HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道大学の情報ネットワーク構想
Author(s)	阿部, 和厚; 細川, 敏幸; 西森, 敏之; 小笠原, 正明; 橋本, 雄一; 中戸川, 孝治; 小野寺, 彰; 平川, 一巨; 高杉, 光雄; 常田, 益代; 櫻井, 恒太郎
Citation	高等教育ジャーナル, 9, 40-49
Issue Date	2001
DOI	10.14943/J.HighEdu.9.40
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/29678
Type	bulletin (article)
File Information	9_P40-49.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北海道大学の情報ネットワーク構想

阿部 和厚[1)*], 細川 敏幸[2)], 西森 敏之[2)], 小笠原正明[2)], 橋本 雄一[3)],
中戸川孝治[3)], 小野寺彰[4)], 平川 一臣[5)], 高杉 光雄[6)], 常田 益代[7)], 櫻井恒太郎[1)]

[1)]北海道大学大学院医学研究科, [2)]同高等教育機能開発総合センター,
[3)]同大学院文学研究科, [4)]同大学院理学研究科,
[5)]同大学院地球環境科学研究科, [6)]同大名誉教授, [7)]同留学生センター

Network on Information Technology in Hokkaido University

Kazuhiro Abe,[1)**] Toshiyuki Hosokawa,[2)] Toshiyuki Nishimori,[2)]
Masaaki Ogasahwara,[2)] Yuuichi Hashimoto,[3)] Kouji Nakatogawa,[3)] Akira Onodera,[4)]
Kazuomi Hirakawa,[5)] Mitsuo Takasugi,[6)] Masuyo Tokita,[7)] Kotarou Sakurai[1)]

[1)]Graduate School of Medicine, [2)]Center for higherEducation,
[3)]Graduate School of Letter, [4)]Graduate School of Science, [5)]Graduate
School of Environmental Earth Science, [6)]Emeritus Professor, [7)]International Student Center, Hokkaido University

Abstract ― Recently, hard wares for information technology (IT) have been well equipped in Japanese universities following globalization and development of IT. IT may contribute to 1) academic partnerships between university and community, 2) effective education , and 3) dispatch of a variety of information in universities in the 21st centuries. However, the individual systems related to the IT have not been well integrated in each university and the system to produce own IT media including multimedia and moving image media has not been established. In this report, an integrated information network is discussed for Hokkaido University.

(Received on March 24, 2001)

21 世紀の北海道大学の展望

世界的にみて大学は, エリート大学から始まり, マス大学を経て，ユニバーサル大学へと転換してきている （トロウ 1976)。いわば，これまでの閉じられた大学は，社会の誰でもが利用できる大学へと変換し，大学の社会性がこれからの大学の発展を支えるようになる。大学は, 社会との連携においてはじめて存在可能となる。

これまで大学は，学問の自由と大学の自治が保証されるとして象牙の塔にこもり，中で何が行われているかを一般社会にはあまり見せていない傾向が

*）連絡先： 060-8638 札幌市北区北 15 条西 7 丁目　北海道大学大学院医学研究科
**）Correspondence: , Graduate School of Medicine, Hokkaido University , Sapporo 060-8638, JAPAN

あった。大学の学問が社会の発展に大きく貢献してきたことに違いないが，社会に対する説明義務を充分に果たしてきたとはいえない。しかし，大学が教育，研究，社会貢献という大学の役割をどのように果たしているかは，社会的に評価され，その内容が公開されようとしている。このなかで研究については，大学教員自身がすでに国際競争のなかで仕事をしていて，研究が評価されているとの自覚は強い。だが，教育と社会貢献については認識が立ち遅れ，今日，迫られている大学改革の焦点は教育改革と社会への貢献にあるともみなされる。そして，大学が社会に求められる責任をはたしていることの証明として，大学の公開は，ユニバーサル大学の時代において大学の大きな責務となっている。すなわち，広報活動，情報発信は今日の大学における必須の要素となっている。

このような状況では，社会と大学との情報交換体制の推進が大学改革の重要な因子となる。情報交換のためのテクノロジーは，現在，急速に発展し，社会のあらゆる分野，階層は情報社会化，デジタル情報化しようとしている。情報テクノロジー（information technology: IT）は，本質的に情報交換である教育の現場でも重要な手段となる（トロウ 2000）。21世紀を展望するとき，大学は未来戦略の要として，1）教育研究における社会と大学の連携，2）メディア利用教育の推進，3）情報発信体制の整備のために，情報テクノロジーおよびその体制を早急に整備する必要がある。

