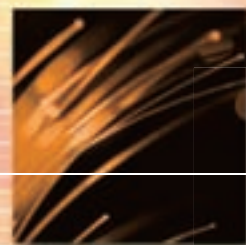
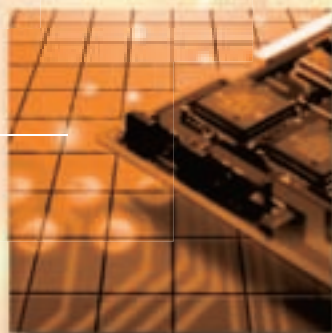


国際特許流通セミナー2008

開催報告書

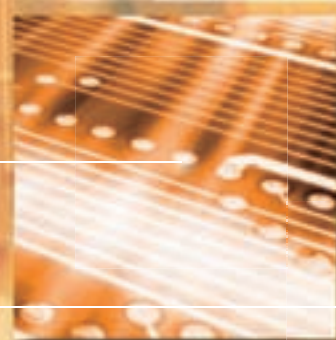
Report on the International Patent Licensing Seminar 2008

IPが拓くグローバルビジネス
Global Business with IP



平成20年3月
March 2008

独立行政法人 工業所有権情報・研修館 (INPIT)
National Center for Industrial Property
Information and Training (INPIT)



Report on the International Patent Licensing Seminar 2008

国際特許流通セミナー2008 開催報告書

開催日：2008年1月28日(月)～29日(火)

開催場所：ホテル日航東京(東京・台場)

主催：独立行政法人 工業所有権情報・研修館(INPIT)

後援：文部科学省、経済産業省、特許庁、日本弁護士連合会、日本弁理士会

日本知的財産協会、日本ライセンス協会、日本知的財産戦略協議会

大学技術移転協議会、米国大学技術管理者協会(AUTM)

読売新聞社、日本経済新聞社、フジサンケイビジネスアイ

実施：社団法人 発明協会 国際特許流通セミナー事務局

Date

January 28-29 2008

Venue

Hotel Nikko Tokyo(Daiba, Tokyo)

Host Organization

National Center for Industrial Property Information and Training(INPIT)

Supporting Organizations

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

Ministry of Economy, Trade and Industry Japan Patent Office(JPO)

Japan Federation of Bar Associations Japan Patent Attorneys Association

Japan Intellectual Property Association Licensing Executives Society Japan

Japan Association of Intellectual Property Strategy

University Technology Transfer Association, Japan

Association of University Technology Managers(AUTM)

Yomiuri Shimbun Nihon Keizai Shimbun,Inc. Fuji Sankei Business i

Implementing Agency

Japan Institute of Invention and Innovation

Office of International Patent Licensing Seminar

ご挨拶

知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画の策定、大学知的財産本部の設置等、「知的財産立国」の実現に向け国家戦略として様々な取り組みが行われております。

このような状況において、独立行政法人 工業所有権情報・研修館では、特許の流通を通じた知的資産の活用を推進すべく、特許流通促進事業を展開しているところですが、その一環として、今回で9回目となります「国際特許流通セミナー」を開催いたしました。

このセミナーは、経済活動の国際化に対応すべく、我が国の特許流通マインドの向上と知的財産取引環境の整備・育成支援を目的として、海外で活躍する技術移転のプロフェSSIONALの方々や、我が国の第一線で活躍されている関係者の方々をお招きし、特許流通・技術移転について様々な角度から公開討論していただくものであり、今回も、講演・パネルディスカッションの形態により、大学、地域そして企業を取り巻く諸問題について、様々な観点から議論をしていただきました。

ご多忙の中、皆様の多大なるご支援、ご協力を賜り、誠に有難うございました。お陰様をもちまして、本報告書のとおり成功裡に終了することができました。本セミナーが皆様の情報収集・人的ネットワーク形成への一助となれば幸いです。

Foreword

To make “an Intellectual Property-based Nation” , many national policies have been activating strategically, such as the enactment of the Strategic Program for the Creation, Protection and Exploitation of Intellectual Property, and the establishment of the University Intellectual Property Department.

Under these circumstances, National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT) has been introducing measures for encouraging patent licensing for promoting utilization of intellectual property. As a part of its diverse activities, INPIT held 9th "International Patent Licensing Seminar".

The Seminar was held to increase public awareness of patent licensing and enhancing the environment for intellectual property transactions. We invited professionals active in technology transfer abroad and in the front lines in the field in Japan. Various issues surrounding universities, local areas and enterprises were discussed in the form of lectures and panel discussions.

We very much appreciate your great support and cooperation to the Seminar, which brought it to a successful conclusion, and sincerely hope that the Seminar can help you to collect valuable information and to form networks with others.

目次

会場スナップ	7
参加者数	11
プログラム	14
講師略歴	19
【K1】	
開会挨拶：清水 勇（独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長） 来賓挨拶：守屋 敏道（特許庁 特許技監）	
特別講演Ⅰ：「技術移転：新しい方法であれ、旧い方法であれ、常にバランスを実現すること」 パトリック・ジョーンズ（米国大学技術管理者協会（AUTM）会長）	42
オープニングフォーラム：「グローバル市場に向けた技術開発と知的財産戦略」 出演者：平山 裕之（株式会社 日立製作所 理事・知的財産権本部長） スティーブン・スコルニック（スリーエム・イノベティブ・プロパティーズ・カンパニー アジア太平洋地域・知的財産担当次席法律顧問） 司会者：水野 博之（高知工科大学 名誉教授）	48
【K2】	
特別講演Ⅱ：「特許流通とライセンス」 福田 親男（国際ライセンス協会（LESI）会長）	56
パネルディスカッション	
Aトラック	
【A1】 国際産学連携と知的財産マネジメント	62
【A2】 TLO法施行10周年を迎えて ～産学連携による地域経済の活性化～	73
【A3】 臨床研究における利益相反マネジメント ～グローバルスタンダードに向けたマネジメント整備～	84
【A4】 大学の知的財産管理活用の戦略 ～今後の方向性と課題～	95
【A5】 知的財産を活用した地域振興	106
Bトラック	
【B1】 知的財産の流通事業 ～サービスを提供する側の狙いと、利用する側の見方～	118
【B2】 知的財産の海外マーケティング手法	128
【B3】 知的財産による事業競争力の強化 ～ビジネスの意思決定に資する知的財産分析手法と事業戦略決定との因果を探る～	139
【B4】 MOCK ～契約交渉シミュレーション～	149
Cトラック	
【C1】 欧米における法曹界の最新動向（LESIセッション）	170
【C2】 米国における最新の特許判例と実務への影響	182
【C3】 知的財産の価値評価とM&A	193
【C4】 日米加における知的財産人材育成の取組み	203
【C5】 アジアへの事業展開～グローバル化と日本企業～	214
Dトラック	
【D1】 知的財産・ライセンス交渉のファンダメンタルズ ～交渉ごとの極意とネゴシエーターとして求められるコンピテンシー～	226
【D2】 産学官連携・なぜ企業は多額の研究費投資に至らないのか？ ～知的財産条項デッドロックからの開放とその先にあるもの～	236
特別セッション	
【T1】 特許流通促進事業の10年と今後	250
参加者対象アンケート集計結果	261

Contents

Snapshots	7
Number of Participants	11
Program	16
Speakers' Biography	19
[K1]	
Opening Address : Isamu Shimizu (Chairman, INPIT)	
Guest Speech : Toshimichi Moriya (Deputy Commissioner, JPO)	
Plenary Speech I : "Technology Transfer: Achieving Balance in New Ways, Old Ways and Always" Patrick L. Jones (President, AUTM)	45
Opening Forum : "Technology Development and IP Strategy towards Global Markets" Panelists : Hiroyuki Hirayama (Managing Director, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.) Steven E. Skolnick (Assistant Chief Intellectual Property Counsel, Asia Pacific, 3M Innovative Properties Company)	51
Chairperson : Hiroyuki Mizuno (Professor Emeritus of Kochi University of Technology)	
[K2]	
Plenary Speech II : "Technology Transfer & Licensing" Chikao Fukuda (President, LESI)	58
Panel Discussion	
Track A	
[A1] International Academia-Industry Collaboration and IP Management	67
[A2] Ten Years after the Enforcement of "TLO Law" : Vitalization of Regional Economies through Academia-Industry Collaboration	78
[A3] Management System of Conflicts of Interest in Clinical Researches: Development of Management in line with Global Standards	89
[A4] Strategy for Management and Utilization of University's IP : Future Directions and Issues	100
[A5] Regional Development by Utilizing IP	111
Track B	
[B1] IP Licensing Businesses : Providers' Target and Users' View	123
[B2] Methods for Overseas Marketing of IP	133
[B3] Strengthening the Business Competitiveness by Utilizing IP: Exploring the Causal Connection between IP Analysis Method and Decision of Business Strategy	144
[B4] MOCK – IP Negotiations –	159
Track C	
[C1] Latest Trends in Europe and US Laws and Regulations (LESI special session)	176
[C2] Latest Examples of Patent-related Court Cases in the US, and their Impact on Business	187
[C3] IP Valuation and M&A	198
[C4] HR Development Approaches in IP: Japan, US and Canada	208
[C5] Business Expansion to Asia : Globalization and Japanese Companies	219
Track D	
[D1] Fundamentals of IP and Licensing Negotiations: Essential Factors for Negotiating and Competencies Required for Negotiators	231
[D2] Academia-Industry-Government Collaborations—Why do Japanese companies not invest heavily in R&D?: Release from the Deadlock of IP Clauses and the Future	242
Special Session	
[T1] Ten Years of Measures for Promoting Patent Licensing, and its Future	255
Results of Questionnaire to the Participants	261

会場スナップ

Snapshots



開会挨拶：独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長 清水 勇
 Opening Address : Isamu Shimizu, Chairman, National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT)



開会挨拶：独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長 清水 勇
 Opening Address : Isamu Shimizu, Chairman
 National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT)



来賓挨拶：特許庁 特許技監 守屋 敏道
 Guest Speech : Toshimichi Moriya
 Deputy Commissioner, Japan Patent Office (JPO)



オープニングフォーラム：
 株式会社 日立製作所 理事・知的財産権本部長 平山 裕之
 スリーエム・イノベティブ・プロパティズ・カンパニー アジア太平洋
 地域・知的財産 担当次席法律顧問 スティーブン・スコルニック
 高知工科大学 名誉教授 水野 博之

Opening Forum :
 Hiroyuki Hirayama, Managing Director, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.
 Steven E. Skolnick, Assistant Chief Intellectual Property Counsel, Asia Pacific, 3M
 Innovative Properties Company
 Hiroyuki Mizuno, Professor Emeritus of Kochi University of Technology



特別講演Ⅰ：米国大学技術管理者協会（AUTM）会長 パトリック・ジョーンズ
Plenary Speech I : Patrick L. Jones, President, AUTM



特別講演Ⅱ：国際ライセンス協会（LESI）会長 福田 親男
Plenary Speech II : Chikao Fukuda, President, LESI



パネルディスカッション（B3）/Panel Discussion（B3）



パネルディスカッション（D1）/Panel Discussion（D1）



会場受付 /Reception Desk



交流会 来賓挨拶：経済産業大臣政務官 荻原健司 /Add-on Reception
Guest Speech: Kenji Ogiwara, Parliamentary Secretary for Economy, Trade and Industry



交流会 /Add-on Reception



荻原 健司経済産業大臣政務官と交流会参加者との懇談 /Informal
Discussion between Kenji Ogiwara (Parliamentary Secretary for Economy,
Trade and Industry) and Add-on Reception Participants

参加者数

Number of Participants

国際特許流通セミナー 2008 参加者数

日付	参加者数
平成20年 1月28日 (月)	1,360
平成20年 1月29日 (火)	1,290
合計	2,650

International Patent Licensing Seminar 2008 The total number of participants

Date	Number of Participants
Monday, January 28, 2008	1,360
Tuesday, January 29, 2008	1,290
Total	2,650

2008年1月28日 (月)

9:40-11:40 **開会挨拶**: 清水 勇 (独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長) / **来賓挨拶**: 守屋 敏道 (特許庁 特許技監)

特別講演 I: 「技術移転: 新しい方法であれ、旧い方法であれ、常にバランスを実現すること」 パトリック・ジョーンズ (米国大学技術管理者協会 (AUTM) 会長)

オープニングフォーラム: 「グローバル市場に向けた技術開発と知的財産戦略」 出演者: 平山 裕之 (株式会社 日立製作所 理事・知的財産権本部長)、スティーブン・スコルニック (スリーエム・イノベティブ・プロパティーズ・カンパニー アジア太平洋地域・知的財産担当次席法律顧問) 司会者: 水野 博之 (高知工科大学 名誉教授)

13:00-14:40 パネルディスカッション

[A1] 国際産学連携と知的財産マネージメント

モデレーター: 原山 優子 (東北大学大学院工学研究科 教授)

パネリスト: 小寺山 亘 (九州大学 役員室 理事・副学長 知的財産本部長)

久保 浩三 (奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究調査センター長・教授 知的財産本部長 弁理士)

パトリック・レレーナ (応用・技術経済研究所 (BETA) ルイ・パスツール大学 教授)

[B1] 知的財産の流通事業 ~サービスを提供する側の狙いと、利用する側の見方~

モデレーター: 吉野 仁之 (Japan IP Network株式会社 代表取締役)

パネリスト: チャールズ・ニューエンシュワンダー (インターナショナル・パテント・ライセンシング・カンパニー プリンシパル)

藤森 涼恵 (オーシャン・トモ LLC ディレクター ジャパン・サービス・プラクティス・リーダー)

[C1] 欧米における法曹界の最新動向 (LESIセッション)

モデレーター: 田浪 和生 (大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授)

パネリスト: ケヴィン・ナハトラブ (国際ライセンス協会 副会長 ジョンソン・エンド・ジョンソン 上級特許弁護士)

バリー・クエスト (ウィルソン・ガン パートナー)

デニス・パトリック・オライリー (フィネガン・ヘンダーソン・ファラボウ・ギャレット・アンド・ダナー LLP パートナー)

[D1] 知的財産・ライセンス交渉のファンダメンタルズ ~交渉ごとの極意とネゴシエーターとして求められるコンピテンシー~

モデレーター: 高柳 昌生 (協和発酵工業株式会社 執行役員 知的財産部長)

パネリスト: 波々伯部 自克 (オプロン・スピバーク・マクレランド・マイヤー・アンド・ニュースタッツ法律事務所 シニア・テクニカル・アドバイザー)

ブルーノ・ロッシ (バイエル薬品株式会社 執行役員 新規事業開発・事業戦略本部長)

渡邊 哲行 (松下電器産業株式会社 IPRオペレーションカンパニー ライセンスセンター 所長)

大河原 敏治 (大塚製薬株式会社 医薬品事業部 先端技術導入室 顧問)

コメンテーター: ギュンター・イーゼンブルック (イーゼンブルック・ベスル・ヘルシュラー・ヴィッヒマン・フーン特許・法律事務所 ドイツ弁理士 欧州特許弁護士)

[T1] 特許流通促進事業の10年と今後

モデレーター: 清水 勇 (独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長)

パネリスト: 羽鳥 賢一 (慶應義塾大学 知的資産センター 所長・教授)

高橋 光一 (富士通株式会社 法務・知的財産権本部 プロジェクト統括部長)

千田 伏二夫 (株式会社 千田精密工業 代表取締役)

15:00-16:40 [A2] TLO法施行10周年を迎えて~産学連携による地域経済の活性化~

モデレーター: 清水 勇 (独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長)

パネリスト: 安浦 寛人 (九州大学 教授 システムLSI研究センター長)

高田 仁 (九州大学大学院経済学研究院 准教授)

秋山 昌之 (財団法人 長野県テクノ財団 技術顧問)

コメンテーター: パトリック・ジョーンズ (米国大学技術管理者協会 (AUTM) 会長)

[B2] 知的財産の海外マーケティング手法

モデレーター: 山本 貴史 (株式会社 東京大学TLO 代表取締役社長 兼 CEO)

パネリスト: 平野 武嗣 (文部科学省産学官連携コーディネーター 有限会社 金沢大学TLO 取締役)

アンドリュー・サイデル (ダイナミック・ストラテジーズ・アジア LC 社長 兼 CEO)

デレク・ワデル (エジンバラ大学 研究業務及び商業化部門担当責任者 兼 エジンバラ・リサーチ&イノベーション マネージング・ディレクター)

[C2] 米国における最新の特許判例と実務への影響

モデレーター: 福田 親男 (国際ライセンス協会 (LESI) 会長 弁護士)

パネリスト: ロナルド・グルージェットスキー (ドリンカー・ビドル&リース法律事務所 パートナー)

山崎 順一 (三宅・山崎法律事務所 パートナー 弁護士・弁理士)

江崎 正啓 (トヨタ自動車株式会社 理事 知的財産部 主査)

【D2】産学官連携・なぜ企業は多額の研究費投資に至らないのか？～知的財産条項デッドロックからの開放とその先にあるもの～
モデレーター：櫻井 克己（鹿島建設株式会社 研究・技術開発本部 知的財産部 ライセンスグループ長）
パネリスト：年光 昭夫（京都大学 産学官連携センター 教授）
古川 勝彦（九州大学 知的財産本部 リエソングループ長）
伊藤 伸（農工大ティー・エル・オー株式会社 代表取締役社長）
村松 健一（エーザイ株式会社 知的財産部 渉外グループ 係長）

2008年1月29日（火）

9:45-10:15 特別講演Ⅱ：「特許流通とライセンス」 福田 親男（国際ライセンス協会（LESI）会長）

10:30-12:10 パネルディスカッション

【A3】臨床研究における利益相反マネージメント～グローバルスタンダードに向けたマネージメント整備～
モデレーター：西澤 昭夫（東北大学大学院経済学研究科 教授）
パネリスト：ジェームズ・セーバーソン（ワシントン大学 副学長（知的財産財産及び技術移転担当））
ジュリー・ゴットリーブ（ジョン・ホプキンス大学 室長補佐）
富田 満（日経BP社 バイオセンター長）

【B3】知的財産による事業競争力の強化～ビジネスの意思決定に資する知的財産分析手法と事業戦略決定との因果を探る～
モデレーター：鮫島 正洋（内田・鮫島法律事務所 弁護士・弁理士・東京工業大学特任教授）
パネリスト：久慈 直登（本田技研工業株式会社 知的財産部長）
大津山 秀樹（SBIインテックストラ株式会社 代表取締役社長 ニューヨーク州弁護士）
吉森 崇（株式会社 東芝 セミコンダクター社 設計技術技師長）

【C3】知的財産の価値評価とM&A
モデレーター：石井 誠（新日本監査法人 社員）
パネリスト：大岡 考亨（アーンストアンドヤング・トランザクション・アドバイザー・サービス株式会社 ディレクター）
岩倉 正和（西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士 ニューヨーク州弁護士）
桜井 政考（東京中小企業投資育成株式会社 創業者支援第一部 課長）

13:10-14:50 【A4】大学の知的財産管理活用の戦略～今後の方向性と課題～
モデレーター：渡部 俊也（東京大学国際・産学共同研究センター センター長 教授）
パネリスト：対馬 正秋（岩手大学 地域連携推進センター 技術移転マネージャー）
本田 圭子（株式会社 東京大学TLO 取締役）
中村 邦彦（九州工業大学 産学連携推進センター 教授 知的財産部門長）

【B4】MOCK～契約交渉シミュレーション～
モデレーター：原嶋 克巳（富士ゼロックス株式会社 知的財産権センター シニア ライセンス エグゼクティブ）
パネリスト：牧 虎彦（月島機械株式会社 常務執行役員 総務・法務・CSR総室担当 法務部長）
尾形 偉幸（日本電気株式会社 知的資産統括本部 支配人）
荻野 誠（株式会社 日立製作所 知的財産権本部 戦略企画室長）
講演者：嵯峨 明雄（株式会社 東芝 知的財産部 執行役常務待遇 首席主監）

【C4】日米加における知的財産人材育成の取組み
モデレーター：井口 泰孝（東北大学名誉教授 八戸工業高等専門学校長）
パネリスト：ジョン・サンデルン（スタンフォード大学 名誉シニアアソシエイト）
足立 一男（アルバータ大学 TECエドモントン 技術移転 ディレクター）
隅藏 康一（政策研究大学院大学 准教授）

15:10-16:50 【A5】知的財産を活用した地域振興
モデレーター：西尾 好司（株式会社 富士通総研 主任研究員）
パネリスト：石田 康弘（福岡県 商工部 新産業・技術振興課 参事補佐 兼 技術振興係長）
佐藤 利雄（花巻市技術振興協会 事務局長）
曳野 晃夫（財団法人 しまね産業振興財団 技術支援課 課長補佐）

【C5】アジアへの事業展開～グローバル化と日本企業～
モデレーター：山崎 攻（大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授）
パネリスト：淵上 正朗（株式会社 小松製作所 常務執行役員 研究本部長 工学博士）
中野 隆志（アイダエンジニアリング株式会社 開発本部 成形技術センター長）
松本 晴次（株式会社 オーティス 代表取締役社長）

Monday, January 28, 2008

9:40–11:40 Opening Address : Isamu Shimizu (Chairman, INPIT)/Guest Speech : Toshimichi Moriya (Deputy Commissioner, JPO)

Plenary Speech I : "Technology Transfer: Achieving Balance in New Ways, Old Ways and Always" Patrick L. Jones (President, AUTM)

Opening Forum : "Technology Development and IP Strategy towards Global Markets"

Panelists: Hiroyuki Hirayama (Managing Director, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.) , Steven E. Skolnick (Assistant Chief Intellectual Property Counsel, Asia Pacific, 3M Innovative Properties Company)

Chairperson: Hiroyuki Mizuno (Professor Emeritus of Kochi University of Technology)

13:00–14:40 Panel Discussion

[A1] International Academia-Industry Collaboration and IP Management

Moderator: Yuko Harayama (Professor, Graduate School of Engineering, Tohoku University)

Panelists : Wataru Koterayama (Vice President, Director of Intellectual Property Center, Kyushu University)

Kozo Kubo (Patent Attorney, Professor/Research Center for Advanced Science and Technology, Director/Intellectual Property Division, NARA INSTITUTE of SCIENCE and TECHNOLOGY)

Patrick Llerena (Professor, BETA-University Louis Pasteur)

[B1] IP Licensing Businesses: Providers' Target and Users' View

Moderator: Hitoshi Yoshino (Managing Director, Japan IP Network Co., Ltd.)

Panelists : Charles R. Neuenschwander (Principal, International Patent Licensing Company)

Suzue Fujimori (Director, Japan Service Practice Leader, Ocean Tomo, LLC)

[C1] Latest Trends in Europe and US Laws and Regulations (LESI special session)

Moderator: Kazuo Tanami (Professor, Graduate School of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology)

Panelists: Kevin Nachtrab (Vice President, LES International, Senior Patent Attorney, Johnson & Johnson)

Barry Quest (Partner, WILSON GUNN)

Dennis Patrick O'Reilly (Partner, Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner LLP)

[D1] Fundamentals of IP and Licensing Negotiations: Essential Factors for Negotiating and Competencies Required for Negotiators

Moderator: Masau Takayanagi (Managing Officer, General Manager, Intellectual Property Department, KYOWA HAKKO KOGYO CO., LTD.)

Panelists : Yorikatsu Hohokabe (Senior Technical Advisor, OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.)

Bruno Rossi (Operating Officer, Head of New Business Development and Strategic Planning, Bayer Yakuhin, Ltd.)

Tetsuyuki Watanabe (Director, Licensing Center, Intellectual Property Rights Operations Company, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.)

Toshiharu Okawara (Senior Adviser, Office of Technology Acquisition, Pharmaceutical Division, Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.)

Commentator: Guenter Isenbruck (Patentanwalt, European Patent Attorney, Isenbruck Boesl Hoerschler Wichmann Huhn - Patentanwaelte)

[T1] Ten Years of Measures for Promoting Patent Licensing, and its Future

Moderator: Isamu Shimizu (Chairman, INPIT)

Panelists : Kenichi Hatori (Professor and Director of Intellectual Property Center, Keio University)

Koichi Takahashi (General Manager, IP Licensing Project, Law & Intellectual Property Unit, FUJITSU LIMITED)

Fujio Chida (Managing Director, Chida Particularity Industrials Corp.)

15:00–16:40 [A2] Ten Years after the Enforcement of "TLO Law" : Vitalization of Regional Economies through Academia-Industry Collaboration

Moderator: Isamu Shimizu (Chairman, INPIT)

Panelists : Hiroto Yasuura (Professor and Director of System LSI Research Center, Kyushu University)

Megumi Takata (Associate Professor, Kyushu University Business School)

Masayuki Akiyama (Technical Special Adviser, Nagano Techno Foundation)

Commentator: Patrick L. Jones (President, AUTM)

[B2] Methods for Overseas Marketing of IP

Moderator: Takafumi Yamamoto (CEO & President, TOUDAI TLO, Ltd.)

Panelists : Taketsugu Hirano (Director of Licensing Associates, KUTLO)

Andrew M. Saidel (President & CEO, Dynamic Strategies Asia, LC)

Derek Waddell (Managing Director, Edinburgh Research and Innovation, Director of Research Services and Commercialisation, University of Edinburgh)

[C2] Latest Examples of Patent-related Court Cases in the US, and their Impact on Business

Moderator: Chikao Fukuda (President, LESI/Attorney at Law)

Panelists : Ronald L. Grudziecki (Partner, Drinker Biddle & Reath, LLP)

Junichi Yamazaki (Partner, Attorney at Law & Patent Attorney, Miyake & Yamazaki)

Masahiro Ezaki (Senior General Manager, INTELLECTUAL PROPERTY DIV, TOYOTA MOTOR CORPORATION)

[D2] Academia-Industry-Government Collaborations—Why do Japanese companies not invest heavily in R&D?:
Release from the Deadlock of IP Clauses and the Future
Moderator: Katsumi Sakurai (Licensing Group Leader, Intellectual Property and Licensing Department, Research and
Technology Development Division, KAJIMA CORPORATION)
Panelists : Akio Toshimitsu (Professor, Innovative Collaboration Center, Kyoto University)
Katsuhiko Furukawa (Liaison Department Group Leader, Intellectual Property Management Center of
Kyushu University)
Shin Ito (President, Tokyo University of Agriculture and Technology TLO Co., Ltd.)
Ken-ichi Muramatsu (Manager, Intellectual Property Department, Eisai Co., Ltd.)

Tuesday, January 29, 2008

9:45–10:15 Plenary Speech II: "Technology Transfer & Licensing" Chikao Fukuda (President, LESI)

10:30–12:10 Panel Discussion

[A3] Management System of Conflicts of Interest in Clinical Researches: Development of Management in line with
Global Standards
Moderator: Akio Nishizawa (Professor, Graduate School of Economics & Management, Tohoku University)
Panelists : James A. Severson (Vice Provost, Intellectual Property and Technology Transfer, University of Washington)
Julie Gottlieb (Assistant Dean, Johns Hopkins University)
Mitsuru Miyata (Director of BIOCENTER, Nikkei Business Publications, Inc.)
[B3] Strengthening the Business Competitiveness by Utilizing IP: Exploring the Causal Connection between IP
Analysis Method and Decision of Business Strategy
Moderator: Masahiro Samejima (Attorney at Law · Patent Attorney · UCHIDA & SAMEJIMA LAW FIRM, Tokyo Institute
of Technology Visiting Professor)
Panelists : Naoto Kuji (General Manager, IP Division, Honda Motor Co., Ltd.)
Hideki Otsuyama (President and CEO (Member of New York State Bar), SBI Intechstra Co., Ltd.)
Takashi Yoshimori (Technology Executive SoC Design, Toshiba Corporation, Semiconductor Company)
[C3] IP Valuation and M&A
Moderator: Makoto Ishii (Partner, Ernst and Young ShinNihon)
Panelists : Takayuki Ooka (Director, Ernst & Young Transaction Advisory Services Co., Ltd.)
Masakazu Iwakura (ATTORNEY-AT-LAW, ADMITTED IN JAPAN & THE STATE OF NEW YORK, NISHIMURA & ASAHI)
Masataka Sakurai (1st Early Stage Supporting Department, Manager, Tokyo Small and Medium Business
Investment and Consultation Co., Ltd.)

13:10–14:50 [A4] Strategy for Management and Utilization of University's IP : Future Directions and Issues
Moderator: Toshiya Watanabe (Director, Professor, Center for Collaborative Research, The University of Tokyo)
Panelists : Masaaki Tsushima (Technology Transfer Manager, Center for Regional Collaboration in Research &
Education, Iwate University)
Keiko Honda (Director, TOUDAI TLO, Ltd.)
Kunihiko Nakamura (Professor, General Manager of Intellectual Office, Kyushu Institute of Technology,
Collaboration Center)
[B4] MOCK – IP Negotiations –
Moderator: Katsumi Harashima (Senior License Executive, Center for Intellectual Resources, Fuji Xerox Co., Ltd.)
Panelists : Torahiko Maki (Managing Executive Officer, Senior General Manager, Legal and I. P. Department, Tsukishima Kikai Co., Ltd.)
Hideyuki Ogata (Vice President, Intellectual Asset Management Unit, NEC Corporation)
Makoto Ogino (General Manager, Strategy and Policy Planning Office, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.)
Lecturer: Akio Saga (Corporate Vice President, Chief Licensing Officer, Intellectual Property Division, Toshiba Corporation)
[C4] HR Development Approaches in IP: Japan, US and Canada
Moderator: Yasutaka Iguchi (Professor Emeritus of Tohoku University, President, Hachinohe National College of Technology)
Panelists : Jon Sandelin (Senior Associate Emeritus, Stanford University)
Kazuo Adachi (Director, Technology Transfer, TEC Edmonton, University of Alberta)
Koichi Sumikura (Associate Professor, National Graduate Institute for Policy Studies)

15:10–16:50 [A5] Regional Development by Utilizing IP
Moderator: Koji Nishio (Research Fellow, Fujitsu Research Institute)
Panelists : Yasuhiro Ishida (Section Chief, Fukuoka Prefecture, Department of Commerce and Industry)
Toshio Sato (Secretary General, Hanamaki City Technology Promotion Council)
Akio Hikino (Assistant manager, Shimane Industrial Promotion Foundation, Research and Development
Support Section)
[C5] Business Expansion to Asia : Globalization and Japanese Companies
Moderator: Osamu Yamazaki (Professor, Graduate School of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology)
Panelists : Masao Fuchigami, Ph.D. (Senior Executive Officer, President, Research Division, Komatsu Ltd.)
Takashi Nakano (Research And Development Division, Forming Engineering Center, General Manager, AIDA
ENGINEERING, LTD.)
Harutsugu Matsumoto (President, OTIS Co., Ltd.)

講師略歴

Speakers' Biography



水野 博之

高知工科大学
名誉教授

1952年、京都大学理学部物理学科卒業後、松下電器産業株式会社入社。松下電子工業取締役、松下電器産業副社長を経て退社後、スタンフォード大学顧問教授を務めるとともに、ジョージタウン大学、奈良先端科学技術大学院大学、龍谷大学などでも講座を持つ。また、高知工科大学副学長、総合研究所所長を歴任。現在は、広島県産業科学技術研究所所長、大阪電気通信大学副理事長、コナミ株式会社社外取締役、株式会社 メガチップス社外取締役、立命館大学客員教授、大阪大学非常勤講師などを兼任。

Hiroyuki Mizuno

Professor Emeritus
Kochi University of Technology

Graduated from Department of Physics, Kyoto University in 1952 and joined Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Served as President of Matsushita Electronics Corporation and Vice-President of Matsushita Electric Industrial Co. After leaving Matsushita served as a consulting professor at Stanford University, and also held courses at other universities, including Georgetown University, Nara Institute of Science and Technology, and Ryukoku University. Has also served as Vice-President of Kochi University of Technology and Director of the Research Institute. Currently he concurrently serves as Director of Hiroshima Prefectural Institute of Industrial Science and Technology, Vice-Chairman of Osaka Electro-Communication University, External Director of KONAMI, visiting professor at Ritsumeikan University, and adjunct professor at Osaka University.



平山 裕之

株式会社 日立製作所
理事・知的財産権本部長

東北大学法学部卒。(株)日立製作所入社。海外事業部、知的財産権本部勤務。2003年1月より米国 Hitachi Global Storage Technologies社へ出向。3年半の米国勤務を終え、2006年4月1日より現職。

[社外活動]

日本ライセンス協会理事、(財)知的財産研究所理事、(社)日本デザイン保護協会副会長、(社)発明協会 東京支部理事、(社)電子情報技術産業協会 法務・知的財産権総合委員会委員、公正取引委員会「技術標準と競争政策に関する委員会」委員など。平成13年度(独)工業所有権総合情報館主催の国際特許流通セミナーでモデレータを務めた。

Hiroyuki Hirayama

Managing Director,
Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.

Graduated from Faculty of Law of Tohoku University and joined Hitachi, Ltd. Has worked in Overseas Business Operations Group of Hitachi and also in the Intellectual Property Group. From January 2003 was assigned to the Hitachi Global Storage Technologies, inc. in the US. After three and a half years in the US, he returned to Japan and his current position, from April 1, 2006.

External activities

Trustee of Licensing Executives Society of Japan (LES), Member of Board of Intellectual Property Research Institute (IPRI) Inc., Deputy Chairman of Design Protection Association of Japan, Member of Board of Tokyo Chapter of Japan Institute of Invention and Innovation (JIll), Member of the Legal and IPR Committee of Japan Electronics and Information Technologies Association (JEITA), Member of Committee on Technology Standards and Competition Policy of the Fair Trade Commission of Japan, etc. Served as moderator at the International Patent Licensing Seminar held by INPIT in 2001.



スティーブン・スコルニック

スリーエム・イノベティブ・プロパティズ・カンパニー
アジア太平洋地域・知的財産担当次席法律顧問

スコルニック氏はスリーエムの知的財産担当次席法律顧問であり、アジア太平洋地域における会社の知的財産の運営を担当している。現在は、東京にあるスリーエムの支社である住友スリーエム株式会社に籍を置いている。彼は、知的財産法および実務全般において広範囲の経験を有しており、工業、ヘルスケア、自動車、ディスプレイ技術、家電製品、その他産業におけるビジネスカウンセルを行う。彼はバックネル大学より化学の学位を、ミシガン大学法学部より法律の学位を授けられている。

Steven E. Skolnick

Assistant Chief Intellectual Property
Counsel - Asia Pacific
3M Innovative Properties Company

Steve Skolnick is an Assistant Chief Intellectual Property Counsel for 3M and is responsible for the company's intellectual property operations in the Asia-Pacific region. He is currently based in Tokyo at 3M's affiliate, Sumitomo 3M Ltd. Mr. Skolnick has extensive experience in all aspects of intellectual property law and practice and has counseled businesses in the industrial, health care, automotive, display technologies, electronics products, and other industries. He holds a undergraduate degree in chemistry from Bucknell University and a law degree from the University of Michigan Law School.



パトリック・ジョーンズ

米国大学技術管理者協会 (AUTM)
会長

ジョーンズ氏は、アリゾナ大学技術移転オフィス
を監督しており、公共と民間の両分野における勤
務経験を持つ。公共の分野では、化学分野の教員
として勤務し、産学連携を運営し、ワシントン大
学では6年間にわたり技術移転のライセンス責任者
を務めた。また、民間の分野では、インターネット
企業の製品戦略ディレクター、固体レーザー製
造企業の国際マーケティングマネージャー、開発
業務受託会社の主任研究者として勤務した。現在
は、国際的な大学技術移転の専門家の協会である
米国大学技術管理者協会(AUTM)会長、AUTM評
議会委員である。

Patrick L. Jones

President,
Association of University Technology
Managers (AUTM)

Patrick Jones directs the Office of Technology
Transfer at The University of Arizona and has
worked in both the public and private sectors. In
the public sector, he has held regular and
affiliate faculty appointments in Chemistry,
managed University-Industry consortia and for
six years served as a Licensing Officer in
technology transfer at the University of
Washington. In the private sector, Dr. Jones has
been Director of Product Strategy for an
Internet company, International Marketing
Manager for a commercial manufacturer of
solid-state lasers, and a Principal Research
Scientist for a contract research firm. He is
currently President of the Association of
University Technology Managers (AUTM) and a
member of the AUTM Board of Trustees.



福田 親男

国際ライセンス協会 (LESI) 会長
／福田・近藤法律事務所 弁護士

1968年司法試験合格。1971年弁護士登録(第二
東京弁護士会)、湯浅・坂本法律特許事務所入所。
1980年より同事務所パートナー。1995年福田法
律事務所開設を経て、1997年に福田・近藤法律事
務所を開設。企業法務、知的財産権訴訟や国内外ラ
イセンス契約案件を主たるフィールドとして弁護士
実務に従事。著作権法学会会員。2002-2004
年日本ライセンス協会会長、2004年より国際ライ
センス協会副会長、次期会長を経て、2007年10
月より国際ライセンス協会(LESI)会長。

Chikao Fukuda

President,
Licensing Executives Society International
(LESI)
/Attorney at Law, Fukuda & Kondo

National Bar Examination in 1968. Registered
as an attorney with Daini Tokyo Bar
Association, and joined Yuasa & Sakamoto (Law
and Patent) in 1971. Partner of Yuasa & Hara
1980-1995. In 1995, he founded Fukuda Law
Office, and in 1997 it changed the name to
Fukuda & Kondo. Specialized in the corporate
matters, IP litigation and licensing. Member of
The Copyright Law Association of Japan.
Licensing Executives Society (LES) Japan;
President 2002-2004, LES International, Inc.;
President 2007-.



井口 泰孝

東北大学名誉教授、八戸工業高等専門学校長

学術的専門領域は、鉄鋼、シリコンを初めとする金属およびセラミックスの酸素、水蒸気、水素等のガスとの反応を主とする高温物理化学、医用材料の開発などである。更に、新産業・新プロセス・新材料創出、既存産業の再生・新生を目指して1998年4月に設立された未来科学技術共同研究センター副センター長、リエゾン専任教授、2003年4月より2004年11月5日までニッチェセンター長、技術移転機関(TLO)（株）東北テクノアーチの取締役、2002年4月に工学研究科内に文理融合型の技術社会システム専攻MOT(日本初)を設置した。日本知財学会人材育成担当理事。2003年4月から2004年3月まで日本金属学会会長。2004年4月より最高裁判所知財専門委員。2004年11月から2006年3月まで東北大学大学院工学研究科長・工学部長。2006年4月から独立行政法人国立高等専門学校機構八戸工業高等専門学校長。

Yasutaka Iguchi

Professor Emeritus of Tohoku University
President, Hachinohe National College of Technology

Dr. Iguchi was born in Hamamatsu City, Shizuoka Pre., JAPAN, in 1943. He graduated from the Department of Metallurgy, Faculty of Engineering, Tohoku University in 1965. He joined Yawata Steel Corporation (Present Nippon Steel Corporation) in April, 1967. He graduated from the Graduate School of Tohoku University in 1970 and received a doctor of engineering in January, 1971. He was appointed to an associate professor at the Department of Metallurgy, Faculty of Engineering, Tohoku University in 1974. He studied as a visiting scientist at MIT(USA) from 1976 to 1978. He was promoted to a professor, Tohoku University in 1986. He was appointed to a vice director, liaison professor, New Industry Creation Hatchery Center, that is, the collaboration organization among the university, industries and governmental sectors, from 1998 to 2001 and a director from 2001 to 2003. He moved to a professor at Management of Science & Technology Department, Graduate School of Engineering, Tohoku University in 2002. He was elected to a dean of Graduate School of Engineering, Tohoku University in 2004. He retired in March 2006 and was appointed to a president of Hachinohe National College of Technology, in April 2006. He has served as the president of Japan Institute of Metals. Now He is a board member of Japan Intellectual Property Right Society. His academic fields are high temperature physical chemistry of iron & steel, liquid silicon, ceramics and bio-materials.



石井 誠

新日本監査法人
社員

1990年公認会計2次試験合格。同年太田昭和監査法人(現新日本監査法人)入所。2000年中央青山監査法人(現みずほ監査法人)入所。2002年知的財産室室長就任。2007年新日本監査法人入所、同法人社員。経済産業省「中小企業における知的財産の活用方策に関する研究会」委員、特許庁・中小企業基盤整備機構「地域中小企業知的財産戦略支援事業・統括委員会」委員等を歴任。著書に『知的財産ビジネスハンドブック』(日経BP社、共著)等多数。

Makoto Ishii

Partner
Ernst and Young ShinNihon

Mr. Ishii passed the examination to become a certified public accountant in 1990, joining Ohta Showa Auditing Corporation (currently Ernst and Young ShinNihon) in the same year. He joined ChuoAoyama PricewaterhouseCoopers in 2000. In 2002, he was appointed Intellectual Property Group Leader, and made a partner in 2005. He joined Ernst and Young ShinNihon and made a partner in 2007. He served as committee member of the Ministry of Economy, Trade and Industry's Research Committee for Policy on the Use of Intellectual Property in Small and Medium-Sized Corporations, and was a committee member of the Committee for Strategy Assistance on Intellectual Property for Regional Small and Medium-Sized Corporations at the Patent Agency's Institute for Infrastructure Creation for Small and Medium-Sized Companies. His many publications include a contribution to "The Intellectual Property Business Handbook," published by Nikkei Business Publications.



櫻井 克己

鹿島建設株式会社 研究・技術開発本部 知的財産部
ライセンスグループ長

鹿島建設(株) 研究・技術開発本部 知的財産部勤務(ライセンスグループ長)
日本知的財産協会(JAPAN INTELLECTUAL PROPERTY ASSOCIATION)ライセンス委員会(1998～2001年、2006年～現在)
日本知的財産協会フェアトレード委員会(2004年、2005年)
日本知的財産協会ライセンス委員会(2006年副委員長、2007年委員長代理)
産学連携プロジェクト委員(2006年)
産学連携を話し合う会メンバー(2007年)

Katsumi Sakurai

Licensing Group Leader
Intellectual Property and Licensing
Department, Research and Technology
Development Division
KAJIMA CORPORATION

Licensing Group Leader, Intellectual Property and Licensing Department, Research and Technology Development Division, Kajima Corporation
Member of Licensing Committee, Japan Intellectual Property Association (JIPA), 1998 to 2001, 2006 to present
Fair Trade Committee, JIPA, 2004, 2005
Deputy Chair, Licensing Committee, JIPA, 2006
Acting Chair, Licensing Committee, JIPA, 2007
Member of Industry-Academia Project (2006)
Member of Industry-Academia Discussion Group (2007)



鮫島 正洋

内田・鮫島法律事務所
弁護士・弁理士・東京工業大学特任教授

東京工業大学金属材料工学卒業。藤倉電線株式会社(現株式会社フジクラ)にて金属材料エンジニアを経て、1992年、日本アイ・ピー・エム株式会社知的財産部。91年弁理士試験、96年司法試験合格。99年弁護士登録。大場・尾崎法律事務所、松尾綜合法律事務所を経て、2004年内田・鮫島法律事務所設立、現在に至る。弁理士業の傍ら、知財サービス、知財マネジメント、知財政策のあり方など多くの方面に関し発言を行っている。2004-2006年に地域中小企業知的財産戦略支援事業・統括委員長(特許庁委託事業)、2007～地域における知財戦略支援人材育成事業・統括委員長(同)
著書に、知的財産の証券化(日本経済新聞社)2003/10/24[共著]、「新・特許戦略ハンドブック」(商事法務)2006/10/16(編著)などがある。

Masahiro Samejima

Attorney at Law・Patent Attorney・
UCHIDA & SAMEJIMA LAW FIRM
Tokyo Institute of Technology Visiting
Professor

Graduated from Department of Metallurgical Engineering, Tokyo Institute of Technology. After working as a metallurgical engineer at Fujikura Densen (currently Fujikura Ltd.), in 1992 joined the IP Department of IBM Japan. Passed the patent attorney examination in 1991 and the national bar examination in 1996. Registered as an attorney at law in 1999. After working in the Patent Litigation Practice at Ohba & Ozaki and the Law Office of Matsuo & Kosugi, in 2004, he cofounded Uchida & Samejima Law Firm. With his legal expertise he has contributed to many areas in IP services, management and policy. His articles and publications include: The Securitization of IP (Nikkei Keizai Shimbunsha) (24/10/2003, co-authored); and The Handbook of Patent Strategy (New Edition), Shojihomu Corp., October 2006 (editor).



清水 勇

独立行政法人 工業所有権情報・研修館
理事長

1969年東京工業大学大学院工学博士課程修了。同大学工学部助手、助教等を経て、1985年に同大学総合理工学研究科教授。1999年に財団法人理工学振興会常務理事に就任。2004年11月より現職。応用物理学会理事・人事委員長、日本印刷学会理事、電気化学会理事等を歴任。

Isamu Shimizu

Chairman
National Center for Industrial Property
Information and Training (INPIT)

Graduated from Tokyo Institute of Technology in 1969 (Ph., D. in Engineering). Through Research Associate and Associate Professor, he became Professor of Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology in 1985. He became Executive Director of The Circle for the Promotion of Science and Engineering in 1999. Since November 2004, he has been joining INPIT as Chairman. He was also Executive Member of Japanese Society of Applied Physics, Japan Society of Printing Science and Technology, etc.



高柳 昌生

協和発酵工業株式会社
執行役員
知的財産部長

1969年04 三菱化成工業株式会社(現三菱化学)入社
1999年10～2001年 三菱東京製薬(株)法務部長
2001～2002年 三菱ウェルファーマ(株)理事・知的財産部長
2002～2003年 三菱ウェルファーマ(株)理事・製品戦略部長
2003～2006年 三菱ウェルファーマ(株)理事・知的財産部長
2006年06～ 三菱ウェルファーマ(株)知的財産エグゼクティブ
2007年05～ 協和発酵工業株式会社 知的財産部長
2007年07～ 協和発酵工業株式会社 執行役員 知的財産部長

Masau Takayanagi

Managing Officer, General Manager
Intellectual Property Department
KYOWA HAKKO KOGYO CO., LTD.

1969/04 - Joined Mitsubishi Chemical Industries, Ltd.
1999/10 - General Manager, Legal Department Mitsubishi-Tokyo Pharmaceuticals, Inc.
2001/10 - General Manager, Intellectual Property Department, Mitsubishi Pharma Corporation
2002/06 - General Manager, Product Strategy Department, Mitsubishi Pharma Corporation
2003/07 - General Manager, Intellectual Property Department, Mitsubishi Pharma Corporation
2006/06 - Intellectual Property Executive, Mitsubishi Pharma Corporation
2007/05 - General Manager Intellectual Property Department, KYOWA HAKKO KOGYU CO., LTD
2007/07 - Managing Officer, General Manager Intellectual Property Department, KYOWA HAKKO KOGYU CO., LTD



田浪 和生

大阪工業大学大学院 知的財産研究科
教授

1970年 横浜国立大学工学部機械工学科 卒業、同年 キヤノン(株)入社、特許部門配属。2000年1月同社知的財産法務本部、契約・渉外センター所長就任。約33年間にわたって同社の知的財産業務を一貫して担当した後、2003年4月 大阪工業大学における日本初の知的財産学部開設と同時に助教授に就任。2005年4月同大学における知的財産専門職大学院開設により知的財産研究科教授に就任。

Kazuo Tanami

Professor
Graduate School of Intellectual Property
Osaka Institute of Technology

In 1970 graduated from Yokohama National University majoring in Mechanical Engineering. Since then has worked with Canon Inc. for 33 years dealing with its corporate intellectual property (IP) matters including patent prosecution, licensing and litigations. In final years at Canon handled IP management as the head of the Contracts and Licensing Center. In 2003 became Associate Professor of the Faculty of IP, Osaka Institute of Technology when the IP Faculty has launched for the first time in Japan and in 2005 assumed Professor of Graduate School of IP at the Institute.



西尾 好司

株式会社 富士通総研
主任研究員

株式会社富士通総研経済研究所主任研究員、京大農学部卒業後、三井情報開発株式会社総合研究所を経て現職。科学技術政策の調査研究に従事。著書に『特許流通ハンドブック』(共編著)、『知的財産立国に向けて動き出した産学官連携』(共編著)等。

Koji Nishio

Research Fellow
Fujitsu Research Institute

After graduating from the Faculty of Agriculture of Kyoto University, he worked in the Research Center of Mitsui Knowledge Industry Inc., before engaging in current position as Research Fellow at Fujitsu Research Institute. Engaged in research in science and technology policy. His publications include Patent Licensing Handbook (co-editor), and Industry-academia-government Partnership: Moving Towards a Nation Built on Intellectual Property (co-editor).



西澤 昭夫

東北大学大学院経済学研究科
教授

1982年より1993年迄日本合同ファイナンス株式会社(ジャフコ)勤務後、敬和学園大学人文学部助教授を経て、1997年より現職。同大学未来科学技術共同研究センター副センター長、株式会社東北テクノアーチ取締役を兼務。日本ベンチャー学会副会長、研究・技術計画学会理事等を歴任。

Akio Nishizawa

Professor
Graduate School of Economics & Management
Tohoku University

Joined Japan Associated Finance Co., Ltd. (JAFCO) from 1982 to 1993. After spending 5 years as Assistant Professor for the Faculty of Humanities, Keiwa College, he became Professor of Graduate School of Economics and Management, Tohoku University in 1997. He is also Deputy Director of New Industry Hatchery Center, Tohoku University, and Executive Director of Tohoku Techno Arch Co., Ltd. He is Vice President of the Japan Academic Society for Venture Entrepreneurs, the Japan Society for Science Policy and Research Management, and is an active member of the other related organizations/associations such as AUTM.



原嶋 克巳

富士ゼロックス株式会社 知的財産権センター
シニア ライセンス エグゼクティブ

1969年、千葉大学工学部卒業、富士ゼロックス入社。ゼログラフィックイメージの像構造解析の研究に携わる。1979年～1982年、米国Xerox研究所駐在を経て、総合研究所のマネージメントに関わる。1990年に技術企画部長。1996年から、技術企画、情報、知財部門を改組・統合した技術資産統括センターを担当。2005年4月より現職。日本ライセンス協会理事、財団法人ソフトウェア情報センター評議員、千葉大学非常勤講師。日本知的財産協会元理事、日本ビジネス機械・情報システム産業協会・知的財産委員会前委員長。共著に「知的財産マネージメントの真髄 理論と実践」(丸善)

Katsumi Harashima

Senior License Executive
Center for Intellectual Resources,
Fuji Xerox Co., Ltd

Joined Fuji Xerox Co., Ltd. in 1969 as a researcher. After spending 3 years at Xerox Research Center in US, he had been involved in various R & D managements and became a General Manager of Technology Strategy Office in 1990. In 1996, Center for Intellectual Resources was newly organized and he was appointed as GM. Since April 2005, he has been playing current role. He is a board member of LES Japan, a former Chairman of Intellectual Property Committee of Japan Business Machine and Information System Industries Association (JBMA), and also a board of trustees of Software Information Center (SOFTIC).



原山 優子

東北大学大学院工学研究科
教授

1996年ジュネーブ大学教育学博士課程修了、1997年ジュネーブ大学経済学博士課程修了後、ジュネーブ大学経済学部助教授、経済産業研究所研究員を経て、2002年より東北大学大学院工学研究科教授に就任、現在に至る。科学技術政策分野の教授として、我が国の政府及び地方自治体の技術政策、企業の技術競争などの教育・研究に従事している。

Yuko Harayama

Professor
Graduate School of Engineering
Tohoku University

Dr. Yuko Harayama received her Ph.D in Education Science in 1996 and a Ph.D in Economics in 1997, both from the University of Geneva, Geneva, Switzerland. Dr. Harayama has a broad range of experience that encompasses work as an Assistant Professor in the Department of Political Economy at the University of Geneva, a Fellow at the Research Institute of Economy, Trade and Industry in Japan. She currently serves as a Professor in the Management of Science and Technology Department at the Graduate School of Engineering of Tohoku University, Japan.



山崎 攻

大阪工業大学大学院 知的財産研究科
教授

1968年 東京大学工学部電子工学科卒
1971年 東京大学工学系大学院修士課程修了、松下電器入社
1993年 松下電器回路実装技術研究所 所長
1997年 同 中央研究所 所長
2000年 同 本社知的財産権センター 所長
2001年 同 本社知的財産権本部 本部長
2004年 大阪工業大学教授
2005年 同 大学院知的財産研究科教授
現在に至る

Osamu Yamazaki

Professor
Graduate School of Intellectual Property
Osaka Institute of Technology

1968 Graduates from Department of Electronic Engineering, Faculty of Engineering, the University of Tokyo
1971 Completes Master's Degree at Graduate School of Engineering of the University of Tokyo, joins Matsushita Electric Industrial Co.
1993 Appointed as director of Matsushita Circuit Implementation Technology Laboratory
1997 Appointed as director of Matsushita Central Research Laboratory
2000 Appointed as director of Intellectual Property Center
2001 Appointed as director of Intellectual Property Division
2004 Appointed to professorship at Osaka Institute of Technology
2005 Appointed professor at School of Intellectual Property, Graduate School of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology



山本 貴史

株式会社 東京大学TLO
代表取締役社長 兼 CEO

中央大学経済学部卒 / 1985年株式会社リクルート入社。98年7月より同社において技術移転事業を開始。2000年6月同社退職。同年7月より現職。大学知財管理・技術移転協議会理事、知的財産戦略本部本部員、日本知財学会理事。

【主な著書】「理工系のための特許・技術移転入門」(共著) 岩波書店、「動き出した産学官連携」(共著) 中央経済社など

Takafumi Yamamoto

CEO & President
TOUDAI TLO, Ltd.

March, 1985, Bachelor of Economy, Chuo University
April, 1985, Joined HR Division, Recruit Co., Ltd.
In 1998, Transferred to Technology Licensing Group (Recruit)
April, 2000, Promoted to Director of Technology Management Division
July, 2000, Joined Center for Advanced Science Technology Incubation Ltd. (CASTI) as President & CEO (April, 2004, Company name is changed to TOUDAI TLO, Ltd.)



吉野 仁之

Japan IP Network 株式会社
代表取締役

1990年より11年間、BTG plc 在日代表を務めた後、2000年よりQED Intellectual Property Ltd. 日本・極東代表に就任。2003年、アイ・ピー・エックス株式会社の創設に際し、同社代表取締役社長に就任。2004年11月末にて同職を辞し、2005年1月、知的財産関連コンサルティング・サービスの提供を主要業務とするJapan IP Network 株式会社を設立。同社代表取締役。

Hitoshi Yoshino

Managing Director
Japan IP Network Co. Ltd.

Joined BTG plc. (1990-2001) and QED Intellectual Property Ltd. (2000-2003), both as Representative of Japanese/Far East Branch. In 2003, he joined IPX Corporation as CEO. At the end of November in 2004, he resigned his position, and in January 2005 he established Japan IP Network Co., Ltd. who is engaged in IPR related consulting service.



渡部 俊也

東京大学国際・産学共同研究センター
センター長、教授

1959年東京生まれ。東京工業大学博士課程修了。東陶機器(株)光フロンティア事業推進センター次長を経て、1998年東京大学先端科学技術研究センター教授(工学博士)。産学連携・産学技術移転、知的財産に通じた人材育成などを研究。2004年産学官連携功労者表彰 内閣総理大臣賞を受賞。主な著書:「理工系のための特許・技術移転入門」(2003 岩波書店)、「TLOとライセンス・アソシエイト」(2002 ビケーシー)など

Toshiya Watanabe

Director, Professor
Center for Collaborative Research
The University of Tokyo

Born in Tokyo in 1959. Received Master's Degree from Tokyo Institute of Technology. After serving as Deputy-Director of Optical Frontier Business Promotion Center of TOTO Ltd., joined Research Center for Advanced Science and Technology (RCAST) of the University of Tokyo as professor (Doctor of Engineering). Research activities focused on industry-academia collaboration and technology transfer, and HR development through IP. In 2004 received Prime Minister's Award for Services to Industry-Academia-Government Collaboration. Major publications include: Introduction to Science and Technology Patents and Technology Transfer (2003, Iwanami Shoten); and TLOs and License Associates (2002, Bkc).



秋山 昌之

財団法人 長野県テクノ財団
技術顧問

昭和37年新潟大学工学部を卒業し、諏訪精工舎(現セイコーエプソン)に入社し時計用計測器の開発などに10年間、液晶表示素子の開発から事業化を18年間、生産技術開発のマネジメントに12年間携わり、平成14年退社した。平成14年長野県テクノ財団に入社し、知的クラスター事業総括を5年間担当し、平成19年に技術顧問になり現在に至る。

Masayuki Akiyama

Technical Special Adviser
Nagano Techno Foundation

Graduated from Faculty of Engineering of Niigata University in 1962 and joined Suwa Seikosha (currently Seiko Epson Corp.). Was involved in the development of instruments for wrist watches and other products for a period of 10 years and also spent 18 years engaged in development of LCD elemental technologies, working to create a commercial product. He was involved in management of product and technology development for 12 years before leaving the company in 2002. In 2002 he joined Nagano Techno Foundation, where he has been responsible for knowledge cluster programs for the last five years, being appointed to the point of Technical Special Adviser in 2007.



足立 一男

アルバータ大学
TECエドモントン 技術移転 ディレクター

足立博士は、1995年、エドモントン(カナダ)にあるアルバータ大学の技術移転オフィスに、健康科学担当の技術マネージャーとして入社した。現在、彼は、アルバータ大学とエドモントン経済開発公社(EEDC)のジョイントベンチャーであるTECエドモントン技術移転部の統括を行っている。彼は、生物学での理学士の学位を日本で、生物化学の博士号をカナダで取得した。アルバータ大学の技術移転オフィス入社以前は、彼は7年間にわたって製薬業界で働いた。製薬業界で働く前は、彼はサスカチュワン大学で生物化学の准教授を務めていた。彼は、技術移転関連テーマに関する多くの発表や講演を、国際的に行っている。

Kazuo Adachi

Director, Technology Transfer
TEC Edmonton
University of Alberta

Dr. Adachi joined the technology transfer office at the University of Alberta in Edmonton, Canada in 1995 as a technology manager responsible for health sciences technology. He is currently managing the Technology Transfer Division of TEC Edmonton, a joint venture between the University of Alberta and Edmonton Economic Development Corporation (EEDC). He has obtained his B.Sc. in Biology in Japan and Ph.D. in Biochemistry in Canada. Before joining the technology transfer office of the University of Alberta, he had worked in the pharmaceutical industry for 7 years. Previous to working in the pharmaceutical industry he was Assistant Professor of Biochemistry at the University of Saskatchewan. He has given many presentations and lectures on technology transfer-related subjects internationally.



ギュンター・イーゼンブルック

イーゼンブルック・ベスル・ヘルシュラー・ヴィッヒマン・フーン特許・法律事務所
ドイツ弁理士、欧州特許弁護士

イーゼンブルック氏はドイツ人の化学者兼欧州特許弁護士で、1975～1996年までヘキスト・グループに在籍。その後、弁理士事務所に移籍し、2003年1月からマンハイムにあるイーゼンブルック・ベスル・ヘルシュラー・ヴィッヒマン・フーン特許・法律事務所(シニアパートナー)であり、業務の大部分は化学および医薬分野を担当している。現在、ドイツ・ライセンス協会の会長を務めている。専門はグローバル特許申請および遂行に加え、技術移転、有効性およびFTO研究、ならびに産学連携(スタートアップやスピノフを含む)。フランクフルトにあるヨハン・ヴォルフガング・ゲーテ大学で有機化学の博士号を取得し、チューリッヒ(スイス)の大学で教育学および1979年ワシントンDCのカトリック大学で特許法を研究。2007年初めからストラズブルにあるロベルト・シューマン大学で教職に就いている。

Guenter Isenbruck

Patentanwalt, European Patent Attorney
Isenbruck Boesl Hoerschler Wichmann
Huhn - Patentanwalte

Guenter Isenbruck is a chemist and a national German as well as a European Patent Attorney and has been with the Hoechst group from 1975 to 1996. He moved then into private practice, being since January 2003 senior partner of the patent attorney law firm Isenbruck - Boesl - Hoerschler - Wichmann - Huhn located in its Mannheim office, the majority of his activities being in chemical and pharma areas. Mr. Isenbruck is currently President of LES Germany. He is specialized - besides global patent filing and prosecution - in technology transfer, validity and FTO studies, and co-operations between industry and universities (including start-ups and spin-offs). He obtained a diploma and a Ph.D. in Organic Chemistry from Johann Wolfgang Goethe University of Frankfurt and studied additionally Education at the university in Zuerich (Switzerland) and U.S. Patent Law in 1979 at the Catholic University in Washington DC. Beginning 2007 he holds a Teaching Position at Robert Schuman University in Strasbourg.



石田 康弘

福岡県 商工部 新産業・技術振興課
参事補佐 兼 技術振興係長

1986年 九州大学工学部電気工学科 卒業
1988年 九州大学大学院工学研究科 修士課程修了
2001年 九州工業大学大学院工学研究科 博士後期課程了(博士(工学))
1988年 九州松下電器㈱入社
1992年 同社退職
1992年 福岡県工業技術センター入所
以来、EMC(電磁両立性)関連研究・企業支援に従事
2006年 福岡県庁に異動
企業の技術開発支援、知的財産の活用促進、新産業の創出等に従事

Yasuhiro Ishida

Section chief
Fukuoka Prefecture, Department of
Commerce and Industry

Y. Ishida received B.S. and M.S. degrees in Electrical Engineering from Kyushu University in 1986 and 1988, respectively. He worked at Kyushu Matsushita Electric Co., Ltd. from 1988 to 1992. He joined Fukuoka Industrial Technology Center in 1992. Since then, he has been engaged in research and development in relation to EMC (Electro Magnetic Compatibility), receiving a Ph. D degree from Kyushu Institute of Technology in 2001. Now he is in Fukuoka Prefecture, Department of Commerce and Industry.



伊藤 伸

農工大ティー・エル・オー株式会社
代表取締役社長

1990年慶應義塾大学経済学部卒、株式会社日本経済新聞社入社。記者としてベンチャー企業や産学連携を取材した。2001年農工大ティー・エル・オー株式会社設立とともに社長に就任。2001年から2005年まで東京農工大学客員助教授。2002年筑波大学大学院経営・政策科学研究科修了(MBA)、大学技術移転協議会理事就任。

Shin Ito

President
Tokyo University of Agriculture and
Technology TLO CO.,Ltd .

Graduated from Bachelor of Economics, Keio University and joined Nihon Keizai Shimbun, Inc.,1990. Covered ventures and industry-university cooperation as a staff writer. Found Tokyo University of Agriculture and Technology TLO Co.,Ltd. as President 2001. From 2001 to 2005 Guest Associate Professor, Tokyo University of Agriculture and Technology. Master of Business Administration, Tsukuba University and Director of Limited Liability Intermediate Corporation, University Technology Transfer Association 2002.



岩倉 正和

西村あさひ法律事務所
パートナー弁護士、ニューヨーク州弁護士

昭和60年東京大学法学部卒業、昭和62年西村総合(現西村あさひ)法律事務所入所、平成4年立教大学法学部講師、平成5年ハーバード・ロースクール卒業(LL.M.取得)、平成6年ニューヨーク州弁護士登録、平成17年京都大学大学院法学研究科講師(現任)、平成18年一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授(現任)。平成19年ハーバード・ロースクール客員教授(現任)。現在に至る。
著書に、『知的財産法概説』(共著。弘文堂、2005年)等がある。

Masakazu Iwakura

ATTORNEY-AT-LAW
ADMITTED IN JAPAN & THE STATE OF
NEW YORK
NISHIMURA & ASAHI

LL.B., University of Tokyo in 1985 and LL.M., Harvard Law School in 1993. Admitted in Japan and the State of New York.
Mr. Iwakura has lectured IP law, M&A law, corporate law and tax law at various law schools and universities. He is a Professor at Hitotsubashi University, Graduate School of International Corporate Strategy, a Visiting Professor at Harvard Law School and a Lecturer at Kyoto Univ., Graduate Law School.
He authored various textbooks and articles including "Intellectual Property Laws" published in 2005 and "Practical Consultation of New Corporate Law" published in 2006.



江崎 正啓

トヨタ自動車株式会社
理事 知的財産部 主査

昭和47年4月 トヨタ自動車工業株式会社(現 トヨタ自動車)入社
特許管理部(現在の知的財産部)に配属
平成1年8月 同 知的財産部 特許室長
平成7年5月 同 技術管理部 研究企画担当 主査
平成9年1月 同 知的財産部長
平成16年7月 同 理事 知的財産部 主査

Masahiro Ezaki

Senior General Manager
INTELLECTUAL PROPERTY DIV.
TOYOTA MOTOR CORPORATION

Apr 1972 Joined Toyota Motor Co., Ltd. (Now Toyota Motor Corporation)
Assigned to Patent Administration Div. (Now Intellectual Property Div.)
Jan 1989 General Manager Patent Department
May 1995 Project General Manager Technical Administration Div.
Jan 1997 General Manager Intellectual Property Div.
Jul 2004 Senior General Manager Intellectual Property Div.



大岡 考亨

アーンストアンドヤング・トランザクション・アドバイザー・サービス株式会社
ディレクター

大学卒業後、国内大手金融機関を経て新日本アーンストアンドヤング(株)に入社し、2005年1月当社設立に伴い移籍。現在Valuation & Businessチームのディレクターとして、M&Aにかかわる無形資産の識別・価値評価や知的財産に関する価値評価サービスを提供している。
一橋大学商学部卒、米国公認会計士

Takayuki Ooka

Director
Ernst & Young Transaction Advisory
Services Co.,Ltd.

After graduating, worked in a large domestic financial institution, before joining Shin Nihon Ernst and Young. Transferred to current position in January 2005 at the time of the establishment of Ernst & Young Transaction Advisory Services Co., Ltd. Currently serves as Director of the Valuation & Business Modelling Team, providing valuation services for intangible assets and IP relating to M&A.
Graduate of Faculty of Commerce and Management, Hitotsubashi University
US Certified Public Accountant



大河原 敏治

大塚製薬株式会社 医薬品事業部
先端技術導入室 顧問

1971年熊本大学を卒業後、大塚製薬にメディカル
レップで入社、76年同社アメリカ駐在員事務所代表、
79年よりスペインに駐在、欧及び中南米にて医薬ラ
イセンシングに従事、83年から国際部事業開発部、
87年からオーストラリアTuta Laboratories(大塚
の100%子会社)の副社長、社長を務め、95年から
診断事業部事業開発部を経て経営企画部部長、00年
からライセンス部部長、05年からライセンス部 上
級部長を経て、現在に至る。関西医薬ライセンス協
会会長、LESヘルスケアWGリーダーなどを務める。

Toshiharu Okawara

Senior Adviser, Office of Technology
Acquisition, Pharmaceutical Division
Otsuka Pharmaceutical Co, Ltd.

- ・ 1971, Joined Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd
- ・ 1976, Representative at Otsuka America Office
- ・ 1979, Licensing manager at Otsuka Europe
- ・ 1983, Business Development manager at Otsuka Intl. Dept.
- ・ 1987, VP, CEO at Tuta Laboratories in Australia
- ・ 1995, BD director at Otsuka Diagnostic Div.
- ・ 1998, Director at Corporate Strategic Planning Dept.
- ・ 2000, Director at Corporate Licensing Dept.
- ・ 2005, Senior Director at Corporate Licensing Dept. Chairman, Kansai Pharma. Licensing Association Leader, LES Healthcare Working Group (~2006)
- ・ 2007, Senior Adviser at Office of Technology Acquisition



大津山 秀樹

SBIインテストラ株式会社
代表取締役社長、ニューヨーク州弁護士

富士ゼロックス株式会社、オメルベニー・アンド・マイヤーズ法律事務所(New York, San Francisco)、株式会社野村総合研究所を経てソフトバンク・ファイナンス株式会社(現SBIグループ)入社。ソフトバンク・フロンティア証券株式会社(現SBIイー・トレード証券株式会社)代表取締役などSBIグループ数社の代表取締役歴任後、2000年12月ピー・エル・エックス株式会社(現SBIインテストラ株式会社)代表取締役。早稲田大学法学部卒。ニューヨーク大学スクール・オブ・ロー卒業。「新・特許戦略ハンドブック」(共著)、「知的財産マネジメント」(共著)などの著作があり、講演多数。

Hideki Otsuyama

President and CEO
(Member of New York State Bar)
SBI Intechstra Co., Ltd.

After working at Fuji Xerox Co., Ltd., O'Melveny & Myers LLP (New York, San Francisco), and Nomura Research Institute, Ltd., joined Softbank Finance Corp. (currently SBI Group). Served as CEO of Softbank Frontier Securities Co., Ltd. (currently SBI E*TRADE SECURITIES Co., Ltd.) and other SBI-affiliated companies before being appointed CEO of PL-X K.K. (currently SBI Intechstra Co., Ltd.) in December 2000. Graduated with a BA in Law from Waseda University and gained M.C.J., LL.M. at New York University, School of Law. Publications and speeches are many, including the following: New Patent Strategy Handbook (co-authored); and IP Management (co-authored).



尾形 偉幸

日本電気株式会社
知的資産統括本部 支配人

1977年に日本電気(NEC)に入社し、92年まで主に通信分野の国内外の特許出願とライセンス業務に従事。92年以降はライセンス業務に特化し、日米欧、韓国等の企業と数多くの交渉及び訴訟を手掛ける。99年7月から渉外部長(部内部長級)、02年10月から知的資産渉外部長(事業部長級)。07年4月から知的資産統括本部の支配人。88年11月から1年間、米国ワシントンDCに駐在。03年5月から(株)電子情報技術産業協会(JEITA)の特許(専門)委員会の委員長を3年間務める。現在、Open Invention Network LLC (OIN) 及び3G Licensing Ltd.の非常勤取締役並びに福井大学の客員教授も兼務。

Hideyuki Ogata

Vice President, Intellectual Asset
Management Unit
NEC Corporation

I joined NEC in 1977 and was assigned to Patent Division. Since then, I had been involved in domestic and foreign patent prosecution and licensing activities in communications technologies until 1992. After that, I had concentrated on licensing activities including numerous licensing negotiations and litigations in the world. I became Head of Licensing Department in July 1999 and General Manager of Licensing Division in October 2002. From April 2007 to present, I have been Vice President of Intellectual Asset Management Unit. I stayed in Washington D.C. from November 1988 for one year. I had been Chairman of Patent Committee at JEITA from May 2003 for three years. At present, I am a Director of Board at Open Invention Network LLC and 3G Licensing Ltd. I am also a Visiting Professor at University of Fukui.



荻野 誠

株式会社 日立製作所
知的財産権本部 戦略企画室長

1979年早稲田大学政経学部卒。日立製作所国際事業本部に入社し海外法務関係の業務に従事。1988年より同社知的財産権本部にて海外の半導体案件を中心に特許ライセンスを担当。同本部ライセンス第一部長、ライセンス第二部長等を務めた後、2007年4月より現職。St. Peter's College, Oxfordに一年間留学しOxford 知財研初代所長Peter Hayward氏に師事。東京都立大学より法学士、筑波大学より修士(法学)取得。

Makoto Ogino

General Manager
Strategy and Policy Planning Office
Intellectual Property Group
Hitachi, Ltd.

Before assuming his current position last year, Mr. Ogino had been working at Hitachi as General Manager of IP Licensing Dept., directing patent licensing projects, including semiconductor patent licensing projects with overseas companies. From 1979 to 1988, he worked at Hitachi as a legal and licensing staff for International Operations Group. Mr. Ogino received BA in Political Science from Waseda Univ., BA in Law from Tokyo Metropolitan Univ. and MA in Law from Tsukuba Univ. He studied law at St. Peter's College, Oxford under the tutorial guidance of Mr. Peter Hayward, the Founding Director of the Oxford IP Research Centre.



デニス・パトリック・オライリー

フィネガン・ヘンダーソン・ファラボウ・ギャレット・アンド・ダナーLLP
パートナー

オライリー氏は米国ワシントンDCにあるフィネガン・ヘンダーソン・ファラボウ・ギャレット・アンド・ダナーLLPのパートナー。米海軍兵学校で学士号、ジョージワシントン大学で法学博士号を取得。特許ライセンス契約の作成法第5版(BNA 2004)の共同執筆者。米国・カナダ・ライセンス協会の元会長を務めた経験あり。現在は、国際ライセンス協会のトレジャラー（収入役）を務めている。

彼は、米国弁護士協会、コロンビア特別区弁護士協会、全米知的財産法協会、米国・カナダ・ライセンス協会のメンバー。

Dennis Patrick O'Reilly

Partner
Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner LLP

Partner in Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner LLP of Washington, DC; Co-author Drafting Patent Licensing Agreements, 5th Ed. (BNA 2004); Past President Licensing Executives Society (USA and Canada); and currently Treasurer of the Licensing Executives Society International.

He is a member of the American Bar Association, the D.C. Bar Association, the Bar Association of D.C., the American Intellectual Property Law Association, and the Licensing Executives Society U.S.A. & Canada.



バリー・クエスト

ウィルソン・ガン
パートナー

クエスト氏はオックスフォード大学にて化学の修士号を取得。英国特許弁護士および欧州特許弁護士の資格を保有。一般事業会社での勤務と開業を経て、現在、ロンドン、バーミンガム、マンチェスターに拠点を有する英国のウィルソン・ガンのシニアパートナーを務めている。化学やコンピューターを含め、広範な技術分野において豊富な経験を有する。意匠法のテキストの共同執筆者。ライセンスを専門としており、過去にライセンス協会(英国およびアイルランド)の会長を務めた経験を持ち、現在は国際ライセンス協会の一員に就き積極的に活動している。

Barry Quest

Partner
WILSON GUNN

Barry Quest has a Masters degree from Oxford University in Chemistry. He is a UK Chartered Patent Attorney and a European Patent Attorney. He has worked in industry and private practice and is currently the senior partner of the UK firm Wilson Gunn which has offices in London, Birmingham and Manchester. He has extensive experience in a wide range of technologies including chemistry and computers. He is coauthor of a text book on Design Law. Barry has a special interest in licensing and is a past President of the Licensing Executives Society (Britain & Ireland) and is currently active at a high level in the Licensing Executives Society International.



久慈 直登

本田技研工業株式会社
知的財産部長

1977年 本田技研工業株式会社入社
1978年 株式会社本田技術研究所異動
2000年 本田技研工業株式会社知的財産部長
2005年 日本知的財産協会理事長
2006年 国際知的財産保護フォーラム企画委員長

Naoto Kuji

General Manager, IP Division
Honda Motor Co.,Ltd.

Mr. Kuji is a general manager of IP division of Honda Motor Co., Ltd. He joined Honda Motor in 1977 and transferred to Honda R&D in 1978. In 2000 he was again transferred to Honda Motor and became the first general manager of IP division newly established in Honda Motor. He was the president of 2005 Japan Intellectual Property Association ("JIPA"). He is the Chair person for Planning committee of International Intellectual Property Protection Forum ("IIPPF") since 2006.



久保 浩三

奈良先端科学技術大学院大学
先端科学技術研究調査センター長・教授、知的財産本部長、弁理士

1980年4月に大阪府入庁。1987年11月に弁理士試験合格。1988年4月より1994年3月まで大阪府立産業技術総合研究所において特許管理、研究管理等に従事。

1994年4月より1997年3月まで(勲)大阪府研究開発型企業振興財団において産官学共同研究、インキュベータ、技術評価等に従事。1997年4月より2003年3月まで大阪府立特許情報センターにおいて特許流通、特許情報管理、特許企画等に従事。2003年4月より奈良先端科学技術大学院大学。現在、同大学先端科学技術研究調査センター長・教授・知的財産本部長・弁理士。知的財産に関する研究、教育及び技術移転等に従事。

Kozo Kubo

Patent Attorney, Professor/Research Center for Advanced Science and Technology, Director/Intellectual Property Division, NARA INSTITUTE of SCIENCE and TECHNOLOGY

Joined government of Osaka Prefecture in April 1980. Passed the patent attorney examination in November 1987. From April 1988 to March 1994 served at the Technological Research Institute of Osaka Prefecture, engaging in patent and research-related management.

From April 1994 to March 1997 worked on industry-government-academia joint research, incubator projects and technical evaluation at the Osaka Industrial Promotion Organization. From April 1997 to March 2003 worked on patent logistics, patent information management and patent planning at the Osaka Prefectural Patent Information Center. From April 2003 joined the Nara Institute of Science and Technology. Currently working as a Professor at the Research Center for Advanced Science and Technology of the Nara Institute, as General Manager of the Industry-Government-Academia Collaboration Office and as a patent attorney. Is engaged in research, education and technology transfer relating to IP.



ロナルド・グルージェットスキー

ドリンカー・ビドル&リース法律事務所
パートナー

グルージェットスキー氏はドリンカー・ビドル&リース法律事務所のワシントンD.C.オフィスにて知的財産グループのパートナーを務める。彼は20年にわたって、特許審査官ならびにジョージタウン大学法律センターにて非常勤法律学教授を務めてきた。彼は知的財産訴訟や技術供与を扱っており、世界中でこれらの事柄について広範囲に講演活動を行っている。彼は国際ライセンス協会の前会長であり、米国・カナダ・ライセンス協会の元会長である。

Ronald L. Grudziecki

Partner
Drinker Biddle & Reath, LLP

Mr. Grudziecki is a partner in the IP Group of Drinker Biddle & Reath in their Washington, D.C. office. He has been a Patent Examiner and an Adjunct Professor of Law at the Georgetown Univ. Law Center for 20 years. He has practiced IP litigation and licensing and has spoken extensively on these matters around the world. He is the Immediate Past President of LES International and a Past President of LES (US & Canada).



ジュリー・ゴットリーブ

ジョン・ホプキンス大学
室長補佐

ゴットリーブ氏はジョン・ホプキンス大学医学部ポリシー調整室、室長補佐。ポリシー調整室は、利益相反、責務相反、職員および研究に関連する不正行為、ジョン・ホプキンス大学の名前の使用などの分野のポリシーのレビュー、策定および導入を管理。彼女はジョン・ホプキンス大学および医療制度について、同大学の利益相反ポリシーの大掛かりな改定と組織レベルの利益相反ポリシーの策定を調整。ポリシー調整室は、学外利益委員会、その監視小委員会、および規律に関する常任委員会を管理している。また、教職員の社外活動の開示も調査している。彼女は利益相反および大学の不正行為に関する国内外の会議で講演者として招待されており、また医科大学医療センターで利益相反ポリシーの策定と管理に携わる職員のネットワーク、AAMCフォーラム(AAMC Forum on Conflict of Interest in Academe)運営委員会の共同設立者かつメンバーである。ジョン・ホプキンス大学高等国際問題研究大学院(SAIS)で修士号、ブラウン大学で学士号を取得(ファイベックカーパのメンバー)。ジョン・ホプキンス大学に加わる前の数年間、ラテンアメリカ経済開発の分野で働いていた。

Julie Gottlieb

Assistant Dean
Johns Hopkins University

Ms. Gottlieb is Assistant Dean at the Johns Hopkins University School of Medicine, Office of Policy Coordination. The Office manages the review, development, and implementation of policies in areas such as conflict of interest and conflict of commitment, professional and research misconduct, and use of the Johns Hopkins name. Ms. Gottlieb coordinated a major revision of the Schools policy on conflict of interest and the development of a policy on institutional conflict of interest for the Johns Hopkins University and Health System. Her office administers the standing Committee on Outside Interests, its oversight subcommittees, and the Standing Committee on Discipline. It also reviews disclosures of faculty members' outside activity. Ms. Gottlieb has been an invited speaker at national and international meetings on conflict of interest and academic misconduct. She is a co-founder and member of the Steering Committee of the AAMC Forum on Conflict of Interest in Academe, a network of professionals involved in conflict of interest policy development and administration at academic medical centers. She holds a master's degree from the Johns Hopkins University Nitze School of Advanced International Studies and a bachelor's degree from Brown University, where she was inducted into Phi Beta Kappa. She worked in the field of Latin American economic development for several years before joining Johns Hopkins.



小寺山 亘

九州大学 役員室
理事・副学長、知的財産本部長

大阪大学工学部造船学科を卒業し同大学院を終了後、昭和47年九州大学応用力学研究所に助手として着任、昭和61年教授となる。平成13年から16年まで同研究所長を併任した。その間総合理工学研究科の教授として教育にも携わってきた。研究分野は海洋工学、特に海洋観測機器の開発を行った。平成16年4月より、九州大学理事・副学長として、知的財産本部長、産学連携センター長を務めている。

Wataru Koterayama

Vice President, Director of Intellectual
Property Center
Kyushu University

Education:
•1975 Doctor of Engineering, Osaka University (Naval Architects)
Professional:
•1972 Research Associate, Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University
•1977- Professor, Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University
•1990- Professor, Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu University
•2001-2003, Director of Research Institute for Applied Mechanics
•2003-, Director of Intellectual Property Management Center
•2004-, Trustee of Kyushu University
•2004-, Vice-President



アンドリュー・サイデル

ダイナミック・ストラテジーズ・アジア LC
社長兼CEO

サイデル氏はダイナミック・ストラテジーズ・アジア LCの共同設立者であり、社長兼CEOである。彼は過去10年間にわたり、日米両国において、多くの企業や機関に対して、知的財産戦略に関する助言や産学官連携の推進等のコンサルティング・サービスを提供してきた。2005年には、彼は、米国国立衛生研究所の初の日本語による研究成果のライセンスングに関するウェブ・データベースの立ち上げを手伝った。2003年には、内閣府が京都で開催した産学官連携推進会議において、大学知的財産の活用方法について講演を行った。2002年には、国立研究所と多国籍製薬企業の間で成立した日本で最初の非排他的リサーチ・ツール・ライセンスング交渉に参加した。スタンフォード大学で東アジア研究の修士号、コルゲート大学で学士号を取得している。

Andrew M. Saidel

President & CEO
Dynamic Strategies Asia, LC

Mr. Saidel is co-founder, President and CEO of Dynamic Strategies Asia, LC. He has provided consulting services to many corporations and institutions, advising on intellectual property strategy and the promotion of industry-academia-government collaboration in Japan and the U.S. for the past decade. In 2005, he assisted with the launch of the U.S. National Institutes of Health's first web-based research results licensing database in Japanese. In 2003, he made a presentation on university intellectual property strategy at the Conference for the Promotion of Industry-Academia-Government Research Collaboration, sponsored by the Cabinet Office in Kyoto. In 2002, he participated in the negotiation of Japan's first non-exclusive research tool license, between a national laboratory and a multinational pharmaceutical company. He holds an M.A. in East Asian Studies from Stanford University and a B.A. from Colgate University.



嵯峨 明雄

株式会社 東芝
知的財産部 執行役常務待遇 首席主監

東京大学工学部応用物理学科卒業後、1972年に東芝入社。研究所、事業部、法務部、知財部に勤務。特許創造／活用、技術契約、事業提携、事業企画等を担当してきた。2004年より執行役常務待遇首席主監として、現役の交渉／訴訟も行なっている。著書：『特許ネゴシエーターの技法』シリーズ(産業科学システムズ刊)ほか。

Akio Saga

Corporate Vice President
Chief Licensing Officer
Intellectual Property Division
Toshiba Corporation

After graduating from Tokyo University (Applied Physics), I entered Toshiba in 1972. Since then I stayed at R&D Center, Operating Division, Legal Division and IP Division and have worked for Patent Creation/Licensing, Technology Transfer, Business Alliances and Legal Affairs. From 2004, as a corporate vice president, CLO, at IP Division conducting licensing/Litigation. Authored the books, Tactics of the Patent Negotiator (ISSEC) etc.



桜井 政考

東京中小企業投資育成株式会社
創業期支援第一部 課長

1990年、三井信託銀行に入社、法人融資、資産査定・信用リスク管理、新規事業開発等に従事。2001年、ソフトバンクインベストメントに入社、ベンチャー投資、M&A、社内ベンチャー創業等に従事。2003年、東京中小企業投資育成株式会社に入社、アーリーステージ中心のベンチャー投資・育成業務に従事、投資先5社の社外取締役兼務。

Masataka Sakurai

1ST Early Stage Supporting Department
Manager
Tokyo Small and Medium Business
Investment and Consultation Co.,Ltd.

Joined the Mitsui Trust and Banking Company in 1990 and was engaged in corporate financing, asset assessment and credit risk management, and development of new business. In 2001 joined SBI Investment and was involved in venture capital investment, M&A, and internal venture start-ups. In 2003 joined Tokyo Small and Medium Business Investment and Consultation Co., Ltd and is involved in early stage venture investment and support work. Concurrently serves as external director of five companies receiving investment.



佐藤 利雄

花巻市技術振興協会
事務局長

1974年3月 岩手県立黒沢尻工業高等学校電気科卒
1974年4月 富士電機製造機中央研究所入社
1983年3月 ㈱富士電機総合研究所退職
1983年9月 ㈱アドテックシステムサイエンス花巻工場入社
1994年4月 産能短大通信教育部(中小企業診断士コース)入学
1996年3月 同上卒
1996年3月 ㈱アドテックシステムサイエンス花巻工場退職
1996年4月 花巻市技術振興協会職員、花巻市起業化支援センター勤務
1997年4月 産能大学通信教育学部経営情報学部経営情報学入学
1999年9月 同上卒
2004年4月～ 岩手大学地域連携推進センター客員教授
社会における活動状況
2003年9月内閣府 「地域産業おこしに燃える人の会」選定
2004年11月～2006年3月 (独)科学技術振興機構 産学官連携ジャーナル編集委員
2006年4月～ 東経連事業化センター 産学マッチング委員会委員
2006年6月 JANBO・Awards 2005 ビジネス・イノベーション大賞
2006年8月1日～ JSTサテライト岩手 科学技術コーディネータ
2007年8月～ 中小企業庁 地域中小企業サポーター

Toshio Sato

Secretary General
Hanamaki City Technology Promotion
Council

Mar 1974 Graduated from Electronic Faculty of Iwate Prefectural Kurosawajiri High School
Apr 1974 Joined Central Research Lab of Fuji Electric
Mar 1983 Left Research Institute of Fuji Electric
Sep 1983 Joined ADTEK System Science Co., Ltd., Hanamaki Plant
Apr 1994 Entered Sanno Institute of Management (correspondence course), graduated in March 1996
Mar 1996 Left ADTEK System Science Co., Ltd., Hanamaki Plant
Apr 1996 Becomes member of Hanamaki City Technology Promotion Council, working at Hanamaki Business Start-up Support Center
Apr 1997 Entered Faculty of Management and Information, Sanno Institute of Management (correspondence course), graduated in Sep 1999
Apr 2004 Adjunct professor at Center for Regional Collaboration in Research and Education, Iwate University
Sep 2003 Selection by Cabinet Office as member of "Meeting for Persons Dedicated to Boosting Local Industry"
Nov 2004 to Mar 2006 Editing committee member for Industry-Academia-Government Collaboration Journal, Japan Science and Technology Agency
Apr 2006 onwards Member of Industry-Academia Matchmaking Committee, New Technology Commercialization Center of Tohoku
Jun 2006 Business Incubation Award, JANBO Awards 2005
Aug 1 2006 onwards JST Innovation Satellite Iwate, Science and Technology Coordinator
Aug 2007 onwards Regional SME Supporter, Small and Medium Enterprise Agency



ジョン・サンデルン

スタンフォード大学
名誉シニアアソシエイト

サンデルン氏はスタンフォード大学で化学の学位およびMBAを取得。1970年からスタンフォード大学に勤務。最初はコンピュータセンターのアソシエイト・ディレクターからスタートし1984年には技術ライセンス室のシニアアソシエイトに就任。技術ライセンスに関して発表した論文や書籍の章は30点以上ののぼり、世界各地でプレゼンテーション、セミナー、ワークショップを行っている。米国大学技術管理者協会(AUTM)副会長および大学ライセンス管理者協会(ACLA)の会長を務めている。2003年より名誉職となり、現在は、雇用創出と経済状態の改善に向けてアイデアやイノベーションを商品やサービスへいかに転換していくかについての理解を助長するために、時間の大半を世界中の様々な地域への訪問に費やしている。

Jon Sandelin

Senior Associate Emeritus
Stanford University

Jon Sandelin has a degree in Chemistry and an MBA from Stanford University. He has worked at Stanford University since 1970, first as Associate Director of the Computer Center and since 1984 as a Senior Associate in the Office of Technology Licensing. He has over 30 published articles and book chapters covering technology licensing and has given presentations, seminars and workshops on the topic around the world. He has served as Vice President of the Association of University Technology Managers (AUTM) and as President of the Association of Collegiate Licensing Administrators (ACLA). He converted to Emeritus status in 2003 and now focuses most of his time visiting various regions of the world to help them better understand how to convert ideas and innovation into products and services to create jobs and improve economies.



隅藏 康一

政策研究大学院大学
准教授

1993年、東京大学理学部生物化学科卒業、1995年、同修士課程修了。1998年、東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、博士(工学)の学位を取得。同年より東京大学先端科学技術研究センター客員助手(翌年より助手)となり、2001年より政策研究大学院大学助教授、2007年より准教授。現在、衆議院経済産業調査室客員調査員、日本知財学会理事、研究・技術計画学会理事なども務めている。近著に『知的財産88の視点』(編著、税務経理協会、2007年)などがある。

Koichi Sumikura

Associate Professor
National Graduate Institute for Policy Studies

Koichi Sumikura studied biochemistry and graduated from Department of Science, the University of Tokyo in 1993. He got Doctor of Engineering from the University of Tokyo in 1998. He had been working for the Research Center for Advanced Science and Technology, the University of Tokyo from 1998 to 2001. He has been Associate Professor at National Graduate Institute for Policy Studies since 2001. At present he is also a visiting researcher at Research Office on Economy, Trade and Industry, Research Bureau, House of Representatives. He is board member of the Intellectual Property Association of Japan and the Japan Society for Science Policy and Research Management.



ジェームズ・セーバーソン

ワシントン大学
副学長(知財財産及び技術移転担当)

セーバーソン氏はワシントン大学知的財産・技術移転担当副学長として、同大学で行われた研究による発見の商業化を試みる部門であるUWテック・トランスファーを担当。統括している部門には、発明や特許のライセンス供与を行うインベンション・ライセンシング及び関連著作権、商標、特許権を含め、ソフトウェア、関連の発明、データベース、情報製品及びプロジェクトのライセンス供与を行うデジタル・ベンチャーが含まれる。ワシントン大学に勤務する以前は、コーネル・リサーチ・ファンデーションの理事長を務め、コーネルのイサカ・キャンパス及びニューヨーク市コーネル大学のウェイル・メディカル・カレッジの技術移転を担当。また、ミネソタ大学においても技術移転を担当。アマシャム・コーポレーションでは新技術の評価と市場開発を担当した。アイオワ州立大学にて動物学士号及び生理学博士号取得、博士課程終了後、南カリフォルニア大学において研究を行った。また、南カリフォルニア大学医学部において教員を務める。彼は、米国大学技術管理者協会(AUTM)の元会長であり、2005年にはAUTMから最高の栄誉であるバイドール賞を受けた。ワシントンを見出し、170を超える大学や研究機関が参加する、大学における連邦政府出資研究プログラムの方針や問題に注力する、政府関係会議(COGR)の理事でもあり、現在契約知財委員会の議長を務めている。

James A. Severson

Vice Provost, Intellectual Property and Technology Transfer
University of Washington

James A. Severson is the Vice Provost for Intellectual Property and Technology Transfer at the University of Washington. In this role, he has responsibility for UW TechTransfer, the unit of the University that seeks to commercialize discoveries made from research conducted at the UW. Units reporting to Jim include Invention Licensing which licenses inventions and patents, and Digital Ventures which licenses software, related inventions, databases, and information products and projects, including associated copyrights, trademarks, and patent rights. Prior to joining the University of Washington, Jim was the President of the Cornell Research Foundation where he was responsible for technology transfer from Cornell's Ithaca campus and the Weill Medical College of Cornell University in New York City. Jim also held technology transfer positions at the University of Minnesota, and held positions in new technology assessment and market development at Amersham Corporation. Jim received a B.S. in zoology and a Ph.D. in physiology from Iowa State University, and did postdoctoral research at the University of Southern California. He also held a faculty appointment in the University of Southern California School of Medicine. Jim is a Past President of the Association of University Technology Managers (AUTM) and in 2005, AUTM awarded him its highest honor, the Bayh-Dole award. Jim is a member of the Board of Directors of the Council on Governmental Relations (COGR), a Washington-based association of over 170 research universities and research institutes that focuses on the policies and issues of federally sponsored research programs at universities, and he currently chairs its Contracts and Intellectual Property Committee.



高田 仁

九州大学大学院経済学研究院
准教授

九州大学工学部冶金学科卒業後、1990年神戸製鋼所入社。九州大学大学院工学研究科修士課程修了後、地域計画コンサルタント及び(株)先端科学技術インキュベーションセンター(CASTI、現東大TLO)取締役副社長を経て、2003年より現職。九州大学知的財産本部技術移転グループリーダー兼務。2005年より総長特別補佐。

Megumi Takata

Associate Professor
Kyushu University Business School

M.A. of Engineering in Kyushu University Graduate School. Mr. Takata joined Kobe Steel, Ltd. in 1990. After that, through playing a role at regional planning consulting firm, he joined CASTI (TLO of the University of Tokyo) as a vice president and COO. In 2003, he moved to Kyushu and became an associate professor of Kyushu University Business School. He is also a director of technology transfer department of IMAQ (Intellectual Property Management Center of Kyushu University) concurrently. Special Advisor to the President from 2005.



高橋 光一

富士通株式会社 法務・知的財産権本部
プロジェクト統括部長

1982年3月 筑波大学社会学類卒業
1982年4月 富士通株式会社入社
電子部品の価格見積・生産管理・事業計画業務を経て、富士通と日立製作所とのPDP合併会社設立に参画。99年から06年まで富士通日立プラズマディスプレイ(株)に出向し、事業企画部長として、広報渉外・商品企画・知的財産業務を担当。06年10月に富士通に復職。技術営業プロジェクトを担当し、現在に至る。有償開放特許ライセンスに注力する。

Koichi Takahashi

General Manager, IP Licensing Project
Law & Intellectual Property Unit,
FUJITSU LIMITED

March 1982, Bachelor of Social Science, Tsukuba University
April 1982, joined FUJITSU LIMITED
He engaged in pricing and production control of electric components for several years. After that, he worked for the development of joint venture company of Plasma Display Panel between Fujitsu & Hitachi. From 1999 to 2006, transferred to Fujitsu Hitachi Plasma Display Limited, and managed IR/PR, marketing and IPR activity.
October 2006, back to FUJITSU LIMITED, has been General Manager of IP Licensing Project.



千田 伏二夫

株式会社 千田精密工業
代表取締役

昭和20年生まれ 岩手県奥州市前沢区出身。水沢職業訓練校(機械科)卒業後、谷村株式会社新興製作所に17年間勤務。昭和54年5月千田精密機械工業(現 株式会社千田精密工業)を創立。現在、代表取締役。

平成17年12月 英TWI社と摩擦攪拌接合のライセンスを契約。

平成18年4月「元気なモノ作り中小企業300社」に選出され、平成19年1月には、「地域社会貢献者賞」を受賞。主な外部団体役職として、(社)岩手経済同友会幹事、岩手県前沢商工会副会長、いわて自動車関連産業集積促進協議会幹事。

Fujio Chida

Managing Director
Chida Particularity Industrials Corp.

Born in 1945 in Oshu City, Iwate Prefecture. After graduating from Mizusawa Vocational School (majoring in machinery) he joined Tanimura Corporation, where he worked for 17 years in the emerging technologies group. In May 1954 he established Chida Precision Instruments (currently Chida Particularity Industrials) where he currently works as CEO. In December 2005 Chida Particularity Industrials concluded a contract for licensing of friction stir welding with TWI of the UK. In April 2006 the company was selected as one of 300 SMEs engaged in vigorous innovation and in January 2007 the Nikkan Kogyo Newspaper presented the company with the award for outstanding contribution to regional society, as part of its excellence in management awards. He is a member of the board of the Iwate Association of Corporate Executives, the Vice-Chairman of the Maezawa Chamber of Commerce, and a member of the board of the consultative council for promotion of auto-related industry agglomerations in Iwate.



対馬 正秋

国立大学法人 岩手大学 地域連携推進センター
技術移転マネージャー

民間企業において電気分野の技術開発を行う。その後、(財)日本テクノマート・産業技術研究所(現：(社)発明協会)において特許流通事業や技術移転による地域活性化施策立案業務に従事。その間、国内外技術移転マーケティング業務を行うとともに、欧米の国立研究所や大学等のTLOの活動状況を研究し、わが国の技術移転施策の樹立に寄与。その後、承認TLOである(株)東北テクノアチの設立準備から技術移転業務全般の実務を行う。2003年より現職。現在、岩手大学大学院連合農学研究科博士課程(後期)在籍中。LES会員、AUTM会員、日本化学会会員。

Masaaki Tsushima

Technology Transfer Manager
Center for Regional Collaboration in
Research & Education, Iwate University

Engaged in technology development in the area of private sector electronics. Subsequently employed in work to compile measures for regional vitalization through patent and logistics work and technology transfer at the The Japan Technomart Foundation (currently the Japan Institute of Invention and Innovation). While at the Foundation, was involved in domestic and external technology transfer marketing and research of the status of TLO activities at research institutes and universities, etc. in Europe and the USA, using this knowledge to contribute to the compilation of technology transfer measures in Japan. Afterwards took part in preparations for the establishment of Tohoku Technoarch Co., Ltd., a registered TLO, and in work relating to technology transfer in general. Serving in his current position since 2003. Current studying for a PhD at the United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University. A member of LES, AUTM, and The Chemical Society of Japan.



年光 昭夫

京都大学 産官学連携センター
教授

1973年京都大学工学部石油化学科卒業 1978年京都大学工学研究科石油化学専攻博士課程修了(京都大学工学博士)後、京都大学化学研究所にて助手、助教授としてイオウ、セレン、珪素等のヘテロ元素を利用した有機合成反応の研究に従事、2002年に京都大学国際融合創造センター(現産官学連携センター)教授に昇進後は、京都大学の研究成果を社会で活用する道を拓くべく、産学連携コーディネーター、知的財産戦略の構築に携わっている。

Akio Toshimitsu

Professor
Innovative Collaboration Center
Kyoto University

Prof. Toshimitsu got Ph. D. degree from Kyoto University in 1978. He was engaged in the research of organic chemistry, especially organic synthesis using heteroatom such as sulphur, selenium, and silicon in the Institute for Chemical Research, Kyoto University. After promoted to full professor of International Innovation Center (present name; Innovative Collaboration Center), Kyoto University, he has been engaged in the coordination of industry-academia partnership and management of intellectual property, focusing on the utilization of the research activity of Kyoto University in the industries.



中野 隆志

アイダエンジニアリング株式会社
開発本部 成形技術センター長

1969年アイダエンジニアリング(株)に入社。プレス機械の設計業務に従事。1979年に成形技術センターに勤務。板金成形と冷間鍛造の工法開発、金型設計を担当。2000年に開発本部技術企画室長兼任。2003年(社)日本塑性加工学会鍛造分科会運営委員に就任。2007年に(社)日本金属プレス工業協会と(社)日本鍛圧機械工業会の産業ビジョン策定委員に就任。

Takashi Nakano

Research And Development Division
Forming Engineering Center
General Manager
AIDA ENGINEERING, LTD.

Joined Aida Engineering Ltd., in 1969 and has been working at the Forming Engineering Center since 1979. Responsible for development of plastic forming methods for sheet metal and cold forging, as well as tooling design. In 2007 was appointed as a member of the Industry Vision Formulation Committee in the Japan Metal Stamping Association and the Japan Forming Machine Association.



中村 邦彦

国立大学法人 九州工業大学
産学連携推進センター
教授、知的財産部門長

学歴としては、昭和50年九州大学工学部冶金学科を卒業し、昭和58年ノルウェー工科大学(現ノルウェー科学技術大学)無機化学科博士課程を修了した。職歴としては、昭和50年から三井アルミニウム工業株式会社において研究業務に従事し、昭和62年から新日鐵化学株式会社において、研究及び知的財産業務に従事した。平成15年からは、九州工業大学に勤務し、知的財産業務に従事している。

Kunihiko Nakamura

Professor, General Manager of Intellectual
Office
Kyushu Institute of Technology
Collaboration Center

As educational history, graduated metallurgical department, faculty of engineering, Kyushu University, 1975, and completed doctor engineer course at department of inorganic chemistry, Norwegian Institute of Technology (Presently Norwegian University of Science and Technology), 1983. As employment history, employed by Mitsui Aluminum Co., Ltd. from 1975, engaged in research work. From 1987 employed by Nippon Steel Chemical Co., Ltd., engaged in research and intellectual property work. From 2003 employed by Kyushu Institute of Technology, engaged in intellectual property work.



ケヴィン・ナハトラブ

国際ライセンス協会 副会長
ジョンソン・エンド・ジョンソン 上級特許弁護士

ナハトラブ氏はジョンソン・エンド・ジョンソンEMEA地域担当上級特許弁護士、欧州の医薬品分野における特許訴訟及びライセンス供与を担当。また、国際ライセンス協会の副会長であり、アフリカ農業テクノロジー財団の評議員会メンバーである。
19歳の時にウエスタン・メリーランド・カレッジで学士号を取得(1979年)、ボルチモア大学ロースクールで法律の学位を取得(1982年)。バイオテクノロジー、医薬品及び化学の分野を中心とした、知的所有権を専門としている。また、ヨーロッパ特許庁及び米国特許商標庁における広範な実務経験も有する。
これまでに、Innogenetics N.V.のライセンス供与及び技術担当取締役(2000年~2006年)、Solvay S.A.化学及びライフサイエンス特許部門グローバル責任者(1993年~1999年)、Leonard Bloom法律事務所ブリュッセルオフィスの駐在責任者(1987年~1993年)等を務めた。また、2005年から2007年まで、国際ライセンス協会ライフサイエンス委員会の共同委員長を務めた。彼は、米国特許弁護士及びメリーランド州弁護士会(米国)、米国メリーランド州連邦地方裁判所(米国)、米国第四控訴裁判所、連邦租税裁判所及び米国破産裁判所に登録されている。

Kevin Nachtrab

Vice President, LES International
Senior Patent Attorney, Johnson & Johnson

Kevin Nachtrab is Senior Patent Attorney for Johnson & Johnson for the EMEA region where he is responsible for European Patent Litigation and Licensing in the Pharmaceuticals sector. He is a Vice-President of LES International and is a member of the Board of Trustees of the African Agricultural Technology Foundation.
Awarded his bachelor's degree at the age of nineteen by Western Maryland College (1979) and his law degree from the University of Baltimore School of Law (1982). Kevin specializes in IP matters with an emphasis in the Biotechnology, Pharmaceuticals and Chemistry sectors. He also has extensive experience practicing before both the European and United States Patent Offices.
Previous positions held include Director of Licensing & Technology for Innogenetics N.V. (2000-2006), Global Head - Chemical & Life Sciences Patent Units for Solvay S.A. (1993-1999) and Resident Managing Attorney of the Brussels Office of Law offices of Leonard Bloom (1987-1993). Kevin also Co-Chaired the LESI Life Sciences Committee from 2005 until 2007.
Mr. Nachtrab is a registered United States Patent Attorney and a member of the Bars of the State of Maryland (U.S.A.), the United States District Court for the State of Maryland (U.S.A.), United States Court of Appeals for the 4th Circuit, the United States Tax Court and United States Bankruptcy Court.



チャールズ・ニューエンシュワンダー インターナショナル・パテント・ライセンシング・ カンパニー プリンシパル

ニューエンシュワンダー氏は17年間にわたり、インターナショナル・パテント・ライセンシング・カンパニーとパテント・ソリューションズ(両社とも同氏が共同設立)にてクライアントの特許ライセンス交渉と訴訟およびその他の管理・サポートを行っている。ライセンス戦略の策定、ポートフォリオ評価の作成、特許侵害事件の文書作成、侵害に対する損害額とライセンス・ロイヤリティ料の算出、ライセンス契約の締結などに直接携わっている。顧客のために、アジア、欧州および米国で交渉を行っている。国際貿易委員会および連邦裁判所において事実承認や専門家証人として証言した経験がある。ライセンスは、半導体、通信、IT、家電およびソフトウェア分野が中心。
世界各地で講演を行い、ライセンス協会と継続的な法律教育セミナーのパネルディスカッションに参加。国際ライセンス協会の米国代表者である。著作は多岐にわたり、「IP Law360」のゲストコラムニストである。

Charles R. Neuenschwander

Principal
International Patent Licensing Company

For seventeen years Mr. Neuenschwander has managed and supported client patent license negotiations and litigations for International Patent Licensing Company, Patent Solutions (both of which he co-founded), and others. Mr. Neuenschwander directs and participates in developing licensing strategies, completing portfolio evaluations, documenting patent infringement incidents, calculating infringement damages and license royalties, and concluding license agreements. He has clients and conducts negotiations in Asia, Europe and the United States. He has testified as a fact or expert witness before the International Trade Commission and in Federal Courts. Mr. Neuenschwander's licensing focus is in the areas of semiconductors, telecommunications, information technologies, consumer electronics, and software.
Mr. Neuenschwander speaks world-wide and participates in panel discussions both for the Licensing Executives Society and Continuing Legal Education seminars. He is a US delegate to the LES International organization. His writings have appeared in numerous publications and he has been a guest columnist for IP Law360.



羽鳥 賢一

慶應義塾大学 知的資産センター
所長・教授

最終学歴
昭和50年 3月 群馬大学大学院工学研究科修士課程 修了
職歴(主なもの)
昭和50年 4月 沖電気工業株式会社 入社
昭和51年 3月 特許庁 入庁(審査官、審判官)
平成 7年 7月 技術研究組合医療福祉機器研究所
研究開発部長
平成13年 4月 独立行政法人 産業技術総合研究所
知的財産部長
平成16年 7月 特許庁 特許審査第4部首席審査長
平成16年10月 特許庁 情報システム課長
平成19年 4月 特許庁 審判部上席部門長
平成19年 7月 慶應義塾大学教授・知的資産センター所長
現在に至る。

Kenichi Hatori

Professor and Director of Intellectual
Property Center
Keio University

Mar 1975 Received Master's Degree from Department of Engineering, Graduate School, Gunma University
Apr 1975 Joined Oki Electric Industry Co., Ltd.
Mar 1976 Joined Japan Patent Office (examination officer)
Jul 1995 Served as R&D Director of Medical Welfare Equipment Laboratory
Apr 2001 Served as Director of IP Department, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
Jul 2004 Director of 4th Patent Examination Department
Oct 2004 Director of Information System Division, JPO
Apr 2007 Senior Director of Appeals Examining Division, JPO
Jul 2007 Professor and Director of Intellectual Property Center, Keio University



曳野 晃夫

財団法人 しまね産業振興財団 技術支援課
課長補佐

1992年島根県入庁。農林水産部農林水産総務課、自治省(現総務省)研修、地域振興部市町村課を経て、2002年より商工労働部産業振興課勤務。知的財産担当として全国初自治体レベルの知財戦略の策定等に携わる。2006年より財団法人しまね産業振興財団派遣。しまね知的財産総合支援センターの立上げや、中小企業の技術開発、知財活用支援業務に従事。

Akio Hikino

Assistant manager
Shimane Industrial Promotion Foundation
Research and Development Support
Section

Joined Shimane Prefectural Office in 1992. After serving in the General Affairs Section of the Agriculture, Forestry and Fisheries Division, undergoing training at the Ministry of Home Affairs (currently the Ministry of Internal Affairs and Communication), and returning to Shimane to work in the Municipal Section of the Regional Vitalization Division, from 2002 he has been working in the Industrial Promotion Section of the Commerce and Labor Department, engaged in the formulation of IP strategy at the local government level, the first such local-level strategy to be formulated in Japan. From 2006 he has been on assignment at the Shimane Industrial Promotion Foundation. He has been engaged in the launch of the Foundation, as well as in work to develop SME technology and support utilization of IP.



平野 武嗣

文部科学省産学官連携コーディネーター
有限会社 金沢大学TLO 取締役

金沢大学法文学部法学科卒業。66年(株)小松製作所。(株)小松アメリカ、英国小松(株)などを経て、90年(株)青木建設。取締役・欧州総支配人(在ベルギー)。人事、生産管理、海外営業、海外資材調達、現地生産立地調査、現地法人生産購買管理、ホテルチェーン開発、ロンドン地下鉄工事管理、住宅開発販売、ホテルマネージメントなどの業務を経験し99年から金沢大学法文学部講師「ビジネス・ランゲージ」(2単位)講義。02年文部科学省産学官連携コーディネーター、KUTLO監査役、05年4月金沢大学客員教授。07年KUTLO取締役。

Taketsugu Hirano

Director of Licensing Associates
KUTLO

After overseas services in Equipment business and Construction business for more than 20 years in US and Europe, in 2002 appointed as an Academia and Industry Integrator by Ministry of Education and Science locating at Kanazawa University. Established TLO at the University called KUTLO, since then Tech Transfer Director and licensing more than 90 patents to US and Europe as well as Japan. Mr. Niles Reimers of Stanford OTL advised KUTLO at the beginnings.



藤森 涼恵

オーシャン・トモ LLC
ディレクター、
ジャパン・サービス・プラクティス・リーダー

1992年京都大学法学部卒業。1999年NYU Law Schoolにて修士号(LLM)を取得。ニューヨーク州弁護士。知財ポートフォリオの定量的評価、知財棚卸支援、知財売却支援、R&D戦略立案、知財活用戦略立案等のサービスを日本企業のニーズに合わせて提供しつつ、アジア全体における知財流通市場開発の担当責任者としてオーシャン・トモに勤務。以前は松下電器産業の法務部門にて米国特許訴訟、知財ライセンス案件、技術規格設立等を担当した後、マッキンゼー・アンド・カンパニー・インク・ジャパンにて様々な業界に亘りコンサルティングを提供。松下電器在職中にニューヨークのWeil, Gotshal & Manges, LLPに外国人インターンとして勤務。

Suzue Fujimori

Director, Japan Service Practice Leader
Ocean Tomo, LLC

Ms. Fujimori provides IP services to Japanese companies, including IP portfolio valuation/scoring, IP inventory, IP sale/acquisition, R&D strategy and IP utilization strategy building while supervising Asian IP liquidation market development at Ocean Tomo. Prior to joining Ocean Tomo, Ms. Fujimori worked at McKinsey and Company Inc. in Japan, where she served clients from a variety of industries. She also worked in the Business Alliances Group of the Legal Division at Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. where she handled various licensing negotiations, patent infringement cases and technology standard building. She has worked as a Foreign Intern at Weil, Gotshal & Manges, LLP in New York City. Ms. Fujimori is admitted to the bar in the state of New York.



淵上 正朗

株式会社 小松製作所
常務執行役員 研究本部長
工学博士

1972年4月 株式会社小松製作所入社
1997年6月 知的財産部長
2001年6月 執行役員
2002年6月 執行役員 研究本部長
2007年4月 常務執行役員 研究本部長

Masao Fuchigami, Ph. D.

Senior Executive Officer
President, Research Division
Komatsu Ltd.

April 1st 2007 ~ Senior Executive Officer,
President of Research
Division
June 1st 2002 ~ Executive Officer,
President of Research
Division
June 1st 1997 ~ Intellectual Property
Director
April 1st 1972 ~ Joined Komatsu Ltd.



古川 勝彦

国立大学法人 九州大学 知的財産本部
リエゾングループ長

平成 6 年 4 月 日本学術振興会特別研究員
平成 6 年 8 月 九州大学先端科学技術共同研究センター 助手
平成12年 5 月 九州大学産学連携センター リエゾン部門 助教授
平成15年 2 月 九州大学研究戦略企画室協力教官(併任)
平成15年10月 九州大学知的財産本部 リエゾン部門長(併任)
平成18年 8 月 九州大学産学連携センター リエゾン部門教授
九州大学知的財産本部 リエゾングループ長(併任)

Katsuhiko Furukawa

Liaison Department Group Leader
Intellectual Property Management Center
of Kyushu University

April 1994 Special researcher at Japan Society for the Promotion of Science
August 1994 Assistant at the Joint Research Center for Advanced Technology of Kyushu University
May 2000 Assistant Professor, Liaison Division, Kyushu University Art, Science and Technology Center for Cooperative Research (KASTEC)
February 2003 Cooperating Officer (joint position), at Research Strategy Planning Office, Kyushu University
October 2003 Liaison Department Group Leader, Intellectual Property Management Center, Kyushu University (joint position)
August 2006 Professor, Liaison Division, KASTEC
Liaison Department Group Leader, Intellectual Property Management Center, Kyushu University (joint position)



波々伯部 自克

オブロン・スピバーク・マクレランド・マイヤー・アンド・ニュースタッ法律事務所
シニア・テクニカル・アドバイザー

1944年1月兵庫県生。1962年兵庫県立篠山鳳鳴高校卒業。1971年東京工業大学大学院博士課程修了(工学博士)。1971年昭和電工(株)入社。1974-75年米国メリーランド大学化学科客員研究員。帰国後引き続き昭和電工(株)にて全社研究開発管理、新事業開発・企業化及び知的財産の業務に携わり、上級技監(常務執行役員)兼知的財産部長を経て、2006-07年同社顧問。現在米国Oblon, Spivak, McClelland, Maier & Neustadt, P.C.のシニア・テクニカル・アドバイザー。
その他経歴: (株)日本特許情報機構評議員、(株)工業所有権協力センター理事、日本ライセンス協会理事、山形大学工学部運営諮問会議委員、国際ライセンス協会・化学・エネルギー・環境委員会共同委員長、(株)日本経済団体連合会知的財産委員会委員及び同企画部会委員。

Yorikatsu Hohokabe

Senior Technical Advisor
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

Currently Senior Technical Advisor of Oblon, Spivak, McClelland, Maier & Neustadt, P.C., Former Senior Advisor of Showa Denko K.K. after resignation of Senior Chief Technologist (Senior Corporate Officer) and General Manager of the Intellectual Property Department of Showa Denko K.K. in January, 2006. Also served as a Councilor of the Japan Patent Information Organization, a Director of the Industrial Property Cooperation Center, a Director and a Board member of the LES Japan, Co-Chair of the Chemicals, Energy & Environmental Committee of the LES International, a member of the Committee on Intellectual Property and a member of the Sub-Committee on Policy Planning of the Committee on Intellectual Property of the Nippon Keidanren, etc.
Joined Showa Denko K.K. in 1971. Graduated from the Graduate School of Tokyo Institute of Technology (Doctor of Engineering) in 1971.
Born in Hyogo Prefecture in 1944.



本田 圭子

株式会社 東京大学TLO
取締役

1984年東京大学大学院医学系研究科博士課程修了(博士(医学))後、1年間の東京大学医科学研究所客員研究員を経て、1985年吉田金山石田国際特許事務所(現YKI国際特許事務所)入所。2000年同事務所退職。2001年弁理士登録。2001年1月株式会社先端科学技術インキュベーションセンター(現株式会社東京大学TLO)入社し、2003年4月より現職。この間、2001年3月～2005年9月清水国際特許事務所兼務。

Keiko Honda

Director
TOUDAI TLO, Ltd.

After receiving her Doctor's degree (Ph.D.) from Graduate School of Medicine of The University of Tokyo in 1984, she worked for one year as a visiting fellow at the Institute of Medical Science of The University of Tokyo, before entering YKI Patent Attorneys in 1985. She left YKI in 2000. She was registered as a patent attorney in 2001. In January 2001 she joined TOUDAI TLO and has been engaged in her current position since April 2003. Between March 2001 and September 2005 she concurrently served at the Shimizu Patent Office.



牧 虎彦

月島機械株式会社
常務執行役員、総務・法務・CSR総室担当、
法務部長

月島機械(株)常務執行役員・法務部長。
日本ライセンス協会副会長、日本ライセンス協会「ライセンス講座」講師('03～'07)、LES International Asia Pacific Committee Vice-Chair、東京理科大学専門職大学院知的財産戦略専攻非常勤講師
国際ライセンス契約交渉、海外プラント建設契約交渉、ライセンス・ビジネスに長年従事する。元千代田化工建設(株)ライセンシング部長。

Torahiko Maki

Managing Executive Officer, Senior General Manager, Legal and I.P. Department
Tsukishima Kikai Co. Ltd.

Mr. Maki is Managing Executive Officer and Senior General Manager of Legal & I.P. Department, Tsukishima Kikai Co.Ltd., after 27 years services in Chiyoda Corporation with the last 7 years assignment as a Senior General Manager of Licensing Department. He has been engaged in international licensing negotiation, overseas plant construction contract negotiation, and licensing businesses, as well as overseas assignment. He is now Vice-President of Licensing Executive Society (LES) Japan, and Vice-Chair of Asia & Pacific Committee of LES International. Besides these assignments, he is a part-time lecturer, Tokyo University of Science, Special Graduate School, and a lecturer of LES Japan for Licensing Practice.



松本 晴次

株式会社 オーティス
代表取締役社長

1940年 大阪府に生まれ。
1964年 大阪市立大学法学部を卒業し、同年、株式会社大阪戸樋受製作所(現、オーティス)に入社する。入社後、約3年、松下電工株式会社にて勤務。
1981年 株式会社大阪戸樋受製作所取締役就任。
1989年 同社代表取締役社長に就任。
1991年 社名を株式会社オーティスに変更。
2007年には特許活用優良企業として特許庁長官表彰を受賞。現在は社団法人日本建築材料協会の理事を勤める。

Harutsugu Matsumoto

President
OTIS Co.,Ltd.

1940 Born in Osaka Prefecture
1964 Graduated from Faculty of Law of Osaka City University and joined Osaka Toiuke Seisakusho (currently OTIS Co.) After joining the company spent approximately three years at Matsushita Electric Works, Ltd.
1981 Appointed as director of Osaka Toiuke Seisakusho
1989 Appointed as the president of company
1991 Company name changed to OTIS Co.,Ltd.
2007 OTIS receives Japan Patent Office Commissioner's Prize for Company engaged in outstanding utilization of patents. Currently serves as Director of Japan Building Materials Association.



宮田 満

日経BP社
バイオセンター長

昭和54年 3月 東京大学理学系大学院植物学修士課程修了
昭和54年 4月 日本経済新聞社入社
日経メディカル編集部を経て
日経バイオテク創刊に携わる
昭和60年10月 日経バイオテク編集長に就任
平成 8年 1月 インターネットでBiotechnology Japan 創刊とDoctor's Net創刊
平成 9年 1月 BTJ/HEADLINENEWS創刊 (E-MAIL NEWS)
平成13年 4月 慶應義塾大学先端生命科学研究所客員教授
平成15年 1月 先端技術情報センター長
Biotechnology Japan編集長
平成16年 7月 医療局 バイオセンター長

Mitsuru Miyata

Director of BIOCENTER
Nikkei Business Publications, Inc.

March 1979 Received Master's Degree from Botany Department, Science Faculty, The University of Tokyo
April 1979 Joined Nihon Keizai Shinbun, Inc. and subsequently assigned to the editorial department for Nikkei Medical
October 1981 Involved in the launch of Nikkei Biotechnology
October 1985 Assumed the position of the Chief Editor for Nikkei Biotechnology
January 1996 Launch of Biotechnology Japan on the website and launch of Doctor's Net
January 1997 Launch of BTJ/HEADLINENEWS (E-mail news)
April 2001 Served as the Visiting Professor of the Advanced Life Science Research Center, Keio University
January 2003 Served as the Director of the Emerging Technology Information Center; also Chief Editor of Biotechnology Japan
July 2004 Concurrently serving as the Director of the BIOCENTER, Healthcare Bureau



村松 健一

エーザイ株式会社 知的財産部 渉外グループ
係長

早稲田大学教育学部理学科卒業後、株式会社日本ロシュ研究所で研究員として勤務。横浜国立大学大学院国際経済法学研究科修了後、エーザイ株式会社に入社し現職。
社外活動：日本製薬工業協会ファーマ・スニップ・コンソーシアムリーガルワーキンググループサブリーダー、同協会知的財産委員会専門委員、日本知的財産協会マネジメント委員会委員を歴任し、現在、同協会ライセンス委員会副委員長、日本製薬団体連合会文献複写問題検討ワーキングチーム委員を務める。

Ken-ichi Muramatsu

Manager
Intellectual Property Department
Eisai Co., Ltd.

I joined Japan Roche KK as a scientist after I had received a bachelor of science from Waseda University. And I joined Eisai Co., Ltd. as a clerk after I had received a master of International Economic Law from Yokohama National University. I was a Sub-Leader of Legal working group in Pharma SNP consortium and a member of IP Committee in Japan Pharmaceutical Manufacturers Association and a member of IP Management committee in JIPA. I am an assistant chairperson of License Committee in JIPA now.



安浦 寛人

国立大学法人 九州大学
教授 システムLSI研究センター長

昭和51年京都大学工学部情報工学科卒。昭和53年京都大学工学研究科修士課程(情報工学専攻)修了。京都大学工学部助手、同電子工学科助教を経て、平成3年より九州大学大学院総合理工学研究科情報システム学専攻教授。現在、九州大学大学院システム情報科学研究科情報工学部門教授およびシステムLSI研究センター長。福岡知的クラスター創成事業の第1期、第2期の研究統括。

Hiroto Yasuura

Professor and Director of System LSI
Research Center
Kyushu University

Hiroto Yasuura is a professor of Department of Computer Science and Communication Engineering, Graduate School of Information Science and Electrical Engineering, Kyushu University. He is also a director of System LSI Research Center in Kyushu University. Prof. Yasuura received the B.E., M.E. and Ph.D. degrees in computer science from Kyoto university, Kyoto, Japan, in 1976, 1978, and 1983 respectively. He was an associate professor in Kyoto University and moved to Kyushu University in 1991. Prof. Yasuura is a research director of Silicon Sea Belt Project Fukuoka.



山崎 順一

三宅・山崎法律事務所 パートナー、
弁護士・弁理士

昭和43年3月 東京大学経済学部経済学科卒業
昭和49年9月 司法試験合格
昭和53年4月 第二東京弁護士会登録、三宅・北村・田中法律事務所入所
昭和55年7月 Academy of American and International Law修了
昭和60年4月 三宅・畠澤・山崎法律事務所に改称、同 パートナー
平成 3 年5月 三宅・山崎法律事務所に改称
現職 日本ライセンス協会副会長、(株)音楽出版社協会監事、(福)欄柯会監事、
専門分野 知的財産権紛争・契約交渉、コンピュータ・インターネット法務、ベンチャービジネス法務、国際取引法務、会社法務全般、倒産処理

Junichi Yamazaki

Partner, Attorney at Law & Patent
Attorney, Miyake & Yamazaki

March 1968: Graduated from the Department of Economics, Faculty of Economics, The University of Tokyo
September 1974: Passed the bar exam
April 1978: Registered with the Daini Tokyo Bar Association; Associate, Miyake, Kitamura, and Tanaka
July 1980: Completed training at the Academy of American and International Law
April 1985: Partner, Miyake, Hatayama, and Yamazaki
May 1991: Partner, Miyake & Yamazaki
Present Positions: Vice President, Licensing Executives Society Japan; Statutory Auditor, Music Publishers Association of Japan; Statutory Auditor, Welfare Association Ranka-kai.
Areas of specialization: Intellectual property disputes, contract negotiations, computer/Internet law, venture business law, international transaction, corporate law, bankruptcy.



吉森 崇

株式会社 東芝 セミコンダクター社
設計技術技師長

1982年 東芝入社。主にコンピュータ関連カスタムLSI開発に従事。2004年より現職に従事。

Takashi Yoshimori

Technology Executive SoC Design
Toshiba Corporation ,Semiconductor
Company

Joined Toshiba Semiconductor in 1982. 15 years experience for computer related custom LSI as application engineer. 3 year experience for IP development as a senior manager. Technology executive SoC design from 2004.



パトリック・レレーナ

応用・技術経済研究所 (BETA)
ルイ・パスツール大学
教授

レレーナ氏は経済学教授であり、ストラスブール(フランス)にあるルイ・パスツール大学の応用・技術経済研究所(ULP-CNRS UMR n°7522)のディレクターでもある。彼は革新経済、経済学、企業と組織の理論、科学・革新政策の分野で執筆活動を行ってきた。彼の最近の著書の一つが、ミレイユ・マットとの共著である「知識集約型経済における技術政策:理論と実践」(シュプリングァー・フェアラク、2005年)である。彼はフランスの大学の技術移転活動に関する全国調査のコーディネータである。彼はかつて、フランスのストラスブールにあるルイ・パスツール大学の財務部門とIR部門でヴァイス・プレジデントを務めた。

Patrick Llerena

Professor
BETA - University Louis Pasteur

LLERENA Patrick is professor in Economics; Director of the Bureau d'Economie Théorique et Appliquée (ULP-CNRS UMR n°7522), University Louis Pasteur, Strasbourg, France. He has published in the following fields: Innovation economics; Economics of science; Theories of the firm and of organisation; Scientific and Innovation Policies. One of his last book is "Technology policies in a Knowledge-based Economy: theories and practices" , with Mireille MATT (eds), Springer Verlag, 2005. He is the coordinator of the national survey on Technology Transfer activities of French Universities. He is former VP for Finance and VP for Industrial Relations at the University Louis Pasteur, Strasbourg, France



ブルーノ・ロッシ

バイエル薬品株式会社
執行役員、新規事業開発・事業戦略本部長

バイエル薬品の執行役員。ライセンスおよびM&Aを含め企業戦略と新規事業機会を統括。また、ウイメンズ・ヘルスケア事業部長も兼任。
日本シエリングが2000年に買収した三井製薬工業の鑑定、交渉、移行統合に貢献した。
それ以前は、クーパーズ・アンド・ライブランド関連の医薬品コンサルタント、多国籍および日本の医薬品会社や診断会社の東南アジアおよび日本拠点での勤務など様々な経験を有する。
関西医薬ライセンス協会の理事、日本ライセンス協会のメンバーである。

Bruno Rossi

Operating Officer, Head of New Business
Development and Strategic Planning
Bayer Yakuin, Ltd.

Bruno Rossi is Operating Officer, at Bayer Yakuin. He is in charge of corporate strategy, and new business opportunities including licensing and mergers & acquisitions. In addition, he is the Head of our Business Unit Women's Healthcare. He was instrumental in the identification, negotiation and swift integration of Mitsui Pharmaceuticals, which Nihon Schering acquired in 2000. Previous work experience includes pharmaceutical consultancy in association with Coopers & Lybrand, with various assignments in South East Asia and in Japan, for multinational and Japanese pharmaceutical and diagnostic companies. He is a board member of the Kansai Pharma Licensing Association and a member of the Licensing Executives Society, Japan.



渡邊 哲行

松下電器産業株式会社
IPRオペレーションカンパニー
ライセンスセンター 所長

1982年3月慶應義塾大学経済学部卒業、同年4月松下電器産業株式会社に入社、法規管理本部国際契約部に配属される。

以来海外との特許ライセンス契約を中心とした各種国際契約交渉を担当。1998年11月に知的財産権センターに異動。知財法務部主担当。2003年4月にIPRオペレーションカンパニー ライセンスセンター所長に就任、現在に至る。

Tetsuyuki Watanabe

Director, Licensing Center, Intellectual Property Rights Operations Company
Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

I graduated from Keio University, faculty of economics on March 1982 and started to work for Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. on April 1982. I was assigned to work for International Licensing and Contracts Department of Corporate Legal Affairs Division. Since then, I have been involved in negotiations of various international agreements especially patent license agreements. I was transferred to Intellectual Property Center on November 1998 and was assigned as Manager of Intellectual Property Legal Affairs Department. I was assigned as Director, Licensing Center of Intellectual Property Rights Operations Company on April 2003.



デレク・ワデル

エジンバラ大学 研究業務及び商業化部門担当責任者 兼 エジンバラ・リサーチ&イノベーションマネージング・ディレクター

ワデル氏は2005年10月末、エジンバラ大学において研究業務及び商業化部門担当責任者兼エジンバラ・リサーチ・アンド・イノベーション(ERI)のマネージング・ディレクターに任命される。この役職に就く以前は、1999年よりERIの営業開発部の副所長兼代表を務めた。

ERIは同大学において、全研究案件の管理、同大の全コンサルタント業務、技術の評価・特許・ライセンス、新会社の設立、エジンバラ・テクノロジーにて同大学の二つのインキュベーターセンター及びサイエンス・パークの運営を担当する研究・技術移転オフィスである。ERIはまた、エジンバラ及びロジアンのスコットランド企業と共同で、成功を収めたエジンバラ・プレ・イキュベータースキーム(EPIS)も運営している。

彼はエジンバラ技術移転センター所長、またエジンバラ・テクノロジー基金及びコネクト・スコットランドの理事でもある。エジンバラ・スタンフォード・リンク及びインターフェースの諮問委員会委員、及び英国における技術移転の専門家の主要代表組織であるUnicoの委員も務める。

Derek Waddell

Managing Director, Edinburgh Research and Innovation, Director of Research Services and Commercialisation
University of Edinburgh

Derek Waddell was appointed to the post of Director of Research Services and Commercialisation at the University of Edinburgh, and Managing Director of Edinburgh Research and Innovation (ERI), at the end of October 2005.

Prior to this appointment, Derek had served as Deputy Director and Head of Business Development of ERI from 1999.

ERI is the University's research and technology transfer office which handles all pre-award research administration, all University consultancies, the evaluation, patenting and licensing of technologies, company formation, the operation of two Incubator Centres and the University's Science Park at Edinburgh Technopole. ERI also manages the successful Edinburgh Pre-Incubation Scheme (EPIS), in collaboration with Scottish Enterprise Edinburgh and Lothian.

Derek is chairman of the Edinburgh Technology Transfer Centre, and a Director of the Edinburgh Technology Fund, and Connect Scotland. He is a member of the Advisory Boards for the Edinburgh-Stanford Link and Interface and a committee member of Unico.

