

インターネット掲載用

平成24年度日本学術振興会
国際学術交流研修
海外実務研修報告集

独立行政法人

日本学術振興会

目 次

研修報告書

ワシントン研究連絡センター 成田 智美 (東京工業大学)	1
「学術機関および大学の動向から見る米国の若手研究者養成システム」	
清水 響子 (東京大学)	17
「米国大学における海外留学プログラムの実施状況 - 学部学生の海外派遣に焦点をあてて - 」	
牧田 浩典 (東京大学)	39
「『科学の公正性』をめぐる米国と我が国の動向」	
サンフランシスコ研究連絡センター 岩澤 大介 (東京学芸大学)	67
「米国大学のキャンパス・デザイン 代表的な大学とそのプロジェクトを事例に 」	
栗田 浩司 (九州大学)	89
「米国における海外留学促進に関する取組み」	
ボン研究連絡センター 吉永 幸恵 (広島大学)	108
「外国人研究者の受け入れ支援 - 在独日本人研究者への聞き取り調査をもとに - 」	
ロンドン研究連絡センター 安達 大祐 (大阪大学)	121
「英国の高等教育機関におけるパブリック・エンゲージメント (国民関与) の取組み」	

熊谷 純一（熊本大学）	133
「動く英国大学 トランスナショナル高等教育の動向」	
ストックホルム研究連絡センター	
中島 麻里（京都大学）	149
「北欧における留学生・研究者の派遣・受入動向」	
ストラスブール研究連絡センター	
鳩山 はるな（奈良先端科学技術大学院大学）	160
「フランスの高等教育制度と研究費」	
北京研究連絡センター	
矢田 裕美（高知大学）	178
「中国高等教育界の新たな潮流 世界の熾烈な競争を勝ち抜くための戦略的取り組み」	

学術機関および大学の動向から見る
米国の若手研究者養成システム

ワシントン研究連絡センター
成田 智美

1. はじめに

日本における科学技術の発展のためには、優れた研究者を育成し続けることが必要であり、これは大学の使命でもある。第1期科学技術基本政策の下、ポストドクター等一万人支援計画（ポストドク1万人計画）が実施され、「ポストドク」というポストは博士号取得後のポジションとして確立された。公立の研究機関における先端的な研究は、ポストドクによって支えられているのが現状である¹。

大学院博士課程の定員数も大幅に増やされポストドクは量産されたが、その後まもなくポストドク後の就職先が見つからないという問題が起こった。大学の定員を増やすことは難しい中で、博士人材のキャリアパスの多様化を促進する事業を文部科学省でも行っているが、解決には至らないのが現状である。このような状況は「理系大学院の博士号取得者の進路を比べた場合、日本が最悪国の1つであることはほぼ間違いない。」とNatureの記事でも報告されている²。

ポストドクの就職問題は、今現在のポストドクのキャリアの追求、生活の安定のためにも解決しなければならない問題であるが、同時に将来に向けての問題でもある。博士号を取得しても、ポストドクから先のキャリアパスが見えないような状態で、大学生は博士課程に進学したいと思うだろうか。優秀な人材が博士課程進学を避けるような事態が起きれば、日本の科学技術の将来にも大きな影響を及ぼすものと思われる。

本報告書では、世界中から優秀な学生・研究者が集まる米国において、特にポストドクを中心とした若手研究者がどのような状況にあるか、また学術機関等によるポストドク制度の議論を踏まえ、大学によるポストドク研究者の支援体制を調査した。

2. 米国のポストドクとは

2 - 1. 定義

米国国立科学財団（NSF）におけるポストドクの定義³

- 1) 博士号もしくは同等の学位、医学等の分野においては専門職学位、または米国の Ph.D. に相当する海外の学位を持っていること
- 2) 限られた期間の契約で、シニア研究者の監督の下、主に研究に関するトレーニングを受けていること

¹ 科学技術・学術審議会 人材委員会（2011）22 頁

² Cyranoski; Gilbert; Ledford; Nayar; Yahia (2011) p.276

³ National Science Foundation, Survey of Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering (2013 年 2 月 18 日アクセス) <http://www.nsf.gov/statistics/srvygradpostdoc/>

米国国立衛生研究所（NIH）におけるポスドク研究者の定義⁴

博士号（もしくは同等の学位）を授与され、当人の選ぶキャリアパスを追求するために必要な専門的スキルおよび研究の独立性を高めるため、一時的かつ定められた期間、メンターによる高度な指導・トレーニングを受けている個人。

両者の共通点は、博士号（もしくは同等の学位）を持っていること、そして限られた任期の間シニア研究者の指導・訓練を受け、研究に従事していることである。

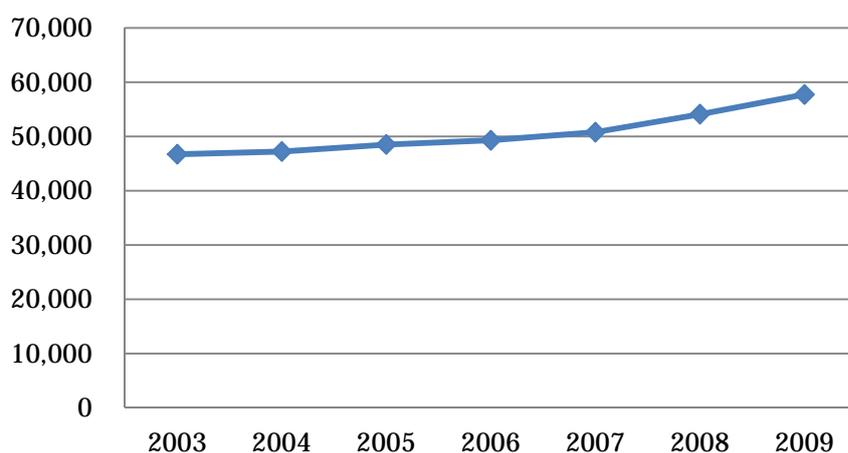
2 - 2 . データ

米国のポスドクに関する公式の統計資料は、NSF のまとめている Science and Engineering Indicators、Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering、Survey of Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering 等から得ることができる。

人数の推移

米国にてポスドクに任命された者は、2003 年から 2009 年の間に約 11,000 人（約 24%）増加し、2009 年時点で 57,714 人である。日本のポスドクの総数（2009 年度）は 15,220 人であり⁵、米国の約 4 分の 1 の規模となる。

図表 1：米国のポスドク数の推移⁶



博士号を得るまでの年数

2011 年現在、博士号を得るまでの平均年数は大学院入学時点から 7.7 年となっている⁷。過去

⁴ Office of Extramural Research, National Institutes of Health (2013 年 2 月 18 日アクセス) <http://grants2.nih.gov/training/q&a.htm>

⁵ 文部科学省 科学技術政策研究所 (2012) 1 頁

⁶ National Science Foundation (2009) p.203 から筆者が作成

⁷ National Science Foundation (2011a) Table 31

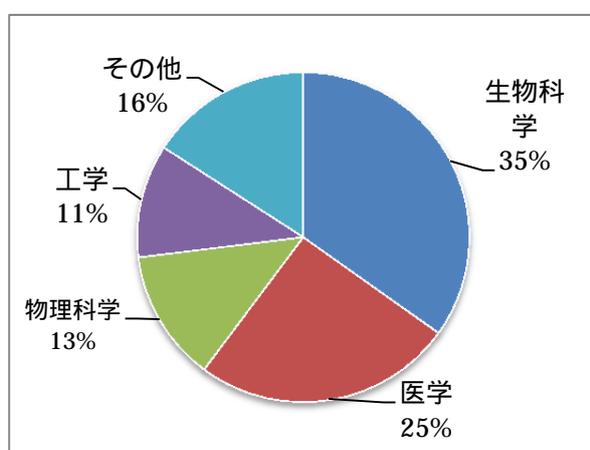
15年でいずれの分野でも所要年数は減少しているが、過去5年間ではほとんど変化はない。

研究分野

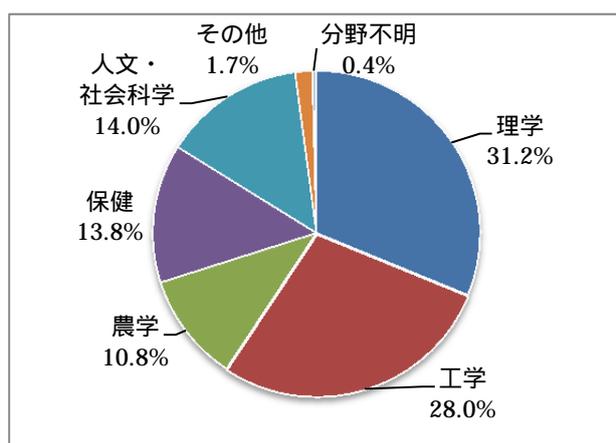
生物科学が最も多く35%を占め、医学の25%が次いでいる。日本では理学（生物学、物理学を含む）が最も多い31%、次いで工学の28%となっている。

日米の分野分類は異なることと、ポストクの定義も一部異なる⁸ことから、単純な比較は難しいが、日本は米国に比べて医学分野のポストクの割合が少なく、工学分野のポストクは米国に比べて多いのではないかと思われる。

図表2：米国のポストクの研究分野内訳⁹



図表3：日本のポストドクター等の研究分野¹⁰



雇用財源

ポストクを雇用する主な財源のおよそ6割は連邦政府からであり、その多くは政府からの研究

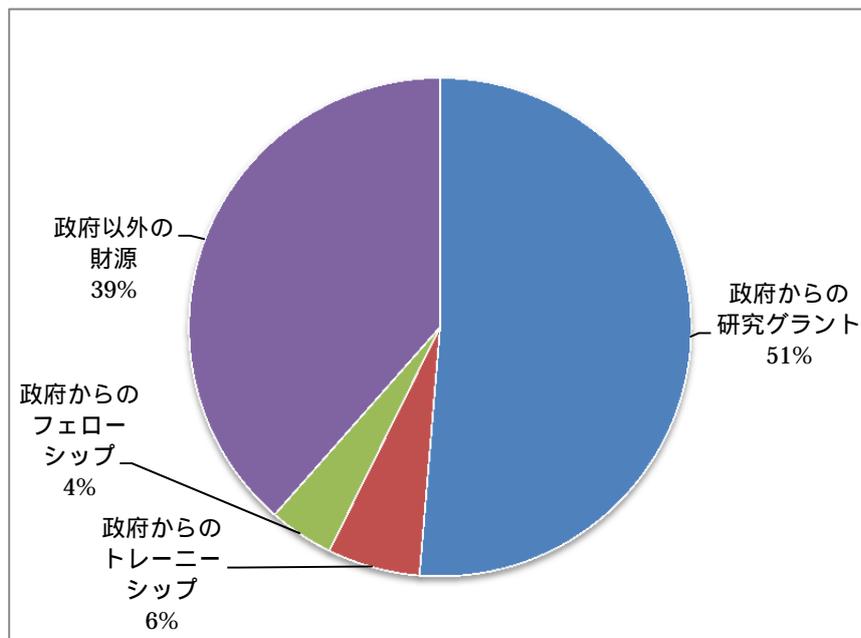
⁸ 日本でのポストドクター等には、博士課程満期退学者も含まれている。

⁹ National Science Foundation (2009) pp. 203-204 から筆者が作成

¹⁰ 文部科学省 科学技術政策研究所（2012）5頁より筆者が作成

グラントからポストクの人件費を支出する形となっている。トレーニングとは、大学が学生やポストクをトレーニングすることに対するグラントであり、フェローシップは、学生やポストクが独立した研究に専念することを支援するための制度である。約 4 割の財源としては、企業や財団のフェローシップ、米国以外の政府からの支援などが想定される。

図表 4：米国のポストクの主な雇用財源¹¹



米国籍の有無

米国のポストクのうち、47%は米国市民権または永住権を持ち、残りの 53%は米国以外の国籍を持っている。なお、日本のポストドクター等に占める外国人比率¹²は 23%であり、分野別では工学の 38%が最も高い比率である。

米国で科学技術及び保健分野の博士号を取得した研究者を対象とした 2008 年の調査では、過去 4 年間に米国で博士号を取得した米国人の 96.6%は米国内に就職または居住しているが、外国人のうち米国にとどまる者は 64.7%であった。外国人の中でも、中国、インド出身者の場合は 8 割以上の者が米国にとどまり、自国に戻る者も 1 割未満であるが、韓国、台湾出身者は 4 割以上が自国に戻る傾向があることが明らかになっている。

ポストクを多く受け入れている大学

米国のポストク 57,714 人のうち約 1 割をハーバード大学が受け入れている。ポストクを 1 人以上受け入れている米国の大学は 273 校であり、上位 12 校は 1,000 人以上のポストクを受け入れている。参考までに、下記の図表には分野別の受入人数も合わせて記載した。

¹¹ National Science Foundation (2009) p. 206 から筆者が作成

¹² 文部科学省 科学技術政策研究所 (2012) 15 頁

図表 5 : ポスドクを 1,000 人以上受け入れている米国大学リスト¹³

(人)

順位	受入大学名	合計	分野別		
			Science	Engineering	Health
1	ハーバード大学	5,594	2,058	58	3,478
2	スタンフォード大学	1,590	766	184	640
3	ジョンズホプキンス大学	1,570	515	112	943
4	カリフォルニア大学バークレー校	1,361	877	372	112
5	カリフォルニア大学サンフランシスコ校	1,320	817	0	503
6	イエール大学	1,195	765	43	387
7	MIT	1,193	686	478	29
8	カリフォルニア大学ロサンゼルス校	1,141	668	115	358
9	カリフォルニア大学サンディエゴ校	1,135	673	81	381
10	ミシガン大学	1,067	547	162	358
11	ワシントン大学	1,024	575	117	332
12	ペンシルバニア大学	1,003	574	94	335

3 . 米国におけるポスドク制度の問題とその改善の動き

ポスドク制度が抱える問題について、米国の学術機関は政府や民間のファンディングエージェンシーに対して数々の提言を行い、そうした提言に反応することで徐々にではあるが制度の改善が図られつつある。また、ポスドク自身による利益団体も現れ、政府、大学への働きかけを行う動きが出てきた。本章ではそうした動向についてまとめたい。

3 - 1 . 米国のポスドク制度の問題

2011 年現在では、科学技術の分野で博士号を取得した者の半数程度がポスドクのポジションを得ており、生命科学に至っては全体の 7 割ほどの博士号取得者がポスドクになっている¹⁴。最終的にはポスドクとしての経験をもとに、大学のテニユア（終身雇用）を獲得することが彼らの目標となる。

しかし、博士号取得者数は増加しているが、大学のテニユアトラックの募集数はその受け皿と

¹³ National Science Foundation (2009) p. 209 から筆者が作成

¹⁴ National Science Foundation (2011) Doctorate Recipients from U.S. Universities: 2011 (2013 年 2 月 18 日アクセス)
<http://www.nsf.gov/statistics/sed/digest/2011/theme5.cfm#3>

なるほど多くはない。特に、生命科学分野については、1999年から5年間でNIHの予算が倍増した際に、この分野の博士号取得者も急増しているため、テニユアの獲得は非常に難しい状況となっている。平均3-5年間程度のポスドクを修了した後にテニユアを得られなかった場合には、他の大学で再びポスドクになったり、1-2年の契約で講師といったポジションに就くことになる¹⁵。

こうした背景から、大学はアカデミア以外でのキャリア形成にも対応する必要に迫られている。またポスドクとして過ごす期間の長期化に伴い、賃金、メンタリング等に関する待遇改善も求められているのが現状である。

また、米国トップレベル研究大学で生命科学、物理学、化学分野の博士課程学生に対し、魅力的と感じる進路についてのアンケート調査を行ったところ、「大学での教育」「大学での研究」の2項目は、在学年数の少ない学生からは肯定的な評価を得られるものの、在学年数を重ねた学生からの評価はむしろ低くなっていることが判明している¹⁶。全ての分野において在学年数と2項目の評価には負の相関が見られるが、特に生命科学分野では、著しい評価の低下が見られた。

3 - 2 . 学術機関の提言

全米アカデミーズ 科学工学公共政策委員会 (COSEPUP)

2000年に全米アカデミーズ科学工学公共政策委員会がまとめた報告書¹⁷の中で、大学によってポスドク制度の質にはばらつきがあるとし、下記の改善策が提案された。

- 1) ポスドクが経験することについて明確な目標、指針、基準を設けること
- 2) ポスドクが研究上重要な役割を果たしていることを大学は自覚し、それにふさわしい地位と報酬をポスドクに与えること
- 3) ポスドクが正規雇用になるためのキャリアガイダンスを行うこと

アメリカ科学振興委員会 (AAAS)

2012年4月、AAASのCEOであるDr. LeshnerはScienceの社説¹⁸において、COSEPUPが2000年に提案した内容は未だにひとつも改善されていないとし、下記2点の実施を呼びかけた。

- 1) 各大学内にポスドクに特化したオフィスを必ず設け、ポスドク制度の基準や指針に従っているか監視できるようにすること（既にポスドクオフィスを設けている大学もあるが、こうし

¹⁵ 山田 (2005) 39-40 頁

¹⁶ Sauermann; Roach (2012) (2013年2月18日アクセス)

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036307>

¹⁷ National Academy of Sciences; National Academy of Engineering; Institute of Medicine (2000)

¹⁸ Leshner (2012) p.276

た権力を持っていないところが多い)。

- 2) 各大学のポストオフィスをバックアップする全米の組織を設けること (AAAS は全米ポストドク協会(NPA)(後述)の支援を行っているが、Dr. Leshner は、NPA の組織を強化するか、あるいは新たな組織を立ち上げるべきとしている)

NIH 長官諮問委員会

2012年6月、プリンストン大学学長の Dr. Tilghman を委員長とする NIH 長官諮問委員会は、バイオメディカル分野の若手研究者の育成についての提言「生物医学分野の労働力に関するワーキンググループによる報告書草案 (Biomedical Workforce Working Group Draft Report)」を発表した。

特に、指導研究者の研究グラントから若手研究者の人件費を支出する方式は、若手研究者の指導研究者への依存を過度に高めると批判し、下記の点の改善を NIH に求めている。

- 1) 大学院生への NIH からの助成期間の上限を 6 年までとする
- 2) 若手研究者のトレーニング内容にマネジメントと起業についての教育を加える
- 3) 研究グラントからの人件費支出ではなく、トレーニングやフェローシップなどを通じた若手研究者支援を拡充する
- 4) ポスドクの最低年収を 39,264 ドルから 42,000 ドルに引き上げる
- 5) 若手研究者をより速やかに独立した研究者に移行させる
- 6) スタッフ科学者を積極的に活用する

全米アカデミーズ 米国学術研究会議 (NRC)

全米アカデミーズの下にある NRC は、2012年6月に発表した報告書「研究大学と米国の未来～国家の繁栄と安全保障に不可欠な 10 の現状打開策～ (Research Universities and the Future of America: Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security)」の中で、学位取得率、学位取得にかかる期間短縮、雇用機会の拡大等を通じた博士課程教育の改革の必要性を述べている。

3 - 3 . 全米ポストドク協会 (NPA)

設立経緯

AAAS が 2002 年に開催したポストドクのネットワーク会議に集った 7 名のポストドクが自らポストドク制度を変えていくことを目指し、2003 年に全米ポストドク協会 (NPA) が設立された。発起人の一人である Dr. Buxton は「我々は幽霊みたいなものであった。自分たちは顔のない存在 (=

ポスドク)に顔を、声なき存在に声をもたらすために NPA を設立したのだ」と語っている¹⁹。

立ち上げの際には、AAAS はオフィススペースと電話回線の提供、政府機関や非営利団体との渡り合い方についての助言などを行っている。また、アルフレッド・P・スローン財団から設立時および当初 18 か月の運営費の助成を受けている。

2003 年 3 月に第一回年次総会がカリフォルニア州バークレーで開催され、NPA の活動はスタートした。

ワシントン DC にオフィスを持っている非営利組織であり、会員大学に所属するポスドクの数を含めれば全米の 6 万人以上のポスドクの支援を行っている。

これまでに行っている活動

- ・ノースカロライナの研究者組織シグマザイ (Sigma Xi) と協力し、複数キャンパスでのポスドクアンケート調査を実施 (2003 年)
- ・全米アカデミーの委員会に NPA のメンバーが参加する形で研究者の独立を支援する гранト (Pathway to Independence grant) の創設に貢献 (2006 年)
- ・NIH と NSF にポスドクの定義を確認。この定義に基づき、ポスドクの関わる NSF の гранトの募集要項の修正および NIH の全米の大学に行っている調査項目の修正 (2007 年)
- ・ポスドク感謝の日 (National Postdoc Appreciation Day) を設置 (2009 年)。2010 年には連邦議会が正式に認知し、現在では米国カナダ合わせて 90 の機関でイベントの行われる、ポスドク感謝ウィークに発展。
- ・大学内のポスドクオフィス設置を支援するオンラインツールキットをウェブサイト上で配布。
- ・年次総会を開催し、各大学のポスドクオフィスが意見交換や良い取り組みを共有できる機会を提供。

世界の国々への影響

NPA の活動は世界各地でのポスドク協会発足につながり始めている。カナダでは NPA のメンタリングおよび経済的な支援を受け 2007 年にポスドク研究者協会 (CAPS-ACSP) が設立され、英国では、NPA の活動に刺激を受ける形で英国研究スタッフ協会 (UKRSA) が設立された。

NPA は 2012 年 7 月に発足した国際コンソーシアムの創設者でもあり、今後、世界中のポスドクの支援を目指している。

今後の課題

年間予算が、会費、助成金、マーケティング活動から得られる 60 万ドルであり、スタッフが 4 人 (うち 1 人は非常勤) に限られているが、報告書を通じての政府への要望を継続しつつ、州立大学協会 (APLU) と協力し、大学のポスドク制度の評価システムを立ち上げようとしている。

NIH 長官の Dr. Collins も、「ポスドクの就職先を確保していくためには、APLU やアメリカ大学協会 (AAU) と連携することによって大学を変えていく必要がある」とコメントしている²⁰。

¹⁹ Kaplan (2012b) pp.461-462

²⁰ Kaplan (2012b) p.463

AAAS の CEO である Dr. Leshner は、大学院協会（CGS）のように、ポスドク指針に影響力を持つ団体を構築する必要があるという視点から、NPA が一貫性を持って将来的に発展していく団体になるためには、現役のポスドクだけではなくシニア研究者の会員も取り込んでいかなければならない、と述べている²¹。

4 . 大学担当者のインタビュー調査

4 - 1 . コロンビア大学

コロンビア大学は 1754 年に創立された、ニューヨーク市にキャンパスを置く大学であり、米国では 5 番目に歴史の長い大学である。アイビーリーグの一角であり、Times Higher Education 世界大学ランキング 2012-2013 では 14 位に入っている研究大学である。

学部生 8,400 人、大学院生 18,000 人、3,500 人の教員が所属しており²²、ポスドクの人数も全米 19 位となる 757 人が所属している²³。

訪問日：2012 年 10 月 16 日（火）

担当者：Ms. Lily Bao Secora, Director, Office of Postdoctoral Affairs (OPA)

OPA 組織概要

OPA は Vice President for Research Operations の下に 2006 年に立ち上げられた組織である。他に Vice President for Research Operations の下にある事務組織には、外部資金、医学部の臨床研修、安全管理、動物実験管理等を扱う部署がある。

OPA には Ms. Secora を含め常勤職員 2 名、非常勤のキャリアカウンセラー 1 名という体制で業務を行っている。

業務内容

ポスドクの事務手続き、キャリアカウンセリング、助成金情報、住まい、生活全般に至る相談を受け付ける他、キャリア形成やグラントの申請書の書き方等のセミナーを週 1 - 2 回のペースで行っている。その他、ポスドク同士の交流支援や、ポスドクと教職員の橋渡しなどポスドクに関すること全てに携わっている。

また、ポスドクに必要と思われる情報は OPA ウェブサイトに紹介しており、誰でも閲覧することができる。

²¹ Leshner (2012) p.276

²² Columbia University Statistics & Facts (2013 年 2 月 18 日アクセス)
<http://www.columbia.edu/content/statistics-facts.html>

²³ National Science Foundation (2011b) p. 209

外国人ポスドクへの対応

ポスドクのうち約半数は外国人であり、入国書類関係の手続きは、2つのキャンパスに置かれた留学生担当部署が引き受けている。

外国人ポスドクには、学内の英語コースの授業料減免措置対象となる他、外国人ポスドク向けに法令や英語に特化したワークショップが開催されている。また、国別の学生・研究者組織をウェブサイト上で紹介している。

米国のポスドク制度についてのコメント

常勤職の募集が増え、ポスドクのポジションを渡り歩く必要がなくなるようになってほしい。また、健康保険の支給を含めてのフェローシップの拡充を望む。

4 - 2 . スタンフォード大学

スタンフォード大学は 1885 年に設置された、カリフォルニア州スタンフォードの私立大学である。Times Higher Education 世界大学ランキング 2011-2012、2012-2013 の 2 年連続 2 位を獲得しており、世界でも最も優れた研究大学のうちの1校である。

学部生 7,000 名、大学院生 8,800 名、教員 2,000 名が所属している²⁴他、ポスドク 1,590 名²⁵と米国で 2 番目に多い人数を受け入れている大学である。

訪問日：2013 年 1 月 10 日（木）

担当者：Prof. Joseph D. Puglisi, Stanford University School of Medicine

訪問の趣旨

スタンフォード大学医学部は the Institutional Research and Academic Career Development Awards (IRACDA)の採択校であり、このプログラムについて伺うために訪問した。また、インタビューの際に判明したことであるが、Prof. Puglisi はスタンフォードのポスドクに関する指針をまとめた委員会のメンバーでもあったため、スタンフォードにおけるポスドクの状況や、どのように考えて指針を作ったのか等を詳細に伺うことができた。

²⁴ Stanford Facts 2013 (2013 年 2 月 18 日アクセス) <http://facts.stanford.edu/>

²⁵ National Science Foundation. (2011b) p.209

IRACDA の概要²⁶

NIH の国立一般医科学研究所 (NIGMS) はバイオメディカル分野の研究者のダイバーシティを促進するために、IRACDA を通じて様々なバックグラウンドのポスドク研究者 550 名を支援している。本プログラムの特徴は、受入機関となる研究大学が、マイノリティ向けの大学 (Minority Serving Institutions: MSI) と提携すること、ポスドクが受入機関で指導を受けての研究経験と、MSI での教育経験を持つこと、の 2 点にある。IRACDA 終了後、3 分の 2 以上のポスドクが大学に就職しており、特に教育に主眼を置いた大学や MSI に職を得る者が多い。

スタンフォード大学のポスドク

スタンフォードのポスドクの内 4 分の 1 以上は医学部に所属しており、その他の分野では人文科学、化学、物理学分野のポスドクが多い。外国人ポスドクの人数は全体の半分程度を占める。多くのポスドクの賃金は受入研究者の研究費からで、大学からポスドクに支払われている。外国人ポスドクのうち、日本やヨーロッパ諸国から来る研究者の中には、自国からフェローシップを受け取っている場合もある。

スタンフォードのポスドク制度

スタンフォード大学には、「ポストドクトラル・スカラーズ (Postdoctoral Scholars)」という全学規程があり、ポスドクの任命、役割、要件および責任が明記されている。ポスドクは学生でもなく教員でもなく、数年間のみの滞在を前提としている存在であるため、ネットワークの機会も少なく、必要な情報も得られず孤立してしまいがちである。彼らの事務手続きやキャリアカウンセリングの窓口として全学的にポスドクオフィスを立ち上げた。まず「大学はポスドクを気にかけている」と知ってもらうことが大切だと考えたためである。今では各部局にオフィスがあり、各所に 2 - 3 名のキャリアカウンセラーを置いている。

また、ポスドクの多くは家族を持っているので、研究以外にも住まい、健康保険、子供のデイケアなど、生活面の悩みも抱えることとなる。スタンフォードではポスドクの年数別の最低賃金を設定するとともに、健康保険料も大学負担とすることにより、生活面の負担を少しでも軽減しようとしている。

また、受入研究者が定期的にポスドクのメンタリングを行う制度を導入したので、受入研究者が全くポスドクの指導をせず、ひたすら実験のみを行わせるような事態は今ではほとんど見られない。しかし、現在もポスドクのメンターは受入研究者 1 人であり、より効果的な指導を行うためには、複数の研究者によるマルチメンタリングシステムが今後導入されるべきで、学内でも議論されているところである。

スタンフォード大学の IRACDA

スタンフォード大学は、前身がヒスパニック向け教育機関であったサンノゼ州立大学と提携を

²⁶ Price (2012a); Institutional Research and Academic Career Development Awards (IRACDA) (K12), National Institutes of Health (2013 年 2 月 18 日アクセス) <http://www.nigms.nih.gov/Training/CareerDev/TWDInstRes.htm>

結び、IRACDA を実施している。5 年プログラムのうち現在 2 年目であり、計 11 名のポスドク研究者が所属している。申請者は、プログラムの傾向に合わせてヒスパニック等のマイノリティが多く、教育に関心のある研究者が集まってきており、その中でも特にスタンフォードのポスドクとして研究を遂行できる質の高い研究者を選別している。

スタンフォードの事務担当者は Prof. Puglisi とその秘書のみであるが、受入研究者、教授法の指導などで協力する教員は 15 名程いる。

現在はプログラム 2 年目であり、プログラム終了後のポスドクの進路は未定であるが、就職活動を始めたポスドクは、比較的小規模で、研究より教育を重視する大学の教員を志望しており、本プログラムは就職の準備という意味でとても良い勉強になっているのではないかと思う。

ポスドクが研究者としてだけでなく教育者としてのトレーニングを受けられる点で本プログラムは画期的なものだと評価している。受入研究者としては、自身の研究資金から人件費を措置しなくてもポスドクを受け入れられる点が有難いし、ポスドクにとっても研究と教育で自分に向いている面を発見でき、双方にとって良いプログラムである。

ポスドク制度についてのコメント

自分がポスドクであった時代と比べると、現在は博士号取得までの期間、ポスドクでいる期間ともに 1 年程度長くなっていると思う。その理由は研究内容が高度化したこと、論文を出すまでの時間が長くなっていること、常勤職の募集数が少なく就職まで時間のかかること等様々な理由が挙げられるが、不安定な立場が長く続くというのは好ましいことではない。

逆に、ポスドク後の就職先がアカデミアだけでなく、企業、政府であったり、研究大学より教育重視の大学に就職したりと、多様性を持ってきたのはとても良いことだと思う。我々の仕事は、優れた大学教員を育成することではなく、優れたサイエンティストを育成することだと思っているので、学生やポスドクには、大学に限らずそれぞれのキャリアを見つけてほしい。

ポスドクを受け入れる研究者としては、自分の研究費からポスドクの人件費が支給されることが多いので、お金の確保はいつも難しい問題である。研究費は所属大学や NIH の方針変更の影響を受けやすいが、ポスドクの人件費が影響を受けないようにいつも気を配っている。フェローシップやトレーニングの拡充によって、こうしたリスクを分散することができるのではと考えている。

また、外国人ポスドクの希望が母国で就職することという場合も多いので、米国外のポスドクの就職事情も気になるところである。

5 . おわりに

日米両国において、若手研究者の多くが博士号取得後にポスドクを経験する時代となり、ポスドク時代の経験が次のキャリアにつながることから、大学としてもポスドクのトレーニングに一

定以上の質を保証する必要が出てきている。就職問題については米国でも根の深い問題であるようであるが、少なくとも米国の研究大学が行っているような、ポスドク制度の指針作成や学内関係者への周知、ポスドクへのケアに関しては日本の大学として学ぶべきところが多分にあるのではないかと思う。

特に、当初はポスドクオフィスの必要性がよく分からなかったが、インタビュー先でお話を伺ううちに、むしろポスドクのような存在にこそ、事務手続きやキャリアカウンセリングに関するワンストップサービスを行う部署が必要なのではないかと考えるようになった。

また、インタビューや参考文献から強く感じられたことは、大学や社会から少し疎外されたように感じているポスドクが多いということである。大学の立場としては、学内のポスドク同士や教職員との交流を促進する仕組み作りを今後図っていくことが必要であろう。

謝辞

本レポート作成にあたりインタビューにご協力いただいた方々、および今回の研修の機会を与えていただきました日本学術振興会、同ワシントン研究連絡センター、そして東京工業大学の皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献 (ウェブサイトのアクセス日は全て 2013 年 2 月 18 日)

- A Working Group of the Advisory Committee to the Director, National Institutes of Health
(2012) *BIOMEDICAL RESEARCH WORKFORCE WORKING GROUP DRAFT REPORT*
- Cyranoski, D.; Gilbert, N.; Ledford, H.; Nayar, A.; Yahia, M (2011) "The PhD Factory", *Nature*,
472, pp.276-279
- Kaplan, K. (2012a) Academia misses the mark, *Nature*, 485, pp.535-536
- Kaplan, K. (2012b) A voice for the voiceless, *Science*, 489, pp.461-463
- Leshner, A. (2012) Standards for Postdoc Training, *Science*, 336, p.276
- National Academy of Sciences; National Academy of Engineering; Institute of Medicine
(2000) *Enhancing the Postdoctoral Experience for Scientists and Engineers: A Guide for
Postdoctoral Scholars, Advisers, Institutions, Funding Organizations, and Disciplinary
Societies*
- National Research Council of the National Academies (2012) *Research Universities and the
Future of America: Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security*
- National Science Foundation (2011a) Doctorate Recipients from U.S. Universities: 2011 (2013
年 2 月 18 日アクセス) <http://www.nsf.gov/statistics/sed/digest/2011/>
- National Science Foundation (2011b) *Graduate Students and Postdoctorates in Science and
Engineering: Fall 2009*
- National Science Foundation (2012a) International Mobility and Employment
Characteristics among Recent Recipients of U.S. Doctorates
<http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf13300/>
- National Science Foundation (2012b) *Science and Engineering Indicators 2012*
- Price, M. (2012a) Teaching Postdocs to Be Professors
[http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2012_10_26/
carecredit.a1200119](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2012_10_26/carecredit.a1200119)
- Price, M. (2012b) Young Researchers Deserve More Support, Reviews Say, *Science*, 336,
pp.1489-1490
- Sauermann, H.; Roach, M. (2012) Science PhD Career Preferences: Levels, Changes, and
Advisor Encouragement
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036307>
- Sigma Xi Postdoc Survey (2005) <http://postdoc.sigmaxi.org/>
- Vantag, B. (2012) Scientists heeded call but few can find jobs, *Washington Post*, July 7, 2012,
p.A1
- 科学技術・学術審議会 人材委員会 (2011) 「文部科学省の公的研究費により雇用される若手の
博士研究員の多様なキャリアパスの支援に関する基本方針～雇用する公的研究機関や研究代表
者に求められること～」
[http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/03
/08/1317945_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/03/08/1317945_1.pdf)

吉良直；北野秋男（2008）「アメリカの若手教育者・研究者養成制度に関する研究 日米比較の視点から」『京都大学高等教育研究第14号』25-35頁

文部科学省 科学技術政策研究所（2012）「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査 - 大学・公的研究機関への全数調査（2009年度実績） - 」

<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/mat202j/pdf/mat202j.pdf>

山田澄生（2005）「アメリカにおける最近の就職方法、就職状況について」（社団法人）日本数学会『数学通信』第10巻第3号、39-41頁

参考 URL（アクセス日は全て2013年2月18日）

Institutional Research and Academic Career Development Awards (IRACDA) (K12), National Institute of Health <http://www.nigms.nih.gov/Training/CareerDev/TWDInstRes.htm>

National Postdoctoral Association <http://www.nationalpostdoc.org/>

National Science Foundation <http://www.nsf.gov/index.jsp>

Office of Extramural Research, National Institutes of Health

<http://grants.nih.gov/grants/oer.htm>

Office of Postdoc Affairs, Columbia University in the City of New York

<http://postdocs.columbia.edu/>

Stanford/San Jose State University IRACDA Program <http://iracda.stanford.edu/>

Times Higher Education World University Rankings

<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/>

日本学術振興会ワシントン研究連絡センター <http://www.jspsusa.org/>

米国大学における海外留学プログラムの実施状況

- 学部学生の海外派遣に焦点をあてて -

ワシントン研究連絡センター

清水 響子

1 はじめに

日本学術振興会での研修前、筆者の本務先である東京大学では「タフな東大生」¹育成のため、学生の海外留学、海外派遣を促進する動きが活発化してきていた。その中で浮き彫りになってきたのが、学部生時代に留学をする学生が少ない（機会が少ない）という問題であった。大学院生では、留学する学生も少なくないのだが²、学部生となると、自分が留学できる協定校数の少なさ³、単位、費用等々問題も多くなるため、留学をしたくともできない学生が多いようであった⁴。

調査前には、学部生、大学院生両者を対象とした海外留学状況についてインタビューを行い、報告をまとめる予定であったが、実際のインタビューを通し、米国大学のいわゆる「Study Abroad オフィス」⁵は主に学部生を対象としていることが多く、大学院生の派遣については、各々の部局が取り扱っていることがほとんどであることが明らかとなった。上記で述べた、東京大学における学部学生の海外留学が課題となっていることもあり、本報告では、インタビューを行った米国大学の主に学部学生の海外留学に焦点をあてることとする。

2 日米大学の学生の海外派遣動向

Open Doors の最新データによると、米国において 2010-2011 年度に単位取得を目的として海外へ留学した学生数は、273,996 人で、前年度から 1.3%増加している。この 20 年の間に海外留学を経験する米国人学生は 3 倍にも増えている。留学先の傾向としては、英語圏である英国がトップであるが、近年は、これまで主流な留学先とされていたヨーロッパ以外の「Non-traditional」な留学先（ブラジル、中国、コスタリカ、インド、韓国）を選ぶ学生が増えてきているとのことだ。Open Doors では、海外へ留学する学生が微増とはいえ年々増えている要因として、学生が国際経験を積むことへの興味関心を持ち続けている点、また、多くの米国大学において、より多くの学生に国際経験を積ませることを重視している点をあげている。また、これらの数をさらに増やすため、米国国務省が、2012 年度にアメリカの大学および海外の受入先大学に向けて、それぞれ留学生派遣、受入拡大のための助成金を交付したことを紹介している⁶。

¹ 東京大学 タフな東大生（2013 年 1 月 23 日アクセス）<http://resilient.adm.u-tokyo.ac.jp/>

² 平成 24 年 5 月 1 日現在、東京大学から海外へ留学している学生数は、大学院生が 310 名、学部学生が 72 名（休学留学は含まない）。「東京大学概要 資料編 2012」より

³ 東京大学の交換留学協定校 210 校のうち、全学の学部学生を対象としているのは 23 校。

（http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/go-global/program/pdf/partner_institutions.pdf（2013 年 2 月 20 日アクセス）より）
東京大学では、ここ数年でこの数を増やす取り組みを行っている。

⁴ これは、筆者が東京大学勤務時に交換留学担当者からの話や関連の委員会等に出席した際などに見聞きしたことを踏まえた主観である。部署や学生によってはこのような意見を持っていない方もいる可能性があることご了承願いたい。

⁵ 各大学により名称は様々であるが、学生の海外派遣を担当しているオフィスは、Study Abroad オフィスと呼ばれていることが多かったため、本報告では同様の部署を表す語として、「Study Abroad オフィス」を使用することとする。

⁶ Institute of International Education “Open Doors 2012”（2013 年 1 月 23 日アクセス）

<http://www.iie.org/~media/Files/Corporate/Open-Doors/Fast-Facts/Fast%20Facts%202012-final.ashx>

日本においては、2010年海外に留学した学生は、58,060人であり、前年比は1,863人(約3.1%)減であった⁷。留学者総数は年々減っているが、2001年から2010年にかけて、学生交流に関する協定等に基づいて海外に留学した日本人学生数が、約14,000名から約24,000名に増加している⁸という事実を考慮すると、授業料不徴収の交換留学のように、金銭面や単位、留年の心配がなく、機会があれば海外に行きたいと考えている学生が増えていることが窺える。

学部学生に焦点をあてると、米国で2010-2011年度に学士号を取得した学生1,698,854名のうち、留学を経験した者は233,984名であり、全体の13.8%が単位取得を目的とした留学をしている。日本のデータでは、学部生に絞った留学者数の割合は読み取れないが、東京大学を例にとると、平成24年度のデータでは、学部生全体(14,130名)の0.5%(72名)が留学をしている。このデータは一大学のデータであるし、協定校への留学のみを対象としているため、米国のデータと単純比較はできないが、米国の「単位取得を目的とした留学」を実施する学部学生の割合が高いことは窺える。

3 各大学の海外派遣状況について

3.1 インタビュー内容

インタビューでは、あらかじめベースとなる質問集を作成し、それを元にインタビューを進めた。話の流れや先方の時間の都合などにより、大学ごとに若干内容に差があったが、次の3点の大項目 - オフィスの概要、各大学における海外留学状況、オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況 - を基にいくつかの細かい質問を投げかけた。一般的な質問の他、「海外留学プログラムの作成プロセス」や「単位の互換」などについても伺った。前者は、新しくプログラムを作成する際の教員と職員の役割分担について興味があったため、また後者については、東京大学勤務時に、短期の海外留学プログラムに参加した学生から、「単位の互換はできるのか」という質問を何度か受けたため、米国の大学は、交換留学だけでなく他の短期プログラムでも単位の互換が可能か、どのように単位互換のシステムが成り立っているのか気になっていたため質問項目に加えた。その際、大学公式のプログラムではなく、自身で留学のアレンジをして渡航した場合の単位の取り扱いについても質問した。また、海外留学プログラム実施後の評価・分析方法や、プログラム参加後の学生の進路調査の有無などについても質問をした。後者については、近年、「海外留学を経験した学生の方が、していない学生に比べて、卒業率が高い」という調査結果が発表⁹されていたため、インタビュー先の大学では、留学経験者の進路調査を行っているのか、

<http://www.iie.org/Who-We-Are/News-and-Events/Press-Center/Press-Releases/2012/11-13-2012-Open-Doors-International-Students>

⁷ 文部科学省「日本人の海外留学者数」(2013年2月18日アクセス)

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/02/1330698.htm

⁸ (出典)文部科学省調べ('01年~'03年)、日本学生支援機構調べ('04年~'10年)

⁹ "Impact of Study Abroad on Retention and Success" (Center for Global Education UCLA Graduate School of Education and Information Studies) (2013年2月7日アクセス)

実際の動向はどうか確認するために質問項目に加えた。

3.2 ケーススタディ

次から各大学の取り組みについてインタビュー結果を報告していく。インタビューは、公立私立の比較的大規模校をランダムに抽出し行った。なお、本報告はあくまで各大学のケーススタディ報告を目的としており、米国全土の大学の海外派遣制度の全体像を述べるものではない旨了承願いたい。

3.2.1 ノースウェスタン大学 (Northwestern University)

シカゴ近郊のエバンストンにキャンパスを構える、私立総合大学。1851年創立。Times Higher Education (以下、THE とする) World University Rankings 19位¹⁰。学生数約 19,000 名 (学部生 8,000 名、大学院生 8,000 名、その他非正規生 300 名¹¹)

インタビュー先 : Ms. Alicia Stanley, Associate Director, Study Abroad Office



ノースウェスタン大学の Ms. Alicia Stanley (右)

オフィスの概要

<メンバー構成、担当など>

メンバーは全部で 7 名、1997 年発足。インタビューに応じてくださった Ms. Stanley は Associate Director として、サマープログラムやオフィスの予算などを主に担当している。そのほか、Student Advisor という肩書のスタッフもあり、彼らが実際に学生の相談にのっており、学生に非常に近い存在である。

<大学内の他部署との交流、情報交換>

他部署との交流は活発。特に、学部、大学院担当部署やフェローシップ担当部署、他の国際担当部署との情報交換は頻繁に行っている。ノースウェスタン大学には、他にも海外派遣を担当している部署が 3 つあり (Office of International Program Development (IPD), Buffett Center,

<http://globaledresearch.com/study-abroad-impact.asp>

¹⁰ Times Higher Education World University Rankings 2012-2013 (2013 年 1 月 23 日アクセス)

<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking>

¹¹ Northwestern University "Northwestern Facts" (2013 年 1 月 29 日アクセス)

<http://www.northwestern.edu/about/facts/index.html>

Center for Global Engagement) 各部署との連携は欠かせない。交換留学については、IPD が担当している。また、全部署で申請書を統一しており、学生の混乱を避ける工夫をしている。

大学における海外派遣状況

< 海外留学プログラムに参加する学生数の推移 >

短期、長期を含め、海外留学プログラムに参加する学生数は横ばいであるが、2012 年度は微増する見込み。減少せずに派遣者数をキープできているのは、同大学の Strategic Plan 2011¹²の一つとして、大学の国際化 (Engage with the world) が挙げられており、学生の海外派遣にもより一層力を入れていることが要因の一つとして考えられる。

< 留学先、留学時期等について >

留学先としては、フランス、スペイン、英国が人気。また、アルゼンチンに行く学生も増えている。韓国には、韓国人留学生がサマープログラムを利用して母国に帰るケースが多い。留学時期については、3 年次が最も人気のある時期。4 年次になると成績表の取得が間に合わないことが多いため、留学する学生は少ない。また、1 年次の夏以降に留学する学生もいる。

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

< 担当しているプログラムの概要 >¹³

約 120 のプログラムを持っており、その行先は 40 か国に上る。プログラムはウェブサイトで検索も可。どのプログラムが学生に人気があるかは一概には言えず、学生のニーズによって変わってくるが、あえて言えば、口コミで特定のプログラムが人気であったり、有名都市に行くプログラムが人気であったりすると言えるだろう。

< 海外留学プログラムの作成プロセス >

新しいプログラムのアイデアは、大抵教員から提案されることが多いが、オフィスの Student Advisor が学生との対話を通じて新しいプログラムのニーズに気づき、提案することもある。実際に、新しいプログラムを作成する段階に来ると、非常に細密な提案書を教員とともに作成し、関連の委員会に提出、承認を得る必要がある。また、海外の受入先大学との協定も必要。また、新しくプログラムを作成する際には、プログラムの学術的質や渡航先の安全情報、各学部の教員からのサポートや理解が十分に受けられるか、といったことにも留意してプログラム作成を進めている。

< 海外留学プログラムのプロモーション >

複数のプロモーション活動を通して、海外留学の促進をはかっている。具体的には、海外留学フ

¹² Northwestern University Strategic Plan 2011 (2013 年 1 月 29 日アクセス)

<http://www.northwestern.edu/strategic-plan/northwestern-university-strategic-plan-2011/index.html>

¹³ Northwestern University Study Abroad Programs 検索ページ(2013 年 2 月 26 日アクセス)

<http://www.northwestern.edu/studyabroad/programs/index.html>

フェア（年1回、秋に開催）、インフォーマルセッション、新入生向けのプレゼンなどが挙げられる。インフォーマルセッションとは、各教室や寮などを回って、少数の学生にプロモーションをするものである。また、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）の活用やプログラム参加者のフォトコンテストの開催もプロモーション活動の一環である。このように、大小様々なプロモーション活動をすることで、学生が海外留学プログラムを知る機会を増やすことができ、大変有効に作用している。

<プログラム実施後の評価・分析>

大きく分けて3種類（①渡航後アンケート、②担当教員からの報告書、③現地視察）の評価方法を取っている。①渡航後アンケートの回答率は100%である。なぜなら、このアンケートを提出しないと、成績表が各学生の所属学部に送られないためである。現在は紙媒体であるが、後々オンライン方式にしたいと考えている。③の現地視察は、Study Abroad オフィスのアドバイザーが実際にプログラム実施場所に赴き、授業を見学したり、学生、教員から直接感想を聞くなどして評価するもの。これらの評価を参考に、少しずつではあるが、改善点を次年度以降のプログラム実施に取り入れるようにしている。

<プログラム参加学生の感想、その後の進路調査>

大多数の参加学生が、非常に貴重な経験だった、もう一度参加したい、など肯定的な感想をもっている。中には、自分の人生を変えた、といった感想を持っている学生もいる。このように、多くの学生が同大学の留学プログラムに対し、好意的な意見を持っているため、Study Abroad オフィスが留学プログラムをプロモーションする際にも、自身の体験談を他の学生に向けて話すなどして、その重要性を訴えてくれている。こういった口コミは非常に大きな影響力を持っている。また、プログラム終了後の学生の進路調査については、現時点では行っていない。ただ、必要なことであるという認識はあるため、大学の他部署（キャリアサービスや卒業生担当部署等）と協力して、実現できるよう少しずつ進めているところである。

<留学する学生のための特別な奨学金制度の有無>

Study Abroad オフィスが持っているものとしては、サマープログラムに参加する学生のための奨学金がある。また、留学希望の学生が申請できる学外の奨学金制度についても、オフィスのHPで紹介している。HPでは、Financial Aid というページを設け¹⁴、奨学金の申請方法や、すでに奨学金を取得している学生に対しての留意事項など、詳細に説明している。

<海外留学をした学生の単位互換について>

ノースウェスタン大学の海外派遣プログラムであれば、基本的に単位互換（credit transfer）ができることになっている。ただし、同大学の学部レベルで開講されていない内容のコースを受講した場合は、互換はできない。また、成績がC+以上である必要がある。単位互換のプロセスは、

¹⁴Northwestern University Study Abroad Financial Aid (2013年2月7日アクセス)
<http://www.northwestern.edu/studyabroad/resources/online-guide/money-matters/index.html>

時間を要するものであるが、できるだけ互換が容易にできるよう努めている。単位互換については、学生は事前に教務課（Office of the Registrar）の単位換算担当者（degree auditor）に相談する必要がある。いくつかのコースは大学のコースコードというものがあるので、当てはめるのが楽だが、ほとんどの場合、transfer transcript（単位互換用の成績表）が必要。

また、大学の海外派遣プログラムではなく、自分で留学先を決めて留学した学生の単位互換については、事前に Study Abroad オフィスの承認を得た学生のみが可能となる。ただし、自身でアレンジしての留学であると、大学公式のプログラムに比べて、単位互換が難しいことが多いので（大学のプログラムであれば、先方のコースの内容があらかじめ分かっているが、そうでない場合、一から受講したコースの内容を検討しなければならないため時間がかかり、必ずしも単位互換されるという保証はない）わざわざ個人で留学する学生は多くない。

3.2.2 ダートマス大学（Dartmouth College）

ニューハンプシャー州ハノーバーに本部を置く私立総合大学。アイビーリーグの一つ。1769年創立。学士課程のリベラルアーツを重視するとともに、研究大学としても評価が高い¹⁵。THE World University Rankings 124位。学生数約6,100名（学部生4,200名、大学院生1,900名）¹⁶。

インタビュー先：Mr. John Tansey, Executive Director, Off-Campus Programs および Ms. Lynn C White Cloud, Assistant Director, Off-Campus Programs



ダートマス大学の Mr. John Tansey (左),
Ms. Lynn C White Cloud

オフィスの概要

<メンバー構成、担当、予算など>

現在は、5名の常勤職員と2名の非常勤職員から成り立っている。インタビューをさせていただいた2名の方々は、Off-Campus Programs(以下、OCPとする)オフィスのトップ2。Assistant DirectorのMs. Cloudはインタビュー時の数週間前に異動してきたばかりだった。オフィスの主な役割としては、全学の海外派遣プログラムの管理運営、海外に赴く学生へのロジスティックスの提供や渡航中の危機管理のほか、大学全体の国際教育促進のための活動や、カリキュラムディベロップメントにも携わっている。

オフィスの予算は、2011年度総計予算が580万ドル、純計予算が326万ドル。

¹⁵ Dartmouth College "About" (2013年1月23日アクセス) <http://www.dartmouth.edu/home/about/>

¹⁶ Dartmouth College "Dartmouth at a Glance" (2013年2月17日アクセス)
<http://www.dartmouth.edu/home/about/facts.html>

< 大学内の他部署との交流、情報交換 >

他部署との交流は活発である。各学部や他の国際担当部署のほか、財務、卒業生、広報、危機管理の各担当部署や役員・学部長室など合計で約 20 の部署と直接的あるいは間接的に日々情報交換をしている（会議開催、Eメール、電話などで）。

大学における海外派遣状況

< 海外留学プログラムに参加する学生数の推移、留学先の傾向等 >

プログラムに参加する学生数はここ数年安定している（微増）。毎年、1,300 ほどの申請書が提出される（提出する学生の人数は 850 名～1100 名ほど）。そのうち、600 名ほどが実際に OCP のプログラムに参加している。自分の意思で海外留学を経験する学生は、ダートマスでは、約 60% に上る。この高い数値は、ダートマスでは長年続いている慣習とも言える。スペインのバルセロナに留学するプログラムが人気であり、年に 2 回機会を与えている。ヨーロッパの他、最近は中国の人気も高まっている。専攻では、経済学専攻が多い。

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

< 担当しているプログラムの概要 >¹⁷

OCP で担当しているプログラムの対象は学部生。プログラムは、学生を海外に派遣するもの（Foreign Study (FSP)、Language Study Abroad (LSA/LSA+)）と協定に基づく交換留学の大きく分けて 2 種類である。FSP、LSA プログラムの総数は、33 都市、38 プログラムに渡る（FSP が 27 都市 28 プログラム、LSA/LSA+ が 10 都市 10 プログラム）。年に数回機会を提供しているものもあるので、毎年 40 以上のプログラムが開講されている。交換留学協定校は 24（米国内の他機関も含まれる）。ここでは主に FSP/LSA プログラムについて紹介する。これは、ダートマスの教員主導のプログラムで、基本的に学生は 3 つのコースを受講することになっている。ダートマスの教員が 1 コースを教え、派遣先の大学の教員が 2 つのコースを教える。内容は語学に特化したものもあれば、専門的内容を教えるものもある。ここ 10 年間の動向は以下のとおり。

FSP/LSA : 413 プログラム、プログラム修了学生 6,015 名

教員 : 175 名の異なる教員が FSP/LSA プログラムを担当、参加

交換留学 : 受入 978 名、派遣 458 名

< 海外留学プログラムの作成プロセス >

教員または各学部がアイデアを持ってきて、OCP スタッフと相談して詳細な提案書を作成していく。OCP のスタッフも委員になっている Committee of Off-Campus Activities でレビューが行われ、最終的には上部委員会承認されるという流れである。新しいプログラムができるまで、短くても 1 年、長くても 2 年程度かかる。OCP 自体が新しいプログラムのアイデアを提案することはほとんどない。あくまで教員側から出てきたアイデアを具体化していくことが役割。新しいアイデアが生まれる場として、ファカルティディベロップメントの一環でワークショップが開か

¹⁷ Dartmouth College Off-Campus Programs 一覧（2013 年 2 月 26 日アクセス）
<http://ocp-prod.dartmouth.edu/index.cfm?FuseAction=Programs.ListAll>

れることがあるが、そのような場で教員が現状を話し合い、今後どのようなプログラムが必要かという議論がなされることがある。OCP でもそのようなワークショップを主催して、新しいプログラムの作成を促している。現在作成中でもうすぐ実施に至るプログラムとしては、ガーナにてアフリカン・アメリカン文化を学ぶプログラムなどが挙げられる。新規プログラム作成時には、アカデミックプログラムを強化させること、学生が経験するに値するプログラムであること、危機管理、また予算状況にも留意している。

< 海外留学プログラムのプロモーション >

大学全体で学生の海外留学をエンカレッジしている。OCP では、各教室を回ってのプロモーションやウェブサイトでも多くの情報を掲載している。また、OCP のオープンハウスでは、海外留学プログラム参加学生に、自身の体験をプレゼンしてもらい、今後留学を考えている学生に、どのようなプログラムに参加すれば、今後のアカデミックキャリアに有効か、などをアドバイスしてもらう。これは効果が高い活動である。また、他部署と協同し Student Forum on Global Learning¹⁸という一日がかりのイベントを年 1 回開催し（開催に際し、関係部署から担当者が集まり、委員会が組織されている）海外留学経験者に自身の経験を発表してもらっている。これも非常にプロモーション効果の高いイベントの一つである。

< プログラム実施後の評価・分析、参加学生の進路調査 >

アンケートや評価シートなどを使用して、実施後の評価・分析を行っている。コースの内容についてだけでなく、現地での住居などロジスティックス面についても質問項目を設けている。参加学生だけでなく、同行、指導した教員も評価シートを提出することになっている。こういった公式な提出物だけでなく、参加学生や教員が OCP にやってきて、感想を述べていくこともある。集計した評価についてすべてを次年度の実施に反映させる、ということは難しいが、できる限り改善できるよう努力しているところである。プログラム終了後の学生の進路調査については、公式にはとっていないが、卒業生担当部署がとっていると思われる。

< 留学する学生のための特別な奨学金制度の有無 >

留学プログラム自体にはほとんど奨学金はついていない。ただし、多くの参加学生がダートマスから財政的支援を受けている。必ずしも留学に特化した奨学金である必要はなく、このような一般的な奨学金を留学時に利用している学生も複数いる。

< 海外留学をした学生の単位互換について >

FSP/LSA プログラムについては、ダートマス大学のプログラムであるため、単位「互換」ではなく、プログラムを受講すれば、単位が取得できる。交換留学は他の留学同様、単位互換となる。自身でアレンジをして留学した学生の単位互換については、OCP のプログラムに参加するのに比べて単位の取得が難しいことが多いが、こういったケースは少なくなく、年に 100～150 名程度

¹⁸ Dartmouth College “4th annual Student Forum on Global Learning” (2013 年 2 月 17 日アクセス)
<http://www.dartmouth.edu/global/studentforum/>

の学生が休学をするなどして自身の行きたい場所に留学をしている。これは、OCP のプログラムに自分のニーズに合うものがない点（時期や内容など）や、他の学生と一緒にではなく、自分ひとりで行くことを希望する点等が要因として挙げられる。

< プログラム運営にあたっての課題、対策 >

最大の課題は、現在あるプログラムをただ持続させていくということだけでなく、どのように次のステップに進むか（いかに中身のあるものにするか）ということである。どうしても現地でのサポートが希薄になりがちであるので、現地スタッフを雇ったり、自身で現地に赴いたりして、改善をはかる努力をしている。また、より協力的な教員に担当してもらおう、ということも重要である。

3.2.3 タフツ大学 (Tufts University)

マサチューセッツ州メドフォードに位置する私立総合大学。
1852 年創立。THE World University Rankings 87 位。学生数
10,705 名（学部生 5,117 名、大学院生 5,588 名）¹⁹

インタビュー先：Dr. Sheila Bayne, Associate Dean of
Undergraduate Education/ Director, Tufts Programs Abroad



タフツ大学の Dr. Sheila Bayne

オフィスの概要

< メンバー構成、担当など >

インタビューをした Dr. Bayne はオフィスの責任者であり、タフツ大学の留学プログラムを統括している。メンバーは全部で 4 名（うち、タフツ大学のプログラムである Tufts Programs Abroad 担当は 3 名。もう 1 名は、学外プログラムに参加希望の学生のためのアドバイザー）。このオフィスでは、主に学部生用のプログラムを担当している。

大学における海外派遣状況

< 海外留学プログラムに参加する学生数の推移 >

2000 年～2008 年にかけて 200 名ほど留学をする学生が増えた。2009 年～2012 年にかけては、微減しているが、理由は明らかではない。

< 留学先、留学時期等について >

Tufts Programs Abroad の中では、ヨーロッパ（スペイン、フランス）が人気である。留学時期としては、3 年次に行く学生が多い。学部 3 年生の約 45% がセメスター単位か 1 年間の留学を経

¹⁹ Tufts University “Tufts at a Glance” (2013 年 1 月 23 日アクセス)
http://www.tufts.edu/home/get_to_know_tufts/

験している。サマープログラムを含めると、51%に上る。

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

<担当しているプログラムの概要>²⁰

タフツ大学自身が提供しているプログラムは、Tufts Programs Abroad の 10 プログラム。行先は、チリ、ガーナ、ヨーロッパ、日本など。Tufts Programs Abroad に参加しない場合は、休学をして留学をすることになるが、Non-Tufts Study Abroad Programs として、単位互換が比較的容易な外部のプログラムを HP で紹介している²¹。このように学外のプログラムに参加することに対しては、比較的寛容であるが、学内のプログラムに比べて言語要件などは厳しくしている。例えば、英語圏以外であっても、英語で主に授業を行っているような大学への渡航は許可しない、などが挙げられる。

