

ISSN 0919-8474



M

EDIANET

慶應義塾大学メディアネット

『ニューヨーク市庶民図書館設置に関する指示書』

Bray, Thomas. Directions for ye use & preservation [sic] of ye library sent w(i)th his excellency the Earl of Bellamontto new york in America. London, 1698: 1^l folio.

本文書は、米国における公共図書館の起源を示す文書であり、米国図書館史研究の第一級の資料として極めて重要である。

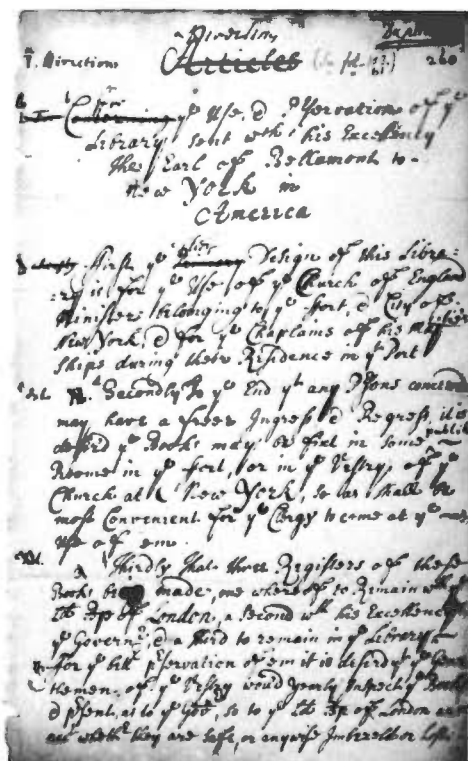
トーマス・ブレイ (1656—1730) は、英国協会の聖職者で1696年米国メリーランド主教代理に任ぜられ植民地に赴任し、伝導活動に従事した。ブレイは、文書伝導の必要性から80の教区図書館、庶民図書館などを設立したが、本文書は、そのひとつ、ニューヨークの庶民図書館設置に関する彼の指示書で彼自身の手による写し (下記資料に翻刻) である。

こうした庶民図書館は、深く民衆に根ざした米国公共図書館の原型となり、ヨーロッパ図書館史の大著『図書館史』(Memoir of libraries)

を著したエドワーズ (Edward Edwards) をして、民主的で、慈愛に溢れた住民サービスに関して英国の公共図書館は、米国のそれに比し数段の遅れを取ったと嘆息せしめた要因となった。当該文書には、図書館の設置目的 (対象とする利用者)、蔵書の配置と目録の設置箇所、書物の保管などに関する指示が記されている。

ブレイの手によるこの文書は、正本各一通が英国サイオンコレッジに架蔵されていることが判明しているが、クラウド書店によれば本文書はその草稿であると判断されている。

[参考資料 Keep, A.B. The library in colonial New York. New York, De Vinne Pew&a, 1909. 197p.]



(渋川 雅俊)

MEDIANET 1

目 次

メディア——人と人をつなぐもの	倉 沢 康一郎…………… 1
日吉メディアセンターの断面	清 水 周 裕…………… 2
——<特集> メディアネット発足にあたって——	
メディアネット・メディアセンターの業務と運営 普遍性、対話性、移動性	渋 川 雅 俊…………… 4
——慶應義塾のコンピュータ——	蓑 谷 千 凰 彦…………… 8
各地区メディアセンターの計算室	永 田 守 男……………10
湘南藤沢メディアセンターにおける データベースシステムについて	野 村 玲 子……………14
The Future of the Library is Here	ドロン・グレゴア……………20
記憶って? ファイルって? ?	
ボリウムって??? <ティールーム>	小 林 ポオル……………27
UNIX 入門	持 田 裕 人……………28
情報処理教育——パソコン室利用の授業について——	赤 林 由 雄……………30
お先 Mac ら <スタッフルーム>	荒 木 純 夫……………34
図書館へのささやかな要望——30年をふりかえって——	磯 野 直 秀……………35
慶應義塾におけるレファレンス・サービス ——歴史と現状——	東 田 全 義……………39
試験・テスト <ティールーム>	朝 倉 浩 一……………44
—— MediaNet レポート ——	
ILL 業務の新たな展開	佐 藤 裕 子……………45
理工学メディアセンターにおける相互貸借	清 野 早 苗……………47
医学図書館における相互貸借	平 吹 佳 世 子……………50
日吉メディアセンターにおけるリザーブブックサービス	中 川 和 美……………52
資料との私的関係<スタッフルーム>	布 目 和 美……………54
スーパーコンピュータを利用して	澤 田 達 男……………55
眩暈のような <ティールーム>	七 字 真 明……………57
アメリカの大学図書館事情 ——エール大学ダーリング文庫を中心に——	小 松 隆 二……………58
アメリカの一つの大学図書館——UCSDでの一年間——	関 口 素 子……………62
第5回日米大学図書館会議私的報告	広 田 とし子……………67
ブラック・ボックス<スタッフルーム>	芳 岡 史 郎……………70
<資 料>	
研究・教育情報センターに関する書誌……………	71
スタッフによる論文発表・研究発表……………	71
年次統計要覧 <平成4年度> ……………	74
『ニューヨーク市庶民図書館設置に関する指示書』	渋 川 雅 俊…表紙裏
編集後記 ……………	84
<表 紙> デザイン 石田恵子 コンピュータ編集 持田裕人	
<カット> 新井圭子 持田裕人 弓削真理子	

メディア——人と人をつなぐもの

くら さわ やすい ちろう
倉 沢 康一郎

(前三田メディアセンター所長)
(法学部教授)

4月から私の名刺が変わった。初対面の人と名刺を交換すると、きまって相手から「この『メディアネット所長』というのは何ですか?」と訊かれる。名刺を出した私としては、「大学設置基準など国の法令上の地位としては図書館長にあたるものですが」と前置きをした上で、今日における大学の研究・教育支援手段が多様化していること、慶應義塾においてはそれを一つのネットワークとして組織化する道に踏み出したことを、いつも説明しなければならない羽目になる。

私の説明はシドロモドロで、われながら要領をえないものであるが、それにもかかわらずほとんどすべての場合、相手からは、「さすがは慶應、時代を的確に先取りしていますね」という趣旨の反応がかえってくる。大学関係者に限らず、官庁や企業で働いている人々にとっても、情報化の波の到来は切実な実感なのであろう。

ただ、相手に説明すればよく判ってもらえるとしても、名刺の交換の際にいちいち説明しなければならないということは、「メディアネット所長」という私の肩書が、それだけ世間的には新しく、珍しいということをあらわしているわけである。その意味でも、慶應義塾におけるメディアネットの設立は、まさに「時代の先取り」であると同時に、パイオニアとしての実験という意味をもつものといえる。

いかに時代の要請という必然性が背景にあったとしても、パイオニアとしての実験には苦勞と危険がつきものである。特にわれわれの場合、研究・教育情報センターおよび大学計算センターの廃止とメディアネットの新設という、一時点を画した組織の切替えにもかかわらず、慶應義塾の研究・教育のいとなみは、一瞬の切れ目もなく継

続して行われなければならないということが大前提になっている。つまり、われわれは、不断の継続・発展の中で組織およびシステムの革新を実施しなければならないという、困難な使命を負っているわけである。

この「継続と革新」という一種のアンビバレンスをのりこえる途はただ一つ、その組織を動かす人々が柔軟な創造力を発揮するということであろう。そして、組織とはまず何よりも人間の集まりなのであるから、そこに属する人々が柔軟な創造力を発揮するためには、目標を一つにする「人の和」が最も重要な要素にならざるをえない。

「柔軟な創造力」という点では、もはや還暦を過ぎて、いつてしまえばアルツハイマー氏病寸前の私自身は失格である。私にできることといったら、新しい組織における「人の和」をできるだけはかって行くことだけである。そのこととの関連で、私自身が自分の新しい名刺をつくづく眺めたとき、「メディアネット所長」という肩書に、私なりの思い入れが生まれる。

メディアは「媒体」と訳されることが多いようであるが、語源的には「中間にあるもの」という意味であろう。この中間者が介在することによって、もともとは見も知らぬ他人同士であった人々の間に関係が生まれることになる。その意味で、メディアは「人と人をつなぐもの」といえるのである。

この場合、メディアを通じて他人同士が関係をもつのは、他人と関係をもちたいという人々の主体的な意思を契機とするものであって、決して、メディア自体に人々を結びつける意思があるわけではない、という点が見のがされてはならないと思う。つまり、メディアネットが所期の機能を発揮するためには、情報の発信者と受信者——というよりも、むしろ相互の発信者——の、お互いに人間同士として接近したいという主体的意思の昂まりが必要なのである。

そうだとすれば、そのメディアをつかさどる組織においてこそ、意思主体としての人間に対するあたたかい眼が、まず第一の要素になるものというべきであろう。

日吉メディアセンターの一断面

しみず しゅう ゆう
清水 周裕

(日吉メディアセンター所長)
商学部教授

本年4月1日、メディアネット計画に基づいて日吉情報センターと日吉計算室が統合され、日吉メディアセンターという、日吉キャンパスの研究・教育プログラムを「図書資料とデータベースを含む非図書資料」及び「コンピュータ資源と情報処理技術」の提携を通じて支援する機関が誕生しました。この組織再編成は先見の明のある改革であり、日吉キャンパスの研究・教育環境と学術情報環境を、いかにして来るべき超高度情報化社会・超高度国際化社会に適合させて行くかという緊急問題の解決に、資するところ大であると言えます。メディアネット計画の策定と実現に寄与された多くの方々に、生みの苦しみとは無縁のまま、4月1日付けで、その成果のみを享受する形で当センターの管理運営に携わることになりました者と致しまして、心から敬意を表したいと思います。

さて、当センターは、『図書館情報サービス』『情報メディアサービス』『情報システムサービス』の三つの業務を遂行することによって、従来日吉情報センターと日吉計算室が行ってきた図書館サービスとコンピュータ・サービスを継続提供するばかりでなく、日吉キャンパスにおける新しい研究プログラム、新しいカリキュラム等を支援する訳ですが、これらの業務の今後の課題について第一線の責任者の方々の報告書等を基に、その一端を御紹介したいと思います。

『図書館情報サービス：資料マネジメント』の分野においては、(1)図書館・研究室目録情報のコンピュータ化の作業、つまり、目録データの「目録サブシステム」(KOSMOS<全塾統合図書館システム>の構成要素の一つ)への新規書誌データの入力(1993年2月以降受入れた図書館・

研究室の全資料)とそれ以前の図書館・研究室の洋書、研究室和書の全書誌データ、1980年以前受入れた図書館和書の書誌データの遡及入力を進捗させ、OPAC<オンライン閲覧目録>(KOSMOSの構成要素の一つ)の完成を早める必要性、(2)研究者及び学生からの資料要求に能率的に応ずることを可能にしている「発注・受入れサブシステム」(KOSMOSの構成要素の一つ)を、書店とのオンライン接続等を導入することによって更に発展させる必要性、(3)当大学の図書館ネットワークの中で「学習用コレクション」と位置付けられている日吉図書館の学生用コレクションを、重要資料の遡及収集を行うことや、各学部のカリキュラム改定に即した、また多様な利用者(帰国子女・留学生・障害を持つ学生等)に適した選書を行うこと、日吉設置の外国語科目に対応する洋書を充実させること等によって、また同時に、開架式書架の収容能力が限界に達している現実を踏まえて、コレクションの再評価・再編成(不要な図書の除籍、改訂版に対する旧版及び内容が現実にそぐわなくなった図書の除籍または保存書庫への移動など)を恒常的に行う体制を整備することによって、更に充実度の高い均衡のとれたコレクションにする必要性、が認識されています。

『図書館情報サービス：資料サービス』の分野においては、(1)本年度から実施されることになった研究室図書長期貸出制度を更に発展させる必要性、(2)本年度から試行期間に入ったリザーブ・ブック・サービス制度を可能な限り拡充する必要性、(3)既に高い充実度を示しているAV資料コレクション及び逐次刊行物コレクションを、前者については他の非図書資料との均衡や授業との関連性を考慮することによって、後者についてはバックナンバー・非図書の収集にも力を入れることによって、更に一層充実させる必要性、(4)マイクロフィルム版外国語新聞コレクションの充実を図り——本年度はマイクロフィルム版ニューヨーク・タイムズを購入——学生からの外国語新聞閲覧要求に応える必要性、(5)学生利用者の好評を博している図書館利用者指導(新入生オリエンテーショ

ン、ライブラリー・アドベンチャー、図書・新聞・雑誌の捜し方セミナー、CD-ROM／オンラインデータベース・セミナー）やライブラリー・シアター等々を、更に魅力あるものにする必要性、(6)学生利用者との接点を確保し——昨年度、「みんなの声」ポストを新設すると共に館員バッジの使用を開始——その拡大を図る必要性、(7)学生利用者のモラル向上のための指導を通じて、更に快適な図書館利用環境を確保・提供する必要性、が認識されています。

『情報メディアサービス：情報サービス』の分野においては、(1)CD-ROM及びオンライン・データベース——現状では、前者は、書誌（国内版・海外版）と新聞記事等（国内版）に関するもののみ、後者は、全塾的にアクセス可能なもの及び昨年度研究者向けにサービスが開始されたカレント・コンテンツ——を一層充実させ、情報検索サービスを大幅に拡充する必要性、(2)CD-ROM検索専用パソコン及びOPAC専用パソコン——現在、前者は3台、後者は6台——の増設を図る必要性、が認識されています。

『情報メディアサービス：デジタルメディアサービス』の分野においては、日吉紀要、教材、教育法等のデータベースの製作及びその提供、マルチメディア教材開発の支援等々が、今後の課題として残されています。

当センター永田守男副所長が統轄する『情報システムサービス』の分野——KINGS＜全塾統合情報ネットワーク・システム（＝全塾キャンパス間ネットワーク）＞を基盤とする全塾メディアネット情報システムサービスの日吉部門という性格を有し、且つその部門能力の拡充が必須の分野——においては、(1)汎用大型機やスーパーコンピュータの専門的利用——現在は、日吉・矢上キャンパス間ネットワークに依る理工系研究者の利用が中心——を、組織的利用情報・組織的利用指導の拡充を通じて、文科系・医学系研究者更には学生にも可能ならしめる必要性、(2)最新学術情報のネットワーク上での入手——現在は研究者の個人的支援に依存している——を、組織として支

援する必要性、(3)日吉LAN＜日吉地区ネットワーク＞の構築——現在調査・検討中——を推進する必要性、(4)研究者によるシステム、ソフトの開発・整備への協力体制を確立する必要性、(5)ワークステーション利用環境を整備・拡充する必要性、(6)パソコン利用環境——既に、利用説明、サービス時間、パソコン機器設置台、ソフト、相談体制といった面ではかなり高い充実度を示している——の一層の拡充を図り、日吉キャンパスの情報処理基礎教育に対する支援を一段と強化する必要性、が認識されています。

当センターは、これらの多岐にわたる必要性を認識しそれらを充たすべく不断の努力を傾けている訳です。その結果、日吉図書館については、昨年度の入館者数（855,586人）及び館外貸出冊数（133,003冊）が過去最高を記録すると共に、学生利用者からは、日吉キャンパスにおける満足事項の第一位は「図書館が使いやすく、充実している（77.1%）」（第16回学生部学生生活実態調査）という回答を得ています。また旧日吉計算室、現『情報システムサービス部門』についても、そのサービスの充実振りには、研究者及び学生の双方から極めて高い評価が与えられています。しかし、当センターはこれに満足することなく、教職員・各学部等とも密接な連携を保ちつつ、当センターが日吉キャンパスにおける研究・教育プログラムの理想的な支援機関となるようあらゆる努力を払って行く所存です。関係者の皆様の御指導・御支援を心からお願いする次第です。



特集 メディアネット発足にあたって

メディアネット・

メディアセンターの業務と運営

しが かわ まさ とし
渡 川 雅 俊

(メディアネット事務長)

メディアネットのキーワードズ

メディアネット規程第2条で、メディアネットは、情報環境を資源として、それを整備・運用して義塾の教育研究の展開に即応し、義塾の進展に寄与すると言う目的が掲げられている。ここで「情報環境」と「整備・運用」がメディアネットのビジョンを描く上で、基本的なキーワードズとなるが、これらについては、同規程第3条の業務に関してさらに以下のように規定されている。

メディアネットは、①研究・教育関連情報の収集、処理および提供に関する業務、②情報関連システムおよび機器の整備・運用に関する業務、③教材の開発およびマルチメディア環境を活用した教育と研究活動の支援に関する業務などを行う。これらの規定から、「研究・教育関連情報」とその「収集、処理および提供」、「情報関連システムおよび機器」とそれらの「整備・運用」、「教材」とその「開発」、「マルチメディア環境」とその「活用」などがメディアネットの今後のイメージ形成のキーワードズとなる。

学術情報サービスの新しいイメージ

ふた昔前、あるいはもう少し前であれば、こうしたキーワードズから、「情報環境」を書物とそれを保管し閲覧する施設と、書物やその施設を利用・活用するための種々の装置、そしてそのための手順や手続き、つまりサービス、そしてまたサービスの裏側にある仕掛けと書物を収集・組織・保管して、それを提供することを担当する職員（資質とスキル）の総体と考えたかもしれない。

ひと昔前ならば、それは書物に限らず、デジタル資料や各種の視聴覚資料と、そうした資料を保管し、利用する設備と施設、そしてまたそうした資料を特定大学の施設内だけでなく、広く利用できるための各種の設備や装置、つまりサービスとサービスの裏側にある仕掛けと職員の総体というのが、そのイメージだったかもしれない。

ある人は、これに加え、デジタル化された情報の処理と利用のために、コンピュータと通信回線を基盤として、それらを身近で利用できる機械設備とそれらの利用技術と、それらを効果的に利用するための手順や手続きなどのすべてを整備し、それを提供するために配置されている職員などを包含するものの総体と考えたかもしれない。

義塾においてこれまでにここまでではほぼ表現し得た。その状況をかいつまんで示すと図1のようにまとめることができよう。

しかし、近年の情報技術の急激な変化を経験し、またいま教育研究と情報のかかわりの緊密化を目前にすると、**「書物」**（拡大された書物の概念に含まれる諸々の資料）と**「コンピュータ」**によって形成される情報環境の整備にのみ傾注するわけには行かない。

教育研究の現場からは、従来の図書館サービスや計算サービスに加え、より細密なサポートを期待してその環境を効果的に運用することが求められている。教育研究が期待する具体的なサポートとは、たとえば、特定教科目の授業に関して、シラバス、テキストブック、OHPトランスペアレンシー、スライド、VTR、パソコンベースの統計・グラフなどを作成・提供してくれる。学会等で研究発表や講演において、効果的にプレゼンテーションができるような道具立てを提供してくれる。さらに、その仕組みが、学会誌の全文テキストデータベースの構築とその検索システムを作成することにかかわってくれるとか、数値解析や統計処理において最も適切なソフトをパッケージにしていつでも提供が受けられ、さらにそれらの

利用について援助が得られる。テレビによる国際ワークショップの運営についても担当するとはいえる。いろいろであるが、メディアネットは、こうした個々の要求が実現されることを目標とする仕組みとして発足した。

図書館情報サービスと情報システムサービス

メディアネットが目指す情報環境を一言で言うならば、'書物も情報もコンピュータ(情報処理法)も'である。この環境を運用する業務は、現段階では、「図書館情報サービス」、「情報メディアサービス」、「情報システムサービス」からなっている。

メディアネットにおける図書館情報サービスは、書物を収集し、それを組織し、保管しておいて利用に供すると言う伝統的な図書館サービスを基本にしている。新しい体制への移行期における問題があるとはいえ、このサービスとそのため技術・技法などについて義塾では、十分に成長、成熟している。

また情報システムサービスについて、義塾はこれまで、コンピュータとネットワークを中心として整備された基盤に基づき、利用者がそれらを活用して教育研究を進められる基本的なサービスを行ってきた。しかし、技術革新が急進なこれらの分野では、他の情報伝達手段(衛星放送、CATV、デジタル無線通信など)も整備しながら今後も新しい情報機器や情報処理技術を取り入れていく必要があり、広範な情報利用要求のある部分に直接対応すると同時に、図書館情報サービスと、次に述べる情報メディアサービスの展開に、今後極めて重要となる。

情報メディアサービス情報

情報メディアサービスは、メディアネットの構想の中で初めて設定されたものである。これを一言で言うならば、図書館情報サービスと情報システムサービス、つまり、拡大された概念をもつ書物とコンピュータによって形成される情報環境を基盤とし、それらを統合的に、有機的に運用して学生や教員・研究者の個別的なデマンドに応える

サービスである。

確かに従来の図書館サービスにもレファレンスサービスや利用者教育に関する諸々のメニューがあり、これらも書物を基盤としての個別的なデマンドに応えるサービスであったが、新しい仕組みでのサービスは、収集された既成の情報の運用に終始するのではなく、メディアネットに整備された(整備されつつある)情報環境をフルに活用して、利用者の要求に応じて情報を、生産したり、加工(再生産)し、利用者の情報入手活動を支援する、と言うものである。

この種の、ある意味では学術情報の入手にかかわるコンサルテーションサービスは、レファレンスサービスのように、「資料を集め、それをまとめてしまっておき、利用者が必要とする時にはいつでもそれを提供する」と言う旧来の図書館サービスの付加価値として発展してきたものと、情報処理教育の進展に伴って、「計算機資源の整備とその運用」と言う従来の計算機サービスの付加価値として発展してきたものと考えられるが、「書物も情報も計算機も」と情報環境を拡大させようとしている義塾では、今後は付加的な価値にその意義を見いだすのではなく、教育研究サポートの中核として多面的に発展される必要がある。

デジタルメディアサービス——支援サービスの鍵

情報メディアサービスは、従来の図書館サービスと計算機サービス(コンピュータファシリティとオペレーションサービス)を足して2で割ったものでも、それらのサービスのはみ出した部分をひと括りにしたものではない。むしろそれは、義塾におけるメディアネット構想の成否を担うものである。とくにこの業務の中にメニューとして設定された「デジタルメディアサービス」が重要な鍵となっている。

デジタルメディアサービスは業務規定の中で、教材の開発およびマルチメディア環境を活用した教育と研究活動の支援に関する業務と規定されていることを請けて設定されたものであるが、これについては、いまその実施に向けた必要な準備を

進めている段階であり、十分な成果の上にたつてサービスの内容を具体的に示すことができない。しかしそれでもこれまでに、大学計算センターが開発を進めてきた「大型計算機統計パッケージの利用システム」(SAS インターフェースシステム)、情報センター本部事務室が行ったCD-ROM版学術論文フルテキストデータベースとその検索システムの開発、あるいは湘南藤沢メディアセンターを中心として開発が進んでる「インターネットデータベース・インターフェース」や「VTR 企画・撮影・編集技法セミナー」などに、少しづつその芽が現れてきている。

メディアネット運営の基本方針

メディアネット機構は、メディアネット本部と各地区のメディアセンターからなっている。目標達成と業務の運営はすべて、三田、日吉、医学、理工学、湘南藤沢の各メディアセンターで行われることになる。各センターは、各キャンパス特性(教育研究分野・プログラムの違いなど)に応じて設定し、業務を計画し、サービスを実施する。それと同時に、各センターは、それぞれがもっている情報資源、あるいは情報環境を以て、他センターを通じて、他キャンパスの教育研究も支援する。つまり、このような運営方式により、全塾の情報資源、情報環境の統合化を図り、そのプロセスにおいて、メディアネット本部は、全塾的に等質なサービスの提供と、均質な業務遂行を促進するのに必要となる調整機能を果たすことになる。

こうした管理運営の方針は、義塾では、真新しいことではない。こと情報関連業務においては、旧研究・教育情報センター機構の発足に際してこうした方針が採用されており、また、旧大学計算センター機構でもそうした方針によって全塾的な管理運営がなされていた。

こうした制度的な管理運営方式は、メディアネットの発足までに大学計算センターが整備してきた「全塾統合情報ネットワークシステム(KINGS NETWORK SYSTEM)」が基盤となって、業務上の全塾的統合や各センターの相互補完関係を促

進しやすい状況となっている。

このネットワークシステムは、電子メールを含め、研究情報の交換、情報の取り込み、学内情報の学外発信のメカニズムとして機能しているが、この仕掛けに通じて、前述のSAS インターフェースシステム、MEDLERS などデータベースの学内DB化とその全塾的利用が図られ、さらに現在「全塾図書館システム(KOSMOS)」も稼働している。

メディアネットの今後

メディアネットの今後については、過去1989年以来、この計画の推進に当たり検討された幾編かの構想提案書があり、諸々の提案がなされているが、ここでその全容を明細に説明することは困難である。本誌紙面の制約のこともあるが、その第一理由は、これまでにいろいろな観点から検討が加えられてきた構想が、いま、それを実現する仕組みとしてメディアネットと各地区メディアセンターが発足したばかりであるからである。

情報センターが発足して23年、大学計算センターが発足して14年いろいろな展開があった。その経過をたどってみて、発足当初はそれぞれのその後の発展を誰も到底予測することはできなかったが、いまこのことは明瞭に言える。

それぞれの関係職員が個々に、また一団となって、「情報環境を資源として、それを整備・運用して義塾の教育研究の展開に即応し、義塾の進展に寄与する」と言うこのたびの役割を、あるいは書物を中心として、あるいはコンピュータを中心として、その時々状況に応じてより良いサービスができるように創始工夫し、努力してきた。その成果がメディアネットにつながった。

とすれば、関係職員は今後もその一点に向かってこうした活動を続けていかなければならない。もしいまこの段階で、これからのことを想定するならば、メディアネット構想を示す以下の構図を抛りどころとし、塾生や教員・研究者のニーズを敏感に察知し、フューチャービジョニングを心がけながら、より効果的に教育研究をサポートすることを誓約することが最も必要なことであろう。

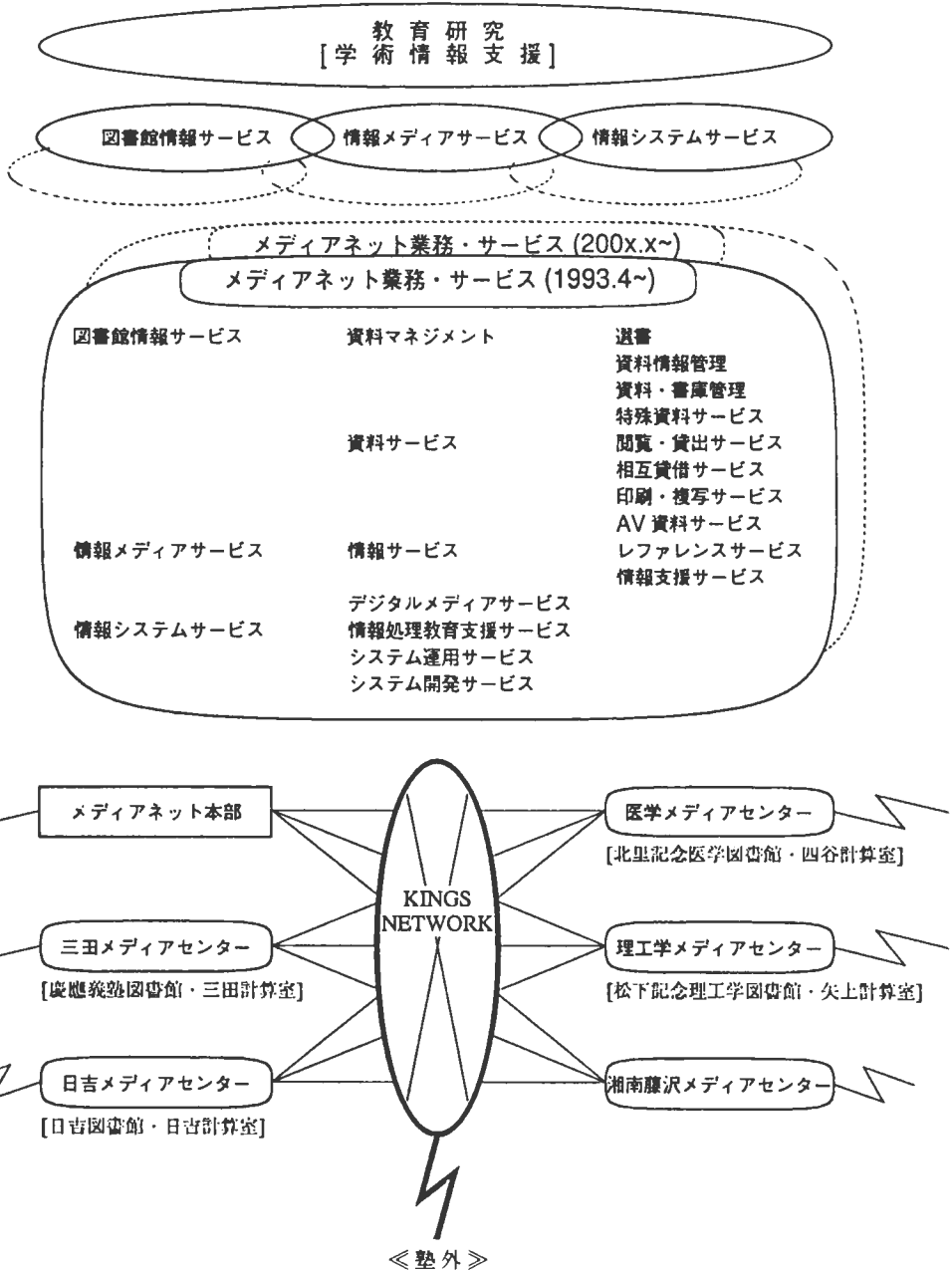


図1 慶應義塾大学メディアネット・メディアセンター概要図

普遍性、対話性、移動性

——慶應義塾のコンピュータ——

みの たに ちあひに
義 谷 千鳳彦
(メディアネット副所長
経済学部教授)

情報センターと計算センターが1つの組織に統合され、メディアネットとなった。職員の数、建物の占有面積、予算、所長室の格段の差、どれをとっても計算センターが情報センターに飲み込まれた感じがある。いや、こんなことを言おうとしていたのではなかった。計算センターの名で呼ばれていたこれまでの組織は、外部にはコンピュータというハードのお守り役のように思われていたが、すでにそのような組織ではなかった。

共通基盤を整備し、分散処理の方向に進むことをにらみながら、これまでに計算センターは次のようなことを実行してきた。プログラム・ライブラリーの整備、NEEDS データファイル検索システム (KUDB) の完成、社会科学支援のための SAS 利用システム (KUSS, Keio University Sas system for Social science, 別名 Uma (馬) にも Shika (鹿) にもできる Keio University の SAS システム)、日経テレコンのデータサービス (かつて JETRO ACE のデータサービスもしていた)、BITNET のあつかい、マニュアルの整備等々を実施し、研究室、事務室のパソコンの端末接続を図ってきた。そして、今、慶應義塾における研究・教育・事務の情報サービスを円滑に行うべく、計算センターがメディアネットとなったことは1つの期を画する出来事である。

これからの慶應義塾のコンピュータ利用環境に何が求められているのであろうか。普遍性、対話性、移動性の三つの観点を述べてみたい。

普遍性の内容は多岐にわたる。まずソフトの互換性である。ハードはそれぞれのメーカーが独自性を主張し、同じ機械が作られるということはあるそうもない。ハードがそうならばソフトに互換

性をもたせ、どの機械でも動くオペレーティング・システム (OS) をもとうとする方向に、大型コンピュータもワークステーション (WS) もパソコンも動いている。

共通のソフト開発環境でなかったために、同じような計算をするプログラム開発に、日本でそして世界でどれほど多くの時間と人と金がこれまで費やされているかを考えると全く資源の無駄遣いをしていると思わざるを得ない。大型コンピュータから WS までを同一の OS でという UNIX、パソコン DOS/V の Windows の世界、これらは共通のソフト開発、共通のデータ・ファイル、共通のシステム運用への動きである。長く、厳しいハード競争の果てに、ようやく OS でメーカーの枠を超えた共通基盤ができてきた。

普遍化の第2は、誰でも、いつでも、簡単にコンピュータを利用できるようにすることである。コンピュータの素人化であり、パーソナル化といってもよい。一部のマニアックな人間がキーボードを叩き、ネクラな雰囲気でもコンピュータを使う時代ではない。かつて NEEDS データをテープで購入し、一部のコンピュータに詳しいユーザーのみがテープを使っていた時代があった。NEEDS データ検索システムの完成によって、さまざまな分野の経済時系列データを、端末機あるいは研究室のパソコンから、画面の指示に従って簡単にデータを検索し、自分自身のデータ・ファイルを作ることができるようになった。

先月末に公開した SAS システム (KUSS) も、日本の大学では最初の、誰でも、パソコンのように対話型で使えるコンピュータ利用システムであり、約4年間にわたって富士通と共同で開発してきたシステムである。6月末の説明会には学生・院生約40人の参加があった。7月初旬には三田の教員を対象として説明会を開いた。いや開こうとした。部屋に入り切れないほど参加者が押し寄せたらどうしようという心配をよそに、参加申込みは——0人!であった。笛吹けど汝踊らず。三田の教員が鈍感というより、講義、ゼミでデータ処理や統計解析の必要があるカリキュラムになっ

ていないということであろう。

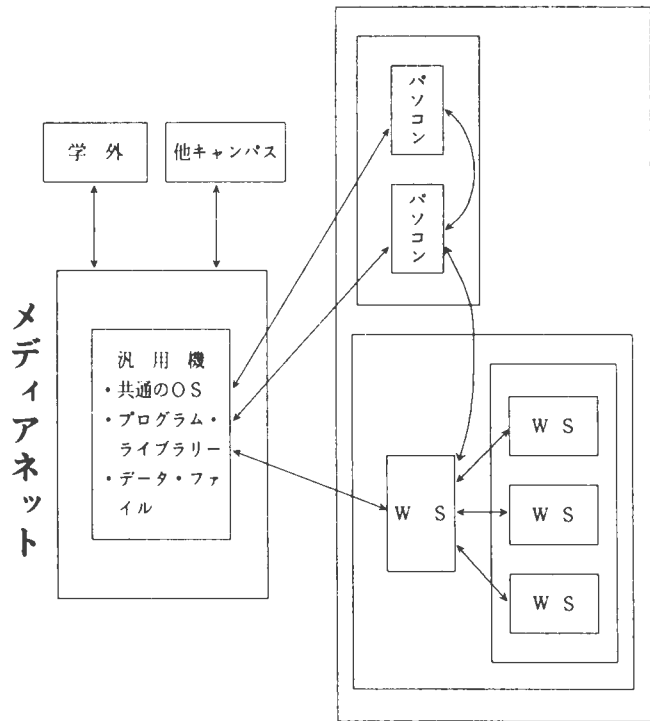
誰でも簡単に、そしていつでもという普遍化への方向は、もちろんまだこれからメディアネットとしても取り組むべき多くの課題が残されている。今のKUDBやKUSSで自己満足しているわけではない。とくにフロッピィやCD-ROMで市販されているデータ・ファイルの利用の仕方についてはまだ誰でも簡単にという状況ではない。

次の課題は対話性である。対話形式で、しかも双方向の対話形式でコンピュータが利用できるようになれば、そして双方向の対話に（感情は無理としても）判断を入れて利用できるようになれば、冷たい美人というコンピュータのイメージも少しは違ってくる。教室で、学生が汎用機に接続されているパソコンと対話形式で授業を受ける。計量経済学でいえば、構造方程式のパラメータ推定、マクロ計量経済モデルをテストし、そのモデルを使って政策シミュレーションを行う、あるいは産業連関表を使ってシミュレーションをする。これらに対話形式で行ない、教師はその意味を説明し、講義を進めていく。文字からではなく視覚でモノをとらえようとする今の学生にはこのやり方が良い。双方向コンピュータ、パソコンやWSを使っての相手との対話、ネットワークもこの対話性の中に入るであろう。

