

博士教育の現状

小林哲夫

朝日新聞社「大学ランキング」編集者／ジャーナリスト

「博士課程後期の大学院生の指導について、教育業績に関する調査によると、研究科での教員1人当たりの博士課程後期の指導大学院生の平均数は1.4名であるにもかかわらず、教員によって指導大学院生がいない者から5名以上指導している者まで差がある現状を分析し、博士後期の一層の充実を図る必要がある」（広島大学大学院理学研究科）。

「博士課程入学者のうち、40%が学位取得までに3年を超えて在学している。これは研究テーマや分野によってはやむを得ないが、研究の質を落とすことなく標準年限で修了するものを増やす指導上の努力の余地もある。国際的に大学院教育

の場として認知されるためには、大半の学生が3年以内に学位取得できる体制が必要である」（東京大学大学院理学研究科）。

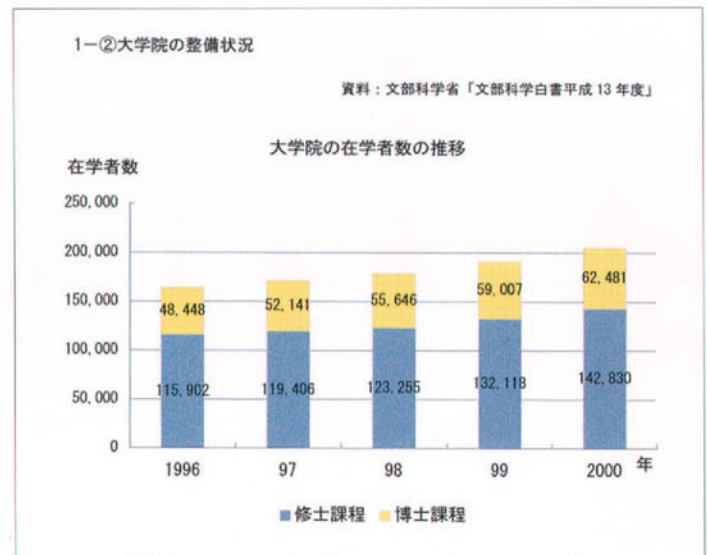
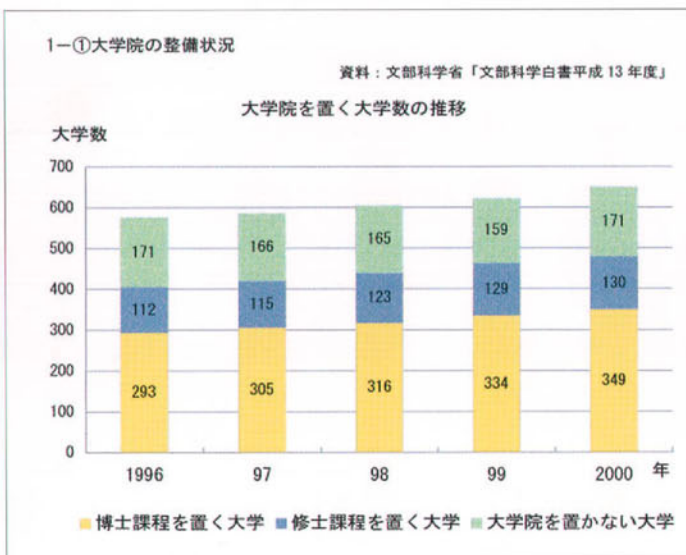
「博士後期課程修了者の就職については、数多くの問題を残している。一大学の問題ではないが、大学の助手などへの就職は厳しい状況にあり、ポストクを経て助手になるケースも増えている。幅広い分野の企業からの求人も増える傾向にあり、大学院生が特化した専門の研究を超えて、多様な研究分野と職種に意欲的に進んでいけるような幅広い就職指導が必要である」（大阪大学大学院理学研究科）。

以上は、2002年3月に大学評価・学位授与機構が公表した大学院自己評価の一部

である（評価そのものは2000年度に着手）。

広島大が提起する教員の指導體制上の問題、東京大が指摘する学位取得までの修業年限問題、大阪大が課題とする学位取得後の就職問題など、この「評価報告書」からは、日本の大学院教育がかかえるさまざまな問題点をかいま見ることができる。

現在、大学院の博士課程教育、学位授与はどのような状況になっているか。文部省、文部科学省のもとですすめられた大学院行政のあり方、各大学院がかかえている事情を、各大学がまとめた自己点検評価をもとに、検証しながら考えてみたい。