<海外留学プログラムの作成プロセス>

教員がもともとコネクションのある大学や学部とプログラムを始めることが多い。新規のプログラムは、教員が委員を務める委員会で承認される。承認後、Programs Abroad オフィスのメンバーが教員とともに実際に現地へ赴き、相手機関と交流協定を締結する。Tufts Programs Abroad の特徴は、相手機関に現地スタッフを置くことである。学生ができる限りその国の言語や文化に溶け込めるよう努めている。

<海外留学プログラムのプロモーション>

プロモーションは定期的に行っている。最近、手に取れる紙媒体のブローシャーが効果的ということが判明したため、オンライン媒体だけではなく、ブローシャーも配布するようにしている。その他の情報提供方法として、前述の現地スタッフを呼んで現地のキャンパスライフについて説明してもらったり、参加経験者の学生に自身の経験談を話してもらったりしている。

<プログラム実施後の評価・分析、参加学生の進路調査>

プログラム実施後は、学生対象でオンライン式アンケートをとっている。一般的に学生はタフツ大学のプログラムに大変好意的である。Dr. Bayne の主観として、20 歳前後の複雑な年齢の時に留学を経験すると、学生が今までと異なった価値観に気付き、より他人、他文化に対し、寛容な大人になっていけるのではないかと述べていた。なお、プログラムに参加した学生の進路調査は行っておらず、また、参加した学生の卒業率が高いかどうかは判断が難しい。

<留学する学生のための特別な奨学金制度の有無>

Tufts Programs Abroad 独自の奨学金制度は無い。留学に関わらず、すでにタフツ大学から財政的支援を受けている学生は、留学中も引き続き支援を受けることができるが、Non-Tufts Study

²⁰ Tufts University Programs Abroad 一覧 (2013 年 2 月 26 日アクセス) <http://uss.tufts.edu/studyabroad/programsTufts/>
²¹ Tufts University Programs Abroad, Non-Tufts Programs, Recommended Study Abroad Programs (2013 年 2 月 17 日アクセス) <http://uss.tufts.edu/studyabroad/programsNonTufts/NTPPrograms.asp>

Abroad Programs で留学する学生は、タフツ大学からの奨学金で留学することはできない。そのような学生向けにも、学外の奨学金制度を HP で紹介している。

< 海外留学をした学生の単位互換について >

Tufts Programs Abroad では、協定校で受講した講義がそのままタフツ大学の単位となるため、「互換」をする必要がない。協定校から Programs Abroad オフィス宛に各学生の成績表が届く。また、Non-Tufts Study Abroad Programs で留学する学生の単位互換も原則可能。ただし、タフツ大学で開講していない科目については互換不可。単位互換のプロセスには時間を要するが、現地の言語が読めるスタッフに成績表を読んでもらったり、成績表を学生に改ざんされないよう、先方の大学から直接成績表を送ってもらったりなどの工夫をしている。

3.2.4 マサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology)

マサチューセッツ州ケンブリッジに位置する私立大学。1861 年創立。工科大学という名であるが、人文社会系の学部、研究科もある。THE World University Rankings 5 位。学生数 11,189 名 (学部生 4,503 名、大学院生 6,686 名)²²

インタビュー先 : Mr. Josh Nupp, Assistant Dean,
Global Education, Global Education and Career
Development



MIT の Mr. Josh Nupp

オフィスの概要

< メンバー構成、担当、他部署との交流・情報交換 >

Global Education チームは、マサチューセッツ工科大学(以下、MIT とする)の Global Education and Career Development 部署の一部門。Dean は部署全体を統括し、Global Education チームは、Associate Dean, Assistant Dean, Assistant Director の他アシスタント 2 名。オフィスが発足してから 6 年と比較的新しい。Global Education チームが直接担当しているプログラムは少なく、ほとんどが学部、大学院レベルで協定校を持っていたり、海外留学プログラムを展開したりしている。このオフィスでは、どのプログラムに参加したらよいか迷っている学生の相談にのるストップオーバーオフィスとしての役割も果たしている。このような背景から、各学部、大学院や他部署との交流、情報交換、会議は活発に行われている。

²² MIT at a glance (2013 年 2 月 27 日アクセス) <http://web.mit.edu/facts/faqs.html>

大学における海外派遣状況

< 海外留学プログラムに参加する学生数の推移、留学先等 >

留学をする学生数は微増している。年間 200 名程度。インターンシップに参加する学生の割合はさらに多く、500～600 名ほど。短期間の留学やインターンシップが人気がある。

オフィスで担当しているプログラムは、語学ではなく、学問的内容を重視している面が強い。もっとも人気があるのが、ケンブリッジ大学とのプログラム。オックスフォード大学とは材料科学の分野でのプログラムを実施している。

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

< 担当しているプログラムの概要 >²³

前述したように、海外留学プログラムは各部局単位で実施していることが多いため、Global Education チームが直接運営しているプログラムは少ない。交換留学も各部局で運営しているが、Global Education の HP でも申請のプロセスについて紹介している。オフィスで担当しているプログラムは、前出のケンブリッジ大学との学部 3 年生対象の交換留学プログラムや MIT Madrid と呼ばれる、春学期を在マドリッドの指定の大学で授業を受けるコースなどが挙げられる。双方とも、文系理系問わずほとんどの学部の学生が応募、参加できる。

< 海外留学プログラムの作成プロセス >

もともと教員単位で交流のあった大学とコラボレーションを始める例が多い。新しいプログラムを作成する際は、学生の強い興味、関心をひくものであることが重要である。教員だけでなく、Global Education チームの Associate Dean が新しいアイデアを提案することもある。また、他部署との協同で新しくプログラムを始める例もある。具体例が、MIT のコースの一つである D-Lab (途上国の開発援助プログラム) とのコラボレーションである。D-Lab Study Abroad と言い、1 セメスターを通し、実際に途上国に暮らし、パートナー機関との研究協力やコミュニティ発展プロジェクトの推進をはかる²⁴。本プログラムは始まったばかりであるため、まだ学生を送っていないが、今後の発展が期待される。

< 海外留学プログラムのプロモーション >

大小いくつかのプロモーション活動をしている。一般的な留学情報を提供する information session や、外部のエージェントを呼んでの Go Global Fair などのほか、Peer Mentors Program といって、最近実際に海外留学を経験した学生が、海外留学を希望する学生に自身の体験を話す、というものがある。Peer Mentors は留学経験者が自分で申請してなるもので、HP でもメンバーを紹介している。また、Global Education チームのスタッフが講義室や寮を訪問してのプロモーション活動もしている。その他、ウェブサイトやブログ、また、工科大学らしく、デジタルディスプレイでの広報も行っている。

²³ MIT 学生用海外留学プログラム検索サイト (Global Education チーム担当以外のプログラムも含む) (2013 年 2 月 26 日アクセス)
<https://mit-horizons.symplicity.com/index.php?s=programs&pubprog=1&au=&ck=>

²⁴ MIT "D-Lab Study Abroad" (2013 年 2 月 18 日アクセス) <http://d-lab.mit.edu/study-abroad>

< プログラム実施後の評価・分析 >

公式なアンケート収集はしていないが、帰国後の学生に対し、Welcome back event をして、参加学生からフィードバックをもらう、などの評価方法はとっている。また、abroad 101²⁵という外部のウェブサイトを利用して、MIT 外のプログラムに参加した学生の評価も参考にしている。評価結果は、次年度以降のプログラム実施時の改善点として反映させるようにしている。

< プログラム参加学生の感想、その後の進路調査 >

オフィシャルなアンケートがないので具体的な数値はないが、大部分の学生が満足しているように感じられる。プログラム参加後の進路調査については行っていないが、卒業時の調査で、留学後にどのような進路をとったかについては、任意で答えてもらっているようだ。ただし、このような進路調査や留学後に卒業率がどうなったかという調査は、MIT ではあまり必要ないように思われる。なぜなら、留学の有無に関わらず、同校の学生の卒業率は高いからである。

< 留学する学生のための特別な奨学金制度の有無 >

MIT のプログラムで留学をする学生のための奨学金はある。卒業生からの寄付で成り立っている奨学金や、中国語習得を目指している学生のための奨学金などで、後者は外部組織のものであるが、MIT の学生向けの枠がある。MIT 内では、人文学専攻の学生のための奨学金も用意されている。これら以外の外部の奨学金も利用できる。奨学金の情報はオフィスの HP でも紹介されている²⁶。

< 海外留学をした学生の単位互換について >

単位互換できるかどうかは、プログラムによって変わってくる。学生は、事前に所属部局の単位互換担当者 (transfer credit examiner (教員が担当)) と相談し事前の仮承諾を得、所定の様式を提出しなければならない。MIT 外のプログラムで留学する学生も、単位互換ができるかどうかは、担当の教員の判断による。MIT で特徴的なのは、MIT 外のプログラムで留学した学生であっても、休学せずに、留学先の大学に授業料を支払うだけでよい、という点である。MIT 内に自分のニーズに合ったプログラムがなかったとしても、自身で見つけた大学に留学し、希望すれば4年で卒業できる可能性があるということである。

< プログラム運営にあたっての課題、対策 >

課題は、持続的に安定した数の学生を派遣できるか、ということである。前述したように、新しいプログラムを作成するには、事前調査をしっかりと行い、どのようなプログラムが今求められているのかを吟味することが重要である。また、プログラム運営にかかる経費や奨学金の有無についても検討していかなければならない。

²⁵ abroad 101 (2013年2月18日アクセス) <http://www.studyabroad101.com/>

²⁶ MIT "Study Abroad / Prepare / Money matters" (2013年2月18日アクセス) http://gecd.mit.edu/go_abroad/study/prepare/money

3.2.5 ジョージア工科大学 (Georgia Institute of Technology)

ジョージア州アトランタに位置する州立大学。1885年創立。この大学も人文社会系の学部、研究科がある。THE World University Rankings 25位。学生数約21,500名²⁷(学部生、大学院生の内訳は不明)。

インタビュー先：Ms. Lorie Johns Páulez,
Director of Education Abroad, Office of
International Education および Ms. Rebecca
Gunter, Semester Study Abroad Advisor, Office
of International Education



ジョージア工科大学の Ms. Lorie Johns Páulez(左),
Ms. Rebecca Gunter

オフィスの概要

<メンバー構成、担当など>

ジョージア工科大学の Study Abroad 担当部署は、Office of International Education の一部門。同 Office には、他に、International Student & Scholar Services と International Plan という部署がある。Office 全体でスタッフは24名、Study Abroad 担当は8名。Study Abroad 部門では、短期プログラムから交換留学まで担当している。

<大学内の他部署との交流、情報交換>

全学対象のプログラムを運営しているので、各部局、他部署との情報交換は活発に行われている。ジョージア工科大学は基本的に部局中心型の大学なので、他部署との交流が活発でない部署、部局が多いのだが、Study Abroad 担当者は、人事担当部署や学生担当部署と並んで他部署との連絡調整が必要な部署である。

大学における海外派遣状況

<海外留学プログラムに参加する学生数の推移、留学先、専攻等について>

留学者数は増加している。これは、米国全体でそのような傾向が見られる。米国内の風潮がそうさせている部分があるのではないかと推測される。学生が参加するプログラムは120以上に上るが、ヨーロッパ、アジア、オセアニアと多岐にわたる。アジアは、工学、産業工学の分野での派遣が多い。また、専攻では、工学専攻の学生が最も多く留学している。留学する男子学生の割合も比較的多い。

²⁷ Georgia Institute of Technology "Facts & Figures" (2013年1月29日アクセス)
<http://www.gatech.edu/about/factsandfigures.html>

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

<担当しているプログラムの概要>²⁸

大きく分けて、交換留学と教員先導型プログラムが挙げられる。教員先導型プログラムは30-40ほど。現地で専用の寮を借り切って、主にジョージア工科大学の教員が海外で授業をするというもの。

<海外留学プログラムの作成プロセス>

ここでは、前述の教員先導型プログラムについて触れる。プログラムを作成するための Study Abroad Committee という委員会があり、その場で議論される。委員は、主に教員で成り立っている。委員会で、何を教えるか、場所はどこにするかなどを話し合う。教員が現地で教えるというプログラム形態のため、Study Abroad チームのスタッフが新しいプログラムを作成することはない。ロジスティックスなどロジ的な面からコメントをする。現在作成中の新しいプログラムは、エアロスペースプログラムというサマープログラムで、2名の教員がアイルランドの研究室に学生を連れて行くというものである。新しいプログラムを作成する際、同校では、他の大学と違い、場所というよりは、学生のキャリアを重視しているため、留学先で適切なコースを開講できるか、ということに重点を置いて検討するようにしている。

<海外留学プログラムのプロモーション>

大学全体で海外留学を強くエンカレッジしている。同校の戦略をまとめている“Georgia Tech’s Strategic Plan”²⁹でも、学生の海外経験を一層促進していく旨が記されている。同校には、GT 1000³⁰と呼ばれる新入生向けのセミナーコースがあり、その場でもプレゼンをしている。このコース用に50~100回のプレゼンをしている。その他にも、留学フェアやInfoセッション、チラシを配って説明をするInfoテーブル、学内バスへの広告掲示なども行っている。最も重要で効果があるのが、Study Abroad チームのスタッフが講義室を回るクラスプレゼンテーションである。プログラム参加経験者にも同行してもらい、話してもらっている。

<プログラム実施後の評価・分析、プログラム参加学生の感想>

終了後のアンケートは紙媒体で、参加した全学生に課している。参加した学生は、概ね好意的な感想を持っており、否定的なコメントをする学生は少数。改善点については、次年度以降のプログラムに反映するようにしている。

<プログラム参加後の進路調査>

学生の進路調査はStudy Abroad チームでは行っていないが、卒業生担当部署やキャリアサービ

²⁸ ジョージア工科大学 Study Abroad Programs 検索ページ (2013年2月26日アクセス)

<http://www.oie.gatech.edu/study-abroad-programs>

²⁹ Georgia Institute of Technology “A STRATEGIC VISION AND PLAN” (2013年2月19日アクセス)

http://www.gatech.edu/vision/sites/gatech.edu.vision/files/Georgia_Tech_Strategic_Plan.pdf

³⁰ Georgia Institute of Technology “GT 1000 First Year Seminar” (2013年2月19日アクセス)

<http://enrichment.gatech.edu/gt1000-firstyear-seminar>

ス部門がとっていると思われる。留学を経験した学生の卒業率が高い、というデータに関連しては、Office of Assessment（評価担当部署）が、学生の Intercultural Competence（異文化理解能力）評価の一環として、過去 5～6 年で海外留学をした学生のデータを集計している。現在、データの集計、分析中であるため、まだ結果は出ていない。

< 留学する学生のための特別な奨学金制度の有無 >

奨学金は複数ある。奨学金の総額は 1 年で 8 万ドルほど。卒業生の寄付による奨学金や、アトラントラしくコカ・コーラ社の奨学金などもある。また、アフリカ系やヒスパニック系のマイノリティ学生のための奨学金もある。奨学金授与の選考は、学生の成績、困窮度、志望理由などを加味して、Study Abroad チームで行っている。

< 海外留学をした学生の単位互換について >

交換留学については、単位互換のプロセスをできる限り容易にできるよう努めているが、実際には多くのステップが必要である。パートナー大学に前もって先方のシラバスを提供してくれるようお願いしているのだが、大学によってはなかなか送ってくれない大学もあり、苦戦することもある。また、約 4,000 名いる留学者数のうち、50 名ほどが自身のアレンジにより留学している。例えば、同校にはタイの大学とのプログラムがないため、同国への留学を希望する学生は、休学留学をしている。休学留学であっても単位互換は可能。ただし、学内の奨学金には申請することはできない。

3.2.6 都市部研究型大規模私立大学（匿名希望）

私立総合大学。THE World University Rankings は 20 位以内の名門大学。

インタビュー先：Study Abroad Office の Director

オフィスの概要

< メンバー構成、担当、他部署との交流など >

匿名希望であるため詳細は控えるが、インタビューをしたオフィスは、大学の国際担当部署の一部門である。Study Abroad オフィスの隣には、留学生や外国人研究者向けのオフィスが併設されていた。この Study Abroad オフィスでは、学部生の派遣のみを担当している。また、サマープログラムやインターンシップも他部署が担当しているため扱っていない。その他の短期プログラムや交換留学を主に担当している。大学の他部署との関わりについては、やりとりが多いのが各学部の担当者。目的に応じて、さまざまな部署とミーティングの場を設けている。

大学における海外派遣状況

< 海外留学プログラムに参加する学生数の推移、留学先、専攻等について >

セメスター単位、1 年単位での留学者数は安定。8 週間以内の短期で留学する学生は微増。Study

Abroad オフィスのプログラムで留学した学生数は 2010-2011 年度で 600 名弱。各部局、他部署のプログラムで留学した学生は 400 名弱。セメスター単位や 1 年単位で行く学生が減少しないで安定した数を保っているのは、各学部や学生のアカデミックアドバイザーとの連絡調整をまめに行っており、学生の現況やニーズをつかめているためであると考えられる。

留学先はヨーロッパが行先の半数を占める。次いでアジア。会計学、国際関係学専攻の学生が最も多く留学している。学部 3 年次に留学している学生の割合は、ビジネススクールの学生が 4 割、教養学部が 3 割ほど。

オフィスで担当している海外留学プログラムの実施状況

< 海外留学プログラムの作成プロセス >

このオフィスは、プログラムの作成ではなく、承認の役割を果たしている。まず教員がアイデアを出して、オフィスで承認するという流れである。ただし、承認の段階で学年暦のずれなどが判明した場合には、オフィスのスタッフが調整に入る。教職員協同で新しいプログラムを生み出す形となる。

< 海外留学プログラムのプロモーション >

毎年秋に留学フェアを行っている。協定校から担当者呼び、情報提供をしてもらう。また、テーマ別セッションといって、特に中南米系やアフリカ系学生向けに情報提供をしている。

< プログラム実施後の評価・分析、参加学生の進路調査 >

アンケートは、プログラム評価という形でオンラインで実施しているが、義務でないため回答数は多くない。ただし、オフィスのアドバイザーが帰国した学生と 1 対 1 で話をしてフィードバックをもらっている。

また、150~160 あるプログラムの精査も行っている。まずはオフィス内で小規模に行い、次は教員を加えての検討である。初期段階評価と 5 年ごとの 2 種類の評価・分析を行っており、前者は既存のプログラムの中で廃止するものの検討のため、後者はもう少し慎重に、プログラムの改善のために行われている。プログラム終了後の進路調査は行っていない。同大学の学生は、留学しなくても卒業率や成績が高いので、留学経験者に特化して調査をする必要性を感じていない。

< 留学する学生のための特別な奨学金制度の有無 >

Study Abroad オフィス独自の奨学金は無い。ただし大学の一般的な奨学金には申請することができる。留学する学生の 38%が大学から奨学金を受け取っている。

< 海外留学をした学生の単位互換について >

単位互換できるかどうかは受講した科目によるが、学内プログラムで留学すれば、互換できる可能性は高くなる。単位互換に必要な情報については、渡航前、渡航中、渡航後、すべてオンラインで提出できる。国内外の人が関わることなので、うまくいかないこともあるが、オンラインで統一したフォーマットがあるというのは便利である。

学内プログラム以外で留学した場合、基本的に単位互換は認められないため、自分でアレンジをして留学をする学生はあまりいない。ただし、単位互換が絶対に認められないわけではなく、事前に承認を得ることができれば互換できる可能性もある（ただし、学内プログラムに比べて数は少ない）。

<プログラム運営にあたっての課題、対策>

新しいプログラムを開始するときは、コースの内容、ロジスティックス面など新しい問題が生じる。その際の対策として、各部局の担当者やアカデミックアドバイザー、協定校担当者との緊密な連携を心がけている。

4 まとめ

ここまで、各大学でのインタビュー内容を報告してきたが、まとめとして「海外留学プログラムの構築、評価」、「プロモーション活動」、「単位互換」の3点について述べたい。

「海外留学プログラムの構築、評価」についてだが、海外留学プログラムといっても、セメスター単位や1年単位の交換留学だけでなく、数週間程度の短期の海外留学プログラムを多く持っている大学がほとんどであるということがインタビューを通じて判明した。短期のプログラムといっても、各大学の教員が学生を引率して現地に赴き現地で講義をするケースや、パートナー大学と協定を締結し学生のみを送り出すケースなど、形態はさまざまであった。興味深かったのが、これらのプログラムを新規構築する方法である。筆者が訪問した大学にはいずれも Study Abroad オフィスなど、全学的な海外派遣担当部署があるのだが、オフィスのスタッフ（職員）が新規プログラムの構築に携わっている大学もあれば、新規のプログラム開始は基本的に教員発信で、もともと教員が交流のある海外大学とプログラムを始めたいとアイデアを出してくる、といった形態が主流な大学もある。前者は、実際に全学の学生を送り出す担当者として、複数の海外留学経験者の声を直に反映できるという点、後者は、すでに交流のある大学が受け入れ先となるため、安心感がある、という点でそれぞれ利点があるだろう。一大学職員として筆者の意見を述べれば、前者は自身のアイデアが採用されれば、新規留学プログラム構築の一端を担うことができ、担当職員としてのやりがい生まれるのではないかと思われる。

もちろん新しくプログラムを作成する際には、場所、内容、教員の従事、学生のニーズ、予算など考慮しなければならない。そこで重要になってくるのが、既存のプログラム実施後の評価、分析である。プログラム実施後、学生にアンケートを義務付けている大学もあれば、任意の大学もある。ノースウェスタン大学やジョージア工科大学のように、アンケートを全学生に課すのは、事後分析のためのデータ数確保という点でも有効であろう。また、アンケート提出が任意の大学で回答率が決して高くなくとも、インフォーマルに帰国した学生から直接フィードバックを受けるオフィスもあり、どの大学も少なからず評価をとるようにしているようだ。直接の意見を聞くことは、紙やオンライン上で得られない生の感想を聞く良い機会であるだろう。そして重要な

が、それらの評価を基に、その改善点を次年度以降に生かすという点である。中でも、Study Abroad オフィス内で既存のプログラムの存続・中止について定期的に相談し、さらに大きな委員会でプログラムの改善について議論している都市部研究型私立大学などは、プログラムを実施したままにせず、最後のフォローアップまで行っている例として参考にすべきであろう。

次に、「プロモーション活動」についてであるが、その方法はウェブサイト、SNS といったオンライン活用から、留学フェアまで大きささまざまなが、中でも印象的であったのが、Study Abroad オフィスのスタッフが実際に講義室や寮を訪問して広報をする、という方法である。このような方法は、インタビューを行った半数以上の大学が実施しており、非常に効果的であると述べる担当者が多かった。理由として、講義室や寮を訪問することで、それまで Study Abroad オフィスの存在を知らなかった学生に興味をもってもらう機会を与えることができる、留学を希望する学生が誰に相談すればよいか分かる、といった点で有効との意見があった。これも主観となるが、筆者が大学本部で勤務していた際には、少なくとも本部の担当者が各教室を回って海外留学プログラムについて説明する、という試みは行っていなかったし、またそのようなプロモーション活動を実施するのは、様々な部署から承認を得る必要性を考えると非常にハードルが高いように感じられる。また、このようなプロモーション活動が日本の大学で効果があるのかどうかは検討の余地があると思うが、実際に米国の大学で効果を発揮しているという事実は非常に興味深い。

最後に「単位互換」についてであるが、インタビューを通じて第一に感じたことが、「単位取得、互換が可能な海外留学プログラムが多い」ということである。ここで、単位「取得」と書いたのは、いくつかの留学プログラムは大学の科目の一部として実施されているため、受講すれば単位をそのまま取得できるという形態だからである。交換留学だけでなく、数週間程度の短期間のプログラムであっても、単位取得、互換が可能なプログラムが多いことが、本報告の初めに述べた、単位取得を目的とした留学者数が多い要因の一つであると考えられる。また、単位互換という点で衝撃的であったのが、「休学中の留学であっても単位互換が可能」である大学が複数あった点である。もちろん、協定校への留学ではないため、単位互換の難易度は高いが（協定校でないため先方の大学の情報が少ない、先方の大学のシラバスが手に入りにくい点等が要因として挙げられる）申請すればその可能性はあるという点は特筆すべき事項である³¹。単位互換とは少し話が逸れるが、MIT では、大学の協定校以外への留学でも、先方の大学に授業料を払うだけでよいというのは、他の大学には見られない学生にとって非常に有難いシステムであろう（通常、休学せずに協定校以外の大学に留学する場合は、学籍が所属大学に残ったままであるため授業料を所属大学と先方の大学両方に支払わなければならないケースがほとんどである）。

以上、まとめとして3点の事項に絞って考察をしてきた。ここで取り上げた米国大学の取り組みすべてを日本の大学へ取り入れる必要はないと思うが、学生をいかに海外へ送り出すかについて、プロモーション活動や短期のプログラム構築など参考にすべき点はあるだろう。特に、大学公式の短期のプログラム（単位を取得、または互換でき、できれば全学の学生を対象としている

³¹ 東京大学では、休学の手続きによって海外大学に留学した場合、先方の大学で取得した単位は東京大学においては認定されない。（<http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/go-global/about/enroll.html>（2013年2月20日アクセス））。また、筆者が無作為に抽出した国公立大学10校のうち、休学して留学した際の単位が所属大学で認定される可能性があるのは、3校。

もの)を増やすことは、まだ自分の専門がはっきりしていない学部学生には、海外経験の取っ掛かりとして有効であると考え。単位互換の問題については、科目のナンバリング³²をどうするかなど日米のカリキュラム編成の違いについて、さらに踏み込んだ議論が必要になることから、本報告では米国大学の実状の報告にとどめたい。また、本項では触れなかったが、留学にかかる費用の問題も無視できない。学内の限られた奨学金だけでなく、外部の活用可能な奨学金についても学生に広く情報を提供していくことが必要であろう³³。

今回のインタビューを通じて担当者に話を聞き、米国大学での海外派遣事業は今後も拡大していきたくと実感した(インタビューをした多くの大学で、派遣者を増やしたいという意向を示していた)。米国学生の海外留学について、今後どのような試みが展開されていくのか、その動向にひきつづき注目していきたい。

謝辞

本報告執筆にあたり、お忙しいスケジュールの中インタビューに応じてくださった、米国の各大学の皆様に感謝申し上げます。また、この1年間の研修期間中、多大なるご指導、ご支援をいただいた、下村理センター長、金子郁代副センター長をはじめとした日本学術振興会ワシントン研究連絡センターの皆様、そして、このような貴重な研修の機会を与えてくださった、東京大学および日本学術振興会の皆様に深く御礼申し上げます。

³² 授業科目の学習段階の位置付けや順序等の体系性を明示するもの

(http://www.jsps.go.jp/j-tenkairyoku/data/junbi_kaigou/H24junbi_03.pdf (2013年2月20日アクセス)より)

³³ 2013年2月27日朝日新聞国際版に、日本政府が「海外への留学を希望する大学生全員に対し、年間の留学費用の3分の2を無利子で貸して支援する「官民ファンド」を検討し始めた」との記事が出ていた。2014年度にも留学支援をスタートさせたいとのこと。今後の展開に注目したい。

参考 URL

(ここでは主なものを取り上げる。その他の参照箇所については、文中脚注を参照のこと。)

- 東京大学 「海外留学・国際交流情報」(2013年2月20日アクセス)
<http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/go-global/>
- Institute of International Education Open Doors 2012 Data (2013年2月20日アクセス)
<http://www.iie.org/Research-and-Publications/Open-Doors/Data>
- 文部科学省「日本人の海外留学者数」(2013年2月20日アクセス)
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/02/1330698.htm
- Northwestern University Study Abroad (2013年2月20日アクセス)
<http://www.northwestern.edu/studyabroad/>
- Dartmouth College Off-Campus Programs (2013年2月20日アクセス)
<http://ocp-prod.dartmouth.edu/>
- Tufts University Programs Abroad (2013年2月20日アクセス)
<http://uss.tufts.edu/studyabroad/default.asp>
- Massachusetts Institute of Technology Global Education & Career Development (2013年2月20日アクセス)
<http://gecd.mit.edu/>
- Georgia Institute of Technology Office of International Education (2013年2月20日アクセス)
<http://www.oie.gatech.edu/study-abroad>

「科学の公正性」をめぐる米国と我が国の動向

ワシントン研究連絡センター

牧田 浩典

はじめに

2012（平成24）年10月8日、山中伸弥教授がノーベル医学生理学賞を受賞し、我が国の科学にとって非常に明るいニュースとなった。

しかし、ほぼ同時期の10月19日、東大医学部附属病院の特任研究員が、iPS細胞から作った心筋細胞の移植手術を実施したと発表したにもかかわらず、実は実施したとされる6件のうち少なくとも5件は虚偽であり、大学から懲戒解雇の処分を受けるといった報道もあった。その少し前にも、東邦大元准教授が発表した212論文中172本が捏造であり、所属学会を除名されるという事件も起きた。歴史を振り返ると、研究活動や研究発表の場における不正行為は、過去にも国を問わず様々な事例が発生してきた。

米国においては、約20年前に研究公正局（Office of Research Integrity: ORI）が設立された頃から、「研究活動及び研究発表に関する不正行為」を取り締まる体制が徐々に整備され、同時に、「責任ある研究活動」を推進するためのグラントや教育プログラムも順次開発されていった。

また、アカデミックな世界に限った問題として議論されるだけでなく、オバマ大統領も「政策決定における科学の公正性（Scientific Integrity）」を政策課題とし、科学の在り方を社会全体の中に位置付けて検討を重ねてきた。

一方、わが国においては、約10年前に日本学術会議が『科学者の行動規範』策定に向けた取り組みを開始し、2008年には声明として発表するに至った。その声明の精神を踏まえて、わが国の科学者コミュニティ・関係府省・大学及び研究機関等も、それぞれの具体的な指針・規定を整え始めるところであった。

しかし、声明発表とほぼ前後する時期に、元総合科学技術会議議員による多額の公的研究費不正使用事件が明るみになり、それ以降、わが国において「責任ある研究活動」が議論される際は、主に「公的研究費の管理・監査」に重点が置かれるようになっていった。

平成20年（2008年）には、厚生労働省の『臨床研究に関する倫理指針』の改定によって臨床研究者が倫理教育を受けることを義務付けたが、我が国全体として「責任ある研究活動」の推進に直接結びつくような研究倫理に関するグラントや教育プログラムは、はほとんど存在しないかのような状態である。

また、2011年3月11日に発生した東日本大震災への対応に当たっては、科学的知見に基づく意思決定が有効に機能せず、市民生活を混乱させてしまったことから、科学技術に対する信頼が大きく損なわれた。そのため、政策形成における科学と政府の役割及び責任の在り方や、政府に対する科学的助言機能の強化等について、近年議論が高まっている。

本稿を執筆することになった直接のきっかけは、2012年5月に、国立科学財団（NSF）の主催により「メリットレビューに関する世界会議（Global Summit on Merit Review）」という世界会議が初めて開催されたことであった。

そのとき、今年（2013年）5月開催予定の第2回会議において「**Research Integrity**（研究の公正性）」が議論されることが決まったのであるが、筆者自身、**Research Integrity**という言葉は聞き慣れない用語で、多くのことがまだ分からない状況であっただけに、これを報告の題材とすることに意義を見出した次第である。

実際に関連資料を調べ始めると、米国の研究倫理に関するグラントや教育プログラムの実施例などは多数見つかるが、それらが米国（世界）全体の中でどういう位置付け・意義を担っているのか、どのような歴史的経緯があったのか、という点を一度に俯瞰できる資料はなかなか見当たらず、自ら、個々の事象を時系列に整理したり関連付けたりしながら理解していく必要があった。

また、日本における **Research Integrity** の歴史的変遷を辿ることは、米国のそれ以上に困難なことであった。というのも、先述したとおり、日本学術会議が『科学者の行動規範』を策定したものの、直後に元総合科学技術会議議員による多額の公的研究費不正使用事件が明るみになり、それ以降、わが国の政策としては、主に「公的研究費の管理・監査」という、会計のテクニカルな側面に重点を置くようになり、米国で実施されている取り組みに相当するものがなかなか見当たらなかった。生命科学の分野においては、生命倫理・安全に関する取り組みが進んでいる状況であるが、科学や研究活動全般を対象とするものに限ると、まだ数少ない印象であった。

そこで、本稿を執筆するに当たっては、米国の個々の研究倫理に関するグラントや教育プログラムを具体的に解説することよりも、日米を比較しながら、**Research Integrity** という言葉を初めて聞く方にも理解しやすいよう、それぞれの全体像や歴史的変遷を俯瞰することに主眼を置くことにした。そのため、本稿は幅広い内容を扱う分、具体的な事例紹介としては至らぬ部分が多々あり、本稿で取り上げている各項目については、今後さらなる調査・報告が行われることを期待したい。その際に、本稿が関係者の皆様に少しでも参考になれば幸いである。本稿は、「科学の公正性」について米国と我が国のそれぞれが辿ってきた歴史的変遷を、第1章で米国、第2章で我が国と比較しながら概観するものである。

本稿の作成に当たっては、公正研究局（**Office of research Integrity: ORI**）の **Dr. Cynthia Ricard**、国立衛生研究所（**National Institutes of Health: NIH**）の **Dr. Barbara Sina**、全米大学院協会（**Council of Graduate Schools: CGS**）の **Dr. Julia Kent** の各氏に訪問インタビューをご快諾頂き¹、貴重な参考情報を頂いた。全米大学院協会（**CGS**）への訪問インタビューの際は、黄地吉隆 **NSF** フェローから日本の大学院教育に関する参考情報を提供して頂いた。

また、日本学術振興会ワシントン研究連絡センターの下村理センター長、金子郁代副センター長、**Thet Win** リエゾンオフィサーの日々のサポートと、日本学術振興会本部、東京大学の支援のもとで今回の海外実務研修に従事することができた。この場を借りて関係者の皆様に深く謝意を申し上げたい。

¹ それぞれ2013年2月12日（NIH）、2月19日（ORI）、2月21日（CGS）に訪問インタビューした。

第1章 米国の動向

1. 研究公正局 (Office of Research Integrity: ORI) の設立と研究における不正行為の防止

研究公正局 (Office of Research Integrity: ORI) のウェブサイトによると、米国における研究の不正行為の実態は、1970年代までは外部に公開されることがほとんどなかった。しかし、1981年に連邦議会の公聴会が初めて研究の不正行為を議題にしたことを契機として、社会問題にまでなったとされる。研究の不正行為に対する連邦議会の関心はそれ以降も継続し、不正事件の追求に対応する形で、国立衛生研究所 (NIH)、大学、研究機関等からも数々の報告書が発表された。

そのような中、「ボルチモア、イマニシ - カリ事件 (1986 - 1996年)」²における立証の困難さを一つの契機として、1992年6月に研究公正局 (ORI) 設立された。

研究公正局 (ORI) は、保健福祉省 (Department of Health and Human Services: HHS) の公衆衛生局 (Public Health and Services: PHS) に属する部署であり、同局が助成する生命・医療・行動科学領域の研究において責任ある研究活動を推進するために、教育・予防・規制活動を行っている。不正行為を審理して不正と判断された事例は、季刊誌“ORI Newsletter”に掲載され、広く社会に対して情報公開される³。

表 1-1. 研究公正局 (ORI) 設立の経緯

1989年	・5月、公衆衛生局 (PHS) は、NIH 長官の下に科学公正局 (Office of Scientific Integrity: OSI) を設置し、Office of the Assistant Secretary for Health (OASH) の内部に科学公正審査局 (Office of Scientific Integrity Review: OSIR) を設置 (どちらも設置の目的は、研究の不正行為に対処するため。特に科学公正審査局 (OSIR) の設置は、研究の不正行為に係る審査の権限を、助成機関から科学公正審査局に移行させるためのもの)
1992年	・5月、科学公正局 (OSI) と科学公正審査局 (OSIR) の統合により、OASH 内部に公正研究局 (ORI) が設立
1993年	・1月、公正研究局初の季刊誌“ORI Newsletter”を刊行 ・6月、研究の不正行為に係る審査の権限が、助成機関から公正研究局に移行完了 ・公正研究局が組織上、公衆衛生局 (PHS) を構成する一部局となる

² 日系ブラジル人女性博士の分子生物学に関する論文 (共著者のボルチモア博士はノーベル賞受賞者) に利用された実験ノートと論文との間のデータが不一致であることを指摘され、同僚により捏造として告発された事件。告発者は倫理賞を受賞したが、ボルチモア博士は学長を辞任した。告発から10年後に潔白が証明されたという、不正行為の立証の難しさ、その代償の大きさを示した。

³ 後述する国立科学財団 (NSF) のグラントを受けている研究については、同財団の監査室 (Office of Inspector General: OIG) が規制活動を行っている。公正研究局と同様、審理の結果不正行為と判断された事例は、監査室発行が半期ごとに発行する報告書に掲載され、広く社会に情報公開される。

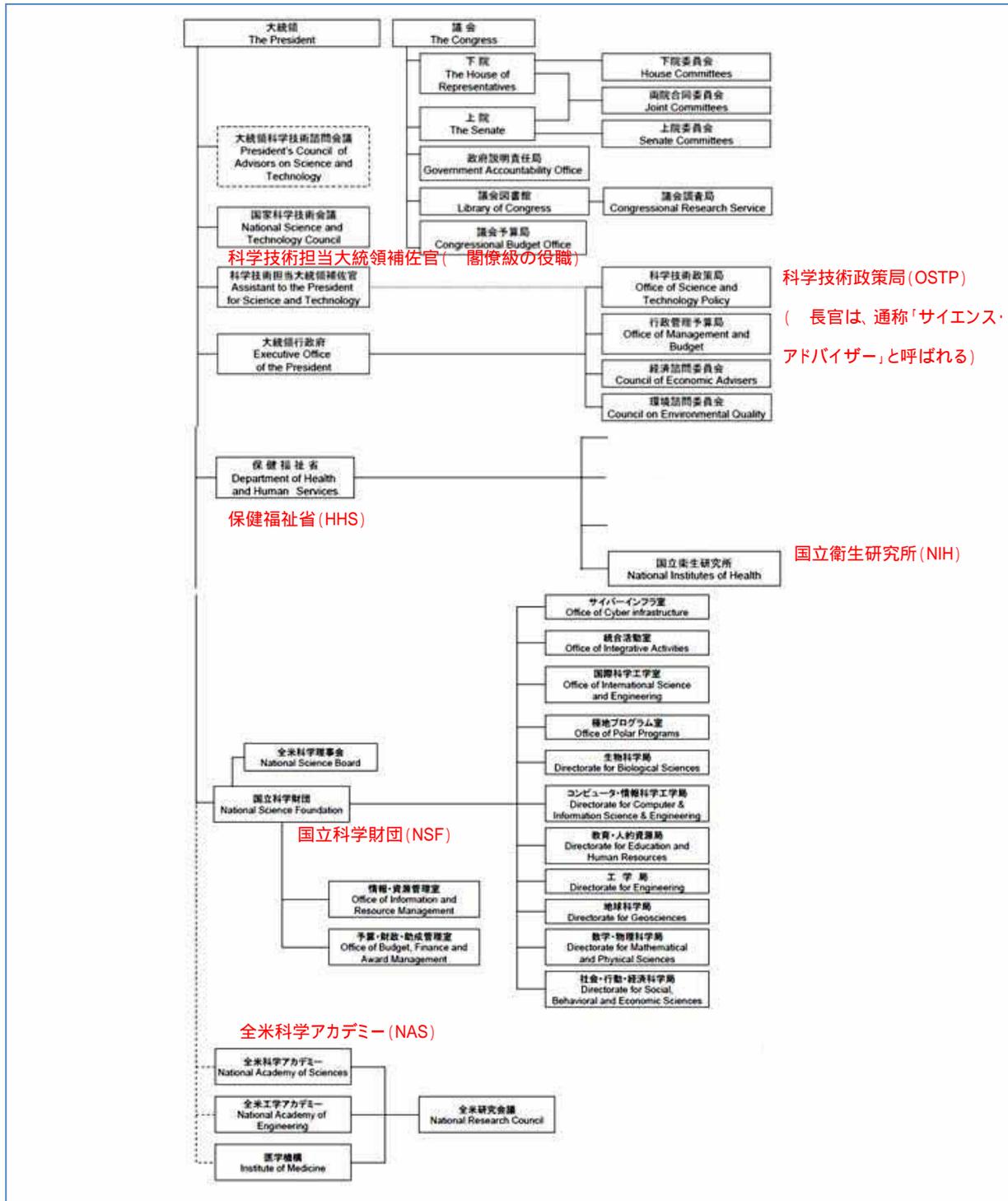


図 1-1. (参考) 米国の主な科学技術行政機構図 ('平成 24 年度科学技術要覧'より筆者編集)

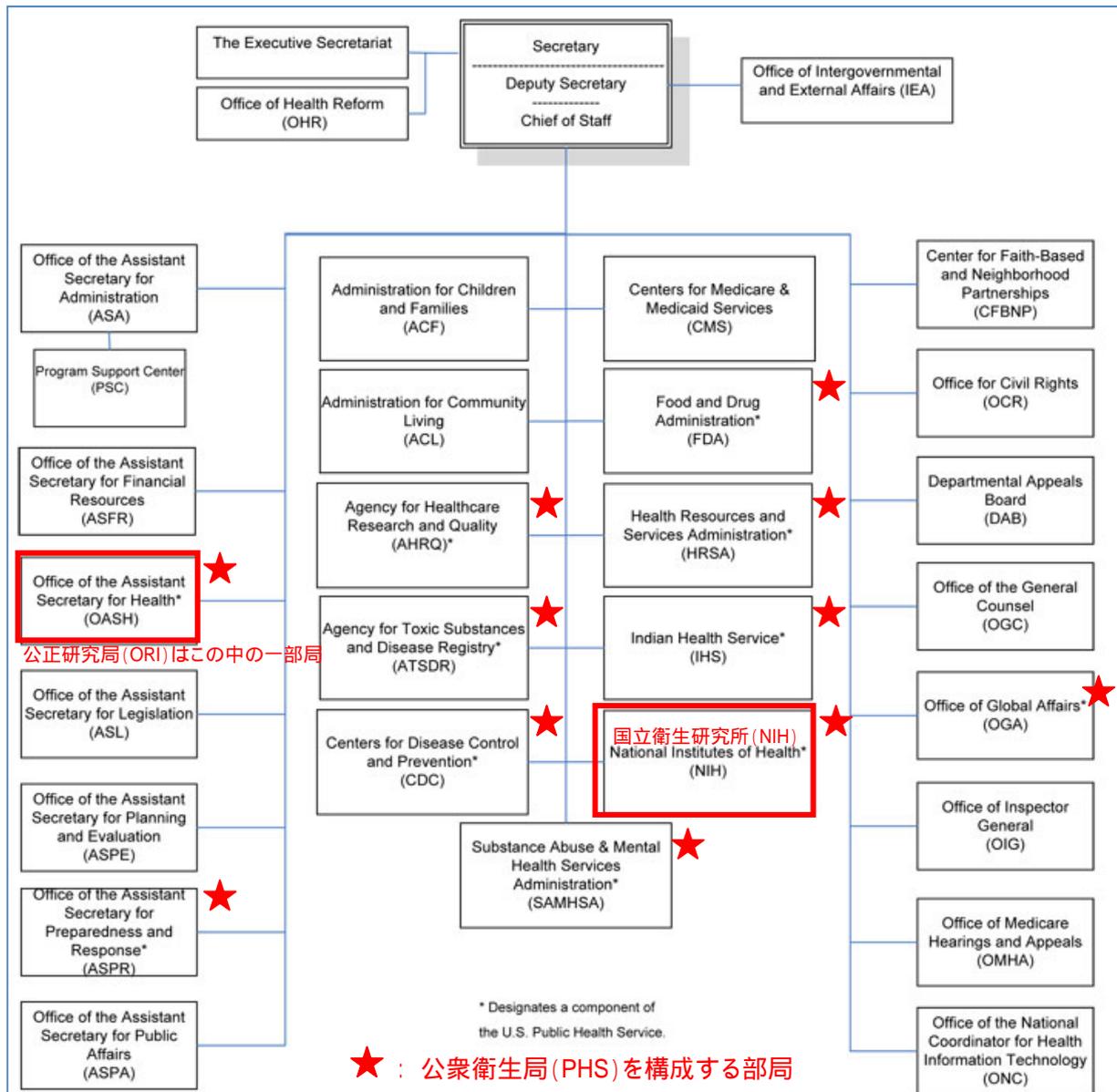


図 1-2. 保健福祉省 (HHS) の組織図 (保険福祉省ウェブサイト)

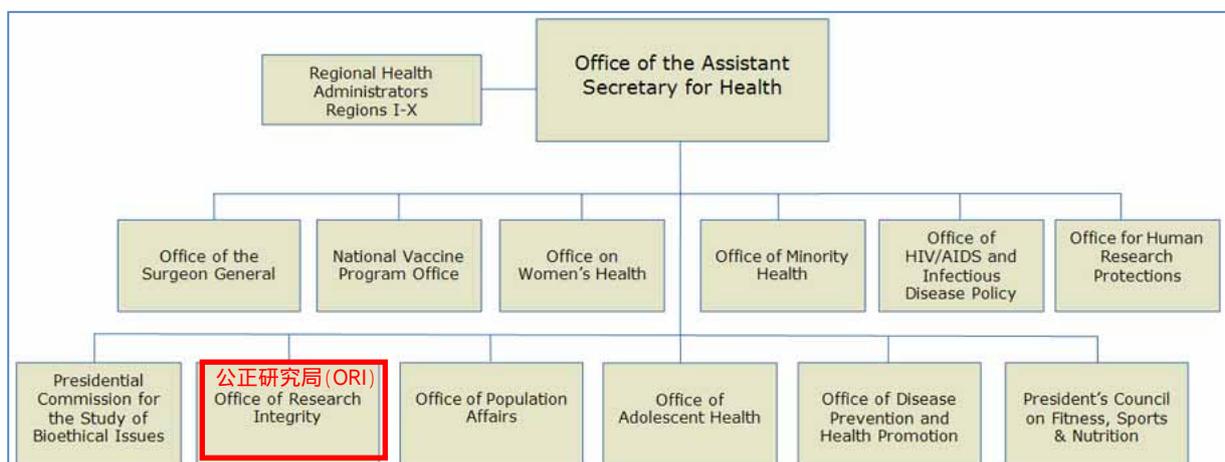


図 1-3. Office of the Assistant Secretary for Health (OASH) の組織図 (OASH ウェブサイト)

2. 研究活動及び研究発表における不正行為の定義

研究活動及び研究発表等における不正行為とは、どのようなものを指すのか。

米国においてこの不正行為の定義は、長い歴史とともに様々な検討が重ねられてきた。

(1) 全米科学アカデミー (National Academy of Sciences: NAS) ⁴による定義

ここでは、まず全米科学アカデミー (NAS) の取り組みを取り上げる。

なぜ全米科学アカデミーなのかというと、全米科学アカデミーは科学者共同体を代表して政府に対して科学的助言を行う非政府機関であり、政府機関ではないが、科学的助言を作成する際に政府機関から支払われる対価を主要な収入源として運営され、現在は幅広い政策課題に関して毎年数百件の科学的助言を行っており、その権威は米国内だけでなく国際的にも広く認められ、政府の政策形成にとって欠かせないものとなっているからである。

全米科学アカデミー (NAS) は、1992年に『Responsible Science, Volume I : Ensuring the Integrity of the Research Process (責任ある科学 第1巻 研究手順の公正性の確保)』を、また翌1993年には『Responsible Science, Volume II : Background Papers and Resource Documents (責任ある科学 第2巻 背景となる文書・資料)』を発表した。これらは、研究の公正性に関するそれまでの論議を包括的にとりまとめた報告書であり、幅広いテーマを論じた上で12項目の提言を行っている。同書はその中で不正行為の定義についても触れ、その範囲を「捏造、改ざん、盗用」の三点とした。

後述する公衆衛生局 (PHS) や当時の国立科学財団 (NSF) において不正行為の対象とされた「その他重大な逸脱」は除外されている。これは、このような項目を含めると、新奇な手法や型破りの研究方法をとろうとする意欲を失わせる恐れがあるためとしており、連邦政府との認識が異なっている。

(2) 大統領府科学技術政策局 (Office of Science and Technology Policy: OSTP) による定義

連邦政府全般に関する不正行為の定義は、2000年12月に大統領府科学技術政策局 (OSTP) により発表された。この科学技術政策局による発表においては、不正行為は「捏造、改ざん、盗用」(いわゆる FFP) の三つをさすにとどめている。

⁴ 1863年に設置されたNASは、その後組織を拡大し、1916年にはNASの実働組織として全米研究会議(NRC)が設立され、また1964年には全米工学アカデミー(NAE)が、1970年には医学機構(IOM)が設立された。現在ではNAS、NAE、IOM、NRCの4機関をあわせて全米アカデミーズ(National Academies)と呼ぶが、慣例的にこれらをあわせて“NAS”と呼ばれることが多く、本稿でも4機関をあわせて「全米科学アカデミー(NAS)」表記している。

(3) 国立科学財団 (National Science Foundation: NSF) による定義

国立科学財団 (NSF) による定義は、2002 年 4 月の改訂までは、「捏造、改ざん、盗用」に加えて「そのほか容認されている慣習からの重大な逸脱、あるいは、不正疑惑に関する情報を報告あるいは提供し、不誠実な行動をとらなかった人に対する、あらゆる種類の報復」を含んでいたが、現在ではその部分は削除され、より狭義の定義を採用している。なお、この規程は国立科学財団関連の研究を対象としており、その他の機関は対象とされていない。

(3) 公衆衛生局 (PHS) による定義

保健福祉省 (HHS) 関係としては、公衆衛生局 (PHS) による定義が 2005 年 5 月に定められた⁵。ここでは FFP の三点に加え、「科学コミュニティ内で共通に受け入れられている大きく逸脱するその他の行為」とされており、FFP に含まれない不正も取り扱うことにより公正性を高めようとする姿勢が見られる。なお、この規程は公衆衛生局関連の研究を対象としており、その他の機関は対象とされていない。

表 1-2. 主な機関による不正行為の定義の比較

	現行の定義の 制定年	<u>捏造(Fabrication)・改ざん(Falsification)・盗用(Plagiarism)</u> (いわゆる FFP)以外に 不正行為とみなされる項目
NAS	1992 年	なし
OSTP	2000 年 12 月	なし
NSF	2002 年 4 月	なし (2002 年の改訂までは、「 <u>そのほか容認されている慣習からの重大な逸脱</u> 」、「不正疑惑に関する情報を報告あるいは提供し、不誠実な行動をとらなかった人に対する、 <u>あらゆる種類の報復</u> 」も含んだ)
PHS	2005 年 5 月	「 <u>科学コミュニティ内で共通に受け入れられている大きく逸脱するその他の行為</u> 」

(4) ニコラス・ステネック (Nicholas H. Steneck) 教授による定義

ステネック教授は、研究公正局 (ORI) の長官を務め、後述する『ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research』(日本語版が山崎茂明訳『ORI 研究倫理入門』として出版)を編集し、「研究の公正性に関する世界会議」の開催に携わるなど、研究の公正性に関する研究及び行政の分野で第一線の活躍をしている人物である。

2006 年には、そのステネック教授が発表した論文『Fostering Integrity in Research, Definitions, Current Knowledge, and Future Directions (研究における公正性の推進: 定義・

⁵ これに先立ち、国立衛生研究所 (NIH) は 1989 年に不正行為を初めて定義し、94 年に改正している。公衆衛生局 (PHS) の定義はこの流れを汲むものである。なお、国立衛生研究所の定義は 2009 年の改定版が最新であるが、定義自体は公衆衛生局と歩調を合わせている。

現在の知識・未来の方向性)』において、研究者の行動に関する分類や定義が提示された。一般的に研究の公正性について議論が行われるときは、この定義がしばしば用いられるので、ここで紹介したい。

研究者の行動

ステネック教授は、研究者の行動として、「意図的な不正行為 (FFP)」「疑わしい行動 (QRP)」「責任ある研究活動 (RCR)」という、3つの概念を提示している。

研究者の行動の善し悪しの判断は、明確に線引きできないことが多いので、判断すること自体よりも、「その判断に至った理由や考え方を倫理的に検討すること」が重要とのことである。

表 1-3. 研究者の行動

意図的な不正行為 (FFP)	「捏造(Fabrication)・改ざん(Falsification)・盗用(Plagiarism)」のような、起こった場合の影響は大きい、稀にしか起こらないもの
疑わしい行動 (QRP) Questionable Research Practice	「虚偽陳述(Misrepresentation)・不正確(Inaccuracy)・偏向(Bias)」に分類されるような、研究者が日常的に直面し、しばしば発生するもの 【例】「頻繁に行われている重複投稿や出版、分割発表」、「先行研究の不十分な調査」、「自説に有利な実験結果の選択的な発表や誇張」、「自説に不利な実験結果の非開示や発表遅れ」など
責任ある研究活動 (RCR) Responsible Conduct of Research	「研究者」という専門職(プロフェッショナル)として、「正直さ(Honesty)・正確さ(Accuracy)・効率性(Efficiency)・客観性(Objectivity)」という基本的価値観を共有し、それらの価値を尊重して行われる研究計画の立案、実践、成果発表などの行動。 ステネック教授の言葉によれば、「RCR とは、研究者のプロフェッショナルとしての責任をまっとうするやり方で研究を遂行することにほかならない。ここでのプロフェッショナルとしての責任は、各専門学協会・職能団体、研究者が所属する機関、および、関係する場合は、政府や公衆によって定義づけられたもの」 ⁶

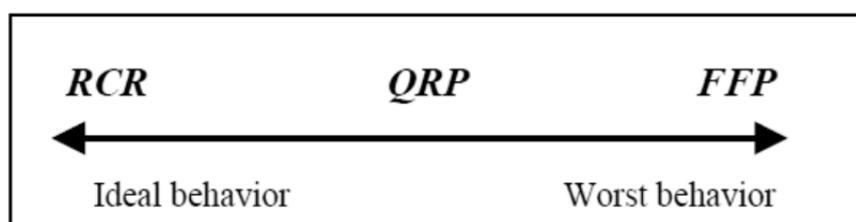


Fig. 1. Current framework for Defining Research Behaviors

図 1-4. 研究者の行動

⁶ 訳文は、科学倫理検討委員会編『科学を志す人びとへ 不正をおこさないために』(科学同人、2007年)を参照

②責任ある研究活動 (RCR)

先に挙げた責任ある研究活動 (RCR) は、「研究倫理 (Research Ethics)」「研究の公正性 (Research Integrity)」という、2つの要素から成り立つとされる。

表 1-4. 責任ある研究活動(RCR)

研究倫理 Research Ethics	一般的な道德原理から考えて、何をすべきか否か。 【例】倫理的な観点から、どのような研究課題に取り組むか、研究目標とする技術は何を優先して考えるべきかなど(臓器移植、クローン技術、軍事防衛技術、環境開発、エネルギー・資源の消費などに関する倫理的判断)
研究の公正性 Research Integrity	専門職としての行動規範の精神から考えて、どう行動すべきか否か。 【例】学協会、所属機関、国・社会などがそれぞれ定める「研究上の専門職倫理綱領」に基づく責任を果たすこと(『シンガポール宣言』、日本学会議の『科学者の行動規範』(後述)、所属機関の研究者行動規範などの倫理綱領の順守)

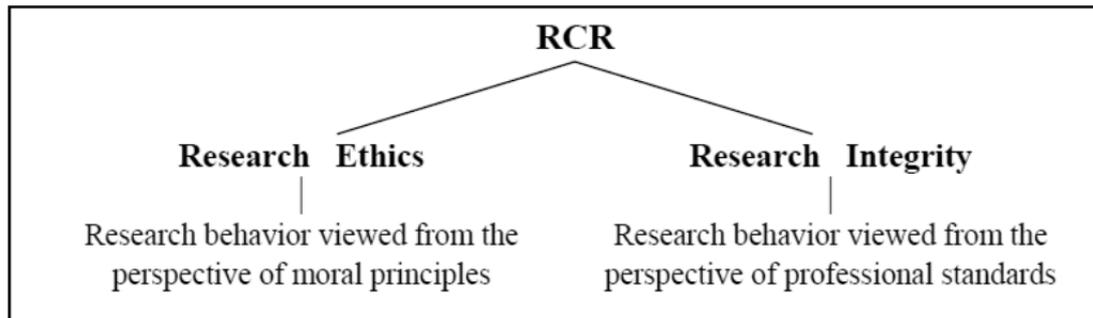


Fig. 2. Research ethics vs. research integrity

図 1-5. 研究倫理と研究の公正性との関係

以上見てきたように、各機関は、不正行為の定義を踏まえて取締体制を整備し、不正行為の防止に取り組み始めた。

しかし、それと同時に、不正行為を取り締るだけでは不正は跡を絶たないことが判明してきた。

不正行為を取り締まってきた関係者の間には、根本的な解決のためには、不正を未然に防ぐための、責任ある研究活動 (RCR) を推進する教育こそが重要であるとの認識が芽生えるようになった。

3. 責任ある研究活動 (Responsible Conduct of Research: RCR) の推進

ここでは、全米科学アカデミー (NAS) による報告に沿って、米国における検討の経緯を振り返ることにより、米国における責任ある研究活動 (RCR) への取り組みを概観する。

なぜ全米科学アカデミーなのかというと、前述した「2. 研究活動及び研究発表における不正

行為の定義」の場合と同様、全米科学アカデミーの権威は米国内だけでなく国際的にも広く認められ、政府の政策形成にとって欠かせないものとなっているからである。

全米科学アカデミーは、1989年に『On Being a Scientist』を刊行した。これは、全米科学アカデミーによる研究倫理の一般的な原則を示したもので、世界的に大きな影響力をもった行動規範である。その後1995年と2009年に改訂され、現在は第3版が刊行されている。(池内了訳『科学者をめざす君たちへ』として出版)

また、2002年には、研究公正局(ORI)からの求め⁷に応じ、『Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct (科学研究における公正性：責任ある行動を促進する環境の創造)』という報告書を発表した。

表 1-5. 全米科学アカデミー(NAS)による報告

発行年	タイトル	内容
1989年 1995年(第2版) 2009年(第3版)	On Being a Scientist 『科学者をめざす君たちへ』	全米科学アカデミー(NAS)による研究倫理の一般的な原則を示したもので、世界的に大きな影響力をもった行動規範。 その後1995年と2009年に改訂され、現在は第3版。 よき助言者と指導者、実験データの取扱いやクレジットの付与、不正行為、動物実験、実験室の安全、研究成果の共有、著者名の現し方と業績分配、知的財産の考え方、利益相反等に関する原則が含まれているほか、 <u>科学の価値観や科学と社会との関係等に関する一般的な議論も</u> なされている。
2002年	Integrity in Scientific Research: Creating an Environment that Promotes Responsible Conduct 『科学研究における公正性：責任ある行動を促進する環境の創造』	<u>研究公正局(ORI)からの依頼に応じて作成された報告書。</u> 研究助成機関は研究の公正性に影響する要素を分析・評価するグラントを開発すべきこと、各研究機関は、その機関特有の環境に合わせて複数のアプローチにより、研究の公正性を推進するためのプログラムを開発・実施すべきこと、各研究機関は責任ある研究活動を推進する効果的な教育プログラムを実施すべきこと、

⁷ 研究公正局が求めた内容は、①「研究の公正性」の定義、②「研究環境」の定義、③.研究の公正性を高める研究環境の要素、④その要素の測定手法、⑤適切なデータ収集の手法、⑥.適切なアウトカム測定手法、⑦研究機関・政府機関・学術団体・その他により実施される公正性を高める研究環境、⑧報告書の提言や実施策について論議する会合の開催、という8項目であった。