3番目の課題は移動性である。会議室で、教室で、研究室で、図書館で、桜の木の下で、簡単に対話しながら、ラップトップでさまざまな情報を呼び出し、処理をすることができればと思う。分析のために必要な情報を収集し、加工し、計算することにどれ

ほど労力を現在使っていることだろう。特に処理の前のデータ収集に膨大な時間を要している。現状で、ラップトップにモデムをつけて通信回線に接続し、移動性を実現しても大してメリットはない。汎用機に誰でも、簡単に、いつでも、対話型で使えるデータ・ファイルが用意されており、あるいはROMカードでデータ・ファイルを利用することができる状況でなければ移動性のメリットがない。ダウンサイジングにはこの移動性と、そしてもちろん普遍性、対話性が伴わないと、文字通りパーソナルな狭い、普遍性のない領域のみ情報処理はとどまってしまうであろう。

ここに1つのシステムを描いてみた。このシステム図のかなりの部分はすでに実現している。問題は使いやすい利用環境をつくり、広い意味でソフトが充実することであろう。



図書館・研究室・教室・事務室

各地区メディアセンターの計算室

なが た もり お
永 田 守 男

(日吉メディアセンター副所長)
理工学部助教授

今年の春にメディアネットがスタートしました。この組織に属する各キャンパスのメディアセンターについて、コンピュータやネットワークの側面から紹介することが私の役目ですが、個人的な昔話から始めさせてください。

私が現在の勤務先である管理工学科の学生だった頃、昭和40年代の話です。当時、慶應義塾で全学的にサービスをしているコンピュータは2台だけでした。1台は三田のIBM製、もう1台は小金井（理工学部の前身の工学部が当時あったキャンパス）の東芝製のマシンで、これらは演算能力からすれば今のファミコン程度のものだと思います。それでも、日本の大学、特に私立大学で研究と教育のために自由に使えるコンピュータを持っているところはない頃でしたので、他大学の人達からうらやましがられていました。先輩の大学院生や助手の人達が、一般サービスの終わった時間に交代でやりくりをして使っているのを見るのがよくありました。教員や大学院生でも、ファミコン程度の機械を、使いたいときに使うのではなく、前もって時間調整をしてからでないと触れることができなかったのです。

そうした不便をかこちながらも、この2台の存在は、塾と学界にとって大きな意味があったと、今になって分かりました。三田で実証的な学問が継承できたこと、理工学部に大学院の独立専攻としての計算機科学専攻を開設できたこと、湘南藤沢に環境情報学部を創設できたことなどは、直接あるいは間接に、この2台と結びつく出来事です。これらに関わった教員と職員の中核メンバーのなかには、あの2台で始まった歴史抜きには考えられない人達が少なからずいるからです。さらに付け加えれば、鳥居泰彦塾長はIBM機を三田

に導入したときの中心メンバーの1人であったと聞いています。

それから20年余が経って、今年大学に入った諸君を、日吉メディアセンターの教育用パソコン室で300台を超えるコンピュータが待っています。湘南藤沢メディアセンターには全部で600台位の数のワークステーションがあります。矢上キャンパスでは、研究室が所有するものを含めると700台以上のワークステーションが動いています。三田と匹谷キャンパスは現在整備中ですが、それでも多数のパソコンなどが学生に開放されています。しかも、これら1台ずつの能力は塾に昔2台しかなかったマシンの100倍位はあるはずです。そのうえ、これらの多くがネットワークで結ばれています。さらには、三田に大型コンピュータが1台、日吉に大型コンピュータとスーパーコンピュータが各1台、湘南藤沢に大型コンピュータが2台という具合に、より大きな計算やデータベース検索の需要をバックアップしています。まさに時代の変化を感じさせます。これらの整備とメディアネットの開設にあたっては、計算センターの元所長で前担当常任理事の藤沢益夫教授と前計算センター所長の下郷太郎名誉教授お2人の御尽力が大きかったと思います。職員諸兄姉の努力も勿論見逃せません。

さて、現代の学問の研究と教育においては、それぞれの専攻分野によって考え方や方法論が大きく異なっています。総合大学では、その違いが各学部集まる教員と学生の資質および生活習慣に反映されることとなります。塾においては、キャンパスごとの特性として、そうしたものが現れるわけです。人文・社会科学の持つ人間と社会への深い興味が三田の雰囲気を作り、一般教養の幅の広さと学生の年齢とが日吉の若さを醸し出します。日々進歩し続ける科学技術が矢上の活気を作り出し、診療の現場と離れることのない医学が、研究と教育の場としての四谷の人達の生活に大きな影響を与えています。新たな歴史と学問とを創造しようとする熱気が湘南藤沢キャンパスそのもののように感じられることでしょう。

このようなキャンパスによる特性の違いは、学生と教職員の特質として現れるだけでなく、そこで研究と教育とをサポートする各地区のメディアセンターの特徴に反映されるわけです。そのことを、各地区の計算室を紹介しながら具体的に説明してみたいと思います。わたしたちのラウンドトリップを三田キャンパスからはじめましょう。

三田の丘の中央に図書館と大学院棟が向かい合って建っています。この大学院棟に計算室（地下）とパソコン室（2階）があり、計算室には朝9時から夜9時までサービスしている大型コンピュータとパソコンとがあります。

人文・社会科学では、大きな計算パワーを使うよりは、いろいろなデータベースを活用することが多く、複雑な手順を経ないで必要なデータを検索できることが望まれています。そこで、数年前から、三田計算室では、メニュー方式で経済データベースの日経 NEEDS から検索でき、そのまま統計パッケージの SAS システムにつなげて統計処理ができるソフトウェアを、メディアネットの養谷千風彦副所長が中心になって開発してきました。また、この SAS それ自体をメニュー方式で利用できるソフトウェアも開発しました。このようなソフトウェアは、これからの三田でのシステムの一つの方向性を示すものでしょう。

パソコン室は、講義やゼミなど、多人数で説明を受けながら使えるようになってきました。都心にあるキャンパスの宿命で、場所がなく、台数は他地区に比べて少ないのですが、稼働率は高いようです。そのため、パソコン教室の増設計画が現在進行中です。また、ここでは、パソコンそのものの教育以外に、たとえば英文ワープロを使った英語の講義も行なわれています。

三田の研究者は、パソコンと大型機を主に使ってきたので、キャンパス内ではこれらのためのネットワークが設置されていました。最近になって、ワークステーション利用の希望も出はじめたため、新研究室棟と大学院棟内にワークステーションをつなげられるケーブルも引きました。また、海外の研究者との連絡のために BITNET の

電子メールサービス、外国から受け入れている研究者のための IBM パソコンやマッキントッシュの設置なども数年前から行なっています。このように、研究と教育のインフラストラクチャは揃いつつあるので、さらに補充していくことと、本当の意味で使いやすい環境を作り上げていくことがこれからの課題でしょう。

次に、日吉です。藤山記念館と第7校舎のそれぞれ地下に計算室があります。全キャンパスを通してハードウェアを一番多く抱えているのが日吉計算室です。ここの大型機とスーパーコンピュータの主たる利用者は、光ファイバーで直結している矢上の教員と大学院生ですが、合計で320台あるパソコン室は日吉の大勢の学生で毎日賑わっています。特に、藤山記念館の地下に新しく開設した120台のパソコン室は、月曜日から土曜日までの講義時間帯のほとんどすべてが情報処理の入門教育に使われています。もう少し小さな部屋では、その先のプログラミング言語の教育も行なわれています。これらの科目のレポート作成のためにも多くの学生がパソコン室に出入りしています。こうしたコンピュータそのものの教育が普及すれば、その他の多くの科目でコンピュータを道具として使う教育が始まることが予想されますが、このことへの対応はこれからの課題です。

日吉では、語学を中心に文科系の先生方が多いので、大きな計算よりもパソコンの利用で間に合うタイプの使い方が主ですが、理科系の専門家もいらっしやいます。そこで、パソコンの活用を中心に置きながら、日吉計算室では、昨年の秋からワークステーションのサービスを開始しました。これによって、少し大きめの計算をする研究の需要に応えられるようになりました。これからは必要に応じてキャンパス内のネットワークの整備を検討することが考えられます。

日吉計算室のビッグユーザーは、矢上の教員と大学院生です。その矢上キャンパスを次に見てみましょう。矢上の研究室、実験室の電気が何時になっても消えることがないように、昼夜を問わず、各研究室のワークステーションやパソコンを

通して、大量の計算が必要なプログラムが光ファイバーケーブルで日吉に送られてきます。特に、修士論文などの研究がピークになる11月以降には、日吉の大型機とスーパーコンピュータは終夜運転をしています。ワークステーションなどの性能が向上した結果、一般的な計算に大型機を使うことは減ってきましたが、理工学の中には、精密で大量の計算そのものが重要な研究分野（流体力学など）があるので、計算パワーの提供は続けなければならないでしょう。

矢上キャンパスには、日吉の大型機とスーパーコンピュータを使うための設備のほか、学部の専門課程の教育用共同施設として、計80台のワークステーションを備えた教室がありますが、これも各学科の講義と実験でかなりの稼働率です。さらに、各学科と各研究室の保有するワークステーションが700台を超え、それらが自然発生的にできたネットワークにつながっているのです、間違いなく電子メールが届くためなどの管理が大きな問題になっています。もともと理工学部では、各学科と研究室ごとにそれぞれ装置を購入してきましたが、こうしたネットワークにつながるものの管理には共通の方式を考えようという動きが出てきました。

四谷には、研究教育用の大型機はなく、三田と日吉のコンピュータにアクセスできる装置があって、衛生学教室の地下の四谷計算室がそのサービスを行なっています。数年前から、このキャンパスの高度な情報化を目指す委員会ができ、その報告書が発行されました。これまでのサービスと、こうした動きに連動する形で、北里記念医学図書館にワークステーションが設置されました。また、学部学生と看護短大生のためのパソコンがそれぞれ置かれ、学習のために使われています。ネットワークなどの本格的な整備は、これからでしょう。

なお、四谷には、メディアセンターとは別に病院の情報システム部があって、医療サービス用の大型機を動かしています。

湘南藤沢では、メディアセンターが他地区に先

駆けてM（ミュー）館に設けられました。ここは、キャンパス全体が時代の要請に合ったインテリジェントキャンパスを指向して新しく作られたところです。特に、このメディアセンターは、未来のネットワーク社会を学生が経験できる場所として位置づけられています。そのために、学生が利用するのに便利な所にあり、理工学部では自然発生的にできたワークステーションのネットワークを初めから設置するなど、意欲的な取り組みがなされています。教室にも「情報コンセント」と呼ばれるものが付いていて、学生が任意で購入するラップトップコンピュータが接続できます。

これらの施設を利用し、コンピュータそのものを教える以外の科目の中でコンピュータを活用する試みも随所に見られます。こうした実験が、三田や日吉に与えた影響は少なくありません。ただ、ワークステーションをはじめとする機器の技術革新は著しいので、これからも先進性を保ち続けるための努力は物心両面で大変になることが予想されます。

ここまでにお話ししてきたように、現在の塾のコンピュータとネットワークの設備は、国内は勿論のこと、国際的に見てもトップレベルにあります。しかし、それらを生かすサービス面と広い意味のソフトウェアという観点で見ると、アメリカのトップクラスの大学に比べてまだ努力の余地があるように思います。投入する資金とスタッフの人数の違いがその大きな原因ではありますが、一定の条件のもとで、より一層使いやすい環境にすべく更なる努力が続くこととなります。

また、技術革新の激しいこの分野では、レベルを維持するのに一刻の猶予も許されません。「ダウンサイジング」と「マルチメディア」が最近のキーワードになっていますが、この傾向はさらに加速しそうです。それも、特にこの数年のうちに大きな変化がおきそうな予感があります。今までのコンピュータの使い方に捉われない新しい波が押し寄せてきそうです。それは、既存のコンピュータとは違うマシンかもしれません。これまでのコンピュータは、残念ながら人間にとって優

しい機械とはいえませんでしたから。

私の考えでは、これからのマシンは、処理能力がこれまでのコンピュータ以上になるだけでなく、特殊な人間でない普通の人達が常識的に使えるものとなると思います。特別なリテラシーなどを必要としないのが理想です。その上で、CD-ROMなどが自由に使え、通信なども楽にできることでしょう。このように考えると、このマシンは、従来の書籍の役割の一部をその中に持ち、人間の知的生活の中で、これまでの書籍やコンピュータを合わせた以上の存在になるものと思われる。こうなれば、メディアセンターが、単に図書館と計算センターとを合体した組織であるという以上に大きな意味を持つことでしょう。確実にかつ慎重にこうした潮流を見て、それに迅速に対応していくことが、これからのメディアセンターに望まれています。

今年の新入生は、日吉でも湘南藤沢でも、自分が使いたいと思うときに待たずに手元のコンピュータを使えるはず。必要になれば、他キャンパスの大型コンピュータもそこから使うことができ、外国に電子メールを出すことも可能になってきました。こうした状況は、日本の多くの大学では、まだ必ずしもあたりまえになっているわけではありません。真に先進的な環境にいることによって、機械に振り回されことなく、上手に機械を利用して落ちついた思考のできるひとが育つのだと思います。このような至極当然のことを忘れずに、塾のメディアネットの情報処理環境は、いたずらに新しい機械を追い求めるのではなく、将来の日本あるいは世界で大きく羽ばたく塾生のための知的生活環境の整備といった観点から、これからも充実され続けることでしょう。

三田図書館・情報学会月例研究会

第74回(平成5年7月3日)

「政策課題としてのメディアネット」

発表者 渋川雅俊(慶應義塾大学メディア
ネット事務長)

発表者 慶應義塾大学図書館・情報学科大学
大学院生

第75回(平成5年9月25日)

「開版節用集の諸相について」

発表者 関場 武(慶應義塾大学文学部教
授・斯道文庫長)

これらの研究会は、非会員にも公開している。
また、年刊の機関誌 Library and Information
Science は、個人会費(年額 ¥3,000)、機関会
費(年額 ¥5,000)を支払った会員に送付され
る。

第76回(平成6年1月下旬)

「図書館の利用指導(仮題)」

発表者 未定

学会への入会、機関誌等に関する問い合わせは、
慶應義塾大学図書館・情報学科事務室
(TEL 03-3453-4511 内線 3147) で受け付け
ている。

第77回(平成6年3月下旬)

「情報サービスの観点からみた『著作権』」

湘南藤沢メディアセンターにおける データベースシステムについて

のむら けい こ
野村 玲子

(湘南藤沢メディアセンター)

1. はじめに

現代社会において、必要な情報を正確に、素早く得ることへのニーズが社会全般に広がっている。このニーズに応えることは、政策やビジネスの分野ばかりでなく、教育や研究の分野においても重要な課題である。これをサポートするためにデータベースの存在がクローズアップされてきている。例えば通産省は、各国政府（日本・米国・EC等）発表の貿易統計（IFS統計、BOT統計等を含む）の巨大なデータベースを利用して、ECや米国からの自動車等の貿易黒字批判に対する日本側の正確な情報を政策担当者に提供している（但し、このデータベースを部外者が検索することは認められていない）。こうした社会情報をふまえた上で、本塾のデータベースも早急に整備する必要があると考えられる。そこで本稿では、湘南藤沢メディアセンターにおける、データベースの構築や提供について、現在の状況を、将来的に目指していることを踏まえながら紹介する。

2. 湘南藤沢メディアセンターでのデータベースシステム構想

データベースということを考える時には、2つの点について、注意する必要がある。

1つは、データ事態の問題である。教育、研究という視野からみると、データベースにとりこむデータには、以下の点が要求されると考えられる。

- 基礎的データであること。

この例としては、経済学の分野で言えば、OECDやIMFが提供するデータなどがあげられよう。すなわち、基礎となるデータは国際機

関や政府などによって作成されたデータであり、国際的な視野で採取されているばかりでなく、これを利用することによって、各種の経済モデル等を正確に作り出すことができる。

- 出所に信頼性のあるデータであること。
時勢の正確なデータの収集及び作成には、多量のひとと多額の資金を要する為、民間企業では著しく難しいからである。それゆえ、国際機関・政府機関などによるデータが収集されることが望ましい。

2つめとしては、データベースシステムの問題である。通常、データベースシステムに要求されることは、素早く、正確で、フレッシュな情報を提供できることであり、これは、大学という側面を考えてみても当てはまるであろう。しかしながら、湘南藤沢キャンパスにおいては、これだけで十分であるとは言えない。なぜならば、当キャンパスには、SFC-CNS（湘南藤沢キャンパス、キャンパスネットワークシステム）と呼ばれる、大規模なキャンパスネットワークが張りめぐらされており、学生や教員は、様々な情報を手元にあるワークステーションを使って処理している。さらに、このキャンパスネットワークは、国内・海外の大学研究所等へも直接接続されているものである。このような環境下での利用を考えると、湘南藤沢メディアセンターが提供するデータベースが持つべき機能条件としては、以下のような点も考慮されなければならないであろう。

- 社会科学分野のデータベース提供については、ユーザーが自分のワークステーションより検索を行い、結果をダウンロードし、ワークステーション上において加工・分析し、作表を行ない、地図情報なども組み入れて、論文・レポートの作成を支援できること。
- グラフィックデータや音楽等のデータのデータベースも提供する。ユーザーは、データをバイナリー形式でダウンロードし、ユーザー側でフィルターを通すことによって、実際の画像や音楽の形式にし、教育や研究に利用すること。これをマルチメディアデータベースと呼ぶ。

- 論文等の書誌情報については、必要な論文の一部を持ってきたり、送付してもらうサービスを受けることを可能にすること。
- 研究成果に関するデータで、これからも研究として、内外での利用の高いものをデータベース化すること。
- 国内及び海外に提供しうるデータベースシステムであること。これは、日本が国際的に圧力を受けている、情報の公開という障壁に対して、日本におけるデータベース公開の先駆けになると思われる。

以上のような点を目指すデータベースシステムを湘南藤沢キャンパスで実現するためには、2つの大きなポイントを考慮すべきである。

2.1 INTERNETのデータベース利用

先に述べたように、データベースシステムというものを考えるとき、蓄積されたデータというものは非常に重要である。本に置き換えて言うならば、このデータは、本の中に書かれている内容に等しい。本の価値が内容で決まるように、データベースも蓄積されたデータで価値が決まる。従って、個々のデータベースにおいて、データの保全、管理、更新等に多大な労力が要求される。このような個々の優れた内容をもつデータベースはいくつも存在するが、それらのすべてを包含した、巨大なデータベースシステムを単一の機関が構築することを考えてみよう。そのためには膨大な経費と時間を費やすことになる。ところが、様々な機関が作成するデータベースを、相互に共有することによって、こうした巨大なデータベースシステムを作り出すことと同じ結果が得られ、人と資金と時間の節約になる。

湘南藤沢キャンパスのワークステーションはINTERNETを通じて、海外のネットワークに繋がりが、そのネットワークに有料無料の数多いデータベースが存在している。そこで、上記のような利用形態を実現するために、このINTERNET上にあるデータベースの利用をサポートするシステムを構築することを提案する。

例えば、ある経済データが欲しいが、湘南藤沢キャンパスには、図書としてもデータとしても存在しない、と言う場合に、INTERNET上に、その経済データが存在すれば、データを直接自分のワークステーションから検索することができ、そのデータを使って、分析等を行なうことができるようになるのである。

2.2 人工知能を応用したデータベース検索システム

大学のインハウスデータベースや、INTERNET上のデータベースをユーザーが利用する場合に、次のような問題点がある。

まず第一にデータベースを選択すること自体が問題となる。データベースを利用するには、自分の要求するデータがどのデータベースに含まれているか、という知識がなければ、データベースを選択することすらできない。例えばDIALOGのように300以上のデータベースの中から最適なデータベースを選択して適切な検索をするという事は非常に難しい。まして、INTERNETにぶら下がっている無数のデータベースではなおさらである。

さらに、データベース毎に、検索システムが異なっているため、検索コマンドやインターフェースも全く異なっており、ユーザーは各々のシステムみの利用に成熟している必要が生じてしまう。

これを解決するためには、ユーザーが、データベースの選択や、検索方法、検索コマンドを意識しなくてもデータベースの利用ができるように、コンピュータ(すなわちシステム)が構築されることが必要となる。この際に、システムが持つべき特徴は、どのようなものと考えればよいのだろうか。たとえば、図書館で資料を探すとき司書はどんな接し方でアドバイスをするのであろうか、ということを考えてみよう。機械が人間に近づくと、ユーザーの質問にただ答えを出すだけではない。データベース検索システムは、人間に相談を受けるような多様な対応ができ、ユーザーが親しみやすく、そして質問が正確にかつ容易にでき

るシステムが要求される。

これを実現するためのひとつとして、人工知能の手法を応用したデータベース検索システムの構築を提案する。これは、データベースの所在およびデータベースに含まれるデータの知識などを、知識ベースとして構築するものである。例えば統計の方式や特性等の知識、及び専門分野の知識を、知識ベースとして構築することにより、これらの知識ベース群と推論エンジンにより多彩な推論を行なうことができる。また、ユーザーと協議しながらデータベースを選択し、自動的に接続し、検索を行ない、ユーザーの要求するデータを提供できる。もちろんこの知識ベース自体、慶應内及び国内海外データベースの所在やそのデータの専門知識、またそれを支援するためのその分野の専門知識の巨大なデータベースである。この知

識ベース群を意味ネットワークに構成しておく(図1)ことによって、大学の誇るオリジナルのデータベースとして学生の教育にも利用可能である。また研究対象として数多くの各方面の知識ベースを作成することにより、知識ベース自体の充実も期待できるであろう。

3. 湘南藤沢メディアセンターにおけるデータベースの現状・データについて

筆者は、93年4月から湘南藤沢キャンパスでデータベース関連の業務に従事しているが、残念ながら、湘南藤沢キャンパスでのデータベースの開発は、未だスタート地点から離陸していないというのが実情である。しかしながら、データベースシステムを構築するのは、一朝一夕に出来るものではないため、ひたすら日々を調査や設計に孤

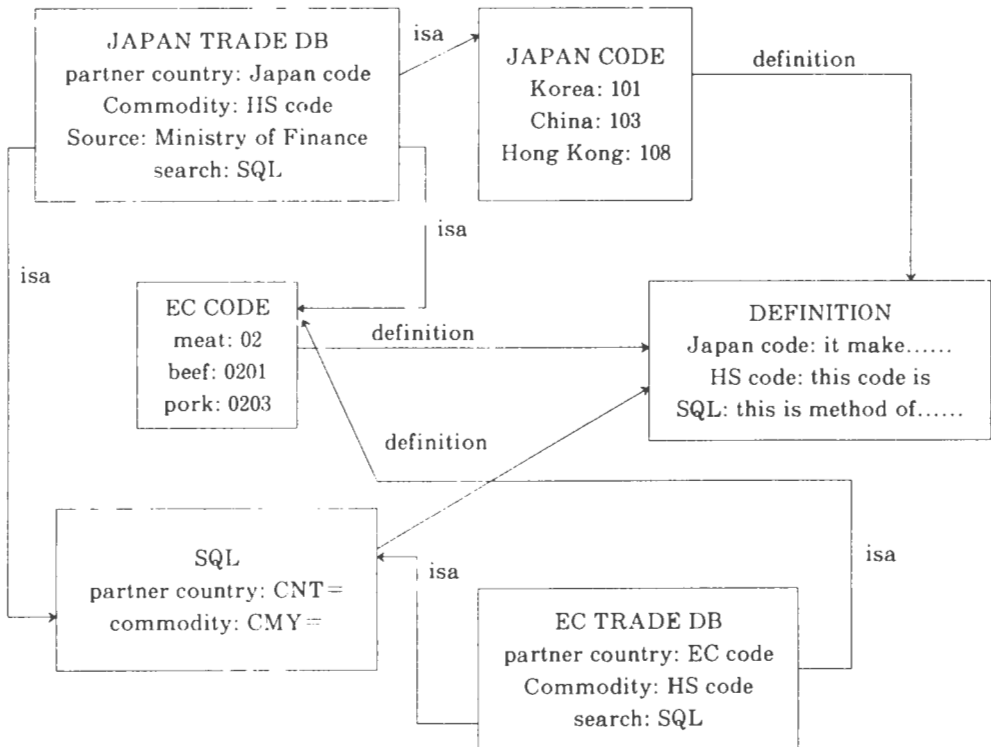


図1 フレームの意味ネットワークの表現

(出典：野村玲子・伊藤貴康 推論型データベース検索支援システムの試み 情報処理学会第46回(平成5年前期)全国大会講演論文集4-210(1993))

軍奮闘している状態である。

さて、湘南藤沢キャンパスでの教育内容や、立ち上げまでの期間等を考えると、経済分野でのデータベースの活用の効用が大きいと思われる。そこで、現在は、この分野のデータ拡充を最優先にして、OECD、IMF、WORLD BANKの経済統計をデータベース化するための設計を行なっている。

また大蔵省発表の日本貿易統計に慶應独自の知識ベースを加えて、これをINTERNETを通して海外へ提供するデータベースの候補としようと考えている。現在、日本関税協会の協力も得、エキスパートシステムとしてUNIX上でのシステムとなる知識ベース及びデータベース設計の着手を検討している。

さらに、大和総研から、経済・金融のデータを提供してもらえることになった。これは、当面大和総研が開発したPMSという検索・加工システムを、湘南藤沢キャンパスのIBM 3090上に搭載し、エンドユーザーに提供するものである。しかし、将来的には、検索システムを独自に開発し、データ、システムともに、UNIX側への移植を計画している。その準備作業として、現在、LISPを使って、系列コード検索システムを開発しており、これによって、20,000以上に及ぶ系列コードが簡単に、検索できるばかりでなく、人工知能を応用して、例えば「ポートフォリオモデルを作成したい」という情報要求に対して、最適な系列を自動的に選択し、検索することが可能になる。

4. 湘南藤沢メディアセンターにおけるデータベースの現状・システムについて

次に、先ほど述べた、人工知能を応用した検索支援システムについて、その内容と、将来展望を紹介する。これは、筆者が所属していた、東北大学工学部情報工学科伊藤研究室において試作された、「人工知能の手法を応用した国際経済統計データベース選択・検索支援システム」を基にして開発したものである。伊藤研究室により試作されたシステムが持つ機能としては、以下のような

点があげられる。

1. 推論については、演繹的推論を行なう機能。
2. 検索の実行が失敗に終わったときに、データベースの次候補を推論する機能。
3. 独立する複数の項目から複数のデータベースを選択する必要がある場合には、項目毎に並列して推論を行ない、結果を結合して、ユーザーに選択に至った理由を述べ、確認する機能。
4. マン・マシンインターフェースより直接獲得した処理の項目を知識ベースに取り込んで、推論をおこなう機能。
5. ユーザーの希望する情報がいくつかのデータベースから検索してそのデータを処理して得られることが推論され、複数のデータベースを検索したデータを計算した情報の場合推論及び検索を並列に行ないその検索したデータを処理してユーザーに返す機能。

この伊藤研究室のシステムの機能のうち、1. および2.の機能を具体的に紹介する。

ユーザーの要求に最適なデータベースを選択する機構

プロダクションシステム（エキスパートシステムの手法の一つで、条件にマッチすれば実行を行なうシステム）を用いることにより、金融、貿易等の各項目のルールの知識ベースに適用して演繹的な推論を行なう。一番最適なデータベースの候補を選択したらユーザーインターフェースに渡して、選択したデータベース及び理由を提示して、ユーザーの確認をする。もし他のデータベースを希望するときは、次の候補を選択していく。すべての探索が終了して選択するデータベースが見つからない時の処理としては、データベース化されていないが資料として存在する資料等の名前や問い合わせ先、国内で閲覧出来る場所の住所や電話番号を提示して、ユーザーに適切なコンサルタントをする。

以上の機能の試作実行例を次ページに示す。

実行例

```
pai > (apply-rule-base 'start short-term-memory' trade)
My select DB is Japan-trade-DB.
Reason is that item is trade and report-country is Japan.
Reason is that item is trade and partner-country is USA.
*****
if you want seach DB start: s
if you want some ques:ions about the DB: q
if you want another DB: a
> a
you real want another DB?: yes or no
> yes
My select DB is USA-trade-DB.
Reason is that item is trade and report-country is USA.
Reason is that item is trade and partner-country is Japan.
*****
```

(出典：野村玲子・伊藤貴康 推論型データベース検索支援システムの試み情報処理学会第46回(平成5年前期)全国大会講演論文集4-210(1993))

4.1 湘南藤沢メディアセンター知識ベースの実例

さて現在、人工知能を応用した検索システムについて、現在湘南藤沢メディアセンターでは、開発途中であるが、一部パイロットケースとして、出来上がっている部分があるので、ここで紹介しておきたい(図2)。

この図は、先に述べた大和総研データを、ワークステーション上から検索しているところを表している。右の小さなウインドウ上では、IBM 3090の端末としての画面が表示されている。一方、左の大きなウインドウ上に展開されているのが、この知識ベースのインターフェースである。ウインドウの中央部にある1~7の番号の部分が、現在使用可能なデータベースの選択メニューである。ユーザーは、ここから、自分の希望するデータベースを番号で選択することによって、データベースの利用を開始することになる。

例えば、ここでは、大和総研データベースを選択しているが、この後必要な系列番号を選びながら検索することになる。系列コードが選択されると、そのコードをカットアンドペーストすることにより、IBM 3090画面に写すことができる。のみならず、そこで、表示される種別コードについ

ては、知識ベースにより、内容や意味が表示されるようにする予定である。

4.2 おわりに

これらの設計により、一応のデータベースシステムの体制は整うものの問題は少なくない。つまり、どの世界でもデータベースシステムは、10年先を見据えて設計しなければならないと言われていることである。暫定的な設計をしてしまうとデータベースの組織的管理(データの更新や変更)が、不可能になってしまうため長期間活用可能な、運用できるデータベースシステムとすべきであるが、そのためには多くの日数と費用を必要とする。私は、今まで価値あるデータベースを人工知能の検索システムによってユーザーに使い易くすることを研究してきたため、これを実現できる機会を与えられたことに感謝すると共に、今までの経験を生かして慶應義塾におけるデータベース構築に力を尽くしていただきたいと思っている。

参考文献

- (1) Vladimir LIFSCHITZ, *LOGICAL FOUNDATIONS OF DEDUCTIVE DATABASE, INFORMATION PROCESSING 89*, G.X.Rit
- (2) J.W.LLOYD, *LOGIC AS A FOUNDATION FOR DEDUCTIVE DATABASE SYSTEM, INFORMATION PROCESSING 89*, C.X.Rit
- (3) Robert Kowalski, *Logic for Problem Solving*, Artificial Intelligence series The Computer science Library NORTH HOLLAND
- (4) 長尾真 知識と推論, 14-岩波講座ソフトウェア科学(1988)
- (5) 日本情報処理学会 情報処理技術の応用に関する調査報告書, 01-R007 日本情報処理開発協会(1991)
- (6) 野村玲子・伊藤貴康 推論型データベース検索システムの試み, 情報処理学会第46回全国大会講演論文集(1993)

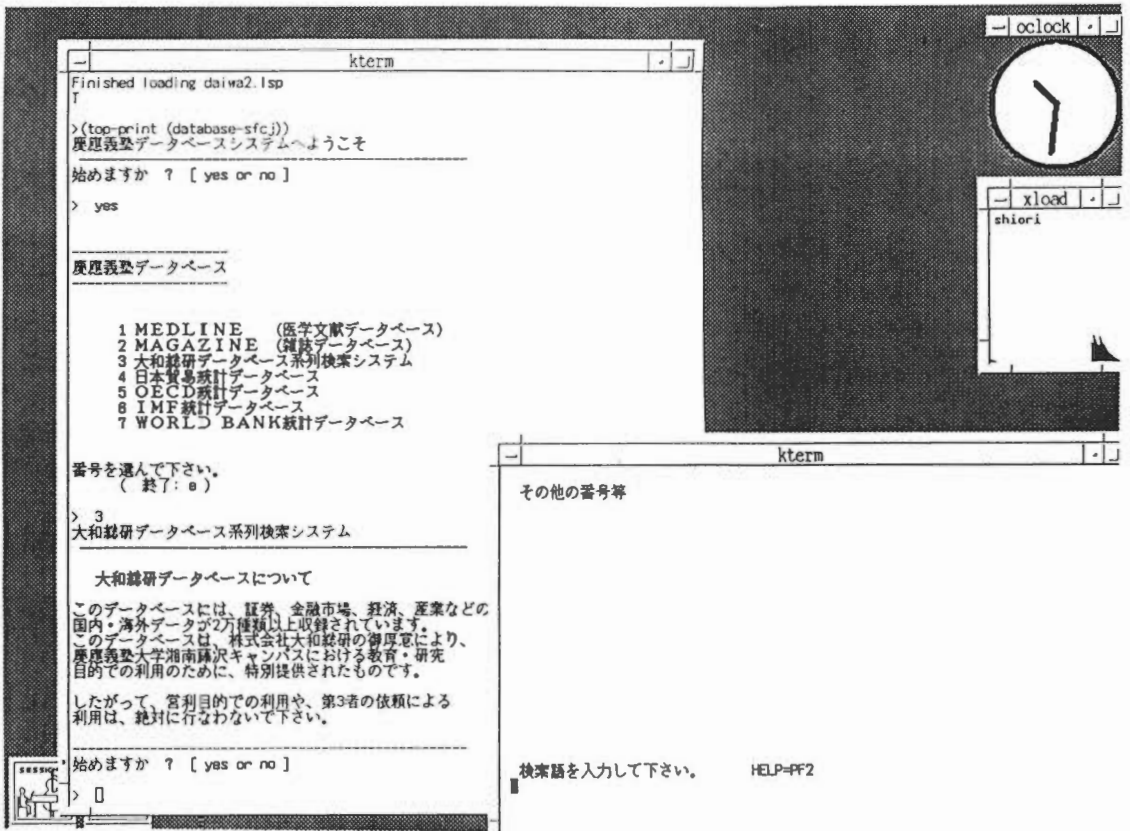


図2 データベースの実例 (パイロットケース)

メディアネット研究会

第1回 (平成5年5月17日
於 三田メディアセンター)
報告者 大賀裕「ネットワークについて」
大西啓三郎「自分を120%活かす
右脳刺激法」

第2回 (平成5年6月21日
於 三田メディアセンター)

報告者 落合啓一「KOSMOSのデータ
ベースとデータ」

第3回 (平成5年7月12日
於 三田メディアセンター)
報告者 柴田由起子, 種田昭彦「KOSMOS
書誌データベースについて」

The Future of the Library is Here

ドロシー・グレゴア
(カリフォルニア大学
パークレー校図書館長)
広田とし子 訳

これは、第72回三田図書館・情報学会月例会及び第24回 KULIC 研究会他での講演を全訳したものである。

図書館内外の学識者たちは、長い間「情報世代」や「電子図書館」について技術的な問題を述べてきた。本日、私が話題にしようとしている所謂「大学図書館」では、情報の組織化や伝達のための機械化が進行し、電子媒体の文献やデータが増加し、ネットワーク化によって、世界中の情報資源が利用可能になってきている。様々な理由により、この「大学図書館」を「電子図書館」と呼ぶことはできないが、来るべき未来のための蔵書やサービスの萌芽を含んでいるという点で、「未来の図書館」と呼ぶことはできるだろう。そして、我々大学図書館を運営する者にとっては、現在、20世紀末をにらみながら蔵書とサービスの再構築を行なっている現在の図書館、この図書館こそがすなわち未来の図書館なのである。印刷媒体と電子媒体の混在した現状、その中での様々な管理上の試み、未来の図書館はまさにこの中にあるのだ。

