

平成20年度
特許庁大学知財研究推進事業

大学の国際連携に係る
海外特許出願戦略に関する研究報告書

平成21年3月

財団法人比較法研究センター

序

2006年からスタートした第3期科学技術基本計画の下では、厳しい国際競争の中で絶えざるイノベーションを創出し持続的に発展する産学連携システムの構築のため、産学連携によって生み出される大学と企業との共同研究の競争的戦略や社会・国民への成果還元に向けた仕組みの重要性が示されている。イノベーションを効率化に促進するためには、技術の創造・保護から市場展開に至るまで時代に対応した知財戦略の実行と知財制度の整備を図る必要がある。

我が国の大学は、海外の大学・企業との国際的な学学連携・産学連携（共同研究等）に取り組んでいるところ、海外企業からの共同研究や受託研究の受入などの国際的な産学連携活動を強化することは、我が国の国際競争力の強化を図る上で極めて重要である。また、研究開発のグローバル化が進む中で、大学等においてオープン・イノベーションに対応した産学連携を行うことが教育・研究の活性化に資する点にも留意し、国際的な特許の活用を行っていくことも重要である。大学における研究成果を有効かつ適切に権利化し商業化するという知財サイクルを効果的に回すためには、産業界においては科学の領域に遡り技術開発を行い商業化に結びつけることが必要であり、大学においては、基礎研究の段階で、当該技術の応用や商業化を目指して研究を行うことが求められている。これらは、一方通行ではなく、研究と市場を結びつける双方向の流れを活性化しなければならない。

ところで、文部科学省「産学連携等実施状況調査（平成19年度実績）」によると、大学等と企業等との共同研究は16,211件、受託研究は18,525件に上っている。また、大学の知的財産本部や学内又は学外に設置された承認TL0による活発な活動の結果、国公立大学等の機関が行った2007年度の特許出願件数は国内・外国合わせて9,869件、前年比9%増加しており、特許権の実施状況は、2,872件と前年度に比べて1,589件（124%）と大幅に増加している。収入額については、約8億円と前年度に比べて約3千万円（3%）減少したが、特許権以外の知的財産権等による収入を合わせると約18億円となり、前年度に比べて2倍以上の増加となっている。

一方、全米大学技術管理者協会（Association of University Technology Managers : AUTM）の調査では、米国の大学による特許の2006年度の実施許諾件数は4,038件、実施料収入は12.5億ドルであり、我が国と比べると、実施許諾件数は約30%程度多いが、収入は約100倍近い開きがある。

さらに、「知的財産推進計画2008」においては、「基礎研究の最前線では多くの大学では未だに知財取得よりも論文発表に重点が置かれているなど知財マインドが確立しておらず、基本特許の国際的争奪戦では十分な成果を残せているとはいえない」との認識の上で、大学からの技術移転は「過去6年間で相当拡大したもののライセンス収入は米国の百分の一以下の水準に止まっており、大学発ベンチャーの数や規模でも大きな差が開いている」と

分析した上で、「研究開発や事業化の効率化をめぐってのオープン・イノベーションへの取組でも米国に先頭を譲る事態となっている」と指摘している。

このように、技術移転に関しては米国が先行しており、例えば、2007年度のPCT出願上位500に我が国の大学は6校のみであるが、米国は22大学が含まれていることから、我が国の大学が国際連携を行う際に、米国の大学の海外への特許出願戦略を参考にすることは、非常に意義のあるものと考えられる。

本調査研究は、日米の大学の国際連携による研究成果の特許出願状況、出願戦略等について文献調査、データベース調査ならびに実地調査を行い、我が国の大学が今後とるべき海外特許出願戦略について提案を行った。今後の国際連携の在り方の議論の一助となれば幸いである。

