



# 榎 蔭

Yuin 北海道大学附属図書館報

## 目 次

巻頭言	EJフレンドシップウィークおよび各種説明会等の実施報告……17
北海道大学附属図書館外部評価の実施と報告書の刊行	平成15年度情報探索入門アンケート結果……20
北海道大学附属図書館……1	北海道大学における電子ジャーナルの導入状況(1)……21
情報リテラシー	平成16年度新規導入電子ジャーナル全タイトルアクセス及びデータベース…23
学術情報リテラシー教育について	資料紹介
医学部保健学科教授 伊達広行……6	平成15年度特別図書購入費で購入した資料……24
お知らせ	教官著作寄贈図書……27
来館日誌……9	平成15年度図書館統計……28
水産科学研究科・水産学部図書館から開館時間延長のお知らせ…9	貸出頻度順リスト……30
スラブ研究センターとの図書業務統合について……10	会議……32
北海道大学初任図書館職員研修……12	各種委員会委員……33
北方資料高精細画像公開サービス開始……13	人事往来……34
道内大学・公共図書館 WebOPAC 横断検索システムの公開……14	附属図書館本館・北分館・部局図書室の開館(室)時間…36
学術機関リポジトリ[教育・研究成果の公開書庫]…15	

## 北海道大学附属図書館外部評価の実施と報告書の刊行

### 北海道大学附属図書館

北海道大学附属図書館では、平成14年度に図書館委員会の下に自己点検評価小委員会を設置し、図書館運営の全般にわたって自己点検・評価を実施しました。

その結果は、平成15年3月に「附属図書館の現状と課題」—自己点検・評価報告書—として刊行されております。

引き続き、15年度に上記報告書を基礎資料として、本学図書館としては初めての外部評価を実施し、報告書に纏めて頂きました。

本報告書は委員長をお願い致しました、小田忠雄前東北大学附属図書館長はじめ、各委員の方々が心血を注がれたものであり、具体的で有意義な指針にあるふれたものであります。

本学図書館といたしましては、本報告書の内容を真摯に受け止め、貴重なご提言の数々を十分に尊重しながら、法人化後の図書館業務改善に努力する所存であります。

本報告書は、Ⅰ.本編及びⅡ.資料編からなり、約70頁に及ぶものですが、この稿では、総評、及び、各評価事項のうち「北海道大学の中期目

標・中期計画」中の、附属図書館と深く関係する5ヶ所の事項に関連する部分の一部をご紹介します。

## 総評

「北海道大学附属図書館では、大学の法人化や、学術情報資料の急速な電子化等の変化に対応して、学術研究コンテンツ、施設整備、点検・評価作業などの具体的な作業が適切な時期に開始され成果を揚げておられる。特に、「自己点検・評価報告書」で扱われているように、附属図書館を現段階の一つの学内部局としてのみ位置付けるのではなく、全学規模での教育・学習・研究への支援を前提に捉えようとしておられることは、大きく変化する環境のなかで図書館システムの再構築を図るという点で適切な方向にあるものと評価したい。」

## 各事項

### 1. 教育内容の支援

#### (外部評価)

附属図書館オリエンテーションや情報探索入門等の支援活動が、新入学時だけではなく、教官からの依頼に応じてゼミ単位でも実施されていることを高く評価する。より多くの学生が受講するよう全学的な取り組みを進め、より一層の定着と、これらの有効な図書館利用に結びつくことを期待したい。

さらに、参加者数を増やすための工夫、講習会以外の利用支援プログラムの充実、情報リテラシー教育の内容の充実が望まれる。

#### (大学の中期計画)

情報基盤センター及び附属図書館を中心として、情報メディアを活用した教育の実施・支援を強化・拡充する。

#### (大学の年度計画)

情報リテラシー能力の育成や教育効果の向上

のため、情報基盤センター及び附属図書館を中心として、情報メディアを活用する教育の実施・支援を強化・拡充する。

### 2. 教育実施体制等の支援

#### (外部評価)

シラバス掲載の資料や教員推薦の図書を収集・提供していることは、授業との連携の面で一歩を進めたという点で、高く評価すべきと考える。今後、この成果を授業担当教員との定常的な連携に高められることを期待したい。

また、学部学生用図書館資料の整備を確実に進める方策は、国立大学では十分に開発されていない共通の課題である。ただし、これには附属図書館職員の選書能力の向上が不可欠である。そのためには、サブジェクトライブラリアンの養成と、教員との連携の取り方を検討し実施すべきである。

#### (大学の中期計画)

附属図書館における学生の学修に必要な資料を充実し、留学生、国際対応サービスを拡大するとともに、学術研究コンテンツを整備し、ネットワーク情報の利用環境の改善に努める。

#### (大学の年度計画)

附属図書館においては、学生の学習に必要な資料の充実、並びに学術研究コンテンツや図書目録データベースの整備・充実等によるネットワーク情報の利用環境の改善に努めるとともに、留学生・国際対応サービスを拡大するため、国際交流科目図書コーナーの充実や、情報提供の観点からホームページ上の外国語版の拡充を図る

### 3. 業務運営の改善及び効率化

#### (外部評価)

19の部局図書室等は、北海道大学全体の蔵書の約半分を保有し、資料利用、レファレンス・

サービス、相互利用といった面できわめて大きな機能を果たしている。しかし、多くの部局において、職員数、開館時間、スペースといった点で苦慮しているのが現状である。また、学外者への対応についても、統一的な対応が図られていない。

早期に、これら部局図書室・専攻図書室を含めた、図書館機能の全体計画を策定し整備を進める必要があると考える。部局図書室・専攻図書室のこれまでのような独立した運営・存在は、経費、人、施設のどれをとっても次第に維持不可能になろう。統合・集約の中で、情報アクセスをどう実現して行くか、経過措置を含め構想していくしかないであろう。

