

第2章

産官学ネットワーク形成における先進・後進 —19世紀末～20世紀初頭の日本とイギリス—

松本 純

1. 日本における産官学ネットワークの形成

19世紀後半、薩摩・長州などの西南雄藩によって樹立された明治新政府は、政治権力と経済構造を確立するために苦難のスタートを切った。政治的には不平等条約を締結させられ、経済的には列強による自由貿易の強制圧力の下で「上からの」産業革命の道筋をたどることを余儀なくされた。政府が自国の明確な方向性を定めた契機は、岩倉具視を全権大使とした、いわゆる岩倉使節団による一年10ヶ月にわたる欧米視察にあった。使節団が歴訪諸国中最も長期滞在した国が、産業革命の先進国・イギリスであった¹⁾。イギリスの繊維産業や機械産業の大工場を目の当たりにし、兵器製造業のサー・ウィリアム・アームストロング (Sir William G. Armstrong) のような「立派な人格者である」大経営者に対峙した日本の最高首脳たちは、帰国して殖産興業路線を打ち出すことが急務であることを再確認したのである²⁾。明治政府は岩倉使節団が派遣される前年の1870年(明治3年)、西洋式の産業・技術導入を管轄する部署として工部省を設立していた。その主導権が1863年(文久3年)よりイギリスに留学していた旧長州藩グループに掌握されていたことも、日本がイギリスを近代化の手本とする根拠であった。イギリスに留学していた旧長州藩グループとは、山尾庸三、井上馨、伊藤博文、遠藤謹助、井上勝の五名(いわゆる「長州ファイブ」)のことであり、このうち山尾庸三と井上勝は「十分な工学の知識を得て帰国し」、「新政府では彼らの力なくして工部は確立できないとの認識があった」と言われている³⁾。

明治政府は先進技術の移殖とそれを担う人材育成のために、教育政策に積極的に取り組んだ。工部省が人材育成の担い手として「お雇い外国人」を招き、自前の技術者や教師を育てるべく1877年(明治10年)に工部大学校を設立したことは周知である⁴⁾。さらに時は前後

- 1) 杉山伸也、ジャネット・ハンター「日英経済関係史—1600-2000年」杉山伸也、ジャネット・ハンター編『日英交流史1600-2000 4 経済』東京大学出版会、2001年、22頁。
- 2) 石井寛治『日本の産業革命—日清・日露戦争から考える—』朝日新聞社、1997年、22～25頁。サー・ウィリアム・アームストロングと岩倉使節団との間の人的交流については、マリー・コンテ＝ヘルム「アームストロング社及びヴィッカーズ社と日本」イアン・ニッシュ編『英国と日本—日英交流人物列伝—』博文館新社、2002年、158～162頁。
- 3) 鈴木淳「工部省の一五年」鈴木淳編『工部省とその時代』山川出版社、2002年、7頁。旧長州藩グループの近代化に対する貢献については、拙稿「技術教育の日英交流に関する史的考察」『経済集志』第76巻3号、2006年を参照のこと。
- 4) 工部大学校においてお雇い外国人が日本人学生を、反対に日本人学生がお雇い外国人をどのように見

するが1871年（明治4年）に創設された文部省を主管として、政府は1872年（明治5年）の学制公布以降、1890年代から1900年代にかけて中等・高等教育システムの整備にも努めた⁵⁾。とりわけ、1877年（明治10年）に設立された東京大学は、工部大学校と拮抗しつつ明治前期における実業教育の発展を担った。設立当初、東京大学は理、法、文、医の四学部で構成されていたが、1886年（明治19年）には理、法、文、医、工（工部大学校を前身とする）の五学部に拡大され、1890年（明治23年）には農科、1908年（明治41年）には法科に経済学科、その翌年に商学科が新設されたことから、教育システムの頂点にあった国立の高等教育機関において実業教育体制が積極的に配備された事実がうかがえる⁶⁾。

