

# 大学の研究組織・研究所に関する国際調査

—基本組織と研究所との関係から研究体制を考える—



京都大学ウイルス研究所／再生医科学研究所合同「附置研って何？」調査チーム



## まえがき

本報告書は、京都大学特別経費によるプロジェクト「京都大学教育研究組織改革実行プロジェクトー世界競争力のある国際総合大学を目指してー」の一環で行われた研究所調査の成果の一部をまとめたものである。

このプロジェクトは、京都大学の附置研究所であるウイルス研究所と再生医科学研究所の改組統合に伴って、どのような研究所組織を構築すべきか、そのための情報を得るために始まったものであった。だが、当該の研究所の問題だけではなく、「附置研究所（以下附置研）」を巡る状況の変化に鑑み、より長期的な視野から大学の附置研の在り方について基礎的な検討を行うことが望ましいとの認識が高まった。そのため諸外国の大学の研究所・研究組織との比較も必要であると考え、欧米の著名な研究大学における研究所・研究組織について訪問調査を行うこととなった。

本報告では、イギリスとドイツの大学の研究体制を紹介している。訪問調査はフランスとスイス連邦の大学でも行われたが、これらの調査の報告は別の機会に行いたい。また、米国の研究大学の研究組織・研究所に関わる調査も予定されていたが、プロジェクト・メンバーの都合で行われなかった。だが、引き続き米国の研究大学の組織に関する検討は行われる予定であり、これもまた別の機会に報告を行いたい。なお、本報告の検討では、米国の研究大学に関する調査報告はないが、比較的馴染みがあるため、一部比較検討の対象としている。

調査報告に続いて、本プロジェクトと附置研の統合の経緯や背景について、小柳義夫副所長、開祐司所長による顛末記が所収されている。

京都大学の二つの附置研は統合され、2016年10月に「ウイルス・再生医科学研究所」という新名称で発足し、2016年12月21日にはウイルス・再生医科学研究所開設記念式典・シンポジウム・祝賀会が開催された。ひとまず成功裏に改組統合がなされたわけだが、大学の附置研の在り方を巡る問題は依然として残されており、本研究所の改組モデルがどのようなインパクトを有するのを見守ると同時に、引き続き大学の研究所の在り方に関する調査研究を行う予定である。

なお本報告は、お忙しいなか長時間にわたってインタビューにお答えくださった方々に負うところが大きく、心より感謝を申し上げたい。また、いちいちお名前はあげないがプロジェクト関係者の方々に改めてお礼を申し上げたい。

調査チームを代表して

阿曾沼 明裕

2017年9月末日

## もくじ

序章 目的と枠組み	3
1. 背景と目的	4
2. 研究組織・研究所の捉え方	5
第1章 大学の研究所の展開	15
1. 欧米の大学の研究所の歴史	16
2. 日本の大学の研究所	21
第2章 ドイツの大学	27
1. ハイデルベルク大学	28
2. フライブルク大学	38
3. ドイツの大学の研究体制	46
第3章 イギリスの大学	53
1. ケンブリッジ大学	54
2. ブリストル大学	68
3. グラスゴー大学	78
4. ユニバーシティ・カレッジ・オブ・ロンドン	87
5. イギリスの大学の研究体制	102
終章 大学の研究体制を考える	107
1. 欧米の大学の研究体制	108
2. 日本の附置研究所の位置	109
3. 附置研究所の可能性	110
参考文献	116
おわりに	118
資料：調査に先立って送付した質問票	119
顛末記1	129
京都大学教育研究組織改革実行プロジェクトの経緯と背景	130
付録：統合新研究所の概念図	133
顛末記2	135
調査研究にまつわる顛末	136
付録：この頃、思う事	140

## 序 章 目的と枠組み

## 1. 背景と目的

附置研は、これまで何度も大きな環境変化に直面してきたが（阿曾沼 1995）、とりわけ現在、大学における位置づけを検討せざるを得ない状況にある。

端的に言えば、従来の附置研は、個別大学に附置されつつも、実質上政府から直接にサポートを受ける国家施設的なものであったが、2004年の国立大学の法人化によって、個々の大学の経営の下へ置かれる組織となった。法人化前に附置研を規定していた政令と省令が廃止され、法令に設置根拠を置かず、法人の中期目標の別表に学部や研究科等と同様に位置づけられることとなった（附置研の新設及び全国共同利用化については、学術分科会研究環境基盤部会において妥当性を審議するという違いは設けられた）。また、かつての国立学校特別会計制度のもとでは、歳出予算上「国立学校」「附属病院」とともに「研究所」として独立した項として立っており、政府からの資金も実質的に学術国際局研究機関課（現在は研究振興局学術機関課）から研究所に直接配分されていたが、国立学校特別会計廃止（2003年）後は、運営費交付金が各大学に一括補助金（block grant）として配分され（研究所は特定運営費交付金）、次第に学内での配分で各大学の裁量が強くなった。法人化自体は各大学の自律性を高めることを目的の一つとしたが、それは大学の経営志向を意味し、同時に実際には運営費交付金が毎年削減を続け、予算や定員削減に伴う学内組織改組を目的とした大学のリーダーシップが求められるようになり、学内の部局に対する大学中央の影響力が強くなってきた。2008年に始まった共同利用・共同研究拠点制度は、現実には学内での附置研の独自性を維持するための対応の一つであった<sup>1)</sup>。

だが、総じて大学内での附置研の位置は独自なものではなくなりつつあるように見える。附置研はもともと国家的・社会的な要請や全国的な学術的要請から始まったものが多く、個別大学の運営の視野の外にあったため、大学経営に位置づけることが難しいところがあった。個別大学にとって大学経営は、目先の改善を求めれば求めるほど視野が短期的になりがちであり、大学教育改革の声が強い現在では教育重視になりかねない。こうした状況では、附置研はその独自性を維持していくのは必ずしも容易ではない。また、大学の研究活動に対する政府の研究助成政策も変化しており、従来の機関補助から科学研究費など個別補助、競争的資金にシフトしており、それは附置研においても同様で、研究資金の財源は次第に一般の学部・研究科との違いが少なくなりつつある。加えて現在では附置研の教員は大学院教育にも普通にかかわっており、その意味でも、附置研の独自性は必ずしも自明ではなくなりつつある。つまりこの変化の要因は法人化だけではない。かくて附置研は現在、その独自性、大学における位置づけを問われる状況にある。

そこで今後の大学の附置研究所の在り方を考え、さらに言えば大学の研究所の在り方を考えるための基礎的な知見を得る目的で、諸外国の大学の研究所について調査することになった。今回は、ドイツ、イギリスの著名な研究大学の研究組織・研究所を調べた。とはいえ研究組織や研究所は多様であり、日本の附置研のような組織がこれらの国々のどの組織

に相当するののかも自明ではない。同じ *institute* や *center* といっても国や大学で異なる。個別の研究組織・研究所を比較しても森に迷い込んでしまう可能性がある。そこで上記の問題意識を踏まえて、個別の研究所の内部構造に踏み込むよりも、大学の研究体制（教育も含めれば教育研究体制）のなかでの研究所・研究組織の位置づけに目を向ける。とくに、以下で大学の基本組織と呼ぶ組織との対比から研究組織・研究所を位置付けることを通じて大学間や国による違いを明らかにする。

## 2. 研究組織・研究所の捉え方

### (1) 大学の基本組織と研究組織・研究所

大学の研究所とは何か。研究所をどう捉えるべきか。

例えば日本では、制度的に大学共同利用機関、附置研究所、全国共同利用施設、学内共同教育研究施設、学部附属教育研究施設等の違いがある。このほか外部資金による流動的な、バーチャルな研究組織も増えている。また英語でも、*center*、*institute*、*unit*、*group*、*project* など様々な呼び方がある。他方で、研究所の機能に着目すれば、国大協の『大学における研究所に関する調査研究報告書』（1974）や、学術審議会答申『学術振興に関する当面の基本的施策について』（1974）等を参考にすると、教育負担の軽減、境界領域研究の推進、特定目的の研究の推進、共同研究・総合研究の推進、新たな領域の研究の推進、大規模プロジェクトの推進、大規模施設・設備・装置による研究の推進、長期間の実験・観測・調査などが挙げられる。

歴史的には、後述するように、本来教育機関である大学が 19 世紀に近代大学として「研究」機能を取り入れた直後に、すでに教育と研究の乖離は始まり、大学内外で研究所の設置が始まった。急速に細分化し自律的に発展する学問研究を続けるには、ある程度それに特化して効率的に推進する人材や組織が必要になる。そのために始まったのが研究所であり、大学の研究所を定義すれば、急速に進む研究を効率的に推進するために一般の部局（学部等）とは別に組織化されたもの、ということができる。

米国の研究大学の研究で有名な Geiger (1990) は、大学の多様な研究所を「組織化された研究単位 (ORU-Organized Research Unit)」と呼んだが、それはデパートメントの研究 (*department research* 又は *departmental research*) に対して、それ以外の研究組織を指したものである。米国の大学の基本組織は、カレッジ (*college*) やスクール (*school*)、そしてその下位組織のデパートメント (*academic department*) であるが (阿曾沼 2014、第 5 章)、デパートメントで行われる研究は特に研究を組織化したものではなく、個々の教員が大学からの一般資金や研究助成金などを資金にして行う研究であり、ORU ではない。他方で「組織化された研究単位 (ORU)」(*Center*、*Institute*、*Contract Research*) とはその基本組織であるデパートメントと別に、わざわざ研究を組織化したものである。重要なのは、

研究所を位置づけるのに、基本組織を基礎に、それとは別に組織化されたユニットとしている点であり、研究所を基本組織との関係で位置づけている。カレッジやスクール、デパートメントなどの基本組織は、教員がそこで研究を行いつつも、いくつかの教育プログラム（学士プログラム、修士プログラム、博士プログラムなど）を運営しているために教育に傾斜した組織であるが、そうした教育に傾斜した基本組織と区別されるのが、研究に傾斜した「組織化された研究単位（ORU）」である。こうした意味で、基本組織と ORU との違いは、教育と研究を担う組織としての機能（別）分化、いわば組織的機能分化である。

本報告では、「組織化された研究単位（ORU）」を「研究組織・研究所」と表現し、こうした大学組織内の機能分化という観点から「研究組織・研究所」とらえる。

## （２）機能分化のパターン

ところで教育と研究との組織的機能分化にはマクロからミクロまで多様なレベルがある。

第一に、「セクター間の機能分化」というべきもので、相対的に教育は大学に任せて、研究は大学外部の学術研究機関がやるタイプである。換言すれば、大学セクターと非大学セクターの間での機能分化である。ドイツでは、大学の外部に学術研究機関としてカイザー・ヴィルヘルム協会・研究所（現在のマックス・プランク研究所）が設置された。フランスでも、大学とは別にフランス国立科学研究センター（CNRS）が置かれており、学術研究が大学に独占されていない。他方で、アメリカでは、相対的に大学に研究機能が集中しており、教育と研究の結合度が高いとされている（ベン＝デーヴィッド訳書 1974、234 頁）。現在、アメリカの研究大学の成功によってアメリカ・モデルが優位に立っていると見えるであろう。ただし、いうまでもなくドイツやフランスの大学も学術研究の拠点であり、あくまでも相対的な違いである。

第二は、「セクター内の機能分化」というべきもので、「大学間の機能分化（種別化）」と言ってもよい。簡単に言えば研究大学と教育重視大学との分化である。アメリカにおいては研究大学が形成される一方で、高等教育の大衆化を進めるために大規模州立大学やオープンアドミッションのコミュニティー・カレッジが多く設置されてきた。例えば、カリフォルニア州のカリフォルニア・マスター・プランが典型的だが、研究大学群である UC（University of California）システム、教育重視大学群である CSU（California State University）システム、CCC（California Community Colleges）システムのような大学の機能分化が州によって明確になされるようになった<sup>2)</sup>。アメリカの高等教育機関の分類で有名なカーネギー高等教育機関分類はこうした大学の機能分化を背景としている<sup>3)</sup>。この機能分化はアメリカだけではなく、大衆化している国なら、どこでもある程度進んでいることは言うまでもない。

第三は、「大学内組織の機能分化」というべきもので、大学内に教育を担う組織と研究を担う組織という分化が存在することであり、先に述べた基本組織と研究組織・研究所の両方の存在である。大学内の研究所はここに位置付けられる。

さらに第四に、「人の機能分化（役割分担）」というべきもので、教育に特化した人材と研究に特化した人材との役割分担である。完全な役割分担はありえないので、教育に比重を置く人材と研究に比重を置く人材との分化と言ったほうが良い。教員の中には、例えばインストラクター（instructor）や講師（lecturer）のようにしばしば教育を担当する教員（ヨーロッパでは必ずしもこうなっていない）と、教員でも研究教授（research professor）と言われるような教授がいる。教員以外には、研究員（researcher）、サイエンティスト（scientist）、ポスドク（postdoctoral researcher）などもっばら研究を担う人材がいる。

以上のセクター間、セクター内、大学内組織、人の機能分化は、高等教育の大衆化に対応するために、どこの国でもある程度行われているが、相対的にはそのパターンにいくらか違いはあると考えられる。

本調査では、主に第三の「大学内組織の機能分化」が主たる検討対象となる。だが、「セクター間の機能分化（大学と非大学）」「セクター内の機能分化（大学間の機能分化）」「人の機能分化」も無関係ではなく、必要な範囲で言及する。

### （3）日本の大学における機能分化と附置研モデル

ではドイツとイギリスの大学を見る前に、日本の大学の研究組織・研究所はどのように理解できるのか。

例えば、すでに述べたようにドイツやフランスでは、大学外に大規模な学術研究機関を置いているという意味で、セクター間の機能分化が進んでおり、アメリカはセクター間の機能分化よりもセクター内つまり大学間の機能分化（研究大学と教育重視大学）がより進んでいる。

これに対して、日本では、理化学研究所や国立試験研究機関もあり、セクター間の機能分化もある程度あるが、マックス・プランク研究所のような大規模な学術研究機関に相当するかどうかは議論の余地があろう。また、大学共同利用機関が存在し、同機関は附置研の発展した組織ではあるが、一般の大学外の学術研究機関と言えなくもない。このタイプの研究所は諸外国になく、位置づけが難しいが<sup>4)</sup>、もし非大学セクターに位置づければ、セクター間の機能分化の一翼を担うし、大学セクターと考えれば、大学間の機能分化となる。

セクター内つまり大学間の機能分化については、日本もアメリカほど明確ではないにしても、研究大学と教育重視の大学との相対的な違いは存在する。旧帝大と官立大学、私立大学の違いや、かつては博士課程まである講座制の大学と学科目制の大学との違いなどである。

これらはマクロな高等教育・学術システムにおける機能分化の特徴だが、上述したように大学内の機能分化を考えるとキーになるのが大学内の研究組織・研究所である。この点についてドイツとイギリスの研究大学の事例で検討を行うのが本報告の目的である。日本の大学においては、教育活動の責任を有する基本組織として学部・研究科があり。他方で附置研や研究センターが存在する。研究センターには、先述した全国共同利用施設、学内共同

教育研究施設、学部附属教育研究施設等があり、このほか外部資金による流動的なバーチャルな研究組織も増えている。

このなかで附置研を取り上げれば、日本の大学の附置研はもともと、しばしば帝国大学が社会的に必要な研究課題を効率的に探究するために戦前に設置され始め、戦後もその役割を果たしてきた。政府から直接的な補助を受け（国家的施設）、大学からある程度の独立性があり、同時に固有の教員組織をもち教授会を構成することで、学部等の一般部局並みの自律性と学部や研究科からの独立性を有してきた。また学部・研究科と異なり、もともと教育は二の次で研究に特化した組織であった。以上の特徴を理念型として「附置研モデル」と呼ぶことにする。いうまでもなく、実は現在の附置研はかなり変化してきたため、完全な「附置研モデル」はあり得ず、「古典的附置研モデル」というべきかもしれない。あくまでもこれは、諸外国の大学の研究所との比較のために据えたモデルである。

このように附置研は大学内組織の機能分化を日本なりにかなり明確にしたものといえよう。ではドイツやイギリスの大学ではどうであろうか。本報告の目的はそれを検討することにあるが、われわれの問題意識が附置研から始まったため、具体的な調査では、欧米の研究大学でこうした附置研に相当するような研究組織があるのか、それらが日本の附置研とどのように違うのか、といった視点から調査を行った。本報告の課題を再度整理すれば、以下では、ドイツとイギリスの研究大学を対象に、大学の基本組織との関係から研究組織・研究所をとらえ、日本の大学の研究所を念頭に置きながら、大学の研究体制にどのような特徴があるのかを探る。

なお、日本の大学の研究所は附置研以外の多様な研究組織もあり、附置研とも大きく異なるものも多い。本報告ではなく別の機会になろうが、それらについてもまた附置研との比較しながら検討を行う予定である。

#### （４）訪問調査の対象と内容

訪問調査の対象となったドイツとイギリスの大学は、ドイツとイギリスの代表的な研究大学であり、京都大学と関係の深い大学（大学間学術交流協定締結校）、ウイルス研究所及び再生医科学研究所との関係の深い大学、あるいはウイルス研究所や再生医科学研究所の研究者と交流のある研究者の所属大学である。インタビュー対象者の選定は、研究者個人や組織的な交流をベースに声をかけることで始めたが、研究者だけでなく、当該大学内で適切な人物を紹介してもらおうというプロセスを経て、結果的に副学長や研究支援関係部署のスタッフなど当該大学の研究組織・研究所全般について尋ねることのできる人物、個別の研究所の運営や内部構造について尋ねることのできる人物へと広がった。インタビューの日時と対象、調査チームは以下のとおりである。

ハイデルベルク大学 (Heidelberg University)

2014年10月27～28日

※大学のウェブサイト (<http://www.uni-heidelberg.de/>)

Dr. Motomu Tanaka (田中求博士)

教授 (Faculty of Chemistry and Earth Sciences, Institute for Physical Chemistry)

Dr. Dieter W. Heermann

教授、国際関係担当副学長 (Vice-President International Affairs)

Dr. H. Joachim Gerke

国際関係部長 (Head, International Relations Division)

Dr. Simon Kopp

研究支援室プロジェクト・マネジャー (Project Manager Humanities, Heidelberg Research Service)

Dr. Christoph Siart

研究支援室プロジェクト・マネジャー (Project Manager Natural Sciences, Heidelberg Research Service)

#### フライブルク大学 (University of Freiburg)

2014年10月29～30日

※大学のウェブサイト (<http://www.uni-freiburg.de/>)

Dr. Gunther Neuhaus

教授、研究担当副学長 (Vizerektor / Prorektor für Forschung)

Dr. Christian Jehle

戦略・開発部次長 (Deputy Director, Strategy and Development)

Mr. Christian Tischer M.A.

国際室アジア担当 (International Relations Asia, International Office)

Dr. Martin Schwemmle

教授 (Faculty of Medicine, Institute of Virology, Department for Medical Microbiology and Hygiene)

Dr. Christoph Borner

教授、スペマン大学院長 (Faculty of Medicine, Institute of Molecular Medicine and Cell Research, Director of Spemann Graduate School of Biology and Medicine)

Dr. Günter Müller

教授、計算機科学・社会情報学研究所長 (Faculty of Engineering, Institute of Computer Science and Social Studies, Department of Telematics, Director of the Institute of Informatics and Society)

#### グラスゴー大学 (University of Glasgow)

2015年3月3～4日

※大学のウェブサイト (<http://www.gla.ac.uk/>)

Dr. Massimo Palmarini

教授、ウイルス研究センター長 (School of Veterinary Medicine, Institute of Infection, Immunity and Inflammation, Director of the CVR Centre for Virus Research)

Mrs. Agnes Simpson

ウイルス研究センター・ビジネスマネージャー (CVR Business Manager)

Dr. Maria McPhillips

ウイルス研究センター・研究マネージャー, (CVR Research Manager)  
Mr. Chris Bevan  
感染症・免疫・炎症インスティテュート事務次長 (Deputy Head of Admin, Institute of Infection, Immunity and Inflammation)  
Dr. John Fazakerley  
パーブライght研究所長 (Director of the Pirbright Institute※大学外研究所)

#### ケンブリッジ大学 (University of Cambridge)

2015年3月7日  
※大学のウェブサイト (<https://www.cam.ac.uk/>)  
Dr. Timothy J. Pedley  
教授 (Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Fellow of Gonville and Caius College)  
Mr. Peter Hedges  
研究管理室長 (head of Research Operations Office)

#### ブリストル大学 (University of Bristol)

2015年3月6日  
※大学のウェブサイト (<http://www.bristol.ac.uk/>)  
Dr. Rich Pancost  
教授、カボット研究所長 (School of Chemistry, Cabot institute Director)  
Ms. Hayley Shaw  
カボット研究所マネージャー (Cabot institute Manager)  
Dr. Guy Orpen  
教授、副学長代理・プロボスト (Deputy Vice-Chancellor and Provost)  
Dr. Jeremy Tavaré  
教授、(School of Biochemistry, Director of the Elizabeth Blackwell institute for Health Research)  
Dr. Lorna Colquhoun  
研究開発次長 (Deputy Director of Research Development, Research and Enterprise Development)  
Dr. Jane Hallett  
主任研究&事業ポリシー・マネージャー (Research and Enterprise Development Senior Research & Enterprise Policy Manager)

#### ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (University College London)

2015年3月11日  
※大学のウェブサイト (<http://www.ucl.ac.uk/>)  
Dr. Ryo Torii (鳥井亮博士)  
講師 (Faculty of Engineering Sciences, Department of Mechanical Engineering)

調査チームは下記のメンバーからなる。

開 祐司（京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授・所長）  
小柳 義夫（京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授・副所長）  
安達 泰治（京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授）  
朝長 啓造（京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授）  
阿曾沼明裕（名古屋大学大学院教育発達科学研究科 教授）  
岡野 恵子（横浜市立大学 URA 推進室、調査時京都大学 URA）  
※訪問調査は、主に安達、朝長、阿曾沼、岡野によって行われた。

訪問調査では、あらかじめ質問票を送り、それに答えてもらう形での会合をお願いしたが、日本の大学と異なる制度、組織、運営が多々あり、予め想定できないことも多いと予想されたため、質問票はあくまでもそのような点を引き出すための材料として使用した。このためインタビューは構造化されたものではない。実際の会合では、当該大学や当該組織の概要についてのプレゼンテーションで過半を占めることがあったり、また調査メンバーにとって馴染みのないことが多いために、その理解のための質疑応答に時間を割かれたり、質問に答えてもらうのに相手にも日本の大学の制度、組織、運営を理解してもらう必要がでて、そのための相互理解のすり合わせで時間が割かれることもあり、質問票に対する答えを十分に得られない場合も少なからずあった。

なお、質問票の主な内容は、国レベルの教育機能と研究機能の組織的分化の状況、大学内の教育機能と研究機能の組織的分化の状況、大学内の研究組織・研究所の種類や配置状況、研究組織・研究所の教員やスタッフの構成、大学内の研究組織・研究所に対する政府の関与（支援と規制）、研究組織・研究所の改廃プロセス、研究組織・研究所と大学との関係（サポート、ガバナンス）、研究組織・研究所の運営・財務（財政的基盤）、大学における研究組織・研究所の役割・貢献、研究組織・研究所の大学院教育への関与、などであった。

本報告書は、こうしたインタビューの結果をそのまま整理したものではない。本報告は、インタビューで得られた知見をもとに、特にそこで得られたリアルなイメージをもとに、大学のウェブサイトの情報などもあわせて、大学の研究体制（基本組織、研究組織・研究所）の特徴を整理したものである。

## （５）報告の構成

本章では、本報告の目的や視点について述べてきたが、以下では、第1章で、世界の大学の研究所と日本の大学の研究所の歴史を概略し、第2章、第3章では、それぞれドイツの2大学、イギリスの4大学の事例を解説し、終章ではそのまとめと、日本の附置研について若干の考察を行う。

第2章、第3章のドイツ、イギリスの大学についての記述では、調査対象の大学について、以下のような構成で研究体制について記述する。最初に大学の概略を述べ、次に基本組織の構造を整理し、その上で研究組織・研究所の構造を整理し、最後にまとめを行う。

- (1) 当該大学の歴史と概要
- (2) 当該大学の教育研究組織の基本構成  
大学の基本組織とは何か、について整理
- (3) 当該大学の研究組織・研究所  
基本組織における研究組織  
全学レベルの研究所  
学内組織(学部やデパートメントなど)の研究所・研究組織
- (4) 当該大学の特徴  
おもに基本組織と研究所・研究組織との関係から整理

なお、注は、第2章、第3章では、調査対象大学ごとに付けたが、その他の章では章末に付けた。参考文献は本報告最後に掲載している。

#### ◇注

- 1) 共同利用・共同研究拠点制度が逆に大学内への従属性を高めることになったという見方もある。金子（2014）は、法人化前後の附置研の変容を、設置数、人員数、収支、論文数に着目して明らかにしているが、とくに省令規程の見送りと共同利用・共同研究制度の導入を経た状況での統合・改組が、すべて同一学内での再編であるために、各大学への従属性が強まったことを指摘している。
- 2) 詳しくは、Douglass（2000）を参照。また、マスタープランのウェブサイト（<http://www.ucop.edu/acadinit/mastplan/>）（2017年4月1日参照）には、マスタープランを知るための有用な情報が多い。例えば *Major Features of the California Master Plan for Higher Education*（<http://www.ucop.edu/acadinit/mastplan/mpsummary.htm>）（2017年4月1日参照）はマスタープランの概要がよくわかる。
- 3) カーネギー高等教育機関分類のウェブサイト（<http://carnegieclassifications.iu.edu/index.php>）（2017年4月1日参照）に詳しい。なお、カーネギー高等教育機関分類では、例えば、1973年の最初の分類で、例えば、有名な研究大学 I（RESEARCH UNIVERSITIES I）研究大学 II（RESEARCH UNIVERSITIES II）という類型が公表され、その後名称が変わっている。この名称の変化については、阿曾沼（2017）等を参照のこと。
- 4) 大学共同利用機関の位置づけの議論については、科学技術・学術審議会の学術分科会研究環境基盤部会「大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関の今後の在り方について」の審議経過（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/010/toushin/1297596.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/010/toushin/1297596.htm)）や審議まとめ（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu)）

[/gijyutu4/toushin/1325443.htm](#))、また東京大学大学総合教育研究センター・国立教育研究所『大学共同利用機関制度の成立（東京大学総合教育研究センターワーキングペーパーNo.4）』（2012）などが参考になる。



## 第 1 章 大学の研究所の展開

## 1. 欧米の大学の研究所の歴史

### (1) 中世大学は研究機関ではなかった

大学は12世紀中世ヨーロッパで誕生した。パリ大学とボローニア大学が最初の大学とされ、13～15世紀にかけてヨーロッパ全土へと広がっていった。中世大学は、神学部、法学部、医学部、教養学部という4学部を基本構造とし、ローマ教会の権威を背景に学位を授与する機関として発展、その基本的な機能は、伝統的な専門職（法律家、聖職者、医者）養成であった。ただし、現在で言うところの学問研究は、教師個人が行うことはあっても、組織の機能とされていないという意味で大学は研究機関ではなかった。

12世紀は、アリストテレスを基礎にしたスコラ学の形成など知的覚醒期であり（いわゆる12世紀ルネサンス）、そうした時期に大学は誕生したが、その後の新たな知的革新にはむしろ背を向けた。16,17世紀のいわゆる科学革命にも大学はその外側にあり（古川1989、54-5頁）、「17、18世紀のたいていのヨーロッパの大学は、強い衰退減少を示していて、大学はすべて解体すべきだという要求に格好の理由を与えていた。当時、学問研究は、ほとんどといってよいほど、大学の外で行われて、17世紀に全盛を極めたイギリスの『王室アカデミー』にならって、18世紀には、『アカデミー・フランセーズ』が設立され、これは、その後久しく、ヨーロッパの学問の中心地とされた」（プラール訳書1988、146頁）。

さらには18世紀の大学の専門職養成は、具体的なものではなく、むしろ高度に抽象的な性格のものであって、高等教育は必ずしも専門職業人に対して専門的技術の実践のための準備をさせるものではなかった（マクレランド訳書1993、37-8頁）。学問研究だけでなく、大学はその本務である専門職養成でも有効性を失っていたのである。

加えて、大学はもともとコスモポリタンな自治組織として始まったが、「中世末期の大学の『国民化』をへて、宗教改革、反宗教改革、宗教戦争、内乱とめまぐるしく動く歴史の中で、大学は宗派と、そして国家権力に離れがたく結びつけられ」（島田1990、119頁）、特定の宗派や王室に奉仕する権威主義的機関へと変化した。その結果、例えばフランスでは、フランス革命において、パリ大学が旧体制の代表として解体され、近代的な科学技術や専門職の教育は、大学ではなくエコール・ポリテクニクなど一群のグランド・ゼコール（大学校、専門学校）が担うこととなった（ベン＝デーヴィッド訳書1974、第6章）。

### (2) 近代大学における研究機能の取り込み

こうした大学の停滞状況を変えたのがドイツの大学であった。ドイツではすでに18世紀に一部の大学で改革が進み、大学の近代化への努力がなされていたが（島田1990、137-53頁、プラール訳書1988、146頁）、19世紀には近代的な専門職（公務員、教師、ビジネスマン、技術者等）を養成する場となると同時に、「研究機能」を取り込むことで近代大学としていわば息を吹き返した。

近代的な専門職養成では、ドイツで「18世紀の末までに、多くの邦国は専門職の質を改善し、専門職を官僚制化する策を講じはじめ」、「19世紀初頭には、医療・法曹・聖職の各専門職の職業経路は、大学修了後の試験をもって始まることとな」っていた（マクレランド訳書 2000、309-10頁）。専門職の官僚制化とは、大学の教育と国家試験を経て職業資格が授与されることを指し、つまり大学が近代的な国家資格制度に組み込まれたのである。

研究機能については、ドイツ理想主義に由来する、学問のための学問、知識のための知識、学問の自由、研究の自由、そして教育と研究の一体化といった理念がすでに18世紀にハレ大学やゲッチンゲン大学などに導入されており（島田 1990、150頁）、さらに1810年には、そうした理念に基づいた教育研究活動を行う新しい大学としてベルリン大学が創設された。ベルリン大学はその後の大学の模範となり、学問や研究の自由、教育と研究の一体化などの理念は、本来教育機関であった大学に研究機能を定着させるうえで大きな役割を果たすこととなったとされる。

だが、理念だけで現実が動くわけではない。19世紀ドイツの大学は量的にも質的に急速に成長したが、その中で大学の教員組織内あるいは大学間での競争が大学の科学の著しい発展をもたらした（ベン＝デーヴィッド訳書 1974、第7章）、またアルトホーフのように、大学組織の閉鎖性を抑え競争を促進するとともに予算充実に努力した政府官僚の役割も大きかった（潮木 1993）。そしてこうした変化の背景には科学や研究を巡る社会状況の重要な変化があった。19世紀は、近代化と産業社会の進展で、科学技術が社会のなかで認知され、それまで個人的に行われるアマチュア科学であったものが、専門家が職業として社会で成り立つことが可能となり始めた時期であり（科学の専門職業化）、各国で科学技術の振興協会のような組織や、学会それも専門分野に細分化された専門学会が多数創設されるようになり、科学の制度化、制度としての科学が成立し始めた（中山 1974、第5章；古川 1989、第8章）。専門分化した科学研究が急速に発展し始めたのである。その中で大学は科学技術者の養成の場であり、社会の中で中心的な研究活動の場となった。大学は科学の制度化に乗る形で復活したといえるだろう。

ドイツにおける近代大学の形成でドイツは一躍世界の学問中心地となり、ドイツの大学に留学した人々によって、近代大学モデルは諸外国に伝播していくことになる。しかし、大学が研究機能を取り込むと同時に現実に生じ始めたのは教育と研究の乖離であった。より研究に特化した組織が求められるようになっていく。

### （3） 大学の研究所の設置

研究所の最初は、17世紀ごろに始まったアカデミーを思い浮かべるかもしれないが、これはアマチュアのサロンのようなものであり、大学の外にあった。大学内で専門的に研究活動に特化した研究組織は19世紀にはじまった。すでにフランスでエコール・ポリテクニクや自然史博物館などで実験所があり、公費によって支えられる大学の実験所として本格的なものは、キーゼン大学のリービヒによる実験所（1825年）が最初と言われ、その後化

学実験所が多く大学の大学で作られるようになった。「いくつかの大学の実験室は 19 世紀の中頃から、それぞれの研究領域における一種のセンターとなり、さらにそこが世界的規模にわたる科学共同体の中心地となった」(ベン＝デーヴィッド訳書 1974、168 頁)。

イギリスでも、「1860 年代から 80 年代にかけては、産業界や篤志家の財政支援を得て新設カレッジや既存の大学に付属の物理学の研究施設 (Physics Laboratory) が多数開設された」(古川 1989、181 頁)。そのなかで 1874 年にはケンブリッジ大学にキャベンディッシュ研究所が開設された。イギリスと同様に、ドイツの大学でも 1870 年代以降同様の物理学研究所 (Physikalisches Institut) が相次いで誕生し、アメリカでもジョンズ・ホプキンス (1876)、イエール (1883)、ハーバード (1884) で大学の物理学関係の研究所が開設された (古川 1989、182-3 頁)。フランスでも、1900 年代になって、革命で解体された大学のファキュルテに科学や電気技術など地域産業とつながる分野を扱う付属研究所 (Institut) が相次いで創設された (古川 1989、180 頁)。

19 世紀後半からは企業も次第に研究所を作るようになり、さらには国家が試験研究・基礎研究を行う研究所として 1887 年にドイツで国立物理工学研究所 (Physikalisch-Technische Reichsanstalt) が設置され、1900 年にイギリスで国立物理学研究所 (National Physical Laboratory) が創設されるなど、大学外でも研究活動に特化した研究所が作られるようになった。

そして、ドイツでは 1911 年にカイザー・ウィルヘルム協会 (Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaftern)、のちのマックス・プランク協会 (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaftern) が設立され (改組は 1948 年)、その傘下に多くの研究所が作られた。19 世紀は研究の急速な発展に伴って、大学の組織ではその進歩に追い付けず、より研究に特化した「新たな研究の拠点」(潮木 1993、第 3 章) が求められるようになった。すでにドイツの大学では 19 世紀に多くの実験所や研究所が設置されつつも、研究に野心のある教員にとっては大学では物足りず、他方で、一領域一正教授体制 (潮木 1993、50 頁) により、正教授 (講座の長) の寡頭制や植民地化した研究所の支配などによる大学組織の閉鎖性が顕著となり、正教授達は「研究の場としての『研究所』と『講座』とを分離しようとする大幅な機構改革に対しては、つねに反対の側にまわ」(ベン＝デーヴィッド訳書 1974、176 頁) った。こうした結果マックス・プランクのような大学の外に研究所を設立する方向に進んだ (同 180 頁)。

先述したように、大学が研究者養成と研究活動の中核拠点として躍り出たが、次第に研究機能そのものは企業や国家施設へと拡散し始めた。こうして大学にせよ、大学外にせよ、国家が研究を推進するという道が次第に常識化していくわけだが、とりわけドイツのカイザー・ウィルヘルム協会は学術研究、基礎研究において国家が大学ではなく直接に研究機関を設置して推進するという点で一つのモデルとなり、さらにフランスで 1939 年にフランス国立科学研究センター (CNRS-national de la recherche scientifique) が創設された。

これに対して、日本では、明治期にすでに行政上の必要からかなりの数の国立試験研究機関を設立していたが、第一世界大戦のころから、民間で理化学研究所（1917年）が創設され、国家的施設では海軍技術本部（1915年）等をはじめ各省庁にさまざまな研究所が設置されるようになり、また同じ時期から帝国大学に附置研究所が設置され始めた（広重 1973、84-106 頁；中山 1967、418-30 頁）。東京帝国大学の伝染病研究所（1916）に始まる附置研は、戦時体制を経て拡充され続け、日本の基礎研究の主要拠点となっていく。基礎研究においては、日本ではドイツやフランス以上に大学への依存を強めていく。

アメリカにおいては、もともと専門教育を行うヨーロッパ的なユニバーシティはなく、教養教育を行う植民地カレッジのみであったが、19世紀にカレッジのユニバーシティ化が本格化し、州立大学も本格的に増加した。とりわけ19世紀後半にドイツの近代大学の影響を受け、Ph.D.プログラムや大学院組織の形成が進み、ジョンズ・ホプキンス大学のような研究に傾斜した大学が出現、20世紀に入って一群のエリート大学が形成された（Geiger 1986、18-9）。ただし、そこに連邦政府が乗りだしてくるのは遅かった。第二次大戦以前、基礎研究は、ジェネラル・エレクトリックやデュポンなどの企業が着手するほかは、ロックフェラーやカーネギーなどの民間財団が大学に寄付することによって成り立っており（Geiger 1986）、国家が基礎研究に本格的に乗り出したのは第二次大戦以降であった。アメリカの大学には、19世紀に観測所や博物館などがあり（例えば1847年設立されたハーバード天文台）、上に述べたように18世紀後半に物理学関係の研究所が置かれたが、大学の研究所が本格化するのも第二次大戦後である（Roe 2002）。

連邦政府は、大戦の科学動員を契機に大規模な研究助成を始めたが、大学がその受け皿となり、さらに冷戦構造を背景に大学への研究投資は飛躍的に拡大、1960年代の黄金期を経て、アメリカの研究大学は大きく発展した（Geiger 1993）。連邦政府は大規模研究助成だけでなく、大学などに「連邦契約研究所（FCRC-Federal Contract Research Center）」、のちに「連邦資金による研究開発センター（FFDRC-Federally Funded Research and Development Center）」と呼ばれる公的な研究所を設置し始めた。これらは非営利組織や大学が政府からの委託を受けて研究所を運営するものである。シカゴ大学のアルゴンヌ国立研究所（Argonne National Laboratory）、スタンフォード大学のSLAC国立加速器研究所（Stanford Linear Accelerator Center）等が有名だが、大学により運営されるものの、大学からの独立性が高く、大学内研究所と位置づけて良いかわからない。現在50近い機関がある。他方で、こうした連邦契約研究所や連邦資金による研究開発センターのほかに、大学の資金や外部研究資金（企業や民間財団からの資金、州政府からの資金もあるが、連邦政府の研究助成金・委託研究が最も大きい）で運営される大小の研究所・研究センターが多く設立された。1980年にはその数は2000を超えている（Geiger 1990、16頁）。

#### （4） 高等教育の大衆化と研究機能

こうして研究機関となった大学に対し、第二次世界大戦後に、大きなインパクトを与えたのは高等教育の大衆化であった。大学は研究の拠点として依然として重要な位置を占め、研究機能を失ってはいないが、教育と研究の乖離はその後、常に重要な問題となった。高等教育がエリート段階からマス段階、ユニバーサル段階へと進むにつれ、学生の資質や能力も多様化し、当然学力水準も多様化し、より強く教育機関としての大学が求められるようになったが、それゆえ大衆化していく中で学問研究の高度化を維持する部分が必要とされてきた。

高等教育の大衆化の中で、むしろ研究機関としての大学を大きく発展させたのはアメリカである。アメリカでは、すでに述べたように 19 世紀後半にドイツの大学のインパクトを受け大学院制度が形成され、全米大学協会 (AAU) に加盟するエリート大学を中心に Ph.D. プログラムが充実していった。さらに戦後に連邦政府による大規模な研究助成が始まり、潤沢な研究助成金がアメリカの大学の研究活動を活発化させた。国家の研究開発機能の中心を、政府の研究機関よりも大学に置くという方針がとられたのである。それが Ph.D.を生む大学院を大きく発展させ、一群の研究大学と言われる大学が形成されていった。アメリカでは大学院教育とりわけ Ph.D.プログラムに比重を置く研究大学 (カーネギー分類では、大学院とくに Ph.D.プログラムの有無やその比重の大きさが研究大学か否かを分ける主要な条件となっている) とそれ以外の大学 (大規模な州立大衆化大学、コミュニティー・カレッジ等) との機能分化を進めることで、大衆化に対応してきた。

日本においても、高等教育の大衆化に対しては大学の機能分化で対応してきた。戦前からすでに、帝国大学に対して、官立大学、さらには私立大学 (専門学校) という差が設けられ、戦後は特に私立大学が日本の高等教育の大衆化を担うという形で大衆化に対応がなされてきた。戦後の国立大学の中では、旧帝大と旧官立の区別や、博士課程まである講座制を基礎とする旧帝大と、学士や修士までの学科目制を基礎とする地方国立大学との区別など、格差が制度化される形で機能分化があった。また戦後の高等教育が著しく拡大しつつあった 1960 年代末には、中教審の 46 答申や学術会議答申のように、高等教育機関の種別化が大きな議論となった。そうした議論の結果ではないが、現実起きたことは、高等教育の大衆化は私立大学に依存することで達成され、国立大学に公的な資源を集中投下することで、費用の嵩む科学技術関係の人材養成や研究活動、あるいは大学院教育を推進する政策がとられ、大学の機能分化が進んだ。

