

グローバル知財戦略フォーラム2021 開催報告書

開催日時 2021年1月25日(月) 10:00~17:15

開催場所 品川プリンスホテル アネックスタワー5階（無観客開催／WEB中継）

主 催 特許庁、独立行政法人工業所有権情報・研修館

後 援 知的財産戦略本部 文部科学省 農林水産省 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)科学技術振興機構 (国研)情報通信研究機構
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (国研)日本医療研究開発機構
(国研)物質・材料研究機構 (一社)大学技術移転協議会 (一社)日本経済団体連合会
(一社)日本国際知的財産保護協会 (一社)日本知的財産協会 (一社)日本デザイン保護協会
(一社)日本MOT振興協会 (一社)発明推進協会 (一財)知的財産研究教育財団 (一財)日本規格協会
(公社)発明協会 全国商工会連合会 全国中小企業団体中央会 知的財産大学院協議会
日本商工会議所 日本弁理士会 日本弁護士連合会 日本ライセンス協会
(一社)日本知財学会 日本ベンチャー学会 日本MOT学会 日本貿易保険 (株)商工組合中央金庫
(株)日本政策金融公庫 (株)日刊工業新聞社 日本経済新聞社 フジサンケイビジネスアイ

目次

■ プログラム	2
■ 講師経歴	3
■ 講演要旨	
特別講演	11
東レの研究・技術開発戦略と知財戦略	
対談	17
成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略～エキスパートから学ぶ失敗しないためのTips～	
パネルディスカッションA1	23
スマート農業の現状と将来の可能性～知財がひらく未来～	
パネルディスカッションA2	29
モノが売れるUXデザインと知財	
パネルディスカッションA3	35
日本企業の強みを生かすプラットフォーマーのカタチ	
パネルディスカッションB1	41
日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向	
パネルディスカッションB2	47
地域におけるオープンイノベーション	
パネルディスカッションB3	53
オープンイノベーション時代の知財契約条項の新たな潮流	
■ アンケート集計結果	59

プログラム		
10:00~10:05 (5分)	開会挨拶（特許庁長官 糟谷 敏秀）	
10:05~10:55 (50分)	特別講演 東レの研究・技術開発戦略と知財戦略	
10:55~11:45 (50分)	対談 成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略 ～エキスパートから学ぶ失敗しないためのTips～	
12:00~12:30 (30分)	昼セミナー IP ランドスケープの新潮流～「IPL 推進協議会」の設立と活動	
12:45~14:05 (80分)	パネルディスカッション A1 スマート農業の現状と 将来の可能性 ～知財がひらく未来～	パネルディスカッション B1 日本におけるMaaSや モビリティ変革の 実現に向けた動向
14:05~14:20 (15分)	休憩	
14:20~15:40 (80分)	パネルディスカッション A2 モノが売れる UXデザインと知財	パネルディスカッション B2 地域における オープンイノベーション
15:40~15:55 (15分)	休憩	
15:55~17:15 (80分)	パネルディスカッション A3 日本企業の強みを生かす プラットフォーマーのカタチ	パネルディスカッション B3 オープンイノベーション時代の 知財契約条項の新たな潮流

特別講演

東レの研究・技術開発戦略と知財戦略

講演者



阿部 晃一

東レ株式会社 代表取締役 副社長執行役員

1953年兵庫県神戸市生まれ。1977年大阪大学大学院基礎工学部修士修了後、同年東レ株式会社に入社し、ポリエステルを中心とするフィルムの研究に従事。1996年リサーチフェロー（フィルム構造設計）に認定、フィルム研究所長、研究・開発企画部長、愛知工場長を経て、2005年取締役（研究本部長）に就任。その後、2009年常務取締役（水処理環境事業本部長）、2011年専務取締役（技術センター所長：CTO）就任。2013年代表取締役専務取締役を経て、2014年代表取締役副社長就任（技術センター所長：CTO、知的財産部門・情報システム部門・地球環境事業戦略推進室・ライフイノベーション事業戦略推進室 全般担当）。2019年代表取締役副社長（技術センター所長：CTO、知的財産部門・地球環境事業戦略推進室・ライフイノベーション事業戦略推進室 全般担当）、2020年代表取締役 副社長執行役員（同）就任。

対談

成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略 ～エキスパートから学ぶ失敗しないためのTips～

登壇者

永井 歩

アスタミューゼ株式会社 代表取締役社長



東京大学大学院 システム量子工学専攻 修了。大学ではロボット工学・人工知能を学び、大学院では数値流体力学・原子力工学を専攻。大学在学中にソフトウェア会社に入社、プログラミングを学び、その後、取締役に就任。2005年、大学院在学中にアスタミューゼ(旧パテントビューロ)を起業する。世界80カ国をカバーする約2億件のデータベースを基に、技術移転事業、人材採用支援事業、知財戦略支援コンサル事業、未来創造メディア事業、新規事業・社会課題解決支援SaaS事業、技術データアルゴリズムによる企業価値評価事業など、立ち上げた事業は多数。

登壇者

小林 誠

株式会社シクロ・ハイジア 代表取締役 CEO



国際特許事務所、大手監査法人、外資系大手M&Aアドバイザリー会社を経て2019年4月に独立創業し、現在に至る。経営・事業戦略アドバイザリー、M&Aファイナンシャルアドバイザリー、知的財産戦略アドバイザリーを専門とし、特に製造業、ライフサイエンス業界、ICT業界におけるIPランドスケープに基づく事業戦略策定、新規事業開発、知財戦略策定、グローバル知財マネジメント(移転価格税制対応)、知財組織体制構築、戦略人材育成、オープンイノベーション・企業アライアンス支援等に従事。大企業から中小・ベンチャー・スタートアップまで幅広く支援。大阪大学特任教授、KIT虎ノ門大学院客員教授、NEDO技術戦略研究センター客員フェロー等を兼務。鯫島正洋弁護士との共著『知財戦略のススメ』を代表作に著書論文多数、講演実績多数。内閣府「価値デザイン経営ワーキンググループ」等、公的委員会の委員を歴任。IAM Strategy 300 - The World's Leading IP Strategistsに5年連続で選出(2016-2020)。

パネルディスカッション A1

スマート農業の現状と将来の可能性 ～知財がひらく未来～

モデレーター

野口 伸

北海道大学 農学研究院 基盤研究部門 生物環境工学分野 教授

1990年北海道大学大学院博士課程修了。農学博士。同年北海道大学農学部助手、1997年助教授、2004年より教授。現在、農学研究院副研究員長・教授。2019年3月まで内閣府SIP「次世代農林水産業創造技術」プログラムディレクター(PD)を務める。その他、内閣府SIP「スマートバイオ産業・農業基盤技術」PD代理、日本学術会議連携会員、日本生物環境工学会理事長、日本農業工学会副会長。専門は生物環境情報学、農業ロボット工学。産学官連携によるスマート農業に関する研究開発に従事。

パネリスト

飯田 聰

株式会社クボタ 特別技術顧問 工学博士

1980年4月 久保田鉄工(現・株式会社クボタ)入社
入社後は農機、主にトラクタの基礎研究や大型トラクタ及び建設機械の開発に従事。
建設機械事業部長
2003年
2004年
2009年
2011年
2012年
2014年
クボタヨーロッパ S.A.S 社長(フランス)就任
クボタトラクタコーポレーション社長(アメリカ)就任
機械海外本部長、常務執行役員
農業機械総合事業部長、農機海外営業本部長
研究開発本部長
2016年取締役専務執行役員を経て、2018年より現職。2012年よりICTを活用したスマート農業技術の研究開発責任者として活躍。

パネリスト

神成 淳司

慶應義塾大学 環境情報学部 教授

内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室長代理／副政府CIO
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業情報連携統括監

博士(工学)。1996年 IAMAS(岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー)助手。同 講師、岐阜県情報技術顧問(併任)等を経て、2007年慶應義塾大学着任。現在、同 環境情報学部 教授。2011年内閣官房に着任(併任)し、2014年より、内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室長代理／副政府CIO、2018年 内閣官房 健康医療戦略室次長を務める。また、2017年より、国立研究開発法人 理化学研究所 客員主幹研究員、2018年より、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構) 農業情報連携統括監を併任。この他、内閣府AI戦略実行会議 委員、新型コロナウイルス感染症対策・AIシミュレーション検討会議 委員等も務める。専門は、情報科学(産業応用、知識情報科学)、農業情報科学、AI農業、サービスサイエンス、情報政策。内閣府 戰略的イノベーション創造プログラム(SIP)第1期において、農業データ連携基盤(WAGRI)を構築。農業データ連携基盤協議会会長も務める。

パネリスト

長崎 裕司

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 スマート農業推進統括監

農業機械および農作業システムに関する研究開発が専門。1988年に農林水産省に入省後、農研機構、農林水産技術会議事務局において、主に中山間農業に係る農業機械・農作業システム・施設園芸に関する研究開発の他、産学官連携活動に従事。前職では、農研機構の4つの重点化の柱の1つである「生産現場の強化・経営力の強化」の推進を担うセグメント1チームの責任者として、5つの地域農業研究センターと畜産および農業機械の専門研究が担当する7つの大課題間の連携や、農業・食品産業におけるSociety5.0実現のための取組、例えば経団連や日本農業法人協会との連携フォーラムの企画等も担当し、現在、農業技術革新工学研究センターにおいてスマート農業推進に係る研究企画・運営に関する業務を担当。

パネルディスカッション A2

モノが売れるUXデザインと知財

モレーター

林 千晶

株式会社ロフトワーク 代表取締役



早稲田大学商学部、ボストン大学大学院ジャーナリズム学科卒。花王を経て、2000年にロフトワークを起業。Webデザイン、ビジネスデザイン、コミュニケーションデザイン、空間デザインなど、手がけるプロジェクトは年間200件を超える。グローバルに展開するデジタルものづくりカフェ「FabCafe」、素材の新たな可能性を探求する「MTRL」、オンライン公募・審査でクリエイターとの共創を促進する「AWRD」などのコミュニティやプラットフォームを運営。グッドデザイン賞審査委員、経済産業省 産業構造審議会製造産業分科会委員「産業競争力とデザインを考える研究会」、森林再生とものづくりを通じて地域産業創出を目指す「株式会社飛騨の森でクマは踊る」取締役会長も務める。「ワーマン・オブ・ザ・イヤー2017」(日経WOMAN)を受賞。

パネリスト

石川 俊祐

KESIKI INC. Partner



ロンドン芸術大学Central St.Martins卒業後、Azumi Design Studio、Panasonic Design Company、PDD Innovation UKのCreative Leadを経て、IDEO Tokyoの立ち上げメンバーとして参画。Design Directorとして数々のイノベーションプロジェクトをリード。BCG Digital VenturesのHead of Designを経て、KESIKIを創設。分野を超えたイノベーションプロジェクト、カルチャーデザインプロジェクト、デザイン経営に従事。複数者のアドバイザーも兼務している。Good Design AwardやD&ADなど国内外の審査委員を兼務。著者に『HELLO,DESIGN 日本人とデザイン』幻冬舎がある。

パネルディスカッション A3

日本企業の強みを生かすプラットフォーマーのカタチ

モレーター

野崎 篤志株式会社イーパテント 代表取締役社長／知財情報コンサルタント
KIT虎ノ門大学院 客員准教授

慶應義塾大学院修了後、日本技術貿易株式会社、ランドンIP日本オフィスの立ち上げ・日本事業統括を経て2017年5月に株式会社イーパテントを設立し、代表取締役社長に就任。各種分析(技術動向・競合他社)、知財デューデリジェンス、中長期戦略策定支援・発明創出ワークショップなどの知財情報コンサルティングに従事。また北海道経済産業局、近畿経済産業局、発明推進協会、大阪発明協会、日本弁理士会などで知財情報調査・分析およびパテントマップ活用方法に関する研修・セミナー講師を務める。著書に『調べるチカラ』(日本経済新聞出版社)、『特許情報分析とパテントマップ作成入門 改訂版』(発明推進協会)、『特許情報調査と検索テクニック入門』(発明推進協会)など。日本知財学会、自動車技術会、人工知能学会、研究・イノベーション学会、日本マーケティング学会などに所属。平成30年度特許情報普及活動功労者表彰特許庁長官賞受賞。

パネリスト

阿部 剛士横河電機株式会社 常務執行役員 マーケティング本部 本部長 兼 CMO
博士(技術経営)

1985年、現インテル株式会社に入社。インテル・アーキテクチャ技術本部本部長、マーケティング本部本部長、技術開発・製造技術本部本部長を歴任。2009年以降、取締役、取締役 副社長、取締役 兼 副社長執行役員に就任。2016年横河電機株式会社に入社し、R&D、M&A、知財、新事業開拓、事業計画などを傘下にマーケティング本部を統括。常務執行役員 マーケティング本部本部長 兼 CMOとして現在に至る。

パネリスト

上野 英和

株式会社メルカリ Intellectual Property弁理士

電機メーカおよびゲームメーカにて特許の権利化および係争を担当。
2018年8月、メルカリに入社、知財全般を担当。弁理士。



パネリスト

前田 育男

マツダ株式会社 常務執行役員 デザイン・ブランドスタイル担当

パネリスト



1982年、京都工芸繊維大学工芸学部意匠工芸学科卒業、東洋工業(現マツダ)入社。チーフデザイナーを歴任し2009年4月、デザイン本部長就任。マツダブランドの全体を貫くデザインコンセプト「魂動」を立ち上げ、車だけでなく、販売店の一新やモーターショー会場の監修などを行う。2016年より常務執行役員デザイン・ブランドスタイル担当。趣味はモータースポーツで、国際C級ライセンスを保有。著書:「デザインが日本を変える～日本人の美意識を取り戻す～」(光文社新書)
「平成31年度知的財産権制度関係功労賞」受賞

パネリスト

土田 安紘

AWL株式会社 取締役 CTO(弁理士)



北海道勇払郡生まれ。北海道大学大学院修士課程修了。
2001年4月に松下電器産業株式会社(現パナソニック株式会社)に入社し、NTTドコモ向け携帯電話のミドルウェア開発に従事の後、本社R&D部門にて幾つもの新規事業開発プロジェクトを牽引。その後、米国シリコンバレーでの社内起業プロジェクトリーダに抜擢され、2012年から2016年まで米国・日本市場向けのモバイルO2Oサービス事業の立ち上げを主導。
AI新時代の到来、AI活用ビジネスの最前線で業界リーダーとして”ふるさと北海道”からグローバル市場を切りひらくための挑戦の場として魅力を感じ、参画。全社技術戦略、知財戦略を統括。2019年9月に取締役就任。

パネルディスカッション B1

日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向

モデレーター



日高 洋祐

株式会社 MaaS Tech Japan 代表取締役

2005年、鉄道会社に入社。ICTを活用したスマートフォンアプリの開発や公共交通連携プロジェクト、モビリティ戦略策定などの業務に従事。14年、東京大学学際情報学府博士課程において、日本版MaaSの社会実装に向けて国内外の調査や実証実験の実施により、MaaSの社会実装に資する提言をまとめる。現在は、MaaS Tech Japanを立ち上げ、MaaSプラットフォーム事業などを行う。国内外のMaaSプレーヤーと積極的に交流し、日本国内での価値あるMaaSの実現を目指す。共著に『MaaS モビリティ革命の先にある全産業のゲームチェンジ(日経BP社)』『Beyond MaaS 日本から始まる新モビリティ革命—移動と都市の未来—(日経BP社)』がある。

パネリスト



落合 孝文

渥美坂井法律事務所・外国法共同事業

慶應義塾大学理工学部数理科学科卒業。同大学院理工学研究科在学中に旧司法試験合格。2006年より森・濱田松本法律事務所で約9年東京、北京オフィスで勤務し、国際紛争・倒産、知的財産、海外投資等を扱った。現事務所への2015年の参画後は、金融、医療、不動産、MaaS、ITなどの業界におけるビジネスへのアドバイス、新たな制度構築などについて活動を行っている。内閣府革新的事業評価委員会委員、規制改革推進会議成長戦略WG及び投資等WG専門委員、国土交通省MaaS関連データ検討会委員、国土交通省公共交通機関のリアルタイム混雑情報提供システムの導入・普及に向けた方検討会委員などの政府関係の委員や、一般社団法人JCoMaaS理事、一般社団法人FinTech協会常務理事などの民間団体の理事等を務める。Chambers FinTech 2020-Japan-Legal Leading Individual、Who's Who Legal Japan 2020 Dataなどで受賞歴多数。

パネリスト



得永 諭一郎

東日本旅客鉄道株式会社 執行役員 MaaS・Suica推進本部 部長

1989年4月 入社
車両メンテナンス・車掌・指令業務などに携わった後、東京総合指令室の移転、東京圏輸送管理システム(ATOS)の構築、新幹線車内改札システム、グリーン車Suicaシステムの開発・導入に携わる。
2006年7月 大宮支社 運輸部企画課長
2009年7月 東京支社 大崎運輸区長
2012年1月 東京支社 運輸車両部長
2016年1月 運輸車両部 担当部長(既存鉄道の運転の自動化・乗務員勤務制度改正を担当)
2018年6月 執行役員 運輸車両部 担当部長
2019年4月 執行役員 技術イノベーション推進本部 MaaS事業推進部門 統括
2020年6月 執行役員 MaaS・Suica推進本部 部長
MaaS Alliance(本部:ブリュッセル)Asia / Pacific 代表

パネリスト



西田 健三

本田技研工業株式会社 知的財産・標準化統括部 標準化推進部 部長

1991年本田技研工業株式会社入社。株式会社本田技術研究所に所属し、二輪エンジン電子制御開発を経て四輪パワートレイン電子制御開発に従事。
2018年Honda R&D Americas駐在。
2020年から現在に至る。

パネルディスカッション B2

地域におけるオープンイノベーション

モデレーター



加福 秀瓦

リンクアーズ株式会社 取締役

前職の野村総合研究所では、エネルギー分野を主に担当し、市場／技術調査、事業戦略立案、技術戦略立案、海外展開支援などのコンサルティングに従事。特に、技術的切り口や産業構造の切り口から現地現物に基づいた調査ベースのコンサルティングを数多く実施。その後、野村総研時代の同僚である前田が立ち上げたリンクアーズ株式会社に二人目のメンバーとして参画。当初は東日本大震災後の産業復興に伴う活動のため、東北を中心に活動を実施し、飛び込み等を含めて東北500社以上の中小企業を訪問し続け、次第にビジネスモデルを現在のサービスに集約。現在は、オープンイノベーションを起点とした企業の成長支援の在り方について取り組んでおり、日本ならではのオープンイノベーション・外部連携のあり方を追求。

パネリスト



内村 安里

株式会社スカイディスク 代表取締役社長 兼 CEO

大学卒業後、ベンチャー企業を経て2003年より株式会社ディー・エヌ・エーへ。ECコンサルティング部門マネージャー、モバイル広告事業立ち上げ、広告営業部門マネージャー、マーケティング・広告宣伝部門マネージャー等を歴任し、2011年末に独立。独立後はゲーム開発会社、家電メーカー、プロスポーツクラブ等、様々な業種の事業立ち上げを支援。2019年12月、株式会社スカイディスク 代表取締役社長 兼 CEOに就任。

パネリスト



高江 瑞一

株式会社日立製作所 知的財産本部 知財プラットフォーム部 部長代理

大学にて機械工学の学士取得後、法科大学院にて法務博士を取得し、新卒にて日立製作所知的財産本部入社。知的財産に関わる渉外・ライセンス業務に従事。特許ライセンス、特許売却等の業務に関与。1年間の米国LL.M.留学の後、顧客と共同でのサービス事業推進の際の知財折衝・契約提案や顧客とのコミュニケーション支援に従事。特に、事業会社とスタートアップとのオープンイノベーション支援を行う。また、研究開発と事業をつなげるアクセラレータの発起人となり、運営・新規事業支援や、社内のイノベーション活性化のための社内コミュニケーションの企画に関与した。同時に自らも新規事業の提案と推進を行っている。

特に、事業開発の過程で複数当事者が関与する場合の適切な知財の取り扱いや、契約を含めたコミュニケーション、研究開発を起点とした新規事業開発のアクセラレータ運営とそのための社内でのコミュニケーション企画得意とする。

パネリスト



吉田 敏

株式会社池田泉州銀行 リレーション推進部長

2005年 株式会社池田銀行に入社
2015年 先進テクノ推進部長
2018年 リレーション推進部長(現職)

講師経歴 ····

パネルディスカッション B3

オープンイノベーション時代の 知財契約条項の新たな潮流

モデレーター

名倉 啓太



弁護士法人淀屋橋・山上合同 東京事務所 パートナー

1998年弁護士登録。M&A、ファイナンス、事業再生、国際取引等の企業法務を取り扱うとともに、長年にわたり、世界的に著名なブランドの顧問や特許技術(素材)の開発をコアとするベンチャー企業の取締役を務め、知的財産権の保護・活用・事業戦略に関わる業務に従事。

パネリスト

大坪 正人



株式会社由紀精密／由紀ホールディングス株式会社 代表取締役

神奈川県茅ヶ崎市生まれ。東京大学大学院を卒業後、株式会社インクス(現ソライズ株式会社)に入社。金型技術、工作機械設計、工場の立ち上げ、企業再生コンサルティングなどの業務経験を経て、2005年自ら立ち上げた世界最高速の金型工場により、ものづくり日本大賞経済産業大臣賞を受賞。2006年祖父が創業した由紀精密に入社し、航空宇宙業界の品質管理に対応するためJIS Q 9100(航空宇宙品質マネジメントシステム)の取得、経済産業省のIT 経営力大賞の受賞など、より高付加価値なものづくりに特化した経営戦略に力を入れる。開発部を立ち上げ、人工衛星の設計・製造、フランスへの進出、世界最高級腕時計の製造、さらには月面着陸船から宇宙のゴミ問題解決まで果敢に挑戦する。2017年10月、由紀ホールディングス株式会社を創業。

パネリスト

近藤 敦夫



パナソニックIPマネジメント株式会社 取締役 兼 企画部 部長

1990年 松下電器産業株式会社(現 パナソニック株式会社)入社、本社 知的財産権センターに配属。知的財産にかかる権利取得、ライセンス交渉、訴訟及び契約、知的財産戦略など幅広い業務を担当し、部品・デバイス事業(半導体、電池、デバイス、車載)の知的財産部門責任者を経て、2018年より現職。

現在、パナソニックグループが目指す「くらしアップデート」実現のための知的財産活動を推進している。

パネリスト

林 力一



PwCコンサルティング Tech Laboratory Solution/ IP チーム マネージャー
東京知財経営コンサルティング 代表弁理士

日立製作所、トヨタ自動車、LIXIL グローバル知的財産部長、Monitor Deloitte 等を経て、PwC コンサルティング 経営コンサルタント、東京知財経営コンサルティング(TIPC)代表弁理士を務める。企業の知財実務経験として、特許出願戦略、知財クリアランス、リバースエンジニアリングに基づく特許侵害評価、米国特許訴訟、グローバルR&D体制での知財ガバナンス等多数。直近の経営コンサルティングとして、自動車、医薬、食品、再生医療業界等で、知財を活かした事業開発、共創の知財戦略、及び、DX、SDGs起点での事業開発等に関するマネジメント経験がある。AI関連、農業機械関連、ウイルス検査・ワクチン関連、福祉関連、環境系、農業機械関連、製紙企業等の顧問。

書籍:『重み増す「共創」の知財戦略』2020年 5月12日日経朝刊の経済教室
『ビジネス・エコシステム構築における知財戦略に関する研究』(筑波大学経営学修士)
『日本におけるオープンイノベーションの動向と知的財産戦略』(IAM)

■ 講演要旨

特別講演

東レの研究・技術開発戦略と知財戦略

<講演者>

阿部 晃一

東レ株式会社
代表取締役 副社長執行役員

特別講演

東レの研究・技術開発戦略と知財戦略

阿部 晃一

東レ株式会社 代表取締役 副社長執行役員



本日は「東レの研究・技術開発戦略と知財戦略」というテーマでお話をさせていただきます。はじめに、東レの研究・技術開発の最大の特徴は、研究と技術開発の間に中点「・」を打っていることです。新聞などではよく「研究開発」と続けて書かれますが、研究と技術開発は似ているようで全くネイチャーが違います。研究はゼロから1を作るものであり、ブレークスルーはあした起こるかもしれません、10年間起こらないかもしれません。そのため、基礎研究で計画を立てるのは非常に難しいわけです。

一方、技術開発は決められた期間に決められた品質のものを決められたコストで作り上げるもので、ネイチャーが全く違います。私はCTOとしてこの研究と技術開発の両方を統括しておりますが、研究と技術開発は全くネイチャーが違うということをしっかり意識してマネジメントをしております。

「研究・技術開発こそ、明日の東レを創る」と。これは研究・技術開発に携わっている者だけが言っているわけではありません。これは東レの経営の根幹に流れる基本思想、フィロソフィーです。東レは三井物産の子会社で、レーヨンの生産会社、東洋レーヨンとして1926年に創業し、間もなく95周年となります。東レの事業拡大の歴史を振り返りますと、研究・技術開発で新しい種を生み出すことによって新しい事業を作っていました。基本的にはオーガニックグロースですが、もちろん、それとシナジーのあるM&Aは活発にやってまいりました。

私は若い人たちにベンチャー精神をなくしたら東レは衰退すると言っていますが、今の東レの成長エネルギーはこのベンチャー精神とハンギリー精神の2つにあると思っています。創業当初は高分子材料の開発が中心であり、その後はその機能、加工度を向上させてきたわけですが、最近は一つの技術だけではなくなかなか大きな事業ができなくなってきた。もっと言えば一つの会社、一つの国だけでは大きな事業ができなくなってきたということで、現在は「融合と連携の強化」を旗印に研究・技術開発を進めております。今後とも50年、100年先を見据えて、先端材料を持続的に創出していくのが東レの使命だと思っております。

東レは皆さんご存じのとおり、材料メーカー、基礎化学素材メーカーです。材料、素材は最終製品の中に隠れてしましますし、最終製品のほうが売上収益も大きいのでなかなか目立たないので、歴史を振り返ってみると材料の重要性が分かります。例えば、合成高分子が発明されたことで、合成繊維産業が生まれ、半導体が発明されたことでトランジスタができ、LSI、そして現在のエレクトロニクス産業へつながってきました。また、生体適合性材料の発明が人工腎臓などの医療機器産業を創出してまいりました。

そして、東レの炭素繊維の創出で、ボーイング787型機に代表される航空機の軽量化が実現できています。この軽量化された航空機は燃費の改善、CO₂排出量削減はもちろんですが、燃費の良さで遠くまで飛べることから直行便が増え、運航システムまで変革してきています。

さて、東レの組織は事業本部制ではなく機能本部制をとっています。組織はこれがベストという絶対的な解はないと思いますが、東レは機

能本部制、すなわち、その機能で組織を分けています。事業本部は「物を売ること」、生産本部は「物を作ること」そして研究本部は「研究をする」というように、機能別になっています。ただ、その中で、研究・技術開発に関わる機能は生産本部の工場にいる技術開発の部隊、新事業を開発する部隊、工務部隊であるエンジニアリング部門、そして基礎研究を行う研究本部を技術センターといふひとたまりの組織として、ここを1人のマネジメント、技術センター所長、CTOが統括をしています。

研究と技術開発は性格が全く違いますが、このような大きなくくりを1人のマネジメントが統括することで、研究から開発、開発から生産というバトンの受渡しをスムーズに行い、総力を結集するために1985年4月にスタートした体制です。各分野の多くの専門家が分断されていない研究・技術開発組織、技術センターに集まっていることで、技術の融合による新技術が生まれやすいと実感しています。

東レには繊維から医薬、水処理まで多くの事業分野があって、重点化ができないないように見えますが、実は材料に選択と集中をしています。さらに一つの事業分野の課題解決に多くの分野の技術、知見を活用できます。例えば炭素繊維の課題に医薬のケミストリーの力で支援して、課題解決を加速します。これは炭素繊維カンパニーと医薬カンパニーが別々になっている会社ではまずできないことだと思います。年間700億円程度のR&D投資で多岐にわたる事業分野をカバーできているのは、分断されていないR&D組織の効果、そして、その総合力を材料に集中しているからと考えています。

当社はグローバルに事業拡大を進めており、売上高の海外比率は50%を超えていました。そのために米国、欧州、中国、アジアに23の研究・技術開発拠点と、2つの情報拠点を置いています。しかし、基礎研究、先端開発は日本で行い、それをベースに現地ニーズを踏まえた商品開発を世界各地で推進しています。逆に言うと、基礎研究は日本でしかやりません。これが基本原則です。

東レの研究・技術開発の基本思想は日本人の気質をフルに生かした日本流イノベーションの創出です。私は随分前から日本には日本流のイノベーションの起しがあり、欧米流に迎合する必要はないと言っています。私も世界各地に研究所という名前を付けた拠点を作ってきてましたが、粘り強い忍耐力で先が見えない、いつ物になるか分からぬ基礎研究を黙々とやり続けることができる日本人の大きな特徴です。また、日本人には昔から和を大事にし、ほかの人たちのために自分の知恵や技術を喜んで提供する総合力が発揮しやすい精神構造があります。また遣隋使や遣唐使からも分かるように、異文化や異分野の技術をうまく取り入れる融合を得意とする民族です。東レの研究・技術開発戦略はこのような日本人気質を最大限発揮できるようにしておらず、海外にR&D拠点は多くありますが、基礎研究は日本でしか行わないのはこのためです。

東レの方向性の1点目は研究・技術開発を軸にした長期的視点の経営です。経営者が長期視点で物事を考えることが大事なのです。そして、基礎研究を重視するという風土、加えて人事施策があります。最初に井

戸を掘るのは研究者です。研究者は束縛されることを極端に嫌うので、勤務時間内の20%ぐらいは上司に報告しなくてもよい自由裁量の研究、いわゆるアングラ研究を奨励しています。また、ラインの長だけが偉いのではない、研究所長ではないが、専門性に優れる人は所長と同等の待遇をするなど、専門職をしっかり待遇するのが当社の人事制度の特徴です。当社では、昨年からは執行役員制を導入しましたが、それに合わせて執行役員同等のポジションとして、専門職の最高位であるエグゼクティブフェローという職位を作りました。

2点目は超継続で、炭素繊維に代表されるように長期にわたって粘り強く取り組むこと。3点目はユニクロやボーイングなどに代表される業界リーダーとの戦略的パートナーシップです。4点目は技術融合、5点目はグローバル知財戦略です。

売上げの半分以上が海外なので、基礎研究、先端開発は日本で行いますが、知的財産に関しては、最初からグローバルな視点でその戦略を練っています。そして、日本流イノベーションとグローバルな開発でR&D投資からのリターンを極大化するという基本戦略をとっています。

