

Discussion Paper # 01-DOJ-102

## 欧米大学システムの形成と変革

原山 優子  
ジュネーブ大学

2001年2月

経済産業研究所 Discussion Paper Series は、経済産業研究所における研究成果を取りまとめ、所内での討議に用いるとともに、関係の方々からご意見を頂くために作成するものである。この Discussion Paper Series の内容は、研究上の試論であって、最終的な研究成果ではないので、著者の許可なく、引用又は複写することは差し控えられたい。

また、ここに記された意見は、著者個人のものであって、経済産業省又は著者が所属する組織の見解ではない。

# 欧米大学システムの形成と変革

原山優子  
ジュネーブ大学

## はじめに

戦後大きく生まれ変わった日本の大学システムは、21世紀を迎えるのと期を同じくして、再び変革期に突入しようとしている。18歳人口の減少によるサバイバルゲームの激化、国立大学の独立行政法人化、大学審議会答申及び科学技術基本計画を根拠とした競争原理・評価システムの導入、産学官連携の強化等が現に起こりつつある。また財政基盤の縮小と反比例して政府・産業界・社会一般の大学に対する期待・要求は強まる一方である。

大学を取り巻くこの一連の動きは果たして日本特有な現象なのであるか、あるいは欧米諸国も同じような環境の変化を体験しているのだろうか。また欧米諸国の大学システムの中で、政府は如何なる役割を果たしているのか。環境変化への対応策で日本が共有し得るものが存在するのであるか。これらの疑問が本論の出発点となっている。

環境変化への対応性という点ではアメリカの大学はトップの座を占めている。市場志向、政府の不在、多様化されたシステムというイメージをもつアメリカの大学は、いち早く、トロウ・モデル (Trow, 1978) によるユニバーサル化の道を歩み、日本がそれを追っているのが現状である。私立大学の数の多さ、進学率の高さ等、数多くの共通点が両国の間に見られる。また戦後の大学改革がアメリカ主導であった事情からも (寺崎, 1999)、同国をモデルと見なす傾向が強い。

アメリカに対しヨーロッパの大学システムは、歴史の重みから、硬直化した慣性の働きの強いシステムが想像される。しかし、60年代後半から大学に改革の波が押し寄せ、長い歴史の目から見ると過去数十年はレボリューション (Dill & Sporn, 1995) とも呼べる変革の時期であった。ヨーロッパの高等教育システム及びそれを形成する大学機関も、マス化の波、社会の要求の多様化、大学関係予算の圧縮、より小さい政府への移行等、日本と同質な環境変化のプレッシャーを受けている。ヨーロッパでは如何なる対応策が講じられ、またどのような影響が高等教育政策に現れているのかを、アメリカの大学システムの動向と共に検証し、21世紀の日本の大学像を論ずる際の、参考になり得る点を見出すことが本論の目的である。

以下日本の大学システムとの比較を念頭に置き、欧米大学システムの形成と変革について論じてみる。

## 1. 欧米大学の歩み

### 1.1 近代大学の誕生まで<sup>1</sup>

プラトン (紀元前5世紀) は、高等教育を、個人の知識を深め、内なる幸福に到達させ、その結果、調和のとれた理想的な社会を築き上げるものであると定義している (Allen, 1988)。科学の“disinterested”な性質を重要視することから、純粋科学、特に幾何学を重んじ、軍事工学・機械建設等科学の技術応用に反対する立場をとった (Authier in Serres et al., 1989)。当時すでに純粋科学と応用科学の対立の構造ができあがっていた。アリストテレス (紀元前4世紀) は、更に職業訓練を目的とした教育に難色を示し、この**純粋科学優勢論**は中世まで引き継がれた。

中世になるとギリシャ派の科学は後退し、キリスト派の科学がそれにとって代わることになる (Benoit & Micheau in Serres et al., 1989)。キリスト派の科学に到達するためには、幾多の分野において**基礎的知識**を収めることが不可欠であるとされた。高等教育は文法・雄弁術・論理学からなる trivium、算術・幾何学・音楽・天文学からなる quadrivium と呼ばれる2つのグループの講義から構成されていた。ギリシャで発展した諸科学は、至高の科学とされる神学に到達するための道具として位置付けられた。

このような背景の中、12世紀に西洋で大学 (Universitas) が誕生した。教師と学生が集まり共同

<sup>1</sup> 欧米大学に焦点を絞るため、ここでは中国・イスラムにおける科学哲学には言及しない。

体を形成したことに発する。教会の権威の下、パリ大学は神学を専門として発足したが、教育する権利、学位授与の独占権、政府に対するオートノミーが保証されていた。ボローニャ大学は法学生が中心となって創立した。**教師と学生が原動力**となり、ヨーロッパに大学創立の第一の波が押し寄せたが、続く 12 世紀から 14 世紀にかけて起こった第二の波は**教会・政府主導**のものとなる。オックスフォードとケンブリッジもこの頃登場する。行政官の養成・カトリック信仰の強化・国家に貢献するための人材養成など、政府は大学に明確な目標を提示した。**エリート階級形成**へ寄与する大学の始まりである。

プロテスタントの宗教改革（16 世紀）以降、ギリシャ派から否定されていた職業教育が評価されるようになり（Allen 前掲）、この頃から**職業教育**が高等教育の一環として位置付けられるようになる。

商業の発達と共に、容積・重量の計算、簿記等をすばやく行うことが商人の間で必須となり、数学、特に算術が大学の外で広まっていった（Benoit in Serres et al., 1989）。16 世紀には職業学校が多数創設され、計算法が伝授された。**大学外の高等教育機関**の誕生である。

特筆すべきは、16 世紀初めの時点で、すでに今日の高等教育を構成する要素（研究大学・教養教育・職業教育・大学内・外高等教育）が全て出揃っていたということである。

片やアメリカでは、17 世紀に入り、イギリスの移民とほぼ時を同じくして、高等教育の歴史が始まる。神聖政治の創設を目的としてアメリカに移住した清教徒により、ボストンにイギリスのオックスブリッジをモデルとしたピューリタン・カレッジが 1638 年に創設された。のちのハーバード大学である。追って創設された八つのカレッジ共々、市民のリーダー・聖職者の養成を目的とし、中世の trivium と quadrivium をベースとする教育が行われた（Lucas, 1994）。

17 世紀には“自然を支配する”ことが科学の到達すべき目標とされ、実験、経験的実証、数理的証明という、今日使われている科学の手法が初めて確立された（Allen 前掲）。現代科学の基盤がこの時代に築かれたといえよう。特筆すべきは、ハーバード・カレッジにおいて 17 世紀末にはすでに数学・現代語・自然科学などが教科として取り入れられていたことである。

科学者の交流の場、意見の交換・対決の場としてのアカデミーが登場するのもこの頃である。科学はその発展により国家に貢献し、ひいては人類を進歩の道に導くという概念にもとづき、王室から援助を受けるようになる（Goldstein in Serres et al., 1989）。**社会への貢献**を目的とする科学政策の始まりとも言えよう。これに反して、17 世紀のルソーとロックの思想は個人に焦点が置かれ、学問をすることにより個人は知力・判断力を高め、問題解決能力が養われると説かれた。

近代大学の誕生は 1810 年にベルリン大学が創立したことに発する。古代ギリシャの流れを汲む、フンボルトの構想（Gellert in Clark, 1993）が基底を成している。科学の進歩により新しい価値観が構築され、それは大学外にも波及していく。国家の信頼を得ることにより、大学は国家の倫理の保証人たる役割をも果たしていくという発想である。そこでは、研究活動から得られた知識を教師は学生に伝授し、学生は学ぶと同時に、知の創造活動である研究に参加する。教師と学生は共に真実の探求を目指すことにより一体化され、また研究と教育も融合される。よってベルリン大学は研究を中枢とし、個人の知力を向上させ、国家に貢献することを目的とした。

**学問の自由**がうたわれ始めたのもこの頃である。古代ギリシャと同様、職業教育は大学の範囲外のものとしてされ、シラーの言う、研究に興味をもつ“真の学生”とそうでない単に職業訓練を目的とする学生との分類が成立するようになる（Wyatt, 1993）。ジャコビの提唱する“科学が唯一達成すべきことは人間の知性の榮譽である”という言葉は、当時のドイツ大学の精神を強く反映している（Goldstein in Serres et al., 1989）。特筆すべきは、大学外で発達した数学が当時から大学内で伝授されるようになったということである。純粋数学が単なる算術の域を越えた一つの科学分野として承認される。

フンボルトの構想はアメリカの高等教育にも大きな影響を及ぼした。教育を第一の目的としながらも、一般教育を目的とするカレッジと一線を画し、無欲な学問・研究の探求を柱とした、グラデュエイト教育機関が 19 世紀後半に登場した<sup>2</sup>（Lucas 前掲）。

<sup>2</sup> 1860 年にイエール大学で初の Ph.D. が授与された。

高等教育思想をたどると、19世紀にニューマン哲学が登場する（Allen 前掲）。大学とは一般教養を教授することにより個人の知力を伸ばす場であり、知の創造の場というより、むしろ知の伝達の役割を使命とするとされた。哲学が神学に取って代わり至高の科学となるが、基本的には中世の trivium、quadrivium といった高等教育の構造が再浮上したと言えよう。ワイアット（Wyatt 前掲）は、知性を磨くことにより良き国民を養成するという大学のモデルに、アメリカの liberal arts 教育の由来を見出している。ニューマンはさらに、功利主義思想に発する教育、フンボルト構想の大学の概念に反対する。

20世紀に入ってから高等教育思想に大きな形跡を残したのはオルテガとジャスパーである。

オルテガはフンボルト構想の大学の概念とは対照的に、研究と教育の間に自然な結びつきは存在しないとした（Allen 前掲）。単に情報を生産するだけでは、それが自動的に伝達されるという保証はどこにもないと論じた。よって大学は情報を統合する役割に徹するべきであり、一般教養を大学の中心に位置させるべきであると主張した。大学の最も重要な使命は個人の一般教養を高めることであり、重んじるべきは伝達される情報の量ではなく質、また**学際的な教育**であるとされた。

