



わが国の“知”を結集して
日本発の「創知産業」を
実現します

The IPSN Quarterly

東京都千代田区丸の内1-7-12 6F 7A7-10階
Tel:03-5288-5401

知的財産戦略ネットワーク株式会社 ニュースレター

2023年冬(第52号)

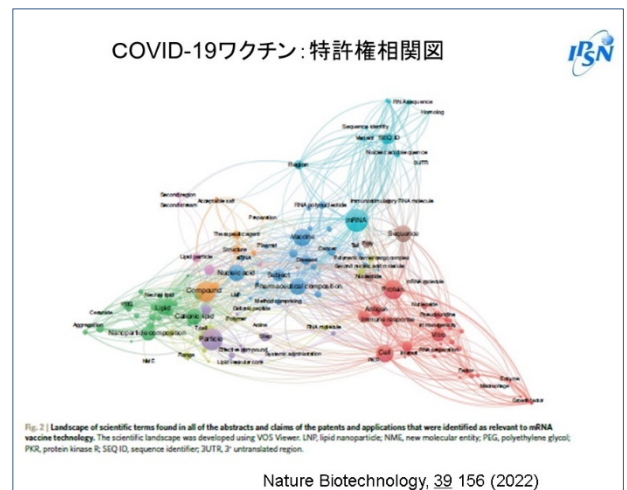
Intellectual Property Strategy Network, Inc. (IPSN)

「特許の藪」の出現と知財人材確保の重要性

知的財産戦略ネットワーク(株)

2023年1月26日に「第7回再生医療産学官連携シンポジウム (<https://www.jsrm.jp/news/news-12290/>)」が一般社団法人日本再生医療学会(JSRM)、一般社団法人再生医療イノベーションフォーラム(FIRM)及び一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン(LINK-J)の3団体共催により開催された。このシンポジウムは再生医療の産業化に向けて国際競争が激化する情勢の中、企業・アカデミア・行政の垣根を越えて一堂に会し、意見交換と相互協力を行うことにより、問題意識を共有し、産学官の連携をより緊密かつ強固にすることを目的として、AMED 再生医療実用化基盤整備促進事業の支援を受け行われたものである。第1部の「技術やパイプラインについて」に引き続き、第2部ではやはり知財戦略の重要性に鑑みて「再生医療における知財戦略」なるメインタイトルのもと各界の代表者5人による講演が行われ、弊社代表取締役社長の秋元浩もそのうちの1人として「ライフサイエンス分野における知財戦略のパラダイムシフト」というサブタイトルで講演を行うと共に、講演終了後に行われたパネルディスカッションにも参加した。

講演では、発明対象・モダリティ・知財の三つの面から、過去・現代・近未来におけるそれぞれのパラダイムシフトとライフサイエンス分野における「特許の藪(COVID-19ワクチン:特許権相関図参照)」の出現に対する知財戦略を概説すると共に、パネルディスカッションでは、今後必要とされる知財人材の育成は言うに及ばず、優秀な人材を日本で確保する或いは世界中から優秀な人材が参集してくるような社会システムを如何にして構築するかの方がさらに重要な課題であることについて論考した。



■ CONTENTS ■ ■ ■

「特許の藪」の出現と知財人材確保の重要性	知的財産戦略ネットワーク(株)	1
産学連携を促進する技術・知財・事業化の三位一体戦略 (株)NTTデータ経営研究所 先端技術戦略ユニット MOTグループ長 堀野 功		2
第27回IPSN講演会(Webinar)開催のお知らせ		5
INFORMATION		6