複雑で高価な情報技術を、利用者の本当のニーズに合わせて利用しようとした結果、伝統的な図書館は、非常に革新的なアプローチを強いられてきた。利用者の側からすれば、電子メディアのインパクトは、図書館サービスの変革というよりは情報環境の多様化としてとらえられている。ほとんどの大学図書館が、大学という非常に保守的な機関の一部であるということも、また忘れてはならない。図書館と同様に大学では、広範な技術導入のための大規模な資金獲得はむずかしくなりつ

つある。これは、古い大規模大学において特に言えることである。技術の浸透はむしろ小規模な大学において迅速かつ広範に進んできた。

他のサービス機関と同様に、図書館も潤沢な資金があってはじめて実のあることができる。ものごとの選択と優先順位の決定は常に必要なことだが、今までの我々は、たいてい何かを加えるための選択を行なってきた。最近では逆に代替手段の選択や運営縮小のための選択をしばしば行っている。これは、最もむずかしい選択である。情報技術によって非常に多くの機会を提供された結果、我々は運営上の必須要素に細かく気を配ることを余儀無くされている。希望通りに図書館の予算が増え、技術的な革新ももっとゆるやかで充分把握が可能だった時代に我々は図書館の運営管理者として育ってきた。しかし、もはやそうではない。1990年代の利用者にサービスを提供し、21世紀の大学図書館を設計するとき、我々は館としての図書館と、壁のない電子図書館の双方をみすえなければならぬ。本日の試みはその両方の図書館を同時に達成しようとするものである。本日は、現在米国の大学図書館で進行中の図書館の再構築について、お話しする。そして、現在日本で起こっていることについて同様に討論し、この非常に困難な状況をのりきっていくためにお互いに情報交換していくことができたらと思う。

最初に蔵書について見てみよう。デジタル形式の情報が増えていくことは疑いの余地がない。しかしまた、印刷形態の資料が続いていくことも同様である。事実、印刷媒体の資料は世界中で増加している。The Center for Research Librariesの今年の年次大会に提出された論文の中で、Otto HarrassowitzのKnut Dorn博士は、西欧の国々、その中でも特にドイツでおこりつつある出版の爆発的な増加傾向について、数値をあげて説明している。¹⁾ Bowkerの年次統計によれば、米国の出版点数57,000点に対し、同時期のドイツは70,000点にのぼった。Dorn博士によれば、今世紀の終わりまでにドイツの出版物は年間90,000点に達する見込みである。欧州統合やコミュニズ

ムの衰退による東欧の余剰エネルギーが出版の増加をもたらし、同様の状況が電子出版界にも起きる可能性がある。

米国の大学図書館が直面している財政問題を説明するためにカリフォルニア大学サンディエゴ校の図書予算の例を紹介しよう。過去5年の間に州の図書予算は28%増加したが、購入冊数は28%減少した。これは、全く心外なことである。1991年、我々は逐次刊行物の購読を\$290,000解約したが、同時期カリフォルニア大学パークレー校は\$400,000解約した。両大学とも今年度再び計画的な解約を行う予定であり、パークレー校では、1992/93年度の予算を15%カットするよう要請されている。初期の頃、我々が購読中止した雑誌は、それほど重要なものではなかった。しかし、永久にそうであるはずがない。我々は利用度の高い図書を買うために雑誌の購読中止を続けるようなことは最早できなくなっている。というのはPeggy Johnsonも指摘しているように、「購読力低下の結果、どこの蔵書も類似したものになってしまい、その結果、国全体としてみた場合の蔵書の深みがなくなってしまう。」からである。⁽²⁾では、利用者に雑誌文献へのアクセスを確保し、国全体の蔵書構築を進めるためには他にどのような方法があるだろうか？

我々は資金獲得の新たな方法を模索している。5年前に私立大学ではすでにかなり広範囲な資金の募集活動が行われていた。カリフォルニア大学のような公的機関でももちろん寄付は受けたが、財源確保のための積極的な活動ではなかった。しかし、今はちがう。資金獲得は、カリフォルニア大学の図書館長や私の最も重要な責務となっており、そのためにパークレー校の図書館には渉外担当のスタッフが他に3人いる。来年度の我々の目標は寄付金活動によって、\$1,000,000を図書予算として獲得することである。

また、我々はILLサービスや調査サービスを申し込む外部の利用者に有料サービスをする事によって、コストの一部分を負担してもらうようにしている。サンディエゴ校では、PLUSプログ

ラムを開始した。当初、PLUSは科学技術系の図書館に限定されていた。サンディエゴ校の科学技術関係コレクションは\$77,000,000を越え、パークレー校のコレクションは\$429,000,000にもなる。これらは、誰もが認める立派な「資産」なのである。迅速なサービスはカリフォルニアに多数ある科学系研究開発機関にとっても、充分評価できるものである。

有料サービスには二つの目的がある。一つは図書館に収入をもたらすということ。もう一つは従来十分にサービスを受けていなかった利用者層にサービスを提供するということである。しかし、これは図書館本来の利用者である学生・教員へのサービスを阻害することでもある。有料サービスを受ける新しい利用者層は、図書館によりよいサービスをさせるよう刺激を与える。また、サービスを受けるだけでなく、寄付者となって図書館に資金をもたらすこともある。

数年来、図書館は分担収集について話し合ってきた。最近、我々はこれを非常に具体的なレベルで行っている。蔵書の中で雑誌がもっとも予算を圧迫しており、かつ雑誌論文はネットワークを通してFAXや文献複写サービスによる原報入手が可能となってきているため、主に雑誌コレクションについて、分担収集作業を行っている。カリフォルニア大学の中では、タイトルごとに責任を決め、著作権に気を配りつつ、分担収集を行っている。それ程利用度の高くない雑誌については分担が可能である。規定の中には、参加館へのFAXによる原報の提供も含まれており、これにより利用者は24時間以内に雑誌論文を入手することができる。これは、このサービスの運営上もっとも重要な点である。従来のILLサービスでは充分ではない。

我々は、雑誌の電子版も利用し始めている。皆さんの中には、Melvyl Deweyの名に因んでMELVYLと名付けられたカリフォルニア大学の目録を御存知の方もいるだろう。MELVYLはカリフォルニア大学のオンライン総合目録で、9つのキャンパスの図書館の全蔵書にアクセスするこ

とができる。現在 MELVYL には、7,000,000 タイトル以上の雑誌、13,000,000 件以上の所蔵データが収録されており、非常に大きな情報資源であることがおわかりいただけることと思う。全キャンパスの蔵書に加えて、様々な索引・抄録のデータベースもシステムにのせられており、電子雑誌の収録も計画中である。

ほんの数カ月前に、カリフォルニア大学の図書館はエルゼヴィアと契約をかわした。エルゼヴィアは材料科学の分野で 40 以上もの電子雑誌を発行しており、この分野ではヨーロッパで最大の出版社である。これらの電子雑誌は MELVYL にロードされ、利用者に提供されることになる。エルゼヴィアの契約には、このプロジェクトの期間中、印刷体の雑誌の契約をキャンセルしないことが含まれている。私は、我々が電子雑誌の利用を始め、図書館・出版者・利用者がこの新しい媒体の資料について模索検討するのは、非常に重要なことだと思う。出版社は多分我々以上に電子雑誌の経済的な側面について憂慮していることであろう。何年もの間、出版社は雑誌の購読料金を設定してきた。しかし、オンラインで雑誌の提供が可能となり、我々が支払いを論文単位で行なうようになると、出版者のなりわいの基本が変わっていく可能性がある。電子雑誌の経済的な側面について学ぶとともに、ダウンロードやプリントアウトの方法も開発する必要がある。図書館ではなく、利用者自身の端末に出力させるようにしたい。もし、図書館内で出力させるのであれば、コピーのように有料にすべきであろう。ここでもまた、著作権は問題である。エルゼヴィアは ASCII 形式、ビット・マップ形式の両方でテキストを提供するので、全文情報の検索の実験も行うことができる。この三年間の試みによって図書館や出版社がこれらの問題への対応策を見出すことができればと思う。

去る 7 月 1 日 OCLC と American Association for the Advancement of Science (AAAS) は共同で、*Online Journal of Current Clinical Trials* という電子出版物を発行し始めた。この雑

誌は、購読料（出力のためには追加料金が必要）を支払うことによって利用できる。この出版物はビット・マップ形式のみで提供されているが、テキストを利用しやすくするために工夫がこらされており、索引もすぐれている。さらに、OCLC と AAAS は著者からの入稿後、数日以内に雑誌をオンライン化する電子システムを開発した。患者の治療に係わる論文などでは、時間が非常に重要な意味をもつ。従って、このシステムは医者や薬療法などを行う研究者などによって用いられている。我々はこの電子雑誌の今後の動向を見守っていく必要があるだろう。

出版物の価格高騰と図書館予算削減に対する最後の戦略としては、Richard Dougherty が *Chronicle of Higher Education* の論文で述べている「学術雑誌の生産工場」が挙げられる。⁽³⁾ 雑誌に掲載されている研究のほとんどは大学の研究者によって行われるものである。研究結果は広く商業誌に掲載され、その雑誌を大学図書館が高い価格で購入する。Dougherty は、雑誌出版のプロセスを見直し、学術情報の生産と流通の双方を大学がコントロールできるように大学出版部の役割を見直すよう提唱している。カリフォルニア大学では、印刷媒体と電子媒体双方の雑誌の生産工場としての可能性を検討しはじめている。

これらが、情報コストの高騰の中で、現物を所蔵せずに利用者の情報へのアクセスを維持し続けるための戦略である。皆さんはたぶんこれらについての文献をご覧になったことがあるだろう。そして、これは我々が話し合い続けていることなのである。従来の我々の収集方針、すなわち利用者のリクエストに応じて、「万が一のために」「いつかは使われるであろう」資料を購入するという収集方針の大きな変更について、さらに検討が行われている。しかし、このように方針変更することは可能だが、どのくらい変更するべきなのかについては定かでない。

これは、私の上司にとっても明確ではない。私の上司、すなわち Vice Chancellor for Academic Affairs（学術担当副総長）は、高名な歴史学者

でもある。(彼は物理学と歴史学の学位を持っている。)彼は、自分の仕事を行うために電子的な仕組みは必要ないという態度を貫いており、アクセスの電子化が研究者の生産性を向上させると感じている図書館員に反対である。彼は、研究者は最も興味のあるものよりも最も簡単に入手可能な資料を用いるのだと感じている。学者でも学生でも身近にあるものを利用する傾向にあるのは、当然のことである。電子的な手段が設置された時に、学生に従来のカード目録や印刷体の索引を利用させるのは非常に困難である。たとえ、印刷体の方がより完璧で網羅的だとしても……こうして、図書館が完全に電子化されるまで、彼の悩みは続くのである。

現在、私はカリフォルニア大学バークレー校にあり、図書館の蔵書がいかに外部の人々によく使われているか、日々ILLによっていかに文献が外部に送られているかを見ていると、バークレーの図書館のような古くて膨大な蔵書は、国全体、いや世界全体の貴重な資源であると思えてくる。そうであるならば、その蔵書の維持・利用のためには、連邦政府からの補助がなければならない。大規模図書館への特別な助成金が、あまり一般的な考えではないことは知っているが、最近私はこう考えている。

さて、未来の図書館へ向けて我々が開発していくべきサービスについて見てみよう。

現在・未来の大学図書館のサービスを設計するということは、ネットワーク環境でのサービスを設計するということである。ネットワーク化は、急速に進みつつある。ネットワークで情報資源やサービスを提供することの重要性が認識された結果、3年前にCoalition for Networked Information(情報ネットワーク連合)が結成された。法案がNational Research and Education Networkの賛同を得て連邦議会に提出された時、3機関のリーダーが協力して連合を結成した。この3機関とは、Association of Research LibrariesとEDUCOM(学術用計算機の国立組織)とCAUSE(行政用計算機の国立組織)である。これらの組

織の境界線は以前ほど明確ではなく、いずれの機関でも、図書館員はネットワーク環境での情報提供の達成に熱心である。この連合の使命は、「研究環境を改善し知的生産性を上げるために、ネットワーク環境での情報資源の生産とアクセス」を促進することにある。我々はこの使命のために、電子ネットワークを利用するのみならず、人々のネットワークをも作り上げ、未来の図書館のためにコンピュータ・センターとも協力していかなければならない。

今まで述べてきたように、MELVYLシステムには蔵書目録だけでなく様々な抄録・索引のデータベースも収録されている。異なったデータベースの検索に単一のソフトウェアが用いられているので、利用者はただ一つの検索システムを覚えればよい。我々の目標は利用者の大部分を満足させられるくらいの索引類をMELVYLに収録することである。どのデータベースをロードするか判断には、経費と収録範囲との綿密な検討が必要である。現在、我々はMEDLINE(National Library of Medicineの提供する生物医学関係データベース)、Current Contents(Institute of Scientific Informationの製品であるScience Citation Indexの一部のコンテンツ・データベース)、Academic Magazine Index、Computer Science Abstracts、などInformation Access Corporationのデータベース、5つの全国紙のデータベースをサービスしている。また、Psychological AbstractsとINSPECは間もなくロードされる予定である。MELVYLのデータベースによって、広範な雑誌文献への書誌的なアクセス手段が提供されているが、原報へのアクセス手段は、それほど進んでいない。これは我々が直面している問題の中で最も重要なものである。

いくつかのカリフォルニア大学の図書館では、MELVYLに追加のプログラムを加え、利用者がキーをたたくことによってオンラインで論文の複写申込や現物貸借の申込ができるようにしている。カリフォルニア大学サンディエゴ校では、このサービスはLibrary Expressと呼ばれている。

我々が開発した中で最も人気のあるサービスである。Library Expressはキャンパスにオフィスを持ち、現物を受け取れる者ならば誰でも利用できる。もし、資料が自館にない場合は、図書館がILLもしくはFAXの申込を自動的に開発し、利用者には、現物入手までのおおよその時間が通知される。

MELVYLに収録されているデータベースに加え、他の図書館のオンライン目録へのゲートウェイの機能も提供されている。利用者は“use”というコマンドを入力するだけで、他の目録にアクセスすることができる。パークレー校で最も頻繁に使われるのは、スタンフォード大学の目録へのアクセス“use Socrates”である。幸運なことに、Socratesの検索システムはMELVYLに類似しており、利用者は容易に利用することができる。しかし、利用者にフラストレーションを感じさせるようなMELVYLとは全く異なったシステムの目録もある。ペンシルヴェニア州立大学のオンライン目録は“use”コマンドでアクセスでき、MELVYLと同様のコマンド体系で検索可能である。これは、カリフォルニア大学とペンシルヴェニア州立大学が双方のシステムで共通のコマンドを使えるようにZ39.50リンクのシステムを開発したからである。他の図書館の目録システムを、検索システムの違いにとまどうことなく簡単に使えるようにするために、オンライン目録業者はZ39.50プロトコルのサポートを要求されることが多くなっていくだろう。

キャンパス情報システム(CWIS)の開発によって、図書館の蔵書以外のキャンパスの情報資源が提供されるようになり、そのために情報の構築・維持の専門家である図書館員のノウハウが求められている。このサービスは、コンピュータ・センターと共同で行われることもあれば、図書館だけで行うこともある。典型的なキャンパス情報システムというのは、操作が簡単で、メニュー方式で、キャンパスの電話番号簿、時間割、辞書、天気予報、学事日程などの情報が提供されるものである。場合によっては、情報サーバーに蓄えら

れる。また、キャンパス情報システムは、ゲートウェイ機能によって、学外の情報も提供する。例えば、天気予報の情報は毎朝ミシガン大学のサーバーから提供されている。カリフォルニア大学サンディエゴ校では、Scripps Institution of Oceanographyの埠頭で観測される水温および波の高さについての情報を提供している。これは地元のサーファーにとっても非常に重要な情報なのである！

キャンパス情報システムでは様々な情報源へのアクセスを提供するばかりでなく、異なったログオンの方法を学ばなくても種々の情報源にアクセスできるようになっている。勿論、図書館の書誌データベースもキャンパス情報システムに含まれる。

我々は書誌データ、全文データに加えてイメージ情報もネットワークにのせようとしている。連邦政府はかなりのデータをCD-ROMで提供するようにしている。例えば、1990年のセンサスはCD-ROM版があり、他にも利用度の高い統計データがCD-ROM化されている。我々は、CD-ROMをスタンド・アローンで利用する場合の問題点をすでに熟知しており、多くの図書館が、複数のCD-ROMを複数の利用者に同時に提供するためのCD-ROMのネットワーク・システムを登録している。残念ながら、この分野での成功例を上げることはまだできないが、徐々にレスポンス・タイムも短縮され、複数の利用者が利用できるような技術が完成されつつある。他には、光ディスクの技術を利用したジューク・ボックスの開発などがある。そのソフトウェアによって、利用者は興味のあるデータファイルを選び、ハード・ディスクにファイル転送することができる。サンディエゴ校では、この技術を用いて、ギガ・バイトに相当する社会科学データを蓄積し、研究者や学生が利用できるようにしている。

伝統的に、大学図書館の機能は情報の蓄積と検索であったが、これは今後も図書館の使命の中心であり続けるであろう。本日指摘してきたように、データ通信ネットワークを通じての情報提供

もその使命に含まれるようになってきている。この分野の活動は、ネットワークの整備・信頼性の増加とともにより盛んになっていくであろう。カリフォルニア大学サンフランシスコ校では、医学中央図書館がより大きな役割を担うようになっている。館長の Richard Lucier はこの活動を、“Knowledge management”（知識管理）という言葉で表現している。彼は、科学者や学者と協力して知識ベースを構築・維持するためのコミュニケーション・プロセスの最初に図書館を位置づけている。「この Knowledge Management Environment（知識管理環境）とは情報資源が統合され、検索と提供システムがあり、システム利用のための教育とトレーニング・プログラムが完備され、以下のような要素を備えた上で個別のサービスが展開される環境のことである。

- 図書館蔵書のオンライン書誌データベース
- イメージ情報を含む全文情報のオンラインでの提供
- 学者・科学者の日々の研究成果を反映するような高品質・双方向の知識ベース
- ピア・レビューの検索ツールと知識ベースの管理
- 地球規模で科学・学術活動を押し進めていくための高速なネットワーク通信
- ローカル・システム、遠隔の書誌データベース、全文情報、様々な知識ベースなどを検索できる単一のシステム・インタフェース⁽⁴⁾

皆さんは、これが図書館の役割に関する概括的なビジョンであり、このビジョンは少なくとも医学図書館の環境でようやく認められつつあるということをご存知だろう。

Lucier はジョンズ・ホプキンス大学の Welsh Medical Library からカリフォルニア大学サンフランシスコ校に移ってきた。ジョンズ・ホプキンスでは、館長の Nina Matheson と、遺伝学者であり *Online Mendelian Inheritance of Man* (OMIM) の開発に携わっていた Victor McKusick 博士と共に活動してきた。分子遺伝学の分野は非常に発達が早く、この分野の研究者は最新の信

頼できる情報を得ることに非常に敏感である。OMIM は、データベース自身であると同時にデータベースを構築するためのシステム、データベース頒布の手段であり、また、印刷資料のもとになるファイルでもある。OMIM は多くの研究者の共同作業による賜物である。というのは、このシステムではデータベースに含まれる情報に個々の研究者がコメントをオンラインで加筆できるようになっているからである。それらのコメントも含めて正式のデータベースが構築されるような編集のメカニズムがあるのである。知識管理環境では、図書館システムを提供し、それを管理し、そして知識の創造者である研究者と協力関係をとるうちに、図書館は知識のプロセスの最初に次第に位置づけられていくようになる。

知識の管理という図書館の機能が医学分野で発展したのは、当然であろう。歴史的に見ても、医学図書館及び医学情報の研究は他の分野に比べ、資金的にも組織的にも恵まれてきたからである。しかし、そのモデルは、他の分野にも移植しうるものである。私は、我々図書館員が「知識の管理」という機能を達成するために、資源と専門家と意志を持つことができるように切に願うものである。

21世紀に近づけば近づくほど、電子メディアが飛躍的に増加し、時には従来の印刷媒体にとって変わることもあるだろう。かなりの経済的ショックや急速に変化していく技術環境にもめげず、図書館員は未来の図書館へ向けて変革しつつある。我々の前には限りない挑戦と選択肢が広がっている。図書館の未来は今ここにあるのである。

参 考 文 献

- (1) Dorn, Knut. “Champagne Taste and a Beer Budget: The Problem of Increasing Scholarly Publishing in Europe and Decreasing Academic Library Budgets in North America.” Paper presented at the annual meeting of the Center for Research Libraries, Chicago, April 24, 1992.

- (2) Johnson, Peggy. "Dollars and sense: when pigs fly, or when access equals ownership." *Technicalities* 12 (5): 4-7, Fed. 1992
- (3) Dougherty, Richard M, "A 'Factory' for Scholarly Journals." *The Chronicle of Higher Education*, June 17, 1992, pp. B1, ff., Richard.

"Towards a Knowledge Management Environment: a strategic framework for the Library and Center for Knowledge Management, University of California, San Francisco." June 3, 1992.

小展示ニュース 1

〈三田情報センター〉

平成4年

8月13日～9月30日

塾員の著作に見る太平洋戦争展

8月25日(大学説明会)

高校教科書に見るクラシック展

10月1日～10月15日

切手と書物展

10月19日～10月30日

高島達四郎「三田文学」表紙原画展

11月4日～11月19日

谷川俊太郎とねじめ正一展

12月1日～12月19日

井筒俊彦展

平成5年

1月12日～1月30日

よく「遊び」、よく「学べ」!

3月25日～4月17日

さまざまな手紙展

4月20日～5月6日

三田誠広展

5月8日～5月15日

松永記念公開講座「環境と美学—芸術と技術の間」資料展

5月17日～6月5日

戸板康二追悼展

6月8日～6月19日

「童話の絵本：むかしといま」展

6月25日～7月10日

没後三十年記念久保田万太郎展

8月10日～8月16日

学徒出陣五十周年記念塾生たちの「学徒出陣」展

8月17日～8月24日

宮下啓三スケッチ展

8月27日

高校教科書に見るクラシック展

記憶って？

ファイルって??

ポリウムって???

こばやし
小林 ポオル

ジャーゴン（符丁・専門用語）はどの世界（業界・学問領域）にもある。門外漢にはさっぱり分からない。だからこれは、仲間とそうではないものを区別し、連帯を確認するためにも使われる。ジャーゴンが使いこなせて一人前、資格のあるメンバーと認められるというわけである。

コンピュータに関するそれはいかにも現代的で、機械自体のハイテクイメージとあいまってやたらかっよく思える。それが分からぬわが身が恥ずかしくすら思える。

他方、コンピュータを仕事とするものは、自分たちが日常使っているコトバがジャーゴンであることに気付かない。当たり前すぎるから、「素人」がそれらを理解することにどんなに苦勞しているか、そのこと自体が全く分からない。

例えば「記憶」。これがジャーゴンであるとは思えないだろう。「計算機は記憶されたプログラムを逐次実行する」、これは基本だ。でもよく考えてみれば、蓄積された電価（や磁気）を状態によって区別し、それぞれに1と0を割り当てること、さらにそれらのある規則でパタン化して、その状態を固定することが「記憶」であるとするのは、自明なことでは全くない。

このアナロジーの元である人間の記憶は、そんなに明確なものではない。変容もするし不正確にもなる。おぼえているはずなのに時々出てこなかったりもする。このような人間の記憶を不完全なもののみなし、理想型として完全保存され、常に想起可能なものを考え、それを効率良く合理的に概念化してメカニズムで実現したものが計算機の「記憶」にほか

ならない。

つまり、ジャーゴンは単なる符丁ではない。ある枠組みのもとに理念化された構成概念であるから、その枠組みを共有できぬものが、自分の考え方を換えぬままコトバだけ理解しようとしても無理がある。他方、専門家にはその枠組みは当たり前すぎて意識にすら上らないから、なぜわからないのかが分からない。単にネーミングの問題だと思ってしまうから、コトバとその指示内容との対応を教えればわかるのが当然で、ごく簡単なことだと思う。しかし「記憶」はまだしも、コンピュータのなかにファイルがあるなんて、素人には想像の外だ。ポリウムなんていわれても、何のイメージも湧いてこない。

コンピュータに限らず、私たちの生活に今までなかったものが現れ、導入されるということは、単に新しい・便利なモノ・機能が生活に付加されることではない。生活やものの考え方の構造自体の変更を否応なく迫るものである。これを単に使い方の問題と表面的に捉えるから、さまざまな困難が起こる。しかも現代社会は新しいものの受容を積極的に促進しようとするから、問題を解消する責任は使用者個人に帰着することになる。かくて私たちは日常的に先進技術に「ついていかねばならない」という圧力のもと、つらい生活を送ることになるのである。

およそ新しい技術は、私たちの生活を豊かにすることを目標にして社会に投入されるはずである。しかし現実には作業の合理化・効率を追求するあまり、使う側の人間の生活満足は後回しにされ、ついには忘れられてしまう。しかしこの最初の目標——人間の生活を豊かにすること——は、人を技術に合わせることの強要では達成され得ないことは自明である。前述したように、新技術の受容は考え方の構造変換を伴うから、その変化が新技術の習熟とともに自然におこることがまず重要である。それによって人々のものの見方・感じ方が豊かになり、生活に関するさまざまなイメージが豊富になれば、新しい生活様式が自律的にうまれることにつながる。新技術の導入が私たちにとって幸福なものになるために、このプロセスを重視することが必要だと思う。

（文学部助教授）

UNIX 入門

もちだひろと
持田裕人

(メディアネット本部
情報システムサービス担当)

さて、皆さんは最近「UNIX」という言葉をよく耳にされませんか。もちろん皆さんの中には「UNIX」についてよく御存知の方もあれば、何か計算機関係の用語ではあるが「ワークステーション」という言葉と共によく聞かれること以外あまりわからないといった方まで、さまざまだと思います。今回は、パソコンやメインフレーム（大型計算機）を最低利用したことのある方を対象として「UNIX」についての話を進めて行きたいと思います。

それでは、まず「UNIX」とは何でしょうか。簡単に言ってしまうと「UNIX」とは計算機のOS（オペレーティング・システム）の一つです。皆さん御存知の様に計算機はハードウェアだけでは動きません。計算機を構成するCPU（中央演算装置）、記憶装置、入出力装置といったハードウェアの連係動作を管理するソフトウェアや人間と計算機のインタフェースとなるソフトウェアが計算機を利用する上で最低必要なのです。これらの機能を司るソフトウェアを基本ソフトとかOSと呼びます。計算機を利用する際は、必ずOSが稼動した状態で、様々な応用ソフトを利用したり、プログラムを組んだりしている訳です。実際の利用例を挙げてみましょう。身の回りで一番目に付くコンピュータは富士通のFMRでしょうか。この計算機上ではMS-DOSと呼ばれるOSが稼動し、その上でOASYSやLOTUS 123といった応用ソフトを利用しているのです。それではUNIXというOSはどの計算機上で稼動しているのでしょうか。各地区のメディアセンターで共通に稼動しているマシンとして、米SUN社のSPARC stationが挙げられます。

それでは、ここで計算機の世界を少し整理してみましょう。まずハードウェアについては、メインフレーム、ワークステーション、パソコンに大

別します。もちろん、この他にもミニコン、スーパーコン、ワープロ専用機等、様々な計算機が存在しますが、今回は慶應義塾の環境を中心に考えこの三つに絞り、他は無視することにします。さて、この三つのカテゴリの中で区別が難しくなりつつあるのがワークステーション（以後WSと呼ぶ）とパソコンです。従来からもWSとパソコンは卓上型の計算機という点で外観もよく似たものでした。WSの方が若干大きいディスプレイが付いているといった差しか外観上はありません。それではWSとパソコンを区別する要素は何でしょうか。今までは最大の要素となるものは、その計算機に搭載されるOSでした。主にDOSやMac/OSといったOSが搭載されている計算機をパソコンと呼び、主にUNIXが搭載された計算機をWSと呼んで来ました。ところが、現在この区別に変化がおきつつあるのです。その変化がどの様なものであるかを述べる前に、UNIXというOSの世界を、パソコンを代表するDOSの世界と比較しながら説明していきたいと思います。

まず、UNIXにおいて最も特徴的な機能として、ネットワークを押さえておく必要があります。ネットワークとは、皆さん御存知の様に複数の計算機をケーブルでつないだ（最近では無線でつなぐ例もある）形態ですが、実際この形態を利用してどの様なことが出来るのかということになると以外と知られてないようです。まず一番わかりやすい機能としては、電子メール／ファイル転送／遠隔マシンへのログイン等が挙げられます。その他、複数のマシンでディスクやプリンタを共有したり、複数マシンのCPUを利用して作業するといったことが可能です。これはサーバ／クライアント型のネットワークと呼ばれるもので、ネットワーク上の計算機の資源（CPU、主記憶、補助記憶、入出力装置等）を最大限有効活用することができます。パソコンの世界を見てみましょう。皆さんの回りにあるパソコンには、大抵2台に1台又は1台に1台といった割合でプリンタがつながっていますが、それらのプリンタの稼動率はどの程度のものでしょうか。おそらくかなり低い水準に留まっているものと思います。これがUNIX/WSの世界では、ネットワーク上にある1

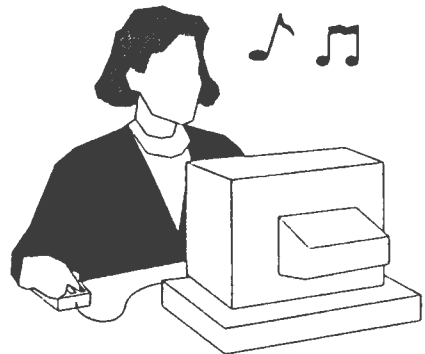
台のプリンタを複数台のWSで共有し、プリンタの稼働率を上げることができます。高価なプリンタを有効活用すると共に省スペース化にも貢献する訳です。

次にUNIXの特徴として、マルチユーザ/マルチタスクであることが挙げられます。マルチユーザとは、1台のマシンを複数の人々が同時に使用できる機能です。パソコン(DOS)はWSに比べるとハードウェアの性能が低いので、1台を一人が占有して使うシングルユーザとなっています。UNIXのマルチユーザで重要な点は、セキュリティです。マシンにアクセスする際には、パスワード(暗証)の入力が求められ、登録されたユーザ以外の使用を禁じます。また、各々のファイルには所有者が設定され、所有者以外の人からのアクセスに対し様々な制限を加えることが可能です。パソコンの様に一般のユーザがOSを壊したり、他人の作成したファイルを勝手に読み書きするといったトラブルを防止することが出来る訳です。次にマルチタスクについてですが、UNIXではワープロ・表計算・電子メール等の複数のソフトウェアを同時に起動し作業することが可能です。DOSの世界では同時に複数のソフトウェアを起動しておくことは出来ず、必然的に作業効率が低下してしまいます。

これまでUNIXの特徴を簡単に述べてきましたが、ここで先程述べたWSとパソコンの区別の問題について戻りたいと思います。一言で言ってしまうと、パソコンがWSに急激に近づきつつあるのです。今までUNIXの持つ優れた機能を実現するには、それに見合った高性能なハードウェアが必要であり、かつそれは非常に高価なものでした。ところが、ここ1、2年でハードウェアのコストパフォーマンスが急激に向上した結果、パソコンの世界もUNIXの持つアドバンテージを指向する様になりました。UNIXがOSレベルで標準装備する電子メール等のネットワーク機能、マルチウィンドウ・ベースの優れたヒューマンインタフェース、マルチタスク機能等を、DOSに別売ソフトをアドオンすることによってある程度実現できるようになりました。一方では、UNIXをパソコンに載せる動きもあれば、パソコン用に

UNIXに代わるOSを開発する動きもあり、数年後には現在の様なWSとパソコンの住み分けはなくなると共に全てのマシンがネットワークに繋がった形態で仕事をする様になるでしょう。情報(データベース)を一元管理し、どこからでも何時でもその情報にアクセス出来るようにすることは素晴らしいことです。また、電子メールを利用することにより、より迅速・確実に活発なコミュニケーションをはかることが出来る様になります。音声や動画を送信することも可能です。そして、現在この様なネットワーク・コンピューティングを最も本格的に実現できる先進OSとしてUNIXが存在するのです。ただし、UNIXはOSとしての機能が高分、一旦他のOSに馴染んだ方には理解しづらいといった面もあります。また、UNIXを使用するに際しては、ユーザ登録をしたネットワーク管理等をするための技術管理者を必要としますが、現実にはメインフレームの様に専任の管理者を置いて運用する例は少なく、運用体制の面でまだ未熟であると言えます。

最後になりましたが、まだUNIXを実際に使用されたことのない方には、是非一度使用されることをお勧めします。電子メールを利用するだけでもネットワークの素晴らしさを実感できると共に、業務にUNIXを適用していく様々なアイデアが生まれてくると思います。計算機の世界はやはり「習うより慣れる」です。



情報処理教育

——パソコン室利用の授業について——

あか ばやし よし お
赤 林 由 雄
(経済学部専任講師)

今をさかのぼること6年前、初めて授業を担当して以来、一昨年まで私はいわゆる情報処理教育を目的とした科目を担当したことはありませんでした。今でこそその因果が経済学部の学生のみを対象とした「情報処理入門」という科目を担当しておりますが、それまでは外国書文献の購読や経済学の演習を目的とする科目だけを担当してきました。

ですからこのようなタイトルでの原稿の依頼がありまして最初は実はかなり当惑いたしました。本塾には情報科学研究所以来の情報処理教育の伝統があり、現在においても以前から情報科学研究所で教えておられた方々が情報処理教育室において情報処理教育に携わっておられます。ましてや私はコンピュータ・サイエンスの専門家でもありません。単に自分の研究の必要に迫られてコンピュータを15年程度使ってきただけの人間です。そのような私が「情報処理を教えて数十年！」を豪語される方々をさしおいて「情報処理教育」を論じるなどということはおこがましくてできようはずがありません。

ただ、パソコン室を使っただけの授業は最初に授業をもったときから行ってきました。必ずしも毎回というわけではありませんでしたが、三田・日吉ともに年に数度、パソコン室を使った演習を行いました。私の担当するほとんどの科目では授業を効率よく進めたりレポートを提出するためにパソコンを使う必要がありました。また科目によっては毎週一度は学生がパソコン室に出入りしなければ単位がとれないような仕組みのものもありました。もちろん受講した学生の中には今までまったくパソコンに触れたことのない者も大勢いましたので、必要最低限のパソコンの使い方を教えなければなりませんでした。その授業は情報処理教育

を目的としたものではないにもかかわらずある意味での情報処理教育をしたといえないでもないかもしれません。

またパソコン室以外の一般の教室においても講義でパソコンを使ってみせる、ということをしてきました。その意味ではかなり早い時点からパソコン室、もしくはパソコンを使った授業をしてきたのは確かかもしれません。また現存の施設や機器をどのように使えば効果的か、というノウハウもある程度は蓄積できました。さらにまた現存の教室、施設や機器ではどのような点が不十分なのか、どのように増強したら使いやすくなるのか、という意見は山ほどあります。

本稿では狭い意味での情報処理教育に限定せずに、授業において、また授業時間外における学生の利用も含めてパソコン室をどのように活用してきたか、について私の経験を述べ、そして今後、現存の設備をより効果的に使うためにどのように改善すべきかについての私見を述べさせていただきます。

