

学術情報センター ニュース

第7回 学術情報センター・シンポジウム開催

第7回学術情報センター・シンポジウムは、去る7月11日、東京・日本学術会議の講堂において「国際化する学術情報流通」をテーマに開催された。所長挨拶の後、下記のプログラムで講演が行われた。これらの講演要旨を本号で紹介する。

記

学術情報の特質と国際流通

山 本 毅 雄 (図書館情報大学 教授)

英国図書館とその国際活動

ローズマリー・シプシイ

(ブリティッシュ・カウンシル図書館長)

国際的視野に立つデータベース

渡 邊 龍 雄 (データベース振興センター 専務理事)

学術研究論文国際比較調査

根 岸 正 光 (学術情報センター教授)

学術情報国際交流の中の西ドイツ

ウルリッヒ・ワッテンベルグ

(GMD東京事務所長)

(司会) 井 上 如 (学術情報センター研究主幹)

第7回学術情報センターシンポジウム報告1

学術情報の特質と国際流通

図書館情報大学教授

やま もと たけ お
山 本 毅 雄

1. はじめに

学術情報は、もともと書籍、学術雑誌などの形で流通していたが、最近コンピュータ可読式での流通が重要になっているのは周知の通りである。

学術情報に国境はなく、真理の追求と人類の幸福のために、つくりだされ、ひろげられるべきものである。しかし、世界の各地域や各文化圏には、それぞれの歴史と文化があり、それからくる研究対象の選び方や研究の進め方の多様性は、一つの地域や文化圏に限らず、広くその生産と流通が活発化しなければならない。

私は、1969年ごろからオンライン学術情報データベースの勉強を始め、当時大学院生であった根岸正光氏（現在学術情報センター教授）などの仲間たちとともに、東大大型計算機センターで TOOL-IR システム（現在の NACSIS-IR の原型）を開発し（1973-74年）、これを用いてわが国最初の実用規模のオンライン文献データベースサービスを開始した。この過程で、利用者である学術研究者の置かれた環境や、学術情報の流通に対する消極的な考え方のために、さまざまな困難を経験した。

学術情報のわが国における蓄積と流通は、学術情報センターの設立とその活発な活動によって、飛躍的な発展を遂げつつある。しかし、ここだけで学術情報のすべてをカバーできるわけではなく、他省庁や民間、あるいは他国で作られ、サービスされている情報の利用も必要なことは当然で、問題の完全な解決はまだ先にある。また国際的に見た時、日本でわれわれが過去経験し、解決してきた困難も、いまだ多くの地域で現実のものである。そこで、我々がなすうること、なすべきことを考えてみたい。

2. 学術情報に対するアクセスは、研究者にとってなぜ必要か？

学術情報は、十分にアクセスできなくても、短期的には何とかやってゆける。従って、「こんなもの無くてもなんとかなる」「この分野は狭く、大事な論文はすべて二、三の雑誌に掲載される。キョロキョロする必要はない」「情報があればよいが、高すぎる。それだけの金があれば、実質的な研究にまわすべきだ」という気持、つまり「我慢第一」の考え方に流れがちである。

また、学術情報はあまり簡単に得られない方がいいという考え方もある。たとえば、「情報は不足がちな方が、オリジナリティーができる」「人の論文を勉強ばかりしていると、人の後をついていく研究者ができる。人のことなど気にしないで研究しなければ」などである。つまり、あえて「目をつぶれ」という方針である。

この種の考え方にも、もちろん一面の真実はあるが、全体としては誤りといわざるを得

ない。少なくとも、研究を開始する前と、研究をまとめて発表する前の2回は、関連する広い分野の学術情報に十分アクセスできることが大事である。

それは第一に、自分を刺激するのに必要である。まずは「自分のアイデアは、まだ他人の論文に先んじられていない」という保証が大きな刺激となるし、「こんなことが問題になるのか」「こんなことで他人が困っているのか、自分ならそれに解答が出せるのではないか」という驚き、「自分の抱えている問題を、別の面から見るとどうなるか」というヒントも大切な刺激である。こういう刺激は、自分の専門にぴったりの分野より、むしろ少し離れた分野の研究から得られることが多い。

次に学術情報は、自分の研究に他人に対する説得力をつけるのに大切である。「自分のものは、在来の類似の研究とこのように違い、新規性がある」「自分の取り上げたのは、このように広がりをもった重要な未解決問題である」という説得力は、先行関連研究の十分な引用からしか得られない。

3. 今後の課題

ある地域あるいは分野で、技術的あるいは経済的理由によって学術情報へのアクセスが困難であると、一種の防衛反応として上記のような「我慢第一」「無い方がいい」という考え方が広まる。これはわが国のみならず、他でも見られる現象である。しかしこれを放置すると、学術研究に全体的な、じわじわとしたレベルの低下・士気の低下が起きる。ことに、若い学徒に与える悪影響、すなわち視野の狭さの再生産は大きな問題である。結局、外部からの情報を軽んじることは、よい情報を発信できなくなり、ひいては外部からの情報受信により依存する結果となる。

わが国で、基礎研究への投資が比較的少ないことはよく指摘されているが、特にデータベースサービスへのアクセス料金や通信料金のように、各研究者のレベルで予測し難く、多くの場合現金後払いが必要なものは支払いが難しい。これは大学に限らず、（しばしば大きなプロジェクト予算を抱える）官公立研究所にも共通する問題である。基礎研究のために全体に必要な部分を基盤として整備すべく、センターで一括して予算から支払い、過度の利用を防ぎ利用者が支払い可能な範囲で各利用者に課金するという、学術情報センターの課金制度は、この問題の解決にひとつの指針を与えていると思う。他省庁関係のデータベースサービスとの相互乗り入れや、是非必要な民間データベースサービスへのアクセスにも、この方式を応用できるのではあるまいか。

問題は残るとはいえ、わが国の経済発展とともに、人件費を含む研究費全体のスケールからすれば、必要な情報へのアクセスは可能なレベルになっている。しかし、世界的に見れば、このような国々ないし地域はごく一部に限られている。わが国も、その他の国々・地域に対して、国内データベースへのアクセス（端末装置の貸出あるいは提供、通信回線料の負担、アクセス料の負担など）を、開発援助の一部として提供すべき時であろう。また、データベース蓄積のお手伝いも可能かと思われる。

わが国ではこれまで、官公庁のサービスを国外に対して拡げることには、一般に消極的であった。British Library (BL) の文献コピーサービスが始まったころ、BLのある人に「英国に限らず全世界に、英国の負担でこういうサービスを提供することについて、なにか議論はありませんでしたか」とたずねたところ、「別に問題はありませんでした。なぜ？」

と反問され、恥ずかしかったことを思い出す。学術情報センターの活動は、よき例外の一つである。今後の発展を祈りたい。

第7回学術情報センターシンポジウム報告2

英国図書館とその国際活動

ブリテイッシュカウンシル図書館長

ローズマリー・シプシィ

皆様方はブリテイッシュ・ライブラリー（英国図書館）という名称は既にお聞き及びのことと思いますが、今日はその活動についてお話をさせていただきます。

英国図書館は15年前、1973年に議会法令により設立されました。もっともその基礎になった大英博物館は1753年に設立されており、この期間を数えますと殆ど250年前にさかのぼることになります。予算は教育科学省を通じて政府から得ています。図書館は理事長、理事、3運営部門の各部長3名からなる英国図書館委員会によって運営されています。図書館はロンドン市内の19の異なった建物からなり、北イングランド、ヨークシャーのボストンスパーに一つ別の建物が有ります。この様にあちこちにわかれていた建物を一つにするためにロンドンのセント・パンクラスの近くに今建物を建設中です。これはヨーロッパでは近年最大の土木工学プロジェクトとして注目されているものです。一部は1993年に竣工の予定です。

英国図書館はスコットランド及びウェールズ国立図書館と共に英国を代表する国立の図書館です。従って英国の図書館情報網の中心的存在で、文化、経済生活に重要な役割を果たしています。目的は年々増加している海外の利用者も含めて、学者、研究者、工業、商業等の分野の利用者の需要に合わせて資料を集め、情報提供サービスを行うことであります。

図書館は大きく二つに分けられます。

I. 人文科学と社会科学

円形の読書室のある大英博物館図書館は、この分野にはいります。この読書室は最も国際的に知られたもので、1888年ガンジーが学生であった頃によく使われ、また、バーナード・ショーやレーニンが1902年最初ロンドンに着いた頃に使われました。この様に図書館は多くの外国の訪問者に利用されて来ました。今でも年間50万人の訪問者をうけています。

II. 科学、工学、工業

いずれの場合でも、図書館は個人と英国の図書館にサービスの提供し、世界中の主な図書館と協力体制にあります。図書館は年間予算6千万ポンド、2500人の職員で運営されています。

次に各部門について述べます。

1. 書誌サービス

ここは書誌レコードに関しては最も重要な中心部門であり全体として全国の図書館を支援しています。1911年の著作権法により、英国の出版社はすべての出版物を一部ずつ発行の都度、英国図書館に納入することになっておりこの納本された、単行本、シリアルタイトルについて書誌レコードが作られます。これらのレコードからBNB (British National Bibliography) を発行し、BLAISE-LINE というオンラインサービスも行っています。BLAISE データベースの CD-ROM 版は現在実験期間中で、まもなく市販されます。

2. 科学、技術、工業部門

最も重要な部門でロンドンの参考部門は SRIS (Science, Reference & Information Service) と呼ばれており、ここでは科学、技術、ビジネス、商業、特許、商標、デザイン等の参考サービスを一般読書室で行っています。このなかには JICST や日経など日本のデータベースも含まれており、NACSIS の御尽力により NACSIS のデータベースもオンラインで直接入手出来る様になります。

資料供給センター (Document Supply Centre)

DSC は科学、技術、工業部門の一部門でありますが今回のシンポジウムの最も関係の深い部門でありますので少し詳しく説明いたします。

DSC は貸出し、複写、マイクロフィルムの供給と言う点では世界最大の図書館であります。英国国内のみならず、国外にも相互貸出しを行っている、国立図書館であります。資料は個人貸出しは出来ませんが図書館あるいは協力機関を通して貸出し可能です。世界中の調査、研究プロジェクトの成功は DSC のような機関の資料の入手いかにかかっているとさえ言われています。その規模は次の数字から御判断下さい。

