

大学院教育の新潮流

草原 克豪

1. 期待と現実とのギャップ

大学院の問題について一般論を展開するのはむづかしい。学部と違って学生数が少ないし、またその実態も専門分野により、あるいは大学により、大きく異なるからである。さらにひとくちに大学院といっても、修士課程と博士課程とでは教育目的、性格、内容を異にする。それを承知のうえで、ここではあえて一般化した形で大学院のかかえる問題点を指摘し、改善に向けてとりくむべき課題について論じてみたい。

日本には大学院をおく大学は平成4年度現在で337校ある。学生の数は修士課程では7万7000人、博士課程では3万2000人、計10万9000人であり、これは学部学生全体の5%に満たない規模である。それでも入学者の数は過去10年間に修士課程で2倍に、博士課程では1.8倍にと、それぞれ増えてはいる。分野別にみると人文社会科学系に比して自然科学系の学生のほうが多く、修士課程では全体の70%、博士課程では78%を占めている。

ではこれらの大学院が十分にその機能を果たしているかということ、はなはだ心許ない。もともと日本の大学では、第二次世界大戦前までは3年間の学部段階が専門分野の完成教育を行なう場であり、学部には研究科がおかれていたとはいえ、研究者市場の小さかった当時は、研究者養成は研究科ではなく助手制度を通じて行なわれていた向きもある。それが戦後の新しい教育制度のもとで学部教育が一般教育と専門教育の両方を含むものとされ、専門教育の期間が短縮されるとともに、より高度な専門教育の場としての新しい大学院制度が発足したのである。ドイツ型からアメリカ型への転換とっていい。しかしこの新しい大学院には、残念ながら大学院としての実質が伴っていなかった。当初は学部のような設置基準があるわけでもなく、したがって目的も性格も必ずしも明確ではなく、独立の組織や施設設備も備わっていなかった。すべて学部依存する形で出発したのである。

ようやく昭和49年になって大学院設置基準が制定され、課程制大学院の性格が一応明確にされはしたが、それ以上に1歩進んで、教育内容や組織体制の面で実質的な充実策が講じられるには至らなかった。だから学部依存の実態はいまでも変わっていない。ところがその間に、大学院教育に対する社会のニーズは戦後の大学院制度発足当時とは比べものにならないほど変化している。その結果、ただでさえ不十分な形で発足した大学院の実態と、大学院に対する社会の期待との間に大きなギャップが生じているといわなければならない。

2. 大学院に対する期待

はじめに大学院に対する社会の期待がどのように変化しているのかをまとめてみよう。第1は研究者養成に対する需要の広がりである。かつては研究者といえば主に大学に残って教員になる人を意味していた。だからそれぞれの専門分野の後継者養成こそ大学院の使命だったといえる。だがいまでは大学だけが研究の場ではなくなっている。各省庁の傘下の国立研究所もあるし、なにより日本の研究費全体の70%を占めている民間企業の研究活動を無視するわけにはいかない。さらに大学院を終えたあと必ずしも日本に留まるとは限らない外国人留学生の数も増えている。このようにして、大学の後継者だけでなく、将来大学の外で活躍することになる研究者の養成も、大学院に期待される重要な役割となっているのである。

第2は研究者だけでなく高度専門職業人の養成に対する需要の高まりである。現在のように科学技術が高度に進展した社会では、専門分野の知識を身につけた専門的な職業人の果たす役割が重要であり、そのような専門家を大量に育てることも、大学院に期待されているのである。そのためには大学院としても、研究者養成の場合とは異なった発想にもとづく教育内容や方法を考えなければならない。このことは修士課程において特に重要であるが、分野によっては博士課程においても考慮すべき課題であろう。

第3は職業人の再教育に対する需要の高まりである。

くさはら かつひで 文部省

〒100 千代田区霞が関3-2-2

急速な技術革新や産業構造の変化などに対応していくためには、社会人技術者、研究者、その他の専門家、つまり職業人を対象にした再教育の機会が必要になってくる。そのような教育はこれまで主として企業内教育で行なわれていたが、いまでは大学もこの役割を果たすことが求められるようになってきている。職業人の再教育は、すでに実社会での経験を積んでいる人たちを対象にするのであるから、教育内容はもちろん、履修形態の面においても柔軟な対応が必要になってくる。