最後に、本調査研究報告書作成にあたり委員の皆様には貴重な意見と示唆をいただいた。この場をかりて深く謝礼を申し上げたい。

平成21年3月

財団法人 比較法研究センター

目次

序

目次

要約

I.	大学の海外特許出願戦略について	13
1.	海外特許戦略の現状	13
(1)	海外特許戦略の重要性	13
(2)	日米の大学の海外特許出願の状況	13
(3)	海外特許出願における独立行政法人科学技術振興機構（JST）の役割	18
2.	我が国の大学の個別の海外特許出願戦略について	25
(1)	概要	25
(2)	大阪大学	27
(3)	京都大学	30
(4)	東京大学	37
(5)	名古屋大学	43
(6)	東北大学	47
(7)	東京工業大学	54
3.	米国大学の海外特許出願戦略・技術移転の状況等について	58
(1)	調査実施要領	58
(2)	米国における技術移転・産学連携体制の変革	59
(3)	調査対象機関の調査結果	63
(4)	調査結果を踏まえた考察	84
II.	海外出願に関するデータベース調査	91
1.	はじめに	91
(1)	データベース調査の方法	91
(2)	データベース調査の対象	92
2.	PCT出願の状況	92
(1)	出願件数	92
(2)	出願分野	93
(3)	移行国	95
(4)	優先権主張	96

3.	日米欧への直接出願の状況	97
(1)	出願件数	97
(2)	出願分野	98
(3)	優先権主張	98
4.	総合分析	99
(1)	PCT 出願件数	99
(2)	技術分野別の PCT 出願分析	102
(3)	その他の視点	104
III.	海外特許出願戦略についての提案	109
1.	海外特許出願についての戦略	109
(1)	我が国の大学の海外特許出願の現状	109
(2)	米国の大学の海外特許出願の現状	109
(3)	我が国の大学の海外特許出願状況と問題点	110
(4)	海外特許出願戦略の必要性	111
2.	英語による特許出願の促進	112
3.	大学の連携・連合化	112
4.	共有特許と海外出願	112
5.	共同研究の促進	113
6.	独立行政法人科学技術振興機構（JST）による海外特許出願支援策の拡充	113
(1)	英語による出願の促進	113
(2)	出願ルート of 拡大	114
(3)	JST による支援への期待	114
7.	結語	115
資料編		
資料 I	データベース調査結果	119
資料 1	大学別の出願（公開）件数及び PCT 出願の移行先	119
資料 2	技術分野別出願状況	120
資料 3	PCT 出願の多い 6 つの技術分野の移行先	126
資料 4	優先権主張の有無	127
資料 5	PCT 出願における大学と企業との共願率	128

資料Ⅱ	JST 特許化支援事業	129
資料Ⅲ	本調査研究の対象とした我が国主要大学における知財関連各種ポリシー	140
資料1	産官学連携ポリシー	140
資料1-1	大阪大学	140
資料1-2	京都大学	143
資料1-3	東北大学	144
資料1-4	東京工業大学	145
資料2	国際産官学連携ポリシー	155
資料2-1	大阪大学	155
資料2-2	京都大学	159
資料2-3	東京大学	160
資料2-4	名古屋大学	164
資料2-5	東北大学	165
資料2-6	東京工業大学	166
資料3	知的財産ポリシー	168
資料3-1	大阪大学	168
資料3-2	京都大学	175
資料3-3	東京大学	178
資料3-4	名古屋大学	183
資料3-5	東北大学	185
資料3-6	東京工業大学	186

なお、本報告書の執筆分担は下記のとおりである。

I.	1.	木下孝彦	財団法人比較法研究センター	主幹研究員
	2.	市政 梓	財団法人比較法研究センター	研究員
	3.	西村由希子	東京大学先端科学技術研究センター	助教
II.	1～3	木下孝彦	財団法人比較法研究センター	主幹研究員
	4.	辻本希世士	辻本法律特許事務所	弁護士、弁理士、 財団法人比較法研究センター 特別研究員
III.		木下孝彦	財団法人比較法研究センター	主幹研究員

要 約

I. 大学の海外特許出願戦略について

1. 海外特許出願の現状

経済のグローバル化が進む中で、国際競争を生き残るためにはイノベーションを創出し持続的に発展する産学連携システムの構築が重要である。産学連携によって産み出される大学と企業との共同研究の競争的戦略や社会・国民への成果還元に向けた仕組みが必要である。

まず、日米の大学の海外特許出願の状況を比較してみると、文部科学省「平成 19 年度産学連携等実施状況調査（平成 18 年度実績）」によると、過去 5 年間の共同研究の件数と金額、特許出願件数と特許実施料収入は大幅に増加している。全米大学技術管理者協会（AUTM ; Association of University Technology Managers）の調査と比べると、特許件数では、日米の大学の差はあまりみられないが、ライセンス収入は米国と約 100 倍近く開きがある。また、2007 年度の「PCT 出願上位 500」に基づくと、我が国は 6 大学のみであるが、米国は 22 大学が含まれている。

