

L - 4 4
駐在員事務所報告
国 際 部

英国の産学連携シリーズ 1

英国型産学連携活動の軌跡

2 0 0 2 年 4 月
ロンドン駐在員事務所
日本政策投資銀行

目 次

英国の産学連携シリーズをはじめるとあたって	1
シリーズ目的 1 : 英国型産学連携の特質・限界と今後の取組についての調査分析.....	1
シリーズ目的 2 : ライセンス・起業重視と費用対効果の向上との両立可能性の検証.....	2
1 . 「起業初期段階」・「ハイテク分野」に対するベンチャー投資の低収益性.....	3
2 . ライセンス・起業と費用対効果を巡る産学両者の環境変化.....	6
3 . ライセンス・起業重視と費用対効果向上との両立のための努力.....	7
4 . 産学連携費用対効果向上に至るまでの戦略.....	7
「英国型産学連携活動の軌跡」 はじめに	9
第一章 英国高等教育制度概要	11
第一節 高等教育への進学 - 全国一律の選抜試験制度	11
第二節 高等教育制度	12
1 . 学制.....	12
2 . 学位・学科内容.....	14
3 . 社会人教育.....	14
4 . 大学進学率上昇と公的支援の逼迫化.....	15
5 . 大学職員の立場の変化.....	15
6 . 大学に対する公的資金依存度低下圧力.....	15
第二章 英国大学及び産学連携の歴史	17
第一節 英国における大学システムの成立	17
1 . 第一期～第四期[中世～第二時大戦]	17
2 . 第五期、第六期[第二時大戦後～1992年]	18
3 . ポリテクニク - 実務教育に基づく即戦力の養成校.....	19
4 . 旧ポリテクニクの存在意義の希薄化と人気下降.....	20
第二節 学生数の増加と大学の深刻な予算不足	21
1 . 進学率向上と公的支援財政の逼迫化.....	21
2 . 企業が学生に求めるスキルと学生が希望する教育とのミスマッチ.....	21
3 . 大学授業料の有料化.....	22

第三節	歴史的に見た大学の研究開発活動と企業との密接性	22
1 .	<i>Oxbridge</i> 等に残る一般教養重視・実務教育軽視の傾向	22
2 .	ビジネス向け研究・教育に関する公的支援不足	22
3 .	全英国大学共通の TLO - NRDC の誕生	23
4 .	NRDC の研究開発商業化独占の廃止と民営化	24
5 .	大学 TLO 間のネットワーク化を通じたナレッジ蓄積	25
第四節	第三者評価機関による大学研究開発の評価と公的資金の配賦	25
第五節	人材提供に比べ遅れる研究成果の産業への移転	26
1 .	大学の技術移転不足の歴史	26
2 .	産学連携に対する公的支援の不足	26
3 .	研究者個人の自由裁量の大きさ	27
第三章	INDUSTRY LIAISON OFFICE (ILO) の歴史と現状	29
第一節	ILO オフィスと職員	29
第二節	ILO に対する産業界の評価	29
第三節	ILO オフィスの変遷	30
第四節	ILO 職員に求められるプロフェッショナル化	31
第五節	大学 ILO 間の連携機関 (ASSOCIATION) - AURIL の結成	32
1 .	<i>ILO</i> 組織拡大の「弊害」と <i>ILO</i> 間の情報共有目的の Association 結成	32
2 .	<i>AURIL</i> の活動内容	32
3 .	草の根型の Association 形成	33
第六節	ILO に期待される内部管理・調整機能とその限界	34
1 .	内部管理者としての <i>ILO</i> の機能と評価	34
2 .	<i>ILO</i> の今後の課題	35
おわりに	英国の産学連携活動の過去・現在・未来	37
	(参考資料等)	40
	(参考 1) 英国全図	42
	(参考 2) グレートブリテン及び北部アイルランド連合王国概要	43

図 表 目 次

図 1	英国の教育制度	13
図 2	英国の高等教育における生徒当たり公的支援額の推移.....	16
表 1	主要国のプライベート・イクイティ・ベンチャーキャピタル投資額	2
表 2	投資対象の発展段階・分野別に見た英国ベンチャーキャピタル投資の利益率..	3
表 3	英国ベンチャー・キャピタル・ファンド開設時以来の通算収益率.....	4
表 4	株式市場関連指標平均上昇率	5
表 5	英国の大学生（学部生）・大学院生数（1999 / 2000 年度）	15
表 6	高等教育に関する OECD 統計.....	16
表 7	英国大学の 6 分類.....	17
表 8	組織化の観点から見た産学連携活動の発展段階	37

英国の産学連携シリーズをはじめるとあって

従来型の工業化社会（「モノ社会」）から、知識集約型社会（「知的資産社会」）への転換が進む今日、次世代社会のコメとなる知的資産の眠れる宝庫である大学を産学間のネットワーク形成を通じて活性化し、研究開発成果の商業化から新たな価値を創造する試みが、世界的に活発に展開されている。

産学連携を通じた大学研究開発の商業化の拡大に寄せる経済社会の期待は大きい。連携当事者の産業はもちろん、投資・労働コストの低さを武器とした従来型の製造拠点誘致モデルの限界に直面している先進国の地域や、脱工業化社会において大企業にかわる新たな産業推進の主角となる技術指向型の中小企業を振興する国（政府）にとっても、知的資産と次世代型中小企業の製造拠点としての大学への期待は大きい。

一方、大学による産学連携を通じた研究開発商業化促進の試みは、世界的に見ても着手されてからの歴史が浅い。産学連携はその意味で、促進のための戦略及び実施方法について確立した方法論や標準の無い、いわば「道なき道」である。大学は経済社会からの高い期待を受け、産学連携という新たな領域に向けて自らを変革していくことが求められている。また、連携のもう一方の当事者である産業及び、公共セクターをはじめとした支援者もまた、大学と連携しながらそれぞれ産学連携という新たな経済モデルを構築する当事者としてのミッションを有する。

シリーズ目的 1：英国型産学連携の特質・限界と今後の取組についての調査分析

本シリーズでは、英国における産学連携活動の様々な側面を、一部米国をはじめとした各国の産学連携等との比較を織り交ぜながら分析評価することを通じ、英国型産学連携の特質・限界と今後の取り組みを探る。英国は産学連携において、各国の中で米国に次ぐ好位置を占めていると言われる。英国はオックスフォード大及びケンブリッジ大等、研究開発面において世界でもトップクラスの大学を有する。また例えば国内ベンチャー・キャピタル・ファンドの規模等において主要国の中では 3 位以下を大きく引き離して第 2 位につけており（表 1）、連携環境面においても良好な蓄積が見られる。一方、英国とトップを走る米国との差は大きく、従って英国においても今後引き続き産学連携体制の更なる強化に向けた様々な努力が必要とされている。

産学連携を通じた研究成果の商業化促進という新たな「道」を模索する中で、各国の産・学・官は、様々な課題に直面している。英国がこれまで産学連携活動に関して如何なる実績を挙げ、また現状の課題に対して今後如何に対処していくかを探ることは、日本における産学連携活動の今後の展開の上で有益な教訓となる。

表 1 主要国のプライベート・イクイティ・ベンチャーキャピタル投資額

(単位：億ドル)

順位	国名	資金額	順位	国名	資金額
1	米国	976	11	台湾	9
2	英国	123	12	スペイン	8
3	ドイツ	34	12	日本	8
4	フランス	30	14	ベルギー	7
5	イタリア	19	15	韓国	5
6	オランダ	18	15	スイス	5
6	カナダ	18	17	南アフリカ	4
8	スウェーデン	14	17	シンガポール	4
9	香港	13	19	オーストラリア	3
10	イスラエル	10	19	ノルウェー	3

(出所：3i Group、PricewaterhouseCoopers)

シリーズ目的2：ライセンス・起業重視と費用対効果の向上との両立可能性の検証

英米両者の産学連携活動の間には、歴史的経緯等を背景にいくつかの特徴的な相違点が存在する。その中でも、「研究成果のライセンス化と起業の重視」と「大学研究活動の費用対効果の向上」という、産学連携活動にとってある意味で二律背反する二つの目的に対しては、ベイ・ドール法¹等の施行を通じて前者を積極的に推進する米国と、大学評価制度等を通じて後者を優先してきた英国との間に際だった相違がある。両国のスタンスの差が、如何なる経緯から生まれ、また現在及び将来の産学連携活動と大学収支に如何なる影響を与えているかを分析することは、本シリーズの最も重要な目的の一つである。

¹ 米国は、1980年にベイ・ドール法という大学技術移転促進法を制定した。ベイ・ドール法は、外交面におけるスーパー301条等と並び、80年代以降「プロ・パテント」に転換した米国政策の骨格を形作る重要な法律である。ベイ・ドール法の内容は、

大学などの非営利組織と中小企業は、連邦政府資金による研究開発の成果の権利を保有するかどうかを選択できる。大学は当該研究成果を特許申請し、民間企業との協働化を促進する。大学は発明者へのロイヤリティの分配金と管理経費を除いた残金を研究・教育の支援資金として利用できる等からなっている。

ベイ・ドール法は、従来事実上国家が独占していた国費研究に基づく知的所有権の開放を通じて大学の研究開発の商業化を活発化し、以って米国産業経済の発展に資することを目的としている。

1. 「起業初期段階」・「ハイテク分野」に対するベンチャー投資の低収益性

産学連携活動の中でも、大学の研究成果の特許・ライセンスを通じた商業化と商業化技術を用いた起業は、連携の成果として最も大きな期待が寄せられている分野である。連携のもう一方の当事者である産業界は、激化する国際競争に直面している。各企業は、従来型のコングロマリット組織から「選択と集中」に基づくスリムな組織構造への転換を進める中で自社所有の研究開発部門を縮小し、これに代わる商業化研究機能を、大学研究部門との様々な形での連携と大学知的資産の活用の中に求めている。中でも「技術・ビジネス両面に優れた人材」、「商業化技術」及び「次世代型中小企業」の拠点としての大学への期待は大きい。

一方で、ライセンス・起業化等の商業化研究開発段階は、製造・販売等企業の他のビジネス・サイクルと比較しても格段にリスクが高く、結果としてリスクを勘案した後の収益性は低い。ライセンス・起業活動は、ボラティリティ（変動リスク）が高く IPO 市場動向及び短期の景気変動に大きく影響されること、また成功例が少数事例に集中し、かつその少数の成功例が非常に高い投資倍率をもたらすことにより、多数の失敗事例から生じる損失を補填することはよく知られている。しかし、その結果ポートフォリオ総体として低収益となる点については特に認識が必要と思われるため、確認事例として起業初期段階及びハイテク分野へのベンチャーキャピタル投資利益率の実績を挙げる。

表 2 投資対象の発展段階・分野別に見た英国ベンチャーキャピタル投資の利益率

(2000年、%/年)

発展段階・分野	調査回答ファンド数	平均収益率(2000年単年)
起業初期段階	47	78.9%
発展段階(二回目以降出資)	48	-0.5%
中規模 MBO ²	54	22.8%
大規模 MBO	47	26.6%
ゼネラルファンド (MBO・新規起業双方に投資)	48	13.6%
プライベート・エクイティ/ ベンチャー・キャピタル計	244	25.6%
うちハイテク(Technology)企業向け	60	78.3%
うちハイテク外向け	184	21.5%

(出所: British Venture Capital Association (BVCA), PricewaterhouseCoopers)

(表 2) は、2000 年における英国のプライベート・エクイティ及びベンチャー・キャピ

² Management BuyOut。現在会社オーナーでない現経営者が、ベンチャーキャピタル・プライベートエクイティ等との連携の下で自社株式(の一部)を現オーナー等から購入し、自社を所有するもしくはその経営権を握ること。

タル(PE/VC)投資の段階別収益率に関する調査結果である。2000 年は、英国においてもインターネット関連ベンチャーブーム最後の年であった。そのため、当年度のベンチャー投資収益率は、それぞれ 78%/年を超える収益率を示す「起業初期段階」及び「ハイテク」への投資が牽引する形で、ベンチャー投資全体として見ても高業績を収めている。

ところが、現存するベンチャー・キャピタル・ファンドの開設時点からの通算収益率を見ると(表 3) 起業初期段階への投資の通算収益率は、近年最も好調であった 2000 年の業績を含めても、各年とも PE/VC 全体の平均的収益率を下回っている。同様に「ハイテク」関連のベンチャー投資の収益率は、それ以外の業種に対する投資収益率に比べて、各年とも際だって低い。

表 3 英国ベンチャー・キャピタル・ファンド開設時以来の通算収益率

(2000 年末時点、%/年)

発展段階・分野	ファンド数	開設時から各年末までの通算収益率			
		2000	1999	1998	1997
起業初期段階	22	15.0	9.8	8.3	8.2
発展段階	35	10.0	12.2	9.1	8.9
中規模 MBO	38	16.3	16.7	16.5	16.6
大規模 MBO	29	18.7	17.2	19.2	19.7
ゼネラルファンド	34	16.4	16.8	13.5	11.7
合計	158	16.4	15.9	14.9	14.0
ハイテク	36	12.8	9.5	8.4	9.3
ハイテク外	122	17.3	16.5	15.6	14.0

(出所：BVCA 他)

また、英国証券取引所における株式指標銘柄インデックスである、FTSE Index³各指標の平均上昇率との対比を見ると(表 3) インターネットブーム終焉に先駆けて証券取引所相場が下降した 2000 年の影響を除けば、「起業初期段階」及び「ハイテク」向けベンチャー投資の収益率は、2000 年の好業績を含めても、これら指標銘柄インデックスの平均上昇率を下回ることが多い。起業初期及びハイテク業種のベンチャー投資は、本来指標銘柄株式投資よりも格段にリスクが高く、従って投資に際してはより高いリターンの実現が要求されるべきである。このことから、英国の場合ハイテク系の新規起業への投資については、リスクに見合った費用対効果が挙がっていないことが伺われる。

³ Financial Times Stock Exchange Index。「フツィー・インデックス」と読む

表 4 株式市場関連指標平均上昇率

(2000 年末時点、%/年)

