



Title	第一部 通史 . 第二編 北海道大学の拡充 (一九六九~一九八八年) . 第二章 大学の組織・運営・環境の改編
Citation	北大百二十五年史, 通説編, 135-147
Issue Date	2003-12-25
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/28131">http://hdl.handle.net/2115/28131</a>
Type	bulletin (article)
File Information	2(2)_135.pdf



[Instructions for use](#)

的結合・連携をはかろうとする専門学部の方からの要請が大きかったことがあげられる。

また、教養課程における教育形態の改善の努力があった。教養課程においての少人数の演習・一般教育演習は一九八五年四月から開始された。初年度は、前・後期合わせて一七の開設だけであったが、やがてその数を増して行くことになる（現在は、論文指導の演習も含めて年間一四〇以上が開設されている）。また、それ以前から行われていた「総合科目」という講義は、多様な学問分野から一つのテーマについてアプローチする開講形態（六八年から始まり、七四年以降盛んになった）であり、学際的な方法の魅力を伝える意図を含んでいた。両方の形態はともに、従来の一方通行的な一人の教授者中心の授業形態から、学生参加の双交通型授業へ方向や、特定の問題への複眼的な視座を提供するものとして、受講学生からは好評であった。これらの努力は、九〇年代のさらなる改善例えば、ティーチングアシスタントの採用、教官のFD活動、教育評価）に通じていくものであった。

## 第二章 大学の組織・運営・環境の改編

### 第一節 大学の管理・運営

#### 一 大学紛争後の大学運営

堀内壽郎学長の任期満了に伴う学長候補者選挙が一九七一年三月に新基準に基づいて行われ、理学部教授（理学部長）丹羽貴知蔵が当選し、五月一日付で学長に就任した。丹羽学長は三三年三月北海道帝国大学理学部化学科を

卒業後、理学部助手・講師嘱託を経て東北帝国大学金属材料研究所の助手に就任し、戦争末期から武田化学製薬株式会社への参事無機部長を務め、四八年四月北海道大学理学部教授となり、六三年以降は評議員・学部長を歴任した。専攻は金属化学で、特に製鋼法の物理化学的研究で著名であった。丹羽学長は学内に残る大学紛争のしこりを払拭しつつ、大学の質的改革に向かわなければならぬ時期の大学運営を担うことになった。

一九七三年の年頭挨拶において、「一般教育の充実」「大学院の確立」「環境の整備充実」の三つの基本方針が丹羽学長により掲げられた（『北大時報』第二二六号）。一般教育の充実は教養部改革として、大学院の確立は学長自らから常々強調していた環境問題などを学際的に研究する大学院環境科学研究科として、構内の環境整備は道路計画・緑地帯形成・交通管理・文化財保存として、丹羽学長のもとで一定の方向性ないし成果が示された。また、七六年の創基一〇〇周年に向けた記念事業計画も検討された。

丹羽学長の任期満了に伴う学長候補者選挙が一九七五年三月に行われ、法学部教授今村成和が当選し、五月一日付で学長に就任した。今村学長は三七年東京帝国大学法学部政治学科を卒業後、三菱商事株式会社・公正取引委員会事務局を経て、五〇年には北海道大学法文学部講師、後に法経学部・法学部教授となった。五五年以降は評議員・法学部長・附属図書館長を歴任したほか、日本学術会議会員でもあった。専攻は行政法学で、独占禁止法研究の最高権威であった。

今村学長就任の翌年は、一八七六年の札幌農学校開校以来、創基一〇〇周年にあたり、さまざまな記念事業が行われた。この時期、大学運営面では教養部改革と学寮問題が大きな課題であった。

## 二 一〇〇周年記念事業

一九七六年の創基一〇〇周年に向けて、七三年から丹羽学長のもとで記念事業の計画が検討された。七四年十二

月には、教職員・同窓生・財界・諸企業の拠出による事業基金で、記念式典、国際シンポジウム、『北大百年史』等出版、「百周年記念会館」建設などを実施する計画が発表された。七五年五月に今村学長が就任すると、「創基百周年記念事業実行委員会」が設置され、十月には「北海道大学創基百周年記念事業後援会」（犬飼哲夫会長）が発足し、募金活動に当たった。

