

論文

わが国における海外データベース・サービスの現状調査†

梁瀬 三千代‡

現在、データベースのサービス形態は、オンラインをはじめ、フロッピー・ディスク、CD-ROM、CD-I、CD-V、ICカードなど様々になっているが、オンラインで利用可能なデータベースは、依然として圧倒的に多い。本論文では日本で提供されている海外の商用オンライン・データベースについて、ここ2~3年の動きを捉えた。データベース目録の調査・編集に関与した著者の経験を踏まえて、(1) 海外データベース・サービスの動向、(2) 対象分野と情報源、(3) データ収録期間と更新頻度、(4) サービス・システムと代理店の関係、(5) 利用料金の5方面から調査分析を行い、わが国における海外データベース・サービスの現状と、今後の動向を明らかにした。

1. はじめに

現在、世界で使えるオンライン・データベースの数は、“Directory of Online Databases”(Cuadra/Elsevier) の1989年版によると、4,062種類である¹⁾。しかし、実際に世界各国でサービスされているオンライン・データベースの数は、それ以上であろう。例えば、わが国のオンライン・データベースについてみると、この登録簿には、日本科学技術情報センターのJOISや日本特許情報機構のPATOLISなどに含まれるデータベースは記載されているが、日外アソシエーツのNICHIGAI-ASSISTをはじめ、多くの国産データベースがまだ収録されていないからである。

1989年7月の時点で、日本で利用できる海外の商用オンライン・データベースの数は、国内発行のディレクトリーやデータベース・プロデューサー及びディストリビュータ各社の案内資料を調査した結果、約1,500種類とみられる。これに対して、日本製の商用オンライン・データベースの数は約200種類である。^{5,8,9,13)}

今回の調査では、わが国で提供されている海外の商用オンライン・データベースについて、ここ数年の動きを捉えることとした。近年、データベースの提供形態は、オンライン・サービスのほか、フロッ

ピー・ディスク、CD-ROM、光ディスク、ICカードなどに多様化しているが、ここでは、利用可能なデータベース数が圧倒的に多く、依然としてデータベース・サービスの主力形態と考えられる、商用オンライン・データベースを調査の対象とした。

調査は、(1) 海外データベース・サービスの最近の動向、(2) 海外データベースの対象分野と情報源、(3) 収録期間(蓄積量)と更新頻度、(4) サービス・システムや代理店との関係、(5) 利用料金の5方面について実施した。著者がその調査・編集に関与したデータベース・ディレクトリー「海外データベース'86」、「同'87」、「同'88/'89」(エポック・リサーチ)を基本的資料として用い、国内外の他のディレクトリーおよびデータベース・プロデューサーやディストリビュータ各社の広報資料をあわせて参照した。^{1)-9,13)}

2. 海外データベースの最近の動向

2.1 わが国での海外データベースの流通経路

日本から海外のオンライン・データベースを利用する場合、外国のデータベース・ディストリビューターと直接契約することも原則的には可能であるが、こうした国際取引は実務的に不都合なことも多く、一般には日本の代理店を通じて契約するのが普通である。そこで本論では、こうした国内代理店が存在する海外のデータベースをもって、「わが国で利用可能な海外データベース」とすることにした。国内代理店のないデータベースは、その供給者側に日本

† An Investigation on the Present State of Foreign Database Services in Japan by Michiyo Yanase

‡ 廣島大学三田情報センター

での販売に関心がなく、また日本側でも関心が低くて、代理業者のなり手がないなど、日本国内での利用が大して見込めないものとみることができる。

海外オンライン・データベースの流通経路全体は、図1のようになる。ここで、各機関・業種の役割を要約しておくと、つぎのとおりである。

(1) データベース・プロデューサー：データベースを作成する機関で、原情報を収集、選択し、検索しやすいように加工し、データベース化する。

(2) データベース・ディストリビュータ：データベース・ベンダーともいい、データベース・プロデューサーが作成したデータベースを購入もしくは借り入れ、自社のコンピュータのオンライン検索用システムによって提供する機関。

(3) ネットワーク・オペレーター：VAN（付加価値通信網）を通じて、一般の電話回線よりも安価な料金で、高品質な通信回線を提供する業者。

(4) 代理店：データベース・ディストリビュータの販売活動の代理業務を行う。代理店については、後に詳しく検討する。

(5) 検索代行業者：利用者に代わって検索業務を行う業者。代理店は、その扱いデータベースについて、この検索代行業務を併営することが多い。

(6) エンド・ユーザー：データベースの検索結果を実際に使う、真の利用者。

例えば、生命科学関係のデータベース Life Sciences Collection の場合、データベース・プロデューサーは Cambridge Scientific Abstracts 社、データベース・ディストリビュータは DIALOG Information Services, Inc.、ネットワーク・オペレーター