次に、日米の大学の海外特許出願のルートについて整理を行うと、基本的に同様である。しかし、特許制度については、我が国にはない制度として米国の仮出願制度があげられる。仮出願制度は、本出願同様に米国特許商標庁（USPTO）に提出するもので、通常の本出願で要求される煩雑な形式を省きながら、かつ、1 年後の本出願の為の有効出願日を早期に確立することができるもので、多くの米国大学で積極的に活用されている制度である。

ところで、我が国の大学による海外特許出願において主な役割を担っているのが海外特許出願における独立行政法人科学技術振興機構（JST）の支援制度である。JST 特許出願支援制度への申請は、平成 18 年度には 2,000 件を超えたが、その後は減少している。国内出願段階から絞り込みを進めている大学が多いためと考えられる。現在我が国の大学が行う海外出願の約半数は JST 支援によるものであることから、我が国の大学により海外特許出願戦略を考える際には JST の役割についての検討も重要となる。

2. 我が国の大学の個別の海外特許出願戦略について

(1) 概要

PCT 国際出願上位 500 に入っている大阪大学、京都大学、東京大学、名古屋大学、等奥大学、東京工業大学（以下「我が国主要大学」という。）における海外特許出願戦略の実態

を知るべく、文献調査を実施した。具体的には、個々の大学における産学連携機関、国際的な産学連携のポリシー、海外出願の方針等に関して各大学が発表している文献、調査報告書、審議会報告書、関連論文等を整理、分析した。また、海外特許出願数や海外特許出願費用に関しては、各大学の知的財産業務担当者に対して、メール又は電話で補完調査を実施した。

(2) 大阪大学

大阪大学における海外出願の方針は、「大阪大学国際産学官連携ポリシー」に定められており、「外国知的財産権の取得」については、活用可能性があるものなどを考慮して行うとされ、「外国知的財産権の維持・活用」については、具体的には、ライセンスの状況などを考慮して行うとされている。

海外特許出願費用については、企業との共同出願の場合は原則企業負担、大阪大学単独出願であれば大学の負担となっている。海外については、大阪大学負担分については原則 JST の出願支援制度を利用している。

(3) 京都大学

京都大学における海外出願の方針は、「外国出願要否の学内判断基準」によると、先行（基礎）出願が外国出願を行ってれば、改良発明についても外国出願するというように先行（基礎）出願と改良発明をセットで扱うことが望ましいこと、費用負担が少ない（共有者負担）こと、海外での市場が大きいこと、発明者の強い希望があること、特許法第 30 条の適用がないこと、という点から判断を行っている。

海外特許出願の費用負担に関しては、大学のみで負担とする場合は、たとえば JST 採択にもれたものの一部、発明者の研究費で負担する場合、重要な特許と判断した場合等で、学内の発明評価委員会で審議・決定される。

(4) 東京大学

東京大学における海外出願の方針は、「大学の本来的な使命の一つである基礎的・基盤的な研究活動によって生み出された成果であって、かつ世界的なレベルで東京大学が先導し得る研究成果に関しては、比較的短期に実用化・活用の可能性が期待される発明だけでなく、長期的な視点で大学の知を広く社会に還元することを前提に、顕在的・潜在的な産業上・公益上のニーズが存在する国への特許出願・権利化・活用を戦略的に行っていくことを基本」としている。さらに「権利維持の要否につき、随時見直すことにより、効率的

な管理・運用」を行っている。

海外特許出願の費用負担については、2005年度～2007年度の3年間における特許の出願費用及び維持費用の大学側の負担は、単独出願および大学等研究機関との共同出願を併せて、海外出願件数は4割程度となっている。

(5) 名古屋大学

名古屋大学においては、海外出願に関しては、「海外大学・企業等との受託研究・共同研究の研究成果を知的財産権として権利化し、長期的な視点に立った戦略的な研究活動を行うための情報と資金を得ることに配慮し、知的財産を活用」することを基本方針としている。そのため「海外における知的財産権の出願・取得・維持・活用を積極的に実施」し、「活用に際しては、TLO等の外部機関と連携」を図っている。