K1

「技術移転：新しい方法であれ、古い方法であれ、常にバランスを実現すること」

パトリック・ジョーンズ（米国大学技術管理者協会（AUTM）会長）

大学の置かれた環境とビジネス界は異なる状況にあるため、技術移転について考える際にはバランスの問題が重要になる。本日は、AUTM（米国大学技術管理者協会）について、特許流通だけでなく、業界との関係づくりや競争についてお話ししたい。大学や研究機関における技術移転の目的は、社会に何らかの貢献をすることである。そのために今出てきているモデルは、特許だけでなく他のものを含む広い意味での知的財産管理である。技術移転に関する画一的なモデルはないが、私たち実務家にとってとてつもない創造性をもたらすきっかけになると考えている。

AUTMは、大学における技術移転をサポートする3500人ほどのグローバルな専門家集団で、アメリカに拠点を置いているが、日本人のメンバーも多い。総会においてはアメリカの参加者が最も多く、2番目に日本の参加者が多い。メンバーのうち65%は研究機関関連の人々、35%が専門家や業界関係者で、技術移転について専門家と実務家が一緒になって議論を行ったり、知識を得ることを目的として専門家会議を開いている。我々は、会議や講義といったメンバー向けの専門開発サービスに加え、さまざまな政策提言を行っている。また、AUTMおよびその姉妹団体は、変革におけるバランスをとるため、特許改革に関する現在の議論に対して強い立場を取っている。支持すべき変革も多くあるが、危惧すべきものもあるからである。

中核的な活動としては、知的財産権の定着をはじめ、所有権の明確化や命題、管理プロセスの構築が挙げられる。企業と違って、大学においては必ずしも知的財産の所有権がはっきりしていない。我々は、特許やその他の権利が発生した際には、知識や専門技術を他の組織に移譲するライセンス契約を結ぶことによって、研究によって生み出された権利を関係構築に利用している。我々にとって、こうした関係は新たな機会を生み出すきっかけとなる。従って、私たちの活動を学内の研究成果の有益化に資する関係構築のための単なる枠組みと考える人もいるかもしれないが、一方で関係先を通じて有益なものを公共に帰する活動でもある。

大学の使命は、研究・教育の成果を社会や他の機関に対してもっと還元することである。教育という観点から考えると、いわゆる学生への教育方法とは違った形で組織に対する教育を行っていく必要がある。そのための共通の道具となるのが特許である。特許というのは、市場支配力あるいはその有用性の認識という意味で非常に強力な権利であり、それを完成させるためには、資金と卓越した専門性が必要とされる。特許は高価なものであり、多くの組織においてはそのチャンスと制約を体系化しなければならない。一般の人は特

許を他の活動や情報とは切り離された技術だと考える向きがあるが、我々は中立的な立場を保ちながら、技術とそれを使って生み出されたものを混同していないかどうか、慎重に見ていかなければならない。

技術移転の担当者がまずすべきことは、社会的貢献と金銭的利益のバランスをとることだ。大学というのは「事業的制約を持つ社会的機関」であり、決して「社会的制約を持つ営利企業」ではない。従って、その機能、目的および認識に大きな違いが出てくる。私たちが行うさまざまな活動には、社会に多大な影響をもたらす、多くの投資を必要とするアウトリーチ活動も含まれるが、これらは大学に金銭的リターンをもたらすようなものではない。従来の地域や政府機関の援助がない研究・教育というのは、大学に損失をもたらすようなものであった。そこで、地域や政府の支援が果たす社会的貢献としての役割が非常に重要になる。

もちろん我々はMBA課程やその他の専門教育に加え、ライセンス業などの営利事業も行っているが、それが生み出すのは金銭的利益ではなく、ライセンス契約のパートナーを通じてもたらされる社会的貢献である。企業との連携の結果として、我々は社会や大学を支援している人たちに本当の利益を還元することができるのである。例えば、ハニークリスプ・アップル、血液診断チップ、医薬品、抗がん剤のタキソール、ニコチンパッチ、マイクロチップ、航空機の落雷センサー、グーグル、気候の危険性を警告する先端ソフトウェアなどは、いずれも学術的研究が商業化と結びついた非常に複雑なシステムの成果物であり、こうした成果こそが、我々の努力がもたらした真の効果といえる。

ここで、技術移転エコシステムにおける幾つかの要素をあげてみたい。我々は研究・教育を行うとともに、大学病院やその他の研究機関病院からの技術移転を行っているが、十分とはいえない。そのシステムを完成させて、学術的な分野と交流させるためには、サービスプロバイダー、企業家、資本団体、地域振興の専門家、既存の企業、創造的産業などが必要となる。また、エコシステムの運営とその貢献を援助するために地方自治体や国、あるいは研究基金があるわけだが、それらは非常に複雑な相互関係を持っている。そのために、社会的組織としての大学では、地域社会や革新的エコシステムを形作る様々な人々による多種多様な努力が前提条件となっている。

我々にとってのコアの活動は知的財産管理であるが、地域社会や国は経済発展や産業界との強い結びつきを求めているし、産業界はまた全く別のことを考えている。従って、我々

は自分たちのコアの活動と周囲の様々な機関の要望との間でバランスを取らなくてはならない。つまり、経済的便益と社会的便益のバランスや、大学内と大学外とのバランスを取るといことである。産業界は経済を中心に置けばいいのだから単純だが、大学の場合は多岐にわたる事情がからんでくる。例えば、技術移転の中には大学にとってプラスになるものもあれば、マイナスになるものもある。あるいは、経済発展や地域サービスの一貫として提供するものもあるだろう。現実には、我々はこれらすべてを組み合わせた形で事業を展開している。

繰り返しになるが、我々の活動はまさにバランスの上に成り立っている。では、その技術移転の過程で、非営利団体はどういう役割を担うのだろうか。アリゾナ大学発のベンチャーであるSMCP (Shar Moore Children's Productions) は、幼稚園から小学校6年生までの読み書きのプログラムを提供している。大学は新しい教育プログラムを作ることは長けているが、それを地域の何千という学校で実施するための機関ではない。しかし、非営利団体はこれらの具体的実施策に長けており、経済発展に非常に有益な効果をもたらしている。これは必ずしも大学に対して何か利益をもたらすわけではないが、社会にもたらす便益や大学にもたらす効果は大きい。我々は大学と地域社会のニーズの兼ね合いによって、こうした効果を考慮し、その活動に時間を割いており、またそうすべきなのである。

大学による技術移転に対しては、関係づくりや付加価値の創造といった新しい見方が出てきている。我々は、著作権、商標権、寄託契約、技術情報、特許といった広い視野で知的財産管理を考える必要がある。しかし、いずれにしろ主眼となるのは、大学の社会的影響と価値、さらにそれを支援する人たちへの貢献である。

情報社会においては、情報という観点から大学を考えなくてはならない。大学における研究の使命は知識を創造し、体系化し、確認し、それを情報として普及させることであるが、技術移転も知識の普及という意味において、その一部であるといえる。大学の研究からは、有能な人材、プロトタイプ、設計仕様、データ、研究成果、研究開発の基盤などが生み出されるが、こうしたものには知的財産権が付いて回る。研究に関する幅広い情報から、我々は、どのように技術移転やライセンスを動機付けるか、あるいは何が可能なのかという明確なビジョンを持つことができる。

新しい技術の採用に当たって生じるライセンスを通じて関係を構築する際には、状況に応じて慎重に採用パターンを判断しなければならない。過去の失敗から考えると、特許をライセンスする際には、相手企業に当該技術について学ぶ機会を与え、その企業の要望に適合させなければならない。つまり、知識教育のためにどのように情報ベースを利用し、後に続く活動の機会をどのように生み出していくかを考慮しなければならないのだ。ライセンスが結ばれれば、設計コードや反応器設計や動作プロトコルを統合したり、取得した

データを情報資産として相手に伝えたり、特許権を与え、実施するまでには3～4年の試用期間を認める必要がある。さらに、実地の短期講習を通じて研究部門と企業が創造的関係を構築できるようにし、コンサルティングを行わなければならない。こうした活動は、技術導入に貢献するだけでなく、我々のパートナーが熾烈な資本主義競争下でテクノロジーを発展させていくことにより、さらなる使用のための特許権を創出することを助勢することにつながると考えている。

通常の技術移転では、技術移転部門を通じて組織のトップに上げられ、事業部門や企業のプロジェクトグループといった単位に降りていく。一方、我々がやっているコンサルティングはP2P (peer-to-peer) の形を取っている。製品開発や新技術導入においてP2Pの活動は非常に重要である。私が企業の製品ロードマップの担当をしていた時は、3年ないし5年先を見越して技術検討を行っていた。多くの大学発の技術というのは、そのロードマップに照らしてどの製品に使うか検討され、組織のトップだけではなく異なるレベルで取り込まれるのである。ライセンス関係を結んだ上で教育を行うという考え方は、P2Pの関係構築を可能にするために、どのように技術移転を利用できるかを考える有効な手だてなのである。そこで我々は、技術移転に関して、外部機関へのアプローチとモデルケースにおける新たなバランスを模索している。

既存の企業と連携することは重要であるが、中小企業との共同研究をするというのは難しく、それは政府や特別事業の範疇であろう。なぜなら、中小企業は大学に見合うだけの人材を持っていないし、大学と共同研究をするだけの資金も持っていないからである。忘れてはならないのは、大学とはプロジェクトベースの機関であり、プロジェクトを遂行するには、たとえ全額支払われなくても、一定の外部からの研究資金は必ず必要になるということだ。大学機関は政府や特別プログラムによる援助を受けない限り、余分な投資資金は全く持ち合わせていないのだ。

企業と共同研究をする場合、関係作りが非常に重要になるし、それなくして組織の事業構造やライセンスを機能させる上で重要となるその他の要素を理解することはできない。企業にとって大学との共同研究における真の問題は常に基本的な価値命題であり、構築された知的財産への合理的で無差別なアクセスである。同時に、もし大学がイノベーションのサプライチェーンの一部であり、特に研究が価格ベースではなくコストベースで進められた場合には、サプライヤーには報酬が支払われなければならない。さもなくば、サプライヤーは短期的にはそれでコストを相殺できても、長期的には値上げもしくは事業撤退を余儀なくされてしまう。政府の支援が制限されつつある今、このことは非常に問題になってきている。

大学と共同事業を行うに当たって企業が気を付けるべきことは、大学あるいは研究機関が産業界をサポートすることと、その産業界の中にある一社を委託研究という形でサポー

トすることの間には、違いがあるということだ。従って、特許のライセンスに当たっては、それが一企業に対して競争優位性を提供することになるのか、あるいは大学の社会的役割として、産業界、経済、ひいては社会全体に益のある形になるのかということのバランスを慎重に考えなければいけない。

これらの問題を併せて考えると、代替的なアプローチとしては、技術移転を製品として行うのではなく教育という形で行って、その知識を例えば業界全体など他の団体にとっても有益なものになるよう体系化することが考えられる。しかし、それには時間と労力と資金がかかる。知的財産権のライセンスを通じた技術移転は、持続可能な努力のための資源や枠組みを構築する助けになるだろう。知的財産を活用することで、この活動を管理して関係を構造化していくことができる。さらに、可能であれば移転の形態を組織から組織という形から、人から人へというP2Pの形に変えていく。そして、市場と機会創造という点に着目して人々にその技術を活用してもらい、実用性と目的に対する適合性があることを認識させ、情報の伝達とさらなる普及を促進させる必要がある。

こうしたことをやり遂げるためには、常にバランスを保たなくてはならない。その中で、大学における技術移転の実務家が常に頭に入れておかなければならないのが、その目的がバランスのとれたものになっているかどうかということである。我々は、求める成果を常に監視することで、そのバランスを実現している。パートナー企業が提供する、研究から生まれた製品やサービスといった成果が、社会やそこにいる人々にきちんと貢献しているかどうかを見なくてはならない。こうしたバランスが外部の人からも分かるように、AUTMは3年前から、技術移転の成果や経緯を把握する継続的なプロジェクトを行っている。これが技術移転の顔である。その目的は、我々皆が達成したいと思っている成果に、人々が注目できるようにすることである。すなわち、よりよい世界を作ったり、より強い経済を構築したり、あるいは現状では放置されている疾病に対する効果的な治療を確立して世界中の人々を助けるといったことである。最後に、技術移転におけるバランスを実現するために新たな方法と旧来の方法を考慮し、特許やその他のライセンスに関する新しいモデルを作り上げるために、皆さん全員が自身の創造性を活かしていただきたいと思っている。

[Plenary Speech I]

「Technology Transfer : Achieving Balance in New Ways, Old Ways and Always」

Patrick L. Jones (President, Association of University Technology Managers (AUTM))

It is important to speak of technology transfer as a profession in balance because a university environment is different from the business world. I will talk about my organization, AUTM, the world of academic technology transfer, some emerging themes beyond patent licensing, competition, and relationships with industry. Within a university or academic research environment, technology transfer's goal is impact through directed effort, emerging models include broad IP management including patents and beyond. There is no single technology transfer model, which leads to tremendous creativity in our practitioner communities.

AUTM is a professional association of about 3500, interested, supportive, global, academic technology transfer professionals. We are located predominantly in the United States. We have many Japanese members. In our annual general meetings, while participation of those with United States presence is first, the next is from those being Japanese. About 65% of our members are academic institution affiliated and 35% profession or industry affiliated. We attempt to bring a forum of professionals together to discuss and educate on technology transfer. Our professional activities include professional development through conferences, courses, and the like, service to our members, and advocacy for the profession in various forums. With sister organizations, AUTM is taking a strong stance in the current debate on patent reform to achieve a balance in what is being changed. We can support many changes, but some are concerning to our members.

Our core activities begin with the consolidation of intellectual property rights, creation of clear ownership, title, and management of the process. In a university, ownership is not always as clear as in a corporation. After creating patent or other rights, we use those rights in creating relationships through licensing contracts which allows knowledge and expertise to move to an organizational recipient. For us, those relationships are opportunity sources. So, one might think of our activities in the simple paradigm of rights to relationships to resources for doing better or more within our institutions, while making useful things available to the public through our partners.

Our goal is to create and extend research and education's impact for our institutions and the society served. Educationally, it is teaching to organizations as opposed to our standing tradition of teaching to students. A very important aspect and common tool is patents. It is a strong right in terms of market power and perception of usefulness. It requires funds to perfect and uncommon expertise. A patent is expensive. In certain ways, it is easier to systematize within many organizations, which is an opportunity and a limitation. People begin to think of the patent as the technology separate from other activities

and information, but we must keep a balance in our perspective and watch carefully that we do not confuse a tool with the work to be performed with that tool.

An academic technology transfer person must first achieve a balance of social and financial returns. A university is a social enterprise with business constraints, but not a business enterprise with social constraints, and therein lies a huge difference in function, purpose and perspective. Many things that we do comprise outreach for social impact and require investments, but these things do not provide a return. Traditional research and education, without the support of the prefectures or national government, are a net loss to the institutions. The role of Government and community in supporting that activity as a social good is tremendously important.

Of course, we have some profitable activities like MBA courses and other professional development education, and perhaps even certain aspects of licensing. But it is not really the financial returns that drive our activity rather it is the impact from them created by not only our universities but by the licensing partners. It is the partnership results that provide our societies and the people supporting our institutions true benefit. For example, the Honeycrisp apple, blood diagnostic chips, drugs and delivery systems like Taxol and the nicotine patch, microchips, lightning detection sensors for management of the flight of airplanes, Google, and advance weather warning software are all outcomes of a very complex system surrounding the commercialization of academic research. These represent the true impact of our efforts. .

Some of the elements in the technology transfer ecosystem can be identified. We have teaching and research and university technology transfer from academic or research hospitals, but that is not sufficient. We need service providers, entrepreneurs, capital sources, regional development authorities, existing companies, and creative class factors in our communities to complement and interact with that academic portion of the system. Of course, there are also local government and national government, and the research funding that they provide, to help drive and contribute to the ecosystem. But these elements all interact in complex ways. Therefore, in a university as a social institution, it is subject to various pulls by different audiences that make up that society and the innovation ecosystem.

Our core activities are IP management. Our community and our government may want economic development and strong relationships with industry. Industry may want something completely different. So the pulls between our core activities and what our various audiences desire is a balancing point between economic benefit, social benefit, and internal and

external community. For a business, this is very simple because they can be totally economically focused, but a university may have pressures for technology transfer that maybe span a range of models from an institutional profit or loss operation, to one concerned only with economic growth activity, to technology transfer as a community service. Our reality is we operate in a combination of these views of our activities.

Again we much reach balance. In a purely patent approach, what is the role of a not-for-profit? For example, SharMoore Children's Productions is a start-up out of the University of Arizona, which brings validated K through 6 literacy programs to our schools. Universities are very good at creating new teaching programs, but are not designed to bring them to further use in the thousands of schools in our regions. However, not-for-profits are very good at doing so and also good for economic development. It will not necessarily return any money to the university, but a big impact will be created for our society and for the institution. Therefore, we do and should consider and spend time on such activities in balance with the needs of our institutions and the societies they serve.

Academic technology transfer is an emerging view of activities as relationship building and appropriately adding value. This requires a broader view of intellectual property rights management. We must consider copyright, trademark, bailment, technical information, and patents. The goal is the same, support our institutions' societal impact and benefit the people supporting them.

If we are in an information-based society, then we must look at a university from an information-based perspective. So a university's research mission is to create, organize, validate, and disseminate knowledge in the form of information, and technology transfer is a part of it because it is a form of knowledge dissemination. It is clearer when we think of what emerges out of research: talented people, prototypes, design specifications, data, research products, R&D infrastructure and much more. These things can be tagged with intellectual property rights. Thinking of the broader information around research, we have a clearer picture of how to construct new motifs for technology transfer and licensing and of what is possible.

Creating relationships through licensing for the adoption of a new technology requires careful consideration of the patterns of adoption required in a given circumstance. We realized from our failure to license the patents in one case that we should have given the corporations approached the opportunity to learn the technology and adopt it to their needs, that is, considered how to use the information base to teach what we knew and to create opportunity for follow-on activity. Under a form of license, we could have put together our design codes, reactor designs, operating protocols, or existing data into an information asset and taught our potential partners, given them a research patent right, and agreed to standstill from further licensing for maybe 3 or 4 years while they examined and played with the process tagged by our patent rights. We could have had our faculty have a creative relationship with them by doing an on-site short course, and also done some consulting within this context. It would have paid for the technology to be

adopted and helped us support the creation of the patent rights for further use by our partners in deploying the technology in a capital intensive environment.

Usually, technology transfer attempts to drive things up to the top of the organization through the technology transfer office, and then down into the business units and projects group of a company. On the other hand, consulting with our faculty is peer to peer. Peer-to-peer activities in product development and new technologies are extremely important. When I was in the private sector and in charge of my company's product roadmap, we looked ahead 3 to 5 years trying to figure out how to fit in technology. Many university or academic technologies need to be utilized to figure out where they would fit into such a product roadmap. They have to be brought in at a different level than the top of an organization. The idea of teaching in a licensing relationship allows one to consider how one might use technology transfer to establish peer-to-peer relationships. Here we seek a new balance in technology transfer: this time in models and approaches to outside organizations.

It is important to work with existing companies. Working with small and medium enterprises is difficult and this is a place for the role of government and special programs, because small companies have neither the resources often to find the appropriate match into a university, nor the resources necessarily to afford to work with the university. Remember, universities tend to be very project-based, and outside funding, though not paying for the research totally, is an important contributor to making it possible. Academic research institutions typically have no excess resources to invest unless those are provided by the government or special programs.

When working with the industry, relationships are very important and without them the understanding of the different organizational business structures and other factors so important to make licensing possible are not there. A real issue for companies in doing research with universities is always going to be the basic value proposition and a reasonable and non-discriminatory access to the intellectual property generated under the effort. At the same time, if universities are part of the innovation supply chain, then suppliers need to be rewarded, especially if research is done on a cost not price basis. While it is short-term advantageous to push off costs to a supplier, in the long-term that supplier either must raise prices or go out of business. In a world where government support is becoming more constrained, this is a real concern.

In working with universities, companies must remember there is difference between a university or an institute's role in society as broadly supporting an industry and just supporting a company within that industry in a sponsored research relation. Therefore, licensing patents must be carefully considered to balance giving competitive advantage to a company with the institution's societal role of supporting the industry, the general economic good, and the society it serves.

As we look to emerging themes, among alternative approaches is leading with technology transfer not as a product but as a form of teaching and organizing the knowledge into more useable forms for an outside audience, such as industry. But it

takes time, effort, and resources to do so; technology transfer via intellectual property licensing can help create the framework and resources for such sustainable efforts. In these efforts it is using intellectual property to manage this activity, to structure the relationship, changing when possible the transfer point from organization-to-organization to peer-to-peer, and targeting, in a sense, market and opportunity creation. It is getting people to use the technology in order to validate that it has utility and a fitness for purpose, and using those relationships then to increase our information and further the dissemination.

In all of this, we need balance; and one of the balances that we must always keep in mind for academic technology transfer practitioners is the balance of purpose. We do this by keeping an eye on the outcomes we seek. The outcomes that we look at are the outcomes of the products and services that our business partners bring into use from our research that benefit our society and the people within it. In order to help others see this balance as we see it, AUTM has begun, in the last 3 years, an on-going project of capturing the outcomes, that is, the stories of technology transfer. This is the human face of technology transfer. The purpose is to help people focus on the outcomes that we all hope to achieve, whether it is changing the world for the better, building stronger economies, or helping people throughout the world by advancing treatments for neglected diseases. In conclusion, I wish you all to consider new and old ways to achieving balance in technology transfer and to use your creativity to create new models for patent and other licensing.

「グローバル市場に向けた技術開発と知的財産戦略」

司会者

水野 博之（高知工科大学 名誉教授）

パネリスト

平山 裕之（株式会社 日立製作所 理事・知的財産権本部長）

スティーブン・スコルニック（スリーエム・イノベティブ・プロパティズ・カンパニー アジア太平洋地域・知的財産担当次席法律顧問）

水野

科学技術の振興と知的財産の確立によって21世紀の日本を豊かなものにしようと、国はこの10年間、40兆円余りの科学技術振興費を創出してきた。もちろん科学技術の振興が基本だが、コアとなるのは知的財産であり、それから生まれる特許である。その特許を世界に流通させることによって、日本の21世紀は成り立つと考えている。

平山

日立グループは約900社から成る企業グループであり、非常に幅広い事業領域を手掛けているため、異なる事業ごとに独自の知的財産戦略を立案する必要がある。同時に、グループ間のシナジー効果を発揮できるような、株式会社 日立製作所としての共通の知的財産戦略の構築も求められている。

弊社の特許権利化戦略としては、出願・権利化に際して、選択と集中が不可欠である。そこで、創生フェーズでは、開発ロードマップから重要テーマにフラグ立てを行い、集中的に発明創生を行う「フラグシップ (FS) 特許活動」、育成フェーズでは、将来株式会社 日立製作所の中核事業と目される技術テーマを選び出して集中的に権利化を強化する「パテントポートフォリオマネージメント (PPM) 活動」を展開している。これらの活動を通じて、国際的に競争力のある特許ポートフォリオを構築することが、我々の権利化戦略のゴールである。

次に活用戦略である。特許価値はいろいろな態様で実現することが可能で、その一つの側面が、潜在価値である。自社が競合他社の特許ポートフォリオと同等かそれ以上の強い特許ポートフォリオを有している場合には、使わなくても持っているだけで相手の権利行使を牽制するという抑制効果がある。しかし、その価値をさらに高めるためには、もっと積極的に特許を活用していくことが必要である。特許価値を顕在化させるには、当初は支払低減や設計の自由度を確保するためのクロスライセンス契約の締結が一般的であった。その後、ロイヤルティ収入を目指すライセンス活動も活発になったが、ライバル国の技術力・知的財産力の向上に伴って、ロイヤルティを支払う側と受け取る側の力関係はやがては平準化していく。特許価値を高めるためには、多様化された戦略的活用の併用が必要になってくる。

戦略的活用の例として、まず独占実施がある。株式会社 日立製作所では特許の有償公開を原則としているが、その例

外として摩擦撹拌接合 (Friction Stir Welding, FSW) と呼ばれる接合技術がある。当社ではこの技術アルミを使った鉄道車両用途に応用し、全世界約440件から成る特許ポートフォリオを構築した。この特許ポートフォリオはライセンス許諾していない。なお、この活動はアルミニウム材を使用した鉄道車両用途に限定したものである。独占実施という活動は、非常にニッチで、しかもプレーヤーの限られた分野でのみ実行可能な活用戦略ではないかと考えている。

戦略的活用の2例目は、特許による受注支援、あるいは受注貢献である。FSW技術は、実施許諾をしないことによって受注活動を有利に展開できるが、受注製品については、関係技術の特許網を明示して製品仕様書に当該技術の採用を提案したり、量産品については、ホームページや新聞等へ技術や特許を掲載してPRしている。多くの特許権に化体された技術力をPRすることで、営業活動に貢献しようとするものである。

ここまで自社の特許ポートフォリオについてお話してきたが、オープンイノベーション時代にあつては、自社のリソースに限定せず、外部リソース（技術、特許、人、チャネル）との協創が権利化・活用戦略の有力な選択肢の一つとして考えられる。こうした外部リソースとの協創の典型的な例として、「標準化活動と特許プール制度」が挙げられる。技術におけるアライアンスの例と併せて、以下に我々の取り組み例をご紹介します。

まず、当社は幾つかの特許プールに参加している。ライセンスの立場から見ると、規格特許として認定された特許を特許プールに登録しておけば、他社の認定特許とともに一括して第三者にライセンスしてもらえるとというメリットがある。ライセンシーの立場から見ると、複数の会社と個別にライセンス交渉する手間が省け、場合によっては一律の安い対価でライセンスを得ることができるというメリットがある。特許プールにおけるワンストップ・ショッピングは、他社との協創の典型的な例といえるだろう。

この特許プールの考え方を日立グループ内でも実施している事例がある。指静脈を利用した生体認証の技術である。指静脈認証技術は、例えばパソコンのログイン、入退室管理、自動車へのアクセス管理、ATMなど、さまざまな応用が可能で、この技術を適応した製品事業は、株式会社 日

立製作所の場合、各事業グループや分会社でそれぞれ別々に行われている。このようにグループを横断する技術に関しては、発明創生の方向性や応用分野、出願国の統一などが図れるよう、グループ内特許プールによる一元管理制度をスタートした。実際には、各社、各事業グループの代表者で構成する委員会で、方針や戦略等の意思統一を図っている。

次は、技術におけるアライアンスである。FSW技術というのは、もともと英国溶接研究所（The Welding Institute, TWI）が開発した基本技術で、株式会社 日立製作所では、この基本特許2件の非独占実施権を取得し、これを鉄道車両用途に改良して、全世界ベースで440件の特許ポートフォリオを構築した。この活用戦略については先ほどご紹介したとおりである。

また、液晶駆動原理の一つである横電界（IPS）方式は、株式会社 日立製作所とドイツの国立研究所がほぼ同時に基本原理を発明した。国立研究所の研究は、メルク社の委託研究によるものである。株式会社 日立製作所では研究活動を継続して行い、400件以上のポートフォリオを構築した。また、IPS基本原理の発明とともに、我々はメルク社との間で共同開発契約を締結し、かつ、メルク社特許の独占的サブライセンス権を取得した。液晶材料メーカーであるメルク社と組むことで、株式会社 日立製作所自体の特許ポートフォリオと合わせ、上流から下流まで広範囲を対象として一括したライセンス活動が可能になっている。さらに、製品開発後はパートナーシップに基づく仲間づくり活動を展開し、IPSを統一ブランド化して協同プロモーションを行っている。IPSは株式会社 日立製作所におけるブランド技術化の代表例だといえるだろう。

以上、特許価値実現には多面的な対応がある。同一の特許あるいは特許ポートフォリオであっても、その活用の仕方によってさまざまな価値を実現し、組み合わせによっては価値の最大化を図ることができる。さらに、外部リソースを活用することで、自社のリソースだけでは実現不可能な価値を付け加えることもできる。

現代は技術変化が激しく、アナログからデジタル化への移行とともに、すべてがネットワーク化されつつある。また、企業利益の追求も、非常に近視眼的に求められるようになってきた。一企業ですべての研究開発や事業を行うのは、ほぼ不可能である。従って、産学連携や技術の標準化、あるいは特許プールといった施策がますます重要になってくるだろう。オープンイノベーション時代を背景に、外部リソースとの協業・協創によって、特許価値も最大化できると考えている。

スコルニック

本日は、3M社の技術や事業をご紹介した上で、我々が知的財産をどのように国際的な形で管理しているかをご説明する。まず、3M社にとって知的財産戦略は事業戦略に等しく、切っても切り離せない。なぜなら、我々は知的財産を使ってどのようにして事業上の目的を達成するかということ

目指しているからだ。

3M社は、材料化学の会社として創設されて以降、数多くの技術を開発しており、今や総合技術企業と言った方が正確だろう。我々は市場にフォーカスした六つの事業部門を展開している。事業部門、製品は多岐にわたるが、共通の技術を通じて結ばれており、極めて統合化されている。主要な技術、あるいは技術基盤が全部で40以上あり、それらを織り込むことによって一つの会社としてまとまっていくのである。会社の歴史を通じて非常にうまくやり得たこととして、さまざまな異なった技術を使い、マスキングテープ、ポスト・イットなど、世界初のユニークな製品を上市している。

もともとは40年前にOHPのレンズというささやかな製品から始めたものが、今、さまざまな技術として花開いている。OHPは既に陳腐化されたビジネスだが、技術がカスケード化することによって新しい製品の革新が起こり、それによって新しいビジネスが生まれている。しかし、3M社の知的財産専門家にとって、これはかなりのチャレンジだといえる。というのは、特許出願する際に、この新しい技術が今後どのように進展するかを考慮し、また、早い段階で出願しておいた方がいいものと、もっと後に出願した方がいいものを選別していく必要があるからだ。恐らく後に出願する方が、特許の寿命を延ばすことができるだろう。また、ライセンシーに対して授与するライセンス契約は、彼らの事業目的を達成することも大事だが、だからといって、3M社の現在あるいは将来のビジネスに介入するような形で使われては困るので、そこでバランスを取り、将来のことも考えていかななくてはならない。

では技術をどう市場と結び付けていくかというと、最初にお客さまの望みやニーズに耳を傾け、それに我々の膨大な技術能力を組み合わせる新しい製品を作る。そのときにはNPI（New Product Introduction）と呼ばれるプロセスを使う。これは製品のアイデアから開発段階、商業化段階、上市も含めた七つのフェーズで構成され、次のフェーズに移行する前にレビューにかけられる。ここで我々は、技術、製造、マーケティング、財務といった、製品におけるさまざまな目標をチェックしていくわけだが、併せて知的財産のことも洗い出していく。特許戦略をどうするのか、ブランド戦略をどうするのか、他社の知的財産を侵害せずに製品を作れるのか。このプロセスを通じて知的財産戦略を構築し、それを製品開発プロセスに落とし込んでいる。その結果、お客さまの抱える問題を解決できる製品を毎年何百と上市できているのである。

我々はグローバル企業である。現在、200カ国において製品が販売され、売り上げの6割以上が米国外から得られている。60カ国に子会社があり、数多くの製造拠点・研究開発施設を有している。この体制は、弊社の知的財産専門家にとっても大きな意味を持つ。なぜなら、彼らは自分がかかわっている特許出願や、交渉中の契約、そして取り扱っている訴訟が、個々の範囲を超えて、国レベルで3M社に与える影響について常に考えるという難題を背負っているからだ。よって、たとえ我々の研究が局所的であろうと国際的であろう

と、知的財産専門家にはそのように考えてもらうことを期待している。つまり、彼らは3M社が将来何をするのか、どこでビジネスをするのかということも考えなければならない。そして、今日の我々の課題は、我々が明日、10年、15年、20年先に必要とするだろう知的財産をきちんと保護していくということである。

3M社がどのような形で知的財産を管理しているかということだが、原則はそれほど多くない。我々は社員に対して、「知的財産は会社のDNAの一部だ」「3M社の成功したビジネスがその成功を取めることができたのは、知的財産に立脚しているからだ」と説くだけでなく、社員は伝統を守り、強く健全な会社を維持していく必要があるということも教えている。しかし重要なのは、知的財産のマネジメントは、単に知的財産専門家あるいは3M社の本社だけのタスクではなく、あらゆる事業、マーケティング、製造区域において、統率力が求められるということだ。新しい発明の認識、3M社のブランド力の活用、また会社の秘密情報の保護に当たっても、素晴らしいコミュニケーションを各事業部門、技術部門の事業リーダー間、または、その他世界的なオペレーションにおいて実現していかななくてはならない。なぜなら既に説明したように、3M社は複雑企業ではなく、複雑だが単一の会社だからだ。だからこそ、グローバルな知的財産のネットワークの構築が大事であり、それによって特許、契約、訴訟、その他知的財産絡みの活動を調整していく必要がある。

その一つのやり方として、3M Innovative Properties Company (3MIPC) という、知的財産に特化した専門の子会社を設立した。グローバルに会社のすべての知的財産・資産を管理し、特許出願、ライセンス、提訴や抗弁をこの3MIPCを通じて行う。つまり、世界のどこにおいても、知的財産に関するすべてのサービスとして必要なものは、ここで一元化して行うわけである。

最後に、3M社は知的財産を非常に重視している会社である。だからこそ、時間をかけて、知的財産に関する理念を起草し、打ち出している。ただ、私にとってさらに重要なことは、この理念がいわばトップダウンで押し付けられた行動規範ではなく、3M社の100年以上にわたる業績を最も基本的な理念として文章化しているものだという事だ。そして、この理念をそもそも作ったのは、1世紀以上会社として享受してきた成功が、知的財産権の獲得、ブランド化の強化、知的財産権の施行、他社の知的財産権の尊重による研究開発投資の保護によってもたらされているということ、我々の知的財産専門家に言い聞かせるためである。だからこそ、弊社の社員は、3M社を強く健全な企業として作り、維持するものとしてこの伝統を守っていく義務があるということ肝に銘じているのである。

ディスカッション

水野

日本は知的財産戦略に非常に力を注いでいる。日本のそう

いう在り方に対する忌憚のないご意見をお聞かせ願いたい。

スコルニック

知的財産戦略は事業戦略であり、この二つは別個のものではない。しかし、会社としては、知的財産権をどう活用して事業目標を達成するのかという見方がむしろ必要だと思う。そうすれば、知的財産戦略をビジネス戦略に落とし込んで、例えば製品開発サイクルにおいても反映でき、知的財産のメリットを簡単に享受できると思う。

水野

特許戦略は協調してビジネスを進めるためにある、これが3M社の基本的なコンセプトだとおっしゃったように思うが、この件についてももう少しコメントをいただきたい。

スコルニック

3M社においては、事業目的を果たすために知的財産を使っている。場合によっては、権利を内部でしか使わないこともあるだろうし、協力関係を作るために知的財産を使うこともある。あるいは、訴訟を起こすことで、我々の独占的な立場を維持するために知的財産を使うこともある。いずれにしても、事業的な決断をしなければいけないときには、そういった目的を果たすためにどう知的財産を使えばいいかということを考えている。

水野

平山さんには、日本的立場、あるいは国際的に走り回っておられる立場から、日本の知的財産の在り方についてアドバイスをいただきたい。

平山

知的財産業界に長く携わっているが、以前に比べるとかなりの進歩が見られると思う。数について言えば、例年アメリカ特許の登録件数のトップ10に日本企業が5～6社入っている。質の面では、昔は訴訟を恐れていたところが日本企業にはあったが、今は訴訟を恐れないというか、むしろ積極的に権利行使をする会社もあり、そういう意味では非常にいいのではないかと思う。日本ではよく知的財産戦略と事業戦略と研究開発戦略は一体であるべきだといわれていて、我々もそれは非常に大事なことだと思って推進している。ただ、これは日本企業にかなり定着されてきており、世界レベルから見ても欧米企業に遜色ない状況にあるのではないだろうか。

最後に知的財産マインドだが、我々は知的財産権の尊重を基本理念としている。我々の持っている知的財産権を尊重していただくと同時に、他社の知的財産権もきちんと尊重する。いわゆるパテントトロールなど、不平等な権利行使に対しては徹底的に闘う。それが知的財産権を尊重するマインドだと思う。もちろんビジネス判断もあるが、知的財産を尊重するという観点から言うと、やはり特許が有効で、それを使っているときにはきちんとライセンスをする、そうでない場合にはきちんと対応するということが求められると思う。

[Opening Forum]

「Technology Development and IP Strategy towards Global Markets」

Chairperson

Hiroyuki Mizuno (Professor Emeritus, Kochi University of Technology)

Panelists

Hiroyuki Hirayama (Managing Director, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.)

Steven E. Skolnick (Assistant Chief Intellectual Property Counsel, Asia Pacific, 3M Innovative Properties Company)

Mizuno

Promoting science and technology and establishing IP laws is the only way to make Japan a richer nation in the 21st century. From this standpoint, during the past decade, Japan has made outlays of approximately ¥40 trillion for promoting science and technology. Undoubtedly, the advancement of science and technology is essential, but the core will be IP and the patents, which are generated from it. Thus, by making use of the Japanese patents globally, I am certain that we will be able to succeed in the 21st century.

Hirayama

The Hitachi Group comprises about 900 different companies, and we have a presence in several business domains. Hence, each business line needs to have its own IP strategy. At the same time, the group is expected to establish an overarching IP strategy that has a synergy effect on all companies.

At this point, I wish to discuss the patent strategy of Hitachi. With regard to filing and licensing, selection and focus is imperative; hence, we are developing two activities. One is the so-called 'Flagship (FS) activity' in the invention phase, in which we identify the important themes in the R&D roadmap and carry out inventions in an extremely focused manner. The other is the so-called 'Patent Portfolio Management (PPM) activity' in development phase, in which we select the technology theme that is considered as the core business of Hitachi in the future and strengthen our licensing efforts intensively. The goal of our patent strategy is to build an internationally competitive patent portfolio through these activities.

Moving on to the utilization strategy, it is possible to realize the value patent in various ways, and one of aspects to be considered is the potential value. In case our patent portfolio is equal to or stronger than portfolio of other competitor companies, the mere fact of possessing such a patent portfolio has a restraint effect that prevents the competitors from exercising their right even if you do not use it. However, in order to enhance the value of our patent portfolio, we need to utilize patents in a more positive manner. Initially, for realizing the value of patent, companies commonly carried out cross-licensing activities wherein the other party desired a reduction in royalty payment and enhancement in design freedom. Since then, we have accelerated our licensing activities aiming at earning more income from royalty; however, with the increase

in technology and IP capabilities of rival countries, the relationship between the parties paying and receiving royalties eventually balances. Therefore, the parallel use of diversified strategic utilization is necessary for enhancing the patent value.

Further, I would like to provide you with some examples of strategic utilization at Hitachi. First, we consider an example of exclusive licensing. Basically, our policy comprises licensing laid-open patent for obtaining value; however, one exception is the welding technology called Friction Stir Welding (FSW). With the application of this technology for aluminum rail vehicles, we built a patent portfolio comprising about 440 patents around the world, but this patent portfolio is not open for licensing. And this activity is limited only to aluminum rail vehicles. Hence, I think that the exclusive licensing activity is the strategic utilization, which can only function in a niche area where there are fewer players.

The second example of strategic utilization is the support for order winning by making use of patents. For instance, by not licensing the FSW technology, we can effectively develop order-winning activity. With regard to the built-to-order category of products, by clearly mentioning and specifying the patent portfolio of related technology, we make proposals to the client to convince them to accept our technology in their product specification. With regard to mass-produced products, we conduct promotional campaigns through our website and newspapers in order to advertise our high level technology and patent among the general public. We attempt to achieve higher sales by promoting our wide range of licensed technical capabilities.

Thus far, I have discussed Hitachi's patent portfolio. However, against the backdrop of the open innovation era, instead of restricting ourselves to our internal resources, we should effectively utilize external resources such as technology, patents, people, and channels. Further, we should also consider co-creation with external resources as one of the very attractive and useful alternatives. Standardization and patent pooling system are generally cited as typical examples of collaboration with external resources. Here, I would like to introduce you these systems along with examples of technology alliance activities.

First, we combine several patent pools. From the licensor's viewpoint, if they register their standardized patents in the

patent pool, it is possible for a third party to license them along with registered patents of other companies en bloc. From the licensee's viewpoint, they can avoid the hassle of individually negotiating with multiple companies for licensing, and sometimes, they can even obtain licenses at a flat rate with low royalty payments. Hence, I would say that one-stop shopping at a patent pool is probably a typical example of collaboration with other companies or external resources.

There are some cases wherein this patent pool concept has been used. For example, there is the biometric authentication technique by using finger-vein pattern. This technique has various applications such as login to a computer, ingress and egress control, access control for automobiles and ATMs, and so forth. At Hitachi, this technique has been adapted by each business group and individual company independently. For facilitating this crossing technique within the group, we have introduced uniform management systems with internal patent pools for integrating the direction of invention creation, applied area, and filing countries. In fact, we have a committee that comprises representatives from each business group, who arrive at agreements about policies and strategies.

Next, I would like to discuss technology alliance. The FSW technology is a fundamental technology originally developed by The Welding Institute (TWI) in the United Kingdom. Hitachi acquired the nonexclusive license for two basic patents and modified them for rail vehicles, and then established a patent pool including 440 patents internationally. I have already discussed the utilization strategy of this license.

Another example is the In-Plane Switching (IPS) system, which is one of the LCD drive principles. Hitachi and the German National Research Institute happened to invent this principle at around the same time. The research of the German National Research Institute was sponsored by Merck, which is a liquid crystal material manufacturer. At Hitachi, ever since we invented this basic principle, we continued our research activities and built the patent portfolio comprising more than 400 patents. Moreover, along with the invention of IPS principle, Hitachi signed a joint development agreement with Merck and obtained exclusive sublicense rights of Merck's patent. By joining hands with Merck, we are able to jointly develop licensing activity targeted at a broad market from upstream to downstream along with our patent portfolio. Moreover, after developing several products, we launched a fellow-building activity based on the partnership and have promoted IPS together by unifying it as a brand. IPS is an example of technology branding at Hitachi.

Thus, there are multiple ways to realize patent value. Even with the same patents or patent portfolio, it is possible to realize different value by leveraging the patents differently. Further, one can maximize the value realized depending on the combination of patents. Besides, by leveraging external resources, it is possible to gain additional value, which cannot be realized with internal resources.

Since we are currently undergoing very rapid technical changes, with the transition from analog to digital, every aspect of the process is being networked. In addition, businesses have

a very shortsighted approach to the pursuit of income. Since it is almost impossible for every business to conduct all kinds of research and development, I believe that policies such as Academia-Industry collaboration, standardization of technology, and patent pooling, are becoming increasingly important. Against the backdrop of the open innovation era, I am sure that we can maximize the patent value by cooperation and collaboration with external resources.

Skolnick

Today, I wish to briefly describe how 3M manages IP globally. But before that, I have to give you an introduction to our technologies and businesses, because for 3M, IP strategy is a business strategy. In other words, for us, the objective is to use our IP to achieve our business objectives. Therefore, in our company, IP strategy and business strategy cannot be separated.

To define 3M as a company is difficult. I suppose that fundamentally it could be regarded as a material sciences company. However, given the vast number of technologies that we actually rely upon, I think it is perhaps more accurate to say that we are a diversified technology company. We participate in six major businesses, each of which focuses on the market. Despite the diversity in our products and businesses, all of the different businesses are highly integrated. One of the ways they are integrated is through the use of common technologies. Our company has more than 40 core technologies or technology platforms, and they are a part of what weaves our diverse businesses into a single company. Throughout our history, one of the things that we have done very well is combine these various technologies into unique and innovative products such as masking and transparent tapes, reflective products for highway signs, surgical drapes, and repositionable notes that are more commonly known as Post-it notes.

Forty years ago, we originally started with a small product—a simple lens for an overhead projector. Today, overhead projectors are an obsolete business. However, over the years, we have witnessed a cascading series of new technologies and product innovations that created new businesses for the company. I find it somewhat hard to imagine that what started as a company making simple overhead projector lenses more than 40 years ago has now managed to combine multiple businesses, technologies, and products. This poses a stiff challenge for our company's IP professionals. For example, when they file patent applications, they have to foresee how the technology might develop. Further, they have to determine which product applications should be disclosed in early patent applications and which ones should not be disclosed until a better understanding of those product applications is acquired. It is possible that through the later filings, the patent life is extended. Additionally, when we are licensing a technology, we have to consider that the licenses we give to our licensees must enable them to achieve their business objectives. At the same time, we cannot allow the licensees to participate in markets or businesses that 3M may want to reserve for itself in the future. Therefore, achieving a balance in terms of what we know and what we think we may do with the technology in the future is a considerable challenge.

How do we actually link the different technologies with markets? The first step involves obtaining feedback from our customers. We listen to what they want and what they need. Then, we combine their feedback with our vast technical capabilities to develop new products, using what we call our NPI or New Product Introduction Process. This is a seven-phase process that covers all the steps starting from the stage of the initial product idea to the development phase to the commercialization phase, and eventually, to the post-launch phase after the product has been introduced. Before a product can move from one phase to the next phase, it has to be subjected to a formal review. In these reviews, we decide the various objectives for the product—technical targets, manufacturing targets, marketing targets, and financial targets. However, we also simultaneously deal with IP issues. Some of the questions raised pertain to what entails the patent strategy, what constitutes our brand strategy, and whether or not we would be able to manufacture this product without infringing the IP rights held by other companies. Thus, by this process, we essentially incorporate the IP strategy directly into the product development process. As a result, every year, we are able to generate hundreds of new products that offer solutions to our customers' problems.

We are a global company in every sense of the word. Today, our products are sold in more than 200 nations, and more than 60% of our sales come from outside the United States. We have subsidiaries in more than 60 countries, and many of those have manufacturing and research and development facilities. This structure also has significant implications for our IP professionals because they are continually challenged to think about the patent applications they draft, the agreements they negotiate, and the litigations they manage will affect 3M in countries beyond where that the individual person may work. Thus, even though our research may be local in one country, our IP is global and we expect our IP professionals to bear that in mind. In essence, they are asked to anticipate what operations 3M will undertake in the future and where it will do so. Undoubtedly, our challenge today is to put in place a framework for the IP protection that we will need in the future—tomorrow or in the next 10, 15, or 20 years.

Subsequently, I wish to discuss our IP operations in more detail. There are very few principles that guide what we do. We teach our employees that IP is a part of the company's DNA, and every successful 3M business has relied upon IP to achieve its success. We also make both old and new employees aware of their continual obligation to maintain that tradition and to keep the company strong and healthy. But importantly, I would say that the management of IP is not simply a task of the company's IP professionals or of 3M's head office in the United States. It requires every business, every marketing, laboratory, and every manufacturing location to lead the way. Whether we are identifying new inventions, harnessing the power of the company's brands, or protecting the company's confidential information, one of the crucial requirements is excellent communication among our diverse businesses worldwide. As I explained, we are a single, big company and not a conglomerate. Hence, it is essential that we have a global IP network that coordinates our patenting, contracting, litigation, and other IP activities around the world.

One of our endeavors to ensure this is to create a special company that manages and organizes all the abovementioned functions. We call this company 3M Innovative Properties Company. It is a wholly owned subsidiary of our parent company, and it owns and controls all of the company's IP assets globally. Thus, whether the IP activity involves filing patent applications, developing licensing technology, enforcement or defense litigation, 3M manages these tasks through 3M Innovative Properties Company. In short, all the IP services that 3M needs anywhere in the world, are provided by one centralized, closely organized, and inter-linked group.

Last, I want to share with you 3M's corporate policy on IP. I must say that I am very proud to work for a company that regards IP as being so important that it has invested special efforts to draft and publish a policy on it. But what is even more important to me is that this policy is not a code of conduct that is driven from the top to the bottom of the company. On the contrary, it represents a statement of the most basic principles that capture what 3M has done immensely well for more than 100 years. Moreover, we have formulated this policy to remind our employees that the successes we have enjoyed as a company for more than a century are a result of protecting our R&D investments by acquiring IP, leveraging our brands, enforcing our IP, and respecting the IP rights of other companies. We also make our employees understand their obligation to sustain that tradition as part of making and keeping 3M a strong and healthy enterprise.

Discussion

Mizuno

It is believed that Japan is strongly focusing on IP strategy. I would like to ask Mr. Skolnick to give us his honest opinion on this.

Skolnick

I think the overriding comment that I would make is to recognize that IP strategy is a business strategy and the two should not be seen as separate. The focus should be on how a company should use its IP to achieve its business objectives. If a company starts with this and incorporates its considerations of IP into its business planning process and its product development cycles, it will achieve its objectives.

Mizuno

IP strategy should be used for developing businesses through cooperation. I think that is what you referred to as the basic concept at 3M. Could you please elaborate on this?

Skolnick

At 3M, we use our IP to achieve our business objectives. Sometimes, that translates into reserving the rights to ourselves, while at other times, it implies exploring ways to form cooperative relationships with other companies through licensing or joint development opportunities. We even use IP to maintain our exclusive position through enforcement litigation. Hence, all these factors are taken into consideration whenever we are faced with a business decision, and from among them, we decide the best approach to use our IP to achieve those objectives.

Mizuno

Mr. Hirayama, from the Japanese perspective or from the viewpoint of an itinerant businessperson, would you give us some advice on what Japanese IP strategy should be?

Hirayama

I have been involved in the field of IP business for many years, and in comparison with the situation many years ago, I think substantial progress has been made today. Quantitatively speaking, 5 to 6 Japanese companies have been among the top 10 companies with regard to the number of US patents registered annually. Qualitatively speaking, Japan used to be afraid of litigation; however, now it does not appear to fear litigation. In fact, some companies enforce their rights in a positive manner. Thus, in this respect, I think it is a positive development. We believe that in Japan, strategies pertaining to IP, business, and R&D should be inseparable and that is what we are emphasizing. However, this way of thinking or acting has spread among Japanese companies. Therefore, I think that from a global viewpoint, Japan is in a situation that is comparable to those of Europe and the United States.

Last, with regard to Japan's approach toward IP, our basic principle is to respect IPR. We expect our IPR to be respected by others, and at the same time, we duly respect other companies' IPRs. We fight against invalid enforcement of rights, such as the so-called patent trolls. I see this as the approach that should be adopted toward IPR. Without doubt, business judgments play a role, but the validity of a patent should be ensured by safeguarding the IPR. Therefore, companies must ensure that the patents they use are properly licensed; otherwise, they should be ready for appropriate legal action.

K2

「特許流通とライセンス」

福田 親男（国際ライセンス協会（LESI）会長）

まず私と私の所属している国際ライセンス協会（LESI）という組織について簡単に紹介させていただく。私は日本で弁護士をしており、企業法務、知的財産、ライセンスなどを取り扱っている。本業が弁護士で、今年はNPOである国際ライセンス協会（LESI）の会長を務めている。現在、日本、アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、オーストラリア、中国、南米など、世界32カ国・地域にライセンス協会があり、個人会員の国籍は85カ国に及び、総計1万1千数百人が所属している。ちなみに、日本ライセンス協会に所属している方は660人ほどだが、そのうち企業の方が7割を占め、あとの3割が弁護士、弁理士、大学関係の方という構成で、情報の交換という意味で有益な活動を展開している。

LESの標語は「Connecting Licensing Professionals Around The World」で、技術や知財の流通を専門とする者を世界横断的に結び付けるという団体である。企業の団体や弁理士の団体は別にあると思うが、企業の方と法律特許の専門家、あるいは大学の方が一堂に会して横のつながりを持つ形の団体は世界でも珍しいのではないだろうか。

我々の目的は、第1にNetworking、すなわちメンバーの連絡網を世界レベルで作り上げること、第2に、知的財産の流通の機会を大きくすること、そして第3には、知的財産教育と会員共通の問題や経験の共有化を図ることである。従って、私どもの団体は、実際の知的財産の流通をどう促進するのか、それをどうお互い各国で調整を取っていくのかということも踏まえて、個人レベルで研鑽し合い、情報を交換している。

私ども国際ライセンス協会（LESI）は、世界にある32の団体の上に立ち、各団体の風通しを良くしたり、方向性を出したりしている。これにより、一人ではなかなか達成が困難で複雑な知的財産流通を国際レベルで高次元に実現しようという目的を持っている。すなわち、あくまでもビジネスが中心だということを頭に留めていただきたい。今回はスピーカーやパネリストとして、日本をはじめとする各国のLES会員が参加している。先週末、私どもの役員、あるいは各国の会長クラスの企画会議をこのホテルで行ったが、そのときの参加者が何人か座っていらっしやる。

まず、なぜ知的財産（IP）の流通（移転）が議論されるのかについてお話ししたい。古い考えでは、自社技術は自前が原則だった。しかし現代のスピードと世界の競争の中では、自社技術だけに頼って競争に勝ち残れる技術的優位性を維持することは難しい状況にある。そもそも時間と資金をつぎ込んだとしても、成果が上がる保証がないことは自明である。また、自社で囲い込んでいるうちに他社に先を越される危険は日常茶飯事という時代である。そこで出てきたのが自社発明主義との決別、最近の言葉ではオープンイノベーション

で、外国ではプロクター・アンド・ギャンブルやIBMがそういう方向に行っていると思われる。つまり言葉を換えれば、他社技術の利用・活用という流れが起こっているのだ。

自社技術との決別には、自社技術の公開、あるいは他社とのR&Dも当然入ってくる。もちろんこのためには自社の将来目標を設定して、それに対する知的財産の状況を明確にし、何を自分で持っている、何が足りないのか、そのためにどういう技術調査をしないといけないのかを考える。それがパテントポートフォリオや知的財産評価、あるいはデューデリジェンスが登場する基礎になっているとも言えよう。

私はこの知的財産の流通を二つに分けて考えている。一つは流通手段としての譲渡、もう一つは流通手段としてのライセンスである。譲渡と言っても、基本的に1対1の相対取引から、最近では企業全体を手に入れるM&Aが非常に活発に行われるようになった。すなわち、特定の特許だけをもらうのではなく、技術全体あるいはそれに伴う営業ももらう方が、より現実味があり、スピードがあり、それに対する費用が多くても、そこに至るまでの時間とお金を逆算すれば、十分に見合うという時代になっているのだ。

私がある中で一つ注目しているのは、特許のオークションがアメリカで3年ほど前から行われていることだ。ここで、売り主と買い手の期待と目的を擦り合わせることになる。例えば100件のオークションをしたからといって、すべての業界を満足させることはとても考えられないので、その辺のところを今後どう個別化していくのが期待される。

ライセンスでは、伝統的な個別の自主許諾のレベルから、業界内における相互の技術のクロスライセンスや、特定分野における技術の標準化などがある。このようなものを自社特許の公開ポリシーにして技術の意識的な移転を有償で行うという企業が増えており、最近、日産自動車株式会社がそういう部門を作り、自社の知的財産についての公開ライセンスを開始したことが話題になっている。ただ、公開と言っても自社特許を全部出すところはどこにもない。使える特許のうち、使っていない分野がある場合にはそれを自社の使用している以外の分野に出すという工夫をしなければいけない。

流通の仕組みを作るに当たって必要なことの一つは個別の特許の開放であり、それが自分でできない場合にはその仲介を求めなければいけない。また、その流通を実体のあるものにするためにはそれを集団化しなければならない。その際には、特許流通データベースということも考える必要がある。

流通関係の方はマッチングの問題などについては相当苦労されていると思うが、これは意外なことにシステムとして不動産に似ている部分があるのかもしれない。不動産も昔は1対1で、特定の不動産業者の所に行って、その業者の持つ

ている相手を紹介してもらっていた。今はインターネット等を使って業者内で情報を回して、実際に成果があった人と報酬を分け合うというシステムを作っており、同じような情報が日本中で入手できるところまで来ている。

パテントトロールについては日本ではレメルソンの特許案件が有名で、多くの企業がレメルソンに実施料を払うことになった。パテントトロールとは、自分では実施する予定のない権利者が法外な高値のライセンス付与を申し入れ、応じない相手に対しては、差止ることをちらつかせて法外な実施料を取るというように一般的に理解してもいいと思う。最近ではそれに類する話が日本国内でも聞こえてこないわけではなく、発明家から権利を預かったり譲渡を受けたりして、それを商売とする人が現れていることも事実である。しかしこれは、オープンな流通を掲げる以上は避けて通れない道だと思う。中には、他人の特許を買って、ファンドを募集して、その資金力でライセンスや訴訟を進めるということまでアメリカでは起こっているのだ。

ここでの問題は、何を「法外な」高値と言うかである。一般論から言って、実施料を幾らにするかは契約の問題なので、これに制限を付けることは契約自由の原則から言うと抵抗がある。またライセンス交渉では、実施料の決定が重要なファクターであることも事実である。実施以前であれば、話がまとまらない場合あきらめることができる。しかしパテントトロールは、実施している者だけが相手になっていて、やめるわけにいかないというところに問題がある。日本では権利者側から見て権利の濫用がない限り、原則、差止が違法にならない法律制度なので、パテントトロールを排除する有効な手段はなかなかないかもしれない。ただ、アメリカでも新しい立法が今年中に通りそうな雰囲気ではある。すなわち、損害賠償金額も下がる、差止もすぐには100%できるわけではないということで、パテントトロールも実質面で少し解決に近づいてきたかと思っている。

eBayのケースの判決が2006年に出ている。要するに、特許侵害であるから当然差止ができるということではないということだ。特許は侵害しているが差止されないということは、使っていていいということなのだ。そうするとこれは強制実施権ではないかとも思われるが、いろいろな条約や何かの問題で、強制実施権とは言いたくないという部分があるように思われる。

昔、留学した時に、ある発明家がアメリカ空軍を訴えたことがあった。ジェット戦闘機に付いている射撃装置は自分の特許を侵害していると言うのだ。裁判所は、侵害を認めしたが、国を守っている戦闘機であり、ロイヤルティは払わせるが、差止はさせないということだった。これは、公益に基づく差止の回避ということである。

また、2001年の夏、国際ライセンス協会（LESI）の会議で南アフリカに行ったところ、地元の新新聞がエイズの治療薬が手に入らないのは製薬会社の横暴である、従って特許のこ

とは無視していいと主張していた。このときは欧米の製薬会社5社が身を引いて、非常にいい条件を出して、結果としては一応収まった形で薬は流通するようになった。しかしそれでも高かったのである。そこでブラジルなどはコピー商品を出して流通させることを図ったりした。例えば今後もし鳥インフルエンザが流行すると、治療薬のストックは全く足りないが、この治療薬が特許でカバーされていないはずはなく、先のエイズ治療薬の場合と同様のことが考えられる。

その他、地球環境の変化による黄砂や酸性雨の発生などは、国を越えた問題である。このような問題に対応する技術については、どのように処理するのがよいのか。そういった対応が急務である。エイズのレベルのものなら、アフリカなど一部の地域で何とかなるが、温暖化や汚染、エネルギーとなると、世界の問題である。その解決にはものすごい量の技術を同時に世界中で使わなければならないが、その技術の所有者は民間である。こういう話は、まさに公益の問題との間で考えなければならない話だろう。世界的に影響のある問題、それも、それぞれの先進技術を適用しなければ解決しないであろうと思われる問題にどう対応するか。これは政治の問題であり、政府の問題かもしれないが、実際の技術を適応する場面は皆さんの問題なのである。技術移転、流通を専門にする方の知恵、合意、共通認識を今から育てておかないと間に合わないと考えている。

京都議定書の中にあるCDM（クリーン開発メカニズム）やJI（共同実施）のシステムで、日本でもすでに私の知っているだけで二十数件、外国における技術実施のプロジェクトが動きつつあるが、これがもっと一般的に動くためには、努力とともに、それを商業ベースとの兼ね合いでどうするか、地球レベルの技術移転システムをどう作ればいいのかを考えておかないといけない。そうしないと、各社のポートフォリオが混乱する可能性もある。そういう意味で、今日は皆さんに、手遅れにならないうちに考えてみよう、活動してみよう、技術移転は皆さんの手のうちにあるということを訴えたい。

[Technology Transfer & Licensing]

Chikao Fukuda (President, Licensing Executives Society International (LESI))

First, I would like to introduce the Licensing Executives Society International (LESI), which is the organization I belong to. I am practicing law in Japan, and am involved in corporate legal matters, intellectual property (IP), and licensing cases. I am also serving as the President of the LESI for a one-year term. Currently, the Licensing Executive Societies are located in 32 countries and regions including Japan, the US, Canada, the UK, Germany, France, Australia, China, and South American countries. It has over 11,000 individual members from 85 countries. The Licensing Executives Society Japan (LES Japan) has about 660 members, 70% of which belong to corporations, while the remaining 30% are lawyers, patent attorneys, and people from academic fields. The members of the LES Japan efficiently exchange information.

The LESI slogan is “Connecting Licensing Professionals Around the World.” We are aiming to connect the technology and IPR experts from around the world. Although there are other associations of corporations or patent attorneys, our organization is rather unique in terms of its composition: it includes people from corporations, patent attorneys, and people from academia who have horizontal ties with each other. I believe this is a rare accomplishment in the world.

Our goals focus on three aspects. The first is networking—namely, we attempt to build a worldwide network of members. Second, we attempt to maximize our opportunities for transfer of the technologies. Third, we attempt to provide education with regard to intellectual property rights (IPR) and to share experiences and problems that are common to all the members. Hence, we are working on issues such as methods of promoting IP licensing and coordinating these activities globally. Each of our members is training himself/herself and exchanging opinions.

The LESI is an umbrella organization that covers 32 suborganizations. Our efforts are aimed at stimulating intercommunication among suborganizations and determining a direction for our activities in order to realize very complicated IP licensing at the international level, which is higher and difficult to achieve at the individual level. Therefore, we are absolutely focused on business practices. Today, many LES members from various countries, including Japan, are participating in this seminar as speakers and panelists. Last weekend, we had a planning meeting with the executives and officers of the LESI in this hotel. Some of these members are also present here today.

I would now like to explain why transfer of technology is an issue. According to the old conventions, in-house development of technology was essential for corporations. However, we are living in a highly dynamic world that requires us to compete with others. Under these circumstances, it is difficult to gain a competitive edge if the corporation solely depends on its own technical know-how. It is obvious that even if we devote our

time and money to R&D activities, we can never be sure about obtaining good results. It is typically the case that other companies overtake you while you are completing the development of a new technology.

Therefore, we need to grow out of the “not-invented-here syndrome” and accept what is known as “open innovation.” Among the foreign corporations, Procter & Gamble and IBM are heading in this direction. In other words, the utilization of other company’s technologies is the current trend.

In order to explore other options besides in-house development, we should make our technology available to the public and conduct R&D activities in collaboration with other corporations. To this end, we have to set our future objectives and determine our current IP status. We also need to evaluate the type of technologies that are available to us and those that are not, and to determine the types of technology surveys that need to be conducted. This will form the basis of patent portfolio and due diligence research concepts.

I have categorized IP into two groups. The first is IP utilized as a tool for patent assignment, and the other is IP as a tool for licensing. Patent assignment originally involved a negotiation between two companies; however, recently, an increasing number of M&A that involve the acquisition of the entire business of a company have actively taken place. Such transactions are quicker, and it is more practical to acquire not only a particular patent but also a series of technologies and the management body as a whole. In the current situation, although larger investments are required, the result is worth the investment considering the additional time and money that would have been required to achieve the same result.

In recent times, I have been observing one trend—patent auction in the US—which was first conducted about three years ago. An auction involves estimating the seller and buyer’s expectations and objectives. It cannot possibly satisfy all the industries even if 100 auctions are held. Therefore, it is important to identify a way to improve the auction system in order to meet more individual requirements.

The following practices exist with regard to licensing: traditional individual licensing, cross licensing in one industry, and standardization of technology in a particular field. Currently, many companies have been utilizing these licenses as a policy to disclose their technologies in order to conduct technology transfer consciously and onerously. Recently, Nissan Motor began attracting attention when they set up a licensing division and started licensing their IP. However, there is no company that licenses all its patents. There should be a scheme whereby we can license unused patents to other corporations that are not in our sector. However, in such cases, we encounter the problem of patent trolls.

When we establish the IP licensing system, the disclosure of individual patents is one of the necessities. In case we cannot fulfill this necessity ourselves, we should seek intermediation. In addition, we have to obtain a series of IP licenses to facilitate substantive IP transfer. In this case, we have to consider compiling an IP database.

The people in charge of IP transfers encounter immense difficulties in matching the licensee and licensor. I believe that the distribution system might be surprisingly similar to that of the real estate industry to some extent. In the past, the distribution of real estate was based on one-to-one relationships—namely, the client consulted a real estate agent. However, today, the real estate industry has an established system where information is shared by utilizing IT and the compensation is shared by the concerned parties. It is possible to access the same information from anywhere in Japan.

Regarding the issue of patent trolls, Lemelson's cases are well known in Japan. In fact, many companies were required to pay licensing fees. The term "patent troll" generally refers to a patent holder who does not intend to use the patent and instead licenses it with exorbitant licensing fees. Moreover, if the prospective licensee refuses, the patent holder threatens to seek an injunction against the prospective licensee. As a result, the patent holder receives an excessive amount of licensing fees. Currently, similar cases are getting common in Japan. It is true that some people are involved in patent mongering by renting or transferring IPR from inventors. However, we cannot avoid this situation as long as we implement the open IP licensing policy. In the US, one can even find cases where people purchase other's patents, raise funds, and utilize the funds to license this invention to third parties.

The issue here is the definition of the term "exorbitant" price. Generally, the licensing fees are determined through negotiations. Due to the principle of freedom of contract, it is difficult to limit the licensing fees. In addition, licensing fees are a rather important issue during negotiations. If it is a pre-practice, you can end the negotiations when you cannot successfully conclude the contract. However, in the case of a patent troll, the problem arises when the patent holder only targets someone who is already in practice. According to the Japanese legal system, an injunction is not illegal as long as there is no abuse of rights from the patent holder's point of view. Therefore, it may be difficult to employ any efficient means to avoid a patent troll. Nevertheless, it appears that a new bill will be enacted in the US this year. As a result, the compensation fees will decrease, and an injunction will not necessarily be allowed immediately for all cases. I believe that the issue of patent trolls is now being solved practically.

A ruling in the eBay case in 2006 stated that although a patent infringement has occurred, it does not necessarily imply that the injunction will be upheld. Therefore, although there is an infringement, there is no injunction. This implies that you can continue to use the technology. You may think this is an exercise of the compulsory license; however, there might be an intention of the authorities not stating that with treaties in mind.

When I was studying in the US, one person filed a suit against

the US Air Force, stating that the shooting device that was installed in the battle plane was an infringement on his patent. The court ruled that there was indeed an infringement and that the licensing fees should be paid. However, the court rejected the injunction as the battle plane was contributing to national security. It was a case of circumventing the injunction in the interest of common good.

In the summer of 2001, I attended an international conference of the LESI in South Africa. At that time, I observed that the local newspapers daily stated that AIDS medicines were unavailable due to the high-handedness of pharmaceutical companies, consequently, they could ignore the IPR matters; that was what they advocated. In this case, five western pharmaceutical companies provided concessions and offered very favorable terms. Therefore, this issue was considered to be settled. However, the price of medicines was still high. Hence, the Brazilians duplicated the medicines and attempted to distribute them. For example, if there is an outbreak of avian flu, the stock of medicines will be inadequate; and obviously, there must be patent coverage for such medicines. The same issue could again arise with regard to AIDS medicines in Africa.

Other such examples include global issues such as yellow sand and acid rain that are caused by global climate change. How should the IPR of technologies that contribute to solving these issues be treated? This is an urgent issue that needs to be addressed. In the case of the spread of AIDS in Africa, the issue can still be controlled within regions such as Africa, although this would be rather difficult; however, global warming, pollution, and energy issues are global problems that require many technologies so that they can be successfully dealt with. These technologies belong to private sectors, and the abovementioned matters need to be tackled while considering public interests. How should we tackle global issues—in particular, the ones that require advanced technologies in each field? This might be a political or governmental issue; however, it may be considered as our issue at the stage of the practical utilization of technologies. I am afraid that if we do not nurture the wisdom, consensus, and common understanding of the specialists of IP licensing or technology transfer from now onward, it will be too late.

To my knowledge, currently, more than twenty of the Japanese overseas projects with implication on technology have already come into operation under the clean development mechanism (CDM) and joint implementation (JI) system under the Kyoto Protocol. To disseminate these activities further, we have to devote our efforts and simultaneously discuss how they can be encouraged while considering the commercial aspect. Moreover, we need to discuss methods of developing the technology transfer system at the global level. Otherwise, each corporation's portfolio may lead to confusion. Hence, today I would like to convey a message to all of you: Let us think about these points and act on them before it is too late. The development of technology transfer is within your hands. Thank you.

A **トラック**
Track A

「国際産学連携と知的財産マネジメント」

モデレーター

原山 優子（東北大学大学院工学研究科 教授）

パネリスト

小寺山 亘（九州大学 役員室 理事・副学長 知的財産本部長）

久保 浩三（奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究調査センター長・教授 知的財産本部長 弁理士）

パトリック・レレーナ（応用・技術経済研究所（BETA）ルイ・パスツール大学 教授）

原山

産学連携は、日本で既に10年以上の歴史を持っているが、昨今は国内だけではなく世界に目を向けた産学連携の流れが出てきている。その中で、実際に行っていくといろいろな課題も出てくるし、国内のパートナーを見つけるときとはまた違ったケアをしなくてはならない。特に知的財産に関しては、まだルールが完全に出来上がっていない。そこで、パネラーの皆さんからこれまでの体験を基にお話しいただき、今後の国際産学連携において気を付けなければならない点や、個々の大学では対応できないこともあると思われるので、その辺を皆さんと一緒にディスカッションしていきたい。

小寺山

今日お話しするのは、九州大学で今行われている国際産学官連携についてであり、国立大学法人に一般的な話と、九州大学として特有な話が混在している。また、後ほど発表される奈良先端科学技術大学院大学と我々の大学はかなり傾向が違っている。九州大学は非常に伝統的・総合的で、その代わり慣性力が大きく動きが悪いところがある。対して奈良先端科学技術大学院大学は新しくできた大学で、ある点に非常に集中して物事が行え、素早い反応がある。その二つを対比して聞いていただけるとよいかと思う。

まず、大学の国際化を九州大学がどうとらえているか。この辺は国立大学として一般的な話でもあるだろう。まず、「世界規模での『学』のネットワーク構築」ということに対して、九州大学ではアジア学長会議を主催し、アジアの主な大学を組織して、毎年学長会議を行っている。また、学術交流協定を結び、学生の交換、共同研究の推進、あるいは海外オフィスの設置を進めている。「学内支援体制の国際化」については、知的財産本部でも法務関係の人を充実させているところで、知的財産管理についてもスペシャリストを養成しつつある。「海外の研究者受け入れ支援」に関しては、知的財産本部というよりもむしろ国際戦略本部の仕事なのだが、外国人の研究者支援体制を大学として整備中である。

このようなインフラ整備を通して、幾つかの戦略を実施している。まず、「国際レベルの研究水準」に関して、海外の研究機関との共同研究を促進している。「海外で活躍する人材の養成」に関して、国際間の学生・研究者交流をしている。「アジアに軸足を置いた『知の拠点』の形成」に関しては、九州は歴史的にアジアへの窓口として機能してきた場所で

あり、九州大学もアジアとの付き合いにおいては長い歴史があるという特徴を生かし、また、「知の拠点」ということは大学として当然の責務であることから、こういう軸足でネットワークの構築を行っている。それから、「地域・国内での社会貢献・国際貢献」という視点から、産学連携活動の国際化を目指している。ただ、そういう視点ともう一つ、我々としては、大学改革の先兵になるのが産学連携だと思っている。古い大学の欠点として、社会から孤立しているということがいわれてきており、社会との接点を密接にすることを通して大学を改革していきたいと考えているわけだ。

産学連携の国際化は今どこの大学も一生懸命やっているが、九州大学の特徴は、その視点の中で開発途上国への「知」の移転を精力的に行っていることである。例えば、JETROとタイアップして、2005年度、2006年度と、中国の都市部における省エネルギー事業を行った。現在は、インドネシアのガジャマダ大学の研究能力アップを産学地連携という視点から行っていこうということで、JICAのプロジェクトとして九州大学が実施している。また、中国をターゲットにした東アジア環境問題プロジェクトにも取り組んでいる。そのほか、これはどこの大学も同じようなことをやっておられるが、海外企業との共同研究・受託研究等の推進、それから、大学発技術の海外展開ということで、大学発ベンチャー企業の活用を進めている。九州大学では、国際産学官連携センター（UNIC）を設置し、そこが専門に国際産学官連携を推進する体制になっている。

先ほどお話しした中国上海市での省エネルギー事業の推進は、JETROのバックアップを受けて、2005年度、2006年度に行ったプロジェクトである。最初、上海市域の政府の人々は、来年大きな発電所ができれば電力不足は解決するというクールな反応を示していたが、環境問題とも絡んで、ぜひ上海市域でやってほしいということになった。その後、九州電力株式会社はこれでビジネスをされている。

インドネシアのガジャマダ大学では、研究能力アップのために産学連携手法を使うということで、今、大学の中に知的財産本部を形成するためのお手伝いをしている。また、従来、企業との共同研究が弱いところがあったので、主に日本企業を回って、ぜひ共同研究を通して大学のレベルアップをお手伝いいただきたいという形をお願いしている。現在、研究論文や共同研究の増加をターゲットにして頑張っている。

東アジア環境問題プロジェクトは、中国のみならず韓国・日本のためでもあるということで、中国の主要大学・研究機関、韓国のソウル大学、日本側は九州大学、文部科学省、企業という、まさに国際産学官連携を進めている。都市環境、砂漠化・水問題など七つの研究グループを形成し、四十数人の研究者が参加しているが、その半数近くは既に中国と共同研究をしているという実績がある。これは、いかに九州大学が中国との連携が深いかということの証拠でもあると考えている。

海外企業等との共同研究・受託研究で成功した例を2～3紹介したい。一つは「外資系製薬企業を含めた非独占の連携による創薬研究の加速」ということで、九州大学薬学研究院の井上和秀教授のチームが神経性疼痛の発症メカニズムを大学で解明し、この研究成果を使って今、創薬企業にて治療薬候補化合物をスクリーニングしている。大学は基礎研究、メカニズムの解明、企業は化合物のスクリーニングに集中しており、非常に効率のいい連携である。

もう一つは大学発ベンチャーを活用した例で、九州大学発のアクュメン・バイオフィーマ株式会社という会社を設立している。これは眼科医師が中心になって作ったベンチャー企業で、手術の際、透明な眼内の膜を染色して術中操作を簡便化するというものである。従来あった類似技術に比べて安全性が高く、使用も簡便で、既に米国で臨床試験を開始している。

今後の課題として、言語・習慣の問題、契約交渉、知的財産の取り扱い、全学コンプライアンス等がある。こういうことに対して、国際産学官連携センターを設置し、産学官連携のポリシーの策定、外国語（英語、中国語）対応、法務機能の強化、コスト削減のためのテレビ会議システムの活用、外国為替及び外国貿易法など輸出管理の学内周知、研究者への契約意識の啓発を行うほか、弁護士事務所等との連携、会計事務所との連携、研究の国際化に伴う事務局の整備、海外コンサルティング企業や協定大学との連携について努力中である。

最初に申し上げたように、我々の大学にとっては単なる技術移転、単なる社会貢献、単なる国際貢献ではなく、グローバルな大学に発展するためにぜひ必要な活動として位置付けて頑張っているところである。

久保

私ども奈良先端科学技術大学院大学は、情報科学、バイオテクノロジー、物質科学という三つの研究科から成る大学院大学で、1990年に設置された。学生は現在約1000人（修士課程700人、博士課程300人）、教員200人程度という、非常に小さな大学である。開学当時から「研究における国際的なリーダーの養成」を理念の一つとしてうたっており、国際的産学連携に関しても非常に力を入れている。

既に「産学官連携ポリシー」の中に、国際的な産学官連携

に関するポリシーを作っている。その内容を簡単にご紹介すると、まず1番目に、積極的に海外展開を進める先生方を、契約や交渉の面で知的財産本部がサポートするというのである。2番目は、教員の国際展開を待っているだけではなく、知的財産本部自身も共同研究や技術移転に向けたプロモーションをする。3番目は、リスクマネジメントである。例えば、日本では外国為替及び外国貿易法により武器に転換されるものや情報を海外に出すと罰せられるので、そういうことがないように注意を払っている。また、日本の産業を圧迫しないかということのチェックも行っている。最後は、人材育成である。この分野は非常に難しく、技術、法律、語学、交渉、契約など、いろいろな知識を持っていなければならない。最終的に外部の方をお願いするにしても、内部でそれをリエゾンするような人材は当然要るので、その辺の人材育成も考えている。

昨年度の私どものライセンスの結果は、日本の企業とは3000万円、海外の企業とは1500万円、合計5000万円近くになっている。あまり大きな数字ではないが、教員1人当たりでは日本で1番である。マテリアル、著作権など、特許以外のものも対象として移転を行っている。

私どもは非常に小さな大学なので、コストパフォーマンスを考えて海外にオフィスを持たずに直接契約をしているが、契約は世界中としていて、特許に関してはアメリカ、スウェーデン、韓国、共同研究に関してはタイ、ボツワナ、韓国、オランダ、アメリカなど、いろいろなところに行っている。ただ、日本の大学はやはり海外の企業や政府やベンチャーキャピタルとの関係が非常に弱いので、これからはそこをもっと強化していかなければいけないのではないかと思っている。

具体的に今年度は何をしていたかということ、海外で展開するとなると特許権そのものも必要なので、PCT国際出願を積極的に行っており、8月のデータで世界の500位以内に入っている。それから去年、シリコンバレー、フィラデルフィア、ホノルル、タイのバンコクで企業を集めてセミナーを行った。まだ契約に至ったケースはないのだが、問い合わせはかなりある。そのほか、国内でのワークショップ、シンポジウム、海外へのアドバイザーの強化などを行っている。

2006年12月に教育基本法が改正になり、研究・教育だけではなく、社会貢献も必要であるとうたわれている。奈良先端科学技術大学院大学には国際的に通用する大学になるというミッションがあるので、海外に出ているいろいろな刺激を受けながら、より良い研究・教育を行うことと、イノベーションを起こして社会を変革することで社会貢献をするということが大事なのではないかと思っている。

レレーナ

私どもの大学は、学生数約2万人、職員数3000人という規模の大きい大学である。学問分野はかなり幅広いが、ほとんどが科学関連で、ライフサイエンス、化学、物理、医療が強

みである。リサーチユニットの数と質が極めて高く、約70の研究ユニットがある。学生の約20%が留学生で、大学院生あるいは博士号の学生を含めると約40%に上る。その他の欧州大学との関係も深く、欧州の中でのネットワーク、あるいは米国、日本とのネットワークもある。

産業との連携については、約300の契約を毎年結んでいる。大学の中に、知的財産、契約に関して法的側面のサービスを提供するセンターがある。外国の企業なり研究所とどれぐらい契約が結ばれているか調べたが、そのような数字は得られなかった。代わりに海外からの資金を調べると約3分の1である。欧州委員会、企業からもプロジェクトを通じて資金が入ってくるが、この中には海外の企業も含まれているので、これでは具体的な数字が分からない。こういった統計が少ないのは、私たちが契約や交渉をする際、相手企業が国内か海外かは気にしていないということである。

毎年10～12の特許出願を行っているが、フランスのシステム、そして私どもの大学でユニークなのは、主に国立研究所と共同リサーチを行うことになっているので、私どもの大学が特許を所有しているというよりも、CNRS（フランス国立科学技術センター）など国立研究所との共同特許権者になっているケースが多い。しかし、この共同所有の特許が発明元に知られることなく譲渡されるケースが増えている。これで適切なインセンティブがあるのだろうか。そして、このシステムは海外の企業に理解されにくい。例えばライセンス契約というときには大学と国立研究機関という2箇所と交渉しなければいけなくなる。これが私どもが国際化を進める上での一番大きな懸念である。

質疑応答

原山

日本は1998年にTLO法（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律）ができたが、それに類似した法律が99年にフランスで施行されている。フランスは国立大学がメインだが、そのほとんどで技術移転をプロモートするようという流れが出てきている。従って、フランスと日本は同じような環境である。違うのは、フランスの場合は国立大学と国立研究所の共同研究が多く、特許を取った場合に誰がオーナーシップを取れるかはかなり複雑な問題だということである。

最初に、なぜ国際産学連携が必要なのかという話を少しお聞きしたい。

回答（小寺山）

九州大学は、まず国内から始めたわけだが、そのときから既に産学連携を通して社会との接点を密にすることを一番大きな目的にしている。研究資金は、民間から入る金額よりも政府から入る方が格段に大きいですが、それでも先生方が産学連携に非常に協力的なのは、社会との連携を強める中で、大学の孤立、あるいは独善的な問題を全部解消したかったからである。

その延長が国際産学連携にある。日本は非常に大きな奥深い文化があるだけに、広く世界を見る必要がないということもあったが、今後は広く世界と融和する必要がある。我々としては、達成できていなかった国際社会への積極的な参加を国際産学連携という視点からほしい。産学連携は実務作業を伴うだけに、きれいごとでは絶対に済まない。お互いに意見を交換しながらやっていける部分があって、国際産学連携はそういう意味で日本の大学にとって非常に大事なものだと考えている。

回答（久保）

研究教育の方は既にかなり国際化していて、先生方は海外と自由に応答している。ところが、それをサポートする側がかなり後れている。学内の起案が英語で直ぐにできるわけではなく、海外と契約をするとなると時間も手間も非常にかかる。それをまず同じレベルまで上げていかなければいけない。実はアメリカやヨーロッパでは、国際的な産学連携は特に話題になっていない。日本だけだ。それだけギャップがあるわけである。そのギャップをなくして海外も国内も区別のない状態になれば、国際産学連携などと言う必要はないのではないか。

回答（レレーナ）

私どもも国際提携は議論している。今ではフランスというよりもヨーロッパ全体を一つとして考えており、より多くの国と連携し、いつ新興諸国との連携をするかが議論されている。我々の場合、そういった国々の文化がヨーロッパとは違うということが問題点である。国際化という点では、我々は教育と研究及び産学関係の新しいパートナー探しに重点を置いている。

原山

現在、地球規模の問題がいろいろ生じている。それを技術的に解決できる国もあれば、解決できない国もある。だからこそ協調していこうということだが、その中で、発信する国も受け皿となる国も大学が鍵になる。それを実践するのが大学の方たちのイニシアティブということだと思う。九州大学の場合、中国などと環境という視点から共同研究を進めているが、大変な点はどこか。

回答（小寺山）

国内の問題としては、政府の競争的資金は潤沢なのだが、一つのテーマを持ったものに対しては結構難しいところがある。というのは、通常、競争的資金は先端的な技術開発に集中していて、国外と共同研究する場合にもそういう点が重視される。九州大学が考えているような国際的な貢献はODA的になるが、中国はODAから外れるので適用できないとなると、民間資金に傾斜せざるを得ないかなという感覚を持っている。日本のシステムは予算にリジッドな面があり、もう少し融通が利くといいと思っている。

国外から言うと、我々としては中国や東南アジアを支援しているというよりは、むしろ大学の使命として、東南アジア

であろうと、ヨーロッパであろうと、問題があればそれに真剣に取り組む必要があるという視点でやっているのだが、従来の日本からの支援と混同されてしまって、なかなか理解してもらえないこともある。国際貢献という意味合いが、相互にパートナーシップでやっていくということに早く変わらないと、いろいろやりにくい面もある。

原山

国立大学であるからには税金で賄われており、大学で作った技術をどんどん外に出すのは国益に反するという非難もある。例えば、ディフェンスというかなりセンシティブな話も、先端の研究をすればするほど出てくる。その辺はどういうスタンスで対応しているのか。

回答（久保）

積極的に進めることが一番大事なことだろうと思う。そういう問題があるからやめようという考え方もないことはないだろうが、このインターナショナルな世界においてはナンセンスである。最低ラインだけはチェックして、あとは大いに自由にやっつけていこうというスタンスでやっている。

回答（レレーナ）

企業を相手にする場合、一般的に私どもはどこの国の企業かということは気にしないが、一部例外がある。例えば、リビアやイランの会社と契約を結ぶということになると、非常に注意しなければいけない。もう一つ、ある種の技術、特に直接的に国防に関係する技術に関しても気をつけなければいけない。また、もし問題があれば政府の出資機関が我々に注意するよう連絡してくる。

私どもも公立の大学だが、一つだけ要請されるのは、会社と交渉するときにはどの国籍であれフルコストをという言い方をされる。会社側が研究費を全部払わなければいけないわけだ。これによって政府から、会社からと予算を倍増できるので、企業と仕事をするとインセンティブはある。

原山

国際的な産学連携の鍵になるのは、人である。幾ら組織を作っても、それを動かせる人がいなければいけない。どのような戦略で人材確保やパワーアップを図っていらっしゃるのか。

回答（小寺山）

幸い九州大学法科大学院に国際的な弁護士の資格を持つ先生がいるので、今はその人が国際産学連携の法務の部分ではトップのアドバイザーとして機能している。ただ、今後件数が増えれば専任の人が必要になる。人材養成に関しては、これからというところである。

回答（久保）

知的財産本部を立ち上げたときに、主に関西の企業をお願いして、特にそういうことができる方々を出していただいた。今もその方々が中心になって何とかやっているが、やは

り若い方々に引き継いでいかなければいけないので、オン・ザ・ジョブ・トレーニングをしながらノウハウを若い方々に身に付けていただいているという状況である。

原山

大学の人事は教員と事務組織の二つで、こういうスペシャリストのタイトルがない。もちろんサラリーの面でもそうなのだが、その人たちにどういうタイトルを与えるか。それをしないと若い人たちが集まらないし、大学の中に定着しないのが現状だが、そのあたりについてはどうか。

回答（久保）

研究歴・教育歴がないと教員としては雇えないし、事務の職員は通常ローテーションで回してゼネラリストを目指している。知的財産のスペシャリストをどのポジションにつけるかということは、今どこの大学でも一番悩んでいるところだろう。やはり第3のポジションを作らざるを得ないのではないか。

回答（レレーナ）

フランスでは多くの大学がTTO（テクノロジー・トランスファー・オフィス）を作っており、部長はTTOの部長というタイトルをもらって大学の役員会に直接雇われている。ただ、日本と同じ問題は抱えている。未経験の若手を訓練するのだが、一人前になると辞めてしまう。彼らが業界に戻って、業界で我々のパートナーとしていろいろディスカッションするということはあるのだが、これはフランスだけではなく欧州どこでも言える状況だと思う。

原山

大学の技術移転オフィスでトレーニングされた人が産業界に戻っても、そこからネットワークができればそれなりの効果があるが、日本の場合には人材のモビリティが難しいので、そのネットワークもなかなかできないというのが現状ではないだろうか。

最後に、少し具体的な課題について話したい。小寺山先生、幾つかの課題と解決策のうち、どの辺からアタックしなければいけないとお考えか。

回答（小寺山）

一番難しいのは人材の育成だと思っている。やはり法務機能が非常に弱い。だからこそ文部科学省の国際産学官連携体制構築のための事業もそこにフォーカスされているのだが、教員でもない、事務官でもないというところにまた難しさがある。もう一つは、これは逆に言うと国際産学官連携の目的でもあるのだが、特に事務組織、教員でも教育に専念されているような先生にはドメスティックな考え方があり、そういう文化を変えていかないと、臨機応変に、あるいは今までのシステムを飛び越してやっていくということが難しい。だから、人材育成とカルチャーの改革というところではないか。

また、人材を育成するには、定着して長く携われるポジションが一番大事である。九州大学の場合は2000人からの定

員があるのだから、数人でもよいのでそういうポストをこちらに移してほしいと文部科学省へ働きかけている。人件費については、間接経費を安心して働けるポストにどう置き換えていくかというのは工夫すべきところだろう。

先ほど文化的などと言った意味は、トップの方は分かってくれているのだが、定員削減の中でどう人材を捻出するかとなると、広くコンセンサスがなないとできない。その辺の見極めが難しいというだけで、外側に向いている部分から徐々にこれが浸透しているのも、もう少し時間がたてば、それぐらい仕方がないのではないかと考えている。

回答（久保）

産学連携の目的は、教育・研究に刺激を与えることと、社会にイノベーションを起こすことだと思っている。研究・教育への刺激ということに反対する大学人はいないし、研究・教育が活性化しているのは定性的には分かっているのだが、それを定量的に示す必要がある。それを飛ばして、産学連携がとにかく大事だからお金を下さいと言っても、ハードルは高いのではないか。

もう一つは、我々の知識が企業に移っても、後は企業任せで、それが本当にイノベーションにつながっているかどうかが見えてこない。大学の知識を使ってこんないいものができたという事例をどんどん作っていかなければいけない。もちろんファンダメンタルな研究も必要だが、もっと大学としてそこに踏み込んで一緒に取り組みたいという方もいるので、コンソーシアムなり、大学発ベンチャーなり、一緒にやれるような仕組みを作っていかなければいけないのではないか。

回答（レレーナ）

産学連携の定量的な分析について、そういう調査をしようとはしている。近年は産学の関係に、知識の移転が産業に役立っているのだからお金を払ってもらおうという視点が入ってきたからだ。最も古典的な尺度は、特許件数、ライセンス収入だが、それは一部であって、むしろ我々大学として重要なのは人が育ったかである。しかしこれを測定するのが難しい。そこで我々は、大学の研究者は発明に必要なネットワークの構築に役立っていて、特に地方ではそういった人材の役割が大切なので、大学の経済への貢献度を測定しようと試みている。ただ、それを定量的に測定するのは難しいし、測定しても良い政策が立てられるかどうかは疑問である。

質問（フロア）

産学連携には人がかかわっている。学術交流協定も、結んではいるけれども、その人がいなくなったら事業が止まってしまう。産学連携が企業活動に近くなれば、ある程度大学としての責任を持たなければいけない。そういったところで、何らかの仕組みは考えられているのか。もう一つは、ある人がほかの大学に移っていったときに、開発した技術の権利関係をきちんとするような仕組みを作ろうとしている状況はあるのか。教えていただきたい。

回答（小寺山）

九州大学の共同研究の特色は組織連携だと思っている。組織と組織が話し合っ、研究の方向性やマネージメントをきっちりやっている。もう一つ、異動後の権利については、どこも知的財産ポリシーで決めている。それは難型なので、状況に応じて知的財産本部がマネージメントをするようになっていく。

回答（久保）

ケース・バイ・ケースで対応している。例えば、ある先生がほかの大学に移った後にそれを引き継ぐ人がいないということで、権利そのものを異動先の大学に無償で渡したケースもある。もちろん大学所有が原則だが、誰が持っているのが一番有効活用されるかということを重視している。ルール化に関しても、職務発明の規定など、いろいろなところでルール化をしている。

回答（レレーナ）

フランスの場合、知的財産権は大学に帰属するので、異動後も研究を続けたければ元の大学の許可を求めることになる。これについてはインフォーマルな合意があり、通常認められる。しかし、知的財産権を複数の大学で持っているとな非常に複雑になってしまうという側面も忘れてはいけない。

質問（フロア）

国内の場合は大学の先生が研究成果で特許権を樹立して、産業界に渡してライセンスを稼ぐということだが、国際となると、例えば中国やインドネシアなどだとODAのような感じがして、大学の収益を上げるのとはちょっと違うように感じるのだが。

回答（小寺山）

非常に広い意味での技術移転というつもりでご紹介した。必ずしも特許権のやり取りだけではなく、主に共同研究ということである。その成果物については、通常の権利の在り方ということで処理していくことになるだろう。

[A1]

「International Academia-Industry Collaboration and IP Management」

Moderator

Yuko Harayama (Professor, Graduate School of Engineering, Tohoku University)

Panelists

Wataru Koterayama (Vice President, Director of Intellectual Property Center, Kyushu University)

Kozo Kubo (Patent Attorney, Professor/Research Center for Advanced Science and Technology, Director/
Intellectual Property Division, NARA INSTITUTE of SCIENCE and TECHNOLOGY)

Patrick Llerena (Professor, BETA - University Louis Pasteur)

Harayama

Academia-Industry collaboration is a well-established concept with a history dating back to approximately 10 years. Recently, however, this concept has come to cover not just domestic collaboration but also international collaboration, which is on the rise. As a result of this trend, problems occur in the actual collaboration process, and the situation is different from that involving finding partners within Japan; this is so because at the international level, there are no set rules with regard to intellectual property rights (IPR). Therefore, the panelists will state their views based on their experiences, the things we should bear in mind in international Academia-Industry collaboration, and the things that will be difficult to surmount and overcome by just a single university. Later, we would also like to discuss our findings with regard to this.

Koterayama

Today, I will discuss the international Academia-Industry-Government collaboration (AIGC) that is taking place at Kyushu University. Some of these points involve general aspects that are shared by all national universities and others involve aspects that are specific to Kyushu University. We are quite different from Nara Institute of Science and Technology, which will be introduced later. Kyushu University has a tradition of being rather comprehensive, but at the same time, it may not be flexible enough to take prompt action, whereas Nara Institute of Science and Technology is a young university and is therefore rather flexible and takes appropriate measures promptly. Thus, I hope you can compare our approach to that of Nara Institute.

The first issue pertains to how Kyushu University views globalization, which, in my opinion, applies to all national universities. We would like to create a "worldwide academic network," and Kyushu University is organizing its annual Asian university president conference, to which we invite presidents from major universities across Asia. In addition, we have academic exchange agreements, exchange student programs, joint research, and we are also in the process of setting up overseas offices. To support the "internationalization of the academic support system," we are currently adding legal staff to intellectual property (IP) management and are training IP management experts. With regard to the area of "support in receiving researchers from overseas," it is not the responsibility of the IP headquarters but rather the responsibility of the

international affairs headquarters; nevertheless, the university is helping to receive researchers from overseas.

Through such improvements in infrastructure, we are executing some strategies. First, for "world class research," we are promoting joint research with other research institutes and universities, and to "train global talents," we have exchange programs involving students and researchers in other countries. Regarding to establish "knowledge network in Asia," historically, Kyushu has been a gateway to Asia, and consequently, Kyushu University has a long and close association with the continent. Capitalizing on this, we, at Kyushu University, need to become a "base of knowledge," and therefore, we place emphasis on Asia in creating this sort of stronghold. From the aspect of "social and international contribution within our country and region," we are trying to internationalize Academia-Industry collaboration. We believe that Academia-Industry collaboration is the frontline of university reforms. The effects of old universities are isolated in society, and this has been the criticism we have received. Therefore, to amend this situation, we would like to establish a positive and strong relationship with society and in this context, we would like to reform universities.

The internationalization of Academia-Industry collaboration is a goal that every university is working toward; one salient feature of Kyushu University is that it is aggressively transferring knowledge to developing countries. We have a tie up with JETRO, and we implemented a conservation of energy project (2005-2006) in the urban areas of China. Kyushu University is also coordinating the JICA project, which is in progress at Gadjah Mada University (Indonesia), and is increasing the scope of research through Academia-Industry Community collaboration. Another initiative is the East Asian environmental issue project, particularly in China. Although this is similar to the initiatives being taken at other universities, we are promoting joint research and commissioned researches from overseas firms. In addition, we are also taking advantage of university start-ups to internationalize our technology. Kyushu University also established the University-Industry International Collaboration Center (UNIC), which is a specialized center for promoting AIGC.

As mentioned earlier, the conservation of energy project in 2005-2006 that we were promoting in Shanghai, China, was

actually backed by JETRO. We started with the government of Shanghai city, according to whom a shortage of electricity would not be a problem once another power plant was built in the following year. This was the view that the Shanghai municipality government held at first; however, this view changed as environmental issues became crucial. Currently, Kyushu Electric Power Company is doing business in terms of providing consultancy.

With the aim of increasing the research capacity at Gadjah Mada University in Indonesia, we are implementing Academia-Industry collaboration and are now actually helping to build an IP center at the university. We are visiting Japanese companies promoting joint research with Gadjah Mada University in order to improve the research scope of the latter. Currently, our goal includes increasing the number of theses written by students and the amount of joint research.

The environmental projects in East Asia are not just for China but also for Korea and Japan. We have tied up with major universities and research facilities in China and Seoul University in Korea, as well as with the MEXT and firms in Japan, making this a truly international AIGC. We have set up 7 research groups (comprising over 40 researchers) in areas such as the urban environment and desertification and water problems, and half of the researchers are already carrying out joint research with their Chinese counterparts. This serves as concrete evidence that Kyushu University has a deep-rooted relationship with China.

An example of successful joint research is the “acceleration in the discovery of drugs with Japanese and foreign pharma companies.” A pharmaceutical sciences team led by Professor Inoue, Kyushu University Graduate School of Pharmaceutical Sciences, discovered the onset mechanism of neuropathic pain. Based on the results, Mr. Inoue’s team is currently in the process of conducting basic research and analyzing the mechanism, and pharma companies are screening candidate compounds, this work sharing is efficient.

Another example is the utilization of university start-ups. We established a company called Acumen Biopharma, which was actually started by some ophthalmologists. The procedure discovered by the company aimed to facilitate the performance of surgeries and operations through the dyeing of transparent membranes inside the vitreous body. The procedure is easy to implement, and clinical trials involving this dyeing of transparent membranes are actually being conducted in the USA.

Future problems are language and customs issues, contract negotiations, the handling of IP, and university-wide compliance. As a solution, we set up the UNIC and formulated a policy that involved nurturing the ability of people who are proficient in foreign languages (English and Chinese); strengthening the legal function; using video conferencing to reduce cost; increasing the awareness of foreign export management in terms of, for example, foreign exchange laws within the university; disseminating knowledge and awareness about contracts to researchers; having close partnerships with law and accounting firms; improving our secretariat through the internationalization

of researches; and establishing partnerships with foreign consulting firms and alliance universities.

As I stated in the beginning, for our university, Academia-Industry collaboration is not simply a technological transfer, social contribution, or international contribution. However, through our efforts, we would like to change and become a global university, which is why we made Academia-Industry collaboration an inevitable goal we should work toward in order to change.

Kubo

Our school was established in 1990 as a graduate school, and it consists of three research fields, namely, informatics, biotechnology, and material science. We are a small school and have approximately 1,000 students (700 MA students and 300 PhD students) and 200 faculty members. One of our core principles right from the start of the university has been “to develop international leadership in research.” Thus, we have placed considerable emphasis on international Academia-Industry collaboration.

In the “Policy on Academia-Industry-Government-Collaboration,” we have already formulated a policy related to international AIGC. To introduce some of these policies briefly, first, the IP center supports highly active faculty members to promote international collaboration in terms of contracts and negotiations. Second, we are not simply waiting for faculty members to attain a global perspective; the IP center actively promotes joint research and technology transfer. The third policy pertains to risk management. For instance, foreign exchange laws penalize sanctions when dual-purpose technologies and information technology that could be used for weapons manufacture is brought out of Japan, and we exercise the utmost caution to prevent such situations. We are also ensuring that our actions do not pressurize Japanese companies. The last policy pertains to human resources development because it is a domain that requires a variety of knowledge in areas such as technology, law, language, negotiations, and contracts. Even if we continue to use outside advisors, we still require a minimum level of in-house skills and resources to coordinate collaborations.

With regard to our licensing performance in the last fiscal year, 30 million yen was generated from Japanese companies, and 15 million yen was generated from overseas companies; cumulatively, we earned a revenue of almost 50 million. This is not a large amount, but in terms of the revenue per faculty member, we are leading in Japan. In addition, we also transfer non-patent resources such as materials and copyrights.

We do not have any offices outside Japan because we are, after all, a small university, and cost-efficiency will improve if we have a direct contract with these international partners. Contracted partners with regard to patents are the US, Sweden, and South Korea. For joint research, they are Thai, Botswana, South Korea, the Netherlands, and the US. Japanese universities’ greatest weakness is their relationship with foreign companies, foreign governments, and foreign venture capital, which we need to strengthen further.

I will now provide some more examples of our activities this year. As we seek overseas collaboration, we need to have patent rights and are therefore promoting patent applications overseas. As of August, we ranked in the top 500 worldwide in terms of PCT applications. Last year, we invited foreign companies, and organized seminars in the Silicon Valley, Philadelphia, Honolulu, and Bangkok (Thailand). Although no commercial contracts have been consolidated, many enquires were received as a result of these seminars. We are also sponsoring workshops within Japan, participating in symposiums, and trying to step up advisory services for international business.

In December 2006, a new fundamental law on education came into effect and the law emphasized not only research and education but also social contribution. It is Nara Institute of Science and Technology's mission to be an international university; therefore, we are stimulated by going abroad, improve education and research activities, and change society by being innovative and thereby contributing to society.

Llerena

Ours is a large university with about 20,000 students and 3,000 employees. It offers a wide range of disciplines, but most of them are scientific. The university is best known for life sciences, chemistry, physics, and health studies. One of the major features of the university is the number and quality of the research units; our research units number about 70. Twenty percent of all our students are foreign, and if we consider the graduate and doctoral students, this percentage reaches almost 40. We are closely connected with other European universities; therefore, we have a network within Europe and across the US and Japan.

With regard to the interaction with industries, every year, we sign about 300 contracts. The university has a center, which is basically concerned with all the legal aspects including the IPRs and contracts. It is hard to find a statistic that reveals exactly how many contracts one has signed with foreign entities. So, the only way to find this out is to determine what part of the money comes from abroad, and in our case, it is one third of the money. We also have contracts with the European Commission and other European firms, but the problem is that among them, you have international firms, and the statistics do not directly reveal which ones are foreign. Basically, this means that when we are dealing with and negotiating contracts, it is immaterial whether companies are foreign or national.

We have roughly 10 to 12 yearly patent applications. The uniqueness of the French system and that of our university is that most of the patents are jointly owned; this is because the French research system is based on the principle of a joint research unit with national research centers such as the CNRS. Yet, sometimes, the ownership is directly transferred to the other firms without notifying to the direct origin of the invention, which is a phenomenon that is taking place with increasing frequency. So, the question is whether we have the right incentives when it comes to co-ownership. Also, it is very difficult to be understood by a foreign company. Foreign companies have to deal with two research institutions: the university and the public research organization in licensing contract. This is certainly one of our biggest worries in

promoting internationalization of our university.

Q & A

Harayama

In Japan, the TLO law took effect in 1998, and a similar law took effect in France in 1999. In France, the national universities are the main forces, and in most of them, there is a trend to promote technology transfer. Therefore, the environment would be the same in both France and Japan. However, the difference is that there is a large amount of joint research between national universities and the national research center. So, when it comes to joint research, the question of who will be the owner of the patent always becomes an issue.

First, I would like to pursue why we have to go global for Academia-Industry collaboration.

A (Koterayama)

Kyushu University first started with collaborations involving Japanese industries. Since then, our most important goal has been to create a strong connection with society at large. Research funding money from the government is much more than that from the private sectors. Yet, professors are still very cooperative with regard to Academia-Industry collaboration, as they want to prevent universities from becoming cut off from society and wish to act self-righteously by enhancing ties with the community.

International Academia-Industry collaboration is part of this. Japan is rich in terms of cultural accumulation and cultural assets, and we do not need to go outside Japan to obtain cultural input. But henceforth, we have to be united in our international initiatives. We have been weak at promoting international participation, which is why we would now like to pursue international Academia-Industry collaboration. Since international Academia-Industry collaboration always involves the business aspect, we need to be realistic in our approach. Also, international Academia-Industry collaboration requires an exchange of opinions and will therefore be an important asset for Japanese universities.

A (Kubo)

In research and education, globalization is taken for granted because faculty members have very rich international networks. But when it comes to providing support, we are lagging behind considerably. University rules and regulations are not instantly available in English, and when it comes to making arrangements or forming contracts with overseas partners, it consumes too much time and effort. So, the levels of efficiency and skill with regard to school administration have to be on par with those of professors. The fact is that Academia-Industry collaboration is not discussed in the US or Europe; it is only discussed in Japan, resulting in a huge gap between Japan and the other countries. If we fill the gap and treat foreign countries and Japan equally, I do not think that this issue will require further discussion.

A (Llerena)

We, too, are discussing globalization. Nowadays, we are increasingly considering Europe, as opposed to France by itself, as a nation, and the real issues arise when we wish to

collaborate with countries outside Europe, particularly with the emerging countries. Therefore, our problem is that the culture of such countries is very different from ours. So, the majority of our focus in terms of internationalization is on developing new partners in teaching, research, and industry.

Harayama

Currently, we are facing many global problems. Some countries have the solutions to these problems, whereas others do not; therefore, there is a need for collaboration. In promoting such collaboration, universities should serve as a source of technological solutions as well as recipients on the receiving end of the transfer of technology. Universities have to take the initiative to promote solutions. For instance, Kyushu University collaborates with China, particularly with regard to environmental issues. What difficulties has it encountered in this process?

A (Koterayama)

A difficulty in Japan is that the government provides generous competitive funding, which becomes rather difficult to provide for a narrowly defined project. Because generous funds are available for advanced leading edge technology development, they are related to such technology even in joint research with foreign countries. International collaborations that Kyushu University is engaged in are considered as ODA-related activities, but we do not get funding, as China is no longer being supported by ODA. Therefore, these days, we have to rely more on private sources of funding. The Japanese system is rigid with regard to the budget, so I hope that greater flexibility is realized in terms of the use of the funds and available resources.

Speaking about the difficulties in international relationships, we do not consider ourselves as supporting China and Southeast Asia; rather, whenever there is a problem, we consider it as a serious challenge in line with the mission of our university. But sometimes, this is misunderstood and mixed up with the fact that Japan has provided us with financial support in the past. The meaning of international contribution has to change to "a two-way mutual partnership"; otherwise, there will be difficulties in international relationships.

Harayama

National universities are financed by tax, and if you develop a technology and transfer it to abroad, you are sometimes criticized for not protecting national interest. The more research advances, the more the protection of technology becomes critical. On what sort of theory are you going to base the defense of your approach?

A (Kubo)

Actively promoting collaboration is the most important thing. Some people might say that we should not promote overseas collaboration as it involves problems, but this is far from true, because ours is a globalized world. So, we are actively carrying out collaboration but we will refrain from overstepping the limits so that in the process, we do not inconvenience other people.

A (Llerena)

In general, we are not overly cautious with regard to every single aspect and area, except for certain ones. For example, if we wish to sign a contract with a company from Libya or Iran, we have to be very careful. The other time we need to exercise caution is when it comes to certain types of technology, particularly those that could be directly linked to defense. Also, it is the arm of our government fund that notifies us and asks us to exercise caution when necessary.

We, too, are a public university. Our only requirement is that when we are bargaining with a company, regardless of its nationality, the company has to bear the entire cost of the research. Thus, the incentive for Academia-Industry collaboration is very strong because it entails the doubling of the budget of the university through the funding of the government and company.

Harayama

The key in international Academia-Industry collaboration is the human asset. Even if you have a wonderful organization, you have to have capable, talented people who can successfully perform the actual tasks. What are your strategies for recruiting or upgrading your employees' skills?

A (Koterayama)

Our law school has a professor who has an international attorney license, so he is in charge of the legal aspects of international collaboration and advisory services. Yet, as the number of deals increases, a full-time attorney will be necessary. With regard to educating people about legal matters, this is just a beginning.

A (Kubo)

While establishing the IPR center, we asked companies, especially those in the Kansai region, to provide some legal support. Presently, they are the main source for obtaining advice on legal matters; however, we have to pass on this knowledge to young people. Therefore, we are providing on-the-job training and trying to transfer know-how to younger people.

Harayama

Universities have teachers and administrative staff, but there are no clearly defined designations for such specialists. The titles to be assigned to these people as well as their salaries need to be fixed. Otherwise, people will not be motivated to work and will not continue working for long. What is the solution to this?

A (Kubo)

A person has to have a certain track record in teaching and research activities in order to be hired as a professor. Administrative staffs assume various positions on a rotational basis, and they are not specialists in a particular area. The kind of designation that should be given to IPR professionals is the biggest dilemma that all universities are facing today. Thus, an alternative position needs to be clearly defined for them.

A (Llerena)

In France, a majority of the universities have created a technology transfer office (TTO). The head of the department

has the specific status of Director of the Technology Transfer Office, and he/she is hired directly by the Board of the University. However, we face exactly the same problem that Japan apparently faces. We train young, less experienced people, they improve, and once they become proficient, they leave. They return to the concerned industry and may become our partners and eventually enter into discussions with us about Academia-Industry collaboration. Thus, I assume that this is the situation in most European countries and is not a situation that is specific exclusively to France.

Harayama

Even though people who are trained at school TTOs return to industries, it is still an advantage if you succeed in maintaining a network of these talents. But in the case of Japan, the mobility of people in terms of movement from one location to another is low.

Last, we would like to discuss the challenges we face today. Professor Koterayama will talk about some of these challenges, provide us with some solutions, and discuss which among these issues we should address first.

A (Koterayama)

According to me, training with regard to legal expertise is the most difficult thing, taking into account the fact that with regard to legal matters, we are extremely weak. Therefore, international Academia-Industry collaboration initiatives sponsored by the MEXT are concentrated on legal training. Also, the problem is that these specialists are not faculty or administrative staff. This is related to the purpose of international AIGC, and the administrative staff or faculty who are concentrating a great deal on education tend to be domestic oriented. We have to change this culture, failing which it will be difficult to step out of the existing system. Therefore, the things we require are personnel development and a change in the present culture.

So, to train people in the necessary skills, it is important to fix positions with tenures that motivate staff to stay for a long time. In the case of Kyushu University, we have a quota of 2,000 for students, and we would like to increase the number of positions. In terms of labor costs, it is an indirect overhead which may be used to cover the cost in arranging such position.

People at the higher level understand the meaning of "culture," which I discussed earlier. Yet, we have to reach a consensus with regard to increasing the number of staffs as at present, the number of faculty members has reduced. Although this will take time, there will be an increased perception that we need such a center with a sufficient number of staffs.

A (Kubo)

The purpose of Academia-Industry collaboration is to stimulate education and research and to innovate society. No one at the university will disagree with this. We have a sense that qualitatively, research and education have been stimulated, but quantitatively, an improvement is required. Without this process and by simply saying, "Please give us funds because Academia-Industry collaboration is important," the hurdles that we will need to overcome would increase.

Another thing is that even if we transfer our knowledge to firms, it is up to them to create an innovation, and we are unable to see the fruits of the knowledge transference. We have to create more cases wherein we can actually see the success of Academia-Industry collaboration. Of course, fundamental research is necessary, but some professors wish to engage in in-depth collaboration; therefore, there should be a mechanism whereby the university and firm researchers can work together, by means of, for example, consortiums and university venture capital.

A (Llerena)

We have carried out quantitative research on Academia-Industry collaboration. What people expect from the collaboration is "if the knowledge transferred is useful for the industry, the industry should pay for it." One of the most popular ways to measure the effectiveness of Academia-Industry collaboration is to examine the patents, the license signed, and the license revenue. However, this is only a small part of the knowledge transfer. It is rather important although very difficult to measure if the firm personnel are well trained through the collaboration. Instead, the researcher at the university has the role of establishing the network for innovation, and this is very important at the local level. So, now, we are trying to measure the contribution of the university to the economic system. But again, it is difficult to conduct quantitative measurements, and I am not certain if measurement is required to formulate a good policy.

Q (Floor)

Human resources are important in Academia-Industry collaboration. Although there is an academic exchange agreement, when the people involved leave the project, the exchange stops. As Academia-Industry collaboration becomes more businesslike, universities have to be more responsible. Is there any system in place to deal with this? Another issue is that if some staffs move to another university, what happens to the rights pertaining to the technology developed by that specific person? Is there any system in place, or are you trying to develop some such system, to deal with this?

A (Koterayama)

One of the striking and salient features of Kyushu University's joint research is the organization-to-organization network. The direction of the research and management of the projects are handled well through effective communication among the concerned individuals. With regard to patent rights, we do have a system—the intellectual property rights policy—to deal with a situation in which one person leaves the university. It is a template and is therefore flexible, and will be managed by the IPR Center.

A (Kubo)

We respond on a case-by-case basis. For example, we had a professor who moved to another university, and there was no one to take over the professor's right to his research, so we transferred the right free of charge to the university to which the professor had moved. Usually, we follow the principle of holding on to the patent right, but instead of insisting on that, we thought that it would be best if the right were given to whoever was in the position to utilize the technology most

effectively. With regard to rules, we do formulate many rules such as rules for service invention.

A (Llerena)

Most of the property rights belong to the university, so when someone moves and wants to work on the same topic, he/she has to ask for permission from his/her previous employer. But usually, the permission is granted because there is a kind of informal agreement that the right has to be "sold." But if the property right is jointly owned, the matter becomes extremely complicated, and this aspect should not be ignored.

Q (Floor)

In Japan, patents are held by professors as a result of research, and they are transferred to Japanese corporations and generate revenue. But when it comes to international Academia-Industry collaboration, it is more like ODA like in the cases of China and Indonesia. So, the purpose of patent rights is not the earning of business revenue. But is this still the case?

A (Koterayama)

What I discussed is a broad example of a technology transfer. For instance, I did not limit my discussion to patent rights transfer but also talked about joint research activities. The outcome of such research will be dealt with under the normal rights process.

「TLO法施行10周年を迎えて

～産学連携による地域経済の活性化～

モデレーター

清水 勇（独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長）

パネリスト

安浦 寛人（九州大学 教授 システムLSI研究センター長）

高田 仁（九州大学大学院経済学研究院 准教授）

秋山 昌之（財団法人 長野県テクノ財団 技術顧問）

コメンテーター

パトリック・ジョーンズ（米国大学技術管理者協会（AUTM）会長）

清水

わが国は1995年の科学技術基本法に基づいて、イノベーション創成と、その成果を知的財産として創成、保護、活用し、グローバルな知識経済社会で優位に世界各国と共生していこうという目的を立てて努力している。そして10年前にTLO法（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律）が施行され、正式に産学連携を機関と機関との契約の下に実施する下準備ができた。10年が過ぎ、大学の知的財産本部、TLO（技術移転機関）なども軌道に乗ってきており、政府も第Ⅲ期科学技術基本計画では産学連携による地域経済の活性化をうたっている。従ってこのセッションでは、概念的な産学連携ではなく、結果を求める、すなわち地域の経済活性化に産学連携をもってチャレンジするということについて話し合いたい。

産学連携の先進国アメリカのMITのレスター教授は、Regional Innovation-led Growthを四つに分類している。第1に、シリコンバレーやボストンエリアのように、世界有数の研究大学があって、そこから出てくるシーズを求めて自然発生的に新しい事業がどんどん出てくる。第2に、台北、新竹のように半導体やディスプレイパネルの製造その他、外国からの技術導入で新しい産業を急峻に創造するというスタイル、第3はニューヨークの端にあるロチェスターのように、イーストマン・コダックやゼロックスの本拠地というメリットを生かしてオプトエレクトロニクスの拠点が作られるというタイプ、そして最後は従来ある産業をさらに嵩上げて国際競争力のある産業を産学連携で育てるというタイプだ。

わが国では2002年から文部科学省、経済産業省の連携により、地域の自主的な申し出によって進められる産学連携を主体にしたプロジェクト研究が進められている。一つは「知的クラスター創成事業」と言って、昨年で第Ⅰ期が終わり、その中から優秀な成績を残した地域がさらに領域を拡大して、国際競争力のある地域クラスターを産学連携で作っていきこうという第Ⅱ期のプロジェクトが発足している。

今日、お招きしたお三方のパネラーは、その第Ⅰ期からこ

の知的クラスター事業に何らかの形で関与され、今年から第Ⅱ期の知的クラスター事業に採択された事業でリーダーシップを取っておられる先生方である。もともと福岡、北九州で二つのクラスター事業を行っていたのだが、第Ⅱ期はこれを合体して九州広域クラスターということになった。このクラスターからは安浦さん、高田さんにお話を伺う。

長野型スーパークラスターは信州大学を拠点にしたもので、これに関しては企業側からプロジェクトをマネジメントして第Ⅱ期も指導的な役割をしている秋山さんにご説明いただく。

AUTM会長のパトリック・ジョーンズさんは、技術移転に携わるメンバーとしては珍しく元大学の教授だが、民間で活躍された経験もお持ちで、現在はアリゾナ大学の技術移転の責任者をされている。そこで、最後にコメントをいただきたい。

安浦

私からは「九州広域クラスターにおけるシステムLSI設計開発拠点の形成」という話をさせていただく。携帯電話の中に入っている半導体集積回路は、1 cm² ぐらいのシリコンの板の上に約1億個のトランジスタが載っているが、その設計技術を対象にしたクラスター形成のプロジェクトである。

私どもはこのプロジェクトを開始するに当たって、構想を明確にするために、「シリコンシーベルト」という名前を付けた。2000年ごろから韓国、日本、台湾、上海、香港、ベトナム、シンガポール、マレーシア、インドなどを加えた地域が世界の半導体集積回路の60%以上を生産し、70%程度を消費している。そんな中で設計力、企画力の重要性が増していると思われる。福岡在住の作家、白石一郎の小説には、14～15世紀の倭寇（海賊）は日本人だけでなく、韓国人、中国人、マレー人みんなが交易をしていたとある。まさにこの地域はずっと交易の地域だったのだ。

従って、この地域で半導体という今日の基幹産業が発達しているのもそう不思議なことではない。この地域で、日本は一足先に1980年代の後半から1990年代の頭にかけて半導体関係でアメリカを抜いて世界のトップの座を占めたが、その

後、長期凋落傾向にある。その日本が失った部分を台湾や韓国が取ってきたという流れの中で、我々も周りの国々と協調しながら産業を育成しようというポリシーで、「シリコンシーベルト福岡」というプロジェクトを開始した。

すなわち、福岡県に半導体集積回路の研究開発拠点を作り、博士課程や修士課程を出た人間が世界に向かって大きな仕事ができるジョブマーケットを福岡の地に作ることを目的である。九州一円に工学系の大学、学部が多いのは、明治以来の日本政府の政策で八幡製鉄所、三菱重工業株式会社の長崎造船所といった重厚長大型の産業に人材供給する意味合いがあった。しかし昭和40年後半からうまく動かなくなった重厚長大産業に代わり、新しい半導体産業を支える研究開発拠点を作っていかうということである。幸い、日本の3分の1の生産力を占める半導体工場が九州には存在する。頭脳の部分も東京・大阪から九州に持ってこようということだ。

具体的には、90年代から福岡ソフトリサーチパーク、北九州学術研究都市という構想が生まれ、そこにソフトウェアも含めた半導体関連の企業の集積が始まっている。それを加速しようと、2000年に現在の福岡県の麻生知事を中心にして福岡県システムLSI開発拠点化推進会議という産官学共同の体制を作り、さらに経済産業省の提唱する産業クラスターの担い手として、生産関係も含めた九州半導体イノベーション協議会を作っている。九州大学の中にそのパートナーとしての九州大学システムLSI研究センターを2001年に立ち上げてもある。

これらの最初は、大企業を呼んできて種を作り、その周りにベンチャーを作っていくという戦略で動いていたが、やがて大きな研究プロジェクトを持ってこようということで、知的クラスター創成事業に応募して、第I期は福岡地域および北九州地域独立でこれを実施した。福岡地域は100%システムLSI設計開発、北九州はシステムLSIとナノテクと環境という三つのテーマを出して、システムLSIの部分だけは共通に取り組むというアプローチで5年間取り組んだわけである。そして第II期に入ってから、北九州と福岡のプロジェクトを合体させて、3倍以上の予算の大きなプロジェクトとして動き出している。またそのほかに、ITを使った新しい社会システムを作るような実証実験の場を福岡や北九州の町の中に作るe-Worldプロジェクトも並行して走らせている。

プロジェクト立ち上げの際、麻生知事や当時の九州電力株式会社の社長であった鎌田社長、そして私どもが、イギリスのスコットランドのアルバプロジェクトを約1週間にわたって視察し、そこで大体のアグリーメントが作られた。そのときの結論が以下の三つの軸である。一つは研究開発の世界的なピークを何か持ってマーケットを世界に置かないと話にならず、主に大学がそれを引っ張る役割だということである。2番目が、研究者だけでなく、いろいろなタイプの人材が必要であるということで、研究開発に優れた博士課程レベルの世界に通用する研究者から、実際に現場で泥にまみれ

て1億トランジスタの設計図と格闘する人たち、あるいは設計したものが正しく動くかテストするエンジニア、それをうまく使いこなすためのソフトウェアを開発する技術者、そして売り込みに行く技術の分かる営業員、さらにはそこに投資をしてくれる技術の分かる投資家といった人たちを地域で持つために、そういう人たちを教育する教育機関が必要だということになった。それで、県を中心に「システムLSIカレッジ」というものを立ち上げるということになったのである。3番目は産業の集積である。九州経済産業局、福岡県が中心になって産業を呼び込むが、最後はやはり民間の論理で動かないと動かない。そのため、地域ファンドを立ち上げたり、技術の目利きボードのような集団を作ったりという、ビジネスを援助するような産業集積のための仕掛けづくりが行われた。

第I期には、5年間にわたり文部科学省から年間約5億円が福岡、北九州地域に流れてきた。基本的には文部科学省の事業だが、大学にお金を入れると非常に使いにくくなるので、我々は大学には最低限のお金しか入れないという方針を取った。実際、この第I期のお金で大学に流れたのは2割以下で、ほとんどが福岡県産業・科学技術振興財団からの直接執行になっている。そして、福岡知的クラスター研究所(FLEETS)に優秀な研究者を世界各国から公募して集めたところ、一番多いときには17名の研究員を擁した。この研究所の研究員が中心となり、大学の先生がそれぞれのチームのリーダーとして企業の人と共同研究を行って、コーディネーターが知的財産も含めたいろいろな交渉事を片付ける。例えば携帯電話一つ作ろうと思うと、無線、半導体、ソフトウェア、ディスプレイ、実装などいろいろな技術が必要となる。5年間でできるだけ実用化の方向に持っていくことを各プロジェクトにお願いして研究開発を進めてきた。

しかし、2002年の秋に台湾の新竹へ視察に行くと、現在、集積回路の生産で世界の30%以上を占めている台湾の新しいプロジェクトの話聞いた。それはシリコンソフトプロジェクトという名前で、労働力や資本力に依存する半導体の生産から知識集約産業に変えようというものだった。具体的には、毎年80人ずつ集積回路の設計関係の指導者を欧米から連れてきて4年間で320人増やすということだったが、台湾はそれを実際に達成してしまった。その間、日本全体では多分10人ほどしか増えていない。しかし台湾では、その指導者1人が毎年5人ずつ修士課程の学生を育てれば、毎年1500人の技術者が出てくることを計算して取り組んでいる。

この計画を聞いて早速知事に電話したところ、30億円をかけて建物だけは造ってくれた。箱物でも、出来てしまうとすごい影響力がある。福岡システムLSI総合開発センターは7階建ての建物で、上の4フロアはインキュベーターで小さな企業にオフィスを貸しており、今、四十数社入っている。3階にはクラスターの研究所と九州大学のシステムLSI研究センター、そして2階にシステムLSIカレッジと九州大学のQUBEという社会人養成コースを入れており、1階がアドミニストレーションという形である。しかも、周りにソニー、日立、パナソニック、NEC、富士通といった企業を歩いて

5分以内で行ける距離に集積することができた。

この結果、この6年間で関連企業が北九州地域も含めて21社から110社と約5倍に増えた。しかも、大手は最初に出そろい、あとは全部中小で、ベンチャーもあるし、東京や横浜の中堅企業の支社、あるいは台湾からの進出企業もある。いろいろなプロジェクトが増えているが、知的クラスターのお金は最初にシーズマネーとして出して、先生方にはそれを種にさらに大きなグラントに応募して、そちらが取れたらこちらを卒業してほしいとお願いしている。

もう一つ、追い風になったのが自動車産業である。日産自動車株式会社が最初に行橋市に工場を造り、10年ちょっと前にトヨタ自動車株式会社が宮若市に工場を造っている。また、大分県と福岡県との県境の中津にダイハツ工業株式会社の工場があり、この3工場での自動車生産が昨年100万台を突破しており、当初の組み立てだけでなく、最近は開発部隊も来ている。また、トヨタ自動車株式会社がエンジン工場を持ってくると、株式会社デンソー、アイシン精機株式会社などもどんどん進出してきて、大きな半導体集積回路のユーザーになっている。今、福岡の工場が主力で造っているレクサス460は、中に半導体のコンピューターを70個も積んでいる。

我々は、第I期は基礎研究を応用研究に持っていくところになんかなり注力した。第II期はさらに実用化、あるいは製品開発まで視野に入れた研究開発にしようとしている。第I期はテーマもほとんど私が独断で決めたが、第II期はプロポーザルの中から良さそうなものを採り、かなり厳しい評価を3カ月に1回行いながらプロジェクトを進めている。

第II期は2007～2011年で、これが終わったときに自立的・持続的にこの地域の産業が動き出すことが一つの目標である。たとえ第III期に中央の予算がゼロでも飛べるようにするために、2007年と2008年で大体の筋書きが出来て、残り3年は離陸のための滑走に入り、11年には本当にテイクオフするという目標で臨もうとしているところだ。

我々が作ろうとしているのは、三つの大きな組織体である。一つはビジネスセンターで、ここでは知的財産の管理や投資に対するいろいろなサポートを行う。2番目が研究開発の中核的な拠点で、大学と産業界の間の第三者的な拠点となる。3番目がQUBEやシステムLSIカレッジなど高度技術者養成機関で、現在約30校の大学の先生にこの教育活動に参加してもらい、お互いにシェアする教材を作ってもらっている。

高田

私からは、安浦先生のお話の中にあつた中核となる研究機関についてご紹介する。この事業に参加するに当たって、私の問題意識として、地域活性化の課題は何かということがあった。第1に、大学の基礎研究力は十分なのか。第2に、基礎研究の成果を実用化に結び付けるのをどう加速すればいいのか。第3に、マーケットの要望をきちんとくんで、世

の中で使われるような実用化をされるかどうか。最後に、地域内の企業、特に中小企業の開発力は十分かということである。

ヨーロッパにはオランダのTNO（オランダ応用科学研究機構）という機関や、ベルギーのIMEC（Interuniversity Microelectronics Center）という機関があるが、これは学と産の間にある死の谷にすっぽりとはまって実用化をしようというものである。従って、ポストドクなどがこの実用化機関に自分の研究成果を持って移籍してくる。あるいはまだドクターを取っていない学生もここに来て研究を行う。一方、産業界の方は研究の委託をするわけだが、これはお金と一緒に市場が何を求めているかというニーズを明確に実用化機関の方に提示することになる。プラス、こういった実用化機関には官の役割が非常に重要で、基礎的な運営費の予算の大体半分から3分の2ぐらいは民間からの委託で稼ぐが、残りの部分にはやはり公的資金が投入されている。ただ、日本と違い、お金は出しても口出しはしないということで、独立性を非常に大事にしている。従って、1円に至るまできちんと会計処理をしなければいけないということはなく、お金の使い方はある程度自由が利く。一方で、当初設定した目標を達成しているかどうか非常に厳しく見られている。

オランダのTNOは1930年に設立されたもので、ミッションとして明確に企業の技術指導と研究の受託、認証の授与、技術のライセンスという四つを掲げ、約5000人のスタッフ（うち研究者4000人）を抱える組織である。実用化研究機関なので、さぞかし民間企業出身者が多いと思われるかもしれないが、ほとんどドクターの学生やドクターを取得後の若者が最先端の研究成果を持ってTNOに飛び込んできている。研究の委託を受ける段階で相手の企業としっかり交渉する中で民間企業が何を求めているかを必然的に理解せざるを得ない。TNOの収入の5億5600万ユーロのうち、35%が政府、残りの65%が民間からである。

特徴という意味では、彼らは「デモンストレーション」というキーワードを再三、口にしている。つまり、大学の研究成果が本当に機能するのかをデモンストレーションするのが自分たちの役割だということを徹底しているのだ。また、デモンストレーションをするためには、基礎研究成果1個では機能しないので、要素技術として周辺から集めてきて一つのテクノロジーのパッケージにしなければいけないが、そのためのワンストップショッピングということをもう一つのコンセプトとしている。つまり、内部でイノベーションをすることよりも、どの技術が足りなくて、その技術はどこに行ったら手に入るのかというFindingの能力の方をむしろ重視しているのだ。集めてくる中に自前で持っている技術もあればいいというのがこのコンセプトなので、地域の中小企業としても非常に頼りがいがあり、中小企業の中央研究所的な役割も一部果たしているようだ。また、評価は厳しく、セラミックのビジネスユニットに18人在籍していたところ、最近、半分の9人は民間企業に転籍させられて、残りの半分はクビになったそうである。

もう一つの事例は、IMECと言うベルギーのフランダース州政府が設立した非営利の法人である。設立は1984年だが、この20年強で急速に成長した。ここもミッションは明確で、産業界のニーズの3～10年先をタームとし、その先は大学がやってくれという話になっている。例えば今、半導体の微細加工技術の45ナノに取り組んでいるが、次の32ナノにも既に着手しており、さらに次ももうプランとして持っている。人員は約1400名で、そのうち900名がプロパーの人たちだが、200人ほどのPhDの学生が近隣のルーバン大学などから来ており、300人ほどが企業から派遣されて来ている。従って、企業のニーズを持ったエンジニアと、フレッシュな発想と新しい最先端の研究成果を持った学生と、プロパーのIMECの研究者等が融合しているわけだ。また、ここも収入の70%が民間企業からの委託で成り立っているが、このキーワードは「トランスフォーマー」である。つまり、IMECは大学の研究に対してフォーカスを与え、産業界にはその技術に対する理解力と解決策を提示する役割があるということである。

秋山

私どもも第I期の知的クラスターからスタートして、現在、第II期に入っている。私は現在、技術顧問ということだが、第I期では5年間、事業総括ということを進めてき。今日は「信州型知的クラスター、スーパーデバイス・モジュールの創成」についてお話しする。ナノテクノロジーとナノ材料を中心にスーパーデバイスとスーパーモジュールの創成をしようというクラスターである。

大学の研究内容と企業のニーズをどう結び付けるかというのがクラスター本部の役割だが、何か具体的な目標を立てないと、研究は成功したが実用化にならないことがよくあるので、特許の件数、その特許の権利化の件数、商品化・事業化の見通し件数で評価している。また、大学発ベンチャーの数については広く解釈して、大学の先生が起こした会社だけでなく、クラスターの研究でプロジェクトや組織が出来るものも数に入れてる。さらに、サンプル等の販売高、コンソーシアムなど国・県の支援施策の採択状況も評価の対象となる。

長野県では今、カーボンナノチューブ(CNT)複合樹脂について事業化を前提に研究を進めており、企業の周りにクラスター形成の兆候が出ている。もう一つは、ゾルゲルという技術を大電流インダクターに利用するもので、地域新生コンソーシアムに応募して採択されている。また、知的クラスターに参加していない企業へのクラスターの成果の技術移転も9件進んでいる。知的クラスターへの参加にはそれなりにヒト・モノ・カネが必要となるので、参加はできないものの、成果を活用するという企業が出てきているということだ。

また、九州と同様、私どもも継続的にクラスター形成を図るには、やはり人材が重要だと思っている。研究を実際に商品化・事業化するためには、特に企業サイドや大学で人材が育つことが一番だということで、人材育成についてもいろいろな側面で指標を作って取り組んできた。例えばナノテク実践カレッジの電子顕微鏡(SEM/TEM)の基礎的な教育の

コース、有機材料の薄膜を作るコースには、17年、18年の2年間でポスドク、院生を含めた164名が受講している。また、インターンシップは院生が中心だが、企業に行って最新の設備、最新の情報で勉強した方が18名、企業の方で実際に大学の研究室に入って修士あるいは博士号を取った方が10名いる。

第II期もナノテクとナノ材料を中心としたクラスター形成ということ是不変変わらない。ただ、大学で研究された非常に優秀な材料を実際の企業が評価する、あるいはサンプルで評価するための材料を供給する設備を大学は持っていない。そういうものを商品化・事業化するためには、やはり企業で評価できるような体制を作る必要性をI期目で感じていた。さらに、クラスターを形成して広めていく段階では、スムーズに研究成果を提供する組織が必要だろうということでも、ナノテク・材料活用支援センターの必要性を感じていた。さらに、人材育成は第I期と同様必要だとも思った。また、技術移転はTLOや技術総合センターを使って行おうということで、I期のデバイスを、II期ではより付加価値の高いモジュールまで引き上げたものにしようということでも県の工業技術振興戦略と併せて取り組んでいる。幸い、長野県の工業振興のための四つの施策の一つとして、ナノテク・材料活用支援センターが今年の4月から継続的に運営できることとなった。

第II期もクラスターの目標として、特許出願件数、特許審査請求件数、デバイス・モジュール創出数、ベンチャー創出数、実際に供給する企業を新たに作るという材料供給体制、国・県支援施策採択数を掲げている。このプロジェクトは、大学や研究機関が8機関、研究者147名、参加企業55社による77テーマを対象とすることになっている。また、第II期は国際的なレベルのクラスターを形成するという意味で、第I期に比べてより国際連携を深めようと、アメリカ、韓国、カナダ、フランス、イタリアとナノテク、ナノ材料に関する情報交換をかなり始めているところだ。

このクラスターが地域活性化にどのように用いられているか。研究から商品化まで五つのステップに分けて考えると、我々がI期目でプレス発表した23件中、実際にステップ5の商品化・事業化まで行っているのは2件で、ステップ4の製造技術開発まで行っているのは5件である。ステップ3の技術開発は15件だが、私が企業にいた経験からは、ステップ3からステップ4に上げるには10倍、ステップ4からステップ5に上げるにはまた10倍のエネルギー(ヒト・モノ・カネ)が必要になる。しかも、このステップを上げていくときに一番重要なのは、やはり大学から良い研究の成果を上げていくことである。もし企業のトップ層を感動させるようなテーマが生まれればお金も付くということで、それがステップ4、ステップ5に上がることにつながるだろう。

ここで三つの例を実際にご紹介したい。第1は、いろいろな可能性を秘めたカーボンナノチューブの樹脂複合材である。樹脂にカーボンナノチューブを入れると、熱の収縮率が

改善され、射出成形したときの精度がかなりアップし、機械的な強度や熱伝導率、導電性が上がるが、N社ではどのような樹脂にどこのカーボンナノチューブを何%入れるとどのような特性が出るかというデータを実際に持ってしており、要望に応じて各会社に樹脂を提供するという事業を始めている。これは当然、信州大学や長野県の工業技術センターとタイアップしてということだが、I期目でカーボンナノチューブをどのように分散させるか、どのメーカーのナノチューブにどんな特徴があるかというベースは出来たので、それをより深めるために15社と共同開発を進めているところだ。

次にカーボンナノチューブのアルミ複合材である。これはまだステップ4の段階だが、「知的クラスターからサポートインダストリー」ということで、経済産業局で今大々的に行われている事業に応募した例である。N社は知的クラスターでアルミのカーボンナノチューブ複合材を作り、U社はそれを利用してアルミのカーボンナノチューブの特性を研究している。アルミにカーボンナノチューブを入れると、アルミの軽さで鋳鉄並みの機械的強度、耐摩耗性が得られるため、当然、車や航空機の軽量化のニーズに対応することができる。最終的な商品化の部分は県外で行われるが、サポートインダストリーについて18年度からスタートし、幾つかのクラスター形成が進んでいる。

もう一つは高耐熱ゾルゲルで、知的クラスターから経済産業省の地域コンソーシアムに18年度に採択された。信州大学が中心になって高耐熱ゾルゲルを開発していたが、これをインダクターに利用しようということだ。そのためにゾルゲルに要求される特性としては、当然、機械的な曲げ強度に耐えるようなゾルゲルのコーティングの技術がある。また、かなりの高耐圧に耐える絶縁特性も必要だ。そのために、我々が開発したゾルゲルをナノでコーティングする技術を基に今、ミクロン単位の厚膜の技術開発を進めているが、これができるとほかにもいろいろな応用が考えられる。私どもの信州型クラスターは九州に比べるとかなり小粒だが、精密工業の企業を中心にクラスター形成を図っていこうということを取り組んでいるところだ。

清水

二つの全くタイプの違うクラスター形成のチャレンジが紹介された。これから5年間、努力が払われるのだと思うが、ここでAUTMのパトリック・ジョーンズさんにコメントをいただきたい。

ジョーンズ

清水先生から四つのパスウェイのお話があった。これは四つの要素のうち一つを選んでほかを落とすということではなく、一つから若干、次のものから若干という組み合わせだと思うが、ユニークな状況下でその配分は変わってくるだろう。産業を多様化・向上させようとする場合には、今あるものに注意を払う必要がある。

今日のお話の中で感じたことは、第1に、それぞれのケースの中で、特定の領域で核となる能力をどうてこ入れするかということである。ブロンズの時代、鉄の時代、スチールの

時代、シリコンの時代と変遷してきたのは、新素材はいつも技術を下支えする要素であり、いろいろ潜在力を持っているからである。

今、ソフトウェアの中でも、スマートデバイスということがよく言われている。すべてのものが今、チップを内蔵しており、ゆくゆくは衣服もチップを搭載することになるだろう。特に中小企業においてはこういった領域をうまく活用し、リスクがある中で潜在的可能性を狙っていく必要がある。ユニークな能力、施設にアクセスすることは大きな力になり得る。これは共有施設の重要性ということである。

例えば、顧客がいて商品もある企業が銀行に行って融資を受けることは、たやすいことだ。しかし、これから製品が出来る、顧客を獲得するというときには、これは難しい。従って、ナノテクでもカーボンナノチューブでも、企業として戦える新しい分野に参入することである。そして、まず小さな雛形を作って、お客さまとやり取りしていくことが必須である。それがクラスターを育成していくに当たって大変重要である。

もう一つ気が付いたことは、教育そして教育機関の役割にもう一度結び付けるといふ意図の重要性である。これはプロとしての教育を継続的に施すということである。それから、クラスターのコミュニティとしての側面、社会性を強化することである。クラスターの成功は人々とのやり取りの中から生まれ、特に情報共有がグループの強化につながるという調査結果が出ている。

さらに、私どものAUTMが技術移転という中において常に介在するテーマとして、グローバルに考え、そのグローバルな考えをローカルに適用していくということがある。リチャード・フロリダ氏は、「地域に影響を及ぼす要素は地域ごとに違う。一つのソリューション、一つのサイズが万民に合うサイズではない」と言った。将来の展望において、さまざまな参加者が集う中で研究していくことが重要である。ただ、私たちが自問自答しなければいけないのは、長期的な競争優位性をどう確保するかだ。アメリカにおいては今、バイオテックでリーダーになりたい州が50州もあるが、すべてがなれるわけではない。そんな中、何が長期的な成功に結び付くかを考えてみると、結局は人であり、県や国を超えた社会的なネットワークを構築する力ではないだろうか。どのようにしてパートナーのニーズをいち早くつかみ、解決法を提供するかを見出すには、そのようなネットワークが必要である。

清水

非常に役に立つコメントをいただいた。クラスターには大学や企業という全く切り口の違う団体が入っているので、これをうまく整合させるための仲介のための「場」のようなものも必要であり、すべてが合理的にうまくかみ合ったときに歯車が動き出すということだ。

[A2]

「Ten Years after the Enforcement of “TLO Law” : Vitalization of Regional Economies through Academia-Industry Collaboration」

Moderator

Isamu Shimizu (Chairman, National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT))

Panelists

Hiroto Yasuura (Professor and Director of System LSI Research Center, Kyushu University)

Megumi Takata (Associate Professor, Kyushu University Business School)

Masayuki Akiyama (Technical Special Advisor, Nagano Techno Foundation)

Commentator

Patrick L. Jones (President, Association of University Technology Managers (AUTM))

Shimizu

In Japan, based on the 1995 Science and Technology Basic Law, we have been exerting our efforts to nurture innovation and utilize and protect intellectual property in order to endure our advantages and live together with other countries in knowledge-based economy society. The TLO Law was enacted 10 years ago, and we established a firm foundation to foster University-Industry collaboration based on contracts between organizations. After a decade, the University's IP department and TLO activities are now well on track. The government is also focusing on revitalizing the regional economies through University-Industry collaboration in the Third Phase of the Science and Technology Basic Plan. Therefore, the theme of this session is not conceptual University-Industry collaboration; rather it is about seeking a result, in other words, facing the challenge of revitalizing the regional economy based on this University-Industry collaboration.