- 単行本 260万冊
- 現在出版継続中の定期刊行物 53,000 タイトル
- 過去に出版された定期刊行物 188,000 タイトル
- 年間 300 万件以上のリクエスト
- 職員 750 名
- 2 秒に一回の割合での貸出し或は単行本、雑誌、レポート、学位論文等、全分野に亘る種々な言語の文献複写。
- 複写機 90 台

DSC ではほとんどの要求をこの蔵書で充足していますが、17の連掲図書館と60の専門図書館と提携しています。またフランス、ドイツ、イタリア、オーストラリア、ソ連、スウェーデン、スイスなどの国立図書館と相互貸出しの特別契約をしています。

現在 DSC には英国の 6,132 人と 6,337 人の海外利用者が登録されています。リクエストは郵便とテレックス、データベースホスト、DSC の独自のシステム、ART Tel 等の機械化された方法によって送られてきます。これは全体の約42%に当たります。このシステムは最近とみに増加しており年間約72万件のリクエストを受けています。

DSC は文献の需要が科学技術、工業活動の指標とみなされるという観点から今や重要な

意味を持っています。DSCは工業における研究と技術革新には何が重要な役割をはたすかを明らかにしようとしています。科学技術開発センターと協力して1,000以上の工業界の利用者に質問状が送られました。集められた情報はBLDSCが今後工業界にどのようにサービスしていけばよいかを決めるのに役立つものと思われます。この結果は年末には出版されます。

BLDSCの行っている他の分野の調査は、英国で行われている研究の登録簿を保存することです。これはCRIB (Current Research in Britain) と呼ばれるもので、毎年4,000以上の大学、ポリテクニックのような研究機関で現在行われているプロジェクトの詳細を提供しています。現在75,000件のプロジェクトがファイルされています。この登録簿は年刊4巻で出版されオンラインでも入手可能です。

3. 研究開発部門

次に重要な部門は研究開発部門です。ここは小規模ながら大変重要な部門です。情報社会とそのサービスを受ける社会は今過渡期にあります。急速に進歩している技術は情報の蓄積、流通方法に大きな影響を与えています。この部門はこの流れに対応し、必要な研究を援助しています。部長のBrian Perry氏は本年四月に日本を訪問し猪瀬教授と会談されました。この部門は実に多くの研究開発に関与しています。これらについて全てをお話するわけには参りませんが、2, 3例を上げてみます。ご興味のおありの方は全研究のリストがありますのでどうぞお申出ください。

その一つは“Project Quartet”というもので1990年には学術研究共同体が研究者、出版社、レフェリー、他の仕事仲間の間の交流を電子網を使って行うことを考えています。Quartetは長文のマルチメディアの資料とそれらを速く送る為のファックス、コンピュータ通信、電子メール等のコミュニケーションシステムのデザインを考えています。また、画面から読取る時に影響を与える要因についても研究しています。データーを操作するハイパーテキストパッケージを使い色々なデーターベースマネージメント・パッケージと電子コミュニケーション・サービスを受けるための低価格ワークステーションのソフトウェアを開発しています。

次にコンピュータ・デザインの新しい開発というテーマについて例を上げてみます。

新しいコンピュータ・アーキテクチャーの開発はINMOSトランスピュータのような並列処理機能をもつ機器の出現によって加速されて来ました。これは迅速な切替えと莫大な量の情報を処理出来るという期待の持てる機器であります。シェフィールド大学の情報学科はトランスピュータの多角的利用の研究を受託しました。

国際連絡

英国図書館の国際活動と国際会議の参加を統轄するために国際連絡部が設けられています。英国図書館はFIDとIFLAには英国という国としてメンバーになっています。ブリテイッシュ・カウンシル、英国図書館協会、ASLIB等とお互いに緊密な関係を保ちつつ、重複した活動をしないように、また、海外との関係団体ともうまく連絡が取れるように計っています。更に、海外へ職員を派遣し、図書館情報の交換を行うこともしています。まず最初の国として一連の中国のリポートが作成されています。

出版物 (1988)

Research Bulletin 年2回発行

この Bulletin は現在無料で、お申出があればどなたにでも差上げています。この中には図書館情報分野の研究、会合、他の図書館への支援、国際活動、出版物等に授与される基金の募集要項も記載されています。1988年には幾つかのリポートも発行され、かなり売れています。これらのものは、R & D 出版リスト88に記載されており、このリストはお申出があれば無料で差上げます。リポート類は“New Library World”のリサーチの項でも取上げられております。BL の出版物は日本の代理店から入手可能です。

出版物は4部門に別れています。これらのものは“Complete list of reports published by the British Library R & D Department”に詳しく記載されております。Complete list は R & D の設立された1974から1988年までに発行された全てのものをリストしています。

4. その他の部門

英国図書館にはこの他数々の重要なセクションがあります。特に人文科学、社会科学部門には手書き原稿、地図、音楽、国立音響公文書館に所蔵されている多種の音楽の特別コレクションがあります。また、資料の保存のためのサービスも行っています。

ここで前にふれましたスコットランドとウェールズ国立図書館について簡単にのべさせて戴きます。

国立スコットランド図書館は1925年に設立され、エディンバラにあります。約500万の印刷物と手書き原稿のコレクションが有ります。この図書館は主に参考と特にスコットランド文学、歴史、文化の研究のための図書館ですが、外国書や絶版ものも図書館内で閲覧するという条件で他の図書館へも貸出しています。また、スコットランド内の図書館相互貸出しの管理センターになっています。予算はスコットランド教育局を通してスコットランド省から得ています。

ウェールズ国立図書館は1907年にロイヤル・チャーターにより定められた図書館で、ウェールズ、ケルト人に関する資料を所蔵しています。アベリストウイズにあり、ウェールズの図書館の相互貸借本部になっています。ウェールズ省から予算を得ています。

英国図書館は常に先を見詰めており、戦略計画を発表しています。

1985-1990年の最初の戦略計画は“知識とともに前進する”(Advancing with Knowledge)とうたわれています。次の戦略計画は今年4月に発表されました。スローガンは同様に“To advance Knowledge”ということです。この計画は次の1994年までの5年間のものです。2000年代には図書館がどのようなものになっているかということを予想しています。1992年の単一ヨーロッパマーケットの構想は英国図書館の計画に明らかに影響を与えています。英国図書館は全ての種類の資料を供給出来る様な体制を発展させることを考えているのです。

協力体制こそ未来への重要な手掛りなのです。資料の有効な利用は資料の貸出し如何にかかっており、英国図書館は国際貸出しの目的にそって出来るだけ広範囲に資料の貸出しをすべきだと信じています。自国だけで満足できる十分な資料を揃えている国はありません。英国図書館はこの様な英国図書館の構想と研究に興味をもち、プロジェクトに日本か

ら参加して下さるかたのお申出のあることをお待ちしております。海外の利用者とより緊密に働くことによってこそ英国図書館はより多くの必要とするものを提供できるからであります。

第7回学術情報センターシンポジウム報告3

国際的視野に立つデータベース

データベース振興センター専務理事

わた なべ たつ お
渡 辺 龍 雄

1. 我が国の商用データベースの現状

現在、我が国で流通している商用データベースは、収録数で2,858、実数では1,964であり、57年度の456に比較して、この5年間で4倍増となっております。これを発生元（国産か、海外製か）で分けてみますと、アメリカを中心とした海外製が圧倒的に多く、全体の3/4強（76.3%）を占めており、国産は1/4弱（23.7%）に過ぎません。数の上では依然として外国製依存になっておりますが、これを流通段階での売上げ額で比較してみますと（63年度の推定売上げ額は1,550億円、年率で20%の伸び）、逆に全体の64%が国産であり、海外製は34%に過ぎません。日本のマーケットでは、国産のデータベースがよく使われているということになります。

更に、このデータベースを分野別にみてみますと、ビジネス関係が49.7%、自然科学技術関係が27.4%、その他22.9%となっており、最近の特徴としては、ビジネス分野の急増傾向がみられます。又、データベースの形態をファクト型とリファレンス型に大別してみますと、ファクト型が62年度で59%を占め、年々増加する傾向にあります。これは全文（フルテキスト）データベースが急増していることに加え、数値情報を主体としたビジネス分野のデータベースが拡充されてきていることによるものと思われます。

次に、データベース関連企業の状況ですが、62年度においてデータベースサービス事業を行っている会社は137社です。このうち、ひとつの機能にのみ専念する企業は55社（プロデュース事業19、ディストリビュータ事業16、代行検索20）と少なく、残りは他のビジネスも併せて行っている兼業者ということです。これは、いろんな産業分野の調査部とか研究部とかが今まで集積してきたデータベースを流通させていくという形で進んできたことによるものであり、これを産業としてみた場合、我が国のデータベースはまだ未成熟の段階であると言えるのではないかと思います。

それでは、データベース業へ参入してきている企業の業種について紹介しますと、情報提供サービス業からが21.7%、情報処理・ソフト開発17%、調査・研究・シンクタンク16%、出版・印刷11%、その他新聞、総合商社、メーカーがそれぞれ8%、5%、4%となっております。

最後に、データベース・サービス業者が感じている今後の課題についてのアンケート調査による意見を紹介しますと、①人材の養成 ②運用コストの削減 ③情報提供に対する価値が認識されていない ④著作権の明確化 ⑤データ流通に関する技術の標準化、統一化等の意見が多くあった。いづれにしても今後は、データベースの構築やサービス運用を行う技術者の養成、確保が急務となってまいりましょう。

2. 諸外国におけるデータベースの動向

(1) アメリカ

アメリカは、データベース発祥の地であり、データベース・サービス業も常に先行して発展してきている。リンク・リソース社の調査によると、1988年のデータベース・サービスの売上げ額は64億ドルに達し、1979年の1億7,500万ドルに比較して10年間で36倍という高成長を遂げております。これをデータベースの分野別にみると、VMO（バーチャル・マーケット・オペレーショナル）が15億9,600万ドル、信用情報が14億7,400万ドル、金融・為替が14億4,500万ドル、マーケット情報が9億2,480万ドル、法律・特許等が3億7,000万ドル、ニュースが3億3,000万ドル、科学情報が1億8,650万ドルとなっており、日本と同様ビジネス分野が非常に大きく伸びております。

