

西独の大学における研究と教育 — 現状, 問題点, 将来 —

Research and Education at the Universities in West
Germany — Situation, Problems and Development —

Hans-Jürgen ENGELL*

1. 西独における高等教育と科学振興との 戦後の組織

1948年の憲法によつて、ドイツ連邦共和国（西独と略す）を構成することになった11の邦（Bundesländer）はそれぞれ議会と政府を持っています。とりわけ、学術の振興と幼稚園から大学博士号取得までの全教育制度とを主として担当するのはこれら邦であります。しかしこの憲法の施行後の経験により、また科学技術の発展により、西独連邦政府（“Bund”）は技術開発、科学研究と高等教育における組織化及び資金供与に直接参画せざるをえない事態になりました。このため連邦政府と各邦政府とが科学研究、技術開発と高等教育の運営面で協力及び資金分担ができるように憲法上の条項が加えられました。この両者の協力につき意見具申することは、学術審議会（Wissenschaftsrat）の重要な任務の一つであります。

Table 1 を御覧下さい。これは現在の西独の学術・教育制度を構成する主な機関の調査結果であります。数字面では総合大学が最大の一私見では全制度中の最も不可欠な一部分であります。ところが発展経路とその影響力の相違のため、70年代には総合大学は問題の多いまたある程度身動きのつかない状態に陥りました。私は今からここで西独高等教育制度の発展経路、現状、自己認識と困難な諸問題を総括し、一方いかにしてこの隘路から脱出するかについての若干の提言を行いたいと思いません。

2. 質と量—戦後の西独の大学の発展

終戦直後の数年間、西独の大学と各邦政府教育文化省は、三つの問題に取り組みねばなりません。すなわち、第一に破壊された大学のキャンパスの再建、第二に移民として出国した、あるいは戦死した教授陣の補填、第三に、と言つて第一第二に劣るものではありませんが、ナチス政権前の大学の理想と原則を尊重して新機

軸を設けるかどうかの判断であります。

最初の二問題は終戦後10年以内に解決できました一暫定的ではありますが一応平常的な教育と研究を帰郷した兵士や次世代の若者達に与えることができました。

第三の問題には伝統に従つて応えました一言葉をかえて言えば、ナチスの暴政と戦争というまことに好ましからざる時代を過ごして後、古きよき時代の大学制度と世界的にも有名であつたその長所を思い返すばかりであれば、何か新しい機軸やより良い学制を見出すに至らなくとも不思議ではありません。新しい夢の多い考え方は何

Table 1. The West German system of higher education, research and development: Institutions, budget and scientific staff.

Institution: name and scope	Budget (B) Million DM/a Sc. staff (S)	Monetary contributions
Universities and “Fachhochschulen” Education, research, job training	(B): Investments 2 000 Educat. + Res.: (B): 15 000 (S): 80 000	50% Bund 50% Land 100% Land
Deutsche Forschungs- gemeinschaft (DFG) German res. assoc. Financing of (Fundamental) research	(B): 1 000 (S): —	50% Bund 50% Länder
Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Fundamental res.	(B): 800 (S): 2 700	50% Bund 50% Länder
Fraunhofer-Gesellschaft (FHG), Appl. res. + developm.	(B): 300 (S): 1 400	35% Bund 5% Länder 60% Contract
Großforschungseinrichtungen National laboratories Spec. res. + development	(B): 2 000 (S): 7 000	90% Bund 10% Land
Blaue liste (Blue list) Special medium-sized Res. institutions of common interest	(B): 400 (S): approx. 1 500	50% Bund 50% Land

昭和60年3月日本鉄鋼協会創立70周年記念式典における湯川記念講演
昭和60年5月8日受付 (Received May 8, 1985)

* Max-Planck-Institute für Eisenforschung 所長
翻訳: 三井太佑 (日本鉄鋼協会)

Table 2. The principles of quality.