ジャスパーによって、時とともに集積されていった多様な大学の役割が融合された。フンボルトの思想を基に、大学とは教師と学生が共に真実を求める場であることを再確認し、第一の役割として研究を挙げ、教育を二番手にそえた。教育とは広い意味で個人を育成することであると定義され、よって教師の役割は、単なる情報伝達の域をゆうに越えることとなる。これがフンボルトの大学との分離点である。ジャスパーによる教育とは、意図的に行われる行為であるが、フンボルトにとって学生の育成とはインフォーマルな域に留まる。最後に記すべきは、大学を文化の殿堂であるとした点で、ジャスパーはオルテガのアイデアに合流するという点である。

ジャスパーの思想をまとめると次のようになる。

- 大学は研究・教育・一般教養が三位一体となって形成される。
- 有機的に結びついて遂行されるこれらの役割はすべて同等に取り扱われるべきである。
- 主流派の大学論から一線を画する。職業教育、技術教育も大学の役割とする。

今日論議されている大学の役割のほとんどがジャスパーによって正当化されていたと言えよう。

駆け足であったが、この高等教育の歴史から言えることは、高等教育の役割・対象となる学生・教育の目的・基盤となる思想等が織り成す多様性である。

## 1.2 大学の役割

近代大学は研究・教育を柱として登場したが、この二つの役割は、外部の影響を受けながら、それぞれ多様化し、時には研究・教育の一体化という基本的構造の修正をしながら、発展の道を歩んできた。ここでは歴史に登場した大学の役割を今日の視点から考察することにし、さらに次のセクションで欧米高等教育機関の特徴づけを試みる。

### 一般教養対専門教育

一般教養の教育は、科学の各分野における基礎知識に接しながら、学習方法を修得していくことを目的とし、より専門的な教育課程あるいは職業への入り口と位置付けられる。アメリカのアンダー・グラデュエイト教育<sup>3</sup>に代表されるように、社会の抱える問題を多面的に考察することにより、ある種の人生観を学生に与え、良き国民として育むことを理想とする。この種の教育では、特に教師の教育者としての資質が問われる（Girod de l'Ain, 1993）。アメリカの研究機能をもたない小規模大学では大学教授を雇用する際、教授能力が重要な決め手となる。

専門教育では特定の職業、例えば資格を取得することにより職業を行使する権利を与えられる医師・弁護士等への準備、あるいは専門的職業従事者・研究者の育成を行う。

一般教育との違いは、各科学分野を支配する“文化”の伝承にある。学生は専攻した分野特有の規則・概念・価値観を修得する。講義は特に専門家育成を目的とした場合、すでに確立され体系化された知識、およびフンボルト派の提唱する構築されつつある知識を基にする。

<sup>3</sup> 1829年のイェール・レポートにアンダー・グラデュエイト教育の基本的理念が記されている（Lucas 前掲）。

講義はすでに確立され体系化された知識、特に専門化育成を目的とした場合、あるいはフンボルトの派の提唱する、構築されつつある知識、を基にする。

#### 職業的目的の有無

大学の役割による分類方法として、学生が卒業後、生産活動に従事する際、直接適用できる能力を大学が与えたか否かという点に注目するという手段もある。

高等教育システムにおいて職業教育の地位は確立されたものではなく、時と所と共に変化してきた。

今日、職業教育がニューマンの主張した一般教養の修得及びプラトンの流れを汲む科学文化の伝授に取って変わる傾向が主要国で強まっている。背景には労働市場からの要求、更には“大学は経済活動に貢献するべきである”という論理が広まるという流れがある。

アメリカにおいては、モリル法<sup>4</sup> (Morill Acts, 1862, 1890) を機に、農業・機械技術といった職業教育を目的とする大学の設立を州政府がサポートするようになった (Lucas 前掲)。また、高等教育の“マス化”と共に学生の多様化が進み、平均的な学生の、大学に対する要求が“知的好奇心を満足させる”からより現実的な“就職機会をより有利に働かせる”に移行した結果として職業化の傾向が進んできたとも解釈できる。

学生のキャリアを目的とした職業教育と平行して、近年ウェートが置かれてきたのが継続教育である。技術の進歩と共に知識の償却率が高まりつつある今日、人的資源の管理上、必須のものとされ、大学の新しい役割として位置付けられるようになってきた (Chirache, 1990)。

#### 研究機能の有無

研究大学の地位は高等教育機関の中でいまだ揺るぎないものである。大学形成の基盤となった教師と学生の一体化は、教育と研究の融合により強化された。今日でも数多くの高等教育機関にフンボルト構想を見出すことができる。

ダラルバ (Dall'Alba, 1993) は教育を3つのレベルに分けている。

1. 知識と技量の修得
2. 概念と原理の修得
3. 特定の科学分野への没入の体験

教育が第一レベルに留まる限り教育者としての力量が重んじられる。教育内容が第三レベルに近づき、より抽象的、あるいはインフォーマルになるにつれて教師の研究者としての力量が発揮される。教師は常時、教育者・研究者としての能力を問われるが、第三レベルでこの2つの能力が融合される。

教育と研究が有機的に結びつくか否かは、研究・教育活動の調整役である教師の影響が多である。自分自身を主に研究者と見なすか、あるいは教育者と見なすか<sup>5</sup>。知識の伝達に比重を置くか、あるいは科学文化の伝承に力を注ぐか。いかなる大学の概念を描いているか。学生を教育のプロセスにおける主体者と認識しているかどうか。これらの点がキーポイントとなる。教師自身が長年培い、内面化した価値観が、教え方、及び研究室の雰囲気として表面化し、その結果として研究機能と教育機能の関係が形成される。

研究活動の競争が強化され、かつグローバル化された今日、研究自体に費やすべき時間・エネルギー・財源は増大する一途であり、研究・教育の有機的結合はすでに過去のものであるとして、ソーウェル (Sowell in Girod de l'Ain, 1993) は“今日の大学は二つの異なった製品を提供している”と説く。クラークは“研究と教育の離婚”とまで言っている (Clark, 1993)。

#### 基礎研究対応用研究

<sup>4</sup> この法律の主旨は、州政府が所有する公共地を上院議員・下院議員一人当たり 30000 エーカー提供し、その一部を売却して得た資金を、農業・機械技術教育を目的とする大学設立の援助に当てるといものである。

<sup>5</sup> ドイツの教師は教育者としてより、知識の伝承者としての認識が高い。逆に、イギリスでは、教育者としての認識が大きい (Teichler, 1996)。フランスの Grandes Écoles は最近まで研究機能をもたなかったことも特筆に値する。

歴史を振り返ると、大学は基礎研究のセンター・オブ・エクセランスとして登場したが、時と共に社会の要求に答えるべく、大学の役割として応用研究が正当化されていった。

まだ今日のように、生産プロセスの複雑化・細分化・融合化・知識集積化・技術革新の加速化が進んでいなかった頃には、基礎研究・応用研究の間に明白な境界線が存在した。基礎研究は、研究者個人の科学的好奇心を満足させるという動機（インセンティブ）により行為がなされ、得られた結果は公共財の性格をもち、知識のストック形成に貢献した。応用研究は、すでに存在する知識のストック（基礎研究から得られた結果も含む）の上に築かれ、生産プロセスの抱える実践的な問題を解決することを目的とする。基礎・応用・開発・製品化へと進む研究開発の線形モデルが成立していた。ギボンスがモード1と名付ける知識の生産システムである（Gibbons, 1994）。戦後アメリカの科学技術政策に決定的な影響を与え、大学に基礎研究のセンター・オブ・エクセランスとしての地位を構築させるに至った、プッシュ<sup>6</sup>の大統領に宛てたレポート“ The Endless Frontier ”（Bush, 1945）は線形モデルを基にしている。

今日、化学工学の発達が示すように（Rosenberg, 1999）、新しい技術開発が純粋科学の分野において、より高度な基礎知識の構築を必要とすることが多分にある（Harayama, 2000）。コンピューター・サイエンスの例が示すように、技術開発の副産物として新しい科学分野が誕生することも稀ではない。

また基礎研究の結果が、直ちに製造技術・商品開発に利用されるというケースも増えつつある。基礎・応用・開発・製品化の各段階から他の段階へのフィードバック・ループの存在をモデル化したチェーン・リンク・モデルの登場である（Aoki & Rosenberg, 1989）。

このような環境の変化と共に、政府の役割も変わってくる（National Research Council, 1999）。Committee on Criteria for Federal Support of Research and Developmentのレポート（1995）は、“連邦科学技術”という概念を打ち出し、基礎研究・応用研究・技術開発を一体と見なすことを提言した上で、新しい知識の創造、及び新しい技術の開発のために連邦政府が重点的に資金援助を行うことを勧告した。

しかし現実には研究活動のボーダーレス化が進んだ今日でも、基礎・応用の二項対立の論理が引き続き使われている。問題は如何なる基準で研究活動を分類するかであるが、この点でアレン（Allen 前掲）のアプローチは興味深い。根底にある動機が研究者個人のレベルにあるか、あるいは企業等も含めた社会にあるかで基礎・応用研究に二分するという方法がある。研究者が主体として研究プロジェクトの遂行にあたるか、あるいは組織の一員として割り当てられたテーマにそって研究活動を行うかの違いとも解釈できる。基礎研究においては研究者の自由度が高いことから、研究活動の教育効果に期待できるが、応用研究では研究目的達成が優先され、研究と教育は、ソーウェルの言う二つの独立したサービスとなる可能性が高い。

科学分野の構造に則って組織されている今日の大学は、教師を細分化された分野の専門家として位置付け、また教師もその専門分野での研究活動に力を注ぐことにより大学に対するアカウントビリティを果たしている。よって大学の研究は、アレンの定義による基礎研究に構造的に帰属する。

しかし科学技術の進歩と共に、最先端の分野、例えば素粒子物理学・宇宙物理学・分子遺伝学等において研究の第一線に立つためには多大な研究費がかさむようになったことから、研究の組織化が進んできた。国家プロジェクト・コンソーシアムへの参加、共同研究・委託研究契約等が盛んになるが、同時に大学の研究者のプロジェクトに対する裁量権、及び研究活動に対する自由度は縮小の道をたどるようになる（Alewell in Williams, 1986）。大学研究においてアレンの定義による応用研究のしめる割合の増大である。

アカデミックな面での貢献対社会的貢献

最後にシステム・レベルで大学の役割について考察する。

科学技術革新の推進能力は、その国のもつ知識資本・人的資本のストックのレベルに多大に作用

<sup>6</sup> Vannevar BushはMITの工学部長、副学長、カーネギー財団の会長を歴任した。戦時中、National Defense Research Committeeの部局Office of Scientific Research and Developmentの部長を務めた。