一方、データベース関連の企業数は、1988年でプロデューサが1,733社、ディストリビューターが750社となっており、又、データベースの収録数は4,042ということになっております。（イリノイ大学の M. William 教授の調査報告による。）日本の場合とは桁違いの感じがしますが、アメリカのデータベースの成立の過程をみると、政府において、航空宇宙局（NASA）、原子エネルギー研究所（AEC）とか、化学協会、国立医学図書館（NLM）等の非営利機関におけるデータベース構築に対し、全米科学財団（NLM）等の非営利機関におけるデータベース構築に対し、全米科学財団（NSF）を通じて相当長期間にわたり資金援助を行ってきたことによるものです。更にはその成果物を民間に技術移転させることも積極的に進めてきたわけでした、我が国にはみられない官と民の役割がうまく機能していると言えます。

次に、最近の動きのひとつとしてあげられるのは、データベース企業の合併・買収（M & A）が急激に進行してきているということです。（DIALOG社、BRS社の買収等）。このことは、アメリカにおいては、データベースが産業として成熟し、マーケットにおける商品価値が高まってきたことによるものであり、今後とも、このような連衡合従は繰り返されるものと思われます。

もう一つの動きとしては、これも M. William 教授の調査報告によるものですが、CD-ROM の普及が急速に進んできているということです。ハード、ソフト、利用面で次々と新技術が生まれてきており、単にスタンドアロン型の利用だけではなく、LANを利用したマルチ・アクセスが可能となったことやCD-ROMドライブを標準採用したパソコンが登場し始めており、データベースの新しいメディアとして急速な成長を遂げることになろう。なお、現在313タイトルのCD-ROMがマーケットに出ている。

(2) ヨーロッパ

ヨーロッパでは、ECが1992年のヨーロッパ単一市場形成に向けて、新たに「科学技術5ヶ年計画（1987年～1991年）」を策定し、情報・通信分野については23億ECU（1ECU

≒ 150円～160円)という膨大な予算を計上して、「ヨーロッパにおける情報サービス市場に関するアクション・プラン」に取りかかっている。現在 EC プロジェクトに関する詳細な情報をデータベース化しようとしている。

なお、EC の市場動向であるが、EC 全体でデータベース・サービス分野に従事している者は約10万人である (EC のニューズレターによる)。年間のデータベース・サービスの売上げ額は1988年で約20億ドル程度 (リンク・リソース社調べ) であり、そのうちの80%以上が数値データベースの売上げであります。又、その売り上げ額の50%以上はアメリカ製のデータベースということでもあります。

(3) その他の国々に

- 韓 国—データ通信サービス分野で国の独占的認可を受けている DACOM 社が、国内のパケット網を完備し、26のアクセスポイントによりサービスを開始している。サービスしているデータベースは DIALOG, ORBIT, CAS, JAPIO, JICST, 日経等アメリカ、日本のデータベースである。国情から公的情報は公開されていない。国産のデータベースについては、まだ相当の期間を要するものと思われる。
- 中 国—1980年にホストコンピュータ 2,900 台、マイクロコンピュータ 600 台の状況であったが、1988年には、ホストコンピュータ 8,000 台、マイクロコンピュータ 24万台に増大している。現在、「第7次5ヶ年計画 (1986～1990)」を推進中であり、トランザクション型の各種事務システムを構築している。特に国家経済情報システムは、社会、産業、経済、国際等にわたる大規模なプロジェクトである (予算1,000億円)。コンピュータ技術者については、現在の10万人程度を1990年には50万人にする計画である。そのほか、中国科学院において、化学物質、微生物、薬用食物等各種のデータベースが作成されている。
- 台 湾—「科学技術資料センター (Science and Technology Information Center)」を設立し、科学技術情報に関する資料の収集、抄録の作成及び各種情報の提供サービス等を実施している。今後は、オンラインによる海外製のデータベースの提供サービスも計画されている。
- シンガポール—1986年に「国家情報技術計画」を策定し、情報技術産業を国の基幹産業にすべく力を注いでいる。現在、NCB (National Computer Board) を中心として行政機関のコンピュータ化を進めている。データベース・サービスについては海外のディストリビュータの代理店業務によるものが主流となっている。
- インド—行政情報ネットワーク (National Information Center Network) を構築し、政府レベルにおける統計データや開発計画に関する情報のデータベース化に着手したところである。オンラインによる海外データベースについては、一部の政府系研究機関や大学、外資系企業を除き、ほとんど利用されていない。
- オーストラリア—現在流通しているデータベースは193種類であり、その80%以上は海外製のデータベースである。国産データベースの構築については、オーストラリア・データベース協会 (Australian Database Development Association) が中心となって進めている。

3. データベースに関する国際的な動き

我が国の急激な経済成長に伴い、諸外国における日本情報へのニーズが高まってきており、「日本は情報を十分に出していない」という非公式な批判もある。日本情報に関する国際的な動きとしては、1987年9月にイギリスのウォーリック大学において「日本情報に関する国際会議」が開催され、欧米日各国から情報問題の専門家が集まり、日本の科学技術、経済情報を入手、利用する方法、問題点等（特に日本語の問題）についての討議が行われた。1989年10月には第2回目の「日本情報会議」が開かれる予定になっている。これとは別に、アメリカでは1986年に「日本技術文献法」という法律を制定し、日本の技術文献の入手、翻訳、流通について積極的に取り組んでいる。

こうした一連の動きは、データベースに限定したものではないが、日本情報の重要な提供手段としてのデータベースの海外提供が求められていることは間違いないところであります。そこで、現在、海外へ提供されている我が国の商用データベースの状況を紹介しますと、提供データベースは昭和63年現在で83種類あります。分野別にみえますと、科学技術関係が20種類、経済、ビジネス関係が51種類、あとはその他となっております。主な提供機関は、JICST、JAPIO、日経、QUICK、平和情報センター等であります。今後、このデータベースが大幅に増加していくことが予想されます。

もう一つの国際化の動きは、知的所有権問題であります。この問題は世界知的所有権機構（WIPO）が扱っておりますが、GATTのウルグアイ・ラウンドの閣僚会議が、これまでの物に関する交渉グループ（GNG：Group of Negotiation on Goods）とは別に、サービスに関する交渉グループ（GNS：Group of Negotiation on Services）を設置し、知的所有権問題について取り上げられることになっております。データベース業界にとって、今後の交渉の成り行きが注目されるところです。

4. 情報の法的保護

最後に情報の法的保護の問題について述べておきます。我が国は個人のデータに関する法的な規制については非常に遅れている国ですが、ようやく、昭和63年3月に日本情報処理開発協会（JIPDEC）が「民間部門における個人情報保護のためのガイドライン」をまとめました。又、行政機関の個人情報保護に関しては、昭和63年3月に「行政機関の保有する電子計算機処理に係わる個人情報の保護に関する法律」が制定されました。データベースは個人情報の収集、蓄積、利用、提供など多くの点でプライバシー保護とのかかわりを持っているわけで、その取り扱いについてはより一層の慎重さが求められることになろうと思います。この面でもようやく先進国のレベルに近くなってきたと思われます。

第7回学術情報センターシンポジウム報告4

学術研究論文数の国際比較調査

学術情報センター教授

ね ぎ し ま さ み つ
根 岸 正 光

1. はじめに

近年、わが国の国際的な地位が著しく向上したことは、だれしも認めるところである。しかし、これを安直に礼賛するのは潔しとはされないようである。そこで、国際的地位の向上とはいうものの、それは、いわゆる経済大国化にともなうものであるから、あくまでも経済あるいは生産という即物的領域に限ったことであって、文化的・知的な側面では、依然として欧米とは格段の開きがあるといった限定辞をつけ加え、さしあたり日本人の独創性の欠如を叱っておくのが、無難であるかの如くである（これこそ独創性を欠く議論のようにも思われるのであるが）。ともあれ、このような面で、わが国がどのような国際的位置付けにあるのか、これを多少とも客観的に評価するための努力をすることが、こうした議論の前提になるであろう。

本稿で紹介する調査研究は、上記のような動機に基づき、わが国の学術研究の国際的な地位を表現しうる、定量的な指標を得る試みとして行われたものである。調査では、国際的に流通している有力な文献抄録データベース（従って欧米製）について、それらにおける採録論文の国別を明らかにした。結果は、文献1）、2）にまとめて報告したので、詳細はそれに譲ることにし、ここでは、調査を行うにあたっての実務的問題点やその周辺の状況など、前記報告ではふれなかったことを中心に紹介してみたい。

2. 調査方法に関わる諸問題

調査対象データベースは、CA Search（化学）、INSPEC（物理、電気、コンピュータ）、EMBASE（医学）、COMPENDEX（工学）の4者である。これらは、当然ながら統計データベースではないので、特定の分野と国と年次とを指定した検索を丹念に繰り返して、該当の論文数をひとつひとつ「採集」してゆくことになる。調査は、24分野、上位7カ国＋全体、15カ年という区分で行い、合計2,880個の数字を得た。つまり検索をこの回数だけ繰り返したわけである。この種の調査には相当の手間と経費がかかることが、これから了解されよう。

なお、上位7カ国といっても予め分かっているわけではないから、予備調査（検索）によってこれを選別するという手順が、最初に必要なことになる。さらに、国別の表記が問題で、これはデータベース毎に異なる方式がとられている。国名のコードを設定し、これを独立したデータ項目に収容しているようなデータベースは検索上始末がよいのであるが、そうでないものでは、著者所属欄（機関名と住所）を探索しなければならない。この場合、原論文での表示をそのまま採録していることが多く、従って記法のゆれも大きい。例えば、

英国は、UNITED KINGDOM, UK, U.K., GREAT BRITAIN, GB, ENGLAND, WALES, SCOTLAND, NORTHERN IRELAND 等々になるから、データベース毎の表記のくせを、予備調査によって明らかにしておく必要がある。

