

11-DPC-02

保存本

日米データベース流通構造比較調査報告書

平成12年3月

財団法人 データベース振興センター

KEIRIN



この事業は、競輪の補助金を受けて作成したものです。

日米データベース流通構造比較調査

目次

	ページ
1. 調査の概要	1
1. 1 調査目的	1
1. 2 委員会の構成	3
2. インターネットの発展とデータベース産業	4
2. 1 データベース産業の歴史	4
2. 2 インターネットとデータベース産業	7
2. 3 データベース産業の構成	9
2. 4 日米のデータベース産業力と流通力	17
3. 米国のデータベース流通構造実態調査	22
3. 1 調査先およびスケジュール	22
3. 2 調査項目	23
3. 3 米国データベース企業・団体等の訪問調査の要約	26
3. 4 訪問先ごとの調査結果	30
3. 5 データベース利用者としての図書館サービスの現状	43
4. 分野別に見たデータベース産業	45
4. 1 分野別に見た世界のデータベース産業	45
4. 2 分野別に見たわが国のデータベース産業	52
4. 3 日米データベース産業の特徴	58
4. 4 今後の発展方向	68
5. まとめ	77
付表 1 米国データベース産業実態調査の質問・調査項目ごとの結果	83
付表 2 分野ごとの代表的な Web/オンラインサービス会社	88

はじめに

わが国と米国のデータベースの産業力を比較すると、米国が圧倒的に優位に立っており、売上高、参入企業、プロデューサー数では、10倍以上の格差があり、その差は広がる傾向にある。今までも日米間の格差の要因として、英語によるデータベース市場の優位性、好調な米国経済によるデータベース利用の促進、情報技術産業への積極参入、などが指摘されてきた。

さらにその要因は、政府のデータベースの育成政策、データベース作成の伝統の深さ、パソコン普及率や通信事情、急速に成長したインターネット環境等、多岐にわたり複合的に作用していることが想像できる。また組織や個人が取得する情報リテラシー教育の度合いも大きな要因と考えられる。しかしいずれも実態調査に基づくものではなく実証性に乏しかった。

そこで(財)データベース振興センターは、日米データベース産業力の格差の原因を探り、市場格差の縮小をさせる手だてを講ずるべく、データベースの流通構造を総合的に比較分析し、産業力格差をもたらす要因を解明するために、「日米データベース流通構造比較調査委員会」を発足させた。

委員会では、日米のデータベース流通構造の基礎的データ収集や、米国内の主要データベース業者および団体に対する現地調査での現状把握を行い、国産データベースの流通阻害要因を探ることを目指した。調査を通して改めて米国の力強さと余裕を実感したが、中でも特筆すべき点は、米国データベース業界では、Web環境の急速な進展により情報提供手段の移行が進んでいること、無料コンテンツに対抗するための付加価値製品の開発意欲が強いこと、公共機関のデータベース利用環境の充実、である。

本報告書では、米国データベース業界の最新動向を報告し、わが国のデータベース流通構造との相異点を明らかにする。

「日米データベース流通構造比較調査委員会」

委員長 大妻女子大学 木本幸子

1 調査の概要

1.1 調査目的

わが国のデータベース産業力が米国のそれに対して、大きな格差がついていることが従来指摘されてきた「データベース白書1999」。その要因についてはデータベース産業の歴史的な背景の相違、日本のデータベース産業が独立した企業体となっているものが少なく他の主産業を主とする企業の兼業であるケースが多い、通信コストの差、英語と日本語という使用言語の違いなど様々に推測されてきた。しかし、どのような要因が日米間の格差の原因となっているのかについては、さらに詳しい検討が必要と指摘されてきた。

さらに、近年における米国でのインターネットの急速な普及はオンラインサービスの新しい提供形態として Web サービスを生み出し、日米におけるデータベース産業力の格差が拡大する傾向にあることも指摘されている。このような日米におけるデータベース産業力の格差は、結果として日米の社会における情報活用力の格差をもたらしていると考えられている。

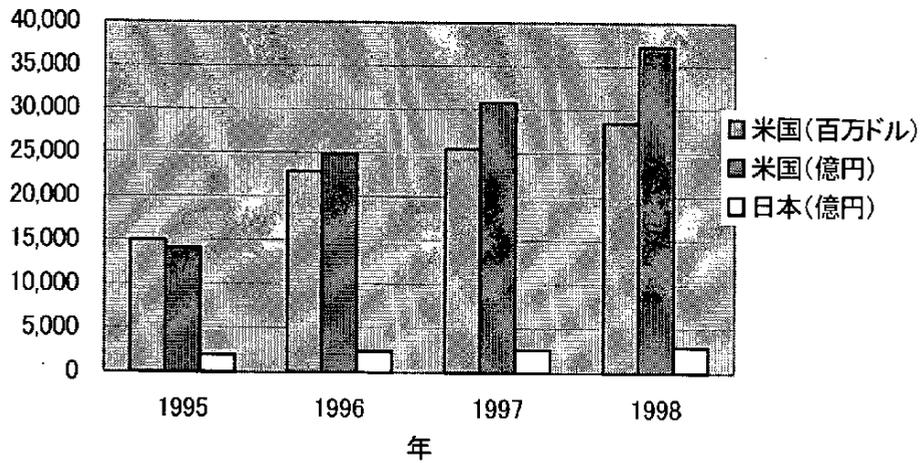
実際、日米のデータベース産業間での格差はどのくらいあるものなのか。日米でのデータベースサービスの売上高は、図1-1のように、1995年はわが国の1,973億円に対して米国は1兆4,083億円と7.1倍であったが、この格差はここ数年ますます拡大する傾向にある。

直近の1998年では、わが国の2,910億円に対して米国は3兆7,266億円とその差は12.8倍とさらに大きく拡大している。日米でのデータベースサービス売上高の伸び率は1995年を100とすると、1998年にはわが国の147%に対して、米国は265%と大きな差が付いている。為替の変動による要因を除いてドルベースでみても190%とこの3年間で米国の伸びはわが国のそれを大きく上回っている。

このようにデータベース産業の規模は米国とわが国の間では近年では10倍以上と大きな格差が生まれ、その差がますます大きくなっていることが分かる。ここでは、このような格差が生まれている要因について、米国およびわが国における調査に基づいて検討した。

図 1-1 日米のデータベースサービスの売上高比較

(1995年は1ドル=94.06円、1996年は1ドル=108.80円、1997年は1ドル=121.00円、1998年は1ドル=130.79円で換算した。米国はSimba社 Market Review 1997,1998,1999より、日本は「特定サービス産業実態調査報告書」の平成8、9、10年版より作成。)



1.2 委員会の構成

委員長	木本幸子	大妻女子大学 家政学部 助教授
委員	市村元昭	株式会社東京商工リサーチ 取締役営業本部担当
	上原勇作	株式会社エレクトロニック・ライブラリー 営業部長
	大山勝弘	財団法人日本特許情報機構 I・T業務部長
	片田佳宏	株式会社野村総合研究所 ナレッジマネジメント部長
	長塚隆	株式会社ジー・サーチ Dialog サービス事業部 事業部長代理
	福島芳直	株式会社ジー・サーチ 取締役
オブザーバー	藤森幸子	財団法人データベース振興センター 専務理事
	渡辺了	財団法人データベース振興センター 企画部長

ジー・サーチ内プロジェクトチーム

松本昌樹	株式会社ジー・サーチ	マーケティング&テクノロジー部 部長
篠田達郎	株式会社ジー・サーチ	マーケティングコミュニケーション担当課長兼販売支援部担当課長
吉田真起	株式会社ジー・サーチ	マーケティング&テクノロジー部 次長
長谷川均	株式会社ジー・サーチ	プロダクトマーケティング担当課長
中保亜朱美	株式会社ジー・サーチ	マーケティングコミュニケーション担当

2 インターネットの発展とデータベース産業

2.1 データベース産業の歴史

米国で、1950年代の後半から1960年代にかけて、国防総省による防空のためのSAGE、アメリカン航空での航空券予約のためのSABRE、マサチューセッツ工科大学(MIT)による技術文献を検索するためのTIPなどコンピュータを遠隔地から操作する様々なオンライン検索のための実験が試みられたのが、オンラインデータベースの実用化への第一歩とされている。

一方で、1960年代の後半には、カリフォルニア州にあったロッキード社やSDC社がオンラインでの文献情報の検索システムを発展させた。これらは、コンピュータを遠隔地から操作するための各種の装置・ネットワークの開発や展開とも歩調をとりながら、後のDIALOGやORBITシステムに繋がって行った。

これらのオンラインでのデータベース利用の試みがなされる一方で、1960年代には各種の学術雑誌から文献情報を集めた抄録誌や索引誌の電子的な編集が始まった。これらの抄録誌や索引誌には、医学文献を集めたINDEX MEDICUS(オンライン・データベース名はMEDLINE)、教育学の文献を集めたERIC、米国政府技術レポートなどを集めたNTIS、化学文献・特許を集めたChemical Abstracts(オンライン・データベース名はCA ファイル、CA Search)などがあった。

1970年代の初期になると、DIALOGやORBITシステムなどによるオンライン・データベースの商用でのサービスが開始された。1970年代に開始されたオンライン・サービスは規模も小さく、DIALOGサービスを開始したDialog社のサミット社長のいう全ての知識を集めた電子図書館と呼ぶにはまだほど遠いものであった。

1970年代を通じて、本格的なオンライン検索システムに利用できる多くのデータベースが作られた。1975年にはわずかに300ほどのオンライン・データベースしかなかったが、1982年には773と倍増した。オンライン・データベース数は、その後も急速に増加し、1990年には6,750、1996年には10,033と1万を超え、1997年には10,338と増加し続けている(表2-1-1、図2-1-1)。

1980年代には、パソコンの普及もあり、オンライン・サービスは科学技術分野の抄録誌や索引誌などの二次資料に基づくデータベースだけでなく、各企業の住所、代表者名、売り上げなどを収録した企業ディレクトリ、各種ニュースレターやビジネス誌などから新製品や企業動向についての情報を集めて収録するビジネスデータベース、あるいは

は法律、社会科学、新聞、ニュースなど新しい分野のデータベースを加え提供されるデータベース数が急速に増加し、利用の範囲が広がっていった。

また、1980年代には、それまでオンライン検索専用の端末機を使用していたのが、パソコンの普及により、パソコンを利用してオンライン検索を行うようになった。パソコンでの検索をやり易くするためオンライン検索用のソフトウェアが出現し、それまでのオンライン検索専用の端末機では実現しにくかった、検索データのダウンロードやオフラインでの検索式の準備などの作業が可能となった。

オンライン検索専用の端末機の時代にはプリンターと一体になった本体と音響カプラーでのネットワークへの接続というある意味ではシンプルな構成であったので、オンライン・サービスを利用する検索技術者（サーチャー）は、データベースの内容や索引を理解し、オンライン検索の技術を磨けば良かった。しかし、パソコンの普及により、サーチャーはパソコンや検索ソフトウェアのレベルアップに対応した知識を習得していくことが必要になった。

1980年代の半ばになると、オンライン・サービスはますます拡大し、オンライン・データベースで提供される情報はそれまでの科学技術論文を集めた索引誌や抄録誌に基づく索引情報や企業ディレクトリなどだけでなく、新聞やニュースの全文情報や様々な統計・数値情報などがオンラインで提供されるようになった。この時点で、索引（原資料から抽出された書誌情報を中心とする）情報と全文情報の両方がオンラインで提供されるようになったと言えよう。

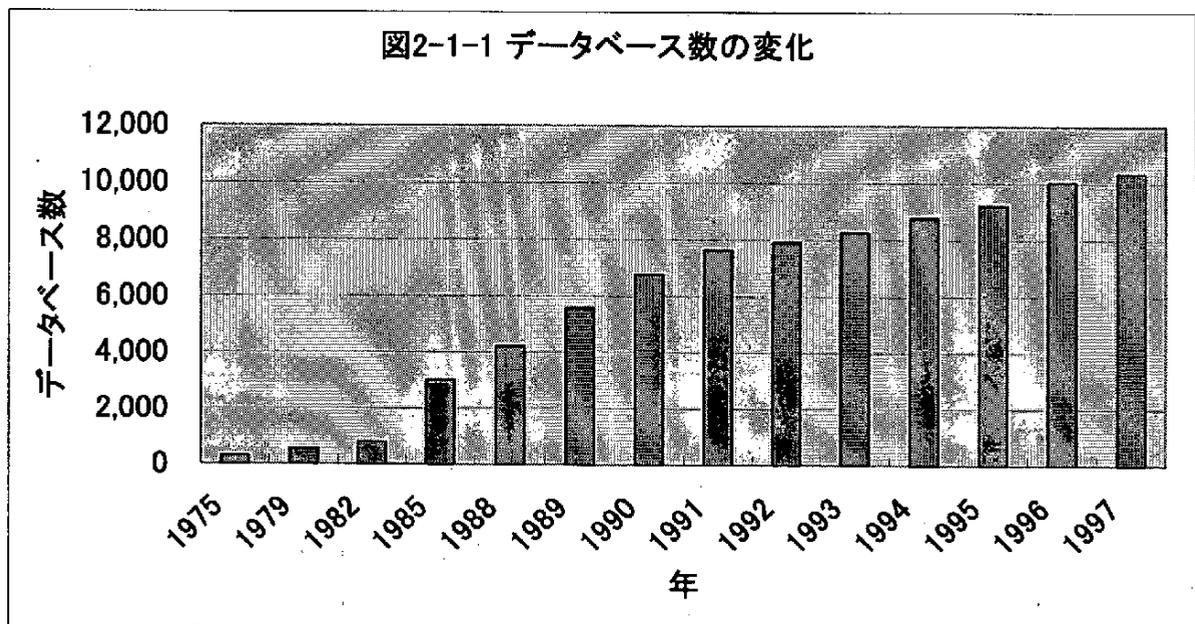
この時期はビジネスマンや研究者が直接利用できるいわゆるエンドユーザー検索への最初の試みがなされた時でもある。これ以前には、多くのオンライン検索は図書館や情報センターのサーチャーによって担われていた。米国ではこの時期に DIALOG の Knowledge Index、Business Connection、Medical Connection、BRS の After Dark、あるいは EasyNet などのビジネスマンや研究者などのエンドユーザー向けインターフェースが開発され、エンドユーザーが直接オンライン検索を利用し、サーチャーの役割はなくなるのではないかとの議論がなされた。これと時期を同じくして、1984年には日本経済新聞社が専用の検索ソフトウェアを利用した、メニュー方式のオンライン検索「日経テレコン」をスタートさせた。

しかし、エンドユーザーで直接検索する人は思ったほど増加しなかった。これは、この時期に開発された検索インターフェースがエンドユーザーにとって直接利用するにはまだ十分なものでなかったためと考えられる。

表 2-1-1 データベース数の変化

年	データベース数
1975	301
1979	528
1982	773
1985	3,010
1988	4,200
1989	5,578
1990	6,750
1991	7,637
1992	7,907
1993	8,261
1994	8,776
1995	9,207
1996	10,033
1997	10,338

注 The state of databases today:1999,
Martha E. Williams, Gale Directory of Databases, March 1999より



1980年代の後半から1990年代の初めにかけて出現したCD-ROMは、グラフィカルなインターフェースと固定料金により、研究者などのエンドユーザーが電子化されたデータベースを直接検索できるようになり、オンライン検索にも大きな影響を与えた。オンラインによる多くのデータベース検索がそれまで使用時間や使用量による従量制料金を採用していたのに対し、年間での固定料金を採用したことも、データベースの利用の仕方に新しい局面を開いた。大学や図書館でのCD-ROMの普及は、研究者や学生が電子化された情報（データベース）に直接接する機会を大きく拡大した。

1990年代以降、オンラインで提供される情報はデータベース数からも、新聞などの全文情報が多くなるなど収録情報の範囲のうえからもさらに拡大し続けている。DIALOGやLEXIS-NEXISなどのシステムは米国を中心とした情報源から全世界の情報を集めるように、その収録データベースの範囲を広げた。一方では、アスキー形式などのコードデータの限界を、ファックスで特許や商標などのイメージデータを送信出来るようにすることなどで補い、システムの機能が拡充された。

2.2 インターネットとデータベース産業

ここ数年のインターネット、特にWebの急速な普及はオンラインでのデータベース検索に、新しいWebでの検索インターフェースの環境を準備した。また、Webの普及により、データベース検索の専門家（サーチャー）だけではなく、広範囲な利用者（エンドユーザー）が直接グラフィカルなインターフェースでサイトからサイトに簡単に移動して、情報を入手できるようになった。

ここ1、2年で、多くの企業、研究所、新聞社、出版社、図書館、地方自治体や政府機関、各種団体などがそれぞれのWebサイトを新設し、様々なホームページが開始された。しかし、まだ目的、内容、経済性など十分に検討されていないものや内容の更新などが定期的になされていないケースも多くみられる。しかし、インターネット、なかでもWebは今後の社会におけるコミュニケーションの手段として、また、電子商取引など広範囲な新しいビジネスを生み出すバックボーンとして、重要な役割を果たしていくであろうと考えられている。

現在の社会のなかで、“情報は無料であるべきだ。あるいは無料で利用者に提供されなければならない。”という考えかたは、よく見られる。例えば、公共図書館、ラジオ、テレビ、新聞の号外などが政府の資金あるいは広告収入などにより、利用者には無料で提供されるような場合がある。インターネットでも、アカデミックな世界からスタート

したこともあり、“情報は無料である”という考え方が広く根底に存在してきた。

商用でのインターネットが開始されても、多くの Web 上の情報は広報や広告、あるいは将来の収入を期待して無料で提供されているものも多い。Web で提供される“無料”の情報はオンライン・データベースの提供者にも大きな影響を与えている。データベース専門家（サーチャー）にとって、オンライン・データベースのどのシステムが利用し易いかという選択から、インターネットの“無料”の情報との比較も必要になっている。

多くのインターネットの利用者は的確な情報が早く探せることを求めているので、オンライン・データベースの必要性は今後も変わらないと考えられている。しかし、一方では、インターネット上にはオンライン・データベースで今まで提供されていなかった情報も数多くあることも確かである。例えば、ネットニュースで提供されているデータは、いままでのデータベースのように出版あるいは広く公表された情報と異なっている。また、企業、大学、団体、個人が作成しているホームページ上の情報などには、今までより早く入手できたりあるいは印刷コストの関係で過去には発表されなかったものなども多い。

このような状況の中で、データベースサービス会社は、最近では Factiva 社の Web センターのように、提供しているデータベースと関連する Web 上の情報を積極的に収集し、自社が提供するデータベースの情報とも関連づけたり、分類したりして提供する例も増えている。また、Dun & Bradstreet 社や米国商務省の NTIS などのように自社のデータベースの作成に際して、Web 上の情報を参照したり、積極的に収集したりする所も増えている。これは、今後、データベースサービス会社が自社のデータベースの内容を従来の伝統的な出版物の情報などだけでなく、Web 上の情報も含めて組織化し、利用者により網羅的な情報の提供へと変化して、付加価値を高める方向になって行くことを予想させる。

(詳細は 3 章 4 訪問先ごとの調査結果を参照)

2.3 データベース産業の構成

従来、オンラインサービスを中心に世界のデータベース業界を分野別に分け、売り上げや業界動向を分析し、レポートしてきた (Simba 社 Market Review 1999)。しかし、インターネットの普及によるデータベース業界の情報提供形態の変化を反映し、1998年からレポートでの分析対象を「オンラインサービス」から「Web/オンラインサービス」へと変更している。これは、現在、すでに多くの新規 Web サービス提供元が出現すると同時に、オンラインサービスを提供してきた従来からの提供元も Web での新規サービスを開始し、Web でのデータベース提供の拡大に注力している状況のなかで、データベース産業を分析する上で必要な変更と考えられる。

データベース (オンライン) 産業は前述のようにインターネットの普及により大きく変化してきており、Web でのサービスが拡大しつつある。Simba 社の Market Review 1999 では、この変化するデータベース産業を Web/オンラインサービスとして捉え直している。その定義をし、Web/オンラインベンダー、オンラインサービス会社、情報サービスプロバイダー、コンテンツ情報プロバイダー、データベース製作者、データベース出版社などが含まれるとしている (表 2-3-1)。

表 2-3-1 Web/オンラインサービスの定義

用語	説明
Web/オンラインベンダー システムオペレーター ホスト オンラインサービス会社	Web ベースであるいは所有オンラインサービスを提供。 コンピュータシステム、ソフトウェア、配布手段を提供。
情報サービスプロバイダー コンテンツ・情報プロバイダー データベース製作者 データベース出版社	書誌、抄録、全文、ニュース、娯楽、ビジネス分析、判例、統計、論文、チャットなど様々な情報を製作して提供する。

Web/Online Services 1999-2003 : Market Analysis & Forecast および Market Review 1999 (Simba 社) では、世界のデータベース産業を、次の 7 種類の専門情報分野と、「消費者向け情報」の合計 8 種類の分野に分け、それぞれの分野ごとに売上高を集計し、業界の動向を分析している。

(専門情報分野)

- ① 「株式取引関連情報」
- ② 「財務ニュース・リサーチ情報」
- ③ 「市場情報」
- ④ 「信用情報」
- ⑤ 「最新ニュースおよび研究開発情報」
- ⑥ 「法律、税務、行政情報」
- ⑦ 「特定市場向け情報」

(消費者情報分野)

- ⑧ 「消費者向け情報」

これら 8 種類の分野の定義および概要は以下のとおりである。

① **Brokerage (株式取引関連) 情報サービス**

財務上で必要な情報を提供する。これらの情報サービスにはリアルタイムの市場情報から事業所や銀行への財務情報のサービスまで広範囲なものが含まれる。

② **Marketing (市場) 情報サービス**

特定のメーリングリストの販売、リスト提供サービス、視聴率、および販売促進の効率化のために必要な情報などが含まれる。

③ **Credit (信用) 情報サービス**

個人や法人の支払い・代金回収の履歴情報を提供することにより貸付の危険度の確認を支援する。

④ **Financial News/Research (財務ニュース・リサーチ) 情報サービス**

プロフェッショナルな投資家のための決断支援、ニュース配信を行う。この分野には財務情報のほかに、リアルタイムの相場や、電子メールによりビジネスニュースを提供するサービスを含む。

⑤ **Current Awareness News & Research (最新ニュースおよび研究開発) 情報サービス**

最新および遡及ニュース、会社情報、各種の競合情報・産業情報を提供する。Current Awareness News は検索よりオンラインでの提示が中心である。これに対して、Research サービスは科学技術、ビジネス、一般情報などを 10 年あるいは

それ以上も遡及して蓄積し検索出来る様にしている。ライブラリアンやインフォメーション・スペシャリストがこのサービスのおもな利用者となっている。

⑥ **Legal, Tax and Public Record** (法律、税務、行政) 情報サービス

公的な機関により作成された情報を提供し、法律、法的な決定、法人レコード、不動産売買の履歴などが含まれる。

⑦ **Vertical Markets** (特定市場) 向け情報サービス

他の 6 種類のビジネス/プロフェッショナル向けサービスには包含されていない特定サービスである。このサービスでは限定された利用者グループに良く適合した情報を該当の特定市場に向け提供する。おもな対象はライブラリアンやインフォメーション・スペシャリストではなく、該当する市場のエンドユーザーである。このカテゴリーからは Dow Jones Interactive (現 Factiva) や Dialog など複数の市場を対象にサービスを提供する、いわゆる“スーパーマーケット”サービスは除かれている。

⑧ **Internet Service Providers (ISPs)** (インターネット接続サービス、一般向けサービス、パソコン通信)

インターネットに接続するための通信ソフトウェアを提供。米国内の大部分の ISP サービスはデータベース、通信、および電子決済サービスをまとめて提供している。ISP サービスには、America Online、CompuServe あるいは MSN Premier などの一般向け消費者サービスも含まれる。これらのサービスでは、インターネットへのアクセスだけでなく、特定グループへのニュースから電子決済サービスまで幅広いコンテンツを提供している。

世界の電子情報(データベース)サービス産業の売上高は、1998年で見ると、424億ドルで5兆5,455億円(1ドルを130.79円で換算)である(表2-3-2)。ここでの電子情報サービスにはWeb/オンラインサービスとCD-ROMのようなパッケージ系のサービスの両者が含まれている。Web/オンラインサービスのなかの専門情報(オンライン/ビジネス・プロフェッショナル)サービスは280億ドル(3兆6,621億円)で電子情報サービス全体の66%を占めている。以下、CD-ROM/マルチメディアが69億ドル(9,025億円)、消費者向け(オンライン/消費者向け)サービスが62億ドル(8,109億円)と続いている(図2-3-1)。ヨーロッパの消費者向け(オンライン/消費者向け)サービスの売り上げは米国のサービスのものであり、米国の売り上げと重複しているため、世界全体の集計からは除かれている(Simba社 Market Review 1999)。

Web/オンラインサービスに CD-ROM などのパッケージ系のメディアなどを加えた電子情報サービス全体での売り上げ 424 億ドルで 5 兆 5,455 億円 (1 ドルを 130.79 円で換算) は、パッケージメディアを含まない世界の Web/オンラインサービスの売り上げ 4 兆 4,570 億円より 24% 多いものとなっている。

世界の電子情報 (データベース) サービス産業の売上高を地域別にみると、米国が 285 億ドル (3 兆 7,275 億円) で 67. 2% と世界全体の 3 分の 2 を占めており、圧倒的な比率である。ヨーロッパ地域が米国に次いで 11. 2 億ドル (1 兆 4,648 億円) で 26.4% である (図 2-3-2)。この合計の数値からは、オンライン/消費者向けサービス 2.8 億ドルが米国の企業によるヨーロッパでの売り上げであるため除かれている。米国、ヨーロッパ以外の国の売り上げ合計は、2.7 億ドル (3,531 億円) で 6.4% である。米国、ヨーロッパ以外の国の売り上げ 2.7 億ドル (3,531 億円) には、CD-ROM/マルチメディア、消費者向け (オンライン/消費者向け) サービスの売り上げは含まれていない。