In the US, the pioneer nation in University-Industry collaboration, MIT's Professor Lester classified Regional Innovation-led Growth into four types. First, like Silicon Valley and the Boston area, there are very prominent research institutions and people gather in such environments to plant the important seeds that give life to the new industry in that area. Secondly, like in Xinzhu or Taipei, a new industry is rapidly created by the introduction of technologies from overseas such as the semiconductor or display panel manufacturing. Thirdly, like in the New York suburb of Rochester, a hub for optoelectronics is formed by making the best use of the home Eastman Kodak and Xerox. Lastly, the existing industry is upgraded and international competitiveness is nurtured by University-Industry collaborations.

In our country, the project researches that focus on the region's self-led University-Industry collaboration have been undertaken with the participation of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) and the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) since 2002. One such venture, the Intelligent Cluster Project, completed its first phase last year. Currently, in the second phase of this University-Industry collaboration, some prominent regions have achieved positive, tangible results and are expanding their field of activities to create internationally competitive regional clusters.

Today, we are joined by three distinguished panelists who, since its first phase, have been involved in one way or another in the Intelligent Cluster Project, which is currently in its second phase. At present, they are exercising the leadership of the project. Originally, there were two clusters in the Fukuoka and Kitakyushu areas. However, in the second phase, these have been combined into one: the Kyushu Wide Area Cluster. Professor Yasuura and Associate Professor Mr. Takata will provide a presentation on this subject.

As for the Nagano Super Cluster, Shinshu University is the base of the activity and Mr. Akiyama, who is from the private sector and acts as the leader and coordinator of this undertaking, will give a presentation on this endeavor.

Dr. Patrick Jones is the president of AUTM. He used to be a professor at the University, which is unusual career for someone involved in technology transfer. He also has experience in the private sector, but is currently responsible for technology transfer at the University of Arizona. We would like to ask Dr. Jones to provide comments after the presentations.

Yasuura

I would like to discuss the promotion of the Kyushu Wide Area Cluster by focusing particularly on the creation of the hub for system LSI development. The cell phone has semiconductor IC chips and here are approximately 100 million transistors concentrated on one single chip with a size of 1cm². The purpose of the project is to create a cluster for its design technology.

When we commenced this project, we named it “Silicon Sea Belt” to clarify our vision. Since around 2000, the area encompassing Korea, Japan, Taiwan, Shanghai, Hong Kong, Vietnam, Singapore, Malaysia, as well as India represented 60% or more of the production and about 70% of the consumption of semiconductors in the world. Under these circumstances, the importance of designing and planning power is increasing. Author Ichiro Shiraishi, who is from Fukuoka, actually wrote in his novel that in the 14th or 15th century, the pirates trading in this area were not only Japanese, but also Korean, Chinese, and Malay. Thus, this region has been a place of trade for a long time.

Considering the history, it is not surprising that today, the

semiconductor industry has developed into a key sector in this area. Earlier than the other countries in this area, from the late 1980s to the early 1990s, Japan surpassed the US in terms of semiconductor industrial development and had been at the top. However, we later suffered long-term decline and the share that Japan lost has been captured by Taiwan and Korea. In this trend, we started the "Silicon Sea Belt Fukuoka" project to establish friendly relationships with our neighboring countries in order to foster the industry.

More specifically, our purpose is to establish the development hub for semiconductor ICs in the Fukuoka area and create a job market that offers excellent employment opportunities, with an eye to world market, to graduates with doctorate or master's degrees.

Across Kyushu Island, we have many engineering universities and faculties that provide human resources to heavy industries, such as Yahata Steel Works and Mitsubishi Heavy Industries' Nagasaki Shipyard, based on the Japanese political measures adopted in the Meiji Era. However, the heavy industries have been in decline since 1965. This is why we would like to focus on creating the hub for the development of the new semiconductor industry. Fortunately, in the Kyushu area, we have factories that are responsible for one-third of Japan's semiconductor production. Therefore, we would like to assemble the brains in Kyushu that are currently concentrated in Tokyo or Osaka.

In particular, from the 1990s, we have been constructing the Fukuoka Soft Research Park as well as Kitakyushu Academic Research City. Currently, semiconductors and software companies are moving into Fukuoka and forming a hub. To accelerate this movement, in 2000, we established the Academia-Industry collaboration structure, the Fukuoka Prefecture System LSI Development Promotion Committee, centering on the current Governor of Fukuoka Prefecture, Mr. Aso. Furthermore, we established the Kyushu Semiconductor Innovation Association, which includes the production sector, to succeed the industry cluster project advocated by METI. We also established the Fukuoka System LSI Design and Development Center at Kyushu University in 2001 to serve as a partner to the aforementioned organizations.

At the outset, we invited large companies to propose their ideas and construct ventures based on those ideas. In an effort to bid on a large research project, we applied for the Intelligent Cluster Project. In the first phase, we conducted the projects separately in the Fukuoka and Kitakyushu areas. In the Fukuoka area, 100% of the activity was on system LSI development, and in the Kitakyushu area, we focused on three themes: Nanotech, the environment, and system LSI, and system LSI was common to both areas. We conducted the projects for five years. After the commencement of the second phase of the Intelligent Cluster Project, we are merging the ventures of the Fukuoka and Kitakyushu areas to enjoy a budget three times larger, proffered by the government. Apart from this, we concurrently began the e-world project, which provides a field for demonstrating experiments in order to build a new social system utilizing IT.

Initially, we visited the UK with Governor Aso and former

President of Kyushu Electric Power, Mr. Kamata for about one week to learn from the Alba Project in Scotland. After that, we were able to reach an overall consensus. We have the following three axes. First, we must have the best technological capability in the world and create a global market for it. This should be led by Universities. The second axis is education. Besides researchers, we need a variety of people such as doctorate researchers with world class excellence in R&D, designers who actually invent the hundred million transistors on one single chip, test engineers for quality checks, engineers for operation software, technical sales staff who understand the technology of the product, and investors who understand the importance of the technology. Thus, we came to the conclusion that we need the institutions to educate all of these diverse human resources in this region. Therefore, initiated by the prefecture, System LSI College was established. The third axis is the construction of the industrial cluster. The Kyushu Bureau of Economy, Trade and Industry as well as Fukuoka Prefecture are promoting this, but the whole operation must be conducted by private business. To enable this, we implemented various business support systems, such as the regional fund, monitoring board for technology, and so on.

In the first phase of the project, the Fukuoka and Kitakyushu areas received 500 million yen from MEXT annually for five years. It is essentially a MEXT project; however, if the fund is granted to the university, it is very difficult for us to spend the money. Therefore, we decided to allocate the minimum amount of money to the university. It was actually less than 20% of the fund. Therefore, the remaining funds were directly implemented by the Fukuoka Industry Science Technology Foundation. Moreover, we established a research center named FLEETS and endeavored to extend invitations to several excellent researchers from all over the world; we had 17 such researchers at our peak. Centered on these researchers, university professors undertook the leadership and collaborated with those in the private sector. The coordinators are responsible for various negotiations including the Intellectual Property issue. For example, if you try to produce a cellular phone, you need multiple basic wireless, semiconductor, software, display, and mechanical implementation technologies. We promoted the project and asked each group to bring the technology as close to practical use as possible within five years.

Meanwhile, we visited Xinzhu in Taiwan in the autumn of 2002 and learned about its new project. Taiwan currently represents more than 30% of the global share of IC production. The Silicon Soft Project aims to shift semiconductor production from the labor- and capital-intensive industries to the knowledge-driven industry. To be specific, they were planning to invite 80 IC design related experts from Europe or the US annually, and obtain a total of 320 more experts over four years; in fact, Taiwan achieved this. In the same period in Japan, we only added about 10 experts. In the case of Taiwan, it foresaw that if those experts each educated five master's students, the industry would naturally acquire 1,500 fresh engineering graduates every year.

I heard about this and immediately called the Governor, who then allocated three billion yen to fund the construction of a building. What we got might have appeared to be a mere

building, but it still had quite a large impact. The Fukuoka Institute of System LSI Design Industry is seven stories tall. The upper four floors are incubators and we rent offices to small enterprises, which now amount to about 40 companies. On the third floor, we have the Cluster Research Institute and Kyushu University Research Center, and on the second floor, the System LSI College as well as QUBE, which is the Kyushu University-conducted education program for employees in private companies. The administration office is on the first floor. In addition, Sony, Hitachi, Panasonic, NEC, and Fujitsu are located nearby. All of these companies are located within a five-minute walking distance from each other.

As a result, the companies based in the Fukuoka and Kitakyushu areas increased five-fold, from 21 to 110. We began by inviting major companies. Afterwards, we had the SMBs including venture companies, branch offices of companies based in the Tokyo or Yokohama areas, and even some companies from Taiwan. Various projects have been implemented. First, we provide money to finance the implementation of ideas, but we ask the university professors to try to get further support and shift to other projects.

Another positive factor for us was the existence of the automobile industry. In Fukuoka, Nissan first established a factory in Yukuhashi city, and Toyota came to Miyawaka city about 10 years ago. In addition, there is a Daihatsu factory in Nakatsu city, which is in Oita Prefecture, close to the border with Fukuoka. Last year, the production volume of this area exceeded one million units. Initially, only the assembly process was performed in our region; however, the development team has also recently joined us. Further, as Toyota's engine factory was built, DENSO and Aisin also moved to this area. Now, they are great users of semiconductor IC. The Fukuoka factory is the main producer of the Lexus 460. This model actually contains 70 semiconductor chips.

In the first phase of the cluster, we tried to shift from basic to applied research. In the second phase, we will conduct R&D for the practical use of technologies or even product development. In the first phase, I established and assigned most of the research themes to each researcher, but now, in the second phase, we have selected projects from proposals and are conducting a very stringent evaluation every three months.

The term of the second phase of this project is from 2007 to 2011, and our target is for the industries in this area to become independent and sustainable on completion of this second phase. We must make this possible, because in the third phase, we are not sure if we can obtain the budget for the project from the government; therefore, we are planning to draw up a rough scenario in 2007 and 2008, and spend the remaining three years ensuring that we will be ready to take off.

We would like to create three major organizations. First, the business center, which supports IP management and investment; second, the core research organization that functions as an independent third party for both universities and private companies; and third, educational institutions such as QUBE or LSI College, to foster excellent engineers. Currently, about 30 universities are conducting these educational programs

and the participating professors and teachers share educational materials with one another.

Takata

I would like to introduce the core research institutions that Professor Yasuura mentioned. When I agreed to participate in this project, I wanted to clarify what the obstacles would be for revitalizing this region. First of all, it is crucial to ask, is the basic research capability of the university sufficient? Secondly, how can we accelerate in order to put the result of the basic research to practical use? Thirdly, can we produce practical products that are beneficial to the public in response to the requirement of the market? Lastly, do the local industries, especially the SMBs, have adequate development competency?

In Europe, there are Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (Netherlands Organization for Applied Scientific Research, TNO) in the Netherlands and the Interuniversity Microelectronics Center (IMEC) in Belgium. These institutions attempt to achieve commercialization in the tuft of the so-called Death Valley between Academia and Industry. Hence, the postgraduate researchers would move into these institutions with their result, and the students who have yet to complete a Ph.D. would join them and continue their research. On the other hand, Industry consigns research to these institutions, and in this case, the funding and information about market needs would be submitted to the individual institution. Further, the government sector plays a very significant role for institutions that undertake the practical application process. An institution earns half to two-thirds of its basic budget from private companies as consignment fees, but the rest of the budget is covered by public funds. However, unlike in Japan, the government highly respects an institution's independence and provides funding without interference. Therefore, an institution is not required to account for the money spent with meticulous detail. It has a certain authority to utilize the funds. What is stringently monitored is whether or not it achieves its initial goal.

TNO was established in the Netherlands in 1930 with four determined missions: providing technical guidance to enterprises, conducting research, issuing certificates, and licensing technologies. It has about 5,000 staff including 4,000 researchers. You may imagine that many of them have experience in the private sector, as it is the institution working for the practical application of technologies. However, most of them are Ph.D. students or young people who have just completed their postgraduate studies. With their research results, they can just jump into TNO. They naturally understand the private sector's needs through negotiations on every detail in the process of conducting their research. TNO's revenue is 556 million euros; 35% of that comes from the government and the remaining 65% comes from the private sector.

As a characteristic of this institution, "demonstration" is the keyword that is constantly on everyone's lips. They clearly define their role as demonstrators of the effectiveness of the research results from the university.

Of course, one single basic research result will not be viable, so they need to collect elemental and peripheral technologies to

create a package. Therefore, One Stop Shopping is their other concept. They value the capacity to identify the required technology for a package and the means of obtaining the equivalent resources from outside, rather than the capability of internal innovation. Their concept is the inclusion of their own technology as part of the package. Therefore, SMBs in the region depend very highly on them. TNO plays a partial role in this as the central research institution for SMBs. In addition, the evaluation at TNO is strict. I heard that there were 18 team members in the ceramic business unit, but that recently, half of them were transferred to the private sector and the remaining nine members were fired due to their evaluation results.

The other example, IMEC in Belgium, is an NPO founded by the Flanders State Government. It was established in 1984 and has grown very rapidly in last 20 plus years. IMEC also has a determined mission. It will shoulder the responsibility for 3 to 10 years of the industry's future needs; after 10 years, the university should take over the responsibility. For example, now they are working on 45-nano technology, which is semiconductor micro manufacturing technology, and already started on the 32-nano. Further, they are planning post-32-nano technology. IMEC has about 1,400 members; about 900 of them are proper members of IMEC, about 200 are Ph.D. students from neighboring universities such as Leuven University, and about 300 are dispatched from private industries. Thus, there are engineers who understand the needs of industries, researchers with state-of-the-art research results from academia, and the IMEC researchers are working together. Like TNO, IMEC acquires 70% of its revenue from consignment fees allotted from private industries. At IMEC, "transformer" is the keyword. This means that IMEC assigns the research focus for a university and the basic insight and solutions for industrial partners.

Akiyama

We completed the first phase of the Intelligent Cluster Project and commenced the second phase. I am currently working as a special technical advisor. For the five-year duration of the first phase, I was in charge of technological development. Today, I would like to discuss "The Shinshu based Intelligent Cluster Project: Creation of Super Device Modules." This is the cluster that aims to create a super device and super module that center on nanotechnology and nano materials.

The role of a cluster organization is to connect the research results of a university with a company's needs. It is often the case that successfully developed technology in the university is not put into practical application if there are no specific objectives. Therefore, we set the tangible criteria, such as the number of patents, technical rights acquired from the patent, and cases of possible commercialization. As for the number of university ventures, they widely include not only the ventures established by professors or researchers, but also the spin-off projects and organizations from the cluster project. Further, sales of a sample and adoption of prefectural or national consortiums are also part of the criteria for assessment.

Currently, in Nagano Prefecture, we can see that a cluster is being formed that centers on private companies. They are promoting the development of a carbon nanotube (CNT) mixed

composite resin, based on the premise of commercialization. Another example is the usage of sol-gel process technology, which is applied to large-current inductors. This was applied to the Regional Rebirth Consortium and was adopted by the project. Additionally, nine cases of technology transfer from the university to companies are now proceeding; these companies are not participating in the cluster project. In fact, certain companies cannot participate because it requires the investment of substantial assets (people, goods, and capital). However, they are now able to access the fruits of the technologies of the cluster project.

As in the case of Kyushu, we also believe that human resources are the key factor to continuously promote cluster creation. The best way to put research results into practical application or commercialization is to educate human resources, especially in private sectors and universities. Therefore, we also set forth the various criteria for human resource development. For example, 164 people including postdoctoral and graduate students followed the basic training course for electronic microscope (SEM/TEM) and organic thin film production at Nanotech Practice College in the two year period of 2005 and 2006. As for the internship, the main participants were graduate students. Eighteen of them were sent to private companies and learned with the latest facilities and information, and ten people were sent from private companies to universities and acquired doctorate or master's degrees.

Now, in the second phase, we continue to promote cluster formation. However, there is no function in universities that introduces excellent materials or samples developed by universities to private companies for evaluation. In the first phase, we recognized the necessity to set up a research outcome evaluation system for commercialization in private companies. There should also be an organization that adequately provides research results to private companies in the phase of the cluster expansion. That is another reason for the need to establish the Nanotech Material Application Support Center. In addition, human resource development is important in this phase. Further, for promoting technology transfer, we are utilizing TLO as well as the Nagano Prefectural General Industrial Technology Center. In the second phase, we would like to upgrade the devices to a high value module. We will work on this in parallel with the engineering promotion policy set by Nagano Prefecture. Fortunately, as it is included as one of the four policies of the prefectural government, the Nanotech Material Application Support Center will be operated continuously from April of this year.

In the second phase, we will also be looking at indices such as the number of patents applied, patent examined, device module creation, venture establishment, newly established material suppliers, and adoption of national or prefectural supported programs. We have 8 university research institutes, 147 researchers, and 55 companies as participants covering 77 themes. In addition, we would like to upgrade the cluster to the international level in this second phase; therefore, we began exchanging information with the US, Korea, Canada, France, and Italy in order to strengthen cooperation with these countries.

How can we use this cluster project to vitalize the local economy? We can divide the process from research to commercialization into five steps. At the press announcement, we named the 23 projects that are to be conducted; 2 of them were successful in commercializing specific products, 5 were still in the fourth phase, which is the manufacturing technology development stage, and the remaining 15 cases are still in the third phase, which is the technical development stage. From my experience in a private company, if you want to move from the third to fourth step, you need to put in ten times the energy (people, goods, and money). If you want to move from the fourth to fifth step, it requires the same effort once again. It is also critical to select the best possible research outcome for the universities. In other words, if you can obtain great technology that impresses the top management of a private company, it will help attract investment and promote movement from steps three to four, and then on to five.

Now, I would like to introduce three specific examples. The first one is carbon nanotube resin composite material, which has a lot of potential. If you mix the carbon nanotube with the resin material, its thermal constriction can be suppressed; thus, the precision of the injection molding, mechanical strength, thermal conductivity, and electrical conductivity will be enhanced. There is a company "N" that has the actual data such as the kind of resin material, the carbon nanotube brand that is used, or how much of the carbon nanotube is required, percentage wise, to underline the specific quality of the material. This "N" company started its business to provide resin materials to companies in response to their requirements. Of course, this is a tie-up project with Shinshu University as well as the Prefectural General Industrial Technology Center. In the first phase, we learned how to equalize the distribution of carbon nanotube-based materials and the characteristics of each brand's carbon nanotube. On this basis, to develop it further, we are now implementing joint development activities with 15 companies.

Next, I would like to discuss aluminum composite material utilizing the carbon nanotube. This is still in its fourth step, but it is the case that we applied predominantly to the "Intelligent Cluster Project to Support Industry" conducted by the Bureau of Economy, Trade and Industry. "N" company created aluminum and carbon nanotube composite material in the Intelligent Cluster, and "U" company is now exploring the characteristics of the material. If you mix the carbon nanotube in the aluminum, you can obtain material with a cast iron level of mechanical strength and abrasion quality, but light in weight, equivalent to aluminum. This material can meet the lightening needs of the automotive and aerospace industries. The final phase of the commercialization of this technology will be implemented outside the prefecture. However, with the Support Industry Project that began in 2006, we have been able to establish a few clusters.

The other example is the development of high heat resistant sol-gel. This began with the Intelligent Cluster Project and was then adopted by the Regional Consortium in 2006. Shinshu University played a central role in developing the sol-gel, which can be applied to an inductor. The application of the sol-gel to an inductor, of course, uses the sol-gel coating technique, which requires mechanical bending strength, and in addition, the

production of excellent electrical isolation to accommodate high pressure. Currently, we are developing technologies for micro level thin film based on our achievement of the nano-coating technique for sol-gel. If we can accomplish this, the technology can be applied in various fields. Our Shinshu based cluster is much smaller in size compared to the Kyushu cluster, but we aim for expansion based on the precision industries in our region.

Shimizu

We had two presentations on two very diverse cluster establishments. It is my estimation that a great deal of effort will be exerted in the coming five years.

Now, we would like to invite a commentary from Dr. Patrick Jones of AUTM.

Jones

Mr. Shimizu discussed four pathways. If I have four elements, it is not really the case of taking one or the other; it is taking a little bit of one and a little bit of the other. How much I take depends on the unique circumstances. If you think of the diversification or updating of industries, you must pay attention to what already exists.

What I first noticed in this session is how to leverage a core capability in a particular area. There were the Bronze, Iron, Steel, and Silicon Ages, because new materials are such an enabling technology and offer many possibilities. However, in software, we also see what are called smart devices. Almost everything now contains a chip. One day, our clothing will contain chips. Companies, particularly small- and medium-sized enterprises, should take advantage of these areas, which are not so clear, but are rather risky. Access to unique capabilities and facilities helps them tremendously. Accordingly, I call them shared use facilities.

It is very easy for me to go the bank and get a loan when I have customers and a product. However, it is not so easy when I am trying to get a product as well as customers. Thus, go to a facility, for example, nanotech or carbon nanotube, which enables you as an enterprise in a new area. Furthermore, small batch prototyping and customer interactions are essential. I think that this is very important in the development of a cluster.

The other highly important element, which relates to educational institutions, is providing continuing professional education. However, there is something else: reinforcing the community aspect of the cluster. The studies that I have reviewed on clusters claim that their success arises from interactions among people. In particular, sharing information strengthens the group.

I also recognize that it is often said in AUTM that in the practice of technology transfer, it is important to think globally, yet adapt locally. As was highlighted by Richard L. Florida, the factors that affect each locale are different. Therefore, a one-size solution does not fit all. I also think that the elements brought in by other participants strengthen universities to be global in their future scope. I think the question we all must ask is what will build the long-term competitive advantage? At the moment, in the US, there are 50 states that wish to be the leader in

biotechnology. Not everybody can be the leader in an area; however, if everybody can move into a new area to try to be the leader, what will bring long-term success? I think it can be directed back at people: the ability to build a social network across prefectures and national boundaries. Such a social network is necessary for understanding how to work quickly to meet a partner's needs and provide a solution.

Shimizu

This was quite a useful comment.

As Dr. Jones stated, in the cluster project, completely different sectors such as universities and industry participate. In order to connect them, we need something like an intermediary organization to offer "Ba" which makes a bridge between University and Industry. When everything is reasonably harmonized, the whole system will begin to function.

「臨床研修における利益相反マネジメント ～グローバルスタンダードに向けたマネジメント整備～」

モデレーター

西澤 昭夫（東北大学大学院経済学研究科 教授）

パネリスト

ジェームズ・セーバーソン（ワシントン大学 副学長（知的財産及び技術移転担当））

ジュリー・ゴットリーブ（ジョン・ホプキンス大学 室長補佐）

宮田 満（日経BP社 バイオセンター長）

西澤

わが国における利益相反マネジメントの歴史は、3期に分かれる。検討期は1999～2003年、TLO法（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律）が施行されたところからで、2004年～2007年は先導試行期だった。この時期、アンジェスMG社をめぐって利益相反が起こったのではないかと言われ、それが沈静した8月に文部科学省は心配して、大学の担当者を集めて利益相反マネジメントに関する検討会を開いた。そして、当時の文部科学省からぜひこれを大学として制度化してほしいという依頼が出て、幾つかの大学がそれに対応してきた。ところが、各先生方や研究者が個人的な利害関係を開示すること自体何か悪い事をしているのではないかと思われて、なかなか制度として定着しなかった。

そうしている中で昨年、タミフルをめぐるいろいろな問題が起きたことを契機に、厚生労働省は世界の流れでは利益相反マネジメントはどこかの大学でも必ずやっているということで、専門委員会を作ってガイドラインを設定し、恐らくこの4月にこれが実施されるという動きになってきている。しかも臨床研究という非常に難しいところから入らなければいけないというのが今、各大学が置かれた状況だと思うので、その点に本日は論点を絞って、どういう体制が必要なのかということをお話ししたいと思っている。

宮田

まず、なぜ日本で利益相反（COI）が問題になってきたかという、医学・医療の革命が起きているからである。例えばAtrynは遺伝子組み換えによって、ヤギのミルクで生産された世界初の医薬品であるが、2006年に欧州で認可を受けて、近くアメリカでも認可を受けるとされる。こうした革命の背景にはベンチャー企業の急成長があり、大学や研究機関と極めて深い関係を持った企業が新薬開発、医療革命の担い手であるといえる。2003年には、アメリカの食品医薬品局（FDA）が認可した新薬のうち、大企業の研究所で作られた新薬の数とベンチャー企業が作った新薬の数がクロスして、それ以降はずっとベンチャー企業優位の状況が続いている。

わが国のバイオベンチャーはもう500～600社を超えている。多分2008年にはITベンチャーよりバイオベンチャーへの投資が上回ってくるだろう。平沼プランという当時の経済

産業大臣の提唱した大学発ベンチャー1000社という戦略がもう既に結実しており、2005年で1500社を突破、2006年では既に1600社に近いベンチャービジネスが誕生しているが、この半分ぐらいが実は医療・医療用具、農業などのバイオテクノロジーに関係するベンチャーだろうといわれている。

また、実際にバイオベンチャーが日本の医療の革命をもたらしている。昨年、株式会社 ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング（J-TEC）が世界初の培養皮膚を認可した。これは名古屋大学発のベンチャー企業であって、彼らはGMP（Good Manufacturing Practice）レベルで患者さんの皮膚細胞を培養して、重症のやけどの患者さんの皮膚の再生のためにこれを使う再生医療の先駆けとなった。この1週間後にFDAが全く同じ技術に基づいて作られたエピセルと言う同じ培養皮膚を認可している。

こうした状況の中で起こってきたのが、アンジェスMGの誤報事件である。2004年6月、アンジェスMGは未公開株を彼らの臨床試験の担当者に提供して、臨床試験を進めていた。その結果、第2のリクルート事件ではないかということで、新聞が報道したのである。しかし、この報道が行われたその日に、文部科学省、経済産業省ともに違法性無しという見解を発表した。この病気は非常にレアな病気だったので、アンジェスMGの関係者が関与せざるを得なかったという背景があったのだ。ただし、誤報ではあったが当時の社会的な懸念を表した事件だったといえよう。

利益相反について議論するときは、法令違反との差をぜひ頭の中に入れていただきたい。本当に有能な研究者が、その研究成果を患者さんにお返ししたいと思うと、どうしても企業の関与が必要になってくる。このときに利益相反が起こる場合があるが、利益相反が生じただけですべて悪いと思うと、産学連携はできないことになる。一番重要なのは、この利益相反を社会に認知させるような形でマネジメントして、患者さんを救おうという意欲を持っている優秀な研究者をその所属の研究機関や大学が守る、そして、社会的な合意を取り付けながら彼らが研究費を使って得た成果を社会に還元するということだ。その際、機関の説明責任が非常に重要になる。

もう一つ、法令は全国一律に、すべての大学、すべての研究機関で同じ規則が適用されるが、利益相反は各機関の状況

に応じて各機関がマネージメントする。つまり、多様性が許されているところが今までの法令とは違うところだ。

2002年11月、アンジェスMGの誤報事件が起こる2年前に、文部科学省は利益相反ワーキンググループの報告書を出しており、利益相反のマネージメントが特に臨床研究では重要だと述べている。ただ、医学・医療分野の利益相反に関しては非常に微妙な問題がある。それは、医薬品や医療用具の研究は患者さんの命に直接かかわるものなので、普通の研究とは違うレベルの利益相反の管理が必要になるということだ。特に被験者の保護や、医薬品や医療用具の効能を比較するような研究においては公正さが重要になる。すなわち、透明性、公開性、公正性を前提として臨床研究を進めなければいけないのだが、民間の資金導入が避けられない以上、利益相反がどうしても問題になる。それをきちんとマネージメントしていなければいけない。

また、医薬品の製造承認申請のための臨床研究は効能や副作用を証明するものである。あるいは、その臨床研究の成果を受けて新薬を認可すべきかどうか審査する場合も、経済的な利害、株式あるいは研究費の供与などがある研究者は関与すべきではないという原則が成り立つが、これをあまりにも厳格に進めると、事実上産学連携もできなくなってしまう。また、アンジェスMGのケースのように、患者数や研究者の数が少ない疾患において臨床研究をどうするかというのかなり深刻な問題である。

アンジェスMGの誤報事件が起こった時、文部科学省は大慌てで調査をしたが、そのとき89の国立大学のうち、利益相反に関するポリシーや管理体制を整備していたのは22、利益相反のマネージメント委員会やシステムを持っていたのはたった11にすぎなかった。このような思考停止を崩す鍵は、研究費の拠出機関の要請だろう。アメリカでなぜ利益相反のマネージメントがマストであるかということ、アメリカではNIH (National Institutes of Health, 国立衛生研究所) やNSF (National Science Foundation, 米国国立科学財団) というFunding Agencyが利益相反マネージメントの整備されていない研究機関に対する拠出は行わないと明言しているからだ。日本の2002年の決定はそこまで言っておらず、その整備を大学に預けてしまった。そのことにより、多くの大学や研究機関では思考停止が行われていたと思っている。

ところが2007年5月、慶応義塾大学の当時の医学部長が研究費を二重受給して、国が厚生労働科学研究費を打ち切るという事態が起こった。また、タミフルの副作用の調査委員会の研究員が、最大で6000万円もの研究費をタミフルの製造販売をしている中外製薬株式会社から受け取っていたという事実が報道されて、一種の利益相反のスキャンダルになった。この事態を厚生労働省も非常に深刻に考えて、私どもの委員会を創設して、利益相反のマネージメントのポリシーを出そうということになったのである。

ちなみに文部科学省でも、臨床研究の倫理と利益相反に関

する検討班が2006年3月にガイドラインを出している。しかし、ここでもFunding Agencyは利益相反マネージメントを整備していないところには研究費を出さないとは書いていない。ところが、厚生労働省が2007年度末に発表する予定の「厚生労働科学研究費における利益相反 (COI) の管理に対する指針」には、厚生労働科学研究費は2年間の猶予を除き、利益相反マネージメント体制を持っていない大学および研究機関に関しては支出されないと明言している。

この指針では、利益相反のマネージメントとして機関の長が行う管理を例示しているの、各研究機関の事情によって修正していただきたい。最もナーバスなのは経済的利害関係とは何かという部分で、これを機関の長および利益相反の管理委員会に報告する義務がある。例えば、公開未公開を問わず産学連携活動の相手先の株式、ストックオプションなども入る。ほかに、同一組織、企業・団体からの年間100万円を超える収入 (診療報酬を除く)、年間合計額が同一組織から200万円を超える産学連携活動にかかる受入れ額 (共同研究費、受託研究費、コンソーシアム、権利譲渡における費用、奨学寄付金) などを受けた場合である。ただ、各機関の事情によって奨学寄付金を含めないということももちろん許される。ただし、なぜ含まれないのかを社会から聞かれた場合には、説明する責任がその機関の長に課せられている。

もう一つ厳しいのは、配偶者と生計を一にする一親等以内の親族も、この経済的な利害の報告の対象になることである。かなり厳しい例示なので、このまま官僚的に適用すると、研究そのものが止まってしまう可能性もある。そういう意味で研究機関の状況を考えて、一定の基準を設定していいという枠組みを作っている。なお、このガイドラインは5年ごとの見直し規定が入っているの、皆さんの成功事例失敗事例を見て私どももこのガイドラインを磨いていきたい。

最後に、一番問題なのは、こういう利益相反のマネージメントをする人材を大学や研究機関はどこから手に入れるのかということだ。現在、間接経費としては30%、厚生労働科学研究費を認めようになってきたので、厚生労働省のガイドラインが発表された時には、その間接経費をぜひ利用していただきたい。

セーバーソン

本日は、利益相反の問題をワシントン大学がどのように管理しているかということをお話したい。利益相反マネージメントにおいては、その方針や実施が大学の中心的価値と合致していなければならない。まず最も重要なのは、研究の客観性と健全性である。そのために我々は、外部の拠出機関や大学自身からの研究資金を適切に使っているかを情報公開し、研究成果を共有しなければならない。また、学生や職員に対してその義務を果たすよう求め、個々の判断だけではなく、運営機関として適切な判断をしなくてはならない。

大学の方針というのは、その大学が求める価値や目標を反映したものでなくてはならないし、当然、法律上の義務や制

限も満たしていなければならない。我々は、研究が行われる前の早い段階で、利益相反が起こりそうなところを特定し、それに対処するという方針をとっている。そのためには、利益相反を特定・管理して研究を開始するというシステムが必要になる。その基本的な原則として、重要な経済的利害関係を前もって公開するという理念がある。

ワシントン大学のシステムでは、研究に携わる個人の情報を、特定の研究プロセスの各地点において公開することになっている。まず第1回目は、外部の研究機関に対して研究の提案書を提出する時、つまり、外部との関係によって利益相反が明らかになる段階である。次に、人間が被験者として関する研究に対して申請を行う時に、治験審査委員会（IRB）でも連邦法に基づいて情報公開を要求しているのので、この段階でも研究関連の情報を開示する。また、教職員がスポンサーがまだ無い研究を始める場合である。医療研究は特定の金銭的な条件がなければ始まらないのでこのケースは少ないが、社会科学の分野においてはそういう場合がある。その場合は、その研究を開始する前に情報提示を行う。さらに、金銭的な利益関係が発生するときや使用許諾契約（ライセンス契約）が締結される前にも情報の公開を要求する。

このような外部との利害関係の開示は非常に幅広い範囲にわたり、個人だけではなくその家族、配偶者、子供、両親、祖父祖母、兄弟にも幅広く適用される方針となっている。また、我々のシステムでは、その個人が臨床試験、治験の中で外部との利害関係を持っている場合にはそれを明らかにしなくてはならないが、5000ドルという閾値を設けているNIHやNSFのガイドラインとは違って、我々は治験の場合は患者にとってリスクがあるという安全管理の観点から、閾値を設けていない。ただし、その他の研究についてはそこまで厳しくはしておらず、研究の種類ごとにどのようなリスクがあるかということに基づいて、等級分けをして判断している。

このような審査が行われた段階で特定の外部関係についての管理計画が出される。当該者、つまりこの研究に関わっている同僚や臨床試験に参加している治験者、このような会議の開催者の重要な金銭的な利害関係が公開される。我々は、外部の利益相反にかかわっておらず、研究をモニタリングしている人に対しても、財政的に関与のない人を選ぶようにしている。

利益相反の重大度が非常に大きい場合には、特定の研究から排除する場合もあるし、この研究を別の場に移して、私たちがその研究を中止することも必要になる。また、ある会社の株式を持っている場合には、場合によっては株式を売却してもらおう。その株式に流動性が無い場合には、投資をすべて手放していただくこともあるし、契約関係を変えることもある。例えばライセンス契約のある場合には、大学レベルの担当者を変えることによって当該大学代表者がその利益相反関係にかかわらないようにする。利益相反以外にも、個々が持っている企業との関係、例えば外部のコンサルタントや外部に対して持っているコミットメントも利益相反関係を生

む場合がある。また、企業の中で利益相反関係を持っている場合には、事業取引を行わないことを要求している。資金を企業から頂いている人にも事業取引を行わせない。

ワシントン大学では、人間が治験者となる場合でも、委員会が管理するのではなく、個人の管理に任されており、実際にこの判断を行うのは副学長である。彼が実際の法律の管理計画を立て、法律違反がないかの確認をし、人間が治験者としてかかわる臨床試験に対しても判断を行っている。ワシントン大学は大きな医学部を持っていて治験もたくさんあるので、大学内に八つの治験審査委員会（IRB）がある。三つはバイオメディカル関係、三つは行動および社会科学研究を管理している。もう一つはリスクの低い例外研究、それからシアトルにある退役軍人病院の研究をつかさどる治験審査委員会（IRB）も二つある。

それぞれの委員会には9人のメンバーがいるが、ほとんど教職員から構成されている。しかし法律上、少なくともこの治験審査委員会（IRB）の1人は外部の人間でなければならない。個々の委員には、十分な幅広い知識があって、多数の利害を代表することができる人を選んでいる。治験審査委員会（IRB）の活動を支援するため、各委員会には3人の専門委員がいる。1人は治験審査委員会に参加して、決議権を持つ。残り2人はサポートスタッフとなって、議事の作成、アジェンダの設定、審査のための情報のまとめ、配布を行っている。

さらに、個々の教育も行っている。これは強制的な教育として、幾つかのミーティングに参加していただいて、委員会の協議を最初にオブザーベーションしていただくもので、特に臨床試験についてはこの教育が必要である。それから大学はCITIというトレーニングシステムのコンソーシアムに参加しているので、ここからウェブベースのトレーニングを私たちが利用することも可能である。

ゴットリーブ

私からは医学部の利益相反という観点から話をさせていただく。ワシントン大学では利益相反の審査は一個人が行うということだったが、これは特に米国では例外であり、普通は委員会ベースで行われている。しかし、いずれにせよ、利益相反の審査をするには多くの情報が必要である。すなわち、経済的な利益関係があるかどうか、臨床試験の情報、通常は倫理委員会のプロトコル、また助成金があるかどうかという情報などである。

委員会の第1の要素、管理事務要素とは、利益相反のデータをそろえることである。このためには、審査委員、研究員がそういう金銭的な利害を電子的手段、もしくは紙でレポートするシステムを提供する必要がある。また、金銭的な利害と、どういったところで利益相反が起こるのかの照合をしていかなければならない。当病院、当大学においてはオンラインシステムになっているので、教職員がどういう金銭的な利益があるのかを、どこにいても守秘義務を守る形で報告することができるようになってきている。

経済的な利害のレポートは、その利害関係の性質や程度が具体的であるほど有用性がある。例えば、民間企業のうち上場している企業なのか、未上場の企業なのか、起業したばかりなのか。研究員がコンサルタントとして年間幾ら受け取るのか。また、その会社の取締役として株主の利益を最大限にするという受託義務があるか。ストックオプションやその他の株式所得があるか。研究員が現行あるいは将来的にその企業からロイヤルティを受ける可能性があるか。さらにセーバーソンさんが言ったように、家族に何らかの形で金銭的な利害があるかどうかといったことを大学側は知る必要がある。

もう一つ重要なのが、臨床試験の情報である。当大学では治験の利益相反と基本研究という両方があるのだが、今日は一番センシティブである治験の利益相反について言及させていただく。通常、管理者および委員会は治験審査委員会（IRB）に提供されたプロトコルを検証する。これにはどういう研究なのかということが具体的に示されている。例えば、この治験はシングルセンターなのか、複数のセンターを絡めたものなのか、また、その被験者に何らかの保護政策があるのかどうか、また、その手順としてどれくらいリスクがあるのか、治験の中において新しい新薬がテストされるのか、もしくはそれは認定された新薬で、新しい用途での治験なのかどうか、またその中において新しい装置での処置の取り組みがあるかどうか。また、金銭利害がある研究員がどれくらいのレベルでこの治験に参加するのか。例えば同意書を得るとか、被験者を選ぶとか、また治療処置の担当者をする、またデータ収集・分析をする見解を白書という形で出す、もしくはリーダーシップとしての役を担うかどうか。こういう要素が委員会の審査対象となる。

通常、利益相反委員会は治験審査委員会（IRB）とは別のタスクを担うことになるが、最終的には両者の間で調整を行う。委員会としてはリスクがある場合にそれを管理できるのか、もしくは大きすぎて除外すべき項目なのかどうかを審査する。研究の計画・実施・報告には無意識にバイアスがかかる危険性がある。「数ドルのお金や小さな会社の株式ごときで私の気持ちは揺るがない」と言う人がよくいるが、人間の性質とは必ずしもそういうものではない。たとえ小さな金額でも、金銭的利益が人間の行動や意志決定に影響を与えることはよくある。

従って、委員会はそれぞれのリスクを詳細に見ていかななくてはならない。金銭的な利害がある人がその実施利益をあまりにも過大評価していないか、データの整合性はどうか、自分たちにとって望ましい結果や企業に利益をもたらすような結果が出るように研究計画を立てていないかといったことである。また、最終的にその薬や医療器具を使用することになる患者についても考えなければならない。最も重要なのは、社会的信頼を得ることだ。特定の利害関係がどの程度その研究の安全性や客観性を阻害するのか、被験者として研究に協力してくれている人々の意欲と、政府や公共機関が我々の研究を支援してくれる意欲の両方を考慮しなければなら

ない。

過去6～7年、アメリカでは特に治験における利益相反マネジメントについて一つの共通概念が確立された。基本的には、ある一定の経済的利害の閾値を超える場合、その個人は研究員として治験には参画をしないと決められた。これは法律ではなく、あくまでも指針であるが、アメリカ医科大学協会、アメリカ大学協会、アメリカの厚生省がこの指針を出している。

当大学では、治験における利害関係の開示については最少額を定めていない。しかし、ほとんどの方針では特定の状況における例外が設けられ、その詳細が示されている。例えば、当該研究者が他の人の持っていない特殊な専門性を有している場合、その利害関係が被験者に与えるリスクが極めて低い場合、被験者の人口が極端に少ない場合などについては、例外として通常の規制は適用されないこととなっている。

情報開示は利益相反管理の基礎的な道具となりつつある。実際に、主要雑誌の多くは論文著者に利害関係の開示を求め、それを公開している。また、希なケースではあるが、複雑で重大な利益相反には特別な管理監督が必要だとして、研究者が原稿や紀要を書く際に、基礎的なデータからそれを一緒に審査する多くの人を雇って、その研究の客観性と安全性を保証するための特別な規範を設けている大学もある。

最後に私が皆さんに最も伝えたいことは、啓蒙が必要だということだ。治験の目的はもちろん安全で効果的な医療を発展させることであり、そのためには企業との協力は不可欠である。治療効果はもちろん経済促進のためにも、発明品は研究所から臨床へ書きなければならない。しかし大学は、企業の目的と学術界の目的は常に区別しておかなければならない。

質疑応答

西澤

ワシントン大学では意志決定は個人が行うということだったが、そのメリット・デメリットは何か。

回答（セーバーソン）

利点としては、やはり対応が速いということだ。緊急性がある場合には、個人の方が委員会による協議よりも迅速に状況を判断して意志決定を行える。ただ、マイナス面としては、まずスーパーマンでなければならない。厳しい判断をしなければならないため、敵を作ってしまうこともある。そして、個人の特性がその意思決定に影響を与えることもある。全般的に言うと委員会体制の方が望ましいかもしれない。

西澤

ホプキンス大学では、どのように委員会のメンバーを集めたり育成したりしているのか。

回答（ゴットリーブ）

臨床研究に経験を持っている方で、そのプロトコルを読んで理解できる方、それから治験審査委員会（IRB）のメンバーの1人もこの利益相反委員会に参加していただいている。また、リーダーシップを持った議長とそれを支援できる強力なスタッフが必要である。委員会モデルが私たちの大学でうまくいっているのは、スピードの問題に対応するために運営者にリスクの少ないものを委任する体制を取っているからだ。

西澤

厚生労働省のガイドラインでは、各大学は必ずこの委員会を作り、そこに外部の人を入れる規則になっているが、そもそも委員になれる人材が日本でどれだけいるのだろうか。

回答（宮田）

これはかなり議論されたところである。やはり透明性を担保するためには外部の委員の参加は非常に重要であるが、今回のガイドラインは、例示によって好ましい形を示したもので、必ずしも外部委員の参加がなくても、それを補う方法が説明できるならばいいと思う。ただ、それが何年も続くと思っはいけない。

質問（フロア）

カナダのアルバート大学では、利益相反マネージメントはその機関の長が行わなければいけないという原則があるが、皆さんの大学ではどのような対応を取られているのか。また、実際に起こる前に潜在的な利益相反の開示が必要だということだが、それによって既に利益相反のある人たちがやる気を失うことはないのか。

回答（セーバーソン）

私どもでは副学長が代表して判断をする。また、準副学長もその意思決定にかかわることがある。我々は自主的に情報開示してくれるよう求めており、それが誠実で不正な物でなければ、それによって懲罰を受けないことにしている。

回答（西澤）

今回のガイドラインでは、機関の長となっているので、日本では学長などが責任を取るようになっていく。

質問（宮田）

意志決定機関をチェックする仕組みと選任する仕組みについて伺いたい。

回答（セーバーソン）

アメリカの教職員のシステムは文書化されているかどうかは別にして、必ず抗議することができるようになっていく。ただ、これは非常にまれなケースで、その部門教職員は何か正常な状態で、合理的な管理計画がどんなものかは、ほかの部門や同僚からの情報で十分武装されていると思う。

回答（ゴットリーブ）

我々も、委員会に対する抗議のプロセスを方針として持つ

ている。委員会に戻される場合もあるし、学長レベルまで上げられることもあるが、最終決定である学長の決定に添えない場合は法的措置に訴えるしかない。

質問（フロア）

トップの研究者に利益相反が判明した場合、例えば共同研究者などが、その教授に代わってトップを務めることができるのか。

回答（ゴットリーブ）

恐らく私たちはそういった判断はしないと思う。利益相反が研究者のトップにある場合は非常に難しいと思う。個々の研究者の利益相反とは違う。

質問（フロア）

最近、欧米のジャーナルでは特許があるものを全部開示している。特許だけではまだ利益はないが、臨床研究に入ると特許に伴って例えばエクイティなど、いろいろと出てくると思う。ジョン・ホプキンス大学では特許のある場合の利益相反をどのようにマネージメントしているのか。

回答（ゴットリーブ）

何によってこの利益相反の審査が始まるかは大学によって違うと思う。例えば特許があった場合に利益相反の審査が必要だとしているところもあるが、ジョン・ホプキンス大学ではライセンス契約があった場合に利益相反の審査をするという規則になっている。

質問（フロア）

前にinstitutional COIに対してアメリカは対応すると言っていたが、最近この1～2年で考え方が変わっているのか。

回答（セーバーソン）

ごく少数ではあるが、アメリカの大学でinstitutional COIの方針を作っているところがあるが、難しいということがそこで証明されたと思う。

回答（ゴットリーブ）

ジョン・ホプキンス大学では暫定的にinstitutional COI方針を採用しているが、5年間いろいろ紆余曲折があった。詳細がまとまるには恐らく時間と手間がかかると思う。ただ、やはり重要であるという認識はある。

西澤

本当に大学が知識社会のトップであれば、当然自分たちの自立性をベースにきちんとものを考えて、マスコミから何を言われようと、医事評論家が何と言おうと、ある基準を決めてそれに対してきちんと説明をしていかななくてはならない。今日の議論を踏まえて、アメリカにもまだ組織の利益相反マネージメントに対する完成モデルはないという前提の上で、ぜひ各大学に国際的にも評価される産学連携を定着させていきたい。

[A3]

「Management System of Conflicts of Interest in Clinical Researches: Development of Management in line with Global Standards」

Moderator

Akio Nishizawa (Professor, Graduate School of Economics & Management, Tohoku University)

Panelists

James A. Severson (Vice Provost, Intellectual Property and Technology Transfer, University of Washington)

Julie Gottlieb (Assistant Dean, Johns Hopkins University)

Mitsuru Miyata (Director of BIOCENTER, Nikkei Business Publications, Inc.)

Nishizawa

The entire history pertaining to the management of conflicts of interest (COI) in Japan can be divided into three periods. The first is the conservation period between 1999 and 2003; this was around the time when the Technology Licensing Organization (TLO) law was implemented. The second was the leading transitional period between 2004 and 2007. In this period, a controversy regarding the suspicion of COI related to AnGes MG occurred. Following its resolution, the Ministry of Education invited representatives of various universities to organize a meeting on COI management systems. The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) requested universities to institutionalize such types of meetings, and several universities responded positively. However, some people opined that it was improper for professors and researchers to disclose their personal interests. Therefore, it was difficult to institutionalize such an initiative.

In this context, we experienced multiple incidents pertaining to Tamiflu last year. Based on this problem, the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) set up a special committee to establish the guidelines for implementing COI management in keeping with the global trend that every university was implementing COI management. These guidelines will be implemented in April 2008. Thus, universities are facing a difficult situation wherein they have to initiate COI management in clinical research. Therefore, today, we would like to discuss the type of framework necessary to achieve this goal.

Miyata

First of all, I would like to elucidate on why COI has become a subject of discussion. It has resulted from the revolution in medical science and practice. For instance, Atryn is the world's first medicine that is made from goat milk with a genetic recombination; it was licensed in Europe in 2006 and will soon be licensed in the US. This revolution was a result of the rapid growth of venture companies. It can be said that venture companies, participating universities, and research institutions play a leading role in new drug development and the medical revolution. Considering the number of new medicines licensed by the Food and Drug Administration (FDA) in 2003, the number of new medicines created by venture companies was almost equivalent to that created by laboratories of major companies. Since then, venture companies have been leading in the field of new drug manufacture.

We already have 500 to 600 bioventures emerging in Japan. I assume that by 2008, bio investments will exceed IT investments in venture businesses. The former head of the METI advocated a strategy to create 1,000 university ventures as part of the "Hiranuma Plan"; this has already been achieved. In fact, the number of university ventures surpassed 1,500 in 2005, reaching 1,600 in 2006. It is believed that more than fifty percent of them are in the field of biotechnologies such as healthcare, medical tools, and agriculture.

In fact, bioventures have resulted in a considerable rise in medical innovations in Japan. Last year, J-TEC licensed cultured skin for the first time in the world. In this case, a venture company from Nagoya University developed a technology to cultivate patients' own skin at the good manufacturing practices (GMP) level in order to use it to regenerate their skin in the case of serious burn. As a result, they set a precedent for regeneration medicines. A week after this case, the FDA also licensed a skin cultivation technique termed Epicell, which is based on the same technology as that of the venture company from Nagoya University.

In this context, the incident of false reportage about AnGes MG occurred. In June 2004, AnGes MG employed a person to implement its clinical experiments in return for unlisted stocks. As a result, a newspaper published an article stating that it was the second instance of the Recruit stock-for-favors scandal. However, on the same day, both MEXT and METI expressed their views that there was no illegality in this case since the disease was very rare and the involvement of AnGes MG was necessary. Although this report turned out to be false, I believe that this incident mirrored the prevailing social anxiety of the time.

When discussing COI, we discriminate between COI and the violation of law. If a truly competent researcher desires to apply the fruits of his research, involvement of companies is absolutely necessary. This sometimes results in COI; however, if we assume that all failures are a result of COI, no academic-industrial collaboration can ever be achieved. What is most important for research institutions and universities is to manage the COI in order to be accepted by society and to protect competent researchers who are motivated to save patients. In order to achieve this, they have to obtain social consensus and redirect the outcome of their research and the returns of their

grants to the society. In this regard, institutions need to achieve accountability.

In addition, while laws are the uniform regulations throughout the nation, and the same regulations are applied to all universities and research institutions, COI is managed by each institute in accordance with its own policies. In other words, the difference between laws and COI management is the acceptance of diversity.

In November 2002, two years prior to the incident of the false reportage about AnGes MG, the MEXT compiled a report on the COI working group. In that report, they stated that COI management is particularly important in the area of clinical research. However, there is a sensitive issue regarding COI in the field of medical study and practice. In the researches pertaining to medicine and medical tools, we should have a higher level of COI management than in ordinary research, because these researches are directly linked to the lives of patients. In particular, in researches related to examinees' safety or in comparative experiments about medicines or medical tools, fairness is extremely important. We have to conduct clinical research with transparency, openness, and fairness. However, since the infusion of funds from the private sector is imperative, escaping COI is not possible; thus, it has to be managed accurately.

Moreover, clinical research for the application of new drugs is conducted in order to verify their effects and side-effects. Alternatively, in the case of reviewing the approbation of new drugs based on the outcome of the clinical research, there can be a principle that researchers who are granted economic benefits, such as stocks and research funds from research institutions, should not be involved in the review. However, if this principal is applied in an extremely strict manner, we would never be able to achieve academic-industrial collaboration. Moreover, it is an issue of concern in the case of clinical research conducted on diseases that have only a few patients and researchers, such as in the case of AnGes MG.

After the incident of the false reportage about AnGes MG, MEXT conducted an urgent survey. According to the survey, in those days, there were 89 national universities in Japan; however, only 22 of them had a policy or scheme for COI, and only 11 of them had a COI management system or committee. In order to resolve this perplexing situation, the obligatory requisition of a COI management system by funding agencies would be crucial. The reason why COI management is a must in the US is because US funding agencies such as NIH and NSF clearly assert their principle that they never contribute to research institutions without a comprehensive COI management system. The policy announced by the MEXT in 2002 did not mention this explicitly, and instead, it entrusted universities with the task of maintaining a comprehensive COI management system. Therefore, many universities and research institutions have been facing a difficult situation.

However, in May 2007, the dean of the medical school of Keio University had gained double benefits in the form of aid for research funding; therefore, the Japanese government decided to discontinue its Health Labor Science Research Grant. In

addition, a researcher in the investigation committee for setbacks of Tamiflu had received up to six million yen as research fund from the Chugai Pharmaceutical Company, which manufactured and sold Tamiflu. This incident was reported as a type of COI scandal. The MHLW took serious note of this situation and decided to establish our committee to devise a governmental policy for COI management.

Moreover, in the MEXT, an investigation team formed for managing COI and the morals of clinical research framed a guideline in March 2006 that directed funding agencies to restrain from funding institutes without COI management. However, the MHLW is planning to frame the "Guidelines for COI management on Health Labor Science Research Grants" in March 2008. In this guideline, the MHLW will profess that after a two-year extension, they will restrain from funding universities and research institutions functioning without a COI management system.

These guidelines illustrate examples of the roles to be played by the heads of institutions for COI management to enable its adjustment in the context of each research institution. The most contentious question pertains to notifying the financial interests of researches to the heads of institutions and the COI management committee. Financial interests include partners' stocks or stock options (listed or unlisted) and annual incomes exceeding one million from an identical organization or company, excluding medical service fees and annual grant for academic-industrial collaboration exceeding two million yen in total from an identical organization, such as a collaborative investigation fund, funded research expenditure, consortium, cost for transfer of rights, and benefaction for scholarship. Depending on the situation of each institution, benefaction can be omitted; however, in this case, the head of the institution has to justify the omission to the society.

Another strict rule in this guideline is that one's spouse and first-degree family who living in the same livelihood also have to report their financial interests. However, the application of such a strict rule without exceptions might hinder research itself. Therefore, we propose a scheme to establish certain standards regarding the context of each institution. In addition, this guideline has the provision of a quinquennial review, and we would like to review this guideline considering the cases of success and failure.

In conclusion, an important factor that needs to be considered is how universities and research institutions can obtain human resources for COI management. The MHLW will permit them to utilize 30% of their Health Labor Science Research Grant in order to obtain these human resources as an indirect cost; therefore, I would like you to utilize the grant judiciously when the guideline is implemented.

Severson

Today, I would like to discuss some specific issues related to COI management at the University of Washington. What is important in COI management is that the policies and practices should support the core values of the academic institutions. The first and foremost aspect is developing objectivity and integrity in the research that is conducted at our institution. We certainly

support open sharing, open publication, and sharing of results, although we appropriately utilize university funds and funds provided to us by external sponsors. Further, we like to ensure that we fulfill our obligations toward students and our colleagues at various institutions; moreover, an important aspect in our decision-making process is developing integrity in not only individual decisions but also administrative decisions within our institutions.

The policies that we develop and employ in our campuses reflect the institutional values and goals that we wish to achieve. Moreover, they obviously reflect our legal obligations and constraints. Our policies also seek to identify possibilities of conflicts at an early stage and to deal with the consequences of such actions. The policies of US universities function on the principle of attempting to manage conflicts. We seek to develop systems that identify conflicts, manage them, and allow the research to proceed. Moreover, one of the basic principles of our conflict policies is that we disclose significant financial conflicts in advance.

At the University of Washington, we expect information at several stages in the research process from individuals participating in research at several locations. The first stage is when the research proposal is presented to an external funding agency. It is expected that an external financial interest will be identified at this stage. Moreover, we expect that disclosures be made to the institutional review board (IRB) of the Human Subjects Committee, which is mandated under Federal law. This is also an appropriate time to disclose related COI because they have implications for the research. Further, we also expect faculties to disclose COI even if they are engaging in unsponsored research. If the situation changes during the research, necessitating financial interests that exceed the threshold, then disclosure of COI is expected at this stage as well. My office becomes involved at the stage when the license agreements are concluded, so that we are aware of the financial interest that may influence not only the outcome of the research but also the outcome of the license transaction.

In our system, the requirement to disclose external financial interests is actually quite broad-based. It applies to the individual, his or her spouse, their children, their parents, their grandparents, their grandchildren, and siblings. If an individual has any external interests related to a clinical trial, it must be disclosed. Unlike the NIH and NSF guidelines that have a threshold of \$5000 for the disclosure of external interests, there is a zero threshold for clinical trials because it involves a potential risk to patients, and this is in the interest of safety. However, it is less stringent for other researches. Thus, we have behavior gradations of interest based on what is perceived as the risk associated with a particular type of study.

After the review is completed, a management plan is devised for that particular external activity. First, it is expected that the financial interests of the interested parties, such as people participating in the study and colleagues participating in conducting the study, be disclosed; moreover, disclosures are necessary at the stage of publication of the research results at a conference or via a publication. It is important that an individual who is not involved in the external financial interest is involved

in either monitoring or conducting the research.

It may be necessary to disallow the individual to become involved in or conduct the research because COI is considered to be rather pervasive. When it is not possible to eliminate the conflict, then the research has to be conducted at some other venue. In other cases, if a researcher has a significant equity interest in a company that is sponsoring a clinical trial, then he/she is required to divest his/her stock. In some other cases, we change the contractual relationship of the researcher with the company if it is a license agreement, or we might lower the person's appointment level at the university to that with less significance, and thus, detach him/her from the conflict. In addition to COI, there are other relationships that individuals may be involved in with a company, for instance, external consultations or other external commitments that might create conflict situations. Moreover, we expect people with external financial interests in companies to avoid participating in business transactions.

I would now like to discuss IRBs with particular emphasis on our experience and from the perspective of the University of Washington, regarding which Ms. Gottlieb will elucidate further. However, it is evident that these entities have been established to help minimize the risk to patients in clinical trials, ensuring that the risk that they may experience during the trial is in proportion to the perceived benefit. Thus, patients should be appropriately selected, informed consent should be obtained, and the patients should be fully aware of the risks associated with a particular project; moreover, they should enter into these relationships knowledgeably and voluntarily.

In our system at the University of Washington, even COI related to human subjects is not managed by a committee, but by an individual—the vice provost for the research. The vice provost ensures compliance in the research and other operations, and he is responsible for reviewing disclosures, recording management plans, and approving human subjects research. The University of Washington has a large medical school; thus, a considerable number of human subject researches are conducted. Therefore, we have eight IRBs on campus. Three boards specifically review biomedical activities, three review behavioral and social science researches, one manages what is referred to as minimal risk, and another handles the responsibilities related to a veteran's administration hospital in Seattle.

Each IRB has at least nine members. Most of these members are part of the university's faculty. However, from a legal standpoint, at least one individual is unrelated to the university. We seek such individuals on these boards who are very knowledgeable, have a broad representation, and bring in diverse interests. In order to support the activities of these IRBs, each committee has three staff members. One of the professional staff members is also included in the IRB and is a voting member. Moreover, each IRB has two support staff. These are clerical people who set agendas, transcribe minutes of meetings, and ensure a continual supply of review material.

All individuals undergo mandatory training. Moreover, there is a mentoring system in place. Individuals attend several

meetings to observe the deliberations of the committees before they become involved in its activities. Training is explicitly required for clinical research. Further, the University of Washington is a member of a consortium known as the Collaborative Institutional Training Initiative, which is a web-based training system for people.

Gottlieb

I will be discussing the operations of the COI review process from the perspective of a medical school. Dr. Severson elucidated on COI reviews being conducted by an individual at the University of Washington. This is an unusual situation, and typically, in the US, COI decisions are made by a committee. Nevertheless, in order to conduct a review, a fair amount of information is required: a financial interest report from the investigator; information about the clinical trial, which is usually the IRB protocol; and grant information if the research is supported by a grant.

The first element, i.e., the administrative stage, involves capturing data on COI. The IRB needs to set up a system for investigators to report the financial interests of researchers on paper or via electronic means and to develop a method either for the investigators or the administration to link the financial interests and the research information. At Johns Hopkins, we have devised a paperless route, i.e., an electronic online system, to enable our faculty to report their financial interests at any time from any location in the world in a confidential manner. Moreover, it helps us to organize all these disparate data.

The financial interest report will be most useful if it is very specific about the nature and magnitude of the financial interest. For example, the university needs to know whether the company in which the researcher has a financial interest is publicly traded or privately held such as a startup; whether the investigator receives consulting fees and if so how much per year; whether they serve on the company's board of directors and therefore have a fiduciary obligation to maximize shareholder value; whether they own stock or options or some other form of equity in the company; whether they are entitled to receive royalty either currently or in the future from the company; and finally, whether it involves some other financial interest of their family members, as mentioned by Dr. Severson.

The other critical piece of information pertains to clinical research. At Johns Hopkins, we review COI involving clinical and basic researches. However, today, I am only going to address clinical research since it is the most sensitive area. Typically, the administrator or the committee examines the protocol that is submitted to the IRB, which describes the specifics of the research. For example, whether a study is a single-center study or it involves many centers; whether some protection has already been provided for subjects by having a data safety monitoring board; how risky is the procedure involved in the clinical trial; whether a new drug is being tested or whether it is an already approved drug being examined for a new purpose; whether there is an invasive procedure involving a new device; and finally and very importantly, what role does this individual with financial interests play in the research. All these factors are considered during a committee's review and the following questions are addressed. Will he/she recruit

subjects, obtain informed consent, administer the intervention, and collect and analyze data? Will he/she author papers or present the results at meetings? Will he/she assume a leadership role?

Generally, a COI committee is separate from an IRB and assumes a separate task. However, it needs to coordinate with the IRB. The committee has to examine whether an additional risk is involved, and if so, whether it can be managed or it is so great that it needs to be eliminated. There is a risk of unconscious bias in designing, conducting, or reporting research. Moreover, those of us who work in the field of COI are very familiar with faculty members who often say "Just trust me. I cannot be influenced by a few dollars or some stock in a small company." However, study of human nature reveals a different perspective. Even minor financial interests do have an impact on one's behavior and decisions.

Thus, the committee needs to examine the specific risks. For example, it needs to examine whether the person with financial interests maybe tempted to overstate the benefits of participation; whether the integrity of the data has been verified; whether they may design a study to support an outcome that would benefit their company; and whether they would interpret the data to support the desired outcome. Moreover, the committee must also consider the patients who will ultimately be consuming the drug or receiving the device. Finally and fundamentally, the committee has to consider whether public trust is being preserved. Further, it has to consider the extent to which that particular financial interest risks public trust in terms of the safety and objectivity of a study, the willingness of people to participate as subjects, and the willingness of the public and the government to continue supporting the research enterprise.

Over the past six or seven years, a consensus has been developing in the US with regard to management of COI in clinical research. Basically, a consensus has been arrived with regard to a threshold of significant financial interests, beyond which an individual should not be permitted to participate in the research. Moreover, although we do not have any laws, we have received guidance on this issue from a number of organizations including the Association of American Medical Colleges, the Association of American Universities, and the Department of Health and Human Services.

Essentially, it has been agreed that institutions should decide the level at which the financial interest is considered to be significant and disqualify people from participating in the research if their interests are beyond that level. Thus, it depends on the COI committee to examine each case and, based on their own policy or the university's policy, decide whether to manage or prohibit a set of arrangements. Decisions should be made on the basis of the policy, and if they deviate from the policy, they should document the basis for their decision, communicate it to the investigator so that he/she understands why their freedom of operation is being curtailed, and prepare to justify the decision if it is questioned by regulators or the media.

At Johns Hopkins, we do not have a lower threshold for

reporting financial interests in clinical research. However, most workable policies permit carefully considered exceptions under compelling circumstances; such policies should describe the kind of compelling circumstances. For example, when the investigator has unique expertise that cannot be found elsewhere, the risk to the subjects is extremely low, or there is a unique patient population at that particular medical center, it might be permissible to make an exception to the general prohibition.

Disclosure is becoming a fundamental tool for COI management, including disclosure to human subjects and in publications and presentations. In fact, most major journals require and publish financial interest disclosures from authors. In rare cases, a university may decide that a complex and significant COI should be managed with an extra regulation of the study that could involve the appointment of people especially for the purpose of reviewing primary data with the investigators reviewing the manuscripts and abstracts. Basically, this would imply providing an extra measure of insurance that the study will be conducted objectively and safely.

In conclusion, the basic message is that education piece is very important. The goal of clinical research is to develop safe and effective medical treatments, and of course, we do acknowledge that it is essential to involve the industry in research projects. We have to transfer inventions from the laboratories to within the reach of common people in order to discover cures and drive the economy. However, it is important to remind the faculty to distinguish industry objectives from academic objectives.

Q&A

Nishizawa

At the University of Washington, decision-making with regard to COI management is handled by an individual. What are the merits and demerits of this system?

A (Severson)

One of the advantages is the speed of response. If there is some urgency, it is easier for the individual to review the situation and arrive at a decision rather than wait for a discussion and a decision in a committee. The disadvantages are that first, the individual would require extraordinary abilities. Moreover, some difficult decisions might result in enmities. Furthermore, his or her personality might influence the decision-making process. Thus, overall, I believe that a committee is much more efficacious.

Nishizawa

How do you select the members for the committee in John Hopkins?

A (Gottlieb)

We ensure that we employ people who are experienced in clinical research and can read and understand a clinical protocol. We usually select one member of the IRB to serve on the COI committee to facilitate a shared perspective. It helps to appoint an influential member of the committee to guide the IRB. The committee model has been efficacious for us. In order to resolve

the issue of speed, we have attempted to address it by triaging decisions at the lower-level to administrators.

Nishizawa

The guideline that has been formulated by the MHLW requires that every institution have a COI committee; moreover, it stipulates the inclusion of some outsiders in the committee. However, in Japan, how many staff members are qualified to become COI committee members?

A (Miyata)

This has been a strongly debated topic. However, it is extremely important to include outside members in order to achieve transparency. Moreover, the guideline illustrates the desirable system with examples to enable the exclusion of outsiders in a committee subject to proper justification. However, it should not be assumed that such a situation can continue for several years.

Q (Floor)

At the University of Alberta in Canada, the principle regarding COI management stipulates that it should be managed by the highest authority of the institution. How you are dealing with it? In addition, potential COI must be disclosed before the conflict actually occurs; however, such a requirement may discourage those already in conflict.

A (Severson)

At our university, the authority to manage COI has been delegated to the vice provost for research. At times, the associate vice provost decides on his behalf. Our system encourages people to come forward, and as long as disclosures are made in good faith, we do not punish people for them.

A (Nishizawa)

According to the guidelines, the head of the organization is appointed as the decision maker. Thus, in a Japanese university, the Dean would serve as the decision maker.

Q (Miyata)

What type of system is in place to select and monitor the decisions of the decision maker?

A (Severson)

In the system in the US, the faculties always have the right to appeal and complain. However, such instances seldom occur, and I believe that faculties in our system are well aware of what constitutes a reasonable review and a reasonable management plan from their colleagues in their departments, from other departments, or from other universities.

A (Gottlieb)

We also have an appeal process built into our policy. However, once the disclosure is submitted to the committee, then there are other levels of appeal up to the provost of the university. The decision of the provost is final, and the only course of action then is to file a lawsuit.

Q (Floor)

In a case wherein in the middle of a research, it is discovered that the primary investigator has COI, can another member such as an associate professor serve the role of the primary

investigator instead of the former professor?

A (Gottlieb)

We would not implement such a decision if the COI involving supervisors of researchers is just as difficult, if not more so, as the COI involving an individual.

Q (Floor)

According to the US and European journals, every patented research is disclosed when there is a patent with no financial income associated. Once you obtain the patent, however, equity could be earned. How is COI managed in cases where a patent is involved?

A (Gottlieb)

I believe that differences exist across universities in what triggers a COI review. Some universities have a policy that there needs to be a COI review if there is a patent. At Johns Hopkins, our policy outlines the need for a COI review if a license is involved. Thus, our policy focuses on licensing rather than patenting.

Q (Floor)

I have heard that the US has attempted to deal with institutional COI. What are the recent trends in managing institutional COI?

A (Severson)

There are a handful of universities that have developed institutional COI policies. It has proven to be difficult for a variety of reasons. We have made several attempts to initiate the development of a policy; however, we have been unsuccessful at generating real in-depth conversations that are necessary to develop an active and usable policy. Therefore, institutional COI is still a gray area.

A (Gottlieb)

Johns Hopkins has recently and to some extent adopted a provisional institutional COI policy. It took an estimated five years of intermittent work to finalize the policy. My office is in the process of attempting to estimate some of those details, and it will take considerable time and resources. However, we do recognize its importance.

Nishizawa

If we perceive universities to be at the top of the knowledge community, obviously, each university must have self-organized thinking. Irrespective of the views of medical commentators or the media, universities have to establish certain standards and achieve accountability. Based on today's discussion and on the premise that even the US does not have a complete model of institutional COI management, we would like to continue with efforts to establish an academic-industrial collaboration that would be valued in each university at an international level.

「大学の知的財産管理活用の戦略～今後の方向性と課題～」

モデレーター

渡部 俊也（東京大学国際・産学共同研究センター センター長 教授）

パネリスト

対馬 正秋（岩手大学 地域連携推進センター 技術移転マネジャー）

本田 圭子（株式会社 東京大学TLO 取締役）

中村 邦彦（九州工業大学 産学連携推進センター 教授 知的財産部門長）

渡部

基盤整備を趣旨として平成15年から始まった大学知的財産本部整備事業の第1期が終わり、今後は個々の大学が戦略的な知的財産の活用を主眼とするステージに入る。個々の大学を取り巻く環境に対応しつつ、大学の保有する資源を最大限に生かして、産学官連携あるいは知的財産の戦略を立案・実施していくことが必要である。例えば、大学ごとに建学の精神があり、社会との関係についても固有の考え方があるかもしれない。あるいは、大学の置かれた地域との関係性や大学の有する資源の相違、分野による知的財産の管理活用の体制の相違、連携する企業の相違などもあるだろう。そういうさまざまな背景に合った戦略的取り組みについて、具体的な事例を挙げつつ議論を深めていきたい。

本田

知的財産管理活用の現状としては、知的財産本部と外部TLOである我々株式会社 東京大学TLOが一体的に運用できる形で確立されており、その活動を通して大学研究者への知的財産に関する認識がどんどん浸透している。

2004年の結果では、日米大学の発明開示件数・出願件数として、1位がカリフォルニア大学システムで発明開示件数約1196件、その次が東京大学で発明開示件数627件である。米国の大学をキャッチアップしている状況と考えられる。

国立大学が法人化した2004年以降は大学との一体的な連携の中で知的財産を扱い、株式会社 東京大学TLOの出願件数は、国内・外国とも右肩上がり伸びている。これに伴い、契約件数も2004年から非常に伸びている。ただ、ライセンス契約、マテリアルトランスファーやコンサルティングの契約件数は、2005年、2006年と横ばいの状況である。ロイヤルティ総額も、2004年は株式の上場益が入った特殊な年なのだが、2005年、2006年と横ばいを続けている。ただ漫然と産学連携を進めていると、このまま横ばいの状況が続く恐れもある。

では、今後どういう戦略を立てていくべきなのか。技術移転に関して、産業界からは必ずしも期待どおりの性能・効果が得られていないという声があり、総合科学技術会議でも発明の質の向上ということが議論されている。そういうことを考えると、今後、シーズの質の向上（value-up）が必須であり、プルーフ・オブ・コンセプトの充実、用途の顕在化を考えていかなければならない。今後、私たちは、単純な技術移転という視点から、技術の育成、インキュベーションという

アクティビティも持たなければいけないのではないかと考えている。

value-upと一言で言っても、知的財産としてのvalue-up、市場におけるvalue-up、学術的なvalue-upは一致するのだろうか。材料分野で考えると、研究・開発は、新規材料の開発から特性予測、特性評価、特性に基づく応用研究へと進展する。応用研究の結果が得られれば、それに基づいて用途発明が生まれることになり、さらに別の視点での用途研究が進むと、そこでまた用途発明が出てくる。

発明が生まれたときには、それが基本特許になるかどうかの予測がつくわけではない。その後研究を継続して、一つの特許の傘の下に出てくる特許をたくさん輩出することが大切である。

研究をどう進めるかによって、特許としての価値も、論文の価値も上がる。市場価値も、用途の顕在化をしてコンセプトの証明の充実をしてこそ上がる。ただ、研究室が細分化されているために、かなりアーリーなステージの発明にとどまってしまうのが現状なので、研究を川上から川下へつなげていく必要がある。

我々としては、シーズのvalue-upに注力していきたいと考えている。ただ、研究するのは私たちではなく研究者の方なので、いかに研究者とコミュニケーションを取っていくかという点での働きかけになっていく。研究がさらに進展し、技術が育成できるように、研究者と技術移転のシナリオを共有し、研究者にも意識を持って研究を推進していただくようにしていきたい。さらに、知的財産の視点から研究を加速化することも、私たちの担う役割ではないかと考えている。

今後の方向性としては、私たち株式会社 東京大学TLOはいろいろな研究者の間を飛び回っており、ある種大学内のアクティビティに対するアンテナが張りやすいので、つなぎ役をしていくべきだと思っている。また、産業界に対してもアンテナを張っていかなくてはならないだろう。

質の向上を図るためには異分野間、基礎と応用、要素技術の研究者の融合を促進する施策が必要であろうし、学会としても異分野学会間の交流を促進していく必要がある。そして全体がうまく機能して、初めて発明の質の向上が図れるのではないかと考えている。質の向上が図れば、特許、産業界への提案もかなり進むと確信している。株式会社 東京大学TLOとしては、先生方の研究がさらに促進するような活動を推進したいと

考えている。

対馬

私からは、地域貢献のための知的財産活用方策としてどのような組織づくり、人の活用を行っているかをご紹介します。本学は、教員スタッフ450名を含め七百数十名のスタッフを擁する。昨年度の共同契約件数は約210件で、実際に共同研究を行った先生は77名である。岩手大学は地域貢献をしていると言っているわけだが、その「地域」とは、県なのか、東北地域なのか、あるいはほかの地域でもいいのか。我々は海外の大学とお付き合いしてその地域の企業のサポートをすることもありますが、それも本学の定義では「地域」となる。大都市と地方の格差は非常に拡大している。そういう地域の特性に即して、少ないお金の中で地元大学が地域のため、地方のため、国のためにどう知的財産活用を展開していくかということをいろいろ考えている。

技術移転に関しては、1998年のTLO法（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律）を皮切りに3年間、外部環境の整備がなされてきた。その後2～3年は内部環境整備の時期で、知的財産本部整備事業を加速材として新しい体制づくりを進め、さらには2004年の法人化により特徴ある運営をするようになり、いよいよ国際競争力、地域連携など、各大学の特色を発揮する時期に入るわけである。

大企業と中小企業では大学に期待するものが違う。2000年に東北大学と付き合いのある大企業・中小企業に対してアンケートを行ったところ、大企業では自社技術問題をブレイクスルーする特許や先生方を求めているところが非常に多かったが、中小企業では新商品・新事業を創出できる特許あるいは技術シーズを求めるところが非常に多いという結果が出た。特に岩手地区は中小企業がほとんどで、210件の共同研究契約の6割が地方の企業で占められている。中小企業の新商品が提供できそうな技術のコンサルティング、市場で既に公知になっている技術をかみ砕いて商品づくりに反映させる手助けなど、非常に手間のかかる作業をしなければいけない状況がある。

地域連携の形態としては、地場産業を支援するほか、大学発ベンチャーを増やす、知的クラスター・各種コンソーシアム事業で技術の高みを地域内で見いだしていくということもやっている。また、大学付属の研究施設を県内3ヵ所に分散させ、地域と協働している。それから、自治体や他大学から共同研究員を受け入れて、リエゾンの仕事や知的財産本部づくりをOJTでやっている。

岩手大学の知的財産ポリシーをお示しすると、骨子としては、知的財産管理機能の強化による戦略的活用、発明等の戦略的マーケティング、地域貢献優先の技術移転、各種契約交渉窓口の一元化による円滑な技術移転、技術移転収入の透明性のある還元、発明者へのインセンティブの確保、技術移転収益の教育・人文・基礎分野への還元といったことを目指し

ている。ただ、実際にこれをこなすのは難しく、どの項目もみんな100点とは言えない状況である。

本学の知的財産活用の現状だが、特許権については、地域企業優先的なマーケティング、一時金をかなり低くした形での成功報酬的なランニングロイヤルティの交渉などを行っている。実用新案権はまだ実例がない。意匠権については、意匠を地域企業に権利譲渡したり、地域の伝統工芸品に対する先端的なデザインを提案したり、その譲渡をしたりしている。商標権というのが非常に悩ましくて、現在は、勝手に先生の顔写真を入れられたり、アドバイスしただけなのに勝手に共同開発品ということにされてしまったりと、ノンコントロール状態になっている。企業には、守るべきところはきちり守って消費者を惑わせない形で成果物を最大限使っていただきたいので、何とかポリシーづくりをしていきたい。

地域連携推進センターは、文系も技術系も一緒に、生涯学習から知的財産まで全部やるという体制になっている。内部TLO（技術移転機関）の形態を取っており、民間企業や東北テクノアーチなど、外部の力を借りながらやっている。昨年からは岩手医科大学で知的財産本部体制の支援を行っていて、そこから知的財産業務リエゾンも含めた形で本学にトレーニングに来ている。その他、県立大学、私立大学や一関工業高等専門学校なども連携して、組織づくりの支援や、知財の扱い方、ライセンスの仕方、これまで訴訟になったケースの勉強会などを行っている。

大連に本学と大連理工大学が設置した技術移転センターがあり、岩手大学と共同研究している企業が中国に出て行きたいときには、大連理工大学からしっかりした企業を紹介していただき、双方で契約をチェックして締結する仕組みを取っている。現在、日中韓の知的財産連携の模索も始まっている。

岩手大学が目指す地域連携としては、これまで「ひと」のネットワークとして岩手ネットワークシステムなどがあるのだが、これからは組織同士のポリシーを高めて横展開してこうということで、「いわて未来づくり構想」という、県知事、金融機関の長、本学の学長などトップレベルでの産学連携の重要性を訴えていく仕組みを作っている。

最後に、大学と地域企業の知的財産活用方策についてだが、大企業が非常にピンポイントな技術面の要望などを求めてこられるのに対して、中小企業は研究成果面や費用対効果、あるいはスタッフがどれだけ企業に貢献してくれるかという期待を大学に寄せている。中小企業が多いことから、我々はそういう幅広い貢献をしなければならない。そのためには大学自身の研究開発マネジメント力の向上が求められる。専門家人材の確保と地域内の複数大学での共有活用を考えており、岩手医科大からOJTを受け入れているのもその一環である。

中小企業経営者に大学のことをよく知ってもらうための

工夫もしている。企業を呼んで先生方との交流を図るなど、地道な活動が必要である。そのために、営業マン（リエゾン部隊）の活躍を知的財産部門としてどうサポートするか。彼らがすぐNDA（秘密保持契約）を結びたいといっても、こちらも少ない人数でやっているのですぐに対応できないというのも現実だが、知的財産本部としてバックアップを図っていきたいと思っている。

中村

九州工業大学は、教員数400人弱という、比較的規模の小さな単科大学である。本学にとっての「地域」というのは、広くは九州全体が地域であり、狭くとらえればキャンパスがある北九州市・飯塚市あたりではないかと思っている。

この地域の産業環境からご紹介したい。北九州市は1901年に官営八幡製鉄所が日本初の高炉を設置した、いわば日本の産業の近代化の夜明けの地といえる。それから少し遅れて私立明治専門学校が設立され、それが国に譲渡されて、国立大学法人九州工業大学に至っている。設立当時から最近までは鉄鋼を中心とした北九州工業地帯に人材・技術を供給することで地域貢献してきたが、近年は自動車・ロボット・半導体産業が集積し、公害を克服した先進環境モデル都市として有名になっている。

その中で、地域産業のニーズに呼応した人材供給をするために、来年度から総合システム工学科という自動車・ロボット産業に向けた学生の教育を目的とする学科を設立する。そのほか社会人専門養成（Continuing Professional Development）、自動車・ロボット・半導体産業分野における先進的技術の研究開発、中小企業との産学連携推進、北九州エコタウンへの技術貢献も目指している。

情報工学部がある飯塚市は、昔は筑豊炭田があり非常に繁栄していたが、エネルギー革命から廃山に追い込まれて失業の町となった。そこへ大学が誘致され、今日の九州工業大学情報工学部になっているわけだが、ここの特徴はベンチャーが非常に多く創出されていることである。地方の小規模大学でありながら創出したベンチャー企業数は第9位、教職員100人当たりはダントツ1位である。ただ、まだ上場にまで至った会社がなく、これからは数より質が重要になってくる。

本学では2003年に知的財産本部が設置されたが、知的財産活動は産学連携の一つの機能であり、知的財産権は共同受託研究、教育、ベンチャーとも密接に関連している。そこで、2006年に産学連携推進センターを組織し、知的財産部門はこの中の一部門として、リエゾン部門、教育支援部門、ベンチャー支援部門と情報を共有し、連携しながら業務を進めている。第2期の知的財産活動の戦略としては、まず技術料収入で知的財産活動費を賄える財政的自立を目指す。そのためにはMODE IIの産学連携を推進する。ベンチャーへの技術移転による株式の取得、国際間産学官連携をしていく。特に韓国と密接に連携していこうと思っている。

まず、財政的自立をどうやって達成するか。一つは出願費

用の抑制である。出願審査スクリーニングで有用性をより重視し、出願件数を減らしていく。権利化・維持の小刻みな判断により経費を節減していく。自前で電子出願できる体制を整えることにより、代理人費を節減する。

しかし、まず技術料収入を増加させることが一番の命題である。そのためには、技術移転機関との連携による技術移転活動の効率化、MODE IIの研究の推進、新株予約権を対価としたベンチャーへの技術移転によるエクイティ収入の獲得を目指す。このようなことをして平成24年度までには財政的自立を目指し、その後はプロフィットセンター化を目指そうと考えている。

次にMODE IIの産学連携の推進について説明する。従来型のリアモデルでは大学の技術シーズから出発していたが、MODE IIの研究においては社会のニーズから出発する。そして、技術的課題を解決するために、他学部や他大学も含めて最適人材を探してきて組織化し、成果を出していく。

成功例としては、船のメンテナンスをしている中小企業が何か良い技術はないかと探していたところ、ある発明家の基本的な発明があって九州工業大学と共同研究を始めていたのだが、ねじの権威が佐賀大学に、解析の権威が東大に、ということなのでその辺のメンバーを組織化し、地域コンソーシアムの競争的資金を獲得して新技術の開発に成功している。

ベンチャーの技術移転による株式取得というのは、大学がベンチャー企業に技術移転するときに新株予約権を得ておいて、そのベンチャー企業が成長して上場するときには株価の評価額が上がっているので、新株予約権を行使して株式を取得し、それを市場で売って大きなエクイティ収入を得ようということである。

国際間の産学官連携においては、九州工業大学は地理的に近い韓国を重視し、韓国の大学および発明振興協会という全韓国的な組織と協定を締結している。九州工業大学は環黄海産学官連携大学総（学）長フォーラムで日本側の代表校を務めており、代表校として発明振興協会と協定を締結した。これを環黄海のメンバーと協力してやっていければと思っている。韓国は非常にベンチャー企業が多い。韓国の大学発ベンチャー企業に九州工業大学の特許を技術ライセンスしたという事例が実際に出てきている。

質疑応答

渡部

本田先生から異分野融合の組織を作っていくというお話があったが、これは国家プロジェクトの異分野融合のプロジェクトとどこが違うのか、あるいは同じなのかというところを伺っておきたい。

回答（本田）

確かに国家プロジェクトで異分野融合が進められており、また組織間という視点での融合は進んでいるとは思うのだ

が、一つのシーズが生まれた段階で、それを応用開発する研究者と臨機応変に組めるかということ、必ずしもそうではない。せっかくいいシーズが生まれていても、知的財産という視点から研究を誘導してくれるような政策となると、極めて少ないのではないかと。そういう視点でやっていただけているかどうかということも、政府の方にもう一度見直していただきたいと思っている。

渡部

value-upのための施策というのは大学自身もやれるはずなので、大学の中でプログラムを構築するとともに、そういう連携をしていくことについて評価を得るべきだということになるのかもしれないが、これに関して、九州工業大学の最適人材の組織化というお話は本田さんが言われたお話と同じような発想なのだろうか。

回答（中村）

若干違うかと思う。というのは、本田先生がおっしゃったのは学際という意味合いがあるが、私が実例として挙げたのは同じ分野での話だ。同じ分野なら、この辺は何大学のあの先生が詳しいということが分かるから、コーディネーターがその先生にコンタクトして組織化するということができやすいかと思う。異分野となると、そうはいかない。その点において若干違うのではないかと思う。

本田

異分野融合を筆頭に出したが、同じ分野でも基礎と応用の研究者の融合、あるいは要素技術の融合もある。必ずしも異分野というわけではなく、発明のコンセプトをより実証できるような研究室間のつなぎという広い視点での話である。

渡部

用途開発にもっとポスドクの方を活用したらどうかというアイデアもあり得るのではないかと思うが、株式会社 東京大学TLOの中でそういう例はあるのか。

回答（本田）

そういう例はない。研究室をつなぐといっても、各研究室でテーマがあるので、それを他の研究室でやってくれるかという難しい問題も出る。ただ、今、ポスドクがたくさんいて、そこをどう活用するかが国レベルでの検討課題になっている。異分野の研究室から連れてくるのか、所属している研究室の中でやっていくのか、やり方はいろいろあると思うが、そういうところで研究室間の垣根が越えられるようになると、非常に円滑になるのではないかと思う。

渡部

岩手大学あるいは九州工業大学では地域ということを考えてときに国際間の連携の話が出ている。そのときに自治体の役割は非常に重要だと思うのだが、そのあたりを具体的に伺いたい。

回答（対馬）

その前に、先ほどの学学連携の発展について意見を言わせていただきたい。本田先生や中村先生がおっしゃる他校との連携というのは、既にそういうポリシーやルールが定まった上で話だと思うが、地方の場合はまだそこが整備されていない大学もあり、その大学の組織づくりやポリシーづくりから着手して仲間に引き入れてこない、地域に外部資金を正当な形で持ってこられない。そういう現状である。

外国に展開する際の自治体の役割だが、国によっては政府に出てきてほしいところもある。特に中国の場合には、政府がついていないとうまく話が決められないということ、ここ何年間か経験している。自治体関係者、政府関係者の役割は非常に大事だと思う。

回答（中村）

自治体も含めて、官の役割、および産業界の役割が大きいと思っている。九州と韓国との九韓会議などで、九州経済産業局および九州経済連合会が昔から韓国と経済・技術の交流をしていた背景があり、その中で最近、大学も交流するようになってきている。官の主導によって私どもも韓国との連携がやりやすくなっている。韓国の方でも李明博大統領が演説の中で九州との経済交流を進めていくと強調され、そういう気運が官主導で高まっているという感じがする。

質問（フロア）

まず、知的財産の取得と論文の発表は深くかかわってくる。TLOなり知的財産本部で先生方と、知的財産を取ってから論文を出すのかといった順番を交渉して決めているのか。もう一つは、特許をやめるときの判断基準を学内で決めているのか。

回答（本田）

最近では先生方の知的財産に対する意識が強くなっているようで、こんな学会発表をする、あるいは学生がこんな論文を発表するというように事前にご報告いただけるので、その段階で特許を取るのか取らないのかという相談をしている。ただ、その段階でコンセプトがきちんと実証されているかという、まだまだ甘いものが多い。そういうときには、いけそうなものに関しては、取りあえず出願しておく、ただ、1年間でここまでデータを出してくれないとこの先は進まないという約束をしている。それをお互いにきっちり認識していれば、先の見通しが立つ。

回答（対馬）

学会の場合には、特許の意識のある人からは事前に申し出がある。ぎりぎりの場合には米国の仮出願で対処している。ドクターの場合はオープンになってしまうのでなるべく早く届け出てもらおうようにしているが、特許ができなくて泣いているというケースもある。

機関帰属の方は、ルールでは審査委員会を設けてそこで判断することになっているが、本学の場合、トラブルがあれば

審査委員会を開く、あとは知的財産マネジャーと最終権限者の理事の決裁ルートの中で帰属判断をするということで、出願率は50～60%の間である。ただ、施策で最近JST（科学技術振興機構）の外部資金がだいぶ出ており、応募すれば何百万、何千万の研究費がつく確率が非常に高まっているので、市場性だけで判断できなくなっている。

回答（中村）

出願、特許の放棄、審査請求に関して、一応基準を設けて発明審査委員会で審査しているが、少なくともこれまでは、審査請求するような対象案件にはすべて減免措置が働いている。そのため、あまり厳しくスクリーニングせずに維持する方向で判断されてきている。たまたま捨てたものに企業から問い合わせがあると、目利きを自称していても、いかに自分たちの審査が当てにならないか思い知らされる。

渡部

いずれにしても、特許の質の判断、評価が必要になってくると思うが、共同出願の場合の評価は現在行われているのか。

回答（本田）

共同出願に関しても、単独出願のケースとはほぼ変わらない評価をしている。市場性については、共願者が実用化したいということであれば市場性ありという判断にならざるを得ないが、特許性については、企業が特許性ありと判断したのも、疑わしいものも随分ある。最近では、共願の案件でも特許性を厳し目にジャッジしている。

回答（対馬）

判断基準は単独も共願も一緒だが、大企業との共同出願の場合、特に電気系や自動車の企業の場合にはクロスライセンスの原資にされてしまうので、お金が入らないことが明らかな場合には放棄する。企業との外国出願の共願もあるが、基本特許だけを押しえておいて、関連のところは企業単独でやってもらうということで、何とかお金を減らそうと努力している。

回答（中村）

企業との共同出願に関しては原則、企業の意向に従う方針である。ただ、他大学との共同出願で、私どもは審査請求をするけれども、相手の大学が審査請求しないという通知をしてきて困ったことがある。単独名義に変更すると減免対象ではなくなるので、事情を説明して、審査請求したあとで名義変更してもらうことになった。拒絶理由通知が来たら、その時点でまた別途判断しようと思っている。

渡部

これから第2期では、どういう点に着目して事業を評価すべきか。多様な戦略的取り組みに対して何らかの支援措置が設計されるというのは、評価する側にとってはかなり難しいことなので、現場でやっていっしょる立場でこういう点が重要ではないかということ、少しコメントいただきたい。

本田

大学ごとに個性があるので、それに合わせてやっていくしかないと思うが、東京大学に関しては、幅広い研究をどう融合させるか、研究室間をどうつないでいくかというところが、特色が出せる点ではないかと思う。

対馬

プロジェクト管理だと知的財産の側面からいくと、いつもタイミングを逃してしまう。リエゾンの人たちも、企業が欲しいときに欲しい情報や契約書の雛形が出せるような体制にしたいのだが、それができない。大学も、共同研究の相手が自治体の場合があって、特に市町村の場合は知的財産の扱いが初めての人がほとんどなので、そういう人たちの教育プログラムに政府の方でもてこ入れしてほしい。

特許の話では、国立大学法人の方は減免措置がなくなった。ヨーロッパでは、ライセンス・オブ・ライト制度という、第三者へのライセンスを希望すれば特許の減免が50%受けられるという制度がまだある。特に大学が中小企業にライセンスするケースなどで、そのような措置を取っていただければ、権利放棄せず、企業にとってのチャンスを逃さずに知的財産の提供もできてくるのではないかと。そういう知的財産的な側面と人材の育成の面での強化が必要ではないかと考えている。

中村

第1期の知的財産活動は、特許をたくさん出願して技術移転することを目指してきたが、私どものように情報工学部を持っていると、ソフトウェア等の著作権があるし、ノウハウもあり、特許に限らずもっと広い意味での知的財産権で産業界と連携しているので、その辺を評価していただきたい。また、大学の一番の使命は教育ではないか。それは単に学生だけではなく、社会人への生涯教育、それを通しての産学連携ということもあるので、この辺のところも評価項目として考えていただきたい。

[A4]

「Strategy for Management and Utilization of University's IP: Future Directions and Issues」

Moderator

Toshiya Watanabe (Director, Professor, Center for Collaborative Research, The University of Tokyo)

Panelists

Masaaki Tsushima (Technology Transfer Manager, Center for Regional Collaboration in Research & Education, Iwate University)

Keiko Honda (Director, TOUDAI TLO, Ltd.)

Kunihiko Nakamura (Professor, General Manager of Intellectual Office, Kyushu Institute of Technology Collaboration Center)

Watanabe

The Structural Improvement of the University Intellectual Property Office Project was commenced in 2005, with the goal of infrastructure development; its first phase is expected to be completed soon. Thereafter, universities will proceed to the next stage of the project in order to further the strategic application of their intellectual property (IP). During this stage, universities are required to promote Academia-Industry collaboration, enhance IP strategy, and pursue their objectives by utilizing their resources for achieving maximum effectiveness in line with the environment within which each university is placed. Each university has its own motto and a principle on how to connect with society. Further, each university has different relations with local societies, resources, IP application systems employed in each field, and collaborating companies. In this session, we would like to discuss strategic IP applications based on specific cases.

Honda

Currently, in terms of IP management and application, we have IP Office within the University of Tokyo and the TOUDAI TLO, which is an external body of the University of Tokyo. These bodies are operating in a cohesive manner. Through their activities, the awareness among researchers with respect to the importance of IP is being spread.

According to the statistics for the year 2004, 1,196 inventions were disclosed by the California university system, which leads the way, followed by the University of Tokyo that disclosed 627 inventions. The University of Tokyo is currently catching up with its colleagues in the United States.

In 2004, national universities became independent administrative organizations. Subsequently, we are handling IP management together with the University of Tokyo in a more cohesive manner. Since 2004, the number of domestic and international patents being filed has been increasing consistently. In response to this trend, the number of licensing agreements being signed has also increased at a rapid rate. However, in 2005 and 2006, the number of licensing agreements, material transfers, and consulting services remained at the same level. In 2004, in terms of the total amount of royalty, we earned profits from an initial public offering (IPO); this amount is included in our figures, making it appear to be large. However, if the figures of 2005 and 2006 are considered, it can

be seen that the amount has remained constant. If we continue our efforts through Academia-Industry collaboration in the same manner, we will experience static growth in the future as well.

Hence, what strategy should we employ in the future? Industries are concerned if technology transfer does not benefit them as planned. The improvement of the quality of invention turned out to be one of the controversial topics at the meeting of Council for Science and Technology Policy. Under these circumstances, we need to further improve the quality of the so-called seeds; moreover, we need to have a well established "proof of concept" and we need to make the application of the seeds apparent. I believe that we need to shift our focus from technology transfer itself to the development and incubation of technology.

We sometimes make use of the term "value up." However, can the improvement of the IP value, market value, and academic value of a technology be achieved concurrently? Let us consider the case of a material field; during the R&D phase, once a novel material is discovered, a property forecast is conducted, following which a property evaluation is carried out. Based on these results, application research is undertaken. If the results are satisfactory, it can be led to the use invention. However, if the research diverges in a different direction, another use invention can be produced.

When an invention is conceived, we are not aware of whether this invention will require a basic patent. Subsequently, various types of researches have to be undertaken and a number of patents have to be accumulated based on the various technologies derived from this basic patent.

By undertaking certain research activities, the value of an invention as well as of your paper can be improved. In addition, if the proof of concept is promising enough, the market will also appreciate and attempt to pay more attention to such innovations. However, in the present scenario, the research activities are carried out by fragmented university laboratories. The consequence of this is that only the early stage of research is carried out, while further research is abandoned. Therefore, we have to coordinate upstream and downstream research activities.

The TOUDAI TLO would like to focus on increasing the value

of the so-called seed technologies. However, research is the purview of researchers and we will not be able to involve ourselves with research. What we can manage to do is to enhance the communication between the TLO and the researchers. In order to promote research further and acquire new technology, we would like to plan the scenario of technology transfer in collaboration with the researchers. In addition, the researcher's awareness of research activity is required. Further, from the perspective of IP, we should try and accelerate research activities. This is also one of the roles of the TOUDAI TLO.

The TLO members coordinate between various researchers. Therefore, we are able to tune in to the various activities that are taking place within the university. We can act as a link between the activities of different researchers. It is also within the purview of the TLO to reflect the industry's trend and requirements. To enhance the quality of the seeds or technologies that researchers are working on, it is necessary to boost the exchanges of researchers from different fields, those involved in basic research and application research, and those of elemental technologies in the same field. Academic societies should also encourage exchanges among different fields. Only when all of these agencies start to function properly, we can expect the quality of technology to improve. If this is achieved, we can file additional patents and offer more proposals to industries.

The TOUDAI TLO would like to engage in all of these activities in order to make the environment more conducive for researchers.

Tsushima

I would like to elaborate on the manner in which we structure our organization and in which we utilize human resources. We are doing this in a strategic manner in order to employ the IP that is held by the university and to be able to contribute to the local community. In our university, we have over 700 staff members, 450 of which comprise teaching-related staff. Last year, we had approximately 210 co-researches carried out by a total of 77 professors and teaching staff. Iwate University is contributing to the local community; however, by local community, what exactly are we referring to—Tohoku district, Iwate prefecture, or some other wider area within which we operate? Further, we are collaborating with an overseas university and providing support to the host community of that university. In fact, as per our definition, the host community of our collaborating university can also be considered as a part of the local community. Currently, the gap between the major cities and the local communities is widening. As a local university, we are contemplating how best to utilize our IP in line with the peculiar characteristics of the community within our limited resources, in order to contribute to our immediate community, the district, and the country as a whole.

In the field of technology transfer, the TLO law was enacted in 1998 and over the next three years, we improved the external environment. Moreover, subsequently, we focused on the development and reform of the internal setup for a few years. At that time, Structural Improvement of University Intellectual Property Office Project made preparations for the establishment of a support system for technology transfer. Furthermore,

national universities were incorporated in 2004 and each university was encouraged to build its facilities. Now, it is time that these universities exhibit their unique features such as global competitiveness and collaboration with the local community.

There is a difference between what major companies expect of a university vis-à-vis the expectations of small and medium-sized enterprises (SMEs). A questionnaire survey targeting companies dealing with Tohoku University was carried out in 2000. The result revealed that many of the large companies are looking for patents or researchers that would provide a breakthrough to their technological efforts, whereas many of the SMEs are interested in patents that would give rise to new products and new business. This is particularly the case in Iwate, where most of the companies are SMEs. Sixty percent of the two hundred and ten co-researches were carried out in collaboration with local SME partners. We need to provide consultation services for SMEs' technologies that would introduce new products as well as support services for well-known technologies in order to put them to new practical use. These tasks are quite tedious and would require a considerable effort.

What type of structure can we incorporate when collaborating with the community? We provide support to local companies as well as to the venture businesses that originate from the university. Moreover, we collaborate with IP cluster and consortium projects in order to develop technologies to their maximum potential within this area. Affiliated research institutes of the university are operating in three different locations in order to work with the local community. Further, at present, we are providing on-the-job training (OJT) with regard to liaison activities and the IP headquarters establishment to six people from the municipality and other universities.

I would like to discuss the IP policy of Iwate University in brief. Our aims are as follows: (1) to enhance the IP management system and make strategic use of the IP; (2) to carry out the strategic marketing of our inventions; (3) to prioritize technology transfer toward local contribution; (4) to have a single window for the smooth transfer of technology; (5) to secure revenue from technology transfer in order to provide incentives to the inventors; and (6) to allocate the revenue of technology transfer to the fields of education, humanities, and basic sciences. It is very difficult to implement all of these measures, necessitating that we increase our efforts.

With regard to patents, we are carrying out local company-oriented marketing and are assisting with royalty negotiations to set inventive fees by holding down the lump-sum money. We have no experience with registered design rights. With regard to design rights, we transfer these to local companies and either promote or deter the application of cutting-edge designs for use in the traditional art and craft of the community. The issue of trademarks is very sensitive. In practice, certain companies use the photographs of professors for marketing purposes without prior permission, while other companies declare that their products have been jointly developed with certain professors even though these professors may have only provided them with advice. In a sense, good governance is not practiced as yet.

We want companies to make the best use of the resources of the university; however, there are certain rules that we require the companies to follow so that consumers are not at a loss. We will soon frame a policy with regard to the issue of trademarks.

We have the Center for Regional Collaboration in Research and Education, which works in both the science and art fields, in a wide range of areas from lifelong learning to IP. This center takes the form of an in-house TLO and its activities are supported by external bodies such as Tohoku Techno Arch or private companies.

Since last year, we have been providing support to the IP Office of Iwate Medical University. Whether it is the Liaison Center and/or the IP Office, the representatives from Iwate Medical University are sent to us for training. In addition, we have tie-ups with the Iwate Prefectural University, private universities, and the Ichinoseki National College of Technology. We conduct study meetings that provide advice on how to encourage an IP office structure, how to conduct IP management, how to handle licensing, and actual cases that were brought to court.

Currently, we have a technology transfer center in Dalian. We co-established this center along with the Dalian University of Technology. If our collaborating Japanese company wishes to extend its businesses to China, the Dalian University of Technology will introduce them to a reputed Chinese company with good references. In-house lawyers of both parties are expected to check every contract before it is formally signed. In addition, we are now exploring the IP-related collaboration activity among the CJK (that is, China, Japan, and Korea) nations.

Thus, we are currently striving toward local collaboration through our activities in the Iwate Network System, which is a network of individuals. In addition, we need to enhance the interaction between organizations. For this, we have formed the Iwate Future Creation Framework, which involves the participation of the governor of Iwate prefecture, financial institutions, and the president of our university. Through this, we hope to stress on the importance of collaboration between the industry and academia at the top management level.

In conclusion, I would like to discuss the intellectual property rights (IPR) strategies of universities and local SMEs. SMEs are interested in good research results, cost-effectiveness, and the amount of contribution being made on the part of the university, whereas major companies expect solutions for very specific technical problems. As we have many SMEs operating within our region, we are expected to meet their broad requirements. Due to this reason, we need to enhance the management capability of R&D at the university. We intend to employ specialists and utilize such human resources in some of the universities within the region. As a part of this effort, we are providing on-the-job training (OJT) to the staff of Iwate Medical University.

We want the management of the SMEs to be fully aware of what is going on at the university. We have planned for this as well; for example, we have conducted a forum in order to promote exchanges between the SMEs and the universities.

This type of low-key effort is necessary.

With regard to this process, how can the IP Office provide assistance to the staff of the Liaisons Office? They might want to sign a non-disclosure agreement (NDA) right away. However, this may prove to be difficult for us because of our limited human resources; thus, in such a situation, we would like to further expand our efforts and the IP Office would oblige by providing its services and assistance as a backup.

Nakamura

The Kyushu Institute of Technology is a relatively small college and our faculty strength is slightly less than 400. When we refer to our "local community," in the broad sense, it implies the whole of Kyushu Island, and in a limited sense, it implies Kitakyushu city, Iizuka city, and the surrounding area, where our campus is located.

First, allow me to elaborate on the industries of the Kyushu area. Kitakyushu is a city where Yahata Ironworks, a Japanese government enterprise, built Japan's first blast furnace in 1901. Thus, Kitakyushu is a city that symbolizes the dawn of Japanese industrialization. Subsequently, the Meiji College of Technology, a private institute, was established. This institute was donated to the national government and was later reinstated as the Kyushu Institute of Technology. Kitakyushu is an industrial district, where iron and steel is the mainstay of the industries there. We have been contributing to this region by providing it with personnel and technology. However, recently, we have seen the concentration of the auto, robotic, and semiconductor industries in Kitakyushu city. Further, Kitakyushu city is now regarded as the model of an advanced environmental city, which has resolved its problem of environmental pollution.

Thus, next year, we will be opening the Department of Applied Science for Integrated System Engineering, which aims to train personnel for the auto and robotic industries. Our other focus areas are continuing professional development (CPD) activity; R&D of advance technology for the auto, robotic, and semiconductor fields; the promotion of Academia-Industry collaboration with SMEs; and technical contribution to the Kitakyushu Eco-Town.

The Faculty of Computer Science and Systems Engineering is located in Iizuka city. Iizuka city thrived and benefited from Chikuho Coal Mining. However, following energy reforms, coal mining was abandoned and there was a problem of large scale unemployment. Consequently, our institute was asked to expand to Iizuka city. This is the reason why our Faculty of Computer Science and Systems Engineering is now located there. A characteristic of Iizuka city is that there are many IT venture companies being set up there; in terms of the number of newly established venture companies, we are ranked seventh even though we are a small institute located in a rural area. If the number of ventures created per 100 faculty members is taken into account, we are by no means number one. However, none of the venture companies have gone public yet. In the days ahead, we would like to improve the quality of business, which will be a more important issue than merely the number of companies established.

In our institute, the IP Office was established in 2003. The

activity involved in IPR is one of the focus areas of Academia-Industry collaboration; however, IPR directly relates to joint research, education, and venture creation. Therefore, the IP Office is embedded into the Academia-Industry Collaboration Promotion Center, which was established in 2006 and has a liaison division, education division, and venture support division. The IP Office and the other divisions share information and work in collaboration. As part of the second phase of the TLO project, we would like to make ourselves financially independent by earning royalty income. To achieve this, we need to enter into the MODEII phase of Academia-Industry collaboration. Further, we need to carry out stock acquisition by way of technology transfer to venture companies, and we will be involved in international Academia-Industry collaborations. We would like to promote these activities, particularly vis-à-vis our Korean counterparts.

We now consider the means to becoming financially independent: This can be achieved by cutting down the application cost; we would like to implement stringent screening in order to limit the number of applications. Further, we would like to set a shorter interval to reassess patent applications and execution in order to reduce maintenance cost. Further, we need to have systems in place that can help us prepare documents for IP applications in order to cut back on the cost of agents.

At any rate, our underlying goal is to increase royalty income. To this end, we would like to promote increased efficiency in the transfer of technology together with the other TLO organizations; moreover, we would also like to pursue a greater number of MODEII type of research activities and the acquisition of equity. Further, we would like to acquire exit equity through the transfer of technology to venture companies, for which we can receive share warrants. We would like to be financially independent by the end of the fiscal year 2012, and thereafter, we would like to turn our organization into a profit center.

Second, I would like to elaborate on the MODEII Academia-Industry collaboration. In MODEII, we undertake activities based on social needs, whereas in the traditional linear model, this is usually based on the university's seed technology. In order to confront the technical challenges, we need to seek optimal personnel from within the entire faculty and from other universities and, subsequently, organize them into a team in order to come up with solutions.

I would like to point out one successful case. A small company, offering ship maintenance services, was in search of competitive technology. Subsequently, an inventor company that was involved in joint development with the Kyushu Institute of Technology came up with a basic innovation. Further, a screw technology expert was identified in Saga University, and analysis technology experts were found in the University of Tokyo. Hence, we brought these experts together and organized a team. We carried out joint research using competitive funds that were provided by a regional consortium. As a result, we developed new technology.

Third, I would like to discuss stock acquisition through technology transfer to venture companies. When technology is transferred to a venture company, a warrant share is awarded.

If a venture company develops a technology and becomes a public company, its stock prices will probably be much higher. At that point of time, we can exercise the share warrant right and acquire the company's stock. Subsequently, we can off-load it to earn a larger amount of equity-related income.

Finally, with regard to the international Academia-Industry collaboration, the Kyushu district focuses on Korea with respect to its international activities because of Kyushu's geographical proximity to Korea. We concluded agreements with Korean universities and the Korean Invention Promotion Association (KIPA), which is a nationwide body. We have also engaged the Yellow Sea Rim University Presidents Forum for University-Industry-Government Cooperation, and the Kyushu Institute of Technology has signed an MOU with KIPA as a delegate from the Japanese participants. We would like other participants to work with us. There are a number of venture companies in Korea, and in fact, there was a case where we licensed patented technology to one of these companies.

Q&A

Watanabe

Ms. Honda, you mentioned activities that link different fields. Is this the same as the integration project that is conducted by the national government?

A (Honda)

The integration effort is promoted as part of the national project and collaboration between organizations is enhanced; however, when a certain seed technology is created, we are not necessarily able to work with application researchers in a flexible manner. The government policies and measures that encourage research from an IP perspective are quite limited. This is something that I want the government representatives to reflect on.

Watanabe

With regard to the so-called value up of the seed, I am sure that the university itself will be able to add value to the seed, and I believe that having done so, they should be appreciated for their efforts. In relation to the Kyushu Institute of Technology, you talked about organizing optimum human resources. Is this in effect the same as what Ms. Honda mentioned?

A (Nakamura)

I believe that it is somewhat different. Ms. Honda mentioned this in an interdisciplinary sense, but what I cited as a concrete example involved a case within the same field. If it is the same field, one professor might state, "oh, so and so professor of so and so university is well versed;" hence, the coordinator can get in touch with that professor and we would easily organize a group to tackle the project. However, if it is a question of a different field, it is an entirely different matter. In this sense, I believe that the example I cited is somewhat different from that which Ms. Honda described.

Honda

I gave an interdisciplinary example. However, even within the same discipline, there is an integration of basic and application technologies, as along with elemental technologies. It does not

necessarily have to involve different fields. What I intended to cite here was the importance of the linkage between different labs and research groups so as to demonstrate the concept of the seeds.

Watanabe

I guess postdoctoral students may be allowed to participate, particularly in the development of application technologies. With regard to TOUDAI TLO, do you have any example to share with us?

A (Honda)

I do not think so. Linking research groups is one thing but each research group has its own theme, which it works on. The possibility of one research group doing the work of another is rather difficult. In reality, however, we have abundant postdoctoral researchers available and a national level discussion on the manner in which we can utilize these researchers is also taking place. There are options such as assigning postdoctoral researchers to the discipline in which she or he is well trained or to do so more heterogeneously. If we can make it possible, we can lower the bar in selecting different research groups so as to better utilize research personnel.

Watanabe

When discussing how the Iwate University or the Kyushu Institute of Technology considers regions, you mentioned the issue of international collaboration. In case of international collaboration, what would be the role of the local municipality? I believe that this issue is very important. I would like you to provide us with concrete information.

A (Tsushima)

Before answering this question, allow me to comment on the previous topic, on Academia-Academia collaboration. I suppose that Ms. Honda and Professor Nakamura mentioned Academia-Academia collaboration on the premise that certain rules or policies are already well established. However, in the case of local universities, such rules and policies are not yet in place; therefore, there is a need to enhance a university's in-house system first, and then form an Academia-Academia collaboration structure. Otherwise, it would prove rather difficult to attract external funds into that region. This is the actual situation.

Next, I would like to answer the question pertaining to the role of the local municipality. When we collaborate with certain countries internationally, we like to discuss matters with government officials of that country. Particularly, in the case of China; we have experienced over the last few years that unless we have officials representing the government as part of the Chinese delegation, no concrete results are forthcoming. Therefore, I believe that the role of the local municipality or national government officials is very important.

A (Nakamura)

In addition to the municipality, I believe that the role of the public sector is also important. The role of industry is also important. In Kyushu, the Kyushu Bureau of Economy, Trade and Industry and the Kyushu Federation of Economy have been trying to encourage economic and technological exchanges through, for example, economic meetings between Kyushu and

Korea. In this context, universities have recently also been participating in these exchanges. Therefore, public sector-led initiatives actually allow us to collaborate with our Korean counterparts. Further, Lee Myung-bak, the new President of Korea, mentioned in his statement that he is planning to develop good and strong relations with Kyushu. Therefore, I believe that this type of heightened awareness is between the two of us.

Q (Floor)

The first question is pertaining to the influence of IPR acquisition on the publication of papers. Does the TLO or IP Office now negotiate with professors to decide which comes first, for example, IPR is to be given priority followed by the publication of papers? The other question is that whether you have any criteria based on which you may decide to give up filing?

A (Honda)

Of late, professors have become aware of IPR, and many of them at the University of Tokyo provide us with information regarding what or their students are going to disclose or present prior to it being presented at academic circles, so that we may discuss on whether it should be patented or not. At that point of time, it is not necessarily the case that the concept is well demonstrated. There are still many loose ends. If we can identify a potential, we might say, "let us go ahead with the filing; however, you should provide the data to demonstrate this part within a year, otherwise we cannot proceed further," and we do make a commitment to the professor. As long as this is mutually agreed upon, the professor would be kept informed of future developments.

A (Tsushima)

With regard to the presentations being made in academic circles, professors, who are aware of IPR, inform us if they want the patents to be filed. If they do not have enough time to do so, they file for patents provisionally in the United States. However in the case of doctors, we advised them to notify us as soon as possible as their papers will be openly accessible. However, some of them have still suffered by failing to file for patents.

With regard to ownership, according to the rules, there is a committee that examines where ownership rests. However, if there are problems, we are required to convene the committee; if not, the IPR manager and the administrative director, with whom the final authority rests, have to decide. I can state that the ratio for the filing of patents is between 50% and 60% at our university. However, if the measures to achieve the acquisition of external funds are carried out and if the research funds of the Japan Science and Technology Agency (JST) are applied for, it might be possible to avail funds of a few million yen. There is a better chance of this now. Therefore, it is becoming difficult to pass judgment by merely observing the market.

A (Nakamura)

We do have certain criteria, and based on this, the Invention Evaluation Committee takes decisions with regard to patent filing, surrender of patent, and examination requests. In such cases that require screening, thus far, almost all have been exempted from application and maintenance fees. Therefore, we

do not carry out excessively stringent screenings and we tend to make decisions to maintain them. However, sometimes we receive inquiries from the industry for a technology for which we have earlier discouraged patent application. This makes us realize that we are not experts at passing judgment.

Watanabe

Nevertheless, a judgment and evaluation should be made based on the quality of the patent. At present, do you decide in cases where joint applications have been made?

A (Honda)

A joint application is treated as an independent application. As far as marketability is concerned, the joint applicant has probably found the technology marketable and this is the reason why they want to file for a patent application; hence, we are compelled to admit such applications. However, as for patentability, there are certain cases where we really cannot identify sufficient patentability, even though an applicant finds the technology patentable. Consequently, we adopt a rather stringent view with regard as to whether or not patentability exists.

A (Tsushima)

The criteria for independent and joint applications are the same. However, if one is making a joint application with a major company, particularly from the electronics or auto industry, it will be utilized as a cross-licensing source. Therefore, if we are sure that we are not going to earn any royalty from that particular patent, we actually abandon it. In case of joint applications being made overseas, we cover the expenses of only the basic patent and let the company file for the other peripheral patent and, in doing so, save money on the application.

A (Nakamura)

As far as a joint application with a company is concerned, we generally respect the judgment of the company involved. However, in a case where we had made a joint application with another university, the other university was unwilling to request for an examination even though we had wanted the same. If we were to have made an independent application, we would not have been exempted from the application fees. Therefore, we asked the other university to make a joint application with us and, subsequently, we excluded the name of the joint applicant at a certain point. If we are to receive a letter of rejection, we consider it at the appropriate time.

Watanabe

As we proceed toward the second phase of the TLO project, what would be considered when evaluating the project or the business? It is not a case of one-size-fits-all solution, but rather, there are different types of strategic patent utilization activities. Therefore, it seems quite unlikely for evaluators to offer any specific support measures. As one of those who are at the forefront of research, you might have suggestions as to what measures, if any, need to be offered?

Honda

I believe that each university is quite unique; therefore, we need to consider the uniqueness of each university. In case of

the University of Tokyo, we do have quite a wide range of researches that need to be merged and integrated. How can we merge and integrate the efforts of these different fields and labs? I believe that this is one of the unique benefits that we can offer on behalf of the University of Tokyo.

Tsushima

From the perspective of IPR, if it concerns project management, one might miss the opportunity repeatedly. Under the current situation, the liaison staff cannot provide the right information or the draft contract as and when the companies request it. Further, sometimes a university's joint researcher is the municipality, and at times it may be a city or town government, in which case, they do not have any experience in handling IPR. We need to educate the people in terms of handling IPR. It would be appreciated if the national government were to update the education program.

Now, returning to the topic of patents, we, national universities, can no longer be exempted from application fees. Meanwhile, in Europe, the License of Rights system continues to be in place in some countries. If one wishes to outsource licensing to a third party, a 50% deduction in the patent application fee can be availed. If a similar scheme is applied, particularly in the case where a university is outsourcing licensing to an SME, the university can act on its discretion and offer its IP. I believe that further training with regard to IPR and the development of human resource are necessary.

Nakamura

Currently, as part of the first phase of the TLO project, the aim is to make additional patent applications and promote technology transfer. Since our university has an IP engineering faculty, we are handling not only patent rights but also software copyrights and know-how that are, in a broad sense, also part of intellectual property. By utilizing all of these intellectual properties, we are collaborating with the industry. That is what we want to evaluate. Moreover, as a university, our primal mission is, of course, to provide education. Further, education does not only imply the education of students but also the lifelong education of the community, and through this education, we enhance our collaboration with industries. I hope all of these activities will be the source of variation by outside party.

