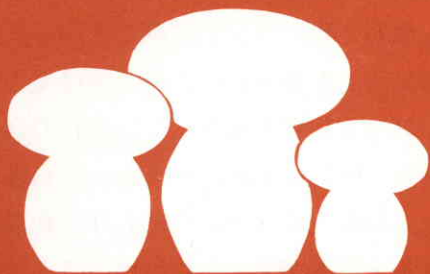


東北大学附属図書館報

木這子



BULLETIN OF
THE TOHOKU UNIVERSITY LIBRARY

URL <http://www.library.tohoku.ac.jp/>

—木這子（きぼこ）とは東北地方の方言で、こけしのこと。小芥子這子（こけしぼうこ）—

目 次

○副館長に就任して……………1	○報告「2次情報データベースのサービス向上」…22
○図書館をうまく利用しよう —先輩から新入生の皆さんへ—	○報告「2003年の主要電子ジャーナルパッケージ」……………23
「本がない」とあきらめる前に……………3	○報告「東北大学生のための情報探索の基礎知識」の刊行……………24
図書館の楽しみ……………4	○附属図書館本館利用規則の一部改正について…………25
図書館、感じること……………5	○附属図書館の概況……………26
○東北大学学術情報整備計画……………6	○会 議……………28
○平成14年度企画展記念講演会記録 「幕末における西洋砲術の導入」……………11	○人事異動……………28
○報告「メタデータ収集事業の開始」……………18	○編集後記……………29

副館長に就任して

附属図書館副館長 今 泉 隆 雄



布田勉前副館長の後を受けて、昨年12月1日に副館長に就任し、大西仁館長を補佐して、附属図書館の運営に当たることになりました。

私はこれまで長いあいだ、学生また教員として図書館を利用してその恩恵に浴し、大学における図書館の重要性を感じてきました

が、いま内に入って図書館の運営に携わってみて、その思いをいっそう強くしています。大学において図書館は学術情報の基盤であり、教育と研究を支援する重要な役割を担っていることは、いうまでもありません。

大学全体がそうであるように、図書館もまたいま変化と変革の時代にゆきあい、懸案の問題を抱えており、就任してから3月余の短い間にも新しい動きがありました。

一つはいうまでもなく大学全体に関わる平

成16年度の法人化の問題であり、図書館は、自らを研究教育支援施設と位置づけ、本館と分館のネットワークによって、効率的に図書館のサービスを展開するという基本構想を検討しています。片平地区に片平分館を設置する構想が、3月にまとめられました。この分館は、片平地区の理工学系研究所の共同図書館の機能、新設される法科大学院・行政大学院の図書館の機能、地域への大学公開の窓口の機能という3つの機能を持つ、新しい型の図書館として構想されています。片平分館の設置は、本館と分館のネットワークによって効率的に運営するという基本構想に沿っていますし、また大学の教育・研究情報を地域に発信するという点で、法人化を迎えた現在、時機にふさわしいものです。まだ構想の段階ですが、ぜひとも実現したいものです。

二つは、近年急速に進展した電子ジャーナルや二次情報データベースなどの電子情報化の波です。電子ジャーナルと二次情報データベースの価格の高騰、重複購入などの問題を解決するために、2月に「東北大学学術情報計画」が策定されて、平成15年度からこれらの全学共同購入が実現されることになりました。大規模国立大学でこの方式が実現されたのは特筆すべきことで、うまく運営していきたいものです。

附属図書館には92年の長い歴史の間に、先

輩たちの努力によって多くの貴重な資料が収蔵されてきました。『類聚国史』『史記』の2点の国宝を双璧とし、狩野文庫、和算関係文庫、漱石文庫、ヴント文庫などの多くの文庫に収められた和漢洋の古典籍類はその代表です。日本古代史を専攻している私の立場からいうと、附属図書館の中でもっとも魅力的なのは、狩野文庫などに収められた和漢の典籍の写本・版本です。かなり前のことですが、狩野文庫の中に、『類聚三代格』という古代の法令集の貴重な室町時代の写本が発見されたことがありました。この写本には通行の『類聚三代格』では欠損している部分が含まれていたのです。これらの文庫の中には、まだ貴重なものが埋もれている可能性があります。

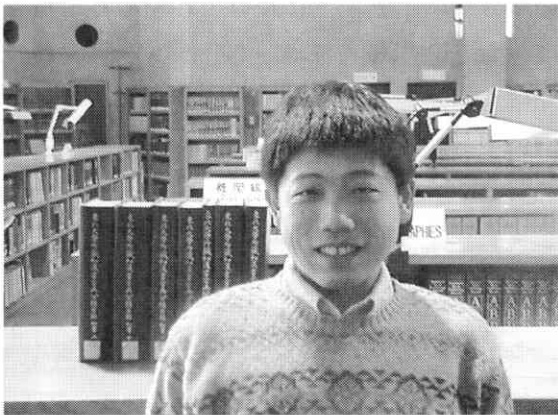
貴重書の調査と選定、古地図・秋田家史料のデジタル化と公開などをこれまで進めてきましたが、まだ十分ではありません。近年貴重な文化財資料を電子化して発信するデジタルアーカイブの理念が論じられ、実践が始められています。附属図書館でも、貴重資料の調査と発掘を進め、デジタルアーカイブを目指したいものです。

大学における附属図書館の重要性を考えると、その職責の重さがあらためて感じられます。大西館長を補佐し、館員の方々のご助力を得て、館の滞りのない運営と発展に微力を尽くしたいと思います。

図書館をうまく利用しようー先輩から新入生の皆さんへー

「本がない」とあきらめる前に

大学院文学研究科（東洋・日本美術史） 清 水 健



『和漢書古典分類目録』の前で

新入生の皆さん東北大学へようこそ。多くのみなさんが、高校までは学校の片隅にあった図書館が、大学ではキャンパスの中心にあることに驚いているのではないのでしょうか。

大学での勉強は高校までと違い、自分で調べ、考えるということが基本になります。そのための道具となるたくさんの本が大学の図書館には収蔵されているのですが、全ての本が本棚に並んでいるわけではなく、多くの本は書庫に保管されています。そしてたくさん蔵書の中から必要な本を探し出すには、ちょっとしたコツがあります。

ここでは、みなさんが最初に利用する川内キャンパスの附属図書館本館について、先輩の立場から賢い「本の探し方」をアドバイスしたいと思います。

本を探すとき、東北大学附属図書館では、インターネットを利用した蔵書検索（オンラインカタログ）を使って探すのが最も一般的なやり方といえます。しかし、東北大学は長い歴史のなかで移転や改組を繰り返してきたため、複数の本の分類方式が混在していて、

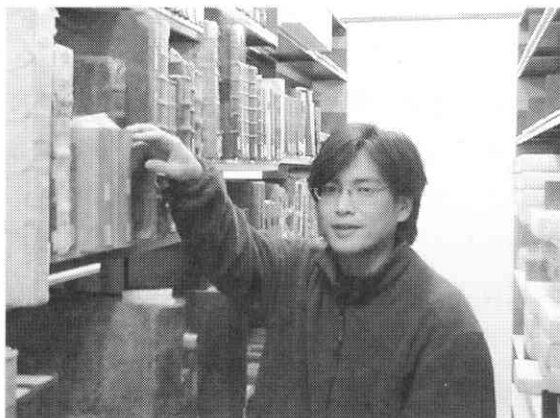
本の所在と分類が非常に複雑になっています。また図書目録の電算化以前に受け入れた本が非常に多く、そのため実はオンラインカタログで検索ができるのは全370万冊の蔵書の内の120万冊に過ぎず、それ以外の本に関しては本館1階のホールに置かれた数種のカード目録を1枚ずつ丹念にめくっていく必要があります。また古典籍については、カード目録とは別に『東北大学所蔵和漢書古典分類目録』という7冊組の目録があり、これを引かなければなりません。このように東北大学で本を探すのはいささか厄介なことなのですが、さすがに歴史ある大学だけに古い本は充実しており、私のように人文系の研究をしている者にとっては、探し方さえ覚えれば非常に心強い味方となってくれます。

またオンラインカタログ、カード目録等を見てもどうしても本が見つからない、というときにはレファレンス・デスクに相談してみてください。レファレンス・デスクでは学内の本に関する相談をはじめ、全国の大学図書館間相互の本の利用に関する相談も受け付けており、文献のコピーや本の現物貸借の申し込みをすることができます。探したけれども本が見つからなかったといって、あきらめてしまうことはないのです。

このように図書館の蔵書を100%活用するには、ちょっとした知識と工夫が必要になります。毎年4月に開催される利用者ガイダンスで基本的な使い方をまず押さえた上で、図書館を賢く利用し、図書館をこれからの学生生活を送る上での強い味方にして下さい。

図書館の愉しみ

大学院経済学研究科 久 保 誠 二 郎



貴重書庫にて

経済学専攻の私は、図書館（本館）に来るとおおそ足の向く方向が決まっています。本館北側2階の学生閲覧室の資料であれば、図書館に入って階段を上ってそのまま右手前方に向かい、経済分野の場所で、ちらちらと本棚を巡り、お目当ての本を持ってそのまま階段を下りてくる、という感じです。新入生のみなさんも、いつしか自分の専攻分野の本がある場所に、足の向く方向が定まってしまうでしょう。

しかし、少し足の向きを変えて他の本棚を見てまわると、とても新鮮な驚きがあります。図書館本館には、文系から理系まで実に様々な分野の本が並べられています。その中には、自分の専攻とは無関係でも、興味を惹かれる本がたくさんあります。

たとえば、自分の趣味に関する本、前からちょっと気になっていた本、内容は想像がつかないけれども興味をそそられるタイトルの本、こんな題材にまで専門書があるのかと感心させられる本、分野は違うけれども自分の

専門とも関わる本――見無関係に思える心理学分野の本棚で、私の専攻と関わる本を見つけたこともあります――それから何百人の先輩たちが使ってきた手垢にまみれたボロボロの本などなど、いろんな興味や想像を掻き立ててくれます。

さらに学生閲覧室の本だけではなく、本館書庫にもまだまだ数多くの和書や洋書がありますから、説明を受けて書庫も見回ってはいかがでしょうか。

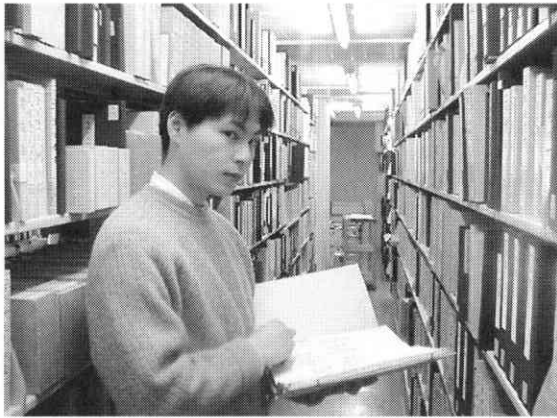
また、特別な機会にしか閲覧できない貴重書も所蔵されています。なかには、1冊何百万円以上(?)の値がつく稀覯本もあるようです。私の専攻では、『哲学の貧困』(K・マルクス著)という本があります。これは著者自身が多くの書き込みを残している自用本として有名で、研究上も貴重なものとされています。機会があれば、こうした本の閲覧もできるかもしれません。