<p>Wilhelm von HUMBOLDT (June 22, 1767~April 8, 1835) together with Johann Gottlieb FICHTE, Friedrich Daniel SCHLEIERMÄCHER, and others —Reformer of the German universities by liberating them from Medieval chains and designing the University of Berlin (founded 1809)—formulated the principles of the German university system as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> —Co-operation of teachers and students in the promotion of science —In loneliness and freedom from governmental influences. —Unity of teaching and research. —First: Education, Second: Training for the jobs.
--

も提出されなかつた結果, 西独の大勢は単に復活という線に沿つて再建され, 大学もこの一般傾向の中にあつたわけであります。

再び西独の大学がたどることになつた基本原則はかつて Wilhelm von HUMBOLDT を中心とした一流の学者達により定式化されたものであります。HUMBOLDT は Table 2 に見るごとく, 1809 年プロシヤの首府ベルリンにベルリン大学を創設した人物であります。その3年前プロシヤはナポレオンと戦つて敗れ, チルジツト和平条約の締結によつて国土の三分の一以上を失つておりました。ベルリンに大学を新たに興すという, 国王にあてた建白書の中で, HUMBOLDT は書いております。「不幸の時においてこそ将来に向かつて多大な資源を傾注すること, このことに全神経を集中してはじめて国と国民の活力を育成し, 政治的にも賢明な道を進み得るものと考えらる。」と。

新たに設立されたベルリン大学はドイツで, おそらく世界で最初の論理的に構想された中世以後の近代的高等教育機関でありました。この大学の諸原則を第二次大戦後にも是認したのは, 戦後大学制度において質の優位を是認したことになります。

HUMBOLDT の大学は学生定員が約 1000 人, すなわちプロシヤにとつては高等教育進学希望者が年令層中比率で 1% 未満である国の機関として設計されておりました。この大学の主目的は科学的原理により若い人々を教育することであり, 職業人としての訓練は副産物にすぎませんでした。従つて 19 世紀の大学は入口も一つであり, 正規の出口も一つでありました。ここで出口とは博士号 (Ph. D.) を受けるか, または官吏・医師資格試験に合格することであり, 入学者は望まれた際には研究職または学問職に就けるよう教育されておりました。

教育の概念と職業制度とは多少とも同質のもので, 両者を区別する考えはありませんでした。この概念は, 学生が絶対数においても少数であり, また割合においても少なかつた間は教育の質的レベルを高く保つのに有効に機能しました。この過去の経験が今世紀の 50 年代に至つても西独では妥当かつ適切なものであるという先入観となつたのであります。ところが 60 年代になると大学

教育進学希望者が増加しはじめ, この調和のとれた発展という先入観では乗り切れなくなりました。古くまたよく保たれてきた質の良さと新たに当面することとなつた量の問題の解決, 換言すれば社会の実情に合い効果的な教育制度をどのようにすればよいか, 西独の高等教育の当面する問題となつたのであります。このディレンマの解決の鍵は, (大学に学ぶ) 学生がたどる経路としての大学の組織と質について, 十九世紀型の大学論 (uniformity-概念) から脱却して多様化 (differentiation) 原理を適用することでありましょう。

3. 教育拡大への突破口としての“教育赤字”

1964 年 George PICTH という人は, “ドイツ教育の破滅”と題する著書を発刊し 1965 年の Theodor Heuss 賞を授けられました。PICTH が当時の教育界を“破滅”と名づけた事柄は, 情ないほどに低い中等教育機関入学率, 従つて大学への低い入学率に現れた若い世代の教育離れの傾向であります。

今から見ればおかしなことでしょうが, 教育振興のための広告宣伝を行わねばならぬような状況が当時には存在したのであります。大学卒業生は 1960 年と 65 年の間に 34000 人から 55000 人, 率で言えば 23 才超から 28 才までの年令層の 4% から 5% に増加しました。この数字は Fig. 1 に示すとおり他の国々に比べて格段に低いものです。例えば, 米国では同じ期間でのハイスクールより上位の高等教育機関の卒業生は当該年令層の約 40% であり, 日本ではさらに上回つていたし, 現在でもそうであります—1965 年には当該年令層の約 12%, 1980 年までには 39% が大学を卒業しております。ただ御注意願いたいことは, 西独の大学制度とは対照的なこととして, 日本や米国の大学入学者の大多数は 3 年乃至 4 年の就学で学士号を受けるといふ点であります。

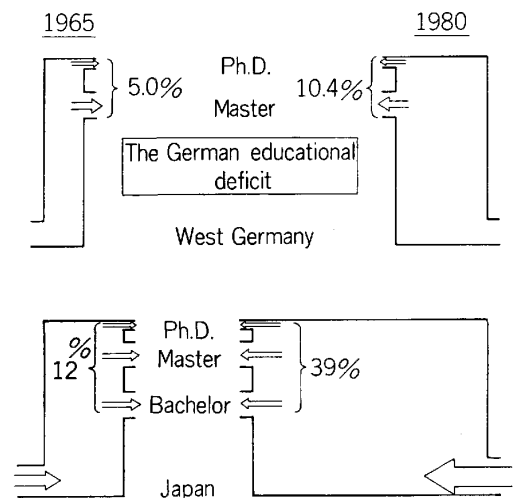


Fig. 1. Graduations at universities in % of age group.

