

グローバル知財戦略フォーラム 2016

開催報告書

開催日時 平成28年1月25日(月) 10:00～18:30<18:50～20:00 交流会(名刺交換会)>
平成28年1月26日(火) 10:00～16:30

開催場所 セルリアンタワー東急ホテル B2F「セルリアンタワーボールルーム」(東京都渋谷区)

主催 特許庁 独立行政法人工業所有権情報・研修館

後援 文部科学省 中小企業庁 (独)中小企業基盤整備機構 (独)日本貿易振興機構
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (国研)科学技術振興機構
(国研)日本医療研究開発機構 (公社)発明協会 (一社)発明推進協会
(一社)日本デザイン保護協会 (一社)日本国際知的財産保護協会 日本弁理士会
日本弁護士連合会 (一社)日本知的財産協会 (一社)日本経済団体連合会
日本商工会議所 全国商工会連合会 全国中小企業団体中央会 日本ライセンス協会
(一社)知的財産教育協会 (一社)大学技術移転協議会
知的財産教育研究・専門職大学院協議会 (一社)日本知財学会 日本ベンチャー学会
研究・イノベーション学会 日本MOT学会 (株)日本政策金融公庫
(株)商工組合中央金庫 フジサンケイビジネスアイ (株)日本経済新聞社
(株)日刊工業新聞社

目次

プログラム【25日(月)】	2
プログラム【26日(火)】	3
講師略歴	4
講演要旨	
特別講演①	14
IoT/インダストリー4.0の時代の知財マネジメント～オープン&クローズの戦略思想による勝ちパターンの再構築に向けて～	
パネルディスカッション A-1	16
ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略 ～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～	
パネルディスカッション B-1	19
グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～	
パネルディスカッション A-2	22
IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる人財をいかに育成するか	
パネルディスカッション B-2	25
オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策	
パネルディスカッション A-3	28
新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略	
パネルディスカッション B-3	31
大学発シーズの知財活用戦略 ～大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために～	
特許庁による講演	34
職務発明に関する法改正の概要と指針(案)の概要	
特別講演②	36
地域発イノベーションでローカルからグローバルを目指せ ～地域の知的資産をいかに活用するか～	
パネルディスカッション A-4	38
地方創生で今、求められる機能、エコシステムとその活用方法 ～未来への橋渡し、地域の資産形成～	
パネルディスカッション A-5	41
地方発グローバル展開企業の知財戦略	
参加者アンケート集計結果	44



プログラム【25日(月)】

10:00~10:15	開催挨拶 特許庁長官	
10:20~11:30	特別講演 ① IoT／インダストリー4.0の時代の知財マネジメント ～オープン&クローズの戦略思想による勝ちパターンの再構築に向けて～	
11:30~12:50	休 憩	
12:50~14:30	パネルディスカッション A-1	パネルディスカッション B-1
	ものづくり・サービス・IoTの結合と 新たな知財戦略 ～オープン&クローズ戦略と ソフトウェアをいかに駆使するか～	グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～
14:30~14:50	休 憩	
14:50~16:30	パネルディスカッション A-2	パネルディスカッション B-2
	IoT時代の産業生態系を見通して 知財マネジメントをデザインできる人財を いかに育成するか	オープン&クローズ戦略のための 営業秘密管理・活用策
16:30~16:50	休 憩	
16:50~18:30	パネルディスカッション A-3	パネルディスカッション B-3
	新興国の成長に応じた 我が国企業のグローバル知財戦略	大学発シーズの知財活用戦略 ～大学で生まれた先端技術を 事業創出に活かすために～
18:50~20:00	交流会(名刺交換会)	



プログラム【26日(火)】

10:00~10:40	<p>特許庁による講演</p> <p>職務発明に関する法改正の概要と指針(案)の概要</p>	
10:50~11:30	<p>特別講演 ②</p> <p>地域発イノベーションでローカルからグローバルを目指せ ～地域の知的資産をいかに活用するか～</p>	
11:30~12:50	休 憩	
12:50~14:30	<p>パネルディスカッション A-4</p>	<p>パネル展示</p>
	<p>地方創生で今、求められる機能、 エコシステムとその活用方法 ～未来への橋渡し、地域の資産形成～</p>	
14:30~14:50	休 憩	
14:50~16:30	<p>パネルディスカッション A-5</p>	
	<p>地方発グローバル展開企業の 知財戦略</p>	

IoT／インダストリー4.0の時代の知財マネジメント ～オープン&クローズの戦略思想による勝ちパターンの再構築に向けて～



小川 紘一

東京大学政策ビジョン研究センター シニア・リサーチャー

■略歴

1973年、富士通研究所入社。研究部長を経て、富士通のビジネス部門へ移籍。事業部長、理事を経て、2004年から東京大学大学院経済研究科ものづくり経営研究センター特任研究員、2008年から東京大学総括プロジェクト機構、知的資産経営総括寄付講座、特任教授を経て、2013年4月から上記の現職。

■主な研究領域

競争戦略、知的財産戦略、国際標準化と事業戦略

■行政関係(2015年)

内閣府「基盤技術の推進の在り方に関する検討会」委員
文部科学省「科学技術・学術審議会」専門委員
経済産業省「自動走行ビジネス検討会」委員

■近著

- ・『オープン&クローズ戦略 日本企業再興の条件』(翔泳社)
- ・『国際標準化と事業戦略』(白桃書房)
- ・「知財立国のジレンマ」(東京大学知的資産経営総括寄付講座シリーズ第1巻『ビジネスモデルイノベーション』渡部俊也編 第3章) (白桃書房)
- ・「国際標準化と比較優位の国際分業・経済成長」(東京大学知的資産経営総括寄付講座シリーズ第2巻『グローバルビジネス戦略』渡部俊也編 第5章) (白桃書房)

ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略 ～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～

モデレーター

渡部 俊也



東京大学政策ビジョン研究センター 教授

1984年東京工業大学無機材料工学専攻修士課程修了。94年同大学無機材料工学専攻博士課程修了(工学博士)。民間企業の研究部門および事業部門を経て、98年東京大学先端科学技術研究センター情報機能材料客員教授。現在、東京大学先端科学技術研究センター 兼 技術経営戦略学専攻教授、東京大学政策ビジョン研究センター教授(知的財産権とイノベーション研究ユニット代表)、さらに、2010年東京大学産学連携本部副本部長(のち2015年より本部長)、2011年東京大学安全保障輸出管理室支援室室長。2012年東京大学リサーチアドミニストレーター推進室 副室長等を兼任する。2012年12月より政策ビジョン研究センターに本務配置替え。現在同センター副センター長。

パネリスト

近藤 健治



トヨタ自動車株式会社 知的財産部長

1964年7月2日生まれ、1987年4月トヨタ自動車株式会社入社、知的財産部に配属。1994年4月から1996年3月まで同米国法律事務所(ワシントン駐在)、2008年1月同知的財産部企画統括室室長、2011年1月同技術統括部主査、2013年4月同知的財産部部長、現在に至る。主な社外活動としては、2013年から現在まで日本自動車工業会知的財産委員会企画部会長を、2015年から現在まで日本知的財産協会常務理事を務めている。

パネリスト

鈴木 崇



株式会社日立製作所 専門理事 知的財産本部長

1978年に東北大学法学部を卒業。同年、株式会社 日立製作所に入社し、国際事業部門、知的財産部門において、ライセンス交渉や特許侵害訴訟など特許活用に係る知的財産分野の業務を主担当としてきた。その間、1983年にはUniversity of Illinois College of Law にて修士号(M.C.L.)を取得。2006年から2年半に亘りHitachi Global Storage Technologies, Inc.(米国)にて知的財産担当の副社長を務め、出向復帰後は知的財産権本部の副本部長を経て、現在に至る。

現在、社外団体役員として、日本知的財産協会の副理事長、日本ライセンス協会の副会長などを務めている。

パネリスト

川名 弘志



KDDI株式会社 技術統括本部 技術開発本部 知的財産室 室長

1993年4月KDDI(旧第二電電)入社、2006年2月弁理士登録、2010年4月知的財産室渉外グループリーダー、2012年4月同室知財開発推進グループリーダー、2013年4月同室知財戦略グループリーダー、2015年4月から現職。

パネリスト

西岡 靖之



法政大学 デザイン工学部 教授

1985年早稲田大学理工学部卒業。国内のソフトウェアベンチャー企業でSEを経験し、1996年に東京大学大学院博士課程修了。同年東京理科大学助手、1999年法政大学専任講師、2003年から教授となり2007年より現職。その間、2004年にマサチューセッツ工科大学にて客員研究員。日本オペレーションズリサーチ学会賞、スケジューリング学会賞などを受賞。IEC TC65E/JWG5エキスパート、OASIS PPS委員会議長、NPO法人ものづくりAPS推進機構副理事長、スケジューリング学会副会長。専門分野として、知識工学、経営工学、生産工学およびソフトウェアの実装やビジネスモデルにも興味を持つ。2015年6月にIoTの世界的な流れに応じ「つながる工場」のためのゆるやかな標準を策定するインダストリアル・バリューチェーン・イニシアチブ(IVI)を設立し理事長となる。製造業を中心とする100社以上の企業とともに、日本版インダストリー4.0を推進している。

グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～

モデレーター

荻野 誠

東京理科大学 専門職大学院

イノベーション研究科 知的財産戦略専攻 専攻主任 教授

早稲田大学政治経済学部政治学科および東京都立大学(現首都大学東京)法学部法律学科卒、筑波大学大学院経営・政策科学研究科修了(企業法学専攻)。Oxford大学St.Peter's校にて同大知的財産研究所初代所長Peter Hayward氏に師事、Harvard Business SchoolにてProgram for Global Leadership修了。日立製作所 国際事業本部及び知的財産権本部にて半導体分野を中心とする国際ライセンス交渉ならびに国際特許侵害訴訟の遂行および和解交渉に20年以上従事。2007年知的財産権本部戦略企画室長、2010年日立国際電気 知的財産権本部長。2012年東京理科大学専門職大学院 知的財産戦略専攻教授、2014年より同専攻主任。2012年より日本ライセンス協会副会長。



パネリスト

二又 俊文

東京大学政策ビジョン研究センター 客員研究員

専門分野:知財経営、標準必須特許(SEP)、グローバル人材育成。

1975年パナソニック入社以来、海外事業に従事。ドイツ、シンガポール駐在。2001年よりパナソニックモバイルコミュニケーション知財センターにて海外企業との知財交渉責任者(CLS)。2007年よりイタリア本社の知財管理会社Sisvel日本法人代表取締役(5年間)。パテントプールなどライセンスプログラム運営。2012年より現職。三菱総合研究所客員研究員。グローバルIPストラテジスト2015(IAM300)。

その他:特許庁グローバル人材育成プログラム講師。東大ビジネス塾・戦略タスクフォースリーダー育成プログラム講師。SEP研究会座長。シンガポール特許庁人材育成プログラム講師など。



パネリスト

龍神 嘉彦

龍神国際特許事務所 所長 弁理士・ニューヨーク州弁護士

1987年早稲田大学法学部卒。味の素株式会社特許部にて8年間バイオ・医薬・化成品分野の国際的な技術ライセンスや米国での訴訟業務を担当。1992年弁理士登録。1995年TMI総合法律事務所入所、海外有名ブランドの保護業務を担当。1997年米国サンタクララ大学ロースクール留学、チザム教授に師事。1998年NEC USA(ニュージャージー州)入社、通信・半導体・ソフトウェア関連の特許・法務を担当。2003年帰国、志賀国際特許事務所に入所し、経営執行会議、経営企画本部長歴任。2006年龍神国際特許事務所を開設し、日本企業の知財の活用、海外への技術移転、外国企業との契約交渉、商標の国内外での権利化等のサービスを提供中。

2012年～2013年早稲田大学理工学部・大学院講座「企業経営のための知財マネジメントの応用」講師。

2014年～2015年特許庁「未利用特許等の知的財産取引ビジネスの実態調査」委員等。

IAM 300 The World's Leading IP Strategists に3年連続選出(2013～2015年)。



パネリスト

ヤリ・ワリオ(Jari Vaario)

ノキア アジア太平洋地域パテントライセンス責任者

(Nokia Technologies Patent Licensing Head of Patent Licensing, APAC)

Jari Vaario, Head of Patent Licensing, APAC, of Nokia Technologies, is responsible for patent licensing activities in APAC region. Until September 2014 he was Director of Standards IP responsible globally for all Nokia's IP matters at standardization organizations. He was also responsible for IP aspects in technology strategy, research cooperation, and partnering activities.

Previously he was working at Nokia China from 2001 to 2005 responsible for R&D, technology, standardization, and intellectual property rights. In China he also chaired the European Chamber of Commerce IT & Telecommunication Working Group. Before China working period he was part of establishing Nokia Research Center in Tokyo, and Chief Technology Officer of Nokia Venture Organization activity.

He received his Master of Science degree from Helsinki University of Technology in 1985 and PhD from the University of Tokyo in 1994. Before joining Nokia Japan in May 1998, he spent several years in academia, serving as a full professor at a national university in Japan.



パネリスト

ライアン・ゴールドスティン

クイン・エマニュエル外国法事務弁護士事務所 東京オフィス代表 パートナー

株式会社日本経済新聞社の「今年活躍した弁護士」、カリフォルニア州40歳以下の優秀な弁護士に贈られる「Top 20 Under 40」をはじめ著名法律誌のタイトルを多数獲得。法律専門誌IAMはlitigation分野において、広範囲にわたるエレクトロニクス関連訴訟において勝利を収めた功績について「多言語を操る、辣腕コミュニケーター」等と評している。日本語堪能。

主要取り扱い業務は、ホワイトカラー犯罪/FCPA、特許や知的財産訴訟、反トラスト、クラスアクション、製造物責任、犯罪捜査、名誉毀損、契約/詐欺紛争などの複雑なビジネス訴訟など広範囲。

ITC訴訟・国際仲裁も担当。日本企業の代理を務める際の独自のノウハウには定評がある。

同志社大学、東京大学法科大学院、ほかで講師として後進の指導。知財高裁10周年記念シンポジウム、レクチャー兼パネリスト。産経新聞主催のIPフォーラムでは基調講演を務めた。訴訟業務に基づいた最新情報やアドバイスを、日本経済新聞、産経新聞、ダイヤモンドオンライン等50超の媒体に提供している。



IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントを デザインできる人財をいかに育成するか

モデレーター

妹尾 堅一郎



特定非営利活動法人産学連携推進機構 理事長

慶應義塾大学経済学部卒業後、富士写真フイルム株式会社勤務を経て、英国国立ランカスター大学経営大学院博士課程満期退学。産業能率大学助教授、慶應義塾大学大学院教授、東京大学先端科学技術研究センター特任教授、九州大学客員教授等を歴任して現職。現在も東京大学や一橋大学で大学院生を指導。CIEC(コンピュータ利用教育学会)前会長。研究・イノベーション学会副会長。日本知財学会理事。

内閣知的財産戦略本部専門調査会前会長、農水省技術会議議員ほか、多くの省庁委員や大手企業役員を兼務。ビジネスモデルと知財マネジメントに関する研究と教育を続ける。著書多数。中でもベストセラーになった『技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか』は題名が流行語にもなった。また、実践面では、秋葉原の再開発プロデュース等で著名。平成20年度 産業財産権制度関係功労者表彰 経済産業大臣表彰。

パネリスト

江村 克己



日本電気株式会社 執行役員

1980年東京大学工学部電子工学科卒業。1982年同大学大学院修士課程修了。同年NEC入社。光エレクトロニクス研究所、C&Cメディア研究所、第一光ネットワーク事業部製品企画部長、中央研究所・研究企画部長、知的資産統括本部長を経て、現在執行役員。コヒーレント光通信、超大容量WDM伝送、高速光アクセスシステム、フォトニックネットワーク等の研究開発ならびに基幹系光伝送装置の製品企画に従事。1987年～1988年米国Bellcore客員研究員。工学博士。

パネリスト

戸田 裕二



株式会社日立製作所 知的財産本部 副本部長 兼 知財ビジネス本部長

1982年電気通信大学電子工学科卒業、同年株式会社日立製作所入社。1989年弁理士登録、1999年米国ロースクールFranklin Pierce Law Center(現University of New Hampshire School of Law)、MIP(Master of IP)修了。株式会社日立技術情報サービス取締役社長、株式会社日立製作所 知的財産本部 知財開発本部長を経て、2015年4月より現職。

産業構造審議会臨時委員、総合科学技術会議知的財産戦略専門調査会WG委員、日本知的財産協会常務理事、電子情報技術産業協会(JEITA)法務・知的財産権委員会副委員長、東京理科大学専門職大学院知的財産専攻非常勤講師、名古屋工業大学大学院産業戦略工学専攻非常勤講師などを歴任。

パネリスト

浅見 正弘



富士フイルム株式会社 知的財産本部 取締役 執行役員 知的財産本部長

東京大学理学系大学院化学専攻課程修士卒業、1980年4月富士写真フイルム株式会社入社。足柄研究所にて写真材料開発に従事、2006年10月富士フイルム株式会社知的財産本部長、2008年6月同社執行役員、2009年4月同社先端コア技術研究所長、2013年6月同社取締役執行役員R&D統括本部長、2015年6月より現職。

パネリスト

立本 博文



筑波大学大学院 ビジネス科学研究科 准教授

筑波大学ビジネスサイエンス系准教授。東京大学ものづくり経営研究センター助教、兵庫県立大学経営学部准教授、MIT客員研究員を経て現職。日本知財学会理事。国際ビジネス研究学会、組織学会、多国籍企業研究学会に所属。著書に『オープン・イノベーション・システム』(晃洋書房、2011年)、論文に『オープン・イノベーションとビジネス・エコシステム』(『組織科学』45(2)、2011)他多数。専門はビジネス・エコシステムやプラットフォーム・ビジネス。

オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策

モデレーター

後藤 晃



政策研究大学院大学 教授

政策研究大学院大学教授、東京大学名誉教授、前公正取引委員会委員。

主要な日本語の著作は、「産業組織と技術革新」東京大学出版会、「イノベーションと日本経済」岩波書店など。

パネリスト

林 いづみ



桜坂法律事務所 弁護士

早稲田大学法学部卒業。検察庁検事を経て1987年弁護士登録。

日本知的財産仲裁センター長(2012年)、日本弁護士連合会知的財産センター委員長(2013年)などを歴任。

現在、中央大学法科大学院客員教授(戦略的特許ライセンス契約論)、規制改革会議委員、東京2020エンブレム委員会委員、IoTコンソーシアム運営委員会委員、産業構造審議会知的財産分科会委員、同営業秘密の保護・活用に関する小委員会委員、同商標制度小委員会商標審査基準ワーキンググループ委員、中小企業・地域知財支援研究会委員、科学技術・学術審議会/幹細胞・再生医学戦略作業部会専門委員、弁護士知財ネット事務局長などを務める。

パネリスト

島田 まどか



西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士

1997年東京大学法学部卒業、1999年弁護士登録、1999年三井安田法律事務所 弁護士、2003年ハーバード大学ロースクール(LL.M.)修了、2005年ハーバード大学ケネディスクール(M.P.A.)修了、2005年ニューヨーク州弁護士登録、2005年西村ときわ法律事務所(現西村あさひ法律事務所) 弁護士、2012年1月より現職。

パネリスト

木全 政弘



三菱電機株式会社 知的財産センター 知的財産センター長

名古屋工業大学大学院 工学研究科 電気工学専攻 修士課程修了、1985年4月三菱電機株式会社入社。応用機器研究所(現 先端技術総合研究所)勤務、2006年4月同社姫路製作所 制御機器第二製造部 次長、2007年4月同社姫路製作所 電動パワーステアリング製造部 次長、2009年4月同社先端技術総合研究所 パワーエレクトロニクスシステム開発センター 副センター長、2010年4月同社先端技術総合研究所 パワーエレクトロニクスシステム開発センター センター長、2012年4月同社先端技術総合研究所 電力変換システム技術部 部長、2013年4月同社知的財産センター 副センター長、2014年4月より現職。

パネリスト

小松 文子



独立行政法人情報処理推進機構 セキュリティセンター
情報セキュリティ分析ラボラトリー ラボラトリー長

日本電気株式会社(NEC)入社後、基本OS開発、ネットワークプロトコル国際標準化活動、情報セキュリティ評価認証制度の国内導入プロジェクト参画を経て、公開鍵暗号基盤をはじめとする情報セキュリティ製品の研究開発、多数のプロジェクトへの技術支援に従事。2008年独立行政法人情報処理推進機構に新設された情報セキュリティ分析ラボラトリー、ラボラトリー長に就任(現職)。2009年NECを早期退職。情報セキュリティに対する、社会科学的小および行動科学的な観点からの研究を進める。主な主著に「PKIハンドブック」があり、また、2008年から毎年出版している「情報セキュリティ白書」の編集責任者でもある。複数の大学等の非常勤講師、政府機関における有識者委員会の委員等を務める。現在、サイバーセキュリティ戦略本部研究開発戦略専門調査会委員。2014年2月第10回情報セキュリティ文化賞受賞。博士(情報学)。

パネリスト

平井 真以子



武田薬品工業株式会社 知的財産部 弁理士

武田薬品工業株式会社 知的財産IPオペレーション首席部員。1999年弁理士登録。大阪府立天王寺高等学校卒業、関西学院大学理学部化学科卒業(専門は天然物有機化学)、一橋大学 国際企業戦略研究科 経営法務専攻 知財戦略講座プログラム修了。大学卒業後、住友化学株式会社入社(分析物性研究所)、藤本昇特許事務所、株式会社シマノ(釣具事業部知的財産担当)を経て、2004年、武田薬品工業株式会社入社、現在に至る。

新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略

モデレーター

扇谷 高男



一般社団法人発明推進協会 研究所所長

1978年:大阪大学工学部造船学科卒業
 1978年:特許庁入庁(第3部金属加工)
 2001年:京都大学客員教授(～2004年3月)(兼務)
 2003年:内閣府参事官(知的財産担当)(～2005年6月)(兼務)
 2005年:審査第三部首席審査長(無機化学・環境科学)
 2006年:独立行政法人工業所有権情報・研修館 人材開発統括監
 2008年:社団法人発明協会 知的財産研究センター副センター長

2010年:社団法人発明協会 知的財産研究センター長に就任
 2012年:一般社団法人発明推進協会 知的財産研究センター長、
 6月同参与、公益社団法人発明協会 参与
 2014年:一般社団法人発明推進協会 研究所 所長、
 6月同常務理事、公益社団法人発明協会 常務理事

パネリスト

別所 弘和



本田技研工業株式会社 知的財産部 部長

千葉大学工学部工業化学科卒業1983年株式会社本田技術研究所入社、特許出願など特許技術分野の業務に従事。1994年財団法人知的財産研究所に出向。研究員として、意匠法改正に関する調査研究および、中国を含むアジア諸国の法制度調査等を担当。1996年本田技研工業株式会社知的財産部にて、米国特許訴訟や中国・アセアン諸国における特許・意匠訴訟を担当。2001年～2006年本田技研工業(中国)投資有限公司知的財産部長として、中国内関連会社の知財業務を統括。2010年本田技研工業株式会社知的財産部 ブランド・知財企画室長。2013年4月より現職。

パネリスト

岡本 清秀



大阪工業大学 大学院知的財産研究科 教授

1970年大阪市立大学工学部電気工学科卒業、同年立石電機株式会社(現 オムロン株式会社)入社。制御本部に配属、1971年特許部へ異動、1973年米国カリフォルニア研究開発子会社OMRON R&D Inc.駐在、1976年特許部へ復属、1982年米国ワシントン法律事務所研修、1997年知的財産担当部長、2006年知的財産部長を退任し知的財産担当顧問に就任。同年(～2007年)日本ライセンス協会会長、同年(～2014年)日本知財学会理事、2008年オムロン株式会社を退職し岡本IPマネジメント設立。2009年～神戸大学客員教授、2010年～大阪工業大学大学院知的財産研究科教授、2015年～IPMEN(IP Management Experts Network)共同設立。

パネリスト

黒瀬 雅志



弁理士、黒瀬IPマネジメント代表、

東京理科大学大学院イノベーション研究科(知的財産戦略専攻)客員教授、
 一橋大学大学院(国際企業戦略研究科)非常勤講師

中国、ASEAN、インド、ロシアなど新興国における知財紛争を多く経験し、日本企業に対し、これらの地域における知財戦略に関するコンサルティングを行っている。アジア諸国の知財人材育成事業への貢献に対し、黄綬褒章、日本知的財産学会特別賞、日中知識産権交流促進貢献獎などを受賞している。

パネリスト

花本 忠幸



株式会社 小松製作所(コマツ) CTO室知的財産部 部長

1981年3月東京大学大学院工学系研究科修士課程卒業、
 同年4月株式会社小松製作所(コマツ)入社、技術研究所に配属、
 2004年7月同社研究本部企画管理室 室長、
 2009年4月同社研究本部知的財産部 部長、2015年4月より現職。

大学発シーズの知財活用戦略

～大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために～

モデレーター

進藤 秀夫



国立大学法人東北大学本部理事(産学連携担当)

東京大学教養学部基礎科学科第二卒、1986年4月通商産業省(現経済産業省)入省。2003年新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)に出向。2004年から3年間、NEDOワシントン事務所長。2007年帰国後、経済産業省産業再生課長、2008年同省紙業生活文化用品課長を経て、2010年同省大学連携推進課長。以後2012年7月には(独立行政法人)産業技術総合研究所企画本部副本部長、2013年7月より現職(東北大学産学連携担当理事)に着任し、産学連携の政策から現場実務まで幅広く経験。ハーバード大学行政大学院公共政策修士。

パネリスト

各務 茂夫



東京大学 産学連携本部 教授 イノベーション推進部長

一橋大学商学部卒、スイスIMEDE(現IMD)経営学修士(MBA)、米国ケースウェスタンリザーブ大学経営学博士。ボストンコンサルティンググループを経て、コーポレートディレクション(CDI)の設立に創業パートナーとして参画、取締役主幹、米国CDI上級副社長兼事務所長を歴任。世界最大のエグゼクティブサーチ会社の一つ、ハイドリック&ストラグル社パートナー(ボード・プラクティス)を経て、2002年東京大学大学院薬学系研究科教員となり、2004年東京大学産学連携本部 教授・事業化推進部長に就任。2004年～2013年まで株式会社東京大学エッジキャピタル監査役。2013年4月から現職。大学発ベンチャー支援、学生起業家教育、企業との大型共同研究創出に取り組む。2015年日本ベンチャー学会第1回松田修一賞受賞。