論文の国別は、一般に第一著者の所属機関住所から採られるが、細かくいえばここにも問題がある。つまり、欧州方面では、当該論文への貢献の度合に応じて著者名を列べずに、単にアルファベット順に配列することも慣習として多いとのことである。試みに、今回の調査ではあえて対象にしなかった Science Citation Index (SCISearch データベース) を検索してみると、CERN の報告などで、実に 188 名の名前を ABC 順に列挙した論文もある。この例では国別は 11 カ国に及ぶ。調査を精密に行うとすれば、著者のこのような国別に応じて論文数を分配しなければならない。

こうした加工を施して、統計用に編集されたデータベースとして、Science Literature Indicator が有名である。これは、SCI を再加工したものであり、引用度数も統計している。SCI は自然科学分野の有力誌 4,500 誌での論文の引用文献リストを収載しており、計量書誌学、引用分析の殆ど唯一の対象として、しばしば用いられている。後にのべるサセックス大学の Irvine 氏によれば、論文数の共著者間での分配の結果、欧州内での国別順位が、第 1 著者での統計とは逆転する例を経験したとのことであった。文献抄録データベースでは、第 1 著者の所属だけを採録するのが一般的であって、こうした配分はそもそも不可能であるが、一方、SCI のようないわば小標本調査の場合とは事情が異なるから、今回の調査の国別統計値には、大差は生じていないと考えられる。

ところで、今回の調査では、SCI をあえて用いなかった。できるだけ多くの雑誌から網羅的に論文を採録しようとする文献抄録データベースと、何らかの観点、基準で雑誌を評価して、少数の「上質」雑誌を厳選した上で、その掲載論文について、引用文献などの細かいデータを採取したデータベースとでは、自ずと異なる結果を生むはずである。今回の調査では、わが国の論文が、欧米製の文献抄録データベースにどの程度採録されているかを調べて、日本の論文が、どれほど欧米でその存在を知られており、また採録に値するものとみなされているかを検証するという観点を主軸にした。これは、近頃貿易摩擦の延長として、とくに米国方面から非難のまとなっている「情報摩擦」の実態にも迫ることになるからである。

3. 結果分析における様々な論点

結果として、ここ 10 年間、わが国の論文数は急速な伸びを示し、米国に次ぐ第 2 位、または米ソの次の 3 位になっていることが判明した。もっとも全体の論文数も年々増加しているから、これを単純にグラフ化すると米国との差はますます広がっているようにみえる。この点をとらえて、あいかわらずの日本後進論を展開した新聞報道もかなりみられた。これを、NATURE 誌の東京通信員による冷静？な報道と比べると、非常に興味深く、この際むしろ日本文化論的考察をめぐらしてみたいところではある。当然ながら、論文数の比率をとれば、米国との差は縮小しているわけである。

もっとも国の規模が違うので、絶対数を単純に比較するのは無意味で、何らかの単位あたり指数に変換する必要がある。ただし、学術研究が対象だけに、分母を何にするかが大問題である。そこで最も単純に人口比で換算した結果を示したが、ここで新たな問題が発

見された。つまり、CA Search と他の 3 データベースでは、日本論文の収録数に大きな差があることである。CA Search では、日本の論文が米国とほぼ同程度に採録されているのに、他のデータベースでは、米国には遠く及ばず、英独にも水をあけられている。化学と他の分野とで、日本の研究活動に量的に大きな差があろうとは考えにくいとすれば、要するに、データベース作成者側の編集方針の差がここに現われているといっていよい。さらにいえば、こうしたデータベースを使う研究者の日本論文への関心の度合いがここに反映されており、これが化学と他の分野では大いに異なるということになる。いや、CA Search だけが、何故かたまたま不要な論文までも一律に採録しているのであって、むしろ他のデータベースの状況の方が、わが国の研究に対する欧米からの一般的な評価をよく表わしているとみることも不可能ではない。つまり、日本の論文など、欧米ではさして必要とせず、せいぜい日本人が欧米の雑誌に投稿した論文だけで十分であるという認識の現れとみるわけである。しかしそうすると、先にふれた情報摩擦云々などは、さしづめまったくの虚構、悪質な言い掛かりに過ぎなくなるが、はたしてそうなのか。

このように、この問題は実に多様な論点、仮説を包含している。そこには、欧米からみた日本のレベルの評価、あるいは日本への戦略に加えて、日本の欧米からの見られ方（一般にこれを「国際的地位」と称している）に対する日本側での思い込みとか思い入れが関係するので、なかなか興味深いものがある。

4. 英国での研究状況

さて、この種の調査研究に関して、英国はまさに先進国のひとつである。NATURE 誌にはしばしばこうした調査の結果が発表されるので、これをたよりに、ブリティッシュ・カウンシルの手をわずらわして、サセックス大学の科学政策研究部門 (Science Policy Research Unit) を昨年訪ねてみた。同部門は1966年に設立され、現在では研究者約80名を擁する一大研究組織になっている。その John H. Irvine 氏に主として話を聞いたのであるが、同氏は少壮の社会学者であり、英国政府のみならず、欧州の各国政府などからの求めに応じて、科学研究水準の比較調査や有効な科学政策に関する報告を提出している。昨今は、欧州でもやはり日本への関心が高く、わが国へも調査のためしばしば足を運んでいるとのことであった。論文数の国際比較のための資料は、既述の Science Literature Indicator データベースであり、同氏はこれの作成会社である米国の Computer Horizon 社の社員も兼務しており、このデータベースから国別、分野別の論文数、引用数などがたちどころに出力されるパソコン・ソフトウェアを開発して、実際に利用している。

英国における、こうした科学政策研究への投資は、英国の凋落をくい止め、回復することをめざしたものである。そこには、経済的衰退の原因としての科学技術の不振を、科学技術政策によって克服しようとする図式が前提される。しかし、経済と科学技術はいわば鶏と卵であって、その因果は一方的とはいえない。さらに、このような科学政策に対する研究それ自体の投資効果が、これまた研究の対象になるべきものと思われて、大いに興味を深めた次第であった。

5. おわりに

上述の国別論文数調査に加えて、日米での産学官 3 セクター別の論文数調査も実施した

が、これについては文献2)を参照されたい。以上、学術研究論文数の国際比較調査について、その関連事項も含めて紹介したが、この種の調査研究は、実務的にもまた結果分析においても、なかなか容易ならざるものであることが了解されたであろう。この際、本調査研究が、文献1)に記したような共同研究体制によって可能になったものであることを指摘し、かたがた協力者に謝意を表したい。昨今のわが国では、排外主義と排外主義の微妙な可逆的平衡状態も観察される折から、こうした定量的な調査を様々な視点、材料に基づいてより多く実施することにより、議論の前提となるべき基礎的な資料を着実に充実してゆくことが、まずもって必要なことと思われる。

《参考文献》

- 1) 根岸「学術研究論文数の国際比較調査……結果と考察」学術月報, 41巻7号, 40-47頁(1988年7月)
- 2) 根岸「学術研究論文数の国際比較調査(その2)……産学官セクター別比較調査」学術月報, 41巻11号, 42-49頁(1988年11月)

第7回学術情報センターシンポジウム報告5

学術情報国際交流の中の西ドイツ

GMD 東京事務所長

ウルリッヒ・ワッテンベルグ

ヨーロッパの地図を見て頂ければお分かりのように、西ドイツ(ベルリンの一部を含む)はヨーロッパのまん中で、国の形がイギリスを反対にしたような形をしています。昔からヨーロッパの通り道でした。ヨーロッパの大学は古くて、初めイタリアに出来、それからイギリス、フランス、ドイツではハイデルベルク大学が一番古い。大学では資料を集めて図書館を作ります。今日は最初に、西ドイツではその図書館システムがどうなっているか、次にそこで働く司書の教育、第3に図書館協会について、第4に図書館以外の機関、第5に、図書館の電子化に伴って進展してきたデータベースのこと、最後にそのデータベースの国際ネットワーク、特に日本から利用できるそれについて申し上げます。

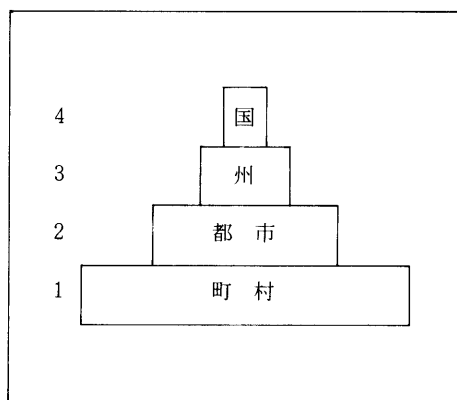
その前に歴史を少し、最初の OHP は中世ヨーロッパの図書館の例で、これはオランダのライデンの図書館です。室内でも帽子を被って勉強したことが分かります。どんな主題分野があるか、書架の上に書いてあります。MATHEMATICI, PHILOSOPHI, LITERATORES, THEOLOGI, HISTORICI, MEDICI, JURISCONSULTI とあります。自然科学は医学の中に入っていました。書物は貴重なので、鎖で守っています。18世紀になって、書物が増え、目録を作りました。Bucher Lexikon といいます。1812年刊行です。ヒゲ文字で、ウムラウトも『…』でなくて『e』がついています。17世紀から18世紀にかけてドイ

ツ出版された本の目録です。

その中の1頁を持ってきました。中ごろに Engelbert Kaempfer の名前があります。御存知と思いますが、ケンプファーは元禄時代に医者として日本に来て、長崎の出島から江戸まで旅行しました。後にその時集めた資料を元に書物を著したのが *Geschichte und Beschreibung von Japan* です。これは1777年に出版されました。今でも評判の高い書物です。それがこの目録に載っています。

1. 現在の西ドイツ図書館システム

西ドイツの図書館システムは戦後造り直したシステムです。西ドイツは連邦政府で、いくつかの州から成っています。戦後、昔に戻って文部省を廃止して、各州の州政府がその替わりをします。後で、全国レベルの仕事をする必要から、インフォーマルな約束事として4階層の図書館システムを作りました。町村レベル、都市レベル、州レベル、そして国