この PIGHT の著書の出現した頃着火された、少なくともそれ以来の教育の拡大は、その規模においてもその速度においても、教育の責にある政治家の予測及び各邦立教育制度の能力を遙かに越えるものでありました。大学にとって目下の悩みの種子であり、政治家共々大学の受入能力についての深刻な諸問題を提供しており、一方産業界、官界、とどのつまりは政治家を卒業生の受入れについて同様な悩みに陥し入れているのは、実にこの急激巨大な大学卒業生の増大であります。

4. 大学の設立、拡大と確立

すでに 1950 年代の末期、つまり PIGHT の著書が出版される数年前、西独の国民は科学技術特に米国のそれにおける国際的発展から接触を失ったか、または失いつつあるのではないかという疑惑を持ちはじめました。“テクノロジーギャップ”という言葉が合言葉のようになり、大学生の数が他の諸国の数に劣っているという事実が、このギャップの原因の一つではないかという非難の声があがりまして、広告宣伝により教育の振興を計り、それにより大学を拡大することが、欠くべからざることという世論が沸き上がりました。これは正当な世論であり、現時点で回顧してみましてもそうであります。このような世論が沸き立っている間に、1957 年に学術審議会 (Wissenschaftsrat) が設立され、この審議会は 1960 年には総合的かつ長期的視野に立つた大学拡大の具申書を提出しております。Table 3 を見て下さい。翌年この審議会は新設大学と研究スタッフの構成について提言を行いました。この時以来審議会は数多くの具申により学術のすべての発展と高等教育についての主宰と指導を行っております。教育文化事業については独立の権限を持っている各邦政府はこれらの提言を多かれ少なかれ実行に移しており、一方連邦政府は大学への投資の協同行為を許している特別法による権限によつて、これらの諸計画の資金的援助の大きな担い手になっております。

1960 年以降の西独では高等教育機関として、既存の

Table 3. The West German Science Council (Wissenschaftsrat) and its main recommendations (1960-1964).

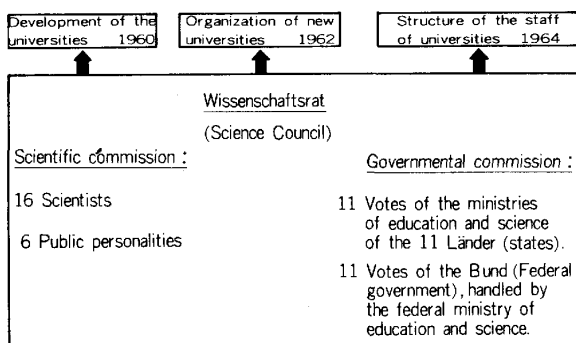


Table 4. The expansion of the system of higher education (1960-1984).

Investments:	50 Billion DM
Increase in number of universities:	26→49
New "Fachhochschulen":	~80
Places for students:	400 000→750 000
Students:	400 000→1.2 Mill

26 機関に加えて、23 の大学と他の機関が新設されております。暫時ではありますが“大学を学生のそばに設ける”傾向がありましたが、これは高等教育が若い世代に定着するのに力があつたと思います。今日ではこれらの新設大学は国中に広げられ、教育制度を多角化し、また昔からの大きな大学や大学町の負担を軽減しております。

1983 年までに約 500 億 DM が高等教育のため連邦と各邦により投下され、学生収容能力は 75 万人に達しております。しかし今日ではこの収容能力に対し 120 万人が入学を希望していますので、まだ十分とは申せません (Table 4)。