ここではまず私が一般の授業においてどのように学生にパソコンを利用させてきた（もしくはさせている）か、について述べることにいたします。

(1) 学生に対する連絡

学生に対する連絡を行う場合、通常は教務部に掲示内容を示すか、掲示物を渡し、掲示を依頼しなければなりません。とくに異なるキャンパスに設置される科目の場合、塾内便で送ると、最悪のケースでは掲示までに2日を要することもあります。最近ではFAXで送りますので、まだその日のうちに掲示されるわけですが、教務部の方の手を煩わせることを考えるとそうたびたび掲示を依頼するわけにはいきません。また掲示板のスペースを考えると、それほど細かいことまで掲示に書くわけにはいかず、いいたいことの半分もかけないのが実情です。

そのような不便を解消し、よりきめ細かく連絡を行うために、メインフレームをホストとしてそのデータセットを掲示板のように使うということ

をしております。掲示板にするデータセット名・メンバー名はあらかじめ学生に知らせておき、PERMITまたはALDによりすべての課題から読めるようにしておきます。また学生の課題番号がわかる場合はその課題にたいしてLOGONオプションをつけてSENDを発しておき、LOGON時に「連絡事項」が〇日付で改定されている旨のメッセージが出ようにしておきます。そして学生たちはPFDの日本語BROWSEを使って、詳細な連絡事項をみるわけです。

その掲示板には レポートの提出ルール、現在課されているレポートの内容・解法のヒント・締切日、授業のスケジュール、提出されたレポートに対する講評など、必要と思われる情報を掲載し、何かあったときにここを探せば何らかの役に立つというようにしたわけです。

(2) 教材・資料の配付

さまざまな資料を配布する場合、教室で配布し、実費を徴収するのはなかなか手間取ります。またコピーセンター等で配付する場合には、配付の要領などの告知や資料の一部修正など機動的な対応はかなりむずかしいものです。

また外国書文献購読において、学生が分担して訳出し報告させるとき、その逐語訳に追われてしまうと授業がなかなか進行しません。しかしそれらの訳をあらかじめ学生に配付するのは先に述べたような理由によりめんどうです。そこで少し思い切ったやり方ですが、分担箇所の訳はすべてFM-OASYS文書またはMS-DOSのテキストファイルで提出させ、他の受講者はオンラインでそれらの文書を受け取る、という方法をとりました。そして少なくとも5日前までにホストに登録しておき、受講者はその内容を検討したうえで授業に臨まなければならないようにしました。

その資料の配付形態については試行錯誤があり、科目によって適当なものをみつけるのに時間がかかりました。

(a) ホストのテキスト・ファイル

これは掲示等と同じものです。学生はそのデータセットを直接ホストのプリンターでプリントアウトしたり、そのファイルをFIMPORTで自分

のフロッピィに転送したり、またそれをパソコンのプリンターでプリントアウトすることが可能です。

この形態の場合、配付物の種類によってはいろいろな問題が生じます。とくにめんどうなのは1バイト文字（いわゆる半角）において英小文字とカナが混在できないということです。とくに学生の提出物の場合、ある程度くどく注意したとしてもこの点はなかなかかわからず、表示や印刷をしたとき化けてしまうケースがありました。

また外国書文献購読の提出物をこの形態で配付しパソコン室で授業を行ったとき、他の受講者がプリントアウトを持参せずにホスト接続をして画面上でみてしまうといったこともありました。

(b) ODM文書

ODM (Office Document Manager) はホスト上での文書管理システムです。文書の作成・編集をこのシステムですべて行うのはめんどうなのですが、OASYS専用機を端末として用いるか、FMRのODM通信パッケージを用いることにより、OASYS文書とODM文書の交換ができます。すなわちこちらでは資料をOASYS文書に統一して管理しておけば、学生への資料配付を容易に行えます。また学生はホストでODMを起動し、ODMのメニューで指定することによってホストのプリンターで印刷させて必要な資料を短時間のうちに入手することができるわけです。

これはホストのテキストファイルと違って半角カナ、英小文字が混在可能ですし、また罫線や改ページの制御もOASYS文書と同様に扱えるという利点があります。

もちろん欠点もあります。学生が利用可能なパソコンにはODM通信パッケージがインストールされていないため、学生はこの形式の文書を各自のフロッピィに落とすことができません。したがってその文書を元にして新たな修正を加えることはできません。またホストのプリンターを使うため、その分余計に課金されるという欠点もあります。

さらにODM文書・OASYS文書間の変換において若干損なわれる情報もありますし、また線画やイメージはほぼ欠落してしまいます。したがっ

て扱える文書の種類はかなり限られています。また最近では情報処理の基礎教育が充実してきたこともあり、現在では次に述べる OASYS 文書による配付を主に行うようにしています。

(c) OASYS 文書

OASYS 文書はユーティリティを使えば線画・イメージを損なうことなく MS-DOS のバイナリファイルに変換することが可能です。そのファイルをフリーソフトウェアの LHa を用いて圧縮し、なおかつ解凍時の自動実行バッチをかませることにより、解凍・OASYS 文書への変換を一つのコマンドの投入で行うことができるわけです。そこで OASYS 文書を配付したい場合には次のような手順をとっています。教員の側ではまずユーティリティを使って OASYS 文書をバイナリ変換し、LHa で自動実行用のバッチファイルと一緒に圧縮します。そしてそのファイルをホストのデータセットにバイナリで登録しておきます。学生は逆にバイナリの FIMPORT を使っていったん MS-DOS のフロッピーに転送しておいて、OASYS 文書への変換を行う、という手順で OASYS 文書が配付されています。

(d) MS-DOS のバイナリファイル

オンラインでの配付が可能な場合、配付するのは文書という形態にとらわれなくてもいいこととなります。たとえば表計算ソフトを用いた演習を行う場合、データをいちいち学生に手で打ち込ませたとしたら、それだけでかなり時間を食ってしまい、ただでさえも少ない授業時間を無駄にしまいます。そういった場合、バイナリファイルをホストのデータセットに転送しておくことで、演習の題材、サンプルデータの配付が可能になります。

(3) データ処理を伴う演習

自由研究などの演習科目では、レポートで大量のデータをとってきてさまざまな指数を計算したり、グラフを描いたり、また回帰分析等の統計処理を行うことを私は学生に要求します。最初はコンピュータを使えともなんとも指示をせずにも何も情報を与えずにやらせると、多くの学生は苦しみながら手計算や電卓を使って計算し、グラフも手

書きでレポートを提出します。そのように散々苦しめた後に、コンピュータを使うとこんなに簡単なのだということを示してやります。そこで使われるのは主として表計算・グラフ作成ソフトであったり、ホストの統計分析パッケージなのですが、ともかくそれらのソフトを使って十分にお膳立てをした演習をさせると、意欲のある学生はコンピュータを使ってレポートをこなすようになる、というわけです。

以上示したような形で学生にコンピュータとかかわらせるわけですが、情報処理入門は別として他の授業はコンピュータの使い方を手取り足取り教えるのが目的ではありません。したがって必要最小限の扱いのみ、授業の中で触れるようにしています。もちろんそれだけでカバーできるわけではありません。しかしワープロや表計算ソフト、統計分析パッケージなどについては市販の教科書、マニュアル、参考書が数多く用意されています。またホストの使い方についても計算室が作成したマニュアルがあります。学生にはそれらを読み、とだけ言うことにしています。

そしてそれらの参考書には載っていないこと、すなわち慶應だけに成り立つ事項（パソコンの起動の方法、各ソフトの起動の方法など）、私の授業についてだけ成り立つ事項（掲示板の見かた、資料・文書の印刷・入手などの仕方など）、そして最低限の使い方のルールとマナーについて書いた資料を用意しています（またその資料もオンラインで配付しています）。ですから実際の授業における演習でも、細かいことはその資料のどこそこを読みなさいという形で指示しながら、処理の流れを経験させ、その処理のオイシイ部分だけを味わわせることにしています。

そのような学生を対象とした演習を行うにあたっては実際の操作を学生に見せてやることのできる環境が必要です。フロッピーの差し込み口やキーボードの操作とその結果ディスプレイにどのような画面が出ているかを同時に見せることができなければなりません。そして学生も同様の操作が自分の前のパソコンでできればもっとも効果が

大きいはずで。

しかし現在のところ条件を満たす教室は……残念ながらありません。三田のパソコン室の場合、教卓パソコンの画面は教室の前の 21 型ディスプレイのみで、これでは学生に見せるには小さすぎます。また日吉の第七校舎のパソコン室の場合もディスプレイはあちこちに下がっていますが、これも小型で見づらいことには変わりありません。またこれらのいずれの教室においても手元操作を学生に示すことはできません。言葉での説明のみとなります。

また日吉の藤山記念館の新しいパソコン室はかなり機能が充実し、パソコンのディスプレイやキーボードをスクリーンに投影することが可能となっています。しかしディスプレイとキーボードを並行して同時に写すことはできません。「キーボードのここにあるこのキーを押すと、画面がこうなる」という説明は、2画面同時に写してこそ可能なのですが、そのつど画面切替えスイッチを押さなければならない現状はかなり不便であるといえましょう。またキーボードを写すために設置されているポータブル型の教材提供装置は首を振ることができず、フロッピーやプリンターをどのように操作するかを画面で見せることができません。接続コードをもう少し長くし、首が振れるタイプの教材提供装置にすればもう少し使い勝手がよくなるはずなのですが……。

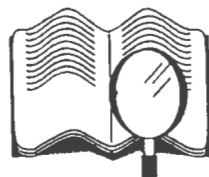
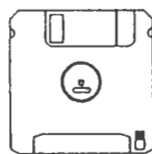
また多くのパソコン室では教室内の収容人数を多くするために、学生が教卓に正対するのではなく、横向きに座っているため、学生の注意が散漫になるという大きな欠点があります。

逆に 614 番教室などでは、FMR の画面とポータブルの教材提供装置の画面の両方を同時にスクリーンに投影できるため、操作を学生に見せるためには最適な組み合わせが実現されています。(ただしここでは学生に演習させることができませんが。) このような教室は、教師がパソコンを使ってさまざまなプレゼンテーションを行うのに適しているわけなのですが、現状ではさまざまな欠点があります。まずパソコンのメンテが行き届いていません。昨年度、情報処理入門を 614 番教室で行ったのですが、パソコンのメニュー、イン

ストールされているソフトの種類、バージョンとも一世代前のものでした。さらにこの教室でパソコンを使うときには、準備室から教壇へのパソコンの移動・結線から教材提供装置の搬入・結線にいたるまで担当者がやらねばなりませんでした。またときどき電源容量が足りないせいか、ヒューズが飛び、講義を中断しなければならなかったこともあります。

不満を言えばきりがないのですが、このようにパソコンが設置されている教室がまだまだ少ないのは残念に思います。しかし FM-TOWNS のように数万円付加するだけでビデオ信号に出力できる機種を使えば、ビデオプロジェクタの設置されている教室において(ホストの端末としては使えないとしても)パソコンを使った授業をすることは可能になるはずで。またそのような授業が増えていくことが学生がパソコンを使う誘因になるのではないのでしょうか。

またパソコンをスタンドアロンで使用する場合は問題ないのですが、資料配付等でホスト接続させようとする場合、使用するたびに課金されます。またそれ以前の問題として学生に課題を設定させるだけでも窓口が混乱するという理由で計算室の窓口が嫌がられているのが現状です。一人一課題をもつのが当たり前となり、学生がホストからさまざまな有効な情報を引き出せるような態勢が整う日を私は待ち望んでおります。



お先 Mac ら

あら き すみ お
荒 木 純 夫

今から10年前、私はバンコックにいた。バンコックに着いてちょうど2週間、バンコックから南東へ約200km、シャム湾沿いですでに始まっている天然ガス分離プラントの建設工事現場へ入るための準備に追われていた。日本からコンピュータが着くのを待ち受けていたのである。今のパソコンよりのろくてでかいオフィスコンピュータに、これまたばかでかい無停電電源装置。10年一昔とはほんとうによくいったものである。

そんな工事現場で、どた靴履いてヘルメットかぶって汗だくになって飛び回っていた私めが、10年後の只今、よもや学生相手に格闘する日々(あ、喧嘩して血を見ているわけではありません)を送ることになるとは、まさに、神のみぞ知る。今にして思うと、高所恐怖症の私がよくあんな仕事をしていたものだ感慨深いのであるが(うっかりビール1本飲んで(^;))69m梯子を登ると、まあ心臓は強くなります。さすがに微風でよく揺れる高さ80mの煙突は登れなかったなあ、こわくて)、まあそれはおいといて……。

しかしまあ、学生諸君はいろいろやってくれます。

私の主な仕事の一つに、Macintoshという、知っている人は知っている、知らない人は知らない(当たり前か!)おもちゃ感覚で操作できるパソコンのお守りがある。SFC(湘南藤沢キャンパス)では教室の一部屋に25台、メディアセンター内に5台置いてあり、そのほとんどを学生が自由に利用できるようになってきている。ところが、この「自由に」というのが、大変に曲者なのである。

パソコンすなわちパーソナルコンピュータは、その名が示すとおり、本来、個人が1台を与えられ

て、好き勝手に使うためにあるコンピュータである。すなわち、使う人が自分の使いやすいようにいろいろ操作方法を変えることができる。困ったことに、Aさんにとって使いやすいやり方が、Bさんにとって使いやすいかということ、そんなことはない。したがってSFCのようにパブリックな環境でパソコンを使う場合、これが大問題となるのである。

私がタイで1年半にわたって愛した(^;)オフィスコンピュータの場合、コマンドという、要するに呪文をキーボードに向かってたたいてやらないと利用することができない。ところがMacintoshの場合画面はデスクトップと呼ばれ、アイコンと呼ばれるフォルダーやファイルやゲームソフトやごみ箱などの絵記号が表示されている。これらのアイコンをマウス(本当にねずみみたいな形をしているから、こう呼ばれています)で選んでカチカチッとマウスのボタンを2回押してやると、何も教わらなくてもプログラムは走るわ、フォルダーは開くわということができてしまう。また、アイコンを選んでボタンを押したままにすると、デスクトップ上をアイコンが移動し、それをごみ箱のアイコンに重ねてボタンを離せば、簡単に捨てるすなわち削除してしまいうことができる。同じようなやり方で、自分の好きな操作方法に変えることも自由自在である。さらにMacintoshで動くプログラムには楽しいものが多いときている。

こんな代物を、ちゃんと操作方法もマスターしていない、「動物的」好奇心だけで行動する学生の群れの中に放り込んだらどうなるか?狼の群れの中の羊のようなものである。

重要なファイルは消すわ、勝手に操作環境は変えるわ、動かなくしてしまうわ、それはそれはもう大変である。アメリカでは、まず教育の現場からMacintoshが普及していったなんて、とてもとても信じられない。彼の地ではいったいどうやっているのだろうか?

この一文を書いている時点で、もうすぐ学生はレポート提出のピークを迎える。これからしばらくの間、いったいどうなることやら。まさに「お先Macら」な、今日この頃の私めなのである。

(湘南藤沢メディアセンター)

図書館へのささやかな要望

——30年をふりかえって——

いそ の なお ひで
磯野直秀

(経済学部教授)

光陰矢の如しで、塾の図書館とのつきあかも30年近くになる。初めて足を踏み入れた頃はただの「図書館」だったが、やがて「研究教育情報センター」と名が変わり、この春には機構改組に伴って「メディアセンター」になった。

そんな折、「図書館への要望」を本書に書いてほしいとの注文が舞い込んだ。だが、江戸時代から明治前半の日本動物学史を調べている私は、先端のコンピュータ・システムなどとはおよそ無縁の身。「人選を誤ってますよ。私は古典的な一利用者にすぎないんで、全体を見渡す話などとても無理です。図書館には随分助けられたから、そういう話を雑文風に綴って日頃感じていることを語るくらいしか出来ませんよ」と返事したのだが、それで結構との返事、そういう事情を承知の上で以下の拙文を読んでいただきたい。

学外者への公開制度

塾の図書館を初めて利用したのは30年ほど前と冒頭に記したが、じつはその頃の私は慶應に籍があったわけではなく、東大の大学院で動物学を専攻している身だった。研究分野はウニの発生生物学で、研究の盛んな領域だったから外国の文献が続々と出る。ところが東大の理学部動物学教室は貧乏所帯で、やや特殊な雑誌になると見当たらない。すぐ側の医学部図書館には大概の雑誌が揃っていたが、同じ大学でありながら学生証では入れてくれない。特別の入館証——大きな木札で、たしか焼印が捺してあった——が必要で、それも教室の割当はたった2枚、その両方とも使われていることが多かった。そんなわけで困っていたとき、助手の人が教えてくれた——「慶應の北里記念医学図書館は、誰でも入れてくれるよ」と。

そんな夢みたいなのがと疑いながら訪ねてみると、嘘ではなかった。入口のノートに所属と氏名を記入するだけでOK、しかも無料。こんな有難いことはない、それから何度となく足を運んだ。

もっとも、北里図書館を毎月、いや月に2度も3度も訪ねるようになったのは、大学院を終えて都立大学に就職した後の1972年（昭和47）からだった。その頃、月刊誌『自然』に「ミニスコープ」という欄ができて、自然科学や環境に関する最新情報を要約した記事を、毎号10本ほど載せるようになり、私も毎月2～3本の寄稿を頼まれた。そうなると、何よりも頼りになるのは著名な週刊科学誌“Nature”や“Science”の空輸最新版だが、都立大学の台所は火の車で、空輸版などんでもない。結局、救いの神は北里図書館だった。しかもここには、もちろん医学系誌も数点が航空便で入っていた。いつも新着誌を抱えこんで読みあさっていた学外者の私に、文句一つ言われなかった当時のスタッフには、御礼の言葉もない。

やがて、偶然にも1977年（昭和52）に塾の経済学部へ転じて生物学を教える身になったが、この仕事はそれからも続き、『自然』が廃刊になった1984年（昭和59）までお世話になった。

医学部の北里記念図書館だけではなく、塾の図書館すべてが外部に公開されていると知ったのは、日吉に来て大分経ってからだった。『慶應義塾図書館史』（1972）によると、三田の旧図書館建設にあたって寄付を募ったとき、趣意書に「学生の研究場たらしめるに^{とど}止めず、之を公開して世間の公益に資する」とうたったのが始まりで、1912年（明治45）の開館とともに、5銭払えば誰でも自由に閲覧できるようになり、この公開制度は今日まで続いているとある。最近、一般図書館が所蔵しない図書に限るとの制限があるらしいが、公開の精神には変わりはない。この制度の素晴らしさ・有難さは中からは見えにくいだろうが、四谷を筆頭に、恩恵を蒙っている人々は意外に多い。出来るだけ枠を緩めながら、この方針を今後も続けてもらいたいと、恩恵を享受したかつての学外者は願っている。

なお、いま通信教育生で図書借出が許されるのは、卒研究生と夏期スクーリング受講者だけだが、上記の精神からすると、もう少し幅を広げてもいいように感じる。いろいろ難しい点があることはわかるが、まずは夜間スクーリング受講者にも門戸を開けないだろうか。

宝の山の旧分類図書

日吉に来て数年後、私は試験管を振るのを止めて日本の動物学史に転じ、明治初頭の近代動物学導入の頃を調べはじめたが、困ったのは資料だった。動物学関係なら古巣の東大動物学教室が所蔵していたが、それ以外のものは所蔵機関も少ないし、所蔵されていても借り出せない。北里図書館も、明治本は手薄。もとより、文系の三田には皆無だろうと思いきこんでいたが、そう期待しないで『慶應義塾図書館和漢図書分類目録』の第5巻(1942)を手にして驚いた。1879年(明治12)に東大が創刊した日本最初の邦文大学紀要『理科会粹』全7冊のうち6冊、滅多にお目にかかれない『博物雑誌』や『進化原論』、『生物始源』等々、旧分類図書には素晴らしい明治本がずらりと並んでいた。昭和前半までの動植物図鑑も、旧帝大系を除けば、これだけ揃っている例は珍しい。

それからは、三田へ行けば旧分類図書を収めた旧図書館書庫にもぐりこみ、棚を眺めてうろつのが習慣になった。そのうちに、内山下町博物館(東京国立博物館の遠い前身)の『博物館列目録』(1881)や、『東京書籍館書目録』(1876)、『教育博物館図書目録』(1881)、『東京図書館和漢書分類目録』(1886)などの掘出物にも出会った。後述の和装本を含め、旧分類図書は文字どおり宝庫といって間違いはない。

1986年(昭和61)春、進化論の日本への導入を追っていた私は、庄内の松森胤保という人物の著作を見るために酒田の光丘文庫へ足を運んだ。そのとき、胤保が明治初年に描いた『両羽博物図譜』59冊に出会ってその資料的価値の高さに魅了され、未調査に等しいこの図譜と人物を調べようと心に決めた。そこで、帰京するとまず、彼の他の著作のありかたを知るために『国書総目録』を開いたとたん、目を疑った。地元の図書館を除

くと、記載されている写本はたった1件、その所蔵先がなんと三田の図書館だったのである。三田へ飛んで行って書名カードを繰ると、また驚いた。1点どころか、数点も写本があったからだ。

だが、地元と少数の動物学史家以外には知られていない胤保の著作を誰が写したのか。和装本書庫で実物を手にして、写し手が胤保の年下の友人羽柴雄輔(庄内考古学の草分け)とわかって謎は解けたが、新しい疑問が出てきた。何故、それが三田に所蔵されているのか。『慶應義塾図書館史』を調べて、その疑問も氷解した。羽柴は晩年、塾図書館の筆写生だった。初代監督(館長)の田中一貞教授が、同郷のよしみで老境の羽柴の面倒をみたのである。そのためか、和装本書庫には羽柴個人の著作に加え、彼が筆写した維新前後の庄内資料が少なからずあって、郷土史研究には欠かせないというし、私の仕事にも大いに役立った。

和装本書庫の和漢書は、明治本を一段としのぐ宝の山。最近はおっぱら江戸時代の刊本や写本、清時代の中国の博物書のお世話になっている。

三田には、星文庫・望月文庫・幸田文庫など、世間に広く知られている文庫のほか、江戸時代の医家曲直瀬家文庫や対馬の宗家文庫をはじめ、数々の貴重資料が所蔵されている。斯道文庫や北里記念図書館にも、和漢洋にわたる指折りの文庫がいくつも収められている。しかし、福澤文庫以外の宝の止は、学内でも意外に知られていないようだ。

図書館を発展させていくためには、蔵書や機器の充実はもちろんだが、塾の図書館の素晴らしさが広く認識されることも大事ではないだろうか。いまのところ、少々PR不足の感がある。

図書館の展示のこと

あれは1989年(平成1)の4月だった。学部会議があって三田へ行ったが、会議まで多少時間がある。暇つぶしにと図書館に入り、ふと展示ケースに目を向けて、飛び上がるほどびっくりした。江戸時代の見事な彩色図譜、それも外国産の鳥獣ばかりを描いた図譜が陳列されていたからだ。題名は『唐蘭船持渡鳥獸之図』、この出会いが私の研究方向を大きく変えてしまった。

江戸時代の長崎には、蘭船や清船が珍禽奇獣をしばしば持ち込んだ。そういうときは、代官や町年寄をつとめる高木家が御用絵師に絵を描かせ、幕府に送る。御用の有無、つまりその鳥獣を江戸に運ぶかどうか問い合わせるためである。そのとき高木家で残した控図計 225 点を集成したのがこの図譜で、動物学史や日本文化史の世界ではまったく未知の資料だった。展示終了後に調べると、じつに正確な絵図で、しかも日本への渡来が今まで知られていない種類が数多く含まれていた。この図譜の出現で、従来の渡来動物史は全面的に書き直されることになったのである。

こうして超一級資料にめぐりあったから言うのではないが、三田の図書館ではいろいろ興味ある展示が開かれる。切手や古貨幣の展示は誰にとっても面白いし、文豪の原稿や書簡なども眼のあたりにすることができる。ところが、三田でいまだんな展示が開かれているのが日吉ではわからない。パンフレット類の一隅に時々PR するそうだが、目立たない。大きなポスターを数カ所に貼るくらいのサービスがあっても悪くはあるまい。展示は飾り物ではない。私のような発見もあるし、いろいろな形で触発されることもあろう。見逃してはもったいない展示が少なくないのだ。

また、展示の種類によっては、三田に続いて日吉や藤沢キャンパスでの展示はできないだろうか。三田を知らずに過ごす理工系、医学系や藤沢の学生も、三田の誇る文化財や資料を目にしたいだろうし、それは広い視野を育てるといった教育的見地にも合致する。もちろん、日吉や四谷の資料

を三田へというコースも考えられる。各地にキャンパスが分散したいま、そのような交流のもつ意味はけっして小さくないだろう。

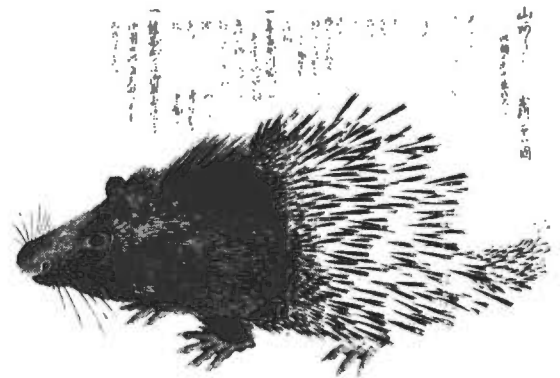
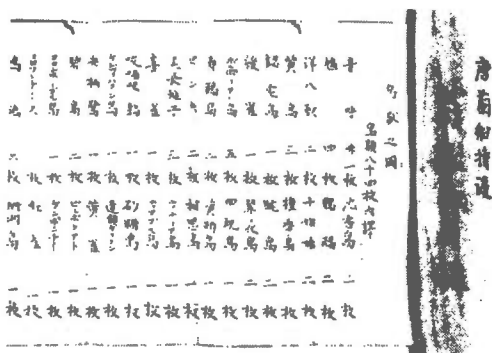
展示は図書館の大切な役割の一つとかねてから考えているので、より一層の発展を今後に期待したい。

ついでに一言。『唐蘭船持渡鳥獸之図』の調査に当たって写真撮影が必要だったが、それで困った。三田の図書館には撮影室がないのだ。撮影用スタンドはあるが、本館 AV ブース室の片隅に置かれているので、モノクロ撮影はともかく、カラーの場合は天井灯が邪魔になる。それにシャッター音は結構うるさいから、ブース利用者がいれば、気兼ねしながらの撮影になる。この最新の図書館に専用の撮影室がないとは、夢にも思わなかった。どう考えても、奇妙な話である。

情報の普及役

今の学生は本を読まないが、同情する面もある。なにしろ出版物過剰の時代、しかも同類の書物が少なくない。どれを読んだらいいのか、入口で迷ってしまうのである。そこで、私の授業ではテーマごとの「文献案内」を配る。数行程度で内容や特色を紹介し、10冊前後を挙げる。多少は役立つようだが、授業で出会う学生は年にせいぜい数百人、これはという本はその他の学生にも紹介したいが、手段がない。おそらく、かなりの数の教員が大同小異のリストを配り、同じような思いを抱いているにちがいない。

情報の保存だけでなく、情報の普及も図書館の



重要に役目だから、ここは一つ図書館がまとめ役になれないだろうか。つまり、個々の教員の推薦リストを時々集約して配布すれば、広範囲な活用が可能になる。生協とタイアップする手もある。そうすれば、ある学生は読みたい本を図書館で借り、別の学生は生協で求める。生協は利益を得るから、編集は図書館・印刷は生協と分業すればいい。この名案(迷案?)は如何なものか。

東京大学出版会のPR誌『UP』は、数年来4月号をそれに近い試みに当てている。これは、教員にアンケートして「新入生にすすめる本」「最近読んで面白かった本」それぞれ数点を理由付で答えてもらい、数十名分の回答を掲載するもの。みすず書房の『みすず』にも同様な特集がある。いずれも好評という裏には、出版物過多による選択の悩みがあるにちがいない。とすれば、そういう情報提供を図書館も始める時期に達しているのではないだろうか。

図書館にはいま一つの情報提供も求めたい。それは、図書館自身のPRで、まずは先に挙げた数々の著名文庫や、稀観書・貴重書の紹介である。『塾』各号の裏表紙見返しには貴重資料の紹介が20年も続いているし、かつては『三色旗』に「塾の稀観書」の題の連載があった。これを放っておくのはもったいない。まとめるのは難しい話ではないだろうし、塾図書館の略史や著名文庫の解説も加えればなお良い。そのようにすれば、図書館への理解もより深まると思う。おまけに、まとめ方によっては、市販も期待できる。

ざっくばらんな意見交換の場を

昨今は種々の問題が山積している。一つは、保存図書館となる山中湖資料センターにどのような図書を移動するか。選択を誤れば、資料が生かせなくなるどころか、研究の障害にもなりかねない。利用者の声を充分聴いた上で、いやがうえにも慎重な検討を要するのである。

日吉については、上述の件とからむが、遠からず満杯になる図書館4階の研究室資料や、各教室蔵書の処置の問題があるし、自然科学系では欧文雑誌の足早や値上がり大きな悩みの種だ。

一方、学生のマナーの件もある。閲覧した本

を、元の棚に戻さずに、手当たりしだい近くの棚に放りこんでおく。日吉図書館では、1階レファレンスルームの辞書・事典の乱れは目を覆いたくなるほど。2・3階にあるべき書籍も参考図書のおちこちに投げ込まれている(日吉図書館前の中庭でも同質の事態が起きている。食堂から持ちだした食器類がいたるところに散乱し、ゴミ箱に捨てられてさえている)。良識に訴えるだけではもう限界で、何らかの技術的対策をとるしか仕方がないと思わせる。

このような諸問題については、図書館と教員のあいだできめ細かく意見を交換していくことが当然必要だが、率直に言って、最近はそれが旨くいっていないように思える。全塾レベルの研究教育情報センター協議会、個別には日吉情報センター協議会などが存在してきたのではないかと言われるかもしれないが、その両方の委員をつとめた経験からすると、年に2回か3回の委員会、それも毎回昼休みの1時間の会議では、事細かな討議はとても無理である。これらの組織はやはり最終決定機関であって、それ以前に実質的な意見交換の場がいま求められている。

また、話してみると、図書館側・教員側それぞれに、相手へのちょっとした要望や苦情がいろいろあるのだが、交流の場がないために事がうまく運ばなかったり、こじれたりしているように感じる。当然だが、図書館側と教員側それぞれに見方が違い、また盲点もある。現場の生の声を出しあってこそ、互いの理解も深まる。

一つの手として、図書館ごとに館員と教員とのざっくばらんな懇談会を、非公式にでも時々開いたらどうだろうか。そこで、上述のような大きな問題だけでなく、先ほど記した展示会や読書案内の件、あるいは本の選定のことなども取り上げていけばいい。そうして意見や知恵を出しあえば、実際的な方針も生まれ、新しいアイデアも出てくるにちがいない。それを汲み上げて公式の協議会に生かしていくことができよう。

図書館は、教育・研究の両面で大学を育てていく大事な土壌。館側と教員側が協力しあって、使いやすい優れた図書館を作りあげていこうではありませんか。

慶應義塾における

レファレンス・サービス

——歴史と現状——

ひがし だ まさ よし
東 田 全 義

(三田メディアセンター調査役)

前 史

昭和26年(1951)といえ、慶應義塾図書館(今の旧館)が戦災の壊滅状態から復興して3年目を迎えたばかりであった。この年の四月、日本図書館学校が慶應義塾大学に開校された。今の文学部図書館・情報学科の創草である。アメリカ人ばかりからなる教授陣によって講義がなされた。教室は、現在の図書館新館が建っている位置にあった木造二階建校舎の一階、そして図書館学校レファレンス・ルーム(今の図書館・情報学資料室の前身)は、図書館の中にあった。現在の福祉研究センター事務室があるところである。やはりアメリカ人 Taylor 女史がレファレンス担当であった。しかし、図書館レファレンス・ルームはまだなかった。

同じ年の七月、文部省主催による図書館専門職員養成講習、第一回指導者講習会が東京大学で開催された。この期間中に3回の図書館サービス研究集会が催され、その第二回が慶應義塾大学日本図書館学校で開かれた。約100名の参加者があったうち慶應の館員が10名いた。この日に Cheney 教授がレファレンス・サービスについて講演した。受講生の一人であった志智嘉九郎は、「彼女の受講生に与えた影響は大きかった。彼女は必ずしも優れた理論を持っていたわけではない。また明解な講義を以って受講生を魅了したというものでもない。Reference というものが、図書館の不可欠の service であること、そして librarianship の根本をなすものが service 精神であること、これを彼女は身を以って受講生に示した¹⁾」とその感銘を述べている。慶應の参加者も同じ思いであったにちがいない、すぐに図書館の中で議論が起こり、反対論者もいたようであるが、Cheney

の指導もあって、図書館にレファレンス・ルームを設置する計画がすすめられた。

昭和27年、日本図書館学校第一回卒業生である井出翁がレファレンス・ライブラリアンとして就任、レファレンス・ルーム設置の具体的準備をすすめた。業務を開始したのが九月、現在の旧館小会議室がレファレンス・ルームであった。四方の壁面をレファレンス・ブックが占めていた。補佐役に毛利信吾がなっているから、最初から二人の専任制であった。

啓蒙の時代

前年、Cheney の講演が感銘を与えたとはいえ、実際のレファレンス・サービスについて、当時の図書館員にとってもわかりにくいものであり、まして学生にとってはさらに未知なるものであったであろう。井出の役割は、図書館におけるレファレンス・サービスの意義を、学生に対してはもちろん、図書館員に対しても訴えることであった。彼は部屋を出て階段上の踊り場あたり、当時まだステンドグラスは戦災から復興していず、透明ガラスであったが、それと向き合うあたりで、閲覧室に出入りする学生にレファレンス・ルームへの呼び込みをしたという話が、伝説的に伝えられている。その5年後、私自身が学生としてそこを通りかかるのであるが、やはり入りにくかったという記憶がある。なんでもその部屋の本は、そこから持ち出しできないらしいということくらいしか知らなかったのである。レファレンス・ブックは、旧分類の書庫から抜き出してきた約1200冊であった。

井出は一年で慶應を退職、その年に発表した手記「大学のレファレンス」によれば、何よりも給料が安く、そのため「人の量と質の面に大きな制限を受けて」おり、「経済的不安が勤労意欲を消極的にさせている事は否定出来ない²⁾」と述べている。

昭和28年、井出の後任として河野徳吉が就任、後に私が伊東弥之助さんから聞いた話では、書庫からレファレンス・ブックを抜き出してきては、レファレンス・ルームに配架することに熱心であったとのことである。この年の六月に河野は

「第一回読書調査」と題した様式をガリ版刷で作
り、その月一ヶ月間のレファレンス・ルームの利
用状況を記録した日誌を残している。毎日すべての
項目が記入されているわけではなく、曜日による
人数のばらつきもあるが、大体の様子はうかが
い知ることができる。それによれば、平日の入
室者はおおよそ30~40名、そのうち質問書を提出
しているのは、10~20名である。ほとんどが学
生であって、院生・教職員の入室記録は、この月
1~2名にすぎない。

この年の11月、私立大学図書館協会総会にお
いて河野は「総合大学に於けるレファレンスサ
ービスについて」³⁾研究発表をした。やはりレファ
レンス・ブックへの関心が高く、その選択・受
入・評価・目録作業が主要論点であって、学生と
の接点については、質問書を「明確に記載して
もらうだけ」として、その質問書の様式を提示し
ている。そして当時の慶應のレファレンスの状況
について、まだレファレンス・ブックが不備で
あり、スペースの狭いことを弱点と述べている。ま
たレファレンス・ワークの相互協力にも言及し
ているが、当時慶應以外の私立大学でレファレン
ス・ルームを設置しているところはなく、まして
専任者もいない状況では「望めない」として、大
学図書館の参考業務は「今後の大きな問題とし
て取り残されている」と結んでいる。