「知的財産を活用した地域振興」

モデレーター

西尾 好司（株式会社 富士通総研 主任研究員）

パネリスト

石田 康弘（福岡県 商工部 新産業・技術振興課 参事補佐 兼 技術振興係長）

佐藤 利雄（花巻市技術振興協会 事務局長）

曳野 晃夫（財団法人 しまね産業振興財団 技術支援課 課長補佐）

西尾

このセッションでは、技術移転を活用した地域振興の観点から、自治体の立場で取り組んだ事例について、まず各自治体の背景や知的財産施策の推進における特定の取り組みをご紹介いただき、最後に課題についてお話しいただく。

石田

福岡県の知的財産関連の施策は、地域中小企業支援、次世代成長産業の育成、地場・伝統工芸品のブランド化戦略、農産物知的財産戦略の四つに大きく分けられる。

最初に、次世代産業についてだが、福岡県内では現在、次世代に向けて七つのプロジェクトを継続中である。ロボット産業振興プロジェクトや、平成19年度から文部科学省知的クラスター創成事業の第2期に入った、シリコンシーベルト福岡プロジェクト、同じく文部科学省都市エリア産学官連携促進事業（発展型）として取り組んでいる、福岡バイオバレープロジェクト、そして、特に今一番力を入れているのが、北部九州自動車150万台生産拠点である。これは福岡県だけではなく、北部九州全域の自動車産業の振興を図るものである。

次に、地域の中小企業支援についてお話しする。福岡県の産業財産権の出願件数は年間約6000件で全国比1%強、特許だけに関して言うと0.8%になる。福岡県の製造品出荷額が2.6%ということから考えても、特許の比率が1%を切っているというのは、決して十分ではない。そのような背景もあって、福岡県からの特許出願・登録・活用をもっと振興していこうというのが一つの目標である。その中で、地域の中小企業支援として、(1)知的財産創造・活用支援、(2)人材育成、(3)啓発・交流・連携という三つの柱で取り組んでいる。

このような取り組みを実際に進めているのは、知的所有権センター、工業技術センター、リサーチコアと、県直轄の財団法人である。知的所有権センターは、福岡市にある本部と北九州市を中心にした北九州支部がそれぞれ設置後約10年たっているが、活動の舞台として不十分であることから、平成19年4月に久留米支部を新設した。この10カ月の活動内容を見ると、非常に好調な滑り出しといえる。工業技術センターは、技術分野ごとに、機械電子研究所、化学繊維研究所、生物食品研究所、インテリア研究所の四つに分かれている。リサーチコアは、国の大型プロジェクトのコーディネーター、管理法人として活躍している。このようなインフラによっ

て、知的財産関係の活用を総合的に支援している。

その中身についてご説明する。知的財産創造・活用支援としては、まず、福岡県工業技術センターによる技術移転がある。単独研究、受託研究、共同研究、技術相談といった活動から、県有の特許、企業との共同保有特許、企業の単独特許という形で知的財産になっており、県有特許の数は、現在出願が157件、登録が39件である。そういう特許を県内中小企業が実施するときには、実施許諾の契約に基づいて、売上金額の2%の実施料を県の収入として頂いている。二つ目は、福岡県知的所有権センターのアドバイザー活動である。特許情報活用支援アドバイザー（2名）の活動は、訪問指導と来訪指導を合わせて年間約1500件。特許流通アドバイザー（2名＋アシスタント2名）の活動は、訪問が年間約700件で、経済インパクトは18年度末の時点で75億円と算出している。三つ目は、地域連携型特許ビジネス市である。シーズを県内外から募集して、特許内容やビジネスプランについてプレゼンをしてもらう。その一方で、一般企業や金融機関など幅広い方に参加してもらい、ライセンス契約や商品の販売協力など、これから先の事業化につながるような提案をってもらう。今年度のテーマは、食品・バイオで、来年度は自動車をはじめとしたものづくりを考えている。

人材育成に関しては、平成19年5月に県と日本弁理士会で協力協定を結び、弁理士の方には、平成18年度から開始した「知的財産実務者育成セミナー」の講師としてご協力いただいている。このセミナーは参加希望者が非常に多く、最初は定員40名で考えていたが、平成18年度、19年度とも80名に拡大して実施した。もう一つ、バイオテクノロジーやLSIなど、専門を絞った技術分野別の知的財産セミナーを、平成19年度から、九州知的財産戦略協議会との共催で行っている。

啓発・交流・連携に関しては、まずは知的財産に目を向けて勉強してもらおうと、いろいろな形で啓発・交流行事に協力して、企業の皆さんのやる気を後押ししている。それから、九州北部3県知的財産連絡会議による福岡・長崎・佐賀の連携を平成18年度から開始した。例えば陶磁器は佐賀県と長崎県、海苔の養殖は佐賀県と福岡県、家具は福岡県と佐賀県というように、県境をまたがるようなテーマについて協力して技術セミナーや企業支援を行うことが目的である。また、平成19年度から各県にある工業系公設試験研究機関が協力して共同研究を始めており、その中で知的財産の相互活用も検

討課題として取り組んでいる。

今後の課題として、今日お話しした施策の大半が18年度あるいは19年度に開始したもので、その効果の検証、県有特許の管理の効率化・特許活用を推進し、知的所有権センターの機能強化を進めていきたいと思っている。

曳野

鳥根県は人口が約74万人で、これは世田谷区の人口よりも少ない。高齢化率は26.8%で全国最高、高速道路の整備率は30%で全国の約半分、製造品出荷額はおよそ1兆円である。製造業のウエートが低く、建設業や政府サービスのウエートが高くなっているのが、鳥根県の産業構造の特長である。

まず、知的財産への取り組みの経緯だが、鳥根県は極端な公共事業依存型の県で、高齢化の先進県でもある。人口も資源も乏しく、公共事業に頼らずに県の経済を活性化していこうにも、従来型の産業で外貨を稼ぐには限界がある。ならば知恵で勝負しようということで、知的財産に関する取り組みを始めたわけだが、産業高度化の拠点である「ソフトビジネスパーク鳥根」がオープンする2001年時点で、研究開発型企業に必要な弁理士が全国で唯一不在という状況であった。

そこで、日本弁理士会と支援協定を締結し、定期的に弁理士を派遣していただいて企業の相談に対応できる体制を整備した。そして、国の知的財産基本法の公布から3カ月後、施行と同時期の2003年3月に、自治体レベルでは全国初となる知的財産戦略を策定している。産業振興においては新しい潮流に早く対応することも重要だと考えたからである。さらに、その知的財産戦略の内容を受けて、2004年には知的所有権センターを発明協会から産業振興財団に移管し、2006年には財団の知的財産支援部門と知的所有権センターと発明協会鳥根県支部の機能を統合して、しまね知的財産総合支援センターを設置している。

次に、特に中小企業に対しての具体的な支援機能の強化についてだが、知的財産支援の機能をしまね産業振興財団に集約することにより、企業への支援機能強化を目指している。しまね産業振興財団は、県内中小企業の中核的支援機関、県の産業振興施策の実施機関として位置付けられ、そこに知的財産の中核的支援機能を持たせることにより、経営、技術、販路、知的財産を一体として戦略的に支援することが可能となっている。

しまね知的財産総合支援センターは、知的財産支援機能を一元化した、財団が運営するセンターである。効率的な研究開発に知的財産の有効活用は必要不可欠だが、県内企業の大多数を占める中小企業に知的財産の専門部署がなく、個々の企業が知的財産の専門家を雇用することも難しいことから、県内中小企業の知的財産部としての役割を担うことを目的に設置されたものである。従って、中小企業の知的財産部であるという位置付けに加えて、経営や技術も含めて総合的に

相談に応じており、技術相談段階から産学連携の橋渡しをする活動も行っている。当然、産業財産権に限らず、相談があれば著作権や種苗法など関連の相談にも対応している。

技術移転を活用した新産業創出への取り組みとして、現在、新機能材料開発プロジェクト、バーチャルリアリティ技術開発プロジェクトなどの五つの新産業創出プロジェクトを、鳥根県産業技術センターを中心に実施している。これは、産業技術センターが鳥根県の研究開発本部の役割を担い、研究開発の初期リスクも負担して先導的に技術開発を行うという取り組みである。

最後に、技術移転の今後の課題についてお話しする。鳥根県は、維持できるだけの出願件数がないこと、専任人材の配置がなかなか難しいこと、知的財産に精通した企業が少ないために幅広い支援が求められていることから、「しまね型TLO」という、ライセンスを含めた技術マネジメント機関の設立を検討している。現在、その母体となるしまね知的財産総合支援センターを立ち上げているが、今後は各機関から人材を持ち寄るなどして、体制を構築していく必要があると考えている。

佐藤

地方では、産業振興となると、工業団地を整備した企業誘致が最初に挙げられる。隣の北上市が企業誘致に関しては先進してやっているが、では花巻はこれからどういう産業振興をしていくかという中で出てきたのが、インキュベーション支援、地域の企業支援（競争力強化、外部経営資源獲得、情報共有化）、コーディネーター支援による内発振興である。そこで、従来の企業誘致政策に内発型振興策を取り入れて相乗効果を期待し、花巻地域における新規事業・企業創出を図るために研究開発や産学連携を支援することを目的に、その中核的機関として起業化支援センターを作ったのである。

起業化支援センターには、センターハウス（研究室8部屋、開放試験室5室、会議室等）と貸し工場棟（30坪3棟、50坪7棟、100坪3棟）がある。このほかに、賃貸工場（9棟）、ビジネスインキュベーションが別の場所にあり、この3カ所を称して新事業創出基盤施設となる。入居資格は、研究開発型企業、高度技術保有企業、ベンチャー企業のどれかであることで、例えば、三重県の企業と花巻の企業が岩手大学のシーズを事業化する目的で新会社を作り、現在、研究室や工場を借りて活動している。今まで約30社が卒業して事業展開しているが、約7社は物が売れなかったために事業をやめている。どう販売支援をしていくかが課題だということだ。

起業化支援センターの施設管理に関しては花巻市産業部商工労政課、事業運営に関しては花巻市技術振興協会という任意団体がやっている。支援者はなるべく異動させないという考えで、職員は市ではなく技術振興協会という組織に入っている。事業内容としてはいろいろあるが、地域企業・入居企業を含めて、特に販路拡大支援を打ち出しており、新しいものを作って早くそれを市場に投入させていこうというの

が我々の役目である。その中には確かに特許を利用した事例もあるが、地方における知的財産を活用した事例が少ないということは実感として感じている。

商品を作る上でのポイントだが、特に地方ではITや半導体といった先端技術よりも、一次産業の産品加工なり食品系の事例が多い。よって、デジタルの商品で見てきた数値化が、食品系ではなかなか出てこない。「おいしい」という言葉がまず出てきて、評価があいまいなのである。そういうものを数値的に求めていくことによって差別化ができるのではないか。逆に、パソコンや車といったデジタルの商品に、デザインや色など視覚に訴えていくアナログ的な支援が必要ではないか。つまり、デジタルの商品であればアナログ的な考えを盛り込み、アナログの商品であればデジタルの商品の考えを盛り込む。実は、ここに産学官連携が出てくる。特に、岩手大学の工学部の先生方を中心で作っている岩手ネットワークシステム (Iwate Network System) があるので、その協力によって大学や工業技術センターなどが数値化やデザイン支援ができるような環境がある。

技術移転の例として、イソフラボン含有量を30%前後多くした豆腐の製品化がある。平成9年3月に岩手大学の西澤直行先生の情報を株式会社 黒川食品に紹介した。その後の共同研究によって、商品のイメージ、企業のイメージが上がり、付加価値が加わったため、安い価格で販売する必要がなかった。従って、平成13年には売り上げが2倍に上がっている。パッケージには、岩手大学との共同研究という文言が入っている。

知的財産もそうだが、大学からのシーズ展開をするときに、大学と企業では考え方もレベルも違う。民間の方々は簡単な言葉で問題を提起してくるが、大学の先生は難しい言葉で話をする。例えば、経験のない企業は、特許公報を見ても何を書いてあるのか分からない。そこで、難しい言葉を易しく伝えてあげることで、企業の理解を助けるということがコーディネーターの仕事だと思っている。これができれば連携が非常にうまくいく。逆にこれができないと、企業と大学の間に溝が生まれる。その溝を埋めるためにも、我々のようなコーディネーターが翻訳機能を果たす必要があると思っている。

質疑応答

質問 (フロア)

中小企業の場合、社長が技術、営業、知的財産の話すべて担当しているというケースが多く、それだと、知的財産の話をして社内になかなか浸透しないと思う。福岡では18年度から知的財産実務者育成セミナーを始めたということだが、参加者の役職の内訳を教えてください。

回答 (石田)

応募を受ける段階では、特にこういった方という限定はしていない。一番多いのは社員の方で、大企業というよりも、

数名の中小企業の中で知的財産についての知識を高めるといふ責務を背負ってきている方が多いが、社長さんが一人で開発も営業も何もかもやっているという方々ももちろんいらっしゃる。

西尾

今の質問に関して、一人の社長さんが中心的にやっている場合とそうでない場合では、支援する側として、何か違いや気を付ける点はあるのだろうか。

回答 (佐藤)

中小企業の場合、ほとんど最初の窓口は代表者になるので、代表者が外に出て留守になっても会社は大丈夫なのかということを確認する。また、技術も、資金的なところも、販売も、すべて代表者に集中してくるので、できればもう一人、誰かサポート的な方を早く作ってもらうようお願いする。あまりこちらから積極的になりすぎずに、向こうから来てもらうような雰囲気づくりも必要だと思う。

回答 (曳野)

中小企業は社長さんがすべてをやっておられるので、知的財産の重要性をまず社長さんに認識していただく。うちでも、時間がない経営者向けの1時間ぐらいで終わるセミナーと、もう少し時間をかけて詳しくやる社員向けのセミナーを実施している。知的財産支援センターでは、弁理士法に抵触するようなどころまでの支援はできないが、極力踏み込んだところまでの支援は行うようにしている。

質問 (フロア)

皆さん、素晴らしい状況になっているが、最初のきっかけとなった人物は、誰なのだろうか。

回答 (石田)

福岡県の場合は、たまたま知事が特許庁の長官であったということで、知的財産の振興に関心が深いということが一点である。ただ、知的財産の育成セミナーを始めるとか、久留米に三つ目の知的所有権センターを作るといった各論については、担当部局からの提案による。知事のトップダウン的な意思と実際の提案が総合されたものということだ。

回答 (曳野)

鳥根県は逆にボトムアップ型で、県の産業振興課長が知的財産の重要性を言いだしたところから始まっている。ただ、産業振興を最重点課題にすることは知事の方針で、その一部として知的財産が動いている。

回答 (佐藤)

花巻の場合は、隣の北上市で企業誘致が盛んで、何か新しいことをしなければいけないということがあったのだが、そのときにポイントになったのは、これからは内発振興をやるべきではないかという一橋大学の関満博先生ら外部からの情報である。ただ、産業振興支援の場合には行政の担当者が替わるのは非常にづらいことなので、民間からの登用を市の

担当職員が決めて、提言したと聞いている。

質問（フロア）

中小企業に対する支援のゴールは何かということをお聞きしたい。大企業は知的財産について進んでいるけれども中小企業はまだ遅れている。だから県としてもしっかり支援する必要があるというストーリーが今のところは出てくるわけだが、どこまでもやれば良いというものでもないだろう。その辺のところで、何かお考えがあれば教えていただきたい。

回答（石田）

今の時点では、確かに大企業と中小企業での知的財産の活用実績や意識の開きが大きく、底上げを図るという時期だと思うが、それを5年も10年もやり続けるということには恐らくならない。地道な産業支援は継続するが、中小企業が独自で自社製品を開発していくことが目標の一つであり、そういった事例を増やす、あるいはそういった力を中小企業に蓄えてもらいたいと考えている。

回答（曳野）

産学官連携とよく言われるが、特に地方は官の役割が非常に大きく、官が間に立たないと何も動かないところがある。ゴールとしては、官が徐々にフェードアウトして行って、産と学、あるいは産だけで研究開発が繰り返し進められていくような環境になることではないかと考えている。

西尾

タイムスケジュールを明確に考えながら知的財産施策を打っているわけではないのだろうか。

回答（石田）

例えば、知的財産の実務者育成セミナーは3年間やったところで検証するなど、施策についてはある程度短期間で考えているが、中小企業支援という点では具体的なものは特に持っていない。

回答（曳野）

知的財産戦略の上位にある産業振興プログラムが10年ワンスパンなので、強いて目指すとすれば10年になると思う。

西尾

こういう支援は、自治体の枠を超えて連携しながらやっていかなければいけない。その一つの例が弁理士会との提携だが、それ以外に連携の例はあるだろうか。それから、企業の海外展開に関しては、何か特別な支援をされているのか。

回答（石田）

財団、工業技術センター、知的所有権センターといった内部機関の連携ももちろん重要で、今もやっているが、北部九州3県の連携を平成18年度に始めた。山口も含めた九州全域の連携も始めている。その中で今後の検討課題として残っているのは、県有特許の許諾料なり実施について、各県ごとに考え方が違うことだ。県内企業最優先という考えのと

ころもあれば、かなり広く使ってもらおうという考えのところもあって、その辺がまだ十分に整備されていない。今後、ある程度方向性が共通化できたらと考えている。

福岡県では、県内企業、特に中小企業の海外展開や、海外の知的財産を活用する場合についての直接的な支援施策は設けてはいないが、関連の財団等を通じて、県内企業が海外での事業化を図っていくという経済活動そのものについての情報提供や補助などを行っている。

回答（曳野）

縦割り行政というか、部局ごとに知的財産を管理しているところがあるので、自治体内部での連携も大変なのが実情である。自治体外については、工業系の部門ではないのだが、中国5県の中山間地域の共通課題を共同で研究するという位置付けで、中山間地研究センターが設置されている。

海外展開への支援については、特許を出す費用の助成などは行っていないが、財団に貿易アドバイザーがおり、海外販路支援のメニューもあるので、その点については支援を行っている。また、アメリカのテキサス州と技術交流をやっている関係で、特にアメリカ向けに技術提供するときの注意点や、秘密保持契約の英文等も用意して、必要な企業さんにはお渡ししている。

西尾

佐藤さんは知的財産を取り扱う事例はそれほど多くないとおっしゃっていたが、支援する企業が知的財産について何か課題を持っていた場合、どういう形で支援をしてくれただのか。また、自治体間の連携について何かご感想があればお願いしたい。

回答（佐藤）

各県には県の協会があって特許流通アドバイザーがいるので、そういう方々が定期的に訪問していると伺っているし、実際に連携しているということも伺っている。ただ、その取り組みが本当に特許性があるかどうかという相談を受けたときに、残念ながら岩手の場合は弁理士さんが少ないので、県外の事務所に相談するケースもある。それから、特に地方だと、特許よりも商標や意匠の方が重要だと思う。特許よりもそういうところから取り組んではどうかとアドバイスする場合もある。

地域間の連携においては、特許流通アドバイザーのネットワークなり、工業技術センターや大学のネットワークをそれぞれ皆さんお持ちだと思うし、我々の中ではインキュベーションマネージャーという観点からもネットワークがある。現在、全国の大学、自治体、民間などに400名ぐらいのインキュベーションマネージャーがいる。そういう方々との連携ということで、今、花巻と茨城県のひたちなか市との連携が進んでいる。これは、インキュベーションマネージャーの個人つながりから、行政が本格的に連携を始めたという例になると思う。

残念ながら花巻では海外に関する話はないのだが、岩手大学と大連理工大学の連携をきっかけとして、今月、花巻も大連の一部と協定を結び、観光や人事交流面での連携が動いている。確かに海外との連携も魅力で、実際に海外に行ける中小企業ができれば助かるのだが、そこまでできる体力がないのが地方の中小企業ではないかと思う。

西尾

地域の産業技術ということを見ると、公設試験研究機関の果たしてきた役割は非常に重要だったわけだが、今その役割が本当に果たしているのかという問題があると思う。知的財産の創出、あるいは企業の知的財産活用支援という観点から見た場合に、公設試験研究機関の役割はどうあるべきなのか。また、佐藤さんには、実際に支援の現場から見て公設試験研究機関の役割とは何なのかということについて、ご意見をいただきたい。

回答（石田）

私どもの場合は福岡県工業技術センターという研究機関を持っている。その中で県の企業への知的財産関係の支援の役割としては、二つあるかと思う。一つ目は、知的財産の創出あるいは活用という研究面での役割、二つ目は、コーディネートや支援という役割である。もちろん一つ目の方が第一の役割であるし、どちらかというところの役割が評価されやすいが、今後、二つ目の役割についても力を入れていくべきではないかと考えている。

回答（曳野）

どちらが重要というわけではないのだが、従来の依頼試験や分析・技術相談よりも、最近ではどちらかというところの自らの研究開発に重点が置かれるようになってきたように思う。ただ、一つ言えることは、今までは研究開発の課題を研究員が決めていたが、今後は社会での必要性から代表者の方が決めていく方向に変わっていくのではないかと気はしている。

回答（佐藤）

岩手では、6～7年前に工業技術センターの所長が民間から登用されたのだが、その方とお話ししていると、民間の発想でいきたいと。研究員がテーマを決めるのではなく、やはり地域の要望を研究するのが工業技術センターであるならば動き方を変えなければいけないという話が出ていた。あとは、作ったものは売らなければいけないという発想があって、岩手県の木材資源を活用するためにペレットを作り、さらにそれを燃やすストーブを工業技術センターと企業との連携で作ったのだが、そのときにセンター長が、県の施設なり市町村の施設に売り込みに行ったのだ。やはり動き方が民間の発想で、非常にスピードを持った事業化ができた。実は今、原油高の追い風もあって、県内のペレットストーブ業者は非常に忙しい。そういう面では、民間の考えを入れて動いたというのは一つの成果だったのではないかと。

西尾

最後に、地域振興につながる知的財産の活動の中で一番重

要なことは何かということ、ご意見をお聞かせいただきたい。

回答（石田）

地域振興においては、一つは新産業・成長産業を重点的に育成していくということをやっているが、もう一方で、もっと地道な中小企業支援という課題がある。その中で、例えば知的財産について言うと、非常にローカルな課題もあれば、海外展開というグローバルなところもあるし、中小企業の方々の啓発といっても、まだ特許という内容を全く知らない方もいれば、ある程度経験のある方々もいる。また、工業、商業、ほかにもブランドや農業の問題など多岐にわたっているが、予算的にもマンパワー的にも限られた中で、我々としては何を重点的にやっていくべきなのか。あるいは、中小企業支援は成長産業育成とは違って地道な幅の広い支援をやるべきなのか。その辺は我々も検討しているところである。

回答（曳野）

知的財産で一番重要なことは、人材の育成だと思っている。ハード整備ももちろん必要だが、支援機関としては、説明できてアナライザー的な機能を持つコーディネーターや、こういう知的財産の相談が来たらこの人につなげば大体分かるということが把握できるような人材を育てていかなければいけないし、企業自身も知的財産が分かる人材をこれから育てていくことが求められる。また、支援機関として、その人材をどこに配置すればいいのかということも含めて考えていかなければならない必要性を感じている。

回答（佐藤）

最終的には、知的財産によって企業がどれだけ利益を確保できるかが勝負である。いくらい知的所有権やいい新製品を作っても、それが売れない限り企業は手を付けないと思う。ところが、特に新しい知的財産や新しい技術というのは市場がない。従って、知的財産を事業化したときに、事業化した企業なり大学のメンバーに市場を作っていくぐらいのパワーがなければいけないのだが、市場を作るとするのは技術開発の3倍、4倍の費用がかかる。このあたりの支援メニューを国の方でも何か考えていただきたい。それから、知的財産や技術をいつ市場に投入するかというタイミングが非常に難しく、あまり早くても誰も受け入れないし、遅くなると競争に負けるので、そこはコーディネーターなりアドバイザーの目利きが重要になると思う。

西尾

佐藤さんがご指摘のように、施策を打つ側にとってはなかなか難しいところもあると思うが、やはり売れるものを作っていく必要があるので、販路開拓が非常に重要な支援の要素になってくるだろう。特許流通促進事業に限って見れば、特許流通アドバイザーの中でも当然そういうことを支援している方はいらっしゃるが、建前上それを支援すると明言できないのかもしれない。ただ、端から見ると、そういう方の活動は何となくうまくいっているように思う。

[A5]

「Regional Development by Utilizing IP」

Moderator

Koji Nishio (Research Fellow, Fujitsu Research Institute)

Panelists

Yasuhiro Ishida (Section Chief, Fukuoka Prefecture, Department of Commerce and Industry)

Toshio Sato (Secretary General, Hanamaki City Technology Promotion Council)

Akio Hikino (Assistant manager, Shimane Industrial Promotion Foundation, Research and Development Support Section)

Nishio

In this session, from the standpoint of regional development by utilizing technology transfer, we are going to discuss actual examples of autonomies. I would like to ask each speaker to discuss the background of autonomy, and some specific measures to promote IP strategy, then last, challenges that they have faced within the process of regional development.

Ishida

There are four major pillars in IP-related policies in Fukuoka Prefecture. The first is supporting regional SMEs, the second is fostering next-generation growing industry, the third is branding strategy for local, traditional craftsmanship, and the fourth is IP strategy of farm products.

Firstly, in terms of fostering the next-generation industry, in Fukuoka Prefecture, we have been continuing seven projects geared towards the next generation. For instance, project for promoting robotic industry, and Silicon Sea Belt Fukuoka Project, which is in the second-phase of constructing the intellectual cluster project by MEXT. Fukuoka Bio Valley Project, which is again the project by MEXT for promoting industry-academia-government collaboration in city area, and this is an expansion-type project. And what we specifically focus on is the project of establishing automotive production site aiming 1.5 million units in Northern Kyushu area. This is not only for Fukuoka Prefecture but covering all the northern part of Kyushu in order to promote the sector of automobile industry in that region.

Moving on to the main topic of my talk that is supporting regional SMEs. Within Fukuoka Prefecture, the numbers of application for industrial property right are around 6000 per annum and the nationwide proportion is 1% plus. In terms of patent alone, I believe the ratio is 0.8% that is geared towards the patent application per year against the rest of the nation. Considering from 2.6% of the shipment value of fabricated goods, the portion of patent application is less than 1% is far from enough. Due to this background, the patent application, patent registration, and patent utilization in our Prefecture should be further promoted; that is one of our ultimate goals. For that goal, there are three specific measures in supporting regional SMEs. One is creation and utilization support of IP, two is fostering human resources, and three is enlightenment, exchange, and collaboration.

The infrastructures actually implement and execute these

policies are composed of following four organizations: IPR Center, industrial technology center, research core, and prefectural-controlled foundation. Regarding IPR Center, the Headquarter is in Fukuoka City, which was established about 11 years ago. For Northern Kyushu area, there is Northern Kyushu-based affiliate, which was established a decade ago. However, having these two bases is still not enough, so we created new branch based in Kurume City in April 2007. By looking at activities within 10 months, we believe that we have made a very good start. As for industrial technology center, each technical field has its own research institute, and there are four research institutes, such as Machine Electronic Research Institute, Chemical Fiber Research Institute, Biotechnology Food Research Institute, and Interior Research Institute. Then, research core acts as a coordinator and an administration enterprise for major national projects. So, we support utilization of IP-related comprehensively based on these infrastructures.

Then let me give you details. In terms of creation and utilization support of IP, first, technology transfer is performed by Fukuoka Industrial Technology Center. At this industry technology center, we have independent research, funded research, joint research, and also technical consultation. These activities enable us to hold IP in a form of prefecture-owned patent, jointly held patent with a company, and independent patent of a company. The patents owned by the prefecture are not large in terms of its number, but now, application is 157 cases and the registration is 39 cases. When SMEs in our prefecture license these patents, we take royalty that is 2% of sale proceeds as prefectural income under the license agreement. The second approach is the advisory activities undertaken by Fukuoka IPR Center. We have two advisors for supporting utilization of patent information. Their activities are having guidance by visiting and receiving visitors, and the total numbers of these activities are about 1500 cases. We also have two patent licensing advisors, and two assistants. The numbers of their visiting guidance are approximately 700 cases a year, and its impact on economy is calculated as 7.5 billion yen at the end of 2006. The third approach is holding a patent business market designed for regional partnership. We look for seeds from home and abroad, and hold presentations on content of patent and business plan. Meanwhile, we recruit general enterprises and financial institutions as participants, and have them propose something leads to commercialization in the future, such as license agreement, cooperation of product sales and so on. The theme in this fiscal year is food biotechnology, and in next fiscal year, the theme will be manufacturing

including automotive production.

With regards to fostering human resources, we signed a cooperation agreement with Japan Patent Attorney Association in May 2007, and we have invited the patent attorneys as teachers in IP professionals training seminar that began in 2006. This seminar attracts many people who wish to attend. Although we had thought to limit attendants to 40 people, due to unexpected popularity, we expanded capacity to 80 people and held the seminar in 2006, 2007. In addition, we have co-organized IPR seminar targeted for specialized technology, such as biotechnology and LSI with Kyushu Intellectual Property Strategy Council since 2007.

Concerning enlightenment, exchange, and collaboration, our primary objective is to make people look to IP and learn about it. For achieving that goal, we cooperate enlightenment and exchange programs in various ways and back up motivation of companies. And the partnership between Fukuoka Prefecture, Nagasaki Prefecture and Saga Prefecture has been established within the framework of IP liaison conference between three prefectures in Northern Kyushu area since 2006. Our main goal is to provide shared technology seminars and support for companies under the collaboration between three prefectures on cross-prefectural subjects, for example, Saga Prefecture and Nagasaki Prefecture are famous for ceramic, Saga Prefecture and Fukuoka Prefecture are well known for laver cultivation, and Fukuoka Prefecture and Saga Prefecture have hubs of furniture and so forth. Additionally, industrial public research institutes in each prefecture have launched joint research since 2007, and they also have tackled with mutual utilization of IP as a subject of investigation.

As future tasks, most of policies, which I have talked today, have started in 2006 or 2007, so we need to verify the actual result of those approaches, and also we would like to carry forward the efficiency of the management of prefecture-owned patent and promotion of patent utilization. At the same time, we would like to enhance the function of IPR Centers.

Hikino

Shimane Prefecture has a population of 742,000 that is fewer than that of Setagaya Ward in Tokyo. We have the highest rate of aging population nationwide, which is 26.8%, and have only 30% of the road infrastructure, which is about half of the national average. Shipment value of fabricated goods is almost 1 trillion yen. And we have less weight on manufacturing and very high weight on construction and governmental services. That is the key feature of our industrial structure.

Regarding the process of efforts toward IP, we excessively depend on public works, and at the same time, we are leading prefecture of aging population. Because of shortage of population and resources, even if we try to activate our economy without depending on public works, there is a ceiling to gaining foreign currency with our conventional business model. So, we decided to gain them with knowledge, and then our efforts toward IP have begun. However, as of 2001, when Soft Business Park Shimane opened as a base of industrial advances, we were the only prefecture that did not have any patent attorneys who are indispensable for R&D-based enterprises.

Then, we concluded the support agreement with JPAA, and then we improved consulting system for companies by dispatch of patent attorneys on a regular basis under this agreement. In March 2003, which was three months after the basic IP law was introduced, and around the same time when the basic IP law was enacted, for the very first time as a local government, we drew up the IP strategy. This is because we thought that quick response to the new tide was also important on industrial development. Furthermore, in response to the content of IP strategy, we relegated IPR Center from Shimane branch of Japanese Institute of Invention and Innovation to industrial promotion foundation in 2004. In 2006, we integrated the functions of IP support division in foundation, IPR Center, and Shimane branch of JIII, and then set up the Shimane Intellectual Property Support Center.

Next, with regards to the enhancement of the specific support function for SMEs, by integrating IP support function to Shimane industrial promotion foundation; we aim at leveraging the support function for enterprises. Shimane industrial promotion foundation is positioned as not only core support institution for SMEs in our prefecture but also implementing agency for industrial promotion strategies. Also by giving it the core support function for IP, it is possible to strategically support management, technology, marketing and IP in an integrated manner.

The Shimane IP Support Center is the centralized center to provide IP support and is operated by foundation. Efficient utilization of IP is indispensable for effective R&D, but SMEs that occupy great majority of entire companies in our prefecture rarely have a special division of IP, and it is also difficult for individual enterprises to hire IP professionals, so this is established for playing a role of IP division in SMEs in our prefecture. Therefore, in addition to the position of IP division in SMEs, this center provides comprehensive consultation for SMEs including management and technology, and also acts as bridge between academia and industry collaboration from the phase of technology consultation. Of course, without limiting to industrial property rights, it provides various consultations about copyright and Plant Varieties Law if necessary.

We actually utilize technology transfer to create new industries. There are five underway projects today. Let me take two examples. One is the new functional material development project, and the other is virtual reality technology development project. These projects are promoted by Shimane prefectural industrial technology center. In other words, this effort is that this center serves as the R&D Headquarters in Shimane Prefecture, and bears the risk of primary stage, and then takes lead role to proceed R&D.

Last, I would like to discuss future challenges for technical transfer. In Shimane Prefecture, we do not have sustainable numbers of patent applications, and it is quite difficult to allocate full-time IP professionals, and also it is required the wide-range support due to few companies that are familiar with IP, so we are considering the establishment of institution, which is called as 'Shimane-type TLO,' for technology management including license. We have started up Shimane IP Support

Center as a base, however, we believe it is necessary to develop the system by gathering human resources from each institution.

Sato

In regional area, when it comes to industrial development, attracting companies to special industrialized park is firstly cited. Kitakami City, which is an adjacent city to Hanamaki City, has taken lead to invite enterprises. So what Hanamaki City should do when the next-door neighbor has been successful with the invitation? Then we have come up with following policies. One is supporting incubation. Two is supporting local enterprises for enhancing competitiveness, obtaining external management resources and enhancing information sharing. Three is development assistance of local industries and companies in Hanamaki City by supporting coordination. Thus, we expect synergetic effect by taking in promotion policies desired for developing local industries and companies inside the city to conventional policy of attracting companies, and also we aim at supporting R&D and Academia-Industry collaboration to create new business and entrepreneurship in Hanamaki region. For these two reasons, we established business promotion support center as a core institution.

In business promotion support center, there are two main buildings. One is Center house, which includes eight research rooms, five open laboratories, and meeting rooms, etcetera. The other is Rental plant building, which has about 99 meter square building (three blocks), about 165 meter square building (seven blocks), and about 330 meter square building (three blocks). There are also large rental plant that has 9 blocks, and business incubation facility in another locations. So these three facilities are regarded as a new business creation foundation facility. When you move in this center, you need to satisfy one of three qualifications: R&D type company, sophisticated technology owing company, or venture company. Now, one company in Mie Prefecture and a company in Hanamaki City jointly establish the new company to commercialize the seeds that were innovated in Iwate University. They have rented a laboratory and plant for their activity. So far, we have seen 30 companies that graduated from this center and launched their operation in Iwate Prefecture or Hanamaki City, but seven of them have already left the race because they were unable to commercialize their technology profitably. Therefore, how you approach selling and marketing activities is really a significant issue for your survival.

Two private organizations involve in operating business promotion support center; Hanamaki City Industrial Sector Commercial and Industrial Administration Division works for facility management, and Hanamaki City Technology Promotion Council is in charge of business operation. Based on our idea that we do not transfer supporters to another department by preference, office staffs belong to not city but Hanamaki City Technology Promotion Council. There are various business contents, but we especially have set up the marketing expansion support including local enterprises and occupant companies. So one of our important roles is to get new products to market faster. We of course have cases that utilized patent, but we feel that there are few cases that leveraged IP in regional area.

When you make products, especially in the district area, there

are many primary industrial cases, such as processing of agricultural products or food-related examples rather than cutting-edge technology, such as IT and semiconductor. Thus, numeric conversion that we have seen in digital products has not appeared in food industry. When I had the chance to meet with the tofu, bean curd producer, they said that a value for them was to offer tasty tofu. And this is something that could not be put into numerical terms. But I think it is possible to position oneself apart from the rest by pursuing that vague value into digitalization. At the same time, it is also needed to add an analog support as design or color that appeal to eye to digital products, such as PC and car. In other words, if it is a digital product, analog way of thinking is included, and also digital way of thinking to analog products. In fact, industry-academia-government collaboration is a key here. Particularly, Iwate Network System (INS) that is composed of engineering professors in Iwate University cooperates to improve the environment that universities and industrial technology centers can make digitalization and design support possible.

As an example of technology transfer, there is a case of commercialization of product, which is tofu that increases isoflavone content up to 30%. In March 1997, Food Company, called Kurokawa, obtained the information from Professor Nishizawa of Iwate University. Later, their joint research of the product improved both product image and company image, and it generated added value on the product, so they did not have to go into price competition, meaning that they did not need to sell it with low price. Therefore, their total sales were doubled in 2001. Also, the wording, 'joint research with Iwate University' is written on the package of the product.

Just like as IP, in the case of developing the seeds from universities, not only the way of thinking but also the level is different between universities and companies. Whereas private companies raise an issue in simple terms, professors tend to talk in difficult terms. For example, if you show the laid-open disclosure public patent bulletin to companies that do not have IP background, they cannot understand at all what is written in it. Then, to interpret difficult terms into easy terms whereby SMEs would be able to understand easily is the role that coordinators should play. And that really does establish good collaboration between academia and industry, otherwise, the gap between them will arise and collaboration does not work properly. To bridge the gap between them, I think coordinators like us should carry out the translational function.

Q&A

Q (Floor)

In case of SMEs, mostly, one president of a company is in charge of IP, sales, and technology development. Thus, even though we talk about IP to the president, I do not think the story will become widespread to the rest of the company. In Fukuoka Prefecture, I heard that the IP professionals training seminar has been started in 2006, then I would like to know the breakout of participants in this seminar.

A (Ishida)

Firstly, when we receive applications, we do not specify who should participate in our seminar. But many of them are

employees of SMEs, who have a responsibility in gaining knowledge about IP, rather than of large companies. Some participants of course are presidents who are doing everything like sales development, technology development.

Nishio

In relation to the question we have just heard, I understand that there is the case that a president deals with everything alone or otherwise. So as a support provider to companies, is there any difference or anything that you should be careful about on these cases?

A (Sato)

In case of SMEs, a contact person is mostly the representative of the company. So, firstly, I make sure that the company will function smoothly even if the representative is absent. Also, the representative often supervises technology, sales, and finance, so I ask them to set aside somebody who is supporting him or her as soon as possible. And it is also important to try not to give pressure to companies and make it easier for them to come to visit us.

A (Hikino)

Firstly, we try to make presidents recognize that IP is critical to them because they deal with everything alone in SMEs. We also provide two types of seminars. One is 1-hour seminar for managers whose time is limited, and the other is the intensive seminar for employees to give them detailed information. Although IP support center cannot support companies to the extent of violating patent attorney law, we try to give them further support to the utmost.

Q (Floor)

I think that all of your foundations are wonderful. So I would like to know who really set the trigger of this motivation?

A (Ishida)

In case of Fukuoka Prefecture, although this is a coincidence, the governor used to be the former head of the patent office, so he has a lot of interest in promoting IP. That is one point. However, with regards to particular issues, such as starting IP training seminar, or establishing the third IPR Center in Kurume City, those were derived from the proposals from divisions in charge. That is, our foundation is integration of a top-down approach by the governor and actual proposals from each division.

A (Hikino)

In Shimane Prefecture, it is a bottom-up approach. The chief of Industrial Promotion Division of Shimane Prefecture started to say the importance of IP, and that was the very beginning of our approach. But in terms of industrial promotion, the governor decided to regard it as the most important issue. So we work on IP issues as a part of it.

A (Sato)

In case of Hanamaki City, since Kitakami City was very active in attracting enterprises, we thought we also should start something new. Then what made us step forward is that the external information that development assistance of local industries and companies in the city is the key in the future

provided by Professor Seki of Hitotsubashi University and others. But regarding industrial promotion support, the replacement of person in charge of public administration hits us very hard, so I heard that that is the reason why the staff in charge proposed that it is better to have somebody from the private sector to be appointed to the position of public administration.

Q (Floor)

I would like to ask what is the goal in providing support to SMEs. While the big companies are very advanced about IP, small companies are still behind. So, at this present, the story appears that the prefecture should firmly support SMEs, but I think there may be some limitations. Do you have any opinions about this?

A (Ishida)

At this point, we have not integrated actual result of utilization of IP or mindset toward IP between big companies and SMEs. So I think this is the moment that we should bottom up, however, we do not think we will keep doing it for five or ten years. Of course, we make steady efforts for industrial support, but one of our goals is that SMEs gain capabilities to develop their own products independently so we desire them to increase these cases or make them gather strength for developing their own products.

A (Hikino)

Industry-academia-government collaboration is often said, but in a local area, local government plays a central role in this collaboration, so if local government does not act as a bridge, nothing happens. So, as a goal, the government support should be withdrawn gradually and eventually there will be healthy collaboration between industry and academia or possibly industry alone to proceed R&D continuously.

Nishio

Do you have specific time schedule for IP strategy?

A (Ishida)

For example, we examine IP professionals training seminar in three years. So we have a shortsighted vision on policies, but in terms of support for SMEs, we do not have any particular time schedule.

A (Hikino)

Industrial promotion program, which ranks higher than IP strategy, has 10-year span, so to stretch a point, I think 10-year will be the time schedule for IP strategy.

Nishio

We should accomplish these supports by collaborating beyond frameworks of autonomies. One of examples is the collaboration with JPAA, but is there any example of collaboration except this? And do you have any special support for overseas development of companies?

A (Ishida)

Of course, it is essential that internal organizations, such as foundation, industrial technology centers or IPR Centers, could be collaborated inside the prefecture, and we are still working

on that collaboration. Additionally, we have started three-prefecture collaboration in Northern Kyushu area in 2006. Moreover, we have launched collaboration of entire Kyushu area including Yamaguchi Prefecture. As a challenge to be examined in the future, the way of thinking in each prefecture is different with regards to royalty or licensing of prefecture-owned patents. Some prefectures put first priority to companies in their prefectures, and some think the broad usage of their patents by others, so that has not been well-organized yet. Therefore, sharing the same direction to some extent is expected from now on.

In Fukuoka Prefecture, in case of overseas development of companies, especially SMEs inside the prefecture, and in case of utilization of overseas patent, we do not have direct support measures. However, through related foundations, we have provided assistance and information on economic activity itself so that the companies inside the prefecture promote commercialization abroad.

A (Hikino)

In terms of collaboration, there is very vertical administrative system within the local government, or IP is managed in each division in some autonomies. So, it is very difficult to have a cross-sectional collaboration inside the autonomy. But in terms of outside local government, although it is not the division of industry, the research center for intermediate and mountainous area has been established as the position of jointly researching common tasks of that area within five prefectures in Chugoku area.

As for overseas development support, we do not pay the costs for patent application, but we have supported that activity by having a trading advisor in foundation, and a measure for supporting overseas marketing. In addition, in terms of technology exchange with Texas State in the US, we prepare dos and don'ts about technology offering to the US and English sentences used in confidentiality agreement, and provide them to companies if necessary.

Nishio

Mr. Sato mentioned that there were not so many cases dealing with IP, but in the case that your supporting companies hold some problems on IP, what kind of approach have you taken? Also, I would like you to comment on collaborations among autonomies, if you have any.

A (Sato)

Each prefecture has its own association and there are advisors there. I have heard that these advisors visit companies on a regular basis, and actually they cooperate with other advisors. However, if they have a consultation whether that effort is eligible for patent or not, unfortunately, we have few patent attorneys in Iwate Prefecture, so sometimes we consult with patent offices in other prefectures. And especially in the district area, I think trademark and design are more important than patent. There are some cases that they advise companies to deal with trademark and design prior to patent.

With regards to interregional cooperation, I think everybody has the network of patent licensing advisors and network of

industrial technology centers and universities. In addition, we have another network from the viewpoint of incubation managers. Today, there are almost 400 incubation managers in universities, autonomies, and private companies nationwide. As cooperation with these people, now, cooperation between Hanamaki City and Hitachinaka City in Ibaraki Prefecture is underway. I think this case can be the example that government has started interregional cooperation in earnest from the individual network of incubation managers.

Unfortunately, we do not have overseas-related cases in Hanamaki City. However, there is the case of collaboration between Iwate University and Dalian University of Technology. With this as a turning point, in this month, we made an agreement with a part of Dalian, and collaboration in terms of tourism and personnel exchange is operated. Certainly, collaboration with overseas is attractive, and it is helpful if there are any SMEs that can go abroad, but I think regional SMEs do not have much strength to make it happen.

Nishio

Given the local industrial technology, public research institutes played a very important role, but I am concerned that they really fulfill a role now. From the standpoint of creation of IP, or supporting companies for IP utilization, what the role of them should be? Additionally, I would like Mr. Sato to comment on what is the role of them from your viewpoint of actually supporting companies.

A (Ishida)

In our case, we have Fukuoka Industrial Technology Center, which is a research institute. I think there are two major roles of IP-related support for companies in our prefecture; one is that the role of research aspect to create IP or utilize IP, two is that the role of coordinating and supporting IP. Of course, the first one is a primary role, and it is easily evaluated, however, I think that we should further focus on the second role from now on.

A (Hikino)

I cannot say which is more important, but recently, I think that more emphasis is put on own R&D rather than on conventional test, analysis, and technology consultation. But one thing I can say is that although researchers have set tasks of R&D so far, I feel that the trend is going to change gradually in the direction that the representative will set them according to social need.

A (Sato)

In Iwate Prefecture, the chief of industrial technology center was appointed from private sector six or seven years ago. When I talked with him, he said that he wanted to go with the mindset of private sectors. He also mentioned that if the industrial technology center should research on local demands instead that researchers set subjects of R&D, it is necessary to change how to move. Additionally, there is a mindset that we have to sell products. So, for example, we made a pellet for utilizing wood resources in our prefecture, and we also made a stove to burn it with collaboration between industrial technology center and companies. At that time, the chief sold it to prefectural or municipal facilities. This way of marketing is based on the private sector mindset, so it made possible to

realize speedy commercialization. Right now, we are aided by high-price of crude oil, so pellet stove manufacturers in our prefecture are very busy. Considering that, I think it must be one of results achieved by the movement with the mindset of private sectors.

Nishio

Last, I would like to ask panelist to give us comment on what is the most important thing in the IP activity that leads to regional revitalization.

A (Ishida)

On regional revitalization, we focus on training new industry and growing industry, and at the same time, we have a challenge to give SMEs a steady support. For example, in terms of IP, there are very local challenges, and also there are global ones, such as overseas development. With regards to enlightenment of SMEs, some do not know at all about IP, and some have had certain experiences dealt with IP. Besides, while we cover a broad range of challenges, such as industry, commerce, brand, and agriculture, which problem should we focus on intensively in limited budget and manpower, or should we steadily give SMEs a broad support unlike training of growing industry, are tasks we are looking at.

A (Hikino)

The most important thing on IP, I think, is fostering human resources. Improving hardware is surely essential, but as a support institution, we must nurture a coordinator who can explain about IP and function as an analyzer, or human resources who can properly connect a right person to a certain consultation on IP. Also, it is required for companies to foster human resources who understand IP. In addition, we as a support institution, feel the need to take proper allocation of human resources in consideration.

A (Sato)

Eventually, a major concern is that how much profit companies can ensure by IP. Even if good IP or new products are generated, I think companies would not put a hand to them as long as they are unsalable. On the other hand, there is no market for especially new IP and technologies, so in case of commercializing IP, members of companies or universities in charge of commercialization have to have a capability to establish market for new IP and technologies. However, creating market costs three times or four times more than technology development. Therefore, I think government should consider some support measures in this regard. In addition, it is very difficult to get the timing right for bringing IP or technology to the market. If it is too early, nobody accept it, and if it is too late, you will lose the competition. So I expect coordinators or advisors to be good judges to determine the right timing.

Nishio

As Mr. Sato just pointed out, it must be difficult for policy-makers to develop some support measures, but it is necessary to produce something salable, so marketing development will be a very essential element in terms of support. And just looking at the Promotion Policy for Patent Licensing, some patent licensing advisors support the importance of marketing development, but I assume that they cannot clearly state about

that assistance supposedly. But, from a viewpoint of outsider, their assistance activity seems to work successfully.

B **トラック**
Track B

「知的財産の流通事業～サービスを提供する側の狙いと、利用する側の見方～」

モデレーター

吉野 仁之 (Japan IP Network株式会社 代表取締役)

パネリスト

チャールズ・ニューエンシュワンダー (インターナショナル・パテント・ライセンシング・カンパニー プリンシパル)

藤森 涼恵 (オーシャン・トモLLC ディレクター ジャパン・サービス・プラクティス・リーダー)

吉野

本セッションでは、主に二つの項目について議論したい。一つは事業としての知的財産の流通・知的財産の活用である。日本は知的財産立国を標榜しているにもかかわらず、知的財産の流通を支援する業者が出てこない。一方アメリカでは非常に多様なサービスを提供する多くの業者がある。そこで、日本で知的財産活用を事業化する際の留意点について話したい。

二つ目は、知的財産の積極的な活用の意義である。そもそもなぜ日本企業が知的財産を積極的に活用する必要があるのであるのか、あるいは活用しないとどういう不具合が起きるのかという、非常に根源的な話をしたい。

ニューエンシュワンダー

本日は、主に知的財産の侵害、権利行使にかかわる分野についてお話ししたい。過去、日本の企業にとって、特にアメリカの企業に対してこのようなライセンスを行うことは非常に困難だった。向こう10年で、同様の問題がアジア企業との間に生じることになるだろう。従って、日本企業はできるだけの事をして、特許流通により会社の発展を促進すべきだと思う。それが特に必要なのはハイテク業界である。

そのためには、まず日本のビジネス慣行や文化的な態度を、assertive licensingに適用できるようなものにしていく必要がある。assertive licensingとは、自らの特許の侵害があったときに行う侵害主張のプロセスである。小泉元首相が非常に強く知的財産の活用を求め、その活用に向け2002年2月にいろいろな努力をされたが、日本はより大きな努力と企業のマネジメントへの関心が必要だと思う。

その背景にはグローバル経済の到来に伴う変化がある。今、環太平洋を越えて、中国や台湾などアジアの企業との競争が激化している。こうした低コストの競合他国が、日本のビジネスの利益率に対する圧力を増す傾向は、向こう10年間で非常に顕著になるだろう。日本の企業は多くの特許を保有しているにもかかわらずそれを効果的に活用することが苦手で、外国企業に対して支払いを続けている。アジアでは日本の会社を作った技術が広く使われているが、これに対して正当な対価が支払われるように努力しなければいけない。中

国や台湾の企業が非常に強いポートフォリオを作り出すに至れば、ライセンスを非常にうまく実効性のある形でやるだろう。

1990年代、米国特許を保有しているトップ10の企業のうち6社が日本企業だった。2005年、半導体とエレクトロニクス業界の特許の52%は日本企業に付与されていた。2007年でもトップ25社のうち13社が日本の企業である。なぜこのように優れた特許のポートフォリオを持っている日本が、外国に特許使用料を払い続けているのだろうか。

日本はよりサポータティブな環境を持つべきだし、日本企業はきちんと計画されたプログラムを持ち、自らの知的財産の価値を確保すべきである。絶えず特許のポートフォリオを検証し、不必要なものは放棄し、価値のある特許についてはきちんと利益を生み出すようにすべきだ。また、国家政策として企業のイノベーションをコントロールできるようにしなければならない。特にライセンスの権利行使において、政策の強化が必要である。また、経営幹部も特許部門と同じくらい、特許をコントロールするプロセスを理解すべきだ。つまり、ハイテク業界における特許資産のリターンを増やすことができるような、特許流通会社を育成することが必要なのである。

私は決して、政府が知的財産の創造や資金化をコントロールすべきだと言っているのではない。しかし、政府は単に特許を奨励するだけではなく、日本企業が知的財産の正当な見返りを得られるようコントロールする政策を作るべきだ。そのために、企業が最善の技術を学ぶことができるよう支援する必要がある。

特許の権利行使の中で、他社の使用をうまくコントロールすることが、日本で今まで策定された政策の最も弱い点である。なぜこの政策が重要かということ、非常にアグレッシブな競合他社、競合国が、日本の企業にアプローチしてくるからである。これは米国の企業が日本企業にアプローチした1980年代、20年前の状況と同じであり、これにより日本のハイテク業界が非常に多くのロイヤルティーの支払をしなければいけなくなった。また、ネットの形でアジアの国への流出、アウトフローという形で使用料が流れてしまう問題を私は

危惧している。

省庁レベルでは、日本の企業の健全性について日本以外のモデルを採択していく必要があるが、その中で経済産業省や特許庁は、企業がライセンスプログラムを作ることを奨励し、単独特許の流通を行う企業の発展を促すという点で非常に重要な役割を果たしている。また、国内で統一されたプログラムを作成することは司法の役割であるが、過去5年ほどを見ると、日本の司法制度は知的財産保護の点で時として米国よりも良くなっている。

将来的には、経営陣のうち少なくとも2人は知的財産・特許の問題に精通していると役立つだろう。これは、どういった日本企業がどういう訴訟を受けたかという話だけではない。経営陣は知的財産をほかの資産と同じように利益を生み出すものだと考え、特許に関する意思決定もほかの事業に関するものと同じようにすべきだ。アメリカの経営者にもこの原則を分かっている人もいない人がいるが、商品開発と同じく知的財産でもリスクとリターンを考えて意思決定すべきだ。

日本のハイテク企業の多くは何千もの特許を引出しにしまい込んでしまっている。1980年代のテキサス・インスツルメンツの後、特許出願数は大きく増えた。2007年のアメリカの特許出願件数を見ると、日本企業7社がトップ13社の中に入っている。しかし、日本の企業はこういう特許の権利の行使に関しては大したことはやっていない。もちろん特許の出願と取得・維持のために資金は使っているが、他の企業から権利行使やクロスライセンスの働きかけがあった場合、相手方の特許に対抗して打ち負かすことばかり考えて、自分の特許を相手に突き付けていない。守りの態勢だけでは今後も大量のロイヤルティーを払い続けることになるだろう。

2004～2006年に日本が絡んだ知的財産関連の訴訟を見ると、わずか3社の大手エレクトロニクス会社が170件の訴訟を起こしているだけだ。しかも、うち25件の訴訟は日本側が原告で、さらにそのうち4回のみが、日本企業が別の会社に対して侵害を主張したもので、残りの21件は相手からの反訴があったケースだった。

日本に特許流通産業を起こすためにしなくてはいけないことは何か。assertive licensingには四つの原則がある。必要なのは、第1に、なぜ相手がライセンスに応じるべきかという理由の説明。第2に、訴訟以外のビジネスの交渉方法。第3に誠実さと主張、そして第4に意志決定に違いがないことである。また、この四つの原則を実行するには、特許、ビジネス、エンジニアリングの専門性が必要とされる。

まず、ライセンスングをビジネスの問題としてとらえるべきである。これは法的な問題でも技術的な問題でもないので、特許流通への侵害があった場合、自社のライセンス戦略を説明できる、交渉力に長けた人が必要となる。日本が優れているのは、高いプロジェクト管理スキルを持ち、ライセンス交渉に必要な金融ツールを理解していることだ。エンジニ

アに特許のクレームを決めさせてはならず、これについては特許弁護士が責任を持って決めるべきである。

独立したエンジニアリング会社も、外部から見た特許の状況を把握するという意味では有効だろう。ただ、彼らは権利行使のライセンス、特許を読む意味では優れているが、クレームを作ることはできない。また、何百ないしは何千もの製品をリバースエンジニアリングした経験が要求される。アジアのリバースエンジニアリングの会社は商品に関して理解があり、設備も備わっているかもしれないが、彼らを活用するには、特許の専門性があるかどうかを気付けなくてはいけない。

従って、日本のリバースエンジニアリング会社は、ライセンスの専門会社、ないしは法律事務所と緊密に協力すべきである。法律事務所もライセンスングができるが、私が知っている限り、彼らは将来の訴訟に備えて常に隠し球を持っている。従って、ライセンス専門会社が日本で誕生した場合には、デューデリジェンスをできるだけ早くできるようにしなければならない。今は日本にとってはチャンスであるが、さらに大きな利益を得るには、日本にも私の会社のような事業を作るべきである。

藤森

私からは主に、特許の流通の手法についてお話しする。オーシャン・トモのプラクティスは大きく五つに分かれる。そのうち知的財産流通に関係する部門は、流通させるための知的財産を評価するバリュエーションチーム、その評価をベースにしたインベストメントを支援するインベストメントチーム、評価した知的財産を売却していくコーポレートファイナンスチームの三つから成っている。コーポレートファイナンスはさらに三つのチームに分けられる。まず知的財産のオークションをやっているチーム、次に知的財産売却を個別にお手伝いするプライベートセールスチーム、最後にThe Dean's Listと言って、売却やライセンスをしたい知的財産を掲示板的に張り付けておくサービスをしているチームである。

知的財産を無形資産として考えると、知的財産には市場が無いのでその価値が分からない。従って、オーシャン・トモはオークションなどを通じてまず市場を作る活動をしている。市場が出来ると、精度の高いR&Dの方向から見直しができるなど良い事がたくさんある。しかも、今できつつある市場づくりと一緒にやることで自分に都合のいいルールを組み入れてしまえる。後になればなるほど、他人が決めたルールで勝負をしなくてはならないのだ。

我々が開いた実際のオークションで、あるロットについて20万ドルの不在者入札があったケースがある。電話入札を行い、最終的には54万ドルで落札された。このようなオークションは私どもが最初に始めたものなので、皆さんからのご意見を伺いながら全部ルール作りをすることができた。同じようなものを過去5回実施したが、取引総額、特に平均落札

額が安定してきており、2007年10月のシカゴのケースでは、総取引額が1100万ドル、平均落札額が約30万ドルになっている。すなわち、知的財産が売れる世の中になってきているといえよう。

日本の皆さんは、技術検討にはアメリカの特許弁護士が太刀打ちできないくらい素晴らしい能力を持っている。ただ、市場を見るケースが少ない。従って、知的財産部門の中で市場データを買ってくるとか、その知的財産が使われている製品の市場の状況、競合のポートフォリオ状態の分析が少し甘いように思う。弊社の場合、評価についてはパテントレーティングスというシステムがあり、平均点を100点としてその特許が何点か計算できる。これは日本企業の方にもサブスクリプションベースでお使いいただいている。

このシステムでは一番上がご本人の特許の点数で、それと相関性の高い特許の点数も出るようになっており、我々はこの点数で特許の質を見ている。ちなみに2007年の特許取得件数の米国のランキングを1特許当たりの平均点で並べ替えると、件数で1位だったIBMは19番目になり、特許1件当たりの平均点は103点となる。また、日本で一番平均点が良かったのは株式会社 リコーである。このように特許を量ではなく質で見るのは、クロスライセンスをなさるときにも非常に重要になる。

日米で最も違うのは、日本は敗者復活が無い国だということだ。アメリカ人は「自分がやったことは失敗ではない。なぜならこんなことが分かった。これは成功だ」と言うのがすぐくうまいから、アメリカには敗者がいない。皆さんも先に成功の定義をして、アクションに移せばいいのである。オークションも同様である。従って、広報部門には知的財産をもっと助けていただきたい。

質疑応答

吉野

まず、そもそも日本企業が知的財産を積極的に活用することがなぜ大事なのだろうか。

回答（藤森）

アメリカの場合は企業価値の8割が無形資産だが、日本では恐らく5割に満たない。これは、日本の株主・投資家が無形資産を評価していないためだ。情報発信自体も足りないのだが、株主にとって日本の企業は実はあまり魅力的な投資先ではない。これは金融機関にとっても同様である。そうすると日本にお金が集まってこなくなり、全部自力で調達しなければいけない。

今、中国やシンガポールは非常に積極的に知的財産面の情報を開示している。そういうところにお金が出てしまうと、日本企業が資金を集めることは非常に困難になる。これでは絶対にベンチャーなどは育たない。今、日本企業に目を付けているのは投資銀行系で、彼らは日本の企業の時価価値

がこんなに低いはずがないと分かっている。買って中をきれいにして売り抜ければ絶対にプラスが出るので、日本企業は今、格好の買収ターゲットになっている。その状況を変えるためには知的財産を流通させて、知的財産のインタンジブルの価値を市場で上げていく必要がある。

吉野

知的財産流通でも知的財産流通業者が多く存在するという意味でも米国は非常に進んでいると思うが、日本企業の知的財産の活用や知的財産活動の姿勢に、外国の方はかなり違和感を持っているのだろうか。

回答（ニューエンシュワンダー）

その答えはイエスだ。日本企業は、自らの特許の保護目的での使い方に慣れていない。特に私が日本企業との交渉に15年前から関与する中で、日本企業は権利行使の状況に不慣れだと感じた。合理的で公正なクロスライセンスを行う際に必要なのは、相手を二者択一に追い込み、極力傷が少ない方を選ばせるべきだ。そうでなければ日本の会社が特許に対して訴訟を起こすという形である。

米国企業が日本企業にライセンスを求めた際に、一般的な反応は相手を打ち負かそうとするものだ。しかし、公正で合理的な合意に達する唯一の方法は、自らの特許の価値を見せることだ。それは過去において非常に難しいことだったが、今後は新しい形を見つけてやっていく必要がある。また、日本内部でライセンス、流通の業界を作ることも必要だ。

吉野

オークションに限って言うと、日本企業の方が、まだそれほど特許をリスティングして取り扱うということをしていない。その辺の知的財産の流通、活用、資金化に対する姿勢はやはり違うのか。

回答（藤森）

私自身は半年ほど前からアジア全般を見るようになったが、中国、台湾、韓国、シンガポールなどのハングリー精神たるや驚くべきものがある。特に最近ではオークションで、棚卸しを考えている日本企業が「自社の特許で売れるものがあるれば教えてほしい」と弊社にリストをくださるようになって感激していたところ、中国やシンガポールや韓国が次のオークションはわが国でやってくれと、政府も地元のローファームも一緒にコンタクトをしてきている。

吉野

日本企業がパテントライセンスという領域の中でもっと状況を改善するためにはどうすべきか。

回答（ニューエンシュワンダー）

幕末の不平等条約と同じことがライセンスにおいて起きているのではないか。自らの知的財産をうまく人に見せ、きちんと開発することが必要である。そして、皆さんにも交渉を通じてその特許に相当するだけの見返りがあるべきだ。

吉野

特許ライセンスについて不平等な合意を安易に結んでしまいがちなのではないかとことだが、その理由はどういうところにあるとお考えなのか。

回答（ニューエンシュワンダー）

最終的な交渉で重要なのは、皆さんが持っている技術が相手によって使われているかどうかだ。今が皆さんにとって、攻めに回るチャンスだ。特許のポートフォリオを見直し、最も侵害の可能性が高いものを見付け、その証拠や文書を集めることが必要だ。アメリカの企業は証拠を突き付けられない限り理解しないし、ほかのアジアの国々も同様だと思う。

経営陣にとってはこのようなことをするのは難しいし、場合によっては新しいライセンスを交渉する方が簡単だ。しかし、相手が自分よりも大きい会社で、自分が特許を持っている場合、使用料を払う理由はない。米国の法律事務所を雇うのは簡単な解決策だが、ポートフォリオがきちんと準備され、さらにその経営陣がそれを守る体制がなければ、法律事務所を雇っても良い結果は出ないと思う。

吉野

つまり、クロスライセンスや権利行使に対抗するには、相手方の特許を打ち負かすというだけでなく、自分たちが持っている特許の価値を積極的に活用することが大事なことか。

回答（藤森）

自分たちの手持ちの球に何があるのかを常に知っておかないといけない。気分がディフェンスになってしまうと最後までディフェンスになってしまう。アジアの企業からは、アメリカの企業からの権利行使に対抗できるような特許を探して買って来てくれという依頼がすごく多いが、日本企業も言うべきことは言い、対抗する手段があるならした方がいい。

吉野

日本の大企業はしっかりしたライセンス部門や知的財産部を持っているが、準大手や中小企業だと、知的財産を持っていてもそれを活用することが非常に難しい。そういう意味でも知的財産流通を日本で進める上でも、それを支援するような業者を育成することが必要だ。アメリカでは知的財産の流通支援や多様なサービスを提供している会社があるが、米国のこういった流通業者はみんな成功しているのか。あるいは一般的にマーケットでは有望なビジネスとされているのか。

回答（ニューエンシュワンダー）

率直に言って、米国ではコンサルタントが常に行き来してわずかな金をもうけているが、実際に出来ることは、アドバイスの提供が関の山だ。しかし、特許の流通業界はすべてのリソースを備えていなければいけない。つまり、技術やプログラムについての理解、法的な専門知識、確固としたエンジニアリングの知識である。しかし、特に日本の中小企業に

としては、自らの流通業界をすることによってライセンスを戦略的にも支えてもらい、プログラムの実施を助けてもらうことも必要だと思う。

吉野

日本でも知的財産の分析や評価をする業者はたくさんあるが、そういった分析や評価が出てくる一つの理由は、それをベースにして流通を促進していこうという背景があるからだ。しかし日本では、そういう業者は私の知る限りあまりうまくいっていない。日本企業には知的財産を流通させようというメンタリティがまだ少ないということだ。

回答（藤森）

私も、そういう業界にはものすごくホリスティックなスキルセットが必要になると思う。ただ、それを1人の人が全部持っていなければいけないわけではなく、サービス提供者としての一つの会社の中に、知的財産が分かる人、技術が分かる人、法律が分かる人、ファイナンスが分かる人、事業、経営が分かる人が集まる必要があるということだ。その点で、まだ日本のサービス業者の方は少し偏りがある。

吉野

そういうものとは別に、もっと人間的でアナログ的な能力が必要だということがあればコメントをいただきたい。

回答（ニューエンシュワンダー）

ライセンスや特許流通をやるための原則は、誠実さとともに、合理的で公平な価値を双方にもたらすものを探そうという意思だと思うが、ビジネスに長けた人はそれを持っている。一方、弁護士はクライアントにとって最も有利な方へ話を持っていこうとするが、これは訴訟ではなくあくまで交渉である。また、エンジニアに求められるのは偏見を持たずに特許を見ることだ。リバーエンジニアリングについては、何千もの製品を見た経験が必要である。

質問（フロア）

私は個人発明者だが、藤森さんの資料で平均落札額を拝見すると、円ベースで数千万ぐらいだ。こういうところに出てくる特許とは、特許の保有者からすれば利用価値の無くなったようなものが、いわば損切りのような形で出てくるものなのか。

回答（藤森）

必ずしもそうではない。実際に2007年10月のシカゴのオークションでは、日本から個人発明家の方が10万ドルで売却なさっている。売却の申し出があった場合、オークションの方がいいか、個別セールスがいいか、適宜アドバイスを行う。ちなみに、我々のオークションでは、第1回目は出品者の方が最低指定価格を設定できるが、特に個人の方は自分の発明にもものすごく高い値段を設定してしまい、落札率が低かった。正直なところ、巨大なポートフォリオではなくて、個人の方がお持ちの1件、2件の単位で、日本円にして億単位の価格が付くものはレアケースなのである。

質問（フロア）

ニューエンシュワンダーさんは、先ほどエンジニアは特許、クレームを定義付けてはいけないとおっしゃったが、それに関して異論がある。私は企業の社員として何万もの出願内容を見てきたが、場合によっては弁理士が書くクレームの内容に対して不満がある。その点に関してはどうか。

回答（ニューエンシュワンダー）

クレームの中身は法律に基づいて書かれる。クレームとは、例えばエンジニアがほとんどの場合持っていないような書類、ファイル、いわゆる出願の歴史にかかわるものである。物事を法律に基づいて解釈するといった側面があるので、これあくまで法律の専門家に任せるべきだろう。

質問（フロア）

藤森さんに2点お伺いしたい。1点目に、オークションのときのインシャルフィーはどのようにして決めるのか。2点目に、特許の質には特許権の質の場合と発明の質の場合があるが、両方を含めて言われたのか、それとも技術的なこと、法律的なことの一方だけを念頭に置かれて言われたのか。

回答（藤森）

オークションの最低指定価格は機密なので、絶対に開示はしない。ただ、最低指定価格に届かなければ最終的には取り下げられる。そういう前提で、発明家の方があまりにも高額な値段を付けられた場合はお断りしている。

特許の質と私が申し上げるときは、特許そのものの質のことを指している。その特許を持つことで独占的に享受できる発明内容とっていただければいい。特許という、登録済みの確定した権利を我々は売買しているのである。

[B1]

「IP Licensing Businesses: Providers' Target and Users' View」

Moderator

Hitoshi Yoshino (Managing Director, Japan IP Network Co., Ltd.)

Panelists

Charles R. Neuenschwander (Principal, International Patent Licensing Company)

Suzue Fujimori (Director, Japan Service Practice Leader, Ocean Tomo, LLC)

Yoshino

In this session, we would like to mainly consider two subjects. First, we will focus on IP licensing as a business. Although Japan has adopted as its slogan "a nation built on intellectual property," it is still Korea difficult to begin IP licensing businesses and supporting companies. On the other hand, in the U.S., there are many companies offering a very diverse range of services related to IP licensing. Therefore, we would like to discuss the points that need to be considered when setting up a business in the field of IP licensing.

Subsequently, we will highlight the significance of the active utilization of IP by addressing the following questions: Why should Japanese companies utilize IP? What happens if they fail to do so?

Neuenschwander

Much of what I have to say to you today is focused on the areas of licensing where infringement or enforcement is involved. In the past, Japanese companies engaged in this type of licensing have faced considerable difficulties, particularly with U.S. companies, and in the next 10 years, there will be just as much difficulty for these companies when dealing with other Asian companies, particularly those in the PRC and ROC. Therefore, Japan should do everything it can to encourage the development of patent licensing companies. I think this is particularly necessary in the high-tech industry.

In order to achieve this, several changes will be required. To begin with, modifications need to be made in the Japanese belief system with regard to business practices or cultural attitudes about assertive licensing itself. When I discuss assertive licensing, I will talk about the process of licensing whereby patent owners can enforce their patents in infringement situations. I also believe that there will be other evaluations of the national policy in this particular area. It is an undeniable fact that many steps have been taken in this field ever since Koizumi called for much stronger utilization of IP in February 2002; however, more such measures must be taken. I believe that greater interest and attention will be required on the part of corporate management. Consideration should be given to what many in Japan are already calling for.

The most important and fundamental reason for the growing importance of IP licensing is the number of changes that are occurring in the global economy. Undoubtedly, there is increased competition in the manufacturing sector from many companies across the Pacific Rim and in Asia, including the PRC and ROC. Moreover, over the next 10 years, increased pressure

from these low cost competitors will exert a strain on the profit margins of Japanese businesses. At present, Japanese companies have a large number of patents; however, they sometimes have difficulty in effectively utilizing these patents. Japanese companies continue to make payments to foreign companies. I predict that this problem will also resurface when dealing with many of the Asian companies. I believe that technology created by Japanese companies is used widely, and they must make a reasonable effort to ensure that they receive fair compensation from the users of their technology. Once these companies in the PRC and in China and in Taiwan, have developed their strong portfolios, they will be coming in licensing effectively.

With respect to the utilization of IP across the world, in the 1990s, of the firms that owned the most U.S. patents, 6 out of the top 10 were Japanese. In 2005, 52% of all patents granted in the world in the semiconductor and electronic industries were granted to Japanese companies. In 2007, of the companies that were granted the most number of patents in the U.S., 13 of the top 25 were Japanese. Japan generates more patents per million yen of revenue than does the U.S. Given this, why is it that Japanese companies continue to pay foreign companies patent royalties despite the fact that Japan has such a broad and deep patent portfolio? Moreover, why is it that Japanese companies do not enforce their patents more assertively when they are used by other technology companies?

Now, it is important for Japan's environment to be more supportive. Japanese corporations should have a systematic procedure for seeking value for their intellectual property. Through this system, they should be able to constantly monitor their patent portfolios, eliminate the patents that are not valuable, and generate returns from the valuable patents. National policies should encourage corporations' senior management to control the use of their innovations. I believe that while the current policy is effective, it can be further strengthened, particularly in the area of enforcement licensing. In addition, I believe that the senior management should better understand how to control patents. I am aware that many people who are involved in the patent department completely understand this process and problem. Thus, the question really is what must be done in Japan to develop licensing companies that can work with the high-tech industry to increase their return on assets.

I do not advocate that any governmental body should control the creation or monetization of IP assets; however, the government should have a policy that encourages not only patent licensing but also the control of its use as well as

obtaining fair revenue for the patented technologies of all Japanese companies. This policy should also strongly encourage and support companies in learning the best techniques for achieving this. Further, it should also facilitate the development of the industry and the necessary support structure.

This problem of encouraging the control of patent use as well as problems related to enforcement situations is the weakest aspect of the implementation of the policies introduced in Japan. Why should this policy be implemented? I believe that aggressive competitors will approach Japanese companies in much the same way that the U.S. companies did in the 1980s and that will lead to the development of the high-tech industry and substantial royalty payments as well as a net outflow to Asian companies.

Now, at the ministerial level, ministers can clarify that the health of the Japanese industry will depend on the development of some non-Japanese models. The METI and JPO also play a considerably important role in encouraging companies to develop licensing programs and supporting the development of these independent licensing companies. Moreover, judicial courts also play some part in the development of a nationwide systematic procedure. I am extremely pleased with the changes in the Japanese judicial system that the last five years have witnessed. To a large extent, intellectual property is better protected in Japan than in the U.S.

For senior corporate management, it would appear to be extremely helpful if in the future, there are at least two individuals at the directorial level who fully understand IP issues, particularly with regard to patents. These IP matters are important not only for discussing the latest patent litigation that Japanese companies have been involved in. The senior management should regard IP as an asset that should generate a return, similar to any other asset. Further, the decisions relating to the patents should be arrived at in the exact same manner as any other business decision, and sometimes, the senior management, even in the U.S., does not understand this principle. However, IP involves risk and reward, and therefore, the manner in which the decisions are made should be similar to that in which the decisions regarding the development of a new product are made.

If one considers the high-tech industry and the patents, many Japanese companies today have thousands of patents in their storage cabinet; there was definitely a large increase in patenting after the TI lawsuit in the 1980s, when filing patents became a priority. With regard to the number of patents acquired in the U.S., 7 Japanese companies are listed in the top 13. Given this, what do Japanese companies do with their patents? Unfortunately, I have not been closely monitoring this issue, particularly with regard to enforcement situations. Certainly, companies pay to file and receive patents, and they pay large amounts of money in order to maintain those patents. However, in enforcement situations, particularly when one company approaches another company and requests for a license or cross license, more effort is actually focused on attempting to defeat the patents of the aggressor than to utilize the patents that the second company has that could be asserted back against first company. Thus, it is appropriate to use

patents for purposes other than just defensive licensing; otherwise, the company will be faced with further royalty outflows.

If one is to consider the situation from the standpoint of the number of lawsuits Japanese companies are involved in, from 2004 to 2006, there were 170 IP lawsuits that the Japanese companies were involved in and only three of them were large Japanese electronics companies. Of this number, only 25 Japanese companies were plaintiffs: 4 were asserting their patents against someone else and 21 were making cross complaints.

Before setting up a licensing industry, it is necessary to consider its requirements. Assertive licensing is based on four principles. First, your company should explain the basis on which it has concluded that someone should agree to a license. Second, it should have a methodology suited for business negotiations and not for the courtrooms. Third, successful licensing in this area requires advocacy and integrity, and fourth, there should be no difference in the decision-making processes. In addition, implementing these four principles requires engineering as well as patent and business expertise.

First of all, licensors or business experts should have a strong understanding of licensing as a business issue and not as a legal issue or a technical problem; moreover, they should be experienced in negotiations. In addition, they should be successful at negotiating patent licenses in situations involving patent infringements and they should be able to developing and explaining good licensing strategies. One aspect in which Japan excels is in having good project management skills and having an adequate understanding of the financial tools necessary for negotiating licenses. Moreover, the company must have patent expertise and should never request an engineer to define its patent claim, which is a responsibility that the patent attorney must retain.

Independent engineering firms are extremely beneficial because they bring an outside perspective to the patent situation. In addition, they are experts in assertive licensing and can also acquire considerable skills in reading patents, but not in filing claims. One of the most important aspects is that they have reverse engineered hundreds, or perhaps thousands, of products and are aware of what they are dealing with. At present, there is a rise in Asian reverse engineering firms that might also have the knowledge of how to reverse engineer products; in fact, they might even have the necessary equipment to do this. However, one of the things that companies have to be very careful about before employing their services is ensuring that they have patent expertise.

In order to be successful, all Japanese reverse engineering firms should work very closely with licensing or law firms. Law firms can deal with licensing, but in my experience, law firms often do what we call "hide the ball" by positioning themselves for future litigation. In contrast, in the case of a licensing firm, if this industry is developed in Japan, companies should do everything possible to conduct the due diligence as soon as possible for the party that is infringing. At present, this is a great opportunity for Japan, but achieving these goals for

generating more return will require the establishment of Japanese companies that deal with IP licensing issues, just like mine.

Fujimori

I would like to mainly talk about the liquidation method for licensing. The functions of Ocean Tomo can be classified into five departments; three of them deal with the distribution of IP. The first is the valuation team, which values the IP for distribution. The second is the investment team, which manages investments based on the valuation. The third is the corporate finance team, which sells the valued IP. The corporate finance team can be further divided into three teams. The first team conducts the IP auction. The second is called the private sales team, and it handles the individual sales of IP. The third is the team that provides a service called The Dean's List, which places the list of IP that our company would like to sell or license on our web page in the form of a Bulletin Board System (BBS).

When considering IP as an intangible asset, it is difficult to determine its value because of the lack of a market. Therefore, first of all, Ocean Tomo attempts to establish a market through auctions. Once the market is created, there are many benefits, for example, we begin to review the activities of Japanese companies for designing more accurate R&D programs. The market has now been established to some extent, so if Japanese companies collaborate with each other, they can set rules that are advantageous for them. However, if they enter this field at a later date, they will have to merely follow the rules set by others.

Here we present the case of an auction that we held. In this auction, we had \$200,000 worth of absentee bids. Bids were placed through the telephone, and finally, the patent was sold for \$540,000. Since we conducted this kind of an auction for the first time, we can frame rules based on your inputs. We have already held five similar auctions in the past. Fortunately, the total turnover, particularly the average winning bid, has been quite stable. In the case of Chicago in October 2007, the total turnover was \$11 million, and the average winning bid was about \$300,000. In other words, at present, we are in a world where there are favorable conditions for the trade in IP.

The Japanese have outstanding skills in terms of design review, and even U.S. patent practitioners fall short. However, they have few opportunities to observe the market. As a result, the IP offices of Japanese companies either seldom buy market data or they do not sufficiently analyze the market situation of the products using the patent and the portfolio of their competitors. Ocean Tomo has a valuation system called Patent Ratings. Using this system, we calculate the score of patents by using the average score as 100 points. We provide this system as a subscription-based service to Japanese companies.

In this system, we show not only the score of this person's patent but also the score of a highly correlated patent. In this manner, we examine the quality of the patent. For example, here is the ranking of the number of patents acquired in the U.S. in 2007. After rearranging this ranking according to the average score of patents, IBM was at the top in terms of numbers but

fell to the nineteenth position in terms of average score. Its average score of patents was 103 points. In fact, the company with the highest average score among Japanese companies was RICO. As seen here, in the case of cross licensing, it is extremely important to examine the patents not only by the amount but also by the quality.

The most significant difference between Japan and the U.S. is that in Japan there is no opportunity for consolation. For instance, an American would never say "What I have done is a failure"; instead, he/she would say "We have discovered something new because I did this, and so it was a success." Their positive attitude toward failure has ensured that there are no losers in the U.S. Following the example of the Americans, Japanese companies should define success and begin working toward the IP trade. In order to do this, I urge the publication sector to support the IP office.

Q&A

Yoshino

First of all, what is it that Japanese companies or the Japanese need to do in order to better utilize IPRs and what happens if they fail to do so?

A (Fujimori)

In the case of the U.S., 80% of the corporate value is intangible, while in Japan, less than 50% is intangible. This is because the shareholders and investors have not highly assessed these intangible assets. Since the transmission of information is insufficient, Japanese companies do not appear to be very attractive for shareholders or for financial institutions. In this situation, Japanese companies have difficulty in raising funds from investors and have to use their own funding.

These days, China and Singapore are proactively disclosing information on the IPRs. If these markets succeed in obtaining foreign capital, it will be difficult for Japanese companies to obtain financing and the startups will not develop further. At present, the investment trusts are observing Japan, and they realize that Japan's value is not very low. They are aware that they can benefit by purchasing all the shares at a low price and then selling them at a profit. So, presently, Japanese companies are regarded as an easy target for M&A. In order to change this situation, we need to put IP into circulation and increase its value as a tangible asset.

Yoshino

In terms of both IP distribution and performance of the licensing industry, the U.S. is much more advanced as compared to Japan. Do foreigners feel uncomfortable about the Japanese attitude toward the utilization of IP and activities related to IP?

A (Neuenschwander)

Yes they do. Japanese companies feel extremely uncomfortable utilizing their patents to protect themselves. Over the past 15 years, I have observed that Japanese companies feel considerably uncomfortable in negotiating, both for and against, when they are approached in an enforcement situation; this is where I believe the weakness lies. In order to receive a fair and reasonable agreement in a cross-licensing situation, it is

necessary to put the other party in a position where it has only two options, neither of which is favorable, and they are compelled to opt for the least damaging one. Alternatively, they will be faced with a Japanese company who is willing to litigate their patents to the very end of the trial; in which case, the U.S. company would probably be willing to do that and risk its business.

In enforcement situations, particularly for Japanese companies, when they are approached by the U.S. companies and asked for a license, the general reaction is to try to defeat the patents that are being asserted against them. But the only way to come to a fair and reasonable agreement is to be able to prove the value of their patents. For many years that has been very difficult, but I hope that companies will search for new ways in which to do it. Moreover, I do believe that for the development of the licensing profession within Japan, the licensing industry needs consultants who can help Japanese companies in developing their programs and plans. I think Japan needs such consultants.

Yoshino

Focusing mainly on auctions, few Japanese companies list patents when they deal with them. Do you think Japanese companies have a different attitude toward distribution, utilization, and liquidation in contrast to other Asian countries?

A (Fujimori)

I have been observing Asia as a whole for about six months, and I think that China, Taiwan, Korea, and Singapore are amazingly aggressive. In particular, at present, I was really impressed that many of Japanese companies that are reviewing their inventory have asked us which of their patents can be sold and have sent us the list of their patents. Further, the governments and local firms of China, Singapore, and Korea have contacted us in order to persuade us to conduct our next auction in their countries.

Yoshino

What kinds of things are needed for Japanese companies in order to improve the situation in the area of patent licensing?

A (Neuenschwander)

At present, I think that there exist unequal licenses, similar to the unequal treaties that existed at the end of the Edo period. It is important to ensure that the intellectual property of companies is showcased and developed considerably. The key is to obtain a good return value during the negotiation; a value that is equal to the patents that your company holds, not just the patents that the other party holds.

Yoshino

You stated earlier that Japanese companies tend to agree to unequal agreements with regard to IP licenses. What do you think is the cause of the problem?

A (Neuenschwander)

What is important at the end of the day in a negotiation is whether or not the patented technology that your company holds is being used by the other party. It is certainly an opportunity that one would have to improve this is to better develop the offensive licensing case, which means browsing through one's patent portfolio, identifying those patents that

are most likely to be infringed, and then developing the documentation. The U.S. companies function only in this manner. Perhaps, other Asian companies are also going to begin functioning in this manner.

It is difficult for senior management to make this kind of a decision, and sometimes, it is easier to negotiate a new license. In a case where the opposing company is larger than your own, I do believe that there is no reason to pay a royalty to that company if your company really has good patents. Moreover, it will be important for Japan to stop paying these royalties in the future. It is easy to simply hire a U.S. law firm, but if the portfolios are not properly prepared, and if the management is not prepared to defend it, then the law firm is probably not going to bring any better results in this respect.

Yoshino

In another words, in order to tackle cross licensing or enforcement of right, it is important to not only defeat the patent of the other party but also actively utilize the value of Japanese patents?

A (Fujimori)

One should always be aware of his/her own property. Once you assume a defensive attitude, you will never be able to be assertive. We often obtain commissions from Asian companies to find and buy any patents that are opposable against the enforcement of American companies. Japanese companies also need to say what must be said, and if there is any way to counterattack, one should never hesitate to use it.

Yoshino

In Japan, major companies have established departments for dealing with IP licensing issues. However, in the case of medium-sized or small companies, even though they have IPs, they are not able to utilize or license them. Therefore, in order to promote IP distribution, we have to develop supportive industries. In the U.S., there are many companies providing support and various services for IP distributions. Are these companies doing well? In general, are they thought of as profitable businesses in the market?

A (Neuenschwander)

Frankly, in the U.S., consultants come and go all the time. While they do make some profit, they are unable to continue to support their clients because there is nothing that they can do other than offering advice. However, this industry requires all the resources necessary; which means someone needs to possess the business understanding for how a program like this should work. Legal expertise and grounded engineering is also required. It is important for Japan to develop its own industry that supports licensing in order to support medium-sized companies in particular. This is important both from a strategy standpoint as well as from the viewpoint of bringing together the resources necessary to implement such a program.

Yoshino

There are many service providers that evaluate and analyze the value of IP in Japan. This is because Japan is trying to promote the distribution of IP on the basis of these evaluations and analyses. However, in Japan, as far as I know, most of these

service providers are unsuccessful. This means that Japanese companies have not understood the benefits of actively distributing IP.

A (Fujimori)

I think that this business needs a holistic skill set. However, it is not necessary for one person to have all the relevant skills. What is important is that companies gather experts in IP, technology, law, finance, business, and management. In this regard, Japanese service providers are still biased.

Yoshino

In addition to those things, do you think that it is necessary to have more human and analog ability?

A (Neuenschwander)

The principles of doing this kind of licensing are integrity and the intent of finding a solution that works for both parties—a solution that provides fair and reasonable value to both sides. That usually resides in the business person in little wheel. The attorney is always trying to advance the case for the client, but this is not litigation; it is a negotiation. Now, what you require from your engineers is an unbiased mind to read a patent. If you have a reverse engineered product, you would like someone who has a firm that has vast experience in dealing with such products.

Q (Floor)

I am an independent inventor. According to Ms. Fujimori's data, the average bidding price is about several million yen. Do these patents come up for auction to be sold at a loss because they have lost their utility for the owners?

A (Fujimori)

This is not necessarily the case. In October 2007, at the Chicago auction, there was a Japanese inventor who sold his patent for \$100,000. When we receive the proposal for sale, we advise the inventor about which is a better option—auction or private sales. For example, in our auction, the seller can set up the minimum contract price. But unfortunately, independent inventors, in particular, set up the minimum contract price too high; hence, the rate of successful bids is extremely low. To be honest, in the case of individual inventors with one or two patents, as against a massive portfolio, the patents can rarely be sold at prices amounting to several million yen.

Q (Floor)

Mr. Neuenschwander pointed out that engineers should never define patent claim, but I would like to object to that. In my career, I have come across a large number of patent applications, but sometimes I was not convinced by the claims made by the patent attorney. This is probably due to the difference between patent attorneys in Japan and the U.S. What is your opinion in this regard?

A (Neuenschwander)

The definition of a claim is based upon the law. The definition of a claim goes back through all the arcane documents, which an engineer does not even have in his possession in most cases. It includes the file history and involves going through the specifications and interpreting things based upon the law. I

believe that this should be left to the lawyer.

Q (Floor)

I have two questions for Ms. Fujimori: How can the initial fee for auction be determined? When it comes to the quality of patent, both the quality of patent and the quality of invention are involved. Were you referring to both aspects or merely to technical or legal matters?

A (Fujimori)

The minimum designated price is confidential, so we never disclose it. But in the case that the highest bid does not reach the minimum contract price, the bid is withdrawn. Therefore, we cannot accept the application in the case where the inventor sets an extremely high price.

When I talked about "the quality of patent," I was referring to the quality of the patent itself. In another words, I was referring to the content of the invention that the user can enjoy by owning the patent. What we trade is the registered rights of the invention, i.e., the patent.

「知的財産の海外マーケティング手法」

モデレーター

山本 貴史 (株式会社 東京大学TLO 代表取締役社長 兼 CEO)

パネリスト

平野 武嗣 (文部科学省産学官連携コーディネーター 有限会社 金沢大学TLO 取締役)

アンドリュー・サイデル (ダイナミック・ストラテジーズ・アジアLC 社長 兼 CEO)

デレク・ワデル (エンジンバラ大学 研究業務及び商業化部門担当責任者 兼 エンジンバラ・リサーチ&イノベーション マネージング・ディレクター)

山本

産学連携はかなり進んできているが、日本の大学は海外の会社に対するアプローチがまだまだできていない。また、アメリカのバイドール法と日本版バイドールには少し違いがあり、アメリカのバイドール法では、アメリカの大学はアメリカでものを作っている会社に最初にコンタクトしなければいけないという規制があるが、日本版バイドールでは、日本の大学は海外に最初にライセンスしても全く問題がない。

今日は、海外へのマーケティングで言うと契約書の話などもあるのだが、まずは具体的にどのように海外の企業にアプローチすればいいかというところにフォーカスしたい。

平野

金沢大学は、1862年に創設された、日本では3番目に古い医学校である。一般的な学部のほかにがん研究所があり、九つの組織がある。学生数は約1万人である。金沢大学ティ・エル・オー (KUTLO) では、この4年間に251件の特許を出願している。64件のPCTも出願しており、割と海外特許を熱心にやっている。出願特許の約半分がライフサイエンス、残りの半分がITや環境分野等である。医学部の発明が半分を占めていると考えていただいてもよい。

我々は、発明を預かって特許を出願するまでは普通の手続きを行うが、次のような営業活動も行っている。まず、特許流通アドバイザーや昔からの知り合いへ声を掛けるだけではなく、学会で会った企業人にコンタクトを取る。それから、1年に1回アメリカ各地で開催されるBIO (Biotechnology Industry Organization) の年次総会に、2004年のサンフランシスコから4～5年連続で参加している。CEATEC (Combined Exhibition of Advanced Technologies) にも金沢大学として出展している。

いろいろな展示会で出す際には、人目につく見出しをつけて関心と呼ぶ努力をしている。それでまず注意を引き、さらに見たいという方には、プレゼンテーションをお見せする。展示会の効果はさまざまだが、ダイレクトにライセンス・キャンディデートを見つけるという野心をあまり持たないで、我々が今後どれに集中して営業活動をしていけばいいかということを見つけるために、進んで展示会に出している。良い反応が得られれば、もっと頑張ろうという意欲もわく。

現在までに約90件のライセンス契約を結んでおり、ライセンス収入はまだアメリカの100分の1ほどらしいが、2000万円余りで、日本で6位に位置している。今後また増えていく予定だが、やはり海外からの収入が多い。

なぜこういうことができたかという、サンフランシスコで開催されたBIO2004で本学の安藤敏夫教授が発明した原子間力顕微鏡の高速バージョンをテレビ上で見せたところ、大変いい反応を得て、帰国後すぐに世界の原子間力顕微鏡のメーカーにマーケティングをしたら、1年ほどで成約した。それが1番目の契約で、二つ目のドイツの契約もそれに付随したものである。また、糖尿病の副作用の試薬を展示したところ、これをぜひ売らせてくれという会社が出てきて、現在までで約5万人分の試薬を売っていただいている。

その結果、技術成果の製品化のために日米独の専門メーカーとライセンス交渉を行い、世界市場化につなげたという理由から、有限会社 金沢大学TLOが去年の産学官連携推進会議で日本学術会議会長賞を受賞した。

我々はさらに、医学部から出てくる研究成果を創薬につなげることを狙っている。ただし、これまでアルツハイマー、自閉症、心臓手術に役立つ細動防止装置などを日本の製薬会社に提案したが、素晴らしいけれども早すぎるということで、なかなか結び付いていない。

そこで、米国のカリフォルニアにあるビーブリッジ・インターナショナルと代理店契約をしている。必ずしも金沢大学の発明をすべてこの会社に任せるわけではないが、我々が持ち込んで、これは売らせてほしいというものについてはぜひ売ってもらおうという契約をした。有限会社 金沢大学TLOとしての契約だが、金沢大学からこの活動をサポートするというお墨付きをもらって、覚え書きを交わしている。

つまり、私どもはここでリスクマネーを求めているのである。大きな製薬会社にいきなり持っていくのは難しいと思うが、シリコンバレーには既に一もうけも二もうけもしたバイオテクノロジーカンパニーがたくさんあると聞いている。そういう会社が次のビジネスとして何をやるかと考えている際に、我々のシーズをインキュベートし、さらに高く大きな会社に売って、もうけていただくという構造を狙っている。

また、この代理店は、技術移転のみならず、市場は大学に何を求めているかという情報をポンプアップすることも目的にしている。インキュベーションのラボを使わせていただき、サンディエゴのBIO2008では、ビーブリッジ・インターナショナルとのジョイントアクティビティを計画している。技術移転機関（Technology Licensing Organization, TLO）の若手アソシエイトを送り込んで、この会社で実地トレーニングもしていきたい。一番大事なことは、次の世代を育てていくことである。

大学の発明を三角形で考えると、一番上は放っておいても飛ぶように売れるものである。その際に我々は、確かに売る能力がないといけない。マーケティング、ネゴシエーション、それから契約書をかける能力。この能力を備えておくために若手人材を今後早急に育てていきたいと考えている。その下に、努力すれば何とか売れるものがある。ここに力を注いでいく必要がある。残念ながら、下半分は多分売れない。こんなことを考えて毎日仕事を行っている。

サイデル

知的財産の「知」という漢字は「人」と「口」から成っており、これは人とコミュニケーションを指している。人が互いにやり取りすることこそが知の中心にあり、効果的なマーケティングの中心にもなる。国内でも、国際的なマーケティングでも、それは変わらない。

効果的な国際的なマーケティングにとって重要なものを10挙げると、①カスタマーを正確に特定する。まず、誰がカスタマーなのかということを確認しないと、国際市場に参入しても、結局はリスクが大きい。②カスタマーの環境をよく理解する。マーケティングとは、単に売るということではなく、カスタマーのニーズを把握するということである。③マーケットとして考える。このカスタマーのゴールは何なのか。一体誰がコンタクトを取るのに一番適切な人材なのか。これがライセンスの取引にとっても重要である。④カスタマーが使いやすいコミュニケーションのやり方を構築する。外国人は日本語が読めないし、日本文化にも精通していないため、ウェブサイトは英語で、取引しやすいものがある。また、ウェブを見た人が意見交換したい人と意味のある議論ができるようなものでなければならない。⑤カスタマーが使う言葉で話す。そして、業界用語の使用を避ける。TLO（技術移転機関）は発明者・研究者と話す科学の言葉と、カスタマーと話すビジネスの言葉を両方理解することが重要である。マーケティングにおいてはビジネスの言葉で話す方が、ターゲットとする会社の方向性やビジョンに行き着きやすいからだ。⑥一体何を提案しようとしているのか、価値をはっきりとした形で伝えられる。⑦マーケティングをするときに、そのブランドは何なのか、なぜユニークなのか、所有している知的財産や、あなたのビジョンが他とどう異なるのかを分らせる。⑧国際的なネットワークや経験を積んだ人を雇う。これはTLOだけでなく大学にとっても重要なことで、大学は、TLOが大学以外からのスキルを獲得できるように、インセンティブを与えるべきである。特に国際的には

そうだろう。⑨外部の人を雇う。あなたを適材に導いてくれるような人と仕事をする。⑩発明者の強みをうまく使う。1999年のAUTMの調査では、有用なリードの56%は発明者によるものだと分かった。従って、TLOは発明者とチームになって活動し、可能性のあるマーケティングを考えることが重要である。

以上は、国内のマーケティングにもいえることだが、特に国際的なマーケティングにおいて効果的な戦略である。

今、国際的なマーケティングを行うにはタイミングが非常によい。日本の科学・技術のブランドは大変強力である。ビジネスはますますボーダレスになり、アプローチでき、共に仕事のできるファシリテーターやenablerが今やたくさんいる。インターネットやブロードバンドによってコミュニケーションのチャンネルは増え、ドル安はマーケティングコストの削減につながっている。

また、我々が言うdeveloping and enabling networkとは、起業家や企業と業務提携を結ぶことである。その企業が求めているものや、そこにいる人間、マネジメントを理解し、可能性のある取引がすぐにできるようにする。欧米には、そのようなタイプの企業、つまりベンチャー投資会社がたくさんある。大学が、投資しているクライアントや会社と互いに理解を深めるために、ベンチャー投資会社と提携を結ぶことも可能である。弁護士事務所、技術企業を扱う会計事務所、技術に精通するコンサルティング会社、それから、個人的なファシリテーターにも同じことが当てはまる。また、例えば、すべてのTLOは、交渉役や退職したベンチャー投資家から成る、国際的な諮問委員会を持つべきだと思う。

そこで、国際的な意味合いで、リスクを軽減させ、コネやリレーションシップをうまく使って取引につなげていくやり方を幾つか提案したい。一つは、海外の大学と相互的なマーケティングの取り決めをするということだ。彼らは日本へのアクセスを求めているが、そのほとんどは資金不足で、日本にインフラを置くことができない。また、日本に関する知識や日本で取引する能力に限られている。しかし、日本の大学の多くは海外の大学と姉妹校提携などを行っており、こういった関係が強化されれば、さまざまな国で、大学間の文化や背景を共有することができる。両大学にとって、より大きな利益を生み出すために、共有のインフラや知識の流れを強化できるチャンスは非常に高い。

ウェブサイトをよく使ったアメリカの例として、国立衛生研究所（National Institutes of Health, NIH）のウェブサイトがある。目的とする研究テーマをクリックすると、そこから大学のウェブサイトへリンクされて、実際の発明について読むことができる。皆さまのウェブページには国際的なアクセスがあまりないかもしれないが、NIHは国際的に有名なページなので、そちらにリンクしていれば、知財に興味のある人が世界中から皆さまのホームページに入ってくるかもしれない。これが共用インフラの例である。

もう一つのアイデアは、大学がロードショーを行うということである。日本の大学が一緒になって外国でトレードショーを行い、例えば、知的財産の集積地やライセンスに興味のある企業がある場所を回るのである。日本政府は、JETROや日本政策投資銀行、NATOなどの政府機関を通して、このようなアイデアへの投資に関心を示していると思う。また、公的部門のターゲットを見逃してはいけない。もちろん企業を第一に念頭に置いていらっしゃると思うが、政府と一緒にライセンスをすることがある。それから、国防総省が外国と比較試験を行うプログラムもある。国防総省と一緒にやるというのは躊躇されるかもしれないが、実際、国防総省は米国の研究において莫大な資金を投入しており、どのようなプログラムがあるかを見ておくことは有益だといえる。

結論として、今の時代は大変な機会に恵まれている。こういった機会をしっかりととらえるためには、カスタマーを知り、自分自身を知る必要がある。効果的なマーケティングの核である人的なネットワークを構築する。また、他の機関と共同で行うことで、資本化において、大きな利益を生むことができる。こういった機会をとらえ、国際的な環境の変化を見失わないことが重要である。2年後は今とは全く違った状況になるからだ。

ワデル

エジンバラ大学は1583年に創立された、スコットランドで4番目に古い大学である。学生数2万5600人のうち1万8400人が学部学生である。スタッフが7700名、3000人ほどが教員である。大学の方で約10億ドルの売り上げが上がっている。

テクノロジーマーケティングについて、我々は三つのゴールを掲げている。教育、研究、知識移転と商業化という三つの分野でそれぞれにおいて卓越性を高めることである。それから、TLOの活動において大事な点は、大学がライセンスングや幅広い技術移転に協力してくれることである。

エジンバラ大学についてご紹介すると、62の会社を過去5年間に作った。投資は約4000万ドルで、スタッフは200名以上である。一番大事な点は、95%の会社が5年たっても取引を続けているということだ。それから、40ほどの会社を過去2年間に設立している。また、日本の大学の数字と比べると少ないと思うが、2007年には120の開示があった。77の特許が出願され、66のライセンス契約がなされている。

エジンバラ大学から生まれたライセンスを使って成功している会社には、iPodに使われているチップを発明したWolfson Microelectronics、携帯電話のセンサーを発明したVLSI Vision、世界最小のテレビスクリーンを作ったMicro Emissive Displays、それから、MTEM (Multi-Transient Electro-Magnetic) が挙げられる。

次に、周知してもらうための戦略についてお話しする。いろいろなTLOがあり、互いに競争しながらも非常に良い協

力体制が存在している。ウェブサイトマーケティングに関連した非常に重要なポイントは、サーチエンジンでテクノロジーがすぐに見つかるようにしておくことである。適切なキーワードを探し、より重要に見えるよう、キーワードには何かテキストが付いていなければならない。キーワードをウェブページのどこに置くか、それから、関連のある、かつ双方向性のあるリンクも大事である。また、何か数字が悪くなったときには、すぐに対応を取ることが大切である。

エジンバラ大学での周知戦略は、ウェブサイトのフォーマットを定期的にレビューし、ウェブサイトに入った人が欲しい情報を3回のクリックで探せるようにすることである。それから、サイトの検証を内部、外部で行っている。我々の会社に入る人には、まずウェブサイトでものを探させ、見つけられなかったり、時間がかかりすぎる場合には、ウェブサイトに変更を加えている。それから、すべてのページにサーチの特徴を置き、ライセンサーが何も見つけられない場合は、キーワードを付けておいて、それを見つけれられるようにする。写真も面白くて関連性のあるものを載せる。ウェブ上で組み合わせ販売も行い、リンクが張ってあれば、クリックの数が減るので、できるだけたくさんのトラフィックをもらうようにしている。

そして、マーケティングにおいて、我々はまず公知の情報開示を行う。新しい発明があった場合、会社がそれについて詳しく書くわけだが、機密情報を開示するわけではない。しかし、我々はそれをできるだけ興味深い文章にまとめてみる。技術の詳細を説明せずに、技術の有益性を売り込むというのがキーポイントになっている。なぜなら、ライセンサーは、詳細よりも、その技術の利点を知りたがっているからだ。それから、情報を広く適切に発信する。我々はニュースレターを毎月、ライセンスングのプロフェッショナル、バイオ、その他のライフサイエンスなどの会社へ送っている。ライセンスングだけではなく、我々のマーケティングに関する新しい情報や、大学の活動も紹介している。技術を取り上げてもらうために、いろいろな出版物も出している。新しい原材料などについても関連を持たせながら、新しい業界の人たち、技術を使おうとしている人たちに知ってもらうことが目的である。また、シンガポール国立大学やスタンフォード大学との間で、人材交流を行うなど有益な協力体制を構築している。それから、会社訪問や会議、技術会合を開く際には、平野先生がおっしゃった、目につくコピーが必要だと思う。我々の技術を複数のウェブサイトアップすることも大切だ。

University-technology.comというウェブサイトはスコットランドの全大学の協力によるもので、すべての鍵となるテクノロジーをここにアップしている。これは知的財産の最高級品を取り上げることを主な目的として、2004年3月にできた。5年間のプロジェクトで、ライセンサーの方で新しい材料を見つけてもらうというものだ。主にライセンスングに焦点を当てているが、協力的なR&Dの可能性を秘めたスピニングアウトの会社や、大学で行っているさまざまなコンサルティ

ング活動も取り上げている。新しいテクノロジーを自分たちのウェブサイトに入れると、自動的にアップされる仕組みになっており、セールスポイントは、我々 TLO で管理をしていることである。運営グループでモニタリングも行っている。

最近の統計によると、2007年度の3期で、ウェブサイトビジターやインターナショナルビジターといった統計値がすべて下がっている。これはGoogleがルールを変更したことが原因なのだが、運営グループは3カ月に1回しか会合を持たないため、対応に3カ月かかってしまったのだ。この下降を上昇に変えるために、キーワードを変えたり、サーチエンジンの最適化をしたり、新しいリンクを張ったりしている。また、いろいろな会社と接触して、ウェブサイトのマーケティングも行っている。興味深い統計値は、ウェブサイトのビジターの80%が外国人だということだ。だんだんと外国から注目を集めているということである。過去2カ月で登録者数も15%アップしており、上昇傾向が伺える。

技術をマーケティングするときには、積極的にウェブサイトモニタリングすることが大事である。BIOなどの会議に出席していろいろな人たちに会うことも大切だ。しかし、我々にとって一番重要なのはコラボレーションである。技術をたくさん持ち、規模が大きいほど、成功する確率が高くなる。

質疑応答

質問（フロア）

大学が海外でマーケティングする場合に、アメリカの大学とコラボレーションする、あるいはウェブサイトを共同で立ち上げるなど、いろいろな方向性があると思う。例えば、名古屋大学では、日本の大学で初めてノースカロライナのリサーチトライアングルに駐在員オフィスを設けた。地の利を生かせば、名古屋大学に限らずいろいろな大学がコラボレーションできる。日本でもそういった動きがあってもいいのではないかと考えているのだが、ご意見をいただきたい。

回答（平野）

我々もそう思っており、医学部を持つ他大学に対して、BIOと一緒に出展しないかと誘っている。音頭を取っているJETROにも、5～6大学で日本の大学のブースを一つ、二つ作ろうという話をしている。ところが、TLO側は予算面などでいろいろとブレーキがあり、今のところ2～3校しか集まっていない。私は、例えば肝臓病のブースなど、テーマごとにブースを作って集約すれば、種を探す側にとっても効率がいいのではないかと話しているが、今年は無理かもしれない。ただ、東京大学も今年から出るようなので、もう2～3校出れば端緒ができるかと思っている。

回答（サイデル）

私も賛成だ。日本のTLOは、国際的なマーケティングという点では比較的揺籃期にある。従って、リソースを一緒に使ってリスクも共有するのは素晴らしいやり方だと思う。競

合する発明はそれほどない。それよりも効果的に資源を共有できるというプラスの方が大きい。アメリカでは多くの大学のTLOがこのような共同的な関係を築くことに関心を持っている。大学が幾つか集まってプレゼンすれば、多くの人があなたのブランドや知的財産に注目してくれるだろう。

山本

株式会社 東京大学TLOはヘルシンキ工科大学と提携しており、東京大学だけではなく、日本の大学の技術を紹介できるようにしている。なぜヘルシンキ工科大学かという点、PCT国際出願してヨーロッパに移行した場合、どの国まで押さえるのが問題になるが、顧客が見えないために押さえないで済んでしまうということもある。彼らとコラボレーションできれば、可能性が廃れないで済む。まだ細目を詰め切れていないが、コラボレートできれば面白いと思っている。

質問（フロア）

3回のクリックで知りたい情報を得るという戦略に驚いたのだが、ウェブサイト専門のデザイナーがいるのか。また、契約の何パーセントがウェブサイトを通じたものか。

回答（ワデル）

ウェブサイトだけに時間を費やしているスタッフがいる。また、契約の20～25%がウェブサイトを通じて結ばれている。

コメント（フロア）

最初の質問に関して、全く同感である。今、国際特許流通が世界的に普及している中で、現在のシステムではまだまだ不十分である。そこで、国絡みの組織として日本の技術を海外に移転する窓口機構を作り、そこにアクセスすれば欲しい技術が見つかるというシステムが必要ではないか。技術移転には、言葉の問題、契約の問題、国による文化の違いなど、いろいろなファクターがあり、一大学のTLOで全部をこなすには限界があるので、国絡みの海外技術移転機構のようなものを早く作るべきだということをご提案させていただく。

回答（平野）

ご参考としてお答えする。最近、科学技術政策担当大臣だった参議院議員の松田岩夫先生が、同じ発想で、1カ月前にグローバル・イノベーターズLLC (GLIN) という合同会社を設立された。その機構を使って各大学からシーズを集めて、日本はもちろん、海外にも売っていくという組織である。ただし、これは政府のお金ではなく、民間の投資者、および民間企業から合同会社(LLC)への出資で成り立っている。

回答（サイデル）

国内と国外で効果的にマーケティングを行うためには、大学で共同研究ができる環境を作ることが鍵である。国際的な製薬会社に大学とパートナーシップを組むときの重要点は何かと聞くと、まず、企業と大学の科学者同士、お互いに話ができる。二つ目は、インフラという点から、大学で共同研究を行える環境がある。三つ目は、契約の交渉は透明かつシ

ンプルで効果的なものか。四つ目は、戦略的な提携、あるいは良い人的関係が築けるか。五つ目は、知的財産だけを考えるのをやめる。あまりにも知的財産ばかりを扱っていると、もっと大事なプロジェクトに目が行かなくなるからだ。従って、共同研究の重要性という点においては、国内、国外のマーケティングには共通のつながりがあるといえる。

山本

今、人を介して直接的に技術移転を広げること、他大学との連携、あるいは現地で技術移転ができる機関との連携を行うこと、そしてウェブサイトの話の三つが出ている。実は、ワデルさんのところでウェブサイトを使ったマーケティングがうまくいっているという評判を聞くまでは、ウェブサイトで海外の企業と契約に至るまでのコネクションはできないのではないかと思っていた。しかし、エジンバラ大学ではうまくいっている。どこが鍵だと考えておられるだろうか。

回答 (ワデル)

鍵となる要素は幾つかある。もちろん専任のウェブサイト担当者がいるといいし、ほかの大学との連携も重要である。それから、我々はターゲットを定めてバイオテクノロジーのニュースレターを毎月出している。やはりマーケティングは関連のある人、意味のある人に対してしなければいけない。

それから、日本の大学が言語・文化・法体制などの異なるところにアプローチするにはどうするのかということだが、我々にとってもアジアで同じ問題がある。だから、我々の大学は、海外の大学と提携していきたい。日本の法律も分かっている日本語もできる提携した側の大学が実際の取引を行い、利益や便益を共有するという相互主義でやる。このようなことを通じてライセンスの浸透度を上げていきたい。

質問 (フロア)

ワデル先生は、20～25%の契約がウェブサイトベースだとおっしゃったが、どういう手続きを踏んで契約に至るのだろうか。

回答 (ワデル)

国立衛生研究所 (National Institutes of Health, NIH) のウェブサイトと同様に、該当するテクノロジーをクリックすると、そのライセンスを担当しているところと直接コンタクトが取れる。双方向でリンクが張られているので、質問に対しても早く答えることができるので、スピードアップしつつ、コンタクトできるわけだ。

山本

日本でも日本版AUTMというか、大学技術移転協議会というものを組織していて、日本語だけがウェブサイトの取り組みを一つしている。企業の方がこんな技術はないかというニーズをホームページに入れると、それが各大学に行き、大学がまた企業に提案をするので、企業は其中でいいところだけ選ばばいいというものである。海外に対してのアプローチを考えてみるというのも、大変良い宿題をいただいた

と思う。ぜひとも起案させていただきたい。

質問 (フロア)

最近では中国が非常に注目されている。中国に対してのマーケティングはどのようなことに気をつけなければならないのか。

山本

2年前にLES (ライセンス協会) で中国と韓国と日本の産学連携を比較した際、欧米企業から、中国にはかなり国外持ち出し禁止の技術があり、グローバルな技術展開にはそこが障壁になるケースがあると指摘された。それから、日本やアメリカと違って、中国には、特許を出願するまで研究者は発表してはいけないというルールのある大学がある。それによって大学間で共同研究したときに障害が出るという話もあった。

また、日本版バイドールと中国版バイドールは異なり、中国版では自国優先がある国とない国がある。そうすると、そこで最初に出願して事業化するのであればいいが、中国の大学と共同研究して日本で最初に事業化しようというときに障害が生まれることもあると聞いている。

コメント (フロア)

中国は法的な問題意識がまだ薄いので、コピーされるという心配から、まず特許を取ってから発表するようにしている。それから、中国での共同研究だが、軍事に使えるものをアメリカや日本など資本主義の国に持っていくことが禁止されているが、これに気を付ければ、ほかは問題ないと思う。3番目におっしゃった話については、どうしても中国が先ということではなく、日本が先にできる場合もある。

[B2]

[Methods for Overseas Marketing of IP]

Moderator

Takafumi Yamamoto (CEO & President, TOUDAI TLO, Ltd.)

Panelists

Taketsugu Hirano (Director of Licensing Associates, KUTLO)

Andrew M. Saidel (President & CEO, Dynamic Strategies Asia, LC)

Derek Waddell (Managing Director, Edinburgh Research and Innovation, Director of Research Services and Commercialisation, University of Edinburgh)

Yamamoto

The Academia-Industry collaboration has made tremendous progress; however, Japanese universities have not been very successful in approaching overseas industries. The Bayh-Dole Act in US is different from its Japanese version. In US, there is a regulation that the US universities must approach the US companies first. But, in Japan, the Japanese universities can give licenses to the overseas companies.

When it comes to overseas marketing, there are topics of contracts and other complicated things. But, today, we would like to just focus on how to approach overseas marketing.

Hirano

Kanazawa University was established in 1862 as the third oldest medical school in Japan. In addition to common departments, we have a cancer research institute; so, we have nine departments. The number of students is about 12,000. So far, Kanazawa University Technology Licensing Organization (KUTLO) applied for 251 patents in 4 years and then 64 PCT applications were made. Therefore, we are very active in filing patents overseas. One half of our applied patents are about life science, and the other half are about IT and environments accounts. So, half of the inventions were made by medical school.

We take the ordinary procedure in that we receive the inventions and then they apply for patents. But, we also operate our marketing activities. First, we contact not only the patent advisors and old acquaintances but also the company people attending academic meetings. Another marketing activity is that we have participated in the annual assembly of Biotechnology Industry Organization (BIO) held in the United States successively for 4 or 5 years, since BIO 2004 in San Francisco. We have participated in CEATEC as Kanazawa University as well.

By running a booth at various exhibitions, we are trying to create an eye-catching copy to get attention from participants and visitors. We then attract attention by that copy, and for people who show more interest in our invention, we make a presentation by using a computer. So, there are varied benefits of the exhibitions, and one of them is the possibility of finding out the licensee candidates directly. But, without any unnecessary ambition, we willingly participate in exhibitions for narrowing down on a target of our marketing activities by self-evaluating our activities. When we receive a good reaction from the visitors, we get really encouraged to do more.

So far, we have had 90 patents licensed. This license income is still very small compared to the one in America, and it is one hundredth of the American license income. Yet, it is roughly 20 million yen and it is ranked sixth in Japan. We are making a high license income but still the portion of overseas license income is bigger than the domestic one.

The background of this achievement is that we received very good reputation for our invention from participants when we exhibited in the BIO 2004 in San Francisco. Professor Ando showed his invention of a high-speed atomic force microscope on TV, and that attracted many people. After coming back from this exhibition, we contacted the companies making high-speed atomic force microscopes around the world, started negotiations with them, and came to an agreement within a year. This was the very first agreement, and our second contract with Germany is also a part of this. In BIO 2004, we exhibited an experimental drug for the adverse event of diabetes, and a company approached us for its commercial use. Now, this is in the market and 50,000 units have been sold already.

As a result, KUTLO received the award of President of Science Council of Japan for the worldwide commercialization of results for technical development by negotiating on license agreements with the manufacturers among Japan, America, and Germany.

Our aim is to develop new drugs out of the inventions from the medical school. We have proposed several inventions for Alzheimer's disease, autism, and heart PAD to Japanese pharmaceutical companies; however, we have not succeeded yet because they reacted by saying, "Well, great but it is too early."

Then, we entered into a distribution agreement with B-Bridge International, which is located in Mountain View in California. But, we are not leaving everything in the hands of this company. We bring some inventions to this company and if they find them very good, then they sell them in the United States. Although we did this agreement as KUTLO, Kanazawa University also supports us. With this assurance, we came to an agreement with B-Bridge International.

In other words, we seek for risk money here because we think it is very difficult to bring the inventions to big companies directly. But, in Silicon Valley, we have heard that there are many biotechnology companies that have made much money so far. When they are looking for the next business, we want to sell incubated seeds to startup companies, and then ask the

companies to sell them to the bigger companies in the market at a higher price. That is the structure we are aiming at.

Moreover, this distributor is useful not only for patent technology transfer but also for pumping up the information about the R&D required by the market. Also, we use incubation laboratory and in the BIO 2008 in San Diego, we are planning a joint activity with B-Bridge International. Last, this distributor receives residents; so, we want to send our young associates there and have an on-the-job training, because we believe that the most important thing is to nurture and train the next generation for the future.

Looking at the university inventions through a triangle classification, the top layer is the inventions, which can be sold without any help. In that case, we really require the ability of selling. That is, marketability, negotiation skills, and the ability for contracting are highly needed. We think it is crucial to nurture young generation promptly for providing these abilities. In the second layer, there are inventions which are somehow sold if we try hard; so, we should devote our energy here. Unfortunately, the bottom half of the inventions are not marketable or saleable. I am thinking about this kind of thing on a day-to-day basis.

Saidel

I thought about the Kanji for knowledge. "Chi" is the first part of the word *chizai*, which is intellectual property. Looking at the parts of the Kanji "Chi," I saw two very important components; one is "hito" and the other is "kuchi." For me, these mean people and communication. I think people communicating together are at the center of knowledge and also very much at the center of effective marketing, both in the domestic and international contexts.

There are many things that are important for the effective international marketing of intellectual property. I would like to highlight 10 of them here. The first is accurately identifying the customer. It is very important to identify the customer correctly when you are marketing internationally, because the costs and risks go up for you as you leave Japan and enter a foreign market. The second is understanding the customer's environment. Marketing, as you know well, is much broader than just sales. Marketing is a process of communication and of understanding a customer's needs. The third is thinking like a marketer, what is the customer's goal, where is the target heading. All this is important to ascertain who might be appropriate to contact in terms of discussing a potential licensing transaction. The fourth is developing customer friendly interfaces for communication. This is very important when dealing with people outside Japan, because almost everyone outside Japan does not read Japanese and is not very familiar with Japanese culture. So, having a website that is not only customer friendly in terms of English but also what I call transaction friendly—an enabling website that helps people to get to the people they need to talk with or exchange views with in order to actually effect a meaningful discussion—is necessary. The fifth is speaking the language of your customer and avoiding jargon. TLOs have to speak the language of science with your inventors and researchers and you have to speak in the language of business with your customers. Speaking the

language of business is often more important when you are marketing than speaking the language of science because it gets to where is the target going, where is the company going, and what is their vision. The sixth is articulating the value proposition. It means trying to articulate what you are bringing to the table beyond just the specific intellectual property that you may be thinking of. The next point is about brand. It is very important to instill in people when you market as to what is your brand, what makes you unique, and how are you different from other people in terms of the specific intellectual property that you have and also the vision that you have. The eighth is hiring staff with appropriate international networks and experience. I realize it may be challenging given the budgets that many TLOs face. But, I think it is not just an issue for TLOs, it is an issue for universities. Universities need to provide appropriate incentives for the TLOs to be able to attract the skills from outside the university that they need to get into the deal flow, particularly internationally. The ninth is effectively utilizing external enablers. It is working with people who can put you in front of the right people. Finally, the tenth is leveraging your inventor's leads. AUTM published a very interesting survey in 1999. They found that 56% of the meaningful leads that were generated came from the inventor. So, I think that the TLO working with the inventors as a team and thinking through potential marketing is also very important for international marketing. As you can see, almost all these things are true for domestic marketing as well; but, they are further amplified when you think about what is going to be an effective strategy abroad.

I think that the timing for international marketing is extremely good. Japan's science and technology brand is very strong abroad. Businesses are increasingly borderless. There are facilitators and enablers to be approached and to be worked with, and the Internet and broadband capabilities create additional communication channels for you. Also, the weakened dollar reduces your marketing costs.

When we speak about developing and enabling network, this means developing a set of working alliances and relationships with firms that work with entrepreneurs and companies who know what the companies are looking for, the people in the companies, the management of the companies, and who can quickly plug you into potential transactions. Certainly, in the United States and in many European nations, these are the types of firms that I am speaking about, i.e., venture capital firms. As a university, you can go to a venture capital firm and request an alliance where your clients—the companies that you are investing in—know about what we are doing and we know about the clients that you are working with. The same could be true for technology and IP law practices, accounting firms that deal heavily with technology companies that want a license technology, technology savvy and consulting companies, and individual facilitators. For instance, I think that every TLO should have an international board of advisors that comprise dealmakers or perhaps retired venture capitalists, who can help you to plug into transactions.

I would like to propose several ideas, which are designed to reduce risks, leverage relationships, and create a greater deal flow in the international context. One is creating reciprocal

marketing arrangements with universities abroad. Many global universities seek access to Japan; but, most of them do not have the funds or the infrastructure to set up a big shop in Japan. Their knowledge of Japan and their ability to conduct transactions in Japan is very limited; but, at the same time, many Japanese universities have broader alliances with foreign universities, sister relationships, and partnerships that could be leveraged in this way and there is a highly shared academic culture and background between universities in various countries. The chances that you can leverage shared infrastructure and knowledge flow together to create a much greater gain for both institutions are very, very high.

As a specific example of how you can leverage platforms in the United States, I introduce NIH's website. If you click your target research theme, it is linked to the university's website, and you can read about actual inventions. You may not have a great deal of traffic on your website from international potential licensees; but, NIH has an enormous amount of traffic on its website. This is a way you can be on it and immediately have someone interested in licensing the type of intellectual property connected to your website. It is an example of shared infrastructure.

Another idea is implementing a university road show. Japanese universities can get together and have trade shows, essentially in cities and areas in foreign countries, for example, where what we call the IP nexus points or where there are a lot of companies interested in licensing. I think that the Japanese government, through agencies such as JETRO, the Development Bank of Japan, and NATO, would be quite interested in thinking about potentially funding that kind of an idea. Also, do not overlook public sector targets when you are marketing internationally. I know that there is a great focus on companies; but, governments also license and companies that were closely with governments on projects license. The foreign comparative testing program is an example from the Department of Defense. I know there may be some hesitancy to working with the Department of Defense, but the reality is that it is the single largest funder of research in the United States, and it makes sense to think about what types of programs they are working on.

In conclusion, I see this as a period of tremendous opportunity. I think that to leverage the opportunity and tap it, you need to know the customer and yourself. Human networks are the core of effective marketing and I think that much of the strategies that you think about should focus on creating human networks. Leveraging shared ground with other institutions, I believe, can produce very important gains in capitalizing or seeking to capitalize on these opportunities. I think that it is very important to keep track of how the global environment is changing, because I am sure that in 2 years from now, it will look very different from what it looks today.

Waddell

The University of Edinburgh was established in 1583, and we are the fourth oldest university in Scotland. We have 25,600 students of which 18,400 are undergraduates and the rest are postgraduates. We have 7,700 people in the staff, and of those, 3,000 are academic staff. So, the turnover of the university is

about a billion dollars per annum.

I am going to talk about the marketing of technologies, and now, the university has three goals: to be excellent in teaching, excellent in research, and excellent in knowledge transfer and commercialization. So, it is important for me as the director of TLO as I know the university is completely committed to licensing and technology transfer in its broadest forms. This is a great help clearly when I am leading our licensing activities.

Following are some statistics on Edinburgh. We have established 62 companies in the past 5 years, the investment raised in dollars is about \$40 million for those companies, and the staff employed is over 200. The most important statistic for us is that 95% of those companies are still trading after 5 years. We have actually established almost 40 companies in the past 2 years and in 2006–2007, we had 120 disclosures. But, I know it is very small compared to every Japanese university I have spoken to so far. We filed quite heavily for 77 patents and we did 66 licenses last year.

A part of our great success has been the companies, and these are four of our more successful companies and these are evolving licenses from the university. The first company is Wolfson Microelectronics, and they make a lot of chips that are in iPods. The second one is VLSI Vision that developed the technology for cell phones. The third one is MicroEmissive Displays that made the smallest television screen in the world. The fourth one is MTEM that developed hydrocarbon-prospecting method.

To focus on the marketing of technologies, what I have tried to do here is identify some strategies for getting noticed. It is a very competitive environment in which all the TLOs are working. We all compete with each other; but, there are some very good benefits from actually collaborating with each other. So, the important point focused on website marketing is optimizing the search engine for the website and being very proactive to make sure your technologies get found. Relevant and appropriate keywords are important. If you have keywords, they must have some text as well. The location of these and relevant and reciprocal links are also important. And, the important thing is to review your statistics and react quickly.

So, with respect to our strategies for getting noticed, in terms of website promotion, we actively review our website format. This is done on a very regular basis, and we aim that anyone entering the website can find the information they want in three clicks at the most. But, we also carry external and internal validation of the website. Anyone who joins our company, we ask them to find something on the website. If they cannot find it or it takes too long, we change things. We have a search feature on every page, because if a potential licensee cannot find something on a page by implementing a keyword, they can hopefully find it very quickly and we use pictures that hopefully are relevant and interesting. We also cross sell on our web pages. So, we are trying to get the most traffic we can from the people owing to this idea of minimizing the number of clicks they use.

In terms of marketing, we produce non-confidential disclosures.

When your inventor has produced a new invention and your office has written this up, clearly you will not disclose all the confidential information. But, we try to make them interesting. The key point is that we try to sell the benefit of the technology without explaining the technology itself because potential licensees want to see what this technology will do for them. We disseminate this widely, but appropriately. We also produce a newsletter specifically for the biotech industry. This is produced on a monthly basis, and this is mailed directly to licensing professionals in bio and other life science companies. Our magazine that was on the website, profiles activities not just concerning licensing but also our company information and the other activities the university does. We also work with specific scientific publications, and this is another way of getting our technologies profiled. This is a very good way of getting things out there into the press and into the potential people in industry who might actually be using your technology as opposed to those who will be doing the deal with you. We have got the cooperation of National University of Singapore. We also have a cooperation agreement with Stanford University in the States for exchanging personnel and experiences, which is very beneficial. We also do company visits, conferences, and technical meetings. But, when you go to a technical meeting, you need to get somewhere to make yourself noticed. So, Mr. Hirano's idea of key eye-catching copy was really good. And, we list our technologies on multiple websites.

Importantly, universitytechnology.com is a collaboration among all of Scotland's universities, where we have one website and that is the URL, where we host all of our key technologies. It was launched in March 2004. The main objective was to promote the intellectual properties, which are our best technologies. This is a 5-year project, and the idea is that potential licensees want to see this being refreshed with new and interesting material. So, primarily it is focused on licensing, but we also profile spinout companies with potential for collaborative R&D and also various consultancy activities that the universities do. It is a virtual portal and what happens is when we upload a technology on our own website, it automatically goes on University-technology.com. The unique selling point is that it is driven by our offices, and there is a small steering group that monitors the website.

The steering group meets every 3 months, once a quarter. Then the last statistic showed that on quarter three 2007, all of the stats, such as website visitors and international visitors, etcetera, are heading down. What happened was that Google had changed the rules; so, things we thought were being profiled appropriately were not. As the steering group only meets every 3 months, it took 3 months for us to find out. So, we immediately reversed the trend. We changed the keywords, again optimized the search engine, re-profiled the links, and put new links on the website. We have also done a deal with a company who will market the website in more detail. The interesting statistic is that 80% of our website visitors are international. This is a very good way of attracting international attention. Our registered users have gone up by 15% in the past 2 months; so, we are taking action.

So, the key themes for me, for Edinburgh, and for the recommendations are that when you are marketing your

technologies, actively monitor your website because that is where most licensees are going to try and find your technologies. Take every opportunity you can to market your technologies by attending the likes of BIO or other international conferences and go into meetings. But, perhaps, the key stat for us is collaboration. By bundling our technologies and pooling our technologies, we will have a better chance of actually getting licenses done, perhaps of a greater size and scale.

Q&A

Q (Floor)

When the universities market overseas, there are many ways to do that, such as to collaborate with other universities in US or to make a common website rather than doing it all alone. For example, Nagoya University has established the office of resident officers in research triangle, North Carolina. It is the first university in Japan to have sent these officers. So, not only Nagoya University but also a lot of universities can actually collaborate with overseas. So, if Japanese TLO were to collaborate with other people, it would be really great, I hope. What do you think about this?

A (Hirano)

We are also going in that direction. We have asked some medical schools of other universities to go along with us and exhibit in BIO together. We have also talked to JETRO, which takes the leadership in BIO, for making 1 or 2 booths for 5 or 6 Japanese universities. But, actually, the TLOs are hesitating because the budget problems act as a brake on this plan. So, I only have two or three other universities that are willing to go with me. I have proposed that if we integrate several great researches at one booth according to its theme, such as diabetes, hepatitis or liver disease, it must be also effective for people who look for seeds. But, I am afraid it is difficult to make it happen this year. I think that Tokyo University is going to attend from this year. So, if we have two or three more universities, we can set up a booth.

A (Saidel)

I think it is a very important point and I completely agree. I think so particularly since we are still in the relatively early days in Japan in terms of TLOs thinking about international marketing. It makes imminent sense to try to collaborate together and leverage resources and share risk as much as possible, because the chances that you are going to have a competing invention are much smaller than the chances that you are going to be able to effectively leverage your shared efforts. I think in the United States, there are many university TLOs that could be very interested in establishing collaborative relationships of the kind, so a joint presentation effort is to try to create the maximum number of people getting together around your brand and around your intellectual property as possible.

Yamamoto

Tokyo University is collaborating with the Helsinki University of Technology. This collaboration will deal with not only Tokyo University's technologies but also hopefully introduce other universities' technologies. The reason of the collaboration with the Helsinki University is because we do not know how far we should go if we apply for PCT filing in Europe. Since we cannot

see the customer's face, we might result in not filing in some countries. But, if we can collaborate with them, the possibility of filing will still remain. Of course, we have not talked about the details; but, I think this collaboration with Helsinki is very interesting.

Q (Floor)

I am very impressed by this three clicks rule that you talked about, and I have two questions. One is, do you have a dedicated web designer in your office and the second is what percentage of licenses that you concluded comes from web-based contacts?

A (Waddell)

The answer to your first question is, yes, I have someone in the staff who spends all of his time looking at the website. And, in terms of the deal being done on the website, it is probably about 20-25%.

Comment (Floor)

As for the first question, I completely agree with him; but, I would like to add some points. This international patent distribution or IPR strategy is very widely used; but, so far, the current system for this transfer does not work well. Therefore, I think it is necessary to set up the window for governmental organizations to transfer Japanese technologies overseas and build the system for finding the technology you want by accessing it. Also, the patent technology transfer has many difficulties like language barrier, the contracts, formats, and some other customs and so forth. So, the university TLO cannot cope with those difficulties by itself, therefore the national effort is very important, and the National Center for Technology Transfer has to be set up as soon as possible. This is my proposal.

A (Hirano)

I want to give you related information on your proposal. Iwao Matsuda, who is from the House of Councilors and used to be the Minister of State for Science and Technology Policy, has announced GLIN, which is actually a joint venture for global innovations. This is for collecting all the seeds technologies from universities and for selling these technologies, if necessary, overseas as well. He is not using the governmental money for this. So, this is set up by private investment in LLC.

A (Saidel)

One of the keys to effective marketing domestically as well as internationally is the research collaboration environment at your university. In speaking with a global pharmaceutical company, I asked them the top five qualities that you look for in a partnership with a university. Basically, those five qualities were as follows. First was the ability to get scientists in companies and universities together so that they can speak to each other. The second was the environment for research collaborations; is it easy to do collaborations at your university in terms of the infrastructure? The third was agreement negotiation; is it simple, is it transparent, and is it efficient? The fourth was building good networking relationship between the company's strategic alliances or IP personnel and the university TLO, and building human relations. And, the fifth was avoiding an over focus on IP. If it gets too narrow too fast, you can miss the most valuable potential projects. So, there actually is a

common link between domestic marketing and international marketing when it comes to the importance of collaboration.

Yamamoto

I think we have had about three points. First is doing the technology transfers through people network. Second is to form partnership with other universities or enablers. And third is the website. Mr. Waddell, you are doing a very good marketing by using the website. Until I heard about your case, I was doubtful that you can really form a connection with overseas company just through a website. But, in Edinburgh University, you are doing very well. What do you think is the key success factor?

A (Waddell)

I think there are several key factors. It certainly helps that we have someone dedicated to the website. Also, the collaboration with the other universities is very important. And, make sure that it is appropriate mailings. We produce a targeted biotech newsletter that has only new technologies in it and it is done on a monthly basis.

I wish to make just one other point because a question was asked about the difficulty of Japanese universities doing licenses with, say, Europeans where it is a different language, different culture, different legal system. That, of course, is the same for us looking Asia and that is why our universities are looking at doing collaborations with overseas universities whereby the partner university will actually do the deal for us. So, they would do the deal in Japan under Japanese law, in Japanese language, and we would share the benefits equally. That is the way we see of trying to increase the amount of penetration of our licensing material.

Q (Floor)

Mr. Waddell achieved that 20-25% of contracts which come from the website. So, I would like to ask that if that candidate contacts after he/she sees your website, what is the next procedure to get that contract final?

A (Waddell)

The same as the site in NIH, if someone clicks on our technologies, it can link all the way through to someone who actually deals with the license. So, there is a very direct connection between the technology and with the potential licensee. The important thing is that the potential licensee can click directly on a contact point, and it gets a mail direct to the individual and then they can follow up very quickly.

Yamamoto

Japanese universities have one Japanese version of the AUTM or Japanese Technology Transfer Office, although they have a website only in Japanese. If the companies send an inquiry about the technologies they want through that website, it goes to almost all the universities who are the member of this Japanese version of AUTM. Then, the universities can introduce what they have and make proposals to the companies and then the companies can make a selection out of those offers. In that sense, when we talk about the universities abroad, we can apply this Japanese method to the overseas universities. So, I myself would like to make this proposal to the person in charge.

Q (Floor)

We listened to the presentations of the US and then Europe. And, because of the Olympics, China is getting more and more attraction and vis-à-vis China, what kind of marketing strategy do we need?

Yamamoto

When the seminar of the LES International was held 2 years ago, we made a comparison of the government academia collaboration in Japan, China, and Korea, and then, the European and American companies pointed out that there are many technologies in China that cannot be brought into other countries, and that could be a barrier for global collaboration. And, unlike Japan and the United States, the researchers cannot make any presentation of their research until the patent application is filed in some universities in China. So, if Japanese universities collaborate with the Chinese universities, there is some hindrance in joint research.