5. 人の問題—教官の充足

以上のような急激な大学の拡大によつて、西独の大学教官の数は 1960 年の 19 000 人から 80 年の 79 000 人に膨脹し、実に 4 倍となりました。この膨脹率は学生の数のそれを遙かにしのぐものであります。同じ時期に教授の総数は 5 500 人から約 33 000 人に増加しました。6 倍になつたわけです。Fig. 2 に示すごとく、1960 年代の半ばには年ごとにだいたい 1 000 の教授ポストが新設され、71 年から 72 年までの年間増加数は 6 000 に達し、75 年以降に至つてこの増加傾向はほぼおさまりました。

この数字によつて分かることは、大学拡大の最高潮時においては大学は自らの次世代スタッフの養成にその多くの力を傾けていたことであり、また当時の大学教官の任命における候補者の選択の幅は、かなり狭い範囲の人々に限られていたことであります。この事実は教官の質に影響を与えざるを得ません。特に 1970—75 年の期間

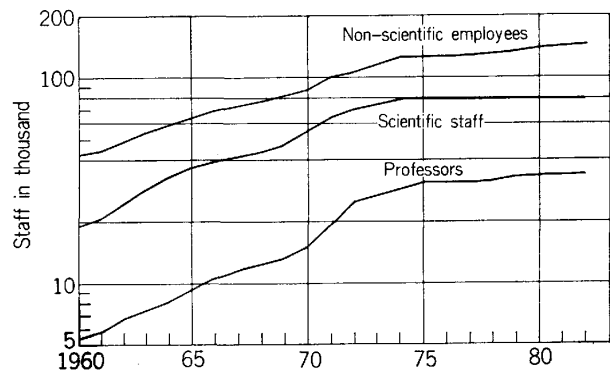


Fig. 2. Staff of universities and colleges.

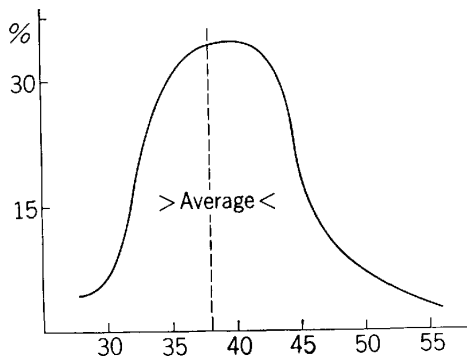


Fig. 3. Age distribution of professors at West German universities (1977). (原図のまま).

中に任命された教授の増加率は、決してよいことと言うわけには参りませんし、またかなり長い間続くマイナス効果が生じたと言えるかもしれません。

1960—75 年の間に一般的に若手であつた講師以上ポストの任命は、75 年以降の新ポストの増設が事実上なくなつたという不連続性と組み合わせられると、今日では逆効果的な問題を招いていると申せます。過去に洪水のような任命が行われたということ自体が、新たな任命が全くできないという事態を作り出したわけであり、講師以上の教官の平均年齢は、Fig. 3 に見るごとく、40 才未満であり、従つて新陳代謝の速度、すなわち多くの分野で新任または再任の数の全体のポストに対する割合は毎年 4% を大分下回つており、本来の望ましい状態に戻ることは 1990 年までではないでしょう。現在新任の機会是最優秀の若手学者にとつても極めて少ないのですが、70 年代では優秀とは言えないごく平凡な候補者でも新任される機会は遙かに高かつたという矛盾に当面しているわけであり、

学術審議会は他の学術政策関係機関と共に、この周期的に教授陣に起こるゆがみを矯正することを勧告しました。いくつかの邦政府は既にこの勧告を受け入れ、正常な年率での教授停年退職の折そのポストと入れ換えるという一新しいスタッフポストを設けています。

6. 1980 年代の景気後退の結果と大学の現状

高等教育の収容人員は 75 万人であり、これに現在 120 万人すなわち 1960 年の 3 倍の学生を押し込まねばならないわけですが、現在の拡大計画では収容人員 85 万人となつています。この数字では 1990 年代の終わりで不足状態が続くようですが、Fig. 4 に見るごとく西独の出産率の低下により 90 年代末を待たずとも学生数は 85 万人くらいに落ちるものと見込まれています。