1880年代前半の松方デフレ期以降、日本の産業革命を担う企業が次々と勃興したが、それらの企業には工部大学校の卒業生が大きく貢献した⁷⁾。東洋紡績の前身、三重紡績の実質的責任者であった伊藤伝七は渋沢栄一の助言により、工部大学校機械工学科を卒業した斎藤恒三を技術者として引き抜いた。三重紡績と大阪紡績との合併によって東洋紡績が設立された際、三重紡績の方が強い立場に立っていたことは、斎藤の貢献もあったとされる。また、尾崎紡績社長から大日本紡績の初代社長となった菊池恭三も工部大学校船舶工学科の卒業生であった⁸⁾。また、日本の電気・電信事業の父と言われる志田林三郎、東京電燈の設立に加わった藤岡市助、日本電気（NEC）の創業者・岩垂邦彦などはいずれも工部大学校電信科の卒業生であった⁹⁾。

以上をふまえて考察すると、19世紀末～20世紀初頭の産業革命期、日本では政府が先導して教育政策に関与し、とりわけ実業教育システムが急速に構築された。初期においては、「お雇い外国人」が政府財政を圧迫するほどの高給で雇われたが、後には工部大学校で日本人技術者が積極的に自足された。工部大学校からは、新たに勃興した大企業の経営や技術を担う人材が輩出された。こうした歴史的事実は、日本では産業革命期に国家が先導的に産官学ネットワークを形成したことを示唆するのではないだろうか。

2. イギリスにおける実業教育訓練システムの改革¹⁰⁾

イギリスでは、19世紀後半、製造業全般の生産力が弱体化するにもなって教育制度を

ていたのかについては、同上拙稿を参照のこと。

- 5) 白戸伸一「日本における後発型資本主義の確立と実業教育」横井勝彦編『日英経済史』日本経済評論社、2006年、52～67頁。
- 6) 同上書、58頁。
- 7) 梅溪昇『お雇い外国人—明治日本の脇役たち—』講談社、2007年、141頁。
- 8) 石井寛治、前掲書、71～75頁。
- 9) オリーヴ・チェックランド（杉山忠平・玉置紀夫訳）『明治日本とイギリス—出会い・技術移転・ネットワークの形成—』法政大学出版局、1996年、および、岡本終吉編『岩垂邦彦』岩垂好徳、1964年、日本電気社史編集室編『日本電気株式会社百年史』日本電気、2001年の随所を参照のこと。
- 10) 本稿2. および3. の記述を含んだイギリスの産官学ネットワークに関する検討については、拙稿「先

めぐる動きに変化が生じた。具体的には、1851年のロンドンを皮切りに開催された一連の万国博覧会において、年々イギリス以外の国々の陳列品に世間の注目が集まるようになると、この事態に危機感を持ったイギリス人科学者を中心に実業教育振興の必要性が訴えられるようになった。1870年に初等教育法の制定を通じて初等教育義務教育化の端緒が築かれ、同時に初等教育修了以降における継続教育の在り方が官僚レベルにおいて議論されて、中等・高等教育の制度化が検討された。実業教育訓練においても、基礎から応用に至る段階を追ってのシステム構築が枢要であると、有識者によって現実的な計画が捻出されるに至った。こうした動きを経て、イギリスの教育制度全般が大幅に改良されるのは1890年代以降であったが¹¹⁾、初等教育における義務教育の徹底、中等教育制度の再構築、「スカラシップ・ラダー」(‘scholarship ladder’)¹²⁾の構築、技術カレッジ (technical college) の設立、資格試験制度の拡充など具体的活動の担い手は、いずれも政府ではなく民間団体、国家ではなく地方中心に偏る傾向にあった。

民間による実業教育振興活動の中でも、高等教育機関であるシヴィック・カレッジ (civic college) の設立は画期的な出来事であった。

表1から、シヴィック・カレッジが産業革命の舞台となったイングランド中部・北部の地方都市において、新たに富を蓄えた地元の産業資本家たちの篤志により設立されたことが読み取れる。産業資本家をはじめとする新興のミドルクラスは宗教的理由から伝統的高等教育機関であるオックスフォード、ケンブリッジ両大学から締め出されていたため、彼ら自身の富・権力・知恵の象徴としてのカレッジ設立に多額の資金を投じる傾向にあった¹³⁾。この