パネリスト

関山 和秀



Spiber株式会社 取締役兼代表執行役

1983年1月2日、東京生まれ。2001年慶應義塾大学環境情報学部入学、同年9月から先端バイオ研究室である富田勝研究室に所属。2002年より山形県鶴岡市にある慶應義塾大学先端生命科学研究所を拠点に研究活動に携わり、2004年9月よりクモ糸人工合成の研究を開始。これを事業化するため大学院に進学し、博士課程在学中の2007年9月、学生時代の仲間と共にスパイバー株式会社を設立、代表取締役社長に就任。2014年6月、スパイバー株式会社(現Spiber株式会社)取締役兼代表執行役に就任(現任)。ベンチャーキャピタル等から約150億円の資金調達し、産学官と連携しながら世界初の工業化を目指す。出願特許多数。

パネリスト

山口 泰久



DBJキャピタル株式会社 取締役マネージング・ディレクター

1986年、日本開発銀行(現株式会社日本政策投資銀行)入行。欧州留学後、地域開発企画部(産学連携担当)、地域政策研究センター参事役(産業クラスター調査担当)等を経て、2006年知財や技術ノードに投資する知財開発投資株式会社取締役就任。2010年DBJキャピタル株式会社取締役就任し、2015年より現職。2012年より文部科学省大学発新産業創出拠点プロジェクト(現JST大学発新産業創出プログラム)の代表事業プロモーターを兼務し、大学発ベンチャーの育成を行っている。

パネリスト

平野 祐明



アステラス製薬株式会社 研究本部 創薬化学研究所長

1991年東京大学薬学部製薬化学科卒業。1996年東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了。同年山之内製薬株式会社入社。創薬研究本部 化学研究所に配属され、メディシナルケミストとして創薬研究に従事。2005年4月にアステラス製薬株式会社 研究本部 化学研究所、2008年から2009年にかけて、ハーバード大学 化学・化学生物学学科およびブロード研究所に留学(スチュアート・シュライパー教授・客員研究員)。帰国後、化学研究所 リサーチマネージャー、同研究所 創薬化学第二研究室長、創薬化学研究所 機能分子第二研究室長を経て、2015年10月より現職。主な社外活動としては、現在、日本製薬工業協会・研究開発委員会副委員長、創薬産業構造解析コンソーシアム委員、東京大学薬学部非常勤講師を務めている。薬学博士、薬剤師。

コメンテーター

ユセフ・イギデル



SRIインターナショナル 日本代表

ユセフ・イギデルは約25年にわたりITC業界の日米トップ企業での勤務経験があります。現在はSRIインターナショナルの日本代表として、日本の産学官協力を通して大型のグローバルパートナーシップを組み、SRIのイノベーションを事業化することを主な責任としています。2007年SRIインターナショナル入社。前職ではDatacraft Japan ソリューションセールスディレクター、Cisco Systemsプロダクトマーケティングマネージャー、Panasonicでは多様なエンジニア職を歴任。オデッサ州立工科大学 情報工学修士号取得。国立大学法人電気通信大学 情報工学 博士課程修了。英語、日本語、フランス語、ロシア語、アラビア語が堪能。

特許庁による講演

1月26日(火)

職務発明に関する法改正の概要と指針(案)の概要



中野 剛志

経済産業省特許庁 総務部総務課制度審議室 室長

東京大学教養学部教養学科卒業。1996年、通商産業省(当時)に入省。2000年より、イギリスのエディンバラ大学大学院に留学し、政治思想を専攻。2001年に同大学院より優等修士号を、2005年には博士号(社会科学)を取得。2003年以降、資源エネルギー庁資源・燃料部政策課課長補佐等を経て、2010年、京都大学大学院工学研究科(都市社会工学専攻)藤井聡教授の研究室に退職出向。2012年6月より独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構に出向。同機構総務企画部主幹、同機構ロボット・機械システム部主幹。2014年7月から現職。

特別講演②

1月26日(火)

地域発イノベーションでローカルからグローバルを目指せ ～地域の知的資産をいかに活用するか～



宇津山 晃

浜松ホトニクス株式会社 知的財産部 部長

1983年 中央大学工学部卒業
 同年 浜松テレビ株式会社入社 技術管理室 特許担当 配属
 同年 浜松ホトニクス株式会社に社名変更
 1991年 技術管理室 特許担当から特許グループに組織変更
 2006年 特許グループから知的財産部に組織変更
 同年 知的財産部長就任

地方創生で今、求められる機能、エコシステムとその活用方法 ～未来への橋渡し、地域の資産形成～

モデレーター

久保 浩三



奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構 教授

1987年弁理士試験合格。大阪府立産業技術総合研究所、大阪府研究開発型企業振興財団、および大阪府立特許情報センターを経て、2003年より、奈良先端科学技術大学院大学において、知的財産に関する研究、教育、技術移転に従事。長年、一貫して、地域の中小・ベンチャー企業、起業家、研究者の知的財産活用の実務を行ってきた弁理士であり、現在、日本中が注目している「知的財産活用による地域振興」の草分け的存在である。

パネリスト

松本 毅



大阪ガス株式会社 技術戦略部 オープン・イノベーション室 室長

1981年大阪ガス株式会社入社。凍結粉砕の開発と受託粉砕事業化に従事。薄膜センサーの研究開発。基盤研究所・研究企画リーダー、技術企画室課長、人事部・担当部長を歴任し2002年10月日本初「MOTスクール」設立し、MOT教育事業の全国展開。株式会社アイさぼーと取締役MOT事業本部長。2008年9月大阪ガス株式会社オープン・イノベーション担当部長。2010年4月より現職。招聘教授・大阪大学大学院工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻科、客員教授・大阪工業大学大学院工学研究科、フェロー・京都大学「デザインイノベーション拠点」を兼任。文部科学省・審議会「総合政策特別委員会」委員等政府・自治体のオープン・イノベーションに関する各種委員を歴任。一般社団法人「Japan Innovation Network」理事、大阪イノベーションハブ(OIH)「促進評議会」委員長、産学連携学会理事等兼任。

パネリスト

坂井 貴行



徳島大学 四国産学官連携イノベーション共同推進機構 教授

株式会社テクノネットワーク四国 代表取締役社長

同志社大学文学部卒業、京都工芸繊維大学工学科学研究科博士後期課程修了。

三菱自動車工業株式会社を経て、日本の産学連携・技術移転の黎明期である1998年から立命館大学にて同業務を始める。関西ティー・エル・オー株式会社取締役、コーネル大学TLO(Center for Technology Enterprise and Commercialization, Cornell University) Visiting Scholar を歴任後、徳島大学 四国産学官連携イノベーション共同推進機構 教授、株式会社テクノネットワーク四国 代表取締役社長に就任、現在に至る。博士(学術)。

パネリスト

坂本 剛



QBキャピタル合同会社 代表パートナー／九州大学産学連携センター客員教授

九州大学工学部生産機械工学科卒業

九州大学経済学府産業マネジメント専攻修了(経営修士(専門職))

大学卒業後、大企業・中小企業・ベンチャー企業を体験し、2004年1月から九州大学知的財産本部において大学発ベンチャー支援、イノベーション活動を行う(特任准教授)。2010年4月に株式会社産学連携機構九州 代表取締役役に就任し、2014年7月に株式会社産学連携機構九州 顧問に就任。2015年4月にQBキャピタル合同会社 代表パートナーに就任し、九州大学を中心とした九州の大学発ベンチャーを支援するファンド「QBファンド」の運営を行う。

九州大学産学連携センター 客員教授

福岡ベンチャークラブ 理事

佐賀県職業能力開発審議会 委員

福岡県女性財団 理事

一般社団法人地域企業連合会 九州連携機構 理事

パネリスト

吾妻 勝浩



富士通株式会社 法務・コンプライアンス・知的財産本部

知的財産イノベーション統括部 ビジネス開発部 部長

【略歴】1984年、富士通第一通信ソフトウェア株式会社入社、通信応用システム的设计開発に従事。1994年から富士通株式会社官公需営業本部に異動、自治体営業、官庁営業に従事。2004年から法務・知的財産権本部 特許渉外部に異動、知財活用業務に従事。2011年、知的財産活用ビジネス統括部ビジネス開発部長を経て現職。

【行政関係(2014年、2015年)】特許庁「未利用特許などの知財取引ビジネスの実態に関する調査研究」委員、内閣官房「地方における知財活用促進タスクフォース」委員、文部科学省「科学技術・学術審議会」専門委員、内閣府「地方創生に資する科学技術イノベーション推進タスクフォース」委員、その他、自由民主党「知的財産戦略調査会 産業活性化に関する小委員会」にて「開放特許を活用した中小企業ビジネスの創出」を説明。

コメンテーター

ゲオルグ・ロエル



株式会社エヌ・アール・ダブリュー・ジャパン 代表取締役社長

株式会社エヌ・アール・ダブリュー・ジャパン(ドイツ ノルトライン・ヴェストファーレン(NRW)州経済振興公社日本法人)代表。日本生まれ。日本での滞在歴が長く、また他のアジア諸国での滞在経験も有す。ドイツ チュービンゲン大学で経済学と社会学を修めた他、国際基督教大学および東京大学、またベルリン自由大学にて歴史学と日本学の学士修了。卒業後は、コーポレート・バンカーとして活躍し、2006年までドイツ、日本、インドネシア、および中国(香港、上海)で重要な役職を歴任。その後、日独間プロジェクトのコンサルタント(～2007年)を経て、株式会社エヌ・アール・ダブリュー・ジャパン代表取締役社長就任。経営、法人業務、顧客サービス、立地マーケティングの責任者として業務に当たる。ドイツ語、日本語、および英語に堪能。NRW州でのビジネス成功につながるようクライアントにソリューションを提供することを信条としている。

地方発グローバル展開企業の知財戦略

モデレーター



生島 博

中小企業知的財産戦略研究所 所長

大阪大学工学部卒、1970年4月三菱電線工業株式会社入社、2000年6月同社知的財産部長、2002年12月同社事業企画部長、2004年7月同社理事・情報通信事業部副本部長(兼)株式会社菱星テクノシステム取締役、株式会社ダイヤレックス取締役、2009年4月東京都知的財産総合センター所長、2013年4月より現職。

現在、他に一般社団法人日本知的財産協会知財講座講師、東京理科大学大学院知財専攻非常勤講師、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター知財専門相談員、一般社団法人発明推進協会窓口相談支援グループ業務支援統括、等勤務。

これまで、内閣知的財産戦略本部タスクフォース委員、関東経済産業局知的財産戦略本部員、一般社団法人日本国際知的財産保護協会理事等歴任。

パネリスト



宮元 武壽

株式会社ミヤゲン 代表取締役

株式会社ミヤゲン 代表取締役、1960年県立敦賀高等学校卒業。

1960年4月父創業(1953年)の宮元製袋所(袋製造販売)に入社。

1966年9月宮元製袋株式会社(資本金300万円)設立(包装資材製造販売)。

専務取締役に就任、1988年代表取締役に就任、1994年社名を株式会社ミヤゲンに変更、2000年10月中国江蘇省江陰市に日本独资、江陰宮元塑料有限公司設立(資本金50万ドル) 董事長兼総経理を兼務し現在に至る。

パネリスト



山田 理恵

東北電子産業株式会社 代表取締役社長 農学博士

東北大学農学部卒業後、日本分光株式会社に入社、その後新技術事業団(現国立研究開発法人科学技術振興機構)にて発光検出による微少酸化劣化検出の研究に従事し、平成3年東北電子産業株式会社に入社。平成20年、創立40周年に実父より事業を引き継ぎ、代表取締役社長に就任。

平成26年6月一般社団法人みやぎ工業会副理事長、平成27年3月東北経済産業局東北地域知財戦略本部員、内閣官房知的財産戦略本部員、平成27年4月仙台市中小企業活性化会議委員等。

パネリスト



清水 浩之

明和工業株式会社 営業技術部サブマネージャー

平成2年4月金沢大学工学部物質化学工学科入学、7年3月同卒業。8年4月明和工業株式会社入社、農業分野向け公害対策装置の設計・生産、再生可能エネルギー利活用システムの研究開発に従事、現在に至る。社会人学生として、平成17年10月北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科博士前期課程入学、21年9月同修了、28年4月から金沢大学大学院自然科学研究科博士後期課程入学予定。公職等として、金沢大学大学院自然科学研究科非常勤講師等を務める。

パネリスト



二宮 朝保

株式会社セベル・ピコ 代表取締役社長

愛媛県出身。1970年他社にない宝飾パーツを開発する為、22才で起業。1973年開発製品の製造販売体制を作る為株式会社ピコを設立。1980年製販分離し株式会社セベル・ピコを設立。1983年販路拡大の為、御徒町に卸店株式会社パーツハウスを設立。1988年真珠製品の製造販売拠点として株式会社愛媛ジュエルピコを設立。1990年フィリピン・セブ島に製造拠点としてセブジュエルピコを設立。タイ・バンコクに、製造拠点タイセベルピコを設立(1993年)、販社オアシスを設立(2002年)。2010年2k540アキオカアルチザンに体験型実験店ピコラボワンダーランドを出店。2011年模倣されにくい製造ノウハウ開発の新拠点を葛飾区に設置し、海外工場との分業を強化し、核心部分は国内で製造できる体制を構築。2013年葛飾ブランド「葛飾町工場物語」認定。2014年「東京都技術振興功労賞」受賞。葛飾アクセサリー工業会会長。

特別講演①

1月25日(月)

IoT／インダストリー4.0の時代の知財マネジメント
～オープン&クローズの戦略思想による勝ちパターンの再構築に向けて～

講演者

小川 紘一 東京大学政策ビジョン研究センター シニア・リサーチャー



アメリカやヨーロッパが「IoT」や「インダストリー4.0」を先導しています。これらの中身を分析してみると、いろいろなことが仕掛けられていますが、対して、わが国の産業は全く精彩を欠いています。なぜ、そうなったのかを見ていきましょう。

いま日本の経済はどう見えるでしょうか。1991年の世界の製造業の付加価値は約500兆円、その20年後には約2倍の950兆円になっています。そのとき日米欧のシェアは8割だったのですが、いま、6割を切っています。その分急激に増えているのがアジアの製造業の付加価値で、2020年におそらく40%を超えることになると思われまます。

ところが、アメリカのシェアは、ほとんど変わっていません。つまりアメリカは、90年代に産業構造そのものをソフトウェア化に変えてしまい、そのレバレッジを効かせて新しい価値を形成していったのです。ヨーロッパも全体にシェアを落としていますが、ドイツだけはシェアを伸ばしています。為替の影響も大きいとはいえ、同じ製造業大国だった日本のシェアが相当落ちているのとは対照的です。

したがって日本企業がやるべきことは、ものづくりの力を企業の付加価値や生産性、すなわち経済的価値と結びつけ、仕組みを作り上げることです。

そのキーとしては、テクノロジーだけではなく、知財マネジメントを連動させていかないと価値は形成できません。日本企業がグローバル市場に打って出るにはエコシステムの構造——もっとはっきりいえば、グローバル市場の競争ルールを自社用に事前設計しなければならない、というのが、きょう私が、みなさんに伝えたいメッセージです。

エコシステム型の産業構造のもとで、なぜ日本が勝てなくなるのかを、端的に説明します。

従来のバリューチェーンモデルでは、技術のコスト、製造コスト、販売コスト、それから販売先の国の制度に起因するビジネス制度のコストがトータルに積み上がって、製品の値段が決まるわけです。さらに日本企業は為替や減価償却の税制の問題に苦しみ、ようやくいまの内閣になってこれが緩和されたわけですが、アジアの国々に比べて非常に高いコストとなつてのしかかっていたのです。

ところが、キャッチアップする側は、非常に少ない人数かつローコストでそれができます。日本企業の売上高間接費は工場原価の2割から3割ぐらゐにまで達していますが、韓国企業の売上高間接費は10から11%です。わが国の企業はコストでは絶対勝てないということになります。さらにキャッチアップ型の企業の技術、およびその調達コストは、約3～5%ぐらゐしかありません。

こんな環境がなぜできてしまったかという、キャッチアップする人たちがお金をせば、技術を調達することができるという状況になったからです。一切研究開発せず、トータルコストの数%を払えばそのビジネスに参入できてしまうというわけです。

なぜこんなことが起きるのか。技術が国境を越えて、すぐ伝播し合うようになったからです。これはデジタル化が大きく影響しています。いまの製品のキーはデジタルです。1990年代の後半からデジタル制御化が進んだため、技術の伝播があればテレビやパソコンだけでなく、あらゆる製品ができてしまうようになったからです。

この、キャッチアップ形ビジネスを上手に実行したのがアップルです。iPhoneは3万から4万の特許で成り立っているそうですが、同様に携帯

電話関係の特許はほとんどないのです。アップルが保持して守っている特許は、デザインやユーザーインターフェース、OSに集中しており、さらにこれらコア技術と部品をつなぐインターフェースの部分に、特許を集中させてしているのです。

したがって、アップルに技術や部品を提供する企業は、アップルの知財権を含んだ形で契約をし、ものづくりをすることになりますから、世界中の部品サプライヤーはアップルの手のひらから逃げるのができない。事実的な独占状態をアップルが築くことができたのは、こういう理由です。

エコシステム型の産業構造を象徴する知財マネジメントとは、このように行うものです。コア技術とインターフェースをクローズ領域として、ここだけは絶対にクロスライセンスの対象にさせない。世界中から部品や技術を調達するのはオープン領域として最初から設計しているのです。コア技術の特許が押さえられている場合、製品を作りたかったらクロスライセンスをしなければなりません。

技術を独占できないのなら、守るところと守らないところを最初から決めて、守るべき技術、独占すべき技術、お金を出せば手に入る技術の境界に特許を集中させる。これによってグローバル市場を支配する構造ができるのです。これが、我々が過去20年間逃してきた戦略なのです。

では、IoTの時代、エコシステム型産業構造はどのように変化するのでしょうか。「いろいろな産業と、全く関係のない情報が結びつく世界」になります。例えば、エアコンに必要な基調情報と、交通システムや、ロボット、医療器、自動車が必要としている情報は全く違いますね。しかし、ビッグデータが収集・整理され、それを分析してエアコンに必要な情報だけを提供すれば、そこに情報と産業が連動するノードができて、新しい価値が生まれます。そうすると、今度はこの「連動するノード」を握った人、すなわちビッグデータを持った人、価値を持ったデータを持つ人がより大きな力を持つことができるということになります。

いま、この影響はいろいろな産業に広がっています。2025年には、センサーの生産が年間10兆個になるそうです。人類は100億人もいないのです。あらゆるところに付けられることになるでしょう。そのうちの300億個ぐらゐには人工知能が宿るそうで、こうなったとき、日本の産業はどんな影響を受けるのか、知財はどうなるのか、大変に重大な問題となるでしょう。

「つながること」の意味を探ると、それは競争力が変わることになります。たとえば自動車産業はそれ自身が「全体」ですが、ネットワークにつながることは、もっと大きな全体の「一部」になることを意味します。すると、情報と産業をつなげるノードのところに特許を設定して公開すると、そこにつながる人たちはみんな集まってきて、そこで価値が生まれます。この「つながるノード」を、特許で握った人がビジネスのリーダーになるでしょう。

なぜそうなるか。付加価値領域がダイナミックに変わるからです。車がクラウドにつながると、付加価値が大きくシフトすることが予想されます。工場システム、製造装置、センサーやロボットは、これからどうなるのか。このようなことを考えて、知財のマネジメントの方向性を考えなければなりません。

次に、ドイツが提唱する「インダストリー4.0」を見てみましょう。ドイツ

はERP(統合型業務ソフトウェア)やMES(製造実行システム)の分野で圧倒的な強さを誇っていますが、工場システムのデジタル化・高度化にも取り組むということです。工作機械やロボット、それらの制御を行う装置の情報が下から上につながり、ドイツはOPC UAという統合型のアーキテクチャシステムを規格として提案しています。

インダストリー4.0準拠の工場システムは非常に便利ですので、ASEANや中国には大いに普及するでしょう。一方、日本が持っている工作機械や組み立て機械の、いままで「匠の技」で磨いてきた制御ノウハウにまつわる情報も、何も手段を講じなければインダストリー4.0化でそのまま吸い上げられてしまうでしょう。

その背景にはドイツが、労働賃金をはじめとしてコストの高い国だという要因があります。彼らが困るのは、コスト安の中国企業の攻勢から、ドイツの宝である中小企業や中堅企業をいかにして守り、競争力をいかに高めるかという問題意識から生まれたもので、逆にドイツのノウハウをいかにアジアに売り込むかという戦力なのです。

企業経営を枠組みに分解してみると5層に分けることができます。一番上に収益モデルがあります。「稼ぐ力」で、投資家はこれを見ています。ところが、次に稼ぐための仕組みづくりがあるのです。IoTやインダストリー4.0は、実はこの「競争のルール」がダイナミックに変わっているという現象で、知財マネジメントや標準化はこのレイヤーです。その下に生産システム、ものづくり、研究開発があるという構造です。

いかに技術力が高くても、ものづくりが強くても、稼ぐ仕組み、つまりグローバル市場のルールが変わってしまったら、ものづくりは企業収益に結びつかなくなってしまいます。インダストリー4.0では、ものづくりに新しいイノベーションが起こることは一切期待されていません。あくまでも変わるのルールであり、ものづくりは既存のもの組み合わせ。これが、冒頭にのべた、いま進行中の「第2次経済革命」なのです。

それでは、エコシステム型産業経済環境への転換にあたって、日本がとるべきビジネスモデルと知財マネジメントがどうあるべきかを考えてみましょう。IoTが関与しない、つまり従来型の経済環境と、IoTが深く介入する環境に分けてお話ししたいと思います。

日本企業のグローバル市場のポジショニングは、機械、材料部品産業が圧倒的に強いのですが、その上のレイヤーである収益モデルをしっかり作らなければなりません。ルールを他者に決められてしまったら、どんな材料でも付加価値はとれません。

高機能材料メーカーの中には、オープン&クローズ戦略を昔から取っているところがあります。その材料の特許を出すのではなく、応用の特許をいっぱい出すのです。材料の製法は特許にせず、一切公開しない。そうすると独占状態になります。応用の部分は特許をどんどん使わせませんが、材料を買わざるを得ないわけです。知的財産権と契約を上手に使って市場、市場の販売チャネルまで簡単にコントロールする仕組みが出来上がっています。その販売チャネルのコントロールには、特許をとったうえ権利を公開する。相手に対して契約を上手に使うことで、影響力を持たせることができます。このような例は、アメリカの3Mのウインドフィルムに見られます。

同じようなモデルに、ドイツのメーカーの鉄道車両用窓枠の接着剤がありますが、これはさらに進んでいて、ISO規格にしています。規格化するには公開しなければなりません、IWTOのTBT協定によって、世界中の車輛がこの材料を使わなければならないのです。日本の新幹線も例外ではありません。単に材料を売るのではなく、その周辺、応用のところまで押さえて公開の仕組みをつくる。その際にできれば国際ルールを使う。そうすると、政府が調達する商品には使用が義務付けられるなど、マスが飛躍的に大きくなることを狙っているのです。

材料技術を持った企業で高い利益率と独自性を保っている企業は、研究開発で独自のオリジナル技術を開発すると同時に、知財と契約を上手に使って競争のルール、つまり販売チャネルまで囲い込める仕掛けを事前に設計しています。それを具体化しているということですね。施

工など外側に出すところはみんな公開して、権利を持った上で公開するというモデルが作れるわけです。

今まで見てきたように、インダストリー4.0やアメリカのGEやIBMなどが設立したIIC(Industrial Internet Consortium)などは、1社ではできないエコシステムの設計に、いろいろな産業や国家が結びつき合っていて、新しい産業を作っていくとする動きです。そのひとつに、センサーデータを集めたビッグデータの解析から制御につなげるCPS(Cyber Physical System)があります。この一番下のレイヤーはセンシング技術ですが、このレイヤーは日本が圧倒的に強いです。この技術の上位レイヤーにあるのが、プラントや自動車などのシステムをすべてサイバー空間に置き換えてシミュレーションし、現物を最適化するという試みです。こうすると、試作は一切やらずに自動車を設計することもできるわけです。東芝やトヨタ、日産などで取り組まれているようです。

知財の実務も変わるでしょう。どんな特許がどこにどう出されていて、自社の特許の位置づけはどうかマッピングは既に実用化されていますが、インターフェースなど「つながるところ」の特許をどう出すか、をサイバー空間でシミュレーションすることも可能になるでしょう。

このようなCPSは、製造業のサービス産業への展開も見込むことができます。タイヤにセンサーを仕込んでおけば、タイヤ1本を売るのはなく、走った分の従量課金ができることになり、ここでもエコシステムが変わることになります。

最後に、産官学連携のフォーメーションのオープン&クローズ戦略についてお話しします。共同研究は競合などの問題がありますが、エコシステム主体の産業構造になると、ある基盤技術の研究に加わりたい企業の業種は多岐にわたることになるでしょう。そこで、基盤技術として外からはクローズにするが、メンバーにとっては全てをオープン化し、それをパテントプールにして参加メンバーが共有していくモデルが有効だと思います。一番重要なのは、メンバーの「出口」を全部違うものにするということで、例えば、NEDOの超精密高分子プロジェクトでは、ある会社は自動車用の鋼材に使う、ある会社はLANケーブルに使う、ある会社はダイヤモンドに使う、ある会社は絶縁フィルムに使うという具合に競合しない業種の構成にし、それ以外のニーズにはライセンスで対応することにして成功しています。このように、市場への出口が異なるフォーメーションなら、参画企業が協力し合える環境ができて成果が出やすくなります。

大学との共同研究でも同じことをして、企業は製品領域でビジネス展開し、大学はロイヤリティを受け取って大学の財政に貢献するオープン&クローズ戦略をとるのが有効です。ポイントは、先に見たように基盤技術のコアの部分と、インターフェースなど境界のところに特許をたくさん設定しておけばいいということになります。

多くの日本企業にとって、「産業構造と競争力を事前設計しないと勝ち組になれない」という思想は、おそらく、ついこのあいだまで思いもよらなかったと思うのです。しかし、日本には世界に優る技術蓄積があります。日本人にはわかりにくいですが、いまだに世界の尊敬の的になっています。その情報設計を理解して、技術を経済的価値に変えるメカニズムをもう一度考え直せば、必ずこの国は復活するというのを申しまして講演を終わらせていただきます。

ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略 ～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～

