



Title	第二部 部局史 . 理学研究科・理学部
Citation	北大百二十五年史, 通説編, 451-503
Issue Date	2003-12-25
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/28176">http://hdl.handle.net/2115/28176</a>
Type	bulletin (article)
File Information	hokudai125yr_tsuusetsu_451.pdf



[Instructions for use](#)

理学研究科・理学部

## 第一章 理学部四六年小史

本章は、『北大百年史』部局史（一九八〇年）の「理学部」を要約したものである。加筆した部分には出典を示した。

### 第一節 理学部の創設

#### 一 開学前期

東北帝国大学から独立して新しい北海道帝国大学が一九一八年に誕生し、一応総合大学としての形態を備えることになったが、応用科学の基礎となる理学部がないことはまさに画竜点睛を欠くうらみがあった。そこで一九二二年以来北大への理学部創設予算を連年計上して文部当局に迫ったが、理学部新設案が帝国議会で可決されたのは一九二六年のことであった。北大では一九二七年四月東北帝大理学部長真島利行を長とする創立委員会を発足させた。教官内定者は二年間留学することとなった。

理学部設置には一九二七年以降三力年計画の継続支出で設備を整えた。留学中の教官候補者は外国で研究に従事するとともに、各自必要な器具、機械などを購入し、留学先で使用することも許された。

工事は北大管繕課長萩原惇正の設計監督のもとに行われた。敷地は既存の学部の位置を考慮して現在の位置に決定された。二年の歳月を費やして完成したものは堂々たる建物で一大偉観であった。

## 二 開学

一九三〇年、開学に向けて諸事具体的準備が着々と進められた。理学部は予科を置かず、全国的に高等学校、専門学校卒業者を收容する方針が採られたが、予科の農類、工類、医類からの転入学は認められた。しかし募集の締切日までには定員に達せず、第二次募集を行って、定員に近い七四名の入学者を確保した。数学二講座、物理学二講座、化学三講座、地質学鉱物学二講座、植物学一講座、動物学一講座、計一講座で正式に開学、学部長以下の教官の任補が発令され、学生の授業は四月下旬から始まった。

理学部の建学の精神としては佐藤昌介総長から開学式で示されたものも、真島理学部長の方針も、「一にも研究、二にも研究」であった。教官選考の原則の一つに将来性のあるなるべく若い者を集めるというのがあった。また、選考原則には特定のある大学だけから採用することを避けるという方針もあった。

開学翌年の三月の教授会で真島学部長は辞意を表明し、選挙の結果化学科の田所哲太郎教授が当選し、それまで学部長の職務を代行していた同教授が三月末日付で名実ともに学部長となった。



写真1 パリ・リュクサンブール宮殿前の理学部教授候補者たち  
(北海道大学附属図書館北方資料室所蔵、1929年)

### 三 学部完成

開学第二年度の一九三一年には、附属臨海実験所の設置、六講座の増設、開学第三年度の一九三二年にはさらに四講座の増設があり、講座数は計二二講座となった。最初の構想では理学部は二五講座、うち四講座は工学部又は農学部との共通講座となっていたが、文部省から横槍が入り、結局二二講座で妥協せざるを得ないことになった。結果的には、数学科の代数、物理学科の理論物理と地球物理、動物学科の動物発生の四講座が落とされてしまった。翌一九三三年三月、第一回卒業生として各学科から計五一名の新理学士が社会に巣立った。

## 第二節 その後の歩み 太平洋戦争まで

### 一 学部充実

不足講座の補充は一九三三年に物理学第五講座（理論物理学）、一九四一年に数学第四講座（代数学）の開講が認められた。

一九四〇年九月二十七日に一〇周年記念式典が北大中央講堂で催された。第一回から第八回までの卒業生総数は三五三名で、学生定員の八〇名からするとかなり下回っている。このため一九四一年度から他学部と同様に定員八〇名の理類が予約に増設されることとなった。

開学式で佐藤昌介総長が述べた研究を第一とする建学精神は着実に根を下ろし、一九三九年数学科功力金二郎教授に帝国学士院賞、一九四〇年化学科堀内壽郎教授に北大初の恩賜賞、一九四一年物理学科中谷宇吉郎教授、一九四二年物理学科茅誠司教授にそれぞれ帝国学士院賞が授けられた。

一九三二年北海道帝国大学学位規程が改正され新たに理学博士が加えられ、創立一〇周年の一九四〇年までに二

○名の理学博士が誕生した。この中には第二期の卒業生も含まれている。

## 二 山下生化学研究室

一九三八年、山下太郎氏(後のアラビヤ石油社長)より山下生化学研究室(約七七〇平方メートルの建物及び設備)が寄贈され、化学科の生物化学、有機化学講座で使用された。一個人の寄付した研究室で科学の発展に大いに寄与したにもかかわらず、諸般の事情で一九七五年使用不許可となり、四〇年余の役割を終えた。

## 三 非常時から戦時下の理学部

その後軍国的色彩が次第に濃くなり、一九四一年十月には修業年限の短縮が行われ、同年十二月八日対米英宣戦布告となり、太平洋戦争に突入した。すでに一九三七年軍籍にある教官・学生の中から応召者が出始め、この年早くも戦死者が出た。太平洋戦争突入後学内外は戦時色一色に被われた。一九四五年になると多くの学生が東京の工場に出勤し、研究室の疎開が始まり、七月には学徒戦闘隊が結成された。同年八月十五日正午、太平洋戦争は終結した。

理学部開学直後の一九三〇年九月に、教職員学生の親睦機関「理学部会」が発会した。これは一九四一年に北大報国会理学部分会に改組されるまで存続した。『理学部会誌』の創刊号が一九三二年に発行され、一九三七年第六



写真2 山下生化学研究室の石版  
(同研究室建物正面玄関に飾られていたが現在は理学部本館生物化学研究室の廊下に保存されている)

号まで順調に続いた。その後三年間の空白の後一九四〇年に創立一〇周年記念号として復刊された。報国会は終戦と同時に自然消滅した形となった。理学部同窓会が結成されたのは戦後も一九五〇年九月のことであった。教職員のみを対象とした理学部教職員親睦会は一九三〇年十二月に結成され、これは現在まで続いている。

## 第三節 新制大学の発足

### 一 戦後の大学改革と北大教養課程

一九四五年十月連合軍総司令部から軍国主義の排除と新教育の発足に当たったの方針が示された。同年十一月、今裕総長に代わって、伊藤誠哉教授が総長の任についた。伊藤総長は全学に対して、学内改革に関する意見を求めた。改革研究の動きは全体として見れば理学部中心の感があつた。伊藤総長は学内での検討の内容を持って全国大学総長会議に出席し、その報告が翌年二月の評議会で紹介されて、大学改革の論議はますます活発となった。

一九四七年三月、総長自らが会長となつて本学に「大学制度審議会」が誕生した。学内での論議をへて四月には審議会案として「大学制度改革案」がまとめられ、九月には学内に配布された。この案の特徴は、「政府は金は出すが、口は出さない」を原則とし、地方文化の向上、地方民政の発展に寄与すること、専門教育機関（大学）と研究機関（大学院）の両方の性格を持つべきこととされる点である。また教官選考の機構については結論を得ず、最終的には運営委員会に検討がまかされた。一九四八年二月に「大学設置準備対策委員会」を設置した。委員は学長（一九四七年九月北海道帝国大学から北海道大学に改称、総長は学長に変わった）、学部長、研究所長その他であった。一般教養科目の制定、担当教官の選定、教養科の組織の決定を順次行つていった。そのなかで「教養科の教育の教育主体は自然科学系では理学部に、人文、社会科学系では法文学部にある」との方針を決定している。初年度

の入学試験は理学部長が責任者となって実施された。教養部ではとりあえず学生は入学後二カ年の間いずれの学部にも属さず、主として一般教養科目を受講することとなった。これを前提として理学部・法文学部を主とした教養教育機構が整えられた。

## 二 北大教養部と理学部

一九四九年五月三十一日新制北海道大学が発足した。入学試験は五月十七日、入学式は七月二十八日、夏休みを返上して八月一日から新学期が開始された。予科は翌年三月最終学年を各学部を送りだして完全に消滅した。教養学科は人選を終わり発足したけれども他大学と同様に学科目となった。一九五一年四月には理学部市川純彦教授が初代一般教養部長に任命され、同時に教養部教官会議が設けられた。構成は一般教養担当教官と各学部からそれぞれ三名以内選出された代表教官よりなつた。事務機構も本部から独立した。

教養部の運営は一九九五年の廃止まで一九五二年六月に学内規程として成文化された「本学一般教育の実施要領 一般教養部の機構と運営」によつた。一方、新制学部の講座制は遅れて一九五四年九月、文部省令をもつて定められた。

## 第四節 理学研究科の変遷

理学部は一九三三年の第一回卒業生のうちから同年六月に大学院（旧制）に入学するものが六学科に各数名ずつあり、中には選ばれて「特選給費生」となつて奨学金の支給を受けた学生も若干名いた。戦時中の一九四三年に「大学院特別研究生」制度がしかれ、その後「大学院特別奨学生」制度に切り替えられて、それまでの完全支給の奨学



金が一九五一年より貸与のたてまえとなった。

新制の大学院理学研究科の発足は一九五三年四月で数学、物理学、化学、地質学鉱物学、植物学、動物学の六専攻からなっていた。その後一九五七年地球物理学、一九六三年高分子学、一九六七年化学第二の各専攻が加わった。一九六一年度に入り、旧制の学位請求者は急増し、この年度には二十九余件を審査した。理学部開学以来、理学博士（旧制）の学位授与者は六三二名に達した（『理学部五十年史』四五五ページ）。一九五九年、理学研究科博士課程修了者の学位授与手続の申し合わせが制定され、初めての新制大学博士論文が受理された。

## 第五節 理学部の改組拡充

### 一 各学科の講座新設

数学科 新たに多様体論講座、関数論講座、位相解析学講座、整数論講座の四講座が一九六七年から一九七〇年にかけて新設された。

物理学科 原子核講座が一九五八年に開設された。

化学科 一九五二年に有機合成化学講座が開設されたが、後に「有機第二講座」と改められた。

動物学科 動物生理学講座が一九五五年に設置された。

### 二 三学科の新設

地球物理学科 理学部創設の予定講座の中には地球物理学講座が入っていたが認められなかった。戦後物理学教室での地球物理学研究が活発化し、たまたま一九五二年十勝沖地震が発生したこともあり、翌年に地球物理学科四講

座が認められた。一九五三年地球物理学第一講座から順次開設され、四講座が三年で完成した。

高分子学科 学科新設計画は一九五七年古市二郎教授（物理学科）によって始められた。ほぼ同時に高分子化学科新設を計画していた大阪大学理学部と連携して実現を図った。その結果、一九五九年に高分子学科五講座が認められ、基礎高分子物理学講座開設をもつて発足した。順次、講座増設され一九六五年に完成した。

化学第二学科 一九六二年理学部長を委員長とする化学第二学科設置委員会が設置され、八講座からなる化学第二学科案がまとめられた。これが文部省に認められ、一九六三年に新学科が誕生した。一九六六年までに七講座が開設されたが、残された反応論講座は遅れて一九六九年に開設された。

### 三 研究施設の拡充と新設

附属臨海実験所 寒流系の臨海実験所として厚岸に設置された。着工一九二九年、一応の完成は一九三一年であった。教官定員は当初助手一名のみであったが一九七六年の時点で教授一名、助教一名、助手二名、計四名に事務官・技官を加えて計十一名の所員が勤務し、約八〇〇平方メートルの建物、大小四隻の採集船がある。

附属海藻研究施設 一九三三年室蘭の地に発足した。一九七六年現在で地上二階地下一階の建物に研究室四、実験室二、その他と、採集用の船外機付機舟がある。一九六六年教授・助教・助手の定員が認められ、一九七六年現在では教官三名に事務官・技官を含め計六名が勤務している。

