

○渡部俊也（東大先端研）

1. はじめに

98年に施行された技術移転促進法を契機に、多くの大学に大学技術移転機関が設置され、大学の研究成果である技術を需給関係に基づいた取引を通じて市場に還元する試みが始まった。2002年9月現在承認TLOは27機関となり、技術移転実績も上がりつつある。承認TLOには、政府から補助金等の支援があるが、経済産業省の報告によれば、の政府補助金に対してTLOの技術移転活動によって既に100億円程度の経済効果があったとしており、大学技術移転は政策としても定着してきたといえる。政府が大学の技術移転制度を整備し、大学技術を基にした産業化を促進する施策を進めてきた経緯は、ものづくり立国から知財立国への脱皮を目指す我が国が、知的財産の源泉であるべき大学に産業技術力強化の役割を果たすにふさわしい現代化を迫ってきたものと考えてよい。

一方国立大学に関しては、新しい「国立大学法人」像について（平成14年3月26日、国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議）等によって、2004年以降の非公務員型法人化が示されており、これに伴って大学技術移転制度も大きな変革が迫られる。大学法人とTLOとの関係をどのように設計するのかが、今後の大学技術の社会還元の効率を決める重要な問題であり、慎重な検討が求められる。本稿では法人化後のTLOのあり方について、98年以降の先端研を中心とする技術移転活動で得られた経験を照らし合わせて考察を行った。

2. 国立大学のTLOの形成と発展

国立大学は国の一部であって法人格を有さない。従って大学研究者の発明を大学所有の特許にすることはできないが、国有特許にすることはできた。しかし98年以前の大学技術移転制度整備の議論の過程において、最も問題とされたのは国有特許の産業界への移転が極めて低調であったことである。例えば玉井は文献（1）において当時の大学発明が「国有特許のライセンスがほとんど行われていない悲惨な状況」であるとして、TLOの必要を説いている。そして98年に施行された技術移転促進法によって個人帰属の特許（を受ける権利）を譲り受けたTLOが、マーケティングを行い企業に有償ライセンスするという技術移転スキームが定着した。国立大学における研究者の発明は、発明委員会で特定の国の助成を受けた研究でないことが確認されれば、国有特許とはならず、特許を受ける権利は発明者に帰属するものとして取り扱われる。これによって特許を受ける権利は発明者の任意の意思により法人格を有するTLOに譲渡され、国有財産としての手続きを経ることなく市場流通が可能になることに加え、発明者へのロイヤリティーの還元についても柔軟な設計が可能となった。このことの根拠は昭和53年文学術第117号「特段国の措置した研究以外の発明を個人帰属とする」に依っている。しかし2002年に政府の知的財産戦略会議においてまとめられた知的財産戦略大綱等により、国立大学法人化後は機関一元管理とされ、法人帰属の方向が示されていること、またマテリアルトランスファーについての文部科学省によって検討された研究開発成果の取り扱いに関する検討会等をもとに通達がなされた「研究開発成果としての有体物の取り扱いに関するガイドライン」（2002年）などに、有体物は国有財産として取り扱うという方針が出されたことなどを見る限り、むしろ特許のみが例外的に扱われていると見ることができる。例外的に個人帰属として扱われた特許に関して、TLOが流通することで冒頭に述べたような成果をあげつつあるということになる。

国立大学におけるTLOの設置形態は、株式会社、有限会社、財団法人などがあり、個々の大学が適切な形態を選択している。承認を受けるか否かについても、判断が分かれた。電気通信大学の（株）キャンパスクリエイトは、技術移転のライセンス収入だけでは、株式会社経営は成り立たないという見通しの基に、コンサルティングなど複合的な産学連携事業を進めたが、承認を受けず活動している。これは承認TLOには補助金の支援がある代わりに技術移転事業に専念する義務があるとされた。従って当初はTLOがベンチャー企業の株式を保有することも認められなかった。東京大学の承認TLOである株式会社先端科学技術インキュベーションセンター（CASTI）は、先端科学技術研究センターの教官有志の出資によって設立したが、その後ベンチャー創業支援の機関としてやはり教官有志の出資により2001年に株式会社先端科学技術エンタープライズ（ASTEC）を設立した。あえてTLOと別にベンチャー創業支援に別の会社を設立した背景も、承認TLOの技術移転事業専念義務を考慮してのことである。しかしこの点ではその後事情が異なってきている。