モデレーター

渡部 俊也 東京大学政策ビジョン研究センター 教授

パネリスト

近藤 健治 トヨタ自動車株式会社 知的財産部長
鈴木 崇 株式会社日立製作所 専門理事 知的財産本部長
川名 弘志 KDDI株式会社 技術統括本部 技術開発本部 知的財産室 室長
西岡 靖之 法政大学 デザイン工学部 教授



渡部 俊也



近藤 健治



鈴木 崇



川名 弘志



西岡 靖之

■モデレーターによる発語

渡部: おそらく今年は、IoTあるいはインダストリー4.0が、企業の戦略の中で非常に重要な時期を迎えることになるだろうと考えます。つながればつながるほど、モノからソフトウェアに付加価値が移っていきます。機器を所有するよりも、機器を通じて受けられるサービスがより重要性を増していくでしょう。技術がつながって、その先にできるのは「巨大なビジネスエコシステム」です。これら知財マネジメント戦略は、個々の企業から見てどのように考えるべきでしょうか。

■パネリストによるプレゼンテーション

西岡: いままでのモノだけの世界、モノを販売する世界に対して、「仕組み」あるいは「サービス」を売る、その要素としてモノがあるという視点から見れば、IoTの接点がつながることによって点ではなく線あるいは面でつながり、製造業のサービス化がもたらされる世界では、つながるための仕組み、言い換えるとプラットフォームが非常に重要な役割を持ちます。これらをいかにデザインするかが、もしかしたら、モノの価値以上に重要になってきているのではないのでしょうか。さまざまなIT企業がIoTに新しく参入してきているのは、単にネットワークが関与しているからではなく、新しいプラットフォームでいかに競争戦略上優位な形で展開できるか、の競争になってきているからのように思います。

いま、ものづくりの現場は、サービスというにはほど遠い「3K」の世界かもしれません。しかし逆にいえば、この現場にはさまざまな知的価値が豊富に含まれています。言い換えると、「ものづくりの現場には、コトがある」ということでしょうか。プロセス、プロダクション、そしてさまざまな改善やつくり方が、知的財産としてサービス化できるのかという試みは、大変興味深いことだと思います。

サービスの世界では、常につながっていなければプロセスが動かないとするならば、ノウハウを隠すのではなく、少しずつ見せながら、逆に海外のさまざまな需要や顧客のニーズを取り込んで展開すれば、知財が流出する以上のリターンがあるのではないかと気がしています。つながってしまった世界の上では、データあるいはロジックも含めて、「経路のハブになる」ことが重要で、逆に、少しずつノウハウを出していくことによって、「伸び行く手」が完成する、といった部分があるかと思っています。

近藤: 私たちはいま、車単体を売るだけでなく、インフラとつながる社会を考えています。エコロジーへの貢献として考えているのが「水素社

会」です。電気を、「水素を介して運ぶ」のは非常に有効です。水素を介して電気を運ぶ社会を見据えると、エネルギーセキュリティ上、非常にいい社会ができるのではないかと考えています。我々の孫、ひ孫、未来のために実現したい社会を構想しようというものです。その中でクルマは、社会の一部分にすぎず、一社ではこの社会は実現しません。そこで、仲間作りが大切です。さまざまな協力のもと社会を実現したいと思っています。

われわれ知財で働く者として何ができるのかを考えた結果、トヨタは保有する燃料電池関連の特許実施権を無償で提供することにしています。5680件の特許を開放し、インフラとなる水素ステーションに関する特許は永久に無償で提供し、システム特許は2020年までの期限で無償提供する予定です。

これで水素社会が直接実現するわけではないと考えていますが、少しでも知財の貢献が燃料電池関係の研究開発に役立てばいいと決断し、社内合意を取り発表しました。

つながる社会実現のためには、従来の延長の発想では実現は困難で、柔軟な対応が必要です。仕組みを変えていく、その上で付加価値を考えるためには、オープンクローズ戦略を基軸にした知財戦略の強化が必要になり、現場の法制度の限界への備えが必要になると考えています。

川名: KDDIは通信会社として、IoTは人口頭打ちとなる社会で事業拡大の大きな要素だと考え、下支えをしていきます。

我々がいかに競争優位性を確保できるか。その一つ目が、安心、安全、安定した通信サービスとプラットフォームの提供です。

IoTのデバイスがどこでもつながる環境をつくり出すことが、私たちの使命だと考えています。通信のインフラからクラウドまで閉域網で提供すること、お客さまの端末の中にあるデータを安全に保護するための研究開発を行うことなど、安心・安全なIoT環境をつくることに貢献しています。

将来的な取り組みについては、このようなネットワークから取得できる「ヒトログ」「モノログ」すなわち膨大なビッグデータの活用で、さまざまな予測精度が高まり、社会活動が効率化することを狙っています。

知財の取り組みについてお話しします。新しい装置に通信モジュールを入れることにより、新しいビジネスモデルがつけられる場合があります。そこで、パートナー企業と共創したビジネスモデルの知財化が考えられます。あとはビジネスモデルに即した自社コア技術の特許化と、ブラック

ボックス化の選別です。

具体的な例で申しますと、2014年から、経産省が事業主体になって進めている「大規模HEMS情報基盤整備事業」では、コンソーシアムの幹事メンバーとして全国1万4000戸のHEMSのデータを用いた新規ビジネスの実証に参加していますが、KDDIは、ユーザーのデータのプライバシーを保護する技術を開発しています。パーソナルデータは、お客さまの同意をきちんといただいたうえで、お客さまが個人情報を提供する先をコントロールできる環境をつくり出す、こういった仕組みをPPM、プライバシーポリシーマネジャーという名称で開発しており、自社のコア技術として特許出願などもしております。

鈴木: 日立では、ITとプロダクトを組み合わせ、社会の課題を解決する社会イノベーション事業を展開できるように事業ポートフォリオを組み替えています。従来からの、もの単体の製造販売事業に加えて、上位のフロント機能と共通プラットフォームを組み合わせることで社会イノベーション事業を展開していきます。モデルとしては、バリューチェーン上のさまざまなプレーヤーからデータを収集し、解析基盤で解析をして、制御や指図、お客さまのニーズに沿った製品サービスの提供を行うことによって、エンドtoエンドのバリューチェーンの最適化を図ります。

IoT時代の知財活動の目的は、特許権、意匠権、商標権といった知的財産権を競争資源として見ていた観点から、パートナーシップの構築や促進に様変わりしつつあります。今後は、自らの生態系の成長のために、ほかのエンティティと共有する情報の範囲や程度を最適策定することが必要になってきますが、そこでは多面的で多軸の知財戦略への転換が必要になってきます。具体的には、知的財産権だけではなくて知的財産、契約関係などを包含する、進化した戦略が必要であると思っています。

まとめますと、お客さまとの競争に関しては顧客競争ポイントの知財の確保、パートナーシップの構築、促進への知財の活用が必要です。顧客・パートナーによる、知財の適切な取り扱いが重要です。また、データの利活用の自由度確保のために、契約等によりデータの処分権、利用権の確保が必要になります。標準化やOSSについては、自社ビジネスモデルとの整合性の確認や、OSS活用のメリットの比較衡量が必要です。最後に、これらを包括的にとらえると、多元・多軸の知財戦略の転換や知的財産や契約関係も含めたオープン&クローズ戦略への進化が求められていると考えています。

■ディスカッション

渡部: トヨタの近藤さんに伺います。水素自動車に関する特許開放について、例えばテスラモーターズは電気自動車関係の特許の権利不行使宣言を行っていますが、アプローチの違いについてお聞かせください。

近藤: 私たちは、ライセンスの「無償実施権」という言葉を使っております。ライセンス契約を結ぶことがベースになっております。まずは一緒に「水素社会を作ろう」という志のある会社さんと契約をした上でその境界をはっきりさせようとする意図があるからです。

渡部: 日立的鈴木さんの話の中でも、オープンソースソフトウェアが出てきましたが、その公開の度合いはさまざまで、すべてオープンソース化するものと、自分たちがもともと持っているソースまで影響を受けかねないという懸念はありますよね。

鈴木: そうですね。自分たちが意図しない間に許諾する義務を負っていたということになってはいけませんので、切り分けのところはよく注意しようという話はしています。

IoTのサービスは、一つのお客さんやパートナーだけでは終わらなくて、横展開が必要だという前提で考えています。整理すると、全部さらけ出すオープン化と、さらけ出さないノウハウと、相手を見ながら出す出さないを決めるような、三つぐらいのカテゴリーに分かれるかもしれません。やはり難しいのは、どのくらい公開するかというさじ加減でしょうね。これは近藤さんの話につながるとは思いますが、どういう目的を共有できるのか、お互い何を指すかで、かなり違ってくると思います。

渡部: KDDIの川名さんは、パートナー企業と共創するビジネスモデルの拡大についてはいかがお考えでしょうか。

川名: 具体的には、私たちとパートナー企業であるビジネスモデルの知財を共有した場合、そのビジネスモデルを拡大するために、私たちがそのパートナー企業以外にも広く横展開したいと思うことがあります。その場合に共有しているパートナー企業との利害対立が発生することがあります。もうひとつは逆に、パートナー企業側が私たちと知財を共有するビジネスモデルを、私たちと競争する企業にも展開したい場合が考えられます。共有する知財を巡って利害が対立することを前提に事前に取り扱いをちゃんと決めての運用が必要かと考えています。

渡部: 西岡先生は、いままでのところ、いかがでしょうか。

西岡: 市場の中のポジショニングとして、圧勝を目指すスタンスなのか、それとも部分的に守りながらしっかりと利益を上げるというスタンスなのかで対応が違うような気がします。エコシステムとはもはや要素技術の世界ではなくなるので、いくつかの要素技術で差別化する従来の考え方はあてはまらなくなります。後ろを向くよりも前にどんどん進んで、多少はオープンにするという切り替えがあってもいいのではないかと思います。

渡部: 次に、クローズ化もまた非常に重要な要素かと思っています。いま日本企業は、製造技術ノウハウや営業秘密の保護、営業秘密の活用を、知財保護の重点に移している会社もあるように思います。例えば新興国等で特許がなかなか保護されない。特許の数を調整したいなどというニーズもあると思います。

しかし、これからの大きなビジネスエコシステム化の流れの中で、クローズ領域の課題と将来の展開とはどのようになりますか。

西岡: 製造ノウハウは、1度見られたらおしまいだという部分が、確かにあります。ただし、ものづくりにも段階があって、製造プロセスと生産プロセス、生産管理や品質管理に近いプロセスに分けられると思いますが、CADであるとかCAMのノウハウなど細かい粒度の製造プロセスはしっかりと隠すとしても、生産工程に関するノウハウはある程度オープンにできるのではないかと思います。そこがオープンにならないと、工場と工場はつながるけれども、生産現場をつなぐことはできない。全体的に言って日本の工場の現状は隠しすぎていると思います。そのことでかえって孤立してしまう危機にあるのではないかと考えています。

渡部: クローズ領域の知財マネジメントについてご意見を。

近藤: ノウハウと定義づけられるものは基本的にはクローズだと思いますが、例えば海外の製造子会社では、当然ながらちゃんとしたスペックに従った品質のものを作ってもらわなければなりません。秘密が守られるという前提のもと、ノウハウを出すことはありうるでしょう。第三者とはどうか。やはり前提は、秘密をお互い守り合うということと、目的とお互いのメリットを共有しあう。得られるリターンよりも開示するリスクが少なければ、開示できるという考え方かと思っています。

渡部: 先ほど川名さんからは、セキュリティーや暗号化の話がありました。むしろ企業のノウハウを共有しても大丈夫なサービスにできれば、非常に有力な武器になるのではと思ったのですが。

川名: セキュリティーについては、安全性を証明するためにもアルゴリズムや方式といったアイデア部分は共有することはできますが、それを実装する具体的な内容は、セキュリティーを破られないようにするためにブラックボックスにして外から解読できないようにしてあります。

鈴木: 今日はトヨタの近藤さんがいらっしゃるので、ちょっと頭の体操をしてみました。私たちも自動車部品の事業があり、デンソーさんと競争している部分があるのですが、例えばトヨタさんから、デンソーと今度、工場をIoTでつなげる。お宅もつなげるなら注文をあげるよと言われた場合、ちょっと悩ましい。IoTを何のためにやるか、どこまで情報を出すかという見極めが重要になってきます。テクノロジーやツールはいろいろありうと思うのですが、大切なのは考え方やポリシーでしょう。デジタル化が進むと、考え方さえしっかりしてれば、守り方はセキュリティーに依存できますので、文書や人からの漏えいよりも扱いやすいのかとも思います。

西岡: ノウハウは隠すものという大原則には異論はないのですが、ノウハウがどんどんデジタル化され、ソフトウェア化されている環境にあります。たとえば、それがよそでソフトウェア化され、世界中にばらまかれる場合、価格破壊が必ず起こります。その前に先手を打つほうが戦略的にはよくて、ある程度出しながら仲間を募るといったような基本的な考え方があっていいのではないのでしょうか。

鈴木: テクノロジーやビジネスモデルが日進月歩で進む時代、従来のモデルでは時間軸が合いません。当面は契約関係で律していくしかないと思うのですが、何でも自由でよいわけではなく、個人情報の領域などは、きちんとした法制を整えることが必要です。

中山信弘先生が2000年に、「知的財産法がカバーしない領域においてもデジタル技術を用いた情報の囲い込みにより契約がドミナントになり、事実上の知的財産権が私的に創造される」とおっしゃっています。15年以上前に予言された状況が、いま眼前にあるのだと思います。

渡部: これからの企業がIoTの知財政策を考えた場合、知的財産はどのようにあるべきでしょうか。

西岡: きちんとトレースができる仕組みが鍵だと思います。仮に拡散し、流出した場合に、そのオリジナルはどこなのかを追跡できる制度や仕組みができれば、信頼性は増すでしょう。

近藤: IoTの問題は、カバーする領域が一国ではすまないし、当事者も多岐にわたる地域をカバーするような話になってきます。例えば実施主体で人工知能がいろいろな国で動いているとすると、その行為自身が特許権の侵害になるかどうかの問題が起きたときに、誰の責任で、誰に補償してもらわなければならないかという話も含めると、いまの特許制度だけでカバーできる時代は終わり、条約などでカバーするという議論も必要なのではないかと思います。

国の政策として必要だと思うのは、今日議論しているような、オープン&クローズ戦略を考える人材、またその育成が必要ではないか。特に、中小企業までそういった人材が手当される仕組みが求められると思います。

川名: 価値のないひとつひとつのデータが集合体になることで財産的価値が高まるのがビッグデータですが、あるレベルまで集まって初めて

保護の対象となる一方で、価値の高いデータも古くなればその価値は失われる性質も持っています。その評価をしっかりと見極め、データ収集・利活用のプロセスでの適正な利益還元や、プライバシーの保護を行いながら、経済的な利用を確保する政策が必要だと思います。

渡部: IoTやインダストリー4.0という巨大エコシステム時代の知財戦略とは、まず事業戦略を据えた上で、新しい仕組みを創造的に考える思考法が必要です。そこでは契約もオープン化が求められ、従来のように相手を縛るのではない関係が生まれ、さまざまなセクターの知財関係者がともに考えることによって、新しいエコシステムが生まれてくるのだと思います。

これらを実現するための人材育成は大変重要です。トヨタによる水素自動車ライセンスの無償実施権のような、戦略的な観点で知財のオープン戦略を設計できる力はなかなか簡単には育たないかもしれません。しかし、IoTのビジネスエコシステムの中でうまく収益化につなげていくためには、必要な政策であると強く感じています。

パネルディスカッション B-1

1月25日(月)

グローバル知財人材の素養
～海外で通用する交渉能力育成～

モデレーター

荻野 誠 東京理科大学 専門職大学院 イノベーション研究科
知的財産戦略専攻 専攻主任 教授

パネリスト

二又 俊文 東京大学政策ビジョン研究センター 客員研究員
龍神 嘉彦 龍神国際特許事務所 所長 弁理士・ニューヨーク州弁護士
ヤリ・ワリーオ ノキア アジア太平洋地域パテントライセンス責任者
ライアン・ゴールドスティン クイン・エマニュエル外国法事務弁護士事務所 東京オフィス代表 パートナー



荻野 誠



二又 俊文



龍神 嘉彦



ヤリ・ワリーオ



ライアン・ゴールドスティン

■モデレーターによる発語

荻野: このセッションは、グローバル知財人材の素養と海外で通用する交渉能力について考えます。このテーマにはいくつかのレイヤーがあり、まずは言葉とコミュニケーション能力のレイヤーです。そして、文化の違いや異文化の人たちとの交渉を行う「文化的なレイヤー」が二番目、さらに「知財交渉の戦略」が三番目であると考えます。これらの観点を踏まえて議論を進めていきたいと思えます。

■パネリストによるプレゼンテーション

龍神: 私は特許事務所を開いて10年ほどになりますが、海外企業との知財に関する契約交渉、技術移転、知財の活用業務などをメインにやっております。最近、「特許の仕事」は明細書を作るだけではなく、知財のキャッシュ化や他社とのアライアンス、国際化や係争の増加などの要因で、その仕事の内容が多岐にわたっています。そして、それら全てに他人と「交渉する」という要素が含まれています。

われわれ日本人は、昔から「自分のことばかり考えてはいけない」と教えられ、ハーモナイゼーションで仲良く並存していこうという文化の中にありました。ですから、特許侵害の警告状を送ったり訴訟を起こすことは、調和を乱すことであり嫌われます。一方、アメリカ社会では他人に対するクレームや警告状の送付は日常的なことです。外国企業とやりあう場面では、言うべきことをはっきり主張しないと良い結果が得られません。

また、知財の交渉をサポートする弁護士、弁理士、知財・法務部員が単なる「評論家」に終わってしまうことが多いと感じています。「契約書のこういった点が問題ですよ」と言われても、現場でミッションを追っている人たちにとっては不十分で、どういう風に修正したらよいか教えてほしいのです。あるいは、代わりに交渉してほしいのです。「優秀な知財ネゴシエーターをどうやって育てるか」は業界の重要なテーマです。知財の渉外は、技術と法律とコミュニケーション力など、知財業務の集大成です。チームでやるべき仕事であり、うまくいけば莫大なロイヤルティ収入がはります。「論理的な大人のゲーム」と言えるかも知れません。そんなダイナミックな知財の仕事の面白さを、ぜひ伝えていきたいと思えます。

ワリーオ: 私の母国フィンランドの母国語は英語ではありません。ヨーロッパにはいろいろな言語がありますが、グローバルな交渉には英語が必要で、ヨーロッパの中でもビジネスは英語が公用語のようになってい

ます。言語のスキルは重要です。もちろん話すことと理解することの両方が必要で、さらに、自信を持って取り組んでいることがきちんと相手に伝わる必要があります。通訳を使ってもいいけれど、本当のネゴシエーションにはなりにくい面があります。

私は、ネゴシエーションは、いろいろな文化と経験の使い分けだと思います。ネゴシエーターがいろいろな経験を持っていて、それに裏打ちされた意見を持っていたとしたら、ポジションはだいぶ強いものになるでしょう。実際のネゴシエーションにおいては、事前に、すべてのシナリオを検討しておく必要があります。こちらの進め方を考えておくのはもちろんですが、相手の望む展開に交渉が進んでしまう場合もありますので、相手のポジションやニーズをしっかりとシミュレーションしておくことが大切です。

重要なのは、「知財のディスカッションとは、ビジネスディスカッションである」という認識です。日本ではリードネゴシエーターをはっきり決めないことが多いですが、素早い判断を迫られる時があります。権限が与えられ、判断のできるネゴシエーターという位置づけをしっかりと置くことが必要です。

組織的な対応も必要で、その一例がポジティブラーニングです。経験を持ち寄ることで、そこから新しい気づきを得ていく学習方法で、何回も何回も繰り返すことで、経験を共有しながら積んでいくことができます。ネゴシエーションの後では、その過程を振り返り、ネゴシエーターが間違えたかどうかを確認していくことが必要です。「創造的に考える」ということです。いろいろなネゴシエーションの局面で、相手の考え方もっと理解し、いろいろなオプションの組み合わせを考えることです。日本では、このような思考法がもっと必要だと思っています。

そして、組織で一番難しいのは、おそらく「自分のマネージャー(上司)のマネジメント」なのです。誰でも見通しや事前期待を持っていますが、交渉の中では、現実と直面しそれを修正していく場面もあるわけです。しかし、もし自分の上司が「こうだ」と見通しをハッキリと言ったなら、日本では自分の見通しは置いて、それを実現させなければならなくなります。それは、ビジネスネゴシエーションが硬直する原因だと考えています。私は、この「事前期待のマネジメント」が一番大切だと思っています。おそらく、日本のビジネスではなかなかうまくいっていない分野だと言えます。

ゴールドスティン: 私はトライアル・ローアーとして活動していますが、アメリカの民事訴訟では、だいたい90~95%ぐらいは、判決までは行かずに終局を迎えます。必ず和解に向かうネゴシエーションが行われ、裁

判のはるか手前、警告状が出された段階からネゴシエーションが始まることも多いのです。

まず交渉を成功するためには、自分の目標をきちんと理解しなければなりません。これは、簡単なことではないのです。大企業の知財部、取締役会、法務部、営業などのビジネスのグループに、相互にネゴが入っているのは普通にあることです。しかし、目標は完全に共有されていないということがよくあります。自分たちの目標はお金なのか、ビジネス交渉において主導権を取りたいのか、これをきっかけに、相手と一緒にビジネスを始めるつもりなのか、ジョイントベンチャーを考えているのか、幅広いライセンスを得たいのか…これらの目的を絞り込んでネゴシエーションに臨まないと、代理を務める弁護士はいい仕事をできませんし、満足の行く結果は出ません。

また、相手の目標や考え方の理解も必要です。例えば、訴えられた側の企業から弁護士に「5000万円で和解してくれ」という指示が来たとします。しかし、原告は既に、訴訟関係費で1億円ぐらい使ってしまったかもしれない。そうすると原告側には、費用の1億円が載せられていなければ和解に応じられないという目標があり、それが望めない和解案には応じる望みは薄いでしょう。そのように、相手の目標と自分の目標とをきちんと理解しないと、有利なネゴシエーションの実現は難しいのです。

訴訟実務を経験しながら、私は、日本企業にはフレキシビリティが足りないと感じています。例えば、和解交渉の席で相手から「サイドビジネスをしましょう」とか、「今の和解で2億円もらって、さらに一緒にこういう製品を売れば」というオファーが来ることがあります。こういうとき、日本企業は臨機応変な対応ができないのです。反応が遅いと、モメンタム（勢い）がなくなってしまいます。弁護士とよくコミュニケーションをはかり、シミュレーションして取締役会の許可を幅広くもらっておく戦略が重要です。この意味では、中小企業のほうが小回りが効きます。社長が知財チームの中に入っていることが多いからです。即決できる人がチームの中にいるというのは、大変有利なんです。

よく、日本人の英語のレベルの問題が問われますが、私は全く不利ではないと思っています。「自分自身を出す」ことが交渉の要諦だからです。演技は必要ありません。自分の心、自分のスタイルを活かしたほうがいいでしょう。もちろん、大切なことはきちんと言わなければなりません。また一方で、訴訟がからむネゴシエーションの場合は私のような弁護士が担当するわけですから、英語ができなくても乗り越えることは可能です。

なぜ日本企業は、自分たちの知的財産をもっと生かさないので、私はとても不思議です。なぜ韓国など他のアジア企業のような生かし方ができないのか。これは意思の問題に他ならないと思います。これを乗り越えれば、日本企業は成功できると思っています。

二又: 私は日本企業、欧州企業の勤務経験の後、3年ほど前から研究職をしています。知財交渉を取り巻く環境は大きく変わりました。受難の時代ですが、見方によっては非常にチャレンジングな時代ではないかと思えます。伝統企業と新興企業、日本企業と外国企業のようにフレームワークが多様化し、対象が複雑になってきています。従来の垂直型ものづくりではなく、IoT、AI、ビッグデータなど、新たなエコシステムができて、何でもつながる時代になりました。知財担当者は、これはリアルなのかクラウドの世界なのか、見きわめを求められることになると思います。

知財戦略が、出願重視から戦略重視という形に代わり、経営層や事業部門から、知財部門に対してより強い期待が出てくる時代になっています。そのような変化の中で、交渉自体がかなり進化しています。一方が勝ちで一方が負けというゼロサム型の解決から、相手と問題そのものを切り離し、問題を一緒に解決するとか、互いの興味・関心に焦点を当て、客観的基準に基づいて議論をしようという「原則立脚型」の交渉の方が普及してきました。それに知財部門の人材が対応できていない状

況も見受けられます。

従来のように、リーダーが乗り込んでいくような交渉はどんどん減っており、さまざまな専門家とタスクフォースを作って、知財交渉に乗り出すかたちに変容しました。そして、知財、法務、ビジネス、技術などどこから出ても構わないのですが交渉リーダーが、社内外のいろいろな部署をまとめ上げ、複雑な交渉をこなす「チーム型」のリーダーシップがより求められます。大きな交渉になればなるほど、社外の助けも必要になります。

交渉は1対1であるかのように見えてしまうのですが、実際は準備段階がかなりの部分を占めることはお分かりかと思いますが、そして、説得や合意内容を契約書にまとめ上げる作業がありますが、知財交渉は、自分の立脚するas isから将来のモデルto beに至るまでのギャップを、どのように埋めるのかが重要だとよく言われます。準備と説得のフェイズを二段階に分けたほうが、いろいろな理解はしやすいのではないかと思います。

交渉の準備段階において、一番大切なのはゴールセッティングです。これがきちんとできていないと、交渉はその場限りのものになり、目標や到達点がぶれます。必要なのはいろいろなオプションを想定しておくことで、グローバルな交渉には必須の考え方と言えるでしょう。その前提としての、トップのオーソリゼーションや事業部門間の調整をきちんとすることが、一番大切なポイントではないかと思います。

これら全ての前提として必要なのは、デューデリジェンスです。自分の特許、相手の特許、そして自分のビジネスと相手のビジネスをきちんと理解する必要があります。タスクフォースを使って、チェックやレビューは複眼的な見方で行うべきです。

最後に、交渉のテーブルに着く段階では既に交渉の相手と向かい合った状態ですから、非常にヒューマンなものです。いまの世界の主流は、やはりパワーリスニング、あるいはパワーフレージング…と言うと分かりにくいのですが、単に言ったことを聞くという「hear」ではなくて、相手が言っていることをきちんとフレーズに直せるレベルで聞く、ということが必要です。すなわち利害は必ず対立しますので、それを明確にするために必要なのです。