実験用動物研究室 一九五七年実験用動物の系統保存と育成を目的として、実験用動物研究室が発足した。一九六三年学内共同利用施設となったが、管理運営は動物学科動物形態学講座が当たった。一九七六年現在、四〇〇平方メートルの地上地下各一階の建物でラットなど計三九系統が近交系として飼育維持されている。

計算センター 一九六三年に認可された計算センターは全学共同利用の施設であるが、管理局は理学部となった。

職員は技官一名、非常勤のパンチャー二名の計四名で発足した。一九七〇年本学に大型計算機センターが設置され、本センターは学生の教育実習を目的として新たに計算機教育センターとして発足した（『北大百年史』通説、四八二ページ）。

極低温液化センター 一九六五年学内共同利用施設の指定を受け、一九六八年液化室と実験室の建設、一九七三年機器設置に伴う増築を行った。一九七六年現在技官二名、技術補助員一名で、月五〇〇リットルの液体ヘリウムと一万一〇〇〇リットルの液体窒素を各局部に供給している。

附属動物染色体研究施設 一九六九年に理学部に設置された。染色体の研究は理学部創設当初から動物形態学講座において活発に続けられてきたが、同施設の発足は同講座で染色体研究に携わっていた職員、大学院生、研究生が分離独立する形で行われた。

附属浦河地震観測所 一九六六年理学部附属の施設として設置された。助手一名、技官一名の定員を持つ。一九七〇年には微小地震移動観測班が助手一名、技官一名の定員で同観測所内に設置された。高感度地震計を有する地震観測を担当し、観測資料は国際地震センターに送付されるほか、広く国内で利用されている。

附属えりも地殻変動観測所 一九七〇年にえりも町に設置された。日本の地震予知研究計画の中で、大学は地殻変動の連続観測分野を担当することとなり、当観測所は土地の伸縮傾斜と地震発生の関連を観測することを目的とする。助手一名、技官一名の定員をもつ。

附属札幌地震観測所 一九七二年豊平川上流の簾舞に設置された。日本の地震予知研究計画の一環として札幌周辺の微小地震の観測を主目的とする。助手一名、技官一名の定員をもつ。

附属地震予知観測地域センター 日本の地震予知研究計画の中で北海道地区における各種観測を統括するセンターとして、一九七六年に設置された。助手一名、技官一名の定員で、北海道内九力所の観測地点からのデータを集中

記録し、資料解析、保存を行うほか、基礎研究も行う。

## 第六節 大学紛争と理学部

一九六九年頃から全国的に大学紛争が起こった。理学部も例外ではなく、投石などが周辺で行われた。特に教養部での封鎖が学年進行に伴って学部教育に影響する事態となり、一九六九年には例年十月に行われる学部移行が出来ず、翌年の四月中旬まで遅れた。これらの学生に対しての講義、実験ではかなりの無理を教官学生の双方に強いることとなった。一九七一年までの間に徐々に収拾されていった。

# 第二章 その後の二五年

## 第一節 教養課程と理学部

一 入学試験制度の移り変わり与学生編成

教養課程の改革は、すでに昭和三〇年代の中頃から検討が始まっていたが、大学紛争をきっかけとしてその後全学的な改革論議が本格化した。一九七六年六月には一般教育特別委員会・教養課程特別委員会の報告書が合本にまとめられ、『北海道大学教養課程の改革について 一般教育の検討と新機構の設置 (附) 教養課程のカリキュラ

△案」として全学に配付された。カリキュラム案については、その後実施にむけた検討が重ねられ、一九七九年度から新たな学生編成による教育課程が開始された。入学試験の募集は、それまで文類、理類、水産類、医学進学課程、歯学進学課程の五つの区分で行われてきたが、このうち文類を文系、文系、文系、理類を理系、理系、理系に細分化し、水産類を水産系に改称し、七系二課程からなる中縦割りの学生編成に従う募集に改めた。七系の学生は、二年前期を終了した時点で学部各学科に分属した。七系二課程制度は、その後学生の臨時増募等に対応する改訂や移行制度の見直しなどを経ながら、一九九五年の教養部廃止まで続いた。

## 二 学科目の新設と大講座化

教養課程の改革論議の中で、基礎教育により代替できない純粋な教養教育の必要性が指摘され、その例として理系では「科学史」、「科学方法論」が挙げられていた。このような論議を背景に「科学方法論」設置の概算要求が、従前とは異なり教養部から提出され、一九七九年にこれが認められた後、理学部がその責任部局となった。一方、一九七七年三月には「教養課程改革調査室」が設置され、同調査室では学科目教官の研究条件改善のため「学科目は各学部所属のまま講座化し、教養教育を実施する組織として定員をもたない学科目からなる『総合教育部』を作る」ことを骨子とする案をまとめた。この案が全学の合意を得て、講座化の第一段として学科目物理学の大講座化が実現し、一九八一年四月に理論物理学講座（教授三、助教三）、一九八二年四月に実験物理学講座（教授二、助教二、助手三）が新設された。その後理学部関係の学科目の大講座化はつぎのように行われた。一九八五年四月に学科目化学が環境化学講座（教授六、助教七、助手三）として、一九八七年五月に学科目数学が応用数理講座（教授八、助教九、講師三）として、一九八九年五月に学科目生物学が細胞生物学講座（教授五、助教四、講師一、助手三）として、一九九一年四月に地学、自然科学概論、科学方法論の三学科目が統合され地球変遷学講

座（教授二、助教三、講師一、助手二）として、大講座化された。

一般教育等「人類学」は、従来理学部がその責任部局であったが、文学部の大講座化に参加するため一九八一年四月に廃止され、担当教官は理学部から文学部に配置換えとなった。

一般教育等「統計学」は、一九八二年理学部長と経済学部長との合意により、文系学生に対する「統計学Ⅰ」は経済学部が担当し、理系学生に対する「統計学Ⅱ」は理学部が担当することになった。一九九六年度からは経済学部を責任部局とするように統一され、担当教官の配置換えが行われた。

## 第二節 学部

### 一 学部一貫教育

一九九五年四月から、学部別学生募集とともに四年間学部一貫教育が始まり、理学部の学部編成は数学科（設置一九九五年四月）・物理学科（同一九九四年六月）・化学科（同一九九五年四月）・生物科学科（同一九九三年四月）・地球科学科（同一九九四年六月）の五学科となった。生物科学科および地球科学科にはそれぞれ生物学（同一九九三年四月）・高分子機能学（同一九九三年四月）および地球惑星物質科学（同一九九三年四月）・地球物理学（同一九九四年六月）の二つの学科目が設けられた。理学部入学者は一年次では数理系・物理系・化学系・生物系の四系のいずれかに所属し、一年後に学科（学科目）に分属した。各系と分属学科の関係および受入れ学生数は表1のとおりである。理学部における専門教育科目は上記の五学科（七学科目）で実施されることになった。また、各学部での専門教育科目以外の科目は「全学教育科目」として、複数学部の学生を対象に開講され、理学部は理系の「全学教育科目」の責任部局となった。一九九六年度から基本的には専門課程担当教官を含めた学部の全教官が

表1 系および受入れ学生数

系	学 科	1995年度		1998年度		2000年度	
		受入れ 予定数	計	受入れ 予定数	計	受入れ 予定数	計
数 理 系	数 学 科	51	54	48	50	48	50
	物 理 学 科	3		2		2	
物 理 系	数 学 科	5	98	2	93	2	94
	物 理 学 科	33		33		33	
	化 学 科	10		8		4	
	生 物 学 科	10		10		10	
	( 生 物 学 )	(3)		(3)		(3)	
	( 高 分 子 機 能 学 )	(7)		(7)		(7)	
	地 球 学 科	40		40		45 [5]	
( 地 球 惑 星 物 質 学 )	(10)	(10)	(15)				
( 地 球 物 理 学 )	(30)	(30)	(30)				
化 学 系	化 学 科	63	103	63	103	71 [8]	111
	生 物 学 科	30		30		30	
	( 生 物 学 )	(5)		(5)		(5)	
	( 高 分 子 機 能 学 )	(25)		(25)		(25)	
	地 球 学 科	10		10		10	
( 地 球 惑 星 物 質 学 )	(10)	(10)	(10)				
生 物 系	化 学 科	5	55	4	54	0	45
	生 物 学 科	40		40		40	
	( 生 物 学 )	(32)		(32)		(32)	
	( 高 分 子 機 能 学 )	(8)		(8)		(8)	
	地 球 学 科	10		10		5	
( 地 球 惑 星 物 質 学 )	(10)	(10)	(5)				
合 計		310		300		300	

( ) は学科目の受入れ数で内数。

[ ] は2000年度推薦入学の募集人員で内数。

「全学教育科目」にあたることになり、「教養部教官」と専門課程教官の区別は全くなかった。二〇〇〇年度には学部一貫教育、とくに「全学教育科目」の見直しを行い、二〇〇一年度からは「全学教育科目」を教養科目と基礎科目に二分した。理学部の入学定員は一九七七年度は二七〇名であったが、漸次増員し、一九九一年度には三〇〇名となった。一九九二年度には臨時増募により二〇名増員したが、増募解除により一九九五年度および一九九八年度にそれぞれ一〇名減員し、二〇〇一年度現在三〇〇名となっている。

## 二 学部教育カリキュラムの再編

学部教育カリキュラム改定は適宜行われてきているが、一九九五年度以降の学部一貫教育体制あるいは大学院重点化などへの対応が迫られ、専門教育の一部が低学年におりてくる一方、一部は大学院修士課程に移される傾向がある。二〇〇一年度からはそれまで四系間で不統一であった全学教育科目の卒業必要単位数を四八単位以上に統一した。

**数学科** 学年に関係なく学生の個性と興味に応じた科目選択をする自由度が増すようカリキュラムを改正した。

**物理学科** 一、二次に基礎専門科目を組み込んだ。このため特別講義を除く講義・演習科目三六科目が四一科目に増加した。教養部における一般教育科目を専門教育科目に置き換えたことを考慮すると、授業科目が体系化され整理統合が進んだ。物理学の基礎としての標準的内容は必修科目とし、二年次・三年次で終了するようにした。

**化学科（化学科・化学第二学科）** 一九六四年の化学第二学科の専門教育開始以来、両学科は共同して学部教育に当たってきた。一九八四年からとくに化学第二学科は「化学を基礎とする学科」という基本線を維持しつつ、化学物理系と生体化学系の二分野を指向した教育を進め、広い分野の専門家を養成することを目指す「新カリキュラムに基づく学部教育を化学科の協力も得て始めた。一九九五年四月旧化学科と旧化学第二学科は化学科として新発足し



た。新たなカリキュラムは学生の選択の自由度を増したものとなった。

生物科学科（生物学科・高分子学科） 生物学科は動物学と植物学の二専攻が別個に教育を行ってきたが、一九九三年に生物科学科に学科目生物学が設置された際に、両専攻共通の新しいカリキュラムが採用された。一九九五年の学部縦割り実施の折りに、このカリキュラムに若干の変更が加えられた。高分子学科では一九八四年に学生の負担軽減を目的として、それまで必修であった基礎的な化学・物理学の講義をすべて選択とし、必修科目は学生実験、卒業研究などの少数に押さえるなどの改正を行った。一九九三年に生物科学科に学科目高分子機能が設置されたことに対応して、一九九四年および一九九五年にカリキュラムを全面的に見直しして高分子科学系科目の大幅な廃止縮小と生化学系科目の新設増加が図られた。