される、という認識を先進諸国は共有し、教育・研究機関としての大学への期待は膨らむ一方である（OECD, 1992）。

アカデミックな面での貢献と総称することのできる、教育機関（一般教養教育・専門教育・職業教育・継続教育）、研究機関（基礎研究・応用研究）としての役割の他に、大学には“文化遺産の保護・継承”という役割が課せられている。学問の自由・批判的精神・革新推進力に特徴づけられる大学は社会の中で特殊な地位を築いてきた。国家・教会への人的資源の供給源となると共に、政権からの独立性を保持しつつ、普遍なる科学文化の擁護者・知識の宝蔵として社会的に貢献することも、忘れてはならぬ重要な役割である。

大学は、如何にアカデミック機関として、また社会制度の継承者として、社会の発展に貢献していくかという大きな課題を抱えている。

### 1.3 トラディショナルな欧米大学像

国別の分析に入る前に、歴史的背景・近代大学に課された役割を踏まえた上でトラディショナルな欧米大学像を描いてみる。サービス供給機関としての大学像をまとめたのが表1である<sup>7</sup>。

表1. 欧米大学の役割

役割	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	日本
一般・専門教育	一般・専門	専門	専門	専門	一般・専門
職業教育を主な目的とする高等教育機関	Professional Graduate School Community Colleges	Polytechnics	Fachhochschulen	Grandes Écoles Instituts Universitaires de Technologie	高等専門学校
研究機能	Graduate School	大学	大学	大学	大学
基礎・応用研究	基礎・応用	基礎	基礎	基礎	基礎

分業化・多様化されたアメリカとは対照的にフンボルト構想の痕跡が強く残るヨーロッパ、またその両極の間に存在する日本という体系が浮かび上がる。

さらに表2では、管理・運営の面から、高等教育システムの全体像、大学内の組織像、大学内政に関する意思決定権の所有者、学内におけるリーダーシップの有無を取り上げ、ヨーロッパとアメリカの特徴を概括的にまとめてみる<sup>9</sup>。

表2. 欧米大学像

	アメリカ	ヨーロッパ	日本
高等教育システムの全体像	システム不在 多種多様な高等教育機関 市場志向・競争原理	政府による教育計画 国立大学が大多数	政府が設定した枠組内での 多種多様な高等教育機関
大学内組織像	競争・戦略を軸とする 企業の組織運営	官僚組織と同僚組織の 組合せ	官僚組織と同僚組織の 組合せ
管理運営に関する 決定権の帰属	機関レベル	政府	政府（国公立の場合） 政府・機関レベル（私立 の場合）
学内における リーダーシップ	強力なリーダーシップの 存在 <sup>10</sup>	リーダーシップの不在	リーダーシップの不在

<sup>7</sup> ここ数十年來先進諸国で施行された大学改革以前の状況を“トラディショナル”と呼ぶことにする。ここでは欧米の状況を総括的に記述するに留める。詳細については第三章参照。

<sup>8</sup> 参考までに表1・表2には日本も付け加えてある。

<sup>9</sup> 欧米比較に関してはピーターソン（Peterson in Dill & Sporn, 1995）を参照した。

<sup>10</sup> 大学誕生の時点からすでに学長的手中に多大な義務と責任が収められていた（Lucas 前掲）。

政府主権型ではあるがギルドの痕跡を残すヨーロッパの大学に対し、市場志向で企業の如く運営されるアメリカの大学は対称的である。ここで注目すべき点は日本のシステムとの距離である。文部省がシステムの枠組みを決定し、学内では教授会が同僚組織を形成してきた日本の大学は、ヨーロッパのシステムにより近い。大学審議会の答申は、このヨーロッパ型からアメリカ型への転換の試みと解釈することができる。

“大学内組織像”の項にある“官僚組織”とは、行政機関による意思決定を意味し、大学の内部組織は政府の強い規制を受けることとなる。“同僚組織”とは教授グループの総意による意思決定を指す。ギルド的組織を形成する教授陣が、教育・研究に関して強いコントロール権を握る状況を示す（Cameron & Tschirhart, 1992）。

また“管理運営に関する決定権の帰属”とは、予算配分、人事、特に教授の任命、教科の新設、変更または廃止等の決定権を総括的に判断したものである。ここでも日本は幾分ヨーロッパ寄りであり、大学審議会の答申はヨーロッパ型からアメリカ型への移行を勧告している。

## 2. 大学を取り巻く環境の変化

さて、これまで大学システムがいかに形成されてきたかを分析してきたが、ここからは 60 年代後半から欧米諸国に押し寄せた大学改革の波に目を向けることにする。特にイギリス・ドイツ・フランス・アメリカ<sup>11</sup>の動きを追い、大学改革がある種の収束性をもつトレンドであるか、あるいは各国の独自の道を歩んできたのかを検証する。まず改革の引き金となる、大学を取り巻く環境の変化の概要をのべる。

マーチ（March, 1994）は組織論の見解から、組織を取り巻く近年の環境変化をグローバル化、流動化、情報技術の躍進、知識集約型競争、乱気流の増幅と称したが、大学の環境変化に焦点を絞り、社会の要求、科学技術の躍進、制約、政府の役割、チャレンジの四つのカテゴリーに分け、上記の国々にどのような形で変化が生じたかを検証する。

### 2.1 社会の要求

第一に挙げられるのが高等教育市場における需要の**量的変化**である。西ヨーロッパ諸国の高等教育のマス化、アメリカのユニバーサル化は言うまでもない（Trow, 1979, 1988; Dill & Sporn 前掲; OECD, 2000）。

- 人的資本論（Schultz, 1961）に基づき、大学進学により将来の給料関数を上昇させる
- 個人の能力・労働意欲を修学年数で近似させるというシグナリング機能（Spence, 1973）を利用する
- 社会的階級の昇降を実現する（Nowotny in Dill & Sporn, 1995）

といった消費者の期待が高等教育進学率の増加の根底に存在する。これは、技術革新の原動力ともいえる専門技術者・研究者の養成を必要とする社会システムの要求に、個人が反応する結果でもある。

ヨーロッパにおけるマス化が大学システムにもたらす影響として、多種多様で、強力な消費者グループの出現と共に（Peterson 前掲）、グループ独自の教育サービスに対する要求が表面化してきた。需要の**質的变化**である。一例として大学教育の職業化、継続教育課程の開設の要求が挙げられる。ここ数年来ヨーロッパ各国でマスター・コースの新設が続出したのも、この職業化への対応策と解釈できる（Clark, 1994）。

アメリカではユニバーサル化により、すでに現実化しているこれらの動向に、さらに拍車がかけられる。

高等教育市場の、製造者主導型から消費者主導型（Peterson 前掲）への移行が考えられる。大学の基本的な教育・研究の役割を越えて機能の多様化が求められ、これをゲラート（Gellert,

<sup>11</sup> これらの国は次ぎの理由から選んだ。イギリスの高等教育システムはヨーロッパの大陸諸国とは異なった発展を遂げてきた。ドイツは近代大学の発祥の地である。フランスはトップ・ランクの Grandes Écoles と研究専門機関の Centre Nationale de la recherche scientifique の存在から大学の地位が他の諸国と異なる。アメリカはヨーロッパの対として選択した。



1990) はパラダイムの変革と称した。

また社会システムのレベルでは、上記の専門技術者・研究者の養成の要求と共に、**経済成長・地域発展**へ向けた科学技術移転・相乗効果等による研究機関としての大学のより活発な貢献が要求されるようになった (Goldstein in Dill & Sporn, 1995)。

アメリカは産学連携のエキスパートである。ローゼンベルグとネルソン (Rosenberg & Nelson, 1994) は古くから地場産業に高度技術者を供給し、また 20 世紀前半に工学・応用科学を大学の管轄下にしたことにより、研究において産業との補完的な関係が構築された事実を指摘している。終戦直後、前掲のブッシュのレポートを発端とし、連邦政府と科学者たちとの間にいわゆる“社会契約”が結ばれた (Guston & Keniston, 1994)。ピアール・レビューに則り政府が基礎研究の財政支援を行うが、その見返りとして、科学者は新しい製品・薬品・兵器に応用可能な知識の構築に励む、という倫理的“契約”である。“基礎研究の卓越したセンター” (Rosenberg & Nelson 前掲) たる大学に社会的要求に答える義務が課されたわけである。

このような歴史を振り返り、ローゼンベルグ (Rosenberg 前掲) は、産業のニーズに敏感に対応することにより自らを発展させていったアメリカの大学を“内生機関”と称している。

アメリカとは対照的に、フンボルト構想に発する西ヨーロッパ諸国の大学では、産学連携はあまり古い歴史をもたないが、近年各地にサイエンス・パーク<sup>12</sup>が数多く設立され、研究機関・研究者養成機関として大学が参加するようになってきた。大学および大学政策の転換を垣間見ることができる。

ここまで考察してきた量的変化・質的变化から生じる社会の要求及び産業界からの要求に対する大学の対応性を“Responsiveness”と呼ぶことにする。

科学の功績が積み重なると共に社会の価値観も変化していく。欧米では、以前倫理のレフェランズであった教会に取って代わるべく社会制度が求められるようになった。社会の倫理・価値体系の形成における先導的役割を果たすべく大学に期待が高まっている。人口授精・遺伝子操作・持続可能な開発等、科学技術の進歩により生ずる社会的な問題に対応するためには、社会の合意、政治判断による規制・誘導政策が必要となるが、その際大学人の専門家の立場としての意見が、重要な判断基準となる。この役割を演じることにより**社会に対する責任** (Responsibility) を果たすことが大学に要求されている。

この最後に列挙した要求に対して、西ヨーロッパ・アメリカ共々、個人レベル・学会レベルで対応してはいるものの、高等教育の議論の場では、“Responsiveness”に中心が置かれる傾向が強く、“Responsibility”の概念はあまり浸透していないのが現実である。

## 2.2 科学の躍進

クラーク (Clark, 1996) が**実質的学問の成長**と名付けたように、先進国では科学技術の特殊化・複雑化・高度化が進み、知識の増殖が加速されつつあるが、その影響はアカデミックな領域に留まる事なく、社会組織の細部にまで及んでいる。知識集約型社会の到来である (Rothblatt in Dill & Sporn, 1995)。

