

フランスとドイツにおける近代高等教育
モデルの形成に関する比較的考察
——カリキュラムを中心に——

黄 福 涛

フランスとドイツにおける近代高等教育モデルの 形成に関する比較的考察 —カリキュラムを中心に—

黄 福 涛 (日本学術振興会外国人特別研究員
・広島大学大学教育研究センター)

1. はじめに

本稿の目的は、フランスとドイツにおける近代高等教育モデルの形成を明らかにすることである。ドイツにおける近代大学の形成と変容に関する研究は既にいくつかあるが、比較的視点から、学部構造、特にカリキュラムを中心に、18世紀末以後近代高等教育のモデルの一つと見られるフランスの近代高等教育の成立を分析するものは少ない。本稿では主としてそうした部分を整理したい。

本稿にいうカリキュラムは、高等教育機関における教育目標の実現と達成に応じる各科目だけでなく、各科目の相互関係及び学部構造も含む。このようなカリキュラムを中心とする理由は以下の2つである。

まず、高等教育の理念と養成されるべき人材のあり方等はカリキュラムを通じて実現しなければならない。つまり、抽象的な教育理念を具体的な授業に転換することによって、人材養成の目的が実現できる。こうした視点からすれば、カリキュラムは教育の目的を反映するものである。

次に、高等教育機関におけるカリキュラムは、好むと好まざるとに関わらず、外部社会の種々の要因による変化の影響を受けざるを得ない。近代社会、特に18世紀末から20世紀の初めの時期においては、高等教育機関におけるカリキュラムの変化が、近代社会における政治、経済、文化、とりわけ近代科学技術の進展や変容により起こったと考えられる。従って、フランスとドイツにおける近代高等教育のモデルの形成と特徴を分析することは、主に近代科学技術がいかにして、どの程度両国の高等教育機関のカリキュラムに影響を与えたかを研究することになる。

以下ではまず、フランスとドイツにおける近代高等教育機関の成立過程、すなわち高等教育の近代化を、主に各機関のカリキュラムに焦点をあてつつ、考察する。次に、両国における高等教育の近代化の異同を分析する。そして最後に、両国をモデルとした近代高等教育の影響を捉えるとともにいくつかの結論をまとめる。

2. フランスとドイツにおける近代高等教育機関の形成

本節ではまずカリキュラムを中心に、フランスとドイツをモデルとする近代高等教育機関の形成と展開の過程を解明してみたい。

2. 1. フランスにおける近代高等教育機関の成立と展開

フランスにおける近代高等教育機関の成立と展開は、おおよそ2つの段階を経験した。すなわ

ち、1860年代以前の近代高等教育機関の出現とそれ以後の近代高等教育制度の最終形成という2つの時期である。そして、前者はさらに、フランス革命期とナポレオンの「帝国大学」期という2つの時期に分けられる。

2. 1. 1. 1860年代以前のフランスの高等教育

まず最初に、フランス革命期の高等教育について検討しよう。

大革命以後の1793年に革命議会は「公教育に関する組織法」(Loi sur L'organisation public)すなわちドヌー法を採用した。1793年6月10日の同法令により、当時存在していた22ヶ所の中世大学は解散させられ、それに代わって、既存の若干の専門学校を基にして、新しい高等教育機関が設置された。

同法令はそれ以外に、「1つの科学(une science)、技術(une art)あるいは専門職(une profession)を目指す教育を行う」各種の専門学校をフランス各地に設置することも規定した¹⁾。例えば、工芸専門学校、戦争術専門学校、農業経済専門学校である。これらの学校においてはそれぞれ、製図、機械、応用化学、基礎戦術、戦略戦術と軍事行政、農業学、森林、灌木とぶどうの栽培、装蹄術及び麦の栽培とパン製造等の課目を開設することになっていた。

専門学校の内で最も著名なのは、1794年3月11日の法令により同年9月28日に創立されたエコール・ポリテクニクという高等教育機関であった。

エコール・ポリテクニクにおけるカリキュラムは、主に数学と物理学という2つの分野から編成され、それぞれ複数の科目によって構成されていた²⁾。例えば、数学の中には、解析学と画法幾何学が置かれ、解析学という科目は一般規則と原理、三次元幾何学への応用、固体・流体力学への応用、機械の効果の計算への応用を含んでいた。物理学の場合は、一般物理学と特殊物理学あるいは化学物理という2つの専門分野が含まれていた。一般物理学には、さらに物体の一般的性質、固体、液体と弾性流体の性質、熱、光、電気、磁気のような自然物体に影響するものの性質、大気の性質、気象学、湿度測定法、風の起因等に関する科目に分けられていた。そして、学生がこれらの科目を学んだのうち、民事や軍事部門あるいは例えば、要塞、坑道、橋梁等の現場へ実習に送られ、配属された。表1は1801年に決められたエコール・ポリテクニクにおける授業と実習の配分表である。