地球科学科（地質学鉱物学科・地球物理学科） 地質学鉱物学科では、一九九五年度に専門基礎科目の一部を二年度に組み込んだ。一九九九年度入学者からは必修科目（四〇ないし四四単位）を廃止し、選択必修として学生の選択を自由にした。地球物理学科では、一九八六年度に必修科目を五四単位から四二単位に、一九九一年度入学者からは二八単位に、さらに一九九九年度入学者からは一八単位に減らした。両学科は一九九五年度の学部一貫教育体制への移行に対応して教育課程の見直しを行い、新設された二つの学科目間での授業科目の調整、カリキュラムの改定、専門基礎科目の一、二年度への組み込みなどを行った。

### 三 多様化する学生選抜

三年次編入学制度 大学などに入ってから物理学や地球惑星科学に興味・関心を持ちはじめた学生を広く募集するとともに、それらの学生が在學生に刺激を与えることを期待して、一九九四年度から物理学科および地球科学科（学科目地球惑星物質科学）で導入された。カリキュラム改定により専門科目が二年度におりてきたこともあり、編入

学生にとっては履修上負担が大きいなどの問題点もある。

推薦入学 二〇〇〇年度から、化学科および地球科学科（学科目地球惑星物質科学）においてそれぞれ八名および五名の推薦入学を実施した。これは、近年よくみられるようになった大学入学動機と入学後の進路選択の齟齬を解消することや化学や地球惑星科学への優れた資質と積極的な意欲をもつ個性豊かな学生を選抜することを目的としている。選抜は第一次選考（調査書、出身学校長の推薦書および志望理由書による選考）と第二次選考（小論文および面接）により行う。推薦入学実施の宣伝ポスターの作成と全国の主要進学校への送付、各教官による道内主要高等学校の訪問など、推薦入試制の広報活動を積極的に行っている。二〇〇一年度以降、推薦入試は新設されたアドミッションセンターのもとで始まったAO入試として行われている。

#### 四 高校生向け公開講座

最近の生徒に見られる「理科離れ」の解消、理学に意欲をもつ生徒の掘りおこし、および理学部における教育・研究の広報を目的として、高校生向け公開講座が開始された。化学科の一九八七年が最初である。理学部としては一九九一年から夏休みに道内高校生を対象に実施している。当初は学科紹介程度であったが、しだいに内容を充実し、各分野の最近の話題や最前線の研究紹介、教官によるデモンストレーション実験あるいは高校生による実験などを中心に行っている。二〇〇〇年度からは全学的に行われるオープンユニバーシティとしても行っている。数学科では一九九四年以来夏休みに全道の高校生を対象に「高校生のための数学夏季講座」を開催しており、一九九六年からは札幌（三日間）および他の一都市（二日間）で行っている。

## 五 講座の新設

一九七五年以降の各学科の講座新設は、既述の学科目の大講座化に伴うもの他に、以下のものがあつた。

地球物理学科海洋物理学講座 一九八〇年四月、教授一名、助教授一名、助手一名で設置。エルニーニョなど地球の気候システムにおける海洋の役割を大気・海洋の相互作用の視点から総合的に解明することを目指す。

数学科計算数学講座 一九九二年四月、教授一名、助教授一名、助手一名で設置。情報化社会の到来に備え、情報科学および複雑系の教育・研究体制の充実をはかる。

地球物理学科地球圏物質循環学講座 一九九三年四月、教授一名、助教授一名、助手二名で設置。物質循環・エネルギー循環の視点から固体地球および流体地球の多分野にまたがった地球物理的現象を総合的・有機的に捉えることを目指す。

## 第三節 大学院

### 一 多様化する学生選抜

一九八九年に、優れた学部学生については規定年限を短縮して修了し（二〇〇〇年度からは学部卒業と認定される）修士課程への入学を認める制度を取り入れ、これとともに修士および博士課程を規定年限以内に修了させる制度も採用された。こうして、いわゆる飛び級による学生選抜の制度が採用された。学部三年次から飛び級で修士課程に入学した学生は、一九九五年度の物理学専攻と数学専攻での一名ずつを初めとして二〇〇〇年度までに六名を数える。地質学鉱物学専攻では一九九二年四月に、また、物理学専攻では一九九四年四月に、それぞれ一名ずつが修士課程を一年で修了して、飛び級で博士課程に進学し、兩名とも学位を取得した。

優れた学生をより広く募ることを目指して、外国人留学生や海外で教育を受けた日本人学生に対する修士課程受験資格審査の基準、修士号をもたない者の博士後期課程入学のための資格審査の基準をつくった。さらに、社会人としての活動を維持しながら大学院博士後期課程に入学し研究するための受験資格基準をつくり、これに関連した博士後期課程の十月選抜試験が一九九四年度に始まった。この年、社会人特別選抜制度により社会人二名が生物科学専攻博士課程に秋期（十月）入学をした。この後二〇〇〇年度までに十月入学者は一五名を数え、また社会人特別選抜制度での入学者は二〇名に達している。

大学院選抜制度の多様化は、大学院重点化に伴う定員増とも重なり教育・研究施設の狭隘化をもたらした。施設の新設・基準面積の増加が追いつかないための過渡的現象とはいえ深刻な問題であり、数学専攻と地球惑星科学専攻（地球惑星物質科学）では、一九九六年三月、緊急措置としてそれぞれ、理学部三号館前に三室、および理学部内庭に二室からなる仮設棟（プレハブ）を建設した。

なお、一九九一年度の学位規則の改正に伴い、学位の名称は専門分野を括弧付きで示す方法に改められ、学士（理学）、修士（理学）、博士（理学）に変わった。

## 二 研究・教育体制の国際化

最近の二五年間で、国際研究活動は研究者個人のレベルでの活動にとどまらず、大学間または学部間での研究協力体制の締結に発展してきた。理学研究科では、ロシア科学アカデミーシベリア支部地質学・地球物理学研究所・鉱物学連合研究所（ロシア、一九九二年～）、ウツジ工科大学繊維学部（ポーランド、一九九二年～）、ノボシビルスク国立大学（ロシア、一九九三年～）、北京大学化学分子工程学院（中国、一九九五年～）、ブダペスト工科大学化学工学部（ハンガリー、一九九八年～）、嶺南大学校理科大学（韓国、二〇〇〇年～）、ロシア科学アカデミーウ

ラル研究所・金属物理学研究所（ロシア、二〇〇〇年）等との間で部局間交流協定が締結されている。物理学科では、一九九二年六月、タシケント国立大学（ウズベク共和国）理論物理学部との間で、理論物理学分野での研究・教育に関する共同研究や協力について、協定が結ばれた。

文部省科学研究費補助金の国際学術研究の採択数は、一九九七年度は一二件を数え、一〇年前の四倍である。海底地震観測施設（研究科附属地震火山研究観測センター）の海底地震共同研究は、諸外国の一一におよぶ大学・研究機関との間で一九八七年以来、毎年継続して組織されてきている。

二〇〇〇年現在の理学研究科の教官数二四〇名中にしめる外国人教官数は四名であり、一九七六年から一九九三年まで続いた一名時代の後は、三、五名を維持してきている。一九九八年四月に発足した研究科附属地震火山研究観測センターは、外国人客員分野を設けて定常的な国際協同研究活動に取り組んでいる。

### 三 留学生受入れ数の増大

理学部・理学研究科への留学生は、ほとんどが大学院生（研究生も含む）である。一九七七年度から一九九九年までの入学留学生総数は一五八名であり、それ以前の一九年間の総数（二五名）に比べると大幅に増加している。出身国は四〇カ国（アジア一六カ国、ヨーロッパ・旧ソ連・北米二カ国、中南米六カ国、アフリカ三カ国、中近東三カ国）に達しており、一九七七年以降では中国がもっとも多く（五一名）、韓国、インド、ブラジルが続く。留学生の約六五％が日本国費および相手国国費留学生で、残りが私費留学生である。留学生の増大に伴い、留学生の日常生活をケアするための公的なシステムの改善充実をはかることが次の課題となってきた。

#### 四 大型研究設備の導入と変遷

大型研究設備費の配分は、いわゆる大学院の重点化を契機に以前以上に目立つようになった。生物科学専攻高分子では、一九九三年に大学院最先端設備費が、一九九九年には研究基盤重点設備費が認められた。物理学専攻には、一九九七年度に研究基盤重点設備費、大学院最先端設備費が配当された。化学専攻では、一九九五年度に新しい研究シリーズにつながる研究設備導入費、一九九六年度に研究基盤重点設備費、一九九八年度に先端基礎科学教育研究振興整備費などが認められた。設備面での改善が進んだ一方で、各研究室の狭隘さは目に余り、外部評価でも指摘されて検討課題になっている。

#### 五 紀要の変遷

一九三〇年の理学部創設とともに発行されてきた北海道大学理学部紀要 *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University* は研究分野ごとに六つの Series (Series I : Mathematics, Series II : Physics, Series III : Chemistry, Series IV : Geology & Mineralogy, Series V : Botany, Series VI : Zoology.) からなっている。一九五七年からは Series VII として Geophysics が追加されてきた。二〇〇〇年六月現在 Series VII 以外は休刊しており、理学部書庫の在庫状況は Series I : Vol.1 22 (1930 1972), Series II : Vol.1 6 (1930 1963), Series III : Vol.1 5 (1930 1957), Series IV : Vol.1 23 (1930 1994), Series V : Vol.1 15 (1930 1991), Series VI : Vol.1 25 (1930 1990), Series VII : Vol.1 11 (1957 1999) となっている。紀要の代わりに、構成員の出版リスト等をまとめて毎年刊行し、これを研究活動報告の一つとする専攻が増えている。物理学専攻では、一九九七年度より専攻の活動内容および各研究グループの研究成果からなる『年次報告書』の発刊が決まり、一九九八年三月刊行された。地球惑星科学専攻(地球惑星物質科学)では、「学術論文の投稿はできるだけ評価の高い学術誌に」という趣旨で、理学部発足以来発刊してきた英文紀要を一九九六

年四月で廃止し、代わって、教室の研究活動の概要を記載した *Annual Report* を発行した。化学専攻でも、各研究室の研究活動をまとめた *Annual Report* を一九九五年度から刊行して関連分野に配布している。一九九八年度からは、協力講座の研究室の研究活動も含めて記載している。

#### 六 環境科学研究科の設置

大学院環境科学研究科が一九七七年四月新設され、理学部からは複数の研究室が協力講座となった。化学科では分析化学講座が、生物学科では動物系統分類学講座と植物分類学講座が協力講座となった。地球物理学科では気象学講座が環境構造学専攻の協力講座「気象学」となった。これらの講座は理学研究科を兼任し、さらに理学部を構成する学部講座としては従来と変わることのない位置づけにあり、環境科学研究科と理学研究科の双方から大学院学生を受け入れた。このため、大学院および学部運営で複雑な問題を提起する一面もあった。一九九三年度末には環境科学研究科が廃止され、地球環境科学研究科へと再編され、各協力講座は理学研究科に復帰した。

#### 第四節 附属教育研究施設・学内共同利用施設

理学部附属の教育研究施設・共同利用施設は、創立以来二〇に近い施設が開設された。これらの中には学内のみならず広く全国的に利用されているものなどもある。一九九八年四月には、地震・火山関連の諸施設が廃止統合され、地震火山研究観測センターとして発足した。生物学に関連する諸施設も、生物科学の急速な進歩にあわせた発展を遂げるために、施設の改組統合をも視野に入れた将来計画を検討している。この節では主に一九七七年以後の動向を述べることにし、浦河地震観測所、えりも地殻変動観測所、札幌地震観測所、地震予知観測地域センターに

については、第一章第五節の記述と差異がないため反復をさける。

#### 一 附属教育研究施設

附属臨海実験所（厚岸） 当実験所では、一九八八年に新しい博物館の建物が落成し、同時に、老朽化の目立っていた実験所の庁舎の改修も行われた。翌一九八九年には、博物館落成の記念式典が開催された。一九九六年には水族館が廃止された。二〇〇〇年現在、教官三名、事務官・技官等六名により教育・研究と運営が行われている。