	2000 年単年	最近 3 年平均	最近 5 年平均	最近 10 年平均
FTSE All-Share (上場全株式指数)	-5.9	10.0	13.9	15.4
FTSE 100	-8.2	9.1	14.3	15.5
FTSE 250	4.0	13.9	13.6	16.2
FTSE SmallCap (中小上場企業指標)	5.5	14.3	13.5	14.3
小売り物価指数	2.9	2.5	2.7	2.9
企業平均収益率	4.5	4.9	4.9	4.6

(出所：PricewaterhouseCoopers, The WM Company)

ベンチャー・キャピタルの低収益性については、米国も同様である。米国のベンチャー・キャピタルの投資収益率は、平均 25%というのが業界の定説だが、これは成功し、かつ現存しているベンチャーキャピタルのみに基づいて算出した収益率である。シカゴ大学が行った調査によれば、米国の 1991 年からネットバブル崩壊前の 2000 年 6 月までの失敗・破産分も含めたベンチャー総投資先数は 8,000 社で、投資総額は \$1,140 億に上るが、平均収益率は、5%/年に過ぎない。同期間のベンチャー・キャピタル⁴の収益率は、米国の指標銘柄株式インデックスである S&P500 平均利回りの半分以下である一方、リスク(Volatility)は、10 倍に達する⁵。従って、技術系ベンチャー起業に最も長い歴史と蓄積を持つ米国でも、英国と同様ハイテク系の新規起業の収益率は未だ低いことがわかる。

大学及び発明者は、特許・ライセンス化もしくは起業の時点で、知的所有権の一部を投資コスト、すなわち研究費用を大幅に上回る「時価」でベンチャー・キャピタルに売り渡すことにより、利益の一部を実現することができる。しかし、大学等はその後も長期に渡ってベンチャー企業の残りの株式を所有し、またその経営に携わる。従って、大学にとってのライセンス・起業関連の投資対効果は、ベンチャーキャピタルのファンド創設時点からの通算収益率に近い。英米ベンチャーキャピタルの収益率が暗示する様に、大学本体ベースでの金銭的効果だけを考えれば、大学のライセンス・起業活動は、リスク勘案後ベースで実現すべき費用対効果を上げていないことが推測される。本シリーズでは、米国及び英国の大学研究活動収支分析を通じてその実態を見る。

⁴ 米国の場合、英国と異なり、いわゆる「ベンチャー・キャピタル投資」に分類される投資の多くは新規起業向けが主体であり、逆に MBO 等成熟企業への投資は相対的に少ない。

⁵ Financial Times, 2001/04/15

2. ライセンス・起業と費用対効果を巡る産学両者の環境変化

産業界が大学に商業化研究開発機能の「分担」を求める背景には、近時の商業化研究開発が持つリスクとコストが拡大し、リスク勘案後の費用対効果が低くなってしまった結果、研究開発商業化がもはや企業だけの手には負えない領域に入っていることを示唆している。「知的資産の時代」を迎えた今日、企業にとっての商業化研究開発の重要性はますます高まっている。一方で、テクノロジーが日々多様化・高度化し、またその進歩のスピードを速めている中、一つの製品・サービスを市場に投入するために必要な研究の「量」が拡大の傾向にある。その結果、商業化研究開発プロジェクトは大型化・長期化する傾向にある。他方、国際競争の激化により、製品・サービスのライフサイクル全体について、その短期化の要請が高まるなど、企業の商業化研究開発を巡る環境は厳しい。

大学は、企業側が特に必要とする基礎研究段階に優れている。また大学には、高度な研究人材と過去の蓄積も含めた豊富な知的資産の基盤がある。従来公的な資金支援への依存度が高かった大学は、企業に比べて短期的な金銭的效果を要求されることも少なかったため、より長期の研究プロジェクトへの対応も可能としていた。そこで企業側としては、商業化研究開発における高いポテンシャルと「余裕」を有する大学との間で連携を図ることを通じて、商業化開発のコストとリスクの共有を図ろうとしている。

しかし近時は、大学自身に対しても費用対効果向上の要求が高まっている。一般社会が産学連携を通じた「大学によるビジネス社会の学習」に賛成する理由は、大学の研究部門が法人との交流・取引の拡大を通じて市場メカニズムへの関与を高めることが、結果として収支財政面をはじめとした大学組織としての管理能力の向上と、業績に関するアカウンタビリティの充実に繋がるからである。また、大学の大量化（学生増）に伴う資金ニーズの拡大に対し、大学支援も含めた公的財政は逆に逼迫化の方向にあり、今までどちらかといえば聖域とされていた大学に対しても、従来通りの寛容で手厚い支援が行えなくなっている。大学には、外部からの研究資金獲得等を通じて自主的財源を増やしていくことが必要とされるが、このことはある意味で、大学が「市場原理」により多く晒されるという状況を意味する。大学が公的支援等を背景に、従来の様に長期かつハイリスクな研究開発を安定的に遂行していくことは、次第に困難になって来ている。

本シリーズでは、英米両国の大学の研究部門の収支分析を行う。ここでは、「ライセンス・起業重視ゆえに、公的支援及び大学他部門からの支援資金拡大を余儀なくされている米国大学研究部門」と「Value for Money⁶の徹底を通じた費用対効果向上を優先するために、ライ

⁶ 直訳すれば、「投下資金(Money)に見合った価値(Value)」という「対価」の概念。主に公共サービスを対象として、費用対効果及びアカウンタビリティの向上を図る際に活用される考え方。公的支援を「公共的サービスの提供に対する対価の支払い」という発想で捉える。例えば大学であれば、提供される研究・教育の絶対的なクオリティや価値を評価し、それに

センス・起業を中心とした産学連携の促進が限定的にならざるをえない英国大学研究部門」の姿を、それぞれ検証する。これにより、大学サイドから見た「ライセンス・起業重視」と現段階における大学研究活動の「費用対効果の向上」との両立の難しさを検証する。

3. ライセンス・起業重視と費用対効果向上との両立のための努力

「ライセンス・起業」重視と「費用対効果」の向上は、産・学双方の事情から、両立が厳しいものとなってきている。しかしながら、今後の経済社会において、両者はともに劣後できない重要な目標である。従って、長期的には、「ライセンス・起業活動」自体の成功率の向上を通じて、費用対効果の向上を図る努力が必要である。

80年代にまず米国において本格化した産学連携活動も、件数・実績の積み上げを通じて連携の重要性に関する社会の認識を深めることを優先する初期の「件数・量」重視の段階を過ぎ、費用対効果をより意識しながら効果的・効率的な連携環境を構築する「質」重視の時代に入っている。折しも、米国の何度目かのベンチャーブームと産学連携振興ブームが重なった90年代後半には、「大学発の良質の技術シーズは既に存在する」という前提で、ベンチャーキャピタル投資の拡大等、シーズを活かす連携支援基盤の「量的な」強化が盛んに実践された。しかし、ネットバブル崩壊の教訓を経た今後の産学連携促進の主眼は、むしろ技術シーズ自体の成功率及び費用対効果の向上、すなわち、良質なライセンス・起業化に繋がる技術の育成にあると言える。また、ビジネスサイドにおいても、優秀なベンチャーキャピタリストの育成等、連携活動の主体及びディールの「質」に注目した向上策を展開して、「ライセンス・起業」と「費用対効果」の両立状態に早期に近づく様努力することが必要である。大学と企業は、産学連携を研究開発活動における企業から大学へのリスク・コストの移転に終わらせてはならない。両者は連携活動を通して、従来それぞれが産み出していた付加価値の総和以上の価値を創出すべく、産学連携活動を高度化していく必要がある。

4. 産学連携費用対効果向上に至るまでの戦略

当面においては、各国とも大学向けの公的財政の余裕及び大学側の産学連携に関する成熟度等、産学連携に関する諸前提条件を睨みながら、「ライセンス・起業重視」と「費用対効果向上」の間のバランスの取れた連携促進戦略を組み立てる必要がある。

ライセンス・起業活動は、費用対効果面で安定した活動の達成まで相当長期を要するため、短期間で結果（投資対効果）を求めることは適当では無い。しかも産学連携活動は、全般的

見合った分だけ、公的支援を行うこととなる。但し、Value for Money は、対価の発想こそ市場原理のコンセプトを導入しているものの、「価格」そのものは必ずしも市場価格とは限らない。公共サービスの価格は、あくまで市場価格とは別途、公的支援サイドが一定のルールの下に決定することも多い。従って、Value for Money は、市場原理そのものではない。

に外部経済効果や研究者への連携を通じた知的資産の蓄積等、定量的には表しにくい経済社会上のメリットが多い。このことは、Value for Money の徹底を図ったとしても産学連携活動を大学単体収支の枠内で見れば、その研究資金源の一部は公的支援もしくは授業料等の研究部門外収入に頼らざるをえないことを意味する。我々は、大学における産学連携活動の価値判断を、「市場原理」をベースとした大学単体の費用対効果のみに求めるのではなく、社会システム全体としての産学連携の「価値」に関する判断と合意のプロセスを構築し、大学に対して適切かつ長期安定的な資金供給メカニズムを整備していく必要がある。社会システムとしての産学連携の価値判断と資金供給については、各国とも未だ試行錯誤の域を出ていない。本シリーズでは、英国における産学連携活動評価に関する各種の試みを紹介することを通じて、発展期に向かう産学連携が直面する、活動評価に対するヒントと教訓の一端を紹介する。

英国の産学連携活動については、その他日本の産学連携活動への教訓となるいくつかの秀逸な事例が見られる。本シリーズでは、「産学連携が触発されやすい環境の育成を目指した国の積極的な支援策」及び「民間における先端的な特許・ライセンス化ビジネス」等を紹介する。一方で、産学連携の促進及び連携阻害要因への対処として、必ずしも適当とは言えなかった過去の事例の分析も行う。

「英国型産学連携活動の軌跡」 はじめに

本稿では、英国大学の産学連携活動分析の冒頭にあたり、現状の英国の大学制度を概観した後、大学及び産業との関係史の中から、今日の英国産学連携の特質を規定する重要な動きを観察する。

英国の大学に対する外部のイメージとして、いまだに「少数のエリートが住む象牙の塔」、「純粋学問分野に強く、産業等への応用に弱い」等が一般的である。事実 20 年ほど前までは、イメージ通りの部分も多かった。

しかし英国大学の歴史を眺めると、イメージとは異なった実像も浮かび上がってくる。英国の大学は、オックスフォード及びケンブリッジ大学等、中世初期に開かれた海外でも有名な一部の大学を除けば、多くは設立当初から産業資本との深い関係を築いてきた。また研究者は、研究の成果に基づく知的所有権の所有・活用及び産業との交流に関して、大きな自由裁量権を有していた。本来産学連携に適している前提条件を有していたはずの英国が、現在においては特に米国大学との対比上「象牙の塔」、「純粋学問偏重」とのイメージを植え付ける結果となった理由は何か。また、永らく純粋研究における大学の實力及び産業発明の双方において世界一を自負し、かつ米国の旧宗主国でもある英国が、産学連携活動において、国民経済規模の差を考慮しても明らかに米国との間に差をつけられた背景とは何か。

企業戦略の専門家として、マイケル・ポーターと並び称されるハーバード・ビジネス・スクールのクリステンセン教授は、著書「イノベーションのジレンマ」⁷において、技術と市場構造の破壊的变化に直面した「優良な」大手企業のいくつかは、当の企業を大手にまで成長させた「すぐれた」経営上の特質が原因で、「必然的に」変化への対応に失敗し没落すると主張している。「破壊的イノベーションの法則」と呼ばれるこの法則では、変化に対応しきれなかった大手企業の経営判断が間違っていたのではなく、企業として優れた経営基盤を元に行った「論理的で正しい」経営判断そのものが、破壊的变化の前には通用せず、次世代のベンチャー等に見られるラジカルな戦略に屈するという指摘がなされている。

英国の産学連携活動においても、同様の「イノベーションのジレンマ」が存在する。英国大学界は、コンサルティング等の研究者個人ベースでの産業へのナレッジの供与に留まる従来の産学連携においては、産学連携に適した環境を有していた。しかし、ライセンス・起業重視を中心とした産学連携の「破壊的な進化」と、それに呼応した大学の組織的な対応への要請の前では、従来のプラスの特質であった研究者の知的所有権に関する高い自由裁量度

⁷ Christensen, Clayton M., *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, 1997. 日本語訳は、「イノベーションのジレンマ」(伊豆原弓訳、株式会社翔泳社発行)。

や、研究者個人をベースとした大学と産業との間の従来型の関係のあり方が、逆に変化への足かせとなって立ちふさがっている。産業界からのニーズの変化への対応に関して、過去が現在を規定し、ある意味でゼロからの出発よりも困難な状況の存在を理解することは、日本において今後の促進策を検討する上でも重要な教訓となる。また、「イノベーションのジレンマ」の教訓を通じて、日本が海外における産学連携上の秀逸な事例（Good Practice）を導入する際に、事例単体では無く事例が背景とする諸外国の産学連携環境との相互関係を理解してはじめて、Good Practice を日本の現況によりふさわしい形で導入することが可能となることがわかる。

ところで英国では、「少数のエリートのための大学」というイメージも急激に変化している。英国における大学数は、90年代初頭の旧ポリテクニク（工科専門学校）の大学昇格により急速に増加し、今や英国の大学進学率は、日米を上回る48%に達している⁸。一方で、大学に対する公的支援資金額は学生数の増加ほどは伸びていない。大学に対する公的支援の逼迫化は、大学の評価と公的資金配賦にあたって Value for Money の原則をより徹底させる結果に繋がっている。また大学に対する公的資金依存度の低下が、企業への技術移転を中心とした自主収入の増加を促すことにより、英国における産学連携促進の大きな原動力となっている点も興味深い。

現代的な産学連携への変化の中で、大学と産業との関係も変わりつつある。その中で、大学の組織としての企業側との窓口である Industry Liaison Office (ILO)の機能の変遷は、産学連携の高度化に伴って産業側等から高まる「大学の組織化」要請に対応している点で、特にその動きが注目される。