北海道大学は，全国の大学の中で最も学部数が多く，かつこれが都市の中心部に位置する緑の広いキャンパスに集合している典型的基幹総合大学である。大学も競争社会にある今日，北海道大学は，学内的には，複数の学部が互いに協力できる総合大学性を充分に発揮することを意識し，これをさらに強化していくために，様々な学内情報を共有していかなければならない。また，日本で最も広い行政区域をかかえる北海道に唯一の国立基幹総合大学として，地域大学や社会の中心的リーダーとしての責務もある。このような大学と社会とのボーダーレス化は学内から地域，そして，世界連携へと発展するとみなされる。教育研究における大学内部局間連携，地域・国際間連携には，情報テクノロジーによる情報ネットワークは，これからの大学の必須の機能体とみなされる。また，大学管理運営にも学内における情報の共有化は必須である。

北海道大学の実績

あまり意識はされてこなかったが，北海道大学は日本の大学のなかでは先進的に情報テクノロジー環境が整えられてきた大学である。工学部では情報テクノロジーに関して先進的研究が進められてきた。また，医学部でも附属病院の情報ネットワーク化は設置当初，世界のモデルともなった。さらに，大型計算機を中心とするネットワーク環境，ハイネスによる学内ネットワークも先進的であった。また，映像情報の発信である放送利用による大学公開講座は16年の経験によって，同様の講座を担当してきた全国の大学のなかで最も典型的に発展し，全国のモデルとなっていた（阿部 1996a）。さらに，最近では，学内に全国で最初の動画映像発信可能な超高速キャンパスネットワークシステムが敷設され（1999），また，大学と社会との教育連携の中心的建物となる総合メディア交流棟（現在は情報教育館）が建築され（2000），メディア利用教育がさらに充実し，発信型のメディア教材も作成されようとしている。

このような北海道大学の情報テクノロジーに関する実績の影響は，札幌市において北海道大学に隣接する区域に，情報産業の振興と関連の人口を集中を招き，サッポロ北口バレーのことばも生んでいる。北海道のような広域社会においては，大学と地域との連携に情報テクノロジーの活用は必須である。北海道大学のこれまでの実績をふまえて，情報テクノロジーネットワーク体制をさらに強化し，これを北海道全体に拡大することは，ただちに世界への拡大，発信にも直結する。これまでの成果の推進は，北海道大学の使命ともいえる。

北海道大学の情報テクノロジー環境

北海道大学の情報ネットワークシステム（HINES：Hokkaido university Information Network System ：ハイネス）は，電子メールや学内ホストコンピュータの利用，国内外との通信等の多目的な利用のために10年前にFDDI，1996年に高速通信やマルチメディア通信を目的としてATM，1999年にリアルタイム映像伝送を行うことのできる超高速ATMを設置して，北海道大学の教育，研究，および管理運営の効率化を図るネットワークを構築している。

また，これと別に北海道大学には，メディア教育開発センターによるスペースコラボラーション（SCS: Space Collaboration System）が1997年に設置され，通信衛星を通じて北海道大学メインキャンパスと函館キャンパス，および全国の大学100カ所以上と結び，電子会議，研究会，授業などが可能となっている（http://www.nime.ac.jp/SCS/index_j.html）。

以上のような情報メディア環境の活用のために，北海道大学には，以下のような様々な組織がある。

1）高等教育開発研究部：メディア教材制作，メディア教材利用教授法の研究
2）生涯学習計画研究部：地域への大学公開，高校生への大学公開，放送講座
3）広報センター：北海道大学の広報情報発信
4）図書館：メディア，映像情報の収集・整備・データバンク化
5）大型計算機センター：情報ネットワークの管理
6）情報メディア教育研究総合センター：北海道大学全体における情報メディア教育中枢機能の把握，研究
7）国際広報メディア研究科：ジャーナリズムなどを扱う大学院で，すべての講座がメディア利用を必須とする教育を実践
8）SCS利用委員会：SCS利用の推進をはかる委員会
9）広報委員会：北海道大学の内容を，広報誌「リテラポプリ」で一般向けに発信
10）学術情報委員会：映像系コンテンツ企画専門委員会を含む。

これらのうち，1）2）3）は情報教育館にあり，とくにメディア教材作成，教材発信，ライブ映像発信が行われる。5）では超高速キャンパスネットワークシステムをもち，ネットワーク管理を行う。6）は現在，情報リテラシー教育の中心となっているが，7）の大学院国際広報メディア研究科は，現在の言語文化部に隣接する。総合メディア交流棟は，大学院レベルの教育の現場ともなる。

以上の部門，センター等は，全学的な委員会をもち，企画，利用調整，利用推進をはかっている。しかし，これらの多くは互いに独立して設立され，機能連携はほとんどされていず，統合組織はない。すなわち，さまざまな機能体はネットワークで連結しているが，これを統合する形は確立していないのである。これらがすべて学術情報に関連するので，現在のところ，こられの統合には学術情報委員会が中心となることが最も妥当にみえる。一方，各学部にも必要に応じて情報ネットと関連する施設，講座等があるが，ここでは全学的なもののみについて検討する。