は Telenet や Tymnet、代理店は紀伊國屋書店、丸善などとなる。

上図にみるとおり、わが国からの海外データベースの利用経路には、A～E の 5 系統が考えられるが、D と E は国内代理店を介さないものであり、既述のように本稿の対象からは除外する。なお、D は、専門代行検索業者が顧客（エンド・ユーザー）のもとために応じて、国内代理店のないデータベースを海外と直接契約して利用する場合で、多少の事例はあるが、やはり例外的といえる。A～C は国内代理店を通じて利用契約ができる場合であるが、実際の検索利用にあたっては、エンド・ユーザーが直接オンライン・アクセスする場合（A）、代理店に検索を依託する場合（B）、代行検索専門業者に検索を依託する場合（C）の三者が可能である。

2.2 海外データベース件数の最近の推移

日本で提供されている海外のオンライン・データベース数と世界中のデータベース数の推移を、2種のディレクターを対照して調べると、表1のようである。これによれば、1988年9月現在、わが国で利用できる海外のデータベース数は1,379であり、海外のデータベースの内のおよそ40%程度は日本で利用可能であることがわかる。

それら1,379件のデータベースについて、これをプロデューサー単位にみると745社となる。また、それらをオンライン・システムを介して実際にわが国に提供しているデータベース・ディストリビュータは41社である。つまり、平均的には、1システムあたり34件程度のデータベースが利用できることになる。また、こうしたシステムの国内販売を担当する代理店は23社となっており、この仲介によっ

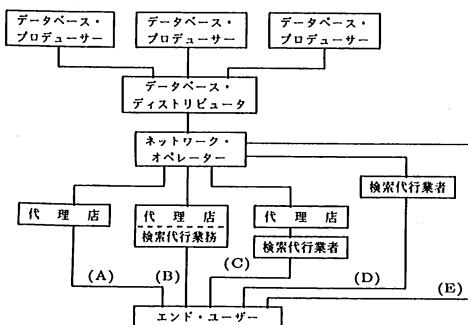


図1 海外オンライン・データベースの流通経路

表1 世界のデータベース数とわが国で利用可能な海外データベースの件数

年次	日本で利用可能な海外データベース*		世界のデータベース**	
	件数	伸び率	件数	伸び率
1986	1,008	100	2,901	100
1987	1,238	123	3,369	116
1988	1,379	137	3,699	128

*) 「海外データベース '86」⁷⁾、「同 '87」⁶⁾、「同 '88/'89」⁵⁾による

**) "Directory of Online Databases", Cuadra/Elsevier, 1986, 1987, 1988による²⁾⁻⁴⁾

表 2 オンライン・データベースの変動

年次	総数	中止数		新規追加数 (%)	内 NewsNet の 追加数 (%) [NewsNet 内%]
		(%)	内 NewsNet の 中止数 (%) [NewsNet 内%]		
1986	1,008	189 (18.8)	50 (26.5) [21.8]	419 (41.6)	90 (21.5) [39.3]
1987	1,238	125 (10.1)	49 (39.2) [18.2]	266 (21.5)	43 (16.2) [16.0]
1988	1,379				

「海外データベース '86」⁷⁾、「同 '87」⁶⁾、「同 '88/'89」⁵⁾により集計

て、上記の 1,379 種のデータベースがわが国からアクセス可能ということになる。年次的な推移をみると、日本で利用可能な海外データベース数の伸び率の方が若干高くなっている。これに伴い世界の総数に対する比率も多少向上している。

2.3 海外データベースにおける変動

オンライン・データベースは、雑誌と同じような性質を持っている。雑誌に創刊や廃刊があるのと同じように、データベースも話題性の高い内容のものなどは新規データベースとしてサービスが開始され、利用頻度の低いものは雑誌の廃刊のようにサービスが中止される。「データベース」の語感からは、一般に継続性や蓄積性が想起されるのであるが、以下にもみるとおり、事実はむしろその逆で、変動性ないし単発性の方がその特徴ともいえる程である。

雑誌と同様に、吸収合併、分離分割なども盛んであり、例えば、DIALOG の COMPENDEX Plus データベースは、従前の COMPENDEX と EI Engineering Meetings とが 1989 年に統合されたものである。また、販売戦略上の配慮からか、名称の変更が行われることもある。最近では DIALOG でサービスしている Database of Databases が、1989 年 9 月に Computer-Readable Databases と改称されている。

ところで、データベース名称に関しては同人異称的状況もある。データベースの中には、複数のサービス・システムで運用されているものも多いが、この場合、データベース名称もシステムにより異なることがある。ABI/INFORM というデータベースは、DIALOG では ABI/INFORM (または File 15) であるが、BRS、DATA-STAR では INFO、Mead Data Central では ABI、ORBIT では INFORM

と呼称される。国内のデータベースでは、日刊工業新聞社の NK-MEDIA が、JOIS では NK-MEDIA、C & C VAN では「日刊工業情報ファイル」であるといった例がある。

近年海外で企業売買が盛んであることは周知のとおりであるが、これはデータベース業界についても例外ではない。すなわち、データベース・ディストリビュータが買収されて、サービス・システムごと、他のデータベース・ディストリビュータに移行することがある。また、これに伴い日本での代理店も変わる例がある。古い歴史を持つ ORBIT システムは、1987 年 10 月に Pergamon InfoLine に買収された (同時に Pergamon ORBIT InfoLine Inc. と社名を変更)。これに伴って、国内代理店も日本エス・ティー・シーからユサコと日本電子計算に移っており、当時 ORBIT でサービスしていた約 60 件のデータベースが移行したことになる。