#### (大学の中期計画)

研究科等の図書関係部門を附属図書館事務部

の下に一元管理し、図書及び雑誌等の発注、受入、目録作成等の管理業務を集中化する。

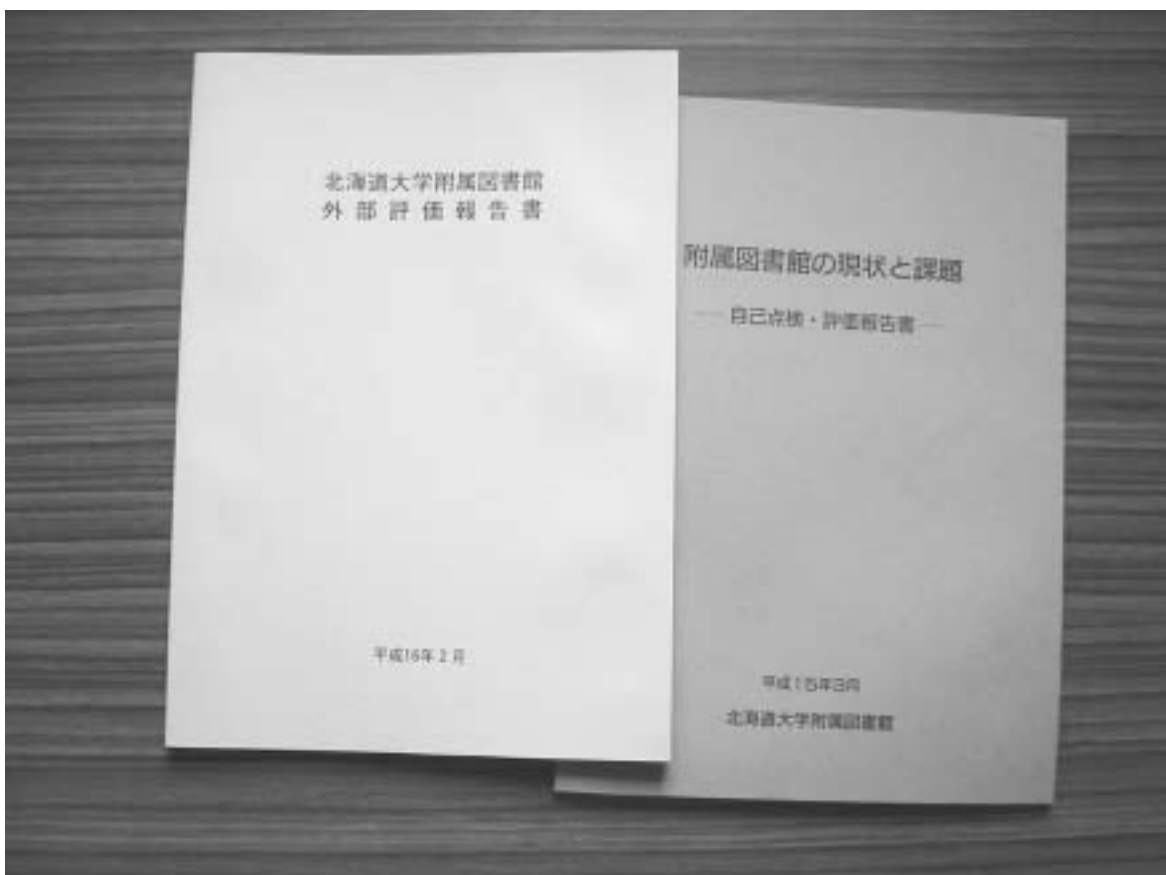
#### (大学の年度計画)

研究科等の図書関係部門を附属図書館事務部の下に一元管理し、図書及び雑誌等の発注、受入、目録作成等管理業務を集中化するための具体的構想案を作成する。

## 4. 資産の運用管理の改善

#### (外部評価)

全学蔵書の合計は340万冊(平成15年)であり、本館120万冊、北分館24万冊、部局図書室等188万冊という構成になっている。これらの資料の保存保全状況は良好とはいえず、雨漏り、結露をはじめ劣悪な環境の中に置かれているケース



「外部評価報告書」と「自己点検・評価報告書」

が散見される。また、すべての施設において書庫は飽和状態に達しており、さらに事態は悪化しつつあると思われる。事態を改善するためにも、一刻も早い新規の収蔵機能の設置が望まれるところであり、特に部局図書室等に分散保存されている学術専門雑誌バックナンバーを集中管理するセンターが整備されると、重複が避けられるとともに、保存スペースの狭隘化も緩和されることになろう。

#### (大学の中期計画)

学術情報の流通と共同利用を促進することにより、附属図書館及び研究科等図書室で所蔵する図書及び雑誌等の重複削減に努め、効率的な運用を図る。

#### (大学の年度計画)

学術情報の効率的運用を図るため、電子ジャーナル、電子的データベース及び電子的参考図書を充実し共同利用の促進に努めると共に、図書購入において、重複図書の調整を行う。

## 5. 施設整備の整備等

#### (外部評価)

附属図書館の中核をなす本館は、全学の図書館管理業務を一元化し、学生・研究者が均質で高度なサービスが受けられる環境を提供することが求められている。しかし1958年(昭和33年)以来、何度かの増築を経て現在に至っており、施設全体の狭隘化が著しく、利用サービス、管理運営に支障が出ている。本館の全面改修については「附属図書館本館スペース利用改善計画」に詳しく報告され、具体的に計画されている。早急に全面的な改修を行い、現施設をこれからの時代に対応した図書館へ再生させることが望まれる。

#### (大学の中期計画)

21世紀に相応しい全学規模の高度情報化アカデミックキャンパスの実現を図るため、情報基盤センター及び附属図書館の電子化、利便性の

向上、蔵書数の増加に対応するスペースの確保・整備充実に努める。

以上、「外部評価報告書」のうち、「北海道大学中期目標・中期計画」と見比べてその一部を紹介させていただきました。

この他に、附属図書館独自の年度事業計画が図書館委員会で承認されております。

紙幅の都合でこの稿では触れることはいたしません。今後とも全学の皆様のご支援をいただきながら「知の館」として、教育・学習・研究の中心的な役割を果たすべく努力したいと考えております。

---

## 記 録

#### ○外部評価委員

- 小田忠雄 東北大学名誉教授  
(前東北大学附属図書館長)
- 小林真之 北海学園大学図書館長
- 河村猛将 北海道立図書館長
- 佐藤義則 山形県立米沢短期大学助教授
- 下村憲一 (株)環境設計代表取締役
- 大埜浩一 京都大学附属図書館事務部長

#### ○日 程

平成15年

- 7月3日・第193回図書館委員会で外部評価実施承認
- 10月9日・図書館利用に関するアンケート実施
- 16日・外部評価委員委嘱  
・資料による事前評価依頼
- 11月10日・アンケート集計結果を外部評価委員に送付
- 20日・実地視察による評価  
・中村総長へ表敬訪問

- ・附属図書館本館・分館、医学部図書室及び、工学部図書室から概要説明、質疑、視察

21日・外部評価委員と学内図書館職員(補佐、専門員、掛長)との懇談会

- ・外部評価委員と利用者(教員、学生)との懇談会
- ・外部評価委員と図書館長等との質疑応答

平成16年

2月12日・小田委員長から外部評価報告書の提出

- ・外部評価報告書の刊行

#### ○外部評価委員に配付した資料

1. 北海道大学附属図書館自己点検評価報告書
2. アンケート実施報告書
3. 北海道大学図書館委員会「学術研究コンテンツの整備に関する検討小委員会」報告書
4. 北海道大学図書館増築・改修検討小委員会報告書
5. 北海道大学概要
6. 北海道大学附属図書館概要
7. 北海道大学附属図書館北方資料室概要
8. 北海道大学附属図書館報「楡蔭」113号-115号
9. 北海道大学附属図書館報速報「楡蔭レター」
10. 利用の案内



質疑中の委員会



本館視察

## 学術情報リテラシー教育について

医学部保健学科教授 伊達 広行

「その大学の力と価値を決定づける重要な尺度は図書館の充実度にある」と私は信じているし、この考えに賛同される方々も数多いと思っている。パピルスや羊皮紙、竹簡・木簡を記録媒体とした古代の図書館と、今からほんの数十年前までの図書館とでは、図書館へ足を運ぶという観点からは本質的な違いはみられない。しかしその後の図書館は、コピー技術の発達とその大衆化によって、図書情報の分散化と即応性が可能となり、近年の電子化とコンピュータネットワークはそれをさらに強烈な勢いで押し進めるものとなったといえる。

2004年1月19日～21日の3日間、私は国立情報学研究所の主催する「学術情報リテラシー教育担当者研修」に参加することとなった。冒頭で述べたような信念を強く意識して研修に応募した訳ではない。しかも、100人近くの参加者の90%が教官以外の大学図書館関係者であることを知ったときには、場違いなところに来たという後悔の念に駆られた。しかし、その後悔は杞憂であり、最後には、むしろもっと多くの教官が参画すべき機会であるとの認識を強く持つに至った。最終日のグループ討論では、図書館員の抱いている問題点が明らかになり、本年4月から始まる大学の独立行政法人化と相まって、大学における今後の教育と研究に大いに影響を及ぼす図書館システムに関する幾つかの課題を身近に感じざるを得ないものとなった。研修でのプログラムを以下に示す。