附属海藻研究施設（室蘭） 理学部創立当初に開設された当施設は、一九八三年に創設五〇周年を迎え、七月に記念式典を挙行した。海藻の培養による発生・生活史、形態形成、生態学、生理生化学および分類学に関する研究が進められ、全国でもほかに例のない総合的な海藻研究の場、情報発信の場として重要な役割を果たしている。他大学・研究機関による利用も多い。教官三名と技官・事務官および非常勤職員六名とで研究と管理運営にあたっている。

附属臨海実験所、附属海藻研究施設は、二〇〇一年四月北方生物圏フィールド科学センター（新設）に統合される予定である。

附属動物染色体研究施設 本施設は、当初は旧柴田記念館に置かれていたが、一九八八年に、新築された理学部四号館に移転した。一九九三年に、大学院地球環境科学研究所の新設に伴い、遺伝子実験施設と共に生態環境科学専攻染色体細胞学講座を担当することとなった。専任職員は教授、助教授、助手、教務職員が各一名である。染色体研究を目的とするユニークな研究施設として、基礎生物学から医学に至る広範な分野の研究および人材の育成を行っている。

附属動物染色体研究施設は、二〇〇一年四月先端科学技術共同研究センターに統合される予定である。

附属有珠火山観測所 一九七四年国の火山噴火予知計画が発足し、手薄な北海道の火山研究のため火山活動移動観



測班が発足した。更に、一九七七年四月同計画に基づき附属有珠火山観測所が設置された。発足四カ月後の八月七日に有珠山が噴火した。当観測所は、本格的なテレメーター観測や、レーザー光線を用いた辺長測量、更にミニコンピュータによるデータ解析など、新しい時代の火山研究に取り組んだ。また、地球物理学科や地質学鉱物学科と連携して、火山噴火予知連絡会有珠山現地総合観測班の中核となった。

附属海底地震観測施設 一九七九年四月に附属海底地震観測施設が発足した。海底で起きる地震活動を観測し研究する施設は、全国の大学で北海道大学にしかないユニークなものであり、その研究課題はわが国及び北海道にとって極めて重要であるばかりではなく、世界の地球科学にとっても重要な意味をもつ。広く全国の海域で研究や観測を行い、日本の海の地震予知に関連する研究をリードしてきた。

附属地震火山研究観測センター 理学研究科附属地震火山研究観測センターは、一九九八年四月に設置された。それまでに理学部に附置されていた六附属施設（浦河地震観測所、えりも地殻変動観測所、札幌地震観測所、地震予知観測地域センター、有珠火山観測所、海底地震観測施設）が廃止統合され、新しい分野も加わって地震火山研究観測センターとして新たに発足したものである。前身の諸施設の研究・観測体制を継承し、四研究分野（地震観測研究、海底地震研究、火山活動研究、地下構造研究）および外国人客員分野、観測技術部からなる組織をもつ。フィールドサイエンスの研究を行いながら教育も担当しており、二〇〇〇年現在教授三名、助教授三名、助手六名からなるスタッフ及び技官等一〇名により、研究・教育と運営が行われている。

## 二 学内共同利用施設

R I 実験室（放射性同位元素使用施設） 当施設は密封及び非密封 R I を使用する施設として、一九七八年（科学技術庁承認一九七八年七月十二日）に設置された。現在進行している理学部再開発に伴い、メスパウワー測定施設

等の密封線源使用施設・年代測定施設・非密封R I使用施設合わせて総面積約四〇〇平方メートルの新しい理学部R I利用施設の二〇〇三年竣工が予定されている。

忍路臨海実験所 当施設は学内共同利用の施設として、一九八七年以降、理学部が管理を行うこととなった。一九八八年には創立八〇周年の記念式典を挙行、同時に艇庫を新築した。理学部を中心とする学内各部局や学外の研究者、大学等により、様々な研究、実習に利用されている。しかし、施設が狭隘なこと、老朽化が進んでいること、管理を民間に委託していることが、運営上の問題となっている。

忍路臨海実験所は、二〇〇一年四月北方生物圏フィールド科学センター（新設）に統合される予定である。極低温液化センター 一九七二年の大型ヘリウム液化機の導入を初めとする数度の更新を経て、二〇〇〇年現在、スルザー社TCF20（液化量毎時四〇リットル）とリンデ社TCF20（液化量毎時四〇リットル）の二台の大型ヘリウム液化機が稼動している。一九九五年理学部共同実験棟が完成すると同時に、極低温液化センターもこの棟に移設された（液化室七〇〇平方メートル、共同利用実験室八四〇平方メートル）。液体ヘリウム及び液体窒素それぞれ年あたり四万八〇〇リットル及び一四万五〇〇リットル（一九九九年度）を供給している。

高分解能核磁気共鳴装置研究室 一九八一年に日本電子製のFX500、FX100（水素核の共鳴周波数500MHz、100MHz）を旧二号館西側に立てられた建家に設置して発足した。現在は技官一名、非常勤職員一名によって運営されている。引地邦男教授（高分子学科）を中心として計画設置されたものである。これらの装置は一九九三、九四年に同じ日本電子のA600、A500、EX400に更新されて現在に至っている。

エネルギー分散・波長分散蛍光X線分析研究室 地質学鉱物学科の針合宥教授が奔走して一九八五年に設置された。本装置は岩石・鉱物・鉱石の分析はもとより、犬の歯の分析（獣医学部）、合成薄膜の分析（工学部）、遺跡出土品の分析（埋蔵文化センター）など幅広い分野に用いられ、また二つの新鉱物（三笠石、秋本石）の発見、一九九八

年の駒ヶ岳や二〇〇〇年の有珠山の噴火では噴出物の分析など、研究教育に多大の貢献をしている。

量子干渉方式広温度領域磁化測定研究室 一九八八年理学部に設置された。本研究室は理学部共同実験棟の一階に極低温液化センターと同居しており、カンタムデザイン社製の量子干渉方式の磁化測定装置およびオックスフォード社製のヘリウム希釈冷凍機が設置されている。これらの装置により高温（ $800\text{K}$ ）から極低温（数十ミリK）までの広い温度領域で磁化を精密に測定（ $10^{-8}\text{emu}$ ）することができ、現在、磁性物質、高温超伝導体、重い電子系等に関する研究が行われている。

## 第五節 教育・研究支援組織

### 一 定員削減と事務組織の改変

国家公務員の定員削減という動きの中で、理学部も一九六八年の第一次定員削減に始まり一九七六年度末までに助手八名、事務系職員二三名の削減を実施した。定員削減はさらに続き、一九九六年度終了の第八次定員削減までに助手四名、事務系職員三九名の削減を実施した。二〇〇一年度終了の第九次定員削減では、さらに助手一名、事務系職員八名が削減され、第一次からの総計は、助手一三名、事務系職員七〇名である。理学部では、各講座に配属されていた事務職員を学科事務室に統合し、また中央事務の組織を改変することによって、大幅な定員削減による教育、研究への影響をできるだけ小さくするように努力してきた。一九七三年には清掃業務の一部外注が始まり、一九九四年には清掃業務のほとんどが外注という形になった。警備業務も一九九三年に一部外注を開始し、一九九五年にはすべての警備業務が外注となった。この間、一九七六年八月に営繕掛、一九八〇年四月には人事掛が設置され、二〇〇〇年四月に経理掛と用度掛が廃止統合され会計掛が設置された。技術職員に関しては、学部内に点在

する技術職員を統括する組織として一九九一年四月に技術部が設置された。

## 二 図書室

理学部には二〇〇〇年四月現在で中央図書室の他に五専攻に七図書室がある。九〇年代半ば頃より学術雑誌の電子ジャーナルが増えてきた。これには有料・無料、利用者限定・非限定のものがあるが、各研究室のパソコンから学内LANを通して利用できる。文献複写も各研究室からパソコンによって依頼ができるようになった。蔵書数は一九九九年度末現在で、二〇万三六五九点（洋書一六万一二三四点、和書四万二四二五点）、また購入雑誌は七八点（洋雑誌六六三点、和雑誌一一五点）である。図書購入費は一六〇〇万円強、雑誌購入費は一億二五〇〇万円強である。二〇〇二年には、新総合棟に移転することになっている。

## 第六節 様々な動き

### 一 理学部創立五〇周年記念事業

北大理学部は一九三〇年四月一日に開学し、この年九月二十七日に開学式が執り行われた。それから五〇年後の一九八〇年九月二十六日、二十七日の両日には、理学部創立五〇周年記念事業が執り行われた。二十六日に理学部において学術記念講演、記念植樹、記念式典前夜祭が催され、翌二十七日には北海道新聞社会議室で公開座談会、続いて札幌グランドホテルで記念式典、記念祝賀会が催された。また、創立五〇周年を記念して、『北大理学部五十年史』を刊行し、エルムの樹木を前景に理学部本館を浮き彫りにした「レリーフ」を記念品として作成した。

## 二 研究棟の建設

理学部施設の狭隘、老朽化が目立ち、建替えの必要性に迫られていたが、大学院重点化に伴い、また本館を北海道大学総合博物館に転用することに伴って、理学部再開発として施設の整備に着手することとなった。一九九四年三月には一階建ての高層棟および三階建ての低層棟からなる新しい二号館が完成し、物理学専攻の一部、生物学専攻の一部（高分子）が移転し、旧二号館は解体された。また、一九九九年三月には同じく一階建ての高層棟および三階建ての低層棟からなる五号館が二号館の西隣に完成し、物理学専攻、生物学専攻の残りが移転した。これにより、高等教育機能開発総合センター（旧教養部）の建物に研究室を持っていた物理学、生物学の教官はすべて理学研究科・理学部の建物に移転し、場所が離れていたことによる不便さが解消されることとなった。しかし、数学と地球惑星科学の教官の一部は二〇〇〇年の時点では、まだ旧教養部に研究室をもっている。

理学部本館南棟一、二階および東棟一、二階の一部は北海道大学総合博物館への転用のため、一九九九年から改修工事が始まった。二〇〇二年度に理学研究科・理学部の新しい建物が完成したときには、本館を利用している教官、中央図書室は新しい建物に移転し、中央図書室以外の事務部のみが本館に残る予定である。しかし、そのときにも



写真3 二号館玄関  
(北海道大学事務局施設部所蔵)

旧教養部建物の教官すべてが理学研究科・理学部の建物に移転できる見込みはたっていない。

### 三 人工雪誕生の地記念碑

一九七九年七月四日、中谷宇吉郎教授の誕生日にあたる日に人工雪誕生の地記念碑除幕式が挙行された。この碑は、中谷門下を中心とする「人工雪誕生の地記念碑建設期成会」によって、現ファカルティハウス・エンレイソウ前（旧常時低温研究室跡地）に建てられた。

### 四 電子媒体の利用

インターネットの急速な普及にともない、理学部でも一九九六年十月にホームページを開設し、各学科および専攻の紹介、各講座（研究室）の紹介がなされた。このように手軽にアクセスできる形態での情報の発信は、全国の学生などから、大学院進学等の問い合わせを気軽にEメールで行うことを可能にした。一九九八年にはホームページを改訂し英語版も開設された。もともと学科や専攻によつてはすでに英語版を公開していたところもあり、外国からも研究内容や留学の可能性などを問い合わせるEメールも届くようになっていた。二〇〇〇年二月には、さらに全面的にホームページが改訂され、学外に対しては、学部、研究科（各研究室）紹介の他に、入試情報を掲載するなど、社会に対して積極的に情報を発信している。学部内に対して、事務情報伝達の簡素化のためにホームページ上に「理学部掲示板」を設けて、教官公募、研究助成、訃報、奨学金募集などの情報も各研究室などのパソコンを用いて随時見られるようにした。また、教官への連絡事項も専攻事務を通して、Eメールで行われるようになっていた。二〇〇〇年四月現在では、Eメールと紙文書の両方が配布されているが、ゆくゆくはEメールのみによって周知徹底を図ることが目指されている。