■ディスカッション

荻野: 日本企業の交渉における問題点がいろいろ指摘されました。

ワーリオ: パテントライセンスネゴシエーションとは、ビジネス向きのディスカッションですから、Win-Winのソリューションが最も大切です。もし、このビジネスディスカッションがうまくいかない場合は、裁判になり、それによってLose-Loseのソリューションになります。これでは、ビジネスにはなりません。私は、パテントライセンスについて、Win-Winのソリューションを探していきたいです。Win-Loseのネゴシエーションではなくて、Win-Winのネゴシエーションをしていくべきなのです。

ゴールドスティン: ネゴシエーションの場で、できるだけ解決できるような段取りにしておくことが大事ですね。持ち帰って冷静になってから、ああこうだと議論すると、結局交渉は成立しません。

交渉の現場では、相手のニーズや事情がそのまま出てくることがあります。例えば、相手がどうしても、現金がいま欲しいということがあるんです。小さな企業であれば、半年後の3億円と今の3億円では価値が異なります。有利な状況のうちに解決しないと、相手に冷静に考える時間と選択肢を与えることになってしまいます。

龍神: 欧米の企業担当者から、よく「日本の稟議制度は何とかならないだろうか」と言われます。つまり、現場に権限がないので決断が遅いということです。しかし、われわれ日本企業にとって、稟議制度をなくすことはできない。各関連部署からハンコをもらわないと、最終的に契約に

IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる
人財をいかに育成するか

モデレーター

妹尾 堅一郎 特定非営利活動法人産学連携推進機構 理事長

パネリスト

江村 克己 日本電気株式会社 執行役員
 戸田 裕二 株式会社日立製作所 知的財産本部 副本部長 兼 知財ビジネス本部長
 浅見 正弘 富士フィルム株式会社 知的財産本部 取締役 執行役員 知的財産本部長
 立本 博文 筑波大学大学院 ビジネス科学研究科 准教授



妹尾 堅一郎



江村 克己



戸田 裕二



浅見 正弘



立本 博文

■モデレーターによる発語

妹尾: このセッションでは、「IoTの時代」「オープン&クローズ」をテーマにします。「インダストリー4.0」「インダストリアル・インターネット」で何が変わり・何が変わらないのか、これらの概念においては何が同じで・何が違うのか、それらの共通理解を行うと共に、業種・業態が違う企業の中でいかに変革を行う人材育成を進めたらよいかを討論していきたいと思えます。

■パネリストによるプレゼンテーション

江村: 2050年の世界は、都市化が進むと同時に、新興国がどんどん伸び、いろいろなりソースが不足します。IoTや水素社会などの構想はグローバルな課題をみんなで解いていこうという動きだと思います。産業構造は「ワイングラスモデル」になっていると考えています。「より良いデザイン」をベースに、自社の強みが、ワイングラスの脚の位置づけになり必要な機能が集約されるとともに価値が創造・拡大される構造です。このようなソリューションは、一企業で作り上げるのは無理な規模で、新しい産業エコシステムは必然です。世界的な議論は「ビジネスシステムの創造」というレベルまで行っており、私たちも、自分をどこにポジショニングして、誰と連携するかを模索しなければなりません。それがオープンイノベーションの考え方です。標準化や認証の問題、データの利活用の問題はそこで考え、各国の制度の違いを乗り越える必要があります。

そんな状況で求められる人材は、全体を俯瞰してアーキテクチャが議論でき、価値が理解できる、ビジネスモデルが描ける、それで他の人との連携を組めることかと考えます。従来のものでつくりで必要とされてきた知財のスキルと、このIoT時代を支える人材は結構違うのではないかと問題提起をいたします。

戸田: 日本の電機会社の知財マネジメントは、「知財≒特許」と捉え、特許出願件数を競い、特許の創造・保護・活用を中心に行ってきました。世界のビジネストレンドは、欧州、米国、中国など世界中でIoT時代を迎え、物と物がつながり、物と人がつながる大きな「ゲームチェンジ」が起きていていると考えられます。

私たち日立グループは、いわゆるBtoBの業態を中心にしていますが、さまざまな業種を縦軸に、横軸・横断にはサービス及びプラットフォーム基盤、プロダクトを置き、顧客にプロダクトのみならずサービスやソリューションなどの価値を提供する社会イノベーション事業を展開して

いく方針を取っております。研究開発も事業の新しい形態に合わせて再編し、知財部門も昨年4月から知的財産本部から「権」という字を取って、「知的財産本部」に名称変更しました。顧客・パートナーへのサービスやソリューションを提供する顧客協創事業では、特許のみならず、営業秘密、ノウハウ、契約といった広義の知財が重要となってきます。

そのような事業形態の変化に伴い、知財のリスクマネジメントが大きな経営課題であると思っています。知財人材育成については、プロパテントからプロイノベーションへと時代が動いていると思いますが、ゲームチェンジに対応できる人材は、必ずしも社内で育成できるものでもないのでは、という思いがあります。そこで外部から採用することも視野に入れ、そういう人たちと一緒に仕事をする中で人が育ち、次の世代は自分たちでオペレーションしていくということもあるのではないかと考えています。

浅見: IoT時代とはどんな時代なのでしょう。Internet of Thingsの“Things”を「モノ」として考えてしまうと、例えばデバイスビジネスに発想が縛られてしまうくらいがあります。これは「コト」、つまり人間の行為がインターネットでつながると考えるべきでしょう。IoTにつながることで人間の感覚や知力がリアルタイムに増強されることになります。つながることのメリットが飛躍的に拡大すると考えられます。

つながるためにはプロトコルを共通化しないといけないわけですが、これを拒否するとドロップアウトしてしまう。つまりオープン化パワーが強大なものになるのではないかと考えています。オープン化には、いままで築いてきた参入障壁がなくなって、強みだったものが無力になってしまうという側面があります。どこにクローズ化できるコアがあるかを考える、これは知財マネジメントの腕の見せ所です。

また、情報の偏在によって強者が全部ひとり占めにするような時代になる可能性があります。これは富士フィルムにとってのリスクでもありますが、一方で、私たちがシェア優位を保てなかったところ、そこで一気に逆転するチャンスと見ることもできます。

こうした点が知財マネジメントのポイントになると思いますが、それをデザインできる人材とは、自分の会社のビジネス構想を生態系の中で明確に、目に見える形で描き出し、その中から自社有利なポジションを強化するためのコアを切り出すことが求められると思います。自らの会社のビジネス構想をグローバルに描き、その中で知財をマネージできる人材ということです。

立本: 私は、筑波大学ビジネス科学研究科で経営戦略論を教えたり、研究しています。社会人教育をしていて感じることは、産業界に新技術の影響が非常にシビアに働いているということです。

IoTの世界は、オープン&クローズ戦略で成り立っている世界を大きく変えてしまうことになるでしょう。たとえば創薬、医療、インフラやエネルギーといった分野は、各国で閉じているシステムを作って参入障壁を作り、保護してきた経緯がありますが、いま国際競争にさらされる分野になりました。もちろんイノベーションが生まれる、マーケットのサイズが広がることで新しいエコシステムができるなどのメリットも大きいですが、当然競争は厳しくなる。

従来、オープン&クローズの影響が強かったのはパソコンやIT分野でしたが、今ではエネルギー分野や医療分野、特に創薬分野でも展開されています。単純に、そのプロダクトがよくて、いま競争力があるから自分の会社の利益が上がる、というモデルが通用しなくなる可能性が非常に強いのです。

オープン時代は越境参加が増えることになるので、先進国と新興国の対立が激化するだろうと考えています。一方で、グローバル規模の新しいマーケットやエコシステムを協調して作ろうという動きもあると想像できます。そのときにこそ、技術力や知財がエコシステム作りの基盤として重要になるのです。このような複合的な要素をうまく調整できるような知財マンが必要になってくるでしょう。知財の人材の横軸の連係機能は非常に重要になってくると思われます。

■ディスカッション

妹尾: 少し「IoT時代のインパクト」を整理したいのですが。

江村: 「世界の見方は変わった」ということです。知財担当者は得てして知財を基点で物を見がちだし、研究者はテクノロジーからすべてを発想しがちです。しかし、いまは課題側から物を見ないという研究開発はできないのです。やることそのものは変わらないけれど、価値が変わります。「特許権を取る」ことに価値を見出す時代は終わったのだと思いますね。

戸田: IoT時代を迎え、研究開発部門やデザイン部門のあり方は大きく変わりました。当社は顧客・パートナーと接しているフロント部隊と一体になってビジネス自体をデザインするようになりました。この流れには、お手本がありません。知財部門も同様です。だから、どんどん行動するしかない。IoT時代を迎え、世界的企業は同じように試行錯誤している最中だと思っています。

浅見: 逆に言えば、今までやれなかったようなことをやるチャンスが若い人たちに出てくるということで、面白い時代になったと考えることもできます。チャンスとリスクは表裏一体だと思います。

ひとつIoTで懸念しているのは、例えば、今でも携帯電話など非常に大量の製品を生産する会社が、調達材料の製造会社にオーディット(監査)を条件にして発注するケースがありますが、これをIoTでつないでしまうと生産技術を含めた情報がすべて筒抜けになってしまいます。そのような事態になれば、付加価値の確保に大きな影響が出かねないという危惧を感じています。そのような状況も想定して、勝ちパターンをどう作るか、考え抜かなければなりません。日本の高機能素材は今でこそアドバンテージがあり世界シェアが高いですが、これを維持するためには非常に重要な転換点を迎えているといえます。

戸田: 私たちのビジネス環境は大きく変化してきています。たとえばGEも一部の分野ではコンペティターですが、原子力ではパートナーであり、別の分野では顧客でもあります。従来の競争関係では勝負の相手

方が、別の場面では顧客・パートナーであるということは普通に起こり得ます。そんな時、知財が一つの接点として働くのではないのでしょうか。

江村: 昔は、つながるといえば、コンピュータにログイン・ログアウトするような、自ら意思を持ってのつながりのみでした。しかし、いまではスマホに象徴されるように、意識しないのだけれども常につながっている状態で、知らないうちに情報が取られてしまう世界に変わってきていますね。

さらに将来は、データが収集されるだけでなく、その人のコンテキストや環境までもがつながるとともに提供されるサービスがダイナミックにかわるようになると思います。常にデータが活用され、機能が変わるという状態を考えると、知財はよりクリティカルな問題に直面するのではないのでしょうか。

妹尾: つながり方が「今だけ、ここだけ、あなただけ」から、「いつでも、どこでも、誰でも」に変わるときにどうすれば良いか、ということですね。その場合、両者の切り分けはできるのでしょうか。マス・カスタマイゼーションは、包括的につながる環境を前提に、そこに限定性を持ち込むようなものですから、問題になるでしょうね。社会インフラにソリューションを提供するという業態でも、この問題は起こりうるのでしょうか？

戸田: 例えばエネルギーマネジメントだったら需要予測とか、ヘルスケアならば個人のデータを取らなければならないなど、業態ごとのマス・カスタマイゼーションによって、取得する情報や保護すべき知財が全く変わってくるようになると思います。

妹尾: 富士フィルムさんはiPS細胞にも絡んでいるんで、これは個別の患者さんへのマス・カスタマイゼーションが不可避ですね。

浅見: 再生医療は、知財を考えるうえでいろいろな議論があります。例えばiPS細胞を対象にすると、そのままではプロダクト・パイ・プロセスクレームになってしまいます。「もの」で規定できるのか、「製法」をクレームするしかないのか、が問題になります。今後IoT時代になると、こういった問題がどうなるのか、まさにこれからの話なのです。知財との関係を考えるうえでも、きわめて重要かつ興味深い問題だと考えます。

妹尾: 「つながる時代」の知財を担う人材育成は、どのようにすればよいのでしょうか。「知財マネジメントをデザインする人材は知財関係者だ」という思い込みに陥っていないのでしょうか。これも問直されるべきではないのでしょうか。

立本: 知財部が、という問題を越えて、わが国産業のビジネスエコシステムでどうしても弱いのはタテ割り、事業部性が強すぎることで、横串を通して新たな事業を開発する機能やマネジメントがほとんど行われていないという問題です。しかし、IoTなどネットワーク的につながると、経済学で「ネットワーク効果」と称していることと同じなのですが、加速度的なスピードで変わっていくことになります。そうなるからでは対応が難しい。事前に横串を通せるような機能、すなわち共通言語や社内文化の創造が必要なのです。

戸田: 知財部門が、ネットワーク化をデザインする横串機能の一員でありたいと思います。誰もやったことがないことなので、「失敗してもいいから、知恵を出してやっていこう」と動いています。個々のプロジェクトにきちんと参画し、社内外の色々な組織の人と一緒に仕事をして失敗も重ねながら経験値を積んでいきたいと思っています。

江村: 新しいビジネスエコシステムのための組織が必要だと思います。この中に知財担当者は入るけれども、それだけでは足りない。いろいろ

ろな素養の人が集まらなければならない。ビジネスモデルを描きながらフロントに出て行くことが求められるでしょうね。

浅見: 当社では、知財部門は特許業務のほかにインテリジェンス活動も担う組織であるべき、という観点から情報の調査分析活動も行い、その活動を通じて他部署との連携の実現を狙っています。実際に係争になってしまえば、知財担当者は不可欠な存在になります。「気がついたら、企業戦略を組み立てる必須メンバーになっていた」という感じがいいのではないのでしょうか。

妹尾: 単に自社で養成するだけでなく、海外企業の買収などで人材を調達できる面もあると思うのですが、いかがですか。

戸田: M&A先に知財部門がある場合、日本の本社でマネジメントすべきかどうかは、会社の業態にも依りますので、今いろいろ考えているところです。

従来の特許専門家は必要ないのでは、という議論の流れになっていますが、特許専門家は「テクノロジーと法律」を武器に仕事をしてきたわけで、そんな人材は社内他部門にも、M&A先の会社にも多くはいないはず。それを強みにしてビジネスの方向性を理解して先へ進めば、将来はそんなに暗くないのではと思っています。

妹尾: それでは、人材育成の角度から、ひと言ずつコメントをいただきたいと思います。

立本: ビジネスエコシステムのマネジメントは、チームで動かないと不可能だと感じています。パートナーとなる横のつながりを作ることが必要で、それには戦略の人が分かる言葉で話せるというようなことが絶対に必要だと思います。それが、新しい知財マネジメントの人材なのではないかと思います。

浅見: 「育てられるのか、育つのか」という議論は、知財分野に限らず絶えず議論されてきた問題だと思いますが、やはり実務を通して一緒に議論したり苦労しないとなかなか能力が開花しないのは事実だと思います。いま私は、戦略活動の最前線に知財の人間が出て行って一緒に仕事をして、場合によっては衝突する経験もしながら実践していくことが必要だと考えています。そういった意味では、他社とオープンに協働する、出会いの回数を増やして開花の確率を上げていく、というのが、人材発掘や育成の重要なポイントになると思います。IoTでそれが加速されるといいですね。

戸田: 「一人称で考えて行動しよう」ということですね、私自身も含めて。私どもの会社の幹部もそうしようと意識を変えているところです。自分で考えて行動し、失敗もあるでしょうが、その繰り返しで人も鍛えられるし、会社も良くなると思います。

江村: 知財の仕事のうちのある部分は、将来、必ずAIに取って代わられるでしょう。「付加価値として残る部分は何か」をよく考えることが必要でしょう。もう一つは、やはり「フロントに出ていく」ことですね。このふたつを意識することが最も大事で、それによって道は開けると思います。

妹尾: きょうのこの場は、答えを出す会ではなく「いろいろな問いを見つける会」です。「オープン&クローズ」がキーワードなのですが、要は「N:1:N」という産業構造を作ろうということなんですね。Nという多くの企業がひしめく領域で一番をとるというナンバーワン戦略ではなく、産業生態系全体の中でオンリーワンのポジションを取って、前後左右上

下のレイヤーには多くの企業Nを競争させてしまおうという戦略です。そこで、作り上げたオンリーワンの1のところには強烈的な参入抑制あるいは参入障壁を作りあげる一方で、Nのところには逆に参入誘因をばらまいて参入促進するマネジメントが出てきたわけです。それを促進する有効な方法論が「オープン&クローズ」戦略だというわけです。つまり、今までは参入障壁の手段だった知財マネジメントの位置づけが大転換するわけです。権利化するのか、秘匿化するのか、公開化するのか、標準化するのか、これを駆使できる人材育成を含めて考えていかなければならないと思っています。

オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策

モデレーター

後藤 晃 政策研究大学院大学 教授

パネリスト

林 いづみ 桜坂法律事務所 弁護士
 島田 まどか 西村あさひ法律事務所 パートナー・弁護士
 木全 政弘 三菱電機株式会社 知的財産センター 知的財産センター長
 小松 文子 独立行政法人情報処理推進機構
 セキュリティセンター 情報セキュリティ分析ラボラトリー ラボラトリー長
 平井 真以子 武田薬品工業株式会社 知的財産部 弁理士



後藤 晃



林 いづみ



島田 まどか



木全 政弘



小松 文子



平井 真以子

■モデレーターによる発語

後藤: この数年間、日本の企業の技術が流出するという事件がいくつも報道されています。日本の企業にとって技術というのは生命線ですから、しっかり守っていく必要がありますが、中でも営業秘密につきましては、不正競争防止法が改正・施行される運びになっています。企業は営業秘密をどう守るべきか、一方で、オープン・イノベーション、あるいは、オープン&クローズ戦略の重要性がクローズアップされており、いわば人や情報がグローバルに出たり入ったりする環境を前提に営業秘密を守っていかなければならないという難しい問題が存在しているわけです。人や情報というのがグローバルなレベルで出入りしている状況の中で、営業秘密はどう守られるべきかを考えていきたいと思えます。

■パネリストによるプレゼンテーション

木全: 私たち三菱電機のオープン&クローズ戦略は、それが独立してあるわけではないという考えです。事業戦略を受けてオープン・クローズ戦略が立案され、オープン・クローズ戦略の下に知財戦略や標準化戦略が検討されます。そして実際に研究開発が実行され、これに関連する特許が出願されると、その成果をまた事業戦略に反映して見直し、実行する。この大きなサイクルが回るというような形になるかと思えます。ですから、各戦略間の連携やそれを担当する部門間の情報共有が大事だということになります。

私たちはオープン&クローズの知財活動を多くのレイヤーで考えています。スライドに示すように一番下が秘匿化、クローズの極限であり、一番上が無償実施、オープンの極限です。特許を出願することは情報を公開することになりますので、出願するかしないかが、オープンとクローズの分かれ目になるわけです。

また、出願した特許は全て標準化するわけではなく、出願して独占実施やライセンス供与をする部分と、標準化して共有する部分というのが出てきます。秘匿する部分、出願して独占する部分、それから標準化する部分という、この三つを事業戦略やオープン&クローズ戦略に合わせて組み合わせていくというのが基本的な考え方です。

では、何を出願して何を秘匿するかについてどう判断するかですが、スライドで示した出願/秘匿化のガイドラインを活用しています。まず、他社との契約などがあり長期間秘匿できない場合には、出願したほうが有利と判断します。例えば長期間秘匿が可能だとしても、他社がリバースエンジニアリングを行うことは可能です。従って、ブラックボックス化がで

きなれば、やはり出願して技術や製品を守ることになりますし、他社が独自の開発でこの発明に至る可能性があれば、他社けん制のために出願することが必要になってきます。他社との競争の中で技術情報を秘匿する場合には、先使用权の確保も重要な選択肢です。しかしグローバル化で、先使用权制度が異なる各国で権利を確保する必要が出てきており、非常に難しくなっています。

オープンとクローズとの切り分けは、事業戦略に合わせて明確に実行する必要があります。今日のプレゼンテーションでは、技術の視点でオープン&クローズ戦略における秘密情報管理の話をさせていただきましたが、技術、ヒト、モノというそれぞれの視点で守り方を考えなければならぬと実感しています。

平井: 私は製薬業界におけるオープン&クローズ戦略と営業秘密管理の重要性についてお話します。製薬業界の特徴として、まず挙げられるのが、人々の健康にかかわる産業であるという点です。「新薬開発の機会」が誰かに独占されると、患者さんへの新薬提供が社会的に遅れます。この新薬開発に強く関わるのがプラットフォーム技術の研究ですが、ここで各社が情報をクローズ化してしまいますと、医薬創出への目処が立つまでに非常に時間がかかり、早くに開発を進めていけば助けられた患者さんを助けられなくなります。また、薬の開発は、実用化までに時間がかかるという特徴があります。基礎研究から上市まで10年以上はかかると言われてます。特に、基礎研究は時間がかかるもので、その研究中に第二、第三の代替技術が開発されるということもあります。よって、基礎研究におけるプラットフォーム技術をクローズ化するメリットは小さく、製薬業界では、これに関してはオープン戦略が好ましいということになり、最近ではプレコンパティティブ・コラボレーションが多く行われております。

製薬業界では、薬事法で有効成分に関わる情報や臨床試験データ等の公開が義務づけられております。また、データ秘匿は患者さんへの悪影響や死亡事故につながることもありうるため、厳に戒められています。ただし、製品にかかる技術については、薬事法上の開示のタイミングとの関係で難しい面を極力クリアしつつ、特許出願、権利化、独占という、クローズモデルを取っています。

従来の「自前主義」の研究開発形態では、プラットフォーム技術のオープン・クローズといった発想は、あまり意識していませんでした。ところが、最近、特に新薬の開発が困難になり、製品の開発成功率も3万分の1と言われてます。そこで、新薬開発を急ぐためにプラットフォーム技術のオープン化が加速しています。メガファーマから薬が出ない時代

なわけですが、一方で、大学やベンチャーは事業化の能力が十分でない場合があります。そこで、コラボレーションにより研究開発を加速し、患者さんに薬を早く届けるといふものです。当社の化合物ライブラリーを広く公開提供して、医薬開発につながるアイデアを募集し、当社でのスクリーニング試験の結果を提供し、その後の研究の一助としていただくといったようなことを実施しております。T-CiRAは山中先生の京都大学のIPS細胞研究所との10年間の共同研究契約ですが、これもオープン・イノベーションのひとつと捉えております。IPS細胞自体の基礎研究はオープンにして、その後の開発や事業化はクローズにして各社独占を目指して競争することで、医薬開発が一層加速することを期待しています。その他、グローバルでのプレコンペティティブ・コラボレーションの例もたくさんあります。

製薬業界における秘密管理ですが、研究開発比率が高く、製品開発成功確率が低く、事業として一つの製品への依存度が高いため、一つの技術情報の価値が大きく、秘密情報を狙われやすい業界の一つと言えるのではないかと思います。たとえば、製造方法の詳細な条件設定や、ノウハウが、秘匿化の対象になり得るところ、The CERT Guide to Insider Threatsのデータによっても、製薬会社は知財窃盗が行われた場合に損害が大きい業界の一つであることが示されています。

このように秘密情報管理の重要性が高まる中、当社でもその重要性が増加しています。その要因と考えられることは、再生医療等では、細胞の作成技術等製造ノウハウが増加し、秘匿化が進む可能性がある点です。また、そのキーテクノロジーに関しては、特許化して独占するものを含め、意識的なクローズが必要かもしれません。さらに、研究開発拠点のある国で、膨大な当局情報が所有されることが挙げられます。国内外の人の流動性の高まりも要因の一つです。また、共同研究、特に国境を越えた共同研究の増加があります。オープン戦略の下で、何を秘匿化して何をオープンにするかも重要かつ難しい点です。また、大学の先生との共同研究の場合、情報がオープンになりやすいという課題もあります。

このような状況下、当社でもグローバル体制による秘密情報管理が必要なのですが、その難しさを実感しているところです。現状は、各国、各社、グループ会社各社別に、秘密情報管理を実施していますが、グローバルで秘密情報を共有し意思決定する必要が生じております。また、各国に多数の価値観が存在することによって、対応がバラバラである可能性があること、社員教育の徹底の難しさというのがあります。これをグローバルでアラインする必要性が生じております。そして、グローバル体制の構築をさらに難しくしているのが、当社では、意思決定機能が多数国に分散しているという点です。われわれ製薬企業では、各国別の当局対応が必要ですので、当局の情報がローカルに所有されておまして、日本からの集中コントロールは難しいという事情もございます。

現在、サイバー攻撃対策も含めて秘密情報管理を統括するのは米国に拠点を有するCISOです。知財部門にとどまらず、有事の際には内部監査チームやクライシスマネジメント、グローバルジェネラルカウンセラー傘下のメンバーも、組織の枠組みを超えて、ステアリングコミッティーを作成して、協働して機動的に対応していく体制を整えつつあります。

林: 平成27年に営業秘密保護に関する不正競争防止法が改正され、また営業秘密管理指針も全部改定されました。この不正競争防止法の改正法は、今年1月1日から施行されております。不正競争防止法では、1990年に民事上の営業秘密保護に対する制度が導入されまして、そして2003年に刑事保護も導入されております。この法律の2条1項の4号から9号に、何をしたら営業秘密の侵害行為になるのかという行為類型が規定されていますが、今回の改正法で新しく侵害行為類型がプラスされました。それが新しい10号です。これは営業秘密侵害物

品の譲渡とか、輸出入行為を直接的に取り締まる行為類型です。営業秘密の侵害行為に対しては、民事上の差止請求権や、損害賠償請求権のみならず、違反者には刑事罰が広く定められております。そして、この改正に合わせて営業秘密侵害品に対する水際差止制度も導入されることになっております。

営業秘密の侵害によって被った被害について法律上の救済を受けるためには、まず、不正競争防止法第2条6項で定められた営業秘密の定義に該当することが必要です。三つの要件、すなわち、秘密管理性、有用性、非公知性の3要件に該当して初めて、営業秘密であるということが認められます。救済を求める側(原告)は、当該情報がこの営業秘密に該当するということ、そして、被告の行った行為が不正競争防止法に定められているこういった侵害行為の類型に該当するということを主張立証する必要があります。

しかし、製造方法など、被告による営業秘密の不正使用の証拠が被告の会社の中にしか存在しないような場合、原告の立証はきわめて困難です。今回の改正法では、新しく5条の2に被告による不正使用を推定する規定を設けました。これは、特定の条件において、被告に不正使用していないことについての立証責任を課すようにしたものです。今年1月1日から施行されており、これからの実務が注目されます。

さらに、刑事罰について幅広く改正が行われ、罰金刑の上限を2000万円以下に、国外犯は3000万円に、法人についても3億円から5億円へ、海外の場合は、10億円という形で、それぞれ罰金の上限額を引き上げています。また、今回の改正では営業秘密侵害罪の非親告罪化、国外での取得行為の処罰の明確化や未遂処罰規定も導入されました。例えば海外サーバーへ不正アクセスする行為は不正アクセスだけで取得未遂罪が成立することになります。また、知財関連の法制度の中で初めて、犯罪収益の没収の規定が導入されました。