大学の教育機能においては、教育科目のインフレ化 (Schramm in Gellert, 1990)、細分化、学際化が進み、専門分野を基に形成されてきた大学の構造とのギャップが表面化する (Clark, 1996)。需要の量的・質的变化と同時に、このように供給サイドでも変化が生じ、結果として需要と供給の間にもミス・マッチングが生ずる。ヨーロッパの学生・教師の大学に対する不満の多くは、マス化・異種化から一般教育の必要性が増す中、教科はより高度化・専門化されていくというパラドックスが原因となっている (Harayama, 1997)。

研究機能の面から見ると、すでに触れたように、研究費の増大、また一研究機関では一つの研究テーマをカバーしきれなくなるという状況につながり、大学と他の大学または研究機関との連携が深まり、研究機関のネットワーク化が進む傾向にある。研究システムの再編成がおこる。

<sup>12</sup> International Association of Science Parks にイギリスは4、フランスは21、ドイツは4のサイエンス・パークが加盟、その他のヨーロッパ諸国にも数多くのメンバーが存在する (<http://194.30.15.22/iaspworld/default.htm>)。

### 2.3 制約

70 年後半から、石油ショックを発端に、景気停滞へと経済環境が変化し、先進諸国は緊縮財政の時期に突入し、高等教育においても**予算の縮小**、財源基盤の多様化が要求されるようになった (Slaughter, 1993)。

アメリカにおいては、連邦政府の研究費の削減が引き金となり、終戦直後政府と大学の間で結ばれた“チェックなし”の“社会契約” (Guston & Keniston 前掲) の正当性、及び科学分野への公共投資の経済効果が論議されるようになった。社会に対するアカウンタビリティを明白にすべく“新しい社会契約”の必要性が提唱され (Gibbons in Dill & Sporn, 1995)、政府のコントロールの強化へと結びついていく。

また 80 年代から 90 年代にかけて、さらに表面化した財政難は、アメリカの大学に、人員削減・プログラムの縮小・学長のリーダーシップの強化等、一連のリストラの波を誘導した (Slaughter, 1995)。

国公立大学が大多数を占めるヨーロッパにおいては、管理・運営レベルに、新しく、効率性・アカウンタビリティといった用語が導入されるようになった。大学が提供する教育・研究サービスを、教師・学生の知的好奇心の追求という行為が生み出す副産物として位置付けるのではなく、変動する需要に対応しつつ、限られた資源を効率的に使い、故意になされる行為であるとの意識転換が要求されてくる。同僚組織の中で、お互いの合意のもと、非公式に行われてきた教育・研究の品質管理も、より公式に、またよりオープンに行われることが要求されるようになってきた (van Vught in Dill & Sporn, 1995)。

需要の量的・質的变化にともない、60 年代後半から**高等教育システムの多様化**が進んだ。すでに体験済みのアメリカにおいては新しい環境変化とはいえないが、ヨーロッパでは特に、職業教育機関が高等教育セクター内に君臨するようになってきた。教育機関としての大学とは、当初補完的な関係にあったが、時と共に競争的な関係へと移行していった。

企業の中央研究所における基礎研究の重点化、大学外の高等教育機関の研究活動への参入、研究活動のグローバル化による**研究システムの多様化**も平行して進んでいった。

かつて教育・基礎研究において独占的立場にあった大学は他の機関との競争を強いられるようになった。

またヨーロッパ諸国では、高等教育予算の削減を機に、優先事項の設定、調整機能として市場原理・競争原理の導入等、高等教育政策・科学技術政策の大きな方向転換が行われつつある。大学は市場主導型の競争と**政府誘導型の競争** (Neave in Dill & Sporn, 1995) という二つの大きな波にもまれながら、方向性を摸索している。

### 2.4 チャレンジ

大学システムを取り巻く環境の変化の中には、好機をもたらすものもある。

**情報技術**の発達は、高等教育のシステム・レベルではバーチャル大学の実現、通信教育の促進、教育・研究・データベースのネットワークを可能にする。機関レベルでは、教育サービスへのアクセスに、従来障害となっていた距離的バリア・時間的拘束から開放され、新しい市場の開発を可能にする。また教育の現場では、従来の教授法を根本から覆す可能性を秘めている。

現にアメリカの研究大学では、インターネット、イントラ・ネット、ケーブル・テレビ、サテライト・テレビ、Eメールを教育手段・事務管理のツールとして取り入れ、教育サービスの拡大・事務機能の効率化が進められている (Harayama, 1998)。すでにいくつかの既存の大学、大学のグループがバーチャル大学を開設し、カリキュラムに関する情報<sup>13</sup>、またはオン・ライン・コース<sup>14</sup>を提供している。産官学連携による新しい高等教育機関としてバーチャル大学が開設<sup>15</sup>されたケースもいくつかある。

<sup>13</sup> 例えばカリフォルニア大学の創設した California Virtual University。

<sup>14</sup> 例えばミネソタ州の高等教育機関・企業が協力して創設した Minnesota Virtual University。

<sup>15</sup> 例えば Western Governors University、Michigan Virtual University。

ヨーロッパでも徐々に大学教育の情報化が進んできたが、教育手段としての活用はアメリカに比べるとまだ限られている。特記すべきはイギリスのオープン大学である。いち早く情報技術を教育手段として取り入れると共に、あらゆるメディアを媒介とした知識の形成・伝達・共有を研究目的とする Knowledge Media Institute を創設した。

潜在的に大学教授法、カリキュラムの編成、研究活動のマネージメント、大学の運営方針等、高等教育の細部にまで影響を及ぼす可能性を含むことから、情報技術をいかに有効に教育・研究・管理システムに取りこんでいくかが今後大学の発展の鍵を握るであろう。

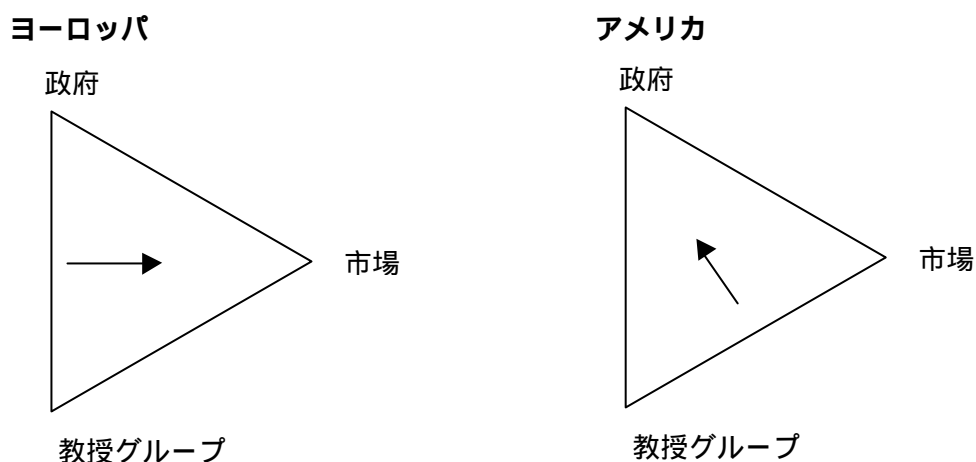
## 2.5 まとめ

社会の要求・科学の躍進・制約・チャレンジと、欧米の高等教育を取り巻く環境の変化を分析した後に残る印象は、何処も同じような環境変化のもと、大学システムは対応策を摸索しているという点である。カメロン&チャーハート (Cameron & Tschirhart 前掲) は 90 年代を乱流・競争・資源の希少化・下降期と称し、クラーク (Clark in Dill & Sporn, 1995) は複雑化の時代と呼んでいる。

これらの環境変化の中、ヨーロッパの大学は社会に対する対応性とアカウンタビリティを求められ、また運営面では競争原理の導入を市場・政府から強いられている。政府主導型モデルから政府監督型モデルへの移行と、それと平行して権力構造の中間部に当たる学長・学長室<sup>16</sup>のリーダーシップの強化が推し進められている (Geodegebuure et al., 1994)。アメリカでは逆に、連邦・州政府が高等教育関係の交付金の条件を見なおし始め、さらに品質管理の強化、市場の失敗の是正等に乗出したことから、政府監督の強化の傾向が見られるようになった (Peterson 前掲)。

あえて単純化の危険を冒し、グローバルな目で大学システムを捉え、クラークの“緊張関係の三角形”<sup>17</sup>を使って欧米の大学システム改革の方向性を表すと次のようになる。

図 1. 緊張関係の三角形



ヨーロッパとアメリカの大学システムの変革は、歴史的・文化的背景の違いから出発点・そのスピードは異なるが、“条件付オートノミー” (Neave 前掲) の方向に収束 (Geodegebuure & van Vught, 1994) しているといえよう。

<sup>16</sup> 高等教育システムの権力構造は最高層部に当たる中央または州政府（または教育所管庁）、中層部に当たり学長に代表される大学管理機構、最下層部に当たる教授の構成する専門集団の三つのレベルに分けることができる。

<sup>17</sup> クラーク (Clark, 1983) が提唱した、政府・教授グループ・市場を頂点とする三角形上、重心の位置で大学と外部との力関係を概念化する方法。

### 3. 欧米大学システムの対応

前章では欧米諸国の高等教育システムを取り巻く環境の変化が、どのような形で大学にプレッシャーとなっているかを総括的に分析してきたが、ここではアメリカ・イギリス・ドイツ・フランスに絞り、各国の大学がいかに対応してきたかを考察する<sup>18</sup>。

高等教育システムの構造、高等教育システムにおける権力配分、特に教育プログラム・研究プログラム・予算配分の決定権の所有者、科学技術・高等教育政策の三つの視点から、各国の大学改革の方向性を捉えてみる。

#### 3.1 アメリカ

##### 高等教育システム

前述の 1.4 章と幾分重複するが、アメリカの高等教育システムの特徴を挙げる。

一番の特徴は高等教育システムの**多様性**である (Trow, 1988)。国立大学が不在ではあるが<sup>19</sup>、設置形態では私立・州立・公立の大学が共存する。供給するサービスの内容とレベルも、研究大学、教育専門大学、職業専門学校、コミュニティー・カレッジと多様化されており、財源も政府補助、政府負担・民間負担研究費、授業料、企業・宗教団体・慈善団体・財団・個人からの寄付、自己資産、サービス提供から得る収入と多角化されている。中でも授業料が大きなウェートを占めている。これは私立のみならず、州立・公立についてもいえることである。