レベルですが、国というよりも全国レベルと呼ぶべきでしょう。西ドイツには国立図書館はありません。町村レベルは公共図書館、州や国レベルは学術図書館で、都市レベルはその両方を兼ねています。つまり西ドイツでは大学の図書館はオープンで、真面目な研究者なら誰でも入館できます。最近では、大都市にも学術図書館が出来ています。だから、この都市レベルの図書館にはいろんなバラエティがあります。例えば、州立と大学図書館とが1つになった、州及び大学立図書館 (City / University Library) というものもあります。

国のレベルでは7つの図書館があります。最初はフランクフルトの Deutsche Bibliothek で、ドイツ語で書かれた全ての文献を集めるのが使命です。戦後できたので若い図書館です。ベルリンには1661年に出来た昔のプロシャ州の図書館が残っていて、今は財団組織のベルリン図書館で、日本に関する資料はここで集めます。大きな図書館なので必然的に国レベルの仕事を行います。南ドイツのミュンヘンには1585年に出来たバイエルン州の図書館があります。これらの他に主題別の中央図書館があります。まず、ケルンには医学中央図書館があり、キールには経済専門図書館、ボンには農業専門図書館、ハノーバーには技術専門図書館、これら7つが国レベルの図書館です。

西ドイツの図書館が集まってネットワークを作りました。400の図書館が参加しています。加盟と脱退は自由です。加盟図書館間を車が連絡しています。1700年頃、ハノーバーの図書館長は哲学者のライプニッツで、図書館を国民のために公開することを国王に提案しました。

2. 3種類の司書資格

図書館で働く司書には3つのレベルがあります。最初は Scientific Librarian で、自分の専門分野について少なくとも修士資格 (MA)、多くは博士号を取った上で、図書館学を

2年勉強して図書館員になります。この制度は西ドイツの1つの特徴です。第2は高等学校卒業後に3年間図書館学を勉強して図書館に入るコース、第3は Assistant Librarian レベルで、日本なら中学卒業程度の学歴の後、1, 2年の図書館専門教育を受けたものです。

3. 図書館協会

図書館協会は、日本のように1つでなく、6つあります。Scientific Librariesの上級クラスの Scientific Librarians, 公的図書館の上級クラスの Librarians, また scientific Librariesの中級クラスの Scientific Librarians, 公的図書館の中級クラスの Librarians が、それぞれ別個に協会組織を作っています。4つとも IFLA に参加しています。これらの他に国際対応をする組織があって、図書館員の exchange プログラムなどを行います。その他にももちろん西ドイツにもドキュメンテーション協会があります。私のいる GMD (Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung) は情報に関する仕事を全部まとめてやる組織です。仕事の一部として、ドイツの図書館のために米国と日本に連絡事務所を置いています。役目としては国レベルの図書館の仕事をします。西ドイツ国内の4つのレベルの図書館で資料を探して、それでも無い場合に、一番上の国レベルのために国外の文献さがしをします。特定のエンド・ユーザのためではありません。従って、海外から集めた資料がライブラリ・システムに入りますから、後で他の利用者の利用も出来ます。

日本から資料を集める場合では、連絡先からみると国立国会図書館を筆頭に、以下、学会、大学、書店／出版者、政府機関、企業、その他です。その他の中には各種専門図書館や、地方自治体、博物館、社寺等が入ります。求める資料は複写が多いのですが、タイプとしては、リサーチ・レポートを筆頭に、以下、会議録、年報、雑誌、書籍、図書館の目録、展示目録、記念出版物等です。

4. 図書館以外の機関

図書館以外の機関としては、まずボンにあるドイツ研究協議会 (Deutsche Forschungsgemeinschaft) があって、学術図書館関係もその仕事の一部です。そのための予算は割合多くて年間20億円位で、目的は、1つの図書館では出来ない仕事、つまり全国レベルの仕事、或は国際交換等の仕事を、文部省に替わって推進します。日本の文部省と同じように研究助成の仕事もします。第2はベルリンにあるドイツ図書館研究所 (Deutsche Bibliotheks Institut) です。学術情報センターと似ていなくもない、というのは図書館の電算化を推進したり、雑誌の総合目録も作っているからです。第3には、州レベルでの図書館計算機センターがいくつかあります。目録業務が中心です。地域別の7つの総合目録を作っています。

また前述の雑誌の総合目録は、ベルリンに集中してオンラインでサービスしています。データの量は、50万タイトル、所蔵は150万件です。この内半分は中止になった雑誌です。

5. データベースの構築と運用

図書館と違ってデータベースは、既存の対応組織がないので、連邦政府が間に入って、10年前に Information Dokumentaion Program を作りました。全学問分野をカバーしようとして16分野があります。化学、物理学、農学、法律、人文学、社会学などで、これら

の他に4つの cross section があります。特許，研究情報，企画，環境です。合計で20システムが計画されましたが，実際に作ったのは半分です。後になって，コンピュータ機能が充実してきたにともなって，2つのセンターを作りました。1つは南ドイツのカルスルーエにある Fachinformationzentrum で，もう一つは，北ドイツのケルンにある DIMDI です。

いくつかのデータベースを紹介しましょう（表参照）。この表は現在西ドイツで運用されている主なデータベースを大きなものの順に並べ，プロデューサ，ホスト，年間増加件数，使用言語を示したものです。

STN というのは，東京，コロンバス，カルスルーエにノードがあるネットワークで，実際に針金でつながった物理的なネットワークです。同じコンピュータ，同じソフトウェアを使っています。3つのノードのどこからでも相互に提供しているデータベースを利用できます。ハードコピーの入手も可能です。

データベース名	プロデューサ名	ホ ス ト	年間増加件数	言 語
PHYS	FIZ Karlsruhe	STN	13 万	英
HANDELSBLATT	HANDELSBLATT	GENIOS	10 万	独
BIBLIODATA	Deutsche Bibl.	STN	6 万	独
ZDE	FIZ Karlsruhe	Data - Star	5 万 5,000	独
JURIS	JURIS	JURIS	5 万	独
MATH	FIZ Karlsruhe	STN	4 万 8,000	英
GEOLINE	GEOFIZ		4 万	独, 英, 仏
RSWB	IRB	STN	3 万 4,000	独
DOMA	FIZ Technik	Data - Star	3 万 3,000	独
SDIMZ	FIZ Werkstoffe	STN	3 万	独, 英, 仏
ENERGIE	FIZ Karlsruhe	STN	2 万	独, 英
FSTA	IFIS	DIMDI / STN	1 万 8,000	英

6. 国際アクセス

これから2つのデータベースに東京からアクセスして出力した結果をお目に掛けます。最初のは雑誌の総合目録で，Angewandte Chemie 応用化学を探した結果です（画面参照）。サブタイトル，出版社，出版地，変遷前誌名，変遷後誌名，そして所蔵状況です。この誌名の元では2年間分しかありません。所蔵は州名と図書館の同定番号，所蔵状況，各図書館内の請求記号です。

```

20.00/000013 DBI: -ZDB /COPYRIGHT DBI/SBPK
TI: Angewandte Chemie [Weinheim] / A
UR: Ausgabe A, Wissenschaftlicher Teil
CP: hrsg. von d. Gesellschaft Deutscher Chemiker
PP: Weinheim
PU: Verl. Chemie
PD: 59.1947 - 60.1948
NO: Vorg. ---> Die Chemie [Berlin] 505872
NO: Forts. ---> Angewandte Chemie [Weinheim] 506609
BAW: 16          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: O 5517 FOL
BAW: 24          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: Za 2166
BAW: 25          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: U 7510,a
BAW: 31          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: ZB 272
BAW: 90          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: ZE 60 / FBC
BAW: 90          2.Ex. 59.1947 - 60.1948 (Mikrofilm) : SIGN.: MR 5
BAW: 93          59.1947 - 60.1948 : SIGN.: XIX/7114.4 / Vaih H 1

```

最後にもう一つ、Deutsch MARK を紹介します。昨日（7月10日）東京からアクセスしたら、フランクフルトは午前11時36分35秒でした。最近の更新が7月9日とありますから前日更新したようです。＜著者としての森鷗外＞で検索しました。5点有りました。タイトル、著者、翻訳者、出版地、出版者、出版年、版次、対照事項、価格、叢書名、著者の本名、分類番号等が分かります。システム間で読み替えが出来るように、ウムラウトの代わりに星マークをつけて『ue』と綴っています。これらはSTNに載っていますから、ドイツ、日本、アメリカからアクセス出来ます。過去10年分が入力されていますが、日本に関する文件数は2,746件で、まだあまり多くはありません。

```

FILE 'BIBLIODATA' ENTERED AT 11:36:35 ON 10 JUL 89
COPYRIGHT (c) 1989 Deutsche Bibliothek, Frankfurt am Main

FILE LAST UPDATED: 09 JUL 89          <890709/UP>

=> s mori, ogai/au
L1          5 MORI, OGAI/AU

=> d 1-5

L1 ANSWER 1 OF 5
AN (89)890712794 BIBLIODATA
TI Im Umbau: gesammelte Erz*aehlungen.
AU Mori, Ogai
AS Mori Ogai. Ausgew., aus d..Japan. *uebertr. u. erl. von Wolfgang
  Schamoni
PB Frankfurt am Main : Insel-Verl., 1989.
SO 1. Aufl. - 227 S. ; 21 cm. - ISBN 3-458-16015-9 Gewebe : DM 32.00.
TS (Japanische Bibliothek im Insel-Verlag)
CR Mori, Rintaro (Wirkl. Name) -> Mori, Ogai
DN 89,A20,1228

L1 ANSWER 2 OF 5
AN (89)890597561 BIBLIODATA
TI Mori Ogai: vom M*uenchener Medizinstudenten zum klassischen Autor der
  modernen japanischen Literatur ; (1862 - 1922) ; Ausstellung, 28.
  Oktober bis 5. Dezember 1987.