大学院重点化

大学院博士課程教育、学位授与のあり方が大きく変わるの、1990年代に入ってからである。大学院修士、博士課程の新増設が相次ぎ、博士号授与数も増加の一途をたどった。その契機となったのが、1991年に大学審議会がまとめた3つの答申「学位制度の見直しと大学院の評価について」(3月)「大学院の整備充実」(5月)、「大学院の量的整備」(11月)である。これらを総称して大学院重点化構想とよんでいる。

現在の大学院制度を方向付けた、以上の3答申の要旨を紹介しよう。

「学位制度の見直し〜」では、まず、博士学位の授与の円滑化をはかり、学術研究の高度化や学際領域への展開などに柔軟に対応するために、博士の学位種類を学位規則によって限定的に列挙するという方式が廃止されることになった。

これによって、工学博士のように専攻分野の名称を冠して表記するのではなく、博士(工学)と学位記に表されるようになった。人間科学、環境理工学など、

学際分野の広がりや専攻分野の細分化に対応するためであり、これまでの博士の種類にない名称をつけることが可能になった。さらに、学内での学位授与手続きの簡素化、文部科学省への学位授与に関する報告事項も大幅に簡略化された。博士学位を授与しやすい環境づくりをめざしたとっていいだろう。

「大学院の整備充実」においては、大学院の現状を次のように分析している。

- ① 学部と独立した実態を具備するものが少なく、教育研究組織として十分に成熟しているとは言い難い。
- ② 教育課程や研究指導の在り方の面から見ても、必ずしも課程制大学院の趣旨にそって体系的に整備されているとはいえない。とくに、社会人への再教育、留学生に対する教育の面で多くの問題点が指摘されている。
- ③ 大学院の教育研究費、施設設備費などが民間企業の研究所にくらべて立ち遅れている状況にある。このため、世界

の第一線に伍した学術研究の推進や教育研究上の国際交流の推進に支障が生じている。また、民間企業などとのあいだで研究条件や処遇における格差が大きくなり、優秀な学生が大学院に残らなくなるという憂慮される状況になっている。

- ④ 特に人文社会科学系で大学院教育を受けたことが社会的に十分に評価されていない。

大学審議会によるこのような手厳しい見方は、文部省の研究者養成政策がこれまで不十分だったことへの痛烈な批判にもなっている。

では、どうしたらいいのか。その対応策として、教員組織の充実、施設設備の改善、学部以外(附置研究所など)や他大学研究機関との連携——といった案を打ち出している。

たとえば、教員組織面では、大学院の専任教員を配置する場合、大学院としての主体性を確保するとともに、学部との有機的な連携を図り活性化を促すため

データで読む博士教育

◆大学院の整備状況(1-①、②)によれば、最近5年間(1996~2000年)で大学院博士課程が毎年10~15増え、また、大学院生数は毎年約3500人増えていることがわかる。91年の大学院重点化構想以来、とくに私立大学が積極的に博士課程新設に力を入れた結果だが、博士学位取得者、博士課程修了者の受け皿を懸念する声もあり、「博士課程バブル」にどう対応するか大きな課題である。大学院博士課程の増加によって、◆博士学位授与数(2-①、①')も毎年500~1500増えているが、その分、大学院担当の教員の学位審査の負担が大きくなっており、人文社会科学系の一部では、博士学位授与が「安易」「粗製濫造」と指摘されている。また、論文博士と課程博士の審査上の差が問題となっており、大学院修業年限以内に論文を申請しなかった者(満期退学など)についても、課程博士の称号を与えてはどうかという議論もある。

◆学位制度の見直し及び大学院の評価について(3)によって、学際的な分野での博士が誕生することになる。実際、博士(学術)という学位記が多いようだ。◆博士課程修了者、ポストドクター評価(4)、採用する際のマイナス要因(5)で、企業は研究現場を活性化させたこと

を評価する一方で、専攻分野でない問題への柔軟な対応力の欠如や経営感覚の欠落を指摘する意見が出ている。博士教育が専門偏重になり、教養や人文社会的知識(たとえば、経済、法律など)を修得する機会がほとんどないことへの警鐘なのかもしれない。

◆ポストドクター等1万人支援計画の推移(6)について。そもそもこの計画は、優れた若手研究者が能力を最大限に発揮できるように自立性を確保し、柔軟で競争的な状況で研究に専念できる環境の整備をはかるものだが、30代研究者の経済的基盤は十分ではなく、研究現場からはポストドク制度の充実を求める声が高まっている。