Also, with respect to the Bayh-Dole Act that I mentioned before, the Japanese version and Chinese version are different. I think that what I remember is, in China, some countries require that the deal has to be first done domestically. So, it is okay if you just approach the domestic company first; but, if you are collaborating research with a Chinese university, you cannot probably commercialize it in Japan; it has to be first done in China.

Comment (Floor)

Since people in China do not have strong sense of legal awareness, they are worried about other people copying your research. So, they try to make a presentation after patenting the technologies. For the concern of joint research collaboration with China, it is prohibited to bring technologies for military use into capitalist countries, such as Japan and the United States; however, if we mind it, I do not think there are any other problems. Regarding the third point, which is about the commercialization, I have actually commercialized some products that were invented or jointly researched with China; but, I have commercialized some of them in Japan first.

「知的財産による事業競争力の強化 ～ビジネスの意思決定に資する知的財産分析手法と事業戦略決定との因果を探る～」

モデレーター

鮫島 正洋（内田・鮫島法律事務所 弁護士・弁理士・東京工業大学特任教授）

パネリスト

久慈 直登（本田技研工業株式会社 知的財産部長）

大津山 秀樹（SBIインテクトラ株式会社 代表取締役社長 ニューヨーク州弁護士）

吉森 崇（株式会社 東芝 セミコンダクター社 設計技術技師長）

鮫島

知的財産と事業競争力の因果関係とそのメカニズムについては今や否定する人はいらっしやらないと思う。今年は一歩進んで、特許情報を具体的にどのように活用すれば事業競争力の分析・強化に役立っていくのかを実際のシミュレーション等々を交えながら一緒に考えていきたい。

久慈

本田技研工業株式会社の知的財産組織の考え方は、営業やビジネスに今までの権利をどれだけうまく使えるかという権利の活用の側面、イノベーションへの知的財産情報の活用の側面、さらに、特許出願自体は知的財産部でカバーしていく。大きく分けてこの三つである。

また、イノベーション戦略では、燃料電池の車が究極の開発目標になるが、その究極目標と現在との間にハイブリッドの車、バイオ燃料など代替燃料を使う車、ガソリンの車の効率を上げて燃費を良くしていく技術等がある。今我々がどの技術を優先して行くべきかは技術見通しの問題である。また、市場の情報では、安全を重視する国がある一方、世界の大勢は環境重視の方向にある。また、途上国で特に安い車の市場性が非常に出てきている。例えばワイパーを1本にして、排ガスの処理をしないと安い車が出るのである。その上で、情報としては、特許の分析をしていく。つまり、各社がどういう技術開発をしていて、どの技術が中心に強くて、その勢いはどうなっているかを分析し、この三つの組み合わせによって将来のマーケットの予測をするのである。

特許そのものは、情報としては過去の出願の情報の分析にすぎないので、それだけでは将来の予測は難しい。将来の予測をするためには、技術の見通し、市場の予測という要素を入れなければいけない。この三つの組み合わせによってようやく将来のマーケットの予測ができるし、さらにその将来のマーケットにおいて自分たちが力を入れるべき技術はどこか、非常に難しい領域がどこにあるかが分かってくる。

私が申し上げたいのは、知的財産部門が特許の情報だけを分析していたのでは駄目で、自分たちが持つべき技術と市場に何を持っていくべきかについて、いろいろ発言できるようにしなければならないということだ。

吉森

株式会社 東芝セミコンダクター社の中ではいろいろなプロダクトラインがあるが、メモリは今、非常に大きなビジネスである。ほかにディスクリット、ロジックという3本柱があるが、私はそのロジックの設計技術技師長をやっている。弊社の現在のシステムLSIのプロダクトは、デジタルテレビ用のLSI、プレイステーション3の中の心臓部分、いろいろな通信関係のLSI、カスタムSOC（System on a chip）などで、カスタムのチップ複合機、CMOSイメージセンサーなど、多くの分野でいろいろな部品の開発と事業をしている。

日本の半導体事業は今、シェアがどんどん低下している。1989～1990年には半導体は50%ほどのシェアがあったが、2005年時点で30%を切るような状態である。そういうわけで、マーケティング、商品企画が弱いと言われている。また、1品種当たりの売上が諸外国に比べると少なく、海外の比率が少ない。また、学会でも地位が低下しており、横並び体質があってコスト競争力もあまり強くない。それに加えて今、学生が離れているという問題がある。これらのベースにあるのは、やはりビジネスがグローバル化、オープン化しているということで、Winner takes allと言って、トップ3社ぐらいしか生き残らないという状況が生まれているということだ。

また、市場の変化として、プロダクトアウトからマーケットインという流れがある。1980～1990年代にはプロダクトアウトの時代で、メモリやLED、ディスクリットなどに典型的に見られるように、ゴールは比較的に見えていて、その機能とコストにかなっていれば必ず売れるという市場であった。ところが2000年を越えてから、すべての機能がチップに乗っかるようになったため、マーケットをよく調べてそこにヒットするプロダクトを企画して開発していかなければいけなくなっている。すなわち、そのマーケットインという側面が非常に大きくなってきているのだ。

こういう中、私がやっているSOCビジネスでもマーケットインを基本に、マーケットの徹底調査、コンペティターの分析が非常に重要になっている。通常、こういうものはオープン情報を使ったり、専用の調査会社を使って行っているが、今特定用途向けIC（Application Specific Standard Product, ASSP）をどこかのマーケットに放り込もうとすると、開発費が数十億単位でかかるので、当然こういう調査は

周到にやらなければならない。その点、SOCはたくさんものの中に内在しているので、特許侵害を避けるという意味で、特許調査は当然にやっている。それに加えて、今日お話がある特許を切り口にした事業分析も魅力的だと思っている。その理由は特許は特殊であり、早く出さねばならないということと、もう一つは他社の生の技術成果を知ることができるからだ。こういうものをベースにしたストラテジーを立て、通常の調査に加えて利用すると、今少し弱くなっている日本産業も少しは復活できるのではないかという期待を多少持っている。

大津山

私はこの8年ぐらい主に企業、特にメーカーに対して知的財産に関する情報、分析や評価と支援、プロセスの構築やシステムのソリューションをご提供してきた。私からは、知的財産分析や知的財産戦略、あるいは事業戦略でどうことができるのか、今後どうすべきなのかをこの7～8年のビジネスの経験を踏まえた上でご紹介したい。

ケーススタディ的に、昨年から動きが激しいフラットパネルディスプレイ（FPD）業界を取り上げてみよう。昨年、韓国ではグループをまたいで、LGグループ、サムスングループが大同団結をしたが、これを受けて日本でも日立・松下・キヤノンの提携の動きがある。また、ほかにもシャープ・東芝・パイオニア、ソニー・サムスン電子と幾つかグルーピングされている。さらに、ビクターと船井電機がやはり薄型テレビの領域で提携することになっており、場合によっては資本提携ということで、まさに業界の再編が始まっていると言える。それに伴い、知的財産部門の人間のみならず、経営者あるいは研究者、事業部門の人間の方々も知的財産の情報、特許分析に関する関心が高まっているところだ。

こういった背景から、今、情報インフラの整備の動きがある。考えてみれば、特許ほど網羅性を持った情報、データベースはない。それは特許に限らず、各社の戦略や市場の変化も読み取ることができる。従って、企業の戦略的な意思決定に特許をどう役立てていくのかが、今、企業の課題になっているのだ。そんな中、知的財産部門以外の人にも分かりやすいように、私どもが提唱するPCI（Patent Competency Index）という指標以外にいろいろな指標が生まれている。ただ、こういった指標はあくまでも物差しの一つなので、注意して扱わなければならない。私どもはもともと知的財産の経済価値の評価を行う会社として8年前にスタートしたが、この特許は幾らだということでは終わるのではなく、むしろその情報の背景にあるシナリオ、市場の変化を読み取る力が非常に大事である。実際、こういった指標だけで意思決定する方々はいないだろう。ただし、今まで見えてこなかったものを可視化し、経営者の方々とコミュニケーションに使うという意味では非常に大きなものがある。

また今、環境や経営そのものの在り方が変わってくる中で、知的財産のマネジメントの本質が変化している。研究開発の成果を特許や知的財産権として権利化し保護すること

は従前から行っており、これはボトムラインとして必要だが、そういった基本的な機能に加えて、リスクマネジメントやIR、対外的な広報活動に役立てていこうという方向が生まれているのだ。また一方で、それを金融資産化して行って、ファイナンス、資金調達に役立てるような動きもある。そういう中、特に企業経営者にとって重要なことは、知的財産のビジネス・インテリジェンスではないかと考えている。

知的財産のビジネス・インテリジェンスについて、我々は、知的財産情報を複合的・多角的に収集・分析し、関連する事業、製品、技術、市場などの情報を加味した上で、経営に対する提言に結び付けることと定義している。やはり特許、知的財産の情報だけで意思決定するのは危険である。ただし、特許や知的財産の情報を活用して、それにいろいろな情報を加味して分析すると、将来の予測が可能になったり、戦略的な意思決定ができたりするわけだ。

この動きが今後どういった方向に向かっていくのか。やはり知的財産部門や研究開発部門の方々、分析情報を先行技術や訴訟という特定の目的のみならず、戦略的な意思決定に使っていくという方向だろう。我々の実感として、日本の特許情報、特許のデータベースは非常に優れている。各社の動き、市場の変化が見える情報を使わない手はない。まさにこれからの企業の存亡は情報戦略にかかっていると考えると、特許情報、特許データベースの利用可能性は大きいと考えている。しかし、特許だけでは駄目だと久慈さんもおっしゃっていた。早く横断的な情報収集をし、それをいろいろな情報と結び付けていくこと、つまりITのリテラシーが重要なのである。さらにもっと大事なものは、これを使いこなせる本当の意味での宝、人財の育成である。

鮫島

原点に立ち戻って考えると、企業にとって技術開発情報は恐らく非常に高度な機密情報の部類に属するはずである。ところが特許制度というフィルターを通した瞬間に、これは先願式であることから、真っ先に情報を開示したがる。そうである以上、これを適切に分析すると、単に個々の発明の内容のみならず、その事業の意志、つまり、どう開発を進めていくかという技術開発の戦略性が見えてくる。そしてそれをきちんと把握することが、恐らくその会社の事業戦略につながってくることになるだろう。

今日のテーマはまさにそこで、これから、分析の手法として最先端の分析ツールをSBIインテクストラ株式会社の川崎昌義コンサルタントから紹介させていただく。

プレゼンテーション

川崎

私の方から特許分析で実際どこまで事業戦略が見渡せるのかということで、簡単にシミュレーションをさせていただく。第1部は一般的なお話である。研究開発段階におけるテーマ選択のチャートの一つをお持ちした。これは縦軸が課

題、横軸が解決手段で、PCI (Patent Competency Index) の大きさになっている。ちなみにPCIとは、特許の質を何とか数値化できないかと当社が提唱している指標である。PCIは①権利の強さ・深さ、②外からの注目度、③自社の注力度、④権利状態という四つの視点から構成されている。使い方は、特許の明細書や整理標準化データから数値化できるものを取ってきて、特許一件一件についてPCIを算出するものだ。ちなみに、これは相対値として算出するので、液晶なら液晶の中での自社のポジションが測れるような指標になっている。

ほかに、研究開発段階におけるポートフォリオ構築のチャートや共同研究の必要性を示すチャート、特許のサイテーションチャートもお持ちした。さらに、もう少しマクロな話で、左側に特許件数、右側にPCIの各社のシェアを置くことで、製造段階における競争力分析を行うチャートも用意した。また、事業化段階における次世代製品、技術のウォッチングを行うチャートもある。

それでは以下、液晶技術に絞って、特許分析シミュレーションということでお話しさせていただく。去年からFPD業界で合弁や提携が非常に活発化しているが、2002年当時の特許を振り返って、これがどこまで予測できるのか、どういう選択肢があったのかを特許から見ようというものだ。最初の図は縦軸が出願件数、横軸が出願年で、シャープ、サムスン、LGが非常に研究開発を活発化させている。次の図は技術競争力の5年前の状況で、左側が特許の出願件数、右側がPCIの各社のシェアである。件数だけ見ると、シャープ、松下、日立、東芝と各社それほど大きな差はないが、PCIを加味してみると、シャープがシェアを大きく獲得している。これは先ほどのPCIの四つの視点のうち、例えば被引用数が多い、閲覧請求されているなど、他社からどれだけ注目されている特許を多く持っているかによってシェアが大きくなるような視点で分析している。

次の図は、液晶テレビのセットメーカー7社がどういう技術課題に取り組んでいるのかを表しているが、高画質化の研究開発に各社多く出願していることが見て取れる。特許分析から技術提携戦略がどこまで見渡せるのか、事業戦略と技術提携戦略は関係があるのか、マクロ分析と件数だけではない質的分析がどこまで重要なのかを思い描いてチャートを見ていただければと思う。

次の図は、左側が各社の課題別の出願件数の積み上げになっている。右側はPCIという質を見たときの各社のシェアである。シャープは非常にバランスの良いポートフォリオを構築しているが、松下、東芝、日立、ソニーは得意分野に多少ばらつきがある。また、競争力に差をつけられているサムスン、LGが見て取れる。こういうものが技術提携をするときの参考情報、指標になると考えている。また、最後の図は、シャープ・東芝、日立・松下、ソニーという3連合について2002年当時と2007年現在の課題別の技術競争力を表している。こういうものを特許情報から研究開発部門や事業部門に

情報提供することによって、事業戦略や技術提携戦略を考えていくときの一つの参考となるのではないかと。

鮫島

特許情報は非常に膨大な情報であり、この膨大な情報に質的な観点を入れ込みつつ評価するのが非常に難しかったがために、情報としてどこまで利用できるのかという疑問も多々あったかと思う。しかし今、このようなPCIというインデックスを導入することによって質的な観点を反映したマクロ分析も可能になってきている。他方、これだけでは事業分析ないしは経営情報としては若干足りない部分もあると考えられる。このあたり、こういう情報をどう活用していけばいいのか。あるいはこれに何を足していけば事業分析ができるのか、経営情報になるのかということ、これからのディスカッションのテーマとしたい。

ディスカッション

吉森

今プレゼンテーションがあったような分析は、私から見ると最初の一步にすぎない。ただ、まずこういうところから使ってみることで、単なる件数を越えた力量の差が出るということでは結構面白いと思う。しかし、これをベースに私どもが事業戦略を全部立てるかということ、当然そのようなことはない。しかし、通常立てた調査による事業戦略を補完するという意味では魅力的かと思う。

もう一つ、私どもが日ごろ悩んでいるのは、System on a chipということで、プロセッサ、メモリ、通信関係など、あまりにもたくさんの中に入っていることだ。それに関する特許調査だけでも大変になっている。従って、重要な特許をいち早く見定めるのはかなり重要である。品質と効率の両方を特許という世界でどう作り上げていくかを考えた場合も、こういうやり方は見るべきところがあると思った。

久慈

この手法は本田技研工業株式会社では初期のころから利用させていただいている。特許の情報の限界は、過去の情報で競争相手やライバルを見ているだけだということだ。つまり、将来の市場を作るという観点からすると、そこに別な要素を入れていかないと将来の予想はできない。また、PCIの条件の設定によっても少し変動する。また、将来ということになると、そこは企業の中の社員の思いが入ってくるべきであろう。つまり、自社の商品はどうあるべきか、このような技術をやっているのかという要素である。排ガス処理をしなければ安い車が出来るし、そのような車を造るとフランスの会社は言っているが、そのようなことを言うべきかどうか。そういう社員の思いが将来の予測につながっていくと思う。自分の会社の商品はどうあるべきだという思いがあれば、そこに向かっての研究開発を熱意を持ってできるし、それで逆転ということはある得ると思うので、PCIをそういうふうに使ってほしい。

ただ、今ある分析のアプローチの手法としては、PCIというのは最も聞くに値するやり方ではあるのだろう。そのときにPCIの条件の設定は、各業界やその商品の特性によってフィルターをかけて見るべきではないか。例えば日本の市場だけ見ても駄目な場合もある。また、オールラウンドに技術を見るのではなく、この分野の特定の技術のもっと詳細なこの要素をどう見るのかという使い方をしていくと、役に立つところはあるのだろう。

吉森

今はGoogleでプロの人もいろいろな情報を調べられる時代である。そのベースにはやはり情報の膨大さがあるだろう。これを前提にすると、何かのインデックスを考えて、それで人が多く見ているものは多分いいだろうというのは、一見ばかりかかっているようだが、それで出てくる情報は結果的にかなり信用に足るだろう。特許についても、まずこういうものからアプローチして、そこに技術をベースにした知的分析が加味されてくれば相当信頼に足るものが出てくると期待している。

大津山

こういったものを提供している会社の社長が言うのも何だが、しょせんはツールなのである。ITがどれだけ進歩しても、やはり人間の英知や知恵、人間本来が持っている強い意志を凌駕することは多分ない。しかし、やはり膨大な量をどうやって処理していくのかという効率性の問題、網羅性の問題で言えばITは非常に優れている。人間ができることのうちITに任せられるところはITに任せて、本来の人間の英知、まさに知恵や判断に集中しようというのが正しい姿だと思う。従って、数字やPCIで表したレーティングが一人歩きしてはならない。過去のデータ、過去のトレンドを見て、それをどう解釈するかはまだ人間しかできないことである。

PCIというのは別に私どもが作ったものではない。7～8年コンサルティングをやってきて、多くの企業の方々やはり特許の質的な側面を計数化できないかということで、我々のお客さまの知恵を集めて体系化したものである。PCIも今後どんどん進化していこう。要はその環境で何が得られるのか、どのような情報が使えるのか、どういう生かし方ができるのかということに知恵を絞っていくのが大事なことだ。

久慈

この分析結果を知的財産部門の中で使っても、恐らくそんなに役に立たない。むしろ他部門と話す際に知的財産部門から出すデータとしては非常に有効である。ただ、そこで分析の結果だけ出しても駄目で、価値評価が必要である。そこに技術の見通し、市場の見通しを知的財産部門なりに考えて入れることによって、他部門に話ができるような情報になっていこう。それ以外の、出願しているかどうか、PCT、外国出願をどういう国に何件出しているかは知的財産部門の中の話である。

吉森

パテントマップを作るには、会社名を検索式に入れた後、中を見るしかないが、その対象の件数が何百件あるという話になると、相当なりソースがかかってしまう。こういうPCIがいいかどうか分からないが、フィルタリングや絞り込みなど、本当に重要なものが上に出てくるものがあれば、パテントマップを作る効率アップにつながるかもしれない。

我々も純粹にR&Dをやっている部門もあるが、そこは新しいことをいつも探している。茫漠と探していても駄目で、人間の英知には、やはりかなりの人がやったものをベースに次のものをやっていくという側面がある。そのときに今一番ホットな特許、注目されている、引き合い数が多いものを見て、それをベースに議論をするということが、もしかしたら結構機能するかもしれない。

最後に少しネガティブな話をすると、こういうアプローチがうまく機能するのは、比較的エスタブリッシュされた技術領域で、結構長くいろいろな人が活躍している場合だと思う。ところがSystem on a chipはニューカマーが多い。彼らは突然出て来て一気にシェアを取ってしまう。その関連の方の経営ビジョンを聞くと、後追い戦略だとはっきりおっしゃる。初期R&Dはあまりやらず、結構技術も出来てきて、市場もあると分かった瞬間に一気にリソースを投入してシェアを取ってしまうということだ。そういうところに関しては、このパテントをベースにした企業戦略は機能しづらいかもしれない。

大津山

今、市場は我々が予想している以上に大きな変革の波にのまれており、将来を予測するのはすごく難しい。従って、迅速に意思決定をして、また迅速に対応するというスピード経営が求められている。従って、市場をどう読んでいくのか、将来の市場の変化にどう対応するのかという視点で人材育成をし、組織を作っていくという経営のアジリティが必要である。従って、今くらい知的資産が経営に直結した時代はないと思っている。

鮫島

知的財産分析から今日は始まったが、もう少しマクロなテーマとして、日本の経営の競争力という問題と知的財産戦略はどう因果関係があるのかを考えておかないといけない。日本の製品のシェアが今どんどん下がっている中で、知的財産立国と言われて各社が知的財産戦略を施行してきているが、シェアとの関係、あるいは競争力の維持との関係で知的財産戦略がどう寄与するのかについて、皆さんに何かお考えがおりだろうか。

久慈

企業の知的財産部門は10年前ぐらいまでは特別なスキルが要求され、他部門には理解されにくい領域の仕事だったと思うが、他部門、経営者にどんどん発言し始め、かなり説得力のある発言ができるようになってきているのが今の状況だろ

う。その理由は、成功商品に対するキャッチアップが非常に早くなっているからで、経営者も他部門の人も知的財産の状況を知りたいのだ。

ところが、ライバル企業との出願件数の差を出しているだけだと何も見えてこない。件数が少なくても非常に将来性のある優れた技術は将来の市場を左右する。そのときにどう発言するかは、やはり技術領域の細分化にかかっている。例えば、ディーゼルエンジンのこの領域のこの手法がいいのだ、ここの領域では相対的に世界中の自動車会社がこういうレベルだから自社はこうだといった発言は聞くに値するだろう。そういう説得、発言を繰り返すことによって、知的財産が目に見えて役に立つことが分かってくる。また、現在のシェアや売上台数に拘泥することなく将来のことをいろいろ語ることができるのが、知的財産からの情報発信の有効なところだろう。

大津山

まず企業の知的財産部長、知的財産部そのもののミッションが変わってきたと実感している。ここ数年、方向性としてはより戦略性を持った提言ができなければいけないということで、随分組織や人員が変わった企業を少なからず見てきている。今は経営者に対してどれだけ説得性を持って提言できるかということが一つの判断基準になっているのではないかな。やはり特許制度ばかり語っていても、経営者にとっては共通の言語で話せないわけだから、知的財産マネジメントの立場から言って、今、新しい組織、新しい人材が定義されつつあると感じる。

吉森

これまで知的財産部は係争処理やライセンスの売買などに特化してやってきたが、特許データベースは技術の固まりのようなデータベースで、あまりゴミがないものである。しかも早く出るので、それを使って広い意味での知的財産部門になっていける可能性があるし、その要求もあると思っている。

もう一つ言えば、技術屋の方もだんだん全体戦略が見えにくくなっている。これはいろいろな領域の技術が非常に高度化しているからで、担当の人はもちろん、管理層でも一部のことしか見えていない状態だ。そういう中、もしかすると知的財産部門が比較的広い範囲が見えているという時代に入るのかもしれない。そう考えると、知的財産部門の情報をうまく使えばプレゼンスも上がり、経営の判断を下す人にもかなり有効な助言になる可能性があると感じている。

久慈

知的財産の仕事だけ新入社員からずっとやっている、40歳ぐらいでスキルは大体身に付いてくるだろう。そのあたりで営業等の他部門に行ってまた戻ってくるのは非常に役に立つと考え、本田技研工業株式会社の中でどんどんやっている。知的財産の内だけにいた私にとって全く予想外の発言も非常にあり、他部門から見た知的財産の中に、本当にその知

的財産を役立たせるサジェスションが多くある。従って、知的財産部門はクローズドにするべきではないだろう。

大津山

そういう意味では、こういうスキルや知識を身に付けたりこういうことができるという発想では多分なくなっている。これだけ市場も変わっている中、いろいろな異能異才をうまく使うということも、組織マネジメントあるいは知的財産マネジメントの観点から大事だろう。しかし、人材は簡単に育つものではなく、そもそも日本の労働市場の流動性は諸外国に比べてまだまだ低い。金融も含めたサービス業を渡り歩いていろいろな経験をされる人材も大事であり、企業の内部でいろいろな仕事を経験させることも大事だと考える。ただ最近、人はなかなか育てられない、むしろ育つ人は勝手に育つのかなと思っているところだ。

1点付け加えると、我々のお客さまを見ていると、研究開発、知的財産部門だけではなく、いろいろなところでPCIが使われている。例えば人事部が、いわゆる人材、研究者や開発者の評価に使ったり、マーケティング部門がマーケティング先のお客さんの動向を調べるのに特許データを見たり、あるいは金融、M&Aなどのときに特許データベースを見ということで、我々が思っている以上に利用の可能性が広がっていることだけご紹介したい

そこをどう活用するかというところで、今日はフラットパネルディスプレイの市場分析の例をお話した。例えば5～6年前に日本の各フラットパネルディスプレイのメーカーが大同団結していれば、今ごろどうなっていたかなどと考えてしまう。そのようなことも踏まえて、やはりいろいろなことを考えて、いろいろなことを実行できる人材と組織、あるいは経営がすごく大事だと実感している。

鮫島

今後の日本の知的財産戦略、その中での日本の製造業として、こういったことを知的財産によって実現していきたいというものが何かあれば、久慈さんから締め言葉として、非常にマクロな見地からご発言いただければと思う。

久慈

このPCIを使うと、どの企業はどのが強いということが分かるので、日本の国力という意味では、組み合わせをこうすればいいはずだというイメージが出来やすい。それは官庁の方にぜひやっていただきたいが、民間は多分抵抗する。結局、ライバルがいるから強くなれるし、お互いに切磋琢磨するからこそ今まで日本企業は良くなってきたのだ。しかし、この分析によって自分たちはここに行くのだという議論は起きた方がいいし、どんどんそういう話はすべきである。そのきっかけにもなる手法を今日はご紹介いただいたと思う。これを基に、自社はどうあるべきか、日本はどうあるべきかに思いを馳せていただくのもいいかと思う。

[B3]

「Strengthening the Business Competitiveness by Utilizing IP: Exploring the Causal Connection between IP Analysis Method and Decision of Business Strategy」

Moderator

Masahiro Samejima (Attorney at Law · Patent Attorney · UCHIDA & SAMEJIMA LAW FIRM, Tokyo
Institute of Technology Visiting Professor)

Panelists

Naoto Kuji (General Manager, IP Division, Honda Motor Co., Ltd.)

Hideki Otsuyama (President and CEO (Member of New York State Bar), SBI Intechstra Co., Ltd.)

Takashi Yoshimori (Technology Executive SoC Design, Toshiba Corporation, Semiconductor Company)

Samejima

Probably, nobody would deny that there is a causal relationship among IP (Intellectual Property), strengthening business competitiveness, and its mechanism. This year, we decided to move a step forward in our discussion so as to speak more of the practical side of the issue, such as how should we use patent database to analyze and strengthen the business competitiveness. We will have some simulation as part of the session so as to think about this issue with all of you.

Kuji

The concept of organization relating to IP at Honda is categorized in three: to effectively use the rights in marketing and business and the IP related information for innovation. In addition, the patent application is done by Intellectual Property Group in between.

In our innovation strategy, fuel cell vehicle can be an ultimate goal for development. But, in between the current status and the goal, we have a hybrid vehicle and a vehicle that is driven by biofuel or alternative fuel and technology to improve the fuel economy of the vehicle that is driven by gasoline. But, among those technologies, what area do we need to focus is based upon our future outlook of technology. Regarding market, some countries focus on safety, and the majority in the world is now heading toward more environmentally friendly cars. In the developing countries, they still have a market where inexpensive cars are sold in good quantity. For example, if there is only one wiper and no emission control, then the car can be produced at a low cost. Then, we analyze IP related information: what technology are the competitors developing, which is the most competitive technology among them, and how its demand is increasing. By combining all three information, we can forecast the future market.

The patent itself is just the analysis of the applied patent in the past, and that alone will not serve in making future forecasts. In order to forecast, we have to look at the technology trend as well as market trend. By combining these three, we can forecast the future course of the market, identify which technology to focus on, and where the technological difficulty lies in the future market.

I want to emphasize that in the IP department, simply analyzing the patent information is not enough, and they have to have an opinion about which technology and market should they obtain.

Yoshimori

Toshiba Semiconductor has a variety of product lines, and the memory is a big business. We also have the discrete and the logic; these are the three pillars. I have been serving as the Designing Technology Executive in the logic. Our system LSI products are LSI for digital TV, the cell processor for Play Station, LSI for telecommunication, customized SOC (System on a Chip), customized LSI, and CMOS image sensors. We are doing the business and development of a variety of parts in a variety of fields.

The share by the Japanese semiconductor companies had been decreasing. In 1989–1990, we had about 50% of the share, but it has dropped to less than 30% in 2005. It is said that the marketing and the product planning at Japanese semiconductor companies are weak. Also, the sale per product is low as compared to other countries. The share in overseas is also low. The status in academic circles is declining, and the me-too philosophy has resulted in losing cost competitiveness. In addition, many of the students do not want to study engineering fields. What serves as a basis is that the business is globalized, and it is opening so that it is the market or the environment in which the winner takes all. We call it as “the winner takes all,” and it is merely the top three who can stay competitive in the market.

A change in the marketplace shifted from product-out to market-in. In the 80s and 90s, we were focusing on “product-out” as it was observed in memories and LEDs, in which the goal was more or less clear-cut. If we provided reasonable function and price, then these were well sold in the market. Yet, after 2000, all the functions were placed on a chip; therefore, we have to research the market enough, and have to plan and develop products to perform well in the market. The characteristic of “market-in” has become more important in recent times.

In this situation, in the SOC business that I am engaged in, we focus on market-in, and we carefully do market research and

competitor analysis as their importance is increasing. Often, we use open information or the specialized research firm. Now, if we launch ASSP in some market, the development would cost several billions of yen. Thus, it is mandatory in a sense to carry out the research beforehand. SOC does have lots of things in it and in order to avoid the possible infringement of patents, we of course carry out the survey on patents. The business analysis from the perspective of the patent, which will be discussed today, attracts me. I believe that the patents are rather unique and you need to be quick and first in the market. At the same time, you get the fresh raw results of the technology which was just invented by the competitors. We need to have the strategy in place based upon such patents and use them with the other research results. Then, this might turn around the weakness on the Japanese semiconductor companies.

Otsuyama

I have been providing IP information, analysis and evaluation and support, and system building and system solutions to manufacturers for about eight years. Based on my experience, I would like to talk about what we can do now and in the future using the IP analysis, IP strategy, and business strategy.

Take an example of the flat panel displays of which the movement in this industry has been accelerating since last year. In Korea, the Samsung group and LG group claimed to work with each other. Against such a backdrop, we may have an alliance between Hitachi, Matsushita, and Canon. Sharp, Toshiba, Pioneer, and Sony-Samsung form the other group. Funai and Victor are going to join hands in the slim TV industry and may have a capital alliance. The interest towards IP information and patent analysis is increasing among people in management, research, business divisions, as well as IP division.

Because of such background, the information infrastructure has been built up substantially. The information regarding patents is very valuable database because patent information covers a wide range such as the strategy of competitors and changes in the market. Therefore, it is important for a company to decide how it utilizes IP for its strategic decision making. Various indexes were produced so that non-IP people can easily understand them, and one of them is PCI (Patent Competency Index), which we proposed. But, those are just abstract ideas, so you have to handle these numbers with care. We originally started as a company which evaluated the capital value of IP eight years ago, but the evaluation of value alone will not mean much. But, rather, you have to be able to read the background of such information and change in the market, which is more important. No managers will make decisions only by these indexes; yet, indexes still can make all those numbers visible and that can be used for communication between researchers and management members.

Lately, the environment and management themselves are changing, and the nature of the intellectual property management is changing as well. You have to do IR and risk management and IP business intelligence. We have been filing patents and IPR (Intellectual Property Rights) to protect our innovation result, which is the bottom line. In addition to such basic functions, IP are used more for risk management, IR, and PR. The other movement is to capitalize IP and use it in

financing and raising funds. So, IP business intelligence becomes crucial, especially for the management members.

Our definition of IP business intelligence is to gather and analyze the IP-related information in a multifaceted way and to add business-related information on products, technology, and markets so that you can utilize the information for management proposal. Of course, making decisions only by IP information is not safe. Yet, patent and IP information combined with other various information enables us to forecast the future and make strategic decisions.

Which direction is this flow going in? Of course, people in IP and research use the IP information to developing advanced technology and lawsuit, and will use more to strategic decision making. We think that Japanese patent information and database is superior to that of other countries. It contains information on the movement of competitors and change in market. That is a waste if you do not utilize IP information. Therefore, whether or not a company survives depends on information strategy, and there are more opportunities and potential for companies to utilize patent information. Yet, as Mr. Kuji said, patent information alone will not do anything; we need to gather cross-cutting information and link it to the patent information. Therefore, IT literacy is important. More importantly, we should train human resource to be able to use such information.

Samejima

The information of technological development probably belongs to confidential information. But, once the information goes through a patent system, and as it is first-to-file system, everyone wants to disclose their highly confidential information. So, if we can analyze this patent information, we will be able to know not just the development activities but also the strategic meaning of such development activities. Therefore, the technology development strategy of competitors can be observed. By grasping all this information properly, the company can plan its business strategy.

Now, as a methodology of the analysis, we would like to introduce the most state-of-the-art tool by SBI Intechstra. Mr. Masayoshi Kawasaki, a consultant at SBI Intechstra will introduce it.

Presentation

Kawasaki

I would like to introduce to you to the extent to which the analysis of patent could be used for business strategy. First, I would like to talk in a general sense. This is a chart to show how to select the topics at the time of the R&D phase. The vertical axis is challenges, and the horizontal axis is technology or the way for resolution. The size of the bubble is PCI (Patent Competency Index), and the quality of the patent is indicated by these indicators so that we can look at the quality of the patent in a numerical way. The PCI is comprised of four factors: the strength of the rights, the focus by the outsiders, the focus by your own company, and the status of the rights. We try to quantify all these factors in which we try to come up with a Patent Competency Index for each patent on a relative basis. If

it is an LCD technology and you would like to know the positioning of your own company, this PCI that we have developed can be used.

Other than this, I brought a chart of structure portfolio in the R&D phase, a chart to indicate the necessity of joint research, and a chart of patent citation. To look in a more macro perspective, the number of patents applied is to your left and PCI share of each company is to your right. We can look at the competitiveness of the production capabilities from this. Another chart enables to watch next-generation products and technology under development.

Let us focus on the LCD technology from now onward, and I will talk about patent analysis simulation. The mergers and alliances have increased very much in flat panel display industry since last year. So, we look back to 2002 and see how far we could forecast and what choices did we have from the perspective of patents. In the first figure, the vertical axis represents the number of patents applied, and the horizontal axis represents the year when the patents were applied. In 2002, Sharp, Samsung, and LG were the companies who were very active in R&D. The next figure shows the status of the technology competitiveness five years ago, the number of patents applied is to your left, and the PCI share for each company is to your right. If you look at the number of patents, Sharp, Panasonic, Hitachi, and Toshiba in that order, there is not much of a difference in the number of patents, but if you look at the PCI where it looks at quality, you could see that Sharp dominates the share. This is the analysis based on one of the four factors of PCI which I already talked about, and it is the focus by outsiders. For example, are you being cited a lot, are you being accessed a lot, and to what extent is your patent the focus of your competitors? All these influence the share in PCI.

The next figure indicates what technological challenges are the seven TV set manufacturers for LCD TVs working on. Every company is filing high resolution related technology a great deal. Through the analysis of patents, to what extent can you see the possible future of technological alliances; is there any relationship between business strategy and technological alliance? I want you to think to what extent is the qualitative analysis important, and not only macroscopic analysis and numbers, and see the chart.

In this figure to your left, you see the accumulated number of patent applications by technological challenge. To your right is the PCI share of respective companies that is qualitative perspective. Sharp has a very nicely balanced portfolio; whereas, in the case of Matsushita, Toshiba, Hitachi, and Sony, they have their strengths in certain fields and weaknesses in other fields. Samsung and LG are behind in competitiveness. So, this will be quite useful as reference and index in finding your potential partner. The last figure shows technological competitiveness by the technological challenges of Sharp-Toshiba, Hitachi-Panasonic, and Sony in 2002 and 2007. Generating such information from patent and providing it to the R&D division and business division will be one of the references in formulating your own business strategy as well as to find the potential partner for the technological alliances.

Samejima

The patent information is quite voluminous, and it was difficult to look at and evaluate on a qualitative basis; therefore, some had doubts as to what extent such information could be used. But, using the PCI index, the macroscopic analysis with qualitative perspective became possible. This alone is not going to be sufficient to analyze the business or to be utilized as a management tool and information. How is it that we shall be able to make use of it? What needs to be added to what we have in order to analyze the businesses, so that it could be useful management information? That is going to be the discussion topic that I would like to discuss with all of you.

Discussion

Yoshimori

The analysis that was introduced in the presentation seems as the first step to me. So, using this as a first step, maybe you can differentiate the skill of companies in terms of not just the number of patents applied. We do not completely rely on this kind of information for management decision. But, this information can be utilized as additional information to the management decision which was made based on our regular research. In that sense, this provides a very interesting opportunity.

What we are concerned about on a daily basis is System on a Chip. So, many things are embedded on a chip such as processors, memories, and communication. Patent search for that alone is very cumbersome. So, to identify important patents quickly for such a product will become very important. Quality and efficiency of the results in patent search probably is also something we need to look at.

Kuji

This is a methodology that Honda has been using from the incipient phase. There is a limit to patent information as it only indicates the past information. For creating a new market, we have to add other factors to the patent information to forecast the future. Also, depending upon how you set the conditions for PCI, the results would differ. When you look into the future, you need to look at the wishes on part of the employees. What do the employees want to do about their products, and is it acceptable to use the technology? A French manufacturer might want to launch a car that is inexpensive, but that would not have the emission control; do you think this is acceptable? The wishes and expectations of employees are going to result in the future product. If employees have a strong determination that this is what they want as a company, then they are going to be very enthusiastic in focusing on the R&D development of certain technology, and you may be the winner in the end. I think that is how the PCI should be utilized.

But, as an approach for analysis, I would say PCI is available at present, and probably it is one of the best and reasonable. In doing PCI, you need to be very careful in setting the conditions, as it is depending upon the industry and the products, so that you have the right perspective in mind. It is not enough to focus and analyze only to the Japanese market. Furthermore, do not look at all the technology but focus on specific technology by looking at specific element. Then it would be quite useful.

Yoshimori

Nowadays, even the professionals shall be able to get a variety of information using Google. The basis of this is that we have so much information. So, it might be useful to come up with some kind of index and saying whatever is being viewed by others must be good. It might sound absurd in a sense, but at the same time you could also say that this kind of information is useful. In that sense, you start with using this kind of index, and if you top it off with technology, then I would say it would be quite trustworthy a tool and I do have some expectations in that sense.

Otsuyama

Well, it is strange to say so as I am a president of SBI Intechstra, but such index is just a tool. No matter how much IT advances, the wisdom, the knowledge, the strong determination of the people is better than IT. Yet, it is also true that we have voluminous information at present, and IT is superior in processing such information in terms of efficiency and coverage. Whatever you can leave in the hands of IT, you should, so that you can focus on the wisdom of the man such as knowledge and judgment. Therefore, statistics or ratings of PCI should not have a life of its own. Looking at the past data, past trends, and how you analyze could be done only by man at this point.

PCI is not something we made. We have done consulting services for the last seven to eight years, and many companies have voiced, "Why not try to quantify the patents?" We have systematized the wisdom of our clients. I believe that PCI would advance and go through the evolution. What is important is to use wisdom to determine what information is available in a certain environment and how you can make the best use of that information.

Kuji

The results of analysis probably are not better utilized among IP division at this point in time. Yet, when we talk to other divisions, providing such data from IP division should be very useful. However, the results alone probably do not mean much. The evaluation of the value needs to be added and technology and market forecast commentary should be included. Then, such information will be useful to people in other divisions. Other information such as whether competitors are applying patent, PCT (Patent Cooperation Treaty), in what country and how many patents are applied would be utilized and shared only within the IP division.

Yoshimori

Formulating a patent map is quite cumbersome. You have to search by company name; then, you get hundreds of hits. I do not know PCI is suitable or not, but if we could filter or search in a specific category, then we can get more accurate patent information, and our work can be more efficient.

We have a division which is concentrating only on R&D, and they are looking for something new all the time. But, if you do not have any direction in searching for something new, it is not efficient. We rely on other people's work. The so-called hot patents were patents that are quoted and referred to often; if that can be searched and can form the foundation for the

discussion, then CPI results can also be useful.

On the negative side, this approach can work only when the area of technology is well established and there are many experts and people existing. But, in System on a Chip, the players are newcomers, and all of a sudden they appear and get the whole share. The top management of such companies says that they just follow other people's activities. Once technology is established and the market for such technology is established, then that company comes in to capture the market. This patent-based strategy may not work for such companies.

Otsuyama

When you look at the market, there are major changes, probably larger than what we foresee. Therefore, the management needs to make quick decisions and to execute them right away. So, how do you try to foresee the market? How do you try to respond to that? That is the perspective you need to keep in mind and structure the organization and to train your employees. Such agility in management is necessary. In that sense, there was no other time when IP is directly linked with the top management and how you manage the company.

Samejima

We started out with the analysis of the IPs today. But, let us look at a more macroscopic view and look at the IP strategy and the competitiveness of the Japanese company. The share of Japanese products is declining. Although the Japanese government stresses that it would like to have a nation based upon the IP and technology and sciences, I wonder how the IP strategy contributes to maintain or to enhance your competitiveness. What are your thoughts?

Kuji

Until ten years ago or so, the IP division was required to have special skills and was not understood by other divisions. Yet, currently, the IP division started to give messages to the other divisions and the top management, and has become more persuasive. For the products which have succeeded, the followers are catching up in the shortest span of time. Thus, the top management and people from other divisions would like to know the status of the IP.

However, if you will just merely compare the number of patents to that of your competitors, you will not be able to see the true picture. Because, even though a company has lesser number of applications, if it is a superior technology, it will influence future market. What the IP division can then say depends on the fragmentation of the technology. For example, you might say that "this method in this area of diesel engine may be useful," "this is a level of other competitors world-wide," and "this is the level of your own company." Then, that kind of message would be worth hearing. So, by repeating such messages, you will be able to make IP visible, and people would understand that IP is useful. Whatever the current share or the sales volume is, we can foresee the future, and it is the advantage of information from IP.

Otsuyama

The mission of the IP division manager and IP department itself

has changed. For the past few years, they were needed to make strategic proposals. For that purpose, some of the companies changed their organization and people. Currently, the IP division has to be able to make proposal to top management, and that is the judgment criteria. If they use only IP language, then they will not be able to communicate with management. So, from the management viewpoint, new organization and new people for the IP department will be needed.

Yoshimori

IP division has been directly related to filing lawsuits and selling and buying licenses, until recently. But, patent database is the crystal of technology and there is no garbage or noise included, and it will be released quickly. So, you have to utilize the value of such information, and IP division can expand its coverage by doing so. I think that there is a requirement for IP people to help us in utilizing that information.

Another thing is that the engineers are no longer able to see the whole picture of strategy. This is because all the technologies have become very sophisticated in each area. Even the engineer or supervising engineer will no longer be able to look at the whole picture. Therefore, gradually, IP people may be able to look at a wider range. By utilizing IP information effectively, IP division may increase its value, and it may become possible to give more effective advice to top management.

Kuji

If anyone is assigned to the IP department from the very start of their career, by the time he or she is 40, the skill in IP will be enough. We think that it will be helpful to their careers to go into other divisions such as marketing and come back to IP. So, we are actually encouraging this shuffle at Honda. I have been assigned to the IP department for many years, and I hear unexpected comments from my colleagues. By looking at the IP division from outside, they find the idea or suggestions that make the IP division useful. In that sense, the IP department should not be a closed organization.

Otsuyama

Whether it is a certain skill or knowledge, it is not long that you will be able to perform something. The market has changed, and you need to be able to utilize a variety of human resources well. This is important from the perspective of organization management and IP management. Having said so, it is not going to be easy to train your people. The Japanese market has low mobility in human resources as compared to other countries. The person who has experience in different fields such as financial business is important. It is also very important to have rotation within the company so that they are exposed to different divisions. But, it is not that easy to train human resources. Those who are to be trained can be left alone and they are going to be trained on their own without helping in a sense.

One more comment to be added is that when we look at our clients, PCI have been used in a variety of purposes not only in R&D or in the IP division but also in HR, marketing, financing, and M&A. HR uses PCI for the evaluation of researchers and engineers and utilize this in the marketing division in order to

look at the trend of their clients. Furthermore, the financial sector utilizes this when it carries out M&A. The possibility of PCI usage is broader than we thought.

Having said that, how is the data to be used? I have used an example of analyzing the flat panel display. For example, five-six years ago, if all the major Japanese manufacturers would have come under one umbrella, the current situation would be different. So, I think management, organization, and human resource that can think and execute a variety of things are important.

Samejima

For the future Japanese IP strategy, what would the Japanese manufacturers like to realize through the use of IP? Mr. Kuji, please give us your comments as closing from the macroscopic perspective.

Kuji

We could use this PCI to see the strengths and weaknesses of different companies. So, if Japan would mix and match the companies by using the PCI, then it could have been the Japanese group of companies who are going to be strong. If there are representatives of the government in the audience, please do so because, probably, it would be difficult on the part of the private companies. We would say that "because we have competitors, we are stronger" and "because we had competition, we are stronger than what we had been in the past." It is good to have discussions on where are we heading as a whole, and PCI, which was introduced today, would be the trigger to that kind of discussion. You might want to use this to think about your own company and to think about Japan as a whole.

[B4]

「MOCK ～契約交渉シミュレーション～」

モデレーター

原嶋 克巳（富士ゼロックス株式会社 知的財産権センター シニア ライセンス エグゼクティブ）

パネリスト

牧 虎彦（月島機械株式会社 常務執行役員 総務・法務・CSR総室担当 法務部長）

尾形 偉幸（日本電気株式会社 知的資産統括本部 支配人）

荻野 誠（株式会社 日立製作所 知的財産権本部 戦略企画室長）

講演者

嵯峨 明雄（株式会社 東芝 知的財産部 執行役常務待遇 首席主監）

第1部（模擬交渉）

原嶋

本日は、日本の大企業間でクロスライセンスの合意に至るまでの経緯をシミュレーションしてみたい。まず背景を説明しておく、スター電機株式会社（以下スター電機）は家電を中心に伸びてきた新しい企業である。特に生産・流通モデルを新しくすることで高い収益率を生み出しており、そこで生まれた利益を積極的にR&Dに投資し、経営が非常にうまくいっている。知的財産のポートフォリオとしてはそれほど大きくないが、自社の独自技術にこだわり、中にはきらっと光るいい特許が幾つかある。家電全体の売上高としては1000億程度である。そういう企業の取締役知的資産センター長が尾形さん、その部下である知的財産法務担当部長が荻野さんである。

対する東都電機株式会社（以下東都電機）は、重電まで持つ総合電機メーカーである。家電も歴史があり、依然として3000億もの売上高を誇ってはいるが、かつての勢いがなくなり、シェアも少し下降気味で、この事業をどうしようかという話も極秘裏に進んでいる。知的財産のポートフォリオは、若干古いものが多いが、依然として他社が無視できない量を維持している。過去いろいろな企業が東都電機からのライセンスを受けて家電事業全体が伸びてきたという経緯はあるが、新しく興ったスター電機はまだそういう関係はない。そういう中、東都電機はスター電機に対して若干特許のリスクを持っていたが、いずれ機会を見てクロスライセンス（以下クロス）を取ればいいと放置されていた。この東都電機の知的財産権本部渉外部長が牧さん、家電事業部の事業企画部長が私である。

東都電機からの侵害警告に端を発した両社の特許論争は、それぞれ10件の特許に限定して詳細な議論を行ったが、防御側（スター電機側）の非侵害の主張もしくは特許の有効性に対する疑義から、膠着状態に陥っていた。もとより指定特許間のクロスを狙っていた東都電機は、いま一つそれが攻め切れない状態の中で、第2ラウンドに移行しようかどうかと考えていた。一方、スター電機取締役知的資産センター長・尾形は、かねてより当初は多少の支払いが生じて東都の巨大ポートフォリオとのクロスが将来拡大するスター電機ビジ

ネスの安定化に欠かせないと考えていた。しかし、実際の交渉経過に関して、自社有利との報告を受けた尾形は、東都電機の意図を図りかねながらも、相当の実施料をも、あわよくば獲得できる好機であると捉え、直接、自らが出向き東都電機側責任者とビジネス交渉に入ることを申し入れた。

第1幕（クロス暫定合意 於：東都電機応接室）

牧

本日はわざわざお越しいただき、ありがとうございます。荻野様から、尾形取締役が直接解決へ向けてのビジネス議論を希望していると伺っている。本件は弊社家電事業部の案件なので、事業企画部長の原嶋が同席させていただく。

尾形

うちの製品が御社の特許を侵害しているという警告状を頂いて以来、弊社からも御社製品がお使いになっていると思われる特許を提示し、知的財産部の担当が誠意を持って議論してきた。しかし、特許論争で白黒決着をつけるのは難しい。このまま担当者同士が議論を継続してもらちが明かないのではないかと思います、牧さんと直接お話をしてみようと考えた。東都電機さんはどう考えておられるのか、お互い腹を割って話したいと思っている。

牧

弊社は、これは特別な状況ではなく、特許論争としてはごく一般的な話だと思っている。提示させていただいた特許にご納得がいかなければ、第2ラウンドの新たな特許を提示することも準備している。それよりも、今日は尾形さんご自身のお考えを伺えると思っていたのだが。

尾形

そのつもりだが、ビジネス議論に入る前に、もう一度お互いの技術的なポジションを確認したい。先の特許論争に対するこちら側の見解をまとめてきたので、荻野から説明する。

荻野

では、ご説明させていただく。両社はお互い10件の代表特許で議論してきた。そのうち5件についてはある程度議論が尽くされたが、残りの5件については意見が全く一致して

いない。議論の分かれた5件の特許について、弊社の見解を示しておきたい。

まず2番の特許だが、御社は弊社の掃除機の排気口に三角形の突起があるから侵害と言われている。この突起は空気の流れを整えるためのものだというのだが、弊社の場合、突起は製造上の都合でできているだけで、排気の流れを整える目的を持っていない。従って、非抵触であると考えている。

牧

スター電機さんの反論はこれまで耳にたこが出来るほど聞いている。原嶋にも充分、状況説明はしているので最後まで続けて欲しい。私どもの言い分は後でまとめて尾形さんのほうへ伝える。

荻野

5番の特許については、電子制御でチルド状態を維持する冷蔵庫ということだが、冷蔵庫の庫内温度の電子制御はJP123（日本特許123）で公知であり、チルド温度の利用はUSP567（米国特許567）で公知である。御社の特許は単にこの二つの公知例の組み合わせただけであり、無効と考えざるを得ない。

7番の特許、すなわち自動掃除機能付きエアコンだが、実は御社の特許の出願前に弊社は同じ方式のエアコンを試作しており、数台のサンプルをアメリカのA社に提供している。従って、御社の特許は弊社製品の製品公知で無効と考える。

次に、薄型テレビに関する8番の特許だが、御社は弊社の薄型テレビが厚さ5cm以内という御社の特許クレームの数値の範囲内に入るから侵害だと言われている。確かに弊社のテレビの厚さは4.8cmで御社のクレームの範囲内だが、御社の特許のファイルラッパー（包袋）を取り寄せて検討したところ、審査官が「液晶パネルを使えば5cmの厚さなど簡単だ」と拒絶しようとしたのに対して、御社は「プラズマパネルを使ったテレビでは5cmは容易ではない」と主張して権利を成立させている。弊社の薄型テレビは液晶パネルであり、御社の特許のクレームにプラズマパネルの限定がなくても、今申し上げた権利化の経緯からすると、非抵触と考えている。

最後に9番の特許である。御社は斜めドラム洗濯機をクレームした御社特許に弊社の洗濯機が抵触していると主張されている。確かに御社の特許のクレームでは「ドラムを斜めに配置した洗濯機」と書かれており、弊社の洗濯機のドラムも全く垂直に配置されているわけではない。しかし、弊社のドラムは約7.5度傾いているだけだ。弊社としては、この程度の傾きは御社のクレームに言う「斜め」には該当しないと考えており、従って、非抵触と考えている。また、EP789（ヨーロッパ特許789）は特に斜めを強調した権利にはなっていないが、図2にはドラムが約10度ほど傾いて描かれている。従って、もし7.5度でも斜めだという主張をされるなら、御社の特許はこのEPで無効になる。

以上のように、弊社は御社が主張されている特許のうち有

効なものを使っていない。従って、そもそも御社の特許のライセンスを取得する必要はないと考えている。

牧

私どもの見解をご説明させていただく。まず、2番については、御社の製品の突起物に空気の流れを整える目的があるまいが、この突起物があるために、結果として整流が起こっている。従って、我々の特許を侵害しているという主張である。

次に5番だが、個別の構成要件が公知であることだけを理由に当該特許を無効と判断することは、あまりにも乱暴である。なぜなら、各公知例から、本発明における解決すべき課題を示唆するような記載はない。単にJP123（日本特許123）にUSP456（米国特許456）を組み合わせただけでは、JP123の有する発明の効果が阻害されてしまう。つまり、2つの公知例の組合せには阻害要因が存在すると判断しており、特許性を否定されるものではない。また本発明は公知例の組合せで予想された効果以上の作用効果を有する。

7番に関しては、私どもの会社が例えばアメリカの会社にサンプルを提供するのであれば、当然我々は秘密保持契約を要求し、相手に守秘義務を負わせた上でサンプルを提供する。御社のような会社がそういう手続きを取らずにサンプルを提供するとはとても信じられない。守秘義務を負わせている以上、多数の人間にこれを開示したからといってそれが公知であるとはいえない。従って、この主張は常識からは考えられない。

8番については、確かに審査の途中で「プラズマパネルを使ったテレビでは5cm以下は容易ではない」という主張はしているが、そういう主張だけでこの特許が成立したわけではない。私どもの主眼は、部材Xを使って5cmという画期的な薄さを達成したことにある。審査過程においても部材Xを用いた点について補正し、特にプラズマパネルを使ったテレビに限定せずに特許を受けている。従って、部材Xを使っていれば、プラズマ液晶に限らず私どもの特許を侵害していると理解している。

最後の9番だが、ご指摘のとおり、EP789には角度のついたドラムを持つ洗濯機の図面が開示されている。しかし、明細書にはドラムを斜めにする効果について何の記載もない。さらに、本発明を構成するほかの要件についても記載がない。従って、単に図の中に斜めになったドラムが記載されているだけで特許無効という考えは、あまりにも飛躍が多すぎる。まとめると、私どもの特許は有効であり、御社が侵害しているという結論である。

尾形

見解の相違をあらためて認識させていただいた。どちらが正当な論理か、必要であれば第三者の判断を仰ぐということも考えられる。それから、お互い10件ずつの代表特許で決着をつけようという約束で議論を始めたのだから、この状態を放置したまま、また新たな特許の議論に入るつもりは一切な

い。

それよりも、我々から提示した特許の中で、少なくとも889特許と694特許については譲るわけにはいかない。御社の無線LAN機能を搭載したPCはIEEE802.11の標準にのっとってキャリアセンス方式の衝突防止と送信待機機能を持っているので、それらの製品はこの2件の特許に100%関係している。実は、この2件の特許だけで請求できる実施料を試算したので、見ていただきたい。

荻野

本件特許にカバーされると思われる御社売上は、総額1836億円となる。料率を3%としても過去分だけで約55億円、2008年以降も毎年20億円は下らない金額をお支払いいただくことになる。

牧

結局、当社が提示した特許はすべて無効か無侵害で、そちらの特許889、694に対する過去の実施料を支払えというのがご提案の趣旨か。

尾形

もちろんそれも一つの立派な提案になり得ると思っている。この場で話し合いがつかなければ、裁判という選択肢も考えざるを得ない。そのときは弊社から889と694の侵害提訴をするつもりだが、実績もあるし勝算もある。その他の特許についてはドロ沼の戦いになるだろうが、売上の圧倒的に大きい御社の負っているリスクは、我々とは比べものにならないのではないか。

牧

もともと私どもの方から侵害警告を出したといういきさつもあるし、ちょうど懸案の特許侵害問題が解決して私どもの手も足りているので受けて立つ。

原嶋

ここで一息入れよう。10分ほどしたら戻ってくるので、このままこの部屋をお使いいただきたい。

【スター電機側の内部協議】

尾形

あの牧さんの怒りようからすると、あの2件は相当効いている。

荻野

ここから先どう進めるか。例の標準特許で脅威を感じた東都電機からクロス提案が出てきて、うちが徐々に譲歩しつつ期待レベルに着地するというストーリーを描いてきたが、こちら側から出さなければならぬかもしれない。あるいは、今日はもう切り上げて帰るか。

尾形

いや、我々とのクロスに対する興味の度合いまでは測って

おかないと、わざわざ出てきた意味がない。ちょっとプレーヤーを変えて、君からクロス提案をストレートにしてみてください。私は彼らの反応をじっくり見る。

【交渉再開】

荻野

やはり特許議論の線上で解決の道を見いだすのは難しいようなので、私どもとしては御社との包括的なクロスライセンスによって現状の処理を図りたいと思っているのだが、いかがなものか。

牧

問題がここまでこじれてくると、クロスライセンスがいいのかとも思うが、クロスといってもいろいろタイプがある。私どもとしては、お互いの過去を清算することに焦点を当てたクロスライセンスであれば有効かと思う。

荻野

私どもは、もう少しお互いの将来を含めてのクロスライセンス契約を考えている。私どもが考えている包括クロスライセンス契約の基本条件案は、①契約当事者：甲が東都電機株式会社、乙がスター電機株式会社。この2社間の契約である。②許諾製品：両社家電事業部門取り扱い製品のすべて。③許諾特許：甲乙保有の全世界の特許・特許出願で契約日から10年以内に第一国出願されるもの。④実施権：許諾製品を製造・使用・販売する通常実施権を相互に許諾（契約製品のHave Made権を含む）。⑤対価：相互無償（ただし東都電機は解決一時金として18億円を支払う）。⑥契約期間：許諾特許の満了日まで。⑦子会社：持分比率50%超の子会社を含む。⑧契約の譲渡：相手方事前同意なしの第三者への契約譲渡は不可。これは私どもと東都電機さんだけの契約という考えである。

【東都電機側の内部協議】

原嶋

クロス意思があると分かってほっとしたが、あの標準にかかわる特許は本当につぶせないのか。家電事業部としては過去分をすっきりさせておくことが絶対必要だ。これでうまくクロスが取れたとして、払えるのは一桁止まりだろう。取りあえず、8番の「同意を必要とする」という契約譲渡に関する条件は、今進行中の問題があるから受け入れられない。許諾特許のキャプチャーピリオドも、先のことは我々だけでは決められないのだから、できれば契約日までの出願に抑えてほしい。

牧

それから、幾ら家電だけを対象製品に限定しているとはいっても、うちが保有する特許すべてをクロスの対象とするわけにはいかない。対象特許は家電事業部保有に限定したい。

【交渉再開】

牧

我々としては、条件さえ合えば、御社とクロスライセンス

を締結することにやぶさかではない。まず、②許諾製品が「両社事業部門取り扱い製品すべて」となっているのは、限定列挙とは言わないが、お互いに対象とする家電製品を列挙するようにしたい。③許諾特許については、当社の場合は家電事業部が保有する特許および出願中の発明に限定し、契約日までに出願された特許を対象としたい。④実施権に関連して、お互い過去の実施分に対してはリリースするという条項を追加したい。この条項がこの契約をまとめようとする最大の理由である。⑤対価については、相互無償はもちろん理解するが、なにゆえ東都電機が解決一時金18億円を支払う必要があるのか理解できない。そもそも解決一時金とは何なのか。

尾形

解決一時金とは、過去分の精算に対するバランシングペイメントである。金銭的には先ほどの試算よりはるかに低いものだと思っている。そのあたりは今後の話し合いで決めていけばいいと思うが、ここは私どもも主張したい部分である。

牧

当社がバランシングペイメントを支払うなど、到底考えられない。これはのめない。⑥契約期間は、ある期限を定めておいて見直しをする仕組みが好ましい。どのくらいの期限にするかは、許諾対象特許をどこまで含めるかにもかかわってくる。⑦子会社、⑧契約の譲渡に関しても、検討の余地がある。事業の自由度を極端に損なうことにもなりかねないので、慎重に対応したい。

荻野

今回のご提示いただいた特許は、すべて家電事業部の特許なのか。

牧

原則家電事業部の特許だが、1件だけ研究所のものがある。それは当然対象にするよう考える。お互いが考えておくべきポイントを整理すると、第1に許諾対象特許の範囲である。我々としては、事業部門の管理特許と契約締結日までに出願した特許を対象としたい。第2に、解決一時金については承諾しかねる。第3が契約期間で、有限の期間を定めて見直しをするというのが私どものスタンスである。最後に、譲渡についても慎重に検討したい。いずれにせよ、もう一度検討させていただき、次回あらためてご返答する。次回期日は、30日以内に設定しようと思っている。

第2幕（事業譲渡への対応 於：東都電機応接室）

東都電機が家電事業を大阪電工株式会社（以下大阪電工）売却するという新聞記事が出た。スター電機の尾形取締役と荻野部長は、期日を早めて東都電機に出向く。

尾形

昨日の記事は事実か。前回の交渉からまだ30日経っていない。あのときすでにお分かりになっていたはずだ。取りあえずお話を伺った上で、今後どのように進めていくかを考えさせていただきたい。

牧

あの時点ではまだ状況がどう変化するか分からず、大阪電工との守秘義務もあったので話ができなかった。今日は大阪電工の了解も得ているので、開示できる範囲でお話したい。事業企画部長の原嶋が譲渡交渉チームの実質的な責任者でもあるので、彼から説明する。

原嶋

記事は基本的に間違いはない。まず、譲渡先企業は大阪電工で、先方の家電カンパニーに統合されることになる。譲渡対象の事業は弊社家電事業部が扱っている範囲すべてである。特許については、事業部が管理する1500件ほどの登録特許すべてを譲渡する。その際、家電事業部としてこれまで締結してきた他社とのライセンス契約もそのまま大阪電工に承継されるべく、調整中である。御社との契約上の地位はすべて大阪電工家電カンパニーがそのまま承継する意向なので、譲渡後は、御社と大阪電工が契約を締結したと同じだと考えていただいて結構だ。この点は大阪電工も確認済みである。このほか、家電事業部が使用しているもしくは使用可能と思われる弊社の研究開発センター管理の特許が約500件あるが、これは弊社に残る。何かご質問はおありだろうか。

尾形

500件の残留特許の中に現在家電事業部が使っているものを含むということであれば、当然、大阪電工に対して何らかの手立てをされるだろうが、例えばサブライセンス権を与えて、我々が話している契約の中でライセンスしていただくということはできないか。

牧

そこまでは考えていない。

原嶋

最終的な譲渡の時期だが、両者トップからはこの秋をめどに詰めるよう指示が出ている。そのときは、基本的に開発の者もみんな移籍する。私も移る予定なので、この契約の処理については譲渡後も当事者として責任を持つ。

尾形

事業譲渡の状況は大体理解した。契約の承継も考えているということなので、我々にとっての問題は、東都電機さんの500件プラスの残留特許と大阪電工における家電カンパニー以外の特許の扱いである。当然、大阪電工においても、他のカンパニーが保有する特許を家電カンパニーが使用しているというケースは多々あると思う。では、事業譲渡の話はひとまず置いておいて、先日のクロスの提案に対して何か進展があればお聞かせ願いたい。

牧

まず、許諾製品に関しては、具体的に記載することで合意した。許諾特許は、家電部の保有する特許に限定する部分は変わらないが、前回「契約日までの出願」と申し上げたことについては撤回し、契約期間を10年のタームにして、その間

に特許となったものすべてを対象とする。この方が御社のご要望に近いと思う。それから、前回問題となった1件の研究開発センター所有の特許は、例外として今回のライセンス契約の対象とする。さらに、過去分のリリースについても、研究開発センター所有の特許をすべて含んだ形で了解する。解決一時金は認められない。契約期間は10年とし、10年後に新たな契約を締結するか終わるかを話し合いたい。子会社はご提案どおりでよい。契約譲渡に関しては、こういう状況なので、ぜひ私どもの提案を認めていただきたい。

【スター電機側の内部協議】

尾形

まずクロスの条件からいこう。契約期間は限定されて10年となったが、10年間のパテントピースは得られそうだ。この業界はタームの契約が常識的だから、そこは譲るしかないかと思う。過去分はよしとして、問題は500件の残留特許だ。これを何とかしないと、我々の将来ビジネスは危なくなってしまう。事業譲渡した後、東都電機には我々から攻めることのできる事業がなくなるわけだから、彼らはほとんどパテントトロール状態になる。一時金のバランシングペイメントはあきらめても、残留特許に関してライセンスを取りたい。

これは、5年後、10年後のリスクマネジメントの問題だ。一時金の数十億は、そのときのリスクを考えればくず同様だ。それよりも、今の強みをてこにして残留特許を絡め取れないか。今回の譲渡は家電事業部だけの譲渡だから、譲渡後も東都電機には他の事業部あるいは研究所が残っているし、そこには500件どころか相当数の特許が残る。だからこそ、私は東都電機に残る残留特許が一番気になる。とにかくここを何とかしたい。

荻野

それで、我々の強力な2件の特許で彼らのリスクや損得を説明して、それをてこに、一時金はあきらめてでも残留特許の扱いについて有利な条件を引き出そうというわけか。

尾形

シナリオとしては、そうするしかないだろう。しかし、条件の出し方としては、まず残留特許のライフライセンスを要求する。それとともに、一時金で一桁億円を要求する。そこから徐々に条件闘争して、最終的には残留特許で当社および当社のお客さんが権利行使されないような形で、一時金はゼロということだろう。

荻野

しかし、残留特許500件の特定は難しいだろうから、東都に残る特許全部に関して権利の不主張を要求する必要があるのではないか。

尾形

そのとおりだ。しかし、そうなると、我々の方も我々の特許すべてと東都電機の製品すべてが対象になるだろう。

荻野

そうせざるを得ない。それより、この問題は譲渡先である大阪電工においても存在する 이슈だから、大阪電工からも、家電カンパニー以外のカンパニーからの特許の安全保障を取り付ける必要があるのではないか。東都電機の家電部門は大阪電工の家電カンパニーに統合されるということだから、大阪電工の子会社になるのではなく、大阪電工の一部として吸収されるわけだが、私どもが議論している契約の条件では、その許諾特許は家電部門の特許に限定されるので、このままでは他カンパニーの特許のライセンスは得られないということになる。これは結構難しい問題だと思う。

尾形

我々は例の強い2件の特許を持っているから、難しいかもしれないが、その線でいってみよう。

【東都電機側の内部協議】

原嶋

先方の 이슈は恐らく一時金から残留特許に移っている。うまい残留特許の処理方法として、この間牧さんがおっしゃっていた権利行使をしない約束は取り付けられないものか。

牧

CNS (Covenant Not To Sue、権利不主張)か。しかし、うちの知的財産本部にとってメリットが何もないのではないかと思う。それに、彼らは同じことを大阪電工にも当然要求してくるのではないか。

原嶋

私もそれを心配して、先日、大阪電工としてはどうかと打診してみたので、ちょっと聞いてみる。(大阪電工に電話)

OKだ。大阪電工は家電カンパニーが強いから、カンパニー以外に家電で使える特許はあまりないらしい。逆に、スター電機の特許を嫌がるカンパニーがあるくらいだろう。例の特許かもしれない。だから、スター電機に対しては家電限定でCNSを与えることは特に機会損失には当たらず、むしろ反対給付として大阪電工の他事業部製品に対してスター電機側からCNSを取れば最高だし、仮にそれが無理だとしたら、CNSが消えるという条件だけでもいいと。これならうちでも使えるのではないか。

牧

その線でいこう。

【交渉再開】

尾形

このまま譲渡を前提に交渉を継続したい。前回説明したが、我々のIEEE802.11に関する2件の特許は、御社の家電事業に相当なインパクトがあり、少なく見積もっても三桁億円は下らないと思う。しかし、東都電機さんに残る特許500件だけでなく、家電関連のすべての特許は我々の将来ビジネ

スにとって大きな不安要因だ。それら家電関連特許に関してライフのライセンスを設定していただけるのであれば、契約一時金は一桁億円でも結構だと思っている。

牧

それは虫が良すぎないか。問題の二つの特許はかなりいい従来文献が出てきており、出るところに出れば無効にすることも十分可能だと思っている。今の知的財産高等裁判所での特許無効率は、特許を持っていることが意味をなさなくらい異常に高いですからね。お互いもう駆け引きはやめて、少し腹を割って話さないか。我々としては、残留特許500件についてスター電機とのお客さまに対して契約期間中権利行使はしない、CNSを与えるという約束をする。対価は一時金も含め相互に無償とする。こういう提案だ。

尾形

残留特許500件だけだと特定が難しい。東都電機さんに残る特許すべてを対象にさせていただきたい。もしそうであれば、一時金の支払いはなしということでもいいと思う。

牧

対象製品を限定列举する家電製品として、かつ御社が当社の全製品に対して特許攻撃を仕掛けた場合にはCNSが切れるということであれば、CNSを残留特許すべてに広げることも考え得る。

荻野

いいのではないか。ただ、この条件は大阪電工に譲渡後でも、大阪電工内の他のカンパニー特許に対しても適用されるものと考えていいのか。

原嶋

少し虫が良すぎるのではないか。大阪電工は独立したカンパニーの集合体のようなもので、すべてのカンパニーの特許を許諾製品に対してライセンスしろというのは、大阪電工全体のポートフォリオにアクセスできるようにしろというのと全く同義だ。スター電機さんも大阪電工の家電以外の商品に対して権利行使をしないという同等のCNSを出していただき、多少のバランスングペイメントもご準備いただかないといけないのではないか。

尾形

大阪電工さんの製品にも例の2件の標準特許は有効だと考えている。彼らの売上は東都電機さんとはほぼ拮抗していると思うから、バランスングペイメントを払うなど考えられないし、契約が譲渡される以上、CNSとその解消条件も大阪電工さんと東都電機さんは同じにすべきだと思う。この方向でぜひ大阪電工さんと話をつけていただきたい。

原嶋

尾形さんがそこまでおっしゃるなら、保証はできないが、大阪電工と話をつけてきたい。

尾形

よろしく願います。それでは、原嶋さんの話がうまく進むということ为前提に、この場では特にMOU (Memorandum of Understanding) 等にサインはしないが、両社の口頭了解による契約骨子合意ということでは、よろしく。

第2部 (講演) 「ライセンス交渉に臨む者の心得」

講師 嵯峨 明雄 (株式会社 東芝 知的財産部 執行役常務待遇 首席主監)

まず、ライセンスをめぐる時代背景についてお話ししておきたい。権利を与えてお金を取るだけがライセンス交渉ならば、それだけを考えればいいが、こういう分野に携わる時には、必ずその背景を知っておく必要がある。例えば、技術提携、すなわち技術供与や導入、ある意味でライセンスを出し合うということは、一つのキーワードになっている。グループ化、事業アライアンスという問題も見逃せない。それから、自前主義がやりにくく、分業化が必須になっている。標準化とオープンソースも見逃がせないし、同時に競争もある。それから、グローバル化ということがいわれて久しいが、文化の違いや人的なモビリティの問題も忘れてはいけないポイントである。

こういう状況の中で、我々は競争と協調という相反することをバランスを取りながらやっていかなくてはならないわけだが、同時に、ポテンシャルリスクが高まっている時代でもある。訴訟、模倣品、頭脳流出などの問題は、ライセンスを取り巻く状況としては見逃せないポイントである。信用失墜ということになれば、ビジネス自体の存亡が怪しくなる。こういうものに対して、リスクマネジメントということで、それを防ぐ方策がいろいろ考えられている。リスクを分散する、あるいは減らす。あるいは、法律的な規制等で防いでいくと同時に、啓蒙や教育をする。

では、交渉とは何か。辞書には「相手と取り決めるために話し合うこと」とあるが、しいて言えば、多数間で目的を達成するためにせめぎ合ったり共同作業をすることではないかと思っている。ここで「多数」という言葉を使った理由は、後ほどご説明する。交渉の種類は、大きく分けて二つある。一つは、双方が何らかの落としどころを目指して協議により解決していく「友好的交渉 (Friendly Negotiation)」、もう一つは、話し合いはそこそこにして争いで決着をつけよう、第三者の判断を仰ごうという「敵対的交渉 (Hostile Negotiation)」である。交渉のやり方にも、顔色が分かる面談やテレビ会議方式、声だけの電話会議方式、書面あるいは電子的交信があり、この中で一番適する方法をうまく組み合わせることで交渉することになる。

交渉の一般的な流れとしては、どちらか一方が話し合い(あるいは警告)を申し入れるところから始まる。そこから何がしかの協議や論争に入る。特に特許交渉では、特許に関する技術的な論争、特許の有効性、特許を侵害しているか

どうか、そのほかにも条件協議などを含めた論議がなされる。途中の段階で、LOI (Letter of Intent) やMOU (Memorandum of Understanding、中間覚書) を作って確認しながら交渉を進めていく。ただ、途中の合意はいつでも撤回される危険性がある。最終的な合意に達すると、それを契約書に書面化する作業が入ってくるが、不調、決裂ということもある。

一般的に、最初から最後まで一人の人が交渉することはまれで、チーム交渉をする。そして、交渉に特化した部署（ネゴシエーター）を作るのが望ましい。知的財産部門や法務部門が交渉の専門部署ということで担当するケースが多いようだ。しかし、直接関係する部門が交渉するやり方ももちろんあり、全く交渉専門部署がないところも多い。あるいは、製造と経理など、分担して交渉する場合もある。それから、トップ交渉によって決めていくというやり方もある。トップ交渉で大筋を決めて細部に下ろしていくとか、細部を詰めて最後にトップが出てきて手打ちをするとか、やり方はいろいろあると思う。

交渉専門部署のある2社が交渉したときには、双方に交渉チームがあって、その中で主としてチーフネゴシエーターが交渉する。交渉チームに事業責任者や知的財産論争の専門家が入る場合もあれば、入らない場合もある。さらには、弁護士などアウトソース部隊の協力を得て一つのチームを構成していくというやり方もある。普通、バックには事業の責任部門、リーガル部門、製造・技術部門、経理部門、営業部門などがあり、交渉をする人たちはそういう支援部隊と連携を取り合う必要がある。そのときに、取りまとめ役が全体のまとめをして、それを交渉チームに伝えるケースが多い。こういう中で、もちろん経営トップが直接話し合うという場合も出てくる。

交渉専門部署ではなく、直接事業責任部署間で交渉する場合もある。その場合でも、いわゆるリーガル部門がバックアップに回って交渉が円滑に進むよう支援していくスタイルもある。やり方からすれば、チーフネゴシエーターが交渉の中心になり、取りまとめ役が事業責任部署で決めた人ということで、先ほどと構造的には似ている。ここにほかの部署の直接交渉を入れても構わない。大きいプロジェクトでは、契約条件の話、あるいは実務ベースでの話など、レベルに応じて担当者を替えて交渉することもある。

交渉専門部署が全くない会社は、弁護士や弁理士などの専門家に代行してもらうという形が多い。ただ、アウトソースをきちんとコントロールできるだけの力は最低限必要である。

ライセンス契約の対象は結構広く、知財関係では特許、著作権、意匠・商標、キャラクター商品化権、ノウハウなどが対象になってくる。フランチャイズという場合もあるだろうし、放映権なども対象になるが、今日は特許契約や技術援助契約を念頭に話をしていく。また、ライセンサーの立場で見

るか、ライセンサーの立場で見るかで違いがあることも、頭に置いておいた方がいいと思う。

ライセンス契約の項目としては、ライセンス・サブライセンスの範囲、一方向か双方向か、許諾特許・除外特許、対価・支払方法、秘密保持などの項目があるが、ライセンス契約に限らず、チェックするときのポイントは二つある。一つは目的から見た妥当性と論争点での許容限度、もう一つは、リーガルなリスクをきちんと検討してミニマイズする努力である。交渉には相手があるから、こちらがリスクゼロということは、相手からすると都合が悪い。そういう視点で分析し、いかに相手を説得するかが交渉のポイントである。

一例を挙げれば、一方的なライセンスの場合、ライセンサーからある権利をライセンサーに与えるのだが、ライセンサーからのライセンスバックをどうするかという問題が出てくる。特許ライセンスで言えば、ある特許をライセンスするのはいいのだが、ライセンサー側の保有特許あるいは保有ライセンス権を放っておいてもいいのかという問題が出てくる。その取り扱いを決めずに一方的なライセンスだけをやると、ライセンサー側はリスクを背負ってしまう。そういう意味で、双方向のライセンス、あるいは何らかのグラントバックを取ったライセンスが普通である。この場合も、双方支払いなしのケースと、バランスペイメントでバランスを取るケースがあり、技術的に同じ分野でバランスする、あるいは違う分野でトータルとしてバランスするという仕組みもある。

いよいよライセンス交渉に臨む心得だが、まずライセンスを持ち掛ける側の心得についてお話しする。一番大切なのは、狙いあるいは目的を明確化することである。例えば、ライセンス料が狙いならば、ライセンス料の多寡、ライセンス範囲、獲得方法や時期について、狙いに見合った交渉をしなければならない。仲間づくりが狙いならば、金はある意味では二の次かもしれないし、事業を積極的にバックアップするとか、自由度を確保するという使い方もある。M&Aの第1ステップとしてライセンスを出すケースもある。狙いが複数あるという場合は、その中でプライオリティを考えることも大切になってくる。

目的がはっきりしたら、それを実施するための内部体制を作らなければならない。それほど大きくないケースでは大掛かりな組織や体制を作る必要がない場合もあるが、ケースが大きくなれば、普通はプロジェクトチームを作り、全体を監視するステアリング委員会を作り、その上にトップと分担してやっていく。そして、交渉チームと支援チームの連携や関係の明確化も必要になってくる。それから、内部調整という問題もある。内部で一枚岩の統一した見解を作っていないと、いい交渉はできない。トップの指令で一本化しているところは交渉も強い。

次に、ボトムライン（最低の許諾条件）を明確にすることの大切さについて触れたい。交渉するときには何らかの希望

の条件が必ずあり、いかにそれを実現するかがネゴシエーターとしてのミッションである。しかし、それが本当に取れるかどうかは分からない。そこで第三者の状況分析が非常に大切になってくる。それをしないと、交渉は間違った方向に行く。話し合いでまとまらずに提訴になった場合はどうするかという問題も気にしておかなければいけない。交渉するときには、それと等価な価値をいろいろと考えておくと、交渉に幅ができてくる。それでも想定外のことは必ず出てくる。従って、用意周到で交渉に臨んでいくということである。

交渉に当たっては、専門部署があれば当然目的は完全に理解して臨むわけだが、同時に、交渉チームの統制、支援部署との連携が絶対に必要である。また、交渉権限がどこまでかということ認識し、ある程度大枠の委任を受けて交渉することが大切である。交渉材料の事前収集と活用計画も必要である。それから、ボトムラインを認識し、次にシナリオをかく。ボトムは了解していても、どこに落とし込んでいくかはネゴシエーターの力量にかかってくる。前線にいるネゴシエーターは、状況変化を後方部隊に伝えて適切な対応が取れるようにすることも一つの役目である。

実際の交渉には交渉戦術と戦略という問題が出てくる。まず、全体的なシナリオ、すなわち交渉のフレームワークや交渉メンバー、会議のやり方、場所、論争法、あるいは材料があってもそれを一体どのタイミングで提示するのかは交渉をする人の腕次第である。相手との協議に当たっては、スムーズに自らの目的が達成できるようなフレームワークやマイルストーン、あるいは交渉のための基本的なルール（グラウンドルール）を決めて交渉することが大切なポイントである。

都度のシナリオについてもいろいろとあるが、5W1Hを自問自答してみると、大体分かってくるかと思う。事前に回答をもらった上で話し合いに乗り込むのか。どこまで話すのか。出し方も、公式提案として出すのか、パーソナルな条件のような形で出すのか、示唆にとどめるのか、いろいろなやり方がある。それから、どこまで決めるとか、この交渉でここまで行ってしまうとか、この交渉を最後として切ろうということも決めて臨まなければいけない。一言で言えば、最終ゴールを達成するためにはこのやり方でいいのかということを繰り返し自分に問うてみるのが大切だと思う。

交渉にはフレキシビリティが大切である。相手がいるのだから、自分はこうだと決めて臨んでも、相手の反応なり状況が変われば、当然自分も変わらざるを得ない。従って、ボトムラインを修正せざるを得ない場面が出てくる可能性もあるが、同時に、交渉を常に相手ということだけで考えていることは間違いである。第三者というものも頭の中に置いておいて、自分たちはこういうことをやっているけれどもいいのだろうかというときに何となく第三者が思い浮かぶようになってきたら、交渉のスキルが上がったと認識していいだろう。また、げたを履くまでは油断大敵である。基本合意をしても、それを撤回することは自由だから、少なくとも本当に

契約が発効するまでは油断してはいけない。

契約を結んだことが果たして正解であったのか、正しい決定だったのかということ、時間がたってから分かることなので、交渉をしている人は非常に迷うところである。ただ、それを待つとなると何もできないので、自分で考えられる最大の努力をして、それが出てきた結果に関しては、ベストだったのだと考える。これがネゴシエーターの心得の一つだと思っている。契約を結んだ後にもいろいろと問題は起こる。契約書を結んだけれども、実効性がないということもある。契約管理という問題もある。交渉する人と契約管理をする人が別の部隊だと、交渉をまとめて良い条件も取ったけれども、管理の方が放っておいたということもないとは限らない。従って、きっちりとした管理をしなければいけない。

ここまでは交渉専門部署がどう交渉するかという話だが、非交渉専門部署が交渉する場合はどうしたらいいのか。心得は大体共通するが、慣れていないために準備に手間がかかったり、後方部隊との連携がうまくいかないことがある。従って、中身の検討ももちろんだが、より緊密な連携、コミュニケーションが必要である。自分でできないならば誰かに頼らざるを得ないので、アウトソースを利用することになるが、そのときもアウトソースとの緊密なコミュニケーションで目的を達成するようにする。ただ、一任方式だけはやめた方がいい。この目的をこう達成してほしいというリクエストをきっちり押さえてコントロールすることが必要となる。

逆に、ライセンス交渉を持ち掛けられたときはどうすればいいか。この場合も、検討する事項は基本的に変わらない。しかし、あらかじめ準備して攻勢をかけてくる相手と対等にやっていくには、早期に状況判断をし、しかもタイムリーに体制を立ち上げなくてはならない。また、どこかで反転に転じて、イニシアチブを取り返すということも考えなければいけない。そのためには、パテントマップなどを作って事前に問題を把握して、日ごろから予防策を練っておくことも大切である。

交渉する人からすると、気構えや覚悟が非常に大切なポイントである。条件をきちんと見ていくことはもちろんだが、平常心を持ち、粘りを持ち、闘志も持っていることが必要である。やはり交渉は人間同士がすることだから、感情ということを忘れてはいけない。いかに交渉がうまくいっても、人間性は守った上でということが最低線になろうかと思う。まとめると、目的をきっちり理解し、的確な分析を行い、その上で用意を周到にして交渉に臨む。そこで変化が起きても、びくともせずに妥当な目的を達成し、実現する。とにかく、準備、準備が心得かと思う。

第3部 (パネルディスカッション／質疑応答)

原嶋

まず、嵯峨さんの今のご講演にこのMOCKの流れを当てはめてみてのコメントをいただきたい。

嵯峨

今回のMOCKは、もちろんその中で訴訟の話はあるが、最終的にWin-Winを目指している。双方がある種のビジネス的なリスクを考えながら交渉しているということから見て、友好的な交渉である。交渉のやりとりは、MOCKではface to faceの会議だったが、当然そのほかに電話や書面でのやりとりがあるはずで、それぞれメリット・デメリットを活用して、最適なものやっけていく。今回の場合は、まとめることを主体に挙げると、やはり会って話をする形が一番適していたのではないだろうか。

途中段階でどういうLOIやMOUを作るか。MOCKの中でも、契約のフレームワークということで、ああいふ書類を使いながら進められている。恐らくLOI的なものも結びながら進行されたのではないかと想像する。

今回のMOCKは、双方ともそれなりの交渉チームを持ち、表には出てきていないが、支援部隊もきちんと固めた上でやっけているのではないと思う。そのときに、交渉に参加した人の決定権限の問題が一つポイントになる。例えば東都電機だと、牧さんが「私が交渉の責任を持ってやっけている」と宣言されている。そういう意味からすると、東都電機のチーフネゴシエーターである牧さんは権限を持って臨んでいる。一方、スター電機の方は、事業責任者が同席しているので、権限を持った人が交渉に参加するという形を取っているように見受けられた。

一般的に、ディビジョンメーカーを交渉の場に出すべきかどうかはよく議論される場所である。ディビジョンメーカーが出ると後に引けなくなるので出さない方がいいという方もいる。一方で、それではどうしてもまとめるスピードが遅くなりがちである。決定を早くしようという目的からすると、決定権限者が絶対に出てはまずいというわけでもない。どちらが適切かは状況にもよるが、その辺のメリット・デメリットを考えて交渉すべきである。

MOCKの中で、契約製品は家電製品全部にしたいという申し入れがあった。それに対して東都電機の方では、製品を限定して、その製品に限ってライセンスをしようと言った。決め方としては二とおりある。一つは、例えばライセンス製品なら、ライセンス製品はこれであると挙げて、挙げていないものは含まれないとする列挙方式である。一方、対象は全製品である、ただしこの製品とこの製品は除くというやり方もある。どちらのアプローチをするかは、ライセンサー、ライセンシーの立場によって変わってくる。それから、相手の権利が懸念材料になっていて、それがクロスの必要性につながっている。

ライセンス交渉目的としては、スター電機は自由度確保を第一にし、うまくいけばロイヤルティも取ってやろうという形である。最終的には獲得する18億円はあきらめて、その代わりに自由度確保、あるいはリスクを摘むということを目的にしたが、これはプライオリティを決めていくということの

例だろう。そういう状況は、前線で交渉することで分かるのである。どこまで相手のみみそうか。手の内をどう読むか。ここまで行けそうだとすることを判断しながら交渉することが必要になる。

特許論争をするときに10件の特許で論議したというのは、グラウンドルールということである。特許交渉を始めるときに、何件の特許を論議するのか。これを最初の段階で決める。100件やると日が暮れてしまうし、1件では、駄目ならゼロになる。そのあたりで10件ずつ持ち込むようなルールを決めて交渉したわけだが、牧さんが「10件以外の特許もまだある。それを論議してもいい」と言ったときに、尾形さんは「私は10件以外のものを論議するつもりはない」とおっしゃった。これは、交渉の立場からすると、自分のところは11件目がないからということではなく、最初に決めたルールはお互いに守ろうということを理由にしてその申し出をはねつけている。これなどは交渉のタクティクスの一つと思われる。

そのほか、訴訟をやってもいいと言って脅し、牧さんも受けて立つと言っていた。脅し対脅しの対決のようなやりとりも、交渉の中では当然一つの手法として出てくる。しかし、そういうブラフはやっけているのだけれども、それで本当にけんかになってしまったらまずいということがあって、最終的にはどこかに着地点を見いだしているのが今回のMOCKだと私は拝見した。

もう一つだけコメントすると、交渉の世界では、内部で打ち合わせをして決めていくというときに、内部会議の意味で「Caucus」という言葉を使う。交渉権限を持っている人が出て行ったときは持ち帰らずに、あるいはあらかじめ交渉する人が大卒了解を取ってあれば交渉チームの中で相談して、Caucusをやることによって即対応が取れる。このようにCaucusをやるとか、持ち帰るとか、いろいろなやり方があるが、それは準備の状況によって変わってくる。

原嶋

お三方から感想を伺いたい。まず、尾形さんは、どういうところでネゴシエーターとして考え方に転機があったのだろうか。

尾形

もちろん転機は事業譲渡だ。スター電機としては、伸びている会社だけに、残留特許500件およびそのほかの特許は非常に悩ましい問題だろう。大阪電工からCNSを東都電機さんと同じ条件でもらってくるというのは、実務的にはかなり難しいのではないと思うが、そこがストーリーどおり取れてくれば、今回の場合、スターとしては、ビジネスの安定化という面から言えばベストな解だと思う。

荻野

原嶋さんの戦術で面白いと思ったのは、第1幕でヒートアップしてきたときに、「ここで一息いれないか」と言って流れを変えたことだ。それが次の展開につながっていくよう

なところがあるので、結構そこは重要だったのではないかと。

牧

純粋な知的財産の問題に条件と期限が加えられ、しかも会社譲渡が出てくる中で交渉しなければならないのは、知的財産の担当者としては非常に残念なことだ。もう少し時間があれば、あの二つの特許もつぶせたのではないかと考えている。

原嶋

1部は特許ベースの議論だったが、2部は純粋に事業ベースの議論になってしまった。両方ともそれに対して着地をしなければならない。しかも、目的がある段階で合致して、時間のない中で合意しようというわけである。そのような環境でかなり内部協議は強引に合わせていったところもあるのだが、そういう部分を違いとして感じていただければいいかと思う。

質疑応答

原嶋

会場の皆さんから、感想なりご意見を伺いたい。

質問（フロア）

スター電機側から見ると、500件が残ってしまうというのはマイナスだと思うが、ゆっくり交渉すれば相手は困り、訴訟を提起すれば事業譲渡の話も壊れてしまうかもしれない。そういうことでプレッシャーを積極的にかけることもできたのではないかと。

回答（荻野）

一般的に事業再編のときは相手方との関係をまとめなければならないので、いやがらせに弱い時期ではあると思う。ただ、スター電機側としても、第1の目的としては自分の安全を図りつつ、あわよくば金を取ろうということだから、相手方の事業が移ってしまうと、その目的を達成するという観点から見てリスクが増える。ギャンブルして大きなゲインを得ようとするよりも、ここで交渉をまとめてリスクのある形で固定する方を選んだということだろう。

回答（牧）

こういう大きな会社は、なかなか訴訟しないのではないかと。日本の会社同士が積極的にぶつかり合うことはあまりないと思う。

回答（原嶋）

スター電機がもしそういう態度に出てきたら、55億円なり三桁の金額なりを払ってしまうという判断もあり得るのではないかと。そのかわり500件の残留特許は残る。

回答（尾形）

大阪電工側と我々は1回も面識がない。交渉できるかどうかも分からない。大阪電工も当然、最近出願件数を増やしているし保有件数も多いので、そこと交渉をやり直すのは、ス

ター電機としてはかなりつらいのではないかと。

質問（フロア）

役割分担して交渉に臨むというのは正論ではあると思うが、中小企業ではアウトソーシングということもあり得る。その場合の注意点があれば教えていただきたい。

回答（嵯峨）

最小限の費用で最大のアドバイスを受けるためにはどうしたらいいかというところは、頭を使うしかない。1人2役、3役できるように、ネゴシエーターとしては努力する必要がある。それほど事件がないのに担当者を置く必要はないという意見もあるが、それでは何か起きたときに適切な対応が取れないので、少なくともアウトソースをコントロールできるぐらいには一人一人の力を上げていく努力が必要であり、一人一人の幅を広げるようなチャンスを与える、レベルアップを図るということが必要だろう。

弁護士を選ぶ場合は、しかるべき対価は取るけれども、リーズナブルな条件、お客さんの狙いどころを理解できるような事務所を選ぶことがポイントだ。そういう意味でコントロール能力が大事であり、うまくやるためには両方にコツが要る。競争していただいて、いい条件のところを取っていくという競争原理も大切なことである。

[B4]

「MOCK – IP Negotiations –」

Moderator

Katsumi Harashima (Senior License Executive, Center for Intellectual Resources, Fuji Xerox Co., Ltd.)

Panelists

Torahiko Maki (Managing Executive Officer, Senior General Manager, Legal and I.P. Department, Tsukishima Kikai Co. Ltd.)

Hideyuki Ogata (Vice President, Intellectual Asset Management Unit, NEC Corporation)

Makoto Ogino (General Manager, Strategy and Policy Planning Office, Intellectual Property Group, Hitachi, Ltd.)

Lecturer

Akio Saga (Corporate Vice President, Chief Licensing Officer, Intellectual Property Division, Toshiba Corporation)

Part 1 (Mock negotiation)

Harashima

Today, we will start the mock negotiation, and simulate a cross-licensing negotiation between two large Japanese companies. I'll give you the backgrounds of the two fictitious companies. Star Electronics is a rather new company that has grown centering on home appliances. New production and distribution models result in very high profitability, which is then invested into R&D very aggressively. The management is very good. Its IP portfolio today is not that large, but it believes in proprietary technologies and they have some very good IP. The overall sales of this home appliances division is about 100 billion yen. Mr. Ogata will be playing the role of Senior Vice President and Director of Intellectual Assets Center, and Mr. Ogino will be the General Manager for IP and legal affairs, and he is reporting to Mr. Ogata.

The other company is Toto Electric Company Limited. It is a comprehensive electric manufacturer and has the heavy electric machinery division as well. It has a long history in the area of home appliances. Its sales are 300 billion yen, which are rather sizable. Yet, momentum is being lost and the market share is on decline. Also, there are rumors that negotiation is underway to sell its home appliances division. The intellectual property portfolio in the field of home appliances are rather outdated, still it is not insignificant in terms of volume. In the past, many home appliances manufacturers had to obtain licenses from Toto Electric to do their business, and this supported the growth of the overall home appliances division. Toto does not have such relation with the newly growing Star Electronics yet. The patent owned by Star Electronic was considered to be a risk related to new standards, but they felt that they were complacent that cross-licensing would suffice some time in the future. Mr. Maki will be the General Manager for IP Center, and I will be the General Manager for Business Planning in Home Appliances Division.

Toto Electric issued a warning regarding possible infringement, which started the patent disputes between the two companies, and they have engaged in the patent dispute over 10 patents each. Star says that there is no infringement, and they even

threatened to challenge the validity of Toto's patents. Therefore, their negotiations have been stalemated for some time. Toto had been considering cross-licensing between particular patents, and they were considering doing that in Round 2 of the negotiations. On the other hand, Mr. Ogata, the Senior Vice President and Director of Intellectual Assets Center of Star Electronics, had been thought that it was essential to conclude cross-licensing between mega portfolio of Toto Electric in order to stabilize the expanding future business of Star Electronics. However, he heard that they had the upper hand in this negotiation. Therefore, he thought that this might be a good opportunity to get the royalties from Toto Electric regarding their key patents and volunteered to visit Toto to negotiate directly with Toto counterpart, even though he was skeptical about Toto's true intentions.

Scene 1 (Cross-licensing agreement at Toto meeting room)

Maki

Thank you very much for visiting our office today. Mr. Ogino had already told us that Mr. Ogata, who is the Senior Vice President, is interested in having a direct negotiation for a solution and starting a business negotiation. Since this meeting pertains to the Home Appliances Division of our company, we have the General Manager of that business Mr. Harashima with us.

Ogata

Since you sent us the letter of warning that our products are infringing your patents, we have presented that your products are infringing our patents as well. Our personnel from the IP division have been engaged in discussions in good faith. But, obviously, it is very difficult to come to a concrete conclusion in patent dispute. I have a feeling that the practitioner level negotiation is not going to get us anywhere, and that is why I decided to have this meeting with you, Mr. Maki. I was hoping that we could have a very candid discussion today, and I am interested in knowing what you plan to do on the part of Toto Electric.

Maki

We do not consider the current situation to be a special one.

This is a very common situation in any patent dispute. If you are not convinced with the patents that we presented to you, we are ready to go into the second round of presenting new patents and we are preparing accordingly for that. I am hoping to hear your thoughts, Mr. Ogata.

Ogata

Yes, of course, that is my intention as well. But, before we get into the business discussion, maybe we should go over our respective technical positions. Actually, we have put together our views on the current patent dispute, and Mr. Ogino will explain.

Ogino

Let me start my explanation. We have decided to hold discussions on the 10 representative patents. Out of the 10, about five of them have reached some conclusion, but the remaining five are still the targets of contention, and I will let you know our views about them

Patent Number 2: You claim that there is a triangular projection or a bump in our vacuum cleaner. This is the exhaust port, and you are saying that the bump or the projection has the function of changing the direction of the air. This is what the projection does for the vacuum cleaner in your patent claim. But, in our case, this is just the matter of the process of manufacturing to have the bump; therefore, it is noninfringement.

Maki

I have been repeatedly heard Star Electronics' counterarguments. Since I already explained Mr. Harashima of the status, please do it to the end.

Then I will convey our comments in total to Mr. Ogata.

Ogino

Patent Number 5: Your patent has to do with a refrigerator which is able to maintain the chilled condition by electronic control. This electronic control is shown in a prior art, JP123, and the use of chilled temperature is a prior art USP567. Therefore, your patent is only a combination of these two prior arts. So, I will have to say that it is invalid.

Patent Number 7: This has to do with an automatic cleaning air conditioner. In fact, before you applied your patent, we came up with a prototype of a similar air conditioner, and we provided several samples to Company A in the United States. Therefore, your patent is covered by the product prior art of our company; so, it is invalid.

Patent Number 8: This has to do with a slim type television. You say that our slim type television infringes the claim of your patent that designates the thickness to within 5 centimeters. Our television's thickness is 4.8 centimeters, so it falls under the scope of the claim that you are advocating. However, the examiner stated that if you use liquid crystal panel, the thickness of 5 centimeters can be manufactured very easily, so he tried to reject that. But, you said that it is not easy to manufacture a slim TV with a thickness of 5 centimeters using a plasma panel. Even if a plasma panel is included in your scope of claim, ours is a liquid crystal panel and, therefore, our television does not fall within your scope of claim.

Patent Number 9 has to do with a washing machine in which the drum is placed in a tilted manner. According to your scope of claim, it says washing machine with a drum that is placed diagonally or in a tilted manner, and our drum in the washing machine is not placed vertically. Ours is tilted only 7.5 degrees and we feel that this tilt does not really fall under the definition of being slanted or tilted that you claim; therefore, it is noninfringement. This EP789 does not emphasize the diagonal slant or tilt, but the drum is tilted about 10 degrees in Diagram 2. So, if you say that 7.5 degrees is within the definition of "tilted," then your patent becomes invalid based on this EP. So, we believe that we do not use any one of the valid patents; therefore, we do not believe that we need to pay any license fee to you.

Maki

Let me just briefly give you our points. Regarding Number 2, with respect to this triangular bump or projection, you are saying that the bump is not there in your product to change the direction of the exhaust air, but it is a design. Regardless of whether this is true or not, it is a fact that the bump exists in your vacuum cleaner and creates a change in the direction of the air that goes out from the exhaust pipe. Therefore, it does infringe upon our patent.

Next is number 5. Just by saying that the individual constituent features prior art, you cannot say that the patent is invalid: each prior art does not suggest any problems that should be solved by this invention. If we merely combine JP123 and USP456, there will be disincentives; in other words, we believe that such combination will create some problems. Therefore, we assume that the effectiveness of our patent is not disallowed. Furthermore, the effectiveness of our invention is greater than the expected one that is generated by combining the two prior arts.

Number 7: If our company is going to provide samples to an American company, then we would sign a confidentiality agreement before we provide samples. A company like you provided samples to another company without signing agreement on confidentiality, which is rather unbelievable. We have a confidentiality agreement; therefore, providing samples to many people does not make that a known art. So, your argument that this is not a prior art, I think, is not really valid.

Number 8: Yes, we surely insisted that "in plasma panel television, it is not easy to produce television that is slim as 5 centimeters," during investigation, but that is not the only reason that our patent was obtained. We used a special component called X to produce this thin type television. Material X was included in the patent and it is not just limited to plasma panel. We received our patent not limited to plasma panel, but by incorporating material X. So, regardless of whether the TV is plasma or not, as long as Material X is used, that product does infringe upon a patent.

Finally, Number 9, EP789: Yes, in the given drawing, there is an angle to the drum in the washing machine. In this EP789, if you look at the specification, there is no reference at all to placing the drum in a tilted manner, and there is also no reference to that point in any other constituent feature of the invention. Just

because the drum is diagonal in the diagram, deeming the patent invalid is rather far-fetched again. As a conclusion, our patents are valid, and you are infringing our patents.

Ogata

So, there sure are differences in opinion regarding these five items. We have to perhaps rely on a third-party opinion, if that is necessary. Anyway, when we began this discussion, we said that we will only limit the discussion to 10 representative patents. That was our promise. So, we cannot go into a new argument or dispute on new patents without resolving these two items.

In our patents, we really cannot make any compromise regarding 889 and 694 at least. Your PC has the wireless LAN function, and has collision prevention function for the carrier sense and the transmission standby function, based on IEEE 802.11 standard. Such products are 100% related to these two patents. We calculated the license fee that we can claim for these patents, so please take a look at it.

Ogino

The turnover covered under this patent is \$183.6 billion. We made a calculation of royalty at 3%, and it becomes 5.5 billion yen for the past use of the license. From 2008 onward, you are to pay 2 billion yen every year.

Maki

You are saying that all the patents we proposed are invalid or are not infringed, and we are infringing two patents, 889 and 694, so we have to pay the royalty. Is this your request?

Ogata

Well, that is one way of looking at it. If we cannot come to conclusion today at this table here, then going to court is the option to take. We are to sue the alleged infringement of 889 and 694 by your company, and then we have our past performance and we also have a high probability to win. In the remaining patents, we will have a very serious fight. You would take a higher risk because your turnover is much higher than ours.

Maki

Originally, it is our company who sent a warning of infringement. Also, in our company, we have just finished the pending legal matters. They are all settled and we are very free to those legal matters.

Harashima

Shall we take a break here? We will come back in 10 minutes, so please stay in this room.

[Internal discussion of Star]

Ogata

Looking at that display of anger of Maki-san, these two patents are working very well.

Ogino

Right, but from now, how can we proceed? In our story, Toto who felt a threat of the standard patents will make a proposal of a cross-license, and then, we will make a compromise and

land at the desired position. But, probably, we have to bring the cross-license proposal from our side or shall we wrap up like this today?

Ogata

No, we have to look at their reaction a little bit more because we want to measure their level of interest in the cross-licensing with us; otherwise, our visit today would be wasted. So, let us change the player. You make a direct proposal of the cross-licensing, and then I will make a close observation of their reaction.

[Second negotiation between Star and Toto]

Ogino

So far, it looks hard to find the way out on this line. Therefore, from our side, we want to make a proposal of a comprehensive cross-license to get out of this situation. What do you think?

Maki

The problem has become very complex; therefore, the cross-licensing may be a good way to solve the situation. There are so many different types of cross-licenses. We may accept an idea of going to a cross license, if we can focus on settling our tangled past.

Ogino

Well, Mr. Maki, we want to look at the future as well when we think about cross license. These are our basic conditions of the cross licensing that we are thinking:

- 1) Parties: This contract is between Toto Electric Company and Star Electronics.
- 2) Licensed product: These are all the products handled by the Home Appliances Division of the two parties.
- 3) Licensed patents: Patent and patent application held worldwide by the two parties which will be first filed within 10 years from the effective date of the contract.
- 4) License: Mutually grant nonexclusive license to make and sell the licensed products (includes the right to have made the products under the contract).
- 5) Compensation: Mutually no compensation (Toto Electric shall pay a one-time settlement fee of 1.8 billion yen).
- 6) Period of contract: Until the expiry of the licensed patents, as we mentioned before.
- 7) Subsidiaries: Can include 50% and more owned subsidiaries.
- 8) Assignment of contract: No assignment of the contract to any other third party is possible without the prior consent of the other party. So, this contract is just between you and us.

[Internal discussion of Toto]

Harashima

While I felt relieved that they have an intention to do the cross-license, but cannot we destroy the patents related to the standard? We, the Home Appliance Division, needs to liquidate the past problems. Even though we could do the cross license, maximum payment we can afford would be less than 1 billion. There is another issue ongoing, so we cannot accept this Number 8 assignment "requiring the prior consent." Then, the capture period of licensed patent is too long. So, it should be before the effective date of the contract.

Maki

Well, although we are limiting the patents to the home appliance products, for cross licensing, we cannot include all the patents that we hold. I think that we should limit it patents for cross licensing to the Home Appliance Division.

[Third negotiation between Star and Toto]**Maki**

In general, we are willing to conclude a cross-licensing agreement with your company if the terms and conditions meet. We would like to study this issue positively. But, we have added some comments:

2) Licensed products: It says "all the products that two companies handle in their Home Appliances Division." But, I think that it is better if we have a detailed description of what to include. It is not a limited listing, however, it is better to indicate items of the representative products.3) Licensed patents: We limit to the patents that the Home Appliance Division holds and also the items that are under application. Our proposal is all the patents that are filed until the date of the contract.

4) License: We would like to add a clause saying that we would release each party of the past use. This clause is the biggest reason why we are trying to conclude a licensing agreement with you.

5) Compensation: We understand that it should be mutually free. But, why should we pay 1.8 billion yen as a one-off settlement? What is a settlement?

Ogata

A settlement is kind of a balancing payment for the past use. For the value, I think it could be much lower than what we have tentatively calculated. I think that this amount could be decided in the future discussions, but this is what we want to claim.

Maki

We would never be willing to pay a balancing payment. We can never accept this.

6) Period of contract: It is desirable to set a certain period and if that period comes to end, we review it. How much of the licensed patent to include also affects the term.

7) Subsidiaries

8) Assignment of contract: I think that there is room for us to study these matters. This clause might deprive us of the degree of freedom of our business, so I think that we should be cautious here.

Ogino

Are the patents that you presented this time all belong to your division?

Maki

Yes, principally they should belong to our Home Appliance Division, but there is an exception that is from the Research Institute. I will try to include this in our contract. So, let me summarize what we should take back. First, we will consider the range of the licensed patents. Our stance is to include patents held by the division and also patents that were filed until the date of the contract. The second point is the one-off settlement payment, which our company cannot accept. The

third point is the period of the contract. We do want to set a certain period. As for the assignment of the contract, we would like to consider this in detail. Let us study this matter and, we would like to give you a response when we meet next time. I would like to meet again within 30 days.

Scene 2 (Action to business transfer at Toto meeting room)

A newspaper reported that Toto is going to sell the Home Appliance Division to Osaka Electric Works. Ogata and Ogino of Star Electronics want to know the situation, so they went to Toto earlier than they had thought.

Ogata

Mr. Maki, is yesterday's newspaper article true? It has not been 30 days since we have negotiated. Mr. Maki, you must have known about this at that time. We will listen to you about what is happening, and then we will decide how to proceed with this.

Maki

Certainly, we understand. In the last negotiation session, I knew when this cross-licensing came up, but the situation could change, and we had a confidentiality agreement between Osaka Electric Works, so I could not really tell you anything. But, today, we have the approval from Osaka Electric Works, so I will disclose what I can. Actually, Mr. Harashima, the General Manager of the Home Appliance Division, is responsible for this sales negotiation team. He will explain.

Harashima

The newspaper article is basically true. Our business is to be sold to Osaka Electric Works, and merged with their Household Appliances Company. All of the businesses that we have within our business units would be sold. As far as the patents are concerned, the 1,500 registered patents that are managed by our business units would be assigned to Osaka Electric Works. The various license contracts that we have concluded with other companies will be assigned to Osaka Electric Works as well. The preparation is under way. So, the contract position, vis-à-vis your company, will be transferred to the Household Appliances Company of Osaka Electric Works as well. So, after that transfer, the contract would be tantamount to be signed between Star Electric and Osaka Electric Works' Home Appliances Company. Osaka Electric has already been asked to convey their intention and they concur. There are about 500 patents that are managed by our Research and Development Center and which are used or could be used in future businesses. They will remain within Toto Electric. Are there any questions?

Ogata

Well, if these remaining 500 unlicensed patents include those that are being used by your business unit today, then I think that you are going to have to address that in one way or another, vis-à-vis Osaka Electric. Is there any possibility of licensing those remaining patents to Osaka Electric with sub-licensing rights, so that they could be sub-licensed within our contract negotiation?

Maki

No, we are not thinking that far.

Harashima

Regarding the timing of conclusion, the top management of the two companies aims to conclude this by the coming fall. The engineers would be all transferred. I will be transferred as well. As far as this contract is concerned, I will continue to be the person in charge even after the business unit is sold to Osaka.

Ogata

I think I understand that the contract will be transferred as well, which means as far as we are concerned, there are 500 plus remaining patents that you have and the treatment of the patents other than the Household Appliances Company of Osaka. I suppose there are many cases where the patents held by other companies within Osaka are being used by Household Appliances Company as well. So, setting aside this Osaka Electric Works case for a while, I wonder if you could update us on the cross-licensing proposal that we discussed at the end of our last meeting.

Maki

Regarding the licensed products, I think that we had a mutual agreement that there will be a list of the licensed products. As for the licensed patents, our position remains the same that the patents will be limited to those that are held by our business division. Now, in the last meeting, we said that all the patents that have been filed by the day of the contract, but we are going to take that back, and we will now propose that this term of contract be 10 years, and all the patents that are held during that period should be covered in this contract. I think that this is closer to your request as well. The one patent that is owned by our research and development center was discussed in the last meeting, and will be included in this license contract as well, as an exception. As for the release or the waiver of the past royalties, we agreed to that including all the patents held by our research development center. Regarding that one-off settlement money, we cannot agree to that. The duration of the contract would be 10 years, and after 10 years, we can decide whether to continue or terminate. With respect to the subsidiary issue, your proposal sounds fine. As for the transfer of contracts, given what is happening today, you are going to have to agree to this.

[Internal Discussion of Star]

Ogata

Let us go over the cross-licensing conditions. They limited that the patents to be covered are 10-year, which means that there will be at least a 10-year patent piece to be secured. We may have to accept that point, since, in this industry, the common sense is a term-based contract. As for the past royalties, that is fine. The issue is the 500 unlicensed patents. We need to do this; otherwise, it is going to threaten our future businesses because after the transfer, there will be no business in Toto which we can assert with our patents. So, this is almost like a patent troll. Maybe, we can give up on the balancing payment, but I am hoping that we can get licenses on these remaining patents as well.

This is a matter of risk management for 5-10 years later. So, this one-time payment of billions of yen is nothing compared to the risk. So, we should leverage on the strength that we have today and try to incorporate the remaining patents. The

business to be transferred or sold is just the Home Appliances Division. So, even after the transfer or sales, some of the business and the research and development functions are going to remain within Toto. I suppose that there are many other patents remaining there; more than 500. For this reason, the remaining patents of Toto Electric really concern me. We have to do something about the remaining patents.

Ogino

So, you are saying that our two strong patents should be utilized or leveraged to try to get an advantageous position for us regarding the remaining unlicensed patents. Is that correct?

Ogata

Well, yes, that is the scenario. However, as for the conditions, we are going to request for a life license for the remaining patents and ask for several hundred million yen as a lump sum, or we can continue to engage in a dispute or argument over conditions and, ultimately, come to a point where the lump sum is zero. Otherwise, they will have to give up their right to exercise control.

Ogino

Yet, it is difficult to specify all 500 remaining patents, so it may be necessary to request Toto to give us their non-assertion of all remaining patents in Toto.

Ogata

So, all our patents and all our products of Toto Electric might become the target for their discussions.

Ogino

Well, we cannot stop it. This also is the difficult issue of the Osaka Electric Works that is going to buy Toto business. We need to get the security of patents from all companies in Osaka Electric Works other than Home Appliances Company. The Home Appliances Division of Toto Electric is going to be merged with a Household Appliances Company of Osaka Electric Work. It is not going to become a subsidiary of Osaka; it is going to be merged with a part of Osaka Electric Work. Under the contract that we are discussing, the licensed patents are limited only to those that belong to the Home Appliances Division, meaning we cannot obtain the license of other patents that belong to other companies. This is a difficult issue.

Ogata

As we have two strong patents, we will just try to get it even if it may not be an easy task.

[Internal discussion of Toto]

Harashima

I think that their issue is not that one-off payment but rather the remaining patents. As a good way to solve the remaining patent, I remember that Mr. Maki asked them to sign the CNS (Covenant Not to Sue). Cannot we get CNS from the R&D Center or other business units?

Maki

I see, the CNS, yes. But, we do not have any advantage to provide the CNS. In addition, I am sure they will request the same kind of condition to Osaka Electric Works.

Harashima

Yes, I am a little worried about that too. The other day, I asked them what they think about this covenant not to sue. I will ask again. (Calling to Osaka Electric Works)

Yes, they say okay. You see, Osaka Electric Works' Home Appliances Company is very strong. So, most of the patents can only be used within the home appliances company. Other business units may not like patents of Star Electronics. So, it is not going to be a loss of opportunity for Osaka issuing CNS as long as this is limited to the Home Appliances Products. As a return benefit to the other business units of Osaka Electric Works, if a CNS can be issued, that would be best. But, if that is not possible, then it would be advantageous for Osaka if the CNS is completely annulled. Yes, I think this is going to be very useful to us.

Maki

Okay, then, let us go along that line.

[Fourth negotiation between Star and Toto]**Ogata**

We would like to continue our negotiations based on the fact that your Home Appliances Division is going to be sold out to Osaka. I already explained to you that the two patents that fall under IEEE 802.11 are several hundred million yen in terms of royalties. It has a very strong impact on your Home Appliances business. Now, on the other hand, your remaining patents are not just 500. All the patents that are related to home appliance products are a very unstable situation for us regarding our future business. So, if life license can be set regarding these consumer product patents, then we can reduce the amount of the lump sum or one-off payment.

Maki

Well, do you not think that this is going too far? We have looked into the remaining patents carefully and some of them are important patents; we found some literature. Currently, the IP invalidation ratio at the IP High Court is extremely high; it is almost nothing that you own the patent. Even if we go into litigation, I think that we can make them invalid. I think that we should stop trying to get things out of each other and be more frank. Regarding the remaining unlicensed 500 patents to Star Electronics and to their customers, during the period of our contract, we will not issue a covenant to sue. Therefore, we promise to give a CNS. The price will be zero, including the one-off payment. This is our proposal.

Ogata

It is difficult to specify only remaining 500 patents. I want you to make all the patents remained in Toto Electric. If that is the case, the one-off lump sum payment can be forgotten.

Maki

But, if we can list the targeted home appliance products, and if you, Star Electronics, issue or sue us, then of course CNS will be terminated. If that is the case, then we can broaden the CNS to all remaining patents.

Ogino

That is fine. But, I bet this condition will also apply to the other

companies that hold patents at Osaka Electric Works outside of their Consumer Product Division even after the sale, right?

Harashima

Well, I think you are trying to make it sound too advantageous for you. Osaka Electric Works is like a conglomerate of independent companies. So, if you are asking them to license all company's patents to licensed products, it is equivalent to asking them to offer you an access to all portfolios of Osaka Electric Works as a whole. You, Star Electronics, have to also sign a covenant not to sue other business units or other companies of Osaka, and you may have to give them a little bit of balancing payment.

Ogata

I think that those two patents of ours apply to Osaka's products. I think that Osaka's sales are probably about the same as Toto's revenue, so we do not have any intention of paying a balancing payment. Since the contract is going to be transferred completely to Osaka, the dissolving of CNS should be equivalent with Osaka and Toto. So, this is what I would like to ask you to negotiate with Osaka.

Harashima

Okay, Mr. Ogata, if that is what you insist. I cannot guarantee you, but I will try to negotiate with Osaka Electric Works.

Ogata

Yes, I hope so. Well, based on the premise that Mr. Harashima's negotiations will be successful, we, of course, will not be signing a memorandum of understanding here, but this will be the agreement to the outline of the contract verbally between the two companies. Thank you very much.

Part 2 (Lecture) Hints on License Negotiation**Akio Saga (Corporate Vice President, Chief Licensing Officer, Intellectual Property Division, Toshiba Corporation)**

First, I would like to give you some outline and background of the license negotiation. Companies try to get some money from the other party, if that is the ultimate purpose of the negotiation, then that is only one thing that the negotiators have to think about. But, if you are to be in a license negotiation, you will have to look at the overall picture, even the background as well. For example, licensing out such as technology transfer or technology alliance is one of the keywords among the companies. Grouping and business alliance are important as well. It is difficult to do everything by one company, so the work sharing with other companies is a must. Standardization and open source are other points that we cannot oversee nowadays, and there is competition of course. It has been a long time since the word "globalization" has been used so widely, but you have to think about the difference in culture and the mobility of people; you have to pay attention to these points as well.

Under these circumstances, we have to strike a good balance between competition and cooperation, which conflict each other. At the same time, the potential risk is getting higher. Lawsuit, counterfeits, and brain drain have to be kept in mind with respect to license. If you lose the trust from others, your

business will be at risk. In those situations, you have to do some risk management. One of the ways is risk distribution and risk mitigation. Also, you have to apply some legal restrictions, and at the same time, you need awareness raising and education.

Then, what is negotiation? According to the dictionary, this is “a discussion to decide upon something with your counterpart.” So, I would call the negotiation a hostility or a joint work to achieve some target among a multiple number of parties. I use the word “multiple” here; the reason for this will be explained later on. Broadly speaking, there are two types of negotiations. One is a “friendly negotiation” and other is “hostile negotiation.” In friendly negotiation, both parties want to reach a point acceptable to both parties through consultations. In hostile negotiation, you may talk with each other, but you just stop talking. Then, you may sometimes sue your counterparts and get judgment by the third party. As ways of negotiations, there are face-to-face negotiations and video conference negotiations that help to know the feelings of your counterparts, telephone negotiation, and negotiations by paper or electronic communication. So, you can choose the most suitable combination of methods in your negotiation.

As a typical process of negotiations, one party offers to have a meeting (or may issue a warning of infringement). The recipient or the receiver starts the negotiation at a time when the party receives the offer or the warning, and then the consultation or the discussion commences. As for the patent negotiation, you may have some technical discussions, the discussions on validity on the patents, or the possible infringement of the patents. Also, you may do your consultations on the conditions and so forth. In the middle of the negotiation, you would sum up the process of the negotiation, and LOI (Letter of Intent) and MOU (Memorandum of Understanding) are to be prepared to confirm the agreement reached so far. But, this interim agreement has a risk of being canceled or rescinded. When you reach a final agreement, you prepare a document of the final agreement on paper, and sometimes you fail in agreeing and you may break down the negotiation.

In general, it is quite rare that only one negotiator gets involved in a negotiation from the beginning to the end, they negotiate by team instead. It is desirable to arrange the negotiation department exclusively in charge of negotiation. The IP Department or Legal Department is, in most cases, in charge of negotiations. But, in some companies, the department that is directly related to the negotiation will be in charge, or some do not have such division or department specialized in negotiations. Or, you can share the negotiation and distribute some process to different parties or different divisions within the company such as production or finance. The top management can do the negotiation as well. The top management may decide upon the very important final point, and then the decision of the top comes down to the bottom, or bottom discusses in detail and top decides at the end, so there are various ways to do it.

In the negotiation where both companies have divisions exclusively for negotiation, both have negotiation teams, and mainly chief negotiator does negotiations. Within this negotiating team, there might be a person who is responsible for a division or intellectual property specialist, or he may not be. Moreover,

it is possible to include an outsource team such as lawyers in a team. Generally, they will have a back up from the division that is responsible for the business, legal, production and technology, finance, and marketing. Negotiators have to keep communication with those people. A contact person for each division summarizes or briefs to the negotiating team. Sometimes, the top management may be in negotiation.

In some cases, not the dedicated negotiating team, but divisions that actually are responsible to business negotiate directly. Then, the legal department supports the team, so that the negotiation will go on smoothly. So, that is another style of negotiation. In the process of this kind of negotiation, the chief negotiator will be central in negotiation, and a contact person is from the division that is responsible to the business. Therefore, the structure is similar to that of the previous one. You can have direct negotiation of other division. If the project is quite huge, you have to talk about the contract terms, or you could have some practical talks between the actual people in practice or you could change the members.

In case the company does not have a dedicated negotiating team, it tends to use a professional such as lawyer or a patent agent. But, you have to have at least the strength or the knowledge to control the outsourced team.

The range of licensing contract is quite huge. It will be patent, copyright, design, trademarks, character products, and know-how. These are all IP. Then, we have franchise or the broadcasting rights. Today, we are talking about patent contracts or the technology collaboration contract. You need to keep in mind that the perspective differs according to whether you are a licensor or a licensee.

As items of license contract, there are the scope of license and sub-license scope, unilateral or reciprocal, license patent or excluded patent, compensation and the method of compensation, or confidentiality. There are two points that you should be aware of when you are actually writing contracts. One is the purpose and properness of the contract and the acceptable range in negotiation. Another point is to really study the legal risks and contribute to minimize them. In negotiation, you always have the other party, and it is not preferable to them if you do not have any risk. You analyze from this perspective, and how you persuade the other party is important in licensing negotiation.

As one example, in unilateral licensing, some kind of right is given from a licensor to licensee. Then, the problem comes up as to what do you do to get the license back from the licensee. In case of patent license, you are going to license certain patents. That is all right, but maybe there is a possibility that the licensee also has some patents that he holds. Even if they do not have patents, they may have the right to license. The licensor has to think whether that can be left alone. Simply having unilateral licensing, and not deciding about them, will put the licensor at risk. In this context, the reciprocal (cross) licensing, or license with some kind of grant back are normally used. In the cross licensing, there is a case that does not require any payment to both party, or requires balance payment to one party to balance. The two parties could balance it in the same

technology field or it could be in some other field.

Things that you should keep in your mind in license negotiation are that if you are the one who wants to have a licensing agreement, the most important thing is to clarify the objective or goals. If the objective is to acquire a licensing fee, you should negotiate the amount of license fee, the range of licensing, how to acquire the license, and timing etc. If the objective is to have alliance, the money issue is the second priority. You may aggressively support the business or get the degree of freedom in the business through the negotiation. In some cases, the objective is M&A, and licensing is used as the first step for M&A. If you have multiple objectives, then it would be important to determine the priority.

When you clarify your objective, you need to have the internal organization to perform the objective. In certain instances, you may not need to dedicate a project team or organization. Yet, if the case is big, a common approach is to form a time-limited project team, a steering committee that supervises the entire project, and a top management. Different functions are being performed by different players. Other instances may need to clearly define what the roles of the negotiation team and the support team are. Also, it is important to have internal coordination. When you are working in the same company, you should be looking at the same direction. It is very difficult to have successful negotiation if you do not have this united team. One way to do that may be the top management telling everyone in the organization that this is where we are going to go, and such organizations are very strong in the negotiation.

I would like to talk about the significance of clarifying the bottom line (the minimum acceptable conditions). In negotiation, you always have the desired conditions to accomplish; realizing it is a mission of the negotiator. Yet, you never know if you really can realize it. Then, the analysis done by the third party is very important. Without this, the negotiations go in the wrong direction. You should think what are you going to do if the negotiation does not work and have to go to court. You have to keep in mind the equivalent values, and that will give you latitude in your negotiation. But, of course, there is something that you did not expect; therefore, you have to be well prepared.

In negotiation, if they are a dedicated negotiating organization, of course, it has to fully understand the objective. It is also important to authorize the negotiation team and to have good coordination with the support organizations. They need to know the range of the negotiating authority, and there has to be a certain amount of authority given to the negotiating entity. You, of course, need to collect necessary information as well as the activity plan. Based on your clear understanding of the bottom line, you need to develop a scenario. Where in between the desired conditions and the bottom line are you going to aim at? That would be up to the competence of the negotiator. One of the roles of the negotiators at the forefront is to communicate the changes in the situations properly to the support organizations.

There are strategies and tactics involved in the actual negotiation. First, you have the overall scenario, you should

have the framework in mind, who should be involved in negotiation, how the meeting should be proceeded, where should the venue be, what kind of arguing approach you are going to take, how are you going to present your conditions, and at what timeframe? Those would all be part of the capability of the negotiators. In actual negotiation, you should set frameworks and milestones to accomplish your objective smoothly, or ground rules at the beginning.

In addition to the overall scenario, you have to ask yourselves, what we call the five Ws plus one H (what, when, whom, why, where, and how). Are you going to present the conditions as the prior response? To what extent are you going to disclose? Is it going to be expressed or implied information, or official or personal? There are various ways to handle. For each meeting, you have to have a plan in your mind as to what are the decisions that you are going to make at the meeting, or whether to terminate the negotiation. It is important to ask yourself if that is the best way to achieve the final goal, all the time.

Flexibility in negotiation is very important. It is not a one-man play; you have the counterpart. Your counterparts may change, which means you are going to have to change accordingly. Therefore, you may need to amend your bottom line itself. At the same time, you should not only focus on the counterpart all the time. You have to also be prepared that a third party may suddenly appear. So, if you can become aware of a third person in your negotiation, that means you are pretty well experienced as a negotiator. Also, you must never be relax until you finally sign the agreement, or in fact, even after the agreement, it can be withdrawn. So until that agreement becomes completely effective, you cannot relax.

Whether the signing the agreement was the right decision or not, it is a difficult question. You can only tell after a lapse of time. That is what really bothers the negotiator. But it does not mean that you can just wait and see. You have to make an effort to contemplate to arrive at the best solution, and you try to think the outcome of your negotiation is the best. That would be one of the skills required of a negotiator. After the contract is signed, there will be problems. You signed the contract, but sometimes it cannot be implemented. The contract management is also an issue. The person who negotiates the contract may not be the same as the person who manages the contract. You were able to negotiate well and got good advantageous position for yourself in the contract, but the management of it was left, then, it does not mean anything. Therefore, the contract must be well managed.

I have talked how people in negotiations team should negotiate. Yet, if a non-negotiating team is participating in the negotiations, what happens? It is not very different from what the experts do or should know. But they may take long time in preparation, and may not communicate well with back up team. Therefore, they have to prepare thoroughly, and better communication will be required. If they cannot do it by themselves, they have to use other source, and perhaps consider outsourcing the personnel. Then, again, they have to communicate within the team. It is not good to delegate the negotiations entirely to an outside person or company. They have to clearly state their objectives and how they want to reach them, and control for

outsourcing.

What should you do in a case where the license negotiations come to you? I think the attitude should be the same as you are initiating the license negotiation by yourself. The opposing party who comes with a negotiation has enough time to prepare for the negotiations. But you do not, so, you have to make decision and structure the team quickly. Also, you have to think when you try to get hold of the initiative along the process of negotiation. To take the initiative back, you have to prepare, for example, patent maps, and to be aware of problems in advance, and to be ready to take preventive action any time.

If you are a negotiator, it is important to have an attitude of readiness. Of course, to look at conditions carefully is important. You have to keep your composure, persevere, and have a fighting spirit. Since negotiations involve human beings, you have to remember that there are emotions involved. Regardless of how badly the negotiations go, you have to make sure that the human relations remain well. So, the point is that you have to understand your objective, conduct appropriate analysis, and make thorough preparations. Whenever there are changes, never be swayed by these changes but try to achieve your goals. The keyword is "be prepared."

Part 3 (Panel discussion / Q&A)

Harashima

I would like to ask your comments. Please think about what Mr. Saga taught us and look at the mock session again.

Saga

In the Mock you acted, of course, there were some comments to sue, but this negotiation was the one to ultimately achieve the win-win situation. Or, in other words, both parties were always considering a risk for both parties in the process of negotiation, so in that sense, I think this was classified as a friendly negotiation. The method of negotiation was the face-to-face negotiation in the mock, and also there should be an exchange of some documents and papers. So, there were some merits and demerits, and they chose the method. The main purpose of the negotiation was to come to a conclusion, so the face-to-face negotiation was the most suitable one.

In the process of the negotiation, how they prepared the LOI or MOU? Well, in the mock negotiation, they drafted the framework of the negotiation and the contract. I believe that they used the LOI like documents for the negotiation.

Both companies had a team dedicated to the negotiation. It was not clearly mentioned; yet, they seemed to have solid coordination in supporting the organization. Then, the important point is that if the person participated in the negotiation has the authority to make decision. For example, in the negotiation team for Toto, the chief negotiator Mr. Maki had the authority of decision making. For Star, the person in charge of the business was also at the table of negotiation together with the negotiators. So, the people who have the authority, participated in the negotiation by themselves.

In general, whether or not to invite the decision-maker to the negotiation is an issue. If the decision-maker is at the table of

negotiation, they cannot take any setback later on. So, some people would say that the decision-maker should not be at the negotiation. Other people say that without the decision-maker, the negotiation proceeds very slowly. So, from the viewpoint of reaching an agreement speedily, it is not so bad for a decision-maker to be in the negotiation itself. Who should be involved in negotiation depends on the situation, but the merits and demerits of each have to be considered.

In the mock negotiation, they talked about the licensed products, and one asked for all the products produced by the department. On the other hand, Toto proposed to limit the products and license only them. So, there are two ways. One of them is the enumeration or listing up method. So, you list up the licensed product, and those not listed are not covered by the contract. Another way is to say that you cover all of the products except such products. So, depending on the position of the licensor and the licensee, you were to choose either one of them. In addition, in the mock, you have to think about the right held by your counterparts. So, this is one of the reasons why the cross-license was proposed.

As the purpose of license negotiation, for Star, to secure the freedom was the most important thing, and if things go well, then Star wanted to get royalty as well. At the end, Star would give up the royalty income of 1.8 billion yen, but it might have obtained or secured the freedom. So, this is an example for a matter of priority. This kind of a situation can be understandable only if you participate in the actual negotiations. You would have to think what kind of a compromise you can make, read the cards held by your counterparts, and how far you can go during negotiation.

In the mock negotiation, they talked about 10 patents. This is because they had a ground rule. You have to decide a ground rule and decide how many patents you will discuss before you start any negotiation. You can choose 100 patents, but it takes forever. You could also choose one patent, but you get nothing when you lose. Therefore, in this mock negotiation, they chose 10 patents. In the negotiation, when Mr. Maki said, "there are patents more than 10, we can discuss about them," Mr. Ogata said, "we have no intention to talk about more than 10." That did not mean that they did not have more than 10 patents; but rather, they set the ground rule at the very beginning of the negotiation. So, he said that he stuck to the ground rule. This is one of the negotiation tactics.

Next, there was a bluff even to bring the case to court. Then, Mr. Maki said, "Oh yes, we would accept your challenge." This is a counter bluff. That is another method of negotiation and this is used quite often during the actual negotiations. Such a bluff or other tactics could sometimes lead to a quarrel, which is not good. So, they are trying to find a point acceptable to both parties. That was the impression I had about the mock negotiation.

As my last comment, for the negotiation, we sometimes use the word "caucus." It means internal discussion. In a negotiation, if there is a person who has the authority to the negotiation, the problems will not be brought back home to get the approval of bosses. Or, if the negotiator already got an approval on condition

from bosses, then the problem will be immediately solved by having internal discussion "caucus." Depending on the degree of your preparedness, you could take this kind of a caucus or not.

Harashima

Now, we would like to invite comments from three of you. First of all, Mr. Ogata, where was your turning point as a negotiator?