産学連携を促進する 技術・知財・事業化の三位一体戦略

株式会社NTTデータ経営研究所 先端技術戦略ユニット MOTグループ
堀野 功

1. はじめに

はじめまして。NTTデータ経営研究所の堀野と申します。NTTデータ経営研究所で産学連携やスタートアップの支援を担当しております。まず、私の自己紹介を簡単にさせていただきますと、私は広島県呉市の出身で、小学校は福岡県、中学・高校は熊本県、大学・大学院は米国にて過ごしました。帰国後は、地方の大学でURAとして産学連携に関する業務に従事し、大手の自動車部品メーカーでグローバル戦略等の取りまとめをしていました。自分自身の「産学連携人材」としての大学と企業における双方の経験を生かすために、NTTデータ経営研究所に入社し、産学連携の支援を担当するグループを立ち上げました。

秋元先生とは、私が大学に在籍していた当時から存じ上げておりましたが、お仕事を御一緒にさせていただいたのは、2017年の知財DDに関するプロジェクトを御一緒させていただいたときです。秋元先生は「米国との知財紛争は戦いだ」とよくおっしゃるのですが、まさにそのとおりだいつも考えておりました。私は米国留学中に知財系弁護士の知り合いが多かったのですが、彼等の評価は「(訴訟される前の)示談金」と「(訴訟された後の)賠償額」の合計額ということを知り、米国という国は何でもお金にかえる発想が凄いなと感銘しました。また、訴訟が終わると、今までは知財訴訟で争った双方が仲良く話していたこともよくあり、米国という国は「懐が深い」と感じました。私の留学先の産学連携人材からは、産学連携の秘訣は、「大学と企業の利害の一致(Win-Win)するポイントを見出すこと」と聞きました。本寄稿では、米国での私の経験を通じた、①産学連携の均衡モデル、②産学連携の委託研究機関、③産学連携人材について技術・知財・事業化の三位一体の観点で考察しようと思います。

2. 産学連携の均衡モデル

利害というのは英語だと「interests」ですが、米国における産学連携は、地域の活性化を維持するために大学と企業が協働し、場合によっては、他国の企業等も巻き込むことにより、経済的機会損失コストを最大限に上げることで、産学間の均衡を保っていることが特徴です。機会損失コストを引き上げることで、現状(status quo)から外れることに(大学も企業も)メリットを感じないため、産学連携が維持されます。地域の経済活動にとっても、産学連携は重要な要因となっております。ここで、大学にとっては、機会損失コストを(企業に対して)引き上げることが大切となってきます。例えば、スーパーコンピュータなどの共有インフラの利用や、大学病院の存在、優秀な人材の企業へのリクルーティングなどが企業に対してのレバレッジとなってきます。

また、大学としては、企業にとって重要なパートナーと考えてもらうための仕掛けも重要です。例えば、業界における産学連携コンソーシアムの組成は大学主導で実施することが可能です。私が在籍していたニューヨーク州立大学ですと、半導体に関する国際産学官連携コンソーシアムのISMI(International SEMATECH Manufacturing Initiative)の例が挙げられます。ISMIは、ニューヨーク州立大学機構(CNSE)を事務局として、国内企業や他大学だけではなく、海外企業も次々と巻き込んで半導体開発のグローバル拠点となることに成功しています。ISMIの研究インフラはニューヨーク州立大学に整備されているので、参画企業は大学と共同研究契約を締結する限り、研究インフラを共有で使う事が可能です。一方、学内の研究インフラを用いた研究成果の知財権については大学と企業との間での交渉次第です。まさに、大学と企業が技術を共同で開発し、知財を取得し、事業化を目指す三位一体の姿です。

今後、我が国において産学連携を技術・知財・事業化の三位一体で推進していくためには、地域活性化を目的として、大学を主導とした産学コンソーシアムの組成が重要になってくると考えます。大学から企業にメリットを訴求するためには、共同研究インフラや研究開発税制の活用をしていく必要があるでしょう。

(次ページへ続く)

【州都オルバニーにあるニューヨーク州立大学】



3. 産学連携の委託研究機関

コンソーシアムを通じた産学連携は大学から企業への「場の提供」的な側面が強く、大学が有する技術シーズの事業化については弱い部分があります。そこで重要視されるのが、大学等の技術を社会へ橋渡しする「委託研究機関」の存在です。米国では、Battelle社< <https://www.battelle.org/> >やSRIインターナショナル< <https://www.sri.com/> >の大学等での役割が重要視されています。