発工業国家における組織間ネットワークの形成—19世紀末~20世紀初頭イギリスの事例—『経済集志』第79巻4号、2010年を参照のこと。

- 11) M. Sanderson, *Education and Economic Decline in Britain, 1870 to the 1990s*, Cambridge University Press, 1999, p. 29.
- 12) 能力があっても財力がないことを理由に、教育を受けることができない少年に対して初等教育より高等教育に至るまで奨学金を授与する制度。
- 13) D. R. Jones, *The Origins of Civic Universities, Manchester, Leeds & Liverpool*, Routledge, 1988, pp. 98-104, pp. 125-130, p. 137. ジョーンズによると、シヴィック・カレッジの運営に特定の聖職者が関わることはなく、多くの場合、二つの主体、すなわち助成金の提供者である産業資本家、公務員、OB等で構成されていた委員会 (council) と、教授陣によって構成されていた評議員会 (senate) によって運営された。委員会は専ら管財人 (trustee) として助成金の管理を行い、一方、評議員会は大学のカリキュラム、試験制度、入学手続、人事等に関する一切の意思決定を行った。評議員会は、学部の設置準備や授業料との関連で、委員会の意思決定にも関与した。なお評議員会の会長が、学長 (principal) として位置づけられた。各都市のシヴィック・カレッジ設立をめぐる、個々の産業資本家の思惑については、H. B. Charlton, *Portrait of a University 1851-1951, to Commemorate the Centenary of Manchester University*, Manchester University Press, 1951; E. M. Bettenson, *The University of Newcastle upon Tyne, A Historical Introduction, 1834-1971*, University of Newcastle upon Tyne, 1971; A. N. Shimmin, *The University of Leeds, The First Half-Century*, Cambridge University Press, 1954; Basil Cottle and J. W. Sherborne, *The Life of a University*, J. W. Arrowsmith, 1959; Diane K. Drummond, ‘The University of Birmingham and the Industrial Spirit: Reasons for the Local Support of Joseph Chamberlain’s Campaign to Found the University, 1897-1900’, *History of University*,

表1 イギリスにおけるシヴィック・カレッジ, その創設・運営主体

都市	設立年	カレッジ	創設あるいは運営主体
Manchester	1851	Owens College	J. Owens (綿商人)
Southampton	1862	Hartley Institution	H. R. Hartley (ワイン商人)
Exeter	1865	Royal Albert Memorial College	地方自治体が運営
Newcastle	1871	Newcastle College of Physical Science	I. L. Bell (鉄鋼業者), W. G. Armstrong (兵器製造業者)ら
Leeds	1874	Yorkshire College of Science	J. Kitson (機械工)が提案, 毛織物仕上げ工カンパニーが出資
Bristol	1876	University College	W. L. Carpenter (石鹼製造業者), W. P. Baker (穀物商), L. Fry (チョコレート製造業者)ら
Sheffield	1879	Firth College	M. Firth (鉄鋼業者)
Birmingham	1880	Mason's College	J. Mason (ペン先製造業者)
Nottingham	1881	University College	L. Heymann (レースカーテン製造業者), E. Goldschmidt (絹商人・醸造業者)の出資, 運営は地方自治体
Liverpool	1882	University College	地方自治体が設立・運営
Reading	1892	University Extension College	the Palmers (ビスケット製造業)

出所：M. Sanderson, *The Universities and British Industry 1850-1970*, Routledge & Kegan Paul, 1972, passim. に基づいて作成。

様子を, イギリス教育史家, マイケル・サンダーソン (Michael Sanderson) は, 「人口30万以上を擁する都市に高等教育機関がないこと自体が, 『市民の不名誉 (civic disgrace)』であった」と表現している¹⁴⁾。シヴィック・カレッジでは, 伝統的価値観への対抗と功利主義的思想の影響から, 工学・物理学・数学など実学の講義が行われた¹⁵⁾。ところが, 19世紀のイギリスにおいては, 依然として国教会支配の下で古典・哲学を主とした教養教育科目が優れた学問分野とされ, 実用的な教科は劣位にあるものとして位置づけられていた。学問の実用性が問われることなく, 高潔な精神文化の習得, 精神修養自体が善であるとする伝統的貴族の価値観が根強く存在したところに, 政府主導の組織的な実業教育振興活動が生じなかった根拠があったのではないだろうか。