最初は、自分の専攻分野の本棚に詳しくなることから、図書館の本との付き合いは始まります。しかし、たまには足の向きをちょっと変えてみると、自分からいろんな興味や関心を引き出してくれる本を、見つけることができるでしょう。

2003年から図書館本館は、日曜・祝日も開館するようです。そんな休みの日には、まずは専攻分野の本棚だけではなく、いろんな本棚を巡って一日を過ごしてみたいはいかがでしょうか。本とのこうした付き合い方も、図書館の愉しみの一つだと思います。

図書館、感じること

大学院法学研究科 幸 田 将 寿



本館書庫・狩野文庫にて

「図書館よりも図書館らしい」と銘打つ書店があります。背の高い書架、充実する専門書、落ち着いたフロア、…この書店では図書館に在るような雰囲気、に心躍ること請け合ひと、経営者は述べています。図書館に入るときのワクワクする気持ちは、個人的なものと思ふ一方で、冒頭のようなキャッチコピーのもとで繁盛する書店があると、やはり多くの共感者がいるものだと実感でき、何やら嬉しくなるものです。

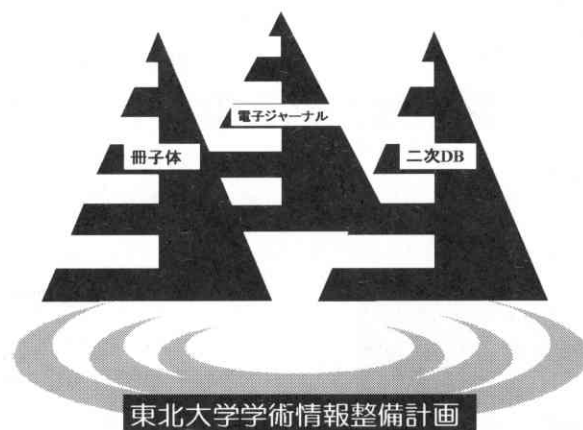
書店の話はさておき、図書館におけるこのワクワク感、は、大学生活をするうえで原動力の一つとなるものです。本が読みたい、勉強がしたいと思うときはもちろんのこと、悩んだり迷ったりするときもそうです。勉強、あるいは将来の進路に向けての取り組みを続けるにつれ、頭を抱える場面に多く遭遇します。とくに、大学制度や大学生をめぐる情勢が複雑に動いている昨今、学生が「学ぶ意欲を失う」という衝撃的な事態が生じうるのも、人ごとではありません。日々の出来事に翻弄されずに、ずらりと並ぶ本を前にして自分で感じた胸の高鳴りを、忘れてはならないと思ひます。

本学の附属図書館には、質・量ともにわが国有数の蔵書があり、自分の勉強したいと思ふ分野についても、そうでない分野について

も、あくなき研究や読書を続けられます。例えば私は、法律を中心とした専攻の勉学活動でもそうですが、趣味の歴史に関する図書の読書でも、非常に多くの図書を利用しました。江戸期の貴重な古典資料なども直に手に取ることができるのは、学生生活での醍醐味でした。基本的には学術研究のための図書館なので、そのためのルールがありますが、慣れれば心地よく感じるものです。また、相互利用や図書のリクエストなど、いくつかのワザを覚えていけば、非常に快適に利用できるものです。入学したての年次が低い頃には、なかなか分からないものですが、興味がある人は臆せずいろいろなことを図書館に相談することをお勧めします。また今春には、文献調査のための基礎についてまとめたマニュアルも図書館から発行されますので、そちらもあわせて利用するとよいでしょう。

膨大な量の貴重な図書や雑誌が秩序だてて存在すること自体には、図書館の独特の雰囲気があり、これは守っていかなければなりません。社会的には学生の常識の無さがあげられることありますが、このように良識広がる空間を本学の学生が当たり前のように作り合っていることには、自信をもってよいのではないかと思います。もっとも、このような中で、一部の不心得者による乱雑な書架や落書きだらけの机を見ると、情けないという思いも込み上げてきます。そのような不心得者には、ぜひとも周囲の良識に気付いてほしいと切に願うところです。

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。皆さんにとって、以上のような感覚的なことは指摘されるまでもないかもしれませんが、しかし、大学生活への希望が膨らむこの時に感じた気持ちは、この春に修了する私が今思うに、とても大切なものであったのではないかと実感します。ぜひとも、初心を忘れることなく大学生活を謳歌してください。



東北大学学術情報整備計画

1. はじめに

～学術情報整備計画の開始～

インターネットの急速な普及と学術情報の電子化が進むなかで、大学における教育・研究活動の基盤である学術情報を体系的に収集整備し、いつでも・どこでも・だれでもが学術情報を迅速に入手できる環境を構築しようとすることを目的にした、「東北大学学術情報整備計画」が平成15年度より開始されます。

これは、平成14年7月より図書館商議会の下に設置された学術情報整備検討委員会（委員長：吉藤正明北青葉山分館長）において審議が重ねられてきたもので、平成15年2月13

日開催の図書館商議会で承認され、実施することになりました。計画の内容とその背景について若干の説明をさせていただきます。

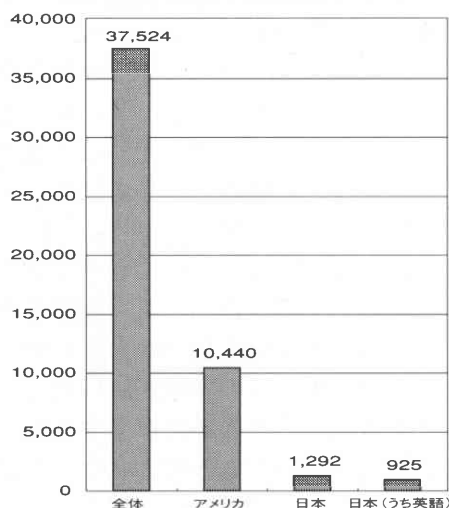
2. 学術情報資料の現状

～印刷物から電子的資料へ～

◇電子ジャーナルの出現

電子ジャーナルは、インターネットを介して購読者の端末に直接提供する電子化された学術雑誌です。充実した検索機能や迅速な情報提供など、インターネット情報資源としての優れた特徴を有していることなどから急速に普及しています。（図1参照）

世界で流通している学術雑誌タイトル数の日米比較（2002年3月現在）



電子ジャーナル出版点数の推移

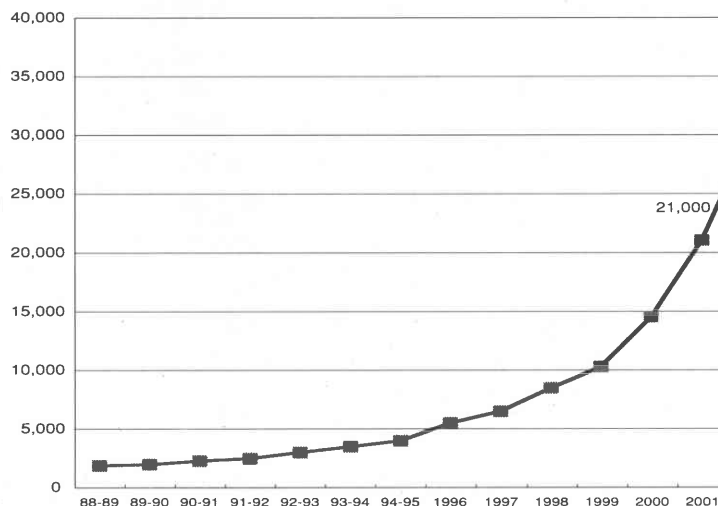


図1：世界で流通している学術雑誌タイトル数の日米比較と電子ジャーナル出版点数の推移

（*Ulrich's Periodical Directory による）

◇いつでも・どこでも

電子ジャーナルの特徴の一つは原則として24時間いつでも利用できることです。印刷体の雑誌は、図書館や図書室が閉館している時は利用できませんが電子ジャーナルにはそのようなことはありません。また複数の利用者が同時に利用できることや、研究室等に居ながらにして必要な文献を入手することも重要な利点です。

◇大学全体を対象にした価格設定

電子的資料は複数の部局で同時に多くの資料にアクセスすることが可能です。印刷体の場合には利用者や利用範囲がある程度限られていたために、同一の大学で複数購入されていた資料も一部購入すれば利用者の需要を満たすため、多くの大学で購入部数の減少が起こり、これまで冊子体の購読を単位とした購読契約から大学（の利用者数）を単位とした価格設定がなされるようになってきています。

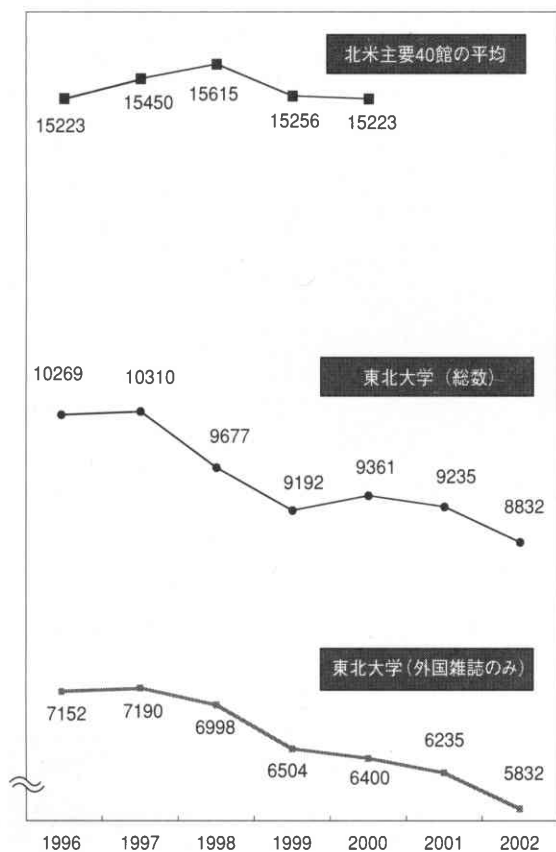


図2：東北大学購入雑誌タイトル数の推移
－東北大学と北米主要40館との比較－

3. 東北大学の状況

～利用者ニーズの拡大～

◇収集タイトル数の減少

図2で明らかなように東北大学においても外国雑誌の購読部数が減少しています。収集タイトル数の著しい減少は大きな問題であるといえます。

これは、近年の外国雑誌を中心にした価格上昇が主な要因ですが、雑誌の収集に対する学内体制の不備もその一因であるといえます。

平成12年度（2000年）の統計によると、東北大学の学術雑誌の収集タイトル総数は9,361で、国内の大学では6番目位の数字となっています。

また、海外の大学と比較した場合の収集タイトル数の格差はかなり大きなものがあります。（表1）

①日本とアメリカの大学における学術雑誌収集タイトル数の比較

順位	日 本		ア メ リ カ	
	大 学 名	タイトル数	大 学 名	タイトル数
1	東京大学	16,760	Yale	55,606
2	大阪大学	12,044	Washington	43,236
3	京都大学	10,599	Toronto	43,015
4	九州大学	10,291	Columbia	38,512
5	北海道大学	9,442	Michigan	33,777
	東北大学	9,361		

（*文部科学省「平成12年度大学図書館実態調査結果報告」、アメリカ研究図書館協会）

②その他の外国の大学における学術雑誌収集タイトル数

国 名	大 学 名	タイトル数
イギリス	Cambridge	60,978
フランス	Sorbonne	13,000
	Lyons	10,000
中 国	北京大学	27,650
韓 国	ソウル大学	9,534