第4は国際化の進展への対応である。いまや研究者の場合はもちろんのこと、専門職業人といえども、国際社会で活躍するためには博士あるいは修士の学位をもっていることが必須の要件となっている。日本では大学進学率が40%とはいっても、それは大学と短大を合わせた数字のこと。大学だけでみると26%に過ぎないし、大学院修士課程になると2%、さらに博士課程になるとわずか0.5%である。高等教育の入り口ではたしかに大衆化したかもしれないが、出口の状況を見る限り、日本は他の先進工業社会と比べて決して高学歴社会とはいえない。むしろ低学歴社会なのである。大学院の特に博士課程で外国人留学生が増えているということは、一方で、それだけ日本人の学生が少ないという実状を反映するものであり、他方で、その結果従来のような均質な学生を前提とした教育内容や方法が通用しなくなりつつあることをも意味している。入学者の選抜方法など、国際的通用性の観点に立った改善を要する点も少なくない。

第5に大学院をベースにした研究活動の重要性が高まっている。日本の科学技術振興の大方針として基礎研究の充実が叫ばれているが、それは日本の産業発展に不可欠だからという理由だけではない。いま世界の中で日本がおかれている立場を考えると、基礎研究を通じて世界規模の諸問題の解決に寄与することも日本として当然の責務だからである。したがってそのような基礎研究の中心的担い手である大学に対する期待と注文も大きい。特に大学院をベースにした学術研究活動を強化する必要がある。学問に対する投資はその国の文化水準を図るひとつのパラメータともいわれるように、大学の教育研究活動そのものが文化国家の証しなのである。

3. 現状の問題点

大学院に対するこのような時代の要請に照らして実際の大学院における教育研究活動の状況を眺めると、問題はきわめて深刻である。

まず第1に大学院教育の中身に問題がある。たしかに大学院の数は増えた。多くの大学において、学部が完成したから今度は大学院をとばかりに雨後の筍のように大学院が誕生し、数だけでいえばすでに300を越える大学に何らかの大学院が設けられているのである。だがその中には大学院の名に値する中身の伴っていないものが多い。そもそも学生がほとんど入ってこないような名ばかりの大学院もあるし、学生がいてもほんの数名程度で、その実態は指導教官の研究補助者に近いものも少なくない。ある程度の規模を有していても、徒弟制的な色彩の強い研究室内教育が中心であって、研究科や専攻としての理念や目的に沿った体系的なカリキュラムにもとづく教育指導が行なわれているとはいえないところが多い。徒弟制的な教育を一概に否定するつもりはないが、そのようなやり方だけに頼っていたのでは、社会の広い分野で必要とされる研究者や専門家を大量に育てることはできないだろう。大学院の学生数が全体としてそれほど大きく伸びていない理由のひとつはこの点にもある。

第2に履修形態において柔軟性に欠ける面がある。学部の制度が硬いのも問題ではあるが、大学院の制度が硬いのはもっと問題である。少なくとも研究者あるいは高度の専門家を養成しようとするところであるならば、本来なら学生の個人的な事情の差異に応じて学部以上にもっと弾力的な対応ができるような構造をもっていなくてはならないはずである。入学資格を弾力化することも必要だし、入学者選抜の方法にも工夫があてい。単位の修得にもいろいろな形態や昼夜履修の組合せなどがあていし、優秀な人には早く学位を与えてもいいはずである。これらの点については、せっかく大学院を充実させるために設けられたはずの大学院設置基準がかえって制度を硬直化させる働きをしていたという側面もある。

第3に大学院の施設設備が劣悪である。何をもって優良といい、何をもって劣悪であるというべきかはむづかしい。しかしもともと学部依存の形で出発した大学院にはそもそも教育研究の場としてふさわしい環境整備がなされておらず、しかも、大学全体の施設設備についてみれば、過去10年以上にわたる厳しい財政事情のもとで文部省予算の中での物件費が実質的に大きく落ち込んでしまい、新しい研究施設設備はおろか必要な老朽化対策までが後まわしにされてきたことは事実である。その結果、大学の研究環境は絶対的に悪化し、他方、民間企業の研究環境がよくなったため、両者間の格差が際だ