Vol. xiv, 1995-1996; A. C. Wood, *A History of the University College Nottingham, 1881-1948*, B. H. Blackwell, 1953; B. Tolley, 'Technical Education and the University College of Nottingham', in G. Roderick and M. Stephens (eds.), *Where Did We Wrong? Industrial Performance, Education and the Economy in Victorian Britain*, Falmer Press, 1981; *University College & The University of Liverpool, 1882-1907, A Brief Record of Work and Progress*, University Press of Liverpool, 1907 を参照のこと。

14) M. Sanderson, 'The English Civic Universities and the "Industrial Spirit", 1870-1914', *Historical Research*, Vol. 61, 1988, pp. 95-96.

15) M. Sanderson, *The Universities and British Industry*, Routledge & Kegan Paul, 1972, pp. 2-3.

イギリスにおいて実業教育振興を行った民間団体・地方自治体は、その活動が活発化する1880～90年頃から、資金調達・運営面におけるネットワークを相互に形成した。このネットワークは、ロンドン・シティ・ギルド協会（City and Guilds of London Institute for the Advancement of Technical Education）、シティ教区慈善協会（City Parochial Charities）、ロンドン・カウンティ・カウンシル（London County Council）、ロンドン商業会議所（London Chamber of Commerce）などロンドンの団体を中心に構築されたため、19世紀末から20世紀初頭にかけてのロンドンでは実業教育振興が急速な進展を見せた。当時のロンドンは人口の急増にともなって急速に大都市化し、ドイツ、アメリカの急速な工業化によるキャッチアップにさらされて、実業教育振興活動が盛んに行われた都市であった。ロンドンで相対的に労働人口の多い産業はロンドン周辺における居住者の衣・食・住に関わる産業であったが、表2から明らかなように、そのいずれにおいても大企業が関わっていないことに特徴があり、中小規模の作業場や中小規模の店舗が中心となっていた¹⁶⁾。当時のロンドンにおける中小商工業者は、居住者であるミドルクラスの贅沢かつ複雑なニーズに応えること、流入する諸外国製品を技術的に凌駕する製品を生産すること、都市の電化に貢献することなど、様々な問題を抱えていた。したがって、ロンドンにおいて、中小商工業者層に対する実業教育の振興は急務であった。こうした事情の中で、民間団体・地方自治体のネットワークが、中小規模の事業体では個別に対応しきれない実業教育振興問題に対応することを余儀なくされた。政府が19世紀を通じて実業教育に対する財政支援に積極策を取らなかったために、民間団体・地方自治体がこれを代替して支援活動を展開するに至ったのである。ドイツの工科大学（Technische Hochschule）をモデルに創設された、イギリス最初の技術系高等教育機関であるフィンズベリー技術カレッジ（Finsbury Technical College）は、ロンドン・シティ・ギルド協会の活動における最大の成果であり、一方、高度な技術を身に付ける機会を労働者に与えるため、ロンドンのポリテクニク（polytechnic）¹⁷⁾を全面的に整備したのは、フェビアン協会

16) ロンドンの産業が中小商工業によって成り立っていたことは、P. G. Hall, *The Industries of London since 1861*, Hutchinson University Library, 1962, pp. 20-36 においても指摘されている。一般的に産業革命以降のロンドンは、工場制に基づいた製造業の発展に取り残され、世界市場における金融・保険業の中心地として発展してきたと言われている（G. Stedman Jones, *Outcast London, A Study in the Relationship between Classes in Victorian Society*, Penguin Books, pp. 152-155.）。しかし、産業都市としてのロンドンの側面に焦点をあてた研究もある（‘Special Issue: Industry in London 1750-1945’, *London Journal*, Vol. 21, No. 1, 1996; D. Barnett, *London, Hub of the Industrial Revolution, A Revisionary History 1775-1825*, Tauris Academic Studies, 1998; M. Ball and D. Sunderland, *An Economic History of London, 1800-1914*, Routledge, 2001.）。とりわけドントン（M. J. Dauntton）は、18世紀から19世紀にかけてのロンドンを「各々の専門技能を有した職人が相互に依存する熟練のコミュニティ（communities of skills which brought together interdependent workmen with different expertise）」であると位置づけ、ロンドンの各産業地域（industrial district）における中小規模企業の技術力に注目している。これについては、M. J. Dauntton, ‘Industry in London: Revision and Reflections’, *London Journal*, Vol. 21, No. 1, 1996, pp. 1-2 を参照のこと。