河野も任期一年で慶應を去り、昭和29年度は
大谷愛人がレファレンス主任に就いた。平成2年
に哲学科教授として定年退職した人である。この
時期については、記録も文献もなく実情を知る
由もないのであるが、後年彼が教員としてレファ
レンス・ルームを使用する場に立ち会った経験か
らすれば、bibliographic instruction 的のサー
ビスに特徴があったのではないかと想像される。

この年、初代主任であった井出はICU図書館
に移り、そこにもレファレンス・ルームを開設
した。その翌年(昭和30)私大図書館協会関東部
会に分科会が発足した。その一つ「閲覧参考に関
する分科会」に毛利が参加することになる。やが
てICUから井出も参加して、彼が参考に重点を
置いたレクチャーを行なうようになった。参加メ
ンバーは、はじめ5名ぐらいだったようである

が、年々増加していった。慶應、ICUに次いでレ
ファレンス・ルームを開設する大学もふえてい
った。昭和30年早稲田大学、32年東京大学、34年
明治大学と立教大学、35年国学院大学がそれぞ
れレファレンス・ルームを開設した。このように
井出の活躍に特徴的に現れているように、レファ
レンス・サービスという新しい図書館サービスを
身をもって実践したばかりでなく、レファレンス
とは何であるか、何をサービスするのかなどを図
書館員に説いた。そしてそれぞれの図書館で学生
にサービスをすることによって、その意義を学生
に訴えかけていったのである。これは図書館員に
とってはもちろん、利用者である学生にとつ
ても、レファレンスの啓蒙時代であった。

書誌サービスの時代

昭和30年、丸山信がレファレンス主任に就
いた。その翌年、彼はレファレンス・ルーム運営方
針を決めて、書誌サービスに重点をおくことを打
ち出した。この方針は、その後16年間の丸山主
任時代の一貫した特徴であった⁴⁾。

「書誌サービス」とは、利用者に書誌類の利用
案内をするというよりは、書誌類を調整すること
であった。それも利用者の要求に応じて調整する
のではなく、需要があると見なされた文献目録
を作成することであった。作り方は、日常的に文
献調査をしてカードファイルとして蓄積してい
くことである。どのようなファイルが作られていた
のか、また書誌サービスとしてどんなサービス
をしていたのかを、丸山が昭和38年ごろに集めた
「慶應義塾図書館関係資料集」と背文字を付けた
バインダーに拠って見てみよう。

「基本参考図書目録」レファレンス・ルームに
別置されている参考図書だけではなく、一般書庫
に配架されているものも含めた辞書体目録。つい
最近まで維持されていたが、今はCD-ROM用の
ラックのスペースをつくるために廃止された。

「入門概論書目録」主題のガイドブックとなる
ものであるから、後に「基本目録」に累積された
ようであるが、同様の事情で今はない。

「書誌の書誌」レファレンス・ルームに別置さ
れているものばかりでなく、一般書庫にある書誌

類、新刊雑誌に掲載あるいは連載されている文献目録類を索引カード化してファイルしたもの、後には『日本古書通信』に掲載されている「最近の書誌の書誌」をカードに切り貼りして、主題から検索できるようにしたものもあった。しかし、このファイルも『日本書誌の書誌』が刊行された時点で廃止となった。

「塾関係者著述目録」おもに専任教員の著述をカードで目録化したもの。昭和33年に『慶應義塾百年記念慶應義塾文献集』として一度刊行されたが、カード目録は維持されて来た。現在も規模を縮小した形で存在している。

「逐次刊行物目録」レファレンス・ルーム発足当初から懸案になっていた、雑誌室との関係の問題を持ち越して来たものであろう。昭和45年に雑誌室が独立した時点で解消したものである。

「参考質問カード」参考質問はすべてカードに書いて提出されていた。カードの裏に回答記録を記入して、主題別にファイルされた。今は凍結状態であるが、ファイル自体は残っている。それらを今読むと、当時の担当者の苦勞がしのばれるものもある。

これらのカード目録の種類は、その後も消長を重ねながら、今は「塾関係者」のみが細々と維持されている。こうした変化は、方針における重点の置きどころの変更でもあったが、そうなるについては、サービス量の成長にともない、時間・人員・スペースの余裕がなくなってきたことにも原因している。この時代におけるサービス体制の大きな変化についても記しておかなければならない。

昭和37年、現在の旧館第三書庫棟が増築開館して、レファレンス・ルームは、その二階、今の旧館閲覧フロアがある一角へ移った。現在入庫階段や給湯室のあるところから、北側の窓までの二つのスパンを占めて、部屋の広さはほぼ二倍になった。担当者数も2人から3人となった。その同じフロアに閲覧出納台、開架図書、雑誌コーナー、分類目録があった。図書館内の配置としては、大閲覧室のさらに奥の部屋ということで、レファレンスの立地としては適切とはいえなかった

かもしれないが、パブリック関係の窓口が一つのフロアに集中していたことは、一面においてメリットでもあった。しかし、書架スペースの狭さは如何ともしがたく、すぐに満杯となり、常に新旧のレファレンス・ブックを入替えていなければならなかった。

昭和45年、図書館と研究室の図書行政を一体化した情報センターシステムが発足した。レファレンス・ルームは、第三書庫棟二階の全体を占めることになり、さらに新研究室棟三階との間に連絡通路が架せられ、研究室側フロアにもレファレンス・コーナーが設けられた。レファレンス・ブックは、旧研究室辞書室の蔵書を中心に展開して、BM (British Museum) 蔵書目録や、刊行がはじまったばかりのNUC (National Union Catalog) も配架されていた。名称も参考課から情報サービス担当となり、情報センターの最先端サービスポイントとなった。担当人員も増加したのであるが、2年ほどの試行期間の後、メンバーを一新して現在と同じ4名に落ちついた。

もう一つこの時代にはじまった新しいサービスとして、ILLの前身である「マイクロ写真サービス相互利用」が昭和36年に発足した⁵⁾。この制度は、私立大学図書館協会内で規則を作り、統一様式を使ってマイクロ写真による文献複写を相互に依頼するものであった。現在のような複写機がない時代で、ジャブプリントという複写方式もあったものの、マイクロ写真の方がまだ簡便だったようである。慶應義塾では、協会に相互利用制度ができる以前から、館内の複写はもちろん、外部への複写依頼もレファレンスが受付窓口となっていた。因みに昭和40年度参考業務統計の文献複写は、52件中8件が海外への依頼であった。

対話からILLの時代へ

情報センターシステムとなって2年目、昭和46年に東田がレファレンス主任となった。当座は、サービス方針に大きな変更はなかった。ただ、情報センターは、図書館と研究室の蔵書を合体したサービスシステムであったから、研究者へのサービスを強化するよう、高鳥所長から要請されていた。そしてセンター全体として「利用者指

向サービス」ということが強調された。

センターとなってから変わったサービス方法は、それまで質問書でのみ受け付けていた参考質問をすべて口頭による対話を通すようになったことである。そのためそれまでの質問書は、「調査を必要」とする質問の受付記録あるいは後で役立つような質問の事例記録に限られるようになった。書誌サービスの時代でも、質問書の確認や簡単な利用案内では対話もあったようであるが、調査やその記録のためのデスクワークが主であったため、時には利用者の直接の問いかけを忌避することもあったと聞かされていた。そうしたことの反省から、対話優先への方針転換であった。一方、アメリカにおけるレファレンス研究の成果も日本へ紹介されるようになっていて、対話の重要性したがってレファレンス・インタビュー技術への注目が日本でもはじまっていたのである。

このインタビュー技術というのは、質問者の最初の表現は、かならずしも本当の情報要求を表明していないということを前提にして、個々の情報要求を的確に把握して、図書館員が利用者で共通の状況に立つための技術のことである。そうした上で、図書館員は調査法の知識と技術を動員して利用指導なり代行検索を行なうことで、個々の要求を満たすことが基本方針であった。しかしその結果を測定・評価する技術はまだなく、現場にもその余裕はなかった。

この時期、ILL複写依頼の領域に二つの革新的出来事があった。一つは、マイクロ写真による複写ではなく、紙焼きハードコピーが手軽にできる技術が一般化したこと、もう一つは、海外への複写依頼において、料金支払いのための外貨使用が自由化されたことであった。そのため館外との複写物の授受がスピードアップされ、受付・依頼の件数も年々増加していった。しかし、このサービス業務はまだレファレンスの正式業務ではなく、研究室側窓口において教員および院生の常連に限られたサービスであった。これがレファレンスの公式メニューとなるのは、図書館新館がオープンした昭和57年であった⁶⁾。

ニューメディアの時代

新館レファレンス・ルームは、図書館入口のすぐ近くの大きな部屋となり、書架も増えて、この規模の図書館としては理想に近いものとなった。人員は旧来の4名のままであったが、レファレンス件数は年々増加の一途をたどり、やがて一カ月の平均レファレンス件数が一千件を越えたあたりで頭打ちとなった。それも以前は業務のかなりの部分を占めていた、新刊レファレンス・ブックの受入れ配架といった補助的業務をアルバイトや非常勤嘱託に依存した上でのことである。このことは現態勢で出来る限界を思わせるものであった。

新館でのレファレンス・サービスの最初の目玉は、学術情報センターの端末を設置したことである。はじめはLC-MARCだけであったが、次いでJAPAN-MARC、そして学情参加館が増加するにしたがって、文献所在情報のデータベースとしてレファレンス・サービスの不可欠のツールへと成長した。それ以外にも外国のオンライン商業データベースもいくつか導入されたが、文科系図書館の環境ではまだ十分に成長するに到っていない。それよりも、ここ数年来CD-ROMによるデータベースの導入が、利用者を鼓舞する働きをするようになった。そのことによって手作りのデータベースであるカードボックスを駆逐していくことにもなった。オンラインは有料ということもあって、利用者にとっても図書館員にとっても緊張が強えられるだけに一線を画するところがあつたが、CD-ROMであれば冊子体に準じて備えつけのものを利用して、試行錯誤の時間もとれるからであろう。

利用者教育は、新館移転後に著しく成長したサービスである⁷⁾。とくに三田は専門課程があるキャンパスの図書館だから、専門主題に即した利用指導の要請が出ていた。そのための対応は、ゼミ単位でグループを組んで、館内の各サービスポイントをツアー形式でめぐりながら、図書館および参考図書の利用法を指導することである。これも一定の効果はあげているのであるが、年度初めに集中するためにレファレンス担当者だけでは対応できない。そこでレファレンス固有の業務としてではなく、全館の年中行事的な位置付けとして、

全館から若手館員を動員してツアーの引率者とした。このことによって若手の現職者研修の効果をもたらすという副産物もあった。とくにテクニカル部門の館員にとっては、利用者と接する唯一の機会ともなったのであった。

古くて新しい課題

レファレンスの基本課題は、利用者の個別具体的な要求を満たすための援助を提供することである。しかし、これはかなり困難な課題である。担当者にとっては、二次資料の知識、主題の知識そしてインタビュー技術がその主なものであるが、利用者側にとっては、要求を質問として図書館員に向けてくる信頼感の成熟度が問題となる。レファレンスのこの両側面は、相互に因果関係があるので、一方だけが突出していても、その突出したレベルでレファレンス・サービスが成立するものではなく、むしろ低い方のレベルで成立するのが普通である。事実、利用者との対話中に図書館員側が、時間の余裕や自分の知識と技術とを見越して、利用者の要求に深入りすることを避けることがままある。このことは、総合大学の専門課程

図書館におけるジェネラル・レファレンスの宿命かもしれない。CD-ROMを指向する学生に機械操作法の助言をすること以上には、なかなか踏み込めないところに、この問題状況が象徴されているようである。現在進行中の、ILLのレファレンスからの一部切り離しが終わった段階で、問題解決の展望が開かれるのであろうか。

REFERENCE

- 1) 志智嘉九郎『レファレンス・ワーク』赤石出版 1962年 p.23.
- 2) 『あさいんめんと』1 (1953年6月) p.46-7.
- 3) 『私立大学図書館協会会報』8 (昭和28年12月) p.15-22.
- 4) 丸山 信「わが国におけるレファレンス・サービス研究略史」『私立大学図書館協会会報』41 (昭和39年9月) p.33-40.
- 5) 『私立大学図書館協会会報』34/35 (昭和36年)
- 6) 東田全義「情報サービスの課題」『KULIC』16 (1982) p.23-5.
- 7) 東田全義・松本和子「ケース・スタディ：三田情報センター」丸本郁子・椎葉敏子編『大学図書館の利用者教育』日本図書館協会 1989. p.218-24.

慶應義塾図書館講演会

第12回 平成4年9月25日

「17世紀イギリスのオークション」

講師 リチャード・ビードル氏 (ケンブリッジ大学セントジョンズコレッジフェロー)

於 慶應義塾図書館 A-V ホール

第13回 平成4年12月1日

「仕事中のアングロ・サクソン写字生」

講師 ミルドレッド・バドニー氏 (ケンブリッジ大学コーパス・クリスティ・コレッジ写本共同研究所所長)

於 慶應義塾図書館 A-V ホール

試験・テスト……

あさ くら こう いち
朝 倉 浩 一

試験，テスト，あるいはそれに関係するような単語を聞いて，若かりし頃の苦い思い出が，全く心に甦らない人は少ないと思われる。かく言う私も，朝目覚めるまで試験の悪夢に魘されることがしばしばある。そのような私が本年度より，何の因果か，数多くの人々に苦い思い出や悪夢を提供する厭な奴になってしまった。すなわち，テスト問題を作る立場になってしまったわけである。

今年の4月より，他大学で非常勤講師として，“化学”という講義を担当している。対象は電気工学科と機械工学科の一年生，それぞれ170名位である。彼らにとって化学は専門外であるため，アレルギーを発生している学生が多いようであった。そこで第2回目の講義の際に，授業に対する要望・意見についてのアンケートを行なった。その結果，どのような話をして欲しいとか，どのような題材を取り上げて欲しいといった要望もいくつか見られた。ところが大多数を占めたのが，単位を取得するためには，どのようにすればよいかについてであった。すなわち，テストは有るのか，有るのだったらばどうい問題を出すのか，持ち込みは可かなどについて教えてほしいとのことであった。そしてテストを実施する際には，暗記を必要とする問題はあまり出さないで欲しいという要望が，数多く見られた。

私としても，学生の皆さんが講義した内容を暗記して，それだけで終わって欲しくはなかった。それよりも，生命現象や環境事象といった自分の身の回りのありとあらゆる現象は，突き詰めれば化学反応が高度に集積した結果なのであるから，そのようなものを化学的立場より見る目を育てて欲しいと思っていた。そこでテストの形式は，何でも持ち込み可とし，その代わりに全て，事柄を説明する問題，あるいは意見を求める問題とすることをアナウンスした。

学生達は最初は喜んだが，しばらくすると様子が

変わってきた。授業の終了前に，その日に講義した内容の中から，事柄を説明するクイズを数回行なった。勿論，その日にとったノートを見ながらで良い訳である。ところがその結果がすこぶる悪く，平均点はせいぜい3割程度である。3回ほどクイズを行なったところで，音を上げる学生が続出するようになってきた。もうこんな問題は止めてくれと言いつ者が出来た。そう，彼ら大学受験終了直後の疲弊した学生にとっては，暗記を積み重ねる事はもうこりごりの作業なのであるが，かといって事柄を説明したり，意見を述べたりするための訓練は，ほとんど受けていないのである。

しかし，前期末試験には穴埋め問題，○×問題，あるいは択一問題の類は出さないことを宣言した。当然のことながら，学生達からはブーイングが起こったが，それと同時に授業終了時に，質問に来る学生も非常に増えた。前期最後の2回位は，教室にいつまでもいると次の授業に差し支えるからと，途中で打ち切らざるをえない状況にまでなった。そうすると今度は，はるばる2時間近くもかけて，慶應の研究室にまで質問しに来る学生まで現われた。このような学生には，丁寧に対応することを心掛けている。私としては，学生のやる気を興させること，そしてそれを伸ばすお手伝いをすることが，大学教育において最も大切なものと考えているからである。

どうせ苦い思い出や悪夢をプレゼントするのなら，10年，20年あるいは30年経った後でも，寝汗をびっしりと掻くほどの悪夢をプレゼントしたいと思っている。但し，皆で集まったときに，最近互いに見た共通の悪夢について笑いながら語り合い，学生時代の思い出話に花を咲かせることのできるような。

(理工学部応用化学科助手)



ILL 業務の新たな展開

佐藤 裕子

(三田メディアセンター係主任)
相互貸借担当

1. はじめに

近年の出版量の増大や学問の学際化・国際化の進展により、大学図書館では、自館の蔵書だけでは利用者のニーズを満たすことができなくなっている。このような理由から、分担保存的な傾向が進んでいくと、ILL サービスはますますその重要性を高めることになるだろう。こうした情勢を捉えて、三田メディアセンターでは、1993年4月に行われたメディアネット組織改変と同時に、「相互貸借」の担当部署を新設し、今後のILL業務の発展をめざすことになった。本稿では、その担当の誕生するまでの経緯と、現状、そして今後の計画などについて報告したい。

2. 従来のILL業務と問題点

三田メディアセンターのILL業務は、情報メディアサービス担当(レファレンス)を中心に、かなり早い時期から実施されてきた。しかし、日吉・理工学・医学・湘南藤沢の塾内他センターが、既にNACSIS-ILLシステムを利用しているにもかかわらず、未だに導入に踏み切れていないなど、現在では決して満足のいく発展状況を示しているとは言い難い。

国内複写依頼(受付)の場合を例にとると、この業務は次のように分担されていた。情報サービス担当→資料課・閲覧課→複写担当→総務課という流れの中で、それぞれの課(担当)が、受付・書誌事項確認・所蔵調査→出納→複写→検品・発送・料金徴収の作業を順繰りに担当していたのである。このような複数部署にまたがる複雑な運用は、様々な弊害を生み出していた。例えば、書類・ファイルが無駄に重複していたり、申込館か

らの進行状況の照会に即座に応じられなかったりという状況が頻出し、これらは、ILL業務の速やかな遂行を妨げるのみならず、各部署での本来の業務を圧迫していた。

一方、海外ILLについては、ほぼ全過程を情報サービス担当が行っている。「申込」については、現在のところ大部分を郵送で行っているが、BLDSCのFAX-LINEやDIALORDER、OCLCのILLシステムなど電子的な手段によって、処理時間短縮をはかる可能性が出てきている。しかし、所蔵確認に時間がかかることや相手国が多数であり、各国の状況が把握しにくいことなど、その煩雑な業務は国内ILLとは比較にならない。「受付」については、件数が少ない(図1)ために、明確に対応が決まっていない。とりわけ料金については徴収したり、しなかったりと(小額の場合は換金手数料の方が高つくため)、その方法も定まっていないのが現状である。

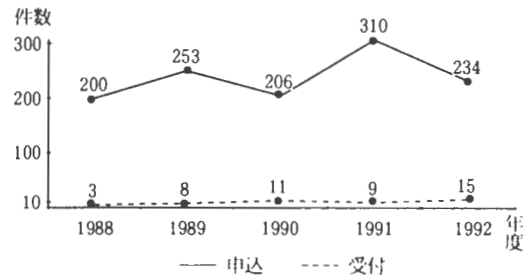


図1 最近5ヶ年の海外ILL件数(三田)

3. 新組織の誕生

しかし、上記の問題点とは裏腹にILLサービスに対する利用者の要求は、年々強まりつつある。

また、FAXを利用した原報の送付やNACSIS-ILLの導入など、ILL業務を取り巻く大学図書館界の環境整備は着々と進み、必要な情報の入手にかかる時間も格段と短縮されつつある。

こうした状況に鑑み、三田メディアセンターでは、量的に増大し質的に高度化する利用者の要求に対応できるサービスが必要となってきた。その結果、従来4課(担当)に渡って分散していた

ILL業務の管理・運営を集中化するために、「相互貸借担当」を新設した。

4. 現在のILL業務と問題点

9月現在、「相互貸借担当」が行っているILL業務は、国内複写依頼（受付）の内の発送・料金徴収を除いた部分と国内複写依頼（申込）の一部である。現在一名の担当者の下で、国内複写依頼（受付）の殆どの過程を、閲覧担当の学生囑託が交替で行っている。カウンターや配架などの一般閲覧業務の合間の作業ではあるが、蔵書構成を基本的に理解したうえで着実に行われている。その結果、処理時間は担当設置以前と比較すると大幅に短縮されている。

しかし、依然として残る問題は所蔵調査に費やされる時間である。特に、明治・大正期の資料は、所蔵確認が十分になされていないままの申し込みが多いため、予想以上の時間を費やしてしまっている。また塾内他センター所蔵のものが申し込まれる場合も多く、こうした場合には更に転送に時間がかかる。ILL業務全体の速やかな遂行のためにも、申込館にはでき得る限りの事前調査をお願いしたい。

5. 今後の課題と展望

今後のILL業務を考えてみた場合、国内複写依頼（受付）の発送・料金徴収業務と、国内複写依頼（申込）を「担当」の業務にとりこみ、業務を一元化することが第一の課題であろう。そして更に発展的に実現すべき課題として、「現物貸借」の実現、「海外ILL」を「担当」の業務として取り込むこと、NACSIS-ILLの導入などがある。現在、三田メディアセンターと「現物貸借」を行っているのは、塾内他センターと早稲田大学図書館のみである。後者は、1987年に協定が締結され、それ以来慶應義塾が週一回「塾内便」を提供して、キャンパス間の配送を行っている。

資料の紛失・破損などの防止、および配送手段の確保という厄介な条件はあるものの、人文社会科学分野の単行書の重要性を考えると、今後最も

発展すべきサービスの一つであると言えよう。（因みに欧州ではIFLAの国際貸出協定が1954年に制定されており、当センターもその恩恵に浴して現物をしばしば借用している。海外とは貸借が行えるが、国内では行えないというのは妙な話である。）

「海外ILL—受付」は、NACSIS-IRの海外向けサービスが充実されれば、その件数は増えるものと予想される。速やかに対応できる仕組みを予め用意しておかなければならない。「海外ILL—申込」共々、従来からのノウハウを生かして「担当」の業務として位置づける必要があろう。

6. おわりに

ILL業務を担当してわずかの時間ではあるが、その意義や問題点について考えさせられることが多い。物があふれ、何でも手に入る世の中になっているからこそ、相互協力の原点に立ちかえって分担収集や互恵互助のあり方を検討すべきであろう。



理工学メディアセンター における相互貸借

せい の き なえ
清 野 早 苗

(理工学メディアセンター
情報メディアサービス担当)

1. はじめに

過去3～5年の実績から、理工学メディアセンター（以下、理工学MC）の相互貸借の特徴を、背景も含めながらまとめてみた。

理工学と一口に言ってもカバーしている範囲は非常に広い。学科だけをみても機械・電気・応用化学・計測・管理・数理・物理・化学の8種に及び、それに大学院の3専攻、生体医工・計算機・物質がある。加えて、日進月歩の科学技術の世界である。情報入手にもスピードが要求される。

相互貸借全般については、閲覧・レファレンス担当の専任3名囑託1名が、時間を遣り繰りしながら処理している。複写の受付から発送までの処理は専任1名、兼任2名と学生囑託2名で行っている。

2. 複写依頼

年間の総依頼件数は約2,200件強。その3割弱を塾内（主に医学メディアセンター）に依頼している。以下、早大（主に理工）・東工大・国会図書館・国公私大の理工系図書館の順となっている。

医学系への依頼は、生体医工学・応用化学・物理学科の生物物理学の研究者から多く出されている。数年前に生体医工学専攻が新設された時期にこの分野の資料を充実させたが、境界領域の研究に対しては、予算の遣り繰り上、一部分は塾内の分担収集で補っているといえる。

早大、特に理工学図書館とは、GIVE & TAKEの密接な協力関係を結んでいる。複写依頼はもちろん調査依頼や利用者の行き来も多く、雑誌の継

続の判断や製本時期の決定等といったような事柄についての情報交換も頻繁に行っている。

依頼先は、塾内・早大・その他の順で、利用者の申込みの条件と地域・処理の速さ・料金・依頼方法・支払い方法等を考慮して決めているが、同時にできる限り“大量受付館への依頼と、特定の館への集中をさける”ように心掛けている。相互貸借の発展には、負担の分散化が不可欠である。自館の都合だけを優先させて、特定館に負担を強いるような行動は慎むようにしている。

そう心掛けていても、国立の外国雑誌センター館や旧帝大・国会図書館の場合には、国内の所蔵を調べてみたらそこにしかなかったという事が少なくない。理工学MCでは、その中でも特に、東工大には大変お世話になっている。

理工学部の利用者が複写を希望する資料は、雑誌及び図書中の論文が8割強と圧倒的に多い。残りの2割弱は会議録・テクニカルレポート類・特許・学位論文等である。担当者の苦労の多くは、この2割弱、その中でも件数にして約200件の会議録に集中している。

例えばあなたが理工学MCのカウンターに立った時“これありますか？”と聞かれて一番手こずる資料であり、図書館関係者には“グレーリテラチャー”と呼ばれて恐れられている資料である。複写に限らず利用希望が多い理由としては、雑誌論文に比べ研究成果の発表される時期が早いことが挙げられる。しかし、その出版形態の多種多様さと情報の曖昧さのため、書誌の確認や所蔵の確認が難しい。最近、会議や会議録の調査のツールが充実してきたが、それから漏れているものがかかり存在する。特に大部分が図書扱いになっている会議録なので、雑誌に比べ所蔵の確認がしにくい点は他の図書と同様といえる。それについてもNACSIS-CATの図書所蔵データの充実が、強く待ち望まれる。

利用者の新しい動きとしては、オンライン検索やCD-ROM、インターネットでの情報収集が挙げられる。国内・国外の区別なく文献情報が入手しやすくなっているようで、そのリストを持って

カウンターにやって来る。今年4月にINSPECのCD-ROMを導入したが、その検索結果からの複写依頼も結構多い。同じものが冊子体で従来からあったにも関わらず、CD-ROMで利用が倍増したという事実は、最近の利用者像を反映していて興味深い。

ただし気になる点として、利用者には網羅的に判断するのではなく、たまたま目にしたものを欲しがるとの傾向がある。特に学生の場合は、“本当に必要なものを探せているのかどうか”という点が問題で、複写申込みを一方的に受けるだけでなく前後の利用指導が欠かせない。逆にいうと、4～5月の忙しい時期に苦勞して開催している利用説明会（今年度実績61回、計462名、主に研究室単位）の効果が実感できるのはこんな場面である。

3. 複写受付

年間の総受付件数は約30,000～34,000件で、とにかく多いことが特徴といえる。内訳は大学図書館が1割弱、残り9割強がJICST（日本科学技術情報センター）・一般企業・個人等の大学以外からの申込みである。これらの大量の申込みを、至急・速達で等の希望に添いながら、できる限り速いスピードで処理している。

JICSTからの申込みは、昭和45～54年までに同センターから雑誌約60,000冊の移管を受けたことによるものである。これらは現在でも全蔵書の2割強を占めていて、理工学MCの蔵書の特色の一つになっている。

多種多様な機関や個人からの申込みを受付しているため、申込み内容に問題があるものがかなりある。参照不完・所蔵していない文献・記入の単純ミス等々。現物を丹念に見る・二次資料を調べる・申込み機関に電話で問い合わせる等、最終的に謝絶又は発送に至るまでに日々苦慮している。

大量の複写申込み・それに関連した学外からの様々な問い合わせや来館者への対応。増加する一方のこれらの学外へのサービスを、理工学MCの中でどう位置づけるか。情報センターからメ

ディアセンターに変わって、学内利用者へのサービスを広げようとしているこの時期だけに、当然人員の問題も含めて、現実的な対応を再考する段階にきているといえる。

4. 現物貸借

昨年度の依頼件数76件、受付件数20件。依頼・受付共、塾内の4センター及び早大との間だけで行っている。ただし国会図書館からは、件数は多くないものの、図書の貸出を受けている。

依頼をこの範囲に限定している理由は、受付の範囲を広げられない状態にあるため、相互貸借の原則から、現状では“受付の範囲イコール依頼の範囲”に止めている。

受付については、自館の利用者の利用が多い・人員に余裕がない・受付した場合には件数が圧倒的に増える事が予想される等の理由で、今のところ範囲を広げる予定はないものの、NACSIS-ILLでは現物貸借もできるようになっているので、全国の動向には注意している。

5. 海外への依頼・海外からの受付

昨年度の海外への複写依頼件数は36件。そのうち25件がB.L.DSCへのものである。その他はCASや著者の所属機関の図書館等。国内で入手できず諦めるケースはそう多くはないので、これ以外は国内で入手できたと考えてよい。

海外からの複写受付は年間数件のみ。今までのところは、件数・ページ数共に少ないので複写物は寄贈で送付している。今後件数が増えたり、著作権に触れる依頼の場合等には新たな検討が必要になるだろう。

6. NACSIS-ILL システム

昨年4月にスタートしたNACSIS-ILLに理工学MCは半月遅れで参加した。同システムによる昨年度の依頼件数は355件、受付件数は545件である。今年度は依頼も受付も共に増えている。

システムは大変使い易い。処理が容易・入手が早まった・互いに見える見られる効果は大きく、

全国的に業務の均質化が進みそうである。

今後の課題としては、①参加館を増やす②国公立大間の支払い方法の簡便化（徴収猶予許可制度の改善及び可能ならば抜本的解決を）等。

7. おわりに

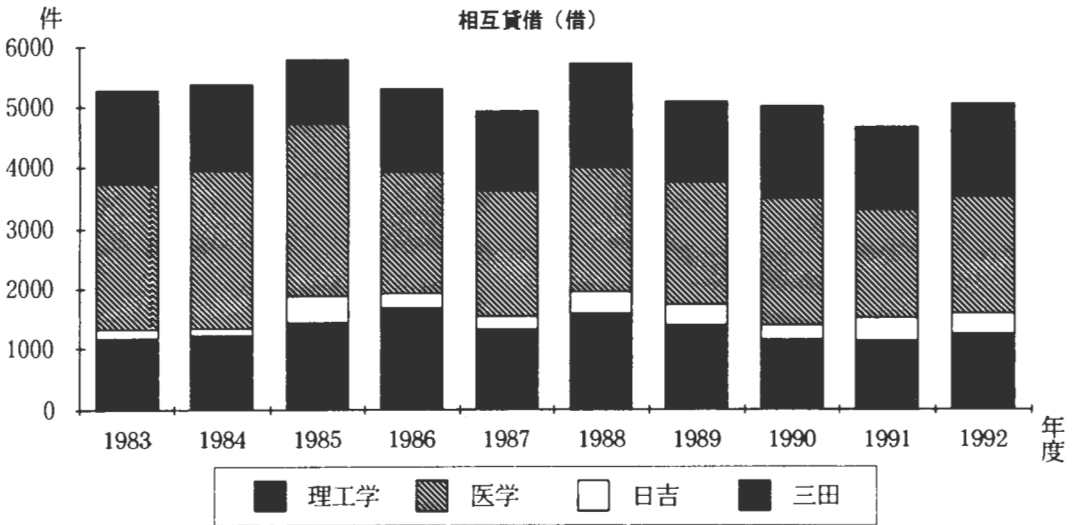
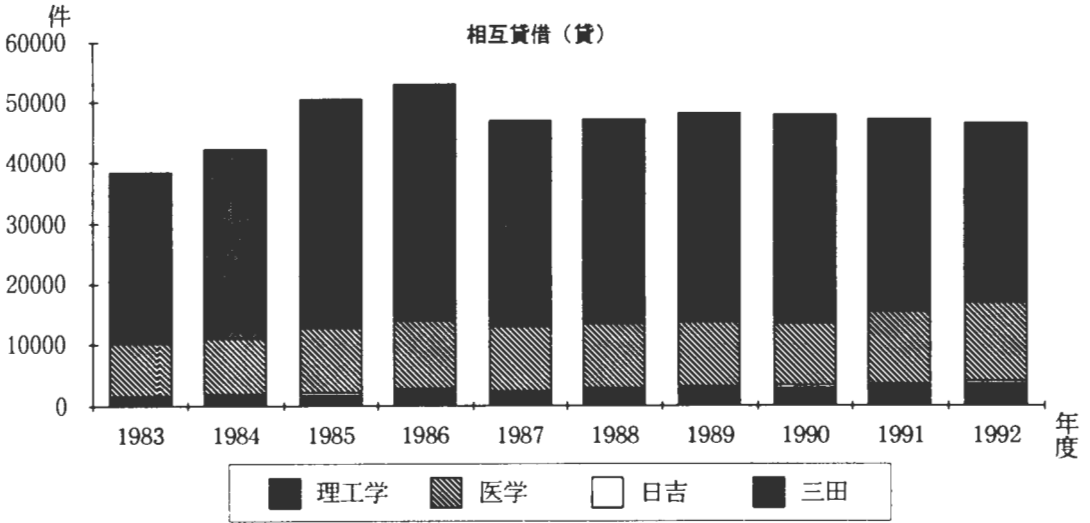
図書館内外の状況から、相互貸借は今後ますます

重要なものになっていくだろう。

それにつけても、相互貸借が円滑に行われるためには、縁の下の力持ちの存在が大きい。窓口の笑顔も、長年にわたる書誌・所蔵データの地道な蓄積あつてのものである。

日頃お世話になっている全国の図書館と、自館も含めた縁の下の力持ちに感謝したい。

研究・教育情報センター ILL 統計



注1) “KULIC” 掲載の年次統計要覧より作成。

注2) 塾内の相互貸借は件数に含まない。

注3) 開設4年目の藤沢メディアセンターは除く。

医学図書館における相互貸借

平 吹 佳世子

(医学メディアセンター
情報メディアサービス担当)

1. これまでの経緯

医学図書館における相互貸借は歴史も古く、文献の流通量も他の分野に比べて格段に多い。これは、Index Medicus等の二次資料やデータベースが整備されていることにもよるが、医学雑誌・図書は非常に高額であることから分担収集を余儀なくされたことにもよる。このため我が国においては日本医学図書館協会（以下JMLA）が相互協力に多大な力を発揮した。JMLAは官立医科大学図書館協議会の名前で1927年に発足したが、これが日本における本格的な相互協力の始まりといわれている。その後1956年に「相互利用規約」を出し、相互協力における基本事項を文書化した。そして1976年には詳細なマニュアルを作成するに至った。マニュアルは「相互利用マニュアル」の名称でその後2回にわたって改訂され現在に至っている。しかし、1990年に改訂された内容はすでに実情と合わなくなっている部分が出てきているため、さらに改訂を検討する時期にきている。また、所在目録の歴史も古く、JMLAは1931年に「医学雑誌総合目録」を、1949年に「医学洋書目録」を刊行した。それぞれ改版を重ねるごとに、制作方法をデータベース化するなど、形を変えて現在に至っている。「医学洋書目録」は、今後NACSIS-CATからデータを取り込む形での編集をする予定である。

一方通信手段としては、往復はがき以外に1968年よりTELEXを導入し、相互協力の迅速化が図られた。TELEXを使用した申込み方法は画期的であると注目され、その益も大きかったが、1990年代にFAXの導入が進むと、その地位がFAXに取って変わった。このため、JMLA加盟館の