Ogata

It was when we were selling the business. Since Star was still growing, the 500 remaining patents were very controversial issues. Star tried to get CNS from Osaka Electric Works under the same condition as Toto, but in practice, that seems very difficult. If Star could get the CNS from Osaka, then, from the viewpoint of the business stability, I think this mock negotiation ended very well.

Ogino

Mr. Harashima's strategy was quite interesting to me. In the first act, they heated up in negotiation; then, Mr. Harashima said, "Shall we have a break?" By saying so, you change the flow of the discussion in the actual negotiation, and this leads to good development. So, I think that was a very important point.

Maki

It was a simple IP problem, but later, some conditions and time limitation were set. Moreover, business transfer came up. It was a very unfortunate limitation for me as an IP manager. If we had more time, I think the negotiation of the two patents would have been gone better for us.

Harashima

In Act 1, there was a dispute for the patent. But, on the second act, it was purely discussion between the business divisions, and both parties had to find some compromising point. The objective or the goals became the same for both companies at a certain stage, and they wanted to settle or to come to an agreement within certain time period. I hope that you would understand that.

Q & A

Harashima

So, we would like to hear some thoughts or comments from the floor.

Q (Floor)

From the Star perspective, there will still be 500 remaining patents, which is a negative point. But, the other party is out of time, so Star could negotiate slowly, or could file a suit. Then, they could have withdrawn the business transfer. They could put pressure by doing so as a tactic.

A (Ogino)

In general, when restructuring or consolidating the company, you have to really wrap up these negotiations, so you are in a weak position against trouble. But, for Star, their first purpose is to be in a safe position and to get licensing fee if possible. Toto's division is going to be sold to some other company. That is a risk for Star, and Star may not accomplish their objective.

Therefore, Star gave up gambling and getting large gains; rather, they chose to settle down the negotiation to minimize the risk.

A (Maki)

I do not think that such a large company is going to aggressively pursue a lawsuit. I do not think that it is realistic to think that Japanese companies will get into such a fight.

A (Harashima)

If Star took such a position, our final resort would be to pay 5.5 billion yen or so in licensing fee. This is an option that we can pursue. But, the 500 remaining patents will remain.

A (Ogata)

Osaka Electric Works and we have never met. We do not even know if we can negotiate with them. Osaka Electric Works has an increasing number of patents, and it is increasing its filing of patents. So, Star would be in a disadvantage if they were to start negotiating with Osaka.

Q (Floor)

To have a clear role is the right way to do negotiation. But, a small- to mid-sized company probably would use outsourcing. What are some of the issues they must consider when they outsource for such negotiations?

A (Saga)

The question as to what is the best way to get the best advice with the minimum cost, you have to really think hard. The negotiator needs to try hard to play multiple roles. Some say that it is not necessary to have such a position available since problems rarely occur. But, that may lead to the company not being able to take appropriate measures when something happens. Therefore, employees need to be trained, so that they can control outsource at least, and also to give an opportunity to them so that they can broaden their capacity or their responsibility.

You need to choose the lawyers who are taking a fee on reasonable terms, and understand what the customer is trying to achieve. That is why I am saying that the companies must have a controlling capability. In order for the deal to work out, both parties must have some points to consider. It is also important to make lawyers compete each other, and you choose one who offers a better condition.

C **トラック**
Track C

「欧米における法曹界の最新動向（LESIセッション）」

モデレーター

田浪 和生（大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授）

パネリスト

ケヴィン・ナハトラブ（国際ライセンス協会 副会長 ジョンソン・エンド・ジョンソン 上級特許弁護士）

バリー・クエスト（ウィルソン・ガン パートナー）

デニス・パトリック・オライリー（フィネガン・ヘンダーソン・ファラボウ・ギャレット・アンド・ダナー LLP パートナー）

田浪

企業のビジネスはグローバル化の一途をたどっている。しかしながら、特許制度の世界はそうはいかない。権利付与の面では確かに特許協力条約（Patent Cooperation Treaty, PCT）あるいは欧州特許条約（European Patent Convention, EPC）等、広域化あるいは国際的なハーモナイゼーションが進んでいるが、世界で統一な共通の特許はまだである。かつ、権利行使の面も、国々での対応を必要とする。そういう国や地域の知的財産法制の現状や今後の動向について、今日おみえの先生方からご意見なり情報をちょうだいして、ぜひ企業活動に上手に使っていただきたい。

ナハトラブ

今日は、2007年度ヨーロッパにおいて、特に知的財産関係の裁判でどのような判断が出たかについてお話しする。そこから、この分野におけるヨーロッパでの傾向がお分かりになるのではないかと思います。

まず、ITの分野で特許消尽論を展開したケースについて議論したい。このケースからは、二つの国の裁判所が、同じ問題に対して別の理由で同じ結論に至ったことについて、興味深い知見が得られると思う。今回扱うのは、ドイツとオランダで展開されたNokiaとQualcommのケースである。Qualcommは、CDMA（Code Division Multiple Access）とW-CDMA（Wideband Code Devision Multiple Access）の技術に関する特許を持っており、その使用料などの条件を定めた業界標準のライセンスを作成した。2001年にNokiaは3Gの携帯電話のチップにその技術を使う目的で、Qualcommとのライセンス契約を結んでいた。

その契約更新の際に、Nokiaはライセンス条項が改善されない限り更新しないと主張したが、Qualcommはそれを拒否した。Nokiaに対してライセンス条項を譲歩すると、他の企業に対しても同じような譲歩をしなければならず、大幅な利益損失が起これると考えたからだ。この交渉は長期化し、その間にNokiaに対するライセンスが切れてしまったため、QualcommはNokiaに対してアメリカおよびヨーロッパで特許侵害の訴訟を起こした。これに対してNokiaは二つの作戦で応戦した。

まず、NokiaはQualcommとクロスライセンス契約を行っ

ているTexas Instrument（TI）と契約を結んだ。Nokiaは3Gチップセットの技術をTIから購入し、そのチップセットをヨーロッパに輸入するという形を取った。二つ目に、NokiaはQualcommを相手取り、ドイツとオランダで訴訟を起こした。チップはQualcommから認可を受けたライセンスから買っており、そこでQualcommの特許は消尽しているため、Nokiaの製品に対しては権利行使ができないと主張したのである。しかし、TIとQualcommの契約の中では実施権を明文化して限定しており、顧客に対するパススルー権は認められていない。従って、実際には特許は消尽していなかったのである。

それに対する二つの裁判所の判決内容だが、マンハイム地裁はNokiaの申し立てを棄却し、欧州裁判所へ提訴することも拒否した。その理由は、Nokiaが要求に対する法的根拠を欠いているということだった。ハーグ地裁も同じく棄却したが、その理由はNokiaの訴状があいまいで詳細を欠いているため、特許消尽の判断ができないというものだった。つまり、Nokiaは特許のどのクレームまたは項目が消尽しているのか明示できなかったということである。また、その特許がまだ出願中で、実際に特許化されていないことも指摘された。さらに、訴状では侵害対象となった具体的な製品や、それがどのように構成され実行されていたのかも明示されていなかった。このように、二つの裁判所は同じ結論に至ったが、その根拠は微妙に異なるものだったのである。

最終的にNokiaは敗訴したわけだが、その訴訟戦略は非常に賢いやり方だったと言える。普通、ヨーロッパで特許の有効性を争う場合、ヨーロッパのすべての国で訴訟をしなければならない。これには時間もコストもかかる。しかしNokiaはまずオランダで訴訟を起こした。オランダは小さな市場ではあるが、そのチップをまず輸入する市場である。従って、もしそこでその特許が消尽しているという判決が下りれば、EU全土においてQualcommはNokiaの製品に対して権利行使できなくなる。なぜならヨーロッパでは、ある製品がライセンスの許可を得て市場に導入された段階で、その製品はライセンスから権利行使されることなくヨーロッパ全土で流通できるという、商品の自由流通の原則があるからである。

このケースから学ぶべき事は、ライセンサー、ライセンサー双方にとって、最終的に自分たちが意図している以上の

ものあるいはそれ以下のものにならないよう、最大限注意をしてライセンス契約を作らなければならないという点である。このケースの場合、Qualcommが非常に注意深く契約を起草し、パススルーライトが認められていないこと、よって特許権が消滅していないことが直ちに裁判所にわかるように規定していたのである。

2例目は医療機器業界の話である。ヨーロッパの各裁判所における共同出願の自明性に対する異なる知見について比較検討を行ってみたい。このケースでは、二つの裁判所が同じ事実に基づく同じ争点に対して異なる判決を下した。薬剤溶出ステントは非常に競争の激しい分野で、ほんの少しの改善でも、その製品が市場で成功するかどうかに大きな影響を与える。このケースの争点は、何を模造品とするかということであり、Angiotechというタキソールとポリマーの混合液を使った製品の特許を持っている会社と、Conor stentという高分子医薬混合液を入れておく穴の開いた容器を作っている会社の間で、二つの訴訟がイギリスとオランダで行われた。

Angiotechは、この改善は膨大な作業時間とエネルギーとコストの結果成功したものだとして主張していたが、イギリスの裁判所は、薬剤をコーティングするステントの技術は既に公開されていたものであり、Angiotechは単にそのうちの一つの薬剤を使って行ったものであるという理由で、Angiotechの主張を採用しなかった。それに対してオランダの裁判所は、タキソールという薬剤の選択は選択発明であるとして、その正当性を認める判決を下した。このケースからは、イギリスの裁判所が選択発明を嫌う傾向があることが分かるが、ドイツの裁判所も同じような傾向を持つ。このように段階的な改善をしたタイプの発明の場合には、明細書に改善段階をステップごとに細かく書いていかなければならない。また、選択発明を嫌う傾向のあるイギリスやドイツでは、権利行使してはいけないといえる。

最後の例は、IT部門の知的財産について反競争的な意味合いが関係してくるケースである。PhilipsとLG Electronicsが標準と特許の関係について争った事例だが、これは電機業界では最も議論を呼んでいる問題の一つでもある。このケースは、携帯電話のカメラ画像の圧縮標準として知られるJPEGについて争われたもので、「特許による待ち伏せ」を扱った事例として知られている。つまり、標準策定活動に参加する会社は、その標準に準拠することによって侵害することになるであろう特許は公開してライセンス供与できるようにすべきだという一般ルールに反して、標準への準拠が特許侵害になると分かっているながら、当該特許の標準化を行った例である。

JPEGの標準化の後、Vogel Patentの保持者であるPhilipsは、LG Electronicsが携帯電話にその標準を使用していることに対して侵害訴訟をオランダで起こした。LG Electronicsはその標準を使っていることは認めたが、Philipsが標準策定

活動に関わっていたにもかかわらず、Vogel Patentがその標準に必須であることを言わなかったため、権利行使の前にその特許は無効とされるべきであると反論した。Philipsはその事実を否定したが、その後LG ElectronicsはPhilipsが標準策定委員会に参加していた証拠を突き止め、Philipsが差し止め命令を行使できないよう訴訟を起こした。するとPhilipsは主張を変え、確かに標準策定委員会に参加していたが、あくまでも聞き手側であり、実際に活動に参加していたとは言えないと主張した。しかし裁判所は、たとえ技術標準を提案する側ではなく聞き手としての参加だったとしても、PhilipsはVogel Patentの必須性を表明すべきだったという判決を下した。

従って、もし皆さん方が標準化策定委員会に参加する場合には、聞き手としての参加でも提案者としての参加でも、自分がその標準化で必須となる特許を持っていた場合は、それを持っているということをきちんと宣言しなければならない。また、これらのケースは幾つかの傾向を示している。一つは、制度が非常に複雑化してきているということだ。つまり、ヨーロッパにおける特許要件や知的財産権の行使は多様化してきており、ある国では特許性を認めたのに、別の国では認められないということもある。二つ目に、イギリスとドイツの知的財産訴訟や特許有効性に対する考え方は多くの点で似てきて、しかもほかのEU加盟国とは違う方向に進みつつある。どちらのアプローチが主流になるのか、興味深いところである。

クエスト

私からは、ヨーロッパでは特許に関して一般的にどのようなことが起こっているか、その概況をお話したい。ヨーロッパは特許やライセンスにとって重要な地域であるにもかかわらず、法規制が統一されていない。そこで、その現状と統一に向けた動きについてまとめてみたい。最も単純なシステムとしては、特許の有効性や侵害性を判断する中央裁判所を持つ単一の共同体特許であるが、現状はそれにはほど遠く、34の加盟国を持つ欧州特許条約（EPC）に加えて国内法と国内裁判所がある。国内法はあらゆる点で欧州特許条約に一致しているわけではないので、その二つの対立がさまざまな問題を引き起こしている。

欧州特許条約は2000年に大規模な見直しを実施され、昨年12月にはEPC2000という最新版が施行された。その変化はラディカルなものではなく、内容をもう少し明確にするようなものだが、それでも大変重要なものである。また、ロンドン協定が間もなく発効するが、これによって欧州特許を付与するときの翻訳要件がなくなり、欧州特許の付与が今よりもずっと安くなされることになるだろう。そのほかにも欧州特許訴訟協定（European Patent Litigation Agreement, EPLA）があるが、これはまだあまり進んでいない。

EPC2000の主な改正点は次のとおりである。まず、欧州特許付与後の任意の時点で、特許権者がヨーロッパ特許庁（European Patent Office, EPO）において特許の取り消しや

訂正ができるようになった。また発明調査について、PCT国際出願からのヨーロッパ出願において複数の発明が派生したときには、個別調査を行うために分割される。全ての異なる発明の調査がPCTの段階で行われることになったということである。非常に重篤な手続き違反があった場合などの特別なケースについては、拡大審判部による再審理が可能になった。

また、特許の出願や、その管理が容易になった。他の国で既に出願されている明細書に言及すれば、明細書なしに欧州特許を出願することもできる。EPOは他の国での情報を請求できるという開示義務が設けられた。さらに、医療関係のクレームについても明確にされつつある。EUのどの国においても先願を引用することが認められ、技術的要件についてもTRIPS協定（知的財産権の貿易関連の側面に関する協定）に整合するようになった。1978年にEPCが始まったとき、多くの人がEPCはあまり機能せず、ヨーロッパで単一の特許システムを作るのは不可能だと思っていたが、現在それが進められ、より使いやすいものになっていこうとしているのである。

ロンドン協定について。現在、欧州特許は公用語である英語・フランス語・ドイツ語のクレームが必要だが、明細書はそのいずれかの言語で提出した後、保護を要求している加盟国の言語に翻訳される。ロンドン協定は今発効を待っている状態だが、これが発効すれば、公用語が英語・フランス語・ドイツ語のいずれかである加盟国は翻訳の必要がない。そうでない国は、そのうち一つの言語に翻訳すればいい。ただし、侵害があった場合には、それぞれの国の言語に翻訳していかなければならない。

欧州特許訴訟協定および欧州共同体特許は関連しており、共同体特許がどのように翻訳され行使されるかについての合意が必要だとしている。欧州特許訴訟協定は欧州特許について一元化した裁判システムを持つことを目的としているが、どうやって欧州特許条約の下で欧州特許や共同体特許の権利行使をしたらいいのかという疑問は残るし、特に侵害や有効性については国ごとに扱うのか、一緒に扱うのかという問題は国によって異なる対応をしており、今なお意見の相違がある。しかし、2007年11月に出された欧州理事会の作業部会の報告書によると、相当な進捗があったとされており、これからも前進していくのではないかと考えている。

技術移転やライセンス活動は、ソフトウェア、ビジネス方法、ゲームの発明などに依存している。しかし、これらの発明に対する特許付与は、日本やアメリカよりもヨーロッパの方が難しい。それは、EPC52条の除外事項があるからだ。特許を付与するためには技術分野の発明でなければいけないが、EPC52条では除外事項が具体的に書いてあり（メンタルアクト、ゲーム、ビジネス方法、コンピュータプログラムなど）、そのために多くの問題がたびたび起こっている。

有名な例として、2006年末の英国でのAerotel Macrossanのケースがある。電話交換システムとインターネットビジネ

スシステムという二つの全く違った訴訟が起きたのだが、控訴裁判所は二つを同時に審議し、四つのテストにかけることによって除外事項になるかどうかを決めている。まず、実際の寄与は何かを調べる。そして、進歩性があるか、除外事項に当たるか、技術的であるかどうかを調べなければならない。このケースでは、電話交換システムは技術的だが、インターネットビジネスシステムはそうではないという判決だった。これは控訴裁判所が初めて特許庁に対してコンピュータソフトウェアベースの特許を拒絶することを許した事例で、これによって相当多くの拒絶がなされた。

IGTのゲーム機に関するケースでは、ゲーム機はゲームのやり方の一部であり除外対象に含まれるとして、裁判所は特許を却下した。また、どの除外事項かを判別することは難しいが、除外事項のいずれかに該当する限り拒絶の対象になると言っている。これは非常にアグレッシブなアプローチである。一方、欧州特許庁は全く違う態度をとっており、機械は機械であって除外対象ではないとした。しかし、その進歩性がソフトウェアなどの除外事項に当たるものにあるならば、その特許を認めることはできないとした。似通った判決に思えるかもしれないが、これらは異なるアプローチによるもので、欧州特許庁の方が一般的に心が広いと思われる。

裁判所が特許侵害の問題を取り上げたほかのケースを紹介したい。Unilin Beheerのケースはイギリスの裁判所で争われ、特許は有効であり侵害されているとして、訴訟費用と損害賠償の支払いが命じられた。しかし、被告は当該特許に対する欧州特許庁の異議申し立てが決定されるまでその判決の中断を求めた。このケースは英国国内法と国際条約の関係に関するもので、非常に興味深いところがある。最終的には、これは既に判決が出されており、被告が言うような形で手続きを中断する必要はない、欧州特許庁での異議申し立ての結果がどうであろうと中断の理由がないとして、裁判費用と損害賠償の支払いが決定された。

Pozzoliのケースは、自明性がどのように査定されるかというものである。先ほどのスピーカーが言ったこととは違い、イギリスの裁判所はフランスとドイツの裁判所がどういう判決を出しているか調べて、侵害性がないとしたフランスの裁判所に同調している。これは法律の違いや傾向の違いではなくて、クレームの言葉の解釈の問題である。実務的な観点からすると、特許の明細書やクレームの言葉遣いは非常に重要である。様々な事例と解釈の違いを知った上で、グローバルなレベルで特許を作成しなくてはならない。

欧州のシステムはまだ調和されておらず、それぞれの国内裁判所が個別に裁判を扱っている。しかし我々は今、急速に調和に向かいつつある。特許が全ての裁判所で通用するようなグローバルなレベルで適切に作成され、適切にクレームされることが大事である。それによって仕事がより難しくなる面もあるが、その分の見返りは必ずあると思う。

オライリー

ヨーロッパの法制が進歩している一方で、アメリカの法制も革命のさなかにある。アメリカでは、製薬会社を除くほとんどの特許を持つ企業が法改正に対して前向きな姿勢を見せている。さらに現在の特許制度に対しては、司法省、連邦取引委員会、国立科学財団をはじめ多くの団体から批判を受けている。最高裁のロバーツ長官は、最高裁の先例に連邦巡回控訴裁判所がきちんと従っていないとして、過去2年間、特許法に関しての幾つもの言及を行っており、議会でも今年特許法の改正が行われようとしている。

特許庁は、2007年後半に幾つかのルールを提案している。つまり、審査官の負担を軽減するために特許出願の数を減らし、各特許出願のクレームの数を減らそうということである。一つ目は特許ファミリーの出願に関するもので、一つの発明につき出願は一つだけで、同一発明の自明でないバリエーションは多出願をしてはいけない。また、少なくとも一人の発明者が共通する場合にはそれらの共有特許や共同出願を審査官に告知しなければならない。さらに、優先日を同じくして出願する場合、一人の発明者が共通する場合、また共通の発明の開示を持つ場合には、重複クレームがないことを証明しなければならない。同一の発明とするべき複数のクレームを個別に出願していないかどうか確かめるということである。

さらに、一出願のクレームの数を合計で25まで、また独立クレームの数を5に限定しようとしている。25を超える場合には、クレームの数を減らすよう補正する必要がある。しかし、ESD (Examination Support Document) を添付すれば、その制限を受けなくて済む。その際には、アメリカの特許書類以外に、外国の特許書類やノンパテントの書類も事前に調査しなければならない。IDS (Information Disclosure Statement) では、引例で開示されている独立クレームと他のクレーム中の限定のすべてを特定すること、引用先行技術に対して独立クレームが特許性のあることの詳細な説明をなすこと、その発明の有用性の詳細な記述をなすこと、そして独立クレームの特徴事項が明細書のどこに支持されているかを示すことが要求される。

また、出願書類の中に複数の発明がある場合は夫々に分けて、それに対する限定要求をすることもできる。特許庁でペンディングの状態にある出願があるとしたら、これに関連しているすべてのペンディング出願の一覧を作らなければならない。共通の発明者、共通の出願、共通の公開情報をすべて目録化して、出願書類をどう改善してクレームを規定の数以下に限定するか考えて出さなければならない。もう一つの大きな変化は継続出願に関するもので、継続出願は二件までしか許されない。ただし分割出願は含まれないので、大型の出願を幾つものに分割して出願することはできる。

次に、立法上の変化について見ていきたい。アメリカ議会では2005年から特許法の改正に関して審議している。アメリカは先発明主義から先願主義に移行しようとしているが、ア

メリカでの特許の実務において、これは大きな変化になる。まずインターフェアランス手続がなくなるが、デリベーションという新しい手続が入ってくる。代理人が署名できるようになり発明者の署名がいらなくなるので、ほかの国と同様シンプルになると思う。ここで一番議論を呼ぶのは、損害賠償の算定方法だと思う。特許侵害の損害賠償額が低くなる可能性があるからだ。アメリカでは侵害があった場合に特許権者が実際の損失額以上のロイヤリティを請求することができた。「entire market rule」と呼ばれているものである。

例えば、私が自動車のシートベルトの特許を持っていて、GMに対して特許侵害で訴訟を起こしたとする。そのときに、これまでは車全体の販売額を基に損害賠償を請求することができたが、今後、特許が先行技術を超えて貢献する経済価値を考慮することになる。「entire market rule」がなくなったわけではないが、損害賠償を計算する上で、もう一つファクターが増えたということである。ただし実際には、ほかの損害賠償算定と同じように専門家の証言が必要となる。そして、侵害者が故意にこれを行ったという場合には、本当に故意侵害であったことを証明しなければならない。その証明の基準はこれまでよりかなり厳しくなっている。

「prior user right」というのは、あるビジネス方法が特許化された場合、あるいはその特許が出願された場合に、それ以前からその方法を使っていた人は、それを証明できれば、特許発行後も使い続けることができるというものである。上院はこの権利をその関連会社にも許可することとしている。

もう一つ重要なのは、特許付与後の異議である。上院・下院どちらの法案でも特許発行後12カ月の間に1度異議申立機会を与えられる。上院の法案では次の三つの条件に当てはまる場合は、当該特許の有効期間中いつでも2度目の機会を与えられる。特許権者が侵害を主張した場合、第三者が自分たちのビジネスに対して当該特許を脅かしていることを証明できた場合、または特許権者がそれに同意するような場合である。下院の法案では、18カ月後にはすべての特許出願が公開されることになっている。どちらの法案でも、第三者は公開後6カ月以内であれば特許庁に先行技術の提出ができる。

また、両法案には自分たちに有利な判断を出す裁判所で裁判するというのを避けるために、被告の居住地または被告の会社が法人化された場所で裁判を行うよう限定している。被告が外国企業である場合は、アメリカの子会社の所在地で行われる。また、マークマンヒアリングというのは、地方裁判所が行う侵害分析のことで、地裁はそれに基づいてクレームの範囲を決め、ケース全体を判断する。今法案によって、地裁が認めた場合は、マークマンヒアリングの結果の地裁決定に対して連邦巡回控訴裁判所に控訴できることになる。

特許庁は、特許出願者が不公正な行為をしないように、以前よりも厳しい基準に変えている。現在は出願人は出願の前に先行技術について調べる必要はないが、この法案が通れ

ば、実際に先行技術を調べてその全ての結果を特許庁に提出することが義務づけられる。この法律は2008年に施行される予定で、内容がどうなるかということは正確には決まっていないうが、これまで述べたようなさまざまな変化を遂げている最中なのである。

質疑応答

質問 (フロア)

アメリカが先発主義から先願主義に移行しようという中で、陪審裁判はどのように変わってくるのだろうか。

回答 (オライリー)

陪審裁判自体は変わらないが、有効性の争いがより多く陪審を使わない特許庁でなされることになると思う。特許庁では、特許審判部に行政法判事が居る。裁判所での侵害訴訟の場合、勿論、陪審裁判を請求することは可能である。

質問 (フロア)

USPTOのルールでは継続出願について、そのクレームの数も25個に制限されるのか。

回答 (オライリー)

継続のときに新しいものが入れば別だが、継続出願の場合にもクレームの数は制限されることになる。

質問 (フロア)

PTOによるとアメリカでは出願滞貨が昨年末で112万件あって、その処理だけでも5年はかかる状況にある。そうすると特許制度の意義が薄れてくると思うが、今後の見通しを伺いたい。

回答 (オライリー)

新しい法案の導入目的は、特許出願数を減らすことにある。新しい法案では、PTOの全費用を、新しく審査官を雇うなど基本的な効率を上げるための予算に使えるようになる。ただ、一朝一夕に問題が全て解決するというわけにはいかないし、時間がかかると思う。

質問 (フロア)

Qualcomm-Nokiaのケースでは、オランダとドイツの裁判所は消尽論を認めなかったけれども、ライセンス合意そのものはヨーロッパにおいては消尽として認められるということか。そこをもう1回説明していただきたい。

回答 (ナハトラブ)

ドイツの裁判所は、Nokiaには法律的にそれを追及する権利がないとし、オランダの裁判所は、Nokiaの主張は曖昧すぎて侵害や消尽について判断できないとした。現在どちらも控訴中で、最終的にどうなるかはまだ分からない。

質問 (フロア)

ヨーロッパ域内の消尽について、ある国で権利が行使され

て消尽した場合には、他の国では権利は行使できないと伺ったが、ある一国で侵害にならないとして市場に出されたものが他の国に入った場合、その国では侵害であるということは生じるのだろうか。

回答 (ナハトラブ)

ノーである。最も大切なのは、製品を市場に出すことに特許権者が同意をしたかどうかということである。ヨーロッパでは、多くの場合、一つの国で特許が無効だからといって、ほかの国でも無効になるわけではない。

質問 (フロア)

ヨーロッパの医薬関係の特許についてお聞きしたい。二次的医薬用途特許が改正により認められたということだが、これは、医療行為は産業上の発明として認められたけれども特許にならないということで処理されるという理解でよいのか。

回答 (ナハトラブ)

EPC52-4の条項で、医療行為は特許化できないことになっている。これを迂回してやる方法があるかもしれないが、医療治療そのものは一般的に特許を得られない。

質問 (フロア)

アメリカでは連邦巡回裁判所が独立的すぎて最高裁の言うことを聞かないとおっしゃったが、裁判官は独立ではないのか。第2点は、アメリカの裁判所は、アメリカの製薬企業に有利な判断をしているとおっしゃっていたが、それは政策的判決なのか。第3点は、自動車のシートベルトの話で、新法では車では無く、シートベルトの貢献のみに基づき損害賠償額を算定するとのことだが、車のシートベルトが貢献する実際のパーセンテージをどのように評価するのか、第4点は、被告企業がアメリカに所在しない外国企業の場合はどうなるのか。

回答 (オライリー)

もちろん連邦巡回控訴裁判所の裁判官は独立しているし、裁判所が製薬会社を擁護するようなポリシーはない。連邦巡回控訴裁判所は、特許問題に関する法の適用の統一化を目的としている。従って、下級裁判所を含むすべての裁判所で統一的なシステムを確立してきた。最高裁や識者の見解として、連邦巡回控訴裁判所は特許を保護し、特許や損害賠償請求の可能性に対するコントロールを強め、特許権者にとってより有利で侵害者にとって厳しい態度を続けてきた。従って最高裁としては、連邦巡回控訴裁判所が最高裁の先判例に基づいて行っていないのではないかという苦言を呈したのである。裁判所は当然独立であるが、最高裁が判決を出した場合には、下級裁判所はその判例に拘束されるルールがあり、そういった意味では、最高裁判所がすべての裁判所に対してガイダンスを出したと考えればよいと思う。

損害賠償額の認定に関しては、法律では具体的にパーセンテージの計算の仕方は特定されていない。今後、法が施行されてからの裁判所の裁量に任されている部分である。多分専

門家がどのように証言するかによって決められてくるのだと思う。それから、外国企業で子会社をアメリカに持っていないような場合には、裁判地はどの裁判所でも可能となる。これは前と同じである。

田浪

最後に、共同体特許条約は果たして発効するのだろうか、直截に聞きたい。

回答 (クエスト)

私が働いている間は無理だろうが、将来必ず発効すると思う。

[C1]

「Latest Trends in Europe and US Laws and Regulations (LESI special session)」

Moderator

Kazuo Tanami (Professor, Graduate School of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology)

Panelists

Kevin Nachtrab (Vice President, LES International, Senior Patent Attorney, Johnson & Johnson)

Barry Quest (Partner, WILSON GUNN)

Dennis Patrick O'Reilley (Partner, Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner LLP)

Tanami

The way of business is growing steadily for globalization. However, globalization is not the evident in the patent system. In the field of patent licensing, regional or international harmonization of patent prosecutions such as PCT and EPC are now surely being promoted. However, we do not have a single world patent yet. Moreover, in terms of the enforcement of patents, for example, national courts are often asked to decide on patent infringement cases. I would like the three speakers to talk about the current status and the future prospects of national or regional legal system on intellectual properties, and to exchange your opinions and information each other. I hope you to use today's discussion to improve your business activities.

Nachtrab

I will be presenting today a brief overview of some leading European judicial decisions in 2007 concerning IP and licensing that I believe will highlight the latest European trends in this field.

First, we shall discuss some cases from the IT industry related to the issue of patent exhaustion. These cases will provide an interesting insight into how two different European courts reach the same conclusion on the same issues, but for two different reasons. These are the cases pertaining to Nokia and Qualcomm both in Germany and Holland. Qualcomm had base patents covering CDMA and WCDMA technologies, and developed an industry-wide standard license agreement that set the terms including the royalty for the patent license. In 2001, Nokia signed a standard license agreement with Qualcomm to permit it to use the chips in their 3G mobile communications technology.

When the license was due for renewal, Nokia refused to renew it and instead decided to seek better licensing terms. However, Qualcomm refused it because if they extended concessions to Nokia, they would have had to provide similar concessions to all companies in the industry, resulting in a significant loss of income. Thereafter, as Nokia's license expired during the course of protracted negotiations, Qualcomm eventually filed litigations against Nokia for patent infringement, first in the US and then throughout Europe. Nokia retaliated by resorting to two tactics.

First, they signed a deal with Texas Instruments (TI), which

had a broad patent portfolio cross-license agreement with Qualcomm. Nokia purchased the required 3G chipset technology from TI, and then imported the chipsets into Europe. Second, Nokia filed lawsuits against Qualcomm in Germany and the Netherlands alleging that because it had purchased the chips from an authorized Qualcomm licensee, the Qualcomm patents had exhausted, and thus, they were unenforceable against the Nokia products. Unfortunately for Nokia, the TI-Qualcomm license was explicitly limited in its territorial scope and did not actually grant TI the required pass-through rights to its customers that Nokia needed to support its claim that the technology or the patents had actually exhausted.

Now, what were the decisions that the two courts handed down? The Regional Court of Mannheim dismissed Nokia's claim and its request to refer the case to the European Court of Justice stating that they felt that the claim was inadmissible on the grounds that Nokia lacked a legal interest in pursuing the claims. On the contrary, the Hague District Court dismissed Nokia's claims on the grounds that Nokia's request was too vague and nonspecific to determine if the patents had actually exhausted. Thus, they cited Nokia's failure to precisely specify the patents and the claims or the infringed features that had actually been exhausted. Indeed, the complaints cited only a patent application and not an issued patent. Further, it did not mention a concrete product that was claimed to be infringed or how they were configured or operated. Thus, although the two courts delivered the same judgment, they had slightly different grounds for their decisions.

However, although Nokia was eventually unsuccessful, its litigation strategy was actually quite brilliant. Normally, in Europe, if one has to challenge a patent, its validity needs to be challenged in every country throughout Europe. This is quite difficult, time consuming, and expensive. However, Nokia challenged Qualcomm in the Netherlands, despite it being a small market wherein the chips were originally imported. The rationale behind filing a lawsuit in the Netherlands was that if Nokia could obtain a ruling that the patents had exhausted, then that would prevent Qualcomm from effectively enforcing their patents throughout the EU. The reason is that in Europe, we have the principle of the free flow of goods that if a product is introduced into the market with the licensor's consent, then that product can be sold throughout Europe without attracting patent lawsuits.

This case emphasizes the necessity for licensors and licensees to draft their license agreements with utmost care to avoid inadvertently granting licenses that have more rights than intended or that with less rights than desired. However, in this case, Qualcomm drafted the clauses very carefully, resulting in the court immediately realizing that the pass-through rights had not been granted, and thus, the patents had not exhausted.

The next case deals with the medical devices field. This case provides a comparative study of how different jurisdictions view the obviousness of counterpart applications in Europe. In this case, two different European courts reached two different conclusions on the same issue on the basis of the same facts. Moreover, decisions on both these cases were delivered one day apart. The field of medical stents is a highly competitive field, and even small improvements can make a huge impact on the success of the product. This case involves what are referred to as copycat. This case involved two litigations, one in the UK and the other in Holland. Angiotech was the owner of a patent that claimed a Taxol/polymer-coated stent; however, it provided a limited description of the product. The Conor stent was a stent that had holes designed to act as reservoirs to hold the polymer drug mixture.

Angiotech relied heavily on the evidence of factors such as the amount of effort, time, and funds invested to develop the technology as well as the success that they claimed to have achieved. Finally, the UK court upheld the invalidity of the claims of the Angiotech patents. It reasoned that previous researches had invented drug-coated stents in general, and that Angiotech had merely identified one such drug. On the contrary, the Dutch court ruled that the selection of Taxol as the drug for the stents was a selection invention and upheld its validity. This case demonstrates the increasing hostility of UK courts toward selection inventions in line with their outright rejection by German courts. Thus, while filing a patent for an invention that involves a narrow stepwise improvement, we should ensure to provide a very good description of the invention in the patent application. Moreover, such inventions should not be enforced in the UK and Germany.

The final case pertains to the IT sector and involves an IP case with anticompetitive implications. It is the Philips-LG case, which involved one of the most contentious issues in the electronics industry pertaining to the relationship between standards and patents. This case involves the JPEG compression standard known as the baseline method for the compression of camera images on mobile telephones, and it is known as a patent ambush. That is to say, contrary to the general rule that when a party participates in a standard-setting exercise, it is required to disclose and make available for licensing those of its patents that would be infringed by compliance of the standards, a party allows a standard to be adopted, which it knows that compliance with the standard will result in infringement of its patents.

Following the adoption of the JPEG standard, Philips, which owned a patent called the Vogel patent, filed an infringement lawsuit against LG in the Netherlands over its use of the standard in its mobile headsets. LG admitted that it used the standard and alleged that, contrary to the rules, although Philips

had participated in the standard-setting operation, it had failed to mention that the Vogel patent was an essential patent for the standard. Thus, the patent should be declared invalid prior to it being enforced. However, Philips denied this accusation. Subsequently, LG discovered the evidence of Philips' participation in the standard-setting meetings and sued Philips in the same court asking the court to restrain Philips from enforcing the injunction. At this point, Philips changed its version and stated that it was a mere listener and that it had not really participated in the standard-setting process. The court was not satisfied with Philips' response and indicated that Philips owed a duty to the standards committee to inform them of the Vogel patents even if it was a mere listener in the process and not a proposer of the technical standards.

Therefore, if you are involved with an industry setting standards whether as a listener or as a proposer, you should take care and make sure that you then declare the essentiality of patents if indeed you have any patents that are essential. In addition, these cases reveal a few trends. First, the system is becoming increasingly fractious; in other words, it is diverting its approaches to both patentability and IP enforcement throughout Europe. Moreover, some countries permit patentability, whereas others do not. Second, the UK and Germany appear to be converging in many of their approaches with respect to IP litigation and patent validity. Third, the UK and Germany appear to be diverging from the rest of the EU in this regard. Therefore, it will be interesting to see which will prevail whether the UK/German approach or the rest of Europe approach.

Quest

My purpose is to provide an overview of what is happening in Europe generally in relation to patents. Europe is an important area for patents and licensing; however, the laws have not yet been unified. I intend to summarize the present position and the progress being made towards unification. The simplest system would be a single community patent with a central court to decide on its validity and infringement, but Europe is still far from this and we have the European Patent Convention, which is a private treaty between the 34 member countries. Moreover, there are national laws and national courts. The national laws are not harmonized with the European Patent Convention in all respects. This conflict between the European Patent Convention and national laws gives rise to many difficulties.

The European Patent Convention was extensively reviewed in 2000, and the updated version, EPC2000, came into effect last December. The changes are not radical and largely a matter of clarification, but they are very important. Moreover, we have the London Agreement that will probably come into effect this year. This removes some of the requirements for translations on grant of a European patent. The grant of a European patent may therefore become very much cheaper. Other agreements such as the European Patent Litigation Agreement provide centralization of infringement actions are less well advanced.

The main revisions of EPC2000 are as follows. At any point after receipt of the grant, a European patent can be limited by amendment or revoked by the patentee at the European Patent Office. Moreover, with regard to invention searches, if there are

multiple inventions in a European application derived from a PCT filing, then they are divided in order to examine each one of them individually. All of the searching of different inventions is done at the PCT stage. The right of review by an enlarged board is provided at the European Patent Office, but only in very special cases where there has been a significant violation of procedure.

It is going to be easier to file applications and advance the applications administratively. You can even file a European patent application without a patent specification merely by referring to a specification that has already been filed elsewhere in another application. There is the duty of disclosure that the European Patent Office can request information on what is happening elsewhere. Further, medical use claims have now been clarified. Citation of prior European applications can be considered in all countries in the EU. The reference to an invention having to be technical has been put into the convention in line with TRIPS. When the European Patent Convention started in 1978, many people believed that it would not work, and that it was not possible to formulate a single European patent system. However, it is being developed and being made more user-friendly.

With regard to the London Agreement, at present, European patents can be claimed in all three official EPO languages, i.e., English, French and German. The specifications are presented in one of these languages, and then have to be translated into the national languages of each of the member states where protection is required. The London Agreement has concluded effectively, and we are now awaiting a date at which it will come into effect. In accordance with the London Agreement, those member countries that have ratified the agreement will not require any translation if their official national language is English, French, or German, if their national language is different, they can require translation into one of those languages. However, if there is an infringement issue, then it has to be translated into the national language.

The European Patent Litigation Agreement and the community patents are related because it was deemed necessary to agree on how the community patents would be translated and how the community patents would be enforced. The European Patent Litigation Agreement is an attempt to have a centralized court system for dealing with European patents. However, we have the question of how you enforce European patents and community patents under the European Patent Convention. There are still a lot of arguments particularly to do with the question of how you deal with validity and infringement, whether they are to be considered together or separately, because different countries have different ways of dealing with this. However, as recently as November 2007, a European council working party produced its report saying that serious progress was being made, and I think it is moving on.

Much technology transfer and licensing activity depends on software, business methods, and game inventions. However, there are difficulties in patenting these inventions in Europe, much more so than in Japan and the U.S, due to the exclusion of Article 52 from the European Patent Convention. Article 52 states that to be patentable, an invention must not only belong to some field of technology but also should specifically exclude

certain usages such as methods for performing mental acts, playing games, doing business, and programs for computers. This has caused all of the difficulty.

The major case in the United Kingdom was at the end of 2006, which was the *Aerotel Macrossan* case. Two cases heard together by the Court of Appeal, one relating to a telephone exchange system and the other to an internet business system. The court considered these in great detail and then set out a four-point test as to how to deal with the question as to whether they were excluded or not. At first, you had to look and see what was the actual contribution. Next is the inventive step, and you had to decide whether that is in the excluded area, and whether it is technical. In this case, they decided that the telephone exchange system had a technical step but the internet business system did not. This was the court of appeal for the very first time approving the patent office refusing patents for computer software based inventions, and this unleashed a number of rejections.

In the case of IGT, which dealt with gaming machines, the court ruled that since gaming machines were a part of the gaming procedure, it needed to be an excluded invention. The court even said that sometimes it was difficult to work out whether it was a business method or software or which of the excluded areas it was, but as long as it might fall within one of them, it would be rejected. This is a very aggressive approach that has been taken by the courts. On the other hand, the European Patents Office adopts a different procedure and a completely different attitude. They said a machine is a machine, and that is not excluded, but if the inventive step lies in relation to software or one of these excluded areas, we cannot take it into account in assessing inventive step. You may think that that is very similar, but they are different approaches. The European Patents Office is generally considered to be more benevolent.

I would like to introduce some other cases which illustrate how the courts have been dealing with patent infringement matters. In the case of *Unilin and Berry*, that was pursued in the British court and it was found that the patent was valid and infringed, and costs and damages were awarded. However, the defendant asked for this to be suspended until an EPO opposition had been decided on the same patent. This case is a very interesting case to read because it reviews in great detail the relationship in law between the treaty and British National Law. In the end, the decision was that the costs and damages would be assessed because the case had been decided and there was no basis for suspending any further whatever the eventual decision at the European Opposition Board.

The *Pozzoli* case looked in great detail at how obviousness should be assessed. In contrary to what the previous speaker said, the UK court looked at what had happened in the French court and in the German court, and agreed with the French court, which said there was no infringement. All this was to do with not the different laws or different trends, but the way in which the wording of claims is interpreted. In a practical point of view, the wording of patent specifications and claims are important. Now, it is important to study various cases to examine the different interpretations and ensure that patents are drafted accordingly at the global level.

In sum, I believe that the European system has not yet been harmonized and individual courts are still dealing with things separately. However, we are moving towards harmonization at a very rapid rate. It needs to be ensured that patents are properly drafted and properly claimed at the global level to suit all jurisdictions. That makes all of our jobs more difficult, however of course, the rewards for everybody will be that much greater.

O' Reilly

I would state that the European laws are evolving, and that US legislations are perhaps undergoing a revolution. In the US, most major corporations that have patents, except for pharmaceutical companies, are more or less in favor of most of the proposed legislative changes. Moreover, the present patent system has attracted criticism from various sources, such as the Justice Department, Federal Trade Commission, and the National Science Foundation. Chief Justice Roberts, the new Chief Justice on the Supreme Court let it be known that the Federal Circuit was not conforming to Supreme Court precedent. Therefore, the Supreme Court has addressed quite a few issues in patent law in the last couple of years, and the Congress is going to pass some change in the patent law this year.

The Patent Office instituted several new rules in late 2007. These rules were intended to decrease the load on the patent examiners by reducing the number of patent applications and by reducing the number of claims within each patent application. The first rule pertains to the family of patent applications, i.e., we are only entitled to one application per invention, and we should not have many applications filed for non-obvious variations of the same invention. The rule required the inventor to notify the examiner of any commonly owned patents or applications with at least one common inventor. Moreover, if filing a priority date to the same, one inventor is common and there is a common disclosure, requires proof that there is no claim that overlaps. Basically, they are trying to find out whether we have multiple claims in different applications that may be directed to the same invention.

They also wanted this new rule to limit the number of claims in an application to 25 and the number of independent claims to 5. If you have more than 25, you would have to amend the claims to reduce the number of claims to the maximum allowed. There was an option to avoid that limitation if you wanted to submit an Examination Support Document. It required that the applicant perform a search not only for the U.S patent documents, but also foreign patent documents and non-patent literature. Submitted information disclosure statement identify all of the limitations in the independent claims and other claims that are disclosed in the references, provide a detailed explanation of how each independent claim is patentable over the references cited, and then provide a concise statement of the utility of the invention, and show where each limitation in the independent claims is supported in the specification.

If the application had more than one invention, you could divide them into different applications or inventions and submit a proposed restriction requirement. One of the practice pointers if

you have patent applications pending in the Patent Office is to do an inventory of all the related cases to find if they are related, if they have a common inventor, a common filing date, or a common disclosure, and then count up the number of claims in those related cases and decide how you would amend the applications to reduce the number of claims to 25 and 5. The other dramatic rule change is with respect to continuation applications. Basically, the Patent Office has proposed to limit the number of continuation applications to two. However, division applications do not count, so if you want to file a large omnibus case and divide it up into multiple divisions that would not count.

Now, I would like to discuss legislative change. The Congress has been considering a revision of the patent laws since 2005. The U.S is now moving on to first inventor to file system, and this will have a significant change in the way patent practice is done in the U.S. First inventor to file will eliminate for example interference practice, but it creates a new procedure; what is known as a derivation procedure. The statute would allow attorney to file the application, and you would not necessarily need the signature of the inventors. Procedurally it would be very simple, much like the rest of the world. Apportionment of damage is probably the most controversial aspect of the legislation, because it will reduce significantly the potential infringement damages. In the U.S, if there is an infringement, the statute provides that the applicant or the patent owner is entitled to not less than a reasonable royalty. There is something called "the entire market rule" .

For example, if I had a patent on a seatbelt retractor for an automobile and I sued General Motors for using that seatbelt retractor, I would seek damages based on the sale price of the car. They are trying to do away with this by putting in or at least limit the effect of this by putting in this apportionment of infringement damages requiring the courts to evaluate the inventive contribution and base damages on the inventive contribution. The entire market rule will not be eliminated; it is just one more factor that will be introduced in the consideration of damages. In reality, this provision will much like all of the damages provisions be subject to clever and expert testimony. For infringement, there is ability to have increased damages if the infringer was found to have been willful and the standard of proof for proving willful infringement will now increase to a much higher level than it has been by statute.

The prior user right allows for someone who is using the business method before the patent was filed, the application was filed or published, to continue to use it after the patent issued if they could establish that they had prior use. The senate version merely extends prior user rights to that company's affiliates as well.

Post-grant opposition is the next big thing. The house version and the senate version are common in that they provide for one opportunity within 12 months after issuance of the patent. The senate version provides a second opportunity at any time during the life of the patent under three conditions; in case that the patent owner sues for or alleges infringement, in the case that the third party can establish that the patent is a threat to its business, or in the case that the patent owner agrees. In the

house version, all patent applications will be published at 18 months. In both versions of the bill, third parties can submit prior art to the examiner in the Patent Office within 6 months after publication.

In addition, there is a provision in both bills to limit the place of lawsuit in order not to make a company to choose the court that would decide in favor of them. Therefore, suits could only be brought where the defendant resides or where it is incorporated, and as to foreign defendants, if they have a subsidiary in the US, it would be limited to the site of the subsidiary or where the subsidiary is incorporated. Markman hearings are infringement analysis conducted by district courts. The district courts reaches a conclusion as to the scope of the claims, and the whole case may turn on that. This statute would require the Federal Circuit to hear an interlocutory appeal only on the Markman hearing, if the district court judge agrees.

The Patent Office has changed the standard slightly to make it more difficult to show that a patent applicant has committed inequitable conduct. Presently, there has been no obligation on an applicant to conduct any prior art search before filing a patent application. However, after this statute passes, it can guarantee that they will have to go out and actually do a search for prior art and then submit all of that to the Patent Office. The law will be enacted in 2008 and it is not quite sure yet what it is going to have in it, but they are changing in many ways as I said above.

Q&A

Q (Floor)

Now, the U.S. moving from first invention system to first file system. Under this context, how will trial by jury change?

A (O' Reilley)

They are not going to do anything about the jury trial. The only thing that will happen is that more challenges to validity will go to the patent office where there is no jury. It will be administrative law judge, the board of patent appeals basically. If there is an infringement action in court, there still will be the opportunity to seek a jury.

Q (Floor)

Under the USPTO rules with the continuation applications, is the number of claims in them also full under the 25 claims rule?

A (O' Reilley)

There is a limit to the number of claims in a continuation, except to the extent that the claim is only supported by the new matter.

Q (Floor)

At the end of last year, the PTO had reported a backlog of more than 1.1 million applications, and it will take at least 5 years to process the existing number of patents. Thus, newer applications cannot be accepted. In this situation, what is your perspective regarding the future?

A (O' Reilley)

The rationale behind the introduction of this legislation was to

reduce the volume of patent applications. Under this new legislation, the patent office would be able to use all of the fees to hire new examiners, additional examiners, basically improve efficiency. However, I do not foresee that it is going to disappear overnight. It will be a long time before it does.

Q (Floor)

In the Qualcomm-Nokia case, the courts in Netherlands and Germany did not pass judgment on the exhaustion of those patents, but you said that potentially there is license agreements, and there was exhaustion of those claims in Europe. Could you give some further enlightenment on that?

A (Nachtrab)

In the case of Germany, the court said that Nokia did not have the legal interest in the case. In the Dutch case, the court said that what Nokia basically said is just too vague to make a determination on whether this is infringed or not, whether or not it have exhausted or not. Now both cases are on appeal. So we really do not know where that is going to end up at the end of the day.

Q (Floor)

In terms of exhaustion in European Union, I heard that in case that a patent is enforced and exhausted in one country, the patent cannot be enforced in other country. However, think of the case that a patent is introduced in market in a country, because the court of the country decided that it is not infringement. If this patent is imported to other country, are there causes that it considered to be infringement in the country?

A (Nachtrab)

No. What is the most important is whether the patent owner has given his consent for the products to be put on the market. In many cases in Europe, a patent declared invalid in one country will be maintained in another.

Q (Floor)

With regard to pharmaceutical patents in Europe, second medical usage patents were accorded patentability in the amendment. However, are medical treatments and actions patentable? Are they not patentable in the EU despite being considered as industrial applications.

A (Nachtrab)

Under Article 52-4 of the EPC, medical treatment is not patentable. You might be able to get around this, but per se methods of medical treatment are not going to be patentable.

Q (Floor)

In your presentation, you had mentioned that the Circuit Court was too independent to listen to the Federal Circuit, but I believe that it has independent judges. Second, you said that American courts have been granting a favorable status to American pharmaceutical companies; is this a policy-related judgment? Third, with regard to seatbelts, the new law stipulates that the contribution of only the seatbelt will be calculated instead of the cost of the car in estimating damages, but how do you estimate the actual percentage of the contribution of the seatbelt in a car? Fourth, when defendant

does not have any office in the United States, what is going to happen?

A (O' Reilly)

The Federal Circuit still has independent judges, and the courts do not have any policy to support the pharmaceutical industry. The Federal Circuit was created to provide uniformity to the application of law to patent issues. Thus, over time, they have created a uniform system applying to all the courts, including the lower courts. In the view of the Supreme Court and some other commentators, the Federal Circuit has been protecting patents, and it has been providing increased control over patents and possibilities for claiming damages, making it easier for patent owners and more difficult for infringers. Therefore, the Supreme Court has suggested that the Federal Circuit has not been following the precedent set by the Supreme Court. Moreover, although the courts are independent, they are hierarchal in the sense that the lower courts are obliged to follow the precedents set by the Supreme Court and the appeals courts, and the appeals courts have to follow the precedents of the Supreme Court. So that is why the Supreme Court is now taking on more patent cases in order to control that to some extent, to basically provide some more guidance to all the courts.

With regard to the apportionment of damages, the statute does not specify how to calculate the percentage. This is left to the discretion of the courts after the statute is enacted. This is probably going to be subject to the creative ingenuity of expert witnesses who will testify as to how to apportion damages. In addition, foreign companies that do not have subsidiaries in the US are subject to venue in any court. And so that is going to remain the same.

Tanami

Lastly I would like to ask whether CPC will come into effect or not?

A (Quest)

Not while I am still working, but definitely it will come in to effect in the future.

「米国における最新の特許判例と実務への影響」

モデレーター

福田 親男（国際ライセンス協会（LESI）会長、弁護士）

パネリスト

ロナルド・グルージェットスキー（ドリンカー・ビドル&リース法律事務所 パートナー）

山崎 順一（三宅・山崎法律事務所 パートナー 弁護士・弁理士）

江崎 正啓（トヨタ自動車株式会社 理事 知的財産部 主査）

福田

この席では昨年もeBayの判決を取り上げた。しかし、去年のこのセミナー以降、アメリカの実務の中では相当の変化があると理解しているので、今年また取り上げた次第である。まず、その変化についてご説明いただこう。

グルージェットスキー

2007年以降の判例について、まずeBayのケースをお話する。eBayの判例では、終局差止命令は4要件の基準に基づき、その他の分野の差止命令と全く同じように扱われるということだった。その4要件とは、①修復不能の損害がある、②損害賠償等の普通法の救済では不十分である、③原告、被告の差止をしない苦痛の度合いのバランス、④公益性である。eBay以前、特許権者に終局差止を認めるということが必ず保障されていたため、この10年間、ロイヤルティがどんどん上がって、パテントトロールが横行するようになった。

eBayの判例が興味深いのは、最高裁の全会一致の判決だということだ。そこで示されたケネディー判事の意見は非常に反トロール的であり、特許をビジネスの手段として扱ったことに反対したということで、頻繁に引用されている。しかし、eBay判決後も差止請求が認められた事件があり、それらは、当事者が競合関係にあったこと、特許権者が販売の損失、特許品のマーケットシェアの損失を被ったなどがあったからだ。eBayの判例は地裁に差し戻された後、結局差止命令は棄却された。そこでは、裁判所は、修復不能の損害は認められなかったと判断している。

eBay後では、Z4対Microsoftの判例とCSIRO対Buffalo Technologyの判例を比較してみたい。eBay後、最初の地裁の判例がZ4で、差止請求が認められなかったものである。すなわち、MicrosoftがWindows XPとWindows Officeでプログラムを侵害しているのは非常に小さな部分であるということと、また、苦痛の度合いのバランスや、一般的にMicrosoftの人気が非常に高いという公益性をかんがみても、金銭的な救済で十分だという判決を出したわけである。

CSIROについてはeBay判決から1年1日後、判事は差止請求を認めた。CSIROというのは全く製造をしていないオーストラリアの研究機関である。しかし、判事は、CSIROはライセンスの収益を他の世界的な研究プロジェクトのために使っており、その特許を攻撃されたことによって評判

が損なわれるかもしれない、トップの科学者の雇用や、大事な科学的なプロジェクトに携わるチャンスを失なう可能性がある」と判断したわけだ。そして、特許強制実施許諾の中では、自分で実施権者あるいは普段用いる実施条件などを決める自由がないということを述べ、差止を認めたのである。この判例は製造・販売をしていない企業が、終局差止を認められた、今までで初めて唯一の判例である。

もう一つ注目すべき判例に、Paice対トヨタ自動車株式会社の判例がある。この判決に私が関心を持った理由の一つは、将来ロイヤルティは過去のロイヤルティと同等であると決めたことで、当事者同士がそのロイヤルティに関して合意できなければ、経済的な要素で何らかの判決が必要だと決断したことである。1台25ドルの将来ロイヤルティに関しては地裁差し戻しというところも大変興味深い。もう一つは、CAFC（連邦巡回控訴裁判所）がこの判決にかなりの時間をかけたことである。侵害対象である発明の継続使用は、ロイヤルティの継続であって、強制実施権ではないとしたが、この判決は強制実施権であると我々は考えている。

差止請求が拒否されたもう一つの判例に、Finisar対DirecTVの判例がある。これは3週間前、CAFCで弁論が開かれた事件だが、準備書面の中で、アメリカにおける強制実施権はパリ条約ならびにTRIPS協定に反しているという主張が述べられている。

これらの判例の最大の教訓は、特許権者であった場合、裁判で証明しなければいけないもう一つの争点があるということだ。有効性、実施可能性の実証は先送りにし、侵害を実証し損害も実証しなければいけない。それから、結局差止請求への資格を実証する必要がある。また、侵害の疑惑を主張されている企業側に関しては、製造・販売をしていない企業がパテントトロールのようなことをやった場合に差止請求が認められないこともあるので、過去のように賠償金がかさむことは今後ないと思う。その特許を対象とする競合関係がなかった場合、故意の侵害がそこには不在だったという場合には、差止は認められないことになる。

そして、今、話題の場所といえば、米国国際貿易委員会(ITC)だろう。去年の第4四半期には大変な数の訴訟があったが、今年はまだ1件しか持ち込まれていない。これまで米国に関連会社を持っている外国籍の会社、つまりスウェーデ

ンのEricsson、フィンランドのNokia、韓国のSamsungなどが、よくITCに申し立てをしている。また、アメリカ企業のQualcommが、チップセットの輸入をSamsungから禁止されているというケースもある。それから、2007年にはSamsungがシャープに対して訴訟を起こしているし、韓国の半導体の会社であるソウルのSemiconductorも日本の日亜を訴えている。なぜITCにそれほど人気があるのか。まず、ほとんどの裁判所よりも手続きが早い。早いうえに激烈である。そして、4基準のうち1基準だけで差止請求が認められる。つまり、差止によって公益は損なわれないとなった場合だ。

In re Seagate Technologyの件では、侵害を言われた側が「侵害なし」あるいは「特許の無効性」に関しての意見照合を、この裁判にかかわる弁護士以外の弁護士から提訴前に得ていた。そして、訴えられたところで、この意見書を故意性の抗弁として提出したわけである。そこで、特許権者は意見書の内容に関して、内部の弁護士も含め、すべての情報を求めた。すなわち、この意見書を提出したことによって、この特許に関する秘密保持特権は放棄されると主張したのだ。一審はこの要求を認めた。そこで、CAFCは裁判官全員による法廷での審理を承認し、それ以前のCAFC判決を破棄した。拡大賠償を求めることを認めるような意図的な侵害の証明には、少なくとも客観的な無謀さを示すことが必要であるとしたわけだ。

ここでは二つのことが言われている。一つは、意見書を出した弁護士と裁判にかかわる弁護士はかわる機能が異なるため、意見書が提出されたからといって、裁判にかかわる弁護士の意見やそのほかの特権を放棄するものではないとした。そして、一定の条件下では差止がなかなか得られず、拡張損害賠償や三倍賠償も難しくなった。すなわち、故意性の立証責任が移ったということになる。以前は、侵害者が侵害をしているかどうかについて適切な行動を取ったことを示す積極的義務を負っていた。ところが、今は特許権者が、侵害者が無謀な行動を取ったということを証明する立証責任を負っているのである。

MedImmuneの件については昨年、既に議論した。これは最高裁の判決として、ライセンシーはロイヤルティを払いつつ、実施権を得た特許に対し異議申し立てができるという判決だった。この判決が出た後、ライセンシーの多くが特許の無効を訴えて裁判を起こすことが恐れられたが、今のところ、そういう事態にはなっていない。

また、MedImmuneのフォローアップとして、SanDiskの判例がある。この事件では、STMicroelectronicsがSanDiskに対してライセンス交渉をしようとアプローチをし、ミーティングをした際に、STMicroelectronics側はクレームチャートを示して侵害の話をしたが、STMicroelectronicsの副社長が「あなたの会社を訴えるつもりはない」と言った。ところが、この交渉が決裂するとすぐに、SanDiskが確認判決を求める訴訟を起こし、地裁はこれを退けたが、CAFCはこの判断を破棄した。なぜなら、MedImmuneの判決では、

最高裁判所がCAFCの判決は事実上不適切としたからである。そこでSanDiskの判例以降、誰かにロイヤルティのあるライセンスを持ち掛けた際、侵害判決を宣言される十分なおそれがある状況となった。このような法的権限の管轄を成立させないでライセンス交渉を始めるにはどうすればいいのかということで、かなりいろいろな企業が戦々恐々としたが、現段階ではそういった訴訟は起きていない。いずれにしても、口にするには気を付けるというのが教訓である。

次に、KSR Int'l Co.,である。これは自明性の議論ということだが、最高裁は以前のCAFCのTeaching-Suggestion-Motivation (TSM) テストは厳格すぎるとして、これは自明の問題の一つの見方にすぎないとした。そして、Graham対John Deereの先行技術の範囲と内容の基準、技術の通常の技量レベル、非自明性の客観的証拠における発明と先行技術の違いに戻されることになったが、これによって、裁判所あるいは特許庁が発明の自明性を見つけやすくなっている。

Leapfrog Enterprises対Fisher-Priceの例でも、この学習デバイスが自明であるとされた。CAFCは次のように警告した。現在のエレクトロニクス技術を昔からある機械装置に当てはめることは最近では一般的に行われることであると。よって、十分な商業的成功や長く求められているという客観的な非自明性の証拠があっても、無効であるとされたわけだ。

さて、本当の不確実性について見てみよう。1月16日に最高裁がQuanta Computer対LG Electronicsについて行った審議は、ライセンスに関して非常に重要なものである。LG ElectronicsはIntelとライセンス契約を持っていた。この中でIntelはいろいろな部品を売ることが認められていたが、そのライセンスはIntelのカスタマーに対し、Intelの製品を他社製品と組み合わせることに限っては、いかなる明示的、黙示的なライセンスも認めないことを明確にうたっていた。Intelは、ライセンス上、この取り決めについてカスタマーに通知することが求められ、それに従っていたが、Quantaがマイクロプロセッサ、チップセットをIntelから買い、他社製品と組み合わせていたため、LGは侵害で訴えたのである。

一審では特許消尽を認め、LG ElectronicsはIntelに対しライセンスをしたことによって、Intelから製品を合法的に買ったところに対して訴えることはできないとした。特に、Intelから購入した部品は、侵害物以外の用途が不可能なデザインだったからである。方法のクレームの部分は消尽してないとされ、暗示的にライセンスされたものではないとしたが、結論として、侵害されていないとの判決であった。ここでは特許の消尽はないとCAFCは判断し、このセールスは条件的なものであり、特許権者はこのライセンスの中の適切な部分の価値のみを受け取ったと合理的に推察できるとしている。

この判例では、条件的なライセンスにより、個々のライセンスコストが下げられていたのだが、ファーストセール、あ

るいはライセンスしか認められない場合はコストが非常に高くなる。例えば、Monsantoが自社の強力な除草剤ラウンドアップに対して、ラウンドアップ・レディーという耐性作物種子をGMO（遺伝子組み換え食品）として作った。買った側は作物を作るためにこの種子を使うことはできるが、翌年の作物の種子を取るために使ってはならないという契約にしている。これにより、Monsantoは幾度も訴えられ、敗訴している。懸念しているのは、この条件的なライセンスがなくなると、ファーストセール、もしくはライセンスが高くなって誰も買わなくなるため、開発努力をする企業がなくなり、この領域が滞ることである。

もう一つの不確実性として、eBay判決の中でケネディー判事も批判している、ビジネスモデル特許に関するものがある。このような特許侵害は、異なる段階で異なる当事者が要求され、問題になっている。しかし、今、ビジネスモデル特許に関して先行技術を見つける手助けをしてくれるグループがあるため、的確な先行技術をなかなか見つけられず苦労している審査官には、助け船となるだろう。

今、上院で、特許庁にほぼあらゆる権限を付与する内容の法案がある。これはこれまで越権行為とされてきたものの権威を特許庁に与えると考えられ、物議を醸している。改正内容には、先願主義や付与後異議に関するもの、あるいは訴訟地に対する制約などが入っており、損害賠償の割当てに関してもかなり下げられると言われている。下院では法案が既に通過しており、上院で審議されているものとは少し異なるが、これが通過した場合、我々は両バージョンの調整を余儀なくされる。特許の歴史上、50年来の大変革になるだろう。

江崎

Paice訴訟は、eBay以降の判決で差止命令は認められなかったが、それに代わって25ドルのロイヤルティが決められた判例である。2004年にテキサス東部地区のマーシャル連邦地裁に提訴された。原告は基本的には個人の発明家で、これを資金的にサポートする方々が応援しているという構図である。2005年12月に陪審評決が出たが、3件の特許（10件のクレーム）すべてについて文言非侵害だが、二つのクレームについては均等論侵害を認めるという判決だった。また、過去分の賠償額を計算すると、車1台当たり25ドルであった。原告の要求は車種によって違うが、200～500ドルであり、それに比べれば陪審員が大変低い賠償額を決めたことになる。

これを受けて、2006年8月に地裁の最終判決が出た。もちろんPaice側は差止命令を求めていたが、裁判官は差止については却下をするが、将来のロイヤルティを25ドルとするという判決を出した。それで、原告、被告とも、9月にはCAFCへ控訴している。トヨタ自動車株式会社は均等論侵害が不当であるということ、Paice側は将来のロイヤルティの算定に当たり、陪審員が判断すべきであって、裁判官が判断すべきではないという申し立てである。2007年10月に、CAFCから判決が出た。地裁の均等論侵害を維持しているが、

Paiceによる将来ロイヤルティにかかる陪審裁判の要求は否定している。また、将来ロイヤルティを25ドルに決めたことに対しては、十分な理由が述べられていないとし、その部分をもう一度検討し根拠を明確にするために、地裁に差し戻している。

このときに対象となったのは、ハイブリッド車のPriusとHighlander、日本ではHarrierと呼んでいるRX400の3車種で、これについて陪審員、地裁、CAFCの判決が出ている。しかし、CAFCの裁判が終わった後に、Paice側は、その後に発売されているCamry、Lexus GS、Lexus LSというハイブリッド車について、別の訴訟をテキサス東部地区に起こした。基本的なコンセプトは非常に似ているが、車種それぞれによって、大きさや搭載する形などが微妙に変化している。それらは全く同じものとして扱われるのかというのが一つの大きな議論になる。もしこういう形で認められると、今後出てくる車種が、すべて訴訟の対象になっていくということで、差止命令が認められなくなったからといって安心できない。

もう1件の訴訟はITCに関するものだ。Solomonという非常に小さな会社だが、最初にフロリダで裁判の提訴を受けた。この後、これはサーブされず、2006年1月になって、新たにITCに米国への輸入禁止を求めた提訴が行われている。これもハイブリッド車に関するもので、この間に裁判資金を集める目的で投資ファンドが参加して十分な資金をため込んだ後、ITCに最終的に提訴されたという形で、2006年11月に裁判が行われた。

その結果として、2007年2月に行政判事が、特許非侵害、特許無効、国内産業要件が充足されていないという三つの決定を下している。ITCでもし輸入差止ということになると、三つの要件すべてを満たす必要があるわけだが、国内産業要件がないということも認めており、そういう意味では、パテントコントロールのような形で物を作っていないところは、国内産業要件のあるなしが議論になってくる。

最終的に、4月に出たITCの決定は、ALJの判断を維持するものであった。ただ、この件も、その後、原告側からCAFCに控訴されている。国内産業要件を満たすには技術要件と経済要件の二つを満たす必要があるが、原告側が売っていた製品は争点になった特許のクレームの範疇にないものだというので、この場合は技術要件を満たしていないとITCは判断している。経済的要件については、ITCの決定では言及されていなかったが、ALJの方は、急遽ライセンスを行っても、その実績があれば、経済的要件を満たすという判断である。今後、国内産業要件をどう取り扱っていくのかが注目される。

山崎

アメリカでの主な5件の判例とそれに続くものに関するグルージェットスキーさんのお話を受け、日本の特許実務から見たその意義についてお話ししたい。

eBayで示されたのは、米国の特許法では、特許侵害があっても差止は当然の権利ではないと同時に、差止を認めるのはequityに基づく判断であるということだ。つまり、これは陪審員ではなく裁判官が決める問題であるということが大きな特徴だと思う。従って、米国法では差止請求権は当然ないということになるわけだが、日本では特許法の100条に「侵害の停止又は予防を請求することができる」という明文がある。つまり、侵害が認められれば、裁判所は原則として当然差止を認めるということが、法律に書いてあるわけだ。

従って、日本の法律の方が特許権侵害に対する差止の権利の保護が強いのかというと、必ずしもそうは言えないと思う。それが権利濫用の法理である。権利濫用ではキルビー特許事件（富士通半導体事件）が有名だが、これは特許法に限るのではなく、民法1条3項の「権利の濫用は、これを許さない」という条文を背景としている。

これはeBayで示された四つの原則と非常によく似ている。従って、侵害が認められても、権利の濫用であるとして差止が認められない可能性は、日本の法理からすれば十分あり得ることになる。割合的に損害賠償を認めるという考え方もアメリカで導入されようとしているようだが、わずかな部品で全体の装置の差止を求めるとか、パテントロールのように実際に製造も販売も研究開発も行わず、ただ権利だけを保有していることを理由に法外な請求をするとすると、日本的には権利濫用ということで、請求が認められない可能性は十分あると思う。

ほかに、独占禁止法の違反に該当するような権利行使というものがあると思う。平成18年に、大阪地裁でマンホールの枠組のデザインに関して、被告が「これは独禁法に反する権利濫用である」ということで争った事件で、裁判所は「独禁法違反行為ではない」と言いながら、それによって権利濫用になることはあり得ると傍論では述べている。

日本では特許法の102条「損害の額の推定等」で、基本的に三つの損害賠償の計算方法が定められている。一つは、権利者の製品の利益率を侵害者の製品の侵害販売個数に掛ける。2番目が、侵害者の利益の額を侵害と推定する。3番目が、合理的なロイヤルティを掛けるというものである。従って、パテントロールのように特許を実行していないと、権利者の製品の利益はないことから、ロイヤルティ以上のものは得られない。また、Seagate事件、すなわち三倍賠償の事件は、日本では三倍賠償がないので特に申し上げることはない。オピニオンの問題については、日本では判定制度があり、非常に安く特許庁から公開の判定意見を取れる。また、日本知的財産仲裁センターでも非公開で判定をやっている。

次のMedImmuneはライセンス契約における不競争条項の問題だが、グルージェットスキー氏の話では、その後、訴訟はそれほど起きていないようだ。日本では去年、公正取引委員会から知的財産の利用に関する独禁法の指針が出され、そこで不競争義務について言及されている。知的財産に関する独禁

法上の問題は、独禁という問題、競争制限、そして不公正な取引方法という三つの側面から考えられるが、不競争義務の問題は不公正な取引方法の問題として考えられてきている。これについて最新のガイドラインでは、このような特許の有効性を争うことを禁ずることは黒ではなく、むしろ白に近い灰色ということになっている。また、日本の特許ライセンス契約では、特許の有効性を争った場合に契約解除が標準的に認められている。このガイドラインでも「不公正な取引方法に該当しない」ということになったので、日本のライセンス実務は変わらないだろう。

KSR判決は非自明性の問題であるが、日本的には進歩性の問題として論じられている。ただ、この進歩性の問題については、最近、高裁と特許庁の考え方にずれがあるのではないかといった話があり、昨年3月に、弁理士会がかなり厚い報告書を出している。また、同じ月にAIPPIの日本支部から、進歩性に関する各国運用等の調査研究報告書が出ている。KSR判決では、TSMテスト、Teaching-Suggestion-Motivationが先行技術の中に明確に示されていなければ進歩性があるので、特許にすべきだという基準を立てたのに対して、最高裁が「それは硬直的すぎる」と判断したことによって、より一般的なGraham事件の先行技術を基準にして当業者のレベルで客観的に比べるという常識的なものに戻ってきたと思っている。

また、日本特許庁では特許実用新案の審査基準というものがある。アメリカの特許はあまりに容易に認められすぎるという印象が日本側には少なくともあったと思うが、AIPPIの報告書を見ると、この差が次第に小さくなってきているといえる。これは、一つにアメリカの特許認可率が急速に下がってきているということがある。この審査基準やその審査に関する方法については、日米欧の特許庁の三極会議が定例的に開かれていることもあって、レベル合わせがだんだん進んできてきているという印象を持っている。

次のLG Electronicsの判例は、許諾範囲と消尽の問題についてである。最初にある限定を付けて許諾した場合は、その限定を超える分については消尽しないという考え方である。これについて日本の最高裁は、有名なBBS事件判決で、特許製品を譲渡した場合は消尽するという原則を明らかにした後で、「特許権者は、当該製品について販売先ないし使用地域からわが国を除外する旨を譲受人との間で合意した場合を除き、特許権に基づき、当該製品について差止請求権、損害賠償請求権等を行使することはできない」としており、「販売先、使用地域から日本を除外する」と合意しておけば、権利は消尽しないという反対解釈が生まれている。しかし、この反対解釈を適用して、権利は消尽しないという判例はまだないようで、その基準は実際に事件になってみないと分からないが、LG Electronicsに示された考え方と似ているとはいえる。全体として特許実務における日米の差が縮まっていこうとしているというのが私の印象だ。

質疑応答

福田

私はeBay後の判例の中で、CSIROの判例だけが四つの条件に当たらないのではないかという気持ちが今でもしているが、グルージェットスキー氏はどういう印象を持っているか。また、日本では、訴訟が減るのではないかという考えから、eBayの判決を支持する意見がどちらかといえば多いが、アメリカではどうだろうか。

回答（グルージェットスキー）

eBayの判例で、トーマス判事の意見は、実際に販売や製造をしていなかったとしても、個人や研究機関が差止の対象になる可能性もあるということだった。それから、eBayの差し戻し判決の特色は、特許権者としての個人とパテントトロールとの違いが、仮差止に使用される、異なる基準であるとしたことだろう。ただ、Z4の場合は予想に反して、差止請求が認められなかった。CSIROの判例は四つの条件を満たしているが、例外は、それが競合関係にない企業が差止命令を受けた最初の判例だということだ。これが最初で最後になるとは私は思っていない。

二つ目の質問については、アメリカでも日本と同じく、eBay判決が出て、差止が少なくなるのではないかという良い反響があったが、パテントトロールが横行する投資会社、金融機関、ファンドなどでは、恐らく意見が違うと思う。

質問（グルージェットスキー）

山崎さんは米国の特許率がどんどん下がってきて、日本と同じくらいのレベルになってきているとおっしゃったが、ヨーロッパは除外して、日米でハーモナイゼーションが起きてくれば、自国で訴えるようになると思うか。

回答（山崎）

統計的な結果しか言えないが、日本の特許率が下がり気味なのに対し、アメリカは目立って右下がりになってきている。eBay事件後、その傾向がもっと強くなるかもしれない。

コメント（江崎）

しかし、パテントトロールで議論されているような案件は、アメリカでしか特許がない案件が多いと思うので、これは特許率を日米で比較するような問題ではないと思う。

福田

去年は、全体の特許率が日本も50%を割った。統計的に見ると、アメリカもそれ以外の国もだんだんそれに収れんしてきている。特許の出願件数全体から見れば、パテントトロールは数の中に入らない程度だという解釈もできる。

コメント（グルージェットスキー）

ほとんどのパテントトロールが主張する特許は彼らが取得したのではなくて、例えば赤字になった会社や倒産した会社などが売った特許だったりする場合が多い。

福田

将来損害の問題で、普通は過去分と将来と分けてロイヤルティ額が決まってくるが、過去と同じ数字だったということに違和感はなかったか。

回答（江崎）

従来の陪審評決では、過去分にあるロイヤルティを掛けた結果がトータルとして幾らと出ていたが、これを逆算すると、きっちり25ドルという結果になった。判決には理由が書いてないのでよく分からないが、裁判官も同じように計算したところ25ドルだったので、それをそのまま適用したのではないかと想像している。

コメント（グルージェットスキー）

特定の例では陪審が言った数字を判事がそのまま採用することもあるが、将来分に対しては過去分よりも高い数字を求めることはできる。この例ではライセンサーもライセンシーもunwillingな状況にあったわけで、「もっと高くあるべきだ」という主張はできると思う。

福田

ご存じのように、アメリカの最高裁というのは当然上告できるところではない。別の言い方をすれば、高裁の判決をもらって不服な人が、最高裁に対して審理の申し立てをし、それを最高裁が受けた場合に初めて上告審が開かれる。LGのケースは少なくとも最高裁が「受けよう」と言った以上は、第二審の判決が変わるのだという想像がつく。そこで、一審は特許を消尽する、二審はしないと言ったものに対して、最高裁がどういう点を問題にするだろうか。

回答（グルージェットスキー）

今の時期でそれを推測するのはとても難しい。おっしゃるとおり、民事の3.5%ぐらいしか最高裁で取り上げられることはないがCAFCの件を取り上げるときには、通常、何らかの形で違う判断が示されるだろうとは想像できる。

福田

上院で特許庁の権限に関する法案が通ると、日本の特許制度とアメリカの特許制度は、特に先願問題も含めてかなり近くなっていくという一般的な理解をしているが、それは今まで話をしてきた判決などに影響があるのか。

回答（グルージェットスキー）

これは手続きの問題である。下院の法案は通過している。上院の法案が間もなく通過しても、二つの間に少し違いがある。まずは最終法案の内容をまとめる必要があるが、やり方は二つある。一つは、上院法案を下院に示して評決を求めることだが、より一般的には、下院と上院の代表が合同委員会を開き意見をまとめるということだ。今日申し上げたいいろいろな判決に対しての影響だが、eBayには影響を与えないだろう。KSRにもMedimmuneにもLGにも影響しないと思う。しかし、いろいろと新たな問題が発生することは明らかだ。

[C2]

[Latest Examples of Patent-related Court Cases in the US, and their Impact on Business]

Moderator

Chikao Fukuda (President, Licensing Executives Society International (LESI) /Attorney at Law)

Panelists

Ronald L. Grudziecki (Partner, Drinker Biddle & Reath, LLP)

Junichi Yamazaki (Partner, Attorney at Law & Patent Attorney, Miyake & Yamazaki)

Masahiro Ezaki (Senior General Manager, INTELLECTUAL PROPERTY DIV. TOYOTA MOTOR CORPORATION)

Fukuda

We also had this session last year and that was right after eBay. You might be wondering why we are going to discuss that same topic again this year; but, this is because there have been many changes in the court rulings in the United States after the eBay case. First of all, I would like to ask participants to explain about the changes.

Grudziecki

Regarding the important cases from 2007, firstly, I will talk primarily about the eBay case. In the eBay case, we were told that permanent injunctions and patent cases were to be treated no differently than permanent injunctions in any other case, and a four-part test was to be applied. These factors are: one, irreparable injury, which is an equity test; two, inadequate remedy at law, which means that money damages are not sufficient; three, balance of hardship; and four, public interest. You may recall that prior to eBay, the patent owner who won his patent infringement case almost always got a permanent injunction. Generally, irreparable injury and inadequate remedy at law were presumed once he won. Now, the threat of being shut down by an injunction is widely believed to have been a substantial factor in the rise of royalty rates in the last decade, and is even credited with the rise and popularity in some quarters of the so-called patent trolls.

The eBay decision is interesting because it is a unanimous decision of the Supreme Court. The concurring opinion of Mr. Justice Kennedy is a highly anti-troll, anti-business method and is the most coded. However, with respect to the cases in which a permanent injunction has been granted, the factors which seem to be important are that the parties are direct competitors, and there are lost sales by the patent owner or lost market share, perhaps loss of market share in related products, willful infringement, or harm to the reputation of the patent owner. In the eBay case, when it was remanded back to the District Court from the Supreme Court, the permanent injunction was denied. So, the court judged that there was no irreparable harm.

After eBay, I would like to compare the Z4 versus Microsoft case with CSIRO versus Buffalo Technology case. Z4 was the first decision after eBay by a district court dealing with a permanent injunction. In that case, the court denied the injunction, citing the infringing portion of Microsoft's programs, which were Windows XP and Windows Office. But, the

infringing portions were very small. The court decided that monetary damages were sufficient and that the balance of hardships and public interest favored Microsoft and the public as well because of the widespread usage of the products and the possibility of the harm that an injunction could cause.

In CSIRO, one year and a day later, the same judge decided to issue a permanent injunction, even though CSIRO is a research institution which makes no products. The judge pointed out that CSIRO used its licensing revenue to fund other worthwhile research projects and that if its patents were challenged, then its reputation could be impugned or damaged and it could have difficulty recruiting top scientists and miss opportunities to work on important scientific projects. CSIRO also convinced the judge that a compulsory license would not contain many of the license terms that their licenses usually had and it would deprive it of the freedom to choose its own licensees and its own terms. It is the first time and so far the only time that I am aware of a non-practicing entity or a non-competing entity receiving a permanent injunction.

Now, another noteworthy decision is Paice versus Toyota Motor Company. For me, it is of interest for two primary reasons. One is that the trial court found that the royalty to be given for continuing infringement was the same as that given for past infringement, and unless the parties could agree on those royalties, they were going to have to put on some sort of economic trial. The CAFC did not seem to think that there was enough explanation in the case of why the judge chose the same amount, \$25 a car going forward, as the jury had found for infringement. The second point of interest to me is that the CAFC spent a lot of time in this decision. The continued utilization of an infringing invention was continuing royalties and not a mandatory license. I am not sure why they did that and frankly, I think many of us had looked at that decision as being a mandatory license.

I do note that there is another case in which a denial of a preliminary injunction is involved, the case called Finisar versus DirecTV which was argued at the CAFC about three weeks ago. In that case, in the briefs, it was urged that a mandatory license in the United States is contrary, both to the Paris Convention and to TRIPS.

So, what does all this mean? The biggest lesson learned is that

if you are the patent owner, you now have another matter to prove at trial; that is, you have to prove infringement and damages, and you have to hold off any challenge to validity and enforceability. But, you also have to prove that you are entitled to a permanent injunction. So, businesses which are the alleged infringers can take heart from the decisions that at least, so far, non-practicing owners who have the appearance of a patent troll have not gotten an injunction. So, there is a lot less incentive to pay a lot of money upfront as has happened in the past. In the absence of a competitive patent owner with a possible loss of sales of market share and the absence of willful infringement, the injunction should not be issued.

So, International Trade Commission is a hot place to be. There was a surge of cases filed in the fourth quarter last year; but, surprisingly, only one was filed so far this year. ITC has been used by companies with US affiliates, which are based outside the US. There have been several cases involving Ericsson, a Swedish company; Nokia, a Finnish company; and Samsung, a Korean company, often suing each other in the ITC. Qualcomm, an American company, has been banned from importing certain chipsets by Samsung I believe. One of the last cases to be filed in 2007, which was just instituted the other day, was brought by Samsung against Sharp, a Japanese company. And, Seoul Semiconductors, another Korean company, has presently in an investigation where the imported products are made by Nichia, also a Japanese company. Why is it such a "hot" place? For one thing, it is quick. It is much quicker than most courts, but it is intense. Also, in order to get an injunction, when you win, you only require one factor, which is public interest, the fourth factor in the eBay case. It says that public interest would not be disserved by an injunction.

I would like to switch now to *In re Seagate Technology*. In that case, the alleged infringer had obtained opinions of noninfringement and/or invalidity of the patents in suit from an attorney other than their trial counsel before it got sued. And, when they got sued, they offered these opinions as defense to willfulness. The patent owner then asked for all information including that from the trial counsel and in-house attorneys on the subject matter of the opinions, which was the patent in suit. They argued that by turning over the opinions, they had waived the attorney/client privilege as to all communications on the patents. The trial court agreed. So, the CAFC agreed to hear the case on mandamus special order and they heard it in banc, which means that all the judges participated and it is the law of the court. And, the CAFC overruled its own prior decisions regarding the willfulness and held that proof of willful infringement permitting enhanced damages requires at least a showing of objective recklessness.

With respect to the opinions which caused this problem in the first place, they said that opinions by trial counsel and opinions by opinion counsel are different and they serve different functions. Therefore, the production of an opinion by so-called opinion counsel does not waive any opinion or documentation from the trial counsel or in-house counsel. And, just as injunctions are harder to get now under some circumstances, enhanced damages, the threat of treble damages, are also harder to obtain. In other words, the burden has switched regarding willfulness. Prior to *Seagate*, the patent owner would

charge willfulness on behalf of the alleged infringer, and the alleged infringer, under the law as it was then, had to show that it acted properly. But, now, the patent owner must show that the alleged infringer acted recklessly, which means that the patent owner has the burden to go forward with the proof.

We will move on to *MedImmune*. *MedImmune* was discussed last year. This was the case where the Supreme Court decided that a licensee could challenge the validity or infringement of a patent under which it was licensed while it was still paying royalties. There was a fear after this decision that a lot of licensees were going to go out and would start bringing lawsuits to have their patents under which they were licensed, declared invalid or not infringed. But, there does not seem to be such a race to the courthouse.

A follow-up case to *MedImmune* was *SanDisk*. *SanDisk* was a case in which *STMicroelectronics* approached *SanDisk* and said, "We want to talk. We want you to take a license." They had meetings. At the meetings, ST had claimed charts and talked about infringements. But, the Vice President of the *STMicroelectronics* said, "We do not intend to sue you." So, as soon as the negotiations failed to get a suitable license, *SanDisk* broadly declared to a judgment case against ST; the district court threw the case out. But, the CAFC reversed because the Supreme Court in the *MedImmune* decision had called into question whether the CAFC cases were still proper. Actually, they said they were not. So, we have a situation immediately after *SanDisk* where any time you approach someone to ask them to take a royalty bearing license, you have sufficient threats to qualify for a judgment infringement. Many of us were afraid of not knowing what to do in that situation. How would you be able to talk to people without creating such jurisdiction, because you know your clients do not want to go to court over this? But, the fact to the matter is that we have seen very little race to the courthouse here so far as well. It means to some extent that we have to be quite as careful in what we say.

KSR is the obviousness decision. I am sure you have heard of where the Supreme Court decided that the prior CAFC test of *Teaching-Suggestion-Motivation* was too rigid, and there was only one way to look at an obviousness question. The decision went back to the older *Graham versus John Deere* criteria of scope and content of the prior art, level of ordinary skill in the art, differences between the claimed invention, and the prior art in objective indicia of non-obviousness. This decision is widely seen as making it easier for the court or the Patent Office to find an invention obvious.

This was shown in subsequent CFAC cases such as *Leapfrog Enterprises versus Fisher Price*, where a learning device was held obvious. The CFAC warned us, the judges, and the Patent Office that, "Applying modern electronics to older mechanical devices has been commonplace in recent year." Hence, this patent was held invalid despite substantial evidence of commercial success, praise, and long-felt need, all of which are objective indicia of non-obviousness.

Now, let us look at real uncertainty. On January 16th, the Supreme Court heard arguments in the *Quanta Computer versus LG Electronics* case, which is an important licensing

case. LG had a license agreement with Intel. Intel was authorized to sell various components; but, the license specifically disclaimed any expressed or implied license for any customer of Intel who combined a licensed Intel product with the product of anyone else. Intel was required by the license to notify its customers that arrangement, and did so. On the other hand, Quantum purchased microprocessors and chipsets from Intel and combined them with products from other companies. So, LG sued for patent infringement.

The trial court held that there was a patent exhaustion and that LG, by licensing, Intel could not sue anyone who legitimately purchased licensed products from Intel, particularly since the components purchased from Intel were designed for the allegedly infringing products and had no other use. There were some methods claims of LG patents and they were held not to be exhausted, not impliedly licensed, but were found to be not infringed. The CAFC on appeal said that there is no patent exhaustion here because the sales were conditional, and it was reasonable to assume that the patentee only received value for the portion of its rights, which it licensed.

It was argued that conditional licenses are used to keep the costs of individual licenses down; that is, if the first sale or license was all that could be expected, then that license or sale would have to carry a substantial fee. For example, genetically modified crop seeds are sold on the condition that they will be used only for the production of crops and not for the production of more seeds, which could themselves be planted. Monsanto makes products called Roundup Ready against Roundup that is a very powerful herbicide; but, it could kill your plants too. Roundup Ready plants have been genetically modified so the farmer can plant them, can use Roundup for killing all the weeds, and have a much more efficient growing season; but, they are not allowed to take seed. Monsanto has had several lawsuits about this and it has been upheld the whole time. The concern is that if the conditional license is not available, the cost of the first sale or license will be so high that nobody will want to buy it and no reasonable company will want to develop it. So, there would be a great deal of stifling in the area.

More uncertainty lies in business method patents, which were criticized by Mr. Justice Kennedy in eBay. Infringements of such patents have become problematic because they often require different parties to do different steps. But, now, there are groups around who will help you find prior art with respect to business method patents. This has been a difficulty for patent examiners not knowing where to look for the right kind of prior art; but, we now have groups that will help you.

In the Senate bill, there is a provision which would give the Patent Office the authority to do pretty much anything it wants to do, including, it seems, war over patents. What it would give them the authority to make the kind of changes that have now at least so far have been held to be in excess of their authority. There was a lot of discussion about the pending patent law reforms. These include change to first inventor to file, post-grant oppositions, restriction on the places where you could be sued, changes in an equitable conduct and willful infringement, and also a very significant possible reduction in the apportionment of damages. Currently, a bill in the House of

Representatives has been passed; a slightly different version is pending in the Senate. If that bill is passed in the Senate, all we will need is to reconcile the two versions, and we will have the most major changes in patent on the last 55 years.

Ezaki

As the post eBay trial, Paice versus Toyota is the case where the injunction was not given, but instead, \$25 per car as a royalty was awarded. It was filed to the US district court for the Eastern District of Texas, Marshall Division. Basically, the plaintiff was an individual inventor and there were many people who financially supported him. In December 2005, the jury verdict came out. Although three patents (ten claims) were not literal infringements, two claims were granted as infringements under the doctrine of equivalents. And, the past claimable amount had been \$25 per car even though the plaintiff was asking for like \$200–\$500 per car, depending on car models. Hence, the jury decided a very low amount of compensation for this case.

In response to this, in August 2006, the final judgment was passed. The Paice side was requesting for an injunction, but the judge rejected it. However, he also ruled that the ongoing royalty would be \$25 per vehicle. Then, both Paice and Toyota filed an appeal to CAFC in September. While Toyota claimed that the infringement under the doctrine of equivalents was invalid, Paice insisted that it should be entitled not to court decision but to the jury trial regarding the future royalty. In October 2007, CAFC came out with their decision. They affirmed the infringement under the doctrine of equivalents; but, they denied Paice's arguments to demand a jury trial for the future royalty. With regard to the decision of the future royalty as \$25 per vehicle, CAFC said that the district court had failed to explain adequately why it should be \$25 per unit. So, it was remanded to the district court.

In this case, the targeted vehicles were hybrid vehicles—Prius, Highlander, and a car called Harrier in Japan, which is RX400. There were rulings from the jury, the district court, and CAFC on these three car lines. But, after the CAFC trial, Paice filed an additional lawsuit against the Camry Hybrid, Lexus LS, and Lexus GS in the Eastern District of Texas again. The basic structure of the trial seems to be very similar; but, the models are not exactly the same in terms of size, etcetera. So, the question is, "Should they be treated as equivalent?" This is a topic of argument because depending on how this ruling comes out, this kind of litigation may occur in the future against all our new models. So, we cannot just be happy that the injunction was not given.

The other trial is Solomon versus Toyota, which is an ITC trial. Solomon is a very small company, and they filed the suit in Florida at the beginning; however, subsequently, it was not served. Then, in January 2006, it was filed in the ITC additionally to demand import prohibition into the United States. This also concerned Toyota hybrid vehicles. During this time, investment funds began to participate in this trial for obtaining sufficient amount of money. Ultimately, it was brought to ITC. In November 2006, the ITC trial began.

As a result, in February 2007, the ALJ decision was given that

the patent was invalid, the claim was invalid, and no domestic industries could satisfy the technical requirements. If ITC rules the ban on the import, it is necessary to meet all three requirements; however, they also admitted that there was no domestic industrial requirement. So, in this regard, whether of domestic industrial requirements or otherwise will become the major topic of discussion for the companies that do not produce products as patent trolls.

Eventually, the ITC decision was declared in April; but, it maintained the judgment of ALJ. Yet, the plaintiff also filed this case to CAFC. To satisfy the domestic industrial requirements, you should fulfill both technical requirements and economical requirements. The products that were sold by the plaintiff were out of scope of alleged patent's claims; so, ITC judged that the technical requirements were not satisfied. And, for economical requirements, there were no references in the ITC decision; however, ALJ decided that the economical requirements were satisfied if they have had actual achievements even though they licensed on a very short notice. Therefore, the way of handling the domestic industrial requirements will be the center of attention from now on.

Yamazaki

Mr. Grudziecki kindly explained to us about the eBay, Seagate, MedImmune, KSR, and LG Electronics; altogether five cases plus some of follow-up cases. In response to them, I would like to give you some perspectives from the viewpoint of patent practice in Japan.

What was shown in the eBay case is that the injunction was not the legitimate right under the US Patent Law even if there is infringement, and at the same time, injunctions would be granted based on the equity criteria. It means that this is not a jury matter but a judgment matter. I think that is one of the major characteristics of the eBay case. Therefore, under the US Patent Law, the right of injunction is not automatically granted. What about in Japan? In Section 100 of the Patent Law, there is a provision that expresses that the patent owner or the licensor can ask for a suspension or prevention of infringement. So, if infringement is found, the court admits injunction by necessity, and that is written in the Patent Law of Japan.

Does it mean that protection of the right to injunction is stronger under the Japanese law than in the US? I personally do not think that it is necessarily the case; it is the doctrine of abuse of right. Kilby's patent case (Fujitsu semiconductor case) is very famous in this regard; but, this is not just related to the Patent Law. It is based on the provision, "No abuse of rights is permitted" in Section 1, Paragraph 3 of the Civil Law.

So, there is commonality between the Japanese way of thinking and the four factors test shown in the eBay case. Accordingly, with the viewpoint of Japanese doctrine, there is a high possibility that injunction may not be allowed in consideration of abuse of rights even when infringement is found. I understand that the United States is trying to introduce the way of thinking for proportionally admitting the compensation of damage; however, in Japan, it is plausible that the injunction will be denied for the abuse of rights in cases of claiming the injunction of whole device by a few components or of advancing

an illegal claim as patent trolls which only possess the rights and do not perform actual production, sales, and R&D.

In addition, you can think about the execution of right as falling under the violation of the Antimonopoly Law. In 2006, at Osaka district court, there was a case pertaining to the framework of the manhole designs. In this case, the defendant fought by insisting that this was the abuse of rights violating the Antimonopoly Law. While the district court decided that this did not constitute the violation of the Antimonopoly Law, it said that this could be the abuse of rights in *Obiter dictum*.

Basically, there are three ways to calculate damages under Section 102 of Japanese Patent Law. The first is multiplying the profit rate of right holder's products and the number of infringing sales of infringer's products together. The second is estimating the amount of profit of infringer as infringement. The third is multiplying the legitimate royalty. If you do not exercise the patent as patent trolls do, there are no profits of right holder's products; therefore, you cannot acquire more than royalty. Regarding Seagate case that dealt with treble damages, there is nothing to say because we do not have treble damages in Japan. As for problems of opinions, we have judgment system in Japan, and we can get the judgment opinions with a very low price from the Patent Office. Judgments are also done privately at Japan Intellectual Property Arbitration Center (JIPAC).

Now, let us move to MedImmune case, which dealt with the no-challenge clause. According to Mr. Grudziecki, it seems that not many cases have been filed after that decision. In Japan, the Fair Trade Commission issued a guideline for Antimonopoly Law regarding the use of intellectual property last year, in which the no-challenge obligations were mentioned. And the antitrust hurdle regarding intellectual property can be considered with following three aspects: the problem of being antitrust, noncompetition, and unfair business practices. However, the issue on the no-challenge obligations has been considered as unfair business practice. So, in the latest guideline considering this, ban on challenging the validity of patents is not absolutely the matter of black; it is rather gray, which is close to white. Also, severance is normally acknowledged in patent license agreement in Japan if the validity of patent is challenged. In this guideline also mentions that the no-challenge obligations are not applicable to unfair business practices. So, I do not believe that this decision of MedImmune case would impact on the licensing practices in Japan.

The KSR case, which is regarded as a matter of non-obviousness criteria or standards, is argued as the inventive step matter in Japan. As for the matter of inventive step or non-obviousness, the high court and the Patent Office are now regarded as having two different opinions. In March of last year, the Japan Patent Attorneys Association issued a rather thick report pertaining to the patent issue and the study on inventive step. And, in the same month, AIPPI Japan branch issued the results of the international surveillance study about the operation of the inventive step in each country. In the KSR decision, it said that there is inventive step unless the TSM test, Teaching-Suggestion-Motivation is clearly being shown in the prior art. So, the standard was constructed stating that it should be the

patent. However, in response to this, the Supreme Court decided that the standard was too rigid. As a result, it is regarded that the criteria or the standards have been reverted back to what is accepted as more normal based on the prior art standard in Graham case.

Now, the Patent Office in Japan does have the screening criteria on patents and utility model. I think that there was at least an impression on Japanese players' side that the US patents were permitted too easily; but, when we look at the AIPPI reports, we see the gap narrowing between Japan and the United States. One of the reasons for this is the rapid decline of the patent permission rate in US. But, on this screening criteria and related measures, international meetings are held regularly in Japan, US, and Europe. So, I have an impression that the sort of harmonization in terms of the level of patents is being proceeded.

Another case is LG electronics, which is with regards to the scope of permission and exhaustion. So, in the case of permitting the license with restriction at first, there is no exhaustion for excess of that restriction. The Supreme Court of Japan, however, declared the principle that there is exhaustion in the case of transferring the patented products by quoting a famous BBS decision. Then, the court said that except an agreement between the patent holder and the assignee for excluding our country from the available area on the products concerned, the right to injection and the right to damages, etcetera on the products concerned cannot be exercised under the patent right. Hence, it generates the cross interpretation that there is no exhaustion of rights under the agreement of excluding Japan from the available area on products concerned. Although it remains unclear until we face the real cases because we have not had the case that applied the cross interpretation as far as Supreme Court of Japan is concerned, we can say that this way of thinking is similar to the decision made in the LG Electronics case in the US. Therefore, my overall impression is that the gap between Japan and the US in patent practices is becoming narrower.

Q&A

Fukuda

I still believe that CSIRO case was slightly different in the post eBay cases because it seemed not to satisfy the four-part test. How do you feel about that kind of ruling, Mr. Grudziecki? And also, in Japan, I think we have a fairly favorable opinion for the eBay ruling because we feel that there are going to be less litigation, but how about in the United States?

A (Grudziecki)

In the opinion of Mr. Justice Thomas, which was the opinion of the court in eBay, he said that there could be instances in which individuals or research institutions would be entitled to an injunction even though they did not practice. I think that was the flavor of the judge in eBay remands; the difference between an individual who had a patent and was seeking to develop a market and an individual or company that had a patent and was seeking to extract money from the market would be different criteria to be used for preliminary injunctions. I have no problem with that. But, I think that Z4 was hurt because

when they tried their case, they expected to get an injunction just as Paice did. So, CSIRO did satisfy the four-part test; the anomaly is that it is the first case in which the company that got the injunction was not a competitor. But, will it be the last? I do not think so.

Regarding your second question, I think most of the responsible businesses agree with the eBay ruling in US. I mean that it is less likely that they will be shut down now by the trolls of the world. But, there is an industry of so-called patent trolls. There are people who have been known to fund people who own patents. I think that they have different opinions.

Q (Grudziecki)

I have a question for Mr. Yamazaki. You mentioned that the US allowance rate is going down and approaching that of Japan. Would you think that Japan and the United States could agree on that because I am leaving Europe out of this in light of your comments, but that Japan and US could agree that they would rely at that point on the prosecution of the home country?

A (Yamazaki)

I am afraid I can just say a statistic result; but, the US allowance rate is remarkably going down, although the decline of the Japan allowance rate is slight. I think that trend is going to become even more accelerated after the eBay case.

Comment (Ezaki)

But, these cases that are considered to be patent trolls are basically patents that are only applicable in the United States; so, I think that it is not a question of comparing Japan and the US allowance rates.

Fukuda

Last year, the overall allowance rate was less than 50% in Japan, and statistically, the United States and also the rest of the countries are converging towards that rate. In terms of the total number of applied patents, I can interpret that the cases of patent trolls are small to the extent that they are not counted in the allowance rate.

Comment (Grudziecki)

Many of the patents that are asserted by their so-called trolls were not obtained by the trolls. They were companies that maybe went bankrupt or did not do very well and somebody saw a value in there and brought them out that way. We do not normally see the so-called trolls themselves getting the patents.

Fukuda

About the future damages, past damages and future damages are usually separated in deciding on the royalty. So, did you feel a little awkward that the figure was the same as the past?

A (Ezaki)

In the jury verdict, the total amount of multiplied past royalty was shown. So, we calculated it retrospectively. Then, we found that it was exactly \$25 per vehicle. We do not know clearly because the reasons are not explained in the ruling; but, I suppose that the judge also calculated and found that it was \$25 per vehicle and therefore applied.

Comment (Grudziecki)

In that particular case, the judge just adopted whatever number the jury came out with. But, I think that you could argue for higher numbers for the future as compared to the past. Since, at this point, both licensor and licensee clearly are in an unwilling situation, I think a strong argument could be made that it should be higher.

Fukuda

As you know, the US Supreme Court is not the place for appeal by right. In other words, if you are not satisfied with the decision by the high court, then you can ask for the hearing against the Supreme Court, and only in the case that the Supreme Court agrees to hear, appeal hearing is held. So, in LG case, as the Supreme Court agreed to hear, you can imagine that the ruling will be changed in the end. Having said that, the patent exhaustion was permitted in the trial court; but, CAFC said that it would not exhaust. Do you have any guess as to what the Supreme Court decision would be?

A (Grudziecki)

It is very difficult at this point. As you mentioned, the Supreme Court does not hear many cases. I guess only 3.5% of all civil cases are accepted by the Supreme Court. But, when they take a case from the CAFC, you can usually assume that it is going to be reversed or changed in some fashion.

Fukuda

If the Senate bill regarding the rights of Patent Office is passed, I generally understand that the US patent system and Japanese patent system will be rather similar, including the "first to file" principles as well. Would that impact on the cases, which we have been discussing in this session?

A (Grudziecki)

It is just a matter of procedure. The House bill was passed, and the Senate bill assuming that it does pass sometime soon is somewhat different in some very important respects. So, the first thing that has to be done is to decide what the final bill would be. There are two ways they could that. One is to take the Senate bill over to the House and say, "Please vote on this." More commonly, what happens is that representatives from each of the House and the Senate get together in a closed room and come to an agreement. Will it have a substantial effect on what I have been talking about today? It does not affect eBay. It does not affect KSR. It does not affect MedImmune. It does not affect LG. However, it creates a whole new series of problems, and not many solutions.

「知的財産の価値評価とM&A」

モデレーター

石井 誠（新日本監査法人 社員 公認会計士）

パネリスト

大岡 考亨（アーンストアンドヤング・トランザクション・アドバイザー・サービス株式会社 ディレクター）

岩倉 正和（西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士、ニューヨーク州弁護士、一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授）

桜井 政考（東京中小企業投資育成株式会社 創業期支援第一部 課長）

石井

このセッションはM&Aのプロセスという切り口から知的財産の価値評価の話をしていきたい。例として皆さまの会社が、米国において有望な技術、ノウハウ、あるいは特許を持ってライセンスを提供している米国企業と提携したいと考えたとする。そして、皆さまの子会社を通じてその会社を買収を仕掛け、それが成功してグループの会社になったという話をベースに話を進めたい。

プロセスの最初はFindingで、この会社に投資する価値はあるかという話である。その際に、値段だけの話ではなく、法的な見地からは何を考えたらいいのか。また、Structureの段階で、実際にその会社とどういう連携を組んでいくのがいいのか。そして、Endの段階では、実際に買収に成功した場合の会計処理はどうすればいいのか。それ以外のところでどんな評価があるのか。法的な見地、モニタリング、価値、その価値が棄損された場合の処理等を中心に話を進めたい。

会計には「無形資産」という概念がある。会計の無形資産は財産権という法的な権利として成立している権利だけではなく、顧客とのネットワークのようなものまでを含む概念である。ただ一方で、会計にはルールがあって、いろいろな制約があるので、会計上、計上できる無形資産は一部にすぎない。無形資産としての計上要件は、その知的財産に価値があって、自分が持っていて、既発生取引があることで、かつ、それが測定可能であり、信頼性を持って行われているということだ。もちろん価値の源泉である特許とその特許を使った製品の関連性も必要である。

例えば、資産60億円の会社を100億円で会社を買うとする。そのときには、会社そのもののみならず、その会社の将来まで買うわけである。では、差額の40億円は何から構成されているのか。すなわち、資産か、のれんかという話だ。これを配分していく手続きをPurchase Price Allocationと言う。

このようなことを頭に置いて、このセッションのお話をお聞きいただきたい。

桜井

最初に、知的財産評価のポイントとして、「技術」「事業」「投資」の三つがある。投資を行うときに最終的な金額は数字で見積もることになるが、その過程でどのようなところに注目

したらいいのだろうか。

まず「技術」に関して、私どもでは①コア技術に対する効果、②コア技術の開発段階、③周辺・関連技術、④コア技術の知的財産に分けて考えている。

①のコア技術に対する効果で重要なのは、まず革新性であり、続いて機能面、コスト面、応用範囲である。

②コア技術の開発段階については、私ども投資家は助成金・補助金等の獲得実績があるかないかを結構重視している。さらに、製品化までの期間のうち、プロトタイプ/サンプルの完成までに要する期間も重要である。

次に③周辺・関連技術で大事なものは、システム単体なのかどうかというシステム内でのポジションである。さらに、実際の知的財産の範囲やステータスをどう合理的に見積もることができるか。つまり、基本特許だと思ったものが、実は第三者からのライセンスを得なければ実際にはサービスが展開できないとか、あるいは、すでにプロトタイプとしてできていたものであったとしても、これが実際に製品化するためには量産のところまで非常に時間やコストがかかるというあたりの将来の追加コストをどう把握しておくかが大きなポイントである。

また、④コア技術の知的財産の保護については、特許明細を見て再現が容易かどうか、ノウハウブックなどがあるかを見る。

続いて、「事業」については、市場と必要資源の二つに分けて考えている。

まず、市場で大事なものは当然、顧客である。創業期のベンチャーについては、ファーストカスタマーが非常に重要だが、M&Aのプロセスで考えた場合には、さらに業界特有の部分重視する必要がある。例えば製造業であれば、製品の品質保証やアフターメンテナンスの問題、その製造設備がリースかどうか、修繕費が見積もられているかまで見る必要があるのだ。また、系列から離脱するときどのような影響を受けるかが重要になる。必要資源に関して、これまで有利な仕入れ条件で仕入れできていたのができなくなったりするし、販売網が一変するからだ。

次に「投資」である。実際に私どもが、シード、アーリー、ミドル、レイターの各ステージで時価総額に対して幾らぐらい投資をするかという目安をご紹介したい。一口で言うと、出口までに要する期間が2年であれば倍率は2倍でもいい

が、5年以上かかるなら10倍ということだ。ただ、これはどちらかというベンチャーキャピタル的な指標であり、製造業の知的財産部の方や経営企画部の方の判断では回収期間という考え方がよく使われている。

最後のEndの部分でのディールのポイントは何か。まず価格交渉のときの目安は、簿価純資産価格から当然スタートするが、考慮すべき変数として、知的財産や人材（財）や商権などがある。もちろん中堅企業、大企業になってくれば、いわゆるProducts Portfolio Management (PPM) やビジネススクリーン、SWOT分析などを活用しながら、実際に純資産価格にどれぐらいの価格を上乗せしていくかを定めることになる。モニタリングについて私どもで扱っているケースを二つご紹介したい。ケース1は、A社に対して親会社が70%の比率を株を持っていて、X社がいったん100%で親会社とその他の株主から買い受ける。その後、X社が事業パートナーと経営陣に、それぞれ20%、40%という株を譲渡して、最後に私ども東京中小企業投資育成株式会社が投資にかかわるという流れである。このケースではX社が簿価純資産で株の移動を行って、プレミアムを付けて入っていることから私どもが15%ぐらいのシェアを取ることになり、発言権が大きくなる。

ケース2では、日本の親会社が51%シェアを持ち、49%はアメリカの事業パートナーが持っているところに私ども東京中小企業投資育成株式会社が7%の出資をした。しかし、その途中で親会社がB社のコントロールをギブアップしてしまい、親会社がUSパートナーに株を譲渡してしまう。そうするとUSパートナーが93%、東京中小企業投資育成株式会社が7%となり、私どもとしては当初のEXIT戦略が全く見えてこなくなる。結局、私どもはUSパートナーに7%の株を譲渡し、最終的にはUSパートナーの株式の交付を受ける形になった。

このときの株式移動価格の評価はどうだったか。ベンチャーの場合は高く見積もるのはなかなか難しい。最終的には日本の親会社がB社に対して供与していた融資などの金銭的な供与に対して、持っている知的財産全額で見積もるという決着になり、知的財産の価値はほとんどゼロの評価だった。実際に移動した直後、半年ほどでこのUSパートナーの株価は約2.5倍に上がっている。いかに知的財産の評価が重要かが分かるケースだった。ただベンチャーの場合は、キャッシュがゼロになると価値がほとんどゼロになってしまうケースがあり、難しいところである。

大岡

M&Aが無事クロージングを迎えると、企業はそのM&Aについて会計処理を行う必要がある。その際、当該買収金額を取得した資産・負債に配分していくわけだが、M&Aでは一般に買収金額が取得した純資産を超えることが多く、いわゆるのれんが発生する。その目に見えないのれんが何から構成されているか識別作業を行って、買収金額の配分のお手伝いをするのが、私どもの提供しているサービスである。

バランスシートは一方に流動資産、固定資産、一方に負債があり、その差額が純資産という構成になっている。ある企業を買収する場合、本来はこの純資産相当額で取得すれば良いのだが、通常買収される企業は存続し、将来に亘って収益を生むので、一般に収益還元法（DCF法：Discounted Cash Flow Method）や類似企業比較法などを用いて買収金額を算定すると、純資産を上回ることになる。そのような買収金額が取得した純資産の持分相当を超える部分が一般にのれんと呼ばれているが、厳密にはこののれんを分析すると、その中には、被買収企業が持つ特許権や商標権、顧客との関係などといった無形資産が内在している可能性がある。

ここでM&Aに係る日本の会計基準と米国の会計基準（US GAAP）、及び、国際財務報告基準（IFRS）を比較してみよう。まずM&Aが行われると、米国及び国際財務報告基準ではパーチェス法のみで取得した企業の資産・負債を時価で評価するが、日本基準の場合は現在のところ、例外的にプーリング法が認められている。パーチェス法では、買収された企業の資産・負債と買収した金額に差額がある場合、のれんとして処理する。

次にのれんの処理に関していえば、米国及び国際基準では償却が禁じられているためバランスシートに計上後は実際に価値が棄損した場合に減損を行うことになる。一方日本基準の場合は20年以内に均等償却を行い、その間減損の兆候がある場合は減損テストをすることになっている。そして米国及び国際基準では、のれんの中に一定の基準に該当するものがある場合は、無形資産として識別する必要がある一方、日本基準の場合は必須ではないことから、無形資産の認識は通常行わずに、のれんという形で償却していることが多いと思う。

米国、国際基準における無形資産の識別基準として、契約・法的基準というものがあり、特許権や商標権のように、契約・法的な権利として確立・保護されているものを識別する。一方、契約・法的基準は満たさないが、それを分離、分割、売却、移転、ライセンス等ができる場合については分離可能性基準に該当し無形資産として識別しなければならない。米国、国際基準では無形資産をマーケティング関係、顧客関係、芸術関係、契約関係、技術関係という五つに大別している。

実務的には、基準に従って取得原価配分（PPA：Purchase Price Allocation）という作業を行っていく。まず買収・合併等における取得企業を決定すると共に、最終的な取得原価を固める必要がある。これは例えば株などの買収コストだけではなく、法務や財務デューデリジェンス、ファイナンシャルアドバイザーにかかった直接的なコストなどをすべて含めたものになる。その後、その総取得原価を取得した資産と負債に配分することになるが、配分の際の基準は公正価値（日本では時価）である。識別可能な資産・負債に取得原価を配分した結果の時価純資産と総取得原価とを比較し、総取得原価が上回る場合当該差額部分が無形資産なのか、のれんなのかについて検討を行う必要が生じてくる。

検討の結果新たに商標権や顧客との関係、技術などの無形資産が識別された場合、それらを無形資産としてバランスシートに計上し、残額がある場合はのれんとしてやはりバランスシートに計上し、日本の会計基準では20年以内に償却を行い、米国、国際基準では償却をせず毎年減損テストを行うことになる。

では識別された無形資産はどのように評価するのかについてご説明したい。商標・商号、特許権、顧客との関係、技術といった無形資産は、基本的に収益に直結している資産でもあるので、よくインカムアプローチという方法を用いている。さらに言えば、その中でも頻繁に使用する方法として、ロイヤリティー免除法や超過収益法といった手法がある。

事例として、ロイヤリティー免除法を用いて評価を行ったケースをご紹介したい。このアプローチの基本的な考え方は本来優れた技術を持った企業からライセンスを受けて実施許諾を得るところ、M&Aでその保有企業をグループ内に取り込んだことでロイヤリティーのコストが削減されたという考え方に基づく手法である。評価手順としては、当該技術実施して得られる収入に適切なロイヤリティーを乗じて算出された額に法人税を考慮し、この数値を一定の割引率を用いて現在価値に戻すことによって無形資産の価値を算出する。また無形資産が技術などの場合は陳腐化率の考慮が必要である。買収時に存在した技術はその後の新技術の開発により今後何年かで陳腐化していくからである。そこで評価では通常陳腐化を考慮して将来収益を算出している。

もう一つの代表的な評価手法は超過収益法と呼ばれている。取引先の中に極めて取引関係の深いクライアントがいる場合、そのクライアントから予想される収入を将来にわたって見込み経費等を控除していくのだが、この収入や収益を得るには当該無形資産のみならず様々な保有資産が貢献しているため、別途貢献資産チャージというものを控除する必要がある。そうした結果残ったものがこの無形資産の価値となる。

また、会社を買収・合併した場合は、ものとしての資産のみならず熟練した従業員も取得することになるので、この組織化された労働力を価値として算定することもある。但し価値を算定する理由は、先に述べた超過収益法において貢献資産を控除する必要があるからであり、会計基準上最終的にはのれんに含まれることになっている。

そうして算出された無形資産とのれんを会社のバランスシートに計上するわけだが、実務ではそれで終わりということではなく、今後も価値が減損していないかどうか定期的に牽制する必要がある。識別された無形資産のうち、耐用年数がある程度確定しているものについては、定められた期間の中で償却していく。

石井

実は今、わが国でも無形資産の会計ルールを検討している。まだ論点整理のような形までしか出ていないが、恐らく

国際会計、米国会計などに収斂する方向になると思う。

岩倉

私からは、Finding段階からStructuringの部分、Endの部分について、法務的な観点からのコメントをさせていただく。最初にモデレーターの方から、日本の会社の米国子会社が米国のベンチャーを買収するという想定事例が出されたが、日米は細かい法制度等は違うが、やることはあまり変わらないということで、日本の実務に沿って法的観点からのコメントもさせていただきたい。

まず、M&Aの取引自体において、知的財産がどのような重要性を持つか。これは法務的な観点から見ると、大きく二つに分けられる。

一つは、「Crown Jewelとしての知的財産」ということで、知的財産自体に非常に価値がある、あるいはその知的財産の取得がその取引の目的になっているという場合である。その中で特にポイントとなるのは、対象となる知的財産を特定し、それを確認するという作業である。これはもちろん産業ごとに違うが、製薬業などはそれほどたくさんの周辺特許があるわけではなく、重要な特許とそれに付随する特許が対象となる。一方、電機関係のように、非常に周辺特許、関連特許が多く、対象の知的財産を特定する作業が広範にわたるものもある。また、知的財産権のうち、特許権自体が対象になっている場合はそれほど問題にならないが、ライセンス権の場合は契約に基づいて発生する付随的な権利とも言えるので、これが取引の対象として失われぬのかどうか確認しなければいけない。

次に、「偶発債務（Contingent Liabilities）の原因となる知的財産」もある。M&A取引では、その買収によって何らかの偶発債務を引き受けることの是非が一般的に大きな関心になるが、知的財産とのかかわり合いにおいてもこれが考えられる。第三者の知的財産権を侵害していないかどうか、そして、仮に現状では侵害していないとしても、M&A取引を実行することで何らかの侵害を引き起こすことがないかどうかを見ておく必要がある。

以上のポイントを前提にM&A取引を実行するに当たって、まず、最初の段階でデューデリジェンス・レビュー、すなわち会計監査、税務監査、あるいは環境監査やビジネス監査などと共に法的監査をする必要が出てくる。この中で、その知的財産を取得することにM&A取引の意味があるという場合には、知的財産の特定と確認を特に慎重にする必要がある。特にクロスライセンスなどが結ばれている場合には、クロスライセンスの対象は特許権の申請番号などの個々のものでは必ずしも特定されない場合があるので、慎重に検討する必要がある。

第2に、Change of Control条項が付いているライセンスかどうか慎重に見る必要がある。ライセンサーがライセンサーから使用権を受けているとき、もしライセンサーの支配権の状況が変わった場合には、ライセンサーはライセンス契

約を解除できるということを定めているのがChange of Control条項である。

第3は、確認方法の問題である。以上の二つについて弁護士や弁理士が特許の登録や契約書をこまめに見る作業が必要だが、きちんと特許庁に登録がされていても後で無効になる可能性もある。あるいは、契約書が確認できたとしても、その後に改訂された契約が存在する等々という状況はありうるわけだ。これをどうやって確認するか。一つは、買収する企業の顧問弁護士あるいは顧問の弁理士に直接確認し、できることなら彼らの直接のオピニオンを取ることが重要だ。もう一つ、第三者のアドバイザーとして、弁護士なり弁理士にセカンドオピニオンを求めることがある。この第三者の確認で特に重要なのは、ライセンサーの側にChange of Control条項を行使する気があるのか。あるいは、どういう条件であれば条項を行使しないかの確認である。

第4に、M&A取引が契約締結に至らない場合、被買収企業の営業上の秘密、特に技術を見てしまったがために、買収しようとしていた企業が将来的財産権を侵害しているというクレームを受けないかどうかを慎重に考える必要がある。

知的財産を重要な目的とするM&A取引に関連する条項としては以下のようなものがある。1番目は表明保証(Reps & Warranties)条項で、特許などの内容を売り主に対してちゃんと表明保証させて責任を取らせる。

2番目は補償(Indemnification)条項である。

3番目の誓約(Covenants)条項は、例えばChange of Control条項が付いたライセンス契約でライセンス権を得ているライセンサーを買収しようとする場合に、Change of Control条項を行使しないという同意をライセンサーから得るといふものである。

また、4番目の停止条件(Conditions Precedent)条項では、Change of Control条項を行使しないという同意を行うことを含めておくことによって、買い主が無駄なお金を払ってこの取引をクローズしなくて済むことになる。

まとめると、Findingの段階では、デューデリジェンス・レビューによる調査・確認を慎重に行うことが重要である。それがないと善管注意義務が果たされないというクレームを受けることにもつながりかねない。

次のStructureの段階では、日本の場合、M&A取引で合併や営業譲渡、会社分割のうち、どのStructureを使うかを考える必要がある。例えば、買収金額をEscrow Account(エスクロー口座)に入れて、数年間は全額を売り主に渡さず、問題がないと明らかになった段階で全額を渡すというスキームがアメリカではよく取られている。

そしてClosing段階においては、ポストマージャーのいろいろなアレンジメントを考えることが重要だ。特に営業譲渡や会社分割では、知的財産をそのまま買収できたと思って、買収者の権利にならないことがあるのだ。

質疑応答

石井

ここからは、評価と無効とは反対の意味ではあるのだが、無効という角度から見て評価について話を進めたい。

岩倉

このプリンタの訴訟は特許権侵害の訴訟だったが、特許が無効になるケースは実は非常に多い。もちろん特許庁も、慎重に審査して有効なものだけを特許権として登録を認めるはずなのだが、実際の訴訟では、特許侵害訴訟の抗弁として無効だという主張が出され、それが認められる例が多くなっている。不動産などと違い、特許は無体財産なので、無効要件があれば無効になってしまうのだ。デューデリジェンス・レビューは非常に短期間でやらざるをえず、しかも対象の特許が多い中で、限界があるのは事実である。

桜井

実際に私どもの投資先がM&Aを受けた際に、持っていた特許の調査が不十分で、結果として莫大な追加コストがかかったケースがある。ある化成品メーカーが建材メーカーを買収するというケースで、私どもは建材メーカーの株主だった。しかし出願した製法特許(PTC)で思っていた権利範囲を確保することが難しくなり、やむをえず意匠登録を出すことになったが、国際出願した結果、数千万円の追加コストがかかった。

岩倉

特許権の対象は技術で意匠権の対象はデザインだが、建材という商品を特許が駄目なら意匠権で守ろうとするのは、事後の処理としては素晴らしい。ちなみにM&A取引が終わった後に特許権が無効になった場合、契約書上は二つのやり方があると思う。一つは、買収価格が100と決まっていて、その特許が無効になったために本来の価値が40失われて60になってしまった場合、もともとの買収価格を100から60に調整するという処理である。もう一つは、買収価格はそのままで、表明保証違反の損害賠償(補償請求)ということで40返してもらうという方法である。

大岡

買収価格が100で、うち特許権の価値が40だったが、買収後特許権が無効となり特許権の分の価値がなくなった場合、仮に純資産60を上回る部分すべてが特許権に帰属する価値だったとすれば、当該部分がゼロになる結果買収価格から同額が減額されて、結果として買収価格=時価純資産ということになり、結局のれんは無かったことになる。

日本におけるM&Aの現場において、個人的に懸念しているのは、買収価格を決定する際、時価純資産に無形資産の価値を積み上げていく方法ではなく、いわゆるDCF法や類似会社比較法といった一般的なアプローチのみで買収価格を決定していることだ。確かに理論的には、事業計画の収益の中には特許権に基づく超過収益なども当然折り込まれてい

るはずであるが、特許権が本当は幾らなのかという点は最後まで曖昧なままとなっている。結果、後に特許が無効になった場合、一体いくら損失が発生するのかを想定するのが難しくなる。

桜井

日本の契約書はどちらかというと緩いところがあるので、特許が無効になるリスクについて、投資契約にどこまで折り込めるかは難しいところがある。ただ、ある一定期間のうちに想定していた知的財産がきちんと権利確保できなかった場合について買取条項を入れるという方法はあるとは思いますが。ただ、事業会社だと、自社の事業とのシナジーとの中で回収期間を設定しているので、3年の設定で2年後に無効審判請求を受けたとしても、多分、元は取れているのではないかと。回収期間の設定は知的財産のリスクヘッジの一つの方法ではないかと。

岩倉

根本的には解除してしまっただけで巻き戻すことができればいいのですが、そうすると、もともとのM&A取引もなくなってしまふことが多い。アメリカなどで見られるのは、リスクが非常に懸念される時は、事前に関与価格の一部をエスクロー勘定に入れておく方法だ。

大岡

会計は、実際にした事実を記帳するだけなので一般的に予防方法や防御法というのはおそらく存在しない。ただし、最近のM&Aの現場では、デューデリジェンスと同時並行で買取対象企業が保有している特許権や技術の価値をある程度でも把握しておこうという傾向も出てきている。

質問（フロア）

確かに無形資産を会計簿に載せることは大事だと思う。しかし、当初はロイヤルティーや特許権、販売・譲渡や技術移転などを載せようということだったが、いつの間にか不確定要因やリスク要因が多いものも載せようということになってきている。それは少し無理なのではないか。投資家にとっては、エスクロー勘定、あるいは企業が将来のリスク対応のためにプールしている資産の金額を公開してもらえれば、その企業が知的財産に関心があるか、そしていざというときに安心かどうか分かると思う。

回答（大岡）

企業がM&Aを公表する場合、よく「技術が優れている」とか「強い営業基盤を有している」などの理由を明示することが多いが、一方で、それらの価値がいくらなのかは実際のところ把握していないことが多い。よって株主や債権者などのステークホルダーもこのM&Aが本当に正しいのかどうか判断する材料も無いのが現状である。

M&Aの時点での把握が難しいにしても、買収後の会計処理においては、取得した無形資産の価値を把握した上で財務諸表に掲示し、予定通りの収益を上げているのかをモニタリングすることが望ましい姿なのではないかと考える。

石井

今回は、現在の会計制度上、M&Aのシーンで知的財産がバランスシートに上がってくることがある。現在、我々は日本の会計基準と国際会計基準のコンバージェンスを目指しているが、それをわが国はそのまま受け入れるのか、あるいは日本としては物づくり技術などを決算に載せて会計面でも主張すべきだという意見も出ていて、議論の途中である。

質問（フロア）

先ほど、桜井さんがPCT国際出願で特許を取り損なったという話をされたが、国際調査報告も見えていない状態で資金を出したのか。

回答（桜井）

国際調査報告を見る前にディールが行われたのだ。非常に技術の進展が早いときに、無効になってもいいから先に押さえておきたいということも実務上はある。

質問（フロア）

事業自体が収益を上げておらず、そこに含まれる特許権や技術、顧客との関係を譲渡する場合にはどういう評価方法があるか。

回答（大岡）

無形資産として評価するという事は、企業の超過収益の一部として貢献しているということなので、そもそも利益を計上していることが前提になる。ただ、まだ事業化には至らず、技術的に見て非常に価値が高いといった場合は、インカムアプローチではなくてコストアプローチという方法もある。

石井

知的財産を保有する会社の評価のシーンにおいては、単に金額的な話ではなく、投資回収や法的な視点も入れながら、そして皆さん自身の業種の中で留意すべき点を専門家に伝えることが必要である。投資してから「あっ」ということがないように、事前の検討を十分進められるとよいのかと思う。

[C3]

「IP Valuation and M&A」

Moderator

Makoto Ishii (Partner, Ernst and Young ShinNihon, Certified Public Accountant)

Panelists

Takayuki Ooka (Director, Ernst & Young Transaction Advisory Services Co., Ltd.)

Masakazu Iwakura (PARTNER, ADMITTED IN JAPAN & THE STATE OF NEW YORK, NISHIMURA & ASAHI: Professor, Hitotsubashi University Graduate School of International Corporate Strategy)

Masataka Sakurai (1st Early Stage Supporting Department Manager, Tokyo Small and Medium Business Investment and Consultation Co., Ltd.)

Ishii

In this session, we would like to discuss the valuation of Intellectual Property (IP) while focusing on the process of mergers and acquisitions (M&A). Let us say that your company wishes to tie up with a US company that possesses promising technology or know-how, or a promising patent, and doing licensing in the US. In such a case, you use your subsidiary to purchase shares of this company. If the purchase is successful, the company becomes your group company. Let us study this case and examine IP valuation.

The first stage of the IP valuation process is the “finding” stage. You must identify a promising company that is worth investing in. It is important to value the company from the legal perspective and not just in financial terms. At the “structure” stage, you need to decide the type of partnership. At the “end” stage, it is important to consider the accounting procedure after acquiring the company. Moreover, one needs to assess the value of the company from all aspects, particularly, the legal aspect. We would like to study this case by focusing on the legal perspective, monitoring, valuation, and the procedure followed when the value diminishes.

A concept called “intangible asset” exists in the field of accounting. Intangible assets not only include the property right that is legally established but also the network with customers, among other elements. However, there are various rules or constraints, and only a part of the intangible assets can be practically considered as assets. There are some requirements for classifying IP as an intangible asset: the IP must be valuable, and it must belong to the company. Moreover, actual trade should be involved, and these transactions should be measurable and reliable. The relation between the patent and the product is, of course, a necessity.

Let us assume that you pay ¥10 billion for a company that has assets worth ¥6 billion. This implies that you not only purchase the company itself but also the possible future profit of the company. In such a case, how do you account for the remaining four billion yen? Can it be considered as assets or goodwill? This procedure is called Purchase Price Allocation (PPA).

This is the basic knowledge I would like to share with you before we proceed to the panel discussion.

Sakurai

First, when you value IP, you should consider three factors, namely, technology, business, and investment. Whenever you make an investment, you have to conduct a numerical estimation; however, what would be the tangible criteria in the valuation process?

The first criterion is technology, and I have classified it into four subcategories: (1) effectiveness of core technology, (2) stage of core technology development, (3) peripheral and related technologies, and (4) protection of the IP of core technology.

Innovation is the most important factor for the effectiveness of core technology. If this factor is present, you should proceed to considering the functions, cost, and application range.

With regard to the stage of core technology development, as investors, we value the past record of subsidy or grant acquisition. Moreover, the required time for commercialization, particularly for creating the prototype or samples, is important.

As for peripheral and related technologies, it is important to know whether the technology is included in the system or is stand-alone. Another point to be considered is a method for reasonably evaluating the scope of IP and its status. This implies that you have to consider the additional cost that might arise in the future. For example, if a technology that was considered to be basic is actually a licensed product, then a cost would have to be incurred to acquire a license from the licensor. In another case, if you already have a prototype, it will require considerable time and money to commercialize the product for mass production.

Regarding the protection of the IP of core technology, it is important to evaluate whether the technology can be utilized by reading the patent description or whether a manual providing such know-how exists.

The next criterion is business operation. It includes two subcategories—the market and necessary resources.

Let us first analyze the market. It is an established fact that the customer is very important, and particularly in the initial stages of a venture, the first customers are essential. However, in the case of an M&A, you have to consider the unique features of a given sector. For example, in case of the manufacturing industry, it is important to consider the following points: What is the system of quality assurance and after-sales service? Are the production facilities leased or owned by the company? Is the maintenance fee taken into account? In addition, if you plan to purchase a company that belongs to a group, you should

foresee the consequences of the company leaving the group, because it is important in terms of acquiring the necessary resources. The company may be unable to continue making purchases under the existing conditions or may not use its former sales network.

The next criterion is investment. I would like to introduce a rough estimate of the amount we invest at the seed stage, early stage, middle stage, and later stage. These estimates are calculated on the basis of market price. In short, if two years are required to achieve a goal, the investment will be twice the original amount. Similarly, if more than five years are required, the investment will be over ten-fold. However, this index is rather suitable for venture capital. If you belong to the IP or Planning and Policy divisions of the manufacturing industry, you may focus on the payout period of investment.

What are the important factors at the end stage? The first one—price negotiation—begins with the net book value. However, it is necessary to consider variable factors such as IP, human resources, and market area. If it is a medium-sized or large company, then the product portfolio management (PPM) analysis, business screens, and SWOT analysis will also be utilized to estimate the amount that needs to be added to the net book price. I would like to introduce two cases that we are currently handling. In Case 1, Company A, the parent company, has a 70% share. Initially, Company X will acquire 100% of the capital from Company A and other shareholders. Later, Company X allocates 40% of the stocks to management and 20% of the stocks to the business partner. Moreover, in the last phase, the Tokyo Small and Medium Business Investment & Consultant (SBIC) is involved. In this case, Company X transferred stocks at the net book value to which the premium is added. Therefore, the SBIC has a 15% share, and we hold a large voice.