て目につくようになった。このことと経済的な要因とが絡み合って優秀な学生が大学に残らなくなったと嘆く大学関係者は少なくない。

4. 改善への取り組み

このような問題に対処しながら新しい時代の要請に応じていくためには、大学院教育の抜本的な見直し改善とそれを踏まえた規模の拡大が必要である。規模については、平成3年11月に出された大学審議会の答申では、平成12年度には全体として少なくとも現在の2倍程度にする必要があるとされているが、そのような規模の拡大は質の充実を前提として初めて意味をもつのであって、単に量が増えればいいというものでは決してない。以下において、大学院の質の充実に向けてどのような取組みがなされているのか、あるいはなされるべきなのか、について考察してみる。

(1) 制度の弾力化

大学院教育の改善方策として先行したのは制度の弾力化である。すでに昭和50年代において、博士課程の修業年限が標準5年となり、場合によっては3年で修了することもできるようになっていたし、修士課程については夜間に開講することもできるようになっていた。組織面でも、学部の枠組みにとらわれない独立研究科、学部をもたない独立大学院、他の大学や研究所との連携大学院などの設置も可能とされた。そして実際に、独立研究科や独立専攻は増えているし、農学や獣医学の分野ではいくつかの大学の協力による連合大学院が発足している。大学共同利用機関を母体とする総合研究大学院大学も開設されているし、どの組織にも依存しない独立大学院として北陸先端科学技術大学院大学と奈良先端科学技術大学院大学が発足している。理化学研究所と連携した埼玉大学大学院理工学研究科、筑波地区の国立試験研究機関と連携した筑波大学大学院博士課程、NTT研究所など民間研究所と連携した電気通信大学大学院情報システム研究科などのように、外部の機関や研究者と連携して大学院教育を実施している例もある。

さらに昭和63年には大学審議会の答申にもとづく法令の改正により、いくつかの点で大学院制度の一層の弾力化が図られた。まず第1に博士課程の目的として、研究者養成だけでなく、「社会の多様な方面で活躍し得る高度の能力と豊かな学識を有する人材」つまり高度専門職業人の養成も明記された。それまでは修士課程においては研究者の養成だけでなく高度専門職業人の養成も目的

の中に掲げられてはいたが、博士課程の目的としては研究者養成しかうたわれていなかった。それが博士課程においても修士課程同様に幅広い機能をもつことができるようになったのである。第2は修業年限について、これまで修士課程は2年間となっていたのが標準2年間と改められ、場合によっては最短1年間でも修了できるようになった。第3に、入学資格について、これまで修士課程の入学については学部を卒業していなければならなかったのが、学部3年次修了時点では大学は中退のまま修士課程に進むことができるようになった。また、博士課程への入学についても、これまでは修士課程を経なければならないとされていたものが、たとえば企業などで2年以上の研究歴があれば修士課程を飛ばしていきなり博士課程に進むことができるようになったのである。第4に、修士課程の履修形態については、社会人の便を配慮し、これまでであった昼夜開講制だけでなく、夜だけのいわゆる夜間大学院を設けることができることが法令上明確にされた。

このように制度面で見ると大学院はかなり自由になったといっている。あとこの制度を実際にどう活用するかはそれぞれの大学の工夫次第であるが、すでに、学部3年次からの大学院への飛び級入学や修士課程を飛ばしての博士課程入学についてはいくつもの大学で実例がみられるし、夜間大学院については、経営学などの分野で筑波大学や青山学院大学などのコースが社会人の高い関心を集めている。

(2) 研究環境の改善

国立大学の研究環境の改善問題についても対応策が講じられはじめた。平成4年度からは、通常の文教施設費のほか、老朽化の著しい施設のための特別施設整備事業として今後とりあえず5年間に毎年200億円を投じることになり、また優れた教育研究実績をあげている大学院研究科を対象にティーチング・アシスタント制度の導入などを含む教育研究条件の改善のための経費として高度化推進特別経費が設けられることになった。さらに平成5年度予算案では、文教施設費や高度化推進特別経費の増額、あるいは研究設備経費の増額などが盛り込まれている。国立公立私立を問わず審査によって優れた研究者に配分される科学研究費補助金も前年度より90億円増えて736億円となった。もちろんこれだけですぐに問題解消というわけにはいかないが、少なくとも問題の所在については、大学関係者だけでなく、行政はもとより、マスコミ、政治家を含めて広く社会全体にわたって合意