ヨーロッパでは、すでに述べたように、フランスやドイツなど大陸ヨーロッパでは、大学以外にも学術研究機関があつて、そうした機関と大学が補完しあいながら全体として学術システムを維持してきたといえるだろう。高等教育機関における大学セクターと非大学セクターという区別も多く多くの国で採用されてきたし、研究大学という位置づけはなくてもエリート大学が厳然として存在してきた。さらに、ヨーロッパの大学の大学の大衆化は遅れたが、1980 年代から急速に大衆化が進んできており、現在アメリカ的な大学院教育の形成充実を図りながら研究機関としての大学の維持 (拠点となる研究大学の形成と大学の機能分化) を図っているようだ。

以上のように研究の急速な発展や高等教育の大衆化に対しては、マクロな学術システムの対応（セクター間機能分化）、高等教育システムの対応（大学間機能分化）がなされてきたが、本報告で主たる検討対象となる、大学内での組織的な機能分化つまり研究所の存在もまた、教育と研究との乖離に対する一つの対応であると言えよう。

## 2. 日本の大学の研究所<sup>2)</sup>

### (1) 戦前の大学の研究所の始まり

日本では、ドイツで近代大学ができた頃に、明治政府が積極的に西洋の学問を導入し、1877年（明治10年）にできた東京大学がもとになって、1886年（明治19年）に工部大学校などを吸収して帝国大学が創設された。1897年（明治30年）には京都帝国大学が設置され、その後大学が増加、1919年にはそれまでの法科大学、文科大学、理科大学、工科大学、農科大学、医科大学等の分科大学制が廃止され、大学の基本組織は学部へと変更された。分科大学や学部の内部組織については、すでに1893年に帝国大学令改正に伴い講座制が始まり、教育研究分野の安定的な発展も進み<sup>3)</sup>、明治アカデミズムの形成を経て、日本の学術研究も国際水準の研究が生まれる状況へ発展していく。

他方で、第一次世界大戦から欧米で科学技術動員が始まるのに並行して、日本でも新官僚・テクノクラートが登場、理化学研究所設立（1916年）等を実現させ、科学技術を国策に沿うように計画組織する動きが進む（中山1978、165頁；広重1973、第3章）。そして大学の附置研（帝国大学は附置研究所、官立単科大学は附属研究所）設置が始まったのも第一次世界大戦以降（1916年）である。だが、設置数が異常に増加するのは国家総動員法が公布され（1938年）、第二次世界大戦が始まる1939年頃からである。1916～1938年の15年間の設置数が9であったのに対し、1939年～終戦までの6年間で40以上の研究所が設置された。大正時代に設置され始めた当初は、例えば伝染病研究所は内務省、航空研究所は軍部、東京天文台は編暦・報時といった官庁業務との関連から生まれたものであり、現業官庁の業務を大学に委託したようなものであったが、昭和の戦時体制下に急増した附置研は、軍事的・産業的課題ないしそれらの基礎的研究を、集中的かつ効率的に推進するために設置されたものであった（阿曾沼1995、5頁）。

### (2) 終戦～1950年代半ば：附置研の変容

戦後の大学の附置研の発展は、戦前に相次いで設置された附置研を基礎にしている。ただし、敗戦に伴う改廃で附置研は戦時色を薄めた（1948年で附置研数は48である）。戦時体制下のミッションが失われ、戦時中の戦争協力への反省もあり、また財政難から大型のプロジェクトが減り、結果的に大学の一般の学部と同様な講座費のような予算の比率が増え（阿曾沼2003、142-3頁）、戦前は「産業・国防上の要請に即した研究を行うものや技術開発に

主眼があるものが多かった」が、戦後は「純粹に學術研究を行う機関」となった（文部省學術國際局 1975、27 頁）。管理運営の上でも、戦前の附置研は個別の帝国大学に附置されつつも実質的には全国共同利用機関的性格を持っていたといわれるが、「戦前の共同利用機関的性格も弱まり、その所属大学への従属性が強まった」（文部省學術國際局 1975、27 頁）。このように変容した附置研に対しては、1950 年代初めには、一般の学部と変わらない、学部の人材プールにすぎない、学部の附属研究施設にすればいい、などの批判も出る状況にあり（阿曾沼 2003、151-2 頁）、附置研の位置づけは、このころからすでに問題となっていた。

これに対する対応の一つとして、1940 年代末から全国共同利用の研究所設置の動きがあり、日本學術會議（1949 年設置）などで議論された。日本學術會議は學術政策に当初大きな影響力を持っており、その影響力は次第に失われるが（中山 1995）、それでも大学関係の研究費の配分や研究所設置の政策については 1960 年代末まで影響力を維持した（阿曾沼 2003、196-9 頁）。1953 年以降新たな附置研は日本學術會議の勧告をへて設置されるという具合に日本學術會議は研究所設置を実質的に主導、1953 年に京都大学基礎物理学研究所、東京大学宇宙線観測所が発足し、附置共同利用研究所の設置が始まった。

### （3）1950 年代半ば～1960 年代：大学と研究所の飛躍的拡充

そして 1950 年代後半から 1960 年代に国立大学の附置研は大きく拡充された。附置研は共同利用研の増加などで 1970 年には 70（一般附置研 58、共同利用研 12）にまで増加した。この時期は學術研究体制の戦後復興が進んだ時期であり、この時期を経て「世界に伍する日本の學術研究」、などと言われるようになるくらいに學術研究の基盤が整備された。それは言うまでもなく経済復興さらに高度経済成長を背景とした學術研究関係予算の飛躍的な増額を背景とした。大学の附置研についても、一般の部局の講座に相当する部門の教員研究費の単価が飛躍的に増額されると同時に「特別事業に必要な経費」のような予算も増額され、また共同利用研究所の設置などが進み、大学の研究活動の重要部分を担う組織として発展する（阿曾沼 2003、183-8 頁）。しかも附置研は、独自の教員が存在し、教授会により管理運営を行う部局という点で一般の学部と並ぶ組織であり、学部と同様の高い自律性を擁するかなり独立した組織として発展した（予算も実質的に政府から直接支給される）。いわば戦後日本の大学の研究所の体制が確立した時期であった。

### （4）1970 年代、1980 年代：附置研から国立大学共同利用機関、センター類へのシフト

だが、この拡充の中で先の附置研問題は残されたままで、1967 年には文部大臣が學術審議会に諮問を行い、検討すべき 6 つの問題点の第 2 に「大学附置の研究所の新設・改組、学部附属の研究施設のあり方等大学における研究体制の整備について（大学院・学部との関連を含む）」を挙げた。これに対する答申（第 3 次答申）は 1974 年に出されたが、そこでは、一部の附置研を学部附属研究施設に転換すること、研究所設置は原則として共同利用研

研究所とすること等が提案されている。実際 1960 年代の拡充は変化し、附置研の数は、1980 年に 71（一般の附置研 58、共同利用 13）と、70 年代は純増 1 に過ぎない。

代わって 1971 年設置の高エネルギー物理学研究所に始まる国立大学共同利用機関（1989 年以降、大学共同利用機関に改称）が増え（附置研からの転換もあった）、1980 年までに 7 機関が設置された。1960 年代の拡充を経て、先端的な境界領域、複合領域での研究が強調され、組織横断、機関横断的な研究やビッグサイエンスを推進すべきことが学術審議会第三次答申（1974 年）等でも強調され、またビッグサイエンスを大学が運営することの問題が認識されるようになり、従来の一一般の附置研ではない機関へ拡充がシフトした。そこには高度経済成長が終わり、政府の高等教育・学術関連予算の配分が、国立大学全体の復興拡充から特定事業への拡充へと変化したという背景もあり、予算上は学部化した附置研以上に国立大学共同利用機関が拡充された（阿曾沼 2003、228-32 頁）。

同時に、あまり拡大しない附置研に対して、大きく増加していくのは、学内共同教育研究施設と位置付けられたセンター類であった。日本学術会議の勧告に基づいて附置研を設置するというやり方が実質上停滞してしまい、機動的な研究所設置ができなくなっていたが、日本学術会議の勧告を経なくても、大学が政府との交渉で研究所を設置することができるようになった。センター類は、すでに 1965 年に京都大学東南アジア研究センターが設置され、それ以降幾つかが設置されていたが、70 年代だけで 39 の設置が行われた（阿曾沼 2003、232-4 頁）。また、先の学術審議会答申でも組織の流動化が強調されており、1970 年代に時限付き施設あるいは部門が始まった。

さらに 1980 年代に入り、1970 年代の傾向は増幅された。国立大学共同利用機関への転換を行った附置研も増え、附置研全体としては縮小の方向に向かった。附置研の総数は 1984 年に 74 にまでなっていたが、1990 年は 63（一般の附置研 49、共同利用研 14）と大きく減少している。これに対して国立大学共同利用機関は 1990 年に 15 機関に増加した。80 年代は緊縮財政により国立大学の教育研究環境は厳しさを増していったが、臨調行政改革路線のもとで、一般の附置研は共同利用機関や学内共同利用施設、そうでなければ学部附属化すべきなどの議論が再度浮上するなど、附置研を巡る環境には厳しいものがあつた。予算上でも増加した部分はおもに国立大学共同利用機関の高エネルギー、宇宙開発、核融合などのビッグサイエンスの部分であつた（阿曾沼 2003、262-5 頁）。また、附置研に代わって、研究センター類の設置が著しく、設置のテンポは 1970 年代以上であり、特に学内共同教育研究施設の数、1980 年の 86 から 1990 年には 180 と倍増している（阿曾沼 2003、266 頁）。なかには学際性や流動性を謳う東京大学先端科学技術研究センターのように附置研並みの規模の研究センターもでてきた（阿曾沼 1994）。

#### （5）1990 年代以降：大学院重点化と国立大学法人化

1990 年代に入っても、1980 年代の傾向がさらに強まるが、同時にいくつか大きな変化を迎えた。附置研の数は 2000 年に 62（一般の附置研 43、共同利用研 19）であり、総数は大

大きく変わっていないが、一般の附置研の共同利用研究所への転換が進んだ。その後、2002年に58（一般の附置研39、共同利用研19）と減ったが、2004年の国立大学法人化を経て、新規や研究センターから附置研に転換したものもあり、附置研数は2016年には72まで増加している点はそれまでと大きく異なる。大学共同利用機関は、1990年代にはずっと14機関であり、2004年の法人化で再編がなされ、2003年の15機関（18研究所）が、宇宙科学とメディア教育の2機関は独自の法人となり、その他の機関は人間文化研究機構、情報・システム研究機構、自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構の4機構に分けられ、国立国語研究所が加わるなどあって、現在4機構19研究所となっている<sup>4)</sup>。他方で、全国共同利用施設、学内共同教育や学部附属のセンターについては、その増加は相変わらずで、1974年に209だったのが、1984年に320、1994年に404、2004年に482と増加している<sup>5)</sup>。

量的な規模は以上のような変化であったが、1990年代以降は附置研に大学院重点化、国立大学法人化、ファンディングの変化など、それまでにない環境の変化が起きている。

まず1990年代に行われた大学院重点化で、附置研は全面的に大学院教育に関与することとなった。1991年に東京大学法学研究科で始まった大学院重点化は、教員が学部ではなく研究科に籍を移し、研究科が部局化することであったが、教官当積算校費の予算増を伴うもので、2000年までに旧七帝大や一橋大学、東京工業大学で全部局の重点化が進んだ（その後予算増はないが、威信を求めて重点化は進む）。附置研の大学院教育への関わりは、1962年から「自然科学系の大学院拡充の必要性」を掲げ附置研教官の大学院に対する協力体制の整備が文部省によって始められ（「大学院学生定員の改訂等について」）、研究所の部門（講座）に博士・修士の定員を付け、それを関係研究科の講座に貼り付けるものであった<sup>6)</sup>。このように研究所の教員が大学院生の教育を担当することは、実際には行われてきたが、大学院重点化によって研究所の教員は研究科の協力講座の教員となることで、全面的に大学院教育に関わるようになったのである。学部教育には関わらないということで、差別化が図られつつも、附置研と研究科との違いが曖昧になる方向への変化であった。

そして2000年代には国立大学法人化（2004年）があり、この前後に附置研の役割や位置付け（附置研のミッション、全国的な共同利用機能、拠点（COE）機能、規模を中心とした組織性等）が問題となった<sup>7)</sup>。附置研の制度的位置づけも問題となったが、結果的には、すでに述べたが、それ以前は名称、設置や設置目的が政令・省令で定められていたものなくなり、法令上の根拠を失った。これに代わり、国立大学法人の中期目標の別表に、一般の学部や研究科など同様に位置付けられるにとどまり、大学による管理が強化されたといわれてよい。一応、新設及び全国共同利用化については、学術分科会研究環境基盤部会において妥当性を審議することで<sup>8)</sup>、一般の学部や研究科と異なる位置づけがなされたが、これが実際にどこまで附置研の独自性の維持につながるかは必ずしも自明ではない。加えて、すでに述べたように法人化に伴う国立学校特別会計の廃止で研究所に対する政府の機関補助の変化（運営費交付金による一括補助への変化）があり、個別大学の経営的判断がこれまでで

上に附置研に影響を与えるようになった。これらに対しては、全国的な共同利用という戦後長く続く理念にもつながる制度として、2008年に共同利用・共同研究拠点制度が開始された。この共同利用・共同研究拠点制度は、運営費交付金減額をカバーする意味や、研究所にも競争的な配分を行うという意味もあるだろうが、それ以上に、大学における研究所の独自性を維持することが目的であったことは明らかである。

他方で、ファンディングについては、1990年代から、いやそれ以前から、徐々に大きな変化が生じている。端的に言えば、機関補助から個別補助へのシフトである。かつての教官当積算校費や附属施設経費、教育研究基盤校費さらに運営費交付金などの機関補助が削減され続け、これに対して科学研究費補助金や他省庁の研究助成金などが相対的に大幅に増額されてきた。研究所にとってこのことが意味するのは大きく二つある。一つは、一般の部局でプロジェクト型の研究組織が大幅に増えていることである。かつては物理科学に典型的なビッグ・サイエンスに必要とされ、大型の研究施設のために研究所を設置することが多かったが、そういう時代から生命科学のようなミドル・サイエンス、スモール・サイエンスの多い時代に移行すると、研究プロジェクトと研究所との区別はつきにくくなってきている。かつての科学研究費の重点領域研究、その後の特別推進研究、COE、文科省以外からの研究助成金など、さまざまな外部資金でプロジェクト化が行われており、それに伴う研究センターも設置されている。こうした研究組織は期限付きであり、附置研など恒常的な研究組織と比べて改廃がしやすく流動的・機動的である。いわば附置研以外の一般部局の研究組織化が進んだ。

もう一つは、附置研自体のファンディングの変化で、附置研が一般部局に近づいてきたことである。上に述べた運営費交付金への移行とは別に、附置研の研究活動も、機関補助ベースの基盤的研究資金とは別に、競争的な外部資金に頼る割合が増大し、つまり研究がプロジェクト化し、附置研の研究活動の基盤が一般部局とかなり似たものになってきていることである。共同利用・共同研究拠点制度は研究所固有のものであり、研究所の意義を明確にしているものだが、それでも機関補助から個別補助へのシフトはつづくであろう（機関補助における競争化も含めて）。そうなると、研究所の固有性が薄れていくことは避けられない。

附置研の在り方は、実は戦後ずっと議論されてきたことではあるが、こうした大学院担当の拡大、法人化による附置研と大学との関係の変化、ファンディングの変化は、より一層附置研の独自性や位置づけをめぐる問題を顕在化させるものであるといえよう。

なお、大学共同利用機関も附置研に劣らずその位置づけが問われる状況にある。共同利用・共同研究拠点制度の開始で、共同利用・共同研究システムの中で大学共同利用機関はどのように位置づけるかが問われ、また附置研と同様に、法人化と国立学校特別会計廃止や、機関補助から競争的資金へのシフトで大学共同利用機関の独自性や優位性も縮小しつつあることは附置研と同様であり、一国の学術研究システムの中で、基礎研究を行う理研や産総研などの国立研究開発法人との関係をどう考えるのかなどの課題を抱えている。

◇注

- 1) フンボルトの理念が神話であったという見方もある（潮木 2007）。
- 2) この節では、日本の大学の研究所の展開を辿るが、戦後については阿曾沼（1995）の時期区分をベースにそれを修正して記述している。
- 3) 財政的にも、第一世界大戦を契機に政府による科学研究への支援が本格的に始まり（広重 1973、第 3 章）、大学の研究環境の整備も進む。1921 年頃までに新設満座に研究費が伴うようになり、1931 年には講座研究費の基準も確立、基本組織の財政的基盤も形成されていく（羽田 1983）。しかし、確立していく講座制の閉鎖性が応用研究や学際的研究を妨げているという批判があり、とりわけ昭和戦時体制下において国策研究への要請が高まるなか、講座を越えた共同研究を推進するために、1932 年に日本学術振興会助成（学振助成）、1939 年に文部省科学研究費といった大規模研究助成が始まった。
- 4) [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/link/daikyou.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/link/daikyou.htm)（2017 年 3 月 1 日参照）。
- 5) 科学技術・学術審議会 学術分科会「新たな国立大学法人制度における附置研究所及び研究施設の在り方について（報告）」より。
- 6) 「京都大学文学部百年のあゆみ コラム 人文研の大学院定員」（[https://www.bun.kyoto-u.ac.jp/about/history/centenary\\_history/](https://www.bun.kyoto-u.ac.jp/about/history/centenary_history/)）（2017 年 3 月 1 日参照）。
- 7) 科学技術・学術審議会 学術分科会「新たな国立大学法人制度における附置研究所及び研究施設の在り方について（報告）」等を参照。
- 8) 「国立大学の附置研究所の制度的位置付けについて」（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/20/05/08060201/1334382.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/05/08060201/1334382.htm)）（2017 年 3 月 1 日参照）。

## 第2章 ドイツの大学

## 1. ハイデルベルク大学 (Heidelberg University)

### (1) 大学の歴史と特徴

ハイデルベルク大学（正式には **Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**）は、ドイツのバーデン＝ヴュルテンベルク州ハイデルベルクにある（州立）大学であり、1386年に教皇の勅許をもとに創設されたドイツ最古の大学である。現在ヨーロッパにおける最も強力な研究大学の一つであり、ヨーロッパ研究大学連盟（IERU-League of European Research Universities）やヨーロッパの著名な大学のグループであるコインブラ・グループ（Coimbra Group）のメンバーでもある。19世紀に近代大学としての地位を確立するとともに、1960年代以降の高等教育の急速な大衆化を経て拡大し、現在30,000人以上の学生、450人の正教授を含む5,000人以上の研究および教育のスタッフを擁する<sup>1)</sup>。

### (2) 大学の教育研究組織

ハイデルベルク大学を構成する基本的な教育研究組織は「学部（ドイツ語で **Fakultät**、英語で **faculty**）」である<sup>2)</sup>。学部は中世に大学が誕生して以来、ヨーロッパ大陸の大学の基本的な組織単位である。日本の大学もヨーロッパの大学をモデルとして、大学の基本的な組織（部局）は学部であるが、アメリカの大学を構成する基本組織はカレッジ（college）やスクール（school）である（facultyは主に教員、教員集団を意味する）。このカレッジやスクールとヨーロッパの大学のfacultyとの違いは明確ではなく、日本の大学でも最近では学部をschoolと英訳している大学もある。

ハイデルベルク大学には以下のような12学部がある。

生命科学部 **Fakultät für Biowissenschaften (Faculty of Biosciences)**

化学・地球科学部 **Fakultät für Chemie und Geowissenschaften (Faculty of Chemistry and Earth Sciences)**

数学・コンピュータ科学部 **Fakultät für Mathematik und Informatik (Faculty of Mathematics and Computer Science)**

物理学・天文学部 **Fakultät für Physik und Astronomie (Faculty of Physics and Astronomy)**

哲学部 **Philosophische Fakultät (Faculty of Philosophy)**

近代言語学部 **Neuphilologische Fakultät (Faculty of Modern Languages)**

神学部 **Theologische Fakultät (Faculty of Theology)**

法学部 **Juristische Fakultät (Faculty of Law)**

経済・社会科学部 **Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Faculty of Economics and Social Sciences)**

行動学・文化学部 **Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften (Faculty of Behavioural and Cultural Studies)**

医学部（ハイデルベルク） **Medizinischen Fakultät Heidelberg (Medical Faculty)**

医学部（マンハイム） **Medizinischen Fakultät Mannheim (Medical Faculty)**

工学部がないことを不思議に思われるかもしれないが、ドイツの大学では、伝統的に工学部は工科大学 (TU-Technische Universität) として大学の外に作られてきた経緯があり、ハイデルベルク大学も工学部はない。この点は研究大学の競争力にとって不利だという見方もある。

これらの学部を構成する組織は主にインスティテュート (ドイツ語で **Institut**、英語で **institute**) である。ドイツの大学には、特に古い大学では、かつて日本の大学にあった講座制 (**chair**、例えば、教授 1、助教授 1、助手 2 といった小規模ユニット) のような組織も残っており、正教授に付随するスタッフが予算措置されたユニットがある。例えば田中教授によれば、正教授 (給与体系上のグループで W3 に相当) の講座では、教授 1、フルポジションのアシスタント 3、技官 0.5 が予算措置され、講座費は 800~900 万円であるという。そしてその講座を複数合わせた組織としてインスティテュートがある。また田中教授によれば、学部長は選挙で決められ、インスティテュート長は組織内での話し合いで決まるという。

**Institut** は、日本の大学だと研究所というイメージがあるが、ここではアメリカの大学の **Department** (**academic department**、一般の部局であるスクールやカレッジを構成する、ディシプリンに基づく教員組織) に近い。インタビューによれば、ドイツの大学では、インスティテュートと **Department** を区別なく使っているという。ドイツ語の **Institut** を英語で **department** と単に訳している場合も多々あるし、さらには **Seminar** を英語で **department** と訳している場合もある<sup>3)</sup>。ハイデルベルク大学では各学部以下のような **Institut** (及び **Seminar**) がある。

(生命科学部 **Fakultät für Biowissenschaften**)

**Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie**  
**Neurobiologie**

(化学・地球科学部 **Fakultät für Chemie und Geowissenschaften**)

**Anorganisch-Chemisches Institut**  
**Organisch-Chemisches Institut**  
**Physikalisch-Chemisches Institut**  
**Geographisches Institut**  
**Institut für Geowissenschaften**

(数学・コンピュータ科学部 **Fakultät für Mathematik und Informatik**)

**Mathematisches Institut**  
**Institut für Angewandte Mathematik**  
**Institut für Informatik**

(物理学・天文学部 **Fakultät für Physik und Astronomie**)

**Institut für Theoretische Physik**  
**Institut für Umweltphysik**  
**Kirchhoff-Institut für Physik**  
**Physikalisches Institut**

(哲学部 Philosophische Fakultät)

Philosophisches Seminar  
Zentrum für Europäische Geschichts- und Kulturwissenschaften  
Historisches Seminar  
Institut für Fränkisch-Pfälzische Geschichte und Landeskunde  
Institut für Religionswissenschaft  
Institut für Europäische Kunstgeschichte  
Musikwissenschaftliches Seminar  
Zentrum für Ostasienwissenschaften  
Institut für Japanologie  
Institut für Kunstgeschichte Ostasiens  
Institut für Sinologie  
Seminar für Klassische Philologie  
Zentrum für Altertumswissenschaften  
Ägyptologisches Institut  
Seminar für Alte Geschichte und Epigraphik  
Institut für Byzantinische Archäologie und Kunstgeschichte  
Institut für Klassische Archäologie  
Institut für Papyrologie  
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie  
Seminar für Sprachen und Kulturen des Vorderen Orients  
Südasieninstitut

(近代言語学部 Neuphilologische Fakultät)

Anglistisches Seminar  
Germanistisches Seminar  
Institut für Computerlinguistik  
Institut für Deutsch als Fremdsprachenphilologie  
Institut für Übersetzen und Dolmetschen  
Romanisches Seminar  
Slavisches Institut  
Zentrales Sprachlabor

(神学部 Theologische Fakultät)

Theologisches Seminar  
Diakoniewissenschaftliches Institut  
Ökumenisches Institut und Wohnheim für Studierende

(法学部 Juristische Fakultät)

Institut für geschichtliche Rechtswissenschaft  
Institut für Bürgerliches Recht, Arbeitsrecht und Insolvenzrecht  
Institut für ausländisches und internationales Privat- und Wirtschaftsrecht  
Institut für deutsches und europäisches Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht  
Institut für deutsches, europäisches und internationales Strafrecht und  
Strafprozessrecht  
Institut für Kriminologie

Institut für Staatsrecht, Verfassungslehre und Rechtsphilosophie  
 Institut für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht  
 Institut für Finanz- und Steuerrecht  
 (経済・社会科学部 Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften)  
 Alfred-Weber-Institut für Wirtschaftswissenschaften  
 Institut für Politische Wissenschaft  
 Max-Weber-Institut für Soziologie  
 (行動学・文化学部 Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften)  
 Institut für Bildungswissenschaft  
 Institut für Ethnologie  
 Institut für Gerontologie  
 Psychologisches Institut  
 Institut für Sport und Sportwissenschaft  
 (医学部 (ハイデルベルク) Medizinischen Fakultät Heidelberg)  
 Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung  
 Institut für Anatomie und Zellbiologie  
 Institut für Medizinische Biometrie und Informatik  
 Institut für Geschichte und Ethik der Medizin  
 Institut für Humangenetik  
 Department für Infektiologie  
 Institut für Immunologie und Serologie  
 Pathologisches Institut  
 Pharmakologisches Institut  
 Institut für Physiologie und Pathophysiologie  
 Institut für Rechts- und Verkehrsmedizin  
 Institut für Public Health  
 (医学部 (マンハイム) Medizinischen Fakultät Mannheim)  
 Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie  
 Institut für Geschichte und Ethik der Medizin  
 Institut für Biomedizinische Technik  
 Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene  
 Institut für Medizintechnologie  
 Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin  
 Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie  
 Institut für Klinische Chemie  
 Institut für Transfusionsmedizin und Immunologie  
 Mannheimer Institut für Public Health  
 Medizinische Statistik, Biomathematik und Informationsverarbeitung  
 Pathologisches Institut

Institut はドイツでも研究所の意で使われることがあるために紛らわしい。以上のインスティテュートは研究所ではないが、だがアメリカの大学のデパートメントのように専門分野別の教員組織として確立したものかといえれば必ずしも明確ではない。この点は後で検討

するとして、とりあえずアメリカのデパートメントに相当する組織としてインスティテュート（上述したように **department** と英訳されることもある）がある、という程度にしばし認識しておけばよいだろう。

学部には、インスティテュートの他には（後述する研究所、研究センター等を除くと）、学位の種類や専門分野に分かれた「教育プログラム (**Studiengänge**)」がある。学士プログラム (**Bachelorstudiengänge**)、修士プログラム (**Masterstudiengänge**)、教職プログラム **lehramtstudiengänge** などである（博士プログラムは、**Promotionsprogramm** などという）。専門分野は必ずしも上記のインスティテュートの分野とは対応しないが、例えば **Bachelorstudiengänge Mathematik** は、数学の学士プログラムである。この教育プログラム (**Studiengänge**) は、アメリカの学位プログラムと同様に、学位に直結したカリキュラム・ベースの教育組織であり、学生にとってはどのプログラムに属するかが問題となる。教員は学部とインスティテュートなどに属し、教育プログラムで授業を担当する。教育プログラムは各プログラムがアクレディテーションの対象となるという意味で、インスティテュートよりも公式的なものである。

このように教員組織と教育組織が一応分かれており、教員はいくつかの教育プログラムを担当することもあるので、マトリクス構造を持った組織となっている。

### (3) 大学の研究組織・研究所

学部とインスティテュートといった基本組織内部には、講座 (**chair**) が置かれ、しばしば研究グループ (**Forschungsgruppen**) が置かれる（研究領域 **resrach areas** と呼ばれる場合もある）。研究グループは教員が 2、3 名程度の日本で言えば研究室、ラボ程度の規模のもので、例えば **Institut für Theoretische Physik (ITP)** には、**String Theory and Physics Beyond the Standard Model**、**Cosmology**、**Dark Universe**、**Functional Renormalization in Quantum Field Theory and Statistical Physics**、**Mathematical Physics**、**LHC Physics and New Particles**、**QCD**、**Strings and Particle Phenomenology**、**Physics of Complex Biosystems**、**Statistical Physics and Biophysics**、**Condensed Matter and Statistical Mechanics** という 10 の研究グループが置かれている。講座や研究グループなどの小グループが、基本組織における研究活動の基盤となっている。

こうした学部等、大学を構成する一般的な（基本的な）教育研究組織以外に多くの多様な研究組織がある。それは大きく 3 つに分けられる。第一に、全学共同利用研究施設的な全学中央研究所 (**Central Research Institutions**) である。第二に、研究所とは言えないかもしれないが、外部資金などに基づく研究拠点や流動的な研究ユニットである (**Exzellenz Initiative**、**Collaborative Research Centres**、**Research Training Groups**、**Research Units**)。第三に、これらの研究組織以外に、大学の研究所ではないが大学と密接に関わる研究所 (**Non-University Research Institutions**) がある。例えばドイツで顕著な研究所でマックス・プランク研究所の傘下の研究所であり、大学教授や大学院生が関わる研究所である。

### ① 全学中央研究所 (Central Research Institutions)

学内の自律的な組織 (autonomous institutions) である個別学部に管理されるのではなく、直接に大学本部 (学長室 rector's office) に管理される研究所として、中央研究所 (Central Research Institutions) がある。これらの研究所には運営組織として管理委員会 (Board of Directors) があるが、大学本部 (rector's office) から財政支援をうけ、大学のミッションに沿って教育研究活動を支援するために施設、スタッフ、設備が提供されている<sup>4)</sup>。インタビューによれば、大学中央研究所は、比較的恒常的な研究所であって、独自の教員ポストをもつが、教授はすべて、いずれかの学部に属している。学部から独立した研究所という点で日本の大学附置研に近いが、大学本部による管理や、教授がすべて学部から来るという点では異なる。例えば **Interdisciplinary Center for Scientific Computing** は、学部に属する 45 名の教員が研究グループのリーダーとなり、その下に様々な領域から 500 名の研究者を抱える。

以下のような中央研究所がある。

Heidelberg University Biochemistry Center (BZH)

BioQuant

Centre for Advanced Materials (CAM)

Centre for Astronomy (ZAH)

Centre for Molecular Biology (ZMBH)

Centre for Organismal Studies Heidelberg (COS)

Centre for Social Investment (CSI)

Electron Microscopy Core Facility (EMCF)

Hartmut Hoffmann-Berling International Graduate School of Molecular and Cellular Biology (HBIGS)

Heidelberg Center for American Studies (HCA)

Heidelberg Center for Latin America (HCLA)

Heidelberg Centre for Transcultural Studies (HCTS)

Institute for Computer Engineering (ZITI)

Interdisciplinary Center for Neurosciences (IZN)

Interdisciplinary Center for Scientific Computing (IWR)

International Academic Forum Heidelberg (IWH)

Research Center for International and Interdisciplinary Theology (FIIT)

South Asia Institute (SAI)

### ② 外部研究資金に基づく研究拠点や流動的な研究ユニット

#### エクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative) による研究拠点

「エクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative)」は、特定の大学で特定の領域の全ドイツ的なあるいは国際水準の卓越した研究拠点を形成発展させるために、連邦政府

が直接的に研究助成を行うものである。実際には、連邦政府だけでなく、州政府も一部の資金を負担し、ドイツ研究振興協会（DFG-German Research Foundation）とドイツ学術審議会（Wissenschaftsrat）が運営に関わっている<sup>5)</sup>。ハイデルベルク大学では、Molecular and cellular basis of life、Structure and pattern formation in the material world、Cultural dynamics in globalised worlds、Self-regulation and regulation: individuals and organisations、という4つのFields of Focus (FoF)と呼ばれる顕著な研究領域が設定されている。加えてハイデルベルクでは、"Asia and Europe in a Global Context"と"Cellular Networks"（Excellence Initiativeの資金による）という研究重点領域を設定している<sup>6)</sup>。

なお、エクセレンス・イニシアティブによる、graduate schoolが、ハイデルベルク大学には3つ置かれている。Heidelberg Graduate School of Fundamental Physics、Hartmut Hoffmann-Berling International Graduate School of Molecular and Cellular Biology、Heidelberg Graduate School of Mathematical and Computational Methods for the Sciencesである。これらは、組織化された（structured）博士プログラムを提供する大学院組織である。

#### **共同研究センター（Collaborative Research Centres）**

「共同研究センター（CRC-Collaborative Research Centres）」は、ドイツ研究振興協会（DFG）の資金により、研究者が伝統的な専門分野やディシプリンを越えた、革新的な研究を行うために最長12年の期限で設置された研究所である。ただし、固有の建物がある研究所ではなく、既存のインスティテュート、デパートメント、センター、病院などにおかれた組織で、23を数える。このなかに単一の共同研究目的で2、3の大学が協働参加するCRC/Transregioというセンター・プログラムもある<sup>7)</sup>。

#### **研究訓練グループ（Research Training Groups）**

「研究訓練グループ」は、ドイツ研究振興協会（DFG）の資金により、若手研究者育成のために最長9年で設置されたものである。9を数える<sup>8)</sup>。

#### **研究ユニット（Research Units）**

「研究ユニット」は、ドイツ研究振興協会（DFG）の資金をもとに、大学内で著名な研究者チームから構成されるユニットである。このユニットは、他機関の科学者や学者と、普通は6年間のインテンシブな中期間の研究プロジェクトで共同して研究するという形態もある。「研究ユニット」はしばしば新たな研究の方向性を確立することに貢献する。12を数える<sup>9)</sup>。

### **③ 大学の研究所ではないが大学と密接に関わる研究所**

#### **地域パートナーとの研究連携（Research Cooperations with local partners）**

地域のパートナーと大学との研究連携には、教授の兼任、若手研究者のプログラムでの連携、研究プロジェクトの実施、共同ラボの構築、革新的な研究プログラムの展開とそれに関連した先端的な訓練機会の提供などがある<sup>10)</sup>。連携の相手は、マックス・プランク協会（Max

Planck Society)、ドイツがん研究センター (DKFZ-German Cancer Research Centre)、ハイデルベルク理論研究所 (HITS-Heidelberg Institute for Theoretical Studies)、欧州分子生物学研究所 (EMBL-European Laboratory for Molecular Biology)、カールスルーエ工科大学 (KIT-Karlsruhe Institute of Technology)、ダームシュタットのヘルムホルツ重イオン研究所 (GSI-Helmholtz Centre for Heavy Ion Research in Darmstadt) である。

#### 産学連携と技術移転 (Industry Cooperations and Technology Transfer)

ハイデルベルク大学では、「キャンパス内産業 (“Industry-on-Campus”）」の理念が、戦略指向の基礎研究に関する大学と産業との長期の連携を支えてきた。大学内あるいはハイデルベルク・テクノロジー・パークなどにオフィスやラボを置き、大学 (教員やポスドク) と企業や自治体とが連携して (外部資金なども利用しながら) 運営する研究施設である。

Catalysis Research Laboratory (CaRLa)、Heidelberg Collaboratory for Image Processing (HCI)、InnovationLab GmbH (iL)、Nikon Imaging Center (NIC)、BMBF Research Campus、BMBF Leading-Edge Clusters、Biotech Cluster Rhine-Neckar (BioRN)、Leading-Edge Cluster Forum Organic Electronics などがある<sup>11)</sup>。

#### 大学に附属しない研究所 (Non-University Research Institutions)<sup>12)</sup>

Central Institute of Mental Health (ZI)  
Centre for European Economic Research (ZEW)  
Centre for University Didactics Baden-Wuerttemberg  
European Molecular Biology Laboratory (EMBL)  
German Cancer Research Center (DKFZ)  
GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research  
Heidelberg Academy of Sciences and Humanities  
Heidelberg Institute for Theoretical Studies (HITS)  
Heidelberg Kidney Center  
Institute for German Language  
Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law  
Max Planck Institute for Astronomy (MPIA)  
Max Planck Institute for Nuclear Physics (MPIK)  
Max Planck Institute for Medical Research  
National Center for Tumor Diseases (NCT)  
Research Centre for International Agrarian & Economic Development

#### 提携組織 (Affiliated Organisations)<sup>13)</sup>

Confucius Institute at Heidelberg University  
European Center for Linguistics  
German-American Institute (DAI)  
German Association of Humboldtians  
Goethe Society Heidelberg  
Heidelberg Association of Friends of Music and Art  
IBA - University of Cooperative Education  
Karlsruhe Institute of Technology (KIT)

Office for Franco-German Cooperation  
Olympic Centre Rhine-Neckar  
University Hospital Heidelberg  
University Hospital Mannheim

#### (4) ハイデルベルク大学の特徴

ハイデルベルク大学の教育研究のための基本組織は学部であり、学部には、インスティテュート (Institut) と教育プログラム (Studiengänge) がある。インスティテュートは、アメリカの大学のデパートメントほど確立しているわけではないようだが教員組織であり、教育プログラムから独立している。教員は学部とインスティテュートに属し、いくつかの教育プログラムを担当するので、マトリクス構造を持つ。

研究組織については、基本組織のインスティテュートの内部にはしばしば講座や研究グループのような小規模な研究組織があって、教員の研究活動の基盤となっている。他方で基本組織におけるこうした研究基礎単位以外には、研究所としては全学の中央研究所があり、また学部やデパートメントにも研究所があり、その他多様な研究組織がある。その意味では日本の大学と似ている。ただし、大学中央の研究所もその他の研究所も、教員は学部やインスティテュートに帰属しており、日本の附置研や学内共同教育研究施設とは異なる。複数の学部やインスティテュートの教員が集い、研究所・研究組織を兼担しており、研究上でもマトリクスが生じている。また、外部資金による研究組織が多くあり、マックス・プランクなどの外部研究機関との連携も多い。

#### ◇注

- 1) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Facts and Figures」(<http://www.uni-heidelberg.de/university/statistics/>) (2016年4月7日参照) 等より。
- 2) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Die Fakultäten」(<http://www.uni-heidelberg.de/faculties/>) (2016年4月7日参照) より。
- 3) ただし、例えば、ドイツ語の *Philosophisches Seminar* が英語の *Department of Philosophy* と訳されることがあるように、ドイツ語の *Seminar* (ゼミナール) を *department* としている場合もある。つまり、インスティテュート、ゼミナール、デパートメントの区別が判然としない。また物理学・天文学部 (*Fakultät für Physik und Astronomie, Faculty of Physics and Astronomy*) は、ウェブサイトでは *Department of Physics and Astronomy* と記載され、学部 *faculty* をデパートメントと訳す場合もあり、デパートメントの位置がアメリカの大学のデパートメントのように確立しているわけでもないようである (アメリカの大学では、一般にデパートメントは部局であるスクールやカレッジの下位組織である)。このほか *Center*

(Zentrum) などもあるが、ここでは研究所を意味する場合以外に、いくつかの institute をまとめたものを Zentrum としている場合がある。

- 4) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Central Research Institutions」(<http://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/central/>) (2016年4月7日参照) より。
- 5) エクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative) については、ドイツ研究振興協会のウェブサイト ([http://www.dfg.de/en/research\\_funding/programmes/excellence\\_initiative/](http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/excellence_initiative/)) (2016年4月7日参照) を参照のこと。
- 6) ハイデルベルク大学のエクセレント・イニシアティブについては、大学のウェブサイト「Excellence Initiative」(<http://www.uni-heidelberg.de/excellenceinitiative/>) (2016年4月7日参照) を参照のこと。
- 7) ハイデルベルク大学のウェブサイト「DFG Collaborative Research Centres」([https://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/collaborative\\_research\\_centres.html](https://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/collaborative_research_centres.html)) (2016年4月7日参照) より。
- 8) ハイデルベルク大学のウェブサイト「DFG Research Training Groups」([https://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/research\\_training\\_groups.html](https://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/research_training_groups.html)) (2016年4月7日参照) より。
- 9) ハイデルベルク大学のウェブサイト「DFG Research Units」(<https://www.uni-heidelberg.de/institutions/research/researchunits.html>) (2016年4月7日参照) より。
- 10) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Research Cooperations with Local Partners」([http://www.uni-heidelberg.de/research/profile/research\\_cooperations.html](http://www.uni-heidelberg.de/research/profile/research_cooperations.html)) (2016年4月7日参照) より。
- 11) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Industry Cooperation and Technology Transfer」(<https://www.uni-heidelberg.de/research/transfer/industry/>) (2016年4月7日参照) より。
- 12) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Non-University Research Institutions」([https://www.uni-heidelberg.de/institutions/non\\_university.html](https://www.uni-heidelberg.de/institutions/non_university.html)) (2016年4月7日参照) より。
- 13) ハイデルベルク大学のウェブサイト「Affiliated Institutions」(<http://www.uni-heidelberg.de/institutions/affiliated.html>) (2016年4月7日参照) より。