以上のような高等教育機関が教育機能を担う一方で、学術研究の機能はもっぱら国立アンスタチュ(Institut National des Sciences et des Arts)に求められることになった³⁾。

また、独自の研究機関も設けられた。最初に設けられたのは、16世紀からすでに存在していた王立公園(Jardin du roi)の後裔にあたる自然史博物館(le Muséum d' Histoire Naturelle)であった。1793年7月に革命議会は、当時のフランスにおける最も著名な学者を要請し、王立公園に付設されていた3つの講座に代わって、新しい11のコース(cours)、すなわち、鉱物学、普通化学、化学技術・植物学、農業・庭園術・果樹と小灌木、四足獣・鯨と鳥の自然史、爬虫類と魚類の自然史、昆虫・腸虫と微生物の自然史、人間解剖、動物解剖、地質学、絵図を創設した⁴⁾。

表1 1801年エコール・ポリテクニクにおける授業と実習の配分表

	第1年		第2年		2年間にわたる 実習の時間
	授業	実習時間	授業	実習時間	
解析学	60	16%	48%	11%	13.5%
機械学	40	10	54	12	11
画法幾何学	153	40			20
解析学の幾何学 への応用					
物理学	25	8	25	5	6.5
理論化学					
一般化学とその 応用					
実験と操作 (manipulateur e) 化学					
形と風景のデッ サン	100	16	75	12	14
建築術			30	7	3.5
要塞建造術			60	15	7.5
民事の実習			42	10	5
坑道の実習			15	4	2

注：第3学年の14カ月のうちのはじめの12カ月は完全に既定の学業で占められるものとする。

出典：École Polytechnique - Livre du Centenaire 1794-1894, Tome I. L'école et la science. Paris, Gauthier-Viliars et Fils. 1895. p.30

国立アンスチチュの組織は大きく3つに分けられていた⁵。第1部「自然科学及び数学」は数学、工芸、天文学、物理学、化学、博物学、鉱物学、植物学、解剖学、動物学、医学、外科学、農業経済、獣医術からなり、第2部「精神科学及び政治学」は感覚と観念の分析、道徳、社会学、法律学、経済学、歴史学、地理学からなり、第3部「文学及び美術」は文法、古代語、詩学、古美術、歴史記念物、絵画、彫刻、建築、音楽、朗誦法からなっている。

以上が、大革命期にフランスにおける近代高等教育の最初の枠組みを構成した主な機関である。その内エコール・ポリテクニクは、世界史上初めて技術科目の基礎に近代科学を置いた機関であった。近代科学が真っ先に正式に、そして系統的な知識の形で、この時期のフランスの高等教育機関に組み込まれたことは、まさにこうした高等教育機関が近代高等教育の発端であることを示している。

これらの高等教育機関は、ナポレオン時代にどのような変容を遂げたのであるか。

ナポレオンは、革命期の高等教育機関を強化すると共に、1808年には、「帝国大学」という制度を創立した。「帝国大学」の中で大学レベルに当たる高等教育機関は「学部」(Faculté)あるいは「単科大学」であり、その学部には神学部、法学部、医学部、理学部及び文学部の5種類があった。

上記5種類の「学部」の内、理学部と文学部は新しい学問を踏まえて設置されたものであった。この2つの学部においては、以下の内容、すなわち、純粋数学、物理天文学、高等代数、機械学、物理学、化学、鉱物学、生物学と植物学、動物学、古代哲学史、近代哲学史、哲学、フランス文学史とフランス詩、フランス雄弁術、ラテン雄弁術、ラテン詩、古代歴史、近代歴史、ギリシャ地理と文学を教えることが規定されていた⁶。また、医学部と法学部においては、実用性の高い応用科目も設置された。ブルジョア的自由主義から、専制の原理に基づくナポレオンの統制主義への教育政策の転換が、教育内容に明らかに投影している⁷。