```

ドイツの図書館システム、データベース・システムの特徴の一つは、少なくとも国レベルのデータベースは最初から国際交流を考えて、英語で情報を提供するという考え方が強くなっているということです。

終わりに申し上げたいことは、国際交流は最終的には人間の間の交流だということで、中心的なネットワークはあっても、お互いの図書館システム、データベース・システムを見学／研究し合うことの大切さです。来る10月ベルリンの、旧日本大使館で開く日本の情報に関する国際会議も正にその一つです。今日お見せした例は日本からドイツへのアクセスでしたが、ドイツから日本へのアクセスの際も言葉の壁がまだ高く、どこまでコンピュータに期待できるかわからない面があります。しかし、ドイツでも日本語を習う人が増えてきました。国際交流もこれから更に前進することを期待してこの話を終わります。

(文責 井上)

「化学全文データベース」サービス開始のお知らせ

1. はじめに

平成元年4月から試行サービスを行ってきました「化学全文データベース」の本格サービスを9月1日から開始しました。

以下、化学全文データベースの概要について説明します。

2. 「化学全文データベース」の概要

(1) 収録対象

化学関係学会刊行雑誌の掲載論文を収録しており、9月1日現在の対象は下記のとおりですが、今後拡大を予定しています。

雑 誌 名	発 行 学 会	収録開始巻号(年月)	収録論文数
Polymer Journal	高分子学会	Vol. 15, no. 1 (1983. 1)	847 論文
高分子論文集	高分子学会	Vol. 41, no. 8 (1984. 8)	571
Agricultural & Biological Chemistry	日本農芸化学会	Vol. 51, no. 11 (1987. 11)	795
Chemical & Pharmaceutical Bulletin	日本薬学会	Vol. 36, no. 10 (1988. 10)	222

(2) 収録データ

各論文の標題, 著者名, 所属機関名, 参照文献, キーワード, 抄録, 本文, 図表・数式等。

(3) 特徴

- ① 図表・数式等を含めて論文全文を収録しており, 図表・数式等についてはファクシミリにより出力できます。
- ② Polymer Journal, 高分子論文集の2誌については, 雑誌のページイメージで論文全文をファクシミリにより出力できます。
- ③ 全文検索機能としてのパラグラフ単位の検索の他に, 指定した語のハイライト機能, ローマ字入力によるカタカナ検索等の新規機能を有しています。

3. 利用方法

利用手続きは, 従来と全く同様で, データベース呼び出しコマンド名は「CHEM」ですが, 詳しい利用方法は利用者マニュアル(化学全文データベース)をご覧ください。利用者マニュアルは共同利用係(03-942-6933)で配付しておりますのでお申し出下さい。

4. 利用料金

接 続 料…… 50 円/分

ヒ ッ ト 料…… 13 円/件

F A X 料…… 34 円/枚

(なお, 利用料金は合計額に消費税相当分を加算した額になります)

練習データベース (PRACTICE DATABASE) サービス開始のお知らせ

1. はじめに

利用者の方々からかねてよりご要望のありました「練習データサービス」を10月1日から開始いたしましたのでご利用下さい。

以下、練習データベースの概要について説明します。

2. 「練習データベース」の概要

(1) 設置目的

情報検索サービスの利用者が、利用開始等に際し、練習を行うことにより同サービスの利用技術を習得することを目的として設置したものです。

(2) 検索システム

情報検索サービスにより提供する検索システムと同じシステムとなっていますので、利用に際しては NACSIS-IR 利用者マニュアルをご参照ください。

(3) 設置ファイルとデータ収録期間等

この練習データベースには、次のファイルを設置しており、順次拡大を予定しております。

設置ファイル名	データ収録期間	データ件数
EMBASE ファイル	1989年1月	25,000件
KAKEN ファイル	1985年度の約1/2	1,400
GAKUI ファイル	1984年度の約1/5	1,500
GAKKAI1 ファイル	1987, 8年度の約1/6	3,000
GAKKAI2 ファイル	1988年度の約1/10	200
CHEM ファイル	各誌の収録開始より3カ月	390
JPM ファイル	1977年の約1/4	9,300
LCMB ファイル	1982年1～3月	33,600
LCMS ファイル	全件の1/20	8,000
JBCAT ファイル	1985年7月～1986年11月入力分	13,000
FBCAT ファイル	1985年7月～1987年4月入力分	29,000
JSCAT ファイル	全件の約1/20	2,300
FSCAT ファイル	全件の約1/20	5,100
DBDR ファイル	1987年の約1/2	330

(4) 利用方法

学術情報センターに接続後、または、検索終了後、

>> が表示されると

↓

>> PRACファイル名（例えばKAKEN）と入力

↓

リターンキーを押す

と練習データベースが起動しますので、その後は、情報検索サービスと同じ検索方法でご利用できます。

なお、CHEMファイルについては、FAX コマンド及び FAX 出力状況問い合わせコマンドは利用できませんのでご注意ください。

(5) 利用料金

無料

(6) その他

この練習データベースは、検索用のものではなく、あくまでも検索練習用であることから、データ収録を一部に限定しています。そのため情報検索サービスの場合と全く同じようにヒットしない場合があります、NACSIS-IR 利用者マニュアルの検索例と同じ結果が出ないことがありますのでご了承ください。

EMBASE データベースのデータ項目追加のお知らせ

1. はじめに

EMBASEの収録対象が従来の雑誌論文から「会議録」、「図書」、「報告書」に拡大されることにともない、10月1日から下記の点について検索システムを改めましたのでお知らせします。

2. 改正点

(1) 追加データ項目及び索引

別表1の*箇所

(2) 追加プリフィックス

別表2の*箇所

(3) データ項目の追加予定

10月1日当初の追加データ項目は「会議録」についてのみであり、「図書」、「報告書」についてはExcerpta Medica社によると順次追加される予定ですが、その時期は現在のところ未定です。

別表 1

EMBASEデータベースの項目一覧

項目 記号	項目名	内 容	索 引			表示 モード
			有無	形 式 (注1)	ブリフィックス	
ACCN	アクセッション番号	データ入力順の一連番号(8桁の数字)	×			XABCD
UPDT	更新履歴	「医学文献情報」を完成または訂正した日付	×			----D
* DTYP	資料タイプ	文献を収載している資料の形態を示すコード(注2)	○	アルファベット1文字	D.	-ABCD
AUTH	著者名	著者または編者等の姓と名の頭字語	○	全体	A.	-ABCD
AFFN	著者所属	第一著者の所属機関の住所と国名コード	○	機関名は単語, 国名はアルファベット3文字	CCA.	--BCD
TITL	標題	文献の英語標題	○	単語	K. (逆引可)	XABCD
OTIL	原論文標題	文献の原語による標題	○	単語	K. (逆引可)	--BCD
* BTIL	図書の標題	図書の英語標題	○	単語	K. (逆引可)	--BCD
* PTIL	会議録の標題	会議録の英語標題	○	単語	K. (逆引可)	--BCD
* EDTR	編集者	図書や会議録の編者の姓と名の頭字語	○	全体	A.	-ABCD
CITN	掲載誌名	論文を掲載している雑誌の略称(UNISISTに準拠)等	○	全体	J.	-ABCD
YEAR	出版年	文献または掲載誌の出版年	○	西暦4桁の数字	Y.	-ABCD
* PBLR	出版者	図書の出版者	×			-ABCD
CODN	CODEN	自然科学分野の雑誌識別コード	○	アルファベット5～6文字	CODN.	--BCD
ISSN	国際標準逐次刊行物番号	国際的な雑誌識別コード(8桁の数字)	○	8桁の数字コード	S.	--BCD
* ISBN	国際標準図書番号	国際的な図書識別コード(10桁の数字)	○	10桁の数字コード	B.	--BCD
* RPNR	報告書番号	報告書に示されている報告書番号	×			--BCD
CNTY	出版国名	掲載誌の出版国コード(3文字のアルファベット)	○	アルファベット3文字	CNTY.	----D
* CFNM	会議名称	会議の英語名称	○	単語, 全体	K.	-ABCD
* CFDT	会議開催日付	会議の開催年月日	○	会議開催年(西暦4桁)	Y.	-ABCD
* CFLC	会議開催地	会議が開催された都市名, 国名	○	単語, 全体	K.	-ABCD
LANG	言語種別	原文献の言語コード(4文字のアルファベット)	○	アルファベット4文字	L.	----D
SLAN	抄録言語種別	原文献の抄録の言語コード(4文字のアルファベット)	○	アルファベット4文字	SL.	----D
TEXT	抄録	著者抄録に準拠した文献の抄録	○	単語	TX. (逆引可)	----D
MEDI	医学用語索引	医学上の概念を表す索引語と語番号	○	索引語は全体または単語 語番号は7桁の数字	MN., MC. K. (逆引可)	---CD
DRUG	医薬品用語索引	薬品名や化学物質名を表わす索引語と語番号	○	索引語は全体または単語 語番号は7桁の数字	MN., MC. K. (逆引可)	---CD
TAGS	EMTAGS	文献内容の上位概念を表わすコードと索引語	○	コードは4桁の数字 索引語は単語	TG. K. (逆引可)	---CD
CLAS	EMTREE	生命科学上の概念を表す階層構造のコードと索引語	○	コードは全体 索引語は単語	C. K. (逆引可)	---CD
TRNM	医薬品商品名	文献中で扱っている医薬品の商品名と語番号	○	商品名は全体	TR., MC.	---CD
MFNM	医薬品製造会社名	文献中に挙げられた医薬品製造会社名と医薬品の語番号	○	会社名の全体 語番号は7桁の数字	MF., MC.	---CD
CRN	CAS 化学物質登録番号	CASによる化学物質登録番号(5～11桁の数字コード)	○	5～11桁の数字	CRN.	---CD

(注1) 「全体」は、当該項目中のデータ全体を一つの索引としたもの。「単語」は、当該項目中の単語ごとに索引としたもの。

(注2) 資料タイプをしめすコードは以下のとおり。

なし：雑誌論文 P：会議録 B：図書 R：報告書

(この表を利用者マニュアル63pの一覧表とさしかえてご利用下さい)