図2-3-1 世界の電子情報サービスの種類別売上(1998年
Simba社 Market Review 1999より作成。

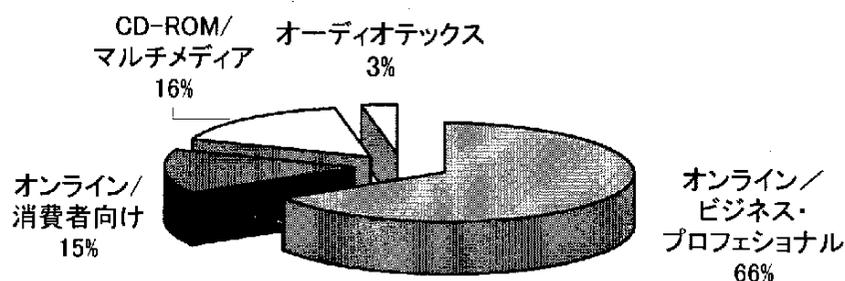


表 2-3-2 世界の電子情報サービスの売上 (1998年)

	米国	ヨーロッパ	その他の国	合計
オンライン/ビジネス・プロフェッショナル	171	82	27	280
オンライン/消費者向け	62	28	NA	62
CD-ROM/マルチメディア	52	17	NA	69
オーディオテックス	NA	13	NA	13
合計	285	112	27	424
比率	62.7%	26.4%	6.4%	100.0%

注1 単位億ドル Simba社 Market Review1999より作成。

注2 オンライン/消費者向けは米国とヨーロッパの売上げが重複計上。

注3 NA: Not Available

わが国における1998年のデータベース産業の売上げが2,910億円であることを考えると、Simba社の調査で把握されていないCD-ROM/マルチメディア、消費者向け(オンライン/消費者向け)サービスの売上げを加えると、米国、ヨーロッパ以外の国の売上げはSimba社の調査よりは多いのではないかと推測される。

パッケージメディアを含まないWeb/オンラインサービスの売上げは、全世界では342億ドル(4兆4,730億円)である(表2-3-2)。米国のWeb/オンラインサービスの売上げは、233億ドル(3兆474億円)で68.1%と世界全体の3分の2を占めており、圧倒的な比率である。次いで、ヨーロッパ地域が82億ドル(1兆725億円)で24.0%となっている。この2つの地域で、全世界の92.1%を占めている。わが国などが含まれるその他の地域は27億ドル(3,531億円)で7.9%となっている。

世界のデータベース産業の状況について、データベース数から検討したのが、表2-3-3である。世界のデータベース数は1991年の6261種類、1994年の7979種類、1996年の9,290種類、そして1998年には10,597種類と1991年に比較して69%増と継続的に増加しているのが分かる(図2-3-3)。

世界のデータベースについて、その地域ごとの構成を見ると、1998年では北アメリカが6,714種類で63.4%を占め最も多く、次いで西ヨーロッパの3,092種類29.2%とこの2つの地域で92.6%を占めていることが分かる。1991年のときには、北アメリカが4,424種類で70.7%を占め最も多く、次いで西ヨーロッパの1,473種類23.5%とこの2つの地域で94.2%を占めていた。

図 2-3-2 世界の電子情報サービスの地域別売上
(1998年)

Simba社 Market Review 1999より作成。

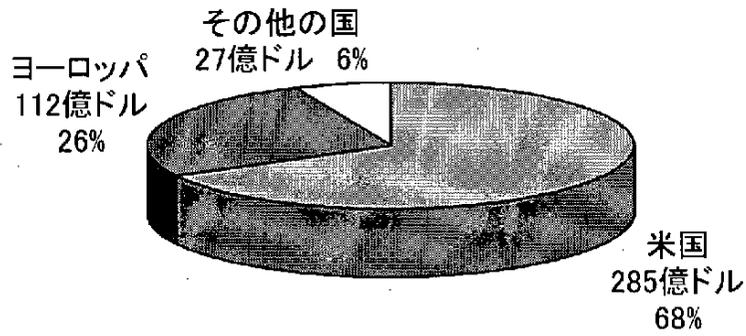


図 2-3-3 地域別のデータベース数

(The state of databases today:1999. Martha E. Williams, Gale Directory of Databases, March 1999より)

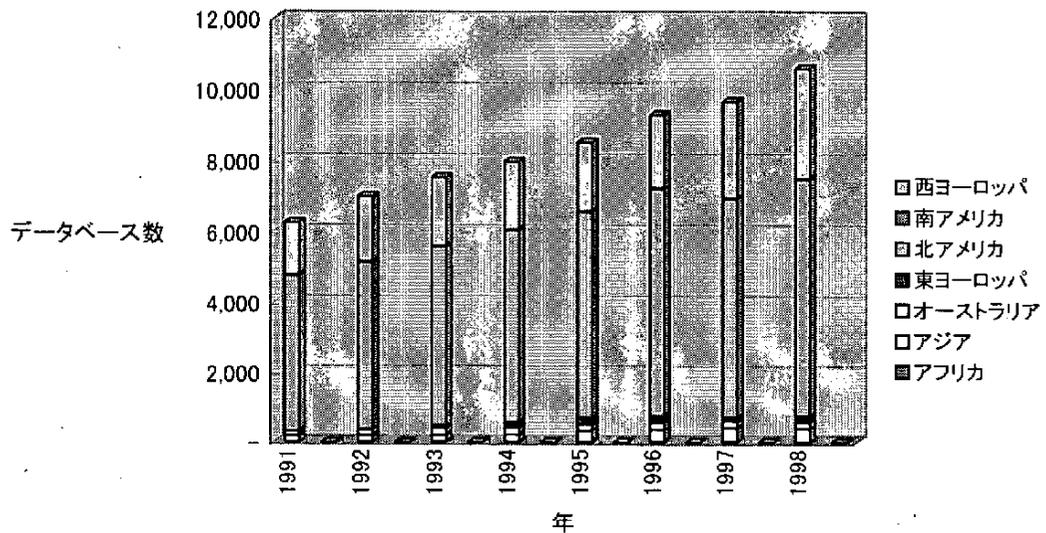


表 2-3-2 地域別のデータベース数

地域名	1991		1992		1993		1994	
	数	(%)	数	(%)	数	(%)	数	(%)
アフリカ	7	0.1%	7	0.1%	10	0.1%	13	0.2%
アジア	183	2.9%	196	2.8%	200	2.7%	210	2.6%
オーストラリア	119	1.9%	161	2.3%	189	2.5%	196	2.5%
東ヨーロッパ	11	0.2%	12	0.2%	82	1.1%	160	2.0%
北アメリカ	4,424	70.7%	4,768	68.1%	5,094	67.6%	5,457	68.4%
南アメリカ	44	0.7%	16	0.2%	25	0.3%	20	0.3%
西ヨーロッパ	1,473	23.5%	1,838	26.3%	1,938	25.7%	1,923	24.1%
合計	6,261	100.0%	6,998	100.0%	7,538	100.0%	7,979	100.0%

地域名	1995		1996		1997		1998	
	数	(%)	数	(%)	数	(%)	数	(%)
アフリカ	13	0.2%	19	0.2%	19	0.2%	14	0.1%
アジア	320	3.8%	344	3.7%	403	4.2%	388	3.7%
オーストラリア	190	2.2%	196	2.1%	192	2.0%	171	1.6%
東ヨーロッパ	178	2.1%	195	2.1%	103	1.1%	193	1.8%
北アメリカ	5,865	68.8%	6,456	69.5%	6,220	64.4%	6,714	63.4%
南アメリカ	28	0.3%	28	0.3%	29	0.3%	25	0.2%
西ヨーロッパ	1,931	22.7%	2,052	22.1%	2,696	27.9%	3,092	29.2%
合計	8,525	100.0%	9,290	100.0%	9,662	100.0%	10,59	100.0%

注 The state of databases today:1999,
Martha E. williams, Gale Directory of Databases, March 1999 より

1990年代の初期と1990年代の終わりの時期とで、北アメリカと西ヨーロッパが全世界のデータベースの90%以上を占めている状況に変化はないが、北アメリカが1991年の70.7%から1998年の63.4%と比率がわずかに減少している。

これに対して、西ヨーロッパは1991年の23.5%から1998年の29.2%と比率がわずかにではあるが増加しており、世界での西ヨーロッパのデータベースの比率が高まっていると言えよう。その他ではアジア地区が1991年の183種類で2.9%から1998年には388種類で3.7%とデータベース数が増加し、世界のデータベースに占める比率もわずかにではあるが増加している。

米国とそれ以外の国とでデータベース数を比較したのが、表2-3-4である。米国のデータベース数は1975年の177種類から1997年には5,767種類と大きく増加している。しかし、この20年間で米国のデータベース数が30倍以上に増加したのと同様に、他の国のデータベース数も1975年の124種類から1997年の3,895種類へと大きく増

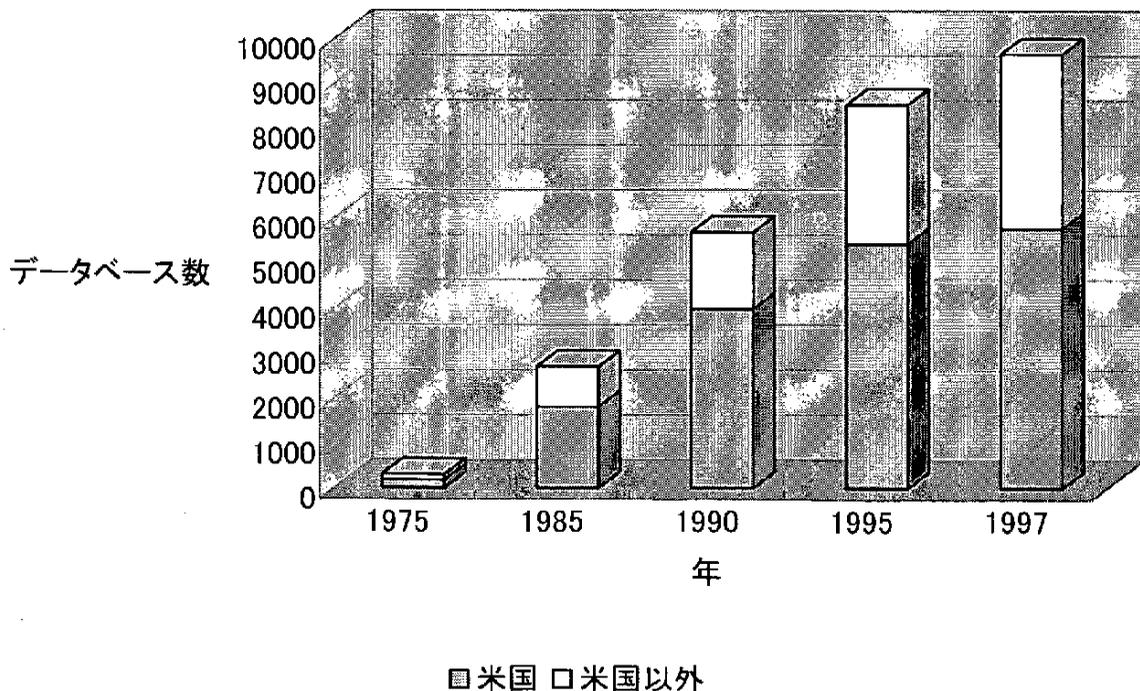
加しており、米国のデータベース数が全世界のそれに占める比率はこの 20 数年では 60%から 70%の間で変化しており、あまり大きな変動はない（図 2-3-4）。

表 2-3-4 米国とそれ以外の国のデータベース数の変化

	1975	1985	1990	1995	1997
米国	177	1809	3982	5420	5767
(%)	59%	67%	70%	64%	60%
米国以外	124	891	1707	3105	3895
(%)	41%	33%	30%	36%	40%

注 The state of databases today:1999, Martha E. Williams, Gale Directory of Databases, March 1999 より作成

図 2-3-4 米国とそれ以外の国のデータベース数の変化
 (The state of databases today:1999, Martha E. williams, Gale Directory of Databases, March 1999より)



2.4 日本のデータベース産業力と流通力

日本と米国のデータベース産業・マーケット規模について、データベース白書では、表 2-4-1 のように、以下の 7 項目について比較検討されてきた。これを図示したのが、図 2-4-1、図 2-4-2 で、外側が米国、内側が日本である。

- ① データベース売上高
- ② プロデューサー数
- ③ 参入企業数
- ④ 利用可能データベース数
- ⑤ 国産データベース数
- ⑥ ビジネス・データベース数
- ⑦ ファクト・データベース数

データベース白書では、このうち①～③についてはデータベース・サービス業界の実態に関するものなので、データベース産業力を示す指標としている。④～⑦はデータベースの流通状況を示す指標として、①～③データベース産業力の指標と区分している。図 2-4-1 および図 2-4-2 からわかるように、データベース産業力およびデータベース流通状況についてのすべての指標で、米国の圧倒的な優位は明確であるとしている。

データベースの産業力（データベース売上高、プロデューサー数、参入企業数）はデータベースの流通状況（利用可能データベース数、国産データベース数、ビジネス・データベース数、ファクト・データベース数）に比べ、格差が非常に大きく、10 倍以上開いており、特に、データベース売上高については、ここ数年の米国の高い成長率により格差が広がる傾向にあり、1997 年にはついに 2 ケタ台の格差に至ったとしている（表 2-4-1）。

このような、大きな格差の要因として、

- ① データベース産業の歴史的な背景の相違、
- ② 日本では独立した企業体となっていないものが多い、
- ③ わが国の通信コストが高い、
- ④ 英語と日本語という使用言語の違い、

などが指摘されている。日本のデータベース産業の成長率以上に米国が常に伸長していること、コンテンツ分野の格差拡大は情報活用力の差として受け止められることから、さらなる振興が必要と指摘されている。

日本と米国のデータベース産業力とデータベース流通状況の比較については、今回の

調査で詳しく分析を行ったので、その結果に付いては後述する。

日本と米国でのデータベースサービスの売り上げの変化を1995年から1998年にわたって比較したのが、表2-4-2である。米国の売り上げはドルベースでも売り上げを円に換算したあとのどちらでもわが国の売り上げの伸び率を大きく上回っている。米国の1998年の売り上げは1995年の90%増（ドルベース）あるいは164%増（その年の為替レートで円に換算）と大きく伸びている（図2-4-3）。これに対して、わが国の1998年の売り上げは1995年の47%増であり、米国の売り上げの伸び率と大きくかけ離れており、その差はますます拡大している（図2-4-4）。

このような日本と米国のデータベース産業間で、データベース売上高、プロデューサー数、参入企業数などのデータベース産業力、および利用可能データベース数、国産データベース数、ビジネス・データベース数、ファクト・データベース数などのデータベースの流通状況とともに、大きな差異が生じている要因に付いては、3章の米国データベース産業の実態調査、4章でのデータベース産業の分野別での売り上げの検討などの項で詳しく触れている。

表 2-4-1 米国の日本に対するデータベース産業力と流通状況

指 標	米国	日本	比率 (1996年)
①データベース売上高	22,581	2,354	9.6
②プロデューサー数	1,531	115	13.3
③参入企業数	2,485	176	14.1
④データベース数	9,290	3,350	2.8
⑤国産データベース数	6,456	1,165	5.5
⑥ビジネス・データベース数	2,787	1,203	2.3
⑦ファクト・データベース数	6,186	2,730	2.3

指 標	米国	日本	比率 (1997年)
①データベース売上高	31,110	2,578	12.1
②プロデューサー数	1,304	127	10.3
③参入企業数	2,189	193	11.3
④データベース数	9,662	2,598	3.7
⑤国産データベース数	6,220	1,243	5.0
⑥ビジネス・データベース数	2,609	875	3.0
⑦ファクト・データベース数	6,410	1,452	4.4

注 データベース白書1998, 1999より作成。

図 2-4-1 米国の日本に対する産業力と流通状況(1996)
(データベース白書1998より作成)

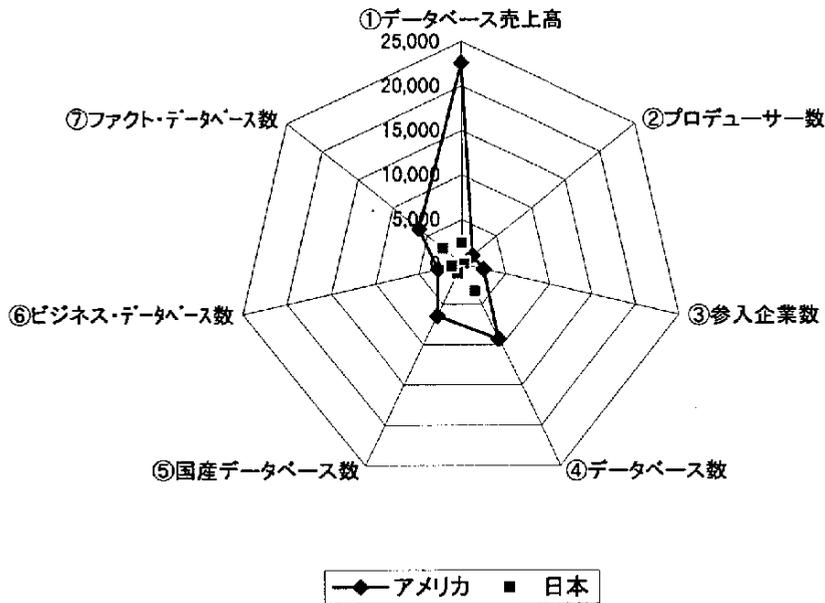


図 2-4-2 米国の日本に対する産業力と流通状況(1997)
(データベース白書1999より作成)

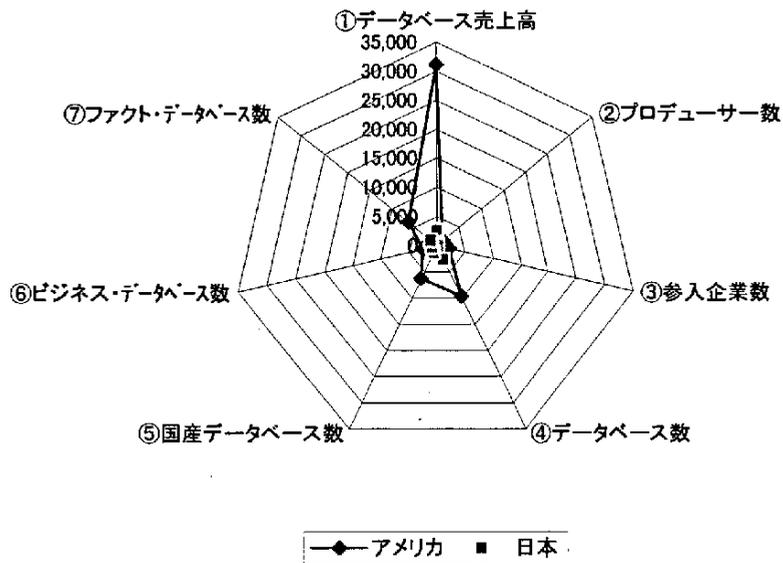


表 2-4-2 日米のデータベースサービスの売上比較

		1995年		1996年		1997年		1998年	
米国	ビジネスサービス	14,972	100%	16,731	112%	17,555	117%	18,986	127%
	消費者向けサービス	-		6,092	100%	7,886	129%	9,483	156%
	合計(百万ドル) (注1)	14,972	100%	22,823	152%	25,441	170%	28,469	190%
米国	ビジネスサービス	14,083	100%	18,203	129%	21,242	151%	24,832	176%
	消費者向けサービス	-		6,628	100%	9,542	144%	12,403	187%
	合計(億円) (注2)	14,083	100%	24,831	176%	30,784	219%	37,235	264%
日本	合計(億円) (注3)	1,973	100%	2,354	119%	2,578	131%	2,910	147%

注1 単位百万ドル。 Simba社 Market Review 1997,1998,1999より。

注2 単位億円。 1995年は1ドル=94.06円、1996年は1ドル=108.8円、1997年は1ドル=121.0円、1998年は1ドル=130.79円で換算した。

注3 「特定サービス産業実態調査」の平成8、9、10年版より作成。

図 2-4-3 日米のデータベースサービスの売上高比較

(1995年は1ドル=94.06円、1996年は1ドル=108.80円、1997年は1ドル=121.00円、1998年は1ドル=130.79円で換算した。米国はSimba社 Market Review 1997,1998,1999より作成。日本は「特定サービス産業実態調査」の平成8、9、10年版より作成。)

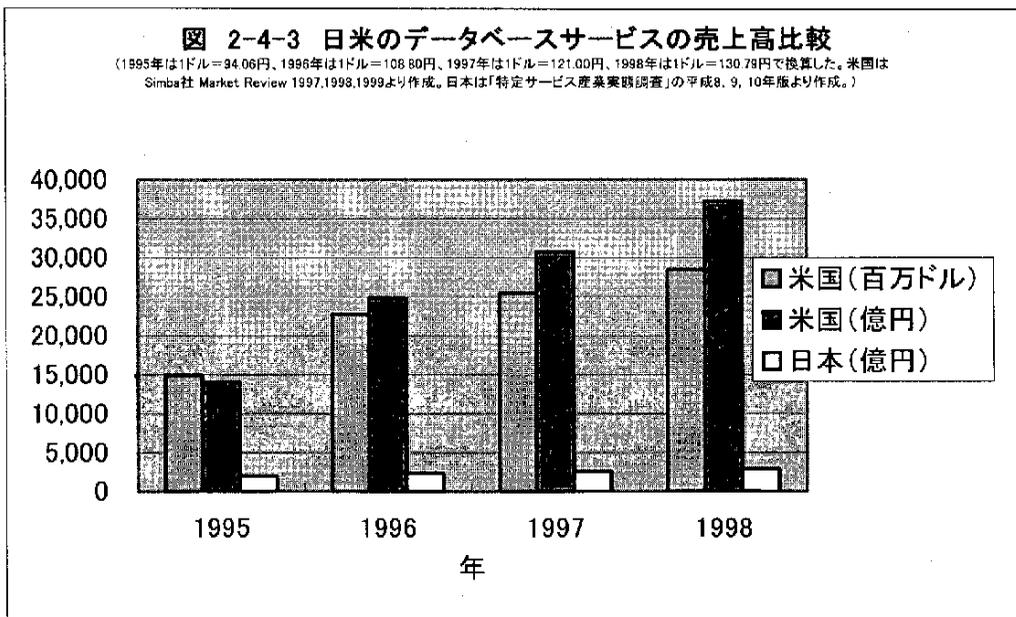
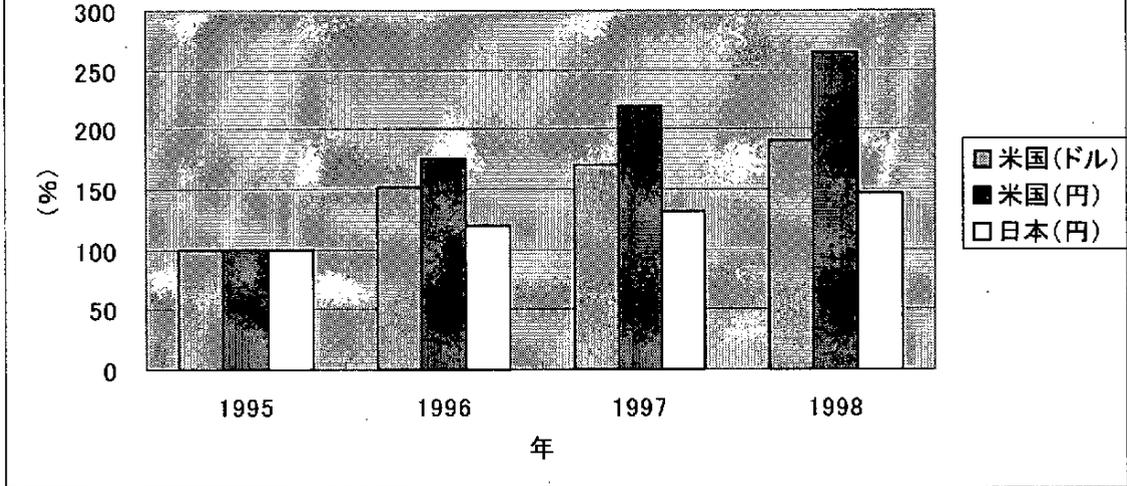


図 2-4-4 日米のデータベースサービスの売上高の伸び率

(1995年は1ドル=94.06円、1996年は1ドル=108.80円、1997年は1ドル=121.00円、1998年は1ドル=130.79円で換算した。米国はSimba社 Market Review 1997,1998,1999より作成。日本は「特定サービス産業実態調査」の平成8、9、10年版より作成。)



3 米国のデータベース流通構造実態調査

3.1 調査先およびスケジュール

(1) 実態調査メンバー

木本委員長、市村委員、長塚委員、渡辺部長 (4名)

(2) 日程

1999年11月20日(土)より11月30日(火)

11/22(月)

10:00-12:00 Simba社: Mr. James Carpenter, Director of Consulting
Simba Information, Inc. 11 River Bend Drive South PO Box 4243 Stamford, CT
06907-0234
TEL:203-358-9900 FAX:203-358-5824

15:00-16:30 Thomson Business Information: Mr. Tierney, President & CEO
Metro Center, One Station Place, Stamford, CT 06902 TEL:203-969-8723
FAX:203-969-2280

11/23(火)

14:00-16:00 Dun & Bradstreet: Ms. Joan S. Rothman, Senior Vice President,
Strategic Planning & Research; Ms. Melanie Raya, Director, Strategic Planning
& Research One Diamond Hill Road Murray Hill, NJ07974 TEL: 908-665-5122