国際的展望と大学放送講座

情報テクノロジー(IT)は，大学の社会連携教育，生涯学習への対応，大学内での教育に革命をもたらすとみなされ，欧米の大学では，大学の情報テクノロジーネットワークを強力に推進している。多くの大学では，情報ネットワーク，発信素材の作成，メディア教育教材作成のための専門家スタッフをもつ部門を設置し，自前の教材も作成している。

Stanford Universityは，Silicon Valleyと連携して情報テクノロジーを推進している（http://www.stanford.edu/home/research/centers-eng.html）。National Technological UniversityもSillicon Valleyの中央に位置し，情報テクノロジーを中心として発展している(http://www.ntu.edu/)。　Burkley's Extension Division　は遠隔教育，社会人教育に情報テクノロジーの威力を発揮している。California's Vertual University (http://www.california.edu/), University of Pheonix (http://www.uophx.edu/), The Western Governors University (http://www.petersons.com/wgu/) は，学生教育のための校舎をもたずに，学外遠隔教育が中心となって，きわめて多数の学生をかかえ，社会性において大きく評価されている。イギリスのOpen Universityも遠隔教育で大きな位置づけを得ている（http://www.open.ac.uk/frames.html）。情報テクノロジー利用は，国際的にみても，学内教育，遠隔教育の重要な方略となっている。

日本の大学では，放送大学（http://www.u-air.ac.jp/hp/）が全国発信遠隔教育の中心大学である。これは1985年に授業が開始され，イギリスのOpen Universityをひとつのモデルとして推進され，1996年から通信衛星によって全国化された。放送大学は，スクーリングを中心とはできないため，実験，実習が必須の理系の授業には適当でなく，教養教育中心の大学である。しかし，現在，通信制の大学院も取り入れようとしている。

一方，放送大学の開設にあたって，1978年に放送教育開発センター（現在はメディア教育開発センター　http://www.u-air.ac.jp/hp/）が設置され，全国の

大学を巻き込んで，放送大学のための授業科目の開発のために，地域の民間放送局（民間放送教育協会加盟放送局）と連携して，毎年，ラジオおよびテレビ講座を各45分13回＋スクーリング２回で制作し，地域放送局から放送された。これは，放送利用による大学公開講座として，全国13大学を中心に拡大し，地域の文化の推進，大学と地域との連携において独自に発展した。

北海道大学では，1983年に他の大学の人材もいれての講座を「北海道・大学放送講座」として開始した。スクーリングは道内６カ所で，テレビ，ラジオで，合計26回行われ，全国では最も期待される形に発展した。北海道大学では，大学放送講座担当10周年には，放送講座のテレビ番組制作，ラジオ番組制作，テキスト作成等の放送講座マニュアルを作成した。これは，放送教育開発センターが，1996年に大学放送講座を全国化するにあたって，北海道大学の方式をモデルとすることになった。全国化には53大学が参加した。しかし，この講座は，1996年に放送大学が通信衛星により全国化するにあたり，1998年で中止となることが決定され，放送教育開発センターはメディア教育開発センターに改組された（阿部 1996b）。

しかしながら，教育中心の放送大学も研究中心のメディア教育開発センターも，内部に高等教育の現場，学問の現場となる科目と関連した研究室をもたない。このことは，大学教育を提供する場，あるいは研究する場としては大きな欠陥であるとみなされる。

これまで放送講座担当大学は，ほぼ20年にわたって，放送によって，１）大学の公開，２）地域の大学の地域への学術情報の発信，３）地域住民の生涯学習への対応，４）大学間の教育連携を行ってきた。たとえば，北海道大学の放送講座は，視聴率からみて，多いときで一回の放送が，20万人へ届けられていた。放送は，大学の公開として最も効果的，効率的であった。また，放送講座を実施するさいのテキスト作成，番組制作は，担当する教員にとって，１）一般社会とコミュニケーションをとる方法，２）大衆化した大学生への教授法，３）情報リタラシーを使用する能力などの獲得に有効に機能し，まさに21世紀の大学教育を推進する方略をはやくから推進していた。また，民間放送と大学との連携による大学公開は国際的にも他に例がなく，独自の発展を示していたものである。

したがって，この講座への予算打ち切りが決定されたとき，これまでの担当大学はそろって政府に継続を訴えた。しかし，政府は20年前の理由を論拠に，予算打ち切りを決定した。政府は，20年間の膨大な投資，20年間に発展させた高等教育リテラシーをこれからの21世紀の教育へ結びつける支援なくして中止したのである。これまでの発展を認めないという決定は，教育の発展を支援することが任務の文部省の政策は理解できないものとして捕らえられた。

