

全学共通コアカリキュラムの具体的構築

阿部 和厚^{1,2)}*, 小笠原 正明²⁾, 西森 敏之²⁾, 細川 敏幸²⁾, 新田 孝彦³⁾, 吉野 悦雄⁴⁾,
白取 祐司⁵⁾, 山口 佳三⁶⁾, 小泉 格⁶⁾, 高杉 光雄⁷⁾, 小林 甫²⁾, 波多野 隆介⁸⁾,
坂井 昭宏³⁾, 長谷川 淳⁹⁾

¹⁾北海道大学医学部, ²⁾同高等教育機能開発総合センター,
³⁾同文学部, ⁴⁾同経済学部, ⁵⁾同法学部, ⁶⁾同大学院理学研究科, ⁷⁾同大学院地球環境科学研究科,
⁸⁾北海道大学農学部, ⁹⁾同大学院工学研究科

Construction of the Core Curriculum for General Education

Kazuhiro Abe,^{1,2)}** Masaaki Ogasawara,²⁾ Toshiyuki Nishimori,²⁾ Toshiyuki Hosokawa,²⁾
Takahiko Nitta,³⁾ Etsuo Yoshino,⁴⁾ Yuji Shiratori,⁵⁾ Keizo Yamaguchi,⁶⁾ Itaru Koizumi,⁶⁾
Mituo Takasugi,⁷⁾ Hajime Kobayashi,²⁾ Ryusuke Sakai,³⁾ and Jun Hasegawa⁹⁾

¹⁾School of Medicine, ²⁾Center for Research and Development in Higher Education, ³⁾Faculty of Letters,
⁴⁾Faculty of Economics, ⁵⁾Faculty of Law, ⁶⁾Graduate School of Science, ⁷⁾Graduate School of Environmental Earth Science,
⁸⁾Faculty of Agriculture, and ⁹⁾Graduate School of Engineering, all in Hokkaido University

Abstract Hokkaido University started new undergraduate education in 1995 which integrated liberal arts education and specialized one. Each school or faculty designs an integrated curriculum which is different from each other, but a core curriculum should be at least partly common all over the university. The core curriculum is important for students to bring their specialty into full play in society after graduation. We have studied the content of core curriculum in general education since 1997 and provided a plan to reform the present curriculum. It turns out that the core curriculum is divided into six categories: 1) liberal arts basing on a single discipline including thoughts and ethics, history, arts and literature, society and culture, and natural science, 2) liberal arts basing on double or triple disciplines including environments, health, and human, 3) general education seminar, 4) sports, 5) literacy including writing, information technology, statistics, and drawing, and 6) foreign languages. Students have to study at least 4 topics from thoughts and ethics, history, arts and literature, society and culture, and natural science, except for the topics of their own speciality. Study of one topic from the category 2) is required and one or two from the same category is recommended to take.

(Received on March 10, 1999)

*) 連絡先 : 060-8638 札幌市北区北 15 条西 7 丁目 北海道大学医学部

**) Correspondence: School of Medicine, Hokkaido University, Sapporo 060-8638, JAPAN

1. はじめに

高等教育機能開発総合センター高等教育開発研究部では、平成7年度に学部一貫教育の課題について(学部一貫教育研究会1996)、平成8年度に学部一貫教育の課題の解決について(学部一貫教育研究会1997、阿部1997)、平成9年度には全学部に通じるコアカリキュラムについて研究会を組織し、全学的な視点での北海道大学の教育の在り方を検討してきた(阿部ら1998)。

平成9年度のコアカリキュラム研究会では、コアカリキュラムとは何かにはじまり、北海道大学の一般教育の特徴、コアカリキュラムを必要とする理由、教養教育と専門教育、専門教育からみた教養教育等を検討し、コアカリキュラムの必要性を論議した(阿部ら1998)。ここでは、専門職業人が社会で専門性を発揮するには、普遍的な一般性、人間性、社会性、および「知の技術」を身につけている必要があり、これがあってはじめて専門的知識が社会で生かされるようになること、さらに大学人となるにしても教育者としてのバランスや研究を支える創造性は、それらが基本になることを確認した。また、哲学や芸術など人間性と密接に関連している文系学部、とくに文学部と、現代に必須の自然科学的なものの見方、純粋科学を支える理学部がコアカリキュラムの教育において重要な役割を果たすと考えられ、従って総合大学の教育のコアは文学部と理学部が2本の柱となって支えるという見方が有力であった。また、複数の分野を統合したカリキュラムの重要性も「教養コース」という形で強調された(長谷川1997)。

また、コアカリキュラムは、全学に通じる教育概念の実現であり、大学の校風をつくるものであることも述べられた(阿部ら1998)。北海道大学の教育は、職業人の実体である人間そのものを全人格的に発展させるための思考能力、態度習慣を身につけさせるものであることが期待される。

近年の大学改革では、それぞれの大学の個性化が強調され、大学の理念・目的・目標を明確にして、それを実現するカリキュラムと教育体制を持つことが求められている(大学審議会1998)。北海道大学の理念は、明確にはうたわれてはいないが、1)開拓者精神、2)国際性、3)全人教育、4)実学の重視が自

明のこととされている。このうち開拓者精神は、パイオニア精神、高邁な志、ボーイズ・ビ・アンビシャス等で表現され、最も頻りに北海道大学を表現する言葉として使われている。国際性は、北海道大学が欧米の農学に基づいた実学教育のために発足したところからきている。実学重視は、今日的には大学の現実的社会貢献をも意味するであろう。国際性は、また逆に、北海道大学が北海道にあることの意味を問うことでもある。全人教育は、創設時の精神をあらわすもので、豊かな人間性、高い知性、幅広い人間教育をうたっている(北海道大学点検評価委員会1992)。