ここで注目されるのは、以上の各学部が総合大学の一部としてではなく、相互にはまったく関係のない、対等で別個の機関として設置されたことであった。また、中世大学には存在しな

かった理学部が創られ、近代科学に関する科目が導入されることになった。

こうした一方で、ナポレオンは革命期に創立された国立アンスチチュを整備し、従来第2部として設置されていた精神科学と政治学部を廃止して、数学と自然科学、フランス語と文学、歴史と古代文学、美術という4部編成に改めた。

この時期、専門大学、専門高等教育機関が基本となる体制が取り入れられることになった。高等教育機関は、単なる専門的知識の教授所とされ、もっぱらナポレオン帝国に奉仕する官僚、科学技術者及び軍人を養成するブルジョワ・エリートのための教育機関となったのである。

2. 1. 2. 近代高等教育制度の最終形成

1860年代前後、フランスの高等教育機関は産業界からの様々な要求に応えるために、国家高級官僚と軍事関係人材を養成すると共に、新しい「学部」や新型高等機関を創設して、既存の高等教育機関を充実させることにより、各地域の産業界へ奉仕する傾向がみられることになった。例えば、ナポレオン時代に成立した理学部においては、地域企業の発展と密接な関係があるカリキュラムと専攻が設置された。1858年、地元の染織工場の人材養成と技術諮問のために、染色、印刷、漂白などを含めた工業化学課程も置かれた。1860年代、リールにある理学部において、工業物理学（液圧、蒸留、熱の工業応用等に関する科目）が設置された。これ以外にも、ボルドーの理学部での醸酒と木材製造に関する科目、グルノーブルの理学部における紙製造の専攻、ナンシーの理学部に設置されたビール製造の専攻などがある⁸。また、この時期には、企業家と地方関係者によって創設された工科学院も出現した（表2参照）。これらの

表2 1885年から1961年にかけてフランスで設置された学院と講座

地域	学院名	講座（1921年まで）
ブザンソン		一般&応用機械学、地質学&鉱物学、応用化学
ボルドー	応用化学	地質学&鉱物学、工業化学、鉱物化学
カーン	技術学院	一般&応用機械学
クレルモン	工業と商業学院	一般&応用機械学、地質学&鉱物学
ディジョン		鉱物学&地質学
グルノーブル	ポリテクニク学院、電気工学学院、製紙学校	一般&応用機械学、鉱物学&地質学、工業物理
リール	地質学学院、化学学校、電気工学学院	一般&応用機械学、鉱物学&地質学、工業化学、物理&電学
レオン	工業化学学校、制革学校、写真術学院	応用化学、鉱物学
マルセイユ	実用化学学院	工業物理、工業化学、一般&応用機械学、鉱物学&地質学
モンペリエ	化学学院	鉱物学
ナンシー	化学学院、電気工学学院、空気動力学院 ビール醸造学校、地質学学院	鉱物学、鉱物化学、
パリ	化学学院	
ポワティエ		一般&応用機械学、地質学&鉱物学、
レンヌ		地質学&鉱物学
ウールーズ	化学学院、電気工学学院	一般&応用機械学、鉱物学、農業&工業化学

出典：George Weisse, *The Emergence of Modern Universities in France, 1863-1914*. Princeton University Press. 1983. p. 180

多くは物理・化学学院 (collège) であった。カリキュラムについて見れば、物理学院の場合は、機械学、熱力学、電学、電磁と鉱物学等が科目の中心となり、化学学院の場合は、有機化学、無機化学、物理化学、鉱物学と応用化学等が主な教育内容であった。教授時間の配分については、このような学院では基本的に、理論・基礎科目の学習と現地見学あるいは企業での研修がほぼ半分ずつ行われた。

以上の転換と共に、1860年代以後、既存の専門学校や学部においても機能的に大きな変化が起こった。つまり、専門学校及び他の高等教育機関も科学研究という機能を担うことになったのである。例えば、19世紀中期以後、当初主にリセーの教師養成を目的としていた高等師範学校における卒業生の進路には変化が見られた。具体的には、1804年には卒業生全体の83%が教師志向だったのに対して、1890年になると82%の卒業生が科学者になっている⁹。

