

# 大学院博士後期課程のスクーリング

## 大学院における共通カリキュラムに関する研究会 (平成10年度報告書)

小沼 操<sup>1)\*</sup>, 喜多村 昇<sup>2)</sup>, 野口 徹<sup>3)</sup>,  
渡邊 暉夫<sup>2)</sup>, 榎戸 武揚<sup>3)</sup>, 長谷部 清<sup>4)</sup>, 阿部 和厚<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>北海道大学大学院獣医学研究科, <sup>2)</sup>同理学研究科, <sup>3)</sup>同工学研究科,  
<sup>4)</sup>同地球環境科学研究科, <sup>5)</sup>北海道大学医学部・同高等教育機能開発総合センター

Schooling in the Graduate School;  
A Study on the Common Curricula for Graduate Schools in Hokkaido University ;  
(A Research Report in 1998-1999 Fiscal Year)

Misao Onuma,<sup>1)\*\*</sup> Noboru Kitamura,<sup>2)</sup> Tohru Noguchi,<sup>3)</sup>  
Teruo Watanabe,<sup>2)</sup> Takeaki Enoto,<sup>3)</sup> Kiyoshi Hasebe,<sup>4)</sup> and Kazuhiro Abe<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>Graduate School of Veterinary Medicine, <sup>2)</sup>Graduate School of Science, <sup>3)</sup>Graduate School of Engineering,  
<sup>4)</sup>Graduate School of Environmental Earth Science, and <sup>5)</sup>Center for Research and Development  
in Higher Education and School of Medicine, all in Hokkaido University

*Abstract* The main role of Hokkaido University is shifting to the graduate school. Graduate School of Environmental Earth Science, Graduate School of Engineering, Graduate School of Science, Graduate School of Agriculture, Graduate School of Pharmaceutical Science, and Graduate School of Medicine have moved the positions of teaching staffs into the graduate schools from undergraduate schools and faculties since 1993 and these graduate schools have been reforming their curricula, especially to have schooling for the graduate students. However, the staffs in each graduate schools have to continue schooling for undergraduate students. In this situation, Hokkaido University is needed to establish a common curriculum for common subjects for several graduate schools. In this study, we proposed to start the common curriculum for graduate schools in Hokkaido University. At present, schooling is able to formalize for biochemistry, neuroscience, and earth environmental science; schooling about biochemistry has open many years, schooling about neuroscience open in 1999 by the university grant, and we organized to have schooling about earth environmental science in 1999, but the credits of these subjects have no formal system in each graduate school. In Hokkaido University, Board of Education to deal with admission, undergraduate education, graduate education, curriculum for students abroad, and curriculum for a common course for teaching has started in 1999. We entrust the Board of Education to formalize the common curriculum for graduate schools.

(Received on March 15, 1999)

---

\* ) 連絡先 : 060-0818 札幌市北区北18条西9丁目 北海道大学大学院獣医学研究科

\*\* ) Correspondence : Graduate School of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Sapporo 060-0818, JAPAN

## 1. はじめに

大学審議会が1987年に設置され、これまで大学改革と関連して大学院の教育研究の質的向上についても多くの提言がなされてきた。北海道大学でも、1993年に重点化独立大学院として地球環境科学研究科を設置したことにはじまり、これまで工学研究科、理学研究科、獣医学研究科、農学研究科、医学研究科を次々に重点化し、大学院重視の総合大学として大学院教育の質的向上に努めている。本研究会は、本学の大学院重点化の理念を実現するために1996年に高等教育機能開発総合センター-高等教育開発研究部の研究活動の一環とし、理系研究科を中心に14名の委員で発足した。

初年度は主に各研究科での大学院教育の現状を分析し、重点化の理念実現のための問題点を整理した(渡辺, 1997)。ここでは、重点化後のどの部局でもほとんどスタッフの増員がない現状では、大学院教育の質と量の充実を上げるには教官の負担増につながりかねず、教官の意識改革、教育支援体制の確立、教育努力への適正な評価等の早急な改善の必要性が指摘された。しかし、現状では、教育支援体制等の早急な改善は望めず、いかに大学院学生を教育するか、どのような大学院生を養成するのが大きな課題となった。従来の大学院博士後期課程では論文作成だけを追求する教育の在り方となっている傾向がある。昨年と今年の研究会では、このような点を見直す気運が高まってきていた。そこで、昨年度は7名の研究員で、これらの問題点を整理し、教官の負担増を軽減し、なおかつスクーリングを通じて、よりよい学生を育てるという視点から、可能な大学院全学共通講義のいくつかを提案した(野口ら, 1998)。そこで、今年度は、これらの大学院共通講義をさらに具体化する方向で、同じ7名の研究員で検討することにした。

## 2. 本年度の課題

昨年度の研究会で議論されたもののうち特に、本年度は以下のテーマに関して検討した。

### 2.1 大学院全学共通講義の開講

これまで生化学共通講義が理系の学生を対象として開講されており成果をあげている。大学院の全学共通講義として昨年度提案されたもののうち、1999

年4月からの具体化に向けて作業を行った。

### 2.2 大学院全学共通講義の正規履修単位の認定に向けて

各研究科では大学院カリキュラムはすでに決められており、今年4月開講の全学共通講義をどのようにして正規のものと認定するのか、また将来このような共通講義がいくつも開講される場合、どこが全学的実施組織になるのか。

この点については、1999年4月以降、全学の教育に関する様々な課題の基本的事項を全学的な視点から検討審議する全学の「教務委員会」が発足する。この委員会が大学院教育についても担当することになることから、大学院共通教育の実施組織をここで検討するように提言する。

### 2.3 各研究科での博士後期課程の教育とその改善

獣医学研究科では1998年外部評価を実施した。その際、北米の評価委員(3名)から現状では大学院教育は全くなされていないにも等しいという厳しい評価を受けた。この外部評価を契機に研究科内での各教官の大学院教育に対する認識の変化がめばえ、1999年4月に向け新しい形でのスクーリングを始めようとしている。他研究科においても、教官への意識調査とそれに伴う大学院教育の在り方を模索した。

## 3. 本年度の討論のまとめと提言

### 3.1 大学院博士後期課程のスクーリングの重要性

大学審議会は平成10年10月26日「21世紀の大学像と今後の改革方策について」を答申しており、その中で特に大学院教育の目的と役割について以下の3点の強化を述べている。

- (1) 学術研究の高度化と優れた研究者養成機能の強化
- (2) 高度専門職業人の養成機能、社会人の再学習機能の強化
- (3) 教育研究を通じて国際貢献機能の強化

これまで3年にわたる研究会の討論で出された内容の多くは、「従来の大学院教育は論文をまとめる研究中心であり、ともすれば学生は自分の狭い範囲の研究・知識を深化させてはいるが、広い視野に立った

考え方、それから生まれる独創的な考えが出にくくなっている”という点であった。それは同時に指導教官に対しても言えることかもしれない。今日、学術研究は専門化、先端化する一方で、総合化、学際化が求められている。21世紀は単に狭い分野の専門の先鋭化のみならずグローバルな視点に立つ専門家が求められている。大学院教育を通じ総合的な判断力、新しい視点、将来を見る洞察力をもった専門家を育てることが課せられている。このような総合的な広い視野をもつ学生を育てるのには、博士後期課程大学院教育は従来のように論文をまとめる研究中心でよいであろうか？否と言わざるをえない。今年度の研究会では、博士後期課程でどのような教育をすると、総合的な判断力をもつ学生を養成できるかを討論した。当然、これまでなされている研究室での論文紹介ゼミナール、各種学会・講演会等への参加はそれなりの成果をあげてきている。今日、多くの大学生に独創性や自己表現の欠如(討論が十分できない、これは小学校からの教育に大きな原因があると考えられる)を目にしているが、それは多分に指導教官と学生、関連学会・講演会の参加と、常に狭い範囲での討論に終止し、異分野の専門家との討論を全くしてきていない結果ではなかるうか？