今日、各大学は、それぞれの理念をわかりやすく表現し、それを具体化する仕組みを持つことが求められている。北海道大学の生き残りの道は、理念と現実の結びつきにあるといってもよい。いかに高邁な理念を持ったカリキュラムを掲げても、効果がなければ現実のものとはならない。長期的な評価は卒業生が社会に出てからの活躍で下されるが、もっと具体的には卒業時の資質で判断される。そのために教授法がきわめて重要であり、さらにコアを支える教育体制の構築も必要となる。

この報告書では、現在の一般教育のカリキュラム、すなわち北海道大学において全学教育と呼ばれているカリキュラムを具体的に検討し、コアカリキュラムの視点で再整理することにする。

なお、以下の記述において、カリキュラムをめぐる様々な用語がでてくる。とくに、一般的に使用されているものと、北海道大学固有の教科区分からくるものとの区別がわかりにくいところがあるので、本論に入る前に用語について解説する。

教科区分に関連して、「教養教育」「一般教育」「専門教育」という語句が用いられている。とくに「教養教育」と「一般教育」の区別は曖昧である。ここでは、まず、「一般教育」と「専門教育」を対比させる。「専門教育」は各学部の専門を中心に展開される教育である。そのため、学部教官が学部の専門科目として授業を行う。「一般教育」は、全学的体制において複数学部に共通の科目として展開される授業である。ここでは専門教育の基礎となる「基礎科目」も含まれる。「教養教育」は「一般教育」の一部であり、教養あるいはリベラルアーツとしての目標をもつ科目群である。ここでは人間性を養うという目的からみた

教育のことを指し、「全人教育」にも関係している。コアカリキュラムは、教養教育および現在求められる必須の一般教育科目となろう。したがって、ここでは一般教育にコアカリキュラムが含まれることになる。

一方、北海道大学の一般教育を論じるときには、北海道大学に固有の科目区分である「全学教育」という言葉が用いられる。これは他の大学では「全学共通教育」とも呼ばれている。「全学」という語はすでに「共通」という意味を含んでいるという理由で、「共通」の語が削除されている。「全学教育」は、全学的支援により提供される「全学教育科目」からなる「全学教育カリキュラム」に従って展開される。また、「全学教育科目」は北海道大学に固有の名称をもつ科目に区分される。「全学教育科目」は、「健康体育科目」「外国語科目」「基礎科目(専門教育の基礎となる一般教育科目)」を除いたあとの大部分は「教養科目」からなっている。これについては後に述べる。これらは、全学教育担当教員には自明の定義とされている。

一般教育カリキュラムとコアカリキュラムについては、前の報告書(阿部ら 1998)で詳細に論じられているので参照されたい。

2. 北海道大学の全学教育カリキュラム

平成7年度からの北海道大学の全学教育の教養科目は、「純粋な教養」「純化された教養」のもとに主題別科目として展開されることになった(北海道大学 1992, 1993)。それまでの教養部のカリキュラムにおいて、西洋哲学、日本史、日本文学、西洋文学などの名前で開講されていた科目が、それぞれの学問分野の基礎科目や入門科目となって教養教育科目としての性格が不明確となりがちであったことを是正するための措置であった。これらの教養科目は、人文科学、社会科学、自然科学の3分野に分類され、さらにそれぞれの分野は3主題の科目群に分類されるので、総計9主題となっている。各主題が科目名となっていて、授業は各教官がその内容をあらかず講義題目で実施することになっている。一方、従来どおり学問名で講義を展開した方がよい科目は、「共通科目」とされた。このときは、まだコアカリキュラムとは意識されていなかったが、結果として、とくに主題別科目はコアカリキュラムのよい分類となっている。

北海道大学の全学教育の科目区分を表1にまとめて示す。この中の「論文指導」は、人文科学分野と社会科学分野の科目の中で、受講者数を30名以内に制限して、授業法として作文指導を採用している科目である。主題別科目は、人文科学、社会科学、自然科学の3分野のみの科目である。

コアカリキュラムは、端的にいえば、上記のような理念で行われる全学の学生に必須の教養科目である。しかし、現在の全学教育においては、各教官は、コアカリキュラムを意識して自らの科目を提供しているわけではないため、コア的テーマではあるが、内容はバラバラであり、各担当教官の専門の切り売りであるという批判が絶えなかった。担当教官のそれぞれが、コアとは何かという教養教育の基本を理解するとともに、これを効果的に履修できるようにカリキュラムを再構築し、さらに学生に対する履修の指導が必要となろう。そこで、以下の方針で現全学教育のカリキュラムを検討した。

3. コアカリキュラム構築の方針

全学教育カリキュラムの再構築の方針は、以下の通りである。

1) 現行の全学教育カリキュラムを、コアカリキュラムの視点から再編成する。

2) 教養科目を(1)単一分野主題別科目 (2)複合分野融合科目に大きく分類する。単一分野主題別科目は、従来の主題別科目と基本的には同様であるが、コアカリキュラムの概念で再構築したものである。複合分野融合科目は、従来から教養コースという呼び方で議論していたものであるが(長谷川 1997)、この名称はカリキュラム全体との整合性が得られないため使わないことにする。しかし教養コースの基本的な方針に従って、しっかりと設計されていることを前提とする。