さて、営業秘密をいかに管理するか?私は数年来からごくシンプルに、「情報の仕分け」、「社内体制づくり」、「他社との契約関係の注意」、の3つの側面に分けて注意を喚起しています。特に、「他社との契約関係」は、実は、情報コンタミリスクを含めて、最近のIoTやオープン・イノベーション流れの中、一番重要な部分だと思います。

経済産業省では、従来から詳細な営業秘密管理指針を提供されていましたが、この指針については厳格すぎるとか、網羅的で何をすれば要件を充足するのかわかりにくいといった声を受けて、昨年、全部改定されました。

全部改定のポイントは二つあります。第一に、この指針は30頁程度で、法的保護を受けるために必要な、営業秘密の3要件(特に秘密管理性要件)の解釈を示すことに絞っています。従来の管理指針の残りの部分は、今年、公表された「秘密情報の保護ハンドブック」として切り分けました。第二は、企業の秘密管理体制構築の予測可能性を向上するため、企業が秘匿化措置を社員等に周知して「認識可能性」を確保すれば、秘密管理性要件は充足されるという解釈(アクセス制限措置は認識可能性確保の一手段)を明確にした点です。

島田: 経済産業省の「秘密情報の保護ハンドブック」と、それに伴う実務対応についてお話いたします。特色は「5つの対策の目的」を掲げ、意図的な、悪意のある漏えいを防ぐために・接近の制御・持ち出し困難化、漏洩が見つかりやすいようにする・視認性の確保、そして・秘密情報に対する認識の向上、さらに企業への帰属意識、信頼関係の向上というような、一般的なことも対策として有効であるとしています。

具体的にどのような手段が考えられているかについては、従来の営業秘密管理指針とは立付けが変わっております。従来アクセス制限は独立して意味づけられていましたが、認識可能性を確保する一つの手段という位置づけに変わりました。

ハンドブックでは、営業秘密漏洩が問題となる場面、問題となる人を区分した上で対策がリストされています。インサイダーとしての社員や

転職者、退職者や退職予定者について、契約書や就業規則、誓約書などでの対処をどうするかについての配慮が必要になります。問題は取引先とか客先、業務委託先や共同研究開発先からの情報漏洩ですが、これら、いわゆる悪意の不法侵入者以外に、いわゆる掃除や空調のメンテナンスで社内に入る人物もカテゴリーとして注意喚起されています。

秘密情報を守るためのステップについては、・保有する情報の洗い出し、・秘密とする情報の決定、・情報に応じた対策の選択とルール化の3つが掲げられています。・の中で非常に重要なのが、ノウハウの「見える化」をすることで意識化し、本当に秘密とすべきものは何なのかを考えて選ぶ「情報に応じた対策の選択とルール化」に進んで行くことになります。

ハンドブックのその他のポイントについては、他社の秘密情報の保護、これは自社情報の独自性を後で立証できるようにしておくための方策ですが、他の会社の秘密情報の侵害をしてしまうことを防止するための方策などが書かれています。

実務上の対応については、「何を本当に秘密として守っていくのか」をよく考える。ことになります。あまり厳しくすると、ステップが使いづらくなり、結局守られなくなるというジレンマがありますので、可用性と秘密性のバランスを」とった、メリハリの付いた情報の管理活用というものが重要ではないかと思います。また、他社の秘密情報の侵害を防止するための方策については、法改正で不正使用の推定規定が導入されており、自分の営業秘密を守る上では非常に心強い規定ですが、逆に働くと他社の秘密情報を不正に使っているだろうと言われる恐れも出てくるので注意が必要です。

最後に、情報漏えいが起きたらどうするかについては、まず兆候を把握し、初動対応をすることが求められています。証拠の保全が大変重要です。漏洩した本人にいつ接触するか、社内調査の中でそのタイミングを計ったり証拠保全、さらなる拡散防止のための対応も重要です。責任追及は刑事、民事の法的手段と社内処分となりますが、しっかりした社内調査が必要です。対外的な公表は、例えば個人情報が広く漏れたとかいう場合は行わなくてはいけない部分もありますので、こういったステップを踏んでのシミュレーションが大切かと思います。

小松: 私は、情報セキュリティの立場から営業秘密管理は、事故発生後に、法的保護を受けられるための事前対策であるというふうと考えております。一方で、情報セキュリティ対策は、知財と情報の流出を未然に防ぐ対策でございます。知財の価値と流出時の被害を想定したリスクマネジメントが重要です。現状のサイバーセキュリティの状況を申し上げますと、大企業ばかりだけではなく中小や関連団体などを入り口として攻撃する標的型攻撃が半数近くあります。したがって、大企業・中小企業ともサイバーセキュリティのリスクを管理できることが必要となります。

新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略

モデレーター

扇谷 高男 一般社団法人発明推進協会 研究所所長

パネリスト

別所 弘和 本田技研工業株式会社 知的財産部 部長
 岡本 清秀 大阪工業大学 大学院知的財産研究科 教授
 黒瀬 雅志 弁理士、黒瀬IPマネジメント代表、
 東京理科大学大学院イノベーション研究科(知的財産戦略専攻)客員教授、
 一橋大学大学院(国際企業戦略研究科)非常勤講師
 花本 忠幸 株式会社 小松製作所(コマツ) CTO室知的財産部 部長



扇谷 高男



別所 弘和



岡本 清秀



黒瀬 雅志



花本 忠幸

■モデレーターによる発語

扇谷: 本日は新興国への進出に対して本田技研工業と小松製作所の両先進企業事例と、中小企業の新興国での知財戦略事例をご紹介します。いただき、討論していきたいと思っております。

■パネリストによるプレゼンテーション

別所: ホンダの新興国における二輪事業の知財戦略についてお話しします。日本、北米、欧州で販売していますが、先進国が非常に少なく、新興国が9割以上を占める事業です。右肩上がりです。台数が増えており、98年時点に比べ、08年の時点で1000万台増えています。その鍵は、各新興国を中心として現地生産を加速したということです。日本のホンダのオートバイ事業はすべて技術援助契約、技術移転契約に基づくロイヤリティで研究開発費を回収しており、モノの商売はしていません。

模倣品対策についてお話しします。1990年代末からベトナム市場に中国生産の模倣品の輸入オートバイのシェアが激増しました。コピー車氾濫で危機を迎えた私たちが取った対応が、値段を下げての対抗です。これでも需要が回復しないので、今度は「Wave Alpha」という新モデルを投入しました。これが、先ほど説明いたしました、中国でデファクト化した部品を使ったモデルです。これは中国製の1.37倍の値段で売り始めましたが大変好評で、その後値上げをしても売れ続けました。逆に中国車のほうが値段を下げるしかなかったという状況です。「37パーセント高い」というのが、逆にブランド価値になったのかも知れません。

同時に意匠権と特許権の権利行使を行い、中国車のシェアが下がる結果になりましたが、実は、権利行使に使った商標権、意匠権、特許権はどれも1件ずつなのです。必要な権利を1件でも持っていれば十分機能するという事例かと思えます。

次に、オープン&クローズ戦略の一例として、インドの事例をご紹介します。インドホンダで作っているDream Yugaというオートバイと、ライバルであるヒーロー社のSplendorというオートバイ、キャブレターというエンジンの主要部品がまったく同じです。1点だけ違うのは、ヒーロー社のほうはスロットルスイッチという、エンジンの負荷を測定するセンサーがついています。ホンダは、負荷推定をする技術の特許権を取得しており、スロットルスイッチが不要です。部品メーカーのKNという会社からキャブレターを調達していますが、「第三者にも売っていい」という契約にしています。従って、ヒーローなど現地のコンペティターにも同じキャブレターがついているのですが、量産効果によって、ホンダは

安い部品が調達でき、さらにはライセンスもしているため、ロイヤリティも回収できる。さらに制御の特許技術があるので燃費が良いというモデルです。

扇谷: 新興国はなかなかエンフォースメントが難しいと言われている中で、本田技研さんがうまく権利行使ができていて、その秘訣は何でしょうか。

別所: ベトナムはASEAN諸国の中では最も知財権のエンフォースメントがやりやすい環境だと思います。中国でも商標権のエンフォースメントはよくワークしますが、ベトナムでは意匠、特許についても行政機関によるエンフォースメントで権利の実現が早くできるという環境にあります。

ベトナムの特許庁には判定制度のようなものがあり、ここで侵害のお墨付きをもらえば迅速に権利行使ができます。「新興国だから特許権を取ってもうまく行かない」ということはない、と私たちは評価しております。

花本: コマツの花本です。私たちの事業は建設機械車両系と、大型プレスや工作機械などの産業機械系に大きく分かれています。売上は日本が2割で、グローバルにまんべんなく市場を展開しています。オープンクローズ戦略としてはオーソドックスなもので、コア技術を独占すべく知財でガードしています。この場合は競合会社を意識しておりまして、開発、技術、デザインについては特許、意匠でガードしています。また、設計成果物や社内技術標準を開発や生産技術部門が営業秘密として管理し、海外製造工場等への技術情報の開示にあたり、営業秘密の技術情報はライセンス契約に機密保持条項を入れてガードしています。

生産については、世界各地で車体を作り、キーコンポは国内のマザー工場で作るかたちにして、技術の流出を防ぐと同時に、開発生産ノウハウがマザー工場に蓄積される仕組みです。

オープン戦略については、基本的にはビジネスの展開により、自社の比較的優位が保てるように配慮して、自社で保有・利用している技術の場合によって使用を許しているということです。

サービス、ソリューション化への成長戦略に伴い、いわゆるオープンイノベーションが当然視野に入ります。建設機械は意外とメカトロニクスの塊でありまして、ICT技術を既に使用していますが、自社だけでは今後の展開にはついていけないということで、オープンイノベーションは必須だと考えています。

知財の保護に関しては、ブランドを商標でガードするという方針で、基本的には会社のロゴに統一して、商標を出願しており、全世界で権利を確保しています。他のものに関しては、ビジネスで必要な国のみに限定しています。特許、意匠は主要な競合の生産国を考慮して機種ごとに申請国を決定しています。知財インフラを考えると、新興国にはなかなか出願できていないのが現状です。

模倣品対策としては、以上のような権利取得状況ですが、装置、部品はグローバルに流通しますので、主な対応は商標による権利行使です。商標の場合は冒認出願対策も必要で、特に漢字の対策に頭を悩ませています。具体的な対策活動はやはり中国が中心で、建設機械業界の同業他社と共同対策を行っています。刑事・民事裁判と、中国発模倣品をグローバルに広げないようにするため税関での流出防止に努めております。

扇谷: それでは黒瀬さんから、中小企業のアジアへの進出等の観点からお願いいたします。

黒瀬: 一般的に知財戦略の目的は、知財を活用して事業の収益を維持拡大するという事です。そのために知財の独占排他性を利用して、その国で権利行使をしようというのが基本です。知財戦略で大切なのは、まず権利がきちっと取れるかどうか、早く取れるかどうかです。中国はかなり知財に力を入れているのでもはや別格、ロシアも知財制度はきちんと機能していますが、インド、ASEAN、それからBRICsの中のブラジルなどでは、権利を取るのにとっても時間がかかります。それでは知財戦略が有効に機能しないわけです。

もう一つのポイントは、エンフォースメントができるかです。権利があればそれでいいわけではなく、権利侵害か否かを判断する者と、その判断に従うようなマインドがその国の中にあるかという問題です。正直言ってかなり疑問です。ASEANの中で模倣対策が一番うまく行きそうなのはベトナムで、当局もよくやってくれますが、特許の訴訟となると結構ハードルは高いのです。

新興国において、知財防衛で一番有効なのは商標ですので、私は商標登録は必ず行うようアドバイスします。また、コモンローの国では、パッシングオフの主張も有効です。さらにエンフォースメントの方法としては仲裁を利用する可能性があるかも知れません。新興国において効果的にエンフォースメントを行うには、それぞれの国の特色を考慮し、可能性のある複数の手段を組み合わせることも必要です。

営業秘密の保護についてですが、製品のリバースエンジニアリングをして、ノウハウを吸収し、コピー品を作れるような国は、中国、韓国、台湾ぐらいでしょう。ASEANで多いのは、委託生産時に作り方などを教えると、勝手に作り始めて横流しするようなケースで、これは知財の問題というよりも、生産管理の問題であると思いますね。

岡本: 発明と知財の歴史を概観しますと、特許制度を持つことによって英国、米国、日本と順に先進国の技術が移転され、外国から導入したライセンス・インの国が成長してきたことが見て取れます。この流れから、これからはASEANが成長してくると思われれます。

新興国での技術流出対策について、やはり特許の取得は非常に大事であると思います。エンフォースメントが困難であっても、権利そのものがないことにはどうしようもないからです。また、ノウハウの保護強化も必要です。ライセンスの契約も含めての管理が大切だと思います。

私が強調しておきたいのは「技術情報とライセンスのクローズ&オープン」施策の重要性です。オープン&クローズ戦略の間違ひではないかとよく言われるのですが、少し説明します。

まずは、クローズありきの戦略です。事業の企画段階で、必須技術であるコア技術と、周辺技術を分けることができます。この技術情報をどうするか、クローズのものとして秘匿し、ノウハウ化するのか、特許や著

作権のようにオープンにするのか、大きな選択になります。何をコア技術にし、何をクローズするかは、会社の大事な戦略となります。

次にライセンスの観点からクローズする、独占して他社に使わせないというクローズ戦略の判断があり、オープン戦略としては独占的な実施権、半独占的な実施権、あるいは非独占的な実施権を使い分けることとなります。これらクローズとオープンを組み合わせることでビジネス収益のバランスを取る、ベースモデル作りが企業にとって重要と考えます。

■ディスカッション

扇谷: 黒瀬さんから、営業秘密をいかにきちんと管理し、技術の流出を防止するかが大切だという課題提案をいただきました。そこで、実際の取り組みはどうか伺います。

別所: 私たちは、ノウハウ開示の基本的なルールを決め、自社のノウハウを体系的に洗い出し、どこまで出すかというレベル分けをして、すべてをコントロール下に置くことにしています。ノウハウはITC技術を使って提供しているので、流しやすいいデメリットも抱えています。まず秘密保持契約を結ぶのと、開示範囲の制限を徹底します。使用PCではコピーができないのはもちろんですが、異常操作は日本で常時モニタリングをして、何か検出したらカットする対応を取っています。

花本: 海外で事業をする以上、技術流出はある程度避けられないと思います。最大のリスクは、技術的に整理されたまとまった資料と、これらのレベルの高い情報を扱える人材がダブルで流出した場合だと思います。まずは、法的対抗ができる手段を講じておくことが必要で、知財権に置き換えられるものがあれば、それが一番いいです。あとは営業機密としての管理の徹底と、コア人材の流出防止、この2本が大事だと思います。

扇谷: ライセンス契約の重要性についてはいかがですか。

別所: 技術情報の流出が起こりやすいという状況のもとでは、備えの一つとして契約は重要です。ライセンス契約については、その範囲の定義がとても重要です。弊社の場合、商品販売に必要な商標、商品技術と製造技術の3つにライセンスを分類しています。余分なものが入らないようにしており、例えば改良の技術、商品の性能を上げる技術などは、ライセンスの対象外となります。

また、就業規則の整備も重要だと思っています。各国の労働法の規制もありますから限界はあると思いますが、このような対策も重層的にやるのが流出防止には重要でしょう。

花本: コマツの場合は、現地生産がビジネス展開上不可欠なので、ライセンス契約もまた不可欠です。関連会社、現地生産に同じ品質レベルを展開するためには、技術情報の開示も必要になります。ライセンスのロイヤリティでビジネス展開の回収をする一方、技術流出防止のために重要な技術情報の管理の徹底が必要と考えています。

黒瀬: 中小企業では、知財ベースではなく、技術援助契約や、一般の取引契約の中に入れてある会社もあって、明確な技術ライセンスの方針は立っていない印象があります。

岡本: 過去の例を見ますと、安易なオープンライセンスは非常に危険だと思います。企画段階からコア技術、周辺技術を分け、クローズとオープンを最初に決めておく必要があります。途中から変更してしまうのは無理ですね。

扇谷: 次に、新興国の知財制度について、こういうところを改めてほしいという率直なご意見を伺いたいのですが。

別所: なんといってもライセンスに関わる規制や、事実上の規制、これを何とかしてほしいというのが一番です。

例えば中国には技術輸出入管理条例があって、われわれライセンサー側に高度な保証責任を課しております。技術の完全性の保証が求められ、これがないとライセンス契約が成立しません。また、ライセンサーが第三者の権利を侵害した場合は、ライセンサーの責任が問われます。ブラジルでは5年間の技術移転契約の制限だけでなく、ロイヤリティも5パーセントの制限があります。「新技術」の定義も非常にあいまいですが、導入した場合は最大10年まで延長でき、ライセンスする技術は特許、意匠、商標のどれか1種類という定義づけで、特許と商標をダブルで取って防衛することもできません。また、インドは2009年からはライセンス契約について自由化されていますが、移転価格については、かつての5.5パーセントを超える会社はないようです。こういった、さまざまな明文上、あるいは実態上の規制の解消が図られるといいのではないかと考えております。

花本: 権利行使するインフラがなければ、知財の生きた活用はできません。そういう特許での権利化、権利行使が可能になる国が少しでも増えてもらうのがありがたいなと思います。

もう一つ、模倣品対策は商標に頼らざるを得ませんが、モノからコトへの動きで、サービス、ソリューションを商品とすることになると、分類が国ごとにいろいろ違っているというのがやりにくいところだと感じています。

黒瀬: 例えばASEANですと典型的に評判が悪いのがタイで、JETROバンコクが日系企業にアンケート調査した結果では、特許取得まで平均で12年近くかかっています。最も遅い例になると17~18年目にやっと特許が付与されたというものもあります。日本の特許庁は積極的にASEAN諸国に知的財産の支援や協力をしていますので、早期権利化についてはもっと強く要請していただきたいなと思います。

岡本: 各国それぞれ制度が違って、非常に費用が高くなります。昔、話があって流れたASEAN統一特許というようなものが、EUと同じようにできればと思います。また、日本の制度としては、アメリカのような仮出願制度があると、使い勝手がいいのではないかと思いますし、IoT時代にぴったり来るのではないかと思います。

扇谷: どうしても、オープン化のほうに意識が行ってしまうのですが、今日のお話の中ではどちらかというと秘密の管理、ノウハウ管理とか、技術流出防止という意味で、どのようにうまくクローズしていくかが重要になってくる。そのために社員の意識改革や規則を作るなどがとても重要ではないか。知財とはちょっと違った方向性ですが、契約書の重要性が示されました。契約を明確化してちゃんと文書化する、それが積極的に海外展開、グローバル展開を進めていく企業の成功の秘訣かと思えます。

大学発シーズの知財活用戦略

～大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために～

モデレーター

進藤 秀夫 国立大学法人東北大学本部理事(産学連携担当)

パネリスト

各務 茂夫 東京大学 産学連携本部 教授 イノベーション推進部長
 関山 和秀 Spiber株式会社 取締役兼代表執行役
 山口 泰久 DBJキャピタル株式会社 取締役マネージング・ディレクター
 平野 祐明 アステラス製薬株式会社 研究本部 創薬化学研究所長

コメンテーター

ユセフ・イギデル SRI国際ナショナル日本代表



進藤 秀夫



各務 茂夫



関山 和秀



山口 泰久



平野 祐明



ユセフ・イギデル

■モデレーターによる発語

進藤: このパネルディスカッションでは、大学シーズを活用したベンチャー企業の知財戦略と、これを受け止める大学やベンチャーキャピタル、大企業での取り組みをご紹介いただき、わが国の産業強化につながる先端技術の活用策や知財戦略を議論していきます。

■パネリストによるプレゼンテーション

関山: Spiberの関山です。私たちの会社は山形県の鶴岡市にある慶應義塾大学発ベンチャーです。2001年に慶應義塾大学が初めて首都圏外に作ったキャンパスが、「鶴岡タウンキャンパス」でした。私はそこでこの研究を経て3人で会社を作りましたが、企業化して9年経ったいまは社員100名を超えています。

クモの糸の研究開発から始まり、シルク、髪の毛や筋肉などの動物性タンパク質を産業化する技術開発を目的とし、ベンチャーキャピタルなどから146億円ほどの資金をプライベートエクイティで調達し、内閣府や経済産業省からも支援を受けています。

最初に合成したクモの糸は1ミリほどの長さには過ぎませんでしたが、ようやく実用化にこぎつけ、ノースフェイスというアウトドアブランドとのコラボで、遺伝子組み換え技術を用いて作られたタンパク質ベースの素材として、世界で初めて工業ラインで製作をした、初めてのプロトタイプとして世に出ます。

権利化済みの特許は15件、出願中の特許もたくさんあります。私たちは大学発ベンチャーなのですが、大学保有の特許はゼロです。知財は全て会社で管理して、特許戦略も自ら立ててきました。

私たちが大切にしているのは、シーズオリエンテッドな発想は本末転倒になりがちだということです。われわれは地球規模の課題を解決したいと思い、そのための手段として研究開発や知財戦略を行っているということです。やるべきことや競争環境がどんどん変わり、事業計画も日々アップデートされる中で、知財戦略も臨機応変に、ケースバイケースで考えるべきだということです。だから、意思決定権を自分で持っているということを重視しています。

山口: DBJキャピタルの山口です。JSTの大学発新産業創出プログラムの事業プロモーターをしております。ポートフォリオを50社ぐらい持っておりまして、過去、50億円ほどを投資しました。

2006年に「知財開発ファンド」を作りました。休眠特許の活用と同時

に、特許や営業権など「見えないものの価値」が増大しブランド価値が重要になる一方で、従来の金融システムの理解は不十分でした。そこで直接金融を提供するために、このファンドを作りました。

ベンチャーキャピタルは企業の設立に投資するばかりでなく、ハンズオンと呼ばれる営業のサポートや資金のサポート、経営人材のサポートなどを手伝うのですが、私たちの知財ファンドでは、さらにその前のプレベンチャーの段階で、大学などシーズを活用して、事業化するところに資金をつけています。大学発ベンチャーの問題点は、経営者の人材や技術やシード先行のマーケティング不足が挙げられます。大学にはビジネスプランや事業構想といった収益の仕組み構築やマーケティングのノウハウがまるでないのです。

ベンチャー事業化は研究から企業化までだいたい10年ぐらいを見越し、さらに7年ぐらいかけてIPOするのが通例です。文科省のプログラムは、事業化の資金として民間のエクイティを引き込むもので、私たちは事業プロモーターとして、大学の知財の事業化にコミットしています。

プロジェクトの管理にはビジネスモデルジェネレーションやステージゲートモデルなど、さまざまなツールを使っています。特に、事業管理にはステージゲート方式を使っており、アイデアの創出、事業機会の認識、実現可能性の検証、プロトタイプの開発、市場テスト、事業立ち上げなどの各ステージでチェックし、問題点をあぶり出し、経営者や製造販売のパートナーなど、足りないリソースを補い、大学の各部署とも調整をしています。

各務: 東京大学では、いま1600件ほどの共同研究が生まれ、数はさらに増えています。基礎研究から始まって、事業化してIPOやM&Aとしてエグジットするわけですが、ベンチャー企業が次なるイノベーションの担い手となるためには、いまより一桁も二桁も高い数字を目指さなければならぬと思います。

私たちは産学連携本部という本部組織ですが、自ら「アントレプレナー道場」と称する教育を行っています。単位が出ないのでも課外活動ですが、工学部や医科学研究所にも広がりを見せています。

また、インキュベーション施設「東京大学アントレプレナープラザ」も運営しています。駒場の施設も合わせ、過去40社、いま二十数社ほどのベンチャーが入っています。資金の手当てとしては「東大エッジキャピタル」など3つのファンドができ、300億円規模のファンドを形成しています。

東大の産学連携も、新規の上場会社が出てくる段階になりました。大学発の知財については、ライセンスアウトするときに一部を対価化して、

エクイティとして大学が受け取りますが、現物株ではなく、ストックオプションとするルールを作り、今まで11銘柄が資産化しました。

課題としては、私どもの出資事業は、LLP出資を基本として考えていますが、共同研究による共願の特許がたくさん出てきます。しかし、実際の事業化の例はほとんどありません。イノベーションに結実するののかという疑念が出てきます。そこで、企業にとってニーズがない技術であるとするならば、カーブアウトしてしまう方策を考えているところなんです。

サイエンスとビジネスの世界は、ずいぶん違う側面があります。大学のチャレンジは、いかに「サイエンスをビジネスの匂いがするほうに向ける」にあります。学术论文を、最後はビジネスの匂いがするショーケースにする必要があります。

平野: アステラス製薬の平野です。創業を手がける研究開発型の企業は、一般的に言って売上の15~20パーセントを研究開発に投資しています。弊社の場合は、1兆円を少し超える売上がありますので、研究開発に毎年2000億円程度を投じているという状況です。

しかしディスカバリー、開発ステージを経て新薬を上市するまでには10年以上の期間と莫大な費用がかかるという厳しい環境にあり、さらに創業の難度はとてつもなく上がっており、収益性が厳しい状況ですので、オープンイノベーションは必須だと認識しています。

オープンイノベーションには、標的、化合物、技術ノウハウに関する高い専門性を手に入れられること、また、異なる文化やアイデアによる切磋琢磨でブレークスルーにつながることを期待されますが、研究開発費の負担分散や、プラットフォームのシェアによる効率の向上、リスク回避としても有効です。

現在、私たちが注目するのは「農耕型のオープンイノベーション」です。それ以前の「狩猟型オープンイノベーション」は外部から技術を導入したりM&Aをして外部アセットやリソースを取り入れていくものでしたが、他社との競争が激しく、開発義務や投資負担のリスクも高いので、やりきるのは難しいモデルでした。「農耕型イノベーション」は、私たちの資源や資産を開示し、外部の優秀な人材や、技術・アイデアを引き入れて新しいイノベーションを起こすもので、自社資源をしっかりとしたコラボレーションの中で広げていくという考え方です。

また、私たちは募集する研究テーマをWEB上でオープンにしつつ、一方で、世界的に研究の状況に目を光らせ、コラボレーションやシーズを探る組織「AIM」を作り、いくつかのアカデミア・会社とのコラボレーションを達成しています。これらが今後も大学とベンチャー、企業のさまざまな提携機会の多様化に力を発揮すると期待しています。