組織部門として歴史の浅い ILO と、既成の自由裁量権の侵害や管理を嫌う大学研究者との間の軋轢は、英国大学における「イノベーションのジレンマ」の一端を表している。ILO が、産学連携の大学側の代表として組織的位置づけを高めるためには、大学本部（経営側）が、ILO の組織的位置付け及び役割・評価について明確なルールを設定するとともに、ILO 自身も連携に関する各種のナレッジを蓄積し、かつ良好な活動実績を挙げることを通じて、大学研究者及び企業の双方から信頼を得ることが必要である。英国大学における ILO が、如何なる努力によってその組織的地位の確立を図っているのか。英国が得意とする Association（代表団体）を通じた ILO 間の効果的なネットワーク形成術も含めて、英国の ILO の歴史から学ぶ点は多い。

⁸ OECD 2000 年調査。

第一章 英国高等教育制度概要

第一節 高等教育への進学 - 全国一律の選抜試験制度

英国には、生徒の到達度の評価を通じて教育水準を確保する仕組みとして、Department for Education and Employment（教育雇用省、DfEE）が認可したいくつかの試験機関が実施する外部試験がある。外部試験結果は、各生徒が受験した科目についての成績証明書としての性格を持ち、また高等教育への進学や就職にあたって広く通用する「資格」としての側面も持つ。

大学入学資格（General Certificate of Education, GCE）上級（Aレベル）試験は、中等教育の最終段階（第13学年、18歳）における試験で、主として高等教育への進学希望者が受験する。生徒は将来の志望分野に応じて3科目程度受験し、評価はA～E、N、Uの順で7段階に峻別されている（A～Eが合格）。試験内容はかなり高度で専門的となっている。大学の入学にあたっては、一般に3科目についてAからCまで間の成績が求められる。

上級（Aレベル）の他に準上級（ASレベル）試験という種類もある。これは、英国全大学一律の試験としては上級（GCE A）レベルの程度が高すぎるという批判に応え、また1992年のポリテクニク（工科専門学校）の大学昇格等を視野に入れて、1989年から実施されたものである。レベル的には、GCE Aレベルの半分の履修時間で学習できる内容の試験となっている。高等教育への入学者選抜の際は、ASレベル2科目がAレベル1科目相当と評価される。

英国の中等教育機関は、卒業資格試験を外部の試験機関に委託することで教育の質に客観性を持たせている。政府は、2000年までに3人に1人は高等教育に進学するようにするという高等教育の拡大方針をかかげていたが、この目標は早くも実現され、1999年度末の大学進学率は、48%に達している（表6）。また方針では、試験結果の目標値についても、GCSE⁹試験に関しては19歳迄に5科目でCの成績で合格するものの割合を現在の63%から85%に、Aレベル試験に関しては、21歳までに2科目のAレベル試験に合格する者の割合を現在の41%から60%に引き上げることとしていたが、こちらは2000年末現在未達成である。いずれも大幅な改善目標であり、イギリスが教育の質の改善と進学率の向上に並々ならぬ決意をもって取り組んでいることを示している。

⁹ ASレベルのGCE試験に相当。

第二節 高等教育制度

1. 学制

英国の高等教育課程は、いわゆる大学(University)、高等カレッジ等からなる高等教育(Higher Education)と、社会人教育等を主眼とした継続教育(Further Education)の2種類に分割され、それぞれ監督・評価機関等も別の機関となっている。監督・評価については、政府部門外の第三者による評価の原則が貫かれている。英国の大学数は、1999年度末現在 University¹⁰ベースで測れば 97 大学、University 配下の College 及び医療専門の高等研究機関等を含めると、170 機関ある(1999年度末現在)。

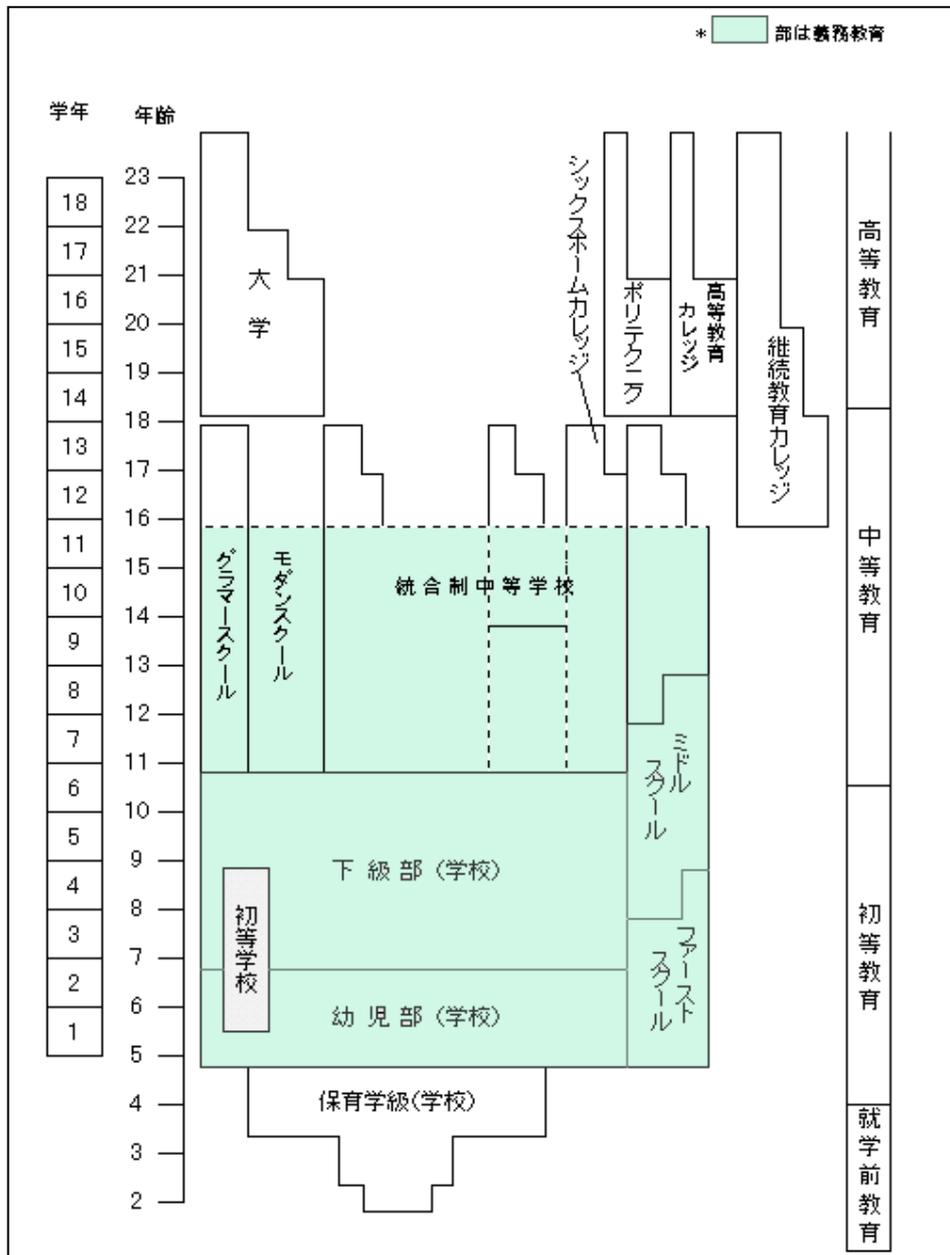
従前は、既成の大学、ポリテクニク(工科専門学校)、高等カレッジ、継続教育の4種に分かれていたが、ポリテクニクの大学「昇格」等に伴い、現在の2体系に統合された。英国大学の組織形態は、独立行政法人・一般の株式会社・財団(トラスト)と様々であるが、全大学一律に監督・評価を受け、これに基づきイコールフットィングで政府資金の配賦を受ける点において、日本の国公立大学対私立大学の様な区別は無い¹¹。なお、ポリテクニク及び継続教育機関の多くは、地方教育当局が設置・維持する公的機関であったが、1993年4月に独立法人化され¹²、国の直接管理の下で国からの資金を受け運営されることとなった。

¹⁰ 総合大学、複数 College の集合体。

¹¹ 英国大学では、唯一 University of Buckingham が国の支援を受けない「独立の」大学である。因みに、日本における放送大学にあたる Open University は、継続教育の機会として、大変広く利用されている。

¹² 英国法制度上は、通常の株式会社等と同様の“Corporation”の扱い。

図 1 英国の教育制度



(出所：日本文部省 他)

2. 学位・学科内容

学位(学士課程)は通常3年で取得できる。英国大学は、「象牙の塔」と言われる Oxbridge¹³ から、専門学校を出自とする旧ポリテクニクまで、様々な種類の大学が一括りに大学(高等教育)に分類されているため、学科内容の一般化は難しい。所謂 Established な大学に対しては、「純粋学問偏重(ビジネス等への応用性の不足)」が批判される一方で、旧ポリテクニクでは、どちらかといえば専門学校に近いビジネス寄りのカリキュラムが組まれている。また大学の各カテゴリの中でも、個別大学によって学科内容は実に多様である。近時 Cambridge 大は、MIT との合併により新機関 Cambridge-MIT Institute を設立し、学生(研究者)の交換留学を実施しているが、MIT 側の交換留学生(自然科学分野)からは、「MIT に比べて Cambridge は、あまりに早期に¹⁴専門化が進むため、いわゆる人文・社会科学も含めた一般教養や、自然科学内での他分野の講座受講の機会が少なすぎる」との所感が出されており、米英のカリキュラムの差を物語るものとして興味深い。なお、授業の態様について英米両大学の経験者から概ね一致してきかれる感想として、英国大学の授業が、米国に比べて未だに「読む・聞く・書く(座学)」の比重が高く、ケーススタディ・ディベート・Class Participation 等「話す」ことの重点が低いとの評価が一般的である。

医学、獣医学、建築等の学科は、卒業までに4～7年を要する。卒業資格(Degree)は、全学科とも Honors Degree (成績優秀者)、Ordinary、Pass Degree に分かれる。こうした卒業資格の「格付」は、就職・大学院進学時等の選抜の際も、学業評価の目安として頻繁に参照されている。また大学院での学位取得課程は、Set Course と呼ばれるいわゆる講義+研究のコースと、Research コースの2本立てとなっている。

3. 社会人教育

英国は社会人等に対する継続教育の場としての大学の機能が発達している。(表5)は、1999/2000年度における英国大学の学部・大学院在籍の学生数である。学部(Undergraduate)レベルで全体の3分の1、修士以上では、実に半数がパートタイム(定時制)に所属している。学部レベルでのパートタイムの学生は、旧ポリテクニク(工科専門学校)所属の学生が多いことは事実だが、英国では大学院も含めた成人後の国民の教育に対する選択肢の拡大が非常に進んでいることが理解出来る。

¹³ Oxford 大学と Cambridge 大学の総称

¹⁴ 学部(undergraduate)3年生の時点。

表 5 英国の大学生（学部生）・大学院生数（1999 / 2000 年度）

学部生	163 万人（うちパートタイム 52 万人）
修士	32 万人（うちパートタイム 21 万人）
博士	7.4 万人（うちパートタイム 3.7 万人）

（出所：Higher Education Funding Council for England (HEFCE)）

4 . 大学進学率上昇と公的支援の逼迫化

英国における近時の大学進学率は、ポリテクニクの大学昇格¹⁵に伴い、現在は 48% に上昇している（表 6）。一方で、大学数及び各大学毎の学生数の増加に大学向け公的支援予算の伸びが追いつかない結果、学生一人当たりの公的支援資金は減少の一途をたどっている（図 2）。政府は 1997 年に、Student Loan 制度を整備した上で、翌年度（1998 年度）入学生より授業料の有料化に踏み切った¹⁶。しかし、有料化反対派からは、在籍学生と卒業生との間の格差や、Student Loan 減免の条件となる学生の現在及び将来の経済状況判断に関する基準が不明朗なこと等の制度の不備が指摘されている。また、果たして有料化が国庫財政上如何ほどの効果があるのか疑問の点も多い。以上の点から、授業料有料化は制度開始早々から抜本の見直し策を政府が発表するなど紛糾しており、その帰趨は不安定な状態となっている。

5 . 大学職員の立場の変化

またポリテクニクの大学昇格によって、一部有名大学を除く多くの大学においては、大学教職員（研究・教育職）の立場等にも大きな変化が起こった。まず、いわゆる Tenure¹⁷の制度が廃止された。教員等は大学組織の「被雇用者」としての立場が明確となり、その採用、昇進、昇給に関する大学組織サイドの管理監督が強化されることとなった。一方、大学数及び学生人数の増加は、専任教員の負担増と非常勤教員・研究者の増加をもたらした。

6 . 大学に対する公的資金依存度低下圧力

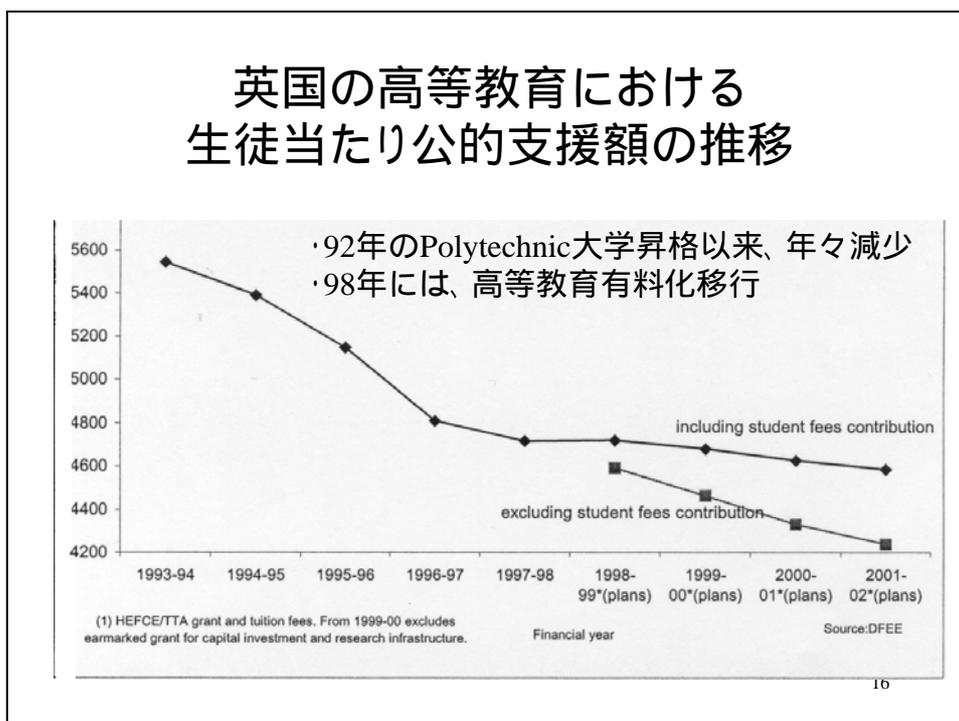
¹⁵ 従前国際的に比較して見劣りのあった英国の「名目的」進学率の上昇が、その目的の一つであったとされる。