3) 健康科学は、従来、体育の授業の一環として実施されていたが、必須の教養科目という概念に基づいてコアカリキュラムとして教養科目の中で展開する。

4) 体育学は実技中心であり、コアカリキュラムとして独立させる。

5) 共通分野(表1参照)の科目区分を廃止し、こ

れまでのものを教養科目あるいはリテラシー教育科目という概念で展開する。

6) 総合講義は、1つの主題を中心に複数の学問分野を統合したものである。あるいは、複数の学問の境界領域に介在する問題を取りあげるために、数人の教官で担当する形で展開されてきたものである。これは分野横断的な内容を持っている場合が多いが、科目全体の目標が不明確で単なる寄せ集めの内容になっているものが多いと言われていた。そこでこれを廃止し、内容を吟味して単一分野主題別科目、あるいは複合分野融合科目の中で展開するようにする。

7) 一般教育演習は、1年次の学生を対象に、教科区分にとられないテーマにより展開される小人数の演習クラスである。教官と学生、学生と学生相互の触れあいから、大学という新しい環境になるべく早く適応させることを目標としている。複数の学部の学生が混じり合うクラスであり、このような効果を高めるため、今後とも充実させる。

8) 教養科目の人文科学分野と社会科学分野の科目の中の論文指導科目は、授業において作文の添削をくりかえすため、教官にとって手間がかかるとともに、開講コマ数が少ないことが問題となっていた。

表 1. 平成7年度からの北海道大学全学教育科目

区分	分野	授業科目
健康体育	健康科学 体育学	
教養科目	人文科学分野	思想と心理 歴史と文化 言語と文学 (論文指導を含む)
	社会科学分野	社会基礎構造 社会関係と社会行動 法と法律 (論文指導を含む)
	自然科学分野	自然の構造としくみ 人間・環境と科学 数理の世界
	総合講義 一般教育演習 共通分野	西洋古典語 論理学 心理学実験 経済学 情報科学 情報処理
基礎科目	自然科学分野 A	物理 化学 生物学 地学 自然科学基礎実験
	自然科学分野 B	線形代数学 微分積分学 統計学
	社会科学分野	経済学 法学
外国語科目	英語・ドイツ語・フランス語・中国語	

一方,論文指導となっていない科目でも,作文指導が行われている科目が少なからずある。たとえば,一般教育演習では一般に小人数授業であるために,作文指導がよく行われる。たとえば,「わかりやすいレポートを書く」(シラバスの目標は上記の論文・レポート指導と同じ)という科目もある。これは論文・レポート指導を目標に,手段として一般教育演習を用いているという場合である。これを上記の論文・レポート指導と区別することはできない。したがって,論文・レポート指導は,すべての単一分野科目のなかで展開することができることにし,開講コマ数の確保はここで行うべきである。さらに一般教育演習でも,論文・レポート指導を展開することができるようにする。一方,自然科学実験では,通常レポートを書かせ,添削を行う。しかし,これらの科目では論文・レポート指導を目的としているわけではない。レポートの添削はあっても,論文・レポート指導とはみなすことができないのはそのためである。

9) 教養科目へ開放できる学部専門科目はコアカリキュラムとは別に扱う。よく全学教育を履修している期間中に,他の学部の専門科目を履修したいという学生が現れる。意欲ある学生にはこのような履修も大いに勧められることであるので,教養科目あるいは単位互換科目として認められるように学部の履修規程を整備することが望ましい。

4. 一般教育コアカリキュラムと専門科目の構築

すでに前年度の報告書に論じたことであるが,専門教育と教養教育では理念ないしはコアが異なるということがしばしば問題となる(阿部ら 1998)。しかしながら,現実に専門と教養の境界をなくすることを目指して学部一貫教育体制を選択したのであるから,その方向で進まなければならない。専門と教養という両極はあるが,そのあいだに境界はなく,それぞれの学部において統合性を求めるのが学部一貫教育の考え方である(舟水 1997,阿部ら 1998)。

学部単位で一貫教育のカリキュラムを構築する場合,各学部の専門教育は学部教官で実施できるが,教養教育は本来学部の専門性の枠を越えるものである。したがって,総合大学では全学支援で教養教育を実

施することになる。その目的のため,教養部はなくなっても全学教育を実施していく体制が構築され維持されている。北海道大学では高等教育機能開発総合センターの全学教育部が,学部代表による委員会組織でこれを行っている。

コアカリキュラムを構築する場合も,すでに教養教育担当教官組織のない全学教育体制では,学部一貫教育を基本に据えて考えていかなければならない。学部一貫教育におけるコアカリキュラムを考えると,学部のなかで共通するコアが見出され,全学的に実施して行こうとすれば,結局はそれが全学教育のコアとも一致することになる。先にも述べたように,コアカリキュラムは教養教育と現在求められる必須の一般教育科目であるから,一般教育の中にコアカリキュラムが含まれることになる。

コアカリキュラムの概念に基づいて,現在行われている授業科目を再編成すると以下のようなになる。

学部一貫教育教科区分

1. 教養科目: コアカリキュラムからなる。
2. 基礎科目: 自然科学あるは社会科学系専門教育の基礎となる科目で一般教育科目として展開する。
3. 基礎専門科目: 専門科目の導入科目である。
4. 専門科目: 学部教育の専門的主体をなす。

以下にそれぞれの内容について説明する。

4.1 教養科目

1) 分野別科目

単一分野からなる主題別科目(単一分野主題別科目)で,「純粋な教養」としてのコアを意識し,各教官の専門分野のあるものを一般学生向けに一般教育として展開する。基本的にはこれまでの教養科目と同様の科目で,通常1人の教官で授業が行われる。コアとなるテーマ(主題)のもとに教官の個性が反映された内容を示す講義題目をもつ。

主題の内容が,次に示すように多様な分野に渡っても,括弧内の学問分野名で示されるように,単一の分野に基づいて構成される。ここで,各科目にはコアを示すキーワードを3個まで順位をつけて示した。