		各研究機関は継続的に質を向上させるような自己評価と外部ピアレビューの手順を用いて研究環境の公正性を高めるべきであること、各機関の研究の公正性の自己評価は、可能であればア krediteーションの一部に含まれるべきであること、研究公正局(ORI)は研究の公正性に関する自己評価や外部ピアレビューを実践している機関のデータベースを構築すべきであること、という6項目を示している。
--	--	---

4. 責任ある研究活動 (RCR) を促進するための、研究助成機関によるグラントの開発

(1) 研究公正局 (ORI) によるグラント

保健福祉省 (HHS) は 2000 年に、人間を対象とする研究を実施するすべての研究者に対し、被験者保護を目的とした研究倫理教育を行うことを助成金支給の必須条件とした。

この決定を受けて、同省の研究公正局 (ORI) においては、公衆衛生局 (PHS) を構成する同省の部局及び関連団体に向けて、責任ある研究活動 (RCR) を推進するためのグラントや教育プログラムを次々と開発していくこととなる。ただし、研究公正局の主な役割はグラントの企画・評価を行うことであり、ほとんどのグラントは協力機関との共同実施という形態をとっている。

表 1-6. 研究公正局(ORI)による、責任ある研究活動(RCR)を推進するためのグラントおよび関連活動

2000 年	(~ 2009 年) “Research on Research Integrity (RRI) Program” の開始 (NIH 12 部局の協力及び実施) (~ 2009 年まで 2 年ごと) “Research Integrity 会議” の開催
2002 年	(~ 2006 年) “RCR Resource Development Program” の開始 (責任ある研究活動に関する教材開発を支援するため、5 年間で 50 件に総額 15 万ドルを助成) (~ 2006 年) “RCR Program for Academic Societies” の開始 (米国医科大学協会 : Association of American Medical Colleges の協力及び実施により、計 33 機関に対して延べ 39 件を採択)
2003 年	「第 1 回 責任ある研究活動に関する博覧会 (RCR Expo)」開催
2004 年	“ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research” (邦題「ORI 研究倫理入門」、山崎茂明訳) を刊行。後に 2006 年改訂 (~ 2006 年) “RCR Program for Graduate Schools” の開始 (全米大学院協会 : Council of Graduate Schools の協力及び実施により、10 機関に対して 15,000 ドルずつ授与し、行動科学及び生命科学を専攻する大学院学生に対して責任ある研究活動に関するトレーニングを支援)
2005 年	6 月 16 日、「研究の不正行為」に関する PHS の基準を改正 (42 C.F.R. Part 93)

	研究公正専任職員 (Research Integrity Officers: RIOs) 向けの研修プログラムを開始 (2006 年ビデオ教材の開発、2007 年 研修合宿の実施)
2007 年	(~ 2009 年) “Responsible Conduct of Research (RCR) Program for Postdocs” の開始 (全米ポスドク協会 : National Postdoctoral Association の協力及び実施により、ポスドクが自ら出身大学で責任ある研究活動の具体的な取り組みを企画することを支援)
2008 年	(~ 2012 年) ” The Project for Scholarly Integrity ” の開始 (全米大学院協会 : Council of Graduate Schools の協力及び実施)

(2) 国立衛生研究所 (NIH) によるグラント

保健福祉省 (HHS) の 2000 年の決定を受けて、同省の国立衛生研究所 (NIH) が助成するすべてのグラントも、研究倫理教育を行うことが助成金支給の必須条件となった。

責任ある研究活動 (RCR) の促進自体を目的とするグラントに関しては、国立衛生研究所 (NIH) のフォガティ国際センター (Fogarty International Center) ⁸が、研究公正局 (ORI) に頼らない自前のグラントとして、”International Research Ethics Education and Curriculum Development Award (Bioethics)” という事業を 2000 年以降実施してきた。これは、研究のボーダーレス化が進み、米国以外の発展途上国等においても、責任ある研究活動・研究倫理等に関する教育を推進する必要があるとの認識のもとに、開発・実施されてきたものである。

(3) 国立科学財団 (NSF) によるグラント

国立科学財団 (NSF) においては 2009 年に、同財団へグラント申請を行う全ての研究者に対して、研究倫理教育の計画を申請書の中に盛り込むことが助成金支給の必須条件となった。

責任ある研究活動 (RCR) の促進自体を目的とするグラントとしては、①科学・数学・工学の倫理に関する情報を集約する「オンラインセンター」の開発を支援する”Ethics in Science, Mathematics, and Engineering Online Resource Center (Ethics Resource)” と、②分野・機関・国をまたがる全研究分野における、倫理教育の向上を目的とした研究・教育を支援する”Ethics Education in Science and Engineering (EASE)” が実施されている。

その採択課題及び成果は、国立科学財団のウェブサイトから簡単に検索することができる⁹。

表 1-7. 国立科学財団 (NSF) による、責任ある研究活動 (RCR) を推進することを目的とするグラント

Ethics in Science, Mathematics, and Engineering Online Resource Center (Ethics Resource)	科学・数学・工学の倫理に関する情報を集約する「オンラインセンター」の開発を支援
--	---

⁸ 国立衛生研究所 (NIH) の国際担当部局であり、世界的健康問題に関する研究を支援・促進することを目的としている

⁹ 各グラントのページ画面下の ” What Has Been Funded ” を参照のこと (平成 25 年 2 月 25 日アクセス)
 ・ Ethics Resource : http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=503490&org=NSF&from_org=SES
 ・ EASE : http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=13338&org=SES&from=home

Ethics Education in Science and Engineering (EESE)	分野・機関・国をまたがる全研究分野における、倫理教育の向上を目的とした研究・教育を支援
--	---

(4) 全米大学院協会 (Council of Graduate Schools : CGS) ¹⁰によるグラント

責任ある研究活動の推進には、大学院学生への早期からの教育が重要である。このような認識のもと、全米大学院協会 (CGS) は 2003 年以降、研究公正局 (ORI) や国立科学財団 (NSF) の協力を得て、大学院教育における責任ある研究活動への取り組みを積極的に支援している。

表 1-8 全米大学院協会 (CGS) による、責任ある研究活動 (RCR) を推進することを目的とするグラント

2004 年 ~ 2006 年	Graduate Education for the Responsible Conduct of Research	ORI の支援により実施
2006 年 ~ 2008 年	Best Practices in Graduate Education for the Responsible Conduct of Research	NSF の EESE 事業の助成により実施
2008 年 ~ 2012 年	The Project for Scholarly Integrity	ORI の支援により実施
2011 年 ~ 2014 年予定	Modeling Effective Research Ethics Education in Graduate International Collaborations: A Learning Outcomes Approach	NSF の EESE 事業の助成により実施

4. 研究の公正性に関する世界会議

以上見てきたように、米国を中心として、責任ある研究活動への取り組みは着実に実施されてきたのであるが、それでも、米国においても世界各地においても、研究上の不正行為は跡を立たなかった。特に、2006 年 1 年、「韓国 ES 細胞事件」¹¹によりソウル大学の教授がデータ捏造を公式に認め、後に公金横領の刑事事件へと発展したことは、全世界に大きな衝撃を与えた。

この事件以降、2007 年と 2010 年には「OECD—文部科学省「科学の公正性確保と不正行為防止のための専門家会合」及び「研究公正に関する世界会議 (World Conference on Research Integrity)」が開催され、研究の公正性に関する議論は確実に全世界共通のものとなっていった。

「第 2 回 研究公正に関する世界会議」の議論を経て、2010 年 9 月 22 日には、初の世界的指針となる『研究公正に関するシンガポール宣言』¹²が採択され、研究の公正性に関する行動規範

¹⁰ 全米大学院協会 (CGS) は、1950 年に設立され、大学院における研究・教育の充実というミッションを掲げて、米国及びカナダ 500 以上の参加機関の意見を代表する団体。

¹¹ 2004 年 2 月に、ヒトクローン胚由来の ES 細胞を世界で最初に樹立し培養に成功したことがサイエンス誌に発表された。さらに 2005 年 5 月に第二の論文をサイエンス誌に発表し、体細胞由来の核と卵子を結合させてヒトクローン胚の作成に成功したと報告した。しかし、①卵子を入手する際の金銭授受や不当な圧力、②データ捏造という疑惑が報道され、研究倫理がクローズアップされた。ソウル大学教授は捏造を認めたことにより、サイエンス誌の同論文は取り下げられた。

¹² ①適切な研究方法の採用、②研究の明確かつ正確な記録、③研究データ及び結果の公開、④オーサーシップ・謝辞の取扱い、⑤公平・迅速・厳格なピアレビューの実施、⑥利益相反の開示、⑦無責任な研究行為の報告及び対応、⑧研究構成を支援する研究環境の助長等について定めている。

が示された。この宣言は、英語以外にも現在 25 ヶ国語に翻訳され、各国におけるさらに具体的な方針、ガイダンス、規則等の制定を促している。

表 1-9. 研究の公正性に関する世界会議

<p>OECD - 文部科学省「科学の公正性確保と不正行為防止のための専門家会合」 2007年2月22日・23日 東京</p>	<p>・主催：経済協力開発機構(OECD)、<u>文部科学省</u> ・23ヶ国、3国際機関から約70名の行政官、専門家が出席(OECD事務局によれば、OECDのような国際機関の下、このテーマで行政官、専門家が一同に会するのは世界初) ・<u>日本からは、遠藤文部科学副大臣、森口科学技術・学術政策局長、吉川科学技術・学術総括官、日本学術会議 浅島副会長、科学技術振興機構 永野理事(OECD/GSF 副議長・日本政府代表)、OECD 日本政府代表部 北島大使等が出席</u></p>
<p>研究公正に関する世界会議 (第1回) 2007年9月16日～19日 リスボン</p>	<p>・主催：欧州連合議長、欧州科学財団(ESF)、<u>研究公正局(ORI:米)</u>、 ・後援：欧州委員会、国際科学会議(ICSU)、北大西洋条約機構(NATO)、欧州分子生物学機構(EMBO)、英国研究公正局、出版倫理委員会(COPE:英)、経済協力開発機構 世界科学会議(OECD - GSF) ・日本からは、<u>小野元之 日本学術振興会理事長等が発表者として出席</u></p>
<p>研究公正に関する世界会議 (第2回) 2010年7月21日～24日 シンガポール</p>	<p>・主催：ナンヤン理工大学(NTU)、シンガポール国立大学(NUS)、シンガポールマネジメント大学(SMU)、シンガポール科学技術研究庁(A*STAR) ・後援：<u>研究公正局(ORI:米)</u>、欧州科学財団(ESF)、出版倫理委員会(COPE:英)、<u>国立科学財団(NSF:米)</u>、欧州分子生物学機構(EMBO)、<u>日本学術振興会(JSPS)</u>、国際科学会議(ICSU)、「医薬品の臨床試験の実施の基準(GCP)」の欧州会議、中国科学技術協会(CAST)、<u>米国科学振興協会(AAAS)</u>、欧州科学技術協力機構(COST)、英国研究会議協議会(RCUK)、「責任ある研究活動」センター(CGRP:韓)、国立研究財団(NRF:南ア)、オーストラリア研究マネジメント協会(ARMS)、台湾行政院国家科学委員会(NSC)、サウジアラビア・アブドラ王立科学技術大学(KAUST)、トムソン・ロイター社 ・51カ国 340人が出席 ・日本からは、<u>浅島誠 産業技術総合研究所(AIST)幹細胞工学研究センター長等が発表者として出席</u></p>

5. 2009年オバマ大統領就任後の、政策形成における科学と政府の行動規範

ここまでは、研究活動・研究発表における不正行為と、責任ある研究活動への取り組みについて見てきた。これらはかつて、アカデミックな世界に限った問題として議論される傾向があった。

しかし、近年は経済危機、気候変動、流動的な国際情勢等、多くの不確実性のもとで政策判断

せざるを得ない場面が多くなり、政策形成における科学のあり方、科学的知見の公正性が求められるようになってきている。そのような情勢の中で、科学や研究活動の倫理的問題は、次第にアカデミックな世界の中の議論にとどまらず、社会や政策形成のために¹³、科学の公正性・健全性をいかに確保すべきか、という文脈で議論されるようになってきている。この項では、米国の G.W. ブッシュ政権（2001～2009 年）後の政策形成における科学の公正性について概観する。

G.W.ブッシュ政権期の米国（2001～2009 年）では、政治的意図により政府部内における科学的知見の取扱いが歪められているという批判が聞かれ¹⁴、科学の公正性（Scientific Integrity）に関する懸念が米国内に広がった。

1989 年の G.H.W.ブッシュ政権から 2001 年のクリントン政権まで、大統領府科学技術政策局（OSTP）の長官（通称・サイエンスアドバイザー）は、閣僚級の「科学技術担当大統領補佐官」（Assistant to the President for Science and Technology）を兼任するのが通例であったが、G.W.ブッシュ政権は、当時のマーバーガー大統領府科学技術政策局（OSTP）長官（サイエンスアドバイザー）に「大統領補佐官」（Assistant to the President）の地位を与えないなど、科学を軽視する姿勢も見られた。

2009 年 1 月に就任したオバマ大統領は、このような G.W.ブッシュ政権の姿勢を改め、科学の重要性を認めるとともに、ホルドレン大統領府科学技術政策局（OSTP）長官（サイエンスアドバイザー）に閣僚級の「大統領補佐官」（Assistant to the President）の地位を与えるなど、政府部内における科学の公正性の確保に向けて行動している。

オバマ大統領は同年 3 月 9 日、ホルドレン長官に対して「政府の政策決定における科学の公正性（Scientific Integrity）を回復する」ための勧告を策定するよう指示した。この指示を受けて大統領府科学技術政策局（OSTP）を中心に検討が進められ、スケジュールは大幅に遅れたが、2010 年 12 月 17 日、ホルドレン長官が各省庁に対して科学の公正性の確保に関する通知を出した。ただし、本通知は各省庁が遵守しなければならないルールを定めたものではなく、各省庁が今後科学の公正性の確保を目的とした規程を定めることを求め、各省庁が今後各自の行動規範を定めていくうえでの最小限の原則を示したものである。

この通知に基づき、各省庁は適切な措置をとり、その進捗状況をホルドレン長官に 120 日以内に報告するよう求められているが、その中で内務省はいち早く 2011 年 1 月 28 日、省内に適用される行動規範を定めた。現在は、保健福祉省（HHS）や国立科学財団（NSF）等の行動規範も掲載されている。各省庁にて取りまとめられた行動規範は、大統領府科学技術政策局（OSTP）

¹³ 「社会のための科学」という概念が広まることになった契機としては、1999 年のブタベスト宣言が有名である。『科学と科学的知識の利用に関する世界宣言』と題された同宣言は、①「知識のための科学；進歩に必要な知識」、②「平和のための科学」、③「開発のための科学」、④「社会の中の科学そして社会のための科学」という、4 つの項目にまとめられている。「政策のための科学」とは、政策立案者や研究者が国の科学技術への影響等を評価できるように、科学的に厳密・定量的な根拠を示す学際的研究のことであり、当時のマーバーガー長官が立ち上げ、2006 年から国立科学財団（NSF）が“SciSIP（Science of Science and Innovation Policy）”事業として実施している。2011（平成 23）年度から我が国においても、文部科学省が、科学技術政策研究所（NISTEP）、科学技術振興機構社会技術研究開発センター（RISTEX）及び同研究開発戦略センター（CRDS）と協力して、科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業を実施している。

¹⁴ 代表的なものとしては、「憂慮する科学者連盟（Union of Concerned Scientists）」という、科学者及び一般市民により構成される会員数 40 万人の独立非営利連盟が 2004 年・2008 年に発表した報告書などがある。

のウェブサイトにて順次公開されている¹⁵。

6. 最近の動向

2011年には、ヒトに感染する鳥インフルエンザ株を作成可能という論文をめぐって、軍事転用（デュアルユース）のリスクを含めてパンデミックにつながる懸念があることから、米国バイオセキュリティ科学諮問委員会の勧告等を踏まえて論文発表が見送られるという事件が起きた¹⁶。

そのような世界的問題が起きている中、2012年5月13日～15日に、国立科学財団（NSF）の主催により、G20及びOECDの加盟国から約50の研究助成機関の長が一同に集まる初の会合「メリットレビューに関する世界会議（Global Summit on Merit Review）」が、国立科学財団（NSF）の本部において開催された¹⁷。その第2回会合が、①オープンアクセス、②研究の公正性の二つを議題として、2013年5月27日～29日にベルリンで開催される予定である。その2013年5月（5日～8日）には、前述した「研究公正に関する世界会議」の第3回会合も、モンリオールで開催予定である。現在、それらに向けた各国の動向が注目されている。

2013年2月15日から18日にかけては、米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）¹⁸の年次会合がボストンで開催された。この会合の開会に先立つ2月14日には、「研究環境の変動下における、責任ある研究活動（Responsible Professional Practices on a Changing Research Environment）」というテーマの一日がかりのワークショップも開催された¹⁹。このことから、科学の公正性への関心の高まりが窺える²⁰。また、年次会合に並行して開催された様々なセミナーにおいては、特に環境や公共政策関連の発表において、気候変動や政治経済の「不確実性（Uncertainty）」を把握する難しさに関する指摘が相次いだ。リスク評価を適切に行い、科学が政治・社会とコミュニケーションをとる重要性が指摘されている。

¹⁵ <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/ostp/library/scientificintegrity>（平成25年2月25日アクセス）にて閲覧可能。

¹⁶ この事件の主な経過は、①2011年11月、河岡義裕教授らのチームとオランダのチームが、NatureとScienceにそれぞれ鳥インフルエンザウイルス変異株の論文を投稿、②12月、パンデミックへの懸念から、米政府科学諮問委員会が発表前の論文に一部削除を勧告、③2012年1月20日、世界のインフル研究者ら39人が、研究を60日間休止するとの声明、④4月20日、米政府科学諮問委員会が論文削除要請を正式に撤回、⑤5月3日、河岡教授の論文がNature（電子版）に掲載、というものであった。

¹⁷ 参加機関により構成される仮想組織の「グローバル・リサーチ・カウンシル（GRC）」の設置が確認されるとともに、「科学的メリットレビューの原則に関する宣言（Statement of Principles for Scientific Merit Review）」が採択された。

¹⁸ 総合科学ジャーナルの『サイエンス』誌を発行する協会。1848年に設立され、現在は262の学術団体と1000万人の個人会員を擁するという、世界最大の総合学術協会。学術誌等の出版にとどまらず、年次会合の開催、アウトリーチ活動、国際協力による持続可能な開発への支援、政策提言、教育事業、広報活動、学術機関に対する市民の理解増進への取り組み等、非常に多岐にわたって活動を展開している。

¹⁹ ①研究者のキャリアディベロップメント、②共同研究の計画の在り方、③研究成果の配分（オーサーシップ、利益相反、データシェアリング）、④指導者と指導される側の関係、⑤科学者の社会的責任などに関してそれぞれ発表があった。筆者はこのワークショップと及び翌日以降の様々なセミナーに参加してきた。

²⁰ なお、米国科学振興協会（AAAS）は、「科学的責任及び人権と法プログラム：研究倫理（Scientific Responsibility, Human Rights and Law Program: Research Ethics）」という事業を1991年以来展開し、米国に限らず世界中で発生している研究倫理の問題について、セミナーを開催したり情報発信したりしている。

第2章 わが国の動向

1. 科学における不正行為の防止と科学者の行動規範について

わが国においても、捏造、改ざん、盗用といった不正行為はたびたび社会的事件となってきたが、2000年から2003年にかけて起きた「旧石器発掘捏造事件」²¹をめぐり一連の報道は、科学における不正行為の防止と科学者の行動規範に関する議論の進展において、一つの契機となった。

この事件の調査報告書が発表された平成15年（2003年）以降、わが国の科学者コミュニティは、国全体として具体的な防止策等に関する検討・報告を行うこととなる。

まずは、「科学者の代表」としての日本学術会議の主な取り組みから概観する。

(1) 日本学術会議における取り組み

日本学術会議は、科学者を内外に代表する機関として、内閣総理大臣の所轄の下、政府から独立して職務を行う「特別の機関」として設立された。

日本学術会議では、研究経過の捏造、改ざん、盗用などの不正行為の防止について検討を行い、まず平成15年（2003年）6月に報告『科学における不正行為とその防止について』を取りまとめた。その後、翌年には同報告書に基づくパンフレットを刊行し、不正行為の抑止と研究上の「誠実」(integrity)の確保を広く社会に呼びかけた。平成17年（2005年）7月には、科学者個人が高い倫理性を持つべき事及び研究機関・学会などによる倫理綱領等の整備等を提言した報告『科学におけるミスコンダクトの現状と対策』を取りまとめるとともに、同報告を踏まえて、具体的な科学者の行動規範を策定するため検討委員会を設置し、平成17年12月から議論を進めた。そして平成18年10月に、声明『科学者の行動規範について』を策定し、科学者の遵守すべき事項を示すとともに、大学等研究機関及び学協会に対し、同声明を参照しながら自らの行動規範を策定し、それが科学者の行動に反映されるよう周知することを要請した。

表2-1. 日本学術会議における科学者の行動規範に関する検討

平成15(2003)年6月24日 科学における不正行為とその防止について	・科学者の研究遂行、成果発表における「不正行為」(捏造、改ざん、盗用等)を中心に、その組織的背景・現状及び問題点を分析 ・日本学術会議が今後さらに、不正行為の抑止と研究上の「誠実」(integrity)の確保に関する具体案の策定に向け、審議を進めることを提言
---	--

²¹ この事件は平成12年（2000年）11月、報道機関により石器埋設現場がビデオ撮影されたことから発覚した。その後、前・中期石器の発見の多くが「神の手」による捏造であることが疑われた。加熱した報道を続けたのも、不正の確認をしたのも報道機関であった。考古学の研究者コミュニティには、発掘当初から疑問視する声があったとのことだが、不正行為を抑止する有効な手段を持たなかった。事件発覚後、日本考古学協会では声明を出すなどの対応と調査を実施し、平成15年（2003年）5月、疑われた例のほとんどが捏造であったとする最終報告を発表した。学術への人々の夢と期待を裏切った事件とされる。

<p>平成 16(2004)年 3 月</p> <p>科学における不正行為とその防止について (パンフレット)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上述の報告書を、簡潔で見やすいパンフレットの形に再編集 ・ 最近の有名な事件(Scientific Misconduct)、 現状及び問題点、 対応策と提言について、それぞれの要点を紹介
<p>平成 17(2005)年 7 月 21 日</p> <p>科学におけるミスコンダクトの現状と対策 - 科学者コミュニティの自律に向けて -</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国内の学会の倫理に対する取り組みの現状をアンケート調査 ・海外におけるミスコンダクトの防止策と事後処理の制度を調査 ・ミスコンダクト防止と事後処理のための制度の考察 ・<u>研究機関・組織に対して、倫理綱領、行動規範を策定、公表し、さらに、明確かつ公正な事後処理の手続きを制定、周知させる努力を早急に開始することを提言</u>(学会、研究資金提供機関に対しても同様の行動を期待) ・<u>日本学術会議においては、科学者の行動規範、憲章の提示などを含め、積極的に倫理活動を展開するとともに、独自の専門審理裁定機関を日本学術会議内あるいはこれに近接して設置することを検討</u>
<p>平成 18(2006)年 10 月 3 日</p> <p>科学者の行動規範について (注)平成 25(2013)年 1 月 25 日改訂【表 2-6 にて後掲】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての学術分野に共通する必要最小限の倫理規範として、 科学者の責任、科学者の行動、 自己の研鑽、 説明と公開、 研究活動、 研究環境の整備、法令の遵守、 研究対象などへの配慮、 他者との関係、 差別の排除、 利益相反の 11 項目について、科学者の遵守すべき事項を提示 ・上記 11 項目の趣旨に基づく具体的な研究倫理プログラムに求められる事項として、組織の運営に当たる者の責任、 研究倫理教育の必要性、 研究グループの留意点、 研究プロセスにおける留意点、 研究上の不正行為等への対応、 自己点検システムの確立に求められる具体的取り組みを列挙 ・<u>各大学・研究機関、学協会が「科学者の行動規範」を参照しながら、自らの行動規範を策定し、それが科学者の行動に反映されるよう周知されることを要望</u> ・<u>全ての組織が「科学者の行動規範の自律的実現を目指して」に記したような倫理プログラムを自主的に策定し、運用することを要望</u>

(2) 総合科学技術会議と文部科学省における取り組み

総合科学技術会議は、内閣総理大臣、科学技術政策担当大臣のリーダーシップの下、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的とした「重要政策に関する会議」の一つである。

日本学術会議が平成 17 年(2005 年)12 月から具体的な科学者の行動規範を策定するための検討委員会を設置し議論を進めたのと歩調を合わせるように、総合科学技術会議においても、平成 18 年(2006 年)2 月 28 日、『研究上の不正に関する適切な対応について』が決定され、日本学術会議をはじめとする研究者コミュニティ・関係府省・大学及び研究機関等に対して、それぞれの立場において倫理指針や研究上の不正に関する規定を策定するなどの対応を行うよう求めるとともに、総合学術会議はそのフォローアップを行うこととされた。

しかし、同じ平成 18 年(2006 年)の 6 月、その年の 1 月まで総合科学技術会議議員であり、

3月から文科省の科学技術・学術審議会「研究活動の不正行為に関する特別委員会」（表2-2）の主査代理も務めていた早稲田大学教授が、多額の公的研究費を不正使用していたという問題が社会的に明るみになった²²。

この事件は社会的に大きな波紋を呼び、これ以降、わが国の政府における研究上の不正行為防止の議論は、「公的研究費の不正使用の防止」に重点が置かれていくこととなる²³。

事件発覚後、総合学術会議としては平成18年（2006年）8月に『公的研究費の不正使用等の防止に関する取り組みについて（共通的な指針）』を決定し、各府省・関係機関に対して、機関経理の徹底及び研究機関の体制の整備など、この共通的な指針に則った取り組みを遅くとも平成19年度には具体的に推進することが求められた。

また、上述した同年2月の『研究上の不正に関する適切な対応について』を受けて、11月には『競争的資金の適正な執行に関する指針（競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）』を改正し、捏造、盗用などの研究上の不正行為が明らかになった場合の措置について定めた。平成19（2007）年6月に取りまとめられた『公競争的資金の拡充と制度改革の推進について』は、基礎研究の推進及びイノベーションの創出に資することを目的として、今後の制度改革等の具体的な方策を全般的に示したもののだが、その中においても、競争的資金の不正使用に関して言及があった。

表2-2. 総合科学技術会議における主な対応

<p>平成18(2006)年2月28日 研究上の不正に関する適切な対応について (第52回本会議 決定・意見具申)</p>	<p>・研究に関わる者の自律を基本としつつ、<u>日本学術会議をはじめとする研究者コミュニティ、関係府省、大学及び研究機関等が、それぞれの立場において、倫理指針や研究上の不正に関する規定を策定するなどの対応を行うよう求める</u></p> <p>・総合科学技術会議は、同年夏の平成19年度概算要求にかかるヒアリング時等においてフォローアップを行う</p>
<p>平成18(2006)年8月31日 公的研究費の不正使用等の防止に関する取り組みについて（共通的な指針）</p>	<p>・<u>政府、配分機関、研究機関は連携し、研究費使用ルールの明確化や遵守、研究者のモラルの向上を求めるとともに、研究者個人による不正を誘発しないような研究費の機関管理の徹底、研究費制度の改革（研究費交付時期の早期化、繰越明許費制度の活用促進、間接経費の拡充、研究費制度間でのルールの共通化促進等を含む）にできるだけ早期に着手し、遅くとも平成19年度には具体的に推進する</u></p>
<p>平成18(2006)年11月14日（改正） 競争的資金の適正な執行に関する指針 (競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ)(注)その後も3度の改正があり、現行の指針は平成24(2012)年10月17日付けのもの</p>	<p>・競争的資金について、不合理な重複・過度の集中の排除、不正受給・不正使用及び研究論文等における研究上の不正行為に関するルールを申し合わせる</p> <p>・各府省は、この指針に基づき、所管する各制度の趣旨に則り、適切に対処する</p>

²² 平成18年（2006年）10月6日の早稲田大学の発表によると、同年6月16日、同大学あてに、同大学教授による公的研究費の着服等に関する告発文書が届けられた。この告発をうけて同大学は内部調査を開始し、10月6日より開催した理事会において、1年間の停職処分（ただし退職勧告）を決定した。また、不正額（約1億8千5百万円を基礎額として算出）を国庫に全額返還することを決定した。

²³ 平成18年（2006年）12月22日の文科省の報道発表によると、同省は不正額の返還を求めるとともに、同教授本人に対し5年間の同省からの競争的資金の申請・参加資格を停止した。

<p>平成 19(2007)年 6 月 14 日</p> <p>競争的資金の拡充と制度改革の推進について (基本政策推進専門調査会)</p>	<p>・「第3章 具体的方策 (5)研究資金の効果が最大になる公正・透明で効率的な配分・使用システムの確立」の項において、上述の「共通的な指針」を踏まえ、不正使用等に対して厳正に対処するとともにルールの整備・明確化、ガイドラインの作成、機関管理の徹底、配分機関における相談機能の強化、競争的資金の交付に当たっての研究機関の管理・監査体制の状況確認等不正使用の防止の取り組みを徹底すること等、具体的方策を提示</p>
--	---

文部科学省も、日本学術会議が平成 17 年(2005 年)12 月から具体的な科学者の行動規範を策定するための検討委員会を設置し議論を進めたのと歩調を合わせるように、平成 18 年(2006 年)2 月に科学技術・学術審議会の下に「研究活動の不正行為に関する特別委員会」を設置した。

前述した早稲田大学教授による公的研究費不正使用事件の影響もあり、特に競争的資金を活用した研究活動における不正行為への対応について検討を進めることとなり、同年 8 月には、文部科学省、資金配分機関及び大学等研究機関が構築すべきシステムやルールに関するガイドライン『研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて－研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書』を取りまとめた。

これを受け、関係機関に対し、告発等の受付窓口の設置、調査体制の整備、これらに係る関係規程の整備等不正行為への対応に関する取り組みを要請するとともに、文部科学省自らも同年 11 月に告発受付窓口を設置した。また、科研費等の不正使用や誤った経理処理をなくすため、ハンドブックの配布や各種説明会の開催などによりルールの周知徹底を図ってきた。

前述の『ガイドライン』の検討はその後、平成 18(2006)年度の後半に引き続き行われ、平成 19 年(2007 年)2 月 15 日に、文部科学大臣名で『研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)』が決定された。

この『実施基準』に基づいて体制整備を研究機関に求め、研究機関から提出される「体制整備等自己評価チェックリスト」及び現地調査によって状況を把握・分析し、報告書として取りまとめ、文部科学省のウェブサイト(「研究機関における公的研究費の管理・監査」)上で公表²⁴することとなった。さらに、平成 19(2007)年 4 月 1 日『研究活動の不正行為への対応に関する科学研究費助成事業における運用方針』(科学技術・学術審議会学術分科会 科学研究費補助金審査部会決定)を踏まえて、不正を行った研究者に対しては応募資格の一定期間停止や補助金の返還など、厳しい措置を講じている。

表 2-3. 文部科学省における主な対応

<p>平成 18(2006)年 8 月 8 日</p> <p>研究活動の不正行為への対応のガイドライン について - 研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書 - (科学技術・学術審議会 研究活動の不正行</p>	<p>・国費による競争的資金を活用して研究を行っている研究者による不正行為への対応(告発等の受付から調査・事実確認、措置まで)について、文部科学省や資金配分機関、大学・研究機関が構築すべきシステムとルールのあり方を検討し、「競争的資金に係る研究活動における不正行為対応ガイドライン」として提言</p>
---	--

²⁴ http://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/08122501.htm (2013 年 2 月 25 日アクセス)

<p>為に関する特別委員会)</p>	
<p>平成 18(2006)年 8 月 22 日 研究費の不正な使用に関する対策チーム検討結果 (研究費の不正な使用に関する対策チーム)</p>	<p>・同年 6 月 26 日付けの事務次官決定により対策チームが発足 ・<u>公的研究費の不正経理の問題が起きたことを契機に</u>、競争的資金を中核にしつつ、公的研究費の適切な使用の徹底を図るため、(1) 公的研究費の使用に関するルールの徹底と研究者の意識向上の方策、(2) 研究機関の内部における研究費の管理・監査体制の整備の方策、(3) 研究機関における公的研究費にかかる報告体制の在り方、(4) 文部科学省(資金配分機関も含む)の関与について検討</p>
<p>平成 18(2006)年 12 月 26 日 研究費の不正対策検討会報告書 (研究費の不正対策検討会)</p>	<p>・同年 8 月 14 日付けの科学技術・学術政策局長決定により検討会が発足 ・<u>同年発生した多額の研究費の不正使用問題を直接の契機に</u>、大学等の研究機関における公的資金による研究費の管理・監査体制の整備を目指して、研究機関向けのガイドラインを策定することを目的とする ・第 1 部「競争的資金等の使用をめぐる現状と課題」の分析、第 2 部「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」の提案、第 3 部「今後の公的研究資金制度の在り方」の提言(単年度会計主義に起因する問題の改善、 資金制度運用の弾力化、 各種競争的資金等の制度の統一の取扱い等)という 3 部構成 ・「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」について、<u>パブリック・コメントを実施し、同年度中に取りまとめる</u></p>
<p>平成 19(2007)年 2 月 15 日 研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準) (文部科学大臣決定)</p>	<p>・<u>上述の「研究費の不正対策検討会報告書」を踏まえて</u>、文科省又は文科省所管の独立行政法人から配分される競争的資金等について、配分先すべての機関においてそれらを適正に管理するために、それぞれの研究機関が実施するべき課題と、それらの課題の実施状況評価をめぐって文部科学省がとるべき方策を記したもの 第 1 節 機関内の責任体系の明確化 第 2 節 適正な運営・管理の基盤となる環境の整備 第 3 節 不正を発生させる要因の把握と不正防止計画の策定・実施 第 4 節 研究費の適正な運営・管理活動 第 5 節 情報の伝達を確保する体制の確立 第 6 節 モニタリングの在り方 第 7 節 文部科学省による研究機関に対するモニタリング、指導及び是正措置の在り方</p>
<p>平成 19(2007)年 4 月 1 日 研究活動の不正行為への対応に関する科学研究費助成事業における運用方針 (科学技術・学術審議会学術分科会 科学研究費補助金審査部会決定)</p>	<p>・<u>上述の実施基準等に基づき</u>、不正行為があったと認定された者に対する措置を検討する際の運用方針 ・具体的には、不正行為の定義(捏造・改ざん・盗用)、措置の対象者、交付決定の取消、応募研究課題の不採択、調査中における一時的措置、交付対象からの除外期間、科研費以外の研究における不正行為の取扱、等</p>

(3) 大学等における取り組み

以上のような日本学術会議、総合学術会議及び文部科学省等による取り組みを踏まえて、わが国の大学等はどのように対応しているのか。

まずは、RU11（正式名称「学術研究懇談会」）²⁵の構成大学における取り組み状況が主な指標になると思われるので見てみることにする。

基本的にはどの大学も、平成 18 年（2006 年）の日本学術会議『科学者の行動規範』を踏まえて各大学の行動規範を制定し、平成 19 年（2007 年）の文部科学省『研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）』に基づいて競争的資金の適切な執行及び不正使用の防止に向けた体制を整備した。そのため、各加盟大学のウェブサイトを見る限りは、どの大学も似たような状況である。

その中で現在もっとも目を引くのは、早稲田大学における取り組みである。前述のとおり、早稲田大学においては平成 18 年（2006 年）に多額の公的研究費不正使用事件が発覚したため、それ以降、不正再発防止のための『第一次および第二次行動計画』を策定し、諸施策を順次実施した。

特に注目すべき点は、平成 20 年（2008 年）4 月から、学生や若手研究員への教育・啓発のため大学院に研究倫理の教育プログラムを導入したことである。研究者を目指す全学部の上級生以上及び全研究科の大学院生を対象にした「研究倫理概論」では、研究を始める際に必要な基本的事項について、学内外の専門家によるオムニバス形式で講義を行っている。この講義内容の一部は同大学の「Office of Research Ethics（研究倫理オフィス）」ウェブサイト²⁶にも紹介されていて、実際の講義は同大学オープン教育センターのオンデマンドにより受講する。

表 2-4. 早稲田大学における主な取り組み

<p>平成 18(2006)年 7 月 12 日～8 月 31 日 公的研究費における不正再発防止に向けた 第一次行動計画</p>	<p>・(1)管理体制の強化、(2)物品確認を明確にするシステムの構築、(3)内部監査体制の強化、(4)通報を受け入れる体制の整備等、(5)教職員の遵守事項の徹底を図ることを同年 8 月末まで検討し、(1)研究推進部の専任職員を 7 名増員(合計 31 名体制)、(2)検収センターを学内 3 箇所開設、(3)「研究資金監査制度」を新設、(4)監査室に内部通報窓口「調査受付デスク」を設置、(5)「早稲田大学コンプライアンス・プログラム」の策定等を行った</p>
<p>平成 18(2006)年 8 月 31 日 公的研究費における不正再発防止に向けた 第二次行動計画</p>	<p>・上述の第一次行動計画に盛り込めなかった事項及び文科省の「研究費の不正な使用に関する対策チーム検討結果」の内容等を踏まえ、さらに一層の研究費の不正再発防止体制の整備に取り組み、社会の信頼の回復を図るもの。どの項目も概ね平成 18(2006)年度又は平成 19(2007)年度中の達成を目指す。</p> <p>・第二次行動計画事項</p> <p>1. 研究費の総合的管理体制の整備：(1)研究推進部の改組、(2)研究費データベースの構築、(3)研究室自己管理に対する支援</p> <p>2. 監査体制の整備：(1)研究資金監査制度の整備・充実、(2)監査の合理化を充実させるシステムの検討</p>

²⁵ RU11 とは、平成 21 年（2009 年）11 月に 9 大学（北海道大学、東北大学、東京大学、早稲田大学、慶應義塾大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学）で発足し、平成 22 年（2010 年）8 月に筑波大学、東京工業大学が加入し、現在 11 大学で構成されているコンソーシアム。国家の成長発展の鍵を握る研究大学（Research University）の充実強化策について議論し、大学相互の連携を深めることを目的としている。

²⁶ <http://www.waseda.jp/tps/ore/index.html>（2013 年 2 月 25 日アクセス）

	<p>3. 諸規定の遵守(コンプライアンス)の徹底:「早稲田大学コンプライアンス・プログラム」に基づく取り組みの実施</p> <p>4. その他: (1) 研究の安定的継続への対応、(2) 制裁減免措置(リニエンシー)制度の検討</p> <p>・第一次行動計画事項</p> <p>通報を受け入れる体制の整備等</p>
「Office of Research Ethics (研究倫理オフィス)」の開設	<p>・学内の研究倫理に関する情報へのアクセスと問合せ窓口を一元化</p> <p>・専用のウェブサイトも開設し、「憲章・行動規範等」、「学術研究倫理委員会」、「倫理審査に関する手続」。学生・研究者等を対象とした「研究倫理科目・講習等」、「利益相反マネジメント」に関する情報を一元的に発信</p>

次に、わが国の大学等による取り組み事例として、「CITI Japan プロジェクト」による e ラーニング教材の開発を紹介する。

このプロジェクトは当初、医学部教員等を中心としたわが国および米国の 2 つの NPO 団体(日本: JUSMEC²⁷、米国: CITI²⁸) が協力して作成する、医学研究および医学教育のための e ラーニング・プログラムであり、わが国に著しく不足する専門家の力を有効に活用して、質の高い e ラーニング教材を作成する、という課題に取り組むために生まれた。

米国の CITI が平成 12 年(2000 年)の結成当初より手掛けたのは、e ラーニング教材の作成と配信である。現在、CITI の教材は政府機関・大学病院を含む米国内の大多数の施設で採用されている。平成 17 年(2005 年)以降は、わが国においても JUSMEC が米国の e ラーニング教材を翻訳及び査読し、最後に CITI による査読を経た上でネット上に掲載、ということを実施してきた。その過程で、わが国で平成 20 年(2008 年)に改定された『臨床研究に関する倫理指針』(厚生労働省)を通じて、臨床研究者に対し倫理教育を受けることが義務付けられたという背景もあった²⁹。

そのような歴史を経て、平成 24 年(2012 年)9 月には、文部科学省の平成 24 年度「大学間連携共同教育推進事業」に採択された「研究者育成の為の行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開」、略称「CITI Japan プロジェクト」が、信州大学(代表校)、東京医科歯科大学、福島県立医科大学、北里大学、上智大学、沖縄科学技術大学院大学の連携によって新たに発足した。この新たな「CITI Japan プロジェクト」は、米国 CITI との共同開発により、国際基準を満たした行動規範教育カリキュラムを構築するために、自然科学系のみならず人文・社会科学系専門家も加えた合意形成の場を設け、国際基準を満たした e ラーニング教材の作成と改訂を迅速かつ継続的に行い、全国の大学院教育での活用を促進することにより、グローバルな活躍をするに相応しい行動規範を身につけた研究者を育成するとしている。

²⁷ Japan US Medical Education Consortium (JUSMEC, NPO 法人日米医学教育コンソーシアム): わが国で得にくい最新の医学教材を提供することを目的に、日米の医学部教員によって平成 17(2005)年 4 月に結成された

²⁸ Collaborative Institutional Training Initiative (CITI): 「いかに上質で効率のよい倫理学習の機会を臨床研究者に提供するか」をテーマとして、平成 12(2000)年 4 月、米国の 10 大学病院等からの篤志家により結成された

²⁹ 米国では、それに先立つ 2000 年 10 月に NIH から同様の指針が出されていた。

2. 政策形成における科学と政府の行動規範

ここまで見てきたわが国の動向は、もっぱら科学者の研究遂行、成果発表における不正行為とその防止及び公正性の確保をめぐるものであった。一方、わが国においても、政策形成における科学のあり方が近年議論されるようになってきている。

米国では2009年3月9日、バラク・オバマ大統領が、政府における科学の公正性（Scientific Integrity）に関する包括的な行動規範を検討するよう指示を出した。この指示を受けて、現在科学技術政策局（OSTP）を中心に当該行動規範の策定に向けた検討が進んでいる。

かつて我が国においては、政策形成における科学のあり方に関する検討はあまり行われてこなかったが、2011年3月11日に発生した東日本大震災が、その問題を改めて提起することとなった。震災後、政府においては、地震、津波、原子力発電所事故をめぐる対応や、住民の避難勧告、農作物の出荷制限等に際して科学的知見に基づく意思決定が求められたが、そのプロセスには混乱もみられた。このため、科学技術に対する信頼が損なわれ、政府と科学の役割および責任に関する議論が高まっている。同年8月19日に閣議決定された第4期科学技術基本計画には、「国は、科学技術の成果等を、政策の企画立案、推進等に活用する際の課題など、科学技術と政策との関係の在り方について幅広い観点から検討を行い、基本的な方針を策定する」との記述が盛り込まれた。現在は、政府内外において、科学技術顧問（仮称）の設置をはじめとする、科学的助言機能の強化の必要性とともに、科学的助言と政治的意思決定の関係を規定するルール作りの必要性が指摘されている。平成24年度科学技術白書には、新たな政策形成プロセスの在り方として、「政府に対する科学的助言の在り方」という項が設けられ、米英の取り組みが紹介された。

この点にいち早く着目したのがJST研究開発センター（CRDS）であった。CRDSは、国の科学技術イノベーション政策に関する調査、分析、提案を中立的な立場に立つて行う公的シンクタンクの一つで、独立行政法人科学技術振興機構（JST）に属している。CRDSはわが国において東日本大震災が発生する前から、科学的助言者や政府の政策決定における行動規範に関する分析・検討を重ね、平成22年、平成23年の報告書取りまとめを経て、平成24（2012）年3月に、『戦略プロポーザル 政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて』を公表し、10項目から構成される「政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則試案」を提示した。それを踏まえた論説は同年9月にScience誌に掲載されるなど、CRDSは現在も活発に論説活動を行っている。

表 2-5. JST 研究開発戦略センター（CRDS）による主な報告書・論説

<p>平成 22(2010)年 7月 政策形成における科学と政府の行動規範について - 内外の現状に関する中間報告 -</p>	<p>・科学的助言者が政府に対して科学的知見を提示する際の中立性・透明性の確保や、政府が科学的知見に基づいて政策を策定する際の公正性の担保に関して、米国・英国・日本及び国際機関における関連行動規範の現状についての概略をまとめたもの</p>
<p>平成 23(2011)年 5月 政策形成における科学の健全性の確保と行動規範について</p>	<p>・上述の「政策形成における科学と政府の行動規範について - 内外の現状に関する中間報告」公表後の各国における検討の進展等を踏まえ、調査の観点と対象を広げて新たにとりまとめたもの</p>

<p>平成 24(2012)年 3 月</p> <p>戦略プロポーザル:政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて</p>	<p>・「政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則試案」の提示</p> <p>(1) 政策形成における科学的助言の位置づけ</p> <p>(2) 科学的助言の適時的確な入手</p> <p>(3) 科学的助言者の独立性の確保</p> <p>(4) 科学的助言者としての責任の自覚</p> <p>(5) 幅広い観点及びバランスの確保</p> <p>(6) 助言の質の確保と見解の集約</p> <p>(7) 不確実性・多様性の適切な取扱い</p> <p>(8) 科学的知見の自由な公表</p> <p>(9) 政府による科学的助言の公正な取扱い</p> <p>(10)科学的助言のプロセスの透明性確保</p> <p>・科学的知見に基づく政策形成のための基盤を構築するうえで必要な、緊急時における科学的助言の態勢整備、原則・指針の普及及び遵守確認、科学技術と政策・社会との関係に関する教育・学習の充実、などの取り組みを提言</p>
<p>平成 24(2012)年 9 月 7 日</p> <p>Tateo Arimoto and Yasushi Sato,</p> <p>Rebuilding Public Trust in Science for Policy-Making, Science 337</p>	<p>・科学と政策形成との間の適切な関係の構築を目指した近年の海外の取り組み</p> <p>・東日本大震災以降の日本における動き</p> <p>・上述「政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則試案」の解説</p>

科学的助言機能の充実強化の必要性は、日本学術会議においても認識されている。平成 23 年（2011 年）9 月 22 日に出された幹事会声明『東日本大震災からの復興と日本学術会議の責務』においては、科学者共同体から統合的な知を形成し政府への助言・提言を行うことの重要性や、市民との双方向のコミュニケーションの重要性が指摘されている。また、震災後の社会情勢等の変化を踏まえて、平成 25 年（2013 年）1 月 25 日には声明『科学者の行動規範』が約 7 年ぶりに改訂された。主な改訂箇所を見ると、「社会的期待」、「科学研究の利用の両義性」、「社会の中の科学（科学的助言を含む）」、「法令順守」といった、社会を意識した文言が多数追加されている。

表 2-6. 日本学術会議「科学者の行動規範」の改訂

<p>平成 25(2013)年 1 月 25 日</p> <p>科学者の行動規範について 改訂版</p>	<p>・平成 18 年(2006 年)の声明公表後もデータのねつ造や論文盗用といった研究活動における不正行為の事案が発生したことや、東日本大震災を契機として科学者の責任の問題がクローズアップされたこと、いわゆるデュアルユース問題について議論が行われたことを背景として改訂</p> <p>・前文及び本文中に、<u>社会的期待に応える研究、科学研究の利用の両義性、公正な研究、社会の中の科学（社会との対話、科学的助言、政策立案・決定者に対する科学的助言）、法令の遵守に関する記述を加筆</u></p> <p>・構成を「<u>科学者の責務</u>」、「<u>公正な研究</u>」、「<u>社会の中の科学</u>」、「<u>法令の遵守</u>など」に整理し、記述の整理と文言の加筆修正</p>
--	--

まとめ

以上見て来たように、米国においても我が国においても、「科学の公正性」を議論するときは、①科学者の研究活動・研究発表等における「不正行為の防止」及び「責任ある研究活動の推進」という議論、②政策形成における科学的知見の公正性を扱う「科学と政府の行動規範」という議論の、二つの文脈があることを押さえておく必要がある。

いずれにしても、科学者個人及び各研究機関は、それぞれに定められる行動規範の精神をまっとうする形で「責任ある研究活動」を遂行することが求められるのはもちろんのこと、自らの研究活動をアカデミックな世界に限ったことと捉えず、社会全体への影響を考えてその研究倫理を問うことが大切である。

国全体として、研究倫理に関するグラント制度や教育プログラムを開発することも急務である。「責任ある研究活動」を推進できる環境を整えるためには、不正行為を取り締まるだけでは不十分で、グラント受給の条件として倫理教育を必須とするなど体制を整備し、大学院生も含めた研究者への教育プログラムの開発を支援することの重要性は、米国の歴史を詳しく振り返れば明らかである。もちろん、この日米の差は研究現場における文化の違いによるところも大きく、かつて我が国においては、若手研究者は研究室内の徒弟的上下関係の中でもっぱら教育を受けてきたという事情もある。しかし、競争的資金や任期制ポストに代表されるように競争原理が高まっている近年の状況は、研究者をより一層不正行為へと駆り立てるプレッシャーになっているとも言え、制度としての教育が早急に必要とされている。

我が国特有の議論である「公的研究費の管理・監査」に関しては、公的研究費の不正使用を防止し、適正な執行が行われることが目標と言えるが、そもそも日米の会計制度が単年度主義か発生主義かという差異も含めて、複雑な会計制度が不正使用の背景にあることも、すでに多数の報告書で指摘されているところである。

対策としては、研究費目を大きくりにする、繰越手続きを簡素化する等の取り組みとともに、平成 23 年度（2011 年度）からは、科研費の一部基金化が実施されるなど、着実に様々な取り組みが実施されているところである。平成 24 年（2012 年）7 月には、報告書『日本学術振興会の将来ビジョン検討会 報告』の中で、日本学術振興会の今後の具体的な取り組みの一例として、「研究資金の使い勝手の向上、資金の効果的運用のため、科学研究費助成事業について全種目の研究費全額の基金化を速やかに実施する」、「科学研究費助成事業について、全ての種目を俯瞰した学術研究の総合的な支援が行えるよう、早期に全種目を文部科学省から振興会に移管し事業運営を振興会に一本化する」と記されており、今後のさらなる改善を期待したい。

以上に挙げた点を含めて、本稿が、「科学の公正性」の問題にこれから関わろうとしている方々や、今後さらに具体的に行われる調査・検討のために、少しでも参考になれば幸いである。

参考文献

- 山崎茂明『科学者の不正行為 - 捏造・偽造・盗用 - 』、丸善、2002年
- **Nicholas H. Steneck** 著、山崎茂明訳『ORI 研究倫理入門 責任ある研究者になるために』、丸善、2005年
- 科学倫理検討委員会編『科学を志す人びとへ 不正をおこさないために』、科学同人、2007年
- 米国科学アカデミー編、池内了訳『科学者をめざす君たちへ 第3版 研究者の責任ある行動とは』、化学同人、2010年
- **Tony Mayer, Nicholas H. Steneck**, “Promoting Research Integrity in a Global Environment“, **World Scientific, 2012**
- **Council of Graduate Schools**, “Research and Scholarly Integrity in Graduate Education“, **Council of Graduate Schools, 2012**

米国大学のキャンパス・デザイン
代表的な大学とそのプロジェクトを事例に

サンフランシスコ研究連絡センター

岩澤 大介

1. はじめに

筆者が、米国を訪れる前に抱いていた米国の大学キャンパスのイメージには、鐘楼をバックにした緑の芝生の広場を、カラフルな服装に身を包んだ学生たちが、談笑したり自転車やスケボーで駆け抜け、その広場の周りをヨーロッパ風の様式の美しく調和の取れた建築群が囲んでいる、といったものであった。実際に米国に滞在する機会を得て、最初の頃に複数の大学を訪問した結果、米国を代表する大学の多くでは、当初イメージしていた通りに、鐘楼や時計塔をシンボルに計画的にキャンパスがデザインされ、視覚的なまとまりと秩序のある景観・環境がつけられ、保たれていることが分かった。特に、広大なキャンパスに整然と建物と広場や緑が配置されたライス大学（テキサス州、図 1）や、キャンパス中心部がスパニッシュミッション・スタイルと呼ばれる建築様式で統一されたスタンフォード大学（カリフォルニア州、図 2）などの私立大学の美しさが、特に印象的であった。



(図 1) ライス大学



(図 2) スタンフォード大学

一般に、大学キャンパスには、教育研究の基盤となり、優れた人材の育成や創造的・先端的な学術研究を進め、学生や教職員の交流が行われる場として機能するとともに、生涯学習や産学連携などの社会貢献活動の拠点として、地域に開かれたスペース・施設を提供するなど、重要な幅広い役割がある。また、講堂や時計塔に代表されるような施設やキャンパス内の景観は、大学の顔として、「知の拠点」たる大学のイメージを形成するだけでなく、大学が立地する都市の景観やイメージにも大きなインパクトを与えることもある。

大学キャンパスを巡る日本の状況としては、近年、都心でのキャンパス・ライフを望む学生の志向、規制緩和による工場等制限法の撤廃、地価の下落や都市の再開発計画によって都市部でのまとまった土地の入手が比較的容易になったことなどを背景に、私立大学を中心に、一度は郊外に移転したキャンパスを再び都心に回帰させたり、都心のキャンパスを増強する動きが活発になっている¹。また、特に私立大学では、資金調達为国公立大学に比べて柔軟に行えることもあり、カフェテリアや図書館といったキャンパス内の施設を充実させ、学生を惹きつける取組みが続い

¹ 具体例は、『カレッジマネジメント 163 号』（リクルート進学総研、2010 年）など参照。

ている。

国立大学においても、寄付金や、地方自治体との連携等による外部資金の活用など各大学の自助努力によって意欲的なキャンパス整備が行われている。しかしながら、国立大学では、多くの大学で、施設・設備等の安全性・機能性の不足や老朽化の更なる進行などの課題を有している。また、先の東日本大震災では、東北や関東地方の国立大学等において、施設・設備等の損壊やライフラインの途絶、電力供給力の減少等による教育研究活動への影響など、広範かつ深刻な被害が生じ、総合的な防災機能強化の重要性が再認識された。文部科学省も、現下、第4期の科学技術基本計画を受けて「第3次国立大学法人等施設整備5か年計画（平成23年度～27年度）」を策定し、これまで一定の進展が図られてきた耐震化や老朽・狭隘解消に続いて、国立大学の施設・設備の計画的かつ重点的な整備を推進している。

大学キャンパスを巡る政策的な動きとして近年特筆すべき点としては、平成24年5月に、空地・運動場に関する大学設置基準等の改正が行われ、空地を校舎の敷地に有しない、あるいは運動場を設けないことが、特別な場合に認められるようになったことが挙げられる（平成25年1月施行）。この改正は、規制改革の流れで、構造改革特別区域における規制の特例措置が全国化されたものであり、都市部において、コスト軽減や地の利を生かした教育機会の提供といったメリットはあると考えられるが、大学キャンパスのあり方や、求められる機能・役割について再考を迫るものであり、中央教育審議会でも議論が行われたⁱⁱ。

このように日本の大学キャンパスは、18歳人口が減少する中で入学志願者を確保するための魅力的なキャンパス環境の創出、環境や安全性に配慮しつつ教育研究の高度化・多様化に対応した機能的・効率的な施設・設備の整備、社会人学生の増加等による学生の多様化に対応したキャンパスの役割の再定義など、限られた財源で様々な課題に取り組むことが求められている。こうした現状にあって、米国の大学キャンパスは、大学システムや教育方法と同様に、ひとつの理想形として言及されることもある。

筆者自身、所属する大学の各種施設が老朽化しているにもかかわらず、財源不足から更新が遅れている、部分改修が繰り返されている、あるいは新築・建替えが行われたとしても長期的な観点からは十分に見えないといったことを残念に思うことがあった。また、一部の大学においては、狭隘な敷地で大規模な施設増強をしなければいけない事情から、大学の「顔」である講堂や歴史的建造物の景観を損なう建築や増築がなされている例もある。米国の大学は、広大なキャンパス敷地と、寄付金をはじめとした豊富な資金を有している場合も多く、当然日本の大学と事情を異にしている点多々ある。このことに留意しつつも、本稿においては、冒頭に記したような充実したキャンパス環境を有している米国の大学が、どのようにキャンパス・デザインを考え、プランニングし、プロジェクトを実行していくのか、個別大学の具体的な例から、探っていきたい。

なお、筆者は、施設系での業務経験を有さず、専門的な知識の点で不十分な点もあるが、その分、新鮮な観点から本稿を記述できれば幸いである。

ⁱⁱ文部科学省中央教育審議会大学分科会（第103回）配付資料「空地・運動場に関する特区制度の全国化について（議論のまとめ）」 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/siryo/attach/1318672.htm

2. 米国の大学キャンパスの特徴

「1. はじめに」で記したとおり、米国の代表的ないくつかの大学は、広大な敷地に、鐘楼あるいは時計塔をシンボルとして整然とキャンパスがデザインされ、視覚的なまとまりと秩序のある景観・環境が整えられ、保たれている。この要因としては、米国においては、18・19世紀頃から、「巨大なオープンスペースの中に独立して教育研究の建物が配置され、オープンスペースの中にホールを中心とした強い左右対称の軸を持ちながら、いわゆる大学キャンパスが形成され」、「大学は市街地から離れたところに自立して創られはじめ」たためと考えられるⁱⁱⁱ。(古くは12世紀頃から発展し、既存の都市の中に混在していたヨーロッパの歴史的な大学とは対照的である。)

また、代表的な米国大学においては、キャンパス内にスタジアムやコンサートホール、各種博物館・美術館を有し、平日夕方や休日には、カレッジスポーツ観戦やオーケストラ鑑賞に、地域の住民が大学キャンパスに集うということがよく見られる。また、多くの大学では、大学キャンパス内と周辺地域を隔てる門扉は構えられておらず、地域住民は自由にキャンパス内外を行き来できるようになっている。(一方で治安面での不安も生じるが、各大学の警察組織がキャンパス内の警備活動に当たっている。^{iv}) このように、大学自体が都市の中に一体となって位置づけられ、スポーツや文化によって地域住民同士を結びつける、公共的な空間となっていることが分かる。

ここまで挙げてきた米国大学のキャンパスの特徴は、もちろん、すべての大学に共通して言えるものではなく、大学の沿革、立地、規模、使命・役割等によって、キャンパスのあり方も様々



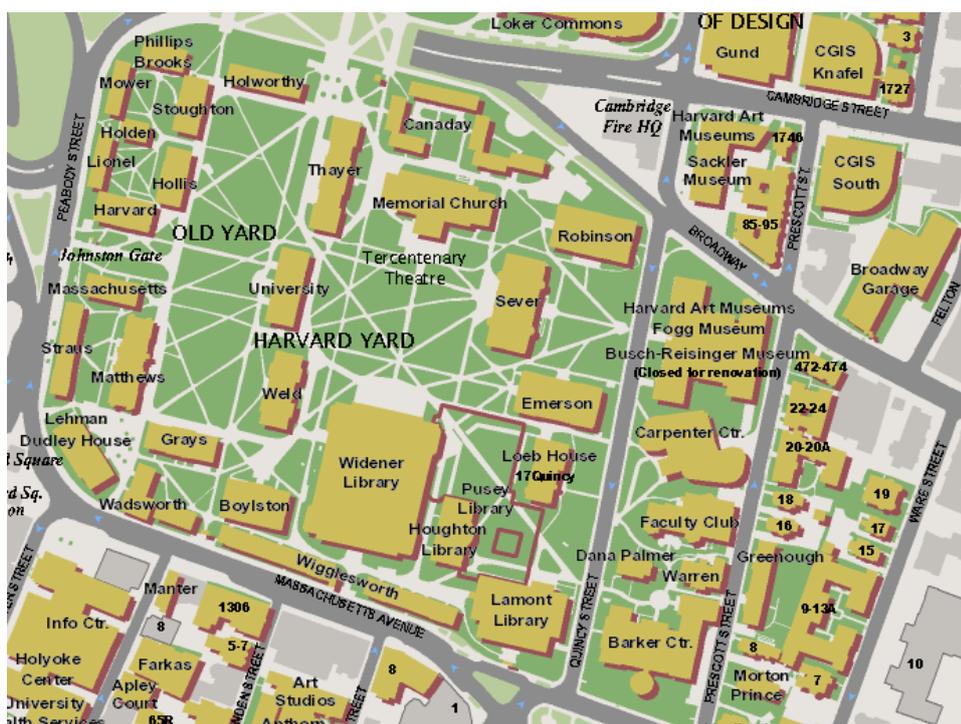
(図3) バークレー・シティ・カレッジ

である。たとえば、2年制のコミュニティ・カレッジであるバークレー・シティ・カレッジ(カリフォルニア州、図3)は、ダウンタウンの一角のビルをキャンパスとする典型的な都市型のキャンパスであるし、医学系の大学院のみを有するカリフォルニア大学サンフランシスコ校もまた、都市部に分散した4つのキャンパスに大規模な大学病院や教育研究施設を有しているが、キャンパスの機能は、総合大学とは異なっている。

