

はじめに

平成15年9月に電気通信大学知的財産本部が発足した際に、知的財産ポリシー等各種規程類の整備と、人材、業務プロセス等知的財産管理体制の整備とともに、先ず行ったことの一つが電気通信大学在職教員全員の過去の特許出願状況を調べることであった。これは在職教員が「発明者」として登録されている過去の公開、登録特許をすべて調べ上げたもので、知的財産本部が対象とする在職教員が過去にどのような特許を何件出したかを知り、特許に対する習熟度を調べたものである。このデータベースは現在も日常の特許発掘、出願活動に大いに役立っている。

調査した教員の過去の特許出願の多くは、その教員が企業に在籍していた当時の特許とが、大学に在籍していたとしても出願人は企業であることが多く、大学に在籍し、国や大学学長が出願人のケースはごく限られている。

次に大学知的財産本部として知恵を絞らなければならない大きな問題は、国立大学法人として大学が特許を出願する場合に、果たして企業と同じような考え方でできるのか、同じようなやり方で有効な特許が取れるのかという問題である。これは技術分野によっても、また特許が使われる業界によっても異なると思われるが、例えば電機業界では、大手企業が大量の特許を出願、保有するとともに、企業間のクロスライセンスが広く行われており、事業を行わない大学がそのような関係の中に入っていきは一見なかなか難しいように思われる。事実、大手企業の知的財産本部に在職した人たちにどのような大学発特許を使ったことがあるかと訊いても、最近の特許については明快な回答が得られなかった。

過去には人々の生活を変えるような大きな発明が大学から生まれたことがある。例えば特許庁のホームページには「昭和60年に我が国の工業所有権制度が100周年を迎えたのを機に歴史的な発明家を10名選び顕彰し、その功績とともに永久にたたえ、現在技術開発に当たっている技術者、研究者の励みとする」として10大発明家を紹介している。その10大発明家のうち過半数が大学教授であった。すなわち池田菊苗(グルタミン酸ソーダ)、鈴木梅太郎(ビタミンB1)、本田光太郎(KS鋼)、八木秀次(八木アンテナ)、三島徳七(MK磁石鋼)など、われわれが子供のころに教わった発明家の名前が並んでいる。

これらの偉大な発明家はいずれも明治生まれであり、その発明も明治、大正時代かせいぜい昭和初期であるが、80年代の我が国の高度成長を支えた産業技術の中にも産学連携による技術が数多くあり、大学から生まれた強力な基本特許が支えている事例がある。

では最近はどうか。他の大学の知的財産本部やTLO、更に企業関係者にも問い合わせてみたが、すでに表彰を受け、新聞や書籍で話題になった一部の著名な特許以外にはなかな

が事例が出てこなかった。そこで文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課技術移転推進室と相談し、21世紀産学連携手法モデル事業「大学発特許とその実用化の事例研究」として、文部科学省の支援の下に各大学の協力を得て本格的調査を進めることにしたのが本プロジェクトである。

調査の方法としては、過去に大学の教員が大学における研究(企業との共同研究も含む)に基づいて発明を行い、発明者として特許出願、登録されたもので、現在までに実際の商品に使われ、あるいは事業に活用された事例の中で今後の大学知的財産活動の参考になると考えられる事例を、特許登録資料、文献、アンケート、インタビュー等によって調査した。

まず第1次の調査によって実用化されたであろう事例を集め、次にその中から実用化の過程において、今後の大学知的財産本部やTLO活動に参考になりそうな要因を含んでいると推定される事例を選択した。選択された事例についてインタビュー等を行い、発明にいたる動機・過程、事業に活用された理由・きっかけ・仕組み、活用された事業(商品等)における発明の貢献度等を詳しく調べた。今回の調査では成功あるいは失敗の要因を強いて分類するのではなく、個々の要因をできるだけ詳しく調査、把握することに重点を置いた。

これらの事例を見てまずわかることは、大学発特許特有の成功要因があるわけではなく、基本的には企業特許と同じということである。すなわちまず特許の基になる技術が世の中にとって役に立つ、世の中の人々が欲しい製品の基になる技術であり、早い段階で企業がその技術の製品化に取り組み、大学と企業がうまく連携していることなど、当たり前の要因があるだけである。しかしその当たり前の成功要因を作り出すために、発明者である教員が非常な努力をし、かつある幸運にも恵まれていたといえる。

一方で企業では当たり前と考えられる特許戦略、すなわち基本特許をベースに多くの派生特許、周辺特許を出したり、分割したりするケースは大学では僅かであり、あってもそれらは企業との共同研究等から生まれた発明であって、その特許出願戦略が企業主導で行われたと考えられる。大学単独でそのような戦略を立て、実施した例は今回の調査では見られないし、今後も難しいと思われる。

事業分野にもよるが、企業のように製品設計時に生まれる、製品を作るうえで必要不可欠な、あるいは他社との差別化の上で有効な特許は、当然のことながら大学では見られない。企業では製品設計、製品仕様にかかわる特許が大きな価値を持っていることが多いが、大学は大学自身が製品化を手がけないために、基本的な特許を生み出したとしても、製品化の過程で多くの周辺特許、製品化特許が企業から出されることになり、ある一つの製品を作るのに必要な全特許のトータル価値を想定した場合には、大学所有特許の相対価値は時間とともに減少

していくと考えられる。

以上今回の調査で集められた過去の大学発特許の個々の実用化事例を丹念に見ていくと、われわれ大学知的財産本部の今後の戦略に役に立つヒントが得られる。特に発明者である研究者の大学知的財産本部、知的財産活動に対する要望、注文は傾聴に値する。そのために調査で集めた資料はできるだけ生に近い形で報告書に記載するようにした。ご参考になれば幸いである。

先に記したように、特許といっても大学特許と企業特許とではとるべき戦略が異なるし、また対象とする業界分野によっても異なる。また特許出願、登録、技術移転等、それぞれの時間的経過においても取るべき戦術が微妙に変化してくる。今回の調査を基に大学特許がとるべき戦略、戦術をさらに深く調査研究する必要がある、大学が企業と同じような感覚、手法で特許出願をしても、その成功率は低いといわざるを得ない。過去と違い、ドッグイヤーといわれるスピードで変化発達し、且つグローバル化している今日の技術レベルと経済状況の中で、大学発特許を真に世の中に役立つものにする戦略は、実は企業の特許戦略よりも相当難しいものであることを覚悟しなければならない。

最後に本研究の実施に当たり、ご指導ご支援を戴いた文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課技術移転推進室、アンケートや問い合わせに積極的にご協力戴いた各大学の関係者や発明者の先生方、そしてこのプロジェクトのメンバーの方々に心から感謝申し上げます。

平成 17 年 3 月

電気通信大学知的財産本部
副本部長 堀 建二

