

Title	国際的な産学連携共同研究創出の事例報告
Author(s)	箕, 一彦; 太田, 与洋
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 191-194
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7533
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

国際的な産学連携共同研究創出の事例報告

○ 寛 一彦 , 太田 与洋 (東京大学)

概要

2003年に開始された大学知的財産本部整備事業から5年が経過し、日本国内の大学における知的財産の取り扱いに関する基盤は整いつつある。これは大きな前進であるが、国際的な産学連携への取り組みはまだ不十分である。世界における日本の位置づけを鑑みた場合、国際産学連携、特に外国企業との共同研究創出は非常に大きな意味を持ちうるため、今後はこの国際産学連携支援の取り組みが必要不可欠である。

本発表では、米国企業と東京大学との間において行なわれた国際産学共同研究創出の事例報告を行なう。

1 はじめに

2003年に開始された文部科学省による大学知的財産本部整備事業から5年が経過し、日本の大学における知的財産に関する基盤は整いつつある。事実、日本全体を見ると、共同研究実施件数や研究費受入額(図1)、特許出願件数や特許件実施件数およびその収入、大学発ベンチャーの状況などのデータからもこのことが裏付けられる。[1] 東京大学のみを取り上げてみても、2006年度の共同研究件数は906件でその受け入れ金額は45億3205万円に達している。また特許件実施等の件数は890件、その収入は1億6011万円となっており、様々な側面において産学連携が順調に推移していることがわかる。

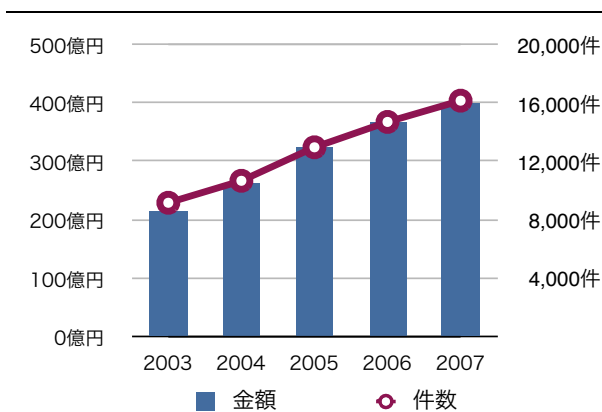


図1: 国内大学等による共同研究の推移 ([1] のデータに基づくプロット)

しかしながら、日本は世界のGDPの8%ほどを占め国別の順位で第2位に位置しながら、上記の

内容は国際的な広がりや欠いたままである。例えば、東京大学において外国企業との間で行なわれた共同研究は9件(2006年度)であり、これは全体の1%にも満たない。この状況は他の大学においても同様であると思われる。企業活動が全世界に広がり国境を跨いで相互にやりとりが活発に行なわれ、大学においても留学などを通じて国際交流が盛んになる中、産学連携の国際化についても一層の推進が期待される。

特に共同研究は、特許ライセンスや起業と比較した場合、「新たな知を共同して創出すること」「その創出された知が学内に環流し、次の知を生む素地となること」という特徴を強く持つ。共同研究の現場では、市場のニーズに長けた産業界研究開発部門とシーズ開発の能力の高い大学研究室との間でコミュニケーションをとりつつ協業を行なうこととなり、相互に刺激を受けることとなる。日本の持つ市場の特殊性から「ガラパゴス化」という表現が使われたり、またポストク問題や人材育成の議論が行なわれる中、外国企業との接点を持ち共同研究という場を設けることは、日本の大学にとって非常に大きな価値を持ちうる。

一方で、地理的な距離、時差および様々な文化の相違など、国際的な共同研究を創出し、そして実際に価値ある共同研究を展開するためには、注意を払わなければならない点が多くあるのも事実である。

東京大学産学連携本部では、大学知的財産本部整備事業に引き続き、2008年度から「産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)」の下「国際的な産学官連携活動の推進」を行なっている。国際産学連携での共同研究を創出すべく様々な活動を展開