## 第三章 大学院改革

### 第一節 経緯

大学院改革は、一九七四年九月に提出されたいわゆる「野口構想」に始まった。野口順蔵理学部長は、定員削減の深刻な痛手の中で、大学院講座の編成改革案を作成し、助手定員削減による教育研究上のゆがみをできるだけ軽減し、その内容を保持するために助手の講師振替処置を打ち出した。理科系大学院の教育は学部講座の現在定員では負担が大きく、博士講座の編成を教授一、助教授一、講師二、助手一とし、従来、学部学科に所属して大学院を担当していたものを大学院理学専攻所属に格上げするとした。助手の講師振替については、一九七五年に八名、一九七六年度に九名、一九七七年度に三名が認められた。

一九七七年四月に理学研究科将来計画委員会が設置され、同委員会は二六回の会を重ねて、将来計画の理念を次のようにまとめた。理学研究の実態は学部から研究科に移ったので、大学院に重点をおいた教育研究組織を構築する必要があり、それは大学院の基礎となる学部教育をも充実できる組織でなければならない。また、理学研究科は数学院、物理学院、化学院、生物科学院、地球科学院と附属施設とを持ち、教育組織としての理学部各学科は大学院基礎学科の形でおかれる。さらに、学部と修士課程を連続的な一体とみなし、整合性のある教育を行うことによつて、効果的な学部・大学院教育力リキラムを編成する、というものである。同委員会は、討議経過を報告書（一九八〇年七月）にまとめ、将来計画への足がかりを残して解散した。その後、一九八七年十月に改めて大学院問題検討委員会が設置され、検討の結果、大学院の充実が必要不可欠であるという結論に達し、その具体的なもの

として、大学院重点学部案（いわゆる理学院構想）を計画した（「大学院改革構想素案」（以下「理学部素案」）一九八九年六月）。その間、学内では北海道大学大学院問題懇談会が発足し、大学院改革について全学的な討議が行われるようになったが、それに伴って理学部では「理学部素案」の手直しが必要となった。すなわち、「理学部素案」においては理学部と他部局（研究所等）とが合同して理学研究科を拡大することを目指していたからである。

検討の結果、既存の大学院組織にとられない学部からは独立した大学院組織を作るのが最善と考えられると結論した。そして具体的提案として、理学研究科を基礎科学研究科と生命・地球圏科学研究科に改組し、学部は八学科からなるとした（「自然科学系大学院構想素案」、一九九〇年三月）。その後、さらに学部教育、組織、運営の検討を行い、その計画の大綱をまとめたものが「自然科学系大学院構想案」（一九九〇年十二月）である。一方、北海道大学大学院整備構想検討委員会は、改革の方向を求めて検討した結果を「北海道大学における大学院改革整備構想中間報告」（一九九〇年七月）にまとめた。その後、「環境科学に関する研究科構想特別委員会」が発足し、そこで確認された基本姿勢を基に「試案」を用意した。それに対して、理学部は地球環境科学研究科（仮称）構想に対する考え方を次のようにまとめた。基礎科学を担う理学部から新研究科への参画は、関連ある学科あるいは講座による新しい組織編成とし、整合性のある組織の実現に努力する。その後理学部は、文部省との折衝を経て、大学院重点化として実現した構成に近い案をまとめあげた。

## 第二節 新理学研究科・理学部

### 一 理学研究科・理学部の組織

年表記載の沿革のように重点化された理学研究科・理学部は図1のような組織となった。それに伴い、理学研究



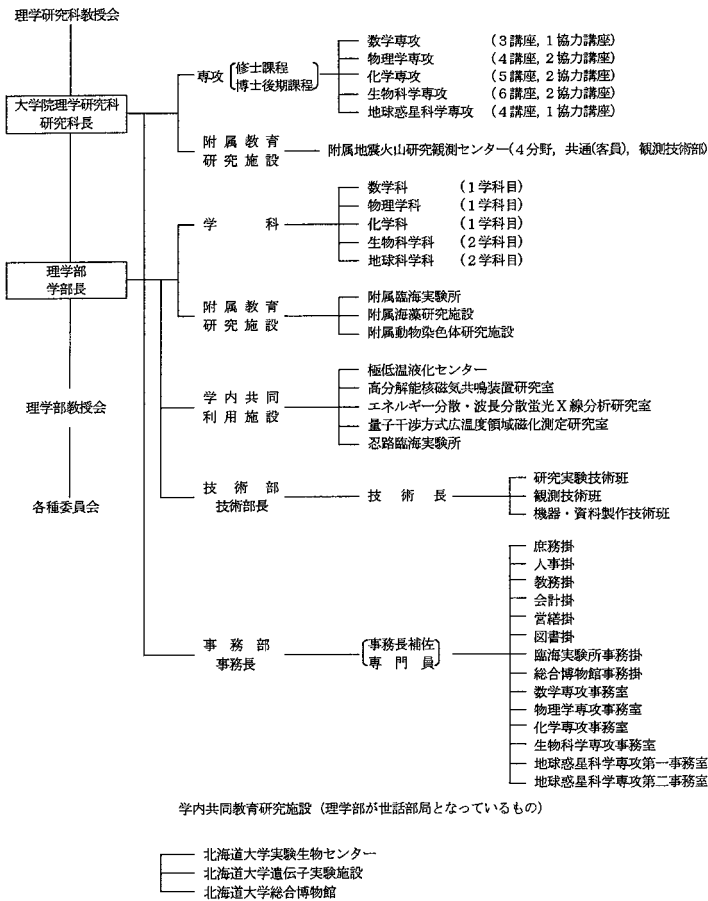


図1 理学研究科・理学部の組織

科には関係する教授を構成員とする教授会(研究科教授会)、理学部には関係する教授、助教、講師を構成員とする教授会(学部教授会)が設置された。ただし、研究科長・学部長候補者の選考を行う場合の教授会は、関係する教授、助教、講師及び助手をもって構成すると改正された。

二 大学院改革に伴う理学研究科と理学部の関係  
 大学院改革に伴い、旧理学研究科の一部が地球環境科学研究科の構成員になり、研究科と理学部との関係は図2のようになった。

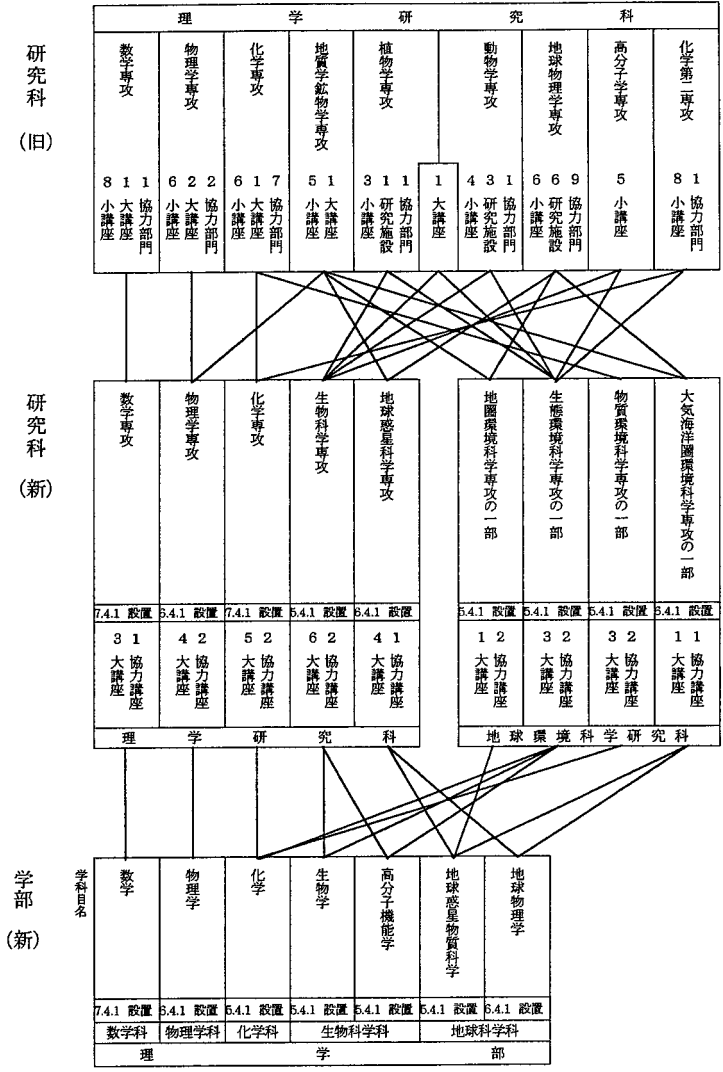


図2 大学院改革に伴う理学研究科と理学部の関係

## 第二節 新専攻・学科

理学研究科の重点化は一九九三年度の生物科学専攻に始まり、一九九四年度の物理学、地球惑星科学専攻を経て、一九九五年度の数学、化学専攻をもつて終了し、同時に大学院カリキュラムの全面的改訂が行われた。また、重点化と並行して各学科組織とカリキュラムの再編も行われた。一九九五年には入学試験改革に対応した学部教育課程の見直しが行われている。さらに、理学研究科は全学教育科目の責任部局として、自然科学諸分野の科目の企画、実施にあたっている。以下に、これらの新専攻・学科の設置主旨・目的と研究・教育の組織などについて概説する。

### 一 数学専攻・数学科

数学研究の成果である理論・表現・記述の体系は、その普遍性ゆえに自然科学、工学は勿論、社会科学や人文科学さらにはコンピューター科学の基礎ともなっている。また、数学は物理学をはじめとする他の科学分野から触発された問題を研究することによつても発展し、その成果はもとの科学分野のさらなる発展を促してきた。最近の数学の進歩は著しく、伝統的な理論数学の高度化、複数分野の技法や概念を駆使して総合的に研究する領域の開拓、関連諸科学との境界領域の研究の発展など研究分野の多角化が進み、さらに、複雑系などをモデル化してコンピューターの中で追跡する実験数学とよばれる分野も成立している。これらの特色ある研究を自由な研究環境の中で活発に進めるために、当専攻では従来の学部担当教官と教養部担当教官との完全な融合をはかり、ゆるやかな分野別の構成による以下の三講座（基幹講座）と一協力講座の大講座制を採用した。代数幾何、ホモロジー代数等）、空間構造学講座（微分幾何、トポロジー、複素多様体論、特異点論等）、数理解析代数幾何、ホモロジー代数等）、空間構造学講座（微分幾何、トポロジー、複素多様体論、特異点論等）、数理解析学講座（関数解析、作用素論、偏微分方程式、確率論、計算数学、実験数学等）、電子科学研究情報数理講座（非

線形数学の数学的・実験数学的研究等)。教育面で特筆すべき点として、大学院入試に改善を加えたことが挙げられる。博士前期課程では書類選考とレポートおよび面接による入学試験を導入し、博士後期課程への進学には資格試験制度をとり入れた。これらの改善によって、他学科他学部からの有為な人材の入・進学が容易となった。