◆大学の学位別進路動向(7)、就職者数(8)をみると、理学、農学分野での就職状況が低調だ。とくに基礎研究分野では大学、研究所の教員、研究職ポストの数が限られており、博士学位授与者の就職難が社会問題化することも考えられる。また、博士学位を授与する大学の間の格差によって、就職の有利不利が生じるのではないかといったことを心配する声もあがっている。◆学位取得者数(9)の国際比較によれば、日本は工学分野の割合が高く、応用研究が強いことの一端が証明されている。

2-① 学位（博士）授与数

年次別学位授与数

区分	計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	その他
1965年	3,911	50	82	416	419	241	2,676	27
70	4,688	57	91	611	853	353	2,662	61
75	4,592	75	84	676	986	385	2,371	15
80	6,269	77	76	822	1,186	527	3,537	44
85	7,978	86	127	860	1,404	697	4,727	77
90	10,633	129	183	835	1,967	719	6,436	364
91年4月～91年6月	1,344	25	27	85	237	87	866	17
91年7月～92年3月	9,541	134	173	807	1,857	783	5,490	297
92	11,576	205	243	1,009	2,362	824	6,656	277
93	12,486	261	283	1,168	2,783	922	6,712	357
94	13,044	308	301	1,135	3,009	1,008	6,861	422
95	13,532	344	359	1,243	3,312	1,108	6,679	487
96	13,921	360	388	1,315	3,411	1,043	6,800	604
97	14,800	432	420	1,481	3,580	1,094	7,108	605
98	15,470	498	506	1,542	3,934	1,100	7,091	799
国立	10,868	314	279	1,270	3,266	958	4,095	686
公立	972	17	28	98	124	39	641	25
私立	3,630	167	199	174	544	103	2,355	88

資料：文部科学省大学課

注）1. 平成3年度（91年4月～92年3月）については、平成3年7月に学位規則が改正されたことにより、区分して集計した。

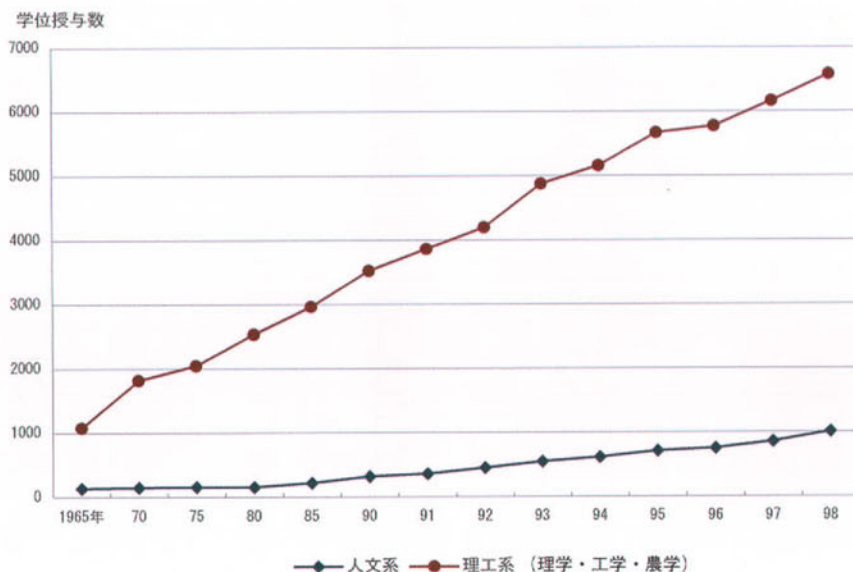
に、学部、大学院間でローテーションを行ったり双方で授業を担当し合うことを提案している。

「大学院の量的整備」では、国際社会に積極的に貢献していくためには、学術研究で常に世界的水準を追究して、これを維持することが必要——という認識を示した。このとき（1991年）、10年後の2000年度時点で、「大学院生数は社会人、留学生を含めて全体として少なくとも現在の2倍程度に拡大することが必要だ」という目標を立てたが、実際、大学院生数は2倍以上増えている。