しているが、これに先だって米国の Sun Microsystems, Inc. (以下、SMI 社) との間で、Proprius21 と名付けられた価値創造型産学連携共同研究創出スキーム [2, 3] を用いて共同研究創出活動を行なった。この結果、SMI 社との間では現在 2 件の共同研究が進行している。

本稿では、引き続き第 2 節でこの SMI 社との Proprius21 の過程を段階に分けて説明する。また第 3 節では、この SMI 社との Proprius21 での経験を踏まえながら、今後の国際産学連携活動への指針を述べる。

2 国際産学連携における活動フェーズ

通常の Proprius21 は、大まかには次の 3 段階を経て進行する。

- | |
|---|
| 第 1 段階: 産側ニーズに基づく研究分野の選定、
Proprius21 の開始決定
第 2 段階: 学内候補およびテーマ探索
第 3 段階: 計画立案 |
|---|

研究者陣営の規模などにも左右されるが、おおむね半年から 1 年くらいで Proprius21 は完了する。

SMI 社との Proprius21 の場合、初の外国企業との活動であることから、通常の Proprius21 とは異なる進め方を採用した。大まかには次の 4 フェーズに分けることができる。

- | |
|--|
| 第 0 次フェーズ: Proprius21 実活動前の準備
第 1 次フェーズ: 産側シーズおよびニーズの把握
第 2 次フェーズ: 学内候補およびテーマ探索
第 3 次フェーズ: 計画立案、契約書検討 |
|--|

以下、小節に分けて各フェーズを説明する。

2.1 第 0 次フェーズ: Proprius21 実活動前の準備 (2005 年 6 月～2006 年 3 月)

2005 年 6 月に Proprius21 による共同研究創出活動を開始することで双方合意、プレスリリースを行なった。[4] このプレスリリースでの合意の要点はふたつある。1 点目は学内側担当者を研究員の形式で設定することとしたこと、2 点目はその担当者による米国研究所の訪問である。

共同研究の創出には、社内での研究活動の現状を把握し、かつ同様に学内での研究活動を把握した上で、打ち合わせや計画策定といった様々なコーディネーションを行なうこととなる。国内企業との

Proprius21 では、企業側研究開発部門の担当者にも議論の場に積極的に加わってもらうことで、産側のニーズやシーズを十分に把握できる。そのため、産学連携本部内の人員は他の業務も兼ねながらこのコーディネーションに重きを置いて活動を行なう。

一方で SMI 社との Proprius21 の場合、初の外国企業との取り組みであることから、共同研究創出を確実にするために産側のシーズとニーズに関する情報把握をより十分とする必要があった。学内で行なわれている研究内容についてより深く知っている人間が多くの時間を使う必要があると判断し、学内で研究員を公募、その研究員がこの活動を担当する形態とした。

また、外国企業の場合は研究所といった研究開発の中心がその企業の本国にあることが多く（同時にこれは、研究所が日本にはないことを意味することが多い）、SMI 社の場合にもこれが当てはまる。より深い内容理解および人間関係の構築を行なった上で共同研究の創出活動を進行させるため、Proprius21 の活動の最初の段階で上記の研究員が直接その研究所に短期滞在することとした。こうした研究所はオープンハウスなどを除いて外部の人間の入構を制限するのが通常の中、SMI 社が研究所訪問の調整を行なった。

2.2 第 1 次フェーズ: 産側シーズおよびニーズの把握 (2006 年 4 月～2006 年 6 月)

担当人員の着任後、5 月から 6 月に掛けての 2 週間程度にわたり、SMI 社の研究所、Sun Labs. (Sun Microsystems Laboratories) に滞在し、研究者とのインタビューを多く行なった。研究分野に土地感を持つ学内の人間が企業側研究者と実際に顔合せでの打ち合わせを持つことで、内容についてかなり深い議論や意見交換を行なうことができた。

2.3 第 2 次フェーズ: 学内候補およびテーマ探索 (2006 年 7 月～2006 年 12 月)