別表2

EMBASEのプリフィックス一覧

プリフィックス	対 象 と な る 項 目	SEARCHコマンドにおける入力例
K.	標題, 原論文標題, 図書の標題 (*), 会議録の標題 (*), 会議名称 (*), 会議開催地 (*), 医学用語索引, 医薬品用語索引, EMTAGS 索引語, EMTREE 索引語	SEARCH K.CANCER SEARCH K.CIMETIDINE
A.	著者名, 編集者 (*)	SEARCH A.COHEN S
※ B.	国際標準図書番号	SEARCH B. 0201134470
C.	EMTREE分類コード	SEARCH C. D 17. 80. 10
CCA.	著者所属, 国名	SEARCH CCA. MLT
CNTY.	出版国名	SEARCH CNTY. USA
CODN.	CODEN	SEARCH CODN. CLNHB
CRN.	CAS 化学物質登録番号	SEARCH CRN. 1002160
※ D.	資料タイプ	SEARCH D. P
J.	掲載誌名等	SEARCH J. AM J DIS CHILD
L.	言語種別	SEARCH L. JAPA
MC.	医学・医薬品用語番号	SEARCH MC. 0045689
MF.	医薬品製造会社名	SEARCH MF. CIBA GEIGY
MN.	医学用語索引, 医薬品用語索引	SEARCH MN. HAY FEVER
S.	国際標準逐次刊行物番号	SEARCH S. 03090167
SL.	抄録言語種別	SEARCH SL. ENGL
TG.	EMTAGS コード	SEARCH TG. 0951
TR.	医薬品商品名	SEARCH TR. ASPIRIN
TX.	抄録	SEARCH TX. AGING
Y.	出版年, 会議開催日付 (*)	SEARCH Y. 1987

(この表を利用者マニュアル27pの一覧表とさしかえてご利用下さい)

図書目録所在情報データベースの新規サービスについて

学術情報センターでは、平成元年4月1日からNACSIS-IRを通じて図書目録所在情報データベースのサービスを行っている。これにより、雑誌目録所在情報データベース(JSCAT, FSCAT)と合わせ、NACSIS-CATにより構築される総合目録データベースを一般研究者に公開するという所期の目的が達せられた。

以下に、図書目録所在情報データベースの概要を示す。

1. データベース内容

図書目録所在情報データベースは雑誌目録所在情報データベースと同様、和・洋2つのデータベースに分かれており、呼び出しコマンドは、JBCAT(和図書)、FBCAT(洋図書)となっている。

データベースは、書誌、所蔵、典拠(著者名、及び統一書名)の各レコードから成っており、それぞれの特徴は以下の通りである。

- ①書誌レコードは、目録システムの書誌レコードとほぼ同じ項目内容である。ただしシリーズ名のレコードとシリーズに属する各巻のレコードは、相互に参照することができないため、同時に検索可能とした。
- ②所蔵レコードは、目録システムと異なり1書誌に対する所蔵全体を1レコードとしている。項目は所蔵館を表す参加組織略称と参加組織番号、所蔵巻冊次、及びそれに対する請求記号である。
- ③典拠レコードは、目録システムにおいて和・洋共通となっているため、IRにおいてはJBCAT、FBCATそれぞれに全件収納することとした。シリーズ名とそれに属する各巻の場合と同様、書誌と典拠の相互参照機能はない。

2. 検索方法

本データベースの検索方法は、書誌検索については、NACSIS-IRのMARCC(JPM, LCMB)と、所蔵検索及び検索結果の表示方法については雑誌目録所在情報データベースと同様である。また、所蔵検索について、参加組織名称とその読み(片仮名、訓令式ローマ字、ヘボン式ローマ字)による検索を可能とした。典拠検索に関しては、SEARCH, PHRASE コマンドが使用でき、プリフィックスにより他のレコードの検索と区別する。

3. データベースの更新

目録システムにより日々更新されるデータを一定期間蓄積し、それによりデータベースの更新を行う方式をとっている。また、センターにおいて行う重複処理等の作業結果も同様の方式で反映させている。更新頻度は当初月1回を予定していたが、現在は週1回の更新を行っている。これによって各大学で登録した最新データが1週間後には検索できる。

4. マニュアルの配布について

図書目録所在情報データベースの利用マニュアルについては、10月内に配布の予定である。

(図書目録情報係)

公衆電話回線網による 9,600 bps 等のサービスについて

システム管理係

平成元年 10 月より、本センターの情報検索および電子メール・システムの公衆電話回線からの利用において、これまでの通信速度クラスに加えて、9,600bps 等のサービスを開始します。これにより、利用可能な各速度クラスの利用電話番号は、下表のようになりますのでお知らせします。

情報検索システム

速 度 (bps)	代表電話番号
300 (V. 21)	03-942-2929
1200 (V. 22)	03-942-8941
1200 (VADIC)	03-942-2939
2400 (V. 22 bis)	03-942-2447
9600 (MNP クラス 6)	03-942-2505

電子メールシステム

速 度 (bps)	代表電話番号
300 (V. 21)	03-942-8081
1200 (V. 22)	03-942-7011
9600 (MNP クラス 6)	03-942-9311

* 網かけ部分が、新規の速度クラス

接 続 ニ ュ ー ス

前号以降、新たに目録所在情報サービスの参加機関となった図書館は、以下の通りです。

(平成元年 8 月 31 日現在)

No.	機 関 名	接 続 日	No.	機 関 名	接 続 日
84	秋 田 大 学	元. 3. 14	92	京 都 教 育 大 学	元. 5. 16
85	室 蘭 工 業 大	元. 3. 24	93	奈良県立医科大学	元. 5. 17
86	富山医科薬科大学	元. 3. 24	94	大 分 医 科 大 学	元. 5. 26
87	小 樽 商 科 大 学	元. 3. 24	95	東 京 都 立 大 学	元. 6. 8
88	熊 本 商 科 大 学	元. 3. 29	96	信 州 大 学	元. 6. 13
89	国際日本文化研究センター	元. 3. 29	97	武庫川女子大学	元. 7. 24
90	長岡技術科学大学	元. 3. 29	98	京 都 産 業 大 学	元. 8. 22
91	北 見 工 業 大 学	元. 3. 30			

この結果、参加機関数は、国立大学73、公立大学2、私立大学19、共同利用機関4、合計98となりました。

(共同利用係)

NACSIS-IRシステム・データベース収納状況

平成元年8月21日現在

No.	データベース名	収納件数	収録期間
1	Life Sciences Collection	727,165	1982年1月～1989年6月
2	Math Sci	623,175	1973年1月～1989年8月
3	COMPENDEX	1,484,684	1976年1月～1989年7月
4	Ei Engineering Meetings	452,074	1984年1月～1989年7月
5	Harvard Business Review	2,368	1927年1月～1989年6月
6	ISTP & B	1,243,787	1982年1月～1989年9月
7	EMBASE	878,555	1986年4月～1989年7月
8	Sci Search	1,667,095	1987年4月～1989年7月
9	Social Sci Search	285,457	1987年4月～1989年7月
10	A & H Search	263,281	1987年4月～1989年7月
11	科学研究費補助金 研究成果概要データベース	25,394	昭和60年度～最新版
12	学位論文索引データベース	32,509	昭和59年度～最新版
13	学会発表データベース第一系 (電気・情報・制御関連)	16,997	昭和62年度～最新版
14	学会発表データベース第二系 (化学関連)	2,054	昭和63年度～最新版
15	化学全文データベース*	1,440	1983年～最新版
16	JPMARC	863,861	1969年1月～1989年7月
17	LCMARC (Books)	2,575,775	1968年1月～1989年7月
18	LCMARC (Serials)	446,870	1973年1月～1989年7月
19	目録所在情報データベース (和図書)	287,471誌 1,003,381件	1986年度～1989年8月
20	目録所在情報データベース (洋図書)	614,649誌 999,006件	1986年度～1989年8月
21	目録所在情報データベース (和雑誌)	45,483誌 1,009,186件	最新版
22	目録所在情報データベース (洋雑誌)	100,095誌 843,074件	最新版
23	データベース・ディレクトリ	834	1989年3月現在

(注) *: 化学全文データベースは、平成元年9月サービス開始予定です。

(システム業務係)

NACSIS-CATシステム・データベース構築状況

平成元年8月17日現在

データベース名			収納件数	備考(収録期間等)
総合目録データベース	和図書	書誌	287,859	
		所蔵	1,006,241	
	洋図書	書誌	315,684	
		書誌(遡及)	299,590	
		所蔵	1,000,811	
	和雑誌	書誌	47,277	
		所蔵	1,017,968	
	洋雑誌	書誌	102,497	
		所蔵	851,079	
	著者名典拠		292,739	
	統一書名典拠		608	
参照ファイル	和雑誌変遷マップ		5,843	
	洋雑誌変遷マップ		12,743	
	LC/MARC	洋図書書誌	3,072,760	1968年1月～1989年8月
		洋雑誌書誌	442,972	1973年1月～1989年7月
		洋書著者名典拠	2,021,555	1977年1月～1989年8月
		洋書統一書名典拠	11,286	1977年1月～1989年8月
	JP/MARC	和図書書誌	869,072	1969年1月～1989年8月
		和書統一書名典拠	26,288	
	UK/MARC	洋図書書誌	1,083,216	1950年1月～1989年8月
	TRC/MARC	和図書書誌	174,650	1985年4月～1989年8月
	GPO/MARC	洋図書書誌	256,665	1976年1月～1989年4月

(システム業務係)

第8回学術情報センター運営協議員会議

学術情報センター運営協議員会議が6月1日（木）10時から本センターにおいて開催された。

なお、議題は次のとおりである。

1. 規則の改正について
2. 教官の人事について
3. 昭和63年度委員会報告について
4. 昭和63年度事業報告について
5. 平成元年度事業計画について
6. 平成元年度の共同研究について
7. 平成2年度概算要求について

第7回学術情報センター評議員会議

学術情報センター評議員会議が6月6日（火）14時から本センターにおいて開催された。

なお、議題は次のとおりである。

1. 規則の改正について
2. 教官の人事について
3. 昭和63年度事業報告について
4. 平成元年度事業計画について
5. 平成2年度概算要求について

ネットワーク委員会

昭和63年度第2回ネットワーク委員会（委員長：浅野正一郎学術情報センター教授）が平成元年3月1日開催された。

報告事項として、(1)昭和63年度ネットワーク小委員会（第1回から第4回）報告、(2)昭和63年度の学術情報ネットワーク整備状況について、(3)国際接続の整備状況についての各事項について報告した。

