

1C06 大学・TLOにおける特許出願の動向と技術移転に関する一考察

○大谷健治、亀岡秋男（北陸先端科学技術大学院大）

はじめに

長引く不況を打開し、日本が国際競争力を取り戻すためには「キャッチアップ型からフロントランナー型への転換」による新しいイノベーションが必須である。その一手段として、大学の教官が行う基礎的・先端的な研究成果からのイノベーション創出が期待されている。また、大学のミッションとして「研究」と「教育」に並んで最近では産学連携による「社会貢献」が挙げられるようになってきた。大学の「社会貢献」には様々なものがあるが、大学の研究者の「知識」を社会一般に普及させることが最も有益な社会貢献であると考えられる。

本稿では、産学連携関連の施策の中でも、中心的な役割をもつ技術移転機関（以下 TLO）に注目する。TLO の特許移転に関わる現状把握、及びそのプロセスを分類・体系化し、プロセスごとの特色、問題点についての考察を行う。

1 技術移転の現状調査

1-1 4つの分類

1998年にTLOが設立され4年半が過ぎた。現在までに承認TLOは27社設立され、経済産業省の調べでは2002年3月末現在、356件の実施許諾がなされている。本調査ではそのような実施許諾件数の中で、WEB上、あるいは特許移転関連の資料等で成約事例として一般に公開されている事例140件を収集した。その内、74件は出願人形態とライセンス先企業が特定することができ、特許移転を次の4つのプロセスに分類した。

① 単独出願－既存企業

TLOが大学等教官の発明を特許化、マーケティング、及び企業へライセンスを行った場合

② 単独出願－大学発ベンチャー企業

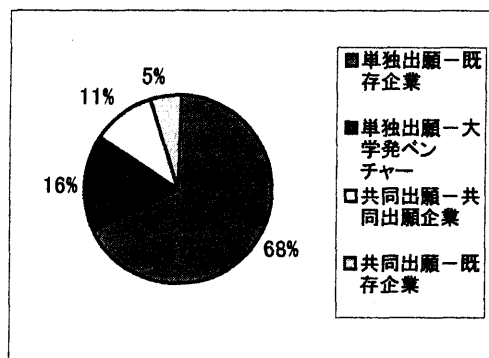
TLOが大学等教官の発明を特許化し、その特許をもとに教官等がベンチャー企業を設立した場合

③ 共同出願－共同出願企業

大学等教官と企業が共同で特許出願する場合、教官等の持分をTLOに譲渡または専用実施権の設定を行い、当該共同出願企業へ優先的に実施させることを許諾した場合。

④ 共同出願－既存企業

③と同様に、TLOに譲渡または、専用実施権を設定された企業との共同出願特許を、TLOが第三者にライセンスした場合



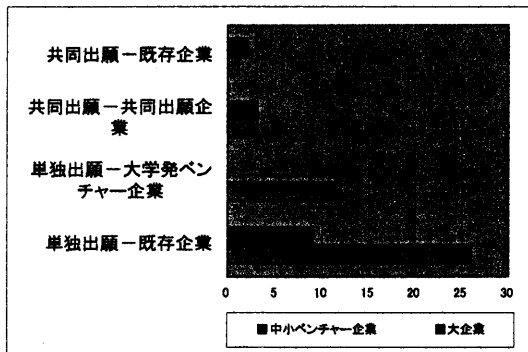
(図1) 4つのプロセスの内訳

1-2 4つのプロセスの割合

図1は、その内訳を示したものである。特許移転の現状は、TLOの単独出願で既存企業に実施許

諾するプロセスが一般的であるが、大学発ベンチャー企業の創出、また共同出願特許の移転も少なからず存在している。

また、各プロセスのライセンス先の企業規模¹を抽出したのが図2である。主なライセンス先は、大企業ではなく中小企業およびベンチャー企業である。



(図2) ライセンス先の企業規模

調査対象数が少ないため、一概には言えないが、TLOと企業との共同出願特許の移転(③と④)は、TLO単独出願の移転(①と②)に比べ、大企業に移転される割合が比較的多い。

本研究では、このような4つの特許移転プロセスの中でも、TLOと企業との共同出願特許の移転について、特に特許権の帰属が複雑である国立大学に注目していく。

2 国立大学の共同出願の現状

現在、承認 TLO が扱える発明は、教官等が特許を受ける権利を有する場合である。つまり

- ・教官個人が特許をうける権利を有する場合
- ・企業と教官個人が共同で特許を受ける権利を有する場合

の2種類である。国立大学の場合、個々の発明に対し発明委員会が開かれ、権利の帰属が国か教官かを審議する。その中で国が帰属となった特許の一部も随意契約により取得できるが、現状ではあ