以下に,検討の過程がうかがえるように,初めに整理された案(初案)とさらに現実的に整理した案(改訂案)を示す。

はじめ主題は以下の9つに分類された。(現在のカリキュラムでも9つに分類されている)

初案

- (1) 思索の世界 (哲学, 倫理学, 宗教学, 数学, 論理学・・・)
 - (2) 古典の世界 (古典文学, 古典思想学, 古典語, 古典哲学・・・)
 - (3) 歴史の視座 (歴史学, 考古学, 数学史・・・)
 - (4) 芸術と文学 (芸術: 音楽, 美術, 美学, 日本文学, 中国文学, 西洋文学・・・)
- (ここでは, 全体のコア科目数をもう少し減らしたいこと, (2)の担当教官数が少ないことの原因から (2)と(4)を合同させるという意見が出た。この場合は, 「古典と芸術」となる。一方, 最も大学らしい(1)と(2)を明確にさせるためにこのままでよいという意見もある。)
- (5) 社会と制度 (社会学, 政治学, 法律学, 経済学, ...)
 - (6) 文化と社会 (人類学, 文化人類学, 文化・・・)
- (これを「異文化理解」とするという意見もある。しかし, 「文化と人間」「都市学入門」「社会と人間」など, 文化や社会そのものの理解をテーマとしている授業が多いのでこのままとした。)
- (7) 人間の科学 (健康科学, 心理学, 遺伝学, ...)
 - (8) 科学技術と人間 (科学史, 科学哲学, 環境科学, 情報科学・・・)
 - (9) 自然の法則 (物理学, 化学, 生物学, 地学, 宇宙学: 基礎科目とは別に教養科目として展開する)

改訂案

上記の案を, 履修をより現実的にするためさらに以下のように整理した。ほぼ現在の教養科目の人文科学, 社会科学, 自然科学分野の主題別科目に対応する。しかし, 部局にとらわれない提供を可能にするため, 3分野9主題の縛りをはずした。現在の9主題は新しく5主題に整理し, コアの性格を明瞭にした。

分野別科目 (主題別科目)

- (1) 思索と古典 (哲学, 倫理, 科学哲学, 科学史, 宗教, 論理, 古典哲学, 古典思想, 古典語, 古典文学, ...)
- (2) 歴史の視座 (日本史, 東洋史, 西洋史, 考古学, 数

学史・・・)

- (3) 芸術と文学 (音楽, 美術, 美学, 日本文学, 中国文学, 西洋文学・・・)
- (4) 社会と文化 (社会, 政治, 法律, 経済, 人類, 文化人類, 北方文化・・・)
- (5) 自然のしくみ (物理, 化学, 生物, 遺伝, 地理, 地球, 宇宙, ...)

なお, 「芸術と文学」などの主題は, 複数の分野に関連するという意味ではなく, 「芸術」および「文学」という意味である。「社会と文化」についても同様である。

ここで, とくにこれまで北海道大学では注目されていなかった「芸術」の重要性を指摘したい。北海道大学にはかつて音楽科があり, 出身者の中には現在活躍中の音楽関係者も少なくない。総合大学における芸術の重要性は, 平成9年に高等教育開発研究部が主催した「高等教育に関する国際ワークショップ これからの大学教育と教育評価」においてもとりあげられた(高等教育ジャーナル1997)。芸術は, 文系と理系を統合し, 一般教育と専門教育のあいだの垣根を除去するのみならず, 大学のあらゆる面における創造的努力の中で中心的な役割をになうという(Jenkins 1997)。現在の全学教育の科目にも, 芸術関係の科目も多少は含まれている。これらの科目に新たな科目を加え, あるまとまりとして目立つようにしたい。

上記の5主題を5分野とし, 各講義題目を主題とするような分類の仕方も可能である。

2) 複合科目

複数の分野を融合する科目 (複合分野融合科目) で, 学部または分野を横断する型の科目群である。これは「統合の時代」のカリキュラムとも言える(注1)。ここでは, いわゆる理系と文系の分野が融合されることが望ましい。1つの科目の中に2あるいは3分野の内容が含まれることになる。このような科目の内容については, 以前に「教養コース」の問題として論議された(長谷川 1997)。

考え方としては現在の総合講義と似ているが, ここでは単なる寄せ集めではなく, 統合の必然性がかかるように, 担当教官全員が協力して授業全体をしっかりと設計することが必要である。内容の濃いも

のを期待するので、15回の授業を10人あるいはそれ以上の教官で担当するものは、この分類から除外すべきである。担当教官は多くて4人程度が限界であろう。現在の総合講義のうち、単一分野のみをカバーするものは組み直して、「分野別科目」に移動する。単に学部の紹介のようなものや学部一貫養育における学部概論的なものは、学部教育で展開するのが適当であろう。

一方、従来からある分野融合的な科目を「複合科目」として再構築する場合は、つぎの点を考慮すべきである。

- ・ 1分野1単位ずつの2分野統合もよいが、全体の設計がしっかりしている必要がある。
- ・ 2期連続のもの(シリーズもの)も歓迎する。シリーズものとは、同じ講義題目で前期と後期にわたる科目で、この2科目を連続履修することでより理解を深められる性格の科目である。このような科目は、学生には連続履修が勧められるが、どちらか一科目履修も認められて良いであろう。
- ・ 授業設計がしっかりしたものは1期でもよい。