以上考察したように、フランスにおいては、大革命期以後、近代自然科学と技術知識がカリキュラムに導入されたことを通じて、世界で最初の近代高等教育機関が作られることとなった。これらの機関は国家技術官僚を養成する一方で、19世紀中後半から、次第に産業界と地域経済発展の要求を満たすようにもなった。つまり、高級技術官僚へ奉仕すると同時に産業界の要請を満足することも実現できたのである。

2. 2. ドイツにおける近代高等教育の形成と展開

ドイツにおける近代高等教育の展開も2つの段階に分けられる。すなわち、1860年代の以前とそれ以後の2つの時期である。以下、先行研究を整理しながら、学部の構成変化及びカリキュラムの視点からベルリン大学を中心に分析を試みたい。

2. 2. 1. 1860年代以前のドイツ高等教育

中世大学と比較して大きく異なる点はまず、ベルリン大学における哲学部が前者にある神学部の位置に取って代わり、各学部の最高の位置に置かれたことである。つまり、哲学部が、医学部、法学部、神学部を含め、全ての学問を統合する役割を果たすことになった。

また、各学部において教えられる科目も変わった。特に、哲学部において大きな変化が起きた。「ベルリン大学創立前のドイツ大学における哲学部は中世的な自然学的科目とルネサンス・ヒューニズムの言語・歴史的課題との混成部隊」¹⁰であった。これに対して、ベルリン大学創立の初期には、各種の新しい分野がでてきた。具体的には、哲学部において言語学、歴史研究、数学及び物理学という4つの分野に関わる新しい科目が出現した。言語学では、ドイツ研究、ロマンス系言語学、東洋言語学と文学、比較言語学とエジプト学等の科目が導入された¹¹。自然科学に関しては、1820年から1830年の間に、数学研究と調査・実験に基づいて様々な研究と教育が行われ、近代生理学も成立した。多くの分野が出現したことに伴って、哲学部における正教授の人数は初期の12人から19世紀中期には53人となった。他の学部においても、歴史的、批判的あるいは実証・実験的な方法論を基礎として新しい科目が創られることになった。こうした幅広い科目が哲学部に導入されることは、一方では、哲学部が大学における各学部との間の地位と規模の優位性を示し、他方では、フンボルトの大学の理念である「哲学による教

「養」や「哲学による諸科学の統一」および神学に代わって諸科学の方向性を指示する機能を具体的に反映した。

以上見たように、ベルリン大学における哲学部は人文・社会科学に関する科目も設置し、近代自然科学の内容も課程の中に導入した。しかし、ここで強調しなければならないのは、ベルリン大学では、創設者フンボルトの理念、つまり哲学部における各科目の学習と研究による教養形成を最重視し、深い哲学的教養を持つ神学、法学、医学分野の知的専門人や知識人を養成するという大学像が志向されたため、自然科学に関する科目でも、特定の職業の準備を目的とする内容でなく、内面的な教養を通じて普遍的な人間を形成する目標を実現するものであったということである。従って、1860年代まで、ベルリン大学においては、組織的に科学教育、特に、フランスのように専門職と職業に密接な結びつける実用性の高い工学教育や研究は行われていなかった。

2. 2. 2. 1860年代以後ドイツ高等教育の変化

(1) ベルリン大学をモデルとした研究大学の変容

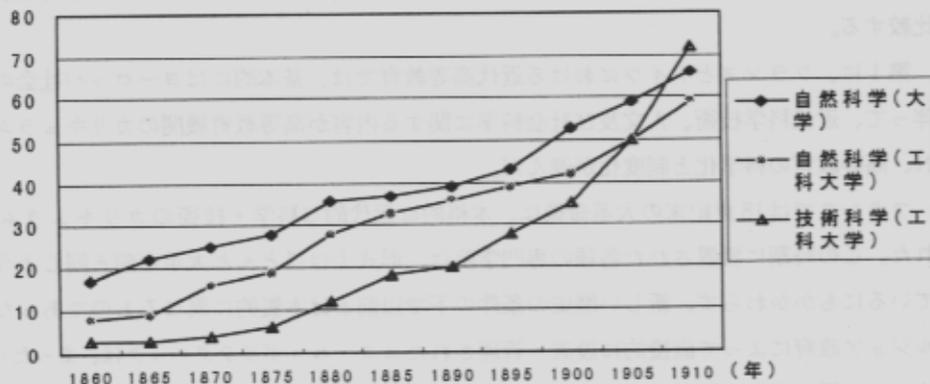
1860年代以後、近代科学と技術の進歩及びドイツにおける工業化の進展に伴い、ベルリン大学での各学部におけるカリキュラムは基本的に新しい段階に入った。資料的な制約があるため、以下では、19世紀後半のベルリン大学における哲学部及び医学部の科目を中心に、ベルリン大学の性格を分析してみよう。