帰国後、興味を持つと思われる学内研究者への接触を行なった。研究内容によっては、米国側の担当者と簡略な遠隔会議を開催しながら、学内研究者候補の選定や研究テーマの探索を行なった。全体では可能性のあるテーマ案を 10 ほど検討した。

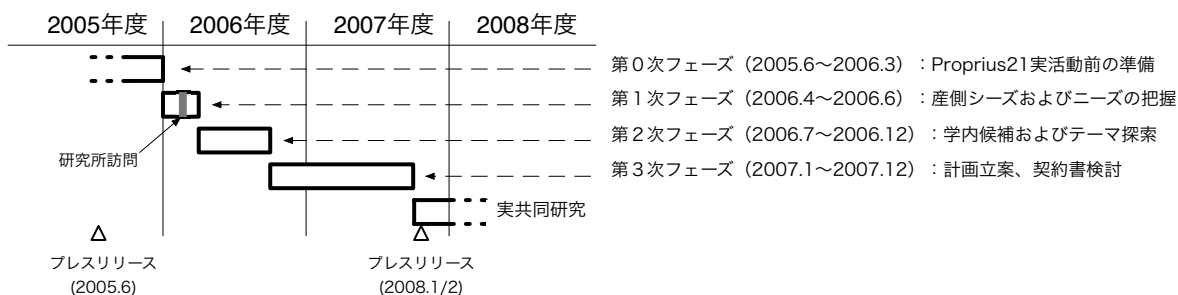


図 2: SMI 社との Proprius21 の流れ

2006 年 11 月の段階で米国側の産学連携担当者との顔合せでの打ち合わせを持ち、最終的には 2 件について共同研究開始に向けた検討を行なうこととなった。なお付記として、実際にはこの 2 件の他にも継続検討となった案件が存在する。

2.4 第 3 次フェーズ: 計画立案、契約書検討 (2007 年 1 月～2007 年 12 月)

研究の方向性や活動内容、また必要となる研究費についての議論を開始した。これと並行して、契約書の検討も開始した。コミュニケーション上の理由からこのフェーズには思いの外時間がかかった、というのが現時点での感想である。

年内には 2 件の共同研究を開始、プレスリリースを 2008 年 1 月に日本語で [5]、2 月に英語で [6] それぞれ行なった。

以上の SMI 社との Proprius21 の流れをまとめたものが、図 2 である。

3 国際産学連携推進上の検討点

SMI 社との共同研究創出活動に引き続いて、他の外国企業との共同研究創出活動を行なっている。この両方の経験を踏まえ、海外企業との国際産学連携を推進する上で必要とされる事柄を簡単に述べる。

情報発信 日本の大学において行なわれている研究内容は、残念ながらまだ海外に十分知られていないことも多い。同様のことは産学連携活動についてもいえる。産学連携本部のような産学連携支

援組織が整えられつつあるが、その存在は十分に認識されていないことも多い。

ウェブなどといった情報提供の方法は容易に準備できるようになった。一方で、これまで通りの紙面や冊子を使い手に取ることでできる資料も重要である。こうしたさまざまなメディアを活用した情報発信機能を充実させる必要がある。

体制整備 こちらから情報を発信するのみではなく、相手企業からの質問や要望に的確に対応する必要がある。様々な問い合わせに対して的確に応じられる体制が求められる。

問い合わせの内容は、支援体制やその提供するサービス、学内での研究内容、知的財産の取り扱いなど多岐にわたる。国外の大学の知を活用しようとする海外企業の立場からすれば、様々な質問を行なうことは当然のことである。学内の担当部署間で適切に連携を図りながら、的確な応答をする必要がある。

こうした問い合わせからは、こういった支援体制が望まれているのか、産業界側の持つ要望を知ることができる。様々な要望に適切に応えられるような制度設計も常に検討する必要がある。