¹⁶ 2001/02 年度は一人当たり負担額 £ 1,075。実際に授業料を支払う必要のある学生は全体の約半数で、支払い学生一人当たり教育費用の概ね 2 分の 1 を負担。

¹⁷ 大学教授等の終身在職権。

教育充実等に見られる大学の努力に対して、国からの支援財政が追いついていないことから、大学財政は一様に逼迫している。かかる大学の内部的事情は、企業側からの産学連携活発化の要請並びに、地域社会からの教育面を含めた大学の社会貢献要請の拡大とともに、近時の英国大学の運営に対する大きなプレッシャーとなっている。

図 2 英国の高等教育における生徒当たり公的支援額の推移



(出所：HEFCE)

表 6 高等教育に関する OECD 統計

	英国	日本	米国
教育向け公共支出 / GDP (%)	1.2	0.5	1.4
学生一人当たり公的補助 (米 \$)	2,505	N.A.	1,599
教官一人当たり生徒人数	17.7	11.8	14.6
学生一人当たり教育支出 (米 \$)	8,169	10,157	17,466
高等教育機関進学率 (%)	48	36	44
海外留学生比率 (%)	10.8(*1) ¹⁸	0.9	3.2
途中退学率 (%)	19	11	37

(出所：OECD, Education at a Glance, 2000)

18 (*1)海外留学生からの授業料は、英国大学にとり、少なからぬ収入源。

第二章 英国大学及び産学連携の歴史

英国大学には、一般に米国と比較してよりアカデミックな色彩の強い「象牙の塔」のイメージがあるが、歴史的に見ると Oxford 大、Cambridge 大等中世初期に設立された大学を除けば、むしろ産業界からのニーズへの対応と非常に深く関わり合っている大学が多い。

英国大学は、その誕生の経緯により、(表 7)の通り 6 つのタイプに分類される。各タイプの大学の誕生は、その時々々の英国各地域毎の大学ニーズの拡大に対応している。国民に対する公平平等な大学教育の提供という観点から、はじめて国家的計画にもとづいた英国全土への大学整備が行われたのは、第二次大戦後のことである。全国的な大学の整備は、1992 年のポリテクニク大学昇格を以ての「完成」まで長期の時間を要している。また、大学の産学連携に対する政府の支援のフレームワーク等、産学連携の諸制度の整備では米国に遅れをとり、施策の本格的な実施が展開されたのは、この 10 余年ほどのことである。

第一節 英国における大学システムの成立

英国大学の発展史は、大きく分けて 6 期に分類される。各期とも特定の需要が大学の増加を促しているという特徴を持つ。英国大学の評価は、古い大学ほど権威があるという考え方が一般的だが、中には新設でありながらこうした考えに打ち勝ち、学問的権威と高評価を得ている大学もある。

表 7 英国大学の 6 分類

(英国大学の成立時期順 6 分類)	
第一期	Ancient University (Oxbridge)
第二期	Scotland の Ancient University
第三期	Civic University (18 世紀末、多くが地域新設)
第四期	New Civic University (~ 第二次大戦、ロンドン大学分校の独立及び地域新設)
第五期	New University (戦後、国の設立)
第六期	旧 Polytechnique (工科専門学校、1960 年代設立、1992 年大学に「昇格」)

1. 第一期～第四期[中世～第二時大戦]

英国最初期の大学は、言うまでもなく 13 世紀に設立された Oxford 大と Cambridge 大(第一期)だが、それ以降 18 世紀近くなるまでイングランドには大学は設立されなかった。上

記2大学を除き、1800年以前に設立された4大学¹⁹がいずれもスコットランド在で、かついわゆる「中世」の時代に早くも設立されている点は興味深い(第二期)。18世紀末までには、これらに加えて13の大学が新設されたが、これらのうち11大学は、いわゆる地域のニーズに応じて設立されたCivic Universityと呼ばれる大学である(第三期)。Birmingham大、Manchester大等がこれに当たる。産業革命史に頻出する都市名が物語るように、これらの大学は、形式上は国により設立された形になっているが、その設立には各都市の産業資本家からの多大な支援があった。従ってこれらの大学は、当時の地域産業経済のニーズに応えることがその使命であった。また大学は、その運営のために産業界から寄付金を得ていたが、この寄付金もどちらかといえば、産業界からの特定のニーズに応じて教育・研究活動を行う見返りの色彩が強かった。従って学部・カリキュラムも、総合大学というよりは各都市の産業ニーズに特化した形が一般的であった。イメージ的には、大学というより職業教育専門学校に近いものであったと思われる。

Civil Universityの設立と相前後して、独自に大学を設立できない地方における高等教育ニーズに対応するため、University of London(ロンドン大学)が、いわゆる分校(College)を各所に設立した。これらの大学は、基本的に地方において「ロンドン大学の学位を取れるカレッジ」という位置づけであったが、第二次大戦までに順次独立の大学として独自の学位を授与することとなった。これらの大学は、前述の地域大学との比較において“New Civic University”と呼ばれ、Nottingham大およびReading大等がこれに当たる(第四期)。

2. 第五期、第六期[第二時大戦後～1992年]

しかし大学数が大きく増えたのは、何と言ってもここ40年ほどの出来事である。それまでのCivic University及びNew Civic Universityは、どちらかといえばときどきの地方の需要に応じての散発的な設置であった。これに対して、1960年代になって初めて各地域毎の大学設置のバランスが維持されるよう、国家的に統一性のある計画のもとに大学が建設され始めた。1963年に発表されたRobbins Reportは、大学教育への進学を志向する全ての地域の国民に、あまねくかつ平等に必要な大学を整備することをうたった。これに先立ち、Sussex大およびWarwick大等いわゆる“New University”もしくは“Greenfield University²⁰”が設立されていった(第五期)。これらの大学の特徴は、それ以前のCivic Universityと異なり、特定の地域・産業ニーズ、すなわち職業教育に縛られずに学部や専門課程が構成されている点である。実際このNew Universityの中には、芸術(arts)や社会科学部門で評価の高い大学もある。また、Kent大やYork大などは、Oxbridgeと同様、

¹⁹ St Andrews大、Glasgow大、Edinburgh大及び、Aberdeen大。

²⁰ 「更地から建設された全くの新設大学」の意。

University の配下に複数のカレッジを擁するシステム²¹をとっている。

政府は、1956 年から 62 年の間に、従前 Technical College (専門学校) であった 6 校を Colleges of Advanced Technology (工業大学) として大学に昇格させた。こうした Technological Universities の特徴は、従来の大学にも増してビジネスに密着した各種のカリキュラムを採用した点にある。なかでも注目すべきは "Sandwich Course" で、これは、米
国大学における COOP 制度と同様、学位取得課程の中で生徒が実際に一定期間実際に企業
で働くことを学位取得の条件とする制度であり、世界的にも評価が高い。

3 . ポリテクニク - 実務教育に基づく即戦力の養成校

1960 年代には、さらに新たな形の高等教育機関が誕生した。ポリテクニク (工科専門
学校) である。ポリテクニクは、今までの大学がアカデミックな面でどちらかというと「学
科内容が高尚過ぎて」、産業が学生に要請する「実務教育に基づく即戦力」というニーズと
の間にギャップが存在したことから、その狭間を埋めるという意図を持って生まれている。
その特徴は、いわゆる全日制の学生に加えてパートタイムを積極的に採用する姿勢等に顕れ
ている。またその学位も、既存の大学に比べてレベル的には「高度でない」学位を提供する
ことにより、既成大学の教育内容と産業界の幅広くかつ多様化する人材ニーズとの間のギャ
ップを埋めるものであった。こうしたポリテクニクは、産業界の支持もあって各地に続々
と設立され、当初の 60 年代の「ポリテクニク・ブーム」時に 30 校、その後 90 年代初頭
までに 40 校が設立された。

ポリテクニクを含めた工科系大学は、教育と人材供給面で「新たなマーケット」を開拓
した。しかし、こと高等教育機関としての「格」という意味では、既成の大学と同等に扱わ
れることはなく、従って高等教育機関への進学を希望する学生からも相対的な人気乏しい
等の事態に繋がった。サッチャー、メジャーと続いた保守党政権は、ポリテクニクの不
人気、国の経済競争力の向上を図る上で重大な障害となるという問題意識から、1992 年
Further and Higher Education Act (法) を成立させるとともに、従来 Further Education

²¹ (参考) Oxbridge のカレッジ・システム

オックスフォード大とケンブリッジ大 (総称して " Oxbridge ") は、複数の学部・分野の教
授陣を擁する College の集合体であり、寄宿制度・Tutor 制度に基づくマンツーマンに近い
教育体制等、独特な制度・特徴を有する。各 College が教授する専門分野は重なっており、
例えば、経済学を担当する教授はほとんどの College が抱えている。各大学は中世以来、研
究成果や、優秀な卒業生の輩出面で競い合ってきた。優秀な卒業生は、各界で活躍し、やが
て卒業生から大学へ多額の寄付を受けることにより、大学への「リターン」が返ってくる。
現在の Oxbridge の University 配下の各 College は、大学間競争に敗れた College が、勝
った College に併合される中で、さながら現代の企業と同様の競争と M&A を勝ち残ってきた
「選ばれたものたち」である。Oxbridge は、広大な土地と米 Harvard 大等に比肩しうる
潤沢な金融資産を有するリッチな University といわれているが、両大の資産の蓄積は、こ
うした College の歴史的な競争と研鑽の結果でもある。

(継続教育、専門学校)に分類されていたポリテクニクを University に「昇格」させた(第六期)²²。ポリテクニクの大学昇格選択に際しては、既成の大学とのイコールフットイングでの競争に対する不利を危惧する声もあったが、ほとんど全てのポリテクニクは大学昇格への道を選び、この結果大学の数は 89 校(当時)となった。そのうち半数以上は、ポリテクニクをはじめとした技術教育・職業教育的な伝統を持つ学校が占めることとなった。

かくして、92 年以降は、ポリテクニクから Oxbridge に至る様々な高等教育機関が「大学(University)」という名で一括りになったが、これ以降も各大学はそれぞれの当初設立時点における性格を継承しながら、特色ある研究・教育内容をかたちづけている。例えば、元のポリテクニクは、今も講座内容として職業経験等を含む講座を開設している。その結果、在籍学生の就職面では常に上位に並んでいる。逆に企業からの収入面では、増加の伸びは鈍い。むしろ旧ポリテクニクは、大学昇格後は研究より教育に重点を置いており、その結果研究収入の比率は減少している。Oxbridge をはじめとした旧大学と同じ土俵で評価・公的資金配賦を受ける環境の中で、彼らがコスト・人材面から既成の大学に対して不利な立場にある研究開発の比重を低め、産業ニーズを想定した教育活動へと大学運営上の選択と集中を行うなど、さながら企業並のダイナミックな競争戦略をとっていることは大変興味深い。

4 . 旧ポリテクニクの存在意義の希薄化と人気下降

但し元ポリテクニクは、総体で見ると旧大学と同等のステータスを確立するまでには至っておらず、むしろ年々苦戦を強いられている。理由はいくつかあるが、第一にポリテクニク設立ブーム当初の 60 年代時点からの産学連携環境の変化が挙げられる。当時は既成の大学側に、産業からのニーズに合った実務的人材(卒業生)を供給しようという意欲が乏しく、従って政府及び企業は、「新しい産業重視・実務重視の高等教育機関形成」に向けて熱意を持ってポリテクニクを支援した。ところが、その後既成大学が人材教育面において、より産業ニーズに合ったアプローチを取りはじめるにつれ、旧ポリテクニクの独自性は薄れ、結果として官・産からの支援・協力は低下していくこととなった。こうした意味では、大学への昇格が「ポリテクニク本来の趣旨」の希薄化にさらに拍車をかけ、存在理由がより薄れているとの見方がある。

第二の理由として、学生側の講座に対する希望が必ずしも「実務重視」ばかりでなく、むしろ最近の調査から言えば、「非職業教育型(non-vocational)」の人気が高いという、いわば供給と需要の「ねじれ」が存在することが挙げられる。事実旧ポリテクニクの中には、学生数を保つために芸術や社会科学の科目を新たに設ける大学も出てきている。

²² 正確には、University としての資格をポリテクニク側が選択できるオプションを与えた。

第三のそして最大の理由は、元ポリテクニクが研究成果(プロダクト)に関する産業との連携及びその商業化面では、実際のところ思ったほどこれを促進するような特別の活動を行っていない、つまり研究部門としての産業との密接な関係においては、実は既成大学の方が進んでいるということが挙げられる。これが元ポリテクニクに対する産業界からの不人気を呼び、その支援がはかばかしくない最大の原因である。研究開発商業化面では、むしろ既成大学の方が、産学連携促進を明確な政策課題とした政府の意向に従った運営策を実施している。大学によっては、従前純粋研究と教育のみが明記されていた大学の Mission Statement (大学の「定款」)に「産業への貢献」を追加して、研究面における産業寄りの姿勢を明確化する策を続々と打ち出している。優秀な頭脳・人材と研究成果の両方を求める産業界も、既成の大学の変化を歓迎する方向にある。