ⁱⁱⁱ 小林英嗣「次世代型のキャンパス計画 文化創出時代の大学像をめざして」、『高等教育ジャーナル(北大)』、第3号、1998年。同稿においては、「アメリカ型の大学は、3方を建物で囲まれた広場(オープンクワッド)を基本の単位として次々に連続され成長を遂げ」たともあるが、この特徴は、例えばハーバード大学(マサチューセッツ州)のハーバードヤードやライス大学にも顕著に見られる。(図4および図5)

^{iv} 例えば、カリフォルニア大学システムは、University of California Police Department (UCPD) というキャンパス内における法執行権限を持つ警察組織を有しており、バークレー校などの各キャンパス単位の組織で活動を行っている。カリフォルニア州立大学システムも、同様の California State University Police Department (CSUPD) という警察組織を持つ。

こうした多様性を踏まえつつも、次章からは、本章前半に挙げた典型的な米国型の大学キャンパスを有する例として、いずれも米国を代表する大学である2校を取り上げたい。東部にある私立大学のイェール大学（コネティカット州）と、西海岸にあり州立大学のカリフォルニア州立大学バークレー校という基本的な性格を異にする両校である。それぞれについて、キャンパス・プランニングに関する資料、具体的なプロジェクトに関する資料にあたりるとともに、担当者へのインタビューを通じて、米国大学のキャンパスやそのデザインに関し共通して見えてくる考え方について明らかにしていきたい。



(図4) (上) ハーバード大学キャンパス図(ハーバードヤード)



(図5) (下) ライス大学キャンパス図(一部)、図1の写真は、矢印の向きに撮られたもの

3. イェール大学

<イェール大学の概要>

イェール大学 (Yale University) は、米国東部コネチカット州ニューヘイブン市に位置し、アイビー・リーグにも所属する名門私立大学である。1701年に教会牧師らによって設立され、米国国内でも3番目に古い高等教育機関とされている。イェール・カレッジと呼ばれる学部課程での教育に定評があるが、大学院 (Graduate School of Arts and Sciences と 12 のプロフェッショナルスクール) の教育研究レベルも高く、「QS World University Rankings 2012/13」では7位、「Times Higher Education World University Rankings 2012-2013」では11位にランキングされる世界的なリサーチ・ユニバーシティでもある。また、これまで5人の米国大統領を輩出してきたことが特筆される。学部レベルの学生数は、約5,300人、大学院生数は約6,500人、留学生数約2,100人、教員数約4,000人、職員数約9,200人である^v。



(図6) イェール大学：Harkness Tower (1921年)

<イェール大学のキャンパス>

イェール大学の中央キャンパスは、ニューヘイブンの街において、門扉や壁によって分け隔てられることなく、大学外の建物・施設と連続して存在している。南はニューヘイブン市ダウンタウンに位置する看護系大学院から、北は神学大学院付近まで、縦長に約3キロメートル、125ヘクタールに渡り広がっている。そこに立ち並ぶおよそ260の建物は、最も古いもので1753年に建立され、それぞれの年代における際立った歴史的建築物としての価値を有するものがある。その建築様式は、ビジター・センターなどに見られるニューイングランド・コロニアル様式と呼ばれるものから現代建築まで、多岐に及んでいる。イェール大学の建築物、塔、芝生、中庭、歩道、門扉、そして橋は、建築評論家の一人が評したところの「アメリカで最も美しい都市キャンパス」^{vi}を形作っている。新たな建築物についても、立地する場所や近隣の環境と調和し、環境に関する責任を果たしうるようにデザインされている。

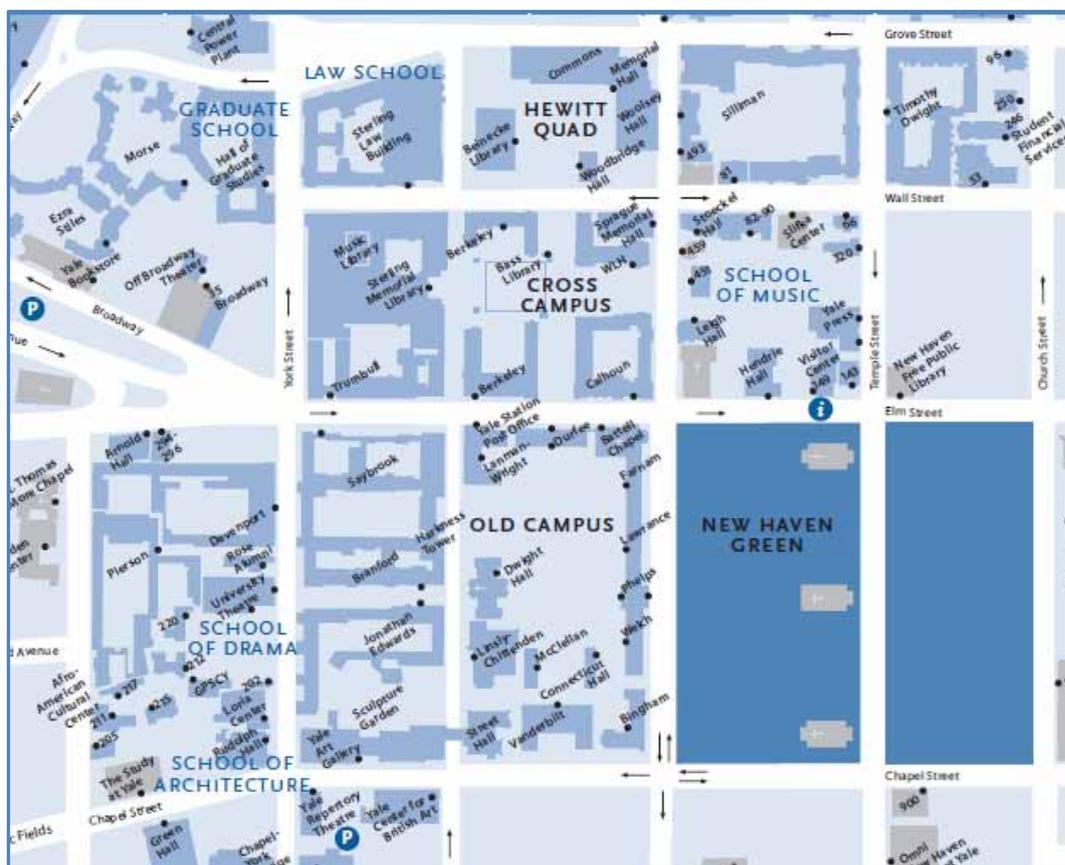
中央キャンパス内でも、ニューヘイブン・グリーン (図8) と呼ばれる公園に隣接するダウンタウン中心部には、12のレジデンシャル・カレッジ^{vii}の建物があり、それぞれのカレッジが中庭

^v <http://www.yale.edu/about/facts.html> (2013年2月12日アクセス)

^{vi} <http://www.yale.edu/about/history.html> (2013年2月12日アクセス)

^{vii} イェール大学は、1930年代初頭から、オックスフォード大学やケンブリッジ大学等の英国大学をモデルにレジデンシャル・カレッジ制 (学部学生がカレッジ<学寮>に寄宿するシステム) を採用している。それぞれのカレッジにおいて、Master、Dean

を囲み、街の1ブロックを占めるように配置されている。



(図7) ニューヘイブン・グリーンとレジデンシャル・カレッジの集まる中央キャンパス中心部のマップ

イェール大学の視覚的なイメージを形作っているものは、これらレジデンシャル・カレッジの建築様式であり、多くは **American Collegiate Gothic** と呼ばれるゴシック様式の建物である。この建築様式は、レジデンシャル・カレッジ以外にも図書館 (**Sterling Memorial Library**、図10)、体育館 (**Payne Whitney Gymnasium**) などの、ダウンタウン中心部やその周辺に位置し、大学を代表する伝統的な建物でも採用されている。一方で、**Beinecke Rare Book & Manuscript Library** (図11) や **Yale Center for British Art** などの近代的なデザインの建築は、伝統的な建築群の近隣に配置されて周囲の環境とは対照的な印象を与えつつも、キャンパスに視覚的な驚きとダイナミズムを加えている。

このほか、ニューヘイブン市ダウンタウンから約10キロ西に位置する55ヘクタールほどの西キャンパスは、2007年に取得され、研究施設、事務室、倉庫等に供するためのスペースを備えており、医療や自然科学系の研究、様々なアカデミック・プログラムに供されることとなっている。

と多くの教員が学生と生活を共にし、様々な課内・課外活動に従事する。各カレッジには、食堂や図書室、セミナールーム、休憩室などの各種施設があり、建物の構造と合わせて、親密なコミュニティを形成できるように配慮されている。

加えて、スタジアム（イエール・ボウル）や運動用施設、自然保護地域など、243ヘクタールのキャンパスを、大学は保有している。



(図8) (左上) ニューヘイブン・グリーン

(図9) (右上) Branford Court、イエール大学の典型的なレジデンシャル・カレッジの中庭構造を持つ

(図10) (左下) 歴史的な外観を持つ Sterling Memorial Library (1930年)

(図11) (右下) 近代的な施設である Beinecke Rare Book & Manuscript Library (1963年)

<イエール大学のキャンパス・プランニング>

イエール大学は、18世紀以来、郊外地域における自立都市型の「大学まち」として、都市（ニューヘイブン市）と強い結びつきを持ちながら発展してきた^{viii}。都市と大学の関係の強さ（市の大学に対する依存の強さ）を物語るものとして、

- 1) イエール大学の予算規模（約2600万ドル、2010年度^{ix}）が、ニューヘイブン市（約650万ドル、2010-11年度^x）の4倍に上ること

^{viii} 同様に「大学まち」として都市との強い結びつきをもって成り立っている大学として、カリフォルニア大学デービス校やスタンフォード大学が挙げられる。

^{ix} *Yale University Financial Report 2009-2010*

^x Mayor John De Stefano, Jr., *City of New Haven Adopted Fiscal Year 2010-2011 Budget* (Approved by the Board of Aldermen May 27, 2010)

- 2) イェール大学が 12,000 人のフルタイム職員を雇用するニューヘイブン市最大の雇用主であり、4,000 人以上のニューヘイブン市民を雇用していること
- 3) イェール大学が、ニューヘイブン市におけるトップ 5 に入る納税主であり、非教育研究目的の財産に関して 400 万ドル以上の固定資産税を納入していること（教育研究目的の資産は非課税）、また 1990 年以降合計 7400 万ドル以上の自主納付をしていること
- 4) 2,500 人以上の学部学生ボランティアが、市の公共サービス活動（その多くは公立学校における活動）に従事していること、一方で、1 万人以上の公立学校の生徒がイェール大学のプログラムに参加していること
- 5) イェール大学が **Homebuyer Program** と呼ばれる、大学職員がニューヘイブン市内に住居を購入することを支援する制度を設けていること

などが挙げられる。^{xi}

こうした歴史的・経済的な背景もあり、先に述べたように、ニューヘイブン市においては、大学キャンパスと都市空間が明確に区別されず、道路や広場を隔てて連続して双方の建物が一体的に存在している。



(図 12) キャンパス (右) と市域 (左) が隣接する場所

イェール大学のキャンパス・プランニングの基本となるのが、2000 年 4 月に作成された『**Yale University: A Framework for Campus Planning**』(以下『**Framework Plan**』と記す)

である。この『**Framework Plan**』の特徴は、詳細なプログラムについてまで規定した「マスタープラン^{xii}」ではなく、キャンパス内の多様な部分・要素におけるデザインの指針、および、標識、景観、照明、交通フローなどの統一化・一体化を図るべくシステムを改善するための提案、という柔軟性の高い性格になっていることである。また、あらゆるレベルにおいて **Town-Gown** (都市の一般住民と学生や教職員などの大学関係者) の関係を発展させようと大きな努力が続けられている中で、イェール大学とニューヘイブン市の都市空間における関係を理解するためのガイドンスとなることも期待されている。

『**Framework Plan**』は、1) キャンパスの現状分析、2) オープンスペースと開発領域の確定、3) キャンパス・フレームワーク・システムの開発・提言と具体的な戦略の提案、という段階を踏んで作成された。キャンパス・システムの現状分析では、

^{xi} <http://onhsa.yale.edu/economic-growth-and-fiscal-impact> (2013 年 2 月 18 日アクセス)

^{xii} 文部科学省に設置された有識者会議では、マスタープランを「教育研究の基盤となるキャンパスの整備・活用を図るため、①キャンパス像に関する長期的ビジョンを確立する、②キャンパス環境の質の向上を図る、③あるべき姿を示し、変化の必要性を知らしめる、④施設の配置とデザイン決定の理論を確立することなどを目的として、策定されるキャンパス環境の基本的な計画」と規定している。(今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点—我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について ～新たな価値を生み出すキャンパス環境の創造・発展～」、2011 年 8 月、p.32 脚注)

- キャンパスの多くの領域が市と大学により複合的に利用されていること
- 直線状のキャンパス形状を踏まえた計画が必要なこと
- オープンスペースとはいっても、カレッジの中庭のような極めて私的なものから、市道のような公共性の高いものまで様々であること
- 車と歩行者のバランスが不釣り合いな交通計画
- キャンパス内に分散している駐車場
- 不明瞭な標識
- 一貫性のない照明

が、留意点・問題点として指摘されている。

すべての観点において、市との連続性や統一性の問題、共存関係に言及されているように、キャンパス・プランニングのためには、市の関与が不可欠であることが認められる。この点について、後述の Mark Francis 氏によれば、大学の施設計画担当者（Project Planner）と市の都市計画担当者（City Planner）は非常に近い関係で仕事をしており、現に緊密に連携しながら進めているプロジェクトもいくつかある。大学が進めるすべての建築プロジェクトは、事前に City Planner の審査を受けて、市当局の承認を受けなければいけない。しかし、財政的な力関係からいっても、市が大学のプロジェクトの予算を一部分でも負担することはない（逆に大学が市のプロジェクトを支援することもある）。約 25 年前までは、お互いによい関係ではなかったが、当時の学長が学生獲得などの戦略も含めた観点から改善に乗り出し、現在のような良好な関係となったとのことである。近年、大学と市との適切な協力関係の下、周辺の地域住民やレジデンシャル・カレッジとの調整に成功した例として、駐車場という周囲の景観に配慮が難しい案件である Prospect-Sachem Garage（図 13）のプロジェクトを挙げた。

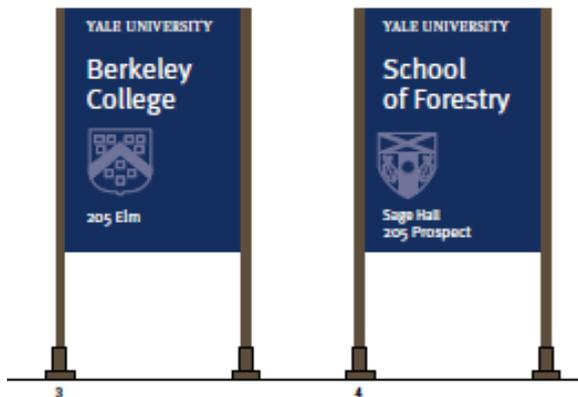


（図 13） Prospect-Sachem Garage

現状分析を踏まえ、『Framework Plan』では、「土地・建物用途」、「建物」、「オープンスペース」、「道路・街路」、「標識」、「照明」の 6 つの要素で合計 38 の「将来に向けた原則」を示した上で、オープンスペースと開発領域の線引きと、キャンパス・フレームワーク・システムの提案を行っている。キャンパス・フレームワーク・システムの項では、具体的に、「土地・建物用途」、「建物形態」、「景観とオープンスペース」、「循環（歩行者、自動車、自転車の交通）」、「駐車場」、「標識」、「照明」、「周辺地域との接触面」の各要素ごとに、開発・整備計画の指針を提案し、それをキャンパスマップ上に示している。



このように、イエール大学では、『Framework Plan』をつくり、綿密な現状分析をした上で、キャンパス内の地区ごとに新たに建築される建物のデザイン指針を定めたり、市と一体感のある標識や照明の設置を進めたりするなど、大学関係者、近隣住民の利便性に配慮するとともに、歴史的な建築物を尊重しつつ、近代的な建築物とも調和のとれた景観を維持する努力を続けている。実際に、『Framework Plan』のフォローアップとして、2009年8月に『Yale University: A Framework for Campus Planning – SUPPLEMENT』が作成され、38の「将来に向けた原則」のうち20に改定が行われ、11の新たな原則が付け加えられている。この『SUPPLEMENT』では、2000年から2009年の間に行われたプロジェクトについても概観し、例えば、原則の一つである「既存のデザイン要素（視覚的構造、立地条件、文化的背景）と連続的な外観を採る」に適合しないと評価されるプロジェクトを具体的に挙げるなど、批判的な検証も行っている^{xiii}。



(図14) (上) 『Framework Plan』に示された「景観とオープンスペース」のフレームワーク・システム
 (図15) (中) 『Framework Plan』に示された「標識」システムのイラスト
 (図16) (下) 実際にキャンパス内で確認した「標識」

^{xiii} Yale University: A Framework for Campus Planning – SUPPLEMENT, p.14 - Principle B.1.

<エヴァンズ・ホール・プロジェクト>

それでは実際に、イエール大学では、どのように建築プロジェクトが行われるのか、現在進行中の **EDWARD P. EVANS HALL** (エヴァンズ・ホール) プロジェクトを例に、同プロジェクトの担当者へのインタビューに基づいて記していきたい。インタビューには、イエール大学の **Office of Facilities** で **Associate Director、Major Projects Planner** を務める **Mark Francis** 氏に応じていただいた。また、**Francis** 氏のご好意により、エヴァンズ・ホールの建設現場にも特別にご案内いただいた。(訪問日:2012年10月23日、建設中の写真はすべて同日時点のもの。)



(図17) インタビューに応じていただいた Marc Francis 氏

エヴァンズ・ホールは、イエール大学経営大学院 (**Yale School of Management**) の校舎として建設されているもので、中央キャンパスの北東部およそ **1.72** ヘクタールの区画にあり、約 **2,250** 平方メートルの延べ床面積となる予定である。総工費約 **1 億 5000** 万ドル、工期約 **36** ヶ月で、**2014** 年 **1** 月の完成が見込まれている。

設計は、世界的に著名な英国の建築家であるノーマン・フォスターの事務所により行われ、ガラス・ファサードの現代的なデザインを持つ。使用されるガラスの量は、外観部分だけでも、およそ **1,000** トンにもなるということである。

エヴァンズ・ホール内には、最新鋭の **16** のクラスルーム、食堂、教員用オフィス (**Dean** のオフィスと、**Dean** が来客の応接にも使える専用の食堂などもあるとのことであった)、**350** 人収容のホール、学生達のためのミーティングスペースが、内部の中庭を取り囲むような形で配置される。このようなデザインは、学生間、教員間および教員と学生とのキャンパス内での交流を円滑にし、革新的な **MBA** カリキュラムの実施と、経営大学院のコミュニティの強化に資する教授環境・学習環境を企図しているとのことであった。また、建物外の敷地は、オープンスペースとして外部に開放されており、エヴァンズ・ホールと周辺の施設とのアクセスを良くし、ここでも大学キャンパスレベルでの人の流れの流動性を高め、人々の交流が活発になることを狙っている。



(図 18) (左) 完成予想図 (外観)

(図 19) (上) 完成予想図 (中庭の様子)



(図 20) (左) 建設中のエヴァンズ・ホール (中庭から臨む、奥の円柱状の内部がクラスルーム)

(図 21) (右) 建設中のクラスルーム、インタラクティブなクラスを可能にするため円形なのが特徴

エヴァンズ・ホール・プロジェクトの設計チームは、コンペティションを経て決定された。本プロジェクトについてのプロポーザル数は明らかにされなかったが、通常のプロジェクトでは、4～6 のプロポーザルがあるとのことである。チーム構成 (チーム個々人の資質と建築事務所としての実績)、実施計画、費用、適性 (同様のプロジェクトでの経験^{xiv}等) などの観点から、6 人の建築の専門家によって構成された審査会で、インタビュー審査も経て、「建築資源の公正な使用」に留意しつつ、決定される。原則の問題として、大学としてはこのコンペティションをサポートしないとのことであった。

コンペティション後の建築デザインの決定プロセスでは、建築大学院の Dean 等がメンバーのデザイン・アドバイザー委員会のレビューとコメントに基づき、最終的な決定は、学長 (President)、Provost、7 人の副学長から成る Officers of the University が行う。

^{xiv} 今回のコンペティションで採用されたノーマン・フォスターは、医学・生物学と工学、コンピューター科学、物理学、化学などとの異分野融合研究 (Bio-X program) のハブとして機能するスタンフォード大学の James H. Clark Center (図 22) などを手掛けている。

本プロジェクトの総工費は、約 1 億 5000 万ドルが見込まれているが、これは、寄付金、授業料、投資収益などの、経営大学院の自己資金により賄われる。これは建設費のみでなく、その後の維持費・管理運営費にも当てはまる。他の全ての大学院においても、同様に、自らの大学院のコストは自らの自己資金により捻出する責任を負う原則が働いている。しかし、寄付金等の自己資金を集めやすいロースクールやメディカルスクールと異なり、建築大学院や森林・環境研究大学院のような分野は、大学の支援を受けることもある。なお、EDWARD P. EVANS HALL の名は、本プロジェクトのため 2010 年に 5000 万ドルの寄付を行い、その後急逝した、イェール大学同窓生で実業家の Edward P. Evans 氏にちなんで付けられた。



(図 22) James H. Clark Center (スタンフォード大学)

3. カリフォルニア大学バークレー校

<カリフォルニア大学バークレー校の概要>

カリフォルニア大学バークレー校 (University of California, Berkeley、以下「UC バークレー」と記す) は、カリフォルニア州バークレー市に位置し、リベラルな校風で知られる名門州立大学である。10 校あるカリフォルニア大学の中でも最も古い歴史を持ち (1868 年、私立大学に州立の複数の技術学校が合併し、設立。当時のキャンパスはバークレーの南にあるオ



(図 23) UC バークレー：Doe Memorial Library (1912 年、右) と Sather Tower (1914 年、左奥)

ークランド市に置かれていた)、これまで多数のノーベル賞受賞者が生まれているほか、シリコンバレーにも近いことから、近年では、IT 分野での産学連携や起業家の輩出にも実績を残している。近隣の UC デーヴィス (農学)、UC サンフランシスコ (医学) などと分野が重複せずに機能分化されている一面もあるが、14 のカレッジとスクールを持つ、総合的な研究大学である。「QS World University Rankings 2012/13」では 22 位、「Times Higher Education World University Rankings 2012-2013」では 9 位にランキングされている。学部レベルの学生数は、約 25,900 人、大学院生数は約 10,200 人、学部留学生数約 2,400 人、大学院留学生数約 2,100 人、教員数約 2,100

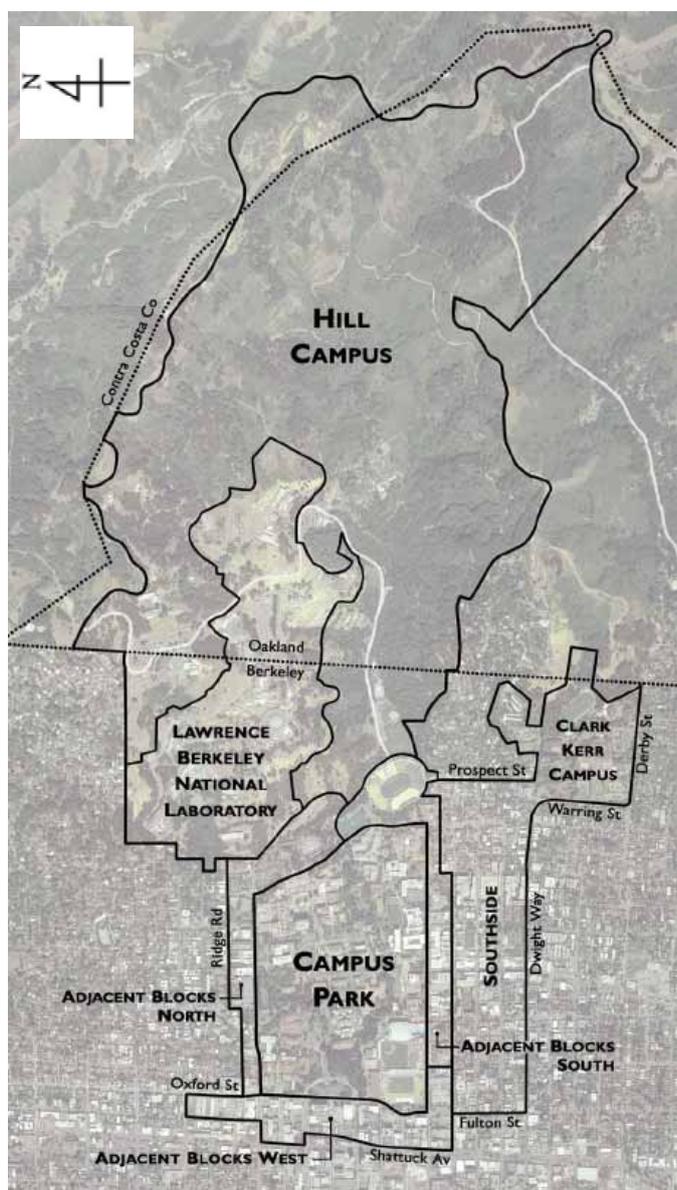
人（うちフルタイム約 1,600 人）である^{xv}。

<カリフォルニア大学バークレー校のキャンパス>

UC バークレーのキャンパスは、サンフランシスコ湾東岸にあるバークレー市ダウンタウンのすぐ東側から、バークレー・ヒルズと呼ばれる丘の西側の斜面にかけて広がっている。主な教育研究施設は、ダウンタウンに近いコアキャンパス(図 23 の Campus Park エリア)に集まっており、中腹部には、ローレンス・バークレー国立研究所（エネルギー省からカリフォルニア大学に管理運営が委託されている）が置かれている。総面積は、およそ 5,000 ヘクタール（Campus Park

エリアは約 720 ヘクタール）にも及ぶ。

現在のキャンパスに移転し、最初の校舎が建てられたのは 1873 年であり、その後段階的に建築が続いていった。20 世紀への変わり目には、「学問の街 (City of Learning)」をつくるための国際的なコンペティションに勝ったパリの Emile Bernard のマスタープランに、John Galen Howard が変更を加え、カリフォルニアの地にふさわしい、優美で厳粛な新古典主義調のキャンパスプランが出来上がり、現在の景観の原型となっている。California Hall（1905 年）、Doe Memorial Library（1912 年、図 23）、Sather Tower（1914 年、図 23 および図 26）など 20 近くの現存する建物が当時のものである。1920 年代から 40 年代にかけては、カレッジ・ゴシック、デコ調、モダニズム建築などの様式の建物も完成していった。1956 年には最初の包括的な「長期開発計画（Long-Range Development Plan、LRDP）」が作成された。これは、キャンパス自体を都市で



(図 24) UC バークレーキャンパス全体像 (出典: 2020 LRDP)

^{xv} <http://www.berkeley.edu/about/fact.shtml> (2013 年 2 月 21 日アクセス)

<http://opa.berkeley.edu/statistics/undergraduateProfile.html> (2013 年 2 月 21 日アクセス)

http://www.grad.berkeley.edu/news/berkeley_graduate_profile.shtml (2013 年 2 月 21 日アクセス)

あると想定し、学生・教職員住居、景観、駐車場、環境保全、大学近隣コミュニティとの関係等に配慮したものとなった。1980年代・90年代になると学生・教職員住居の不足が深刻化し、これに対応した施設の建設が続いた。1989年と94年に地震が発生した後は、耐震化工事などキャンパスの安全性を追及したプロジェクトが継続的に実施されるとともに、学際的な教育研究にも対応した施設の建設も行われている。



(図 25) (左) Berkeley Art Museum (1970 年)、最初の LRDP (1956 年) に従って建設された

(図 26) (右) ダウンタウン・パークレー側 (Campus Park エリア) から臨む Sather Tower (1914 年)、なだらかな斜面を上がってゆく。左の建物は Valley Life Sciences Building (1920～30 年代)

<カリフォルニア大学バークレー校のキャンパス・プランニング>

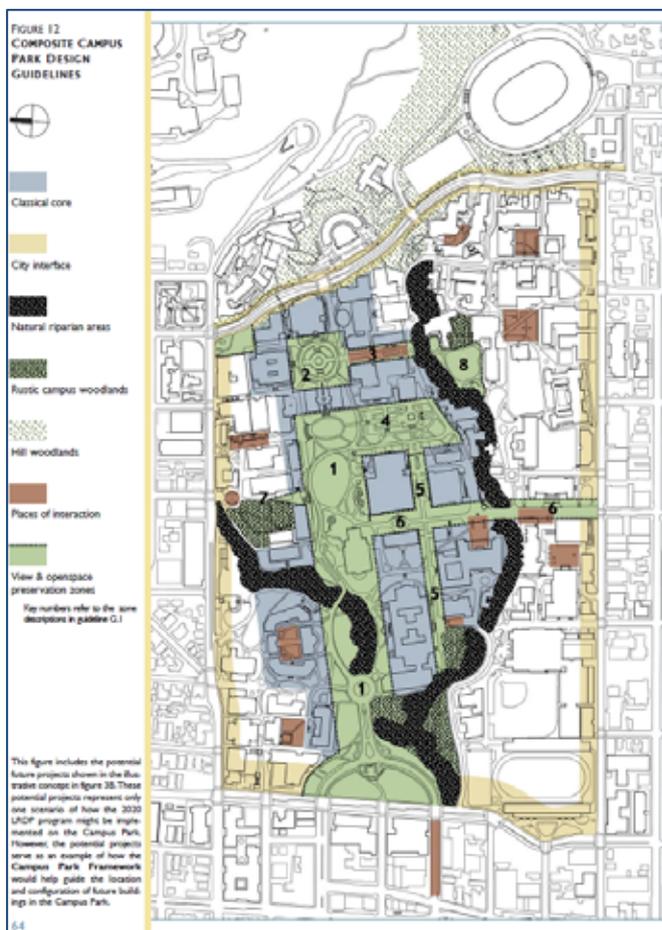
UC バークレーのキャンパス・プランニングの土台は、Long Range Development Plan (LRDP) となる。最新の LRDP は、2020 年までの、大学のアカデミックな目的・目標を達成するための土地利用および設備投資に関するフレームワークを示したものとして、2005 年 1 月に作成された『2020 LRDP』。『2020 LRDP』には、当該期間内に予定される開発の範囲と性質だけでなく、個別の設備投資プロジェクトの場所、規模、デザインを導くための方針が記述されている。

2020 LRDP では、「キャンパス人口」、「スペースとインフラ」、「土地利用」、「住居」、「キャンパスへのアクセス」、「オープンスペース」、「持続可能なキャンパス」、「戦略的投資」の各項目について、現状分析と開発に係る基本的な方針が示されている。また、キャンパスのエリアごとに土地利用、景観、建築、交通循環、市域との隣接面などに関するデザインの指針も定められている。Campus Park エリアについては、さらに詳細に、土地利用や建築様式のデザインについて指針を定めている。

『2020 LRDP』は、UC バークレーのアドバイザーによって、それぞれ 2002 年に策定された『Strategic Academic Plan』と『New Century Plan』の長期的・将来的なビジョンの実現を、設備投資の骨子を定めることで支えるものとなっている。『Strategic Academic Plan』の射程は、LRDP よりはるかに広範に渡るが、その規定は土地利用や設備投資に関し重大な意味を持っており、ここで定められたアカデミックな目的を達成することが、設備投資戦略の原理原則となる。一方、『New Century Plan』は、キャンパス全体で最適な長期的土地・設備利用を行うこと、景観や建築を貴重な遺産として保存・活用すること、将来的なキャンパス人口の増加に見合った収容力を確保することなどを旨とした投資決定のための戦略的フレームワークを提示するこ

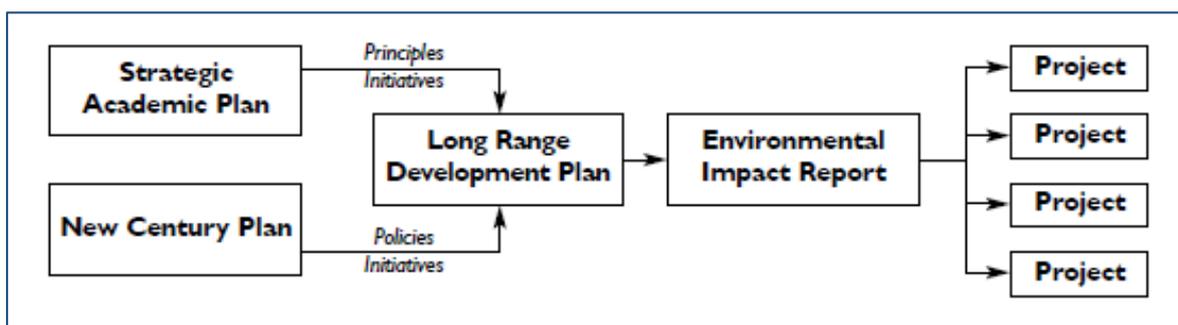
とを目的としている。

このほかにも UC バークレーでは、キャンパス内の景観について重点的に書いた『Landscape Master Plan』（2004年1月）、自転車交通に観点を絞った『Campus Bicycle Plan』（2006年8月）など、施設・設備に関する各種マスタープランが作成されている。



(図 27) (左) Campus Park の複合的な利用形態の指針を示した図 (『2020 LRDP』から)

(図 28) (下) 『2020 LRDP』と『Strategic Academic Plan』、『New Century Plan』の関係を示した図 (『New Century Plan』から)



<カリフォルニア・メモリアル・スタジアム・改修プロジェクト>

筆者が米国の大学を訪問して驚いたことの一つに、多くの大学が数万人収容のスタジアムを所有していることにあった。カレッジスポーツ、特にアメリカンフットボールが盛んな米国においては、試合がある日には、学生や大学関係者だけでなくたくさんの地元住民がチームのマスコットやロゴをあしらったウェアを着て応援に出かけるため、スタジアムは満員となり、スタジアムは、大学・地域を結びつける場として機能している。また、例えば、ライス大学のライス・スタ

ジアムでのジョン・F・ケネディ大統領による人類の月面着陸実現を約束した演説（1962年）や、スタンフォード大学のスタンフォード・スタジアムでのスティーブ・ジョブズによる卒業式でのスピーチ（2005年）など、度々、歴史的な、あるいは著名な演説の舞台ともなってきた。

UCバークレーも、反対運動に遭いながらも、2012年8月に改修工事を終えたばかりのカリフォルニア・メモリアル・スタジアム（CMS）を有する。米国大学は、なぜこのような巨大な施設を自ら有し、どのように活用しているのか、CMSの改修プロジェクトの詳細と併せて、UCバークレーのキャンパス計画担当者にインタビューを行った。今回は、UCバークレーの施設サービス部門で、施設・環境計画の責任者を務めるEmily Marthinsen氏（Assistant Vice Chancellor, Physical and Environment Planning, Facilities Services/Capital Project）にお話を伺った。（訪問日：2013年2月11日）



（図 29）Marthinsen 氏のオフィスが入る Architects and Engineers (A&E) Building

CMSは、1923年に完成した屋外フットボールスタジアムであり、UCバークレーCampus Parkエリアのすぐ東側（丘の上側）に位置し、Cal Golden Bears（UCバークレーのスポーツチーム）のホームスタジアムとして使用されている。2012年8月に耐震安全性の強化を目的として行われた大規模な改修工事（総工費3億2100万ドル、工期640日間）が完了した。収容人数は63,186人。2006年には、米国のNational Register of Historic Placesに登録された。

スタジアムが大学キャンパス内で果たす役割を知るには、その歴史を辿っていくのがよい。米国におけるカレッジ・フットボールの歴史は19世紀後半には始まり、この後、各キャンパスはスタジアムを建設していった。これは、概して公共のスタジアムが建設される以前の出来事である^{xvi}。こうした歴史的経緯により、大学スタジアムがキャンパス・ライフの一部となり、学生、同窓生、地域住民が連れ立ってスタジアムに出かけるという文化を生み出している。

学生アスリートをスポーツを通じて社会人として成長させるという教育的な考え方は、アメリカの高等教育において歴史的に非常に重要で、それは現在まで続いている。大学は、学生アスリートが経験することを教育プログラムと結び付けている。カレッジスポーツのチームと地域（都市）のスポーツチームについていえば、前者は、非営利の大学により公共目的に所有され、後者は、多くの場合営利企業などに私的に所有されており、趣旨、機能など異なる性格を持ち合わせていることにも留意する必要がある。

^{xvi} 例えば、UCバークレーと同じベイ・エリアと呼ばれるサンフランシスコ近郊地域にある公共のスタジアムでいえば、Candlestick Park（サンフランシスコ市所有、NFL San Francisco 49ersの本拠地）は1960年、O.co Coliseum（オークランド市所有、NFL Oakland Raiders等の本拠地）は1966年の竣工である。一方、スタンフォード大学のスタンフォード・スタジアムは1921年。

CMS は、年に 7 試合開催されるフットボールの公式戦のほか、フットボールチームの練習、他のスポーツの練習など、主として UC バークレーのスポーツ活動に利用される。(バークレー市の利用には特に供していない。) 1970 年までは卒業式にも使用していたが、学生運動の激化に伴い開催場所が変更され、現在も大学内の他の施設で実施されている。1962 年には、ジョン・F・ケネディ大統領がスピーチを行った。

2012 年 8 月に完了した改修工事では、耐震安全性の強化を図っただけでなく、スタジアム西側の歴史的希少性を有する外観を 1923 年建築当時のオリジナルの状態に復元し、歴史的遺産としての価値を向上させた。建設費用は、長期借入金(借入期間 30~100 年)を、Cal Golden Bears のチケット収入、Endowment Seating Program (ESP)^{xvii}のシート売上、Pac-12^{xviii}放映権料、施設使用料、寄付金などから返済していく仕組みで、全て外部資金から賄われる。

なお、CMS を含め、カリフォルニア大学各校キャンパスにある全ての資産(建物、設備、土地等)の所有権は、カリフォルニア大学理事会(The Regents of the University of California)に帰属するものである。多くの設備投資プロジェクトや、不動産取引の実施に際しては、その額や規模にも依るが、原則として理事会の一次または数次に及ぶ承認が必要となる^{xix}。総工費 3 億 2100 万ドルに及ぶ CMS の改修プロジェクトは、予算と資金計画(2009 年 9 月 16 日)およびデザイン(2010 年 1 月 19 日)の 2 回、理事会に諮られ、承認を受けている。

改修プロジェクトに当たっては、環境団体などから反対運動があった。反対派の論点は、交通が環境に与える影響に関する 2 点と、樹木が損傷を受けたりすることに関する 1 点であったが、Marthinsen 氏の個人的な見解としては、大学の行うプロジェクトに対しては何にでも反対する一定の層がいるとのことであった。確かに、地域住民の中には、スタジアムがあるせいで、フットボールの試合がある日には、街が大変混雑し、交通機能が麻痺したり、ゴミ等が散乱することを快く思っていない人々もいるようである。大学としては、California Environmental Quality Act に適合するようにプロジェクトを立案し、手続きに則って環境影響報告書(Environmental Impact Report)を作成するなど、誠実に対応したとのことであった。

^{xvii} CMS で開催されるフットボール公式戦のシート利用権 40~50 年分を購入者が得る仕組みのプログラム。購入者による支払いは、一括から 30 年間に渡る分割払いまでオプションがあるが、もっとも安価なシートで、年間支払額が 2,800 ドル(30 年間分割払いの場合)となる。本プログラムの売上げにより、UC バークレーは初年度に 3100 万ドルの現金収入を確保し、トータルの収益は 1 億 4400 万ドルに達する見通しとなった。本プログラムによる最終的な目標収益は、2 億 7000 万ドル。シート購入のためのサイトは、<http://www.calbears.com/tickets/premium.html> (2013 年 2 月 22 日アクセス)

^{xviii} Pacific-12 Conference のこと。米国西部の 12 大学が参加するカレッジスポーツの競技連盟の一つ。Pac-12 の放映権料は、1 校当たり年間 2100 万ドルに及ぶと言われ、このことから米国のカレッジスポーツのスケールの大きさが窺い知れる。

^{xix} 詳細は、<http://www.cp.berkeley.edu/ncp/approval/index.html> (UC バークレー)、<http://www.ucop.edu/capital-resources-management/capital-projects-portal/processes-submittals-timelines/frequently-asked-questions-about-the-regents-process.html> (カリフォルニア大学総長室) など参照。(いずれも 2013 年 2 月 22 日アクセス)



(図 30) (左) 改修を終えたカリフォルニア・メモリアル・スタジアム (西側)

(図 31) (下左) 満員の観衆で埋め尽くされるスタジアム

(図 32) (下右) Cal Golden Bears のマスコット Cal Bear、カレッジスポーツの盛んな米国の大学には、各校に特色のあるマスコットがいる。



4. まとめ

米国大学のキャンパス・デザインを調査する過程で確認できたことは、「キャンパス・マスタープラン」に先立つもの、下敷きとなるものとして「アカデミック・プラン」を戦略的に位置づけていることである。大学が教育研究の場である以上、教育研究の実践のためのキャンパスづくり、施設整備を行っていくことは当然のことであるが、このことが、各種プランの中で明確に規定されており、施設担当者も強くそのことを意識しながら仕事をしている。

また、「マスタープラン」の中で、キャンパス内の景観に配慮した施設整備が行われるよう、体系的に規定されていることも印象的であった。今回取り上げたイェール大学と UC バークレーでは、いずれもキャンパス内の特定地点から観察できる景観を現状分析した上で、キャンパス内のエリアごとに、オープンスペースの配置方針を規定し、建築様式の指針を示している。米国大学が、歴史ある建築物とゆとりのある空間設計、それが生み出す景観を大事にしつつも、最先端の機能や様式の建築も取り入れ、キャンパス内の調和を乱さぬよう、バランスの取れたキャンパス・デザインを実現しようとしていることが理解できる。

大学キャンパスの主に外形をつくるための「キャンパス・デザイン」に焦点を当てた本稿ではほとんど触れることがなかったが、環境に配慮し、持続可能なキャンパスを実現するというこ

も、現在のキャンパス・プランニングに欠かせない、非常に重要な側面である。例えば、イエール大学では、サステイナビリティ・オフィスをつくり、持続可能なキャンパスへの取組みを進めており、キャンパス・プランニング、建築のデザインと建造、エネルギー、水、土壌、廃棄物、清掃と管理といった課題について、施設部門が査定、設定し、達成すべき目標を定めた『Sustainability Strategic Plan 2010-1013』（2010年9月）も定めている。イエール大学、UCバークレーも参加している ISCN（International Sustainable Campus Network）など、国際的なもの、地域的なものを問わず、持続可能なキャンパスへ向けての大学間の連携も進んでいる。

今回は、米国大学のキャンパスが、学生、教職員、同窓生と地域住民を結びつける公共空間としての役割・機能を強く果たしていることが理解できた。また、とりわけスタジアムに関する話を聞く中で、人々が交流する最も派手で大規模なイベントとしての、カレッジスポーツに強く関心を引かれた。インタビューの中では、カレッジスポーツの教育的側面が強調されたが、一方で、カレッジスポーツは、教育プログラムから切り離されており、（ここで得た資金が教育研究に還元されるものの）チケット収入などを得る「経営」的な側面が強いという指摘もある。実際に、プロスポーツに比肩する莫大な資金が動いていることは確かであり、日本の大学ととりわけ事情を異にする米国のカレッジスポーツの実態について、機会に恵まれればまた調査したい。

謝辞

今回、この研修参加の機会を与えてくださった東京学芸大学および日本学術振興会の皆様には、この場を借りて深く感謝を申し上げたい。とりわけ、この1年お世話になった日本学術振興会サンフランシスコ研究連絡センターの竹田センター長と上田副センター長には、日常業務との兼ね合いの中、レポート作成のために多大なる配慮をいただき、重ねて感謝を申し上げます。さらに、お忙しい中インタビューに応じてくださった、イエール大学の Mark Francis 氏、UCバークレーの Emily Marthinsen 氏、このほか本レポートでは取り上げなかったがお話を聞かせていただいた米国大学の教職員の皆様に、厚く御礼申し上げます。

参考文献・URL

※ウェブサイトについては、すべて2013年2月21日アクセス

California Golden Bears - The University of California Official Athletic Site www.calbears.com/

Harvard University Campus Map <http://www.map.harvard.edu/>

James H. Clark Center - Bio-X Stanford University <http://biox.stanford.edu/clark/>

Regents of the University of California <http://regents.universityofcalifornia.edu/>

Stanford University <http://www.stanford.edu/>

University of California, Berkeley, *2020 Long Range Development Plan* (January, 2005)

University of California, Berkeley - <http://www.berkeley.edu>

University of California, Berkeley, *"New Century Plan - Strategic Framework for Capital Investment at UC Berkeley"*

(Version 03.1, January 2003)

University of California, Berkeley - Capital Projects, Physical and Environmental Planning, *"Final Subsequent EIR to the Southwest Camus Integrated Projects - Environmental Impact Report"* (September, 2011)

University of California, Berkeley - Facilities Service <http://www.cp.berkeley.edu/>

University of California, Office of the President - Capital Resources Management
<http://www.ucop.edu/capital-resources-management/>

Wall Street Journal, 'Cal's Football-Stadium Gamble - Amid a Costly Renovation, the School Is Short of Its Funding Goal; Tapping Campus Funds?' (April 20, 2012)

<http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304432704577350214257041598.html>

Yale School of Management <http://mba.yale.edu/>

Yale University <http://www.yale.edu/>

Yale University, *"A Framework for Campus Planning"* (April, 2000)

Yale University, *"A Framework for Campus Planning - Supplement"* (August, 2009)

Yale University - Facilities <http://www.facilities.yale.edu/>

リクルート進学総研「特集 都市部を目指す大学」『カレッジマネジメント 163号』（2010年7-8月）

上野武（千葉大学）「キャンパス整備と公共性」（2012年8月7日、文部科学省・国立大学等のキャンパス整備の在り方に関する検討会（第1回）資料）

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2012/08/13/1324507_3_1.pdf

小林英嗣「次世代型のキャンパス計画 文化創出時代の大学像をめざして」、『高等教育ジャーナル（北大）、第3号』（1998年）

斉尾直子（筑波大学）「大学キャンパスと都市/ 連携と都市再生」（2010年2月22日）

http://www.risk.tsukuba.ac.jp/~ussrl/public_html/JointResearchProject/seminar201002/saio.pdf

文部科学省・中央教育審議会大学分科会（第103回）配付資料「空地・運動場に関する特区制度の全国化について（議論のまとめ）」 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/siryo/attach/1318672.htm

文部科学省・今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点—我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について ～新たな価値を生み出すキャンパス環境の創造・発展～」(2011年8月)

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/011/gaiyou/1310220.htm

文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き—個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指して—」(2010年3月) http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/1294400.htm

写真出典

※本文中掲載の写真の一部は、以下のウェブサイトから利用した。

<http://sst.rice.edu>

<http://www.yale.edu>

<http://community.som.yale.edu>

<http://alumni.stanford.edu>

<http://www.sfgate.com>

<http://www.calbears.com/>

米国における海外留学促進に関する取組み

サンフランシスコ研究連絡センター

栗田 浩司

1 はじめに

私が国際協力員として勤務するサンフランシスコ研究連絡センターは、Japanese University Network in the Bay Area (以下 JUNBA) という、ベイエリアに拠点を持つ日本の大学による連携ネットワークの事務局を務めている。2013 年 1 月に開催された JUNBA2013 では「国際交流を土台とした教育の国際化 - 世界で活躍する人材を育成するために」をテーマに、グローバル人材育成に向けて、我が国の大学が克服すべき課題や取り組みについて議論を行った。この JUNBA2013 では、スタンフォード大学教授による、スタンフォード大学の国際化に関する講演の他、教育の質保証と国際通用性の確保という観点から、日本の参加大学による教育、教務の国際化に関する発表や討論を行い、グローバル人材育成に向けて各大学が持つべき認識の共有や国際化の必要性を改めて確認した。

今回、JUNBA2013 においてこのテーマが取り上げられた背景には、産業・経済が急激に高度化、グローバル化する世界において、グローバル社会に対応できる人材への経済的社会的な需要・期待と、日本の大学を取り巻く現状への強い危機感がある。世界における留学生数は 1975 年の 80 万人から 2009 年には 367 万人と、過去 30 年で約 4 倍に増加しており、特に中国、韓国、インド等の新興国は、その経済成長と共に学生の海外派遣数を大きく増加させている。しかし、我が国の大学における海外留学生数は 2004 年以降減少に転じており¹、若者の海外に対する関心の低さも問題として取り上げられている。人材の流動性が高まる中、「内向き志向」の日本人学生が世界から取り残されてしまうのではという危機感が、昨今のグローバル人材育成への強い要望となっていると思われる。

私は今回、学生の海外留学に焦点を当てて研修報告書を作成した。もちろん、海外留学は国際社会で活躍する人材を育成する上での一手段に過ぎないが、外国語運用能力やコミュニケーション能力、異文化に対する理解等、グローバル人材としての素養²を養う上で留学という手段が極めて重要であるとの認識のもと、海外派遣に高い実績を持つ米国大学の取り組みから留学促進への手がかりを見出したいというのがその理由である。また近年、米国は国際教育や外国語の習得等を喫緊の課題と捉え、その手段としての海外派遣に積極的な取り組みを行っている。留学生数の量的拡大に伴い、留学プログラムの質の保証、質向上に関する研究、取り組みもなされており、これらの動向を知るとともに、日本の大学における留学の促進に役立つのではと考えた。

この報告書では、近年の米国における留学生数拡大の動向や教育プログラムの質向上に係る取り組みについて触れるとともに、大学の実務レベルにおける取り組みについて、留学プログラム担当者へのインタビューを中心に紹介し、日本の大学における留学促進に役立つ視座を得たい。

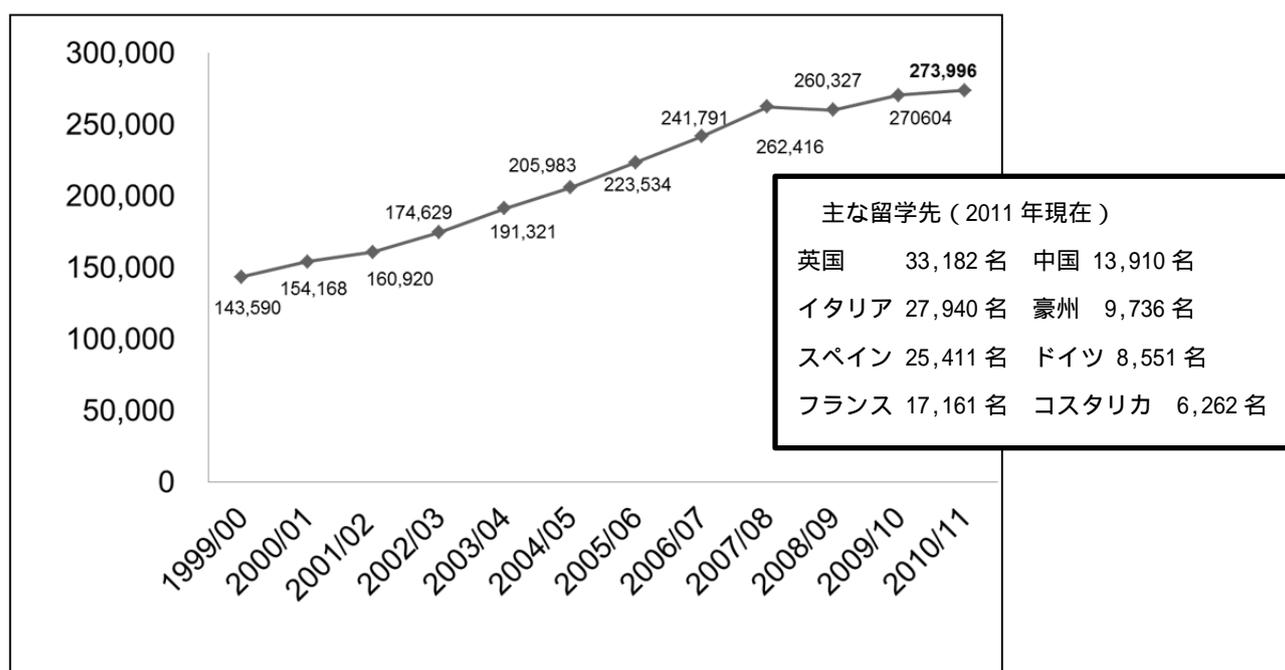
¹ 平成 25 年 2 月の文部科学省集計によれば、2010 年の日本から海外への留学生数は 58,060 人。ピークだった 2004 年から約 28,000 人減少している。http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/02/_icsFiles/afiedfile/2013/02/08/1330698_01.pdf

² 産学官によるグローバル人材育成のための戦略(平成23年4月)では、グローバル人材を「世界的な競争と共生が進む現代社会において、日本人としてのアイデンティティを持ちながら、広い視野に立って培われる教養と専門性、異なる言語、文化、価値を乗り越えて関係を構築するためのコミュニケーション能力と協調性、新しい価値を創造する能力、次世代までも視野に入れた社会貢献の意識などを持った人間」と定義づけている。

2 米国における近年の海外留学に関する動向

ニューヨークに本部を持つ非営利機関、Institute of International Education³（以下 IIE）の発表によると、2010 年から 11 年にかけて米国から海外に留学した学生数は 273,996 名で前年比 1%の増、10 年間で 2 倍近く留学生数を増やしている。留学先は英国、イタリア、スペイン等、従来から人気の高い西ヨーロッパ諸国が上位だが、上位 25 か国中 12 か国が西ヨーロッパ諸国以外の国となっており、留学先の多様化が進んでいる。例えば、中国（前年比 5%増）やインド（前年比 12%増）等、アジア諸国への留学が大幅に増えているとともに、過去にあまり留学先として挙げられなかったブラジルやコスタリカ等、中南米への留学者数も近年増加しており⁴、留学先の傾向が欧州中心から多様な国へとシフトしているのがわかる。

過去 10 年間の米国から海外への留学生数の推移



（出典：IIE Open Door2012 のデータをもとに作成⁵）

このような留学生数の増加や留学先の多様化の背景には、学生の海外派遣に関する米国連邦政府の動向が関係している。

米国は留学生の受入数において常に世界一の座を守り続けてきた。IIE によると、2011 年に米国が受入れた留学生数は 764,495 人と 2 位のイギリス（415,585 人）を大きく引き離している。

³ Institute of International Education <http://www.iie.org/>

⁴ ブラジルへの留学者数は前年比 13%の増、コスタリカへの留学者数は前年度比 16%となっている。一方、日本への留学者数は前年比 33%の減となっており、東日本大震災による影響が学生の留学先に大きな影響を与えたことがわかる。

⁵ <http://www.iie.org/en/Research-and-Publications/Open-Doors>

多様かつ高水準な高等教育機構と巨大なグローバル市場を背景に、米国は今日まで世界中から優秀な人材を集めることに成功してきたといえる。しかし一方で、米国から海外へ留学する大学生数が、他国と比較しても少ないことが問題視されてきた。自国に世界トップレベルの教育機関、企業を持つが故に諸外国への関心が低いこと、学生が海外留学するにあたっての国レベルでの支援体制が不十分であることがその理由として挙げられてきた⁶。しかし近年、米国政府並びに関係教育機関は、学生の海外派遣を促進すべくインフラ整備に力を注いでいる。2001年の9.11同時多発テロをきっかけに、米国以外の国・地域に対する米国民の知識、関心の低さが深刻に受け止められたこと、また、安全保障上の観点から国際対応能力（Global Competence）の向上や外国語教育が差し迫った課題として認識されたことから、「国際教育」と「言語教育⁷」は米国にとって重要なキーワードになっている。

連邦政府による留学促進に係る代表的な取組みとして、Paul Simon Study Abroad Act⁸ が挙げられる。この構想は、国家の安全保障、外交問題を担う若者の育成を支援することを目的に、2003年発足したアブラハム・リンカーン委員会によって提唱され、2020年までに、毎年100万人の学部生に単位取得の伴う留学をさせる⁹、留学する学生の性別、人種的背景、所得水準、研究分野等による偏りをなくす、このプログラムによって留学する学生の多くを、西欧諸国以外の、これまでの留学先とは異なる国に派遣することを目標として掲げ、留学プログラム運営のための基金設置を目指している。

また、中国への学生派遣を推進する100000 Strong Initiative¹⁰も、米国における留学促進の動きとして注目されている。この構想は2009年にオバマ大統領によって提案され、中国への留学生数を4年間で10万人まで増やすことを目標としている。米中関係の戦略的重要性に鑑み、米中の政治的、経済的、文化的な結びつきを強化することを狙いとしている。

その他、海外との双方向交流を促進するフルブライト奨学金や多様な国・地域への留学を助成するギルマン奨学金等、海外留学を助成する国費奨学金の充実が、今日の米国における留學生数の拡大と留学先の多様化に影響しているものと思われる。

⁶先導的の大学改革推進委託事業調査研究報告書一覧「各国における外国人学生の確保や外国の教育研究機関との連携体制構築のための取組に関する調査」アメリカ合衆国報告書

⁷ 代表的な取組みとして National Security Language Initiative が挙げられる。この構想では アメリカ人が使用できる言語の増加と若年時からの習得、高度なレベルで外国語を操れる人口の増加、外国語教師数の増加を目標として掲げ、幼稚園～大学院までの外国語教育の充実、特にアラビア語、中国語、ロシア語、ヒンズー語、ベルシャ語の学習者増加を目指している。

⁸http://www.nafsa.org/Explore_International_Education/Advocacy_And_Public_Policy/Study_Abroad/Simon/Senator_Paul_Simon_Study_Abroad_Act/

⁹年間100万人という数字は、毎年米国の大学で準学士、学士を取得する学生の約50%にあたる。

¹⁰ http://www.state.gov/p/eap/regional/100000_strong/index.htm

米国教育省は、2012年11月に発表した教育の国際戦略に関する報告書“Succeeding Globally Through International Education and Engagement¹¹⁾”において、2016年までの戦略的目標として「米国の教育強化」と「国際社会における地位の向上」を掲げ、その実現のためにグローバル社会に対応できる能力の向上、他国からの学び、積極的な教育外交、を課題として挙げている。またこれらの課題を克服するため、米国として一体的かつ調和のとれた活動とプログラムの開発を目指すとしている。この方針からも、米国が世界規模の問題に立ち向かえる人材の育成や、外国語運用能力の向上を喫緊の課題として捉え、その実現への手段として学生の海外派遣を進めていくことが分かる。

米商務省による教育の国際化戦略のフレームワーク



(出典：Succeeding Globally Through International Education and Engagement)