1. 学術情報流通に関する概論
2. 資料調査の方法
3. 効果的なプレゼンテーション方法について

4. 主要な情報検索サービスの利用説明
5. NIIが提供する各種情報サービスの概要とSPARC/JAPANの活動について
6. 権利処理(著作権・特許など)について
7. 電子ジャーナル(ライセンスセンス、利用統計、管理・アクセス支援)について
8. 「学術情報リテラシー教育」に関するグループ討論

研修が目的とする問題は、要するに、コンピュータネットワークで図書館情報を検索・閲覧することができるようになった今日、そうした利用方法を大学生にどのように効果的に浸透させるか、どのような管理システムを構築すべきか、という点にあり、これに対するいくつかの実践例やシステム・方法が紹介された。学術情報リテラシーとは、情報処理教育あるいはコンピュータリテラシー(読み書き)教育と密接に関係するものである。よって、図書館員がどこまで(例えば)新入学生のリテラシー教育に関わるか、教官の行う情報処理教育の講義や実習のコマにこれを組み入れるべきかどうか、図書館員の今後の業務をどのように位置づけるか、といった具体的な方針は、その大学全体で早急に議論すべき案件となる。図書館員の方々は、検索支援のためのリーフレット作成や情報機器操作ガイダンスの業務に追われる他、電子ジャーナルとそれ以外の書籍の所蔵に関する教官との綿密なコミュニケーション、効率的な図書館サービス体制をつくることを強く求められている。

大学図書は、通常の本籍や電子化されていない

い（紙媒体の）雑誌（Journal）と、電子化された雑誌とに大別される。古い年代の雑誌も急速に電子化されつつあり、特に理工学・医学系での多くは自室のコンピュータでプリントアウトできるようになった。この動きは、論文の投稿から出版までのプロセスと軌を一つにするものであり、自然な流れであろう。かつての百科事典の類も、情報のアップデートが追いつかず、インターネット情報（検索）にとって代わられている。学術雑誌のバックナンバーの所蔵は図書館の宝ともいえるが、限られた書庫スペースに年々増加する膨大な量を冊子体で抱えるに訳にはいかないとすると、電子化は避けられない。もしかすると、電子化されて簡単に入手できる論文でなければ、読まれなく（引用されなく）なるという困った傾向に陥るかもしれない。以前、多数の論文を集めねばならなくなったとき、必要な文献を複写して配達してくれるような会社があれば良いと思った。大学内だけのニーズに応えるだけでなく学外にも顧客を増やせば、十分採算がとれるのではないかと考えた。しかし、図書館の複写サービスには「営利を目的としない」などの複製に関する条項の他、著作権上の制約が種々あるようで、実現が困難であることを悟った。

今日的な図書館のグレードは、蔵書量の多さに加えて、検索スピードの速さと（何処にいても可能な）情報取得の速さという機能性にも依存することはいうまでもない。私は、人類の発展でどうしても避けられないある種の流れがあるとしたら、それは「速さ（スピード）を求める方向に進む」ということではないかと思っている。「仕事が速くできる」、「目的の地点へ速くたどり着くことができる」、「スピーディなニュースの伝達」といった状態は歓迎されこそすれネガティブな評価が与えられることはないであろう。意図的に遅くする方向へは進まないのではないかと思うのである。もちろん、神社や寺院へ至る長い行程や時間の効能、ゆっくり

とした旅の楽しさ、待つということの意義といった真の心の豊かさや癒しの要素を無視している訳ではない。むしろ、人生という限られた時間の中でそれらを求めるがゆえに、退屈で苦痛となるような時間帯の長さを極力短くしようとして「速さ」を求める、そしてそのように技術を発展させるのではあるまいか。このことは、快樂主義とも高効率化とも言い換えられるかもしれない。このとき、計算能力、自動制御、データ蓄積、通信に関連して、速さを実現する現代技術のほとんど全てを支えるのがコンピュータといっても過言ではない。

現在私が行っている、弱電離気体プラズマにおける電子や医用放射線粒子のコンピュータシミュレーションを例にとれば、実際の現象に匹敵する粒子数の物理過程を、ヴァーチャルに模擬しようになりつつある。これはひとえにコンピュータの計算処理速度の向上に依っている。しかし、シミュレーションはそもそも綿密なモデル設定に立脚するもので、効率的な手順（アルゴリズム）とそれを実行する速度がある水準に達したときに、改めて問題となってくるのは、モデル内の個々の過程を規定する定量データであるように思える。この定量データはこつこつと丹念に調べて入力しなくてはならない。つまり、結局のところは、泥臭い人間の手作業に近い労力が必要になる。自然界の現象をそっくり模擬するなどというのは所詮無理なのかも知れないし、ある程度以上先の未来は不確かさを伴い決して予想できるものではないのかもしれない、とも思う。しかし、現実世界の時々刻々の状態を把握して、その方向性を見極めることは可能なはずである。そうした側面において、高速コンピュータの利用は、むしろシミュレーションとは異なる、実時間の擬似システムの構築へと展開するのではあるまいか。例えば、コンピュータが高速であれば、現実に行っているある時間とある地点での現象（換言すれば時間と空間の離散値）データをもとに、それら

の補間値や重み付け値などを直ちに計算することが可能となる。これは、実際の現象のサンプル値をもとに、連続に近い動きの全体像をリアルタイムで予想し、モニタできることを意味する。いわゆるエミュレート (emulate) することが可能となる。今、全国にある図書館や書店の新着図書の貸し出し・購入情報を、ネットワークでいち早く把握することができたでしょう。このデータを高速で処理すれば、国民の知的関心や嗜好、地域の人口動態から経済効果といった点に至るまでを、毎日の株価と同程度のペースで俯瞰できるようになるかもしれない。個々の動きの理由 (因果関係) は分からなくても、現実には起こっているデータを基にしているから、シミュレーションでしばしば起こるようなナンセンスな結果に陥るリスクも少ない。図書館同士のネットワークを最大限に利用した極限の姿は、そのようリアルタイムの動態追跡となると思うのである。

情報リテラシー教育に関連して、多少妄想めいた考えを巡らしてきたが、明日からの大学図書館はどうあるべきか、という問いに対して私なりの考えをまとめると、月並かもしれないが「蔵書の保存・継続性の確保と先進的サービスシステムのプロトタイプ提案」の2点に尽きる。前者に対して、例えば、蔵書を紙媒体から電子化されたデータ形態へと進めて行くことには賛

成であるが、冊子体のバックナンバーを全て処分してしまわずに可能な限り残しておくことを個人的には望む。なぜなら、電子化されても記憶媒体のハードウェアは数年を待たずに変化している。半永久的に保存可能と思われたものが、状態が悪ければ数十年も持たないという予測もあるし、その電子データを読み取る機器が存在しなくなるという可能性はもっと大きい。今から千年後に人類が振り返ったとき、長期データ保存の最も確実かつ容易な方法は紙媒体だった、という皮肉な結論に落ち着くかもしれないと考えたりもする。現実の切実なる問題は、図書館運営に関わる予算の少なさなのであろうが、大学図書館が学部学生の学習の場となり、大学院生や教官の学術文献入手の場となるための効率的な管理やその他業務の遂行方法には、まだまだ改良の余地があるのではないかと考える。教官は図書館ユーザーではあるが、同時に大学全体の運営者でもある。図書館を研究室の一部のようにみなして運営に関わるべきである。良いアイデアや工夫があれば、例えば学部単位での小規模な実践からスタートし、成果を確認しながら、全学的にさらには全国的にそれらを普及できるかもしれない。人間の脳が外部刺激との相互作用で発達するように、人類の英知を記憶する脳としての役割を担う図書館は、図書館員の方々とユーザーである学生や教官との議論を通して高度化していく他はない。〔2004年3月受理〕