場の設定とコミュニケーションの継続 Proprius21 のような共同研究創出活動にしても実際の共同研究にしても、顔合せによる打ち合わせの機会を持ち、情報交換やアイディア創出を行なうことは非常に重要である。国内企業との連携であればこうした場は容易に設定できるが、海外企業との連携の場合こうした場を設けることは面倒な作業である。

時宜を得た打ち合わせの設定が非常に重要であるため、顔合せでの打ち合わせの機会を適切に設

定する必要がある。少なからぬ出費が必要となるが、的確な意思疎通を図るためにはこうした場は必要不可欠である。

研究者は国際会議などで出張を行なうことが多いため、国際会議の場で打ち合わせを設けたり旅程の途中で企業を訪問するなど、こうした機会をうまく活用できると効率が良い。半年程度まで先を見通しながら、打ち合わせの日程調整を行なうこととなる。また、ある程度の相互の信頼が構築できた際には、テレビ会議システムを活用した打ち合わせも有用である。

時差や地理的な距離といったことから、コミュニケーションを持つ機会はどうしても少なくなりがちである。実共同研究の場合にはメーリングリストを利用して進捗報告を相互に行なうといった工夫が有用である。実際、SMI社との共同研究では、学内において定例打ち合わせを開催しており、開催前にはアジェンダ案を、終了後には議事内容を簡略に流すようにしている。これにより、直接の打ち合わせの機会は少ないながら、大学側で行なわれている研究内容がSMI社側に伝わり、活動内容を相互に確認する上で非常に効果的である。

信頼構築 最後に、異なる二者間での連携を成功させるためには、信頼関係は欠かすことができない。上記に述べたことは全て、信頼関係を構築するために重要なものである。

4 おわりに

本発表では、SMI社とのProprius21活動の経過を紹介し、外国企業との共同研究創出の際に必要なと思われる項目を説明した。

「ジャパンパッシング」ということばを耳にするようになってから久しい。外資系企業が日本国内に設置している研究所の数も残念ながらそれほど多くないのが実情である。SMI社とのProprius21の際には日本支社であるサン・マイクロシステムズのご協力を得ながら活動を進めたが、企業の日本支社などのご協力を得ないで直接外国企業の担当部門との間で共同研究創出の活動を行なうことも増えてくるものと思われる。

国際産学連携推進の取り組みはまだ端緒についたばかりであり、乗り越えていく必要のある課題が様々存在する。しかし、この課題をひとつずつ解決し、実績を徐々に積み重ねていくことで、国際社会の中での日本の位置づけを高めていく一助となれば幸いである。

謝辞

このProprius21を行なう上で様々な側面からご支援下さいました、サン・マイクロシステムズ株式会社の池田昭雄様、松井美樹様、高橋昌宏様、現在は東京大学大学院情報理工学研究科にいらっしやいます中西直之様に深謝致します。また、本活動を行なう上でご協力下さいましたサン・マイクロシステムズ株式会社および東京大学の皆様にこの場をお借りして心よりお礼申し上げます。

参考文献

- [1] 文部科学省、産学官連携の実績。
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm
- [2] 太田, 算. 「イノベーションに繋がる産学連携共同研究創出モデル」 **研究・技術計画学会 第23回年次学術大会**, 1D10, 2008年10月.
- [3] 東京大学産学連携本部ウェブページ Proprius21
<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/proprius21/>
- [4] 「東京大学とサン・マイクロシステムズ、新しい産学連携モデルの確立を目指し共同研究に係る協定書を締結」(プレスリリース文), 2005年6月20日.
http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/press/Tokyo_U_Sun_Release.html
- [5] 「東京大学とサン・マイクロシステムズ、産学連携モデルによる共同研究テーマを決定、研究活動を開始」(プレスリリース文), 2008年1月10日.
<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/press/2008/20080110Sun-UTokyo-collaborations.pdf>
- [6] “The University of Tokyo and Sun Microsystems Commence Joint Research Projects on High Performance Computing and Web-based Programming Languages.” Press Release, February 27, 2008.
http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/en/news_events/2008/200802Sun-UTokyo-collaborations.pdf