海外特許出願の費用負担については、2007年度をみると、共同負担が大学単独負担、企業単独負担よりも割合が低く、企業の負担割合が多くなっている。

なお、同大学においては、海外出願費用は、①JSTの支援制度への申請、②企業負担、③基本技術となりうる案件については独自費用で対応している。

(6) 東北大学

東北大学における海外出願の方針は、「国益を考えると海外での権利化は重要」と認識してはいるが、「外国特許は費用がかかるので出願可否を慎重に判断」している。

そのため、外国出願可否の判断は、(a)出願国で活用の可能性があるか。すなわち、費用負担に見合う市場が存在するか、(b)共願先が費用負担する案件は、企業に判断を委ねる、(c)大学が費用負担する案件は、基本的にJSTの特許出願支援制度を利用する、という3つの観点から判断している。

なお、誰が出願費用を負担するかについては、産学官連携による共同出願、大学単独出願等により、5つの基本案件を定めている。東北大学の海外出願は、単独出願ではJSTの支援による出願、共同出願では企業全額負担の出願が多い。

(7) 東京工業大学

東京工業大学における海外出願の方針については、下記の点に基づき行っている。

出 願：主にライセンスの見込みがある場合

費用負担：大学単独はJST支援等を活用、企業との共願は企業負担が前提

出 願 国：市場のある国

海外特許出願の費用負担については、国内出願、海外出願ともに企業が持っていることが多い。特に海外出願ではそれが顕著である。

特許維持費用の負担割合は、国内、海外出願維持費用負担では、企業の負担率が高く、大学単独負担の割合は低い。海外の特許出願費用・維持費用ともに、企業による費用負担の割合が増えている。

3. 米国の大学の（海外）特許出願戦略及び技術移転の状況について

現在、産学連携・技術移転の流れは、世界的に加速度を増している。米国では、1980年に、連邦研究費による大学での研究成果の民間技術移転を規定したバイ＝ドール法が制定された。四半世紀遅れで、日本においても同様の法律が制定され、「大学における第三の使命＝社会貢献」という認識が生まれた。2004年に実施された大学法人化もその後押しとなっている。一方で、産学連携・技術移転の核となる、大学の研究から創出された「知的成果」を、どのようにマネジメント、つまり、保護・活用するか、については、各大学（組織自体ならびに所属する人材）の方向性やその目的によって、検討しなければならない点は数多く存在する。その中の一つである海外特許出願戦略についての考察は、大学が抱える「経営戦略」「知財戦略」の一環に過ぎないという声もある。しかし、多くの経営戦略の中でも、特許（知財）戦略は重要な項目の一つであることは疑うべくもない。また、成果を活用する市場が必ずしも国内にとどまらない我が国にとって、海外特許戦略を検討し、それらの知見を広く伝えることは価値があるといえる。

一方、米国の大学及び AUTM の公式データには、日本では必ず記載されている「海外特許出願数」といった国内外を切り分けたデータはほとんど存在しない。特に上位大学は、技術移転・産学連携戦略が最初に存在し、その上で市場が海外にも及ぶ場合には海外戦略や海外対応を検討する、といったように、国内・海外と分けるのではなく、あくまでも各組織の戦略や状況によって考慮・検討されていることが予想された。

従って、本調査では、海外特許戦略に関する項目を中心としながら、さらなる上位概念である技術移転・産学連携戦略についてヒアリング調査を実施した。その中で、戦略の一部としての出願戦略や海外戦略についても言及し、日本の大学・企業等に対する知見の提供を試みた。

調査機関は、NIH (National Institutes of Health、国立衛生研究所)、ジョンズ・ホプキンス大学、ウィスコンシン大学マディソン校、カリフォルニア大学バークレー校、スタンフォード大学について、インターネットや論文等による調査、ならびにディレクターやシニアスタッフに対する現地でヒアリング調査を実施した。現地ヒアリング調査後は、担当者とのメールにて補完調査を実施した。また、全米の状況を把握し、本調査内容を補完するために、2009年2月11日から14日に開催された AUTM 総会に参加し、上述大学およ

び米国特許庁、ニューヨーク市立大学、マサチューセッツ工科大学、エモリー大学等に対する対面調査を実施した。

本調査前には、ヒアリング対象とした米国大学からの PCT 出願数等が多かったこともあり、各大学が何らかの海外戦略を構築していると予想した。しかし、識者へのヒアリング調査や事前調査から、多くの米国大学が国内市場を第一に考えていることがわかった。米国の大学の多くは、当初我々が描いていた予想以上に、米国国内市場に注力していることがわかった。また、大学によっては、機関予算を有効に活用するためといった意見や、特定分野以外は海外市場を一切考えない、といった意見が挙げられた。これらを突きつめていくと、米国における多くの大学は、「大学発知的成果の社会貢献」について「社会で実際にターゲットまで伝播させる」ことを強く意識していることになると思う。