実は超継続という言葉は私が作ったものではなく、以前、『NHKスペシャル』の取材を受けたときに、そのディレクターさんが「東レの研究・技術開発は超継続が革新を呼ぶ、ですね。」と言われたことが始まりです。そのとき私が申し上げたのは、直近の利益だけを考えてR&D投資を減らしたり、短期のテーマだけに集中すると将来のネタが枯れてしまうということです。我々はこれをパイプラインマネジメントと呼んでいますが、今のテーマ、次のテーマ、次の次というように、開発のステージごとに重視化するテーマを決めて、経営資源を投入していくことが重要です。

そして、基礎研究の重視を社内外に示すため、基礎研究を推進する研究所を設立してきました。滋賀の中央研究所、鎌倉の基礎研究所、2003年にはナノとバイオの融合研究拠点を鎌倉に設立し、そして2019年、90周年を記念して滋賀の元中央研究所を建て替えて、未来創造研究センターを設立いたしました。

この未来創造研究センターでは、極限追求、技術融合、超継続という東レの研究・技術開発のDNAを継承しつつ、東レの「サステナビリティビジョン」実現のために、短期的な成果を追い求めるのではなく、50年先、100年先を見据えて材料研究をさらに進化させ、高機能ポリマーの極限追求によって、まさに未来の地球を創造するための研究を推進しています。

これは超継続の一例ですが、炭素繊維の研究を本格的に開始したのは1961年と、60年前であり、しかも現在の炭素繊維の基本発明は、東レの発明ではありません。大阪工業技術試験所、現在の産総研関西センターですが、この進藤博士が発明したものであり、それを東レは今の言葉で言うと、オープンイノベーションで技術導入しました。

東レではそれ以前に、研究者がアングラ研究で炭素繊維の研究をしていたので、学会で進藤先生の発表を聞いたときに、進藤先生の研究成果の高い価値をいち早く見いだし、その特許の使用許諾を得て、世界で初めて商業化したものでした。しかし当時は、炭素繊維の市場はなく、ボーイング787プロジェクトが始まったのは2003年、今から18年前となります。まさに超継続の一例です。

東レの狙いは最初から航空機でした。それは、炭素繊維は軽くて強くてさびない。まさに重力に逆らって飛ぶ航空機用構造材料として理想的なものであり、その後の地道な研究・技術開発を継続してきましたし、強度や弾性率を3~4倍に高め、航空機にも安心して使える材料にしました。市場が立ち上がるまで、じっと待っていたわけではありません。

超継続が東レのR&Dの特徴と申し上げましたが、全てのテーマを超継続するわけにはいきません。このスライドはテーマ設定、継続の判

断基準を示したもので、時流に迎合せず、そのテーマが時代の要請、社会の要請に合っているか。そこで東レの技術的な強みが発揮できるかどうかがポイントです。

まず一つ目は、社会におけるテーマの価値で、そのためにはサプライチェーンでの価値、コストパフォーマンスをできるだけ定量的に議論することが重要です。軽量化プレミアムと一口に言っても、自動車と航空機では大きく価値が異なります。

二番目は、自分たちの商品、技術の競争力は、本質的なものなのか、ということです。今、たまたま勝っているだけなのか、強固な参入障壁があつて勝っているのか、基本的な競争力を見極めることです。

三番目に、その競争力が持続するかの見極めが重要です。ゲームチェンジが起こると競争力は一瞬にして失われます。自分たちの商品、技術の競争力が長続きするのかということも、非常に重要なポイントです。

四番目は適社性、つまり東レに合っているかどうかです。樹脂を例に挙げますと、東レはエンジニアリングプラスチックの会社なので、研究者がポリエチレンなど汎用プラスチックで他社より多少優れた性能の材料を発明しても、東レでは作れないし、売れません。

五番目は製造業の新しい形、すなわちサプライチェーンのどこで技術をお金に変えるかというシナリオができるかの確認も重要です。研究・技術開発に使うお金は費用ではなく投資です。従つて製造原価のコストと、研究・技術開発の投資とは、いずれもお金は使っているのですが、ネイチャーが全く違います。

現在の中期経営計画では、2020年から2022年の3年間に、2,200億円規模の研究・技術開発投資を行う計画です。日本流イノベーションで創出した先端材料、ここで言う先端材料とは、相当円高になつても輸出して競争力のある、高付加価値製品のことですが、これをまず国内販売、あるいは輸出して利益を稼ぎます。

その後、5年後か10年後かは別にして、国内でコモディティ化した製品を、グローバルオペレーションで、海外で生産、販売します。そしてここで得られた利益は日本に還流し、先端材料の研究・技術開発に再投資し、次の先端材料を創出していくのです。時々質問されるのですが、研究と先端開発のみを日本で行い、生産は最初から海外ということではありません。新技術の立ち上げは、原則日本の工場で行います。新しい製品や技術を工場で立ち上げるとき、色々な問題が発生します。しかし、実はここに生産技術のノウハウが詰まっているのです。これは日本の工場でしっかりと吸収します。独創的な研究と優れた生産技術が融合してこそ、大きな利益につながるからです。また、日本の工場をしっかりと回すことは、企業の最大のCSRである雇用を創出できます。このサイクルを回すことが、東レだけではなく、日本の製造業の持続的成長につながると確信しています。

ビジネスモデルはもちろん重要ですが、このサイクルを忘れてビジネスモデルを語ることはナンセンスだと思っています。先端材料の創出は時流迎合ではなく、時代の要請を踏まえた新技術開発と、ビジネスモデルがキーワードと考えています。そして日本流イノベーションとグローバル開発、そしてグローバルな知財戦略で、世界に向けて先端材料を発信していきます。材料の革新なくしては魅力ある新製品は生まれません。地球環境問題などの社会的課題への本質的なソリューションには技術革新が不可欠と確信しております。

次に知財戦略について説明をします。当社は知的財産を重要な経営資源の一つと考え、事業戦略および研究・技術開発戦略と、相互に有機的に連携した、いわゆる三位一体の知財戦略を基本方針としております。

その三位一体の知財戦略の下で、社長直轄の知財部門は技術センターおよび事業本部と密接に連携して、成長分野でのグローバルな事

講演要旨

業拡大、競争力強化、経営基盤強化の各プロジェクトに参画し、東レグループの持続的な成長に貢献しています。この研究・技術開発戦略と知財戦略は、もちろん連携が重要であり、私は両方を統括する立場にあります。また、時には知財部門は研究・技術開発の司法・裁判官的立場でもあります。このことをしっかりと意識してマネジメントしております。

当社の知的財産における基本方針は4つです。一番目は「経営方針に沿った知的財産戦略」です。経営方針に沿った事業戦略および研究・技術開発戦略と連動した活動を行っています。二番目は「権利取得の推進」です。知的財産権で、東レグループの製品技術を守り、利益を確保するために、積極的な権利の取得を推進しています。三番目は、「他人の権利の尊重」です。他人の権利を侵害しながら事業を行うことは絶対に許されません。法令遵守精神の下、当社製品技術と、他社特許との関係を包括的に調査して確認し、他人の権利を侵害しないようにしています。

最後に、「自己の権利の正当な行使」です。他人が当社の権利を侵害する場合には、当社権利を行使することによって適切な措置を取ります。侵害行為の中止を求めるばかりではなく、ライセンスすることによって金銭的利益を得たり、他人の権利とのクロスライセンスを利用したりしております。

あらためて知財部門の位置付けをお示します。知的財産部は東レ本体の知財業務を所管し、(株)東レ知的財産センターは東レグループ全体の外国出願の手続き、調査、および東レグループ関係会社の知財機能を担っています。

次に基本戦略についてお話しします。知財部門の基本戦略は出願権利化戦略、防衛戦略、権利活用戦略を柱としています。これらを正しく機能させて知財活動を行い、知財に強い企業とするためには、トップから全社員、末端まで知財マインドを高くすること、すなわち知財の重要性を認識して日常の活動に反映させることが重要です。そしてこの基本戦略を的確に策定するためには、自らのポジションを正確に把握することが不可欠であり、また知財知識の習得も欠かせません。特に近年は質の向上に注力しており、質の高い明細書による出願と、権利取得を実行することによって、より効果的な防衛戦略、権利活用戦略を実行することが可能になります。

先ほど申し上げましたが、強固な他社参入障壁を作るためには、戦略的特許出願とブラックボックス戦略の二本立てが重要です。当社のコアテクノロジー、基盤技術には、上側に示した各種の素材／材料に関する技術と、下側に示した重合・反応／加工に関する技術が含まれます。これらのうち、特に権利行使しやすいものについては戦略的に特許出願をする一方で、ノウハウについてはブラックボックス戦略によって参入障壁を構築するというが基本的な考え方です。

経営方針に沿った知的財産戦略を推進するためには、経営陣が知財の重要性を認識し、経営において知的財産を常に正しく判断できる環境を作ることが重要です。そのために、取締役会などで私から定期的に知財活動の現状と課題について報告をしています。同時に技術センター役員会には、知財部門長が常任メンバーとして出席し、さらに各事業本部、部門ごとに開催する知的財産戦略会議を通じて、事業本部の積極的関与を図っています。

東レの知財活動における特徴の一つとして、特許責任体制があります。特許責任体制とは、事業領域ごとに特許責任者を設定し、特許責任者が関係する研究、技術、営業部署メンバーを選定して特許会議を編成し、特許活動を推進するものです。

過去30年程度における特許出願および登録件数ですが、国内特許出願は1年に1,000件から、多い年で2,000件程度の間を推移しており、最近では1,300件程度です。外国特許出願は2011年度から積極的に

伸ばしてきています。登録件数についても、外国出願強化によって増加してきています。

次に、基本戦略の根幹となる特許の質の向上です。我々が考える特許の質とは、他社牽制力、特許性および事業性から評価されるものです。そして、他社牽制力と特許性は明細書の質に関わり、特許性と事業性は発明の質に関わっています。単に特許性のみを追求するのではなく、他社牽制力および事業性を確保しながら特許性をいかに向上させるかという意味での特許の質の向上のための施策を講じています。

発明の創作から特許出願手続きに至るまで、特許の質の向上の取り組みは、発明相談メモから始まり、特許網構築マニュアルの活用、先行技術との対比表の作成により行われます。特に特許調査専任者(PLANET)による先行技術調査は2005年から開始しており、研究・技術開発部署において特許調査の専任者を置き、提案された発明について技術に精通する者が公知例を専門的に調査する体制を整備しています。PLANETの活動によって特許庁へ出願する前に高い精度で特許性を検討できるようになりました。そして、質の向上チェックリスト、出願の質の評価、審査請求否判断基準など、出願から審査までの各段階において質の確認と評価を行い、質の高い特許権の取得を実行しています。

このように、特許の質の向上策を講じた結果、当社の特許査定率は、2006年ごろには全国平均よりもやや低い値であったものが格段に向上し、近年では85%程度と全国平均を大きく上回るようになってきています。

次に、防衛戦略として行っているパテント・コンファーメーションについてです。他人の権利の尊重という方針に沿って、他人の権利を侵害しないための作業を行っています。これを当社ではパテント・コンファーメーションと呼んでおり、新製品を製造、販売する前はもちろんですが、研究から開発、開発から生産という、開発のステージが上がるときに実施しています。

パテント・コンファーメーションはまず商用データベースを用いた包括的調査を行い、ピックアップされた他人特許の障害性に関する専門的判断をした上で、障害性のある他人特許については権利化阻止、無効化活動を進めます。もっと言えば、研究を始めるときに、同じようなコンセプトがすでに提案されていないかを調べます。強力な先願がある場合には研究を開始しないことも、もちろんあります。

これまでご紹介してきた権利化、防衛、権利活用という項目について、特許実務上の最重要課題をAランクプロジェクトに指定しています。これは知的財産部門の提案を技術センター所長が承認する形を取っています。Aランクプロジェクトではリーダーと担当役員を設定し、技術センター役員会において定期的にフォローとステアリングを行っています。

また、2020年からの3年間の中期経営課題「プロジェクトAP-G 2022」においては5つの知的財産課題を設定し、中長期的な視点でこれらの課題解決のための各種施策を推進しています。以下その一部をご紹介します。

先ほど申し上げましたように、東レグループのグローバルな事業拡大で売上高の半分以上が海外となっています。それに対応してグローバルな知財戦略を推進するため、グローバル特許戦略責任体制を整備し、強化してきました。これは日本国内の東レ本体で構築した特許責任体制を、国内・海外の関係会社にも展開し、グローバルな特許戦略を策定、推進するものです。

グローバル特許戦略責任者には、各技術分野の技術・生産担当役員が就き、東レ本体のみならず国内・海外の関係会社へ指揮監督を行います。こうして東レグループの知財戦略のベクトルを合わせることによって、グループとして最大の効果が發揮できるよう活動を推進しています。

海外出願の強化も推進しています。2007年ころまでは当社は特に重要な基本的な発明に絞って海外へ出願していたため、グローバル出願率は比較的低かったのですが、事業のグローバル拡大戦略に合わせ、海外出願強化を進め、近年ではグローバル出願率は35%程度と高くなっています。

また、戦略的な特許出願とノウハウ秘匿による参入障壁構築の深化を進めています。当社では出願して権利化すべき発明とノウハウとして秘匿すべき発明を選別し、漏れのない系統的なブラックボックス戦略を確立し、中国など新興国企業のキャッチアップに対抗し、当社の技術優位性の維持を図っています。

また、2030年に向けた「TORAY VISION 2030」に資する知財戦略を推進しています。一例として特許、意匠と商標を組み合わせた知財ミックスの活用を進めています。特許は機能、性能といった商品のハード面からの差別化を行い、最初は価値が大きいものの、経年で技術が陳腐化することで価値が減少してしまうという特性があります。一方で商標はブランドという商品のソフト面から差別化し、最初は価値が低くても当社製品の性能や技術力に対する信用を蓄積することで、経年で価値が増加できる可能性があります。そこでそれぞれの強みを生かして製品技術の価値を最大化する取り組みを行っております。

次は当社の技術ブランド、NANOALLOY®の戦略です。これは複数のポリマーをナノメートルオーダーで微分散させることで、当社従来材料と比較して飛躍的な特性向上を発現させることができる当社独自の革新的微細構造制御技術です。現在、主にゴルフクラブメーカー、バイク、釣具やテニス、バドミントンなどのスポーツ用具メーカーのお客さまと共同でブランド訴求を行っています。

最後に東レグループの知財・グローバル人材の育成についてお話しします。知財戦略を効率的、効果的に実行するには、研究、技術、事業、各スタッフなどのあらゆる関係部署において知財マインドを高め、かつ知財知識を向上させることが必要です。営業系、技術系、いずれの社員に対してもベストなタイミングで必要な知財教育を実施しています。特に特許レベル認定試験は当社特有のものであり、知財教育の実効を測るために、研究技術者の特許に関する法律知識や、実務能力について客観的に評価する試験を毎年実施しております。

知財問題は年々高度化、複雑化、グローバル化ってきており、知財部員に対する要求も高くなっています。一つは人材の確保。それから法的知識については弁理士資格の取得を奨励しており、当社知財部員の弁理士比率は50%以上で、我が国でもトップクラスです。また、実務能力についてはOJT、語学力についてはプレゼンテーション、あるいは諸外国への留学を通じて強化しております。いずれにしましても知財は経営戦略の重要な一翼を担いますので、今後とも強化していくたいと考えております。

ご清聴ありがとうございました。

■ 講演要旨

対談

成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略
～エキスパートから学ぶ
失敗しないためのTips～

<登壇者>

永井 歩

アスタミュージ株式会社
代表取締役社長

小林 誠

株式会社シクロ・ハイジア
代表取締役CEO

対談

成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略
～エキスパートから学ぶ失敗しないためのTips～

永井 歩

アスタミューゼ株式会社 代表取締役社長

小林 誠

株式会社シクロ・ハイジア 代表取締役CEO



永井 歩



小林 誠

小林:本日は「成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略」というテーマで、アスタミューゼの永井社長と対談を進めさせていただきたいと思います。まずは自己紹介も兼ねてお仕事内容と、アライアンスに関してどのようなご支援をされていらっしゃるのか、ご紹介いただければと思います。

永井:ありがとうございます。アスタミューゼは巨大なデータを持つている会社で、世界中の無形資産やイノベーションに関わる情報を全部集めようというコンセプトです。16年目に入るのですが、変わっている点と言えば、大企業からスタートアップ、中小企業ともお付き合いしているところでして、大企業の場合は今日のメインテーマでもありますように、オープンイノベーション、M&A、R&D や知財の戦略、そして、さまざまな分野における技術や知財の目利き、未来予測のようなことをしております。

金融機関には無形資産の情報をご提供し、特許やESGなど、非財務の情報がどうなっているのか、また、どのような企業、どのような技術であれば投資や融資をすべきなのかということをアドバイスさせていただいている。スタートアップに関しては、どうすれば大企業とアライアンスが組めるのか、どうすれば資金調達できるのかということをご支援している会社です。

小林:ありがとうございます。弊社、シクロ・ハイジアは、メインとしては経営・事業戦略のアドバイザリーをさせていただいております。私自身がデロイト トーマツのコンサルティングファームにおいて、M&A のアドバイザリーをさせていただいておりました。特に日系企業が海外のスタートアップやベンチャー企業に出資をする、買収をする、アライアンスをするという場合にご支援をさせていただいた関係で、今でも広くオープンイノベーションに関するアドバイザリーをさせていただいております。

さらに、弊社のコアコンピタンスとなる知財戦略、コンサルティングという3本立てで、企業のご支援をさせていただいております。どちらかというと、アスタミューゼ様は情報を広く集めて、そこからの戦略構築の部分として、アライアンスの入り口のところをサポートされていらっしゃると認識しております。私どもはそこから具体的に戦略、交渉、契約と、実際にアライアンスを組んだその先で一緒にビジネスをやっていく実行部分を直接ご支援させていただいている。

そうしましたら、質問の1つめ、アライアンスを成功に導くゴール設定とは。ケース・バイ・ケースで難しいところもあるうかと思いますけれど、いかがでしょうか。

永井:ありがとうございます。私たちが一番意識しているのは、受発注と何が違うのかというような関係性を考えていく上での Win-Win です。こちらの利益が増えればこちらのコストが下がるという、単純な受発注のようなトレードオフの関係ではなく、お互いが Win-Win になるということです。これを実現するためには、独占をすること、つまり競争はしないということが私は重要だと思っています。あえて申し上げるとしたら、競争しない目標設定、独占をして、どのようにマーケットを支配していくかという点かと思っております。

小林:私もアライアンスのサポートをしている中で感じることは、相手方と話をしていると、どうしても自分目線になりがちなのですね。でも、大事なのは共通の目的意識や、同じビジョンを見られるかどうかということだと思います。特にセオリーや組み方の定型はありますか。

永井:単純なシーズとニーズ、といったマッチングは相対的に減っているのではと思います。あるのは、プラットフォーマーとプレイヤーという関係、また、エコシステムのどこの役割を担うのかと、バリューチェーンを意識した組み方ですね。バリューチェーン上、ニーズとシーズという単純な関係ではなく、どこまでそこの業界の世界観、ビジョンを描けるかどうかが、まずは大事だということです。そこがないと、あちらが儲かるところの部分のコストが上がるということで、トレードオフになってしまいますから。

小林:非常に同感ですね。そうしましたら、次の質問へ移りたいと思います。アライアンスの成功要因、そして失敗要因の典型例は、ということですね。お話しいただける範囲でご紹介いただけますでしょうか。

永井:例えば、スタートアップからすると、大企業から安く発注するために提携したのかということや、そのために出資を受けたのかというような関係になることは、よく失敗事例としてはあるかと思います。そういった目の前の短期的な利益を超えたところで、どこまで目標設定できるかどうかというのが成功要因ではないかと思います。

残念ながら、普通はオープンイノベーションをすると早くやれる、時間を買えるという要素があるのですが、日本国内に関しては、お互いのカルチャーの認識合わせや、そもそもそういった共感を作るための時間が重要な要素となります。

なので、アライアンス成功にはやはり社会課題が圧倒的に高成功率だと思っています。スマホが流行りそうだからこんなアプリを作りましょう、こういったマーケットに短期的なニーズが起きるから、規制

が解除されたからこれをやりましょう、という短期の部分でのオープンイノベーションは、日本の企業は得意ではありません。10年、場合によっては20年、30年かけて解決していくことを組むのがまず1つ目で、そういうビジョンに関して、お互いの利益を超えたインパクトを感じられるかどうかが重要です。

残念ながら、あまり事業化には向かない社会課題もたくさんあります。その辺りは私たちもシビアに見ています。収益が上がるような中長期の課題、中長期のマーケットをお互い Win-Win で取っていくことで、短期の利益は折半になってしまふかもしれません、利益の総額自体は大きくなるということが重要かと思います。

そういう意味だと、私たちの中ではまず中長期であり、共感を呼べるような社会課題、最近だと SDGs の目的のような課題設定をお勧めしております。例えば、化粧品会社がプラスチックを全部なくしたいということになると、中短期的にはコストがかかります。これはいかに安くできる生産会社と技術を探すかという話ではないので、やはり非常にマッチングしやすく、かつ、それが消費者の共感を生んで売り上げの総量を増やすということでうまくいったケースや、自動車部品の会社が電気自動車の中で、異なる分野である介護の領域に参入するといった、まったく違う規模のプレイヤーさんと組むというケースが多かったです。

小林:まさに私も M&A のサポートをする中で、M&A は時間を買う意味合いが強いですね、というお話をします。おっしゃられるように、中長期的に見て長い時間がかかるところを効率化できる、というスタンスが必要なのではないかと思っています。

一方、どうしても、売り上げを追いかげがちになってしまうかと思うのですけれども、そういった企業に対して具体的なアドバイスはありますでしょうか。

永井:身も蓋もない話ですが、アライアンスという言葉の曖昧さが非常に問題で、支配できるならしたほうがいいですよとアドバイスしています。マイノリティーな出資をたくさんする企業は結構多いのですが、情報を得ると割り切っているのであればいいものの、スタートアップに成長のストーリーを描いて、拒否権を持てるまで持つ、50%以上持つ、もしくは、せめて連結するまで持つなどとはっきりさせるのが時間を使うアライアンスであり、M&A に関しては大事かと考えています。

小林:おっしゃるとおり、実際に交渉や契約を支援させていただいている中で思うのは、当然ライセンスも、共同研究も含め、アライアンスといつてもたくさんのパターンがあり、出資を伴う場合においては、マイノリティー出資なのか、マジョリティー出資なのか、それとも完全買収なのかといった形で、企業ごとにストラクチャーもスキームも変えていくことが通常です。おそらく、アライアンスの目的に応じて中長期的なビジネスを成功させるために、どういった組み方がいいのかという方法論も非常に重要な要素となるかと思います。そういう中で、最近こういったアライアンスが増えている、という事例はありますか。

永井:最近増えているのは、バリューチェーンをつなぐアライアンスですね。確率としては、横並びのアライアンスよりもうまくいくことが多いと思っています。やはり力関係をはつきりさせないと、そういう組み方はできないからだと私は見ています。そのメリハリを利かせることが重要な要素となります。

小林:では、次の質問に移らせていただきます。アライアンス先の選

定において、業種、規模、期間の違いによって異なる傾向があるのか。こちらはいかがでしょうか。

永井:私たちの中ではもう、異なることしかないという感覚ですね。基本はまったく違うプレイヤー、人種だと思ったほうがいいと思います。私が知る限り、現状の世の中のオープンイノベーションは、大企業の中の R&D 部門、研究所の方の出身大学の先生とだけオープンイノベーションをする、大阪の会社は大阪の大学だけでオープンイノベーション、関東の会社は関東だけでオープンイノベーションをするというように、非常に地域性にとらわれていて、対面の信用関係を重んじているという印象があります。

そこで、プレイヤー同士のスピード感は時間軸が全然違うので、大企業の中でも出島を作って、その出島はスタートアップと同じ時間軸でミッションを与えて、同じ時間軸だからこそスタートアップと連携してうまくいくなど、やはり時間軸の調整が非常に重要ですね。

大企業も、スタートアップ以上に四半期決算に追われている、中長期でやりたいことをコロナなどで撤退してしまうこともあります。時間軸をどう調整するのかが大変と見えています。

小林:これもまさに同感です。そういった中で大事なことは、自分の主張を押し付けるのではなく、相手方はどういう時間軸で、どういう考え方で、どういうビヘイビアを持っているのかということを想像しながら交渉を進めていくことなのではないかと思います。

先ほど地域やコロナのお話もあったかと思いますが、国内でも地域を超えてのアライアンスで、何かコロナ禍の中で状況が変わってきたということや、このようなディールが増えている、ということはありますか。

永井:例えば今月、地方の大学のシーズに投資するベンチャーキャピタルを始めました。数年前は海外のプレイヤーから、日本の大学は結構無料で知財をくれる緩さがあるという話があつたりしたもの、最近は大企業も日本企業も、徐々に地方に目を向け始めていらっしゃいます。特にリーディングカンパニー、各業界のトップ企業はそのように感じておりますね。必ずしもすべての会社がそうではないのですが、まだまだ余地はあると思っています。

小林:面白いですね。私のお客様は海外の大学などにシーズを求めているところや、アライアンスを求めているところが多いです。一方で、私個人としては日本の大学にも、非常にいい技術やシーズが眠っていると感じています。もう少し、大学に投資するスキームをお伺いしてもよいでしょうか。

永井:スタートアップや大学のシーズ、大学発ベンチャーは IPO ばかりしていて、M&A、つまり、大企業にイグジットする、バイアウトするというような出口がほとんどありません。よくある統計でいうと、アメリカは M&A、バイアウトでイグジットするのが8割で、2割が IPO です。日本は8割、場合によっては9割が IPO ではと思うぐらい IPO メインの傾向です。ファンドの期間に合わない、つまり、10年で回収できないようなシーズは VC が投資できないという状況のジレンマに陥っていると思いますね。

そのため、10年以上かかりそうだけれど、大企業の中では20年、30年かけて確実に形にしていくようなシーズが、VC に LP 出資してもなかなか上がってこないので。そうすると、特許も出すお金がない、特許がないと産学連携の方や知財本部の方も気

講演要旨

付かないということになります。長くかかりそうだけれど、大企業の中でニーズがありそうなものを、あえて最初からバイアウト狙いである程度お金を入れていくところに、とてもオポチュニティがあるというのが1つ目ですね。

2つ目が、日本は非常に対面を重んじるということで、海外に比べてもリモートが進んでいなかった部分があります。先ほどの地域性ですね。日本は新幹線もあって、大阪まで2時間半で行けてしまうというような利便性もあって、なかなか物理的に遠い人たちとリモートで信頼関係を醸成することがなかったかと思います。

ただ、日本の研究者の方は、現在はなかなか論文のインパクトファクターが少ないので、特許が少ないと言われていますが、人材の質は高いにもかかわらず、科研費が少ない状況があり、お金がないので、そもそも論文や特許になる前の課題設定で終わってしまっているものが多いですね。なので、その課題設定時点に興味を持って、この課題を研究されればシーズが生まれるだろうと、そういったタイミングである程度唾を付けていくと、非常にギャップが、チャンスがあると思っています。

小林:ありがとうございます。次に、アライアンスを組む際のライトペーパー、業界におけるキーパーソンはいるのかどうか。いるとすれば、コンタクトをしていくために何をどのようにしていけばよいのか、ご紹介いただけますでしょうか。

永井:深掘りが得意なキーパーソンと、横断的に業界と業界、技術と技術をつなげるのが得意なキーパーソンの、2つのパターンの方がいると思っています。深掘りの部分に関しては、インパクトファクターや特許のスコアなどを使うことができますが、広がりのほうはネットワーク分析が必要だと思います。その分析は弊社もかなり力を入れています。

ただ、キーパーソンはまだ、投資やアライアンスにおいては軽視されている印象はあります。ベンチャー出資したところで、そのキーパーソンがいるかどうか把握しないままのケースが散見されていますから。そもそもキーパーソンという考え方方が重要だというところから知つていただくことが重要だと思っています。

小林:では、例えば組織において、どういった部署にいらっしゃる方がライトペーパー、キーパーソンになるようなケースが多いのか、もしくは、先ほどのハーハードスキル的な部分以外のところで、普段からどのようなネットワークづくりや、お考えを持って活動されていらっしゃるのか教えていただけますか。

永井:基本的に私たちが見ている点としては、ネットワーク、ソフト的な話で申し上げると、異分野をどれだけつなげることができるのかということです。あとは規模の違いで、大企業とスタートアップ、大企業と大学など、違う組織体をつなげができるかどうかを評価しています。そちらに関しては、今の世の中では比較的公開情報から分析することは十分可能なので、特定することが多いです。

深掘りのほうは、その業界の中でも皆さん、有名な先生やエンジニアに注目してしまいかがちです。キーパーソンに関してはブルーオーシャンな人が存在するので、そういう方を探すことはそのあと成績上は重要なと思っています。

小林:まさに、そのキーパーソンをどう探すかという、人のデューデリジェンスが、私も携わっている中で増えてきている印象はあります。

次に、海外企業とアライアンスを組む場合に留意すべき点は何か。国内企業とアライアンスを組む場合との違いは何かというところで、ご紹介いただけたらと思います。

永井:こちらも例外がたくさんありますが、確率的なところで申し上げると、先ほどの受発注のような関係と、エコシステム、プラットフォーマーの関係と、海外企業のほうが明確に分けて話をされているなと思います。

そういう意味では、海外企業のほうがプラットフォーマーになろう、エコシステムを作ろうというところのビジョンが明確です。一方で、足元の具体性は弱かったりするというところで、日本企業は足元の具体的なところを先に詰めて、ボトムからやっていきたいという思いがアリります。国によって文化が違いますが、そのカルチャーのギャップがあるのではないかと思います。

小林:確かに、国ごとに考え方や風習が違いますので、その理解は交渉に入る前段として非常に重要かと思います。私が気を付いているのは対話です。これは交渉というテーブルの中で、日系企業はどうしても説明だけをしがちなんですね。そうではなく、海外の方々は自己主張をしますし、さまざまなプロトコルも言います。中には本音で来てくれる方もいらっしゃいます。そういう中で一辺倒の説明をしても議論が深まらないし、信頼関係も深まりません。

日本ならあんの呼吸といいますか、お互いに分かるよね、となあなあにしてしまう部分が多いですが、海外とのディールでは大きく違います。特に契約や条項に落としていく段階で、こだわりのようなところが見えてきますので、交渉の入り口でその辺りをクリアにしておくことが非常に重要だと考えています。

次は知財に話題を移しましょう。アライアンス先選定の経営判断時に、知財情報というのどのように貢献できるのか。そして、最近の知財業界で注目されているIPランドスケープのように、市場情報や財務情報、報道情報などを知財情報に組み合わせることで、より有益な情報となる、経営判断に資する情報になるケースというのはどのような場合があるか。こちらも成功事例、失敗事例などあればご紹介いただければと思います。