そのため，多くの大学は，積み上げてきた放送講座の実績と経験が大学教育と地域にはたしてきた役割から，これからの大学でのメディア利用への発展させることが責務ととらえ，総長裁量経費等で継続することになった。こんななかで，１，２の大学は，これからの大学の将来は大学公開にかかっているとして，学内経費を放送講座にあてることを決定している。しかし，日本の予算の現状では，政府からの支援なしに継続することはむずかしい。多くの大学では，学内的に放送講座を継続することに対する認識の一致をえられず，これまで関係してきた教員を中心に困難な努力がなされている。

また，北海道では，教育庁生涯学習部の「道民カレッジ」で北海道大学や私立大学をいれての放送講座を平成13年度から展開する計画となっている。

メディア利用の多面性，映像メディア・メディア教材作成と情報教育館

上記のような状況をふまえ，これからの北海道大学における情報ネットワークを教育の側面から展望する。とくに，これらは平成12年度に落成した「情報教育館」と密接に関連する。情報テクノロジー（IT）メディアは高等教育の現場では以下のように多面的に活用される。

学内

１）学内広報情報の学内外への発信
２）メディア教材の制作
３）VOD利用教材の提供
４）学会，研究会，講演などのライブ情報発信
５）メディア教材・広報材料の制作と発信の教育現場

地域

１）地域とのパートナーシップ推進のための情報発信
２）学術情報発信としての放送講座番組制作，発信
３）高校への大学情報発信
４）高校での教材利用への対応
５）地域大学間教育連携

６）学外学生（学生，大学院生，社会人）への対応・遠隔教育の推進
７）地域住民の生涯学習への対応
８）地域産業等への技術情報交換

国際

１）国際的教育研究連携への情報交換，情報発信
２）教育テクノロジーの交換
（これらは,「情報教育館」の建築がめざす中心的機能であった。）

上記のように情報テクノロジー（IT）が，大学おいても重要な位置づけとなっている今日，ハードウエアがどんどん整備されてきている。しかしながら，ソフトウエアの支援体制は欧米にくらべてきわめて立ち遅れている。市販の教材も増加し，個人学習には有効に活用されているが，これらの教室での活用は著作権により大きく制限されている。各大学は自前のITメディア教材とくに動画像などの映像を含んだメディアを作成していく体制を整える必要がある。また，すでに述べたように，メディアを横断的に活用していく体制，統合的体制も必要になっている。すなわち，21世紀には，大学は地域のためにあり，地域と一体化することで機能することを意識して，大学の情報ネットワーク化とその利用の恒常的発展ができる体制の確立することが必須となる。

これらと関連して，北海道大学では，平成７年に図書館長を中心に図書館の将来構想が討議され，このなかで図書館は大学の情報センターとして機能する方向性も論じられた。また，平成11年に大型計算機センターを中心として超高速キャンパスネットワークシステムが設置された。このネットワークは動画も配信できることから,「映像系コンテンツ企画専門委員会」を発足し，学内外へ北海道大学の映像を配信することを検討開始した。ここでは，自前の映像がないことが問題視され，とくにこれまで大学放送講座で撮りためたビデオ教材を活用することも検討された。この結果，北海道大学の広報ビデオと平成10年度のテレビ放送講座が放送されている。また，教材を自前で制作する方向で，撮影機材，デジタル編集機器も設置された。

大学放送講座は，北海道大学では16年の実施経験がある。この間数百本の教材が制作放送されているが，この著作権はメディア教育開発センターと制作した北海道放送にある。しかしながら，放送局とは，問題となる映像の著作権処理を大学で処理するなら，今後の活用を支援できることが話し合われている。この方向により，平成11年度，12年度には総長裁量経費で,「水と環境」に関する放送講座を制作している。これからも放送講座を実施していくことは，常に専門家の評価をいれた形で，映像教材を継続的に制作していくことであり，これらは新たな教材制作に多面的に利用されることになる（阿部 1999）。