## 2. フライブルク大学 (University of Freiburg)

### (1) 大学の歴史と特徴

フライブルク大学 (正式には、Albert-Ludwigs-Universität Freiburg) は、ドイツのバーデン＝ヴュルテンベルク州フライブルク・イム・ブライスガウにある (州立) 大学であり、1457 年に創設されたドイツ圏で 5 番目に古い大学であり、現在人文学、自然科学、工学、医学、法律学、神学などの重要なディシプリンを包括する総合大学である。ヨーロッパにおける最も強力な研究大学の一つであり、ヨーロッパ研究大学連盟 (IERU-the league of European Research Universities) やコインブラ・グループ (Coimbra Group) のメンバーでもある。現在 24,000 人以上の学生、7000 人以上の教授および教員、教育のスタッフを擁する<sup>1)</sup>。

### (2) 大学の教育研究組織

フライブルク大学を構成する基本的な教育研究組織はハイデルベルクと同様「学部 (ドイツ語で Fakultät、英語で faculty)」であり、以下の 11 の学部がある。大学は、ハイデルベルクにない工学部を有することでより総合大学であることを強調している。

神学部 Theologische Fakultät (Faculty of Theology)

法学部 Rechtswissenschaftliche Fakultät (Faculty of Law)

経済学・行動科学部 Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät (Faculty of Economics and Behavioral Sciences)

医学部 Medizinische Fakultät (Faculty of Medicine)

言語学部 Philologische Fakultät (Faculty of Philology)

人文学部 Philosophische Fakultät (Faculty of Humanities)

数学・物理学部 Fakultät für Mathematik und Physik (Faculty of Mathematics and Physics)

化学・薬学部 Fakultät für Chemie und Pharmazie (Faculty of Chemistry and Pharmacy)

生物学部 Fakultät für Biologie (Faculty of Biology)

環境・天然資源学部 Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen (Faculty of Environment and Natural Resources)

工学部 Technische Fakultät (Faculty of Engineering)

ウェブサイトには、100 以上のアカデミック・デパートメント (academic departments)、講座 (chairs)、インスティテュート (institutes)、部門 (sections) があると記載されているが、フライブルク大学においても、ハイデルベルク大学と同様に、学部を構成する組織は専門分野に分かれたインスティテュート (Institut) やゼミナール (Seminar) である。これらとともに、department と英訳される場合もあり、ドイツ語の Institut、Seminar、と英語の department の区別は判然としない。なお Seminar といういい方は文科系で多いよ

うだ。

(神学部 Theologische Fakultät)

Institut für Biblische und Historische Theologie

Institut für Systematische Theologie

Institut für Praktische Theologie

(法学部 Rechtswissenschaftliche Fakultät)

Institut für Deutsches und Ausländisches Zivilprozessrecht

Institut für Strafrecht und Strafprozessrecht

Institut für Ausländisches und Internationales Privatrecht

Institut für Staatswissenschaft und Rechtsphilosophie

Institut für Kriminologie und Wirtschaftsstrafrecht

Institut für Rechtsgeschichte und Geschichtliche Rechtsvergleichung

Institut für Öffentliches Recht

Institut für Wirtschaftsrecht, Arbeits- und Sozialrecht

Institut für Medien- und Informationsrecht (IMI)

(経済学・行動科学部 Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät)

Wirtschaftswissenschaften

Institut für Erziehungswissenschaft

Fachbereichsbibliothek Philosophie und Erziehungswissenschaft

Institut für Psychologie

Institut für Sport und Sportwissenschaft

(医学部 Medizinische Fakultät)

※大学メディカルセンターUniversitätsklinikum Freiburg を除く

Institut für Ethik und Geschichte der Medizin

Institut für Anatomie und Zellbiologie

Biologische Anthropologie

Physiologisches Institut

Institut für Biochemie und Molekularbiologie

Institut für Molekulare Medizin und Zellforschung

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Medizinische Soziologie

Medizinische Psychologie

(言語学部 Philologische Fakultät)

Seminar für Klassische Philologie

Seminar für Griechische und Lateinische Philologie

Sprachwissenschaftliches Seminar

Romanisches Seminar

Deutsches Seminar

Skandinavisches Seminar

Englisches Seminar

Slavisches Seminar

Sprachlehrinstitut der Philologischen Fakultät

- Institut für Medienkulturwissenschaft
- (人文学部 Philosophische Fakultät)
  - Bibliothek Geographie, Hydrologie und Ethnologie
  - Philosophisches Seminar
  - Institut für Archäologische Wissenschaften (IAW)
  - Seminar für Alte Geschichte
  - Historisches Seminar
  - Orientalisches Seminar
  - Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie
  - Institut für Ethnologie
  - Seminar für Wissenschaftliche Politik
  - Institut für Soziologie
  - Kunstgeschichtliches Institut
  - Musikwissenschaftliches Seminar
- (数学・物理学部 Fakultät für Mathematik und Physik)
  - Mathematisches Institut
    - Abteilung für Reine Mathematik
    - Abteilung für Mathematische Logik
    - Abteilung für Angewandte Mathematik
    - Abteilung für Mathematische Stochastik
    - Abteilung für Didaktik der Mathematik
  - Physikalisches Institut
- (化学・薬学部 Fakultät für Chemie und Pharmazie)
  - Institut für Physikalische Chemie
  - Institut für Anorganische und Analytische Chemie
  - Institut für Organische Chemie
  - Institut für Biochemie
  - Institut für Makromolekulare Chemie
  - Institut für Pharmazeutische Wissenschaften
- (生物学部 Fakultät für Biologie)
  - Institut für Biologie I
  - Institut für Biologie II
  - Institut für Biologie III
- (環境・天然資源学部 Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen)
  - Forstwissenschaften
  - Geo- und Umweltnaturwissenschaften
  - Umweltsozialwissenschaften und Geographie
- (工学部 Technische Fakultät)
  - Institut für Informatik (INF)
  - Institut für Mikrosystemtechnik (MST)
  - Institut für Nachhaltige Technische Systeme (INATECH)

ハイデルベルク大学と同様に、教育に関しては「教育プログラム (Studiengänge)」が分

野ごとにある。学生は「教育プログラム (Studiengänge)」に属し、これに対して教員はインスティテュート (やゼミナール) に属し、教育プログラムで授業を開講する等ティーチングを担当する。アメリカのデパートメントは単に教員組織というわけではなく、実質的には大学院生特に博士学生も所属意識を持つような組織だが、それはドイツでも同様のようである。いずれにせよ教員が帰属するインスティテュートと別に教育プログラムがあり、マトリクスを形成している点はハイデルベルク大学と同様である。

### (3) 大学の研究所・研究所

研究組織については、基本組織のインスティテュートには、しばしば講座、研究領域、研究グループなど、教員数名からなる研究基礎単位が置かれている。日本の小講座、研究室、ラボに近い規模である。こうした組織が基本組織の研究活動の基礎となっている。

例えば、物理学インスティテュート (Institute of Physics) には、Quantum Optics and Statistics、Molecular and Optical Physics、Experimental Atomic, Molecular and Optical Physics、Molecular and Nano-Physics、Biomolecular Dynamics、Clusterphysics、Astrophysics、Theoretical Solid State Physics and Quantum Statistics、Functional Nano Systems、Experimental Polymer Physics、Statistical Physics of Soft Matter and Complex Systems、Dynamic Processes in the Life Sciences、Nano Physics & Molecular Nanomagnets、Solar Energy Systems、Experimental Particle Physics、Experimental Particle Physics、Experimental Particle Physics、Particle Physics、Experimental Particle Physics、Astroparticle Physics、Theory of Elementary Particles and Quantum Field Theory、Quantum Fields and Particle Phenomenology、Elementary Particle Phenomenology という 23 の研究グループ (Arbeitsgruppen、英語では research groups) がある。

こうした学部等、大学を構成する一般的な (基本的な) 教育研究組織以外に多くの多様な研究組織がある。フライブルクでは、ハイデルベルク大学と同様に、全学研究所 (Central Research Institutes) があり、その他の研究組織には、主に外部資金で運営されるものとして、Excellence Initiative による研究拠点や大学院 (Graduate School)、研究訓練グループ (research training groups)、共同研究センター (Collaborative Research Centers)、優先プログラム (Priority Programs) などがあり、外部の学術研究機関との連携もある。

#### ① 全学中央研究所 (Central Research Institutes)

フライブルクでは、大学ベース (university-based) の研究センターと呼ばれ、全学的な主として学際的な研究所が以下のように 19 ある。大学の規定で、"central units of the university" と位置付けられている研究所である<sup>2)</sup>。

大学の説明によれば、これらのセンターのうちいくつか (例えば、Center for French Studies、Center for Anthropology and Gender Studies など) は期限のない恒久的な研究

所である（センターの概念ができたときに設けられ、その後廃止されていない。特別に法的に位置づけられている）。ただし、これらの研究所はすべて、5年ごとに評価され、廃止されることもあり、実際廃止されたセンターもある。研究所の改廃は比較的頻繁にあるという。各研究センターには、運営組織として管理委員会（Board of Directors）があり、また助言委員会（Advisory Board）が上記の評価を行う。

ハイデルベルクと同様に、教授はすべて、いずれかの学部に帰属しており、教育（teaching、ここでは主に学士教育の講義など）は、学部で行われている。学士学生はおらず、大学院生はいる。研究所でおこなわれる教育は、ほぼ学士や修士ではなく博士教育のみである。例えば Bernstein Center Freiburg は、教授を含む教員が 20 名以上（その他に協力教員が 20 名以上）、ポスドク数名、Ph.D.学生 30 名以上、その他の学生数名である。

Bernstein Center Freiburg (BCF)  
Center for Transcultural Asian Studies (CETRAS)  
Centre for Security and Society  
Center for Data Analysis and Modeling (FDM)  
Center for Anthropology and Gender Studies (ZAG)  
Center for Business & Law  
Center of Chronical Immunodeficiency (CCI)  
Center for French Studies  
Centre for Medicine and Society  
Center for Neurosciences (ZfN)  
Center for Popular Culture and Music (ZPKM)  
Center for Renewable Energy (ZEE)  
Center for Systems Biology (ZBSA)  
Comprehensive Cancer Center Freiburg  
Freiburg Centre for Interactive Materials and Bioinspired Technologies (FIT)  
Freiburg Interdisciplinary Ethics Center  
Freiburg Material Research Center (FMF)  
Herrmann Paul Center for Linguistics (HPCL)  
Institute of Computer Science and Social Studies (IIG)  
Medieval Studies Center

## ② 外部研究資金に基づく研究拠点や流動的な研究ユニット

### エクセレンス・イニシアティブ（Excellence Initiative）による研究拠点

フライブルクも「エクセレンス・イニシアティブ（Excellence Initiative）」による研究助成金を受けている。

現在、国際的にもトップレベルの研究の拠点として、二つのエクセレンス・クラスター（Clusters of Excellence）を有する。BIOSS, "Centre for Biological Signalling Studies"は 2007 年に助成が始まり、70 名あまりの研究者がいる。BrainLinks-BrainTools は、3つの

学部からの教員と多様な企業からの研究者を集めている<sup>3)</sup>。

エクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative) による graduate school として、生命科学の若手研究者養成のための学際的な Ph.D.プログラムを提供する、Spemann Graduate School of Biology and Medicine (SGBM) が 2006 年から補助金を受けて始まっている。博士教育に関しては、やはりエクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative) の資金で、若手研究者をサポートする国際大学院アカデミー (IGA-International Graduate Academy) がサービス機関としておかれている。

さらに、2007 年に、アメリカのプリンストン高等研究所のように、研究の場として世界的に著名な研究者を招く、フライブルク高等研究所 (FRIAS-Freiburg Institute for Advanced Studies) がエクセレンス・イニシアティブ (Exzellenz Initiative) の資金で設置されている。

### 共同研究センター (Collaborative Research Centres)

「共同研究センター (CRC-Collaborative Research Centres)」は、ドイツ研究振興協会 (DFG) の資金による、学際的な研究センターであり、以下の 12 が設置されている<sup>4)</sup>。

Functional Specificity by Coupling and Modification of Proteins

Control of Cell Motility in Morphogenesis, Tumor Invasion, and Metastatic Spread

Helden - Heroisierungen - Heroismen. Transformationen und Konjunkturen von der Antike bis zur Moderne

Medical Epigenetics - From basic mechanisms to clinical applications (MEDEP)

Leisure. Concepts, spaces, characters

Nierenerkrankung - Vom Gen zum Mechanismus (KIDGEM)

Immune-mediated pathology as a consequence of impaired immune reactions (IMPATH)

Planar optronic systems (PlanOS)

B-Cells: Immunity and Autoimmunity (Cooperation)

Biological Design and Integrative Structures - Analysis, Simulation and Implementation in Architecture (Cooperation)

TRiPs to Homeostasis. Maintenance of Body Homeostasis by Transient Receptor Potential Channel Modules (Cooperation)

Determinanten und Dynamik der Elimination versus Persistenz bei Hepatitis-Virus-Infektionen (Cooperation)

※Cooperation は、複数大学による共同 (連携)

### 優先プログラム (Priority Programs)

「優先プログラム」は、ドイツ研究振興協会 (DFG) の資金をもとに、全国レベルで参加する研究者による共同研究である。この優先プログラムは 6 年の資金提供を受けることになっており、もし研究者がある優先プログラムに関心を持てば、DFG が対応する研究助成金を申請するように導く。3 つの優先プログラムが稼働している<sup>5)</sup>。

### ③ 大学の研究所ではないが大学と密接に関わる研究所

フライブルク大学でも、ハイデルベルク大学と同じように、大学外部の研究機関が置かれている。例えば、フラウンホーファー研究機構（Fraunhofer-Gesellschaft）の5つの研究所（Fraunhofer Institute for High-Speed Dynamics、Fraunhofer Institute for Physical Measurement Technique、Fraunhofer Institute for Solar Energy System、Fraunhofer Institute for Applied Solid State Physics、Fraunhofer Institute for Mechanics of Materials）、マックス・プランク学術振興協会の二つの研究所（法学部に Max-Planck-Institut für Ausländisches und Internationales Strafrecht、生物学部に Max-Planck-Institut für Immunbiologie）が置かれ、これらの研究所を管理しているのはフライブルク大学の教授である。

### （4）フライブルク大学の特徴

同一の州ということもあり、フライブルク大学の構造はハイデルベルク大学と似ている。学部を基本的な構成組織とし、学部には専門分野に分かれたインスティテュートやゼミナール（ともに *institute* や *department* と英訳される）があり、教員が帰属する組織である。他方で学位や専門分野に分かれた教育プログラムがあり、こちらは学生が属し、教員は教育プログラムで授業などを担当する。

他方で、研究組織については、基本組織の学部・インスティテュートに、講座や研究グループが置かれ、教員の研究活動の基盤となっている。そして、学部とは独立した大学中央研究所があり、学部や部門にも、研究所やその他多様な研究組織があるが、そうした研究組織の教員も学部やインスティテュートに帰属する。

ハイデルベルク大学と同様、研究所は学士教育や修士教育をやる場所ではなく、主に研究と博士教育を行う場である（組織的に機能が分化している）が、教員は学部の教育プログラムの方で学士教育をも行う（人では機能分化していない）。

### ◇注

- 1) フライブルク大学のウェブサイト「As Important Yesterday as Tomorrow: Intelligent Minds」(<https://www.uni-freiburg.de/universitaet-en>) (2016年9月29日参照) より。
- 2) フライブルク大学のウェブサイト「Research Centers」(<http://www.uni-freiburg.de/forschung-en/forschungseinrichtungen/wissenschaftliche-zentren>) (2016年9月29日参照) より。

- 3) フライブルク大学のウェブサイト「Excellent Research」(<http://www.uni-freiburg.de/forschung-en/exzellenz-forschung>)、及び「Excellence Portal」(<http://www.exzellenz.uni-freiburg.de/de>) (2016年9月29日参照) 等より。
- 4) フライブルク大学のウェブサイト「Collaborative Research Centres」(<https://www.uni-freiburg.de/forschung-en/forschungseinrichtungen/sonderforschungsbereiche>) (2016年9月29日参照) より。
- 5) フライブルク大学のウェブサイト「Priority Programs」(<https://www.uni-freiburg.de/forschung-en/forschungseinrichtungen/schwerpunktprogramme>) (2016年9月29日参照) より。

### 3. ドイツの大学の研究体制

#### (1) 大学の教育研究組織の構成（基本組織）

ドイツの大学の教育研究組織には、大学を構成する基本ユニットとして「学部 (Fakultät)」がある。この学部の中には、しばしば専門分野に分かれ教員が帰属する「インスティテュート (Institut、英語で institute あるいは department)」が存在する（そうした組織がない場合もあるし、ゼミナール (Seminar) と呼ばれることもある）。他方で、学生にとっては、学位の種類や専門分野に分かれた「教育プログラム (Studiengänge)」があり、学生は各プログラムに属する。教員は学部とインスティテュートに属し、複数の教育プログラムを担当することもある。アメリカの研究大学では、デパートメントが教員組織で（法律スクールや一部のビジネスや教育のスクールにはデパートメントがなく、その場合はスクールが教員の帰属組織である）、他方で学位プログラムがあり、デパートメントと学位プログラムが交差し「マトリクス」を構成しているが（阿曾沼 2014）、ドイツでも同様の構造がみられる。

なお、ドイツの大学のインスティテュートは、研究所を意味する場合もあってややこしいが、ここでは研究所の意ではない。かつてインスティテュートは講座（正教授）に強く支配される教育研究単位（職員、実験室、図書室、講義・演習室などの施設を内包する）であったが、1970年代に、学部 (Fakultät) とインスティテュート (Institut) の間に、アメリカの department をモデルに、5～6つのインスティテュートからなる Fachbereiche という組織を入れて、そこに資源配分や人事の大きな権限が与えられる改革がなされた（クラーク訳書 2002、57-58頁）。しかし、現在では Fachbereiche は学部近く、またインスティテュートはアメリカの大学のデパートメントに近い組織になっているようである。しかもアメリカの大学ではデパートメントが重要な組織であるが、同様にドイツではインスティテュートは現在でも依然として重要な組織であり、ドイツの大学を“The Institute University”と呼ぶ者もいるくらいである（クラーク訳書 2002）。ただし、アメリカのデパートメントほど教員組織として確立したものではない印象を受ける。それはアメリカの大学のデパートメントが教員人事の中核組織（教員組織）であり、なおかつ学位プログラムを実質的に運営しており、教員人件費も含めて財務運営の中心でもあるのに対して（阿曾沼 2014）、ドイツの大学ではそうした機能のかなりの部分が学部等の上位組織にあるためであると考えられる。より下位に自律性の高い講座制が残っているということも影響しているのかもしれない（アメリカのデパートメントには講座はない）。

このインスティテュートは、教員組織としての機能や教育プログラムの運営機能がデパートメントよりも薄い分、むしろ（研究所とは異なると言いつつも）、研究に傾斜した組織としての色彩が強い印象を受ける。ドイツの大学には、伝統的に最小ユニットの「講座」がある場合もあれば、新しい大学で講座が無い場合もあるが、インスティテュートはしばしば複数の教授や講座で構成され、こうした講座は研究室、ラボの規模であり、またしばしば「研究グループ」がおかれ、インスティテュートの教員の研究活動の基盤となっている。実際イ

インタビューで教員にインスティテュートの役割を尋ねると、主に研究と大学院教育についての話になる。それは「教育プログラム (Studiengänge)」の存在が大きいためでもあろう。つまり確立した「教育プログラム (Studiengänge)」があるために、学士や修士の教育は専ら教育プログラムに任せ (インスティテュートは、アメリカの大学のデパートメントと違って教育プログラムの運営主体ではない)、インスティテュートは博士レベルの訓練と研究活動に集中しており、とりわけ博士 (Ph.D.) 訓練は研究と一体化している認識が強く、研究組織としての位置づけが強いのではないだろうか。フライブルク大学のウェブサイトでもインスティテュートを **Research Institutes of the Faculties** と紹介している。

いずれにせよ、アメリカの大学と多少異なるところもあるが、学部内部でマトリクス構造が存在する。

## (2) 基本組織と研究所

他方で、研究組織・研究所については、ドイツの大学でも学部組織と別に研究所というべきものがある。日本の大学の附置研や学内共同教育研究施設 (センター) のような比較的安定した「大学中央研究所」と、日本の大学でも増えている外部研究資金による時限付の流動的な研究拠点、研究センター、ユニット、プログラム等との、大きく二つがある (マックス・プランクの研究所など外部研究機関の研究所があるという点では、3つというべきかもしれない)。

しかし、ハイデルベルク大学でも、フライブルク大学でも、原則として研究所の教授はすべていずれかの学部に帰属することになっている。外部研究資金による時限付の流動的な研究拠点、研究センター、ユニット、プログラム等では、研究所は一時的なものなので、教授が基本組織である学部 (日本だと学部・研究科) に属しつつ、研究所の教授をも兼担するというのはわかりやすく、日本でも珍しくはないだろう。だが、ドイツの大学では、学部とは独立した大学中央研究所 (Central Research Institutes) においても、教授は学部に帰属し、研究所の教授を兼担している。教授のポストは学部内の講座 (chair) にあり、またしばしば教授は大講座的な組織である学部内のインスティテュートに帰属している。

これは、教授ポストは基本的に学部にあるべきだという考え方によるものであろうし、ディシプリン・ベースの研究は学部のインスティテュートに任せて、研究所は学際的な研究を行う場であるために複数の学部から教員が集うものだという考え方にもよるであろう。いずれにしても、その結果、教員は学部という安定した帰属組織があるおかげで、研究所の改廃に容易に対応でき、大学中央研究所でも比較的改廃が頻繁に行われている。上述したようにフライブルク大学では、5年ごとに中央研究所の評価を行い、改廃が行われる。フライブルク大学の研究担当副学長は以下のようにいう。「もしセンター [中央研究所] が評価されると、仮にそのパフォーマンスが評価される場合、資金の獲得額、論文発表の状況などを示さねばならないし、あるいはベンチマーキングがされねばならない。二つのことがあり得る。最初に助言委員会 (advisory board) が、これは外部から人が来るのだが、センターの

輪郭を変えるように助言を与えるか、あるいはセンターを閉鎖しろという言うことができる。それで我々は7つのセンターを閉鎖してきた。しかし、それは問題とはならなかった、というのも、センターは学部からの人々で充当されており、彼らは学部に戻れるからだ。彼らはセンターでは学際的な研究のポストを得ていたのであり、それが閉じられても新しい研究ポストを見つけるだろう」。このように研究所の教員が学部に属するのは、日本の大学の附置研や学内共同教育研究施設（センター類）と異なる。

以上のことは、学部で教員組織（インスティテュート）と独立した教育プログラム（Studiengänge）があつてマトリクスが構成されていることが、研究所でも起きていることを示す。要するに、教員は学部とインスティテュートに帰属しながら、一方で教育の機能的組織である教育プログラム、他方で研究の機能的組織である研究所等に同時に籍を置いて、教育活動と研究活動に従事する、というパターンである。つまり教育と研究に関する組織上の機能的な分化はなされているが、教員は双方の活動に従事するので機能分化していないということになる（研究所の主要メンバーは教員以外は科学者、研究員、Ph.D.学生で、これらは研究に特化している）。

### （3） 研究所と教育・大学院教育

それは、言い換えればハイデルベルク大学でもフライブルク大学でも、教授である限り教育活動を行うべきと考えられているということである。教員のランクにもよるが、教授であれば週に9時間の教育を行うことがバーデン＝ヴュルテンベルク州で定められている。ハイデルベルク大学の田中教授によれば、9時間というのは講義を基礎とするが、それ以外の教育活動も含まれ、教授が忙しい時など実際には講座の教員にいくらか負担をさせる場合もあつたり、また一部の例外（副学長の任についた時や大型外部研究資金を獲得したときに、学部やインスティテュートの教員と話し合つて教育負担が減らされるようなケース）もあるが、基本的にはこの9時間ルールが適応される。なお、週に9時間の教育活動は、基本的にどの教授も同じなので、エフォートの対象とはならない。

当然ながら、研究大学であるハイデルベルク大学やフライブルク大学では、教員に研究活動が強く求められるが、昇進や採用の際には、研究業績は言うまでもなく、教育も重視される。ただし教育は義務という側面もある一方で、教員の権利という側面があり、そして実際には、研究活動を行う際には、優秀な学生が不可欠であるという事情もある。田中教授によれば、ドイツでは、学生は講座やインスティテュートで学生定員の割り当てがあるというような日本的な事情がないため、学生は自由に移動ができる。従つて優秀な学生獲得のために、研究を重視する教授は教育活動に極めて熱心であるという。

こうした一般的な教授の役割については、研究所の教授も例外ではない。ただし、研究所で学士学生や修士学生のための講義や教育（teaching）が行われているわけではない。学士学生や修士学生の教育は学部でなされており、組織的な機能分化はなされている。だがすでに述べたように教授は学部に帰属しているので、学部で学士学生や修士学生のための教育

をおこないつつ、研究所では研究活動と博士訓練を行っている。このため、学部のインスリテュートに帰属する教員と研究所にいる教員とでは、日本の研究科にいる教員と附置研にいる教員との違いほどには違いはない。それに日本の大学の研究所も大学院教育の拠点ではあるが、ドイツの大学の研究所はより大学院教育の場として活用されているように見受けられる。

大学院教育については、先にみたエクセレント・イニシアティブ等の補助金で **Graduate Schools** と **Structured Doctoral Programmes** の充実が図られつつある。インタビューからは、博士レベルの研究訓練はリサーチとして扱われ、ティーチング（学士、修士レベル）とは別物と考えられているように見受けられた。研究訓練は研究と密接に結びついており、研究助成金に依存し、とりわけドイツ研究振興協会（DFG）の資金による「研究訓練グループ（RTG、Research Training Groups）」が研究拠点に置かれ、Ph.D.学生（postdoctoral students）の研究訓練が行われている。人文社会科学系を中心に伝統的な博士訓練は行われてはいるが、多くの分野で Ph.D.学生は研究所、研究センター、研究拠点、研究グループ、研究ユニットで研究を行っている。こうした意味で、研究組織・研究所は博士訓練の拠り所となっている。

なお、一般にヨーロッパの大学では、大学院教育はアメリカの大学のように体系だって組織化されてきたわけではない。日本の大学院教育もしばしばそのように批判されるが、日本では実は戦前から大学院組織があり、ただし戦前の大学院は実効性がなく、それに対する反省から、戦後はその実質化が常に大きな課題とされてきた（阿曾沼編 2010、第4部）。だが、ヨーロッパの国々では、そもそも大学院教育の組織化は最近になって進み始めているという状況で、組織化は日本よりもはるかに遅れている。もちろん大学院教育に対応するものは実質的に存在してきたのであり、博士も養成されてきたが、それは個々人が個々の教授について指導を得て研究を行い学位を得るという、伝統的なスタイルであった。それに対して、EU 統合と並行したヨーロッパ高等教育圏の統合の中で、アメリカ的な学位段階（バチェラー、マスター、ドクター）が導入されつつある状況である。それに伴ってアメリカ的な組織化・構造化された大学院教育（博士、Ph.D.）が構築されつつある。ドイツの研究拠点形成のための政府助成である、エクセレンス・イニシアティブ（Exzellenz Initiative）になぜ graduate school の構築のための補助金があるのか、奇異に思われる向きもあるだろうが、以上のような理由による。

#### （４） 研究所の運営・ガバナンス

ドイツの大学の研究組織・研究所の多くは、学内の自律的な組織（autonomous institutions）とされる学部ほどの自律性はない。日本の大学の附置研の場合は、研究所に相当数の専任の教授集団がいて、意思決定機関としての教授会が設置されているが、そうはなっていない。

日本の附置研に比較的近い、中央研究所（Central Research Institutions）では管理組織

として管理委員会 (Board of Directors) があるが、インタビューによれば、直接に学長室 (rector's office) に管理される傾向が強く、また助言委員会 (advisory boards) もあるが、メンバーは学長が任命する。中央研究所は大学のミッションに沿って教育研究活動を支援するために学長室から財政支援を受け、施設、スタッフ、設備が提供されている。ハイデルベルク大学の中央研究所の一つである BZH (Biochemie-Zentrum der Universität Heidelberg) は異なる学部から 6 つの講座が充当されることで始まったが、財政的な制約の中、限られた人員とスペースを集権化し有効利用することが大きな目的だったのであり、大学中央のリーダーシップのもとに設置された。

大学中央に管理される傾向の強い大学中央研究所だが、前述したように、教授は特定の学部に帰属し、研究所のメンバーの多くは、ポストドクや大学院生、科学者 (scientist) であって、教授をトップにした研究グループがいくつもあり、その寄せ集めという傾向がある。教授は、学部に帰属するので研究所の改廃には対応しやすいし、他のより流動的で臨時的な研究組織は、運営に関してさらにその自律性は低い。

こうした運営の特徴は上述したマトリクスと関わるであろう。日本の大学でも、附置研と違って、学部・研究科から研究センターや研究ユニットに教員が出向いて兼担する場合は、組織的にはマトリクスが生じており、その場合は附置研のような内部の教授会によるセルフ・ガバナンスではなく、運営委員会や管理委員会などが統治を行う。とくに学際的な研究所では、ディシプリン・ベースではなく目的志向の研究グループ形成のための人員配置が必要であり、そのマトリクスを調整する何らかの機能やリーダーシップが必要となるということであろう。

財政的には、教授の人件費は州の予算で大学に配分されたものから支払われ、教員の定員はある。一般の部局 (学部) の教員は、学部内のインスティテュートに帰属し、給与は州・大学からの人件費予算で支給され、物件費については教授 (講座) に来る予算をベースに教育研究活動が維持されるが、特に研究活動や大学院の活動に関しては、教授が獲得する外部研究資金が研究活動の財政基盤となる。研究所・研究組織の教員もまた、給与は大学から支給されるが、中央研究所では、学長が大学予算から財政支援を行い、教授が獲得する外部研究資金がそれを助ける。さらに外部研究資金に基づくより流動的な研究ユニット (Exzellenz Initiative、Collaborative Research Centres、Research Training Groups、Research Units、Research Cooperations with local partners、Industry Cooperation and Technology Transfer) では、当然ながらより外部資金により依存する (教員給与も外部資金から支払われることもある)。田中教授によれば、研究所その他の研究組織の教員数は定員がある場合もあるが、増やすのはかなり自由であり (教員は学部のほうに定員があるので研究所の方は定員上の制約が少ない)、研究所の拡大縮小は行いやすい。

##### (5) 大学外部の研究機関の存在の影響

ドイツの大学の特徴の一つは、マックス・プランク研究所のように大学外に大きな学術研

究機関が存在することであるが、これは大学の研究組織にどう影響しているのか。

すでに述べたように大学外の研究機関の発展は、大学教育と急速に進展する研究との乖離が原因であり、教育と研究の機能分化（セクター間機能分化型）ともいえるが、他方で周知のようにドイツの大学はフンボルトの理念以来教育と研究との統合で有名である。教育と研究が乖離して久しい今日でさえ、それは強調されており、現在でも教員の教育時間が国（邦）レベルで決められているように、教授は教育を行うことが前提となっている。研究所の教員もまた、教授は教育を担当する義務があるし、基本組織である学部には帰属する。

一見矛盾しているようだが、大学内の教育と研究の統合（教員の役割として）は、大学外の研究機関の発展でむしろ強まったのではないだろうか。マックス・プランク研究所は、マックス・プランク学術振興協会（Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.、戦前はカイザー・ヴィルヘルム協会）に運営される研究所であり、医学、自然科学、工学から人文・社会科学に及ぶ 80 に近い研究所群であり、大きな特徴は、多くの研究所が大学のキャンパス内外に設置され、大学との連携をしながら研究活動が行われることである（ポストドク、大学院生は言うまでもなく、教授も研究者やディレクターとして研究所に関わる）。大学の研究活動を支えると同時に、大学の資源を使って研究所が運営される。マックス・プランク研究所は基礎研究に近いが、このほかフラウンホーファー研究機構（Fraunhofer-Gesellschaft）、ドイツ研究センターヘルムホルツ協会（Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren）、ライプニッツ協会（Leibniz Association）などの研究機関がある。

大学は、常にこうした研究機関を傍に感じながら、その独自性を主張せざるを得なかったために、つまり教育活動を担い、学位授与権を有することでこうした研究機関との差別化を図ったがゆえに、大学教員は教育をすべき（学内研究所の教員も同様に）という意識が高いのではないだろうか。これは国家レベルの研究と教育の分割の仕方（セクター間機能分化）が、大学内の教員や研究所教員のありように影響しているともいえる。この点はさらなる検討を行う必要がある。

## （6） まとめ

以上まとめれば、第一に、大学の基本組織は学部であり、学部には専門分野別の教育プログラム（Studiengänge）、教員組織としてインスティテュート（デパートメント）があり、教育組織と教員組織とはマトリクスをなす。ただし、インスティテュートはアメリカの大学のデパートメントほどには確立した教員組織ではなく、研究に傾斜しているようだ。インスティテュートには、しばしば講座や研究グループなどの研究基礎単位があり、基本組織における教員の研究活動の基盤となっている。

第二に、研究組織・研究所は大学中央研究所をはじめ様々な組織があるが、教員は基本的には学部には帰属する（研究組織・研究所の構成員は教員、研究員、Ph.D.学生である）。教員は学部やしばしばインスティテュートに所属し、一方で教育プログラムで教育を担い、他方

で、多くの場合研究所など研究組織で研究を行う。そのため研究組織・研究所もマトリクスの一部を成す。研究組織・研究所の運営もこうした構造を支えるためか、学部ほど自律性は高くない。

第三に、学部やインスティテュート等の基本組織と研究組織・研究所とは、近い距離にある。基本組織と研究組織・研究所とは組織上の機能分化はあるが、上述のように研究組織・研究所の教員も含めて教員は学部に帰属しているので（教授は教育と研究で機能分化していない）、構成員が重なり、学部のインスティテュートが研究に傾斜していることもあって研究組織・研究所との距離が近い。

第四に、研究組織・研究所は大学院教育、特に Ph.D.教育の拠り所となっている。基本組織と研究組織・研究所とで教員が重なり、大学院教育についても日本と違って学部との垣根が低く、その意味でも基本組織と研究所の距離が近い。

以上の特徴は、大学外に大規模な学術研究機関があるというドイツの構造とも関わるかもしれないが、この点はさらに検討が必要である。

## 第3章 イギリスの大学

## 1. ケンブリッジ大学 (University of Cambridge)

### (1) 大学の歴史と特徴

ケンブリッジ大学は、オクスフォードとともに、オクスブリッジ (Oxbridge) と称され、英国ではオクスフォード大学に次いで誕生が古く、13 世紀終わりにはカレッジが存在していた。大学といっても学寮 (カレッジ、college) の集合体であり、学部 (faculty) を基本構成組織とするヨーロッパ大陸とは異なり、学寮制大学と呼ばれてきた。ノーベル賞受者数にみられるように世界でもトップレベルの研究大学である。ヨーロッパ研究大学連盟 (IERU- League of European Research Universities) やコインブラ・グループ (Coimbra Group) のメンバーであり、英国内ではラッセル・グループ (Russell Group) というエリート大学のメンバーである。フルタイム換算で 19000 人程度の学生が在籍し、パートタイムも含めた教職員は凡そ 10000 人おり、31 のカレッジ (autonomous Colleges) がある<sup>1)</sup>。

### (2) 大学の教育研究組織

ケンブリッジ大学の教育研究組織は、学部で構成されるヨーロッパ大陸型の大学組織になじんだ日本人にはわかりにくい。それはカレッジの存在によるが、さらにわかりにくいのはカレッジだけが存在するわけではないことである。31 のカレッジ以外に、150 のデパートメント (department)、ファカルティ (faculty)、スクール (school) その他の組織が存在する<sup>2)</sup>。

#### ① カレッジ (college)

ではまず、カレッジとはどのような組織か。カレッジは、学生が住まい、食し、社会化される場である<sup>3)</sup>。Gonville and Caius College のフェロー (Fellow) で、応用数学・理論物理学デパートメント (Department of Applied Mathematics & Theoretical Physics (DAMTP)) の長 (Head) であったペドリー (Pedley) 教授によると、すべての学生は一つのカレッジに所属せねばならず、カレッジにはコミュニティーがあつて、学生はカレッジで生活し、食事をする。後述するファカルティやデパートメント (カレッジとは全く別の組織) のほうは講義を開講し、試験を行い、評価を行うが、カレッジのほうは個別指導を行う。オクスフォード大学ではチュートリアル (Tutorials) と呼ばれ、ケンブリッジではスーパービジョン (Supervisions) と呼ばれるもので、スーパーバイザー (Supervisor) が担当する (オクスフォードではチューター (Tutor))。例えば数学の学生だと、週にスーパービジョンは 2 回あつて、二人の学生に一人のスーパーバイザーがついて、スーパーバイザーは次週やるべきことを指示するのだが、具体的に問題のリストを示し、それを学生がやってきて議論し、英語の学生だと、スーパービジョンの際に何か読まされエッセイを書かされたりする。なお、大学院生もカレッジに所属し、授業や研究はファカルティやデパートメントで行われるが、カレッジは個人指導や生活などさまざまなサポートを行う。カレッジは下記のとおりであ

る（設置年を付している）。

Christ's College 1505  
Churchill College 1960  
Clare College 1326  
Clare Hall 1965  
Corpus Christi College 1352  
Darwin College 1964  
Downing College 1800  
Emmanuel College 1584  
Fitzwilliam College 1869  
Girton College 1869  
Gonville & Caius College 1348  
Homerton College 1768  
Hughes Hall 1885  
Jesus College 1469  
King's College 1441  
Lucy Cavendish College 1965  
Magdalene College 1428  
Murray Edwards College 1954  
Newnham College 1871  
Pembroke College 1347  
Peterhouse 1284  
Queens' College 1448  
Robinson College 1979  
Selwyn College 1882  
Sidney Sussex College 1569  
St Catharine's College 1473  
St Edmund's College 1896  
St John's College 1511  
Trinity College 1546  
Trinity Hall 1350  
Wolfson College 1965

カレッジの教員については、ペドリー (Pedley) 教授によると、そのフェローのほとんどはデパートメントに帰属する大学教員 (university teaching officer) と呼ばれる講師 (lecturer)、リーダー (reader)、教授 (professor) が担当している。だが、それでは足りない場合に、カレッジがポストドクや Ph.D. 学生などから教員を雇用する (スーパーバイザーは肩書を持つポストではなく、パートタイム雇用である)。それをカレッジ教師 (CTOs- College Teaching Officers) と呼び、その給与はカレッジが負担する。その費用を含めスーパービジョンのための費用はカレッジが支払うが、フェローの多くが大学教員なので給与

の主要部分は大学(デパートメント)が負担している<sup>4)</sup>。大学やデパートメントから見ると、ほとんどのケンブリッジ大学の(デパートメントの) 教員はカレッジのフェロー (Fellow) となってカレッジ教育に関わる。教育だけでなく、フェローはカレッジの運営に権限と責任を有する。なお、大学のデパートメントの教員としての籍がないカレッジ教師もいる一方で、大学のデパートメントの教員には、より研究に重点を置きたい教員でカレッジのフェローにならない者も若干いる。

こうしたフェローを中心に各カレッジは独自の規則と規定で統治されるもので<sup>5)</sup>、このため大学内は極めて分権的である。学生もカレッジが選抜し、ほとんどのカレッジは学士学生と大学院生が在籍する。各カレッジは大学とは別に独自の資産を有し、独立採算的な組織である。こうしたカレッジと、後述するデパートメント、スクール、ファカルティの連合体の中心には中央執行部があるが、それは小さなものである。というものもカレッジは自治組織であり、カレッジの教育スタッフ(デパートメントからの教員) が日常的な管理運営の多くを執行するからである<sup>6)</sup>。