第二節 学生数の増加と大学の深刻な予算不足

1. 進学率向上と公的支援財政の逼迫化

旧ポリテクニクの大学昇格に伴う近時の大学数の増加は、英国の高等教育学生数の大幅かつ急速な増加に繋がった。1989年時点では、勤労者に占める高等教育履修経験者の比率は11%に留まっていた。旧ポリテクニクの大学昇格にあたって、CBI²³は94年当時「2000年度の生徒卒業時点で勤労者の40%が大学卒になるであろう」との増加予測をしていたが、実際は40%の進学率は既に実現し、1999年現在で48%に達する等(表6)、学生の進学率は、当初の予想を大幅に上回るペースで上昇している。

進学率の上昇は、英国の国家競争力の観点からは歓迎すべきことである反面、大学当たりの国の支援額が学生増に比例して伸びなかったため、生徒一人当たりの国からの資金支援は、(図2)の通り大幅に下降することとなり、大学経営・財政の観点及び、教育・研究のクオリティの維持の観点から深刻な問題となっている。

2. 企業が学生に求めるスキルと学生が希望する教育とのミスマッチ

また、在学中の履修内容と卒業生の質の観点を中心に、大学が供給する教育サービスと雇用側のニーズとのミスマッチも問題である。現在の企業が欲しているのは、大学が現状輩出している「アカデミックな学位を取得した卒業生」では無く、むしろアカデミックなレベルを抑えた、より実務的なスキルを求めていたからである。こうした学生のスキルに関する雇用と大学とのミスマッチは、企業側を失望させることはもちろん、よりよい条件での就職を目的として大学を志望する受験者の大学進学熱を冷めさせることとなった。

²³ CBI : Confederation of British Industry. 日本の経団連に相当。

3. 大学授業料の有料化

さらに政府は、生徒の不人気に拍車を掛けるように、98年以降の入学生に対して高等教育の無料制度を廃止し、生徒から年間£1,000(約18万円)程度の授業料を徴収することとなった。すなわち、授業料に対する生徒への全額補助金(grant)を廃止して、米国のような学生ローンの制度を導入し、卒業後の返済を義務としたのである。もっとも現行の授業料制度は、有料化への急激な移行に伴うショック緩和配慮もあり、全ての生徒が授業料を支払う制度とはなっていない。簡単に言えば、在学中の経済状態が水準以上で、かつ卒業後ある程度以上の収入の職についたものだけが払うという成功払いの仕組みになっている。現制度では、実際に全額授業料を払う学生は全体の2分の1以下といわれている。しかし、こうした軽減措置も将来の国家財政の帰趨を睨みながらの単なる移行措置に過ぎず、将来は負担がさらに増える懸念がある。大学教育に対する生徒の自己負担増が確実となれば、近時進行しつつある学生の大学進学意欲の低下が、更に加速することが危惧される。

第三節 歴史的に見た大学の研究開発活動と企業との密接性

1. Oxbridge等に残る一般教養重視・実務教育軽視の傾向

18世紀以降1990年代に至るまでの英国の大学数増加は、国家及び地域経済からのニーズに応えての対応であった。しかし、大学の拡大は、英国の国際競争力強化及び国民の機会均等を背景としており、研究開発を通じた新しいアイデアの創出という点については、必ずしも重きが置かれてこなかった。そもそも、19世紀に大学の門戸がエリートから中産階級に開放された際にも、そのカリキュラムは、一部の地方設立大学等を除けばエリート中心の時代からそれほど変化したわけでは無かった。有名大学を中心に、卒業後の特定の進路に対応した専門教育ではなく、学生の一般的な人格の陶冶・知性の涵養を目指した日本でいうところの一般教養が旨とされる傾向にあったからである。その後大学に対する産業界や地域からの強い要請もあり、時代は職業専門教育の方向へ次第に振れていったわけであるが、企業に対する資金依存度が低く、従って産業界からのプレッシャーが弱いオックスフォード大やケンブリッジ大等のAncient Universityは、その優秀な研究能力を以て本来英国の産学連携を主導することが期待されていたにも拘わらず、学生の教育内容面では相変わらず「一般教養」中心のカリキュラムを維持する傾向にあった。

2. ビジネス向け研究・教育に関する公的支援不足

その上一般教養学科は、職業専門教育に比べて運営コストも安上がりに済ませることができ

る。逆に、新しく職業専門学科や講座を設けるとすると、スタッフの採用・施設整備等各種の出費がかさむ。従って、ビジネス向けの人材育成を含めて広く産学交流・連携の促進拡大を図るためには、大学の目的に「産業・地域への貢献及び産業・地域からの収入」を組み込むだけでは不十分であり、政府サイドを中心に大学への評価と支援の面で積極的な取り組みを誘導するような「仕組み」を組み込む必要がある。

第二次大戦までの英国では、大学の「産業及び国民経済への貢献」はオブリゲーションの無いスローガンに過ぎないところがあった。その理由は、産学連携を实践する具体的な振興プログラム及び大学を連携に誘導する適切かつ十分な支援策が無かったからである。英国大学と産業との連携が国際的比較上実態的な効果を生み出さなかったことの証左は、例えばある意味で欧州諸国のうち最も「基礎的研究に偏っている」という評価のあったドイツが、第一次・第二次両対戦を通じて圧倒的な国力、すなわち市場化された応用技術を以って、英国を含む他の欧州諸国を脅かしたことに、皮肉にも顕れている。

また、第二次大戦前における国の大学支援は、専ら教育中心の細々としたものであった。それでも 1919 年には、当時の大学への研究関連公的資金の支援機関であった University Grant Committee が自然科学分野において支援制度を変更し、「既存教員が研究等(教育以外)に時間を割く場合にも、国からの支援金から給料を払ってもよい」といった程度の改革を行った。しかし、特定のプロジェクトに対する金銭的支援は相変わらずわずかなものに留まっていた。社会科学の状況はこれより深刻で、国からの研究活動支援は全くなく、運営資金は、専らチャリティー・財団に頼っていた。こうした国の研究支援不足は、20 世紀はじめには、既に社会から問題視されていた。すなわち、英国の社会科学学部は社会経済現象の分析という重要な責務を果たすに適切な体制になっていない、との指摘である。

3 . 全英国大学共通の TLO - NRDC の誕生

自然科学分野においても、第一次大戦直後までは科学研究の発展への関心は高まりを見せていたがその後冷え込み、停滞は第二次大戦直後まで継続することとなった。ところが第二次大戦後には、大学の研究機能の活用不足を危惧する中で、1949 年に大学等による国費研究の応用開発と商業化(ライセンス)を一手に行う国の機関として National Research Development Corporation (NRDC)が誕生した。NRDC の誕生は、英国大学が個別大学毎の TLO 設立の道を選んだ米国に先んじて、特許ライセンス化等を行う本格的な大学研究開発の商業化機関を手に入れたことを意味する²⁴。

NRDC には、国から First Refusal という権利が与えられていた。First Refusal とは、全ての大学による国費研究の商業化に際して、NRDC が優先的に特許・ライセンス化を行

²⁴ 但し、米国では、MIT (1940 年)、University of Wisconsin (1925 年) 等一部の大学が NRDC 以前に TLO を設置している。

う権利である。大学は、国費研究等の特許・ライセンス化に対して、第一順位(first)の権限を持つ NRDC が商業化を拒否(refusal)してはじめて、独自でもしくは NRDC 以外との連携の元に、研究開発の商業化を図ることが可能となった。NRDC を核とするライセンスシステムは、いわば国家機関による国費研究商業化の独占である。しかし、研究開発商業化の揺籃期においては、ノウハウ及び資金に乏しい個別大学が独自に研究開発商業化を実現することは、現実的でなかった。従って、初期の研究開発商業化活動を効率的かつ効果的に実施し、また特許・ライセンスに関わるノウハウを集中的に蓄積できたという点において、NRDC による特許・ライセンス化の独占は、少なくともその時代背景と照らし合わせれば有用な方策であったと言える。

4 . NRDC の研究開発商業化独占の廃止と民営化

しかし、大学における知的所有権生産の活発化とともに、NRDC の陣容的制約からくるキャパシティの不足により、商業化を待つ大学研究開発案件のバックログが増加する等、NRDC を核とする商業化システムが、大学のその後の迅速な技術商業化戦略上足かせとなる例も出て来た。また、民間のプロフェッショナル・サービスの成熟化に伴って、大学の特許・ライセンス化手段の選択肢も拡大しており、大学サイドにとっても技術によっては NRDC に委託するよりも民間のライセンス専門家等と連携した方が有利なケースも増えて来た。

NRDC の独占状態による自由競争の阻害が実際問題として顕著になってきたことから、政府は 1985 年、NRDC による研究開発商業化の独占的優先権を正式に廃止した。その後 NRDC は 1992 年に MBO により民営化され、特許ライセンス機能とベンチャーキャピタルを併せ持つ知的財産開発投資会社 British Technology Group plc (BTG)となった。NRDC による公的独占が廃止された 1985 年から民営化された 1992 年までの間の大学の特許・ライセンス取得の動きを見ると、大学の多くが今や商業化を委託することが義務では無くなった NRDC に頼らず、独自の研究開発商業化の道を辿っていることが解かる²⁵。一方、大学側が研究開発成果の商業化を誠実かつ迅速に行うためのお目付け役として機能していた NRDC がその役割を終えたことに伴い、政府は 85 年以降大学に対して義務的に研究開発商業化を報告させる「仕組み」を失った。政府は、大学に対して各研究分野毎の評価・公的支援配賦機関(Research Council、RC)等へ一年毎に研究成果の商業化進捗状況を報告させることとしたが、大学側が設立自由な Spin-out 等の別会社までは調査の範囲が及ばなかったことと、研究成果に基づく知的所有権のうち大学・研究者が所有するのはその一部に過ぎないこと等の理由により、研究成果の商業化に関する全体像の把握は、大幅に限定されることとなった。

²⁵ British Technology Group plc 資料等

5. 大学 TLO 間のネットワーク化を通じたナレッジ蓄積

英国における NRDC の設立の経緯からは、TLO 揺籃期における効果的・効率的な研究開発商業化のために、TLO の活動における規模の経済性の追求とノウハウの効率的蓄積が必要であることがわかる。現状の日本の場合も、一般に大学研究の商業化が未成熟であり、かつ、大学間の連携進展度の差が著しいため、現状のまま各大学が散発的に TLO を立ち上げることは社会経済的に見て非効率であることは間違い無い。

一方で、民営化以前から NRDC の経営に携わってきた、現 BTG 社²⁶の経営陣からのヒアリングの際、当社 CEO は、「21 世紀の日本において NRDC の様な単一の TLO 機関を作ることは薦められない」と述べている。ヒエラルキー社会からネットワーク社会への移行が進む現在にあっては、研究開発商業化の効率性の向上は、単一の組織設置を通じてではなく、むしろ各大学の TLO が情報・ノウハウ・商業化技術を有効に共有できる様なネットワークシステムを通じて、規模の経済性とノウハウの交流・蓄積を図るべきであるとの主張である。日本でも既に各地方圏において複数大学 TLO の連携の動きがある。それ自体は望ましい方向であるが、ライセンスに向けての専門ノウハウの蓄積と効率的な商業化投資の観点からは、更なる大学 TLO ネットワークの拡大が必要と考えられる。

第四節 第三者評価機関による大学研究開発の評価と公的資金の配賦

公的資金の投入に消極的であった英国政府の大学研究促進策が積極的な方向に転換したのは、1965 年の Science and Technology Act の成立時点である。同法の制定を通じ、科学分野毎に Research Council が設立され、現在の様な大学研究開発活動への評価と公的資金配賦のための体制が確立された。行政機関（当時の Ministry of Technology）とは独立した第三者的な公的機関を設けた理由は、「基礎研究及び応用研究の双方に関して、各大学の行う業績を評価し、国からの資金を公正中立に配賦すること」を主要な目的としたためである。もちろん、国として積極的に推進したい個別の研究開発テーマについては、Ministry of Technology から大学・研究機関へ研究を発注する等、特定研究テーマに関する直接的な振興策も確保されていた。第三者機関である研究委員会方式を通じた大学の研究開発の促進は、一部学問分野の統合分離等があったが、歴代の保守党・労働党政権双方から高い評価を受け、現在まで制度が存続している。

なお政府は、1980 年代中盤以降高等教育機関向け支出の管理強化及び費用対効果意識の向上と、英国大学の国際的評価の向上という 2 つの目標に直面していた。この二つの目標が、研究開発資金の配分をより少数の有望な大学に集中するという現在の大学評価・公的資

²⁶ NRDC の民営化後により 1992 年に誕生。

金配賦の方針の背景となっている。

第五節 人材提供に比べ遅れる研究成果の産業への移転

産学連携を通じた大学から産業へのナレッジの移転をその「媒体」で二分すれば、コンサルティングや学生の就職等の「人材」を通じた産学連携と、文書（受託研究）・知的所有権（特許）等の「研究成果（プロダクト）」を通じた産学連携に分類できる。英国大学の産学連携は、これまでの人材面に偏重しており、特に特許ライセンス及びそれを元にした起業等、「研究成果（プロダクト）」を通じた産学連携は、国際的に見ても十分な水準ではなかった。

1. 大学の技術移転不足の歴史

産業と大学との連携不足は、20世紀初頭において既に国家レベルで問題視されていた。例えばドイツでは、ベルリン大が基礎研究分野においても優れた業績を残しながら、当時既に年間£500,000相当の研究・技術を、産業へ移転していたという報告がある。英国産業界は、こうした欧州他国の例を引きながら、英国大学が産業界へ技術・ノウハウを組織的に移転していないことで、英国産業界は国際比較で見て著しく「不利益」を被っている状態にあると指摘していた。また産学連携の不足は、産業界と大学を結び付ける具体的なプログラムを作らない政府の責任でもある、という批判が国政レベルで起こった。1903年にはこうした背景から、より産業寄りのミッションを持った Imperial College がロンドンに設立された。20世紀初めの英国において、産業の需要に直結したアウトプットを出すことを目的とし、かつ具体的に資金・人材の確保も伴った実効性のあるイニシアティブを有していた大学は、ほぼこの Imperial College だけであった模様である。