広い視野に立ち独創性豊かな総合能力をもつ大学院生を育てるためには、国内・外の学会や各種講演会に出席させ積極的に討論に参加させることは必要である。しかし、そのような場での討論で自分の意見を述べるには、それなりの広い視野をもつ必要があり、そのためにも多様な内容のスクーリングは必要であろう。

博士後期課程のスクーリングにはなによりもまず教官の意識改革が必要である。多くの教官は博士後期課程の学生には、研究に専念してもらった方が成果があがって好ましいという意識があるのではなかるうか。このような(無意識かもしれないが)意識により、これまで博士後期課程のスクーリングが軽視、ないしは不必要とされてきたと考えられる。学生の意識改革はもとより、これを契機に教官側も博士後期課程のスクーリングの必要性を考える機会となれば幸いである。

しかし、重点化後、何ら教官増はなく、教官の多くは学部学生、大学院修士学生のスクーリングに加え博士後期課程の学生に対してもスクーリングを実施するとすれば、教官の授業負担は限界を越えている。

昨年度の研究会はその報告書(野口ら,1998)にもあるように上述の問題点を整理し、「大学院全学共通講義」を提案した。この共通講義は1つの共通のテーマに対し専門を異にした複数教官の講義を受けることにより学生は1つの物事に対し全く別の見方を知る。すなわち別の切り口からの見方や新しい発想が生まれてくるに違いない。また教官の側にすれば大学院授業の負担減と同時に異分野との共同研究の芽が生まれるという利点もある。次項に示す大学院共通講義は、研究会の議論を全学的に考えてもらう「たたき台」として「試行」するものであり、予算的な裏付けも人的裏付けも無く、研究会メンバーとその所属部局のボランティアに基づくものである。立案・企画・実施体制はもとより、共通講義のアウトプットとしての、出版企画・援助など幅広い全学的な支援が不可欠である。

このような大学院全学共通講義を1999年4月からの実施にあたり、以下の問題が生じる。

(1) 各研究科では大学院カリキュラムはすでに定まっており、この大学院全学共通講義をどのようにして正式の履修単位とするか。

これについては当面、各担当教官の研究科の授業と振り替えて実施するが、将来的には正式の履修単位としてゆく。

(2) この「全学共通講義」を継続して、さらに数をふやして実施する場合、どこが統一調整し、事務をどうするのか。

現状では生化学共通講義にみられるように各部局の責任教官がボランティアで実施するしかないであろう。しかし、次年度以降に関しては、その「やり方」を含め全学的な支援体制と調整する事務機構が必要である。

### 3.2 教務委員会への提言

北海道大学は、地球環境科学研究科にはじまって多くの理系研究科で大学院重点化が進行し、文系研究科でも重点化が構想されている。このように北海道大学は大学院重点化大学となる方向で動いている。しかし、北海道で唯一の基幹総合大学として学部教育を縮小することは考えられない。大学院大学では、教官の籍は大学院となっても、学部教育にも責任をもつことになる。一方、変動する社会において求める人材は、変化に容易に対応しながら、問題発見、問題解決できる人材が求められている。学部で完結する

教育を求め、また、大学院でも学部学習をさらに発展させる広い視野、多様な視点、すなわち分野横断的視点を身につける教育が求められる。先端化された専攻の授業のほかにも他の分野の授業も履修することの意味がここにある。

この研究会では、平成9年度に様々な大学院共通講義を構想した。さらに、平成10年度には、全学の神経、脳科学研究者を中心に総長裁量経費で「北大における脳科学教育の包括推進に向けて」という教育研究班(代表、本間研一)が組織され、脳科学の最前線を理解するための全学部1年生を対象とする総合講義「21世紀の脳科学」14回と、全学大学院共通授業として神経・脳科学研究方法を扱う「脳科学研究の展開」15回を1999年10月から2000年3月にかけて試行する計画になっている。我々の研究班においても、後述するように、喜多村昇を中心に平成11年度には、全学の大学院生を対象とする大学院共通講義、「環境と分析」を企画している。さらに、すでに実施されている各研究科の大学院授業の中にも、複数研究科の大学院生が受講してもよい内容の科目がみられる。

このように大学院重点化総合大学では、総合大学の利点を生かした大学院教育が展開されることが求められ、すでに具体的萌芽的試行が行われている。しかしながら、現在、これを全学的に推進する組織は機能していない。また、各研究科の大学院規定に、他大学、外国大学での履修を認める規定項目はあっても、他研究科の科目履修、大学全体の共通授業を履修して単位となるという発想の規定は見えない。したがって、大学院共通教育のための全学的組織の確立、および規定の整備が求められる。さらにこれを支える事務機構も必要であろう。

これまで、大学全体として大学院を扱う組織としては、大学院委員会があるが、学位認証が中心で、大学院カリキュラムの運営、実施は各研究科に任せられ、大学全体での大学院カリキュラムが取り上げられるようにはなっていなかった。

一方、現在の学部一貫教育体制では、大学全体のカリキュラムを扱う組織として高等教育機能開発総合センター全学教育部があり、ここではそれまでの教養部教育の延長線上にある全学科目のカリキュラムのみを扱っている。全学教育科目は、例えば、全学の教育に関わるとすれば、学部の専門科目でも他学部へ開放できるもの、学部間単位互換科目などもここ

で検討・実施できるべきであるが、全学教育部は規定で全学教育科目のみを扱うことになっている。そのため、全学に関係するからといって、大学院の共通教育を実施する組織とはなっていない。しかし、ここでは学部をこえた単位互換、他学部にも開放される科目等も扱う組織が必要である。

全学部の教育を扱うべき委員会には、教務委員会が1995年から設置されていた。しかし、「本学における全学的な教務に関する基本的事項を審議する」とある以外に役割は不明確で有効には機能してこなかった。そのため、1998年度の委員会見直しにおいて、教務委員会見直しが検討され、教務委員会を、入学者選抜、学部教育、大学院教育、教職課程教育、留学生教育、社会と連携する教育などの基本的事項を審議する組織として位置付け、総長、副学長、図書館長、各部局長、および各部局からの教務委員で構成することとなった。審議すべき内容は、いづれも互いに関連して全学的視点から統一して検討することを要するため、これらを一本化して検討、企画する組織とした。

この「新教務委員会」は、1999年4月から運用される。ここでの最も大きな審議事項は、大学院共通教育カリキュラムとなる。これまで、この問題を組織的に審議したことはないのもまだ体制は確立していないが、「教務委員会」を大学院共通教育の企画組織とし、大学院委員会を実施組織とすることも可能である。丁度、学部一貫教育の一般教育カリキュラム、すなわち全学教育の基本事項を「教務委員会」で審議し、実施を全学教育委員会で行うのと類似した大学院共通教育実施組織を構築することができる。また、これを支援する事務組織は、教務課となる。量的には、現在の全学教育と平行して取り扱うことが可能と考えられる。

大学全体として大学院共通教育を統一的に実施するには、次のような内容と手順が考えられる。

### 3.2.1 全研究科あるいは複数研究科の大学院生が受講できる科目群

#### 1) 第1群

複数研究科の教官が参加する形で全学的に企画、提供される大学院共通科目で、複数研究科の大学院生が受講でき、所属の研究科、専攻の単位となる。例えば、上記の「生化学共通講義」「環境と分析」などがこれに相当する。