永井:私たちは、知財はもちろんのこと、論文や判例、財務やマーケットなど、さまざまな情報を持っているのですが、知財情報は一番ポテンシャルがあって、一番深いメタ情報といわれるような付帯情報も多いと思います。一方で、知財情報だけでできることはほとんどないとも思っています。

ですので、知財情報に限定すると貢献できることは少ない印象があります。逆に知財業界の方は、知財情報があまりにもポテンシャルが大きいので、そこだけではやってみようと思われることが多いと思うのですが、ほかの情報を使うとあっさり解決できることも多いです。まずは、複数の情報を組み合わせる上の土台として、知財情報は非常に使えるというのが、私たちが15年間あらゆる情報を分析してきた感覚ではあります。

また、B to Bにおける知財の情報は宝の山として、B to Bのお客さんを探すことや、アライアンス先を探すことは、既存のあらゆる営業のデータベース、マーケティングのデータベースでは全然カバーできていなくて、知財情報が一番カバーできているのですね。なので、B to Bビジネスの中での相手、アライアンス先、営業先を探すというところでは知財情報の使い回しとしては非常に便利です。

小林:まさにおっしゃるとおりですね。情報を組み合わせて分かってくことは本当に多いですし、逆にそうやらなければ分からることのほうがたくさんありますよね。

アライアンスは、場合によっては結婚に例えられることもありますが、極端な言い方をすれば、年収と学歴しか見ていないからその人の本質は分からないという話で、いろいろな情報を組み合わせていくことで、実はこのような人なのだ、このような会社だったのだという本質的な部分が発見できるのではないかと思います。

そのほか、知財情報の使い方として何か取り組まれていることですか、成功事例があれば紹介いただけますか。

永井:私たちは今、知財情報だけで運用する、上場銘柄に投資する、というファンドを立ち上げようとしています。昨年からいろいろなバックテストをしておりまして、非常にパフォーマンスがいいのです。株価のうち、海外だと8割ぐらいが今、無形資産であるということは皆さんご存じだと思うのですが、コロナの影響もありまして、徐々に日本でも無形資産の割合が企業価値の中で上がっているかと思います。

ですので、これからはどのように資金調達をしていくのか、どのように資本市場の人たちに自らの強みを理解してもらうかということのIRや、ESG投資を受けたりするためのコミュニケーション、エンゲージメントといわれるような金融機関の立場からのこういったものに関して、知財の分析の結果が使われる事が徐々に増えていくだろうというのは間違いないと思っています。去年から1年間で、私たちの会社にESG、SDGsの文脈で知財の分析をしてほしいという金融機関が殺到しております。そこで、どうやって知財部の方や経営企画の方が、逆に知財を理解していくのかというところは大きくなっていくかと思っています。

小林:金融期間がそういう興味を持たれているとなると、ますます注目度が上がっていきそうですね。では次に、こういった項目の情報がアライアンスの参考になる、というものございましたら紹介いただけますでしょうか。

永井:例えば、この会社にこういう技術があるということを、特許情報を使って知ったとしても、その特許の発明者が転職していたケースが結構あると思うのです。なので、まず注目すべきは発明者です。権利のクレームや知財の評価もあるのですが、それを生み出した人がどういうポジションについて、今その研究のケイバビリティが残っているかどうかということ自体を見に行くことが重要かと思います。

小林:まさに人の部分というところで共感します。私も知財情報を扱う中で、やはり知財の情報はある意味過去の研究開発の成果であって、そこだけに着目してしまうと将来を見誤るところもあります。今どのような方がどう携わっていて、今後どのような新しい知財を生み出していくのか、そういうポテンシャルがあるのか、将来性に目を向けていくべきかと思います。

次に、アライアンス戦略において知財部門が貢献するためのポイントとは何か、そしてその担当者として、人柄、キャラクター、企業文化、組織構造などが影響することはありますか。

永井:組織の部分とアライアンスの成否には大きく相関があると私は見ています。組織の中でどう知財を管理していくかというのは各社それぞれですが、どうしてもコストセンター的な文脈で位置付けられることがあって、その中で最適化を図られることが多いです

しょう。ただ、アライアンスを考えると、いかにここで外部の人たちに接点を持っている人が知財を理解しているか、把握しているかどうか、そして、アライアンスの権限をどこまで持っているかなどといふことが重要だと思います。

ですので、知財部門が貢献するためのポイントは、組織設計の部分で、どのように知財を会社全体の中で認識させて、権限を移譲していくのかということです。どれが大事な特許なのか、どれがどの分野に使えるのか。アライアンスにおける知財は、本当に重要なお金以外の提携要素になりますので、組織や誰がどこまで権限を持つのかというところで貢献される部分はたくさんあると思います。

小林:おっしゃるとおりですね。競争力という部分では知財が重要なになっていきますので、それを統括する知財部門は、昨今いわれているデータの重要性も含めて、情報戦略部門だと思います。しっかりと権限を持ってアライアンスを推進していくことは非常に重要なことです。

では、最後の質問です。アライアンス戦略を進めていく上で、国や経産省などを含めてかもしれませんけれども、特許庁に期待することはどのようなことでしょうか。

永井:最近の特許庁は、大企業だけではなくスタートアップの支援にも積極的で、そういう意味では、企業規模の違うところに着々と取り組まれていることは大変素晴らしいと思っています。

その上で、あらゆるテクノロジーの情報、イノベーション情報を扱う省庁になっていたら、着実に活性化していく循環が始まるのではないかと思っています。さまざまな情報を乗せて特許庁が発信されることを、私としては期待しています。

小林:そうですね。まさにイノベーション・エコシステムを作られているハブになったり、基盤、プラットフォームになったりしていくような役割として、今後も知財情報をしっかりと活用しながら、日本の競争力を資するいろいろな政策をお願いできればと思います。

■ 講演要旨

パネルディスカッション **A1**

スマート農業の現状と将来の可能性 ～知財がひらく未来～

<モデレーター>

野口 伸

北海道大学
農学研究院 基盤研究部門
生物環境工学分野 教授

<パネリスト>

飯田 聰

株式会社クボタ
特別技術顧問 工学博士

神成 淳司

慶應義塾大学 環境情報学部 教授
内閣官房
情報通信技術(IT)総合戦略室長代理
／副政府CIO
国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構
農業情報連携統括監

長崎 裕司

国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構
スマート農業推進統括監

<コメンテーター>

遠山 敬彦

特許庁
総務部 企画調査課 特許戦略企画調整官

パネルディスカッション A1

スマート農業の現状と将来の可能性～知財がひらく未来～

モデレーター

野口 伸 北海道大学 農学研究院 基盤研究部門
生物環境工学分野 教授

コメンテーター

遠山 敏彦 特許庁 総務部 企画調査課 特許戦略企画調整官

パネリスト

飯田 聰 株式会社クボタ 特別技術顧問 工学博士
慶應義塾大学 環境情報学部 教授

神成 淳司 内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室長代理／副政府CIO
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
農業情報連携統括監

長崎 裕司 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
スマート農業推進統括監



野口 伸



遠山 敏彦



飯田 聰



神成 淳司



長崎 裕司

■モデレーターによる発語

野口:皆さんご存じのように、日本では農業従事者の減少、そして高齢化によって、今後、自動化、ロボット化、そして経験と勘に頼らないデータ駆動型の農業がますます必要になってくると言われております。

実はこの農業問題は日本に限ったことではありません。世界的に農業の持続性を確保するために、スマート農業に皆さん非常に注力している状況です。そのようなことで、スマート農業の技術革新というのも、日本にとどまらず世界中で進んでいるところです。

そこでこのセッションでは、スマート農業に関する技術革新の状況、そして技術競争力の状況、また今後の展望について、知財の観点を踏まえながら議論します。

パネリストは、スマート農業分野で産学官を代表する方ばかりです。まずは皆さんに自己紹介を兼ねて、スマート農業に関する取り組みをご紹介いただきましょう。それでは、株式会社クボタの飯田様から。

■パネリストによるプレゼンテーション

飯田:クボタの研究開発は3つ定義しております。1番目にデータ活用による精密農業。2番目に自動化・無人化による超省力化。3番目に省力化・軽労化のための技術開発です。この3つをスマート農業技術ということで、開発、普及を促進しています。

次に、クボタがスマート農業をお客様に提供したい価値についてご説明します。なお、この裏返しが、現在土地利用型の農家の皆さん、担い手の皆さんに抱える課題もあります。

まず1番目、多数圃場をいかに効率良く管理して、もうかる農業を実現するかということですね。特にその2番目は、収量と食味を向上しながら、省力化、資材費を低減しながら増員なしで規模をいかに拡大するか。品目拡大しながら、多角化経営をしていくかということですね。そして匠の技を継承し、人材育成をいかにすることか。

次は、軽労化、省力化をし、きつい作業から解放して、農業に働き方改革をもたらすということですね。3番目は、現在カーボンニュートラルということで話題になっている、減肥・減農薬、省水。これらにより環境負荷をいかに削減し、サステナブルな農業していくか、これが課題

です。

次に、クボタはもちろん稻作、畑作、野菜作を通じて機械化の一貫体系を構築してきましたが、スマート農業一貫体系というものにも取り組んでいます。ここでは、稻作、畑作の例を紹介しましょう。

データ農業のコアとなります営農支援システムのKSAS。クボタスマートアグリシステムですね。以下、KSASと呼ばせていただきます。これを核にして、作付け計画、作業計画を展開し、それぞれの農作業の過程で、自動農機、あるいは半自動農機がデータを収集しながら、データ連携をして、適切な作業をして、効率的な農業を実現しようという体系になっています。

KSASは農業機械とICTを利用して、作業、作物情報を収集し、活用することでもうかるPDCA型の運用を実現する、営農サービス支援システムです。構造は簡単で、KSAS農機といわれるものにWi-Fi機能を装備しております。そこで、収量、食味といった情報、これらをセンシングしながら、作業者のスマホを通じてクラウドに情報を上げるという構造です。2019年からは、全ての農機に直接通信ユニットが装備され、これらの農機から直接クラウドにデータが上げられるという構造を取っています。

従って、農業経営者は、これらのデータを基に適切な作付け計画、作業計画に落とし込み、現場作業者はそれに基づいて作業するとともに、進歩管理ができるという仕組みになっています。このようなことから、営農支援システムでは、高収量、良食味づくり、あるいは農家の栽培ノウハウの伝承、安全・安心な農作物づくり、農業経営基盤の強化が可能になります。全てのデータが集まりますから、迅速なサービスの提供、あるいはプロアクティブなメンテナンスサービスへの展開等が容易にできるわけです。

野口:ありがとうございました。それでは続いて、神成さんお願ひします。

神成:私は今、飯田様のお話に出てきた農業データ連携のための、WAGRIという農業データ連携基盤、及び今開発中の生産現場から流通、そして小売りまでをつなぐスマートフードチェーン、この2つの開発の責任者を務めております。そしてデータ利活用のためのガイドラインの整備に関しても農林水産省と連携して進めてきました。

慶應義塾大学の教授のほかに、内閣官房において、副政府CIO、および農研機構の農業情報連携統括監を併任しています。

また、そもそも生産現場のためのデータ連携のために、WAGRI、農業データ連携基盤をSIPの第1期において、今日、司会を務めさせておりました野口先生のご指導の下、作ってまいりました。そのときの発想は、作業計画の策定から収穫に至る一連の流れをきちんとデータ連携し、様々なデータを扱う農業現場を実現しようというものです。

具体的には、わが国で初めての分野全体を覆うデータプラットフォーム、農業データ連携基盤WAGRIですが、これには3つの機能がございます。データ連携、データ共有、そしていわゆるデータ取引市場のためのデータ提供という、データを持っている人がデータを必要としている人に提供するための機能。この3機能が実装されたデータプラットフォームです。農研機構を運用母体として2019年4月から運用を開始しております。

このWAGRI、農業データ連携基盤に参加することのメリットというものはいろいろなものがございますが、農家さんや農業者のメリットとしては、いわゆる様々なメーカーのシステムやサービスを連携可能になるということですし、当然データ共有ができますから、お互いの部会の中、あるいはお互いが連携する中では、簡単にデータが共有できる。もちろんお互い共有をしたくないと言えば、基本的には共有できない仕組みになっておりますので、そういうお互いの連携が容易だということですね。

企業側のメリットをいたしましても、今まで各社さんがデータをつなごうと思うと、それぞれが交渉して、その都度データをつなげるための開発をしなければいけなかったのですが、このデータ連携基盤を介することで、様々な企業の方と容易につなぐことができるなどのメリットがあります。

それから、データの販売、あるいは提供というのも、このデータ連携基盤を介することでどんどん行われるようになってきました。現在、このデータ連携基盤、WAGRIには、2021年1月時点に448社の法人の方に協議会会員として参加いただいております。さらに、その中で使用料を支払って、ビジネスとして使っている組織が50弱になります。

このようなデータ連携基盤を介したデータの利活用を進める際に、データ利活用とノウハウ保護のルール作りをしようということで農林水産省の知的財産課さんと議論をしてまいりました。既に平成30年12月に農業分野におけるデータ規約ガイドラインが制定されています。さらに令和2年3月は農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドラインが制定されています。データを取り扱うにはどのような契約をするべきか。ビッグデータを取り扱う際に留意すべき点は何か。このような点がガイドラインにまとめられています。これは、我が国においては元より世界的にも先駆的なデータの取り扱いに関する取り組みと言えるでしょう。

今、日本政府では、データ戦略タスクフォースという取り組みが進められており、昨年12月には全体概要がまとまったところです。ここでは、農業を先駆的事例としながら、様々な分野におけるデータ連携を推進していく方向性がまとめられています。

野口:ありがとうございました。次は長崎さん、お願いします。

長崎:農研機構自身は、もともとは農林水産省の試験研究機関で、現在は2016年4月に農業生物資源研究所と農業環境技術研究所、種苗管理センターを統合し、新たな法人として運営をしているところです。この中で2018年4月に新たに民間出身の理事長を迎え、農研機構の改革も進めております。知財関係で申しますと、民間出身の担当理事が広報ならびに国際標準化の関係も含めた知財の担当理事ということで、現在取り組んでいます。

スマート農業技術につきましては、大規模水田農業から地域へ展開していくフェーズに入っていると考えています。現在150カ所ほどの拠点で実証試験を様々な作目で実施されておりますが、ベースになっているのはスマート水田利用農業の関連技術と認識しています。これらを低成本化、シェアリングの対応を進めていかなければいけないと考えております。これにつきましては地域の課題や重要作物生産に対して地域農研の研究成果を最大限に活用して、さらにスマート農業技術を使うことでこれだけ省力化、生産性、収益向上が図れるんだということをお見せしながら展開していくものと考えております。ベースとなる技術につきましては先程色々ご紹介がありましたけれども、SIPという取り組みの中で開発されたものを今回、農林水産省のスマート農業実証プロジェクトで展開しているということでご理解いただければと思います。

国際標準化の取り組みは、現状では実際に実演するという段階のものが多い状況です。2018年にはロボット農機の市販化が実現してG20の農業担当大臣会合等でその実演をしたところです。今後の対応としては、ISOBUSという作業機とトラクター間の通信を担っている枠組みに対して、これまで農研機構としては電子制御ユニットの開発などで対応してきたわけですが、今後はトラクターとFMISのデータ交換を視野に、規格化というところにアプライしていく必要があると考えています。併せてレベル3の技術につきましては海外よりも先行している部分もありますので、そういうところの規格化、標準化の戦略を模索していかなければと考えています。

■ディスカッション

野口:ありがとうございました。それではまず、現時点のスマート農業の状況から。気になるのは、日本はかなり進んでおり、当然、スマート農業というとサイバー空間、それからフィジカル空間、この2つの融合した技術というのがポイントになるわけですが、こういう点で、従来の機械とどこが端的に違うのかというところを、飯田さんに説明いただければと思います。

飯田:今のスマート農機は大きく2つのタイプに分類されます。1つは、食味・収量センサー付きコンバインのように作物のデータをセンシングしながら農作業を行おうというもの。2つ目は、自動化・無人化農機のように、自分で圃場の形状を見定めながら、最適ルートを選定しながら自律作業をするような農機。いずれの場合も、営農管理のためのデータシステムへコネクティッドすることが基本ですね。将来的には両者が融合されて、必要なデータを計測しながら、自律的に最適な作業をするということで、あるいは、複数で協調作業を進められる機械に進化すると予測されています。

欧米については、大規模な穀物市場で、精密農業という意味では、欧米メジャーが先行していると言わざるを得ません。したがって、我々知財的には2000年代後半に出された知財の回避、これに苦労しているわけですね。しかし、日本とかアジアの稲作市場、あるいは野菜も一緒なんですが、小規模で多数の圃場を管理するという意味では、必ずしも適したやり方ではありません。日本型の営農支援システム、これに軍配が上がると思います。一方、また、欧米メジャーでも、トラクターとコンバインの自動化・無人化の研究は、実は早くからなされています。最近ではプロトタイプも発表されていますが、まだ上市されていません。日本は産官学で開発と研究を促進しており、その意味でも日本勢が先行しているという感触を持っています。

野口:長崎さん、農研機構は機械にとどまらず、色々な栽培技術を含め

講演要旨

て、スマート農業に役立つ研究開発を進めております。日本のスマート農業の特徴は、どういうところでしょうか。

長崎:私の認識というよりは、2013年に農水省のほうでスマート農業の実現に向けた研究会というのが発足し、検討されておりますけども、その中で、熟練農業者の匠の技をデータの形で継承していくというような切り口が出たというところは、かなり当時の世界的に見ても画期的なところであったと考えています。基本は精密農業の考え方かもしれませんのが、データを活用して局所管理をして、コストを最小化、収量最大化をもっていくことを、例えば機械だけの技術ではなくて、栽培技術も含めて、場合によっては気象関係のモニタリングの技術も絡めて進めていくことが、日本のスマート農業技術の特徴だと認識しております。

野口:要するに、この日本という地域に、それに適したやはり栽培技術、また稻作も含めて様々な作目、そういうものを念頭に置いた開発を進めて市場化していると。そういうところに、欧米にない特徴のある技術を持っているということだと思います。スマート農業は大きく2つ。1つはロボット化、自動化。ロボット化と自動化については、先ほど飯田さん、長崎さんの話からありましたように日本は世界に先立って、ロボット農機というのが実用化されております。

もう1つはデータ駆動型の農業です。要するに、経験と勘からデータに基づいた農業に展開していく。ここでは神成さんの話にあったデータ、またはデータプラットフォームが非常に重要な役割を果たすわけで、この日本のWAGRIというのは非常に特徴的なシステムだと思います。海外はいかがでしょうか？

神成:海外のデータプラットフォームの特徴的なところとして、農機メーカーを中心としてデータプラットフォームが作られている点があげられます。米国、欧州、それぞれ取り組みが進んでいます。また、それとはまったく別に、EUがワーヘニゲン大学を中心とした取り組みを進めています。個々のプラットフォーム間の連携は、模索中という状況です。WAGRIとしても、これら動向を踏まえながら、連携の輪を広げていくと考えています。このような動きも踏まえつつ、農林水産省が中心となり、オープンデータの活用や、ほかの分野との連携も進めているという点が、WAGRIの取り組みの特徴であり、今後の広がりが期待できるところだと思っております。

野口:企業が主導でやっている米欧のデータプラットフォームとは違うというところが1つ重要。逆に言うと、日本のデータプラットフォームはオープンイノベーションを促進する重要なプラットフォームになるとも言えるかと思います。では次の、未来と次世代の話に移りますが、そうしていくと、やはりデータ駆動型農業を推進していく上で、WAGRIというようなデータプラットフォームは非常に重要でしょう。

そのときに、今後はWAGRIを加工、流通、消費といったところまで拡張したスマートフードチェーンに展開していく。これは私、色々なところで話をすると、皆さん非常に関心を持たれます。これは日本政府が目指す2030年までに農林水産物・食品の輸出額5兆円という目標に対しても大きな役割を果たすと思っており、その上で新たなセンサーやシステムなどが開発される必要が出てくるとも思います。実際、現在進めているSIP第2期でも研究開発されていると思いますが今後の開発方向はどうでしょうか。

神成:新しいセンサーやシステムについては多くの取り組みが進められています。その中でここで紹介したいものが2つございます。1つは、

農林水産省が今年度実施している、オープンAPIに関する取り組みです。今年度は農機に関するオープンAPIの取り組みが進められました。国内農機メーカーが参加する検討会が立ち上げられ、個々の農機のデータを連携するためのオープンAPIの整備が進められ、非常に良い成果が出ており、来年度以降、具体的な実装段階に入ろうとしています。今後、農機以外の、例えば施設園芸に関するオープンAPIの整備についても検討が始まっています。

このような皆がつながる環境の構築に加え、新たなセンサーの開発についても、研究学術機関やメーカーなどと連携して進めています。特に今後はnon-invasive、いわゆる非侵襲型のセンサーに注目しています。

野口:要するにつながりやすくなる仕組みを作っていくと。これは非常に重要なことですが、一方で標準化というのも進めていくということがこういったプラットフォームを有効に使う上で重要だと思いますが、いかがですか。

神成:実は、標準化に関しては、この数年、農林水産省と一体となり、進めてきました。さらに昨年からは、政府全体でベースレジストリの整備に関する議論が進められており、分野を超えた標準化に関する取り組みが加速していくことでしょう。今年の6月には、ベースレジストリの今後の整備スケジュールの概要がまとまるものと思われます。

野口:そういうデータプラットフォームを充実させるには、まずはつながることと標準化。データをいかに有効に、皆さんができるようにするかというところが大切だと思います。そこで長崎さんにお聞きしたいのですが、農機は、やはり空間情報を集める上で、有効なプラットフォームだと思います。そして長崎さんの話の中でも、ISOなどではデータの標準化、国際標準化が進んでいる。ところが欧米とは作目が違い、日本はどちらかというと稻作中心。そうなってくると、日本においても稻作を対象にした農機と連携したデータの標準化が必要かと。その辺りの取り組みはいかがでしょうか。

長崎:トラクターと作業機ということで考えますと、先ほど触れていただきましたISOの11783のISOBUS関係の標準化、国際規格のところでの情報のやりとりがあり、双方の制御が可能とする仕組みが、まだ我が国におきましては、それを使える情報基盤がありません。トラクターベースでも未だ利用が進んでいないというところなので、これをやはり稻作関係でも使えるようなところに持っていくことが重要ではないかなと考えております。

野口:色々な形でデータを効率的に集めることが重要です。そして皆さんができるデータプラットフォームを作ると。神成さん、これはオープンイノベーションを加速するシステムと考えられますでしょうか。

神成:我々が期待しているのは、今まで参入できなかった様々な企業が農業分野に参入してくることです。WAGRIを介する事で、農家の方々に直接サービスを提供するB to C型だけでなく、B to C型企業にサービスを提供するB to B型企業の参入が期待されます。既にSIP第2期での我々の取り組みにおいて、新規参入する企業の公募を行いまして、3社の参加が決まりました。このような取り組みには多くの関心が寄せられており、まさに、新しいイノベーションが始まりつつあるのだと思います。

野口:新しい企業がこの分野に参入してくることは良いことですが、一方で、飯田さんの農機メーカーにとってはいかがですか？ オープンイノベー

ションが誘発され、それから加速化するようなプラットフォームというのはいかがでしょうか。

飯田:非常に重要ですね。サイバー技術面は、我々農機メーカーは得意分野ではありません。今後そこをどう強化するかということで、私どもでは3つあるんですけど、1つ目が今のオープンイノベーションの推進なんですね。我々が持つ得ないピース、これらをオープンイノベーションで獲得しながら、イノベーションを起こしていくというのが1つ。それを背景として支える2つのテーマがあります。1つは、研究開発本部で新しい要素技術を開発し、その先端要素技術の開発組織を強化すること。もう1つは人材育成。海外留学を含めて、多くのことを経験させています。

3つ目が、スマート農業の技術開発が1つの組織でできないということになっています。とにかく、今までではトラクター技術部でトラクターを開発していましたという状況なんですね。トラクターから今の要素技術チーム、それから、システム開発部門、営業まで交じって、一緒に全社のプロジェクトで開発していく体制に変わってきます。この3つが非常に重要だと思います。

野口:農機メーカーにとって、サイバー技術については新たに研究開発をしなければいけない。そういうときに、やはりサイバーの技術を持っている企業、ベンチャーと協業するというのは非常に有効で、効率的な開発手法ですね。その基盤になるのが、このWAGRIであり、スマートフードチェーンになるということです。

ただ、一方で海外展開ということを考えたときに、例えばデータを集めると、なかなか海外のデータを集めるのは難しいという問題は発生しませんでしょうか。

神成:既に海外展開されている、例えばクボタさんのような企業との連携が鍵になると思います。これら企業が現地でスマート農業を展開しようとすると、WAGRIのような基盤がある事が望ましいでしょう。このような連携が、日本型農業の海外展開につながるのだと考え、大きな期待をしているところです。もう1つの方向性は、やはり、スマートフードチェーンです。農業生産現場を主ターゲットとするWAGRIと異なり、食品流通を主体に取り扱うスマートフードチェーンは輸出入も含めた広範なグローバルネットワークを対象としています。各地のデータ連携基盤をつなげるものとして、スマートフードチェーンが機能する事が期待されます。このような方向性を見据え、知的財産、契約の取り扱いに関して、我々は今、英語版の準備も進めています。グローバル展開は大きなチャンスだと思っています。

野口:私もタイとか韓国、台湾等の人とスマートフードチェーンの話をすると、非常に関心を持ちます。そういうところと連携して、向こうにもそういう仕組みを作っていくというのは良い海外展開の方法という気がします。

それでは次にスマート農業におけるデータ利活用の課題ということで、話を進みたいと思います。今の話の中で、データが重要だと、これはサイバー空間の技術という点では、データがポイントであると。そのデータの標準化等ですね、それからプラットフォームという話をさせていただきました。

ここでどうしても扱わなければいけないのが、農作業に関わる技術・データですね。こういったものの知財戦略、要するに知的財産をどういうふうに保護するかということなんですが、権利化はなかなか難しい農業技術、個人が持っているノウハウの保護についてはどうでしょうか。

神成:まず法的にやはり数年前に改正されました不正競争防止法の中で、従来、営業秘密でしか保護されてなかったデータに対して、いわゆるデータをある程度集積したビッグデータに対して一定の価値を認めるというのが議論されていることは記憶に新しいことですが、これはまだ具体的にどの程度のデータの固まりがビッグデータかということに関しては、まだ明確な定義がございません。つまり法律的にはまだまだグレーゾーンが多く、さらなる検討が必要な状況です。

そこで先ほど紹介をした、いわゆるデータの契約のガイドラインにおいて、AIやノウハウに関しては、契約上で同意する事を前提として、具体的な同意すべき事項などを列挙しています。例えば熟練農家と農機メーカー、ノウハウを活用したい方、様々な立場の方々が、どのような事項を協議し同意すべきかを整理してあります。

まだまだ不完全なものが、ビッグデータの取り扱いに関してはまだまだ法律が追いついておらず、現段階ではこれが精一杯のモノかなと思っています。私自身、熟練農家の技能継承に関する研究を進めておりますが、この際には、熟練農家の方と大学、関係組織間で契約を結び、それに基づきデータの提供を受けています。

このようなガイドラインの整備が今後のデータ提供や利活用の幅を広げていくことにつながっていくのではないかと考えています。

野口:そうですね、だからこの辺りがきちんと整理しないと、なかなか農家の方、自分の技術が秘匿されない、オープンになってしまふんじゃないかということに対する心配になるでしょうね。この辺が農業技術の知財化の点で重要なポイントだと思います。

いまのような農業技術、栽培技術、こういったときの知財戦略はどういうふうに保護するかという点ですが、遠山さん、この辺り特許の専門家から見てどういう方法があるんでしょうか。

遠山:データの世界に来ると、もうほぼ一社でできるということはほとんどなくて、結局大事なことは皆が安心してデータを共有できる環境を整備していくということかなと思っています。これまで自分たちの囲い込みというのでしょうか、権利を取って、自分たちのビジネスを守ると、一社で守れるみたいなものがあったのが、今は共創という形でのビジネスモデルに変革してきてますので、その囲い込むという形だけではなくて、今スマートフードチェーンのように、流通・市場まで見据えた形でのデータの共有、そこで安心してデータを共有し付加価値を付けられる環境を、知的財産を使ったり、ノウハウなどの契約を使ったりという形で整備していくのが良いのではないかと考えております。

野口:ありがとうございます。そういう今のお話でいくと、農業技術の知的財産の保護方策は神成さんがお話しされたような仕組み、考え方というの、適切な方法だということなんでしょうね。

それでは最後の論点に移りたいと思います。スマート農業を進めるに当たって、どんな戦略が今後必要になるのかと。皆さんから話が出ておりましたスマート農業、要するにサイバーの強い企業、フィジカルの強い企業との協業。先ほど遠山さんから共創というスタンスが重要だと。それがオープンイノベーションであり、個々の企業間のアライアンスを結んだりするという形もあるのでしょうか。この取り組みが今後はどんどん必要になってくると思われます。まずはこの辺り、飯田さん、実際に企業の方としていかがでしょう。

飯田:実はクボタのほうで2019年から、日欧にイノベーションセンターを設立しました。これは産学の連携とかベンチャーの出資を促進しているわけで、狙いは各国のスマート農業を展開する上で欠けているピース

講演要旨

を補っていくことと、新たなビジネススキームを創出する。その目的で、すでに数社への出資を実行しています。

今後は出資した企業の技術をそのまま用いるというよりも、われわれの既存の取得技術とかに融合させて、新しい独自のシステムを構築していくかというのが課題になってくると思っています。それから、もう一つは各国で様々な農家のニーズに応えるためには大きな意味でも先ほど言われた企業連合という考え方が必要だと思いますね。日本では国内全体の企業連合があっても良いのではと。その意味でも、標準化やデータ連携が不可欠だと思っています。

野口:日本は意外と、今までオープンイノベーションがあまり得意でないような印象を受けていますが、実はこの農業の分野というのはWAGRI、それからスマートフードチェーンを作り、当然ながら標準化を進めていく。そういうことができることによってベンチャーが育ち、どんどん入ってくるようになって、オープンイノベーションがやりやすい環境が作られてきているということなんですね。そしてこのオープンイノベーションこそ、スマート農業が重要としているところであるといえると思います。そうなってくると、おのずともう知財戦略も考えていかなければいけないわけで、単純に権利化と秘匿化という制度だけではなくて、クロスライセンスであったり、当然オープンクローズ戦略も必要になるでしょう。飯田さん、逆にこういうことを判断できる、作っていくことは、いまの日本の企業ではいかがでしょうか。

