

SRID NEWSLETTER

No. 337 DECEMBER 2003 国際開発研究者協会 創設者大来佐武郎
〒102 -0074 東京都千代田区九段南 1-6-17 千代田会館 5 階 FASID 内

12 月号

TLO～2000 年からの変化と今後の行方

環境外交による国際的課題の解決 (株)ダイナアーツ・インターデベロップメント 伊藤 拓治
アジア環境連帯 代表 江口雄次郎

お知らせ

1. 新年会 1 月 8 日(木) 如水会館にて

出欠のご連絡をいただいていない方は事務局までご連絡願います。

2. 幹事会 1 月 30 日(金) 午後 6 時 30 分から JBIC にて

3. 冬期シンポジウム

2 月 14 日(土) 一橋大学 学術総合 センター

テーマは以下の 3 つを候補に考えています。どのテーマが良いか事務局までご連絡ください。

1. WTO と FTA

2. 国連・米国 -ポスト冷戦の国際秩序のあり方-

3. 東北アジア経済圏 (日本、韓国、中国、ロシア、北朝鮮、モンゴル)

TLO～2000 年からの変化と今後の行方

(株)ダイナアーツ・インターデベロップメント 伊藤 拓治

はじめに、2003 年 11 月 29 日にイラクで殺害された奥克彦氏、井ノ上正盛氏に対し、心からご冥福をお祈りします。このたびの事件で国際開発の難しさを改めて感じた次第です。

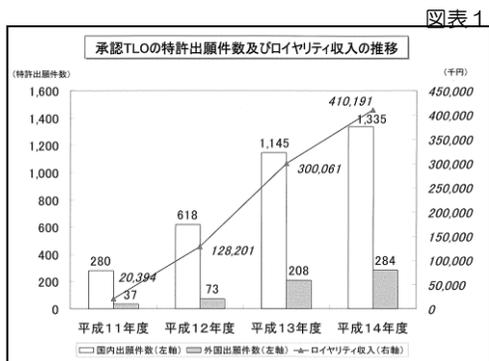
1998 年に大学等技術移転促進法が制定されて以来、国公立大学、私立大学にて 2003 年

7月までに、33のTLO（技術移転機関：Technology Licensing Organization）が発足している。TLOとは大学内で発明された技術（以下大学内技術）を、外部企業に移転する際の窓口機関である。

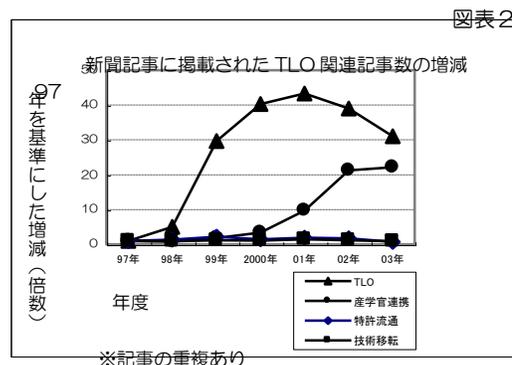
2000年秋、SRID ニュースレターに寄稿させていただいたとき、当時TLOの最大の問題として上がっていた企業へのライセンス・マネジメントについて「TLOマーケティング」という切り口で書かせていただいた。今回も同じくTLOをテーマに取り上げたいと思う。

同じテーマを挙げる‘ねらい’が三つある。①3年間のTLOの経緯や実績を確認する。②その中からどのような潮流（キーワード）が見えるかを整理する。③今後のTLOと関係者の展開を推測する。

【①TLOの経緯と実績の確認】



データ出所：経済産業省



データ出所：日経gooサイトから朝日、読売、産経・毎日の掲載タイトルを検索～集計

承認TLO(33機関)の分類整理

図表3

承認年度	98年	99年	00年	01年	02年	03年
大学内部TLO	1	2	1	1	1	0
大学外部TLO	3	3	5	8	5	2
〔広域型〕	(2)	(1)	(4)	(6)	(4)	(2)