米国は今後も学生の海外への送り出しを推進する傾向だが、留学の大衆化に伴い、留学プログラムの質の保証、質向上を重要視する声も高まっている。近年、米国では、教育への投資に対する成果を明らかにするアカウンタビリティを求める動きが強くなっており、教育界全般において、教育効果の評価の必要性が唱えられるようになってきた。留学プログラムの質向上に関して、留学プログラムの好事例基準を構築する動きも活発に行われている。

Forum on Educational Abroad¹²⁾ (以下 Forum) は、留学プログラムの質向上を目的に、留学プログラムの担当者や専門家によって設立された第三者機関である。主な取組みとして、留学プログラムに関する好事例 (Good Practice) の収集や基準策定、プログラムの学習成果分析に関する調査を行っている。Forum が発行する Good Practice の基準に関する報告書 “Standard of Good Practice for Education Abroad”¹³⁾では、優れた留学プログラムの要件として、以下の9項目を基準として提示しており、大学が留学プログラムを構築、改善する上での1つの指標となっている。

【Forum が提示する優れた留学プログラムの要素】

・ Mission:

大学全体、または個々の留学プログラムとしての公式な目的の明確化

¹¹⁾ <http://www2.ed.gov/about/inits/ed/international/international-strategy-2012-16.pdf>

¹²⁾ <http://www.forumea.org/>

¹³⁾ <http://www.forumea.org/documents/ForumEA-StandardsGoodPractice2011-4thEdition.pdf>

・ Student Learning and Development:

学生の学習と発達に関する教育目的の明確化と定期的な評価体制の確立

・ Academic Framework:

留学プログラムに関連する学術的フレームワーク(単位の取得、教育課程との関連、指導方針、計画等)の明確化

・ Student Preparation for the Learning Environment Abroad:

留学準備に係る助言やオリエンテーションなどの支援の提供

・ Student Selection and Code of Conduct:

プログラム参加学生の選抜と行動規範に関する公平かつ適切な方針の設定

・ Policies and Procedures:

留学プログラムの運営に関する方針や手順の設定および遵守

・ Organizational and Program Resources:

留学プログラムへのサポートに関する十分な財政的支援と人的支援の提供

・ Health, safety, Security and Risk Management:

学生の健康、安全、リスクマネジメントに関する環境整備

・ Ethics and Integrity:

実施機関の倫理規定、または Forum が作成した留学プログラムに関する倫理規定の周知

また、留学における学習成果の可視化を試みる検証も行われている。

Study Abroad For Global Engagement (SAGE)¹⁴は、Forum の支援のもとミネソタ大学の研究チームが行っている、海外留学がもたらす長期的な学習効果について検証するプロジェクトである。このプロジェクトでは 1960 年から 2007 年の約 50 年の間に留学を経験した 6,000 人のアンケート結果より、留学がその後の進路や価値観にどのような影響を与えたかを検証している。SAGE が 2010 年に発表した報告書 “The Long-Term Impact of Undergraduate Study Abroad Experience: Implications for Higher Education¹⁵”では、留学を経験した結果として自発的簡素化 (Voluntary Simplicity)、社会的企業家精神、国際問題に関する社会への関与などの姿勢に影響を与えたとしている。

“My level of involvement in the following categories was influenced by my study abroad experience...”	To a large or some degree	Very little or not at all	
Voluntary Simplicity	70.3%	29.7%	N=6217
Social Entrepreneurship	61.9%	38.1%	N=1592
Civic Engagement – International Issues	60.7%	39.3%	N=6391
Education Decisions – Advanced Degree	59.7%	40.3%	N=3854
Knowledge Production - Other	56.3%	43.7%	N=2454
Occupation/Career Choice	56.2%	43.8%	N=6391
Civic Engagement – Domestic Issues	55.1%	44.9%	N=6391
Knowledge Production - Print	51.7%	48.3%	N=2491
Philanthropy - Volunteer Work	45.4%	54.6%	N=6391
Philanthropy - Monetary Donations	37.6%	62.4%	N=6391

(出典 : The Long-Term Impact of Undergraduate Study Abroad Experience: Implications for Higher Education)

¹⁴ <http://www.cehd.umn.edu/OLPD/SAGE/>

¹⁵ <http://www.cehd.umn.edu/OLPD/SAGE/SAGEPresentationASHE.pdf>

以上紹介した取り組みは、留学プログラムの質向上に関する一例に過ぎないが、留学プログラムの質向上、Learning Outcome の評価は、留学の促進と合わせて重要な取り組みとなっている。

3 事例報告 留学プログラム担当者へのインタビューをもとに

これまでの章では、米国における留学促進に関する動きや、留学プログラムの質向上に関する取り組みについて紹介してきた。

本章では、留学プログラムの運営状況について、米国の大学がどのように留学を促進し、また質の高いプログラムを学生に提供しているか、実務担当者とのインタビューをもとに紹介する。インタビューの対象は、学生の海外派遣に高い実績を持ち、特徴的な海外派遣プログラムを運営する3大学を選んだ。また、調査項目は Forum が策定した Good Practice の基準を参考にしつつ、日本における留学への阻害要件として挙げられる経済的理由、就職問題、大学の支援体制等に対する取り組みを知るべく、以下を中心とした。

【主な調査項目】

プログラムの運営体制	リスクマネジメント体制
学生に対する留学への動機づけ	財政的支援
留学前の支援体制	帰国後のフォローアップ
学習成果の把握方法	

事例報告 スタンフォード大学

【大学概要】

創立：1891年

学生数：15,723人（学部6,927人、大学院2,893人）

教員数：1,934人

留学生数：

学部 526人

大学院 2893人



スタンフォード大学はカリフォルニア、シリコンバレーに位置する私立大学である。2012年のTimes Higher Educationによる大学ランキング、上海交通大学の世界大学学術ランキングでい

ずれも 2 位にランクインする等、世界有数の研究大学としてアメリカの教育、研究分野において重要な役割を果たしている。また、学生の留学、特に学部学生の留学についても積極的で、短期の留学者数としては全米 13 位となる、年間 827 名の学部学生を海外に送り出している。これだけの学生が留学する理由として、**Bing Overseas Studies Program** の存在が挙げられる。このプログラムは約 50 年の歴史を持ち、学部生の約半分が参加するスタンフォード大学の特色的な教育プログラムとなっている。

以下、プログラムを担当する **Bing Overseas Studies Program** (以下 **BOSP**) で **External Coordinator** としてプログラムの運営にあたっている **Naoko Sakata** 氏へのインタビューをもとに、スタンフォード大学における取組みを見ていきたい。

Bing Overseas Studies Program の概要

このプログラムは、学部在学中に 1 セメスター (3 か月間)、世界 11 か国にあるスタンフォード大学の海外センターに派遣し、海外センターごとに異なるカリキュラムのもと講義を行う。一般的な海外の他大学への留学とは異なり、学生は海外でスタンフォード大学の講義を受講する形となる。このプログラムは **BOSP** の担当のもと、部局との協力体制によって運営が行われている。**Bing Overseas Studies Program** はスタンフォード大学の教養教育に位置付けられる。参加学生は留学先で一般教育科目や留学先の言語、文化等に関する科目の他、各センターが用意した独自のカリキュラムに基づいて講義を受ける。受講した講義は正規の教育課程と同等に扱われ、取得した単位は単位互換の必要なく、そのまま卒業単位として付与される。

プログラムの運営体制

各センターにはディレクター並びにコーディネーターが数名配置され、**BOSP** や部局と連携してプログラムの運営にあたっている。ディレクターとコーディネーターはスタンフォード大学本部から派遣され、現地での教育や生活支援にあたる。また、現地職員を採用する際もスタンフォード大学の職員として採用される。これらの運営体制は、海外センターにおける教育の質をスタンフォード大学でのレベルと同等に保つ上で効果的である。なお、現地の語学や文化に関する講義等、現地の講師を手配することもある。

留学への動機づけ

学生の留学促進のため、留学フェア等の機会を利用して **Bing Overseas Studies Program** を宣伝したり、ホームページによる広報を行っている。このプログラムはスタンフォード大学の特徴的なプログラムであることから学内外に広く認知されており、このプログラムの存在がスタンフォード大学への入学の動機に挙がるほど人気が高い。学生がプログラムに参加する動機は様々であるが、留学先ごとに組まれたカリキュラムのユニークさが要因の 1 つとして挙げられる。海外センターではそれぞれ、その国の文化や特徴を生かし、独自のカリキュラムが組まれている。例えば、京都のプログラムは工学分野に重点を置いたカリキュラムが生まれ、日本企業へのインターンシップもその中に組み込まれている。オーストラリアのプログラムでは現地大学の海洋学部と

共同し、海洋研究に重点を置いた講義が用意されている。

また、教授からの働きかけも学生が留学を決意する上で効果的である。各センターにはクォーターごとに1名、毎年計25名の教員がスタンフォード大学から派遣され、ディレクターとして現地での教育に関与することからプログラムの理解者が多い。このような環境が学生に留学を促す良い空気を醸成している。また、教員にとっても海外センターへの派遣は **Faculty Development** の1つとして受け入れられている。

派遣前の支援体制

学生アドバイザーの雇用

留学希望者からの相談は、学生アドバイザーが対応する。学生アドバイザーは帰国後1年未満のプログラム経験者が担当する。留学希望者はHPを通じて予約を取ること、また、留学希望の国に合わせて相談を行うことが可能である。なお、これらの学生アドバイザーには事前にトレーニングが課される。プログラムに関する知識やカウンセリングの方法を学ぶとともに、アドバイザーとしての心構えを共有するためである。学生アドバイザーにはプログラムを経験して知った良いところ、悪いところを正しく留学希望者に伝えることが求められる。留学希望者が持つ希望と現実とのギャップを埋め、適切なコース選択をさせることが、留学による教育効果を高めることに繋がるとの考えからである。

参加学生のスクリーニング

プログラム参加にあたり、基本的に要件を課して選抜するという事は行っておらず、プログラムへの参加希望者全員を海外に送り出すことを基本姿勢としている。派遣先は、事前に学生からのレジュメとエッセイを基に面談を行った結果決定する。エッセイの内容により、本人の希望を叶えることが難しいことが明らかな場合やプログラムの定員を超過する場合等は、カウンセラーとの相談等により異なるプログラムへの参加を勧める。近年特に、定員を超える参加希望があり、希望の留学先に派遣できないというケースが増えてきている。

留学先によっては、事前に重点分野に関する基礎知識や語学に関する講義の受講が課せられる。また、大学内で開講している、留学先の文化や重点分野に関係のある講義をHP上で紹介している。これらの受講は必須ではないが、留学先での教育効果を高める手段といえる。

オリエンテーション

プログラム参加が決まった学生は、HP上にある **Online Orientation Module** を利用して留学に関する準備や派遣先の情報について理解を深める。**Online Orientation Module** は **General Orientation** と国ごと作成された **Module** で構成されており、学生はここから留学に必要な提出資料やビザ、パスポートの取得、現地での講義内容や生活環境等、留学にかかるあらゆることを知ることができる。なお、**Online Orientation Module** を確認したのち、プログラム参加者は所定の期限までに、HP上にあるクイズに答える必要がある。進捗状況はオフィススタッフによって確認され、期限を過ぎても完了していない参加者については、カウンセラーが面談を行う。この取組みは参加者のプログラムに関する包括的な理解を深めるとともに、学生の理解度を可視化することで参加者の問題を事前に明らかにし、リスクマネジメントに繋げる狙いもある。



General Orientation のページ

出発までの手続きや保険、医療関係等、留学に必要な情報を確認できる。

Online Orientation の後、参加者は留学先ごとに集まり、対面式のオリエンテーションに参加する。このオリエンテーションにはオリエンテーションコーディネーター、アカデミックコーディネーター、ファカルティレジデンス(大学から留学先に派遣される教員)、学生アドバイザーらが参加する。プログラムを生活面、教育面から支えるスタッフと顔を合わせることで、プログラムへの正しい理解を深めることを目的としている。その他、不明な点や不安なことがあれば、オフィスに常駐する専門のカウンセラーや学生アドバイザーが対応する。

学習成果の把握方法について

プログラム終了後、参加学生にはアンケートを課している。内容は留学先での講義や教職員の対応、事前のオリエンテーションの評価等、プログラムの内容に関するものから、リーダーシップスキルやクリティカルシンキング、国際情勢への関心等、留学によって学生自身が得たスキルや心情の変化等様々である。これらのデータは海外センターと BOSP の間で共有され、より成果の高いプログラムへの改善に役立てられている。

リスクマネジメント体制

留学中の不測の事態に際しては、スタンフォード大学の Risk Management Department と、スタンフォード大学が契約を結んでいる、International SOS という民間のセキュリティ団体の協力の下対応する。International SOS は世界中にネットワークを持ち、安全や医療に関する問題に精通しているため、どこの地域に留学している学生でも対応が可能である。また、Online Orientation においても緊急時の対応について知ることができる。

財政的支援

スタンフォード大学の学生は約 8 割がなんらかの学費援助を受けており、これらの援助は留学中でも継続して受けられる。また、留学先での授業料はスタンフォード大学での授業料と同額となっているため、比較的低コストで留学ができる。その他、HP 上に派遣先ごとに留学にかかる費用内訳を公表しており、留学にかかるコストが一目で確認できる。

帰国後のフォローアップ

学生アドバイザーとしての雇用

帰国後 1 年未満の学生は、学生アドバイザーとして雇用され、留学促進への手助けを行う。アドバイザーとして留学経験を他の人に伝えることにより、帰国後のモチベーション維持につながる。

その他の留学への誘導

スタンフォード大学では今回紹介した Bing Overseas Studies Program の他にも、様々な海外派遣プログラムを持っている。また、Working Abroad や Teaching Abroad 等、海外でのインターンシップや海外での英語教育に関わる留学も紹介している。Career Development Center には海外でのキャリアアップに特化したカウンセラーがおり、これらのプログラムに関する相談が受けられる。また、Bing Overseas Studies Program に再度応募することも可能で、実際にこのプログラムで他の国への留学を希望する学生もいる。



BOSP オフィスの様子



Naoko Sakata 氏

事例報告 カリフォルニア大学バークレー校

【大学概要】

創立：1869 年

学生数：36,142 人（学部 25,885 人、大学院 10,257 人）

教員数：1,582 人

留学生数：4,926 人

学部：2,849 人

大学院：2,077 人



カリフォルニア大学バークレー校(以下 UC バークレー)はカリフォルニア大学群 10 校のうち、最も歴史の古い大学である。2012 年の Times Higher Education による大学ランキングでは 10 位、上海交通大学の世界大学学術ランキングで 4 位にランクインしており、ランキングの上位を私立大学が占める中、世界的な公立大学として高い評価を受けている。また、学生の人種構成の多様さにおいても、UC バークレーは特徴のある大学といえる。UC バークレーに在学する学部

生のうち、約 4 割がアジア系で、この割合は白人系の学生よりも高い。このような多様な学生の構成がリベラルな大学の文化を下支えしている。Open Door によると、2010 年から 2011 年にかけての留学者数は 1,329 名と、博士課程を持つ大学としては全米 40 位となる学生数を海外に送り出している。

UC バークレーの学生が留学を希望する際、以下の選択肢がある。

- ・ UC Education Abroad Program : 長期 (1 年)、中期 (1 セメスター)、サマープログラム。カリフォルニア大学全校の学生が対象となる。
- ・ Berkeley Abroad : サマープログラムとインターンシッププログラム。UC バークレーの Berkeley Study Abroad が担当する UC バークレー独自の留学制度。
- ・ IARU Global Summer Program : サマープログラム。バークレーが加盟する International Alliance of Research Universities (IARU) によって提供される。

今回インタビューに應對いただいた Berkeley Study Abroad の Laura Adams 氏は、上記のうち UC Education Abroad Program (以下 UCEAP) のアジア地域担当のアドバイザーである。そのため、以下の運営状況は UCEAP に関する取組みを中心としている。

UCEAP の概要

カリフォルニア州の州立大学のうち、中心的な研究機関として位置付けられているカリフォルニア大学 10 校の学生を対象とした海外派遣プログラムである。1962 年の設立以来、約 86,000 名の学生を海外に送り出している。現在、協定校は 35 か国に渡り、285 コースに及ぶプログラムを運営している。日本にも多くの協定校を持ち、例えば東北大学とは化学、工学分野の学生を対象としたプログラム、大阪大学とは Beginning Japan と呼ばれる日本語を学ぶためのプログラムを運営している。

プログラムの運営体制

Berkeley Study Abroad にはディレクターのもと、留学プログラムの種類ごとにアドバイザーがおり、さらに留学先の地域ごとに担当が分かれている。アドバイザーに相談がある場合、Berkeley Study Abroad の HP から面談の予約ができるようになっている。また、留学経験者をピアアドバイザーして雇用し、学生への助言や相談を行っている。

留学への動機づけ

定期的に行われるインフォメーションセッションや大規模な留学フェアの場でプログラムについて広報している。最近特に力を入れているのが、新入生や新たに他大学から転入してきた学生への広報である。新入生を対象としたオリエンテーションや彼らが住むインターナショナルハウス等でもオリエンテーションを行い、留学プログラムの認知度を上げることに力を入れている。

留学に対する動機づけとして最も効果的なのは、教授やアカデミックアドバイザーからの勧めである。彼ら自身の留学の経験や留学の必要性を学生に伝えることで、学生の留学へのモチベーシ

ョンを高めることができる。ただし、必ずしも全教員が留学を推奨しているわけではなく、継続して UC バークレーで講義を受けて欲しいと考える教員もいる。留学から戻ってきた学生の変化を示し、そのような教員への理解を求めることも留学を促進する上で重要なことである。また、留学による単位がどのように卒業要件として認められるかを明確にすることも、学生を留学に向かわせる上で重要な点である。

派遣前準備

プログラムへの参加

プログラム参加にあたっては **GPA** スコアやエッセイ等の提出を求められる。**GPA** スコアは学生を選考する際の 1 つの基準となっており、所定のスコアを取っていないとプログラムに参加することはできない。また、**GPA** スコアと合わせて提出するエッセイで留学の目的等を確認したうえ、参加の可否を決定する。

オリエンテーション

プログラムに参加が決まった学生は、オリエンテーションへの参加が求められる。オリエンテーションには留学経験者である学生アドバイザーも参加し、学生の目線から、プログラム参加へのアドバイスをを行う。オリエンテーションではロジスティック面からアカデミックな事項まで幅広く取り扱う。

学習成果の把握方法について

終了後にオンライン上でプログラムの満足度調査を行っている。留学先の授業に関する評価や語学力、コミュニケーション能力の変化等に関する項目があり、学生がこのプログラムで何を得たかを確認することができる。

リスクマネジメント体制

留学先での不測の事態については、**UC Study Center** と呼ばれるリエゾンオフィスと協力して、対応している。日本を例に挙げると、**UC Study Center** は国際基督教大学に設置されており、**UC** バークレーから派遣されている教員とリエゾンスタッフが **UC** バークレーからの留学生に対するケアを行っている。また、**UCEAP** では、米務省所管のセキュリティ関連機関である **The Overseas Security Advisory Council (OSAC)** と共同して、**UCEAP** 参加に係る健康、安全、セキュリティに関するセミナーを開催している。

財政的支援

UCEAP に参加する学生は、収入レベルにかかわらず財政的支援を申し込むことができ、留学に関する奨学金も用意されている。**\$1 Million Initiative** はその代表的な奨学金の 1 つで、サマープログラム参加者に**\$1,000**、1 セメスターまたは 1 年間のプログラムに参加する学生に**\$2,000** を給付する制度である。また、日本をはじめアジア諸国への留学を希望する学生には、連邦政府による国費奨学金であるギルマン奨学金を強く勧めている。アジア系の学生が多い **UC** バークレー

では特にアジアへの留学者が多く、このギルマン奨学金の受給率も高い¹⁶。

帰国後のフォローアップ

学生アドバイザーとしての雇用

留学から帰った学生は、ピアアドバイザーとして雇用されるケースが多い。アドバイザーとして留学フェアやオリエンテーションに出席し、自身の経験を留学希望者と共有することが、帰国後のモチベーション維持に繋がっている。

同窓会

UCEAP での留学者は、留学経験者による同窓会に加盟することができる。UCEAP の同窓会は 50 年の歴史があり、過去にプログラムに参加した著名人も多く名を連ねている。同窓会員によるワークショップも行われており、留学を契機としたキャリアアップへの足掛かりとなっている。



Laura Adams 氏

事例報告 サンフランシスコ州立大学

【大学概要】

創立：1899 年

学生数：30,500 人(学部 26,363 人、大学院,4,137 人)

教員数：1,506 人

留学生数：2,114 人



サンフランシスコ州立大学は、カリフォルニア州 23 校の大学によって構成されるカリフォルニア州立大学機構の 1 つである。サンフランシスコ州立大学で特筆すべきは、中、長期間の留学を推進している点である。

Open Door によると、2010 年から 11 年までに 1 年以上の長期留学をした学生数は 257 名で、修

¹⁶ギルマン奨学金ではこれまで多かった西欧やオーストラリア等英語圏以外の国への留学を助成している。

士課程大学としては全米 2 位の数字となる。大学の戦略の中でも留学の促進が謳われており、大学全体として国際交流に力を注いでいる。

以下、プログラムを運営する **Office Of International Programs** (以下 **OIP**) のコーディネーター、**David Wick** 氏へのインタビューをもとに、サンフランシスコ州立大学の取組みについて紹介する。

留学プログラムの概要

サンフランシスコ州立大学の学生が参加できるプログラムとして、以下の 2 つがある。

・ **CSU International Programs**

カリフォルニア州立大学機構が運営する、カリフォルニア州立大学 23 校を対象とする長期派遣プログラム

・ **SF State Bilateral Programs**

OIP が運営するサンフランシスコ州立大学独自の中、長期派遣プログラム

これらのプログラムによる協定校は現在世界に 120 校以上、20 か国以上に渡る。プログラムによって取得した単位は卒業要件として読み替えられる。

プログラムの運営体制

David Wick 氏とアドバイザー 1 名がプログラムの運営や協定校とのやり取り、学生サポートを担当している。その他、留学経験者がピアメンターとして雇用されており、留学プログラムへの申請手続きや奨学金の申請方法等の相談にあたっている。

留学に対する動機づけ

単位互換制度

サンフランシスコ州立大学では早くから教職一体となって留学への支援を行っており、そのため留学に対する教員の理解も高い。また、サンフランシスコ州立大学の留学プログラムは長期派遣が主となるため、学生の進級、卒業への影響を少なくすべく単位互換制度の充実を進めている。留学先での単位の多くが卒業要件として認められることで、学生の長期留学への抵抗を少なくしている。

インフォメーションミーティング

OIP では週 3 回、火・水・木曜日に、インフォメーションミーティングとして学生メンターによる留学相談が行われている。ここでは参加するプログラムに関する相談や手続きに関する情報を得られる他、経験者による留学体験を直接聞くことができる。

オリエンテーション

学生を留学へと導く上で、年数回行うオリエンテーションは効果的である。ここでは留学プログラムの案内に関するビデオ上映の他、経験者によるプレゼンテーションが行われる。サンフランシスコ州立大学の学生の多くは留学に興味を持っており、これらの学生を実際に行動に移させるうえで、オリエンテーションの内容を充実させることが重要である。

派遣前準備

参加要件

プログラム参加にあたっては、GPA スコア、エッセイ、留学計画の提出を求めている。これらは申請する学生の能力を確認するとともに、参加学生の目標や計画が、参加するプログラムと適合しているかを確認する判断材料となる。OIP の目指すところとして、参加要件を満たす学生全員をプログラムに参加させるとともに、十分な教育効果を得られるプログラムへと学生を導くことを重視している。

学習成果の把握方法について

帰国後の学習成果に向上がみられるか、単位の取得状況や成績によって確認する。

リスクマネジメント体制

プログラムに参加する学生は、カリフォルニア州立大学機構が提供する保険に加入する。長期派遣では同行する教員、スタッフがいないため、協定校との連絡を密にとることで非常時に備えている。また、オリエンテーションでも海外生活における注意事項を周知している。

財政的支援

協定校とは授業料不徴収協定を結んでいることから、留学に係る追加の授業料は発生せず、在学中に受けていた財政支援もそのまま継続される。また、留学先等によっては滞在費への奨学金が用意されている等、様々な財政支援が用意されている。

帰国後のフォローアップ

ワークショップ

帰国した学生に継続して学習の機会を与えることを重視しており、帰国者向けのワークショップを行っている。このワークショップでは、就職時のレジュメの書き方やインタビュースキルの向上など、留学経験を就職に結びつけるためのレクチャーがされている。



OIP オフィス内にある資料室。ここでは協定校に関する資料を閲覧することができる



David Wick 氏

4 インタビューを終えて

インタビューを行った3校は、学生の留学に関して全く異なる体系、方向性を持っている。スタンフォード大学は自校の海外センターへの派遣、UCバークレーは主にサマースクール等を中心とした短期派遣、サンフランシスコ州立大学は長期派遣を中心としており、各プログラムの内容も、語学、文化から特定分野の研究まで様々である。しかし、3校の取組みからは、留学の促進やプログラムの質向上に関する共通した取組みも見られた。

<学生を留学へと向かわせる動機づけ>

米国の大学では、制度的な充実に加え、留学を身近に感じるような仕組みや雰囲気作りがなされていると感じた。留学への動機づけについて、今回インタビューをした3人の担当者から共通して聞かれたのが、留学に対する教員の理解の必要性だった。留学プログラムへの積極的な関与に加え、留学のメリットを教員から学生に伝えることが、学生生活の中に留学という選択肢を組み込むことに繋がるようである。留学することが当たり前という空気をキャンパス内に作り出すことが肝要であり、その実現には教職間の協力が不可欠である。

<広報>

インタビューにあたって各大学の留学関連部署のHPを確認したが、どの大学も留学に関する知識が詳細かつ網羅的に掲載されており、大変分かりやすい作りになっていた。いずれも多くのプログラムを持つ大学であるためその情報量は膨大だが、必要な情報を簡単に手に入れられるような視覚的工夫もなされていた。また、スタンフォード大学の取組みの中で報告した **Online Orientation** のような、学生の理解度を確認する工夫も、留学にあたる手続きの不備や留学先のトラブルを防ぐことに繋がる面白い仕組みだと感じた。分かりやすく、親しみやすいHPの設計も、留学を促進する上で大切な要素だと考える。

<学生アドバイザーの雇用>

留学プログラムの運営にあたって、学生アドバイザーの存在はとても大きいようである。一番身近なスタッフとして対応する彼らは、留学希望者にとって頼りになる存在のようだ。また、学生アドバイザーにとっても、自身の留学経験を共有できる良い機会となっている。サンフランシスコ州立大学では、アドバイザーの他にアシスタントとして留学経験者を雇用しており、オフィスでの受け付けや事務作業等に従事してもらっている。日本の大学においても留学経験者の積極的な活用を進めていくべきだと考える。

<帰国後のフォローアップ体制>

UCバークレーやサンフランシスコ州立大学で見られた、留学経験者による同窓会やワークショップの開催は、経験をその後のキャリアに結びつける重要な取組みだと感じた。留学を単なる経験で終わらせるのではなく、留学を通じて何ができるようになったのか、そのアピール方法を学

ぶことは自身の留学経験の価値を高めることにも繋がる。年代を超えて留学経験を共有できる環境は、留学で得たモチベーションの維持にも繋がると思われ、大学としてこのようなネットワーク形成を支援することも必要な取組みだと感じた。

以上の点は、インタビューを通じて感じた、留学促進に向けて参考となる点である。その他、プログラム担当者の話を聞いて驚いたのは、学生の海外への興味の高さである。もちろん、プログラム担当者は留学フェアやオリエンテーション等で留学プログラムを積極的にアピールしているが、それは参加者を増やすことよりも、数ある選択肢の中から、自分のニーズに合ったプログラムを選んでほしいという考えからのようである。学生はもともと海外に興味を持っており、その興味を行動に移す手助けをするというのが彼らの共通したスタンスのようだった。今回訪問した大学は、いずれも多くの学生を海外から受け入れており、またカリフォルニア州の多様な人種構成も関係してキャンパス内には様々な国籍の学生がいる。英語を共通語としながら、異なる文化、価値観に触れることのできる環境が、学生を留学へと駆り立てる何よりの動機になっていると感じた。日本においても、グローバル 30 による英語コース開設や奨学金制度の充実等、外国人留学生の受入れが進んでいる。日本人学生と彼らが、キャンパス内で日常的に交流できるような仕組み作りが、学生の目を海外に向ける上で必要だと感じた。

また、留学することのメリットを明らかにすることも、留学を促進する上で必要なことだと考える。以前、米国での短期派遣プログラムを担当する日本の担当者に話を伺った際、「たとえ 1 週間でも、海外に出れば学生は変わる。ただ、その成果を周囲に理解してもらうことが難しい」という話を聞いた。確かに、数週間程度では TOEFL のスコア等、目に見える成果をすぐに出すことは難しいかもしれない。しかし、その経験は今後の学生生活、更には人生において大きなインパクトを持つことがある。留学をして何がどう変わったのか、何ができるようになったのか、留学の成果を教員、職員、学生が共有できる仕組みが必要で、そのためにも教育成果の可視化は重要な課題となる。フォローアップ体制の中に留学効果の継続的な検証を組み入れる等の仕組み作りを今後進めていく必要がある。

謝辞

最後に、この研修参加の機会を与えてくださった日本学術振興会および九州大学の皆様にはこの場をお借りして深く感謝を申し上げます。特にこの 1 年お世話になった日本学術振興会サンフランシスコセンターの竹田センター長、上田副センター長には、日常業務との兼ね合いの中、レポート作成のために多大なご配慮をいただいたこと、重ねて感謝申し上げます。さらに、お忙しい中インタビューに応じてくださった、スタンフォード大学、カリフォルニア大学バークレー校、サンフランシスコ州立大学の海外派遣担当部署の方々にも感謝の意を表したい。

参考文献

- Institute of International Education, Open Door 2012
- Standard of Good Practice for Education Abroad (2011年3月 Forum on Education Abroad)
- Succeeding Globally Through International Education and Engagement (2012年11月 U.S. Department of Education)
- The Long-Term Impact of Undergraduate Study Abroad Experience: Implications for Higher Education (Study Abroad For Global Engagement)
- グローバル人材育成戦略 (2012年6月 グローバル人材育成推進会議)
- 先導的・大学改革推進委託事業調査研究報告書「各国における外国人学生の確保や外国の教育研究機関との連携体制構築のための取組に関する調査」アメリカ合衆国報告 2007
- 米国における海外留学の現状と促進に向けた取組の最前線(「留学交流」2011年5月号 新見有紀子)

参考サイト

- Forum on Educational Abroad ホームページ
<http://www.forumea.org/> (2013年2月20日アクセス)
- NAFSA ホームページ
http://www.nafsa.org/Explore_International_Education/Advocacy_And_Public_Policy/Study_Abroad/Simon/Senator_Paul_Simon_Study_Abroad_Act/ (2013年2月11日アクセス)
- Institute of International Education ホームページ
<http://www.iie.org/> (2013年1月28日アクセス)
- San Francisco State University ホームページ
<http://www.sfsu.edu/> (2013年1月29日アクセス)
- Stanford University ホームページ
<http://www.stanford.edu/> (2012年11月30日アクセス)
- University of California, Berkeley ホームページ
<http://www.berkeley.edu/index.html> (2012年12月21日アクセス)
- 100000 Strong Initiative ホームページ
http://www.state.gov/p/eap/regional/100000_strong/index.htm (2013年2月1日アクセス)
- 平成25年2月 文部科学省集計
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/02/__icsFiles/afieldfile/2013/02/08/1330698_01.pdf (2013年2月1日アクセス)

外国人研究者の受け入れ支援

—在独日本人研究者への聞き取り調査をもとに—

ボン研究連絡センター

吉永 幸恵

はじめに

1. 日本における外国人研究者の受け入れ支援と現場から見た課題

筆者は、平成22年度からの3年間に、3か所の職場で外国人研究者の受け入れに関する業務に携わった。平成22年度には、広島大学大学院国際協力研究科の部局事務室において、外国人研究者の受け入れ支援業務を担当した。その後、日本学術振興会（以下、JSPS）東京本部及びボン研究連絡センター（以下、ボンセンター）において、ポスドクを対象にした外国人特別研究員¹事業を中心に、外国人研究者を日本に招へいするための各種フェローシップに関する業務を経験した。

これらの業務経験を通して、外国人研究員の受け入れ支援には改善の余地が多く残されていることを実感した。制度や施設設備上の問題もあるが、ともすると些細なことと考えられがちな事務手続きや日常生活の支援にこそ、改善の余地がありながら、期待されるとおりに進んでいないことも多いのではないだろうか。一口に外国人研究者と言っても、その滞在期間や滞在・雇用形態は様々であるが、慣れない環境の中、限られた時間で研究を行わなければならないということは、全ての研究者に共通している。そのような状況下で研究活動に専念できる環境を整えるためには、研究以外の事務手続きや生活立ち上げにかかる時間的・精神的負担をできるだけ取り除く必要がある。そのために、日本の受入機関においても必要な支援体制の整備が求められている。

毎年千数百名のポスドク研究者を外国から日本の大学や研究機関に受け入れるJSPS外国人特別研究員事業においては、受入研究者の義務として、外国人研究員の受入体制を整えることを定めている²。そのため、外国人研究員本人からは、研究生活の立ち上げには苦労しなかったという声も多く聞かれた。また、受入機関ごとの傾向としては、外国人研究者の受け入れ数が多い機関ほど支援体制が整いつつあるという印象を受けた。

一方で、政府の重点支援を受け、多くの外国人研究者を受け入れている国際的研究拠点であっても、外国人研究者の生活支援における課題を簡単に克服できているというわけではない。世界トップレベル研究拠点（WPI）³の一つである東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構の村山機構長は、読売新聞の取材に対し、優秀な研究者を外国から日本に引き抜くときの障害について、数々の具体例を挙げて説明している⁴。外国人研究者に対する生活全般に渡る支援の必要性やその課

¹ 日本学術振興会外国人特別研究員 <http://www.jsps.go.jp/j-fellow/index.html>

² 平成25年度外国人特別研究員（一般公募）募集要項 http://www.jsps.go.jp/j-fellow/j-fellow_14/h25/03_pd_yoko_h25.html
「10. 受入研究者、外国人特別研究員及び受入研究機関の義務

（2）受入研究者は、受入研究機関の事務担当者の協力を得て、外国人特別研究員が受入研究機関において滞りなく共同研究が遂行できるよう、必要な受入体制を整えること。また外国人特別研究員の来日前に必要な手続き（査証の申請手続きを含む）及び宿舍の確保その他、日本での生活に必要な事柄について助言を行うこと。」

³ 世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）<http://www.jsps.go.jp/j-toplevel/index.html>

⁴ 山田哲朗 「Nippon 蘇れ 私の処方箋」 『読売新聞』国際版、2013年1月8日、11面より
村山機構長インタビュー部分（抜粋）

「優秀な頭脳を外国から日本に引き抜くときの障害はいろいろある。純粋に学問上の理由だけでは決まらない。例えば日本では配偶者の職が見つかりにくい。[.....] 外国人が生活するバリアも高い。カブリ数物で受け入れた外国人の6割は、家を探していて『外国人だから』と大家に断られたことがある。米国では差別が法律で禁じられているので、米国人はショックを受ける。家の保証人を見つけられず、私が個人で保証人になったことも多い。[.....] 細かいことまでハンデがあることを認識し、一つ一つ克服していかなければならない。『カブリ数物』は事務スタッフ35人中20人がバイリンガルで、外国人

題は、外国人研究者を受け入れようとする全ての機関に共通することである。

しかし、外国人研究者の受け入れは留学生の受け入れ以上に数が少なく、また、受け入れのきっかけは研究者個人間の接触から始まることが大半であるため、必ずしも受入機関全体の業務として認識されていないこともある。その結果、外国人研究者の受け入れを増やすほど、受入研究者や部局事務担当者にかかる負担が増える一方であるという声も多く聞かれる。今後、日本における外国人研究者の受け入れを一層促進していくためには、受入機関における支援体制の整備を喫緊の課題として受け止めなければならない。

2 . ドイツにおける外国人研究者の受け入れ支援

それでは、ドイツの状況はどうだろうか。ドイツと日本は、ともに非英語圏という共通点がある。ドイツでは、地域差はあるものの、日常生活にはドイツ語が必要な場面が多い。そのため、日本同様、外国人研究者に対する言語面の補助の必要性が高いと言える。一方、地理的には、日本が東アジアの島国であり他国と離れているのに対し、ドイツは欧州の中心に位置し、国境を超えた人材流動性が高いという相違点がある。

ドイツにおける外国人研究者の受け入れ支援について、近年の代表的な事業として、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団による「Welcome Centres」プログラム⁵がある。このような、外国人研究者を対象にした全学的支援組織は、日本の大学ではまだ一般的ではない。筆者は、本研修開始当初には、同プログラムの採択大学を訪問して担当職員への聞き取り調査を行うことを計画していた。しかし、JSPSボンセンターでの業務を経験する中で、より広くドイツ国内の状況を知るには、同プログラム採択大学に限らず、多くの外国人研究者を受け入れている大学外研究機関も対象とし、サービスの利用者側からの意見を聞くことも必要だと考えた。そこで、当初計画を変更し、JSPS海外特別研究員⁶を含む在独日本人研究者に聞き取り調査を行うこととした。

在独日本人研究者を対象とした理由は複数あるが、外国人研究者の受け入れについて日本とドイツの違いを知るには、まずは外国人としてドイツに滞在している日本人研究者の声を聞くことが有効であると考えたためである。日本とドイツは地理的に離れており、言語や生活習慣の差が大きいいため、ドイツに近い文化圏の研究者よりも、外国人ならではの不便が多いということも理由の一つである。また、来日中の外国人研究者については、日本国内で滞在中の状況を知ることができたが、外国に滞在する日本人研究者については、日本からその状況を知るのは難しいため、本海外研修の機会に情報収集を行うことが必要であると考えた。

次章では、在独日本人研究者に対する聞き取り調査の内容について報告する。

の定着を手助けしている。」

⁵ 外国人研究者の支援を組織的に行うドイツ国内の大学の取組を支援する公募事業。公募は2006年、2008年、2010年の3回行われ、ボン大学など計13大学が採択された。 <http://www.humboldt-foundation.de/web/welcome-centres-en.html>

⁶ 日本学術振興会海外特別研究員 <http://www.jsps.go.jp/j-ab/index.html>

在独日本人研究者に対する聞き取り調査

1. 調査手法

計9名の日本人研究者(表1のA~I)を対象に、インタビュー形式による聞き取り調査を行った(調査実施時点で日本に帰国していたI研究員のみメールによる回答とした)。

地域による環境差を考慮し、JSPS ボンセンター所在地であるボンの他に、ベルリン、ドレスデン及びカールスルーエに滞在中または滞を終了直後の研究者に協力を依頼した。ドイツでの生活立ち上げ時の経験を聞くため、ドイツ滞在(予定)期間が2年以上で、渡独時からの年数が少ない研究者を対象とした。

質問事項は、ドイツでの研生活立ち上げに関することを中心に、10項目を設定した。質問事項及び回答内容のまとめは、次の「2. 調査結果」で述べる。

表1：調査協力者一覧(身分、機関及び雇用形態等はドイツ滞在当時のもの)

	身分	機関種別	機関所在地	分野	雇用形態等	性別	同伴家族	渡独時期	回答年月日
A	研究員	MPG	ベルリン	物理化学	JSPS 海外特別研究員	男	あり	2011/04	2013/01/20
B	研究員	医科大学	スイス・ベルリン →ベルリン	神経科学	JSPS 海外特別研究員	男	なし	2012/02	2013/01/20
C	研究員	総合大学	ボン	古生物学	DAAD・PD →JSPS 海外特別研究員	男	なし	2010/06	2013/01/22
D	研究員	MPG→大学 附属研究所	ドレスデン	生化学	機関による雇用 (任期付)	男	あり	2005/04	2012/01/31
E	準教授	総合大学	ボン	法学	所属大学(日本)の在外研究制度	男	あり	2012/03	2011/02/03
F	研究員	MPG	ボン	電波天文学	JSPS 海外特別研究員	女	なし	2011/04	2013/02/06
G	研究員	同上	同上	同上	機関による雇用 (任期付)	男	あり	2009/夏	同上
H	研究員	同上	同上	同上	機関フェロウシップ	女	なし	2011/11	同上
I	研究員	工科大学	カールスルーエ	物理学	JSPS 海外特別研究員	男	あり	2011/04	2013/02/11

MPG=Max-Planck-Gesellschaft(マックス・プランク協会)

2. 調査結果

以下に、(1)から(10)の質問項目とそれに対する回答のまとめを記載する。なお、質問(9)(10)は参考質問であり、本報告書での回答掲載は省略する。

(1) ドイツ側の受入研究者と知り合った経緯と、現在の所属先を選んだ理由

受入研究者と知り合った経緯については、他研究者からの紹介や、受入研究者の研究内容に興味を持って直接連絡を取ったというものが大半であった。候補となる研究室が複数あったという回答者からは、以下のような選択理由が挙げられた。

A：他の候補として米国企業があったが、JSPS 海外特別研究員の条件⁷には合わなかったため

B：ドイツの現所属研究室の雰囲気や人間関係の良さを知ったこと

D：他のポジションにもアプライしていたが、現受入研究機関からすぐにオファーがあったため

(2) 研究室内外でのドイツ語と英語の使用割合

研究室内の使用言語について、自然科学系分野の8名(A~D及びF~I)は全て英語であると回答した。社会科学系分野の1名(E)のみ、ドイツ語を使用していると回答した。

研究室外での英語の通用度は、都市によって状況が異なる。ベルリンでは多くの場面で英語が通じるという。ボンでは、英語が通じる場合も多いが、ベルリンほどではない。カールスルーエ及びドレスデンは、大半の市民がドイツ語しか話さず、英語は通じにくいという。また、銀行口座の開設や電話の契約などの手続きは、都市を問わず、ドイツ語文書のみで行われる。

なお、回答者9名のうち7名が、来独後に日常会話のためのドイツ語講座を受講したと回答した。同伴家族がいる場合には、家族もドイツ語講座を受講している。自身はあまりドイツ語を使わないという回答者は、いずれも家族が代わって対応していると回答した。

(3) 受入機関内に、外国人研究者の受け入れに特化した部署はあるか

9名全員が、機関内に該当部署があると回答した。そのうち2名は、該当部署(いずれもボン大学ウェルカムセンター⁸)を利用していなかった。利用しなかった理由は以下のとおりである。

C：最近までウェルカムセンターの存在を知らなかった。受入研究者等からもセンターに関する情報提供がなかった。生活の立ち上げにあたっては、研究室秘書やHiWi(学生チューター)

⁷ 日本学術振興会海外特別研究員 平成25年度採用分募集要項 http://www.jsps.go.jp/j-ab/ab_boshu_f.html
「7. 派遣先機関」として、「営利を目的とした民間研究所等」は認められないと定めている。

⁸ ボン大学ウェルカムセンター <http://www3.uni-bonn.de/institutions/welcome-centre>

のサポートを得ることができた。

E：大学にウェルカムセンターがあることは認識していたが、来独直後は、日本語学科の教員など、日本語ができるドイツ人の手を借りたので、結局利用しなかった。ウェルカムセンターでも必要な支援は受けられたはずだが、英語かドイツ語で相談することを思うと億劫に感じた。英語が通じる環境があっても、母国語で相談できるのが一番楽ということだと思う。

(4) 以下の項目に対するサポートがあったか。あれば誰がどのような形で行ったか。

サポートの有無は表2のとおり。各項目の具体例については掲載を省略する。

表2：渡独前後及び滞在中のサポート

		A	B	C	D	E	F	G	H	I
渡 独 前	(渡航直後の) 宿舍手配									
	旅行手配	×	×	×	-	×	×	×	×	×
	情報収集(研究室・生活情報)		-		-		-		-	
渡 独 直 後	空港からの移動		×	×	-	×		()	×	×
	(長期滞在用の) 宿舍入居			×						
	受入機関での手続き					×				
	役所での手続き(滞在許可等)	×								
	各種加入手続き									
	銀行口座開設	()						-	-	()
健康保険加入	×				×					
携帯電話契約	×	×		-			×	×	×	×
インターネット契約		-	-	-			×	×	×	-
滞 在 中	語学研修の実施や情報提供		×			×		-		
	日常生活の相談									
	健康面の相談(病院情報の提供)					×				

：受入機関の事務局・外国人研究者担当部署

：受入研究室の秘書、学生チューター等

：受入研究者本人

：同僚、学生、知人等(個人的な依頼)

括弧つきは補助的な支援(情報提供のみなど)

：フェロシップ提供機関等

：大家、ホストファミリーまたは同居人等

×：自分で行った

-：質問・回答なし、または該当なし

(5) 外国人研究者として研究生生活を立ち上げるにあたって不便を感じた点や、支援体制に関する要望

対面インタビューを行った8名(A~H)は「ほとんど不便を感じなかった」または「多少の不便はあるものの重大な問題はなかった」という回答であった。不便を感じた点としては、住居探しや各種事務手続き(保険加入、運転免許切替等)等について、受入機関側が代行せず自分で対応しなければならないものに手間取ったという例が多い。ほとんど全ての手続きについて受入機関事務局の支援を受けることができた回答者(D)は、生活の立ち上げに時間を取られることはなかったという。メールによる回答者(I)は、英語が通じにくい地域(カールスルーエ)における言語面の困難について、次のように述べている。

I: 言語の面の問題として、各種契約書はドイツ語で書かれているため、詳しい内容は理解できずにサインをしなければならなかった。銀行、電気・ガス会社の市内にある支店の担当員は片言の英語しか話せないため、銀行振り込みや解約の手続きを自分で行ったときはコミュニケーションに問題が生じた。また、多くの市民やスーパーの店員は、全く英語をしゃべらないため、渡航当初は欲しいものを見つけられず苦労した。

(6) 日本とドイツの研究生生活・日常生活について、どのような違いを感じるか

日本での研究経験を持たない1名を除いた回答者8名のうち5名が「自身の研究分野においては、日本よりドイツの方が研究者の層が厚い」、4名が「ドイツでは日本に比べ残業や休日出勤が少ない、あるいは休暇を取得しやすい」「自身の研究分野においては、日本よりドイツの方が研究設備が充実している」、3名が「日本は研究室内の上下関係が強いが、ドイツではフラットな人間関係がある」と回答した。その他主な意見を以下に抜粋する。

A: 日本に研究者が集まりにくいのは文化や生活環境の違いが大きい。欧米から日本に行くことのメリットが乏しいからである。もちろん、日本でも、そこでしかできない研究が行われている場所には人材が集まっている。

B: 動物実験に関する規制はドイツの方が日本より厳しく、書類上の手続きにより時間がかかることがある。

C: 日本で開催される学会は使用言語が日本語であり参加者も日本人のみになるが、ヨーロッパで学会に参加すると世界中の研究者が集まる。普段のセミナーでも国際学会レベルのディスカッションができる。

D: ドイツでは、申請者自身の人件費を支出できる研究費が存在する。日本でも科研費などでそのような使い方ができれば、任期切れの研究員が大学を出ていかななくてもよくなるのではないかと。

(7) ドイツ滞在中に、在独日本人研究者との交流機会はあるか

在独日本人研究者を対象とした会については、回答者9名全員が参加しておらず、そのような会の存在も聞かれなかった。各自、個人レベルでの交流を行っている」と回答した。新たな動きとしては、2012年に海外特別研究員のfacebookグループ⁹が開設されている。このグループをきっかけに、今後、ドイツ及び周辺国の研究員が自主的に集まる機会を設ける可能性もあるという。なお、JSPSボンセンターにおいては、2012年度時点では日本人研究者のみを対象とした行事は開催していないが、シンポジウム等の開催案内や、その他必要に応じて、海外特別研究員をはじめとした在独日本人研究者に連絡を取っている。

(8) 在独日本人研究者が集まる機会があれば、参加を希望するか

また、どのような形式や対象者の集まりを希望するか

回答を得た7名のうち6名が、条件が合えば参加を希望すると回答した。そのうち5名は「日程や場所（旅費）に問題がなければ参加したい（しやすい）」とした。内容が関心に沿うものであることを前提に、実際に参加をするかどうかは、宿泊の有無や移動距離、旅費支給の有無に左右されるということである。また、7名のうち3名が近い分野の研究者による集まりを希望し、2名が幅広い分野の研究者を対象にした集まりを希望した。JSPS海外特別研究員のうち4名が、対象を海外特別研究員に限定しない方が良いとした。その他、主な意見は以下のとおりである。

- A：在独日本人研究者の会は費用対効果があれば開催してもよいが、必須ではない。JSPSフェローの同窓会的な集まりの場合は、研究領域ごとの集団であればおもしろいかも。ただし、元JSPSフェローのみに限定され、外部に開かれないものであれば意味はない。
- B：渡独前後のオリエンテーションの必要性は感じていない。若手に限定せず、幅広い研究者の話、特にドイツで独立している研究者の話（ドイツでポジションを獲得した方法など）が聞けると良い。
- C：海外特別研究員経験者は日本帰国後にも同じような立場になるので、互いの交流に意義はあると思う。
- E：来独後早い時期であれば、ドイツに関する情報を得るために興味を持ったかもしれない。

(9) ドイツでの研究期間終了後の進路について、現時点の希望

(10) JSPS海外特別研究員事業を選んだ理由や、その他意見（該当者のみ）

上記2点は参考質問であるため、本報告書での回答掲載は省略する。

⁹ 海外特別研究員同士のネットワーク形成を目的として、英国に派遣中の研究員個人が自主的に作成したもの。グループへの登録は希望者が各自行うという形で、JSPSはその内容に関与していない。

調査を終えて

今回の調査対象者は9名という小人数であり、ドイツ全体の状況を正確に把握するに足りるものではない。しかし、可能な限りで対面によるインタビューを行ったことにより、書面による一斉アンケートでは得られないであろう反応も含め、多くの情報を得ることができた。また、一部の機関には直接訪問し、研究室内を見学させていただいたことにより、ドイツでの研究環境をより具体的に知ることができた。さらには、筆者がこれまで3か所の職場で外国人研究者の受け入れに携わってきた中で感じていたいくつかの課題意識について、今回の調査を経てより明確になったものも少なくない。ここでは、特に筆者が目にした2点について考察を述べたい。

1. 受入機関での支援体制について

今回の調査では、いずれの機関においても、外国人研究者の受け入れ支援を担当する部署が存在しているという回答が得られた。大学の場合は全て、ウェルカムセンター（ウェルカムオフィス）という名称で、外国人研究者を対象にした全学的組織が設置されていた。

その中で最も印象的であったことは、「Welcome Centres」プログラムの第一期採択校であるボン大学に滞在した回答者2名ともが、ウェルカムセンターを利用していなかったということである。それぞれ、「ウェルカムセンターの存在を知らなかった」「日本語ができるドイツ人や、より自分に近い知人の方が頼みやすかった」ことを理由としている。

原因の一つとして、ボン大学が総合大学であるということが考えられる。総合大学の場合、外国人研究者本人が直接連絡や訪問をするには、全学的な部署では、心理的にも物理的にも距離が遠くなりがちである。実際に、普段から顔を合わせられる距離にいる人の方が連絡を取りやすく、きめ細かい対応をすることができる。過去に行われたボン大学ウェルカムセンター職員へのインタビューにおいても、ウェルカムセンターは部局間の調整役として、直接の受入部局や研究室秘書と連携を取って業務を行っているということであった¹⁰。

したがって、「ウェルカムセンターの存在を知らなかったが、実際には研究室秘書やHiWi（学生チューター）のサポートが得られた。」という状況であれば、問題はなさそうに見える。しかし、今回の回答者（C）の場合、センターの提供する賃貸物件情報を得られなかったため、個人での部屋探しに苦労していた。また、外国人研究者向けに開催されている諸行事についても、情報がないため参加することができなかったという。

ウェルカムセンターは研究者からの問い合わせがあって初めて情報提供を行うことが可能であるため、前述のボン大学ウェルカムセンター職員へのインタビューにおいても、人事部との連携による早期の情報提供も検討すべきという考えが示されていた¹¹。ただし、今回の回答者のよう

¹⁰ 横山鮎子「ドイツの大学における近年の取り組みから見る国際化 研究者流動性の視点から」『平成21年度日本学術振興会国際学術交流研修海外実務研修報告集』

¹¹ 同上

に、ポスドクフェローシップやサバティカルで訪れた研究者については、大学側から状況を把握することは難しいだろう。

以上のことから、総合大学等の大規模機関の場合は特に、全学的な組織と、部局や研究室の職員との間での情報共有が適切に行われ、必要な者に必要な支援が行き渡る運営体制が求められると言える。これは日本の受入機関にも共通する課題であり、今後、各機関において外国人研究者に対する支援体制を整えていくにあたって、参考にされるべき事例の一つである。

2 . 受入研究者の役割について

これまでは、受入機関側からの支援を中心に考えてきたが、今回の調査では、日本とドイツで研究室の環境にも違いがあることが見えてきた。

まず、ドイツでは日本に比べ残業や休日出勤が少なく、休暇を取得しやすいという声が多く聞かれた。反対に、日本に滞在中の外国人研究者から話を聞いた際には、日本の研究室での拘束時間の長さ、特に深夜勤務や会議の多さについて驚きの声が寄せられることが多かった。研究者に限らず、ドイツでは社会全体として残業や休日出勤が少ない傾向がある。そのような文化圏から来る研究者にとっては、長時間または深夜勤務が常態化している研究室はマイナスの印象を与えかねない。

また、ドイツでは、日本と比べて研究室内の人間関係がフラットであるという。日本の研究室における上下関係の存在については、日本に滞在中の外国人研究者からも多くの指摘があった点である。ドイツでは、研究室メンバーをファーストネームで呼び合うのも一般的である。これは文化の違いによるところが大きいが、学生や若手研究者が委縮せずに意見を述べることができ、研究に良い影響を与えるメリットもあるという。

いずれも、習慣が異なる国から来た研究者にとっては違和感を持つことであっても、日本人同士では気が付きにくい、あるいは気が付いていても変わりにくい点である。異なるバックグラウンドを持つ人間が集まる場合には、特に受入研究者側の配慮が必要であると言える。

そして、筆者が感じたドイツと日本の一番大きな違いは、受入研究者にかかる負担の大きさである。今回の調査において、ドイツでは、研究生活の立ち上げにあたって受入研究者本人の手を借りたという話はほとんど聞かれなかった。これには、様々な理由が考えられるが、その一つに、社会制度の違いも挙げられる。

日本人がドイツに滞在する場合、滞在許可申請の手続きは、基本的に入国後に本人または代理人が行うため、受入研究者自身が行うことは少ない。日本では、外国人の受け入れを希望する日本人研究者が、事前に日本の入国管理局で在留資格認定証明書を申請することが推奨されている。これは受入機関の事務職員が代行することもできるが、そうでない場合は、受入研究者本人が書類を作成して入国管理局に出向くことになる。

住居の賃貸契約にも違いがある。ドイツでは、外国人研究者向けの宿舎を保有する機関は少ないものの、民間アパートでも基本的に借主本人のサインのみで契約が可能である。外国人である

ことを理由に入居を断られることも少ない。一方、日本には連帯保証人制度があるため、外国人本人のみで賃貸契約を行うことは難しい。そのため、受入研究者が個人で連帯保証人にならざるを得ない例が多い¹²。

このような問題は、はじめに述べたように、受け入れ数が多い留学生への対応が優先され、外国人研究者への対応は遅れがちである。このため、外国人研究者を受け入れるほど受入研究者の負担が増加するという問題が今も残されている。また、その原因として、受入機関側が受入研究者を必要以上に“身元引受人”のようにとらえているという場合もあるのではないだろうか。外国人研究者を受け入れる際に受入研究者が負う研究上の責任は大きいですが、一般的な事務手続きや生活面の相談等については、受入研究者の介在を必要最低限に留めるという方針が取られるべきであろう。特に、ポスドクフェローシップのように雇用契約を結ばない受け入れの場合、外国人研究者と受入機関の関係が希薄になりやすい。渡航前後のなるべく早い段階で、外国人研究者と受入機関事務局との接点を作ることによって、前項で述べたような「必要な者に必要な支援が行き渡らない」という問題の解消にもつながると考えられる。

おわりに

筆者がドイツでの研修を希望した理由の一つに、日本における外国人研究者の受け入れ支援体制を考えるにあたって、未知の言語や文化の中での生活やそれに伴う困難を知っておきたかった、ということがある。そして、実際に外国での生活を経験してみると、不便を感じるのは仕事上の問題ではなく、日常生活に関することが大半であり、本来行うべき業務を円滑に遂行するには、現地職員による生活面の支援が必要不可欠であるという実感を得た。

今回の調査では、質問への回答とは別に、複数の回答者から「周りの外国人研究者で日本での研究に関心を持つ者もいるが、生活環境や文化の違いがネックになっている」ということを聞いた。家族を持つ研究者の場合には特に、外国人として日本で生活することは困難であると思われることが多いようである。

研究者は研究さえできればいいというのではない。外国での長期滞在を検討する場合、家族の就職や教育、社会制度や経済状況、食生活や自然環境など、その国での生活のしやすさは重要な決め手になり得る。その点では、非英語圏であっても、陸続きでつながる周辺諸国との生活環境の差が小さいドイツは、日本に比べて外国人研究者の獲得に有利であると言える。

また、外国人研究者の獲得ということについて、今回の調査結果やこれまでに筆者が見聞してきたところでは、手続きのスピードも重要なポイントとなっていた。例えば、一人の研究者が複数のポジションやフェローシップに同時に申請している場合、条件に決定的な差がなければ、採用通知が最も早く届いたものを選ぶという例が多く見られた。当然、優秀な人材ほど他の申請先にも採用される可能性は高い。前章の最後で述べた「受入研究者の介在を必要最低限に留める」

¹² 留学生の場合は、大学によっては、留学生総合住宅補償(<http://www.jees.or.jp/crifs/index.htm>)への加入を条件に、個人ではなく大学を保証人とできる制度があるが、研究者は対象外となっている。

ということも含めた事務手続きの簡略化については、受入研究者の負担軽減のためだけではなく、手続きの迅速化という観点からも検討される必要がある。日本では、近年、次年度予算案の策定の遅れが研究者の採用スケジュールに大きく影響するということが続いている。JSPSの外国人研究者向けフェローシップにおいては、年に複数回の申請機会を設けるなど、候補者が自分に合う研究開始時期を選べるよう配慮されているものの、年度の変わり目における採用日程の遅れは候補者のみならず、受入研究者にとっても大変厳しいものとなっている。外国人研究者を対象とした事業については、今後、単年度会計の影響が極力軽減されるような制度改正が強く望まれる。

世界的な人材獲得競争が進む中、他国から遠く離れた島国である日本は大きなハンデを負っていることを自覚し、研究水準のみに注目するのではなく、研究者を一人の人間として支え受け入れるという姿勢を世界に広く示さなければならない。

謝辞

本報告書の作成にあたりご協力をいただいた9名の日本人研究者の皆さまを始め、ご指導・ご助言をいただいた日本学術振興会ボン研究連絡センターの皆さま、そして、この2年間の研修を支えてくださった日本学術振興会及び広島大学の皆さまに、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

参考資料

- ・山田哲朗 「Nippon 蘇れ 私の処方箋」 『読売新聞』国際版、2013年1月8日、11面
- ・日本学術振興会外国人特別研究員（2013年2月25日アクセス） <http://www.isps.go.jp/j-fellow/index.html>
- ・平成25年度外国人特別研究員（一般公募）募集要項（2013年2月25日アクセス）
http://www.isps.go.jp/j-fellow/j-fellow_14/h25/03_pd_yoko_h25.html
- ・世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）（2013年2月25日アクセス）<http://www.isps.go.jp/j-toplevel/index.html>
- ・アレクサンダー・フォン・フンボルト財団「Welcome Centres」プログラム（2013年2月25日アクセス）
<http://www.humboldt-foundation.de/web/welcome-centres-en.html>
- ・日本学術振興会海外特別研究員（2013年2月25日アクセス） <http://www.isps.go.jp/j-ab/index.html>
- ・日本学術振興会海外特別研究員 平成25年度採用分募集要項（2013年2月25日アクセス）
http://www.isps.go.jp/j-ab/ab_boshu_f.html
- ・ボン大学ウェルカムセンター（2013年2月25日アクセス） <http://www3.uni-bonn.de/institutions/welcome-centre/>
- ・横山鮎子「ドイツの大学における近年の取り組みから見る国際化 研究者流動性の視点から」『平成21年度日本学術振興会国際学術交流研修海外実務研修報告集』、2010年4月
- ・留学生総合住宅補償（2013年2月25日アクセス） <http://www.jees.or.jp/crifs/index.htm>
- ・シャリテ大学 ウェルカムセンター（2013年2月25日アクセス）
http://www.charite.de/en/research/international/welcome_center/
- ・カールスルーエ工科大学 International Scholars & Welcome Office (IScO)（2013年2月25日アクセス）
<http://www.intl.kit.edu/ia/isco.php>

英国の高等教育機関におけるパブリック・エンゲージメント
(国民関与)の取り組み

ロンドン研究連絡センター

安達 大祐

1. はじめに

日本ではもんじゅの事故、薬害エイズ裁判、BSE等食品安全問題、東日本大震災と福島原発事故等で国民の間に科学への不安と不信が広がった¹。そのため失った信頼を取り戻すべく様々な取り組みが行われている。科学技術基本計画や文部科学白書、科学技術白書等で「科学技術コミュニケーション」、「国民との科学・技術対話」、「アウトリーチ活動²」という言葉がよく使われている。また、科研費公募要領³では次のように記載されている。

『「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）』（平成22年6月19日科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員）⁴では、研究者が研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する活動を「国民との科学・技術対話」と位置付け、1件当たり年間3千万円以上の公的研究費の配分を受けた研究者等については、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むこと、大学等の研究機関についても、公的研究費を受けた研究者等の「国民との科学・技術対話」が適切に実施できるよう支援体制の整備など組織的な取組を行うことが求められています。

科研費では、特に、比較的高額な研究費を受ける特別推進研究などの研究進捗評価や、新学術領域研究（研究領域提案型）などの中間評価において「研究内容、研究成果の積極的な公表、普及に努めているか」という着眼点を設けていますので、上記の方針を踏まえて、科研費による成果を一層積極的に社会・国民に発信してください。

英国でも BSE 問題、遺伝子組み換え食品の安全性、動物実験等で国民の間に科学に対する不安と不信が広がった。この後、英国政府では科学的助言システムの改革と科学技術への国民関与促進という、2つの改革を行ってきた⁵。本報告書では英国の科学技術への国民関与促進に着目し、英国での取り組みを紹介する。

¹ 文部科学省情報ひろば第2回サイエンスカフェ 『3.11後の科学技術と社会：「コミュニケーション」から「ガバナンス」へ』（2012年）

² 文部科学省科学技術・学術審議会基本計画特別委員会 『第3期科学技術基本計画の重要政策（中間とりまとめ）』（2005年4月）ではアウトリーチ活動を「国民の研究活動・科学技術への興味や関心を高め、かつ国民との双方向的な対話を通じて国民のニーズを研究者が共有するため、研究者自身が国民一般に対して行う双方向的なコミュニケーション活動」と定義している。

³ 日本学術振興会 『平成25年度科学研究費助成事業科学研究費助成事業科研費公募要領特別推進研究、基盤研究（S・A・B・C）、挑戦の萌芽研究、若手研究（A・B）』 p.7.（2012年9月1日）

⁴ 内閣府 『「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）』（2010年6月19日科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員）

⁵ 文部科学省情報ひろば第2回サイエンスカフェ 『3.11後の科学技術と社会：「コミュニケーション」から「ガバナンス」へ』（2012年）

2. 国民関与

2-1 標識プログラム

2008年にRCUK⁶はHEFCE⁷, HEFCW⁸, Wellcome Trust⁹, SFC¹⁰と共に4年間で£920万助成し、Beacons for Public Engagement（国民関与の標識）というプログラムを開始した。このプログラムでは、大学が主体となり、国民関与活動を推進する標識（拠点）を6か所¹¹設けると共に、6か所の標識を取りまとめ、標識と英国内の高等教育機関や研究機関と成果を共有するセンター（NCCPE¹²）を設置した¹³。

2-2 国民関与とは

NCCPEは国民関与を以下のとおり定義している。高等教育研究の活動と利益を国民と共有する方法は無数にある。関与は定義上双方向行為であり、共通の利益を生むことを目的とし、国民との相互作用、国民から聞くことを含む¹⁴。

また、RCUKは国民関与を以下のとおり定義している。国民が研究に参加する包括的な言葉であり、研究機関やイベント時のサイエンスコミュニケーションや協議、国民との対話が含まれる。優れた参加活動はどれも国民から聞くこと、国民との相互作用という双方向行為を含む¹⁵。

⁶ RCUK: Research Councils UK (英国研究会議)

⁷ HEFCE: Higher Education Funding Council for England (イングランド高等教育財政会議)

⁸ HEFCW: Higher Education Funding Council for Wales(ウェールズ高等教育財政会議)

⁹ Wellcome Trust: 医学研究支援等を目的とする慈善団体

¹⁰ SFC: Scottish Further and Higher Education Funding Council(スコットランド高等教育財政会議)

¹¹ Edinburgh Beltane, Manchester Beacon, Beacon North East, UCL, Beacon for Wales, CUE East

¹² NCCPE: National Co-ordinating Centre for Public Engagement

¹³ NCCPE: <http://www.publicengagement.ac.uk/>, 2013年1月24日アクセス

¹⁴ 原文: "Public engagement describes the myriad of ways in which the activity and benefits of higher education and research can be shared with the public. Engagement is by definition a two-way process, involving interaction and listening, with the goal of generating mutual benefit."