19世紀後半から20世紀の初頭にかけて、哲学部には78科目が設置されており、そこには、神学、医学、法学に関わる専門科目を除いて、当時のほとんどの上級学問 (higher learning) が含まれていた¹³⁾。例えば、言語学、歴史学、考古学、芸術学等の人文・社会科学に関する科目以外に、数学、物理学、気候学、化学、植物学、地理学、鉱物学等の近代自然科学も包含していた。それら78科目の内、文科系 (人文・社会科学) 科目は約46科目で、全体科目数¹⁴⁾の60%を占めており、理科系 (自然科学) 科目は32科目で、全体の40%であった。理科系の科目はベルリン大学の成立初期より大幅に増えている。哲学部でのカリキュラムの細分化、理科系科目数の拡大に伴って、理科系学生数が増加したことは当然であろう。具体的に見ると、1860年には理科系学生は310人で哲学部全体の学生に占める比率は4.7%だったのに対して、1910年には3,371人まで増加し、哲学部全体の学生に占める比率も13.1%に高まっている¹⁵⁾。

医学部でも、1890年から1914年にかけて、新しい科目が次々に導入された。その多くは、当時最先端の自然科学、人文と社会科学の成果を吸収した上で、大学の中に入ってきた。例えば、中世大学における医学部では見られない外科学、比較解剖学、医学化学、細菌学、実験医療学、精神病学等の科目が公式的な課程になった。

その一方で、19世紀中期以後、ドイツにおける研究大学でも自然科学と技術科学に関する研究所 (institute) が急増した (図1)。

図1 1860年から1910年にかけてドイツの研究大学及び工科大学における自然科学と技術科学研究院の増加数



出典：H. Jarausch. *The Transformation of Higher Learning 1860-1930*. Klett-Cotta. 1982. p.174

(2) 工科大学の形成

研究大学における教育と研究が近代科学と密接な関係をもつようになると共に、フランスのエコール・ポリテクニクの影響を受け、ドイツでも工科大学 (Technische hochschule) という新しい高等教育機関が創立された。

工科大学は、フランスにおけるエコール・ポリテクニクを模倣しているといっても、その目的・性格は決して国家技術官僚の養成のみを目的とするものではなく、明らかに私企業の要求する技師層の養成にねらいを定めていた。学科構成に関しては、(1)建築、(2)土木 (治水工学、道路工学、鉄道工学、測地学)、(3)機械工学、(4)物理・科学工学、の4つの学科は必ず設置することとし、このほか必要に応じて造船・鉱山・冶金 (特に鉄鋼冶金) の各学科を付加することができた¹⁴。これは、1864年にカールスルーエの校長であるグラスホーフが示した提案であったが、19世紀に成立された工科大学はほとんどこの学科編成原理を基礎に編成されていた。

また、図1に示したように、科学研究はドイツ研究大学において行われただけでなく、工科大学においても実施された。さらに、19世紀の終わり頃に、工科大学において基礎科学に関する教育と研究も行われたことは事実である。Peter Lundgreenによれば、1900年までに、ドイツにおける工科大学で基礎科学の教育及び研究を担当する教員は197名であった一方で、技術研究の教育及び研究を担当した教員は207名であった¹⁵。

既に多くの先行研究が指摘しているように、この時期、社会の近代化、特に産業化の進展に伴い、ベルリン大学における諸学問の統合的機能または方向指示機能を持つ象徴的存在であった哲学部の解体が起こった。特に20世紀に入ってから、ベルリン大学を含む多くのドイツ大学では、哲学部を理学部や経済学部等の新学部へと転換する動きが進んだ。近代科学が課程への強い影響を示した一つの結果として、フンボルトの教養理念「学問による教養」というものは崩壊の一途を辿っていった¹⁶。

3. フランスとドイツにおける近代高等教育制度の比較分析

本節では、これまでの分析に基づいて、フランスとドイツにおける近代高等教育制度の特徴を比較する。

第1に、フランスとドイツにおける近代高等教育では、基本的にはヨーロッパ社会の近代化に伴って、近代科学技術、人文及び社会科学に関する内容が高等教育機関のカリキュラムに導入され、高等教育の科学化と制度化が進んだ。