11/24(水)

9:00-11:00 Dow Jones Reuters Business Interactive(現 Factiva Inc.) :Ms. Clare
Hart, Executive Director, Enterprise Products; Ms. Karin Borchert, Director,
International; Mr. Bertrand B. Fougnes, Customer Analysis Manager; Mr. Kris
Slethang, Product, Manager

P.O. Box 300 Princeton, NJ 08543-0300/ TEL: 609-520-7334 FAX:609-520-7390

14:00-15:00 New York Public Library: Mr. John V. Ganly, Assistant Director for
Collections; Ms. Ann Thornton, Assistant Director for Electronic Resources;
Mr. John R. Balow, Bibliographer

188 Madison Avenue New York NY 10016-4314 TEL: 212-592-7261 FAX:212-592-7258

11/26(金)

9:30-11:00 NTIS: Mr. Walter L. Finch, Associate Director for Business
Development; Ms. Nancy Collins, Director, Office of Product Management

11:00-12:00 A Tour in NTIS

U. S. Department of Commerce National Technical Information Service
5285 Port Royal Road Springfield, VA 22161 TEL:703-605-6000 FAX:703-605-6900

15:00-16:00 Library of Congress :Ms. Hisako Halasz , Science Reference Librarian, Science & Business Division

Library of Congress TEL:202-707-1207 FAX:202-707-1925

11/29(月)

9:30-11:30 SIIA: Mr. Ken Wasch, President; Mr. Daniel C. Duncan, Vice President, Government Affairs

Software & Information Industry Association 1730 M St. NW, Suite 700, Washington, DC. 20036-4510 TEL:202-452-1600 FAX:202-223-8756

3.2 調査目的

(1) 調査目的

1990年代後半のインターネットの急速な普及によりデータベースサービスも従来のオンラインサービスからWebサービスに大きく変わりつつあるなかで、米国でのデータベースサービスは、売上高でみると、世界の70%近いと言われている。

米国データベースサービス市場の分野ごとの売り上げや構成しているサービス提供企業の動向の分析によると、1998年の売り上げ構成は、Brokerage（株式取引関連）情報サービスが最も多く93億ドルで27%を占めており、以下Marketing（市場）、Financial News/Research（財務ニュース・リサーチ）、Credit（信用）、Legal, Tax And Public Record（法律、税務、行政情報）、およびCurrent Awareness News & Research（最新ニュースおよび研究開発）などとなっている（Simba Information Inc. Market Report 1999）。

このような米国データベース産業の状況を踏まえて、米国でのデータベース売上高などの具体的な数値のほかに、データベース産業力の向上や流通状況を改善して行くうえでの見解、意見について、データベース企業、データベース産業関連団体および調査会社などを訪問調査し、米国におけるデータベース産業力・流通状況の実態把握に結び付けていく。

(2) 各訪問先での質問・調査項目

A. データベース企業への調査項目

- ① 総売上に占めるデータベースサービスの割合は？
- ② データベースの売りに占める国産データベースと海外データベースの比率？
- ③ 提供方法別のおおよその売上高比率。
オンライン（パッケージ、Web）、CD-ROM、その他？
- ④ データベース・サービスの売りの伸び率？
- ⑤ 今後期待するデータベース・サービスの提供手段とコンテンツの種類？

（貴社がプロデューサーである場合）

- ⑥ 海外にデータベースを販売していますか？
販売していれば、日本への販売の比率はどのくらいですか？
- ⑦ 他社にデータベースを提供していますか？
- ⑧ 自社でオンラインサービスを行っていますか？ 今後、Web の普及による影響をどのように考えますか？
自社でのサービスを拡大して行きますか？
- ⑨ データベースを構築する上でどのような点が問題と考えますか（データの収集が難しい、データのメンテナンス費用が大きい、国の助成が少ない、その他）？
- ⑩ 行政機関などの公的なデータを利用してデータベースを作成していますか？

（貴社がプロデューサーあるいはディストリビューターである場合）

- ⑪ データベースサービス業を始めた動機はどのようなものですか？
- ⑫ データベースサービスの利用料金はどのように決めていますか？ 料金体系は従量制あるいは固定制など複数設定していますか？ 大口利用者への割引制度などは導入していますか？
- ⑬ 現在提供しているデータベースの種類は、テキスト、数値データ、画像・映像（動画）・音声などを含むマルチメディア、その他？
- ⑭ 今後提供を予定しているデータベースの種類は、テキスト、数値データ、画像・映像（動画）・音声などを含むマルチメディア、その他？
- ⑮ インターネット（Web）でのデータベースの提供を行っていますか？ 現在、サービスしていない場合には、今後予定はありますか？
- ⑯ 米国でのデータベースサービスは、売上高で見ると、世界の70%以上となっています。米国のデータベース産業が大きな力を持っている原因・理由について

は、言語の問題、データベース産業の歴史、経済状況など様々に言われていますが、どのようにお考えですか？

- ⑰ 今後、米国でのデータベース産業のさらなる育成・拡大にはどのような方策が必要とお考えですか？
- ⑱ 利用者層はどのようになっていますか？
- ⑲ 日本でデータベースサービスをした時と米国でサービスを展開した時とで違いはありますか？
- ⑳ 日本と米国とでセールス方法に差があるとお考えですか？

B. データベース産業関連団体および調査会社への追加の質問項目

Simba 社

- ① 調査方法について。どのようにして資料を収集しているのですか？
- ② 収録の基準と範囲について、Derwent 社、ISI 社などが収録されていない理由は？
- ③ 利用者層の分析はしていますか？

米国ソフトウェア&情報産業協会 (SIIA)

- ① SIIA としては Information Industry の範囲をどのように考えていますか？ 加盟企業のリストは開示できますか？ Database Industry と Information Industry の範囲、関係はどのように整理していますか？
- ② データベース産業の規模は拡大していますか？ 新規の参入の状況はどのですか？ 現在の売り上げ規模や今後の予測などのデータは協会として把握していますか、把握していたら、それは開示できますか？ どのような数値・データを把握していますか？
- ③ データベース・情報産業について協会としてどのような調査をしていますか？
- ④ 現在、データベース産業（情報産業）の業界としての大きな課題はどのような点ですか？
- ⑤ 現在、議会に上程されているデータベース保護法案については業界としての対応はどのようにしていますか？
- ⑥ 米国連邦政府、州政府などによるデータベース・情報産業への支援にはどのようなものがありますか？

米国商務省技術情報サービス局 (NTIS)

- ① 米国政府のデータベース政策について

このほかに、米国でのデータベース利用に関して、公共図書館の果たしている役割、企業におけるデータベース利用のための専門家養成あるいは利用者教育などについても調査に加える。

3.3 米国データベースサービス機関等の訪問調査の要約

データベース業界団体のソフトウェア・情報産業協会 (SIIA)、データベースサービス会社である Thomson 社、Dow Jones 社、Dun & Bradstreet 社、および米国商務省の情報サービス部門 (NTIS)、データベースサービスの利用者である New York 公共図書館、米国議会図書館を対象に 1999 年 11 月に調査が実施された。

これらの調査によると、付表 1 のように、従来一般的に考えられていた要因に加えて、①米国でのコンピュータ以前のカード方式などでの情報検索の考え方の進展、②米国での政府支援による大きなコンピュータ化プロジェクト、③米国では常に産業のリストラクチャが情報への需要を促進、④インターネットの普及率の相違（わが国では全家庭の 10% に対し米国では 40% 以上）、⑤米国経済の好況、⑥米国では新規企業が民間から資金を調達しやすい、などが日米間の格差の要因となっていると推定できる。

また、最近数年間の日米間における格差の拡大については、米国における Web 環境の急速な進展、米国経済の好況、米国での新規企業の参入の多さなどが指摘された。

Web 環境の急速な普及は、従来の情報産業（データベースサービス）の業態に大きな変革を迫っており、米国のデータベースサービス事業者はイントラネットの普及に対応したそれぞれの組織に向けたデータベース販売に力を入れ、イントラネット上のインターフェースなどをカスタマイズできるツールキットを提供するようになっている。今後このようにデータベースをイントラネットで利用しやすくするためのツールをデータベースと共に提供するところが多くなると予測されている。

従来、データベース企業は原情報の検索手段のみを提供していたが、これからはこれらの情報に加えてコンテンツ管理、コンテンツ配信あるいは経営・技術戦略プランなどを支援できる知識ベースの提供に変わっていくであろうと考えられている。例えば、Lexis-Nexis や Dialog のような従来からのデータベース企業はこのような方向を目指して、Web ベースでのシステムあるいは機能開発に大きな投資を行っている。

一方では、電子商取引が急速に拡大しており、従来のデータベース企業もデータベース単独の販売だけではなく、より利用者に付加価値を付けてデータベース商品を提供するという意味でも、電子商取引の機能を取り入れるところが増えていくであろう。電子商取引は消費者を対象とする B to C より、今後企業間での B to B が大きく伸びると予測されている。

Web サービスでは保健・医療などの特定の分野に特化したサービスが増え、利用料金はオンラインサービスで広く採用されてきた接続時間による課金に代わり、入手した情報量による課金あるいは固定費での課金体系が多くなっており、従来のオンラインサービスとの相違がはっきりしてきている。

従来、Simba 社ではオンラインサービスを中心にデータベース業界を分野別に分け、世界全体あるいは特に米国における売り上げや業界動向を分析してきた。しかし、近年のインターネットの普及によるデータベース業界の業態変化を反映し、分析の対象は「オンラインサービス」から「Web/オンラインサービス」へと変更された。これは、文字情報を中心とするテレタイプ (TTY) 方式により利用者との継続的な契約による「オンラインサービス」が中心であったのが、ここ数年、インターネットの普及により、このような情報提供の形態は減少し、その一方で Web ビジネスと総称される新しい形態でのデータベース・サービスが広まりつつある状況を反映したものである。

今回のインタビューを通じて、次のようなデータベース産業における特徴が明確になった。データベース業界の約半分の売り上げを占める Brokerage や Market の分野は、情報の電子化の割合が非常に高く、売り上げ規模も他の分野に比較して大きい。これに対して信用情報では、70%のシェアを持つ Dun & Bradstreet の売り上げのうち 65%がはまだ紙ベースであるなど、今後の電子化の進行により、データベースの売り上げ規模が大きく拡大する余地がある。例えば、Dun & Bradstreet では、5年後には 90%以上がインターネット上での Web/オンラインサービスによる売り上げとなると予測している。

Current Awareness & Research の分野は電子化の遅れた分野であるが、雑誌・論文などの一次情報の急激な電子ジャーナル化により、今後 1~2年でこの分野の売り上げが急拡大する可能性がある。Simba 社では、現在、Web/オンラインサービスの範囲に学術出版社が発行している電子ジャーナルは含めていないが、今後 1~2年でこれらも Web/オンラインサービスの範囲に含めることになるであろうと予測している。

データベース作成にあたって Web 上の情報から収集することが増えている。Dow

Jones では、Web Center の名称で、提供しているデータベースサービスの内容に関連する Web 上の情報を収集・整理し、同時にこの情報も探せるようにしているし、同様のことが Dun & Bradstreet や NTIS でも聞かれたことから、今後 Web 上の情報を収集し、整理・加工する新しいデータベース産業の分野が拡大していくと予測されている。今後は競合がさらに大きくなり、Web Center のような、より高い付加価値をつけたオリジナル性の高い製品開発が求められるだろうと考えられている。

パソコンの値段が大きく下がり、家庭にパソコンが急速に普及したことで、アメリカオンライン (AOL) に代表される消費者「Web/オンラインサービス」の伸びが大きい。パソコンの普及を背景に、各種の Web ブラウザーが無料で配布されたことや高速のモデムが普及したことにより、米国では 1999 年に全家庭の 40%以上でインターネットにアクセスできるようになった。

AOL も含めたインターネット接続企業間の競争が激しく、接続料金が急激に下がり、各家庭での利用がしやすくなったことが消費者向けサービスの大きな伸びの背景となっている。また、AOL は現在会員からの会費収入のほかに各種の電子商取引の提供による収入、ホームページでの広告収入が大きく伸びていることも売り上げの大きな伸びに寄与している。

今後、米国のデータベースサービスの拡大には、Web 環境のさらなる改善・拡大が必要であろうと考えられており、大学や研究機関では今後の大容量での通信が可能なインターネットとしてのインターネット II の利用が開始され始めている。

米国のデータベース産業の業界団体である Software & Information Industry Association(SIIA)の会員数は 1,400 社で、そのうちの約 400 社がデータベース企業となっている。しかし、最近では、インターネットの普及によりアメリカオンライン (AOL) やヤフー (Yahoo!) のようなデータベース企業かソフトウェア企業かの区別も難しい業態の企業が増えてきている。このことが、現在、米国で進行しているデータベース業界とソフトウェア業界のある種の融合現象を象徴的に示していると言える。

最近、米国では、国立衛生試験所 (NIH) の PubMed Central やエネルギー省 (DOE) の "PubScience" などの方向もあり、商業ベースでの拡大になるのか、政府による事業となるかの 2 つの流れが現れている。これらは民間の Web/オンラインサービスに今後も大きな影響を及ぼす可能性があると考えられている。

米国では昨年 (1999 年) でインターネット/Web を利用している家庭が全家庭の 40%

以上となり、情報インフラの面からも従来からの情報（データベース）産業は大きな変革をせまられており、多くのデータベース企業がインターネット/イントラネットに対応した製品の投入を開始している。とくに、いくつかのデータベース企業ではイントラネットに対応した組織向けの販売に力をいれており、今後このような販売方向が拡大すると予測している。また、このような変化が1~2年後に日本および欧州でも起きるであろうと予測されている。

米国とわが国のデータベース産業間における格差の要因について、今回の調査で様々なケースについて明らかになってきたが、表3-3-1にその結果をまとめた。

米国のデータベース産業は、インターネットの普及に対応して大きく変化しつつあるので、データベース産業を構成する大きな分野・領域ごとに、日米のデータベース産業力格差の要因をさらによく分析していくことが、今後、わが国のデータベース産業の発展にとっても重要な課題であると言える。

表 3-3-1 日米データベース産業間の格差の要因

従来のデータベース白書での仮説	今回の調査で集約された仮説
データベース産業の歴史的な背景の相違	米国ではコンピュータ以前に、カード方式などで情報検索の考え方を発展させデータベース化
日本では独立した企業体となっていないものが多い	米国では産業のリストラクチャリングがあり情報への需要が大きかった
わが国の通信コストが高い	米国では政府の支援による大きなコンピュータ化プロジェクトがあった
英語と日本語という使用言語の違い	英語データベースのほうが日本語より需要が大きい
	インターネットはわが国の全家庭の10%に対し米国では40%以上の家庭で普及
	米国経済の好況がデータベース利用を促進
	米国では新規企業が民間から資金を調達しやすい

3.4 訪問先ごとの調査内容

(1) Simba 社

(日時) 11/22(月)10:00-12:00

(訪問先) Simba Information, Inc.

(訪問者) Mr. James Carpenter, Director of Consulting

(訪問先概要)

Simba 社は米国ニューヨーク郊外にある調査会社であり、情報産業やインターネットなどの調査で知られている。データベース振興センターでは毎年米国および世界のデータベース業界の売り上げなどについての動向調査 (Web/オンラインサービスマーケットレポート) を依頼している。

(内容)

Simba Information 社では従来オンラインサービスを中心にデータベース業界を分野別に分け、世界全体あるいは特に米国における売り上げや業界動向を分析してきた。しかし、近年のインターネットの普及によるデータベース業界の業態変化を反映し、データベース振興センターで Simba Information 社に依頼しているレポートの表題も、1998 年より「オンラインサービス」から「Web/オンラインサービス」へと、名称が変更されている。

このように、「オンラインサービス」から「Web/オンラインサービス」へと名称が変更したのは、従来は、文字情報を中心とするテレタイプ (TTY) 方式で利用者との継続的な契約による「オンラインサービス」が中心であった。しかし、ここ数年、インターネットの普及により、このような情報提供形態は減少しつつあり、その一方で Web ビジネスと総称される新しい形態でのデータベース・サービスが広まりつつあるので、それらの新しい業態を反映してレポート名称を変更した。

オンラインサービスで広く採用されてきた接続時間による課金体系も Web サービスではなくなっていくであろうと予測している。Web サービスでの特徴としては、保健などの特定の分野に特化したサービスが増えていることである。

また、一方で電子商取引が急速に拡大しており、従来のデータベース企業もデータベース単独の販売だけではなく、より利用者に付加価値を付けてデータベース商品を提供すると言う意味でも、電子商取引の機能を取り入れるところが増えている。

従来は、データベース企業は原情報の検索手段のみを提供していたが、これからはこれらの情報にコンテンツ管理、コンテンツ配信あるいは経営・技術戦略プランなどを支援できる知識ベースの提供に変わっていくであろう。例えば、Lexis-Nexisのような従来からのデータベース企業はこのような方向を目指して、Web ベースでのシステムあるいは機能開発に大きな投資を行っている。

「Web/オンラインサービス」に組み入れる業態の定義あるいは範囲は、スタッフが情報を収集し、内部で検討を加えて決定している。もちろん、毎年見直しが行われている。学術出版社の多くが電子ジャーナルの提供を開始しており、電子ジャーナルをWeb/オンラインサービスに加えるかどうかについても、検討を行ったが、現状では印刷体と電子ジャーナルは料金的に一体の場合が多く独自の収入が算定できないことや、入手が印刷体の購読者に限定されていることなどから加えていない。しかし、学術出版社の多くが、研究者・技術者など直接の利用者に向けてWebサービスを展開しつつあるので、来年以降は「Web/オンラインサービス」に組み入れることになるかもしれない。今後の状況の変化を見て決めていくことになるだろう。

「Web/オンラインサービス」の対象企業は、従来からの社内での情報の蓄積に加えて、データベース企業、利用者、競合各社、展示会など様々な手段で入手し、選定している。

「Web/オンラインサービス」の対象企業の売上高は、各企業の年次報告書、直接の取材、マーケット占有率からの推定、利用者数からの推定など様々な手法を組み合わせしており、データベース企業の分野によっても異なっている。特に、Current Awarenessの分野は大手の企業の一部としてのサービスや売り上げが発表されていないケースが多く推定の比率も高くなっている。毎年の調査の蓄積があるので、かなり確度が高い結果が出すことが出来ていると自負している。

アメリカオンライン (AOL) に代表される消費者「Web/オンラインサービス」の伸びが大きいのは、パソコンの値段が大きく下がり、家庭にパソコンが急速に普及したことが大きい。このパソコンの普及を背景に、各種のWebブラウザが無料で配布されたことや高速のモデムが普及したことにより、米国では1999年に全家庭の40%以上でインターネットにアクセスできるようになった。また、AOLも含めたインターネット接続企業間の競争が激しく、接続料金が急激に下がり、各家庭での利用がしやすくなったことが背景としてある。AOLは現在会員からの会費収入のほかに各種の電子商取引の提供による収入、ホームページでの広告収入が大きく伸びている。

米国以外の「Web/オンラインサービス」の売り上げデータはどのようにして入手しているのか。ヨーロッパ諸国は政府機関のレポートなどから入手している。

「Web/オンラインサービス」の利用者調査は政府機関で行っているものは無料で入手できるとのことであった。電子商取引については消費者を対象とする B to C より、今後企業間での B to B が大きく伸びると予測している。

(2) Thomson Business Information 社

(日時) 11/22(月) 15:00-16:30

(訪問先) Thomson Business Information 社

(訪問者) Mr. Patrick Tierney, President & CEO
(現 Thomson Finance 社, President & CEO)

(訪問先概要)

Thomson 社は年間売り上げ 6,000 億円の大手コンテンツ・グループであり、株式の 73%を Thomson 家が保有するファミリー企業グループである。科学技術、ビジネスや医薬情報のデータベース会社 (Derwent 社、ISI 社、Gale グループなど) を傘下に持つ Scientific, Reference & Healthcare グループ、財務ニュース/リサーチ情報の会社を傘下に持つ Financial グループ、Westlaw など法律情報を傘下に持つ Legal & Regulatory グループ、新聞社を傘下に持つ Newspaper グループ、教科書などの会社を傘下に持つ Learning グループからなる、大きなグループ企業である。

(内容)

米国のデータベース産業が諸外国に対して大きな競争力を持つようになったのは、1940 年代から 1950 年代にかけて、コンピュータ時代がスタートする以前に、カード方式などで情報を整理し、探しやすくするという情報検索の考え方を発展させ、企業活動の中でも取り入れていたことが、実際、コンピュータ時代がスタートしたときに、他国に先駆けてデータベース産業が発展した大きな原動力のひとつになっていたと考えている。例えば、信用情報などはカード化されて利用していたものを、コンピュータに入力してデータベース化したのである。

米国データベース産業が大きな競争力を持つようになった第二の要因としては、ここ数十年、米国では大きな産業の構造変化いわゆるリストラクチャがあり、常に情報への要求・需要が大きかったことである。

第三の要因には政府の支援による大きなコンピュータ化プロジェクトがあったことである。実際、Dun & Bradstreet のデータベースはこのようにしてスタートした。

第四の要因としては個別のデータベース企業への政府からの助成はないが、新規企業が民間から資金を調達しやすく、新しいビジネスが開始しやすかった。などの大きく四つの要因が考えられる。

Thomson グループ傘下には、多くのデータベース作成企業があるが、言語の問題もあり、一般的には科学技術情報は科学の共通言語として英語が多く使用されていることもあり、国外での利用も大きい。Thomson グループで作成している科学技術データベースでは、利用（売り上げ）比率は米国 40%、アジア 30%、ヨーロッパ 30%である。これに対して、傘下の Gale 社で作成している芸術分野のデータベースの利用（売り上げ）比率は米国 92%、ヨーロッパ 6%、アジア 1~2%と大きく異なっており、米国市場中心である。将来、機械翻訳の精度がよくなれば、この差は縮小すると考えている。

米国ではデータベースの提供手段が CD-ROM から Web サービスへと急速に変わっている。Thomson グループで提供しているデータベースのケースでは、近年、米国での CD-ROM の販売は毎年 30~40%減となっており、データベース売り上げ全体の 5%以下となっている。その代わりに各種の「Web/オンラインサービス」が大きく伸びている。

ただし、伸びが大きいのは Web サービスであり、Dialog などの旧来型のオンラインサービスは減少している。Thomson グループのひとつである Institute for Science Information (ISI) 社では 3 年前 (1997 年) は売り上げの 50%が CD-ROM やフロッピー、40%が Dialog などのオンラインサービス、10%が印刷物であった。

しかし、来年 (2000 年) には Web of Science (ISI 社の Web 製品) が 50%以上、CD-ROM が 15%、残りがオンラインサービスへと大きく変化すると予測している。ただし、これらは米国内における変化であり、このような Web サービスへの大きな変化はヨーロッパや日本ではまだ起きていないと判断しており、日本やヨーロッパでは Web サービスへの転換にはもう少し時間がかかると考えている。

米国における本年 (1999 年) のインターネットの急速な普及は、ビル・ゲイツが数年前に 10~15 年かかると予測した状況が、3~4 年で来てしまったということである。自分自身も数年前にオーストラリアのオンライン会議でインターネットの普及について言及したのであるが、おなじように自分の予測を超えたスピードで変化が起きている。

たぶん、米国商務省の予測も超えてインターネットが普及しているので、多くの米国人は私と同じように感じているであろう。

CD-ROM 製品と Web/オンラインサービスの関連や相違点については、次のように考える。CD-ROM 製品は基本的に印刷物の延長であるが、オンラインサービスは印刷物と異なるものである。米国では割と早い時期に印刷物はすべてなくなるであろう。また、大学などでは大きなデータベースのバックファイルを CD-ROM でサービスすることが行われているが、ネットワークのスピードアップにより、すべてのファイルを Web/オンラインサービスで利用する方向に換わるであろう。CD-ROM は今後も過去の情報をイメージやマルチメディアで蓄積・保存する媒体として利用されるであろう。

Thomson グループでは、このような環境の変化に対応し、ここ数年内部のグループ企業の再編成に取り組んできた。より大きな単一の組織にし、効率化を図ってきている。インターネット上の無料コンテンツの影響は現在あまりないが、科学・技術情報の分野では将来的には影響も考えられる。各種のリンク付けやもっとオリジナル情報を増やすなどより付加価値を付け、現在とは異なる製品へと進化させることで、競争力を維持したいと考えている。

Derwent 社の場合であれば、各国の特許庁などからの無料特許情報は何年も前からあり無料コンテンツの問題は必ずしも新しい現象ではない。データベースの内容をより充実したものにしていくことで対抗していけると考えている。

米国議会に、現在データベース保護法案が提出されているが、Thomson グループとしては知的財産であるデータベースの保護については高い関心を持っており、インターネットでの提供が多くなっており、ダウンロードされたデータが無断で再利用されるようなことも起きており、データベース業界団体である SIIA を通じて、あるいは直接議会へのロビー活動を行っている。

(3) Dun & Bradstreet 社

(日時) 11/23(火) 14:00-16:00

(訪問先) Dun & Bradstreet 社

(訪問者) Ms. Joan S. Rothman, Senior Vice President, Strategic Planning & Research; Ms. Melanie Raya, Director, Strategic Planning & Research

(訪問先概要)

世界中の企業の信用情報、マーケティング情報、企業買収、債権回収管理および決済支援サービスなどを提供する米国の中心的な企業である。企業信用情報のデータベースには 200 カ国以上の 5,700 万社が収録されている。これらの収録企業を検索し易くするために、それぞれの企業ごとに DUNS 番号が付与されている。

(内容)