（*各大学のホームページ等による）

表1：諸外国の大学における学術雑誌（冊子体）収集タイトル数

◇全タイトルアクセス契約により利用可能タイトルが増加

これまで減少してきた学術雑誌のタイトル数を増加させる一つの方法として、全タイトルアクセス包括契約があります。これはある出版社の購読雑誌について、その購読タイトルや購読金額を維持することを条件として、その出版社のほぼ全てのタイトルの電子ジャーナルがほとんど追加負担なく利用できるというものです。現在東北大学で利用契約を行っている電子ジャーナルのタイトル数は約4,500ですが、このうちこうした契約により利用可能となったタイトルは約3,770で本学の電子ジャーナル利用可能タイトル数の83%を占めています。特にこれまで冊子体を購入していないため利用できなかったタイトル約2,500が電子ジャーナルとして提供されています。

◇30万件を越える電子ジャーナルの利用

平成13年度（2001年）のElsevier社の電子ジャーナルの利用状況（ダウンロード数）図3をみますと年間30万件以上のダウンロードが行われており、その31%（約9万3千件）はこれまで冊子体を購入していないタイトルの論文でした。雑誌価格の高騰や新たな学術雑誌の出版点数の増加により購読できなかった学術雑誌に対する潜在的な需要は今後も拡大すると予想されます。

◇学術情報データベースの提供

図書館における学術情報データベース（二次情報データベース）の提供は1996年より始まっており、当初は利用者に対する課金が無かったものの翌年度から経費の一部を利用者が負担することによるサービスが行われてきました。このような方式により現在6つの

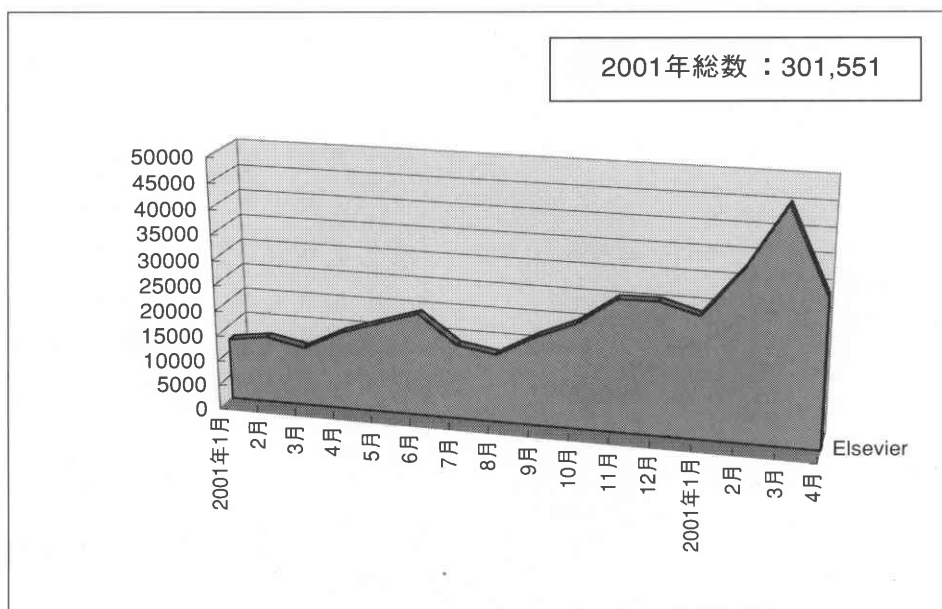


図3：Elsevier 社電子ジャーナルのダウンロード数

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
一利用者（ID）あたり課金額	課金制度無し	12,572	25,620	35,053	35,970	36,000	39,200
課金対象件数（人数）	課金制度無し	306	279	250	239	244	244

*2002年度の利用者への課金額は見込。課金対象件数は2001年度実績。

*金額は、単位：円。

図4：二次情報データベース（利用者負担方式でサービスのデータベース）

データベースが提供され、1利用者（アカウント）の負担額は約3万9千円と1997年と比べて約3.1倍もの高額となっており利用者数も306から244と減少しています。（図4参照）

また、近年 Web of Science や SciFinder、INSPEC 等々のデータベースも導入されておりその需要も高まりつつあります。一方その提供環境や経費負担の方法が一樣ではないため大学全体として必要な経費は同じなのに、費用負担をしている一部の人のみしか利用できない状況も現れています。

4. 学術情報整備計画の内容

～全学的な調整と計画的な整備～

◇総合的な学術情報整備（冊子体・電子ジャーナル・二次情報データベース）

電子ジャーナルや二次情報データベースなどの電子的資料は、検索機能やリンク機能により他のデータベースの情報やテキスト（学術論文）に容易にアクセスすることができるという特徴をもっており、このような機能を活用して全ての研究者及び学生が様々な学術情報を容易かつ迅速に入手できる情報環境づくりが必要となります。

◇冊子体は一部保存

東北大学で現在購入している外国雑誌のタイトル数は、4,808、購読部数は5,833（購読金額は約5億5千万円）です。その内734タイトル1,025部は同じタイトルを重複して購

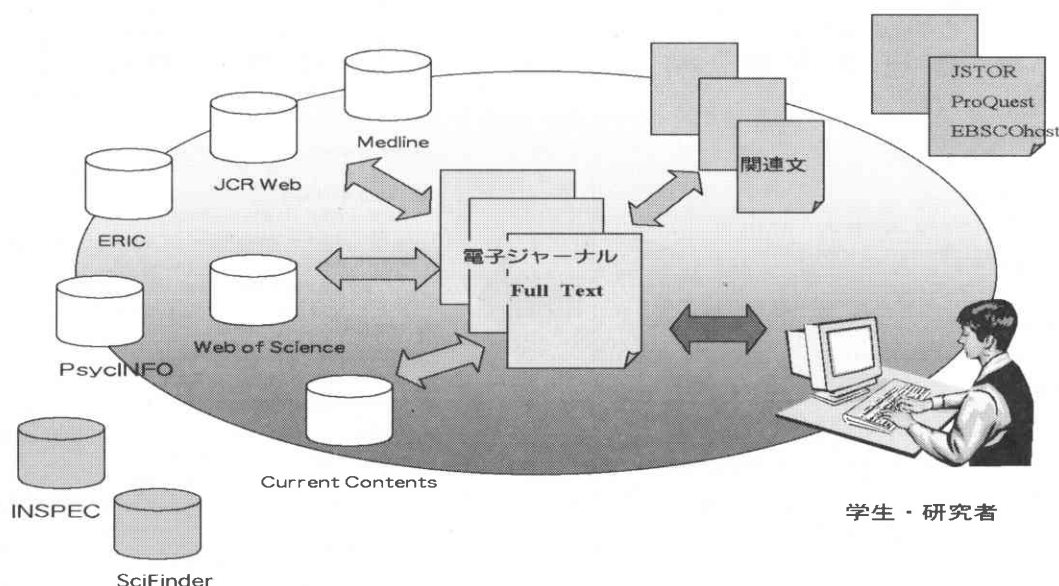
入しており、その金額は約1億2千万となっています。学術情報整備計画では、原則として電子ジャーナルを利用可能な雑誌は冊子体を一部のみ購入し保存することになっており、将来に渡っての利用の確保と同一タイトルの重複購読の減少が図られることによる費用の節減が期待されます。

なお、電子ジャーナルが利用できないタイトルの購入は従来通りとなります。

◇経費の負担は購入実績による

経費の負担は学術情報整備に要した総費用を購入実績を基にした部局毎の比率により負担して頂くことになります。

大学が学術研究情報の主要な生産拠点として独創的で高度な知的生産活動を続けていくためには、最新の学術情報を幅広く利用することが肝要であり、その環境整備のための費用は大学の中央経費で賄われるべきであるという意見があります。また、この整備計画により誰でもが等しく学術情報を入手できる環境となることから、構成員数を基準とした負担とすべきであるという意見や、利用状況や予算規模を基準とすべきとする意見もあります。学術情報を整備するための財源をどのように確保するかという問題は重要であり、今後の課題でもあります。各部局の負担割合は、現在の資料の購入タイトル等が今後も大幅には変更することがないものと仮定し、現在の資料購入状況を反映させるものとして



います。従って購入状況や学内事情等の変化に対応して、その負担の在り方等は適宜見直しを行っていくことにしています。

◇学術情報資料の充実

近年における情報通信技術の進歩や学術情報システムの進展は、学術情報の流通においても大きな変化をもたらし、インターネットを利用した電子的資料などによる情報提供が拡大するとともに、こうした多様な情報源に対する利用者のニーズも高まっています。

また、全学的な委員会を通して共同で資料を選択し購入することにより、計画的な資料の整備が図られ、電子ジャーナルの利用により購読が必ずしも必要でなくなった冊子体の重複部数の整理や利用状況を勘案した類似の二次情報データベースの調整等により、予算を効率的に使用することができ、情報利用環境の大幅な充実と経費負担の低減が期待されます。

に掲載された論文や学会等を通じて行われてきましたが、近年の情報技術の進展は多様な情報源を出現させていることに加えて、電子ジャーナルや二次情報データベース等の電子的資料は大学全体を単位とした契約も多いことから、各研究者や部局が今後も個別に資料を収集していくことは困難になっています。

また、これまでの学術資料収集においては研究者等の個別的ニーズが優先される傾向があり、大学全体としての体系的な資料収集が行われず、学際的分野等についての資料整備が不十分であるとの指摘もあります。大学におけるさらなる学術研究の推進と次世代の研究者を育成するためには、こうした学術情報をめぐる環境の変化に的確に対応し、増大多様化する学術情報資料を計画的に整理統合して、最新で幅広い学術情報を効率的に提供するためには、全学的観点に立った総合的な学術情報整備が必要となります。

(情報管理課雑誌情報掛)

5. 学術情報整備計画が目指すもの

～自己充足型から共同利用型へ～

従来、学術情報の流通は冊子体の学術雑誌



平成14年度企画展記念講演会記録

「幕末における西洋砲術の導入」

東北大学東北アジア研究センター教授 吉 田 忠

はじめに

今回の展示会のテーマが「江戸の終焉—黒船・開国—」ということですので、本来ならペリー来航などをお話するのが適当かと思いますが、私は、江戸時代に西洋の科学がどのように日本に導入されたのかということを主に研究しております。従いまして、どちらかというと少し前の時代が私の専門となります。幕末になると蘭学が少し変わります。西洋の軍事技術を導入することが、大きな問題となってきます。それとの関連で西洋砲術のお話を今回の講演のテーマとさせていただきます。

1. 4つのルート

西洋砲術がどのような歴史的過程を経て我が国で採用されるに至ったかについてお話をする前に、大きな意味で西洋学、つまり西洋の学術・知識がどのように日本に入ってきたのかについてお話をしたいと思います。

私はいつも4つのルートと申し上げていますが、江戸時代に西洋の学問と接触した経路は4つあります。

最初は、1549年にフランシスコ・ザビエルが鹿児島に来てキリスト教を布教して以後、だいたい鎖国令が終わる1640年代くらいまでのおよそ100年間です。私はこれをキリシタン時代と呼んでいます。この間は西洋から派遣されたカトリックの宣教師に直接教わり、伝えられるのが中心でした。ただし禁教、つまりキリスト教が禁じられますから、宣教師も追放されますし、キリシタンも処刑されます。あるいはまた高山右近のようにマカオに追放される場合もあります。結果的には17世紀の半ば以降、彼らから学んだ知識を公言できなくなります。隠れキリシタンのような者はいたかもしれませんが、表向きは禁じら