飯田:なかなか日本の企業は頭が堅くて、今までそういうオープンイノベーションというメンタリティーというのは非常に少なかったんですね。もうこれからはそれがないと乗り越えられないという時代が来ていると、我々は認識しています。

野口:神成さんはいかがですか？

神成:非常に難しい課題ですね。様々な議論が進められていますが、の中には、例えば公的研究費で得られた基礎データについては、共有すべきではないかというものがあります。バイオ分野などでは、論文発表されるようなチャンピオンデータとは別に、多数のデータが存在しています。うまくいかなかった実験のデータもその次の研究のために重要です。同じ失敗を繰り返さず、その次の段階にいくためのデータ利活用方策の検討が必要ではないかと考え、多くの関係者と議論を進めています。

このようなデータの再利用は、企業が自社の予算で取り組む場合には、なかなか議論することすら難しいという状況でもあり、まずは公的資金の取り組みを対象に進められればと考えています。

長崎:神成先生から、データの再利用というお話をございました。私たちの取り組みなんですけれども、農研機構で研究開発を行っている職員が1,800名ほどおります。こういったデータ、それぞれ今は未だパソコンの中に入っているだけのものを現在、農研機構の中の統合データベースのシステムを立ち上げており、徐々にそういったところに集めていく取組を始めております。こういったものも、今後の様々なオープンイノベーションの中で活用していくものは最大限活用できるかなと考えております。

野口:スマート農業は日本、それから世界の農業を大きく変えるものです。世界のスマート農業のマーケット、2019年では61億ドル、そして2025年には110億ドルと見積もられております。

当然、農家の方の所得を増やす、農業の活性化も大きな役割ですが、

地球温暖化にも効果がある。従って、ハンガーゼロも含めて、SDGsへの貢献もあるわけです。企業としてはESGとしての価値もあるでしょう。技術面ではサイバーとフィジカルの融合ということで、まさに今後加速化する、科学技術の進歩に合わせていくためには、個々の企業だけで開発していくというのはなかなか難しい。

要するにオープンイノベーションを進めると、先ほど神成さんからお話をあったように、日本はデータ連携基盤があり、それはまさにオープンイノベーションを進める環境としては恵まれていると言えるでしょう。今後スマート農業が大きく世界の農業を変えていくのは間違いないかもしれません。そこでは当然、知的財産が発生し、その保護戦略もその時その時で適切に考えていくことが必要になろうかと思います。本日はありがとうございました。

■ 講演要旨

パネルディスカッション A2

モノが売れるUXデザインと知財

<モデレーター>

林 千晶

株式会社ソフトワーク
代表取締役

<パネリスト>

石川 俊祐

KESIKI INC.
Partner

田中 仁

株式会社ジンズホールディングス
代表取締役CEO
一般財団法人田中仁財団 代表理事

前田 育男

マツダ株式会社 常務執行役員
デザイン・ブランドスタイル担当

パネルディスカッション A2

モノが売れるUXデザインと知財

モダレーター

林 千晶 株式会社ロフトワーク 代表取締役

パネリスト

石川 俊祐 KESIKI INC. Partner

田中 仁 株式会社ジンズホールディングス 代表取締役CEO
一般財団法人田中仁財団 代表理事

前田 育男 マツダ株式会社 常務執行役員 デザイン・ブランドスタイル担当



林 千晶



石川 俊祐



田中 仁



前田 育男

■モダレーターによる発語

林:今日は「モノが売れるUXデザインと知財」ということで、各立場、チーフ・デザイナー・オフィサー、あるいは経営者、そしてエキスパート、この3人で深掘りしていきたいと思います。まずは前田さんから。

■パネリストによるプレゼンテーション

前田:私は現在、マツダ全ての車のデザインを手掛けたときに、ブランドの様式作りを推進しています。役割を一言で言うと、マツダブランドという作品を作ることだと思っています。そのために主に2つのことに注力をしてきました。1つはブランドの柱である商品。車のデザインの独自性を研ぎ澄まし、一目でマツダと分かれる唯一無二の形を作ること、これは不可欠だと思っています。2つ目は、その商品を様式につなげること。車を取り巻く全ての領域を車のデザインと同じ思想で統一していくこと。

まず1つ目の領域について。現在は情報化社会と言われていますが、カーデザイナーはほぼグローバルに全員が同じ情報を持っています。加えて、相当高度に効率化されたデザインのプロセスがありますが、残念ながら同じようなデザインが乱立するような傾向にあります。このアプローチだと、トレンドが仮に生まれたとしても、普遍的な個性というのになかなか作れないというのが実態です。

ではどうするか。まずは3つ戦略を立てる上での基本のビジョンとしました。暑苦しいかもしれませんのが哲学、目標、道ですね。デザインの哲学、普遍的な思想を持って、想定を超える目標を掲げて独自のやり方で実現する。つまり道を極めるということだと思っていまして、そのビジョンは今も変わっていません。

まずデザインの哲学を持つ。これはやはり基本、企業の思想とシンクロしている必要があると思っています。マツダは人馬一体といって、車に命を与え、車と人が一体になる道具づくりをものづくりの基本思想としています。この思想を「魂動デザイン」と呼んでいます。

最初に手掛けたのは実は車ではなく、オブジェでした。生命感という概念を形に置き換える。結果生まれたのはこの形で、我々はご神体と呼んでいます。マツダデザインの原点です。それを車の形につないだのがアテンザで、2012年にデビューさせました。この車を皮切りに、2010

年から約5年間掛けて1つのジェネレーション全ての車を同様のデザインのテーマで創作をしてきました。

今は既に次のサイクルに入っています。デザイン目標をもう一段上げようとしています。「CAR as ART」をスローガンにして、車のデザインをアートと言えるレベルを持ち上げることを目標に挑戦しているところです。

このモデルがそのテーマを具現化した第1号車、RX-VISIONというコンセプトモデルです。我々のビジョンを形にしたもので、相当時間をかけて、数年間掛けて試行錯誤を経て、結果こういったデザインにたどり着きました。色々な意味で私の渾身の作品です。それをさらに進化させたVISIONモデルの2号機、VISION COUPEというモデルですが、この車、デザインの制作過程では、日本というものを相当意識して形作りを行いました。日本といつても直接的な、ベタな表現というものではなくて、我々日本人というか、日本人の感性の根底にあるものを掘り起こして、それを形にしていくというアプローチを取りました。

近年でデザインの定義はどんどん広くなっています。個人的にはやや複雑になってきたなと感じています。ですが、我々デザイナーの使命はシンプルに人の心を動かすこと。マツダのデザイナーは美しい形にこだわるし、その価値を伝える1つの仕掛けづくりがUXデザインではないかなと考えています。

林:ありがとうございます。次は田中さんお願いします。

田中:ジンズという眼鏡屋の田中と申します。もともとはデザインというものに対して表層的な捉え方しかできていませんでした。会社が上場して、しばらく業績も低迷して、非常に厳しい時代がありました。そんなとき、非常に有名な大経営者と面談する機会に恵まれ、企業が成長するためにはビジョンや志だと。そういうものがなければ絶対に成長できないと断言され、私自身もビジョンを明確に定めなければ会社の成長はないしと痛感し、ビジョンを作ることにしました。そのうえで、どんな気持ちで経営しているのか、我が社は何のために存在しているのか、私自身も何のために仕事をしているのかと深く掘り下げようと。

そうして考える中で、眼鏡というものについて考えてみたんです。眼鏡は1300年ころイタリアで生まれ、それから700年くらい、ものを見るレ

ンズっていうことと、あとは視力補正をすること、それに加えてフレームが進化したというくらいで、基本的な構造に大きな変革はありませんでした。そこに対してジンズは何ができるんだろうということで、ビジョンを明確にしようと。日本でビジョンというと、目標的なイメージでしょうか。でも私はある意味理念、ミッションに近い意味合いでビジョンと言っています。

そのうえで我が社は「Magnify Life」としました。Magnifyは、ドイツのコンサルファームにうちの会社に来てもらいたい私を含めて幹部、社員、パートナーに至るまでヒアリングをして、そしてジンズの根っこを掘り下げていったわけです。すると、この会社には3つの特徴があると。1つはプログレッシブ。やってきたことが先進的、革新的であると。2つ目がインスピレーション。3つ目がオネットであると。この3つがジンズを構築しているアティチュードであると。

Magnifyってなんなんだろうと思ったら、日本語にうまく訳せる言葉がないんですけども、顕微鏡でものを見ると大きく見えるじゃないですか。そのものを拡大して見るというようなことがMagnifyらしいです。だからジンズのビジョンは、生み出す製品やサービスを通して、その人の人生をMagnify Lifeする。そういう活動に全てつながるようにしようということで、当時アメリカや中国台湾にも出店したので、外国のメンバーに聞くと、やっぱり英語が母国語の人間にすると、この「Magnify Life」ってずっと入るらしいんですね。この「Magnify Life」がジンズのDNAでありビジョンであると定めました。

すると、それまでの商品も価格も、あるいは商品を買うときのスピードや体験も、お店もなんんですけど、全てのことをもう一度組み直そうということで変えていきました。

その中から生まれてきたのが、Airframeであったり、ブルーライトカットのJINS SCREENであったり。あるいは人間の集中力とか、眠気を察知するJINS MEMEっていうウエアラブルであったり、そこから生まれたThink Labなど、様々な製品が生まれてくるんですね。

デザインってなんなんだろうって考えたときに、ビジョンを具現化すること、それがデザインではないかと捉えています。このビジョンを具現化することがデザインであると考え、それを着実に実行しようということで、今現在、事業経営を行っています。

林:では、最後に石川さんお願いします。

石川:KESIKIというカルチャーデザインファームの石川俊祐です。まずは私の背景を共有させていただいたほうが、あとから話す内容が理解いただけると思うので、自己紹介から。もともとは工業デザイナーとしてイギリスで教育を受けまして、モノの形やユーザー体験を作る仕事をやっていました。その後2012年、13年にIDEOという会社が日本に設立され、その立ち上げに携わっていました。そこで組織をどうデザインしていくかとか、モノの形だけではなくて、その形を作る人々の気持ちなど。そういうものをデザインする仕事をしていました。

世の中にはデザイン思考という言葉でなじみがある方も多いいらっしゃると思いますが、その実践者としてやってきている人間です。デザインやクリエイティビティを活かしてプロダクトサービスを形にしたり、組織をデザインする。それから、スタートアップ・ベンチャーを作るというような仕事、あるいは、それこそ特許庁さんと一緒に、あるいは林さんとも一緒に色々やらせていただきながら、デザイン経営という文脈を浸透させながら、経営とデザインをつなげていく、といったことをやり始めています。

大きくやっていることは3つあって、デザイナーの視点で言うと、モノをデザインする。一方で、デザインの再定義も。KESIKIでは最近、事

業承継をテーマに、我々自身もある無垢の家具会社を事業承継しました。今は経営者としてその会社のデザイン経営もやっています。

あと1つは多摩美術大学での仕事。ほかの人々にもデザインと経営が理解され、日常的に皆さんの働く時間に応用していくのかと。その意味では、全般的にデザインを世の中に浸透しようという、ミッションで働いています。

先ほど、ミッションやビジョンが大事であるというお話をありました。我々はこんなミッションでやっていて、愛される会社をどうデザインして、優しさが巡る経済の実現を目指すと。そういうミッションがなければ会社を1つに束ねて、1つのゴールに向かうことができないところを世の中の経営に浸透していきたいという思いを持って日々取り組んでいます。

最終的に我々は新しい優しさが巡る経済圏をデザインしようとしています。その1つの足がかりとして、のろしのような存在となる愛される会社をどうデザインするかということにチャレンジしてきました。

その中では、組織の存在意義や社会における役割もデザインし、新規事業と一緒に作り、世の中に出していくことで、社内外におけるデザインという役割、あるいは価値を浸透させていくという仕事もやっています。

■ディスカッション

林:では実際に議論を深めていきます。私の背景に触れます。花王に新入社員で入り、最初は事業部でした。思い出してみると、デザイナーが動くことは、もちろんマーケティングの横で「こういう形ですかね?」と作ってくれることはありました。比較的後工程だったんですね。なので、デザインは中流プロセスだったのではないかと思います。

これはモノのデザイン。いわゆる20世紀は本当にそうだったのではないかと。でも、21世紀になりスマホとかが出てきて、どんどんUX、買うポイントではなくてその前の情報、そして買ったあとにどうやってその情報が共有されていくのかということをやっていたときに、あらためて今、ロフトワークでやっていることは発見すること。価値の発見にデザインを使っています。そこからコンセプトができる、それをどんな市場で売れば良いか、いくらで売れば良いか、というようなことでマーケティングが動きだしていく。

そういう意味でデザインが最上流から動き始めているなというの、最近のデザインの私の印象です。

ちなみにロフトワークの場合、やはり最初にデザインリサーチが始まって、そこからアイディエーションで、どういうコンセプトがあり得るかということを挙げ、ではそれが実際に商品やサービスとしてあり得るかということをプロトタイプを使って、ユーザーの感覚を得る。そのうえで、このデザインにしよう、このコンセプトにしようというのがイコールなんです。そして価値が決まる、具体的にモックアップったり、商品をリリースしたり、そして改善策が動いたりと、こういう形でデザインが定義されるわけです。

先ほど前田さんが人の心を動かすとか、田中さんもビジョンを具現化するとおっしゃって、それは本当にそのとおりだと思います。でもそれは具体的に誰にどのタイミングで仕事が流れることがデザインなのかということを、ひも解きたいとも思います。ということで、まずは田中さんから。最初にどういうタイミングでデザイナーと仕事するかという流れを教えてください。

田中:まずはデザインの定義自体が難しいのですが、デザインの先には必ず課題があると思います。つまり課題解決のためにデザインがあると。

講演要旨

林さんが発見と言いましたが、発見というはある意味、課題を見つけるところがあるんじゃないですか。問い合わせ立てるとしたら、アート思考にも近いのかなと。そんな感じがします。

林:なるほど。でも例えればジンズのThink Lab。あるいは目がどこを見ているのかをAIで見るMEMEもありますよね。そういうものも田中さんが作ってと頼んだのか、それともデザイナーとの対話の中でアイデアが出てきたのでしょうか。

田中:その意味では、初めはプレストとか、本当にオープンな話し合いの中から結構生まれてますね。

林:プレストや話し合いはデザイナーですか。それともコンセプター?

田中:そのデザイナーというのが必ずしもそこでは必要ではない気がします。そういう意味で言うと、わりと誰でも。自分もある意味デザイナーだと思っているので。例えば、アイデアが出ましたと。それを形にするときに、意匠的なものであればプロダクトデザイナーやインテリアデザイナー。一方、アプリ上のUXであればそういった人だと。

林:さすが、経営者の視点ですね。では石川さんに聞きます。課題を解決することは、デザイナーとしてある意味、一番コミットしてきたことだと思いますが、どのようにデザインを捉え、どういうところから入っていくですか?

石川:僕らが大事にしているのは課題。日本でも海外でもあると思うのですけど、与えられた課題をどう解くかというWhatが決まっていて、Howを駆使して一直線で走ることを得意としてきたと思います。でもそれが根本的に、日本の組織での働き方課題として大きいなと。一方でそもそも日本人の中に眠っているクリエイティビティを掘り起こしていくなければいけないと思っています。

それは正に田中さんが先ほどおっしゃっていましたけど、そのクリエイティビティは全ての人間が持っているものであると。何か現状のあり方に違和感あるよねとか、もしかしたらこれはこうじゃなくて、こういうふうにやっても良いんじゃないかという発想の仕方とか。疑問の持ち方はあらゆる人にとって共通で持ち得るものなんだけども、そこが感覚値として弱ってきてしまっていると感じています。実は今デザインにできる一番大きな課題は、そこをどう掘り起すかではないかなと思っています。

その意味では、課題などのそもそも手前に主観や違和感をどう感じるか。生活している中で違和感をもっと大切にすることが根本的な課題としてあるのかなと思っています。

林:そういう意味で、田中さんに聞いてみたいのですが、デザイナーが、眼鏡の形とか、色とか、そういうことだけをやっていたとしたら、50年後、どうなっていると思いますか。つまり、眼鏡ではなくて、Magnify Lifeと正に言っているけれども、その見えるものがどんどん広がっていくことであって、そこがポイントになってるのかなという気もしています。

田中:そういう意味でいくと、Magnify Lifeというビジョンを決めたあとに、事業ドメインを「見る」としたんですよ。眼鏡ではなくて。

見る。我々は見るを通して、色々なものを製品、サービスをデザインしようというふうに変わったんです。

林:そうすると、見るということであって、眼鏡ではないというその差分に

どういうことがあるのかは、田中さんだけでは見つけられないのではないか。

田中:見つけられないですね。そこで、例えば、産学連携で、慶應大学の医学部であったり、東北大学の脳科学とやったり、例えば、東京大学のどこ、大阪大学のどこ、和歌山大学のどこ、産学連携で色々な議論を進め、その先生方の得意なところの深掘りをしていくという感じになっていますね。

林:ではもう一步、さらに深く議論をしたいと思います。デザイン経営の一番の問題意識は国際競争力だったと思います。というのは、日本の市場はこれから人口が減っていくことはあっても、増えはしません。であれば日本の大企業、あるいは中小企業も含めて外に出ていかないといけない。

その中で国際競争力をどう捉えるのかという話をしたいと思います。まずは石川さん、どう思いますか。

石川:まず日本の強みの前に、今後どういう時代になるのかという想像を自分たちなりに持つ必要があると思います。それも個人とコミュニティが細かく分散していく社会になっていく前提の中で、日本の強みを考えていくと面白いと思っています。例えば、日本はそもそも、抽象度の高いところに人を集めることを昔から結構やってきている国だと思うんですね。伊勢神宮の世界観の作り方だったり、あそこの式年遷宮という循環する仕組みだったり、つかみどころがあるようでないけど、大事にしたいと思うようなコンセプトを作ると言われていました。本当はそういう個人の時代になる一方で、それは自分を軸にして物事を捉え、何を大事とするかという意思や意味の時代になっていくというようなところだと思うので、そこで日本の強みを出せるのではないかと思っています。

もう1つ、これはある意味、冷ややかな目でD2Cブランドを見ているところがあるので、伝えていることと本当にやれていることの差分のようなものがある気がしています。例えば、ざくっとした言い方をしますけど、すごく良いことをやっているようにブランドをパッケージするところが得意な欧米。でも日本は、すごくやれている部分はあってもその良さをしっかり伝えきれていない。

日本の強みで言うと、クラフト的なものづくり。それを伝えることができる国になっていくと変わるなと。そういう日本の強みやらしさをもう1回掘り起こしてつなげていくことで、今後の日本の未来の、色々なブランドを作っていくのではないかと。ある意味、その効率化が終焉した後に、すごく共感、共振できるものをどう生み出せるかということが大事なのではないかなと思っています。

林:では田中さん。それは中国に通用しますか?

田中:なかなか難しい問題だと考えていました。日本人の個性かもしれないのですけど、細かいことやディテールに凝るのは得意です。だから何事も詰めたものが作られるのですが、ここ最近のトレンドは物以上に体験の設計のほうが大きい気がします。だから欧米の、例えばAirbnbとかUberとか、人々をどういう体験にいざなうかというデザインが大きい気がしています。

つまりそのデザインが、ハードとか目に見えるものからもう少し、さっきのビジョンではないんですけども、ソフトとかサービスというところにより近づいてデザインを考えないと、なかなか難しいかなと。あとは最近の非常に象徴的な出来事として、今のテスラの時価総額がトヨタの何倍もあるということがインパクトですね。EVもそうなんですが、やっぱ

りテスラも体験とか、あるいはサービス、そういった壮大なビジョンに皆が期待をするわけです。その壮大なビジョンを描く、デザインする力が今、日本企業に問われている気がするんですよね。だから、どんなにうちが眼鏡のデザインクオリティーを上げても、僕は勝てないと思います。そうではなくて、例えば目が悪い人全員に眼鏡をただで配ったとしてもビジネスが成立するような、そういうビジネスモデルを構築するぐらい思い切ったことができないと、世界で戦えないのかなという気がしています。

林:ちなみに私、22年前は経済記者でした。アメリカで起業した人たちをインタビューして、その中にジェフ・ベゾスもいました。すると本当にアメリカ的な、別にいくら赤字とか、そんなことは関係ない。つまり、未来しか見ていない。未来のためにやってたら、必ず株価なんて付いてくるというような人で。でも今、これだけ成長していますからね。その意味では、日本は確かに石川さんが言うようにディテールにこだわって、きちんと作る。でも未来に向けてのところはどうなのかと。

石川:そのとおりですね。でも徐々に自然淘汰というか、中長期の目線で見たときに、そのストーリーとか哲学に共感することも大事だし、ブランディングも大事なんですけど、そこに日本の企業がやるというときには、両立させる必要があると思います。私は今Gマークの審査員をやっているのですが、3年間やっていると、だんだん80点のものが世の中にすごく増えていているという感覚もあります。そしてそれに飽きてくるタイミングが今起き始めていると感じていて、そこでその完璧主義の部分と、自分たちのコミュニティやお客様とをつなげていくためのストーリー、その2つのセットがないと生き残れない。その意味でのクラフトの重要性は、大事にする必要があると思います。

林:あらためて前田さんに。2015年に車をつくったときに、ものすごく時間と情熱を割いたとおっしゃっていました。そのときに日本人の感性も生かして反映されていると。2015年から6年経った今、それはグローバルに通用しますか。

前田:日本的な精密なものづくりというんですかね。これはデザインも含めてなんですが、日本よりも、例えば伝統あるヨーロッパの国のはうが伝わることが結構多いですね。時計とか車とか。

例えば我々、デザイナーとの協創で、クラフトの人と一緒に作業することがあって、作品を作ってもらったりするんですね。そこで漆芸の大家の方と一緒に螺旋のあるボックスを作ったんですよ。その螺旋って5,000時間とか途方もない時間を掛けて貝殻のチップを1つずつ埋めていく作業なんですね。だから、今の効率最優先の時代からすると、あり得ない作業をやっている。

出来上がったものは素晴らしい、日本ならきれいだねって工芸展とかで見せるじゃないですか。でもそれをヨーロッパに持っていくと、心の底から感激して涙するような人がいて、素晴らしい、美しいと。それって、自分たちは絶対やらない、できない工程を踏んでるということが伝わるんですよ。だから日本が戦うのであれば、そこは捨てられないかなと思います。

そういう細かな作業は日本人の得意領域です。それで仕上がったものは独特なオーラを発するというか、そういう領域までいたいものは、物語は必要だとしてもあまり解説しなくても伝わる。そのうえで、僕は海外と戦うのであれば、自動車の企業であればギブンなんですが、ともすれば、日本の企業は大きなその技術トレンドに乗りがちなんですね。特に車の産業にはCASEと言われる大きなトレンドがあります。

Connectivityと自動運転、それからEVとカーシェアリングを合わせてCASE。そのトレンドは確かに地球規模の課題だから対応していくんだけど、追い掛けただけで終わらないようにするためにには、やはり日本独自の全然違った発想がいるんだろうなと。その中のごく一部には、精密なものづくりがあると思います。

林:私がマーケティングで厳しく苦しかったのは、市場を見なければいけないことでした。人間1人ではなくて、マーケットを見る。だから変な話、新製品を出し続けないと棚のシェアが取れないから、新製品を出すというようなことになる。そういうシェアを追いかけていた時代から、本当に作りたいものを作ろうって。だから、正にこのマーケティング発想のときはシェアからだけど、今は人だったら価値観だったり。

そうすると、時代がものすごく変化しているから、例えば、今、高齢者がどんどん増えてきている。だけど、高齢者は別に全部助けてほしい人ばかりではないわけです。うまく働くように助けられたら十分ハッピーなわけです。高齢者が高齢者をサポートできる形に変わっていくのではないか。そういう変化をいくらでも生み出せるし、生み出さなければいけないと思っています。その意味ではマーケットを見る手法は捨てて、本当に今必要なものは何かという、そういう見方に今なっていってるなと思います。

ということで、最後のテーマ、知財とデザインへ。だからそういう意味では国際競争力には間違いがあって、良いものを作ったらそれは国を超えて愛してほしいよね、という意味での国であって、国際競争力はマーケットの見方だと思う。

今回もグローバル知財戦略フォーラムということで集まっていますけど、実は知財、私、全然関係ないと思っていたのですが、知財はデザインのすぐ横にあるんですね。とういうのは、例えばロフトワークでも商標も取っているし、あと時には意匠も、と色々な形で取っている。

知財とデザイン、あるいは企業がどのように関わっているかというの、田中さんの例でいえばすごく出しますよね、知財。

田中:はい、調べたら2020年だけで特許、意匠、商標で100件半ばから後半近くジンズから出しています。例えばThink Labを汐留に作ったときは、特許も取ってますね。意匠で言えば例えばヒンジのない眼鏡を作ったり。最近は、Think Lab HOMEというものがあります。テレワーク向けで1万5,000円くらいですが、自分のパーソナルスペースを自分で組み立てるというものです。大人気で、まだ一般流通できないのですが。

林:それはコロナ時代に自分1人で仕事をしやすくする空間を作る、Magnify Lifeの一部であると。まさにどんどん拡張していますね。石川さんは知財どうですか?

石川:自分が公共デザインをやっていた時代は、必ず取っていましたが、例えばイギリス時代に私は注射器のデザインなどをやっていたので、意匠的な話でいうと結構取っていました。ただ結構、最近も仕事をやっていて、あるアパレルブランドの立ち上げで、それこそ意匠とか、あとは名前ですね。

ネーミングをグローバルで取ろうというときに、非常に難しくて、ほとんどグローバルで取れるけれども、中国だけどうしても取れないみたいなことが起きるというのが多々あります。名前はやればやるほど増えていく中で、これが今後どうなるのかというの、我々自身も答えがない中で模索しているところです。

林:どうやったらデザイナーがもっと意匠や商標を出すようになりますか

講演要旨

ね。前田さん、マツダでの事例も含めていかがですか？

前田:我々のアプローチは逆かもしれません、件数を追わないようになります。だから、審査を受ける価値があるかどうかをきちんと見ましょう、というのをやり始めました。以前、本当、意匠権って言えないほどのものが登録されていて、そのために良いデザインができなくなることは結構あります。なので、我々はそうではなく、例えばブランド全体に寄与するような、関わるようなものを登録できるような仕組み作りをやっていく。ブランド価値みたいなものは登録できないので、そう動いていけば良いなと思います。

林:それはマーケットによってもどんどん登録したほうが良いのか、逆に本当に取れるところだけを取るのが良いのかというのも、変わってきそうだと思いました。

JST、文科省の下の研究者を育てるような研究機関があります。その中で特許をちゃんと取りましょうということがあります。なぜかというと、私たちが審査をしてこの研究者は有望だと、では1人年間1,000万、2,000万の予算を付けようという審査をするときに、実は何の研究をしているかということも見ると、特許をどう取っているかというのも見るんです。特許を取って、同じようにデザインに関するところもそう。もちろんM&Aもあるし、あるいは取引先として、例えばジンズさんと取引をしますよというときに「権利化もしています」と言ったら、知財のことを考えているのだなとなります。

つまり、デザインを国際的に考えているのだなと思うんです。だからそういう意味でのデザインのスタートアップはすごく多いのですが、それこそ権利をきちんと取ることが大切だと思いました。そこも含めて、これからどういう活動に時間を使っていきたいと思うかを、一言ずついただけたら。石川さんからお願ひします。

石川:僕は、デザインはみんなのものでありたいと思っています。創造する力をどう社内で育ませ、誰もが自分の創造力を生かした働き方することによって、新しいイノベーションとか、次の未来に通用していく価値をつくり続けるというようなところが、どう社内に育めるのか。それと対になる形で、意匠なども戦略的に扱うべき。守るほど大事なブランド価値や表現や、世界観があると、より特許が必要になってくると思います。

これだけ考えて、思想まで一貫する形で落としたものが取られる、まねされるというのは本当に心が痛い話です。何かそういうクリエイティビティとセットで、特許、あるいは意匠が育っていく、というようなことが増えていくと、強さと美しさを持った愛される会社が増えるのではないかかなと思いました。

林:では田中さんお願ひします。

田中:今日は非常に勉強になりました。そしてやはりデザインは奥が深く難しい。でも難しいからもっと勉強しないと。うちの会社もさらに、皆さんに認めてもらえるように頑張ります。

林:ありがとうございます。では最後にまとめを前田さんに。ちなみに前田さん、私と前田さんって、このデザイン経営をつくるとき、だいたい隣の席でしたよね。でもいわゆるモノのデザインをもっとしっかりとやるべきだというのと、いやいやモノではなくコトでしょうという、バーサスの関係でした。

前田:正直あの議論は結構つらくて。世の中のデザインのトレンドという

のは、やっぱりモノからコトに移って、コトから意味に移る、みたいなことを皆さん、9割の方が言っていたのかな。その中で、1人でモノにこだわっている、旧型のデザイナーっていうレッテルを貼られている感じがして、最初はすごく居心地が悪かったです。

今日は知財の話ですが、やはり守らないといけないというか、守りたくなるような、形を持ったモノを生むことがすごく重要だと思う。となると日本の様式が重要になってくるし、もっと言えば教育。そういったものを教育して、デザインの価値は日本の資産だと。だからそれを守るべきだと。そういう風潮にまでいくと、また全然違ったアプローチができるのではないかなと感じました。

だから、形を作っている人が古い人ではなく、コトとか意味も、手段の1つではあるんだけれども、トータルでデザインを考えたときに、やはりモノの価値は置き去りにしないようにしたいと思いました。

林:そういう意味であらためて前田さんと確認しておきたいのは、コトというものはモノも含めたコトであると。モノがないのではなく、モノも含めた、そしてコトのデザインというふうにより広がったのであって、モノがないわけではないということ。そしてコトのデザインの中に、言葉ではなくて、やはり形でしか表せないものがある。それは絶対ですよね。

前田:そう思います。きれいなまとまり方でしたね。

林:でも本当に今日話してそう思いました。デザイン経営やデザインは難しいという言葉が出来てしまったので、また来年まで考えていきますが、ひとまず今日は以上です。ありがとうございました。

■ 講演要旨

パネルディスカッション A3

日本企業の強みを生かす プラットフォーマーの力タチ

<モデレーター>

野崎 篤志

株式会社イーパテント
代表取締役社長／知財情報コンサルタント
KIT虎ノ門大学院 客員准教授

<パネリスト>

阿部 剛士

横河電機株式会社
常務執行役員 マーケティング本部 本部長
兼 CMO 博士(技術経営)

上野 英和

株式会社メルカリ
Intellectual Property 弁理士

土田 安紘

AWL株式会社
取締役 CTO(弁理士)