次ぎに挙げられるのが隔々に浸透している**市場志向**である (Goldstein in Dill & Sporn, 1995)。アメリカの大学は対外的には、学生・保護者を消費者として認識し、マーケット・シェアの拡大、新しい市場の開発に励み、また対内的には生産性・サービスの品質を高めるため、良質のインプットを確保する努力を惜しまない。

エリート大学として出発し、このように多様化の道を歩んできたアメリカの高等教育機関の根底にあるのが、社会の要求、特に経済セクターからの要求に対する大学の“Responsiveness”であり、さらにその背景にある競争的環境こそが、アメリカの研究大学を世界のトップ・レベル<sup>20</sup>にまで引き上げた原動力であるとローゼンベルグとネルソン (Rosenberg & Nelson 前掲) は論じる。システム論でいう最下層部 (教授グループ) においては特に研究助成金の獲得、研究室の生産性を高め得る優秀な大学院生の確保、学問における競走で優位に立つための競争が展開される。中層部 (学長・管理運営機関) では分化された高等教育市場で優位性を保持するため、優秀な教師の確保<sup>21</sup>、財政基盤の安定・拡大を図るため、また新しいマーケットを開発するために他の教育機関と競争する。私立大学のみがこの競争的環境下に置かれているのではなく、公立大学も同様であり、このことにより後者が公共機関にありがちな沈滞から逃れ、発展の道を進むことができたというローゼンベルグは言っている。

##### 権力配分

連邦政府は高等教育に関する法的権限をもたない。私立大学はもとより、州、またはさらにローカルなレベルの政府の管轄下にある公立大学にも多大な自治権<sup>22</sup>が与えられている。

アメリカの大学は強力なリーダーシップのもと企業的に運営されているが、この学外のメンバーを含む理事会・学長のリーダーシップの存在はハーバード大学設立時の事情に由来する (Lucas 前掲)。大学の財政基盤を保証するため、外部資金が導入されたことから、出資者のコントロー

<sup>18</sup> 付表 1 参照。

<sup>19</sup> 国民の統一を図ると共に、アメリカにトップクラスの大学を設立するという主旨の“合衆国大学”構想がワシントン大統領により提案されたこともあったが、実現には及ばなかった (Trow, 1988)。

<sup>20</sup> グラデュエイト・レベルの教育が樹立したのが 19 世紀末であり、その頃まで、研究者としての道を歩むには、ヨーロッパ、特にドイツに留学することが必須とされていた (Gumpert, 1993)。精密科学の分野においてはその傾向が第二次世界大戦まで続いていた (Rosenberg 前掲)。

<sup>21</sup> カリフォルニアでは州立大学にも、決められた範囲内で給与・その他の雇用条件を交渉する権限が与えられている (Fox in Geodegebuure, L. et al., 1994)。

<sup>22</sup> 大学が一度既得したチャーターは、公共目的であれ政府が過去にさかのぼって内容を削減することは違憲である、という最高裁による Dartmouth College の判例 (1819) が、政府と大学との関係を明白にした (Lucas 前掲)。

ル機関として理事会が発足し、また日常の大学管理運営は学長に委任された。このような経緯から、リーダーシップをとる学長と教育サービスに従事する教授グループとの間で明白な役割分担の構造ができあがった。特筆すべきは教授陣が社会的地位を獲得し、また学内においてプロフェッショナルな集団としてアカデミックな分野に権限をもつようになったのは、その後、研究大学が登場してからである（Trow, 1988）。

教育プログラムに関しても、政府レベルに大学監督機関が不在なことから、大学は自由な裁量権をもち、実質的には最下層部に意思決定権が委ねられている。連邦政府はア krediteーション機関を承認することにより間接的に教育プログラムの管理を行っている。カリキュラムを社会の要求に対し敏感に反応させ、また革新的な試みを可能にする環境が整っているといえる。州立・公立大学においても政府の追加予算を必要としない限り、新しいプログラム、講座の開講は実質的には教授レベルで決定され、形式的に学部長・学長の承認を受ける形を取っている（Fox 前掲）。

連邦政府の研究補助金は競争的環境下でピア・レビューに基づき分配されるが、研究内容については、研究者に裁量が与えられている。

連邦政府の大学への補助は、主に消費者である学生への奨学金及びローン、研究費として間接的に行われている。州立大学に関しては、政府からの財政資金は一括して支給され、財源配分の決定権は大学に与えられている。

#### 高等教育・科学技術政策

ここでは戦後の高等教育に係わりのある政策を年代順に追ってみる。

研究面では、戦中の産官学連携の体験から、第二次世界大戦直後、第一の政策転換が起こった。科学知識の創造を政府の責務と認め、またそのプロセスの基盤となる基礎研究をつかさどる機関として大学を位置付けた（Rosenberg & Nelson 前掲）。研究活動を通して社会に貢献することが使命とされたが、冷戦、また朝鮮戦争を背景に、大学へ支給される連邦政府の研究資金の増加と共に、戦前は主に民間企業向けに行われていた大学の研究の重心が、軍事・医療へと移行していった（Leslie, 1993）。おりからのスプートニク・ショック<sup>23</sup>にあおられ、この傾向は更に強まった。ベトナム戦争により、機密プロジェクトの増加に拍車がかけれ、研究活動の副産物である、知識の普及・教育効果に歯止めがかかった（Lowen, 1997）。

教育機関としては、通称 GI 法（GI Bill of Rights）と呼ばれる復員学生復学法（Servicemen's Readjustment Act, 1944）により、連邦政府と大学の間、新しい資金の流れる経路が登場した。戦地から帰国した軍人の大学就学が奨励され、1948年には全米の学生数の約半数をこの新しいカテゴリーの学生が占めることになり、戦後のマス化・多様化の起爆剤となった。のちの高等教育法（1972）は、さらにフェローシップ・低金利のローンの支給という道を連邦政府に開いた（Lucas 前掲）。1963年の高等教育施設法からは、大学の設備投資にまでも連邦政府がサポートするようになる。

このように 60年代にかけて、連邦政府の補助は増加を続け、大学の連邦政府に対する依存度が高まっていったが、大学のオートノミー・独立性に疑問が投げかけられ始めたのもこの時期にある。

70年代後半から突入した景気後退期に、第二の政策転換が見られる。大学への財政援助の条件として、社会に対するアカウンタビリティが要求されるようになり、特に公立大学においては、大学の管理運営にまで政府のコントロールの手が伸びていった。

80年代になると、冷戦終結も伴い、連邦政府は、軍事目的に代わる科学技術サポートの理由づけとして、経済成長・国際競争力強化を打出した。特に政府は技術基盤<sup>24</sup>の構築に力を注ぐことを公言した。

ベイ・ドール法（Bayh-Dole Act, 1980）の施行により、連邦政府の研究補助金を使って得た発明の特許所有権が大学に与えられ、大学で開発された技術の製品化に拍車がかけられた

<sup>23</sup> 直後に国家の研究基盤、科学教育の強化を目的とした National Defense Education Act（1958）が施行された。

<sup>24</sup> 例えば情報ハイウエーの建設（Gore, 1991）。

(Rosenberg 前掲)。また Omnibus Trade and Competitiveness Act (1988) により、商務省に研究開発の調整役たる権限が与えられた。これらの政策を介して、産学の結びつきが更に強まっていた。

### 3.2 イギリス

#### 高等教育システム

12 世紀始めに、イギリスからパリ大学への留学の道が閉ざされたことから、オックスフォード (<http://www.admin.ox.ac.uk/oxford.htm>) が学問の地として発展し、さらに 13 世紀に一部の学者がケンブリッジ (<http://www.cam.ac.uk/CambUniv/pubs/history/>) 移り、イギリスの大学の原型となるオックスブリッジが確立した。16 世紀から 17 世紀にかけては同僚に選ばれた学長が運営する半自治権をもつ集団となっていた (Lucas 前掲)。ごく最近まで、大学では学問の自由、大学の自治権が尊ばれ、政府の関与は最小限に控えられていたゆえんである (Brennan & Shah in Geodegebuure, L. et al., 1994)。片や、19 世紀に産業界からの要望に応える形で、地方政府の管轄下に置かれ、ドイツをモデルとし、またポリテクニクの前身ともいえる、工業専門学校 (Technical colleges) が登場し、教養・人文系の教育を重んじる大学と職業志向の専門学校からなる二元システムの基盤ができあがっていった (Pratt, 1992)。さらに 1971 年にはオープン大学が設置され、通信教育を軸に、職業教育・継続教育をより多くの国民が活用できるようになった。その後、この二つの概念の葛藤により、イギリス独自の高等教育システムが構築されていく。今日、大学とポリテクニクの二つの高等教育機関に大学のタイトルが与えられている。

#### 権力配分

教育プログラムに関しては、大学の自治権は揺らぎなく、講座・プログラムの新設は大学の評議会 (Senate) の承認を得て施行される (Brennan & Shah 前掲)。1992 年以降、ポリテクニクにも教育プログラムに関する権限が与えられたが、設立当初は、教育プログラムに関して Council for National Academic Awards の認可を必要とした。

研究面では、大学が伝統的な基礎研究機関としての地位を保持している。研究補助金は、高等教育財政審議会が、各学科の研究生産性に基づき一括配分し、研究内容は研究者の責任で決定される。また専門分野別の研究審議会からピア・レビューにより、プロジェクトに対して補助金支給が行われている。70 年代始めに “ 戦略的 ” 研究の概念<sup>25</sup> (Henkel & Kogan in Clark, 1993) が登場し、主に大学の責務とされた。このことにより、大学は基礎研究から一歩踏み出す形となる。また 80 年代後半からは公共セクターも研究機関としての認識が高められ、大学の独占は崩れていった。

近年増加の傾向にある政府・財団・民間企業からの委託研究など、契約ベースでの研究の場合は、必然的に研究者の裁量にかなりの制限がかかってくる。

大学への一般補助金は、以前は、大学補助金委員会 (University Grants Committee : UGC) から一括配分され、下位の機関への予算配分は各大学の裁量に任されていた。しかし、1988 年以降には一般補助金から研究費が切り離されると共に、教育に関しても効率性が要求され、各高等教育機関が提示した要求額、過去の実績、学生当たりの補助金、学生の増加数等を考慮した上で補助額が決定される (Brennan & Shah 前掲)。