表 2 は、1986 年から 1988 年の間の海外データベース数の変動を詳しくみたものである。この表からもわかるように、毎年数百のデータベースが新規に追加されている反面で、全体の約 1 割～2 割のデータベースが、年々サービス中止になっている。

中止の場合、海外の提供先自体がサービスを停止し世界的に使えなくなるものと、日本での代理店サービスが廃止されて日本では使えなくなる場合がある。ただし、後者の事例は一件のみである。すなわち、1986 年まで国内でサービスされていた Control Data CALL というシステムが、1987 年には日本でのサービスを停止しており、これにより一度に 27 のデータベースが使えなくなった。

日本で提供されているサービス・システムのうち、データベースの増減が最も著しいのは NewsNet で

ある。中止、新規追加ともかなり高い数字を示しており、データベースの出入りが激しい。NewsNetは、Communications Dailyをはじめとする、通信工学や電子工学など専門分野のニュース・レターを情報源とするデータベースを主体にしており、こうしたニュース・レターの頻繁な発刊と廃刊が、オンライン・サービスにそのまま反映されるからである。

3. 海外データベースの対象分野と情報源

3.1 分野別データベース数

つぎに、わが国で提供されている海外のデータベースは、どのような分野のものであるのか、先に示した1,379件のデータベースについて調査した(表3)。分野分類は「日本十進分類法新訂8版」に準拠して設定されており、9つの大分類は日本十進分類法の類目表、47の中分類は網目表に相当する¹⁰⁾。小分類での分野区分の数は232である。一つのデータベースに複数の分野が付与されている場合もあり、データベース数は延べ1,942件になった。

表にみるとおり、「経済」が491件で全体の中で最も高い数字を示しているが、これは企業、経営、金融などに関する、いわゆるビジネス系のデータベースがここに含まれるからである。二番目に多いのは医学であるが、これと並んで技術・工学のデータベースも多い。技術・工学には工学全般の他に、エネルギーが対象となっているからである。総記が比較的多いのは、情報科学が含まれるために、これが半数以上を占めている。芸術・美術、哲学、歴史、言語、文学など人文科学系のデータベースは社会科学系や自然科学系に比べかなり少ない。

3.2 データベースの内容・情報源

表3の上位5分野(経済、医学、技術・工学、総記、化学)の主なデータベースと情報源は、つぎのようである。

(1) 経済

経済関係のデータベースは、雑誌論文や各国政府関係資料、レポート類、学位論文、単行本、統計の類、有価証券報告書など、従来から公刊してきた資料類を、その内容・情報源としたものである。企業関係データベースでは、データベース・プロデューサーが、自らアンケート調査やインタビューを行うなど、独自の情報源によるものもある。

経済関係データベースでよく知られているものとして、HBR(Harvard Business Review誌の全文

データベース)があり、これには図表を除いて雑誌の全文が収録されている。また、企業関係データベースとしては、DISCLOSURE IIやINVESTEXTなどがわが国でもよく利用されている。

(2) 医学

医学関係データベースでは、MEDLINEやEMBASEなど、医学文献の著者名、掲載雑誌名、巻号などの書誌事項に抄録を付与した文献型データベースが多くを占めている。従って、情報源は医学関係の雑誌、学位論文、会議録などが中心ということになる。

(3) 技術・工学

技術・工学系のデータベースには、NTIS(米国の技術全般)やHI TECH EUROPE(ヨーロッパの先端技術)、Soviet Science and Technology(ソ連の技術・工学)などがあり、データベースの網羅性・速報性に依拠して、先端技術を対象にしたものも多い。情報源は、関係の雑誌、技術報告、会議録、政府機関報告書などである。

(4) 総記

総記には分野を特定しないデータベースが含まれ、NEWSLINEやAP NEWSのような通信社によるニュース記事や新聞、名鑑、事典などもここに入る。また、情報科学関連の雑誌や単行本、レポート類のデータベースもここに分類される。

(5) 化学

化学関係データベースには、単なる文献抄録ではなく、化学式や構造式での検索が可能で、かつ薬品や特許などの情報も収録するCA、CJACS、HEILBRONなどがある。これらの場合、雑誌、単行本、会議録、技術レポート、学位論文、モノグラフおよび特許などを情報源とし、データベース作成の際、そこで扱われている化合物、薬品を詳細に索引している。

上記のように、データベースの情報源は、ほとんどが雑誌、単行本、報告書、新聞など既存の「印刷物」である。しかし一部には、Combined Health Information Databaseのように雑誌や単行本に加えてパンフレットを収録するものもあるし、また、特殊なものとして、入札書やビデオテープなどのAV関連資料、アンケートやインタビューの結果などを収めたデータベースがある。

