

第1章 調査研究の概要

1. 1 研究成果の要約

1. 1. 1 企業と大学の特許戦略の相違

企業の事業戦略の最終目標は、売上、利益を上げることであり、知的財産戦略はその事業戦略上の一つであり、知的財産は事業戦略を有利に進めるための武器として使用されている。

大学は教育、研究、社会貢献が使命と言われており、知的財産戦略についても、その使命を果たすためにあるべきである。

特許戦略において、企業と大学のもっとも大きな相違は、一部例外を除いて、大学は事業をしていないという点であろう。従って、企業の特許戦略では重要な他社特許の防衛対策が、大学の特許戦略では不要と言うことであり、このことは特許の活用についても、独占権の行使やクロスライセンス契約などは必要なく、いかに大学の技術を社会に普及するかという点に絞って戦略を立てればよいことになる。

しかしながら、このことは企業に比べて大学の知的財産戦略は切迫感を欠くものとなり、知的財産にかかる人員や予算は制限されたものにならざるをえない。

また、大学の研究分野の範囲は企業に比べて広く、大学の知的財産部員一人の担当技術範囲は広く、また技術内容的にも高度なものが多く、発明の評価や明細書作成などに困難性を伴うものが多い。

企業と大学の特許戦略の目的はそれぞれ以下の通りであろう。

[企業]

- 売上、利益を上げる
- 製品を独占、競合製品より性能を良くする
- 規格戦争を有利に進める
- 競合相手の特許を使う（クロス）
- 相手が特許を取るのを防ぐ（防衛特許）
- 競合相手からロイヤリティを取り、競争優位に立つ
- ロイヤリティで稼ぐ（製造会社としては本来の目的ではない）

[大学]

- ロイヤリティ収入による外部資金確保
- 知的財産を絡めて共同研究・受託研究を増やし外部資金獲得
- 知的財産で保護することによる技術移転価値の増加・促進
- 研究の活性化、ターゲットの明確化（産業界に役立つ研究）
- （創造性教育、知的財産教育）

1. 1. 2 大学として取るべき特許と活用戦略

[取るべき特許]

大学としては、以下のカテゴリーの特許を取得していくべきである。

①実用化に結びつく可能性のある基礎研究・基盤研究から生まれる基本特許

現在大学に求められているのは、基礎研究・基盤研究であり、そのような研究の中から将来、実用化に結びつく可能性のある特許を取得する必要がある。このような中から、基本特許が取得できる可能性が高い。大学で生まれた基本技術は特許を取ると共に、実用化に向けた技術開発をしなければならない。

この開発のためには企業との共同開発が必要である。

②実用化過程で、開発された有用な技術についての単独及び共有特許

①で成果が出た場合、企業と共同研究・開発を行う。この過程で多くの新技術が開発されるので、これらについての特許を取得する。これによって、大学と企業との共有権利や大学単独権利を取得することができる。

③技術移転に結びつく特許

企業から受託研究、共同研究を積極的に受け、大学の技術の活用を図る。この場合は基礎技術よりも短期間に実用化に結びつく技術が中心になる。特に中小企業では技術開発の意欲はあるが自己のみでの開発は困難であり、大学の技術に期待している。またベンチャーを立上げることも可能になる。このような技術については積極的に特許を取得すべきである。企業に技術移転をする場合、特許権で保護された技術は受ける企業にとっても有用であり、移転技術の価値を高める。

特に地方大学にあっては、その地方での大学に寄せる期待は大きい。従って、大学においては、基本的な特許だけではなく、このような技術移転に結びつく特許も取得すべきである。

[活用戦略]

- ・大学は企業と共同研究を行うに際して、基本技術の特許及びノウハウを一括して相手企業にライセンスすることにより、実施料収入を得ることができる。
- ・また実用化開発の段階で取得する単独及び共有特許を含めて、大きな特許ポートフォリオを築き、これらを相手企業あるいは第三者企業にライセンスすることによって、ライセンス収入を得られるとともに、社会貢献を果たすことができる。