「創基百周年記念式典」は一九七六年九月十五日に北海道厚生年金会館ホールで開催され、W・S・クラーク令孫夫人、ポートランド州立大学長、マサチューセッツ大学総長、マサチューセッツ大学アマーストキャンパス長、文部事務次官（文部大臣代理）、北海道知事、札幌市長などの来賓のほか二二〇〇名を超える招待者が出席した。式典終了後、札幌グランドホテルにおいて一〇〇〇名を招待して祝賀会が催された。

式典の前には種々の記念行事が開かれた。九月十四日、国際学術講演会をクラーク会館において開催し、木原均（京都大学名誉教授）「生命科学の現代的使命」、コンラッド・ブロック（ハーバード大学教授）「生細胞における化学的プロセス」、田中美知太郎（京都大学名誉教授）「歴史主義について」、エルンスト・ベント（マルブルク大学）「西欧技術の基督教的根底」の四講演を行なった。また、九月十四日から十八日まで構内三会場において研究・資料公開が行われた。クラーク会館（第一会場）では「北大百年資料」展と「エルムの自然」展、工学部では「北大工学部の歩み」展、応用電気研究所では「電子の働きを追って」展、薬学部薬草園では「北海道の生薬」展（以上、第二会場）、低温科学研究所では「低温の世界」展、第二農場では「モデル・バインと農機具」展（以上、第三会場）が開催された。そのほか、記念映画会、記念演奏会、記念植樹などが行われた（『北大時報』第二七一号）。

出版関係では『写真集北大百年』が九月に完成し、式典参加者・寄付金拠出者に贈呈された。また、四月に発足した「北海道大学百年史編集室」では『北大百年史』を編纂し、一九八二年七月までに「通説」、「部局史」、「札幌

農学校史料」(一)および「札幌農学校史料」(二)の全四冊を刊行した。記念会館の建設は七七年五月に着工し、十二月二十七日に記念事業後援会から北海道大学に寄付され、「百年記念会館」と命名された。

### 三 一〇〇周年後の大学運営

今村学長は一九七九年から任期二期目に入った。今村学長在任中の課題は、学長が繰り返し述べていたように、大学紛争がきっかけとなって全学的な取り組みが始まった教養部改革問題と、学生の管理と厚生に関わる学寮問題であった。両者とも検討・実施には多くの時間と労力が必要であり、多くの議論が積み重ねられた。教養部改革はカリキュラム、学生の編成、教員の帰属などについて、八〇年前後から改革が実施されていた。一方、学寮問題については、新学寮開設が実行に移されることになった(部局史「事務局」を参照)。また、百年記念会館のほか中央食堂や大滝セミナーハウスなど、教育・研究活動を支える施設の充実が図られた。

今村学長の任期満了に伴う学長候補選挙が一九八一年三月に行われ、工学部教授(工学部長)有江幹男が当選し、五月一日付で学長に就任した。有江学長は四五年北海道帝国大学工学部機械工学科卒業後、工学部講師・助教授を経て教授となり、六七年以降は評議員・学生部長・工学部長を歴任した。専攻は流体工学。有江学長は八五年五月に再任された。

前任の今村学長が課題としていた教養部改革と学寮問題が、本格的に実施に移されたのは有江学長の任期になってからであった。特に学寮問題について、一九八三年には既存七寮の閉寮と新男子寮の開寮を行い、八四年には新女子寮を開寮させた。

また、一〇〇周年を契機に国際交流の機運が高まっていた状況の中で、有江学長は国際交流促進に積極的に取り組み、一九八二年には国際交流委員会に対して「北海道大学における学術研究の国際交流の推進について」を諮問

し、答申を得た。有江学長は諮問の「理由」のなかで、「教官の海外派遣の促進及び外国人研究者の受入れ拡大」、「大学として自主的かつ組織的な対応を行うこと」、「北海道地域の高等教育機関における国際交流の中心的役割を果たして行くこと」の三点を掲げている（『北大時報』号外、一九八二年八月）。この成果は、学術交流会館の建設（八五年）、四億八六四七三〇五四円の寄付を基にした国際交流事業基金の設置（八六年）などとして具体化した。