Dun & Bradstreet グループは、大きくは債権情報の Moody's Investors サービスと企業情報の Dun & Bradstreet オペレーティング・カンパニーとで構成されている。Dun & Bradstreet グループ全体の 1998 年の売り上げは 19 億ドル (約 2,000 億円) で 1997 年より 7% 増となった。この内企業情報の Dun & Bradstreet オペレーティング・カンパニーは 14 億ドル (約 1,500 億円) で前年比 5% 増であった。米国での売り上げは 9 億ドルで前年比 8% 増であった。米国の売り上げは全体の 64% を占め、ヨーロッパ 31%、その他 5% となっている。

41 ヶ国にいる 1 万 1,600 人のスタッフにより情報が収集され、データベースが作成されている。データベースには現在 207 カ国 5,800 万社の情報が収録され、日々更新されている。利用者は 200 万人に上る。現在は、全売り上げの 65% は紙ベースでの情報提供となっている。これを、社内では第一世代サービスと呼んでいる。これに対して、信用リスクを各人のデスクトップ上で簡単に検索できるソフトウェアであるリスクアセスメントマネージャ、およびマーケティングの可能性やセールスキャンペーンのマネージに必要な情報を提供するインフォメーションウェアハウスソリューションなど付加価値製品からの売り上げが 61% 増と大きく伸びている。

米国全体の売り上げの 68% は信用情報で、前年比 4% 増である。この他に、マーケット情報が 22% で前年比 18% 増、購買情報が 4% で前年比 47% 増となっている。

現在、データベースへの収録企業数は米国 2,500 万社、その他 3,800 万社で重複もあるので、合計 5,800 万社である。最近では、Web 上の情報からこのような収録企業についての情報を収集することも多い。

米国において信用情報ではトップ企業であるのは、Duns 番号、リンク、UN/SPSC (標準製品・サービスコード) など業界の標準になるものを持っているのが大きい。Duns 番号は米国連邦政府でも入札時に使用されている。

現在から将来に向けても、信用情報の利用・提供形態は下図のように変化していくと考えており、それに対応した製品の開発を行っている。第二世代では付加価値製品や特

定企業の顧客企業情報を抽出して利用などの段階であり、第三代では他の企業と共同し、電子商取引システムの中で取引先の信用情報の提供である。将来は、第四代として、Web を中心として、すべての取引に際しての信用情報の提供、信頼性のある取引先候補情報の提供、自動的な決済など多様な内容をもつものを目指したい。

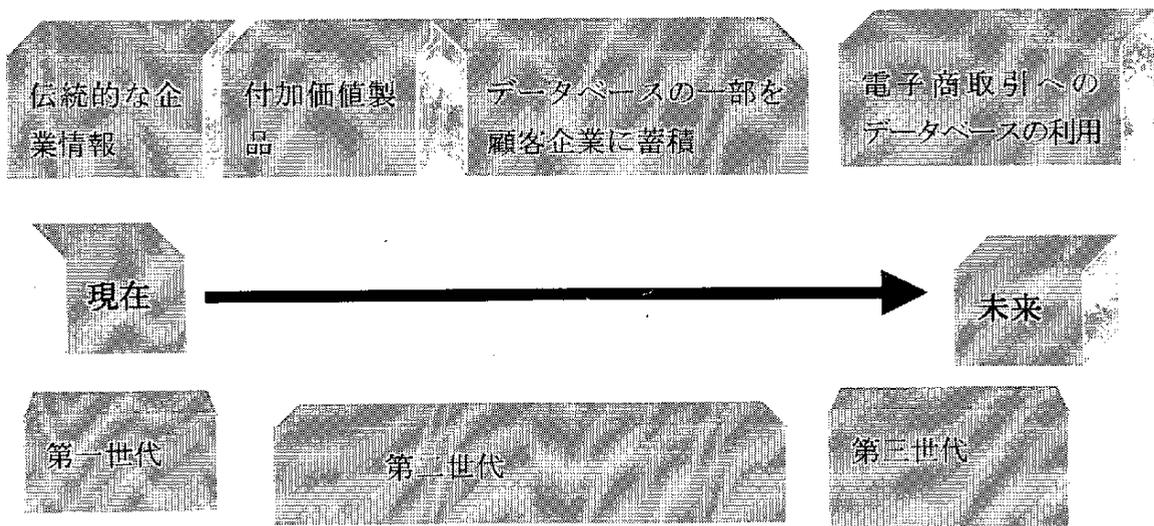
5年後には全体の売り上げの90%はインターネットでのものになると予測している。将来的にはリスク情報などもイメージデータでグラフ上に示せるようにし、マネジメントの決定支援がより効率的に行えるようにしたい。

22年前は Dun & Bradstreet の売り上げの95%は米国内であったが、今日（1998年）では、売り上げに米国の占める比率は64%と下がっている。他国の企業情報を探すことも、国際化の進行により多くなっている。特に、ヨーロッパの企業は他国の企業情報を探すことが多い。

利用料金の体系については、会員契約によるデータの入手量に応じた従量課金、特定のアプリケーションに対応した料金（一種の固定制料金）などがある。また、最近、クレジットカードでの利用も開始した。大学や政府機関には別立ての料金体系を設定している。

米国政府のデータベース産業に対する財政的な支援としては、インターネット環境など全体のインフラの整備のみであり、現在、特定企業に対する政府のサポートはない。

図 3-1 Dun & Bradstreet から見たデータベースビジネスの将来



(4) **Dow Jones Reuters Business Interactive(現 Factiva Inc.)社**

(日時) 11/24(水) 9:00-11:00

(訪問先) Dow Jones Reuters Business Interactive(現 Factiva Inc.)社

(訪問者) Ms. Clare Hart, Executive Director, Enterprise Products ; Ms. Karin Borchert, Director, International; Mr. Bertrand B. Fougnyes, Customer Analysis Manager; Mr. Kris Slethang, Product, Manager

(訪問先概要)

1999年5月に、Dow Jones Interactive と Reuters Business Briefing のふたつのオンラインサービスを提供する米国に本社を置く新会社としてスタートする。社員数は全世界で750名である。現在の社長は Ms Clare Hart である。1999年11月に社名を Dow Jones Reuters Business Interactive 社から Factiva 社に変更した。現時点では、世界のニュース、ビジネス情報を Dow Jones Interactive と Reuters Business Briefing のサービスを別途提供しているが、将来的には統合する予定である。ロイターとダウジョウonzの4,000人以上のジャーナリストが取材した記事にアクセスでき、これらには Wall Street Journal、7,000タイトル以上の新聞・雑誌・業界紙・通信社ニュース・ニュースリリース、マーケット調査報告書などが含まれている。

(内容)

1999年5月に、Dow Jones Interactive と Reuters Business Briefing のふたつのオンラインサービスを統合し提供する新しい会社であり、売り上げのすべてが Web/オンラインサービスからである。米国・カナダのデータベース売り上げが56%、ヨーロッパ34%、アジア10%となっている。データベースの提供はすべて Webで行っている。利用者は公共インターネットあるいはイントラネットからアクセスしている。データベースサービスの伸び率などについては Veronis、Forrester、Outsell などの調査会社でも行っているので紹介する。今後の利用料金体系としてはイントラネットの普及もあり、固定料金制に向かうと考えている。現在、数千のデータベースを集め利用しやすいように標準化をして提供している。提供サービス中に Web センターを作り、インターネット上で企業利用者に有用と思われる約2,000のサイトから情報を収集し、利用しやすく編集して利用者に提供している。

Dow Jones と Reuters と提携したのは、米国市場に強い Dow Jones Interactive とヨーロッパ市場に強い Reuters Business Briefing とでお互いに補い合うことが出来

ると考えたからである。

最近新しい Web サービスの機能を加えた、UMI の Newstand との連携により、利用者がオリジナル記事をイメージでほしいときには、Dow Jones Interactive から自動的に UMI の Web に連携され、システムのバックサイドでリンクし、イメージが出力できるようにしている。

(5) ニューヨーク公共図書館

(日時) 11/24(水) 14:00-15:00

(訪問先) New York Public Library

(訪問者) Mr. John V. Ganly, Assistant Director for Collections; Ms. Ann Thornton, Assistant Director for Electronic Resources; Mr. John R. Balow, Bibliographer

(訪問先概要)

訪問したのは、ニューヨーク州公共図書館の中の科学・産業・ビジネス図書館 (SIBL) である。ここは、教育、研究、企業活動などに必要な情報へのアクセスを支援するために、1996年2月に開館した専門的なセンターでもある新しい図書館である。ここでは、科学とビジネスの電子情報へのアクセスの促進とデジタル情報の利用者教育、広い範囲の科学とビジネス資料の収集により、利用者の利便を図るようにしている。

(内容)

New York Public Library では、データベースベンダーの姿勢がこの1年で、3~4年前と変わってきた。以前は Public Library にデータベースを提供しようとしなかったが、最近は企業市場の成熟もあり、ベンダー側からの申し入れがあり図書館で使えるようにしている。利用契約はベンダーにより異なり、1台の端末でのみ利用できるようにしているものが多い。これは Lexis や West が Law Library で成功したことに刺激されたのも一因ではないか。

New York Public Library のデータベースの利用者は大手企業や大学のユーザではなく、中小起業家、個人起業家、個人などが中心であり、半分近くは求職のための情報を探すのに利用されているようである。図書館のカードホルダーは、自宅から利用できるようにベンダー契約を結ぶことを考えている。

(6) 米国商務省 NTIS

(日時) 11/26(金) 9:30-11:00

(訪問先) 米国商務省 National Technical Information

(訪問者) Mr. Walter L. Finch, Associate Director for Business Development;
Ms. Nancy Collins, Director, Office of Product Manager

(訪問先概要)

商務省の National Technical Information Service (NTIS) は米国政府あるいは米国政府の助成により達成され、発表された科学、技術、工学、そして関連するビジネス情報を販売するための連邦政府の情報集積機関である。関連する情報を米国以外の国際的な機関からも収集している。NTIS ではマイクロフィッシュ、紙、ディスク、オーディオ/ビジュアル、CD-ROM、およびオンラインなど各種の媒体で 300 万点以上の資料を販売している。

(内容)

NTIS は政府機関で発行された研究・技術レポート、カタログ、抄録誌および政府の補助で行われた研究成果を発表した技術レポート、カタログ、抄録誌などを集め、有料で提供している。技術レポートは第二次大戦後より、最近のものまで収集されており、複写サービスができるようになっている。マイクロフィッシュで保存されているが、最近ではこれらのレポートのデジタル化を進めている。NTIS では各種技術レポート類、特定のレポートや抄録誌・索引誌、コンピュータ製品（データベースを磁気テープ、CD-ROM など）の販売などを行っている。年間の売り上げは 3,000～3,500 万ドルである。

このうち NTIS データベースは 120 万ドル、コンピュータ製品 300 万ドル、NTIS で提供しているオンラインデータベースが 100 万ドルなどとなっている。

NTIS としては米国内データベースと米国外データベースとを区別して統計は取っていないので不明である。

提供別の売り上げ比率は商用のオンラインサービスからのロイヤリティ収入が 700～800 万ドルで半分は Dialog からである。NTIS データベースはベンダーによる提供には年間 1 万ドルの固定費と売上高の 40%をロイヤリティとしている。CD-ROM は 200 万ドルとなっている。大学とは磁気テープや CD-ROM 製品については直接リース

契約を行っている。Web の普及により、伝統的なオンラインベンダーだけでなくデータベース製作者が直接 Web サービスを始めている。提供のチャンネルは確実に増えている。

料金体系は個人を対象とする年間会費制および LAN での利用を前提とした場合の利用者数に比例した固定費制とがある。

今後期待しているデータベース・サービスの提供手段としては Web が中心になると考えている。

最近政府機関などは技術レポートを印刷して、出版することを止め始めている。ATPA 法により、政府機関は NTIS に技術レポートなどを強制力はないが、送付しなければいけないことになっている。しかし、実態は各機関のホームページで公開されるだけになっている。そこで、NTIS では専門のスタッフが関連するホームページを巡回し、技術レポートを入手して NTIS データベースに必要な情報を入力している。

NTIS は 1946 年に日本語やドイツ語の技術レポートを翻訳する機関から始まった。1848 年には防衛技術に関するすべての政府情報を集めるようになった。1964 年には印刷体の抄録誌を作成するために、NTIS データベースの作成が開始された。1972 年には Dialog でオンラインにより提供されるようになった。

今後、米国におけるデータベースサービスの発展には、Web でのサービスのさらなる拡大が必要であろう。大学や研究機関では、大容量のデータ伝送が可能なインターネット II が開始されている。NTIS としては、数百ページある技術レポートを、Web から容易にダウンロードできるようにするのが目標である。

(7) 米国議会図書館

(日時) 11/26(金) 15:00-16:00

(訪問先) Library of Congress

(訪問者) Ms. Hisako Halasz , Science Reference Librarian, Science & Business Division

(訪問先概要)

米国議会図書館は、1800 年に設立されて以来、米国の中心的な図書館として発展し

てきた。現在は、1億1,900万点以上の書籍、雑誌などの様々な著作物を集めている。これに加えて、最近では米国議会図書館のWebサイトで米国全体に様々な情報提供やサービスを行っている。Webサイトでは、図書館の蔵書目録、米国の歴史がわかる American's History、連邦議会で可決された法律や連邦議会の委員会のレポートなどを収録した Thomas、デジタルライブラリープロジェクトの一環としての American Memory など最近では Web での情報の開示にも力を入れている。

(内容)

米国議会図書館 (Library of Congress) では、来館者のさまざまな調査依頼に対して図書館員が商用データベースを利用し、代行検索を行い依頼にこたえることは一般化している。もちろん、議会図書館では調査の依頼内容をよく吟味し、議会図書館として適切な範囲で依頼に応じている。例えば、依頼検索の結果が多いときには、議会図書館としては利用者に費用請求ができないので、検索結果のサンプルのみを渡して後は自分の費用で調査をしてもらうようにしている。

調査の依頼に応えるために、図書館員への商用データベースのトレーニングなども実施されている。実際の依頼は、手紙、電子メール、電話、来館などさまざまである。基本的には来館しての調査依頼者に対しては、上記の代行検索などで対応している。

商用データベースについては、例えば、Dialog を年間固定費用で契約し、利用者の要求に応じて、図書館員が調査し、結果を提供している。

インターネット普及の影響もあり、議会図書館への来館者数がこの1~2年で急激に減少しており、今後、議会図書館は電子化社会のなかでがどのようにあるべきかと言う課題を背負っている。

(8) 米国ソフトウェア&情報産業協会

(日時) 11/29(月) 9:30-11:30

(訪問先) Software & Information Industry Association (SIIA)

(訪問者) Mr. Ken Wasch, President; Mr. Daniel C. Duncan, Vice President, Gaverment Affairs

(訪問先概要)

ワシントンにあるソフトウェアとデータベース産業の業界団体である Software & Information Industry Association(SIIA)は、1999年1月に Software Publishers Association と Information Industry Association が統合してできた新しい団体である。現在40名の常勤スタッフがおり、会員数は1,400社である。民間の業界団体として、各企業の要望をまとめて政策化し、データベース保護法案のような案件で、連邦議会へのロビー活動などを行っている。

(内容)

SIIA としては米国データベース産業の売り上げ等の統計を取ることはしていない。SIIA の会員数は1,400社で、そのうちの約400社がデータベース会社である。最近では、インターネットの普及によりアメリカオンライン(AOL)やヤフー(Yahoo!)のようなデータベース企業かソフトウェア企業かの区別も難しい業態の企業が増えてきている。SIIA はソフトウェア会社からデータベース会社まで幅広い業態の企業が加盟する民間の業界団体として、各企業の要望をまとめて政策化し、データベース保護法案のような案件では、連邦議会へのロビー活動などを積極的に行っている。

米国では、インターネットの普及により、データベースサービス会社、特に特に West Publishing や Lexis-Nexis のような判例データベースのサービス会社、は無断で多くのデータをダウンロードされ、再利用されるようなケースが生じており、著作権法では保護されない事実データ(Fact data)についての法的な保護が必要であることを強く感じている。

最近、米国では、国立衛生研究所(NIH)のPubMed Centralやエネルギー省(DOE)の"PubScience"などの方向もあり、商業ベースでの拡大になるのか、政府による事業となるかの2つの流れが現れている。これらは民間のWeb/オンラインサービスに今後大きな影響を及ぼす可能性があると考えている。

1999年の夏には商務省幹部が技術レポートの販売を行っている商務省のNTISを閉鎖し、その機能の一部を議会図書館(LC)に移すと発言したことについては、SIIAとしては2つの評価あるいは問題となる要件がある。ひとつは、民間の同業企業としては、今までNTISは競争相手で、価格競争の面での競合があつて大変であつたこと、もう一点はNTISデータベースを販売して利益をあげている会員企業もあることから、SIIAとしては評価が難しい。

3.5 データベース利用者としての図書館サービスの現状

米国のデータベース好調の下支えをしている要因として、広くデータベース利用を促す環境作りを挙げることができる。公共の図書館でのデータベース利用教育と多くのデータベースを利用できる環境である。今回の調査では、公立図書館として SIBL、国立図書館としての LC の実態を調査した。どちらも誰もが自由に利用ができるように多くのデータベースを提供している。

1. SIBL (The New York Public Library. Science, Industry and Business Library) の場合

SIBL については「進化するニューヨーク公共図書館」と題し、活況を呈する市民の「知的インフラ」として昨年ルポが発表され(注1)、図書館や情報担当者以外の人々にも米国の進んだ図書館の実態を知らしめた。そのルポの中でも特に SIBL は、起業家を支援するハイテク図書館として紹介されている。SIBL の利用者層は明確で、個人や中小企業に属する人を対象にし、スモールビジネスや起業家を支援している。

SIBL の無料教育プログラムは、最終的に自分でデータベース検索ができるように各コースが組まれている。具体的には、日曜日を除く毎日 Web 操作のコースと、分野や種類毎のデータベース操作方法の教育プログラムが用意され、インターネットを使った初歩的な検索方法から、専門分野の情報の探し方を教えている。この講習を終了した人は SIBL が各データベースベンダーと契約した科学、ビジネス、企業、法律、商標登録、株価、書誌など様々な分野の 147 タイトルのデータベースを、すべて利用できる。

地下1階は70台のPCが並んだデータベース利用センターで、1日600人の利用者が、30分、1時間、2時間の単位で予約して利用している。入り口にはサポート者が(多くはボランティア)いるが、基本的には自由に自分で利用したい種類のデータベースを利用する。検索結果の印刷は有料だが、検索結果のダウンロードは SIBL 内で購入したFDを利用するようになっている。利用形態は、オンライン、CD-ROM 版の LAN 利用などで、SIBL が各ベンダーと様々な利用オプションの中から交渉して決められているという。全コレクション購入費の10%が電子媒体購入に当てられている。インターネットは無料で利用できる。

2. LC (Library of Congress) の場合

LC は、日本の国立国会図書館のモデルであり、著作権納本図書館として出版物を網羅的に収集すると共に、LC 作成の各種データベースは、インターネットを通じて世界中から利用することができる。

LCには現在データベースベンダーの売り込みが多く、館内で来館者が使用できるようになっているものもある。インターネットも希望者は利用できるようになっている。CD-ROM版を納本する場合は、製作者から全文は印刷しない、画面表示は良いがLANは認めないなどの使用制限が付いて入ってくる事が多い。

図書館の担当者への商用データベースの利用教育は、ベンダーが積極的に行っている。また、LCのTraining Officeによるトレーニングも積極的に行われている。

さらに図書館のレファレンス(Reference Desk)で来館者に図書館の担当者による検索サービスを行っている。検索結果が大量の場合は、サンプル的に出力し、後は自分で有料サービスを利用してもらうようにしている。いずれにしても議会図書館法による、利用者への無料提供の原則に則った範囲で検索サービスを行っている。

3. データベース利用者としての図書館の姿と役割

これらの調査を通じて、公共機関で自由に多くのデータベースを利用できる環境と、誰もがそれらを利用できるようにする組織的かつ継続的な教育プログラムの実行が必要を感じた。ニューヨーク公共図書館のSIBLは市民からの多額の寄付に支えられているが、教育プログラムの実行には各ベンダーの協力も大きな推進力になっている。

データベースの売り上げを拡大する方策として、現在の情報利用の専門家や特定の利用者層から、広く利用者層を拡大するには、データベースの存在を広め、利用させ、役に立つ便利な手段として認識させ、次にも使ってみようと思わせる手だてをさらに講じる必要がある。米国データベース産業の底力の一端は、このようなデータベース利用基盤作りが反映した結果であるとも言えよう。

また情報リテラシー教育に関しては、米国では中学時代に図書館の利用の仕方を教育してOPACなどの図書館サービスに慣れている事も、データベース利用の日米の根本的な差としてあらわれている。日本の公立図書館界では、重要な図書館サービスとしてデータベース(図書館が扱う情報をここではあえて限定する)利用教育を位置づける必要がある。図書館がサービスメニューとして用意することで、一般の利用者が容易にデータベースを利用できるように、ベンダーと公共図書館が協力してデータベースの教育プログラムをさらに進める必要がある。

注1 菅谷明子 中央公論 1999年8月号

4 分野別に見たデータベース産業

4.1 分野別に見た世界のデータベース産業

世界のデータベース産業を大きく8つの分野に分けて、分野ごとの売り上げを比較したのが、図 4-1-1 である。Simba レポートでは、現在のデータベースサービス市場を7種類の専門情報サービスと消費者向けサービスの大きく8つの領域に分け、それぞれの領域ごとに売り上げや構成するサービス提供企業の動向を分析している（Simba Information Inc. Market Review 1999）。それぞれの分野についての概要、範囲については、2章3節で詳説した。

世界のデータベース産業について分野ごとの売り上げ構成（1998年）を、表 4-1-1 に示した。8種類の分野の中で、Brokerage（株式取引関連）情報サービスが93.4億ドルで全体の27.4%を占め、全分野を通じて最も売り上げが多い。Marketing（市場）が60.0億ドルで17.6%を占め二番目に売り上げが多い分野である。以下、Financial News/Research（財務ニュース・リサーチ）が44.6億ドルで13.1%、Credit（信用）が37.7億ドルで11.0%、Legal, Tax And Public Record（法律、税務、行政情報）が17.5億ドル5.1%、Current Awareness News & Research（最新ニュースおよび研究開発）が17.0億ドルで5.0%、Verticals（特定市場向けサービス）が8.7億ドルで2.6%と続いている。これら7つの分野はすべて企業や大学などビジネスでの利用が中心のサービスである。

ビジネス向け Web/オンラインサービスの他に、アメリカオンライン（AOL）のような家庭での利用が中心となる消費者向け Web/オンラインサービスがある。この消費者向け Web/オンラインサービスは近年急成長し、61.8億ドルで18.1%と、ビジネス向けの Web/オンラインサービスの Marketing（市場）情報とほぼ同じ売り上げ規模となってきた。

世界全体の Web/オンラインサービスの動向について、その売り上げ規模から見たのが、表 4-1-2 である。1998年には世界の Web/オンラインサービスの売り上げは341億ドルと前年より14.7%増と、大きく成長している。このような世界全体の Web/オンラインサービスの大きな成長は、分野別売り上げの伸び率を比較した表 4-1-3 から、特定の分野における大きな伸張に支えられていたことが分かる。

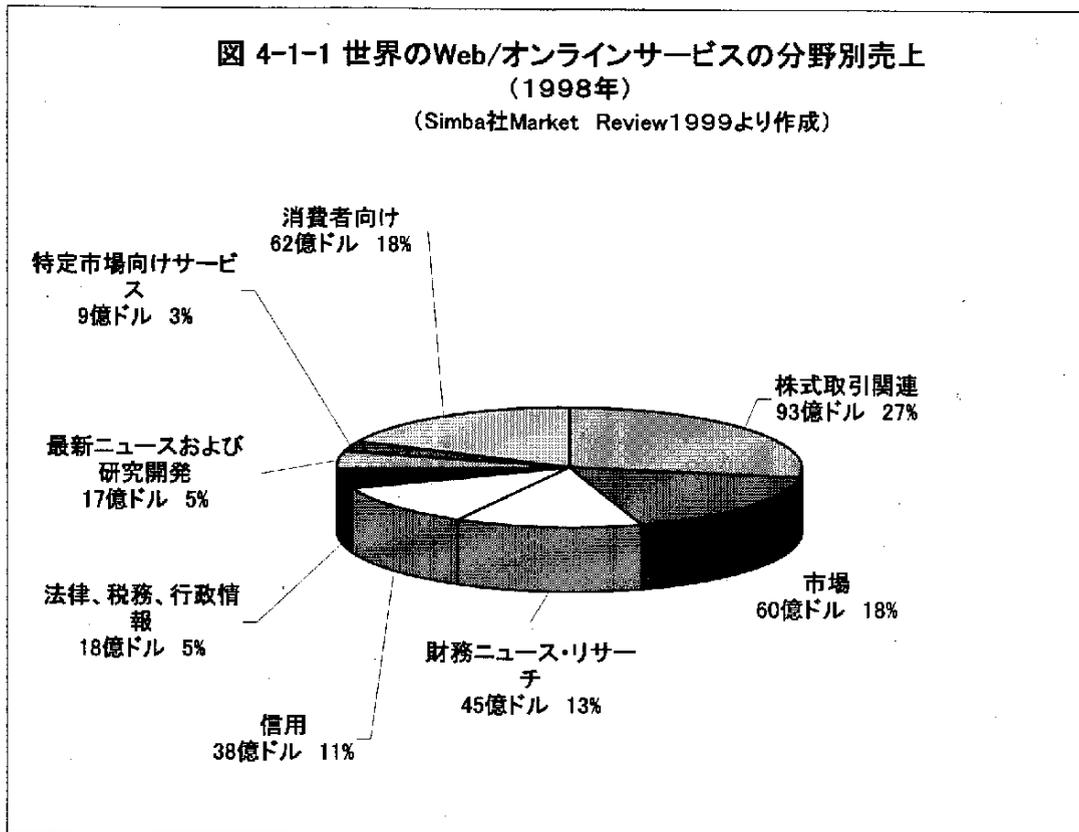


表 4-1-1 世界のWeb/オンラインサービスの分野別売り上げ比較 (1998年)