現在の経済産業省の施策を見ると、「TLO から TMO (Technology Management Organization) へ」というスロージャンに見られるように、現在の承認 TLO に幅広い産学連携事業を担わせようという方針に移行しつつある。実際に現在経済産業省が行なっているマッチングファンド事業は、TLO にとっては技術移転事業というよりは産学協同研究のプロジェクト管理という色彩が強く、このような方針転換を反映したものであるといえる。このこと背景には、立ち上げ直後の技術移転事業のライセンス収入は多くは見込めず、事業拡大によってそれを補うべきとする考え方と、総合的な産学連携サービスとしては技術移転に加えてリエゾン、インキュベーションなどの複合的なサービスをワンストップで行うべきという考え方から来ていると思われる。

3. 東京大学先端研の総合的産学連携サービス

東京大学先端科学技術研究センターでは、先述したように承認 TLO の CASTI に加えてベンチャー創業支援のための株式会社 ASTEC を設立した。2002 年には大学発ベンチャーファンドである投資事業有限責任組合アステックテクノロジーインキュベーションファンドを設立し無限責任組合員としてファンドの運営を行っている。現在の出資総額は 10.4 億円であり大学発ベンチャーのハンズオン型育成事業に取り組んでいる。

これに加えて先端研では、文部科学省科学技術振興調整費の戦略的研究拠点育成事業の一環として、産学連携の総合的サービスを行うオフキャンパス拠点「先端テクノロジービジネスセンター：AcTeB」を設立した。サービス内容は、技術移転、ベンチャー創業支援、リエゾン支援、社会人向けスクール事業など多岐にわたっている。この組織は大学内の組織であり法人ではない。先述したように先端研は TLO やベンチャー創業支援のインキュベータを株式会社として設立してきた。株式会社としての株主責任などの理由から、個々の事業採算性は重視せざるを得ない。このような形態は、起業家精神に富む産業界出身の経営者やスタッフに恵まれさえすれば、市場原理の中で産学連携事業を効率よく進めるためにはポジティブな環境といえ、CASTI では 2002 年 9 月時点で直近 2 期連続黒字であり、2002 年当期も黒字が見込まれるまでに至ったのは、このような設置形態が功を奏したものと見える。ただし多くの TLO では黒字化にはいたっておらず、事業を成功させるための人材の問題が大きな鍵であることが示されているといえる。

一方本来行うべき産学連携サービスについて、収益性が劣るため着手できなかつたり、あるいは優先順位が落ちたりする場合も少なくない。例えば企業との柔軟な契約による研究を行うリエゾン事業は企業側から要望の多いニーズのあるサービスであるが、現状では国立大学の共同研究、受託研究のスキームに制約されて、収益性の高い事業にはなりにくい。しかし大学としては取り組むべき課題であり、TLO やベンチャーインキュベーション事業とのシナジーも期待される。さらには技術移転やベンチャー育成に関係して、ある程度継続的な社会人教育が必要な場面がしばしば生じるが、これは大学が本務としている教育であり、産学連携関連事業であっても外部の組織が行うのではなく、大学本体が行うべき事業といえる。AcTeB はこのようなサービスを総合的に進めるために設立された。

最近の事例としては、先端研で研究された新規のマグネシウム合金について、試作品の作製やマーケティングの支援を行い、TLO 主導のライセンスプール構造を維持した形で技術移転を進めている例などがある。現在大学における試作品は国有であり、流通が難しく TLO が手を出しにくい分野であるが、このようなサービスを行うことによって技術移転が促進される効果は明白である。このように AcTeB では現在東京大学全学に対して、ベンチャー創業や技術移転支援を、CASTI と ASTEC と連携しながら進めている。

TLO 事業にしても、ベンチャーインキュベーション事業にしても成功の要因は、市場原理における効率化と事業遂行能力のある人材である。しかし大学が社会的責務を果たすためのサービスを行う必要性を背景に、現段階での制度上の障害のある部分については、公益的な事業であるという一面からも立ち上げ時のサポートを行うという意味で、一定の支援を行う必要がある。この支援の内容は産学連携の現場の多様なニーズに基づいて柔軟に行われるべきもので、産学連携の現場において効果的な支援内容が決定、遂行されるべきものである。