Battelle社は、1929年に発足した世界最大規模の非営利研究機関であり、長年に渡り、政府系機関及び大学等向けに研究開発の事業化を促進しています。米国政府や大学等からの受託研究と国立研究所の受託運営を実施しており、複合機やCDの基礎技術を事業化したことでも知られています。最近では、STEM(科学・技術・工学・数学に関する教育プログラム)のサポートも行っています。

私がいたニューヨーク州立大学では、Battelle社と共同で有限責任会社(LLC)を設立し、LLCを通じて大学の技術の事業化に貢献していました。LLCの役割は、大学の技術の橋渡し以外にも、大学の大型研究プロジェクトの進捗管理や研究リーダーのマネジメント等も含まれるのが印象的でした。特に、国の助成を受けた大きなプロジェクトについては、LLCから研究リーダーを定期的に研究計画のモニタリングをしており、事業化に向けたマイルストーンの確認をしていました。研究者の研究計画の進捗モニタリングは米国の大学では重要な役割です。

SRIインターナショナルも米国政府や大学等から委託研究や技術移転を請け負っています。最近では、大学と協働でジョイントベンチャー(JV)などを通じて事業化を図っています。SRIインターナショナルがスピンオフさせたスタートアップで有名なのは、Siriの開発を行っているSiri社や外科手術システム「da Vinci」の開発で知られるインテュイティブ・サージカル社が挙げられます。

我が国においては理化学研究所などが委託研究機関に属すると考えられます。一方、大学等の技術を社会実装の目的で委託を受けて、スタートアップ設立や企業との共同研究を推進する機関の立上げも技術・知財・事業化の三位一体の観点では求められます。社会実装を見込まれる大学の研究プロジェクトに対しての、外部機関からの研究計画に対する進捗モニタリングと助言は不可欠です。企業でいう研究開発戦略会議のような位置づけでしょうか。

4. 産学連携人材

最後に、産学連携を推進していくためには、大学と企業のそれぞれの文化を精通し、両者間の利害を社会実装のために調整できる人材が重要です。私が米国留学時代に出会った産学連携人材のキャリアモデルとしては、①大学の研究者出身で企業の研究開発部門に就職した人、②企業の研究開発部門の出身で、大学との共同研究のために大学に出向した人、③大学の研究者出身の知財系弁護士(かつMBA)の3つのパターンが多かったです。どのパターンにしても、大学と企業という組織の両方に所属経験があり、双方の文化の違いを理解した上で、科学技術によって社会を変えていくという熱意を持っているイメージです。また、米国の産学連携人材の考え方で重要と思ったのは「Commercialization」のコンセ

(次ページへ続く)

プトです。直訳すると、「製品化」や「商品化」ですが、いかに科学技術を「もの(有形or無形)」として売っていくかが重要となります。社会実装とはニュアンスが違うことがポイントです。社会実装は「Social Implementation」なので実社会において何らかの形で技術が適用されることを指しますが、「Commercialization」は実社会において誰かがお金を払って使うことを指します。大学の研究者や研究支援者が「Commercialization」を身に付けるためには、企業の商品開発部門などに出向し、実際に研究開発がどのように製品化されていくかを経験することが、産学連携人材の育成には近道と考えます。産学連携はIndustry on Campus型が主流ですが、Campus on Industry型も増えてくるのでしょうか。

5. さいごに

産学連携を通じて「Commercialization」を促進するためには、大学と企業が協働して技術・知財・事業化の三位一体となって進めていけるような(三位一体を促進する)場づくりと産学連携人材の育成が必要です。私のグループでは、大学の技術を社会実装するために産学連携やスタートアップの支援をしております。何か御相談等ございましたら、いつでも連絡をお待ちしております。是非一緒に事業化を目指して協働してまいりましょう。