## 2) 第2群

単研究科の授業科目として企画, 提供される大学院科目であるが, 他の研究科の大学院生の受講も認める全学開放科目で, 所属の研究科, 専攻の単位となる。例えば, 各研究科, 専攻, 講座で展開されている授業のすべてはこれに該当できる。これも講義の共通科目と呼べる。これらが全学カリキュラムとして実施されるために, 大学全体で一体化された大学院シラバスと時間割りを用意する。

### 3.2.2 大学院共通科目実施年間スケジュール

- ・ 大学院共通科目の開講のお願い (9月)
 

授業科目名, 担当教官 (所属), 授業の理念, 授業目標, 授業内容 (各回の授業の内容, その順序および担当教官), 評価, 希望授業時間帯を明記する。
- ・ 大学院共通科目の時間割り調整の検討, 決定 (10月)
- ・ 大学院共通科目 (第1群, 第2群) の総合シラバスの印刷 (11月)
- ・ 大学院募集要項とともに発送 12月から (2月受験へむけて, 9月受験には前年度のシラバスを参考に送付)
- ・ 大学院共通科目時間割り一覧印刷
- ・ 大学院生受講募集 (前期授業, 後期授業の第1週に受付, ただし, 科目により途中参加も可能にする)
- ・ 授業進行中には, 各授業の出席を確認 (単位履修の確認)
- ・ 評価
- ・ 成績の集計記録 (2月)

### 3.2.3 規定の整備

以上を順を追って実施していくためには, 各研究科は次のことを整備する必要がある。

このような規定の整備は, 各研究科が最初に対応しなければならないし, 全学的調整なしに研究科独自の判断で決定できる。これがあれば, いつでも提供される共通科目, 開放科目を利用することができることになる。

- 1) 全学的整合性の中で科目履修規定を整備
- 2) 履修条件の整備, 単位互換, 弾力的履修を可能にする仕組みの整備
- 3) 各大学院生に大学院共通科目の授業内容 (シラバス) と時間割りを伝える方法の整備

大学院共通授業には, 多くの具体的実施課題があるが, 直ちに検討を開始すると, 2000年にはこれを全学的に開始することが可能であり, 大学院重点化大学では, 最も重要な大学の活動となる。また, これを開始することで, さらに新たな発展も開けてくると想定される。

この研究会は, 理系大学院の教官を中心に組織され, 理系大学院の共通科目の実施を提起した。しかし, 理系の研究科の重点化が進行して北海道大学が総体として重点化大学院を機能していくことを構想すと, 文系大学院の参加も重要となる。

たとえば, 「環境」というテーマは現在あらゆる分野に関連する。しかも人類の存続をかけて社会として対応していかなければならない。環境を扱う自然科学も経済学や法学が関連して, はじめて社会に還元される。また, ここには社会倫理も関連してくるであろう。一方, 文系大学院からみても, 現在, 科学の関連しない分野はない。ここにも文理の連携統合が必要となる。

大学がますます社会の要請に応える機関として機能することが求められる今日, 総合大学は大学院においても総合大学として機能し, 個性化していく必要がある。積極的対応により, 北海道大学の大学院の個性, 特徴が明確となっていくことを期待する。

(小沼 操, 阿部 和厚)

## 4. 今春開講の大学院共通講義

上で述べてきたように, 大学院共通講義の開講は教官の負担を軽減するだけではなく, 大学院生の幅の広い知識に基づいた総合力や創造力を養うとともに, 分野の異なる教官や大学院生との交わり・討論等により新たな研究テーマや共同研究への端緒になると考えられる。事実, 生化学共通講義はこれまで成功を収め, 定着していることから, 新たな大学院共通講義を開講することは大学院カリキュラムを改善する上で大きな意味がある。平成9年度における本研究会において, 理系各研究科共通の大学院講義の重要性と可能性が徹底的に討論された。開講の可能性の議論に関する要点は以下の通りである。まず, 大学院共通講義を開講するには, その講義内容が多くの研究科に共通する重要トピックスであることが必要である。また, そのトピックスについて, 異なる関点が

らの総合的な講義がなされること,更には,それに相応しい教官群が存在し,かつ教官群の大学院共通講義に対する十分な協力と理解が得られることである。研究会においては,可能な共通講義のトピックスとして「先端計測技術」,「生体防御」,「生体工学」,「エネルギーと資源」等が挙げられた。しかしながら,実施にあたっては,単位認定,教官の協力,支援機関(誰あるいはどこが主体となって開講するか)等の問題が残された。これを受け,本年度の研究会においては,大学院共通講義を平成11年度に試行的に開講することを前提として,その具体的方策を議論するとともに,その実施計画を作成することにした。

まず,開講するトピックスとして「環境と分析」を取り上げることにした。その理由としては,このトピックスが現代社会において広く関心を持たれているとともに,大学院において理系の博士号を取得しようとしている大学院生として,当然知っているべき事柄であるからである。また,現実的な要素として,本学の大学院地球環境科学研究科や理学研究科等のもとより,道内の他大学や研究所に環境科学に関連する専門家が多くおり,講義への協力が得られ易いことである。一方,多くの学生に受講してもらうには,各研究科の事情も考慮する必要がある。例えば,専門によっては長期間のフィールドワークが必要となり,毎週の定期的な講義にはそぐわないケースも当然ありえる。そこで,このような事情を考慮するとともに,より一層の教育・学習効果を期待して集中講義形式にすることとした。最も重要な論点であり,かつ問題点となったのが単位認定である。別の項にも述べられているように,ここで試行する大学院共通講義が各研究科で正式に認定されている訳ではないため,各研究科で開講されている関連授業科目の担当者の協力を得ての「単位読み替え」とせざるをえなかった。また,工学研究科のように大学院カリキュラムが極めてタイトに設定されており,共通講義への参加が必ずしも容易ではない場合もある。これについては,本研究会の手に余る問題であり,今後,全学的な議論と調整が必要となろう。平成11年度の共通講義の開講にあたっては,履修科目としての承認依頼を関連各研究科へ提出して理解を求めることにした。

これ以外にも多々問題があるものと予想されるが,3年間にわたって続けられてきた大学院カリキュラムの検討委員会の総括として,平成11年度に大学院共

通講義を試行し,学生の参加状況や評価を今後の大学院カリキュラムのあり方の参考にすべきとの結論となった。以上の経緯により,平成11年度前期に以下に示す大学院共通講義を開講することとした。

#### 大学院全学共通講義「環境と分析」

実施責任者: 大学院理学研究科 喜多村 昇, 大学院地球環境科学研究科 長谷部 清  
 対象者: 大学院博士前期, 後期課程の学生  
 単位数: 2単位  
 講義: 15コマ(1コマ90分)  
 評価: レポート  
 実施時期: 平成11年7月 集中講義  
 実施場所: 理学研究科大講義室(予定)  
 履修申込み: 各研究科の科目責任者

#### 授業の概要

1. 環境問題の変遷と現状(概論)
  - 1) 地球規模の環境 化学の立場から(大学院地球環境科学研究科 長谷部 清)
  - 2) 地球規模の環境 地球惑星科学の立場から(大学院理学研究科 小泉 格)
2. 環境と汚染
  - 1) 陸水と海洋(大学院地球環境科学研究科 田中 俊逸)
  - 2) 大気と土壌(大学院地球環境科学研究科 中村 博)
3. 生態・社会・地球環境におよぼす影響
  - 1) 生態系におよぼす影響(大学院医学研究科 斎藤 健)
  - 2) 社会環境に対する影響(小樽商科大学 片岡 正光)
  - 3) 地球規模の破壊(小樽商科大学 片岡 正光)
4. 環境ホルモン(内分泌攪乱物質)と科学
  - 1) 環境ホルモンの生体作用発現機構(大学院獣医学研究科 藤田 正一)
  - 2) 北海道の野生動物の環境ホルモン汚染(大学院獣医学研究科 藤田 正一)
5. 環境の先端化学分析 北海道の地球環境を題材として

