

## TLO-4

TLOにおける技術マネジメント  
Management of Technology in TLO伊藤 伸†  
Shin Ito

## 1. まえがき

国内において大学の研究成果を産業界へ移転する技術移転に社会的な関心が集まっている。技術移転機関 (TLO: Technology Licensing Organization または Office) と呼ばれる新しい産学連携組織が米国にならって1998年以降に30近くも開設された。政府は大学の研究成果を基に起業した「大学発ベンチャー企業」が3年間で1000社生まれることを目標に掲げている。背景には知識経済化が進む中、知の源泉として大学が果たす役割が高まっていることがある。景気の停滞が長引き、技術移転が生み出す雇用への期待が膨らんでいる側面もある。期待がかかる一方で、現実には国内のTLOは多くの課題にぶつかっている。大学のシーズと企業のニーズのマッチングは非常に難しい。特許を介した技術移転では出願費用などの先行投資が膨らむ一方で、収益が上がるまでに時間がかかることや売れる特許がそもそも存在するのかなどの指摘がしばしばなされる。ここでは、課題を克服するための一つの選択肢として、TLOにおける技術マネジメントの重要性を指摘する。

## 2. 技術マネジメントの概念

技術経営とも訳される、技術マネジメント (MOT: Management of Technology) とは、ひらたくいうと技術の変化、とりわけ技術の革新を強く念頭に置いた経営のことである。経営に際して技術を考慮するのは一見当たり前のようだが、従来の経営学や経済学では、産業や企業が発展する源泉を技術に求めるという視点はあまり強くなかった。

製造業を中心にした1980年代の日本の繁栄を徹底的に研究した米国において、技術経営の研究は進んだ。ビジネススクールと呼ばれる経営学修士 (MBA) の教育では、リーダーシップ論や組織論、財務・管理会計、マーケティング、戦略論などが取り上げられるが、技術経営では、これらに加え、技術予測やR&D (研究開発) プロジェクト評価、知的財産論などを横断的に経営の視点で学ぶ。

TLOが大学の研究成果を評価し、特許などの権利化をするビジネスである以上、技術マネジメントで取り上げられる技術の評価や予測は不可欠の要素である。TLOが大学発ベンチャーの支援を目指す際にも全く同様である。経営戦略に技術的な視点を盛り込んだり、逆に技術を企業経営の視点で理解したうえでの支援が極めて重要になる。大学発ベンチャーにとって独自の技術は会社の存立基盤そのものであるからである。

また、大学のシーズと企業のニーズがうまく合ったとしても大学のシーズを製品にするにはさらなる研究開発が必要な場合が多い。こうした場合、大学と企業との共同研究の実施が必要となる。TLOにはこうした共同開発プロジェクトのマネジメントをする役割も求められると考える。

## 3. 農工大TLOの取り組み

農工大ティー・エル・オー株式会社 (農工大TLO) は2001年10月に東京農工大学の教職員や卒業生の出資によって設立された。農工大TLOのひとつの特徴は、共同研究や設立を含む大学発ベンチャー企業支援を切り口に、技術マネジメントを意識した経営を推進し、具体的な事例が出ていることである。

農工大は、2001年度の共同研究件数が126件に達するなどとともに共同研究が盛んな大学である。農工大TLOでは、2002年度に入り、経済産業省の大学発事業創出実用化研究開発事業 (いわゆるマッチングファンド) により3つの共同研究プロジェクトをマネジメントしている。1件が最低4500万円の大型プロジェクトである。

これはTLOをマネジメント事業者とした共同研究に公的な補助金を提供する枠組みである。大学における研究資金が増えるばかりでなく、特許など共同研究の成果はTLOが管理し、資金を提供した企業には当該特許などを独占的に許諾するという共同研究と実施許諾が融合した技術移転の手法である。

また、農工大には2003年春に学内型のインキュベーション施設が開設され、農工大TLOは農工大と連携し、インキュベーション施設への入居企業を多面的に支援することを計画している。

農工大TLOはすでに社団法人発明協会の専門家派遣事業を活用し、公認会計士を技術移転先の企業や会社設立を計画する教官などに派遣した実績がある。大学発ベンチャーに対する財務経理や会社設立などで大きな効果を上げており、近く起業するために必要なマネジメント・コンサルタント業務を本格的に開始する。

農工大や教官と密接に連携して特許申請からライセンス、起業支援まで一貫して手掛ける農工大TLOの手法は、産学連携に積極的な研究者が活用しやすいと考える。

## 4. 展望と課題

米国でもTLO事業が本格的に軌道に乗るには10年以上かかったとされる。技術マネジメントの概念を積極的に導入することは、特許の実施料収入ばかりに依存するよりも収益の安定性につながるだけでなく、実施許諾の成約率も向上させると考える。課題は、ただでさえ、マンパワーが不足している国内の多くのTLOにとって技術を見極め、巧みに事業に応用する技術マネジメントを実現する人材をどのように育成・確保するかであろう。

†農工大ティー・エル・オー (株)、東京農工大学共同研究開発センター