17) H. Llewellyn Smith, *Report to the Special Committee on Technical Education*, London County Council, 1892, pp. 53-54 によれば、ロンドンのポリテクニクは、ヨーロッパ大陸のような大学相当の授業を実施する教育

表2 ロンドンの雇用にみる産業構造（1851～1911年）〔%〕

SIC	1851年	1861年	1871年	1881年	1891年	1901年	1911年
1. 農業など	1.5	1.2	1	0.7	0.8	0.5	0.4
2. 鉱業・採石業	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
3. 食料・飲料・タバコ	6.4	6	5.9	5.6	6.1	6.2	6.9
5. 薬品・その他関連産業	1.1	1	1	0.8	0.9	1	1.1
6. 金属	2	1.9	1.8	1.7	1.7	1.4	1.2
7. 機械	0.9	1.3	1.1	1.1	1.2	1.7	1.5
8. 精密機器	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
9. 電機	0	0	0	0.1	0.3	0.6	1
10. 造船・船舶機械	0.5	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
11. 自転車・自動車	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.9
12. 金属製品	1.1	1	1.1	1	1	1.3	1.4
13. 繊維	4	3.3	2.7	2.3	2.2	2.2	2.1
14. 皮革・皮革製品・毛皮	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5
15. 被服・靴	14.8	14.7	12	11.6	11.3	10.8	10.6
16. レンガ・陶器・ガラス・セメントなど	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
17. 材木・家具など	3.2	3.8	3.7	3.3	3.1	3.2	3.1
18. 紙・印刷・出版業	2.4	3	3.3	3.9	4.5	4.6	4.8
19. その他製造業	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
20. 建設業	6.4	6.8	7	7.7	6.6	7.3	6.1
21. ガス・電気・水道	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.6
22. 輸送・通信	8.5	9.2	9.4	9.9	11.4	11.3	11
23. 売買業	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.8
24. 金融・保険	0.1	0.3	0.5	0.6	0.7	0.9	1.3
25. 専門職	5.5	4.9	4.8	5.2	4.9	4.9	5
26. その他サービス業	25	24.4	23.8	24.5	22.6	22	22.1
27. 公務員	3	3.3	3.1	2.6	2.9	3.4	4.1
分類なし	7.4	7.3	11.6	11.2	11.7	10.7	9.2

注：SIC4の石炭・石油生成物は、この年代に表れなかったので削除した。なお、19. その他製造業とは、楽器・釣具・防水用品・玩具・セルロイドなどの製造業であり、26. その他サービス業とは、音楽家・俳優・使用人・庭師・コック・パブ経営者などを指す。

出所：M. Ball and D. Sunderland, *An Economic History of London, 1800-1914*, Routledge, 2001, p. 64. オリジナルは、C. H. Lee, *British Regional Employment Statistics 1841-1971*, Cambridge University Press, 1979.

機関を意味するのではなく、主として産業に従事している男女を対象に、夜間において教育および娯楽活動の場を提供する機関を意味していた。なお、ロンドンで最初に設立されたポリテクニクはRegent-street Polytechnic（1882年設立）で、砂糖商で篤志家のホッグ（Q. Hogg）がRegent-streetの敷地を買収して、ここにロンドンの下層中産階級の男女を対象とした教育・娯楽の場を設けたことに端を発した。Regent-street Polytechnicの管理に大きく貢献した団体がシティ教区慈善協会であり、同協会はロンドン・カウンティ・カウンシルの技術教育委員会設立以前における、ポリテクニクの支援団体として知られている。

のシドニー・ウェブ (Sidney Webb), および彼が委員長をしていたロンドン・カウンティ・カウンシルの技術教育委員会 (Technical Education Board) であった¹⁸⁾.

19世紀イギリスの実業教育システムの改革は, 政府ではなく民間団体, 国家ではなく地方中心であった. 19世紀イギリスにおける技術発展のために形成されたネットワークは, 民間団体・地方自治体間の狭隘な範囲を越えるものではなかった.