データの出所：経済産業省

大学内部 TLO：大学の一機関

大学外部 TLO：大学とは基本的に別団体であり、財団や株式会社の形態が多い。広域型 TLO：特定地域の大学が連携して立ち上げる TLO。関西 TLO が先駆け。

TLO は文部科学省と経済産業省により承認される。

全体として見ると TLO は着実に成果を上げている。00年に比べると、02年は特許の国内出願件数は2倍、外国出願件数では約4倍、ロイヤリティ収入では3倍に増加している。

(図表1)しかし、ロイヤリティ収入は一部のTLOに集中しており、多くは殆どロイヤリティ収入がない。さらにライセンス活動も十分に進まないTLOも多い。

TLOに対する社会的関心～理解度と言う点で見ると、マスコミで取り上げられることが増えており、PR機会が増している。(図表2)特に日経グループは積極的に取り組んでいる。こうした地道なPR活動が実は「TLOマーケティングの基本」と見るべきだ。TLOという取り組みはTLO団体のみならず、政府や地方自治体にとっても大切なプロジェクトであり、定着のために関係者が積極的な広報～コミュニケーション活動を通して多くの

‘理解者’ ‘賛同者’ を得ていくことが必要である。

また、注目すべき傾向がある。TLO そのものに対する記事は減少し、産学官連携に関する記事が増えている。これは2つの意味がある。一つは TLO に対するマスコミの過剰な期待や批判が落ち着き、活動の中身に関する報道が多くなったというプラスの意味。もう一つは小泉内閣が進める‘構造改革’ ‘知財立国’ ‘財政改革に向けた特殊法人の見直し’ ‘景気回復’ 等に向けた具体策として「TLO＝産学官連携」と見なす動きであり、再び過剰な期待をする安易な報道が多くなったというマイナスの意味である。

TLO 自体の組織形態も変わりつつある。(図表3) 03年に33団体がTLOの承認を受けているが、当初の予想からすると少なく、また立ち上げのスピードも鈍化している。これは当初の「TLOとは大学単位に設立されるべきもの＝各大学の経営戦略に立脚するもの」という位置付けから、「地域／地方単位に設立されるべきもの＝地域／地方の産業・経済政策～地域振興の結束点として貢献するもの」という位置付けに変わってきているからであり、より広範囲で戦略的な視点や取りまとめ期間が必要になってきたためと推測される。03年に新設されたTLOの組織形態は、(株)信州TLO、(株)みやざきTLOといった地域を基盤とすることを明確にしている広域TLOである。

ただし、もう一つ広域TLOが増加している要因がある。それは1つの大学が単体でTLOを立ち上げるには運営コスト～収益見通し(：営業活動の見通し)が立たないことが多くなってきているという点だ。実際33団体しかないのに財政的に存続の危機にあるTLOが出始めている。

またTLOとは別に各大学に「知財本部」部門を設置し、大学内技術および特許の管理は改めて大学内で行い、TLOにはライセンス活動(：営業活動)を「委託」するべきという動きが主流化してきた。すなわち00年にはTLOの主業務として期待された「大学内技術および特許の帰属・管理に対する業務」は、なくなる～大きく縮小される方向にある。

その他に重要な動向として、大学発ベンチャー企業(：大学の技術シーズを活用して起業に結びつけるスタートアップ企業／産業構造審議会の定義)の増加が挙げられる。小泉内閣は産業活性に向けた重要策として2004年までに1000社の大学発ベンチャー企業を立ち上げさせることを目標としているが、03年5月の段階ですでに500社を突破している。この増加スピードは2002年の同時期に200社しかなかったことを思うと驚異的な速さだ。設立者は教授やその教え子が多く、大学周辺にて立ち上げることで大学の知的・物的資産を有効に利用しようとしている。

設立ばかりが増え、経営面や収益面などの‘質’が追いついていないという冷やかな意見もある。しかし、これまで閉鎖的だった大学の風通しが良くなれば、チャレンジ精神を持つ異端児達が大学内での発言力を高めることは必須であり、その点で意義は大きい。