## お知らせ

## 来館日誌

## 学術基盤整備室長の来館

平成16年3月11日(木)

文部科学省富麻雅也学術基盤整備室長が本館を訪れ、北方資料室、貴重資料室の館内見学、北方資料データベースの紹介デモ等を視察した。

## 駐日欧州委員会代表部大使の来館

平成16年4月20日(火)

ベルンハルド・ツェプター駐日欧州委員会代表部大使が本館を訪れ、参考閲覧室内の欧州連合(European Union 通称EU)資料コーナーを視察した。

## 北海道教育大学札幌校・岩見沢校学生・院生・教員の来館

平成16年6月24日(木)

同校における日本史教育の一環として学生・院生・教員25名が本館を訪れ、北方資料室を見学した。

## 水産科学研究科・水産学部図書館から開館時間延長のお知らせ

本年4月5日より本研究科図書館の開館時間を次のとおり延長しました。

時 間： 平 日 9：00～20：00まで

(学生の夏季休業期間中の7/27～9/30は17：00まで)

休館日： 土・日曜日・国民の祝日・年末年始

4月の開館時間延長から3カ月が経過しましたが、延長開館中の利用者は1日平均50名程度の入館者数となっています。午後8時までの開館となりましたので、授業終了後や実験の合間などにご利用ください。

学生向け図書・視聴覚資料等の充実を図り、より利用される図書館を目指しています。購入を希望する図書等がありましたら、カウンターに用紙がありますのでリクエストしてください。他にも図書館へのご意見・ご要望等がありましたら遠慮無く下記アドレス及びカウンターまでお寄せください。

水産科学研究科・水産学部図書館

Email: [fish@lib.hokudai.ac.jp](mailto:fish@lib.hokudai.ac.jp)

<http://www.lib.hokudai.ac.jp/faculties/fish/home-j.html>

## スラブ研究センターとの図書業務統合について

2004年7月1日をもってスラブ研究センターと附属図書館とは図書業務の統合に合意した。ここにその経緯についてご報告いたします。

附属図書館と人文社会科学系部局との統合の歴史は、1975年4月の法学部との完全統合（図書業務全般を統合する型）が始まりである。木暮学部長の強い意志、つまり、公費で購入される資料は共有の財産であり、だれもが平等に利用できるスペースに配架し利用に供すべきものである。という理想に基づき実現したものである。

その後、しばらくの間進展はなかった。

1985年北大図書館の中期的将来構想を検討するため「北海道大学図書館将来計画小委員会」が図書館委員会の下に設置された。その中で、北大図書館の組織機構の在り方について、「人文社会科学系部局と附属図書館との協議により業務統合を行い、図書館が人文社会科学系研究・学習図書館としての機能をはたすこと」が報告されている。この報告を受け、大野公男館長は関係部局との協議を進め、1990年経済学部、1996年教育学部との部分統合（サービス部門を部局に残す型）を果たした。

スラブ研究センターとの統合については、1975年合意された法学部と附属図書館との統合の際、スラブ研究施設については「原則として同一歩調をとることが望ましいが、現状では種々問題もあるので、ただちに結論をだすことが困難である。従って将来に向かって努力することとし、今回の統合と分離して処理する。」こととなった。

1991年7月25日、原センター長から、近藤館長宛に統合について、1992年4月1日を統合希望時期とする要望書が提出された。1990年、センターが全国共同利用施設へ指定された転換時期にあたる。図書館側としては現状では諸処の物理的条件等により4月1日の実現は困難である旨回答し、今後多角的な検討を積み重ねていくこととした。

2002年2月7日、村上センター長から、井上館長宛に「図書業務統合に関する委員会の設置について」の公文書が発せられ、図書館からは委員会を設置するについて了承する旨回答した。

2002年5月、第1回の図書業務統合計画委員会を開催し、以降「図書移管部会」「業務統合部会」を設置して具体的な検討に入った。

途中、国立大学の法人化を控え、全学的な組織再編の動きとの関連もあり、一時協議を見合わせた時期もあり、検討から時間が経過した。

2003年12月、北海道大学法人移行準備委員会から「法人移行に向けて」が出され、全学事務組織再編についての今後の方向が示された。

これらを踏まえ協議を再開し、2004年3月、図書業務統合計画委員会を開催し、「図書業務統合に関する申し合わせ」、「図書資料の整理・運用に関する実施要項」について合意した。

その後スラブ研究センター教授会、附属図書館委員会で承認いただき学内調整後、この度図書業務の統合が実現したものである。

業務統合後早くも3ヶ月が経過した。人員の配置も済み、業務は軌道に乗りつつある。

この統合の目的である、国内外のスラブ研究者から高い評価を得ているスラブ関係資料群の一層の充実を図り、サービスの高度化が実現できるよう、今後とも関係部局互いに力を合わせて努力する所存である。学内の皆様の一層のご支援をお願いする次第である。

附属図書館本館・北分館と図書業務統合されている部局等

- 法学研究科・法学部（1975年）
- 言語文化部（1981年）
- 経済学研究科・経済学部（1990年）
- 教育学研究科・教育学部1996年）
- 高等教育機能開発総合センター（2000年）
- 国際広報メディア研究科（2000年）
- 北ユーラシア・北太平洋地域研究センター（2001年）
- スラブ研究センター（2004年）



調印式(左から大平副館長,井上館長,田畑センター長)



調印を終えて握手をする井上館長(左)と田畑センター長(右)

## 北海道大学初任図書館職員研修

平成16年度から国立大学法人北海道大学に移行したことを期に、附属図書館では初めての試みとして、下記のとおり「北海道大学初任図書館職員研修」を実施しました。

なお、本年度の実施状況等を踏まえ、研修時期、研修内容等を更に検討し、より充実した研修として来年度以降も継続して実施の予定です。

- ・ 目的：北海道大学図書館職員としての心構えを自覚させるとともに、初任図書館職員として必要な運営上の基礎知識を付与することを目的とする。
- ・ 期間：平成16年6月14日(月)～16日(水)
- ・ 場所：附属図書館中会議室
- ・ 受講者：平成16年度新規に採用された図書館職員 6名  
(平成15年度中途採用者を含む。)
- ・ 研修内容：
  - 14日(月)
    - 13:30～14:00  
特別講話 図書館長(副館長)
    - 14:00～15:30  
法人化後の国立大学附属図書館の動向 事務部長
  - 15日(火)
    - 13:30～15:00  
北海道大学附属図書館の組織・運営 情報管理課長
    - 15:15～16:45  
大学図書館の情報サービス業務 情報サービス課長
  - 16日(水)
    - 13:30～15:00  
大学図書館の電子化への取り組み 情報システム課長
    - 15:15～17:00  
受講者及び講師等との懇談会



大平副館長の特別講話に聞き入る受講者



受講者と講師等との懇談会

## 北方資料高精細画像公開サービス開始！

平成16年4月1日より、附属図書館北方資料室が所蔵する北方古地図資料の高精細画像をWeb上で公開しています。これにより、非常に緻密な文字等がある地図でも細部までWeb上で判読が可能となりました。公開URLは以下のとおりです。