れます。つまり影響という意味では、江戸時代の中では大きく取り上げることはできないかと思います。

2つ目のルートは、あまり注目されることはありませんが、当然のことながら中国にもカトリックの宣教師はやって来たわけですから。例えばマッテオ・リッチ、中国名では利瑪竇と言いますが、この人を中心に、キリスト教に改宗した中国人、あるいは改宗しないまでもキリスト教に理解のある中国人と協力しあって、著訳書を刊行します。例えば、『天主実義』があります。ちなみに天主というのはデウス、キリスト教の神の中国訳です。また『乾坤体義』という本が挙げられます。乾は天を表し、坤は地を表します。天地、つまり、世界、宇宙についての議論、そのような科学の本も著されました。こうした天文学とか地理学とかに関し中国語で書かれた書物が日本にも入ってきました。しかし当時の日本ではキリスト教は禁じられていますから、当初は、そのような書物もすべて輸入禁止です。ですが、1720年、徳川吉宗が将軍になって、このような状態では日本の科学は進展しないということで、キリスト教の教義書は相変わらず駄目ですが、科学関係書については輸入して宜しい、ということになります。そうしますと、このような書物は中国語、つまり漢文で書かれていますから、武士の一部も含めて、当時の知識人は読めます。あとで申し上げますが、蘭学というのはオランダ語で書かれている書物を使って研究するわけですから、オランダ語の特別な勉強が必要です。ところが漢文、つまりこの第2のルートを通じてもたらされた書物は、特殊な訓練なしに読めるわけですから。ところで、中国に入ったカトリックの宣教師たちが伝えた知識というのは、大体17世紀末以前の知識ですから、18世紀、19世紀

紀になりますと遅れた知識となります。しかし、漢文で書かれていますから読もうと思えば読めます。だから、第2のルートを紹介しての西洋知識は、次の第3のルート、蘭学・洋学に対する基礎知識となったと言えます。そういう意味では非常に重要であると言えます。

第3のルートは今日のテーマと関わる蘭学・洋学です。蘭学といえば、当然、杉田玄白の『蘭学事始』ということになりますが、これはもう少しあとで申し上げます。蘭学の「蘭」というのは、「ホランド」(Holland)の音を中国語にしたもので、もともとは中国の明史に「和蘭」と書かれていました。日本では阿蘭陀とも書きます。ホランドというのは、実は、オランダがスペインから独立した時の地方の名前であって、正式の国の名前はネーデルランド(Nederland)です。英語ではザ・ネザーランズ(The Netherlands)、ネーデル(neder)とかネザー(nether)というのは、「低い」という意味です。ランドは土地、国という意味です。ですから、これは低地国ということですから、これは低地国ということですから、ご存知の通り、オランダは、海拔0m、ないしはそれよりも低い所です。私は初めてオランダに行った時に、運河を船が行き来する様子を見ていて何か変だと思いました。その時はしばらく分からなかったのですが、船が自分の頭の上を動いていることに気づきました。オランダはそれくらい低い、低地国であります。

洋学という名前は、今日のテーマと少し関わりますが、幕末になると、オランダ語だけではなく他の言語が学ばれ、特にペリーが来て開国し英語が幅をきかします。あるいはフランス語やロシア語の書物を通じての西洋知識の研究・学習が始まります。すると蘭学というオランダ語だけではカバーしきれない状況が出て来ます。それで洋学という言葉が専ら用いられるようになったのです。

4つ目のルートは、実は今日お話する1840年頃、アヘン戦争以降に、中国にやってきたプロテスタントの宣教師や学者たちが紹介したものです。第2のルートは、カトリックの宣教師たちです。実は、これらはあまり研究

されていません。しかし、ホブソンの『全体新論』や『博物新論』といった書物などは、和刻本といって訓点をつけて翻刻されるほどに幕末から明治初年にかけて流行ります。慶應年間とか明治10年くらいまでの学問の状況を調べるためには、この種の本を調べないといけません。ただ研究史としてはまだ浅い分野です。

2. 蘭学

今日のお話は先ほど申し上げました3つ目のルートの関わる問題です。蘭学と言えば、杉田玄白の『蘭学事始』がまっさきに頭に浮かぶかと思います。その玄白の高弟で、仙台藩の医師であった大槻玄沢という人が、「蘭学とは、オランダの学問をすることにして、オランダの学問なり」と書いています。これは文字通りとると、蘭学とはオランダ人の学問をすることであるということになりますけれども、そういう意味ではありません。鎖国の結果、西洋諸国の中ではオランダとしか交渉ができないわけですから、これはオランダの船によってもたらされた学問、あるいはオランダ語を通して学んだ西洋の学問という意味です。ですから蘭学と言っても、オランダ人の書いた書物ばかりを勉強していたわけではなくて、イギリス人やドイツ人が英語やドイツ語で書いたものがオランダ語に翻訳されて、あるいはラテン語で書かれたものがオランダ語に翻訳され、そうしたオランダ語訳書を研究したのです。ですから、内容的には「洋学」と変りありません。しかし、当時の状況からするとオランダ人との直接的な接触は非常に限定されていましたから、実際の仕事の中心はオランダ語の書物を読んで翻訳をする、つまり読解と翻訳が仕事の中心でした。実験が行われたのは稀です。それが初期の段階です。そして『解体新書』に代表されるように、医師たちが中心となって研究したのが蘭学の初期の段階です。

しかしそれが、これからお話する幕末になりますと変ります。蘭学の時期区分について、私は3つに分けています。即ち、第一期が1600年から1773年、第二期が1774年から1839

年、第三期が1840から1868年であります。この一期と二期とを分ける1774年という年は、玄白たちの『解体新書』が出版された年です。これについては異論はあまりないかと思いますが、しかし、第二期と第三期を分ける1840年という年となると、この年には『解体新書』のようなはっきりとした、書物の出版とか事件とかはありません。ですから異論を唱えようと思えば唱えることができるかと思いますが、しかし私はこの頃を境に3つの変化があったと考えております。

それは、まず第一は、1840年にアヘン戦争の最初の戦いにおいて中国、つまり清朝がイギリス軍に敗れたという情報が日本に入ってきたことに始まります。これは日本人に大きな衝撃を与え、日本は大きな危機感を持つに至ります。あの大国、面積も大きいし、孔子以来崇め奉ってきた学問の国である中国が、野蛮人と称していたイギリスに負けたのです。夢にも思わなかったことが起ったわけですから、日本人は非常なショックを受けました。下手をすると次は日本がやられるのではないか。そのようなことが契機となりまして、西洋軍事科学に対する関心、特に西洋砲術を中心に研究することが盛んになって参ります。福沢諭吉、慶應義塾の創設者、我々にとってはむしろ一万円札の方が親しいかもしれませんが、彼は、「宝暦明和以来八九年間ノ蘭学ハ医師ヲ蘭学ニシタルモノナレドモ、弘化嘉永以後ノ蘭学ハ士族ヲ蘭学ニシタルモノナリ」といような面白いことを言っています。つまり初期の蘭学は医者を中心としていたけれども、弘化・嘉永（1844-53）になると武士を中心に行われるようになった、と変化を指摘しました。武士を中心に行われるようになったということは、武士の本来の職務である戦争、つまり軍事科学を中心に行われるようになったということを意味しているかと思います。以上が1840年を区切りの年とした一つの特徴です。

1840年を区切りとした2つ目の特徴は、蘭学が公学化したことがあります。どういうことかと申しますと、医者が中心の時は、杉田玄白らの『解体新書』の翻訳のように好きな

人が集まってお互いにオランダ語の書物を読みあっていたわけです。しかし軍事科学というものは、一人で戦争をするわけにはいきませんから、藩とか幕府とか、公権力がサポートすることによってはじめて成り立つものです。もちろん戦争の本を一人でコツコツ読むということはありますけれども、そのようなことが中心ではありません。したがって公の学、つまり私学から公学へと変化したという特徴が挙げられます。これが第2の特徴です。

またそのような意味で蘭学、つまりオランダ語の勉強が重要だという認識に到り、藩がオランダ語の教育に力を入れ始めます。それが3番目の特徴です。つまり藩校のカリキュラムに蘭学ないしはオランダ語の勉強が取り入れられるようになります。それが長州の萩などで始まるわけです。では仙台ではどうだったかと言いますと、1822年と異例に早いのです。仙台の医学校の学頭に渡辺道可という先生がおられて、彼の尽力によって鶴岡の小関三英や一関の佐々木中沢のような蘭学者が、招かれました。しかしこれは僅か数年で終わります。渡辺道可が亡くなり、蘭学に理解のある人がいなくなって、結局蘭方医学の教育という企画は途中で止めます。後年、藩校養賢堂で蘭学が教えられるようになります。また、大体1840年以後、多くの藩で蘭学が藩校のカリキュラムに取り上げられるようになります。

以上のような3つの点から大体1840年を一つの区切りにしても良いのではないかと考えています。

では蘭学者とはどのように定義すべきかと言いますと、これも大きな問題であります。今回の展示会でも関係書が展示されていますが、蛮社の獄において渡辺崋山や高野長英、特に長英ですが、逃亡したので手配書を出しますし、人相書きも出ます。その『探索書』の一文に、「都て阿蘭陀文字解候者共を蘭学者と唱候事之由」とあります。つまりオランダ語のできる者が蘭学者なのだというわけです。もっとも今でも英語ができるという場合、どの程度のレベルを指すのかについてはいろいろな定義の仕方がありますから、この文言

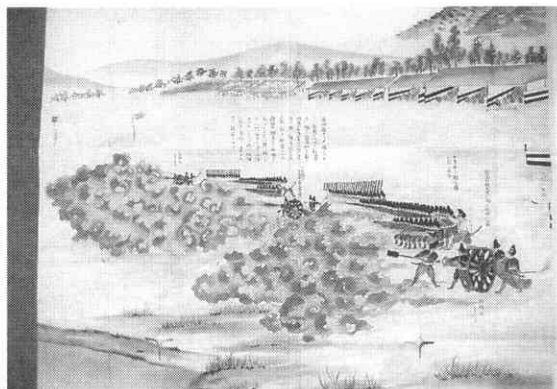
でいったいどの程度のオランダ語のレベルを指していたのかは分からないのですが、しかし蘭学者とは基本的にオランダ語ができる者だということが一般の理解であったこととなります。ただし、この定義は曖昧としていますから、ここでは広義の蘭学者と狭義の蘭学者とに分けます。狭義の蘭学者というのは、字引の助けは借りるとしても、実際に自分でオランダ語が読める人のことです。広義の蘭学者というのは、オランダ語は覚束ないけれども、西洋のことに関心があり、著述をしている人のことです。広義の蘭学者の代表は渡辺崋山です。崋山はオランダ語を自分では読めませんから、高野長英や小関三英などに読んでもらいます。ですが書いたものは、長英や三英などよりもずっと高い見識を示しています。このように蘭学者には広義の蘭学者と狭義の蘭学者とがいます。