それぞれの学問においては、現実には異なる学問分野が融合・連携していることが多い。したがって、分野を異にする教官が連携して授業を担当することは普通に行われるべきである。とくに理系中心の内容の科目に文系の教官が参加することが推奨される。たとえば今日的テーマである「環境」においては、自然と人間の関わりが重要である。人間も自然の一部であるという視点に加えて、経済や法律上の議論がなければ、環境保全は現実の問題にはならない。環境は「複合分野科目」の最も代表的なものである。

複合科目は以下のように、まとめられた。

複合科目(主題別科目)

- (1) 環境と文明(環境, 科学, 技術, 都市, 自然・・・
 <たとえば, 環境保全, 環境汚染>)
- (2) 健康と社会(健康, スポーツ, 医療,・・・
 <たとえば, 高齢社会, 癌と医療>)
- (3) 人間と文化(心理, 精神,・・・
 <人間を社会的な面からとらえる>)

3) 特別科目

大学全体として企画する特別科目で、広い意味の複合科目である。昨年度から「北海道大学の人と学

問」として北海道大学の総長, 副学長, および数人の学部長が協力して行う講義が600人近い受講者を集めて行われている。また, 「大学と社会」という講義名で社会的に活躍している北海道大学の卒業生による講義も行われている。今後もユニークな独自の複合分野科目を開発し, 科目数を増加していくことが望まれる。

3) 体育学

体育の実技はほとんどの学部で必修となっている。したがって, 体育学はコアとして認められている科目である。

4) リテラシー教育科目

現代に必須の「読み書き算盤」に相当する科目群である。

(1) 文書指導: 現在, 論文指導として展開されている科目であるが, 論文の文書指導というよりは, 論理的文章を書く作文指導であり, レポートとその添削により授業が構成される。現在は, 文系科目のどの科目においても, レポートとその添削を相当程度行えば「論文指導」を標榜することができる。レポートの添削は分野にかかわらずできるはずなので, 主題別科目に加えて一般教育演習のどの科目でも論文指導科目とできるようにする。

(2) 情報処理(情報処理学, 情報科学, 統計学, コミュニケーション): コンピューターの使用法, 情報収集法, コンピューターによるナビゲーション授業がここに入る。統計学も情報の整理の1つとみなされるのでここに入れる。

(3) 図形科学: 建築工学, 機械工学志望等に必須のコア科目である。

5) 外国語科目

外国語能力(言語能力, 文法力, 異文化理解)の獲得を目標にする科目。英語, ドイツ語, フランス語, 中国語等の現在の外国語科目がこれに相当する。英語は現在では必須のコア科目であることは言うまでもない。

6) 一般教育演習

一般教育演習は, 現在と同じ目的と形態で展開し, 受講者数を20人程度に制限して演習形式で行う。

フレッシュマンセミナーは, 一般教育演習の特別科目として開発された科目である。平成9年度と10年度に学内教育研究総長裁量経費で, 「北海道大学附

属施設を利用したフレッシュマン教育：北海道大学演習林・牧場を活用した自然・農業・人間に関する教養教育が農学部を中心として試行された。牧場(日高), 演習林(雨龍)などの附属施設を利用する4泊5日のプログラムで, 自然と人間の関わりを体験的に学ぶものであった。1年生の学生25人程度を対象とした(阿部ら1998, 清水ら1999)。平成11年度には, 水産学部においても1年生の学生40人程度を対象として, 練習船や水産実験所を利用するプログラムが計画されている。

このセミナーでは, 自然と人に係わるフィールド研究を体験すること, 関連するテーマについて討論すること, 関連するテーマでグループ研究発表を行うなどが目標とされている。それぞれのフィールド研究を専門とする教官, 文系教官, グループ学習法を支援する高等教育開発研究部の教官などがさまざまな視点でこの試行に参加した。参加学生はこれまでのところよく討論に参加し, 能動的に行動して, その教育効果が高いことを証明した。また, 異なる学部の学生が「同じ釜の飯を食う」ことで交友も広がり, 学生間の評判もよい。このようなフレッシュマン教育は, 北海道大学らしい科目として, 単位化して定着させることが望まれている。また, 火山研究所, 臨海実験所など他の施設への拡大も期待されている。

ただし, 参加可能な学生は, 今のところ全部合わせても100人程度である。さらに, 試行に参加した学生の多くが, 単位化に反対しているという事実もある。これは, 単位化した場合, 単位取得のみを目的として学習動機に欠ける学生が多く参加してくることを恐れるためである。正規のカリキュラムに加えるために単位化は避けられないとしても, 他の一般教育演習とは別の履修要件が必要であろう。たとえば, 一般教育演習1科目を必修としている学部の場合, これ以外の科目も履修すること, フレッシュマンセミナーは進級要件にしない, などの条件が必要になる。

4.2 基礎科目

1) 自然科学基礎科目

専門科目の基礎として展開される(1)物理学 (2)化学 (3)生物学 (4)地学 (5)自然科学基礎実験:物理学実験, 化学実験, 生物学実験, 地学実験 (6)心理学実

験 (7)数学(線形代数, 微分積分)の7科目で, 積み上げ式の体系的な内容を持つものである。

教養科目の「自然のしくみ」においても, 物理, 化学, 生物などの内容を題材に展開する授業があるが, その目的は, 「自然のしくみ」について一般的考え方を身につけることにある。一方, この自然科学基礎科目では, 「物理」「化学」「生物」「地学」そのものが主題であり, それぞれが専門で学ぶ科目の基礎となる。

ここで, 物理・化学と生物・地学のそれぞれの組み合わせにおいては教育の目標が異なるであろう。すなわち, 物理・化学は知識の体系や学習の順次性が重要であり, 現実に全学共通のシラバスで授業が展開されている。この2つの科目では, 専門科目を学ぶに当たってあるレベルに到達することが必要である。そのためには, 高校時代に履修してこなかった学生に対してはあるレベルに到達するまで学力をつけさせる補習授業あるいは特別授業が必要になる。これによって高校卒業レベルに到達させ, それぞれの学部でさらに固有のレベルに到達させる授業が必要となる。