一方，平成10年度に認められた「情報メディア教育研究総合センター」は，メディア教材制作のセンターとしても機能しなければならない。ここでは教材制作にかかわる設備も要求中である。また，平成12年に竣工した情報教育館（総合メディア交流棟）は，放送大学との合築棟である。この建物には，放送大学の受講生とはいえ2000人をこえる社会人が出入りする。また，生涯学習計画研究部で企画実施する様々な公開講座も実施されるとみなされ，ここでも多くの社会人が利用するようになる。そのため，情報教育館は，この章の最初に述べた諸機能を発揮する北海道大学のメディア利用教育および情報発信の中枢と位置づけ，設計，建築された。ここにはメディア教材利用授業，メディア教材作成，メディア教材発信のための講堂やスタジオ，ラボが用意された。いわば，社会をもまきこむ21世紀型の大学の中心と位置づけたのである。これらを機能させる機材・設備は，平成12年度にはまだ設置されていず，いわばこの建物の心臓部が動きだせない状況であるが，これらの設備は，全学教育の教室群と隣接し，また，平成12年度に認められて「大学院国際広報メディア研究科」とも近い。これらの情報教育館の心臓部となる施設は，教育の一環にも組み入れて発展するであろう。情報教育館の心臓部となる施設は，つぎのような意図で設計建築された。情報教育館は，それまで農学部に近い旧昆虫学教室の建物を利用していた放送大学の北海道地区学習センターと北海道大学の合築棟として平成10年に計画された。設計は上記のような21世紀の北海道大学の重要な機能を意図して「総合メディア交流棟」として検討され，高等教育機能開発総合センターの建物（全学教育が実施される建物）と図書館北分館（主に全学教育をうける学生が利用する学習図書館）との間に，各階の床面積が約1000ｍ平方の６階建てとして建築されることになった。１から４階までは北海道大学，５・６階は放送大学で利用することで設計が進められた。北海道大学としては，１階に

は交流の場としてのロビー，２階には広報室，コンピューター学習室, 図書館のメディア教材利用室，３階にはコンピューター活用による語学教室，留学生交流室と下記の情報関連の施設，４階に高等教育機能開発総合センター研究室（高等教育開発研究部, 生涯学習研究部, 入学者選抜企画研究部）と講義室２室が配置された。図書館施設，コンピューター教育施設, 語学教育施設は, 従来から運用されていた施設の拡大である。一方，この建物の機能的中心となるメディア関連施設は，21 世紀の大学を情報メディアで発展させるべく新たな発想によるものであり，北海道大学が利用する１から４階の中心となる３階に位置した。以下に, この建物の心臓部となる施設について述べる。

スタジオ型多目的中講堂

３階に位置し，128 席の座席を備え，前は広く床をあけてある。ここでは音楽の演奏, 演劇など, あるいは少人数用の席をつくってディベート，パネル討論や演習などを聴衆の前で行うことができる。これを授業，公開講座，研修，研究会，学会などで実施し，ビデオ記録, 中継放送などが可能にした設計である。また，このマニュアル捜査移動ビデオカメラをそなえ，ビデオ撮影が可能である。中継は, 隣室のメディ