次に、協議事項として、(1)学術情報センターの電子メールシステムの利用に関する実施細則の改定案について協議し、承認した。

課金委員会

昭和63年度第2回課金委員会（委員長：濱田喬学術情報センター研究主幹）が、平成元年3月20日（月）に開催された。

まず、報告事項として①情報検索サービス利用者の登録状況について、②情報検索サービスの利用統計について、③新システムの構成について、④米国国立科学財団（NSF）との国際接続についての報告があった。

次いで、平成元年度新規データベース利用料金について協議し、原案どおり決定した。

平成元年度第1回課金委員会（委員長：濱田喬学術情報センター研究主幹）が、平成元年6月28日（水）に開催された。

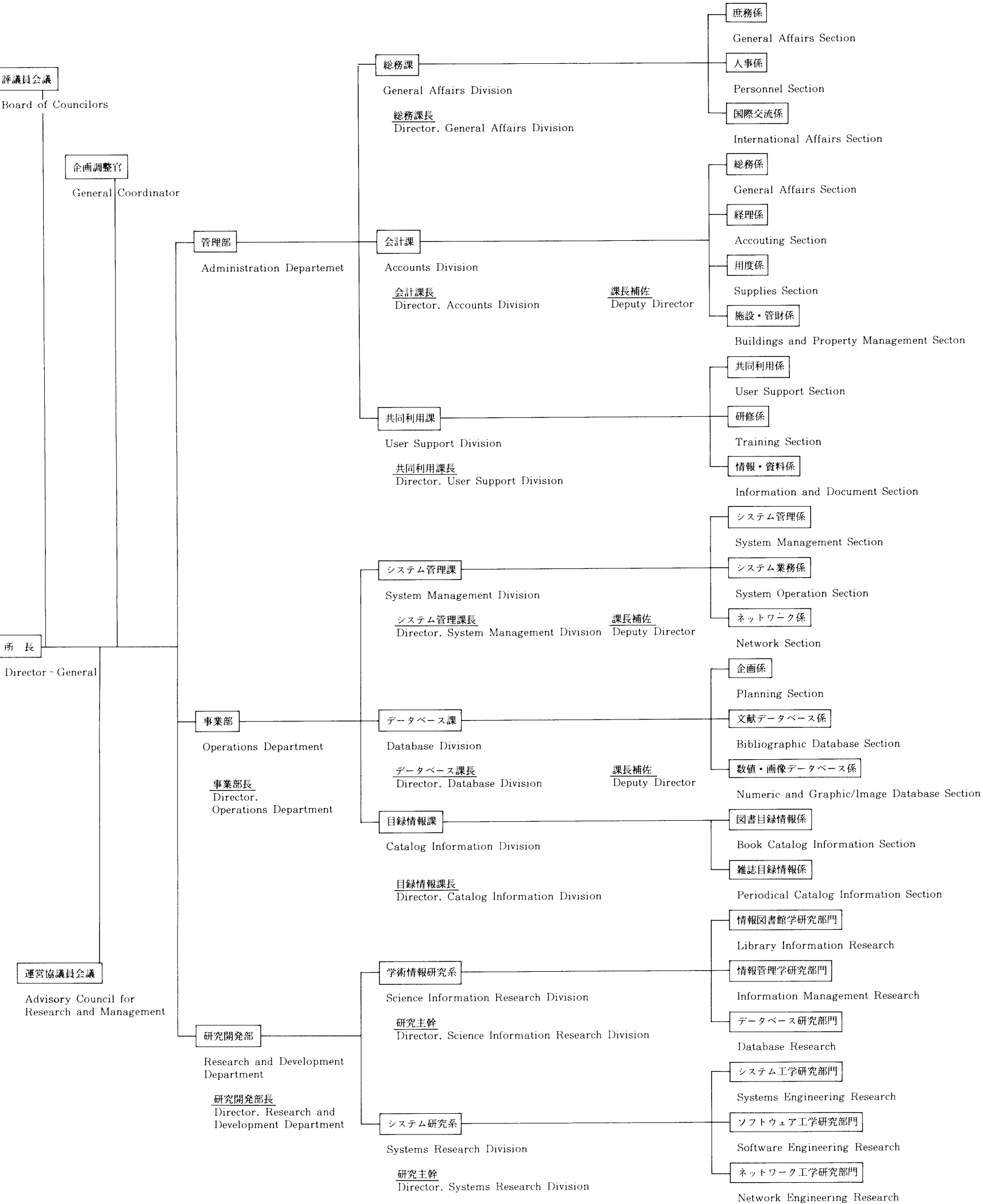
まず、委員長に当センターの濱田喬研究主幹を選出した後、報告事項として、平成元年度情報検索サービスの概要についての報告があった。

次いで、当センター作成データベースの頒布に係る著作権料について協議し、原案どおり決定した。

学術情報センター電話番号

設 置 場 所	直 通	内 線
管 理 部 総 務 課 国 際 交 流 係	942-6917	217
” 会 計 課 施 設 ・ 管 財 係	942-6929	229
” 共 同 利 用 課 研 修 係	942-6935・6936	235 ・ 236
” ” 情 報 ・ 資 料 係	942-6937・6938	237 ・ 238
事 業 部 デ ー タ ベ ー ス 課 課 長 補 佐	942-6972	272
研 究 開 発 部 影 浦 助 手		268
” 高 須 助 手		267
” 原 助 手		266

学術情報センター
National Center for Science Information System



学術情報センター日誌

平成元年3月1日～8月31日

- 3.1 ネットワーク委員会開催
 3.8 接続図書館説明会開催
 3.8～3.16 飯田助教授・済賀システム管理課課長補佐・大西文献データベース係員, 海外出張(アメリカ)
 3.10～3.19 猪瀬所長, 海外出張(西ドイツ, フランス)
 3.11～3.16 浅野教授, 海外出張(西ドイツ)
 3.14 中国華北計算機技術研究所研究員来訪
 3.19～3.25 宮澤助教授・桂助手, 海外出張(中国)
 3.27～4.9 浅野教授, 海外出張(カナダ)
 3.29 英国ストラスクロイド大学情報学部助教授 Burton 氏来訪
 4.23～5.11 浅野教授, 海外出張(フランス, イギリス)
 4.26～5.11 石井データベース課課長補佐, 海外出張(フランス, イギリス)
 5.7～5.18 内藤教授, 海外出張(アメリカ)
 5.19～5.28 山田研究開発部長, 海外出張(フランス)
 5.21～5.26 猪瀬所長, 海外出張(アメリカ)
 5.23 韓国中央国立図書館電算室来訪
 5.28～6.2 影浦助手, 海外出張(シンガポール)
 5.29～5.31 元年度第1回目録システム講習会開催
 6.1 運営協議員会議開催
 6.6 評議員会議開催
 6.9 国立大学共同利用機関所長懇談会開催
 6.11～6.18 高須助手, 海外出張(フィンランド)
 6.16 中国科学院来訪
 6.28 課金委員会開催
 6.28～2年.4.27 橋爪助教授, 海外出張(アメリカ, イギリス, フランス, オランダ)
 7.6 シカゴ大学日本図書館長奥泉氏来訪
 7.10 米国コロンビア大学東亜図書館仁木氏来訪
 7.11 第7回学術情報センターシンポジウム開催
 7.13 カナダブリティッシュコロンビア大学図書館ホームスマイヤー後藤氏来訪
 7.19～8.4 浅野教授, 海外出張(イギリス, フランス, 西ドイツ)
 7.22～8.4 濱田研究主幹・高須助手, 海外出張(イギリス, フランス, 西ドイツ)
 7.22～8.4 飯田助教授, 海外出張(アメリカ)
 7.22～7.30 清水システム管理課課長補佐, 海外出張(アメリカ)
 7.26 アジア太平洋統計研修所研修生来訪
 8.21～8.28 井上研究主幹・小西図書目録情報係長, 海外出張(フランス)
 8.27～9.3 内藤教授, 海外出張(韓国)

<目次>

第7回学術情報センター・シンポジウム開催	図書目録所在情報データベースの新規サービスについて	26
報告(1).....(山本 毅雄).....	公衆電話回線網による 9,600 bps 等のサービスについて	27
報告(2).....(ローズマリー・シブシィ).....	接続ニュース	27
報告(3).....(渡邊 龍雄).....	NACSIS-IR システムデータベース収納状況	28
報告(4).....(根岸 正光).....	NACSIS-CAT システムデータベース構築状況	29
報告(5).....(ウルリッヒ・ワッテンベルグ).....	第8回運営協議員会議, 第7回評議員会議	30
「化学全文データベース」サービス開始のお知らせ	ネットワーク委員会	30
練習データベース(PRACTICE DEATABASE)	課金委員会	30
サービス開始のお知らせ	学術情報センター電話番号	31
EMBASE データベースのデータ項目追加のお知らせ	学術情報センター組織図・英文呼称	折込
	学術情報センター日誌	32

学術情報センターニュース(第9号)

1989年9月30日発行

発行人 猪瀬 博

発行 学術情報センター 東京都文京区大塚3丁目29番1号(〒112)

電話 (03) 942-6937(直通) 情報・資料係

正 誤 表

本紙に、下記の誤りがありましたので、謹んでお詫び申し上げるとともに、訂正させていただきます。

記

頁		誤	正
1 頁	1 3 行目	学術研究論 <u>分数</u> 国際比較調査	学術研究論文 <u>数</u> の国際比較調査
9 頁	2 1 行目) 2 2 行目	<u>全米科学財団(NLM)・・・</u> <u>・・・構築に対し、</u>	削 除
22 頁	表 2 行目	2 5, 0 0 0 件	2 6, 7 0 0 件
22 頁	表 最終行	1 9 8 7 年 <u>の</u> 約 1 / 2	1 9 8 7 年 <u>度</u> の約 1 / 2
32 頁	目次	練習データベース(PRACTICE <u>DE</u> ATABSE)	練習データベース(PRACTICE <u>DA</u> TBASE)