なお、上記のように企業関係データベースには、既製の情報に依らずに、データベース・プロデューサー

表 3 海外データベースの分野別件数

大分類	件 数 (%)	中 分 類	件 数 (中分類内%)
総記	190 (9.8)	総記	118 (62.1)
		図書館、図書館学	12 (6.3)
		図書	37 (19.5)
		団体	15 (7.9)
		その他	8 (4.2)
哲学	13 (0.7)	哲学	1 (7.7)
		心理学	5 (38.5)
		宗教学	7 (53.8)
歴史	4 (0.2)	歴史	2 (50.0)
		伝記	1 (25.0)
		地理学	1 (25.0)
社会科学	723 (37.2)	政治	48 (6.6)
		法律	49 (6.8)
		経済	491 (67.9)
		財政	15 (2.1)
		統計	17 (2.3)
		社会	46 (6.4)
		教育	49 (6.8)
		その他	8 (1.1)
自然科学	337 (17.3)	物理学	12 (3.6)
		化学	118 (35.0)
		地球科学、地質学	18 (5.3)
		生物学	31 (9.2)
		医学	146 (43.3)
		その他	12 (3.6)
技術・工学	439 (22.6)	技術・工学	144 (32.8)
		土木工学	49 (11.2)
		機械工学	37 (8.4)
		電気工学	102 (23.2)
		海洋工学、船舶工学	20 (4.6)
		金属	15 (3.4)
		化学工業	31 (7.1)
		製造業	29 (6.6)
		その他	12 (2.7)
産業	215 (11.1)	産業	20 (9.3)
		農業	31 (14.4)
		商業	76 (35.4)
		運輸	48 (22.3)
		通信事業	36 (16.7)
		その他	4 (1.9)
芸術・美術	17 (0.9)	芸術、美術	4 (23.5)
		写真	3 (17.6)
		音楽	3 (17.6)
		演劇	3 (17.6)
		スポーツ	4 (23.5)
言語	2 (0.1)	言語	2 (100)
文学	2 (0.1)	文学	2 (100)

「海外データベース'88/'89」⁵⁾により集計

が独自に調査したアンケートやインタビューの結果などを収めるものがある。DIALOG では、300 近いデータベースのうち、25 件がこうしたオリジナル・データを含んでいる。そのほとんどが企業、人物、各種団体情報で、例えば Career Placement Registry、Standard & Poor's Register - Corporate、D & B - Million Dollar Directory などである。

4. 海外データベースにおけるデータ収録期間と更新頻度

4.1 カレント・データベースと遡及データベース
 データベースは、最新のデータだけを収録するものと、過去から現在までのものを蓄積するものに区分できる。ここでは、前者をカレント・データベース、後者を遡及データベースと呼ぶことにする。この区分にあわせて、前者については更新頻度を、後者については収録年次（データ蓄積期間）を調査した。データベース数からみた両者の対比は表 4 のようで、遡及データベースの方がカレント・データベースより圧倒的に多いことがわかる。しかし、最近の動向として、カレント・データベースが年々増えつつあることに注目すべきであろう。

4.2 カレント・データベース

カレント・データベースには、速報性に重点をおいて、その更新をリアルタイムやディリーに行うものばかりではなく、名鑑類のように更新周期の長いものも含まれる。リアルタイム更新の代表的なものは株価情報で、共同通信社がサービスする TELERATE などがこれである。国内データベースでは、(株)QUICK の QUICK-10 がこれに相当する。ディリーなデータ更新が行われるものとしては、国際インフォメーション・サービスが提供する DAILYPETRO

表 4 カレント・データベースと遡及データベースの比率

年次	対象データベース数	カレント・データベース	遡及データベース
1986	898 (100)	136 (15.1)	762 (84.9)
1987	1,128 (100)	270 (23.9)	858 (76.1)
1988	1,220 (100)	307 (25.2)	913 (74.8)

「海外データベース'86」⁷⁾、「同'87」⁶⁾、「同'88/89」⁵⁾により集計

FUTURES や三井物産、日本経済新聞社がサービスする Dow Jones News / Retrieval Sports Report など、先物取引情報やニュース記事がある。

企業・団体・個人情報を扱うデータベースや名鑑、事典の類では、更新周期は四半期とか 1 年など、相当長くなる。DIALOG の Perterson's College Database や Electronic Directory of Education などがこれである。同様の国内データベースとしては、平和情報センターなどの「全国データベース・サービス・クリアリング」などがある。

そこで、1988 年のカレント・データベース 307 件の更新周期（頻度）の内訳をみるとことにし、表 5 を得た。これによれば、リアルタイムと日次更新のものが全体の 26% を占め、データベースの速報性という特色を活かしたサービスが行われている。周期 1 カ月以上のものは、名鑑や企業情報など半年もしくは 1 年単位で更新されるデータベースで、これも 31% 程度ある。周期 2 日～1 カ月のものは、穀物統計、畜産統計などの統計データベースが主である。

4.3 遡及データベース

遡及データベースは、過去から現在までのデータの蓄積に重点をおいたデータベースで、文献抄録データベースがその典型である。表 4 からもわかるように、遡及データベースは、カレント・データベースの増加に押されて年々比率を落しているが、1988 年でまだ全体の 75% を占めている。