なお、研究活動については、そのほとんどは後述するファカルティとデパートメントで遂行され、その資金は大学から提供されるが、高等教育財政カウンスルやさまざまな政府の研究カウンスルからの補助金である。カレッジのジュニア・リサーチ・フェロー (Junior Research Fellowships) のみはこの例外で、カレッジが負担する<sup>7)</sup>。

## ② コース (course)

学生は実際にカレッジに居住し勉強するが、公式的にはコース (course) に属する(このコースは、アメリカのように個々の授業ではなく、日本で使われるコースに近い)。アメリカの大学の学位プログラム (program)、ドイツの大学の教育プログラム (Studiengänge) に相当するのがケンブリッジではコース (course) である。イギリスの大学では、コースと言うこともあるし(例えば Undergraduate courses)、大学によってはプログラムと呼ぶ(例えば Postgraduate taught degree programmes)。日本でもコースと呼ぶことが多く、最近ではアメリカの大学のようにプログラムと呼ぶことも少なくないが、アメリカではあくまでもコースは個々の授業やクラスのことを意味し、プログラムとの違いは明確である。ちなみに、大学院のことは、アメリカの大学では graduate と呼ぶが、イギリスでは postgraduate と呼び、また上記の taught programmes、taught courses とは、研究の要素の少ないプログラムである。

ケンブリッジでは、学士教育で 65 領域をカバーする 30 のコースが提供されており、大学院教育では 311 のコース (111 のドクターコース、179 のマスターコース、9 のディプロマコースを含む) が提供されている。学士コースは、1、2年の期間のパート (part) があり、学位取得には二つのパートの試験に合格せねばならず、工学や科学のいくつかの領域では修士学位に至る第三のパートもある<sup>8)</sup>。

コースの運営はファカルティやデパートメントが担い、コースの教育の実施の場はデパ

ートメント（やファカルティ）である。コースのウェブサイトも、ファカルティやデパートメントのウェブサイトにある。

### ③ スクール、ファカルティ、デパートメント

では、カレッジ以外のスクール、ファカルティ、デパートメントはどのような組織で、カレッジとどのような関係にあるのか。歴史的には、もともとカレッジで構成されていたケンブリッジ大学であったが、次第に運営が巨大化・複雑化するにつれて、デパートメント、ファカルティ、スクールが付け加わってきた。

現在では、スクールは、Arts and Humanities、Biological Sciences、Clinical Medicine、Humanities and Social Sciences、Physical Sciences、Technology の6つのスクールがあり、各スクールの下にファカルティが置かれる。例えば、School of Arts and Humanitiesの下には、Faculty of Architecture and History of Artをはじめ8つのファカルティが置かれ、School of Biological SciencesにはFaculty of BiologyとFaculty of Veterinary Medicineが置かれている。ただし、School of Clinical Medicineにはファカルティがない。

さらにファカルティの下には、デパートメントが置かれる。例えば、Faculty of Architecture and History of Artの下には、Department of Architectureと、Department of History of Artが置かれている。ただし、大きなファカルティには複数のデパートメントが存在するが、分野によってはファカルティと言っても、デパートメントのようなものもある。また、ファカルティのないSchool of Clinical Medicineは、スクールの下位には直接デパートメントがある。

このなかでスクールは特殊である。デパートメント（と分野によってはファカルティ、特に人文学や社会科学ではデパートメントがなく、代わりにファカルティ内に専門分野のグループがあることがある）が、教育と研究を各専門分野へと組織化したもので、教員が帰属する実体としての教育研究組織であるのに対して、スクールはそれぞれが幅広い領域のファカルティその他の組織を束ねる管理運営グループであり<sup>9)</sup>、ファカルティのないSchool of Clinical Medicine以外は、教育研究よりも管理運営のための組織である。管理運営上、各スクールには、ファカルティとデパートメントの代表者を含むカウンスルが置かれ、スクールのディーンは全学のThe General Board of the Facultiesのメンバーとなる。スクールはあくまでも管理運営のための組織で、キャンパスを歩いても建物は見つけにくく、よく目にするのはカレッジとデパートメントである。

そのデパートメント（ファカルティ）に教員は帰属し、カレッジにもフェローとして在籍する。他方でデパートメントの機能は、他大学のデパートメントと同様であり、教育研究の運営、人事、財務運営などはデパートメントが主体となり、デパートメントは高い自律性をもつ。

ケンブリッジ大学のファカルティとデパートメントは以下の通りである。

Faculty of Architecture and History of Art  
  Department of Architecture  
  Department of History of Art

Faculty of Asian and Middle Eastern Studies  
  Department of East Asian Studies  
  Department of Middle Eastern Studies

Faculty of Classics

Faculty of Divinity

Faculty of English  
  Department of Anglo-Saxon, Norse and Celtic

Faculty of Modern and Medieval Languages  
  Department of French  
  Department of German & Dutch  
  Department of Italian  
  Department of Slavonic Studies  
  Department of Spanish and Portuguese  
  Department of Theoretical and Applied Linguistics

Faculty of Music

Faculty of Philosophy

Faculty of Human, Social and Political Science (HSPS)  
  Department of Archaeology and Anthropology  
  Department of Politics and International Studies  
  Department of Sociology

Faculty of Economics

Faculty of Education

Faculty of History  
  Department of History and Philosophy of Science

Faculty of Law

Department of Land Economy

Faculty of Biology  
  Department of Biochemistry  
  Department of Genetics  
  Department of Pathology  
  Department of Pharmacology  
  Department of Physiology, Development and Neuroscience  
  Department of Plant Sciences  
  Department of Psychology  
  Department of Zoology

Faculty of Veterinary Medicine  
  Department of Veterinary Medicine

Faculty of Earth Sciences & Geography  
  Department of Earth Sciences  
  Department of Geography

Faculty of Mathematics  
Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics  
Department of Pure Mathematics and Mathematical Statistics  
Faculty of Physics & Chemistry  
Institute of Astronomy  
Department of Chemistry  
Department of Materials Science and Metallurgy  
Department of Physics  
School of Clinical Medicine  
Department of Clinical Biochemistry  
Department of Clinical Neurosciences  
Department of Neurosurgery  
Department of Haematology  
Department of Medical Genetics  
Department of Medicine  
Department of Obstetrics & Gynaecology  
Department of Oncology  
Department of Paediatrics  
Department of Psychiatry  
Department of Public Health and Primary Care  
Department of Radiology  
Department of Surgery  
Faculty of Engineering  
Department of Engineering  
Faculty of Business & Management  
Cambridge Judge Business School  
Faculty of Computer Science & Technology  
Department of Chemical Engineering & Biotechnology

カレッジとデパートメント（分野によってはファカルティ）との関係については、カレッジは特定分野のみを担当するというようにはなっていないので、カレッジのフェローになる大学教員（**university teaching officer**）は、複数のデパートメント（やファカルティ）からやってくる。いわばカレッジと教員組織であるデパートメント（やファカルティ）はマトリクスを構成する。ほとんどの大学教員は、カレッジ、デパートメント（あるいはファカルティ、研究センター）を兼担している。

イギリスの他の大学との比較で言えば、他の大学には単にカレッジがない、と考えると分かりやすいかもしれない。デパートメントは、カリキュラムに基づく講義を提供し、試験を行い、コースを組織化して運営しており、その点は普通の他の大学と同様であり、オクスフォードのカレッジはさらに追加的に、学生の個別指導、生活、進路、勉強でアドバイスを行う場である。大学院教育、特に博士指導や研究活動は、デパートメントやデパートメントにある研究組織（**center**、**laboratory**、**institute**）で行われている。教員は研究活動をせねば

ならないので、デパートメントや関連研究組織での活動を重視する。大学院生とくに博士生にとっても（カレッジには所属するが）デパートメントでの研究活動が重要になってくる。

### （3）大学の研究組織・研究所

上に述べたファカルティやデパートメントには、細分化した研究領域（areas）として、数人からなる研究グループ（research groups）という組織が置かれ、デパートメントの研究活動のベースになっている。例えば物理学デパートメント内部には、Astrophysics、Atomic, Mesoscopic and Optical Physics、Biological and Soft Systems、High Energy Physics、Nanophotonics、Optoelectronics、Microelectronics、Molecular Engineering、Quantum Matter、Quantum Sensors、Scientific Computing、Semiconductor Physics、Surfaces, Microstructure and Fracture、Theory of Condensed Matter、Thin Film Magnetism（天体物理学、原子・メゾスコピック・光物理学、生物&ソフト系、高エネルギー物理学、ナノ光学、光電子工学、マイクロエレクトロニクス、分子工学、量子物質、量子型センサー、科学計算、半導体物理学、表面・微細構造・破壊、固体物理学、薄膜磁性）等の研究グループが置かれている。分野によっては研究関心グループ（research interest groups）、アカデミック・ディビジョン（academic divisions）、セミナー（seminar）などと呼ばれる。

他方で、ケンブリッジ大学には研究所というべきものがあるが、後述するようにデパートメントと区別がつかないものもあるし（それはつまり、デパートメントが相当に研究に傾斜し研究所的であることを意味する）、研究所もまたデパートメントと同様に研究だけでなく教育（博士訓練）に関わっている。組織的には多様な位置づけにあり、それは必ずしも研究所の威信や規模には関係がない。

形式的な位置づけに着目して、まず全学レベルで見れば、研究所には上記の6つのどのスクールにも属さないものに、多少異色な Centre of Islamic Studies があるが、それ以外の全学的なセンターとしては、複数のスクールに関わる学際研究センター（Interdisciplinary Research Centres）がある。学際研究センターは、Strategic Research Initiatives & Networks と呼ばれる研究イニシアティブやネットワークがセンター化したものであり、あくまでも学際研究の拠点である。この全学にわたるものを除けば、研究所は基本的にはスクール、ファカルティ、デパートメントに位置付けられる。

#### ① 全学的な研究センター（Interdisciplinary Research Centres）

ケンブリッジ大学は、財政基盤も含めて独立性の高いカレッジが存在し、さらにはデパートメントが高い自律性を有し、伝統的に分権的な大学であるが、とりわけ研究に大学（本部）が口を出すことは少なく、研究組織・研究所の主要部分もデパートメント周辺にある。ただし、大学が補完的な役割として、社会的・学術的な重要性を鑑みて、特別にサポートする場合がある。

Strategic Research Initiatives and Networks と呼ばれるもので、大規模な学際研究に取り組むこと、ディシプリンを超えた共同研究と知識移転を強化すること、大規模研究助成・人員補充・研究の国際的パートナーシップを提供することで研究のキャパシティと範囲を拡大すること、国内外の研究・政策・研究助成課題に対する影響力を強化することを目的に、既存の強力な研究領域をベースに、複数のスクールの専門家を糾合することで成り立っている<sup>10)</sup>。Strategic Research Initiatives には、Cambridge Big Data、Cambridge Cancer Centre、Cambridge Cardiovascular、Energy Research、Cambridge Global Food Security の諸分野があり、Strategic Research Networks には、Digital Humanities Network、Cambridge Immunology Network、Cambridge Metabolic Network、Cambridge NanoForum、PublicHealth@Cambridge network、CamBridgeSens (Strategic Network for Sensor Research at Cambridge University) がある。これらの研究領域は、研究者のコミュニティで始まり発展させられ、大学の研究政策委員会 (University's Research Policy Committee) で承認を得る。Strategic Research Initiative or Network のステータスは、3年ごとに更新され、政策委員会による毎年の評価を受け、学際ネットワークのコーディネータとその関連活動に予算が提供される。これらが 6 年後に首尾よく研究所化したものが、下記の学際研究センター (Interdisciplinary Research Centres) である。これらの学際研究センターは、少なくとも 3 つ以上のスクールにかかわる学際研究を行う<sup>11)</sup>。

Conservation Research Institute

Cambridge Infectious Diseases Interdisciplinary Research Centre

Cambridge Neuroscience

Wellcome Trust - Medical Research Council Cambridge Stem Cell Institute

## ② ファカルティやデパートメントを越える研究所(スクールに属す)

スクールに属する研究所は、複数のファカルティやデパートメントに関わる研究所である。所長 (Director) や管理委員会メンバーはスクール傘下のファカルティやデパートメントの教授であるが、研究所の主なメンバーは、研究員 (researcher) や科学者 (scientist) であり、それに大学院生 (博士学生) が加わる。生命科学や医学ではウェルカム・トラストや医学研究カウンシルの資金による研究所が多い。

(School of Arts and Humanities)

Centre for Research in Arts, Humanities and Social Sciences

(School of Humanities and Social Sciences)

Institute of Criminology

(School of Biological Sciences)

Wellcome Trust Centre for Stem Cell Research

Wellcome Trust/Cancer Research UK Gurdon Institute

Cambridge Systems Biology Centre (CSBC)

Sainsbury Laboratory  
(School of Physical Sciences)  
Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences  
(School of Clinical Medicine)  
Cambridge Institute for Medical Research (CIMR)  
Cambridge Metabolic Research Laboratories (MRL)  
Medical Research Council Biostatistics Unit  
Medical Research Council Cancer Unit  
Medical Research Council Epidemiology Unit  
Medical Research Council Mitochondrial Biology Unit  
Wellcome Trust - MRC Institute of Metabolic Science  
Institute of Public Health  
Cancer Research UK Cambridge Institute  
(School of Technology)  
Cambridge Institute for Sustainability Leadership

### ③ ファカルティ・デパートメントに属する研究所

伝統があり有名な研究組織はしばしばデパートメントに位置付けられていたり、デパートメントそのものであることもある。例えば、1874年に創設され、29名のノーベル賞受賞者を出し、ケンブリッジ大学で最も有名な研究所であるキャベンディッシュ研究所 (Cavendish Laboratory) は、物理学デパートメント (Department of Physics) にある。というよりも、物理学デパートメントがキャベンディッシュ研究所そのものといってよい。現在 60 名弱の教員が属している。

また、調査で訪問した数理科学センター (CMS-Centre for Mathematical Sciences) は、純粋数学・数理統計学デパートメント (DPMMS-Department of Pure Mathematics & Mathematical Statistics)、応用数学・理論物理学デパートメント (DAMTP-Department of Applied Mathematics & Theoretical Physics)、アイザック・ニュートン研究所 (Isaac Newton Institute) 等から構成されるいわば研究所群であり、それらは数学ファカルティ (Faculty of Mathematics) そのものに近い。純粋数学・数理統計学デパートメントや応用数学・理論物理学デパートメントも、研究所のようなものである。なお、有名なホーキング (Stephen Hawking) 博士は、Gonville and Caius College のフェローで、この応用数学・理論物理学デパートメントの教授であるが、ホーキング創設の Centre for Theoretical Cosmology (CTC) も応用数学・理論物理学デパートメントにある。

ケンブリッジ大学では、コースの運営や授業開講などはデパートメント中心に行われているとはいえ、デパートメントは研究活動の場であり、なおかつ研究に特化した研究組織に劣らず研究活動が活発であり、これに対して研究所もふつうに学生特に大学院生を抱えるので見分けがつきにくい<sup>12)</sup>。

以下にいくつかのデパートメントの研究所を挙げるが、上に述べたようにデパートメントそのものが研究組織として、また各デパートメントにはさらに研究分野を細分化した研

究グループや研究ディビジョン等が数多くあり、それらは掲載していないが、以下の研究組織もそれらとの区別がつきにくいものもある。また、一応特定のデパートメントに位置づけであるが、実質的には複数デパートメントの共同利用施設のようなものも少なくない。なお、デパートメントやファカルティにあるセンター（Centres of studies）は、複数の専門分野の代表者からなる運営委員会（committees of management）に管理される。

(Faculty of Architecture and History of Art)

(Department of Architecture)

Martin Centre for Architectural and Urban Studies

(Department of History of Art)

Centre for Acoustic and Musical Experiments in Renaissance Architecture

(Faculty of Classics)

Museum of Classical Archaeology

(Faculty of Human, Social and Political Science)

(Department of Archaeology and Anthropology)

Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies

(Department of Archaeology and Anthropology)

Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies

Mongolia & Inner Asia Studies Unit

Museum of Archaeology & Anthropology

McDonald Institute for Archaeological Research

(Department of Politics and International Studies)

Centre of African Studies

Centre of Development Studies

Centre for Gender Studies

Centre of Latin American Studies

Centre of South Asian Studies

(Faculty of Economics)

Institute for New Economic Thinking (INET)

(Faculty of Education)

Research for Equitable Access and Learning (REAL) Centre

Centre for Research on Play in Education, Development & Learning

Centre for Children's Literature

(Faculty of History)

Cambridge Centre for Political Thought

(Department of History and Philosophy of Science)

Whipple Museum of the History of Science

(Faculty of Law)

Lauterpacht Centre for International Law

(Institute of Criminology)

Centre for Community, Gender and Social Justice

Prisons Research Centre

Violence Research Centre  
 (Department of Land Economy)  
 Cambridge Centre for Housing & Planning Research  
 Cambridge Centre for Economic and Public Policy  
 Cambridge Real Estate Research Centre  
 Rural Business Unit  
 Cambridge Centre for Climate Change Mitigation Research  
 Lab of Interdisciplinary Spatial Analysis  
 Cambridge Centre for Environment, Energy and Natural Resource Governance  
 Cambridge Centre for Property Law  
 (Faculty of Biology)  
 Centre for Family Research  
 (Department of Psychology)  
 Behavioural and Clinical Neuroscience Institute (BCNI)  
 Cambridge Centre for Ageing and Neuroscience CamCAN  
 Centre for Neuroscience in Education  
 Centre for Speech, Language and the Brain  
 Gender Development Research Centre  
 (Faculty of Earth Sciences & Geography)  
 (Department of Earth Sciences)  
 Sedgwick Museum of Earth Sciences  
 (Department of Geography)  
 Scott Polar Research Institute  
 (Faculty of Mathematics)  
 (Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics)  
 Centre for Theoretical Cosmology  
 (Department of Mathematics and Mathematical Statistics)  
 Statistical Laboratory  
 Cantab Capital Institute for the Mathematics of Information  
 Kavli Institute for Cosmology  
 (Faculty of Physics & Chemistry)  
 (Department of Physics)  
 The Cavendish Laboratory ≡ Department of Physics  
 (Department of Materials Science and Metallurgy) †  
 Cambridge Centre for Medical Materials  
 (School of Clinical Medicine)  
 (Department of Biochemistry)  
 Metabolic Research Laboratories  
 (Department of Clinical Neurosciences)  
 Cambridge Centre for Brain Repair  
 Neurology Unit  
 Neurosurgery Unit  
 Wolfson Brain Imaging Centre

(Department of Obstetrics & Gynaecology)  
Centre for Trophoblast Research  
(Department of Psychiatry)  
Brain Mapping Unit  
Autism Research Center  
(Department of Public Health and Primary Care)  
Centre for Cancer Genetic Epidemiology  
Cardiovascular Epidemiology Unit  
(Faculty of Business & Management)  
(Cambridge Judge Business School)  
Centre for Business Research  
The Psychometrics Centre  
(Faculty of Computer Science & Technology)  
Computer Laboratory

以上のようにファカルティやデパートメント内に研究所があり、それらの教員はデパートメントに帰属し、他方で上述したようにデパートメント内には、細分化した領域ごとに研究グループや研究ユニット、研究ネットワークなどがあり、デパートメント中心の研究組織体制になっている。

#### (4) ケンブリッジ大学の特徴

ケンブリッジ大学の組織は外から見ると複雑で分かりにくい。その最たる要因はカレッジの存在であり、ほとんどの大学教員がデパートメント（やファカルティ）に帰属し、カレッジでも籍を置いており、他の大学の教員がデパートメントで行っている活動に加えて、カレッジの仕事がある。

カレッジがある以外は、イギリスの他の大学と同様に、基本組織としてファカルティやデパートメントがあり、こちらに教員は帰属し、そこで人事が行われ、ファカルティやデパートメントが授業を開講し、コース（アメリカの大学での学位プログラム）を運営する。この基本組織であるファカルティとデパートメントには無数の研究グループが存在し、デパートメントにける研究活動の基盤を構成する。

そして、その基本組織の周辺に多くの研究所が存在する。ケンブリッジは分権的な大学であり、大学中央が主導する全学的な研究所は、学際的な研究所に限定され、多くはファカルティやデパートメントを中心にボトムアップで形成される。これら研究組織・研究所の教員もデパートメントに帰属する。それらに加えて、デパートメント内には細分化した研究グループや研究ユニットが数多くあり、デパートメント自体がかなり研究所的な性格があり、研究所と見分けがつかないところがある。

教員は基本的にデパートメントに帰属し、デパートメントが提供する教育コースを担当し、カレッジでフェローとなり、またデパートメント内の研究グループや研究センターで

研究活動を行うという意味で、組織的なマトリクスが形成されている。また大学院教育とくに博士訓練は、デパートメント内の研究グループや研究センターで行われる。

◇注

- 1) ケンブリッジ大学のウェブサイト「history」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/history>) (2016年12月5日参照) や、「Planning and Resource Allocation Office」(<http://www.prao.admin.cam.ac.uk/data-analysis-planning/facts-figures>) (2016年12月5日参照) より。
- 2) ケンブリッジ大学のウェブサイト「How the University and Colleges work」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/how-the-university-and-colleges-work>) (2016年12月5日参照) より。
- 3) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Structure」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/how-the-university-and-colleges-work/structure>) (2016年12月5日参照) より。
- 4) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Colleges and University: a complex relationship」(<http://www.cam.ac.uk/for-staff/features/colleges-and-university-a-complex-relationship>) (2016年12月5日参照) より。
- 5) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Structure」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/how-the-university-and-colleges-work/structure>) (2016年12月5日参照) より。
- 6) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Structure」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/how-the-university-and-colleges-work/structure>) (2016年12月5日参照) より。
- 7) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Colleges and University: a complex relationship」(<http://www.cam.ac.uk/for-staff/features/colleges-and-university-a-complex-relationship>) (2016年12月5日参照) より。
- 8) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Structure」(<http://www.undergraduate.study.cam.ac.uk/courses/structure>) (2016年12月5日参照)、および「Graduate Admissions」(<http://www.graduate.study.cam.ac.uk/courses>) (2016年12月5日参照) より。
- 9) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Structure」(<http://www.cam.ac.uk/about-the-university/how-the-university-and-colleges-work/structure>) (2016年12月5日参照) より。

- 10) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Research」(<http://www.cam.ac.uk/research/research-at-cambridge/strategic-research-initiatives-networks>) (2016年12月5日参照) より。
- 11) ケンブリッジ大学のウェブサイト「Research」(<http://www.cam.ac.uk/research/research-at-cambridge/strategic-research-initiatives-networks>) (2016年12月5日参照) より。
- 12) デパートメントとインスティテュート (institute) の見分けがつきにくいこともある。Institute of Astronomy は、もともと研究所 (天体観測所) であったものがデパートメント化したもので、実質的に Faculty of Physics and Chemistry 内の Department of Chemistry などと同様の位置にある。現在 20 名弱の教員、90 名近いポスドク、30 名弱の大学院生がいる。

## 2. ブリストル大学 (Bristol University)

### (1) 大学の歴史と特徴

ブリストル大学は、1876年にユニバーシティ・カレッジ (University College) として創設され、1909年にブリストル大学としてチャーターを得た。それまでイングランドでは、大学はオクスフォードとケンブリッジ、そして19世紀前半に設置されたロンドン大学などに過ぎなかったが、ブリストル大学は19世紀後半から20世紀初めにかけてユニバーシティ・カレッジから大学に昇格した一群の赤煉瓦大学の一つである。これまで教員などで13名のノーベル賞受賞者を出し、ヨーロッパの大学連盟のコimbra・グループ (Coimbra Group)、英国内ではラッセル・グループ (Russell Group) のメンバーである。学士学生17000人程度、大学院生5000人程度が在籍し、教職員は凡そ6000人 (フルタイムは4000人程度) である<sup>1)</sup>。

### (2) 大学の教育研究組織

ブリストル大学は、以下の6つの学部 (Faculty) で構成される。

人文学部 Faculty of Arts

生物医科学部 Faculty of Biomedical Sciences

工学部 Faculty of Engineering

保健科学部 Faculty of Health Sciences

理学部 Faculty of Science

社会科学・法学部 Faculty of Social Sciences and Law

学部は複数のスクール (School) を包摂する。ケンブリッジ大学では、スクールの下位組織がファカルティだが、ブリストル大学ではファカルティの下位組織がスクールであり、階層が逆転している。ブリストル大学のファカルティは、ドイツの大学のように大学を構成する基本組織としての学部 (ファカルティ) である。また、ケンブリッジ大学のスクールが実体的な教育研究組織ではなく管理運営組織であるのに対して、ブリストル大学のスクールは実体的な教育研究組織である。以下のような構成になっている。

(人文学部 Faculty of Arts)

School of Arts

School of Humanities

School of Modern Languages

(生物医科学部 Faculty of Biomedical Sciences)

School of Biochemistry

School of Cellular and Molecular Medicine

School of Physiology, Pharmacology and Neuroscience

(工学部 Faculty of Engineering)

Merchant Venturers' School of Engineering  
Queen's School of Engineering  
(保健科学部 Faculty of Health Sciences)  
School of Clinical Sciences  
School of Oral and Dental Sciences  
School of Social and Community Medicine  
School of Veterinary Sciences  
(理学部 Faculty of Science)  
School of Biological Sciences  
School of Chemistry  
School of Earth Sciences  
School of Experimental Psychology  
School of Geographical Sciences  
School of Mathematics  
School of Physics  
(社会科学・法学部 Faculty of Social Sciences and Law)  
Graduate School of Education  
School for Policy Studies  
School of Economics,  
School of Sociology

これらのスクールの下位組織として、Arts、Engineering、Social Sciences and Law の学部内の各スクールにはデパートメント (Department) がある。インタビューによれば、デパートメントは小さなものは十数名、大きなものは 100 名以上のものもあり、一般に人文学や社会科学のデパートメントは小さく、科学や工学のデパートメントは大きい傾向があるという。他方で Biomedical Sciences、Health Sciences、Science の学部内の各スクールにはデパートメントはない。つまり半数の学部にはデパートメントがない。学部によっては、スクールが (アメリカや他の大学の) デパートメントのような組織として位置づけられている。デパートメントのない Faculty of Science の School of Mathematics には、その内部に専門分野に分かれた、Institute of Applied Mathematics、Institute for Mathematical Physics、Institute of Probability, Analysis and Dynamics、Institute of Pure Mathematics、Institute for Statistical Science という組織がある。

かつては学部とその下位組織であるデパートメントという組み合わせがふつうであったが、今やデパートメントがスクールに変わりつつある。研究政策マネージャーのハレット博士 (Dr Jane Hallett) によれば、「デパートメントとスクールはほとんど同じようなものと考えればいい。我々はスクールだけの体制へと移行しようとしてきたのだが、今では大学全体で 31 のスクールがある。デパートメントはまだあるが、主にティーチングを提供するための組織であり、(中略) [スクールがあるところでは] 予算はデパートメントではなくスクールの長が持つ。[運営上は] 実際にはスクールだけを考えればよい」。いずれにせよ、基本

組織は、学部とその下位組織であるスクールやデパートメントであり、教員はスクールやデパートメントに所属する。

また、学生は、コース (Course) あるいはプログラム (Programme) に属し、そこで学び学位や資格を得ることになる。ウェブサイトでは、学士コース (Undergraduate Courses)、大学院プログラム (Graduate Programme) と分けて表現されているが、プログラムやコースの言葉の使い方は実際には区別はないようである。プログラム (コース) とは学位、ディプロマ、資格に至る学修の特定の構造 (specified structure) と表現されている。プログラム (コース) を構成するのは、ユニットあるいはモジュールと呼ばれる単位である。こうしたプログラム (コース) の分野は多様であるが、多くのプログラムはスクールやデパートメントに対応しており、スクールやデパートメントによって運営され提供されている。

### (3) 大学の研究組織・研究所

基本組織においては、以前から、デパートメントの下には、公式的なものではないが、数名からなる研究グループ (Research Group)、や研究センター (Center) が多くあったが、それは今でも存在する (これらは数が多く、大学は全てを把握できていないという)。これらがスクールやデパートメントにおける研究の基盤となっている。

例えば理学部 (Faculty of Science) の School of Physics には、研究グループとして、Astrophysics、Biological, Soft and Complex Matter、Correlated Electron Systems、Interface Analysis Centre (IAC)、Materials and Devices for Energy and Communication、Nanophotonics and Nanophysics、Particle Physics、Quantum Information and Foundations (Theory)、Quantum Photonics、Theory Group 等がある。これらは、博士学生の研究の場ともなる。また、このほか研究領域 (Research areas) として、Condensed Matter Physics、Materials and Devices、Fundamental Physics、Light and Matter: Physics at the Interface、Quantum Foundations and Technologies があり、研究関心 (Research interests) グループとして、Astro Theory and Particle Phenomenology、Centre for Device Thermography and Reliability (CDTR)、Materials Simulations、Surface Physics があるが、これらは研究グループとは別に存在する<sup>2)</sup>。

研究グループは大学から組織としての予算が配分されるわけではなく、センターも予算配分されるものもあれば、大学からのサポートがないものもある。後述するようにデパートメントの教員研究活動を研究グループ中心のものから、学際的な活動へとシフトさせるために研究テーマ (Research Theme) が設定されたり、さらにそれらを全学の公式的な研究所 (Institute) へと発展させる努力がなされている。

とはえ、研究所については、全学的な研究所は少なく (ただし近年増えている)、研究組織・研究所の多くは学部内のスクール、デパートメントにある。

#### ① 全学的な研究所

全学的な研究所としては Cabot Institute がある。この研究所は、Elizabeth Blackwell Institute for Health Research (Faculty of Biomedical Sciences にある) とともに、大学の旗艦的な研究所と位置づけられる。この研究所の研究は、人間と地球との関係を中心に6つの主要な問題群 (global environmental change、food、water、energy security、natural hazards、future cities and communities) に焦点を当てており、学際的な研究が行われる。研究所には学内の多様なスクールとデパートメントに所属する教員 (約 180 名) が参加している。これらの研究所は、学部やスクール・デパートメントの境界を越えた研究を行うために設定された Research Themes (後述する) では不十分であると判断されて、毎年大学の予算をつけることで始まった研究所である<sup>3)</sup>。Cabot Institute の所長によれば、この二つの研究所は全学的な研究所ではあるが、学部から切り離されているわけではなく、とくに Cabot Institute の予算は各学部から出されており (Elizabeth Blackwell Institute の予算の半分はウェルカム・トラストからきている)、研究所は毎年学部長と予算の交渉を行い、また研究所は学部の大学院生の訓練の場でもあり、学際的な研究所としていかに学部に貢献するかが問われているという。学部から独立した大学中央の研究所というよりも、学部に支持される研究所ということであろう。

なお、訪問調査の際には全学的な研究所は少なかったが、その後増え、大学研究所 (University Research Institutes) として、上記 2 研究所に加え、学際的な Brigstow Institute、Jean Golding Institute が 2016 年に設置され、さらにブリストル大学の研究の強みをさらに強化するために専門的研究所 (Specialist Research Institutes) が、2017 年に 7 研究所 (Bristol BioDesign Institute、Bristol Composites Institute、Bristol Heart Institute、Bristol Institute for Migration and Mobility Studies、Bristol Population Health Science Institute、Bristol Poverty Institute、Bristol Quantum Information Institute) 設置され、研究所は急増している<sup>4)</sup>。

## ② 学部やスクール、デパートメントの研究組織・研究所

学部に属する研究所には、Faculty of Engineering に Advanced Composites Centre for Innovation and Science、Faculty of Science に Bristol Centre for Nanoscience and Quantum Information (Engineering、Medicine & Veterinary Science、Medicine and Dentistry の諸学部も関わる) があるが、それよりもスクールやデパートメントに大小の研究組織・研究所が多々ある。以下、全てではないが、大学のウェブサイトからピックアップした。

(人文学部 Faculty of Arts)

(Department of Theology and Religious Studies)

Centre for Buddhist Studies

(Department of Religion and Theology)

Centre for Christianity and Culture

(Department of Classics and Ancient History)  
 Institute of Greece, Rome and the Classical Tradition

(Department of Music)  
 Centre for the History of Music in Britain, the Empire and the Commonwealth

(School of Humanities)  
 Centre for Medieval Studies

(School of Humanities)  
 Centre for Romantic and Victorian Studies

(Department of History)  
 Centre for the Study of Colonial and Postcolonial Societies

(Departments of French and of History of Art)  
 Centre for the Study of Visual and Literary Cultures in France

(Department of Philosophy)  
 Centre for Science and Philosophy

(Department of Classics and of English, School of Modern Languages)  
 Bristol Poetry Institute

(生物医科学部 Faculty of Biomedical Sciences)  
 (School of Biological Sciences)  
 Centre for Behavioural Biology

(工学部 Faculty of Engineering)  
 Advanced Composites Centre for Innovation and Science

(保健科学部 Faculty of Health Sciences)  
 (School of Physiology, Pharmacology and Neuroscience)  
 Centre for Comparative and Clinical Anatomy

(School of Clinical Sciences)  
 Institute of Clinical Neurosciences  
 Academic Respiratory Unit  
 Laboratories for Integrative Neuroscience and Endocrinology  
 Musculoskeletal Research Unit

(School of Social and Community Medicine)  
 Bristol Centre for Surgical Research  
 Centre for Academic Mental Health  
 Centre for Academic Primary Care  
 Centre for Child and Adolescent Health  
 Centre for Ethics in Medicine  
 Centre for Public Health  
 CReSyDA (Centre for Research Synthesis and Decision Analysis)

※このスクールには、このほか医学研究会議(MRC)、国立衛生研究所(NIHR)、がん研究 UK (CRUK)、UK Clinical Research Collaboration (UKCRC)等の外部資金による研究ユニット、研究グループが、10 以上設置されている。

(理学部 Faculty of Science)  
 (School of Biological Sciences)  
 Bristol Centre for Agricultural Innovation

(School of Physics)  
 Interface Analysis Centre  
 Centre for Quantum Photonics

(School of Chemistry)  
 Bristol ChemLabS (Bristol Chemical Laboratory Sciences)  
 Centre for Organized Matter

(School of Earth Sciences)  
 Bristol Isotope Group  
 Bristol Biogeochemistry Research Centre  
 Centre for Environmental Flows

(School of Geographical Sciences)  
 Personal Finance Research Centre  
 Bristol Glaciology Centre  
 Bristol Centre for Nanoscience and Quantum Information (Engineering、  
 Medicine & Veterinary Science、Medicine and Dentistry の諸学部も関わる)

(社会科学・法学部 Faculty of Social Sciences and Law)

(Graduate School of Education)  
 Centre for Comparative and International Research in Education (CIRE)  
 Centre for Assessment and Evaluation Research in Education (CAERe)  
 Centre for Researching Education Across Boundaries in theory and practice  
 Globalisation, Education and Social Futures (GESF)  
 Centre for Multilevel Modelling

(School of Economics, Finance and Management)  
 Centre for Market and Public Organisation  
 Centre for Structural Econometrics  
 Action Research and Critical Inquiry in Organisations

(School for Policy Studies)  
 Centre for Exercise, Nutrition and Health Sciences (ENHS)  
 Centre for Family Policy and Child Welfare (CFPCW)  
 Centre for Gender and Violence Research  
 Centre for Research in Health and Social Care (HSC)  
 Centre for the Study of Poverty and Social Justice (SPSJ)  
 Centre for Urban and Public Policy Research (CUS)  
 Norah Fry Research Centre (NFRC)  
 Hadley Centre for Adoption and Foster Care Studies  
 Townsend Centre for International Poverty Research

(School of Sociology, Politics and International Studies)  
 Centre for the Study of Ethnicity and Citizenship  
 Gender Research Centre  
 Global Insecurities Centre

(University of Bristol Law School)  
 Centre for IT and Law  
 Centre for the Study of Law and Religion

Human Rights Implementation Centre  
Centre for Law and Enterprise  
Innocence Network UK (INUK)  
(School of Geographical Sciences)  
Geographies of Political Economy  
Historical and Cultural Research Group  
Personal Finance Research Centre

このほか、スクールやデパートメントには、センターなどの名称ではないが、多くの研究ユニット、研究プロジェクト、研究施設 (research facilities) などがある。とくに、すでに述べたが、学部やスクールやデパートメントの境界を横断した学際的な研究を行う中核グループとして Research Themes が設定されている<sup>5)</sup>。以下のような研究テーマが設定されている。Advanced Composites and Intelligent Structures、Bristol Neuroscience、Bristol Vision、Cancer、Cardiovascular Science、Colonialism、Communications、Dynamic Cell Biology、Dynamics Engineering、Electronic and Photonic Materials、Ethnicity and Migration、Gender、Global Change、Human Rights、Infection and Immunity、Market and Public Organisation、Medieval Cultures、Molecular Biosciences、Multilevel Modelling、Nanoscience and Quantum Information、Population Health、Reception、Screen Research @ Bristol、Security and Governance。

こうした研究組織の増殖は、高等教育財政カウンシル等による研究評価 (Research Excellence Framework) が、一般のデパートメントの研究活動を促していることにもよるであろうが、イギリスの大学全体で、問題解決型の学際的な研究の拠点となる研究組織を争って増やしていることや、慈善団体や研究助成団体からの外部研究資金の増加への対応でもあるだろう。

### ③ その他の研究組織・研究所

大学に所属するわけではないが、外部の機関との共同で運営される研究所がある。Heilbronn Institute for Mathematical Research は、英国政府通信本部 (UK Government Communications Headquarters) とブリストル大学とのパートナーシップで設置されたもので、ブリストルに所在し、ロンドンにも施設がある<sup>6)</sup>。

また、NCC- National Composites Centre は、複合材料開発のために企業や政府との共同でブリストルのテクノパークに設置されたものである。これに対応して学内では、大学の非営利組織としてのステータスを守るために、上述したように Faculty of Engineering に Advanced Composites Centre for Innovation and Science が設置されている<sup>7)</sup>。

他方で、高い水準の研究の交流の場として Institute for Advanced Studies が設置されており、この組織は、新しいアイデアの追及のためのワークショップに助成し、スカラシップを提供することによって、また優れた講演や活発な論争をセッティングすることによっ

て、さらにはブリストル大学の学者とイギリス内外の著名な研究者との交流を促進させることによって、ブリストル大学の研究と知的活動を高めることを目的としている<sup>8)</sup>。

このほか、Centres for Doctoral Training と呼ばれるセンターが学内にいくつも設置されている。これらは研究組織ではないが、研究訓練の拠点として、リサーチカウンシルをはじめとする多様なスポンサーからの資金が博士プログラムの学生への奨学金などの形で支給され、研究訓練をサポートしている<sup>9)</sup>。この博士訓練センターはイギリスの他の大学でも多くみられる。

#### (4) ブリストル大学の特徴

ブリストル大学は、いわゆる赤煉瓦大学の一つであり、オクスフォードやケンブリッジ、ロンドン大学などの組織的には比較的特殊な大学を除いて、イギリスの研究大学の中核をなす大学の一つとして、組織的にはかなり一般的かもしれない。スクールとデパートメントの位置づけが多少わかりにくい、学部とその下位のスクール、デパートメントという基本組織をベースにしており、アメリカやドイツの大学の学位プログラムに相当するコースあるいはプログラムが設定されている。教員はスクールやデパートメントに属し、複数のコースやプログラムを担当するという点で、マトリクスが構成されている。

他方で研究組織・研究所は、全学的な研究所は少なく（最近増えている）、学部、スクールやデパートメントに多くの研究組織・研究所が存在する。スクールやデパートメント内部に多くの研究グループ (Research Groups) が組織されているが、学部やスクールやデパートメントを越えた領域横断的な研究組織の形成も行われている (Research Themes)。また、外部資金や外部研究機関による研究所の設置も進んでいる。

こうした研究所や研究組織では、教員は基本的には学部、スクールやデパートメントに帰属し、複数の研究組織に関わるという点で、研究上でもマトリクスが生じている。イギリスの大学は学部やデパートメントが強い自律性を有する伝統があるが、ブリストル大学でもそれゆえに学部やデパートメントを越えた全学的な研究所を作ろうと努力がなされているが、そうして作られる全学的な研究所もあくまでも学部やデパートメントを基礎にしている。

#### ◇注

- 1) ブリストル大学のウェブサイト「About the University」(<http://www.bristol.ac.uk/university/>) (2016年12月5日参照)、とくに「Facts and figures」(<http://www.bristol.ac.uk/university/facts/>) (2016年12月5日参照) など。
- 2) ブリストル大学のウェブサイト「School of Physics –People – Research Groups」(<http://www.bristol.ac.uk/physics/people/group/>) (2016年12月5日参照)。