なぜこのようなことを申し上げたかと言いますと、この幕末の時期というのは、広義の蘭学者が非常に増えているということです。自分でオランダ語を読める人ももちろん増えているわけですが、翻訳されたものなどを通じて西洋に興味を持ち、西洋のことを論じる人たちが非常に増加しています。しかも、違いはどこにあるかと言うと、長くなりますが引用してみますと、「蘭学之軍学砲術を第一にして」、「是迄ハ蕃書観読之一科而已ニ相限り居候」（つまり、これまでは本を読むことを専門としてきたが）で、「西洋藝術筋之儀」（ここで言う、「芸術」とは、音楽や美術などを意味しているわけではなく、大砲と軍艦に象徴される軍事技術のことを指しています）でも「是全く書籍而已ニテ取調」べていたが、「書物ニ実用少」く、「庶物考究之儀、書上之研究斗ニては不相済、実字実物ニ当り、験察之工夫尤専務」とし、「実地之経験」や「有益之藝事」が重要というわけです。つまり、これまでは本を読むことだけが専門であったが、机上の学問では駄目で、実地の経験、実用の学問の重要性が強調されています。「藝事は書籍之取調斗ニてハ御国益之廉更に無之」、翻訳も「西洋各国之軍学、砲術、人情其外之儀、都て実用之書物多取集候て翻訳」

するのが肝心とあります。これは川路聖謨という勘定奉行が老中の諮問に答えた答申の中にでてくる言葉です。砲術が中心となるのは、蘭学がこのような実地の学問に変化しつつあるということを示しており、その流れを一層強めたということが言えます。

3. 高島流砲術の成立

では西洋砲術とは何か、が次の問題となります。ここでは専ら高島流砲術、西洋砲術を導入した高島秋帆についてお話したいと思います。この高島秋帆、高島四郎太夫と言いますが、長崎には彼の旧宅が、思案橋の少し先、市電の終点正覚寺下から少し歩いたところに残っていますから、長崎へいらっしゃる機会がありましたら、ぜひお尋ねください。



新法火術図

秋帆は、父親の四郎兵衛から砲術を習いました。文化年間にはロシアやイギリスの船が来て、長崎が非常に騒然となります。ロシアは特に蝦夷の方で日本人が駐屯している見張り小屋などを襲ったりしています。そのようなことから、海岸の防備が非常に重要になってきました。そこで文化5年に幕府の命令で長崎奉行のもと、長崎の警備手段を改革するということがありました。もともと長崎の警備は、佐賀や福岡や大村などの近く藩が兵士を出して警備をしていたわけですが、それでは足りないということで、長崎の人たちを駆り出すということが起りました。

ご存知のとおり、長崎は幕府の直轄であり、貿易を行っています。長崎の町民が役人として出島で通訳として働いたり、貿易に携わったり

しています。このような人たち、「地役人」と言いますが、地役人を動員し、警備も行ってもらおうということになりました。

彼らのなかで、高島家と高木家は、もともと町年寄りという、役人のなかでも上の位の立場の人でありましたが、砲術の修得を命ぜられます。江戸から、荻野流という伝統的な砲術のなかでは新しいことを取り入れている流派の人が来て教え始めます。秋帆の父はこの荻野流を習いました。そこで、青年秋帆はまず荻野流を父親から学びました。特に高島家に利点があったのは、「出島出役」、つまり出島に出勤し、出島を防備するという役柄を得たことです。

出島の出入というのは、非常に厳しいものでした。町側との間に橋がかかっており、門番がいて厳重なチェックを行います。一部の人を除いて、通訳とか貿易に携わる人たちは毎日通わなければなりません。手形を見せて初めて出島に入ることが許されます。秋帆の父と、成長した秋帆は、役柄上ひんばんに出島に入ることができたのです。ところが高木家のような人たちは、いちいち奉行所に断りを出し許可を得た上で行かなければなりません。ですから、秋帆は恵まれた立場、つまりオランダ人からいろいろな情報を仕入れることができる、また、オランダ人と親しくなり、ものを入手するのに有利な立場にあったのです。

申し上げましたように、高島流砲術が成立する基礎には荻野流があります。しかし高島秋帆は、出島に出入りしていることから、オランダ人から砲術についてさまざまなことを聞いたり、オランダ語の書物を仲介して買ってもらったり、大砲そのものも注文する、そのようなことができるようになります。もちろん大砲の注文というのは、大砲に関連した部品、附属品も含めてということですが、それらは当然、個人では注文できないわけで、幕府の役人であるという立場があるからこそ、できたのです。ではなぜそれができたかと言いますと、本などは特にそうですが、ある独特の貿易のシステムがあったからです。オランダの東インド会社が1602年にできますが、今年400周年に当たり、いまオランダではさまざまな展示会が開催されています。その東インド会社は、正式には幕府と

取引をします。ところが来日したた商館長とか船長らは、ある一定の額だけ私的な貿易を認められていたのです。ですから商館長とか船長とかが一度日本へやってくると、莫大な利益を得て帰って行きました。そのような私的貿易のルートで書物などが輸入されたのです。

高島秋帆は天保13年疑獄事件で捕らえられます。ちなみにその時彼が持っていたオランダ語の書物が没収され、その一部はいま国会図書館に残っております。また渡辺崋山も蛮社の獄で書物や彼の書いていたものが没収されます。表向きは取調べのために没収するわけですが返さないわけですね。それもやはり国会図書館に残っております。

さて高島秋帆ですが、その時に彼はオランダ語の書136冊持っており、そのうち軍事関係書が111冊にのぼります。ほとんどが軍事関係です。ところがどうやら秋帆はオランダ語を読めなかったらしいのです。ですから通訳に翻訳してもらったり、弟子で池部啓太という熊本の砲術家がありますが、そういう人に翻訳してもらっていたようであります。

秋帆はまず長崎の地役人に、長崎経営という目的がありますから、自分の習った砲術を教えたようであります。それから近隣の佐賀や熊本、薩摩の武士たちに教え始めます。特に佐賀に武雄というところがありますが、その武雄の藩主が自ら興味を示して家老を入門させて、そして藩主自らも学ぶということがありました。いま武雄に行きますと、武雄高校にはたくさんのオランダ語の書物が図書館に残っております。また武雄は数年前に新しい博物館を造りました。「蘭学館」という名の博物館です。武雄は小さな藩ですが、本藩佐賀藩は武雄の刺激を受けてどんどん蘭学を導入し始めます。

秋帆は武雄の注文を受けて鋳物師の島安宗八という人に命じて青銅製の砲を造らせました。これは武雄にいまも残り、先ほど申しました博物館に展示されています。ではなぜ家老級の人を入門させるのかということですが、これは「御家老様御代伝授」と言われます。それはもちろん、家老のような地位の高い人を入門させることによって、その藩の反対を押えこむ、つまり西洋砲術に対する反対を押えこむということが

一つにはあります。もう一つは、実は秋帆は、オランダから輸入した大砲や鉄砲、それにその附属品などを仲介して藩に売ることを行っています。そういう時に、やはり藩の上層部が入っていたほうが都合が良い、という判断があったかと思われます。ですから悪い言葉で言えば武器商人のはしりになるわけです。ただしそれほど儲けたわけではなさそうです。例えば、武雄に納めたモルチール砲は百両です。これは自分で造ったわけですから、儲けはありました。ただし後で申し上げますが、文政8（1825）年にオランダから注文した大砲を真似して造ったのです。それを買ったときは約103両です。大体同じ値段をつけています。鉄砲の方は買った値段が3両2歩、売った値段が4両2歩ですから1丁につき1両儲けているわけです。ただし、そう上手いことばかり行かないで、幕府が西洋砲術を導入するために演練を行います。その時に使った4つの大砲を520両で売っています。ところがこれを買った時には588両払っていますから、68両損をしております。

4. アヘン戦争と徳丸原演練

それではいよいよアヘン戦争の話ですが、前にも申しました通り、アヘン戦争において中国が敗れたというのは大変なショックでした。1839年11月3日に広東港外川鼻沖海戦があり、石火矢、つまり大砲のことですが、50丁、乗組員300人の英艦に2隻、一方清朝側は100から200の乗組員と石火矢6から16丁、軍艦29隻の戦いがありました。軍艦の数から言うと、断然清朝の方が多いのですが、実際に戦ったならば、「唐船の内には散々の体にて打たれし船あり、大将乗りし船も同様に、船大将石火矢にて深手を負い」、3艘沈没、1艘「虚空に打飛ばされ」たということです。完敗をしたわけです。その報せが翌年の1840年に入ってきました。それで皆が非常な危機意識を抱きます。その時、高島秋帆は、幕府に向かって西洋砲術を採用する必要があると進言します。その天保11（1840）年の上書では、秋帆は次のように主張します。

「西洋蛮夷等之儀は火砲並船艦之便利を以武備第一之事にて相定、砲術は最も護国第一之術と仕、専ら盛に相備へ習熟仕候儀に御座候。殊

に近来連年戦争相続き候に付、惣て業合大に相違仕候哉之趣にて、戦争已来戦場実用を相試、砲術一変仕候哉に御座候。…唐国大に敗亡に及び、イギリス方には一人も死亡も無之趣は、全平生所持之武備に由り候儀と愚案仕候…全く唐国之砲術は兎戯に比し候と嘲候儀は兼て蘭人共より承及候儀故…」

つまり、砲術が時代とともにそれ程変わっているわけですから、最新式の西洋砲を輸入しなければならないということを主張したのです。後に秋帆は「砲は砲を以砲を防ぐの外術なしと申候」と述べています。また水野忠邦も「違国之儀に候得共、則自国之戒に可相成事と存候」と述べ、中国の敗戦は他の国の出来事ではあるけれども、それは自国の戒めとなるというようなことを言っています。

そこでこの上書の翌年、天保12（1841）年5月に秋帆を江戸に召んで、（実際は秋帆は長崎の役人であり、一年に一度江戸に赴き報告することになっており、その年はちょうど秋帆の当番だったのですが）、砲術のデモンストレーション、つまり演練を行うよう命じられます。そこで秋帆は慌てて準備をして江戸に参ります。

徳丸原というのは、もともとは鷹場、狩猟の場として、大砲の稽古場として利用されるようになるのは1721年以降のことです。その徳丸原に100名くらいの人に来て、訓練を行いました。演練のプログラムを見ますと、臼砲という短い大砲を5発撃って、最長飛距離は27間と言いますから50mくらい飛びました。それからホーウィッスル砲という砲身が少し長い大砲ですが、1町、60間、109m、大体臼砲の2倍の飛距離がありました。それから馬上筒、つまり馬に乗りながら鉄砲を撃つ、剣付銃で撃つ、それからもう一つは銃を担いで陣形を取る、号令のもとに隊形を変える、といったことを行います。つまり西洋の砲術というのは号令のもとに行うわけですね。それは従来の伝統的な戦術とは全く異なります。

それに対して幕府の井上流とか田付流の人たちは、この演練を兎戯に等しいと酷評しています。しかし幕府は高島流砲術を直参の者から一人だけに伝授するよう命じます。そこで選ばれたのが江川太郎左衛門という伊豆の韭山に本拠

を置く代官です。しかしそのうちこれだけでは済まなくなって、「御直参は勿論、諸家執心之者えは勝手次第伝授可仕」ということになります。それは実は諸外国の船が日本に渡来することによって、幕府だけでは日本を守れず、諸藩にも砲術を取り入れ、守ってもらわなければならないような状況の出現が、この背景にあったからです。