## 二 物理学専攻・物理学科

物理学は、物質、場、時間、空間などを支配する最も基本的な法則を明らかにする学問分野で、その対象は宇宙から素粒子に至る極めて広範な領域にまたがる。物理学専攻は、これらの自然の異なる階層構造のそれぞれにおける普遍的法則を探求するため独創的で先駆的な研究を行うことと、物理学の基礎的な知識と自ら思考し判断する力をもつ将来を担う人材を育成することを目的として設置された。この目的の達成のため、素粒子と物性、実験と理論といった異なる分野間の融合を図り、相互に刺激し合い協力し合うことにより新しい物理の地平を拓くことをめざす。新専攻・学科の設置にあたっては、旧物理学科の講座と地質学鉱物学科地球変遷学講座の一部(科学史・科学基礎論分野)を再編成し、理論と実験のバランスのとれた構成により最先端の物理学の教育・研究に対応できるように、量子物理学、電子物性物理学、凝縮系物理学、非線形物理学の四大講座(基幹講座)に改組した。さらに、電子科学研究所の二協力講座(量子物性物理学講座及び相転移物性物理学講座)を置いた。しかしながら、教官の研究活動は上記四大講座の枠にとらわれることなく、以下の三研究分野一六研究室(二〇〇〇年四月現在)を構成して行っている。(一)素粒子・原子核・宇宙分野 素粒子論、原子核理論、宇宙物理学。(二)物性物理学分野 統計物理学、物性理論、固体物性、強相関電子磁性、高圧物理学、多自由度系物理学、低次元電子物性、低温物理学、光物性、構造物性、結晶相関。(三)科学史・科学基礎論分野 科学史、科学基礎論。

### 三 化学専攻・化学科

化学科は伝統的な化学の諸分野をカバーし、化学第二学科は物理学および生物学との境界領域を含めた化学の全領域に対応できる柔軟な組織として運営されてきた。しかし、二一世紀に向けた化学の新しい展開のためには、従来の伝統的な細分化された分野の枠にとどまることなく、分野相互の学際的領域に踏み入れて、変貌と多様化の著しい現代の化学に対応しなくてはならない。このような大きな目標を持つて研究を進めるためには、両学科の諸講座を再編成して、新たに大学院を中心とする研究・教育の機関に組み替えることが何にも増して必要となった。そこで、大学院重点化では研究体制のヘテロ化を最大の目標にあげることとし、分野の異なる三つまたは四つの従来の小講座をくくり直し、旧来の二つの学科の講座を横断して、分子構造化学、物性解析化学、機能分子化学、生命分子化学、分子変換化学の五大講座（基幹講座）と、超分子化学（電子科学研究所）、生体防御化学（遺伝子病制御研究所）の二協力講座からなる組織に改編した。ただし、研究面での運用上の単位としては基幹講座所属の教員は研究室制度を採用している。これに触媒化学研究センターの触媒設計化学分野と、後から分子集合体化学分野とが教育協力で加わった。長い間化学第二専攻のメンバーであった低温科学研究所生化学部門は新化学専攻の協力講座のメンバーからはずれた。

### 四 生物科学専攻・生物科学科

近年の生物科学の著しい進歩にもかかわらず、人類は未だに生命現象の基本を分子レベルで理解するまでには至っていないし、生物を構成する最も重要な生体高分子がどのように組織化されて生命現象に関わっているかも不明である。それゆえに、従来の生物学の枠を超えて、ミクロな分子からマクロな個体群までを統一的に理解する新しい生物学の体系を作ることが求められている。この観点から、植物学専攻、動物学専攻、高分子学専攻を廃止・

統合して生物学専攻を設置し、新しい生物学の体系化を目指した。発足に際しては、既存の各専攻のそれまでの教育・研究実績を考慮して再編統合を行い、系統進化学講座、形態機能学講座、行動知能学講座、生体情報分子学講座、生体高分子解析学講座、生体高分子設計学講座の六大講座（基幹講座）と海洋生物科学講座（臨海実験所）と資源海藻学講座（海藻研究施設）の二協力講座へと改編した。旧生物学科、旧高分子学科の一部の教員および低温科学研究所の生物学関連の教員は大学院地球環境科学研究科に配置換えになり、動物染色体研究施設も理学部に附属したまま地球環境科学研究科に加わった。大学院の授業科目も統合し、授業科目を中心とした科目群、実験・実習を中心とした科目群および研究を中心とした科目群の三群に整理した。また、学部教育のために生物科学科を置き、そこに学科目として「生物学」と「高分子機能学」が設置された。なお、「生物学」「高分子機能学」には、理学研究科生物科学専攻に所属する教員の他に、大学院重点化に伴い地球環境科学研究科に移った教員も加わっている。

#### 五 地球惑星科学専攻・地球科学科

我々人類を始めとする生命体は、基本的にその存在の全てを惑星地球に依存している。しかし、我々は地球の状態と歴史を充分には把握していない。そこで、従来の地球科学の枠を超えて、地質学・鉱物学と地球物理学が互いに補完しつつ、熱機関としての地球、さらに惑星のエネルギー循環と物質循環を理解することを目的とし、旧来の地質学・鉱物学専攻と地球物理学専攻を廃止・統合して、地球惑星科学専攻を設置した。地球惑星科学は、地球の起源・進化・構造・未来を太陽系の形成を視野に入れた時間の流れの中で体系化する総合的かつ学際的分野として位置づけることができる。地球惑星科学専攻の発足に際しては、広い視野に立った地球惑星科学の教育・研究を目指して組織の組み替えを行い、四基幹講座（一）地球惑星物質圏科学講座、（二）地球惑星進化科学講座、（三）地球惑星

流体科学講座、(四)地球惑星物理科学講座と、一協力講座(五)地球惑星変動学講座の五大講座とした。(一)、(二)は「地球惑星物質科学分野」、(三)、(四)は「地球物理学分野」と呼ばれている。(五)は地球物理学関連の理学研究科附属地震火山研究観測センターである。環境科学的色彩の濃い低温科学研究所所属の教官は、地球物理学専攻から大学院地球環境科学研究科に配置換えとなった。新専攻の発足にあたり、方法論が異なる二つの研究分野間の研究の融合化を目指して大学院カリキュラムの全面的な改定を行った。大学院教育の特徴として、野外における観測・観察、室内実験、理論・シミュレーション、さらに学生一人一人に固有な特別研究を重視する教育を行っている。また、学部教育組織も地球科学科へと再編し、その下に「地球惑星物質科学」と「地球物理学」の二つの学科目を設立した。

#### 第四節 外部評価

本研究科・学部の研究活動等の状況について自ら行う点検及び評価に関して、点検評価委員会が組織されている。一九九五年十一月十一日の点検評価委員会で、重点化後三年の研究活動実績を客観的に点検評価するために外部評価を導入するという基本方針が了承された。外部評価は、これに先立つ数力月前に外部評価資料を作成し評価委員の書面審査を受けた上で、一九九三年度に重点化された生物科学専攻を皮切りに以下の日程で実地視察及びインタビューに基づいて行われた(評価・提言は印刷公表された。評価・提言の要約とその対応は以下の通りである)。

専攻名 実施年月日

数学 一九九八年七月十八、十九日

評価委員数(内、外国研究機関所属)

一一(一一)

物理学 一九九七年九月六、七日 一一(一)

化学 一九九八年九月十二、十三日 一〇(一)

生物科学 一九九六年九月十六、十七日 一二(二)

地球惑星科学 一九九七年八月四、五日 一一(一)

数学専攻 数学専攻では、概ね高い評価と貴重な提言をいただいた。しかし、例えば、現在なお一七名の教官は居住環境の劣悪な高等教育機能開発総合センター内に研究室をもつことを余儀なくされており、距離的な事情から事務処理及びコミュニケーションに支障が生じやすいこと、大学院生の指導に障害が生じること等の問題点が浮上している。外部評価においても、この点の早急な解決が望ましいとの指摘を受けた。大学院教育については、「北大数学専攻が導入した資格試験・入学制度は独自の成功例であり、今後の方向性を示す試みとして、数学関係者の間では北大方式と称され全国から注目されている制度である」との評価を得たが、同時により多くの留学生の受け入れ等に関し指摘も受けた。

物理学専攻 物理学専攻の外部評価は、厳しい評価とともに数々の貴重な提言があり、励ましとなった。主なものを以下にあげる。

- ・ 北大の物理は小規模なため、実験は物性分野に限定されているが、かえって独特の風土を生んでいる。
- ・ 国際的、学際的、社会的視点の目配り不足、若干自閉的(外国人・女性研究者・交流・客員ポスト制度の利用)。
- ・ 専攻内に科学史・科学基礎論を含むことは寛容さを示す。その寛容さが受動的にならず、積極的に働くことを期待。

・ 弾力的な組織・運営の伝統は、今後も守るべき原則。研究室名が個人・分野名混在で、わかりにくい。

なお、外国人客員助教授の採用、研究室名を個人名から分野・手段による研究室名への変更はすでに実施されて



いる。

化学専攻 化学専攻では、早急な改善点として老朽化学生実験施設、特に前近代的ガスバーナーの使用が指摘され、一九九九年度からはホットプレート使用に切り替えた。化学科、化学第二学科の枠を取り払った新化学科の組織は高く評価され、専攻としても一刻も早い「新化学棟の建設」を要求してきた。しかし、文部省の「一大学一博物館構想」の線上で、理学部本館が大学博物館に指定されたため、旧化学科及び地球惑星科学専攻物質科学分野（旧地質学鉱物学科）を、理学部総合研究棟を新設しそこに移す案が急遽浮上し、これが認められた。理学部総合研究棟は、二〇〇二年三月竣工し、旧化学科所属七研究室が移転する。化学専攻は、遠く離れた新棟と旧化学第二棟とに分断される予想外の結果になった。

生物科学専攻 生物科学専攻では、評価と提言は深く受け止められ、その後の対応の一部は、一九九八年三月に報告書としてまとめられている。これに先立ち、重点化の成果の公表と第三者評価を受ける目的で一九九五年七月十一日に大学院シンポジウム「生物科学研究の最前線」を開催し、生物科学専攻教官八名による講演及び招待講演者二名による講評と講演が行われた。歴史的に別教室として運営されてきた生物学分野と高分子機能学分野が一体となり新専攻を形成した理念については高い評価を受けたが、運営等については改善点があるとの指摘を受けた。一九九九年度には生物学分野の新棟への移転を機に事務機構を統一した。カリキュラムに関しても、将来の統一化を視野に入れ検討を続けている。

地球惑星科学専攻 地球惑星科学専攻では、外部評価により多々改善すべき点が明らかになった。また評価を受けたのを機会として、二名の評価委員の参加のもとで一九九七年十二月十九日に公開で地球惑星科学専攻将来計画討論会を行った。ここでは、専攻の運営、教育・カリキュラム、研究体制・組織、地球惑星科学専攻新棟計画の各改革項目について討論が行われた。続いて外部評価で指摘された点を改善するために、地球惑星科学専攻としての第

一回の合同専攻会議を一九九八年一月二十六日に開き、検討を始めた。検討された項目については順次実施され、一年間の検討結果をまとめて「外部評価を受けての報告書」として一九九九年二月中旬に理学研究科のホームページで公開した。

## 第四章 現状と将来の展望

### 第一節 現状

#### 一 現状

理学部は、一九九五年度にいわゆる大学院重点化が完了し全学科が理学専攻科となった。現在五専攻の博士前期並びに後期両課程が置かれ、それぞれ一九七六年当時の約一・五倍の定員四三〇（現員数四五六）名と三〇九（同三〇五）名に、また理学部学生現員数は一二九四名に増加している。理学部創立以来の学部卒業生、大学院前期課程修了生、学位（理学）授与者数、土地・建物および理学部建物案内図に関して表2、表3と図3を参照のこと。

重点化三年後にそれぞれの分野を専門とする外部評価委員による点検評価により、適切な意見と提言をつけた。

しかし大学院重点化により増加した、大学院学生定員数にみあう、研究室面積の増加はなく、従って定員当りの研究室面積は逆に減少した。人事では公募採用の徹底により、優秀な人材が採用されているが、助手定員の教授定員への振替えにより、若手研究スタッフ数が減少している。さらに教育研究支援体制の業務に不可欠の研究室事務職