パネルディスカッション A3

日本企業の強みを生かすプラットフォーマーのカタチ

モデレーター

野崎 篤志 株式会社イーパテント 代表取締役社長／知財情報コンサルタント
KIT虎ノ門大学院 客員准教授



野崎 篤志



阿部 剛士

パネリスト

阿部 剛士 横河電機株式会社 常務執行役員 マーケティング本部 本部長兼 CMO 博士(技術経営)
上野 英和 株式会社メルカリ Intellectual Property弁理士
土田 安紘 AWL株式会社 取締役 CTO(弁理士)



上野 英和



土田 安紘

■モデレーターによる発語

野崎:今回モデレーターという大役を拝命いたしました。私はイーパテントという会社で、知財情報の分析やコンサルティングを中心にサービス提供をしています野崎と申します。強力なパネリストの方々とともに本セッションを進めていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。早速、横河電機の阿部様からお願ひいたします。

■パネリストによるプレゼンテーション

阿部:横河電機は、1915年に起業した会社です。今、日本で100年を超えている上場企業は5%ぐらいしかないらしいんですね。そのうちの1社が横河電機と。この歴史の中で、日本の企業としては珍しく2回ほど戦略的転換期を生き抜いています。もともとアナログメーカー等が始まつたんですが、1回目の転換期は横河ヒューレット・パッカードという計測器です。その後、今から40年前が2回目。今のコアビジネスである制御事業に移りました。

ユニークなのは、通常、日本の企業って、子会社が大きく育ってビジネスポートフォリオを変えていくというケースはよくあるんですね。ただ横河の場合は本体が転身をしていったという、その意味では非常に面白い会社だと思います。

そのうえで40年以上制御事業をやっていて、要はプラント系です。オイルやガスなど3つの柱があるのですが、インダストリアルオートメーションということで、プロセスオートメーション、オイル&ガスに化学とか、主にプラントメーカーさんとお付き合いさせていただいております。一方で昔のビジネスをまだ持っています、メジャメントということで、今でもこういった計測器も販売しております。ただ、全体の約5%ですね。あと航空宇宙も少々。これも5%ぐらいと、ほぼ一本足打法です。さすがに40年以上、制御事業にいるのですが、今後は医薬品や水、またはフードなどに力を入れていきたいと思っています。

私の部署、マーケティング本部は普通のマーケティングと違いロール・アンド・レスポンシビリティが多岐にわたります。俗に言うマーケティング、デジマ、MI、マーケットコミュニケーション、プランディングと。一方、通常あまりマーケティングが持たない、事業戦略や企画など、こういつ

たところが持つものも含まれます。この中に、横河がかつてやったことのないビジネスを立ち上げたり、あるいはR&Dセンターもマーケティングの配下にぶら下がっていました。M&Aなどの買収案件であったり、あるいはキャピタルインベストメントもやっています。今日一番関係ある特許も、法務ではなくてマーケティングの下にいます。あとはIEEE、ITU、ISA、ISOといったような世界標準物の戦略。もちろんオープンソースです。今日、この前のセッションがデザインだったんですが、工業デザインチームもマーケの下にいます。これは将来、横河電機をデザイン経営に持っていくために必要だということで。これ全てがマーケティングアセットです。

なぜこれだけあるかというと、横河電機を変えるためには1つの部署にこれだけのものが必要であるということです。こういったフォーメーションのマーケティング本部を持っている企業は今、おそらく日本の中で横河電機だけだと思います。海外でも結構珍しがられますね。

最後は今日のテーマであるプラットフォーマーについて。結局プラットフォームというのは、私にとってはポート、港なんです。私はこれをポート・オブ・チャイスと呼んでいます。

例えば日本だと横浜港や神戸港。良い港には理由があり、海外からいろいろな船がやってきて、港が繁栄していく。ということで、これが俗に言うエコシステムに近いところです。つまり正のスパイラルが起こってくるということで、いかに良い港を作れるというのがプラットフォーマーだと考えています。

そのためには5つの要素があると思っていて、1つは報酬が明確であること。分かりやすいところで言うとAPIですかね。どれぐらいのAPIがあるかとか。あとはスピード感、変動があると。そこでいくとサムシングニューがあるといったようなところ。あと3つ目、弱いつながりであると。これ勘違いされて困るのですが、もうずぶずぶの関係は良くありませんよという話ですね。疎の関係、疎結合が重要であるということです。そして非属人で、仕組みで動く。最後はコミュニケーションがあるという。この辺がプラットフォームとして発展していく5大要素だと私は思っています。

それらを踏まえて横河のプラットフォーム戦略。今、デジタルトランスフォーメーションはたくさんありますが、この中でIoTがあります。これはご存じの通りInternet of Thingsなんですが、私たちがやりたいのが、

このIndustrial IoTの民主化です。

それは何かというと、B to Bの世界で、特にエンタープライズではない中小企業ですね。ただしこれからの会社は課題が山積みです。設定が難しい、手段が分からず、初期コストが高い、インスタレーションが難しい、使い方が難しい。など、とにかく問題だらけです。

これらの基本的な課題を省いてあげるという、これが我々の与える価値だと思っており、これがIoTの民主化です。そこで3年前にアムニモという子会社をつくりました。これは横河の100%の会社です。しかし、文化もビジネスモデルも違うということで、あえて横河という名称を入れませんでした。

アムニモでは4つのクラウドを作る予定で、最初に作ったのがこのMaaS。Mobile as a Serviceではなく「Measurement as a Service」です。これは日本企業の色を出すということで、やっぱりものづくり。

そしてそこで起こる計測ということで、これはMeasurement as a Serviceです。それ以外に3つ、DaaS、そしてAaaS。これは分析 as a Service、Analytics as a Serviceです。最後は変わっているんですが、CaaSといつて、Collaboration as a Serviceというユニークなアイデアです。以上で横河電機の最初のトーンセッティングとさせていただきます。

野崎:ありがとうございました。続いてAWLの土田様、よろしくお願いいたします。

土田:AWL株式会社の土田と申します。設立は今から約4年前の若いベンチャーです。北海道大学発認定ベンチャーということで、北海道大学の川村先生と弊社の代表の北出、この2名で立ち上げました。川村先生の研究室による最先端のAIの研究を社会実装という形でどんどんやっていけたことが、弊社の1つの大きな特徴です。

もう1つ特徴は、弊社株主のサツドラホールディングス。北海道に200店舗ほど展開しているドラッグストアチェーンですが、まだ世の中の役に立つかどうか分からないAIという技術を、実際にサツドラの店舗に導入しながら世の中に実際に活用できるAI技術を作っています。このアカデミックと社会実装を強みに持っているのがAWLです。

本社は東京丸の内にあり、北海道大学の敷地内にあるAI HOKKAIDO LABという開発オフィス、そしてベトナムの研究開発子会社。この3拠点で活動しています。

去年の今ごろまでは全く無名でしたが、去年の2月にシリーズA投資ということで、8.1億の資金調達をしまして、そして後ほどご紹介します、AWL BOXと名付けたAIエッジソリューションをどんどんと拡大していく。しかしその矢先のコロナということで、私たちの主要顧客であるリテールストアチェーンが、元気がなくなっていく中で、もともと考えていた事業だけではなかなかビジネスを大きくできないと。そこで始めたのが、AIカメラ技術を使った3密対策ソリューションです。

例えば、最近ですと検温カメラが当たり前になってきました。これを私どもはかなり早い段階で、AIカメラを使った3密対策ソリューションを始めました。これが様々なメディアに取り上げていただき、そこからどんどんと販売が進み、もう一度息を吹き返しました。

具体的に弊社で提供しているソリューションのラインナップが、AWL BOXとAWL BOX mini。このあと詳しくご説明しますが、設備に付いているセキュリティーカメラの映像をそのままAIで分析していくというデバイスです。

ポイントは非常に低コストで導入することができること。そしてAWL Liteはタブレットデバイスにカメラが付いてまして、カメラで認識した内容を使って、例えばマスクを着用してくださいとか、もしくは今、店舗が少し混雑しているので少々お待ちください、そういう表示をして

いくものです。次は、最近かなり一般的になってき検温ソリューション。この4つで展開させていただいております。

最後の検温カメラは中国のメグビーという会社が開発をしたFace++というエンジンを使っております。こちらは後ほどご紹介したいところですが、弊社のようなある種、名もなきベンチャーがジャイアントに勝っていくための唯一の方法といえるのが、何かにレバッジを利かせて、その武器で戦っていく。私はそれがいわゆるベンチャーにおけるプラットフォームだと思っています

このレバッジというところで、メグビーとの協業がございます。知っている人は知っているかもしれませんけど、このFace++というのは、世界最高峰の精度を誇る顔認証エンジンということで、ではなぜこのAWLみたいな会社がこういった世界最高峰のエンジンを持っている会社と協業しているかと。こういったところに弊社が持っているプラットフォーマ的な考え方、もしくは知財がございます。こちらは後ほど詳細にご説明していきたいと思います。

そして先ほどご紹介したAWL BOX、AWL BOX miniを下支えしている、IoT側のソフトウェアがAWL BOXシステムで、こちらが、先ほど出てきたレバッジを利かせるための中核的な技術です。色々な協業パートナー、もしくはこのビジネスと一緒にやっていく様々なステークホルダーの方に、このAWLという会社を持ち上げていただく大きな原動力になっています。

ではAWL BOXシステムとは何か。弊社はこのAWL BOXと名付けたAIエッジデバイスを提供しておりますが、ポイントとしましては、とにかく簡単に付けられてコストが安いところです。AIカメラは、今はまだまだいわゆるPoCで、1店舗だけ導入して使いましょうみたいなことになりがちですが、そうではなく、このぐらい安いのであればとにかく全店に入れてみて、そこから上がってくるデータを見て活用していきたいね、とながっていくわけです。

店舗からデータが集まると、価値が生まれます。例えばマーケティング、販売支援、防犯、様々ところに応用できる。私たちはとにかくたくさんの店舗に入ると、そこから上がってくるデータというのは途端に価値を持ちだし、そしてこの価値を協業パートナーと一緒に協力しながらマーケティングなどのビジネスにつなげていく。こういった形でビジネスを進めています。

そしてAWL BOXシステムを価値付ける大きな原動力となるのがやはり知財。ベンチャー企業というのはあまりこの知財というところに着目せずに、とにかくどんどんビジネスを進めていく。それは確かに正しい考え方かもしれません、私たちは、私がCTOと弁理士という立場であるというところを十二分に活用し、早い段階から特許でどのように自分たちの技術を守っていくか、レバッジを利かせて存在感を出すかということを考え、技術開発とこの知財を一体的にやってきました。

具体的な技術の説明については避けますが、このAWL BOX、このAIエッジデバイスを特徴付ける様々な特許をどんどん取得することによって、AWL BOXシステムという技術、特許を含めて持っているから、この会社と一緒にやってみようとか、もしくは、この最先端のAIをどんどんと導入を進めている会社というのは最先鋒だよねというところで、一緒に新しい取り組みをやっていこうと、そういうところに結び付けられたらと思っています。

知財はそれほど多く取ってはいませんが、ベンチャーという立ち位置ではそこそこの出願をしているということで、あそこを踏みたくないなどいうふうに思われそうな特許を優先的に取っています。

こういった技術をグローバル・エンジニアリング・チームでどんどん開発を進めているということで、まだまだ小さい会社ではありますが、世界にある種、先駆けて取り組んでいるAIエッジという技術をしっかりと

講演要旨

知財で裏付け、レバレッジという形で大きな会社を動かす、大きな会社を倒していく。それがAWLという会社です。

野崎:ありがとうございました。では最後はメルカリの上野様、よろしくお願ひいたします。

上野:メルカリの上野です。私は聴取者の方に近い立場ということで、ずっと知財畠で働いています。新卒でリコーという電機メーカーに入りまして、特許の権利化と係争を担当していました。そのあとコナミというゲーム会社に移りまして、やはり特許の係争を担当。2018年の8月から今のもるカリに移りまして、それまでは特許の権利化と係争が主だったんですけども、今日お話しする戦略ですか、あと権利化といつても意匠、商標、あとは相談して著作権ですか、ドメインネーム、オープンソース、あと模倣品対策など、急になんでもやるようになったというようなキャリアです。

メルカリの設立は2013年2月1日ということでもうすぐ8歳です。日本とアメリカでアプリを提供しています。オフィスも日本とアメリカにあります。連結で従業員が1,700名、グループとしてはフリマアプリを提供するメルカリという親会社の下に、フィンテックを提供するメルペイという子会社と、あとアメリカのほうではフリマアプリを提供している、メルカリUSがあり、あとはサッカーの鹿島アントラーズがグループ会社にいるという状況です。

フリマアプリのメルカリは、会社として特に注力しているのが使いやすさです。例えば商品を売りたいという場合に、その商品の写真を取って、説明書きを記入して、出品というボタンを押す。3つのステップで出品できるとか、あとは、出品したもののが売れた場合、発送という作業はなかなか大変ですが、これもアプリ上で表示されるQRコードをスキャンしていただくことで宛名などの記載が不要になるといったような、お客様に簡単に使っていただける機能を提供しています。

もう1つの特徴としまして、メルカリ上で取引されている商品ジャンルの幅広さがあります。基本的にはないものがないという状態を目指していまして、実際にここにあるような形で広く多彩なジャンルの商品が取引されているという状態です。

それに伴い、エンドユーザー様の男女比ですか年齢も、バランス良く使っていただいている状況です。特に最近は高齢の方などにも、家に一番物をお持ちなのは高齢の層の方々ということが調査の結果分かっていますので、特にそのような方々にも使っていただける、使いやすいアプリを目指しています。

知財戦略に関しては、私が入社したあとに知財戦略を立案して経営陣に提案して承認を取ったんですけども、そのときに何をしたかというお話をします。やったのは、会社の価値観、社内ではミッション、バリュー、カルチャーと3つあるんですけども、これに合わせた知財戦略ですという形で経営陣に提案しました。ですので、具体的な各論、特許でこれをこうしてますというところにはあまり踏み込まず、価値観に沿ったもので、経営戦略に自然に沿っていくような知財戦略を考えています

ということを提案し、承認を取った形です。

ではこの価値観とはなにかと。今日はこの中の、ミッション、バリュー、カルチャーとある中のミッションについて簡単にご紹介します。メルカリのミッションは「新たな価値を生みだす世界的なマーケットプレイスを創る」。創業者の山田進太郎がメルカリの創業前に世界を1周する旅行をして、その中で、日本では物があふれている状況で、世界にはまだ物が足りない方々がたくさんいるということを実体験して、このようなミッションを掲げ創業しました。本日のテーマに関して言うと、このマーケットプレイスがマーケットフォームに当たるということですね。

このミッションに対応するメルカリの知財戦略としては、Open & Defensiveというものを掲げています。

Openとは、知財を介して社会、コミュニティ、パートナーなどステークホルダーの方々と信頼関係を築いていくことを意図したもので、Defensiveは比較的皆さんにもなじみがあるかと思いますが、知財で事業を守るというものです。メルカリの場合には目指すものが、「新たな価値を生みだす世界的なマーケットプレイス」ですので、このミッションとされているマーケットプレイスを知財で守っていくということを表しています。

最後に具体例として、模倣品対策について。メルカリ上では様々な商品が取引されていますが、中には例えばブランドもののバッグですか、色々な物の模倣品が売られてしまっている場合があります。そのような物を権利者の方が発見した場合に、メルカリにそのような出品物を削除するようにという連絡を受けて、実際に侵害があるかどうかというのを判断し、確認ができた場合にそれを削除するという活動です。

このような活動を通じて、権利者の方々というのはメルカリ上で取引していただいているメーカーの方などが中心になるんですけども、そのような方々と信頼関係を築いて、直接このマーケットプレイスの参加者というわけではないんですが、ステークホルダーの方として、信頼関係を築いて、マーケットプレイスの成長につなげていこうというのをOpenな知財活動の一例です。

もう1点、この権利者との関係だけではなくて、出品が削除されてしまった出品者のお客様もいらっしゃいますので、権利者側だけの利益ではなく、権利者と出品者の利益のバランスを図っていくことが知財としても必要とされ、その辺りがプラットフォームの知財としての特徴の1つかなと考えています。

■ディスカッション

野崎:ありがとうございました。ではディスカッションへ。阿部様のポート・オブ・チョイスについて取り上げたいと思うのですが、横河電機さんですとやはりB to Bの上流の会社だという理解なんんですけども、B to BとB to Cでのポート・オブ・チョイスの捉え方というのは多少変わりますので、どうでしょうか。

阿部:基本的に変わません。例えば私から見るとメルカリさんは、もう立派なプラットフォーム。例えば報酬ですと、先ほど上野さんの話題の中にも、非常にコンビニエンスというのがあったと思うんですね。便利ですよね。

実は私も結構メルカリで物を買わせてもらっています。例えば、Amazonとか楽天さんにはないレアなキャンプ道具がメルカリにはある。立派な報酬ですね。これは1つのバリュープロポジションですし、あとは面倒な手続き、当然売る人が何者かよく知らないので、その安心感であったり、もう立派なプラットフォームだと。

そこに弱いつながりというのがあって、これは何かというと、別に私がメルカリで物を買ってもなんらかの権利関係が発生するわけでもないと。これ大事なんですね。これ、B to Bで言うと、例えばパーソナルコンピューターでインテルが昔ISAバスのあとにPCIバスとか、あと今皆さんが当たり前のように使っているUSBとか、こういったバスを定義していく、オープン化をしていった中に、一切インテルは権利を主張しなかったんですよ。この辺が1つ目で、そういうのを見た、スペックを見た人がパソコンというプラットフォームにISV、ソフトウェアベンダーさん、ハードウェアベンダーさんが物をつくって提供していくと。そこには特許の権利は持りますけど、一切ライセンスは発生しなかったというのがポイントなんですね。これが僕は本当の意味でのオープンプラットフォームだと

思っています。なので、世の中にはオープンプラットフォームというのがたくさんあるのですが、私から見ると、それ違うのでは?というのはいっぱいあります。

話がそれましたが、そこでやはりPCプラットフォームも弱いつながり、つまりほかにもそれは持っていて、別にパソコンだけじゃないよ、こういうのも大事だと思っていて。今メルカリさんはほぼ一人勝ちの状態。要は逃げ場があるっていうのも大事だと思っていて、そういう意味では弱い、疎結合の意味なんんですけど、こういったものがもうメルカリさんにはぴったりはまるかなと思っています。

野崎:弱いつながりというとネットワーク効果にも関わってくるのかなと思ったのですが、弱いつながりと言いつつもどこかで分水嶺というか、一部強いつながり、ファンが形成されることで、弱いつながりがさらに周辺に広がっていくことがあると思います。例えばメルカリさんは2013年に設立されて、8歳というお話をさきほどましたが、最初からいきなりジャイアントだったということではないと思います。そういう弱いつながりから一部ファンができる、さらに周辺に弱いつながりが出てくるところのステップというのがやはりあるのでしょうか。

上野:ネットワーク効果は本当に重要だと思っていて、港に船が来てくれればくれるほど、例えば先ほどの阿部さんのお話で、キャンプ関係で他にはあまりない商品が見つかるというのは、まさにお客様が来てくれるからこそ、またそれが新たなお客様に対して価値が提供できるということで、ネットワーク効果は本当に重要なと思っています。

そのネットワーク効果を生み出すために、弱いつながりを例えばネットワーク分析のようなことをやっていくというのは、すごくチャレンジングで、ぜひうちの事業部にやってもらいたいところです。

野崎:あともう1つ、AWLの土田様が先ほど、昨年2月に3密対策ソリューションを発表したことが1つのキーポイントになったとおっしゃいました。そのあといろんなメディアに捉えられた。さっきの弱いつながりから強いつながり、一部ファンであるとか、お客様の囲い込み。さらにそれが、うわさがうわさを呼ぶ形で今の事業拡大につながっているという。そういうプラットフォームがどんどん拡大しているというのは、この1年、2年で感じられるところでしょうか。

土田:去年はやはり、このプラットフォームをうまく活用した拡大の年であったと思っておりまして。実際先ほどご紹介したとおり、去年の2月時点までは誰も知らなかったという、このAWLという会社。例えば先ほど出てきたサツドラみたいなリテールストアチェーン、こういったところにどうやって価値を提供していくかといったときに、テレビというプラットフォーム、もしくはSNS、そういったところでこのAWLという会社が3密対策をAIカメラという最先端の技術を使ってやっているというふうに、ある種かみ砕いて説明していただけたというのはやっぱり非常に大きかったわけです。

偶然だった部分もあるので、戦略というとおこがましいのですが、とはいえるかも知らない、全く使い方の分からない技術を大きく広げていくためには、やっぱりプラットフォームをうまく使っていかなければいけないと思っています。

野崎:プラットフォーム戦略、プラットフォーマーになるための施策なりで重要なことは当然、実行する人なり組織だと思うので、そこに焦点を当てて残りの時間をお話ししたいと思います。まず阿部様から見て、マーケティングを統括するCMOという立場から見て、知財の方にプラット

フォーム戦略といったときにこうすることもっと欲しいとか、こういうスキルとか、こういうタレントが欲しいというようなことはありますでしょうか。

阿部:まず私が思うタレントから言うと、当然、知財の専門家・スペシャリスト、当然ながら弁理士の方たち、これは必要ですが、エンジニアもですけど、最近1人何役ですかね。インターパーソナルダイバーシティーというふうに言っている方もいらっしゃいますが、やはり歌って踊れるエンジニアが欲しいんですよ。

やはりビジネスのことを分かっている人が欲しいですね、弁理士であっても、昔だったらその専門性は大事ですが、知財でも、知財のトップになるような人にはやはりビジネスアキュメンが絶対必要だと思います。つまり財務諸表を読めなければいけない。できれば財務諸表を見て笑えるぐらいの能力が必要です。

知財のことばかりやるというのは、ある部分、現場レベルは良いんですけど、上にいけばいくほど、それはニーズとは離れていくというのがまず1点と、あと1つだけ言いたかったのは、もう今ほど、これからほど知財が大事になってくる時期はないなと。過去1980年代に結構いろんなことがありましたよね、知財の。日本はコンピューターの戦いとか、そのあと半導体の戦いとかあったと思います。あのときに特許というのが非常に色々なニュースになりましたが、今ほど特許が重要な時期は僕はないと思っていて、それは守りの特許、攻めの特許以外に協業の特許が必要なんです。もう今後は1社でする時代はもう無理なので、コノベーションをしていかなければいけない。

あともう1つ大事なのは、マーケットには融合ものが出てきたんですよ。昔だとアナログとデジタルの融合、PCとCEの融合ですね、家電の融合。あるいはコンピューターと通信の融合。今、横河の置かれている業界だとOTとITの融合があります。OTとはオペレーティングテクノロジーで、プラントの中のシステムのことをOTというんですね。一方、世の中にはITがあって、これは横並びの存在なんです。これが今までに融合しようとしている。

こういう融合ものというのは、必ずここに知財の課題が100%生まれます。お互い知財を持っているので、これをどうマネージするかというニーズも出てくるので、本当にこれから知財部、知財の役割というのはかつてないぐらい、さっきの協業の知財戦略と、例えば、フォアグラウンドIP・バックグラウンドIPマネジメントの方法とか、こういった意味で、私の知財に関する期待っていうのは日々上がるばかりであるということをお伝えしておきたかったことです。

野崎:ありがとうございました。続いて取締役CTOで弁理士も兼ねてらっしゃる土田様に伺いますが、前職の大手のメーカーさんのときと今の組織で自分である程度ハンドリングできるところの差といいましょうか、今のAWLの方がやりやすいのでしょうか。

土田:特許というのはビジネスと絡めて取らないのであれば、どんどん減縮をかけていけばどこかで取れると思いますけども、でも結局ビジネスを俯瞰して見ないと、特許なんてある種、取ったところで使い道がないかもしれない。特にAIの世界では有名なApache Licenseバージョン2の話で、GoogleがTensorFlowという非常に有名なプラットフォームをそのApache Licenseバージョン2で提供しています。

そこにはいわゆる特許条項が入っていて、暗黙的に特許ライセンスを認めるというところが入っているので、もうそもそもGAFAがある種、協調の方向性にかじを切ってしまっているわけですね。そうなってくるとこれはみんな勘違いしてしまうわけです。特にベンチャー。もう特許取

講演要旨

らなくていいよねと。これはとても危険な考え方だと僕は思っています。今は確かにそうかもしれない。でも明日はどうなるかなんて全く分からないわけですし、実際 Apache License バージョン 2 に関する特許の訴訟が起きていないから、まだ何が起きるか分からと言っているだけで、結局よく分からぬ未来に対して過度に安心をしているという状況なのではないかと思うわけです。

こうなってくると、やはりどっちにビジネスを進める、だからこういうことを特許として押さえていかなければいけないという考え方でどうしてもなりますし、私は今の立場上そういうことが非常にやりやすくなっています。大きな会社にいると、そういう役割で技術をやっている人もそれはいるとは思いますけれども、どちらかと言うとパートとして技術を作っていて、自分の作っているパートに対して特許を取る取らないという考え方でやっているケースのほうが多いと思うんです。それを知財部の方が集めて、これは使える使えない、クロスライセンスでは出していくということを考えるということで、そこにはある種の断絶が起きているんじゃないかなと。

だからといって悪いという話ではないのですけれども、特に私どもがベンチャーとして、ある種レバレッジを利かせながらガリバーを倒していくということで考えるのであれば、この非常に見渡しが利いて、どういう技術をどのように特許させていこうか、こういったところも含めて考えられるという立場は非常にありがたいと思いますし、そういう意味ではやりやすいとは感じます。

野崎:ありがとうございます。上野様、先ほどのトークポジションのときに、「自分が作った知財戦略を経営層に承認してもらった」とサラッとおっしゃいましたけど、たぶんそれができたら苦労しないよという方がかなり多いと思います。メルカリさんがもともと経営層の方の知財アウェアネスが高かったのか、あとは知財のグループの方々の働き掛けがあった上で、ビジネスと知財を架橋するということが実現したのか、それともメルカリさんの中では風土としてはもともと当たり前のようにあるのでしょうか。

上野:知財アウェアネスの点で言えば、私の前職とか前々職の経営陣のほうが今の経営陣よりも高かったかなと思います。正直なところ。それはやはり弊社の山田でもそうですけれども、大学生でインターンをして起業といった経歴なんですね。前職とか前々職であれば、技術者が技術のエンジニアリングマネージャーになって、事業部長になってという形でずっと新卒のころから同じ会社にいて、発明者としてとか、ライセンス交渉の裏方としてとかいう形で、ずっと特許に関わられてる方が経営者にいらっしゃるというような状況なので、それは当然かなと思います。

もう1点、架橋するという部分なんですが、それが正に価値観として先ほど紹介させていただいた部分かなと思います。メルカリは基本的に社員も、エンジニアの部署では外国人が約半数というような状態で、かなりダイバーシティが進んだ状態で、なかなか統一性を取るのが難しいのですけれども、唯一価値観の部分だけは非常に結束が強いといいますか、そこの浸透を非常に強く図っているんですね。その代わり、ルールなどは最小限にして、マイクロディジョンという言葉を弊社のCTOが言っていますけども、意思決定をどんどん下に落していくんですね。

開発ではアジャイルとかスクラムのような形で開発していますので、そこでもう意思決定がされる、それがスピードにつながるということで、実際の価値観が働き方に直結しています。ですので、基本的に経営者の考え方としては価値観に沿ったことをやっていれば、メルカリ、会社として間違った働き方にはならないだろうという信頼感があるのではないかと思います。

それを知財で働いていても、いろんなところに感じるわけですね、エンジニアの働き方、プロダクトの働き方を見ています。そういうところを見ていたので、やはりこれは価値観に合わせるというところが一番理解が得られるのではないか、知財アウェアネスがそれほど高くなくても、ということで、そのような提案をしました。

野崎:ありがとうございました。今回モデレーターを務めさせていただいて、「日本企業の強みを生かすプラットフォーマーのカタチ」ということで、最初に私がこのタイトルに込めたかったのは、別にGAFAに倣えば良いとか、この会社に倣えば良いとか、何かしら正解があるというものではありません。各社それぞれ自社の強みを振り返って、皆様共通されていましたけど、ビジネスに立脚した知財戦略というところを立てたく、それが本当に基本中の基本です。なので、難しいけどなかなかできないという話だったと思います。

皆様の今後の知財活動、業務、ビジネス活動に少しでもお役に立つようなきっかけづくりへと、このセッションがなれば幸いでございます。ありがとうございました。

■ 講演要旨

パネルディスカッション B1

日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向

<モデレーター>

日高 洋祐

株式会社 MaaS Tech Japan
代表取締役

<パネリスト>

落合 孝文

渥美坂井法律事務所・外国法共同事業

得永 諭一郎

東日本旅客鉄道株式会社
執行役員 MaaS・Suica推進本部 部長

西田 健三

本田技研工業株式会社
知的財産・標準化統括部
標準化推進部 部長

パネルディスカッション B1

日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向

モデレーター

日高 洋祐 株式会社 MaaS Tech Japan 代表取締役



日高 洋祐



落合 孝文

パネリスト

落合 孝文 渥美坂井法律事務所・外国法共同事業
 得永 諭一郎 東日本旅客鉄道株式会社 執行役員 MaaS・Suica推進本部
 部長
 西田 健三 本田技研工業株式会社 知的財産・標準化統括部
 標準化推進部 部長



得永 諭一郎



西田 健三

■モデレーターによる発語

日高: 本日モデレーターを務めます、MaaS Tech Japan の日高と申します。本日はさまざまなゲストの方々から、日本の中でのMaaS、もしくは自動車産業を含めた技術開発ですか、知財戦略についてトークを繰り広げていければと思っております。まずは落合先生、よろしくお願ひいたします。

落合: 私は法律事務所の所属ですが、JCoMaaSというMaaS団体の理事や、Fintech協会の常務理事をさせていただいております。MaaSに関する政策的な議論の関係でも国交省のMaaSのデータ検討会や、リアルタイムの混雑情報の配信の検討会、あとは内閣府の規制改革推進会議の専門委員などをさせていただいている。本日はMaaS全般の観点で議論させていただければと思いますので、よろしくお願ひいたします。

日高: 続きまして得永さま、よろしくお願ひします。

得永: JR東日本の得永でございます。当社では、2018年ごろからMaaSに関しまして本格的な取り組みを行っております。また、昨年には組織の変更を行いまして、現在、ご紹介いただきました MaaS・Suica推進本部、MaaS事業部門の責任者を務めております。

日高: では本田技研の西田さま、よろしくお願ひします。

西田: 本田技研工業で知的財産・標準化統括部に所属している西田です。私たちの部署としましては、契約、特許、それからデジタル標準のところをやっております。本日はその特許のところを主に、MaaSに関するところを皆さんとお話しできればと思っております。

