

大学等における知的創造サイクルの確立に向けた特許庁の取組み

The JPO's Measures to Support The Establishment of an Intellectual Creation Cycle at Universities etc.

月 野 洋 一 郎^{*} 中 畠 尚 信^{**}
Yoichiro TSUKINO Hisanobu NAKAJIMA

抄録 特許庁は、平成14年度から大学が知的財産管理部門を構築することを手助けするための専門家(知的財産管理アドバイザー)を派遣する事業を行っている。さらに、シンポジウムやセミナーを開催するなど、全国の大学が知的財産管理を成し得るよう支援を進めている。

はじめに

我が国の経済が長期的な低迷から脱却しつつある現在、我が国が持続的な経済成長を遂げ、国際競争力の強化を図るために、大学で創出される研究成果を経済社会に普及し、及びその活用を促進することが期待されている。そもそも、我が国の大学の研究開発ポテンシャルは世界的にみても高いレベルにあり、我が国の研究開発費のうち約19%は大学に投資されており、国全体の研究者の約36%は大学で研究を行っている¹。これらの大学の研究成果を社会において効果的に活用するために、大学が適切な知的財産管理を行うことが必要である。

大学では、これまで個々の教員の努力の下に、産業界との連携を推進し、研究成果を数多く移転・活用してきた。しかし、大学と企業との連携に対するニーズの拡大に伴い、大学の先端的研究の成果を、社会においてより効率的かつ効果的に活用することが望まれる状況となり、従来の個々の努力を基本とした取組みから、大学の組織的な取組みという新たな体制構築を行う段階に移行している。特に、平成16年4月に国立大学が法人化

されたことを契機として、大学を取り巻く環境は大きく変化しており、大学の研究者による特許は、従来、研究者個人によって管理されていたが、法人化後は、原則として大学によって一元的に管理されることになった。

これらの状況を踏まえると、大学が知的財産の管理を組織的に対応していくことが重要であり、活用される可能性の高い研究成果の発掘から権利化及び産業界への技術移転に至る一連の知的財産の管理が円滑に進むためのルール作り、組織の整備及び人材の確保が課題とされている。

特許庁では、このような大学における組織的な知的財産活動を支援するために、発明の創出、権利化、活用という知的創造サイクルを確立するた

* 特許庁総務部技術調査課大学等支援室 課長補佐
Deputy Director, Academic I.P. Advancement Office,
Technology Research Division, General Affairs
Department, Japan Patent Office

** 特許庁総務部技術調査課大学等支援室 工業所有権調査員
Industrial Property Researcher, Academic I.P.
Advancement Office, Technology Research Division,
General Affairs Department, Japan Patent Office

めの支援施策を実施しており、そのための土壌作りとして、初等・中等教育段階から知的財産意識の啓発や知的財産制度の理解を促すための取り組みも行っている。以下、特許庁の各支援施策について紹介する。

1. 知的財産の教育・研究・普及に向けた支援

(1) テキスト・副読本の提供

特許庁では、知的財産制度に関する実践的知識を備えた人材を育成するため、平成10年度から高等・専門教育機関を対象として、知的財産権に関する正しい知識と基礎実務の習得を目的とした産業財産権標準テキストを提供し、あわせて標準テキスト等教材の活用方法を伝えるための教職員向け講習会や産業財産権標準テキストを使った学生向けのセミナー等を全国各地で開催している。また、知的財産を保護・尊重する意識を小学校の早い段階から醸成し、年齢に応じた知的財産教育を行っていく必要があるため、初等・中等教育段階の年齢層に応じた産業財産権教育用副読本を、学校教育機関を通じて提供し、あわせて教職員向けの知的財産教育の支援セミナーを全国各地で開催する等により知的財産教育の普及・定着を図っている。

(i) 産業財産権標準テキスト・対象者別セミナー用テキストの無償提供

専門高校生、工業高等専門学校・大学等の学生を主な対象に、知的創作成果の保護方法等に関する知的財産権制度の基礎的な知識と、出願の方法等の基本的な実務能力、取得した権利を産業界で活用するための応用的な知識を得ることができる4種類の産業財産権標準テキスト（特許編、意匠編、商標編、流通編）を作成し、無償で提供している。