NCCPE: <http://www.publicengagement.ac.uk/>, 2013年1月24日アクセス

¹⁵ 原文: "Public Engagement (with research) – this is an umbrella term for any activity that engages the public with research, from science communication in science centres or festivals, to consultation, to public dialogue. Any good engagement activity should involve two-way aspects of listening and interaction."

RCUK What is public engagement? : <http://www.rcuk.ac.uk/documents/scisoc/peupdate.pdf>, 2013年1月24日アクセス

2 - 3 国民関与の目的

国民関与の目的は次の3点である¹⁶。

1 伝えること

国民に高等教育機関内の研究活動を知ってもらい、示唆し、喚起し、研究活動に関与してもらうこと。具体的には発表や講義、公開講座、生涯学習、報道、展示会、一般向けの解説等である。

2 協議すること

国民の意見、関心、洞察を積極的に聴くこと。具体的には一般討論会、オンラインの協議等である。

3 協力すること

国民と協力し、お互いの意見を引き出しながら、一緒に問題を解決すること。具体的には研究プロジェクトで協力すること、学生が講義の一環で地域社会と一緒に活動すること等である。



図1 国民関与の目的 出典 NCCPE ウェブサイト

2 - 4 国民とは

対象となる国民は、民間企業、公的機関、地域社会、学校、NGO、ボランティア等多岐に渡る¹⁷。

¹⁶ NCCPE: <http://www.publicengagement.ac.uk/>, 2013年1月24日アクセス

¹⁷ NCCPE: <http://www.publicengagement.ac.uk/>, 2013年1月24日アクセス

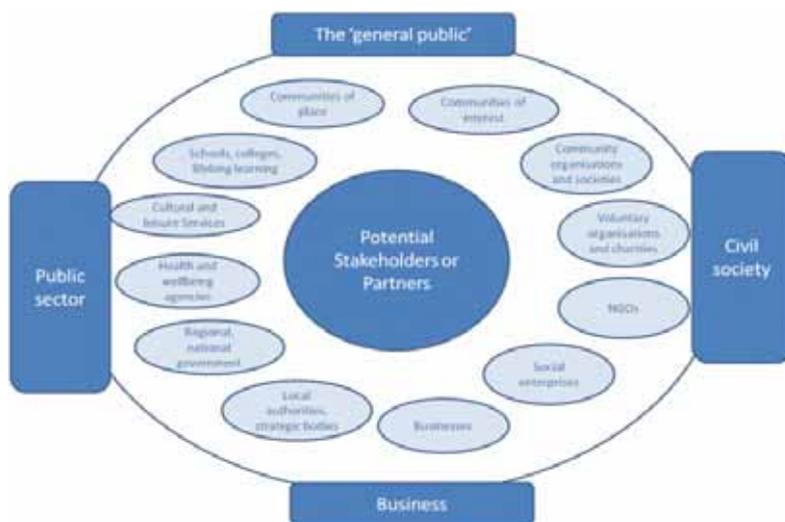


図2 対象となる国民 出典 NCCPE ウェブサイト

2 - 5 どのような活動が国民関与となるのか

活動主体により関心が異なり、活動内容も異なる。文化活動、大学キャンパスの一般公開、国民が研究者と共に研究すること、公共政策決定に貢献すること等幅広い活動が国民関与となる¹⁸。



図3 国民関与となる活動 出典 NCCPE ウェブサイト

¹⁸ NCCPE: <http://www.publicengagement.ac.uk/>, 2013年1月24日アクセス

2-6 国民関与を実施する利点

国民関与を実施する利点は以下のとおりである¹⁹。

- 1 研究の質とインパクトを高める
- 2 向上心を掻き立てる
- 3 仮定を検証し、研究に新たな見通しがつく
- 4 信頼構築に役立つ
- 5 移転可能な技術²⁰の獲得に役立ち、雇用や昇進に繋がる
- 6 説明責任を果たす
- 7 資金提供者にとって重要であり、追加資金提供に繋がる
- 8 大学と地域社会の関係向上に寄与する

2-7 UCL の取り組み

標識プログラムの一環として UCL²¹内に国民関与係が設置され、6 人の常勤職員が配置されている。国民関与係が提供している主なサービスは以下のとおりである²²。

¹⁹ Sophie Duncan, Suzanne Spicer “The engaging researcher: Inspiring people to engage with your research” pp.5-6. (2010 年)

²⁰ European Science Foundation “Research Careers in Europe Landscape and Horizons” p.4. (2009 年 12 月) では移転可能な技術を次のように定義している:

“Transferable skills are skills learned in one context (for example research) that are useful in another (for example future employment whether that is in research, business etc). They enable subject- and research-related skills to be applied and developed effectively. Transferable skills may be acquired through training or through work experience.”

²¹ UCL: University College London

²² UCL Public Engagement Unit: <http://www.ucl.ac.uk/public-engagement>, 2013 年 1 月 25 日アクセス

1 イベント

Bite-Sized Lunchtime Lectures²³、**Bright Club**²⁴、**Focus on the Positive**²⁵、国民関与についてのシンポジウムを主催している。UCL Public Engagement Symposium 2013 では UCL での実際のプロジェクト²⁶について 10 数件発表があった。

2 助成

指標奨学金は年 3 回募集があり、1 件当たり最大 £ 2,000 を助成する。また **Step Out programme** では最大 £ 750 を助成する。

3 ツールキット

国民関与のマニュアルや簡易チェックシート等を提供し、プロジェクトの企画・実行・評価の自己点検等に役立っている。

4 技術取得の研修

国民関与系のスタッフもしくは UCL 内の専門家が研修を提供している。

5 UCL 内外からの問い合わせに対して、関与提携先探し

UCL は指標プログラム開始時には **Arts Catalyst**, **Birkbeck**, **British Museum**, **Cheltenham Festivals**, **City & Islington College**, **Southbank Centre** を提携機関としたが、2010 年 4 月時点

²³ 毎週金曜日の昼食時に大学院生やポスドク 2 人が 15 分ずつ専門外の参加者に自分自身の研究を分かりやすく解説するプログラム。

Bite-Sized Lunchtime Lectures: <http://www.ucl.ac.uk/public-engagement/opportunities/bite-sized>, 2013 年 2 月 18 日アクセス

²⁴ UCL の学生や研究者が観客の前でコメディや楽器の演奏を行うイベントで毎月開催されている。

Bright Club: <http://www.brightclub.org/>, 2013 年 2 月 18 日アクセス

²⁵ 大学院生や研究者が直面する問題と解決策を 5 分間観客に説明し、観客は討論後に投票するイベント。最も多く票を得た発表者は £ 2,000、次点の発表者は £ 1,000 を獲得し、問題解決に利用出来る。

Focus on the Positive: <http://www.ucl.ac.uk/public-engagement/opportunities/focusonthepositive>, 2013 年 2 月 18 日アクセス

²⁶ 例えば **Birdshot Patient Camp** では、稀な目の病気であるバードショットの患者と研究者、医療従事者が集まった。互いの連携を深めることにより患者が研究に参加しやすくなり、バードショットに対する世間の関心を集め、将来の治療研究に役立てることを意図した。

Birdshot Patient Camp: <http://www.ucl.ac.uk/public-engagement/projects/bursaries/okhravi>, 2013 年 2 月 11 日アクセス

また **Dig Where We Stand: Developing and Sustaining Community Heritage** では、UCL の研究者が地域社会と連携を強め、UCL 内の資料を地域社会と共有し、地域の若者が地域の歴史的活動に参加するように促進した。

Dig Where We Stand: Developing and Sustaining Community Heritage:

<http://www.publicengagement.ac.uk/dig-where-we-stand>, 2013 年 2 月 11 日アクセス

でさらに 83 機関²⁷が追加された。

6 国民関与プロジェクトの表彰

Provost's Awards for Public Engagement と題し、学長自らが UCL 内の優れた国民関与プロジェクトを表彰し、国民関与を推進している。

7 プロジェクトへの助言

国民関与プロジェクトに関する助言を行っている。

2-8 触媒プログラム

2011 年 12 月に終了した標識プログラムの成功を受け、高等教育機関がさらに国民関与を実施することを目指して RCUK は触媒プログラムを始め、8 機関²⁸に対して £235 万を助成した。この新しい助成は、高等教育機関内で国民関与が定着する触媒となることを目的とした²⁹。

2-9 REF

従来の RAE³⁰にかわり研究の新たな評価項目として導入される REF³¹では、研究成果 (65%)、インパクト (20%)、環境 (15%) が評価項目となっている。インパクトには学術的インパクトのみならず、経済・社会的インパクトも含まれるため、国民関与は研究評価を左右する。RAE と同様に REF でも、運営費交付金の研究分は REF の評価に基づき高等教育機関へ配分され、高等教育機関の評判にも大きな影響を与える。

²⁷ 詳細はこちらを参照:

UCL 国民関与提携先: <http://www.ucl.ac.uk/public-engagement/aboutus/partners/network>, 2013 年 1 月 25 日アクセス

²⁸ University of Aberdeen, University of Bath, University of Exeter, Institution of Education, the University of Nottingham, Open University, Queen Mary, University of London, University of Sheffield

²⁹ RCUK 触媒プログラム発表: <http://www.rcuk.ac.uk/media/news/2012news/Pages/050412.aspx>, 2013 年 2 月 5 日アクセス

³⁰ RAE: Research Assessment Exercise 1986, 1989, 1992, 1996, 2001, 2008 年に実施された。多くの分野での評価項目は研究成果 (70%)、環境 (20%)、評判指標 (10%) である。

RAE2008: <http://www.rae.ac.uk/>, 2013 年 2 月 3 日アクセス

³¹ REF: Research Excellent Framework HEFCE は 2014 年に REF を実施することを 2008 年に発表した。

REF2014: <http://www.ref.ac.uk/>, 2013 年 2 月 3 日アクセス

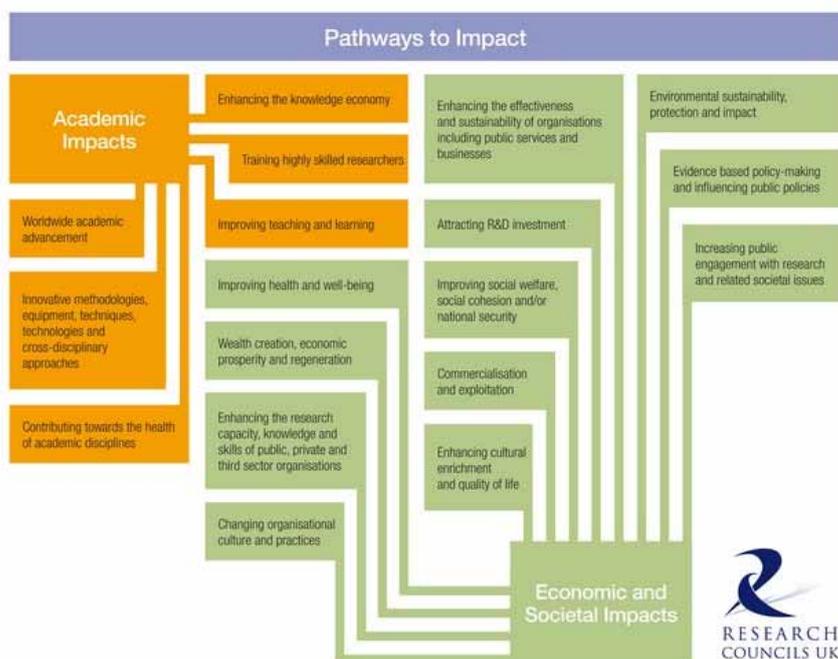


図4 インパクトへの経路 出典 RCUK ウェブサイト

3. まとめ

英国では失った科学技術の信頼を取り戻すため国民関与を積極的に促進してきた。標識プログラムや触媒プログラム、インパクトを REF の評価項目としたことは、高等教育機関が国民関与に取り組むきっかけとなった。標識プログラムの開始と REF の発表は共に 2008 年であり、両者は無関係とは言えないだろう。Public Attitudes to Science 2011 という BIS³²が実施した世論調査³³では、「一般的に、科学は我々が生活しやすくしている」という質問に対して 79%、「科学者は、一般的な市民の生活を改善しようと考えている」という質問に対しては 82%、「科学者は、社会に対して有益な貢献をしている」という質問に対しては 88%が同意している³⁴。特に「科学者は、一般的な市民の生活を改善しようと考えている」という質問への同意は 2000 年の同調査より 15 ポイント上昇している。これらのことから、科学は国民から失った信頼を取り戻したと言える。

³² BIS: Department for Business Innovation & Skills (ビジネス・イノベーション・技能省)

³³ BIS “Public Attitudes to Science 2011” (2011 年 5 月)

³⁴ 山田直 『英国大学事情・2011 年第 11 号』(2011 年 11 月 1 日)

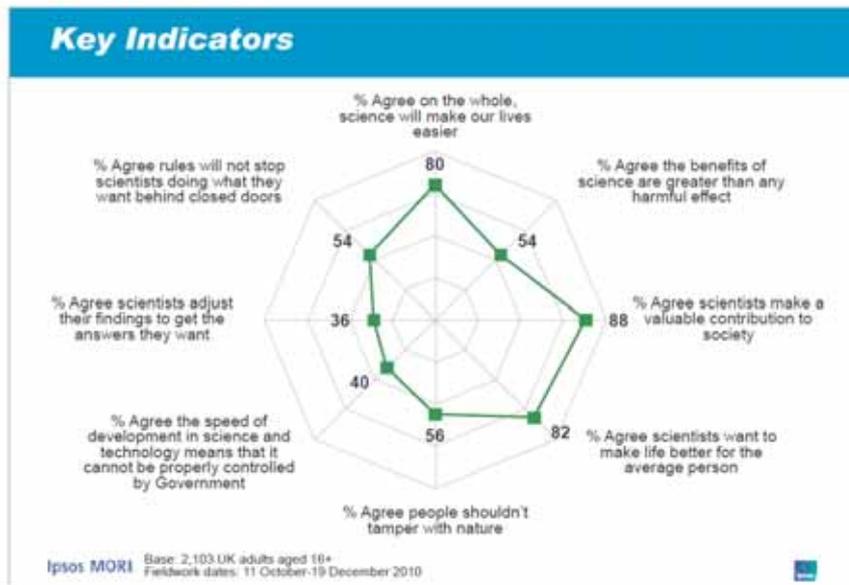


図5 英国国民の科学への意識調査 出典 BIS “Public Attitudes to Science 2011” (2011年5月)

日本の世論はどうだろうか。科学技術政策研究所が実施した調査³⁵では、「あなたは、科学者の話は信用できると思いますか」という質問に対して、2010年10~11月には「信頼できる」または「どちらかという信頼できる」と回答した割合は84.5%だった。しかし、震災直後の2011年4月は40.6%、2012年1~2月でも66.5%であり、国民の科学不信が解消されたとは言い切れない。

³⁵ 科学技術政策研究所 『科学技術に対する国民意識の変化に関する調査 - インターネットによる月次意識調査および面接調査の結果から - 』(2012年6月)

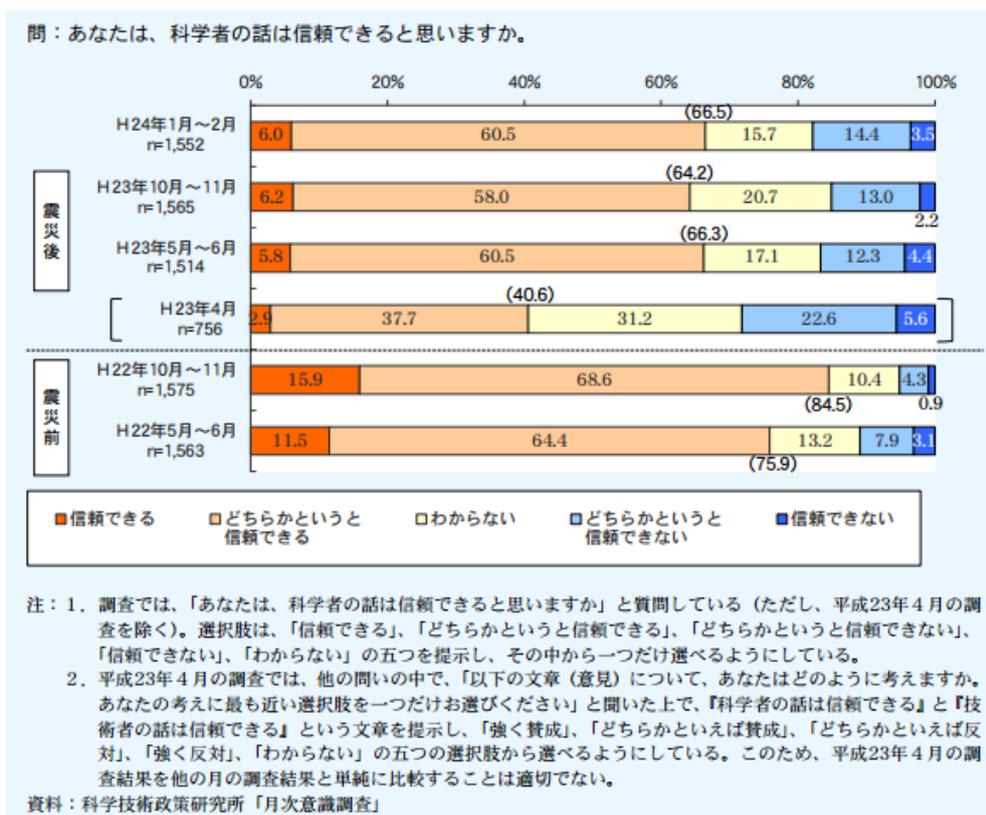


図6 国民の科学者に対する信頼 出典 文部科学省 『平成24年度科学技術白書』（平成24年6月21日）

本報告書のための調査を通じて、高等教育機関内に蓄積された研究と教育の成果を地域社会や広く国民一般に一方的に還元するだけでなく、地域社会や国民からのフィードバックを取り入れ、双方向のコミュニケーションを取ることの重要性を強く感じた。前述の UCL Public Engagement Symposium 2013 にて副学長が“Public Engagement is money.”と言ったことは印象的であった。確かに国民関与に取り組みにくい研究分野、国民から評価されにくい研究分野もあるため、国民関与で研究を評価することはそれらの研究分野を冷遇することに繋がりがかねないが、日本の高等教育機関も国民関与を避けられないのではないだろうか。

謝辞

本研修の機会を提供して下さい、ご支援いただいた日本学術振興会、大阪大学の皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。特に日本学術振興会ロンドン研究連絡センターの平松センター長、齋藤副センター長にはロンドンでの研修期間中大変お世話になり、深く感謝申し上げます。また、Dr Steve Cross, Head of Public Engagement, UCL と Katy Redfern, Head of UCL Outreach に話を伺う機会、UCL Public Engagement Symposium 2013 にて UCL の十数件のプロジェクトの話を聞く機会に恵まれました。UCL の関係者に御礼申し上げます。

参考文献

以下の文献は全般的な参考とさせていただきます。

大学評価・学位授与機構 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要』(2010年3月)

文部科学省 『第3期科学技術基本計画』(2006年3月28日)

文部科学省 『第4期科学技術基本計画』(2011年8月19日)

文部科学省 『平成23年度文部科学白書』(2012年6月29日)

文部科学省 『平成24年度科学技術白書』(2012年6月21日)

動く英国大学
—トランスナショナル高等教育の動向—

ロンドン研究連絡センター

熊谷 純一

1. はじめに

「地球の裏側で3年間を費やすことなく、国際的に認められている英国の教育を受けることができます。毎年、20万人以上の方が自国にしながら英国の資格を取得するために学習しています。英国の資格教育が行われている最寄りの大学等の教育機関で、またはインターネットやメール、CD-ROMやその他の視聴覚教材でこの機会をご利用いただけます。(中略) 取得した英国の資格はその人の能力を保証するものとなり、将来就職時に信頼できる資料として雇用側に活用されます。」

British Council シンガポールの Web サイト¹⁾には、シンガポールにしながら英国の資格を取得できる学習形態が紹介されている。これは「国境を越える教育」(transnational education: TNE)といわれる事例の一つである。

近年、経済・社会・文化のグローバル化の急速な進展に伴い、財と人材の国境を越えた流動性の高まりがある中で、高等教育においては特にその輸出国である北米・英国・豪州等で、高等教育や教育ビジネスの国際連携・国際展開への取組みが急増しており、大学による海外分校や海外事務所の設立、海外の教育機関との提携など、教育と研究の海外への進出が進んできている²⁾。こうした動きの相手方にあたる、中国、マレーシア、シンガポール等のアジア諸国においては、自国にしながら他国の国際的に評価の高い大学の学位を取得するケースも珍しくなくなっている。

英国では近年の財政緊縮政策において、政府が大学への運営費交付金を大幅に削減したことにより、収入源の確保として授業料の値上げが段階的に行われた。各大学は授業料に見合った高等教育の提供とともに、安定した学生の確保が求められることになり、大学の運営は大変厳しいものとなっている。

一方で、英国の大学を卒業した留学生が卒業後英国に留まり、英国内で就業して新卒後の雇用を圧迫していることも指摘されはじめた。また不法入国者・就労者の問題もあり、英国政府は移民制限政策を始め、ビザの取得要件は厳格化してきている。表だって留学生制限政策はとられていないものの、英国への留学を希望している学生にとっては、入学の際に必要な語学のレベルが上がるなど、容易に留学しにくい状況になってきている。受入側の英国の大学では、これまで留学生に対しては各大学が定員・授業料を独自に設定できた³⁾ため、留学生が重要な資金源になっていたが、各々の留学生獲得方針は見直しを迫られている状況にある。このため、従来にも増して学生の確保の手段やビジネスとしての海外進出の役割は重くなっていると考えられる。

¹ 「シンガポールで英国の資格を取得」 **British Council** シンガポール

<http://www.britishcouncil.org.sg/jp/uk-qualifications-in-singapore> 2013年2月10日アクセス

² 文部科学白書(2008) [1]

³ ここでの留学生はEU圏外からの留学生を指す。EU圏からの学生に対しては「エラスムス計画」により、定員・授業料ともに政府の制限が及んでいる。

日本では、周知のように国立大学法人化後の運営費交付金の逡減により、各大学の収益確保が深刻な課題となっている。また平成 24 年 6 月には、文部科学省より「大学改革実行プラン」が公表⁴された。同プランは、世界各国が高等教育進学率を急速に伸ばし、人材育成に傾注している中で、①大学の機能の再構築、②大学のガバナンスの充実・強化を柱に、我が国が目指すべき社会、求められる人材像を念頭に置きながら、大学改革の方向性を示している。同プランの中には、戦略的国際展開のための大学連携の促進もあり、海外大学との本格的連携を含め日本の各大学は改革の推進を強く求められている。

こうした日英の大学事情を踏まえ、伝統的な高等教育の輸出国でありながら、近年は特に大学の海外展開が進んでいると思われる英国の大学の動向について調査し、新たな収益の確保、改革の推進が求められている日本の大学にとって、少しでも参考となる取組みが報告できることを目的として、英国大学の海外展開を研修報告書のテーマとした。

本稿では、第 2 章でボーダレスな高等教育の提供を行う英国トランスナショナル高等教育の概要を述べたうえで、英国大学の海外進出状況を紹介し、第 3 章では個別の英国大学の事例として **University of Nottingham** の教員に対して行ったインタビューの報告並びに、**Newcastle University**、**University of Glasgow** の訪問により得た情報の報告を行い、第 4 章では実地調査から得られた英国大学の海外展開に対する考察、日本の大学にとって参考となる点について考えてみたい。

2. 英国トランスナショナル高等教育

2 - 1 定義

国境を越えて提供される教育を指す用語には「トランスナショナル教育」「オフショア教育」「ボーダレス教育」といったものがある（OECD 教育研究革新センター／世界銀行（2008）⁽²⁾）。英国では、このうち特に国境を越えた高等教育のことを「トランスナショナル高等教育」（**transnational higher education : TNHE**、以下この略称を使用）としている。TNHE は、ユネスコによれば、「教育の成果を認定する機関が所在する国とは異なる国で学習者が受ける教育プログラムである」と定義されている（杉本・中島（2012）⁽³⁾）。

⁴ 公表に関する説明は、文部科学省「大学改革実行プラン」についてを参照。
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/06/1321798.htm に掲載。2013 年 2 月 10 日アクセス

2 - 2 提供の形態

TNHE の提供には様々な形態があり、各機関及び学者によって見解がやや異なるが、本稿では規模の説明および英国大学の海外進出状況の理解のため、大森（2007）〔4〕より主な 5 つを取り上げる⁵。

1. 分校 (branch campus)

英国の大学が海外にキャンパスを創設する形態。教職員は現地採用されたり、英国から派遣されたりする。教育提供や学務について英国の大学が単独で責任を負う。

2. フランチャイジング (franchising)

英国の大学がその学位課程を現地提携機関が提供することを許可し、学生は英国に留学することなく当該英国大学の学位を授与される。現地機関は、教育の提供に責任を負い、英国の大学は、内容、提供、成績評価及び質保証に対し、全体的責任を負う。

3. バリデーション (validation)

教育課程は現地機関によって開発され、提供され、英国の大学は、自身の学位授与につながる課程として適切な質を備えているかを判定する。英国の大学は、質保証の側面についてどの程度直接コントロールするかを決定する。

4. 遠隔学習 (distance learning)

面接授業が全くないか少なく、学生が自身のペースで学ぶことができ、他の学生や教師との相互作用が限られている学習形態。近年、面接授業を取り入れた「支援付遠隔学習 (supported distance learning)」が数多く開発されている。海外出張する英国の教員によって課程の一部が教えられたり、現地のチューター又は教員によって教えられたりする。

5. オンライン学習及び e ラーニング (online learning and e-learning)

オンライン学習 (バーチャル学習) は、インターネットを通じて提供される学習のことをいう。学生はチャットや e メールを通じてオンラインでコミュニケーションを行うことができる。コース・ワークは通常、学生同士の共同活動を含む。e ラーニングは、電子的に (インターネット、CD-ROM 等を通じて) 提供されるあらゆる学習を指す。e ラーニングと面接授業の両方を使う教育プログラムは、混合学習 (blended learning) として知られる。

上記のうち、4.及び 5.は、サービスそのものが国境を越えるものであるため同一の分類として扱われ、1.から 3.はサービス提供機関が支店や現地法人等の形で国境を越えるもののため同一の分類となる (塚原 (2008)〔6〕)。また 1.から 3.については、バリデーション、フランチャイジング、海外分校⁶の順に英国の大学の関与が大きくなることから、基本的に海外分校においてより質の高い学位課程が提供されることになる。

⁵ 大森 (2007) 及び World Education news and reviews (2012)〔5〕では、本稿で取り上げた TNHE を含む他の形態について説明があるので参考にされたい。

⁶ バリデーションにより提供する機関には、民間教育機関も含まれる。

2 - 3 規模

TNHE の提供の規模を表すものとして、高等教育統計機関（Higher Education Statistics Agency: HESA）^[7] が公開している資料がある。この資料をもとに提供の形態を踏まえ、表 1 を作成した。

英国 TNHE の規模は 2010-11 年度で、503,795 人であり、前年度に比べ 2 割程度増加している。特に、バリデーションによる現地教育機関で英国の資格・大学学位のために学ぶ外国人学生が急速に増加しており、2010-11 年度で 291,595 人となっている。次に、英国外で学ぶ遠隔教育学習者が 113,060 人、英国大学のフランチャイズ機関で学ぶ外国人学生が 86,670 人と続き、英国の海外分校で学ぶ外国人学生数は前年度より増加したとはいえ、12,315 人である。バリデーションによる形態が目立った増加をしているのは、その形態が英国の大学の関与が少なく、初期投資を抑えることができ、設置しやすいためだと考えられる。

表 1 英国 TNHE において学ぶ外国人学生数

項目（番号は 2-2 の形態に対応）	学生数（2010-11）（人）	学生数（2009-10）（人）
Overseas campus of reporting HEI（1. に相当）	12,315	11,410
Other arrangement including collaborative provision（2. に相当）	86,670	74,380
Overseas partner organisation（3. に相当）	291,595	207,805
Distance, flexible or distributed learning（4. および 5. に相当）	113,060	115,010
Other arrangement	155	80
合計	503,795	408,685

出典：HESA (TNE) ⁷

2 - 4 TNHE 提供先国別のデータ

次に、TNHE で学ぶ外国人学生はどの国が多いのか。HESA 公開の TNHE を取り上げる。

表 2 は、英国 TNHE 提供先の上位 10 か国、表 3 は比較資料として非 EU 諸国における英国大学への留学生派遣人数上位 10 か国を示したものである。TNHE 提供先は上位にアジアが占めているが、それ以外にもアフリカ、欧州等、グローバルに提供が行われている。

⁷ 項目内の英表記と（ ）の形態の対応については、2012 年 10 月 18 日の Times higher education の記事 [8] に説明がある。http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=421485 2013 年 2 月 10 日アクセス

表2 英国 TNHE の提供先 上位 10 か国

国名	学生数 (2010-11) (人)	全体に占める割合
マレーシア	58,115	11.5%
シンガポール	46,865	9.3%
中国	35,825	7.1%
パキスタン	34,905	6.9%
香港	29,455	5.8%
ナイジェリア	22,425	4.5%
ガーナ	15,755	3.1%
アイルランド	15,215	3.0%
トリニダード・トバゴ	13,385	2.7%
ギリシャ	11,515	2.3%

出典：HESA(TNE)

TNHE の提供先 1 位のマレーシアについて、杉本 (2010) ⁸によれば、マレーシアは世界有数の留学生派遣国であったが、グローバル化による国際サービス貿易の進展に伴い外国大学の分校が進出し、トランスナショナル教育が人気を博したことで、留学概念の抜本的な転換が起こり、先進国の大学学位をマレーシア国内で安く取得できるという点を武器に、留学生を誘致し、外貨の獲得につながるよう同国の高等教育戦略が大きく転換した、と指摘しており、留学生派遣国から方針を転換し、同国での国際化を推進する「アジアの教育ハブ」を掲げ変貌した国である。グローバル化の進展により、今後も同国のように方針を転換する国が出てくるかもしれない。

表3 非 EU 諸国における英国大学への留学生派遣人数 上位 10 か国

国名	学生数 (2011-12) (人)	全体に占める割合
中国	78,715	26.0%
インド	29,900	9.9%
ナイジェリア	17,620	5.8%
米国	16,335	5.4%
マレーシア	14,545	4.8%
香港	11,335	3.7%
サウジアラビア	9,860	3.3%
パキスタン	8,820	2.9%
タイ	6,235	2.1%
カナダ	6,115	2.2%

⁸ 杉本均, 2010, マレーシアの高等教育戦略
http://jams92.org/essay/20100204_sugimoto.pdf 2013年2月10日アクセス

その他非 EU 諸国	103,205	34.1%
合計	302,680	100%

出典：HESA Student Record2011/12

また近年、急成長している市場として中国がある。2009-10 年度の英国 TNHE 提供先の順位では、6 位 (14,785 人) であったが、2010-11 年度では学生数が 2 倍以上に増加し 3 位 (35,825 人) に上昇している。中国は表 3 のとおり、英国大学への留学生派遣人数が 1 位で、英国への派遣及び TNHE とともに活発である。この背景には、中国の学生数が急増していること⁹、TNHE に対する同国政府及び同国高等教育機関の積極的なアプローチ¹⁰がある。一方で、英国大学への留学生派遣人数 2 位のインドは、2010-11 年度の TNHE 提供先の順位は 17 位 (8,340 人) となっており、TNHE は盛んではなく、留学生派遣上位国が TNHE でも上位とは限らない。

2 - 5 TNHE 受講者の学位レベル

TNHE 受講者の学位レベルを表 4 にまとめた。

表 4 TNHE 受講者の学位レベル

学位レベル	学生数 (2010-11) (人)	学生数 (2009-10) (人)
学士課程 (First degree)	402,000	310,525
サーティフィケート／ディプロマ等 ¹¹ (Other undergraduate)	12,800	13,155
修士号 ¹² (Postgraduate (taught))	85,710	82,560
研究修士号 ¹³ (Postgraduate (research))	3,085	2,215
継続教育 (Further Education)	200	225
合計	503,795	408,685

出典：HESA(TNE)

⁹ 中国教育統計年鑑を参照のこと。

¹⁰ 中国の TNHE については、黄 福涛 (2006) [9] に歴史的背景等の説明があるので、参照されたい。

¹¹ ポストグラデュエイト・サーティフィケートやディプロマのコースは、1 年間の講義主体のコースで、通常、研究活動は含まれない。これらのコースは、修士号課程に直接入学する資格を備えていない学生が修士号に進むための準備コースにもなる。また、修士号で学士号とは異なる科目を専攻したい場合も、ポストグラデュエイト・ディプロマを修了することで、新しい分野での修士号コースに進学することができる。「英国の大学院留学」British Council (BC) から参照した。

<http://www.educationuk.org/Japan/Article/JPART211262429999998> 2013 年 2 月 10 日アクセス

¹² 講義主体の修士号は、Taught Master's と呼ばれ、通常 1 年で取得するが、一部の MBA や歯学系のコースなど、2 年のコースもある。コースには授業への参加と研究というふたつの要素が含まれる。講義やセミナーに出席し、レポートの提出や試験などで、既定のモジュール (単位) を取り、さらに、独自の研究をもとに学位論文 (15,000 ワード以上) の提出が必要となる。前述の BC の HP より要約。

¹³ 研究修士号は Research Master's と呼ばれ、自分が研究しているテーマに関心を持つ指導教官のアドバイスを受けながら進められ、修了時に独自の発見について論述した学位論文 (30,000 ワード以上) を作成する。研究を専門に行うコースなので通常は決められた授業というものはなく、成績も学位論文のみで決まる。研究プログラムの期間はその内容や人によって異なり、1~3 年、またはそれ以上かかる場合もある。前述の BC の HP より要約。

表から、学士課程の受講者が多いことが明らかである。要因として、TNHE 提供先で学士課程の科目であるビジネス、法律及び IT の 3 分野が大きな割合を占め人気が高いこと¹⁴、現地機関で英国大学の修士課程等の入学を見据えて学士課程を履修する学生が多いことが挙げられる。もう一つには、TNHE では遠隔教育や e ラーニングも含まれるため教員が研究室で直接指導するような形態がなじまないこと、フランチャイジングやバリデーションによる課程が多く、高度な教育提供が難しいことも原因である。ここに TNHE の限界がみえる。

2 - 6 英国大学の海外分校設置状況

本章の最後に、TNHE の形態のうち、英国大学の海外分校の設置状況を紹介したい。表 5 は、英国大学の海外分校を設置国、開設年、設置科目において、開設年の新しい順に並べたものである。2000 年には英国大学の海外分校数は 3 に留まっていたが、2005 年は 7、2008 年は 14、そして 2011 年には 25 に増加しており、全体の学生数では表 1 のとおり 2010-11 年度で 12,315 人と TNHE の規模では少数であるものの、近年急速な広がりを見せている。英国大学の海外分校設置では University College London や University of Lancaster¹⁵の上位層の大学が海外展開しているが、必ずしも上位層の大学が積極的に展開しているわけではない。なお、日本では上位層の大学が、海外事務所や海外研究所を展開している事例が多数みられる〔10〕。

表 5 英国大学の海外分校（2011 年現在）

大学名	設置国	開設年	設置科目
University of Strathclyde	India	2011	Business administration
University College London	Qatar	2011	Archaeology
University College London	Australia	2010	Energy
University College London	Singapore	2010	Facility and environmental management
University College London	Kazakhstan	2010	Engineering (mainly)
Middlesex University	Mauritius	2010	Accounting, IT, law, management, media, psychology
Grameen Caledonian College of Nursing, Glasgow Caledonian University	Bangladesh	2010	Nursing

¹⁴ 大森（2007）はビジネス、法律及び IT の 3 分野が大きな割合を占めている理由について、これらは多額の投資を要しない分野であり、初期投資をできるだけ抑え、外国人学生の授業料によって投資を回収するというビジネスモデルに沿ったものだといえる。と指摘している。

¹⁵ Good University Guide2013 による英国大学内ランキングにおいて University College London は 6 位、University of Lancaster は 7 位

University of Lancaster	India	2009	Business, engineering, management
Newcastle University	Malaysia	2009	Medicine
Manchester Business School, University of Manchester	China	2009	Business, economics, finance, marketing
Leeds Metropolitan University	India	2009	Business and management, hospitality, events management
University of Bolton	UAE: Ras al-Khaimah	2008	Multidisciplinary
Newcastle University	Singapore	2008	Engineering and nutrition
University of Surrey	China	2007	Business/tourism management
London Business School	UAE: Dubai	2007	Business administration
Cass Business School, City University of London	UAE: Dubai	2007	Business, aviation
Xi'an Jiaotong-Liverpool University	China	2006	Multidisciplinary
Manchester Business School, University of Manchester	UAE: Dubai	2006	Business administration
University of Nottingham	China	2005	Multidisciplinary
Middlesex University	UAE: Dubai	2005	Multidisciplinary
Heriot-Watt University	UAE: Dubai	2005	Multidisciplinary
University of Westminster	Uzbekistan	2002	Business and management
University of Nottingham	Malaysia	2000	Multidisciplinary
Manchester Business School, University of Manchester	Singapore	1999	Management, finance, marketing
Manchester Business School, University of Manchester	Hong Kong	1992	Business administration

出典：Observatory on Borderless Higher Education, January 2012

3. 実地調査報告 ～関係者へのインタビュー・大学訪問を通じて～

これまで英国の TNHE がアジアを中心に提供されていること、近年急速に英国大学の海外分校が増加していることが明らかになった。ここでは英国にて研修している利点を活かし、具体的な事例として、2013年1月に University of Nottingham 教員へ実施したインタビューから得られた結果、2012年6月に訪問した Newcastle University、University of Glasgow より得た情報の報告を行う。

なお、海外分校を英国に先駆けて設置している University of Nottingham については、設置状況等個別の質問を行うことができたが、他の2大学については、JSPS London の事業説明会を利用しての大学訪問であり当日の時間の制約があったことから、TNHE の状況のみの報告にとどまる。

3 - 1 University of Nottingham

イングランドの都市ノッティンガムにある総合大学¹⁶。ラッセル・グループ¹⁷に所属しており、2010年度現在、学生数は約 35,000 人、留学生は 100 あまりの国から 4,000 人を数える。1999年にはマレーシアキャンパス¹⁸を開校〔11〕、2004年には中国寧波に中国キャンパス（以下「寧波キャンパス」）を開校した。寧波キャンパスの学生数は 4,536 人、マレーシアキャンパスは 3,779 人（ともに 2010-11 年度）と、英国大学の海外キャンパスで最大規模を誇る。

インタビュー対応者は、同大学の Dr Andrew Cobbing (Associate Professor, Faculty of Arts) で、英国の同大学の歴史学教員として採用(2004-05年)後、University of Nottingham Ningbo China (2005-07年)に派遣され、寧波キャンパスの教務長 (Dean: 2006-07年)も務めるなど、創始期の寧波キャンパスを熟知している。Dr Cobbing に設立時の状況、今後の展望等について聞いた。



Dr Andrew Cobbing

<なぜ、寧波に進出したのか>

当時の University of Nottingham の関係者が中国進出に積極的だった。中国側からの積極的な

¹⁶ University of Nottingham の概要は以下の URL を参照のこと。

<http://www.nottingham.edu.my/AboutUs/History/campuses.aspx> 2013年2月10日アクセス

¹⁷ 英国の大規模研究型 24 大学で構成するグループで、政府などへ大学側の要望を伝える団体として 1994 年に設立。詳しい説明は、JSPS London News Letter 第 33 号「2分でわかる英国のミッショングループ」を参照のこと。

http://www.jpsps.org/newsletter/Newsletter_No33.pdf 2013年2月10日アクセス

¹⁸ University of Nottingham マレーシアキャンパスについては、塚原 (2008) に同校を訪問した際の調査結果がある。

誘致もあり、同国の浙江万里学院と提携して 2004 年に開校した。

設立時の両国の負担は次のとおり。

(中国側) 大学の土地、施設といったハードの提供、教務事務スタッフ (管理者は英国側の講師が兼務。中国国内の法律に関わる事務を中国側が担当。)

(英国側) 講師、学位、資格

設置にあたり、英国政府や学術助成機関からのサポートは特になく、同大学と浙江万里学院の協議に基づいて設立された。中国人は実学志向が強くビジネスの学位が人気であったことから、開設した部門は、国際ビジネス (**International Business**)、国際コミュニケーション (**International Communication**)、国際文化学 (**International Studies**) である。カリキュラムは 3 年である英国の学士課程に従い、最初の 1 年間は英語の取得 (語学授業) にあて、残り 2 年間で専門を学ぶ。

2004 年より開校し、2005 年より専門科目を開始した。

寧波に進出したのは、寧波市が 400 万人都市で学生が見込めることもあるが、他大学との競争を避けたかったことが大きい。近隣の上海は大学が多く、競争が激しい。当時は上海から寧波への移動に 4 時間以上要していたが、現在は両市をつなぐ橋が開通しており、2 時間半で相互に往来できるようになり、上海の学生も通える状況になってきている。余談だが当時は、米国 **Johns Hopkins University**、**Harvard University** が中国に進出していた。英国では、**Liverpool John Moores University** が **University of Nottingham** をモデルに中国に進出した。

< 倍増した学生数とニーズに応えた部門の設置 >

開校から最初の 5 年間は、学生数を抑える計画があり、2007 年は 2000 人程度の学生数であったが、現在では 4000 人を超えている。一講義あたりの人数については、外国の海外分校の設置例がなかったこともあり、中国教育省より少人数教育が義務付けられていたが、同省の定数緩和により、講義での人数を拡大していった。

学部については、開校当初は 3 学部で運営していたが、近年上海近郊の揚子江の環境汚染が深刻な問題となり環境問題へのニーズが高まったことから環境学 (**Environmental Studies**) を設置した。ほかにも、英語学 (**English studies**)、工学 (**Engineering Studies**) を開設して、現地のニーズに対応しながら拡充している。

< 海外進出したことで、もたらされている利益は何か? >

University of Nottingham が中国に進出して、同大学がどの程度の財務上の利益を得たかも質問した。同氏は、寧波キャンパスの授業料収入は、ほとんどが浙江万里学院へ行っているという。理由は、同学院が講師以外のハードやソフトの管理運営施設を提供しているからだ。では、**University of Nottingham** が中国に進出したことで、もたらされている利益は何か。同大学は、授業料による収入より、寧波キャンパスの存在による同大学の東アジアの知名度、評判が上がることを重視しているといい、それに伴い本国の修正課程や博士課程を希望する学生が増加することが最大のベネフィットだ、と聞いた。実際、開校 5 年後の 2008 年頃から徐々に成果が表れてきているとのことである。また、寧波キャンパスへ入学しなくても、同キャンパスのネームバリューにより、中国内の大学の学士課程を卒業後、**University of Nottingham** の修士課程へ進学す

る学生が増えてきているとのことである。

<講師および研究者の流動性>

開設した当初は、英国から講師を派遣していた。最近では、英国の講師は、中国、マレーシアキャンパスへの異動を敬遠することが多く、最近では講師派遣よりも現地採用が増えているという。講師派遣と現地採用の問題の1つとして、英国より中国へ異動した場合2年間は中国で無税となるが、現地採用となると税金を払わないといけないので、待遇に差が出る。なお、英語（語学）の講師は現在ではほとんどが現地採用であり、専門の講師は当初は派遣が中心だったが、次第に、現地採用が増えてきている。現地採用された場合、本校で面接しようにも距離の問題があり、英国本校へ異動するのは難しい。さらに現地採用が増えた場合、**University of Nottingham** の教育の質をどのように維持していくのかの問題が出てくる。このようなこともあり、寧波キャンパス設置当初は研究も重視していたが、教育中心にならざるを得ないとのことであった。

<次なる進出先は？>

インタビューの最後に、**University of Nottingham** の将来計画を尋ねた。中国は今後も拡充させていく、他の国はインド、メキシコが次の進出先ではないかとの話もあったが、同氏によると現時点では良くわからないとのことである。

3 - 2 その他の大学 **Newcastle University** ・ **University of Glasgow**

<**Newcastle University**¹⁹>

2012年6月に訪問。同大学は2009年マレーシアに医学校を設置〔12〕している。進出の背景について **Ms Alison Tate** (**International Partnerships Manager**) からはマレーシアには同大学の卒業生が多数おり、マレーシアの政府機関の職員としても数多く就職しているとのこと、医学部レベルで大学設立前から交流が盛んに行われており、進出する下地が揃っていたとのことから進出に踏み切ったとのことである。



Newcastle University

(2012年6月19日)

<**University of Glasgow**>

2012年6月に訪問。**University of Glasgow** では、2011年にシンガポールに初の海外分校 **University of Glasgow Singapore** を設置²⁰していた。このことについて戸田有信氏によると、**University of Glasgow** の工学部は、ここ20年ほど英国の学生の工学部離れがあり、それを補うためマレーシアやシンガポールからの留学生が学部生の大半を占めているとのことである。

¹⁹ **Newcastle University**、**University of Glasgow**、**University of Warwick** はいずれもラッセル・グループに属する。

²⁰ 表5には記載はなし。

半を占めていたといい、近年、英国の入国管理が厳しくなってきたので、シンガポールに進出したのだらうとのことである。また同氏によると、シンガポール政府から同大学に対し積極的なアプローチがあったとのことで、シンガポール・キャンパス設置は、元工学部長が話をまとめたとのことだった。

<University of Warwick (参考) >

2012年8月に訪問。University of Warwick は、1965年設置の比較的新しい大学であるが、英国の科学技術や研究の将来において最も重要な大学の一つと呼ばれるなど、急速に実力を付けている大学である。広大なキャンパスに海外からの大学を誘致し、国際共同研究、留学生交流の実施等、対外的な発信力を高める計画がありオンキャンパス(当地)での取組みが盛んであった。TNHEについては重要な分野であるが、海外分校の設置はコストと長い時間を要すること、遠隔教育の配信にはそのソフトの開発・情報管理が大変であり、海外進出よりも当地で優秀な留学生獲得に力を入れていると Dr William Lee Mitchell (Head of Partnerships and Assistant Director of International Office) 及び Mrs Victoria Strudwick (Senior Liason Officer) より話があった。

4. 考察とまとめ

本稿では、英国 TNHE の状況、英国大学の海外分校設置状況、個別大学へのインタビュー、大学訪問から得られたことについて報告した。最後に、実地調査から得られたこと、調査全体を通じて、日本の大学への参考となる点にふれて締めくくりたい。

<考察>

University of Nottingham へのインタビュー調査などを通じ、海外分校は短期的な収益を上げることよりもむしろ、英国の大学のネームバリューを高めることにより、相対的に英国への入学者増加をもたらす長期的な戦略で設置されていることが明らかとなった。また、海外分校は、設置して大学運営が軌道に乗るまでに長い年月がかかること、英国側から講師を派遣するとしても、現地の事情を理解した人が多くないと難しいこともわかった。現地機関の協力も必要で、同校の場合、浙江万里学院の協力が大きい。一方で、ブランチキャンパスの最大の利点は、本校と海外に複数ある分校間での学生の移動が簡易であることである。教育システムが一緒であり、授業単位の換算も必要ない。最近では Universitas21²¹のように大学連合ができて、グループ内で交換留学も進展してきているが、交換留学の仕組みができたとしても、グループ内で単位互換等の問題が生じる。

大学の海外分校設置は知名度の向上、本国学生数の相対的な増加といった大きなリターンとともに、講師の派遣や現地の協力が不可欠といった点でリスクも伴うことから、今後も「国境を越えた教育提供」は確実に増えていくものの、大学の海外分校設置よりも、現地提携校が授業を行い英国大学が学位を認証するフランチャイズやバリデーショナル形式の教育提供がより増加していくに違いない。ただし、現地入学者にとっては英国本国の大学の形態により近く、かつ質の高い教育提供がなされることが好ましいことを考えると、同大学のような直営方式の海外展開が増加することが望まれ、長期的には大学直営の海外分校が高い評価を受けていくのは明らかだろう。

また、大学訪問及び本稿で調査した範囲において、海外展開に積極的な大学は英国大学の准上位層²²（第2グループ）であった。分析すると、英国内ではラッセル・グループ上位（10位程度まで）の大学は、国内の学生から人気があり、海外の学生も自然と英国に集まってくることから、英国内キャンパス（Onshore）での学生獲得を重視している。一方で、ラッセル・グループ中位（10位～20位程度まで）の大学は、厳しくなっている英国内での学生獲得を見据え、Onshore より Offshore すなわち、英国外への展開を重視している。

²¹ Universitas 21 (U21)。1997年に設立された、University of Nottingham を含む世界15ヶ国23大学が加盟している国際ネットワーク。日本からは早稲田大学が参加している。複数の国・大学間での複合的な連携を通じて、今までにない国際的にも付加価値の高い取り組みを実現していくことを目的としており、専門部会やプロジェクトが設立されているほか、加盟大学に所属する研究者や学生を対象とした複数の事業が毎年実施されている。

²² 英国での研修中、ラッセルグループの University of Cambridge (1位)、University of Warwick (6位)、University College London (7位)、University of Glasgow (13位)、Newcastle University (17位) を訪問した。このほか表5において、University of Nottingham (15位)、University of Manchester (20位) が同グループに含まれる。

海外キャンパスを持つ大学の順位は、7位、13位、15位、17位、20位であったことから、分析の結論に至った。

() 内はラッセル・グループ内のランキング順位。ランキングは Good University Guide2013 による。

<メイン市場はアジア、動く英国大学>

最後に、本報告より日本の高等教育にとって、参考となる点を2点挙げておきたい。

1つは、英国 TNHE のメイン市場がアジアであること。TNHE ではマレーシア、シンガポールをはじめとするアジア諸国が上位を占めている。現在、英国の授業料が高騰していること、ビザ取得の要件が厳格化していることもあり、EU 諸国以外は自国で学ぶ学生が増えていくことが予想される。また、**University of Nottingham** の事例にあるように、英国の大学がアジア諸国に進出することで、英国大学のブランドが高まり、英国の海外分校に入学しない学生においても、英国の修士課程や博士課程に進学する傾向が見られる。さらに、英国の TNHE は、ビジネスやマーケティング、情報といった実学の分野が中心であり、この点でもアジア諸国に人気がある。日本で、アジア諸国への留学生交流を進めていく際には、英国大学の国際化の主戦場がアジアにシフトしていることを踏まえ、同国を含めた各国の動向にも注意しておく必要がある。

もう1つは、英国の各大学が独自の戦略を打ち出して、「動いて」いること。英国のランキングで、准上位大学（第2グループ）が最上位大学（第1グループ）と同様な戦略をとることなく、自大学の立ち位置を分析し、積極的に海外展開を進めているのは特筆しておきたい。日頃から、大学の本部をはじめとした関係者が、急速に変化している国内動向とグローバル化している国際高等教育市場の中で自大学の状況を把握しているからこそ、独自の戦略を打ち出せているのであろう。なお、本稿では大きく取り上げなかったが、**University of Warwick** のように最上位大学（第1グループ）も、広大なキャンパスに海外からの大学を誘致し対外的な発信力を高めようとするなど独自の試みをしている。

引き続き、トランスナショナル高等教育の動向²³、そして英国大学の今後に注視していきたい。

²³ British Council 主催の Going Global 2012 では英豪の TNHE の動向に関し、発表形式で報告があり、登録なしで視聴可能。
Going Global 2012 - Examining the future of transnational education 2013年2月10日アクセス

謝辞

本報告書作成にあたり、インタビューに快く応じてくださった **University of Nottingham** の **Dr Andrew Cobbing**、**Newcastle University** の **Ms Alison Tate**、**University of Glasgow** の **Prof Jonathan Cooper**、**Ms Caroline Boddie**、**Ms Annie Mclaughlin**、並びに戸田有信氏、**University of Warwick** の **Dr William Lee Mitchell**、**Mrs Victoria Strudwick** に御礼申し上げます。

そして報告書執筆に際し、丁寧なご指導いただきました日本学術振興会ロンドン研究連絡センター長の平松幸三先生、同副センター長の齋藤智氏、同アドバイザーの庄司正人氏、大学訪問の際にアポイントをしていただいた同 **International Programme Coordinator** の **Ms Polly Watson**、翻訳協力いただいた同 **Research Administrator** の永田衣緒菜氏、東京での研修より2年間よく相談に乗っていただいた同国際協力員の安達大祐氏、文献の検索方法等のアドバイスをしてくださった慶応義塾大学ロンドンオフィスの鈴木隼人氏、報告書構成の助言をいただいた日本学術振興会の安東正隆氏にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

また、2年間の研修の機会を与えてくださり、ご支援いただいた日本学術振興会の皆様及び熊本大学の皆様をはじめ、この2年間においてお世話になった全ての方々、そして慣れない異国の地で温かく支え続けてくれた家族に心から感謝いたします。

参考文献

- [1] 文部科学白書, 2008, p24
- [2] OECD 教育研究革新センター／世界銀行【編著】, 2008, 国境を越える高等教育 教育の国際化と質保証ガイドライン
- [3] 杉本均・中島悠介, 2012, トランスナショナル高等教育の展開—中東諸国を中心として—
- [4] 大森不二雄, 2007, 「英国の大学の海外展開と英国における外国大学の動向」有本章・横山恵子編『高等教育研究叢書 89 外国人留学生確保戦略と国境を越える高等教育機関の動向に関する研究—英国・香港の事例—』広島大学高等教育研究開発センター, 71—81 頁.
- [5] By Nick Clark, Editor, 2012, World Education News & Reviews, Understanding Transnational Education, Its Growth and Implications <http://www.wes.org/ewenr/PF/12aug/pfpractical.htm>
- [6] 塚原修一, 2008, 高等教育市場の国際化, 131-149
- [7] HESA 統計データ <http://www.hesa.ac.uk/> 2013年1月2日アクセス
- [8] Times higher education, 2012, Empires and allies, 36-41
- [9] 黄 福涛, 2006, 大阪大学科研費プロジェクト, 科学研究費補助金基盤研究(A) (2) 「大学の国際化の評価指標策定に関する実証的研究」, 第2章 地域別国際化文脈の違い 第3節 中国
- [10] 日本学術振興会, 2010, グローバル社会における大学の国際展開について～日本の大学の国際化を推進するための提言～
- [11] 豊嶋美穂子, 2006, 英国の高等教育における国際化
- [12] British Council, 2011, British Council Higher Education Inward Mission Report 21-24 November, 第3回英国大学視察訪問報告書