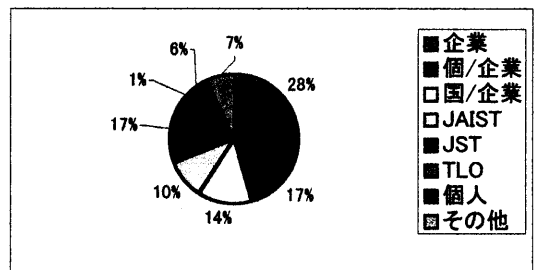
¹ 中小企業白書による分類を使用

まり流通されていない²。

3 国立大学シーズ調査

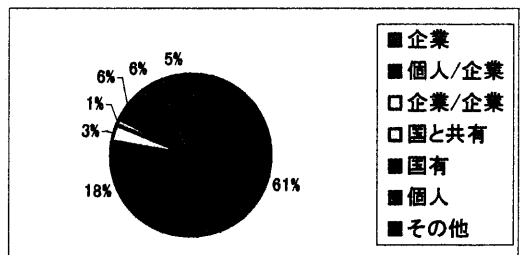
大学のシーズ状況を探るために、国立の大学院大学である北陸先端科学技術大学院大学(以下 JAIST) について調査を行った。

調査範囲は2002年8月末現在、JAISTに在籍している教授、助教授、助手が公開特許広報³に発明者もしくは出願人として名前を連ねているものである。その結果が図3である。教官が単独で出願人となっているものは6%、教官が企業と共同で出願人となっているものは17%であった。



(図3) JAISTのシーズ

同様の調査は東京農工大学の共同研究センター⁴でも行われており、出願人が教官個人である場合が6%、企業と教官の共同出願の場合が18%である。



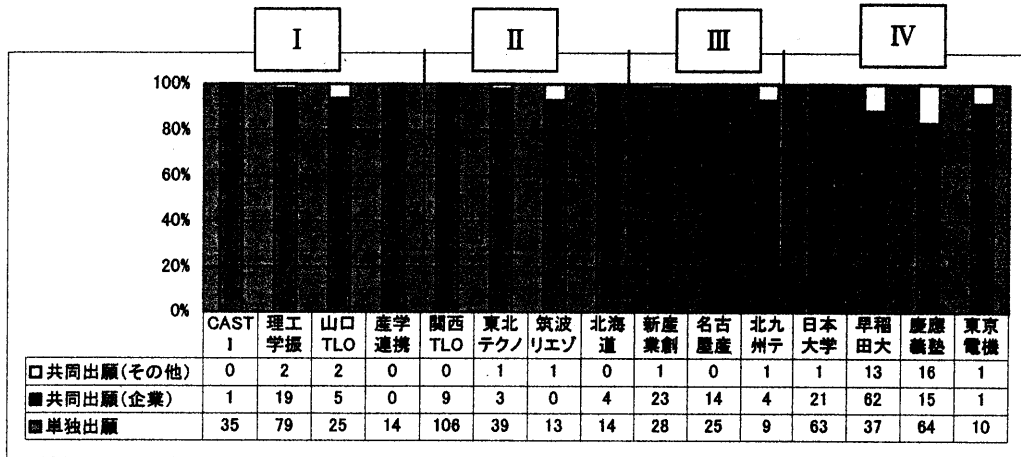
(図4) 東京農工大学のシーズ

この調査の結果、注目すべきことは、「TLOが扱える特許は、企業との共同出願の割合の方が高い」ということである。

² 「TLOの現状と課題」塚本芳昭 参照

³ 出願日から18カ月経過した特許は強制的に公開される。

⁴ 「本校教官のシーズと特許取得状況」東京農工大学共同研究開発センターより作成



(図5) 承認 TLO が出願した特許の出願人の内訳

しかし、現実に移転された特許数は、単独出願の割合の方が高く、ここに何らかの阻害要因があると考えられる。

4 承認 TLO 保有の特許出願人調査

4-1 承認 TLO の分類とその特徴

次に、2002 年 8 月末までに公開特許となっているものの中で、TLO が出願人となっているものを抽出した。出願件数が 10 件を超えている承認 TLO の、出願人の割合を示したものが図 5 である。

I [国立大学・単独型 TLO] ・CASTI・理工学振興会・山口 TLO・産学連携機構九州
II [広域型 TLO] ・関西 TLO・東北テクノアーチ・筑波リエゾン研究所・北海道 TLO
III [既存財団法人・内部組織型 TLO] ・新産業創出機構・名古屋産業科学研究所・北九州テクノセンター（現在、北九州産業学術推進機構に移行）
IV [私立大学・学内組織型 TLO] ・日本大学・早稲田大学・慶應義塾大学・東京電機大学