一九八七年三月、任期満了に伴う学長候補選挙が行われ、名誉教授伴義雄が当選し、五月一日付で学長に就任した。伴学長は四五年東京帝国大学医学部薬学科卒業後、東京大学助手などの後、五六年北海道大学医学部助教となりすぐに教授に昇任、六五年の薬学部開設に伴って同教授に移り、評議員・薬学部長を歴任して、八五年に退官し名誉教授となった。学長就任前は東邦大学大学院薬学研究科教授を務めていた。専攻は有機化学で、八四年には「インドールアルカロイドの合成研究」で日本学士院賞を受賞した。伴学長は就任に当たって、実力ある学生の育成、基礎研究を中心とした諸科学の展開、大学の組織・運営における自主・自律体制の維持を掲げた。

## 第二節 教育・研究組織の充実

### 一 環境科学研究科の設置

丹羽学長は一九七一年の就任以来、環境科学に関する新しい研究組織をつくることを目指し、七二年末から具体的な検討を進めていった。丹羽学長は七三年一月の定例部局長連絡会議において「環境科学研究科（仮称）設立趣意書（案）」を提示して、大学院の独立研究科としての環境科学研究科構想を説明した。二月十四日、「環境科学研究科（仮称）検討委員会」設置が決まり、同委員会は五月の部局長連絡会議で「環境科学研究科（仮称）構成につ

いて、「環境科学研究科（仮称）構成（案）」を報告した。六月十三日の評議会における審議の結果、前述の「設立趣意書」、「構成について」、「構成（案）」を七四年度概算要求にあたり別冊として提出し、七五年度の実現を目指すことが決まった。丹羽学長は六月二十八日付でパンフレット「全学教職員、学生の皆さんへ」を全学に配付し、環境科学研究科構想とこれまでの審議過程を報告した。

「設立趣意書」によると、「新たな環境科学的な多角的アプローチと学際的な研究教育活動を可能にするような機関」として、「どの学部にも所属しない新しい方式の大学院環境科学研究科」が構想されている。また、「北海道はまだ汚染されていない広い処女地であり、わが国として今後に期待される開発と環境科学研究モデル地域としての余地を充分に残しているので、自然と社会に関する一貫した現地演習ならびに実験を含む教育・研究には好適な地理的条件に恵まれている」ことから、「北海道大学が全国に先駆けてこの研究科の開設に責任を負う」と述べられている（『北大時報』第三三三号）。

一九七三年十月の評議会において「環境科学研究科（仮称）設立検討委員会」が設置され、概算要求の具体案を検討し、当初計画の二三講座を四専攻―二基幹講座―二協力講座に縮小して予算要求することとなった。七四年九月の評議会では「環境科学研究科設立準備委員会」を設置することが決まった。

一九七五年四月に環境計画学専攻を工学研究科に、七六年四月に環境構造学専攻を理学研究科にそれぞれ設置し、七六年四月に社会環境学専攻と環境保全学専攻が認められると、四専攻を合わせて大学院環境科学研究科（関清秀研究科長）が発足した。

## 二 医療技術短期大学の開設

北海道大学医学部には附属学校として、前身組織を戦前にまで遡ることのできる看護学校（一九五一年）と助産

婦学校（五二年）、戦後新設された診療放射線技師学校（五六六年）、臨床検査技師学校（六六六年）が存在し、それぞれの学校は医学部教授が校長を兼任し、講師数名が生徒の教育に当たって、多くの医療技術者を養成してきた。しかし、医学の急速な進歩による診療内容の高度化、複雑化のため、医療技術面においても資質の高い技術者の養成確保が不可欠となっていた。文部省は六七年から医学部附属学校の昇格を進めていたが、北海道大学での取り組みは遅れていた。

一九七九年四月、今村学長の裁定により、「北海道大学医療技術短期大学部設置準備室」が置かれ、八〇年四月には文部大臣裁定により、「北海道大学医療技術短期大学部創設準備室」が開設された（室長はいずれも医学部教授村尾誠）。