3. イギリスにおける産官学ネットワークの形成

20世紀に入り, 政治経済両面におけるドイツへの対抗心が色濃くなってくるにつれて, イギリスの産官学をめぐる状況が大きく変化した. 「国家効率 (national efficiency)」という観念が, 自由主義, 連合主義, そして社会主義という党派の境界を越え, 自由貿易信奉者と保護貿易信奉者を当然のごとく「大同団結」させた. 第一次世界大戦直前, 国家効率推進運動が最高潮に達し, 当時の政治家は「大学こそがイギリスおよび大英帝国の力を維持し増進すべき有能な人材を養成するための主な担い手」であると考えに至った¹⁹⁾. 大英帝国における軍事科学技術研究の拠点として, 1907年, ロンドン, サウス・ケンジントンに創設された大学がインペリアル・カレッジ (Imperial College of Science and Technology) であった²⁰⁾. インペリアル・カレッジは, 植物学・化学・工学・鉱山学など実用的科目の教育・研究を目的としていたにもかかわらず, 19世紀の状況とはうって変わって政財界関係者の注目を集めた.

インペリアル・カレッジの設立構想は, 自由党政治家ホールデン (Richard Burdon Haldane) によって組み立てられた. 彼は1851年ロンドン万国博覧会を契機として, サウス・ケンジントンの土地を活用した科学・技術教育機関設立構想を支持し, また, 1905年から12年まで軍事担当国務長官 (secretary of state for war) を務めた経験から, 技術教育振興・軍制改革にますます大きな関心を寄せていた. 「ドイツにある工科大学をイギリスにも」という彼の思いは, 早いうちから多くの帝国主義者の賛同を得, インペリアル・カレッジ設立を目的とした資金援助には「ローズ留学基金」^{スカラーシップ}の創設者セシル・ローズ (Cecil Rhodes), ロー

18) ロンドン・シティ・ギルド協会を拠点とした具体的活動の成果については, 拙稿「一九世紀末イギリス中小商工業者に対する技術教育振興活動の試み」『経営史学』第36巻第2号, 2002年を参照のこと. ロンドン・カウンティ・カウンシルを拠点とした実業教育振興活動, および19世紀末における民間団体・地方自治体による実業教育振興を目的としたネットワーク形成に関しては, 別稿を用意している.

19) マイケル・サンダーソン (安原義仁訳) 『イギリスの大学改革 1809-1914』玉川大学出版部, 2003年, 143~144頁, 148~149頁.

20) A. Rupert Hall, *Science for Industry: Short History of The Imperial College of Science and Technology*, Imperial College, 1982, p. 26. インペリアル・カレッジは, 既に設立されていた王立科学カレッジ (Royal College of Science), 王立鉱山学校 (Royal School of Mines), ロンドン・シティ・ギルド協会管轄の中央技術カレッジ (Central Technical College) が統合されて出来上がった教育機関であった. 1907年に設立勅許状が授与され, ロンドン大学の付属機関となった.

ズの帝国主義思想の影響を受けていたダイヤモンド・金鉱経営企業ヴェルナー・バイト社 (Wernher, Beit & Co.) が名乗りを上げていた。1903年には、ベッセマー法の開発者ヘンリー・ベッセマーの記念基金 (Bessemer Memorial Fund) からの支援も獲得されることになった。ホールデンのインペリアル・カレッジ設立構想は、自由党政政治家で元首相のローズベリ卿 (Archibald Philip Primrose, Lord Rosebery) の協力によって具体化され、やがてロンドン・カウンティ・カウンシル、中央政府の承認を得て、1907年にインペリアル・カレッジは創設の日を迎えた²¹⁾。