(ii) 初等・中等教育機関に向けた知的財産教育用教材の無償提供

各年齢層にあわせて知的財産教育用教材を各種取り揃え、全国の小・中学校、高校等の初等・中等教育機関に無償で配布するなど、知的財産教育の支援を実施している。

(iii) 産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校事業の実施

工業高校では、平成15年度からの新学習指導要領において「工業技術基礎」が新設され、その中で「工業所有権を簡単に扱うこと」とされている。このため、平成12年度より、工業高校等の協力の下、学校教育の場において産業財産権標準テキストを活用した産業財産権教育を実践し活動状況を集計している。その集計結果を「事例集」としてまとめ、全国の工業高校に配布し産業財産権教育の在り方についての支援を実施している。平成16年度は、全国から54校の工業高校、23校の国立高等専門学校、15校の商業高校、17校の農業高校を実験協力校として研究を委託した。

(2) パテントコンテスト

前述したように、初等中等教育から高等教育段階に対して知的財産教育用教材策定普及事業及び実験協力校事業等の知的財産教育支援事業を展開してきているが、高等教育段階においては知的財産に関する基礎知識・基礎実務能力の拡充とともに、机上の知識向上にとどまらず、知的財産制度を具体的に利用する実践的な体験が効果的であると考えられ、実社会で行われている知的財産権に関する業務を自らの研究を題材に学ぶことが重要である。

このため、平成15年度から、特許庁、文部科学省、日本弁理士会、社団法人発明協会の主催により、学生のための特許発明に係る「パテントコン

テスト」を実施し、学生の研究成果を用いて知的財産に関する業務を実践的に体験する機会を設けている。

このパテントコンテストは、高校生、高等専門学校・大学の学生を対象として学校や大学の活動等を通じて行った研究や技術開発の成果を広く全国から発明を募り、応募を通じて知的財産制度の基礎実務能力を修得し、さらに優秀なものとして選考されたものについては、専門家の指導を受けながら出願書類を作成し、実際に特許出願までを実践体験できるコンテストである。平成16年度は過去の特許出願支援対象発明の中で、権利化に至った案件5件について、表彰を行った。

(3) 知的財産教育研究の推進

知的財産教育が確実に浸透していくためには、知的財産に関する深い知識と、教育手法を備えた教職員をより多く増やすことが重要である。このため、特許庁では、学校教育の現場で知的財産権教育をどのように展開するのが効果的であるか、それぞれの年齢の子どもたちにどこまで理解させるべきかなど、知的財産教育のあり方について、教育を専門とする研究者に研究を依頼している。得られた研究成果は学校教育機関及び教職員に提案することにより、教職員の理解を深め、授業の取組みを促し、併せて、教育学部の学生に対して、知的財産に関する教育手法を学習させることにより、学校教育における知的財産教育の定着を図っている。平成16年度は、大阪教育大学・三重大学・東海大学・大阪工業大学の4大学が、小学校から大学に至る一貫教育における年齢に応じた知的財産教育のプログラムや、高等教育機関における多角的・体系的な知的財産教育モデル等に関して研究を行った。

(4) 大学における知的財産権研究の推進

我が国が「知的財産立国」となるためには、知的創造サイクルの原動力となる知的財産権について、具体的に調査研究することが求められている。知的創造サイクルにおける知的財産権は、創出された新技術の適切な保護及び活用を促進することにより発明活動・創造活動を奨励する役割や、技術等の知的創造物を財貨として明確に位置付けることにより経済的価値を生み出す役割を担う等、経済学及び理工学等と密接に関連している。

したがって、知的財産権に関する研究も、従来のような法学的な観点に加え、経済学的及び理工学的観点を併せて総合的及び実学的に行うことが必要となる。そこで、特許庁では法学・経済学・理工学の研究体制が備わっている大学において、学際的な協力の下、企業の経営活動の実態も踏まえた実学的見地からの研究を推進するために、平成10年度より本事業を実施している。平成16年度は公募により選定された11大学において、産学連携のための共同研究等に関する諸問題や、技術標準にかかる必須特許の成立過程及びその構造的特徴等について調査研究を実施した。本研究事業は、研究成果のみならず、知的財産権の研究推進、研究者育成、研究者間ネットワーク作り、ひいては我が国の知的財産権に関する制度設計等の基盤強化といった様々な副次的効果を生み出すことにも役立っている。

(5) 知的財産研究者の育成

国際的視野に富み政策立案の中核を担える人材の育成を図るため、特許庁では、平成10年度より大学等に所属する我が国の知的財産分野の研究者を、短期間（3～4か月間）、マックスプランク研究所等の欧米の研究機関へ派遣し、海外研究者との国際共同研究を行う機会を提供している。平成13年度からは長期間（2年間）派遣するスキームも開始している。これらの研究成果は、知的財産