**表2 学部卒業、大学院（博士前期課程）修了、学位授与者数**

学部卒業生数

年度	数学		物理学		化学		化学第二		生物(植)		生物(動)		高分子		地質学 鉱物学		地球 物理		生物化学科		地球科学科		計
	数学	物理学	化学	化学第二	生物(植)	生物(動)	高分子	地質学 鉱物学	地球 物理	生物学	高分子 機能学	地球惑星 物質科学	地球 物理学										
昭和8.3 (旧制) 昭和29.3	191	358	408		117	126		201															1,401
昭和27 ~ 平成5年	1,227	1,216	1,238	937	47	486	814	94	676														7,945
6	48	38	37	38	18	17	33	30	28														287
7	48	38	33	45	14	23	35	26	31														293
8	57	33	37	38	4	3	5	26	31	33	38												305
9	38	37	34	44		1	1	7	3	40	37	23	32										297
10	64	34	62	9					3	43	35	21	27										298
11	49	39	63	3					1	44	37	31	29										295
計	1,531	1,434	1,504	1,114	483	530	888	994	772	160	147	75	88										9,720

大学院修士（博士前期）課程

年度	数学	物理学	化学	化学第二	植物	動物	高分子	地質学 鉱物学	地球 物理	計
昭和29~ 平成5年	248	496	769	354	195	2,470	290	203	369	3,164
6	16	23	22	23	生物科学専攻 40(旧課程1)			11	20	156
7	24	物理学専攻 40	23	27	43			地球惑星科学専攻 27(旧課程2)		186
8	数学専攻 37	39	化学専攻 51		42			29		198
9	36	30	62		52			41		221
10	46	37	41		56			28		208
11	33	33	59		42			39		206
計	440	698	1,431		1,001			769		4,339

二重線の枠線は、その下から大学院が重点化されたことを示す。

学位（理学博士）授与者数

年度	課程博士	論文博士	計
昭和33 ~ 昭和52	354	336	690
53	34	26	60
54	41	34	75
55	42	22	64
56	33	23	56
57	27	16	43
58	24	22	46
59	32	17	49
60	32	20	52
61	27	30	57
62	27	20	47
63	28	20	48

年度	課程博士	論文博士	計
平成元年	29	29	58
2	31	16	47
3	26	22	48
4	28	24	52
5	44	28	72
6	52	17	69
7	56	19	75
8	42	15	57
9	52	12	64
10	71	9	80
11	70	8	78
計	1,202	785	1,987

平成3年7月1日から博士（理学）となる  
旧制博士学位授与者数は631、新制博士学位授与者数は1,987

表3 土地・建物

区 分	土地 (m <sup>2</sup> )	建物 (m <sup>2</sup> )	備 考
札幌構内	42,632	47,707	
本館		10,831	
化学第2棟		3,897	
2号館		9,700	
3号館		4,790	
4号館		3,067	
5号館		13,192	
共同利用実験施設 極低温液化センター・NMR 研究室		1,944	
R 1 実験室		102	
車庫		109	
危険薬品庫		75	
地方施設	478,632	4,826	
附属臨海実験所	399,520	2,517	
附属海藻研究施設	56,869	726	
附属地震火山研究観測センター 地方施設関係分	7,079	1,185	内 借用地739
忍路臨海実験所	15,164		
計	521,264	52,533	

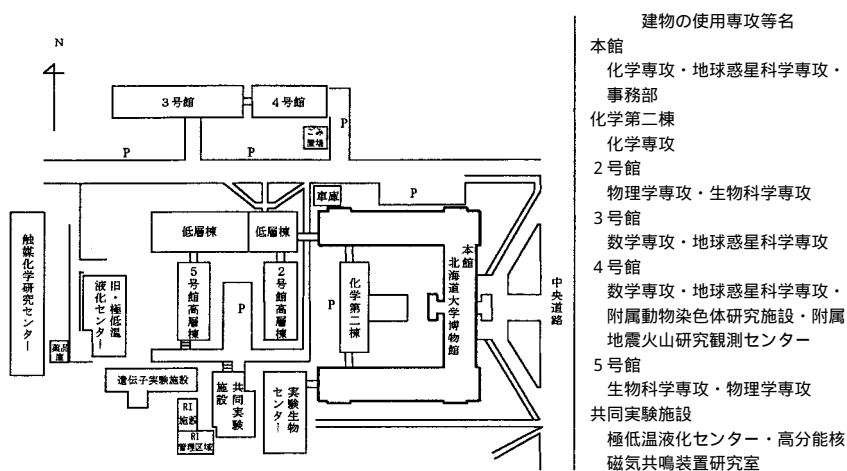


図3 理学部建物 (2000年7月現在)

員の専攻事務室への集中化により、教官がこれら業務に直接携わる必要が生じ、直接研究教育に使用可能な時間が急速に蝕まれている。研究教育支援体制の整備が強く望まれる。

## 二 独立行政法人化

行政改革による国家公務員削減策の一環として、国立大学を国の直轄から切り離し、独立行政法人化しようというものである。この問題に対して、「理学研究科・理学部の意見」（大学における教育研究において企画立案と実施は不可分であり、非実学分野が過小評価され、さらに法人化後の状況判断が困難である、とする論旨）が一九九八年八月三十一日理学部ホームページに掲載された。さらに、数学専攻声明文「国立大学法人化についての慎重な判断を望む」が二〇〇〇年四月二十日に発表された。その趣旨は、絶えず変化する社会情勢に国立大学を従属させることにより生じる日本の高等教育・学術研究への長期的影響を深慮したものである。この間理学研究科・理学部による説明会（一九九九年七月三十日）、意見交換会（一九九九年十月十八日、十二月十日と二〇〇〇年六月二日）が開催された。国立大学協会は、第一〇六回総会（二〇〇〇年六月十四日）で、「独立行政法人通則法」を国立大学に対してそのままの形で適用することに関して強く反対を続け、これからの国立大学の設置形態を検討するための委員会を協会内に新たに設置、内外への政策提言を積極的に行ってゆく姿勢を固めている。またこれらをふまえ、国立大学協会として、文部省に設置される予定の「独立行政法人化に関する調査検討会議」に参加し、協会の意向を討議の方向に強く反映させる努力を行うこと、また、高等教育政策を長期的な展望の下で議論するための恒常的な機構が必要であるとして、この際、学術文化基本計画の策定を課題とする議論の場の設定を訴えていくことを確認した。

## 第二節 理学研究科の理念

研究領域の多様化に伴い、我が国の学問研究分野の細分化、専門化も著しい。そのため、複数の機関との連携大学院の設置、また、国内外を問わず他大学、関係研究機関などの外部の研究者・研究組織との学際的、国際的な共同研究が、従来にもまして今後重要性をおびるのであろう。このように大学院・大学改革が進行している最中に、国立大学の独立行政法人化が急浮上してきた。特に、経済的効率が重視される近年の社会的傾向では、大学内部においても実学的研究・教育を偏重することが強まり、理学分野の基礎的研究の軽視につながる懸念される。以下に北海道大学大学院理学研究科・理学部点検評価委員会の纏めた理学研究科の理念を抜粋する。

昭和五年に創設された北海道大学理学部の設置趣旨には、「(農・工・医の三学部は)総て応用ノ科学ニシテ、之ヲ研究上常ニ其ノ基礎ヲ理科学ニ置カザルベカラザルモノトス、……故ニ本学ニ理学部ヲ増設シ其ノ研鑽ニ俟テ是等諸学科ノ進歩發展ヲ図ラントスル」と書かれている。この趣旨は今日でも変わらない。

現在、世界は環境問題、食糧問題、資源の枯渇等、極めて厳しい状況に直面している。科学技術の導入・応用に偏重し世界水準に達したとされる我が国は、一方では基礎的な科学水準の創造に乏しいことが指摘されている。理学研究科は自然科学の基礎を教育研究するところであるがゆえに、時代の変化を超えた人間の知的好奇心から生まれ出る真理の探究を第一としなければならない。このような理学自身の持つ特異性こそが、これからの世界の福祉に貢献するものであると考える。

これらの上に鑑み、北海道大学大学院理学研究科では、新しい世紀に向けて次のような理念を掲げて理学における教育研究を行う。

・多様で独創的な研究を推進し、新しい先端的な基礎科学を創り出す。

- ・ 国際的な広がりのある教育研究を推進し、国際社会における責任を果たす。
- ・ 単なる知識集積型ではない、本質的な判断能力を持ち、かつ独創的な問題発掘能力を備えた人材を育成する。
- ・ 科学技術立国を支える高度な専門的知識を持ち、かつ学際性豊かな人材を育成する。
- ・ 学部においては、専門分野の基礎的な知識に裏付けられた斬新な問題提起能力をもつ人材を育成する。

(一九九八年七月三日、「化学専攻外部評価資料」第一分冊二ページ)

## あとがき

『北大百二十五年史』の刊行にあたり、理学研究科・理学部では一九九八年に部局史編集委員会を発足させた。以後十数回の討議を経て、理学部開学以来七一年の歴史をまとめた。その間、各施設の責任者、理学部各掛長を初めとする多くの方々に資料の提供あるいは素原稿の提出などお世話になった。ページ数の関係で提出されたものの半分も生かすことができなかったが、ご協力いただいた方々に心よりお礼申し上げます。また、第一章には『北大百年史』部局史「理学部」の要約を収録させていただいた。その編纂に携わられた方々にも厚くお礼申し上げます。

委員会は、理学部の旧学科を母体に出された八名の委員と、全学の出版等専門委員会理学研究科委員一名から構成された。旧学科および新専攻に関する資料および素原稿は各委員が担当し、各施設、事務掛の資料、素原稿はそれぞれの施設、掛から提出してもらった。これらをもとに各委員が章、節、項目を分担して執筆の作業にあたった。出来上がった第一次原稿は、割り当てられたページ数を大幅に超えるものであったので、項目の削除、内容の圧縮、重複記載の調整、記載漏れの補充などの手直しを繰り返して第三次原稿として纏め上げられ、最終的に語句

の統一など若干の修整を委員長が行って第四次原稿として成立した。九名の委員による分担執筆という形になったので、ある統一の視点から歴史を物語るという点では不満が残るかもしれないが、多くの事柄にふれることができたので、理学研究科・理学部の歴史の資料的拠りどころとしては、それなりの価値をもっているのではないかと思われる。

委員および分担は次の通りである。勝股脩（二〇〇三年三月まで）（二章一、四節）、石川剛郎（二〇〇三年四月から）、市川瑞彦（三章四節）、日夏幸雄（一九九九年三月まで）、谷口和彌（一九九九年四月から二〇〇三年三月まで）（二章四節、四章）、矢澤道生（二章三節）、片倉晴雄（三章三節）、新田勝利（一章）、在田一則（二章二節）、播磨屋敏生（三章一、二節）、石垣壽郎（委員長）（二章四、五、六節）。

（石垣壽郎）

## 参考文献

- 『北大時報』二七七号（一九七七年）
- 『北大百年史』通説、ぎょうせい、一九八二年
- 『北大百年史』部局史、ぎょうせい、一九八〇年
- 『（各専攻）外部評価資料』北海道大学理学研究科各専攻図書室所蔵
- 『（各専攻）外部評価』北海道大学理学研究科各専攻図書室所蔵
- 『北海道大学大学院理学研究科・理学部概要（平成二十一年度）』理学部教務掛所蔵