- 1) 水の環境分析 湖を例として (交渉中)
- 2) 水の環境分析 温泉を例として (道立衛生研究所 都築 俊文)
- 3) 生体の環境分析 動物の金属汚染を例として (交渉中)
- 4) 海の環境分析 磯焼けを例として (大学院地球環境科学研究科 鈴木 稔)
- 5) 超小型分析機器が果たす21世紀の環境分析 (大学院理学研究科 喜多村 昇)  
(喜多村 昇, 長谷部 清)

### 5. 各研究科での大学院教育に対する教官の意識調査

#### 5.1 獣医学研究科における外部評価を通じた教官の意識変化

獣医学研究科は1995年に大学院教育の強化・研究の発展と学部教育の高度化を図る目的で大学院重点化がなされ、3年を経た1998年に外部評価を受けた。その際、教官の意識調査として1997年9月にアンケート調査を実施した。その中で大学院(獣医は6年制であり、大学院とは4年制学部の博士後期課程に相当する)の教育に関するアンケート「重点化の目的を達成するために大学院教育におけるスクーリングが必要という意見がありますが、これについて、a. スクーリングは必要 b. スクーリングは不必要 bの場合はその理由」をたずねた。

その結果アンケートに答えた教官(教授から助手までの36名)のうち、a. スクーリングは必要と答えたのは15 / 36 (42%)で、b. 不必要 21 / 36 (58%)を下まわった。b. 不必要 と答えたものは教授16名中の10名(62.5%)にものぼった。スクーリングを不必要と答えた理由として、研究時間の制約(55%)が最も多く、次いで教官の負担増(26%)であった。このような意識状況のもとで大学院重点化が進行し、シラバスはあるもののほとんど実施されていないのが実情であった。

そこで1998年1月に北米の3名(日本人であるが、十数年以上北米の獣医科大学で教官をしている)による外部評価をうけた。その結果、「研究の活動状況は北米に較べて見劣りしないが、大学院教育は全くなされていなくても等しい」ときびしい評価を受けた。これは米国における大学院教育制度と日本のそ

れとの違いによるものと思われる。しかし、北米の委員の「博士号取得者は社会のリーダーとして幅広い知識と技能をもち、社会や政府機関で他の分野の人と協力して新しい分野を開拓してゆく役割を果たすべき」であり、そのためには「狭い専門分野のみならず、科学の広い分野についての知識も必要」という指摘は、まさに重点化の目的に一致するものであった。

この外部評価を受け当研究科では重点化の目的を達成するために大学院教育の強化と充実に向けて検討を開始した。すなわち、外部評価への対応として、本研究科点検評価委員会では「大学院の目的を達成するためにはスクーリングの充実が必要である」ことを、外部評価報告書に明記するとともに、研究科教務委員会の平成10年度活動方針として、大学院スクーリングの強化を取り上げた。具体的には教務委員会の中に「大学院カリキュラムワーキンググループ」をもうけ本研究科の限られたスタッフで、どのような改善が可能か、全教官49名を対象に再度意識調査を1998年8月に実施した。以下にアンケート内容と返答があった45名の結果ならびに自由な意見を羅列する。

\* \* \* \* \*

#### 大学院教育におけるアンケート調査(結果) 1998年9月3日

以下はアンケート内容、49名中45名の返答者の(実数、%)とその意見を示す。

- 1. 大学院教育の目標
  - 本学における大学院博士課程において多くの学生は、博士論文のための研究を中心に過ごしています。教育科目のシラバスはつくられましたが、授業としてはあまり実施されていないのが現状です。カリキュラムとシラバスについてはその実施方法を含めて再検討する必要があります。大学院重点化の目的を実現するために大学院教育をどの様に実施したらよいとお考えですか？
  - a. 大学院教育は現状で十分であり、改善する必要はない。(0名)
  - b. 大学院教育は論文作成のための研究を中心とした

現状を基本にして、授業については学生・教官ともに過重にならない様に、できるところから実施する(段階的改善)。(27名 53%)

c. 大学院教育は論文作成の研究に加え、広い知識や考え方を学ぶために有機的なカリキュラムを組み、スクーリング等の実施を含め、抜本的に改革しなければならない(要改革)。(16名 36%)

- d. その他(a~c以外のお考えをお書き下さい)。
- ・ スクーリングは必要なし(興味のない講義や演習をしても無意味)。
  - ・ 各教室で行われているゼミの単位認定。
  - ・ 大学院教育は専門によって画一ではないと考える。臨床分野においては新たな研究能力の開発、高度臨床技術の取得を目標としている。各教室で研究目標と教育内容を明らかにし、点検・評価することが先決。
  - ・ 学会等での発表を単位に換える。
  - ・ 長期的な展望で、教育だけを徹底的に行うコース(獣医学の先端知識と学術知識を有する人材の養成)と研究コース(将来、研究者を目指す人材の養成)に分ける。
  - ・ 受身的なものではなく、自ら問題点を発掘し、解決し、能力を最大限に開発することに重点を。
  - ・ 院生の意見を聞き、必要な分野の最先端の研究を行っている人の講義や実習を企画・依頼する。

2. 上の1でaと答えた方は、現状のままで大学院重点化の目標は達成されるとお考えですか?

(この項は、回答者0であった。)

3. 上の1でb, cと答えた方に伺います。

博士論文作成のための研究以外で大学院教育として、何をどの様に実施・改善をしたらよいとお考えですか。以下具体案を含め改善策をうかがいます(いくつかでもつけてもよろしいです)。

a. スクーリングを実施する様教官は努力する。それには教官の負担の軽減を含め実施方法の再検討が必要である(以下に具体案を示します)。

- ・ 講座ごとに開講する。(11名 24%)
- ・ 全学共通講義を検討する。(16名 36%)
- ・ 医・歯・獣医系で共通講義を検討する。(13名 29%)
- ・ 1年目の学生に対しオリエンテーションを兼ねて、

実験計画法などの講義を行う。(9名 20%)

- ・ 1年目の学生に共通のテーマを与え文献を調べさせ発表させる。(9名 20%)

<その他の意見>

- ・ 20数名を4, 5班に分け, 4大講座の各教室の計画した講義・実習に参加させる。
- ・ 2年の終わりに博士論文へ向けた中間発表会を行う(全員必須)。
- ・ 大学院生向けに, 各教室のDr. 論文の紹介などの講義を行う。
- ・ 高度化推進講演会の出席を必須とする。

b. 必ずしもスクーリングにとらわれずに講演会、学会の出席なども単位に振りかえる。(25名 56%)