分野別のWeb/オンラインサービス	売上高 (百万ドル)	売上比率 (%)
株式取引関連	9,343.2	27.4
市場	6,004.0	17.6
財務ニュース・リサーチ	4,461.7	13.1
信用	3,765.4	11.0
法律、税務、行政情報	1,750.0	5.1
最新ニュースおよび研究開発	1,700.4	5.0
特定市場向けサービス	870.0	2.6
消費者向け	6,182.9	18.1
合計	34,077.6	100

注 Simba社 Market Review 1999より作成。

株式取引関連、財務ニュース/調査、市場情報、法律、特定市場向け、消費者向けサービスの6分野は10%以上の高い伸び率を示し、全体の高い成長率を支えている。各分野別の伸び率で見ると、最も高い伸び率を示したのは、Verticals（特定市場向け）サービスで40.3%であった。特定市場向けサービスは8.7億ドル（2.6%）と売上額はすべての分野の中で最も少ない。しかし、インターネットの普及によるWebサービスの急速な拡大を反映して、電力、医療など特定の分野の情報サービスに多くの企業が参入し売り上げが急増し、最も成長の早い分野となっている。

特定市場向けサービスに次いで成長率が高かったのは、消費者向けサービスの21.8%である。これはアメリカオンライン（AOL）が1997年の30.19億ドルから1998年47.77億ドルへと58.2%と大きく伸びたことが大きく寄与している。アメリカオンライン以外にも、CompuServeが1997年の0.88億ドルから1998年1.18億ドルと34.1%増、マイクロソフト社のMSN Premierが1997年の3.0億ドルから1998年7.0億ドルと133.3%増、EartyLink Sprintが1997年の0.81億ドルから1998年1.76億ドルと117.5%増、Prodigyが1997年の1.34億ドルから1998年1.36億ドルと1.4%増、MindSprintが1997年の0.53億ドルから1998年1.15億ドルと118.1%増など各社とも利用が増加している（Simba社 Market Review 1999）。

これに次ぐ伸び率であったのが、Marketing（市場）サービスの18.2%増、Financial News/Research（財務ニュース・リサーチ）サービスの16.7%増などの金融・市場情報の分野であり、これらの分野における高い成長率は、米国経済の好調に支えられている面も大きいと言える。

これらの分野以外では、法律/税務/行政情報が13.6%増と大きく伸びている。最新ニュースおよび研究開発情報サービスは8.1%増と伸びているが、他の分野と比較すると低いほうになる。本年の売り上げ伸び率がもっとも小さかったのは信用情報で、6.9%であった。

一方、1998年の売り上げ規模では、Brokerage（株式取引関連）情報サービスが9.34億ドルと全体の27%を占め、ビジネス向け情報の中で最も高い比率であり、1997年からの伸び率も10.3%と大きかった。この分野全体としては2ケタ台と高い伸び率であるが、サービスにより伸び率は大きく異なっていた。一番売り上げが大きいReutersは5.6%増であったが、Bloombergは31.3%増と大きく伸び2番目の売り上げ規模になり、Bridgeも8.7%増と好調で、売り上げが2ケタ台の伸び率になったのはこれらのサービスの伸びに拠るところが大きい（表4-1-4）。

2番目の売り上げ規模となっている分野は市場情報である。市場情報は6億ドルと全体の17.6%を占め、伸び率も18.2%と非常に大きかった。売り上げ規模が3番目の分野は財務ニュース/調査であり、4.46億ドルで13.1%を占めており、売り上げの伸び率も16.7%と大きな伸びを示した。

金融・市場情報などの分野に続くのは、信用情報で売り上げは3.77億ドルで全分野のうち11.0%を占めているが、売り上げの伸び率は全分野の中で最も小さく6.9%増であった。

この他の分野は売り上げ規模が大きく下がり、市場規模が金融や信用情報などの分野に比べると小さいと言える。法律/税務/行政情報は1.75億ドルで全体の5.1%であるが、売り上げの伸び率は13.6%増と大きく伸びている。最新ニュースおよび研究開発情報サービスは売り上げ1.70億ドルで全体の5.0%であり、特定市場向け情報サービスを除くと最も売り上げ規模が小さい分野である。売り上げも8.1%増と伸びているが、他の分野と比較すると低いほうになる。

世界のデータベースを分野別に分け、分野ごとのデータベース数を比較したのが、表2-3-4、図2-3-4である。1998年では合計で11,339種類のデータベースがあり、このうちで最も多い分野はビジネス分野で2,829種類で26%を占めている。次ぎは科学/技術/エネルギー分野で1,937種類で17%である。3位が一般の1,725種類15%で、4位は健康/生命科学1,286種類(11%)、5位は法律の1,249種類(11%)となっている。

この結果は、Simba社による分野別の売り上げ規模では、Brokerage(株式取引関連)情報サービスが全体の27.4%、Marketing(市場)が17.6%、Financial News/Research(財務ニュース・リサーチ)が13.1%、Credit(信用)が11.0%、Legal, Tax And Public Record(法律、税務、行政情報)が5.1%、Current Awareness News & Research(最新ニュースおよび研究開発)が5.0%との結果と比較して、全体としては売り上げ規模が多い分野はデータベース数も多い傾向にあると言えよう。

表4-1-2 世界のWeb/オンラインサービスの売り上げ

	1998年	1997年	増分
合計	340.7	297.1	14.7%

注1 売上高の単位億ドル。

注2 Web/Online Services 1999-2003: Market Analysis & Forecast (Simba社)より作成。

表 4-1-3 世界の分野別 Web/オンラインサービスの売り上げ比較 (1998年/1997年)

分野	1998年 売上高 (百万 ドル)	比率 (%)	1997年 売上高 (百万 ドル)	比率 (%)	1998/1997 (%)
Brokerage (株式取引関連)	9,343.2	27.4	8,473.1	28.5	10.3%
Marketing (市場)	6,004.0	17.6	5,080.4	17.1	18.2%
Financial News/Research (財務ニュース・リサーチ)	4,461.7	13.1	3,824.1	12.9	16.7%
Credit (信用)	3,765.4	11.0	3,521.4	11.9	6.9%
Legal, Tax And Public Record (法律、税務、行政 情報)	1,750.0	5.1	1,540.0	5.2	13.6%
Current Awareness News & Research (最新ニュース および研究開発)	1,700.4	5.0	1,572.3	5.3	8.1%
Verticals (特定市場向けサ ービス)	870.0	2.6	620.0	2.1	40.3%
消費者向け	6,182.9	18.1	5,075.5	17.1	21.8%
合計	34,077.6		29,706.8		14.7%

注1 Simba社 Market Review 1999 より作成。

表 4-1-4 主要株式取引関連サービスの売り上げ比率

サービス名	市場占有率	1998/1997 (%)
Reuters	50.3%	5.6%
Bloomberg	16.2%	31.3%
Bridge Information Systems	16.1%	8.7%
その他	17.4%	9.1%

注1 Web/Online Services 1999-2003: Market Analysis & Forecast (Simba社) より。

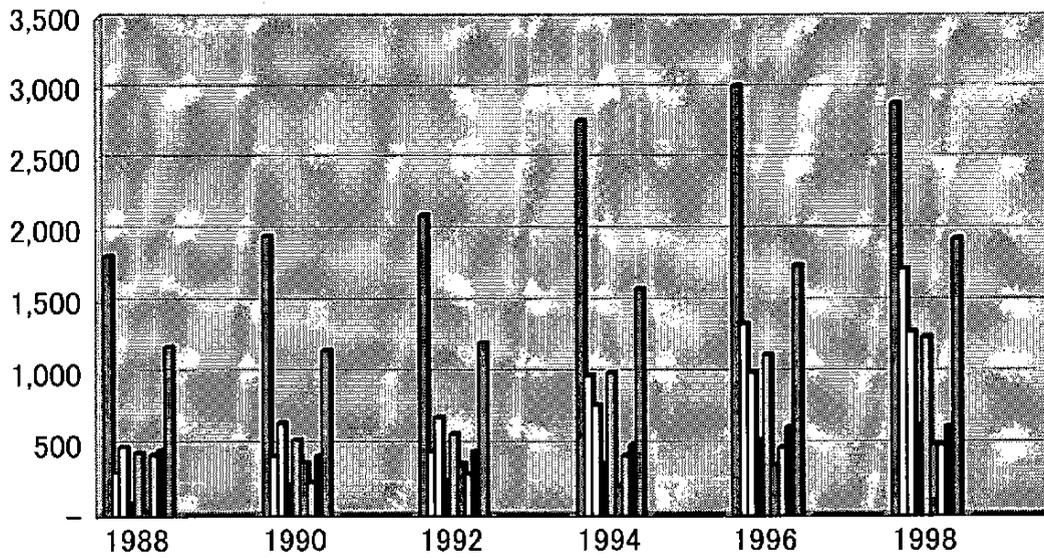
表 4-1-5 世界の分野別データベース数

分野名	1988		1990		1992	
	数	比率	数	比率	数	比率
ビジネス	1,815	35%	1,956	33%	2,101	33%
一般	301	6%	416	7%	450	7%
健康/生命科学	483	9%	651	11%	690	11%
人文科学	84	2%	216	4%	248	4%
法律	441	8%	531	9%	574	9%
学際領域	29	1%	368	6%	366	6%
ニュース	428	8%	233	4%	291	5%
社会科学	460	9%	418	7%	453	7%
科学/技術/ エネルギー	1,184	23%	1,154	19%	1,210	19%
合計	5,225	100%	5,943	100%	6,383	100%

分野名	1994		1996		1998	
	数	比率	数	比率	数	比率
ビジネス	2,769	32%	3,014	30%	2,892	26%
一般	978	11%	1,343	13%	1,725	15%
健康/生命科学	775	9%	1,004	10%	1,286	11%
人文科学	367	4%	526	5%	629	6%
法律	998	12%	1,125	11%	1,249	11%
学際領域	209	2%	354	3%	500	4%
ニュース	421	5%	476	5%	498	4%
社会科学	495	6%	619	6%	623	5%
科学/技術/ エネルギー	1,586	18%	1,749	17%	1,937	17%
合計	5,225	100%	5,943	100%	6,383	100%

注 The state of databases today:1999, Martha E. Williams, Gale Directory of Databases, March 1999 より作成。

図 4-1-2 世界の分野別データベース数の年次変化
 (The state of databases today:1999,Martha E. Williams,
 Gale Directory of Databases, March 1999より作成。)



- | | | |
|--------|--------|---------------|
| ■ ビジネス | □ 一般 | □ 健康/生命科学 |
| ■ 人文科学 | □ 法律 | ■ 学際領域 |
| □ ニュース | ■ 社会科学 | ■ 科学/技術/エネルギー |

4.2 分野別に見たわが国のデータベース産業

わが国のデータベース産業を、Simba社によるWeb/オンラインサービスの分野別分類に準拠して、「株式取引関連情報」、「財務ニュース・リサーチ情報」、「市場情報」、「信用情報」、「最新ニュースおよび研究開発情報」、「法律、税務、行政情報」、「特定市場向け情報」、「消費者向け情報」の8種類に分類し、各企業へのインタビューなどにより1998年度の売り上げ規模を推定した（付表-2、表4-2-1、図4-2-1）。

わが国データベース産業の分野別分類は、データベース台帳を参照して、各サービス提供元・データベース作成会社などを最も適切と判断される分野に区分した（付表-2）。もちろん、なかには複数の分野にまたがるデータベースの作成・提供を行っている企業もあるが、ここでは便宜的にその企業が最も適切と判断される分野にのみ分類し、特定の分野にすべての推定売り上げを計上し重複がないようにした。

表4-2-1にあるように、分野別での推計される売り上げの合計数値は2,730億円となり、平成10年版「特定サービス産業実態調査」で得られている1998年度の売り上げの合計数値2,910億円より180億円ほど少ない数値であった。今回の調査で分野別に積み上げた売り上げの数値は、「特定サービス産業実態調査」の合計の売り上げ数値と比較してもその差は約6%と少なく、わが国データベース産業の分野別売り上げの実態をかなりの程度反映しているとみなすことが出来る。

7種類ある専門情報の分野の中では、Current Awareness News & Research（最新ニュースおよび研究開発）の分野が最も売り上げ規模が大きく、900億円で全体の30.9%を占めていた。この分野に含まれるデータベース産業は、新聞記事、通信社のニュース、特許情報、科学技術文献情報、医薬文献情報などの作成・提供を行っている企業や団体が含まれている。この分野には古くからデータベースの作成・提供をしている朝日新聞社、科学技術振興事業団、(財)日本特許情報機構、(株)紀伊國屋書店、丸善(株)、医学中央雑誌刊行会などの企業・団体が多く含まれている。

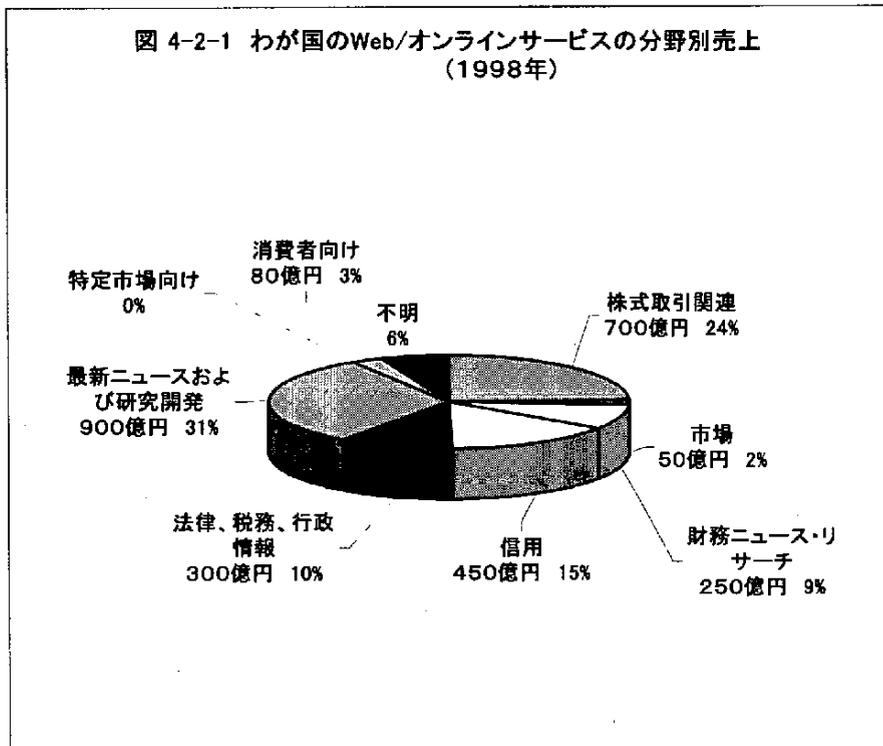
業種別で見ると、新聞・ニュース情報を作成している(株)朝日新聞社、(株)毎日新聞社、(株)読売新聞社、(株)北海道新聞社、(株)河北新報社、(株)中日新聞社、(株)信濃毎日新聞社、(株)時事通信社、(株)京都新聞社、(株)科学新聞社、(株)共同通信マーケティング、(株)熊本新聞社、(株)高知新聞社、(株)日刊工業新聞社、(株)日刊スポーツ新聞社などの多くの新聞社・通信社が含まれている。

表 4-2-1 わが国のWeb/オンラインサービスの分野別売り上げ

分野別のWeb/オンラインサービス	売上高 (億円)	売上比率 (%)
株式取引関連	700	24.1
市場	50	1.7
財務ニュース・リサーチ	250	8.6
信用	450	15.5
法律、税務、行政情報	300	10.3
最新ニュースおよび研究開発	900	30.9
特定市場向けサービス	-	0.0
消費者向け	80	2.7
不明	180	6.2
合計	2,910	100.0

注1 売り上げ金額 (1998年) は本委員会での調査・インタビューなどによる推定値。
 注2 売り上げの合計数値は「特定サービス産業実態調査」の平成10年度版より作成。

図 4-2-1 わが国のWeb/オンラインサービスの分野別売上 (1998年)



これらの新聞・ニュース情報の提供をしている㈱エレクトロニック・ライブラリーや㈱ジー・サーチがある。科学技術や特許情報では科学技術振興事業団、(財)日本特許情

報機構、(社)化学情報協会などの公的・非営利団体や機関が中心となっていることが他の分野に比較して大きな特徴となっている。これらの機関では、日本語データベースの作成と提供を行っているところが多く、その売り上げ規模も比較的大きくなっている。

医薬情報の作成・提供をしているところには㈱医薬時報社、日本電子計算㈱、科学技術振興事業団、医学中央雑誌刊行会などがある。この他には、人物情報を作成・提供している日外アソシエーツ㈱、商標のブランディ・インターナショナル㈱など特定の情報を作成・提供しているところがある。

売り上げ規模が2番目の分野はBrokerage(株式取引関連)で700億円、24.1%となっている。この分野は売り上げ規模としては大きいですが、サービスを提供している企業数は少なく寡占化が進んでいると言える。データベース台帳に登録されている企業は㈱Quick、ロイター・ジャパン㈱のみであり、Bridge ジャパンやBloomberg ジャパンは登録されていないので、「特定サービス産業実態調査」の合計の売り上げ数値には反映されていない可能性もあるが、本調査ではBridge ジャパンやBloomberg ジャパンも含めて売り上げ数値を推定した。

この分野はわが国の企業としては㈱Quickのみであり、ロイター・ジャパン㈱、Bridge ジャパンやBloomberg ジャパンなど海外の企業が活躍しており、グローバル化が進んでいる分野である。株式の取引がニューヨーク、ロンドン、東京の3極でますます一体化していることが、Brokerage(株式取引関連)情報でデータベース産業に大きく反映している結果でもあると言える。

3番目の分野はCredit(信用)情報で、450億円、15.5%となっている。この分野も㈱帝国データバンク、㈱東京商工リサーチの2社で売り上げの多くが占められており、寡占化が進んでいると言える。企業の信用情報はその地域での情報収集が必要なこともあり、わが国の企業が中心となっており、この点でBrokerage(株式取引関連)情報と異なっている。外資系の企業としては世界的にはこの分野でトップ企業であるDun & Bradstreetの日本法人であるダンアンドブラッドストリートジャパン㈱がある。

4番目の分野はLegal, Tax And Public Record(法律、税務、行政情報)で、300億円、10.3%となっている。この分野は法律、税務、行政情報という、異なる3つの小分野を含んでおり、法律情報では㈱TKC、㈱日本法律情報センター、第一法規出版㈱、新日本法規出版㈱などがあるが、企業数は少なく、新規参入もあまりない分野と言える。全体としてまだ紙ベースでの情報提供が売り上げの多くを占めており、電子情報での提供の比率が少なく、今後の電子化の進展で市場規模も拡大すると予想されている。税務、

行政情報の分野では(株)日本統計センター、(株)会議録研究所、(社)行政情報システム研究所、国際航業(株)、(株)メディアライブラリー、(株)パスコ、(株)ダイケイ、NTT 情報開発(株)、(株)アソウシステムバーン、(株)アルプス社など多くの企業が参入しており、法律分野に比較して大きな売り上げ規模となっている。

5番目の分野は Financial News/Research (財務ニュース・リサーチ) で 250 億円、8.6%である。この分野では日本経済新聞社が圧倒的な比重を占めている。(株)日本経済新聞社は財務ニュース・リサーチの他に新聞・ニュース情報でも大きな売り上げ規模となっているが、この分野にまとめて計上している。この他ではトムソン・コーポレーション(株)、(株)野村総合研究所、ファイナンシャル・インフォメーション・サービス・ジャパン(株)、(株)アイ・エヌ情報センター、国際インフォメーションサービス(株)などがこの分野に含まれる。

6番目の分野は Marketing (市場) 情報で、50 億円、1.7%である。(株)日本能率協会総合研究所、アジアデータリサーチ(株)などこの分野の参入企業数は少なく、売り上げ規模も他の分野に比較して少ない。インターネットでの電子商取引や金融産業のリストラクチャリングなどにより、今後、市場情報の需要は拡大すると予想されている。

近年の Web の普及により、Verticals (特定市場向けサービス) と呼ばれる特定の業種・専門分野に特化した新しい形のデータベースサービスが米国を中心に生まれて、急拡大し始めている。わが国での Verticals (特定市場向けサービス) の分類では、上記の 6 種類の分野に入らないところも含めてであるが、(株)ティビーエス・ブリタニカ、(株)テクノミック、アシストマイクロ(株)、(株)ダイアリサーチマーテック、日立ソフトウェアエンジニアリング(株)、(株)日本アルトマーク、(株)アクセス国際ネットワーク、(株)日経 BP などが含まれる。今後、Web の普及に伴って、この分野は参入企業数が増え、売り上げ規模も急拡大すると予想される。

専門分野の Web オンライン (データベース) サービスに加えて、消費者向けサービス (わが国では従来パソコン通信として知られてきた) がある。米国の代表的な消費者向けサービスであるアメリカオンライン (AOL) は消費者向けオンラインサービス (Consumer Online Service) と言われてきたが、最近ではインターネットの普及により急速に変貌しており、インターネットサービスプロバイダーという呼び方が良くされるようになってきている。インターネットサービスプロバイダーの多くはインターネットへの接続サービスの提供だけに留まるところもあるが、アメリカオンライン (AOL) では各種のデータベースが利用できる。わが国の消費者向けサービスも従来のテレタイプ型 (TTY) のサービスから Web サービスへの転換期にあり、従来のいわゆるパソコン通信

型から大きく変貌しようとしている。消費者向けサービスには、@Nifty、ピープル・ワールド、BIGLOBE などがあり、データベースの売り上げ規模は 80 億円、2.7%と推定される。

わが国で流通するデータベースを一般分野、ビジネス、自然科学・技術、社会・人文科学およびその他の 5 分野別に分類し、そのデータベース数を分野ごとに比較検討している(表 4-2-2 および図 4-2-2)。一番データベース数が多い分野はビジネス分野で 867 種類あり、全体の 35%を占めている。一般分野はビジネス分野とほぼ同数であり 807 種類、33%となっている。自然科学・技術は全に分野より少し少ないが 647 種類で、26%となっている。この 3 分野で全体の 94%と大部分を占めている。社会・人文科学が 101 種類、4%と少ない。

データベース台帳でのデータベースの分野別区分は、Simba 社のそれと同一基準ではないので、そのまま比較することは出来ないが、わが国で売り上げ規模が大きい「最新ニュースおよび研究開発」分野は、この分野で流通するデータベース数も比較的多い。また、データベース台帳で収録されている「ビジネス」分野は、Simba 社によるデータベース産業を「株式取引関連情報」、「財務ニュース・リサーチ情報」、「市場情報」、「信用情報」、「最新ニュースおよび研究開発情報」、「法律、税務、行政情報」、「特定市場向け情報」、「消費者向け情報」に分ける方式と必ずしも一致するものではないが、

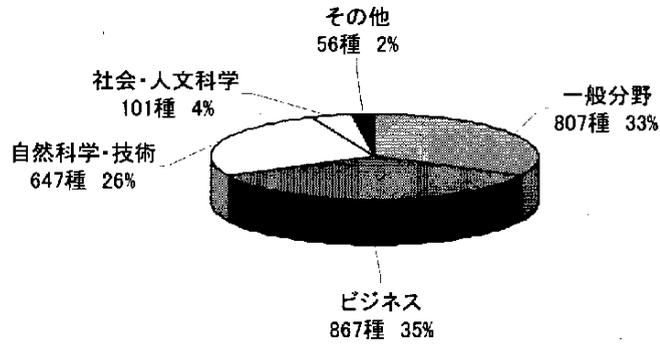
「株式取引関連情報」、「財務ニュース・リサーチ情報」、「市場情報」、「信用情報」などの分野がデータベース台帳の「ビジネス」分野に相当しているとする、データベース数の多さがデータベースの売り上げ規模に対応していると言える。

表 4-2-2 わが国で流通する分野別データベース数

分野名	データベース数	比率
一般分野	807	33%
ビジネス	867	35%
自然科学・技術	647	26%
社会・人文科学	101	4%
その他	56	2%
合計	2,478	100%

注 「平成 10 年度版データベース台帳総覧」より作成。

図 4-2-2 わが国で流通する分野別データベース数
(平成10年度版データベース台帳総覧より作成)



4.3 日米データベース産業の特徴

世界の Web/オンライン (データベース) サービス会社を、7 種類の専門分野と消費者向けサービスに分類し、それぞれの分野ごとの売り上げ規模をわが国の売り上げ規模と比較した (表 4-3-1)。世界全体でみると、専門情報では株式取引関連が 1 兆 2,220 億円で 27.4% と最も多く、以下市場情報 (7,853 億円:17.6%)、財務ニュース/調査 (5,835 億円:13.1%)、信用情報 (4,925 億円:11.0%)、法律・税務・行政情報 (2,289 億円:5.1%)、最新ニュース・研究開発 (2,224 億円:5.0%) と続いている (図 4-3-1)。

専門情報の中では、最も売り上げは少ないが、最近の Web の普及を反映して、医薬、電力などそれぞれの特定分野の利用者を対象にした Web での新しいサービス、特定市場向けサービス、が増加している。特定市場向けサービスは 1,138 億円で 2.6% となっている。消費者向けサービスはアメリカオンラインを中心に 8,087 億円で 18.1% となっており、売り上げ規模では株式取引関連に次ぐ規模となっている。

