

# 知財から見た我が国の大学及び公的研究機関の ベンチマーク調査

科学技術政策研究所 金間 大介

## 1. 全体報告

本調査研究では、近年急増している大学帰属特許や、公的研究機関(研究開発型独立行政法人等)に帰属している特許を抽出し、出願件数や出願している研究分野、共同出願先等を比較・分析することで、知財から見た我が国の大学および公的研究機関のベンチマーキングを行った。以下の2. にその概要および主な成果を示す。

また、申請時に計画したよりも早く本調査研究を遂行することができたため、調査研究中に浮上した新たな課題「産学連携実務者の活動評価とポジション」についても調査研究を行った。同調査研究は、主に勉強会における議論および面談調査(訪問形式)に基づいている。以下の3. にその概要および主な成果を示す。

## 2. 「知財から見た我が国の大学および公的研究機関のベンチマーク調査」結果概要

(詳細は報告書「大学および公的研究機関からの特許出願の重点8分野別ポートフォリオ」参照)

本調査研究では、2006年および2007年に発行された52大学および5公的研究機関からの特許出願を、第3期科学技術基本計画が定める重点推進4分野および推進4分野(以下、重点8分野と呼ぶ)へ分類したデータベースの作成を行った。

国立大学は2004年4月の法人化から4年が経過した。国立大学の特許は、法人化前は研究者個人あるいは共同研究先である企業に帰属していたが、法人化後にはその多くが大学帰属へと切り替わっている。特許が出願されてから公開されるまで1年半であるため、2005年10月以降に公開された大学関連特許の多くは大学帰属として抽出できる。そこで、2005年10月以降のデータに関しては、主要な大学帰属の特許を抽出し比較分析することで、知財から見た我が国の大学のベンチマーキングを行うことができると考えられる。また、同様のことは、2001年4月以降次々と法人化している公的研究機関にも当てはまる。多くの公的研究機関でも、その移行時期は様々であるものの、法人化後の特許は原則機関帰属として出願されている。

本調査研究では、2005年10月以降の大学および公的研究機関帰属の特許出願を全て抽出し、それらを第3期科学技術基本計画が定める重点推進4分野および推進4分野別に分類することで、研究分野から見た各大学および公的研究機関の特徴を把握した。

重点8分野への分類手法としては、特許庁が実施している「重点8分野の特許出願状況」調査を

参考にした。特許庁では、重点8分野に関する特許出願についてタイムリーな情報提供を行うため、日本特許庁に出願される全ての特許に対して、国際特許分類(IPC)や特許庁独自のキーワード等を用いて抽出した重点8分野別の特許公開・公表件数や登録件数を、ホームページおよび報告書において公開している。本調査研究では、特許庁が開発した重点8分野への分類のアルゴリズムをそのまま大学帰属および公的研究機関帰属の特許出願に当てはめることで、特許庁が公開している日本全体のデータとの比較も可能にした。

その結果、日本全体(2006+2007年合計で約85万件)と本調査対象機関(2006+2007年合計で1.2万件)を比較すると、主に次の2点の知見が得られた。

- ① 日本全体では全特許出願の約45%が重点8分野に分類されたが、本調査対象機関では、約74%が重点8分野に分類されている。
- ② 重点8分野の中では、日本全体では情報通信分野における出願が最も多いが、本調査対象機関ではナノテク・材料分野における出願が最も多い。

また、個別機関ごとにポートフォリオを作成した結果、分野に偏りなく総合的に出願している大学や、ライフサイエンス分野、情報通信分野などの特定の分野に高い比率を持つ大学など、それぞれの機関ごとの特徴が明らかになった。

#### <主な成果>

- ・ 「知財から見た産学連携の過去と未来:産学連携に対する国立大学法人化の影響の考察」、日本知財学会第6回年次学術研究発表会 2008年6月
- ・ 「知財から見た産学連携の過去・未来と産学連携実務者の評価」、知的財産マネジメント研究会、2008年10月
- ・ 「大学および公的研究機関からの特許出願の重点8分野別ポートフォリオ」、科学技術政策研究所、調査資料160、2008年11月(「調査研究報告書」として提出)