大学院の質的向上

1991年に打ち出された大学院重点化構想（前期3答申）から5年後、1996年10月、大学審議会は「大学院の教育研究の質的向上に関する審議のまとめ」を報告した。

2-①' 博士号授与数の推移



2-①のグラフ化

3 学位制度の見直し及び大学院に評価について（答申） 平成3年2月8日

答申における提言事項	対 応 状 況	
	法 令 改 正	内 容
<p>1. 学位制度の見直しについて</p> <p>○ 課程制大学院制度の趣旨を踏まえ、学位授与の円滑化を図るとともに、学術研究に適切に対応し得るよう、学位制度を見直す。</p> <p>学位規則上限定的に定められている博士の種類を廃止し、単に「博士」とする。</p> <p>各大学院において博士の学位を授与する際は、当該大学院の判断により適切な専攻分野を表記して授与することとする。</p> <p>○ 修士の学位についても、学位規則上は専攻分野を列挙せず、単に修士とし、学位規則上も博士の場合に準ずるものとする。</p> <p>2. 大学院の自己評価について</p> <p>○ 各大学院が自らの責任において教育研究の不断の改善を図るよう促すため、自己点検・評価システムを導入する。</p>	<p>平成3年6月 学位規則を改正 (旧 第2条、別表第1の規定を廃止)</p> <p>平成3年6月 学位規則を改正 (改正後の第10条)</p> <p>平成3年6月 学位規則を改正 (旧 第2条、別表第2の規定を廃止)</p> <p>平成3年6月 大学院設置基準を改正 (改正後の第1条の2)</p>	<p>答申の内容どおり改正。</p> <p>学位を授与するに当たっては、適切な専攻分野の名称を付記するものとする規定し、学位記には、博士(専攻分野)と表記。 答申の内容どおり規定。</p> <p>大学院は、教育研究水準の向上を図り、当該大学院の目的及び社会的使命を達成するため、当該大学院における教育研究活動等の状況について、自ら点検及び評価を行うことに努めなければならない旨並びに点検及び評価を行うに当たっては、適切な項目を設定し、適当な体制を整えて行う旨を規定。</p>

資料：文部科学省「大学審議会答申（平成3年）」

このなかで、大学院改革について「まだ取り組みが十分ではない」という認識を示している。現状の問題点とそれに対する対応策（→の部分）を次のように示している。

- ① どのような人材の育成を目的としているのかが明確ではなく、目的に沿った体系的カリキュラムが編成されていない。
- カリキュラムの体系化と広い視野をもつ人材の育成。

- ② 学生・教員の同質性が高すぎて学問的刺激が弱い。
- 学生、教員の流動性を高める。教員の公募制実施。他大学から一定割合以上の学生を受け入れる。優秀な学生を他大学大学院に進学するように促すなど。

- ③ 評価システムが十分ではなく、競争原理が働かない
- 評価と競争原理の導入。

- ④ 国内の交流、国際交流、社会との連携協力の一層の進展が必要。
- 国内や海外との交流を進める。 Semester制の導入など。

- ⑤ 教育環境が劣化している。
- 教育、研究環境の改善。

- ⑥ 学生が経済的に自立していない。
- 経済的自立への支援。

このなかで、②について、国立大学工学部教授が次のように話している。

「学生や教員の流動性が十分ではない。同一大学出身者が大半を占める学部、大学院が多くある。異なる研究室間の対話や交流が十分に行われていない。学生にとって研究上の関心の発展に応じた研究テーマの変更が必ずしも十分に行われていない—など問題は山積みされている」

また、③については、国立大学理学部教授がこう指摘する。

「競争原理面で、大学というところは過度に平等主義的な予算配分になりがちで、評価に基づく資源の重点的な配分が機能しにくい。教員の昇給などの在り方が問題になっている。連携面では、大学院間で単位互換制度はあるが、国立大学と私立大学の間では授業料負担で格差が生じ、交流がスムーズに進まない。外国の大学との交流は、学期の区分が異なるので、学生や教員の異動が容易ではない。企業との連携は共同研究や寄附講座で進んでいるが、新しいニーズに対する大学側の対応が迅速ではなく、時代に取り残されてしまう危険性がある」

⑥について大学院生(理学系)の話をまとめると、日本育英会の奨学金、学術振興会特別研究員制度、ティーチング・アシスタント、リサーチ・アシスタント制度が整備充実はしているが、大学院生数の急増に追いついていけないという現実があり、経済状態は大変厳しい状況にある。

一方、大学審議会では学位授与について、次のような問題点があげられている。

大学院の標準就業年限の5年の間の在学中に博士論文を提出できない学生が、授業料負担面、就職が未決定、研究計画が立てられず学位取得見込みが不明などを理由に退学してしまうケースが多く見られる。彼らは、何年かたってから、「論文博士」を申請することになる。

このような問題点を改善するためには、課程修了までに修得すべき能力を身につけさせるプロセスを明確にして、それに沿った教育がなされるようにすべきだと提案している。

たとえば、学位論文作成から審査を経て学位を取得するまでの手順を明確にすることである。この場合、学位取得見込み者に対して「博士候補」と称することも検討課題にのぼっている。

大学院の整備充実はどこまで進んでいるか

以上、1991年、96年の大学審議会答申から大学院教育政策のあり方についてまとめてみたが、実際、個々の大学では、大学院の整備充実、博士学位授与の拡大はどれだけ進んでいるだろうか。各大学の「自己点検・評価報告書」から大学院博士課程教育、博士学位授与の問題点（とくに改善すべき点）を取りあげてみたい。