今後は、地図並びに地図以外の資料も高精細画像で提供し、この公開サービスの画像数・内容の拡充を予定しています。

<http://ambitious.lib.hokudai.ac.jp/hoppodb/detail/index.html>

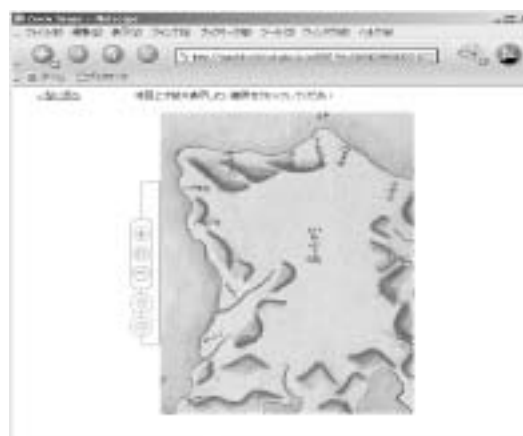
### [目次画面]



[画像全体表示]



[画像拡大表示]



※ご利用についてのご質問は附属図書館北方資料室へお願いします。

[hoppo@lib.hokudai.ac.jp](mailto:hoppo@lib.hokudai.ac.jp) または 内線 2994

## 道内大学・公共図書館 WebOPAC 横断検索システムの公開!

平成16年6月より、道内大学・公共図書館 WebOPAC 横断検索システム（通称：DOPAC）を公開しています。このシステムは、北海道内の各図書館が所有する資料情報の総合的把握、効率的な図書館利用など北海道全体の図書館機能の向上を目的として、Web上でOPAC（蔵書検索システム）を公開している北海道内の大学図書館、及び、公共図書館にご協力いただき、複数の図書館の蔵書を一度の操作で横断的に検索できるようにしたものです。

公開URLは以下のとおりです。

[http://mashiho.lib.hokudai.ac.jp/dopac/search\\_p\\_u.html](http://mashiho.lib.hokudai.ac.jp/dopac/search_p_u.html)

[DOPAC 画面]



※検索結果は各大学・公共図書館の検索システムに依存しますので、検索語の入力にはご注意ください。

なお、検索対象を道内公共図書館に限定した従来の“道内公共図書館 Web 版蔵書検索横断検索” ([http://mashiho.lib.hokudai.ac.jp/dopac/search\\_p.html](http://mashiho.lib.hokudai.ac.jp/dopac/search_p.html)) も引き続きご利用下さい。

※ご利用についてのご質問は附属図書館参考調査係へお願いします。

ref@lib.hokudai.ac.jp または 内線 4107

# 学術機関リポジトリ [教育・研究成果の公開書庫]

## － NII 学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクトに参加！－

### 1. 学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクト

NII（国立情報学研究所、以下 NII）は、これまでも、Webcat（全国総合目録データベース）の構築・公開や国内外の図書館間相互利用（文献複写・相互貸借）システムの開発・運用などを通して、今日の大学図書館サービスには不可欠の存在となっていますが、平成14年度より新たにメタデータ・データベース共同構築事業を開始し、ネットワーク上に多量に流れる有用な学術情報のデータベース化・公開サービスを進めてきました。NIIの「JuNii 大学 Web サイト資源検索」をご覧になった方もいらっしゃるでしょう。

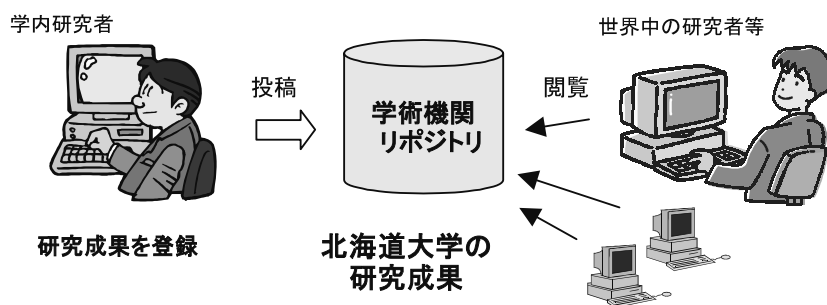
今年度は、この事業の一環として標記プロジェクトが実施の運びとなり、北大図書館も全国6参加館の一員として既にワークショップへ参加するなど活動を開始したところです。プロジェクトの目的は、「学術機関リポジトリの先行事例の研究、オープンソースのソフトウェアを用いた試験構築と試行運用を共同で実施することにより、国内各大学における学術機関リポジトリの構築と運用のための技術情報等を蓄積していく」というものです。近い将来の構築を予定している、北大学術情報ポータル上で、学内生産学術情報を広く世界に発信・公開していく際に強力な助っ人となるはずで

### 2. 学術機関リポジトリとは？

それでは、学術機関リポジトリ（Institutional Repository）とはどのようなものなのでしょうか？

NIIは、「学術機関リポジトリとは、大学等の学術機関で生産された電子的な知的生産物を保存し、原則的に無償で公開することを目的として学術機関自らが構築するインターネット上の情報発信システム」であり「そこに含まれるコンテンツとしては、学術雑誌発表論文、プレプリント、ワーキングペーパー、テクニカルペーパー、会議発表論文、紀要、調査報告、学位論文、教材などが挙げられる」としています。例えば図書館が目指している北大版リポジトリには、北大の研究者の執筆になる研究成果が集積・蓄積・保存され、誰でも何時でも自由にアクセスできる「世界に向けた公開書庫」となるイメージです。

国内では、千葉大学のリポジトリが「東京新聞」（2004.7.15）（注1）や雑誌（注2）に紹介されましたが、早ければ年内の本格公開を目指して、現在試作版を運用中ですのでご覧ください（注3）。



### 3. 学術機関リポジトリの意義・有効性は？

この学術機関リポジトリは、従来の冊子体出版や電子ジャーナルとどう違うのでしょうか？

機関リポジトリの開発は、近年の大手商業出版社の市場寡占を背景とする価格高騰などから学術情報の入手に由々しき事態を来しつつある現在、大学や研究機関が自ら電子化された研究成果をインターネットを通じて提供するという点で、学術情報へのオープンアクセスを促進し、学術コミュニケー

ションの変革を促すものと期待されています。

機関リポジトリの収録論文の情報は自動的に学外に発信され、世界規模の各種学術情報データベースに登録され、世界中の研究者が論文情報から各地の機関リポジトリにアクセスし閲覧することになります。既に、電子的に公開されオープンアクセスできる論文の引用率が非オープンアクセス論文より高いという調査結果報告も出されています(注4)。一方で、雑誌掲載論文の著作権問題については、エルゼビア社を初めとして機関リポジトリへの登録を認める出版社も急増しており、英国ではリポジトリへの登録を認める学術誌が2003年の55%から2004年には83%へと増加しているとの報告も見られます(注5)。

▼NIIは、機関リポジトリにより期待される効果として以下の4点を挙げています。

- ・大学の教育・研究成果に対する視認性とアクセシビリティの向上
- ・社会に対する大学の教育・研究活動の説明責任の履行
- ・大学で生み出された知的生産物の長期保存
- ・商業出版社が独占する現行の学術出版システムに対する代替システム

#### 4. 今後の課題、予定など

「学術情報の流通基盤の充実について(審議のまとめ)」(2002.3.12. 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会デジタル研究情報基盤ワーキング・グループ)において「大学から発信される様々な学術情報が簡便に利用できるためには、総合的な情報の発信窓口(ポータル機能)を設置し、統一的な規約によって情報を発信する必要がある。このため、大学図書館が中心となって、情報の形式、登録方法などに関する統一的なルールについて、学内での合意を形成する必要がある」との指摘があるように、北大版学術情報ポータルの要となるであろう学術機関リポジトリの構築・運用については、学術情報流通支援を担う図書館が中心になって進めることが最も相応しいであろうと考えられます。