2. 産学連携に対する公的支援の不足

英国大学が歴史的に見て、産学連携に一様に消極的であったわけではない。18世紀以降の英国の大学は、“City University”等に見られるとおり、設立・拡大の時点で産業界からのバックアップを受けている。これに対して大学側では、地元経済の特定産業のニーズに学科の設立や人材の輩出をもって応えている。シェフィールド大学における冶金学や、バーミンガムにおける発酵学（ビール産業向け）の隆盛等は、まさにこうした地元経済からの要請に応えたものといえる。

しかしながら、こうした産業からの支援の見返りとして「産業大学」が行った貢献は、専ら人材の教育と輩出が中心であり、研究成果面での連携は、進まなかった。その理由は、第一に、研究面での支援が、国からの研究予算、産業界の支援ともに少なかったからである。

これに対し、産業界からの支援の中心であった人材教育の場合は、(大学設立時を除けば)ランニングコストが、研究に比べて明らかに少なく、従って支援費用が少なくても相応の効果を挙げる事ができた。

3. 研究者個人の自由裁量の大きさ

組織としての大学から産業への技術移転が進展しなかった第二の理由として、英国研究者が個人として産業界との関係を持つことに関して、従来大学からの規制がほとんど存在せず、研究者の自由に任されていたことが挙げられる。逆に、国及び大学は、産学連携を組織的に推進しようにも、研究者個人ベースでの産学連携の実態を把握しこれをコントロールする手段を持たなかった。

英国大学では、教授の学外兼職や受託研究の自由はもちろん、戦後から1985年までの国費研究の特許化に対するNRDCの独占を除けば、研究成果に基づく知的所有権の処分についても自由な裁量を発揮できた。例えば、基礎研究のみならず商業化を通じて研究者の収益に直結する応用開発においても、その成果は基本的には発明者個人の権利であり、研究施設所有者である大学や国といえども、当然には所有権を主張できなかった。

こうした研究者の技術移転に関する自由裁量の高さは、現在の産学連携にも色濃く影響を与えている。例えば大学の職員(教授等)の場合、現実的には大学の被雇用者としてみなされるため、研究成果の権利関係においても一般企業における企業と従業員の間の権利関係が援用されるようになってきている。従って、現在では、国費研究の支援に基づいて大学施設を使用して行った研究開発については、大学が権利を有する。しかし、「時間外」に行った研究の商業化については、成果の知的所有権の帰属について議論がある。従って研究職の採用等に当たっては、研究成果及び知的所有権の帰属関係に関して、当初から研究者と大学との間で詳細な契約を締結しておくことが推奨されている。またこれが大学院生等になると、たとえ大学の施設を使用していたとしても、それだけで大学が発明に関する権利を自動的に主張することはできない。実際英国では、裁判で大学と院生が研究時間中(9:00 to 5:00)に行った研究成果の知的所有権の帰属を巡って争い、大学側が負けた例がある。英国の特許関連のワークショップでは、英国特許庁が大学側に対して知的所有権の帰属に関する院生及び研究者と大学との契約の明確化を「しつこく」指導している。

このように英国では、大学組織及び中央政府が、研究者の一般的な産学連携活動に対して放任主義のスタンスをとってきた。一方で、国費研究の特許ライセンスにおいては、先述のNRDCを通じて厳しい国家的独占を敷いてきた。研究者が蓄積した研究成果等の知的資産について自由裁量権を持ち、かつ商業化に当たって、特許化だけはNRDCを通じて国の厳しいコントロールを受ける。かかる前提条件のもとでは、英国の研究者が知的資産の移転に際して、ライセンス・起業等の手段を避け、専らコンサルティングや通常の受託・共同研究に偏重していったことは当然の帰結であろう。

しかし、状況はここ 20 年で大きく変化してきた。産業からの大学研究開発商業化の要請や、各大学への国家予算流入額の減少及び研究開発に必要な投資の大型化に伴い、政府・大学組織双方とも、産学連携についてより踏み込んだ組織的管理を行う必要性を認識してきている。現在の産学連携においては、研究者個人レベルの自由裁量の尊重よりも、大学組織としての研究アウトプットの増大を優先せざるをえなくなっているわけである。政府も、大学評価における研究活動への評価体制の強化や、産学連携を目的とした Special Fund 設立を通して、産学連携を積極的に推進する方向に変わってきている。また大学評価の過程を通じて、従来未整備であった企業等からの収入に関する統計の整備も進んだ。こうした効果もあり、政府発表によれば、英国の産学連携により創出される価値は、ここ 15 年で 4 倍に増加したと言われる。

第三章 Industry Liaison Office (ILO) の歴史と現状

産学連携の進展と大学の知的所有権移転の活発化に対応し、英国でも米国と同様に、大学を代表して個別産学連携プロジェクトにおける外部交渉及び受託研究等、公的支援以外の外部研究資金収入関連の契約締結を専門に行う Industry Liaison Office (ILO) が続々と出現している。現代的な産学連携への変化の中で、大学と産業との関係も変わりつつある。その中で、大学組織の企業側との窓口である Industry Liaison Office (ILO) の機能の変遷は、産学連携の高度化に伴って産業側等から高まる「大学の組織化」要請に対応している点で、特にその動きが注目される。ここでは、英国大学 ILO の現状とその歴史の変遷を観察する。

第一節 ILO オフィスと職員

大学 ILO の活動はオフィス数、職員の数とも増加しつづけているものの、1999 年に行われた調査(The Loughborough)では、一大学当りの専門職員の人数は平均で 6 人(フルタイム換算)程度である²⁷。また特許・ライセンスについては、一部例外的に学内に法律・技術双方の専門家を擁して in-house でライセンス活動を行っている様な例もあるが、一般にはそこまでの専門的な陣容は擁していないのが実状である。

ILO は、研究・教育部門に比べて学内組織としての歴史が浅い。そのため、ILO 職員の経歴、権限の範囲や年齢等は様々である。企業サイドからは、大学組織の「新参者」である ILO が、却って産学連携の障害となると言う声も聞く。例えば契約行為に集中するあまり、研究の成果そのものの重要性を理解せず、従って研究成果を「商品」としてしか扱わないとか、リスクを取らない、あまりに保守的かつ杓子定規である等の批判である。ただ ILO 側としては、自分達は個々の研究者と産業界との連携活動の支援者であり、決して活動の管理者では無いと考えている²⁸。

第二節 ILO に対する産業界の評価

近時は ILO の活動も、多数の産学連携経験を通して企業に対して協力的な(pro-business)方向に洗練されてきており、ILO スタッフの活動を前向きに歓迎する研究志向型企業の数も増えている。企業の中には、ILO 等公式の大学組織を通じてしか契約を行わない(研究者個人とは直接触れない)とするものも出ている。こうした背景を元に、ILO の学内での影響力も強まってきている。学内における ILO 職員の具体的な活動は、大

²⁷ 米国は、ILO の一部門に過ぎない TLO (Technology Licensing Office、大学研究開発の特許・ライセンス化を担当する大学組織) だけで 1999 年度平均で 3.2 人の陣容を擁する。

²⁸ Cardiff 大学、Glasgow 大学、University of London の各 ILO ヒアリングより。

学組織としての研究活動の支援や、商業化途上の研究開発に障害となる外部所有の関連特許の有無等のチェックが主体である。また、ILO 側から研究者に対して産学連携活動の促進を強制力を持って促すこともできるようになってきている。企業との間の連携も、より継続的なコンタクト・関係が形成されるようになって来ている。企業との継続的コンタクトを通じて、ILO スタッフのノウハウ蓄積も進んでいる。例えば、研究成果の知的所有権における産学間の持ち分割合等、個々の産学連携の契約条項や双方の権利関係に関して、産・学双方が満足できる「おとしどころ」についてある程度共通した感覚が身につくようになってきている。産学連携についての共通の知識及びインフォーマルな決め事をスタッフが身につけることにより、初期段階によくあった「個別契約毎に、契約の一からすべてを交渉する」というような産業界にとってフラストレーションが溜まる状況は過去のものになりつつある。

第三節 ILO オフィスの変遷

大学を代表して専門の部門(職員)が企業との関係を管理することは、英国大学にとって特に新しいことではなく、例えば卒業生の就職斡旋をする Career Appointments Boards 等がある。しかし、科学研究開発分野において専門の職員が大学を代表して産業界や他大学に対する窓口になるという事例は、英国においては 1960 年代末まで見当たらなかった。60 年代末の ILO 設立初期以降、個別の ILO オフィスとしての活動は、時代の要請を受けて大きく変化している。草創期の ILO は、Brunel 大や Herriot-Watt²⁹大等のいわゆる工科大学に設立されることが多かった。当時の ILO の主要な役割は、地元企業を中心とした工科大学の潜在的顧客に対する広報と、大学の人材・施設を企業等が利用するための初期コンサルティング、ガイダンス等であった。逆に、個別の産学連携活動の契約及び実施については、個々の研究者に任せきりであった。中にはこうした「狭義」の企業連携窓口の役割を越えて、外部向けの短期講習の開催や、企業からの学生支援寄付金の募集、さらに当時確立しつつあった「サンドイッチコース」³⁰に関して、企業側の学生受け入れを要請することを「業務」とする ILO も出現した。

1980 年代半ばには、こうした初期の活動内容から大きな変化が起こる。変化を引き起こした要因・環境変化は、以下の 3 点である。まず第一に、産学連携活動の中で、共同研究や受託研究の重要性の比重が高まったことにより、従来その名の通り大学との産業との関係につき何でも行ってきた ILO も、もはや一つのオフィスで企業等との全ての連携を見ることは陣容的に不可能になってきた。第二に、産学連携の目的の中でも大学にとっての外部収益に直結するものを重視する傾向が強まり、また、それと表裏一体の関係で、外部機関との

²⁹ HESA 英国大学統計ベースでは、1999 年度の特許ライセンス収入において英国大学中第一位。

³⁰ 正規のカリキュラムとして企業等での執務経験を教科単位とするコース。

間の法律的なトラブルから大学を守ることの重要性が高まるにつれ、彼らの業務に占める契約行為並びに外部からの収入確保と予算・収入管理関連業務の比重が増加してきた。因みに ILO の新しい業務は、従来の学内外のソフトなアドバイス役としての ILO の役割とは大きく異なる「ライン・管理志向」のものであり、結果として学内の研究職等との衝突と軋轢が発生することもあった。第三に、研究関連収入源の多様性が拡大してきた。とりわけ EU または英国政府からの産学連携研究活動向けの公的資金獲得が、金銭的収入と知的資産蓄積の両面において、大学の産学連携活動における比重を増してきた。また、チャリティ資金の確保が、企業からの受託研究と並んで大学としても重要な課題となってきた。これに伴い、ILO が行う外部機関との連携支援も、単に民間産業との連携に特定されることなく、様々な外部収入研究活動のすべてをカバー・支援するものへと機能を拡大していった。その結果 80 年代末には、従前 ILO と呼ばれていた組織名は、次々に“Research Support Office”等に変わっていった。

第四節 ILO 職員に求められるプロフェッショナル化

ILO 組織の変化に伴い、オフィスに働く職員達に要求される適性、バックグラウンド(専門知識、職歴、学歴等)等も変化していった。また、大学組織内における ILO 職員の目的・責任及び業績評価内容も変化した。外部からの研究開発受注重視の動きに伴い、職員の「経歴」も変わりつつけている。当初の ILO 職員は、学内において「たまたま ILO のポストに移ることが可能な人」であることが多かった。例えば、リタイアした技術系の教育・研究職や、たまたま新たに大学に採用された新人研究員で以前技術系の企業での勤務経験がある者等である。彼等は ILO の初期の役割にはうってつけの人材であった。

しかし、産学連携を促進する ILO の活動と、大学組織全体の事業運営管理及びパフォーマンス評価との連携性が高まっていくにつれ、ILO 職員の採用・任命も、より組織的に、かつ大学内の管理組織の一部門としての位置づけでの人事や採用が行われるように変化していった。現在の ILO は、大学のフォーマルな管理組織の一部となっており、他の管理部門である教務課、財務課、人事課との連携も拡大深化の方向にある。

より最近になると ILO の陣容もさらに充実してきた結果、オフィス内での役割分担と専門部署化の動きが出始めている。大学の中には、初期には存在したが長らく途絶えていた対産業関連広報、契約交渉及び技術移転管理等の特別な分野・機能を担う専門職員が再び出現しはじめている。例えば、拡大する EU からの研究開発支援ファンドに対応して、EU が発注する調査の動向を専門にフォローする EU 専門家(European Specialist)及び英国政府産学連携研究スキーム専門家等が一般的である。しかし、専門化が進んでいるといっても、大多数の大学では、法律家や特許専門家を雇うまでには至っていない。多くの場合、大学と企業等との交渉・契約の大部分は「シンプル」なものであり、ほとんどは専門家の手を煩わせる必要がない。複雑なケースの時は、外部コンサルタント等の助言・指導を随時求めること

となっている。

第五節 大学 ILO 間の連携機関 (Association) - AURIL の結成

1. ILO 組織拡大の「弊害」と ILO 間の情報共有目的の Association 結成

現在の英国では、大学の組織内における ILO オフィスの位置づけは大学毎に多様化しており、従ってその実績評価や、配属される職員のタイプも大学により異なっている。また、ILO 中での職員の役割分化に伴い、財務・資金調達、マーケティング、対外広報等、目的・評価の異なる多様な機能が発生してきた。一方陣容の増加に伴い、従来「産学連携の促進という共通の目的を持つ、少数の同質的なチーム」としての性格が強かった ILO 職員の間にも、シニアクラス（学長 Vice Chancellor に直属）とそれ以下とでは、業務の目的・リスクの取り方に違いが出てきた。企業との窓口となる下位の職員は、一般に産学連携実績の増加と給与との連動が上位職員より希薄なため、個別案件に対する対応が保守的になりがちになる傾向がある。職員のレベル等による目的・評価の違いが、時として「ILO オフィスはややもすれば柔軟性に欠け、近視眼的な短期の金銭的収入増にのみ動かされて長期的なベネフィットを考慮しない」という企業側からの指摘に繋がる。ILO はその組織化とともに、一般企業と同様の「組織肥大化の弊害」が顕在化しつつある。