各邦政府から高等教育のために支給される教育・研究用予算は、Fig. 5 に示すとおり、実質購買力換算で見ると、1980 年から下降傾向を示しております。最近 2

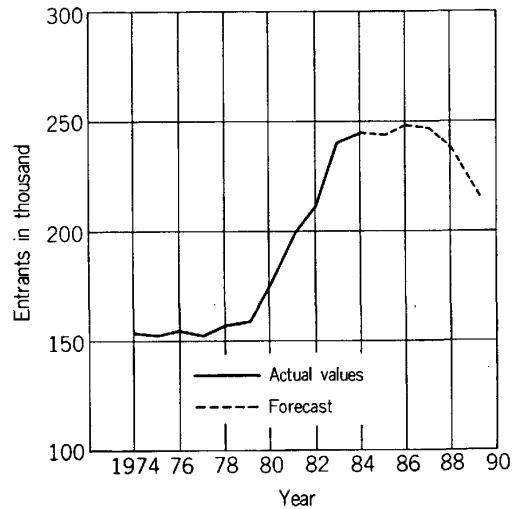


Fig. 4. Entrants to higher education.

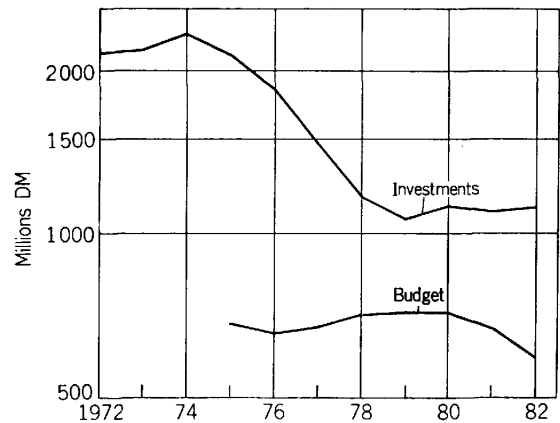


Fig. 5. Financial support of universities and colleges. (DM-Values converted to 1970 Price Index)

年間ではエネルギーのような削減不能経費項目が値上がりしましたので、個々の支出項目ではかなりの予算削減を行わねばなりません。図書館などはその一例であります。

大学の教官が 1960 年から 75 年にわたつて激増したことは既に申しましたが、この期間中大学入学者とその指導に当たる教官の比率は減少しつづけてきました。その後教官数は若干増加しましたが、一方学生数は大幅に増加しました。それゆえ学生対教官の比率は 1972 から 82 年まで再び増大しました。これについては Fig. 6 を御参照下さい。

さて最近の 1979 年後の大学の状態を見ますと、状況はかなり悪い方向に動いております。これは入学者を制限するという既に行われている事実でも分かりますが、いくつかの分野での研究の質が世界水準より低いと思われるふしがあり、これは実に情けないことであります。

年令層中総合大学† 進学者の比率は 1960 年 6% であ

† 総合大学と工業大学 (Technische Hochschule) で、その他の高等教育機関は含まない。

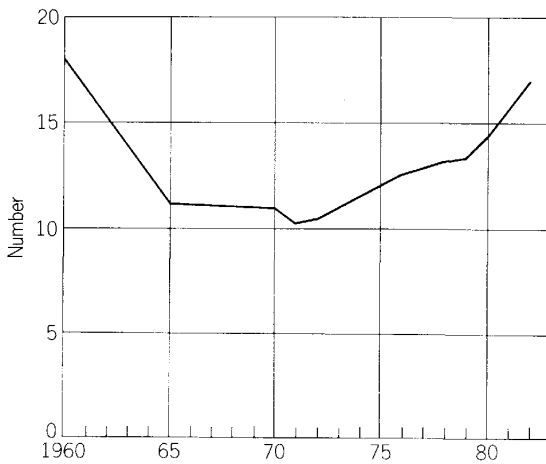


Fig. 6. Development of students per staff posts.

りましたが、今日では約 16% で、さらに上昇しつつあります。この 6% の時代には平均 8 ないし 9 学期(注: 一学期は半年)で卒業していたのでありますが、16% の今日では普通 13 学期以上かかっています。もちろんこの数字には博士号を得るための期間を含めておりません。現在のところ西独の卒業生が博士号を得て社会に出て働き出す平均年齢は 28 才であり、これは明らかに高令すぎるといえましょう。科学の内容が豊富になつたからだという言い分は、この事実を説明するには不十分であります。その証拠に米英日のような多くの先進工業国にはこのような変化は認められないからであります。