米国と日本の Web/オンラインサービスの分野ごとに売り上げ規模を比較した (表 4-3-2)。米国の分野別売り上げ (1998 年) は Simba 社による Market Review 1999 の世界の分野別売り上げから推定した。米国の分野別売り上げは 7 種類の専門情報のビジネスサービスを合計した売り上げが世界の 61.1% に相当する (Simba 社の Market Review 1999 より)。米国の分野別売り上げはどの分野も世界の同じ分野における売り上げの 61.1% と仮定して計算した。消費者向けサービスはすべて米国のサービス会社によるものなのでそのままとした。Simba 社による世界の Web/オンラインサービスの売り上げにはわが国の消費者向けサービスは加えられていない (表 4-3-1)。また、Simba 社の消費者向けサービスの売り上げはデータベースの売り上げではなく、消費者向けサービス全体の売り上げとなっており、わが国の「特定サービス産業実態調査」ではデータベースの売り上げに限定して集計しているため、売り上げの算出ベースが異なっているため、単純な比較は難しい。

米国と日本では Web/オンラインサービスの分野ごとの売り上げ比率が大きく異なっている (表 4-3-2)。すべての分野を合わせた総売り上げでは米国は日本の 10 倍以上と大きく開いているが、「最新ニュース・研究開発」分野のように、分野によっては米国と日本との開きが 1.5 倍と非常に小さい分野もあることが今回の調査で明確になった (表 4-3-2)。この他に、「法律・税務・行政情報」が 4.7 倍、「信用情報」が 6.7 倍と 10 倍以下の差となっている。最新ニュース・研究開発、法律・税務・行政情報、信用情報の 3 つの分野は他の分野の比べてわが国のデータベース産業が米国のそれに比較的対抗できる売り上げ規模となっていることを示している。最新ニュース・研究開

発分野の米国と日本の売り上げの合計が世界のそれよりも大きくなっているが、これは、日本のデータベースの売り上げには米国データベース企業の日本での売り上げが含まれていること、および日本の売り上げには Web/オンライン以外にも CD-ROM などパッケージメディアが含まれていることに依っている。日本のデータベースの売り上げには、米国データベース企業の日本での売り上げも含まれているので、それを勘案すると、日米間でのデータベース産業の売り上げ規模の差はさらに大きいとも言えよう。

「法律・税務・行政情報」の 4.7 倍の差は、法律分野での米国との法制度の違いなどを考えると、よく健闘していると言える。わが国の信用情報は法人の信用情報サービスのための集計であるが、Simba 社では個人の信用情報も含め集計している。法人の信用情報サービスのための比較であれば、6.7 倍の差はさらに小さくなるので、わが国のデータベース産業が健闘している分野と言える。

「株式取引関連」が 10.7 倍、「財務ニュース/リサーチ」が 14.3 倍、「市場情報」が 96 倍とこれらの分野は大きな差がついていると言える。株式取引関連ではわが国の企業では Quick 社のみであり、参入企業数が少ない。ロイター・ジャパン社、Bridge ジャパンや Bloomberg ジャパンなど海外企業が直接サービスを提供する比重が大きい。

「財務ニュース/リサーチ」は株式取引関連と同様にその差が 14.3 倍と大きい。この分野も日本企業では㈱日本経済新聞社が圧倒的な比重を占めている他は、参入企業数が少ない。この他ではトムソン コーポレーション(株)、㈱野村総合研究所、ファイナンシャル・インフォメーション・サービス・ジャパン(株)、㈱アイ・エヌ情報センター、国際インフォメーションサービス(株)などがこの分野に参入しているが、売り上げ規模も 250 億円と他の分野と比較して小さい。

「市場情報」は 96 倍と米国と一番大きな差がついている分野である。この分野もわが国では日本能率協会総合研究所、アジアデータリサーチ(株)など参入企業が少ないが、インターネットの普及によりビジネス構造の変革が進んでいることもあり、今後の売り上げの増加が期待される。

7つの専門情報の分野では、米国で売り上げ規模の大きい株式取引関連、財務ニュース/リサーチ、市場情報などの分野が、わが国では参入企業数も少なく大きな差がついていると言える。これに対して、最新ニュース・研究開発、法律・税務・行政情報、信用情報の3つの分野は米国との売り上げの差も少なく健闘していると言える。なかでも、最新ニュース・研究開発の分野はその差が 1.5 倍と米国の規模との差が少ない。これは、参入企業数が多く利用できるデータベース数も多いことや、政府機関や公的な機関によ

るデータベースの構築が行われていることなどが、売り上げ規模を大きくしていることに貢献していると考えられる。

「消費者向けサービス」は米国とわが国の差が 101 倍となっている。これは Simba 社の消費者向けサービスはデータベースの売り上げだけではなくサービス全体の売り上げとしているのに対し、わが国の「特定サービス産業実態調査」ではデータベースの売り上げに限定して集計しているため、売り上げの算出ベースが異なっている。実際の差は、これほど大きくないことは確実であるが、このデータから単純な比較は難しい。

世界、米国および日本の分野別売り上げを図 4-3-2、図 4-3-3、図 4-3-4 に示した。消費者向けサービスの分野では米国の企業が圧倒的な強さを持っていることが、世界と米国の図から明らかである。米国と日本との比較では、前述したように分野により強弱がはっきり分かれているといえる。

米国と日本のデータベース産業の規模が 10 倍以上開いている要因としては、米国におけるパソコンの普及率が高く、インターネットでのデータベースの利用環境が整っていること（表 4-1-1、表 4-2-2）や、企業がビジネス活動にデータベースを活用する姿勢の差、データベース利用のための教育体制における差などの指摘もある。

表 4-3-1 わが国と世界の Web/オンラインサービスの分野別売り上げ比較（1998 年）

分野別の Web/オンラインサービス	世界		日本		世界/日本
	売上高 (億円)	売上比率 (%)	売上高 (億円)	売上比率 (%)	
株式取引関連	12,220	27.4	700	24.1	17.5
市場	7,853	17.6	50	1.7	157.1
財務ニュース・リサーチ	5,835	13.1	250	8.6	23.3
信用	4,925	11.0	450	15.5	10.9
法律、税務、行政	2,289	5.1	300	10.3	7.6
最新ニュース・研究開発	2,224	5.0	900	30.9	2.5
特定市場	1,138	2.6	-	0.0	-
消費者向け	8,087	18.1	80	2.7	101.1
不明	-	-	180	6.2	-
合計	44,571	100.0	2,910	100.0	15.3

注 1 Simba 社 Market Review1999 より。 1 ドル 130.79 円で円に換算。

注 2 わが国の売上高は委員会でインタビューなどにより独自に推定。

図4-3-1 世界のWeb/オンラインサービスの分野別売上
1998年 売上高

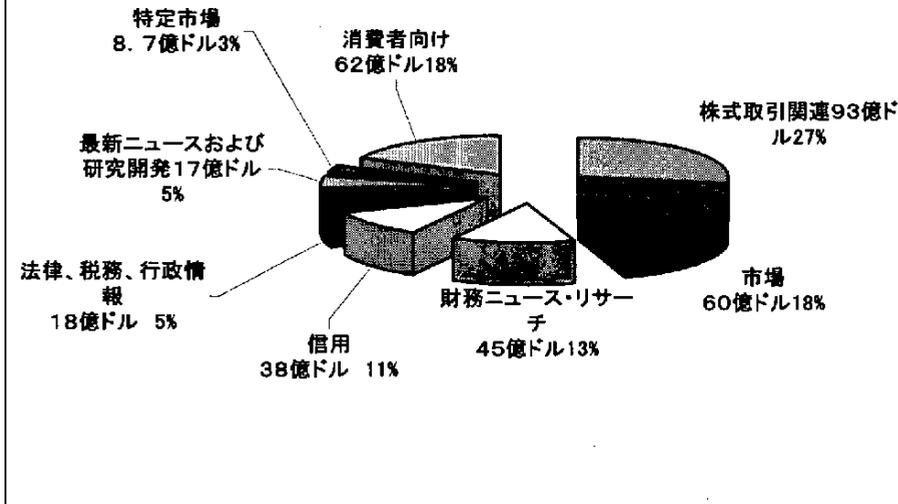


図 4-3-2 世界の分野別売上:1998

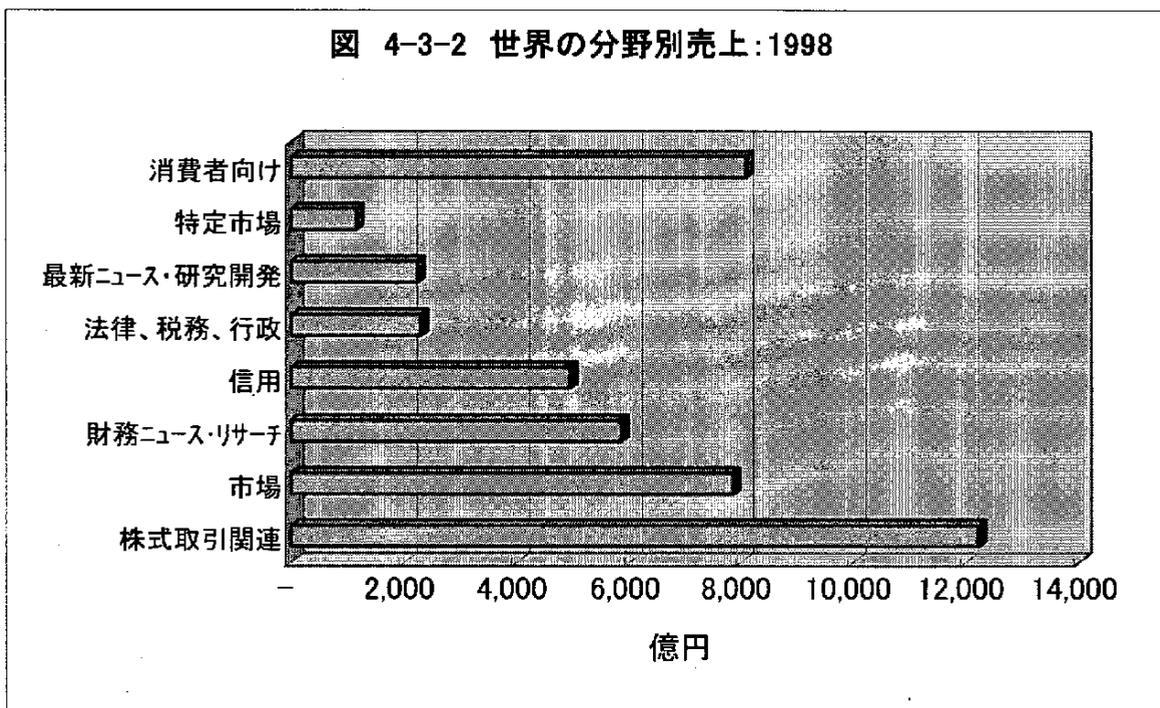


表 4-3-2 日米の Web/オンラインサービス分野別売り上げ (1998 年)

	米 国			日 本		米国 / 日本
	(百万 ドル)	(億円)	(%)	(億円)	(%)	
株式取引関連	5,709	7,466	24.6	700	24.1	10.7
市場	3,668	4,798	15.8	50	1.7	96.0
財務ニュース・リサーチ	2,726	3,565	11.7	250	8.6	14.3
信用	2,301	3,009	9.9	450	15.5	6.7
法律、税務、行政	1,069	1,398	4.6	300	10.3	4.7
最新ニュース・研究開発	1,039	1,359	4.5	900	30.9	1.5
特定市場	532	695	2.3	-	0.0	-
消費者向け	6,183	8,087	26.6	80	2.7	101.1
不明	-	-	-	180	6.2	-
合計	23,227	30,378	100.0	2,910	100.0	10.4

注1 ドル貨での米国の分野別売り上げは Simba 社の Market Review 1999 から推定した。米国の各分野の売り上げはビジネスサービスの売上合計が世界の 61.1% なので、各分野の売り上げはすべて世界の売り上げと同じ比率であると仮定して計算した。消費者向けサービスはすべて米国のサービス会社によるものなのでそのままとした。Simba 社の推定にはわが国の消費者向けサービスは加えられていない。

注2 円貨による米国の売り上げ金額 (1998 年) は 1 ドル=130.79 円で換算し算出した。

注3 わが国の売り上げ金額 (1998 年) は本委員会での調査・インタビューによる推定値である。

表 4-3-3 日本・米国・世界のWeb/オンラインサービス分野別売り上げ（1998年：単位億円）

分野名	世界	米国	日本	世界/ 日本	米国/ 日本
株式取引関連	12,220	7,466	700	17.5	10.7
市場	7,853	4,798	50	157.1	96.0
財務ニュース・リサーチ	5,835	3,565	250	23.3	14.3
信用	4,925	3,009	450	10.9	6.7
法律、税務、行政	2,289	1,398	300	7.6	4.7
最新ニュース・研究開発	2,224	1,359	900	2.5	1.5
特定市場	1,138	695	-	-	-
消費者向け	8,087	8,087	80	101.1	101.1
不明	-	-	180	-	-
合計	44,571	30,378	2,910	15.3	10.4

注1 世界の売り上げはSimba社のMarket Review 1999による。

注2 米国の各分野ごとの売り上げは7種類のビジネスサービスを合計した売り上げが世界の61.1%に相当するので(Simba社のMarket Review 1999)、各分野の売り上げが世界の該当する分野の売上と同じ比率であると仮定して計算した。消費者向けサービスはすべて米国のサービス会社によるものなのでそのままとした。

Simba社の消費者向けサービスの売り上げにはわが国のサービスは加えられていない。

注3 円貨による米国の売り上げ金額(1998年)は1ドル=130.79円で換算し算出した。

注4 わが国の売り上げは本委員会での調査・インタビューなどによる推定値である。

図 4-3-3 米国の分野別売上:1998

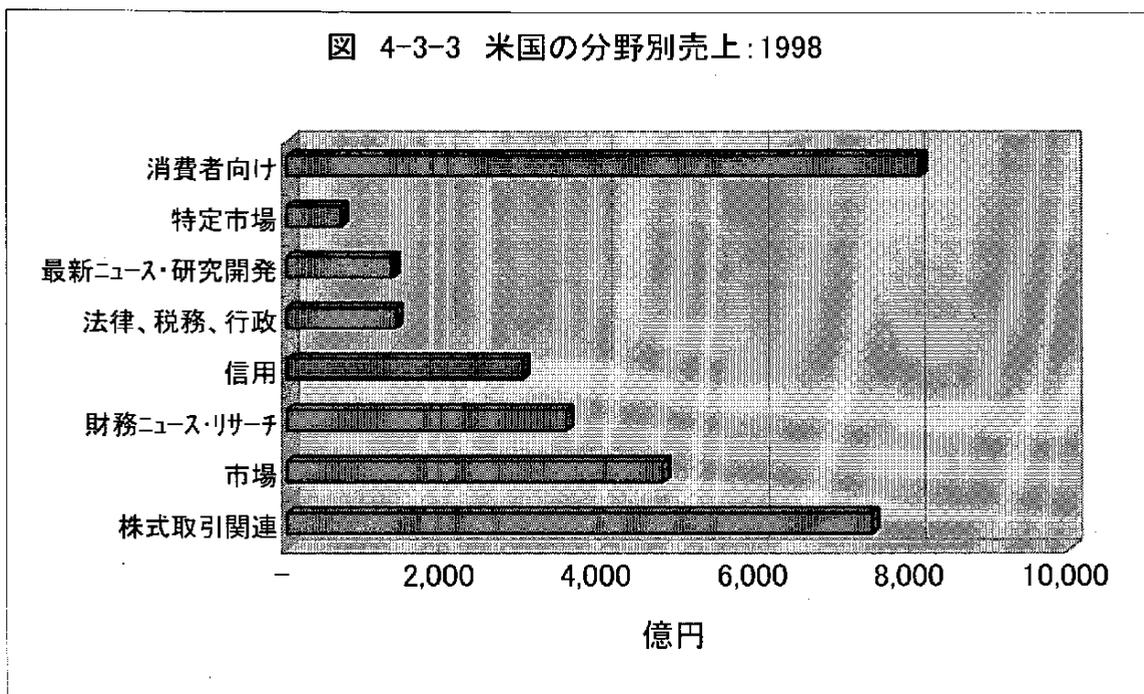


図 4-3-4 わが国の分野別売上:1998

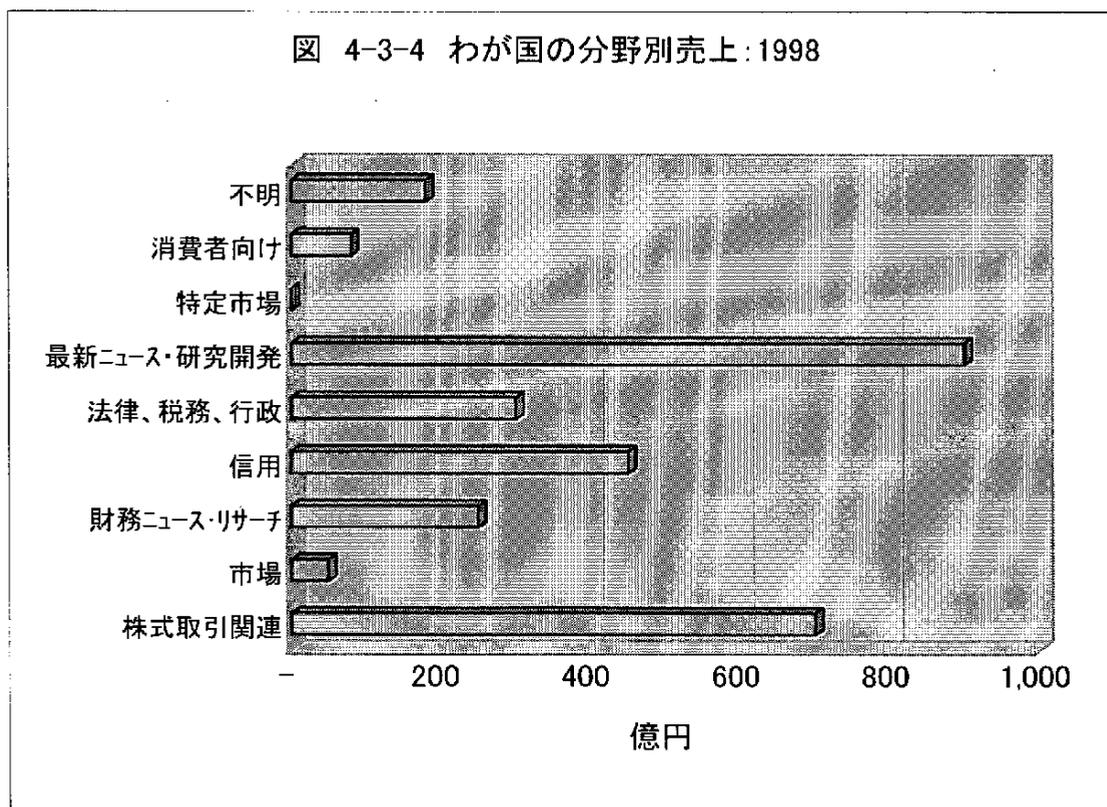
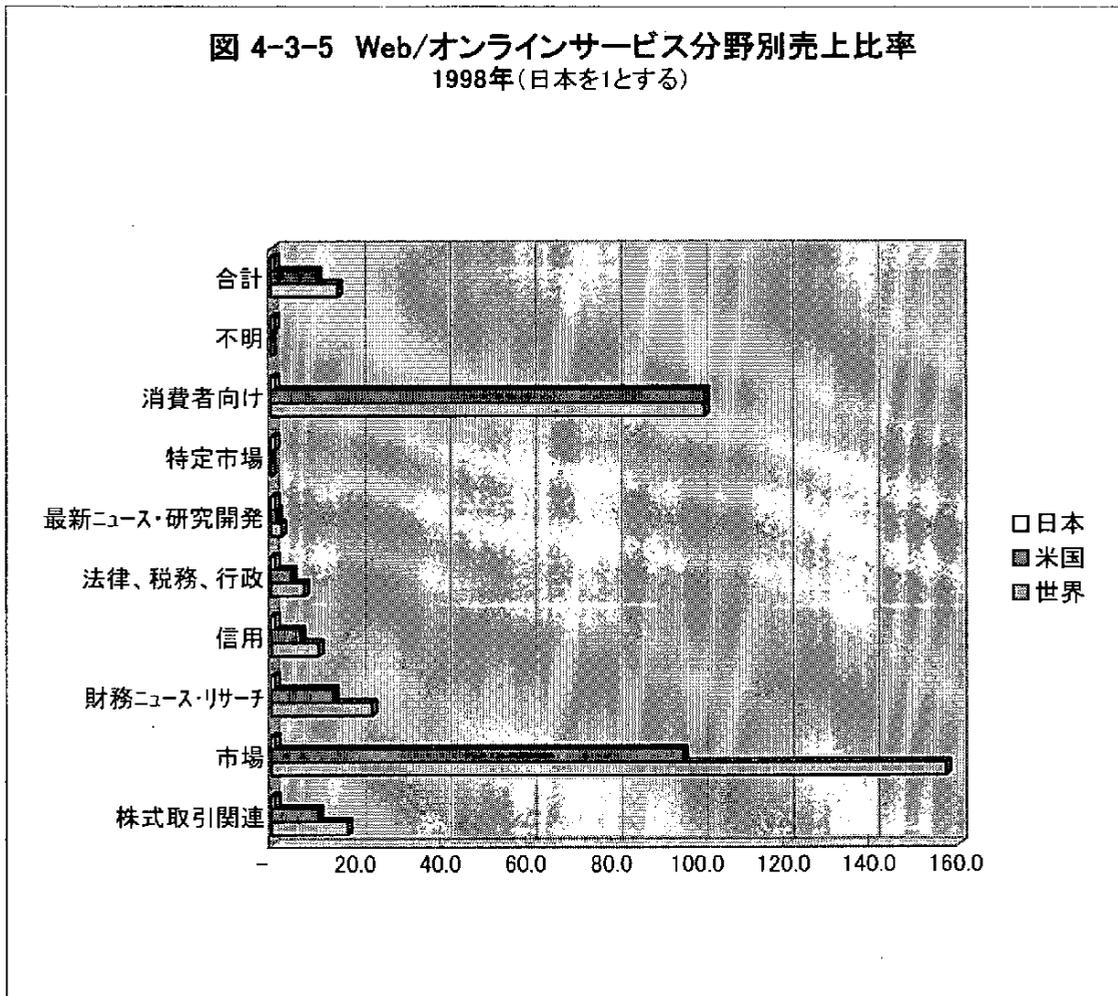


図 4-3-5 Web/オンラインサービス分野別売上比率
1998年(日本を1とする)



以下に、わが国のデータベース作成会社やデータベース提供会社へのインタビュー調査で得られた意見および当委員会での意見をまとめた。

(1) わが国の各データベースサービス元が Web でのサービスを立ち上げていても、従来のテレタイプ (TTY) 型のサービスからの移行が思ったほど進まないのは、わが国と米国とのインターネット環境の差によるのではないかと指摘があった。Web サービスが普及しない他の要因として、まだ、Web サービスのインターフェイスはテレタイプ (TTY) 型のコマンドベースでの応答速度や検索の木目細かさを越えることができていないことも大きいとの指摘があった。

(2) Marketing (市場) 情報がダイレクトメール (DM) の情報まで含めると 50 億円というのは少ないかもしれないという意見があった。ちなみに TSR 企業情報によりダイレ

クトメールで検索するとトップの企業は170億円と売り上げが大きい。ただし、この売り上げには発送代行やダイレクトメールの印刷、請求書印刷、発送代行などが含まれていると考えられる。日本ではダイレクトメール情報をデータベースとして販売することが少なく、代行業のソースとして企業内で所有している場合が多いことが、市場情報の分野におけるデータベースの売り上げが少ない理由の一つと考えられるとの意見があった。

(3) Legal, Tax and Public Recordの売り上げが300億円は法律情報のデータベースサービス事業者からみると多すぎるとのコメントもあったが、ちなみに、TSR企業情報では行政情報サービス分野のトップ企業の年間売り上げは680億円となっていることから、行政情報の売り上げが大きく寄与していることによると推定される。

(4) 財務ニュース/リサーチ分野のある事業者は、ほとんどの顧客が法人であり、従来の専用線、またはテレタイプ(TTY)ダイアルアップからインターネットへ変更する必然性を顧客側が感じていないこと、また、インターネットの安定性や情報の機密性に顧客側が不安を感じていることなどのため、Webへの移行があまり行われていない現状があると述べていた。また、日本国内に対する日本語での供給がほとんどすべてをしめているが、数値データが大半を占めており、日本語、外国語という意識はあまりないし、若干ではあるが、外国のパートナーへもデータを卸しているし、また逆に海外から仕入れもしているということで、海外との交流もあるとのことであった。

(5) 日米格差の要因としては、国土の広さや人種の混合等、情報を普遍的な方法で共有する手段の確立の必要性が根本的に米国にはあるのではないかと、英語の持つ特性(単語の識別がブランクにより容易)も情報のデータベース化を容易にしているのではないかと、また対象となる市場規模が英語圏のため広く販売単価を安くできるためではないかと、等が考えられるとの意見があった。

(6) ニュース・新聞情報の提供事業者の場合には、事業開始時にはスクラップブックの電子版というコンセプトは、新聞社も販路の拡大になるということで非常に協力的であったが、昨今のインターネットの急速な普及に伴い、情報の提供元である新聞社がWebによる独自の情報提供サービスを試み始めていることで、ある種の競合関係も生まれている現状があること。ニュース・新聞情報の提供事業者としては電子メールによる新聞記事の配信やWebなど新しいサービス形態での新聞情報の提供を検討しているが、新聞社各社のWebでの電子新聞の動きとも関係し、インターネットでの新しいサービスの開始には技術上の問題以外に解決すべきことが多いことなどが述べられた。

(7) 日本でのデータベースサービスには、日本語という言語の問題や独特の組み版ルールなどデータ作成の段階での標準化がなされていないことが、データベース作成にコストがかかり過ぎるため採算性を悪くしており、わが国でデータベースコンテンツが少ない理由のひとつの原因になっていると思われるとの意見があった。また、先述のニュース・新聞情報の提供事業者はデータを全て新規に入力しているとのことであった。