一九八〇年十月、三年制の北海道大学医療技術短期大学部が北海道大学に併設され、看護学科が置かれた。その後、順次、理学療法学科（八一年）、作業療法学科（八一年）、衛生技術学科（八二年）、診療放射線技術学科（八四年）、一年制の専攻科助産婦特別専攻（八五年）がそれぞれ開設された。

各学科には専任の教授・助教授・講師・助手が配置され、一般教育のための専任教官も置かれた。学長は北海道大学長が兼任し、学長を補佐して校務を整理する主事（八九年から部長）が置かれた。

一九八八年からは四年制大学化の検討を始めている。

### 三 学内共同教育研究施設の設置

国立大学における教育・研究は、学部や研究所を中心に行われていたが、一九六六年以降、その補完的、支援的な組織として学内共同教育研究施設が設置された。学内共同教育研究施設は、学部や研究所における教育・研究において共通に求められる機能を有し、学内の研究者に共同利用される。北海道大学では七八年四月に法学部附属施設



設から改組されたスラブ研究センターと、新設のアイソトープ総合センターが最初の施設である。

アイソトープ総合センターは、アイソトープを使用する研究を推進するため、最新の機器を整備して放射線管理に万全を期した安全な教育・研究環境を提供する共に、アイソトープの安全管理や教育訓練の役割も担うことを目的とされた。

一九七九年四月には機器分析センターが設置された。同センターは生命科学分野の研究において物質的解析の側面で必須な役割を果たす大型化学分析機器類を集中的に管理し、全学の教育・研究に供することを目的とされた。

一九八〇年八月に、理学部の植物温室、実験用動物実験室、蜜蜂研究室、動物飼育室が統合され、学内共同利用施設として実験生物センターが設置された。八一年四月には学内共同教育研究施設となった。同センターは実験・観察用の動植物を飼育して供給するとともに、実験解析に場所と資料も提供することを目的とされた。

一九八五年四月には、遺伝子実験に関する教育・研究の充実と発展を図るために、遺伝子実験施設が設置された（以上、『北海道大学一覽』）。

## 第二節 学術情報システムの整備

### 一 「北海道大学計算センター」の発足

北海道大学の学術情報システムは、一九六二年八月に発足した「北海道大学計算センター」に始まる。同センターは道内国立大学および高等専門学校との共同利用施設として開所し、日立HPAC103、日本電気NEAC2203 Gとソニーの最新鋭機が導入されている。これらのコンピュータの容量はどちらも10Kワード、バイト換算で高々60Kバイトであり、今日考えるとおもちゃのような規模のものであった。当時はまだオペレーティングシステムもプログ

ラミング用の高級言語も無い状況だったのにもかかわらず、学内で共同利用できる唯一のコンピュータであり、これを用いて多くの研究が進められた。北海道大学計算センターの役割は後に全国共同利用施設として発足する「大型計算機センター」に引き継がれることになるが、計算設備はその後も中型計算機センターとして研究用に解放されていた。

## 二 全国共同利用施設「北海道大学大型計算機センター」の発足

一九六八年に日本学術会議から「学術研究用大型高速計算機の設置と共同利用体制の確立について」と題された勧告が政府に出され、共同利用による大規模計算環境設置の動きが全国的に活発になった。当時の常識では、大型コンピュータの価格対性能比は大型になるほど良くなる、つまり多数の小型コンピュータを導入するより、超大型コンピュータを共同利用する形が投資効率は良かったので、この全国共同利用型計算センター構想は理にかなったものであったと言える。この勧告を受けて、北海道地区でも六六年に計算機学術利用北海道地区協議会が同地区に大型計算機の設置を要望し、翌六七年四月「北海道大学大型計算機センター（仮称）設置調査委員会」が設置されることとなった。この委員会での調査結果を基にして、六八年六月に「北海道大学大型計算機センター設置準備委員会」が設置され、具体的なセンター発足の準備が始まることとなった。当時、全国の七大学でも大型計算機センターの設置が進んでいた。最も先行していたのは六五年十月に開所した「東京大学大型計算機センター」であった。当時は同センターが国内で唯一の全国共同利用大型計算機センターであった。そのため、北海道大学の研究者が利用する場合は、プログラムやデータを入力したカードやテープを郵送し、計算結果を送り返してもらうという形で計算処理が行われていた。その後、六九年に東北大学、京都大学、九州大学、大阪大学の各大型計算機センターが開所し、研究者が使える計算機システムは増えていった。