In Case 2, the Japanese parent company and the US business partner hold a 51% and 49% share of Company B, respectively. Additionally, the SBIC acquired a 7% share. However, the Japanese parent company surrendered its majority shares of Company B and allocated its stocks to the US business partner. This implies that the US business partner holds 93% of the stocks, and SBIC, 7%. In this situation, the SBIC was unable to achieve the target it had set at the initial stage. Therefore, it began negotiations with the US business partner. As a result, the SBIC allocated its 7% share of stocks to the US business partner, and later, the stocks were transferred back to the SBIC.

In this case, how do we value the transfer price of stocks? In the case of venture capital, it is very difficult to provide a high valuation. In reality, in Case 2, the Japanese parent company used to sanction loans and other monies, which were included in the valuation. IP was valued at approximately zero in Case 2. After the transfer of stocks, this US business partner's stock price rose to two-and-a-half times its earlier price. Hence, this case proved the importance of IP valuation. However, in the case of venture capital, if the cash flow becomes zero, then it is often valued as zero. Therefore, it is difficult to conduct an efficient evaluation.

Ooka

After the M&A process is successfully completed, the company has to perform accounting procedures and allocate the acquisition price to acquired assets and liabilities. In this process, the so-called goodwill is often accrued because the acquisition price is usually higher than the net assets. What does this goodwill, the intangible asset actually include? Our company helps to identify intangible assets and allocate the acquisition price.

A balance sheet has current and fixed assets on the one side, and liabilities on the other side. Hence, net assets refer to the difference between assets and liabilities. In the case of M&A, this net assets should be the acquisition price. However, a company continues to operate and earn profits; therefore, if the acquisition price is valued using various methods such as the Discounted Cash Flow Formula (DCF) and Comparable Company Analysis (CCA), usually, it will be higher than the net assets. The difference between acquisition price and net assets is usually termed as goodwill; however, in reality, this difference between acquisition price and net assets may include intangible rights such as the patent right, trademark right, and customer-related rights of the acquired company, if you analyze the goodwill.

Now, let us compare the Japanese accounting standard with the US Generally Accepted Accounting Principles (GAAP, the US accounting standard) and International Financial Reporting Standards (IFRS, the international accounting standard) that are related to M&A. With respect to M&A, under the US GAAP and IFRS, the assets and liabilities of an acquired company are valued only by the purchase method; however, as of now in Japan, the pooling method can be used for exceptional cases. Under the purchase method, if there is difference between the assets or liabilities and the acquisition price, it is treated as goodwill.

Then, how should goodwill be treated? Under the US GAAP and IFRS, goodwill is not amortized and remains in the balance sheet. If the value is actually impaired, the impairment test is conducted. Meanwhile, under the Japanese accountant standard, the value is evenly amortized in 20 years and, if necessary, the impairment test is conducted.

According to the US GAAP and IFRS, the assets that meet certain criteria must be recognized as intangible assets; however, it is not required under the Japanese accountant standard. Therefore, it is usually recognized as goodwill and amortized.

According to the US GAAP and IFRS, we have contractual and legal standards as criteria for identifying intangible assets; these criteria identify the well-established contractual and legal rights such as the patent right or trademark right. On the other hand, rights that are not contractual or legal but are capable of being separated, sold, transferred, licensed, rendered, or exchanged meet the separability standards and these must be recognized as intangible assets. Under the US GAAP, intangible assets are broadly classified into five groups: market-related asset, customer-related asset, art-related asset, contract-related asset, and technology-related asset.

Practically, PPA is conducted according to the standard. In case of an acquisition or merger, the acquiring company and final acquisition price should first be determined. The acquisition price not only includes such as the cost for the purchase of stocks, but also all the direct costs such as the cost for legal and financial due diligence and employment of financial advisors. And then, you have to allocate the total acquisition cost to the assets and liabilities based on the fair value (in Japan, it is the market value). After you allocate the acquisition price to identifiable assets and liabilities, you should compare the total acquisition price and the fair value. If the acquisition price is higher than the fair value, you need to identify whether the difference is the intangible asset or goodwill.

After the PPA, if the difference between acquisition cost and net assets (goodwill, in a broad sense) is classified into intangible assets such as trademark, customer relationship, technology, and workforce, these are included in the balance sheet. If there are still some portion of the difference between acquisition cost and net assets, it will be also included in the balance sheet as genuine goodwill. In the case of Japan, this goodwill will be amortized in 20 years, and according to the US GAAP and IFRS, it will not be amortized and impairment test is conducted annually.

Next, I would like to explain how we value the identified intangible assets. The intangible assets such as trademark, trade names, patent rights, customer relationship, and technology are directly associated with revenue. Therefore, we often use the income approach. Among the various types of income approach, the relief from royalty and multi-period excess earnings methods are commonly used for valuation.

I would like to present an actual case of valuation using the relief from royalty method. The basic concept of this method is that in a normal situation, you have to get licensing from a company, which has advanced technology; however, if you acquire the company through M&A, you do not need to pay royalty. The valuation procedure is like this; the income from licensing of the technology is multiplied with the royalty rate. And then, the corporation income tax is taken into account, and the present value is calculated after applying a specific discount rate, so that you can value the intangible assets. If the intangible asset is technology, it is important to consider the obsolescence ratio, because technology progresses on a daily basis and old technologies will lose their value in the next few years. Therefore, in the process of valuation, the obsolescence ratio is usually considered.

Another popular valuation method is the multi-period excess earnings method. Let us assume that you have a very good relationship with one of your clients and can estimate the future revenue from them. The costs incurred are deducted from this amount, but the revenue will not only be derived from this intangible asset but also from other assets. Therefore, contributory assets charge should be deducted separately. Then the remained amount will be recognized as the intangible assets. When you acquire a company through M&A, you acquire not only the target company's physical assets but also its skilled workers. Hence, the value of this organized labor is considered in some cases. However, this is calculated because the

contributory assets should be deducted when you use the multi-period excess earnings method. Therefore, this would be ultimately included in the goodwill in the accounting procedure.

After the intangible assets and goodwill are identified, they should be included in the balance sheet. In addition, practically, they should be checked periodically whether or not the value is impaired. With regard to recognized intangible assets, if their useful life is estimated, it can be amortized within a certain period.

Ishii

In Japan, we have been studying the accounting rule of intangible assets, and we have just clarified the issues pertaining to it. I believe that the Japanese accounting system will shift to a framework similar to that of the US GAAP or IRRS.

Iwakura

I would like to comment on the finding, structure, and exit stages of IP valuation from the legal perspective. At the beginning of this session, the moderator introduced a case study where a Japanese company's subsidiary in the US purchased a venture in that country. The legal systems of Japan and the US are slightly different; however, the IP valuation procedure is practically similar. Therefore, I would like to elaborate on the Japanese IP valuation practice from the legal perspective.

In an M&A procedure, what is the importance of IP? There are two different dimensions of M&A from a legal perspective.

The first includes treating IP as "Crown Jewel", an asset with a very high value or considering the transfer of IP as the purpose of the acquisition of a company. In this case, a very important process is identifying and valuating the target IP. This process is different for each industry. For example, in the pharmaceutical industry, there are not so many peripheral patents; therefore, only a core patent and related patents are important for valuation. However, in the electronics industry, there are many peripheral and related patents; therefore, it is necessary to identify and value the various patents. Moreover, it is important to confirm whether or not the right to IP would expire or terminate after acquisition. There is no such controversy in the case of patent rights. However, this issue needs to be confirmed in the case of a license. This is because a license may be regarded as an incidental right acquired through the contract.

The other situation could be one where IP is treated as a basis of contingent liabilities. In M&As, contingent liabilities are considered to be a matter of strong concern. With regard to IP, you should check whether or not it infringes the third party's rights. Even if it does not infringe on others' rights in the current situation, you should confirm if any infringement may occur in the future due to the M&A transaction.

Based on these points, at the initial stage of the M&A procedure, you have to undergo a due diligence, including legal review, a financial audit, tax audit, environmental audit, and business audit. If IP acquisition is the main focus of the M&A, the review should especially include the identification and valuation of IP. In particular, in the case of a cross-licensing

contract, the technology may not be identified by patent number or application number; hence, the review needs to be conducted very carefully.

The second point is whether or not the license has a change of control clause. This clause provides that if the control structure of the licensee company is changed during the contract period of licensing, the licensor may terminate the licensing contract.

The third point is the methodology of confirmation. A legal counsel or patent attorney must verify the patent registration and agreement; however, this is insufficient because although the patent is registered at the Patent Office, the license can sometimes be nullified. Moreover, although the agreement can be checked, there is a possibility that it might have been renewed. How can all of these issues be dealt with? One option is to consult the legal counsel and patent attorney of the target company, and if possible, to acquire some information from them. Such information could prove very useful in determining the future course of action.

The other option is to seek a second opinion from a third party specialist. In this case, it is important to verify whether or not the licensor is going to exercise the rights set forth in the change of control clause and the conditions under which these rights are not executed.

The fourth point is applicable when the M&A negotiation is terminated midway. It involves carefully verifying the possibility of being accused of infringing the target company's IP rights. This is because during the course of the M&A, you were privy to their business secrets, particularly, their special technology.

There are clauses in the M&A procedure that focus on IP acquisition. The first one is a representations and warranties clause. If the information on the patent and other intangible assets is in fact different from what is represented, you can claim for damages based on this clause.

The second one is an indemnification clause.

The third is a covenant clause. For example, if you are going to purchase a licensee company and the change of control clause is applicable, then the target is obliged to obtain consent from the licensor so that the change of control clause will not be exercised.

The fourth is the conditions precedent clause. But for acquiring consent for not exercising the change of control clause, you can actually terminate this contract without paying money.

In conclusion, during the finding stage, it is necessary to research and examine the situation very carefully through a due diligence review. Otherwise, the management may be accused of not exercising duty of care and loyalty.

At the next (structure) stage, you should decide the scheme you wish to use. The options available in Japan are merger, business transfer, and corporate split. In the US, the merging company, in some cases, deposits money into an escrow account; however, the total amount will not be transferred to the seller for the first several years. When the merging company verifies that there will be no legal complications, the money is transferred to the seller. This scheme is common in the US.

At the closing stage, you have to consider various post-merger

arrangements. In particular, in the case of a business transfer or corporate split, the IP is sometimes not actually transferred although it is purchased along with the company.

Q&A

Ishii

Invalid is sort of an opposite argument from valuation; however, I would like to consider valuation from this viewpoint.

Iwakura

The case of the printing company you mentioned concerned the infringement of patent. We have many cases where patents are judged to be invalid. The Patent Office always carefully examines the applications and only admits strong cases. However, recently, in cases involving actual patent infringement, the defense provided has been the invalidity of the patent, and the judges have admitted such defenses. Unlike real estate or similar assets, a patent is an intangible property; hence, the patent right will be judged as invalid if it meets the requirements of invalidity. A due diligence review will have to be conducted in a very short period. Moreover, there are many patents that need to be carefully reviewed. Hence, there is a limit to what can be done.

Sakurai

When a construction material company of which we were shareholders was purchased by a chemical company, the patents were inadequately reviewed, and a huge additional cost was incurred. They submitted the process patent applications based on the Patent Cooperation Treaty (PCT); however, it appeared to be difficult to acquire the supposed scope of patent rights. Therefore, the chemical company was compelled to apply for design registration. It was an international application, and additional costs running into tens of millions yen were incurred.

Iwakura

A patent is acquired for technology, and design registration, for a design. However, when you fail to acquire a patent, you attempt to protect the construction material through design registration and not a patent. I believe that this is a good strategy. If the patent is considered to be invalid after the completion of an M&A deal, there are two arrangements according to the contract. The first option involves the acquisition price being set at 100; however, in this case, 40% of the value is lost because the patent becomes invalid, and only 60% remains. Therefore, the acquisition price should be adjusted from 100 to 60. The other option involves making no change to the acquisition price and returning the lost 40 as compensation (indemnification) for the violation of the representations and warranties clause.

Ooka

In the case that the value of the acquisition price was estimated as 100, and 40 out of them was the value of patent rights, but the patent value became zero after the acquisition of the company because the patent right was invalid, and the variance of the estimate is derived only from the patent value, this portion becomes zero. Hence, an equivalent share should be deducted from the acquisition price. As a result, the acquisition price will be adjusted to the same price as the net assets. It

means that there is no goodwill.

I have a concern regarding the current Japanese M&A environment. In many cases, the acquisition price is determined by just using popular methods such as the DCF method or comparable multiple valuation rather than being derived by adding the value of the intangible assets to net assets. Theoretically, the excess income from the patent should actually be incorporated in the profit in the business plan. However, the actual patent value remains unclear to the end. Therefore, it is difficult to estimate the loss incurred when the patent is judged as invalid later on.

Sakurai

Japanese contracts tend to be lax; hence, it is sometimes difficult to include all the risks associated with patent invalidation in the investment contract. However, it is possible to set a condition that if the patent cannot be monetized in a certain period, it should be compensated for later. However, business owners always consider the synergy effects of the original and acquired businesses, and predict the payout period. If they set a period of three years and the patent is judged to be invalid in the second year, at least the investment amount may have already been returned by that time. Therefore, I believe that a strategic setup of the payout period can be a solution to avoid the risk of IP invalidation.

Iwakura

In case of IP invalidation, the best method is canceling the contract; however, in such a case, the original M&A deal itself will be terminated. In the US, if there is a considerable risk, then you agree on the acquisition price, and only a part of that amount is deposited into the escrow account. It is a common method to avoid the risk of IP invalidation.

Ooka

Accounting is just a fact recording procedure; therefore, in general, there will not be any preventing function. However, recently in M&A cases, along with a due diligence review, many companies attempt to find out the type of patent rights or technologies that belong to the target companies in any way.

Q (Floor)

I agree that it is important to include intangible assets in financial statements. Originally, assets such as royalty, patent rights, and distribution and transfer were also to be included in financial statements. However, recently, even assets that involve the risk of uncertainty are included. I believe that this is sometimes not realizable. If the company can disclose the amount of funds in the escrow account or that is allocated for future risks, then investors can find out whether the company is conscious of IP or well prepared for such risks.

A (Ooka)

When an acquisition company publicly announces an M&A, it often points out the reason for purchasing the target company, such as excellent technology or strong business infrastructure. However, it often happens that they actually do not know the value of it. Naturally, the stakeholders such as shareholders or creditors also do not have any information to judge whether or not the M&A is appropriate.

I believe that it is preferable for the valuation of the acquired intangible assets to be disclosed in the financial statements in the process of post acquisition accounting procedure and monitored whether this value is actually being maintained and the patent is producing profit, even though it is difficult to figure out the value at the point of the M&A.

Ishii

According to the current accounting system, the IP value may be included in the balance sheet in case of an M&A. In Japan, we are currently attempting to achieve the convergence of international and Japanese accounting standards. According to some people, we should introduce the Eastern concept of corporate collaborations in our accounting system. Others believe that we have strong manufacturing capabilities, that are not included in the balance sheet; hence, these should be included in the financial statement. We are still in the course of discussions.

Q (Floor)

With regard to the PCT, Mr. Sakurai mentioned that you could not get a patent. Did you decide to invest in the company without having read the International Search Report (ISR)?

A (Sakurai)

Actually, the investment was made before reading the ISR. Technology evolves very quickly, and it is highly time-sensitive; therefore, although you are aware that the patent may be invalid in the future, you simply have to purchase it. This situation sometimes arises in the arena of practical business.

Q (Floor)

If a company itself is not profitable and they wish to transfer their patent, technology, or good customer relationship, how do you value it?

A (Ooka)

When you value intangible assets, they should contribute to the raising of excess profit. Therefore, the assumption is that the company is in black. However, if this company is still in its initial stage, but excellent revenue can be expected in the future, you may use the cost approach instead of the income approach for valuation.

Ishii

With respect to valuation of companies that own IPs, you not only have to consider the asset value but also the payout period, legal issues as well as the unique feature of the industry sector. You have to provide all the relevant information related to the above areas to your accountant or counselor. This will prevent any unforeseen consequences after making an investment. It is important to be well prepared before making investments.

「日米加における知的財産人材育成の取組み」

モデレーター

井口 泰孝（東北大学名誉教授 八戸工業高等専門学校長）

パネリスト

ジョン・サンデリン（スタンフォード大学 名誉シニアアソシエイト）

足立 一男（アルバータ大学 TECエドモントン 技術移転 ディレクター）

隅藏 康一（政策研究大学院大学 准教授）

井口

アメリカのバイドール法等の取組みに20年近く遅れて日本の知的財産保護の取組みがスタートした。10年少し違って、その取組みにおいて、知的財産を扱える人材、特に知的財産マネジメントの人材が不足しているということで、数年前から日本でもその育成が本格的に行われてきている。このセッションを始めるに当たり、まず先進国アメリカのお話をお伺いしたい。

サンデリン

昨日AUTM（米国大学技術管理者協会）のジョーンズ氏が、技術移転という言葉非常に広範な意味で使っていた。大学における技術移転とは非常に幅広い分野である。卒業生が技術移転において一番有効な手段かと思うが、出版物、コンファレンスでの学生・教授陣におけるプレゼンテーション、客員教授、あるいはIndustrial Affiliates Programも同様だ。これは企業が年会費を払って私どもの最新の研究成果や企業の委託研究、教員のコンサルティングに関する情報にいち早くアクセスできるものである。そして、発明の知的財産を保護し、ベンチャー企業にそれをライセンスすることで、新製品やサービスの開発を保証するリスク資本投資を引き付けることができる。その結果、雇用が創出され、経済が活性化するのである。そういう意味で、私は技術移転という言葉を使っている。

人材開発のやり方にはいろいろあるが、AUTMでも大学からのライセンスにフォーカスを当てたコースを提供しているし、LESというライセンス協会も業界のライセンスに照準を当てた一連のコースを提供している。また、国立技術移転センターにも一連のコースがあり、国立研究所でのライセンス活動に重点を置いている。それから、米国東部にあるFranklin Pierce Law Centerは学位を実際に技術移転に関して提供しているし、2週間の夏のコースもある。

AUTMのコースには、TOOLSとBasic Licensingコースの二つがある。TOOLSは事務方のライセンスングオフィススタッフのためのコースであり、Basic Licensingコースは実際のライセンスングを行う実務者に対するコースである。また、隔年開催のベンチャー企業開発に関するコースや、数年間この分野で経験を積んだ人のための大学院コース、さらに、10年以上の経験者のための経営者フォーラムもある。

実際のトレーニングに当たっては、AUTMの技術移転実施マニュアルがある。30章から成る3版目がオンラインでの購読サービス付きで出ており、そこから実世界の方針、政策に関して40のリンクが張られている。近い将来無料で使うことができると聞いている。ほかに、技術移転組織のための取扱説明書もある。これはスタンフォードモデルに基づいて私が書いたものである。また、最近出た研修用のマニュアルは実際に医療・農業革新に関する知的財産管理を含む非常に包括的なもので、ベストプラクティスハンドブックと呼ばれている。つい最近、そのサマリー版が出たところだ。

ほかに購読サービスもある。購読すると定期的にニュースレターが送られてくるもので、以前からあるInnovation Matters Newsletterはオンラインで2週間に1回発行される。米国と国際的な活動をカバーしていて、技術移転分野に関してどういった具体的なリソースがあるかが参照として載っているし、ベストプラクティスの記事や、これから技術移転が全世界的に行われるもののリストがある。また、2007年からTechnology Transfer Tactics Newsletterが毎月1回発行され、さまざまな範囲の技術関連トピックがカバーされている。

AUTMの年次総会は2月末サンディエゴで開かれる。ほかに西部の地域会合もあり、今年は7月末にハワイで開かれるので、アジアからの出席が増えればと希望している。ヨーロッパではProTon Europe、ASTP、AURILの三つの協会が教育内容の会合を行っている。また、アジアでは台湾技術管理者協会の会合が11月に開かれるほか、シンガポールの技術商業化フォーラムも年次総会を開く予定だ。この国際特許流通セミナーでも極めて有用な知識が伝達されていると思う。

オンラインセミナーとCDについては、連邦研究所協議会の技術移転トレーニングDVDが基礎、中級、上級の3枚1セットで出ている。また、Technology Transfer Tacticsでは、今までマーケティング戦略、評価戦略の2本のオンラインイベントがある。これは電話回線を通じて、オンラインのプレゼンテーションが専門家によって行われるもので、197ドルを支払うとオフィスで一斉放送ができ、質疑応答も可能だ。また、オンラインイベントの後に、リアルタイムの音声のストリーミング、あるいはCDを受け取ることができる。

そして、ケーススタディと演習が最も効果的なコミュニケーションの方法かと思う。ビジネススクールではMBAコー

スのためにケーススタディが広範に使われてきたが、技術の訓練には今まであまり使われていないので、AUTMとしてもケーススタディを使ったコースを設けるべきだと提唱している。ほかのトレーニングのリソースでは、技術移転機関(TLO)のウェブサイトがある。スタンフォードの場合だと、ベンチャー企業に携わる際、会社を興す際の注意事項がウェブサイトで示されている。それから、ニュースレターでも情報が提供されている。また、発明家のガイドブックも極めて役に立つと思う。

足立

技術管理者の仕事はとても複雑で、我々は産・学の二つの異なる文化を理解しなければならない。また、技術管理者になる人材を雇用する場合には科学的なバックグラウンドも検討する。つまり、大学のあらゆる最先端の研究分野についての理解、また、ビジネス感覚も求められているからだ。さらにコミュニケーションやバイオメディカルといった種々の分野の理解、それから、いつも弁護士を雇うわけにはいかず、法務的な勉強も不可欠であるため、法律用語や契約について独自に勉強している。AUTMやLESでも法務の契約書をドラフトし、分かりやすい言葉で書くように検証している。そして、研修の中で最も重要なのは特許の申請、特許の実施、その他いわゆる特許出願に絡む肝心な問題を勉強することだ。

12年ほど前に私がシンガポールで講演をした際、技術管理者は神様のように全知でなければいけないと申し上げた。まず、一つには発明の商業的可能性を評価する必要がある。その可能性が低い旨を発明者に伝える場合、商業的可能性よりも科学的な質を判断していると思われ、気分を害されることがあるが、たとえそれがノーベル賞を受賞したような発明でも、もし世界でその発明を使用できるのがたった20名だとしたら、特許出願や商業化は良い判断とはいえない。また、特許の取得、マーケティングも簡単な話ではないし、ライセンスや交渉、ドラフトの策定、さらに、新しい発明に基づく起業や、物質移動協定(MTA)や秘密開示協定(CDA)において知的財産を保護するための文書作成の仕事もある。我々は中規模の大学だが、技術移転のグループが250~300のMTAやCDAを毎年扱っている。もう一つは、研究者の補助金調達を助けることである。研究補助金の申し立てでは、我々が商業的可能性について評価したことや商業性に関する事項に、ウェートの50%が置かれる。カナダは幸運なことに、州政府や連邦政府など、いろいろな機関が補助金を出しており、3万5000~15万ドル、場合によっては50万ドルぐらいの額になる。

私は1995年からカナダのアルバータ大学で仕事をしているが、現在の技術管理者はもともと技術移転の経験を持っていたわけではない。私も含め、自ら研鑽を重ね、人を雇って研修をする必要があった。我々は30名を超えるインターンを研修していたが、そのうち12名はフルタイムのインターンで、残りが夏あるいは年間を通じてのパートタイムの研修生だった。今そのうち8名を雇用している。彼らはインターンとして最高2年仕事を続け、そのうち4人はマネジャーとし

て業界に移った。最近2人雇ったが、これはインターンシッププログラムを経ず、OJTということで雇用している。

アルバータ大学の技術移転オフィス(TTO)の実績だが、1995年以降、350を超える特許を取得し、3200万ドルの所得を得た。また、73の会社がスピノフとして独立し、その企業における4000万ドルに相当する持ち分、equityを持っている。32社中8社はIPO(Initial Public Offering)を得た上場企業となり、これらの上場企業を合わせた時価総額は今では11億ドルを超えている。繰り返しになるが、膨大な量の契約書を扱っており、MTAやCDAの年間件数も多い。

それから、技術管理者の研修には時間もかかるし、お金もかかる。本人が自信を持って基本的な法務や特許の実務ができるようになるまで、通常2~3年かかるため、組織的にも資金的にも忍耐が必要である。その点、我々が幸運なのは、アルバータ州には幾つかの財団や組織があって、技術管理者の研修における資金の必要性を認識していることである。11年ほど前にアルバータヘリテージ医学研究財団(AHFMR)がインターンシッププログラムを始めた。これは技術の商業化を目指し、最高2年間は給料、研修費用も出してくれる、AUTMやLESのミーティングに出席することができるというものだ。ほかにWestLink internship programというカナダ西部の大学のプログラムが多数の資金源からの援助により、2001年から始まっている。これは2年間のプログラムで、インターンは3カ所で各8カ月研修を積むことができる。また、政府レベルでは、カナダ健康調査研究所(Canadian Institute of Health Research, CIHR)がTechnology Management and Developmentという1年間のプログラムを提供している。これは1度限りのプログラムで、1人88000ドルという高額な資金をMBAを最近取得した卒業生を対象に拠出している。さらに、アルバータ大学ビジネススクールでは、技術商業化の専門化というMBAの講座があり、これは夏の4カ月間、特に技術移転について勉強するプログラムである。

AHFMRのインターンシッププログラムでは、私自身7人の研修を担当した。このうち2人は今もとどまって、キーパーソンになっている。その他MBTやPhD、あるいはMaster of Scienceなどの研修も行っており、彼らは研修後、我々のスピノフの会社や別大学のTTOで働いている。WestLinkでは3人の研修を行ったが、1人はスピノフの会社に勤め、もう1人は3年間TECに残り、その後、補助金交付機関に行った。もう1人はまだ三つ目の研修先にいる。CIHRプログラムのインターンは2年TECにおり、その後知的財産を扱う研究グループに移った。また、アルバータ大学ビジネススクールでは、農学から来たCo-opプログラムの学生1人を含む4人いずれもがTECで職を得た。そのうち半分がまだ我々のところで、オフィスの主力として働いてくれている。

結論として、技術管理者の研修には時間がかかり、最高5年待たなければ一人前にはならない。組織的にも、かけるお金にしても忍耐が必要だ。しかも、さまざまな理由により組

織にとどまってくれる人材は少ない。例えば人格的に合わなかったとか、あるいは競合的なサラリーを出せないということと去ってしまうこともある。

隅蔵

昨年のAUTMの年次総会で、日本人以外の方にその場で対面調査という形でアンケート調査を行った。学士、修士、博士いずれかの学位を取った分野は何かという問いでは、33名、85%の方が科学技術のバックグラウンドを持っており、そのうち7名はMBAやMOT、また6名に関しては法律関係の学位も持っていた。職業経験については、技術移転を大学や公的研究機関でやっている方が85%、33名と最大の値になったが、2番目に大学や公的研究機関で実際に科学の分野で研究をしていたという方々が33%を占めた。また、民間企業のR&Dを担当されていたという方、知的財産マネジメントとライセンスを担当されていた方はともに10名で26%だった。

次に現在のあなたの仕事をする上でどういう能力や資質が必要かを聞いてみた。これは上から三つに順位を付けてもらって、それぞれ3点2点1点と割り振って合計し、その人数で割ったのだが、やはり一番多いものはコミュニケーション能力で、発明者に発明の本質を聞くとか、企業側の方々とコミュニケーションする能力がかなり多い値になっている。その次に多い回答としては、科学技術に関する知識、その次がビジネス一般に関する知識である。

また、2002年に、技術移転のライセンス収入が上位を占めている北米の大学のウェブサイトを見て、技術移転を担当している人のバックグラウンドやキャリアパスを137サンプルについてまとめてみた。この中でも特に、何らかの科学の分野でPhDを取っていてMBAも持っている人が12名、またサイエンスの何らかの分野で学士や修士を持っていてMBAの方が22名おり、J.D.、法律の学位を持っている方が11名となった。こういうマルチメジャーの方々がこういった技術移転の専門家として活躍しているのが北米の状況である。ほかにマルチメジャーではないが、科学のPhDを持っている方も約30%おられたということで、技術移転は科学技術に関する知識や専門性が非常に求められる分野だといえる。また、北米では、政府の誘導なしに、自然とマルチメジャーの人が育つような環境と教育を受ける側の意識ができてるといえよう。

では、日本においてはどうか。現在、ポスドク1万人計画などを踏まえて理工系の高度な教育を受けたポスドクや大学院の博士課程の方、大学に残って研究を続けている方々などが増えてきているものの、そういう方々の意識がどうもリニア思考なのではないかという懸念がある。つまり、自分の専門分野の研究をずっと続けていって、その分野で業績を上げて、どんどん上に行くというキャリアパスを描いているのだ。従来はそれでよかったが、ポスドクの数が増えても大学のポストは一定数以上増えないという問題が起きている。

私は10年ぐらい前から、知的財産関連の仕事にこういった

ポスドクなどの一部を引き付けられないかということを考えている。幸い今、政府資金の援助もあり、知的財産関連の人材育成トレーニングプログラムを作ることが、大学だけでなく民間の団体などでも進められている。2006年に出た知的財産戦略本部の知的財産人材育成総合戦略の中でも、いろいろなカテゴリーの知的財産人材が定義付けられているが、その中でも特に産学連携の知的財産人材づくりが重要であるとされているのだ。

2007年度の知的財産推進計画の中では、日本政府は若い研究者、例えば博士研究員の方々に、TLOや大学の知的財産本部、また大学ベンチャーやベンチャーキャピタルなどでのOJTを通して、知的財産の商業化を実現する能力を向上させる機会を提供する取組みを支援していくということが書かれている。今後こういうことを進めていく上では北米での実例が参考になると思うが、私が2003年に調査に行った北イングランドの大学の例も参考になると思う。

また、知的財産推進計画では、理工系のポスドクなどの人材と知的財産とのマッチングに関連して、知的財産に関連するさまざまな学会によって行われる研究活動を後押しするということが、実際に具体例は書いていないが、日本機械学会などでは知的財産を扱う法工学の中で、企業の方々を中心に知的財産の研究が行われている。また、研究・技術計画学会の中でも知的財産に関する研究発表がかなり行われている。また、推進計画の文言には、包括的・学際的な知的財産研究を行うということが書かれており、日本知財学会の中では、特に人材育成に関して三つの分科会が存在している。

しかし、2007年4月に法科大学院（ロースクール）に入学した5713人の中で、科学関連の学部を卒業した人の割合が4.8%というのは、当初の期待から見て意外と少ない。しかし、東京理科大学や大阪工業大学では知的財産の専門職大学院があり、こういう中でも理工系のバックグラウンドを持つ知的財産専門人材が育っていると思う。それから、学部レベルでの知的財産の講義もかなり増えている。また、知的財産検定に関しても、3年間で約2万5000人の人が試験を受けたということだ。

これから必要とされる知的財産人材は、まずは大学知的財産本部と研究室を結ぶ人材である。それは大学院生やポスドクなどの若手の研究者が一定の研修を受けて、一種の知的財産アシスタントのような役割を持ってほしい。それから、研究プロジェクトにおいて知的財産戦略の旗振り役となる知的財産コンダクター的な方、ある一つの組織や機関の知的財産をまとめるIPディレクターとでも呼ぶべき方々を今後充実させていくことが必要である。また、短期間の研修を受けて知的財産リテラシーを高めた方が、知的財産アシスタントとして、各ラボラトリーでの知的財産をその組織の知的財産本部につなぐ役割になることが期待される。また、これらの人々をつなぐネットワークングの場が必要となる。

では今、日本の知的財産教育でどんなことが必要なのか。

法律も経営もサイエンスも全部分かっている人がいれば素晴らしいが、これまでの日本には、アメリカ等と比べてマルチメジャーの人材が圧倒的に少ないという状況の中で、1人の人が理工系でPhDを取り、ロースクールにも行って、MBAも取得するなど、長い期間をかけて待っていることはもうできない。例えばバイオ分野と知的財産など、特定の理工系と人文社会系が交錯した一つの特定の分野において、深い知識を提供するようなプログラムを作り、その周辺のことについては必要に応じて学んでいくようにすればいいのではないだろうか。二次元平面だけを想定すると、T字型の人材が必要だとよく言われる。それは深い分野を一つ持っているだけではなくて、ほかのことは浅くとも広く知っている人材が求められるという意味でπ字型とも言われるが、それよりはむしろ一つ深い分野があって、その周辺も必要に応じて学んでいくという形の人材育成がこれから求められると思う。

質疑応答

井口

AUTMの会合に行くと女性が非常に多くおられる。その理由をある女性は「これは新しい分野なので、女性が進出して上のポジションを得るチャンスだ」と話していた。女性の進出も日本のこれからの知的財産人材育成に重要な点だと思う。日本の知的財産人材育成のシステムや現状に対して、サンデリン先生からアドバイスやご批判、コメントをお願いしたい。

回答（サンデリン）

私はもう何年も日本の状況を観測してきたが、著しい進歩を遂げていると思う。女性が特に技術移転の分野では重要なリソースだということはおっしゃるとおりだ。私自身のオフィスも過半数が女性である。ただ、具体的なコースについては、AUTMのモデルがそのまま通用するのかという問題がある。AUTMの強さは、サービスのあらゆる領域でのプロがコミュニケーションのネットワーク構築を助けていることである。従って、そういう強力なネットワークを、全員を網羅する形でサービスセクターや業界、大学、学会を含めて作ることが一つの課題だと思う。ただ、ここ数年、日本でもその点が重視されてきているとは思っている。

それから、技術管理者の職務が、訓練も大変で、難しい仕事だという認識は非常に大切である。また、離職率が高いことについては、アメリカでも問題になっている。我々も仕事をしやすいようにフレックスタイム制にし、優秀な業績を上げた人はおしゃれなディナーに行けるなど、いろいろな手当も行っている。

井口

アルバータ州はオイル、オイルサンド、オイルシェールものすごいリザーブを持っていて、大学の医学部病院はそういう資金に支えられているのかなと、日本のように徐々に運営費交付金が減っている国からするとうらやましいと思っている。足立先生から、医学、バイオ、薬学などの知的財産人材育成について、ご経験を基にしたアドバイスをいただきたい。

回答（足立）

バイオや医療関係の発明は、例えば遺伝子の発見にしても、メタボリックな経路の発見にしても、その用途が不明確だという特徴がある。従って、マーケティングをする前に、まず時間をかけて技術そのものを把握しなければならない。例えば、これまで学んだことのない分野の技術に関するバックグラウンドや学術論文、特許に目を通す必要がある。それからいつも明確とは限らないが、製品を理解することが大切だ。実際にマーケティングをする場合には、自分が何を売ろうとしているのかを知らなければ販売に成功するはずがないからだ。また、その知識、想像力を駆使し、人に伝えたり、文化から学ぶことによって、技術の使い方も学習しなければならない。それから、発明の利点と制約・限界も知っていなければいけないし、どうやってそれを販売し、それが将来どのように使われるのかというマーケットを知る必要がある。

特に大学における技術の発明で大切なのは、発明の初期段階のマーケティングである。これは既に装置や設備ができている場合や既にツールがある場合と違い、まだプロトタイプレベルにも至っていないアイデアの段階で売る。我々の場合、まずその発明に付加価値を与えてくれる可能性がある会社を探す。その後でまた別の会社で完成製品を作ってもらいそれを販売するわけだ。この場合、ライセンスの契約をする際に、サブライセンスの条件を決めておかないと、その発明がもたらす最終的な利益の要求額が大幅に希釈されてしまう可能性があるのも、注意が必要である。

また、ライセンサーを選ぶ場合には、パイプラインに着目しなければならない。例えば製薬業界では会社に複数のフェーズⅡの商品があるが、フェーズⅠ、フェーズⅢがない場合、当然会社としては今持っている段階の商品探しをする。それから、どこの会社に接触するかという面では、MOA (Mode of Action) も重要である。例えば高血圧の治療で可能性のある発明を探している際、RNA干渉法によって酵素阻害薬を開発している企業に接触しても、同じ高血圧治療と言っても興味を持ってくれないかもしれない。また、大学には実現技術を持ち込まれることも多い。例えば、研究者とMTAを結んで、プラスミド、あるいは発現ベクターを提供する代わりに、それを使って得られたデータをもらう。つまり、この実現技術の機序などが分かるサンプルのテストを経て本当に機能するかどうかを把握し、それを将来のマーケティングに用立てることもできるわけだ。

従って、ライセンサーを探す場合には、まずGoogleから始め、それから、マーケットに特化したBioCenturyなどのさまざまなニューズレターで探す必要がある。また、ネットワークも必要である。そして、AUTMやLESのミーティングを中心に人脈を作り、とにかく質問して回るということである。電話1本でファイザー社のライセンシング担当者へ開発中の薬品について情報を入手できればそれに越したことはない。日本では言葉の問題があるが、特に日本国外で技術をマーケティングするためには、そういったネットワークが必要である。電子メールを使えば簡単だが、電話でも直接

会話を耻ずかしがらずに質問をすることも重要だ。大体の人が協力してくれる。あるいはデータベースで有料のものもある。例えばMedTRACKがその一つで、かなり詳しい情報が出ている。また、Frost & Sullivanもデータベースを提供している。昨年はWestLinkにより、複数の大学と一緒にデータベースをかなり好条件で利用できるようになった。

最後に、マーケティングにおけるさまざまな文書化については、すべてを1ページにまとめることが大切だ。こういう文書の送り先はみな忙しいわけだから、一つの文書にかけてくれる時間は限られている。従って、相手が考えるような質問にはすべてその1ページで答えておかなければならない。また、同僚に批判をしてもらい編集をもらって、チーム作業として1ページの文書に仕立て、いい文章を送ることがマーケティングの魔法を生む。ここでの狙いは、その1ページを読んでその場で判断してもらうのではなく、それに目を通した人にもっと知りたいと興味を持ってもらうことだ。

質問 (フロア)

若いライセンスアソシエイトの教育で、若手をアメリカやカナダに送りたいと思うのだが、今日のお話だとMBAを取らなければプログラムがないと理解した。そこで、スタンフォード大学では来年から修士でこの種の教育をされると聞いた。それならば、我々としては若手を送りやすいと思うのだが、その辺についてご意見を伺いたい。

回答 (サンデリン)

スタンフォード大学で実務的に知的財産トレーニングに特化したプログラムがあるとは認識していないが、私自身が進展させたいと思っているのは、どんな大学がインターンシップとして人を受け入れてくれるのかを調査することだ。なぜなら、皆、実践教育で学んでいくからだ。すなわち、最も効率的な学習方法は実際にプロセスに携わることである。AUTMの一つのプロジェクトとして、大学やオフィスで研修生を受け入れ、彼らに調査をさせるものがある。そのほかにAUTMのコースはいろいろあるが、それらは英語ベースの講座である。私はAUTMやLESが日本語のコースも開発し、それが日本で教えられているコースの基礎になればいいと思っている。私のように喜んで協力したいという人間はたくさんいる。

回答 (足立)

私どものオフィスでは、インターンとして研修を行い育成し、それを我々の技術管理者にするのであって、ほかの組織のために研修をするわけではない。

回答 (隅蔵)

日本でも、あるTLOが別のTLOから人を受け入れて、インターン的にやっていることを事例として伺っているが、その際、守秘義務や秘密保持はきちんとしておかなければいけない。また、TLO同士だけでなく、学生も受け入れるという仕組みを今後、日本でも作っていかねばいけないと思う。

質問 (フロア)

東北テクノアーチの社長をやっているときに、若い人を雇うことについて、30年後、本当に専門家としてふさわしい処遇を与えられるだろうかと非常に悩んだ。北米ではその点、何らかの仕組みがあるのか。また、それを各TLOなりが準備するのか、それとも国が準備するのか、それともそういう専門家集団が準備しているのか。

回答 (サンデリン)

私どもの場合には、最初にライセンスングアシスタントとして雇う。彼らは上司と共に働き、会合や交渉に自ら携わることで学んでいく。そしてやがてシニア・ライセンスング・アソシエイトになって、いずれはオフィスの部長になるという程度だと思う。よく若い人に言うのは、私は今のライフスタイルが好きなのでここにとどまっているということだ。最先端の仕事をする教授と仕事をしたり、新しい会社が起業され、成功していく姿を見るのがエキサイティングなのだ。つまり、ライフスタイルの選択だということである。

回答 (足立)

私どもは多数の人をトレーニングしてきたが、全員が技術管理者の仕事に就く必要はないし、全員が残るとは考えていない。ただ、我々のところに残っている人は会社のコアとして本当に楽しんで仕事をしている。前任のディレクターの努力で、私どもの場合、給与もかなり良い。

質問 (フロア)

株式会社リクルートから来た。私は技術移転の世界に入って2年少したつが、友達にこの仕事は面白いと言っても、あまり興味を持ってくれない。アルバイトで雇った学生に興味を持ってもらうように、何をされているのか。

回答 (サンデリン)

特に夏季休暇中は必ず一人か二人学生を雇って、興味を持ってもらうようにしている。実際に経験して、目で見てもらうことで、こういう仕事なのだ、ここが面白いところなのだということに分かってもらえる。また、時々、学業の一環として、学生から我々の持っているデータなどの情報を見せてほしいと頼まれることがあるが、それを歓迎し、我々の組織に携わることを積極的に促進している。皆さんのところでも、ぜひそういう仕組みをお作りになったらいかがだろうか。

井口

国の組織もこれからいろいろなプロジェクトで動き出す。5年間の知的財産本部整備プロジェクトは3月で終わるが、その後、大きい大学やかなり仕組みができているところは自分でやってほしいが、地域や小さな組織は多くが協力してプロジェクトを申請していただきたいというのが国からのお願いである。そういうプロジェクトをやれば、若い学生などを任期制で採用できる。その中でこの仕事はやはり面白いと思わせる活動を皆さま方にもしていただきたい。その面では工業所有権情報・研修館に先陣を切ってやっていただいている。それを付け加えてこのセッションを終了する。

[C4]

[HR Development Approaches in IP: Japan, US and Canada]

Moderator

Yasutaka Iguchi (Professor Emeritus of Tohoku University, President, Hachinohe National College of Technology)

Panelists

Jon Sandelin (Senior Associate Emeritus, Stanford University)

Kazuo Adachi (Director, Technology Transfer, TEC Edmonton, University of Alberta)

Koichi Sumikura (Associate Professor, National Graduate Institute for Policy Studies)

Iguchi

Japan began efforts toward intellectual property (IP) protection almost 20 years after the American efforts in implementing the Bayh-Dole law and so forth. We have noticed that we lack human resources that can deal with IP, particularly for IP management. Therefore, 10 years since we initiated these efforts, we launched programs for the nurturing and training of HR in earnest a few years ago. Let us begin the session by listening to the representative case of a leading American company in this field.

Sandelin

Yesterday, my friend Patrick Jones from the Association of University Technology Managers (AUTM) used the term “technology transfer” fairly broadly, and I would like to remind them that technology transfer in universities is an extremely broad area. Certainly, graduate students are the most effective means of transferring technology through publications and presentations at conferences by professors and students, visiting scholars and industry visitor programs, industrial affiliates programs where companies pay an annual fee to have early access to research results, company sponsored research, and faculty consulting. Finally, licensing to establish startup companies by taking inventions and providing IP protection can attract risk capital investment to ensure the development of new products and services, thereby creating jobs and assisting economies. When I use the term technology transfer in my presentation, I am actually referring to this last context.

Various methods of human development are offered. The AUTM has a series of courses that focus on university licensing. The Licensing Executives Society also offers a series of courses and tends to focus on industry licensing. The National Technology Transfer Center offers a series of courses and focuses on government laboratory licensing. The Franklin Pierce Law Center in the eastern part of the United States offers a degree in technology management and technology transfer; in the summer, it also conducts a two-week course on technology management and licensing.

The AUTM courses—TOOLS and Basic Licensing—are taught at the same time and place. TOOLS is a course for the administrative support people of the licensing office, and the Basic Licensing course is for those people who will be engaged in the actual licensing practices. A software and digital media course, which is offered every other year, covers advanced topics and the development of startup businesses. There is a

graduate course for people with several years of experience in the field. Finally, for the highly experienced people, there is an executive forum. In fact, for attending this course at least 10 years of experience in the field is mandatory.

With respect to training manuals, the AUTM technology transfer practice manual is now available in its third edition with an online subscription service; it contains 30 chapters and features 40 links to real world policies. I have been told that it may be available without charge sometime in the near future. There is an operations manual for technology transfer organizations, which is based on the Stanford model with several chapters in an extension collection of the attachments. The reason for this is that it is based on the Stanford model, since, I must confess, I wrote this manual. A recently published training manual, which I believe is highly comprehensive, is called the Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation—a handbook of the best practices. Moreover, they have recently made available a summarized form of this training manual.

There are some subscription services that publish a periodic newsletter; one that has been around for some time is the Innovation Matters Newsletter, which is published online every two weeks. It covers both US and international activities and provides references to specific resources in technology transfer areas. It contains articles on the best practices and provides a list of the upcoming events related to technology transfer around the world. A newer subscription service is the Technology Transfer Tactics Newsletter that was released in 2007. It is published each month and covers a wide range of technology-related topics.

In terms of association meetings, AUTM has both an annual meeting, which is forthcoming at the end of February in San Diego, and a regional meeting. The western regional meeting will be held this year in late July in Hawaii. Thus, we hope to have a good turnout from Asia. In Europe, there are three associations that provide meetings with educational content. They are ProTon Europe, Association of European Science and Technology Transfer Professionals (ASTP), and Association for University Research and Industry Links (AURIL). In Asia, there is the Association of Technology Managers in Taiwan, which has an annual event that is usually held in November. There is the Singapore Technology Commercialization Forum, and they also have an annual event. Further, I believe that this seminar series, the Japan International Patent Licensing Seminar, which

is held annually, provides some very helpful knowledge.

In terms of online seminars and CDs, the Federal Lab Consortium Technology Transfer Training DVD Set has three DVDs that can be acquired. They are fundamentals training, intermediate training, and advanced training DVDs. Moreover, Technology Transfer Tactics organizes online events. There have been two thus far, and more are being scheduled. Of the two events that were held, the first related to marketing tactics and the second related to valuation strategies. Their format includes an online presentation over a telephone line by experts; I believe it costs \$197 to have a telephone line connection such that it can be broadcasted throughout an office if wished. In addition, this provides an opportunity for a question-and-answer session. This online event is available either as a real-time audio stream or on CD.

I believe that case studies and exercises are the most effective forms of communication. They are used extensively, for instance, in business schools for MBA courses. However, unfortunately, I have not seen them being used much in technology training activities. Thus, I have been advocating for more of AUTM to be included in our courses. Further, like some other training resources, your Technology Licensing Office (TLO) website should be a source where people can attain information about things that are important in the technology training area. For instance, at Stanford, if you are interested in being involved in a startup or in starting a company, we have an entire segment of our website that explains exactly what the dos and don'ts are in that kind of activity. There are newsletters that could be used to provide information. Additionally, there are inventor's guidebooks that can be very useful.

Adachi

The technology manager's job is a highly complex job, and we need to understand two extremely different cultures. One is, of course, the academia culture, and we also need to understand other cultures of the industry. When we hire personnel who will become technology managers, we look at their science background and business sense. This is because these are required to understand various fields of cutting edge research that is conducted at universities. As technology managers, we need to understand different sectors, which could be communication, biomedicine, etcetera. Moreover, we need to learn several legal issues because we cannot use lawyers every time. Thus, we train ourselves to understand most of the legal terms and agreements. For example, we train ourselves through AUTM and Licensing Executives Society (LES) to draft these legal agreements using plain language. Last, the most important process that we need to train ourselves in is the patent procedures, which include patent filings, patent prosecutions, and other aspects of the patent prosecution process.

When I gave a talk about 12 years ago in Singapore, I told the audience that technology managers had to be gods to understand all the different issues and cultures involved. First, you need to evaluate the commercial potential of the discovery. When we say that the potential is low, many professors get extremely offended because they think we are judging their scientific work's quality rather than the commercial potential.

However, even if it was a Nobel Prize or there were only 20 people in the world who could use that invention, filing a patent on it and commercializing it may not be a good choice. We also have to work on patenting and marketing, which are not very simple issues, and we also have to be able to do some licensing, negotiating, and drafting, as I stated. We are also involved in company creation by using new inventions, and we have to deal with hundreds of legal documents that we use to protect the IP of the researches. Thus, these are Material Transfer Agreements (MTAs) and confidential disclosure agreements (CDAs). Although our university is a middle-sized university, the technology transfer group processes between 250 and 300 MTAs and CDAs a year. Another thing that we need to do in this profession is to assess the researchers obtaining some grants in order to add value to their researching discoveries. Further, very often, in the research grant proposal, 50% of the weight is given to what we write on the commercial potential and commercial issues. Fortunately, in Canada, there are different types of granting agencies including provincial governments and federal governments, and the range of grants is usually \$35,000 to \$150,000; however, this can also rise to about \$0.5 million.

I have been in this business at the University of Alberta since 1995. None of the current technology managers came with technology transfer experiences. We had to train ourselves and also hire many people and train them. We have trained over 30 interns in our office, and 12 of them are full-time interns and the rest are part-time trainees during the summer or during the year. We have hired eight people out of those 30, and they have stayed with us as interns up to two years. Of these eight, four managers left to work in the industry. We recently hired two people who are undergoing on-the-job-training (OJT) instead of training through the internship program.

The technology transfer office of the University of Alberta has a track record since 1995. It has obtained over 350 patents granted and \$32 million in royalty income. We also developed 73 spin-off companies, and we have retained \$40 million worth of equity in these companies. We have about equities in 30 companies, and eight of them are now publicly traded companies. Moreover, at present, the combined market capitalization of all the publicly traded companies is over \$1.1 billion. Again, as stated earlier, we process a large number of legal agreements such as MTAs and CDAs.

These days, training technology managers consume considerable time and cost much money. Usually, these people require 2-3 years before they start feeling confident and competent in basic legal and patent prosecution issues. Thus, as an organization, you need to be structurally and financially secure to train these people. We can say that we have been fortunate in this regard in the Province of Alberta; we have a number of foundations and organizations that realize the importance of providing money for training technology managers. For instance, 11 years ago, Alberta Heritage Foundation for Medical Research started an internship program that aims at technology commercialization and provides people with up to two years of salary and training money to attend the AUTM and LES meetings. In addition, the WestLink TC internship program has been supporting internship programs since 2001; WestLink is a

network organization of Western Canada universities technology transfer offices. This two-year program is funded by numerous sources, and interns work at three different locations, eight months at a time. As a federal program, Canadian Institute of Health Research (CIHR) offers the Technology Management and Development (TMD) program for one year. This is a one-time program. They spend a fairly large amount of money on training. It is \$88,000 per year for a person, and the specification is that the intern has to be a recent MBA graduate. In addition, University of Alberta School of Business has a program called MBA Specialization in Technology Commercialization. In this program, students spend four months in summertime at our office and are trained in technology transfer matters.

In the AHFMR internship program, I have personally trained seven people, of which two people still remain, and they play important roles as key persons. Further, we have trained other students pursuing PhD, MSc, and Master of Biotechnology (MBT) degrees. Following training, they moved to our own spin-off companies or technology transfer offices at another university. At WestLink, I have trained three people and one moved to the spin-off company. One actually stayed with us for three years; he then moved on to a granting agency. The other person is actually still in the third placement of the two-year program. CIHR technology management and development interns stayed with us for two years and then moved to a research group to manage their IP. With respect to the University of Alberta business school, we trained four people including a co-op student who was not in an MBA program, but had a background in agriculture. They all took up the job at TEC Edmonton, and two people are still with us. They are now the core workers of our office.

In conclusion, training technology managers is time consuming. It takes up to five years to train them until they become competent. Thus, this requires patience not only systematically but also financially. Furthermore, they may not stay with the organization owing to various reasons; for example, they felt their personalities did not fit in the organization or they were unable to not acquire a competitive salary from us.

Sumikura

In last year's AUTM annual meeting, we conducted a face-to-face survey with the participants excluding Japanese delegates. The first question pertained to the respondent's academic field, i.e., in which academic field they have obtained their bachelor, master, or doctoral degree. 33 people—85% of respondents—answered that they had degrees in the fields of science and technology. Seven out of 33 people had obtained an MBA or MOT, and six have obtained the degree in law (JD, LL.M., and so on). Regarding the occupational experience of the respondents, 33 people—85% of the total—are engaged in technology transfer in universities or public research organizations. The second highest group of people said that they were conducting scientific research in universities or public research organizations; this accounted for 33% of the respondents. Ten people—26% of the total—are in charge of R&D activities in private companies or IP management and licensing.

The next question pertains to what types of skills or qualifications are considered as being of primary importance in

performing the present roles of a respondent. We asked the respondents to rank three answers in the order of priority—the most important, second important, and third important skills, giving 3 points, 2 point, and 1 point, respectively. We summed the scores in each item and divided them by the number of respondents in each item. As a result, communication ranked at the top, as most of the respondents consider that asking the inventor about the essence of invention or communicating with people in the company are important skills or qualifications. The second most important aspect was literacy in science and technology; the third, knowledge about business in general.

In 2002, I sorted out the background or career path of people who are in charge of technology transfer by visiting the websites of universities in North America, which show that the licensing profit of technology transfer is located at an upper level. The total number of samples was 137. Of these, 12 people have PhD degrees in a science-related field and have also completed their MBAs; 22 people have bachelor or master degrees in a science-related field and have completed their MBAs as well; and 11 people have obtained a JD degree. The situation in North America is such that these multi-major people become highly active as technology transfer specialists. In addition, although they are not multi-majors, there are other people who have acquired a science PhD, and they constitute 30% of the total. Therefore, it is no exaggeration to say that technology transfer is the field that requires knowledge and specialty about science and technology. Additionally, we can say that, without having governmental induction, the environment in which multi-major people can develop naturally, and the consciousness of people who receive education is firmly established in North America.

Thus, what is the present trend in Japan? Japan has set a goal for increasing the number of postdoctorates to 10,000, and based on that strategy, the number of highly educated people in the fields of science and technology, such as postdoctorate and PhD students and students who stay at university for further research, are increasing. However, a problem is that these people seem to have a linear mindset. In other words, they picture their career path as they continue to commit themselves for their area of expertise and improve performance, and then get to a higher position. This mindset was effective; however, we face a problem in that the academic positions in universities are limited to a certain number even though the number of postdoctorates is increasing.

Actually, I have been considering attracting a part of these postdoctorates to IP-related jobs for almost 10 years. Fortunately, we are now supported by governmental funds, and the attempts to develop training programs for human resources development of IP are implemented by not only universities but also private organizations. In 2006, the IP Strategy Headquarters implemented a general strategy for human resources development of IP. In this strategy, IP professionals for various categories are defined, and it particularly defines that reinforcing IP professionals in Academia-Industry collaboration is urgent.

In the fiscal year 2007, in the IP Propulsion Program, it is mentioned that the government of Japan will continue to

support the efforts to provide young researchers (e.g., postdoctoral fellows) with opportunities to improve their ability to achieve the commercialization of intellectual property through OJT programs at TLOs, Intellectual Property Headquarters, university start-ups, and venture capital companies. In conducting this policy, we can refer to actual examples from North America. At the same time, my survey on universities in North England in 2003 also provides us with food for thought.

Furthermore, in the IP Propulsion Program, it is mentioned that the government of Japan will encourage research activities related to IP carried out by various academic societies on the matching of human resources like postdoctorates in the fields of science and technology and in IP. Although it is not detailed, the Japan Society of Mechanical Engineers has conducted research on IP in the field of legal engineering, dealing with IP mainly in the context of companies. Further, the Japan Society for Science Policy and Research Management has provided many papers on IP. Moreover, the IP Propulsion Program also mentions that comprehensive and interdisciplinary research for IP will be conducted. Thus, in the Intellectual Property Association of Japan, for example, there are three subgroups that are particularly related to the human resources development of IP.

However, of the 5713 people who entered law schools in April 2007, 4.8% had graduated from science-related departments; this is a surprisingly small portion than that expected. However, as there are professional graduate schools in Tokyo University of Science and Osaka Institute of Technology, I believe that specialized human resources of IP with the backgrounds of science and technology are also developing in these institutes. Further, there is a rapid growth of number of lectures on IP in universities at the undergraduate level. With respect to the Examination of Proficiency in Intellectual Property, approximately 25,000 people took the exam from March 2004 to March 2007.

Henceforth, we need IP professionals who can act as a bridge between IP headquarters in universities and laboratories. It implies that young researchers such as graduate students and postdoctorates undergo series of training and play the roles of IP assistants. It is also necessary to increase the number of people called IP conductors who can be guides of the IP strategy in certain projects, and IP directors who can integrate IP in some organization and institution. Further, people who strengthen IP literacy by having a short-term training are expected to serve as IP assistants to link IP in each laboratory to the IP headquarters of that organization. In addition, the venue for networking these people is indispensable.

Thus, what is required in Japanese IP education? I think that it would be wonderful if we have people who understand not only law but also management and science; however, thus far, the situation has been such that the human resources comprising multi-majors is low as compared to that in the US and other countries. Thus, we cannot accept a lengthy process any longer, as one person who has obtained PhD in the field of science will proceed to law school and will finally obtain an MBA. For example, in particular fields such as biomedicine and IP, which

interweave science and technology with humanities and sociology, I think that it is a good idea to develop programs that provide students with in-depth knowledge. Thus, by having these programs, we can learn other peripheral details if necessary. If we imagine only a two-dimensional surface, it is always said that T-type human resources are desired. This is also called as pi-type in the sense that it is required for human resources not only to gain expertise in one field but also to have broad knowledge even though little is known about other things. However, instead, I believe that human resources should be developed by making them experts in one field and to have them learn other related things as well, if necessary.

Q&A

Iguchi

In the AUTM meeting, I found that there were many women. One of them told me that as this was a new field, it was a great chance for women to gain ground and reach higher positions. Henceforth, women's advancement in this field is also important for training IP professionals. Regarding the status quo and system of human resources development of IP in Japan, I would like Dr. Sandelin to provide us with advice, critique, or comments.

A (Sandelin)

In the many years that I have observed the activities in Japan, I think that there has been tremendous progress. I agree that women have been a much bigger resource in the technology transfer field. Our office has had a majority of women for sometime, and they are very efficient and good at this. In terms of specific courses, however, I am not so sure that the AUTM model is appropriate as compared to the Japanese model. However, I think that the strength of AUTM is that it engages all the people in the profession. The people in the services profession are highly active, and the dialogues that we have had helped us to build communication networks; further, much success in this arena is based on the communication networks. Thus, I think that this is perhaps an area that could be reviewed to examine how you can build stronger communication networks across all the people involved in the service sectors, as well as in the industry and universities. However, I have certainly seen a much greater importance given to this activity in the last several years.

With respect to technology managers, what these people are doing was pointed out; it is a difficult position, and it required a great deal of training. I believe that recognizing and giving recognition to this is very important. I also believe that turnover is a major problem. I am not sure of the extent to which it is a factor in Japan. However, in the US, it is a continuing factor, and we work very hard to make our environment a pleasant place to work. We have very flexible work hours and provide several benefits. For instance, we have a treasure chest; if someone does something exceptional at the office, they can go to the treasure chest where they can win things like a dinner for two at a nice restaurant, etcetera.

Iguchi

In Alberta province, there is a considerable reserve of oil, oil sand, and oil shale. Thus, I feel envious of the fact that a hospital

affiliated to a medical school in University of Alberta is supported by such a fund because we have dwindling grant for administration in Japan. Thus, Dr. Adachi, based on your experiences, I would like to seek your advice regarding human resources development of IP in the fields of medical science, biomedicine, pharmaceutical sciences, and so on.

A (Adachi)

Biomedical and medical-related inventions tend to be unclear about their use; it can be a discovery of certain genes or certain metabolic pathways. Therefore, first, before initiating the marketing, I think that the most important thing is that time be spent to understand the technology. It is important to read some background, scientific papers, and patents in the weekends, enjoy a field that that one has never studied before, and learn something. In addition, it is important to know the product; however, it is not always clear, and this becomes a factor when marketing is actually in progress. If one does not know what is being marketed, it may be very difficult to market it. However, not only does one have to use knowledge but also one's imagination and to learn how it can be used through talking to people and learning through the culture. Further, it is important to know the advantages and limitations of the inventions, and at the end, to know the market, the how something is going to be marketed, and how it can be used in the future.

In particular, for university technologies' inventions, we have to be good at marketing inventions in the early stages. This is very different from the cases where there are some equipment or tools, which are already formed and can be used and demonstrated. We sell ideas that actually reach the prototype stage. Thus, we first look for companies that can add value to that invention, and it can be transferred later into a different company that can finish the product and market it. In that case, in the licensing agreement, close attention must be paid to sublicense terms; otherwise, claims on the final benefit reaped from the invention may be diluted tremendously.

Additionally, when choosing potential licensees, close attention has to be paid to pipelines. For example, in the pharmaceutical industry, if a company has several products already in Phase II and there is no Phase I or Phase III, the company is probably looking for those areas where they do not have any product in that stage of development. In addition, the mode of action is very important in deciding which companies should be approached. Even when considering some potential inventions for treatment of hypertension and a company that develops antibodies or, for instance, enzyme inhibitors with RNA interference approach is approached, they may not be interested even though it is for the same therapeutic area. In the case of enabling technologies, in which we have various things coming in our ways in the university settings, sometimes it is extremely beneficial to provide plasmid or expression vectors to many people, researchers, or companies through MTA and to let them use it in exchange for the data obtained for that usage. This sometimes provides a very strong marketing point in that you understand how these enabling technologies work. In some cases, it does not work; in other cases, it does, and that really helps future marketing.

Therefore, in searching potential licensees, everything should be attempted, and of course, one will always start from Google. Further, I prepared market-specific newsletters like the BioCentury and Technology Transfer Tactics. A lot of information about what kind of technology is in vogue and being sought by companies is available from these. Further, network through meetings such as AUTM and LES meetings is required, and a human network should be created so that it becomes a great asset to be able to ask these people questions. If you can just call a licensing person in Pfizer about certain drugs development and if you can get some information, that is great and helps you a great deal. There are certain language barriers in Japan. However, I think in order to become highly effective in marketing your technologies outside of Japan, it is important to develop this kind of network. In addition, send e-mails or you can just pick up your phone and talk and ask questions, and you should not hesitate in asking questions. They do not mind helping you. In our office, we use a database that costs money to subscribe. However MedTRACK has a lot of track inside, and detailed information is available. Frost & Sullivan also has a database, which is a bit costly though. Last year, WestLink actually got a special deal by getting together with several universities and we got the database at a great price.

Last, with regards to marketing document, when writing, there is something very magical about writing everything in one page because the people who you send this document to are very busy, and you do not want to lose that very short attention span of that person. Thus, you must try to answer all of the obvious questions that the other side will probably ask you. In that one page, and you must ask your colleagues to read your documents and provide you with criticism and improvements and additives, and you have to work as a team and understand this one-page document well. I think it would help the marketing effort a great deal. The goal is not to make the person decide on the spot by just reading one page but to lead the reader into wanting to know more about what you are marketing.

Q (Floor)

In educating young licensing associates, we would like to send them to the United States or Canada for their training; however, from today's talks, I have understood that there are no programs if they have not obtained an MBA. I heard that Stanford University would launch this kind of education program at the master degree level next year, and if it is true, I think it makes easier for us to send our young licensing associates there. Thus, I would like to hear from Dr. Sandelin.

A (Sandelin)

I am not aware of any specific IP training in a practical sense at Stanford. However, one area that I have attempted and hoped to make some progress in is to find out which universities might be willing to take people on an internship basis, because I think that you learn by doing, and the most effective way of learning is by actually getting engaged in the process. Thus, one of my projects with AUTM is to try and have them conduct a survey of those places, universities, and offices that will entertain interns, because I think that this is a very effective way, and I am trying to make progress in this area. Further, of course,

there are other AUTM courses, but these are all in English. It would be helpful if some of the curriculum in some of these courses, whether it is LES, AUTM or any other course, is developed in Japanese and is the basis of some courses being taught here. I know that there are people like myself who are rather happy to come over and help you.

A (Adachi)

At our office, we train people as interns to become technology managers, so we do not train people for other organizations.

A (Sumikura)

To the best of my knowledge, in Japan, I have heard several cases in which one TLO would accept certain people from another TLO as interns. However, when we do so, we should pay close attention to confidentiality. Moreover, in Japan, we have to establish the system that not only accepts people among TLOs but also students from now on.

Q (Floor)

When I was the president of Tohoku Technoarch Co., Ltd., I faced difficulty and hesitated in hiring young people, as I was worried whether I could give them appropriate conditions or experiences as professionals after 30 years working in this area. In this regard, are there any efforts in North America? Who will prepare for that system, the TLO or the government? Are there any professional groups for it?

A (Sandelin)

The pathway that we provide is as follows. People join initially as a licensing assistant and then, they work directly with the senior licensing person. They attend meetings and are involved in negotiations and learn if they will, to advance as licensing associates. They can then be a senior licensing associate and eventually, the director of the office. However, this is the extent of it. I tell young people that this is a choice of lifestyle and either you like it or you do not. Now, I like it a lot and have stayed with it because of the excitement of working with leading-edge professors, seeing new companies form, and seeing them become successful. Thus, it is a lifestyle decision.

A (Adachi)

Although we have trained many people, we do not expect everybody to be suitable for this job, and we also do not expect all of them to stay with us. However, whoever stays with us are in the core group in our office, and everybody thinks this is their calling. They highly enjoy the job and our past directors have tried very hard to provide us with some competitive salaries. Thus, we get paid very well.

Q (Floor)

I am from RECRUIT Co., Ltd. I have spent about two years in this world of technology transfer, and I even tell my friends that this job is interesting; however, they do not show much interest. Thus, when you hire students as part-time workers, what are you doing for making them interested in the job?

A (Sandelin)

In particular, during summer break, it is our policy to always hire one or two students to primarily try and interest young people in this. By experiencing it, they can get a true picture of

what is involved and what the fun part of this can be. In addition, sometimes, we have students who, as part of their studies, want to look at some of the data or whatever we have in the office. We welcome them and encourage them to become involved with our office. I think this is a very positive development, and I encourage other offices to have such an open policy.

Iguchi

Governmental organizations will start off in various projects henceforth. A five-year maintenance project of intellectual property headquarters will end in this March; however, after this, for large-scale universities and others who prepared their systems well, I would like to ask them to do their own; however, for regional or small organizations, I would like them to cooperate to apply projects. This is a favor from the government. If they start such projects, they can hire young students with fixed-term system. Through these projects, I would like everybody to operate activities that make students think that this job is interesting. With respect to this, INPIT has taken the leadership role. With this, I would like to conclude this session.

「アジアへの事業展開～グローバル化と日本企業～」

モデレーター

山崎 攻（大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授）

パネリスト

淵上 正朗（株式会社 小松製作所 常務執行役員 研究本部長 工学博士）

中野 隆志（アイダエンジニアリング株式会社 開発本部 成形技術センター長）

松本 晴次（株式会社 オーティス 代表取締役社長）

山崎

現在、規模の大小・業種を問わず、日本企業にとっては海外展開を抜きに考えられない状況になってきている。この海外展開には、現地生産、現地販売などに関して産業財産権的な事が必ず絡んでくる。このセッションでは海外、特にアジアへの展開と知的財産の関係について話し合いたい。

松本

私ども株式会社 オーティスの創業は昭和13年、設立が昭和24年で、この4月で60歳の還暦を迎えた。地味にまじめに、そして目立たずを信条に、「人の行く裏に道あり、花の山」というモットーで進めている。事業内容としては、設立以来、メイン商品は雨どいの受金具である。また、ネジなどいろいろな金属商品も現在は製造あるいは取り扱いをしている。

設立当時の社名は大阪戸樋受製作所と言ったが、私が平成元年に社長になった時、新しい時代に向けてということで、社名変更して、大阪戸樋受の大阪のO、戸樋受のT、製作所のS、それにイノベーションの頭文字を取って、オーティスという社名に変更した。その後、平成10年にはISOを取得し、去年は環境問題におけるISO14000も取得している。

平成15年ごろから私どもは松下電工株式会社の知的財産部の責任者でおられた方を顧問に迎え、本格的に知的財産について強化を図ってきている。現在、総売上の19%ぐらいが知的財産に守られた売上となっているが、これを今期は25%、最終的には50%ぐらいにまで高めていきたい。

私どもが非常に大事にしているものにパテントマップがある。いわゆる絞り込みで、一つの商品の周辺部門を全部押さえていくということである。例えば屋根材については、その周辺の特許を意匠や商標も合わせて展開している。また同時に、知的財産権管理方針も社内でも徹底している。さらに、私どもでは、知的財産と同時に人的財産にも注意をしながらやっていきたいと思っている。

中野

私どものアイダエンジニアリング株式会社は創立が1917（大正6）年で、昨年で90周年を迎えた。プレス機械を中心とした塑性加工の成形システムの専門メーカーである。資本金は78億円、売上は連結で621億円、アイダエンジニアリング株式会社単体で454億円、従業員はグループ全体で1540名、

日本人が750名ということで、ほぼ半数が外国人となっており、プレス機械専業としては世界で第2位の規模となっている。また、海外の売上比率が最近では44%で、日本で海外向けに契約するものも合わせると、海外に出ていく商品が55%以上になっている。

生産体制は世界4極ということで、日本、アジア、アメリカ、ヨーロッパで生産している。アジアでは、上海で2002年度から、ジョホールバル（マレーシア）で1994年から、アメリカでは1995年から、ヨーロッパでは2004年から操業している。ヨーロッパでは、以前はイギリスに生産拠点を持っていたが、EUになった後は、EU域内で100年以上の歴史を持つイタリアの老舗の会社を買収して操業している。

お客さまの層としては、金額ベースで自動車が65%、電気・電子機器が15%と、このほぼ二つの産業群で80%のシェアを占めている。プレス加工の初期の段階では、鍋・釜やスプーン、機械時計などの日用品が主流だったが、鍋・釜やスプーンはステンレスという非常に加工しづらいプレス加工製品であり、眼鏡フレームのチタンも難加工材になり、現在の高付加価値化につながっている。また、機械時計は歯車を含めた精密小物部品ということで、このとき培った技術が今の電子機器のプレス加工の基盤技術になっている。

各産業でのプレス機械のニーズをご紹介しますと、電気・電子産業では、プレス能力として3000kN以下の小・中型のレディメイドの機械が中心になる。また自動車産業では、小・中型プレス機械に加えて、さらに6000kN以上の中・大型プレス機械が必要となる。また、日本のような成熟産業の地域では、オンリーワンの機械が非常に重要になってきて、現在では超高精度・高剛性のプレスやサーボモータを使ったサーボプレス機械が差別機械となっており、海外からも日本発の技術の商品群として注目されている。

鍛圧機械業界としてのグローバル市場を見ると、日本の鍛圧機械工業界の売上が2100億円で、技術力、物づくり力、顧客対応力、塑性加工技術が非常に強みとなっている。また、弱みとしては価格が高い、EUの市場で非常に弱いことがあり、最近の動向としては、日系の自動車メーカーの海外進出に伴って売上が展開していくという特徴を持っている。

ヨーロッパでは欧州企業が日本と同じシェアの2000億円の売上を持っている。老舗の企業が多く、ドイツ2社を中心

として高い技術力と国際競争力を持っているが、最近は大リーグ3の低調やユーロ高により、ヨーロッパ圏以外では非常に苦勞している。

アジア市場は、中国が国としての統計が出ていないことから推定が難しいが、韓国、中国、台湾を含めたメーカーで約450億の売上だと思ふ。このあたりの企業の強みは低価格、弱みとしては技術力、あるいは品質というところだと思ふ。

私どもの会社では、日本市場が56%で、お客さんは100%が日本企業である。競合メーカーは日本のメーカーで、海外からの輸入はほとんどない。ヨーロッパの市場は16%だ。日本企業が弱い原因の一つに、安全規格を含めた規格類で非常に市場が閉鎖的という面があるので、当社は現地の海外企業を買収することでこの市場に入り込もうとしたわけだ。その結果、3年ぐらいで16%のシェアになっている。アジアは中国、ASEANが中心で、顧客層としては日系とローカル企業がほぼ半分であり、日本の他メーカーや台湾のメーカーと競合している。

生産体制としては、日本が小型から大型、高機能、差別化プレス機械と、すべての商品を製造しており、開発拠点、重要部品の供給センターという役割も担っている。アジアは基本的に、マレーシア、上海がレディメイドの小型・中型のプレス機械を造っており、アメリカ、イタリアは、中・大型を含めたカスタムメイドのプレス機械とともに、設計部門も持っている。

アイダエンジニアリング株式会社のグローバル化の目的は、基本的には最適地生産ということで、低コスト、短納期を目指している。また、私ども設備機械は景気の変動が非常に激しいので、グローバルに生産量の平準化、効率化を図るということで、一つの注文に対しても、アメリカやイタリアでユニットとして生産して現地のお客さまのところを組み立てていくという、ユニット生産システムも行っている。さらに、国際調達で、材料や部品、ユニットなどを調達している。グローバル化の大きな目的として顧客ニーズへの対応があると思ふが、アジアはまだ製造拠点だけで、設計部門を持っているアメリカやヨーロッパがこれに対応している。最後に、グローバル化における知的財産戦略としては、技術革新とともに、差別化設備をいかに知的財産で守っていくかということが、私どもの会社だけではなく、日本鍛圧機械業界全体としての課題となっている。

淵上

建設機械業界は今、空前の好景気に沸いている。最近では海外のマーケットが非常に重要になっており、日本のマーケットは18%という数字になっている。当社の株式会社 小松製作所で売っているものは建設機械が圧倒的に多いが、それ以外に産業機械もある。建設機械にはいろいろな種類があるが、ほぼすべての機械を造っているのは世界ではキャピラーとコマツの2社である。私どもが産業機械と言っているのは、プレス機械と、一部の工作機械、切断用の機械など、ほとんどが自動車産業向けの金属加工機械を中心とした部

門で、これが約1割となっている。

海外展開は今トータルで44工場となっており、最終組立をやっている工場も世界で24となっており、日本では4分の1の6工場しかない。ただ、日本の工場はかなり大きいので、生産量としては約半々となっているが、販売は8割以上が海外という状況である。エンジンやトランスミッション、油圧機器などはほとんど日本で作って輸出している。さらに、開発部門を持つマザー工場は従来ほとんどすべてが日本だったが、最近では幾つかの製品の設計部門を現地に置いている。従って、こういうところでは知的財産の出願その他もある。

中国ではやはり商標権の侵害がかなり多く、株式会社 小松製作所の場合、エンジンの部品などを中心にブランドが侵されている状況である。特許は基本的にない部品が多いので、ブランドを侵さなければ別に違法性はないが、コマツという名前を付けて純正部品であると言って売っているところに違法性がある。実際、中国で売られている部品のうち合法的な物が3分の1、違法で売られている物が3分の1、コマツが自ら売っている物が3分の1という見当である。こういう状況では経済的な損失はもちろん、性能の悪い部品を取り付けると機械本体が壊れるので、株式会社 小松製作所が文句を言われるということもあり、かなり摘発活動を行っている。

実際には我々の担当者が出向き、現地の調査会社と一緒に摘発活動を行い、当局にも日参してお願いしている。地方政府は非常に前向きに取り組んでくださっている場合が多い。テレビでも放映され、かなり啓蒙が進んでいるのだが、私が昨年11月に広州に行って見たところ、広州市だけで200軒ほど模倣品を売っている小さな店が並んでいたの、ややモグラたたきの面もあるといえる。

山崎

3人のパネラーの方は業種も違えば、会社の規模、歴史、グローバル化の度合いも違っている。しかし海外を手掛けていろいろな苦勞をされている点は共通していると思ふ。ここで株式会社 オーティスの松本さんに中国展開についてお伺いしたい。最初に広州で始め、黒竜江省のハルビンまで展開したということだが、どのようなステップで進められたのか。

松本

海外進出は平成の初めに、基本的にはコストダウンということで始めた。たまたま縁があり広州の佛山で加工をし、商品の信頼性が重要なので、検査体制だけは徹底的に社員を教育して、その後は基本的にはお任せするという形で、大きなクレームもなく進んでいる。ハルビンはちょうど5年前に遊びに行く機会があったのだが、案内をしていただいたのがたまたま残留孤児の方で、特注の門扉やFRPの手作りの建材用品を作っておられる方だった。しばらくしてアスベスト問題が社会をにぎわしたが、従来の平板瓦や波板瓦にアスベストが使われていた。そこで、FRPを見た工場のあのタイプがいいということで、すぐにプロジェクトチームを作り、金型も

中国で作らせることにし、2005年に国土交通省の認定も頂き、2005年の10月にハルビンで合弁会社を作った。そして2007年の7月には100%の企業にして現在展開中である。

その後、増値税や還付金の問題など、いろいろな問題が出てきたが、これを検証しながら、現在進めているところだ。特に人件費は、ハルビンのレイバーの方々は今月800～1000元、日本円で月に1万2000～1万5000円ということで、やはりコスト競争力があると思っている。現在は作った商品は100%持ち帰りになっているが、新しい商品の金型も出来、第2弾を作る準備が整っているところだ。

私どもの中国展開の第1段階は佛山での建築用の金具生産で始まり、平成19年には第2段階としてハルビンで合弁会社を設立、中国生産、日本販売に取り組みという流れで来ているが、第3段階では日本だけではなくてハルビンの人たちにも役に立つような企業に進化させていかなければいけないと思っている。これまでハルビン市や黒竜江省の人間とのお付き合いも出来ているので、黒竜江省にとってもハルビン市にとってもよりお役に立つように、最終的にはわが社が50%、現地も50%の企業になっていくことも考えている。具体的には、物づくりの規模が30億円ぐらいになれば、日中共同の出願の中でお互いにハッピーになれるような企業の展開をして、ハルビンに根付くような企業に持っていきたい。

山崎

日本の工場ではやはり人件費が高いということで、コスト競争の厳しいものはアジアの工場で作るという形態がある。その場合、現地で材料から全部を調達して出来上がったものを日本に持ってくる。一方で、最近一つ注目すべきものとして、中国なら中国へ原材料をすべて入れて、出来上がったものをすべて引き取るという形がある。つまり、現地には加工賃を払うことになる。従業員付き貸し工場のようなものである。これを特に広東省辺りの自治体が推進されている。

この裏には一国二制度ということもあり、香港に法人を作って、その工場を広東省に造るなどの話がいろいろ出てきているが、そこをやると、かなりデリケートな知的財産問題がたくさん出てくる。中国ではそういうリスクもいっぱいあるので、今の株式会社 オーティスさんのようにステップ・バイ・ステップで進めるのも一つの正しいやり方だと思う。

日本企業の海外進出は、最初、東南アジアを中心に戦後の賠償のようなことから始まっている。特にインドネシア、フィリピン、タイなどでは、賠償の一環で現地の雇用、産業を作るために日本企業に来てほしいというのが多くあったようだ。それが80年代ぐらいから、ブロック経済になって関税の壁が少しずつ下がってくると、それまで保護されていた産業がどんどん移動を始め、ブロック内最適にだんだん変わっていった。90年ごろがちょうどその変革期で、それまで各国にあったテレビ工場のブロック内での再統合が起こっている。すなわち、テレビなどはマレーシアのシャーアラム地区に大工場を造って、そこに全部集結していくという流れ

だ。それに関連してアジア地区において起こった変化についてアイダエンジニアリング株式会社さんからお話したい。

中野

東アジアにおけるプレス機械の需要は、最初は電気・電子産業から進んで現在は自動車に来ている。アジアの市場としては、インドネシア、マレーシア、中国のローカルのお客さんはまだ電気・電子機器が中心であり、自動車であっても、まだ自動化の進んでいない中・大型プレス機械を使っている状況がある。

ただし、アジアに進出した日系企業のメーカーは、ほとんど最新の設備を要求される。日系企業からのご注文は5～6年前、景気が下がった時がボトムで、その当時、設備機械は安くなければいけないということで、日本から持っていく場合は中古の機械、海外から調達する場合はアジアの設備という時代が一時あった。しかし最近では、やはり品質・精度という面で、また日本の設備メーカーの方に戻ってきている。

中国における私どものプレス機械の顧客層を日系企業と現地企業に分け、プレスメーカーを日本、台湾、中国というカテゴリで見ると、いわゆるレディメイドの小・中型の汎用プレス機械で、なおかつマニュアルオペレーションでは、圧倒的に中国メーカーの安いプレス機械が有利である。汎用プレス機械でも自動化装置付き、いわゆる連続加工を行うような高機能のプレス機械になると、今度は日本と台湾企業が互角に争う市場になってくる。さらに中国でも、トランスファープレスや高速自動プレス機械などの高機能・高生産のプレス機械は、日本のプレスメーカーが圧倒的に有利な市場になっている。このカテゴリの商品は、従来はヨーロッパメーカーと日本メーカーの競合が一番多かったが、この5年あたりはユーロ高の影響もあり、日本メーカー同士の競争になっている。

汎用プレス機械で見ると、日本メーカーは価格的に20%アップでも、まだ台湾や中国メーカーとの競争力を持っている。いわゆるブランド化がある程度確立している業界である。台湾メーカーは日本メーカーの価格の55～65%、中国メーカーはさらに安くて30～40%の価格である。日本メーカーはさらに価格を20～30%落とす必要があり、ここに海外生産の必要性が出てくる。

その点、アイダエンジニアリング株式会社のマレーシアの工場は、小・中型のレディメイドのプレス機械を、鋼材の切板から溶接、加工、組立、塗装まではほぼ一貫して造る能力を持ち、品質も日本とほぼ同一である。進出当時は日本の工場ですら古いプレス機械を持ち込んで生産していたが、現在では日本の設備とほぼ同じ生産能力を持っている。

一方、上海の中国工場は、マレーシアとほぼ同じカテゴリの製品を造っているが、2002年創業ということで、切板は外注し、機械加工、組立、塗装の製造を行っている。この

工場は上海の保税區にあり、完成品を作るだけでなく、部品を製造してそのまま中国国外に持ち出すという中継貿易の役目も担っている。また、上海地区は割と技術インフラが進んでいる地域で、国際調達の拠点としても今後重要な拠点になるととらえている。

アイダエンジニアリング株式会社のグローバル化から見たマレーシアの工場の課題の一つは、技術移転に関する品質の問題である。これは中国も含めて、やはり材料自体の品質が安定しない。マレーシアは鉄鋼産業がないのでインドネシアから鋼材を買うことになるが、このあたりの品質不良により、溶接した後に欠陥が判明するという問題もある。従って、最初の材料を購入した時点での品質管理が重要になってくる。また、人材育成の面では、基本的に6か月間ぐらい日本の工場でのOJTによる技術訓練をして、それから現地の工場に帰って作業をするというシステムを取っている。マレーシア自体にはプレス機械の競合メーカーはないが、ジョホールバルにはかなり多くの日本企業が進出しており、日本企業の中で人材の確保の競争をしている。多分、定着率から見れば、3年たって残っている人は3割ぐらいというのが現状だろう。

アジアにおける知的財産対策という面から見ると、1970年代の製品輸出の時代には、私どもの機械もかなり模倣された。極端な話、アイダエンジニアリング株式会社のカタログをそのまま複製して、会社のマークだけ変えた競合メーカーのカタログが出ていた。しかし、歴然とした技術の格差があったので、当時はまだ知的財産関係の対策もそんなにせず、笑い話のネタですんだ。1990年代はバブル崩壊後の海外生産に入った時代で、アジアはレディメイドの機械生産で、技術移転に非常に苦労した。国内ではリストラの時代があり、私どもの会社でもかなり管理職がアイダエンジニアリング株式会社を離れたが、そういう人たちがアジアメーカーに就職して、その技術が流れることもあった。しかし、このあたりは新機種・新技術の開発ということで乗り切り、差別化機械が現在では開発されている。

今後の課題としては中国が中心になろうかと思うが、中国の工場はレディメイドと共に今後、カスタムメイドの機械を含めた生産を始めると思う。その場合には、高度技術の移転の必要性が出てくるので、マレーシアと同様、人材の育成と流出がいたちごっこのように進んでいくのではないか。やはり戦略としては、知的財産の権利化、営業秘密の管理が非常に重要になるだろう。

最後に、日本の鍛圧機械業界の対応としては、一昨年あたりから経済産業省の提唱の下に産業ビジョンを作成した。さらに、業界としてはエコプロダクツの認証制度を採用して、人と環境やさしい鍛圧機械というジャパンブランドを確立して、グローバルマーケットに展開したいという願いがある。現在、業界内でこの案を作成中である。

山崎

株式会社 小松製作所のように広範な海外進出をされていると、知的財産をどう守っていくかという話が出てくる。地域統括を含めて、グローバルに取り組まれている話を伺いたい。

淵上

グローバル化されている会社の現地の方は、悪く言うと被害妄想というか、日本人だけがうまくやっているという疎外感を持っていることがかなりある。それで株式会社 小松製作所では、現地のトップやそれに近い方を集めて、国内でセミナーのようなことを年に1回やっているが、その際、too many bosses、つまり誰が上司だか分からないという不満が出てくる。例えば、現地の統括会社の社長（日本人）が社長だと思っても、開発の責任者や生産の責任者など、いろいろな責任者が出張で現地へ行って、こうしろ、ああしろと注文をつける。しかし反面、すべてを現地の社長を通すのが効率がいいのかと考えていくと、私どもの産業の場合、それはちょっと無理だろう。また、現地会社の場合はほとんど現地の人が社長である。ある程度介入しないとレベルがそろわないと思っている。

知的財産の面は自動車産業などと少し似ているが、そんなに激しくいろいろと係争を起こしているわけでもないし、多くの商品が知的財産で守られているわけでもない。知的財産は産業によって全然重みが違うと思う。例えば製薬業ならものすごく決定的だし、エレクトロニクスその他でもある程度重みを持っているが、私どもの産業はそれほどでもない。しかし、開発が現地で行われたりすると放っておくわけにもいかないの、知的財産部長が年に1回ほど巡回して啓蒙している。訴えられるような係争が起ると、こちらの本社から出ていったりもするが、基本的にはいろいろな場を使って教育をしている。何件出さないとか、中間的な指標をチェックして口うるさく言うといったことは今のところはない。

日本は細かい特許を大量に出す国だ。ヨーロッパやアメリカの人は、「こんな程度では発明ではない」と、あまり出したがらないという問題がある。そこをうまく出せというのが私の要求でもある。というのは、こういう機械産業で実際に特許が問題になるケースでは、必ずしもオリジナリティに富んだすごい技術とは限らない。思わぬ落とし穴で小競り合いをやっていることが多いのだ。

山崎

私の経験からしても、いろいろな事業部が中国やアジアに出ているが、状況や課題はかなり違う。統括本部が一番その力を発揮しやすいのは、対行政や法律、あるいは資金運用や人事面の課題などであり、インフラ的なところはかなり共有の意味があるが、具体的な事業になるとそれぞれが動いているのが実態だろう。従って、今のお話には私も同感だ。

私が知的財産本部長をやっていた中で一番大きな事件は、ガスコンロや湯沸かし器等々が、Paretionic、香港松下電器

という名前で売られていた事件である。作っていたのは広州市の少し南の順徳という町だったが、調べていくと、その販売店は香港松下電器からの代理店の額のような物ももらっていて、正規の代理店という形で売っていた。販売している人自身が、自分たちはきちんとやっていると書いていたわけだ。

私が言いたいのは、中国における一国二制度である。この順徳の工場は、自分たちは香港にある香港松下電器から頼まれて作っているだけで、開発・流通は全部香港松下電器で、我々は知らないと言っていた。その香港松下電器自体は完全なペーパーカンパニーで、香港松下電器の社長は順徳の工場の社長の奥さんだという話だった。しかし、一国二制度なので、1カ所だけ押さえても押さえられないということで、北京の政府、日本大使館、外務省、JETRO、日本特許庁、香港など、いろいろなところに動いてもらい、一網打尽にできた。

来料加工というシステムが中国にはある。香港に登録をして△△香港有限行司という会社を作ったとする。広東省の方に行くと、いろいろな市が自分の市を活性化するためにいろいろな産業振興の手を打っていて、工場を従業員付きで貸してくれる。その香港の会社とここの会社とが委託加工契約を結んだとして、物の動きからすると、原材料をすべて香港からここの工場に送り込んで、出来た物はすべて香港で引き取り、香港の会社はこの会社に加工賃を払って回していくことになる。

日本企業が中国で物を作りたいときに、このシステムを使うと、香港に会社を置けば簡単にできる。それをむしろ広東省などは推奨しているわけだ。また、中国では今は確かに知的財産意識が低いけど、これからだんだんと高まっていくという楽観的な見方もある。しかし私はもっとリスクを考えた方がいいと思う。つまり、加工賃としてお金を手に入れるので、目先の利益は確かに入るが、経営責任がないのである。これでは経営者は育たない。さらに、現地の加工工場は、自社技術もなければ自社ブランドもない。今日のパネラーの方も自社ブランド、自社技術をどう守っていくかに必死になっているが、これがあるから知的財産が強くなるわけである。この部分が全く欠如して、お金だけで回っていくというシステムが来料加工なのだ。

そういうわけで、これから各パネラーの皆さまから、経験から得たアドバイスも含め、アジアで事業展開をするときに注意した方がいいというお話を一言ずつ伺いたい。

松本

やはり国が違えば常識が違う。それと、日本人と違い、中国人は口角泡を飛ばして徹底的に自分の主義主張を発言するというのを忘れてはいけない。日本人の和を以て貴しということは通じないようなところがある。しかし、徹底的に議論することによって心が通じるということも、やはり見受けられるのではないかと。

私どもがハルビンに行って、中国情勢に関して多分これから10年先ぐらいは間違いないだろうと思っているのは、日本人は最終的には北へ持ってくるという可能性があるということだ。黒竜江省、遼寧省が大きな将来の地図になるのかなという感じである。特にハルビンは、昔から日本人とも非常に親しい所である。ただ、寒いことは寒くて、夕方6時ごろ行くと、-28度ぐらいだったことがある、また、中国はCO₂関係や砂漠化現象でどんどんと開発がやれない状態に来ている。ただ、黒竜江省としては、最後の空港付近の開発について中央から許可をもらったという話があり、現在、土地は2万km²くらいを確保し、最終的には10万km²くらいのところまで持っていきたいという話も聞いてきた。鉄道もあるので、ヨーロッパを含めてロシアなどに目をかけられるような企業には結構面白いのではないかと考えている。

中野

私どもが海外展開で一番苦労したのは、人材の育成と流出防止である。あと、社内の制度の中で、いかに給料や地位を実力主義の中でインセンティブを与えていくかというのが非常に重要になる。もう一つ、ブランドを守っていくことが私どもの会社としては未知の分野になるため、今後ともこのあたりの動向をウォッチしていきたい。

淵上

知的財産の関係で言うと、やはり不用意に特許を出さない方がいいということを感じている。下手をすると特許の方が学術論文よりも正直に書いてあるので、中国企業は特許をかなり研究している。従って、自分たちが特許を出すことがプラスかマイナスかをよく考えなければいけない。喜んで何でも特許を出す時代ではないと思っているところだ。

山崎

業種も会社の規模も歴史も違うお三方から海外展開について非常に参考になる情報が得られた。感謝を申し上げて、このセッションを閉じたい。

[C5]

「Business Expansion to Asia: Globalization and Japanese Companies」

Moderator

Osamu Yamazaki (Professor, Graduate School of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology)

Panelists

Masao Fuchigami, Ph. D. (Senior Executive Officer, President, Research Division, Komatsu Ltd.)

Takashi Nakano (Research And Development Division, Forming Engineering Center, General Manager, AIDA ENGINEERING, LTD.)

Harutsugu Matsumoto (President, OTIS Co., Ltd.)

Yamazaki

Currently, Japanese companies, whether large or small, have global perspectives for their operations. In the case of overseas operations, Intellectual Property Rights (IPR) surely becomes an issue in offshore production and overseas marketing. In this session, we would like to discuss overseas operations, particularly in Asian nations, from the point of view of IPR.

Matsumoto

We, OTIS Co., Ltd., started our operations in 1938 and registered as a company in 1949. We will celebrate our sixtieth anniversary in April 2008. Our principle is to be modest, serious, and unostentatious. Our motto is "Buy when others sell; sell when others buy." Our main products are brackets for eaves gutters. In addition, we manufacture and sell screws and many metal units.

At the outset, the company was called Osaka Toiuke Seisakusho; however, when I became the president in 1989, we changed the name of the company to OTIS: O for Osaka, T for Toiuke (brackets for eaves gutters), I for Innovation, and S for Seisakusho (manufacturers). We obtained ISO 90021 certification in 1998 and ISO 14001 certification last year.

Around 2003 onwards, we appointed a former IP Office Manager from Matsushita Electric Works as the supervisor in order to enforce our IPR guidelines. Currently, 19% of our total sales comes from IPR. We would like to achieve 25% in the current term and eventually, around 50%.

We attach great importance to patent mapping; we focus on a product and acquire a series of patents for all the related technologies. With regard to the technologies related to the production of roof materials, we have patents, design patents, and trademarks. Moreover, we enforce our in-house IPR guidelines completely. Besides, we would like to be very much mindful of human resources, since they comprise important future assets.

Nakano

AIDA ENGINEERING was established in 1917, and we celebrated our ninetieth anniversary last year. We are specialized manufacturers of plastic-forming systems, and our flagship product is press machines. We have a capital of 7.8 billion yen, consolidated sales of 62.1 billion yen, and

unconsolidated sales of 45.4 billion yen as AIDA itself. We have 1,540 employees including 750 Japanese employees, implying that more than half of our employees are non-Japanese. As manufacturers of press machines, we rank second in the world. Currently, 44% of our sales come from overseas. Together with the products that are exported from Japan, our overseas sales amount to 55% of our total sales.

As for our production system, we have four operational regions worldwide: Japan, Asia, the US, and Europe. In Asia, we launched our factories in Shanghai in 2002 and in Johor Bahru (Malaysia) in 1994; in the US, the factories were launched in 1995 and in Europe, in 2004. We used to have a production base in the UK; however, since the EU market was established, we moved to Italy by purchasing a well-established, greater than 100-year-old Italian manufacturer.

With regard to our sales, 65% of it comes from automobiles and 15%, from electrical and electronic devices. These two industries comprise 85% of our total sales. In old time, we used to produce household goods such as pans, kettles, spoons, mechanical clocks, and glass frames. The pans, kettles, and spoons were made of stainless steel, which is a rather difficult material to press. Titanium, which is used to manufacture glass frames, is also a difficult material to press. Mechanical clocks contain precision components including small gears by press forming. The technology that we developed through that kind of work currently forms the basic technology for our work.

I would like to introduce the different press machines required by each industry. In the electrical and electronic industries, small- to medium-sized press machines that generate less than 3,000 kN of capacity are required. Most of these machines are for ready-made press. Besides them, medium- to large-sized press machines that generate over 6,000 kN of capacity are required in the automobile industry. In the areas where such industries are mature, such as in Japan, made-to-order machineries are invaluable. We need to provide different facilities. Recently, super-precision and high-rigidity press machines and servo-press machines that have in-built servomotors are competitive products. Since they are Japanese products, these machines are attracting considerable attention from people including overseas manufacturers.

In the global market, the total sales of Japanese forming

machine manufacturers is approximately 2,100 billion yen, and we are capable of providing excellent skills, manufacturability, customer service, and plastic-forming techniques. These are our forte. On the other hand, we have weaknesses with regard to sales; our products are expensive, and specially, we are vulnerable to competition in the EU market. According to the current trend, as Japanese auto manufacturers enter the global markets, the sales of our industry would grow.

In Europe, European companies have a total sales of 200 billion yen, which is equivalent to our domestic sales. There are many well-established companies. These companies include two German manufacturers that possess very sophisticated skills and have a great international competitiveness. However, due to the declining trend of the Big Three and the strength of the euro, they will face a tough ride in the global market.

With regard to the Asian market, it is very difficult to estimate the market shares because China does not publish its national statistics; however, the total sales of Korean, Chinese, and Taiwanese products would be approximately 45 billion yen. Price competitiveness is their forte, whereas inadequacies in technology and quality comprise their weaknesses.

Let us look at AIDA's market share. In the Japanese market, we have a 56% share, and our competitors are all Japanese manufacturers. We do not have foreign equity companies in the domestic market. In the European market, we have a share of approximately 16%. The Japanese manufacturers are rather weak in the EU market because the market is quite closed due to extremely strict standards including safety standards. That is why we attempted to break into the EU market by acquiring an overseas company, which is located in the EU region. As a result, we gained a 16% share in the EU market in the last three years or so. In Asia, our main markets are China and the ASEAN countries. Approximately half of our clients are Japanese companies, and the rest of them are local companies. We compete with other Japanese as well as Taiwanese manufacturers.

Next, our production system; in Japan, we produce all items including small- to large-sized machines, highly functionalized machines, and custom-made machines. Our Japanese manufacturing base also plays a role in R&D and as a center for supply of important parts.

In Asia, our Malaysian and Shanghai bases are primarily responsible for the manufacture of ready-made machines and small- to medium-sized machines. The US and Italian bases manufacture custom-made press machines including medium- to large-sized machines. In addition, they have design divisions as well.

AIDA's purpose of globalization is to establish production units at optimum locations in order to realize cost reduction and delivery within a shorter period. Since the business cycle of the equipment and machinery industry changes rapidly, we are attempting to equalize the regional production volume and streamline our operations. Therefore, we have unit production systems; for example, we produce parts of a machine in the US or in Italy and assemble them into a machine in the customer's home country. Furthermore, we also practice international purchasing to procure materials, parts, and units. The other main focus of globalization is responding to local needs. In Asia,

we only have a manufacturing capability; hence, the US and European bases, which have design departments, deal with these issues.

Lastly, I would like to mention the IP strategy in our globalizing society. We need to promote technological development and protect customized facilities by exercising our IPR. This is a challenge for not only our company but also the Japanese forming machine manufacturing industry as a whole.

Fuchigami

The construction machinery industry is currently enjoying an unprecedented boom. Currently, the overseas markets are very important for us, and we occupy only an 18% share in the Japanese market. Our main products are construction machines; however, we also manufacture industrial machines. A great variety of construction machines is available. I think Caterpillar and Komatsu are the two giants that produce almost all kinds of construction machines. Industrial machines include press machines, some kinds of processing and cutting machines, etc. Most of them are metal processing machines for the automotive industry. It comprises nearly 10% of our total sales.

As for global operations, we have a total of 44 plants overseas. We have 24 large construction machine assembly plants that ship the final products. Of them, only six plants are in Japan, which is only one-fourth the number. However, the Japanese plants are rather big and produce 50% of the products, whereas 80% of the sales comes from overseas. Most of the engines and transmission and hydraulic systems are produced in Japan and are exported overseas. In the past, most of the so-called mother plants, that is, the plants that have R&D departments, were located in Japan. However, at present, we have design departments overseas for some of the products. They also file patents and carry out other functions.

In China, trademarks are often violated. This more often affects the engine parts in case of our company. We do not have patents for most of these parts; hence, the Chinese can use them. However, they put the name "Komatsu" on their products and claim that the products are genuine parts manufactured by Komatsu. This is illegal. In reality, one-third of the products in the Chinese market are products that are legally sold by Chinese companies, one-third is illegal, and the remaining one-third consists of the products that are directly marketed by Komatsu. Under these circumstances, we incur financial losses. Apart from that, if these inferior parts are incorporated into genuine machines, the machine itself breaks down. As a result, we receive complaints from customers. Hence, we are taking forceful counter-infringement measures.

In reality, we send a staff member in charge of IP management to China; this staff member, together with a local research company, attempts to identify such crimes and prompts the authorities to control such infringement. The local government is generally very supportive. This activity has been televised, and people are considerably enlightened about this issue now. However, when I visited Guangzhou last November, I noticed approximately 200 small shops that were still selling copies. It is somewhat like playing a cat-and-mouse game with them.

Yamazaki

The three panelists are from different industries and the size, history, and level of globalization of the companies that they belong to are also different. However, I am sure that all of them are struggling to operate overseas.

Mr. Matsumoto of OTIS mentioned that in China, they started manufacturing in Guangzhou first and then expanded it to Harbin. What was the course of action that you adopted?

Matsumoto

We started to advance overseas in the early 1990s primarily with the aim of reducing the cost. We commissioned the production to a manufacturer in Foshan, Guangzhou, since we had connections with them. Yet, considering that the reliability of the products is crucial, we provided them complete knowledge regarding product inspection. Since then, we consign all operations to them, and we have not received any significant complaints so far. I visited Harbin five years ago. At that time, I coincidentally had a guide who was one of the Japanese orphans who had been left in China during World War II. He was a manufacturer of fiber-reinforced plastic (FRP) building materials. Sometime later, the asbestos problem created a sensation. Asbestos was being used in the manufacture of traditional materials for flat and corrugated roof tiles. I was reminded of the FRP material produced by the Japanese-Chinese. I immediately formed a project team and revisited him. In 2005, we also decided to produce molds in China and established a joint venture after approval by the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport and started our operations in July in that year. In July 2007, we acquired 100% of their stocks. Currently, we entirely own this company and continue production.

After that, we encountered various problems related to issues such as value-added tax and tax refund. We are currently seeking the best solutions for these problems. The major competitive edge of the Harbin manufacturer is cost efficiency; the cost of labor is 800–1,000 renminbis per month, which is equivalent to 12,000–15,000 yen. We simply produced new molds and are also ready for creating a new version of these molds.

In the first phase of our operations in China, we started the production of construction clamps in Foshan. In the second phase, i.e., in 2007, we established a joint venture in Harbin and introduced the system of production in China and sales in Japan. Currently, we are in the third phase where we have to contribute to not only Japanese customers but also the people in Harbin. Since we have been having a good relationship with the people of Harbin and Foshan, we intend to eventually transfer a maximum of 50% of our stocks to a local company in order to contribute to the Harbin and Foshan area. In particular, if we can expand our business and achieve a turnover of 3 billion yen, we would like to jointly file patents with our future local partner to achieve a win-win result. We hope our company establishes its roots in Harbin.

Yamazaki

Since the Japanese labor cost is high, cost-competitive products are manufactured in Asian countries. In this case, we procure materials and produce goods in Asian countries and then import all the products into Japan. However, another option, which has

recently attracted considerable attention, is that we bring all the materials from Japan to an Asian country, for example, China; subsequently, we manufacture the products and then export back to Japan. In this case, we pay the required processing fees to the Chinese manufacturer. I would say that in effect, it is a sort of a lending system for the manufacturing plant and labor. In particular, the municipalities of Guangdong Province and the provinces around it are promoting this sort of an arrangement for production.

In China, there is a “One Country Two Systems” formula that forms the social background of this trend. In reality, there are some companies that are incorporated in Hong Kong and are planning to establish production facilities in Guangdong Province. However, this scheme involves very sensitive issues. There are many kinds of risks in case of China. Hence, I think it is a wise option to proceed step-by-step in case of business expansion activities in China, as OTIS has done.

Historically, Japanese industries started dealing with the reparations for World War II when they attempted to advance overseas at the outset. As a part of these reparations, the Japanese companies were expected to contribute to establish local industries and create employment opportunities in countries, particularly in Indonesia, the Philippines, and Thailand.

In the 1980s, block economy was introduced in the Asian region. As a consequence, the barriers of tariff were gradually reduced, and the protected domestic industries started to move to different countries within Asia, resulting in optimized replacement in Asia as a whole. The turning point was around 1990, and TV manufacturers residing in different countries were consolidated in an industrial park in Shah Alam, Malaysia. We would like to learn from Mr. Nakano more about the changes that occurred in this context.

Nakano

In East Asia, the demand for press machines arose from the electrical and electronics industry, and currently, the demand is from the automobile industry. In the Asian market, we have local customers in Malaysia, China, and Indonesia. They mainly produce electrical and electronic items, and for automobiles, they still use medium- to large-sized press machines that are manually handled.

However, Japanese manufacturers operating in China and Thailand generally request for state-of-the-art machines. The orders from Japanese manufacturers were at their bottom approximately five to six years ago when the economy had declined. At that time, the cost of equipment machinery installation was low. Therefore, they purchased either second-hand machines from Japan or new machines from local manufacturers. However, recently, they have begun to consider the quality and efficiency of the machines and are coming back to machines manufactured in Japan.

In china market, I have classified the customers of our press machines into Japanese and Chinese customers and the press machine manufacturers into Japanese, Taiwanese, and Chinese manufacturers. Chinese products dominate the small- and medium-sized, ready-made, and general machinery market

because they are cheap. On the other hand, in the market for high-performance machinery with automation or sequence processing function, Japanese and Taiwanese products are “even Steven.” With regard to transfer press and high-speed automated press machinery, Japanese manufacturers are dominating even the Chinese market. In this category, Japanese manufacturers used to be competing against European manufacturers. However, due to the strength of the euro, Japanese companies are competing against each other since the last five years.

With regard to ready-made machines, Japanese products are competitive, and even their price is 20% higher than that of Taiwanese and Chinese products. In this category, the brand authority is reasonably established. However, as compared to the cost of Japanese products, Taiwanese and Chinese products cost approximately 55–65% and 30–40%, respectively. Japanese manufacturers have to further reduce the price by 20–30%. That is why we need to go abroad and manufacture our machines.

In that regard, the AIDA’s Malaysian factory has the ability to manufacture small- to medium-sized ready-made press machinery. It covers the processes of steel cutting, welding, machining, assembly, and painting. In addition, the quality of the products is almost equivalent to that of Japanese products. In the initial stage, we purchased second-hand press machines from Japan; however, currently, the Malaysian facility is almost on par with our Japanese factories.

Meanwhile, our Chinese factory in Shanghai is currently operating almost in the same categories as our Malaysian factory, despite the fact that it was established in 2002 and does not have steel cutting facility. It covers machining, assembly, and painting. Since it is located in Shanghai’s bonded area, it not only manufactures the final products but also plays a role as an intermediate trading point by manufacturing and exporting the parts. Shanghai has a good technological infrastructure. We assume that in the future, Shanghai will play an important role as an international procurement base.

In AIDA’s globalization process, one of the challenges faced by the Malaysian factory is quality enhancement in terms of technology transfer. As in case of the Chinese factory, the quality of the material itself is not really stable. Malaysia does not have a steel industry, and they purchase steel from Indonesia. Due to the quality of the Indonesian material, we sometimes discover failures after welding. We need to examine the quality of steel at the time of its procurement. With regard to the development of human resources, we primarily provide approximately six months of technical training on an on-the-job-training (OJT) basis in our Japanese factory. Subsequently, they return to Malaysia and work at our Malaysian factory. There is no Malaysian competitor in the press machinery industry in Malaysia; however, since many other Japanese machinery manufacturers have advanced to Johor Bahru, we have to compete against these Japanese companies to secure manpower. At present, the stability of our workforce at three years post employment is approximately 30%.

Next, let us outline the IP countermeasures in Asia. In the

1970s, when we exported our products, there were many counterfeits. In an extreme case, one of our competitors had manufactured the exact copy of our catalog but with a different logo. However, there was an unbridgeable gap between the technology of the competitor and that of AIDA; hence, it was almost a joke. In the 1990s, right after the collapse of the Japanese bubble economy, we started our operations overseas and manufactured ready-made press machines in Asia. At that time, we faced a great deal of difficulty transferring our technology to them. Meanwhile, in Japan, we experienced an age of workforce restructuring age. In our company as well, many management level staff members resigned, and some of them were employed by our Asian competitor; in this way, sometimes, our technologies were transferred. However, we sailed through that difficult period by focusing on the development of new machines and technology. As a result, we have various machines in our lineup today.

Operations in China would be our main focus in the future. We will start manufacturing not only ready-made but also custom-made machines. In that case, we will have to train people; however, I am afraid that many of them will leave in a few years, just like what happened in Malaysia, i.e., the cat-and-mouse game. As a business strategy, IPR and protection of trade secrets will be crucial.

In conclusion, I would like to describe the future prospects of the Japanese forming machine manufacturing industry. We have been working on drafting an industrial policy for almost the last two years under the guidance of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). We would like to set up a certificate system for eco products with the aim of establishing the authority of the Japanese brand in order to enable us to operate globally.

Yamazaki

Komatsu is conducting their overseas operations in an extensive way. How do you manage the IPR including local operations?

Fuchigami

Sometimes, the workers of overseas headquarters or local companies of Japanese multinational companies appear to have a sort of paranoia; in other words, they assume that only the Japanese are enjoying the benefits, and hence, these workers feel out of place. To deal with this, we hold annual seminars in Japan for the top management members and other members of the regional headquarters. During these seminars, we sometimes receive complaints such as “We have too many bosses;” this implies that they assume that the Japanese president of the headquarters is their boss; however, the people in charge of development, marketing, and production are from Japan, and they give instructions to these workers. On the other hand, in our industry, it will be difficult to bestow complete authority upon the Japanese president of the headquarters. Besides, mostly, presidents of the local companies are not Japanese but local people. We have to interfere in the local management at some level in order to maintain the quality.

IPR in this industry is somewhat similar to that in the automotive industry. We do not have many cases in litigation on IPR, and not many technologies that are protected by the IPR. I

think the importance of IPR varies from sector to sector. For example, in the pharmaceutical and electronics industry, IPR is very important; however, its importance in our industry is not so much. Yet, if we conduct R&D in local companies, we have to be careful of IPR. Our IPR manager visits the local companies once a year to educate the staff. If we are sued, our management would have to go there from Japan. We provide many educational opportunities, and we assume that it is acceptable at least for now. We are neither demanding the number of patents filed from our staff nor conducting any interim assessment based on specific criteria.

Japanese people tend to file patents for every small technological development. In Western countries, in this industry, people do not want to file patent applications for such small inventions. However, we would like them file patent applications. In reality, in the industrial machinery sector, patent issues do not necessarily arise from very important or incredible technologies. In many cases, we fight against each other over small inventions.

Yamazaki

From my experience, I think that many business domains are now advancing overseas, and their challenges and situations are quite different. The regional headquarters may play a significant role on the issues vis-a-vis the local government, laws, financial operations, and human resource management. It is important to share information regarding the basic structure of the corporation; however, when it comes to practical business operations, each company will play its own role. I agree with Mr. Fuchigami's opinion.

The biggest incident of IP infringement that we encountered when I was the manager of the IP Department of Matsushita Electric was the "Paretionic" case; stove burners and water boilers were sold under the brand name of Paretionic, of "Hong Kong Matsushita," which is in no way related to Matsushita Electric. Those products were manufactured in Shunde, Guangdong, and we conducted an investigation. In reality, the agent had acquired a framed certificate from Hong Kong Matsushita and was operating as an official agent. They were not aware that they were in fact selling counterfeit products.

The problem here was the One Country Two Systems formula of China. In this case, the manufacturer in Shunde advocated that they were simply undertaking the manufacturing work from Hong Kong Matsushita and were not involved in any R&D or logistics operations. Hong Kong Matsushita, i.e., the company in question, was actually a bogus company. The president of Hong Kong Matsushita was the wife of the president of the manufacturer in Shunde. However, due to the One Country Two Systems formula, it did not make sense to detect only one party. Hence, we asked for assistance from the Beijing government, the Embassy of Japan, the Foreign Ministry of Japan, the Japan External Trade Organization (JETRO), the Japan Patent Office (JPO), and the Hong Kong government. As a result, we could make a summary arrest.

China has the export processing trade system; for example, one registers a company in Hong Kong as "A" company. Meanwhile, in Guangdong Province, many cities are attempting to revitalize their economy and are offering special schemes; they lend

factories, for example, "B" factory. Here, the "A" company makes the consignments and the "B" factory processes them. In this case, if we look at the physical distribution of the goods, the materials are sent from Hong Kong to Guangdong, and after processing, all the products are taken back to Hong Kong. The "A" company pays processing fees to the "B" factory.

When a Japanese company wishes to start manufacturing in China, they can simply register a company in Hong Kong in order to utilize this system. The Guangdong Province Government actually promotes this. In addition, there is an optimistic view that the Chinese will be more aware of IPR, although awareness of IPR is rather insufficient today. However, I think that more importantly, we should consider the existing risks. Factories obtain immediate profits in the form of processing fees; however, they do not shoulder the responsibility of management. We cannot expect anyone to be a born business leaders. Further, they do not have their own know-how or brands. As we heard from panelists today, we bust a gut to protect our brands and technologies. That is why the IP is enhanced. The export processing trade system has its focus on just the financial benefit and totally ignores the IPR aspects.

Now, we would like to learn from the panelists on what we should be aware of when we advance to Asian countries. Please share your experiences with us.

Matsumoto

The sensibilities of the people in different countries are different. In addition, one should remember that unlike the Japanese, the Chinese rave at each other to pursue the ideas and principles of each other. The Japanese philosophy, "Harmony is to be valued," would not work in China. However, thorough discussion could lead to mutual understanding.

From our experience in Harbin, we believe that Japanese companies will shift their operations to the northern part of China in the next ten years or so; Heilongjiang and Liaoning Provinces would be the destinations where the Japanese would invest. In particular, Harbin has a historically close relationship with Japan. However, the climate in Harbin is very cold. I once experienced a temperature of approximately -28°C at around 6 pm on a winter day. In addition, since China is suffering from desertification and air pollution, there is not much room for further development. However, the Heilongjiang Province has officially been authorized to develop the area around the airport; they have already secured approximately 20,000 square kilometers of land, which will eventually extend to 100,000 square kilometers. They also have a network of railways. If one plans to advance to Europe with an eye on Russia, Harbin would be a rather fascinating destination.

Nakano

The most difficult issue that we encountered in the process of setting up overseas operations was to develop and maintain human resources. In addition, for local workers, it is important to improve the in-house merit system that provides incentives to get a raise or for promotion. Furthermore, the brand needs to be protected. This is still unknown territory and we would like to closely monitor the situation.

Fuchigami

As for IPR, one should be very cautious about licensing out. The patent descriptions provide much more accurate information than academic papers; therefore, the Chinese are studying the patent descriptions very well. We should consider whether licensing helps or hurts us. It is not the age when we can positively license any patent.

Yamazaki

We gathered a considerable amount of useful information regarding overseas operations from the three panelists belonging to different-sized companies from different industries. Thank you for your contributions.

D **トラック**
Track D

[D1]

「知的財産・ライセンス交渉のファンダメンタルズ ～交渉ごとの極意とネゴシエーターとして求められるコンピテンシー～」

モデレーター

高柳 昌生（協発発酵工業株式会社 執行役員 知的財産部長）

パネリスト

波々伯部 自克（オブロン・スピバーク・マクレランド・マイヤー・アンド・ニュースタッツ法律事務所 シニア・テクニカル・アドバイザー）

ブルーノ・ロッシ（バイエル薬品株式会社 執行役員 新規事業開発・事業戦略本部長）

渡邊 哲行（松下電器産業株式会社 IPRオペレーションカンパニー ライセンスセンター 所長）

大河原 敏治（大塚製薬株式会社 医薬品事業部 先端技術導入室 顧問）

コメンテーター

ギュンター・イーゼンブルック（イーゼンブルック・ベスル・ヘルシュラー・ヴィッヒマン・フーン特許・法律事務所 ドイツ弁理士 欧州特許弁護士）

高柳

知的財産交渉やライセンス交渉というのは、対象知的財産の価値や事業的背景がそれぞれ違うので、一つとして同じものはない。従って、一般的な交渉マニュアルは必ずしも役に立たず、むしろ経験に裏打ちされた教訓や極意を参考にすべきだ。そこで本日は、それぞれの分野で経験に基づいて得られた交渉のファンダメンタルズについて討議したい。

波々伯部

本日は私のこれまでの経験から、ネゴシエーターに求められるコンピテンシーについてお話したい。まず、知的財産・ライセンス交渉に求められるファンダメンタルズは10個ある。1番目に、相手企業あるいは組織との相互信頼関係が非常に重要である。倫理・正義・誠意・人間性というところでお互いに信頼できる状況の中でなければ、正しいネゴシエーションはできない。2番目に、相手方のライセンスのポジションを事業的・技術的によく解析した上で臨む必要がある。

3番目、組み合わせライセンス、あるいは事業的・技術的アライアンスへの展開の可能性を検討した上でやっつけていかなければいけない。4番目に、社内関係部門との意思疎通を事前・事後にわたって十分に図り、交渉の窓口を一本化していなければいけない。5番目に、交渉をまとめていく熱意が非常に重要である。6番目に、ネゴシエーターの交渉当事者能力、すなわち国際間の交渉では英語力が重要であるし、会社としてネゴシエーターに一定の交渉権限を与えて、その中でネゴシエーターがどうその幅を活用するかということが非常に重要である。

7番目、交渉会議では、事業部門など関係先の方々が同席するのはいいのだが、発言者を事前に決めて、できれば1人に限定していった方がいい。8番目、法的・論理的に一貫性のある主張を続けていなければいけない。9番目、契約文の精査も必要である。交渉の場で口頭で言っていることと実際の文章の整合性をきちんと取っていないと大変なことにな

る。そして最後に、交渉がまとまったら、速やかに契約を締結することが重要である。時間を取りすぎると環境が変わってきて、もう一度見直さなければいけないという局面も出てくる。

一方、ネゴシエーターとして求められるスキル・資質としては、交渉経験、ビジネスセンス、国際センス、論理的思考力がある。さらに、交渉がストレートにいかないときに、ネゴシエーターとして与えられている幅の中でどう提案を出していくかという意味で、創造・応用力が重要である。さらに、説得力、執着力、タフであること、積極性と協調性といったものが必要になる。

次に、交渉に係る教訓や極意について申し上げたい。まずネゴシエーターは、会社がどういう事業の何をしたいから交渉するのかという、ライセンス目的を完全に把握しておかなければいけない。従って、事業目的に照らして受け入れられ難い状況になった場合には、交渉決裂もやむを得ない。目的に対してどこまでやれるのかということが非常に重要なのである。各階層でそれぞれの対案を考えて準備し、次回交渉時に提示できる譲歩限度をよくわきまえておく必要がある。

二つ目に、ネゴシエーターとしての譲歩幅を確保しておく必要がある。会社としての幅は知っていなければいけないが、そこまで全部譲歩していいということでは決してない。三つ目に、面談交渉者を絞り込んでおく必要がある。そうしないと、考えていたストーリーで話が展開しなくなってしまふ。四つ目に、相手に熱意と誠意が伝わらなければいけない。五つ目に、相手方の言い分にも一定の理解を示し、双方にとって長期的に有意義な状況を築くために、ネゴシエーター同士が工夫しなくてはならない。

六つ目に、相手側のネゴシエーターの立場を配慮する必要がある。つまり、人間対人間、心対心という状況の中でネゴ

シエーションに臨むことが重要である。七つ目はネゴシエーターとしての交渉幅を上手に活用すること、八つ目は創造的対案をすること、九つ目に決定権限者が同席しないことを活用する必要がある。

渡邊

まず、交渉に参加する者は、その交渉の目的ときっかけをきっちりと確認しておく必要がある。例えばライセンス導入の場合には、新製品開発の際にどうしても逃げられない他社の特許が見つかって、製品を出荷する前に権利者の方にライセンスを頂きに上がるというケースもあるだろうし、残念ながら商品が出てしまった後に他社の方から催告を受けるといったケースもあるだろう。ライセンス供与の場合、研究開発投資の回収が目的となることもあるだろうし、一方で同業他社に対する優位性の確保が目的となる場合もあるだろう。クロスライセンスについては、もともとそれを目的として始めた場合もあれば、催告・被催告の結果として、あるいは訴訟からの発展という形でクロスライセンスに至る場合もあると思う。いろいろなパターンがあるが、どういうきっかけで物事が始まり、それをどう終わらせたいのかを頭にたたきこんだ上で交渉に臨むことが必要である。

交渉においては事前準備の段階でかなりの部分が決まってしまうと言っても過言ではない。従って、彼我の実力を知り、それぞれの実力がどういう相関関係にあるのかを確認する必要がある。自社の持つ特許の有効性・侵害性は客観的に見てどうなのか。自社の事業は、例えば催告を受けた場合にどうなろうとしているのか。各案件に対してどういう交渉メンバーが参加するのか。一方で、相手の持つ特許の侵害性・有効性を、催告された特許のみならず、その他の特許も調べることが必要である。それから、相手方の業態、経営状況、他社との交渉実績、訴訟実績・訴訟戦略も、交渉または訴訟に入った場合に非常に参考になる。

交渉開始時点と途中段階では、チーム編成も重要になる。例えば知的財産部門のみで臨むのか、事業部門も入って臨むのか。役職としては知的財産部門トップあるいは事業部門トップが出るのか、組織責任者も出るのか、担当者に任せるのか。ただ、どのようなメンバーを組むにしても、交渉責任者や各人の役割を明確にしておくことが必要である。時によっては善玉と悪玉の使い分けが必要だろうし、前線部隊と後方支援部隊も交渉チームの中には必要である。弁護士や弁理士を起用する場合には、メインスピーカーとしての役割なのか、用心棒的な役割なのか、事前に明確にしておくことが必要である。

参加メンバーおよび関係する事業部門の方々と戦略を共有し、場合によっては途中での確に戦略を変更していくことも必要である。また、交渉項目の優先順位を付け、特に交渉の途中段階から最終段階に至るまでは関係者間できちんと共有した上で、トップの了解を得て交渉を進めることが必要ではないか。その関係で、落としどころも明確にする必要がある。また、交渉担当者は、仮に知的財産の専門家であって

も経営感覚・事業感覚を持ち合わせていなければならない。技術・法律知識・語学力に関する専門性、論理的思考能力・対人折衝力・課題解決力といった資質、お客さま意識・向上心・信頼感といった人間性、知力、体力、精神力が求められる。

また、私どもは会社の名前を背負って交渉に出ていくわけだが、その一方で、会社の名前が外れても認知されるようなネゴシエーターにならなければならない。例えばクロスライセンスの場合、5年や10年ごとで更改交渉するケースがよくあるが、そのときにまた同じメンバーと交渉しないとけない。そこで、いかに自分たちの主張を正確に伝え、相手方の主張も聞いた上で、会社にとって本当に有益かつWin-Winの解決法が見いだせるかといったことが、ネゴシエーターとして求められているのである。

「昨日の敵は今日の友」である。これだけ業界の範囲も広がってきていると、反対側のテーブルに座っていた相手方が、例えば標準化活動などで同じテーブルに座る、あるいは共同被告になることもあるだろう。従って、他社からタフネゴシエーターとして恐れられ、同時に信頼されるネゴシエーターを目指してほしい。

ロッシ

本日は、外国企業の視点から見た日本企業との交渉について、私なりの経験からお話ししたい。私どものビジネスモデルは、ほかの企業や研究機関とのパートナーシップ、連携、ライセンスングといった形で進められるので、いろいろな案件が出てくる。製品、特許、ライセンスングが含まれるのみならず、販売はどうするのか、あるいは市販後の安全性の監視も大事である。ほかの会社と共同開発を行った際には、どちらがどのような権利を持つのか、開発過程で生まれた知的財産権はどちらに所属するのかといったことを決めていかなければならない。こういった交渉には随分時間がかかると同時に、製品の寿命もかなり長いので、そういったことも交渉に落とし込んでいかななくてはならない。

交渉に当たっては、事前に相手方のことを十二分につかむ必要がある。つまり、だれが交渉者なのか、目的は何なのか、相手の強みと弱みは何かといったことを理解しておく必要がある。これは交渉というよりも、コミュニケーションの段階といえる。しかし、私の経験では、外国の交渉担当者はとかく先を急いで説得・譲歩・合意に進みたがる。日本滞在がせいぜい2～3日ということであまり時間も無いし、残念ながら前の段階にあまり関心が無いために、コミュニケーションの段階が重要であるにもかかわらず、外人の交渉者はとかくそこを無視しがちなのである。

では、日本の交渉者と外国の交渉者の間でどのような違いがあるかということ、まず、日本の交渉者はあまりデッドラインのプレッシャーを感じない。外国から交渉に来る者はどうしても時間に迫られているので、期日までにやりたいという志向がある。私が日本の交渉で一番好きなのは、沈黙の時間

である。沈黙の力とでもいうのだろうか。しかし、これは西洋人にとってはかなり落ち着かないものでもある。外国人には「間」や「沈黙」といったやり方に慣れていない人が多く、時間がかかりすぎると思ってフラストレーションがたまったり、攻撃的になってしまうことがある。

チームの中での役割はそれぞれ違うので、上司に絶えず相談することも必要になってくる。一般論として、外国から日本に来る交渉担当者の方が交渉権限を持っているので、だれが何をやってどこまで権限があるのか、だれがどういった感じで決断を下すのかを早い段階で押さえておくことが必要である。また、必ずしも口で言うことだけがコミュニケーションではなく、言葉を介さないコミュニケーションが大事である。いろいろなジェスチャーが日本と外国人では違うし、外国人の中でも違った意味合いを持つ。

それぞれの役割を明確に規定することは大事だが、外国人と交渉する場合、必ずしも日本のように丸となったチームではなく、個人プレーがある。従って、単に相手方と交渉するだけではなく、例えばチームの中が複数の文化にまたがる場合には、自らのチームにおいても交渉していかなければいけない。そして、主席交渉者となったならば、自身の責任として仕事の仕方を抑えることはできないし、抑えるべきではないが、失礼のないように、時間の無駄にならないように持っていかなければならないし、相手方の期待感や反応にも絶えず対応していく必要がある。こうしたことは物事が順調にいつているときには気がつきにくい、やっかいなことが起きた場合にはこうしたことにもきちんと目を見張らせるべきである。

日本の会社と交渉するに当たって最も大切だと思うのは、その取引がいわゆる取引なのか、それともそうでないのかということである。例えば契約後に大きな環境変化があった場合、再交渉するのか、あるいはその必要はないのかというときに、これだけ環境が変わったのだから話し合えるのではないかというのが日本人の考え方である。しかし大半の西洋人は、契約は契約であって、何か約束したならばそれは確固たる約束だと考える。

あるいは、契約に入っていないものについても交渉を行うかどうかという問題についても同じ事が言える。日本においては契約の精神の方が契約の文言よりも大事だという受け止め方をされる。従って、西洋人はとにかく何でも契約書に織り込もうとするが、日本人は指針としてこれだけあれば事足りるだろうということであまり細かいことは入れない傾向がある。

しかし、やはり大事な細かいところはちゃんと押さえておく必要がある。時代が変われば、担当者も変わる。5年後、10年後に必ずしもそのときの精神が引き継がれているわけではなく、その段階において唯一残るのは契約文書だけである。膨大なアメリカ式の契約と日本の短い契約書は対極だが、落ち着きどころは皆さま方ご自身で選んでいただければ

と思う。

大河原

私は20年以上ライセンスの仕事をしており、ロシアとアフリカ以外の国はほぼ行ってライセンス交渉をしてきた。その経験からネゴシエーターに必要なと思うものは、教養、日本人としての自覚、そして高い社会的理念である。一方で医薬品関係には、三つのリスクがあるとよくいわれる。一つは開発のリスクである。薬というのは何百億円もお金をかけて市場に出すわけだから、そこで大きなリスクが発生する。二つ目は特許のリスクである。医薬品の場合は原則一つの物に一つの特許なのでほかの業種ほど複雑ではないが、最近は遺伝子等の特許が絡んでくるので、非常に複雑になってきている。そして当然、副作用のリスクがある。

ネゴシエーターの本来の意味は「駆け引き屋」ということだが、日本人は西洋人と違って駆け引きが非常に下手である。日本民族は縄文時代から1万年、異民族の侵略がないために危機感や緊迫感がなく、敵という概念も薄い。みんなを身内と考え、和を唱え、横並びを重んじ、個性がない。さらに日本人は減点主義で、出る杭を叩く傾向にある。和を乱すような人は歓迎されないのだ。しかし、グローバル化の時代にこれでは自分たちに優位性のある交渉は出来ないし、その逆をいかないといけないのだ。

交渉ごとのエッセンスは、まず、交渉はけんかではないということだ。すぐけんか腰になる人がいるが、物事を仕上げようとして交渉のテーブルにつくものだから、その辺は気を付けた方がいい。2番目に、契約ドラフトを作る権利はライセンスにあるので、条件提示で遠慮しないことだ。アメリカの法科大学院（ロースクール）では、最も厳しい状況をつきつけると教えているように、ドラフトは作った方が勝ちなのである。

3番目、基本からぶれてはいけない。この点は会社として絶対譲れないというところを会社内で合意を取ってきちんとまとめておかないと、交渉の現場でも困るし、相手から信用されない。最後に、成約後、問題が発生したときの対策を準備しておくことが重要である。もし開発が進むプロセスの中で向こうが何かまずいことをしたら、必ず手紙やメールで「あなた方はこういう失敗をしている」と文字に書いておく。そうすると、訴訟事になったときに証拠として残る。そういう対策を常に準備しておくことが肝要である。

交渉というのは、ネゴシエーションを始めたときからではなく、相手に初めて会ったときから始まっている。従って、いつまでにこの契約を決めるのかという時間軸を持って、双方がこれを理解しながらやるべきである。また、日本に先方の代表がいたら極力利用して、その人から先方の情報を仕入れておくといい。団体交渉で駄目であれば、場合によっては1対1で交渉する。そして、契約後に問題が起きたことを考えて常に先手を打たなければならない。

それから、偉い人を最初から交渉に出すのではなく、最後の最後に行き詰まったときに出てもらって決断をしてもらう方がいい。そして、はっきりと物事を言う。うそみたいなことを言ったり資料を出ししぶったりするような会社とは付き合わない方がいい。ビジネスというのは常にギブ&テイクだから、うまく条件を交換しながらまとめていくことが大事なのである。

質疑応答

高柳

最初にイーゼンブルックさんから、日本あるいは日本企業との交渉と、欧米あるいは欧米企業との交渉の違いについてコメントをいただきたい。

イーゼンブルック

質問に答える前に、まず基本となる主張を四つ述べたい。一つ目に、交渉戦略というのは、侵害者の代表として交渉するのか、協力のための交渉をしたいのかという状況によって違って来る。

二つ目は、ネゴシエーションの歴史的発展についてである。23年前、私が初めて日本企業と交渉した時代の交渉と今の交渉は全く違う。当時はライセンスに関する大学のコースや講義はなかったため、交渉術は実地で会得するしかなかった。交渉について学ぶ唯一の方法は、仲間がその中でどのように行動し、議論しているかを実際に見ることだった。

三つ目は、有能な特許の実務家そのまま有能なネゴシエーターであるとは限らないということだ。有能な特許実務家は、自分が特許化したい技術と先行技術の違いを明確に説明できなければならない。一方でネゴシエーターには物事をまとめていく力が必要であり、これは実務家とは全く異なる適性である。これらは対極にあるものではないから、もちろん実務家とネゴシエーターを兼務できる人もいるが、それぞれに求められる経験やスキルは大きく異なっているのである。

最後に、さまざまなことを学んで鍛錬するべきではあるが、決して自分自身の性格を変えてはいけない。自分自身が交渉するのであって、成功するかどうかは自分の個性・人格によるものなのである。

では、どんな違いがあるかという質問にお答えしたい。日本企業と交渉する際には、まず時間が必要である。米国企業との交渉であれば最初の2時間ぐらいで話がまとまることもあるが、日本の場合そうはいかない。なぜなら、日本人は問題をいったん持ち帰ってチームで相談して、共通の理解を整えたいと思っているからだ。これが重要な違いである。

私たちドイツ人ももちろんチームで相談するが、それは事前に行っておく。交渉の前にチームミーティングを行って、交渉の枠組みを明確に決めてから交渉に臨むのである。経営

陣から明確に支持された権限を持って交渉に臨むということが、私が交渉を行う際の基本理念である。ただ、日本人と日本で交渉するときには違うルールがあるので、それは受け入れるしかないと思う。

高柳

共通するファンダメンタルズはあるが、個々の交渉は本当に多様なので、自ら学んでいかなければならない。失敗談や印象に残った経験があればご披露いただきたい。

波々伯部

イーゼンブルックさんがおっしゃったように、私も二十数年前は担当していきなり、通訳やネゴシエーターなど一人で何役も兼務しながらやっていた。人材が豊富な会社なら社内での養成が十分できると思うが、私の場合はむしろ交渉相手から学ぶことが非常に多かったというのが実態である。

その中で大きなミスをしなないためには、直接的にいろいろな言い方をして答えを出していくことが必要だと思う。また、本当に決定権をもらっているわけではなくても、自分に決定権があるというような状態で交渉を進めた方がいい。最終決定者には同席してもらわず、双方が譲歩した上での最終的な検討項目について、最終決定者に決断してもらうというテクニックも必要である。

ネゴシエーターは、相手の方が言ったことの背景を自分で解釈して、また少し違った角度からものを言って確認したり誘導したりしながらいくわけだから、上司や決定権を持つ人が同席はしても発言はしないということが非常に重要である。事業部門や上司が同席している場合、ネゴシエーターとしては一つのストーリーを考えて話をそちらへ持っていくのに、話が発散してしまったり、場合によっては慣れていない上位者からいきなり「もうこの辺でいい」という答えが出てきたりする。しかし、ネゴシエーターとして位置付けた以上は、その人に最初から最後まで任せて、必要な場合には中座して別室で話をするなどして、最終的に有利な状況を取り付けるということが一つのやり方ではないか。

高柳

対外的なネゴよりも、社内の根回しも含めて準備に時間をかけ、しっかりシナリオを作ることが重要ではないかと思うが、欧米の会社では根回しというのはどれぐらいあるのか。

ロッシ

実は随分根回しがあり、特にドイツの会社は十二分に準備してから交渉に臨む。ただし、変なところでいろいろな話を持ってくる人もいるので、もちろんうまくいかないこともある。また、事前に皆に伝えておかないと混乱があるので、きちんと計画を立てることも必要だが、関係者でない人たちにも事前に根回ししておく必要がある。

イーゼンブルック

15年前、私のいた会社はライセンス協定、協力協定を交渉

したいと言っていたが、相手方はHOA (Heads of Agreement) 協定を主張していた。その意図は分からなかったのだが、相手方は自分たちにとって唯一関心があるのはHOA協定を締結することだけだと言ってきたのである。しかし後になって、これは会社の中のヒエラルキーに関係することで、実際に契約書に調印できる人はHOAを締結する人とは違う肩書の人だということが分かった。このように交渉の過程において相手方から、何かをやりたくないという兆候を受け取ったら、それに対してフレキシブルに対応していかなければいけない。そして、本当にそういう協定に興味があるということであれば、HOAを締結する。

質問 (フロア)

私どもは、発明を出願した状態でライセンシーである企業に持っていくケースが圧倒的に多いので、発明の対価の相場がない。普通はライセンサーとライセンシーの協議の中で対価が決まってくると思うが、世間相場がないためいろいろな面で難渋してしまう。その対価を決めるに当たって何か基準や考え方があれば、アドバイスをお願いしたい。

回答 (大河原)

薬の場合、ライセンスを取る方の競争が非常に激しくなってきた、プレクリニカル段階の化合物の方が、値段が高くなっているという傾向がある。ただ、化合物ができて特許も申請した段階で幾らか決めるというのは非常に難しい。私もそういう段階のものに幾らぐらい払うか聞いてみたことがあるが、30万ドルから300万ドルと非常に幅があった。それは分野によっても違うし、決まりはないと思う。

高柳

何人かの方から信頼がネゴシエーターとしての資質であるという話が出たが、実際に私たちも、本当にこの相手がそれだけの相手かという値踏みをする自然にしているし、一緒に苦労してネゴシエーションをまとめたときには、相手方に対するリスペクトが生まれる。そういう意味では、全人格的なもののぶつかり合いといえると思うので、ぜひそういうところをオン・ザ・ジョブで学んでいただければと思う。

[D1]

「Fundamentals of IP and Licensing Negotiations: Essential Factors for Negotiating and Competencies Required for Negotiators」

Moderator

Masau Takayanagi (Managing Officer, General Manager, Intellectual Property Department, KYOWA HAKKO KOGYO CO., LTD.)