大学が伝統的な授業方法に基づいてこれらの数や比率に対応しようとするると実に重大な課題に直面することになります。講義については出席する学生が 100 人であろうと 350 人であろうと大差はないかもしれませんが、ゼミナール形式の教育や実験室的教育にはこのような学生数の膨脹は何とも致しかねることであります。また試験や卒業論文審査の重荷は、教官の学生に対する指導能力の水準を下げる結果となります。

このことは大学内のいくつかの分野で実際に変な過負担となつていますが、もつているスペースと教官数の割には学生が少なすぎる分野もあります。金属分野での学生数の停滞はその一例ですが、これにはそれなりの理由があります。しかし、教養部門 (humanities) は特別のケースであります。もともとこの部門は教員の養成を目的としていますが、資格を持つ教員が著しく不足していた時代に拡大されて以来この部門が踏襲してきたスペースと教官数は現在では必要分よりはるかに過剰になつております。各邦政府は目下この部門の縮小をねらつていますが、公務員の雇用条件があり、短期間にこれを実行に移すのは至難とされています。

総合大学入学者の年齢層中比率が 6% から 16% に上昇したことは、必然の結果として学生間の能力と教育効果の開きを広げることとなり、また教育費を押し上げ、最優秀の能力の学生の進歩を妨げることとなります。確

かに 16% の中のかかなり優秀な学生は絶対数にして 6% の場合より多いとは言えます。しかし一方同様に確かなことは、今日入学する青年達の中では、質と予備教育の点で条件つきでようやく大学教育を受けられる程度の学生が明らかにより高い比率となつていてることです。

7. 学制の多角化への専門大学 (Fachhochschule) の貢献

総合大学以外に工学系単科大学が戦前にもありました。1968 年の法律改正によりこの学校の性格は実務指向の高等教育機関となりました。Fachhochschule とよばれ、日本の高等専門学校に近いものです。この学校は特に実務者の教育を指向し、普通 4 年過程で研究はごく少ししかやりません。Table 5 を見て下さい。これらの学校は高等教育を希望する青年の四分の一を吸収しており、それだけ総合大学の負担を軽くしております。これら学生の約 50% は工学系であり、労働市場はこれら卒業生にとって門を広く開いています。毎年卒業する技術者の約 70% はこれら Fachhochschule の卒業生です。運の悪いことにこの種の学校は収容能力を越えて運営されており、工科系コースでは入学許可を制限せねばならないところまできています。さらに積極的支援と人的物的資源が、この工学系コースの拡大に向けられるべきでありましょう。ところが専門大学の社会科学系部門については 1970 年代に当時の政策によつて拡大された結果、今日では労働市場の吸収可能限度をはるかに越える卒業生を送り出しています。私はこの部門を縮小して、その分を工科系あるいは応用科学系の新しい部門に振り向けるべきだと信じます。

この専門大学とその学生の問題の一つは、自身は高等教育制度中の二流校であるという認識を捨て切れなことです。そのため繰り返し繰り返し総合大学と同一の権利、つまり博士号授与権、科学研究費の受給権を得ようとして、高等教育制度の多角化に対する自からの明確かつ重要な貢献を取り違えて考える傾向があります。もう一つ、設立の主旨からはずれた点は、かなりの卒業生が総合大学への再入学を求めて、全く見当はずれなまでに、その教育年数をふやしてしまうことであります。

Table 5. The "Fachhochschulen" entrants and graduations.

	Entrants		Graduations	
	Abs. No.	% of all entrants	Abs. No.	% of all graduations
1965	26 000	29	15 000	24
1970	29 000	24	22 000	25
1975	42 000	26	31 000	28
1980	43 000	24	33 000	30

8. 大学における研究—質と量

さきに私は大学の研究スタッフ数が 1960 年以来 6 倍になったと申しました。彼等はすべて自分の資格や能力にかかわらず研究を行い、また行こうという意志をもっています。ところが各邦政府から支給される研究援助資金はインフレを勘定に入れると減少しており、大学でのまた大学が希望する研究の量を賅うにはほど遠い状態にあります。そこで大学の研究の大部分は別途の資金源により行われております。主として工業大学にとって重要な資金源は連邦研究技術省 (BMFT) にあり、この省の企画による特別研究計画の枠内で、申請により交付されます。これが年間で約 3.5 億 DM であります。

総合大学で行われる研究は教養的のものから社会科学、医学、自然科学にわたっております。これらの特に重要な資金源はドイツ研究協会 (Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)) であり、その資金は連邦政府と州政府が折半して供与しています。