そこで英国の ILO 側は、大学における組織的位置づけを確立し、また多様化する ILO オフィス及び職員の機能の標準化を図ることを目的として、産業界に先駆けて産学連携における Association、すなわち複数の ILO を連携する代表団体（窓口）を結成している。現在の AURIL³¹がそれである。各 ILO は、AURIL を通じて情報の共有とネットワークを図るとともに、ILO 総体として、政府や産業部門に対するコミュニケーションを図る「目・耳・口」としての役割を担っている。

2. AURIL の活動内容

AURIL は、英国及びアイルランドにおける ILO 職員及び特許弁護士等の大学研究開発商業化関係者を代表する Professional Association である。AURIL のメンバーは、学内外、政府・企業・NPO 等を問わず、産・学間の連携・パートナーシップに携わる者であれば、入会資格がある。AURIL の活動の中心は、産学連携関連の研究調査及びセミナー開催や、広報物・Web Site を通じての情報発信と共有である。研究調査の対象は、大学の研究開発・技術の内容、コンサルティング業務、民間企業に対するトレーニング及び大学における研究施設・機器設置関連と非常に幅広い。また AURIL には、産学連携各分野における専門家が

³¹ Association of University Research and Industry Liaison。「アウリール」と発音。

加盟しており、一般の会員は、例えば産学連携関連の公的支援資金の獲得、企業との技術移転契約手続き、知的所有権確立とライセンス関連及び産業側との交渉等に渡る研究開発商業化及び産学連携に関するあらゆる分野について、(有料で)情報供与やコンサルティングを受けることが出来る。

また AURIL は、大学・研究者が有する技術・研究成果の流通促進のため、会員制の研究成果・特許技術オンライン・トレード・システムを設置している。AURIL の正会員になるには一定の要件が必要であるが、正会員間では双方の技術の守秘性を維持した上で、段階的に登録された技術の内容が開示されるシステムが利用可能となっており、効果的な移転技術の検索と取引が可能である。

AURIL は、ILO の利益代表として政府及び産業に対する各種の提案や交渉も行う。例えば、1998 年に政府が発表した産業競争力強化に関する白書 "Competitiveness White Paper"作成に当たっては、政府に対して科学技術向けの公共投資増等を提言し、提言内容を白書に盛り込むことに成功した。また AURIL は、同白書を通じて大学の産学連携活動と RDA³²との連携強化の必要性を説く一方、大学の評価に関して当時の教育 (Teaching Quality Assurance)と純粋研究 (Research Assurance Exercise)二体系のみの評価では、産学連携促進には不十分である等の指摘も行っている。AURIL に対する政府の対応も早く、翌 1999 年には早くも産学連携のための公的支援資金制度として、競争方式による産学パートナーシップ向け Special Fund が設立されている。

3 . 草の根型の Association 形成

AURIL は、当初 ILO 職員の間で自然に代表機関設置の必要性に対する認識が高まり、まず少数のメンバーが中心となって、公的機関の支援等を受けることなく自主的に Association を組成したところに特徴がある。AURIL は、80 年代のはじめの母体組成後、有志が 10 年の間に積極的に広報を展開してポリテクニク以外の旧大学の 90%以上をメンバーとする全国組織に育て上げた。その後 94 年には、旧ポリテクニクからなる同種組織と合併し、現在の Association of University Research and Industry Liaison に改組されている。現在の会員数は 300 名ほどである。当初オフィスは York 大学に間借りしており (Website も York 大学ホームページ内) セミナー等の活動も各メンバー・大学の寄進に頼っていたが、近時活動の実績を認められ、EU 及び英国政府からその運営、教育啓蒙活動及び会員の ILO への調査等に対して補助金や調査委託を受けることとなった。困みに 1993 年には、英国 AURIL の動きに刺激される形で、欧州全体の ILO 連合組織 EURIL (European University Research and Industry Liaison)が、これも草の根的に発足している。EURIL

³² Regional Development Agency (地域開発局)。イングランドの 9 地域に設置され、統合的な地域振興を行う。

は、その後 EU の正式の ILO 連合組織として承認され、EU 資金の支援を得るに至った。

産学連携は、大学とビジネスの連携を通じた研究開発の商業化という「成果(プロダクト)」の面での新規性もさることながら、成果を生み出す「プロセス」においても、大学・企業・公的セクターをはじめとした様々な関係者のネットワークという、従来に無い形のシステムの組成が要求される。ネットワークシステムは、「公的セクターの介在に基づくルールとコントロールのプロセス」から、「公的セクターも含めた全関係者が、対等な立場の元に相互に情報と影響力を与え合うプロセス」への変化を必要とする。ネットワークシステムにおいて、公的セクターが従来のレギュレーター (Regulator、規制・管理するもの) からエネイブラー (Enabler、実現を支援するもの) へ変わらなければいけないことと同じく、大学・企業等産学連携に携わる当事者も、公的セクターに依存せずに当事者の利益代表を自主的に組成することを通じ、産学連携の促進に向けて自主的に情報受発信と他の連携当事者への影響力の行使を図っていく必要がある。ILO の利益代表は、メンバーの教育・啓蒙及び、企業や公的セクター等の関係他者に対するロビイングを行う。また関係他者との間での問題点及び解決策の協議を通じて、公的支援イニシャチブの実現や産学連携契約・内容の標準化等、効果的・効率的な産学連携を促進する上で大きな役割を果たす。日本においても、産学連携の円滑な発展のためには、ILO 間のネットワーク化を早期に実現することが求められる。

第六節 ILO に期待される内部管理・調整機能とその限界

元来大学が「個人の集まり」で組織としてのガバナンスが低いことは、世界に共通する悩みである。産学連携の高度化とともに、大学も企業等との対外的な関係において、個人ベースからより組織的な対応をとる必要性が高まっている。大学を如何に「組織」化していくかは、各国のここ 20 年ほどの間の大きな課題である。ILO は、産学連携における対外的な窓口及び対内的な管理の主体として、大学組織の中でその任に当たることが最も適当な組織である。しかし、現状の ILO の大学内における立場を観察すると、彼等が学内の産学連携管理の中核として有効に機能するにあたって、いくつかの障害が存在することもわかる。最大の障害は、大学の「組織化」への動きに対する、学内の研究・教育専門職を中心とした既存勢力との間の緊張的關係である。ILO は大学組織としての定着の歴史も浅く、職員も専門職として学内に認識が定着しているとは言えない。個々の ILO 職員の資質・バックグラウンド及び ILO オフィスの各大学組織内での位置づけも、大学により様々で安定していない。

1. 内部管理者としての ILO の機能と評価

英国大学における ILO の位置づけは、あくまで「組織としての大学全体」の対外的窓口であり、一義的には研究者・発明者個人 (グループ) の利益代表者ではないことがほとんどである。英国の場合、産学連携活動における研究者の自由裁量が大きいいため、コンサルティング

グ・受託研究における企業との初期コンタクトにおいて必ずしも ILO を介在させる「義務」は無く、他国と比較しても研究者と企業側との間が直接接触する機会が、より多い。ILO のミッションと職員の評価体系がしっかりしている大学の場合、ILO は大学組織全体を代表するものとして、主に大学サイドの利益を守る立場から、大学組織として獲得すべき収入が得られているか、大学側に不利な条件で連携契約が締結されていないか等のチェックを行い、時には商業化の相手方との交渉を直接担当する。

例えば、研究者が外部（企業）との受託研究契約に際して、

間接部門の経費までしっかり回収できる様な価格設定を行い、また大学の利益が充分守られる様な契約を結んでいるか、

知的財産の権利関係はしっかりしており、対価として適正なロイヤリティ収入が得られているか、

公的資金を含めた外部資金研究の内容を常に ILO に報告しているか、

等、大学組織の側に立った「番人 (Gate Keeper)」の役割を果たす。時には、研究部門と外部（企業）との関係に関する規則の制定や、外部との連携活動そのものへの参画も果たすこととなる。

ILO 職員としての評価は、大学組織へ如何に多くの「価値」をもたらすかによって決まるわけであるが、当然ながら産学連携・研究開発商業化の「価値」評価は難しい。ヒアリング等の結果を見ても、学長等大学組織上層部は、ILO 評価に対して統合的な評価体系を生み出しあぐねているという印象が強い。結果として、ILO 職員の業務に対するスタンスも、個々人の自由裁量によって相当幅が生じてくる。職員によっては、大変保守的・防御的になり、大学としてのコスト増、契約不履行による偶発債務、知的財産権の逸失等の可能性に対して、とにかく否定的にしか対応しないタイプも存在する。逆に、ある程度リスクテイクをして、大学に対し将来有望な研究分野への投資を呼びかけたり、外部との交渉についても一律の契約を押しつせず、大学にとっての将来的な利益を天秤にかけて、ある程度フレキシブルな交渉を行うタイプもいる。

2 . ILO の今後の課題

産学連携の高度化に従って、産業側パートナー側からは大学が個人の集団から「組織」へと変革する様要請が強まっている。これに対応して、産学連携の大学側窓口である ILO も、大学組織の一部門として次第に定着化の方向にある。しかし、ILO が大学内において産学連携を専管する組織部門としての地位を確立するまでには、未だ課題も多い。

今後 ILO が大学内において確たる地歩を固めるためには、産学連携促進というミッションに関して、まず大学本部（経営側）が ILO オフィス及び ILO 職員それぞれの位置付け及び活動に関する評価体系をより明確にすることにより、大学組織・ILO オフィス・ILO 職

員の3階層間に、統合的な行動規範と権限・責任の分与 (segregation of duties)を確立することが必要である。特に、研究職等学内の他部門に対して ILO オフィスの機能に関する認識を向上させるためには、ILO の位置付けに関する大学本部の明確な意思表示とコミットメントが不可欠である。また、ILO 職員の活動についても、単に「産学連携の促進」という漠たるミッションだけでは、現状に見られる個別職員のミッション解釈の違いから、結果として連携活動が円滑に進展しない事態に陥る。大学本部が期待する内容の産学連携の促進を ILO に遂行させるためには、個々の ILO 職員レベルが果たすべき役割と権限及び活動評価を、細分化・明確化することが必要である。個々の ILO 職員レベルにおいて「やるべきこと」を明確化・細分化することは、産学連携というミッションに関する ILO 職員と大学総体との間での動機・利害を一致させ、結果的に ILO 職員のモラルとコミットメントを向上させることにも繋がる。

さらに、「産学連携の大学側の代表としての ILO」の存在について、研究部門をはじめとした大学内の他部門及び産業側からの認知度を高めるためには、大学本部からの「権威付け」だけでは不十分であり、ILO 自身が産学連携に関する各種のナレッジを蓄積し、かつ連携活動に関する良好な実績を通じて、大学研究者・企業サイドの双方から信頼を得ることが必要である。連携に関するナレッジの収集・蓄積にあたっては、ネットワーク組織 AURIL を通じた情報共有が今後とも大きな力を発揮することとなる。英国大学における ILO が、現状の課題を如何なる努力によって解決し、今後如何に発展していくのか、その動向が引き続き注目される。

おわりに 英国の産学連携活動の過去・現在・未来

以上、英国大学及び ILO の産業との関わりに関する軌跡を観察してきた。大学・研究者の立場から産学連携活動の発展・進化を歴史的推移にそって分類すると、研究者個人の段階、大学レベルでの組織化段階、学外の産学連携関係者とのネットワーク化段階、の3段階への分類が可能である。

本稿の最終章では、英国の大学・産学連携活動の歴史と現状のまとめとして、この産学連携に関する3発展段階の各面に対する英国の大学・産学連携活動の「適性」を評価するとともに、英国の連携活動の将来性を展望する。

表 8 組織化の観点から見た産学連携活動の発展段階

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・個人段階：研究者個人ベースでの産業界へのアプローチ・組織化段階：個々の研究者による産学連携活動の大学総体としての組織化・ネットワーク化段階：大学と産学連携関係者との間のより多様かつ高度な連携 |
|--|

英国大学は、その多くが人材供給を主目的としながらも、当初から産業へのアプローチを前提として設立され、また個々の研究者が歴史的に産学連携活動に関して大きな自由裁量を有していた。このことは、少なくとも研究者個人の段階においては、英国のアカデミズムが産学連携活動を推進する上で、国際レベルで見ても相対的に優位な前提条件を有していたことを示している。

ところが現代的な産学連携においては、その活動内容の高度化に対応して、研究者個人レベルでの活動を大学もしくはより広範囲なレベルにおいて組織化することが要請されてきている。産学連携活動の組織化段階に至って、英国大学が個人研究者段階で有する数々の「長所」は、大学組織内もしくは大学と産業との間での連携促進に対する「阻害要因」としての特質もあらわにすることとなった。

組織化段階における「阻害要因」が産学連携活動に与える影響は、現在産学連携の中でも世界的に最も重点がおかれている、特許ライセンス・起業活動分野において特に顕著である。一方で、個人研究者段階における積極的な産業寄りの姿勢及び自由裁量の大きさ自体は、産学連携活動促進の「原動力」として、これを無為に制限することは出来ない。従って英国の産・学・官としては、産学連携活動の原動力である個人段階の長所を保持しながら、関係者による合意と連携プロセスにおける創意工夫・改善を通じて、連携関係者の利害の一致を拡大することを通じ、「阻害要因」的な側面を減少させていくことが要請される。

また、大学及び研究活動の組織化にあたっては、大学組織としての産学連携の窓口である

ILO の定着・発展を抜きにしては進捗しない。その歴史の浅さから、学内外に対する代表組織としての定着度が低く、また既成の研究職等との軋轢も残存する ILO については、今後大学本部の積極的なコミットメントの下、そのミッション及び評価を明確化することを通じて、学内外における外形的位置付けを明確にするとともに、関係者の信頼獲得を目的として、ILO 自身がノウハウと実績を蓄えていくことが要請される。