一方, 生物・地学の授業は, 担当教官により内容が異なる。これらの科目の担当教官は, それぞれの専門と密接に関連した講義を展開する傾向にある。ここでは, 知識の体系というよりは, たとえば生物学的発想法あるいは地学的発想法, あるいは考え方を理解させることが目標となっている。入学したばかりの学生に対しては, そのテーマについて何も知らないことを前提にして講義を開始しなければならない。しばしば, 耳にする「生物あるいは地学を履修してこなかった」ことがハンディとなるような授業は望ましくない。

さらに, これらの科目が学部の専門科目を学ぶ上での基礎となるためには, 学部の要求するレベルに合わせた授業の展開が必要である。例えば, 生命系の学部の学生に工学部建築系の学生と同じ力学を教えることは適当ではない。

2) 社会学基礎科目

上記の自然科学基礎科目と同様の趣旨で, 「経済学」「法学」の基礎科目がここに分類される。

4.3 基礎専門科目

学部専門科目に直結し, 専門科目に必須となる基

礎科目は、専門科目として扱うが、その中にはかなり一般性を持つものがある。各学部のこのような科目は、他学部へも開放し、単位互換ができるようにすべきである(吉野 1997)^{注2)}。なお、各学部において単位互換を可能とするための規定の整備が必要である。

4.4 専門科目

専門科目の一部も他学部へ開放し、これを教養科目として認めることができるようにする。そのため同じく単位互換科目にするための規定の整備が必要である。

以上の検討から、表2のような科目区分を提起する。

5. コアカリキュラム履修の指導

コアカリキュラムは、自由選択では目的を達成し得ない。たとえば教養科目の単一分野科目(1) 思索と古典、(2) 歴史の視座、(3) 芸術と文学、(4) 社会と文化、(5) 自然のしくみのうち、将来の専門とする主題をのぞく4科目は必修となろう。複合分野科目の(1) 環境と文明、(2) 健康と社会、(3) 人間と文化、から1科目を必修とし、別のものかあるいはシリーズものから2科目履修が勧められる。一般教育演習は必修とするが、フレッシュマンセミナーは選択とする。他は、現在の履修要件と同様とする。

表3にある理系学部学生の履修形式を想定して示した。教養科目の中で専門教育で学ぶものについては必修にはしていない。この表は単なる例示である。各学部学系で、上記のコアカリキュラムの概念を考慮して履修要件を決めていかなければならない。それぞれの学部において必修科目、選択必修科目(選択も入れた必要な単位)、および選択科目を指定しなければならない。

選択も入れると全体で59単位であるが、必修のみでは49単位である。主題別科目、一般教育演習、およびフレッシュマンセミナーからなるコアカリキュラムとしては18単位であり、決して多くはない。必修のみでは12単位となる。現在の医学部の例をみるとここに24単位をあてており、実際にはもっと多く

の科目を履修している。20から22単位ほどを必修(選択必修)とし、あとは選択としたらどうであろう。その他の専門基礎科目や専門科目は、専門コアとして必須となるものは自明であろう。これは学部により別々に決められるはずである。また、履修単位の上限という考え方も入れたバランスのよい履修指導も必要である。

いずれにせよ、今回のカリキュラム再編案は現実的に無理がなく、コアカリキュラムの概念がわかるように科目が区分されている。各学部における履修指導は、これを現実に採用する段階でさらに検討することになる。

専門以外の科目、すなわち全学教育(全学共通科目および他学部開放科目、単位互換科目)の履修時期は、専門を支える科目でもあるため、一般には入学早期に集中的に履修されることが多い。一方、専門教育を受けながらの履修も効果があり、4年間で履修できる仕組みも必要である。しかし、とくに理系の多くの学部では、体系的専門科目中心の学年となると、全学教育科目を履修することは困難となることにも留意したい。

6. 科目担当体制 責任部局制について

全学教育を有効に機能させるためには、科目を提供する体制を重視しなければならない。北海道大学では、旧教養部担当教官のポストを引き受けた部局が中心になって全学教育科目の提供を行う「責任部局制」がとられている。さらに、平成11年度からは、以下のような新しい体制で全学教育を強化することになっている。

全学教育の科目担当責任は、科目の企画責任と授業担当責任に分けられている。

- 1) 責任部局は、該当科目に対する企画責任を負い、受けついで旧教養部担当教官数に応じた授業分担責任をもつ。
- 2) 科目の準責任部局は(医学部保健学科移行に伴い)配属された一般教育担当教官数に応じた授業分担責任をもつ。
- 3) その他、全ての部局(責任部局、準責任部局を含むすべて)で全学教育に対する応分の授業を分担