北海道大学大型計算機センターが正式に発足したのは一九七〇年四月十七日であり、大型計算機センターが設置された七大学中六番目であった。発足当時に導入された計算機システムは、富士通製の FACOM230 60システム（2 CPU 構成、主記憶容量160KW、720K バイト相当）であった。実際の計算サービスも同年六月八日から開始され、以降現在まで北海道大学のみならず道内外の研究者に対して研究用計算処理サービスを提供し続けている。

### 三 大型計算機センターシステムの変遷

大型計算機センターは一九七〇年に FACOM230 60システムでサービスを開始して以来、常に増加する研究目的の計算処理に因應べく数年単位で機種更新を行ってきた。主要な導入機種について表2・1にまとめてみた。

このように、大型計算機センターシステムは数年ごとに更新を行い、常に最先端の学術情報システムを提供し続けていたわけであるが、システム構成には何度かの大きな転換点があった。センター発足時、富士通の FACOM230 シリーズ機を導入し、更新時にもその後継機が導入されていたが、一九八〇年の更新時に日立の HITAC M シリーズ機に変更となった。当時七大学の大型計算機センターで主力計算機の製造メーカーが切り替わった例はなく、新聞記事でも取り上げられる話題となった。FACOM230 シリーズから HITAC M シリーズへの切り替えは、利用者から見ると OS や開発環境がそれまでとは全く異なるものになるということであり、相当の環境変化であった。それまで、富士通独自の OS による一括バッチ処理がサービスの中心であったが、HITAC M シリーズの OS は当時の世界標準である IBM 社製の OS と互換であり、サービス形態もオンラインターミナルからの TSS（時分割処理）が標準であった。OS が IBM 社互換になったことは、欧米とのプログラムやデータの交換がやりやすくなるということでもあり、その後の国際的な研究連携に繋がったとも見ることがができる。

次の大きな変化は、一九八六年の HITACS 810/10 の導入から始まったスーパーコンピュータの時代の幕開けで

表 2 - 1 大型計算機センター導入機種一覧

年	システム名	処理能力	主記憶容量	オペレーティングシステム
1970	FACOM230 60	0.7MIPS × 2	160KW	MONITOR V
1974	FACOM230 75	4MIPS	768KW	MONITOR VII
1980	HITAC M 200H × 2 HITAC M 180	12MIPS × 2 4MIPS	12MB 8MB 6MB	VOS3 (IBM 系) VOS3
1983	HITAC M 280H × 2 HITAC M 200H	16MIPS × 2 12MIPS	24MB × 2 16MB	VOS3 VOS3
1986	HITAC S 810/10 HITAC M 680H	315MFLOPS 35MIPS	128MB 128MB	VOS3 VOS3
1987	HITAC S 810/10 HITAC M 682H	315MFLOPS 35MIPS × 2	128MB 192MB	VOS3 VOS3/ES
1989	HITAC S 820/80 HITAC M 682H	3GFLOPS 35MIPS × 2	256MB 192MB	VOS3/AS VOS3/ES
1993	HITAC S 820/80 HITAC M 880/210	3GFLOPS 60MIPS × 2	256MB 256MB	VOS3/AS VOS3/AS
1995	HITAC S 3800/380 HITAC M 880/210	8GFLOPS × 3 60MIPS × 2	2GB 256MB	HI OSF/1 MK (UNIX) VOS3/AS
1998	HITACHI S 3800/380 HITACHI MP 5800/160 SUN Ultra Enterprise4000	8GFLOPS × 3 80MIPS 15SPECfp95 × 8	2GB 256MB 2GB	HI OSF/1 MK (UNIX) VOS3/FS Solaris2 5 (UNIX)
2000	HITACHI SR8000 HP Exemplar V2500	256GFLOPS 31.6GFLOPS	320GB 24GB	HI UX/MPR (UNIX) HI UX11 11 (UNIX)