この DFG は Table 6 に示すとおり、科学振興のため三つの方式で資金を供与しております。第一は通常方式 (Normal Procedure) と呼ばれ、大学の教官はその研究目的のいかににかかわらず申請のできるものであり、第二は焦点計画 (Focal Point Programmes) と呼ばれ、特別重要分野における分散的研究協力を振興するためまたは科学開発上のギャップを埋めるためのもので、通常 3~5 年間供与されます。第三は特定研究分野 (Special Research Areas) と呼ばれ、普通はある一大学または隣接した二大学に限られて行われている科学の特定分野を振興するためのものであります。この特定分野とは対象となる大学内で特定の重要性と質をもつものでなければならず、援助資金は協力研究を推進し、設備・教官を補充する目的を持ち、10~15 年間に研究課題を完成することになっております。

DFG の重要性は毎年約 10 億 DM という供与資金にのみあるものではありません。第二の重要性は、自ら研究活動を活発かつ効果的に推進している科学者だけが、課題の独創性と質の高さを考慮して申請を評価する点であります。このようにして DFG は大学の研究活動の質

Table 6. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (1982).

Normal procedure:	
Number of applications	6 100
Budget (Mill. DM/a)	380
Focal point programmes:	
Number	95
Budget (Mill. DM/a)	120
Special research areas:	
Number	128
Budget (Mill. DM/a)	280

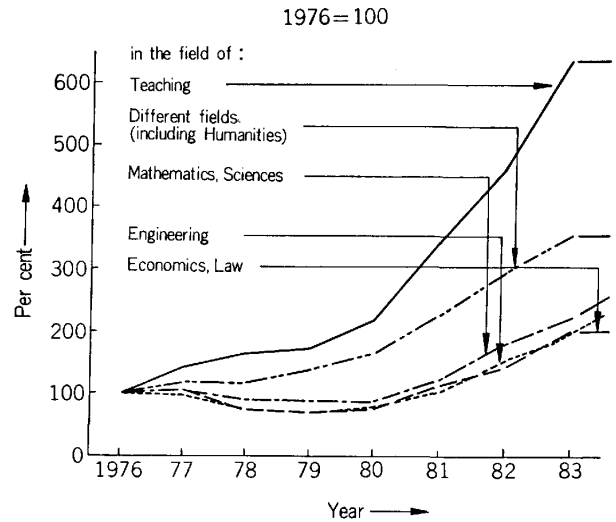


Fig. 7. Unemployed university graduates.

の優位を守る監視的役割を果たしているのもであります。DFG は申請された金額の約 55% を供与しています。まだ低すぎると申せませんが、ともかく研究の質と量の均衡を保つには効果的に機能しております。

9. 卒業生の就職—大学から職場への移行の困難性

80 年度の当初から西独は失業者の増大に悩んでおります。最近 2 カ年間の景気の上昇もこの悩みを解くには至りませんでした。企業側は、景気が再び下降する場合を考えて、解雇が容易でない人員を雇用することをためらうのです。

同じ時期内に公的機関は財政状態の悪化により、その要員の削減に努めております。さらに、低出生率の影響が学校に及び、教員雇用の必要もかなり低くなりました。この状況は一般的に言つて大学等卒業生の就職の機会を縮小しがちであります。その専門と訓練の度合いにより、相当差違があることは Fig. 7 に示すとおりです。諸種の要因を総合して見ると、雇用環境が卒業生に有利に展開しない限り、卒業生の未雇用率は増大するであります。目下就業人口の約 8.5% は高等教育機関の卒業生で、内訳は、総合大学卒の約 5.6% に対し、専門大学卒は 2.9% であります。年令層中の進学者比率は総合大学 16% に対し、専門大学は 6% でありますから、明らかに総合大学卒が不利になっておりますし、また今日の日本における就業人口中の大学卒比率より遙かに劣っております。