- 『理学部広報』一―号、北海道大学理学部、二〇〇〇年四月
- 『理学部学生便覧』北海道大学理学部、一九九五年）
- 『大学院制度委員会議事録』理学部庶務掛所蔵
- 『理学研究科将来計画委員会議事録』理学部庶務掛所蔵
- 『北大理学部五十年史』北海道大学理学部、一九八〇年
- 『北海道大学教養部三十年史』北海道大学教養部、一九七九年
- 『榆蔭』一〇七号、北海道大学附属図書館、二〇〇〇年七月
- 『北海道大学理学部同窓会誌』北海道大学理学部同窓会、一九号（一九七七年）
- 『北海道大学理学部化学同窓会誌　るつぼ』北海道大学理学部化学同窓会、二三号（一九七四年）、二三号（一九七五年）、三三三号（一九八三年）、三三三号（一九八四年）、三七号（一九八八年）、四三三号（一九九四年）、四四号（一九九五年）

年 表 一九七六年以前は簡略化してある。

一九三〇(昭5)	北海道帝国大学理学部開学(数学科、物理学科、化学科、地質学鉱物学科、植物学科、動物学科)
一九三二(昭6)	附属臨海実験所設置
一九三三(昭7)	本学位規程の一部改正(理学博士を追加)
一九三三(昭8)	附属海藻研究所設置
一九三八(昭13)	金属化学研究室発足
一九三九(昭14)	臨時中等教員養成講習所設置
二〇・23	山下生化学研究室落成式
一九四二(昭17)	札幌臨時教員養成所設置
一九四七(昭22)	理学部実験工場焼失
一九四九(昭24)	北海道大学設置(理学部に数学科、物理学科、化学科、地質学鉱物学科、生物学科設置)
一九五二(昭27)	附属海草研究施設設置(旧海藻研究所)
一九五三(昭28)	理学研究科設置
三・31	地球物理学科設置
四・1	理学研究科に数学、物理学、化学、地質学鉱物学、植物学、動物学各専攻設置
五・13	
一九五九(昭34)	高分子学科設置(一講座設置)
三・31	雲物理観測所寄付される
七・1	
一九六三(昭38)	化学第二学科設置(教養部入学定員増)
四・1	附属臨海実験所、附属海草研究施設設置
一九六四(昭39)	
四・1	附属浦河地震観測所設置(4・1適用)
一九六六(昭41)	
四・5	
一九六八(昭43)	附属海草研究施設が附属海藻研究施設に名称変更
五・1	
一九六九(昭44)	附属動物染色体研究施設設置
六・11	
一九七〇(昭45)	附属襟裳岬地殻変動観測所設置
四・17	

一九七二(昭47)	5・1	附属襟裳岬地殻変動観測所が附属えりも地殻変動観測所に名称変更
	5・1	附属札幌地震観測所設置
一九七六(昭51)	4・1	理学研究科に環境構造学専攻設置
	5・10	附属地震予知観測地域センター設置
一九七七(昭52)	1・1	橋本誠二教養部長に就任
	4・1	環境構造学専攻が廃止され環境科学研究所へ振替
	4・1	気象学講座、植物分類学講座、動物系統分類学講座
	4・1	分析化学講座が環境科学研究所の協力講座となる
		事務部に宮織掛置かれる
	4・1	附属有珠火山観測所設置
	4・18	横山泉附属有珠火山観測所長に就任
	9・1	田治米鏡二理学部長に就任
	9・1	岡田廣附属浦河地震観測所長、附属えりも地殻変動観測所長、附属札幌地震観測所長、附属地震予知観測地域センター長に就任
	11・16	R I実験室の新築工事落成
一九七八(昭和53)	3・22	四号館の新築工事落成
	7・12	放射性同位元素使用施設が科学技術庁により使用承認され九月一日から使用を開始
	9・20	附属有珠火山観測所庁舎の新築工事落成
	9・30	附属地震予知観測地域センター開所式を挙行
一九七九(昭54)	3・31	附属海底地震観測施設設置(4・1施行)
	3・31	学科目科学方法論設置(4・1施行)
	4・1	山田真弓附属臨海実験所長に就任
	4・1	島村英紀附属海底地震観測施設長に就任
	7・4	人工雪誕生の地記念碑除幕式を挙行
一九八〇(昭55)	3・31	地球物理学科に海洋物理学講座増設(4・1施行)
	4・1	事務部に人事掛置かれる
	8・1	学内共同利用施設「実験生物センター」設置
	9・1	島村英紀附属浦河地震観測所長、附属えりも地殻変動観測所長、附属札幌地震観測所長、附属地震予知観測地域センター長に就任
	9・26	理学部創立五〇周年記念行事の一環として本館正面玄関前に「クロフネツツジ」を記念植樹
	9・27	理学部創立五〇周年記念式典を挙行
一九八一(昭56)	3・13	四号館増築
	3・14	超伝導核磁気共鳴室の新築工事落成
	4・1	物理学科に理論物理学講座増設
	4・1	学内共同利用施設「高分解能核磁気共鳴装置研究室」設置
	4・1	学内共同教育研究施設「実験生物センター」設置
	6・10	横山泉日本学士院賞受賞
	9・1	伊藤英治理学部長に就任
	12・24	附属有珠火山観測所庁舎増設及び車庫新設

一九八二(昭57)	3・17	ヘリウム液化装置室の新築工事落成	4・1	岡田弘附属有珠火山観測所長に就任
	3・29	実験生物センターの新築工事落成	5・21	学科目数学が廃止され数学科に応用数理講座設置
	3・31	学科目物理学が廃止され物理学科に実験物理学講座増設(4・1施行)	4・1	学内共同利用施設「量子干渉方式広温度領域磁化測定研究室」設置
	4・1	緋田研爾附属臨海実験所長に就任	5・14	忍路臨海実験所創立八〇周年記念式典挙行
一九八三(昭58)	7・24	附属海藻研究施設創設五〇周年記念式典を挙行	11・8	附属臨海実験所新博物館の新築工事落成
	1・1	黒澤悦郎教養部長に就任	11・8	附属臨海実験所庁舎改修
一九八五(昭60)	4・1	学科目化学が廃止され化学科に環境化学講座増設	一九八九(昭64、平1)	吉田仁志教養部長に就任
	4・1	学内共同教育研究施設「遺伝子実験施設」設置	1・1	学科目生物学が廃止され生物学科に細胞生物学講座設置
	7・12	学内共同利用施設「エネルギー分散・波長分散蛍光X線分析研究室」設置	5・29	附属臨海実験所博物館落成記念式典挙行
	9・1	越昭三理学部長に就任	6・5	理学部大学院改革構想素案了承される
一九八六(昭61)	3・17	遺伝子実験施設の新築工事落成	6・16	針谷宥理学部長に就任
	3・31	化学第二学科平衡論講座が廃止され遺伝子化学講座設置(4・1施行)	9・1	一九九〇(平2)
	6・16	遺伝子実験施設竣工記念講演会開催	4・1	吉田迪弘附属動物染色体研究施設長に就任
	9・1	岡田廣附属浦河地震観測所長、附属えりも地殻変動観測所長、附属札幌地震観測所長、附属地震予知観測地域センター長に就任	10・16	事務部に専門職員置かれる
一九八七(昭62)	4・1	学内共同利用施設「忍路臨海実験所」を管理	一九九一(平3)	技術部設置
	4・1	館脇正和附属海藻研究施設長に就任	4・1	学科目地学、自然科学概論、科学方法論が廃止され地質学鉱物学科に地球変遷学講座設置
	3・19		4・12	ロシア科学アカデミー地質学・地球物理学研究・鉱物学連合研究所と部局間学術交流協定締結
			一九九二(平4)	ポーランド・ウツジ工科大学繊維学部と部局間学術

交流協定締結	4・1		
堀浩理学部長に就任	4・1		
久田光彦附属臨海実験所長に就任	4・1		
数学科に計算数理学講座設置	4・10		
西田泰典附属浦河地震観測所長に就任	9・1		
笠原稔附属えりも地殻変動観測所長、附属地震予知観測地域センター長に就任	9・1		
『理学への招待』、『北海道大学理学部はいま、サイエンスへの招待』刊行	12・25		
<b>一九九三(平五)</b>			
中村耕二教養部長に就任	1・1		
理学研究科の植物学専攻、動物学専攻及び高分子化学専攻を再編成し生物科学専攻設置(六講座二協力講座設置)	4・1		
理学部の生物学及び高分子化学を再編成し、生物科学科設置(学科目生物学、高分子機能学設置)	4・1		
大学院地球環境科学研究科の設置に伴い化学科環境化学講座、地質学鉱物学地球変遷学講座の一部、生物学及び高分子化学の一部が同研究科に移行	4・1		
学科目化学、地球惑星物質科学設置	4・1		
地球物理学科に地球圏物質循環学講座増設	4・1		
引地邦男理学部長に就任	4・1		
向井宏附属臨海実験所長に就任	4・1		
ロシア・ノボシビルスク国立大学と部局間学術交流協定締結	6・18		
二号館高層棟、低層棟の新築工事落成	3・28		
新二号館竣工記念式典挙行	4・19		
理学研究科の物理学専攻を再編成し新たに物理学専攻設置(四講座二協力講座設置)	6・24		
地質学鉱物学専攻と地球物理学専攻を再編成し地球惑星科学専攻設置(四講座一協力講座設置)	6・24		
理学部の物理学科を再編成(学科目物理学設置)	6・24		
地質学鉱物学と地球物理学科を再編成し地球科学科設置(学科目地球物理学を設置し、前年度設置の学科目地球惑星物質科学とともに学科構成)	6・24		
旧二号館解体	10・25		
<b>一九九五(平七)</b>			
附属海藻研究施設短期学生宿舎・研究施設増設	3・29		
理学研究科の数学専攻を再編成し新たに数学専攻設置(三講座一協力講座設置)	4・1		
化学専攻と化学第二専攻を再編成し新たな化学専攻設置(五講座二協力講座設置)	4・1		
理学研究科部局化される	4・1		
理学部の数学科を再編成し新たな数学科設置(学科目数学設置)	4・1		
化学科と化学第二学科を再編成し化学科設置	4・1		
引地邦男大学院理学研究科長に就任	4・1		
北京大学化学分子工程学院と部局間学術交流協定締結	5・19		
共同利用実験棟の新築工事落成	6・30		

12・12	横山泉日本学士院会員となる
一九九六(平8)	三号館プレハブ研究室及び化学第二棟プレハブ講義室新設
3・29	附属臨海実験所水族館が博物館に相当する施設の指定を取消し、併せて一般公開を廃止
8・1	生物学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
9・16	生物学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
一九九七(平9)	『生物科学専攻の外部評価』刊行・公表
2・24	三本木孝理学研究科長・理学部長に就任
4・1	市村輝宜附属海藻研究施設長に就任
4・1	地球惑星科学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
8・4	物理学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
9・6	『理学研究科・理学部広報』創刊
10・16	『物理学専攻の外部評価』及び『地球惑星科学専攻の外部評価』刊行・公表
一九九八(平10)	三本木孝附属札幌地震観測所長に就任
1・30	理学部附属の浦河地震観測所、えりも地殻変動観測所、札幌地震観測所、地震予知観測地域センター、有珠火山観測所及び海底地震観測施設を転換し理学研究科附属地震火山研究観測センター設置
4・1	島村英紀附属地震火山研究観測センター長に就任
4・9	ハンガリー・ブタペスト工科大学化学工学部と部員間学術交換協定締結
6・19	
7・18	数学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
9・12	化学専攻第三者評価(外部評価)の視察実施
12・11	『数学専攻の外部評価』刊行・公表
一九九九(平11)	『化学専攻の外部評価』刊行・公表
2・15	五号館高層棟、低層棟の新築工事落成
3・15	初理学研究科入学式を挙行
4・5	
二〇〇〇(平12)	韓国・嶺南大学校理科大学と友好学術交流協定締結
3・27	徳永正晴理学研究科長・理学部長に就任
4・1	経理掛、用度掛を統合し会計掛設置
4・1	ロシア連邦ロシア科学アカデミー・ウラル研究所金
7・12	属物理学研究所と友好学術交流協定締結