- ・ 講演会, 学会出席の場合, 報告書の提出を義務づけ単位とする。
- ・ 周辺分野の研究に触れる機会をつくる。
- ・ 所属教室以外の講師の講演を聴講し, レポート提出によって単位を与える。

c. その他(スクーリングの他にこの様にしたら効果的で理想的な大学院教育ができるという案がありましたらお書き下さい)。

- ・ 多くの研究会等への参加, および教室以外の研究室, 大学への派遣や講座ごとの合同セミナーの実践。
- ・ 1年前期に研究能力見極め試験(口頭), 実験計画オリエンテーションの実施。
- ・ 留学生1年時には英語で実施する科目も必要。
- ・ 講座ごと, 学年別で学生主体のゼミを実施する。
- ・ 教官や大学院生の研究内容を発表するセミナー形式の授業を実施し, 義務づける。
- ・ 臨床・基礎分野の異なる大学院生グループの研究討論会を行い, 教官はレポート等によって指導する。
- ・ 各教室で専門外や専門周辺の講演を積極的に聴く雰囲気を作ることが必要。
- ・ 最先端の獣医学研究を学ぶため, 55歳以下の教官の講演(2~3年で一回り程度)及び, 外部から招いた講師の講演に1/2以上出席することを大学院生に義務づける。
- ・ 教室間で研究内容について学生同士がコミュニケーションできるようなセミナーや勉強会等の企画。
- ・ 獣医師養成のための教育と異なった教育システム

が求められている。教官間での討論が必要。

- ・ 週 1 回の院生全員参加のディベート会を持つ。(講座対抗トーナメントも)
- ・ 生化学共通講義等の中で先端的な研究の方法論について学習させ、個々のレベルを向上させる。
- ・ 必要基礎知識を全学共通講義(獣医外のエリアの講義)を実施して幅広く習得できるようにする。
- ・ 研究科全体あるいは大講座単位で研究発表会・テーマ研究会を開き、意見交換を行い相互刺激をはかる。
- ・ 高度化推進経費を利用し、組織的に研究科教務委員会として毎年コースまたはテーマを設定し、カリキュラム化し、聴講させ単位を認定する。

\* \* \* \* \*

このアンケート調査で明らかなように、外部評価を受ける前(1997年9月)では、大学院のスクーリングは不必要と答えた教官は全教官の58%にのぼっており、教授では6割強が不必要を答えていた。一方、外部評価できびしい評価を受けた後(1998年8月)の調査では、スクーリングをほとんど実施していない現状に対して全員が要改善と答えており、その多くはあまり負担にならず効率のよいスクーリングを模索していることがうかがえる。

獣医学研究科の現行カリキュラムは必修3科目26単位、選択が25科目、各2単位で2科目以上の履修としている。必修26単位の内訳は特別研究(博士論文)18単位、獣医科学演習(研究室ゼミ)6単位、実験計画法2単位、選択は4単位以上となっている。選択25科目は、半数づつ隔年開講で、ほとんど夏期が冬期休暇中に集中講義を実施する形態をとっている。しかし現状では、必修の実験計画法2単位と選択の4単位分についてはほとんど開講されずにきた。

そこでアンケートで寄せられた意見をもとに以下の5項目について当面、実現可能な方法について検討した。

- 1) 現行のカリキュラムにある講義を講演会と一緒に開講できないか?
- 2) 2年次終了時に博士論文研究に向けての自分の研究の位置づけ、アプローチに対する教官とのディベート
- 3) 実験計画法・手技等の講義と実習
- 4) 外国人留学生25名に対する英語での授業
- 5) 全学共通講義の活用

4月からのスクーリングを考える際、当面、必修の実験計画法2単位と選択4単位分について、あまり教官の負担にならず、しかも教育効果のあがるものについて考えた。その結果以下に示す案ができた。

1. 大学院授業科目のスクーリング(選択必修)
  - ・ 研究科教官が責任者となり研究科外の講師と協力して集中講義を行う(2日間の集中講義1単位)。
  - ・ この様な講義を2~3コもつけ、学生はどれか1つ以上を履修する。
2. 研究方法論 I
  - 1) 共通機器の操作とそれを用いた実験と実例(選択必修)(0.5単位)
 

電顕、DNAシーケンサー、液体クロマト、内視鏡、電子スピン共鳴装置、画像解析システムなど
  - 2) 実験動物の取扱いの実際(必修)(0.5単位)
 

実験動物の取扱い、実験計画法、統計処理など
3. 英語による留学生への授業(留学生は4日間の授業で2単位分を選択必修)
 

JICAの狂犬病ならびに獣医師会の研修(英語)のうち、いくつかを選び留学生は履修する。
4. 研究方法論 II(研究経過討論)(必修, 1単位)
  - ・ 各学生が自分の研究テーマに関連する分野の論文検索と自分の課題に対するアプローチと途中経過を発表。
  - ・ 実施時期は2年目の2~3月頃
5. 全学共通講義(選択, 2単位)
  - ・ 生化学共通講義(4月から11月, 毎週火曜日)
  - ・ 環境と分析(夏休み, 集中講義)
  - ・ 脳科学研究の展開(10月から3月, 毎週金曜日の午後)

これに基づき、平成11年度の4月よりシラバスを作成し、実施をこころみている。

(小沼 操)

## 5.2 理学研究科の教官の意識

大学院重点化後、院生数の増加に悩みながらも研究ポテンシャルは全体として上がっている。そして、博士後期課程の教育についてもいろいろな工夫が行われている。学外への委任や学外からの受託が増えており、学内の他の研究科との共同研究はもとより、北大という枠を越えて院生を含む研究活動が進められている。しかし、後期博士課程のスクーリングというと必ずしも肯定的な受け止められ方はしていない。それは大学院は研究するところ、大学内で閉じるべきではない、それぞれのグループで研究をすすめるのがもっとも能率的、博士課程後期は自立してくれていなければ困る、などという考えを反映しているように思われる。全体としてスクーリングは博士課程前期で根付き出したのであって、博士課程後期までは手が回っていない、ということかもしれない。とはいえ、研究者の養成のためには博士後期課程のスクーリング(形だけの講義をやるのは弊害が多いとの意見がある)が必要との考えは強い。以下に多少の例示で教員の意識をスケッチする。

A専攻:A専攻では修士の学生に4月と10月に試験を科している。5教科のうち三つに合格すれば、博士後期の院生とのゼミに参加させる。教官によるが博士後期中心のゼミが重要で、重点化以後、博士後期に重点をおいたスクーリングを行っているといえる。修士だけで終る人は教育が違って来る。

B専攻ほか:大学院のスクーリングは講座の文献講読、ゼミ、他大学教官の集中講義である。博士後期のスクーリングに関する意見を列挙する。

- 1) 重要であることは痛感しているが、現状では学部教育等の負担が多くて、やれない。こんな状態では学問で世界と対等にはやってゆけない。こんなことでは重点化の意味が無い。
- 2) レベルの低い講義を専門外の人に行うという意味の無いことにもなる。フィールド研究にも支障をきたす。
- 3) 博士後期1,2年では双方向的な教育のスクーリングが必要という教官もいる。ただし、論文に仕上げるのに膨大な時間がかかるので、この重要性を認識して欲しい。現状では過重負担である。
- 4) 学生の研究の進行状況を絶えず確認するような機会を持ったある種のスクーリングは重要だと思う。

C研究グループ群:博士前期のみスクーリング。修士で就職する人がおおいので、修士のスクーリングを充実させないと社会で通用しない。

D研究グループ群:特別講義を博士後期の単位としている。ゼミ中心の教育であるが、博士後期には十分な対策はない。とはいえ、12研究グループのうち5研究グループで特に博士後期に重点をおいたスクーリングを行っている。最近のトピックスを選んで、教官が重みのあるスクーリングを博士後期に行うことは重要だということはわかっているが、現状ではそこまで十分にはやれない。十分準備するにはせめて半期は博士講義だけに専念させてもらわないと不可能。

以上の様子から、如何に博士後期の教育を充実させるかを悩みながら、博士前期の充実や学部教育の責任を果たそうとしているスタッフの姿が浮かんでくる。重点化は文部省の役人の喰い逃げで、役人の業績だけをつくった、と厳しく指摘した人もいたということは事実として伝えるべきことなのであろう。