北欧における留学生・研究者の派遣・受入動向

ストックホルム研究連絡センター

中島 麻里

1. はじめに

ストックホルム研究連絡センターで研修するなかで、センター業務においてスウェーデン国内だけでなくほかの国での活動にも携わる機会が多々あった。当初は、スウェーデンにおける留学生の派遣・受入動向について関心を持っていたが、1年間の滞在中 JSPS のフェローシッププログラム（外国人特別研究員事業）の業務を行ったり、研究者の話の聞いたりする機会が多かったことから、研究者の受入・派遣についても考える良い機会となった。

この1年間においてスウェーデンの留学生受入・派遣動向になるべく注目するようにしていたが、最近の大きな動向としては、スウェーデンでは 2010/2011 年度より、EU・EEA 加盟国とスイス以外の国からの私費留学生（Free Mover）からの授業料徴収が開始されたことであろう。新聞¹や高等教育庁の発表²などで、この授業料徴収制度の影響によるスウェーデンへの留学生の減少について伝えられることが多かった。また、スウェーデンの高等教育について調べていくうちに、日本との違いやスウェーデンの特徴に注目することもあった。

この報告書では、スウェーデン、フィンランド、デンマークの関係機関の活動および、研究者等へのインタビューなどをもとに、学生、研究者の受入・派遣動向を中心に、北欧の高等教育について述べていきたい。

2. 北欧諸国の大学ランキング

大学の国際競争力をはかる指標として、英 Times Higher Education や上海交通大学ランキングの発表が毎年注目されている。2012 年、スウェーデンのウメオ大学では、Times Higher Education のランキングにおいて、設立 50 年未満の大学のカテゴリー（World University Rankings 2011-2012, Times Higher Education 100 Under 50）で 23 位にランクインしたことを大学ホームページでニュースとして挙げるなどしており³、依然として注目度は高い。Times Higher Education によるランキングの基準は、教育 30%、研究 30%、論文被引用 30%、産業界からの収入 2.5%、国際性 7.5% の 5 つの指標が採用されている。2012 年に発表された World University Rankings 2012-2013 のランキング 200 位以内をみると、スウェーデン、フィンランド、デンマークの大学は以下のようにランキングされており、北欧の高等教育機関の強さが見て取れる。

¹ スウェーデン・プレス-要約-日本語版 2012 年 10 月 3 日発行 5196 号「外国人留学生が減少中」を参照。スウェーデン語による元記事は Dagens Nyheter 新聞に掲載されているものである。

² スウェーデン高等教育庁 2012 年度年次報告ほか、高等教育庁プレスリリースを参照。

³ ウメオ大学プレスリリース 2013 年 5 月 31 日発表「Umeå University top-ranked among world's best young universities」（2012 年 8 月 31 日アクセス）

<http://www.umu.se/english/about-umu/news-events/news/newsdetailpage/umea-university-top-ranked-among-worlds-best-young-universities-.cid190980>

表1 Times Higher Education World University Rankings 2012-2013 より (200 位まで)

<スウェーデン>	<フィンランド>	<デンマーク>
カロリンスカ医科大学 (42 位)	ヘルシンキ大学 (109 位)	アーハス大学 (116 位)
ルンド大学 (82 位)		コペンハーゲン大学 (130 位)
ウプサラ大学 (106 位)		デンマーク工科大学 (149 位)
ストックホルム大学 (117 位)		
王立工科大学 (140 位)		

3 . スウェーデンの高等教育

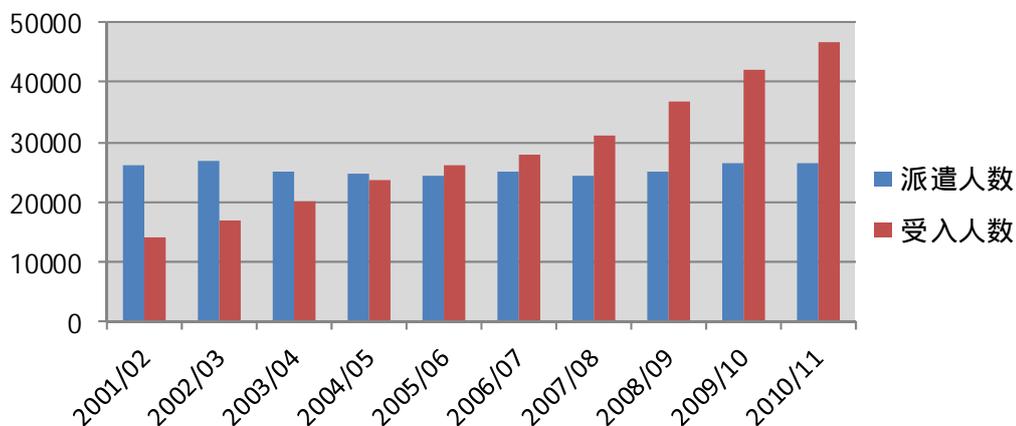
高等教育機関について

スウェーデンの高等教育機関は、総合大学、単科大学、特別研究機関に大別でき、その多くが国立であるのが特徴である。

学生の受け入れ・派遣動向

スウェーデン高等教育庁 2012 年度年次報告によると、スウェーデンから外国へ留学する学生は、2010/2011 年度に 26,600 人であった。この数は 10 年前と比べてほとんど変わっていない。一方、スウェーデンへの留学生受け入れ数はこの 10 年間で、ほぼ直線的に増加して、約 3 倍に達している。

図1 スウェーデン 留学生の派遣・受入状況



<派遣について>

スウェーデンから国外への派遣留学生は主に、交換留学生、私費留学生 (Free Mover)、語学

留学生の3つに分けられ、2010/2011年度は、交換留学生として約6,000人、私費留学生（Free Mover）として17,500人、語学留学生として3,500人がスウェーデン国外へ留学した。留学先はイギリスが最も多く約19%の学生が留学先として選んでおり、続いてアメリカ、デンマーク、オーストラリア、スペイン、フランス、ポーランドが留学先として大きな割合を占めている。アジア地域に関しては、2010/2011年度には2,500人がスウェーデンから留学し、国では日本と中国が最も多い留学先である。

<受け入れについて>

また、2010/2011年には46,800人の海外からの留学生がスウェーデンの高等教育機関に在籍した。そのうち、交換留学の制度での在籍が15,000人、私費留学生（Free Mover）が32,000人であった。私費留学生のうち、アジアからの学生の割合は10年前の11%から、2010/2011年には45%（14,300人）を占めるまでに増加している。

入学年齢における特徴

OECD加盟国の高等教育機関への平均入学年齢は20.5歳である。近年スウェーデンは高校卒業後19歳に達する年齢で高等教育を開始する者が増加傾向にあり、過去10年間で大学入学時の平均年齢は徐々に下がってきている。しかし、2010/2011年度の入学生で、19歳の年齢は約30%、また19歳、20歳、21歳の人数を合わせると約60%がそれらの年齢で入学したことになる。一方、30歳以上の入学者は過去10年で、2000/2001年度の22%から2010/2011年度の13%へと減少してきており、より若い年齢での高等教育開始に移行しつつあるようだ。

同年度における入学者の男女比をみると、男性42%、女性58%であり、女性の高等教育機関進出率が高いのも特徴である。

スウェーデンの高校教員に聞いたところ、高校卒業後、すぐに高等教育機関に進まない学生は、入学までの間に就業体験やミリタリーサービスへの従事、旅行などの自由時間として過ごすなど過ごし方は様々であり、これはスウェーデンだけでなく入学年齢の高いデンマークなどでも同じ傾向ではないだろうかとのことであった。

研究活動の動向

スウェーデンにおける研究支援を行っているファンディングエージェンシーとして、KVA(The Royal Swedish Academy of Sciences)、VINNOVA(Swedish Governmental Agency for Innovation Systems)、STINT(The Swedish Foundation for International Cooperation in Research and Higher Education)、SSF(The Swedish Foundation for Strategic Research)などが、JSPSの対応機関として共同研究や研究者派遣事業、フェローシッププログラムなどを実施している。研究者のモビリティプログラムとしては、JSPSのフェローシッププログラムや研究者の招へいプログラム（外国人招へい研究者事業）の審査や推薦を行っている。研究者派遣プ

プログラムなどについて、STINT と KVA の例を以下に述べたい。

STINT の例

JSPS フェローシッププログラムなどによるポスドク研究者派遣の他、教員の派遣プログラムとして Excellence in Teaching プログラムを行っている。教員に外国で Teaching の機会を持たせるといった特徴のある教員のモビリティープログラムである。

また、スウェーデンとブラジルの共同研究プロジェクトや、スウェーデンと韓国の共同研究プロジェクトなどの二国間の共同研究をサポートしている。

KVA の例

特定分野においての各種ファンディング、および JSPS フェローシッププログラムでの日本へのポスドク研究者派遣や、イスラエルへの派遣プログラムなどを行っている。

4 . フィンランドの高等教育

高等教育機関

フィンランドの高等教育機関は 14 の大学と、25 のポリテクニク（職業専門教育中心の高等教育機関）に大別できる。

私費留学生の授業料

フィンランドでは 2010 年の教育省令により、試験的に 2010 から 2014 年にかけて各高等教育機関が修士課程の一部で EU・EEA 加盟国とスイス以外からの私費留学生への授業料徴収を行っている。現在 9 大学と 10 のポリテクニクがこの制度を試験的に行っており、2011 年においては 24 の学位プログラムで私費留学生から授業料が徴収されているが、これら学生のほとんどは、エラスムス・ムンドゥスプログラム⁴もしくは大学独自の奨学金プログラムを受けている。

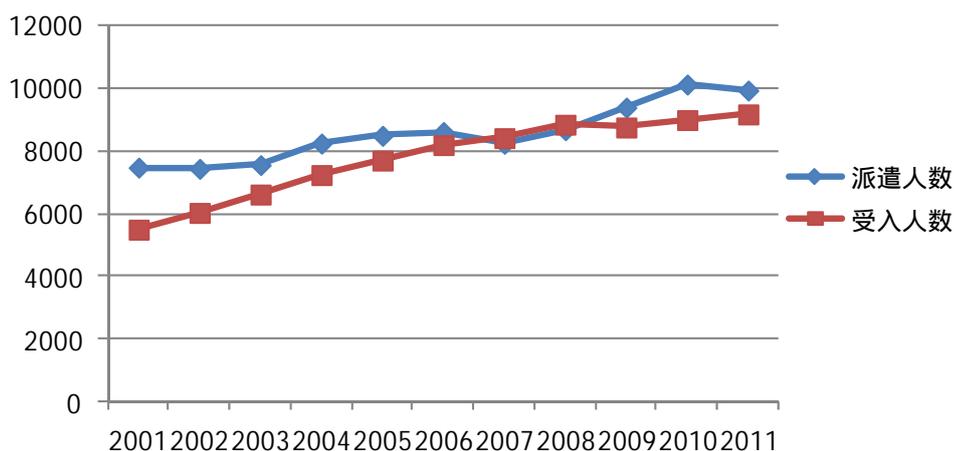
留学生の受入派遣状況

フィンランド教育省が 2009 年に発表した「Strategy for the Internationalization of Higher Education Institutions in Finland 2009-2015」において、フィンランドの高等教育機関の国際

⁴ エラスムス・ムンドゥスプログラム：欧州の大学を世界に開かれたものにし、奨学金制度や EU 域外諸国との学術協力を通じて、欧州以外の地域の学生に欧州連合で学ぶ機会を提供するもの。

協力を強化するため、留学生受入・派遣の数値目標を設定している。この戦略では、「2015年には8%のポリテクニクの学生と、6%の大学生が海外において少なくとも1週間の研究や研修を行う」という数値目標をあげている。また、反対に同数程度の国外からの留学生をフィンランドで受け入れることを目標としている。2011年には9172人の学生がフィンランド国外へ留学し、フィンランドへは9931人の学生を受け入れている（3ヶ月以上の長期留学における数値）。

図2 フィンランド 留学生の派遣・受入状況



研究活動の動向とフィンランドアカデミーの活動

JSPS の対応機関で、フィンランドのファンディングエージェンシーであるフィンランドアカデミー (Academy of Finland) にて、フィンランドの研究活動動向および研究者のモビリティについて話を聞いた。

フィンランドでは、研究・イノベーションの国際戦略として、2010年フィンランド教育文化省が「Research and Innovation Policy Guidelines for 2011-2015」を発表した。これによると、フィンランドの国際化の動きを加速させること、競争的かつ明確で魅力あるイノベーション環境を作ること、国際的なインパクトをより高める戦略的プログラムを策定することなどを目標としている。

これを受け、フィンランドアカデミーは国際活動において、

- ・研究者にとっての新しい共同研究の場とコンタクトをもつことのできる機会作ること
 - ・ファンディングにおいては高レベルの研究の促進・支援をすること
 - ・フィンランドの研究者と相手国の研究者の共通の関心事項をきちんと評価すること
- などの役割を意識しているということであった。

フィンランドアカデミーの国際活動について

フィンランドアカデミーにおける EU 以外の戦略的優先国 (Strategic priority country) として中国、ブラジル、アメリカ、ロシア、インド、チリ、カナダ、日本、南アフリカがあり、資金

調達協力、共同研究、研究者の受入・派遣、共同セミナーなどのファンディングを行っている。日本との関係では、例えば JSPS と MoU を締結し研究者の受入・派遣や共同セミナー、共同研究などでフィンランドと日本の交流が図られている。研究者のモビリティ向上は重要なことであると考えられており、アカデミーにおいてもそれを促進していくことは上記に挙げたとおり大切な役割のひとつであり、フィンランドの研究者が国際的な場に積極的に参加していくことや、ネットワーク作りを促進させていくことが今後の目標であるということであった。

5 . デンマークの高等教育

高等教育機関について

デンマークの高等教育機関は 8 の Universities(総合大学)、11 の University Colleges(教育、工学、ビジネス、看護など専門分野のプログラムを提供する機関)、その他の高等教育機関等に分けられる。

私費留学生の授業料と大学改革

スウェーデンに先立ち、デンマークでは 2006/2007 年より、EU・EEA 加盟国とスイス以外の国からの私費留学生 (Free Mover) に対して授業料の徴収が開始された。また 2007 年には、デンマークの研究と大学教育を強化すること、ビジネスとイノベーションにおいて大学の調和を高めること、国際的なファンディングを得られるような大学の力を高めること、などをねらいとし、国内に 12 あった Universities (総合大学) が 8 大学に統合されるなど大学改革が進められてきた。この大学統合によりコペンハーゲン大学、アーハス大学、デンマーク工科大学の 3 つの大学は、優秀な学生および研究者を獲得し続けられる魅力と資力があるという点で、今後さらにヨーロッパでも最大規模の大学になるであろうとされている。

デンマーク大学協会の活動と研究動向

デンマーク大学協会 (Universities Denmark) は、デンマーク国内にある 8 の Universities (総合大学) の協会で、地域的、全国的にまた国際的にデンマークの大学の活動を促進することを目的としている。各大学間の協力関係のための議論の場であり、政策立案者と関係者と意見交換の場である。定期的に行われるレクチャーズカンファレンス (大学長会議) などにおいて各大学の意見をとりまとめ、それを政府と交渉するなど活動は幅広い。

デンマーク大学協会の国際活動としては「 Building Stronger Universities in Developing Countries 」に力を入れている。これはデンマークと発展途上国双方の大学や研究所が、将来にわたっての協力関係とパートナーシップを築くことを提案するプログラムである。

日本との関係では、JSPS のフェローシッププログラム、研究者交流プログラムの推薦機関として活動している。これらの研究者のモビリティプログラムはデンマークでも重要とされており、日本に派遣する研究者については、適切な人が派遣されるよう工夫され、デンマーク大学協会内のレクターズカンファレンスで決められるとのことであった。また、ダイレクターコミッティーにおいてもデンマークの研究者のモビリティ向上のための議論がされており、例えば日本との関係について、JSPS のフェローシッププログラムの情報を提供するなどして、モビリティ向上の動きを高めていくようにしているとのことであった。



インタビュー協力
左 Rikke Skovgaard Andersen 氏
右 Helen Rasmussen 氏

おわりに

最後に、本報告書のための調査およびセンター業務を通して感じた私見を以下にまとめていきたい。

大学職員としての英語能力

ストックホルム滞在中、日本での研究経験のある外国人研究者に話をきいたところ、日本での研究において「言語の壁」というのが大きかった、というのが第一声であった。研究室の教授などは英語でコミュニケーションをとるのが可能だが、大学の事務職員や学生の英語力がもう少しあると大変助かると感じた、ということであった。また、家族を連れての日本滞在そして研究活動は、デイケアや育児休暇をとり難いと感じられたという。なぜ日本の研究室を選んだかという理由は、日本のほか、アメリカやドイツなど他の国にも最先端の魅力的な研究室はたくさんあるが、日本の文化や伝統への興味がきっかけで日本の研究室を選択したということであった。このようなきっかけで日本を選ぶ研究者は多いのではないかとのことであった。

私はスウェーデン語が話せないので、日常生活に必要なコミュニケーションはこの1年間英語で行ってきたわけであるが、英語のみで困ることはほとんどなかった。インタビューを行ったフィンランドアカデミーで聞いた話によると、フィンランドはフィンランド語のほかスウェーデン語も公用語となっており、また、勤務する職員については英語も必要とされているという。日本と比べると、北欧諸国はより英語を使わざるを得ない環境にある、ということもあるが、上述の研究者の話やアカデミーでの話、また実際に生活してきて感じたことから、大学は今後も研究者や学生を引き付ける魅力的な研究や教育の環境づくりとともに、職員の英語能力の向上もますます重要であると感じた。

ネットワーク作りと情報交換

センター業務をとおして感じたことは、ネットワーク作りの重要性と情報交換・情報提供の重要性である。2012年度、在スウェーデン日本大使館、KVA、ストックホルムセンターと共催で「The 1st Japan-Sweden Fellowship/Research Network」を開催した。在スウェーデンの日本人研究者、文部科学省国費留学生、JSPS 同窓会、JSPS 事業実施者、日本に関心のあるスウェーデン人研究者ら、日本に関係する研究者や関係機関が一堂に会し交流を深めた会合で、参加者からの好意的な感想を得られたり、今回参加できなかった研究者からもこのような会合の案内は今後も情報提供して欲しいといった声が寄せられた。このような活動は、研究者間だけのネットワークづくりのほか、大学の学生に対して参考にできることである。例えば、留学経験のある学生が、一般学生向けに留学経験を話したり、情報を提供できる場をつくったりすることで、学部レベル、修士レベルで留学を考えている学生などに、よいきっかけを与えることができるのではないだろうか。例えば京都大学でも行っている留学に関するセミナーなど⁵、情報提供の場を作ることや、広報活動を行うことは、今後も取り組んでいくべきことであり、研究者や学生のモビリティを高めることにつながると考えられる

まず日本を知ってもらうということ、ネットワーク作り、情報提供の場、魅力ある教育と研究の場の提供、そして広報活動でそのアピールをしていくことが今後も大切であると考え。本報告書では北欧における学生のモビリティ動向、研究者モビリティの動向を簡単に述べるだけに留まってしまったが、いずれの国も政策として一定数の留学生受入・派遣を目指していることや、インタビューなどからも研究者のモビリティ向上は重要なことと考えられていることが見えてきた。日本でも留学生・研究者受入のための体制作りは今後の重要な課題であり、引き続き北欧の動向や、日本と北欧との関係も注目して行きたい。

謝辞

本報告書の作成にあたり、快く調査に協力していただいた関係者の皆様、関係機関の方々に心よりお礼申し上げます。また、日々の業務や報告書作成に関してたくさんのご指導ご助言をいただいた藤井センター長、吉澤副センター長、そしてこの貴重な海外実務研修の機会を与えてくださいました日本学術振興会と京都大学の方々に深くお礼申し上げます。

⁵京都大学ホームページお知らせ「京都大学交換留学支援団体（ESSK）による「キャリア選択と留学」セミナーを開催しました。（2013年1月18日）（2013年2月15日アクセス）http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news7/2012/130118_4.htm

参考文献

スウェーデン

スウェーデン高等教育庁

<http://www.hsv.se/>

スウェーデン高等教育庁 2012 年度年次報告書 (PDF)

<http://www.hsv.se/download/18.485f1ec213870b672a680003125/1218R-swedish-universities-annual-report-2012.pdf>

KVA

<http://www.kva.se/en/>

STINT

<http://www.stint.se/en/>

フィンランド

Strategy for the Internationalization of Higher Education Institutions in Finland 2009–2015

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm23.pdf>

Research and Innovation Policy Guidelines for 2011–2015

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus-_ja_innovaationeuvoisto/julkaisut/liitteet/Review2011-2015.pdf

Study in Finland

<http://www.studyinfinland.fi/home>

Ministry of Education and Culture

<http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en>

CIMO

<http://www.cimo.fi/>

Academy of Finland

<http://www.aka.fi/en-GB/A/>

デンマーク

Ministry of Science, Innovation and Higher Education

<http://fivu.dk/en>

Study in Denmark

<http://www.studyindenmark.dk/>

Universities Denmark

<http://www.dkuni.dk/English>

インタビュー

研究者

教員

Kaisu Lindeman, Coodinator, Akademy of Finland

Ulla Ellmen, Science Advisor, Academy of Finland

Rikke Skovgaard Andersen, Senior Adviser, Universities Denmark

Helen Rasmussen, Assistant Head of Section, Universities Denmark

フランスの高等教育制度と研究費

ストラスブール研究連絡センター

鳩山 はるな

1. はじめに

2012年のノーベル物理学賞、2011年医学生理学賞など、フランスは、世界でもトップクラスの研究者を輩出している国である。EUの中心的な役割を担い、国際社会においても高水準の研究レベルを維持しているが、複雑で特徴的な制度が原因で、フランスの研究が正当な国際評価を得られていないとする意見もある。

フランスの研究者の名刺には複数の機関名、様々な肩書が記載されていることがある。3年前、奈良先端科学技術大学院大学の事務職員として、共同研究先のフランス人研究者を訪問した際に、「一体この研究者が大学の教授なのか、研究機関の연구원なのか。」「大学のキャンパスにある研究室に、別の研究機関の名前があるのは何故なのか。」たった一枚の名刺に多くの疑問を持ったことが、とても印象的であった。

そこで、フランスでの研修という貴重な機会を利用して、フランスの高等教育システムと研究環境を基礎から勉強し、自分なりに理解を深めたいと考えたことが、このテーマを選んだ理由である。

日本とフランスに限ったことではないが、今後より一層の国際的な協力が必要とされる中、何よりもまず、互いの研究環境やシステムを理解することが、新たな協力関係の構築につながり、より効果的な共同研究に発展するのではないだろうか。

フランスでの一年間、様々な高等教育機関や研究機関を訪問し、研究者や研究支援に携わる事務職員の方々の声をきくことができた。この報告書では、フランスの高等教育制度と研究費を、プログラムの例やインタビュー結果などを交えながら紹介したいと思う。日仏の研究協力に関わる人々にとって、フランスの研究環境への理解のために、少しでも参考になれば幸いである。

2. フランスの高等教育制度と研究を実施する機関

フランスの教育制度は、様々な機関から成り立っている。構造も複雑で、多様なキャリア形成が可能である。初等教育機関である“Écoles élémentaires”は5年間、前期中等教育機関“Collège”で4年間、後期中等教育機関“Lycée”で3年間学ぶ。フランスにおける義務教育は6歳から16歳までの10年間であり、Lycéeの1年目を終えたところで義務教育期間は終了するが、大抵の場合は3年間修了するよう勧められる。その後、進学を希望する者は、バカロレア¹という資格を取得し、Lycéeを卒業した後、高等教育機関へ進学することとなる。

フランスにおける高等教育機関は、大きく、「大学」「Université」と「グランゼコール」「Grandes écoles」に分けられる。いわゆる「大学」「Université」は、公施設法人であり、様々な学問分野を

¹ バカロレアとは、フランスにおける統一国家試験で中等教育(高等学校)の修了を認証する制度。大学の学士レベルに選抜試験はなく、医学などの例外を除き、バカロレアに相当する証明書が大学教育進学証書(DAEU)を有するすべての学生を受け入れなければならない。

持ち、バカロレアを取得した学生を選抜なしで受け入れる。学士課程 3 年間、修士課程は 2 年間、博士課程はさらに 3 年間の修業となり、基本的な教育課程、技術、職業訓練教育プログラムが実施されている。

一方、グランゼコール “Grandes écoles” は、フランス特有の教育機関で、学生を選抜する権利を持っており、その学生数は大学をはるかに下回る。教育、技術、経営、経済などの専門家を養成する教育を行い、入学試験の狭き門を突破した者だけが即戦力となるための知識、技術を学び、準備クラス（2 年間）を含めて通常 5 年間の教育を受ける。外国人留学生に対しても厳しい選抜試験を課しており、約 3 万人の外国人留学生を受け入れている。

また、その他の教育機関として、国防省が所管する理工科学校（École polytechnique）や、首相府が所管する国立行政学院（ENA）などの公施設法人のほか、カトリック系私立大学など、私立高等教育機関も存在する。下図は、日本とフランスの教育制度を大まかに比較したものである。

【日本とフランスの教育制度】

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26歳	
日本		小学校					中学校			高等学校			大学(学士)			修士	博士						
フランス		Écoles élémentaires					Collège			Lycée			大学(学士)		修士	博士							
		Écoles maternelle*												グランゼコール 準備クラス		グランゼコール							

* 義務教育ではないが、3-6歳のほとんど全員が通う

フランスには現在、大学が 83、グランゼコールが 225 機関存在し、教育活動および研究活動を行っている。

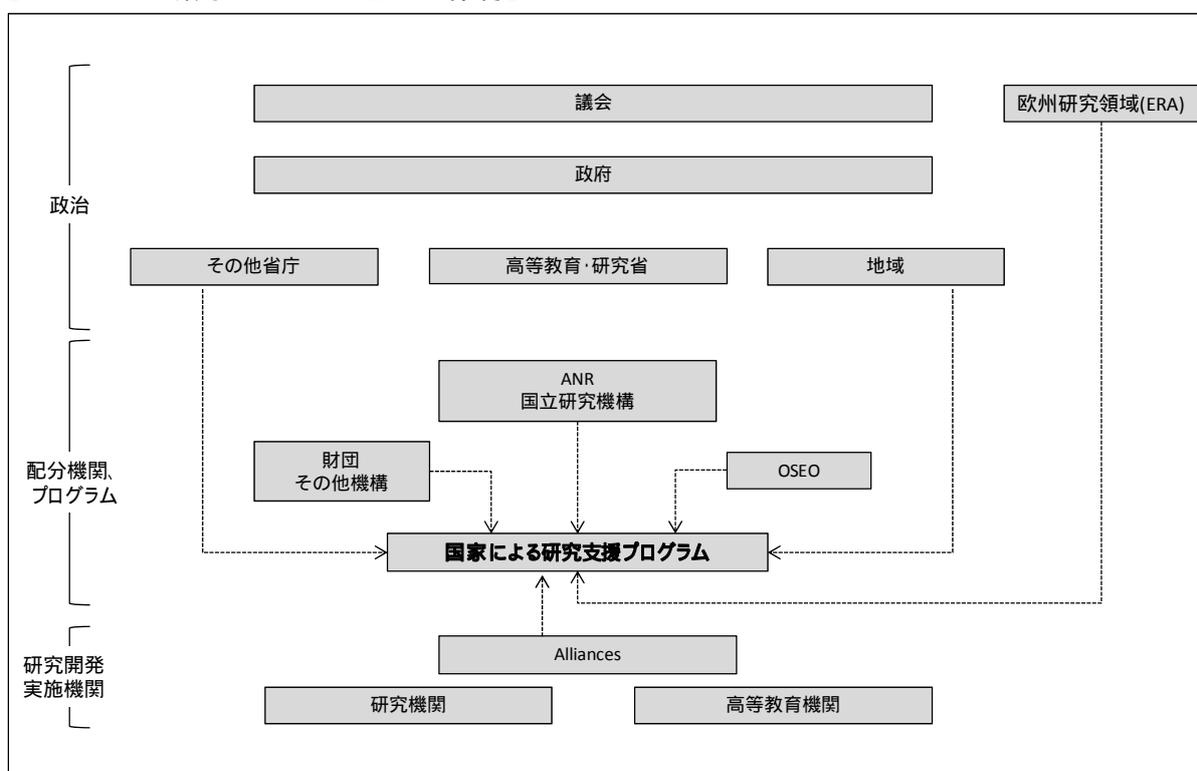
フランスにおける研究活動は、上記のような大学やグランゼコールだけでなく、各種研究機関においても実施されており、フランス全土では 3,000 以上の研究グループや研究室（公的研究機関では 100,700 人の研究者）が研究に従事している。主な公的研究機関は次表のとおりである。

各々が独自の研究分野や設立目的をもって活動しているが、2009 年から 2010 年にかけて政府の主導によって Alliances と呼ばれるグループが組織され、いくつかの研究機関が集まって、各々の研究分野のフランス全体での方向性を定め、共同研究の促進を図っている。現在、エネルギー分野、環境・食糧安全、人文科学、情報科学、ライフサイエンスに特化した 5 つの Alliance が存在する。例えば、ライフサイエンス分野の Alliance(Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé : aviesan) には、CNRS のほか、INRA（国立農学研究所）や INRIA（国立情報学自動制御研究所）などが参加している。

【フランスの公的研究機関】

・多分野の研究を実施	CNRS (国立科学研究センター)
・特定分野の研究を実施	INSERM (国立衛生医学研究所)
	INRA (国立農学研究所)
	INRIA (国立情報学自動制御研究所)
	CEA (原子力庁)
	CNES (国立宇宙研究センター)
・財団による研究所	Institut Pasteur (パスツール研究所)
	Institut Curie (キュリー研究所)

【フランスの研究イノベーションの体制】²



また、大学やグランゼコール、公的研究機関以外に、民間企業などにおいても研究は実施されており、フランス全土で約 133,500 人の研究者が従事している。

このように、フランスで研究に従事する研究者の所属は様々であるが、フランスでは機関を超えた共同研究がさかんに実施されていることが特徴的であり、その代表的な例が、公的研究機関である CNRS (国立科学研究センター) と大学の連携研究室というシステムである。このシステムについては次章で紹介する。

² フランス高等教育・研究省ウェブサイト掲載の図より抜粋

3. 研究費の資金源

フランスにおいて大学の研究者が研究費を得る資源は主に、研究者の所属大学からの研究費配分、国立科学研究センター（以下：CNRS）などの研究機関と連携研究室を持つことによる研究費配分、競争的資金配分機関である国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche、以下：ANR）、EU 関連機関、財団など、その他機関による外部資金に分けられる。

まず、大学に所属する研究者は所属大学から研究費が配分される。例えば、ストラスブール大学の場合、研究室への配分額は構成員の種類と人数によって決定され、CNRS 等に所属する研究者 1 人を 1 としてカウントすると、教授など、教育にも従事する研究者を 0.5、博士課程学生は 0.8 として計算され、配分額が決定されている。

次に、CNRS 等の研究所との連携研究室を持つ場合である。連携研究室（Unité Mixte de Recherche：以下、UMR）と呼ばれるこうした研究ユニットは、フランスでは約 960 ユニットが組織されており、所属機関や分野を超えた共同研究が実施されている。ストラスブール大学においても全研究ユニットの実に 51%³がこの UMR にあたる。

CNRS だけでなく、INSERM（国立衛生医学研究所）、INRA（国立農学研究所）、INRIA（国立情報学自動制御研究所）など、研究分野によって様々な研究所との連携研究室が存在するが、ここでは例として、欧州最大の公的研究機関である CNRS と、CNRS との連携研究室のシステムについて紹介する。

a) フランス国立科学研究センター（CNRS）

国立科学研究センター（Centre National de la Recherche Scientifique：CNRS）は、高等教育研究省の管轄にある公的研究機関で、あらゆる研究分野の研究者で構成されている。約 34,000 人の研究者、技師、技術者を抱え、下記の 10 の研究所から構成されている。

また、フランス各地で 19 の支部が地域ごとの活動を行っている。CNRS の収入の 77%（25 億 1,127 万ユーロ）は高等教育研究省によって配分されており、残りの 23%は独自の収入で賄われている。⁴

2005 年に競争的資金配分機関として ANR が設立されるまでは、研究機関としての活動と同時に、フランスにおける国家による研究費配分の役割も担っていた。しかし、ANR 設立以降は、研究機関として活動するかたわら、主に CNRS 所属研究者やユニットを対象としたグラントや小規模の研究費支援を実施するにとどまっている。日本学術振興会とは、1973 年から協力関係を結び、現在も日仏研究者の交流を目的とした各種フェローシップや共同研究事業などを支援している。

³ ストラスブール大学 "l'Université de Strasbourg en chiffres" より

⁴ CNRS "2011 A year at CNRS Activity report" より

【CNRS の研究所と研究分野】

Institut des sciences biologiques (INSB)	生物科学
Institut de chimie (INC)	化学
Institut écologie et environnement (INEE)	環境、生態学
Institut des sciences humaines et sociales (INSHS)	人文社会科学
Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I)	情報科学
Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS)	工学、システム科学
Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI)	数理科学
Institut de physique (INP)	物理学
L'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3)	原子・素粒子物理学
L'Institut national des sciences de l'Univers (INSU)	宇宙科学

CNRS には 1,000 以上の研究室が存在するが、そのうち 93%⁵が大学や企業との連携研究室(以下、UMR)である。UMR には CNRS の研究者のほか、大学、研究所等から研究者が集まり、UMR としての研究費で雇用された研究者も一員となって研究を実施している。そのため、大学内の研究室で研究に従事していても、身分は「CNRS 研究員」であることも多い。

このような UMR の公募は大学の事務や CNRS からの通知によって募集される。もちろん UMR の申請前には、あらかじめ UMR のメンバーとなるいくつかの研究グループ間で、研究計画について綿密に話し合われていることが必須となり、大学の研究者は、所属大学の事務を通して CNRS へ申請を行い、審査結果を待つ。審査に合格すると、UMR として研究を実施することになり、支援金額は研究ユニットに属する研究者の人数によって決定される。

UMR となることは、研究水準が認められたことということでもある。支援期間は最大 4 年間であるので、その後も UMR として存続していくためには、4 年ごとに研究成果の評価・審査を受けて、規定以上の評価を得なければならない。この評価は AERES(研究・高等教育評価庁: Agence d'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur)が行っており、外国人審査員を交えた審査となるため、研究成果の発表などは全て英語で実施される。通常、UMR はいくつかの研究グループからなっており、評価・審査の際にはそれぞれのグループ長が研究成果と今後の展望を発表する。この際、グループとしての成果発表だけでなく、グループ長個人の研究成果についても発表することが求められる。また、UMR の実態を詳しく審査するため、所属する博士課程学生のみを集めて意見を聞く場も設けられる。大きく分けて「これまでの研究成果」と「今後の将来性」が審査の対象となり、最も優秀なものから順に A+、A、B、C にランク付けされる。以前は、A+ の評価を得る UMR の上限数が定められていたが、現在ではそのような制限はない。A+ から B までの評価を得た場合は、UMR として存続することができるが、C の評価を得た場合は、存続できなくなる。

⁵ “2011 A year at CNRS Activity report”より

b) ANR による競争的資金制度

現在、フランスにおける研究費配分機関としては、2005年に設立された国立研究機構（以下 ANR）と OSEO⁶があげられる。ANR が高等教育省の管轄であるのに対し、OSEO は経済産業省の管轄にあり、イノベーション、研究・開発、融資、保証を柱として中小企業を対象とした資金援助を実施している。

ANR は、競争的なシステムのもとに研究者に研究費を配分する目的で設立された、独立した研究費配分機関である。全分野の研究を支援し、公的な研究機関だけでなく、企業にも支援を行っている。41 種類の公募が募集され、採択率平均は 21.3%、プロジェクト毎の平均支援額は 350,000 ユーロである。⁷

当初、ANR は主に国家の重点研究課題について支援することで国際社会におけるフランスの競争力を高める目的で設置されたため、ボトムアップ（自由課題設定）型の公募は全体の 30% に満たなかった。しかし、基礎研究から応用研究まで、研究の創造性を促進させるため、2010 年にはボトムアップ型の公募が全体の 50% を占めるなど、その方向性にも変化がみられる。このボトムアップ型の公募には現在、下記の 5 種類のプログラムがある。また、Blanc プログラムの 2013 年分募集内容と 2011 年の採択プロジェクト上位 5 分野を下記に紹介する。

【ANR によるボトムアップ型の公募】

プログラム名	概要
Blanc	全分野が公募対象、様々な研究の可能性を支援
Chairs of Excellence	フランス内外を問わず優れた研究者がフランスで研究チームを組織することを支援
Postdoctoral Return	海外で経験を積んだ若手研究者がフランスに戻って研究することを支援
Young Researchers	全分野が公募対象、若手研究者のリーダーシップを支援
Blanc International	外国の研究費配分機関との 2 国間の合意と、各国の優先分野に基づいて支援

【2013 年分 Blanc プログラムの募集例】

募集分野	全分野
支援期間	24～48 か月
申請額	研究計画に適切な額
申請方法	専用サイトにてオンラインで入力（事務・予算関連部分）およびアップロード（研究関連部分）
その他	代表者として申請できるのは 1 プロジェクトのみ
	代表者の Blanc プロジェクトへのエフォート率は最低でも 40% 必要
	研究関連部分の申請書は英語で書くことが望ましい（外国人による選考があるため）

⁶ 機関名の「OSEO」は略称ではなく、動詞の「oser(dear の意)」に由来するもの

⁷ “ANR Annual Report 2011”より

【Blanc プログラム採択プロジェクト上位 5 分野 (2011 年)】

分野	2011 年採択数
工学、材料科学、プロセス科学、エネルギー科学	41
生理病理学、生理学、公衆衛生	36
分子科学、錯体化学、有機化学、触媒	33
環境学、地球、宇宙学	31
物理学	30

これらボトムアップ型公募を含めた ANR のプログラムは、2 段階からなるピア・レビューによって選考される。ANR には 2,200 名の選考委員が在籍しており、外部選考委員は 16,000 名、うち外国人の選考委員は 35%を占めている。⁸申請されたプロジェクトは、まず、最少で 2 名の外部選考委員による評価がなされる。その後、選考委員会において「採択をすすめる：A」、「採択してもよい：B」、「採択をすすめない：C」の 3 段階に評価され、最後に運営委員会において、採択が決定される。また、不採択となったプロジェクトには、今後の改善の参考となるよう、評価の報告がなされる。

c) ERA 構想と EU の研究開発支援

フランスを含む EU 圏内では、上記で述べたような国内の機関による研究資金のほか、EU 全域を対象とした研究資金が数多く存在する。ここでは、そのような研究資金の例を紹介する。

2000 年 3 月にリスボンにおける欧州理事会で採択された、21 世紀初頭の 10 年間に於いて実現すべき欧州の発展を描いた「リスボン戦略」は、「研究開発の促進」、「企業支援」、「情報通信技術化促進」を通じた「知識社会への移行の準備」を 3 本柱の一つとして示した。このうち、「研究開発」に関する目標達成のために提唱されたのが「欧州研究領域(European Research Area : 以下 ERA)」と呼ばれる構想である。この構想は、EU 加盟国の研究者間の国境を越えた協力を一層向上し、欧州に共通する産業技術研究基盤を新たに確立することを目的とした政策イニシアティブで、人やモノ・サービスに関してすでに確立されている単一市場のような仕組みを、研究開発において確率することを目指している。この ERA 構想を実現するべく、EU において実施されている研究開発支援が、次のようなプログラムである。

【EU における研究開発支援プログラム】

・ CIP (Competitiveness and Innovation Framework Program)
・ EIT (European Institute of Innovation and Technology)
・ Regional Policy (欧州の地域政策)
・ FP (Framework Programme for Research and Technological Development : 研究枠組み計画)

⁸ “ANR Annual Report 2011”より

CIP は、産業政策を主とし、技術移転・利用のサポートや技術の普及、市場化、中小企業へのサポートを中心としたプログラムを展開している。EIT はバーチャル型の大学院で、欧州に存在する「イノベーションギャップ」(研究から産業への移行の際に発生する障害)を解消し、産業志向の研究開発を推進する役割を担う。選定された KIC (Knowledge and Innovation Communities)は 7~15 年間の支援を受ける。Regional Policy は、Directorate General for Regional Policy (地域政策総局)が担当し、EU の地域間格差の縮小、地域の抱える課題を解決するための資金援助を行っている。そして、最後の、研究枠組み計画 (Framework Programme for Research and Technological Development: :以下 FP) は、この ERA 構想の実現に向けた最も中心的なプログラムであり、現在は、第 7 次計画 (以下 FP7) が進行中である。

c)-1. 第 7 次研究枠組み計画 (FP7)

1984 年に欧州共同体 (EC) によって開始されたこの研究枠組み計画は、従来別々に実施されてきた各種研究活動の一つの枠組みに取り込んだもので、EU の研究開発政策の根幹をなしている。欧州統合の強みを活かし、経済成長を持続させるためには研究開発の発展が不可欠であるという認識から、1984 年以來 20 年以上の間、EU の研究開発活動を支援する最も主要な枠組みとして存在してきた。現在進行中の FP7 は 2007 年から 2013 年までの 7 年計画である。予算規模は FP1 から徐々に大きくなり、FP7 では 500 億ユーロを超えている。FP の研究対象は様々な分野におよび EU の政策を反映したテーマについて、欧州委員会によって公募がなされる。

FP7 は、協力 (Cooperation)、構想 (Ideas)、人材 (People)、能力 (Capacities) の 4 つのプログラムによって実施される。

協力プログラムは FP7 の予算の実に 3 分の 2 を占め、規模に関わらず EU 加盟国間の共同プロジェクト、共同ネットワークなど幅広い支援を行い、EU 非加盟国との国際協力も実施している。優先分野として定められたのは、保健、食糧・農業・バイオテクノロジー、情報通信技術、ナノサイエンス・ナノテクノロジー・材料・新生産技術、エネルギー、環境、運輸、社会経済学・人文科学、宇宙、安全の 10 分野である。

構想プログラムは、ほかのプログラムとは独立した活動であり、欧州研究評議会 (European Research Council: 以下 ERC) によって実施される。詳細は次項で述べるが、ERC は、欧州レベルで、独立したチームによる研究者主導のフロンティア研究を支援するために設立された。

人材プログラムは、欧州の研究者のみならず、世界各国の研究者を欧州に惹きつけ欧州を魅力的な存在にすることを目標とする。活動内容は、研究者の初期トレーニング、生涯トレーニング・キャリア開発、産学間の人的交流とパートナーシップなどである。主としてポストドク以上の研究者が対象で、個人申請と機関申請がある。

能力プログラムでは、「研究基盤」、「中小企業の利益につながる研究」、「研究潜在能力」、「社会における科学」、「研究政策の一貫性ある進展の支援」、「国際協力活動」が支援される。

また、FP7 のファンディングには以下のようなスキームがあり、上述の 4 つのプログラムがそれぞれテーマを設定して公募を行っている。申請者は、EPSS (Electronic Proposal Submission Service) と呼ばれるオンライン申請システムを利用して申請を行う。

【FP7 のファンディングスキーム】

・ Collaborative Projects (共同プロジェクト)
・ Networks of Excellence (優秀な研究のネットワーク)
・ Coordination and Support Actions (調整と支援活動)
・ Individual Projects (個別プロジェクト)
・ Support for Training and Career Development of Researchers (研究者のトレーニングとキャリア形成に対する支援)
・ Research for the Benefit of Specific Groups – in particular SMEs (特定グループの便益のための研究)

FP7 へは、大学や研究機関の研究者だけでなく、企業や国際機関、博士課程学生から上級研究者まで、様々な研究者や研究チームが参加でき、限られた条件の下で、EU 加盟国に限らず、第三国からの参加も認められている。また、EU 外での共同研究を奨励するためのフェローシップなども実施されている。FP7 の公募内容は詳細にテーマが設定され、非常に多岐に渡るため、ここでは「協力プログラム」の一環として募集されている「Collaborative Projects」の一例を紹介する。

【Collaborative Projects の募集例】

プログラム名	KBBE (事業 ID : FP7-KBBE-2013-7-single stage)
対象分野	Food, Agricultures and Fisheries and Biotechnology
事業全体予算	34,135万ユーロ
募集テーマと各予算	Sustainable production and management of biological resources from land, forest and aquatic environments(さらに23テーマに分かれる) 予算 : 12,462万ユーロ
	Fork to farm: Food (including seafood), health and well being(さらに10テーマに分かれる) 予算 : 8,890万ユーロ
	Life sciences, biotechnology and biochemistry for sustainable non-food products and processes (さらに12テーマに分かれる) 予算 : 12,783万ユーロ
プロジェクト毎の予算	100万 ~ 900万ユーロ (テーマによって異なる)

c)-2. ERC による研究資金

欧州研究評議会 (以下、ERC) は、4 つの目標、「協力」、「構想」、「人材」、「能力」のうち、EU レベルの個別研究チームに資金を提供することによって、ヨーロッパ全体の研究の創造性、卓越性を刺激する「構想」を基に設立された、ヨーロッパ初の研究費配分機関である。

ERC の目的は、全ての研究分野における優秀な研究者を、公平な競争を通じて支援することであり、優先的な研究分野を定めることはせず、ボトムアップによる研究助成を行っている。ERC

の助成金には、若手研究者と上級研究者を対象にした下記の2種類がある。また、FP7の実施期間である2007年から2013年の7年間にERCに計上された総予算は75億1,000万ユーロであり、2010年以降、募集予算は年々増加している。

【若手独立研究者用助成金】

目的	欧州で研究チームを設立・確立し、独立した研究を行う有望な研究者を支援
応募要件	国籍不問
	キャリアの初期段階にある独立した研究者
	博士号取得後、2～12年の研究経験
	極めて優れた研究実績、優れた研究提案
	研究者の所属機関がEUの加盟国、FP7関連国に拠点を置くか、International European Interest Organisationである
助成金額	最大200万ユーロ
助成期間	最長5年間
評価基準	優れた研究力

【上級研究者助成金】

目的	研究指導者としてのキャリアを確立した研究者を対象とし、自らの研究分野だけでなく、革新的でハイリスクな研究の追求を支援
応募要件	国籍不問
	極めて優れた研究指導力プロフィール
	過去10年間に優れた研究実績を挙げている現役の研究者
	革新的な研究提案
	研究者の所属機関がEUの加盟国、FP7関連国に拠点を置くか、International European Interest Organisationである
助成金額	最大350万ユーロ
助成期間	最長5年間
評価基準	優れた研究力

c)-3. ESFによるグラント

上記で述べた取り組みのほか、ERA構想を目指すためのEU以外の枠組みとしては、主に下記のものがある

【ERA構想のためのEU以外の枠組み】

・ 欧州科学技術研究機構 (European Cooperation in Science and Technology : COST)
・ 欧州先端技術共同研究機構 (European Research Coordination Agency : EUREKA)
・ 欧州科学財団 (European Science Foundation : ESF)

欧州科学技術研究機構 (COST) は、政府間合意に基づくフレームワークで、研究そのものへの資金提供ではなく、共通目的を持つ研究のネットワーク化を支援し、研究機関、大学、産業界

の共同研究を促進させる活動を行う。2012年現在、36か国が加盟しており、主に競争前段階にある基礎研究と先端研究について、定期的な公募によってプロジェクトが採用される。

欧州先端技術共同研究機構（EUREKA）は、EUのプログラムから独立した研究開発ネットワークで、市場前段階の研究を支援するFP7とは対照的に、市場・産業志向、ボトムアップ型の研究を支援する。2012年現在、41か国が加盟し、年間200以上のプロジェクトを支援している。

欧州科学財団（ESF）は、EUからは独立した非政府機関で1974年にストラスブールに設立された。⁹2012年現在、欧州30か国から72機関が加盟しており、フランスからは、ANR、CNRS、CEA、INRA、INSERM、Ifremer¹⁰、IRD¹¹が加盟している。ESF自身は、研究資金配分機関ではなく、その予算は加盟機関からの持ち寄りによって成り立っている。政策に縛られるのではなく、欧州の科学コミュニティの声は政策に反映されることを目的として、ワークショップや会議、シンポジウムを開催しており、支援対象は、全研究分野、基礎研究から先端研究まで広くカバーされている。

日本学術振興会もESFと協力関係にあり、2003年より「日本 - 欧州先端科学セミナー」を開催している。これは毎年1回、1週間の合宿形式で開催されるセミナーで、日欧の若手研究者がセミナーへの参加、討議を通して知識を獲得するとともに、ネットワークを構築するための支援を行っている。セミナーには特定の研究領域が設定され、2012年には“Mathematics for Innovation: Large and Complex Systems”が東京で開催された。

そのほか、ESFが実施するプログラムの例として、「Exploratory Workshops」の概要を紹介する。ESFでは、このプログラムを通じて、科学の発展にインパクトをもたらす、新たな研究分野を発掘することを目指している。また、比較的小規模なワークショップを開催することによって、1つのトピックに焦点を絞り、すべての参加者が討議や今後の協力計画に参加することが可能となる。

【Exploratory Workshopの募集例】

参加者数	15人～30人（講演者、主催者を含む）
ワークショップ開催期間	1～3日間
支給額	最大15,000ユーロ
支援内容	ワークショップ開催経費、交通費、宿泊費
申請条件	・ 広く欧州各国から参加者が集まること。 （同じ国からの参加者が全参加者の25%を超えてはならない）
	・ ESF加盟国からの参加者が4人以上であること。
	・ 男女の参加者が各々、全参加者の3分の1以上であること。
	・ ワークショップでの基本言語は英語とする。
	・ ESF加盟国からの参加者が優先され、加盟国以外の国からの参加者は、学術的に必須であると認められる限られた場合のみに認められる。

⁹ ESFの設立目的は、「共通の関心対象に対する科学研究協力の組織化、高額な科学研究施設や設備の共同利用の調整、共同研究が望ましい、新たな科学分野の確定と提案及び助言、研究者の交流や情報の自由な流通の促進、欧州科学の長期的利益を守るためのロビー活動等」である。

¹⁰ French Research Institute for Exploitation of the Sea

¹¹ National Institute for Development

4. フランスの大学の研究支援

本章では、様々な研究費の申請や受け入れ等をサポートする大学事務に焦点を当て、個別の取り組みを紹介したいと思う。ストラスブール大学とブルゴーニュ大学でインタビューを実施した結果、それぞれの大学の個性にあった支援の仕組みや事務職員の姿勢等に関し、大変興味深い内容を伺うことができた。

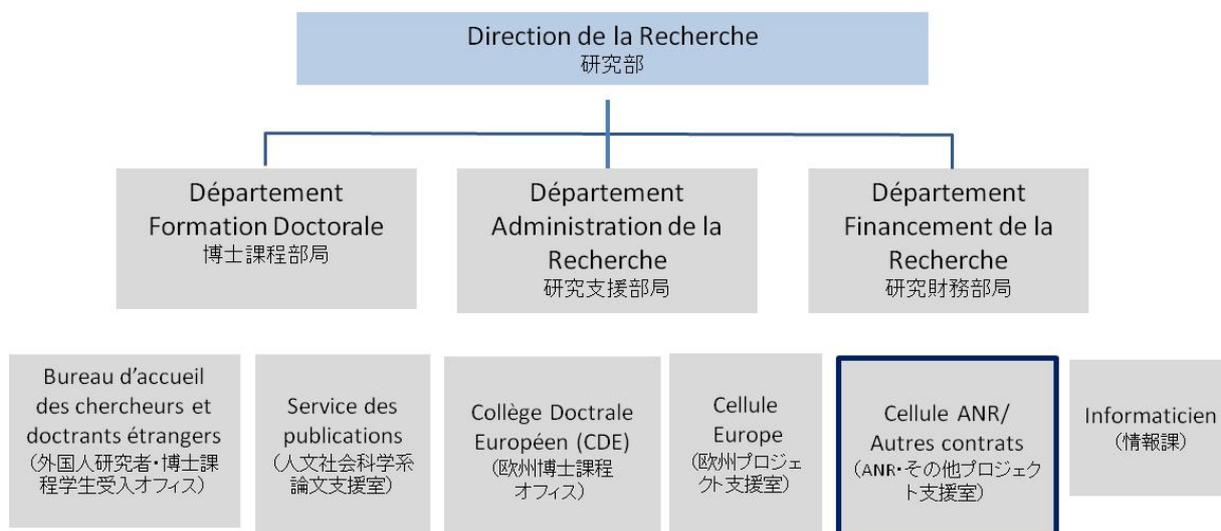
a) ストラスブール大学の取り組み

アルザス地方の主要都市ストラスブールにキャンパスを持つストラスブール大学は、38の学部と、76の研究ユニットを持ち、43,053人の学生（外国人留学生は20.5%）と、2,785人の教員、2,060人の事務職員・技官を抱える大規模大学である。上海大学ランキングでは101～150位という、フランスの地方にある大学としては最高ランクを記録しており、特に化学分野への評価は高く、毎年上位20位以内にランクインしている。現在、2名のノーベル賞受賞者、13名のフランス科学アカデミー会員が在籍し、ERCの研究資金にも、若手独立研究者用助成金に12名、上級研究者用助成金に6名が採択されている。大学の研究予算のうち約67%は外部資金、年間の研究費総額は約4,000万ユーロを超え、フランスの重点大学拠点の一つにも選出されるなど、非常に高い研究水準を維持するストラスブール大学では、どのように研究支援が行われているのだろうか。

今回、ストラスブール大学教授で日仏学会館館長でもある、Marie-Claire Lett 教授の協力を得て、同大学で研究支援事務を担当する Dr. Moïse Kabikissa にインタビューする機会を得た。その事務組織と研究支援の一例を紹介したいと思う。

ストラスブール大学の研究関連の事務組織は下図のようになっており、大きく分けて3つの部署に分けられる。

【ストラスブール大学事務組織図】



「**Direction de la Recherche**」(研究部)は、大学のサイエンスポリシーを示し、研究ユニット長と相談して研究予算を組み立て・チェック、大学の重要なパートナーである **CNRS**、**INSERM**、**INRA** などの機関との協力をサポートすること、博士課程教育にかかるモニタリングと評価などの役割を担っている。

3つある「**Département**」(部局)のうち、「**Département Administration de la Recherche**」(研究支援部局)は後述する **Scientific Council** (研究評議会) 関連の事務、共同研究等の契約や同意書の分析などを担当しており、常勤のスタッフが 4 名在籍している。「**Département Financement de la Recherche**」(研究財務部局)は、研究予算の組み立て、欧州関連や **ANR** のグラント等に関する予算管理を担当し、常勤スタッフが 6 名在籍している。

さらに、研究支援を担う組織として、5つの部署が存在する。例えば、「**Bureau d'accueil des chercheurs et doctorants étrangers**」(外国人研究者・博士課程学生受入オフィス)では、2名の常勤スタッフが、外国人研究者や博士課程学生の受け入れに関する事務を担い、「**Cellule Europe**」(欧州プロジェクト支援室)では3名の常勤スタッフが、ヨーロッパ関連のプロジェクトの事務を担当している。ここでは、情報収集や研究者対象の研修会の開催しており、研究室を個別訪問して、プロジェクトリーダーとの打ち合わせなどを行っている。今回、質問に答えてくれた **Dr. Kabikissa** は、「**Cellule ANR/ Autres contrats**」(**ANR**・その他プロジェクト支援室)の2名の常勤スタッフのうちの1名で、**ANR** やその他研究費の申請・契約の担当者である。主に **ANR** 関連のプロジェクトのモニタリング、情報提供、研究者向けに予算関連の説明会などを行っている。また、研究者に対して、プロジェクト申請にかかるアドバイスも行っている。

そのほか、ストラスブール大学では、**Scientific Council** (研究評議会) による学内補助金の独自制度があり、2009年から現在まで、様々な目的のために補助金が配当されている。下記は、その学内補助金の例である。

【ストラスブール大学研究評議会による学内補助金】

- ・研究ユニット立ち上げと機器購入の支援
- ・科学関連イベントやセミナーの開催補助
- ・論文発行費用の補助
- ・博士課程学生およびポスドクを対象としたフェローシップ

また、ストラスブール大学はフランスの大学の中でも最も早く技術移転オフィスを立ち上げ、産業界との連携を強化するというポリシーのもと、研究者をサポートしている。研究成果の公開だけでなく、経済界や公的機関との連携を促進することによって、若手研究者のキャリア形成の機会を多様化させることにも貢献している。

今回のインタビューに対応くださった **Dr. Kabikissa** は、事務職員として最も大切なことは、可能な限り多くの研究プロジェクトを成功へ導くために、研究者からの質問や相談に的確に答えることである、と述べていた。事務職員が修士号や博士号を持っていることも、大切な要素であり、研究者の研究や問題点を理解し、よりの確かな研究費をアドバイスすることが可能になるという。形式的な業務にとどまらず、研究に積極的に関わろうとする事務職員の姿勢が、質の高い研究者支援を可能にしていることが伺えた。

b) ブルゴーニュ大学の取り組み

ブルゴーニュ大学は、ブルゴーニュ地方の主要都市ディジョンにキャンパスを持つ総合大学で、2012年1月時点で学生数26,800人、研究者1,430人、事務職員・技官1,200人、10の学部と2つの研究所を持つ中規模大学である。年間の研究費総額は約2,500万ユーロで企業との共同研究件数は1,200件を超える。主な研究分野は、「材料科学」「農業、環境、食品」「健康と情報科学」「人文社会科学」の4つで、36研究ユニットが存在する。ANRの事業採択数は23件、その他欧州プログラムは11件で、SCImago Institutions Rankingではフランスの大学の中で17位にランクインしている。¹²

同大学は、ブルゴーニュ地方と密接な協力関係にあり、ANRやFP7などの外部資金だけでなく、ブルゴーニュ地方による「PARI」とよばれる研究支援プログラムが存在する。2007年～2013年の計画で実施されているこのプログラムは年間1,400万ユーロの予算を有しており、50のプロジェクトがこのプログラムの支援を受けている。

今回インタビューで訪れた部署は「Le Service Europe ANR」（欧州・ANR事業部局）と呼ばれる、「Le Pôle Recherche」（研究支援部）に属する部署である。3名の職員が各自、「ANRプログラム」、「FP7プログラム」、「その他欧州関連事業」を担当しており、今回は研究支援部長のMme. Veronique Soubzmaigneと、「ANRプログラム」担当のMme. Myriam Krishinets、「その他欧州関連事業」担当のMme. Frederique Bernardにお話しを伺うことができた。

この「Le Service Europe ANR」では、各種グラントの募集情報をニュースレターで学内の研究者へ通知することから始まり、申請書のチェック、申請から採択事業の報告まで一連の事務を担当している。つまり、担当者がそれぞれの担当事業について最初から最後まで事務を担当することとなる。より規模の大きな大学では、このような手法をとることは困難であるが、同大学の支援体制のメリットについてMme. Krishinetsは、「それぞれのプロジェクトについて、申請段階から予算の組み立てや計画について関わっているため、次年度の申請の際にも、研究計画のスムーズな組み立てに協力できる」と語っていた。また、Mme. Soubzmaigneは「研究者にとって、事務の支援窓口が明確であるため、相談しやすく、信頼関係も構築されやすい」とも述べていた。申請段階では、申請資格や予算について研究者と相談し、時には研究室まで出向いて話し合うこともあり、フランス語に不慣れな外国人研究者をサポートする場合には、英語で対応することもあるという。事実、今回のインタビューに対応くださった3名の職員は英語に堪能な方ばかりであった。また、外部資金に関する説明会を学内の研究者向けに開催している。

その他、ブルゴーニュ大学で研究支援に関わる部署としては、2008年に設立され、主に技術移転に関する専門的な支援を行う「Welience」や、法律の専門家がブルゴーニュ大学の法律関連の業務を引き受け、グラントに関する各種契約書のチェックも担当する「Le Service des Affaires Juridique」（法務部局）などが存在し、「Le Service Europe ANR」（欧州・ANR事業部局）と協力しながら研究支援を行っている。