表 2. 学部一貫教育科目区分

1. 教養科目*	
分野別科目(主題別科目)	キーワード**
(1) 思索と古典	哲学, 倫理, 科学哲学, 科学史, 宗教, 論理, 古典哲学, 古典思想, 古典語, 古典文学, . . .
(2) 歴史の視座	日本史, 東洋史, 西洋史, 考古学, 数学史 . . .
(3) 芸術と文学	音楽, 美術, 美学, 日本文学, 中国文学, 西洋文学 . . .
(4) 社会と文化	社会, 政治, 法律, 経済, . . .
(5) 自然のしくみ	人類, 文化人類, 北方文化 . . .
複合科目(主題別科目) キーワード	
(1) 環境と文明	環境, 科学, 技術, 都市, 自然 . . .
(2) 健康と社会	健康, スポーツ, 医療, . . .
(3) 人間と文化	心理, 精神, . . .
特別科目(主題別科目)(大学で企画する複合科目)	
一般教育演習	
フレッシュマンセミナー	
体育学	
リテラシー科目	
(1) 文書指導	
(2) 情報処理	情報処理学 情報科学 統計学
(3) 図形科学	
外国語(言語能力, 文法力, 異文化理解)(外国語 I, 外国語 II, 外国語演習)	
英語, ドイツ語, フランス語, 中国語, ロシア語, スペイン語, イタリア語 . . .	
2. 基礎科目*	
自然科学基礎科目	
物理学	
化学	
生物学	
地学	
自然科学基礎実験(物理学, 化学, 生物学, 地学)	
心理学実験	
数学(線形代数, 微分積分)	
社会科学基礎科目	
経済学	
法学	
3. 基礎専門科目	
4. 専門科目	

* 1と2は、全学教育として実施する。

** 各講義題目は、重要な順に3個までのキーワードをもつが、できるだけ1つのキーワードとする。

表3. ある理系学部学生の科目履修表 (各科目の単位は現単位と同様とする)

	1 年前期	1 年後期	2 年前期	単位
1. 教養科目				
分野別科目 (主題別科目)				
(1) 思索と古典	必修			2
(2) 歴史の視座		必修		2
(3) 芸術と文学			必修	2
(4) 社会と文化	必修			2
(5) 自然のしくみ				2
				小計 8
複合科目 (主題別科目)				
(1) 環境と文明	必修	選択		4
(2) 健康と社会				
(3) 人間と文化				2
				小計 4
特別科目 (主題別科目) (大学で企画する複合科目)			選択	2
				小計 2
一般教育演習	必修			2
フレッシュマンセミナー		選択		2
				小計 4
体育学	必修	必修		2
				小計 2
リテラシー科目				
(1) 文書指導	必修	(単位は教養科目に含まれる)		
(2) 情報処理				
情報処理学	必修			2
情報科学				
統計学	必修	必修		4
(3) 図形科学				2
				小計 6
外国語 (言語能力, 文法力, 異文化理解)				
(1) 英語	必修	必修	必修	6
(2) ドイツ語	必修	必修	必修	6
(3) フランス語				
(4) 中国語				
(5) その他				
(6) 外国語演習		選択	選択	2
				小計 14
2. 基礎科目				
自然科学基礎科目				
(1) 物理学	必修	必修		4
(2) 化学	必修	必修		4
(3) 生物学	必修	必修		4
(4) 地学				
自然科学基礎実験				
(1) 物理学	必修			1
(2) 化学		必修		1
(3) 生物学			必修	1
(4) 地学				
心理学実験			必修	2
数学				
(1) 線形代数	必修			2
(2) 微分積分				
社会科学基礎科目				
(1) 経済学				2
(2) 法学				2
				小計 19
				総計 59

し、全学の教育を支援していく体制を機能させる。

4) 各部局に科目責任者をおいて全学的実施体制, とくに科目責任体制を強化する。

全学教育科目はすべての学部のカリキュラムのかなりの部分を占める。しかも, 全学的な合意のもとに実施されるものである。全学教育科目は学部一貫教育の一部なのであって, 学部教育と別のものではない。平成11年度からは, 教務委員会が強化され, 全学の教育に係わる問題を具体的に審議することになった。学生の立場から見ると, 教育は学部一貫教育で展開されるので, 全学教育と専門教育の境は意識されない。全学的な相互協力により提供される全学教育科目, 他学部開放科目, 単位互換科目の科目提供と実施, 履修体制などは全学的視点で総合的に検討される必要がある。コアカリキュラムにもとづいた教養教育は, 全学の教育を扱う教務委員会とセンターの全学教育体制との連携に支えられることになる。

7. 最後に

コアカリキュラム研究会では, 大学におけるコアカリキュラムについて2年にわたって検討を続け, 以上のように全学教育のカリキュラムを見直し, コアカリキュラムの視点からそれを再構築する案を提示した。大学教育におけるコアカリキュラムの必要性については, すでに前年度の報告書で詳細に述べており(阿部ら1998), この報告でも触れた。総合的視点をもつための芸術, 時間軸に沿った考察を行うための歴史, 地理的なセンスを養うのに有効な演習林, 牧場, 練習船などを利用したフレッシュマンセミナーなど, 各科目の意義や相互の関係も明確にしていきたい。

理念上の議論が先行し, これを現実に具体化しようとするとき, 受け手の学生を忘れがちになることに注意しなければならない。現実には理想通りには進まない。高邁な理想を持つカリキュラムを実現しようとする, 教官からの一方的な知識注入になりがちである。どんな立派なカリキュラムも学生がついてこなければ意味がない。教育は, 学生を中心に現実的に実施していかなければならない。とくに最近,

学生の質は以前と大きく異なっている。以前のエリート学生の時代の教授法は通用しなくなっているし, 知識注入を中心の授業はもはや有効ではない(大学審議会1998)。変化の急速な社会においては, 課題探求能力の育成, すなわち, 課題を見付け, これを解決していける能力の育成が求められている。このためには, 教育を教授型から学習型へ転換し, 社会と連携をとって学習するなど, 新しい考え方で教育にあたらなければならない(Barr and Tagg 1995, 阿部・寺沢1997)。すなわちカリキュラムの改革は, 参加型授業の導入など教授法の改革を必然的に伴うことになる(阿部1996, 阿部・寺沢1997, 阿部ら1998, 1999)。また, 授業効果をあげるためのメディア利用教育を推進することもこれからの方向であろう(阿部1996, 阿部1997, 阿部ら1999)。