また、授業料の受益者負担<sup>26</sup>、寄付、政府・産業界からの研究資金導入等、財源の多様化も政府から奨励されるようになった。

#### 科学技術・高等教育政策

戦後のイギリス高等教育は、不断の改革期にあったといえるが、一貫して、職業志向・経済発展への貢献という、トラディショナルな大学の使命とは対照的な軌道の上を進んでいった。これは、政府が “ Responsiveness ” の原則を最優先としてきた結果ともいえよう。この時期の高等教育政策の特徴は、財政メカニズムを活用し、市場志向を導入するという間接的な介入を政府が優

<sup>25</sup> 社会・経済への貢献を最終目的としながらも、研究計画を建てる時点では、あえて応用のターゲットを限定せず、多くの可能性を残しておくタイプの研究。

<sup>26</sup> 以前は授業料に政府補助金が出されていた。

先させたことである。

戦後の高等教育に対する要求の量的・質的变化に対応すべく、カレッジの大学昇格、Colleges of Advanced Technology<sup>27</sup> (CATs) の創設、大学の新設等が行われた。

1963年のロビンズ・レポートにより、“適性のある全ての若者に高等教育を受ける機会を与える” (Brennan & Shah 前掲)、という戦後の高等教育の**大衆化路線**が明白にされた。また同レポートは、大学と同様な役割を果たしているその他の高等教育機関とのバリアを取り除くことを提案し、CATsは大学へと昇格した。ただし、この時点では、大学に対するイゾモルフィスム<sup>28</sup>が作用し、大学をトップとするヒエラルキーは脅かされるに至らなかった。

1965年にクロスランド教育科学国務長官 (Crosland) は、大学セクターと公共セクターからなる**二元システム**を政策として打出し、白書“ポリテクニク・その他のカレッジ構想”でこれを明文化した。自治を保障され、基礎研究の中心とされる大学セクターに並ぶ公共セクターにおいては、技術教育機関としてポリテクニクが創設され、後に大学に肩を並べるようになっていく。二極化と同時に、その他の多種多様なカレッジの間で再編成が起り、実質的にはプラット (Pratt 前掲) の言う高等教育の三次階層化が進む。その後、高等教育の規模の拡大は、主に地方政府の管轄下であり、職業志向の公共セクターによって達成されていった。

70年代後半からの補助金削減期<sup>29</sup>に入ると、大学に対してはUGCを、また公共セクターに対しては、82年に新設されたNational Advisory Body (NAB)を通して、補助金を介して政府の影響力が強化されていく。ここでいう政府の影響力とは、高等教育機関への内政干渉を指すものではなく、市場原理の導入により高等教育機関の“Responsiveness”を高めていくという政府の方針を、インセンティブ・メカニズムを通して、実践するという意味あいである。この傾向は、ポリテクニクの地方自治体からの切り離し、また産業界寄りの、NABに代わるポリテクニク・カレッジ財政審議会 (Polytechnics and Colleges Funding Council: PCFC)、UGCに代わる大学財政審議会 (Universities Funding Council: UFC) の登場によりさらに表面化していく<sup>30</sup>。高等教育セクターの効率を高めるためには、学生・財源獲得に競争原理の導入が必須であるという政府の認識から、1992年の高等教育・継続教育法 (Further and Higher Education Act) により、ポリテクニクの大学昇格・法人格化が認められ、高等教育財政審議会 (Higher Education Funding Council)<sup>31</sup>設置とともに、**二元システムが解体**される。注目すべきは、前掲のCATsのグレードアップとは多少異なる点である。背景に、科学技術分野の強化・単位交換制度の導入等に見られるような、大学の専門職業志向への歩み寄りがあったことである (Pratt, 1992)。

また同法により、高等教育サービスの品質管理に関しては、市場の欠陥、特に情報の非対称、を修正する意味から、高等教育品質保証審議会<sup>32</sup> (Higher Education Quality Council) が設置され、教育レベルの監査 (Audit) が遂行・公表されるようになった。さらに各財政審議会にも、受領者の教育品質の評価<sup>33</sup> (Assessment) が義務付けられた (Brennan & Shah 前掲)。

### 3.3 ドイツ

#### 高等教育システム

フンボルト構想の大学の構築により、ドイツの大学はヨーロッパの研究の中心としての地位を築き、同時に、教授グループは独裁的ともいえる権威を振るうようになった (Gellert in Clark,

<sup>27</sup> 分散された工業専門学校に対して、CATsは教育サービスの集中化と工業教育のグレード・アップを目的とした (Pratt, 1992)。

<sup>28</sup> 一つの母集団に属する者が、同様な環境にあるメンバーの行動を模写しようとする傾向をいう (DiMaggio & Powell, 1983)。

<sup>29</sup> サッチャー政権の誕生と時期を同じくする。

<sup>30</sup> 1988年の教育改革法 (Education Reform Act)。

<sup>31</sup> PCFCとUFCを統合したもの。

<sup>32</sup> 前身のポリテクニクを対象としたCouncil for National Academic Awardsと大学を対象としたAcademic Audit Unitに取って変わる。

<sup>33</sup> 各機関の自己評価・統計指数及び幾つか選択した現場で専門委員が収集した情報を基に評価される。

1993)。19世紀末から軍事・産業目的の研究が増大するとともに、国家の大学へと変貌していった。第二次世界大戦後、研究の自由が保証され、フンボルト構想の大学が復活した。

今日の高等教育は、補足制<sup>34</sup>の原則に則り、州政府の管轄下にあるが、大きく二つのセクター<sup>35</sup>に分けることができる (Frackmann & Egbert in Geodegebuure, L. et al., 1994)。近代大学の原型となったフンボルト構想のベルリン大学をはじめとする大学セクターは、今日も研究と教育の一体化、学問の自由が基底をなしている。また博士号授与権・大学教授資格<sup>36</sup> (Habilitation) 授与権を独占することから、研究者・高等教育教員の養成機関としての役割を一手に担っている。基本的に、全ての大学入学資格 (Abitur) 所得者に大学への道が開かれている。留意すべきは、医学・法学等、国家試験が導入されている分野においても、学問としての教育、専門職業教育が同一視されていることである (Gellert in Clark, 1993)。

1968年に、需要の拡大・多様化への対応策として、工科大学 (Technische Hochschulen) 等、既存の専門教育機関を昇格させ、高等専門学校 (Fachhochschulen) が高等教育機関として誕生した。大学入学資格とは別の高等専門学校入学資格 (Fachhochschulreife) により入学が認められる。職業志向の教育、応用分野での研究を使命とし、大学とは対照的な存在である。

#### 権力配分

カリキュラムに関しては各大学に決定権が与えられ、また教育プログラムに関しては各州の教育大臣が最終的な決定を下すが、それらが国家試験に関する連邦レベルの規定を順守しているかチェックすることを州政府に義務付けられている。

研究に関しては、研究者に裁量が与えられているが、研究室・研究分野の新設・撤廃などは州政府の判断となる。研究費は大きく、州政府が主に担う大学の基礎経費と、ドイツ研究協会<sup>37</sup> (Deutsche Forschungsgemeinschaft) を介してピアレビューにより分配されるプロジェクト単位の研究資金の二つに分けられる。70年代後半から始まった大学への政府負担研究費の伸び率鈍化とは対照的に、産業・非営利的民間研究機関への政府負担研究費は拡大を続け (Gellert in Clark, 1993)、研究のセンター・オブ・エクセレンスとしての大学の地位が揺らぎつつある。

予算配分に関しては、各州政府の規定が適用される。一括ではなく、用途別・職員のクラス別に予算が生まれ、別項目への流用、未消化の予算の次年度への繰越は認められない。

学内における権力配分は、歴史的背景から、未だに教授グループに重心があり、学科・大学レベルの管理機構がリーダーシップを発揮するに至っていない。教授の給与体系は標準化<sup>38</sup>されており、また大学独自で学生の選択が不可能なことから、大学の裁量が制限されていると共に、大学間における格差もあまり見られない。このように市場原理があまり浸透していない点も、アメリカ・イギリスとの大きな違いである。

#### 科学技術・高等教育政策

戦後、高等教育の拡大が進む中、連邦政府の財政補助が必須となり、連邦・州政府の高等教育政策の調整役として学術協議会 (Wissenschaftsrat) が 1957年に登場し、また連邦政府機関として教育学術省が設置され、教育学術研究技術省へと変革していく。

1976年には、連邦政府レベルで高等教育大綱法 (Hochschulrahmengesetz) が施行される。同法の目的は、高等教育における連邦・州政府の役割分担の明文化、各州毎に定められた高等教育政策の調整、マス化への対応、また、戦後、講座制が強化されたことにより、独裁的ともいえる権力を握るようになった教授グループを牽制し、学内の民主化を図るもの (Frackmann & Egbert 前掲) とされた。高等教育の多様化、専門化、研究資金の多様化の方向に、1985年に高等教育大

<sup>34</sup> 基本的に州政府が主権をもち、州レベルでは解決できない問題を中央政府の権限とする Subsidiarity の原理。

<sup>35</sup> ここで言う二元セクターは、職場教育と学校教育を交互に行う二元職業教育システムを意味するのではないことに留意しておく。また大学・高等専門学校を統合させた形の総合制大学 (Gesamthochschulen) の試みもあったが、高等教育の主流とはならなかった。

<sup>36</sup> 1816年から導入された。

<sup>37</sup> 連邦政府・州政府の助成金により運営されている。

<sup>38</sup> 大学職員は公務員として取扱われるが、特例として、教授任用の際、候補者三名を提示する権利が大学に与えられ、また学長・学部長等は学内の選挙により選出されることが認められている。



綱法が改正された。しかし実際には、依然として教授グループの権力と州政府のコントロールが共存する状態が続くと共に、フンボルト構想の供給サイドと研究志向をもたない“一般学生<sup>39)</sup>”が大半を成す需要サイドとのミス・マッチングの問題も未解決のまま残されている。