具体的な対応として、7月に図書館職員による学術情報ポータル検討ワーキング・グループを設置し、今年度は機関リポジトリの検討を中心として、国内外の先行事例の調査や学内の電子化データの調査などを開始したところです。幸いにも、北大は、大学院理学研究科数学専攻において平成15年度より、21世紀COEプログラム「特異性から見た非線形構造の数学」の事業の一つとして開発が進められている「数学の海」プロジェクト(注6)が学術文献リポジトリの構築を手掛けているという好条件にあり、既に貴重な助言をいただいたり、今後についても連携・協力をお願いしているところです。

以上述べましたように、北大版リポジトリはその実現に向け検討を開始したばかりのところですが、この事業は全学の、なかんずくコンテンツを生成する研究者の皆様のご理解とご協力がなければ成り立たないものです。図書館では、今後も機関リポジトリに関する講演会などご案内していく予定ですが、皆様のご意見・ご質問をお寄せくだされば幸いです。

(連絡先[情報システム課専門員]: 内線2564 E-Mail:msasaki@lib.hokudai.ac.jp)

---

(注1) [http://www.chunichi.co.jp/00/dgi/20040715/ftu\\_dgi\\_000.shtml](http://www.chunichi.co.jp/00/dgi/20040715/ftu_dgi_000.shtml)

(注2) 尾城孝一ほか「日本における学術機関リポジトリ構築の試み—千葉大学と国立情報学研究所の事例を中心として—」『情報の科学と技術』5巻9号, 2004年9月, p.475-482

(注3) <http://mitizane.ll.chiba-u.jp/information/index.html>

(注4) <http://www.nii.ac.jp/metadata/irp/harnad/>

(注5) <http://www.ecs.soton.ac.uk/%7Eharnad/Temp/Romeo/romeosum.html>

(注6) <http://coe.math.sci.hokudai.ac.jp/>



# EUフレンドシップウィークおよび各種説明会等の実施報告

## 情報サービス課参考調査係

### 1. EUフレンドシップウィーク

平成16(2004)年6月3日(木)から6月11日(金)まで、「日・EUフレンドシップウィーク」の一環として、北海道大学附属図書館では、「EU資料室(EDC)の紹介展」を開催しました。

駐日欧州委員会代表部による「日・EUフレンドシップウィーク」の開催目的は、「日・EUフレンドシップウィーク」とは駐日欧州委員会代表部が毎年5月に開催する、一連のスポーツ、学術および文化などの交流イベントです。その目的は、日本と欧州の「人と人」の交流を通して 欧州連合(EU)をよりよく理解してもらうことにあります」とあります。

北海道大学附属図書館においてもこの開催目的に沿って、本年はEU資料室(EDC)の広報、EUに関するポスターの展示、「Europe on the move」(テーマ別広報小冊子・英語)の配布駐日欧州委員会広報誌「europe」(日本語)の最新号・バックナンバー配布を行いました。

開催期間中は、学内・外合わせて200名以上の来場者がありました。



EU資料室の紹介展

### 2. 各種説明会

附属図書館参考調査係では、文献収集の方法やデータベースの使用方法などを「文献探索ワークショップ」・「ライブラリーセミナー」などで多くの方に知っていただくよう活動しています。

「文献探索ワークショップ」は、教員のゼミ単位で、文献収集についてガイドする演習を中心とした講習会です。ゼミの内容に併せて必要な資料やデータベースをご紹介します。ゼミ担当の教員からの申込によって開催します。

「ライブラリーセミナー」は、各回さまざまなテーマで情報収集についてご案内しています。平成16年度は、「蔵書検索(OPAC)の使い方」、「電子ジャーナルの使い方(入門編)」、「国内雑誌論文の探し方」等を行ってきました。こちらは、北大の教職員・学生・院生・職員が対象です。申込の必要はありません。開始時刻に附属図書館4階参考閲覧室へお越し下さい。また、「ライブラリーセミナー」は、みなさん(北大の教職員・学生・院生・職員)の希望に応じての実施もいたします。ご希望の方は

申込用紙に記入の上、附属図書館本館4階参考調査係までお持ちください。

「ライブラリーセミナー」の一環として、各種データベース提供者による講習会を開催しています。今年度は、「ProQuest 講習会」を開催しました。今後も、提供者と協力してさまざまなデータベース講習会を開催する予定です。「文献探索ワークショップ」、「ライブラリーセミナー」の最新情報・申込方法などは、「附属図書館・情報リテラシー教育支援等」の Web ページ (<http://www.lib.hokudai.ac.jp/reference/literacy.htm>) をご覧ください。

### 3. 情報探索入門

平成13年4月から高等教育機能開発総合センター全学教育委員会と附属図書館との協議にもとづき、文献検索の方法を初年次で習得しておくことが、その後の高年次学習でもきわめて有効であるとのもとに全学教育科目一般教育演習における「情報探索入門」の講義が実施されました。平成15年度一般教育演習担当教官全員に講義の希望の有無を調査した結果、前期33名、後期19名、合計52名の教官から申し込みを受け、総数891名の受講がありました。

「情報探索入門」は講義担当教官列席のもとに、半期15コマの中の1コマ90分を図書館職員およびティーチング・アシスタント(TA)のスタッフにより行われ、内容としては図書館資料を検索するための基本である蔵書検索の実習を中心に、また図書館ホームページを利用したサービスの紹介等ガイダンス的な内容も含めて授業がおこなわれました。

平成15年度末で資料数約340万冊を所蔵し、本館、分館、学部図書室併せて19の図書室があるため、読みたい資料が学内のどの図書館(室)で所蔵しているかという事前調査が必要になります。直接書架に行って探すというのは効率のいい探し方ではありません。蔵書検索システム"OPAC"(Online Public Accesss Catalog)を使って検索し、目的とする資料のあり場所を確認してから書棚、書庫へいくことを習慣づける必要があります。

北大の蔵書検索システムは一見、キーワードを入れれば簡単に誰でも操作できるものではありませんが、より使いやすい機能を備えていますのでこれらを紹介しながら、基本操作、検索語の入力上のポイント、検索結果の見方、雑誌については所蔵巻号の表示の見方や全国蔵書の検索方法等について実習してきました。

自由検索の時間には受講学生のテーマにあった図書を探す演習を行っていますが、テーマを表す言葉をいろいろと考えて、キーワードを工夫することを援助指導しています。

また教官から要望があれば、文献検索データベースの紹介や電子ジャーナルの見方等についても紹介を行っています。

大多数の新生はすでにインターネットを経験しており、端末操作については問題ありませんが、データベースの決まり事を十分に理解しないで使っているため検索結果がうまく得られないケースも見受けられます。

アンケートの結果を見る限り、95%の学生がこの講義が役に立ったと回答を寄せています。大学入学後早期にこの講義を受けたことを機会に、図書館をより身近に感じてもらい、図書館資源(資料はもちろん人をも)を有効に活用されることを望みます。