(8) わが国のデータベース産業の売り上げ規模が、特に金融情報や市場情報、米国のそれに比べ大きく劣ることの理由の一つとして国民性の違いも大きいとの意見があった。米国では、年金(401K)などの例をとっても、情報を自分の責任で入手し、利用するという姿勢が当たり前の考え方として個人に普及しているように思われるのに対して、わが国ではまだ個人で情報を入手するという面で遅れており、米国と日本との間には大きな開きがあるようである。ただし、今後の環境の整備によっては、金融情報や市場情報などの分野は、日本ものびる可能性があるのではないだろうかとの意見があった。

(9) 特許情報の事業者からは、特許情報の場合には今後の売り上げの伸びは特許庁の無償でのサービスの影響を受け、期待しにくいだろうとの意見があった。特許庁の無償サービスへのアクセス件数は非常に高く、特許情報を利用する層は今後も広がると思うが、ビジネスとしてみた場合の有償サービスの売り上げ規模は現在の売り上げ額がほぼ上限と感じているとの意見も寄せられている。

(10) 米国も政府機関による特許情報の無料サービスにより、売り上げに関しては、日本と同じような状況にあると思う。米国の特許情報も MicroPatent 社のように低価格を売り物にした新規の参加者はあるが、全体の売り上げ規模は、特許情報に限定すれば、ほぼ横ばいではないかとの意見もあった。

(11) 日本では、データベース産業への新規参入業者が少ないのではないか。それなりに事業を継続しているのは、このサービスを始める前からデータの収集、分類、格納、検索が社内で必然的に行われていた業種か、コンピュータ会社の資本やシステム技術を背景にしている会社を中心ではないかとの意見もあった。その理由としては、情報の入手に関して閉鎖的であり、ゆえにコストがかかり、新たに市場参入するのが難しいこと、巨大な蓄積データを必要とするサービスではなおさらこのような状況が強くなること、データ入手に関するコスト高はデータの更新にあたっては同様な状況を生むこと、米国ではデータの入手はもっと容易なのではないだろうかとの意見があった。

4.4 今後の発展方向

データベース産業は、ここ数年のインターネットの爆発的な普及により、従来のオンラインサービスから Web をデータベース提供の場として活用した Web サービスへと急速に変化しつつあることが、今回の調査でさらに明らかになった。インターネットの普及はわが国に比較して、米国が明らかに先行している。わが国では、昨年（1999年）インターネットが利用できる家庭数は全家庭の11%であった（表4-4-1）。これに比べて、米国では、昨年（1999年）には全家庭の40%以上でインターネットが利用できる環境が達成され、インターネットを利用した様々なeビジネスあるいは電子商取引が大きく広まった（表4-4-2）。

米国における今後のパソコンおよびインターネットの普及については、2000年の5,000万所帯で全家庭の48.7%から2002年には5,200万所帯で49.5%と、今後はあまり急速に普及するとは予想されていない。インターネットを利用するためのモデムの普及も同様に、2000年の4,800万所帯で全家庭の46.1%から2002年には5,100万所帯で48.5%と、2002年には全所帯の約半数がインターネットを利用できるようになるが、その伸び率はそれほど大きいとは予想されてはいない。

わが国では1999年によく全家庭の11%で、インターネットが利用できるようになったところであり、米国のレベルには遠く及んでいないので、今後急速に家庭にインターネットが普及していくと予測できる。

インターネットのホスト数では、表4-4-3のように日米の間の差はさらに大きく、2000年1月の時点では米国の5,317万ホストに対して、わが国は264万ホストであり、米国の5%にしかならない。世界全体では2000年1月で7,240万ホストあり、米国が72.4%と圧倒的に多くを占めており、わが国のホストが世界のホストに占める比率は3.6%と小さい。

このような米国におけるインターネットの普及を背景にして、米国のデータベース産業は、世界に先駆けて、Webの機能を活用したWebサービスへとその姿を急速に変えつつあると言えよう。Dun & Bradstreet社での報告にあるように、データベース産業のひとつの発展方向として、伝統的な企業信用情報の提供（伝統的なデータベースサービスあるいはオンラインサービス）から、インターネットを前提としたサービスの大きな拡大を志向している。

将来の方向としては、インターネットを前提とし、様々な分野の利用者が直接簡単に

利用できるインターフェースの開発やイントラネットに対応した情報の提供が可能な新しい Web サービスの展開などが試行されている。さらに将来的には電子商取引への企業信用情報データベースの活用が目標とされている。このような将来のデータベース産業の方向性は、従来の情報専門家や特定の専門分野の人などによるデータベースの利用からより広い範囲でのデータベースの利用を目指していると言える。

表 4-4-1 日本におけるインターネットの普及状況 (単位:万人)

	7年度(1995)	8年度(1996)	9年度(1997)	10年度(1998)
利用人口	-	-	1,155	1,694
企業普及率	11.7%	50.4%	68.2%	80.0%
事業所普及率	-	5.8%	12.3%	19.2%
世帯普及率	-	3.3%	6.4%	11.0%

注1) 事業所は全国の(郵便業及び通信業を除く。)従業者数5人以上の事業所。

注2) 企業は全国の(農業、林業、漁業及び鉱業を除く。)従業者数300人以上の企業。

「通信利用動向調査」(郵政省)、「機器利用調査」(郵政省)等により作成

注3) 平成11年版 通信白書より改変。

表 4-4-2 米国の家庭でのPCとインターネットの普及状況 (単位百万所帯)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
所帯数	98.8	99.9	101.0	102.1	103.2	104.3	105.5
PCを所有する所帯数	41.6	42.8	45.6	49.3	50.3	51.2	52.2
PCの普及率	42.1%	42.8%	45.1%	48.3%	48.7%	49.1%	49.5%
モデムの所有所帯数	20.3	30.0	36.3	44.9	47.6	49.3	51.2
モデムの普及率	20.5%	30.0%	35.9%	44.0%	46.1%	47.3%	48.5%

注) Statistical Abstracts of the U.S. 1998, U.S. Department of Commerce, Electronic Industries Association, Simba社: Market Review 1999より作成。

図 4-4-1 米国の家庭でのPCとインターネットの普及状況
(Simba 社: Market Review 1999より)

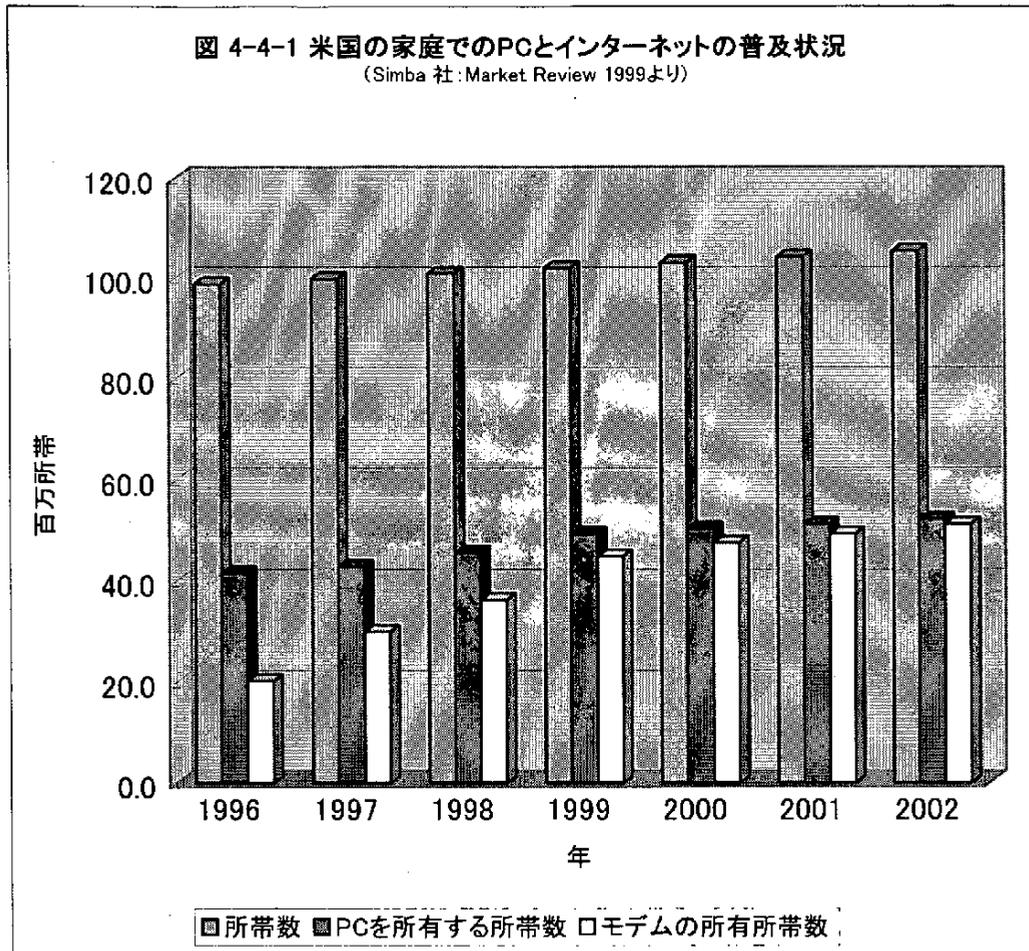


表 4-4-3 日米でのインターネット・ホスト数の変化 (単位万台)

	1997	1998	1999	2000
米国	1,012	2,062	3,048	5,317
(%)	62.7%	69.5%	70.5%	73.4%
日本	73	117	169	264
(%)	4.5%	3.9%	3.9%	3.6%
世界	1,615	2,967	4,323	7,240

注) Network Wizards による Internet Domain Survey より、各年の1月のデータを使用、米国は com、edu、gov、mi、net、org、us の合計。

今後のデータベース産業は、従来のオンラインサービスから Web/オンラインサービスへと変わること、その規模もさらに拡大して行くと推測されている。表 4-4-4 は Web/オンラインサービスの今後の売上予測である。Web/オンラインサービスは企業などでビジネスに必要な情報を提供する「ビジネス向けサービス」と、家庭で利用される情報を提供する「消費者向けサービス」とに大きく分けられる。データベース産業の中心をなす Web/オンラインサービスは、1998 年は前年比で 14.7% と米国の好況にも支えられ大きく成長した。今後も、全体で 14~17% と高い成長が維持され、2003 年には全体で 698 億ドルと 1998 年現在の約 2 倍の売上規模になると予測されている (図 4-4-2)。

表 4-4-4 Web/オンラインサービスの売上予測 (単位百万ドル)

年	消費者向け	伸び率	ビジネス向け	伸び率	合計	伸び率
1994	-	-	17,475	-	17,475	-
1995	-	-	19,964	14.2%	19,964	14.2%
1996	3,927	-	22,337	11.9%	26,264	31.6%
1997	5,076	29.2%	24,631	10.3%	29,707	13.1%
1998	6,183	21.8%	27,895	13.2%	34,078	14.7%
1999	8,260	33.6%	31,707	13.7%	39,967	17.3%
2000	10,406	26.0%	36,071	13.8%	46,477	16.3%
2001	11,964	15.0%	41,009	13.7%	52,973	14.0%
2002	14,233	19.0%	46,476	13.3%	60,709	14.6%
2003	17,286	21.4%	52,536	13.0%	69,822	15.0%

注 Simba 社「Web/Online Services Market 1999-2003:Market Analysis & Forecast」より作成。

1970 年代以来の比較的長い歴史を持つビジネス向けサービスは 1994 年から 1998 年まで毎年 10% 以上の伸びを示している。今後も 2003 年まで 1998 年の 13% と同程度の安定した高成長が続き、2003 年には 523 億ドルと 1998 年現在の 1.9 倍の売上規模に達すると予想されている (図 4-4-3)。

これに対して、消費者向けサービスは 1980 年代後半から広まり始めた比較的新しいサービスである。消費者向けサービスもインターネットの普及により、それ以前 (1990 年代前半まで) のいわゆる「パソコン通信」的なサービスから、インターネットへの接続サービスをひとつの中心とするインターネットサービスプロバイダー (ISP) へと変化してきた。

消費者向けサービスは従来からの電子フォーラムや様々なコンテンツ（データベース）の提供に加えて、ネット上でのオークションや書籍の販売など様々な電子商取引、e-ビジネスの場として、1998年は61.8億ドルで前年比21.8%増と大きな伸びを示した。今後も、このような高成長があと数年は続くと思われ、1999年、2000年とも30%前後の高い成長率が予測されている。その後（2001年～2003年）も成長率は少し落ちるがそれでも15～20%の高い成長が続き、2003年には173億ドルと1998年現在の2.8倍の売上規模が予測されている（図4-4-4）。

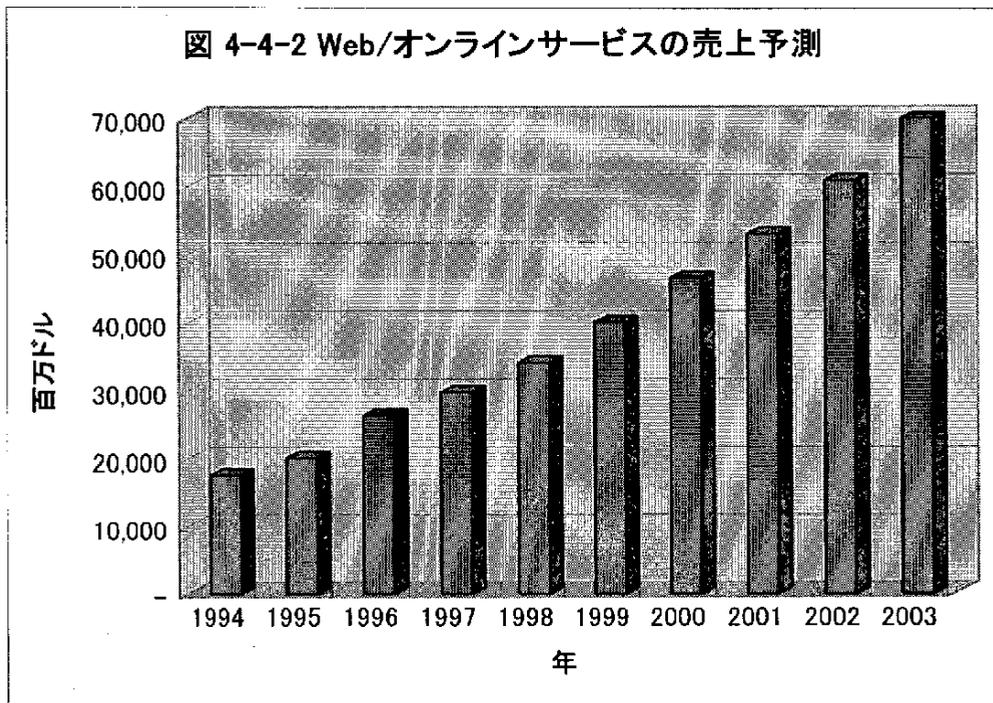


図 4-4-3 ビジネス向けサービスの売上予測

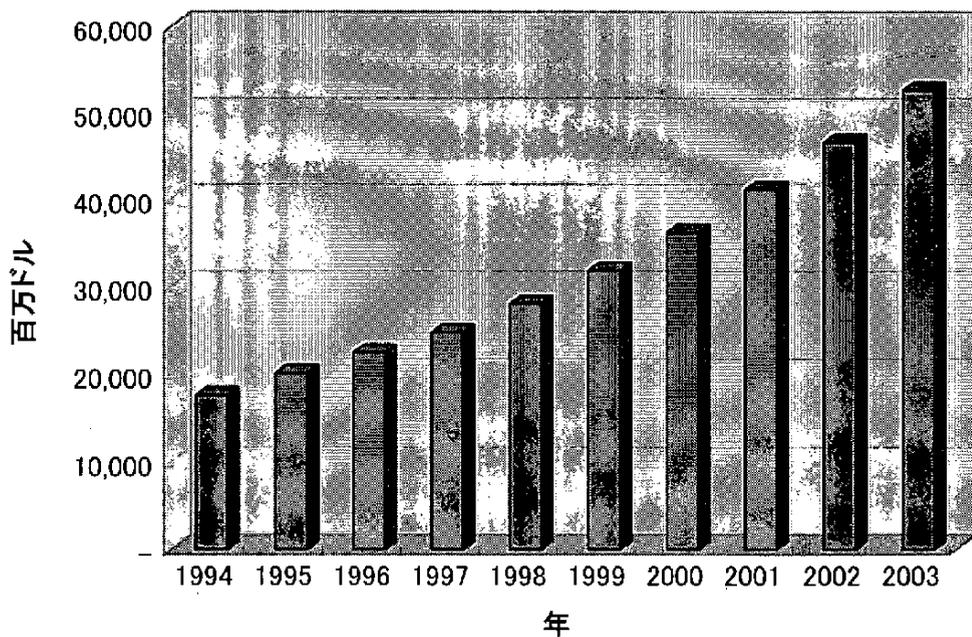
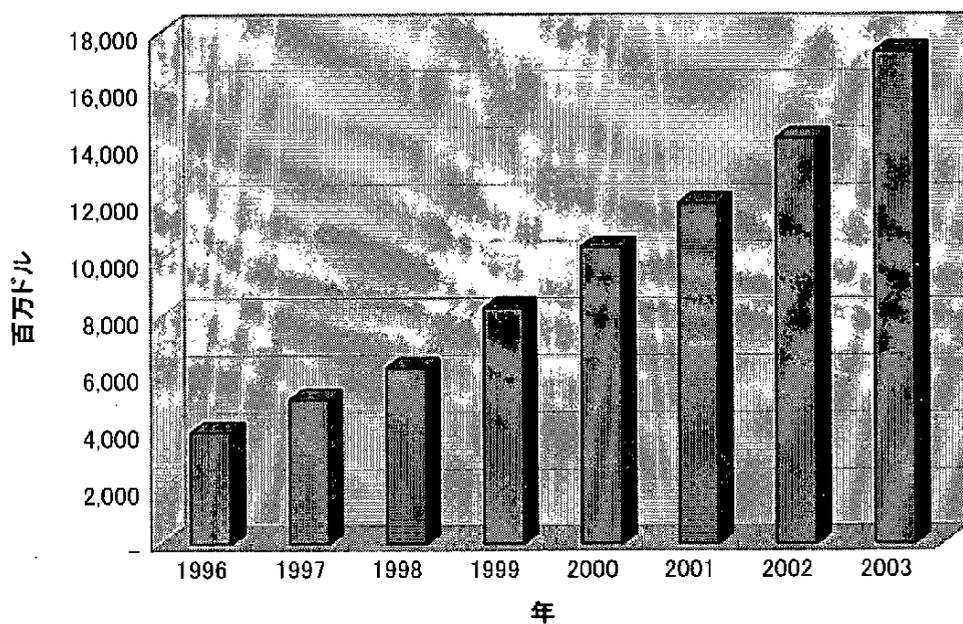


図 4-4-4 消費者向けサービスの売上予測



Web/オンラインサービスを分野別に分けて、今後の成長率を予測したのが、表 4-4-5 である。1995 年～1998 年までの各年の成長率では、新しい分野である特定市場サービスが 40～70%と非常に高い伸びを示した。これに、消費者向けサービスが 21～29%、財務ニュース/調査が 14～19%、市場が 13～18%と、比較的安定した高い成長率が継続している。

今後は、新しい分野である特定市場サービスがあと数年（2000 年まで）30～40%という非常に高い成長が維持されると予測されている。この他では、市場情報サービスが 17～20%という最も高い成長が維持され、2003 年には 145 億ドルに達すると予測されている。2003 年の全 Web/オンラインサービスの売上規模は 698 億ドルで 1998 年の約 2 倍になると予測されている。なかでも市場情報分野は、2003 年には 145 億ドルと大きく伸び、現在最も多い売上規模である株式取引関連分野の 2003 年の売上 151 億ドルに大きく近づくことになる（図 4-4-5）。信用情報と法律・税務・行政情報は他の分野に比べ、成長率の低い分野であり、199 年～2003 年までの成長率は平均して 7%および 11%と予測されている。最新ニュース・研究開発分野は、今後電子ジャーナルなどオリジナル情報の電子化がさらに促進されると考えられており、2001 年以降は成長率も上昇し、13%前後になると予測されている。

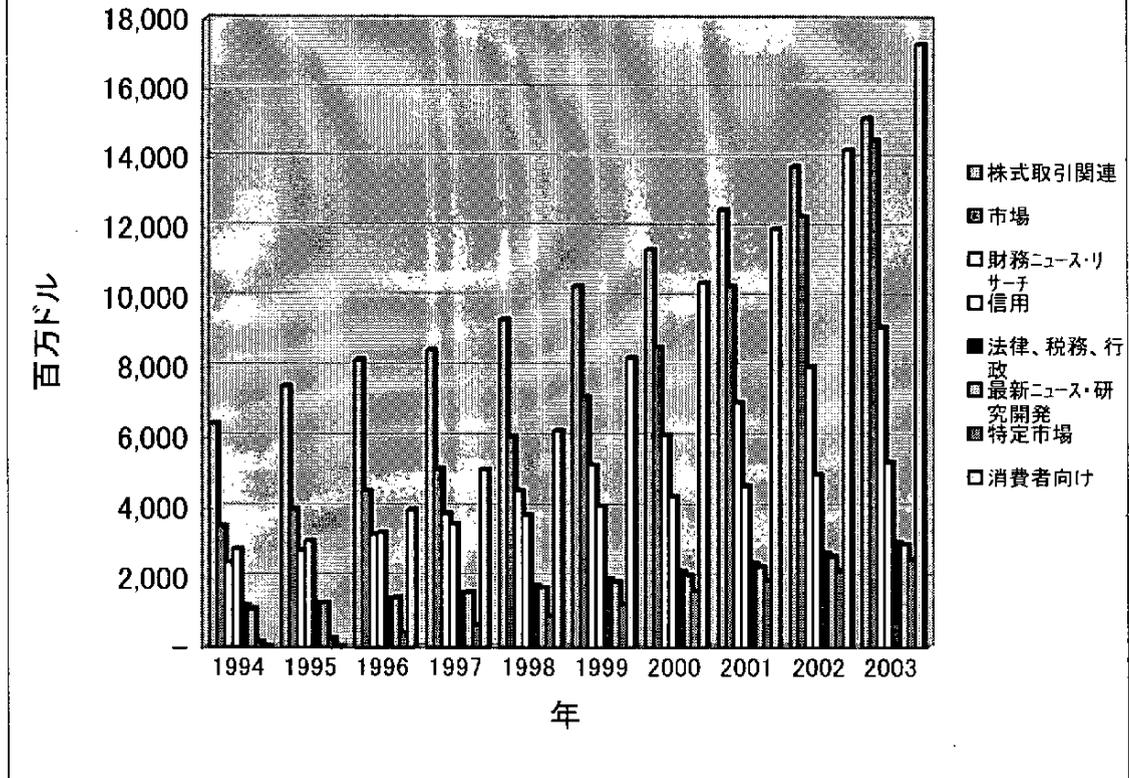
表 4-4-5 分野別のWeb/オンラインサービスの売上予測：1994-2003（百万ドル）

年	株式取引関連	市場	財務 ニュース・ リサーチ	信用	法律、 税務、 行政	最新 ニュース・ 研究 開発	特定 市場	消費者 向け	合計
1994	6,380	3,467	2,408	2,810	1,174	1,095	141	-	17,475
1995	7,450	3,945	2,765	3,035	1,263	1,261	245	-	19,964
1996	8,200	4,460	3,210	3,273	1,375	1,415	404	3,927	26,264
1997	8,473	5,080	3,824	3,521	1,540	1,572	620	5,076	29,706
1998	9,343	6,004	4,462	3,765	1,750	1,700	870	6,183	34,077
1999	10,300	7,150	5,200	4,029	1,950	1,868	1,210	8,260	39,967
2000	11,350	8,550	6,060	4,307	2,170	2,054	1,580	10,406	46,477
2001	12,500	10,300	6,990	4,609	2,410	2,300	1,900	11,964	52,973
2002	13,750	12,300	8,000	4,936	2,690	2,600	2,200	14,233	60,709
2003	15,150	14,500	9,140	5,286	3,000	2,950	2,510	17,286	69,822

年	株式取引 関連	市場	財務 ニュース・ リサーチ	信用	法律、 税務、 行政	最新 ニュース・ 研究 開発	特定 市場	消費者 向け	合計
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	16.8%	13.8%	14.8%	8.0%	7.6%	15.2%	73.8%	-	14.2%
1996	10.1%	13.1%	16.1%	7.8%	8.9%	12.2%	64.9%	-	31.6%
1997	3.3%	13.9%	19.1%	7.6%	12.0%	11.1%	53.5%	29.2%	13.1%
1998	10.3%	18.2%	16.7%	6.9%	13.6%	8.1%	40.3%	21.8%	14.7%
1999	10.2%	19.1%	16.5%	7.0%	11.4%	9.9%	39.1%	33.6%	17.3%
2000	10.2%	19.6%	16.5%	6.9%	11.3%	10.0%	30.6%	26.0%	16.3%
2001	10.1%	20.5%	15.3%	7.0%	11.1%	12.0%	20.3%	15.0%	14.0%
2002	10.0%	19.4%	14.4%	7.1%	11.6%	13.0%	15.8%	19.0%	14.6%
2003	10.2%	17.9%	14.3%	7.1%	11.5%	13.5%	14.1%	21.4%	15.0%