### 3.4 フランス

#### 高等教育システム

大学とグランゼコール (Grandes Écoles) の二元システムは 18 世紀から形成されていった。エリート・高級技術者養成機関として設置されたグランゼコールは、今日もなお、フランスの高級管理職の供給源として君臨し、専門職養成機関としての大学は一ランク下の地位にある。ドイツの大学入学資格と同様、バカロレア<sup>40)</sup>を所得した者全てが大学に登録する権利をもつが、グランゼコールは二年にわたる準備期間 (Classe préparatoire aux grandes écoles) を要し、激しい競争の末、入学が許される。研究機関としても、国立科学技術センター<sup>41)</sup> (Centre Nationale de la recherche scientifique: CNRS) をはじめとする国立研究機関の優勢から、大学は下位に位置付けられている。大学は、共同研究、また研究者の受け入れを通して、CNRS とつながりをもつことができるが、しばし問題になるのが CNRS の大学自治への干渉である (CNE, 1987)。

また 50 年代に大学セクター外にスタートした技術者養成科 (Section de technicien supérieur)、1966 年に大学機関として設置された二年制の技術短期大学部 (Instituts universitaires de technologie: IUT) 等、社会の技術者養成の要求に、政府は敏感に対応してきたが、結果として、技術者養成機関としての役割は、大学本体の外に委託された形となった。職業志向の IUT は、グランゼコール同様、選抜制で、研究機能をもたないが、その実践的・専門的な教育から脚光を浴びるようになった。

このような背景の中、大学に残されるは、アカデミックな教育と研究者養成の二つの役割となる。前者のためには、第一期課程に IUT に応じる形で 1973 年に導入された、二年制の大学一般教育修了証書 (Diplôme d'études universitaires générales: DUEG) (CNE, 1987)、それに続く、第二期課程の学士号 (Licence)、修士号 (Maîtrise) が設置されている。後者のためには、第三期課程の高等研究免状 (Diplôme d'études approfondies)、それに続く博士号、研究指導資格 (Habilitation à diriger des recherches) と、より職業志向な専門高等研究免状 (Diplôme d'études supérieures spécialisées)、エンジニア向けの高等研究技術免状 (Diplôme de recherche technologique) 等が今日存在する (<http://www.education.gouv.fr/syst/orgs6.htm>)。また大学本体においても、近年職業志向のプレッシャーに対応する形で、第一期課程に大学科学技術教育修了証書 (Diplôme d'études universitaires en sciences et techniques)、第二期課程に科学技術、経営管理、経営管理情報論修士号およびマジステール<sup>42)</sup>が置かれるようになった。問題はマス化によって登場した“一般学生”への対応であるが、彼らは、排除法により、選抜制ではない DUEG に流れ込む結果となった。

#### 権力配分

高等教育は国の権限とされ、規定・人事管理・財政を介して、中央集権型のコントロールがなされている。関連諸機関の意向を検討した上、文部大臣が高等教育機関の配置・機能配分の枠組みとなる高等教育地図 (Carte des formations supérieures et de la recherche) を決定する。また高等教育法 (Loi sur l'enseignement supérieur, 1984) によると学位授与権も国家が独占している。教育課程等、大学教育における一般的な規則は、全国高等教育研究審議会<sup>43)</sup> (Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche) の勧告に従い、文部大臣が決定する。

<sup>39)</sup> ベン・ダビッド (Ben-David, 1977) が言う、明白な目的をもたぬまま大学に入る学生を指す。

<sup>40)</sup> 1808 年に導入 (<http://www.education.gouv.fr/sec/bac97-5.htm>)。

<sup>41)</sup> 1939 年に既存の幾つかの研究機関を統合させ、CNRS が創設される。

<sup>42)</sup> 二年間の高等教育を修了した後、選抜が行われ、三年間にわたり、小人数・チューター制で学際色の強い専門職業教育・研究による研究指導がおこなわれる (<http://www.magistere.u-psud.fr/agrema/magistere.html>)。

<sup>43)</sup> 高等教育機関の使命、管理運営の改良策等を提言すると共に、文部大臣の諮問機関の役割も果たしている (高等教育法前掲)。

研究プログラムに関しては、研究者の自由が保証されているが、国からの研究費は、研究局（Direction de la recherche）と大学との間で四年単位の契約が結ばれ、それに則り支給される（CNE, 1987）。その契約とは、まず研究局の評価グループが、大学内にある研究所（B1 と呼ばれる CNRS・INSERM との共同研究所は除く）に品質の優良ラベル（B1\*）を付け、B1 と B1\*のみが研究局からの補助金を受け取る権利<sup>44</sup>を得る。大学側は、国内・国際レベルでリーダー役を果たす可能性のある分野を選別し、研究活動の方針を提示し、地方議会<sup>45</sup>（Conseil régional）との協議を踏まえた上で、研究局が裁定する。与えられた枠内で、研究所は独自予算配分をすることが許されるようになったが、これを全国大学評価委員会（CNE, 1987）は“自治と責任の実習”と称した。

予算配分に関しても、全国高等教育研究審議会の勧告に従い、文部大臣が、設備費・人件費・経常費等を諸高等教育機関に配分することとなっている（高等教育法, 1984）。補助金は、敷地面積・建物の床面積、学科別授業時間数等により計算される。

#### 科学技術・高等教育政策

学生運動の発祥の地フランスにおいて 1968 年に施行された高等教育大綱法（Loi d'orientation de l'enseignement supérieur）、通称フォーレ法（Fauré）に、初めて“大学の自治権・大学運営への学生参加・総合研究教育（Pluridisciplinarité）の推進”といったキーワードが登場し（CNE, 1987）、それ以降、大学内の理事会（Conseil d'administration）、科学評議会（Conseil scientifique）、学科・大学生生活評議会（Conseil d'études et de la vie universitaire）、また全国高等教育研究審議会への学生参加が認められるようになっていった（高等教育法前掲）。自治に関しては、政府の補助金で職員を雇用することが可能になったが、乱用される結果となり、この権利は 1975 年の改正で削られてしまった。

70 年代後半からの緊縮財政の波を、選抜制をとる職業志向の課程はかろうじて免れたが、DUEG が主にかぶることとなった（CNE, 1987）。先に述べたマス化のあおりも消化しきれないまま、教育環境は悪化の道をたどっていった。このような背景の中、1984 年に DUEG の見なおしが政策として打出され、オープンハウスの開催、新入生のオリエンテーションの柔軟化、教育課程の細分化、職業化等の試みが行われたが、十分な財政面でのサポートを得られず、問題は今日まで引きずられている。

知識集約型社会が、より現実化してきた 80 年代には、他先進国、特に日本との比較から、高等教育への進学率の低さが問題となり、政策目標として、2000 年までにバカロレア合格者を同世代人口の 80%まで引き上げることが打出された。既存の普通・技術教育バカロレアに加え、1985 年に職業教育バカロレアが導入されるなど、高等教育のマス化がさらに進んでいった。

1984 年の高等教育法<sup>46</sup>（Loi sur l'enseignement supérieur）、通称サヴァリ法（Savary）、の施行により、大きく三つの変化が高等教育にもたらされた。第一に、大学と政府の間で教育・研究活動に関して契約が取り交わされることとなった。前掲の研究費の契約がその例である。第二に、第三期課程博士と国家博士の二段構造であった博士課程が統一された。第三に、有償で第三者にサービスを供給したり、また研究成果の特許取得、ライセンス、製品化等を行う権利が大学に与えられた。

全国大学評価委員会（Comité national d'évaluation des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel）は、1984 年に高等教育法に則り設立された。個別に、高等教育機関の使命、運営管理、外部との契約の成果等を評価し、さらに管理運営において改良すべき面がある場合は、その旨勧告することができる（高等教育法前掲）。各機関の自治・責任の認識を促すのが目的とされるが、一切拘束力はもたない。

今日まで、政府主導型で大学の“Responsiveness”の強化が推進され、結果として職業化、多様化がもたらされたが、その間、取り残されてきたハード・ソフト両面における教育環境の改善は、

<sup>44</sup> その他の研究所には B2 ラベルが与えられ、大学から配分された予算・外部から獲得してきた資金等で研究費が賄われる。また B1 は国立研究機関と DR の両機関から研究資金を受け入れることとなる。

<sup>45</sup> 地方議会は研究補助金に上乘せすることもある。

<sup>46</sup> 前掲の高等教育大綱法とこの高等教育法が高等教育の基本法とされている（CNE, 1995）。

特に DEUG において、必須な課題である。

### おわりに

高等教育の歴史、欧米高等教育を取り巻く環境の変化、さらにアメリカ・イギリス・ドイツ・フランスにおける高等教育システムの改革を検証してきたが、総括すると次のようになる。

欧米の高等教育システムに課せられた役割は、時と共に多様化していった。大学においては、研究・教育が形成する中核の上に、様々な活動が集積されていったが、それぞれの役割に割り当てられたウェイト、また意思決定方法の違いから、各国、独自の軌道を描いていった。特に60年代までは、市場志向のアメリカと、官僚組織と同僚組織の両極が同時に力をもつヨーロッパが対称的であった。

60年代後半から、欧米諸国の高等教育システムは“乱気流”の時代に突入した。高等教育に対する社会の要求は、量的・質的变化が表面化し、さらに経済成長への貢献をも要求されるようになっていった。また目覚ましい科学の躍進は、学問の細分化・高度化をもたらし、必然的に大学の研究・教育組織にも影響を及ぼした。70年代後半からは経済成長の減速から、緊縮財政の傾向が強まり、高等教育機関にも効率性・アカウンタビリティが要求されるようになっていった。このように厳しい環境の中にあつたが、90年代に入ると、情報技術の躍進に代表される、第三の技術革命の時代が到来し、距離的・時間的バリアから開放された、新しい高等教育の構想が、より現実的なものとなってきた。