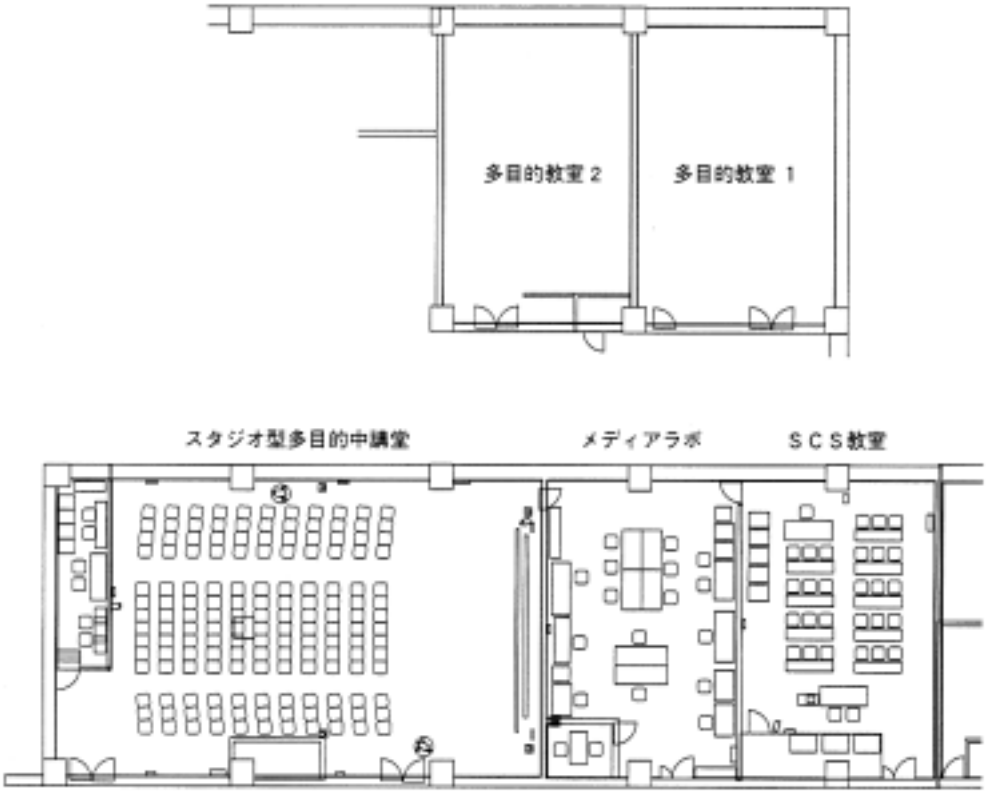

図1. 情報教育館３階（下）と４階の情報ネットワーク関連施設３階の「スタジオ型多目的中講堂」は移動カメラ２台，固定カメラ２台，ビデオプロジェクター（ネットワークコンピューターとも接続），スクリーン，マイク・スピーカーなどが設置，後室は通訳室・調整室，スライドプロジェクターを設置する。前には広いスペースをとり，移動ステージも設置可能。隣のメディアラボと連結し，生中継，および録画等が可能，さらにとなりのSCS 教室とも連結し，全国の大学への生中継が可能。「メディアラボ」には，調整室機能のほかに，映像教材作成（デジタル編集，ＣＧ作成，インターネット教材作成），ＤＶＤ発信装置を備え，左下には録音室も用意してある。「SCS 教室には，３画面をみるに必要なモニターをそなえる。この階には，全学の情報をあつめ，発信するセンターとなる。４階の多目的教室２には電話回線による遠隔教育システムを導入する。他目的室１は企画会議，研究会でも利用する。

アラボを通じて，大容量光ケーブルで学内中継ができる。また同時に記録もできる。さらに隣のSCS教室を通じると，全国の大学へ通信衛星を通じて発信ができる。

また，インターネットと接続するコンピューターの画像も投影できるビデオプロジェクターもそなえ，ビデオ画像，コンピューター画像をスクリーンに投影し，メディア利用授業も可能とする。また，国際学会，外国人による講演のために，後には通訳室・調整室を設けてある。

メディアラボ

この部屋は，上記のスタジオ型多目的講堂とSCS教室とに挟まれた中央に位置し，ビデオ教材，マルチメディア教材作成，これらのVOD（video on demand）発信，ホームページからのマルチメディア教材発信を可能とする。また，スタジオ型多目的講堂とSCS教室からの中継も可能とする。このためには，ビデオ映像デジタル編集機，マルチメディア教材作成コンピューター，録音室等も設置する。また，スタジオ型多目的講堂とSCS教室の調整室としても機能する。放送講座で取材した映像および実験等の記録を映像素材として教材化することもここで行う。これらの教材は，教室で受信して授業で利用すること，研究室で受信して教材作成に活用することも可能である。

SCS教室

現在のSCS室の機材を移転して使用する。30名のほどの椅子と机が見られる。SCS授業，研究会をSCS受信，発信する。

多目的教室

４階に２室用意され，そのうちの１室は約50席のメディア利用教室で，電話回線による授業映像転送システムを備える。これは大学と社会を電話回線で連結して授業をする。公開講座，研究会等で用いられ，３階のスタジオ型多目中講堂と対になって利用される。

これからは，デジタル情報の時代である。あらゆる情報はデジタル情報化するであろう。ハードウエアが整えられても教材作成のための職員を確保できない日本の現状では，教材の継続的制作には，教育にこれをとりいれるのがよい。デジタル情報を具体的に学ぶことをカリキュラムに組み入れる。そして，学内の研究室や，道内の社会の現場取材をして，映像教