Panelists

Yorikatsu Hohokabe (Senior Technical Advisor, OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.)

Bruno Rossi (Operating Officer, Head of New Business Development and Strategic Planning, Bayer Yakuhin, Ltd.)

Tetsuyuki Watanabe (Director, Licensing Center, Intellectual Property Rights Operations Company, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.)

Toshiharu Okawara (Senior Adviser, Office of Technology Acquisition, Pharmaceutical Division, Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.)

Commentator

Guenter Isenbruck (Patentanwalt, European Patent Attorney, Isenbruck Boesl Hoerschler Wichmann Huhn - Patentanwaelte)

Takayanagi

Every case of Intellectual Property (IP) or licensing negotiations is unique, because each negotiation has different objectives and a different business background. Therefore, it can be stated that general negotiation manuals may be ineffective, and it is preferable to apply lessons and methods based on actual experience. Today, we would like to talk about the fundamentals of negotiation based on our experiences in each field.

Hohokabe

Today, I would like to discuss the desired competencies required of negotiators based on my experience. First, I believe that there are 10 fundamentals desired for IP or licensing negotiations. The first is fostering the relation of mutual trust with the other company or organization. You cannot negotiate effectively without confidence in each other's morals, sense of justice, sincerity, and other human values. The second is analyzing the position of the license of the other party from the perspective of business and technology.

The third involves reviewing the possibility of business diversification or technological alliance. The fourth is developing efficient and active communication with the concerned department in your company before and after the negotiation, and developing the system of one-window negotiation. The fifth is having a firm intention to bring the negotiation to a desirable conclusion. The sixth is selecting negotiators who have appropriate abilities for each negotiation. For instance, in the case of international negotiation, a negotiator must have proficiency in the English language, and in some cases, he/she has to decide how to utilize the range of negotiating authority allowed by his company.

The seventh is limiting the number of speakers to only one person at the negotiating conference, even in cases when other people involved in the negotiations, such as those in the business departments, are seated in the room. The eighth is continuing to advocate principles that are rational and have a consistent legal basis. The ninth involves carefully reviewing the contents of a contract. Problems could arise if the contract differs from the discussions during negotiations. Finally, you should enter into a contract as soon as the negotiations are finalized. If a considerable period of time is allowed to pass, the situation might change, and there might be a need to reconsider the contract.

On the other hand, there are skills and qualities that are required of a negotiator—for instance, experience in negotiation, a sense of business, the adoption of an international perspective, and logical thinking. Moreover, as a negotiator has to prepare an alternative proposal within the given range of compromise when negotiations reach a deadlock, he/she should also be creative and possess applied skills. Furthermore, other competencies such as cogency, tenacity of purpose, determination, activeness, and cooperativeness are required.

Next, I would like to discuss the important points and tips for negotiation. First, a negotiator must understand the purpose of the negotiation and the type of activities that the company wishes to undertake in a given field of business on acquiring the desired license. Therefore, in cases when the situation deviates considerably from the business objectives, it becomes necessary to discontinue the process of negotiation. The important factor is what you are successful in achieving for your business. As a negotiator, you should be prepared in advance with counteroffers for each step of the negotiation. Further, you have

to know to what extent you can compromise at the next negotiating conference.

Second, you have to ensure your own range of compromise as a negotiator. Although you have to know the range of compromise of the company, this does not imply that you can immediately afford to reach a settlement based on the company's limit. Third, you need to restrict the number of those involved in the negotiation, or else, you will find yourself unable to proceed with the negotiation on the basis of your assumption. Fourth, you should make an effort to convey your enthusiasm and sincerity. Fifth, you have to display some understanding of the argument of an opponent. In order to establish a mutually beneficial situation in the long term, it is necessary for the negotiators of each party to take the initiative.

Sixth, you have to consider the position of the negotiator of the other party. In other words, you have to engage in negotiations having emotional ties such as reliability and sincerity each other. Seventh, as a negotiator, you have to utilize the drive of the negotiation process. Eighth, you have to develop a creative counterproposal. Finally, you have to harness the absence of decision-making authority at the negotiating conference.

Watanabe

First, people who are involved in negotiations should know the objectives and basis of the negotiation. For example, in the case of licensing-in, you may inevitably encounter a patent of another company in new product development. The product then has to be licensed before its shipment. In some cases, you might receive a peremptory demand for licensing after launching the products. In the case of licensing-out, on some occasions, the purpose will be the recoupment of R&D investment, and on others, it will be ensuring superiority over other companies in the same trade. In some cases of cross-licensing, you might commence the negotiation for the purpose of cross-licensing, while in others, you might start it as a result of peremptory demand or you might go into the negotiation of cross-license in order to settle the case. There are many patterns; however, you have to continue negotiations by taking into account the trigger for the negotiation and the type of agreement that is desirable.

It would not be an exaggeration to state that the success or failure of negotiation largely depends on advance preparation. Therefore, it is necessary to know both one's own and the other party's raw power as well as the power relations between one's company and the other party. For example, you have to objectively review the effectiveness and possibilities of the infringement of the rights of your company. Further, you have to determine what you would do if you received a peremptory notice, and decide the negotiating member for each case. On the other hand, you need to verify the validity and possibilities of the infringement not only of the target patent for peremptory notice but also of the other patent belonging to the other party. In addition, it would be useful to review the business category, business conditions, outcomes of the negotiations with other companies, past results, and strategy of litigation of the other party.

Team organization is also important at the beginning and during the negotiation. For instance, in some cases, only the IP

department will engage in the negotiation; however, in other cases, they should cooperate with the business department. In some cases, another option would be to include the head of the IP department, business department, or the company in the negotiating team; however, in other cases, a person in charge would be entrusted with the negotiation. However, in any case, it is important to define the person in charge of the negotiation and the role of each member. In some situations, you have to use both the "bad guy" and "good guy," and in other situations, you have to separate the frontline troops and rear-echelon support troops. In addition, when you employ an attorney or patent agency, it is necessary to define who plays the role of the main speaker or the enforcer.

Moreover, it is necessary to share the strategy with the team members and concerned business departments and to make the right decision in order to change the strategy according to the situation. It is also important to prioritize each negotiating item, and in particular, from the middle to the final stage of negotiation, you have to proceed by dividing the responsibility among affiliates and obtaining the consent of the top management. In this sense, it is also necessary to clarify the point of compromise. Even if the negotiator is an authority on IP, he/she must possess a sense of management and business. Further, a negotiator is expected to have expertise in technologies, laws, and languages; abilities such as the capacity to think logically, negotiate, and solve problems; qualities such as customer-oriented thinking, ambition, and reliability; and basic attributes such as intelligence and physical and inner strength.

Although you are generally required to conduct negotiations as a representative of your company, in some cases, you have to be the negotiator who can be praised without the name of the company. In many cases of cross-licensing, we negotiate a renewal every five years or decade; in such cases, we have to negotiate with the same members. Therefore, the negotiator is required to precisely communicate the proposal, sincerely listen to the proposal of the other party, and finally, to find a win-win solution that is really beneficial to the company.

"Yesterday's enemies could be today's friends." Since the business field has been expanding, there is a possibility of a company that is the other party today becoming a partner in standardization activity or a codefendant. Therefore, I hope that you become a negotiator who not only dominates over other companies as a tough negotiator but is also trusted by them.

Rossi

Today, based on my experience, I would like to talk about negotiations with Japanese companies from the perspective of foreign companies. In the pharmaceutical industry, our business model relies heavily on partnerships, alliances, and licenses with other companies as well as other bodies, particularly in the field of research. It covers areas such as product and patent licensing (in and out). Moreover, the products themselves carry the requirements of post-marketing monitoring of safety. In case you develop products with other companies, you have to decide which rights belong to whom and what IP generated during development belongs to whom. Many of these agreements proceed slowly and the product has a long life; hence, you often

have to consider renegotiation.

Before you begin negotiations, you need to thoroughly understand the other party. In particular, you have to understand who the negotiator is, his/her objectives, and strengths and weaknesses. The process is not really so much about negotiation as it is about communication. My experience has taught me that foreign negotiators tend to hastily proceed to the difficult part of negotiation, namely, persuasion and concession in order to reach an agreement. In particular, the visitors who stay in Japan for two or three days do not have much time, or unfortunately, they do not have much interest in the preliminary part. Therefore, foreign negotiators tend to neglect the phase of communication, which I believe is the most important one.

I would now like to discuss the differences between Japanese negotiators and foreign negotiators. Initially, Japanese negotiators do not experience the pressure of a deadline. On the other hand, people who come to Japan from foreign countries are pressed for time; hence, they have a strong willingness to complete a deal before the deadline. What I like the most about negotiations with Japanese companies is the importance of silence, or what could be termed as “the power of silence.” However, many foreigners find this practice rather unsettling. Most foreign negotiators are not familiar with the Japanese negotiating style that involves many pauses and silence. Therefore, they sometimes believe that they are wasting their time as the negotiations take very long. This makes them frustrated or offensive.

Each member in the negotiating team has a different role, and these roles require frequent referrals to a superior; hence, breaks and consultations are helpful. In general, Western negotiators who have been sent to Japan have more authority. Thus, at the early stage of negotiations, you have to grasp the role of each person, the extent of the authority the person holds, and who makes a decision and how. Moreover, both verbal and nonverbal communication are equally important. For instance, the same body language has a different meaning for the Japanese and foreigners—or even among foreigners.

It is important to have clear roles with regard to team dynamics; however, I must state that the teams in foreign companies are not as disciplined as those in Japan, and each member sometimes acts individually. During the process of negotiation, you not only have to negotiate with the other party but in many cases, when transcultural or multicultural parties are involved, you have to conduct negotiations within your own team. Moreover, as the chief negotiator, it is your primary responsibility to ensure that while you cannot control the way people work (and you should certainly not attempt to), you have to organize negotiations in a manner that neither offends the other party nor renders the entire process a waste of time. Therefore, you have to manage the reactions and expectations of the other party, particularly when complications arise. When negotiations proceed smoothly, such aspects are conveniently overlooked; however, they may have severe repercussions later.

According to me, the most important factor in negotiations with Japanese companies is the attitude toward the validity of a

contract. For instance, consider the dilemma concerning whether or not one should renegotiate for a renewal in case the environment changes after the contract is made. In such a scenario, most Japanese believe that the contract can be renewed. On the other hand, most Westerners believe that a contract is a firm commitment, and once something is promised, it will never change.

The same can be said about the question pertaining to whether or not renegotiations should be held for terms that are not specified in the agreement. The Japanese believe that the spirit of the agreement is stronger than its text. In other words, Westerners attempt to cover everything in the agreement, while the Japanese merely attempt to create an agreement that serves the purposes of guidance and aid, and avoid excessive details.

However, this can prove to be a dangerous path if it is followed too closely. Over time, the people involved in the process of negotiation change. Moreover, the spirit that existed five or ten years ago may no longer exist, which is particularly the case in mergers and acquisitions where the negotiators have moved on and only the agreement remains. The Western convention of detailed and bulky contracts might appear to be antithetical to the Japanese one. However, I would like you to seek a common ground between these two practices.

Okawara

I have been involved in the process of licensing for over two decades, and Russia and African nations are the only places I have not traveled to. Based on my experience, I believe that a negotiator is required to possess general knowledge, a Japanese identity, and lofty social ideals. On the other hand, it is said that there are three risks in the field of medicine. The first is the risk of development. The development of a new drug costs tens of billions of yen; hence, it involves a huge potential risk. The second is the risk of a patent. The field of medicine is not as complicated as other fields due to the principle of a patent for each medicine. However, with regard to patents related to gene research, the situation has become more complicated. Finally, there is, of course, the risk of side effects.

The original meaning of the term “negotiator” was “good bargainer.” Moreover, unlike Westerners, most Japanese are poor at negotiation tactics. For ten thousand years since the Jomon period, Japan has not been invaded by different ethnic groups. Therefore, the Japanese lack a sense of crisis and oppression, and are unfamiliar with the concept of an enemy. The Japanese tend to regard everyone as relative, respect cooperativeness and a horizontally egalitarian society, and lack individuality. Besides, they adopt the demerit system; therefore, in Japanese society, a tall tree catches much wind, while those who disturb the balance are not welcomed. However, in the midst of globalization, the Japanese have to behave in the opposite manner in order to ensure that negotiations progress in their favor.

I would now like to introduce the essence of negotiations. First of all, negotiations differ from quarrels. We have all come across people who lose their temper quickly; however, such behavior is most certainly inappropriate at the negotiating table if you hope

to finalize a contract. Second, since the licensor has the right to prepare the draft, you should not hesitate to reveal your strictest proposal at the beginning. In U.S. law schools, students are taught that a negotiator should insist on the most rigorous demands at the outset. This implies that the party preparing the draft wins the negotiation.

Third, you must never waver in your basic stance. If you disclose and agree to the extent of compromise your company is willing to make, there will be problems at the time of negotiation, and you will never be trusted by the other party. Finally, you have to provide a control policy in advance in case some problems arise after the agreement has been completed. If the other party defaults on the development process, it is necessary to write and send letters or e-mails that explain the type of default they have committed. This would serve as evidence in case of litigation. You must always implement these types of measures.

The negotiations do not begin from the time you sit down at the bargaining table but from the first meeting with the other party. Therefore, it is important to schedule a deadline for the completion of the deal and to proceed with the negotiations while maintaining a common understanding regarding this schedule. In addition, if a representative of the other party is in Japan, you should use this person to obtain information about the company. Moreover, if the process of collective bargaining was unproductive, you need to switch to one-to-one negotiations. You also have to proactively make a choice in order to provide for future problems.

Furthermore, you should not involve a person holding a high position at the negotiating table. You should ask a person holding high position to make decision only when the negotiation goes into the deadlock. You also have to explicitly state your demand. Moreover, it is obviously better to avoid dealing with companies that misrepresent information or are unwilling to reveal their documents. I believe that business always involves give and take; therefore, it is important to conclude negotiations by exchanging provisions.

Q&A

Takayanagi

First of all, I would like to ask Dr. Isenbruck for his comments on the difference between negotiations in Japan or with Japanese companies and negotiations with Western companies.

A (Isenbruck)

Before I answer the question on differences, I would like to make four general statements. The first is that the negotiation strategy is closely related to whether you are representing an infringer or would genuinely like to negotiate a corporation agreement.

Second, I think licensing and the method of negotiation have developed considerably over time. When I had to negotiate with some Japanese companies for the first time, which was 23 years ago, the process was completely different from the one today. At that time, there were no licensing courses or general teaching, and you had to learn how to actually negotiate on the

job. The only means of learning to negotiate was observing the behavior and arguments of colleagues.

The third point is that a good patent practitioner is not automatically a good negotiator. As a patent practitioner, you have to describe the differences between technology you would like to have patented and its prior form. On the other hand, as a negotiator, you have to discover how to integrate factors that are entirely different from the way they were before. These roles are not contrary to each other, and you could be a good patent practitioner as well as a good negotiator; however, the skills and experience of knowing how to work are rather different.

The last point is that you should learn things through training but refrain from changing your personality. You are the person who has to negotiate, and you will be the one who becomes successful; this is part of your personality.

Returning to the above question, typically, when you negotiate with a Japanese company, time is available at the beginning. On the other hand, when you negotiate with U.S. companies, you might need to be prepared within two hours or so; however, this is certainly not the style for negotiating with a Japanese company. As this is an important difference, you should return to your team and discuss this point in order to develop a mutual understanding.

When I represent a German company, we conduct team meetings beforehand. I begin the negotiations after such meetings and after having developed a clear framework. Thus, I have a framework that is clearly supported or had been supported by the management, and this serves as my foundation for conducting negotiations. With regard to negotiations with you in your country, different rules exist, and this fact needs to be accepted.

Takayanagi

There are some common fundamentals; however, each negotiation is extremely different, and one has to learn from many experiences. I would now like you to introduce some cases of failures or other impressive experiences.

A (Hohokabe)

As was mentioned by Dr. Isenbruck, some 20 or so years ago, I was suddenly required to join a negotiation team and was playing several roles at once—such as those of interpreter and negotiator. If a company has greater human resources, they can perform an internal transfer of personnel who are experienced negotiators within the company. However, I had to learn many things from the other parties rather than my colleagues.

Based on this experience, I believe that it is important to both rephrase things in various ways and state them directly in order to avoid creating misunderstandings. In addition, as a negotiator, you should act as if you possess the authority to make decisions at the negotiating table even if this is not actually the case. You should avoid placing the final decision maker at the negotiating table; however, you should ask him to decide the final agenda after you finish negotiating with the other party.

Furthermore, it is also important that the decision maker and supervisors do not speak even if they attend the meeting. This is because a negotiator construes the context of the other party's statements and confirms their meaning or develops a conclusion from a different perspective. In the case where members of the business department or supervisors attend the meeting, although the negotiator is aware of the background of the negotiation and attempts to lead the discussion appropriately, other people sometimes digress, or an inexperienced supervisor may suddenly exclaim, "This is enough." However, once you appoint someone as the negotiator, you should entrust the person with the necessary responsibility from the beginning to the end. Moreover, if necessary, you have to terminate the negotiations and enter a separate room in order to listen to the opinions of others. This is the method by which you can finally establish profitable contact.

Takayanagi

I believe that rather than conducting external negotiations, it is more important to use time for preparation, including persuading the members of your own company, and to develop a consistent framework. In Western companies, to what extent do you follow this arrangement?

A (Rossi)

A lot of preparation is involved. In particular, German companies are too well prepared before a negotiation. Of course, sometimes, things do not proceed as expected, because people with different agendas interfere in the process. If you have not obtained everybody's consent during the preparation phase, you may find yourself taken by surprise; hence, although it is good to have a plan, it is also important to check things with those who are not part of the meeting.

A (Isenbruck)

I have one experience of having conducted a negotiation around 15 years ago. At that time, we wanted to negotiate a license agreement and a corporation agreement; however, the other party insisted on negotiating the heads of agreement. As a result, their intentions were unclear; however, from the very beginning, they insisted that they were only willing to discuss the heads of agreement. Later on, we discovered that this was because of the hierarchy in the company. The hierarchy of those who were entitled to sign actual agreements differed from that of those who could sign the heads of agreement. If during the negotiations, you receive clear signals from the other side that indicate their unwillingness in a similar situation, then you have to adopt a suitably flexible strategy. If you are really interested in such an agreement, then you can sign the heads of agreement.

Q (Floor)

We often encounter cases where an application for an invention is made to a company that may be a licensee. At that time, there is no market rate for the value of the invention. Generally, the value is decided during the conference between the licensor and licensee; however, it is very difficult to agree on the amount because there is no such reference amount. Do you have any standards or concept to determine the amount?

A (Okawara)

In the case of pharmaceuticals, the competition for licensing-in is very stiff, and there is a trend wherein the price of chemical compounds at the preclinical stage has increased. However, it is difficult to determine the value of chemical compounds at the time of filing for a patent. I have asked some people how much they would pay for inventions during this phase; the answers varied from \$300,000 to \$3 million. Therefore, there is no set rule, and the amount always depends on the type of treatment.

Takayanagi

A number of speakers mentioned that trust is a necessary quality on the part of a negotiator. In case of an actual negotiation, we are always attempting to find out whether or not the other party is really trustworthy; however, once you overcome difficulties together and reach an agreement, you are going to develop respect for the other party. In this sense, you would be able to state that the negotiator should also be able to act without any reservations. Therefore, in a way, negotiation is a sort of head-on conflict between yourself and the other party, and I hope that you will gain more insights while working on the job.

「産学官連携・なぜ企業は多額の研究費投資に至らないのか？」 ～知的財産条項デッドロックからの開放とその先にあるもの～

モデレーター

櫻井 克己（鹿島建設株式会社 研究・技術開発本部 知的財産部 ライセンスグループ長）

パネリスト

年光 昭夫（京都大学 産官学連携センター 教授）

古川 勝彦（九州大学 知的財産本部 リエゾングループ長）

伊藤 伸（農工大ティー・エル・オー株式会社 代表取締役社長）

村松 健一（エーザイ株式会社 知的財産部 渉外グループ 係長）

櫻井

本セッションの狙いは「如何に産学連携機会及びその規模の拡大・活性化を図るか」にある。セッションを進めるに先立って「産学連携現場の課題」と「現在のデータ」を示しておく。論点として、二つ用意している。一つは「産学連携における共同研究の進捗やその成果」。もう一つは「産学連携機会の拡大と研究開発費・不実施補償の問題」である。各パネラーの方より論点を踏まえて、産学連携の目的・現状・課題をご紹介いただき、その後、議論を進めたい。

年光

大学としては、研究・教育がまず果たすべき役割である。近年、共同研究は社会貢献の一つであるとも言われるが、大学の原点を考えると、大学の最も重要な社会貢献は研究である。いい研究をすれば、社会で必ずその成果を使っていただけ。あるいは、学生をきちんと教育し、力量のある学生たちが就職していくことで、社会に対して貢献できる。その研究・教育にとって産学連携がどれだけ重要な部分があるかだが、一つの側面として、研究・教育の新しい面を開くことを指摘したい。目的がはっきりした共同研究をすることは、教員にとっても学生にとっても、非常にいい経験である。

共同研究から良い成果を得るためには、企業が求める成果を大学の研究者が理解することが絶対に必要な条件である。頼まれたからやるということではなく、教育、研究の本務として取り組むということだ。ただ、それとともに企業の方をお願いしておきたいのは、大学研究者のポテンシャルを見抜いていただきたいということだ。既に論文になっている事、学会に発表になっている事を使うのはなかなか難しい。権利関係でも公知の事実を特許として保持することは難しい面もある。あるものを利用するだけでなく、企業の求める成果を、見える形にして大学から引き出すという努力をしていただかないと共同研究は成功しない。

すなわち、目的がそれぞれ違うことを認識しておく必要がある。つまり、良い成果というのは、大学と企業でかなり異なってくることがあるというよりは、必ず異なっている。大学の研究者が本務として取り組む以上、いい論文、いい研究成果を生むことと、学生が共同研究をとおして大きく成長し

てくれることが大学にとっての良い成果である。一方、企業にとっては、もちろん利益が上がるのが良い成果だろうが、それは共同研究の枠組みから少し外れているから、共同研究からはいい特許を取るとというのが直接的な目的になると思う。従って、大学の先生方にいい特許になるように協力してくれと言われても、何のインセンティブもなくアプライオリに協力できるだろうか。従って、私はいつも共同研究からいい特許を引き出すためには、何らかのインセンティブを考えておいてほしいとお願いしている。

共有特許の共有という部分も大事である。共同研究では、単独でなした部分は単独の発明として一方が所有できる。しかし私は、その仕組みはいい成果を生み出すためにはあまりいい約束事ではないと思っている。むしろ積極的に情報を開示して、双方が特許法上で言うところの発明者としてよく討論しておくべきだ。これは、決して大学と企業の間でつまらない利益の争奪戦をやるためではない。お互いが協力するシステム、研究費を有効に生かすための方策を十分に考えておく必要があるからだ。従って、共有特許の実施料はもちろん大学の研究者に対する報償金、あるいは知的財産費用の一部を補てんするものであるという側面はあるが、あくまでも共同研究からいい成果を生むための仕組みであると考えたい。

大学が知的財産を保持する目的は、共同研究や委託研究を含めて、外部資金を獲得するためである。企業としても、権利として確立された知的財産を持っていない大学には危なくて巨額の投資はできない。従って、産業界からの研究開発費の量的拡大のために特許を取っておくという意味合いが強くなる。逆に、大学が共有特許の実施料を目的とすることは恐らく成り立たない。京都大学でも第三者へのライセンスの道は必ず開いているが、それは共有特許が死蔵されないようにするためである。つまり、共有企業の戦略が変わってその特許を使わなくなったときには他の企業に使いたいというだけで、最初から第三者へのライセンスを目的としているわけではない。

産学連携がうまくいくためには、大学、企業の本質的な理解が絶対に欠かすことができない。そのためには共同研究を

応援する体制を構築する必要があるが、この中で一番大事なのは、双方から発明者が生まれるという仕組みである。そういった仕組みを作るためには、コーディネート業務が大事かもしれない。あとは成功事例を持っておく必要があると思うし、大学がどういったシーズを持っているかを発信していくことや企業がニーズを持つことも必要である。

具体的提案として、研究を始める前にどういう研究がしたいのか、全部開示してほしい。そして、どれを取ってどれを捨てるか、納得がいくまで議論してほしい。これが不十分なら、遅かれ早かれ失敗する。従って、何を対象にするかを確認していただきたいのだが、研究とは生き物だから、いつ、どういうふうに変えていくか誰も分からない。だから、進捗状況を定期的に理解して、必要があれば軌道修正する必要がある。

それと大事なのは、目的が違うなら違うで、お互いの得意分野で貢献すべきだということだ。大学と企業が同じ事を始めたら必ず失敗する。大学がやるべき事、企業がやるべき事は、話し合えば見えてくるはずである。お互いの得意分野をちゃんと担って、あくまでも違う存在が協力し合っとうまくいくために努力していただくことが共同研究からいい成果を引き出すためには欠かすことができないと思う。

古川

平成16年に法人化してから、九州大学は2400名の教員の産学連携窓口として知的財産本部を設置している。大学にとって産学連携の最大の目的はもちろん学術活動の活性化だが、企業なら事業力強化、公的機関であれば社会サービスの向上になる。それをお互いに成り立たせてこそ、学術活動が活性化すると思う。現在、われわれは大学の資源、研究テーマだけではなく、あらゆる教員、学生、知的財産、施設、設備を含めて、産学連携の用に供するものがあれば、全部コーディネートの対象に含めているし、企業の方からも研究費を頂くだけでなく、必要があれば、施設・設備の方もご協力いただいている。また、研究が始まれば、知的財産本部は情報の収集から企画、コーディネート、契約、プロジェクトの進捗、成果、すべてにわたってマネジメントしている。

組織対応型連携も法人化とともに平成15年に始まった。従来、通常の共同研究は企業と大学教員の間で1対1、点と点で行っていたが、大学としては本来の産学連携をもっと進めるために組織対応型連携を構築した。そこに知的財産本部の部隊が加わることによって、研究のマネジメント、成果のマネジメント、秘密保持、成果公表、進捗管理、知的財産管理等を行っている。また、組織対応型連携では、企業の事業化に資する研究で、大学ができる部分をやるという方向性を明確に打ち出しており、共同研究で知的財産が出てきたときには、原則としてその企業に独占的に使っていただくことにしている。そのほか、さまざまな企業の事業課題を解決していくために、一つの研究室だけでなく横断的な連携にも対応しているし、研究だけではなく、大学院生のインターンシップや人材交流、共同事業等も組織連携の中で動かしているのが

実態である。

組織対応型連携においては、研究テーマの設定や成果の取り扱いに関してもすべて大学が判断するのではなく、企業と合同の連携協議会という場でやっている。契約書に基づいて、企画や連携のマネジメント、評価、知的財産の取り扱い、公的資金の受け入れ等をやっていく。ただ、大学にもできる部分とできない部分があるため、テーマの設定の時に大学ができる部分は何かをきちんと確認した上で、学術活動の活性化に資するか、企業の研究開発業務の強化につながっているかを連携協議会の場でチェックを入れながら進めている。

契約についてはまず、親契約のところでおおむねお付き合いのルールを定める。九州大学の場合、親契約のサインナーは総長である。企業にも従来の大学との連携とは違い、企業の事業や研究開発の軸として活用してもらうという意味で、トップの方にサインナーになっていただいている。また、連携は主軸になる人がいないと進まないの、ポストドクもしくは企業から派遣された人材がいることや、教員がそれを主としてやれることを条件としている。また、これは一つのプロジェクトなので連携のマネジメントフィーを頂いている。さらに、組織連携の中で非常に活躍した教員に対する報奨金もこの中から支出できるという仕組みを作っているが、おおむねはこの連携を動かすための知的財産本部の職員の人件費と活動費になっている。

個別連携においては、原則は企業から頂いた事業化のニーズに基づいて、大学のシーズとマッチするテーマを選んでやっている。ただ、この連携は九州大学全学でやると言っても、大学はいろいろな顔を持たないといけないので、自由な研究をやるというのももちろんある。こういうマッチングで教員が特定された場合、教員にこの連携をやるかやらないかという意志を確認して入っていただいている。知的財産の取り扱いは、企業の事業化の課題をやっているの、そこで生まれた成果は原則、企業が必要とされるものだと思っているので、特許の取り扱いに関しては企業の意思に委ねている。

ただ、あくまでも研究プロジェクトなので、その進捗をわれわれ知的財産本部のマネジメント部隊がずっと見ている。通常は3月に当年の研究発表を行って計画が示され、3カ月ごとに研究の進捗がわれわれにレポートで送られてくる。そのほか、特許、研究の学会発表に関しても、レポートで来るようになってきている。企業の事業化にベクトルは向いているが、大学も学術機関なので、新しい成果が出たときには特許化を迅速に進めて、学会発表をできるだけやらせてもらうような形で初めに合意を得ているのだ。

連携協議会を経た各テーマの動き方だが、今まではただ先生とお付き合いで、これは会社にとってはどうか思っただけで、なかなかやめられなかったことがあった。しかし、この場合は半年ごとに連携協議会という場があるので、企業の中で事業化のテーマとしてはどうかという判断が下され

た場合は、ビジネスライクに打ち切りとなる。また、いい成果が出てきて、事業化に踏み込んだ方がいいという場合は、人員を増やしてやっていく体制を連携協議会の中で決めている。

プロジェクトの数は順調に伸びてきており、今、600件近くあるうちの2割ぐらいがこの組織対応型連携の個別プロジェクトである。件数こそ少ないが、特許の出願に関しては、共同研究全体の中の特許出願とほとんどパラになっている。このうち企業の方から研究資金を受け入れて活性化するのもあるが、私の方としては、企業と真剣に付き合いの中で、大学の教員が非常に刺激を受けていると思っている。また、社会人ドクターや受託研究員やポストクの研究力が上がっているし、教育の向上ということでインターンシップも数十名単位で行われている。

伊藤

知的財産を活用した産学連携に限定すれば、その一番大きい目的はイノベーションだと私は思っている。私は社会や人を幸せにする大きな変化がイノベーションだと思っているので、その実現のために仕事をしているつもりだ。知的財産というくくりをしなないと、産学連携に対する期待は際限なく膨らんでしまう。この整理をするのも農工大ティー・エル・オー株式会社や産学連携のコーディネーターの役目である。

共同研究をすると人も情報も伝わり、特許になっていない情報やノウハウなどの交流が起こる。また、企業の方が大学に共同研究員という形で入ってくることもある。従って、そうした交流の中から生まれた成果はその企業に実施してもらうのが一番いい。不実施補償に関しては、私の会社が連携している大学では、ケース・バイ・ケースで、いろいろな条件を総合的に判断して決めている。

例えばその技術が成熟している段階かどうか。要はすごく基礎的なものなのか、企業に使っていただくものに近いかという段階である。あるいは、それを事業化するときの不確実性が高い場合と確実なもの大きい場合は少し違う。どういう形で権利を整理していくかが企業・大学双方で知的財産にかかわっている者の腕の見せ所ではあるが、不実施補償だから、あれこれ言うよりは、研究成果の実用化という目的に向かって知恵を出し合っていくという視点に立った方がいい。

私どもでは、アメリカの米国大学技術管理者協会 (AUTM) に倣い、農工大ティー・エル・オー株式会社と知的財産本部が集まって、大学技術移転協議会という組織を作っている。そこが行った昨年のライセンスサーベイの結果、契約時の一時金とランニングロイヤルティーがアメリカと日本では大きな差があることが分かった。すなわち、発明1件にかかる研究費は同じくらいなのに、ライセンス収入は日本の方が二けた少ない。TLO法（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律）が出来てから10年近くたち、知的財産本部が本格的に活動を始めてから5年ぐらいたった今、こんなものでいいのか。しかし、少なく

とも手掛かりは得ているので、これからは実用化に向けて、大学やTLO（技術移転機関）が独り善がりになるのではなく、企業の方の意見を聞きながらやっていくべきだろう。

この間、実用化に向けて交渉ができる人も大学、TLOの中で育ってきた。企業の方にも何とか連携部など、外部のリソースを使おうという組織が出来てきている。こういった連携の中からどう実用化していくかというのが最大の課題になるだろう。私が期待するのはベンチャー企業である。こちら辺の層が厚くなってくれば、もう少し産学の流れは太くなる。

村松

私は企業の立場から、企業の産学連携の目的と課題についてお話ししたい。企業が産学連携をやるのは、外部リソースの活用、高度な研究成果の活用、新たなシーズの発掘のためである。この背景として、今、技術の寿命が大変短くなっていることがある。その維持のために技術革新が必要となるが、一企業ではその研究を賄いきれない。そこで、大学等のアカデミアとの共同研究の機会が重要になってくるわけだ。

私は知的財産担当者として契約等々をやっているのですが、業界を超えて各社の知的財産担当者と産学連携の契約の課題などを話す機会があるが、大学と話をしているはず出てくるのが不実施補償の問題である。大学は不実施機関だから不実施補償が必要だとおっしゃるが、それに対して企業の担当者の中では、それなら第三者からライセンス収入を得れば良いという話が出ている。

また、大学側は不実施補償が発明者のインセンティブになるのでぜひとも欲しいと言うが、出てきた成果について企業側が独占する場合は問題ないが、自分でも実施するし、第三者のライセンスの申し込みがあれば拒絶しないというオープンライセンスの発明の場合、企業の発明者への補償額は、そのライセンスによって得られたものに限られるため、かなり少額である。大学の方でそれが本当にインセンティブになるのか。企業としては将来、幾ら要求されるのか分からないという不安定な状態は作りたくない。研究者の先生方は不実施補償をもらうよりも、研究費を増やす方がよほどインセンティブになるのではないかという話も出ている。現実問題として、不実施補償を約束した場合、払った例はほとんどない。

今、不実施補償の問題や特許出願の費用負担の問題等々で、知的財産条項を中心として共同研究契約がなかなか締結できないという状況が散見される。さらに、不実施補償が産学連携におけるWin-Winの関係の大前提だと主張する大学側の担当者もいて、不実施補償をもらうことが産学連携の目的にすり替わっているという感も受ける。さらに、こういう状況が続く中、信頼関係が失われてきている。こういった状況はまさに負のスパイラルという状況であり、われわれとしても何とか打開したいと思っている。

質疑応答

櫻井

1番目の論点として、「研究の進捗と成果について」ということで進めたい。1件当たり企業が負担する共同研究費が250万円というデータがあるが、これは残念ながら現状では、企業の社運をかけるような研究開発の相手として大学が選ばれていないということだ。研究開発の着手時の大学と企業の認識の違いについて、各先生にご意見をお伺いしたい。

回答（年光）

大学の研究者は、企業が何を求めているかをきちんと理解して、相手の話をよく聞いておいてほしい。頼まれたからやろうかというぐらいの気合いでは、とても共同研究のハードルを超えることはできない。自分が本務としてやり遂げなければ、自分の存立にかかわるぐらいの気合いを入れてやってほしいとよくお願いしている。

企業にお願いしているのは、大学の研究者が学会で発表した事、論文になっている事は特許になっているか、特許になっていなければ公知の事実で何も権利がないかどちらかであることを分かってほしい。従って、ここまでやっておられるのなら、これができないかというご提案を具体的にいただけないかということだ。また、研究を始めてお金を出せば、座っていてもいいレポートが来て、事業化に結び付くということはある。企業の方も土を耕すところから一緒にやっていただいて、実った成果を会社に持ち帰っていただきたい。

回答（古川）

九州大学では共同研究を成功させるために、教員の方に最初に大学全体で請け負った仕事だという意識付けをする以外にいろいろな工夫をしている。その一つは、連携協議会という場を設けたことだ。ここには企業の役員の方も出てこられるし、大学からは知的財産の本部長が出てくる。また、一つの企業とは平均5～6テーマの連携をしているので、5～6人の教員も出てこられる。その中で自分だけがやっていないと非常に恥ずかしいことになる。あと、研究進捗表と言って、最初にA4に1枚程度に四半期ごとの進捗予定を書いてもらっている。

回答（伊藤）

よく特許を出して企業に持っていくと、これは全然使えないとか、成熟度が甘いと言われる。あるいは、論文を発表してしまえばもう駄目なのではと言われるときがある。まだどう使えるかは分からない段階で、大学の知的財産本部や農工大ティー・エル・オー株式会社の方と先生方が相談して、展開によっては産業界で使っていただける可能性があるかもしれないというのなら、先生の論文発表の仕方や研究の方向性の持っていき方、あるいは早め早めに特許を出すなどが考えられる。従って、比較的研究の早い段階から産業界につなぐことを見据えたコーディネートというか、リサーチアドミニストレーティングのようなところをやるのが一つあると

思う。そのためには、ロールモデルというか、1回きりのケースでなく、雛形が身近にあればいい。また、その大学の特色が企業に伝わっていて、この分野ならここに取りあえず相談してみようという環境ができることが一番シーズにつながるようになると思う。

回答（村松）

企業がやるべき事も当然あるのに、大学の先生が「俺がちゃんとやる」とおっしゃると「では、お任せします」という形に企業としてはなりがちである。企業が欲しいものをはっきり伝えずというか、伝えても調整せずにいると、最終的に出てくるものはずれが生じてしまう。先生は興味の赴くままに研究されるということで、なかなかいい物が得られない。従って、ゴールの設定が非常に大事である。

しかし、ここは先生との関係もあってなかなか言えないという業界もあって、難しいところである。そこについては、直接企業とのお話だけではなくて、大学も積極的に関与していただき、やるからにはいいものをやるようにゴールを設定する。そして、企業からも働き掛けるが、大学の方からもそれなりに進捗管理をしていただきたい。そして、成功例が積み重なれば、良い成果につながるのではないかと。

櫻井

論点2は、産学連携の機会拡大と研究開発費、不実施補償の問題との関連を議論してみたい。現状は不実施補償の収入額はあまり大きなものになっておらず、研究開発費の方が大きな数字になっている。そうした環境の中、大学の方々も最近ライセンス収入を得ることはなかなか簡単でないことに関しては、かなりご理解されてきたのではないと思う。そうすると、経済効率を考えた場合には、不実施補償に過度にこだわらずに、研究開発の機会の拡大にシフトする方が社会全体の利益に合致しているのではないかと。実際、産業技術総合研究所は今年の9月から、一部こういった方向にも舵を切られたかと思う。一方で、大学の方にもそういうようなことに進めない背景、経緯、事情もあると思う。今後の進むべき方向について、少し議論してみたい。

回答（年光）

私どもの大学も含め、知的財産に関して収支バランスがプラスになることが難しい大学の方が多い気がする。さらに申し上げると、幾つかの大学では知的財産を保持するため、あるいは知的財産本部を維持、管理するための費用を学内に確保しておられるが、今は大学も知的財産を取るための特許の出願費用や維持管理費用を半額負担するし、弁理士費用も負担しなければいけないのに、そういった費用の当てもない大学もある。また、知的財産の収支がプラスになっている企業もそうはないと思う。また、大学は生産活動から利益が上がることはあり得ないが、その代わりに企業からの共同研究経費や公的機関から実用化絡みの大きなお金が出ることも今はあるので、そういう外部資金の獲得のために知的財産を保持するという部分もある。大学としてはトータルでプラスと見ればいいという意見を私は学内では強く言っているし、現

在、一定の理解も得られつつある。

企業の方にご理解いただきたいのは、大学の多様性である。いろいろな分野の得意な人間が自分なりの目的を持って存在しているから、世の中がどう変革しようと、大学は常に対応し続けることができる。そして、日本の中でいろいろな大学があることは、社会が大きな変化をしても、日本の学術レベルをそれなりに保って、各大学が自分の得意分野で企業とお付き合いできる。知的財産だけ単独で存在することでは、大学として収支勘定をプラスにすることは難しいので、企業にご協力いただき、大学のいいところを生かしていただきたい。

櫻井

大学の産学連携本部等の成果報告、成果発表のようなものをお聞きしていると、大体どこもライセンス収入、特許の件数、あるいはベンチャー企業との関係のような数字が並んでいる。素朴な疑問として産学連携の成果として考えたときには、市場での活用度合のようなものが前面に出てくるべきではないか。何故そうならないのかについては、これは文部科学省を意識してのことなのか。

回答（古川）

今、大学は文部科学省の管轄下にあるし、経済産業省もTLO等で関係がある。また今、さまざまな評価が大学に入ってきている。その中の評価の主軸として、当初はアメリカの影響もあり、特許の数や実施料収入、大学発ベンチャーという指標が表面に立っていた。ただ、ここ数年でその指標が共同研究の数や共同研究の収入という形になってきている。私個人としては、日本の大学はまだベーシックなところの研究が大勢を占めていると思うので、ポストドクが付いているような共同研究の数を指標にすれば、それがすなわち大学のコーディネート、マネージメント力、大学の教員の研究力を計る一つの指標になると思っている。

回答（村松）

契約交渉の際、知的財産の条項だけでもめてしまうことがある。そこで問題になるのが不実施補償だ。本当にそれが産学連携の主題なのだろうか。私が言いたいのは、知的財産の収支ではなくて、共同研究や産学連携から得られるメリットでバランスが取れるのではないかとということだ。企業側との共同研究であれば、何らかのノウハウなり技術も大学側に伝わるし、場合によっては学生が参加させてもらえることもあるだろう。当然、研究費なども入ってくる。

もちろん、企業はメリットや事業化までのリスクを考慮してビジネス判断をする。そこには不実施補償を払うのか払わないのかということも入ってくる。大学の方も不実施補償を求めたらいいのか、それとも教育を重視して、学生の参加をぜひともお願いしたいという話になるのかというあたりをお互いに主張して、バランスの取れた交渉をすれば、解決していくと思う。

回答（年光）

なぜ外国では、特にアメリカでは不実施補償の概念がないのに、日本だけあるのかというと、特許の保有形態が違うことを忘れてはいけない。特にアメリカでは大学でなされた研究については、大学が知的財産を持つ。企業の多くの方は、大学が単独で持っている特許のライセンスを受けるときにはライセンス費用を払うのは当然とおっしゃられる。

私がそこで心配なのは、共有になればライセンス費用を払ってもらえないとなると、それは大学側にとって不利になるという議論が起こることだ。大学と企業が協力関係を保って、双方に真の意味での発明者が生まれれば共有になる。しかし、企業に情報を提供せずに大学の単独特許にしまえば、大学にはライセンスフィーが入ってくる。そういう利益争奪戦になってしまえば、共同研究からいい成果を引き出すことと逆のスパイラルになってしまう。

質問（フロア）

先ほど、大学が知的財産を所有して外部資金を獲得することが必要だというお話があったが、それだけだとTLO（技術移転機関）の存在意義がなくなる。やはり大学が排他的な権利を設定することによって企業に使っていただく。それによって、大学の技術を社会に出すという機能もあると思う。私ども東北大学は1000件以上の企業との共有の特許を持っているが、実施されているのはほとんど皆無である。それだけ大学のポテンシャルが低いのか、それとも、企業がもともと防衛的な特許の出願を目的として特許を出願しているのかと考えることがある。

大学側から見たときに、共同出願契約の中で企業に独占的な権利が設定されているものでも、特許登録から何年か企業が実施しない場合には、死蔵特許の防止のために実施権を許諾することができるという条項は果たして有効なのだろうか。また企業の方にとって、自分たちが研究費を費やして、汗水たらして出してきた特許をライバル企業に実施許諾するということが簡単にできるのかをお伺いしたい。

回答（年光）

ライセンス収入だけが目的ではなく、それを基に入ってくる外部資金が大事なのである。共有特許を共有先が実施しなかった場合に、第三者に実施許諾をするという条項が有効かどうかについては、私自身その条項が生きた例はまだ2例しか持っていない。ただ、私の経験の中で、そういう条項は大事だと思う。私はもう一つ、企業の本業でない部分であれば、いつでも第三者の実施許諾も許可していただきたいとお願している。

回答（村松）

自分たちが掛けたお金と同じ以上のライセンスフィーを取ることを条件に、第三者が競合相手でもライセンスしていることにしている業界もある。また、そのことを条件に、不実施補償を払わないという条件交渉をされているとも聞いている。また、独占がメインだと思われる医薬関係も、

化合物やそういうものは別だが、リサーチツールなどの発明だと、特に独占を望まないような場合も最近のケースではあるようだ。

櫻井

大学を活性化させ、優秀な学生を社会へ送り込むスキームを構築するという意味においても、産学連携による大学の活性化は重要となる。しかし、ここ10年の産学連携が、その基盤が整う前に、共同研究相手である企業から対価を得ることを前提としたシステムとして進められてきたことは、結果的に産学双方にとって不幸なことであった。産学連携の本当の目的は何なのか、そのために産学官が現時点で優先して進めるべきことは何なのかといった観点から再考すべき時期にもなっている。

これについては、当事者の努力だけで解決できる問題ばかりではなく、専門家や政府の方々の理解を得て進めていく必要もある。本セッションでは、こうしたことを考える機会になればとの願いもこめて進めてきた。本日の議論で何か一つでも気が付く点を見つけていただけたらと願っている。ご来場いただいた皆様方、私からの時には失礼な投げかけにも真摯にご対応いただいた先生方、また、本セミナーの準備を進めていただいた事務局の方々に感謝の気持ちをお伝えして、本セッションを閉じさせていただく。ご清聴に感謝いたします。

[D2]

「Academia-Industry-Government Collaborations — Why do Japanese companies not invest heavily in R&D?: Release from the Deadlock of IP Clauses and the Future」

Moderator

Katsumi Sakurai (Licensing Group Leader, Intellectual Property and Licensing Department, Research and Technology Development Division, KAJIMA CORPORATION)

Panelists

Akio Toshimitsu (Professor, Innovative Collaboration Center, Kyoto University)

Katsuhiko Furukawa (Liaison Department Group Leader, Intellectual Property Management Center of Kyushu University)

Shin Ito (President, Tokyo University of Agriculture and Technology TLO CO., Ltd.)

Ken-ichi Muramatsu (Manager, Intellectual Property Department, Eisai Co., Ltd.)

Sakurai

What we focus on this session is the theme how we expand and activate the chance and scale of academic-industrial collaboration. Before we go into the session, I would like to show some on-the-spot problems of collaboration and the contemporary data. I prepared two themes of the discussion; the first is progress and outcome of academic-industrial collaborative researches, and the second is the problem of research fund and compensation for non-use related to expansion of chance of academic-industrial collaboration. I would like each panelist to talk about the purpose, current condition and challenges of the collaboration based on the two themes, and after that we would like to discuss about each problems.

Toshimitsu

The basic mission of universities is to foster the two major pillars of research and education. In recent years, people have been demanding for social contribution by universities; moreover, collaborative research has been deemed as the most important social contribution by a university. Society can benefit immensely from education and competitive research. Competent universities can nurture and educate capable students, who can serve the society at large. With regard to the importance of the industry-academia collaboration in enabling universities to realize their basic mission of research and education, I believe that we should explore newer frontiers in education and research. Collaborative research that is more objective-specific can provide a beneficial experience for teachers and students.

In order for their collaborative research to be successful, academic researchers should first gain an understanding of the requirements of the industry. This does not imply that universities should function as if they have undertaken contracts; instead, collaborative research should be positioned as their essential mission. At the same time, I would like to request industry representatives to assess the potential of university researchers. It is difficult to utilize published results or retain patents of known facts. This implies that collaborative research will not be successful unless industries invest efforts to not only utilize existing values but also nurture and materialize the potential value that they expect from universities.

Therefore, we need to recognize the difference between the objectives of a university and those of the industry. In other words, a good result has different connotations in the universities and various companies; universities position it as an essential mission, implying that publishing good papers, making good outcomes of research, and nurturing capable students through collaborative researches lead to the best academic performance. On the other hand, the industry would like to focus on increased profits, which is beyond the reach of collaborative research. This implies that from the perspective of the industry, a good collaborative research would be the one that would lead to a promising patent. Under such circumstances, universities might not cooperate a priori with industries to generate promising patents without any incentive. Thus, I have always advocated that the industry should provide universities with some sort of incentive in order to generate promising patents from collaborative research.

Co-ownership of patents is of considerable importance. Even in the case of collaborative study, if some parts of the study are conducted by one constituent, then that part of the invention can be solely owned; however, this system may not be the most ideal method to achieve the best results. Both the company and the university should represent the legal inventors of the patent, and they should proactively disclose information and hold sufficient discussions for the study. The purpose should not be an irrational quest for profits but to develop a suitable system for better collaboration and the best strategy to utilize research expenses. Therefore, the royalty for shared patents can certainly serve as an incentive for university researchers or as a compensation for a part of the cost related to intellectual property (IP); however, I would like to view it as a system to enhance the efficacy of collaborative researches.

The purpose of retention of IP ownership for universities is to acquire external funds from initiatives such as collaborative and contract researches. The industry cannot invest in universities that do not have any patents because it is deemed as being highly risky. Therefore, universities should partly own patents mainly to increase the flow of R&D funds from the industry. On the other hand, universities do not retain a shared ownership of

patents for obtaining license fees. For instance, Kyoto University always maintains an option of licensing patents to a third party; however, this is because we do not want the value of the shared patent to stagnate. This implies that we would like to license it to another company only when the original partner does not wish to utilize the patent because of a change in its business strategy or for any other reason. Thus, we do not intend to license it to a third party at the outset.

Mutual understanding is imperative to begin and accomplish beneficial academic-industry collaboration. In order to achieve this, it is necessary to establish a scheme to support collaborative research, and in that scheme, the system adopted by both the inventors, namely, the university and the company, is of paramount importance. Good coordination is necessary for the effective functioning of the system. Moreover, it is necessary to adhere to the best practices for transmitting information regarding the capabilities of the university and the requirements of the industry.

As a practical proposal, I would like to suggest that before beginning a research, the purpose of the research should be specified. The concerned party should be aware of all the aspects of the research. Then, it is necessary to discuss what is necessary and what is not necessary till multiple understanding is fully satisfied. The exact direction of any research cannot be predetermined because all types of research are unpredictable; thus, we have to leave some scope for flexibility. Further, keeping track of the progress of research is highly important, and the modification of the research direction may be required as and when needed.

Companies and universities have varying goals; however, they should be aware of each others core competence. The collaboration might fail if we attempt to unify these goals because corporations and campuses have different priorities. Each one of them should be aware of the capability of the other partner so that they can lend support to each other; moreover, the different capabilities would help in achieving a better outcome for the entire effort.

Furukawa

Since national universities became independent administrative entities in 2004, Kyusyu University established an IP headquarters to facilitate academic-industrial collaboration for 2,400 faculties and staffs. The main purpose of academic-industrial collaboration for universities is undoubtedly to stimulate academic activities; however, for the industry, it is to reinforce competitiveness, and for public institutions, it is to enhance social service. Each of these purposes should be respected and accomplished in order to make the collaboration a success. In Kyusyu University, we coordinate every aspect that appears to be useful in optimizing the academic-industrial collaboration such as the teachers, staffs, students, IP, facilities, and equipments. In addition, we request the companies to provide us with not only research funds but also facilities and equipments, if necessary. Once the research activity begins, we manage the following aspects: information, planning, coordination, contracts, and the progress and achievements of the project. Moreover, we monitor aspects related to not only R&D and human resources but also those related to other fields.

In 2003, we also launched organization-responsive coordination (ORC) in line with the incorporation of national universities. Typically, in the past, private companies and university faculties functioned at an individual level; however, we established the ORC system hoping to promote collaborations at a higher level. The IP headquarters joins the system and manages the research activities, result of researches, maintenance of confidentiality, disclosure of outcomes, process of researches, and IP. According to the ORC system, we have a clear policy that universities should conduct researches that can contribute to the company's business; thus, essentially, we allow the company to exclusively utilize those patents that were obtained from the collaborative research. Moreover, in order to solve the various business problems faced by companies, we deal with researches conducted not only by one laboratory but also by a collaborative research group. Further, under the ORC system, we encourage internship programs for graduate school students, human resources exchange, and joint business programs.

Moreover, the theme of the research and management of the outcome are not solely determined by the university. These aspects are decided jointly in a collaborative conference held with the company. Based on a contract, we discuss various issues pertaining to the management of the project; the collaboration, evaluation, and management of IP; and the acceptance of public funds. However, we need to examine the capabilities of a particular university before embarking on a collaboration exercise. Therefore, when identifying the research theme, we need to define the role of the university. We always verify whether the research contributes to stimulate academic activity within the university and whether it enhances the competitiveness of the company in terms of R&D.

In the case of the parent contract, most collaboration rules are based on the master contract. In Kyusyu University, the president signs the contract. Moreover, we request the head of the company to endorse the contract; this is because unlike traditional collaborations between universities and companies, we focus on utilizing the project as a base of their business or R&D. In addition, in order for the collaboration to succeed, we need people who would play a central role and lead the project. Therefore, we specify preconditions in terms of human resources such as the provision of a post-doc grant or the appointment of staff from the company for the project, and demand that our teachers play a central role in the project. Moreover, we are paid some management fee by the company for the project. A part of this fee is utilized to provide financial incentives to teachers who were successful under the organizational collaboration; however, most part of the fee is devoted to recover the labor cost for the staff of the IP headquarters that manages the collaboration.

In the case of individual linkage, we select a theme that best matches the capabilities of the university and the requirements of the company. Of course we promote such collaborations as one of the goals of Kyusyu University; however, a university should have many different goals and conduct free research. Therefore, when selecting a particular researcher to join the research program on the basis of matching interests, we always give due consideration to his or her intent. With regard to the management of IP, we assume that the outcome of the

collaborative research is necessary for the company because these projects deal with the issue of commercialization, and thus, we entrust the task of managing the patent to the company.

However, since it is purely a research project, the management group at the IP headquarters maintains a close watch on the progress of the project. Typically, the results of the study and research program have to be presented in March, and the progress report has to be generated every quarter. Furthermore, the management group has to submit some other reports on patents and conference presentations. Although the purpose of these projects is to enhance the company's business, we convince the company to permit us to apply for a patent and present the results of the research in an academic conference as soon as we obtain a new outcome, because the university is essentially an academic institution.

Now, I would like to discuss how the project advances after the collaboration conference. In the past, even if a company perceived that the project might not serve their business interests, they were, at times, unable to discontinue the project for fear of worsening the relationship with the teachers at an individual level. However, we now conduct a collaboration conference every six months, wherein the company can terminate the project in a professional manner if they are of the view that the theme of the project is not suitable for their commercial interests. On the other hand, if they decide that the proposition is viable from a commercial viewpoint, we appoint more staff for the project. We decide these kinds of things in the collaborative research.

The number of collaboration projects has been increasing, and now, we have up to 600 projects. Approximately 20 percent of these are individual projects under the ORC system. Although we do not have many projects, in terms of the number of patent applications, the proportion of patent applications under OCR is the same as that in other collaborative researches. These patent applications exist because of the research funds obtained from a company, and also because the teachers are well motivated in conducting serious discussions with the company. In addition, we can enhance the capability of research of adult students in doctoral courses, commission grants for researchers and postdoc students, and also promote internships for many people to advance their education.

Ito

The most primary objective of academic-industrial collaboration utilizing IP is to foster innovation. My definition of innovation is a change that brings happiness to society and its people, and I am working in order to achieve this change. People tend to attach untenable expectations to academic-industrial collaborations if the type of collaboration being discussed is not defined. Thus, the identification of the type of collaboration is one of the roles of the technology licensing organization (TLO) coordinator and the academic-industrial collaboration.

Collaboration with the industry involves transmission of people and information; moreover, information and know-how that has not yet been patented are exchanged. In other cases, people in the industry may join the research as research associates.

Therefore, ideally, the company should be a licensor of patents that we obtain from collaborative and interactive researches. In terms of compensation for nonuse, it is judged by the university affiliated with my company in a comprehensive manner on a case-by-case basis.

For example, we examine the phase in which the technology exists. In other words, we determine whether the technology is at a nascent stage or at a stage wherein it can be put into practical use by the company. Moreover, at times, a decision has to be taken in accordance with the degree of uncertainty of the technology. This presents an opportunity to display our skills with regard to the manner in which patents can be organized for people involved in an IP issue, both in the industry and in the university. However, since it is an issue of compensation for nonuse, it would be better to provide both the industry and the university with opportunities to present their ideas for the practical application of the research outcome.

In our company, similar to the Association of University Technology Managers (AUTM) in the U.S., we established an organization called the University Technology Transfer Conference collaborated by the TLO and the IP headquarters. According to the license survey conducted during the conference last year, we discovered that there was a huge difference between the U.S. and Japan in initial payment and running royalty. Therefore, the average cost of each invention in Japan is almost the same as that in the U.S.; however, licensing revenue in Japan, on the other hand, is significantly lesser than that in the U.S. It is regrettable that about ten years after the establishment of the TLO law and five years after the IP headquarters officially began operations, Japan still has achieved meager gains. However, now, since we are at least aware of the loss, universities and the TLO should change their go-it-alone mentality and consider the opinion of the industry to enable practical usage of the results of the research.

Recently, we have been serving as a foster negotiator to deal with practical applications in both the universities and the TLO. Companies have also begun to organize the utilization of external resources such as the so-and-so coordination company. The biggest challenge will be how to put such collaborations into practical use. I expect the number of venture companies to increase. If the number of venture companies increases, the academic sector and the industry will become more deeply involved with each other.

Muramatsu

I would like to discuss the objectives and problems of academic-industrial collaboration from the viewpoint of a private company. The private company ventures into academic-industry collaboration for the following three reasons: (1) the utilization of external resources, (2) utilization of advanced high-level research outcomes, and (3) the discovery of new talent. In general, the life of technological innovations has declined. Thus, in order to maintain technical competitiveness, we need to promote innovation. However, a company alone cannot cover the bulk of the research expenses. Therefore, we should focus on collaboration opportunities with the academia.

I am in charge of issues related to IP and contracts; thus, I am

able to discuss problems related to the contracts of academic-industrial collaboration with people in charge of IP issues in various business fields. When we interact with people in universities, they always emphasize on the problem of compensation for nonuse. They state that compensation for nonuse is necessary because they are not an implementing agency for licenses. However, people in charge of IP in companies are of the opinion that it would be useful for universities to obtain licensing revenue from a third party instead of requesting compensation for nonuse from companies.

In addition, universities state that compensation for nonuse is necessary as an incentive for researchers. It would not pose a problem in the case wherein the outcome is exclusively utilized by the company; however, in the case of an invention with an open-license wherein both the university and company license the patent and do not refuse the offer of licensing from a third party, the amount of compensation from the company to the inventor would be very small, because it would be limited to aspects obtained from the license. Companies wish to avoid a situation wherein they would have to deal with unreasonable demands of the inventors in the future. Some people are of the opinion that an increase in research funds will serve as a better incentive for researchers than the acquisition of compensation for nonuse. In fact, even in the case wherein compensation for nonuse is included in a contract, there are few cases of companies willing to pay.

Nowadays, many contracts of collaborative research reach a deadlock mainly because of the problems related to IP such as compensation for nonuse and cost burden of patent applications. In addition, there are some university representatives in charge of IP who insist that compensation for nonuse is the basic premise on which a win-win relationship in academic-industry collaboration can be developed. It appears as if they are attempting to collaborate with the industry for the purpose of gaining compensation for nonuse. Under such circumstances, trust is gradually declining, resulting in a negative spiral; however, we would like to ensure a positive spiral, and I hope that universities give due consideration to the perspective of the private sector.

Q&A

Sakurai

First of all, we should discuss the various methods to improve the quality of research and its outcome. According to the data, the expense of collaborative research incurred by a company is approximately ¥2.5 million per case. This implies that, unfortunately, nowadays, companies do not regard universities as partners for collaboration in their R&D efforts toward their betterment. I would like to ask the panelists about the differences in the perceptions of a university and a company at the time of beginning an R&D project.

Answer (Toshimitsu)

I would like university researchers to focus on and understand the requirements of the concerned company. Any collaborative research can be successful if the researcher joins the research effort merely based on a request for cooperation. I always request university researchers to join collaborative research

with the spirit that the research is their functional duty, and their positions would be threatened if they were unable to achieve the research objective.

Further, I always request companies to understand that the research results that are published or presented in an academic conference are either patented or within the domain of public knowledge with no patent. Therefore, a company should present a specific proposal regarding its expectations from a university. In addition, a company should understand that it is a misconception that it does not have to contribute to the research in any aspect apart from providing funds to the university in order to obtain a good report and utilize the research result for promoting its business interests. In order for a company to benefit from collaborative research, the people in the company have to work with researchers from the very beginning of the research project.

Answer (Furukawa)

At Kyushu University, in order for collaborative research to be successful, we are investing in various efforts further to generating consciousness among teachers with regard to the fact that the research project would involve the entire university in the initial stages. For example, we established a collaboration conference at which the executive officers of the company and the chief of the IP headquarters of our university held discussions. In addition, on average, we typically collaborate with a company on five to six themes; therefore, researchers involved in each theme also participated in the conference. If a particular person does not participate sufficiently in the project in comparison with the other members of the project, he or she will feel embarrassed. Moreover, it is stipulated that every research groups submit one page outlining the quarterly plan of the research project at the beginning of the project.

Answer (Ito)

When we approach companies in the private sector after being granted a patent, they often state that the technology cannot be used because it has not yet matured or because it might become worthless after the publication of the thesis. However, if the IP headquarters and the TLO as well as the teachers at the university consult with each other at a stage when it is still unclear as to how the technology will be used, and there is a possibility that it might be put into practical use in the industry, then we can discuss the manner in which to publish the article, or we can attempt to apply for a patent as soon as possible. Therefore, it is necessary to coordinate or manage the research process by considering the outcome of the research and linking it to the industrial sector during the early stages. In order to achieve this, it would be helpful to develop some type of structure or role model to enable coordination.] Moreover, the best way to discover talent is to develop an environment in which the capability of each university is well known to the companies, thereby enabling the companies to easily determine which university to consult in each field of research.

Answer (Muramatsu)

Although it is evident what is required from a company, often university researchers claim to be able to achieve everything on their own. In such a scenario, the company tends to leave the entire project to the university researchers. However, unless

the company clearly conveys its expectations, a huge discrepancy develops between the expectations of the company and the result of the research. Moreover, to obtain a desirable outcome, the concerned company should not only convey its expectations but also coordinate the project; this is because university researchers proceed with the study in terms of their own interests. Therefore, it is highly important that a specific objective be provided.

However, it is difficult to maintain such coordination because in some fields, companies do not provide frank advice or criticism on the performance of the university researchers because they need to foster a strong relationship with them; thus, they avoid anything that could potentially worsen the relationship. In this case, the company has to provide the researchers with not only the means to directly communicate with the company but also the means to cooperate through other types of coordination efforts. Once a company decides on collaboration, it should define a goal in order to achieve good results. If we can replicate such kind of success in many cases, it can help in achieving success in other cases as well.

Sakurai

As a second topic, we should discuss the relationship between the expansion of opportunities in academic-industry collaboration, the expense of R&D, and the problem of compensation for nonuse. Under the present circumstances, while the revenue earned through compensation for nonuse is considerable, it is not as large as the expense for R&D. Given this situation, universities have realized that it is not easy to obtain revenue for licensing. Thus, in terms of economic efficiency, it would be more beneficial for universities to shift their priority from insisting on obtaining compensation for nonuse to expanding the opportunities in R&D in order to pursue the interests of all concerned. In fact, since last year, the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology has also shifted the focus of part of their activities in this direction. On the other hand, universities may also face a situation wherein they are unable to shift their focus. Given this, we should discuss the right direction in which to proceed.

Answer (Toshimitsu)

Most universities including our university face difficulties in balancing their revenue with their expenses with regard to IP. Moreover, some universities maintain internal budgets to manage and maintain IP or IP headquarters; however, some other universities lack the means to even maintain a budget for the cost of patent application, the expenses incurred for the management and maintenance of IP, and the cost of employing a patent attorney. This is despite the fact that they have to pay only half of these costs. Few universities achieve a budget surplus in issues related to IP. Universities cannot earn profits on the basis of their academic activities; instead, they can obtain collaborative research fund from companies or gain huge returns through the practical application of the research outcome from public institutions. In order to obtain these external funds, universities have to maintain IP. I always insist that it is acceptable to achieve a budget surplus at the university level, and many people in my university seem to understand this opinion.

Further, I would like companies to understand the diversity of universities. People specializing in various fields are present within a university, and each person has his or her own objectivity. Thus, universities can respond to any situation, regardless of how the society changes. In addition, since there are various types of universities, irrespective of the drastic changes in the society, Japan can retain its level of academic proficiency, and each university can collaborate with a company in its own ground. It is difficult for a university to achieve a budget surplus if it handles IP solely. Therefore, I hope that companies cooperate with universities to realize their full potential.

Sakurai

Universities tend to highlight the revenue earned from licensing, the number of patents, and the number of start-ups as the achievements resulting from their collaboration with companies. One of my simple questions is that when we recognize and present these numbers as the outcome of the academic-industry collaboration, why should we not emphasize the degree of utilization of the outcome in the market? Is that because the universities are conscious of the Ministry of Education, Culture, Science and Technology?

Answer (Furukawa)

At present, universities function under the jurisdiction of the Ministry of Education, Culture, Science and Technology; moreover, these universities are also related to the Ministry of Economy, Trade and Industry as a result of the TLO. In addition, currently, universities are subject to evaluations, and the indicators or criteria for the evaluation are based on the number of patents, the revenue of licensing, and the number of ventures undertaken by the university. However, in the past several years, the main indicators have been shifting to the number of joint researches conducted and the income generated from them. In my opinion, most Japanese universities are concentrating on basic research. Therefore, if we employ the number of collaborative researches involving postdocs as an indicator, it can serve as a criterion to measure the university's coordination and management capabilities and the capabilities of the researchers in the university.

Answer (Muramatsu)

In many cases, at the time of negotiating the contract, universities often argue about the provisions related to IP. In such situations, the most significant problem is compensation for nonuse. However, I am uncertain as to whether we should deal with this problem as the main subject of academic-industrial collaboration. Frankly, I believe that universities may be able to strike a balance if they consider the advantages and disadvantages not only within the IP category but also from collaborative research and academic-industrial collaboration. For instance, if a university undertakes collaborative research with a company, it would result in the university gaining some technologies and know-how, and in some cases, students may also be able to become involved in the project. Moreover, all these benefits would obviously be in addition to the research funds obtained from the company.

Of course, companies take decisions based on not only the merits of the research project but also the risk involved in the

entire process to realize the practical application of the research outcome in their business. This includes the issue of compensation for nonuse; thus, universities should clarify whether they actually require compensation for nonuse, or whether they would like to emphasize the educational aspects and request the company to permit students to be involved in the project. I believe that such contentious issues can be resolved through balanced negotiations.

Answer (Toshimitsu)

The reason why the concept of compensation of nonuse exists only in Japan and not in foreign countries, especially the U.S., is because of the difference in the ownership pattern of patents. Particularly in the U.S., in the case of research conducted within a university, it is the university that owns the patent, and most people in the industry deem it logical to pay the licensing fee to the university while licensing a patent solely owned by it.

I am worried about the prospect that universities might reject collaboration considering that the companies would not pay the licensing fee in the case of a shared patent. In the case that the university and the company maintain collaborative relationship and both of them are the inventors, the ownership of the inventions has to be shared. However, if the university does not provide any information to the company and retains solitary ownership of the patent, it can obtain the licensing fee from the company. Moreover, such a quest for profit could generate negativity toward the positive spiral in achieving beneficial outcomes in collaborative research.

Question (Floor)

In the presentation, it was stated that it is necessary for universities to deal with IP to acquire external funds. However, this is not the only purpose for the existence of the TLO. It can also exercise its exclusive rights on the university and ensure that the industry utilize the patent to provide the benefits from the technologies invented within the university to the society. At Tohoku University, we have more than 1,000 shared patents; however, almost all of them are lying unused. I am always confused whether this is due to the lack of sufficient potential within our university or whether this implies that the companies apply for patents only as a safety measure.

From the university perspective, we need to examine the effectiveness of a provision wherein if a company does not license the patent for several years after the registration of the patent, the university can license the patent, whose exclusive right would belong to a company based on a joint application contract, in order to prevent the patent from stagnating. In addition, from the business perspective, we need to consider whether or not it would be feasible to permit the licensing of a patent, which is obtained through immense research costs and efforts, to a rival company.

Answer (Toshimitsu)

It is necessary to not only gain revenue from licensing but also acquire external funds based on the license. I have come across only two cases regarding the utilization of the provision permitting the university to license the patent to a third party in the case of the partner company not licensing it for several years. However, based on my experience, I believe that the

incorporation of such a provision is important, and at the same time, I always request companies to permit us to license patents that are not directly related to their core business to a third party.

Answer (Muramatsu)

There are some business fields wherein licensing to a rival third party is permitted on the condition that the rival company pay a licensing fee that exceeds the cost of R&D. At the same time, based on the same condition, the company does not need to pay compensation for nonuse. Moreover, in the field of medicine, although it might be considered as a major issue that the company retains the exclusive right of licensing, in some recent cases, companies have not demanded exclusive rights for patents related to aspects other than the invention of medicine, particularly for the invention of research tools.

Sakurai

In the sense that we have to stimulate university and establish a scheme to send talent students in society, academic-industry collaboration plays highly important role. However, it is sad to say for both academia and industry in the end that in the past ten years, academic-industrial collaborations has carried as a system based on the premise that universities get financial return from companies that are the partner of the collaboration without a solid foundation of the research collaboration. Now, it is the time to reconsider what the real purpose of academic-industrial collaboration is, and to reprioritize what we have to do as of this moment in order to seek the real purpose.

We cannot solve these problems only by the effort of the interested parties; we need understanding and help of expertise and government. By delivering this session, I have hoped that could be an opportunity to think of those subjects, and I am glad if you found something useful or some tips in today's discussion. As my closing remark, I thank most sincerely to all of you in the floor for coming to this session, to all speakers for sincerely answering to my questions that might be rude, and lastly, to all the members of the head office for organizing this seminar. Thank you for your kind attention.

特別セッション
Special Session

[T1]

「特許流通促進事業の10年と今後」

モデレーター

清水 勇（独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長）

パネリスト

羽鳥 賢一（慶應義塾大学 知的資産センター 所長・教授）

高橋 光一（富士通株式会社 法務・知的財産権本部 プロジェクト統括部長）

千田 伏二夫（株式会社 千田精密工業 代表取締役）

プレゼンテーション

鳥居 稔（独立行政法人 工業所有権情報・研修館 流通部長）

鳥居

独立行政法人 工業所有権情報・研修館（INPIT）が実施している特許流通促進事業は、1997年に特許庁で開始され、本年度で10年となった。この間、皆さまにご協力・ご支援いただいた成果として、昨年11月に成約1万件を突破した。このセッションでは、これを機に事業の10年を振り返り、流通関係者に今後何が求められるかについて率直なご意見を頂きたい。

この事業は、特許の約50%が使われていないという現状の打開が契機になっている。我々はその背景の分析から、特許流通促進事業の3本柱として、第一に、人材活用による流通促進を掲げた。これは、特許流通アドバイザーを自治体、TLO（技術移転機関）等諸機関に派遣するとともに、技術移転にかかわる人材を育成していくものである。二つ目が、開放特許情報の提供・活用の促進で、特許情報活用支援アドバイザーに自治体でご活躍いただいている。また、特許流通データベースの整備も必要である。三つ目が、取引業者の育成支援で、この国際特許流通セミナーや特許流通講座、シンポジウム等々を開催している。

事業開始からの成功件数をグラフにすると、累積で右肩上がりに伸びているが、特許流通アドバイザーの人数は114名を頂点に今は106人となっている。我々は年に一度、「流通促進事業の事業化による経済的インパクト」について追跡調査をしているが、1年前のデータによると、国から頂いた事業費が286億円で、経済的には2400億円を超えるインパクトがあったと推計している。また、事業開始当初は大企業の未利用特許の利用拡大というイメージがあったが、最近では、ライセンサーは中小企業が33%、TLOが45%、ライセンシーは大企業が24%、中小企業が71%となっている。また、県境を越えたライセンスで成約に至ったものも6割に達している。

パネルディスカッション

清水

最初に、独立行政法人 工業所有権情報・研修館（INPIT）の代表として、この間、極めて献身的に努めていただいた特許流通アドバイザーの皆さま方に厚く御礼申し上げる。また同時に、こういう成果が得られたのは、派遣された先で特許流

通アドバイザーの方々が活躍する環境の整備を行っていただいた地方自治体や関連団体の皆さまのおかげだと考えている。

千田

本日は、中小企業のライセンス紹介のために岩手県からやってきた。私は前沢牛で有名な前沢町で17年間サラリーマンをやり、33歳で機械加工の技術を身に付けて独立した。それが昭和54年なので、ちょうど30周年に入る。自分一人で始めた会社なのだが、今は岩手県内に3工場を持っている。

当社の仕事内容は、主に半導体、液晶製造装置などの製造で、自動車関連部品としてはF1などの特殊パーツの削り出しをやっている。また、岩手県に関東自動車工場というトヨタ自動車株式会社関係のアセンブリー工場があり、それに関連して多くの部品加工メーカーが進出してきているので、今は自動車の大型の樹脂関係からダイカストの金型、そのメンテなどもやらせていただいている。

事業を始めて、いろいろな人たちからご支援を頂いているが、その一つが独立行政法人 工業所有権情報・研修館の千葉特許流通アドバイザーである。7年ぐらい前に摩擦攪拌接合（Friction Stir Welding, FSW）というものを何とか自分でやりたいと思い、経営革新として岩手県に申請したのだが、「これはイギリスの特許で、おまえが新しく考えたものではないから、経営革新にならない」と言われた。「では、これを何とか使う方法はないか」と言ったところ、いろいろな資料は寄こすのだが、それを生かすための指導はしてもらえなかった。

そこで、自分で実験などを試み、「自分でもやれるのではないか」と思っていたときに、偶然、釜石であったフォーラムで千葉さんにお会いした。翌日、大槌の工場に来ていただいて自分の思いを話したところ、「ぜひやらせてくれ」と言っていただいた。次の日からすぐに行動を開始し、ほんの2カ月で千葉特許流通アドバイザーとともにイギリスの英国溶接研究所（The Welding Institute, TWI）に飛んで契約を結ぶことができた。後から、千葉特許流通アドバイザーが岩手県に赴任して初めての仕事が私の国際ライセンス契約だったと伺い、いい巡り合わせだと思った。この場をお借りして感謝を申し上げたい。

これを利用したスポット接合を、今、産学官共同で研究開発している。摩擦スポット接合 (Friction Spot Joining, FSJ) というのは、川崎重工業株式会社が既に特許を取っており、これらの機械も販売しているが、アルミなどには適合するが、まだまだ鋼材などには応用が利かないため、何とか応用できる方法を産学官連携で開発していこうとしている。

株式会社 日立製作所などはこれらの二つの基本特許を譲り受けているが、私は一つだけだ。すなわち、株式会社 日立製作所は装置などを開発して販売でき、その技術も全部付いているのだが、私の場合には、装置の販売はできない。あくまでも基本的な技術を応用して、自分たちで研究開発し製品に生かすことができるという形で譲り受けている。私が譲り受けたのは、まだ完全な技術として確立していないときだったが、現在、大学などでもこの技術を研究しており、それらのデータを頂きながら、一緒に中小企業でも戦略として使えるということが、私にとって非常にうれしいことである。社員にいろいろな夢と目的も持たせることができた。現在、いろいろな企業の方から声を掛けていただいているので、それに応えるために、社員一丸となって課題に取り組んでいくことが今後の展開だと思っている。

羽鳥

最初に、1万件成約おめでとう。この10年を振り返ってみると、独立行政法人 工業所有権情報・研修館 (INPIT) は1997年から特許流通事業を展開し、慶應義塾大学知的資産センターはその翌年の1998年からスタートした。1999年には日本版バイドールがあった。そして、慶應義塾大学にも特許流通アドバイザーを派遣いただき、多大な貢献をしていただいている。2002年には知的財産戦略大綱や知的財産基本法など、政府レベルで大きな動きがあり、2003年から文部科学省の知的財産本部整備事業ということで、大々的な支援が発生している。

この間の慶應義塾大学の日本特許庁への特許出願件数の推移を見ると、最初の5年間は徐々に立ち上がって、その後は150件程度でほぼフラットになり、どちらかというと、限りある出願費用を外国出願の方にシフトするという展開をしている。昨年度、PCT国際出願で43件程度、パテントファミリーの外国出願が約140件で、日本出願の大体3分の1を外国に出願している状況だ。また、ライセンス収入は、最初の5年に徐々に立ち上がり、8000万円台をピークとして、その後、国内特許出願と同様にフラット状態になっている。

ベンチャー支援においては、やはり大学の技術は基礎的で、特にバイオ系を中心に、企業の方から「手を出すにはまだリスクが大きすぎる」と言われている。ならばベンチャーで一定のところまで育てるといった思想が非常に重要だということで、徐々にベンチャーを立ち上げた。ただ、昨年度は1件と次第につらい状況になっている。また、知的資産センターは特許出願とライセンスだけにとどまらず、共同研究の支援も行っている。その結果、大学の知的財産に基づく共同研究の外部資金獲得は、35件、7億円に達している。ちなみ

に、慶應義塾大学全体では1年間に約150億円の外部研究費の導入がある。

まとめると、研究からスタートして、特許出願も知的資産センターがまず行う。そして、出口としてはライセンスの実施許諾、共同研究の研究費獲得および支援、ベンチャーの支援をやっている。あとは独自で、関係のある人を慶應義塾大学にお招きし、一定の頻度で研究者による技術説明や商談会を開催している。特許出願の分野は、バイオ・医療関係が全体で46%と最も多いが、これは医学部の活動が活発なことも関係している。情報・通信と制御を合わせて43%で、残りが材料である。ライセンス先企業は、大企業が2割、中小企業とスタートアップで8割になる。逆に共同研究のパートナーは大企業が多い。すなわち、知的資産センターの技術移転担当者から見ると、研究者は最大の顧客であり、研究者との連携が事業展開にとって第一であるということだ。その研究成果を死蔵させない、将来の実用化に向けてさらに発展させるという視点で、ライセンス、ベンチャー、共同研究などいろいろな出口のうちどれが一番いいのかを研究者と一緒に考えている。

当学では設立当初から知的財産本部とTLOが学内で一体化している。そして、発明提案から技術移転までをすべて1人で担当し、研究者ごとに原則1人の技術移転担当者が対応している。つまり、研究成果の技術移転であれば、ライセンス、共同研究、受託、ベンチャー支援をどれでも行うということで、たらい回しにするようなことはなく、どれがいいのかを一緒になって考えている。また、特許出願後も、外国出願、審査請求、特許料の納付という諸手続きごとに見直しを行っている。それは、当学で毎年この事業に充当している1億数千万円を有効に使うという視点からである。ほかに、研究者ごとのポートフォリオや、キャンパスごとに設置されている支援センターと連携を進めている。

今後の課題として、やはり研究成果の社会還元の本格的拡大、国際的な産学連携活動、特許出願の選択と集中、人材の育成・確保が大事だと思っている。大学技術移転協議会 (University Technology Transfer Association Japan, UNITT) のデータでは、米国のすべての大学でライセンス収入が増えているが、それに対してnegligible smallになっているのが今の日本の状況である。現状はロイヤルティ収入はまだ少なく、一定の製品が出ていく、あるいはサービスが一定の規模で開始されるという本格的な利用までに至っていない。その理由は、特許出願からまだおおむね10年ぐらい、あるいは機関によっては5年ぐらいしかたっていないことである。また、特許権は20年なので、大体20年近くで大学のような基礎的なところは実用になるという意味で、今後10年の活動の在り方が大事だと考えている。

特にライセンスの内訳では、米国では多くがランニングロイヤルティで一時金が少しなのに対して、日本は一時金をもらっているだけにすぎず、まだ実施されていないものが多い。これを7～8割にしていくのが、今後10年の話だろう。

ただ、大学技術移転協議会のデータでは、開示と特許出願は、2005年のデータでもかなり米国のものに近づいているので、あとは成果を出すだけかと思う。

特許流通アドバイザーの活動に関しては、発明相談から技術移転まで一連の作業をフルタイムでカバーできるようになるとうれしい。特許部分だけではなく、ソフトウェア、データベース、コンテンツ、ノウハウなどがまとまって技術移転になるという視点での活動が期待される。それから、グローバルな展開である。最後に研究者へのサービス精神が一番大事である。特許流通アドバイザーの皆さまは非常にスキルを持った方々の集団なので、若手、あるいは中年の方をどんどん育成していただいて、お互いにますます発展できることを祈念する。

高橋

私が所属する富士通株式会社の技術営業活動の取り組みをご紹介します。企業の経営戦略の中で、事業戦略、研究開発戦略、知的財産戦略という三位一体戦略がよく言われるが、当社も知的財産戦略を非常に重要な経営戦略の一端と位置付けている。この知的財産戦略の中に、有力特許の取得、他社特許侵害回避、特許有効活用という三つの「特許に関する基本方針」を定めている。

有効活用は大きく分けて六つある。比較的新しいものはスタンダード戦略（標準化推進活動）で、技術営業は2～3年前にほぼそと始めたものである。当社の場合には非常に事業領域が広く、事業部の開発設計、研究所の研究開発で生まれた特許は、当然、当社の事業、グループの事業、製品に適用するのが原則である。ただ、やはり幅広い領域を研究しているので、その中で生まれた特許の中には、当社の事業の利用の有無にかかわらず、むしろ他社に使っていただいた方が新たな価値を拡大する特許がある。例えば、パソコンや携帯などにはたくさんの特許やノウハウが使われているが、当社のパソコンなどに使われている特許自体が売り物にはならないケースが多い。ところが、その特許の一部を抜き出して、他社の違う商品、違うドメインに適用したときに、全く違う価値観が出てくるといえることがある。

技術営業というのは、そういうシーズを発掘し、富士通株式会社と競合しないという一定の制約の下で開放可能なものを抽出する。そして、そういった特許あるいはノウハウをパートナーにライセンスして、新商品や新市場創成を実現するというものだ。その際、あくまで商売として、最終目標は契約をしてロイヤルティ収入を得ることだが、ここまでの一連の活動を技術営業と位置付けている。ちなみにこれは、他社の侵害行為に対して権利行使することとは一線を画す活動である。

その仕組みとポリシーだが、ライセンサーという言葉は使っていない。契約という観点ではライセンサーが我々で、お客さまはあくまでお客さまということで、ライセンサーではなくパートナーと表現している。重要なのは最終顧客、あ

るいは二次顧客で、富士通株式会社が開放する有償開放特許を使ってどういう商品ができるのか、どういう市場が創成できるのかという、ライセンサーのその先（顧客の顧客）を考えた紹介をする。すなわち、ある意味、商品を提案するアドバイザーになりたいという思いで、法務・知的財産権本部の技術営業プロジェクトの活動を行っている。昨年3月には、公開ホームページに有償開放特許を公開している。あとは、単独の直接のパートナーとの交渉ではなく、やはり特許流通アドバイザー、自治体、TLO、商社、展示会等のエージェントを活用して、こういう活動を進めている。

活動の具体例として、光触媒チタンアパタイトの技術がある。これは富士通研究所と東京大学が共同研究を行い、富士通株式会社と株式会社 東大TLOがライセンサーとしていろいろなところに開放しているものだ。チタンアパタイトの粉は光触媒の一種だが、強い吸着力を持ち樹脂に練り込めるなど、酸化チタンにはない特徴を持っている。これは富士通株式会社の事業には直接関係のない特許だが、最近注目されている環境浄化や抗菌性などの市場ニーズがあり、一昨年にあるマスクメーカーの商品になって、今ではam/pmやローソンなどのコンビニで売られている。また、フェイスマスクは女性の顔のスキンケアに使うもので、水に浸してパックすると、お肌がきれいになる。

さらに、直接、地域企業にこちらから手紙を出したり出向いたりすると、どうしても地域企業の皆さんから富士通株式会社の法務・知的財産権本部は警戒されてしまう。そこで、昨年の5月ぐらいから川崎市との知的財産交流会を始めている。その辺のところを川崎市がうまくコーディネートしてくれて、個別マッチングの機会の提供や、地域企業に補助金等の知恵を付けて実際にその補助金を交付していただいている。

私自身、このビジネスを始めたのが1年3カ月ほど前なのだが、問題点として、よくこういったマッチングは難しいと聞く。それはやはり休眠特許（未利用特許）の処分という感覚が非常に強いからだと思っているが、実はそうではない。やはりライセンサーはお客さんなので、顧客満足が実現できているのか、特許だけで本当にいいのかと疑問を感じる。また、中小企業からの見た大企業への警戒心、意識の違いという問題もあるし、特別なビジネスであるという視点もある。さらに、本業ではない、譲渡やライセンスの契約交渉がちょっと面倒くさい、一つ一つの特許を見るとやはり一品料理的な感じがあるということでの難しさもある。

私が思うに、知的財産マッチングビジネスも通常のビジネスの視点で取り組んでいくべきである。特許の流通データベースや公開ウェブなどはあくまでツールであり、それをいかに生かすかが問題だ。それから、やはりマーケティング戦略が非常に重要である。誰に何をどのように売るかということで、強み、弱み、機会、脅威のSWOT分析をして、通常の商品を世の中に出すような観点で知的財産を流通させていくべきだ。それから、こういうシーズがあるから売れるはずだというのではなく、「このような技術があったらいいな。

このような技術があったらこういう商品ができる」という意見を吸い上げたプル戦略に持っていかないと駄目だろうということで、休眠特許に固執しないニーズ発想アプローチを取ることが、ブルー・オーシャン戦略につながっていくと思う。また、人材は非常に重要である。ただ、事業、技術、知的財産の知識が完ぺきにそろった人間などはないので、やはりチームで仕事をするというのが当面の我々のやり方だと思っている。

ライセンサーにとって大切なのは商品化や事業化の提案力で、特許だけではなくノウハウや技術指導も必要である。ライセンサー側には大企業にはできないスピーディーな商品開発力や技術導入の熱意がある。今、特許流通アドバイザーのほかに、自治体の方々などいろいろな公的なアドバイザーが出てきているが、やはり広いネットワーク、高いアンテナ、ライセンサー・ライセンサー、大企業・中小企業、双方の立場の理解と各種制度に関する知恵を持っていることが、エージェントの一つの必要要件ではないかと思う。

今後の方向性として三つのベクトルがある。一つ目は、例えば、Xという業種にある大企業は、通常、不使用特許（休眠特許）や古い特許（レガシー特許）を売りに出すことが多いが、今後は事業に使用している特許や先端特許でもいいのではないかと、あるいは特許だけでなくノウハウでもいいのではないかとというベクトルである。二つ目は、同業種の大企業同士だと、クロス契約があったり、競合したりなどで困難なケースもあるため、大企業から中小企業、あるいは同業種から異業種というように対象を拡大していくべきだ。その際、やはり各種制度を活用したり、地域振興という観点やグローバル化という観点が非常に重要だと思う。三つ目は、チャンネルの拡大に際して、直接営業するよりも、むしろ間接にあるエージェントを100%以上活用していくということである。

質疑応答

清水

千田さんは外国からの技術導入で新規事業をお始めになったということだが、技術のノウハウその他がない限り、特許を読んだだけではなかなか製品化できないと思う。その辺のご苦労と、どこをターゲットにして売り込んだのかをお話したい。

回答（千田）

イギリスとライセンスを結ぶときに、経営革新が物にならなかったのも、私は既にこの特許を取って製品化している株式会社 日立製作所に対応を聞きにいった。そうすると、「機械を買っていただければ、別にライセンス契約を結ばなくても、うちの機械でこの仕事はできる」というお話だった。しかし、私自身はこの技術を自分の設備の中でいろいろ展開することが夢だったので、単に株式会社 日立製作所の機械を買って、お客さんに頼まれたものをそのまま製品化して出すことには満足できず、基本的な国際特許を取れないかということからスタートした。

そのような中、千葉さんにお会いしイギリスまで行ったわけだが、それまで私たち中小企業の者は、特許とは独占して他の人たちが使えないようにするものだと思っていた。それがイギリスでは、中小企業の株式会社 千田精密工業がわざわざ来てくれたことに感銘して、「日本の大手企業はすぐに応用特許として周辺特許を取ってしまい、ほかの人たちが動けないようにしてしまう。それに我々も今、困っているので、千田さんのようなところが我々の技術を広めてくれることを期待したい」と言われて驚いた。従って私は、国際ライセンスを取った技術をそのまま生かすよりも、その実績をPRして、中小企業が外部にも展開できるようにしたいのだ。実際、あなたのところの国際ライセンスでこの課題を解決したいという相談も持ち込まれている。そうすると、仕事に即、結び付く形だから、社員には、「頼まれたことをすぐ物にして試作品を出し、次の事業にいくようにやってくれよ」と言うことができる。この方面のことをこれからますます強めていきたい。

清水

そういう関係は、産業技術総合研究所、大学などとトップレベルで仕事をしているところの連携において一番強い部分である。核融合装置のウェルディングなどを大企業に頼んでもなかなかやってくれないときに、新しい技術を持ってそれをやっていくというスコープで、千田さんのお話は非常に分かりやすい感じがした。

大学の先生を引き付けるためにどうしても共同研究に走りがちなのだが、大学と共同研究をやると、その成果の特許も共同出願になる。そのときに、その企業が事業化までやってくれればいいのだが、開発を中止したため、他社に通常実施権でライセンスしようとしても、かなり制約が付く。共同出願者の片一方が嫌だと言うと、ライセンスが非常に難しくなるという日本独特のルールがある。そこで、企業と大学の共同研究の研究成果の取り扱いを将来をどう考えるかについて、羽鳥さんからお話しただければと思う。

回答（羽鳥）

当校では知的財産に基づいて企業から共同研究の研究投資を頂いたものが7億円である。全体で150億円なので、143億円は知的財産とは関係なく共同研究が発生したということになる。すなわち、慶應義塾大学がある単独の特許に基づいて企業に話し掛けた際、まずは共同研究だとなった場合をカウントすると7億円ということである。そうすると、知的財産に基づかないものがマジョリティーなのだが、先生と企業のお互いからの関係で、知的財産を意識せずに結果的に共同研究が発生するものが多いのではないかと考えている。

今後の共同研究の在り方については、大学の研究成果をいきなりライセンスするのは一般的に非常に難しいと思う。研究者の出力のレベルと企業が目線には大きなギャップがあるが、そのギャップを解消する手だての一つは、特にバイオ関係が中心にベンチャーを起こして、企業が目線に近づけることである。もう一つは、研究者が企業と一緒に共同研究をやって、より企業が目線に近づくような形になることだ。

数カ月前、産業技術総合研究所が共同研究で非独占の場合の新たなルールをあちこちに宣伝していたが、共有の特許はなかなか扱いが難しいところもある。従って、大学は可能な限り大学単独の特許を先に確保しておいて、将来はその単独の特許の中で共同研究の成果が何らかの形でかかわっていく形になると、もともとの単独の特許が生きてくる。従って、それを基によりいい立場で相手企業とも契約していけるし、他の企業にもライセンスしていくことになると思う。しかし、私がこれまで見ている中では、共同研究の相手にしかこの技術は当面使われないかなということも非常に多いので、基本的には独占で使うことが共同研究では結構多いと思われる。

その際のライセンスの在り方だが、まだ実際に商品の製造段階ではないので、技術評価契約、あるいはオプションという形で、可能であればライセンスしていく。他方で、共同研究費が200～300万円という低い額であれば、それに技術評価契約を入れて200万円と100万円としてしまうより共同研究費が多い方がいいと思うので、そこはライセンスにこだわることなく、共同研究を推進する方に費用を投入してもらう方がいいと思っている。

清水

羽鳥さんのところでは、まず大学のシーズオリエンテッドで、なるべく知的財産要員の人ハンズオンで最初のところからやっていくことが前提なので、多分そういうことができるのだろう。

高橋さんのお話を聞いていると、富士通株式会社から分かれて立ち上がっていくプロセスを思い出した。非常に勇壮なご計画だが、当面はこの高橋さんの事業が生き延びないといけない。今のようなお話になると、多分会社ではすぐ費用対効果という問題が出てくると思う。この辺はどうクリアしていこうとお考えかということと、経営と三位一体ということで、経営者に振り回されるのを研究者は嫌うわけだが、研究ポテンシャルを落とさないようにするために、どういう手だてをお考えなのだろうか。

回答（高橋）

費用対効果は、非常に耳が痛い質問である。弊社の場合も特許の未利用率は約50%ぐらいだ。もともとは事業に使おうという意図があったか、他社からの防衛という意味合いがあったものがほとんどだと思う。従って、それまでにかかった出願費用を考えると、営業の人件費をコストととらえていいのかと考えてしまう。例えば、ロイヤルティをもらうにしても5%とか10%の料率を掛けるのだが、それは、私の人件費と特許料等を別にすると、言ってみれば純益のようなもので、財務上の収入としては雑収入となる。従って、ロイヤルティで500万円を得るのを売上げベースに換算すると、1億円の商談を取ったことに換算できると私は説得している。

こういう技術営業は、これから大学は大学同士、大企業は大企業同士、地域企業は地域企業同士、TLOはTLO同士の競争が激しくなってくると思う。その競争に打ち勝つために

は、やはり独自色が必要となるので、私自身、社内でのプライオリティーを何とかこの1年ぐらいで上げたいと思っている。今はプロジェクト活動ということで、本部の中のいろいろな組織にまたがった人間を集めているが、やはり1年以内に統括部を作り、営業、研究開発、財務など、社内のあるような部署の人間から提案が上がってくるようにしたい。

清水

イノベーションという意味から言うと、本当に大学と企業だけで連携できるのだろうか。ヨーロッパなどではブリッジングをする第三者機関があって、そこで技術とナレッジを凝縮してバーストしている。日本では産業技術総合研究所が本来はその役目だったが、何か大学のようになってしまった。この点についてはどうお考えか。

回答（羽鳥）

最終的に大学の研究成果が社会還元される大きな道として、第三者機関を作ることはかなり期待されていると思う。最近、合同会社（LLC）や有限責任事業組合（LLP）といったものが作りやすくなっているが、そういった第三者的な機関を、大学と企業が共同で作っていくような道もあるかもしれない。また最近、ベンチャーへの投資熱が冷えているようだが、特に医薬などに結び付くものは、フェーズ1～3のそれぞれの段階で3年ぐらいが必要であり、さらに大きな資金も必要だということになると、もっと別なモデルがあってもいいのかもしれない。産業技術総合研究所は確かに大学に近くなっているところもある。経済産業省の機関として、もっと別な役割もあるかもしれない。

清水

今、世界企業になっている株式会社リコーやキヤノン株式会社は、昔、新規事業を展開するときに意外と大学を活用していた。千田さんのようにしっかりしたビジョンを持っておられて会社を起こしている方の上に、大学のハイテクの技術が加われば素晴らしいものになる。こういう視点で、もっとこうしてほしいというご希望があれば、ぜひお願いしたい。

回答（千田）

私も岩手県工業技術センターや岩手大学とさまざまな情報交換や共同研究をさせていただいている。国の補助事業にも認定され、いろいろな設備などを大学側と岩手県工業技術センターと私のところとで分散して、研究のテーマを分けて連携するという形を取っている。これらがしっかりと実っていけば、非常にいい形で新しい技術が確立され、岩手県の経済の発展にもつながるとするのが私の夢である。

それから、大学の先生が研究しているものに我々の技術を提供しながら新しい事業を目指している。これにも国の補助金が出ているが、大学の先生たちは申請書をうまく書いているので、結局は先生たちの成果となって、我々が引きずられるような格好になってしまう。これをもっと合体した形でやっていく方法として、事業化部隊と大学の先生の方の研究部隊とを分けてもらいたいと考えている。

[T1]

「Ten Years of Measures for Promoting Patent Licensing, and its Future」

Moderator

Isamu Shimizu (Chairman, National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT))

Panelists

Kenichi Hatori (Professor and Director of Intellectual Property Center, Keio University)

Koichi Takahashi (General Manager, IP Licensing Project, Law & Intellectual Property Unit, FUJITSU LIMITED)

Fujio Chida (Managing Director, Chida Particularity Industrials Corp.)

Presentation

Minoru Torii (Director, Licensing Promotion Department, National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT))

Torii

The patent licensing promotion programs being implemented by the National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT) were launched by the Japan Patent Office in 1997 and this fiscal year marks their tenth anniversary of operation. Over that time, thanks to your cooperation and support, the number of projects supported exceeded 10,000 in November last year. In this session, we will use the opportunity provided by the seminar to look back over ten years of measures and discuss opinions frankly amongst ourselves concerning what is required of people and business involved in the logistics industry in the future.

This program was initially triggered by the fact that ten years ago approximately 50% of all patents were not being used. Analyzing the background to this situation we proposed three pillars for patent licensing promotion. The first of these is promotion of patent licensing through utilization of human resources. This involves the dispatch of patent and logistics advisers to local governments and other organizations including TLOs, as well as the development of human resources who will be involved in technology transfer. The second pillar is to encourage local governments to make active use of patent information and utilize support advisers, through the promotion of the provision and utilization of open patent information. In addition, the creation and development of a patent and licensing database is also required. The third pillar is the holding of lectures on logistics and symposiums like this international seminar, through support for the development of business entrepreneurs.

If we display the number of successful examples achieved since the project was launched, while we see that the cumulative total on the right axis is increasing, the number of advisers peaked at 114 persons, and has subsequently fallen back to 106 persons. Once a year we implement a tracking survey on the "economic impact of operationalization of logistics promotion projects," and according to data from one year ago, it is estimated that project costs of 28.6 billion yen received from national government have had an economic impact in excess of 240 billion yen. In addition, at the time of the launch of the project, there was a general impression that large companies

were expanding their utilization of unused patents, but recently we see from figures that the percentages for licensors are 33% for SMEs, 45% for TLOs, and the percentages for licensees are 24% for large companies and 71% for SMEs. What is more, 60% of all licenses taken through to completion are ones that involve multiple prefectures in Japan.

Panel Discussion

Shimizu

At the outset, as the representative of INPIT, I would like to express my deep appreciation to all of the patent licensing advisers for their hard work and tireless efforts. At the same time I would like to note that the results that have been achieved have also been thanks to the people at local governments and related organizations who have done so much to prepare an environment in which the advisers who have been dispatched can flourish and produce these results.

Chida

I have come from Iwate Prefecture today to introduce to you an example of licensing by an SME. I worked as a salaried employee in the town of Maezawa for 17 years, a town famous for its beef, and at the age of 33 I learned about machine processing technologies and set up my own company. That was back in 1979, and we have just entered our 30th year of operation. I established the company initially on my own, and now it has grown to comprise three plants in Iwate Prefecture.

My company deals mainly in the manufacture of semiconductors, and LCD production equipment, and we have also produced special components for vehicles, including F1. In addition, there is a Toyota-related assembly plant in Iwate Prefecture, called the Kanto Auto Plant, and for that reason there are many related components processors and manufacturers in the region. We are involved in various processes for auto assembly and production, from the production of large-scale plastics for auto use to die-cast metals, and their maintenance, etc.

I received support from a variety of people when I began the projects, and one of those was the INPIT adviser Mr. Chiba.

About seven years ago I thought I would try to engage in FSW myself, and made an application to Iwate Prefecture as a management innovation, but the response was, "That is a UK patent, and not something new that you have thought of and therefore is not eligible as management innovation." I thought to myself, "there must be some way to use this," and I looked through a variety of materials, but ultimately I received no guidance on how to capitalize on the information contained in those documents.

I then tried various experiments myself and thought "maybe I can do this myself," when quite coincidentally I met Mr. Chiba at a forum held in Kamaishi. The next day Mr. Chiba visited my plant at Otsuchi and we talked about my ideas, and he said to me, "Let me help you." He went into action the very next day and in the space of just two months I had travelled together with Mr. Chiba to the UK, and was able to complete an agreement with TWI. After that I heard from Mr. Chiba that the conclusion of my international licensing agreement was the first job he had done after being posted to Iwate as an adviser, so luck was on my side. I would like to use this platform to thank him for his efforts.

Using this license, we are currently involved in R&D in cooperation with government and academia into spot joining. Kawasaki Heavy Industries already has a registered patent for friction spot joining (FSJ) and FSJ machines are on sale. They are adaptable to other metals such as aluminum, but given the fact that they cannot still be used on a variety of other metals, we are involved in R&D with government and academia to seek out a method of applying FSJ technology to other metals.

Hitachi and other companies have taken over the rights to two basic patents for this purpose, of which I have one. In other words, Hitachi is able to develop and sell equipment, and the technology is fully equipped on these products, but in my case, I am not able to sell the equipment. At the very most I am able to apply the basic technology and use it for R&D that can be used to create new products. The rights transferred to me were at a time when the technology itself was not complete, and currently I am delighted that universities and other institutions are engaging in research into this technology, and that we, as an SME, can receive this data and work together to use the results for strategic purposes. Through this effort I have been able to imbue my staff with a variety of dreams and goals. At the current point I am being approached by a variety of companies and in order to respond to them my employees will continue to make concerted efforts to develop this technology and resolve the issues that are still faced.

Hatori

Firstly I would like to congratulate you on exceeding more than 10,000 projects. Looking back over the last 10 years I see that INPIT launched this project for the promotion of patent licensing in 1997, and the following year, the Intellectual Property Center of Keio University was established. In 1999 we saw the Law on Special Measures for Industrial Revitalization enacted. At that time we also received the dispatch of a patent licensing adviser to Keio University, and this adviser made a tremendous contribution. In 2002 the Intellectual Property Strategy Policy Outline and Basic Law were introduced,

indicating significant movements in government, and from 2003 even more significant support was being launched with the start of the Intellectual Property Development Program by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.

Looking at the number of patent applications submitted by Keio University to the Japan Patent Office during this period, we see that over the first five years they increased gradually, and subsequently have remained flat at around the 150 applications mark. This is due to a developing shift towards using limited patent application resources to make international patent applications. In the previous fiscal year, there were 43 applications in PCT, with approximately 140 applications being submitted by overseas patent families, and from this we can see that one-third of Japanese applications are being registered overseas. In addition, in terms of licensing income, this increased gradually over the first five years, peaking in the 80 million yen range, before flattening out, as is the case with domestic patent applications.

In terms of support for venture capital, it is the case that university research forms the basis for such support, with businesses particularly in the bio field stating that "the risks are still too high for us to attempt to get involved." In this case, it is very important for us to consider nurturing the venture up to a certain point and move it gradually to launch. However, last fiscal year was a tough year and we only had one case of launching a venture company. In addition, the services provided by the IP Center do not stop at patent applications and licensing, we are also involved in support for joint research. As a result, the acquisition of external capital for joint research based on IP at the university now amounts to 700 million yen spread over 35 projects. To put this in context, I should mention that at Keio University as a whole external research expenses flowing into the university amount to approximately 15 billion yen over one year.

To sum up, I would say that from a start in research, the IP Center firstly deals with patent applications. The exit points are licensing, acquisition of joint research expenses and support, and support for ventures. After that, we invite persons involved to Keio University, and hold technical explanatory meetings and business meetings at regular intervals hosted by researchers. The bio and medical fields account for the majority of our patent applications at 46%, but this is also related to the hard work and activities of the medical faculty at the university. Information, communications and control together account for 43% of applications and the rest of applications are accounted for by materials. The companies to which we license are 20% large companies and 80% SMEs and start-ups. Conversely, the majority of our joint research partners are large companies. In other words, looking from the perspective of the person in charge of technology transfer at the IP Center, researchers are our biggest customers, and cooperation with researchers is number one in terms of business development. From the perspective of ensuring that research results do not remain idle and unfulfilled and towards developing commercial uses for results in the future, we consult with our researchers to identify the best exit from the various options available, including licensing, ventures and joint research.

At our university, since the establishment of the Center the IP headquarters and TLO have been unified in one body. In this way, from the invention/proposal stage through to the technology transfer stage it is possible for one person to take charge and in principle there is one person in charge of technology transfer for each researcher. In other words, if technology transfer arises from research results, we just do not simply pass off the results to any one of a number of options including licensing, joint research, commissioning, or support for joint ventures; instead we consult with the researchers on which would be the best choice. In addition, after a patent application has been made, we conduct reviews into a variety of procedures, including overseas application, request for examination and also pensions. This is from the viewpoint at Keio that we must use the in excess of 100 million yen we receive annually in an effective and appropriate manner in our programs. Also, we are proceeding with cooperation with the portfolios of each researcher, and with the support centers established on each of our campuses.

Future challenges we face that are important are: expanding the benefit to society of research results; engaging in international industry-academia cooperative activities; selecting and concentrating on patent applications; and developing and securing human resources. According to data of the University Technology Transfer Association of Japan (UNITT) although the licensing income of US universities as a whole is increasing, in contrast the increase in Japan today is found to be negligibly small. The current reality is that royalty incomes are still small and that patents are not being fully utilized until a certain number of actual products are actually produced, or a certain scale of services has started to be provided. The reason for this is that roughly only about ten years has passed since patent application, or five years for some organizations. In addition, IP rights last for 20 years, and in the sense that it takes almost 20 years for centers of fundamental research such as universities to develop a patent for commercial use, the style and focus of activities over the next ten years can be said to be important.

In particular, when we look at the breakdown of licenses, we see that in the US many licenses have ongoing royalty payments, with a small initial payment, whereas in Japan the majority only receive the initial payment and licenses have yet to be implemented. It will take another 10 years to raise this percentage to 70 to 80%. However, according to UNITT data, the data for 2005 on disclosure and patent applications was becoming very close to the US data, and now all we have to concentrate on is producing results.

With regard to adviser activities, it would be wonderful if a system could be provided whereby a fulltime adviser was able to engage in work on one project all the way from invention consultations through to technology transfer. For such projects it is not only the patent section of activities for which the adviser is relied on, there are also the software, database, contents and know-how aspects of technology transfer that need attention. Also there is the aspect of global development. Finally the spirit of service to the researchers is the most important factor. Advisers are a group of people with tremendous skills and I would like to see young and middle-

aged advisers developed quickly, and I hope that we can go on to develop patent licensing together in the future.

Takahashi

I would like to introduce to you the activities of the Legal and IPR Department of FUJITSU, to which I am affiliated. It is often said that in terms of management strategy companies take a three-in-one approach, including business strategy, R&D strategy and IP strategy. However, at FUJITSU we have positioned IP strategy as one extremely important end of management strategy. Within our IP strategy we have formulated three "basic policies on patents," which are acquisition of dominant patents, avoiding infringement of other companies' patents and utilizing patents effectively.

Effective utilization can be largely divided into six categories. A relatively new one is standard strategy (standardization promotion activities) and we started technology sales on a small scale about two to three years ago. In the case of FUJITSU the scope of our business operations is very large, and it is the principle that patents emerging from the development and planning of business segments and from R&D at research centers are naturally applied to the businesses in our company, group companies and to products. However, as we are involved in research in a wide range of areas, among the patents that emerge are ones that regardless of whether they can be used for business at FUJITSU, they could create new added value by being provided to and used by other companies. For example, a great number of patents and various know-how are being employed in personal computers and mobile phones, but there are many cases in which the patented technologies being used in our personal computers at FUJITSU cannot be sold on to other companies. However, excluding such patents, if others could be used in different products and domains at other companies, it would create a completely different value for patents.

Technology sales seeks out such seeds and selects patents that could be opened up to use by other companies, based on a set of constraints, including that the patented technology is not used to compete with FUJITSU. By licensing such patents or know-how to partners we can realize new products and create new markets. In so doing the ultimate aim is to engage in the business of completing a contract and receiving income from royalties, and the series of activities leading to such an outcome has been positioned as technology sales. By the way, these activities draw the line at executing rights in response to acts of infringement by other companies.

Although we have this structure and policy in place, we do not use the word licensee. From the perspective of contracts, we are the licensor, but the customer is ultimately the customer and is referred to not as a licensee, but as a partner. What is important is the end-customer, or the secondary customer, and we introduce to our licensees just what products could be achieved and what kinds of markets created for the licensee's customers (our customer's customers) by using patents that are provided by FUJITSU on a fee-paying basis. In other words we seek to be an adviser, providing proposals for products, and we engage in activities on technology sales projects to provide methods and know-how to this end. In March last year we

announced on our website the patents that are available for a fee. Also, we do not enter into negotiations directly with individual partners, instead we are proceeding with activities that utilize patent licensing advisers, local governments, TLOs, and other agents such as exhibitions, etc.

As a specific example of our activities, I would like to mention a photocatalytic titanium apatite technology we possess. This was developed through joint research between FUJITSU and the University of Tokyo, and FUJITSU and TOUDAI TLO, Ltd. are providing the patent for this technology to a variety of licensees, as joint licensors. Titanium apatite powder is one type of photocatalyst and it has strong absorbance and can be molded on to plastics. It possesses special properties that titanium oxide does not. Although this is a patent not directly related to FUJITSU's business, market needs exist due to the recent focus on environmental purity and antibacterial properties, and the year before last it was used on a product of a mask manufacturer, with that product now being sold in convenience stores such as Lawson and am/pm. In addition, it is also being used as a facial care mask for women's skin care routines, due to its properties of cleansing the skin when mixed with water.

In addition, we found that if we sent letters and approached directly regional companies, it would usually be the case that these companies would be cautious about approaching FUJITSU with regard to intellectual property. For this reason from May last year we have begun IP exchange meetings in conjunction with Kawasaki City. Kawasaki City has coordinated these meetings well and has been instrumental in providing opportunities for individual matching and also in providing knowledge and actual subsidies to regional companies.

I have been personally involved in this business for around one year and three months, and I had heard that one of the problems was with this type of matching. I thought that this could be connected with the strong impressions concerning the handling of sleeping patents (unused patents), but in fact this was not the case. As it is the case that our licensees are also our customers, I felt doubts as to whether we were realizing customer satisfaction and whether it was sufficient merely to provide the patent technology. In addition, there was also the problem of SMEs viewing a large company such as FUJITSU with caution, apprehension or some degree of difference in corporate outlook, and there was also a perspective that this was some special kind of business. Moreover, there was also the difficulty related to the fact that licensing is not our main line of business, and that the transfer of technology and rights, and the licensing contract negotiations were slightly tiresome and time consuming, giving a feeling of picking individual dishes from a menu as we looked at each individual patent.

In my opinion the IP matching business is one area of business that should be viewed as a standard part of business. Patent databases and open websites are ultimately one tool and the issue is how to use this tool effectively. Another point is that marketing strategy is very important. You must consider what you are selling and to whom, and, engaging in SWOT analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats, and actively move to distribute IP to the wider world, based on the recognition that it is just like a standard product. Also, just

because you have the seeds there, doesn't necessarily mean that you can sell a product, and it is pointless in adopting a "pull-strategy" based on the opinion that "it would be good if this technology was available. If we had this technology we could make this product." Therefore, by taking a needs-focused approach that does not cling needlessly to sleeping patents, could lead to a blue ocean strategy. Moreover, human resources are incredibly important. However, as there are no people who have perfect knowledge about business, technology and IP, so I believe that our approach should be to go about business using a teamwork approach.

For licensors what is important in terms of the skills to propose products and create business, is not merely patents—know-how and technical guidance are also essential. Licensees have the capacity for speedy product development and the enthusiasm for technology introduction that cannot be duplicated at a large company. Now, in addition to patent licensing advisors, there are a variety of public advisers emerging, including from local government, and one of the necessary requirements for an agent is to have a broad network and highly-honed business antennae comprising licensors, licensees, large companies and SMEs, and to have an understanding from both perspectives and also to have knowledge of various systems.

The future can be set forth in three vectors. One of these is, for example, many companies engaged in industry X might be selling unused patents (sleeping patents) and old patents (legacy patents), but in the future it may be better for them to sell patents currently being used in business or also advanced patents, or it may be advisable not to sell patents, but know-how. The second vector is that large companies in the same industry may experience difficulties with cross contracts and issues of competition, and due to this fact patent selling may expand along a vector from large companies to SMES, or from companies in one industry to companies in another industry. In that case, it would be extremely important to ensure that a variety of systems were utilized and that perspectives of regional vitalization and globalization were also incorporated. The third vector is for channels to expand, which, if this were to happen, would require not direct sales efforts, but rather the 100% or more utilization of agents who would act indirectly.

Q&A

Shimizu

Mr. Chida, you were successful in starting a new business by introducing technology from abroad. However, without the technical know-how it would be impossible to create a new product merely by reading a patent. Could you tell us a little about any troubles you experienced and what your targets were when you started selling your product?

Answer (Chida)

When I was concluding the license with the UK company, as sales innovation would not result in anything concrete being produced, I approached Hitachi about their response, as they had already taken this patent and had produced a product. Hitachi's response was, "If you buy our machinery, you would not have to conclude a licensing contract and could do the job you need to do with our machinery." However, it was my

dream to develop this technology for a variety of purposes in my own facilities, and I could not be satisfied by just buying the Hitachi machinery and merely responding to customer requests and producing a product; this was the starting point from where I thought about the possibilities of taking up a basic international patent.

It was in these circumstances that I met Mr. Chiba and we went to the UK, but until that time we SMEs had thought that patents were something that were monopolized by others and were something we could therefore not use. In the UK the company holding the patent was impressed that an SME such as Chida Particularity Industrials had purposely come to the UK, and I was surprised when they told me, "Large Japanese companies are quick to take all peripheral patents and apply them to other patents and make it so that no other business players can operate. That is something that still causes us hassle, so we look forward to you doing your best to spread this technology." Accordingly, rather than merely taking the international license and simply using the technology, I seek to publicize the results of our efforts and encourage other SMEs to develop those results externally. In actual fact I was approached by other companies wishing to consult me on using my international license to solve specific challenges. In so doing, as business is all about linkages, I could say to my employees, "Do what has been asked of you and create something, try it out and work to make it become our next business." I am seeking to develop my activities further in this direction.

Shimizu

The strongest part in such a relationship lies in cooperation with bodies engaged in top-level work, such as the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) and universities, etc. At times when, for example, you request a large company to do some welding on a nuclear fusion device and they don't do it, there is still the scope to take a new technology and develop it. Mr. Chida's explanation was very easy to understand in that regard.

In order to draw in university professors it is tended to run the direction of joint research. At these times, it would be good if companies would do everything right up to the very end of the process, but even if they engage in a nonexclusive licensing agreement, there are still considerable controls in place. There is a unique Japanese rule that means if one side is unwilling then licensing itself becomes very difficult. On this point, I would like to ask Prof. Hatori for his views on managing IP related to the results of the joint research on the future.

Answer (Hatori)

At our IP Center, we have received research investment amounting to 700 million yen for joint research from companies, based on IP. The total funding we have received is 15 billion yen, and this means that 14.3 billion has come from joint research funding unrelated to IP. In other words, if we count the income generated from Keio University approaching companies on the basis of individual patents and the number of approaches that have resulted in joint research, the total is 700 million yen. The majority of joint research is therefore not based on IP, but I think that through old contacts between teachers and companies a considerable number of joint research

projects are effectively being implemented, without it being consciously considered as IP.

With regard to the modalities for future joint research, I think it would be generally extremely difficult for a university's research results to be transformed straight into a license. There is a large gap between the level of researcher output and corporate perspective and one of the methods of eliminating such gaps, particularly in the venture field, is to create a venture company, and close in on the corporate perspective. Another option is for the researcher to engage in joint research with the company, and gain affinity with the corporate perspective through that method.

A few months ago AIST issued a statement in various places concerning new rules for joint research in the case of a non-monopoly, but it is also the case that jointly held patents are difficult to handle. Accordingly, if universities can sure their own unique patents in advance, then in the future if there are involved in some form in the results of joint research arising from that initial unique patent, other individual patents can be created. Therefore, universities would be able to contract with partner companies from a strong standpoint and would be able to offer licenses to other companies. However, from what I have seen to date the majority of cases seem to be that the results of joint research are only used initially by the counterpart company, and so it can be said that basically monopolistic use of joint research is the norm.

With regard to the types of licensing in these situations, as they are usually not at the product manufacturing stage, agreements are usually in the form of technology evaluation contracts or options, with a license being issued if feasible. On the other hand, if joint research expenses are of a low value, say around 2 to 3 million yen, rather than entering into a joint research contract that stipulates that one side will pay 1 million yen and the other side 2 million yen, etc., as the more joint research funds you have the better, I think it would best not to fuss about licensing, but to concentrate instead on getting funds to proceed with joint research.

Shimizu

As your IP center is a seeds-oriented university, and you have dedicated IP staff to take a hands-on approach from the outset, I think you would be able to make this approach work.

When I heard Mr. Takahashi's presentation I was reminded of the process when FUJITSU split from Fuji Electric. It is an extremely bold plan and Mr. Takahashi's busy will have to strive to endure. Hearing the previous comment I think that possibly companies tend to immediately consider cost-benefit. With regard to the hurdle of cost-benefit considerations and how to clear that hurdle, and also the three-in-one approach to sales, and how this might cause researchers to resent being referred back to managers, I would like to ask Mr. Takahashi what he thinks is a sure way to avoid research potential being lost.

Answer (Takahashi)

Cost-effect is a question that always burns my ears. FUJITSU's proportion of unused patents stands at around 50%. Nearly all

of these are patents that were originally intended for use, or they could be perceived to be a form of defense against rivals. Accordingly, when you consider the application costs to date, you tend to think that it would be better to use these for sales personnel costs. For example, when you receive royalties, these are at a rate of 5 or 10%, and when you calculate my personnel costs and pension, etc., separately, they are pure profit, and counted as miscellaneous income. Accordingly if you calculate on acquiring 5 million yen through royalties on a sales basis, you need to have completed 100 million yen's worth of business consultations.

I believe that such technology sales will become increasingly fierce between universities, between large companies, between regional companies and between TLOs. In order to win such competition you need a unique character or selling point and at FUJITSU I am working to create priorities over the next year or so. Technology sales are a project based activity and at HG we are gathering a number of people together from across the corporate organization, and it is my aim to be able to create a dedicated department within one year, through which we can receive proposals from various people in the company, concerning sales, R&D and finance, etc.

Shimizu

From the perspective of innovation, is it really the case that only universities and companies can implement tie-ups? In Europe and other locations there are third-party organizations that provide bridging, and through that technology and knowledge are concentrated to form partnerships. In Japan AIST used to play this role, but it has become a bit like a university itself. What do you think about this point?

Answer (Hatori)

Ultimately, as one of the major routes for the results of university research to be returned to society, the creation and utilization of a third-party organization is one method that there are great expectations for. Recently, as items such as LLC and LLP have become easier to create, it is possibly the case that third-party organizations could be created jointly by universities and companies themselves. In addition, recently it seems that the enthusiasm for venture capital investment has cooled down, but in order to bring technology to the product stage, particularly pharmaceuticals, a period of about three years is required for each phase 1 to 3. This requires further significant financing and for this it could be preferable to have a different kind of model. AIST is certainly becoming close to a university in its nature. As an organization of the Ministry of Economy, Trade and Industry it probably also has other separate roles.

Shimizu

Ricoh and Canon, both global companies, have, in the past utilized universities to a great extent when developing new businesses. In addition to persons who are developing companies with strong vision, like Mr. Chida, if we could add the highly advanced technologies present at universities we would have an exception outcome. I wonder if you have any hopes or requests from this perspective in order to improve the current situation?

Answer (Chida)

I am also involved in various information exchange and joint

research with research centers and universities. We have been approved for a national government subsidized program also, and various facilities have been split between the university, the research center and my company, where we are working in cooperation on separate research themes. If we can get this format to work well and produce results, it is my dream that we can establish a new technology in a very good format, and that it will also help to develop the economy of Iwate Prefecture.

In addition, we are also aiming to initiate new projects by providing our technologies to university professors in their research. We are receiving national subsidies for this project also, and as the university professors are adept at writing the necessary applications the result is that the research becomes that of the professors, with us being dragged along for the ride. To make this a more united effort I am seeking for research activities to be split into a project team for commercialization, and a research team to be led by the professors.

参加者対象アンケート集計結果

Result of Questionnaire to the Participants

対象人数：2,650人
 回収枚数：723枚
 回収率：27.3%

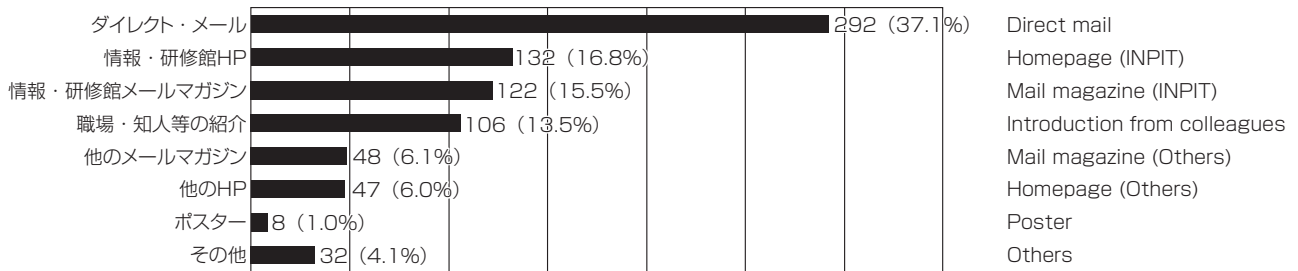
The Total Number of participants：2,650
 The Number of Responses：723
 Response Rate：27.3%

1. セミナー全般

1. Overall Questions

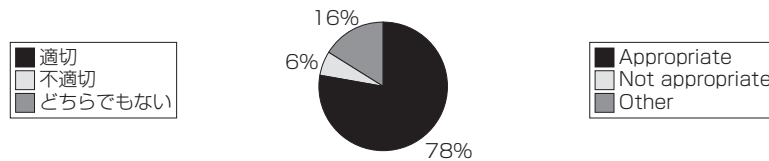
①セミナーをどのような手段で知りましたか？（複数回答可）
 有効回答数：787

How did you get information about the seminar?
 The number of answers available:787



②セミナー開催時期は適切でしたか？
 有効回答数：662

Was the duration of the session appropriate?
 The number of answers available:662

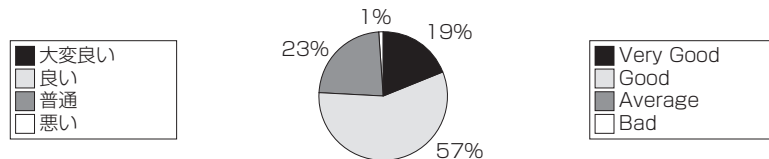


2. 特別講演／オープニングフォーラム

2. Plenary Speeches/Opening Forum

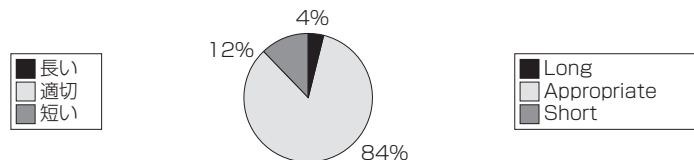
①特別講演／オープニングフォーラムの内容はいかがでしたか？
 有効回答数：751
 (複数講演の回答結果を集計しているため、回収枚数を超える。)

How was the content of Plenary Speeches/Opening Forum?
 The number of answers available:751
 (Because of plural questions, it exceeds the number of responses.)



②講演時間は適切でしたか？
 有効回答数：730
 (複数講演の回答結果を集計しているため、回収枚数を超える。)

Was the duration of Plenary Speeches/Opening Forum appropriate?
 The number of answers available:730
 (Because of plural questions, it exceeds the number of responses.)

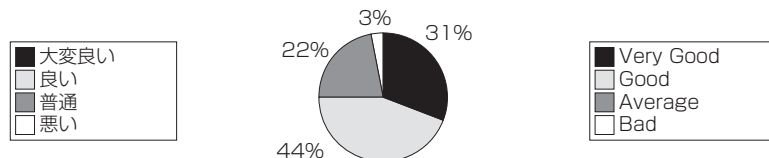


3. パネルディスカッション

3. Panel Discussions

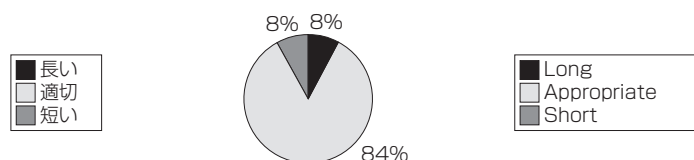
①パネルディスカッションの内容はいかがでしたか？
 有効回答数：1,235
 (複数講演の回答結果を集計しているため、回収枚数を超える。)

How was the content of Panel Discussions?
 The number of answers available: 1,235
 (Because of plural questions, it exceeds the number of responses.)



②講演時間は適切でしたか？
 有効回答数：1,262
 (複数講演の回答結果を集計しているため、回収枚数を超える。)

Was the duration of Panel Discussions appropriate?
 The number of answers available: 1,262
 (Because of plural questions, it exceeds the number of responses.)





独立行政法人 工業所有権情報・研修館
National Center for Industrial Property
Information and Training