今回、インタビューに応じてくださった、Mme. Krishinetsは、他大学においてANRの事業

¹² “SIR 2009 World Report”より

を担当していた経験があり、現在もブルゴーニュ大学の ANR 事業を担当している。Mme. Bernard は学内の国際関連部署で勤務していたが、事務組織編制の機会に、現在の欧州グラント担当部署へ異動になった、とのことであった。つまり、研究支援に関わる事務職員について特に、定まった雇用形態があるわけではなく、事務職員に対するトレーニングは、例えば会計システムなどの専門的な知識に関する研修は存在するが、研究支援に限った研修などは設けていないという。異動や採用によって、スタッフが変わる際には、基本的に、前任者から直接指導を受けることになっている。

最後に、研究支援をする上で、事務職員として大切なことは何であるか尋ねたところ、「研究者が何を求めているかを汲み取ることが最も重要である。」と述べていた。「研究者には、研究により多くの時間を費やしてもらうため、事務的な負担をどれだけ軽減できるかが大事である。そのためには、研究者との間だけでなく、事務職員同士が、他部署と密なコミュニケーションをとっていることが非常に大事である。」と語られていた。

このインタビューで印象的だったことは、ANR や FP7、欧州グラントにかかる事務組織が予想以上に小規模であったことと、業務の分担方法であった。例えば ANR のプログラムに関しては、ブルゴーニュ大学で実施しているすべてのプロジェクトを 1 人のスタッフが担当しており、申請時の段階では、その何倍もの数のプロジェクトを引き受けることとなる。担当者の負担も大きいですが、初めから終わりまで一貫した担当者があるという、研究者にとっては非常にシンプルでわかりやすい支援であると感じた。ブルゴーニュ大学の規模であるからこそ、実現できるサポート体制ではあるが、たとえ一貫したすべての業務を担当していなくとも、事業の全体像を把握し、適切な助言とサポートができることは、研究者との信頼関係を築く上でも大変重要であると感じた。



【左写真】左から Mme. Krishinets、Mme. Bernard、Mme. Soubzmaigne、【右写真】事務棟の外観

5. 最後に

かつて、フランスの研究室は主に大学や研究機関から研究費を得ていたが、近年、より透明性のある競争的研究費を配分する方向へと改革がなされた。研究費配分機関の ANR、欧州関連機関や政府による「未来への投資プロジェクト」等による研究費がこの改革による新たなモデルの例である。しかし、研究者が競争による公平な手段で研究費を得られるようになった半面、研究費獲得のために膨大な時間と労力をつぎ込まなければならない現状が問題視されている。

フランスでは、多くの競争的資金が、他の研究費を獲得していることを重要な条件としており、1つの資金源からプロジェクト全額の支出を賄うことは難しい。そのため、複数の研究費に同時に申請することが求められる。一方で、複数年支援型の大型研究費を得ている研究室は、その間、研究活動で実績を挙げながら次の研究費の申請準備を進める事ができ、また、すでに大型研究費を得ているという状況が他の研究費申請時に有利に働くこととなる。こうした、研究室間の格差の拡大や研究費の一部集中が問題となっている。

このような現状をふまえ、今後、研究費配分の仕組みをもとに戻そうとする動きがある。現にフランス高等教育研究省は、2013年度予算について、各研究機関への予算を増額するため、70millionユーロの ANR 予算の削減を決定した。¹³研究活動の安定化という点でこのような動きを歓迎する見方もある。また、本来、競争的研究資金は公平性を確保し、若手研究者や革新的な研究を支援することが重要な目的であったが、現在、そのような研究への支援が弱いことなどへの批判を受け、ANR は Blanc プログラムの予算を増額することも決めている。

このように、フランスは、限られた予算でより優れた研究を推進し、研究者をサポートするために独自の方法を模索しつつ、変化しつづけている。また、EU 関連の研究費が多数存在することからも分かるように、欧州諸国との協力を進めることで、より効果的に研究力を強化し、その結果フランスを魅力ある国へと導こうとしている。EU の研究力強化策を学ぶ中で、日本もまた独自の発展を模索すると同時に、このような協力体制に積極的に参加することが重要である、と感じた。地理的また言語的に難しい点も多いが、アジアを代表する研究大国として、今後一層世界の国々と協力していくことが不可欠であり、そのような研究を進められる研究者の存在は不可欠である。そして、研究者だけでなく、研究活動を支える人材もまた重要であり、今後一層、大学事務職員の役割は日本国内にとどまらず世界を視野に入れたものになっていくのだろう。

最後に、ストラスブール研究連絡センターにおける研修の機会を与えてくださった日本学術振興会、奈良先端科学技術大学院大学と、この報告書をまとめるにあたり、インタビューに応じてくださった CNRS の Dr. Chantal Khan-Malek、Mme. Monique Benoit、ストラスブール大学およびブルゴーニュ大学の事務職員の皆様、日仏大学会館館長・ストラスブール大学教授の Prof. Marie-Claire Lett、多忙な業務の傍ら様々なアドバイスをくださった、中谷陽一センター長、多田智子副センター長に心より感謝いたします。

¹³ Le Monde 紙(2012年11月24日) "Six questions pour une réforme"より

参考文献

- ・フランス高等教育・研究省 (MESR)
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr> (2012年8月30日アクセス)
- ・国立研究機構 (ANR)
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/> (2012年8月31日アクセス)
- ・ストラスブール大学
<http://www.unistra.fr/index.php?id=accueil> (2012年12月16日アクセス)
<http://www.unistra.fr/index.php?id=64> ("L'Université de Strasbourg en chiffres 2012" 2013年2月18日アクセス)
- ・ブルゴーニュ大学
<http://www.u-bourgogne.fr/> (2012年9月11日、2013年2月18日アクセス)
- ・欧州研究評議会 (ERC)
<http://erc.europa.eu/> (2012年8月1日アクセス)
- ・CORDIS (Community Research and Development Information Service)
http://cordis.europa.eu/home_en.html (2012年8月29日、2013年1月27日アクセス)
- ・欧州財団 (ESF)
<http://www.esf.org/> (2012年8月1日アクセス)
- ・SIR 2009 World Report
<http://www.u-bourgogne.fr/-Actualite-2-.html#> (2012年12月1日アクセス)

- ・ANR "Programme Planning of the French National Research Agency for 2011-2013"
- ・ANR "Annual Report 2011"
- ・CNRS "2011 A year at CNRS, Activity report"
- ・ブルゴーニュ大学 "Enterprises INNOVANTES avec l'Université de Bourgogne"
- ・独立行政法人 大学評価・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス」
- ・JETRO 「欧州 2020 (EU の 2020 年までの戦略) の概要」
- ・JETRO ロンドンセンター「欧州の産業技術開発政策の動向」
- ・大磯輝将「研究開発政策-新リスボン戦略と FP7-」
- ・独立行政法人 科学技術振興機構研究開発戦略センター海外動向グループ「EU と欧州の各種研究開発プログラム-ERA の実現を目指して」
- ・財団法人 未来工学研究所 (平成 22 年度文部科学省委託調査)「海外政府系研究開発機関における研究開発評価システムに関する調査・分析 調査報告書」
- ・Le Monde 紙(2012年11月24日) "Six questions pour une réforme"

中国高等教育界の新たな潮流

—世界の熾烈な競争を勝ち抜くための戦略的取り組み

北京研究連絡センター

矢田 裕美

1. はじめに

「百聞不如一見」。常に自分自身の目で見て聞いて、そして自分の頭で考えることを大切にしようと思っている。どんな新しい発見や出会い、そしてどんな学びがあるだろうか。大きく膨らむ期待を胸に秘めながら、2012年4月1日に中国へ向けて出発した。私に与えられた時間は1年という限られた非常に短い時間なのだから、多くの人を知り貪欲に学び、今持つ知識をアップデートして日本へ帰ろうと決心した。

日本学術振興会が実施する国際学術研修に臨む以前より、自己の能力開発やそれを向上させること、そして成長するという事に非常に関心があった。業務に関する研修や自己啓発のための研修は、大学職員としての能力を向上させるだけでなく、私自身の成長のための研修でもあったと考えていた。幸いにも充実した1年目の国内研修を終えた。今は2年目の研修先である北京研究連絡センターでの業務を通じて、自分自身で見聞きし、自分の頭で考えることを通じて、様々な人から学び取ることを通じて、一人の人間としても成長したいと思っている。

今や日本と隣国である中国とは、歴史を遡ると2000年もの長きにわたる交流があるといわれている。中国古代史文献の中で、3世紀『三国志』から20世紀『清史稿』までのほとんどの中国の正史には「日本伝」や「日本志」などが書かれてあり、1つの国家が日本に関する記述を継続して書き記してきたことは、世界中で稀である¹。その後1894年の日清戦争から1931年の満州事変、1945年まで続いた中国への侵略戦争は、日中の両国民に深い傷を負わせた。そして今もなお、その関係に暗い影を落としている。このように地理的には隣国であり、歴史的にみても深くつながっている日本と中国である。私自身は、5000年もの長い歴史と広大な土地に56民族13億人の人々が暮らし、多層な社会と多様な文化で構成されている隣国への純粋な憧れ、そして深い尊敬の念を抱いている。更にその中に発展を続ける力強いエネルギーや潜在力を強く感じている。自分自身の経験を通して、例えば、ものの考え方や生き方、対処の仕方に対して大きな違いを感じるたびに、まるで何かに恋をしたかのような感情「相手を理解したい」という気持ちと「好奇心」とで溢れている。ようやく1972年に国交を回復して40年を迎える、そんな節目の年に私は日中の学術交流の最前線であり、要ともいふべき日本学術振興会の北京研究連絡センターに派遣されるのだ。

とにかく、この巨大な国家が描く未来構想について理解を深め、改革開放政策によって変化し続けている中国の高等教育分野の知識を深めたいと思っていた。内外の変化、グローバル化の影響と改革開放政策によってどのように教育分野へ影響が及んだのか、高等教育界における特徴的な取り組みの一つである中外合作弁学について興味を持った。これらの学びの過程やその軌跡をこのレポートで報告したいと思っている。

¹ 日中産学官交流機構主催による第70回中国セミナー（2012年3月21日（水）東京）にて開催されたでの孫新講師（中国社会科学院日本研究所副所長）の講演内容より。

2. 中国—この国はどこが、誰が動かしているのか—

内閣府の出した世論調査²によると、近年中国に対して親しみを感じない日本人が 71.4%近くに上ると言う結果が出た。張平氏³によると、その中でもイデオロギーに対する「偏見」、日本人の意識の中に中国共産党への違和感が根強く存在しているのではないかということである。相手を知らないままの身勝手な思い込みから生まれる「偏見」という感覚について、もう一度向き合ってみようと思った。中国へ親しみを感じない感情やイデオロギーに対する「偏見」、たどってみると中国共産党についてよく知らないことや勝手な思い込みでいることも、そこから違和感を生み出し、その結果として中国に親しみを感じない原因の一つではないか。

現下、日本と中国の政治的な関係は非常に緊張しており、そのことによって様々な方面に影響が出ている。私自身はまず自身の理解の確認と知識の更新が必要だと考えた。あらためて言うまでもないが、中国の国家の仕組みや中国共産党について正しい理解が必要だと考えた。自分で情報を得ることと、得た情報について咀嚼しながら理解することに努めた。

2012年11月、中国の新しいリーダーを選出した中国共産党第18回全国代表大会⁴（以下、第18回大会とする）が世界の注目を集める中で開催された。私自身は理解をさらに深めるいいチャンスだと思いこの一連の動きに注意した。

2. 1. 中国人民大会堂

2012年11月15日（木）、第18回大会最終日の中国の国営放送と地方のテレビ局が伝えるニュースは、第18回大会が選出した中国の新しい指導者を伝えるものばかりであった。私はテレビにかじりつき、中国の新総書記となった習近平氏の演説を食い入るように見た。習近平氏は自身の他、政治局の新しい常務委員6人⁵を紹介し、世界中から駆けつけた多くの記者たちを前にして、5000年もの長い歴史と偉大な民族である中国、そして今後の中国が抱える多くの課題に取り組むために、中国共産党の中国人民に対する大きな責任感と使命があることを力強く語った。演説の最後の言葉は「中国は世界について理解を深めるとともに世界も中国について理解を深めてほしい」という内容で、世界へ向けて発信された相互理解を求めるメッセージでもあったと感じた。原稿も見ずに、自信に満ちた口調で自らの言葉で語りかけた演説は、私に強い印象を残した。

第18回大会閉幕後もない11月30日、全国人民代表大会常務委員会法制工作委员会行政法室の田林氏の案内の下、人民大会堂を訪れた。人民大会堂は天安門広場西側に位置し、合計17万平方メートルを超える床面積を持つ荘厳な建築物である。1959年に建国10周年を記念して建立された。毎年3月に開催される全国人民代表大会や中国共産党全国代表大会などの議場として用い

² 内閣府「外交に対する世論調査（平成23年10月）」2012年1月30、2012年11月22日閲覧。

<http://www8.cao.go.jp/survey/h23/h23-gaiko/2-1.html>

³ 「日中感情の変化をどう見るか」張平（日本エネルギー経済研究所 主任研究員）2012年11月21日閲覧。

<http://www.spc.jst.go.jp/experiences/japanreport/12001.html>

⁴ 中国共産党規約第18条1項により5年に1度開催するとされている。

⁵ 中国共産党第18期中央委員会第1回全体会議で選出されたのは、習近平氏、李克強氏、張徳江氏、俞正声氏、劉雲山氏、王岐山氏、張高麗氏の7人であり、前回の第17回全国代表大会で選出されたのは9人である。

られるほか、外国使節・賓客の接受の場所としても使用されている。その日の北京は氷点下1度という厳しい冷え込みであったが、北京にしては珍しく澄んだ青空が広がっていた。



中国人民大会堂正面（北京市）
撮影日：2012年11月30日

セキュリティチェックを終え、赤い絨毯が敷き詰められている大広間から階段を上ると大会議場の2階席下の入口にたどり着いた。中に入るとはるか下のほうに大きな正面舞台が見えた。私は習氏の力強く自信に満ちた演説を思い出しながら、しばらく舞台を見下ろした。大広間に戻り再び氷点下の世界へ出た。今度は正面向こうに天安門が見えた。さらにその奥にある紫禁城や、天安門で起きた多くの歴史的に印象深い出来事を思い出すとともに、ここが未来の中国を作っていく場所の一つでもあると思うと非常に感慨深い気持ちになった。

2. 2. 中国を動かす組織

1949年に現在の社会主義国である中華人民共和国が成立しているが、1921年に中国共産党は設立されている。新しい中国が成立する前までの中国共産党の使命は、階級闘争と政権を奪い取ることであったとされている。1949年以降、中国共産党は毛沢東国家主席を中心とする社会主義建設に変わることを使命としてきた。様々な政治的な試みや改革が行われる中、中国共産党は、1978年の鄧小平氏による経済改革開放路線に方針を転換した。現在も新しいリーダーたちは改革開放路線を継承している。広大な土地に13億人もの人が暮らし、そこから生み出される膨大なエネルギーと巨大な市場を持つ中国。この国を動かすのは何なのであろうか。

中国共産党中央政治局の常務委員会は、習近平氏をトップとした7人が所属する組織である。この組織の構造はトップに総書記、次に中央政治局常務委員会、中央政治局、中央委員会、全国代表大会、そして中国共産党党员となっており非常に分かりやすいピラミッド型の構造になっている⁶。中国共産党中央組織部の2011年末の統計によると、中国共産党の党员数は約8260万人であり中国の人口は、約13億4893万人（WHO世界保健統計2012年版）であるから、中国国民の約6%が共産党の党员ということである。ちなみに今回の第18回大会代表者は2270人であった⁷。2013年3月開催予定の全国人民代表大会（日本の国会に相当する。）で、習氏は国家主席に選出される見通しであると各メディアは伝えている。全国人民代表大会は最高の国家権力機関⁸であるが、中華人民共和国憲法の前文に「中国共産党の指導」という言葉が登場し、中国共産党の指導の下に社会主義国家を築き上げると規定されている。このことから中国共産党が国家を支配する仕組みが、法的に確立されているのである。従って中央政治局常務委員会は、事実上の中国の最高指導組織であり、そのトップである総書記が中国のリーダーであるといわれるのである。

⁶ 中国ビジネスQ&A『中国共産党の法的位置づけ』JC ECONOMIC JOURNAL 2012.9

⁷ 人民日報日本語版 2012年11月22日閲覧。<http://j.people.com.cn/94474/7909408.html>

⁸ 中華人民共和国憲法第57条

2. 3. 中国の改革開放と描く未来構想図

今回の第18回大会の中で、マルクスレーニン主義・毛沢東思想・鄧小平理論及び「三つの代表」の重要思想が受け継がれた。そして科学的発展観が時代とともに発展する科学理論であり、中国経済社会の発展に重要な指導方針であること、中国の特色ある社会主義を発展させるのに堅持し徹底すべき重大な戦略思想であることが確認され、党章に加えられた⁹。2012年に選出された新しいリーダーの下でも改革開放の路線が継承されたのである。この改革開放というのは、1978年12月に開催された中国共産党第11期中央委員会第3回全体会議で提出された農業、工業、国防および科学技術の「四つの近代化」に向けて、鄧小平氏の主導で始まった国内改革および対外開放政策のことを指す。最も重要なことは、毛沢東時代からの路線を大きく転換させた歴史的転換であることだ。この改革開放路線に転換した背景には、既に崩壊寸前にまで悪化した中国の経済状況や1970年代の中国を取り巻く国際社会の状況の変化があった。

中国の未来構想図、青写真とも呼べる最初の計画が1953年に策定された。「第1次5ヵ年計画(1953年—1957年)」といわれるもので、この計画の下で様々な政策が実行された。しかしながら、第1次から第6次(1953年から1984年)までの5ヶ年計画は最高指導者の恣意に大きく左右され、権力闘争の勝者により度々修正されたため一貫性を持ったものではなかった。それ以降の第7次および第8次5ヵ年計画の間は、政治的には変動を伴ったものの復活した鄧小平氏の影響によってそれなりに機能した¹⁰。そして鄧小平氏の政治力の下に、経済や社会の改革開放が取り込まれてきたのである。その後中国は1992年、社会主義経済体制の移行を決定し、現在は「国民経済社会発展第12次5ヵ年計画(正式名称「国民経済と社会発展第十二次五ヵ年規画綱要」(計画期間2011年～2015年))¹¹(以下、「第12次5ヵ年計画」とする)の実現に向けて、強力なリーダーシップの下で様々な政策が実行されている。この第12次5ヵ年計画は、中国国家の未来構想図であり、経済発展の根幹の1つである。2010年にGDP第2位の大国になったのもこの構想図を基に計画が着実に遂行されたことによると思われる。

中国が改革開放路線に歴史的転換を果たした後、教育を取り巻く環境も大きく変化した。1987年に開催された第13回大会の中で、経済発展のために教育の改革は科学技術の発展とともに重要な課題であることが指摘された。そして現在もなお中国政府の認識に変わりはない。中国政府は1980年代から次々と教育改革に関する政策を打ち出してきた¹²。現在は2008年7月に公布された「国家中長期教育改革・発展計画綱要(2010～2020年)」(原語で国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010～2020年))(以下、「綱要」とする)に基づき、科学技術と教育による国家振興戦略及び人的資源の開発と人材養成の強化を目指す人材強国戦略が継続して実施されている。挙国体制

⁹ 中国共産党ニュース 2012年11月21日閲覧。http://www.peoplechina.com.cn/zhuanti/2011-04/21/content_352331.htm

¹⁰ 田中 修、2006、ESRI Discussion Paper Series No.170,P12,

¹¹ 2010年10月27日に中国共産党17回5中全会で決定された「国民経済と社会発展の12次5ヵ年計画」(2011年～2015年)の制定に関する中国共産党中央委員会の提案が公表された。中国政府(國務院)は、この提案に基づいて実際の計画を制定し、2011年3月14日の全国人民代表大会(国会に相当)で決定された。

¹² 教育調査第142集『中国 国家中長期教育改革・発展計画綱要(2010～2020年)』文部科学省、2012年3月、P2

でのぞむ中国政府の教育改革への取り組みを見ることができる。高等教育分野でも改革の断行によって顕著に変化が現れているに違いない。そこで教育改革の結果としてもたらされた高等教育の国際化とその特徴的な取り組みについて調査してみることにした。

3. 改革開放によってもたらされた高等教育の国際化

中国政府が描いた未来構想図に基づき、様々な政策が策定された。高等教育分野においても改革開放に伴い、高等教育の規模が拡大するとともにその拡大による大衆化、規制緩和と競争原理の導入による高等教育の市場化と国際化の進展をもたらした¹³。その大きなきっかけは、1994年に中国がWTOに加盟し、教育領域を世界に開放したからだといわれている。自ら改革開放政策の下に世界に門戸を開く一方で、世界はますますグローバル化している。その内外の相互影響によって、中国の高等教育の国際化も加速化しているといえる。

3. 1 高等教育政策と国際化の影響①—211工程（プロジェクト）と985工程（プロジェクト）

改革開放路線への転換以前は、国家の重点大学を建設していく政策や高等教育分野における留学政策が国家の重要な戦略として位置づけられていた。改革開放路線に転じた後、211工程（プロジェクト）や985工程（プロジェクト）などの重点大学を支援していく政策が出された。211工程は1993年に当時の国家教育委員会（現教育部）が、21世紀に向けて100余りの重点大学を構築することを目的として実施された国家プロジェクトである。現在までに112校¹⁴が対象校に指定されている。985工程は1998年に北京大学の100周年創立会議にて、当時の江沢民国家主席による「中国で世界一流大学を建設しなければならない」という発言を契機に、中国の一部の大学や学科を世界一流の大学にするために重点的に集中的に支援することを目的として、1999年から実施された国家プロジェクトである。現在までに34校¹⁵が指定されている。この2つのプロジェクトの違いは、985工程に指定された大学が211工程に指定された大学よりも少ないにも関わらず、その投入された国家予算が333億元（211工程は87.5億元）¹⁶と3.8倍にもなっているところである。いかに985工程の方に集中的に国家予算が投入されているのか、その数字から判断できる。これらの2つの国家プロジェクトは、第12次5か年計画にある科教興国戦略（科学技術と教育によって国を興すこと）の中に、高等教育の質を向上させるものとして重点事業に掲げられているものである。未来構想図に従い、大学への重点的な支援が行われてきたのである。この支援の結果、一部の大学の総合力を高めたこととして、例えばTimes Higher Education Supplement, THESや上海交通大学高等教育研究所が出している大学のランキング結果などから、成果が表れていると判断できる。重点支

¹³ 黒田 千晴 カレッジマネジメント 159『中国の高等教育戦略（後編）』改革開放 30 周年を迎えた中国の国際教育戦略, Nov. Dec 2009

¹⁴ 百度 2012年12月18日閲覧。<http://baike.baidu.com/view/7085.htm>

¹⁵ 百度 2012年12月18日閲覧。<http://baike.baidu.com/view/59436.htm>

¹⁶ 平成 22 年版中国の高等教育の現状と動向

援政策の下、大学間や研究者、学生の国内での競争のみならず、世界に門戸を開いたことにより一層激しい競争下にさらされ、大学の国際化がもたらされたのである。

3. 2 高等教育政策と国際化の影響②—留学生政策—

大学を重点的に支援していく政策とは違い、高等教育政策の中でも留学政策そのものは、その本質からみて国際化をもたらすものであるといえる。1950年代初頭は、外国人留学生の受け入れや中国人学生や研究者の海外への留学・研究といった取り組みが留学生政策の中心の取り組みであった。その当時留学生を受け入れる場合は、東欧とアジアなどの社会主義国から、またはアメリカ諸国から政府間の交換留学生協定に基づいて、中国政府からの助成金を受けた少数の外国人留学生を受け入れた。そして彼らには中国語、中国歴史などを中心にした教育が行われた。派遣する場合は、中国人学生や研究者はほぼすべて旧ソビエトをはじめとした社会主義国へ派遣されていた。その後文化大革命と呼ばれる時期には、国際交流や関連活動もほぼ中止状態となり、中国の高等教育界が甚大な被害を受けた。そして1977年の鄧小平氏の復活後、1978年の改革開放政策への転換が図られた。その象徴的なこととしては、中華人民共和国建国以来、同年に初めてアメリカへ52名の留学生が派遣されたことである¹⁷。遡ること1872年から中華人民共和国が成立した1949年、そして改革開放前まで海外留学者数は累計13万人に過ぎなかった。しかし改革開放を経て2011年末現在で、海外留学者数は累計224万5100人にもものぼっている¹⁸。この点だけを見ても、1978年の改革開放以降、いかに急激に海外留学者数が増加しているのかがわかる。しかしながら、海外留学者数の増加に伴い、彼らが自国へ戻らない状況が長く続いた。そのため中国政府は、1990年代から海外留学した人材を呼び戻す様々なプログラムを実施し、優秀な人材の帰国を促している。また中国政府は、外国人留学生受け入れにも戦略的取り組みを行い始めた。現在はアジア最大の留学生受け入れ国を目指し、2020年までに外国人留学生50万人計画を実施中である。中国教育部が発表した2011年の全国訪中留学生数統計によると、2011年の1年間で中国国内に留学している外国人留学生の総数が29万人を突破している¹⁹。ちなみに日本では同じ時期に約14万人の外国人留学生を受け入れている。現在、中国がアジアにおける外国人留学生受け入れ最大国になっているのである。第12次5か年計画の科教興国戦略に基づき、教育発展重点事業として実施された結果なのである。

中国は改革開放政策によって、さらにはWTO加盟が要因となってその門戸を開いた。その結果として高等教育が国際的な競争下にさらされ、国際的な視野に立った競争概念を取り入れながら、さらには科教興国戦略によって対外開放を推進させ、自ら国際化を図ってきた。また世界に中国語と中国文化を普及させるという目的の孔子学院プロジェクト（対外中国語教育政策）も戦略的に実施している状況である。科教興国戦略に基づき、効果的に国際化を加速させているのである。

¹⁷ 許 海珠(2010-06)『改革開放後の中国の留学政策』国士館大学政経論叢 2010(2), 25-50

¹⁸ 「人民網日本語版」2012年3月18日、2013年1月15日閲覧。<http://j.people.com.cn/94475/7761472.html>

¹⁹ JSPS 北京研究連絡センター【学思】No.35, P11, 中国発 学術・高等教育ニュースより

3. 3 高等教育の国際化と新しい特徴—華東師範大学と筑波大学の連携—

上海市にある華東師範大学は、約 4000 人の教職員と約 28000 人の学生を抱え、211 工程および 985 工程にも採択されている 1951 年に設立された中国の重点大学の 1 つである。世界の 150 以上の大学等と国際交流を通じて、積極的に大学の国際化を進めている。また産学研の分野での国際化にも積極的に取り組んでおり、日本企業とも数多く連携しており成功例も数多くあるとのことである²⁰。興味深い取り組みとしては、大学内に上海ニューヨーク大学のオフィスの他、ヴァージニア大学やフランスのリオンビジネススクールの上海センターなどの海外機関のオフィスが入っている点や、2011 年にニューヨーク大学と共同で運営する上海ニューヨーク大学を設立するなど、積極的に国際化を進めているところである。筑波大学は、大学間協定関係にある当大学内に 7 つ目の海外事務所となる上海教育研究センターを 2012 年 6 月に設立している。その状況を自分の目で見ると、2012 年 8 月 9 日（金）、筑波大学の上海教育研究センターを訪問し、担当者の王太芳さんから話を伺った。

筑波大学は、既に JSPS 北京研究連絡センター内に事務所共同利用による北京事務所を開設している。上海教育研究センターは、従来の海外連絡事務所の役割に加え、短期語学研修プログラムや日本人学生派遣プログラム²¹を支援する教育研究拠点としての機能を備えたセンターとして開設された。華東師範大学内に幾つかの国の大学がオフィスを設置している点なども考慮した上でオフィスが設置されることとなった。最も重要な点は、パートナーとして国際化の戦略が一致した結果だということであろう。

華東師範大学は、筑波大学との連携に見られるように、パートナー大学との確実な交流の実績とともに実質的な国際交流を目指し、戦略的に国際化を進めている。様々な取り組みによって、世界の大学が中国にやってくる状況にあることをこの目を見た。特に興味深い取り組みは、ニューヨーク大学と共同で 2011 年に教育部の許可を得て設立した上海ニューヨーク大学の例である。これは 1980 年代の後期から試みが始まった中国と外国の教育機構とが協力して学校を運営する中外合作弁学と呼ばれるものであるが、これは中国高等教育分野における一種の新しい形式となっている。この中外合作弁学の取り組みについては、第 12 次 5 年計画の中の教育改革発展の加速に関する記述の中からその根拠を見出す。その中では、教育の開放を拡大し、国際交流と協力および優れた教育資源の導入を強化することを目指すものとして、教育発展重点 10 事業の中の 1 つの事業、教育の国際交流と協力による事業として位置づけられている。中外合作弁学は、別名「世界の高等教育が中国にくる」という政策とも言われている。中国政府による中外合作弁学の取り組みによって、世界中の高等教育機構が中国に進出している状況を作り出しているのである。そしてそれは中国高等教育界の新たな潮流であるといえる。次の章で中外合作弁学について詳しく見てみようと思う。

²⁰ 2012 年 12 月 15 日開催の筑波大学上海教育研究センター設立記念講演会範軍華東師範大学副学長記念講演より。

²¹ 筑波大学の学生を中国の関係ある高校へ派遣して、剣道などの武道や日本語を指導するプログラム。

4. 中国高等教育界の新たな潮流「中外合作弁学」について

世界の高等教育の潮流を見てみると、例えばオーストラリアや英国といった国々が自国の高等教育を一種の産業ととらえ、その戦略のもとで世界各地に海外キャンパスや教育プログラムを輸出していることをよく耳にする²²。アジアの地域を見てみると、マレーシアは国際的に国のプレゼンスを高めようとトランスナショナル教育プログラムを積極的に導入している²³。そして中国では、中外合作弁学と呼ばれる「世界の高等教育が中国にくる」政策の下、中国の教育機構と外国の教育機構とが協力して学校や共同プログラムを運営する取り組みや、ダブル・ディグリーやジョイントディグリーのプログラム導入が盛んに行われているのが、現在の高等教育界の特徴であるといえる。

4. 1 現在の中外合作弁学の誕生とその発展

中国政府は1978年の改革開放路線後、文化大革命の大きな影響を受けた高等教育の立て直しを行った。アメリカ、日本、ドイツ、イギリスなどの国々と協力して、多様な学校運営を行う中外合作弁学といわれる方式で海外との教育交流活動を模索してきた。例えば、1985年に設立された北京外国語大学と日本国際交流基金が設立した日本語研修センター²⁴は、この方式により設立された施設の一つである。その後ソビエト連邦の崩壊や天安門事件などの影響によって、中外合作弁学は大きな影響を受けた。しかしながら鄧小平氏の復活による政治的な影響力によって、改革開放路線が堅持され、1990年代に入り高等教育の分野では大学改革が実施された。1994年のWTO加盟によって、中外合作弁学は展開していくこととなった。この取り組みは、中国が教育市場を海外の機関に開放するということでもあった。一時停滞していた中外合作弁学は、WTO加盟によってそれまでの不十分さを指摘され、中国政府は改善に取り組んだ。その結果として2003年9月に「中華人民共和国中外合作弁学条例（以下、中外合作条例とする）」が施行された。この新しい条例によって、中外合作弁学は大きく発展することとなっていく。

2003年9月から施行された中外合作条例によって、本格的に外国の優良な教育資源を導入することや外国教育機関²⁵との協力による教育機関の設立が奨励された。世界の一流の教育機関をより多く中国に誘致し、英語で行われる教育や研究システムおよび人材システムを取り入れることが奨励された。教育思想、カリキュラム、プログラムの導入、場合によってはキャンパスが次々と国境を越えて中国へ入ってきた。こういったトランスナショナル教育の輸入は、中国の高等教育の国際化を促進するだけでなく、教育の質や水準を高めるための有効な方法として認識されるようになってきた。

²² 大学マネジメント研究会(2013年1月)『大学マネジメント』大学マネジメント研究会

²³ 秋庭 裕子(2013年1月号)ウェブマガジン「留学交流」Vol.22

²⁴ 国際交流基金HP 2013年1月21日閲覧。http://www.jpff.go.jp/j/intel/study/support/bj/index.html

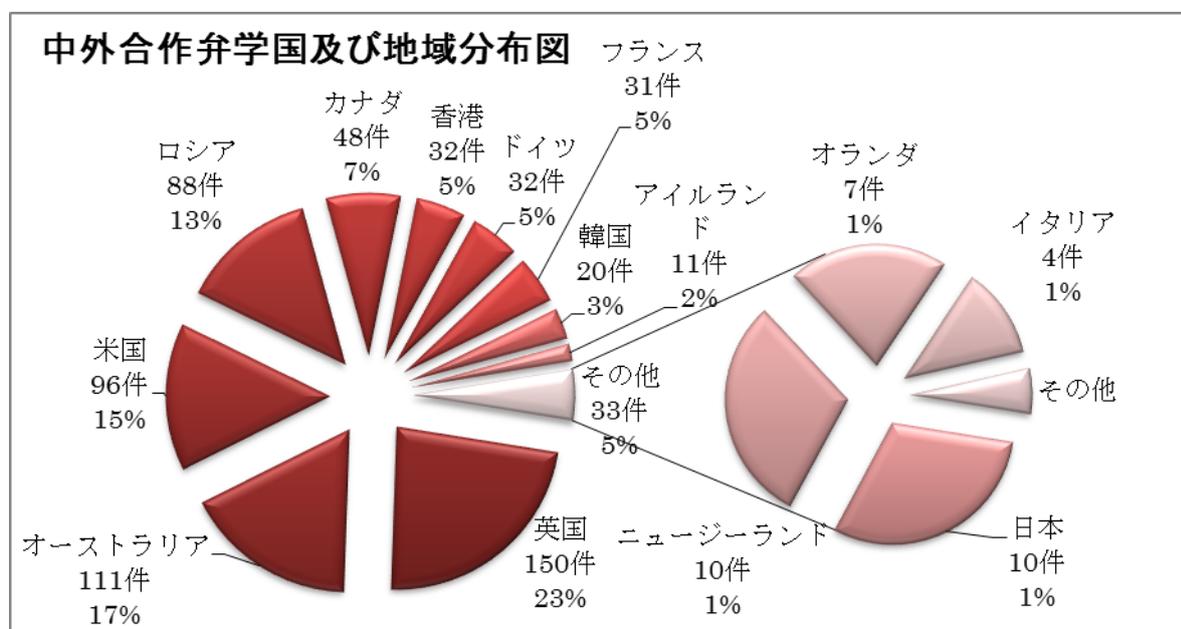
²⁵ 高等教育機関に限られていた。

4. 2. 中外合作弁学の現在

調査した 2012 年現在、教育部が公開している批准されたリスト²⁶によると、中国の教育機構と外国の教育機構とが協力して新たな機関を作っている他、国内の大学等²⁷と外国の大学等が相互の協定に基づき、ダブルディグリー・プログラムやジョイントディグリーなどの共同プログラム等を 704 件運営している。全体の 704 件のうち学部に関するものが 540 件、大学院に関するものが 164 件となっている、その 704 件のうち、新たな機関を作っているのは 37 件であり、そのほとんどが共同プログラム等の運営となっている。全体数の推移を見ていくと、1995 年には約 70 件であったのが、2002 年末までに中外合作弁学機構とプログラムは 712 件にも膨れ上がった²⁸。その後 2003 年 9 月から新たに中外合作条例が施行され、それに基づいて再度審査されたことも関係して、この 704 件という数字は横ばいの状況であるといえる。

次に国別の内訳を調査し、その結果を図 1 で示した。これを見ると全体の 704 件のうち、英国が 150 件で 23% を占めている。続いてオーストラリア、米国となっており、英語圏の国が圧倒的に多い。そもそも中外合作弁学は、世界の一流の教育機関をより多く中国に誘致することや、英語による教育を輸入することを目的としたものでもあるので、英語圏の国々との共同事業は当然の結果であろう。

図 1 「中外合作弁学」の国別数



出所：中華人民共和国教育部 中外合作弁学「機構及びプログラム一覧表」(2012.7)より筆者作成。

²⁶ 中華人民共和国教育部 中外合作办学监管工作信息平台 2012年7月20日閲覧。
<http://www.crs.jsj.edu.cn/index.php/default/index/sort/1006>

²⁷ 専門学校、国際組織などを含む。

²⁸ 張曉暉、中外合作弁学に関する中国教育部の文件 257 2006、p.193

また中外合作弁学の取り組みの中でも、中国の教育機構と外国の教育機構とが協力して大学等を運営する 37 件の取り組みは特徴的であるといえる。その中の一つで西安交通大学とイギリスのリバプール大学によって中外合作方式によって 2006 年に設立された西交リバプール大学について紹介する。

4. 3. 中外合作弁大学事例－西交リバプール大学－



西交リバプール大学（蘇州市）
撮影日：2012年10月3日

蘇州の旧市街地から東に位置する金鶏湖周辺（上海市から西に約 80 キロ）の約 280 平方キロメートルもの広大な敷地に蘇州工業園区²⁹がある。その敷地の中に、2006 年に西安交通大学とイギリスのリバプール大学によって中外合作方式によって設立された西交リバプール大学がある。実際に 2012 年 10 月 3 日（水）に足を運び、蘇州工業園区や西交リバプール大学を見学してきた。

ここには中国科学大学、西安交通大学、南京大学、東南大学、中国人民大學、四川大學、華北電力大學、武漢大學、香港大學など中国の有力な大学の関連施設が広大な園区敷地の中に立ち並ぶ。さらにシンガポール国立大學、デイトン大學が蘇州に研究院を設立し、カリフォルニア大學バークリー分校と中国科學技術大學が共同でナノ學院を設立している³⁰。その敷地の広大さと多くの中国の名だたる大學が蘇州工業園区に集まっている様子を目の当たりにした。そしてまだ新しい西交リバプール大學のキャンパスは、コンパクトな作りになってはいるが、学びの場として恵まれた環境にあることを感じた。そして園区内と外部をつなぐバス路線など交通アクセスの状況を見て、大規模都市計画の下でプロジェクトが実施されていることを実感した。さらに西交リバプール大學について情報を収集していく中で、2012 年 9 月に西交リバプール大學へ入学した中国籍の學生とその保護者から話を聞くことができた。

天津市にある有名な進學校を 2012 年に卒業した中国籍の A さんは、2012 年 9 月に西交リバプール大學へ入学した。高考と呼ばれる大學統一試験を受験し、地元にある重点大學の一つでもある天津大學への入学も考えたが、中国国内で非常に評判の高い西交リバプール大學を進學先の一つとした。授業料は 6 萬元/年³¹と志望先の国立大學（天津市の學費基準 4200 元/年）³²に比べても非常に高い金額であったが、授業がすべて英語で行われる環境やその後の留學の機会、そこで出会う人々や自身の将来などを考慮すると、非常に多くのメリットがあると考えた。最終的には

²⁹ 中国とシンガポールによる政府間の共同プロジェクトとして 1994 年から開発が始まった。

³⁰ 「国際協力員のノートから」JSPS 北京研究連絡センター発行ニューズレター「学思」No.38 P11。

³¹ 2 年間に中国国内、2 年間にリバプール大學にて教育を受ける場合の授業料は 10 萬元/年。

³² Science Portal China 高等教育の現状と動向 2013 年 1 月 23 日閲覧。

http://www.spc.jst.go.jp/education/higher_edct/hi_ed_4/4_4/4_4_2.html

両親の勧めもあって、西交リバプール大学への進学を決めた。非常に充実した大学生活を送っているとのことであった。

西交リバプール大学の中には、生物化学、ビジネス・経済・管理など 11 の学部が設置されている³³。大学の 4 年間で中国で学ぶか、中国で 2 年間、英国で 2 年間学ぶようになっており、授業は基本的に英語で行われる。約 5000 名の学生を受け入れており、卒業生の進路は 2011 年度に卒業した初代の卒業生のうち、97%が海外大学の大学院へ留学している³⁴。300 人余りの卒業生の中、288 人が国外の修士・博士課程へ進学した。その内 7 人はオックスフォード大学、ケンブリッジ大学へ進学している。

西交リバプール大学や上海ニューヨーク大学の他にも、浙江万里学院とノッティンガム大学が設置した寧波ノッティンガム大学のような中外合作弁学大学の設立は、中国政府の強力な支援とともに、それぞれの機関の国際戦略が一致した結果、設立に至っている。新しい機関を設置することは、膨大な費用やエネルギーを投じる必要があるが、具体的にそれぞれの機関としてのメリットはどこにあるのだろうか。

4. 4. 中外合作弁学のメリット

それぞれの機関にとってのメリットは、例えば①中国での学生募集の際に、相手国へ留学するより抑えた費用で欧米の有力大学の教育プログラムと同じ教育が受けられることをアピールすることで、より優秀な学生を獲得できる可能性が高いこと、②自分の大学のブランドイメージを中国で普及させることができること、③中国で学んだ学生が将来自国へ留学に来る可能性が高いこと（または留学するようなプログラムになっている）、などが考えられる。さらに中国側機関にとってのメリットとして考えられるのは、国際的に活躍できる人材を国内で育成できることのほか、人材の流出を防ぐ効果もあることである。また欧米の有力大学の教育の体系や実践経験を組み合わせることで、国内の大学の教育の質や科学研究レベル、管理水準などを上げる効果がある。このことは、中国の大学の国際化を促進させるだけでなく、国際競争力を向上させることにもなる。

また、211 工程や 985 工程といった重点支援政策で財政支援を受けた 146 校の中外合作弁学導入の状況について調査し、その結果を図 2 で示した。これを見ると 211/985 工程 146 校のうち、69%の大学が中外合作弁学を実施していることがわかった。これらの大学には多額の国家予算が投入されているが、既述したメリットの他、学位連携プログラムなどの共同プログラムを開発することで、さらに授業料収入増加というメリットが期待されるため、中外合作弁学を実施していると思われる。次に全体の 704 件のうち、985/211 工程大学の割合を調査した結果を図 3 で示した。重点大学と一般大学等³⁵の比率から見ると、圧倒的に一般大学の方が多いため、中外合作弁

³³ 「日中の学術交流の発展に向けて」 JSPS 北京研究連絡センター発行ニューズレター「学思」 No. 37 P10。

³⁴ 蘇州工業園区（ウェブサイト）2012 年 9 月 6 日閲覧。

http://www.sipac.gov.cn/japanese/japzt/XJTLUCelebrates5TH/MediaFocus/201108/t20110805_109004.htm

³⁵ 専門学校などを含む。

学を実施している大学等のうち69%が一般大学等であったというのは、自然なことであろうと思われる。そして中外合作弃学を導入している理由として考えられるのは、多くの場合、重点大学以上に大学の財政改善策になりうる³⁶として学位連携などのプログラムが実施されていることであろう。このようなことから、中外合先弃学のメリットは既述したメリットの他、財政的メリットもあると思われる。

図2 211/985 工程大学の中外合作弃学実施状況

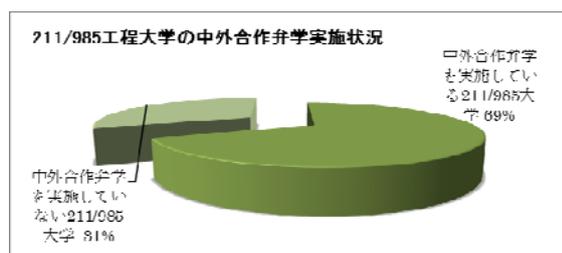
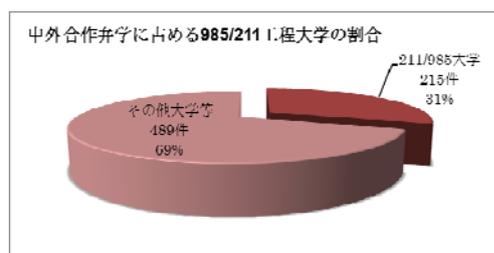


図3 中外合作弃学に占める985/211 工程大学の割合



出所：中華人民共和国教育部 中外合作弃学「機構及びプログラム一覧表」（2012.7）より筆者作成。

4. 5. 中外合作弃学の課題、問題

2003年9月に中外合作条例が施行されて以来、様々な問題が出てきた。それを受けて教育部は2006年2月に「目前の中外合作弃学のいくつかの問題に関する教育部の意見」を出し、2007年4月に「中外合作弃学の秩序を更に規範化することに関する教育部の通知」を出している³⁷。その通知の中の「最近の实地調査と再確認の状況から見ると」によると、学生募集に際して、その宣伝が異なり学生の募集を規範化していないものが存在している、国家高等教育学生募集計画に指定されている項目が政策に違反して勝手に入学合格ラインを低くして学生を募集しているケースなども存在しているとのことであった。筆者自身が、教育部が公開したリストから各地域の数を調べた際、図4に示すように、全体のうち黒竜江省が162件と非常に多かったのが気になった。全体の704件のうちの23%を占め、北京や上海などと比較しても多いことが判明した。そこで、公開されたリストの中にある地方政府管轄のあるA総合大学の担当者に対して、該当するプログラムについて話を少し伺ってみた。

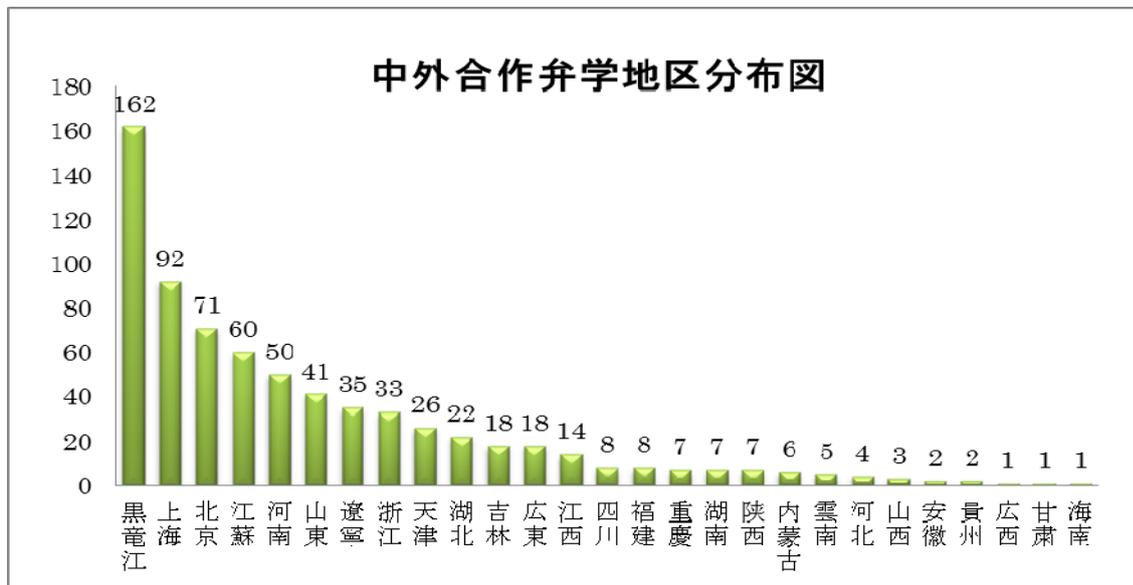
A大学は中外合作弃学事業を4つ実施しているが、どのケースも学位連携プログラムではなく、学部教育4年間の中で1年間留学ができるプログラムとなっている。授業料が他に比べて10倍近くにも関わらず、募集の際には多くの学生が申し込んでいるとのことであった。しかしながらその合格点数は決して高くなく、学生が申込みやすい状況であるとのことであった。また大学としては、収入増が見込まれるとして、このプログラム実施を歓迎しているとの話であった。このケースが、既述した教育部の通知の中の「勝手に」入学合格ラインを低くしているケースに相当す

³⁶ 叶 林 (2006) 『高等境域国際化戦略一部としての中外合作弃学』 P137

³⁷ 周嵐 (2009) 「中国における中外合作弃学の現状分析—日本はどう関与すべきか—」 Japan Society of Educational information, P7

るかどうかは不明であるが、海外機関との共同プログラムを実施していく上で、問題も存在するように思えた。

図4「中外合作弁学」の地区毎機構およびプログラム数



出所：中華人民共和国教育部 中外合作弁学「機構及びプログラム一覧表」(2012.7)より筆者作成。

次にプログラムの重要な部分にかかわる質の問題として、学位授与に関する調査を行った。地域として最も数の多かった黒竜江省と北京市、上海市について、その公開されている情報からその中身を調査してみた。図5、図6および図7はそれぞれ北京市、上海市および黒竜江省のプログラム数とその内訳である。

図5 北京市地区のプログラム数とその内訳

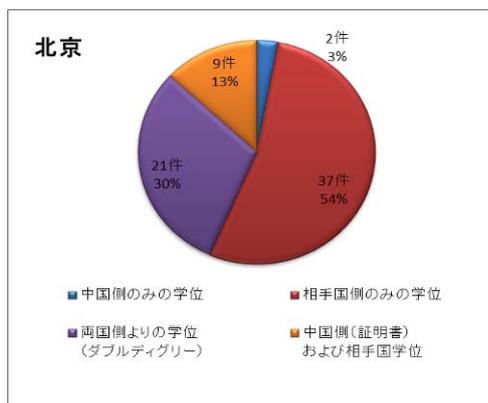


図6 上海市地区

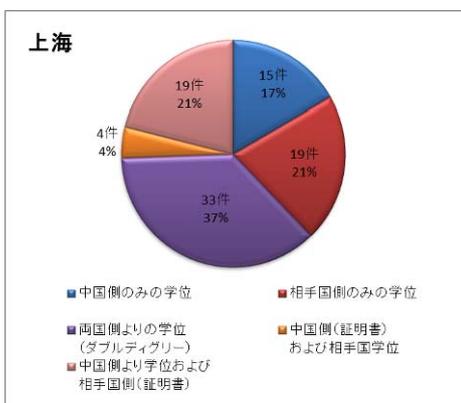
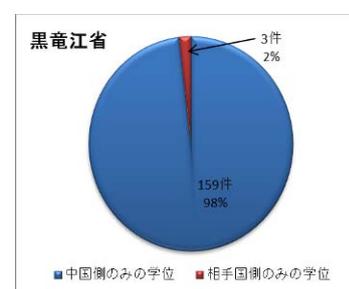


図7 黒竜江省地区



出所：中華人民共和国教育部 中外合作弁学「機構及びプログラム一覧表」(2012.7)より筆者作成。

ここで判明したことは、北京市や上海市にある機関が実施するプログラムが多様であるのに比べて、図7で指し示すように、黒竜江省地区のプログラムの98%が中国国内の大学のみからの学

位授与となっていることである。中外合作弁学として許可されたとしても、それぞれの内容は大きく異なり、大きな違いがあることが判明した。プログラムの質を低下させないため、プログラムに対する適切な質的保障をするための監督や評価といった取り組みが必要となると思われるが、具体的な基準や方法が現在全ての学位連携プログラムで存在しているとは言い難い³⁸。中外合作弁学によるプログラムの導入は、既述したように国際化の促進のみならず、財政的メリットも期待されることから、今後も発展する可能性が大きいと考えられる。しかしながらその拡大によって、プログラムの質に関する問題が生じる可能性が高いと思われる。加えて日本の機関とのプログラムが非常に少なかったことも、調査を進めて気になったことであった。そもそも中外合作弁学は、英語による教育や研究システムなどを取り入れることなどである。したがって中国側の機関にとっては、英語圏の国々との共同プログラムが主目的であり、日本の機関とのプログラムにメリットを見出していないことが、日本の機関とのプログラムの少なさの一つであろうと思われる。また日本の機関も、中外合作弁学に関して、未だ懐疑的になっていることや、プログラム実施にメリットを見出していないことも数の少なさの原因ではないだろうか。

4. 6 中外合作弁学の今後と中国の高等教育界

中国政府によると³⁹、2010年度の中国の高等教育粗入学率は26.5%であり、2015年の中国の高等教育粗入学率を36%、新規労働者の平均教育年限を13.3年と予測している。この数字はまだまだ高等教育に対する大きな需要が存在することを意味する。この需要の存在から、外国の高等教育機関がまだまだ中国へ進出してくる可能性も高い。グローバル化に伴い教育そのものも国境を行き交う状況にある中、世界市場ではその数のみならず質を求めて、どの国もその国際戦略とともに国際社会での競争力を強化させている。中国の大学は国際化や競争力強化のため、また国際的な人材の育成を国内で行うため、中国の機関と外国の機関とが協力して新たな機関を作ることや、財政的なメリットも考慮し、ダブル・ディグリーなどの共同プログラム導入など中外合作弁学を今後も積極的に実施していくであろうと思われる。

中国は、改革開放政策とWTO加盟が要因となってその門戸を開き、また科教興国戦略によって対外開放を推進させている。高等教育界が国際的な競争下にさらされたことによって、国際的な視野に立った競争概念を取り入れながら、自ら国際化を図ってきた。中国の高等教育界の新しい潮流ともいえる中外合作弁学は、中国政府の強力な支援の下、高等教育界の国際化を図るとともに国際的に活躍できる人材育成を積極的に行っている。一方で世界の高等教育界を見てみると、量のみならずその質を求めて激しい競争下にあることは明白である。中外合作弁学は、まさにその国際的な視野に立ち、競争概念を取り入れることであり、国際的な競争力強化に極めて重要な役割を果たしているといえる。中国はその科教興国戦略とともに、世界の高等教育界の熾烈な競争を勝ち抜こうとしているのが、この取り組みから見えてくる。

³⁸ 叶 林, (2005年3月)『中外合作弁学の展開』広島大学高等教育研究開発センター 1990年代以降の中国高等教育の改革と課題 Vol. 81

³⁹ China Radio International. CRI 閲覧日 2013年1月24日。 <http://japanese.cri.cn/881/2011/03/29/145s172699.htm>

5. おわりに

2012年という年は、日中国交正常化40周年の節目の年であった。北京研究連絡センターでは、中国の7つの対応機関とともに開催する記念シンポジウム『日中学術交流のこれまでの歩みと今後の展望』を開催予定であったが、日中の政治的な緊張の高まりから残念ながら中止となった。自身の北京滞在中にこの記念シンポジウムに携われなかったという非常に心残りのある経験もした。同時に中国国内の複雑な事情を経験した。一方で中国人の同僚たちと日中混合のチームによるチームワークで仕事をする面白さと大切さを学んだ。佐々木センター長が語った「北京研究連絡センターは、今後も日中の学術交流の要としての活動を展開していく所存です。」この言葉に秘められた思いによって、北京研究連絡センターでの業務を行っていく上での意義を考えさせられ、そしてモチベーションを高めてくれた。また民間交流、草の根の交流に長く携わってこられた方々の思いやJICA理事長の緒方貞子氏の「日中は一緒にやっていける」のインタビュー記事などからも大いに励まされた。何よりも学術分野での交流活動の意義、微力ながらも自分自身にできることの意味や責任について深く考えさせられた1年でもあった。個人的経験に少し触れると、日本で報道される中国の様子に心を痛み、新聞社へ投降したことがきっかけで取材を受けた。そのインタビューが新聞記事にもなったことも、自身を深く見つめ直すきっかけとなった。自分の足で中国の各地を訪ねることも、百聞は一見にしかずに他ならないことを実践し、時間を見つけては方々を訪ね歩き、多くの人から話を伺った。どれも学びとともにあり、今思い出しても鮮やかな記憶として刻まれている。

最初にこの研修は私自身の成長のための研修であると書いた。この研修は年齢制限が設けられておらず、中堅の域に達した私自身も挑戦できた。学び成長するということに非常に執着したのは、女性として出産、育児という経験から学び、中学生になった重度の知的障がいのある息子を通じて、障害がある双子の弟を持ったもう一人の息子を通じて、彼らから生涯にわたって人間として学び成長し続けるということを教えられ、彼らから支えられたからでもある。私に与えられた限りある人生の中で、大きな学びと成長するチャンスに巡りあったと思っている。この2年間のすべてを感謝とともに振り返りながら、今は、さらに成長するための次の仕掛けを考え始めているところでもある。

最後になりましたが、日本学術振興会の海外実務研修へ送り出してくださった高知大学の関係者の皆様、国内研修中ご指導いただいた国際事業部の加藤部長をはじめとする東京本部の皆様、海外研修でご指導いただいた北京研究連絡センターの佐々木センター長、水野前副センター長、加藤副センター長、現地スタッフの江岸さん、余彬さん、このレポートを作成の過程でお話を伺った多くの大学関係者等の方々、そして私を支えてくれた大切な人たちへこの場をお借りして心から感謝申し上げます。

参考文献：

- 日本学術振興会北京研究連絡センター（2013年1月）『日中国交正常化40周年記念シンポジウム 報告書 グローバル化の中の社会変容—新しい東アジア像を形成するために』
- 国分 良成(2011年)『中国は、いま』岩波新書
- 佐々木 衛(2012年)『現代中国社会の基礎構造』東方書店
- 服部 龍二(2011年)『日中国交正常化』中公新書
- 天児 慧(2012年)『中華人民共和国史』岩波新書
- 財) 日中経済協会日中経済交流(2010年)『中華人民共和国 国民経済・社会発展第12次5か年計画要綱(要約)』(財) 日中経済協会日中経済交流2010年
- 田中 修(2012年)『中国共産党第12次5か年計画建議のポイント』財務省総合政策研究所平成23年度第1回中国研究会, ディスカッション・ペーパー, 2012年1月13日
- 田中 修(2011)『2011~2015年の中国経済—第12次5か年計画を読む—』蒼蒼社
- 田中 修(2006)『中国第11次5か年計画の研究—第10次5か年計画との対比において—』内閣府経済社会総合研究所, ディスカッション・ペーパーNo. 170
- 文部科学省 教育調査第142集(2012年3月)『中国 国家中長期教育改革・発展計画綱要(2010~2020年)』文部科学省
- 中華人民共和国中央人民政府 <http://www.gov.cn/>
- 中国共産党新聞(インターネット版) <http://cpc.people.com.cn/>
- 科学技術振興機構中国総合研究センター(2010年12月)『平成22年度 中国の高等教育の現状と動向 本文編』科学技術振興機構 中国総合研究センター
- 文部科学省 HP <http://www.mext.go.jp/>
- 許 海珠(2010-06)『改革開放後の中国の留学政策』国士舘大学政経論叢 2010(2), 25-50
- 北垣 郁雄・黄 福涛,(2008年3月)『中国の学生エリート養成企画の調査—40余重点大学における優等的特別措置—』広島大学高等教育研究開発センター高等教育研究業書Vol. 97
- 有本章(2007年3月)『平成18年度文部科学省先導的の大学改革推進委託研究 「各国における外国人学生の確保や外国の教育研究機関との連携体制の構築のための取組に関する調査研究」研究成果報告書』広島大学高等教育研究開発センター
- 東京大学 大学総合教育研究センター(2005年7月)『中国における世界一流大学の育成に関する政策プロセス分析—大学と政府との協力—(陳学飛先生講演会の記録)』東京大学 大学総合教育研究センター CRDHE Working Paper Vol. 2
- 大塚 豊(2009年3月)『WTO加盟後の中国高等教育の対外開放性に関する実証的研究』平成17年度~平成19年度科学研究費補助金基盤研究(C)研究成果報告書
- 関 維方/徐 国興(訳)(2007年8月)『中国における高等教育発展の新たなトレンド』国立大学財務・経営センター 大学財務経営研究 第4号 pp. 231-240
- 陳 武元(2005年8月)『中国における大学政策と研究大学の資金調達—X大学の経験から—』国立大学財務・経営センター 大学財務経営研究 第2号 193-220
- 叶 林,(2005年3月)『中外合作弁学の展開』広島大学高等教育研究開発センター 1990年代以降の中国高等教育の改革と課題 Vol. 81 p45-66