また、海外市場については、スタンフォード大学の「強力な情報・人的ネットワークがない地域への技術移転は成功しない可能性が高いので実施しない」という意見や、NIH の「将来的市場可能性を感じるためインドに注力しているが、未だわからない中国には現段階では特段の戦略構築を考えていない」という意見のように、あくまでも市場での成功ベースで戦略を構築していることがわかった。海外市場を積極的に考えていない大学からは、カリフォルニア大学バークレー校の「情報ツール等についてはできる限り無償も含めて州民へ還元していくことに努める」という州立大学らしい意見や、ジョンズ・ホプキンス大学の「アカデミアは企業ではないため、論文による発信も制限はしない」という大学というスタンスを強く意識した意見も挙げられた。

このように、海外出願戦略の在り方については、米国大学全体として十把一絡げにまとめることは不可能であった。しかし言い換えれば、それぞれの国内外知財（特許）戦略は、大学が抱える状況や社会貢献に対する意識や目的によって変わるともいえる。つまり、日本の大学に対して、本調査のような個別機関調査を積み重ねることは、より自分に近い意識・目的を有する大学の知見やノウハウを有することができるため、一層具体的かつ有益であると思う。

日本では、多くの大学・企業は、共同研究ステージから積極的に連携を実施し、その際発明創出後の流れ（権利の取扱い）までも契約にて明文化する 경우가ほとんどである。そして、企業だけでなく多くの評価機関において、特許出願数が評価の対象となっている。確かに、特許出願数は重要な評価項目の一つであろう。しかし、特許出願＝社会貢献ではないこともまた明らかである。

今後の日本に対する提言として、共同研究・受託研究という、従来型の連携スタイルから視野を広げ、大学が有する単願特許等のマネジメントやベンチャー企業とのさらなる連携についてより一層検討（改善）していくことを挙げる。また、単独出願数の割合をただ増やすのではなく、それらをどう社会貢献へ導いていくか、という戦略的な視点も重要であろう。今後は、日本の技術移転・産学連携マネジメントのスタイルもより一層多様化す

と思われるが、その際、米国事例の戦略構築ノウハウの一部は有用な知見となると考える。

II. 海外出願に関するデータベース調査

1. はじめに

経済のグローバル化に伴う世界的な特許権取得ニーズの高まりを背景に PCT 出願が大きく増えてきている。PCT 出願は、出願後、出願費用のかかる各国へ移行するまでの 30 ヶ月間に技術動向の把握し、事例等を加えて特許を強くすることが可能であるのみならず、その間にライセンスを見つける活動ができるというメリットがある。

本研究では、「PCT 出願上位 500」に含まれている日米の主要大学計 28 校（米国 22 校、日本 6 校）を対象に、2004 年～2007 年間の PCT 出願については、PATENTSCOPE® (<http://www.wipo.int/PCTdb/en/>) を利用して、日米の主要大学を出願人とする PCT 出願に関する情報を抽出した。また、米国特許庁 (USPTO)、日本国特許庁 (JPO)、欧州特許庁 (EPO) への直接出願についてもデータベース調査を行い、海外特許出願について総合的に分析を行った。

2. PCT 出願の状況

PCT 出願件数については、2004 年～2007 年の合計で、米国の大学トップのカリフォルニア大学 (1,454 件) とマサチューセッツ工科大学 (583 件) の PCT 出願件数が多いが、それ以下の大学になると年間 100～300 件程度であり、我が国主要大学と同水準である。

出願分野は、医療機器、医療品、有機化学・農薬、バイオ・ビール・酒類・糖工業、測定・光学・写真・複写機、電気・電子部品・半導体・印刷回路・発電などの分野で出願が多いことがわかった。米国の主要大学については、概ね、米国内出願と同様の件数の PCT 出願がある。一方、我が国の大学については、概ね、国内出願より PCT 出願が大幅に少ない場合があるが、特定の分野（医療品、有機化学・農薬、バイオ・ビール・酒類・糖工業）によっては、日本への出願と同程度の PCT 出願がある場合もある。