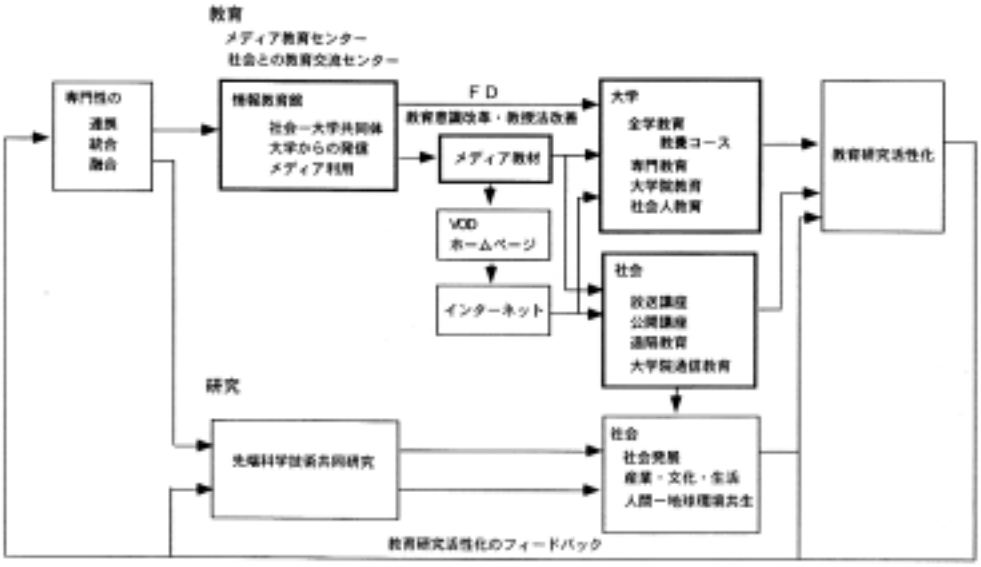

図2. 教育と研究の社会―大学共同体：大学からの発信。情報教育館を中心とする情報ネットワークシステム大学の教育・研究を総合的に活性化させる。

材を学生に作らせる授業も有効に働くであろう。また，大学院教育でも，現実的な場で学習して行くには，大学としてのジャーナリズム的情報発信を教育の一環として行ったらどうだろう。具体的には，設備は，４階の研究部教員が管理するが，教材作成には，学生組織（たとえば，映画研究会）をいれて，学生により継続利用を図る。ここでは取材，教材作成の援助を学生が主体的にできるようにする。学生が科学番組を作成し，映像素材を整理することにも参加する。蓄積した映像教材は，映像データベースとするが，これにも学生が参加し，整理する。これらは，授業の一環として展開することも可能である。また，大学院「国際広報メディア研究科」の講座はすべてメディアと関連するので，これらの施設を大学院の授業におけるジャーナリズム実践の場とも利用できる。すなわち，これからのジャーナリズムは文字のみならず映像情報メディアが重要となるので，授業の一環として，たとえば大学における諸活動の情報発信を行うことで，ジャーナリズムの素養を身につけていくことも可能である。

まとめると，ITメディアの作成は，１）放送講座の実施とその産物の教材化，２）日常的教育研究現場での撮影と教材化，３）学部授業における学生による映像教材作成の産物，４）大学院の授業の一環としての北大のジャーナリズム取材による産物の映像化などによって恒常的に可能となり，これらを情報ネットワークを通じて多面的に活用する。

以上の構想の発展には，高等教育開発研究部（メディア教材制作の研究を開始している），生涯学習計画研究部（地域への大学公開，高校生への大学公開など），広報委員会（広報としての情報発信），情報メディア教育研究総合センター（北大全体での整合性），大型計算機センター（ネットワーク管理）等と連携していくことになろう。

北海道大学は，21世紀にはいって，情報教育館マルチメディア関連施設を心臓部に，情報テクノロジーメディアを，以下のように多面的に活用し，これからの高等教育改革，発展を総合的に支える。

１）大学の情報公開

社会的投資に対して応える大学の責務を明確に表現できる。

一度に広域に，多数の社会人に表現
最も有効な広報手段
地域発信

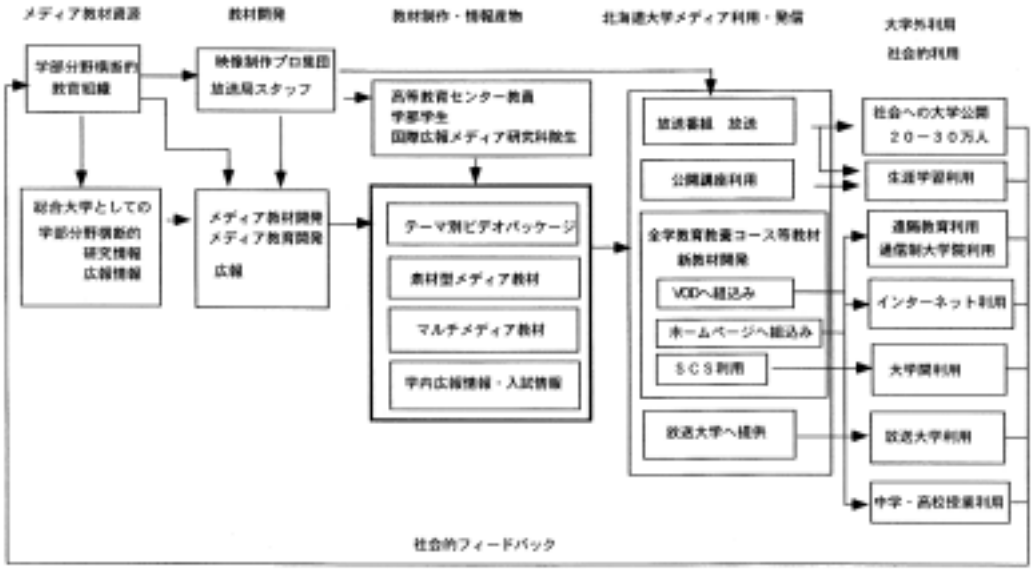

図 3. メディア教材開発とその多面的利用。様々の情報を集約し，広報，教材，入試情報などを発信し，活用する。これには３階に視聴覚教育設備が設置されることが必須である。