英国の産学連携活動においては、連携における大学の組織化過程を経て、今後は連携関係者の間のより高度な有機的ネットワークの形成が期待される。ネットワークシステムは、従来型システムに見られる公的セクターの介在に基づくルールとコントロールのプロセスから、公的セクターも含めた関係者が対等な立場の元に自主的かつ相互に情報と影響力を与え合うプロセスへの変化を必要とする。

今後産学連携活動の重点が、初動期の「件数・量の拡大」から、費用対効果を含めた「質の向上」に移行していくことに対応して、産学連携における新たなネットワーク型マネジメントモデルの構築が急がれる状況にある。しかし産学連携におけるネットワーク型マネジメントモデルの構築は、各国とも端緒についたばかりであり、グローバルスタンダードは存在しない。例えば、Silicon Valley 等において局地的に優れた「有機的産学連携ネットワークモデル」の形成は見られるものの、モデルの他地域への広がりや汎用化の動きは見られていない。各国の努力にも拘わらず、いわゆる Silicon Valley 型のネットワークモデルは今日なお単純な模倣が困難であり、従って英国を含めた各国においては、各国の歴史的経緯と基礎的前提条件に合わせた独自のネットワークモデルを創作する必要がある³³。

英国は、ネットワーク型マネジメントモデルの構築において、相対的に優れた特質を多く有すると言われる。例えば政府セクターは、将来を見越した先進的な各種施策の実施に定評がある。産学連携分野においては、時代に先駆けた全国一元の TLO である NRDC の設立等が例として挙げられる。また大学サイドでは、早期かつ自主的な Association (代表団体) の組成を通じた、ILO 間の情報共有と関係者への影響力行使プロセスが見られる。Association は、産学連携等の「システム」運営にあたって、硬直的な規制ではなく弾力的な Code (合意に基づく紳士協定) をベースとしており、ネットワーク型マネジメントモデルにより適した態様と言える。

今後、英国が産学連携に関する高度なネットワークを形成できるか否かについては、現時点での判断は難しい。しかしながら、ともすればお互いの権利意識、地域主義及び Legalism (法律至上主義) への偏重が、国家経済ベースでのネットワーク型マネジメント実現の障害として指摘される米国³⁴に対し、英国は目的実現へ向けての関係者の合理主義とアカウンタ

³³ Rosenberg David, Cloning Silicon Valley, 2002, Reuters

³⁴ Kogan, M 他, "Transforming Higher Education-Higher Education Policy 57" (2000),

ブリティのバランスが取れている点で、国家レベルもしくはそれを越えたネットワークシステムの構築に「近いところにいる」と目されている。その意味で、よりネットワークに適した新たな産学連携モデルの展開に向けた英国の産学連携の動向が、今後も注目される場所である。

以 上

日本政策投資銀行
ロンドン駐在員事務所
前 駐 在 員
桐 山 毅

(参考資料等)

(参考文献等)

“Britain 2001 (各年版) ”、The Stationery Office

“The Potter Guide to Higher Education 2001 Entry (各年版) ”、Dale Bank Books

Higher Education Statistics Agency 各種統計

“Universities and the Creation of Wealth (他大学関連 6 冊) ”、
The Society for Research into Higher Education

Commonwealth Higher Education Management Service 各種資料

(参考 URL)

Department for Education and Skills <http://www.dfes.gov.uk>
(教育雇用省)

Department of Trade and Industry <http://www.dti.gov.uk/scienceind/>
(貿易産業省、Science and Technology 関連ページ)

Office of Science and Technology <http://www.dti.gov.uk/ost/>
(科学技術局：貿易産業省外局、テーマ毎の大学研究に対する公的支援資金配賦機関)

Higher Education Funding Council for England <http://www.hefce.ac.uk>
(England の大学評価・公的資金配賦機関、Scotland、Wales にも同種機関あり)

Quality Assurance Agency <http://www.qaa.ac.uk>
(大学の研究・教育活動評価機関)

Higher Education Statistics Agency <http://www.hesa.ac.uk/>
(大学関連統計を出版・発行)

(主要調査先)

ILO:

Cambridge University、Cardiff University、University of Glasgow、University of
London 他

Association of University Research and Industry Liaison

(大学 ILO のネットワーク組織)

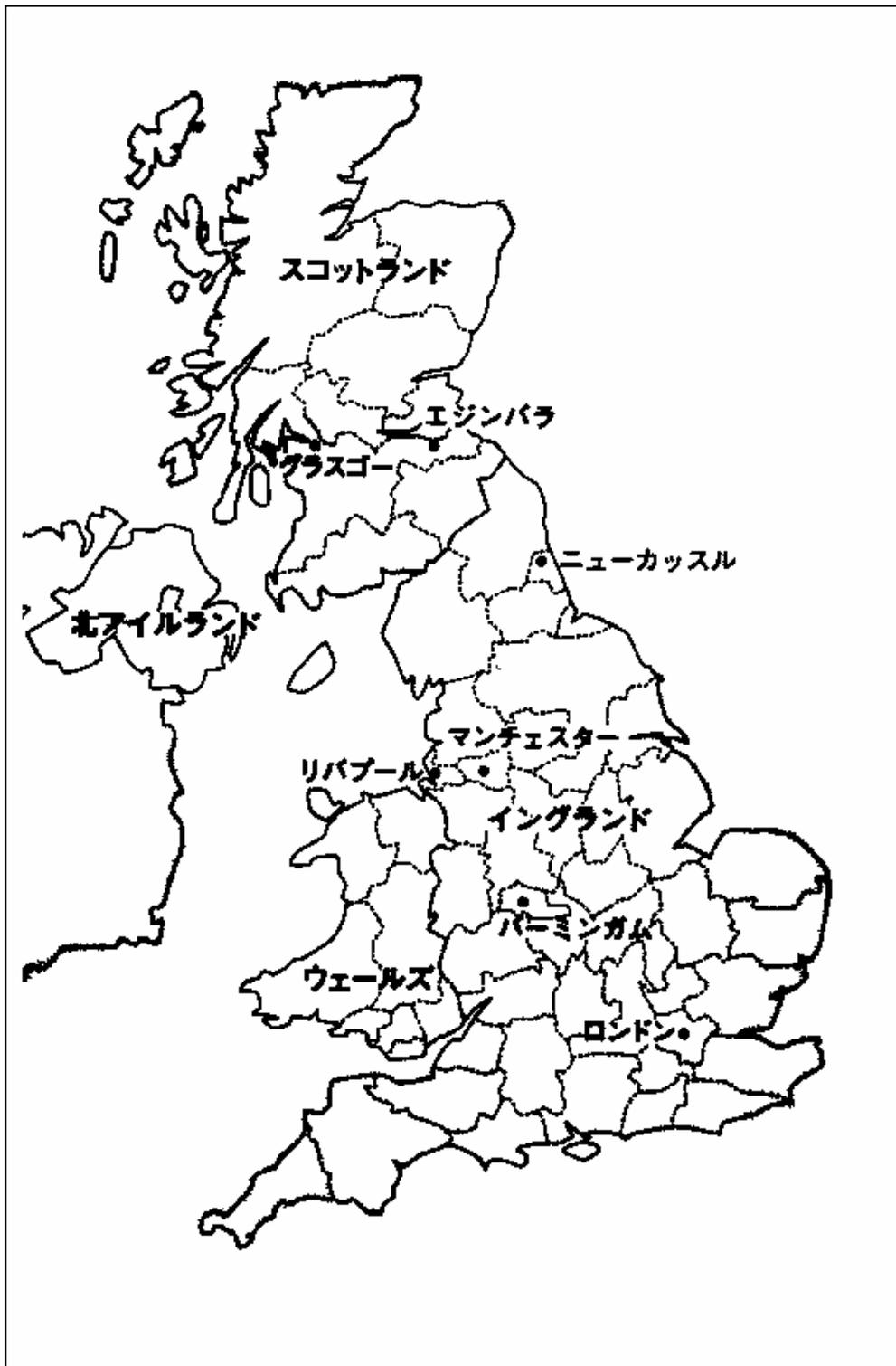
British Technology Group plc

(NRDC 民営化により誕生した特許専門ベンチャーキャピタル)

Segal Quince Wicksteed Limited

(Cambridge 大 Spin-out による産学連携関連調査会社)

(参考1) 英国全図



(参考2) グレートブリテン及び北部アイルランド連合王国概要

面積	24.3万 km ² (日本の約 2/3)
人口	5,950万人 (1999年)
首都	ロンドン (人口約 729万人、1999年)
人種	アングロサクソン及びケルト系
言語	英語 (ウェールズ語、ゲール語等使用地域あり)
宗教	英国国教 (英国国民の約 55%)
略史	<p>44～410 ローマ帝国の支配</p> <p>1066 ノルマンディ公ウィリアム、 イングランドを征服</p> <p>1649 共和制宣言</p> <p>1660 王政復古</p> <p>1688 名誉革命</p> <p>1707 スコットランド王国及びイングランド王国 合併、大ブリテン連合王国成立</p> <p>1775 - 1783 米独立戦争</p> <p>1837 ヴィクトリア女王即位</p> <p>1902 日英同盟</p> <p>1973 英、拡大 EC 加盟</p> <p>1979.5 サッチャー保守党内閣成立</p> <p>1990.11 メイジャー保守党内閣成立</p> <p>1997.5 ブレア労働党内閣成立</p>
政治体制等	
政体	立憲君主制
元首	エリザベス二世女王 (52年2月6日即位)
議会	<p>上院及び下院の二院制</p> <p>(イ) 構成</p> <p>下院 (庶民院) 議席数 659 任期 5年 内訳 (2001年12月現在)</p> <p>労働党 411 議席 保守党 164 自民党 52 その他 32 (議長 1名及び副議長 3名を含む)</p> <p>上院 (貴族院) 一代貴族、一部の世襲貴族等から成るが、上院のあり方については 2001年11月に政府により上院改革に関する白書が提出され、今後、議会に改革法案が提出される予定。</p> <p>(ロ) 選挙制度 (下院)</p> <p>選挙権年齢: 18才以上 (英国人及び英国に居住するアイルランド共和国人) 被選挙権年齢: 21才以上 (同上) 選挙区: 小選挙区 (659区) 投票方法: 一人一票、秘密投票</p>
政府	<p>(1) 首相: トニー・ブレア</p> <p>(2) 副首相: ジョン・プレスコット</p> <p>(3) 外相: ジャック・ストロー</p> <p>*女性閣僚は 7名</p>

政治体制等	
内政	<p>1. 97年5月の総選挙にて18年振りに労働党政権（ブレア首相）が誕生。ブレア政権は、長期的な経済成長のために、低インフレ、健全財政による経済の安定を掲げたマクロ政策を実施するとともに、地方分権、北アイルランド和平の推進、教育改革などに取り組み、2000年9月の燃料危機の時期を除き、高い水準の支持率を維持。</p> <p>2. 2001年6月7日の総選挙は、59.4%という1918年来の低投票率の中、労働党が全659議席中、413議席（前回から6議席減）を獲得し、勝利。保守党は166議席（同1議席増）に終わり、第3政党の自由民主党は労働党よりも左寄りの政策を訴え、6議席増の52議席を獲得。敗北した保守党はヘイグ党首が辞任を表明、9月13日、ダンカンズミス議員を新党首に選出。</p> <p>3. 今後の労働党の政権運営上の課題として、安定した経済の維持（世界経済の原則等の影響により懸念される景気減速への対応）、公共サービスの改善（教育改革、国民保険サービス改革、犯罪対策等への取り組み）、ユーロ参加問題などがあげられる。</p> <p>4. 北アイルランド問題は、98年4月、関係諸政党による和平合意が成立、99年12月には27年ぶりとなる自治政府（北アイルランド議会執行委員会）が発足。しかし、その後、過激派組織の武装解除問題を巡ってプロテスタント・カトリック両宗派の対立が再燃、2001年7月、積極的な和平推進者であったトリンプル自治政府首相が辞任。その後、後継首相の選出は難航したが、IRA（カトリック系過激派武装組織）が武装解除に応じる姿勢を示したこともあり、2001年11月、トリンプル氏が首相に再選。</p>
外交	<p>ブレア政権は、米国との関係を維持しつつも親欧州の立場から欧州で指導的立場を果たすことを外交戦略の基本としている。また、中東、アフリカ、アジアの紛争予防や持続可能な発展に積極的に取り組んでいる。</p> <p>2001年9月の米国同時多発テロ事件を受け、米国と共に、軍事行動、外交活動、人道支援の分野で国際テロとの闘い及びアフガニスタン復興に積極的に取り組んでいる。</p>
経済（単位 米ドル）	
主要産業	航空機、電気機器、エレクトロニクス、化学、金属、石油、ガス、金融
GDP	14,156億ドル（2000年）（日本の約0.3倍）
一人当たりGDP	23,900ドル（2000年）
経済成長率	2.3%（2001年、米におけるテロ事件発生後の欧州委推定）
消費者物価上昇率	1.3%（2001年推定）
失業率	5.1%（2001年推定）
総貿易額 （2000年）	（1）輸出 2,833億ドル （2）輸入 3,364億ドル
主要貿易品目	（1）輸出 電子機器、機械、自動車、石油製品、化学製品 （2）輸入 電子機器、自動車、機械、衣料品、光・科学製品
主要貿易相手国	米、独、仏、オランダ（輸出の57%、輸入の50%がEU諸国）：2000年現在
通貨	スターリング・ポンド
為替レート	1ポンド＝約180円（2001年12月）
日英経済関係	
対英貿易 （2000年、億円）	対英輸出 15,984億円（前年比-1.1%） 対英輸入 7,092億円（+5.2%） 収支 8,893億円（-5.6%）日本の出超
貿易主要品目	対英輸出 乗用車、自動車部品、集積回路、コンピューターなど 対英輸入 コンピューター、医薬品、乗用車、蒸留酒など
投資交流	日本からの対英直接投資（%は対EUシェア） 1999年度：13,070億円（47%）、2000年度：21,155億円（81%） 英国からの対日直接投資 1999年度：898億円、2000年度：559億円
在英邦人数	53,114名（2000年10月）
在日英国人数	16,525名（2000年12月）

（以上出所：日本外務省他）