PCT の移行国・機関は、米国の主要大学は、欧州、オーストラリア、カナダの順に多い。我が国の主要大学は、欧州、米国、中国の順である。また、ロシア、ブラジル、インド、中国などの BRICs に対しては、日米共に対中国の出願がまだ多いものの欧米と比べると低い。韓国については、日米の主要大学は、中国とほぼ同様の出願件数である。

また、優先権主張については、ほとんどの日米の主要大学が優先権主張を行っている。

3. 日米欧への直接出願の状況

日本 (JPO)、米国 (USPTO)、欧州 (EPO) における、日米の主要大学の特許出願に関する件数を抽出した。例えば、カリフォルニア大学では、米国内出願が 1,477 件であり PCT 出願 1,454 件とほぼ同数であるが、マサチューセッツ工科大学は米国内出願 365 件、PCT 583 件、コロンビア大学は米国内出願 94 件、PCT 出願 352 件と米国内出願より PCT 出願が多い結果がでている。一方、我が国の主要大学は、国内出願が PCT 出願より相当多く、国内出願と PCT 出願の比率については、公開のズレを考慮したとしても日米の主要大学で大きな差があることが判明した。

出願分野は、医療機器、医療品、有機化学・農薬、バイオ・ビール・酒類・糖工業、測定・光学・写真・複写機、電気・電子部品・半導体・印刷回路・発電などの分野で出願が多いことがわかった。米国の主要大学については、概ね、PCT 出願と同様の件数の米国内出願がある。一方、我が国の大学については、概ね、国内出願は PCT 出願に比べて大幅に多い傾向にあるが、特定の分野（医療品、有機化学・農薬、バイオ・ビール・酒類・糖工業）によっては、PCT 出願と同程度日本への出願がなされていることがわかった。

優先権主張については、全体的には高い優先権主張の比率を示しているが、我が国主要大学の日本国特許庁における優先権主張率は相当低い。これには、一般的には国内出願については優先権を主張しないためと考えられる。あるいは、国内出願後、改良技術が生まれた場合、新しい実験結果が出たような場合があるためと考えられる。そのため、国内出願に優先権主張が伴うか伴わないかの問題と海外戦略の問題を、本データベース結果から安易に結びつけるのは難しい。

4. 総合分析

(1) PCT 出願件数

PCT 出願件数に関して、日米主要大学に大きな差がないということは、大学内で生まれた発明の量（少なくとも、特許出願に至っている発明の量）については、日米の大学で大きな差がないことを示していると思われる。しかしながら、PCT 出願件数と国内出願との割合に差があるということは、日本の大学の場合、米国の大学に比べて、大学内で生まれた発明（特許出願に至った発明）のうち海外でも権利化を図るものを絞ろうとしている傾向が見受けられる。

(2) 技術分野別の PCT 出願分析

PCT 出願件数が多い技術分野は国内出願も多く、また、国内出願と PCT 出願件数の割合も全体の傾向と大差はないので、やはり国内出願している技術が多ければ多いほど、その分だけ海外出願も伸びる傾向にあると推測される。

技術分野（電子部品、半導体、印刷回路、発電）については、日米の大学とも、比較的サンプル数が多い中で、全体の傾向よりも、相互に向けた出願（日本の大学から米国向けの出願、米国の大学から日本向けの出願）や、中国・韓国に向けた出願の件数は比較的多い傾向が出ている点は、注目してもよいと思われる。その理由の1つとしては、同分野の技術を用いた製品のマーケットが日米・アジア地域に広がっていることが挙げられるかもしれない。

（3） その他の視点

日米いずれの大学とも、PCT 出願においては、ほとんどが優先権主張を伴っていることが表れている。自国などに出願を行った後、1年以内に優先権主張を伴って PCT 出願を行っているのではないかと推測される。

また、日本の大学の方が企業と共同出願する割合が米国の大学に比べて相当高い。集計における条件設定の問題があるため誤差はあると思われるが、同一の条件設定の下ではっきりと数字の差が出ているということは、概ねの傾向としては、米国の大学は企業との共同出願割合が少なく、日本は多い、と考えてよいと思われる。