■コメンテーターによるコメント

イギデル: 私たちはSRIインターナショナルという、アメリカのノンプロフィットの最大研究機関です。わが国では政府のお金で生まれた技術には政府の特許が残りますので、これらの技術をソリューションとして提供する役割も果たしています。技術が早すぎてまだパートナーがない場合には、ベンチャー投資により技術開発を促進します。

イノベーションを起こすためにはインベンション(発明)からイノベーションまでプロセスをつなげるエコシステムづくりが大切で、そこに大学の果たす役割は非常に重要だと思います。シリコンバレーがサクセスした理由は、インフラストラクチャー、ベンチャーキャピタリストなどのエコシステムづくりが成功したことです。日本には安定したアグリカルチャー文化があります。日本でのイノベーション文化は、その素地の上に作り上げるのが重要なのではないかなと思います。

そこで重要なのが道場の役割です。各務先生が言われるように、サイエンス&ビジネスのコンビネーションが非常に重要です。山口さんのお話には、イノベーションキャピタル、イノベーションエコシステムのコアについての示唆に富むもので、問題は、やはりリスクテイキングだとい

ことがわかります。

ベンチャーが直面する課題としては、競争のリスクがあります。もう少し小さなプレーヤーのサポートも必要で、ベンチャーキャピタリストと政府のパートナーシップは重要だと思います。

平野さんのお話は、製薬会社という国家的な規模のイノベーションの柱です。しかし、関山さんのような地方発のベンチャーも、既に横綱の貫禄を示しています。世界と日本の将来は、このようなホープにかかっている、日本は、国として、このような文化を大事にしないとイケないと思います。特にイノベーションのメソッド教育は重要だと思います。

■ディスカッション

進藤: 日本に適合したエコシステムを作る鍵とは何でしょうか。また、大企業とベンチャーとの協力・連携や地方発の大学発ベンチャーが成功するためのステップはいかにあるべきでしょうか。

関山: ベンチャー企業は、大企業ではリスクが取れない分野でリスクを取っています。企業との協力・連携にあたり、情報の全面開示が必要ですが、ベンチャーにとっては重荷です。

そういった意味で、ベンチャー企業が大学や、産総研や理研のような公的な研究所と協力して開発を進めるのはよいのですが、ベンチャーにとってコアな研究開発テーマを、大学のようにオープンな環境で共同研究するというのは、秘密の管理に対する意識の仕方が全然違うのでハードルが高いものです。

私たちは、いま鶴岡高専の先生に、3年間ほど出向してもらい、秘密を共有しながらコアな研究開発に携わっていただいて成果をシェアできるような仕組みを作り、かなりの成果が上がっています。研究の成果を、高専に帰って生徒さんたちとどどん共有して、理解を深めてもらうメリットも狙っており、慶應大学とも同じ取り組みを始めますが、同様の仕組みを理研や産総研など公共セクターの研究所とも進めたいと思います。

平野: 製薬企業は、新薬の創出に相当の危機感を持っています。製薬の大企業の看板になっている薬は、オリジンがアカデミア発であることも多くなりました。新薬につながる情報を、どうやって取りに行ったらいいか。アカデミアから、どう私たちに情報を投げかけていただけるかに注目しています。

企業からベンチャーの皆さんに求めるとしたら、一つは「サイエンスをしっかり語る」こと。もう一つは、「ビジネスがわかる」ことです。コラボレーションをしたりディスカッションをするために必要なのは、結局のところは人対人の関係です。そこを踏まえてアイデアやモノの「勝負どころ」についてぜひ熱意を伝えていただきたいと思っています。

各務: 大学の技術がイノベーションに近づくための重要なポイントとして申し上げたいのは、インベンションからイノベーションの間の「資金の壁」です。例えば、ヒトの抗体を作る場合にはひとつ1000万円ぐらいかかりますので、大学の予算ではなかなか作れません。この壁を乗り越えてイノベーションに作り上げるために、大学が技術移転のTLOと結びついて、必要に応じてキャピタルコールして資金を調達する仕組みが必要です。

一番のボトルネックは知財費でしょう。東京大学では年間1億5000万円程度ですが、MITやスタンフォード大学は15億から20億円の規模になっています。これらの予算立てをどうするのかは、わが国の大学発イノベーションを考えるうえでは重要な論点になると考えています。

山口: 各務先生のご指摘は全く同感です。試作品が作れなければ大企業では評価できないわけです。また、知財の経費が捻出できない

め、特許出願も限られたところしか出しておらず、そもそもアメリカの特許申請を諦めていたら勝負になりません。

また、大学発ベンチャーが持っている知財と競合する特許を、実は企業が自社内に持っていて開示しない場合があります。もう少しフェアな協働の態度が望まれるのではないかと思います。

関山: 地方創生にからんでですが、地方という立地は、得てして都会と比べたハンデとして語られがちですが、都会で働きたいとか、シリコンバレーに行きたい、というような価値観よりも、「自分はこの事業に貢献したい」という、ものすごいやる気のある人がはじめから集まってくるスクリーニング効果があります。また、山形県にはベンチャーが数えるほどしかありません。行政の方々から目を掛けてくださる量やクオリティに関しては、相対的には高いと感じています。しっかりしたテーマでやっていたら、地方であっても、グローバルに集まってくるということが実証できていると実感しています。

山口: 東京大学ではストックオプションを持つという話がありましたが、ベンチャーキャピタルの立場から、大学発知財という観点で見るときに非常に重要な話だと思っています。大学がストックオプションというかたちで権利を持てば、ベンチャー企業が路線転換したとしても、大学にはリターンがあります。

イギデル: 「シリコンバレーのサクセスストーリー」を簡単にまとめますと、エコシステムを作り上げることです。成功のためには、大学、ベンチャーキャピタリスト、インダストリーを、下から国がマネージして支えていくというコラボレーションも非常に重要ではないかと思います。

進藤: 日本人的エコシステムをどうすべきか、というのが全体を通しての問題意識になったかと思いますが、特にGAPファンドと知財の費用について、政策的な要請もかなり強く感じられたところです。また、大学の研究成果である知財にどんな権利を設定するかについては、ストックオプションなどの制度を入れていっちゃう大学も多いという指摘と同時に、しっかりした見極めを求めると指摘もあったかと思っています。

職務発明に関する法改正の概要と指針(案)の概要

講演者

中野 剛志 経済産業省特許庁 総務部総務課制度審議室 室長



このたび職務発明制度の見直しを含む特許法等の一部を改正する法律案が、平成27年7月10日に公布されました(平成28年4月1日施行予定)。この法改正についてはご存知の方が多いと思いますが、今回、改正法に基づくガイドライン(指針)案を定めておりますので、主にそのガイドライン案についてご説明をいたします。

法改正前の職務発明制度は、従業者が職務発明について特許を受ける権利を持つことになっていましたが、実際のところは、ほとんどの企業が職務発明規程を設け、ないしは暗黙の了解で、特許を受ける権利というのを従業者から会社側に移すことが行われていたようです。ただ、従業者が特許を受ける権利を使用者に承継させるときには、法律上相当の対価を支払うことが義務付けられ、発明者はその対価を請求できる規定になっていました。近年この対価を巡って訴訟トラブルになった例もありました。

今般の法改正、職務発明については、発明をした瞬間から使用者等に権利が帰属される、これが改正の要点の一つ目です。二つ目は、改正の前は「相当の対価」と定義していた発明対価について、「相当の利益(相当の金銭その他の経済上の利益)」と変えまして、金銭以外の報酬を認める規定にいたしました。

今度は「相当の利益」とは何なのかを巡って、使用者と従業者がトラブルになることもあり得るわけですが、そこは使用者と従業者でよく話し合っただけで決めることになっており、それらの指針がガイドラインということになります。

ガイドラインのポイントは2つありますが、1つは、ガイドラインには「相当の利益」の内容や金額の算定式など具体的なものは示されてはいません。ガイドラインで定めているのは、使用者と従業者の、協議や意見聴取など、従業者が納得できるようなコンセンサスの作り方です。適正な手続を踏まえていれば自主的取り決めに委ねるという趣旨であります。ポイントの2つ目は、ガイドラインには法的拘束力はないということです。法的拘束力はないのですが、このガイドラインに従った手続を実施することにより、後で相当の利益について揉めて、訴訟になるというようになりリスクは格段に下がるでしょうということです。

いろいろ企業のお話を伺っていると、十分従業者と話し合っただけで決めるような、立派な職務発明規程が出来ていますという会社もいくつかあります。自社の職務発明規程に自信があり、従業者も納得して問題ないというのならそのままでもよいのですが、私個人の希望を申し上げれば、この際、自社の職務発明規程を見直してみる、従業者がどんなモチベーションでイノベーションを起こしているのかを知る有意義な機会であり、社員とコミュニケーションを深める機会として法改正やガイドラインを使っただけならばというのが正直な気持ちです。

職務発明に係る権利の帰属に関しては、改正特許法35条3項に「契約、勤務規則その他の定めにおいてあらかじめ使用者等に特許を受ける権利を取得させることを定めたときは、その特許を受ける権利は、その発生した時から当該使用者等に帰属する」と書かれています。では、3項を適用して原始的に会社に権利を帰属させるためには、契約や勤務規則などの社内規定においてどのように定めたらよいかについては、「職務発明については、その発明が完成した時に、会社が特許を受ける権利を取得する」というような規定を入れることが考えられます。ただし、知財戦略などの事情で、最初から法人帰属にたくない場合もある

と思われまして、「会社が職務発明に関わる権利を取得する旨を発明者に通知したときは、会社は当該通知の到達時に、当該職務発明に係る権利を取得する」のように、現行通り原始的に従業者に権利を帰属させるやり方があります。その意味では、今回の法改正は、職務発明について特許を受ける権利を、従業員と会社、いずれに原始的に帰属させるかを選択できるようになっているのです。

次に、ガイドライン案の概要についてご説明いたします。ガイドライン案では、「相当の利益」の付与に関する手続の種類と程度などについて定めています。まず基準案を使用者側で策定し、①従業員と協議をし、②確定した基準について開示をし、③職務発明が生まれて相当の利益の決定をする際に意見の聴取をするということになります。法律上はこれらの協議、開示、意見の聴取の三つを定めています。

1つ目の協議の方法については、労働組合を従業者の代表として話し合いを行うことが可能です。ただ、その代表者が正当に従業者を代表していることが必要です。協議の程度については、実はガイドライン案では「合意」までは求めていません。ただ、自主的に協議を尽くすことが望ましいと思っております。「協議を尽くす」の意味は、ちゃんと話し合っただけで、意見が出たらそれに誠実に回答をするという、社会通念上誠実と考えられるようなやり方をやってほしい、というのが基本です。

2つ目の開示については外向けに行うのではなく、従業員が見られるようにしておけばいいということです。これも特に制約はなく、例えばイントラネットでの掲示でもいいということです。

3つ目の意見の聴取の方法についても制約はありません。意見の聴取の時機は、あらかじめ従業者等から意見を聴取した上で相当の利益の内容を決定する場合であっても、一旦基準に基づき決定した相当の利益に従業者等に与えた後に、従業者等に対して意見を求める場合であってもかまいません。その他、異議申立制度や第三者委員会の設置など、いろいろな知恵があると思います。

今回の法改正はいろいろな影響があり、例えば退職者への対処はどうするかという問題が出てきます。発明の対価を売上に応じて受け取るような場合、退職した後も支払い続けるという扱いもあるようです。今回は、退職する前に計算式等の根拠に基づいて、一括して対価を支払って終わりにすることも可能にしてあります。

金銭以外の「相当の利益」を付与することも可能です。ただ、法文上「経済上の」とあるので、経済的な価値を有すると評価できるものであることが必要で、例えば表彰状等のように単に相手方の名誉を表すだけのものは含まれません。また、職務発明を理由としていることを明確にすることが必要です。例えば、昇級を含む昇進、つまり金銭的な処遇が向上する人事については、もともと昇給させるつもりだったのを、後付けの理屈で「発明のご褒美を含むから」と言うのはダメです。例としては、使用者等負担による留学の機会の付与やストックオプションを与える、また法律上の規定を超える有給休暇の付与は「相当の利益」として認められます。また、「職務発明に係る特許権についての専用実施権の設定又は通常実施権の許諾」というのは、例えば大学教員が発明した場合、その成果物でベンチャーを起こすということがあるので、発明のインセンティブとしてライセンスを与えることもできるという話です。

さらに、基準を改定する場合についても、改定される部分については新たな基準を策定するのと同様ですが、改定部分以外の全てについて

手続をやり直す必要はなく、当該部分だけの改定ができるようになっていきます。

また、新入社員については、協議の相手方とはなっていなかったわけですが、新入社員とも話し合おうと定めています。例えば、新入社員と後でよく話し合ったことを反映させて基準を改定してもよいということです。また、派遣労働者に関しては、派遣元企業、派遣先企業、派遣労働者の関係当事者間の契約によって、条件が異なってきますので、関係当事者間で職務発明の取扱いについて、あらかじめ契約等で取決めを定めて対応することが望ましいと思われれます。

中小企業については、大企業のやり方と異なることがいろいろあるだろうと考えています。特許庁のホームページには、問い合わせがありそうなことについてご説明しており、また、職務発明規程のひな形も掲載しています。わが国の中小企業はご承知の通り、大企業でもかなわなような技術を持ち、すばらしい発明をするところがたくさんありますので、特許庁としては、これを機会に中小企業でも職務発明規程を整備していただきたいし、そのための話し合いは、企業の未来にとって大変有意義なものになるのではないかと思います。

ガイドライン案では、先にも触れましたが大学についても触れています。大学は当然のことながら、企業とはその目的が違いますので、発明の意義や組織のあり方も異なっています。それを踏まえた方向性もガイドライン案でお示ししています。

最後になりましたけれども、今後の予定を申し上げます。ご説明しましたガイドライン案は、特許庁のホームページでご覧いただき、ダウンロードできるようになっていますが、4月1日の法律の施行後少し置いて、経済産業大臣がガイドラインを告示しますので、その段階でガイドライン(案)から(案)が取れて、確定します。ただ、内容には変更はありませんので、今からご覧いただき、職務発明規程の整備のための準備をしていただいで結構です。

特別講演②

1月26日(火)

地域発イノベーションでローカルからグローバルを目指せ
～地域の知的資産をいかに活用するか～

講演者

宇津山 晃 浜松ホトニクス株式会社 知的財産部 部長



本日は副社長の太塚治司が皆様の前でお話することになっていましたが体調を崩しまして、お話しできなくなってしまいました。深くお詫言申し上げます。その代わりに、私がお話いたします。浜松ホトニクスは、光電子増倍管や光半導体素子、テレビカメラを使った画像計測素子などを開発、製造販売しております。製造拠点や研究所はほとんどが浜松地域にございます。一方、グローバルという意味では、販売子会社をアメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、スウェーデン、台湾に、中国には販売子会社と工場もあり、海外売り上げ比率が7割弱を占めています。

売上高は連結で1,200億円強、営業利益は235億円で、売上高営業利益率が20%弱あります。研究開発費は116億円計上しており、売上高に対する研究開発費用の比率は9.6%あります。

私どもの会社は、世界で初めてオール電子のテレビ装置を開発した高柳健次郎先生の助手として働いていた堀内平八郎が設立しましたが、高柳先生が追求された「光」をテーマに、2002年の小柴昌俊先生、2015年の梶田隆章先生のノーベル賞受賞に貢献したカミオカンデという検出器に、私どもの光電子増倍管が使われたのは非常に嬉しい、また、胸を張れる成果でした。2013年のヒッグス粒子の発見に対するノーベル物理学賞にも、私たちの半導体検出器が貢献しております。

開発、研究型の企業ホトニクスの知的財産活動の方針は、「事業活動に有効な権利を取得する、他社特許に適切に対応する」というもので、特許は活用して事業に貢献するという考え方です。

知財部員は、発明者と密なコンタクトを取って発明をピックアップします。知財部が先行技術調査を行い、それを発明検討会で検討します。検討会は明細書作成のための技術説明ではなく、権利の活用を意識した発明の検討、出願方針の決定を行う趣旨で運営されておりまして、参加者は発明者、その上司、知財部担当者、会長の晝馬輝夫会長も熱心に参加して、若手、或いは上司に対してアドバイスを与えていました。その結論に基づいて発明部門と知財部で、資料の追加や追試、現場検討、再調査をして、技術説明会という、実際に明細書を書くための打ち合わせを行って明細書を作る、二段構えの検討を行っております。特許の検討と、明細書を書くというプロセスを分けて、それぞれ丁寧にフォローしています。

発明検討会はなんでも出すためではなく、よりいいものを作るための会ですので、会長の晝馬も、他の予定を優先して参加する熱の入れ方でありまして、特許が会社にとっていかに重要なものであるかを従業員が認識する機会でもありました。また、研究開発者にとって、社長から直接訓示を受ける、人材育成の重要な場になったということも言えると思います。もともと晝馬は技術者でしたので、議論をするのが非常に好きでしたが、厳しい指摘に所属長や発明者自身がすくみ上がる場面もたびたび見られまして、その場にいた私も背中汗をかいたという場でもありました。

このようなことを進めておりまして、相対的に当社の特許の登録率が高く、拒絶率が低いという結果が出ていると特許庁から示唆をいただいたこともあります。このような活動をして、現在特許保有件数は国内で1700件程度あります。国外にも積極的に出願、権利化を進めておりまして、1ヵ国で1件権利化出来れば、それで1件と数えておりまして、ファミリーでのカウントではありませんが、3千件を超える特許を海外で保有し

ている状況です。

知財戦略の例として、当社で開発しました、全く新しい半導体のウエハー等を切断する技術「ステルスダイシング」をご紹介します。これはウエハー切断を集光したレーザーで行うという画期的な技術で、特許をしっかりとすることで、発明検討会を、最初の出願から優先権期限の一年以内に非常に頻りにやりまして、分割、或いは追加調査、試験等を行い、20件ほど関連特許を生んだという活動です。もちろん特許を検討している頃には、本当に成果が出るかどうか疑問がないわけではないのですが、初期のこのような活動が、いま花開いたと言えると思います。

レーザーの集光の仕方やその当て方、ウエハーをどう動かすか、そのおのおのについてベストモードを模索しつつ、権利化できるものは権利化し、外部から見てもわからないものにつきましてはノウハウで押さえる戦略を駆使しまして、この技術を守っています。それが「ステルスダイシング」と言えば浜松ホトニクス」という評価につながっているのではないのでしょうか。お使いいただけるお客様に対しては知財をライセンスするというようなビジネスモデルも構築しておりまして、その内容はホームページでご紹介するようなビジネスをやっております。

わが社の人材育成のための教育・研修の中で、ユニークな例をご紹介します。それは「事業部研修」というもので、新入社員に一年間かけて事業部3つ、それから研究所の電子管事業部、固体事業部、システム事業部、及び中央研究所を3ヵ月ほど回って働いてもらい、各々の事業部の雰囲気を感じてもらおう研修を行っています。どこへ行っても単純作業の繰り返しではなく、試行錯誤しながら新しいものを作り出しているということ、実地経験から学んでもらう趣旨で行っています。

新入社員はその研修のあと、自分に合っていると思われる配属先を会社に申し出ます。配属された先で納得感を得て、モチベーションを持って実際の仕事に取り組んでもらいたがための研修であります。その中に「特許研修」があります。これは1週間、文系も含む大卒以上の、いわゆる総合職を対象とする研修ですが、他社特許の調査、明細書の読み方、研究開発型の企業に必要と思われる、知財に関するベーシックな知識の吸収を目的に始めた研修です。幸い、この研修だけの成果ではないと思いますが、当社では離職率が非常に低く、1%を切っているという特長があります。

続きまして、「光産業創成大学院大学」のご紹介をいたします。これは晝馬会長が「光をキーに新しい産業を興していこう」という思いから、新しい技術を切り拓くベンチャー企業の経営者を育成するために作った大学院で、浜名湖のほとりの、結構風光明媚なところで拠点を構えております。ホームページもぜひご参照ください。

最後になりますが、本日、皆さんの前でご説明出来なかった太塚治司副社長の目から、浜松ホトニクスがここまで成長した要因をまとめた所感がございますので、それを紹介して、終わりたいと思います。

■太塚治司副社長の所感

私たちは零細企業としてのスタートをしながら日本一を否定し、ちょっと過激な言葉ですが、日本一で満足するのではなく、世界ナンバーワンを目指す、そういうスローガンで取り組んできたことがよかったと思

ます。全従業員が研究開発者として標準作業を否定し、毎日の作業が実験の繰り返しとの考えで取り組んだ。製品の性格もありますが、みんなが創意工夫するのだという意気込みが、会社の発展に繋がったと思います。また、トップダウン思想を避け、全従業員による社内統制システム、職制の統括、委員会を組織して、みんなでボトムアップの内部統制を行ったところも良かったと考えます。最後に、企業であることを認識し、収支を必ず合わせることを求め、毎月の業績を全従業員に公開し、原価意識を高めた。全従業員に業績を披露している会社というのはあまりないということですが、私どもにとっては当たり前のことになっていますが、そのことで従業員の原価意識を高めることもできました。これらが会社をいい方向に導けたと考えています。

地方創生で今、求められる機能、エコシステムとその活用方法 ～未来への橋渡し、地域の資産形成～

モデレーター

久保 浩三 奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構 教授

パネリスト

松本 毅 大阪ガス株式会社 技術戦略部 オープン・イノベーション室 室長
坂井 貴行 徳島大学 四国産学官連携イノベーション共同推進機構 教授
株式会社テクノネットワーク四国 代表取締役社長
坂本 剛 QBキャピタル合同会社 代表パートナー/九州大学産学連携センター客員教授
吾妻 勝浩 富士通株式会社 法務・コンプライアンス・知的財産本部
知的財産イノベーション統括部 ビジネス開発部 部長

コメンテーター

ゲオルグ・ロエル 株式会社エヌ・アール・ダブリュージャパン 代表取締役社長



久保 浩三



松本 毅



坂井 貴行



坂本 剛



吾妻 勝浩



ゲオルグ・ロエル

■モデレーターによる発語

久保: セッションテーマの「地域」という言葉は、企業や国、家計という言葉と違い、外縁が明確ではない難しさがあります。どこかの収入を上げて、どこかの支出を減らす、それがマネージメントですが、「地域」の外延がどこにあるかははっきりしないので誰も責任を取らない。そんな状況下でいかに地域を活性化していくかを考えたいと思います。

■パネリストによるプレゼンテーション

松本: 私たちのオープンイノベーションの取り組みのご紹介をさせていただくのは、いま、企業が中心であるオープンイノベーションの仕組みそのものが、国や地域のイノベーションに必ず活用できるのではないかと思うからです。

実際のオープンイノベーションの手法について説明します。製品には多種多様のモジュールがありますが、どの部分を大阪ガスのコア技術を使い、どこを従来のやり方でやるのか。既存技術で性能レベルが上がらないのなら、外部の新しいパートナーを探さなければならない。この、外部のパートナーを探す専門部隊が、私のオープンイノベーション室なのです。

いま、燃料電池を開発しておりますが、発電効率を上げることが課題です。ここにオープンイノベーションの手法を使いまして、特許分析でどの部分で、どこの企業が、どのような強みを持つてののかを分析しながら、協業相手を探しています。外部の企業と協力することで、すでに世界最高の発電効率46.5を達成しています。

地域におけるイノベーションも、また同じだと思います。強み弱みをしっかり分析して、強みは使う。弱みは外から補強する。オープンイノベーションによって、世界の技術を地域に持ってくるようなことができれば、そこを起点にイノベーション全体を俯瞰し、「What」を考える消費者の観察、理解を徹底的にやって、アイデアを練るハッカソンを地域で起こし、プロデューサーやファシリテーターが入って、地域の強みと外部の強みを活かして、新しいビジネスモデルが構築できるのではないのでしょうか。

坂井: 四国は今、産学連携体制の改革を進めようとしています。四国

全体の産学連携・技術移転業務を行う「四国産学官連携イノベーション推進機構」が創設され、四国全体で一つの産学連携組織を構築しようとしています。私は2013年10月に徳島大学に赴任し、ベンチャー4社設立、事業化件数14件、産学プロジェクト67件に関わりました。その結果、徳島大学の産学連携ランキングは全国11位に飛躍しました。

まず、徳島の阿波銀行の担当者と年間のべ500社を企業訪問し、次々に徳島大学の研究者とマッチングをしていきました。中小・中堅企業と、地方大学のマッチングのコツは、表面上の課題で大学の研究者とマッチングするのではなく、潜在的な課題まで掘り下げたうえで、大学の研究者とマッチングさせていくことだと思っています。

坂本: 私は2004年に国立大学が法人化された際、民間企業から九州大学の知的財産本部に移って10年になります。うち6年は大学の立場で、4年は産学連携機構九州、つまり九大TLO(九州大学の特定関連会社)の社長を4年勤めました。

ご存知の通り、大学単体でやれることには限界があります。正直申し上げて、大学の中にビジネスのプロは誰もいません。そんな中、地域の経営者や金融機関の方などリソースと、社会人教育で学んだ社会人学生のネットワークを、大学を中心として形成し、毎月一回、30名ぐらいメンバーが集まって、研究者サイドではなく、ビジネスのサイドに立ったディスカッションをする会を行っております。今月で144回、すなわち12年間毎月開催してきました。

九大発のバイオベンチャーとして生まれたのが、サイフューズという会社です。自分の幹細胞を用いて、立体構造物を作る、いわば「細胞の3Dプリンター」を作り上げるもので、現在20億円ほど資金調達を行って、上場に向けて頑張っています。

そこで痛感するのが、九州で一番足りないのが、リスクマネーだということです。大学発ベンチャーでも、初期の資金調達は、以前は数千万程度でしたが、現状はバイオ系だと数億円単位の調達になります。しかし、なかなか九州地域にそのリスクマネーを供給する機能がありません。そこで、大学発の技術を事業化するために特化したファンドを作ろうと、31億円を調達しました。

ベンチャーキャピタルは、会社が設立後に株式に投資をするわけですが、私たちは、創業前の段階でプロジェクト投資をするようなギャップファンドの機能をつけました。大学発事業化のひとつの課題を解決する

ような支援が、おそらく一般のファンドとは違うところです。

そのような経緯で、ファンドは立ち上がりました。先ほどご紹介した、20億円調達してイグジット戦略に向かっているサイフーズの他にも、ヘリオスという眼科系のベンチャーや、久留米大学発のがんのオーダーメイド治療の会社の上場など、ようやく先人たちが頑張った成果が、10数年かかって出てきたところです。今後の10年は、ぜひ私たちが積極的に支援していきたいと思っていますところです。