北海道大学のコアカリキュラムの検討と実施は, 北海道大学の教育理念を具体的に達成していくための努力でもある。ここには, 高校教育と大学教育との接続, 入試の改革, 大学院教育との関連など検討すべき課題も多い(小笠原ら1999, 阿部ら1999, 渡邊1997, 野口ら1998, 小沼ら1999)。高等教育開発研究部は, 北海道大学において教育の現実的課題を具体的に問題解決するための研究を重要な任務の1つと考えている。ここでの提案をもとに現実にカリキュラムが改革され, 教育がさらに改善されていくことを期待する。

注

1. 大阪大学や名古屋大学の共通教育カリキュラムは全体的にこの型を採用している(阿部ら1998)。大阪大学では, 文化と交流(国際社会と現代, 言葉と文学, 言葉と文化), 環境と人間(自然と人間, 文化と人間, 社会と人間, 健康と人間), 科学と自然(自然と認識, 現代と宇宙観, 現代と生命観), 名古屋大学では, 世界と日本(近代世界のあゆみ, 世界の中の日本, 文化と接触と交流), 生涯健康とスポーツ(生涯健康と青年期, 現代社会と生涯スポーツ)などとなっている。

2. たとえば, 九州大学では, 原則としてすべての専門科目は, 他学部開放科目となっていて, 必要単位数はこの履修を含めて計算している。

参考文献

阿部和厚 (1996), 「大学における教授法の研究」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 1, 170-189

阿部和厚 (1996), 「大学教育における視聴覚授業」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 1, 190-208

阿部和厚 (1997), 「大学の授業にマルチメディアを」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 2, 71-76

阿部和厚 (1998), 「教育の生産性とその評価ー学生の参加型授業からみて」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 3, 138-142

阿部和厚, 寺沢浩一 (1997), 「大学教育における知識伝達中心授業から学習中心授業への転換 多人数クラスにおける学生中心小グループ学習モデル」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 特別号, 128-137

阿部和厚, 小笠原正明, 西森敏之, 細川敏幸, 高橋伸幸, 高橋宣勝, 大雄二, 小林由子, 山舗直子, 大滝純司, 和田大輔, 佐藤公治, 佐々木市夫, 寺沢浩一 (1998), 「大学における学生参加型授業の開発」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 4, 45-65

阿部和厚, 小笠原正明, 西森敏之, 細川敏幸, 高橋伸幸, 高橋宣勝, 小林由子, 山舗直子, 大滝純司, 和田大輔, 佐藤公治, 佐々木市夫 (1999), 「大学における学生参加型授業の開発(2)」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 6, 156-168

阿部和厚, 細川敏幸, 小笠原正明, 西森敏之, 吉野悦雄, 中戸川孝治, 橋本雄一, 小野寺彰, 市川恒樹, 高杉光雄, 平川一臣, 常田益代 (1999), 「メディア利用教育の教材および教授法に関する研究」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 6, 169-183

阿部和厚, 小笠原正明, 西森敏之, 細川敏幸, 細川真澄男, 加茂直樹, 脇田稔, 眞嶋二郎, 赤司道和, 佐藤公治, 早川豊, 長谷部清, 佐々木陽一, 宇野豊, 小川悟 (1999), 「北海道大学における21世紀の入学者選抜 アドミッションズ・オフィス方式の導入について: アドミッションズ・オフィス構想研究会報告」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 6, 91-112

Barr, R. B. and Tagg, J (1995), "From teaching to learning. A new paradigm for undergraduate education", *Change* 27, 13-25

大学審議会 (1998), 「21世紀の大学像と今後の改革方策について 競争的環境の中での個性が輝く大学」

長谷川淳 (1997), 「新しい教養教育を目指して 教養コース創設と新全学教育支援方式の提案」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 2, 12-19

舟水尚行 (1997), 「アメリカの工学教育に関する最近の議論から」, 『工業教育』 45, 1-8

北海道大学高等教育機能開発センター (1997), 「高等教育における国際ワークショップ これからの大学教育と教育評価」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 3(国際ワークショップ特集号)

北海道大学点検評価委員会 (1993), 「平成4年度北海道大学年次報告」

北海道大学一般教育等実施体制検討委員会 (1992), 「学部教育体制における全学教育科目実行教育課程について 教育課程専門員会中間報告」

北海道大学一般教育等実施体制検討委員会 (1993), 「学部教育体制における全学教育科目の実施及び関連する諸問題について」

Jenkins, J. A. (1997), "The reality of arts in the university: Educating students for a democratic society", 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 3, 199-208 (阿部和厚 訳 3, 209-220)

野口徹, 喜多村昇, 渡邊暉夫, 小沼操, 長谷部清, 榎戸武揚, 阿部和厚 (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, 95-100

小沼操, 野口徹, 榎戸武揚, 喜多村昇, 渡邊暉夫, 長谷部清, 阿部和厚 (1999), 「大学院におけるカリキュラムの在り方に関する研究」, 『高等教育ジャーナル 高等教育と生涯学習』 6, 139-155

清水 弘, 秦 寛, 笹賀一郎, 阿部和厚, 松田 彊 (1999), 「附属施設を活用した「自然・農業と人間」に関

する教養教育の試み」, 『高等教育ジャーナル
高等教育と生涯学習』6, 126-138
吉野悦雄 (1997), 「学部間協力科目, 単位互換, 転学
部について」, 『高等教育ジャーナル 高等教育

と生涯学習』2, 9-11
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って」, 『高等教育ジャーナ
ル 高等教育と生涯学習』2, 39-69