- 3) ブリストル大学のウェブサイト「Cabot Institute」(<http://www.bristol.ac.uk/cabot/>) (2016年12月5日参照) に詳しい。
- 4) ブリストル大学のウェブサイト「Research Institute - Our research institutes」(<http://www.bristol.ac.uk/research/institutes/>) (2016年12月5日参照) に詳しい。
- 5) 以前は全学のウェブサイトで見られたが、現在個々のスクールやデパートメントに見られるのみである。
- 6) 詳しくは「Heilbronn Institute for Mathematical Research」(<http://heilbronn.ac.uk/>) (2016年12月5日参照)。
- 7) 詳しくは「Advanced Composites Collaboration for Innovation and Science」(<http://www.bristol.ac.uk/composites/>) (2016年12月5日参照)。
- 8) 詳しくは「Institute for Advanced Studies」(<http://www.bristol.ac.uk/ias/>) (2016年12月5日参照)。
- 9) 各スクールに以下のような Centres for Doctoral Training が置かれている。  
 (人文学部 Faculty of Arts)  
 South, West and Wales Doctoral Training Partnership (AHRC)  
 (生物医科学部 Faculty of Biomedical Sciences)  
 PhD in Dynamic Molecular Cell Biology (Wellcome Trust)  
 PhD in Neural Dynamics (Wellcome Trust)  
 BBSRC South West Biosciences Doctoral Training Partnership (previously South West Doctoral Training Partnership)  
 Synthetic Biology Centre for Doctoral Training (EPSRC and BBSRC)  
 (工学部 Faculty of Engineerin)  
 Advanced Composites for Innovation and Science Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
 Bristol Centre for Complexity Sciences (EPSRC)  
 Communications and Future Communications 2 Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
 Composites Manufacture Industrial Doctorate Centre (EPSRC)  
 EPSRC Centre for Doctoral Training in Future Autonomous and Robotic Systems (FARSCOPE)  
 Quantitative Nondestructive Evaluation (NDE) Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
 PhD in Neural Dynamics (Wellcome Trust)  
 Quantum Engineering Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
 Systems Industrial Doctorate Centre (EPSRC)  
 Water Informatics: Science and Engineering Centre for Doctoral Training - WISE (EPSRC)  
 (保健科学部 Faculty of Health Sciences)

PhD in Molecular, Genetic and Lifecourse Epidemiology (Wellcome Trust)  
PhD in Neural Dynamics (Wellcome Trust)  
(理学部 Faculty of Science)  
Bristol Centre for Complexity Sciences (EPSRC)  
Bristol Centre for Functional Nanomaterials (EPSRC)  
Bristol Chemical Synthesis Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
Catalysis Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
Condensed Matter Physics Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
Diamond Science and Technology Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
NERC Great Western Four+ Doctoral Training Partnership  
Quantum Engineering Centre for Doctoral Training (EPSRC)  
Synthetic Biology Centre for Doctoral Training (EPSRC and BBSRC)  
Theory and Modelling in Chemical Sciences Centre for Doctoral Training  
(EPSRC)  
BBSRC South West Biosciences Doctoral Training Partnership (previously  
South West Doctoral Training Partnership)  
(社会科学・法学部 Faculty of Social Sciences and Law)  
South West Doctoral Training Centre (ESRC)

### 3. グラスゴー大学 (University of Glasgow)

#### (1) 大学の歴史と特徴

グラスゴー大学は、1451年に創設されたイギリスで4番目に古い大学であり、スコットランドでは1411年創設のセントアンドリュース大学 (University of St Andrews) に次いで古い大学である。ヨーロッパの大学は近代化する19世紀にいたるまでに停滞に向かっていったが、スコットランドの大学は近代的な学問や管理運営の導入で革新的であり、とりわけグラスゴー大学は早くに工学を取り入れ、1840年にイギリスで最初に工学の教授を置いたユニバーシティとして有名である。日本とも関わりが深く、工部大学校で教鞭をとり、日本の工学教育の基礎を作ったヘンリー・ダイヤーはグラスゴー大学出身であった<sup>1)</sup>。工部大学校は後に帝国大学の工学部となり、帝国大学は総合大学としては世界でも最も早い時期に工学部が設置された大学とされる。これまで教員などで7名のノーベル賞受賞者を出し、英国のラッセル・グループ (Russell Group) のメンバーである。学士学生、大学院生あわせて25000人以上在籍し、6000人の教職員を抱える<sup>2)</sup>。

#### (2) 大学の教育研究組織

グラスゴー大学の基本的な教育研究組織は、以下の4つのカレッジ (College) である。

College of Arts

College of Medical, Veterinary and Life Sciences

College of Science and Engineering

College of Social Sciences

カレッジを構成するのがスクール (School) とインスティテュート (Institute) である。パルマリーニ (Massimo Palmarini) 教授 (Director of Centre for Virus Research) によれば、グラスゴーでは、2010年に、学部 (Faculty) とデパートメント (Department) という伝統的な組織上の組み合わせをやめて、カレッジ (college) とスクール (school) + インスティテュート (Institute)、という組み合わせに変えた。この改革は、細分化した学部 (Faculty) とデパートメント (Department) が硬直的であることに対する批判があつて、よりフレキシブルに動ける組織編成、競争力をつけるためにより大きな組織をつくることが求められたからであった。

このグラスゴー大学のカレッジは、ケンブリッジ大学の学寮としてのカレッジとは違い、専門分野に分かれたスクールのいくつかをくくった大きな専門分野組織であり、従来の学部よりも大きい。同様にスクールは従来のデパートメントよりも大きい。インスティテュートは新たな組織形態であるが、パルマリーニ (Massimo Palmarini) 教授によれば、Institute は我々が考えているような研究所 (research institute) ではない。ただし School はよりティーチングにフォーカスを当てているのに対して、Institute はより研究にフォーカスを当

でている、という違いはあるという。School は、試験や講義の時間割など、ティーチングの管理に責任がある。「School のメンバーとしては教育を行い、Institute のメンバーとしては研究を行う」。これは教育と研究の組織的機能分化というべきものだが、ひとりひとりの教員は必ず教育に関わるべきという考えがあり、すべての教員が School に帰属し、School だけに所属する教員もいてティーチングだけを担うが、多くの教員は Institute に所属することで研究をも行う。

なお、カレッジはそれぞれ、カレッジ内の Ph.D.プログラムを管理する Graduate School を有し、これも含めて School と Institute を統括し、予算はカレッジにある。

(College of Arts)

School of Humanities

School of Critical Studies

School of Culture & Creative Arts

School of Modern Languages & Cultures

graduate school

ArtsLab: an interdisciplinary research institute.

(College of Medical, Veterinary and Life Sciences)

School of Life Sciences

School of Medicine

School of Veterinary Medicine

graduate school

Institute of Biodiversity, Animal Health & Comparative Medicine

Institute of Cancer Sciences

Institute of Cardiovascular & Medical Sciences

Institute of Health & Wellbeing

Institute of Infection, Immunity & Inflammation

Institute of Molecular, Cell & Systems Biology

Institute of Neuroscience & Psychology

(College of Science & Engineering にも関わる)

(College of Science and Engineering)

School of Chemistry

School of Computing Science

School of Engineering

School of Geographical & Earth Sciences

School of Mathematics & Statistics

School of Physics & Astronomy

School of Psychology

graduate school

Institute for Neuroscience & Psycholog

(College Medical, Veterinary & Life Sciences にも関わる)

(College of Social Sciences)

Business School

School of Education  
School of Interdisciplinary Studies (based at Dumfries campus)  
School of Law  
School of Social & Political Sciences  
graduate school  
Institute of Health and Wellbeing  
(College of Medical, Veterinary and Life Sciences、College of Social Sciences にも関わる)

他方で、学生は領域で細分化された学位プログラムで学び学位をとる。学位プログラムは各スクールが提供する。例えば、School of Physics and Astronomy は、学士学位プログラム (Undergraduate degree programmes) として、Astronomy、Chemical Physics、Physics / Theoretical Physics、Physics with Astrophysics (天文学、化学物理学、物理学/理論物理学、天体物理学) の領域で BSc(Bachelor of Science)を提供し、講義中心の大学院学位 (Postgraduate taught degrees) として、Astrophysics、Physics: Advanced Materials、Physics: Energy and the Environment、Physics: Global Security、Physics: Nuclear Technology、Sensor and Imaging Systems、Theoretical Physics (天体物理学、物理学: 先端材料、物理学: エネルギーと環境、物理学: グローバル安全保障、物理学: 原子工学、物理学: センサー&画像システム、理論物理学) の領域で MSc (Master of Science) を提供する。Ph.D.訓練の機会(Ph.D. opportunities)は後述する研究グループ(Research Groups)ごとに提供される<sup>3)</sup>。

### (3) 大学の研究組織・研究所

スクールは教育のための組織(学位プログラム、修士プログラムを運営する)ではあるが、現実にはスクールに帰属する教員が研究を行う以上、スクールも研究に関わる。どのスクールのウェブサイトでも、study と research の双方を紹介しており、ふつうスクールの内部には、デパートメントはないが(スクールが旧デパートメントの拡大版)、複数の研究グループ(Research Groups)が置かれており、スクールにおける研究活動のベースとなっている。つまり学部内では Institute と、スクール内の研究グループが研究の場となっている。

例えば、物理学・天文学スクール(School of Physics and Astronomy)では、Astronomy and Astrophysics、Imaging Concepts Group、Institute for Gravitational Research、Materials and Condensed Matter Physics、Nuclear Physics、Optics、Particle Physics Experimental、Particle Physics Theory、Quantum Theory(天文学&天体物理学グループ、画像概念グループ、重力研究インスティテュート、材料および固体物理学グループ、原子物理学グループ、光学グループ、素粒子物理学実験グループ、素粒子物理学理論グループ、量子理論グループ)といった研究グループがある(スクールに置かれた institute も研究グループとされている)<sup>4)</sup>。博士訓練の機会は、こうした研究グループが提供している。なお

研究グループ以外にも、research area、discipline、subject area、concentration、research section などの専門分野が細分化したグループに分かれている場合もある。

他方で大学の研究所や研究センターは、基本的にはカレッジやスクールにおかれており、カレッジがすべてを運営し、全学の研究所はない。ただし、領域横断的な学際研究を行う研究センターで、複数カレッジにわたるものは全学的な色彩も持つ。

どの大学でもそうではあるが、グラスゴー大学ではとくに、カレッジやスクールなどの基本的な教育研究組織に籍を置きながら、ネットワークやグルーピングを行うことで研究活動を促す政策をとっている。上述した教育研究組織の大変革もそれが目的であった。グラスゴー大学の研究戦略・イノベーション室 (Research Strategy and Innovation Office) は、組織化された研究構造 (Organized Research Structures) として、研究グループ (Research Groups)、研究クラスター (Research Clusters)、研究センター (Research Centres)、研究ネットワーク (Research Networks) を以下のように定義している<sup>5)</sup>。煩瑣になるが、多様な組織の違いが分かるので内容を翻訳してあげておく。

### Research Groups

研究グループは、典型的には単一のディシプリン (専門分野) で研究を行う、一人ないしは複数の指導者と博士学生 (あるいは研究学生) チームから構成されるグループである。研究グループは正式な承認の要件なしで設置できる。

### Research Clusters

研究クラスターは、典型的には単一のディシプリン内部あるいは複数ディシプリンの集合体の内部で研究を促し発展させる目的で、複数の研究グループを集めるために設置されるものである。研究クラスターはオープンで、メンバーシップも流動的だが、その活動は正式に研究センター (Research Centre) へと構造化されることもある。研究クラスターは正式な承認の要件なしで設置できる。

### Research Centres

研究センターは、競争力のある研究ポートフォリオを発展させること、選択されたテーマで国際的評価を受けるリーダーとなることをミッションとする。リーダーたるか否かは、例えば、センターの生産する高品質の論文の数、外部資金による収入の増加額、博士あるいはポストドクレベルで訓練され雇用可能な人材輩出数、アカデミック・スタッフの高い評価、大学内外のステークホルダーに対する成果のインパクトで示される。

センターは、スクール (School) やインスティテュート (Institute)、あるいはカレッジ (College) の境界を超えることができる。センターは、特に交渉で法的なアレンジが適合する外部機関とのパートナーシップを形成することもある。ただしどのような場合でも、センターは特定の上位機関/本拠であるスクールかインスティテュートを持つ。

各センターは、一人のセンター長 (Director) に率いられるが、センター長は、通常は競争選抜を経て、大学に在籍するスタッフの枠から任命され、外部資金によるセンターの場合は研究助成機関と相談して任命される。

センターは、もし想定される寿命が 5 年に満たない場合は設置されない。しかし、その使命を遂行できないセンターは、予定より早く閉鎖されることはある。センターは 5 年目ま

で毎年評価を受け、その後は5年ごとに評価を受ける。評価は、カレッジと大学の上級管理者が主導し、センターの過去の成果と将来の戦略が評価される。外部機関に助成を受けたセンターでは、そうした評価は、外部助成機関が組織する定期的な外部評価に基づくこともある。

センターのステータスを得るには、正式の申請が大学によって承認される必要がある。

### Research Networks

研究ネットワークは、広範な研究者（アカデミック・スタッフ、ポスドク、大学院生）を糾合し、彼らの共通の関心を、興隆しつつあるあるいは戦略的に意義のある研究テーマへと発展させる。ネットワークは、コミュニティーを形成し、内外のプレゼンスを確立し、ワークショップ・セミナー・カンファレンスを含む活動を組織し、研究助成への応募を促進するために、パートタイムのネットワーク長（Director）がおり、管理運営上のサポートがある。

ネットワークは、領域横断的であり、明確で広範囲に及ぶカレッジ間の横断的な相互関係がネットワークのメンバーの活発な参加を通じて示されるという特徴がある。ネットワークはまた、外向きに、必要に応じて産業界、国民保健サービス（NHS）、政策立案者、政府、第三セクターを含む外部のユーザーへの関与という明確な戦略を持って、彼らに応えることが望まれている。

研究戦略・イノベーション室は、少数のネットワークに財政的支援を提供することができ、ネットワークに助成するかどうかの決定は、申請があり次第同室によってなされる。ネットワークとその運営の構造が、助成の期間の後に外部資金によって維持可能となるように、助成は企画されている。

ネットワーク長は、毎年の活動報告と翌年の計画を提出が求められる。

研究ネットワークのステータスを得るには、正式な申請が大学によって承認されねばならない。

### ① スクールやインスティテュートにおかれる研究センター

カレッジに直接におかれるのは主にスクールとインスティテュートであるが、研究センター（Research Centre）は主にスクールとインスティテュートにおかれる。

(College of Arts)

(School of Critical Studies)

Centre for Robert Burns Studies

Literature, Theology and the Arts at Glasgow

Medical Humanities Research Centre

Medieval and Renaissance Studies at Glasgow

Scottish Religious Cultures Network

Digital Humanities Network

Socialist Theory and Movements Research Network

Scottish Network of Modernist Studies

(School of Culture and Creative Arts)

Centre for Cultural Policy Research

Centre for Textile Conservation and Technical Art History

(School of Humanities)

Centre for Scottish & Celtic Studies  
 Scottish Centre for War Studies  
 Centre for Gender History  
 Andrew Hook Centre for American Studies  
 Centre for Battlefield Archaeology  
 Centre for the Study of Perceptual Experience  
 Glasgow Global Security Network  
 (School of Modern Languages and Cultures)  
 Stirling Maxwell Centre, for the Study of Text/Image Cultures  
 (College of Medical, Veterinary and Life Sciences)  
 (School of Life Sciences)  
 Boyd Orr Centre for Population Health  
 Centre for Cell Engineering  
 Medical Research Council - University of Glasgow Centre for Virus Research  
 Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment  
 Wellcome Trust Centre for Molecular Parasitology  
 ※これらは外部研究機関や助成団体の資金で設置されたセンターである。  
 (College of Science and Engineering)  
 (School of Engineering)  
 James Watt Nanofabrication Centre  
 Electronic Systems Design Centre  
 Glasgow Electronics Design Centre  
 (School of Physics and Astronomy)  
 Institute of Gravitational Research  
 Kelvin Nanocharacterisation Centre  
 (School of Psychology)  
 Institute of Neuroscience and Psychology  
 The Centre for Cognitive Neuroimaging (CCNi)  
 Centre for Stroke and Brain Imaging  
 Centre for Neuroscience  
 Centre for Stroke and Brain Imaging Research  
 Centre for Cognitive Neuroimaging (CCNi)  
 Centre for Social, Cognitive and Affective Neuroscience (cSCAN)  
 (College of Social Sciences)  
 (School of Education)  
 Centre for Research and Development in Adult and Lifelong Learning  
 PASCAL  
 Robert Owen Centre for Educational Change  
 (School of Interdisciplinary Studies)  
 Solway Centre for Environment & Culture  
 (School of Social and Political Sciences)  
 Centre for Business History in Scotland  
 Scottish Centre for China Research

Scottish Centre for Crime & Justice Research  
Strathclyde Centre for Disability Research  
Centre on the Dynamics of Ethnicity  
Centre for the History of Medicine  
John Smith Centre for Public Service  
Centre for Research on Racism, Ethnicity and Nationalism  
Centre for Russian, Central and East European Studies  
Urban Big Data Centre

これらのセンターの中には、Centre for Cell Engineeringのように複数のスクールやインスティテュートがかかわるものもあるし、カレッジを超えた学際的なセンターもある（Boyd Orr Centre for Population and Ecosystem Health、Glasgow Centre for International Development など）。

## ② ネットワーク (Network)

ネットワークのいくつかの例を挙げれば以下のようなものがある。

Behaviour, Structure and Interventions, Research network  
Big Data Network  
Gender and Women's Studies, International Network for  
Glasgow Ageing Research Network  
Global Security Network, Glasgow  
GRAMNet (see Refugee, Asylum and Migration Network )  
Human Rights Network, Glasgow  
Infection Research Network, Scottish  
International Development, Glasgow Centre for  
Mathematics Applied to the Life Sciences (CMALS), Centre for  
Modernist Studies, Scottish Network for  
Oratory and Politics, Network for  
Refugee, Asylum and Migration Network, Glasgow  
Religious Cultures Network, Scottish  
Sustainable Development Network

このほか、小規模研究施設（例えば以下のような施設）なども特に実験系ではたくさんある。例えば School of Engineering の例を挙げれば以下のとおりである。

(School of Engineering)

Water Engineering Laboratory  
Environmental Technology Laboratory  
Wind Tunnel Facilities  
Ground Based Flight Simulator Laboratory  
Selex Galileo MAST laboratory

## ③ パートナーの外部研究機関

他の大学との共同利用やパートナーとなっている外部研究機関もある。

Centre for Copyright and New Business Models in the Creative Economy

Scottish Centre for Innovation in Spinal Cord Injury

Scottish Centre for Crime and Justice Research (SCCJR)

Scottish Universities Environmental Research Centre (SUERC)

Innovation Centre for Sensor and Imaging Systems (CENSIS)

Stratified Medicine Scotland Innovation Centre, (SMS-IC)

#### (4) グラスゴー大学の特徴

グラスゴー大学の特徴は、イギリスの大学の伝統的な、学部とデパートメントという組み合わせをやめて、カレッジとスクール（+インスティテュート）、という組み合わせに変えたところであり、それは組織的な柔軟性、規模の優位性を得ることが目的であった。基本的には教員はスクールに帰属し、スクールが学士プログラムや修士プログラムを運営し、学生に提供する。

他方で研究活動については、スクールにインスティテュートが置かれているし、それより数多くの研究グループ（**Research Groups**）が置かれ（複数の研究グループをまとめた研究クラスターもある）、これらが基本組織における研究活動のベースとなっている。その研究グループで **Ph.D.**（博士）訓練の機会が提供されている。

研究所については、全学レベルの研究所はなく、研究センターがスクールやインスティテュートに数多く置かれている。研究センターは研究クラスターの発展したものや外部資金で設置されたものである。これらの研究センターは、独立した部局としての研究所というわけではなく、スクールに置かれたインスティテュートや研究グループとともに、基本組織の研究活動を支えていると言えるだろう。

さらに言えば、研究センターの教員も含めて教員は基本的にはスクールに帰属しており、様々な研究組織で活動する。学内の研究ネットワークが増殖しているようであり、教員が研究センター（**Research Centres**）、研究ネットワーク（**Research Networks**）に関わることで、研究組織が縦横無尽に交差している印象を得る。博士訓練も主にこうしたところで行われている。こうした変化の結果、研究活動も活発化し、論文数も増えたという。そうした意味で成果があったといえよう。

#### ◇注

- 1) 三好（1989）など。
- 2) グラスゴー大学のウェブサイト「Histoy」（<http://www.gla.ac.uk/about/facts/>、<http://www.gla.ac.uk/preview/about/history/>）（2016年12月5日参照）などより。

- 3) グラスゴー大学のウェブサイト「School of Physics and Astronomy」(<http://www.gla.ac.uk/schools/physics/>) (2016年12月5日参照)。
- 4) グラスゴー大学のウェブサイト「School of Physics and Astronomy - research」(<http://www.gla.ac.uk/schools/physics/research/>) (2016年12月5日参照)。
- 5) グラスゴー大学のウェブサイト「Research Strategy and Innovation Office - Research Groups」(<http://www.gla.ac.uk/services/rsio/researchstrategypolicies/structures/definitions/#/researchgroups>) (2016年12月5日参照)。

## 4. ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (University College London, UCL)

### (1) 大学の歴史と特徴

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (UCL) は、1826年に、当時オクスフォードやケンブリッジでイギリス国教会や貴族に限られていた大学教育の機会を拡大するために、ロンドンに創設され、1836年に学位授与機関としてのロンドン大学が設置された際に、その中核大学となった。ロンドン大学はロンドンにあるカレッジや学校の連合として発展し、2005年には、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンは単独での学位授与権を与えられ、ロンドン大学からの独立性を強めている。ロンドン大学の一部ではあるが、ほぼ独立した大学であり、これまで卒業生や現職のあるいは在籍した教員で29名のノーベル賞受賞者を出している。イギリスで最有力の研究大学の一つであり、ヨーロッパ研究大学連盟 (LERU) に加盟し、国内ではラッセル・グループの一員である。学士学生18000人程度、大学院生20000人程度が在籍し、教授840名と6,000名以上の教育研究スタッフを抱える<sup>1)</sup>。

### (2) 大学の教育研究組織

大学の基本的な構成組織は学部であり、11学部ある。このなかで教育学部は Institute of Education という名称である。

人文科学部 Faculty of Arts & Humanities  
構築環境学部 Bartlett, UCL's Faculty of the Built Environment  
脳科学部 Faculty of Brain Sciences  
工学部 Faculty of Engineering  
教育学部 UCL Institute of Education  
法学部 Faculty of Laws  
生命科学部 Faculty of Life Sciences  
数学・物理科学部 Faculty of Mathematical & Physical Sciences  
医科学部 Faculty of Medical Sciences  
公衆衛生学部 Faculty of Population Health Sciences  
社会・歴史科学部 Faculty of Social & Historical Sciences

学部にはデパートメントがある。大学の Institutional Research Information Service によれば、URLの教育研究は、学部 (faculties) とデパートメント (academic departments) のネットワーク内で組織化されており、その学部とデパートメントは、URLの上級の教育研究上の権威を有する大学委員会 (Academic Board) の助言に基づいて、UCLの統治機関 (理事会) であるカウンスルによって正式に設置されるものであり<sup>2)</sup>、こうした意味で、学部 (faculties) とデパートメント (academic departments) が大学の正式な基本組織である。

また、デパートメントといっても、下記のように Institute という場合もあり、また School がデパートメント相当として位置づけられている場合もある。デパートメント(と Institute、School) の親組織として学部がある (UCL School of Slavonic & East European Studies (SSEES)は特定のファカルティに属さない) <sup>3)</sup>。

(人文科学部 Faculty of Arts & Humanities)

- Arts and Sciences (BASc)
- Department of English Language & Literature
- Department of Greek & Latin
- Department of Hebrew & Jewish Studies
- Department of Information Studies
- Department of Philosophy
- European Social & Political Studies
- School of European Languages, Culture & Society (SELCS)
- Slade School of Fine Art

(構築環境学部 Bartlett, UCL's Faculty of the Built Environment)

- Bartlett Centre for Advanced Spatial Analysis
- Bartlett School of Architecture
- Bartlett School of Construction & Project Management
- Bartlett Development Planning Unit
- Bartlett School of Planning
- Energy Institute
- Institute for Digital Innovation in the Built Environment
- Institute for Sustainable Resources
- Institute for Sustainable Heritage
- Institute for Environmental Design & Engineering
- Institute for Global Prosperity

(脳科学部 Faculty of Brain Sciences)

- Division of Psychology & Lang Sciences
- Division of Psychiatry
- Institute of Cognitive Neuroscience
- Institute of Neurology
  - Department of Brain Repair & Rehabilitation
  - Department of Clinical and Experimental Epilepsy
  - Department of Clinical Neuroscience
  - Sobell Department of Motor Neuroscience and Movement Disorders
  - Reta Lila Weston Institute of Neurological Studies
  - Department of Molecular Neuroscience
  - Department of Neurodegenerative Disease
- Institute of Ophthalmology
- Ear Institute

(工学部 Faculty of Engineering)

Department of Biochemical Engineering  
 Department of Chemical Engineering  
 Department of Civil, Environ & Geomatic Engineering  
 Department of Computer Science  
 Department of Electronic & Electrical Engineering  
 Department of Mechanical Engineering  
 Department of Medical Physics & Bioengineering  
 Department of Security and Crime Science  
 Department of Science, Technology, Engineering and Public Policy (STeAPP)  
 UCL School of Management  
 (教育学部 UCL Institute of Education)  
   Department of Culture, Communication and Media  
   Department of Curriculum, Pedagogy and Assessment  
   Department of Education, Practice and Society  
   Department of Learning and Leadership  
   Department of Psychology and Human Development  
   Department of Social Science  
 (法学部 Faculty of Laws)  
 (生命科学部 Faculty of Life Sciences)  
   Division of Biosciences  
     Department of Cell and Developmental Biology  
     Department of Neuroscience, Physiology and Pharmacology  
     Department of Genetics, Evolution and Environment  
     Department of Biochemistry and Molecular Biology  
   School of Pharmacy  
     Research Department of Pharmaceutical & Biological Chemistry  
     Research Department of Pharmacology  
     Research Department of Pharmaceutics  
     Research Department of Practice and Policy  
 (数学・物理科学部 Faculty of Mathematical & Physical Sciences)  
   Department of Chemistry  
   Department of Earth Sciences  
   Department of Mathematics  
   Department of Physics & Astronomy  
   Department of Science & Technology Studies  
   Department of Space & Climate Physics & Mullard Space Science Laboratory  
   Department of Statistical Science  
   London Centre for Nanotechnology  
 (医科学部 Faculty of Medical Sciences)  
   UCL Medical School  
   Division of Medicine  
     Research Department of Inflammation  
     Research Department of Internal Medicine

Research Department of Metabolism and Experimental Therapeutics  
 Research Department of Nephrology  
 Research Department of Respiratory Medicine  
 Cancer Institute  
   Research Department of Cancer Biology  
   Research Department of Haematology  
   Research Department of Oncology  
   Research Department of Pathology  
 Division of Infection & Immunity  
 Division of Surgery & Interventional Science  
   Research Department of Materials and Tissue  
   Research Department of Tissue and energy  
   Research Department of Nanotechnology  
 Eastman Dental Institute  
   Biomaterials & Tissue Engineering Department  
   Clinical Research Department  
   Microbial Diseases Department  
 (公衆衛生学部 Faculty of Population Health Sciences)  
 Institute for Women's Health  
   Research Department of Reproductive Health  
   Research Department of Maternal & Fetal Medicine  
   Research Department of Neonatology  
   Research Department of Women's Cancer  
   Research Department of Global Health  
 Institute of Clinical Trials & Methodology  
 Institute for Global Health  
 Institute of Cardiovascular Science  
 Institute of Epidemiology & Health  
   Research Department of Applied Health Research  
   Research Department of Behavioural Science and Health  
   Research Department of Epidemiology and Public Health  
   Research Department of Infection and Population Health  
   Research Department of Primary Care and Population Health  
 Institute of Health Informatics  
 UCL GOS Institute of Child Health  
 (社会・歴史科学部 Faculty of Social & Historical Sciences)  
   Department of Anthropology  
   Department of Economics  
   Department of Geography  
   Department of History  
   Department of History of Art  
   Department of Political Science  
 Institute of Archaeology

Institute of the Americas  
UCL Institute for Advanced Studies  
UCL School of Slavonic & East European Studies (SSEES)

学部とデパートメントが基本的な組み合わせだが、学部の下にデパートメントではなくインスティテュート (Institute) やディビジョン (Division) という組織が置かれる場合があり、さらにその下位に研究デパートメント (Research Department) と呼ばれる単位が置かれることがある。これらは後述する研究グループ (Research Group) や研究センター (Research Center) とあまり区別がつかないし、研究デパートメントの下位グループに研究グループが置かれる場合もあり、必ずしも組織階層が統一されているわけではない。逆に学部内の研究センター (center) が、学部やデパートメント内部に埋め込まれた小規模教員 (+研究者) 集団を指すこともある。研究グループもセンターも学部やデパートメントを構成する単位として、教育の場であり、研究の場であるため、区別はしばしば難しい。

なお、学部とデパートメントが人事を行う。機械工学デパートメントの鳥井講師によれば、「デパートメントのヘッドは外部からくる。経営者的だ。教員は学部の人事委員会で選抜され学部が任用する。デパートメント・ヘッドは、人事を行う領域を決める。決定は投票ではなく、学部長の影響力が強いが、候補者の3名は教員全員と面接する」。また、教員数については「デパートメントの全体の教員数は大体決まっているが、構成は柔軟だ。機械工学デパートメントの常勤は30名程度だが、教育に重点を置いてティーチング・フェローを増やした。Professor、Senior Lecturer、Lecturer、Teaching Fellow という構成だ」。

他方で学生は、学部が提供する学位プログラムに属することになるが、大学院プログラムとりわけ博士学位プログラムになると、研究という活動が加わり、個別のデパートメントや領域、さらには研究組織に分かれて訓練が行われる。鳥井講師によれば、「graduate schoolはあるが、アドミニの組織であり、大学院生も学士学生も実際にいるのはデパートメントだ」。例えば、Faculty of Mathematical & Physical Sciences では、大学院の学生は、数学、統計科学、地球科学、物理学及び天文学、宇宙空間物理学及び気候物理学、科学技術論、化学の各デパートメント、ロンドン・ナノテクノロジー・センターに分かれて学ぶ。加えて教員は、生命科学・実験生物学における数学&物理学センター (Centre for Mathematics and Physics in the Life Sciences and Experimental Biology) や、惑星科学センター (Centre for Planetary Sciences)、減リスク&減災センター (Institute for Risk and Disaster Reduction) などの学際研究所を運営しており<sup>4)</sup>、そうした施設でも大学院生は学ぶ。

### (3) 大学の研究組織・研究所

UCL では、基本組織である学部やデパートメントや institute の下位に、より細分化されたユニットとして研究グループ (Research Groups) がある。例えば、Faculty of Mathematical & Physical Sciences の各デパートメントは以下のような規模の研究グルー

プと研究者を擁する。研究者 (Researchers) は、professor、reader、lecturer、research associate 等で構成される。

Department of Chemistry (11 Research Groups、156 Researchers)  
Department of Earth Sciences (12 Research Groups、92 Researchers)  
Department of Mathematics (7 Research Groups、97 Researchers)  
Department of Physics & Astronomy (5 Research Groups、215 Researchers)  
Department of Science & Technology Studies (32 Researchers)  
Department of Space & Climate Physics & Mullard Space Science Laboratory  
(9 Research Groups、71 Researchers)  
Department of Statistical Science (11 Research Groups、156 Researchers)  
London Centre for Nanotechnology (1 Research Groups、74 Researchers)

例えば、Department of Physics & Astronomy には、Astrophysics (Astro)、Atomic, Molecular, Optical and Positron Physics Group (AMOPP)、Biological Physics (BioP)、Condensed Matter and Materials Physics (CMMP)、High Energy Physics Group (HEP) という 5 つの研究グループがある。

また、Social & Historical Sciences faculty の各デパートメントには以下のように研究グループと研究者が分布する。

Department of Anthropology (9 Research Groups、84 Researchers)  
Department of Economics (8 Research Groups、99 Researchers)  
Department of Geography (11 Research Groups、88 Researchers)  
Department of History (2 Research Groups、72 Researchers)  
Department of History of Art (45 Researchers)  
Department of Political Science (7 Research Groups、70 Researchers)  
Institute of Archaeology (17 Research Groups、143 Researchers)

この中で、例えば、Department of Economics には、Centre for Economic Research on Ageing、Centre for Microdata Methods and Practice、Centre for Research and Analysis of Migration、Centre for the Economics of Education、Centre for the Evaluation of Development Policies、ESCR Centre for Economic Learning and Social Evolution、ESRC Centre for the Microeconomic Analysis of Public Policy、ESRC Centre for Microdata Methods and Practice という 11 の Research Groups があるとされており、研究グループはそのまま研究センターになっている場合もある。Institute of Archaeology の 17 Research Groups も、Center の名称がついている (上の Faculty of Mathematical & Physical Sciences は、そのようにはなっていない)。このように研究グループの位置づけには多様性がある。

UCL の特徴は、これらの基本組織内の研究ユニットが研究活動のための組織の基本となっており、例えば全学的な研究所はない。

## ① 研究センター

UCL では、教員は基本組織である学部 (faculties) とデパートメント (academic departments) に帰属し、さらに研究グループに属して研究活動を行い、さらに様々な研究センターでも研究活動を行っている。学部、デパートメントなどにはそのための多くの研究センターが設置されている。

インスティテュート (institute) については、学部のデパートメントに近い組織であると上述したが、研究所的なインステテュートもあり、かなり幅があるようだ。例えば工学部 (Faculty of Engineering) には、Department of Mechanical Engineering とともに、Institute of Biomedical Engineering があるが、鳥井講師によれば、デパートメントは教員の組織であるのに対して、インステテュートはデパートメントの下にあるというよりもデパートメントを越えて教員が集まって研究を行う場であり、セミナーを企画などするが、アドミニの組織であるという。また、教員の発案で作られ、デパートメントよりは柔軟な組織だが、一応大学のオーソライズが必要で運営資金 (教員人件費は学部やデパートメントが負担) も半分程度は大学が負担するという。

研究所の数からいえば、多くはインスティテュートではなくセンターである。規模や位置づけは多様であり、上に述べたようにデパートメントを構成する研究グループに位置付けられるものもあれば (あまりフォーマルなものではないが、センターの多くは複数のデパートメントに属するものを含めてデパートメントに属している)、大きく外部資金に依存する研究拠点としての研究所もある。これらのセンターは教員の研究活動の場であると同時に、ふつう大学院生を受け入れ、Ph.D.訓練の場となっているという点では共通性がある。

研究センターは多く、以下に医科学部 (Faculty of Medical Sciences) のみあげておいた。他の学部のセンターは注に記した<sup>5)</sup>。

### 医科学部 Faculty of Medical Sciences

#### Cancer Institute

Bill Lyons Informatics Centre

Cancer Immunotherapy Accelerator (CITA)

Cancer Research UK - UCL Centre

Cancer Research UK Lung Cancer Centre of Excellence

Comprehensive Cancer Imaging Centre

Experimental Cancer Medicine Centre

The Medical Research Council Laboratory for Molecular Cell Biology (MRC LMCB)

CRUK Cancer Trials Centre

#### Eastman Dental Institute

Clinical Research Department

Eastman Clinical Investigation Centre

UCL Eastman Biobank

- International Centre for Evidence-Based Oral Health
- Centre for Oral Health in Performance
- Research Department of Inflammation
  - Centre for Amyloidosis and Acute Phase Proteins
  - Centre for Rheumatology and Connective Tissue Diseases
  - Centre for Rheumatology and Bloomsbury Rheumatology Unit
- Research Department of Internal Medicine
  - Centre for Molecular Medicine
  - Centre for Intensive Care Medicine
  - Centre for Human Health and Performance
- Research Department of Metabolism and Experimental Therapeutics
  - Centre for Clinical Pharmacology and Therapeutics
  - Centre for Advanced Biomedical Imaging
  - Centre for Cardiovascular Biology and Medicine
  - Centre for Obesity Research
  - Centre for Medical Imaging
  - Centre for Neuroendocrinology
  - Institute of Nuclear Medicine
- Research Department of Nephrology
  - Centre for Nephrology
- Research Department of Respiratory Medicine
  - Centre for Inflammation and Tissue Repair (UCL Respiratory)
  - Lungs for Living Research Centre (UCL Respiratory)
  - Centre for Respiratory Biology (UCL Respiratory)
- Wolfson Institute for Biomedical Research
  - Molecular Nociception Group
  - Circuit Neuroscience
  - Neural Stem Cells, Development and Repair
  - Drug Discovery
- UCL Institute for Liver and Digestive Health

## ② UCL Research Domains

UCLでは、とくに全学レベルの大きな研究所は作らないが、ネットワークやコミュニティーを重視している。すでに述べたように、教員は基本組織である学部（*faculties*）とデパートメント（*academic departments*）に帰属し、そこからさまざまな研究のネットワークが作られているが、大学は何もしないわけではなく、社会における重要な課題に対して全学レベルで取り組むために、UCL Research Domains という、ある程度の規模を有した領域横断的な研究コミュニティーの形成をサポートしている。「UCLは、学問領域全般の高品質な研究を優先している一方、UCL Research Domains は大学を横断する戦略的な調整を提供し、パートナー組織と協働するための研究コミュニティーのプラットフォームを提供する」<sup>6)</sup>とされる。UCL Research Domains には、Neuroscience（神経科学）、Personalised

Medicine (個別化医療)、Populations & Lifelong Health (人口&生涯健康)、Environment (環境)、eResearch (eリサーチ) が設定されている。例えば Neuroscience (神経科学) という研究テーマには、学内で 13 のデパートメントからの 450 名の研究代表者 (principal investigator) を含む 700 名近い研究者が参加し、92 の研究グループと共同し、UCL Partners Academic Health Science Centre、UCLH Biomedical Research Centre とのパートナーシップで研究活動が進められている。

### ③ Research Themes

UCL Research Domains は、大学が設定した Research Themes のうちの代表的なものである。大学は中央研究所を設けないが、世界の主要問題について大学がトップレベルの研究をリードできるような、47 もの Research Themes を設定している<sup>7)</sup>。

これらのテーマに対して、多くの研究グループ (デパートメントの教員による小規模研究グループ) が研究に参加することで学際的な研究が行われている。以下のようにテーマは広範囲にわたる。Ageing、Art, Design & Architecture、Basic Life Sciences、Behaviour Change、Biomedical Imaging、Bioprocessing、Cancer、Cardiometabolic Science、Collaborative Social Science、Communication, Language & Hearing、Cultural Understanding、Data Science、Digital Health、Digital Humanities、Dynamics of Civilisation、Economic Analysis、Energy、Environment、eResearch、European Studies、Experimental Medicine、Genetics、Global Health、Heritage, History & Cultures、Human Wellbeing、Infection, Immunology & Inflammation、Justice & Equality、Language, Linguistics & Literature、Law & Enterprise、London、Materials、Media, Communications & Information、Migration、Nanotechnology、Neuroscience、Origins、Personalised Medicine、Populations & Lifelong Health、Public Policy & Governance、Reproduction & Development、Risk & Security、Stem Cells & Regenerative Medicine、Sustainable Cities、Synthetic Biology、Systems Engineering、Thoughts, Beliefs & Philosophy、Transport である。

例えば Cancer という Research Theme に対しては、9 つのデパートメント (Institute を含む) と、24 の Research Group、212 名の研究者が参加している。先にあげた Center の多くも、研究グループとして、こうしたテーマに共同に取り組んでいる。

### (4) UCL の特徴

UCL はロンドン大学の一部ではあるが、ロンドン大学は、ロンドンにある 20 あまりの高等教育機関の集合体であり、管理運営のためのアンブレラ組織であって実体はない。その中で UCL は中核機関であると同時に、独自に学位授与権があり、独立性を高めていると同時に、規模でも分野構成で見ても実体的に単体の大学である。この UCL の組織構成は、フ

アカルティ（学部）とデパートメントを基本にしているという点で、伝統的な大学の組織構成を残しており、日本人には理解しやすい。

ただし研究組織について細かく見ると、必ずしもわかりやすすくない。基本組織については、学部の下にデパートメントがあり、その下に研究グループ（Research Groups）が数多くあり、そこが研究活動のベースになっている。ただし研究センター（Research Centres）が研究グループとして位置づけられたり、研究デパートメント（Research Department）と呼ばれる組織があったりと、複雑なところがあるが、ただ少なくともいえるのは、UCLの研究の拠点は学部とデパートメントという基本組織にあることである。ほとんどの研究所はデパートメントや学部に埋め込まれている感がある。