次に、遡及データベースにおけるデータ収録年次を、1960 年以前、1961 年～1970 年、1971 年～1980 年、1981 年以降の 4 段階に分けて、最近の動きを調べた（表 6）。この表から、現在サービスされている海外データベースでは、収録開始年が 1981 年以降のものが半分以上占めており、これが年々増えていることがわかる。つまり、遡及データベースといっても、過去 10 年分ぐらいのデータを蓄積したデータベースが大半を占めているのが現状である。

一方、過去 20～30 年分のデータを蓄積したデータベースには大きな変動がみられない。データの蓄積にはそれ相応の年月を要することから、これは当然のことと考えられる。商用オンライン・データベースのサービスは、1972 年に米国の DIALOG がスタートし、その後 1973 年には ORBIT、1977 年には BRS がそれぞれサービスを開始している。この時期以来の代表的なデータベースで厚い蓄積をもつものとして、MEDLINE(1966 年～) や INSPEC(1969

表 5 カレント・データベースの更新頻度

頻度	リアルタイム	毎日	2日～1週間	8日～1ヶ月	1ヶ月以上	不明
件数 (%)	15 (4.9)	66 (21.5)	55 (17.9)	72 (23.4)	96 (31.3)	3 (1.0)

「海外データベース'88/'89」⁵⁾により集計

表 6 収録開始年別遡及データベース数

年次	遡及データベース件数	収録開始年			
		1960年以前	1961～1970	1971～1980	1981年以降
1986	762 (100)	63 (8.3)	97 (12.7)	246 (32.3)	356 (46.7)
1987	858 (100)	74 (8.6)	102 (11.9)	236 (27.5)	446 (52.0)
1988	913 (100)	92 (10.1)	106 (11.6)	234 (25.6)	481 (52.7)

「海外データベース'86」⁷⁾、「同'87」⁶⁾、「同'88/'89」⁵⁾により集計

年～)、COMPENDEX(1969年～)などが挙げられる。

ところで、1960年以前のものが伸びてきているが、その多くは、BUNDIESBANK(1948年～)やABSDATA(1955年～)などの統計関係のデータベースであり、過去の統計数値を遡及的に入力してデータベースを作成しているからである。なお、現在及び過去のデータだけではなく、PTS Promptなど予測データを含んだデータベースも登場している。

5. 海外データベースのサービス・システムと国内代理店

5.1 サービス・システムの複線化

オンライン・データベースでは、データベースとそのサービス・システムは1対1の関係ではなく、1つのシステムに多種のデータベースが搭載されるのが普通である。先にもふれたとおり、1988年現在、わが国で海外のオンライン・データベースを提供しているサービス・システム数は、データベース数1,379件に対し41である。これを国産のデータベースについてみると、データベース数139件に対しサービス・システム数は71である。つまり、国内システムには依然小規模なものが多く、データベースとシステムが1対1の関係にあるものもまだかなりあることが看取される。従って、海外の場合には、データベース名とサービス・システム名を区別

しているのが通常であるが、国内のデータベースとシステムでは、両者が未分化のものもみられるという状況にある。

データベース対システムの関係では、一つのデータベースが複数のサービス・システムから提供されることがある。利用頻度の高いデータベースでは、そのサービス・システム数も多くなる傾向にある。例えば、医学文献データベースMEDLINEは、BRS、COLLEAGUE、DATASTAR、DIALOG、JOIS、QUESTELの6種のサービス・システムを通じてわが国のユーザーに提供されている。そこで、データベースが複数のサービス・システムをもつ場合と単独のサービス・システムの場合との比率はどうなのかを調査すると、表7のようになる。現状でも、単独のサービス・システムによるものが8割以上を占めるが、複数のサービス・システムで提供するデータベースの数が、最近増えていることがわかる。

次に、1988年の複数システムのデータベース258件に対して、システム数の内訳を調べると、表8のようであった。最も多いのは2サービス・システムの153件で、これが全体の6割近くを占めるが、システム数が5以上のものも16件ある。

サービス・システム数が5のデータベースはABI/INFORM、CANCERLIT、EMBASE、Management Contents、THE MERCK INDEX、Peterson's College Database、PSYCINFOであ

表 7 複数サービスシステムと単独サービスシステムの海外データベース件数

年次	海外データベース 件数合計	複数のサービス・システムで 提供されるデータベース	単独のサービス・システムで 提供されるデータベース
1986	1,008 (100)	141 (14.0)	867 (86.0)
1987	1,238 (100)	156 (12.6)	1,082 (87.4)
1988	1,379 (100)	258 (18.7)	1,121 (81.3)

「海外データベース'86」⁷⁾、「同'87」⁶⁾、「同'88/'89」⁵⁾により集計

表 8 複数のサービスシステムで提供される海外データベースの件数内訳

データベース 件 数	サービス・システム数					
	2	3	4	5	6	7
258	153	60	29	7	6	3
(100)	(59.3)	(23.3)	(11.2)	(2.7)	(2.3)	(1.2)