フランスでは18世紀末の大革命後に、本格的に近代的な科学・技術のカリキュラムが設置された。この時期に設置された各種の専門学院は、形式上はほとんど大革命前と同じように存在しているにもかかわらず、新しい歴史の条件の下で以前とは本質的に異なるものであった。特にブルジョア政府によって直接的に設置・管理されたエコール・ポリテクニクは、まったくブルジョアジーの新生政権・科学革命・技術発展等の求めに順応することに眼をつけた大革命の直接的な産物であり、目新しい特徴を持ってフランスにおける近代高等教育制度の重要な構成部分になった。ナポレオン時代には、それらを基にして「帝国大学」が形成され、多くの高等教育機関が軍事的色彩を帯びた機関に改められると共に、そのカリキュラムの中で設置された科学と数学の内容もそれに伴ってすべてフランスにおける軍事人材を養成することを出発点としたのである。1860年以後、ヨーロッパにおける第二次産業革命の高まりに伴い、産業発展と深く結びつくカリキュラムが大量に出現した。それと同時に高等教育は、直接的に国家・政府に支配され、政府の技術官僚を養成することに重きを置くことから、地方・地域の産業の発展に順応して工場または企業のため高級技術と管理人材を養成することへと転換したのである。それはカリキュラムの上にも反映された。すなわち、軍事、国家の安全と防衛に関わる事務、国家の基本建設と関する道路、橋、工兵、要塞工事、建築等の教育内容の他に、工業の発展に必要な化学、物理、電機、機械、商業等の科目が設置されたのである。したがって、フランスにおける近代高等教育制度の基本的な特徴は、カリキュラムの功利性と実用性が強調されて、国家利益・産業発展と深く結びつく実用課程が設置され、教育課程の功利性と実用性を強調し、この指導原則の下に近代科学・技術の内容を高等教育機関の中に導入、設置されることにより、近代高等教育制度が実現できるようになったことであると言ってよい。フランスでの近代高等教育の特徴は19世紀後半期のいくつかの国における近代高等教育の形成に大きな影響を与えた¹⁾。

一方、ドイツにおける近代高等教育機関の成立は、主に伝統大学の形に基づき、新しい理念・機能の導入及びカリキュラム構造の革新等を通じて実現した。19世紀のベルリン大学では、大学における最終目標である「Wissenschaft」(純粋科学)に応じて、課程構造と科目開設の革新が行われただけでなく、教育あるいは授業の科学研究との結合・統合も実現された。既に考察したようにベルリン大学では、中世大学における予備教育的位置に置かれていた哲学部が従属の地位を脱し、神学、医学及び法学の諸学を統一する機能を持った。それに加えて、19世紀の初期から、中世大学で設置されていなかった自然科学に関する学科がフンボルトの大学理念の実現手段としてますます重視されることになった。哲学部では科目も大幅に増加し、近代科学に関わる多くの領域・分野が導入され、特に19世紀後半からは、科学技術への経済的需要が高まる中

で、科学技術と密接な関係を持つ学科が支配的な地位を占めるようになった。つまり、学部の構造も、具体的な内容も基本的に中世大学と違うものになったのである。

第2に、高等教育機関における教育と研究の関係についてみると、少なくとも1860年代までは両国の間に大きな違いがあった。1789年の大革命後、フランスのブルジョア革命議会により、既存の中世大学を廃止することが決定された。代わりに政府各官庁によって別々に設置、管理されたのが、近代自然科学教育を中心とした専門学院であった。これらの間の管理権限、学術交流等については相互のはっきりとした関わりはなく、自主性と独立性を強く持っていた。そのほか、高等教育機関を構成する上に述べたような各種学院は、その内部がめいめい勝手にふるまうだけでなく、それとほとんど同時に設置された様々の研究機構、例えば、フランス学院、自然歴史博物館、国立アンスタチュ等とはっきりした機能的な分業が存在していた。すなわち、教育と研究はおのおの別の体系となっており、相互に独立していたということである。このような高等教育と科学研究との分離状況は、19世紀中期後、ドイツ研究大学の影響のもとである程度改善され、いくつかの専門学院の中に研究機構が附属して設けられるようになったが、その基本的な構造は実質的に変化しなかったと言ってよいであろう。