インペリアル・カレッジ設立に携わった政治家や企業経営者は、インペリアル・カレッジにいかなる期待を寄せたのだろうか。果たして、彼らは研究開発の中心を担うものとしてインペリアル・カレッジを位置づけていたのだろうか。実際には、若干異なる様相を呈していた。インペリアル・カレッジに託された実際の目的は、やや政治色の濃いものであった。端的に言えば、それは「植民地支配の役に立つ大学」、植民地官僚の養成の中心を担うものとして位置づけられていた。セシル・ローズがローズ留学基金に託した思いが、そのことを物語っている。ローズは、『大英帝国の統一』を維持し、『英語諸国民の団結・融和』をはかることによってもたらされる『世界の平和』の確保。そのために、植民地の若者とアメリカ合衆国の若者をイギリス本国のオックスフォード大学に留学させて教育する」ことを目的に、留学基金を設立したのであった²²⁾。また、安原義仁によれば、世紀転換期から第一次世界大戦の時期は、イギリス本国を中心に帝国の大学間でネットワーク化が進展した²³⁾。例えば、ロンドン大学のイニシアティブによる帝国大学会議 (Imperial Universities Conference) が1912年に開催されたが、その開催までに本国および海外の各自治領、植民地において準備委員会が周到に執り行われた。本会議には、帝国における各大学学長はもちろん、政府省庁 (植民地省、教育院など) の代表も顔を揃えて、それぞれの関係者が帝国の統合・発展に果たすべき「知力の源」としての大学の機能に期待した。この会議において、ロンドン大学は運営・財政面で中心的役割を果たし、会議の翌年に帝国大学事務局 (The Universities Bureau of the British Empire) となった。こうした背景からも、ロンドンの中心、サウス・ケンジントンに位置するインペリアル・カレッジは研究開発、技術者養成の一翼を担う存在というより、帝国統合の手段としての役割を果たすものと看做される方が強かったと考えられる。

とはいえ、20世紀初頭、インペリアル・カレッジが植民地支配の拠点、帝国統合の手段として期待されていたとしても、ドイツを仮想敵国として大英帝国相互の協力・連携体制が

21) A. Rupert Hall, *Science for Industry: Short History of The Imperial College of Science and Technology*, pp. 30-31.

22) 安原義仁「大英帝国を結ぶ留学生—ローズ・スカラー誕生」川北稔・指昭博編『周縁からのまなざし—もうひとつのイギリス近代』山川出版社、2000年、191～193頁。

23) 安原義仁「イギリス帝国大学間ネットワークの形成—1912年第一回帝国大学会議—」秋田茂編『パクス・ブリタニカとイギリス帝国』ミネルヴァ書房、2004年、357～376頁。

形成される中、大学が科学研究に関する知識結集機能を果たすものとしてイギリス国内の関係者から注目されていたことは、紛れもない事実である。したがって、20世紀初頭、第一次世界大戦前夜のイギリスで、インペリアル・カレッジを中心に産官学ネットワークが徐々に形成されつつあったものと結論づけてもいいのではないだろうか。

4. 結論

かつて、小池滋が戦後の日本とヴィクトリア時代のイギリスとの間の類似性を取り上げたことがあった。小池によれば、島国という地理的類似によって、日本もイギリスも戦争に直接は巻き込まれず、戦乱による産業の繁栄を享受することを可能とし、大陸の道徳的頹廃からも守られた。その代償として、両国が国民の文化的偏狭、国際感覚の欠如、すなわち「島国根性」の温床になってしまったことが指摘された²⁴⁾。しかし、19世紀末から20世紀初頭にかけての日本と、同じ時期のイギリスとの間にも類似性が垣間見られる。つまり、その時代、両国とも国家の緊急事態において政府が先導して実業教育システムの改革に乗り出し、産官学ネットワークの形成に着手した。ただ、産業革命の先進国であるイギリスと後進国である日本が、時期を同じくして、否、どちらかと言えば日本の方が早々に、産官学ネットワークの形成を改革の旗印とした点こそ、興味深い。産業革命を達成した後で列強から追い落とされないようにするイギリスと、列強と肩を並べようとして産業革命を達成せんとする日本が、ほぼ同じ時期に産官学ネットワークを形成したということである²⁵⁾。

24) 小池滋『島国の世紀—ヴィクトリア朝英国と日本—』文藝春秋社、1987年、8～16頁。

25) 三好信浩『明治のエンジニア教育—日本とイギリスのちがいを—』中公新書、1983年においては、日本とイギリスの国家観に相違点があると結論づけられた。国家が教育の必要を認め、制度化への道を歩む際、日本では国家が先導的役割を果たしたのに対して、イギリスでは国家が補助的役割に甘んじたとの説明がなされている点は、大変示唆に富むものである。