「海外データベース'88/'89」⁵⁾により集計

り、6 システムから提供されているデータベースは、 BIOSIS Previews、CA Search、COMPENDEX、DISCLOSURE II、MEDLINE、NTIS である。最もサービス・システム数が多く、7 システムとなっているデータベースは、Academic American Encyclopedia と INSPEC、INVESTEXT の 3 点である。これをみると、CANCERLIT や EMBASE、MEDLINE のような医学関係、COMPENDEX の工学分野、INSPEC の物理学など自然科学系の有力なデータベースが、多くのサービス・システムに搭載されていることがわかる。なお、Academic American Encyclopedia はその名のとおり百科事典、INVESTEXT は企業情報データベースである。

5.2 国内代理店の役割

提供システム数が最大である INSPEC データベースの、わが国での流通経路を整理すると、図 2 のように相当複雑である。一方、Commodities データベースは、その作成者自身の運用する Interactive というサービス・システムを通じてのみ提供され、さらに日本での販売も、同社の日本子会社であるインターフィクティブ・データ・コーポレーションが直接行っている。もっとも、こうした単線的な直販型は例外的である。一般には、上図のように、海外データベースの利用について相当の選択幅が利用者に与えられることになる。このような場合の利用者側での選択過程を考えてみると、それはおよそつきのよ

うであろう。

(1) 利用者は、まずサービス・システムを選択する。当面利用しようとするデータベースについてだけではなく、そのシステム全般について、データベースの品揃え、検索システムの使い勝手、即答性、経済性などを考慮する必要がある。

(2) 次に、通信回線の品質と価格を検討し、ネットワークの選択を行う。

(3) 最後に、サービス体制が充実している代理店を選ぶ。

1988 年現在、国内代理店の数は 23 社である。前図のとおり、代理店とシステムの関係も幅広しており、インテックのように I.P. Sharp Associates システムだけの代理店であるところと、国際インフォメーション・サービス（株）のように DATA-STAR、Data-solve、DataTimes、GLOBAL REPORT、I.P. Sharp Associates、Infomart Online、M.A.I.D.、MANIFEST、NewsNet など多くのシステムの代理店になっているところがある。また、総代理店と販売代理店の区分もあり、図 2 の STN International については、日本科学技術情報センターが日本での総代理店、化学情報協会は販売代理店という関係にある。

上記(3)に関わる、国内代理店の機能は、国内での料金精算、割安な専用回線網の提供、国内向け広報誌の発行、講習会の開催、質問応答サービスなど

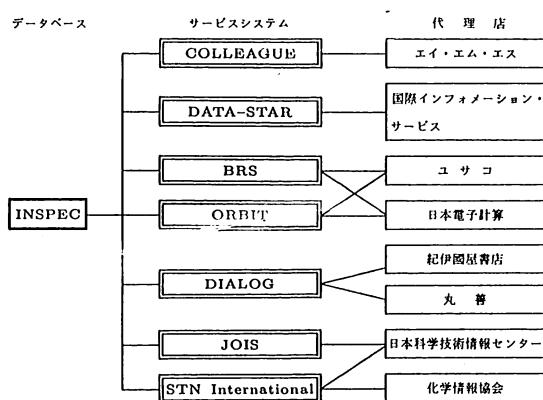


図 2 INSPEC データベースの流通経路
「海外データベース'88/'89」⁵⁾により作成

である。これらによって、外国のデータベースが、契約、経理、検索実務の各側面において、国内のデータベースと同程度の容易さで利用できるよう努めが払われている。このように、海外データベースの利用において、代理店の役割は非常に重要で、そのサービスの良否は、データベースの利用量に直接的影響を持つものと思われる。ところで、こうしたサービスをまかぬ、代理店固有の収入である手数料は、15～20%という水準にある。通常の商品の場合の並行輸入あるいは個人輸入にあたる、海外との直接契約によるデータベース利用が見受けられないのは、利用者からみて、代理店の手数料が、上のようなサービスに一応見合っているということであろう。

6. 海外データベースの利用料金

6.1 データベースの内外価格差

海外のデータベースを利用する際の経費は、接続料金+出力料金+通信費+代理店手数料から成る。ここでは、データベース自体の使用料金を比較するため、各データベースの接続料金に焦点を当て、代表的なサービス・システム6種を対象に、1時間当りの接続料金を\$0～50、\$51～100、\$101以上の3ランクに分けて、データベース数を統計した(表9)。また、国内のデータベースとの料金比較を行うために、JOISのJICSTファイル、JCLEARING、JTERM、JCATALOG、JMEDICINE、JPUBLIC、NK-MEDIA、JAFIC、OSAKA-UEの9つのデータ