(表1) 承認 TLO の分類

承認 TLO を表 1 のように 4 つに分類し、比較を行った。

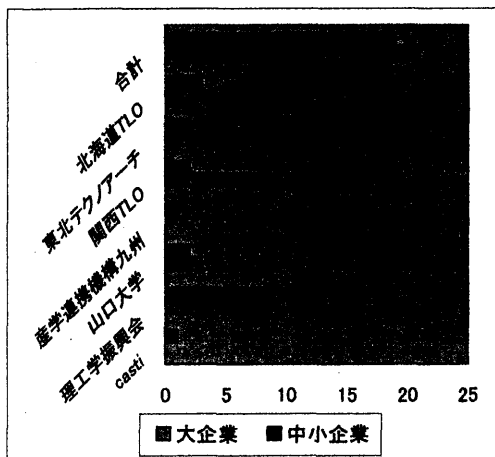
分類 I、分類 II と比べ、分類 III、分類 IV は、企業と TLO の共同出願の割合が高い。

その要因としては、分類 III は技術移転を行う既存財団法人の一部門として承認 TLO が存在しているために、大学の教官以外の出願特許が含まれている可能性が示唆される。

分類 IV では、私立大学自体が出願人となっているために共同出願件数が増加していると考えられる。今後、国立大学が独立行政法人化され、特許が組織的に管理・活用されると、分類 IV の私立大学同様、企業との共同出願特許の割合が増加することが予想される。

分類 I と II の間に大きな違いは見られないが、共同出願特許の取り扱いには各 TLO により異なっているといえる。

また、TLO の多くは、HP 上に移転可能な技術シーズを公開しているのだが、共同出願特許のほとんどは掲載されていない。これは、共同出願特許を第三者へライセンスするためには、企業側の承諾が必要であるため、TLO による特許移転がされないためであると考えられる。



(図6) 承認 TLO の共同出願企業の規模

4-2 共同出願企業の企業規模

分類Ⅰ及び分類Ⅱについて、共同出願企業の規模を調査したのが図6である。大企業と中小企業・ベンチャー企業がほぼ同数である。もし、TLOが各企業に通常実施権を設定しているのであれば、1章で行った調査のプロセス③の移転にあたる。

この調査からも共同出願の特許は、単独出願の特許に比べ、大企業に移転されている割合が高いといえる。

5 承認 TLO を用いた移転の問題点

文部科学省が平成14年3月に通知した「共同研究契約書・受託研究契約書(様式参考例)」に従い承認 TLO と契約を行うと

- ・ 共同企業が、承認 TLO にライセンス料を支払う必要性が出てくる
- ・ ライセンスを行う時に共同出願相手企業の同意が必要である
- ・ 共同研究企業が正当な理由なく実施しない場合、第三者に対し、実施を許諾することができ、休眠特許になるのを防ぐことが出来る。

など、共同出願特有の問題が生じる。これらの問題は特に企業側にとってインセンティブが低下する要因となりかねない。

おわりに

承認 TLO の特許移転の現状を4つのプロセスに分類し、特許の出願人に関する現状分析を行った。特に、共同出願特許の移転プロセスにおいて、教官と企業の共同出願特許は教官の単独出願の割合よりも多い。にもかかわらず、TLOの保有しているもの及び移転されているものは共同出願特許の割合が少ないという点が明らかになった。

また、TLOの単独出願特許は中小・ベンチャー企業に、TLOと企業の共同出願特許の移転は比較的大企業が多いという結果が得られた。

本稿は、中間的な報告として特許移転の現状、特に共同出願特許における現状調査にとどまった。今後の研究では、共同出願特許移転の阻害要因を明らかにし、他のプロセスとの比較研究を行う予定である。

謝辞

本研究においてご指導いただいた、北陸先端科学技術大学院大学の亀岡秋男教授を始めとする教官の方々、研究室の皆様、ならびに関係者の皆様に感謝を申し上げます。

主要参考文献

- [1] 文部科学省(2002)「共同研究契約書・受託研究契約書(様式参考例)」
- [2] 筑波大学先端学際領域センター(2001)「大学の技術シーズ型移転及び企業ニーズ型移転を組み合わせた複合技術移転システムの構築に関する実証的研究」
- [3] 塚本芳昭「TLOの現状と課題」
- [4] 「本校教官のシーズと特許取得状況」東京農工大学共同研究開発センター