さて、これらの環境変化に対する欧米大学システムの対応であるが、共通しているのが“Responsiveness”の強化という点である。ここでも、過去から“Responsiveness”を磨き上げてきたアメリカと、政府主導型のヨーロッパとは非常に対照的であるが、一步踏み入れて分析すると、ある種の収束性を見出すことができる。知識集約型の社会において、知的資本は経済発展の決定要因の一つとされ、その生産、伝達、および製品・製造プロセスへの変換に携わる大学に政府の注目が集まり、大学システムへの政府介入の新しい大義名分が出現した。ここで注意すべきは、ヨーロッパにおいて、政策達成の手段として優遇されたのは、従来規制ではなく、インセンティブ・メカニズムであったという点である。アメリカは純粋な市場型から、またヨーロッパは直接統治型から監督型へと収束していった。特に後者において、予算の一括配分、契約ベースの導入、財源の多元化等、政府から与えられた“条件付きオートノミー”、および政府指導の競争導入は、大学にとって、新しい経験であると共に、曖昧さをもたらすものでもあった。問題は、高等教育システムの中層部の強化、機関内の規制強化等、新しい状況にマッチした運営体制を築くための過程にある。大学人の意識改革、経験を蓄積するための時間を要し、また従来規制が公正なる競争の妨げになるかもしれないという点である。例えば、知名度の高い研究者のいる研究室に研究費が集中し、結果として不均等に研究費が分配されるという、マタイ効果(Merton, 1968)が起こらないともかぎらない。個人のレベルでは、今日、大学人たるや、教育者、研究者、管理者、プロジェクト・マネージャー、渉外係、起業家としての資質を同時に備えていることを要求され、この点に関しても、役割分担あるいは戦略的な役職の専門化を考慮する必要が出てきている。

最後に高等教育システムにおける政府の役割を、市場の欠陥を補うという基本的な論理に戻り、再考してみる。ポジティブな外部経済として取扱われる高等教育の社会的価値、および不確実性を考慮した上で、中期・長期ビジョンを打出すことが政府の重要な課題の一つである。また多様化された高等教育システムのどの部分で市場メカニズムが働きにくいのかをつきとめた上で、適切な手段で、局部的に介入することが必要である。特に、他の高等教育機関と競合的關係ではなく、補完的關係を保てるよう、考慮することが望ましい。名称はともかく、一国の高等教育システムの中に、学問の多様性を保ち、研究による研究者養成、学問のための学問を実践し、社会に対して価値観のレフェランスとなり得る高等教育機関を育むという、長期的社会投資は、政府にのみ与えられた特権であることを記して本稿の締めとする。

## 参考文献

- Allen, M. (1988), *The Goals of Universities*, Stony Stratford, Open University Press.
- Aoki, M. & Rosenberg, N. (1989), "The Japanese Firm as an Innovating Institution", in Shiraiishi, T. *Economic Institutions in a Dynamic Society: Search for a New Frontier*, London, Macmillan Press.
- Ben-David, J. (1977), *Center of Learning*, New York, Mc Graw-Hill.
- Bush, V. (1945), "The Endless Frontier", *Report to the president*, Washington, D.C., National Science Foundation Report, Reprint 1990.
- Cameron, K. & Tschirhart, M. (1992), "Postindustrial Environments and Organizational Effectiveness in Colleges and Universities", *Journal of Higher Education*, 63(1).
- Chirache, S. (1990), "L'Université et l'entreprise", *Problèmes Politiques et Sociaux*, 631.
- Clark, B.R. (1983), *The Higher Education System, Academic Organization in Cross-National Perspective*, Berkeley, University of California Press.
- Clark, B.R. (1993), *The Research Foundations of Graduate Education. Germany, Britain, France, United States, Japan*, Berkeley, University of California Press.
- Clark, B.R. (1994), "The Research-Training-Study Nexus in Modern Systems of Higher Education", *Higher Education Policy*, 7(1).
- Clark, B.R. (1996), "Substantive Growth and Innovative Organization: New Categories for Higher Education Research", *Higher Education*, 32.
- Comité national d'évaluation (CNE) (1987), *Où va l'Université? Rapport du Comité national d'évaluation*, Paris, Gallimard.
- Comité national d'évaluation des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (CNE) (1995), "Évolution des universités, dynamique de l'évaluation", Rapport au Président de la République 1985-1995, Paris.
- Committee on Criteria for Federal Support of Research and development (1995), *Allocating Federal Funds for Science and Technology*, Washington, D.C., National Academy Press.
- Dall'Alba, G. (1993), "The Role of Teaching in Higher Education: Enabling Students to Enter a Field of Study and Practice", *Learning and Instruction*, 3(4).
- DiMaggio, P. & Pawell, W. (1983), "The Iron Cage Revisited", *American Sociological Review*, 48.
- Dill, D.D. & Sporn, B. (1995), *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly. Issues in Higher Education*, New-York, Elsevier Science.
- Gellert, C. et al. (1990), *Research and Teaching at Universities: International and Comparative Perspective*, Bern, Peter Lang.
- Geodegebuure, L. & van Vught, F. (eds.) (1994), *Comparative Policy Studies in Higher Education*, Utrecht, LEMMA.
- Geodegebuure, L. et al. (1994), *Higher Education Policy. An International Comparative Perspective*, Oxford, Pergamon Press.
- Gibbons, M. et al. (1994), *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London, SAGE Publications.
- Girod de l'Ain, B. (1993), "La crise des universités d'élite américaines: Quand la recherche déduit l'enseignement", *Analyse de la SEDEIS*, 93.
- Gore, A. (1991), "Infrastructure for the Global Village", *Scientific American*, September.
- Gumport, P. (1993), "Graduate Education and Organized Research in the United States", in Clark, B.R., *The Research Foundations of Graduate Education. Germany, Britain, France, United States, Japan*, Berkeley, University of California Press.
- Guston, D.H. & Keniston, K. (1994), *The Fragile Contract*, Cambridge, MIT Press.
- Harayama (1997), "The Contemporary University: Its Socio-Economic Environment", *Higher Education in*

*Europe*, XXII (3), European Center for Higher Education.

Harayama, Y. (1998), "Relationship Between Stanford University and Silicon Valley Industry", *Working Papers of Department of Political Economy*, 6, University of Geneva.

Harayama, Y. (2000), "Technological paradigm change and the role of university research: the case of micromachine and Japanese research universities", *Working Papers of Department of Political Economy*, 2, University of Geneva.

Leslie, S.W. (1993), *The Cold War and American Science*, New York, Columbia University Press.

Lowen, R.S. (1997), *Creating the Cold War University. The Transformation of Stanford*, Berkeley, University of California Press.

Lucas, C.J. (1994), *American Higher Education. A History*, New York, St. Martin's Griffin.

March, J. (1994), "Organizations and the Future", in March, J., "Three Lectures on Efficiency and Adaptiveness in Organizations", *Swedish School of Economics and Business Administration Research Reports*, 32.

Merton, R.K. (1968), "The Matthew Effect in Science", in Merton, R.K. (ed.)(1973), *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago, University of Chicago Press.

National Research Council (1999), *Funding a Revolution. Government Support for Computing Research*, Washington, National Academy Press.

OECD (1992), *La technologie et l'économie. Les relations déterminantes*, Paris, OECD.

OECD (2000), *Education at a Glance: Education Indicators*, Paris, OECD.

Pratt, J. (1992), "Unification of Higher Education in the United Kingdom", *European Journal of Education*, 27(1-2)

Rosenberg, N. & Nelson, R. (1994), "The Roles of Universities in the Advance of Industrial Technology", *Research Policy*, 23.

Rosenberg, N. (1999), *Endogeneity in 20<sup>th</sup> Century Science and Technology*, Mimeo.

Slaughter, S. (1993), "Retrenchment in the 1980s: The Politics of Prestige and Gender", *Journal of Higher Education*, 64(3).

Serres, M. et al., *Éléments d'histoire des sciences*, Paris, Bordas.

Slaughter, S. (1995), "Criteria for Restructuring Postsecondary Education", *Journal for Higher Education Management*, 10(2).

Spence, M. (1973), "Job market signaling", *Quarterly Journal of Economics*, 87.

Teichler, U. (1996), "The Changing Nature of Higher Education in Western Europe", *Higher Education Policy*, 9(2), June.

Trow, M. (1979), "Elite and Mass Higher Education: American Models and European Realities," In *Research into Higher Education: Processes and Structures*. Stockholm, National Board of Universities and Colleges.

Trow, M. (1988), "American Higher Education. Past, Present, and Future", *Educational Researcher*, April.

Williams, J. (1985), "The role of research in higher education institutions: some policy questions", in *Higher Education and Research*, Proceedings of the regional symposium on "Higher Education, Research, and Human Problems", Bucharest.

Wyatt, J. (1993), "Universities at time of distress in Europe", *Reflections on Higher Education*, 5.

寺崎昌男(1999)、大学教育の創造、東信堂。

付表 1. アメリカ・イギリス・ドイツ・フランス

	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス
高等教育システム	多種多様	大学セクター（国立）： 大学、ポリテクニク 公共セクター（地方）： カレッジ、オープン大学	大学（州立） 高等専門学校（州立）	大学セクター（国立）： 大学、技術短期大学部(IUT) グランゼコール（国立）： ENA、HEC、ポリテクニク等 技術セクター（国立）
大学における教育	一般教養 専門教育 専門職業教育（法学・医学・教育等）	専門教育	専門教育	専門教育
職業教育機関	コミュニティー・カレッジ 私立学校	ポリテクニク カレッジ オープン大学	高等専門学校	グランゼコール 技術者養成科(STS) 技術短期大学部(IUT) 専門高等教育免状(DESS)
研究機関 （企業の研究機関を 除く）	研究大学 国立研究所	大学	大学（基礎） 高等専門学校（応用） マックス・プランク協会（基礎） フラウンホフ協会（応用）	大学 国立研究所： 国立科学研究センター(CNRS) 国立保健医学研究所(INSERM) 原子力庁(CEA)等
高等教育関係政府機 関	州政府レベル	中央政府レベル： 高等教育財政審議会 高等教育品質保証審議会	州政府レベル	中央政府レベル： 全国高等教育研究審議会 全国大学評価委員会(CNE) 研究局(Direction de la recherche)
政府と高等教育機関 との関係	間接的コントロール： アクリディテーション 補助金	間接的コントロール	間接的コントロール	直接コントロール
教育に関する決定権	教育機関	教育機関	新しいプログラムに関して： 最終決定権は政府 カリキュラムに関して： 最終決定権は教育機関	中央政府
研究に関する決定権	市場原理	市場原理	市場原理	研究局との契約
運営・管理方式	分権	分権	州法に則る	高等教育法・高等教育大綱法に則る
補助金	連邦政府： 競争原理 州政府： 公立大学へ一括支給	財政審議会： 競争原理 一括支給	連邦政府： 用途別 州政府： 用途別	中央政府： 用途別 地方政府（補助的）： 用途別
大学内のリーダーシ ップ	教育・研究： 教授グループ 一般管理・運営： 学長・学長室	教授グループ	教授グループ	分散