彼らは大学の経営戦略の方針をも変化させていくだろう。この流れは今後特別法人となる国立大学ほど大きいだろう。また経営や資金面、営業面を支援する民間団体（企業・NPO等）も出始めている。例えば東京・多摩地域の広域 TLO・タマ TLO は地元の金融機関と提携して多摩地域に限定した TAMA ファンドを立ち上げている。また慶応大学の TLO・慶大知産センター（略称）は大手商社である伊藤忠と提携しライセンス販路を拡大している。

政府も TLO、大学発ベンチャー企業の‘人材の質’の強化に向けて技術経営（MOT：Management Of Technology）プログラムの開発と提供を目指しており、既に大学やコンサルタント企業、コンソーシアム団体等 42 機関にプログラム開発の依頼～支援を行っている。さらに、重要な産業技術とされる IT、バイオ、ナノテクノロジー等に特化した TLO を「スーパーTLO」として積極的な財政・プロジェクト支援を行うと宣言している。この動きを受け、北海道庁と北海道 TLO は北海道を一大バイオ産業地域（バイオクラスター）にすべくバイオ企業誘致・ベンチャー企業育成、政府のスーパーTLO 認定獲得に向けた働きかけなどを行っている。

【②TLO の潮流（キーワード）と③今後の展開】

これまでの 3 年間を見て TLO の大きな潮流を三つ挙げることができるだろう。

1)TLO は大学・地方自治体においてブランディング活動の最重要の手段となっていく。

→ブランディングとは人・モノ・金・情報・好機を集める‘仕組みづくり’である。

2)今後 TLO は「ライセンス事業の企業」「地方コンソーシアム団体」に 2 極化する。

→00 年において想定されていた TLO 像は崩壊し、再編が起きる。

→中途半端な TLO は生き残れなくなり、知財本部として大学に吸収される。

3)大学のライセンス戦略は企業への供与よりも大学発ベンチャーへの供与が主流となる。

→大学の強さはライセンス収入よりも有望なベンチャー企業（：それ自体が競争力と独創性を備えた研究室であり、投資対象）の数となる。

3 つの潮流を踏まえ今後の TLO の展開はどのようになっていくのか？確実な展開として海外の有力 TLO、金融機関、企業、さらには諸外国研究所との提携／連携が加速する。その先駆けとして日本でもっとも先進的な TLO である東京大学の「CASTI」や関西 TLO がアメリカや中国でプロジェクトを開始している。今後の TLO モデルとしてこの 2 団体の展開に注目したい。

さらに海外展開に対し、TLO には途上国・準先進国への積極的なライセンス活動を ODA 政策と絡めて行うことを期待したい。近年 ODA に対し「外交ツール」「国益に適う」を重視すべきとの意見が活発化している。現在、アジア等の途上国に対する日本の特許政策とは「特許侵害からいかに守るか」という‘後ろ向き’な政策のように感じる。これを転換し、アジア等の途上国を「積極的にライセンスする対象」と見なすべきだ。日本の TLO

潮流の3)でも挙げたように、TLO からライセンスを受け、積極的に応用研究～商品化していくのはベンチャー企業である。すなわち、どんな技術でも「商品化の努力」をしなければ始まらないのだ。どんなベンチャー企業にも「投資リスク（：コスト）」が発生する。日本に比べれば、途上国の大学教授や院生の人件費は安く、相対的に「投資コスト（：リスク）」を押える効果があるはずだ。幾つかのベンチャーが産業として成長すれば、日本にはライセンス料が還元される。さらに技術的な有用情報を先行取得し、有利な提携～展開をもたらすだろう。「国益に適う」という点から見て一考する価値はないだろうか。