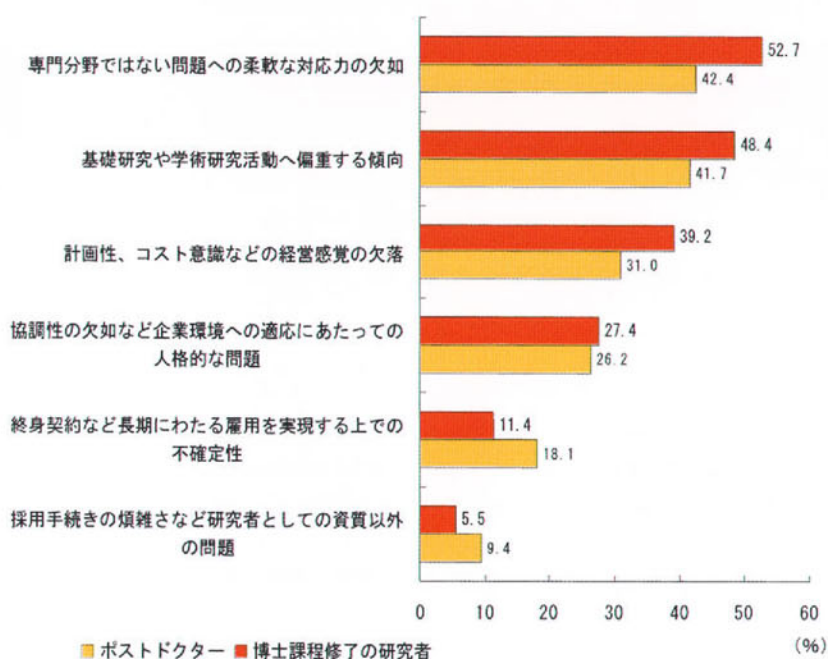
まず、博士課程教育の質についてである。この問題点について埼玉大学大学院理工学研究科では教官・大学院生にアンケート調査を行っている（1997年）。このなかで、後期博士課程教育が厳しい評価

4 博士課程修了者、ポストドクターの評価（過去3年間に採用経験のある企業からの回答）



資料：文部科学省「民間企業の研究活動に関する調査（平成12年度）」

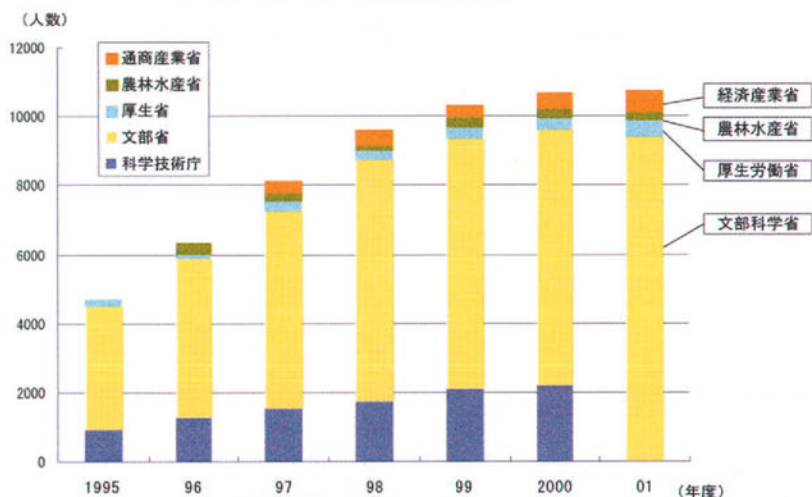
5 博士課程修了者、ポストドクターを採用する際のマイナス要因



注) ここで、「ポストドクター」、「博士課程修了の研究者」とそれぞれ「日本国籍を有し、博士号取得者であり、採用の直前において定職を持たず、かつ助成や奨学金の受領の有無に関係なく、大学、国立試験研究機関等で研究を行っていた者」、「日本国籍を有し、博士課程修了後職業経験のない研究者で、ポストドクター以外の者」という定義である。

資料：科学技術庁「民間企業の研究活動に関する調査（平成10年度）」

6 ポストドクター等1万人支援計画の推移



注) 各年度とも予算措置人数を使用しており、補正予算を含む。

資料：文部科学省「文部科学白書平成13年度」

にさらされている。

「非常に熱心に教育に当たる教官がいる反面、正規の授業を実施しない例も指摘されており、『授業らしい授業が行われなかった』『もっと実質的な授業を』『役に立たない授業が多かった』など、教官に反省すべきものが見られた」（埼玉大学自己評価・点検報告書 平成11年版）