#### 4. 平成15年度図書館情報活用セミナー・講習会実施報告

##### ○ ライブラリーガイダンス・セミナー

全構成員を対象にトピックスを設け、目的にあったデータベースや電子ジャーナルを使って演習形式で行いました。

トピック	回数	参加数	学生	院生	教官	職員	その他	分/回
図書館オリエンテーション	5	55	31	18	3	2	1	90
図書と雑誌を探す	5	13	2	5	1	0	5	45
国内の雑誌論文の探し方	5	23	6	13	0	0	4	45
国内の新聞記事の探し方	4	10	2	2	1	0	5	60
海外の雑誌論文の探し方	4	14	3	7	0	0	4	60
電子ジャーナルの使い方	5	29	7	12	4	1	5	60
電子ジャーナルを使いこなそう(文系編)	2	7	0	5	0	0	2	60
電子ジャーナルを使いこなそう(理系編)	2	7	1	3	1	0	2	60
引用文献データベースの使い方	3	10	2	4	2	1	1	60
合 計	35	168	54	69	12	4	29	

##### ○ ゼミ補助セミナー

学部生・大学院生を対象に教官からの申込みにより、ゼミ単位でゼミテーマにそったガイダンスや文献検索方法についてセミナーを実施しました。

トピック	回数	参加数	学生	院生	教官	職員	その他	分/回
経済学部生のための文献ワークショップ	5	59	41	13	5	0	0	90
文学部生のための文献ワークショップ	3	46	43	0	3	0	0	90
教育学部生のための文献ワークショップ	4	58	54	0	4	0	0	90
合 計	12	168	138	13	12	0	0	

##### ○ 提供者による説明会・講習会等

学内の全構成員を対象に電子ジャーナルや学術文献データベースの提供元による説明会、講習会を開催しました。

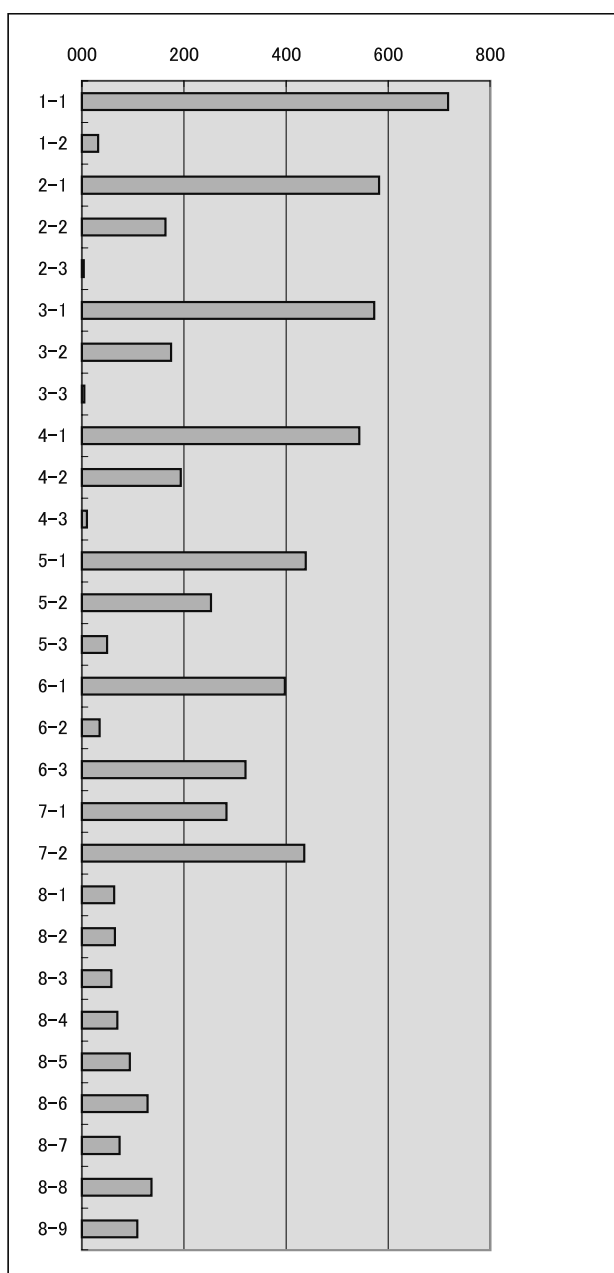
トピック	回数	参加数	学生	院生	教官	職員	その他	分/回
SciFinder Scholar 講習会	3	178	57	72	19	26	4	120
LexisNexis 講習会	2	42	1	22	6	11	0	90
Web of Knowledge 説明会	2	37	0	7	6	24	0	90
ScienceDirect 講習会	2	28	6	6	7	6	3	90
合 計	9	283	64	107	38	67	7	

## 平成15年度情報探索入門アンケート結果

1. この講義は役にたちましたか？
2. 「北大の蔵書を探す」について説明はいかがでしたか？
3. 「北大の雑誌を探す」について説明はいかがでしたか？
4. 「全国の所蔵状況を調べる」について説明はいかがでしたか？
5. 「雑誌記事索引で学術文献を探す」についての説明はいかがでしたか？
6. 所要時間は適当でしたか？
7. 図書館で企画するセミナーやガイダンスに興味がありますか？
8. 興味のある内容がありましたら○をつけてください。

※項目8は複数回答可

	開 講 日	total
	受 講 数	891
1-1	はい	717
1-2	いいえ	31
2-1	わかりやすい	582
2-2	まあまあ	163
2-3	わかりにくい	3
3-1	わかりやすい	572
3-2	まあまあ	174
3-3	わかりにくい	4
4-1	わかりやすい	543
4-2	まあまあ	193
4-3	わかりにくい	9
5-1	わかりやすい	438
5-2	まあまあ	252
5-3	わかりにくい	49
6-1	適当	397
6-2	短い	34
6-3	長い	320
7-1	ある	283
7-2	ない	435
8-1	図書館ツアー	63
8-2	文献の探しかた	64
8-3	図書や雑誌	57
8-4	国内の雑誌論文	69
8-5	海外の雑誌論文	93
8-6	新聞記事	128
8-7	図書(海外まで)	73
8-8	インターネット	136
8-9	電子ジャーナルを読む	108



## 北海道大学における電子ジャーナルの導入(1)

北海道大学では、現在1万タイトルを越える電子ジャーナルが利用可能ですが、この数は全国的にみてもトップクラスの契約数です。ここに至るまでの導入の経緯と現在の利用状況を2回にわたり報告します。

### 1. 経緯

電子ジャーナル整備についての検討開始は平成10年度に遡ります。図書館委員会資料整備検討小委員会による「図書館資料整備の在り方について(報告)」において電子化資料に対する資料整備のニーズがあることが報告されています。その後の展開は次の通りです。

#### 平成11年度 外国雑誌問題検討懇話会(文系・理系・医系)

外国雑誌の購入価格の高騰及び予算の伸び悩み等により外国雑誌のタイトル拡大・維持が困難になってきたことから、重複調整、共同購入、電子ジャーナルの導入等が検討されました。

#### 平成12年度 資料整備に関する懇話会理系部会・医系部会合同会議

理系・医系の重複外国雑誌に対応する電子ジャーナルを関係部局が共同購入することによって問題を解決を図ることが検討され、実施に至りました。これが本学における電子ジャーナルの全学的な導入の始まりです。この時は2002年契約雑誌を対象として、タイトル毎に選択して部局の意思で共同購入に参加する方式が採用されました。

#### 平成13年度 学術研究コンテンツの整備に関する検討小委員会

前年度の重複調整の過程で、重複調整対象誌に限らず、本学が購入するすべての外国雑誌について電子ジャーナルの導入が不可欠であるとの認識に至り、電子ジャーナルを中心とした学術研究コンテンツを本学の研究者が安定的に利用できる環境を整備する方策と従来の印刷体の購入とは異なる新たな枠組みの検討を重ね、「北海道大学における学術研究コンテンツの整備について」<sup>1)2)</sup>を提言しました。この提言は、平成14年3月、図書館委員会での承認を得、平成14年4月に評議会です承されました。