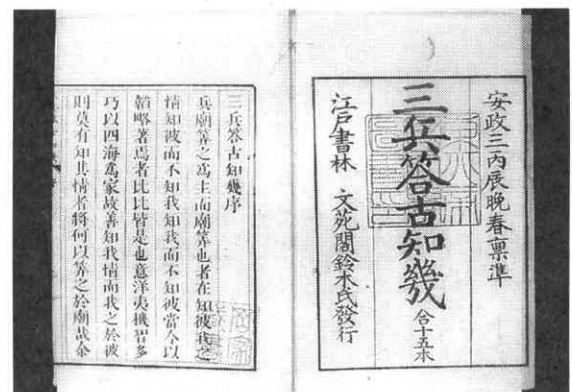
秋帆が江戸にいる間に門人が30人いたと言われています。江川の門人は98人でした。江川にまっさきに砲術を習ったのは佐久間象山です。ところが同じ年の10月に秋帆は疑獄事件で逮捕されます。このため一時高島流の伝播は衰えます。薩摩では御流儀と呼ばれたり、佐賀では威遠流と改称されたりします。

江川の菰山塾は大変に栄えて様々な人が入門しました。仙台藩の西洋砲術の導入の時期を見てみますと非常に遅く、安政3年です。個人としては大槻玄沢の息子、大槻磐溪が学んでいます。

壬生という栃木県の宇都宮の近くの小さな藩、約3万石だそうです。鳥居という殿様で、実は高野長英や渡辺崋山を追いやった鳥居耀蔵と遙か以前のご先祖さまが一緒に、もともと滋賀県の水口にいた家柄でした。この壬生で先日蘭学の話をする機会があり知ったのですが、壬生に友平栄という人がいました、江川の高弟に当たります。講武所などに勤めて師範役になったりします。この人のおかげで壬生という小さい藩が嘉永4(1851)年に同地の西原で西洋砲術の演習を行いました。仙台は大きな藩ですが、それと比べると遅いわけです。仙台にはあまり危機意識がなかったのだらうと思いますが、あるいは情報収集能力に劣っていたのかもしれませんが。大体東北諸藩は遅い方です。九州に比べると当然危機意識は薄かったのだらうと思います。

5. 品川台場

最後に品川の台場のお話を少ししたいと思います。砲術というのは単に大砲を撃つだけではありません。一つには大砲を作る製砲があり、また大砲を撃つ発砲術があり、さらに火薬の調製・弾丸の製作が必要となります。それから築城術、つまり台場、砲台を作る必要があります。



三兵答古知幾

台場ということでは、私たちは函館の五稜郭をすぐ思い起こすわけですが、実は五稜郭はヨーロッパではその当時もはや使われない旧式のタイプのものでした。品川の方はそうではありません。また弾道についての研究も必要ですし、もう一つは忘れてはならないのは用兵とか戦術についてです。今回の展示でも『三兵答古知幾』が出陳されておりましたが、「三兵」というのは、歩兵、騎兵、砲兵の3つの戦術です。「答知幾(タクチーキ)」つまり「タクティクス」ということですから、隊伍の組み方、行進の仕方、このようなところまで学びました。

品川の台場は江戸湾防備に関わるもので、ペリーが来航した直後の嘉永6(1853)年8月頃から造り始めました。これは江川が指揮しました。最初は11機計画していたものが、実際は8つ、現在残っているものは2つで、後は埋められてしまいました。

実際に完成したのは、安政元(1854)年4月に第1台場から第3台場まで、11月には第5台場と第6台場まで、そして第4に当たるのが御殿山下台場です。これは品川の陸地の方に造りました。

現在では第3台場と第6台場が残っております。今日ではお台場というと東京のレジャーランドとなっておりますが、何かの折りいらっしやった時に思いを馳せていただければと思います。

ご清聴ありがとうございました。

(本稿は、平成14年10月29日(火)に行われました、平成14年度企画展記念講演会「幕末における西洋砲術の導入」をまとめたものです。)

メタデータ収集事業の開始

総務課情報企画掛長 米 澤

誠

附属図書館では、学内で公開されているウェブ上の様々な情報資源に関する目録情報（メタデータ）の収集を、2002年度から開始しました。

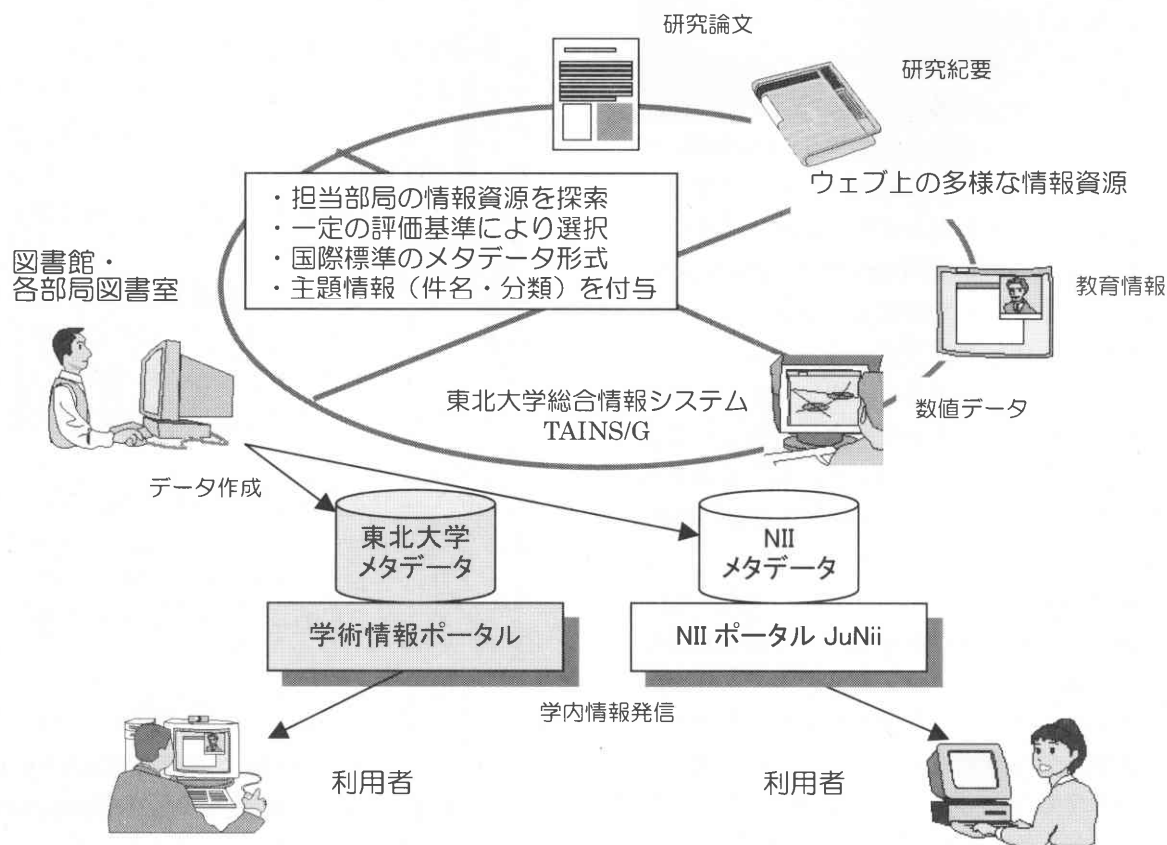
この収集事業は、全国総合目録データベース（Webcat）を提供している国立情報学研究所（NII）が全国的に実施を呼びかけているもので、各大学がインターネットで発信する各種学術情報を網羅的に収集し、データベース化して国内外に流通させるという目的をもっています。

メタデータとは、ウェブ上の情報資源に関する目録情報で、ウェブに関する国際会議で国際標準のデータ形式が制定されています。現在は、ダブリン・コア Dublin Core というメタデータ形式が標準的なものとされ、

Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) という国際組織がその規格を維持・管理しています。

附属図書館では、2002年6月から学内のウェブ資源のメタデータ収集に着手し、現在は図書館（本館・分館）と学内各部署の図書系職員が共同してメタデータの分担収集を行っています。作成したメタデータは、国立情報学研究所のメタデータ・データベースに登録するとともに（NII 大学情報メタデータポータル JuNii で検索利用可能）、東北大学学術情報ポータルでも検索することができるようにしています。

各部署・各研究室で作成した有用な情報資源がありましたら、最寄の図書館・図書室にご連絡ください。



大学情報メタデータポータル：JuNii
 (2003年3月17日から NII が試験提供を開始)
 URL: <http://ju.nii.ac.jp/>

大学からの情報発信支援
大学Webサイト資源検索
 Junii大学情報メタデータポータル 試験提供版

Help

キーワード検索が可能

検索: 10件 ごとに表示 検索

クリア

検索対象の大学を指定

すべて

あかさな
はまやらわ
すべて

大学の指定が可能

情報資源タイプの指定が可能

検索の対象を限定できます。(→全てにチェック!→全てのチェックを外す)

☒ 研究成果 ~大学の研究成果を探す
 (☒ 論文 ☒ 学術雑誌 ☒ 論文リスト ☒ 研究プロジェクト ☒ シンポジウム・講演会等 ☒ その他)

☒ 研究資源 ~研究活動に有用な資源を探す
 (☒ 実験データ・統計データ)

現在の検索対象大学> 東北大学
 現在の検索対象> 広報

「東北大学」の
広報サイトに限定

検索結果

大学のホームページ	学部等のホームページ	広報資料	合計
12	18	28	

58 件中 1-10 件を表示 前へ | 次へ

- 極低温科学センターだより / 東北大学極低温科学センター
<http://www.clts.tohoku.ac.jp/letter.htm>
 PDFファイル形式の本文が閲覧可能...[more]
- 工明会誌 / 公明会
<http://www.eng.tohoku.ac.jp/koumeikai/>
 東北大学工学部の学生・教職員親睦組織である「工明会」...[more]
- 東北大学民陸協議会ホームページ / 東北大学民陸協議会事務局
<http://w3.med.tohoku.ac.jp/gonryo/index.html>
 東北大学並びに関連病院の医学・医療の充実と発展を...[more]
- 情報シナジーセンター概要 / 東北大学情報シナジーセンター
<http://www.isc.tohoku.ac.jp/GAIYO/index.html>
 [more]
- 東北大学2002 / 東北大学学務部入試課入学試験第一冊、トウホク ダイガク ガクブム
 ウシカ ニュウガク シケン ダイイチカリ
http://web.bureau.tohoku.ac.jp/campus_guide/index-j.html
 東北大学学部概要...[more]