鹿児島大学大学院理学研究科でも学生の側から手厳しい評価がなされている。

「大学の授業システムを何とかしてほしい。授業をしない、もしくは受講回数が1回だけで単位を与えるといったシステムはおかしい」

「学生の質が悪い。学問的情熱をバカにするような人間が大学院に進学してくることに不快感を持っている。これは教官の指導力の問題ではないだろうから、入学・進級・卒業はもっと厳しくすべき。そういった人間が幅を利かせているので、研究の生産性が下がる」（鹿児島大学大学院の現状と課題 平成11年版）

教養教育

博士課程の専攻に学際性が強いものほど、教養教育の重要性が問われる場合が出てくる。東京工業大学総合理工学研究科がこの点を訴えている。

「学際分野については『哲学なき何でも屋は便利屋に終わる』危険性がある。学際分野を専門学問とするには、学際的な知識ではなく、学際的な『センス、もの（自然現象や社会現象）を見る目、見識』を持った専門家の養成が必要である。複雑化する将来の課題を解決するためには、何でも屋ではない、新人類としての学際専門家が必要と考えるので、そのような人材の育成を期待したい」

「単なる専門家育成機関になっていないか。学部で一般教養を身につけただけで専門の理工学教育だけを続けていては、必ずしも社会が必要とする人材は育たない。専門理工学分野に深く関わる人文科学分野の教育、卒業後民間企業など

に出ることを想定して、経営学やビジネススクール科目、徹底した英語力の養成などは本人の専門性の高さと一緒に、社会をリードする人材にとって重要な科目と考える」(東京工業大学 自己点検・自己評価・外部評価1999)。

制度的問題

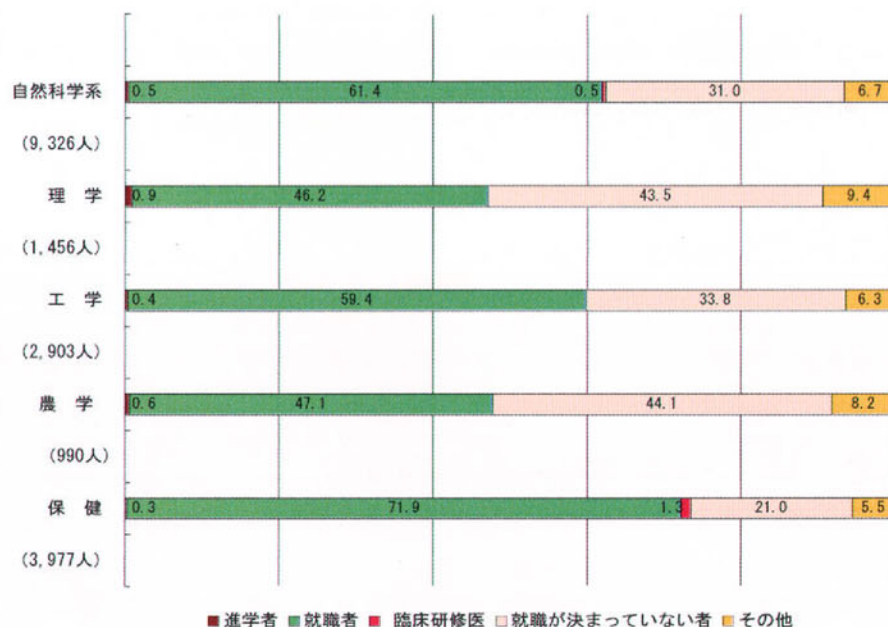
博士課程教育の教員数について、学生数とのバランスがうまくとれているか、専任、兼担がきちんと機能しているか、教員の指導時間が確保されているか、教員をサポートする技官や事務官は整備されているかなどについて、次のような評価がある。

「教員1人当たりの院生数は1.2名で他大学院にくらべて少ない方である。しかし、ほとんど全ての教員が学部と兼担であるため、十分に院生の指導が行えていない。また、専攻によっては、全国的に見て非常に小規模のものがあり、現在の学部直上型の大学院専攻の体制では、技術的進展の速い先端研究分野での応用面に対応しきれない状況も見受けられる」(大阪市立大学の現状と課題1999年7月)

「現在最も大きいと思われる問題点は各教官が参加している専攻が異なるために、学務や事務が極めて複雑かつ煩雑になっており、研究ならびに学生の指導のための時間が少なくなるということである」