日高: 本日はMaaS、モビリティの話ではあるのですが、いわゆるスマートフォンでの情報提供ですか予約決済といった、ユーザーに近いところのモビリティサービスもありますし、そもそもモビリティのオペレーションの部分、鉄道業もそうですし、自動車もそうだと思います。併せて技

都心部から観光地であったり、地域であったり、いろいろなところに向かっていますけれども、全てを私どもが網羅できているわけではありません。様々な交通モード、そして、今後新たにできるであろう交通モードとも連携しながら、それぞれのニーズに対応して活性化に繋げていくことがミッションです。

では、日本のMaaSの特徴はどういうものかお話ししたいと思います。例えば、ヘルシンキのWhimというサービスが2016年にスタートし、ヨーロッパを中心に同じようなサービスもいくつかの都市すでに社会実装されています。

ただ、Whimの目的は、ヘルシンキの市内の公共交通利用を増やすというのが主たる目的でありまして、このWhimのサービスの開始前と開始後を比べますと、その目的は達成されています。自家用車の利用率が半分に減り、公共交通が約半分から4分の3に増えているという状況です。

一方で首都圏、東京23区、やや古いデータで2008年のデータでは、すでに交通機関の利用別のシェアというのが、約8割が鉄道、自家用車は4%でしたし、その分母となるユーザー数についても、ヘルシンキのWhimが6万人、当時の東京都の区部の人口が約830万人と、現在は960万人を超えているところですので、すでに日本の首都圏では公共交通のシェアが高いです。従って、例え非常に優秀なWhimというサービスをそのまま首都圏に輸入しても、なかなかお客様のニーズにフィットしないのではないかと考えています。

私どもJR東日本のMaaSの取り組みは、1つのキーワードは、人を中心としたサービスデザインに置いております。システム、機能ではなくて、ユースケース、人を中心にしてターゲットを絞った実証実験で明確なユースケースを探していく。そして、日本のMaaSを創っていくことに取り組んでいるところです。

いくつか実証実験で取り組んでいるもの、もしくは取り組んできたものについて、ご紹介させていただきます。まず、スマートフォンのアプリは2つあります。1つはRingo Passと呼ばれるものです。各種モビリティを統合したワンストップサービスを目指したもので、昨年の1月から一般の方にもご利用いただけるようになっております。

事前にお手持ちのSuicaの裏に付いておりますID番号、それからお手持ちのクレジットカードの登録をしていただくことにより、例えばバイクシェアについて、Suicaを鍵代わりにご利用いただけるサービスです。決済については1ヵ月分まとめてクレジットで決済をできます。あくまでSuicaは鍵代わりに使っております。

また、タクシーにつきましては、今、東京23区、武蔵野、三鷹を中心に、1万台弱のタクシー会社でご利用いただけます。助手席の後ろのタブレットにRingo Passの表示があり、タッチしますとQRコードが出ますので、これを乗車中に読み込んでいただきます。すると、特に手続きもなくスムーズに降りられます。都心部のビジネスパーソンは、とにかく目的地に着いたら次の行動に移りたい、これが一番のニーズであろうと見ておりまして、乗車中に決済予約をし、乗車後すぐに決済のメールがくるようになっております。なお、現在は迎車の対応も一部しております。

続いて、同じくこのRingo Passを使った東京海上日動さまとの連携についてですが、現在実証実験をしております。東京海上日動さまの自家用車の任意保険にレンタカー特約が付いているお客様を対象に、車が事故で動かなくなってしまったといった際に、レンタカーに加えて、今ご紹介したRingo Pass、それからSuicaでの鉄道・バスの利用についても、1日当たりの上限額を設けてはございますが、自由にご利用いただけるという実証実験をしております。

続いて、JR東日本アプリは2019年の4月に大幅にリニューアルをしました。名前はJR東日本アプリですが、全国対応です。おおむね

2週間に一度程度のアップデートを繰り返し、あとでご紹介する観光型MaaSの実証実験などへの誘導の窓口、入り口としており、今後はRingo Passとの連携も検討しています。

現在このアプリでは、公共交通機関のみならず、A to Bという、今いる場所から目的地の場所までポイント・トゥ・ポイントの検索機能も1年半前から提供しているところです。

今このアプリでさらに実証実験を行っておりますのが、リアルタイム経路検索です。私どもの鉄道路線も、なんらかのトラブルで列車が遅れることがあります。特に路線数が多いものですから、その頻度は相対的に高くなるわけですが、実際の列車の遅れのデータを運行管理システムと連携することにより、利用される方が検索をしたときに実際に列車が遅れている場合、その列車の遅れを加味した経路検索を提供するという実証実験を多くの線区で現在行っています。さらに、この1月からは京王電鉄さま、小田急電鉄さま、また年度内にはJR西日本さまとも連携をし、これらの対象についても、各社さんとの連携を順次拡大していきたいと考えております。

混雑情報でありますけども、こちらも昨年の7月から、それまでは山手線のみでした情報提供を、首都圏のほとんどの線区に拡大しております。このアプリから列車をタップしていただきますと、その列車の混み具合がほぼリアルタイムでご覧いただけるというサービスです。

このアプリの中では駅の混雑情報についても、実際に駅の中に、今どの程度のお客さまがいらっしゃるのか、その方が動いているか止まっているのかということも含めて、リアルタイムで情報をご提供させていただいているいます。

続きましては、観光型MaaSについてです。日本において、特に鉄道事業者関係で申し上げますと、まだまだこの観光型MaaSの実証実験が先行しているところがございます。これは当社も同じでございます。

時系列で並んでおりますけれども、私ども、最初は東急さまと一緒に伊豆を舞台にIzukoというアプリをつくり、2019年の4月から、静岡県にてデスティネーションキャンペーンという、JRグループ、旅客6社が協調して取り組む観光キャンペーンで実証実験をスタートしました。その後、新潟、仙台、群馬と順次拡大をしてまいりました。いずれも、実証実験ですので期間は限定しております。

また、本年度からこの群馬を皮切りに、宮城、伊豆のIzukoについてはPhase3が現在実施しております。群馬のググっとぐんMaaSについては、今は第2期ということで、観光のみならず生活型とも連携した実証実験をしているところです。

今年の4月から9月末まで、東日本大震災から10年を経たということで、東北地方の6県で開催される東北デスティネーションキャンペーンを予定しています。これまでの実証実験の取り組みを踏まえて、このキャンペーンの期間中に、東北エリア全体に観光型MaaSを展開していく準備を進めております。

この観光型MaaSにつきましては、最初のIzuko Phase1のみが、スマートフォンにアプリケーションをダウンロードしていただけた形でしたが、それ以降のサービスはいずれもウェブでのサービスで、アプリをダウンロードしなくてもご利用いただけます。

次は、昨年の秋の宮城県エリアでの実証実験で初めて取り組みましたAI運行のモビリティサービスです。オンデマンド交通の実証運行と、レコメンドサービス、この2つに初めて取り組んだところです。最寄りの駅は、仙台から山形を結んでいる私どもの仙山線の愛子という駅です。ここからタクシーで温泉街に向かいますと、だいたい3,000~4,000円です。

例えば秋保大滝という滝まで行きますと7,000円ぐらいタクシー代がかかり、バスの本数も残念ながらそれほどないところであります。ここ

講演要旨

へ乗車500円でのオンデマンド交通を導入いたしました。3ヵ月の間で、1,350回程度のご利用があったという状況です。また、こちらについても最終的には約1割程度の方は、観光の方ではなくて地元にお住まいの方がご利用いただいたという状況です。この4月以降、東北デスティネーションキャンペーンに向けて、本格導入に向けて現在準備を進めております。

統いて、前橋での取り組みでMaeMaaSというものがございます。ここではお手持ちのSuicaの裏側の番号と、お手持ちのマイナンバーカードの情報、これをクラウド型ID認証システムを通じて統合、結合するサービスを始めて提供しました。

実際には、Suicaの中に入るマイナンバーカードの情報というのは、お住まいの市町村までと、あと生年月でございます。この、場所と生年月が分かることにより、ご利用の方はマイナンバーカードを所持しなくとも、どちらにお住まいか、あるいは年齢が分かるということになっております。

これらをMaeMaaSということで、現在前橋市さまと一緒に、本年度の国土交通省の推進・支援事業に採択をされたもので、12月の下旬から実証実験中です。前橋市民の方で、マイナンバーカードをお持ちの方があらかじめ登録をしますと、さまざまなデマンド交通やバスに市民の割引料金で乗車ができるというものです。この際には、あらかじめ登録してありますので、前橋市民であるということの証明がSuicaができるということになります。

統いて、ドコモ・インサイトマーケティングさまが提供しております、モバイル空間統計人口マップとの連携です。やはり観光地が混んでいるかどうか知りたいというニーズは、コロナ禍の中で密を避けるというニーズも合わせて強くあろうということで、こちらは仙台駅の周辺の地図を示しておりますけれども、ドコモ・インサイトマーケティングさまのデータをそのまま、このウェブ上の地図に表示をするという機能です。どの辺りが混んでいるのか、あるいは、いくつかの特定のスポットについては、現在どれくらいの利用状況か、実際に人がいて、それが過去、前年の比較としてどうなのかということも、ご覧いただけます。こちらは仙台のみならず、私どもで提供しているいくつかのエリアで現在提供中です。

続きまして、私どもJR東日本のMaaS事業におきます知財活動についてご紹介させていただきます。シームレスな移動を実現して、お客様の利便性を向上させるために、2つのポイントがあります。1つはMaaS事業の自由度の確保、もう1つはともにMaaS事業を推進する仲間づくりです。この2つの観点から、MaaS事業に資する知的財産権の取得、活動、活用を図っています。

MaaSとしては、「出発地から最寄り駅まで」あるいは「駅から目的地まで」という部分については、私どもの会社が事業として展開しているものはほとんどございません。ですから、モビリティはもちろんですがホテルや商業施設、レストラン等のサービスとも連携をしていく必要があります。

現在私どもは、「モビリティ・リンクエージ・プラットフォーム」と名付けた検索・手配・決済の3つの機能を持つMaaSプラットフォームの構築を進めています。利用者がスマートフォンからアクセスして複数のサービスをワンストップでご利用いただけるよう、連携を図っていきます。

一方で、「モビリティ・リンクエージ・プラットフォーム」で提供するサービスは、私どもがすべて自社の事業として提供できるわけではありません。例えば、他の輸送サービス企業、自動車メーカーや決済サービス企業の方々とこのプラットフォームで連携できるように、構築を進めて改善を図っているところでございます。

では簡単に、「モビリティ・リンクエージ・プラットフォーム」の中の検索・

手配・決済の3つのポイントの1つずつについて、知的財産権の取得事例を紹介させていただきます。

まずは検索についてです。先ほど紹介いたしましたJR東日本アプリにおけるリアルタイム情報検索の表示の仕方について、意匠権を取得しております。

続いて手配ですが、予約受付システムの特許権を取得しております。通勤タイプの特急列車が徐々に増えており、1ヵ月分の利用券をまとめてお買い上げになる方が非常に多くいらっしゃいます。このようなフリークエントユーザーの方が毎日指定席の予約をしなくて済むように、私たちも提供しております「えきねっとチケットレスサービス」ではカレンダー状の日付の選択によって、まとめて同じ列車を予約ができるようにしています。3月からは、特急「湘南」という新しい列車についてもご利用いただけるようになります。

最後は決裁でございます。こちらは乗車券、予約情報表示用画像の意匠権の取得をしております。えきねっとのアプリを利用してきっぷを購入した際に、スマートフォンの画面上にきっぷのイメージがあつたほうが、お客様にも安心してご利用いただけるだろうと考え、決裁後の画面できっぷを模した画面デザインを表示しております。

以上、事例の紹介をさせていただきましたが、これのみならず、MaaS事業に資する技術やデザインにつきまして、現在積極的に知的財産権の取得や活用を推し進めているところでございます。

■ディスカッション

日高:先ほど仲間づくりというお話をありましたが、MaaSに取り組まれている中で、仕事のやり方や組織が変化した事例はありますでしょうか。

得永:鉄道事業は、あらかじめ計画を立てたのち、さまざまな準備を完全に終えてから実際のサービスに入るのでは、通常年単位で時間がかかる、というケースが多くあります。私たちのMaaS事業部門においてはそうではなくて、いわゆる「アジャイル開発」といわれますが、すぐにできることを短期間でお客様に提供して、その反応によって改善や改良を図ったり、残念ながら取りやめる、という仕事の仕方をしております。

弊社の中でも同じような取り組み方をしている部署というのはまだまだ少ないですが、私たちのMaaS事業にとっては非常に重要だと考えておりますし、常に心がけています。

日高:ありがとうございます。落合先生から、多くの企業とサービスが連携していく上で、もう少し国の法律や産業の在り方という視点で、MaaSに限らず、あるいはMaaSの中でどういう観点があるのかなど、国の中でいろんな法律を策定されるところの委員会等々も経験されたご知見から、ご意見をよろしくお願いします。

落合:まず、全般的なMaaSについてはJRさまのお話にあった通り、様々な取り組みがされています。MaaSのプラットフォームの中で、先ほどのように交通事業者間だつたりすとか、他の分野の事業者と連携されることもあれば、自治体と連携されるということも、特に公共交通としての観点で重要になってきます。

そして、プラットフォーム間での連携はどうするかについては、利用者利便、公共交通の維持可能性を高めるといった意味で、非常に大事になってくるかと思っております。

また、MaaSが必ずしも交通の分野だけに閉じるものではなく、不動産、医療サービス、エネルギーなどの事業とも関連が生じうるもので、他分野との連携も含めた議論が必要ということで、スマートシティやスー

パーシティという形で、まちづくりとICTとの融合という中でも議論がされています。この基盤を作る中でも、人の行動導線を形作る面から、1つの重要な視点、軸になってくるのがMaaSだと思っています。

知的財産権については共創戦略も非常に重要だと思っています。その中で、データ連携をどうするのかという話や、また、アセットをどう効率化して使っていくかといったことや、制作、規制法規などの視点も含めて様々な視点で検討する必要があります。

電子的に行っていくサービスも増えますので、キャッシュレスとの結び付きも非常に強くなります。もともと交通の分野ですと、個別認可が他の分野より強く求められている部分ですが、料金・運賃の設定をどうするかという議論もございます。まちづくりやインフラとの連携、今後はさまざまな新しいスマートモビリティとの棲み分けも出ると思われます。さらに、ホンダさまなどは取り組まれていると思いますけど、自動運転との連携などでどう変わっていくのか。これも議論が必要かと思います。

ちょうど去年出された国交省のMaaS関連の地域公共交通会議などの利用を推進する法案に、さまざまな道路運送法などを含めて法改正の内容が入っていました。そこでは競争政策的な部分で、独禁法に対応する部分を一部変えていくこともあります。都市圏においては、お互いに競争して切磋琢磨していくでしょうけど、地方圏では協調領域をどう創るかが政策的に重視されて来ると思います。

日高:ありがとうございます。MaaSの中でも協調が必要だというところで、形は違うかもしれません、おそらく自動車業界についても、自動車技術、最近のEVや自動運転、モビリティサービスも含めて、もちろん共創するところはあれども、やはり1つ標準化といったところがあると思います。西田さまから本田技研さまの取り組み、および自動車業界での観点をお話いただければと思います。

■パネリストによるプレゼンテーション

西田:ホンダは皆さんご存じの二輪と四輪、そして、パワープロダクトの技術とモノづくりが強みです。お客様が世界に2,800万人いらっしゃり、既存の強みにプラスして、モノだけではなくコトづくりを行うという統合をやっていきたいということで、これらを「2030年ビジョン」としています。

事業領域は、二輪においては、スーパーカブのような小さな車両からスーパーバイクまでの事業をやっております。四輪においては、EVからハイブリッド車まで、世界で約500万台を販売しております。ライフクリエーション事業では、船外機から芝刈り機、そして、バッテリーのモバイル化までを事業化しております。最近は飛行機もやらせていただいて、エンジンと機体というところで、小型ジェット領域ではデリバリー数ナンバーワンとなっております。

従業員は世界に22万人で、2019年度ですけれど、14兆の収益となっています。世界の販売実績は全世界で約3,000万台です。二輪においては2,000万台、そして四輪で約500万台、パワープロダクト領域で約600万台となっております。特にアジアにおいては、二輪がトップレベルで、中国では二輪と四輪、北米においては二輪とパワープロダクト、特に芝刈り機が非常に人気です。

開発拠点は、日本においては四輪、二輪、ライフクリエーション、それぞれ事業所があります。先進領域としましては、パワーユニットとエネルギー研究として、1つの部門があります。そして、もっと先にはホンダ・リサーチの会社もあります。国内ではこの5つの枠組みで事業展開をしております。

海外においては、ほぼ主要な国々には研究開発を行う事業所があり、「2030年ビジョン」を達成するために取り組んでおります。

ホンダの知的部門の組織体系は、知的財産・標準化統括部という、私の部署はそこになりますが、大きく4つあります。標準化推進部は標準化もやりますが、先進・先端技術の知財をやっております。そして、二輪とライフクリエーション、四輪を合わせてコーポレート知財としまして大きくこの4つになっており、海外は4拠点にそれぞれ知財部門を配置し、ホンダの知財権の全てを取り扱っております。

知財状況は、約5万件の特許権があり、事業別に見ますと、約半分が四輪です。33%が二輪、そして残りがライフクリエーション、その他です。非常に多くの特許権を所有しており、地域別に見ますと、4割が日本、約4分の1が北米、そして、欧州、中国と、主要なところでは必ず特許権を確保する取り組みを行っております。

ホンダは独特といいますか、自ら提案して行動するのが特色ですので、知財においても標準化と知財戦略を、事業や研究開発に連携させて、四位一体で展開していく取り組みを行っております。そして経営戦略につなげていくというのが我々のオペレーションです。

次に、ホンダのMaaSに関する考え方ですけれども、モビリティのサービスとエネルギーのサービス、この2つ合わせてeMaaSと社内では呼んでおり、お客様の移動と暮らしがシームレスにつながるようなサービスを展開したいと考えています。そして、1つの例ですが、交わる部分にモバイルパワーパックという蓄電池を展開しております。フィリピンのロンブロン島にて2年前から、クリーンエネルギーから発電された電気をモビリティと、それをつなぐモバイルパワーパックで自由に使ってもらうというシステムで実証実験を繰り返しております。

そして昨年2月には、ホンダモビリティソリューションズという会社を設立しました。目的は、自動運転モビリティサービス、ロボティクス、エネルギーなどを組み合わせた、新しいサービスを提供することにより、交通弱者への対応や渋滞、排ガス、交通事故といった社会問題も解決することです。

さらに、昨年度認可を取った自動運転は、ホンダでは2つのアプローチがあると考えています。1つは限定された地域、場所で自動運転を行うものと、もう1つはいつでもどこでも自動運転ができるということです。昨年度認可を取った車両は、いつでもどこでも自動運転ができることを目指しました。

自動運転の中身は大きく6つです。まずは外界認識で、車両が自動で外界を認識するレーダーとLiDARの両方のシステムを使って二重に周りを監視し認識するという技術。それから、自車位置を確実に認識しなければならないので、高精度地図とGPS、バックエンドのサーバーを使ったデータで、自車位置を確実な位置まで精度良く認識するというものです。

加えて、当然ドライバーも監視しなければなりませんので、画像で監視し、しっかりとハンドルを握っているかセンシングする機能。また、ユーザーに対してしっかりと表示をし、認識してもらうHMI技術。そして、車両制御としましては、当然事故に至らないために1つの部品が故障しても、もう1つがバックアップしてくれるという冗長設計ですね。ブレーキ、ステアリング、電源も冗長系を取り、このように、行動計画というホンダが一番得意としているところでシステムを作り立てるものが、昨年度認可を取った車両です。

■ディスカッション

日高:ありがとうございます。では、皆さまの共通項でもある、連携もそうなのですが、どの部分を協調的に行っていくのかというところ、どの部分は競争していくってやっていくのかというところで、他の人の発表でここが面白かった、この部分は違う、あるいは共通だった等、それぞれご

講演要旨

感想をいただければと思います。では、落合先生からお願ひします。

落合:やはり会社によって事業領域がまったく違うように感じます。サービスとして提供される形が強いのはJRさまかと思います。一方で、モビリティそのものの提供はホンダさまのバックグラウンドになると思いますので、それぞれの強みからどう連携していくのかなと思います。ホンダさまではエネルギーという言葉も挙げていただきましたが、エネルギーは非常に自動車業界にとって重要なテーマです。ここをMaaSというような形も1つ念頭に入れて取り組まれるのは興味深いと思いました。モビリティは旧来から標準化されていて、これによって道路など交通の仕組みも共通化されている部分が世界的にあるからこそ、世界に売れてきたと思います。その観点も踏まえ、昔からある物理的なものにITなどを取り入れながら、さらに他社にも販売していかれようというところでは、プラットフォーマーになる形も考えられていると感じました。

一方でJRさまも、検索、予約、決済という人の行動を非常に捉える重要なポイントで、それぞれ知的財産権を配置されていると思いました。せっかくサービスを作ったのに真似されてしまうと、投資をした意味がなくなってしまうというところだと思います。インターフェースなどの機能面は、ウェブサービスの中で特に競争性を発揮する部分であり、特に着眼して知的財産権を取られているのだと思いました。

日高:ありがとうございます。続けて得永さま、いかがでしょうか。

得永:私も、鉄道に限らず交通のMaaSに関しては、ある意味やろうと思ったらできると思うんですね。私どもも1次交通を主体とした、大量、高速、そして定時性という、強みを生かしながら取り組んでいます。ただ、私どもだけでは全てのMaaS、全ての人の移動、全ての人の暮らしまでのオペレーションはできませんので、そこは連携をしていきたいと考えています。

西田さまのお話で自動運転の取り組みがありました。鉄道のほうも、私自身もつい2年ぐらい前まで鉄道の自動運転をやっていました。ただ鉄道の場合は、どうしてもレール上の定められたところを走るということで、自動運転の歴史そのものは1960年代の前半からあったものなんですけども、既存の鉄道の自動化はなかなか難しいです。

一方で、車は今まで、それぞれの会社で色々なデザインや性能で競争、切磋琢磨して、世の中に出してこられました。道路はある意味公道ですので、造っているのは自動車会社さまではないですが、自動化が進んでくると車両間通信といいますか、他社の自動車としっかり連携しながらでないと、最終的な自動運転はなかなか難しいかと思うのですが、この辺についてはいかがでしょうか。

西田:ありがとうございます。車両間通信については、今の外界センシングを十分やっているとそれぞれの車両を認識できるので、必須ではないと思っていますが、当然ながら安全をより確保していく上では、非常に興味深い技術だと考えております。

先ほどJRさまからありました、Suicaの話ですけれども、実は私、知らないことがたくさんあります、そこまでユーザーが使える内容があるというのは、今日聞かせていただいて非常に参考になりました。これは全国展開になっているのかは分からないですけども、ぜひ展開ができるといいなと思いました。

日高:では、そろそろまとめに入れればと思います。最後にやりたかったエコシステム、またスマートシティの話は、具体論となると分からぬことも多いのではないかと思います。一方で、今日の皆様の発表や質疑を聞いてみると、技術開発や科学技術、サービスが向上してこそそのエコ

システムやスマートシティ、MaaSかと思いました。現状で連携して協調できることもある、まだまだサービスやビジネス、テクノロジーが伸びていくところもあるかと思います。そこにどう連携するか、自社ができるところもあれば連携したほうが早い、連携しないとのちのちスケールしていくかというところは、今日その両面が見えて、非常に私も勉強になりました。

ということで、最後は皆さまから一言ずつ、22世紀まであと80年くらいという中で、どういうサービスが日本に成り立つか、コロナで大変な時ではありますけど、そういうところを踏まえて今後の取り組み、意気込みを聞かせていただけたらと思います。西田さまからよろしくお願ひします。

西田:ホンダとしましては、eMaaSというエネルギーとモビリティを融合させたサービスを考えていますが、私としましても非常に有効なエネルギー活用を行っていくことで、より洗練されたサービスがお客様へ提供できると考えています。使いやすく誰でもが利用できる、そういうサービスが今後できてくる中で、先陣を切っていきたいと考えています。

日高:ありがとうございました。続けて得永さま。

得永:コロナ禍で今年度の経営は厳しいところではありますけど、知財も含めて、お金のない時には知恵を出すということで、これから先の日本のMaaSの構築に向けて、一步でもアジャイルに前進をしていきたいと考えております。

日高:では、最後に落合先生。

落合:皆様のお話をいただきまして、非常に私も勉強になりました。1つ重要だと思いましたのは、ホンダさまがエネルギーを取り組んでいるというところで、自社の強みと関心領域から始め、それを広げていくことが必要と思っております。プラットフォーム間での協調も考えていくべきとは思いますけど、まずは個別の取り組み自体がたくさんできてきて、空気が温まることが大事だと思います。また、JRさまから、私鉄、同業の方とも一緒にやられているというお話をましたが、これは画期的な取り組みであると思います。こういった取り組みが増えていくと良いと思いました。

日高:ありがとうございました。ぜひこの内容を基に、今後MaaSもそうですし、色々なモビリティの世界が発展していくかと思います。

■ 講演要旨

パネルディスカッション B2

地域におけるオープンイノベーション

<モデレーター>

加福 秀瓦

リンカーズ株式会社
取締役

<パネリスト>

内村 安里

株式会社スカイディスク
代表取締役社長 兼 CEO

高江 瑞一

株式会社日立製作所
知的財産本部 知財プラットフォーム部
部長代理

吉田 敏

株式会社池田泉州銀行
リレーション推進部長

パネルディスカッション B2

地域におけるオープンイノベーション

モデレーター

加福 秀瓦 リンカーズ株式会社 取締役



加福 秀瓦



内村 安里

パネリスト

内村 安里 株式会社スカイディスク 代表取締役社長 兼 CEO

高江 瑞一 株式会社日立製作所 知的財産本部
知財プラットフォーム部 部長代理

吉田 敏 株式会社池田泉州銀行 リレーション推進部長



吉田 敏



高江 瑞一

■モデレーターによる発語

加福:初めに、私の自己紹介からさせていただきます。もともとはシンクタンクでものづくり産業のコンサルティングを行っており、2013年からリンカーズに参加をしてオープンイノベーションを中心にご支援をしております。

弊社の立ち上げは2012年で、当時は東日本大震災の翌年ということもあり、東北のものづくり産業が非常に困っていた時期でした。その中で我々として、その困っているものづくり産業をもっと活性化することはできないか、特に地方に埋もれているようなリソース、技術、人、ノウハウをもっと世の中に活用できるような仕組みができるか、ということを活動をしてきました。2013年、2014年ほどから、現在のサービスを立ち上げて、まさにオープンイノベーションという視点で地域の活性化を目指してきました。

今は有望技術の探索、インバウンド型のオープンイノベーションに併せて、反対に、アウトバウンド型のオープンイノベーションもさせていただいている。一方で、例えば、新規開発やといった事業を進めるかというような企画段階では、グローバルで技術調査や市場調査をさせていただくことによってご支援をしています。基礎研究から開発、量産に至るまでのあらゆる側面で、マッチングを通じてものづくり企業をご支援しています。

では今、なぜオープンイノベーションが求められているのかといいますと、データを見たりお話を伺う中では、自動車、産業機械、電気機械など、昔に比べて製品寿命が短縮化してしまって、従来のR&Dのスピードではもう対応しきれないということだそうです。端的な例でいうと、CDからDVD、そしてBlu-rayという形で、保存媒体1つ取っても寿命がどんどん短くなっています。その中で、ゼロから自分たちで全てを開発していたのでは間に合わない、競争に乗り遅れてしまう、という大きな背景があるのかと考えております。

実際に製品ライフサイクルの短縮化が進んできた中で、1990年から2016年までのOECDのデータによると、世界各国を見ても、研究開発に対するその他の収益がつながっているかというデータを見ると、その倍率はどんどん下がってきてます。物を作っても開発しても利益に結び付かない、そんな状況になってしまっていると考えております。そ

うでありますか、二人三脚の形で解析手法をお伝えしながら、人材育成もセットにしたPoCの取り組みも実績がございます。

また、製造業のAIニーズといつてもかなり幅が広く、そういう意味では幸い、今となってはメリットになっているかもしれません、多種多様なお客さまの課題、多種多様なデータ形式の取り扱い実績があるというのは弊社の強みです。なので、画像解析もやりますし、時系列のデータも解析しますし、振動とか音のような波形のデータなども解析の実績があります。そういう意味では、いろいろなお客さまの事例を基に個々のお客さまに合わせてお話をさせていただけるというのは強みかと思っています。

加福:ありがとうございました。では、その逆側のお立場で、大手企業の代表としまして、日立製作所の高江さまからご紹介いただければと思います。

高江:日立製作所の高江と申します。私は知的財産本部に所属しておりまして、知財プラットフォーム部という部で、主に知財に関する渉外や契約のプロフェッショナリティとしてやらせていただいております。

主な仕事は、事業が仮説検証をしていく過程で、知財に関する社内外とのコミュニケーションというものがよく発生するので、その知財に関するコミュニケーションをいかに円滑にしていくかというサポートや、事業が社会に出ていったら、技術に対して価値をどうするかということを考えていく過程で、知財に関して不確実性を検証するプロセスをどう作るかということをお手伝いをしています。

本日は、弊社が関わったプロジェクトの中で、地域においてオープンイノベーションを行った特徴的な事例をご紹介させていただければと考えております。

まずはぶんじバルという電子チケットの取り組みについてです。弊社は国分寺に研究所がございます。その国分寺の研究所の周り、ぶんじと呼ばれている地域ですけれども、そこで電子チケットを使っていただこうというプロジェクトを行いました。

いわゆるキャッシュレス決済アプリなのですが、単にキャッシュレスというだけではなくて、2人の人が押してしばらくしないと決済されないアプリなのです。

ただ単に便利なキャッシュレス、という技術をご提供するだけではなくて、助け合いの地産地消を目指すということで、地域の皆さまのコミュニケーションをいかに活性化していくかということを目指して作られています。

このような国分寺市のプロジェクトがいくつかございまして、次にご紹介するのは、Home Evacuee Supportというサービスです。昨今コロナの影響などで、災害時に避難をする際、避難所に避難するだけではなくて在宅避難をすることもよくあるということで、在宅避難している人が孤立したり、支援物資が行き届かないということがないように、誰も取りこぼさないような在宅避難、支援の在り方を模索するために、サービスを開発しております。

これは市民、行政と事業者、中小企業の方などのさまざまな方々、国分寺市と弊社が、一緒になって在宅支援の在り方を模索していくことで、このようなプロジェクトを行っております。

こういった地域の皆さまに使っていただくための技術やサービスは、なかなか地域の人に先行して使ってもらえることが難しいという中、それでも市民の生活の中で生かして使っていただくためのポイントとして私が考えているのは、やはり市民の皆さま方や自治体、そして中小企業の皆さま方との対話です。