これに対して、ベルリン大学を代表としたドイツ大学は、「研究と教育の統合」という言葉で表現できる。こうした理念に応じて、フンボルトは新大学に各種のセミナー（Seminar）や研究所（institute）等を創設した。同一の機構の中で研究と教育が統合し、大学の中に初めて研究の機能が導入された。最初この理念は専ら哲学部に適用されるに過ぎなかったが、科学の発展と専門分野の細分化に伴い、特に19世紀後半に入った時期には、法、医、神学部等でも様々な研究部局が設置された。表1に示すように、こうした大学だけではなく、工科大学でも自然科学、技術科学に関する研究所が設置された。

第3に、フランスとドイツにおける近代高等教育制度の形成過程が共に、およそ2つの異なった段階を経たことは明らかである。具体的に言えば、1860年前後という2つの時期である。1860年以前には、学部構造面でも、カリキュラム面でも両国の近代高等教育機関は大きな違いを有していた。例えば、フランスにおいて、この時期の各種の専門高等教育機関及び高等教育機関と科学機構は相互に分離し、横の連携がなく、中央政府各官庁によって直接に管理されていた。それぞれの機関に近代自然科学技術を基にした実用課程が設置されることを通じて、国家の要求を実現させることが期待されたのである。つまり、1860年以前の高等教育は主として政府によって直接に創設、支配・管理されたし、教育内容はまったく軍事、戦争及び高級技術官僚を養成することとかかわっていたのであった。それに対して、ベルリン大学をはじめドイツ近代大学は、4つの学部からなる中世大学という構造を改編し、哲学部の地位を上昇させると共にその中に近代人文・社会及び自然科学の内容を導入することによって研究と教育の統合を実現し、「Wissenschaft」という学問を目指し、文化国家形成に寄与する人材の内面的な教養を身につけるということがその教育目的であった。この時期のベルリン大学は伝統大学と異なるだけではなく、当時のフランスやイギリスの近代高等教育機関とも違っていた。すなわち、ベルリン大学の創業者であるフンボルトは、フランスのように近代高等教育機関がすべて国家によって支配され、科学・

技術の実用性と功利性が強調されるというあり方に反対すると共に、イギリスのようにオックスフォード、ケンブリッジ両大学に代表される伝統大学が近代科学と国家利益を無視することも否定した。要するに、新しい大学は国家利益を満足させ、近代科学の進歩を促す一方で、「孤独と自由」という理念も守ろうとした。しかし、1860年以後には、既に分析したように、両国における既存の高等教育機関の中に新しい機能を導入し、社会の要求により各種の専門学院を成立することを通じて高等教育の発展を産業化の進展に合わせ、同時に高等教育が地域の商工業の発展への寄与といった横との連携を強めることにより、次第に高等教育の社会化と地方化の過程に入っていたのである。この時期、フランスにおけるいくつかの高等教育機関は、ベルリン大学の影響を受けて、科学研究という機能も導入し、教育と研究の統合を実現するようになった。一方、ドイツの研究大学の哲学部における自然科学分野に関する教育と学問研究には大きな変化が起こり、産業社会の求める専門職業人養成のための工科大学も数多く設置された一方で、研究大学においても実用性の高い科目が次々設置され、19世紀のフランスにおける高等教育機関のように、国家と産業に密接な関係を持ったカリキュラムが導入された。

第4に、この時期のフランスの改革は、18世紀末に中央権力がドラステイックな制度変革によって一挙に旧教育体制を刷新したという性格を有するので、典型的な国家主導型改革と言える。具体的に言えば、フランスにおける近代高等教育制度の実現は、ありあわせの高等教育機関の上に新しい機能を増加、発展させた。それは例えば、ナポレオン時代に整備された、国家中等学校証明書だけを授けた理学院を段階的に技術教育を重視する機構に改めたことなどに表れている。他方では、主として、国家、工場、企業及び地方経済の発展の求めによって、独自の専門教育機関を分類して設置したのである。従って、高等教育近代化のペースが基本的に社会経済や政治制度の近代化と同時性を保ち、お互いに呼応しあい、因果関係を表したのである。これに対してドイツにおいては、国家の文化国家的主導権が大学、学者側の理念と合致し、「文化国家的大学改革」の類型であるので⁴⁾、経済が遅れ、政治が分裂し、社会生産力の発展水準がはるかに近代化の段階に達していないとして、国家的主導権が大学の理念と合致した場合にのみ、高等教育の発展が社会の進歩より早く、工業化革命の起きる前に既に近代的な大学を生成し、早めに高等教育近代化の過程に入ることができたのである。ドイツにおける近代高等教育制度の形成は主として既存の大学を改造し、伝統大学の組織形式を完全には廃止しないで、中世大学における学者による自治と学術の自由等を貴重なものとして残したまま、大学理念、カリキュラム構造、科目開設、運営方式等は根本的な改革が行われていた。