ただし、全学的な研究所のようなものはないものの、研究センター類は異常に多く、デパートメントの境界を超える研究所や学際的な研究組織（Research Themes, Research Domains）もあり、研究グループやデパートメントを越える研究のネットワーク化を図るための組織が数多くある。だが、これらについても教員は研究組織や研究所に本籍があるのではなく、基本的に学部・デパートメントに帰属しながら、そうした研究組織・研究所で研究を行っている。いわば、基本組織を根城にネットワークとしての研究組織が学内で多く構成されている体制といえるだろう。

#### ◇注

- 1) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「Who we are」(<http://www.ucl.ac.uk/about/who>)（2016年12月5日参照）など。
- 2) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「Browse Departments」(<http://iris.ucl.ac.uk/iris/browse/department/list>)（2016年12月5日参照）。
- 3) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「Faculties」(<http://www.ucl.ac.uk/about/how/faculties>)（2016年12月5日参照）。
- 4) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「Mathematical and Physical Sciences - Postgraduate degrees」(<http://www.ucl.ac.uk/mathematical-physical-sciences/study/postgraduate-study>)（2016年12月5日参照）。
- 5) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「Browse Departments」(<http://iris.ucl.ac.uk/iris/browse/department/list>)（2016年12月5日参照）等を参考にした。医科学部以外のセンターは以下の通り。複数の学部やデパートメントに関わるものもあり、重複がある。また、多くはデパートメントに属しているようだが、以下ではデパートメントは記載していない。

（人文科学部 Faculty of Arts & Humanities）  
Centre for Archives & Records Management

Centre for Digital Humanities  
 Centre for Early Modern Exchanges  
 Centre for Editing Lives and Letters  
 Centre for Low Countries Studies  
 Centre for Multidisciplinary & Intercultural Inquiry  
 Centre for Philosophy, Justice & Health  
 Centre for Publishing  
 Centre for Research on the Dynamics of Civilisation  
 Centre for Translation Studies (CenTraS)  
 Institute of Jewish Studies  
 Medieval & Renaissance Studies  
 Survey of English Usage  
 Centre for Humanities Interdisciplinary Research Projects  
 (脑科学部 Faculty of Brain Sciences)  
 ALS Centre  
 Centre for Behaviour Change  
 Centre for Intellectual & Developmental Disabilities Research (CIDDR)  
 Centre for Speech and Language Intervention Research  
 Deafness, Cognition and Language Research Centre (DCAL)  
 Dementia Research Centre (DRC)  
 Evidence Based Practice Unit (EBPU)  
 Functional Neurosurgery Unit  
 Huntingdon's Disease Centre  
 Leonard Wolfson Experimental Neurology Centre (LWENC)  
 MRC Centre for Neuromuscular Diseases  
 MRC Prion Unit  
 Max Planck UCL Centre for Computational Psychiatry and Ageing Research  
 Queen Square Multiple Sclerosis Centre  
 Sainsbury Wellcome Centre for Neural Circuits and Behaviour (SWC)  
 Stroke Research Centre  
 UCL Interaction Centre (UCLIC)  
 Wellcome Centre for Human Neuroimaging  
 (工学部 Faculty of Engineering)  
 Institute of Biomedical Engineering  
 Bloomsbury Centre for Bioinformatics  
 Innovative Manufacturing Centre for Bioprocessing  
 Extreme Citizen Science (ExCiteS)  
 Centre for Digital Humanities  
 Gatsby Centre for Computational Neuroscience  
 Centre for Computational Statistics and Machine Learning  
 Centre for Innovative Manufacturing in Emergent Macromolecular Therapies  
 Centre for Health Informatics and Multiprofessional Education (CHIME)  
 Interaction Centre (UCLIC)  
 Institute of Making  
 UCL CRUCIBLE Centre for Lifelong Health and Wellbeing  
 Centre for Mathematics and Physics in the Life Sciences and Experimental Biology  
 (CoMPLEX)  
 Centre for Research into Evolution, Search and Testing  
 Centre for Medical Imaging Computing (CMIC)  
 Centre for CO2 Technology

London Centre for Nanotechnology  
 Institute of Orthopaedics and Musculoskeletal Science  
 Centre for Process Systems Engineering  
 JDI Institute of Security and Crime Science  
 Centre for Systems Engineering  
 Centre for Transport Studies  
 School of Energy & Resources, Australia  
 (教育学部 Institute of Education)  
 Centre for Applied Linguistics  
 Centre for Critical Education Policy Studies  
 Centre for Doctoral Education  
 Centre for Education and International Development  
 Centre for Education in the Criminal Justice System  
 Centre for Educational Evaluation and Accountability  
 Centre for Educational Neuroscience  
 Centre for Global Higher Education  
 Centre for Global Youth  
 Centre for Higher Education Studies  
 Centre for Language, Literacy and Numeracy: Research & Practice  
 Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies  
 Centre for Longitudinal Studies  
 Centre for Multimodal Research  
 Centre for Post-14 Education and Work  
 Centre for Research and Evaluation in Muslim Education  
 Centre for Research in Autism and Education  
 Centre for Understanding Social Pedagogy  
 Cohort and Longitudinal Studies Enhancement Resources  
 Confucius Institute for Schools  
 Development Education Research Centre  
 Digital Arts Research in Education  
 Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre  
 International Centre for Critical Realism  
 International Centre for Historical Research in Education  
 International Literacy Centre  
 London Centre for Leadership in Learning  
 Philosophy at the Institute of Education  
 Quantitative Social Science  
 Social Science Research Unit  
 STEM Education Centre London  
 Thomas Coram Research Unit  
 Centre for Inclusive Education  
 Centre for Knowledge Exchange and Impact in Education  
 Knowledge Lab  
 (法学部 Faculty of Laws)  
 Bentham Project  
 Institute of Brand and Innovation Law  
 Carbon Capture Legal Programme  
 Centre for Commercial Law  
 Constitutional Law Group  
 Centre for Criminal Law

Centre for Empirical Legal Studies  
 Centre for Ethics & Law  
 European Institute  
 Institute of Global Law  
 Institute for Human Rights  
 Centre for International Courts & Tribunals  
 Jevons Institute of Competition Law & Economics  
 Judicial Institute  
 Jurisprudence Group  
 Labour Rights Institute  
 Centre for Law & Economics  
 Centre for Law & the Environment  
 Centre for Law & Governance in Europe  
 London Labour Laws Group  
 WTO Scholars' Forum  
 (生命科学部 Faculty of Life Sciences)  
 Gatsby Computational Neuroscience Unit  
 MRC Laboratory for Molecular Cell Biology  
 Sainsbury Wellcome Centre for Neural Circuits & Behaviour  
 (数学・物理科学部 Faculty of Mathematical & Physical Sciences)  
 Centre for Materials Research  
 Centre for Planetary Science  
 CoMPLEX - Centre for Mathematics & Physics in the Life Sciences &  
 Experimental Biology  
 Institute of Risk & Disaster Reduction  
 Quantum Science & Technology Institute  
 Institute of Origins  
 Institute of Earth & Planetary Sciences  
 Thomas Young Centre  
 (公衆衛生学部 Faculty of Population Health Sciences)  
 Institute for Women's Health  
 EGA Centre for Ethics  
 Institute of Clinical Trials & Methodology  
 Cancer Research UK & UCL Cancer Trials Centre  
 Comprehensive Clinical Trials Unit at UCL  
 MRC Clinical Trials Unit at UCL  
 PRIMENT Clinical Trials Unit  
 Institute for Global Health  
 Centre for Global Health Economics  
 Centre for Gender and Global Health  
 Institute of Epidemiology & Health  
 MRC Unit of Lifelong Health & Ageing at UCL  
 Institute of Health Informatics  
 UCL GOS Institute of Child Health  
 Biological Mass Spectrometry Centre  
 Centre for Translational Research-GOSgene  
 (社会・歴史科学部 UCL Social & Historical Sciences faculty)  
 Constitution Unit  
 Environment Institute  
 European Institute

Centre for Digital Anthropology  
 Institute for Subjectivity and the Cultural Imagination  
 Laboratory for the Ethnography of the UK  
 Centre for Microdata Methods and Practice  
 Centre for Research and Analysis of Migration  
 Centre for the Evaluation of Development Policies  
 Centre for Microeconomic Analysis of Public Policy  
 NORFACE Research Programme on Migration  
 Employment Migration and Social Justice  
 Centre for Transnational History  
 Centre for Medieval & Renaissance Studies  
 China Centre for Health & Humanity  
 International Centre for Chinese Heritage and Archaeology  
 Centre for Applied Archaeology  
 Centre for Museums, Heritage and Material Culture Studies  
 Centre for Audio-Visual Study and Practice in Archaeology  
 Centre for Research on the Dynamics of Civilisation  
 Environmental Change Research Centre  
 Climate and Water Research Unit  
 Coastal and Estuarine Research Centre  
 The Equiano Centre  
 Migration Research Unit  
 UCL Urban Lab  
 Centre for Terrestrial Carbon Dynamics  
 (社会・歴史科学部 Faculty of Social & Historical Sciences)  
 Department of Economics  
   Centre for Economic Research on Ageing  
   Centre for Microdata Methods and Practice  
   Centre for Research and Analysis of Migration  
   Centre for the Economics of Education  
   Centre for the Evaluation of Development Policies  
   ESCR Centre for Economic Learning and Social Evolution  
   ESRC Centre for the Microeconomic Analysis of Public Policy  
   ESRC Centre for Microdata Methods and Practice  
 Department of History  
   UCL Centre for Medieval and Renaissance Studies  
   UCL Centre for Transnational History  
 Institute of Archaeology  
   AHRC Centre for the Evolution of Cultural Diversity, UCL  
   Archaeology and Communication Research Network  
   Archaeology and Development Research Network  
   Archaeology and Empire Research Network  
   Centre for Museums, Heritage & Material Culture Studies  
   Centre for Sustainable Heritage  
   Ceramic Technology Research Network  
   Ceramic technology research network  
   Conservation and Development  
   Evaluating Archaeology Research Network  
   Hunters and Herders Research Network  
   Institute of Archaeology History of Archaeology Network

International Centre for Chinese Heritage & Archaeology  
 Managing Archaeology in the New Urban Context  
 Metals and Metallurgy in the Americas  
 The Cultural Heritage Group  
 The Future of Museums Group  
 Institute of the Americas  
 UCL Institute for Advanced Studies  
 Centre for Early Modern Exchanges  
 Centre for Editing Lives and Letters  
 Centre for Multidisciplinary & Intercultural Inquiry  
 Centre for Research into Dynamics of Civilisation  
 Centre for the Study of Social and Cultural Complexity  
 Gender and Feminism Network  
 Health Humanities Centre  
 qUCL(Research on Sexual and Gender Diversity at UCL)  
 Secularity and Secularism Studies (SSS)  
 UCL Centre for Collective Violence, Holocaust and Genocide Studies  
 UCL School of Slavonic & East European Studies (SSEES)  
 Centre for Comparative Economics  
 Centre for East European Language-Based Area Studies  
 Centre for European Politics, Security & Integration  
 Centre for Russian Studies  
 Centre for South-East European Studies  
 Centre for the Study of Central Europe

- 6) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「About UCL Research Domains」 (<http://www.ucl.ac.uk/research/domains/about-rd>) (2016年12月5日参照)
- 7) ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンのウェブサイト「UCL Research Themes」 (<http://www.ucl.ac.uk/research/themes>) (2016年12月5日参照)

## 5. イギリスの大学の研究体制

### (1) 大学の教育研究組織の構成（基本組織）

イギリスの大学は、オクスフォード大学とケンブリッジ大学が有名なため、学寮としての「カレッジ」がイメージされるが、オクスフォードやケンブリッジ以外は、多くは大学を構成する基本ユニットは「学部」であり、学部は「デパートメント」で構成される。その意味でオクスフォード大学やケンブリッジ大学は例外ではある。だが例外というのは正確ではなく、ケンブリッジ大学でも、「カレッジ」だけでなく学部（ファカルティ）とデパートメントがあり（ついでに言えばスクールという組織もあるが、これは管理運営のための組織として無視するとして）、イギリスの大学の学部とデパートメントの組み合わせはケンブリッジでもあるのであり、組織構造上他の大学との共通性がある。教員はデパートメントに帰属し、そこで教育プログラムが運営され、実際に教育研究が行われているので、その点は他の大学と同様で、そこに追加的にカレッジ教育（カレッジは学生の学寮としてチュートリアルという家庭教師的な少人数教育がなされる）が加わると考えることができる。

もちろん学部、デパートメントという組み合わせには多少バリエーションはある。UCLは学部とデパートメントの組み合わせそのものだが、ブリストル大学では、学部（ファカルティ）の下位組織は、デパートメント的なスクールである（スクールの下にデパートメントがある場合もある）。また、スコットランドのグラスゴー大学では、学部とデパートメントという組み合わせを嫌って、より柔軟性のあるカレッジ（ケンブリッジのカレッジとは違う）とスクール（デパートメントの拡張版）という組み合わせに変えた。いずれにしても、学部的な組織とその下位にデパートメント的な組織があるという構造に変わりはない。

なお、インスティテュート（institute）は、ドイツでもそうであったが、イギリスでも必ずしも研究所を指さないことがあるので注意が必要である。デパートメントと区別をつけにくいこともあるし、グラスゴーでは、基本組織（カレッジ）の中に、インスティテュートを置いている（ちなみに筑波大学では、教員組織である学系を institute としている）。

学生にとっては、ドイツの大学で見た教育プログラム（Studiengänge）に対応するのが学位プログラム（programme）やコース（course）であり、これらは領域で細分化され、多くがそれぞれのデパートメント（場合によっては研究センターなど研究組織）で提供されている。とくに学士や修士までのコースやプログラム（研究の要素がない）は学部やデパートメントが提供するものの、授業の開講が中心で、カリキュラム・ベースのプログラムとしての体をなすが、博士（Ph.D.）の訓練ともなれば、教員の属するデパートメントにある研究グループや研究センターなどの研究組織に属し、個々の研究活動に加わる（まとまったプログラムの体を成さない）。

### (2) 基本組織と研究所

研究組織については、基本組織では、デパートメントにおかれた多くの「研究グループ

(Research Groups)」が研究活動のベースとなっている。

これに対して、基本組織とは別に研究所というべきものがあるが、日本の大学の附置研のように、全学的な中央研究所は少なく、主として学部や部門におかれている。なかには、研究センター (Research Centres) が、基本組織の部門内の部門に組み込まれ、「研究グループ」と区別がつかないような場合もあり、研究組織が基本組織に組み込まれている感がある。

そしてドイツの大学で見たのと同様に、原則として研究所の教員はすべていずれかの学部や部門に所属することになっている。数少ない全学的な研究所も学際的な研究所で、独自の教員を持たず、学内の学部や部門に所属する教員が参加する。

ドイツの大学の場合は、教育と研究の統合という理念があって、教授ポストは基本的に学部にあるべきだという考え方が強いのだと思われるが、イギリスの大学でもそうした理念が強いのかもし、あるいは部局 (学部、部門) の独立性が高いために、研究活動を担う研究組織も主にそこから発生したからかもしれない。基本的に研究所や研究組織は学部や部門にあり、それは学部や部門に籍を置く教員が活動する場である。

ただそれでは学部や部門の殻に閉じこもって、領域横断的な研究が進まない、社会に貢献できる研究が進まないということで、さまざまな研究ユニット、ネットワークが作られている。その場合も教員は基本的には学部・部門に籍を置いて、そうした研究組織を活用するという形態になっている。

いずれにせよ、部門そのものが研究所的な組織でもあるし、センターや研究グループが部門に組み込まれているし、そうでない研究組織の教員も部門に所属するので、基本組織と研究所との距離が近い。

### (3) 研究所と教育・大学院教育

上記のように、センターなどの研究組織・研究所はほとんど、学部や部門から独立した全学的な中央研究所ではなく、学部や部門に関連する組織であり、また、学部や部門を根城に形成されたネットワークであり、もともと学部や部門と距離が近い。学士教育については、学部によりカリキュラムや授業時間割など決められ、授業が提供されるという具合に教育プログラムが運営されているが、大学院教育 (米国では **graduate education**、英国では **postgraduate education**) とりわけ博士訓練は部門や部門に所属する教員が活動する研究センター、研究グループ、研究ユニットなどで行われる。研究組織・研究所といっても、普通の学部や部門と同じように大学院生がいる。

教員は、ドイツのように州法で教育の負担が規定されているわけではなく、各大学や組織でスタンダードがある場合もない場合もあるようだが、多くの教員は、学部や部門に所属しながら、研究組織・研究所に在籍しているので、研究組織・研究所の教員も学士

教育を担当する。教員は学部や部門で学士や修士の授業を担当しつつ、研究所で研究活動をしながらか博士訓練を行う、というのが研究大学の教員のパターンである。

なお、研究所のメンバーは、研究グループやラボに教授やシニアレクチャー、レクチャーなど教員がいて、あとは多くのポスドク等の研究員、博士学生などから構成される。

#### (4) 研究所の運営・ガバナンス

小さな研究グループや研究プロジェクトは企画者が運営することになるが、ある程度の規模で大学や組織に承認された研究所や研究組織には、主に関係する教員からなる運営委員会 (Steering Committee) や内部運営グループ (Internal Steering Group) が置かれ、そこが運営を行う。大きな研究所になると、外部諮問委員会 (External Advisory Board) が置かれたりするが、多くの研究所は関係する教員からなる運営委員会 (Steering Committee) によって運営されている。なお、外部機関と大学との共同で設置された研究所、例えば、イギリスで有名な助成団体であるウェルカム・トラスト (Wellcome Trust) とプリストル大学との共同出資で設置された Elizabeth Blackwell Institute for Health Research (EBI) には、運営委員会 (Steering Group) 以外に、運営チーム (Operational team)、執行役員会 (Executive Board)、大学諮問委員会 (University Advisory Board)、公共諮問グループ (Public Advisory Group) が置かれている。

財政基盤については、研究組織・研究所に関わる教員の人件費は、主に大学から出るが(その財源は高等教育財政カウンスルからの助成金と授業料収入である)、それは一般の教員と同じである。多くの研究所や研究組織は、建物は、大学や外部助成機関からの資金がベースになるが、運営費については、大学からの支援を受ける場合もあれば、それが難しい場合もあり、スタッフのコストも含めて外部研究資金が支えることもしばしばある。研究活動や博士学生指導(研究訓練)にかかわる資金は、公的な研究カウンスルや研究助成団体からの資金が支える。博士学生は最近では研究助成金でサポートを受け、雇用されることが多く、そのため研究所でも外部研究資金の多寡が研究活動や Ph.D. 学生規模を規定する。

#### (5) まとめ

以上まとめれば、第一に、大学の基本組織は、大学に多少違いがあるが学部(に相当する組織)と、その下位組織として専門分野に分かれた部門(に相当する組織)で構成される。学生は専門分野に分かれたコースやプログラムで学修する。教員は部門(に相当する組織)に所属し、複数のコースや学位プログラムに関わる。部門には、しばしば複数の研究グループがあつて、教員の研究活動の基盤となっている。研究グループは研究センターや研究ユニットと区別がつかない場合もあり、こうした研究組織の存在によって部門は研究組織としての色彩を持つ。

第二に、研究組織・研究所は数多くあるが、学部や部門と独立した全学的な研究所は主流ではない。研究組織・研究所も主に学部や部門にあり、これらの基本

組織と密接なつながりを持つ。伝統のある有名な研究所もそうであり、教員は学部やデパートメントに帰属し、同時に研究組織・研究所で活動する。場合によっては、デパートメントが研究所そのものの如くであり、基本組織と研究組織・研究所の距離が近い。

第三に、研究組織・研究所はデパートメント以上に大学院教育特に **Ph.D.**教育の拠り所である。教員は学部やデパートメントなどの基本組織に帰属し、そこで学士や修士のプログラムの授業開講などするが、博士訓練は教員の研究活動の場で行われ、それがデパートメントである場合もあるし、多くの教員が研究組織・研究所で活動するので、博士訓練の場が研究組織・研究所であることは一般的である。

第四に、他方で大学も、全学的な観点から、伝統的な学部やデパートメントの境を越えた領域横断的な研究をうながすような流動的な研究ユニットやバーチャルな **Research Themes** 等を創設したり、全学的な学際的研究所を創設したり（全学的な研究所はほぼ学際的な研究所に特化している）、なかには伝統的な学部やデパートメント組織を改組して他の組織構成に変える大学も出ている。セクショナリズムを抑えた研究活動の広がりを求める傾向がよくなっている。



## 終章 大学の研究体制を考える

## 1. 欧米の研究大学の研究体制

これまでドイツとイギリスのいくつかの大学の研究体制を、おもに基本組織と研究組織・研究所との関係から見てきた。ドイツの大学とイギリスの大学でかなり共通の部分もある。あくまでも数大学の事例的な調査に基づくもので、仮説段階に過ぎず、ただちに一般化できるものでもなく、今後さらに多くの大学について調査することが必要だが、ひとまず今回の検討の結果を、繰り返しになってしまうが、以下の4つの点にまとめることができよう。

第一に、大学の基本組織は、学部やそれに相当する組織、その下位にデパートメントやそれに相当する組織である。デパートメントはドイツではインスティテュートという場合が多い。デパートメントやそれに相当する組織は、専門分野に分かれた教員が帰属する組織である。他方で、学生が属する教育プログラム（ドイツの大学では *Studiengänge*、イギリスの大学では *course* や *programme*）があり、教育プログラムは博士プログラムを除くと、教員組織であるデパートメントやインスティテュートとは独立しており（イギリスでは各デパートメントで提供されているので独立性は相対的に低い）、教員組織と教育プログラムがマトリクスを形成している。ただし博士教育（*Ph.D.*訓練）は教員のもとで行われるので、実質的に教員組織から独立していない。

第二に、こうした基本組織に対して研究組織・研究所があり、ドイツでは大学中央研究所があり、イギリスでは大学中央研究所は主流ではないが、いずれにしても研究所教員は学部やそのデパートメント（インスティテュート）に帰属する。ドイツの大学の中央研究所も、学部のような自律性の高いものではなく、学長（大学中央）の管理下にあり、学部やデパートメント（インスティテュート）の教員が集う組織という色彩が強く、またイギリスの場合、学部には属さない研究所も学際的な研究所であり、学部とのつながりを持っている（全学的な組織の多くは研究ネットワークのような組織として形成される）。これは、研究組織・研究所の教員が基本組織に帰属しているからであり、デパートメント（インスティテュート）に帰属する教員は、学部やデパートメント（インスティテュート）で学士、修士の教育を担当すると同時に、研究組織や研究所で博士訓練や研究活動に従事する。研究上でも教員組織は研究組織・研究所とマトリクスを構成する。

第三に、基本組織と研究組織・研究所の垣根が低い。研究組織・研究所の教員が学部やデパートメント（インスティテュート）などの基本組織からきているので、距離が近くなるのは当然だが、それだけではない。ふつうデパートメントやインスティテュートは講座や研究グループ（*Research Groups*）で構成され、そこに研究センター（*Research Centres*）が組み込まれることもあり、センターが研究グループと見分けがつかない場合もあるが、これらの研究基礎単位が教員の研究活動の基盤をなしている。デパートメントが研究所と見分けがつかないような場合もあり、総じて基本組織にあるデパートメントやインスティテュートは研究組織の色彩の濃い組織である。これは、学士や修士の教育がプログラム化されているので（一般教育課程や教養課程もないので）、教員組織であるデパートメントやインス

ィテュートが研究や博士訓練に傾斜しているということもあるだろう。このように基本組織であるデパートメントやインスティテュートと、研究組織・研究所の間の機能分化は、必ずしも明確ではない。

第四に、研究組織・研究所は基本組織であるデパートメント（インスティテュート）以上に、大学院教育とりわけ博士 Ph.D.訓練の拠り所となっている。多くの教員は学部で学士や修士の教育を行いつつ、研究組織・研究所で研究活動を行っており、そこで博士訓練が行われるので、研究組織・研究所がデパートメント（インスティテュート）以上に博士訓練で重要な役割を果す。

以上の特徴は、アメリカの大学でもかなり似たところがある。アメリカの研究大学では、基本組織は学部（faculty）ではなく、カレッジ（college）やスクール（school）で、その内部に教員組織としてアカデミック・デパートメントがあり、他方で、教育組織として学位プログラムがあり、マトリクスを構成する。また、研究組織・研究所については、連邦契約研究所（Federally Funded Research and Development Centers）のような基本組織から独立した研究所もあるが、研究組織・研究所の多くはカレッジやスクールと結びついており、研究組織・研究所の教員はデパートメントに属していると考えられる。この点は詳しい調査が必要であるが、少なくとも近年では、ガイガー（訳書 2017）によれば、米国の研究大学で全学的な研究組織・研究所を設置する傾向があるが、それは主に問題解決型の学際的な研究所であり、カレッジやスクールにあるデパートメントの教員が集う形で、学内の研究ネットワーク化が図られており、マトリクス型の組織を拡大する方向にある。また、アメリカの大学でも、デパートメントは研究の拠点であり、またデパートメントが大学院教育の中心となっているが、研究組織・研究所がある場合は、それらも大学院教育特に博士訓練の拠点となっている。

## 2. 日本の附置研究所の位置

他方で、こうしたドイツ、イギリス、アメリカと日本の大学を比べると、附置研のような研究所は見当たらない。日本の附置研の教員は研究所に帰属する。欧米の大学のように教員が原則として学部やデパートメント（インスティテュート）等の基本組織に帰属し、学士教育も含めた教育に関わる、というようになっておらず、相対的により研究に特化した教員である。また、欧米の大学の研究所は、教員は寄せ集めであり、附置研のように独自の教員集団で構成される教授会による強い自治があるわけではない。さらには教育への関与については、日本の大学よりも、学部やデパートメント（インスティテュート）と研究組織・研究所との間の違いが見られない（この点は日本の大学もそうした方向にあるとはいえるが）。欧米の研究大学では、基本組織であるデパートメント（インスティテュート）がかなり研究組織・研究所に近いが、日本の附置研は学部や研究科からはかなり独立している。

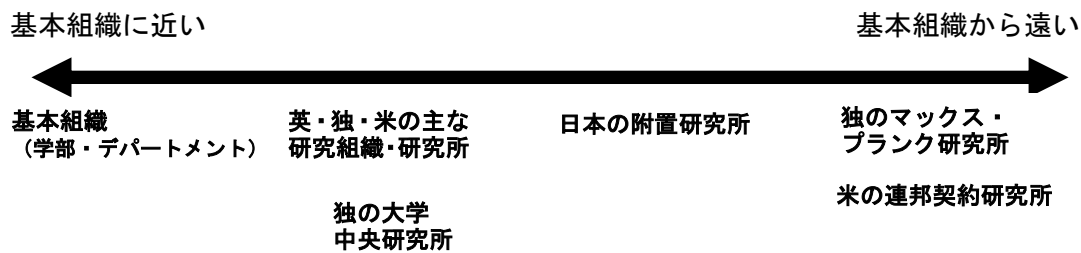


図 1 教育研究組織の位置

こうした意味で日本の大学の附置研は珍しい存在かもしれない。欧米の研究大学の研究組織・研究所が基本組織に近いという点については、日本の附置研の教員に、欧米の大学のカウンターパートを訪ねると、しばしばデパートメント（インスティテュート）の教員であることが多いのだが、これはその点をよく表している。ただし、日本の附置研もこうした欧米の傾向に似てきたところもある。附置研以外の研究センターを考えればさらに、欧米に近いと言えるかもしれない。

では、日本の附置研究所も欧米モデルに近づくべきか。ここでの欧米モデルは、上記の特徴を端的に言えば、教員は学部とデパートメントに帰属し、一方で教育プログラムに出向いて学士教育や修士教育などの教育を行い、他方で研究組織・研究所で研究や博士訓練を行うというものである。つまり教員の帰属組織と、教育研究の機能組織である教育プログラム及び研究組織・研究所が構成するマトリクス構造があり、それに伴って教員は学士教育、修士教育、博士訓練、研究所での研究活動などの幅広い活動に従事するという意味でマルチタスクという特徴がある。

### 3. 附置研究所の可能性

#### (1) 組織的マトリクスについて

組織上のマトリクスについては、実は日本の大学でも導入が図られた歴史がある。1973年の筑波大学の創設である。それまでの国立大学の教育研究組織は、講座・学科目が、教員の帰属組織、教育組織、研究組織の一体化した組織であり（分野・領域に細分化され、実質的に学士教育も修士教育も博士教育も講座で行われる）、それでは、例えば教育課程を改編するにはいちいち教員組織をいじらねばならないとか、研究機能面ではとくに講座制が研究の変化や発展に対応できないといった批判があり、筑波大学では学部や学科や講座を廃止し、教育組織としての学群・学類と、教員組織（+研究組織）である学系とに分けられ、附置研も廃止された。

しかし、この筑波の試みは他の大学に採用されてこなかったし、1990年代の大学院重点化では、教員は学部への帰属から研究科への帰属に変更になったが、教員組織が（学部）教

育組織から教育組織（研究科）に移動しただけである。むしろ近年教員組織から切り離して学位プログラム（例えば学士プログラム）を置くべきとしばしば議論されるようになった。教員組織から独立した学位プログラムであれば、教員のアカデミックな関心に縛られずに社会的要請に応じたカリキュラム・ベースの教育プログラムを提供できるし、教員組織に縛られずに教育プログラム再編が行える。だがこうした議論があること自体、マトリクス化が進んでいないことを示している。また、近年では、大学の教育研究組織の改組が盛んにおこなわれており、学系や学院等が採用される例もあるが、学生数減少や運営費予算の削減に対応した教員削減を可能にするための改組という色彩が濃く、こうした改組に筑波大学の試みや経験が生かされているようにも思えない。

研究組織に関しては、かつての教官当積算校費を基礎にした研究活動から、科学研究費補助金等への依存が高くなるにつれ、教員組織とは別にプロジェクトとしての研究活動が一般化しているため、研究組織が教員組織と分離している感覚は強くなっているのかもしれない。だが教員組織と教育組織をわけるといふ発想は、設置認可があくまでも教育課程に教員が貼りつくことを前提に行われているためなのか、あるいはマトリクスを運営する組織文化やマネジメント能力に欠けるためなのか、これまであまり成功しているようには見えない。

ただし、マトリクス化が進んでいないわけではない。例えば、附置研の教員は研究科に参加することで大学院教育に関わることが現在では普通になっており、附置研の教員にとっては、マトリクスの認識は珍しくないであろう。とはいえ、これは研究所で活動する教員でさえ学部やデパートメントなどの基本組織に帰属するという欧米モデルとは違う。欧米モデルでは、教員は基本的には教育に従事すべきという考え方があって、教員は原則的に学部やデパートメント（インスティテュート）などの基本組織に属するのだが、そういう制約がない日本では研究所固有の教員が存在する。これは、欧米の大学独特の制約がないため可能となっていると考えれば、逆にアドバンテージと考えるべきなのかもしれない。日本の附置研は、研究に傾斜した教授団を抱えることを大きな強みにできるのではないかと。これまでの事例を見てわかるように、研究という点で言えば、欧米の大学の基本組織であるデパートメントは教員組織の範疇を越えて研究組織化しており、研究組織・研究所との区別があいまいになっている。教育と研究の機能分化という点ではむしろ日本の附置研のほうが進んでおり、欧米のようにしてしまうと、そのメリハリを薄めてしまう

## （２）教員のマルチタスクについて

また、組織的なマトリクスをベースにしたマルチタスクを拡大するには、豊富な財源などそれなりの基盤が必要と考えられる。マトリクスは組織の硬直化を防ぐが、当然ながら教員のタスクは多様化し、教員の負担は増えそうである。

例えばイギリスのケンブリッジ大学では、ペドリー（Pedley）教授によれば、教員は４つの顔がある。すなわちカレッジのチューター（スーパーバイザー）、カレッジでの運営者と

してのフェロー、デパートメントで授業開講（教授）、そして研究者である。教員は忙しうであるが、同教授によれば、「ケンブリッジのような大学の大学人全てにとって、4つの仕事の側面の中で主要な側面は、研究の側面である。なぜなら良い研究をしないと、やっていけない、昇進できないからだ。みな研究のための時間を求めて格闘する。しかし、われわれのほとんどがこのシステムと良いものだと分かっている。なぜなら、ケンブリッジでは、学生当りの教員数が多く、教員当りの学生数、その比率が小さいからだ。スタッフ/学生数比率は他よりもいい。ケンブリッジでは、ティーチングの期間は実質半年に過ぎない。それは8週間、8週間、8週間（全部で24週、つまり半年）で、試験期間を含む。しかし、それは激しく集中している。それで早くできる学生だけがやっていける」（Pedley教授）つまり、実はカレッジで少人数教育を行えていることが示すように、学生あたりの教員が多く、教員の教育ロードは実は少ない。このことが少人数教育で質の高い教育を行えることと、教員が研究活動に多くの時間を費やせることの背景となっている。それは、つまるところ潤沢な財政基盤による。デパートメントが研究所のように見えるのも、教育と研究が結びついているというよりも、教育の負担が少ないので十分に研究所的な機能を果たしているとみることができる。

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンでも、工学部の鳥井講師によれば、デパートメントで学士教育や大学院教育、インスティテュートで研究活動を行うなどマルチタスクであるが、教育のロードは年に60時間で年に授業は1コマか2コマである。「授業の期間は25週間（11週、11週、3週）で、教員は年間授業60時間を担当せねばならない。ルールというよりなんとなくのスタンダード。1回の授業が2時間（50分授業2つ分）だから、例えば単純に計算すれば、25週間週に1回授業をやれば50時間であるから、週に1.2回やれば済む」。このように、マルチタスクで多様な教育をやりつつも、研究を行う環境は良い。

ドイツの大学では、先にみたように教授には週に9時間の教育活動の時間が義務付けられているが、例えば、1週間で2時間の講義を2つ、あるいは週に1つの講義と1演習（2時間、ただし演習は実際には大学院生、ポスドクがやる）、グループセミナー週2時間、その他修士と学士学生の個人指導などで9時間になる。イギリスの例ほどではないが、十分な研究時間がある。アメリカの研究大学でも、教員の教育負担を尋ねると、週に1、2回の授業というのは珍しくない。

このようにマルチタスク状態と言っても、教育の負担は必ずしも大きくない。先にみたように、ドイツ、イギリスの大学では、基本組織と研究組織・研究所が近く、教員は原則基本組織に帰属し、多様な教育研究のための組織で多様な活動を行っており、あまり機能分化しておらず、効率性が悪そうにも見える。だが、そもそも教育の負担が軽いので、わざわざ基本組織の教員と、研究所の教員を分ける必要がないということなのであろう。しかし、もし日本の研究大学において、教育活動の負担が大きかったり（学力の多様化や留学生を含めた学生の多様化で、学生の面倒を見る負担は増えている）、運営（アドミニ）業務の負担が大きく（改革に伴う負担は増えている）、研究に時間を割く余裕があまりないのであるとすれ

ば、研究所の教員を基本組織に移動させて、基本組織の教員と同様な負担（学士教育を含めて）を負わせるとすると、研究所の教員と基本組織の教員に違いがなくなり、研究と教育の機能分化はより曖昧になり（メリハリが無くなり）、むしろ効率性は低くなる可能性もある。その意味で、欧米モデルの導入は、マトリクスやマルチタスクの基盤となる条件に対する理解を踏まえて上でなされる必要があろう。

### （3）大学の研究体制の日本的構造

これまで見てきたように、日本の大学の附置研究所はドイツやイギリスの大学と比べてもユニークであり、とりわけ大学内部で、教育機能と研究機能の組織的機能分化を明確に具現化したものだという点に大きな特徴がある。ドイツやイギリスの大学では、教員は原則基本組織に帰属するため教員の機能分化（役割分化）はできておらず、基本組織と研究組織・研究所とは形式的には組織的な機能分化がなされているが、実際にはその違いが日本ほど明確ではなく、組織的な機能分化は必ずしも十分ではないように見える。それは中世の大学以来の教育機関としての大学という位置づけや、フンボルトの理念に代表される研究と教育の一体化という考え方が強いのか、あるいは大学の外部に強力な学術研究機関があったために大学内部では研究と教育の一体化が強調されたのか、さまざまな要因が考えられるが、いずれにしても、日本の研究大学にはそうした理念や制約はない。

この固有性は、大学院の重点化以降に、附置研の教員が研究科のメンバーになることで、次第に薄くなってきたが、それでもいまだ附置研の教員の本籍は研究所にある。これをどのようにとらえるかは、いくつかの見方があるであろうが、上でも述べたように機能分化を効率的であると捉えるならば、大きなアドバンテージではないだろうか。大学は教育活動を中心とした経営志向になったとはいえ、研究大学であれば研究機能で他より優位に立つことを目指すであろう。であるならば、附置研を有する研究大学にとっては、大学の経営戦略上すでに効率的な組織的機能分化がなされている附置研を利用しない手はない。

旧七帝大の研究所教員数（「国立大学附置研究所・センター長会議」に加盟している大学の附置研及びセンターの教員数、なお同会議には68の附置研、29の研究センターが加盟している）と、各大学の教員の総数、および各大学の教員数に占める研究所教員数の比率を示した。なお、ここでの教員とは常勤の（任期付を含む）教授、准教授、講師、助教、助手の数である（研究員は含まない）。また、ここでの研究所は附置研と大型のセンターを含むと考えれば良い。旧帝大以外の国立大学の研究所数は0～4と少なく、旧帝大に研究所は集中しており、旧帝大の中でも京大（18）と東大（13）の研究所数が図抜けている。京大と東大の教員数に占める研究所教員数の比率は24%程度になる。旧帝大の全体でも15%以上を占める。驚くべきことに、東大では研究所教員だけで925人、京大では675人もいるのである。これらの教員は欧米の大学と違って、学部などの基本組織に属さない研究所固有の教員である。もし研究所を持たない大学や研究所の少ない大学であれば（例えば名古屋大学）、欧米で見たような学部などの基本組織からマトリクスを構成することで研究組織・研究所

を捻出することが、その大学の研究機能強化にとって極めて有効であろう。しかし、すでに組織的には言うまでもなく人的にも機能分化が進んでいる、こうした研究所を持つ大学では、学際的な研究活動を促す場合は別として、研究機能強化には既存の研究所を充実させることが有効ではないか。

図1 大学の研究所の教員数の占める比率

大学	研究所数	研究所教員数	大学の総教員数	研究所教員数比率
北海道大学	6	143	2057	7.0%
東北大学	7	540	3174	17.0%
東京大学	13	925	3900	23.7%
名古屋大学	4	107	1701	6.3%
京都大学	18	675	2836	23.8%
大阪大学	7	362	3171	11.4%
九州大学	4	157	2106	7.5%
計	59	2909	18945	15.4%

出典：「第58回国立大学附置研究所・センター長会議配布資料、及び各大学の大学概要（2014年度）」

他方で最近日本の大学全体の研究パフォーマンスが低下しているという議論がなされている。これは機会費用を考えれば道理であり、大学改革による教育重視、さまざまな新規のプロジェクト、改組、多様化する学生への対応、評価に対する対応、予算獲得のための対応、定員削減への対応などの取り組みが増えれば増えるほど研究活動に振り向けられる資源は減る。とりわけ研究大学では学部教育に関わる負担の増大は、大学院教育や研究活動にかなりのダメージを与えているのではないだろうか。もちろん学部教育を軽視すべきではない。それに学部教育と切り離し、大学院教育だけを行う大学院大学という考え方もあるが、ジョンズ・ホプキンス大学の例があるように、歴史的に見て必ずしも成功していない。アメリカの研究大学で典型的であるが、研究活動を学士教育プログラムを有する大学で行うことがなぜ生産的なのか、この問題は大変興味深く、さらに検討せねばならない問題であるが、もし大学院大学という方法をとらないのであれば、現在の大学の内部である程度重点的に研究を行う場を確保するしかないが、それが研究所の役割に違いない。政府が、日本の学術研究の水準を上げるために、重点的な拡充をすれば、格好の対象となるであろう。

ただし、再度繰り返して注意せねばならないが、もし欧米のように研究所の教員も基本組織に移し、マトリクスとマルチタスクを徹底する方向に進むと、財政的基盤も含めて今の余裕のない状態では、せつかくの組織的な機能分化を弱めてしまうことにならないかと危惧する。そうした意味で、基本組織と研究組織・研究所との関係は、日本的文脈も踏まえて検討すべき問題である。



## 参考文献

- 阿曾沼明裕 1994. 「東京大学先端科学技術研究センター調査－理念・制度・実際－」 有本章編『大学院の研究－研究大学の構造と機能－』（『高等教育研究叢書』第28号）広島大学大学教育研究センター，第28号，93-160頁.
- 阿曾沼明裕 1995. 「戦後国立大学における研究所の展開」『年報科学・技術・社会』第4巻，1-24頁.
- 阿曾沼明裕 2003. 『戦後国立大学における研究費補助』多賀出版.
- 阿曾沼明裕 2014. 『アメリカ研究大学の大学院』名古屋大学出版会.
- 阿曾沼明裕 2017. 「研究大学の基盤を探る（1）－カリフォルニア大学とカリフォルニア州立大学との比較－」『名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要（教育科学）』第63巻第2号，35-55頁.
- 潮木守一 1993. 『ドイツ近代科学を支えた官僚 影の文部大臣アルトホーフ』中公新書.
- 潮木守一 2007. 「フンボルト理念とは神話だったのか－パレチェク仮説との対話－」『大学論集』第38集，広島大学高等教育研究開発センター，171-187頁.
- 金子研太 2014. 「附置研究所政策の検証－法人化期に焦点を当てて－」『高等教育研究』第17集，153-170頁.
- ガイガー，ロジャー（阿曾沼明裕訳） 2017. 「米国の研究大学における研究の強化」『IDE 現代の高等教育』No.589，56-62頁（原論文2016）.
- 学術審議会 1974. 『学術振興に関する当面の基本的施策について』.
- クラーク，B. C.（有本章監訳） 2002. 『大学院教育の国際比較』玉川大学出版部（原著1995）.
- 国立大学協会 1974. 『大学における研究所に関する調査研究報告書』.
- 島田雄次郎 1990. 『ヨーロッパの大学』名古屋大学出版会.
- 中山茂 1967. 「戦争への道－第一世界大戦～第二世界大戦－」杉本勲編『科学史（体系日本史叢書19）』山川出版社，418-51頁.
- 中山茂 1974. 『歴史としての学問』中央公論社（中公叢書）.
- 中山茂 1978. 『帝国大学の誕生』中公新書.
- 中山茂 1995. 「学術行政機構の構造転換」中山茂・後藤邦夫・吉岡斉編『通史日本の科学技術』第3巻，学陽書房，96-104頁.
- 羽田貴史 1983. 「大正末期の帝国大学財政制度改革」『日本の教育史学』26集，4-25頁.
- 広重徹 1973. 『科学の社会史』中央公論社.
- 古川安 1989. 「科学の社会史-ルネサンスから20世紀まで」南窓社.
- プラール，ハンス・W.（山本尤訳） 1988. 『大学制度の社会史』法政大学出版局（原書

- 1978).
- ベン＝デービッド, J. (潮木守一・天野郁夫訳) 1974. 『科学の社会学』 至誠堂 (原書 1971).
- 三好信浩 1989, 『ダイアリーの日本』 福村出版.
- 文部省学術国際局 1975. 『我が国の学術』 日本学術振興会.
- Douglass, John A. 2000. *The California Idea and American Higher Education: 1850 to the 1960 Master Plan*. Stanford: Stanford University Press.
- Geiger, Roger L. 1986. *To Advance Knowledge: The Growth of American Research Universities, 1900 - 1940*. New York: Oxford University Press.
- Geiger, Roger L. 1990. "Organized Research Units—Their Role in the Development of University Research." *Journal of Higher Education*. Vol. 61, No. 1, pp. 1-19.
- Geiger, Roger L. 1993. *Research and Relevant Knowledge: American Research Universities Since World War II*. New York: Oxford University Press.
- Roe, Chris 2002. "Research Institutes (Independent and Affiliated with Colleges and Universities)." *Higher Education in the United States*. Vol.2. pp.531-4. Santa Barbara: ABC-CLIO.