その地域に根ざして、愛着を持って使ってもらえるサービスを作るた

めに、市民を巻き込んだ議論をしていく、そのためには弊社、知的財産本部は縁の下として、法的な枠組みを整備して、議論が活性化するためにどういった枠組みがいいんだろうということを支援しています。また、サービス形態も日々変わっていくので、そういうことを考慮しながらアジャイルで枠組みを提案することにも、スピードに合わせて奮闘しております。これは象徴的な事例ですけれど、このようなプロジェクトが増えてくるのではないかと考えております。弊社の研究開発本部では、国分寺にフューチャー・リビング・ラボというものを設置して、一般市民の皆さんや、中小企業の皆さんと一緒にサービス開発を行っています。

この地域に密着したオープンイノベーションということに対して、知財人材として向き合っていくということは自分の中で考えてみたところ、いろいろな作り手さん、売り手さん、それこそフロントになってくださる使い手である市民の皆さん方が主役となって、サービスを開発していただいているということかと思っています。

その中で、一番真ん中に、地域経済を活性化するという共有できる目的があって、それぞれの特性、技術、アセット、地域性や地域の理解というところを、特徴を生かしながら主体的に関与していただけて、役割を担っていただけます。そこで、弊社の人間としてというよりも客観的に、この議論であったり、いいサービスを開発するための営みをいかに活性化できるかということを俯瞰して見て、枠組みを提案するという求められているのかと考えております。

加福:今までおっしゃっていただいた、作り手、売り手、使い手、担い手という立場があります。担い手というと、地域の中で第三者的にその場を取り持つことやつなげるということが重要になってくるかと思います。そうした中で、本日、池田泉州銀行の吉田さまにもお越しいただいておりますので、今の取り組みについて、お話を伺いできればと思います。

吉田:先ほど加福さんからもあったように、さまざまな地域、期間、連携の中で、いろいろなエコシステムが実はあるのですが、我々の課題認識は、1つ1つが閉ざされて、なんとなく広がりがないという点ではないかと思っています。

オープンイノベーションの問題点の1つが連携です。我々の銀行は関西にありますけれど、関西も閉ざされてまして、大阪、京都、兵庫というのは非常に仲が悪いのです。ただ、あるきっかけで今度一緒にやろうという話になってまして、これを全国、海外につなげていける、どのようなポジションを取られたらと思っていました。

プロジェクトは2000年からスタートしたのですけれども、もともとオープンイノベーションな形でスタートしたわけではありません。会社は東京に行ってしまったり、工場は海外に行ってしまったということで、二重の空洞化と俗にいわれていますけれど、それでも地元の銀行ですので、なんとか仕事を、雇用を維持したいということでスタートしました。

当時は画期的だということで、国からも3年ほど補助金をいただきながら、オープンイノベーションの走りをやっていましたし、マッチングのようなこともやりました。その結果、まったく資本関係も縁もない他の金融機関さんから参加させてほしいと問い合わせを受けて、少しずつ輪を広げていきました。しかし、さすがにこういう展示会形式はもう限界だろうということで、2017年に一度閉じています。

これが始まった3年後に、助成金制度を作りました。まだ当時はたくさんの大企業が大学の研究室にほんばんとお金を置いていらっしゃった時代で、我々のやっている小さな助成金なんてほとんど見向きもされませんでした。しかし最近、大賞300万、優秀賞100万から200万と、金額は大したことないのですが、まだまだほやはやで出口もどうか分からぬ、はっきり言うと、最近お金がほぼ付かないというスタートアップ

講演要旨

の方に多く応募いただいている。いわゆるGAP資金やGAPファンドのような位置付けの助成金として、ご後援いただいている皆さまにおつなぎするという位置付けです。

使い勝手には徹底的にこだわっています。前払いでの支度もあれば問わず何に使っても結構ですよ、という形で大盤振る舞いしています。毎年150から200件ぐらい、今でも継続して応募していただいている大変ありがとうございます。これを入り口にして、いろいろな研究、ビジネスモデルなどに我々が触れる機会があるということです。

審査については、我々はいたしません。27人ほど、プロボノ的に参加いただいている先生方がいらっしゃって、彼らの知見の中で、銀行取引とはまったく関係なく、世の中で素晴らしいと思われるものだけ選んでいます。助成金の受賞先は、ほぼ皆さん知らない会社ばかりだと思いますが、これから世の中出てくるようなプランです。

もう一つは、国や自治体もいろいろな制度を行っています。その中の一例として、標準化制度、新市場開拓支援を使って、出口戦略のような研究の端緒からやっていきましょうということがあり、最近は企業の第二創業で使われるケースが多いです。JIS、ISOを目指してということでやっています。

もう一つの取り組みとして、地元の中小企業のスタートアップを育てていこうということで枠組みを作りました。ここには、大阪府や大阪市、大学、これも大阪中心なんですが、ゲストにインフラ系の電力会社、ガス会社などが参加していただいている。

我々の狙いは、各機関同士でなんとなく施策を作ると重複したり、無駄があつたりするので、こういうものを通して企業さんの生の声を聞いていただくということです。こういう機会は、実はあるようになかったとのことで、大変ありがたがっていただいている。

グループに池田泉州キャピタルという会社があります。毎月1回、2005年から174回連続で協議会をしており、全国からさまざまな方がいらっしゃって交流をしていただいているのですが、ファンを作ったらどうか、今度万博もあるでしょう、ということを言っていたり、ファンを作ったのです。ゆうちょさんなどにLPに入っていたり、先ほどの助成金やこういった協議会の枠組みを作り、公的セクターとの連携もしながら、万博に向けて、面白いといいますか、素晴らしいビジネスモデル、アイデア、技術をなんとか展示できたらと思っています。そのようなエコシステムが我々の中で出来上がっているというのが、おそらく他の銀行にない特徴かと思います。

■ディスカッション

加福:ありがとうございました。では、ここからはパネルディスカッションへ移りたいと思います。いくつか質問を用意させていただきました。最初のトピックですが、リソースの限られたスタートアップが大企業と連携するとき、早くお金が欲しい、実績を出したいという考えがあるのではないかと思います。そうなってくると、スタートアップは立場が弱く、どうしても不利な条件で契約を行ってしまうこともあるんではなかろうかと考えられます。また、突然大企業が競合になりうるというような話もあります。

とはいっても、オープンイノベーションの考え方に基づくと、やはり大企業とスタートアップが双方ともにハッピーな関係を築くことが重要だということで、そうするためにどうしたらいいのか。まずは、スカイディスクの内村さま、実際に大手企業と連携する中で、どういった問題点があるとお考えですか。

内村:まずは大前提として、弊社では特にトラブルはなかったとご理解

いただいたうえで、一般論を申し上げます。

大企業側に情報を出したり、具体的なやりとりを始める前に、当然、しっかりとNDAが締結できればトラブルは軽減されるのかと思います。一刻も早くビジネスにしたい、お金が欲しいという状況もあると思いますし、スタートアップは18ヶ月分ぐらいの資金があれば余裕があるといわれていますが、得てしてスタートアップというのは短中期的に結果を残さなくてはいけない状況ですので、弱い立場になりやすいです。出資を伴うお話をすればなおさらですし、NDAをまず締結させていただくことによって交渉に時間がかかり、そもそもその話をすることによって先方の温度感が下がるのでは、という心配も生じるかと思います。また、コロナ禍のためにオンラインで初顔合わせの状況で、ミーティング前にNDA締結の話は難しいかと感じます。

一方で、今、世界でさまざまなサービスが毎日生まれている状況もあります。どこまで自分たちに権利があるのか、自分たちしか思い付かなかつたアイデアなのかということは、スタートアップ側としては一考の余地はあるのかなと思います。

加福:ありがとうございます。では次に高江さまにご質問です。大手企業のお考えとして、スタートアップと組むときにどうやればうまくいくのでしょうか。

高江:大企業とスタートアップの間で対話が難しいと思うのは、先ほど内村さんからご説明いただいたように、立つ基礎が全然違うということかと思っております。要は、スタートアップは18ヶ月の資金があればある程度余裕があるけれども、それがないとかなり厳しい状況に置かれることで、大企業側で交渉に時間がかかるのは多くの部署が関わっているからということなど、なかなかお互いに理解が難しいということです。互恵的な関係を築くためには、一緒にその基礎を作る必要があるということがあるべき姿ですし、Win-Winの関係で何年後にこれぐらいのところにお互いにいければいいよね、というゴールを合意できれば最高です。しかし、そこまでの時間的な余裕がない、そういうところが課題かと思います。

そのうえで、どうすればよいのか。1つ目は、入り口の硬直性です。大企業はそれぞれの部署が機能を持っていて、その機能を基に最速に最適化されています。例えば、入り口として知財を確保とした開発委託を取り扱う機能に対してコンタクトがあると、もうその部署はそういう機能の下に案件の理解をしてしまいます。しかし、長期的に見ると、スタートアップ側に対してある程度知財を帰属させた上で、一緒にパートナリングしていくということが、本当はWin-Winになるかもしれません。そういう考慮ができないような硬直性があるかと思います。

2つ目は時間的な余裕がないことです。大企業としても、本当に力を入れて、知財、法務、営業をして、スタートアップの方にも力を借りながら対話をすれば、短期、短時間でできるものかもしれないですけれど、そういうことをやるスキルなどが、機能的にいまだ未熟かと思います。

3つ目は社内での、大企業内での信頼関係です。例えば、開発や営業は早く進みたいからテンプレートください、というような話になるわけです。でも、そのテンプレートは大体は自社有利のものになるわけです。

そこで、知財としては、どこがコア知財なのかを見極めて、互恵的な関係を築くための対話をしたいとしても、やはり社内での信頼関係がなくて、知財を入れてしまうといったら、契約交渉が長期化してしまって利益がないと思われてしまうことがあります。

具体的にNDAのシチュエーションに関する回答にはなってないので、大企業側から見た構造的な課題としてはこういう理解あります。

加福:お話を伺いして、連携窓口の強化が重要な側面なのかと思いま

した。スタートアップがいて、大企業がいてと、場合によっては2者の交渉だけではどうしてもうまくいかない局面もあるかと思います。そうした中で、池田泉州銀行さまがなさっているのが、地域のオープンイノベーションの担い手です。そのようなお立場から第三者的なアドバイスないし取り持つことができるのではないかと思います。そこで吉田さまにお伺いできればと思います。

吉田:先ほどご説明しました協議会のようなところで、大企業とベンチャーの出会いの場を作っていますけれども、ご一緒された先生方、知見を持った方に、常に後ろからフォローしていただいている。大企業とベンチャーは持っているものも全然違いますし、リソースも全然違います。どのように考えても対等にはなりませんので、頑張っている本物のベンチャーはしっかり生き残るように、僕らはなんとかフォローする仕組みを作るというところが役割ではないかと考えています。

加福:実際に我々もスタートアップとして、これまで結構いろいろところで地域金融機関を含めて助けていただいていると思っています。本当に横に座っていただけで、安心感を持って進められたことがあったと個人的に思い出しました。内村さんはいかがですか。

内村:僕らも金融機関をはじめ、ご紹介いただくケースはあります。ベンチャーキャピタルの事業会社の株主経由でご紹介いただくときは、僕らはネームバリューもないスタートアップなので、ご紹介によって安心感を持って接していただけるなど、若干、僕らだけで会いに行くより信頼感が増すことはありますし、コーディネートいただけることはメリットだと率直に思います。

加福:池田泉州銀行さまは最近ファンを作られたということで、まさにフォローすることによって最終的にはお互いメリットを得ましょうという目的があるという理解でよろしいですか。

吉田:はい。長くやっている割に成績は大したことなくて、恥ずかしくてあまり言えないんですけど、どんな時でも続けていくことが大事なことだと考えています。金融機関が作るファンは景気が悪くなった途端にやめてしまって継続性がないですね。それは一番良くないです。我々はそこを我慢して続けてきて、なんとか皆さんにご評価いただけるようになりました。

加福:ありがとうございます。次のテーマは”地域”です。シリコンバレーや東京のようにさまざまなプレイヤーがいる中で、連携チャンスがある地域もありますが、それとは異なるケースもあります。チャンスが少ない地域の中で、どのように効率的に進めればいいのかというところを議論できればと思います。まず、日立製作所さんでは北海道大学が進めているCOI拠点で参画なさっているということで、こちらの紹介からよろしいでしょうか。

高江:ありがとうございます。弊社というより、北海道大学さんが行っているのですけれども、『食と健康の達人』拠点というプロジェクトがございます。これはJSTさんがやられているセンター・オブ・イノベーション施策の1つで、10年後の社会課題というのを想定して、10年後に存在するであろう社会課題からバックキャストで研究開発テーマを選定するというプロジェクトです。それを産官学といいますか、北海道大学さんを中心に、自治体や企業、そして大学研究機関というプレイヤーが参加している中で、弊社も参加をさせていただいているプロジェクトです。

先ほどの国分寺市もそうなのですが、やはり地域の自治体や市民の皆さまのご協力が必須です。持続可能な社会というビジョンを目指して、弊社としても取り組みを行わせていただいている中で、自治体や市民の皆さまに顔を見る形でご協力いただいたので、そこから生じた成果についてはある程度還元をしていかなければいけません。社内でも説得しやすいですし、そういったところをビジョンとして持って行うことができるため、ロケーションというよりは地域の皆さまと密着してプロジェクトを行わせていただいたことによって施策ができたのかと考えております。

加福:ありがとうございます。では、内村さまにお尋ねします。スカイディスクさんは福岡発のベンチャーですが、地元のプロジェクトの話も来るのではないかと思います。工夫されている点などありましたらお願ひします。

内村:僕らも自治体と一緒に取り組ませていただいた実績はあります、中長期的に見てもメリットのあることだと思いますが、率直に言うと僕らは、あまり今はオープンイノベーションに対して積極的に関わっていません。

そして、取り組みが難しいケース、参加しづらいケースもあるのではないかと思います。自治体や大企業が中心となって、今地方が抱えている課題をテーマにアイデアを募集したりすることはたまにあります。しかし、リソースが持ち出しになってしまふケースが多く、そうなるとスタートアップは領域を絞って、いかに他の企業よりも早く成長するかを追求している事業体なので、なかなかピンポイントで自分たちに合うテーマでないと取り組みにくいのではないかと思うのです。余裕のある状況でないと、取り組めるケースは少ないのではないかというのは事実としてあるのではないかでしょうか。

加福:我々もスタートアップですので同感ですね。スタートアップを巻き込むときに、あれもこれもやってくれというのは結構難しいのではないかという中で、吉田さまに質問をさせていただければと思います。要はスタートアップのストライクゾーンに向けてプロジェクトを組むなど、まさに助成金がそうなのかもしれないですが、逆にスタートアップからやりたいことを出させて、それを実現する取り組みなどについてコメントがありましたらお願いします。

吉田:どんな地域にも、小さいながらもエコシステムが必ずあると思います。適切に厳しくアドバイスいただける方をできるだけ早く見つけて努力し、正しく評価される方向へ自分の会社を持っていけるように、スタートアップの方にはどのような形でもよいので、エコシステムに早く入っていましたが、そのためには必要な仕掛けをさせてもらっています。

加福:ありがとうございます。では、そろそろまとめに入らせていただきます。最初は内村さまからお願ひします。

内村:大企業も含めて取引先も多いですし、銀行にもいろいろとお力添えをいただいているので、スタートアップとしては、もしうなればありがたいなと、ということは思ってあります。ただ、連携したくなるように自分たちのプロダクトやサービスの磨き上げをすることが第一かと思っていますので、いい意味で僕らは期待せずに取り組むスタンスが、スタートアップとしては正しいのではないかと思います。

講演要旨

加福:ありがとうございます。では、高江さまお願いします。

高江:大企業側の反省としては、スタートアップ側と円滑に連携できるほど経験値が溜まっておらず、それに向けた組織作りもまだまだのではないかというところで、今日もう一度振り返りました。ここと連携すれば魅力的だと思っていただける窓口作り、体制作りを頑張っていきたいですね。

加福:最後に吉田さま、お願いします。

吉田:社会課題解決のために、これからも新しい取り組みは生まれてくるでしょう。今まで、大企業とベンチャーとのオープンイノベーションは難しかったですよね。ですが、今後はまったく今までになかったような課題に立ち向かうことにより、新しい連携が生まれると思います。お互いに頑張っていけるように応援していきたいと思っています。

加福:冒頭でも申しましたが、東京など的一部のエリアだけに閉じたオープンイノベーションではなく、地域を跨いで行うことによって、また新たな知見や発見が出てくるのではないかと思いました。今日はありがとうございました。

■ 講演要旨

パネルディスカッション **B3**

オープンイノベーション時代の 知財契約条項の新たな潮流

<モデレーター>

名倉 啓太

弁護士法人淀屋橋・山上合同
東京事務所 パートナー

<パネリスト>

大坪 正人

株式会社由紀精密／由紀ホールディングス株式会社
代表取締役

近藤 敦夫

パナソニックIPマネジメント株式会社
取締役 兼 企画部 部長

林 力一

PwCコンサルティング
Tech Laboratory Solution/
IP チーム マネージャー
東京知財経営コンサルティング
代表弁理士

パネルディスカッション B3

オープンイノベーション時代の知財契約条項の新たな潮流

モデレーター

名倉 啓太 弁護士法人淀屋橋・山上合同 東京事務所 パートナー



名倉 啓太



大坪 正人

パネリスト

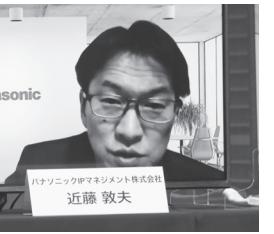
大坪 正人

株式会社由紀精密／由紀ホールディングス株式会社
代表取締役

近藤 敦夫

パナソニックIPマネジメント株式会社 取締役 兼企画部 部長

林 力一

PwCコンサルティング Tech Laboratory Solution/IPチーム
マネージャー
東京知財経営コンサルティング 代表弁理士

近藤 敦夫



林 力一

■モデレーターによる発語

名倉:本日の議論としましては、1つ目にオープン・クローズ戦略です。社外に開示しない、いわゆるブラックボックスにとどめるべきノウハウと、特許などの権利化を図って守るべきものの区別という意味で用いられることがあります。また、オーブンイノベーションという文脈の下では、共同開発等で自社に専属させるべき、自由にできるように確保しておくべきものとそれ以外、という区別で用いられることもございます。

2つ目の論点は、秘密保持契約書におけるコンタミネーションリスクです。オープンイノベーションと国際化という時代背景の下では、秘密保持契約によって将来不当な制約を受けないように、自社および相手方の秘密情報の定義からフェアに取り決めることが求められる例が増えてきているように感じております。そのような、相手方の秘密情報と定められた情報に接することによって事業上の制約を受けてしまう、コンタミネーションリスクについて議論します。

3つ目の論点もコンタミネーションリスクに関連しますが、特に顕在化しやすい取引類型である共同研究開発における情報の取り扱いについて、具体例の紹介も含めて議論いただければと思います。まずは自己紹介を含め、大坪さんよりお願いいたします。

■パネリストによるプレゼンテーション

大坪:私は由紀精密という、小さい金属部品を作っている会社の代表をしております。ジャンルはいろいろで、航空宇宙から医療器から電気電子、機械設計から部品製造まで行っています。

もともとは私の祖父が興した会社でして、1950年からもう70年になります。最初は大坪螺子製作所という、ねじの会社でした。私は3代目として、従来、部品やねじを作っていただけの工場からいろいろなところに展開していました。その過程で開発部門を起こしまして、研究開発や知財に関してはだんだんとやらなくてはいけない状態になってきました。

部品加工の部門は、やがて航空機の部品を作るようになり、ここところはお客様とはNDAを結び、基本取引契約を基に動いております。この辺りはそれほど知財に関しては問題ない状況で動いています。

そして、だんだん開発部が入ってくると、人工衛星もただ部品を依頼されて作るだけではなく、図面を描いてくださいと頼まれたり、機構設計を受けるようになっています。さまざまな衛星メーカーさんと組んで、筐体の機械設計から製造までを行っております。

また、JAXAさん他3社で、人工衛星の地上に帰ってくる帰還カプセルノズルを3年間ほど共同開発させていただき、実際に使われて地球上に帰還する、スラスターという姿勢制御装置を作らせてもらいました。さらに今、宇宙のごみ、スペースデブリを除去するという、アストロスケールさんの開発した人工衛星の一部をお手伝いさせていただいている。このように、製造から設計までお手伝いをしています。

また、自社が主体的にやっていくような製品もあり、1つは時計です。独立時計師の浅岡肇さんという方とコラボレーションしまして、高級機械式時計を、全部品を削り出して作りました。私たちが得意な精密加工を生かして、世の中にアピールするものを作っております。実は、時計にはもう特許がほとんどありません。機械式時計は200年前に機構ができているので。ただ、新素材を使うといった面で、時計でもまだ特許が生きています。

さらには、精密加工や設計力を生かして、レコードプレーヤーも作っています。これには本当にいろいろなアイデアを盛り込みまして、例えば、レコード盤が回るところが磁石の磁気軸で受けたりと、2件の特許を出しました。また、マグネットの軸受けを使う関係で、意匠的にレコードプレーヤーは真ん中が貫通して向こう側が抜ける状態になり、意匠を登録させてもらっています。このプレーヤーは雑誌の表紙なるなど、評判のいいものになっております。

もう1つ、私の肩書は由紀ホールディングスがあります。こちらは由紀精密が行ってきたようなアクションを基に、広くいろいろな製造業に展開していくうと、高い要素技術を持った製造業をグループ化したものです。現在は13社ほどございまして、それぞれに異なる要素技術を持った会社で構成されています。

要素技術が強い日本という中で、これがあるからこの商品ができる。ただ、逆に考えると、この商品がなくなったらこの要素技術がやらなくなり、その技術を持った会社が潰れてしまう。我々はそういう消滅を恐れていますので、優れた要素技術は次から次へと新しい商品に展開していかたいという思いがございます。

名倉:まさに日本のものづくりを支えていらっしゃる企業さんですね。ありがとうございます。続きまして近藤さん、お願ひいたします。

近藤:ありがとうございます。まずはパナソニックグループと弊社、パナソニックIPマネジメントのご紹介からさせていただきます。事業概況は、連結の売り上げが7兆円から8兆円の規模、従業員は全世界で約26万人です。社内カンパニー制を取っており、事業分野ごとに、家電等を代表されるようなアプライアンス社から、暮らし、ソリューション、車載、そして、デバイスを代表とするインダストリアルソリューションズという5つがあります。さらに、重点地域の中国・北東アジア社とアメリカのUS社の2つ、計7社の社内カンパニー制を取っています。

2018年にパナソニックグループは創業100周年を迎えました。そして次の100年へということで、「A Better Life, A Better World」というブランドスローガンの下に、暮らしアップデートの実現を図っております。これは、当社グループが定義しているもので、例えば、テレビは新製品が出れば、最初に買っていただいた品物、製品は古くなってしまいますね。その魅力は時間が経過するごとに落ちて満足度が下がりますが、そうではなく、お買い上げいただいたあとにも生活スタイルに応じた価値提供を継続してアップデートしていくことをしています。ソフトウェアのアップデート等で新しい機能を追加したい、あるいは年を取られて、逆にダウングレードしたい場合などにも対応できるよう目指しております。

続いて、知的財産につきましてお話しいたします。創業は1918年ですが、実はその2年前に、実用新案申請をしています。つまり、創業より前に知的財産の取り組みをしているということです。その後、1970年ぐらいから特許出願数が増えてまいりまして、現在では約10万件を保有しております。2014年には知的財産を専門とするパナソニックIPマネジメントという会社を設立し、現在私はその会社に所属しております。

では、先ほどの「アップグレードではなくアップデートしていく」という中で、今日議論になります契約について触れていただきます。

実のところ、暮らしアップデートの実現は、マーケットはあっても弊社グループ単独ではなかなか実現が難しいのが現状です。そこでポイントになりますのは共創です。共に創る相手ということもございますし、競い合う同業他社の方も含みます。そういうところと、なんらかの知的財産の関係性をデザインするライセンスであったり、あるいは共同開発であったり、コラボを実現する事業契約の業務を行っていく上で、契約ドラフトよりも前段階としまして、どういった関係をその共創先、あるいは協業先と組んでいくのか、どういったお客様に対して、どういったサービスにそれぞれの強みを生かしていくのか、といったところを検討する業務が重要となってきています。

従いまして、知財取引委員会でもいろいろな契約の雛型を作ってきたのですけど、それも含めて、契約を実際にドラフトする前に、共創先や関係先とのディスカッションで、どういった事業をやっていくか、そのためにはどういった知的財産をどういった形で活用していくのか、という前段階での検討、議論も重要であると最近強く感じる次第です。

名倉:まさに日本を代表される大企業でいらっしゃいますので、時代のニーズに合わせた先端的な契約、法務に関する状況について、追ってお話を伺いできればと思います。では、林さんお願いいたします。

林:ありがとうございます。最初に自己紹介を兼ねてお話ししますと、企業の知財実務経験と、直近では経営コンサル、戦略系のコンサルティングの経験をしています。知財の企業の経験と、戦略系コンサルの経験がある人は少ないと思うので、経営に対しての知財戦略を切り口に、PwCコンサルティングは大企業中心、個人の東京知財経営コンサルティ

ングはベンチャー企業を中心にコンサルティングをさせていただいています。

オープンイノベーションで共創の経営戦略、共創は何かというと、技術開発と一緒にやるという文脈と事業ですね。事業は製造販売、今だとデータ連携などでしょうか。そういった事業の効率を上げるために、今まで系列内の会社同士でやっていたような事業のやり方から、系列外の会社と一緒にやっていくという経営戦略のスタイルに変わってきていたところで、当然その知財の考え方も変わってくると思います。

共創の経営戦略というところで求められる知財の機能は、事業開発、事業戦略を作る、実行するという流れの中で、本来どういうことをやつていくかというと、フェーズ1のところでのベンチマークですね。外部環境、あるいはクライアント、企業の持っているリソースを整理して、外部環境と内部環境を把握する。その上で、フェーズ2で商品、サービスの構想を具体化していく戦略を作る。フェーズ3で実際にアライアンスを準備していく、そのあとドアノックをかけて、実際にアライアンスを実行していくという流れです。ここが知財の機能として、今までの1社だけでビジネスをやってきた時代から変わっているところなのではないかと思います。

入り口のところでベンチマーク調査、IPランドスケープといわれていますけども、技術開発はグローバルで一番いい会社を選んで一緒にやる必要がありますし、事業も一番効率がいい会社を選んでビジネスを組み立てないと、もう世界で勝てないという状況です。ベンチマークの調査も、この2点の観点でやつていく必要があります。

フェーズ2でそういうベンチマーク調査をした上で、実際に商品サービスの構想具体化です。これは、グローバルのスタートアップがどんな技術、とがった技術があるのかというのをベンチマークの結果から見ながら、そこの技術をソリューションとして自分の会社に取り込んだらどれだけがるか、あるいは、技術開発のスピードをどれだけ上げられるか。そういう観点で、アイディエーションと同時にアライアンスを検討する、そういう流れが戦略の策定の中で入つてくることになると思います。

もう1つはオープン・アンド・クローズ戦略ですね。今の知財の使い方というのは、従来の特許やノウハウで収益を上げて自社で独占するというビジネスのやり方ではなくなっています。どちらかというと、知財をどう使い、エコシステムを作つて系列外の会社と最も効率がいいビジネスをやろうかと考えて、そななると契約が必要ということで、ガバナンスを利かせないといけなくなってくる。

なので、今まで以上に、知財の契約がオープンイノベーションの文脈では重要な要素になります。そういう知財の使い方を戦略として作つていく必要があるのがフェーズ2ですね。フェーズ3、4は実際に作った戦略を契約に落とし込んで交渉していく流れです。

技術開発は自社ももちろんするけれど、グローバルで一番とがった技術を持った会社をセレクションして垂直方向に技術開発するという方向性が必要で、事業、製造などは圧倒的にコストを下げなくてはいけません。今、グローバルの競合メーカーがこういうビジネスを組み立てています。技術の開発と事業の開発、2つがベストな会社を選ぶというビジネスの組み立て方が、共創の知財戦略の根本的なところにあって、契約に落とし込むときに、事業を開拓する会社に対して契約という形で、基本知財、バックグラウンドIPを提供する必要があります。そのため、戦略を立てた上でアライアンスを組んでいかないとうまくこの実行が図れません。

まとめると、事業開拓の効率化、技術の開拓の効率化というのを別々の会社でやらないと、知財の新しい機能の中に再定義してきたときに、契約の取引の考え方、公平性というのも変わってくるのではないかと思つ

講演要旨

ています。

■ディスカッション

名倉:ありがとうございました。では、ディスカッションへ移りたいと思います。1番目の論点のオープン・クローズ戦略は、大坪さんからご紹介いただければと思います。

大坪:由紀精密ではシンプルに考えており、製造技術はオープンにしないでおこうという考え方です。ただ、世の中に出でてしまうものは見えてしまうので特許を取ります。作り方が難しいものの加工条件というところで勝負をしていたりするので、先ほどのアナログプレーヤーのように、本当に新しい商品を開発して、世の中に出でていくと機会が明らかになってしまふというものを取っているのです。そのため、由紀精密の特許件数は実は少なくて、どちらかというと製造方法をクローズにしていきましょうというところですね。

名倉:今ご紹介いただいたような考え方や問題状況は、オープンイノベーションの世の中では大企業にも共通している部分もあるかと思います。今ご紹介いただいたような区別を踏みました上で、さらに進んで、オープンイノベーションの文脈でのオープン・クローズという戦略の観点から、他社と共に創るという共創関係に入ろうとされる際に、近藤さんはどのようなアプローチで契約条件等をご検討されておられますか。

近藤:お互いが持つ強みをどういった形で生かすかということをかなり前の段階から、例えば、どこと組むのかという時点から設計、デザインしていくことが重要だと思います。

次に、相手が決まって一緒に作っていくという議論、デザインをしていく中におましても、それぞれの思惑が必ずしも一致しない、片方はこういったところに広げていきたい、でもこの部分についてはできれば自分たちのリーディングでやっていきたいといったところの、その思惑なりプラン、ひいては、最初はこの形でいいのだけれども、最終的な形はどういった形を目指すのだろうかというような、同じものを追いかながら実は違うものを目指すというケースも実際にはあるわけです。双方の思いを近づけながら、強みになる部分が相手も欲しいところでしょうから、そういった点をうまく切り分けながら作り上げていくにつきましては、情報の取り扱いを慎重にしながら、他方で納得のいくものにしていくというバランスが重要かと思います。