大学院重点化を終え、全専攻が外部評価を受けた。そこには厳しい評価があったとはいえ、国内の研究拠点としての期待がこめられた評価であり、重ねて強調するが、大学院重点化の成果は上がっている。それは事務組織のスタッフをも巻き込んだ奮闘の結果である。

しかし、同時に我々は修士以下の教育面で厳しい現実に直面している。平成10年度の学部卒業認定者は在籍数の80%を切っている。また、2年での修士課程修了者数は在籍数に対して88%弱、昨年度は91%であった。年限内に修了出来ない学生が増えてはいないだろうか?他学部、研究科ではどうなのであろうか?学部教育の制度改革や学生の気質変化がどう響いているのか?今後の推移を見守りたいと思う。

ここで述べたことは任意の聞き取り調査を中心としているのであって、主張に片寄りがあるかもしれない。しかし、それぞれの方法で博士後期のスクーリングないし指導を充実させようという様子は伝えられたと思う。他分野の人との交流を通して研究活動に関する総合的力をつける方法がこれから本格的に検討されるであろう。形式的なスクーリング導入以前に、もう少し個々の研究指導の成果を待ってみたいと思う。

(渡邊 暉夫)

### 5.3 工学研究科でのアンケート調査結果

工学研究科では大学院重点化に伴い、主専修 - 副専修制による新しい教育体制を発足させた。これに基づき、修士(博士前期)課程はもとより、博士(後期)課程においても、系統的な講義群が実行されている。この状態は他の理系学部の大学院教育の実態と異なっている。しかし、なお、種々の問題が残されており、改善の方向が模索されている。このような問題点に対する意見の分布を調査するために、アンケートを行った。なお、主専修 副専修制そのものについては、教務委員会による答申案が出されているので、基本的に除外した。10専攻の教務委員、計20名に回答を依頼し、18名から回答があった。設問の概要は以下のとおりである。

#### 5.3.1 アンケート調査設問の概要

1) 「講義-研究の比率」の観点から、授業単位数の適否について。

(工学研究科では修士課程で主専修12単位、副専修8単位、博士後期課程ではさらに、他の副専修8単位の講義履修を義務付けている)

(1) 修士について

- A. 適当
- B. 授業が過大(より研究重視に)
- C. 授業が不足(よりスクーリング重視に)
- D. その他(意見)

(A~D より1つ選択)

(2) 博士について 同上

2) 大学院の講義で、現状の「専門教育」に加えるべきものがあるとすれば、それ何か。

(修士、博士に分けて、それぞれ上位から4つ選択)

- A. さらに特化した、深い専門教育
- B. 数学、物理学など、工学基礎学力の教育
- C. 他学部・研究科の分野を含め、より広い視野を持つような、大学院版教養教育
- D. コンピュータ、英会話、討論、発表など、理系の実用技術教育
- E. 特に不足しているとは思わない
- F. その他(意見)

3) 講義負担について

重点化、全学教育体制の変更等に伴う、教官の講義負担増加について。(1つ選択)

- A. 講義負担が多少増しても、より良い教育を。
- B. 現状程度で適正。この中で改善を。
- C. 現状は過大。負担軽減を。
- D. その他(意見)

4) 講義負担の軽減策について

講義負担の軽減策として賛成できるものを選択(複数選択可)。

- A. 履修単位数の削減
- B. 実行授業数の削減(実質10回またはそれ以下等)
- C. セメスター制、4半期で終了。
- D. 集中講義の活用。
- E. 学外講師の活用。
- F. 他専攻、他学部(研究科)等との協力。
- G. その他(意見)

5) 学部講義の大学院(副専修)単位への認定について。

他専攻からの受講、学部レベルの基礎学力の不足による授業・履修の困難に対し、学部の講義を大学院単位として認定することについて。(A~Eより1つ選択)

- A. 制度として必要。
- B. 制度としては不要、教官の判断で読み替え可能。
- C. 自由選択単位なら認定可。
- D. 自由選択単位としても認定不可。
- E. その他(意見)

6) 他学部、他研究科の講義の大学院(副専修)単位への認定について。

6.1 他研究科(他大学の大学院も含む)の科目について(同上、1つ選択)

6.2 他学部の科目について(同上、1つ選択)

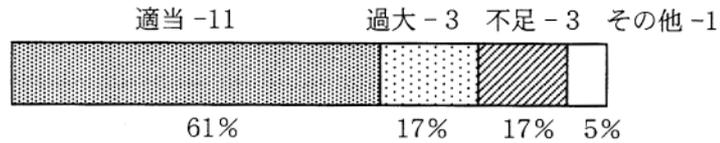
7) 全学共通大学院講義の構想について。

7.1 教育上の意義について。

- A. 教育上有意義。積極的に賛成。
- B. 積極的には賛成せず。希望者の単位認定は可
- C. 意義なし。単位認定不要。
- D. その他(意見)

設問1. 現在の授業（スクーリング）数について

(1) 修士について



(2) 博士について

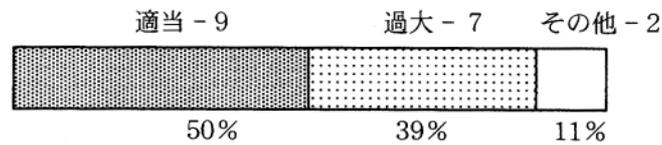
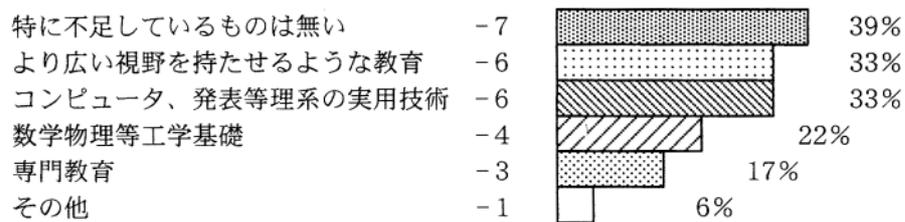


図1. 設問1への回答

設問2. 現在の大学院のカリキュラムで不足しているもの  
(上位2つにあげられた項目)

(1) 修士について



(2) 博士について

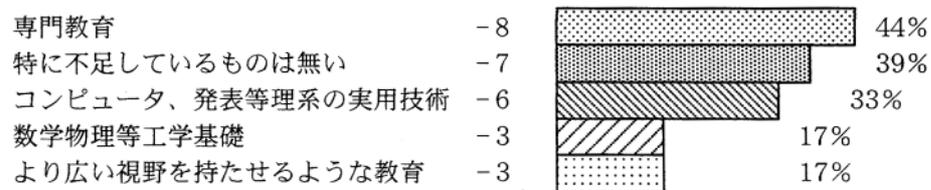


図2. 設問2への回答

7.2 共通講義と教育負担，教育効果の関係について。

- A. 教育負担の増加なしに教育効果を上げる可能性あり。
- B. 教育効果を上げようとするれば，教育負担は増加。
- C. その他（ご意見）

7.3 学生に是非履修させたい共通講義。

7.4 全学共通講義として提供できる講義。

8) その他，大学院の教育（カリキュラム，講義）についての自由意見。

5.3.2 調査の集計結果

アンケートの集計結果はおよそ次のようにまとめることができる。

(1) スクーリングおよびその内容について(設問1, 2)

設問1および2に対する回答結果を図1および図2に示す。まず，現在の授業，スクーリングの実施状況に対しては，修士については約60%，博士でも半数が現状で適当と考えており，工学研究科の新しい試みである主専修-副専修制が一定の評価で受け入