権制度の国際的調和に向けた政策立案のための基礎資料としても活用している。また、平成13年度からは 知的財産に関する若手研究者を、国内の知的財産研究機関において1年間研究員として研究する機会を提供することにより、我が国で不足している産業財産権の研究者・教育者の育成に務めている。

(6) パンフレット「研究成果を特許出願するために」の提供

大学等の研究者や特許管理者が、特許制度に関する十分な知識を有し、大学等における研究成果を適切に権利化し、その活用を図ることの重要性を十分に認識することが必要である。そのため、特許庁では、平成14年度より、大学等の研究者や特許管理者向けに、特許出願にあたってのポイントや特許庁の各種支援策を紹介したパンフレット「研究成果を特許出願するために」を作成し、研究成果の権利化の促進を図っている。

同パンフレットにおいては、特許庁が希望者に無償で配布しているパソコン出願ソフトを活用し、大学等における研究成果を適切に権利化するための方策や、大学等の継続的な研究から生まれる基本的な発明に関する研究成果を海外で権利化するための基礎的な情報等を紹介している。

(7) 大学等に対するセミナーの開催

大学・公的研究機関の研究者等を対象に、研究成果の権利化と権利活用の促進を目的として、研究成果を特許明細書として書き下す手法や、特許化による研究成果の社会活用の意義について説明する「大学・公的研究機関研究者向けセミナー」を、各経済産業局及び沖縄総合事務局の特許室が開催している。また、大学等に特許庁職員を講師として派遣し、知的財産に関する教育を行っている。さらに、平成16年4月から学生の受入れを開始し

た法科大学院を始めとする専門職大学院に対しても、各大学等からの要請に応じて職員を講師として派遣している。

2. 知的財産活動の支援

(1) 知的財産管理アドバイザーの派遣

産学連携を促進し、産業の活性化をはかるためには、大学等の中で創出された発明等の知的財産を研究者個人の帰属にするのではなく、大学等による機関帰属を原則とすることが効率的である。このためには、大学内に知的財産管理体制を構築し、大学を新規産業創出の核としていくことが必要となる。このような観点から、特許庁では、平成14年度から大学が知的財産管理部門を構築することを支援するための専門家（知的財産管理アドバイザー）を派遣する事業を行っている。

知的財産管理アドバイザー派遣事業は、民間企業の知的財産管理業務経験者等を大学に派遣する事業であり、大学に派遣される知的財産管理アドバイザーが、大学職員に知的財産管理実務を指導することにより、将来的に大学自身が自立して知的財産管理部門を運営できるよう支援するものである。

知的財産管理アドバイザーの派遣を受けた大学は、専門の職員や知的財産管理実務に必要な資金などを用意して、知的財産管理アドバイザーと連携し、原則として3年間で知的財産管理体制を構築していくこととなる。平成17年度は、全国17大学に派遣している。

「知的財産管理アドバイザー派遣事業」の実施を通じて得た知的財産管理体制構築の成果・ノウハウ等を、他の大学にも提供するため、必要な情報を網羅したマニュアルを作成するとともに、各種のシンポジウムやセミナーを開催するなど、全国の大学が知的財産管理を成し得るよう支援を進めている。

(2) 特許流通促進事業²

独立行政法人工業所有権情報・研修館³では、平成9年度に特許庁が開始した「特許流通促進事業」を引き継いで、中小・ベンチャー企業や大学・研究機関等の知的財産活用を支援するため、特許流通促進に向けた各種事業を実施している。

(i) 特許流通アドバイザーの派遣

特許流通アドバイザーの派遣事業は、特許流通の拡大を図ると同時に、特許を活用できる企業の裾野を広げることを目的として、平成9年度より開始した事業である。特許流通アドバイザーは、企業訪問を中心に活動を行い、企業、大学、研究機関が保有する提供可能な特許の発掘と中小企業等の特許導入ニーズを把握し、両者のマッチングのアドバイスを無料で実施している。

事業開始当初は、中小企業の支援施策の一環として、大企業の開放特許を中小企業に移転することに主眼を置き、自治体等に特許流通アドバイザーを派遣していた。その後、大学からのシーズの移転も支援することを目的として、平成10年度よりTLOにも特許流通アドバイザーの派遣を行い、現在に至っている。