1. 1. 3 大学知的財産活動の意義

大学の知的財産活動においては、特許の取得・活用が基本ではあるが、それ以外に種々の意義がある。

①知的財産教育と啓蒙

大学の工学系学生に対する知的財産教育は基本的な授業科目として考えるべきであると考えられる。特許や著作権といった知的財産権が産業界においてどのように使われているか、重要であるかを学生時代に少しでも学んだことがあるという経験は、将来の技術者キャリアにおいて重要である。この教育に必要なのは、特許法とか著作権法についての単なる条文解説ではなく、実際の研究開発、製品開発、ビジネスにおいて、特許や著作権がどのように使われているか、どのように重要であるか、といった点を実際に学生がなじみのある製品やビジネスに即して説明することであり、その分野では大学知的財産本部に企業から来ている知的財産担当者が得意とするところである。更に将来知的財産関係の職業に就きたいと希望する学生を増やすと言う観点からも、実際のビジネスにおいて知的財産がどれほど重要で、且つ面白いかという、知的財産の面白さを学生に植え付けることが必要であり、その分野でも企業出身の知的財産本部メンバーが教育にも携わる意味がある。

②大学の研究資金の確保

知的財産活動を充実させることが共同研究や受託研究の推進に役立ち、大学の研究資金の確保に貢献する。大学が基本特許を持ち、それを基に共同研究を推進するという場合や、共同研究や受託研究によって発明を生み出し、積極的に権利化し、その権利を相手企業に譲渡することによって、企業に渡す共同研究の成果をより充実したものにするができる。この意義は大学知的財産活動の基本となるもので、今後も大いに推進していく必要がある。

これに関連して二つの問題が考えられる。

一つは共同研究において発生した共同発明の取り扱いにおける大学側の不実施補償要求の問題である。これについて電気通信大学では国立大学法人化後すぐにこの問題の解決に着手し、共同研究に実際に携わる大学研究者、大学知的財産本部関係者、企業知的財産本部関係者などの意見を聴取し、電気通信大学独自の共同研究契約書雛形を作成し、公表した。実際にここ1年以上運用した結果、スムーズな共同研究契約ができています。(特許庁 平成16年度「大学における知的財産権研究プロジェクト」産学連携推進のための共同研究等に関する諸問題 電気通信大学)

二つ目の問題は大学が知的財産権を行使する態度を示すことが必ずしも共同研究を推進することにはならないのではないかという点である。これは共同研究の内容、大学と企業の研究レベルなど多くの要素が絡むので一般論として論じることはできないが、米国などの例を見てもその危険性があることを大学知的財産本部の人間は十分に心得ておく必要がある。

③技術移転価値の増加

これも前項と同じであって、共同研究や受託研究を行う場合に研究成果を報告書や試作物として相手企業に渡すだけでなく、特許出願して権利としても企業に譲渡することができれば、研究成果が学会等で発表されたとしても、企業としては安心して事業化を進めることができる、という意味で、技術移転価値が増加すると考えられる。一般にはこの成果はライセンス収入としてカウントされるが、事業化までに時間がかかる場合にも、知的財産活動の成果として評価できるであろう。

④研究ターゲットの明確化

大学の研究者は学会論文はよく読み、学会動向については敏感であるが、特許情報については従来は疎いことが多かった。特許情報は学会論文情報とはまた異なる情報が得られるので、知的財産活動によって大学の研究者が特許情報を必ず検索する習慣が醸成されれば、大学研究者の研究ターゲットをより明確にする助けになると期待される。このことは大学院の学生の研究あるいは学部学生の卒業論文でも有効であろう。

⑤知的財産関係契約担当

これは大学にリーガル担当部門が無い場合には知的財産本部が法務部門も兼ねて、大学全体の法務・知的財産部門として機能することが考えられる。比較的規模の小さい大学においてはこの考え方、機能は有効と考えられる。

1. 1. 4 大学知的財産本部の運営での問題点と対応

①知的財産運営費用の確保

[問題点]

知的財産本部の運営にかかる費用をいかに確保するかが大きな問題である。現在は一部の知的財産本部やTLOには国からの助成があり、国立大学法人の日本特許出願については、出願料、審査請求料、維持年金など免除されており、外国出願については、価値あると判断されたものについて、JST（科学技術振興機構）からの支援がある。