### 3.「産学連携実務者の活動評価とポジション」結果概要

(詳細は「調査研究報告書」参照)

本調査研究では、産学連携に従事する実務者に焦点を当てた。産学連携活動の現場の業務(実務)は、非常に多岐にわたっている。また、産学連携は新しいフィールドであるがゆえに、これといったマニュアルも存在せず、日々、新しい課題に直面しているといっても過言ではない。多くの産学連携関連の施策が施される中で、人材の育成・確保は最重要項目として扱われてきており、実際にこの10年間で多くの若手人材が産学連携活動に従事するようになった。彼らの多くは大学院や企業、公的研究機関などで実際に研究開発活動を行ってきた経験を持ち、大学発の研究成果が、少しでも多く社会で利用・活用されることを望んでいる。

このような状況の中、1つの大きな課題に直面している。それが産学連携実務者の評価と今後のポジションである。産学連携活動が活性化してから10年以上がたつ今でも、特に国立大学における彼らの雇用形態の多くは任期付の状態にある。任期付ということは、(極めて当たり前のことだが)任期が切れれば他の機関でまた次の職を見つけなければならない。

ここで、彼らに対する公正な評価システムがあり、それを踏まえたキャリア・パスが存在していれば問題はないのだが、まだまだ活動の歴史が浅い産学連携においては、キャリア・パスは極めて不明瞭な状態となっている。しかも、通常任期満了後に行われる評価では、その公正性を担保するために、ある程度定量的で第 3 者でも可能な評価手法が必要となってくるが、現状における産学連携実務者の活動の多くは、「縁の下の力持ち」的な要素が強く、単純な定量的評価は不可能に近い。そこで本調査研究では、この様な背景を踏まえた上で、産学連携実務者の評価やポジションについて様々な検討を試みた。

産学連携実務者に求められる能力は、科学技術の基礎知識はもちろんのこと、契約締結能力やコミュニケーション能力、連日連夜の懇談会を乗り切る体力など、多岐にわたる。また、産学連携活動の業務は非常に多様だ。知財に関する業務だけ見ても、大学の研究室で生まれた発明の技術的な評価から始まり、特許化、マーケティング、ライセンス、実施料の還流まで長いプロセスが存在する。また、知財以外の業務では、共同・受託研究の創出・管理業務、寄付金の受付、外部研究資金の獲得支援、地域自治体との連携活動、大学発ベンチャーの支援業務、利益相反マネジメント、財務・会計業務、産学連携各種の規定作成・管理、大学の研究活動の広報活動、各種イベント対応、海外協定校との交流支援など国際交流業務、そして上記全てに関する契約の作成・管理などがある。

このように産学連携実務者は日々の実務をこなしていく中で、いわば産学連携のプロフェッショナルとして、この業界独特のスキルを身につけている。そして、それらの成果の多くは定量的には把握できない。知財に関する業務などは、手法によっては定量化できなくもないが、それでもやはり管理やマネジメントといった業務が多い中では、何を「1」と数えるかは統一できるものではない。ここに産学連携実務者の活動評価のジレンマがある。すなわち、

「産学連携活動の多くは定性的」⇔「任期満了の際は(専門家としての)定量的な評価軸が求められる」

ということだ。

2008年7月25日に行った「全国若手産学官連携実務者勉強会」で得られたアンケート結果によると、定量的な評価が可能であると思われる項目を選択肢として並べた上で、「産学連携実務者の業務や成果・実績としてどれが重要と思うか」という質問に対し、結果として重要度は特定の項目に偏ることはなく、知財ライセンス数:17%、ランニングロイヤルティ等の収入:14%、共同研究の契約数:14%(1位を選択した割合)といった具合に、多くの項目に均等に分散することとなった。この質問をした背景として、もし定量評価を行う際に重要度の高い項目があるのならば、それを軸に産学連携実務者の活動評価を構築すればいいことになる。しかし結果を見る限り、やはり産学連携活動が多岐にわたっていることが明らかになった。本課題では、引き続き以上の他にも、産学連携実務者の評価の難しさやジレンマ、技術移転活動におけるポジションなどを調査研究する予定である。

#### <主な成果>

- ・ 「産学連携実務者の活動評価とポジション」、産学連携学会、2009年5月(予定)