検索結果 ▶

A. メタデータの収集範囲

◎収集対象となる情報資源

◎研究成果 (1) 論文 ※全文が閲覧できる論文であること。タイトル、著者名等を備えた、論文として独立したリソースであること。 ・逐次刊行物に掲載された論文 ・学位論文 ・テクニカルレポート ・科研費成果報告 ・プレプリント (2) 論文以外の研究成果 ・一般向けの研究概説・解説 ・医療情報 ・資料解題 ・電子教材 ◎研究成果リスト (3) 逐次刊行物（電子ジャーナル、紀要類） ※逐次刊行物単位で採録する ※個々の論文にタイトル・著者名があり、全文が利用できる場合は「論文単位」でも採録する (4) 論文リスト ※特定主題に基づき集められた論文リスト (5) プロジェクト関連情報 ※原則としてトップページを採録する (6) 学術的シンポジウム、講演会、研究会、公開講座等の内容記録・予稿集	◎研究資源 ※内容についての説明があること (7) 実験データ、統計データ、フィールドワーク報告書 (8) ソフトウェア (9) 電子的な辞書、データセット ◎研究者・研究機関情報 (10) 研究室トップページ(研究概要、構成員、業績一覧などを体系的に含むもの) ※研究内容についての言及が希薄なものは採録しない ※研究室ページの下位にある研究内容紹介・一覧などは、それを独立して採録しない (11) 研究者情報リスト（教官一覧、研究者プロフィール、著作・論文リスト）、研究者情報データベース ◎教育情報 ※原則としてリスト単位で採録する (12) 講義情報リスト（シラバス、講義内容要約、講義録） (13) 電子教材リスト ※個々の電子教材にタイトル・著者名があり、全文が利用できる場合は「教材単位」でも採録する	◎図書館情報 (14) 図書館・室トップページ ※利用案内・コレクション説明等の内容が充実していないものは採録しない (15) 図書館資料・コレクション等の案内・紹介・リスト ◎デジタルミュージアム (16) デジタルミュージアム・電子展示 ※原則としてトップページを採録する ◎参考情報 (17) データベース（画像、文献等） ※一般的な図書館 OPAC は採録しない ※特定コレクションに関する DB は採録する (18) 文献目録・文献索引 (19) リンク集・電子ジャーナル集 ※主題的に特徴のないリンク集は採録しない (20) メーリングリスト ※広く公開され、目的、運用指針、利用方法、アーカイブ等が提供されているものを採録する ◎広報資料 (21) 機関のトップページ (22) 下部組織（学部相当）のトップページ (23) 機関広報資料
--	---	--

●収集しないもの

●機関外・学外から利用できないもの（アクセス制限のあるもの） ●短期的・限定的な情報、軽微な情報 (1) 新着情報 (2) 学内事務連絡 (3) 学生案内（入学案内、教務掲示板、学事日程） (4) 科目表・科目内容説明・時間割 (5) 交通アクセス、案内地図 (6) サイトマップ	(7) 学部の構成ページ（学部内構成図と構成員（教官・職員）、内線番号） (8) アクセス統計 (9) 単なるリンク集へのリンク集 (10) 写真集（研究室メンバー、セミナー、会議の場での） (11) 学生等個人のページ	
--	---	--

B. メタデータの記述要素

国立情報学研究所（NII）で定めたメタデータの記述要素は、次のようにダブリン・コアで定義された基本15要素（エレメント）からなっています。ダブリン・コアを管理している DCMI (Dublin Core Metadata Initiative) については、次のサイトを参照してください。

URL: <http://dublincore.org/>

・入力レベル：◎は必須，○はあれば必須，△は選択，×は当面は入力しない。

エレメント	定 義	レベル	備 考
(1) Title	情報資源に与えられたタイトル	◎	ページ上に表示された、最も的確に内容を示すタイトル。 その他のタイトルは、Alternative として入力。 日本語の場合、かなヨミは Transcription として入力。
(2) Creator	作成者。情報資源の内容・知的内容に主として責任を持つ個人または団体	○ 繰返し	
(3) Subject	主題：LCSH, NDC	◎	NDC（日本十進分類法）を3桁で入力。
(4) Description	内容記述	△	情報資源の表示内容から、必要があれば。新たに内容記述を作成しない。
(5) Publisher	公開者（出版者）	△	学部名，研究室名等。
(6) Contributor	寄与者（内容に関与していないが，Creator に記述しない者）	△ 繰返し	必要があれば。
(7) Date	日付	○	W3C 形式で，分かる限り入力。 • 2002-06-19 • 2001-11 • 1998
(8) Type	資源タイプ	◎	NII 独自形式を選択入力。
(9) Format	フォーマット	○	システム自動付与。
(10) Identifier	資源識別子：URL, ISSN 等	◎	
(11) Source	情報源	×	
(12) Language	言語（LC 言語コード）	○	次のようなコードを入力。 • jpn（日本語） • eng（英語）
(13) Relation	関係	△	
(14) Coverage	（時間的・空間的）範囲	×	
(15) Rights	権利関係	×	

2 次情報データベースのサービス向上

2003年4月から、各研究者が利用料金を負担していた2次情報データベース OVID と CA on CD は、各部局が経費負担することとなりました。

これは、図書館の運営組織である附属図書館商議会で決定された「東北大学学術情報整備計画」に基づくものです。この計画では、電子ジャーナルや2次情報データベースの経費は、従来各部局で拠出していた雑誌経費・データベース経費の割合に応じて各部局で負担することで、各研究者の経費負担を不要とします。(本号掲載「東北大学学術情報整備計画」参照)。

2003年度の利用については、各研究室単位で利用申請をしていただき、研究室単位に ID・パスワードを交付しますので、研究室単位で ID を管理してください。図書館(本館・分館)の端末からは、学部学生でも自由に利用できるようになります。

また、OVID については、従来のサービスに加えて、2003年度から次の機能が追加され

ますので、ご活用ください。

- MEDLINE Daily Update
- PreMEDLINE

利用者負担でなくなった上記2データベースとは別に、Chemical Abstracts (1907-) を含む化学物質情報・有機反応情報等のコンテンツをもつデータベース SciFinder Scholar が、2003年4月から研究室の利用端末数に応じた課金方式で利用できるようになりました(年間1台当たり約5万円を予定)。従来の CA on CD よりも広範で多機能なサービスですし、利用端末数が増えるとそれだけ課金が安価となりますので、多くの研究室から利用していただくことを期待しています。

各データベースの利用申請方法等に関しては、次のサイトでご確認ください。

URL: <http://www.library.tohoku.ac.jp/dbsi/>

●経費負担なしで利用できるデータベース

[OVID]

- Biological Abstracts (1985-) : 生物学分野
- Biological Abstracts / RRM (1989-) : 生物学分野. レビュー, レポート, 会議録を含む
- Current Contents. All Editions (1993-) : 全分野
- ERIC (1966-) : 教育学分野
- MEDLINE (1966-) : 医学・生物学分野
- MEDLINE Daily Update : 日次更新 MEDLINE
- PreMEDLINE:MeSH (シソーラス) なしの最新データ
- PsycINFO (1872-) : 心理学, 行動科学分野

[CA on CD]

- Chemical Abstract (1996-) : 化学分野

※ 各データベースの内容については、URL: <http://www.library.tohoku.ac.jp/dbsi/dbs-db.html>

(総務課情報企画掛)

2003年の主要電子ジャーナルパッケージ

附属図書館では、全学からアクセスできる電子的資料の拡充に努めており、2003年は下表の主要パッケージを利用できるようにしています。これは文部科学省の予算配分などにより導入できたもので、前年に比べて約1,000タイトル多い約4,500タイトルが利用できるようになりました。

「学術情報整備計画」に基づき、今後とも電子ジャーナルを充実して行く予定です。

それぞれのパッケージの詳細については、次の「電子ジャーナル」サイトを参照してください。

URL: <http://www.library.tohoku.ac.jp/olj/>

●主要電子ジャーナルパッケージ（2003年）

（アルファベット順。■は2003年に新規導入）

☐ APS(American Physical Society)

14タイトル

☐ Blackwell-Synergy

STM Collection 336タイトル, HSS Collection 291タイトル

■ BMJ PG(British Medical Journal Publishing Group)

24タイトル

☐ Elsevier Science Direct (2003年から■Academic Press 約200タイトルを吸収合併)

1,632タイトル

☐ IEEE ASPP Online

114タイトル

☐ JSTOR

Arts and Sciences I Collection 117タイトル, Business Collection 29タイトル

■ Kluwer Online

646タイトル

☐ OUP(Oxford University Press)

148タイトル

■ SourceOECD

25タイトル（他に単行本1,000冊以上が利用できる）

☐ Springer LINK

約500タイトル

☐ Wiley InterScience

約340タイトル

（総務課情報企画掛）

「東北大学生のための情報探索の基礎知識」の刊行

情報サービス WG 主査 米 澤

誠

附属図書館では、東北大学の学生がレポートや論文を作成するときに必要な、文献や情報を調べる知識と技能を習得することを目的に、2003年3月、「東北大学生のための情報探索の基礎知識」を刊行しました。

インターネットでさまざまな情報を検索できるようになったとはいえ、学問研究を進める上では学術的に信頼できる研究論文や情報を調査する必要があります。大学図書館では、そのための情報探索ツールを用意していますが、2次情報データベースや電子ジャーナルなど、近年は電子的な資料の重要度が高くなっています。本書では、もっとも基本的なツールであるオンライン目録をはじめとして、各種電子的ツールの具体的利用方法を中心

に、情報探索の方法を説明しています。本書を通読することで、東北大学生として持つべき「文献と情報の探し方」を身に付けることができるでしょう。

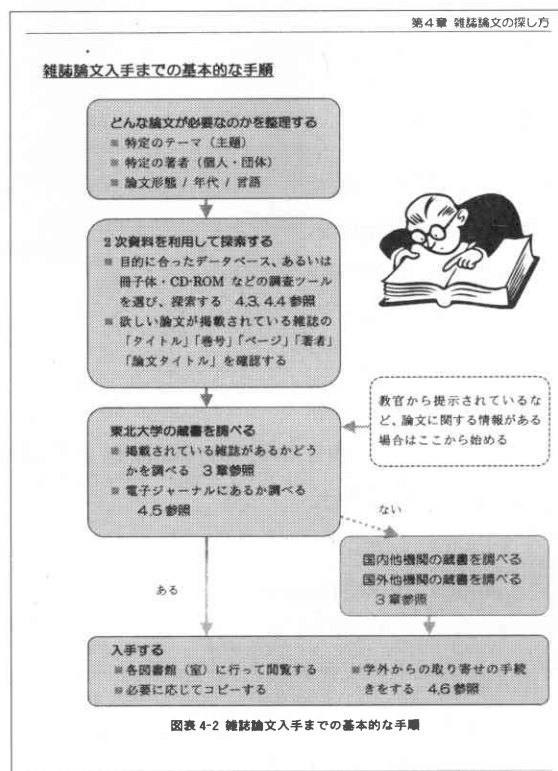
本書は、2003年4月以降に開催する図書館（本館・分館）の各種講習会で配布しますので、特に新入生に活用していただきたいと思っています。

なお本書は、情報サービスワーキンググループに図書館（本館・分館）及び研究所図書室の職員が加わり、分担執筆して作成したものです。たび重なるメンバーの打合せや業務中の執筆に、多大なるご理解・ご協力をいただいた関係職員の方々には、この場をかりてお礼申し上げます。

目 次

- 第1章 大学図書館でなにができるか
- 第2章 情報探索の基礎知識
- 第3章 図書・雑誌の探し方
- 第4章 雑誌論文の探し方
- 第5章 新聞記事の探し方
- 第6章 より専門的な資料を探すために
- 第7章 事柄について調べるには

本文見本 ▶



（よねざわ まこと）

附属図書館本館利用規則の一部改正について

東北大学附属図書館本館利用規則の一部が次のように改正され、平成15年度から、附属図書館本館の日曜・祝日開館が正式に実施されることになりました。

(開館日及び開館時間)

第4条 本館の開館日及び開館時間は、次のとおりとする。

開 館 日	開 館 時 間
平 日	午前9時から午後9時まで
土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）、（以下「法」という。）第3条に規定する休日	午前10時から午後5時まで