吾妻: 今日、地方創生という切り口でお話をさせていただきます。私が所属しておりますのは、富士通の法務コンプラ知的財産本部のビジネス開発部なのですが、いわゆる「富士通のビジネスを作る」部隊ではありません。「富士通の所有する特許を使って、中小企業様の新ビジネスを創る」部署となります。

今日は、地方創生の切り口の中でも、金融機関との連携についてと、スモールビジネスの重要性、それら全ては、出口戦略のための手段であるというお話をします。

中小企業様におきましても、100億や200億の規模で稼いでおられる会社は沢山ありますが、浜銀総研が横浜市で調査したところ、ものづくり企業7300社の年間売り上げは、3千万未満の会社が28.8%です。ここに当てはまる社長さんに、「年間の売り上げをどれくらい上げたいですか?」と伺うと、「1千万で十分だよ」と、ほとんどの社長さんがおっしゃいます。大手企業には、ビジネス規模に合わないだけの理由で活用されない技術が沢山あります。その技術を中小企業の新規スモールビジネスに変換し、儲けを上げる仕組みを作る事が重要と思います。

これは、富士通一社でやれる事ではなくて、金融機関や自治体と一緒に組んでやらなければなりません。信用金庫等の金融機関は、地域に中小企業がなくなったら自分たちの存在意義もなくなりますので一生懸命協力してくれます。私は、ビジネスモデルを事業化する拠点を地域金融機関の本店に創るべきだと思っています。そこでディスカッションされるのは特許明細書ではなく、特許を核とした新ビジネスの種が含まれた情報です。このような拠点がITの力を借りて、企業とダイレクトに繋がる事によって早くビジネスが立ち上がり、ビジネスモデルデータベースに繋がれば、効率的なビジネス創生が可能となり、間違いなく成果が挙がってきます。

地域ビジネスの成功のためには、コミュニティのキーマンが集まりドリームチームを編成し、スピード感を持って、スモールビジネスを創る事が重要です。成功の鍵は受動から能動へ、権利化から活用へ、技術重視から出口戦略へ、リニアモデルからコミュニティへ、理系から文系力・デザイン力へ、コーディネーターから事業プロデューサーへ。こういう転換ができたなら、地域のスモールビジネスはうまく回って行くと思っています。

■コメンテーターによるコメント

ロエル: ドイツやアメリカから見ると、日本の企業は面白そうな技術をたくさん持っているように見えるのですが、オープンではないので、協力がやりづらいという話をときどき聞きますが、松本さんの話を聞いて非常に心強く思いました。地域のコーディネーターがイノベーションエージェントであるということは重要ですし、デジタルマッチングは今の時代にあったやり方ではないかと考えております。

産学連携を、四国全体で手を繋いでやっていこうという坂井さんの試みはとてもいいと思います。坂本さんのいらっしゃる九州大学も優れた大学で、私も何回か行きましたが、ベンチャーキャピタルが不足し資金調達ができない問題を、ローカルな金融機関と協力してファイナンスサポートの問題を解決したというのは、とても重要なことです。

最後に吾妻さんが強調されたのは、実は大企業にはたくさん使われていない知財があったということですね。それらの知財を有効に使う

ために、地域のコミュニティと連携するというのは頼もしい取り組みだと思います。とりわけ、規模の小さな中小企業が、どのくらい収入増になれば成功するのを見きわめたサポートをするというのは、大変素晴らしいことだと思います。

■ディスカッション

久保: それぞれの地域で、イノベーションに当たる人材には何が必要でしょうか。

松本: 私は、オープンイノベーションを始める前に、技術系MOT教育のビジネスを子会社でやっていました。その時のコンセプトは、ドリームチームを作るということで、プロデューサーは事業のコンセプトを作るのですが、事業の構想がみんなを惹きつけるコンセプトでないと、魅力がありません。そのためには、外とのネットワークをもつ人でないと中と外をつなぐことはできない。そういう人材を養成することが必要です。

坂井: 「やり続ける」ことだと思います。それだけです。高い志と熱いパッションを持って、それをやり続けるということが一番だと思います。

坂本: 成果が出るときはリニアモデルじゃなくて、対数的になるのだと思います。ある閾値を越えると何かが起きる。人の行動というのは、リニアではない。ここでやめようと思ってしまうたら成果も出ないし、そこをいかに、自分の中で継続化するかが大切です。

吾妻: 私は、自治体の方とディスカッションする時に、よくお話しするのですが、事業プロデューサーに大切なのは「おせっかいと、えこひいき」です。「広く平等に」ではなく、関係者が良い意味での、えこひいきをして、その一社をまず成功させる。それによって、「あの会社ができるんだったら俺のとこだって」という波を立てていく。そうになったら、その地域は少しずつ変わってきます。

久保: ビジネスのスピードアップだけを考えるなら、地域のことは考えずに、一番いいもの、最適なものを集めてビジネスを進めたほうが絶対早いですね。それが東京集中の正体かとも思いますが、地域の活性化ではどのようにバランスを取ったらいいでしょう。

吾妻: ぴったりの答えが見つかりませんが、女性の活用がポイントであるような気がします。女性は身近で必要不可欠な商品や、我々が全く気が付かないようなニッチな商品を生み出す事が得意です。また、女性の方が地域を良く観察しているように思います。

坂本: 非常に難しい問題です。しかしSpiberの関山さんのような、山形の鶴岡発のベンチャーが出てきている。まさにクラスタリングだと思うのです。成功事例ができれば、そこで世界最先端な事業が始まるかも知れない。それが最適化ではないでしょうか。

坂井: 大企業は必ずしも地元大学と組みたいわけではないと考えています。地方大学は、大企業だけでなく地元の中堅・中小企業にも目を向けて産学連携に取り組むべきだと思います。徳島にも知られていないだけで世界シェアトップの企業が複数あります。そういうところを、地方大学は支持していく必要があると考えています。

松本: いいものだけを集めて組み合わせればいいという考え方は、全くの間違いです。これは製品開発と地域イノベーション、両方に共通する話で、組み合わせ型になってしまったら、製品の競争力はなくなります。地域イノベーションでも同じで、単なる組み合わせ

では、イノベーションは起こりません。ないものをうまくプロデューサーが集めてきて、地域の強みをうまくビルトインして摺り合わせれば、結果としてイノベーションそのものはどこにも真似されないものになるはずす。

ロエル: やはり大事なことは、地方の教育に投資をすることではないでしょうか。最近日本では教育予算が削られているように見えて心配です。

久保: 「オープン&クローズ戦略」の話題が出ました。地域におけるオープンクローズ戦略はなかなか難しいと思うのですが、いかがお考えでしょうか。

松本: 私は、情報としてはフルオープンにするべきだと考えるものですが、知財化できるものはしっかりと取るべきだと思っています。知財分析の手法で、特許分析(パテントリザルト)というものがあり、問題解決に使えます。自分の地域のリソースで問題が解決できない場合、どの地域の、どの企業が、どんな強みを持っているかを導き出す課題解決マップを描けます。知財の活用が地域間の連携につながり、加速する大きな要因になるでしょう。

坂本: 大学というのは、なかなか知財戦略を組み立てられないと思います。フルオープンにして情報が漏れる恐れもあるわけで、例えばそこを、大学発ベンチャーには優先的に特許をライセンスするとか、ライセンスに関しても柔軟性を持っていただくと、オープンクローズ戦略の体制が取れるのではないのでしょうか。そうすれば、違う視点から大学発ベンチャーが地域を変えるきっかけになるのではないかと思います。

吾妻: オープンにしていく方向が良いと思います。特許とは、ある意味奇跡です。全く世の中にないものを、人の脳の中の化学変化だけで作り出していくわけですから。その奇跡を使えるものはどんどん使って、ビジネスのスピードを上げて儲けることが私は重要だと思っています。知財を所有していない中小企業様は、出口戦略やスピード感を考慮して、社外の知財を活用する事をお勧めしたいと思います。

久保: いままで、政府が補助金を出すときにはそこにわっと人が集まってくるのですが、お金がなくなってしまうと、またパッと散るとというのが、地域の今までの悩みでした。エコシステム化して継続できるようにする、地域で粘り強く説得し、ゴールを示して、みんながそれになって一丸とやっていく。これしか、多分うまくいく方法はないんじゃないかなというふうに思います。

地方発グローバル展開企業の知財戦略

モデレーター

生島 博 中小企業知的財産戦略研究所 所長

パネリスト

宮元 武壽 株式会社ミヤゲン 代表取締役
 山田 理恵 東北電子産業株式会社 代表取締役社長
 清水 浩之 明和工業株式会社 営業技術部サブマネージャー
 二宮 朝保 株式会社セベル・ピコ 代表取締役社長



生島 博



宮元 武壽



山田 理恵



清水 浩之



二宮 朝保

■モデレーターによる発語

生島: 昨年、TPPの合意がなされ、続いてASEAN経済共同体が発足しました。グローバル化の波が広がりつつあります。日本の企業は386万社ありますが、そのうち99.7%が中小企業です。日本経済の源泉であることは間違いないのですが、グローバル展開はまだまだこれからというのが現状です。何らかのかたちで輸出に携わっている中小企業は23%で、海外に子会社、拠点を持っているのは約13%と言う状況です。世界に打って出て、しかも勝つというのは難しいところがあります。

そこで、きょうは知財を活用され海外展開されておられる各地域の中堅企業の方々において頂いて苦勞話を含め知財戦略のお話を伺いたいと思います。

■パネリストによるプレゼンテーション

宮元: 私たちは福井県敦賀市に本社を置く、資本金3千万円、従業員35名で創業63年を迎えた会社です。海外拠点は中国江蘇省、江陰市、ベトナムのハノイ市にあり、ポリエチレンの袋を主体にした包装材料、環境商品、食用にならない古米、古古米を原料としたポリ袋、フレコンバッグやサンドバッグの産業資材、環境商品を使った販促用の商品を製造販売しています。

2000年に台所用の水切りのゴミ袋の製造特許を取得したのがきっかけで、05年までの間にそのほかの特許を取得し、中国の生産拠点を構築しました。順調に売り上げを伸ばしてきました。いま、コンビニコーヒー用カップのテイクアウト用の袋を開発中で製法特許と意匠登録を取りました。カップを固定するための芯材が不要の革新的な構造で、コンビニコーヒーは非常に伸びている分野ですので期待しています。

知財防衛については、対象商品の設備開発について秘密保持契約を実施し、専用設備の開発を可能にしました。特許等取得支援事業の専門家派遣を受け、ヒト、モノ、お金のことについていろいろとディスカッションし、ビジネスモデルを構築しました。

新規事業に取りかかる際には、ビジネスモデル構築が必須です。ターゲット顧客を特定し、知財、製造、販売の三つの観点から課題解決を図りました。また、ビジネスモデル設計について対応ポイントの整理、実施を行い、ビジネスモデル強化のための知財を特定して今後の計画を立案しました。そのうちのひとつが、共同事業化です。ユーザー様とミヤゲンの間に事業会社を設立し、生産委託を受けて納品します。金融機関さんからも融資を得られ、新製品の生産販売の方向性を固めることが

できます。私たちは知財を身近に感じることができ、ユーザー様には事業の一端を担うことで、知財権付き製品が安価で長期安定的に供給されるメリットがあります。

生島: 経営戦略の要に、知財をどのように入れていくのかということですね。社長自身が知財感覚を身につけて、自ら経営に生かしておられる。また、ビジネスモデル構築に知財の専門家をうまく使ってらっしゃるのも特長だと言えます。INPITが全国47都道府県で知財総合支援窓口をやっており、無料で中小企業向けに知財の戦略相談に乗っています。宮元社長はそのような資源をうまく活かしておられるのですね。

山田: 私どもの会社は「光をテーマにしたものづくり」を掲げています。代表的な製品に「ケミルミネッセンスアナライザー」という、微弱な発光を計測する装置があります。35年ほど前に東北大学の先生と共同開発した装置で、微弱な光を利用してあらゆる物質の酸化劣化度を検出できるためプラスチック、化粧品、薬、食品などさまざまな分野で利用され、ごく初期の酸化劣化をとらえ、劣化試験の短縮、クレームの解明に利用されています。

グローバルに事業を行う上での知財戦略と販売戦略ですが、知財のほうは、製造方法は35年前の開発なので基本特許は切れており、今はほとんどをノウハウ、ブラックボックスとして押さえています。ただし、新しい装置を開発した場合は、特許申請するようにしています。35年分の測定ノウハウとデータの蓄積を販売戦略に利用できる形になっています。ただ、どこまでオープンにしていけるかについては、知財戦略上難しいところではあります。

私は、知財戦略は販売戦略の中にあると考えています。広告や論文等で認知を広げたり海外の展示会に積極的に出て宣伝することに力を入れていますが、代理店探しが課題です。CEマーク等の各国の認証を取得することが必須ですので、いかにコストを抑えて取るかが海外戦略の課題として上がっています。

日本の製造業はここ20年で約4割ほど縮小していると言われており、技術力を生かした独自の製品開発や知財戦略、海外戦略が必要だと言われておりますが、地域の中小企業にとって、どう販売戦略を立て、どの場面でどんな支援をいただけたら一番スムーズか。企業のもつ技術や特徴、強みが、どう特許になり新製品になって、新分野として切り開けるのかについては、なかなか気づくことができません。この気づきやアイデア出しをしてくださる人的な支援や、開発や製品化にあたっての戦略、認証取得、市場調査、デザイン、ネーミングなどの戦略、さらに最

最終的な販売形態まで構築し、知財を保護し発展させる知財戦略策定ができる人的支援、そして現地販売のフォローや知財の紛争対策に至るまで、さまざまな支援が必要になります。私は、ワンストップの相談窓口が是非ほしいとお願いをしています。

生島: 東北電子産業は、世界シェア100パーセントの会社なのです。「ブラックボックス」を、もう35年前に完成させ、特許出願もされており知財のオープン&クローズ戦略ができ上がっているんですね。大企業でも不十分なところを既に実現されています。

清水: わが社は北陸新幹線開業のブームで賑わっている金沢市の中でも海に近いエリアに位置し、農業施設向けの公害対策装置や環境エネルギーリサイクル装置の設計、製造、販売など一切を手がけています。海外拠点は、中国遼寧省の鞍山市、大連と瀋陽のちょうど中間で昔から鉄鋼が盛んな街に設置された独資会社と連携させていただいています。

私たちのポリシーとしては「ファーストワン」を掲げています。「新しいこと、まだ誰もやっていないこと、それらを最初に、早く実践すること。理論は後からでも良い」という考え方で、まずはやってみて、理論は後から構築すればよいというものです。

産学官連携および共同研究については、代表の北野が命名した「ペンタジェンシステム」という熱分解装置を中心に行っています。ペンタ:5で、副産物である炭化物和酢液、バイオオイル、さらに電気と熱、この5つを生み出す熱分解装置で、東京大学や東京工業大学、産総研と共同して今研究を進めています。メタン発酵は九州大学、広島大学、地元の金沢大学や石川高専などと共同研究いたしております。また、凍結濃縮や除染についても、数多くの大学とお付き合いさせてもらっております。

最後に、当社の知財戦略についてお話しします。経営戦略、事業戦略と知財戦略の「三位一体」を心がけており、オープンイノベーションを基本としながら、特許を見て共同開発を希望するパートナーを探しています。基本的に「とがった会社」と協業したいと思っています。また、特許とノウハウを明確に区別いたします。証拠を得られない技術はノウハウとして、オープン化しないようにしているということです。知財紛争については、時間と費用を節約する意味でなるべく避けたい、早い段階で警告して処理するよう心がけています。

生島: 明和工業さんは、とにかくオープンイノベーションがすごいのです。15以上の大学と連携を取っていらっしゃる。中小企業が大学と連携するというのはなかなか難しいのが現状ですが、どのようにして錚々たる大学群と共同研究できるのでしょうか。

清水: 当初は地元ということで金沢大学や石川高専とのお付き合いがほとんどでしたが、熱分解関係の事業を始めたことがきっかけです。環境関係の事業は、成果が出るまで我慢強さが必要で、だんだん他の会社さんが撤退していくなかで、大学の方からも認められたという感じでした。

生島: プラント輸出をされていますが、プラントは言ってみれば外枠であり、要素に分解すると誰でも作れると思われがちですが、実際運転するととなかなかできるものではないのですね。そこにノウハウという知財戦略があると思うのですが。

清水: そうですね。構成要素自体はすでに完成している単品の機械ですが、組み合わせるとトラブルが起こります。そこは長年の蓄積で対応できますが、逆になかなかコピーが難しい局面もあります。

二宮: 私たちは1973年に宝飾用パーツ専門メーカーとしてスタートいたしました。資本金は現在3300万円。本社に30名おりますが、フィリピンのセブ島とタイのバンコクに生産工場を持っています。

経営戦略については、創業時から製販一貫体制をとっています。各拠点が商品の企画からデザイン、設計、製造、販売まで、国内外のマーケットに対応しております。

知財戦略としては知財の「5人の侍の活用」を進めております。そこに至るまでには非常に苦しい経験がありまして、主力商品が次々とコピーされるということが起こりました。中国、それから韓国の工業化が進んだ時代です。侵害を受けて5年ほどかけて証拠を集め、弁理士や弁護士を通して警告したりさまざまな手を打ってきましたが、やむを得ず裁判をすることになりました。その経験を経て、「侵害品を許さない。訴訟も辞さない」という方針を立てました。模倣されにくいノウハウは国内に再構築することにし、葛飾区に新たに工場を作ってクローズできる技術はここに集中させています。海外の主力工場はセブ島とバンコクにあります。日本とセブ島とバンコクをトライアングルで結んで、この3カ所を、知財を含めた総合的な戦略拠点に変えていくことを進めています。

生島: だいたい海外に出て行くと現地拠点で模倣問題が起きたり、従業員がスパイアウトしてコピーを作ったりなどと、ご苦労も多分にあったのではないのでしょうか。

二宮: 当社の扱う商品は非常に小さく、かつコピーされやすいハンデがあります。コピーを避けるために、技術的なコアは国内に残し、海外で生産する製品は細かく分業化して模倣を防ぐ施策を進めました。

生島: 全工程をキャッチアップされてしまうとうとうしようもないですね。ノウハウを分業体制で守るというのは、なかなかいい防衛策ですね。ノウハウを東北電子産業さんや明和工業さんのようにブラックボックス化して守っている会社もあります。

■ディスカッション

生島: 日本の中小企業は、なかなか海外に出て行って勝負する踏ん切りがつきません。そのハードルは結構高い。きっかけは何だったのでしょうか。

宮元: 中国進出の数年前から、中国をはじめとする国から包装材や日用雑貨が入ってきつつあり、脅威を感じていました。そこで、マレーシアやインドネシアの工場を見学していたのですが、一番近いということで中国に決めました。

山田: 私たちのユーザーは、ほとんどが大学か民間企業の研究者です。研究用機器ですので、最初は日本国内の大学の先生方が使用し、英文の論文を書いて貰い、その論文を見た海外の研究者からの引き合いが来るようになりました。

清水: 中国や韓国からの注文があったというのがきっかけです。中国の場合は、たまたま共同研究先の金沢大学の中国人留学生が地元へ帰りたいたいというので、それならば納入した装置のメンテナンス会社を作るから仕事をしてくれということから営業展開が始まりました。一緒に仕事をしているので、大変動きが早く、商売が早い。一度会社のノウハウを得て、現地で販売とかメンテナンスをしていただく、そういうスタイルがいいのかなと思っています。

生島: それは産学連携の最良の例といえるでしょうね。

清水さんの会社では、社内に知財チームを作られています。どういう体制で活動されているのでしょうか。

清水: 知財部門は、営業、技術、生産の3本柱から1人ずつ選ばれて、出ています。最初は北野が思いついたアイデアや開発した技術の特許にすることで始まりましたが、今では技術開発部門全体の知財化を行うという趣旨に変わり、知財委員会も設けられて成果が上がりつつあります。

生島: 大企業で定期的な知財委員会を催しているかどうかを聞きますと、やっているところは本当に少ないのです。明和工業さんのような営業、技術、生産一体型の社内の知財戦略の持ち方が、次のイノベーションにつながるのではないのでしょうか。

さて、知財紛争についても触れたいと思います。二宮社長は、模倣品対策で訴訟までされたという、大変なご苦労をされています。知財訴訟の原告の6割方は中小企業であるとされています。しかし、勝訴率は2割なんです。二宮社長のころは勝訴されたのですがご苦労は如何だったでしょう。

二宮: 裁判をせずに和解できればそれに越したことはありません。どうしても解決がつかない場合は、やむを得ず裁判をするしかないという方針で戦いました。損害賠償は勝ちとったのですが、裁判費用等を考えますと、戦って得なことはあまりなかったと言えます。しかし、知財戦略を本気で勉強できたこと、そして、訴訟を通して紛争の解決方法を学び、さまざまな専門家とのつながりができたのは収穫でした。

生島: きょうご登壇いただいた企業のようなオープン&クローズ戦略を取りながら、産学官の連携、産産連携、産学連携を強力に推し進めるといふ、グローバルとローカル双方に資する技術開発が、中小企業でも絶対に必要になってくるだろうと思います。

また、グローバル知財の創造と活用にはいろいろなプロ集団との連携が不可欠であるということです。知財の「軍師」を社内に置くという位置づけも大変重要です。社内に参謀を育て、社外の弁理士、弁護士や知財総合支援窓口などの公共的な支援機関をどう利用するかという戦略も大切です。

最後に、経営戦略として「知財があればオールマイティー」というわけでは決していないのですが、知財戦略は必須です。私はよくみなさまにお伝えしているのは、戦略として「知財には5人の侍がいる」、商標、意匠、特許・実用新案、ノウハウ、著作権の5人の侍が武器になるということです。商標は商品の看板を守る侍、意匠はデザインを守ります。特許・実用新案は技術を守る侍です。ノウハウという侍はとても強い。明和工業さん、東北電子産業さんの製品は、商標、特許、ノウハウという三人の侍を活用されており、それでグローバルに勝負されているわけです。このノウハウという侍は永久の命を持っているわけですが、ひとたび漏れてしまえば死んでしまうので、管理に注意が必要です。最後に著作権という侍がいます。この侍も強くて、とりわけ中国の市場では武器になります。セベル・ピコさんの装飾品関係のデザインは、意匠権と著作権の合わせ技で守ることができます。各国の法制度の中で、これらの侍をどう生かしていくのかという知財戦略が、まさにこれからのグローバルな会社経営に必要なところですよ。

今日ご登場の皆さん方は各社各様に知財戦略をうまく立てられ活用されています。会場の皆さんは何かヒントを掴んで頂けたのではないかと思います。本日はご清聴ありがとうございました。

グローバル知財戦略フォーラム2016 参加者アンケート集計結果

1月25日(月)

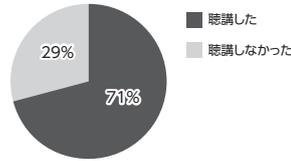
有効回答人数 625

I.各講演内容についてお伺いします。

1)特別講演①

[IoT/インダストリー4.0の時代の知財マネジメント
～オープン&クローズの戦略思考による勝ちパターンへの再構築に向けて～]
について

項目	回答数	回答率
1 聴講した	443	71%
2 聴講しなかった	182	29%
計	625	100.0%



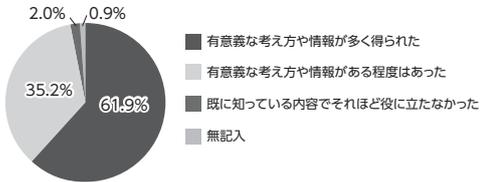
1-1)講演テーマについて

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	394	88.9%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	49	11.1%
3 関心はなかった	0	0.0%
無記入	0	0.0%
計	443	100.0%



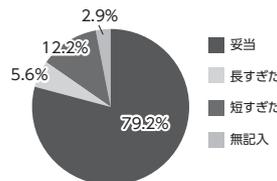
1-2)講演内容

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	274	61.9%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	156	35.2%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	9	2.0%
無記入	4	0.9%
計	443	100.0%



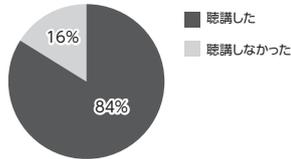
1-3)講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	351	79.2%
2 長すぎた	25	5.6%
3 短すぎた	54	12.2%
無記入	13	2.9%
計	443	100.0%



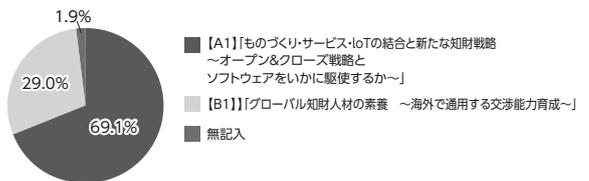
2) [12:50~14:30]A1セッション及びB1セッションについて

項目	回答数	回答率
1 聴講した	525	84%
2 聴講しなかった	100	16%
計	625	100.0%



2-1)聴講されたセッション

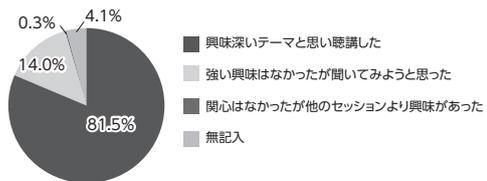
項目	回答数	回答率
1 [A1][ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略 ～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～]	363	69.1%
2 [B1][グローバル知財人材の素養～海外で通用する交渉能力育成～]	152	29.0%
無記入	10	1.9%
計	525	100.0%



2-2)講演テーマについて

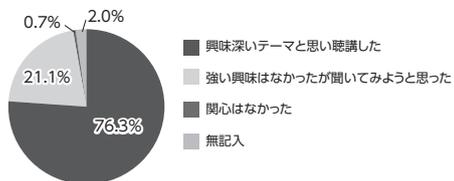
[A1][ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略
～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	296	81.5%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	51	14.0%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	1	0.3%
無記入	15	4.1%
計	363	100.0%



[B1][グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	116	76.3%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	32	21.1%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	1	0.7%
無記入	3	2.0%
計	152	100.0%