## おわりに

本報告は大学の研究所についての調査の報告である。しかし、基本組織である学部やデパートメントの記述で過半を占めてしまった。不思議に思われる方も少なくないだろう。それは、もともと意図したことではなく、当初は研究所そのもの、その内部構造に踏み込んで研究所の構造を明らかにするつもりであったが、結果的にこのような報告になってしまった。

この点は忸怩たるものがあるが、言い訳がましく言えば、ヨーロッパの大学の研究所について調べていくと、基本組織との関係、基本組織の研究体制から考えねば研究所を理解できないからであった。日本の大学のように、基本組織と研究所との距離が離れていない。だから日本の大学も仲良く連携して距離を縮めれば済む、というような単純な話ではない。基本組織において教育組織と教員組織が分離され、教員組織は研究所的であり、研究所は基本組織以上に大学院教育に関わり、基本組織と研究所との区別があいまいであって、それは基本組織外部の研究所の教員も基本組織からきていることがベースにある、というような構造があつての話である。これは基本組織と研究所との間での機能分化が未熟であるとみることもできるが、それでも余裕のある研究大学ではそれが成り立っている。

これはヨーロッパの大学の話であり、日本の大学は異なる文脈にあり、財政基盤も異なり、構造も異なる。安易に真似るべきではなく、日本は日本独自のシステムを考えるべきである。ただ、国際比較に意味があるとしたら、その際の考えるための枠組みの設定にいくらか役に立つとか、日本独自の構造を気づかせてくれるところにあるのだろう。そのように考えて引き続き研究所の在り方を考える作業を行う予定である。

今回のプロジェクトにおいては、普段はもっぱらそれぞれの専門分野で高度かつ最先端のご研究に集中されている先生方が、そこから離れて研究所の在り方や日本の学術研究体制について、さらにはご自身の活動の社会的な基盤や社会的な意義について、率直なご意見を語られ、たびたびエキサイティングな議論なつたことは、大変意義深いことであつた。このような貴重な機会を得られたことこそがこのプロジェクトの意義であつたのかもしれない。

資料： 調査に先立って送付した質問票

## 研究所（ORU）に関する質問票 4

### 質問調査の趣旨：

現在日本では、学術研究活動に対する政府支出の構造的な変化（機関補助と比べた外部研究資金の拡大）や、国立大学の法人化に伴う大学経営重視の傾向のなかで、これまで政府に直接財政支援を得ながら、日本の学術研究上大きな役割を果たしてきた大学附置研究所の在り方が問われています。大学の研究所（research institute, research center, laboratory 等、多様な形態があり得るので以下、ORU-organized research units と表現する）は、どのような役割を担うべきか、どのような組織として位置づけられるべきか、どのように財政的に支えられるべきか、どのように運営されるべきか、といったことが問題として認識されつつあります。

本調査は日本におけるこうした問題を考えるための基礎的な知見を得るために、各国の大学の ORU を対象として、その役割や機能、財政的基盤、組織的基盤について比較研究を行うことを目的としています。あくまでも学術研究や研究所改革のための基礎的な資料とするものであり、それ以外の目的に使用するものではありません。必要であれば大学名、ORU 名、個人名を秘す、特定の事項については公表を差し支えるなどの配慮をいたしますので、ぜひご協力をお願いいたします。なお、以下の質問には、多様な対象者への質問が含まれていますので、全ての質問にお答えいただく必要はありません。

また、ORU に関わるデータや資料について、例えば、全国にどのような ORU があるのか、州内にどのような ORU があるのか、大学内にどのような ORU があるのか、リストや一覧のようなものや ORU を紹介するような資料があればご紹介ください。アクセス方法や入手方法を教えていただけると幸いです。

### 1. 教育機能と研究機能の組織的分化の状況について

ORU とは、研究活動を集中的（効率的）に行うために組織化されたものですが、研究機能をどう集中させるのか（教育機能と研究機能の分化）には、多様な方法があります。あなたの国や大学で、どのような機能分化がなされているかお答えください。

- 1.1. 大学は教育機関であり、ORU は主に大学の外部にあるという役割分担がありますか？
- 1.2. 大学（university）の中に、教育中心の大学と研究大学という役割分担はありますか？ もし分かれている場合、その基準は何ですか？

- 1.3. 大学の内部にはどのような ORU がありますか？ ORU は、一般の学部 (faculty、college、school) の外にありますか？ 学部の内部にありますか？ 個々の教員に付置されるものですか？
- 1.4. ORU は専任の教員を持ちますか、それとも学部や講座の教員で構成されますか？
- 1.5. 大学教員に、教育中心の教員と研究中心の教員の違いはありますか？ それはどのような基準で違いますか？
- 1.6. どのレベル (セクターレベル、機関レベル、大学内、学部内、教員レベル) での機能分化がもっとも重要ですか？
- 1.7. 以上のような機能分化について、学界や政府で、基本的な考え方や政策、あるいは法的な規制がありますか？
- 1.8. 以上のような機能分化について、変化の兆候や、変化すべきであるといった議論はありますか？

## 2. ORU に対する政府の関与について

- 2.1. (大学内部に ORU を置く理由)  
政府は、大学に ORU を置く意義をどのように考えていますか？  
例) 特定目的への資源投下、ビック・サイエンスの場、社会的要請への対応、産学連携、大規模施設、流動的なプロジェクトへの対応、共同利用、教育活動への寄与、等。
- 2.2. (大学の ORU の役割について)  
企業の研究所、政府系研究機関、大学の学部と比較して、大学の ORU にはどのようなことを期待していますか？
- 2.3. (ORU の設置・改編・廃止)  
政府は、大学の ORU の設置・改編・廃止のプロセスにどのように関わりますか？ それは ORU の種類によって異なりますか？
- 2.4. (ORU への支援)  
政府は、大学の ORU に対してどのような形で財政支援を行いますか？ 例えば大学を超えて直接的な財政支援を行いますか？ また、ORU への財政的支援と、大学の学部への財政的支援とで違いがありますか？
- 2.5. (データや資料について)  
政府が行う、大学に対する機関補助、個別研究助成金、ORU に対する財政補助、のデータがあれば下さい。あるいはアクセス方法や入手方法を教えてください。

### 3. 大学と ORU との関係について

#### 3.1. (ORU のタイプ)

大学内にどのようなタイプの ORU がありますか？

例) 大学間共同利用、大学から比較的独立、大学内共同利用、学部附属、講座附属等。

※もし当該大学にどのような ORU があるのか、リストや一覧のようなものがあれば下さい。また、ORU に関わる大学内の組織構成図があれば下さい。

#### 3.2. (ORU の役割・機能)

大学は ORU に何を期待しますか？ 大学にとって ORU の役割は学部どのように違いますか？ その期待や役割は ORU のタイプによってどのように違いますか？

例) 大規模施設、流動的研究組織、大学の戦略、大学の威信、資金獲得

#### 3.3. (ORU の大学に対する貢献)

ORU は、大学の運営に対して実際にどのように貢献していますか？

例) 大学の教育活動への貢献、大学の管理運営に対する貢献

#### 3.4. (ORU の設置・改編・廃止)

ORU の設置・改編・廃止に大学はどのように関与しますか？ 例えば、資金援助しますか？また政府と交渉しますか？

#### 3.5. (大学のサポート)

大学は ORU にどのようなサポートを行いますか？ ORU の予算は大学予算とは別に政府から直接配分されますか？ 大学からのサポートはなく独立採算ですか？あるいは大学予算から配分されますか？ もし大学予算から配分される場合、そのような基準で配分額が決められますか？ また、大学内部の配分はどのようなプロセスで行われますか？ こうしたサポートは ORU のタイプで違いますか？

#### 3.6. (大学のコントロール)

大学内の ORU を統括する全学組織（オフィス）や全学の責任者はいますか？

その組織は学内でどのような位置にあり、どのような人員構成であり、どのような権限や機能がありますか？・大学は ORU をどのようにガバナンスし、コントロールしますか？ そのやり方は、一般の学部と同じですか？

#### 3.7. (ORU 間の連携)

大学内の ORU 間にはどのような連携がありますか？ ORU 群を構成する組織はありますか？

#### 3.8. (近年の変化)

近年、大学と ORU との関係について大きな変化はありますか？

### 4. ORU の組織と運営

4.1. (ORU 内の内部組織構成)

ORU はどのような組織構成 (管理運営組織、研究実施組織、教員組織) になっていますか? とくに ORU は独自の教員組織を持っていますか? それとも ORU は単に研究実施の場であって、教員組織と管理組織は外部にありますか? また、ORU に時限はありますか?

4.2. (ORU の人員構成と人員管理)

ORU はどのような人員構成になっていますか?

例) 管理者、アドミニ・スタッフ、教員、研究教員、テクニシャン、ポスドク、大学院生、学士学生、アドミニ・スタッフ等の人員の種類と人数及びその配置、定員の有無、定員の管理のされ方。

4.3. (ORU の管理運営)

ORU はどのように管理・運営されていますか? ORU の管理組織 (執行部) はどのように構成され、どのような権限 (予算配分、人事、プロジェクトの改廃等) を持ちますか? ORU は自律的な運営な運営がなされていますか? 例えば、ORU 長は ORU の専任管理者ですか、それとも学部の教員の併任ですか? また、全学共同利用および全国共同利用的な ORU はどのように運営されていますか? 外部の人材を含む独自の管理組織がありますか?

4.4. (ORU の評価)

ORU の評価はどのように行われていますか? 例えば、政府の評価、大学の評価、外部評価など。その評価は ORU の運営にどのようにフィードバックされますか? 例えば、時限付の ORU が評価に基づいて廃止されますか?

4.5. (ORU の下位組織の運営)

ORU の下位部門はありますか? 最小の運営組織は何ですか? また、ORU の管理組織と、ORU 内の下位部門の運営組織の役割分担はありますか?

4.6. (ORU 内部の組織改編)

ORU の部門やプロジェクトの設置や改廃はどのようなプロセスで行われますか?

4.7. (ORU と大学院教育)

ORU は大学院教育にどのように関わっていますか? ORU は大学院教育プログラムの主体となっていますか? 単に学生のトレーニングを行うだけですか、授業を担当しますか、それとも ORU の教員が学位審査の主査になれますか? 大学院教育を通じて、ORU は特定の学部と密接に連携していますか?

4.8. (大学院教育の財源)

大学院教育の財源はどのように調達しますか? 大学からの配分資金からですか、あるいは ORU への外部からの研究助成金からですか?

4.9. (ORU の財政基盤)

ORU の収入源は何ですか？

例) 大学からの一般資金、政府からの直接的な補助金、一般的な研究助成金、寄付金 (投資も含む)、自己収入など。一般の学部とどのように異なりますか？

4.10. (ORU のコスト)

ORU の主な支出は何ですか

例) 人件費 (教員、アドミニ・スタッフ、研究員など)、物件費、施設整備費など。一般の学部とどのように異なりますか？

4.11. (資金のフロー)

ORU の資金はどのようにフローしていますか？ どの収入がどの支出に繋がっていますか？

例) 教員給与の財源は？ 事務スタッフの給与の財源は？ 研究費の財源は？ 施設・設備の財源は？

4.12. (ORU の財務運営)

ORU の財務運営の中心はどこにありますか？ 実質的にどこに ORU 資金はありますか？ 財務運営は集権的ですか、分権的ですか？

例) ORU の管理部門？ 各研究部門？ 個別の研究室？

4.13. (ORU の財務運営上の自律性)

ORU は、大学に対して財務運営上の自律性がありますか？

例えば、教員を含むスタッフは、ORU が獲得する資金によって自由に決定できますか？

4.14. (ORU の運営を巡る最近の動向)

近年、ORU の管理運営、組織構造、財務運営及び財源構成、などに変化はありますか？ また、それは ORU の研究活動にどのような影響を与えていますか？

## Purpose of This Survey

The Research Institutes attached to Japanese National Universities, which have been supported directly by the national government and have significantly contributed to academic research in Japan, are facing imminent reformation, amidst structural changes of public funding for academic research and governance reforms of national universities. Also because of diversification of other research organizations at universities, the Research Institutes attached to Japanese National Universities are now losing the unique position as the golden standard of academic research organizations.

We need to reinvent such research institutes and centers at universities. To that end we are investigating equivalent overseas organizations for benchmarking. However, it is not necessarily easy to identify which research organizations to look, because there are large varieties of research-intensive units in universities, which differ, from country to country, in their forms and/or mode of operation. Therefore, we call them ‘ORUs-organized research units’ collectively. ORUs are defined as organized units for the purpose of conducting specific researches, aside from basic educational units within universities such as faculty [school, college] or academic department. Individually, ORUs may be called by different names, such as research institute, research center, laboratory, and so on. Our investigation aims to sort and classify different of organizational forms and their operations.

As the following questionnaire covers a wide range of subjects, we don’t expect you to answer all of them. Nevertheless, having your perspectives on the topics which may be slightly outside of your expertise would certainly help us. Moreover, if you could provide other information on ORUs (e.g. list(s) of nationwide/statewide/campus-wide distributions of ORUs, brochures of ORUs, or how to obtain them), we would greatly appreciate it.

This survey is intended for academic researches and research institute reform only. If you wish, we will honor your request to withhold the information (e.g. name, affiliation, reference materials, and interview remarks) from disclosure.

# Questionnaire

## **Part 1. Types of ORUs**

- 1.1 What type(s) of ORUs does your university have?  
e.g.) research institute attached to your university but serving for multiple universities, research institute adjunct to your university, research institute adjunct to a specific faculty [school, college] or academic department, research institute adjunct to a specific professor
- \* If your university has a list of these ORUs and/or organization chart, we would like to have one.
- \* For the following questions, please show which type of ORUs you are talking about.

## **Part 2. Organizational structure of ORUs**

- 2.1 What organizations (e.g. for administration, conducting research, faculty members) constitutes your ORU? Does your ORU have its own organization for faculty members and organization for their autonomous management?
- 2.2 Is your ORU for limited time? Are ORUs usually for limited time, or are there any permanent ORUs?
- 2.3 Who are the members of your ORU? (i.e. administrative staffs, professors, research professors, researchers, technicians, postdocs, graduate students, undergraduate students, etc.) Let us know the types and numbers of the members? Who decide the number of those members? Does your ORU have freedom of arranging the embers?
- 2.4 Who constitute the administrative and management unit of your ORU and what authorities (e.g. those over budget allocation, personnel affairs, reorganization of projects) does it have? Is the head of your ORU a full-time manager, or a professor from a faculty [school, college] or academic department? Do

members outside of university join the management of your ORU?

- 2.5 Who evaluates ORUs and in what kind of processes and standards? How does such evaluation usually affect the management of the ORU? Can an ORU be terminated based on such feedback?
- 2.6 In what process(es) are the research divisions and research projects within your ORU established, reformed and terminated?
- 2.7 Do ORUs take part in graduate programs? Can ORUs offer graduate programs? Do they just provide research training, or can they also offer course works? Can professors or researchers at ORUs serve as a chair on a dissertation committee? Do ORUs cooperate closely with specific faculties [schools, colleges] or academic departments in graduate programs?

### **Part 3. Financial management of ORUs**

- 3.1 What is the main source of ORUs' budget – university general fund or direct funding from the government? Could you let us know the revenue breakdown of your ORU? Examples of breakdown categories: fund from the university general budget, direct grants from the government, research grants, donations and investments, and own incomes.
- 3.2 Who has the initiative of financial management within your ORU – the central administrative unit, each research section, or individual professors?
- 3.3 Does your ORU have autonomy in its own financial management? For example, does your ORU have authority over personnel matters, using the research fund it earned?
- 3.4 How are the graduate programs funded? Are they funded by university, or is some of the external research fund allocated for them?

### **Part 4. Relations between ORUs and university**

- 4.1 How is the university involved in the processes of setting, reorganizing, and abolishing ORUs? Does the university have policies concerning these processes? Does the university negotiate with government during the processes?
- 4.2 In what way(s) does the university support (financially and others) ORUs? If the university funds ORUs, how does it differ from funding faculties [schools, colleges] and academic departments in its rules and processes?
- 4.3 Is there an office and/or a manager supervising ORUs as a whole? Where is it located in the university organization? What personnel are assigned to the office, and what authority and function does it have?
- 4.5 How does the university administer and manage ORUs? Is it different from the way faculties [schools, colleges] and academic departments are managed?
- 4.6 Has there been any significant change in the relationship between the university and the ORUs?

**Part 5. Government (federal and state) involvement**

- 5.1 Where and how does government take part in the process of setting, reorganizing, and abolishing ORUs?
- 5.2 In what way does the government support ORUs financially? Why does the government support ORUs within higher education institutions?

## 顛末記 1

## 京都大学教育研究組織改革実行プロジェクトの経緯と背景

小柳義夫

### その経緯

平成 25 年 1 月に当時のウイルス研究所松岡所長と副所長小柳、再生医科学研究所岩田所長と開副所長が中心となり、両研究所の組織統合に関する検討ならびに統合新研究所のめざすべき学術分野の探索の検討が始まりました。本構想は、平成 24 年 11 月に京大内で行われました各部局個別の教育研究活動状況について、関連する他部局の部局長との意見交換を行う「熟議」とよばれた評価会議において、ウイルス研究所に関して「現在の 3 分の 2 の程度の規模で十分に機能を果せるはずで、組織の統合・縮小等の組織改革が可能である」、再生医科学研究所に関して「全学的に連携を進めることが必要」との提言（いわゆる外圧）に端を発したものでした。そこで両研究所は自ら組織統合を主導するための調査費獲得を目指したものでした。具体的に申請書に記載した内容は、外部有識者からの助言の収集、海外研究機関（大学附置研究所）の調査、新研究所の改組・再編により先端的かつ融合的な生命医科学研究に特化した研究体制強化と人材育成を推進し、生命医科学における国際的な研究拠点の構築が可能かということでした。当初は「ウイルス研究所と再生医科学研究所の再編による先端融合生命医科学研究所（仮称）設置構想」（付録：統合新研究所の概念図、参照）として、両研究所が主体として特別経費の申請が計画され、平成 25 年 4 月に文科省学術機関課と支援課へのヒアリングに至りました。一方、これとは別に全学的な組織改革として、教育研究組織の再編成等を見据えた構想プロジェクトを京大本部が構想していました。そこで京大本部は、ウイルス研究所と再生医科学研究所の統合構想を全学組織改革のひとつとして取込んだ概算要求を申請し、平成 26 年 - 27 年度特別経費「教育研究組織の再編成等を見据えた構想プロジェクト」が採択されました。

ウイルス研究所と再生医科学研究所の統合の意義としては、以下のようなことを挙げました。両研究所は隣接しており、事務機能はもちろん研究施設の共通化は容易である。それぞれ取り組んできた両研究所の研究実施過程においては共通の生命科学的手法が頻繁に使われ、必要とされる解析機器ならびに動物実験施設などの共通性のあるものは少なくない。その一方で、ウイルス感染あるいは生体材料作製などの独自の実験機器、設備も存在する。この再編統合により、共通性のある実験施設の集中化、研究組織の融合による教員配置の機動的運用、ウイルス研究と再生医学のそれぞれの推進強化、さらに先端融合生命医科学として新たな学問分野の創出を行うことができる。それぞれに特化した研究分野と共通的コア部門の統合による新しい学問分野の創出を推進する新研究所としてスクラップ&ビルドをめざすもので、より多様化する社会の要請に応えることができる。

そして、強調したポイントは以下のようなものでした。ウイルス学と再生医科学は、一見大きく異なる研究領域のように一般には考えられるが、両者が根幹とするまったく新しい基礎医科学研究の確立を求めることが可能なタイミングである。両研究所が有する知的資産の中で、重複する研究分野の統合と整理を進め、新たな学問分野の創出を目指す点に新規性があり、新たな学問分野の例として、高速情報処理システムを取り込み、複雑化する社会の要請の多いビッグデータの解析を可能化する数理生物学分野ならびに生体防御学分野が想定されると平成 25 年には説明していました。

全体計画として、以下のように提示しました。

1. 学術動向・社会の要請に応える新研究分野の調査と、その策定を行う。
2. 生物・医学分野の新しい研究所のあり方に関する調査を行う。
3. 海外の大学・研究所との共同研究・学生交換のあり方に関する調査を行う。
4. 社会の要請に応えるための新分野を、両研究所の融合分野として設置し運営する。
5. 両研究所の教員による統合会議を設置し、新学術分野の創発戦略を策定する。
6. 2つの研究所の重複研究分野を見直す。
7. 両研究所が再編することで強化される研究・教育領域を抽出する。
8. 生命科学の基礎とその応用研究の橋渡しが、さらに円滑に行えるよう生命科学との連携を模索する。
9. 定員削減時にも組織運営に障害がない堅固な組織体制に強化する。
10. 再編時に障害となる両研究所のそれぞれの規定（教員の任期制、動物舎の運営、運営交付金の分配方式等々）の見直しとすり合わせを行う。
11. それぞれの共同利用・共同研究拠点活動の強化へ向けた取り組みの検討を行う。

以上の研究所統合の提案に、文科省並びに京大本部からの賛同は得られました。そして、両研究所内からの反対意見はなく、組織統合に向けた調査研究が始まったのでした。

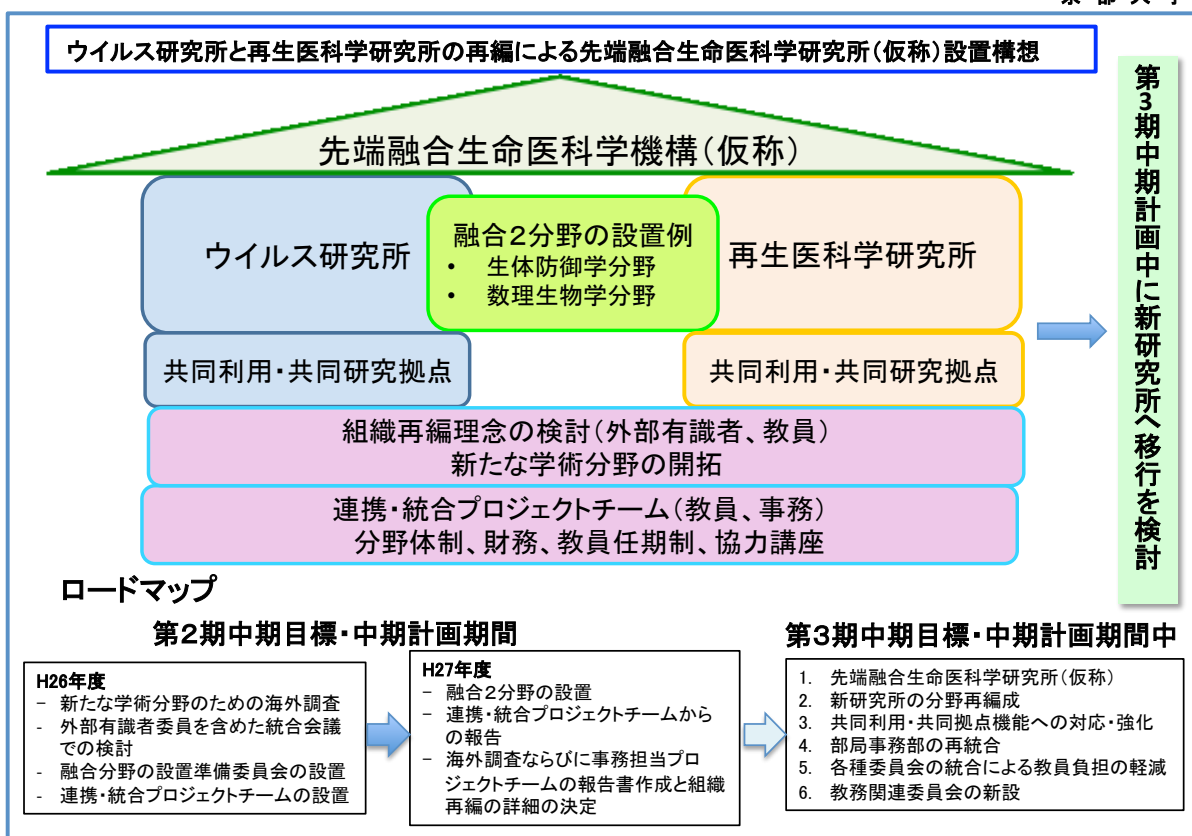
## その背景

実は、両研究所の所長、副所長、事務長からなる研究所再編に関する会合は、平成 24 年 4 月、7 月、10 月、11 月、平成 25 年 1 月にそれぞれ開催され、改組・再編による優位性とその障害となる問題について話し合ってきておりました。平成 28 年 10 月の研究所統合に向けて、4 年以上にわたり検討が行われていたのです。ウイルス研究所は、医学・理学・生命科学・薬学研究科との連携研究をそれまで進めてきており、再生医科学研究所は医学・工学・理学との連携が基盤でありました。ところが、両研究所は隣接しながら、その教員間の公式な交流はほとんどない状況でした。両研究所が統合されることで、同じ生命医科学分

野が組織連携により広い領域の融合研究を推進することが可能となると想定していました。そして、特に高速情報処理手法、いわゆるコンピューターサイエンスを融合させた生命医科学の学問領域はこれからの社会からの要請・期待が大きいと考え、本研究組織の統合により新規学術分野を生み出し、さらにそれを推進させる人材育成が可能となるとその波及効果を考えていました。専門分野に特化したのみの研究展開では現代科学のトップに位置することは不可能であることは明白であり、学問としてオリジナリティーを起点として、ビッグデータ解析手法などの新分野を取り込むというアイデアをいつしか新研究所のコンセプトとすることを組織統合の理念としました。そして、その新学術分野を実行する研究部門として、生命システム研究部門として改組され、平成 29 年度には 2 研究分野（数理解析分野と細胞治療分野）の新設が認められました。もちろん、「ウイルス・再生医科学研究所」の名称になり、それまでウイルス研究と再生医学研究それぞれの研究活動を行ってきた教員とスタッフの士気に影響はなく、組織統合による研究所内の心理的負担は軽減できたかと考えます。

付録：統合新研究所の概念図（提案当時）

京 都 大 学





## 顛末記 2

## 調査研究にまつわる顛末

開 祐司

京都大学ではウイルス研究所と再生医科学研究所を統合して、昨年（2016年）10月1日に新しく「ウイルス・再生医科学研究所」が発足しました。ウイルス研究所は1956年に「ウイルスとウイルス感染症の研究」を目的に設立され、成人病T細胞性白血病（ATL）の原因ウイルスの発見に代表されるウイルス感染症研究のみならず、我が国の分子生物学の黎明期を牽引してきました。一方、1998年に発足した再生医科学研究所はヒト胚性幹細胞（ES細胞）の樹立を足がかりに人工多能性幹細胞（iPS細胞）の発見や制御性T細胞の発見に代表される革新的成果を挙げて再生医学の基盤を確立してきました。そのルーツは旧帝国大学時代の1941年に設立された結核研究所に遡ります。京都大学に現在20ある研究所・センターの中では、化学研究所と人文科学研究所に続いて3番目に長い歴史をもつ研究所です。この二つの研究所が統合して一つになる構想は、当事者である二研究所の枠を越えて部外からも多くの関心を引いてきました。

これに対して、本調査研究は組織統合の当事者が自らの足もとを見直して「そもそも大学附置研究所って何なのか？」を掘り起こす試みとして、統合新研究所の設立と同時並行的に進められたものです。以下に、研究所の統合と一風変わった調査研究の顛末を重ね合わせた記録を残しておこうと思います。

### 【なぜ統合するのか？】

それぞれにミッションを背負ってきた研究所の対等な統合というのは、新研究所名一つをとっても難しいところがあります。今も「どうしてウイルスの方が先なんだ」とか「ウイルスを再生するつもりなのか？」などと言われることがあります。再生医科学研究所は2008年に国立大学共同利用・共同研究拠点としてはじめて認定され、次年度から全国に広がる共同利用・共同研究拠点活動の発端となりました。ウイルス研究所は2009年からウイルス感染症の共同研究拠点を運営してきました。

国立大学の附置研究所は、設置段階から国、文科省、大学、研究所と繋がるトップダウン的な縦方向のミッションを背負っているのが普通です。これに対して、共同研究拠点活動は研究所の外側にある研究者コミュニティに向けた一種のサービス提供を意味しますから、新たに水平方向のミッションが加わった事になります。研究所の統合に際して、それぞれが運営してきた”ウイルス感染症”拠点と”再生医学・再生医療”拠点の活動をそのまま維持・発展させていく決意を外に向けて明確に示す必要がありました。そこで、統合新研究所名は旧名を並列する形にしました。

当初、研究所を統合するなら、まずは統合の理念を象徴するコンセプトを新研究所名に示せという意見がありました。しかし、研究分野としてのウイルス学と再生医学の距離は遠く、これらを包含する分野名称は茫洋としていて拠点活動を遂行していく上でも具体性を欠きます。研究所の対外的なミッション自体が曖昧になりかねません。そこで、この名前にしました。

そもそも、なぜ二つの研究所を一つにしたかったのか？限られた研究資源の中にあって隣同士で並走してきた二研究所の基盤を支えつつ、さらに未来を拓く新たなフロンティアを持ちたかったという事に尽きます。これは新研究所の英語名 **Institute for Frontier Life and Medical Sciences** にも表れています。

共同研究拠点の活動は蓄積してきた研究の成果を所外の研究者コミュニティーに発信する水平方向のミッションですから、これに力を注ぐほどに研究所の視野は求心的に収斂していくことになります。その一方、設立時にトップダウンで課されたミッションを発展させるには、常に遠心的に周辺領域を開拓する努力が欠かせません。広い土台がなければ、その上にしっかりとした先端構造をのせることが難しくなりますし、時代の変化に取り残される危険もあります。そこで、研究所はほとんど例外なくミッションを担う中軸部分のほかに、それよりは小さめの周辺領域を持つ構造をしています。 $1+0.5=1.5$  構成のようなイメージです。互いに共通の周辺領域をもつ二研究所の統合ができれば  $1.5+1.5=3$  となって、二つの拠点活動に加えてより強力な未来開拓部門を持つ事ができます。新研究所では、これを駆使して新たなフロンティアを開拓しようと考えました。これが新研究所の統合コンセプトでした。

#### 【何を調査するのか？】

このように研究所の未来を考え始めた頃から、自然と自らの足もとにも関心が向いてきました。そもそも「国立大学附置研究所って何なのか？」という事にです。学生の頃に、国立大学の中講座制と附置研究所は欧米にはない日本独自のものだと言った覚えがあります。本当にそうならば、欧米に倣う組織改革ではなく、独自の強みを意識したものにする方がより有効なのではないかと考えるようになりました。

そのような気分に応えて、(旧)ウイルス研究所の松岡所長と小柳副所長のご尽力で「研究所の統合準備のための調査費（2014年～2015年）」がもらえることになりました。研究所が統合に向けて調査するとなれば、「世界の最新研究のトレンド」について欧米の状況を調査するというのが一般的でしょう。しかし、多様な研究情報がインターネットを通じてほぼ世界同時に流れる現代の研究現場に身をおく身としては、世界トレンドをあらためて調査しなければ分からないほどズレてもないだろうという自負もあります。そこで、この機会に日本の国立大学附置研究所が欧米の大学内に設置された **Research Institutes** とどのように違うのかを調べてみることにしました。本当に、研究所=**Institute** なんだろうかという訳です。

### 【そんな調査が誰にできるのか？】

さて、このような視点の調査を実行する能力が我々にあるのか？勿論、ありません。そこで、誰かの助けを借りなければなりません、果たして、そんな調査の相談にのってくれる人はどこにいるだろうか。再生医科学研究所の岩田所長（当時）が文部科学省科学技術・学術政策研究所にも問い合わせさせていただきました。しかし、適切な人材に行き当たることができませんでした。この企てに必要な専門家は自然科学者ではなく高等教育を対象とする研究者ではないかと思ひ当たり、ふと大学時代にクラブの1年先輩に教育社会学をやっている人がいたなあと気がつきました。Googleで米川英樹&教育社会学を入力すると大阪教育大学教授としてすぐにヒット、早速、研究所の総務掛に連絡先を調べてもらいました。その結果、既に大教大を退職されて日本学生支援機構の理事をされていることが分かりました。すぐに東京の勤務先に電話すると、40年以上もお目にかかっているにもかかわらず私のことは覚えているとのお返事でした。米川先生から神戸大学発達人間学部の山内乾史教授を介して、大学の附置研についての歴史研究をされている先生が居られることが分かりました。このような具合で電話連絡をしてからたった5日間で名古屋大学の阿曾沼明裕教授に辿りつくことができました。今回の調査研究への参画を快諾していただいたのが、ちょうど2014年度の調査研究開始日の前日3月31日でした。まさに、InternetによるWorld Wide Webと古典的人脈Webの合わせ技でした。

4月初旬には、阿曾沼先生を名大にお訪ねして調査内容などを打ち合せました。話すうちに、阿曾沼先生が京大理学部物理学科の御出身だということもわかりました。理系の視点をそなえた（しかも京大を内部から御存知の）教育学研究者なんて、めったにないことだと大感激でした。京都に戻ってAmazonに先生のお名前を入力してみると、2月に『アメリカ研究大学の大学院一多様性の基盤を探る』<sup>1)</sup>を出版されたばかりだということも分かり（早速に発注）、なんとぴったりの先生に巡り合えたのだろうかとお喜びしました。

阿曾沼先生にはアメリカの研究大学について既に研究実績がおありになるので、今回はヨーロッパにターゲットを絞って訪問調査をすることにしました。また、単に日本から研究所を代表して訪問調査したいということであれば、先方も自らの研究成果などについて話題にするだけで本来の目的を果たす事ができないという懸念がありました。そこで、まず、私達の調査の趣旨をしっかりと文書で提示した上で、さらに収集したい情報内容を項目ごとに質問票（資料：調査に先立って送付した質問票、本報告書119-128頁参照）の形式にしたものを作成しました。これを予め訪問先に送っておく方法をとりました。現地訪問の際には、研究者というよりは研究所長や副学長といった組織の運営に携わっている方々とのインタビューができるようにして、質問票に沿う形で先方の組織形態とその運営の様態、さらにその財政基盤などに関する情報を収集することにしました。

日本語で作成した質問票の英語訳だけでなく、訪問スケジュールの調整や先方へのメール連絡、さらに訪問時のインタビューを含めて英語力を駆使する作業については、当時、京

都大学南西地区 URA をされていた岡野恵子氏にお願いしました。（その後、氏が横浜市立大学 URA 推進室に移られてからも引き続きお世話になりました。）本来、言い出しっぺの小柳ウイルス研所長と再生研所長の私が調査に同行するべきですが、この調査が研究所の将来像をつかむ基盤になることを考えれば、むしろ若手の教授にお願いするのが良かろうということになりました。とはいえ、若手教授は研究に忙しく片時も無駄にできない状況にありますから、海外でこのような訪問調査をお願いするなど実は論外です。それを承知の上で、ウイルス研から朝長啓造教授と再生研から安達泰治教授にこの役回りを引き受けていただきました。この3名と阿曾沼先生のチームで、2014年度内のうちに二度も欧州に調査旅行にでかけていただきました。ここに記して深く感謝の意を表します。

### 【そして今】

こうして行った海外調査を阿曾沼先生にまとめていただいたのが、この報告書です。やはり国立大学附置研究所が欧米には見当たらない独自の特徴をもつ組織である事をはっきりと認識することができました。すなわち、我国の附置研には固有の教員組織があり、独自の教授会を構成しています。このために運営は自律的であり、学部・研究科からの独立性をも確保してきました。欧米では全ての教員は基本的に Faculty に属していて、特定の教員を括りだす形で研究所が作られていました。この構造はその改廃を含めて刻々変化する研究状況や社会的なニーズに迅速に対応できる点で有利な反面、当面の達成目標の外にある中・長期的な研究基盤の育成という視点では Faculty の付属物としての限界を免れないこととなります。附置研という仕組みを大学・大学院教育の中でどのように生かすのか、単に欧米に範を求めるのではなく少し長い射程の中で自律的に未来を考え、模索することが大切だろうと考えるようになりました。今回のウイルス研究所と再生医科学研究所の統合もそのような取組みの例として位置づけられるように願っているところです。統合作業に当たっては、突飛なアイデアも含めて牛尾則文文部科学省学術機関課長（当時）はじめ関係の皆様方にしっかりと相談にのっていただき感謝しています。（本調査研究と研究所統合は互いに不可欠の両面として進めた経緯がありますので、ここに付記しました。）