ベースと、NICHIGAI-ASSISTのBOOK、MAGAZINE、MANAGEMENT、WHOの4つのデータベースの接続料金を掲げた。

内外合計8つのシステムを通じて、BRS以外では\$51～100/時間のものの比重が高く、これが標準的価格帯となっている。\$101以上/時間のもの割合が一番高く、いわば高値のシステムはDATA-STARであるが、これは、East European Chemical Monitorなど東欧を含むヨーロッパ関連のデータベースを多く持ち、それらの料金が全般的に高目であるためである。反対に安目のシステムはBRSということになる。STN Internationalは、化学を中心としたデータベースをサービスしているが、大部分のデータベースの料金を、\$51～100/時間の標準価格帯に設定している。

8つのシステムの中で最も高価なデータベースは、CLAIMS U.S. Patents Abstractsである。DIALOGでの1時間当りの接続料金が\$300(約45,000円)、オンライン出力料金は1件当たり\$0.5(75円)となっている。そのほか、The Agrochemicals Handbook、CHEMNAME、CHEMSIS、East European Chemical Monitor、European Directory of Agrochemical Productsなどの農薬や薬学、東欧関係のデータベースが高い。また、World Patents Indexなど特許関係のデータベースも割高である。逆に安いデータベースは、各システムの練習用データベース以外に、AIM/ARM、Resources in Vocational Educationの教育関係データベース、聖書をデータベース化したBIBLE、米国政府関係データベースGPO Monthly Catalogなどである。

一方、国内の2システムでは、1時間当りの接続料金が\$51～100のデータベースが大部分であり、\$101以上のものは見当たらない。結局、海外と国内のデータベースの接続料金は、\$51～100/時間という標準的価格帯を共有しており、内外の価格差はないといつてよいと思われる。これには、後発である国内データベース側が、海外データベースの料金水準を参考にして値決めを行ったという事情もあると考えられる。

もっとも、こうした内外均衡はデータベース自体の使用料金部分に関してであり、海外データベースについては、これに国際通信経費が相当額必要である。KDDの国際公衆データ伝送サービスVENUS-Pにより、東京から米国のDIALOGに接続する場

表 9 各サービス・システムにおける接続料金別のデータベース数

	サービス・システム	データベース 件 数	1時間当りの接続料金		
			\$0 ~ 50	\$51 ~ 100	\$101 以上
海外	BRS	158 (100)	102 (64.5)	54 (34.2)	2 (1.3)
	DATA-STAR	200 (100)	24 (12.0)	99 (49.5)	77 (38.5)
	DIALOG	272 (100)	80 (29.4)	102 (37.5)	90 (33.1)
	ORBIT	90 (100)	14 (15.6)	45 (50.0)	31 (34.4)
	QUESTEL	58 (100)	11 (19.0)	32 (55.2)	15 (25.8)
	STN International	96 (100)	14 (14.6)	65 (67.7)	17 (17.7)
国内	JOIS	9 (100)	2 (22.2)	7 (77.8)	0 (0.0)
	NICHIGAI-ASSIST	4 (100)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)

1989年のデータベース・プロデューサー及びディストリビュータ各社の案内資料¹³⁾から集計。円建ての料金は\$1 = 150円で換算。

合の通信費は、1分間 35 円 + 2.2 円/セグメント(64 文字)である。代理店の中には専用の国際回線を設置しているものもあり、例えば紀伊國屋書店の KINOCOSMONET や丸善の MARUNET では、上記の場合は 1 分間 80 円になる。すなわち、海外データベースは、利用者からみた経費総額という点では、1 時間当り 5,000 円程度の通信費の部分で国内データベースとの格差が生じることになる。

6.2 データベースの種類別の料金比較

データベースを、内容に応じて、(1) 全文型データベース、(2) 抄録型データベース、(3) 案内型データベースの 3 種類に分け、それぞれの代表的なデータベースを例にとり、料金を比較した。

(1) 全文型データベース

全文型データベースの代表的なものは、STN International の CJACS、BRS や DIALOG などでサービスしている HBRなどの雑誌論文データベースと、DIALOG などの Washington Post Electronic Edition や Financial Times Full-Text などの新聞データベースで、それぞれ論文や記事の全文を収録している。これらはすべて \$51 ~ 100/時間に該当する。

(2) 抄録型データベース

抄録型データベースは、文献の著者名、掲載雑誌名、巻号、ページなどの書誌事項に抄録を付与

したものである。この型のデータベース料金を、物理・工学関係の INSPEC と COMPENDEX、ビジネス関係の PTS Prompt についてみるとつぎのようである。3 データベースともサービス・システムにより料金が異なり、INSPEC は \$66 ~ 111/時間、COMPENDEX は \$67 ~ 120/時間、PTS Prompt が \$82 ~ 126/時間というような幅がある。

(3) 案内型データベース

ここでいう案内型データベースとは、名鑑や事典などのデータベースのことである。BRS や DIALOG などでサービスしている Peterson's College Database と Academic American Encyclopedia、DIALOG の Encyclopedia of Associations について、接続料金をみると、Academic Encyclopedia が \$0 ~ 50/時間に該当し、他の 2 つは \$51 ~ 100/時間である。