とは申すものの、高等教育機関卒業生が低学歴者に代わつて進出することには、次のような障害があります。

a) 大学の部科の多くが主任務と考えるのは教育であり、予備職業訓練ではない。

b) 大学に入る青年の多くは、卒業間近になると伝統的学術分野で職を得て、教育過程相応の給与を受けよう

とする。

c) 私企業側は一般には現在程度の高等教育機関卒業者の雇用比率で十分やつていけると思ひ込んでおり、高給大学卒への支払を増やす必要を認めていない。

d) 公的機関における雇用と給与の硬直した制度は、大学卒業生の積極的採用に対し障害となつている。

以上に述べた各障害が取り除かれてはじめて大学卒業者の就職状況は悪化へのコースをたどらなくなるであります。

10. 大学教育の構造における変化についての考察

量と質の間の新しい均衡と、労働市場の必要性や慣習と高等教育の調和とは、西独における大学制度の再構築を巡つての喧々ごうごうたる討論の主題となつております。学術審議会はこのような討議を強く支持するものであり、今年夏までに何らかの勧告書が提出されることと思われま。

1967年教育拡大政策がその初期の段階にあつた時でさえ、当時の学術審議会議長で後に連邦研究技術省大臣となつた Hans LEUSINK 氏は次のように言つております。「吾々の現在の大学制度に基づく限り、今や明白となつた量の問題を解決することは不可能と言つてよい。吾々が量的拡大に財布の紐をゆるめようとゆるめまいと、思い切つた質の改革は避けて通れない途である」と。またさらに、「一例を挙げよう。大学側が、何とも弁護しにくいことと分かっている古典的学論における uniformity-概念と大学内部での均衡ドグマにしがみついていくことはいずれ不可能になるであろう。諸大学が互いにますます異なる色彩を持つに至るといふ成り行きにおいて、研究と教授との統一という総合大学の古典的機能が存続しうるのは、研究が真に必要でありまた可能である場合にのみ限られるであろう。」と。

今日まで総合大学の教育目標は、学生に科学者としての資格を与えることであり、かくして彼らを科学の振興に貢献させることであります。この方針は同一年令層の 1% 未満が大学に進んだ HUMBOLDT の時代なら妥当なものであつたでしょう。しかし今日は 16% が総合大学に進んでいるのであります。一体我々はこんなに多数の科学者が必要でありましようか。彼らのすべてに職を与え得るのでしょうか。

あるいは逆に、現在の 16%、将来予測される 22% と

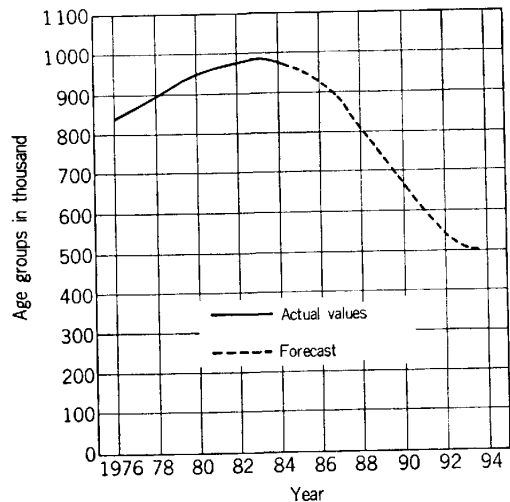


Fig. 8. Average of 18/21-age groups (1976-1994).

いう多数の学生に科学を応用し逐使する能力を与える教育の必要があると主張するのもよいでしょう。労働市場はそのような人材をこそ望んでいるのだとするのです。このような原則を実現すれば、大学は、科学的・学術的知識の拡充発展を実際に担えかつ不可欠である少数のグループに最適な授助を与え得る地位に立つことができることでしよう。

大学教育改革を主題とする目下の論争の全側面において、引き合いに出されるのはアングロサクソン型の制度であります。この型の制度では、6学期にわたるコースを終了すると、最初の職業上の資格が与えられ、そのあと、より少数の学生についてさらに進んだ学習コースが用意されているのです。

いかなる大学教育の構造的改革案も、現在の重すぎる負担の軽減だけを目的とし、将来の人口動向を考慮することなくしては不十分であります。いかなる改革案も、低い出生率の期間に生まれた子供が大学への学令に達した後の時代の要請に応じ得るような高等教育への新しい秩序を確立することが、何より大切なことであります。Fig. 8を見て下さい。大学進学候補者を含む年令層は、その絶対数において 1985年の最高約百万人から減少しはじめ、10年以内に 60万人程度になるはずで。この急激な低下は申すまでもなくそれ自体相当深刻な調整問題をひき起こしましようが、これが教育制度に限らず雇用制度や社会的サービスにも影響することは避けがたいところであります。