3. 国立大学の法人化と大学法人における TLO の位置づけ

2004 年以降国立大学は法人化して国立大学法人となることが決定された。法人の大きな特徴として、職員の身分制度を非公務員型とした点である。非公務員型の具体的内容としては、①身分保障は法人の就業規則で規定、②労働三権を付与、③採用は法人の定めるルールによって採用、④兼業・兼職のルールも法人の就業規則によって規定、⑤外国人の登用も可能 などである。また法人化後の大学は、国から運営交付金の支給を受けることになる。これは学生数などに準拠した標準運営交付金及び特定の教育研究と、事業のための特定運営交付金というような区分けで実

施されることになろう。また関連組織への出資も可能になる可能性があり、この点については議論が重ねられている。

国立大学の法人化の議論はもともと行政改革の流れの中で、産学連携の議論とは独立に進められてきたものである。しかし産学連携事業者にとって公務員であるための大学研究者の制約は、企業活動と研究者との様々な接点を形成するためには不都合であったため、産学連携の観点からは非公務員型法人化が望ましいとの意見が主流になっていく。しかし本来大学の法人化問題と産学連携制度改革は別々の問題であって、同時期に議論がなされたのはむしろ偶然であるといえる。

いずれにしても大学の法人化によって、①外部資金による研究者雇用などより柔軟な人事予算制度が取れる。②大学法人が特許権者になることができる、すなわち大学研究者の発明は機関帰属か個人帰属となる。③大学法人が出資し株を所有できる。これによってTLOや大学発ベンチャーへの出資、株によるロイヤリティ支払いが可能になる。④大学法人が知財費用などの予算決定権がゆだねられる、などの変化が予想される。

この結果、TLOの存在形態はいくつかの選択肢を迫られる。①大学法人自身がTLO事業を行う。従って従来の外部TLOは大学に何らかの形で吸収される。②引き続き大学外部の法人としてのTLOを維持し、大学法人または大学研究者個人とその所有する特許について、契約を行なったうえで企業に対して技術移転を行う。の2通りである。既に法人化後の特許権の取り扱いに関しては、大学法人の機関帰属となる方針が示されており、主には大学法人に帰属した特許権をTLOに譲渡または専用実施権を設定する（サブライセンス権付独占的通常実施権契約を行うという方法もある）などの方法でTLOに技術移転業務を委託する。また現行制度では知的財産の信託は許されていないが、これを改正して大学がその保有する特許をTLOに信託を受けさせるなどの方法も提案されている。

先述したようにCASTIなどの成功要因は、市場原理における効率化と事業遂行能力のある人材であった。この点を考えれば、大学法人内部にTLOを取り込むことにはいくつかの問題が予見される。法人化したとしても、大学の事務機構の風土的特性はある程度従来どおり存続するであろう。大学内部TLO業務を担当するのは、従来の事務機構では研究協力担当の事務官になる。ここに外部TLOとして活躍している民間人を合流させる人事制度設計はたいへん難しいうえ、整合した制度ができたとして、現在の外部TLOと比べてライセンスアソシエイトのインセンティブが高められる方向にはならない。また事務機構の指揮命令系統がある程度存続するとすれば、市場の要求に応じて技術の取引を行うパラダイムが歪められてしまう可能性もある。いずれの形態をとるかは各大学の事情にあわせた任意の選択に任せるべきであるが、これらの問題を完全に排除する大学内部TLOの組織設計が完遂されなければ、TLOは引き続き外部に設置するべきである。

外部に設置する場合も、大学との関係をどのように設計するかについては十分な配慮が必要である。まったく大学と関係ない組織に大学特許の技術移転を委託するというのであれば、TLO経営に最低限の公共性を要求する場合や、対外的な説明上不都合である場合、大学法人が要件を満たすTLOに出資できるようにすると都合が良い。この場合でも大学がTLOの過半数の株を保有する必要は必ずしもないであろう。各大学とTLOとの関係の深さに応じて出資比率などは多様であってよいものと考えられる。は大学の本務は産学連携ではない。「教育と研究」である。大学のもつ本来のパラダイムへの影響を配慮しながら産学連携を進めるためには、大学の経営の中核に近い機構との連携を保つ必要がある。一方AcTeBの支援の例にも見られるように、TLOさらにはインキュベーション事業に関しては、現場に近い組織に必要に応じて柔軟に支援させることは必要であり、その意味で大学経営の中核機構の直接の指揮系統に入る場合、現場との距離が大きくなって実情から乖離してしまう懸念がある。東京大学などは典型で、4,000人近くの教員と2万人以上の学生を抱える組織の多くは産業界からからは遠い存在であろう。