名倉:ありがとうございます。先ほどご紹介いただいた林さんのお話とも総合し、オープンイノベーションという時代背景を通して物事を見ていきますと、大上段に構えていえば、人類あるいは社会というものの本質の1つに、分業が次から次へと進んでいくという歴史の原理があろうかと思います。その中では、得意なことは得意な人がやり、その成果についても応分の配分がなされることによって、フェアで持続可能な関係性が作られるのではないかと思います。

林さんは多数の企業のご相談にも応じられてると思いますので、オープンイノベーションという文脈の下でどのようにお考えでしょうか。ご紹介いただければと思います。

林:やはり製造の部分ですね。80年代から2000年にかけて、欧米の会社が製造の品質、コストダウンで圧倒的に日本企業に負けた結果出たのがオープン・クローズ戦略なのですね。

製造を日本と真っ向から戦って勝てないので、製造の部分は知財

を使い、もっと税コストや人件費が安いアジアの会社に技術支援をして品質を上げることによって、日本企業に勝てるビジネスモデルを作りました。それがオープンイノベーションのベースにある、オープン・アンド・クローズ戦略かと思います。

日本の会社は製造が誇り、強みであり、そこから経営の変化をさせにくい領域に持っているのが、このオープンイノベーションの文脈だと思うので、簡単にこの戦略が正しいのでやってくださいと提案しても、なかなか会社のカルチャーが追い付かないとしても感じています。実は、根本にあるところはカルチャーの変革で、そういうところまでやらないとできません。

契約も、製造が大事だという前提の下での契約と、製造は最も効率がよく、販売もチャネルを持っていて、データ連携もうまくできる会社を取り込んで組み立てるという今のようなビジネスモデルではまったく変わるのは当然です。そこも含めて戦略や組織だけではなく、契約そもそもの文脈からコンサルティングしなければ、と感じています。

名倉:ありがとうございます。共創関係に入していく際の難しさについてもお話をいただきました。近藤さんがおっしゃられたように、成果として現れる結果が本当にフェアなものになりうるのかというところを、比較的契約の手前の段階から検討していくべき時代が来ているということですね。最も基本的な部分であるそういう利害対立、あるいは調整する上で勘所の秘密情報の取り扱いが、知的財産の関係ではかなり重要なこようかと思います。

そこで、とりわけクローズアップされる、情報コンタミネーションの問題について議論をいただければと思います。たまたま相手から聞いて義務を負った、自分が権利者になった。こういった偶然的な要素、あるいは当事者がコントロールできない要素によって、成果の配分などに重大な影響が及ぶような事になってしまうというのはフェアではないかなと思うのですが、大坪さんがお仕事の中で何か感じることはございまますか。

大坪:NDA段階からの情報コンタミは、開発部では悩ましいところです。開発部にはあらゆる業界のあらゆる仕事が入ってきており、例えば、医療業界のある製品を作ってくださいということなのに、ここは秘密ですと言わされた範囲がありにも広いとその分野でのほかの開発ができるなります。中小企業だと、あまりNDAの段階から条件の見直しや提案をする会社が少ないらしく、あちこち変えてほしいというのを出すと、その時点で難色を示されてしまうこともあるぐらいです。

中小企業の弱みとしては、せっかくいい仕事が取れそうな契約を、このNDAの段階で拒否していると思われてしまうことでしょうか。なかなかビジネスにつながる前に終わってしまう開発案件があったりと、悩ましいところではございます。

名倉:ありがとうございます。では近藤さん、大企業の観点ではいかがでしょうか。

近藤:共創といったときに、一から十まで全て一緒に共同で開発するというわけではありません。共同で行う開発部分と、それぞれが単独で行う開発部分とに分かれると思います。そういったときに、コンタミが起こりうるという部分につきましては、慎重に情報を出していく、あるいは慎重に情報を受け取るということに、いかに留意するかがポイントになると思います。

名倉:ありがとうございます。では林先生のほうはいかがでしょうか。

林:ビジネスモデル自体が変わってきているところがあるので、技術をとがらせるために技術開発を一緒にしようとしているパートナーがいる場合、そのあと一緒に事業や製造、販売していい状況なのか、あるいは、別の会社と製造、販売はやらないとグローバルで勝てない状況なのかによって、出す情報が変わってくると思うのですよね。

あとは、今お話ししているようなNDAでの対応方針ですかね。ここは目的外使用かどうか、先ほどのビジネスモデルが今はどちらなのかということを踏まえて、どの範囲の目的なのか、当事者間でお互いに認識を合わせた形で契約をしないと、何が公平でなにが不公平かという基準もできないので、話し合いがとても大事だと思います。実施料の支払いのところで、例えば、製造と販売を別の会社に渡していくのであれば、ビジネスモデルの役割の認識があった上で、ロイヤルティーの形で対価をしっかりと反映させましょうという話ができると思うのですよね。そういう方針を作っていくところが一番大事かと思います。

名倉:ありがとうございます。大坪さんのお話のように、守秘義務契約書はいろいろコメントを返すべきではない、というような実務慣行は大変よろしくないと思っております。重要なことは、守秘義務契約の締結段階では、実はお互い何も約束されておらず、事業が立ち上がるかどうか、これもまだ分からぬということです。上手いくかどうか分からない、まだお金も何ももらっていない段階で、情報だけ持っていてしまうといったリスクを極力避けていくという意味では、とても初歩的に思われる契約だったのかもしれません、実はかなりテクニカルな意味でも、守秘義務契約書の重要性が増してきているということでしょう。

傾向としては、日本や中国の企業、あるいは大学の方々というと、言った者勝ちルール、NDAなんてコメントするものではないというような姿勢で最初来られることが多い気がします。もちろんすべての方がというわけではありません。一方で、欧米の企業は、なぜそこにコメントをしたのかということをしっかり聞いてくれるので、将来うまくいったときに、お互いの成果の配分が適正となるようにという発想ですよと説明できれば、なるほどということでスムーズに契約交渉が進んでいくイメージを持っています。

近藤さんは世界的なビジネスをされており、比較的理理解が進みやすい部分もあるのではないかと思っているのですが、自身のご経験いかがでしょうか。

近藤:新しい領域に入っていこうとすると、やはり旧来型のNDAだけではカバーできない部分があるかと思います。その意味では経験上から、日本企業よりも欧米企業のほうが新しいNDAの形を提案てくるケースが多いのも確かだと思います。

名倉:ありがとうございます。大坪さんはこの点いかがお感じになられますか。

大坪:NDAの段階で、先ほどのような問題はよく直面していました。なので、以前共同開発をやろうとした企業の方とは、先方側の決定権を持った人にも入っていただき、先に知財などに関する話をさせてもらいました。そのウェブ会議で、今後開発が進んでこのケースにはこう、これにはこうしませんかとお話をできました。先ほどの量産の話も、量産になつたら由紀精密では作らないという場合に、どう対応するかの考え方を先に話させてもらい、その後に契約書を作りましょうかということになりました。そこは半分理解していただいたところと、逆にスピードが遅くなつたところがあります。ただ、やって良かったと思っていますね。

名倉:ありがとうございます。林先生は、コンタミネーションで困った例、うまく回避できた例などございますか。

林:技術コンタミという文脈で、よくコンサルティングの会社で役に立っている1つの例なんすけれども、何か素晴らしい5Gの新しい技術を取り込みたいというときに、A社、B社、C社、ほとんど同じような技術を持つてます。そういうセレクションのときに、このA社、B社、C社の情報を、例えば、パナソニックさんに全部出してしまって、コンタミが完全に起きてしまうので、我々のようなコンサルティングが入って、いつたん情報を止めて、クライアントさんのサーバーには出さずに、情報をある程度頭の中で判断してもらいます。そして、セレクションでA社と決まった段階で、そのA社の情報だけクライアントさんに渡す、こういう形でも結構情報コンタミが回避できる部分が大きくなるのではないかと思っています。つまり、一番とがった技術を提案して新しいソリューションを作るという文脈で、コンタミを解消しながらやったというのはうまくいった例なのではと思います。

あとは、相手側のソリューションとして事業を組み立てる側からすると、効率化は別の会社でやろうという発想がありますので、契約の考え方で違ってくるのではないかと思います。

名倉:ありがとうございます。少し観点を変えて、先ほどもご紹介があつたように、かつては系列取引、あるいは技術と一緒に開発すれば、製造も一緒にしましょうという流れがありました。現在はグローバル化の流れの中で、事情が変わっていている状況におけるアライアンスについて、林さんから、どのようなオーバービューをお持ちなのかというところをご説明いただければと思います。

林:今までのカルチャーが一番効いてくるのではと思います。系列によって、とても垂直統合的である意味事業も技術開発も、結構資本提携の範囲で日本の強みを出してきたところがあるかと思うのです。そういう部分は維持しながらだと思うんですけど、一方で、ある業界から先ほど私がお話ししたような系列外の会社を使ってアライアンスするときに力ぎになるのは、アライアンス先の事業を支援することです。事業を支援するR&Dの開発をやりながら技術開発の支援もし、その事業を展開するところの支援もしながら、パートナーを系列外で一番効率がいい会社を取り込んでビジネスする、というのが電機業界を中心に始まっています。これは医薬もケミカルの業界も同じです。

電機、機械、医薬でも起こっている状況なので、そういうところに対応するような戦略を立てて、アライアンスの目的もやり方も、当然契約も、都度対応していかないと生き残っていけないと感じます。

名倉:ありがとうございます。一方でグローバライゼーションとか、分業が次から次へと進むときに、効率性を追求していくことのまた違表れ方として、昔よくいわれたのがものづくりの空洞化です。製造技術開発は日本で行うが量産は海外、という例も多くありますよね。この点大坪さん、どうお感じになられますか。

大坪:中小企業はもともと内需でメーカーが買ってきていて、メーカーが次から次へと海外に行き、日本で作ったものを世界中に売つてもらつて儲かっただといふ時代から、今度はメーカーも世界で調達するようになりました。中小企業はどうするかというと、メーカーにくつついて海外に工場を作るのか、諦めるのかという選択を迫られるような、結構シビアな状況になっています。本来は、中小企業自体が海外のお客さまを自分から積極的に探しに行って世界中に売るべきだったと考え、

講演要旨 ······

由紀精密は今、直接海外に売ろうという話もしているんですね。
あとは、グローバルの競争の中で、ものづくりはここでやってくださいね、
という制約を中小企業がかけてしまうと自体が大企業の競争力を失
わせてしまい、それは断じて良くないことだと思います。

それではどうすれば良いのか。お客さまから、「中国工場で立ち上げ
るには何ヵ月かかりますと言われたが、由紀さんに頼むとすぐできる。

だから最初は頼みたいのだけど、その技術を教えてね、それを量産で
中国に持つて行ってそのやり方を展開するから」と言われたとします。そ
れはとてもいいやり方だと思うのですが、我々も70年の加工技術があ
るわけで、それを無償で展開するのは事業として難しいと思うわけです。

そこで例え、我々は、金型ができるというのはとても良いと思っていて、
「高速で立ち上がって、非常に良い品質でランニングコストが安い金型
を作れます。なので、海外で作るときはこの金型を使ってください」とい
うことで、金型をお客さまに売るのは1つの手だと思うんですね。お客
さまにしてみれば、すぐ立ち上がってバリのない金型が、成形サイクル
もとても良くて、メンテナンス性も考えると結局コストが安くなる、量産
のときにも勝てるということになるわけです。こういった、どこに中小企
業の製造技術の価値を付加価値として乗せることができるのかという
ことが今、日本のものづくり企業全体の課題だと思います。

このように、私たちはいろいろと金型や工具にして売ろうか、切削条
件はさすがに紙で渡してしまうので、そこをなんとかお客さまにロイヤ
ルティーをくださいと伝えよう、と考えるわけです。あとは、試作で受け
るので、量産がすぐ立ち上がって、3ヵ月はとにかく他社よりも優位に
立てる分の価値を試作費用に乗せてほしい、といったことで、価値をど
こに付けようかと苦戦しているところです。

名倉:その際にはノウハウという知恵の対価、工数では測れない対価の
設定方法も重要そうですね。

大坪:はい。そのため工数にしてしまうと、70年間の歴史が入っている
ということで大変なことになるのですけど、それはなかなか言えません。
試作費もそういった話をして、お客さまが認めてくださる中でやるのは
いいのですけど、次に担当者が変わったときに、試作費だけ見てしまう
と高くて出せない、という話でなくなってしまうこともあります、これからの
課題ですね。

名倉:ありがとうございます。いずれにせよ、やはり成果のフェアな配分
というところを、得意なジャンルに応じて皆さんを受け取っていくような
世の中を構築していく中で、契約書というものにおける知財の条項、あるいはもっとその手前の守秘義務契約が重要だというようなお話をい
ただけたかと思います。

最後に近藤さん。大企業の立場から、今の大坪さんのお話について
お考えはございますでしょうか。

近藤:大企業といいましても、いつも優越的な地位ばかりにあるわけ
ではなくて、強い大坪さんのような会社さんと組ませていただくようなとこ
ろも、これからまた必要になってくるのかと思っています。大坪さん、そ
のときにはどうぞよろしくお願ひいたします。

大坪:こちらこそお願いします。

名倉:今日は貴重な、また地に足が着いた事例もたくさんご紹介いただ
きまして、ありがとうございました。

アンケート集計結果

アンケート集計結果

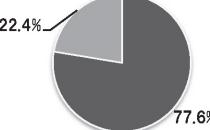
アンケート集計結果

I 各講演内容についてお伺いします。

1) [10:05-10:55]特別講演

「東レの研究・技術開発戦略と知財戦略」

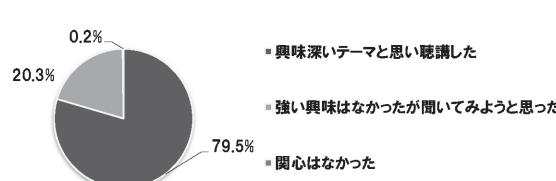
項目	回答数	回答率
1 聴講した	437	77.6%
2 聴講しなかった	126	22.4%
計	563	



■聴講した
■聴講しなかった

1-1)講演テーマ

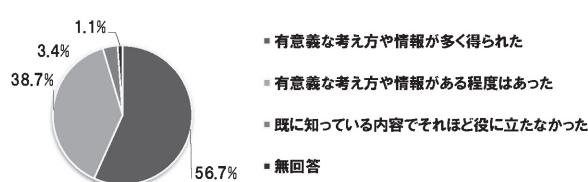
項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	349	79.5%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	89	20.3%
3 関心はなかった	1	0.2%
4 無回答	0	0.0%
計	439	



■興味深いテーマと思い聴講した
■強い興味はなかったが聞いてみようと思った
■関心はなかった

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	249	56.7%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	170	38.7%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	15	3.4%
4 無回答	5	1.1%
計	439	



■有意義な考え方や情報が多く得られた
■有意義な考え方や情報がある程度はあった
■既に知っている内容でそれほど役に立たなかった
■無回答

1-3)講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	400	91.1%
2 長すぎた	30	6.8%
3 短すぎた	6	1.4%
4 無回答	3	0.7%
計	439	

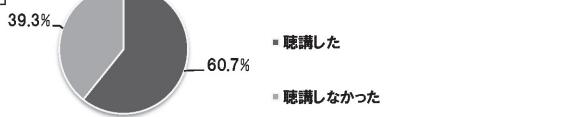


■妥当
■長すぎた
■短すぎた
■無回答

2) [10:55-11:45]対談講演

「成功に導く出資・M&A・アライアンス戦略～エキスパートから学ぶ失敗しないためのTips～」

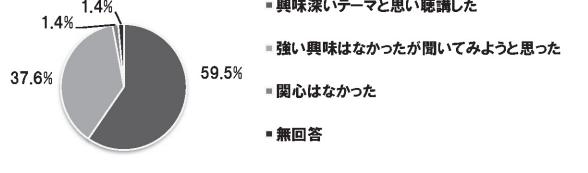
項目	回答数	回答率
1 聴講した	342	60.7%
2 聴講しなかった	221	39.3%
計	563	



■聴講した
■聴講しなかった

2-1)講演テーマ

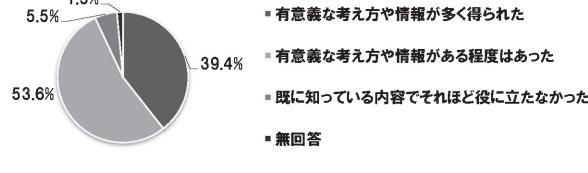
項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	206	59.5%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	130	37.6%
3 関心はなかった	5	1.4%
4 無回答	5	1.4%
計	346	



■興味深いテーマと思い聴講した
■強い興味はなかったが聞いてみようと思った
■関心はなかった
■無回答

2-2)講演内容

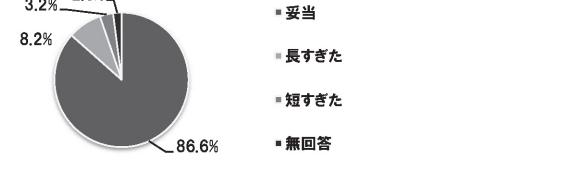
項目	回答数	回答率
1 有意義な考え方や情報が多く得られた	135	39.4%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	184	53.6%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	19	5.5%
4 無回答	5	1.5%
計	343	



■有意義な考え方や情報が多く得られた
■有意義な考え方や情報がある程度はあった
■既に知っている内容でそれほど役に立たなかった
■無回答

2-3)講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	297	86.6%
2 長すぎた	28	8.2%
3 短すぎた	11	3.2%
4 無回答	7	2.0%
計	343	



■妥当
■長すぎた
■短すぎた
■無回答

有効回答数 563

3)[12:45-14:05] 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	321	57.0%
2 聽講しなかった	242	43.0%
計	563	



■聴講した
■聴講しなかった

3-1)聴講されたセッション

項目	回答数	回答率
1 [A1]スマート農業の現状と将来の可能性～知財がひらく未来～	155	47.4%
2 [B1]日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向	172	52.6%
計	327	



■[A1]スマート農業の現状と将来の可能性～知財がひらく未来～
■[B1]日本におけるMaaSやモビリティ変革の実現に向けた動向

3-2)講演テーマ

項目	回答数	回答率

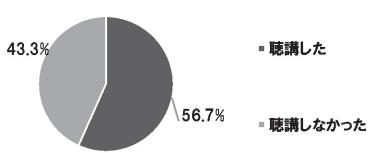
<tbl_r cells="3" ix

アンケート集計結果

アンケート集計結果

4) [14:20-15:40] 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	319	56.7%
2 聴講しなかった	244	43.3%
計	563	

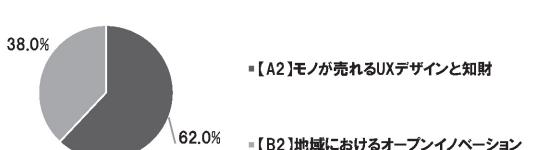


■聴講した

■聴講しなかった

4-1)聴講されたセッション

項目	回答数	回答率
1 [A2]モノが売れるUXデザインと知財	199	62.0%
2 [B2]地域におけるオープンイノベーション	122	38.0%
計	321	

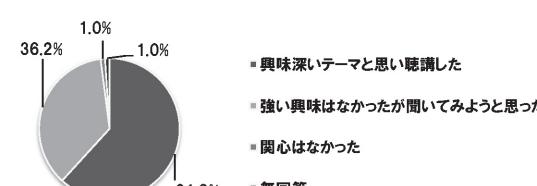


■【A2】モノが売れるUXデザインと知財

■【B2】地域におけるオープンイノベーション

4-2)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	123	61.8%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	72	36.2%
3 関心はなかった	2	1.0%
4 無回答	2	1.0%
計	199	



■興味深いテーマと思い聴講した

■強い興味はなかったが聞いてみようと思った

■関心はなかった

■無回答

【A2】モノが売れるUXデザインと知財

項目	回答数	回答率
1 興味深いテーマと思い聴講した	78	63.9%
2 強い興味はなかったが聞いてみようと思った	42	34.4%
3 関心はなかった	1	0.8%
4 無回答	1	0.8%
計	122	



■興味深いテーマと思い聴講した

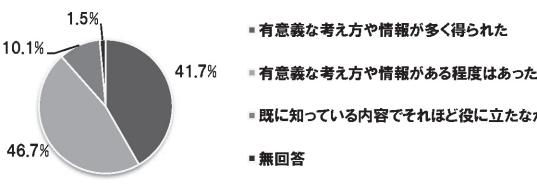
■強い興味はなかったが聞いてみようと思った

■関心はなかった

■無回答

4-3)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	41.7%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	93	46.7%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	20	10.1%
4 無回答	3	1.5%
計	199	



■有意義な考え方や情報が多く得られた

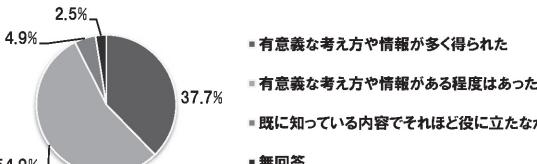
■有意義な考え方や情報がある程度はあった

■既に知っている内容でそれほど役に立たなかった

■無回答

【B2】地域におけるオープンイノベーション

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	46	37.7%
2 有意義な考え方や情報がある程度はあった	67	54.9%
3 既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	6	4.9%
4 無回答	3	2.5%
計	122	



■有意義な考え方や情報が多く得られた

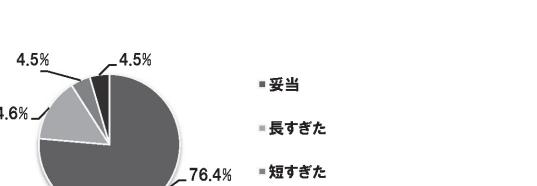
■有意義な考え方や情報がある程度はあった

■既に知っている内容でそれほど役に立たなかった

■無回答

4-4)講演時間

項目	回答数	回答率
1 妥当	152	76.4%
2 長すぎた	29	14.6%
3 短すぎた	9	4.5%
4 無回答	9	4.5%
計	199	



■妥当

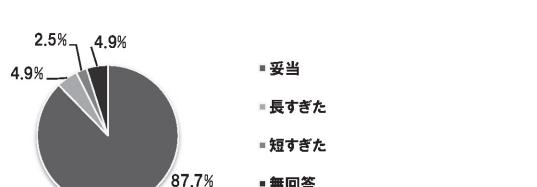
■長すぎた

■短すぎた

■無回答

【B2】地域におけるオープンイノベーション

項目	回答数	回答率
1 妥当	107	87.7%
2 長すぎた	6	4.9%
3 短すぎた	3	2.5%
4 無回答	6	4.9%
計	122	



■妥当

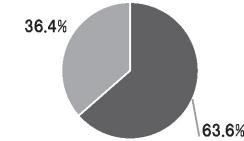
■長すぎた

■短すぎた

■無回答

5) [15:55-17:15] 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	358	63.6%
2 聽講しなかった	205	36.4%
計	563	

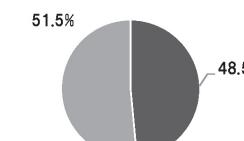


■聴講した

■聴講しなかった

5-1)聴講されたセッション

項目	回答数	回答率
1 [A3]日本企業の強みを生かすプラットフォーマーのカタチ	174	48.5%
2 [B3]オープンイノベーション時代の知財契約条項の新たな潮流	185	51.5%
計	359	



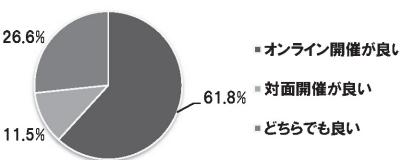
アンケート集計結果

アンケート集計結果

II フォーラム全般についてお伺いします。

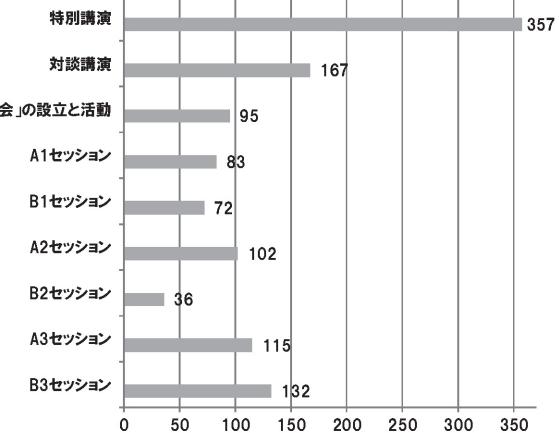
1) 今回は、オンラインで開催しましたが、開催方法について、オンライン開催と対面開催どちらが良いかお答えください。

項目	回答数	回答率
1 オンライン開催が良い	348	61.8%
2 対面開催が良い	65	11.5%
3 どちらでも良い	150	26.6%
計	563	



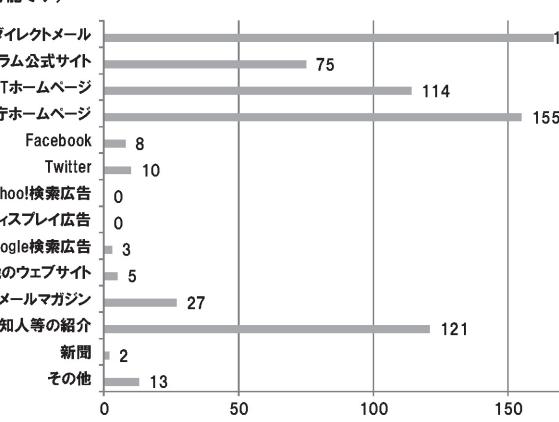
2) 「グローバル知財戦略フォーラム2021」で、あなたにとって有益だったセッションを教えてください。(複数チェックも可能です)

項目	回答数
1 特別講演	357
2 対談講演	167
3 「IPL推進協議会」の設立と活動	95
4 A1セッション	83
5 B1セッション	72
6 A2セッション	102
7 B2セッション	36
8 A3セッション	115
9 B3セッション	132
計	1,159



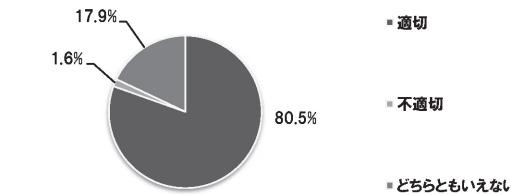
3) 「グローバル知財戦略フォーラム2021」の情報をどこでお知りになりましたか。(複数チェックも可能です)

項目	回答数
1 ダイレクトメール	167
2 フォーラム公式サイト	75
3 INPITホームページ	114
4 特許庁ホームページ	155
5 Facebook	8
6 Twitter	10
7 Yahoo!検索広告	0
8 Yahoo!ディスプレイ広告	0
9 google検索広告	3
10 その他のウェブサイト	5
11 メールマガジン	27
12 職場・知人等の紹介	121
13 新聞	2
14 その他	13
計	700



4) フォーラム開催時期について

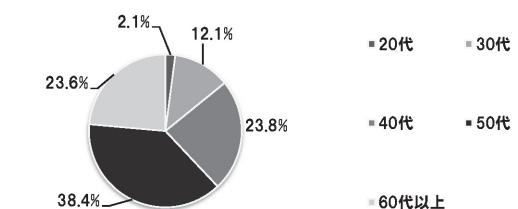
項目	回答数	回答率
1 適切	453	80.5%
2 不適切	9	1.6%
3 どちらともいえない	101	17.9%
計	563	



III 回答者ご自身についてお伺いします。

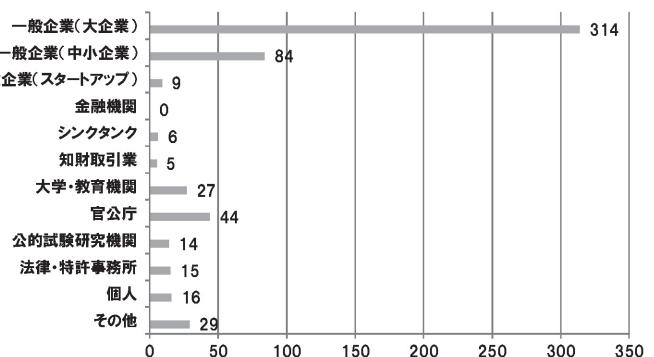
年齢

項目	回答数	回答率
1 10代	0	0.0%
2 20代	12	2.1%
3 30代	68	12.1%
4 40代	134	23.8%
5 50代	216	38.4%
6 60代以上	133	23.6%
計	563	



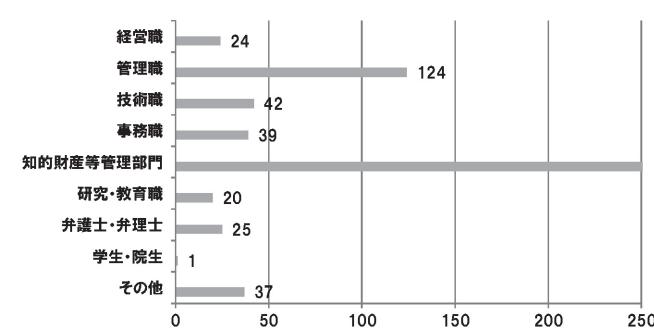
所属

項目	回答数
1 一般企業(大企業)	314
2 一般企業(中小企業)	84
3 一般企業(スタートアップ)	9
4 金融機関	0
5 シンクタンク	6
6 知財取引業	5
7 大学・教育機関	27
8 官公庁	44
9 公的試験研究機関	14
10 法律・特許事務所	15
11 個人	16
12 その他	29
計	563



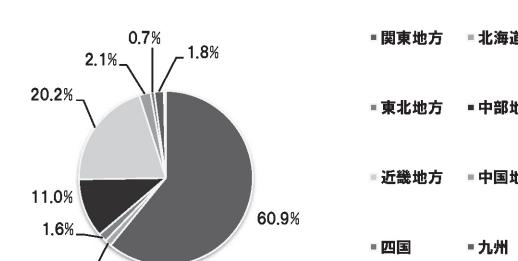
職種

項目	回答数
1 経営職	24
2 管理職	124
3 技術職	42
4 事務職	39
5 知的財産等管理部門	251
6 研究・教育職	20
7 弁護士・弁理士	25
8 学生・院生	1
9 その他	37
計	563



地域(どちらにお住まいですか)

項目	回答数	回答率
1 関東地方	343	60.9%
2 北海道	7	1.2%
3 東北地方	9	1.6%
4 中部地方	62	11.0%
5 近畿地方	114	20.2%
6 中国地方	12	2.1%
7 四国	4	0.7%
8 九州	10	1.8%
9 沖縄	1	0.2%
10 海外	1	0.2%
計	563	



知財に興味を持ってから

項目	回答数	回答率
1 1年未満	22	3.9%
2 1~3年	47	8.3%
3 3~5年	36	6.4%
4 5~10年	82	14.6%
5 10~15年	100	17.8%
6 15~20年	88	15.6%
7 20年以上	188	33.4%
計	563	