が形成され、現状の改善に向けての第1歩が踏み出されたといっていだろう。

しかしどんなに予算が増えたとしても、それを100近くもある国立大学に平等に配分したのではとても高度な研究活動を推進することはできない。そのため研究活動の中心となる大学院についてはいつまでも学部依存した扱いをするのをやめ、学部とは別に大学院としての活動を評価して重点的に充実策を講じていく必要がある。評価にもとづく重点配分が必要になってくるのである。上に述べた経費のほとんどがそのような重点配分方式を採用しているのも、新しい流れといっていだろう。その意味ではまさに護送船団方式への訣別を告げるものである。今後評価制度が定着するのに伴い、この傾向はますます強まるものと考えられる。

(3) 教育内容の改善

制度面や財政面の問題から大学院の中身の問題に目を移すと、対応はまだまだこれからである。教育研究の質的充実を図るために、大学審議会の答申を受けて、学部についても大学院についても自己点検・評価が行なわれることになってはいるが、各大学ともそのための準備の検討を行なっている段階であり、具体の点検・評価作業に入っているところはさほど多くないようだ。この作業を通じて、教育研究活動の実態や改善に向けての姿勢における大学間の差異が明確になってくるだけに、各大学での一層積極的な取組みが期待される。

教育内容の改善に向けての最重要課題は、大学院の課程の目的に沿った体系的なカリキュラムを編成することであろう。現在のような徒弟制的な研究室内教育は比較的少人数の研究者養成のためにはそれなりの機能を果たしていると思われるし、そのような教育方法のよさを認めないわけではない。しかしいまや研究の後継者養成だけが大学院の使命ではなくなっている。大学院に期待される役割はかつてないほど広がっているのである。そのようなときに従来型の教育体制のみに頼っていたのでは、大学院教育に期待されている幅広い機能を効果的に果たすことができない。このことを明確に認識することが重要である。特に修士課程においては、もっと体系化されたカリキュラムに沿って教育を行ない、いわゆるスクールの側面を重視していく必要に迫られている。学部教育との関係でみると、現在は学部段階の短い期間に高度な知識を詰め込みすぎる傾向もみられるので、むしろ学部では幅広い基礎的な学習に重きをおいて教育内容を精選し、より高度なものは大学院に入ってから教えるよ

うにすべきではなかろうか。工学系の大学では学部卒業生の大部分がそのまま修士課程へ進学する傾向も見られるだけに、改めて、学部教育としては何を目標にどこまで教えるべきか、大学院修士課程では何を目標にどのような内容をどのような方法で教えるべきか、という点についてきちんと吟味し直す必要がある。そうすれば必然的に修士課程カリキュラムの体系化にも取り組まざるをえなくなるはずである。

このように大学院教育の目標・内容を考えるとき否応なしに直面するのは研究科や専攻の組織編制の問題であろう。これまでの大学院では主として伝統的な学部学科を母体にした既存の学問体系の枠組みの中で教育研究を行ってきた。ところが現代社会の要求する高度の専門職業人を養成したり、新しい学問分野の教育研究に取組んだりするためには、そのような伝統的な学問領域の中だけに閉じ込めては具合が悪い。人材養成の目的や研究内容に応じて幅広い学際的な領域にも対応できるような組織を編制することが必要になってきているのである。新しい学問分野や成長の早い分野における大学院、特に博士課程の研究科・専攻の組織編制については、学問分野のライフサイクルに対応して組織を改廃したり、あるいは同じ組織の中での転換が図れるよう、はじめから融通性の高い組織編制にしておくといった配慮も必要であろう。学際的分野に対応した大学院の組織編制としてはすでに昭和50年に東京工業大学大学院総合理工学研究科が設置されているが、近年においても総合研究大学院大学、横浜国立大学大学院国際経済法学研究科、名古屋大学大学院国際開発研究科、東京大学大学院工学系研究科（先端学際工学専攻）などが誕生している。このような従来の学問体系にとらわれない発想による研究科・専攻の編制は今後の大学院にとってますます重要となるに違いない。