特許流通促進事業の成果の一つとして、特許流通アドバイザーが仲介した特許ライセンス契約等の成立（成約）がある。成約件数は、事業開始当初の平成9年度はわずか6件であったものが、平成17年3月末には累計5,461件となっている。

また、各地域において優秀な人材（特許流通アドバイザー）を確保し、当該優秀な人材が年間百数十件の企業訪問を行い、経営者の様々な相談に乗ってきたことにより、特許の意識が低かった地方で技術力を有する企業を発掘し、その信頼を勝ち得、企業をその気にさせたことも本事業の大きな成果である。

他方、立ち上げ初期のTLOにおいても特許流通アドバイザーは極めて重要な役割を有している。現在成功していると言われるTLOにおいて、特許流通アドバイザーは、その技術移転の仲介を行い、ノウハウを蓄積してきている。

このようなことから、特許流通アドバイザーの役割は、以下の二つに集約される。

- (a) 技術移転を行う仲介者、コーディネーター
- (b) 特許制度の重要性を現実に体感させ、親身な指導を行う先生（現実の課題に対する手取り足取りの指導が不可欠であり、セミナーでは困難である。）

現在、特許流通アドバイザー115名（平成17年6月末）の全国的なネットワークが構築されていることにより、各自治体の垣根を越えた全国的な技術移転が活発化している。これは、特許流通アドバイザー間の情報の共有化とともに、多種多様な技術者集団によるあらゆる分野のノウハウの交換が機能していることが大きな原因と考えられる。

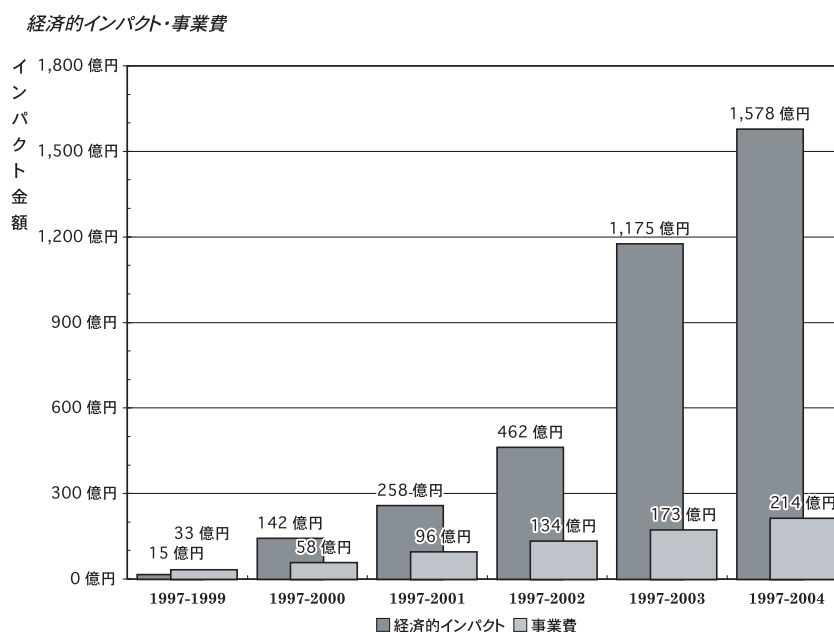
なお、現在も中小企業と大学を支援するスタンスは不変であるが、事業開始当初に意図した大企業→中小企業の移転のみではなく、大学→大企業・中小企業、中小企業→中小企業等の様々なパターンの技術移転を実践している。

また、技術移転から事業化に成功した事例も数多く出てきており、この事業の経済的インパクトは、平成16年12月末までに把握できたものだけで約1,578億円に達した。これは、前年調査結果の1.3倍、これまでに投入した事業費の総額の7.4倍であり、特許流通促進事業の成果が着実に伸びてきている。

(ii) 特許流通促進セミナーの開催

「特許情報の活用方法」「開放特許の活用事例」「特許契約のポイント」等、地域中小企業におけ

図表1：経済的インパクトと事業経費



(出所)「特許流通促進事業の経済的インパクトについて」, 平成17年6月3日,
 (独) 工業所有権情報・研修館, http://www.ryutu.ncipi.go.jp/about/seika_i.html

※経済的インパクトは、特許流通アドバイザーの活動により発生した金銭移動の総額（事業経費を含まない）を示している。具体的には導入した特許技術に基づき製造した製品の売上高、製造のための開発・投資、ライセンス収入、新規雇用者人件費の合計である。