【著者略歴】 堀野 功(ほりの いさお)

NTTデータ経営研究所 先端技術戦略ユニット MOTグループ長
ニューヨーク州立大学バッファロー校卒、ロックフェラー政策大学院(科学技術政策)修了。
在米10年。大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程 単位取得退学
米国から帰国後、大手自動車部品メーカー(グローバル戦略企画)、大学のURA等を経て、NTTデータ経営研究所に入社し、技術経営、産学連携、知財DD、科学技術人材など大学の技術の事業化・橋渡し等に関するプロジェクトに携わる。
メールアドレス: horinoi@nttdata-strategy.com

第27回IPSN講演会のお知らせ

<第27回IPSN講演会>は、Webinarにて講演会の準備を進めております。皆様のWebinarへのご参加を心よりお待ちしております。

●IPSN Webinar開催ご案内

産学連携の今後について

平成10年に「大学等技術移転促進法」が制定、施行され、多くの大学や地域でTLOを設立。各省庁、TLOなどの大学発のベンチャーも年々増加傾向であり、業績を上げているベンチャー企業も多く創出している。産学連携を取り巻く環境も目まぐるしく変化を遂げ、知識集約型社会へのパラダイムシフトが急速に進展している現在から、産学官連携によるイノベーション創出に向けて、今後どのように変化していくのか、産官学のお立場からそれぞれの先生方にお話を伺うことにした。

【産学連携・スタートアップの知財戦略とINPITにおける知財支援(仮)】

岩谷 一臣 (独立行政法人工業所有権情報・研修館 知財活用支援センター長/審議役)

【東京医科歯科大学におけるイノベーションエコシステム形成に向けた取り組み】

飯田 香緒里 (国立大学法人東京医科歯科大学 副理事 統合イノベーション機構 教授)

【製薬企業の産学連携(仮)】

阿部 卓也 (武田薬品工業株式会社 日本知的財産ヘッド)

- ◆開催時期 : 2023年3月31日(金)～2023年5月8日(月)17:00まで
- ◆配信方法 : Web配信
- ◆参加費 : 無料(お申込み後、講演会限定URLをお知らせいたします)

※ YouTube上に期間限定公開致します

- ◆お申込み方法 : ①会社・大学・機関名、②部署、③お名前、④お電話番号、⑤メールアドレス、上記、ご記入の上、Eメールにてお申し込みください。
【宛先: seminar@ipsn.co.jp】

❖ 問い合わせ 総務(横山) Tel: 03-5288-5401 Email: info@ipsn.co.jp



I N F O R M A T I O N

■主な活動報告（2022年12月～2023年2月）

12月19日 第52回企業会員向け研究・知財情報の提供

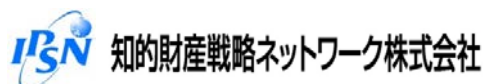
■主な活動予定（2023年3月～5月）

3月末日 第27回IPSN講演会(Webinar)

3月下旬 第53回企業会員向け研究・知財情報の提供

編集後記

寒い中にも少しずつ暖かい日差しに三寒四温を感じるようになってまいりました。街中でも梅がほころび、季節は着実に進んでいるのを感じていますが、皆様いかがお過ごしでしょうか。世の中は「コロナ前」に戻りつつありますが、3月の弊社講演会はWebinarで開催予定でございます。産官学連携の今後について、それぞれのお立場の先生方お三方からの最前線のお話を伺う予定です。皆様のお申込みを心よりお待ちしております。（横山雅与）



本書の内容を無断で複写・転載することを禁じます。
2023年2月発行 The IPSN Quarterly（第52号・冬）
〒100-0005 千代田区丸の内1-7-12サピアタワー10階
電話：03-5288-5401 ファクシミリ：03-3215-1103
URL: <http://www.ipsn.co.jp/>
Email: info@ipsn.co.jp