大学院教育のカリキュラムを体系化するためには、そもそも大学院としてのある一定の規模が必要であり、また望ましいカリキュラムについて議論し、調整し、決定し、それに沿って授業を実施する仕組みがなければならない。つまり大学院研究科としての意思決定機構である。この点では、学部をもたない北陸および奈良先端科学技術大学院大学、あるいは東京大学などの一部部局のように教員は大学院に所属し学部教育をも担当するという形をとっているところは、はじめからすでに有利な条件下にあるだけに、責任をもって先導的な取組みを行なうべき立場にある。このほか、学部や学科の枠にとらわれな

い独立研究科・独立専攻、複数の大学にまたがる連合大学院などの組織も、いずれも大学院としての専任の教員を有するのであるから、それにふさわしい意思決定の機構がうまく機能することが期待される。それ以外の伝統的な学科積み上げ型の専攻にあってはことはそう容易ではないかもしれないが、いずれにしろ新しい工夫なしには将来の大きな発展が望めないだろうし、ましてやあまりに規模の小さすぎるような大学院の場合はその存在意義すら厳しく問われることになるだろう。

教育内容や方法の改善は、新しい時代の要請に沿って職業人を受け入れる場合に特に重要な課題となってくる。職業人学生は学部から進学してきた若い学生にくらべてより多様かつ明確な目的意識と実務経験をもっているからである。その点を考慮した体系的かつ柔軟なカリキュラムの展開を通じて、教育内容と方法の両面にわたって職業人を十分に満足させるような大学院が増えていくことが強く望まれる。逆に、そのような大学院でなければ、もはや大学院としての役割を果たしているとはいえない時代になってきているといっている。職業人の受け入れを組織的に行なっている大学院の例としては、慶応義塾大学大学院経営管理研究科、筑波大学大学院の教育研究科および経営・政策科学研究科(いずれも夜間)、青山学院大学大学院国際政治経済学研究科(夜間)、北陸先端科学技術大学院情報科学研究科、東京大学大学院工学研究科の先端学際工学専攻(博士課程のみ)、東京大学大学院法学政治学専攻の専修コース、兵庫教育大学大学院学校教育学専攻などが設けられている。これらは職業人学生の受け入れに対する大学側の積極的な姿勢の

表われとして歓迎すべき傾向であり、今後の進展が期待される。

最後に大学院の拡充に関連してひとつ気になることがある。今後大学院重視の方針に沿って、研究活動の活発な主要大学は次々に大学院拡充案を打ち出してくるであろう。それはそれで、上述したような新しいニーズを踏まえた教育内容の充実方策を基盤にしている限り大変結構であり歓迎すべきことである。だがその際、大学院拡充が単なる学部教育の延長といった形にならぬよう注意しなければならない。学部と修士課程のカリキュラムに整合性をもたせることは必要だが、両者の間にはおのずから教育の目的、方法において明確な違いがあるはずだからである。学部と修士課程が事実上一体化してしまうと、学生の大学間移動がむづかしくなるのも問題である。その結果、明確な目的意識をもたずになんとなく修士課程に進む学生も増えるであろうし、よその大学の異なった環境で育ってきた学生とお互いに切磋琢磨する機会が損なわれることになりかねない。少なくとも主要大学同士でお互いに話し合い、たとえば、同じ大学の学部から大学院に進む学生の数を制限するとか、あるいは大学院学生の一定割合は他の大学から取ることにするとかいった方法で、学生集団の多様性を確保することも考えるべきではないだろうか。そうすれば大学間により意味での競争関係が成立し、大学院教育の改善に寄与するところが大きいはずである。さらにいえば、流動性と多様性が必要なのは学生に限ったことではなく、実は教員の側にこそ流動性と多様性が求められていることを忘れてはならない。

「IFORS '93 と EC域内経済」視察団のお知らせ

第13回OR国際会議が、本年7月12日から16日までの間、ポルトガルのリスボン市において開催されます。日本OR学会では前回までと同様に同会議を中心とする視察団を派遣いたします。今回はこれを機会にEC域内における経済や日本企業の工場(ソニー・バルセロナ)などの見学も併せて行ないますので、ぜひご参加ください。

視察団の構成：団長 松田 武彦(産能大学学長)
団員25名ぐらい

参加費用：111万円(詳細は3月号とじ込み参照のこと)

なお、大学等の教育機関の所属で私費参加される方のためには、アカデック料金(実費+α)を用意いたしておりますので、学会事務局へお尋ねください。