ある。スーパーコンピュータは科学技術計算の処理能力が桁違いに大きな特殊アーキテクチャのコンピュータであり、米国のCLAY社が七八年に実用化したものである。北海道大学ではHITAC S 810/10の導入に始まり、現在に至るまで国内最高水準のスーパーコンピュータの導入を行っている。スーパーコンピュータにはベクトル型と並列型がある。八六～九七年の間の主力スーパーコンピュータであったS 810, S 820, S 3800はベクトル型であったが、九八年に導入されたSR8000は32CPUの並列型アーキテクチャであった。このように、大型計算機センターは最新鋭のコンピュータシステムを学術研究用に供するという目的のために、技術動向と利用者ニーズを把握し、タイムリーな計算環境を提供し続けてきたと言える。

#### 四 学術情報システムとネットワーク

北海道大学の学術情報システムをコンピュータという視点で振り返ってきたが、現在では学術情報システムは計算処理と情報ネットワークの複合体と考えるのが自然である。一九八〇年に大型計算機センターシステムがHINETSシリーズに変更になったことにより、TSS 端末を用いる遠隔利用が普通のことになった。その結果、学内の先進的な研究室では自分の部屋にセンターのTSS 端末を設置するようになっていった。それが学内に情報ネットワークに対する欲求を盛り上げることもなった。また、北海道大学以外の大型計算機センターのコンピュータシステムをネットワーク経由で使いたいという要求もあった。八一年、七大学の大型計算機センターはZネットワークと呼ばれるセンター群の独自ネットワークを構築し、サービスを開始した。これにより、北海道大学キャンパスから全国的大型計算機センターを遠隔利用できるようになった。北海道大学で全国規模の情報ネットワークが使えるようになったのは、このZネットワークが初めてであった。Zネットワークはその後、学術情報センター（現国立情報学研究所）が運営する学術情報ネットワーク、通称SNETに主たるネットワークの役割を譲ることになり、現在のSNETによるインターネットサービスに引き継がれることとなった。

北海道大学の学術情報環境が最も大きく変化したのは、一九九〇年に学内LANであるHINES (Hokkaido University Information Network System) が稼動した時である。HINESについては別章で詳しく書かれるので、ここでは簡単に触れるにとどめるが、HINES以前と以後では学術情報システム概念が全く異なるものとなったと言っても過言ではない。それまで、共同利用のコンピュータを利用するということは、それが置かれている建物へ行くということであり、情報サービスというのは計算機を使わせてもらうことということであった。それが、九一年度にHINES第三期工事が完了したことで、学内の全ての研究室において最低限度のコストで10Mbps 級の高速ネットワークに接続できることになったのである。その結果、利用者から見えるコンピュータは実際に使っているのが巨大な

スーパーコンピュータであっても、目の前にある端末は普通のパソコンということになり、全ての情報がデスク上のパソコンを経由してやり取りされるということが普通になっていくことになった。この変化はその後、コンピュータの利用形態だけではなく、図書館サービス、データベースサービス、学生向けサービス、更には研究のスタイルまで変えることになったのである。

## 第三章 入学試験制度

### 第一節 一九七八年までの北海道大学の入学試験

第二次世界大戦後の混乱期を経て教育制度が新しく変えられる中、一九四九年から新制大学入学試験が北海道大学でも実施されるようになった。入学試験科目は五教科とし、当初募集枠は文科、理科、水産科の三単位であった。その後、募集枠の名称は五〇年から文類、理類、水産学部に変更され、さらに五五年度から文類、理類（甲、乙）、水産類とされた。五七年から理類乙が医学進学課程（以下、医進と略）に名称が変更になっている。その間、交通事情も勘案して五一年から六五年までは東京にも試験場を置き、札幌、函館、と三試験地を擁していた。

一九六〇年代に入ると所謂ベビー・ブーム世代の登場と、進学率の上昇に呼応して募集人員（入学定員）が急増する。六一年の「北海道大学入学志願者心得」（「募集要項」の前身）によると、文類二七〇名、理類八一〇名、水産一九〇名、医進八〇名の総計一三五〇名だったものが、六八年には文類五〇〇名、理類二二二〇名、水産二一五