4. 結 論

カリキュラムという視点から、より広い範囲で近代高等教育の形成と展開を探求すると、次のような結論ができる。

第1に、以上で分析したように、フランスにおける近代高等教育はドイツより先に生成しただけでなく、ほぼ同様な程度で19世紀後半期の多くの国における近代高等教育の形成に影響を与えた。つまり、フランスにおける近代高等教育も、近代高等教育発展の一般方向と傾向を反映で

- 注
- 1 Louis Liard. *L' Enseignement Supérieur en France 1789-1889*. Tome Premier. Paris, Armand Colin et Cie, Editeurs. p.419
 - 2 以下の記述は *Ecole Polytechnique-Livre du Centenaire 1794-1894*, Tome I. L' école et la science. Paris, Gauthier-Viliars et Fils. 1895. pp.13-15を参照した。
 - 3 ステファン・ディルセー著 池端次郎 訳『大学史(下)ーその起源から現代までー』東洋館出版社、昭和63年11月、pp. 226-227
 - 4 Louis Liard前掲書、p.257
 - 5 梅根 悟監修 世界教育史研究会 編『世界教育史大系 26 大学史』、p.405
 - 6 前掲文、Liard Tome Second, p.114
 - 7 前掲文、梅根悟、pp.162-163
 - 8 Robert Fox (ed.). *The Organization of Science and Technology in France 1808-1914*. Cambridge University Press. 1980. 参照
 - 9 同上書、p.43
 - 10 中山 茂「近代科学の大学に対するインパクト(Ⅲ)」『大学論集』第3集、広島大学大学教育研究センター、1975年3月、p.75
 - 11 Friedrich Paulsen. *The German Universities-Their Character and Historical Development*. New York Macmillan and Co. and London 1895. pp. 70-71
 - 12 H. Jarausch. *The Transformation of Higher Learning 1860-1930*. Klett-Cotta.1982. pp.158-159
 - 13 Robert Fox (ed.) 前掲書、p.315
 - 14 潮木守一『近代大学の形成と変容』、東京大学出版会、1973年、p.330
 - 15 前掲文、Robert Fox. p.319
 - 16 ハンスーウェルナー・ブラール著 山本 尤訳『大学制度の社会史』、法制大学出版局、1988年、p.286
 - 17 前掲文、池端次郎 訳『大学史(下)』、p.224 及び関 正夫 「社会の変動と学問・教育等への影響ー現代大学の本質的問題へのアプローチー」、『大学論集』第24集 1994年度、p.4
 - 18 喜多村 和之『高等教育の比較的考察』、玉川大学出版部、1986年参照。

(付記) この論文は平成11年度科学研究費補助金(特別研究員奨励費)(外国人特別研究員)による研究成果の一部である。

The Comparative Study on the Models of Modern Higher Education in France and Germany — From the Perspective of Curriculum —

Futao, HUANG

From the perspective of curriculum, the modernization of higher education in Europe was firstly started in France after 1789, basically characterized by establishing various special colleges rather than in Germany as usually considered. The modernization of higher education institutions in both countries can be divided into two phases. In the first phase, that is, before 1860, there existed great differences in higher education institutions between the two countries, while in the second phase, from 1860; higher education institutions in both countries shared so many resemblance as emphasizing practical science programs and combining research with teaching, etc. In the modernization of higher education in Europe, the characteristics of higher education in France and Germany can be regarded as two models, representing two kinds of educational ideas relating to modern science and affecting the modernization of higher education in other countries. Because the utilitarian value of modern science is stressed in the curriculum of French higher education institutions, French model serves the government and society at large more directly. The German model, however, pays much more attention to the pursuit of pure science since cognitive and developmental values of modern science are accepted as the fundamental philosophy of operating higher education institutions.