- 2 前項の規定にかかわらず、夏季、冬季及び学期末休業時には、平日にかかる開館時間を期間を定めて午前9時から午後5時までとする。また、館長が必要と認めたときは開館時間を変更することがある。

(休館日)

第5条 本館の休館日は、次のとおりとする。

- (1) 本学学位記授与式当日
- (2) 本学創立記念日（6月22日）
- (3) 年末年始（12月28日から翌年1月4日まで）
- (4) その他館長が必要と認めた日

(入庫時間)

第21条 入庫検索のできる時間は、次のとおりとする。

開 館 日	入 庫 時 間
平 日	午前9時から午後7時まで
土曜日、日曜日及び法第3条に規定する休日	午前10時から午後4時30分まで

- 2 前項の規定にかかわらず、夏季、冬季及び学期末休業時には、平日にかかる入庫時間を期間を定めて午前9時から午後4時30分までとする。また、館長が必要と認めたときは入庫時間を変更することがある。

附 則

この規則は、平成15年4月1日から施行する。

附 属 図 書 館 の 概 況

この概況は毎年実施される大学図書館実態調査のうち主な項目をとりまとめたものである。表1は平成11年～平成13年度の概況、表2は平成13年度部局別のものである。

表 1

区 分		平成11年度	平成12年度	平成13年度
蔵 書	和	1,781,795 冊	1,813,300 冊	1,850,223 冊
	洋	1,741,858	1,774,325	1,804,020
	計	3,523,653	3,587,625	3,654,243
所 蔵 雑 誌 数	和	28,295 種	29,276 種	31,517 種
	洋	35,534	35,968	37,797
	計	63,829	65,244	69,314
年 間 受 入 数	和	30,472 冊	31,505 冊	36,923 冊
	洋	33,481	32,467	29,695
	計	63,953	63,972	66,618
年 間 雑 誌 受 入 数	和	12,153 種	12,077 種	11,764 種
	洋	8,637	8,446	8,010
	計	20,790	20,523	19,774
奉仕対象 者 数	学 生	18,225 人	18,329 人	18,329 人
	教 官	2,588	2,587	2,571
一人当り 奉仕対象	蔵 書 数 (冊)	169.3	171.5	174.8
	年間受入冊数(冊)	3.1	3.1	3.2
	図書館資料費(千円)	46.8	42.7	42.0
図 書 館 職 員 数	総 数	140 人	137 人	135 人
	専 任	74	69	68
	臨 時	66	68	67
図書館職員1人当り奉仕対象者数		148.7	152.6	154.8
図 書 館 資 料 費 (千円)		974,642	892,721	877,030
大 学 総 経 費 (千円)		89,984,215	88,417,302	87,760,056

表 2

部局	職員数() は定員外職員 の内数	蔵書(平成14年3月31日現在)				平成13年度受入冊数				平成13年度経費				施設(平成14年3月31日現在)				
		図書(冊数)		雑誌(種類数)		図書(冊数)		雑誌(種類数)		図書館資料費		運営費 (職員 給与除) (千円)		座席数 (席)	延面積 (㎡)	閲覧室 スペース (㎡)	図書 スペース (㎡)	収容可能 冊数 (冊)
		和	洋	計	和	和	洋	計	和	洋	計	計						
本館	52 (25)	710,973	362,729	1,073,702	12,369	7,841	20,210	12,797 (8,636)	3,225 (1,771)	16,022 (10,407)	3,048 (362)	822 (299)	3,870 (661)	1,141	18,215	5,706	4,729	1,756,778
	2 (2)	262,700	147,370	410,070	1,227	1,065	2,292	6,758 (3,576)	3,028 (2,090)	9,786 (5,666)	656 (270)	582 (569)	1,238 (839)	1	68	2	10	4,972
	2 (2)	56,926	39,564	96,490	747	433	1,180	1,268 (1,052)	672 (342)	1,940 (1,394)	412 (95)	194 (193)	606 (288)	17	200	59	107	27,675
	3 (0)	107,874	138,938	246,812	1,044	750	1,794	2,468 (1,220)	2,955 (1,631)	5,423 (2,851)	743 (223)	576 (513)	1,319 (736)	24	812	42	580	80,778
	5 (3)	187,820	177,300	365,120	2,172	1,326	3,498	4,174 (1,380)	2,128 (859)	6,302 (2,239)	1,370 (621)	620 (544)	1,990 (1,165)	18	286	46	162	27,472
	4 (2)	8,770	18,064	26,834	184	376	560	146 (7)	237 (26)	383 (33)	53 (36)	69 (57)	122 (93)	10	220	40	144	43,528
		4,584	18,421	23,005	62	271	333	31 (5)	234 (18)	265 (23)	27 (10)	37 (37)	64 (97)	20	532	58	390	36,306
	2 (2)	12,837	20,339	33,176	79	410	489	57 (30)	256 (34)	313 (64)	35 (29)	72 (68)	107 (97)	27	207	70	127	39,111
	2 (0)	9,344	25,219	34,563	319	542	861	168 (76)	315 (76)	483 (152)	144 (108)	177 (168)	321 (276)	10	579	86	381	56,000
	多元研・元反応研		7,231	26,062	33,293	162	483	645	102 (13)	516 (33)	618 (46)	65 (26)	65 (50)	130 (76)	21	382	63	252
生命科学	1 (0)	18,026	12,887	30,913	445	320	765	2 (2)	16 (14)	18 (16)	87 (6)	59 (38)	146 (44)	10	254	28	197	22
サイクロトロン	2 (2)	866	4,629	5,495	8	96	104	1 (0)	110 (0)	111 (0)	0 (0)	17 (17)	17 (17)	4	98	12	35	5,778
東北アジア	2 (2)	7,759	3,071	10,830	29	13	42	1,789 (989)	488 (355)	2,277 (1,344)	44 (44)	49 (48)	93 (92)				110	22,917
計	77 (40)	1,395,710	994,593	2,390,303	18,847	13,926	32,773	29,761 (16,986)	14,180 (7,249)	43,941 (24,235)	6,684 (1,830)	3,339 (2,601)	10,023 (4,431)	1,303	21,973	6,212	7,224	2,142,331
医学分館	19 (11)	156,008	247,378	403,386	5,070	10,830	15,900	2,351 (1,313)	4,051 (352)	6,402 (1,665)	1,140 (360)	1,381 (1,254)	2,521 (1,614)	327	4,025	464	2,190	419,833
北青葉山分館	10 (5)	72,746	283,650	356,396	1,732	6,610	8,342	931 (500)	4,760 (462)	5,691 (962)	922 (187)	1,441 (780)	2,363 (967)	248	3,356	1,140	1,310	305,889
工学分館	17 (6)	139,523	161,420	300,943	3,032	3,865	6,897	2,755 (2,196)	5,022 (3,495)	7,777 (5,691)	1,693 (463)	1,089 (956)	2,782 (1,419)	364	5,355	2,460	605	290,611
農学分館	6 (2)	68,824	55,803	124,627	2,477	1,628	4,105	1,073 (932)	1,436 (1,381)	2,509 (2,313)	1,156 (154)	556 (336)	1,712 (490)	72	1,279	317	418	119,325
計	52 (24)	437,101	748,251	1,185,352	12,311	22,933	35,244	7,110 (4,941)	15,269 (5,690)	22,379 (10,631)	4,911 (1,164)	4,467 (3,326)	9,378 (4,490)	1,011	14,015	4,381	4,523	1,135,658
金研	6 (3)	17,412	61,176	78,588	359	938	1,297	52 (21)	246 (49)	298 (70)	169 (63)	204 (132)	373 (195)	30	534	154	253	65,833
総計	135 (67)	1,850,223	1,804,020	3,654,243	31,517	37,797	69,314	36,923 (21,948)	29,695 (12,988)	66,618 (34,936)	11,764 (3,057)	8,010 (6,059)	19,774 (9,116)	2,344	36,522	10,747	12,000	3,344,022

注)職員数は平成14年5月1日現在

会 議

◎学 内

15. 2.12 平成14年度第4回附属図書館商議会

・協議事項

(1) 学術情報整備計画について

・報告事項

- (1) 学術情報整備検討委員会について
- (2) 片平分館（仮称）設置構想検討委員会について
- (3) 教育・研究面における現状と課題，将来計画に関する説明聴取について
- (4) 第2 共通経費の要求について
- (5) 学術資料「大型コレクション」の整備について
- (6) 漱石関係資料の受入れについて
- (7) 図書館調査及び資産台帳の作成について
- (8) 各分館からの報告
- (9) その他

15. 3.13 平成14年度第5回附属図書館商議会

・協議事項

- (1) 附属図書館本館利用規則の一部改正（案）について
- (2) 片平分館（仮称）設置構想について

- (3) 学術情報資料選定小委員会（仮称）の設置及び学術情報整備検討委員会設置要項の一部改正（案）について

(4) 平成16年度概算要求について

・報告事項

- (1) 片平分館（仮称）設置構想検討委員会について
- (2) 学術情報整備検討委員会について
- (3) 研究紀要の電子化促進について
- (4) 平成15年度からの二次情報データベースの運用について
- (5) 図書自動貸出返却システムの導入について
- (6) 各分館からの報告について
- (7) その他
 - 1) 平成15年度本館開館日程について
 - 2) 夏目漱石特別展について

◎学 外

15. 1.23 平成14年度国立大学附属図書館事務部長会議（於：岐阜大学）

人 事 異 動

平成15年3月31日現在

発令年月日	新 官 職	氏 名	旧 官 職	備 考
15. 1.26	事務補佐員（情報サービス課相互利用掛） 事務補佐員（情報管理課図書情報掛）	渡 部 由美子	事務補佐員（情報サービス課相互利用掛）	辞 職
15. 1.27		大 内 淳 子	事務補佐員（情報管理課図書情報掛）	配置換
"		尾 田 陽 子		採 用
15. 3.31		高 橋 正 平	総務課庶務掛長	定 年
"		湯 田 美喜子	文部科学事務官（北青葉山分館整理・運用掛）	"

編 集 後 記

今年の冬は昨年と比べて寒く、よく雪が降りました。寒さにふるえ、外出するのが億劫だと思いつながら、図書館への道を通ったものです。ここ数日で、やっと少し陽射しが温かくなり、春の気配が感じられるようになってきました。大学の方ももうすぐ新学期、新入生を迎える季節です。今号の木這子では、先輩学生から新入生の方々に向けた、図書館の効果的な活用方法についてのアドバイスを記事として掲載しました。図書館利用者の生の声を取り入れることで、

新入生の皆さんはじめ、多くの方に手に取って見ていただけるような親しみやすい図書館報にしたいと考えています。図書館では、その他にも新年度を迎える準備をしています。2次情報データベースのサービス向上、「東北大学生のための情報探索の基礎知識」刊行など、いくつかのサービスを今号でご紹介できました。新入生の皆さんにもぜひ、図書館で自ら調べることの楽しみを知ってもらいたいと願いつつ、ゆっくりと訪れる春を待つ日々です。(T.S.)



東北大学附属図書館報「木這子」 第27巻第4号（通巻101号）発行日 平成15年3月31日

発行人 坂上 光明 広報委員長 清水 二郎

発行所 東北大学附属図書館 〒980-8576 仙台市青葉区川内 電話 022-217-5911, FAX 022-217-5909
URL <http://www.library.tohoku.ac.jp/>