本学における電子ジャーナル導入の基本方針は次の通りです。

- ・ 電子ジャーナルは全学的観点により導入を図る
- ・ 現在購入している学術雑誌を中心として、本学の研究者、学生が可能な限り多くの学術研究コンテンツにアクセスできる環境を整備する
- ・ 電子ジャーナルの購入経費は、共通経費化する
- ・ 電子ジャーナルに対応する印刷体については、印刷体を必要とする部局経費により整備する
- ・ 電子ジャーナルの導入にあたっては、全国的、国際的活動と連携する

またこの「北海道大学における学術研究コンテンツの整備について」では、学術文献データベースについても電子ジャーナルと同様、全学的な観点から中央財源によって整備することが提言されています。

#### 平成14年度～「学術研究コンテンツ小委員会」

全学的に導入された学術研究コンテンツについての運用方針(新規、中止の決定等)や財源の見直しを検討する場として設置されています。

## 2. 経費分担

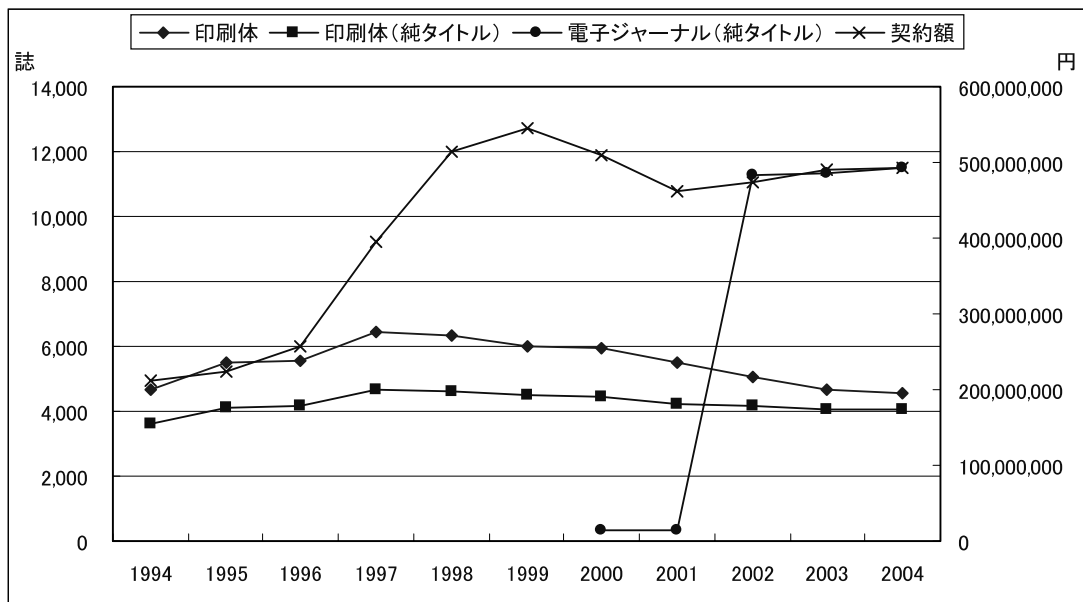
全タイトルアクセス（電子ジャーナルの提供者が提供するほぼすべての電子ジャーナルにアクセスできるパッケージサービス）にかかる経費は中央財源で、それ以外の電子ジャーナル購読経費は共通経費でという考えが採用されました。共通経費の部局毎の分担率は、2002年契約の雑誌に電子ジャーナルが存在するか否かを元に算出しました。毎年電子ジャーナル経費総額にこの分担率を掛け合わせて各部局の負担額を決定します。この考え方は、当面3年間（平成15年度～17年度）に適用し、平成18年度以降のあり方は、「学術研究コンテンツ小委員会」において見直すこととなりました。

しかし、平成16年度の国立大学法人化に伴い、新しい予算配分の考え方に基づき、電子ジャーナル経費は特定経費の内の全学経費として一括して予算配分され、従来は中央財源からの支出と考えていた全タイトルアクセス経費や学術文献データベース経費も全学経費に組み込まれました。全学導入の電子ジャーナルは各部局で支えていくという精神は生きていますが、部局配分経費から支出するという方法はとらなくなっています。

## 3. タイトル数

本学の電子ジャーナル導入タイトル数の推移を、印刷体契約数及び雑誌契約額の推移と共にグラフで示すと図1のようになります。2002年契約分から購入印刷体に対応する電子ジャーナルを積極的に導入していますが、さらに全タイトルアクセスを導入することで利用可能になったタイトルの数は、その約3.2倍です。導入した全タイトルアクセスはすべて現在まで継続されています。（表1）

外国雑誌の価格は、円安や価格高騰により1997年頃から急激に上昇し、契約タイトル数を減少せざるを得ない状況にありましたが、電子ジャーナルの導入により契約額を大きく増やすことなく本学で利用可能なタイトル数（印刷体+電子ジャーナル）が増加しています。



\* 契約額は、電子ジャーナル契約額を含むすべての雑誌契約額

\* 印刷体、電子ジャーナルのタイトル数はいずれも契約分のみ

図1 電子ジャーナル導入タイトル数と印刷体契約タイトル数、契約額の推移

表1 北大で契約している全タイトルアクセス

導入年度	パッケージ名
2000	ProQuest HMC
2002	Blackwell, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley, BioOne, EBSCO ASE, LexisNexis Academic, ProQuest ARL, Project MUSE, JSTOR (A&SI)
2003	なし
2004	CUP, JSTOR (GS)

\*年度途中契約も含む

#### 4. 利用

本学で利用可能な電子ジャーナルは、印刷体の雑誌と同様、図書館情報システムへ目録を登録しており、OPAC (<http://www.lib.hokudai.ac.jp/opac/>) で検索可能です。また、OPACでは、印刷体と電子ジャーナルの目録の相互リンク、電子ジャーナル提供サイトへのリンクを提供しています。

さらに一覧用リストとして、目録に登録されたデータを元に電子ジャーナルリスト ([http://www.lib.hokudai.ac.jp/item/e\\_journal.html](http://www.lib.hokudai.ac.jp/item/e_journal.html)) を毎日作成していますが、業務終了後にOPACから抽出されたデータを使用しますのでOPACと電子ジャーナルリストの間にはタイムラグが1日あります。

次号では利用統計を元に利用状況の解説を行う予定です。

1) 「北海道大学における学術研究コンテンツの整備について」

<http://www.lib.hokudai.ac.jp/item/suggestion.pdf>

(附属図書館雑誌受入係)

2) 早瀬 均「本学における学術的研究コンテンツの整備について—図書館委員会の提言—」

榆蔭 No.112 P.1-4

### 平成16年度新規導入電子ジャーナル全タイトルアクセス及びデータベース

学術研究コンテンツ経費により平成16年度新規に次のものを導入しました

区分	名称	内容
電子ジャーナル全タイトルアクセス	Cambridge University Press 全タイトルアクセス	Cambridge University Press が出版するほぼすべての雑誌の電子ジャーナル約170タイトル <a href="http://www.journals.cup.org/">http://www.journals.cup.org/</a>
電子ジャーナル全タイトルアクセス	JSTOR (General Science Collection)	外国雑誌のバックナンバーアーカイブサービス Science が初号から収録されている <a href="http://www.jstor.org/about_content.html">http://www.jstor.org/about_content.html</a>
データベース	Medline on Ovid	米国国立医学図書館(National Library of Medicine) が提供する医学文献データベース <a href="http://gateway.ovid.com/autologin.html">http://gateway.ovid.com/autologin.html</a>