る特許活用を促進するためのセミナーである。平成17年度は、特許庁主催の知的財産権制度説明会（初心者向け）と同時に全国30か所で開催を予定している。

(iii) 特許ビジネス市の開催

特許技術などのシーズを保有する企業や大学が、特許技術の内容をビジネスプランと共に提示し、金融機関、証券会社、商社、シンクタンク、民間知財業者、ライセンサー候補企業、一般参加者から当該技術についてライセンスや共同研究、資金提供等の各種提携の申出を募る場として開催している。

(iv) 特許流通データベースの提供

企業、大学、研究機関等の開放特許の流通を促進するために、活用が可能な開放特許を一括して

検索できるデータベースをインターネット上で提供している。平成17年3月末で約5万8千件の開放特許がデータベースに登録されており、その内、約1万7千件が大学・公的研究機関の開放特許である。また、各大学等のホームページからリンクすることにより、各大学の開放特許を擬似的に表示する機能（バーチャルデータベース）を搭載し、大学の研究成果の技術移転を促進している。

(3) 特許料・審査請求料の減免措置

大学等技術移転促進法や産業技術力強化法等に基づき、大学・TLO等に対する特許料・審査請求料の減免措置を講ずることにより、大学・TLO等における産学官連携や技術移転の取組みを支援している。特に、国立大学は、平成16年4月の法人化後も、産業技術力強化法附則第3条に基づく料金減免の経過措置が設けられている。具

体的には、平成19年3月末までに出願された特許出願については、出願料、審査請求料、特許料は全額免除される。国立大学法人の承認TLOについてもTLO法附則第3条の規定により同様な全額免除の経過措置が設けられている。平成19年4月以降に出願された国立大学や国立大学法人承認TLOの特許出願は、審査請求料と特許料1～3年目の半額軽減の減免措置となる。一方、公私立大学の特許出願は、産業技術力強化法第16条の規定により、審査請求料の半額軽減と特許料1～3年分の半額軽減の減免措置が受けられる。

(4) 早期審査制度、早期審理制度

基礎的研究成果の早期活用、独創的研究開発を行う出願人の支援等、我が国の産業競争力強化を目的として、大学、高等専門学校、公的研究機関、TLO等の出願を対象として、事情説明書の提出により早期に審査・審理を行っている。この早期審査制度を利用すると、通常平均審査順番待ち期間である26か月が約2.6か月にまで短縮され、研究成果の早期活用を図ることが可能である。今後、早期の権利取得による研究成果の事業化の促進を図るため、大学やTLO等が早期審査制度をさらに活用することが期待される。

(5) 大学等を特許法第30条に規定する学術団体に指定

特許法第30条は、「特許庁長官が指定する学術団体が開催する研究集会において文書をもって発表する」場合を新規性の喪失の例外として取り扱うことを規定している。大学等が特許庁長官の指定する学術団体とされた場合は、当該大学等が開催する研究集会における研究発表の内容についても、学会発表と同様に新規性喪失の例外が認められる。

平成17年3月31日現在の指定状況は、大学140機

関、高等専門学校25機関、大学共同利用機関4機関、独立行政法人25機関、公設試験場50機関である。

なお、適切に権利を確保するためには、研究発表の前に出願をすることが重要であることから、大学研究者に対してセミナー等を通じて啓発活動を行っている。

おわりに

政府全体として、平成17年6月に策定された「知的財産推進計画2005」に対応し、知的財産関連施策を推進しており、特許庁では、知的財産に関する施策の中核を担う官庁として、積極的に施策を展開してきた。「知的創造サイクル」の活性化のため、大学等が知的財産の管理を組織的に対応していくことは重要であり、今後とも、全国の大学等が知的財産管理を成し得るよう支援を進め、大学等の研究成果の技術移転を促進するための支援を行い、将来的に大学自身が自立した知的財産管理部門を運用できるように支援を行うものである。

注)

- 1 「平成16年科学技術研究調査」、総務省統計局
- 2 「中小・ベンチャー企業における知的財産の活用方策に関する研究会報告書」平成17年3月、財団法人知的財産研究所、pp.127-130
- 3 平成13年4月、中央省庁等改革の一環として発足した独立行政法人。これまで特許庁が行ってきた「特許流通促進事業」等を引き継いで事業を行っている。平成16年10月より、工業所有権情報・研修館（旧名称：工業所有権総合情報館）へと改称し、従来業務に加えて、「情報関連業務」「人材育成業務」を追加し、さらに業務拡大を図っている。