「最大の問題点は、今後ますます必要性和数が増すこれら高度設備の性能を最も効果的に使用するには、ある程度の熟練を得た技能員が必要であるにもかかわらず、それらを担当しえる助手・技官などの定員が相対的に少ないことである。情報システムの利用にしても、バックアップ体制の不足からサービスに問題が生じている。さらに、(設備の) 運転経費がかかるにもかかわらず、その維持経費がなかったり、断られたりすることもある。また、学内的には一部の高度設備が必ずしも広い範囲の研究者に共通する設備として使いがたい運営上の問題がある」

7 大学の学位別進路動向 (平成 12 年 3 月) 博士課程修了時



資料：文部科学省「学校基本調査報告書」

(横浜国立大学自己点検・自己評価報告書平成11年)

「事務官及び教官の事務・運営の任務負担の増大は深刻な状態にある。本研究科の事務のみを取り扱う専任の事務官などおらず、すべて兼務のためその事務量は限界を超えている。教官組織の運営委員会も多忙を極め、管理運営や大学院生の要望等への対応など十分な活動が困難である」(金沢大学現状と課題第2号1997)

課程博士と論文博士

博士学位授与について、多くの大学が課程博士と論文博士の違いについて問題を感じている。埼玉大学の見方である。

「学位の授与方針・基準は概ね適切であると考えられるが、審査基準に関して、課程修了による学位授与者の場合と論文提出による学位授与者の場合とを比較して疑義を呈されることもあるので、定期的に見直しを図る必要がある」(埼玉大学自己点検・評価報告書 平成11年版)

修業年限

金沢大学社会環境科学研究科博士課程では修業年限内で論文が提出できない学生への指導体制を課題としている。

「3年間で論文を提出できない大学院生が出始めており、退学者も出ている。入学選抜の際の問題なのか、指導体制の問題なのか。社会人として研究と両立できないせいなのか種々検討を要する時点に来ている」(金沢大学現状と課題1997)

就職問題

「最近の5年間では後期博士課程修了者のおよそ50%が大学および国公立の研究所で教育・研究に携わっており、一定の成果をあげている」(大阪市立大学現状と課題)

「就職に関する情報が少ない」(鹿児島大学大学院の現状と課題)

施設、設備面

施設、設備面では、学部との共用部分が多くあることによって、十分に活用で

きないという指摘がある。筑波大学と三重大大学の事例を紹介しよう。

「研究スペースの不足は慢性化しており、新たな研究課題の展開や若手研究者の育成に支障を来している。今後、研究スペースの有効活用と新たなスペースの確保に一層の努力を図る必要がある」

「留学生定員、定員増による学生の増加、それに伴う教員の増加により研究室、実験室の充足率が極めて低く、学生の教育、研究に支障を来すのみならず、危険な状態になっている」(筑波大学年次報告書平成11年度)

「施設、設備はほとんど学部と共用されているが、少なくとも資格面積(文科省が大学指導基準で示した学生1人あたり校舎面積)不足分の校舎の早急な新営増強が切望されている」(三重大学その現状と課題 1998)

さらに拡大へ

1998年10月、大学審議会は「21世紀の

大学像と今後の改革方針について」という答申をまとめた。このなかで、98年現在の大学院生数(修士・博士)が約17万8900人に対して、2010年には25万人に増えるのではないかと予想している。大学審議会は「量的拡大」を訴えるが、「整備充実」がそれについていけるのだろうか。

実際、この数字について懸念する研究者は少なくない。教員数、設備・施設が大学院生数の伸びについていけない。むりやりあてはめると大学院の質の低下を招きかねないという悲観論である。

さらに、学位授与について、とくに人文社会系分野では粗製濫造を心配する声もでている。「トップ30構想」の業績評価に学位授与数が含まれているなど、博士を授与することが、教員にとっても、大学にとっても、公式の大学評価のなかではプラスになるという現実がある。大学側がどこまで誠実に対応できるかという問題になるだろう。博士の授与数が多

い教員が高く評価される時代である。

そして、さらに大きな問題となっているのは博士課程修了後の進路である。大学の教員や研究所の研究者など、いわゆるアカデミックポストに就職したくてもポストの絶対数が不足している、学閥が障害となって就職できない——という現実も多く大学で見られる。

博士号取得者の多くはポスドクと呼ばれる任期制の研究職につく。これも通常35歳までであって、それまでに安定した職に就けない者には受け皿がほとんどない。博士号を取得したら研究者になる、という時代ではないのかもしれないが、ほとんどの博士課程では研究者になることを想定した教育しか行われていない。

アメリカでは博士号取得者の中から多くの人材が政府の政策立案部門やジャーナリズムに進出し、アメリカにおける学術政策の成功を支えている。博士教育の目標、社会の中での役割について、総合的判断が求められている。