中でもTELEXの使用を中止する図書館が増えており、20数年にわたって活躍してきたTELEXは衰退しつつある。医学メディアセンターにおいても、たび重なる故障などの理由で、1992年9月をもってTELEXの使用を中止した。JMLAは現在144館の医学・薬学・歯学系大学及び医療関係機関が加盟しており、相互協力が活発に行われている。しかし、相互協力を最も必要とする病院図書室が加盟できないため、JMLAは加盟館規則の改訂を検討中である。

2. 医学メディアセンターの現況

医学メディアセンターにおいて相互貸借の系が出現したのは1969年に遡る。この時すでに、完備されたスタッフマニュアルのもとで業務を行っていた。受付業務（以下IN）1名、依頼業務（以下OUT）1名体制で行って来たが、業務量の増大により今年の4月からINを0.5名増員した。昨年の年間受付件数は約13,000件で、依頼件数は約2,200件である。OUTの6倍を超えるINの一日の平均処理件数は80件で、これをほとんど当日処理している。医学分野の相互貸借ではスピードが最も要求されるからである。ひとつの文献が人命を左右する場合もある。そのためか、FAXの普及に伴い文献をFAX送信して欲しいという依頼が増えてきている。原則的には断っているが、慶應大学のみ所蔵の場合や、ページ数が多くない場合にはその要望に応じている。緊急の度合いやケースごとに対応している現状である。しかし、こちらからの要望に応じてくれる図書館は増えており、FAX送信の要望は今後も増えていくと思われるので、今後はっきりした対応を検討しなければならない。そのためにはさらに高性能なFAX機種を導入も必要である。さらに、INはこのところ前年比10%前後の増加率である。このまま増加の一途をたどるのであれば増員以外の対策も必要である。また、最近の現象として従来のJMLA間の相互貸借が減少傾向にあり、JMLA加盟館以外の相互貸借が増えている。これは学問領域の拡大が原因ともいえるが、昨年

4月に開始されたNACSIS-ILLの影響も大きい。

3. NACSIS-ILL

医学メディアセンターでは、学術情報センターのサービス開始と同時にNACSIS-ILLに参加した。1992年度の処理件数は、IN 2,164件、OUT 392件でそれぞれ全体の15～20%にあたる。今年になってNACSIS-ILLの占める割合は、参加館の増加に伴い徐々に増加している。NACSIS-ILLにおけるINの一日平均処理件数は約18件で、午前と午後の2回画面のハードコピーを取って処理している。画面コピーは非常に見にくいいため、本出しなどの作業には慣れが必要である。しかし雑誌名はフルタイトルの形で記入され、単行本の場合は請求記号も打ち出されるので調査する必要がない。ただしNACSIS-CATのデータが正確に入力されていることが前提である。さらに、発送終了後に料金入力をするという作業をする。一括入力ができるシステムにはなっているが、今までになかった作業であるため煩雑感はぬぐえない。ローカルシステムを導入することにより、本出し作業用帳票・宛名ラベル・請求書などの出力が可能となり、INの業務が簡便化すると思われる。できるだけ早い時期にローカルシステムを導入することを切に望んでいる。

一方OUTの業務は非常に省力化された。検索から依頼までが一連の作業で完了し、依頼したものがどの状態にあるかの確認ができるため、申込み者からの問い合わせにも即座に回答できる。また、到着までの日数も短縮している。しかし、国立大学への申込みは、徴収猶予許可番号を入力する必要があるため、申込みごとに番号を確認する手間がかかるうえNACSIS-ILLの目玉機能である5館転送機能が使えない。私立大学の参加が増えれば5館とも私立大学を選択することも可能であるし、改善策の要請の声も大きくなるので未参

加の私立大学には是非参加を検討してもらいたい。

また、現物の貸借が非常に簡単にできるようになった。従来、JMLA加盟館以外の図書館から本を借りる場合、現物貸借が可能かどうかの確認をしなければならなかったが、NACSIS-ILLでは貸借可能な図書館のみが検索されるのでそのまま依頼すればよい。医学メディアセンターでは、JMLA加盟館間の現物貸借は行っているが、NACSIS-ILLでは現物貸借を行っていない。このためのアンバランスも今後の検討課題である。

4. おわりに

CD-ROMやオンライン目録が整備され、学内LANにより研究室からデータベースをアクセスすることができるようになれば、相互貸借業務も変わってくるだろう。今年度から開始されたNACSIS-IRからNACSIS-ILLへリクエストするシステムは、これを先取りしたシステムである。医学メディアセンターではまだテスト段階で、施行する体制は整っていないが、今後、検討しなければならないだろう。さらに、INTERNETや高性能FAXの出現で、相互貸借をとりまく環境は著しく変化してきている。ごく最近まで医学メディアセンター以外は、相互貸借係が独立して存在していなかったため、相互貸借業務がさほど重要視されていなかった。また、医学メディアセンターにおいても、医学という主題によるネットワークであるJMLAの活動の方が優先していた。しかし、今後は相互貸借を図書館の主なサービスの一つとして位置づけていくために、全塾で相互貸借業務を見直していかなければならないと思う。まずは、相互貸借ワーキンググループを発足させて、NACSIS-ILLローカルシステム導入を始めとするさまざまな問題を検討する必要があるだろう。

日吉メディアセンターにおける リザーブブックサービス

なか がわ かず ろ
中 川 和 美
(日吉メディアセンター)
資料サービス担当

Ⅰ. はじめに

リザーブブックサービスとは、授業や研究会などで、特定の文献が数多くの利用者に集中的に利用されるケースに対応するために、要求のあった特定文献やそのコピーを複数準備し、特定の利用者グループの利用に供するためのものである。

日吉および三田メディアセンターでは、今年度より、このサービスの試行を開始することとなった。

今回のサービス試行は、より効果的な授業形態をめざす学部側の要請を受けてのものであるが、学部側もメディアセンター側も、まだこうしたサービスの運用に必要なノウハウを持っているとはいえない。過去にも類似のサービスが実施された経緯はあるが、授業の運営に効果的に活用されたと評価できるまでには至らず、これまでは、このような要求に対しては原則として「複本」で対応していた。

また、メディアセンター側の運営上の問題（人員確保、予算措置、書架ベース確保など）からみても、このサービスを一時期に多くの授業科目に対して実施することは、まだできない状態である。そこで、ノウハウの確立、運用上の問題点解決といった条件が確保されるまでは、あくまで試行期間という位置づけでサービスを行なうものである。

Ⅱ. リザーブブックサービスの概要

次に、日吉メディアセンターにおけるリザーブブックサービスについて、簡単に紹介する。

1. 受入・整理

リザーブブックは、通例の登録作業や目録作業の対象とはしない。資料マネジメントが図書資料費の予算で発注し、KOSMOS（メディアセンター機械化システム）に登録、教員名+書名のみ
の書誌データと請求記号を付与（OPACでは検索できないようにしている）して、装備を行なったのち、資料サービスに送られる。

2. 申込方法

授業進行に合わせて、授業内容の一層の理解のために読んでおく必要のある文献を「リザーブブック」とする。指定されたリザーブブックは、翌週ないし翌々週末までの受講上、学生が必ず閲読しなければならない文献に限る。

教員は、学部長を通して、毎年1月末までに翌年度のリザーブブックの申請を行うことができる。日吉では各学部で1講座ずつ、1講座につき1タイトルとしている。また、1タイトルにつき20部を上限とする。

また、次年度の継続申請の際には、前年度の実績を考慮して調整を行う。

3. 貸出規則

貸出方法は、館内貸出とオーバーナイト貸出を併用する。8:45~16:30（土曜14:30）の間は館内貸出のみ、16:30以降は、館内貸出とオーバーナイト貸出のどちらかを利用者が選ぶ。サーキュレーションの管理はKOSMOSで行う。

資料は事務室内の書架に配架し、スタッフが収納する。

館内貸出は当日の閉館10分前まで、オーバーナイト貸出は、翌日（翌開館日）の10:00までに返却しなければならない。

予約および更新はできない。

サービス対象は講座を履修している者に限り、1人が2冊以上同じ資料を借りることはできない。

4. 罰 則

返却期限に遅れた場合は、罰則として延滞金が課せられる。延滞金は、オーバーナイト貸出どちらの場合も、翌日10:00を過ぎると1時間毎に10円加算される。

Ⅲ. 今後の課題

現在はまだ、サービス実施対象が1講座だけでも受講者数が少なかったこともあり、カウンター業務への影響も少なく、まだ具体的な問題点が出てきてはいない。従ってここでは、今後サービスを拡充していくと仮定した上で予想される問題点および課題を述べてみたい。

1. KOSMOSの対応（延滞金の問題）について

リザーブブックのサーキュレーションはKOSMOSで管理することにしており、館内貸出とオーバーナイト貸出の機能は持っているが、延滞金の徴収については、その機能を持っていない。現在、「10:00以降は1時間10円」という罰則にそった計算をKOSMOSとは別に手で計算して徴収し、通常の延滞金と分けて管理している。サービス実施対象科目が少ない現在は、この方法で間に合っているが、将来的にはやはりKOSMOSで100%管理できる方が望ましい。

2. 出納方式について

現在は、対象となる資料は事務室内の書架に配架し、スタッフが出納している。しかし、今後、いくつもの講座や受講者数の多い講座にサービスを開始すると、カウンターでのワークロードが非常に増えるおそれがある。

湘南藤沢メディアセンターで92年度から実施している「指定図書」制度では、レファレンスデスク脇に指定図書コーナーを設け、利用者が自由に閲覧できるようにしている。今後のサービス拡大を考えた場合、現在の出納方式よりも、湘南藤沢メディアセンターで行われている方式を採用した方が良いように思われる。

3. 資料の入手について

現在の出版流通の問題により、出版年の古い図書は出版社に注文しても在庫がなく、書店でしか入手できなくなっているという状況である。日吉

メディアセンターでも、実際に、該当資料が出版社に必要部数入手できない（5部の予定のところまだ2部しか入手できていない）ため、サービスの開始を見合わせている講座が1つある。

今後、リザーブブックの対象となる資料を確実に入手するためには、京員側との事前の充分な連絡・調整が必要となるであろう。

4. 著作権の問題

リザーブブック制度では図書だけでなく、特定の文献のコピーを用意して利用に供することも考えている。この場合、コピーをリザーブブックとして複数部用意するということが著作権法上許されるかという問題をクリアしておく必要がある。また、このような方法以外に、受講者数の多い科目では、リザーブブックを大量に用意するよりは、教材として、コピーを学生に販売するという方法の方が適当な場合もあろう。ただし、このような場合にも、著作権法をクリアしておく必要があるだろう。

Ⅳ. 終わりに

リザーブブックサービスについては、それに要する人手の問題、施設、著作権、システムなど、様々な問題を解決する必要があるように思われる。現在サービスを実施している講座は受講者数が少ないため、活発にサービスが利用されているとは言えないのが現状である。需要あつてのサービスであることを考えると、学生の積極的な利用を期待したいところである。また、それを運用する図書館や教員も、積極的な働きかけをする必要があると思われる。

今後は多数の講座や受講者数の多い（＝需要の高い）講座に対してもサービスを開始できるよう、より効率的、効果的なリザーブブックサービスを目指していきたいと思う。

資料との私的関係

ぬのめかずみ
布目和美

収書の仕事についてから、はや丸3年が過ぎ、4年目を迎えている。この間、一体どれだけの図書館資料が私の前を通り過ぎていったことであろう。約3万冊の日本語資料、そして中国書、韓国書、さらにはCDやら、LDやら、ビデオテープやらの非図書資料たちに加え、最近ではアルファベットが使用された様々な言語の洋書たち。本当に多くのものたちが、私のことなどてんで目もくれず整然と私の前を通り過ぎ、書架へとのみこまれていった。そして大多数の資料たちが私のことなど全く無視していったのである。……できるだけ見映えのよくなるようにバーコードラベルを貼り、時には透明フィルムで全身をコーティングしたり、子供を入れるポケットを作っけたりもしたのに……

ところが、ごく稀に気の合うものが出て（当然日本語を話すものに限られる）挨拶をかわし、世間話をしていくものもいた。しかし、それもほんの数秒から数分間の出来事であるため、他のものたちと一緒に書架へつめこまれてしまったら、もう個体識別は不可能である。半年後、一年後に再開することもたまにはあるのだが、みんな一様に変わり果てた姿になっている。あんなに清潔で紙にもつやとほりがあつたのに薄汚れ、皺だらけになり、中には蛍光ペンで青や黄色の刺青を入れられていたり、片腕をもぎとられていたり、ひどい時には、内蔵まで切り取られてしまつている。オリジナルは既に亡きものとなり、代わりによく似たクローンが私に会いにきたりすることもある。再会できた時の気持ちには、嬉しさ、懐かしさ、同情、そして怒りが入り混じつたものがある。社会とは厳しいものだと実感する。だから運良く再会できたものには、いたわりの気持ちを込めて優しく撫でてあげるのである。

中国語・韓国語のものたち。これがわりとやっかいなもので、特にハングル文字が使用された韓国語のものはもう割りきつて考えるしかない。単なる記

号合わせを（そう、知能テストの要領で）しているんだと思ひ込むようにしていた。中国語のものは、数十年前の日本を彷彿させるようなイラストなどが載っていたりして楽しませてくれることもあつた。しかし、それぞれが結構細身で軽量なので、その分だけ数が多くていつも徒党を組んでやって来た。そして大変困つたことに粉っぽい埃を机中に撒き散らし、両手の油分と水分を奪ひ取つて行つたのだ。それがなかつたら、もっと好きになれそうな感じがいつもしていた。

以上が3年間付き合い合つてきたものたちで、同じアジア圏出身のもの同士、なかなか親しみ易いと言へば親しみやすいものであつた。

ところが、何と4年目にして大異変!! 日本語が全く通じないものたちとお付き合いをしなくてはならなくなつたのである。英語をはじめ、ドイツ語、フランス語、ロシア語 etc...アルファベットの羅列、それが一体何の言語で、書名と著者名がどれなのかを判断するだけで、とんでもなく時間がかかるのである。私にとってはもう大変な苦痛である。数は今までほどではないのに、異文化の言語であるということが頭痛、疲れ目、躁鬱の諸症状を引き起こし、情緒不安定状態に陥れられたのである。夢にまで見る有様である。……アルファベットもローマ字であれば大得意なのに……

しかし、慣れるということはすごいものだと我ながら驚いている。次第に頭痛も疲れ目の症状もなくなり、平気になってしまつたのである（躁鬱の症状は多少ぬけきつていないようだ）。最初はどうもお高くとまつているように感じていたのであるが、最近ではそうでもない。日本語のものより多分に幸せ者なだけだと……多少は歳もとるが片腕をもぎ取られたり、刺青されたりすることなど、まずないに等しいという幸せ……そう感じている。まだまだ日本語を話すものたちと付き合うようにはいかないが、ほんの瞬間笑みを浮かべあう程度の関係にはなれた（ような気がする）。そこから先へ進むことは慣れただけではどうすることもできない。私自身の努力次第であろう。

（日吉メディアセンター）
資料マネジメント担当

スーパーコンピューターを利用して

さわ だ たつ 男
澤 田 達 男

(理工学部機械工学科助教授)

私は棚橋隆彦教授と共に研究室を運営し、教育・研究に従事している。当研究室では、特に熱・電磁力がからむ流体现象を対象とし、様々な角度から研究を遂行している。問題解決へのアプローチとしては、理論・実験・数値シミュレーションを適宜組み合わせ、実施している。今回は、その中でスーパーコンピューターを利用した研究を紹介する。直接研究を行っている大学院生諸君の率直な生の声が、他のユーザー、運営側にとって有益であると思われるので、彼らに文章を書いてもらった。各自の研究を通じての感想も含めて執筆を依頼した。以下にそれを紹介する。

【修士1年A君】

二段階コンプレッション・コーナーにおける衝撃波反射の解析を行うのにスーパーコンピューターを用いた。この解析は要素数 400×240 で行ったため、研究室のワークステーションでは計算時間がかかり過ぎ、結果がなかなかでなかった。ところがスーパーコンピューターを用いると、ワークステーションの数十倍速く計算できた。計算が速いのは良いが、料金が高いため、あまり利用できないのが残念だ。また、要素数 400×240 もの計算では Jobclass C では計算が終わらなかったため、LONGJOB の新設も考えてほしい。

【博士3年B君】

・使用状況

電磁流体の有限要素解析。その他、非圧縮性流体の数値解析。

・感想・要望

- (1) 計算料金の低減。
- (2) ジョブ・クラス (Dクラス) の一般への解放。

(3) 終夜運転の日数の増加。

【修士1年C君】

非構造格子を用いて円柱まわりにおける衝撃波解析を行った。非構造格子では、格子トポロジーや領域分割の判断が不要であり、複雑な形状に対しても自動的に格子をつくることができ汎用性に優れている。ただし、Flow Solver に負担がかかるという欠点がある。Flow Solver は、使用するコンピューターの能力に依存している。

また、最近の論文では、格子数を莫大にとって数値解析を行うのが当たり前となっている。よって、高速・高容量のコンピューターは明らかに必要である。今後、値段についてはもう少し安く (休み中だけでなく常時半額)、容量については、D class を無制限に解放していただければ幸いです。

【修士1年D君】

私は、数値流体力学を学び、研究している一学生である。数値流体力学 (CFD) はその学問の性質から、常に最高速の計算機を必要としている。昨年の私の卒業研究においてスーパーコンピューターはふんだんに利用され、多くの工学的重要な計算結果が得られた。スーパーコンピューター無しでは、研究結果も大きく変わっていたであろう。

数値計算をするということを考えれば、最近飛躍的な進化を遂げたワークステーションを使えば、できることはできる。私の研究室にも確かに、Sun のようなワークステーションがあるが、それはあくまでもスーパーコンピューターで計算を行う準備 (メッシュ生成やメインプログラムのバグ取りなど) を行うためのものである。というのも、実際にワークステーションレベルで計算を行っていたら、時間が何十倍あっても足りないことは容易に想像ができるからである。スーパーコンピューターを使用して、計算結果がすぐに見られると言うのは、CFD のよりよい理解とさらなる向上を目指す上でたいへん重要である。レスポンスが遅いとその間に多くのトラブルや困惑が生まれ、問題の本質でないようなところでの大きな

ミスが増える。また、未知の多くの問題に対する推測やアイデアなどは、そのような環境では出にくくなるのである。そういった意味でもスーパーコンピューターは必要不可欠である。

ところで、スーパーコンピューターに関して少しばかり注文をつけさせて頂くと、まず、稼動時間が短い。特に土曜日はもう少し長く稼動して欲しいものだ。卒論の大詰め期間における終夜稼動などもできれば、年間を通じて行ってほしい。スーパーコンピューターの性能を半分に落としてもかまわないから、24時間計算できる環境にしてもらいたい。利用料金に関しては、妥当な金額だと思う。

【修士1年E君】

流体のシミュレーションを行っている我々の研究室では、数台のワークステーションが動いている。ワークステーションはすべて計算に使うため、夏休みが終わった頃から次第に混み始める。秋頃には大規模、長時間ジョブが大量投入され、ついには頻りにシステムダウンするようになる。一つの計算が一週間か十日もかかることもある。

そこでスーパーコンピューターだ。しかし、スーパーコンピューターは非常に高い。研究室の一応の予算で、一人10万円まで使えるが、時間に直すとあっという間だ。しかも、バグを取り終わって信頼できる結果を出さないと先生に個人口座を作ってもらえない。したがって、それまでは研究室のワークステーションをスワップさせまくり、ハードディスクをうならせながらジョブを回す。私がスーパーコンピューターの口座をもらったのは、12月の終わり頃だった。

スーパーコンピューターは速かった。研究室にもベクトル・パラレルコンピュータがあるが、その50倍近く速かった。しかし、口座の残高が無くなるのも速かった。

【修士1年F君】

GSMAC 有限要素法を用いて正方形キュービティ内の高レイリー数自然対流熱伝達問題を数値解析するためにスーパーコンピューターを用いた。解析に用いたメッシュは50×50である。

研究室で使っているワークステーションよりも数十倍速く計算できるので驚いた。今回は、研究室で使っていたプログラムをそのまま用いたので、まだまだ速くできるものと考えられる。次回からは、プログラムを改良して実施したい。終夜運転日が卒論提出直前に増えたことが大変ありがたかった。なお、料金については少し高過ぎるのではないかと思う。

【修士1年G君】

はっきり言ってスーパーコンピューターの速さには、驚くものがありました。ただ、あまり使用料が安くないので、大きなjobを回せないのが難点だと思います。

おわりに

以上学生諸君に書いてもらったように、実際のスーパーコンピューター利用者にとり、最大の要望は低利用料金・24時間稼動につきるようだ。利用料金についてはメディアセンターでも抜本的な変更を考えられているようなので、今後に期待したい。また、終日運転については、平均稼働率から考えると24時間稼働の必要性がないものと思われる。そこで、何とか閑散時間帯の利用率を上げる工夫も考えられないだろうか。たとえば、現在の閑散時間帯の利用料金を安くするとか。ただ、利用者としては使いたい時に使用できる環境というのが最も望ましいのだが……。とにかく、高性能なスーパーコンピューターが設置されているのだから、大学の資産として有効に利用できる運営をメディアセンターに期待していきたい。

眩暈のような

しち じ まさ あき
七 字 真 明

フランクフルトから成田へは直行便で11時間あまり。「南回り」あるいは「アンカレジ経由」で地球の反対側にある日本へ向かっていた頃と比べれば楽な旅になった。それでも、離陸後まもなく長い夜が続く機中は退屈だ。窓の外に広がる青黒い空間を見つめつけ、その暗さの奥底に焼けたガラスの鈍い光が熱く溶け出してくるよう思われた瞬間、時の流れが狂いはじめた。ふと、どこかこれに似た気分を、普段から好んで味わっていたような気がして、私は思いを巡らせた。

三田の図書館地下5階へは洋雑誌を漁りに赴くばかりではない。キャンパスのアスファルトが都心の熱気と喧噪を照り返すなか、避暑地の賑わいを見せる図書館も、地下5階まで来れば空席を探す手間は省ける。人の気配のないフロアの壁際の席に古びた雑誌を積み重ねると、外部からのなにもをも許容しない空気の塊がそこに出現する。

暑くも涼しくもなく、暗くも明るくもなく、ただ静かな空間である。空調機器の発する微かな唸り声も、階上の靴音や電動書庫の低い振動も、仕事を始めれば間もなく聴覚には達しなくなり、音は私からしばらくの間切り離されてしまう。地下書庫に到着したときには著しく低下した光のトーンも、色褪せた雑誌の行間の紙魚が浮かび上がって見えるほどまでにいつの間にか回復している。周囲に動くものがない所為か、黄ばんだ紙面の明るさが光源となってそのまま空間を満たしている。灯りが消えたら、という不安もこの妙に明るい光の中では現実味を失ってしまう。用心のためにと小型の懐中電灯をいつも鞆にひそませて、地下5階へと降りていくのではあるが。

地下5階とはいえぬみ濁った空間ではない。雑誌の微びた臭いが気にかからないのだから、空気の流れは巧みに調整されているらしい。だが、肌が知覚するその感触は、湿度の高い熱せられた気体でもな

ければ、冷房の効いた空間が与えるどこか痛みに似た刺すような刺激とも異なり、それが空間を形作っていることを否定してしまうような、微妙な温度を保った空気である。図書館の中にいることを忘れさせるばかりではない。外気でも建物の内部の空気でもない、外部と内部の境目を失った空間が、三田図書館のもっとも奥深くにいる私の周りに拡がっている。

聴覚、視覚、そして触覚が次々と軽い麻痺を起こしていく中で、時の流れはうねりを帯びる。時間の経過を唯一規定するものは雑誌の頁の片隅に記された数字である。その進み方は速くもなり、また限りなく遅くもなる。その自然な流れを塞ぎ止める腕時計は、ここでは危険物としてしまっておかねばならない。

地下書庫の片隅にも館内のチャイムが響くと、時間と空間の私有に終了が宣告される。地下5階へ向かうとき、エレベーターを使わず、メインカウンター前からまず地下1階へ降り、そのフロアの角に開いた階下への入口からさらに地底世界へと進む儀式が必要となっている私は、この儀式を逆の順序で繰り返し、地上の世界に帰還することになる。外へ出ると、夕方の気だるい暑さが押し寄せてくる。大銀杏の緑の葉陰辺りから蝉の弱々しい声が聞こえてくる。雨の多かった今年の夏もそろそろ終りのはずだと思いながら、成田まで残り5700キロという、機内のマルチスクリーンに映し出された数字をぼんやりと眺めていた。

(経済学部専任講師)



アメリカの大学図書館事情

——エール大学ダーリング文庫を中心に——

小松隆二

(常任理事・経済学部教授)

1. 初冬のニューイングランド訪問

アメリカ合衆国東海岸に位置するニューイングランド地方の11月下旬は、わずかに残る紅葉が辺りに彩りをそえるものの、落葉が路上を埋め、朝晩は寒風が肌を突き刺す初冬である。

その季節に、古い港町で、エール大学のあるニューヘブンの郊外を、私は3人の同行者とともを訪れた。大学から隣町のハムデンに向かって車を5、6分北上させた深い森に囲まれた地域である。

その一郭の閑静な住宅街に鉄筋の集合住宅が幾棟か建っている。とくに趣味がよいというほどではないが、木立ちの中に佇む赤レンガの外観が落ち着きを与えている。私たちが訪れたのは、その中の一軒であった。

同行の3人は大牟田稔（広島平和文化センター理事長）、長谷川豊（放射線影響研究所専務理事）、W. J. シャール（テキサス大学教授）の諸氏で、厚生省関係の用務で原爆・被爆資料の調査に出向いた途次であった。

窓外に目をやると、木々の間を透して湖が望める。庭には鳥のほか、野ウサギやリスも行き交う。日本でいえば、まさに高原にある別荘地のたゞまいである。

その家の二階の部屋で、私たちは、日本にゆかりの深い老博士を囲んでしばし歓談した。老博士はエール大学教授を引退して、この森の中の家で悠々自適の生活である。といっても、夫人に先立たれ、メイドさんや教え子たちの世話になりながらの生活である。

87歳の高齢ながら、われわれの訪問にネクタイをしめ、ダークスーツで迎えてくれた。現役時代のきまじめな人柄と生活ぶりをしのばせるとともに、日本からの来客に対する懐かしさや期待の

大きさも想像させる正装の対応であった。

実際に、久し振りの日本からの来訪者に、喜びを表すように、よく太った大きな身体に盛んに手振りを加えてとどまるところなく日本時代の思い出を語り続けた。

1時間ほどの滞在であったが、老教授の独演会であった。その背後の壁とテーブルには、日本時代の写真や記念品が所狭しと飾られていたことにも、教授の日本への思いが感じられた。

2. ダーリング氏とその文庫のこと

老博士の名前はジョージ・B・ダーリング。氏は、戦後すぐアメリカ学士院が広島・長崎に設立したABCC（原爆傷害調査委員会）の所長を1957年から72年にかけて15年間も勤めた。ABCCは今は日米両政府によって運営される放射線影響研究所に変わっているが、広島、長崎両市民からはいろいろの意味をこめてよく記憶され続けている機関である。

ダーリング氏は、『タイム』誌がかつて広島の特集を組んで、長崎は未来を見詰める街なのに、広島は過去に生きる街と、広島を批判的にみたと、被爆の影響についても不正確な記事を報じた時には、母国の一流誌であったにも関わらず、広島への立場に立って同誌に敢然と抗議をしたこともあった人である。

ダーリング氏を訪問したのは、エール大学に寄贈された氏の文庫（George B. Darling Papers）を閲覧させて頂くにあたっての表敬のためのものであった。氏はエール大学を退く際に、所持する資料、それも日本滞在の15年間を中心にした資料をすべて同大学に寄贈した。

それがダーリング文庫と言われるものであるが、当該時期からいっても原爆関係の資料がほとんどを占めることになった。原爆・ABCC関係の文書、資料、会議記録、公式非公式の報告書、覚え書、書簡、パンフレット、新聞・雑誌の切抜き類（広島関係中心）である。補遺を除いても、整理箱（ボール箱）99個、フォルダー数1,093冊にもわたる膨大な資料である。

その資料はほとんどが日本関係のもので、そのうち更にかなりのものが日本語の文献・資料であ

る。そんな資料や内容であるだけにアメリカでは利用されることなどほとんど稀としか思えないのに、驚いたのは、それら全体がボックスおよびフォルダーにきちんと整理・分類され、一般の利用に供されていたことである。その目録を整理、分類、編集、作成を担当したライブラリアンの名前も記されている。雑然とただ積み上げられた未整理の資料の山を示され、それを自分たちで読み分け、整理するところから始めるくらいの覚悟もあったのだが、その必要はなかったのである。

これほど専門的あるいは特殊な資料が、きちんと整理・保存されていて、利用者はひたすら利用するだけですむようなことは、日本の図書館ではまず考えられないのではないか。

こんなことで、ダーリング文庫には利用させて頂く出発点でまず驚き、かつ感激させられることになった。

この調査旅行中は、日本とアメリカの大学や政府やその関係者の間に、図書館や文書に対する考え・位置付けの落差が大きく存していることを教えられる連続であったが、このダーリング文庫に接したときはことさらその印象を強くした。

3. ダーリング文庫の教えるもの

調査の目的である原爆関係文書の調査結果は、共同調査のため、私個人で発表することはできないので、そのことはここでは触れない。むしろ調査の過程で考えさせられたことの一端をもう少し紹介してみたいと思う。

私どもが、最初に訪問したのは、メリーランド大学のプランゲ文庫であった。同文庫は、占領下日本の占領軍による検閲実態を知りたいものに、あるいは戦後すぐの地域や小グループによる新聞・雑誌類を調査するものには、日本にも残っていない希少で貴重な資料を提供してくれる場である。日本にはおなじみであり、多くの人が利用したり紹介したりしている。時には講演・研究会などでも取り上げられている（かつて本塾でも、大学図書館の主催で、シカゴ大学極東図書館の奥泉栄三郎氏による「占領下における検閲資料コレクション——プランゲ博士とそのコレクション——」の講演が行われている）。原爆関係文書の調査に

も欠かせない文庫であるが、プランゲ文庫については、周知のことなので、今回はこれ以上触れない。

続いて議会図書館や学士院などを視察した後、最後に訪れたのが、ここで主として取り上げているダーリング文庫であった。同文庫は、エール大学スターリング記念図書館のマニユスクリプト・アーカイヴ館に所蔵されている。

そのスターリング記念図書館は、エール大学のメインとなる中央図書館である。エール大学そのものが、1701年に文庫とってよい小規模の図書館とともに創設されたと言われるだけに、図書館も大学の歴史とともに古い足跡をしるし、重視されてきた。

もっとも、このスターリング記念図書館が建設されたのは、そう古いことではない。ジョン・スターリングの寄付によって完成したのは、1930年のことである。その中の古文書館にあたるアーカイヴ館は、独立した大きな棟を占めており、専用の閲覧室も相当の広さである。それだけでも、日本の並の大学のメインとなる図書館にも匹敵するほどである。

このアーカイヴ館であれ、ダーリング文庫の例であれ、もっとも感心させられたのは、資料・文献の行き届いた整理と利用のしやすさである。ダーリング関係文書のように整理しにくい書簡、パンフレット、リーフレット、メモなどの雑資料を含む膨大な資料、しかも主として日本関係のもので、アメリカ人にはそれほど有益とは思えない資料でも、きちんと整理・保存されているし、当然、それらの目録も作成されている。利用者の多い資料でも、購入したまま、あるいは寄贈を受けたまま、いつまでも整理しないで積んだままである日本の図書館とは大違いであろう。

さらにまた、エール大学の資料公開の原則がきわめて先進的な方針であることにも感心させられた。つまり一般図書は各大学や地域図書館でも利用できるので、そういった他でも利用可能なものには閲覧の制限をすることもあるが、むしろエールにしかない貴重なアーカイヴ関係のものは、すべての人に等しく公開し、利用に供するという方針である。地域のものにはもちろん、私ども外国

人のような余所者にもその原則は適用される。恐らく日本の常識なら逆の原則に立つのではないだろうか。つまり他にない貴重な原資料や稀観本は外部には公開せず、どこにでもある書のみ公開する在り方である。

ダーリング文庫に保存されている資料の内容は、会議記録など先に記した通りである。ABCC時代の会議録などは、後身の放射線影響研究所にも保存されていないものが多いし、当然のことであるが、報告書や個人的な書簡類はこの文庫でしかみられない。ざっと見ただけでも大変貴重なものも相当含まれている。

それらの全資料が補遺を含めると100個以上の頑丈なボール箱に収納・保存されている。そのうち、Box No. 13～47の35箱が、私どもが調査対象とした原爆・ABCC関係の資料である。もちろんそれらのボックス以外にも、間接的に原爆・被爆に関わる資料は多数存在しているので、きちんと調査しようと思ったら、短期の滞在では無理で、かなりの日時をかけて取り組むことが必要なほどである。

なおスターリング記念図書館には、原爆資料保存にも参考になるユダヤ人虐殺関係のホロコースト・ビデオ・アーカイヴも付設されている。

4. 地位の高い図書館

予算の規模や蔵書数の多さからすれば当然であるが、専門ライブラリアンの定員やその処遇状況をもみても、エール大学図書館はじめ、アメリカにおける図書館の地位がよくうかがえる。

いうまでもなく、ライブラリアンの地位・評価はきわめて高く、社会や大学における図書館そのものの役割や扱いも日本とは比べものにならないほど高いのである。

たとえば蔵書数のみみても、エール大学は全体でおよそ900万冊余、日本・中国関係だけでも50万冊余である。学部・大学院あわせても1万人もいない学生数を考えたら、日本では例がない規模の大きさである。日本の大学図書館の学生数・蔵書数と比較すると、エール大学の所蔵数は、慶應を含む日本の大学で蔵書数の多い上位校とのみ比較しても、平均でも5倍を超える蔵書規

模ということになるであろう。大学自身が、公式文書類にも、図書館は大学の発展にとって中枢の位置を占め、中心的な役割を果たしてきたと説明する通りの充実ぶりである。

それに、そういった量的整備は、各専門分野の充実・整備に支えられていることもまた注意を引く。全体の量的充実に追われている間は、それぞれの専門ごとの充実・整備にまで手がまわらないのであるが、アメリカの大学では、伝統・歴史のある私学のみでなく、州立大学でも、専門分野の充実・整備段階に入っているところが少なくないのである。

当然その水準を維持する人員や予算も配慮されたものになるが、図書館関係者の説明でも財政状態の厳しい中でも、図書館は経済（予算）的には重視されているので、それほど問題がないということであった。

もちろん大学の財政事情も厳しいわけであるが、そのために図書館関係まで動きのとれない抑制予算ではなく、大学の中ではもっとも恵まれた処遇を受けているというのである。なんとも羨ましい話であり、大学にいるものとして、大学や研究・教育機関における図書館や文書・資料の位置・役割を改めて考えさせられたのである。

5. ライブラリアン・専門職の重視

アメリカの図書館の趨勢として、教えられたことの一つに、ライブラリアンなど専門職の人たちが重視され、その地位を高めている点がある。

私が初めてアメリカに滞在した30年前とは様変わりであった。当時はアメリカの大学図書館でも、日本と同じように館長などトップの役職は教授で占められていたものである。しかし今はまったく違っている。エールでも、メリーランドでも、館長も専門部門の長も、ライブラリアン、ただし博士号を取得したライブラリアンであった。そこに図書館の総合化と高度の専門化、そしてそれを支える専門家の登用の象徴がみられるのである。