しかしながら、このような支援制度が終了した場合、大学の知的財産本部の運営費用をいかに確保したらよいのであろうか。

大学が生み出した知的財産権をライセンスし、その実施料でこの経費を賄えば、問題はない。しかし、多くの有力特許を所有するかあるいはいわゆるホームラン特許でも出ない限り、多額の実施料収入を得ることは非常に難しい。

[対応]

有力特許の取得、活用に全力をあげ、大学特許の譲渡、ライセンス収入を確保することが基本ではあるが、それ以外に、財源を確保する必要がある。そのために考えられることは、「1. 2. 3 大学知的財産活動の意義」で述べた知的財産本部のその他の活動に対する費用として確保することであろう。そのためには、知的財産本部のこれら活動の成果を大学や研究者に理解してもらうことが必要である。財源としては、

- ・受託研究費・共同研究費の間接経費の一部

- ・政府競争的研究費の一部
- ・学内一般経費より配分・・・などが考えられる。

②知的財産人材の確保

[問題点]

大学の研究成果である発明の内容は高度のものが多く、専門的知識のないものが理解するにはかなり困難なものが多い。しかも、一大学の研究範囲は非常に広いにもかかわらず、それを扱う特許担当者の数は少ない。したがって、一人の知的財産担当者が扱う発明の技術範囲は広く、このような範囲の各種発明を理解し、将来性を判断して評価を行うことは、非常に難しい。このような人材をいかに確保するかという事が、今後の問題である。

[対応]

知的財産人材の確保については、企業の知的財産専門家の採用が現実的であり、量的にはあまり問題ないと思うが、上記問題点で指摘したような優秀な人材の確保を各大学毎に行うことは、困難と思われる。

そのため、出願業務、維持管理業務、技術移転業務を外部機関（JSTなど）に委託し、大学は研究室との連絡などの窓口業務を主体とするという方策を今後検討していくべきと考える。

③大学知的財産本部運営の可能な方向

現実的な対応として、以下のようなことが考えられる。

- ・出願数を絞り、少人数のスタッフで出願業務を行う
- ・共同研究・受託研究費の10～20%を間接経費として徴収し知的財産運営費とする
- ・届出があった発明のうち大学が承継するのは、発明者が具体的に移転先を例示した発明やTLOが引き受けると明言した発明とし、件数を極力絞る
- ・知的財産教育、就職活動支援、法務事務部門としての活動を業務の一部とすることによって人員と運営費を確保する
- ・卒業生の知的財産専門家による協力を得る

1. 1. 5 結論

- ①大学は基礎的、基本的な研究を行い、その成果である基本特許を取得することである。
- ②大学特許の活用については、発明者の意見を第一に聞くことが効果的であり、発明者である研究者は、自己の技術の活用について十分に把握していなければならない。
- ③大学が特許で利益を得ていくということは、一部の大学を除いて、非常に困難である。しかし、大学における知的財産活動は、研究活動の資金獲得、研究者に対する知的財産の啓蒙、学生への知的財産教育の支援等大きな意義がある。
- ④各大学ごとに、発明の評価や権利行使などを行える専門人材を確保することは困難であり、このような知的財産機能を一手に担う組織を今後検討していく必要がある。

1. 2 研究者名簿

研究代表者

中嶋 信生 電気通信大学電気通信学部 教授
同 地域・産学官連携推進機構長

研究担当者

本城 和彦 電気通信大学電気通信学部 教授
唐澤 好男 電気通信大学電気通信学部 教授
下条 誠 電気通信大学電気通信学部 教授
高瀬 國克 電気通信大学大学院情報システム学研究科 教授
田口 幹 電気通信大学共同研究センター 助教授
堀 建二 電気通信大学知的財産本部 副本部長
同 共同研究センター 客員教授 (知的財産担当)
井桁 貞一 電気通信大学共同研究センター 客員教授 (知的財産担当)
米山 重之 電気通信大学知的財産本部 知的財産マネージャー
同 共同研究センター 客員教授 (知的財産担当)
辻 信吾 電気通信大学共同研究センター 客員教授 (知的財産担当)
澤井 英久 新四谷法律事務所 代表
同 共同研究センター 客員教授 (知的財産担当)