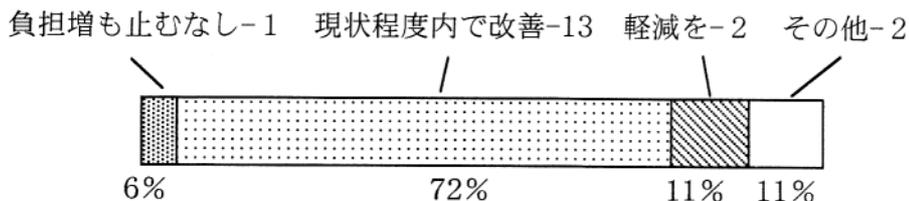
れられているものと見ることができる。しかし博士（後期課程）については約40%がスクーリング過多と考えており，これは無視できない割合である。

一方，カリキュラムの内容については，修士では約40%が，特に不足はないと回答しているが，約1/3が，コンピュータ，討論，英語等の理系の実用技術，および，専門分野の視野をより広げるような講義の必要性を認めている。数学物理等の工学基礎科目の不足を指摘する者がこれに次いでいる。修士では専門教科の不足を指摘する意見は少ない。むしろ学部段階での専門教育をより強化すべきとの意見を添えたものが複数見られた。博士では約40%（複数回答可）が特に不足はないと回答しているけれども，これを上回る44%が専門教育の不足を指摘している。これらは，前の問いでの「博士のスクーリング過多とする意見40%」に対応するものと考えられる。博士では，基礎教科，より広い視野を養う教科への要求は少ない。

(2) 教官の授業負担について(設問3, 4)

設問3および4に対する回答結果を図3に示す。教官の授業負担については，より良い教育のためには現在より負担が増えることもやむを得ないとする

設問3. 講義負担について



設問4. 講義負担の軽減策（複数選択）

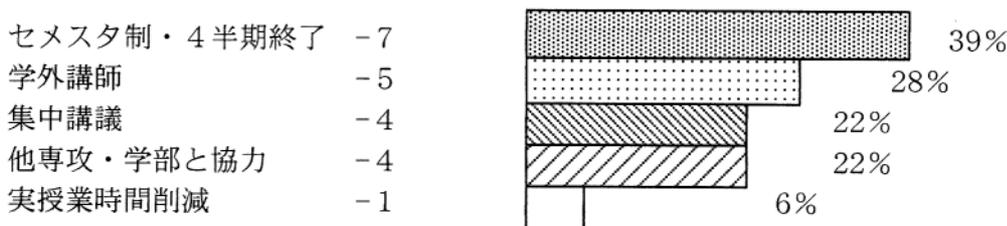
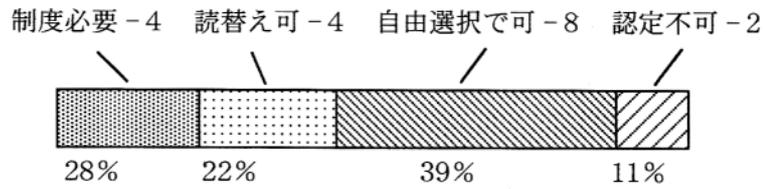


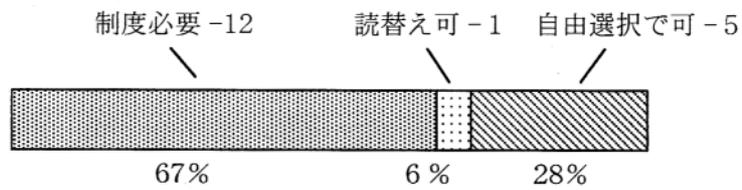
図3. 設問3および設問4への回答

設問 5. 学部講義の単位認定



設問 6. 他学部・他研究科の単位認定

6.1 他研究科の単位認定



6.2 他学部の単位認定

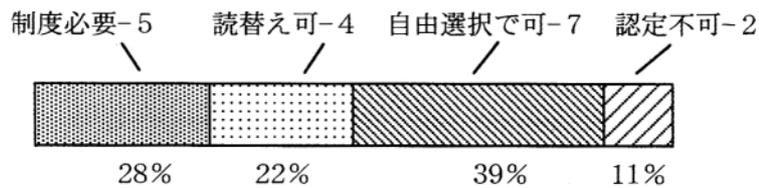
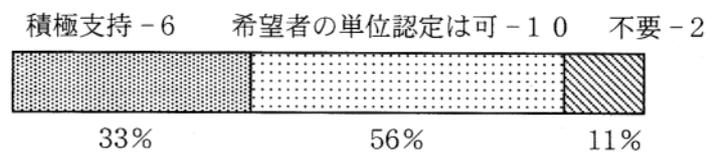


図 4. 設問 5 および設問 6 への回答

設問 7. 大学院共通講義について

7.1 その意義



7.2 教育負担

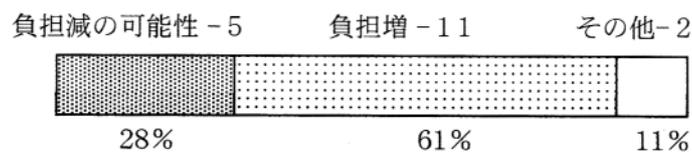


図 5. 設問 7 への回答

ものは極小数であって、70%以上の大多数が現状程度内で改善をはかるべきと考えている。軽減せよとの意見が約10%あった。しかし、大学院での教育は研究成果公表の一形態であって、安易に軽減の方向をとるべきではないとの貴重な意見もあった。

講義負担の軽減法については、セメスタ制により講義を4半期で終わらせる、との意見が最も多かった。学外講師の活用がこれに次ぎ、他専攻との協力の意見は約20%であった。

(3) 学部講義、他研究科・学部講義の単位認定について(設問5, 6)

設問5および6に対する回答結果を図4に示す。工学部内の学部講義を大学院の単位として認定することについては、その必要性を認める意見は小数である。自由選択あるいは読替えで可とする意見が合計で約1/3を占める。異なる専門分野の大学院へ進学した学生に対してでも、学部レベルの講義はあくまで学部レベルであって、正規の大学院単位とは認定すべきではないとの意見が大多数であると見ることができる。

一方、他研究科との単位の互換性については、約2/3が制度として必要と考えており、自由選択で可とする意見を大きく越えている。他学部の単位認定については、工学部内での単位認定に対する意見とほとんど同じ分布である。

(4) 大学院全学共通講義について(設問7)

設問7.1, 7.2に対する回答結果を図5に示す。大学院での全学共通講義に対しては、これを積極的に支持する意見が約1/3あり、自由選択に加えてよいとの意見を加えるならば約90%に達する。共通講義の教育負担については、60%が必然的に教官の負担増につながると考えており、積極的に支持できない要因になっていると考えられる。しかし、約1/4が、実施方法次第で負担軽減に寄与できるとの希望を持っている。なお、共通講義に賛成できない理由には、市民講座的な教養講義は不要、博士後期課程では研究に専念すべき等、従来の研究重視型大学院の視点での意見が寄せられている。

共通講義支持の意見では、専門に関連する分野から、全く専門外の人文・社会科学系などまで、より広い視野を持たせるような「工学研究者の教養」的講義への要望が最も多い。ついで解析・計測技術などの専