エールの図書館でも、かつては他の大学と同様に館長クラスには大学の教授が兼任で就任するのをつねとしていたが、今はすっかり変わったこと

を教えられた。また専門化もすすみ、各部門で内容の充実・整備がすすむとともに、各部門の長には民族・人種・国籍を問わず適材を充てるようになってきている。そのような改革が図書館にとって、ひいては大学全体にとっても大変プラスになったという説明もうなづけるものであった。

たとえば、そのような方向は、第一にライブラリアンや職員の士気・やる気を高めることになった。天下り機関にみられるようにもともと専門家でないものや余所者が当然のように天下ってくるのではなく、それぞれの機関ごとに最も相応しい専門家が、それも下から育ってきた専門家が上に立つようになれば、その機関の生命力・息吹もまた新しいものになってくるであろう。

図書館にしても、それをもっともよく知り、情熱もある専門家が上に立つようになれば、専門家・専門職、ひいては職員全体の取組み方が変わり、士気・やる気を高めるようになること、そしてそのことが質的向上にもつながることは十分に推測できることである。

第二に、余所から来るたんなるお飾りの館長ではなくなったため、むしろ図書館と研究・教育部門両者のコミュニケーションが積極的にははかれるようになり、かつ図書館全体も活性化するようになった点がある。専門家なら専門的でテクニカルなことに習熟しているのは当然であるが、その上に館長など上に立つ専門家は時代の要請・必要を知ろうとする意欲や判断する力量を備えていること、ことに総合的・全体的な視野でそうすることにも長けている。そのため、研究・教育する側からのニーズに応えうる部分も大きくなり、図書館全体としての機能・役割の増大にも貢献することになるというのである。

こういった成果が示されるのであるが、ことにアメリカの場合、国籍や人種に差別を設けず、適材適所に専門家を配置・配属すること、たとえば外国を含む地域関係の図書館にはその長なり責任者には当該地域・国の出身者を配置することが当たり前になっている。エール大学でも、メリーランド大学でも、また議会図書館でもそうであった。実際に、中国関係の専門図書館・専門部門なら中国人ライブラリアン、日本セクションなら、

日本人ライブラリアンを長に据えるといった具合である。

翻って日本の、あるいは慶應義塾の図書館の在り方を考えるとき、アメリカの最近の状況との隔たりや相違を教えられる。日本には日本の、また慶應には慶應の伝統、原則、方法があるにしる、外国の、それも新しい在り方や方向には謙虚に学ぶ姿勢も必要であろう。

大学にとって、何が目的であり本質であるのか、それにとまって何が必要で大切なことなのかを改めて考えてみると、図書館は間違いなくそのもっとも大切なものの一つにあげられるであろう。ことに改革、そして質的整備が厳しく問われている大学の現状を考えるとき、改めて大学における図書館の役割の重要性を確認し、同時にそれにいかに応えるかを検討することが、思いがけず大学全体の改革に繋がって行く可能性さえあるのではないかと、思いめぐらしたりしている。

展示会

平成4年11月16日～11月21日

「慶應義塾図書館開館八十年記念 和漢書善本百選」展

於 丸善4階ギャラリー

平成5年2月3日～2月28日

「慶應義塾所蔵高橋誠一郎コレクション浮世絵名品展」

於 三越美術館

アメリカの一つの大学図書館

—UCSDでの一年間—

関 口 素 子

(三田メディアセンター係主任)
資料情報管理担当

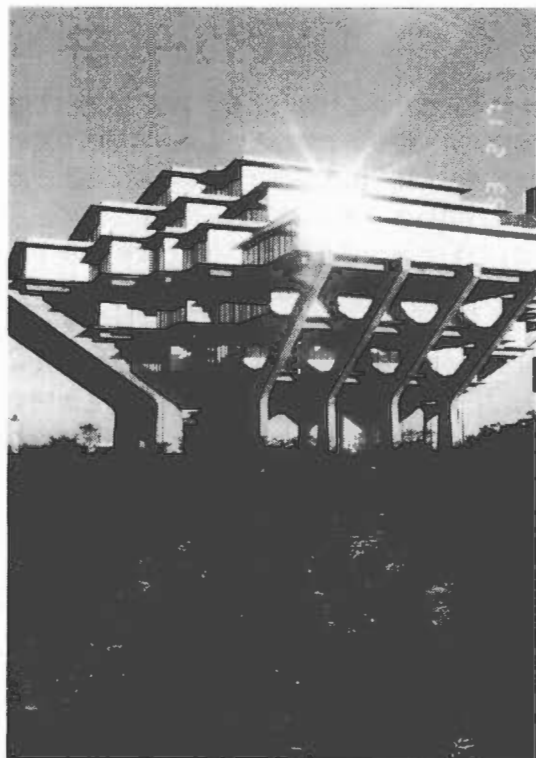
I. UCSD (University of California, San Diego)

1992年6月より一年間、図書館職員海外長期派遣プログラムにより、アメリカの大学図書館の現場に身を置く貴重な経験をさせて頂いた。場所はカリフォルニア大学サンディエゴ校（以下UCSD）。

カリフォルニア州の州立大学には、研究を主眼とする University of California, 高等教育を目的とする State University, より広く州民に教育を受ける機会を与えるための Community College の三種類がある。そのうち UCSD は8つのキャンパスを持つ University of California (UC システム) の一つであり、米西海岸の最南端、太平洋を望む環境・気候共に申し分のない所に位置する。有名な UCLA や UC Berkeley に較べるとずっと後発の大学で、創立は1965年、Central University Library (以下 CUL) が完成し総合大学の体裁を整えたのが1971年。若い大学だけに図書館機械化には小回りがきき、既に人間の知的・肉体的作業以外は全てオンラインで処理していると言ってよい。又、新技術の先取には全米屈指の積極性をもっている大学であった。

大学の規模は、教員・学生数で慶應の3分の2程度。蔵書数は慶應を多少下回るものの、図書館スタッフは約2倍。CULの他、教養・理工学・医学等の分館がある点は、慶應とかなり似た図書館と言える。

慶應からは既に4名のスタッフを UC に派遣しており、全米にあまたある他の学術図書館に目を向けずに又 UC を見に行くのか……という当初の危惧も、UCSD の若さと独自性はそれを払拭してくれるに十分であった。研修の内容も全て自分の



CUL (Central University Library)

意志で決めることが出来たので、目録業務を中心に収書・閲覧・レファレンスを回り、その他の図書館関連行事には出来る限り参加した。

II. トータルシステム INNOPAC

UCSD の図書館は前述の3つの分館の他に、国際関係環太平洋研究図書館 (International Relations & Pacific Studies Library 以下 IR/PS) と海洋学研究図書館があり、CUL を中心に計6館で構成されている。医学と海洋学の分館だけが資料の発注から整理まで自前組織を持っているが、他館のテクニカル業務は全て CUL に一本化されている。

これら6館の業務をトータルに支えているのが Innovative Interfaces Inc. (III) により開発された INNOPAC (イノパック) である。このシステムは既に幾度もバージョンアップを重ね、かなり完成度の高いものとして、全米の大学図書館に普及し始めている。UCSD では1987年にこの採用を決定し、現在は傍目にも大変うまく機能しており、どのスタッフもかなりの満足度で日々の業務をこなしている。INNOPAC のメンテナンス

専門職員も5～6名おり、Help Deskと呼ぶ窓口を設けトラブルにもすぐ対処できる態勢が整っている。ネットワーク上の端末が224台（うちOPAC用75台）、他にPC・Macが348台揃えられており、収書・目録部門のスタッフは一人1キュービクル内に1台という何とも羨やましい環境であった。

INNOPACはシステムの総称であり、業務用機能はPactech、OPAC用機能はROGER（大学創設に多大な貢献のあった教授の名前）と呼び分けられている。ここで、このシステムをPactechの側面から簡単に紹介する。

図1が、INNOPACを業務用Pactechとして立ち上げた時のメインメニュー画面である。選択肢から一つを選ぶと、それぞれ資格審査がありデータの機密性を保たせている。私の場合、S、D、C、Oのサブシステムに入る資格を持っていた。

S>SEARCH the catalogはOPACとほぼ同じ機能があり、目録の検索の他に、ROGERの有効な使い方や主題検索のテクニック、雑誌論文の探し方、配置コード説明など利用案内情報を提供している。

D>Catalog DATABASE maintenanceは整理部門のスタッフに資格が与えられており、書誌レコードの操作が出来る。同様に、C>CIRCULATION subsystemへは閲覧担当者が入ることがで



IR/PS Library レファレンス・デスク

き、貸出・返却・利用者情報の管理を行う。O>ORDERING and receiving subsystemは収書部門のスタッフが、発注・受入・図書予算管理を行う仕組みである。この他に、外部書誌ユーティリティとしてOCLCと接続し、OCLCにデータが存在する限りは、発注又は目録の段階でそれを取り込みINNOPAC中に反映させている。

1993年5月現在INNOPACには、170万件（数値は概数で以下同様）の書誌レコード、190万件的所蔵レコード、54万件的典拠レコード、14万件的発注レコード、7万件的逐次刊行物チェックインレコード、5万件的利用者レコードが登録されている。これらのレコードに対して、日々追加・修正を行って図書館業務を遂行している。

Ⅲ. 新プロジェクト

UCSDの図書館では昨年から今年にかけて、このINNOPACを基盤に二つの新しい試みに挑戦した。

1) CJK 端末

環太平洋地域の研究支援に焦点を合わせているIR/PS図書館では、CJK言語（漢字系言語—中国語・日本語・韓国語）の資料収集にも力を入れている。又それとは別にCULにはEast Asia Collectionがあり、両者合わせてかなりの量のCJK資料を所蔵している。大学全体から見れば勿論CJK言語を母国語とする人間はマイノリ

```

***INNOPAC—Copyright 1990, III***
**MAIN MENU**

S>SEARCH the catalog
D>Catalog DATABASE maintenance
C>CIRCULATION subsystem
O>ORDERING and receiving subsystem
M>MANAGEMENT information
A>ADDITIONAL system functions
Q>QUIT
Choose one (S, D, C, O, M, A, Q)

```

図 1

ティードだが、IR/PSに限れば、利用者の3分の1はオリエンタル系である。

ローマ字表記された日本語はどれも読みにくくピンとこない、という経験は誰もがもちである。それを解消してくれたのがOPACとしては全米でただ一台、IR/PSに設置されたCJK言語表示機能付の端末であった。CJK資料の目録作業では、OCLC-CJK plus 端末（CULの目録部門に2台あり）に向かってアルファベット系言語同様に全データをローマ字で入力し、更にフィールドごとに行を増やし対応する漢字・仮名・ハングル文字を入力してやらねばならない。CJK文字の入力は一文字ずつのローマ字かな漢字変換なので、相当忍耐を要する作業である。この苦勞をして入力した漢字・仮名がOPAC画面に表示され目の目を見るのであるから、カタログにとっては朗報である。一旦検索した書誌情報の画面（ローマ字表示）でdisplay CJKというファンクションキーを操作すると、一転して漢字・仮名の表示に画面が切り替わり、印刷も可能である。我々にとっては一見して情報が頭に入るすぐれた機能といえる。

2) ゲートウェーフィールドテスト

ゲートウェーの実験導入も特筆すべきことであった。この仕組みを使うと、スタッフ各人の端末から、Pactech, OCLC, MELVYL (UC全キャンパス共有の目録・文献データベース)、InfoPath (UCSDキャンパスLAN) にアクセスでき、しかもそれぞれの間を素早く簡単に行き来することが可能になる。これはOCLCが新しく開発したプログラムで、1993年2月より半年間の予定でUCSD他、INNOPACを導入している大学図書館3館が試用テストに協力を始めた。

朝、自分のデスクの端末につくと、先ずゲートウェー経由でPactechに入る所から一日が始まる。あとはPactechから容易なキーで操作で、OCLCを覗いたり、MELVYLに入って他大学の目録データを参照することも可能である。また、InfoPathに入れば、図書館の本の貸出宅配サービス (Library Express: 教職員・院生のみ利用可) の申込みも出来てしまう。仕事中にちょっと飽きたら自分の読みたい本を検索し、請求記号を

控え、InfoPathからLibrary Expressに頼んでおけば、2日後にはオフィスまで届けてくれる。これは余芸とはいえ、便利な使い方の一例である。

OCLCからPactechへの書誌データのダウンロード、且つOCLCへの所蔵の登録も、近くゲートウェー経由で容易に可能になるとのことだった。今のところOCLCへの接続回線数に制限があり、ピーク時につながりにくくなる等の改善の余地は残すが、収書・目録業務で受ける恩恵は決して小さくないはずである。試用してのスタッフの評価も、使い勝手に慣れてからは上々であった。この試用期間の後、本格導入につなげるのかどうか、UCSDの判断に期待している。

IV. 21世紀へ向けてのUCSD図書館

ここまで述べてきた所で、UCSDの図書館はかなり意欲的に機械化に取り組んでいることが判ると思う。この精神を裏打ちしている図書館運営方針が、1991年3月に具体的に成文化されているので紹介したい。

“Library without walls: the UCSD Library looks to the 21st century” = 「建物を超えた図書館へ: 21世紀に向けてのUCSD図書館」

ゴール 1

大学の学術プログラムの要求にあった資料と情報を必要な時に収集し提供出来ることを保証する。

具体案 (a)学術的要求の増大や変化に図書館コレクションが応えられるよう、より効果的な方法を作り出す。(b)他の研究・専門図書館と効率的な資源共有を計ること。その計画は、書誌情報と現物の共有は勿論、書庫共有や資料の破棄も含むべきである。(c)資料収集の取捨選択に関して方針を持つこと。それは利用者の要求と、どれだけの予算が確保出来るかにかかわる。(d)保存出来る図書館資料、又すべきものは適切な処置を受けられること。(施行計画では、資料には自館だけの物とはいえないものも含まれている事と、図書館は国の保存政策をも担っている事を明確に打ち出すべきである。)

ゴール 3

UCSDの教職員・学生の研究・教育情報要求に合った質のよいサービスを提供する。

具体案 (a)学術プログラムとして焦点のあてられている研究と図書館レファレンスサービスをより合致させる効果的方法を作り出す。(b)電子形態の情報へのアクセス手段を拡大する。(c)教職員・学生のニーズに合わせ、図書館資料の最適利用を生み出すレファレンスや利用指導プログラムを作り出し提供する。

ゴール 3

「建物を超えた図書館」の構築のために動く。

具体案 (a)学内利用者達の情報要求を上手に具象化させるよきパートナーとなる。(b)図書館データベースへの遠隔地からのアクセス手段を提供する。(c)図書館サービスへの遠隔地からのアクセス手段を提供する。(d)図書館資料への遠隔地からのアクセス手段を提供する。(e)図書館サービスとして技術的にどんな事が出来るかを探り、吟味し、そして実行する。(f)コンピュータ資源計画を図書館サービス計画とかみ合わせる。

ゴール 4

図書館蔵書への効果的な書誌的検索手段を提供する。

具体案 (a)全ての所蔵資料に、直ちに書誌からのアクセス手段を提供する。

ゴール 5

効果的かつ安全に、図書館の資料とサービスを配置する。(これには、図書館サービスの一側面である学生と教員双方への学習空間提供も含む)

具体案 (a)大学当局の大学改善計画と協力し、キャンパス内に資料保管施設を持つ。(b)図書館資料とサービスの種類・使われる頻度を基に包括的な施設計画を作り出し実行する。

ゴール 6

絶えず変わり続ける図書館に与えられる使命を、スタッフがいつでも知ることが出来る機会を

保証する。

具体案 (a)全てのスタッフに継続学習の機会が与えられる。(b)質が高く多様なスタッフを採用し確保する。(c)図書館使命の遂行のため、スタッフの能力開発の方法としての目標設定や業績評価を行う。(d)卓越し革新的な発想が生まれ易い環境を作る。(施行計画には意見交換のための経路づくりを含める。)

ゴール 7

UCSDの学術プログラムに合った図書館スタッフ・蔵書・施設を築くための財政的資源を作り出す。

具体案 (a)包括的な図書館発展計画を立て実行する。(b)公的私的財源からの資金援助を確実にするための努力を怠らない。(c)大学の新しい学術プログラムに関する図書館側からの要求として、大学学部からの支援を求める。(d)カリフォルニア大学の中で予算面で先に立てる機会を捉える。(e)資料の寄贈を積極的に依頼する。(f)キャンパスから離れている利用者へのサービス方針を確立させる。

ゴール 8

図書館の目指すゴールの達成度を評価することによって、図書館の任務遂行をより進展させる努力を続ける。

具体案 (a)図書館運営とサービスの達成度を測定するための尺度をつくる。新しいサービスを導入した時には、その評価要素を設定しておく。(b)図書館運営とサービスにそれを測定するための尺度を採り入れ、図書館ゴール達成度と解釈する。(c)コンピュータ資源計画を図書館運営支援計画とかみ合わせる。(d)資源の最適利用を図るために予算配分を評価し監視する方法を作り上げる。

V. 終わりに

一年間の滞在中、常にスタッフの最大の関心事になっていたのが、予算削減問題であった。カリフォルニア州は現在非常に深刻な財政難に喘いでおり、その波を最もかぶっているのが教育だと言われている。冒頭で挙げた州立大学のうち State

Universityでは既に何人もの教授が職を失い、UC システムでも、希望退職や勤務時間短縮を呼びかけ、ついに1993年度（7月～）から全教職員を対象に、ただでさえ3年間据え置きだった賃金の一律5%カットが実施に移された。図書館関連予算も例外ではない。退職者の後任補充は儘ならず、一部外注していた目録業務も予算がつかず立ち消えとなった。図書館資料費も1993年度より20%カットとなり、選書担当のライブラリアンは誰もが継続購入打ち切りの対象としなければならない逐次刊行物の選定に頭を悩ませていた。

更に、このカリフォルニア州全体の厳しい経済状態を如実に反映したのが、UC BerkeleyとUCLAのLibrary School閉校のニュースであっ

た。UCシステム全体として規模縮小の必要性に迫られ、まず矛先の向いたのがLibrary Schoolだったのであろう。この二校出身のライブラリアンが多いUCの各大学図書館からは猛烈な閉校反対運動や抗議の声が持ち上がったが、UC Berkeleyでは既に新規の学生募集の中止に至っている。UCLAではProfessional Schoolとしての存続は絶望的となったが、教育学部に一つのプログラムとして吸収され辛うじて残る気配である。

異文化・異人種を全く問題とはせず、日本からの研修図書館員を暖かく迎えてくれたUCSDスタッフから、図書館に対する誇りや勤労意欲を失わせてしまうようなひどい財政難にだけは陥って欲しくない、と遙か東京から祈る気持ちである。

KULIC 研究会

第23回（平成4年9月21日
於 三田情報センター）
報告者 笠谷博之「大学における教育改革について」

第24回（平成4年10月21日
於 三田情報センター）
報告者 ドロシー・グレゴア「THE FUTURE OF THE LIBRARY IS HERE」

第25回（平成4年11月30日
於 三田情報センター）
報告者 宮本さえみ「日米大学図書館会議に参加して」
佐藤裕子「その後のニューヨーク学院」

第26回（平成4年12月14日
於 三田情報センター）
報告者 原田 悟「外部データベースについて」

第27回（平成5年1月18日
於 三田情報センター）
報告者 高鳥正夫「慶應義塾図書館の八十年」

第28回（平成5年3月22日
於 三田情報センター）
報告者 斎藤 勉「予算・会計・財務とメディアネットスタッフとのかかわり」

第5回日米大学図書館会議私的報告

ひろ た 田 とし子
(三田メディアセンター係主任)
(情報メディアサービス担当)

「日米大学図書館会議の事務局を手伝ってほしい。とにかく、今度東大で打合せがあるから参加して……」と言われたのは、7月も半ばすぎ頃のことだったのだろうか。はじめて東京大学総合図書館に事務局打合せのため顔を出したその日、別室では、会議の正式参加者による顔合わせの会が行われていた。我々、会議の裏方は総勢13名。その内訳は東大11名、早大1名、慶大1名。とは言っても、私が参加した時には、すでにかなり準備は進められていた。

8月、9月はひたすら予稿集作成の作業に明け暮れた。我々の仕事は米国から提出された英文ペーパーの翻訳のまとめ。逆に日本から提出された日本語のペーパーは米国に送られ、米国側の団員として参加が予定されている日系人（もしくは在米日本人）の図書館員たちが、手分けして英文への翻訳作業にあたった。出来上がったものの体裁を整え、会議の予稿集（日本語版・英語版）ができあがったのは、会議も前日のことであった。一方、並行して、様々な英文の資料の準備、ホテル側との打合せ、レセプションの段取り、交通機関の手配等々、仕事は山ほどあったが、東大の人達のたゆまぬ努力により、準備は着々と進んでいった。そして、10月6日、会議開催の日を迎えたのである。

1. 日米大学図書館会議とは

日米大学図書館会議の歴史について、簡単に触れておこう。戦後の日本は様々な面において米国の指導を受け復興してきたが、図書館においてもそれは例外ではなかった。戦後まもなく、米国の優れた図書館指導者が来日し、日本の図書館制度の近代化に努めるとともに、米国国務省の援助により、多くの日本人図書館員が渡米し、研修を受

ける機会を与えられた。また、1962年より日米間の教育および文化の交流について話し合う日米教育文化会議が開催されてきたが、その中で図書館の問題がとりあげられ、1969年の第1回日米大学図書館会議の開催（於東京）となったのである。

第2回会議は1972年米国ウィスコンシン州ラシーンで、第3回は1975年京都で開催された。その後、約13年の空白の期間をへて、1988年に再び米国ウィスコンシン州ラシーンで第4回会議が開催された。第3回会議終了後、しばらくの間は日米の大学図書館の差が大きく、対等な討議が期待できなかったためか、なかなか第4回開催の動きとならなかった。しかし、1986年のIFLA東京大会の際、多くの米国図書館関係者が来日し、日本の発展を見て関心を持ち、それがひきがねとなって、第4回会議が開催されることになった。

第4回会議の最終コミニケでは、数年後に日本でこの会議を開催することが合意された。その合意に基づき、昨年、「学術情報への国際的アクセス拡大のための日米協力—21世紀をめざして」というテーマのもとに第5回日米大学図書館会議が、東京において開催されることになったのである。

2. 会議の形式

参加者は、日米双方の組織委員会によって、大学図書館員及び学識経験者等の中から選出・委嘱される。今回は米国より30名、日本から44名の参加があった。会議使用語は、英語と日本語であり、全ての会議において同時通訳もしくは逐次通訳が準備されている。とは言っても、大半の米国人は日本語を全く解せず、レセプションや休憩時間中の会話は予想どおり英語が主体であった。

この会議では、参加者全員が参加する全体会議において日米双方の講演が行われ、それを受けて部会に分かれ、さらに部会発表と討議がなされ、会議の最終日に再び全体会議で会議の最終コミニケを審議採択するという運営方式がとられている。全体会議、部会にはそれぞれ日米から座長が出され、さらに部会においては数名の“Rapporteur”が指名されており、討議の内容をまと

め、その結果を最終日にまとめる形をとっている。会議終了後、ホテルのロビーでは、各部会の座長および“Rapporteur”が車座になって、記録をまとめる光景がそこかしこに見られた。要するに参加者全員が日米協力して何かしらの作業を行わなければならないような仕組みになっているのである。また、今回の会議ではほとんどすべての発表について、予稿集が作成され、参加登録の際に参加者に配布された。

3. プログラム

会議は1992年10月6日から9日までの4日間の日程で開催された。詳細なプログラムとその内容については、すでに「大学図書館研究」41号(1993, 3)に報告されている。また、公式の会議録も刊行されているので、詳しくはそちらを参照願うこととして、ここでは簡単にプログラムを紹介し、個人的に印象に残った発表について感想を述べたい。

10月6日(火)

* プレ・コンファレンス・ツアー

大日本印刷株式会社のマルチメディアスタジオ、工場、GGG (Ginza Graphic Gallery) の見学。米国側39名が参加。

* 開会式

10月7日(水)

* 経過報告

「第5回日米大学図書館会議について」

黒田 晴雄

「『情報の不均衡』に関する分析」

Theodore F. Welch

* 基調講演

「情報技術と社会：岐路に立つ図書館」

猪瀬 博

「図書館と学術コミュニケーション」

W. David Penniman

* 全体会議

エレクトロニック・キャンパス——大学図書館の役割

「日本の大学図書館における電算化の現状と将

来」 清水 忠雄
「情報環境の変化とメディアネット構想」

高橋潤二郎

「電子的図書館資料と情報ネットワーク化の技術——現状報告」

Clifford A. Lynch

「キャンパス情報とコンピュータ・システムに関する技術変革の動向」

Thomas J. Michalak

* 部 会

その1. 資料の保存——その課題と技術開発

「資料保存と国際コミュニケーション」

安江 明夫

「資料保存——国際的展望」

Hans Rutimann

その2. 図書館サービスと著作権

「図書館サービスと著作権」

浅野 次郎

「著作権と学術社会：利用者の権利を保障すべき図書館の責任」

Nancy H. Marshall

10月8日(木)

* 全体会議

部会報告(その1及びその2)

図書館における人材の養成

「大学図書館における人材養成——利用者の立場から」

野口 洋二

「日本における図書館専門職員養成の現状と課題」

田中 久文

「大学図書館の人的資源開発：21世紀への問題提起」

James G. Neal

「研究図書館における人材養成——教育と米国図書館協会の役割」

Beverly P. Lynch

NACSIS データベースとデータベース著作権の問題

「NACSISのデータベース——NACSIS-CATを中心に」

宮澤 彰

「変わりゆくデータベース保護の姿に関する考察」

Ralph Cman

* 部 会

その3. 科学技術情報——その課題と可能性

「日米間における科学技術情報の流通について」

宮川 隆泰

「科学技術情報」

Barbara J. Peterson

その4. 日本研究コレクション及びアメリカ研究コレクション

「これがその図書館か？——アメリカにおける
日本研究資源」 Amy V. Heinrich

その5. 学術情報の国際流通
発表者欠席のため、Stanley N. Katz氏による
特別発表（図書館員に対する問題提起）

その6. データベース・ネットワーキング
「学術情報データベースとネットワーク——
NACSIS-IRを中心に」 根岸 正光
「データベース・ネットワーキング」

Henriette D. Avram

10月9日（金）

- * 特別講演
「研究図書館の変容」 Stanley N. Katz
- * 全体会議
部会報告（その3～その6）
最終コミニケ
- * 閉会式

以上が、プログラムである。会議にはあらかじめ7つのテーマが設定されており、そのテーマに沿って全体会議および部会が構成された。テーマの割り振り方によって、関心の度合いが窺われる。エレクトロニック・キャンパスと人材の養成は特に今回はじめて設定されたテーマであり、参加者全般から強い関心が示され、講演のあと盛んな論議が行われた。

エレクトロニック・キャンパスのテーマで米国側から行われた2点の発表は、米国のこの分野での最先端の現状を知る上で非常に興味深いものであった。MELVYLの開発者でもあるClifford Lynch氏（並みいるスーツの中、男性の中で唯一、Gパン、ノーネクタイ、長髪という出で立ちが異彩を放っていた。）からは、キャンパス・ネットワーク環境の整備、インテリジェント・ワークステーション化、Internetの発展、コミュニケーション資源のネットワーク化など主にネットワークに関わる近年の技術的発展についての発表があり、また、カーネギー・メロン大学の前図書館長であるThomas J. Michalak氏からは、大学図書館がOPAC以降どのような情報サービスを展開していくべきか先進的な実例の紹介があっ

た。いずれの発表も具体例が多く盛り込まれたものであり、メディアネットの進むべき方向にヒントを与えてくれるものと思われる。是非多くの人に読むことをお勧めする。

NACSISの動向については、米国側から非常に強い関心が示された。特にInternetを通じてアクセス可能なデータベースについては（NACSISのみならず、全般的な問題としても）様々な場面において、質問が行われた。

人材養成のテーマの際、米国側から「日本で女性の図書館管理職はどれくらいいるか？」との質問があり、日本側からは「今は少ないが徐々に増える」と遠慮がちな回答があった。確かに今回の参加者のうち、米国側は女性が31名中15名とほぼ均衡しているのに対し、日本側44名中わずか2名であった。今後この比率が米国に追いつくことを期待したい。

4. 会議こぼれ話

「インテリは煙草を吸わない」のが、米国の常識かと思っていたが、どうしてどうして。休憩時間になるやいなや、会議場のロビーはたちこめる煙で目がいたくなるほど。特に女性のヘビー・スモーカーの多いのには驚かされた。

カリフォルニア大学の各校からの参加者は皆、最終コミニケが終了するとすぐに、帰国の途についた。何でもUC全体の予算会議が翌日予定されており、緊縮財政の折り、予算獲得のため“fight!”しに一刻も早く帰らねばとの言。

一会議の終了した翌日、5日間詰めっぱなしだったホテルのロビーで我々事務局スタッフは、参加者の出発を次々と見送っていた。帰米する人、関西で行われるワンデイ・セミナーに向かう人、他の仕事のために迎える来る人、様々であった。最後になったのは、ある1組のカップルだった。（夫婦同伴の人は他にもたくさんいた。妻同伴だけでなく、夫同伴の人も、なかには夫婦共会議参加者というカップルもあった。）10個近くもある荷物をタクシーに積み込むのを手伝いながら、“What is your schedule from now?”と聞いてみると、何と返事は“this is the beginning of our honeymoon!!”でした。お幸せに……

ブラック・ボックス

芳 岡 史 郎

「あー、ちょっと質問があるのですが……」見慣れない顔がのぞく。

「実は、定常的に処理出力している JOB なのですが、何を処理して何を出力している JOB なのか全くわからないのです。」

時々ある質問だが、いつもながら同情してしまう。今まで、外注やアルバイトで済ませてきたものが、突然自分の担当になったという。システム仕様書も作られていなければ、プログラムドキュメントも残っていない。

この処理システムは彼にとって、まさにブラックボックスなのだ。

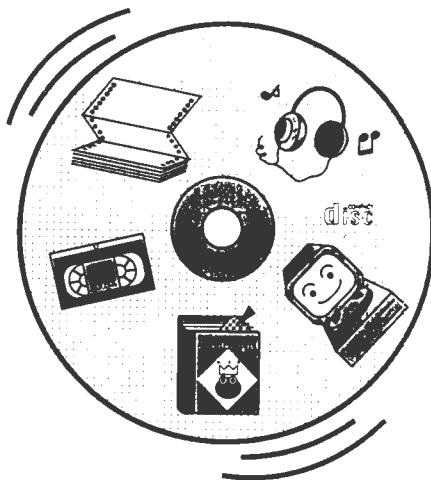
そこで、数十本のプログラムリストの関連を追いながら処理フローチャートを書き始める。システム設計者がすでに存在しないわけであるから、惨めな謎解きの始まりである。定常的な処理なので、時系列データの累積や更新にも気を配る必要がある。そのため、各プログラムのリンクやファイル状態を細かく確認する。この作業は人の家の中を覗いているようで、あまり気持ちのいいものではないのだが仕

方ない。さらに、システムを逆読みしてオペレーションのタイミングを業務サイクルに合わせて確認チェックする。これを何度も繰り返してようやく概要理解を終える。こうして、ようやくブラック・ボックスの中身が見えてくる。

これと同様に、最近各分野でアプリケーションソフトが充実し、それほど詳しい専門知識が無くてもプログラムを作成したり、ファイルを作成したりすることができるようになった。しかし、アプリケーションソフトがブラックボックスでいいとはいえない。手は抜いても理解は必要である。既製のプログラムが自分の処理内容と適合しているかどうかの判

断をするくらいはできないといけない。

時代が進むにつれて自立、自覚がしにくくなりブラックボックスが増大しているようだ。システムの処理運用に携わるスタッフとして、システムサービスをする側、される側の両方の立場の意識を持って取組んでいきたいと思う。ブラック・ボックスはできるだけ無



くしたい。

メディアセンターという組織も新しい箱になった。誰にとっても、ブラックではなく、全塾の未来を感じさせる色に輝く宝の箱となるように希望している。

(医学メディアセンター
情報システムサービス担当)

メディアネット・メディアセンターに関する書誌 1992. 8~1993. 7

〔三田〕

- “メディアセンターからメディアネットへ” 図書館の窓 Vol. 31, No. 5 p. 41-42 (1992. 5)
- 若桑みどり “心の原景：大学という風景” 千葉日報 1992. 9. 16
- 孫田良平 “戦中の学生生活・慶應義塾図書館” 三田評論 No. 940 p. 96-99 (1992. 10)
- 藤森照信 “不思議な出会い十選7 近代日本の絵と建築：慶應大学図書館小川三知のステンドグラス” 日本経済新聞 1992. 12. 28 p. 24
- 守田 一 “論吉の「食」に迫る：料飲三田会創立40周年で本刊行” 日本経済新聞 1993. 5. 17 p. 32

〔医学〕

- 天野善雄 “医学メディアセンターの発足” KEIO 医学部病院ニュース No. 125 p. 16-17 (1993. 4)
- 加藤隆一 “信濃町物語（その42）北里記念医学図書館(1)” 慶應義塾医学部新聞 No. 501 p. 2 (1993. 3)
- 加藤隆一 “信濃町物語（その43）北里記念医学図書館(2)” 慶應義塾医学部新聞 No. 502 p. 2 (1993. 4)
- 加藤隆一 “医学部図書館の再建問題について” 慶應義塾医学部新聞 No. 503 p. 2 (1993. 5)
- 中山隆市 “医学部図書館の再建” 慶應義塾医学部新聞 No. 501 p. 1 (1993. 3)

〔湘南藤沢〕

- “〈私立大学図書館協会ニュース〉第53回総会・研究会” 大学図書館研究 No. 41 p. 61-62 (1993. 3)

スタッフによる論文発表・研究発表 1992. 8~1993. 7

〔論文発表〕

〔三田〕

- 天野善雄 “日本医学図書館協会の国際的活動” 医学図書館 Vol. 39, No. 4 p. 416-419 (1992. 12)
- 東田全義 “わが館のフランス書の中から(6) 慶應義塾図書館 Renouard, A.-A.: Annales de l'imprimerie des aldes. 2ed. Paris 1825 3vols” 日仏図書館情報学会ニュースレター No. 118 p. 7 (1992. 10)
- 東田全義 “わが館のフランス書の中から(8) 慶應義塾図書館 Bayle, P.: Dictionaire historique et critique. Rotterdam 1697 3v. in 4” 日仏図書館情報学会ニュースレター No. 120 p. 7 (1992. 10)
- 東田全義 “わが館のフランス書の中から(9) 慶應義塾図書館 Vivet, J.: Tractatus de arthographia. Paris 1500 12ff. in 4” 日仏図書館情報学会ニュースレター No. 122 p. 7 (1993. 2)
- 東田全義 “わが館のフランス書の中から(10) 慶應義塾図書館 Huygens, Ch.: Horologium oscillatorium. Paris 1673 161p.” 日仏図書館情報学会ニュースレター No. 124 p. 7 (1993. 4)
- 東田全義 “ホップズ『リヴァイアサン』ロンドン1651年” 拂波士『主権論』明治16年 塾 Vol. 31 No. 3 表紙 p. 3 (1993. 6)
- 東田全義 “わが館のフランス書の中から(11) 慶應義塾図書館 Bude, G.: De asse et partibus eius. Paris 1514 7+172ff. in fol.” 日仏図書館情報学会ニュースレター No. 127 p. 7 (1993. 7)
- 平尾行蔵 “ジャン・フィリップ・ラモー『和声の生成、または理論的および実践的音楽論』パリ1737