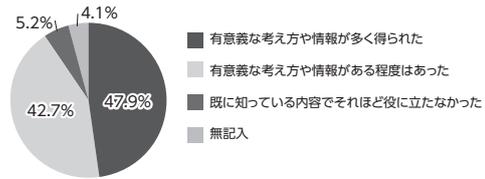


2-3) 講演内容

【A1】「ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略

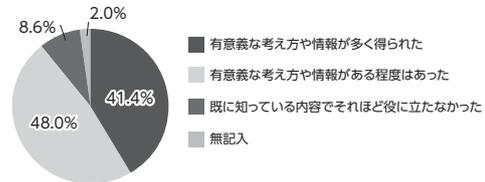
～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	174	47.9%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	155	42.7%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	19	5.2%
無記入	15	4.1%
計	363	100.0%



【B1】「グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	63	41.4%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	73	48.0%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	13	8.6%
無記入	3	2.0%
計	152	100.0%

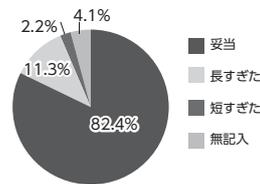


2-4) 講演時間

【A1】「ものづくり・サービス・IoTの結合と新たな知財戦略

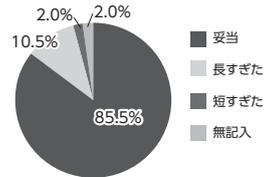
～オープン&クローズ戦略とソフトウェアをいかに駆使するか～」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 妥当	299	82.4%
2 長すぎた	41	11.3%
3 短すぎた	8	2.2%
無記入	15	4.1%
計	363	100.0%



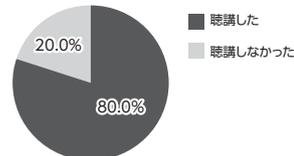
【B1】「グローバル知財人材の素養 ～海外で通用する交渉能力育成～」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 妥当	130	85.5%
2 長すぎた	16	10.5%
3 短すぎた	3	2.0%
無記入	3	2.0%
計	152	100.0%



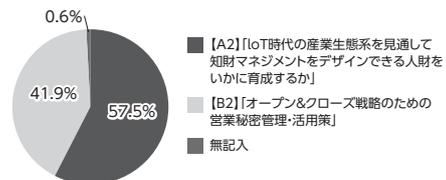
3) [14:50～16:30] A2セッション及びB2セッションについて

項目	回答数	回答率
1 聴講した	497	80%
2 聴講しなかった	128	20%
計	625	100.0%



3-1) 聴講されたセッション

項目	回答数	回答率
1 【A2】「IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる人材をいかに育成するか」	286	57.5%
2 【B2】「オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策」	208	41.9%
無記入	3	0.6%
計	497	100.0%

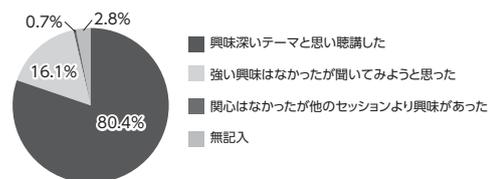


3-2) 講演テーマについて

【A2】「IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる

人材をいかに育成するか」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	230	80.4%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	46	16.1%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	2	0.7%
無記入	8	2.8%
計	286	100.0%



【B2】「オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策」を選んだ人

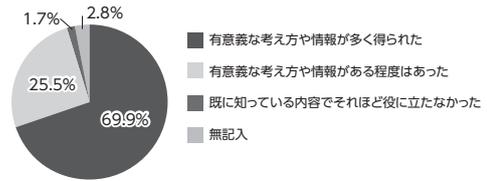
項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	165	79.3%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	32	15.4%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	1	0.5%
無記入	10	4.8%
計	208	100.0%



3-3) 講演内容

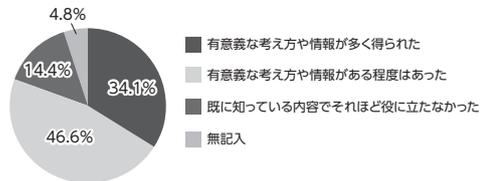
[A2] [IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる人財をいかに育成するか]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	200	69.9%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	73	25.5%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	5	1.7%
無記入	8	2.8%
計	286	100.0%



[B2] [オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策]を選んだ人

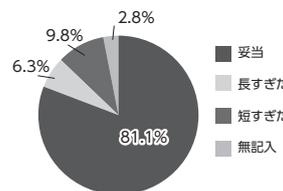
項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	71	34.1%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	97	46.6%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	30	14.4%
無記入	10	4.8%
計	208	100.0%



3-4) 講演時間

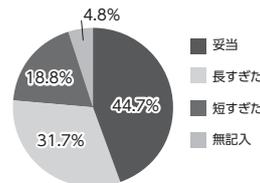
A2] [IoT時代の産業生態系を見通して知財マネジメントをデザインできる人財をいかに育成するか]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 妥当	232	81.1%
2 長すぎた	18	6.3%
3 短すぎた	28	9.8%
無記入	8	2.8%
計	286	100.0%



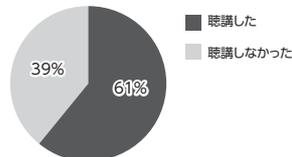
[B2] [オープン&クローズ戦略のための営業秘密管理・活用策]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 妥当	93	44.7%
2 長すぎた	66	31.7%
3 短すぎた	39	18.8%
無記入	10	4.8%
計	208	100.0%



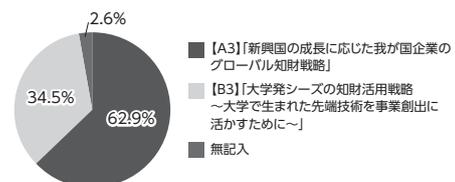
4) [16:50~18:30] A3セッション及びB3セッションについて

項目	回答数	回答率
1 聴講した	380	61%
2 聴講しなかった	245	39%
計	625	100.0%



4-1) 聴講されたセッション

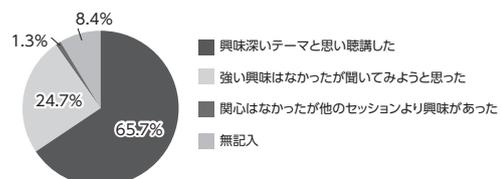
項目	回答数	回答率
1 [A3] [新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略]	239	62.9%
2 [B3] [大学発シーズの知財活用戦略~大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために~]	131	34.5%
無記入	10	2.6%
計	380	100.0%



4-2) 講演テーマ

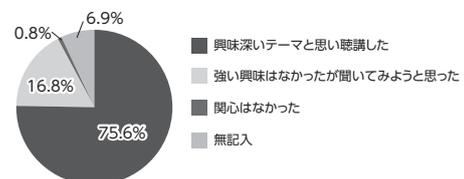
[A3] [新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略]を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	157	65.7%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	59	24.7%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	3	1.3%
無記入	20	8.4%
計	239	100.0%



[B3] [大学発シーズの知財活用戦略~大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために~]を選んだ人

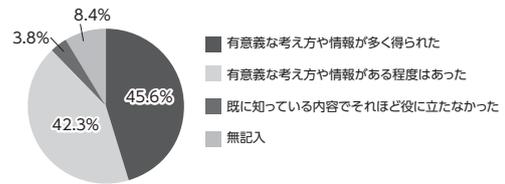
項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	99	75.6%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	22	16.8%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	1	0.8%
無記入	9	6.9%
計	131	100.0%



4-3) 講演内容

[A3]「新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略」を選んだ人

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	109	45.6%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	101	42.3%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	9	3.8%
無記入	20	8.4%
計	239	100.0%



[B3]「大学発シーズの知財活用戦略

～大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために～」を選んだ人

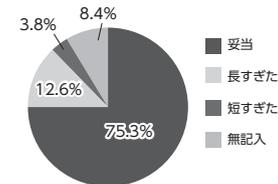
項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	65	49.6%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	53	40.5%
3 既知っている内容でそれほど役に立たなかった	4	3.1%
無記入	9	6.9%
計	131	100.0%



4-4) 講演時間

[A3]「新興国の成長に応じた我が国企業のグローバル知財戦略」を選んだ人

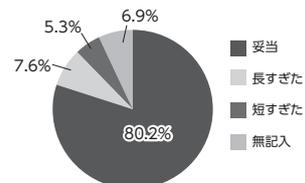
項目	回答数	回答率
1 妥当	180	75.3%
2 長すぎた	30	12.6%
3 短すぎた	9	3.8%
無記入	20	8.4%
計	239	100.0%



[B3]「大学発シーズの知財活用戦略

～大学で生まれた先端技術を事業創出に活かすために～」を選んだ人

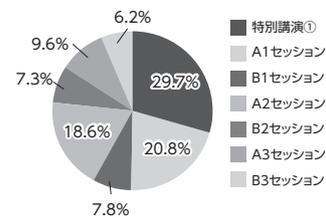
項目	回答数	回答率
1 妥当	105	80.2%
2 長すぎた	10	7.6%
3 短すぎた	7	5.3%
無記入	9	6.9%
計	131	100.0%



II. フォーラム全般についてお伺いします。

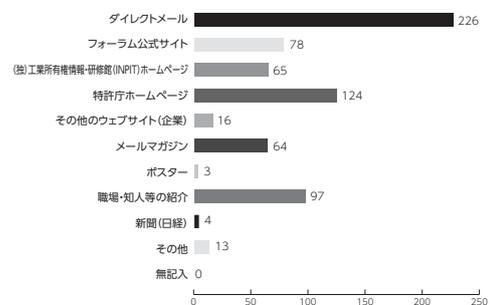
1)「グローバル知財戦略フォーラム2016」で、あなたにとって有益だったセッションを教えてください。(複数チェックも可能です)

項目	回答数	回答率
1 特別講演①	282	29.7%
2 A1セッション	197	20.8%
3 B1セッション	74	7.8%
4 A2セッション	176	18.6%
5 B2セッション	69	7.3%
6 A3セッション	91	9.6%
7 B3セッション	59	6.2%
8 無記入	0	0.0%
計	948	100.0%



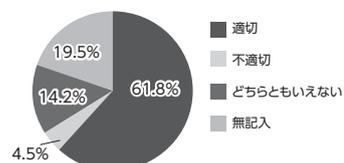
2)「グローバル知財戦略フォーラム2016」の情報をどこでお知りになりましたか。(複数チェックも可能です)

項目	回答数	回答率
1 ダイレクトメール	226	32.8%
2 フォーラム公式サイト	78	11.3%
3 (独)工業所有権情報・研修館(INPIT)ホームページ	65	9.4%
4 特許庁ホームページ	124	18.0%
5 その他のウェブサイト(企業)	16	2.3%
6 メールマガジン	64	9.3%
7 ポスター	3	0.4%
8 職場・知人等の紹介	97	14.1%
9 新聞(日経)	4	0.6%
10 その他	13	1.9%
無記入	0	0.0%
計	690	100.0%



3) フォーラム開催時期について

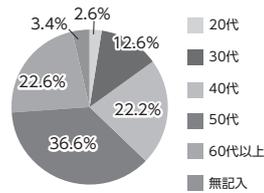
項目	回答数	回答率
1 適切	386	61.8%
2 不適切	28	4.5%
3 どちらともいえない	89	14.2%
無記入	122	19.5%
計	625	100.0%



Ⅲ.回答者ご自信についてお伺いします。

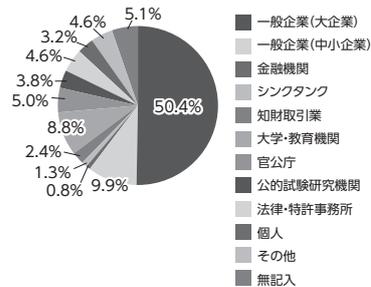
1) 年齢

項目	回答数	回答率
1 10代	0	0.0%
2 20代	16	2.6%
3 30代	79	12.6%
4 40代	139	22.2%
5 50代	229	36.6%
6 60代以上	141	22.6%
無記入	21	3.4%
計	625	100.0%



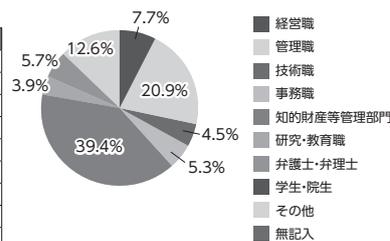
2) 所属

項目	回答数	回答率
1 一般企業(大企業)	315	50.4%
2 一般企業(中小企業)	62	9.9%
3 金融機関	5	0.8%
4 シンクタンク	8	1.3%
5 知財取引業	15	2.4%
6 大学・教育機関	55	8.8%
7 官公庁	31	5.0%
8 公的試験研究機関	24	3.8%
9 法律・特許事務所	29	4.6%
10 個人	20	3.2%
11 その他	29	4.6%
無記入	32	5.1%
計	625	100.0%



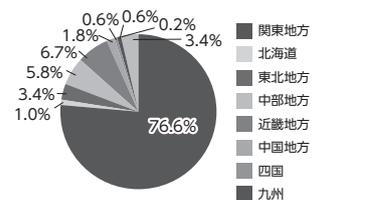
3) 職種 ※複数回答者有

項目	回答数	回答率
1 経営職	51	7.7%
2 管理職	139	20.9%
3 技術職	30	4.5%
4 事務職	35	5.3%
5 知的財産等管理部門	262	39.4%
6 研究・教育職	26	3.9%
7 弁護士・弁理士	38	5.7%
8 学生・院生	0	0.0%
9 その他	84	12.6%
無記入	0	0.0%
計	665	100.0%



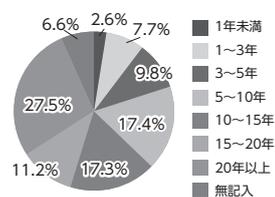
4) 地域(どちらからお越しですか)

項目	回答数	回答率
1 関東地方	479	76.6%
2 北海道	6	1.0%
3 東北地方	21	3.4%
4 中部地方	36	5.8%
5 近畿地方	42	6.7%
6 中国地方	11	1.8%
7 四国	4	0.6%
8 九州	4	0.6%
9 沖縄	0	0.0%
10 海外(中国)	1	0.2%
無記入	21	3.4%
計	625	100.0%



5) 知財に興味を持ってから

項目	回答数	回答率
1 1年未満	16	2.6%
2 1~3年	48	7.7%
3 3~5年	61	9.8%
4 5~10年	109	17.4%
5 10~15年	108	17.3%
6 15~20年	70	11.2%
7 20年以上	172	27.5%
無記入	41	6.6%
計	625	100.0%



グローバル知財戦略フォーラム2016 参加者アンケート集計結果

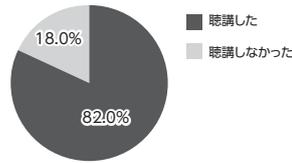
1月26日(火)

有効回答人数 404

I.各講演内容についてお伺いします。

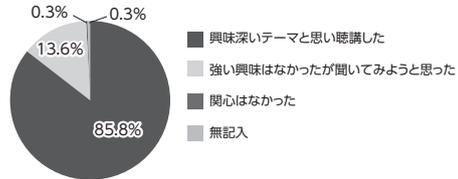
1) 特許庁による講演「職務発明に関する法改正の概要と指針(案)の概要」について

項目	回答数	回答率
1 聴講した	330	82%
2 聴講しなかった	74	18%
計	404	100.0%



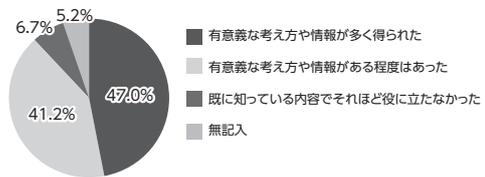
1-1) 講演テーマについて

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	283	85.8%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	45	13.6%
3 関心はなかった	1	0.3%
無記入	1	0.3%
計	330	100.0%



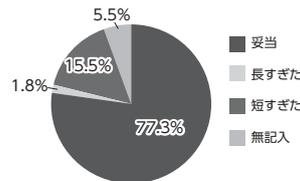
1-2) 講演内容

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	155	47.0%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	136	41.2%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	22	6.7%
無記入	17	5.2%
計	330	100.0%



1-3) 講演時間

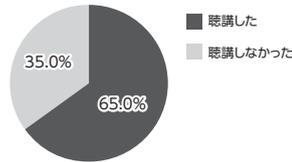
項目	回答数	回答率
1 妥当	255	77.3%
2 長すぎた	6	1.8%
3 短すぎた	51	15.5%
無記入	18	5.5%
計	330	100.0%



2) 特別講演②

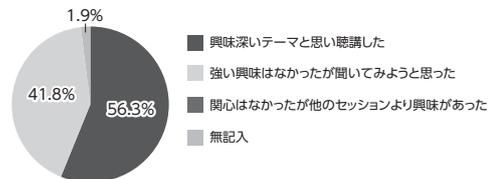
「地域発イノベーションでローカルからグローバルを目指せ～地域の知的資産をいかに活用するか～」について

項目	回答数	回答率
1 聴講した	261	65%
2 聴講しなかった	143	35%
計	404	100.0%



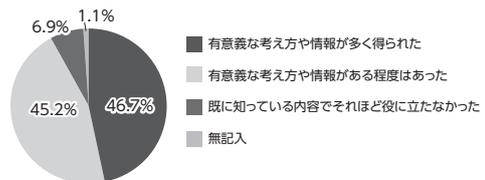
2-1) 講演テーマについて

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	147	56.3%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	109	41.8%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	0	0.0%
無記入	5	1.9%
計	261	100.0%



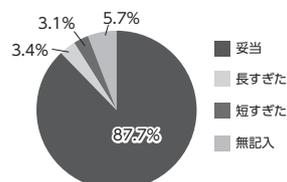
2-2) 講演内容

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	122	46.7%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	118	45.2%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	18	6.9%
無記入	3	1.1%
計	261	100.0%



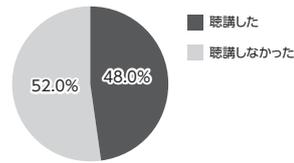
2-3) 講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	229	87.7%
2 長すぎた	9	3.4%
3 短すぎた	8	3.1%
無記入	15	5.7%
計	261	100.0%



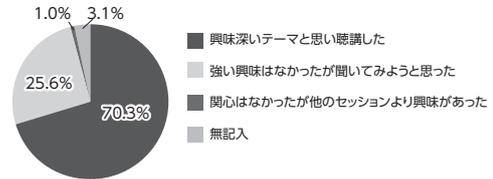
3) A4セッションについて

項目	回答数	回答率
1 聴講した	195	48%
2 聴講しなかった	209	52%
計	404	100.0%



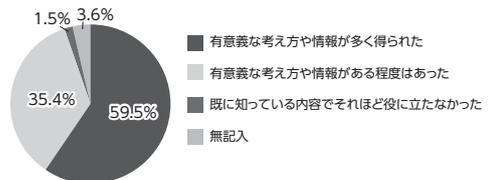
3-1) 講演テーマについて

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	137	70.3%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	50	25.6%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	2	1.0%
無記入	6	3.1%
計	195	100.0%



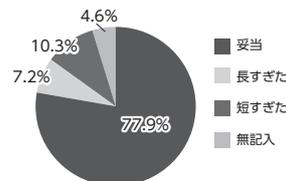
3-2) 講演内容

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	116	59.5%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	69	35.4%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	3	1.5%
無記入	7	3.6%
計	195	100.0%



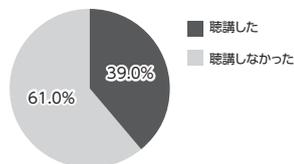
3-3) 講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	152	77.9%
2 長すぎた	14	7.2%
3 短すぎた	20	10.3%
無記入	9	4.6%
計	195	100.0%



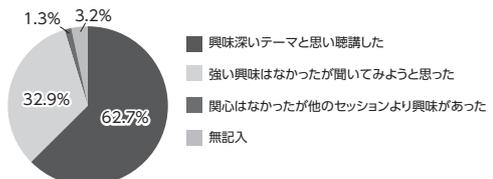
4) A5セッションについて

項目	回答数	回答率
1 聴講した	158	39%
2 聴講しなかった	246	61%
計	404	100.0%



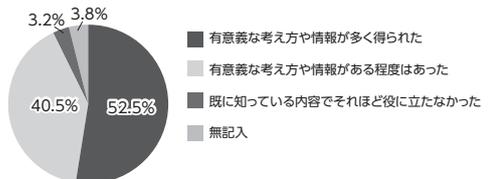
4-1) 講演テーマ

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	99	62.7%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	52	32.9%
3 関心はなかったが他のセッションより興味があった	2	1.3%
無記入	5	3.2%
計	158	100.0%



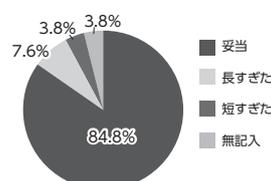
4-2) 講演内容

項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	83	52.5%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	64	40.5%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	5	3.2%
無記入	6	3.8%
計	158	100.0%



4-3) 講演時間

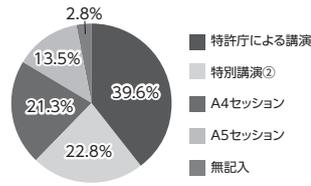
項目	回答数	回答率
1 妥当	134	84.8%
2 長すぎた	12	7.6%
3 短すぎた	6	3.8%
無記入	6	3.8%
計	158	100.0%



II. フォーラム全般についてお伺いします。

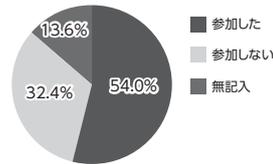
1) 「グローバル知財戦略フォーラム2016」で、あなたにとって有益だったセッションを教えてください。(複数チェックも可能です)

項目	回答数	回答率
1 特許庁による講演	182	39.6%
2 特別講演②	105	22.8%
3 A4セッション	98	21.3%
4 A5セッション	62	13.5%
8 無記入	13	2.8%
計	460	100.0%



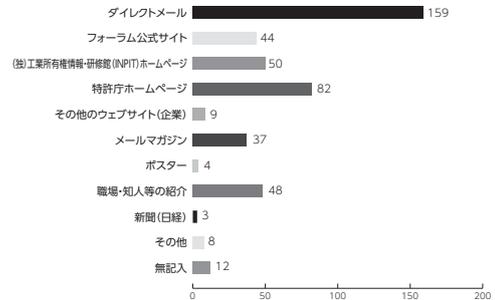
2) 前日(1月25日)も参加しましたか

項目	回答数	回答率
1 参加した	218	54.0%
2 参加しない	131	32.4%
8 無記入	55	13.6%
計	404	100.0%



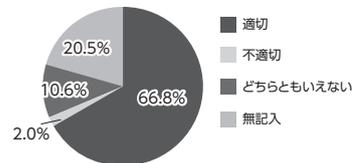
3) 「グローバル知財戦略フォーラム2016」の情報をどこでお知りになりましたか。(複数チェックも可能です)

項目	回答数	回答率
1 ダイレクトメール	159	34.9%
2 フォーラム公式サイト	44	9.6%
3 (独)工業所有権情報・研修館(INPIT)ホームページ	50	11.0%
4 特許庁ホームページ	82	18.0%
5 その他のウェブサイト(企業)	9	2.0%
6 メールマガジン	37	8.1%
7 ポスター	4	0.9%
8 職場・知人等の紹介	48	10.5%
9 新聞(日経)	3	0.7%
10 その他	8	1.8%
無記入	12	2.6%
計	456	100.0%



4) フォーラム開催時期について

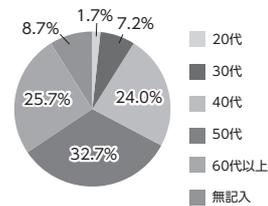
項目	回答数	回答率
1 適切	270	66.8%
2 不適切	8	2.0%
3 どちらともいえない	43	10.6%
無記入	83	20.5%
計	404	100.0%



III. 回答者ご自信についてお伺いします。

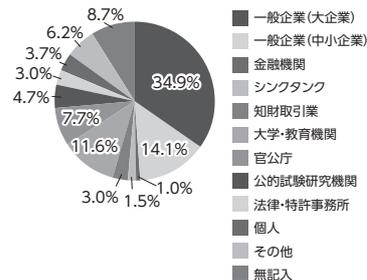
1) 年齢

項目	回答数	回答率
1 10代	0	0.0%
2 20代	7	1.7%
3 30代	29	7.2%
4 40代	97	24.0%
5 50代	132	32.7%
6 60代以上	104	25.7%
無記入	35	8.7%
計	404	100.0%



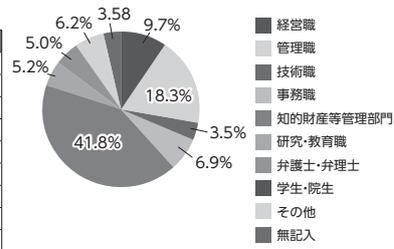
2) 所属

項目	回答数	回答率
1 一般企業(大企業)	141	34.9%
2 一般企業(中小企業)	57	14.1%
3 金融機関	4	1.0%
4 シンクタンク	6	1.5%
5 知財取引業	12	3.0%
6 大学・教育機関	47	11.6%
7 官公庁	31	7.7%
8 公的試験研究機関	19	4.7%
9 法律・特許事務所	12	3.0%
10 個人	15	3.7%
11 その他	25	6.2%
無記入	35	8.7%
計	404	100.0%



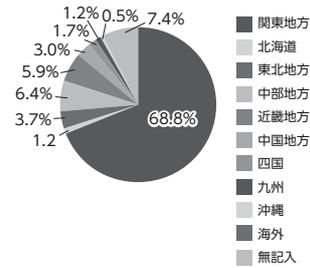
3) 職種

項目	回答数	回答率
1 経営職	39	9.7%
2 管理職	74	18.3%
3 技術職	14	3.5%
4 事務職	28	6.9%
5 知的財産等管理部門	169	41.8%
6 研究・教育職	21	5.2%
7 弁護士・弁理士	20	5.0%
8 学生・院生	0	0.0%
9 その他	25	6.2%
無記入	14	3.5%
計	404	100.0%



4) 地域(どちらからお越しですか)

項目	回答数	回答率
1 関東地方	278	68.8%
2 北海道	5	1.2%
3 東北地方	15	3.7%
4 中部地方	26	6.4%
5 近畿地方	24	5.9%
6 中国地方	12	3.0%
7 四国	7	1.7%
8 九州	5	1.2%
9 沖縄	2	0.5%
10 海外	0	0.0%
無記入	30	7.4%
計	404	100.0%



5) 知財に興味を持ってから

項目	回答数	回答率
1 1年未満	17	4.2%
2 1~3年	29	7.2%
3 3~5年	47	11.6%
4 5~10年	53	13.1%
5 10~15年	54	13.4%
6 15~20年	46	11.4%
7 20年以上	109	27.0%
無記入	49	12.1%
計	404	100.0%