門実用科目への要求があった。個々の意見の要約を以下に示す。

設問7.3 聴講させたい共通講義

- ・ 先端計測技術、数値解析法など、系を越えた共通の講義
- ・ 異分野の研究者との交流の場
- ・ 学生参加型ゼミナール
- ・ 専門分野の視野を広げるような専門講義
- ・ 数学、計測技術
- ・ エネルギー問題、環境関係
- ・ 毎年のノーベル賞受賞者の研究内容の解説
- ・ 科学技術の社会的使命など、学識者としての意識を向上させるもの
- ・ 社会科学・人文科学の分野(経済学・経営学・現代史・社会学・法律・哲学など)

反対意見

- ・ 市民講座的な、広く浅くの教養講義は不要。
- ・ Topicsは特別講義、集中講義で十分。
- ・ 学問の性格による。特に必要のない専攻、分野もある。
- ・ 博士課程では講義は不要。研究に専念すべき。

設問7.4 提供できる共通講義

- ・ 光科学(光物理、光化学、光生物学)
- ・ エネルギーと環境
- ・ 超高速計測、プラズマ計測、加速器等大型装置の体験
- ・ 計算機シミュレーション
- ・ 先端機能性材料
- ・ ライフサイクルと居住条件の変遷、生活行動圏と地域構造、計画展開手法

(5) 現状の大学院教育(講義、スクーリング)に対して寄せられた自由意見(設問8)の要約を以下に示す(番号は順不同の整理番号である)。

- 8.1 修士での多量の専門教育には無理がある。共通講義どころではない。学部授業の見直しを。
- 8.2 工学・技術者としての常識。先端のみでなく、科学技術史等も。
- 8.3 単位認定に厳格さ、基準の客観性を。
- 8.4 学部-大学院の関係。大学院の普遍化の意味の見直しを。学部教育の時間不足を大学院で補

充, でよいのか。特に, 学部 - 大学院直結でない専攻では。

- 8.5 特化した科目と, 広範な科目の分割を。
- 8.6 講義負担そのものより, 負担の不平等が問題。
- 8.7 1/4 学期制による講義の集中化で教育と研究の両立を。
- 8.8 学部のレベル低下, 大学院では基礎から最先端まで。これでは時間的制約との整合が困難。
- 8.9 自専攻外の出身では修士の教育が困難。学部授業の積極的受講を。
- 8.10 異なる background の学生の教育に困難あり。特に博士課程で。
- 8.11 副専修制度は害が多い。授業負担は実験・研究にむしろ有害。  
工学部内よりも他研究科の講義が必要。
- 8.12 大学院教育は先端的研究に基づいてなされるべき。ならば, その教育は研究成果の一端。効率, 合理性のみでの負担軽減には問題あり。教育は教官の責務。
- 8.13 新制度に対する学生の反応, 評価の調査が必要。
- 8.14 参考図書, 副読本等の完備, 利用による「自ら学ぶ雰囲気」の醸成を。
- 8.15 国際的に, 学部 - 修士一貫教育の趨勢。研究者コースと技術者コースの分離も。
- 8.16 「研究指導」と, スクーリングの一環としての「演習」の区別が曖昧。
- 8.17 大学院重点化以後, 雑用が増えて, 大学院教育がおろそかになっている現実。
- 8.18 一部の教官のみでなく, 皆で議論する場の必要性。

これらの意見は大きく次の4つにまとめることができる。

(1) 学部, 大学院両方の教育をフルに行わねばならないことによる教員の過重負担, および学生の講義負担の増大の改善を求める意見(8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.11, 8.15, 8.17)。「学部ではできる限り基礎に徹し, 大学院で専門教育を」との構想と, 「学部でもある程度の専門完成教育, 大学院では研究指向」の現実的要求のジレンマが, 教員にも学生にも過大な負担を強いる結果となっていることは否定できない。大学院での教育は結局, 学部教育の目標, レベル (= 大学院の入口) と, 博士後期課程の目標設定 (大

学院出口)の間をつなぐ教育である。その入口と出口の設定に対する意識が, 専門分野, 各学科・専攻で必ずしも同じではないことが改善方向の策定を困難にしているように思われる。自由意見では, 現状の教育目標自体を再検討する必要, との主張が多数である。8.6, 8.7, ならびに8.12 は実施上での改善を, との意見といえる。

(2) 学部での教育レベルのばらつきが, 大学院での教育を困難にしている, との意見(8.9, 8.10)。工学研究科大学院の基本構想では, 系内の(可能性としては系外も)学部 - 専攻間で, また他大学との間で, 大幅な学生の交流を想定している。しかし, 上の教育目標とも関係して, 教育上の困難が生じる。学生の横移動が多いほど大学院での教育レベルを下げざるを得ないことになり, 重点化の目指すところと矛盾する結果となる。学部に基礎を持たない地環研ではこれが当初から指摘されている。教員の努力と熱意でカバーできる限界に近づきつつあると言えるであろう。

(3) 大学院(特に修士)で, より広い工学基礎および教養を, との意見(8.2, 8.14, および設問2への回答)。しかし, 博士では, 問2の回答のように, 広い視野よりも, 深い専門知識と研究能力を, とする意見の方が主である。

(4) 以上のような大学院教育の問題を, 学生の意見, 意識も含め, より広い場で論議すべき, との意見(8.13, 8.18)。

確かに, 筆者もまたこのアンケートを取りまとめながら, 大多数の教員が, 博士修士の研究指導と, 論文・報告書書き等々に追われている現実を考える。教員の評価は実質的に「研究業績」によってしかされない。研究費の申請配分から, 研究科, 専攻の重点化の成果, さらには大学全体としての査定・評価まで, いずれもほとんど研究成果によってしか評価されない現状を考えるならば, 博士後期課程の教育目標は, 教員サイドから言えば, 「いかにして公表できるような研究成果を上げるか」との観点からにならざるを得ない。それはまた, 学位を確実に得たいとの学生の当面の利益とも合致する。(1) ~ (3) の各意見は結局, このような現実と教育上の理想とをどこで折合いをつけるか, という問題に還元されてしまう。大学院の教育目標に対する広い合意と, 教員の教育努力の正当な評価が是非とも必要である。アンケートは, 専攻の教育問題に最も関心を持つ大学院教務委

員を対象に行ったが、恐らく、教員一般の意見をも良く反映した結果になっていると考える。

(野口 徹, 榎戸 武揚)

## 6. おわりに

高等教育開発研究部の「大学院におけるカリキュラムの在り方に関する研究会」の3年間のまとめとして、研究科での大学院博士後期課程の教育に対する教官の意識を調査し、大学院の全学共通講義を具体化して平成11年度からスタートさせた。教官の意識調査は一部の研究科のものであるが、多くの理系研究科の意識を反映していると考えられる。

今回、試みとして実施する大学院全学共通講義は今後解決しなければならない種々の問題がある。これまで北大では大学院博士課程のスクーリングについて全学の場で議論されたことはなかった。幸い、4月からは大学院についての全学的な検討も行う全学の「教務委員会」が発足した。私たちは、北海道大学が大学院重点化大学として発展しようといういま、

北海道大学が総合大学の利点を生かし大学院共通講義の具体的検討を全学教務委員会に託す。私たちの研究会の討論がきっかけで具体化した大学院全学共通講義が、今後、全学教務委員会で引き継がれ、将来的には総合大学の利点が生かしたいいくつかの大学院共通講義が開講され、それにより北海道大学が活性化されていくことを望む。

## 参考文献

- 大学審議会 (1998), 答申「21世紀の大学像と今後の改革方策について」
- 野口徹ら (1998), 「大学院におけるカリキュラムの在り方に関する研究会 平成9年度報告書」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 4, 95-110
- 渡邊暉夫 (1997), 「大学院博士課程の現状と問題点 大学院重点化をめぐる」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 2, 39-69