全文型、案内型、抄録型の 3 区分でデータベースの料金を比較すると、データベース・サービスの従来からの主力である抄録型は、他の 2 型よりもやはり高目といえる。最近増えつつある全文型は高くはない。また、案内型データベースの中には料金の安いものもある。全文型や案内型のデータベースは、上例のとおり既存出版物の編集・印刷に伴う派生品とみられる。一方、抄録型では、データベース・サービスは、抄録誌作成に伴う派生品的段階をもはや通

り過ぎており、現今ではむしろ主力の販売方式として定着している。そこで、印刷物の購読者には、\$40～80程安い割引接続料金を設定しているという例もある。上記のような価格差は、こうした事情を反映したものとも考えられる。

6.3 料金体系・料金水準の動向

オンライン・データベースの料金体系は、国内外ともに、完全従量制から月額最低料金+従量制に移行しつつある。これは、月次の料金請求処理のために必要な固定経費もカバーできないような、少額利用者が多いということへの対策で、これらに対する実質的値上げである。

海外データベースの利用料金は、ここのことろ毎年値上がりしている。DIALOGでは、1988年と1990年の接続料金（ドル建）を比べると、この間に3分の1程度のデータベースが値上げされている。この2年間の上げ幅をみると、10～20%というものが多く、これが値上げしたもののが45%を占め、5～9%値上げのものが30%を占める。ORBITでも、1988年と1989年の間で、データベースの3分の1に値上げが見られ、このうちの3/4程は5～10%の値上げ幅である。分野別では、特許や化学関係、企業情報など、製品開発や企業取引などに直接結びつくデータベースの料金が高くなっている。また、化学関係データベース CA Search、BEILSTEINなどでは、最近、従来の接続料金や出力料金とは別に、新たに検索語料金が設けられている。

一方、国産データベースの方は以前に比べ安くなっている。例えば、JICSTファイルは、1989年4月にそれまでの210円/分が160円/分へと値下げされている。データベース振興センターの「データベース・サービスに関するユーザーの意識調査」によれば、昭和63年度のデータベース利用料金は、国産データベース 65.8%、海外データベース 33.2%という比率である¹¹⁾。つまり、データベースの数では、海外データベースの方が圧倒的に多いものの、金額ベースでは、国産がこれを逆転した結果になる。国産データベースは利用者から支持を得ており、これが料金の値下げに結びついたものと考えられる。

海外データベースの利用にあたっては、通信費の負担が無視できることは既に述べた。日米問にはDIALOG、BRS、ORBITのために、また日米西独問にはSTN Internationalの、専用回線がそれぞれ設置されており、比較的安く利用できるようになっ

ている。DIALOG、STN International、BRSは、前記「データベース・サービスに関するユーザーの意識調査」において、利用金額で上位に位置する海外システムである。

7.まとめ

本論文では、わが国における海外のオンライン・データベースのサービス状況を5つの方向から捉えた。その結果、

(1)わが国で利用可能な海外データベース数は年々増加していること、

(2)これらのサービス・システムや代理店などの流通経路は複線化の傾向にあること、

(3)現状のデータベースは、依然として既存の印刷物をベースにしたもののが主体であること、

(4)通信経費を除いたデータベースの平均的使用料金は、海外のものと国産とに差がないこと、

(5)海外データベースが最近値上がりしているのに対して、国産データベースは逆に安くなっていること、

などが明らかになった。

今、データベースは、CD-ROMの普及など、サービス形態が多様化つつある。オンラインからCD-ROMへの移行は、とくに大学関係を中心に進行しているようである。また、オンライン・データベースの利用者は、1、2のサービス・システムを契約するものと、10システム以上を契約する所への二極分化が進んでいるなど、海外データベースをめぐるサービス状況・利用状況は刻々と変わっている¹²⁾。本論は、1986年から1988年（一部1989年）までのデータに基づくものであるが、今後もなお展開に注意を払ってゆく必要があろう。

文献

- 1) Cuadra/Elsevier ed.: *Directory of Online Databases*, Vol. 10, No. 3 (1989).
- 2) *idem*: , *ibid.*, Vol. 9, No. 3 (1988).
- 3) *idem*: , *ibid.*, Vol. 8, No. 3 (1987).
- 4) *idem*: , *ibid.*, Vol. 7, No. 3 (1986).
- 5) (株)エポック・リサーチ編:「海外データベース'88/'89」, pp. 558 (1988).
- 6) 同編:「海外データベース'87」, pp. 504 (1987).
- 7) 同編:「海外データベース'86」, pp. 402 (1986).

- 8) 同編:「国内データベース '88/'89」, pp. 177 (1988).
- 9) 通商産業省編:「データベース台帳総覧」, pp. 2936,221 (1989).
- 10) 日本図書館協会編:「日本十進分類法新訂 8 版」, pp. 635 (1979).
- 11) (財) データベース振興センター編:「データベース・サービスに関するユーザーの意識調査」(1990).
- 12) (財) データベース振興センター編:「データベース白書 1990」, pp. 394 (1990).
- 13) データベース・プロデューサー/ディストリビュータ各社の広報資料

(1990 年 7 月 10 日受付)
(1990 年 8 月 6 日採録)