また、生意気を承知で政府の TLO 政策に対し問いたい点がある。「知財立国」や「スーパーTLO」といった響きだけが良いスローガンを軽々しく使うべきではない。3年以上前から知的財産の重要性は説かれ、日本はアメリカの特許重視政策（プロパテント）を見習った政策を打ち出してきた。それにも関わらず、なぜ今「知財立国」なのか？以前政府が謳っていたスローガン「IT 立国」「e-Japan」はどうなっているのか？「知財立国」と「IT 立国」はどこが違うのか、明確な説明は聞こえてこない。「スーパーTLO」についても問題がある。TLO 活動がライセンス活動に主軸を置きつつあるが、企業側は市場に対して有利な TLO（：影響力を持つ TLO）との連携を望むだろう。政府によりお墨付きとプロジェクト（予算）を得る「スーパーTLO」に当然企業は集まる。よって「スーパー」という冠を得られなかった TLO では先端技術の研究開発が進まなくなり、ライセンス活動も十分に進まなくなる可能性が高い。そもそも 33 機関しかない TLO に「スーパー性(?)」を判断することにどれだけの意味があるのか疑問だ。また先述したように TLO は地域振興と密接な関係になりつつある。その地域選出の議員の政治的思惑も絡むことだろう。こうした状況で公正公平な選定ができるか疑問である。真に練られた国家戦略の上に出されたものでなければ無用の混乱を及ぼすだけだろう。

最後に面白い事実をご紹介したい。日本の TLO を常にリードしている東京大学の「CASTI」に CEO として活躍する人物がいる。山本貴之氏である。彼は政府の TLO 政策方針づくりにも参加するほどの「TLO の中心的な人物」である。そして我々が SRID の中心的な存在である中央大学・斉藤優教授の教え子であり、「技術移転論ゼミ」出身である。山本氏がリクルートにて単独で TLO 事業を立ち上げたのも、大学時代に学んだ「技術移転」を自分の原点としたからだと言う。（参考文献：『TLO とライセンス・アソシエイト』渡部俊也・隅蔵康一著／出版社：(株)ビーケーシー）こうした人物が日本の TLO の中核で活躍していることを嬉しく思うとともに、今後の一層の活躍を期待したいと思う。

環境外交による国際的課題の解決

アジア環境連帯 代表 江口雄次郎

1980年代末、冷戦体制の崩壊と軌を一にして、アメリカなどを中心に環境と安全保障の議論

が盛んにおこなわれるようになった。ジェシーカ・マシューズ(世界資源研究所副所長)が『安全保障の再定義』(フォーリン・アフェアーズ、1989年)を發表し、地球環境資源の劣化の進行(熱帯林破壊・砂漠化・淡水資源の減少)が地域紛争の原因となり、引いては安全保障を脅かすことになることを提起した。この論文を契機に「環境安全保障」が理念化され、外交政策に影響を与えることになった。

パレスチナ、ヨルダン、イスラエルの三国が国境を接するヨルダン川西岸地域には約250万人が居住している。数百ヶ所に存在する不法投棄場所に廃棄物が放置され、溶出する有害物質や未処理下水の放出により、地下帯水層やヨルダ川の汚染が進んでいる。地下帯水層の水はイスラエルの約30%、パレスチナのほぼすべての水の供給源となっている。そのことから、その汚染はパレスチナのみならず、イスラエルにも深刻な影響を与えている。ヨルダン川も有害物質や下水流入による水質汚濁、過剰利用による水量の大幅減少が三国にとって深刻な問題となっている。

この問題解決に対してはこれまで国連が報告書を提出され、最近ではUNEP(国連環境計画、2003年1月)が報告書を提出している。しかし、具体的なアクションを伴う会合が持たれ難い状況にある。

「環境 NGO アジア環境連帯-ACE」はヨルダンのアカバで、イスラエル、パレスチナ、ヨルダンの政府、学識者、NGO が参加して、「廃棄物対策を考える会合」(2003年9月4日～7日)を推進した。本会合は、日、米、中東地域の NGO、大学および UNCRD(国際連合地域開発センター)の支援によって開催された。会合では双方の NGO、専門家がネットなどを通じて継続的に詳細な情報提供(とくに、イスラエル、パレスチナ間)を行うことが約束された。この会合は政治的対立、宗教的立場の相違を超えて、「国際的な環境問題」は共通の利益であることが証明された。参加者は日本が同地域で政治的にクリーン・ハンドである点を強調し、ワークショップ成功裡に終了した。日本の環境外交における期待と役割は極めて大きいことが実感された。(了)