またこれらの問題とは別に、大学法人が知的財産を保有する場合、近い将来生じるであろう訴訟への対応を考える必要がある。米国では大学が以前から特許を保有し技術移転を行ってきたことにより、現在訴訟の原告、被告として頻繁に米国大学が登場する。我が国でもこのような状況を想定するのであろうか。特に我が国の学生に給与は支払われておらず、職務発明が適用される状況ではない。大学法人が技術移転を行う際には自由発明として厳密な契約を大学法人と締結していることが必要となる。このような事態を覚悟して制度設計するのか、我が国の大学を取り巻く環境風土にそぐわないとして、極力このような事態が生じるのを避けようと努めるのか議論を行う必要がある。現在我が国では企業においても職務発明に関する訴訟が増加する傾向にあり、職務発明制度の見直しも検討されているが、制度が不十分である場合研究者や留学生など流動性の高い研究者の発明を扱う大学の訴訟リスクは特に高いと考えられる。

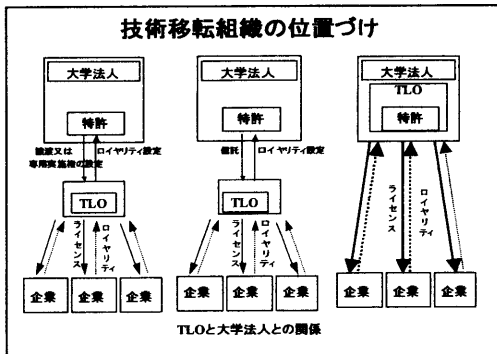


図1 国立大学法人化後のTLOの設計

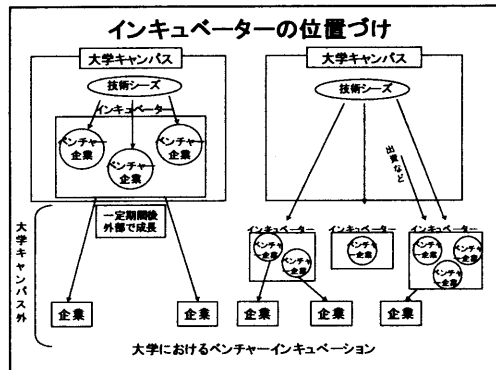


図2 国立大学法人化後のインキュベーターの設計

4. 大学知財本部のあり方

2002年政府の知的財産戦略会議によってまとめられた知財大綱において、大学に知的財産本部を設置するという案が示され注目された。「TLOとも連携しつつ」という表現でTLOとの関係について説明されているが、現在さらに詳細な本部のあり方やTLOとの関係について検討が進められている。TLOと連携することが示されている以上、主な技術移転事業についてはTLOに委託することになると考えられる。その場合重要な機能は知財出願、維持費など、TLOへの委託費や、インキュベーションなどの幅広い産学連携事業への支援費用も含めた予算管理であろう。企業の知財予算が知財を活用した収益向上に見合う知財費用になっているかどうかという点で予算管理がなされるのが通常であろうが、大学では必ずしもこのような事業性という側面でのフィードバックが働かない可能性があるため、知財予算の管理は重要である。その意味で知的財産本部を設けることは重要であろう。

玉井は文部科学省科学技術振興調整費政策提言事業による「提言：東京大学知財本部（仮称）について」において、知財本部を大学法人とは別個の法人にする案を示している。先述したAcTeBのように、産学連携の現場でTLOやインキュベーターと連携して必要に応じて支援を行う組織が最も知財本部としての要件に見合っているものと思われるが、このような組織を別法人として設置することが望ましい。別法人にすることで予算を透明化して市場原理に沿った運用をしているかどうかを常に明らかにさせることが望ましい。また知財運用機構としての知財本部を別法人にすることは、訴訟の当事者になることを避けるのにも有効である。

5. おわりに

我が国の知財立国を実現するためには、知財の源流である大学の整備は欠かせない。2004年の国立大学の法人化は、欧米に勝る理想的な制度設計の絶好の機会である。この好機を十分に生かすためには、未だ熟慮が必要な課題が多い。本考察で示した問題点や提案について議論が早期に進むことが必要である。

6. 参考文献

玉井克哉「日本の国立大学における特許の問題」21世紀に向けての産学官連携戦略、化学工業日報社、55
磯谷圭介「大学を核とする産学連携と関連施設について」AcTeB Review, 東京大学先端テクノロジービジネスセンター、6 (2002)