### 文献

- 1) 『アメリカ研究大学の大学院—多様性の基盤を探る』阿曾沼明裕著（名古屋大学出版会、2014）

## 付録：この頃、思う事

開 祐司

### <「坂の上の雲」をめざして>

司馬遼太郎は『この国のかたち』の中で次のように書いています<sup>1)</sup>。「まことに明治初年、西欧文明受容期の日本は一個の内燃機関だった。その配電盤にあたるものが、東京帝国大学で、意識してそのようにつくられた。<中略>明治三十年（1897年）、京都帝大が設立されるまで30年間、日本には右の”配電盤”は一つしかなかったが、じつによく作動した。」その後も、最後の名古屋帝国大学（1939年設置）までこの配電盤は順次全国に配置されていき<sup>2)</sup>、全国に広がる配電盤ネットワークとなりました。これによって幕末期に圧倒的な力で極東に及んできた西欧近代を日本の隅々にまで配ろうとしたこととなります。

西欧近代がもつ圧倒的な力を身につけるために我が国が最も欲したのは、洗練された実証主義に基づく窮理（物理学）と舎密（化学）の学問体系とその世界観でした。これらは近代産業に転化する技術を生み出します。さらに西洋医学を加えて柱とし、我国の高等教育は輝く西欧近代科学を仰ぎみながらこれを消化吸収してその高みに至ることを夢見てきました。以来、日本は（司馬遼太郎のいう）「坂の上の雲」をめざして歩んできました。その際、西欧近代科学を受容するための欧米語教育も不可欠でした。グローバル化が叫ばれている現代のみならず、幕末・維新から終戦に至る「坂の上の雲」への歩みの中で、欧米語教育も近代科学教育と同時並行的にあらゆる試行錯誤を経験したことが知られています<sup>3)</sup>。

近代自然科学が単に新しい論理の体系であるというのではなく、洗練された実証主義に基づいていることが際立った特徴です。それは、これまでの観察と思惟に頼るのではなく「やってみせる」と「作ってみせる」という経験主義に基づいて万人が受容せざるをえない事実を慎重に認定しながら、これを体系的に組み上げることでそれまでは容易に見る事のできなかつたより統一的で普遍的な世界像を構築する営みだといえます。万人の共有すべき事実を不可欠の構成要素とするからこそ、その世界像は地域にのみ妥当する歴史や Local な文化観を突き抜けた近代文明への手触りを運ぶものになります。ただ観察するのではなく、見えないものをみえるようにする装置の工夫やそれによる定量的な測定が近代自然科学の駆動力のひとつです。近代産業に転化する技術もそこに胚胎します。

視線の向うに浮かぶ白い雲の輝きはどこからみてもくっきりしているけれど、足下に踏みしめている坂道は当然ながら西欧とは異なった状況をのせています。文明を受容する側の歴史・信条や文化的背景によって千差万別の相違が行く手に広がっています。ただ頭上に輝く西欧をコピーするだけでは前に進めません。様々な独創と工夫が必要だろうことは容易に想像されます。大学附置研究所という仕組みが我国独自の制度設計に基づくものであるという今回の調査結果も、このような独創的な工夫の跡ではないかと思わせてくれます。

この「やってみせる」や「作ってみせる」を実現することは図書館と思索だけでは明らかに不十分で、巨額の資金がもとめられます。開化期の日本ではとても民間で賄えない資金だったろうと思われます。西欧近代科学を受容し配電する装置の役割を国家が資金をつぎ込んだ帝国大学が担わざるをえなかったのはこのために違いありません。司馬遼太郎は「理工系を出た人達には、国家のカネによって学問を授かったということで、国恩を感じる人が多かったらしい」<sup>1)</sup>と書いていますが、明治人のみならず戦後の廃虚から二度目の「坂の上の雲」をめざして坂をのぼった(定年退職が間近に迫っている)私の年代でも似た感慨をもつ人がかなりいるはずで、彼は「明治の文部省は、<中略>国家のカネを投じて導入しつづける“文明”を、公有物と考えたからにちがいない。」<sup>1)</sup>とも書いています。

終戦に至るまで我国の総合大学は帝国大学のみだった<sup>2)</sup>ということであれば最終的に7つの帝国大学ができたように見えるけれど、東京の本店のほかに6つの支店で構成されるネットワークが全国に広がっている状況に等しいともいえます。実にただのワンセットをようやく配備した「文明の配電盤」ネットワークだったということになります。どの大学にいても国の一つの機関に属しているに等しいのですから、この七つの大学間でどこに異動するにしても前任大学を退職してから次にというのではなく、ただ割愛願を出して受理してもらおうということでした。いわば社内での転勤にあたります。これは戦後に国立大学の時代になっても同じでした。という訳で、後発文明国の日本では帝国大学といえども財政難の意識はいつも強く、苦勞がしのばれるところです。

ところが明治末年から大正に至る頃にはいよいよ西欧にある近代科学を「教育」する大学から脱皮して、さらに世界に伍す研究を進める「研究」大学化する必要がいわれるようになります。そうすると何らかの工夫がまた必要になりました<sup>2)</sup>。この時期に博士の学位授与に関わる大学院改革が議論される一方、帝国大学に漫然と資金を供給するのではなく別に完備した学術研究所を創設する方向の議論も盛んになります。幕末の悲劇を背負った会津藩士で明治4年にアメリカに留学し、後に帝国大学初の物理学教授(総長にまでのぼった)となった山川健次郎の時代とその後進である長岡半太郎の時代<sup>4)</sup>の違いでもあります。現に、大正中期から理化学研究所のほかにも帝国大学内に附置研究所が次々と置かれるようになり、現在の国立大学附置研究所に連なっていました。わたしはこの辺の状況に我国の大学附置研究所が独自の形態をもつに至る理由が潜んでいるのではないかと想像しています。ただこの時、これで「研究」大学化されたということにはなりませんでした。

### <手が届きそうになった坂の上の雲と、その向う側>

我国における西欧近代文明の配電盤事業ともいべき高等教育の配信は、終戦後の廃虚からの再出発にあたって国立大学という制度のもとにもう一度「坂の上の雲」をめざして二度目のあゆみをしたんだと、素人ながらに理解しています。

わたしが「科学者ってなんだ？」に興味をもつようになった中学生の頃、湯川秀樹博士が我国ただ一人のノーベル賞学者として自然科学者に対する国民の敬意と期待のほとんど全てを背負っておられました。（後に同級生の朝永振一郎博士が二人目のノーベル賞学者となっても、この状況にあまり変化はなかったように思います。）湯川さん<sup>注1</sup>）が大阪帝国大学時代に発表した中間子論は戦前の一度目の坂の上の雲へのあゆみの終盤のハイライトで、戦後二度目のあゆみをはじめた日本初のノーベル賞が授与されたのは帝国大学から京都大学の教授となってからです。

この間のタイムラグは何だったかという、セシル・パウエルが宇宙線の中にパイ中間子を発見するまでの時間です。「やってみせる」によって、論や説を万人が受入れざるをえない事実の一部であると示す必要があったからです。この実証主義的近代科学が作り出す断固とした説得力が、私達があこがれた西欧近代科学の力です。ただ、この基礎物理学の「やってみせる」を実行するには膨大な資金を要します<sup>注2</sup>）。今世紀に至って受賞した一連のノーベル賞（2002年、小柴昌俊；2008年、南部・小林・益川；2015年、梶田隆章）は、なごらく科学後進国（あるいは発展途上国）であった日本にとって、ようやく「論や説」と「やってみせる」の両方が揃ったことを示す痛快事だったと大いに感動したものです。’79年に小柴さんが提唱して’83年に完成したカミオカンデが起点となって、’87年にはこれを用いて超新星爆発で放出された素粒子ニュートリノを世界で初めて検出しました。こうしてみると21世紀に至って耳目をひいた一連のノーベル物理学賞は「坂の上の雲」をめざした二度目のあゆみの精華だと私には思えます。

しかし、21世紀の私達は今も二度目の「坂の上の雲」をめざす旅の途上にいる訳ではありません。1986年、私が大学助手だった頃、留学のためにニューヨーク経由でボストンに向かいました。教授はじめ教職員や秘書、アルバイトに来ていた学生も皆そろって、空港の出発ロビーに集まって見送ってくれました。空港屋上の展望台から手を振ってくれたものもありました。その後、’89年に帰国して復職しました。’86年の私には「坂の上の雲」をめざして日本を出発した感覚が確実にありましたし、送り出す方もその感覚を共有していたと思います。ところが、’89年に戻った日本は全く別世界で、驚きました。バブル経済の只中にあり、日本人がニューヨークのエンパイア・ステートビルは買うし、世界の名画は日本に続々落札されるしで、西欧文明の頂点を追い抜く勢いでした。ニューヨークなどは都心のオフィスに勤める女性達が週末にでかけることもできる場所になっていました。アメリカ留学に旅立つ助手を教室をあげて見送るなどという事は、私を最後にもう無くなってしまいました。

では、この時に「雲」をつかめたのでしょうか。ご承知の通り、その後、瞬く間にバブルは崩壊して、手の内にはいったかと思われた雲がそれこそ雲散霧消してしまいました。現在に至るもこの時の幻滅感尾を引いています。’90年代以降の日本にもう坂の上に雲はなく、自らが踏みしめている足下の土にしっかりと視線を落として自らの決断に基づいた勇気ある独創を要する時代が到来したのではないかと思います。大学における高等教育も同じで

はないかと思ったのが、今回、大学附置研が我国独自の仕掛けであることを再認識する調査研究をした深層心理です。

'80年代後半から東西冷戦が終結に向かうと、アメリカではそれまで安全保障に反映される物理部門や化学部門への巨額の研究資金が21世紀型の産業にシフトをはじめました。ヒトゲノム計画然りで、分子生物学的技術を応用した農業技術や医薬品開発などに大きな資金が流れはじめました<sup>5)</sup>。日本でも多くの企業、それも製薬企業に限らず多くの化成品会社もバイオの基礎研究から起こす熱の入れようでした。この分野への投資は増え、研究者の需要も急速に増えました。大学は教養課程をつぶして大学教授を一斉に大学院教授にして大学院定員を拡充しました。これができる頃にはバブル経済が崩壊してしまいました。21世紀を迎える頃には多くの民間企業から研究所が消えて、高学歴技術者の需給ギャップが生じてしまいました。

### <今ごろのこと>

戦後60年間に日本の平均寿命は30年以上も延びました。その結果、人生の終点は50年でも60年でもなくなりました。熟練の経験者を少し安めの給与で働かせるのは互いにメリットがあります。未熟な若者には学生の身分のままでもらって、アルバイト労働で社会に部分参入してもらいましょう。勉学のコストはまだまだ元気な親たちが負担することが容易になりました。本格的な社会参入は30歳ぐらいでもいいんじゃないの、ということで若者の参入が10年間は遅れたようにみえます。人生の退出が30年延びたので、参入を10年ぐらい遅らせないと社会的なバランスシフトが吸収できないのでしょうか。(例年、成人式の乱痴気騒ぎのニュースをみると30歳で成人式をすることにしたら、かつての世代人にも許容できる見え方になるのかなと思うほどです。早く社会参加して自立したい若者たちにはストレスな社会でもあります。)

私はたまにする講義の中でヒトが生物として大人になるのはいつでしょうと聞きます。皆、色々と答えてくれます。私が用意している答えは「風邪薬の箱書きには15歳以上の用量が示してあるだけです」というものです。だいたい15歳で生き物としては大人で、次の世代を生むことも十分にできます。中学生のある時、父がそれまで「かくあるべし」の教えをさまざまに言ってきたのに、突然「もう元服であるから、お前のことはお前が決める。父としてはそれが何であっても懸命に援助するが、決めるのはお前だ。」といわれました。事実、これ以降はそうになりました。生理的にも元服はなかなかうまいことできています。現在では、若者が大人として本格的に社会参入するまでに、さらに10年近くを要するようになりました。15年ぐらいの場合もあります。これこそ生理的成熟とは別の人間社会が課している成熟期間ということになります。このとても長い期間の手当てを高等教育が担当するのだとすれば、大学と大学院の機能は嘗てとは異なった多様化を要求されます。誠に厄介で未曾有の事態だと思います。

米国で何年か過ごしてみると、やっぱり日本人は勉強がすきだなあと実感します。それも物知りを競う記憶型の勉強に偏った嗜好があります。この手の勉強好きは我国では確実に褒められます。中国文明の隣りで育った日本での漢字の地位は当然高く、これをどれだけ覚えているかは知性と教養のバロメーターです。(米国滞在中には週末に子供たちを日本人学校に通わすのですが、小学校の低学年をすぎる頃からは漢字がネックで本当に気の毒なくらいに大変です。) 未曾有を「みぞうゆう」と読んで一気に軽蔑の対象になった事例も思い出されます。アルファベットの国からみれば不思議な現象です。もともと言葉は話すことから始まりますから、文字も音を示すものになるのは当然でしょう。たった 24 個があるばかりで覚えるほどのことありません。ちょっとしたミススペリングも気になりません。一方、表意文字だと教わった漢字はとても不思議で、話し言葉と乖離したところに成立しています。英語で生活していると、漢字は基本的に絵文字あるいは Line のスタンプのようなものなんだと得心がいきます。抽象概念をも表現する高度に体系化された絵文字です。これを使えば、会話が全く通じない広範な土地の人達を支配して徴税することも可能なら、シルクロードの異国人とも交易が可能です。大した発明です。基本的に商業言語として機能すればよいから現在形だけでよく、明確な時制変化はいりません。(文の構造は中国語では欧米語にむしろ近いですけども。)

我国には、欧米の言語文化にはない「物覚えと学習と知性」のトライアングルあるように思います。帰国後、電話のメモが漢字で取れなくなりました。ひらがなかローマ字になりました。「あれ？ここに点があったっけ、ここは撥ねたっけ」と思った途端に受話器のむこうの話が飛んでしまうからです。この状況を他人にみられるのがかなり恥ずかしく、つい手許を隠してしまいます。誰もいないのに赤面もします。なぜこんな事を書くかという、今後は大学や大学院の教育現場でますます記憶の努力が競われるのではないかと危惧するからです。(覚える努力自体は奨励されてもいいのですが。)

大学が社会に果たすべき貢献は何でしょうか。さまざまな意見があると思われませんが、子供を大人にして社会に供給するのが教育の使命だとすれば、最大公約数的には断然、高度な人材の供給でしょう<sup>注3)</sup>。大学院研究科が院生に授けるのは修士や博士の学位で、これを通して社会的な役割を果たすこととなります。大学院前期課程では講義をうければ済む勉強の部分もかなりありますが、大学院後期課程 3 年間や医学部生や歯学部生が卒後に 4 年間で費やす大学院生活のゴールは博士の学位取得です。これができてはじめて大学院修了となります。

この博士号というものは、実は、その後を職業科学者として生きない人達にはほとんど不要のものです。この大学院最後の博士課程にはこれまでの勉強では越えられない部分があります。職業科学者となる最後の訓練として、誰も知らなかったことを「発見してみせる」ことが求められるからです<sup>注3)</sup>。指導する我々も答えを知らない課題に取り組んでいるから、一緒に寄り添って相談にのることができるだけです。新しい事実を認定するに足る結果が得られたなら、さらに広く科学者コミュニティーに曝して実証主義的な相互検証によって、

確かに万人が認めるべき事実であると認定されねばなりません。そのための論文発表であり、学会発表です。要するに「**Doing Science**」がもとめられています。その過程は一人で暗がりを書く孤独な作業になります。その方法と勇気について助言を与えるのが私達の仕事です。得られた成果を先入観なく相互検証してもらう場がアカデミーです。だからこそ、**Doing Science**の前では誰もが一介の実行者であり、大学の中での職位は無関係なのです<sup>註1)</sup>。文明の配電盤がしていた仕事は、こういう無明の暗がりを一歩で歩ける **Doing Science** の **player** を社会に送り出すことでした。

ところが、今世紀に入って博士課程大学院で勉強をしたい人達も大勢集まるようになりました。**Science** を学び (**Learning Science**) にやってきます。これはこれで、どこにも責められるところはないように思えます。でも、私が大学院に進んだ40数年も前には少し違いました。「大学を卒業してまだ勉強するの？よほど勉強がすきなんだねえ」といわれたものです。私としては別に勉強しに来たつもりはなく、科学者という仕事に就くために大学院に進んだつもりでした。でも、大人というものは働いて家族を養うものだという世間の目からは肩身が狭い。最高学府を卒業させてホッとしている親にさらに、授業料も生活費も出してくれとは言にくい。こういう状況では育英会の奨学金が実にありがたかった。今は将来の奨学金返済に備えて、現にもらっている奨学金を貯金している子たちも多いと聞きました。全く不可思議な話です。

実際、彼らは私などよりは遥かによく勉強します。が、**Learning Science** が基本的に **Doing Science** の能力を補うことはありませんから、そういう頑張りをどれだけしてくれても学位論文はできません。この違いは、例えば、毎週末に甲子園に足を運んで阪神の応援をしたりデータブックを読んで野球の勉強をしても、甲子園球場のフィールド上で **Doing Baseball** をする選手にはなれないという事情に似ています。過去の選手の偉大な記録を知らなくても、フィールドの中でしっかりと打って捕って走ってができれば **player** として給料をもらってよいでしょう。誰も代わりができないほどの **play** ができれば一流です。だから才能は要ります。それを磨くことも必要になります。野球をよく知っていることと、プロの野球選手になることとははっきりと違います。こういうことを自覚してもらうのに数年を費やすこともあります。**Doing Science** を磨いてくれよと思っているのに、ついつい雑誌に載っている論文を漁って物知りに走る子が絶えません。

努力と勉強の二つがセットになるとかならず「褒められる」がついてくる経験しかないから、研究のために実験をするようになって「今回の実験結果は70点ぐらいかも知れないけど、毎日こんなに遅くまで残って何度も実験したんだから80点ぐらいには考えてくださいね」的な **bargaining** にやってくる子達も増えました。問うている事柄に確たる結論をくださるために最適な実験は何か、そのような実験が満たすべき条件は何か、そのような条件が自分の実験台の上で実現できているだろうか、思わぬ見落としがないだろうか実験者が孤独に判断しなければなりません。その判断に手助けはできても、指導している私達だって正解を持っていません。未知の問題を解いているのですから。あるのは、正しい結果が得られ

たとして先に進むのか、そうではないと判断して別のやり方を探るかです。あるのは○か×かの判断だけです。このところが勉強にきた人達には分かってもらえません。誰かが言ったり書いたりしたことをあちこちから集めて報告書を書いてきます。既にある誰かの結果と同じだといったら、ほっと安心します。何のための実験で、何のための研究だろうかと思えます。夜遅くまで何度も実験して頑張っても、結局、何の判断もつかなければ研究したことになりません。勉強で培われた単なる **preconception** に照らして○だったとか×だったとか言っていることが少なくありません。まるで、先生が望んでいると想定した実験結論を出そうと躍起になっているとしか見えないこともあります。

こうなると、いつまで経っても学位申請論文はできません。博士課程修了にもなりません。誰かが代わりに実験を手助けしてあげるしかなくなります。それでも3年や4年間はすぐに過ぎていきます。すると、大学院博士課程の講義単位は取得したという意味で単位取得退学という認定をもらって、大学院生活は終わりになります。あとは学位申請論文を提出して学位が授与されればいつでも修了ですよ、となります。それでもついつい慣れ親しんだ勉強に励むのですが、研究は進みません。○とも×ともつかない実験結果が累積すると、いい研究テーマでも残念ながら一旦お蔵入りさせるしかなくなります。こうして我々が頑張って案出した研究テーマは次々に空費されていきます。新しいテーマを設定することになるから研究室の戦線は拡大して、ますます研究費を確保する必要に迫られます。

一方、この状況は院生の側から見ると全く様子が変わります。以前に比べると院生の学資負担が、老いても元気な親によってなされているケースが増えました。スポンサーは親だから、院生はそちらにも気を使います。親にすれば、3年も4年もちゃんと授業料を納めているし、そんなにアルバイトに時間を削ることもないように配慮している。子供たちもまじめに勉学に精を出しているようだ。必要な単位も取得したというのに、退学とはどういうことだ！となります。明治時代のように学問を授けてもらうことが国恩だと誰も思いませんから、院生は親との間に挟まってトラブルになります。院生自身は退学後も研究を続けさせてもらったのに、学位が授与されなければ修了とはならず、それこそ親に申し訳がたちません。それで、研究を続けるための教室出入りを可能にする便宜を図ってもらう場合もでてきます。実験補助的な名目で在籍を続けさせるところも増えました。これが年単位で長期化すると、この教室では学位も与えずに安い給料で我が子を使役しているのではないかと憤る親もでてきます。トラブルはますます深刻化します。全く困った事態で、「単位取得退学」ではなく「単位取得卒業」にしてくれると事態は、少しはましになるのにと思えます。

私の博士課程進学では、教授から「ごちゃごちゃと論文なんか読まんでいいから、青い空を見てよく考えるんだぞ。ええことを考えよ〜。研究室の仕事はもう左手運転でも進むから、お前はお前の仕事を考えろ。」といわれました。確かに自分の研究の成果を論文にして発表する段になってから、世界のどこかに似た研究がないか同じ結論に達した研究がないかを調べれば十分に間に合います。「まるで同じことを考える奴なんておらんよ。心配するな。」とも言われました。研究テーマを自分で策定するところから始めよということです。

私は機嫌よく青空の下、研究所裏のコートでほとんど毎日テニスをしていました。年が明けると「ぼちぼち実験してみたくならんかいの？」といわれて、ようやく仕事に掛かりました。職業科学者になって思うことは、皆、努力の実に7、8割方はこの研究テーマの策定に充てているんじゃないかということです。設問があらかじめ用意されていることもないし、どこかから勝手に降ってくることもありません。その人の研究実績があがるかどうかは、そこそこに転がっている謎をどのような形に定式化して科学の方法で追求できる「問いの形式」に仕上げることができるかに掛かっています。

私とすれば、よく練られた実験を注意深く、たった1度実施して、しっかりと判断をくださしてくれることが望ましいのです。そうであれば、さらに何度か再現実験をした上で結論を得て先に進めます。別に夜遅くまで作業して欲しい訳ではなく、何の判断もできない実験もどきに研究資金が費消されたり、研究室の光熱水料費が高止まりされたりする事の方が困ります。それでも努力賞の加算評価を求められるとかなり困惑します。私のボストン生活では、途中で、大きな研究室のポスドクから初めて独立してニューヨークからやってきたばかりの若い **Assistant Professor** のところに転職しました。初めは私と彼の二人だけでした。

(新しい実験技術はまず自分が) **Learn it once.** (必ず自分で) **Do it once.** (自分のポスドクかテクニシャンに) **Teach it once.**で、このサイクルを回してラボ運営するのがいいと言っていました。自分のラボを面積単価いくらで設えるのか、光熱水料費をどの位に抑えたいか、獲得したグラントのうち自分の給料をいくらにするのか、ポスドクをいくらで何人雇うか、全ては自分の才覚と裁量にかかっています。あくまで私という一人が集まって全体を構成する社会を生きる米国だからかも知れません。暗闇を孤独に歩く一人ひとりの背中を神がおしてくれる社会だから可能なのかも知れません。

これを枠組みとした米国方式を形式的に日本に導入しても、必ずうまくいきません。人々の行動原理が異なるから、結果は全く違ってしまいます。仕事場では、よく勉強しているからといって誰も褒めないし、報償もありません。仕事として研究する職業科学者一歩手前の実習期間にあたる大学院博士課程でもそうです。むしろ、だからこそ、そのことを理解する必要があるのです。

### <さて、どうしたもんか>

'90年代前半に一旦は手を伸ばせば雲が掴めるかと思ったけれど、バブル景気が泡と消えて三度目の「坂の上の雲」をめざそうにも足もとには明治期にはあった土壌がなくなってしまう。一方で、高等教育の大衆化は生涯教育を含めて社会活動に占める教育への需要を急速に拡大しています。一方で職業科学者の育成は、そのような教育とは本質的に異なる部分を持っています。この違いは現代では嘗てないほどに広がっていますが、さりとて、**Doing Science** の訓練は20歳代の内に終わらせておかないと **player** としての適齢期を逃してしまうこととなります。財政難は相変わらずです。大正期に実現しなかった「教育」する

大学からの「研究」大学化の部分で大学組織の中にどのように作り付けておくのが今の重要な課題なのだと思うようになりました。

高等教育機関での研究が人材の育成と社会への供給である以上、大学の外に「研究」を分離してしまっているのは、いずれ立ちゆかなくなります。職業科学者の育成にあたっては、どこでどういう方向に研究者養成を伸ばしていくのがよいのでしょうか。イギリスやフランスに比べて近代国家としての出発に遅れたドイツにとっても、明治・大正期はある意味で日本と同様に「坂の上の雲」にむかって急速に歩みを速めた時期と重なります。もともと化学を専攻した私としては、物理学や医学と並んでこの時期のドイツ化学の圧倒的な隆盛を思うとワクワクします。その背後に影の文部大臣といわれた官僚がいたことが知られています<sup>6)</sup>。たった一人の官僚の炯眼がドイツ化学の隆盛を作りだしたとすれば驚異であり羨ましくもありますが、二度目の「坂の上の雲」を歩き切った現在の日本でそのような英雄の輩出をただ待望するのは無責任な気がします。

国立大学が独法化されて配電盤ネットワークが切れてしまった現在、大学には広範な「教育」への対応が社会から求められています。これは引き受けざるを得ないでしょう。それでも一定の職業研究者の育成は欠かせません。もともと学位授与のための研究指導に特化してきた附置研という我国独自の組織を縦糸として生かす工夫が大切ではないかと思えます。なんとかして全国に繋がる配電盤ネットワークの機能を維持できないだろうかとも思えます。さもないと、大学全体から見れば小さな所帯でしかない研究所は学部・研究科の定員削減の原資として費消されかねません。英雄的な政策が降りてくるのを待つのではなく、それぞれの研究所の現場から主導的な工夫を集めるようにしたいものです。西欧語を話す人達の利便性から見た大学の世界ランキングなども、意味不明です。日本で西欧文明の摂取が急速に進んだのは、日本語で近代科学を教授できたからだといわれています。世界ランキングに反映されるような工夫ではありませんが、我国にとっては決定的でした。

遠くで尺度が決められた世界ランキングよりも、日本人独特の行動原理にも気を配った工夫がいるのではないかと、この頃よく思います。江戸時代から大正時代に至るまで脚気は結核と並ぶ重大な疾患でした。幕末には13代将軍家定や14代将軍家茂も脚気によって急死したらしく、日本近代の歴史を動かす大きな要因ともなった病です。今は食餌中のビタミン欠乏症であることが分かっていますが、病因は長らく不明でした。西欧諸国にはあまりみられない疾患だったために当時の先進的な西欧医学の中にも答えは用意されていませんでした。明治時代にはいると、陸軍でも海軍でも白米中心の兵食を与えたために軍の運用を左右するほど多くの罹患者と死者を出しました。海軍では比較的早期に脚気の発症が克服されていたのに、陸軍はあくまで細菌説や中毒説から脱することはありませんでした。背景には疫学的な実証主義を特徴とするイギリス医学と細菌学にあらわれた理論的な構築を求め、ドイツ医学の相克という背景も重なっています。この辺の事情は吉村昭の小説によく描かれています<sup>7)</sup>。

陸軍が栄養学的な海軍の見解を圧殺した中心に陸軍軍医総監にまで昇りつめた森鷗外（林太郎）がいたことが知られています。私にとって彼は、文豪ではなくドイツに留学してコッホのもとで細菌学を学んだ医学者です。当然あまり敬意を持ってません。別に彼が無闇に脚気の細菌説をとった訳ではなく、白米中心の兵食が栄養学的に劣っている訳でもないことを実験して示してもいます。しかし、彼の栄養学には食餌中に存在する微量で生理活性を示すビタミンの概念がありませんでした。ビタミンの概念が出て来るのはもっと後のことです。ですから仕方ないかも知れませんが、彼の知っている栄養学だけで全てだと言えないのも自然科学の特性です。分からないことに対する謙虚な姿勢は要求されて然るべきです。皮肉なことに1908年（明治41年）に彼が尊敬して止まないコッホが来日した折に、コッホ自身が「まず、脚気が伝染するとかしないとか論争するのは無益で、まず、診断法を見出した後に論争すべきだ、と説いた。原因の研究は後廻しにして、診断法を確立するのが先である。天然痘なども原因があきらかではないが、診断法は確立していて、脚気もそれにならうべきである。」<sup>7)</sup>と述べたにもかかわらず改まりませんでした。1910年（明治43年）に鈴木梅太郎のオリザニンの発見があつてすら、農学者の発見は医学界に軽んじられて大正年間を通じて脚気死亡者は減りませんでした。

結局は、坂の上の雲の輝きに紛れて細菌学とドイツ医学を神棚に祀りあげてしまったことが、科学的実証主義を曇らせてしまったように思えます。一旦学位を授けられたものは皆等しく平場で赤裸々の議論を戦わせることが自然科学の生命線であり、そのような環境を守るように務めることが肝要だと思います。2006年に我々の研究所で、iPS細胞の発見がありました。これは私でもノーベル賞確実だと思いました。翌年、ヒトiPS細胞株の樹立にも成功しました。その頃、研究所主催でiPS細胞に関するシンポジウムを開催したことがありました。当方が旅費と滞在費を負担して海外からも演者を呼びました。多くの演者がこの世紀の大発見を将来の生物学と医療を担うものとして礼賛したのですが、米国からの参加者が一人「iPS細胞は未だvoodooだ」と言い放って帰ってしまいました。

往復旅費と滞在費をこちらに出してもらっての参加ですから、さすがに日本人ならこんなことを言うだろうかと思いました。しかし、確かに今回の発見では「体細胞に特定の4つの遺伝子を発現させると、細胞は多能性幹細胞になります」という科学的操作が示されただけで、その中身がなんなのか科学的内容は全く不明でした。voodooだというのは「これでは未だ細胞となえる魔法の言葉がわかっただけですよ（iPS細胞に操作定義が与えられただけですという意味）」と言っている訳で、それですぐに医療応用の話をしていいの？という意味でした。この辺が日本人のエートスとしては理解できないところです。こういう行動規範の特性も踏まえて、自分たちの言葉で21世紀の科学研究の推進と科学者育成をボトムアップで工夫する必要に迫られているのではないかと思うのです。

## 参考にした文献と注

- 1) 『この国のかたち（三）』62 文明の配電盤 司馬遼太郎著（文藝春秋、1992年）

- 2) 『帝国大学 - 近代日本のエリート育成装置』天野郁夫著（中公新書 2424、2017年）
- 3) 『日本人は英語をどう学んできたか 英語教育の社会文化史』江利川春雄著（研究社、2008年）
- 4) 『電子立国 日本を育てた男』第6章 異才集まる“街中の帝大” 松尾博志著（文藝春秋、1992年）
- 5) ”DNA: The Secret of Life” Chapter 7. The Human Genome: Life’s Screenplay by James D. Watson (Alfred A. Knopf, New York, 2003) など
- 6) 『ドイツ近代科学を支えた官僚 影の文部大臣アルトホーフ』潮木守一著（中公新書 1163、1993年）
- 7) 『新装版 白い航跡（上、下）』吉村昭著（講談社文庫、2009年）

注1) 学位を取得して一人前の科学者とみなされます。私が卒業した理学部では特に「自然科学者の世界は基本的にフラットで自由に相互批判をする同僚関係で動いている」という躰けをうけます。科学の議論においては、背負っている職位は問題にされません。自分のラボの教授も「さん」であり、隣の教室も教授も「さん」です。それで、ここでも湯川さんにしました。（学生時代に講義を受けた恩師を敬意を込めて「先生」と呼ぶことは多いですが、すこし例外的です。）医学の世界では大学院生相手でも臨床では厳として先生でなければなりません。これは患者さんが落ちつかないという事情もあるし、診療における責任の求められ方に階層があるので、研究指導をしている立場の私でも院生相手に先生とよびます。特に敬意を込めているわけではありません。で、私のように両方の世界に顔を突っ込んでいると、どちらの研究者サークルと話しているのか状況を読みまちがえて場違いな呼び方をする場合があります。これはこれで、赤面ものです。

注2) 20世紀前半の物理学の革命はめざましく「科学の帝王」だという感じは子供の頃の私でもありました。しかし、理論とセットになって実証主義を生み出す方向には莫大な資金を投じた装置が必要になることも明らかでした。（原子よりも小さな世界の物理学の実験には大きな資金が必要な事は、北陸の片隅でただの市立中学と県立高校に通っていた50年前のわたしにも明白でした。）そうなれば、これに近づけるのは極く限られた一握りの人達でしかなく、自分に参画できるとは考えられませんでした。それよりも「生きていることって、どういうこと？」の方が分からないことだらけで、学問的としての骨格が固まっていないように思えました。それで、その方向に進もうと思ったのでした。特に生き物好きだったり昆虫採集マニアだったりした訳でもない中二の私は、そう考えました。大きな資金を必要としない新興分野の方が安上がりになり成果がえられそうだし、より平等に誰でもが研究にアクセスできるに違いないと思ったからでした。自律と自立に裏付けられた自由こそが西欧近代科学の要点だと、なんとなく気づいていたように思います。そういう研究は日本の中では、どこでするのが一番かと人に聞くと、ある先生と研究所の名前が出てきました。これが契機となって大学受験では大学を選ぶことはせ

ずに、その研究所のある大学を受験することにしました。進む学部も学科もその先生を目指して自動的に決まりました。大体、正解をむこうが握っている試験というのが好きではないから、大学を卒業した後にもう一度入社試験を受けるのがイヤでした。それで、そのまま大学に残って給料をもらうのがいいと漠然と思っていました。（全く個人的なエピソードを付加してしまいました。これまで自分もそうだという人にあまり出会えませんでしたので、この顛末記がそういう研究所の側にちょっとハズレた嗜好を持った人物の書いたものであることを承知していただこうと思って書きました。）

注3) 大学で行われている活動はさまざまです。大学病院の機能を使って先端的な治療を受けようという人もあれば、先端医療技術の開発をしたい人もあります。また、大学にある開発シーズを拾い上げて、ベンチャー企業を立ち上げたい人もあります。しかし、大学の大きな機能は理系の我々からすれば明らかに **Science & Technology** を支える人材を育てることです。この言葉は日本ではほとんどいつも「科学技術」と一語として訳されて一つの概念だと思われがちです。しかし、**Science** を支える **Research** と、**Technology** を前進させる (**Research & Development**) とは互いに異なる行動ベクトルを持ちます。これは「発見」を求められる世界と「発明」が求められる世界の違いでもあります。これについては稿を改めて十分検討する必要があります。では、**Faculty of Engineering** を標榜する工学部では本当に開発をやっているのかと問われれば、実はそうは思いません。大学ではやはり **Engineering Sciences** のための人材訓練が主な役割です。目標に対してしっかりとした仕様書が策定できない開発研究は、結局、成果を生みません。成果物を市場に出す民間企業でないとモノにはなりません。市場を占有するには意図的に組み立てられた発明の集積が必要で、むしろつまらない発明や工夫が死命を制することが少なくないのです。国の公的な資金をつぎ込んだ産学官の開発プロジェクトが二三の例外を除いてうまくいかないのは「発見」の世界と「発明」の世界の原理的な混同による場合もあるのではないのでしょうか。国費をつぎ込んでよい開発プロジェクトは開発成果を使用するのが国家であるかそれに準ずる場合に限られます。この点がごっちゃになると明治期の配電盤があげたほどの成果もあがらなくなるのではないかと心配になります。[余談] 2000年を過ぎてしばらくした頃、旧帝大からそれぞれ2名ずつが指名されて文科省に初めてのプログラムオフィサーが任命されました。私はたまたまその一人で、大型の研究資金プロジェクトの管理が任務でした。厚労省でも同じようなオフィサーをしました。'90年代以降、近代化された生物学・医学研究が医学産業への展開を視野に入れるようになって大型の研究費を求めるようになりました。もともとが資金難ですから、研究資金を大型化すると採択件数は減ります。競争的資金といっても、比較可能な本来の競争はできなくなります。その揚げ句に、これが **All Japan** の体制ですというチームがでてくるとどうにもなりません。一旦大型資金を獲得すると、成果も実績も格段に蓄積できます。その結果、益々有利になりますから、少数による寡占化が進みます。（むこうでも大ボスや老ボスはいますけど）研究者社会の行動原理が大いに異なるので、欧米で

はかなりちゃんとできる **Peer Review** が我国ではどこか骨抜きになっていくようにみえます。発見を求める **Science** の研究よりは、発明の集積をとまなう **Technology** の開発研究は格段に大きな資金を必要とします。iPS 細胞を発見した研究は基盤研究(B)程度でもできますが、これを用いた医療技術の開発となると必要経費は天文学的になります。開発となると最初の原理の発見者がいつまでも優位を確保できる訳でもありません。特許の迂回合戦になるので、大変だなあと感じます。[内緒の話] 大型資金を手に入れて大々的にサイエンスを目指すことはもちろん「いいこと」ですが、一度、ある程度の研究資金をいただいた私は、へそ曲がりの気質が災いして周囲の期待と逆行する方向に歩んできました。(伝統的社会慣習と行動規範によって培われた日本人のエートスによるのかも知れませんが) 競争的研究資金獲得の拡大という方向が資金運用の寡占化と体制化に転化するような気がしたからです。私の研究所では一分野あたり教授1+准教授1または助教1でしたから、大型資金を獲得して大勢のポスドクに仕事をさせるというのが発展の常道ですが、逆の道をいくことにしました。それは、科研費の基盤研究(C)だけで研究室を運営して、それまでとさして見劣りのしない業績を維持していくという方針です。「それで足りない人は、自分で民間企業の研究奨励金を当てるなり、科研費を獲得するようにしてね」ということです。もちろん、これは、研究所の他のラボが大きな資金を獲得して躍進し、研究所全体としては繁栄して公共財が揃っている状況があつてはじめて可能な方針ですから、どこでもできることではありません。そういう意味では、他人の禰でとっている相撲の感もして、誰にもいえない方針です。(研究所長になってからは、いよいよ内緒の話でした。でも、定年退職まであと半年になったので「まあいいか」と思って書いています。たまにそんな人がいてもいいような気がします。) その結果、大学院生以外は皆、自分の科研費をもらって研究をしています。私より大きな科研費をもらう人もいました。私の研究分野は「軟骨から骨ができる」分子メカニズムを独特の方向から進めるというもので、誠に小さな分野で医学における癌研究や免疫学の研究の重要性とは比べようもなく、研究者人口も少ないです。この研究が端緒になって、今世紀初めにはもっと小さな分野が生物学上も基礎医学上もありうるとを確信しました。以来、コツコツやってきました。20年近くが経って徐々に隣接分野とも繋がりそうになってきました。この分野の開拓を互いに独立に始めたのはボストンのグループと我々です。(非常に小さな分野だから) 現在でも、この分野を牽引している **major players** は世界でも5本の指で足りると思います。お互いにその存在をよく知っていますから、友人たちでもあります。競争もありますが、それぞれ異なるアプローチで進んでいるから研究分野としては互いに補完しあうことになります。(研究者人口が少ないので論文の引用回数はゆっくりしかあがりませんが) このごろ、グローバル化のスローガンと共に世界に伍してとか世界レベルとか、耳にするようになりました。基盤研究(C)で支える研究も世界レベルだし、グローバルな成果を挙げるとも思っています。小規模でも多数の採択件数が許されている基盤研究(C)のようなものに最もうまく **peer**

review システムは作動します。この分野が将来、さらに発展して医療応用への技術開発を要する段階に到達すれば本望だし嬉しいと思いますが、そうなれば私自身は手を引くだろうと思います。臨床家と企業家に任せる段階にきているということで、その研究成果がもはや公有物ではないだろうからです。「基礎研究者の私は新たな **frontier** を見つけるほうが **exciting** です」という人だって、あり得ます。[さらに蛇足] 最近、妙なことが起きているようです。近年、京大では科研費の基盤研究(C)の応募件数が落ちてきていると聞きました。研究者人口が減少しているという訳ではなくてです。採択件数が少ない大型の研究資金が競争的資金として配られ続けると、実績のある名高い研究者による寡占化が必然的に進みます。昔と違って獲得した競争的資金でポストクを雇用することが可能になっています。ポストク単価の低い若手研究者ほど多く採れますから、そういうプロジェクトに若者を集めてしまいます。一方、独法化後の国立大学で運営費交付金が年々減少する中で大型の競争的研究資金の獲得は死活問題で、こういう大物教授には研究費が続く限りは定年後もポストを用意します。(米国のテニユア教授の状況とどこか違う感じがします。) 自分の名前で独立の研究資金を獲得するリスクよりは、面倒をみてくれる先生のもとでやる研究の方が安全です。こうして、一番小さな基盤研究への応募件数が低下するのではないかと疑っています。大物教授の方では、益々ポストクから頼られるので引退できません。こうして **New Frontier** を開拓する若者が減ることに繋がるのではないかと危惧しているのです。