III. 海外特許出願戦略についての提案

本研究は、日米の主要な大学の PCT 出願並びに直接出願についてのデータベース分析から得られた日米主要大学の海外特許出願の傾向をさらに詳細に理解するため、現地ヒアリング調査を実施した。それらの結果を踏まえて、本研究のために設けられた委員会において我が国の大学に対して何が提案できるか、という視点から検討を行った。

海外企業からの共同研究や受託研究の受入などの国際的な産学連携活動を強化することは、我が国の国際競争力の強化を図る上で極めて重要である。また、研究開発のグローバル化が進む中で、大学等においてオープン・イノベーションに対応した産学連携を行うことが教育・研究の活性化に資する点にも留意し、国際的な特許の活用を行っていかねばならない。また、大学における研究成果を有効かつ適切に権利化し商業化するという知財サイクルを効果的に回すためには、産業界においては科学の領域に遡り技術開発を行い商業化に結びつけることが必要であり、大学においては、基礎研究の段階で、当該技術の応用や商業化を目指してグローバルな視野を持って研究を行うことが求められている。そこで、具体的には、我が国の大学に対する提案として、①海外特許出願についての戦略

の明確化、②英語による特許出願の促進、③大学の連携・連合化、④共有特許と海外出願、⑤共同研究の促進、⑥独立行政法人科学技術振興機構（JST）による海外特許出願支援策の拡充の6つを提示する。

①海外特許出願戦略の必要性

大学は、自らが得意とする技術分野や研究者と産業界との結びつき等に基づいた特許出願戦略が求められている。本データベース調査結果でも明らかになったように、バイオ、医薬品、医療機器分野において、わが国の主要大学は国内出願とほぼ同件数のPCT出願を行っている。その主な理由は、海外での市場が存在するということであるが、海外市場が見極められる発明については、海外出願するという選択肢を積極的に活用することも必要であろう。技術によっては我が国で特許を取得しても市場がないものもあるため、産業分野、市場、研究者のつながり等を反映させた海外特許出願が肝要となる。

②英語による特許出願の促進

海外特許出願を見据えている先端的な発明の多くは、研究者が海外で英語の論文を発表しているものが多い。最初から英語で出願書類を作成することで、そのまま米国を始めとする英語圏の特許庁に出願やPCT出願後の移行についてもスムーズに行われるようになるであろう。

③大学の連携・連合化

研究者の英語での研究論文がそのまま明細書に使えるわけではない。特許出願に係る明細書の作成はテクニカルであるため、独自に英語での出願手続が可能な一部の大学を除いた大学は、大学の連携化や連合化を行うことで、海外出願の窓口業務と手続の効率化を図る必要があるであろう。

④共有特許と海外出願

企業との共同出願の場合は、海外特許出願費用は企業が負担するケースが多いが、そもそも共有特許のライセンスは単独特許と比べてライセンスしにくい面があると思われる。共同研究において大学と企業が求めるものは異なるが、海外出願の視点からも権利の共有がベストな選択肢であるかどうかの検討を行う必要があるだろう。

⑤共同研究の促進

グローバル社会において、本当に優れた技術は国境を越える。海外特許出願そのものが目的ではなく、大学は海外出願できるような、言い換えると海外市場に求められるような優れた発明を生み出すことに主軸をおくことが重要であろう。そのために大学は、積極的

な国内外の大学、研究機関や企業との共同研究の促進等をとおして、わが国のみならず、海外市場を視野にいれなければならない。

⑥独立行政法人科学技術振興機構（JST）経由の海外特許出願支援策の拡充

JST は、大学が主体となって海外出願を促進する活動に対して支援を行っている。例えば、英語翻訳や、海外との連携や提携に係る外国の代理人費用の（一部あるいは全部）支援、あるいは、外国におけるライセンスの成功事例の場合に、出願費用の（一部あるいは全部）支援が JST の役割として期待される場所である。

最後に強調しておきたいことは、大学にとって、PCT 出願や海外特許出願が目的になるものではないだろう。PCT 出願はあくまで選択肢のひとつである。大学からの発明の出願に関しては、基本的には大学の知的財産ならびに特許ポリシーに従って、PCT 出願や海外出願を検討されている。これまで一般的な海外出願であった、「大学発の発明→日本国特許庁への出願→JST へ申請→PCT 出願→移行国への出願」という流れの再検討を行い、大学の特色に合わせた海外特許出願戦略を構築することが重要であると思われる。