8 博士課程修了者の就職者数 (2001年)

区分	計	業 別									職 業 別							
		建設業	製造業	卸売・小売業、飲食店	金融・保険業	運輸・通信業	サービス業		公務	その他	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他
							うち教育	その他				技術者	教員	保健・医療従事者	その他			
男	6028	85	936	21	14	45	4267	1819	299	361	5588	1028	1596	1742	1222	96	11	333
女	1437	4	77	5	3	1	1165	593	64	118	1292	77	526	407	282	40	1	104
人文科学	424	1	5	3	-	-	334	282	10	71	320	3	232	3	82	27	1	76
社会科学	444	1	8	3	6	1	376	320	15	34	346	7	303	1	35	41	1	56
理学	776	11	134	4	6	6	511	251	40	64	670	162	167	1	340	16	2	88
工学	1786	69	620	7	-	38	743	532	163	146	1674	759	487	5	423	22	5	85
農学	475	1	68	2	1	-	294	163	60	49	435	62	131	12	230	3	1	36
保健	3009	-	102	3	1	-	2817	588	38	48	2961	44	553	2117	247	7	-	41
家政	23	-	-	1	-	-	13	9	2	7	15	2	9	-	4	-	-	8
教育	153	1	-	1	-	-	132	115	9	10	137	1	110	8	18	3	1	12
芸術	5	-	-	-	-	-	5	3	-	-	4	-	2	-	2	1	-	-
その他	370	5	76	2	3	1	207	149	26	50	318	65	128	2	123	16	1	35

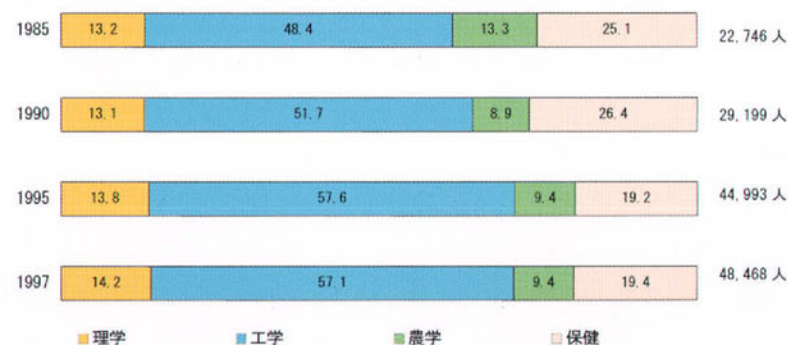
資料：文部科学省「文部科学統計要覧」

9 学位取得者数（修士及び博士）

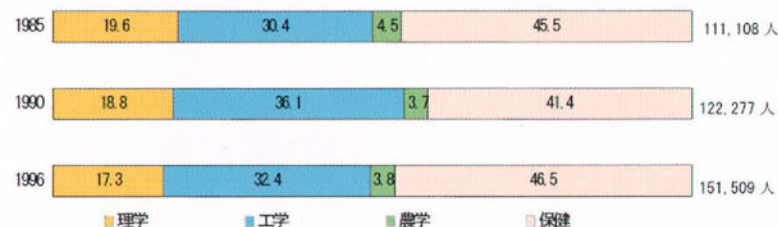
(年度 FY)

(1) 日本

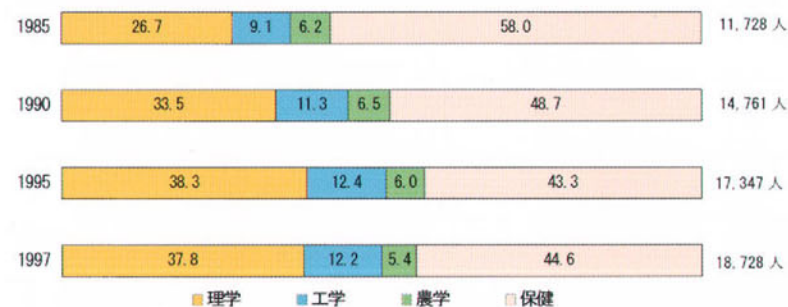
(単位 %)



(2) 米国



(3) ドイツ (1985年度は旧西ドイツ)



(4) フランス



(5) イギリス



注) 1. 米国の保健には、第一職業専門学位を含む。

2. ドイツは、博士のみである。

3. フランスは大学第3期課程（第5学年以上）で取得する各種博士号並びに相当水準学位の授与件数である。また、理学、工学、農学の区別がない。

4. イギリスは暦年における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数などである。

資料：文部科学省「教育指標の国際比較」