全国的マルチ発信
大学, 学部の学術の特徴, カリキュラムの公開
入学者選抜に関する情報の公開

２）大学の授業法の開発

大衆化大学における効果的効率的授業が求められている。

わかりやすく魅力的な授業法の開発
教員のメディア教育資質の開発
メディア利用教育資質をもつ教員人口の拡大
メディア利用教育の設計能力の開発
メディア利用教育教材の開発
メディア利用教育の振興

３）社会とのコミュニケーション

大学と社会との連携が求められている。

その前提に社会とのコミュニケートする方法とセンスが求められている。

社会とコミュニケートできる表現法とセンスの学習（放送局から学ぶ）
話し言葉の言葉づかい
映像，画像の表現
テキストによる印刷媒体表現
大衆化大学における学生とのコミュニケーション資質の開発

４）民間企業との連携

民間との共同事業の社会的効果
大学が民間から学び, 民間が大学から学ぶことの相乗効果
高等教育の社会性への貢献
地域放送局との連携
地域教育委員会との連携

５）高等教育の一貫としての生涯学習への貢献

高等教育現場である学生教育は生涯学習の一環で

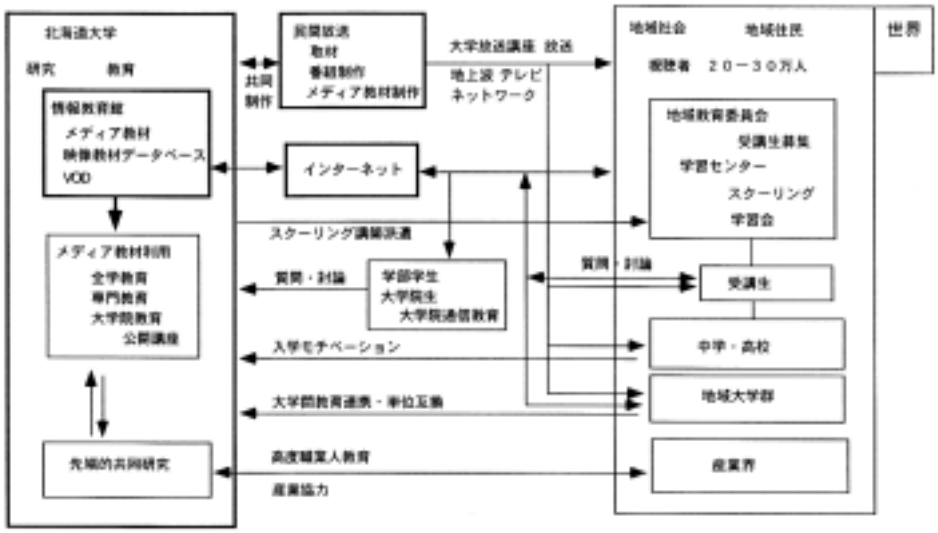

図4. 北海道大学教育ネットワーク。教育情報の発信タワーとして情報教育観は機能する。ここに常勤のセンター教員（高等教育開発研究部，生涯学習計画研究部，入学者選抜企画研究部教員）を中心に，学部情報教育館を教育関連情報発信のセンターとすることで，教材作成からはじまり，きわめて多面的なネットワークが構築されることを示す。画像情報のコンスタントな生産には，これまでの８年間連携を組んできた民間放送との協力体制を継続維持するために，年に数本の放送講座を制作していくことが有効である。ここに学部生集団，授業，大学院生による実践的研究を組み込むことが構想される。

あり，社会人の生涯学習と一貫性をもつ。

地域住民の生涯学習の支援（大学，放送局，地域教育委員会との共同）

６）地域大学のブロック制から全国大学の教育協調

高等教育における地域複数大学の協調

単位互換

大学間授業交換

新しい高等教育体制の確立へ発展

７）大学の広報

北海道大学の諸活動を学内外に公開し，大学内での情報の共有化, 社会による大学の理解, 認識を維持する。

文献

阿部和厚（1996a),「20万人への講座ー北海道の大学放送講座」,『高等教育ジャーナル』**1**:232-246

阿部和厚（1996b),「大学放送講座は中止か？ー高等教育改革の新たな発展へ」,『北大時報』**513**:20-23

阿部和厚（1999),「大学放送講座ビデオ番組制作とメディア教材開発ノート」,『高等教育ジャーナル』**6**:38-59

トロー, M（1976),「高学歴社会の大学ーエリートからマスへ」天野郁夫・喜多村和之　訳　東京大学出版社

トロー, M（2000),「高度情報社会の大学」喜多村和之編訳　玉川大学出版社