- 年” 塾 Vol. 30, No. 6 表紙 p. 3 (1992. 12)
- 広田とし子 “インターネット——いま話題のネットワーク” 現代の図書館 Vol. 31, No. 2 p. 75-81 (1993. 6)
- 市古健次 “情報の探し方——学位論文” 情報の科学と技術 Vol. 42, No. 12 p. 1163-1172 (1992. 12)
- 市古健次共訳 情報の要求と探索 J. ヴァーレイズ編 勁草書房 1993 166p.
- 加藤好郎 “慶應義塾大学：A・B・C・D——4方式試験の特徴” 外国人学生のための進学対策ハンドブック アルク 1993. 6 p. 89-90
- 川上清子 “草と虫とのつきあい” 塾監局紀要 No. 19 p. 105 (1992. 10)
- 風間茂彦 “図書館（新館）——その光と影——” 慶應義塾大学報 No. 236 p. 3 (1992. 8)
- 風間茂彦 “全国図書館大会への招待——図書館ネットワーク時代と資料保存——” 図書館雑誌 Vol. 86, No. 10 p. 719 (1992. 10)
- 風間茂彦 “図書館ネットワーク時代と資料保存——新たな展開と広がりをもとめて——” 図書館雑誌 Vol. 87, No. 2 p. 95 (1993. 2)
- 風間茂彦 “いじれるようにしたら面白いね——第10分科回に参加して——” 「年魚市」(愛知県図書館報) No. 4 p. 14-15 (1993. 3)
- 風間茂彦 “オー・マイネ・ホッホツァイト(社中公欽)” 三田評論 No. 984 p. 97 (1993. 6)
- 関口素子 “Internationalization of American libraries: a case study of the Library of Congress from 1940 to 1960s” 1993. 4 8p.
- 渋川雅俊 “大航海時代の航海図断片” 塾 No. 175 表紙 p. 3 (1992. 10)
- 渋川雅俊 “情報センター職員の海外研修——義塾における専門職特定者の在外研修事例(1952-1992)” 塾監局紀要 No. 19 p. 10-17 (1992. 10)
- 渋川雅俊 “変貌する大学図書館(座談会)” 大学時報 No. 227 p. 14-27 (1992. 11)
- 渋川雅俊 “書物に接し、メディアとコンピュータを駆使する——メディアセンター” 慶應義塾大学報 No. 242 p. 3 (1993. 4)
- 渋川雅俊 “図書も情報も、コンピュータも——変貌する大学図書館” 私学公論 Vol. 26, No. 4 p. 81-87 (1993. 4)
- 渋川雅俊編 二十一世紀の大学図書館——私立大学図書館協会五十周年記念論文集 私立大学図書館協会 1993. 3 71p.
- 渋川雅俊編 私立大学図書館協会五十周年史——本文編・記録編 私立大学図書館協会五十周年史編集委員会編 私立大学図書館協会 1993. 3 2冊
- 南野典子 “ニューヨーク学院図書室便り” 塾監局紀要 No. 19 p. 86-87 (1992. 10)
- 梁瀬三千代 “データベースを理解する” 情報管理 Vol. 31, No. 2 p. 75-81 (1992. 8)
- 梁瀬三千代 “サーチャー活躍の現場：大学図書館におけるデータベース・サービスと活用法——レファレンス業務を中心に——” 情報の科学と技術 Vol. 42, No. 9 p. 803-808 (1992. 9)
- 梁瀬三千代 大学におけるデータベース利用教育システムのプロトタイプ作成 データベース振興センター編 1993. 3 96p.
- 梁瀬三千代 “データベースを理解する” 情報管理別冊5 p. 55-69 (1993. 4)
- 梁瀬三千代 “利用者教育をデザインする方法” 専門図書館 No. 143 p. 11-19 (1993. 4)
- 梁瀬三千代 “書評「法律情報のオンライン検索」” 情報の科学と技術 Vol. 43, No. 6 p. 584 (1993. 6)
- 〔医学〕
- 市古みどり “書評「看護研究のための文献検索ガイド」” 医学図書館 Vol. 39, No. 3 p. 340-341 (1992. 9)
- 市古みどり “医学情報センターとUMLS” 塾監局紀要 No. 19 p. 101-102 (1992. 10)
- 市古みどり “Internetと医学図書館” 医学図書館 Vol. 39, No. 4 p. 362-367 (1992. 12)
- 市古みどり “第5章 人・団体を探す” “第13章 特殊資料” 医学情報へのアプローチ 日本医学図書館協会 1993. 1 p. 65-81, 193-204
- 市古みどり “「看護の概念モデル」の文献とその検索：外国文献編 看護展望 Vol. 18, No. 8 p. 941-951 (1993. 7)
- 村上篤太郎 “慶應義塾大学医学情報センターにおける引用文献と複写申込からみた洋雑誌の利用調査” 第19回医学図書館員セミナー論文集 p. 55-64 (1993. 2)
- 村上篤太郎 “研修への取り組み” 医学図書館 Vol. 40, No. 1 p. 71-73 (1993. 3)
- 村上篤太郎 “第2章 オフィス思考と電子ファイリング：オフィスリエテラシーの必要性” 電子ファイリング：運用技術の課題と解決 電子ファイリング研究会 1993. 6

西出真紀子 “慶應義塾大学の図書館システム KOS-MOS 閲覧サブシステムを中心に” 第 27 回医学図書館員研究集会論文集 p. 158-164 (1993. 3)

酒井由起子 “医学図書館員と医療情報学” あいみっく Vol. 14, No. 1 p. 15-23 (1993. 3)

佐久間公子 “臨床医学図書館員の治療への貢献度” カレントアウェアネス No. 159 p. 5-6 (1992. 11)

館田鶴子 “異文化のなかの 10 カ月” 塾監局紀要 No. 19 p. 88-89 (1992. 10)

館田鶴子 “複写サービスの裏に著作権あり” 医学情報へのアプローチ 日本医学図書館協会 1993. 1 p. 82

〔湘南藤沢〕

金子康樹 “湘南藤沢キャンパスの CNS” 塾監局紀要 No. 19 p. 36-39 (1992. 10)

金子康樹 “21 世紀の大学図書館：大学図書館員の意識を中心に” 二十一世紀の大学図書館——私立大学図書館協会創立五十周年記念論文集 私立大学図書館協会 1993. 3 p. 47-52

金子康樹 “大学図書館サービスの拡大にむけて——慶應義塾大学湘南藤沢メディアセンターの事例——” 図書館雑誌 Vol. 37, No. 3 p. 167-168 (1993. 3)

〔研究発表〕

〔三田〕

天野善雄 “東南アジア医療情報協力活動の現状と将来への展望” SEAMIC インドネシア医学図書館員研修会 1993. 2. 15 於 ジャカルタ

天野善雄 “シンポジウム“医学図書館の現状と課題”” 第 10 回医学情報サービス研究大会 1993. 6. 20 於 順天堂大学

天野善雄 “医学図書館の将来像” 日本洋書輸入協会セミナー 1993. 6. 28 於 丸善

広田とし子 “情報リテラシー教育は可能か（特別セッション）” 三田図書館・情報学会 1992 年度研究大会 1992. 10. 31 於 慶應義塾大学三田キャンパス

加藤好郎 “慶應義塾の留学生入試について” 「留学生の母の会」主催留学生入試説明会 1992. 9. 6 於 YWCA

加藤好郎 “留学生の宿舎について” 「留学生支援協会」主催企業寮提供企業のつどい 1993. 6. 7 於 如水会館

加藤好郎 “慶應義塾大学の留学生入試の特徴について” アルク主催外国人留学生進学指導 1993. 7. 4 於 アルク

加藤好郎 “大学図書館の将来：慶應義塾図書館を例として” 私立大学図書館協議会東地区研究部会パブリック・サービス分科会 1993. 7. 14 於 文化女子大学

風間茂彦 “日本図書館協会資料保存委員会の活動” 平成 4 年度大学図書館長との懇談会 1992. 12. 9 於 国立国会図書館

渋川雅俊 “現職者教育の重要性とこれからの図書館情報学教育” 日本図書館協会研究集会 1993. 3. 17 於 早稲田大学

渋川雅俊 “政策課題としてのメディアネット” 三田図書館・情報学会第 74 月例研究会 1993. 7. 3 於 慶應義塾大学

〔理工学〕

小川治之 “大学図書館における館内利用と館外貸出” 三田図書館・情報学会 1992 年度研究大会 1992. 10. 31 於 慶應義塾大学三田キャンパス

〔医学〕

市古みどり “コンピュータネットワークと医学図書館” 第 10 回医学情報サービス研究大会 1993. 6. 19 於 順天堂大学

村上篤太郎 “研修への取り組み” 「医学図書館員の教育」シンポジウム 1992. 10. 1 於 慶應義塾大学医学部第一会議室

酒井由紀子 “NACSIS-CAT と医学図書館” 第 27 回医学図書館員研究集会 1992. 8. 18 於 獨協学園セミナーハウス

佐久間公子 “利用者教育事例発表” 看護図書館協議会研究会 1993. 7. 24 於 自治医科大学

館田鶴子 “Present activities of medical libraries in Japan” 5th SEAMIC Technical Meeting on Health Documentation and Publication 於 バンコック

館田鶴子 “アメリカの医学図書館事情——レファレンスと利用者教育の観点から——” 第 27 回医学図書館員研究集会 1992. 8. 19 於 獨協学園セミナーハウス

年次統計要覧 <平成4年度>

慶應義塾大学研究・教育情報センター

I. 図書費 <平成4年度実績及5年度予算>

内 訳 支部センター	平成4年度実績 <単位：円>			平成5年度予算 <単位：千円>		
	図書支出	図書資料費	計	図書支出	図書資料費	計
三田情報センター	664,215,289	4,439,865	668,665,154	663,683	18,734	682,417
図 書 館	351,765,890	4,439,865	356,205,755	344,394	18,734	363,128
学 部*	312,449,399	—	312,449,399	319,289	—	319,289
(私大研究設備相当額)	(23,005,000)	—	**	(23,695)	—	**
日吉情報センター	160,505,452	4,181,680	164,687,132	165,353	4,177	169,530
図 書 館	63,217,950	2,316,350	65,534,300	65,115	4,177	69,292
学 部*	97,287,502	1,865,330	99,152,832	100,238	—	100,238
(私大研究設備相当額)	(7,822,000)	—	**	(7,582)	—	**
医学情報センター	151,639,414	10,669,408	162,308,822	151,640	10,279	161,919
"	151,639,414	10,669,408	162,308,822	151,640	10,279	161,919
理工学情報センター	148,246,865	2,988,934	151,235,799	162,138	3,614	165,752
"	147,746,865	2,988,934	150,735,799	162,138	3,614	165,752
指 定 寄 付	500,000	—	500,000	—	—	—
(私大研究設備相当額)	(1,300,000)	—	**	(1,339)	—	**
湘南藤沢 メディアセンター	181,355,578	14,383,271	195,738,849	211,133	14,795	225,928
"	181,355,578	14,383,271	195,738,849	211,133	14,795	225,928
合 計	1,305,962,598	36,663,158	1,342,625,756	1,353,947	51,599	1,405,546

注) * 特別図書費は含まず。

** ()内は合計欄に加算せず。

私大研究設備相当額は私大研究設備助成金に相当するよう義塾が臨時に手当したものを。

Ⅱ-1 蔵書統計 <年間受入及び所蔵冊数>

内 訳 支部センター		単 行 本			製 本 雑 誌			非 図 書 資 料	合 計
		和	洋	計	和	洋	計		
年 間 受 入 冊 数	三田情報センター	15,843	19,760	35,603	5,872	6,817	12,689	4,310	52,602
	図 書 館	(9,387)	(9,213)	(18,600)	(3,407)	(1,602)	(5,009)	(3,352)	(26,961)
	学 部	(6,456)	(10,547)	(17,003)	(2,465)	(5,215)	(7,680)	(958)	(25,641)
	日吉情報センター	12,283	6,099	18,382	1,384	1,730	3,114	2,004	23,500
	図 書 館	(10,312)	(1,258)	(11,570)	(1,056)	(144)	(1,200)	(707)	(13,477)
	学 部	(1,971)	(4,841)	(6,812)	(328)	(1,586)	(1,914)	(1,297)	(10,023)
	医学情報センター	1,613	1,067	2,680	1,472	4,519	5,991	1,133	9,804
	理工学情報センター	932	537	1,469	1,332	3,823	5,155	111	6,735
	湘南藤沢 メディアセンター	8,407	7,029	15,436	3,635	2,090	5,725	1,000	22,161
合 計		39,078	34,492	73,570	13,695	18,979	32,674	8,558	114,802
所 蔵 冊 数 累 計	三田情報センター	682,662	731,142	1,413,764	180,714	182,086	362,800	74,823	1,851,387
	図 書 館	(479,091)	(420,176)	(899,267)	(109,698)	(67,376)	(177,074)	(46,307)	(1,122,648)
	学 部	(203,531)	(310,966)	(514,497)	(71,016)	(114,710)	(185,726)	(28,516)	(728,739)
	日吉情報センター	290,386	147,988	438,374	35,613	46,400	82,013	12,294	532,681
	図 書 館	(214,475)	(22,737)	(237,212)	(22,978)	(1,434)	(24,412)	(4,470)	(266,094)
	学 部	(75,911)	(125,251)	(201,162)	(12,635)	(44,966)	(57,601)	(7,824)	(266,587)
	医学情報センター	35,298	37,805	73,103	54,436	110,985	165,421	3,947	242,471
	理工学情報センター	51,946	31,387	83,333	39,380	112,497	151,877	902	236,112
	湘南藤沢 メディアセンター	52,060	50,923	102,983	8,923	6,835	15,758	8,781	127,522
合 計		1,112,312	999,245	2,111,557	319,066	458,803	777,869	100,747	2,990,173

注1) 所蔵冊数(累計)は年間受入冊数から除籍冊数を引いた数値を前年度の累計所蔵冊数に加えたもの。

2) 三田情報センター・学部には図書館・情報学科の製本雑誌を含む。

Ⅱ-2 蔵書統計 <逐次刊行物：タイトル数>

種別 支部センター	カレン ト			ノ ン カ レ ント			カレン ト・ ノンカレン ト 合 計
	和	洋	計	和	洋	計	
三田情報センター	5,611	4,307	9,918	5,470	3,175	8,645	18,563
図書館	(2,365)	(1,021)	(3,386)	(3,398)	(1,681)	(5,079)	(8,465)
学部	(3,246)	(3,286)	(6,532)	(2,072)	(1,494)	(3,566)	(10,098)
日吉情報センター	1,042	878	1,920	611	1,045	1,656	3,576
図書館	(621)	(68)	(689)	(242)	(25)	(267)	(956)
学部	(421)	(810)	(1,231)	(369)	(1,020)	(1,389)	(2,620)
医学情報センター	1,427	1,747	3,174	962	1,507	2,469	5,643
理工学情報センター	1,153	1,552	2,705	2,964	5,126	8,090	10,795
湘南藤沢 メディアセンター	769	876	1,645	115	54	169	1,814
合 計	10,002	9,360	19,362	10,122	10,907	21,029	40,391

参考データ：非図書資料

支部センター		内 訳	種 別	マイクロ資料 CD-ROM	A-V 資料	合 計	
年 間 新 規	三田情報センター	タイトル数		228	119	347	
		箇 数		3,771	539	4,310	
	日吉情報センター	タイトル数		57	339	398	
		箇 数		947	1,057	2,004	
	医学情報センター	タイトル数		3	168	171	
		箇 数		537	596	1,133	
	理工学情報センター	タイトル数		2	4	6	
		箇 数		93	18	111	
	湘南藤沢メディアセンター	タイトル数		34	369	403	
		箇 数		520	480	1,000	
	累 計	三田情報センター	タイトル数		1,535	7,794	9,329
			箇 数		61,381	13,443	74,823
日吉情報センター		タイトル数		466	2,898	3,364	
		箇 数		6,261	6,033	12,294	
医学情報センター		タイトル数		21	912	933	
		箇 数		983	2,964	3,947	
理工学情報センター		タイトル数		21	39	60	
		箇 数		713	189	902	
湘南藤沢メディアセンター		タイトル数		193	1,009	1,202	
		箇 数		6,999	1,782	8,781	

Ⅲ-1 利用統計 <貸出及び閲覧冊数>

内 訳 支部センター	館 外 貸 出				館 内 閲 覧		前年度比 館外貸出(計)
	教職員	学 生	そ の 他	計	一般図書	貴重書	
三田情報センター	15,508	152,874	9,826	178,208	*	1,144	1.09
日吉情報センター	9,363	117,179	6,521	133,063	*	-	1.12
医学情報センター	47,068	15,237	40	62,345	*	-	1.09
理工学情報センター	2,168	54,151	15	56,334	*	-	1.07
湘南藤沢メディアセンター	-	-	-	72,556	*	-	3.08
合 計	-	-	-	502,506	*	1,144	1.21

*開架のため実数不明。

Ⅲ-2 利用統計 <相互貸借(複写依頼を含む)>

内 訳 支部センター	依頼をうけた(貸)			依頼した(借)			合 計
	国 内	国 外	計	国 内	国 外	計	
三田情報センター	3,391	15	3,406	1,021	234	1,255	4,661
日吉情報センター	627	0	627	252	75	327	954
医学情報センター	12,371	403	12,774	1,882	60	1,942	14,716
理工学情報センター	29,592	0	29,592	1,476	36	1,512	31,104
湘南藤沢メディアセンター	33	0	33	131	0	131	164
合 計	46,014	418	46,432	4,762	405	5,167	51,599

参考データ：早慶ILL

内 訳 支部センター	貸	借
三田情報センター	803	321
日吉情報センター	82	78
医学情報センター	417	11
理工学情報センター	417	396
湘南藤沢メディアセンター	7	30
合 計	1,726	836

Ⅲ-3 利用統計 <複写サービス>

内 訳 支部センター	種 別	学 内		学 外		合 計	
		件 数	枚 数	件 数	枚 数	件 数	枚 数
三田情報センター	電子コピー (オペレーター付)	4,699	69,464	3,067	45,805	7,766	115,269
	簡易印刷	146	143,316	-	-	146	143,316
	OHP・スライド作製	28	68	-	-	28	68
	電子コピー (セルフ式)	-	-	-	-	-	-
	マイクロフィルム	6	2,143	49	5,193	55	2,143
	ファクシミリ	-	-	-	-	3,444 (送信)	2,965 (受信)
日吉情報センター	電子コピー (セルフ式)	-	-	-	-	-	251,984
	マイクロフィルム	29	491	1	15	30	495
医学情報センター	電子コピー (オペレーター付)	46,051	289,847	155,291	819,645	201,342	1,109,492
	OHP・スライド作製	1,194	5,614	-	-	1,194	5,614
	マイクロフィルム	29	207	-	-	29	207
	ファクシミリ	-	-	-	-	1,551 (送信)	6,388 (受信)
理工学情報センター	電子コピー (オペレーター付)	294	1,956	28,403	248,784	28,697	250,740
	OHP・スライド作製	266	956	-	-	266	956
	電子コピー (セルフ式)	25,888	432,921	1,165	37,717	27,053	470,638
	マイクロフィルム	66	1,507	9	170	75	1,677
	ファクシミリ	-	-	-	-	2,199 (送信)	2,386 (受信)
湘南藤沢 メディアセンター	簡易印刷	647	549,603	-	-	647	549,603
	OHP・スライド作製	26	1,713	-	-	26	1,713
	電子コピー (セルフ式)	-	170,705	17	96	-	170,801
	マイクロフィルム	-	-	-	-	-	1,224
	ファクシミリ	-	-	-	-	1,116 (送信)	1,582 (受信)

参考：電子コピー枚数

内 訳 支部センター	オペレーター付	セルフ式	合 計
三田情報センター	115,269	1,808,997	1,924,266
日吉情報センター	-	251,984	251,984
医学情報センター	1,109,492	-	1,109,492
理工学情報センター	250,740	470,638	721,378
湘南藤沢 メディアセンター	-	170,801	170,801
合 計	1,475,501	2,702,420	4,177,921

Ⅲ-4 利用統計 <レファレンス・サービス>

利用者別

内 訳 支部センター	学 内 者		学 外 者	合 計
	教 職 員	学 生		
三田情報センター	2,088	10,082	5,352	17,522
日吉情報センター	2,615	4,530	275	7,420
医学情報センター	1,447	438	3,075	4,960
理工学情報センター	1,177	3,875	2,955	8,007
湘南藤沢メディアセンター	90	1,463	13	1,566
合 計	7,417	20,388	11,670	39,475

業務内容別

内 訳 支部センター	文献所在調査	事項調査	利用指導	そ の 他	合 計
三田情報センター	8,681	545	8,049	67	17,522
日吉情報センター	2,256	1,283	3,881	0	7,420
医学情報センター	2,347	762	1,851	0	4,960
理工学情報センター	2,590	581	4,778	58	8,007
湘南藤沢メディアセンター	39	10	1,511	6	1,566
合 計	15,913	3,181	20,070	131	39,475

小展示ニュース 2

<日吉メディアセンター>

平成5年

4月8日～4月30日

福澤諭吉を味わう

5月17日～5月29日

「女性解放思想の古典」展

10月25日～10月29日

Introduction to Ecology

年次統計要覧 <平成4年度>

慶應義塾大学計算センター

I. 利用者別集計

	登録課題数		ジョブ処理件数		CPU時間(時間)		出力枚数(ページ)	
	三田	日吉	三田	日吉	三田	日吉	三田	日吉
教職員研究	447	668	21,451	21,170	79.3	1,034.1	216,896	91,576
職員業務	620	387	96,811	25,005	161.3	55.7	694,381	204,242
大学院生	270	229	44,466	20,444	45.9	719.9	184,796	43,533
学生・生徒	842	1,422	43,261	13,984	36.4	299.8	134,914	37,302
授業・実習	2	742	139	12,592	0.1	13.8	10	40,407
合計	2,085	3,448	206,128	93,195	322.8	2,123.2	1,230,997	417,060

II. 月別利用集計(三田) M-770/10

	稼働日数	稼働時間	利用件数				利用CPU時間				プリンタ出力数 (千頁)
					1日平均				1日平均		
			BATCH	TSS	BATCH	TSS	BATCH	TSS	BATCH	TSS	
92年4月	24	357	11,309	7,552	471	315	18.0	19.0	0.8	0.8	124
5月	24	327	10,045	8,051	419	335	23.5	11.2	1.0	0.5	132
6月	26	364	10,961	9,312	422	358	20.4	11.1	0.8	0.4	100
7月	27	354	9,772	7,638	362	283	16.1	9.5	0.6	0.4	93
8月	20	245	7,189	4,179	359	209	15.3	5.6	0.8	0.3	84
9月	25	314	9,774	6,306	391	252	19.5	7.6	0.8	0.3	102
10月	26	329	14,919	10,149	574	390	19.9	13.8	0.8	0.5	107
11月	24	289	11,260	7,555	469	315	11.6	17.0	0.5	0.7	86
12月	23	306	14,998	8,177	652	356	22.6	12.7	1.0	0.6	123
93年1月	20	281	9,449	5,188	472	259	9.8	7.6	0.5	0.4	96
2月	24	333	4,951	3,929	206	164	6.2	5.5	0.3	0.2	95
3月	27	444	7,785	5,956	288	221	10.8	8.8	0.4	0.3	87
合計	290	3,943	122,412	83,992	422	290	193.7	129.4	0.7	0.4	1,229

Ⅲ. 月別利用集計（日吉） M-780/10, VP50E（7月迄）、M-1600/8（8月以降）、
VPX220/10（9月以降）

	稼働日数	稼働時間	利 用 件 数					利 用 CPU 時 間					プリンタ出力 頁数（千頁）	
			M-780 TSS	M-780 バッチ	M-780 UTS/M	VP50E バッチ		M-780 TSS	M-780 バッチ	M-780 UTS/M	VP50E バッチ		M-780	VP50E
92年4月	24	282.0	2,980	2,715	589	64	—	2.8	27.4	0.1	77.2	—	39.2	0.2
5月	24	279.3	4,030	2,724	662	85	—	8.3	51.4	0.4	70.3	—	44.2	0.1
6月	26	309.2	5,739	3,083	560	146	—	9.8	43.0	0.2	245.0	—	41.1	0.3
7月	24	275.4	3,783	2,885	275	226	—	11.2	49.9	0.1	105.8	—	37.4	2.1
小 計	98	1,145.9	16,532	11,407	2,086	521	—	32.2	171.6	0.7	498.3	—	161.9	2.7
			M-1600 TSS	M-1600 バッチ		VPX220 NQS	VPX220 非NQS	M-1600 TSS	M-1600 バッチ		VPX220 NQS	VPX220 非NQS	M-1600	VPX220
92年8月	22	247.1	1,164	1,270	—	—	—	1.5	26.0	—	—	—	11.9	—
9月	25	304.5	2,439	2,255	—	266	993	6.4	123.2	—	45.0	非NQS を含む	21.5	0.3
10月	26	309.7	5,082	5,043	—	469	1,707	12.2	138.1	—	104.5	非NQS を含む	42.5	0.8
11月	23	360.8	5,046	4,375	—	565	1,388	13.5	130.1	—	108.4	6.6	32.7	0.2
12月	23	353.0	5,326	4,342	—	226	1,113	25.0	90.4	—	72.4	1.0	36.6	0.1
93年1月	19	289.8	3,865	3,375	—	423	1,656	27.7	75.2	—	111.5	5.3	29.2	0.0
2月	24	285.8	1,642	2,853	—	62	509	4.9	69.4	—	39.5	0.5	35.7	0.0
3月	26	311.4	1,651	2,861	—	132	551	1.9	103.4	—	76.1	0.7	41.0	0.0
小 計	188	2,462.1	26,215	26,374	—	2,143	7,917	93.1	755.7	—	557.4	14.1	251.1	1.4
合 計	286	3,608.0	42,747	37,781	2,086	2,664	7,917	125.3	927.3	0.7	1,055.8	14.1	413.0	4.1

Ⅳ. 計算機利用説明会

課 題	期 日	場 所	参加人数
計算センター利用説明会	4/22 6/26	三 田 四 谷	22 名 2 名
TSS 利用説明会（初心者対象）	4/24・5/14・5/19・10/13 6/2・11/6	三 田 日 吉	55 名 21 名
パソコン利用説明会・日本語ワープロ（FM-OASYS）	5/15・6/15・10/15・11/1 5	日 吉	32 名
パソコン利用説明会・表計算とグラフ（Multiplan & Chart）	5/16・6/17・10/16・11/1 8	日 吉	20 名
パソコン利用説明会・カード型データベース（情報倶楽部）	5/17・6/18・10/17	日 吉	18 名
JCL（ジョブ制御言語）説明会	5/20・10/13 10/29	三 田 日 吉	11 名 18 名
パソコン端末利用説明会	6/30・2/17	四 谷	4 名
日経 NEEDS 検索システム利用説明会	6/1・2・3・4・5 10/12・13・15・16・19	三 田	63 名

課 題	期 日	場 所	参加人数
UNIX 利用説明会 (UNIX 入門)	6/4・11/7	日 吉	24 名
TSS 利用説明会 (中級者対象)	6/11・10/15 10/31	三 田 日 吉	12 名 27 名
BITNET 利用説明会 (教職員・大学院生対象)	6/12・10/26	三 田	6 名
データセット管理 (カタログ) 説明会	10/20	三 田	1 名

V. 通信教育部生へのコンピュータ講習会

課 題	期 日	場 所	参加人数
日本語ワープロ FM-OASYS	8/11・8/12	三 田	19 名
表計算・グラフ Lotus 1-2-3	8/13・8/14	三 田	22 名

小展示ニュース 3

<医学メディアセンター>

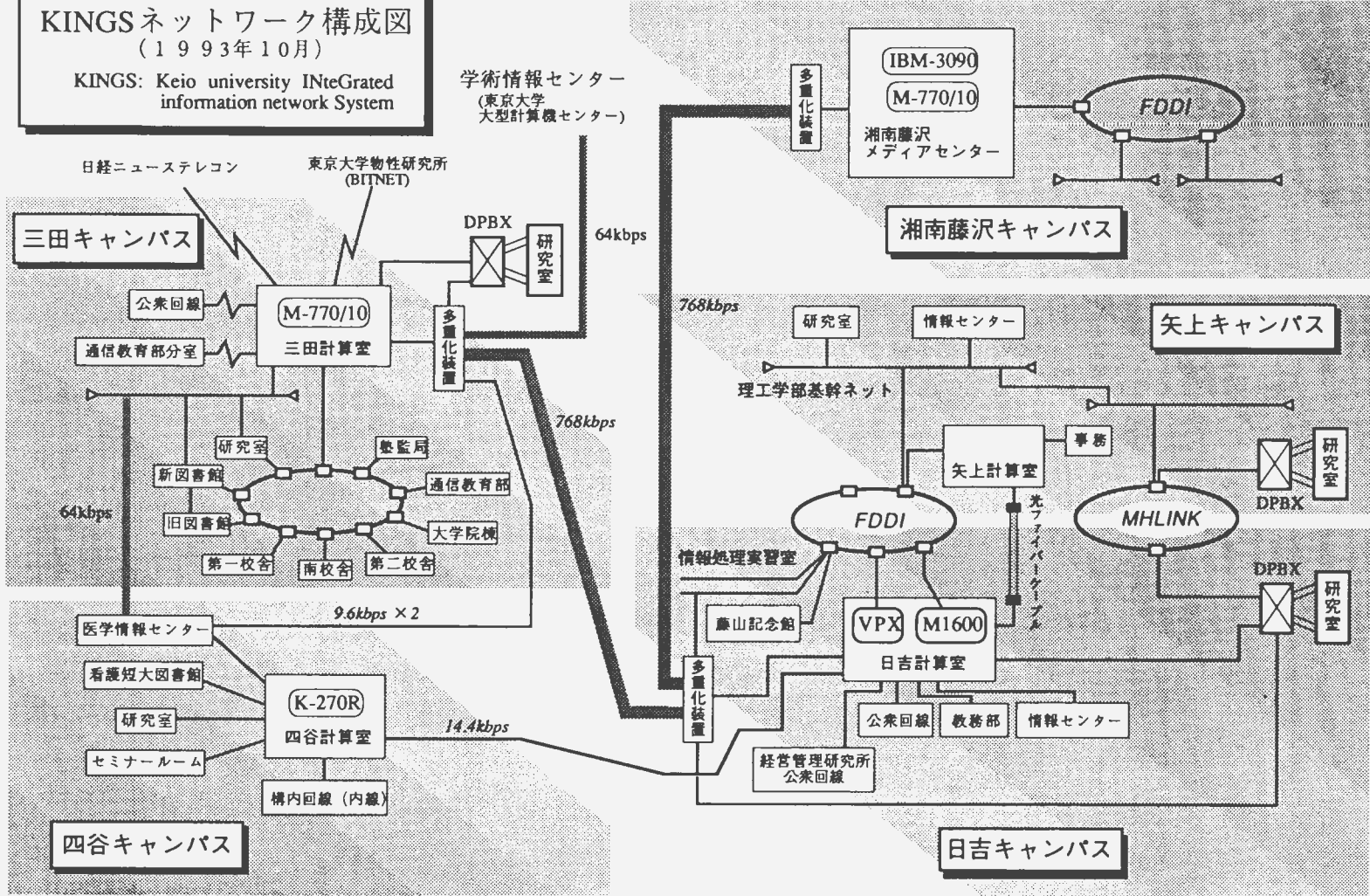
医学部史料委員会主催展示 1992. 8～1993. 7

- | | |
|--|--|
| <p>1. 古医書シリーズ
(於 医学メディアセンター展示ケース)</p> <p>1.1. 「解體新書・解體約圖・ターヘルアナトミア」 1992. 4～8</p> <p>1.2. 「病草紙・新撰病草紙」 1992. 9～12
1993. 4～5</p> <p>1.3. 「ポンペ」, 「解體新書の前と後」
1993. 1～3</p> <p>1.4. 「医心方」 1993. 6～7</p> | <p>2. 新年祝賀会特別展示
(於 新棟 11 階会議室前) 1993. 1. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林毅陸塾長, 北里柴三郎初代医学部長, 北島多一第二代医学部長の書 ・医学部卒業記念写真帖
(13, 14, 17, 31, 32, 33, 34, 35 回生) |
|--|--|

KINGSネットワーク構成図

(1993年10月)

KINGS: Keio university INteGrated information network System



今年の4月から、研究・教育情報センターと大学計算センターの組織がひとつになり、メディアネットとなった。メディアネットの下には、三田メディアセンター、日吉メディアセンター、医学メディアセンター、理工学メディアセンターの4つのメディアセンターが新たに発足し、平成3年から既に発足していた湘南藤沢メディアセンターもメディアネットの下にひとつの組織となった。

メディアネットの発足を契機に、この「MEDIANET」が、研究・教育情報センターの機関紙「KULIC」と大学計算センター機関誌「KUCC」を合わせて内容を継承したものとして、新たにメディアネットの機関誌としてNo.1からスタートすることになる。

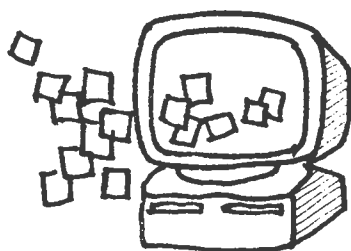
今年は、メディアネットの発足のみならず、慶應義塾においては、長年塾長を勤められた石川塾長から鳥居塾長へと変わった新たなスタートの年である。また、世界情勢が混沌とするなか、米国ではレーガン、ブッシュと続いた共和党政権から変革をスローガンとする民主党のクリントン政権

へと変わり、日本でも、長年続いた自民政権が連立政権である細川内閣へと変わった。

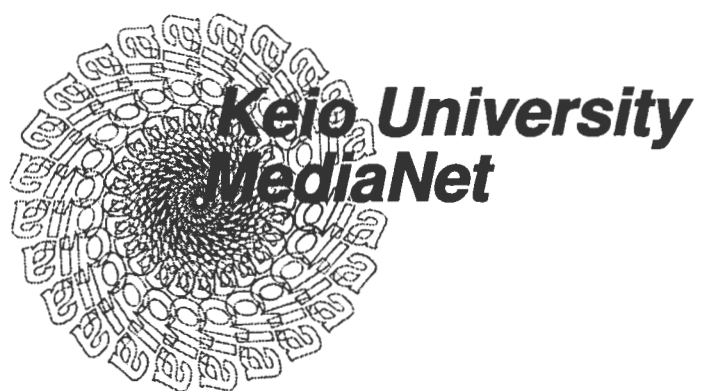
このように変化あるいは変革の年に創刊する「MEDIANET」は、メディアネットあるいはメディアセンターの変化、変革をしっかりと伝え、その行く末をしっかりと見届けるという重要な役割を果たしたいと思う。

数年前から、「KULIC」、「KUCC」ではメディアネット発足を先取りした記事が見受けられた。今号では、メディアネット元年ということで、特集は「メディアネット発足にあたって」とした。メディアネットの役割、可能性などを各氏に現状あるいは将来的な展望などを中心に述べてもらった。また、その類縁分野も「UNIX入門」ほか、いくつか取り上げてみた。

今号から、編集長が波川から安田へと変わった。編集方針は特に変わったところはないが、今後、メディアネットの変貌に合わせて、順次、新しい内容を盛り込み、より魅力のある機関誌にしたいと思っている。
(安田 博)



編集長 日吉メディアセンター 安田 博*編集員 三田メディアセンター 高橋幸久 南野典子 吉沢
亜季子*日吉メディアセンター 宮国彰郎 新井圭子*理工学メディアセンター 角田浩子*医学メディ
アセンター 平吹佳世子*湘南藤沢メディアセンター 杉山良子



Mita Media Center

Hiyoshi Media Center

Medical Information and Media Center

Information and Media Center for Science/Technology

Shonan Fujisawa Media Center