注 Simba社「Web/Online Services Market 1999-2003:Market Analysis & Forecast」より作成。

図 4-4-5 分野別のWeb/オンラインサービスの売上予測:
1994-2003



5 まとめ

分野別にデータベース産業を分類し、米国と日本のデータベース産業間で比較することで、米国と日本のデータベース産業とでは中心となる分野が異なっていることが明確になった。米国では売上規模は株式取引関連、市場、財務ニュース・リサーチの順であったが、わが国では最新ニュース・研究開発、株式取引関連、信用となっており大きく異なっていた（表 4-3-2）。わが国では、米国に比べて株式取引関連、市場、財務ニュース・リサーチ分野の売上規模が小さく、今後、産業規模が拡大する可能性が大きい。

日米でのデータベース産業の格差の要因については、おもに、米国での実態調査による結果から次のように整理できる（表 5-1）。

米国のデータベース産業が大きく発展したのは、その歴史的な背景が大きいと考えられている。米国ではコンピュータが使用される以前に、カード方式などで情報検索の考え方を発展させていたため、コンピュータが使用されるようになると、ただちに様々な分野でデータベース化がいち早く始まったことが今日の大きな格差の要因となっている。さらに、米国では政府の支援による各種分野での情報をデータベース化するための大きな「コンピュータ化プロジェクト」が行われたことが、今日の隆盛の一因となっている。

使用言語の問題も世界でのデータベースの利用を考えると、大きな要因となっている。分野によりその程度は異なるが、英語データベースのほうが日本語より需要が大きいことは確かである。

この他にも、わが国ではインターネットは全家庭の 11%にしか普及していないのに対して米国では 40%以上の家庭に普及していること、米国では常に産業のリストラクチャがあり、企業の情報への需要が大きかったこと、わが国の通信コストは、米国のそれに対して高いこと、日本のデータベース産業は、親会社の一部門で独立した企業体となっていないケースが多いこと、米国経済の好況がデータベース利用を促進していること、米国では新規のデータベース企業が民間から資金を調達しやすいこと、など多くの要因が浮き彫りになってきた。

これらの諸要因には歴史的なものもあり、簡単には埋めることが出来ないものも多いが、いくつかの要因については、今後の民間および政府機関の努力により解決できるものがある。

表 5-1 日米データベース産業間の格差の要因

1	日米におけるデータベース産業の歴史的な背景の相違。米国ではコンピュータ以前に、カード方式などで情報検索の考え方を発展させていたので、データベース化が早かった。
2	米国では政府の支援による大きなコンピュータ化プロジェクトがあった。
3	英語と日本語という使用言語の違い。英語データベースのほうが日本語より需要が大きい。
4	インターネットの普及状況の相違。わが国では全家庭の11%であるが、国では40%以上の家庭に普及している。
5	米国では常に産業のリストラクチャがあり、企業の情報への需要が大きかった。
6	米国経済の好況がデータベース利用を促進している。
7	米国では新規のデータベース企業が民間から資金を調達しやすい。
8	わが国の通信コストは、米国のそれに対して高い。
9	日本のデータベース産業は、親会社の一部門で独立した企業体となっていないケースが多い。

今後のWeb/オンラインサービスの方向について、米国実態調査とわが国でのインタビューなどから得られた結果は次のように整理できる（表5-2）。

米国のデータベースサービス提供元は、企業でのイントラネットの普及に対応したデータベース販売に力をいれ、イントラネット上のインターフェースなどをカスタマイズできるツールキットを提供するなど今後この領域での利用拡大を目指している。別の面からみると、これからはコンテンツ管理、コンテンツ配信あるいは経営・技術戦略プランなどを支援できる知識ベースの提供に変わってゆくということである。

米国では電子商取引が急速に拡大しており、データベース単独の販売だけではなく、利用者に付加価値を付けてデータベース商品を提供するため、電子商取引の機能を取り入れるところが増えている。今後の電子商取引は消費者を対象とするB to Cより、企業間でのB to Bが大きく伸びると予測されている。

利用料金はオンラインサービスで広く採用されてきた接続時間による課金に代わり、入手した情報量による課金あるいは固定費での課金体系が多くなると予測されている。

最新ニュース・研究開発の分野は比較的電子化の遅れた分野であると言える。しかし、近年の雑誌など一次情報の急激な電子ジャーナル化により、今後1～2年でこの分野の売上が急拡大する可能性がある。Simba社では、現在、Web/オンラインサービスの範囲に学術出版社が発行している電子ジャーナルは含めていないが、今後1～2年でこれらもWeb/オンラインサービスの範囲に含めることになるであろうと予測している。

表 5-2 日米データベース産業のおもな今後の方向

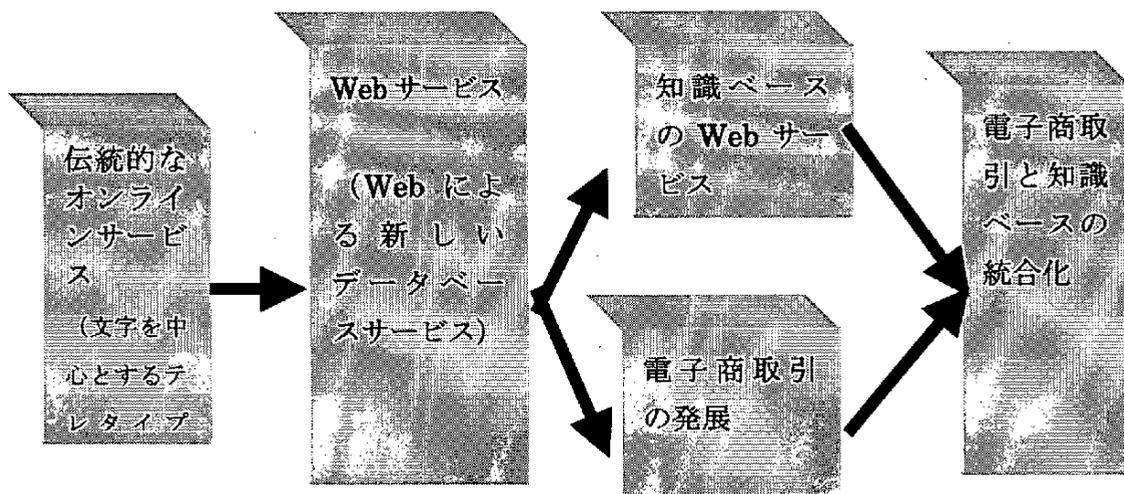
1	米国ではイントラネットの普及に対応したそれぞれの組織に向けたデータベース販売の強化。イントラネット上のインターフェースなどをカスタマイズできるツールキットを提供するようになっていく。
2	コンテンツ管理、コンテンツ配信あるいは経営・技術戦略プランなどを支援できる知識ベースの提供を目指す。
3	データベース単独の販売だけではなく、より利用者に付加価値を付けてデータベース商品を提供するため、電子商取引の機能の導入。今後企業間でのB to Bが電子商取引の中心となろう。
4	Webサービスでは入手した情報量による課金あるいは固定費での課金体系が多くなる。
5	Web Centerなどの名称でWeb上の情報を収集・整理し、データベースとともに提供する新しいデータベース産業の分野が拡大していく。
6	米国では大容量での通信が可能なインターネットであるインターネット IIの利用が開始。米国のデータベースサービスの拡大には、Web環境のさらなる改善・拡大が必要であろうと考えられている。

データベース作成および提供にあたっての考え方が、米国ではインターネットの普及により急速に変わりつつある。データベースの作成も従来の方法に加えて、Web上の情報から収集することが増えている。例えば、Dun & BradstreetやNTISでは、すでにWeb上の情報を収集し、整理・加工し、従来のデータベースに情報を追加している。また、一方ではデータベースの提供者であるDow Jonesのように、Web Centerの名称で提供データベースの内容に関連するWeb上の情報を収集・整理し、Web上の情報も同時に探せるようにしている。今後は、Web Centerのような、より高い付加価値をつけたオリジナル性の高い製品開発が求められると考えられている。

AOLのような消費者向けサービスでは会員からの会費収入のほかに各種の電子商取引の提供による収入、ホームページでの広告収入が大きく伸びており、このようなサービス範囲の拡大が今後の売上規模の拡大に寄与する予測されている。

今後、米国のデータベースサービスの拡大には、Web 環境のさらなる改善・拡大が必要であろうと考えられており、大学や研究機関では今後の大容量での通信が可能なインターネットとしてのインターネット II の利用が開始され始めている。

図 5-1 Web/オンラインサービスの今後の方向



インターネットの普及によりアメリカオンライン (AOL) やヤフー (Yahoo!) のようなデータベース企業かソフトウェア企業かの区別も難しい業態の企業が増えてきている。このことが、現在、米国で進行しているデータベース業界とソフトウェア業界のある種の融合現象を象徴的に示していると言える。

最近、米国では、国立衛生研究所 (NIH) の PubMed Central やエネルギー省 (DOE) の "PubScience" などの方向もあり、商業ベースでの拡大になるのか、政府による事業となるかの 2つの流れが現れている。これらは民間の Web/オンラインサービスに今後も大きな影響を及ぼす可能性があると考えられている。

米国では昨年 (1999 年) でインターネット/Web を利用している家庭が全家庭の 40% 以上となり、情報インフラの面からも従来からの情報 (データベース) 産業は大きな変革を迫られており、多くのデータベース企業がインターネット/イントラネットに対応

した製品の投入を開始している。特に、いくつかのデータベース企業ではイントラネットに対応した組織向けの販売に力をいれており、今後このような販売方向が拡大すると予測している。また、このような変化が1~2年後に日本および欧州でも起きるであろうと予測されている。

わが国のデータベース産業では、ワンストップショッピングというコンセプトは、充分強みがあるので、今後も横断検索や配信方法などに特徴を出すことで売上増は見込めると考えられている。

わが国のデータベース産業の海外市場への積極的な展開については、分野によっても異なるが、システムコストが非常に高く国内市場だけでは採算性の限界を感じるので、積極的に検討して行きたいとの意見があった。

わが国のデータベース産業でも、Webでオンライン・データベースが利用できるようなシステム開発を行っている。例えば、科学技術振興事業団のEnjoy JOIS、日本経済新聞社の日経テレコン21、ジー・サーチのマルチメディアDBサービスなどがある。

米国のデータベース産業は、図5-1のように、今後は様々な付加価値を付けたWebサービスを経過し、知識ベースの取り込みと、電子商取引の機能を付加することで、新しい形態のデータベース産業を目指していると言える。

表 5-3 今後の調査課題

1	わが国における分野別売上規模の継続的な調査が、データベース産業の実態の正確な把握に必要である。
2	わが国とデータベース産業の置かれた位置、規模等で米国より、近い状況にあると予想されるヨーロッパのデータベース産業との比較が今後のわが国のデータベース産業の発展の参考となろう。
3	インターネットの発展への対応の差など日米データベース産業の格差の要因に付いて今後も追跡調査が必要となろう。

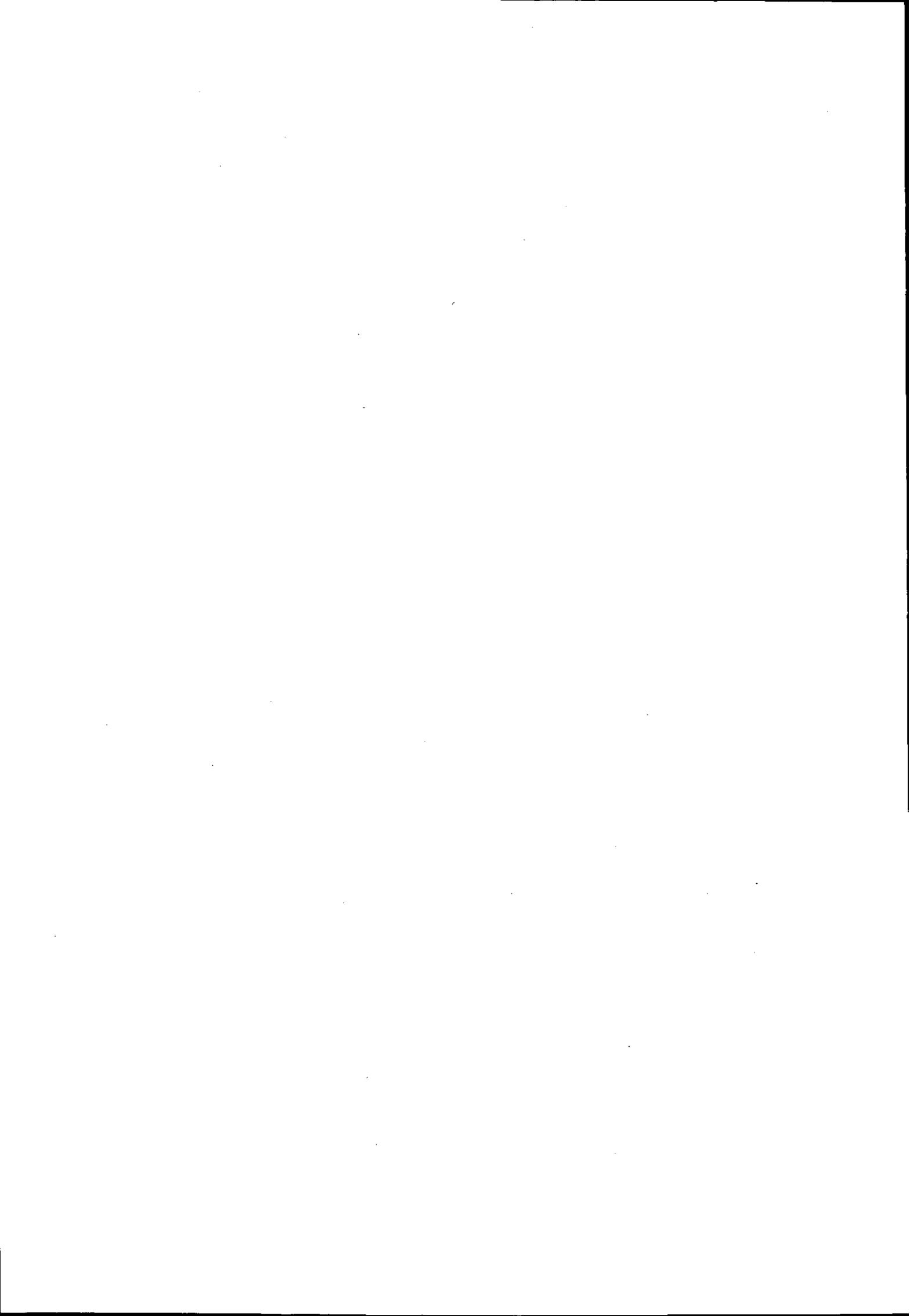
米国でのデータベース産業の実態については、今回の米国実態調査により明らかになってきたと言える。データベース産業を構成する大きな領域ごとに分析することで、日米の格差の要因もより明確化できたと言える。今後の課題としては、表5-3にまとめた。すなわち、米国での領域ごとの分析に対応するわが国のデータの分析が重要である。また、今回は日米のデータベース産業間の比較を行ったが、わが国とデータベース産業の規模等同じような水準にあると考えられるヨーロッパ諸国の状況と比較することも今

後必要であろう。さらに、アメリカのデータベース産業は、インターネットの普及に対応して大きく変化しつつあるので、データベース産業を構成する大きな領域ごとに、日米のデータベース産業力格差の要因をさらによく分析していくことが、今後のわが国データベース産業の発展にとって重要な課題であるといえる。

<付 表>

付表 1 米国データベース産業実態調査の質問・調査項目ごとの結果

付表 2 分野ごとの代表的な Web/オンラインサービス会社



附表 1 米国データベース産業実態調査の質問・調査項目ごとの結果

A. データベース企業への調査項目	調査結果
① 総売上に占めるデータベースサービスの割合は？	* Dun & Bradstreetでは全売上の35%が電子媒体
② データベースの売上に占める国産データベースと海外データベースの比率？	* NTISでは米国内データベースと米国外データベースとを区別して統計は取っていないので不明
③ 提供方法別のおおよその売上高比率。オンライン(パッケージ、Web)、CD-ROM、その他？	<p>* 米国ではデータベースの提供手段がCD-ROMからWebサービスへと急速に変わっている。Thomsonグループで提供しているデータベースのケースでは、近年、米国でのCD-ROMの販売は毎年30~40%減となっており、データベース売上全体の5%以下</p> <p>* Institute for Science Information (ISI)社では3年前(1997年)は売上の50%がCD-ROMやフロッピー、40%がDialogなどのオンラインサービス、10%が印刷物。来年(2000年)にはWeb of Science (ISI社のWeb製品)が50%以上、CD-ROMが15%、残りがオンラインサービスへと大きな変化を予測。</p> <p>* NTISの年間売上は30~35百万ドル。NTISデータベースは1.2百万ドル、コンピュータ製品3百万ドル、NTISで提供しているオンラインデータベースが1.0百万ドル。</p>
④ データベース・サービスの売上の伸び率？	
⑤ 今後期待するデータベース・サービスの提供手段とコンテンツの種類？	<p>* Thomsonグループでは伸びが大きいのはWebサービスであり、Dialogなどの旧来型のオンラインサービスは減少</p> <p>* CD-ROM製品は基本的に印刷物の延長であるが、オンラインサービスは印刷物と異なり、米国では割と早い時期に印刷物はすべてなくなる</p> <p>* 各種のリンク付けやもっとオリジナル情報を増やすなどより付加価値を付け、現在とは異なる製品へと進化させることで、競争力を維持したい</p> <p>* 信用情報の利用・提供形態は、①付加価値製品や特定企業の顧客企業情報を抽出して利用、②他の企業と共同し、電子商取引システムの中で取引先の信用情報の提供、③Webを中心として、すべての取引に際しての信用情報の提供、信頼性のある取引先候補情報の提供、自動決済など多様な内容。</p> <p>* Dow Jones Interactiveでは自動的にUMIのWebに連携され、システムのバックサイドでリンクし、イメージが出力できる</p>

日米データベース流通構造比較調査

貴社がプロデューサーである場合	
⑥ 海外にデータベースを販売していますか？販売していれば、日本への販売の比率はどのくらいですか？	
⑦ 他社にデータベースを提供していますか	<ul style="list-style-type: none"> * Thomsonグループで作成している科学技術データベースでは、利用（売上）比率は米国40%、アジア30%、ヨーロッパ30% * Gale社で作成している芸術分野のデータベースの利用（売上）比率は米国92%、ヨーロッパ6%、アジア1~2% * Dow Jones Reuters Business Interactive(現Factiva Inc.)社は売上のすべてがWeb/オンラインサービスで、米国・カナダの売上が56%、ヨーロッパ34%、アジア10%。
⑧ 自社でオンラインサービスを行っていますか。今後、Webの普及による影響をどのように考えますか。自社でのサービスを拡大して行きますか。	
⑨ データベースを構築する上でどのような点が問題と考えますか（データの収集が難しい、データのメンテナンス費用が大きい、国の助成が少ない、その他）	<ul style="list-style-type: none"> * 現Factiva社はすべてWebサービス。 * NTISで今後期待しているデータベース・サービスの提供手段としてはWebが中心に
⑩ 行政機関などの公的なデータを利用してデータベースを作成していますか	

貴社がプロデューサーあるいはディストリビューターである場合	
⑪ データベースサービス業を始めた動機はどのようなものですか？	
⑫ データベースサービスの利用料金はどのように決めていますか？ 料金体系は従量制あるいは固定制など複数設定していますか？ 大口利用者への割引制度などは導入していますか？	<ul style="list-style-type: none"> * オンラインサービスで広く採用されてきた接続時間による課金体系もWebサービスではなくなってゆく * Dun&Bradstreetの利用料金の体系は、会員契約により、データの入手量に応じた従量課金、特定のアプリケーションに対応した料金（一種の固定制料金）など。クレジットカードでの利用を開始。 大学や政府機関には別立ての料金体系を設定。 * 現Factiva社では利用料金はイントラネットの普及もあり、固定料金制に向かうと考えている。提供サービス中にWebセンターを作り、インターネット上で企業利用者に有用と思われる約2、000のサイトから情報を収集し、利用しやすく編集して利用者に提供している。 * NTISデータベースはベンダーによる提供には年間1万ドルの固定費と売上高の40%をロイヤリティ * NTISでは個人を対象とする年間会費制およびLANでの利用を前提とした場合の利用者数に比例した固定費制

⑬ 現在提供しているデータベースの種類は、テキスト、数値データ、画像・映像（動画）・音声などを含むマルチメディア、その他	
⑭ 今後提供を予定しているデータベースの種類は、テキスト、数値データ、画像・映像（動画）・音声などを含むマルチメディア、その他。	* Dun&Bradstreetではリスク情報などもイメージデータでグラフ上に示せるようにし、マネジメントの決定支援がより効率的に行えるように計画。
⑮ インターネット（Web）でのデータベースの提供を行っていますか。現在、サービスしていない場合には、今後予定はありますか。	* 訪問したすべてのところでWebでサービス中。 * NTISでは専門のスタッフが関連するホームページを巡回し、技術レポートを入手してデータベースに必要な情報を入力
⑯ 米国でのデータベースサービスは、売上高で見ると、世界の70%以上となっています。米国のデータベース産業が大きな力を持っている原因・理由については、言語の問題、データベース産業の歴史、経済状況など様々に言われていますが、どのようにお考えですか。	* コンピュータ時代以前に、カード方式などで情報検索の考え方を発展。 * ここ数十年、米国では大きな産業の構造変化いわゆるリストラクチャがあり、常に情報への要求・需要が大きかった。 * 政府の支援による大きなコンピュータ化プロジェクトがあった。 * 新規企業が民間から資金を調達しやすい。
⑰ 今後、米国でのデータベース産業のさらなる育成・拡大にはどのような方策が必要とお考えですか。	* NTISでは今後の米国のデータベースサービスの拡大には、Webのさらなる拡大が必要と考える。
⑱ 利用者層はどのようになっていますか？	
⑲ 日本でデータベースサービスをしたときと米国でサービスを展開したときとでは違いはありますか？	
⑳ 日本と米国とでセールス方法に差があるとお考えですか？	

B. データベース産業関連団体および調査会社への追加の質問項目	
Simba社	
<p>① 調査方法について。どのようにして資料を収集しているのか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> * 「Web/オンラインサービス」に組み入れる業態の定義あるいは範囲は、スタッフが情報を収集し、内部で検討を加えて決定。 * 対象企業は、従来からの社内での情報の蓄積に加えて、データベース企業、利用者、競合各社、展示会など様々な手段で入手し、選定。 * 対象企業の売上高は、各企業の年次報告書、直接の取材、マーケット占有率からの推定、利用者数からの推定など様々な手法を組み合わせて算出。 * 毎年の調査の蓄積があるので、かなり確度が高い結果が出すことが出来ている。 * 家庭にパソコンが急速に普及したこと。 * 各種のWebブラウザが無料で配布された。 * 高速のモデムが普及 * 。米国では1999年に全家庭の40%以上でインターネットにアクセス。 * インターネット接続企業間の競争により接続料金が急激に低下。 * 「Web/オンラインサービス」に組み入れる業態の定義あるいは範囲は、スタッフが情報を収集し、内部で検討を加えて決定。 * 政府機関で行っているものは無料で入手
<p>② 収録の基準と範囲について、Derwent社、ISI社などが収録されていない理由は？</p>	
<p>③ 利用者層の分析はしていますか？</p>	

米国ソフトウェア&情報産業協会 (SIIA)	
① SIIAとしてはInformation Industryの範囲をどのように考えていますか？ 加盟企業のリストは開示できますか？ Database IndustryとInformation Industryの範囲、関係はどのように整理していますか？	<p>* 最近では、インターネットの普及によりアメリカオンライン (AOL) やヤフー (Yahoo!) のようなデータベース企業かソフトウェア企業かの区別も難しい業態の企業が増えてきている。SIIAはソフトウェア会社からデータベース会社まで幅広い業態の企業が加盟する民間の業界団体。</p> <p>* 加盟企業のリストは入手。</p>
② データベース産業の規模は拡大していますか？ 新規の参入の状況はどうですか？ 現在の売上規模、や今後の予測などのデータは協会として把握していますか、把握していたら、それは開示できますか？ どのような数値・データを把握していますか。	<p>* SIIAの会員数は1,400社で、そのうちの約400社がデータベース会社である。</p> <p>* SIIAとしては米国データベース産業の売上等の統計を取ることにはしていない。</p>
③ データベース・情報産業について協会としてどのような調査をしていますか？	
④ 現在、データベース産業 (情報産業) の業界としての大きな課題はどのような点ですか？	
⑤ 現在、議会上程されているデータベース保護法案については業界としての対応はどのようにしていますか？	<p>* インターネットの普及により、データベースサービス会社、特に特にWest PublishingやLexis-Nexisのような判例データベースのサービス会社、は無断で多くのデータをダウンロードされ、再利用されるようなケースが生じており、著作権法では保護されない事実データ (Fact data) についての法的な保護が必要</p>
⑥ 米国連邦政府、州政府などによるデータベース・情報産業への支援にはどのようなものがありますか？	<p>* 現在はないが、政府の支援による大きなコンピュータ化プロジェクトがあった。実際、Dun & Bradstreetのデータベースはこのようにして</p> <p>* Dun&Bradstreet現在、特定企業に対する政府のサポートはない。</p>
⑦ 米国政府のデータベース政策について	<p>* 米国では、NIH (National Institute of Health) のPubMed CentralやDOE (Department of Energy) の"PubScience"などの方向もあり、商業ベースでの拡大になるのか、政府による事業となるかの2つの流れが現れている。これらは民間のWeb/オンラインサービスに今後も大きな影響を及ぼす可能性があると考えている</p>

附表 2 分野ごとの代表的な Web/オンラインサービス会社

分野	内容	世界の代表的な会社・サービス名	わが国の代表的な会社・サービス名
Brokerage (株式取引関連)	財務上で必要な情報を提供する。これらの情報サービスにはリアルタイムの市場情報から事業所や銀行への財務情報のサービスまで広範囲なものが含まれる	Reuters, Bloomberg, Bridge Information Systems, BARRA -POSIT, DBC West/BMI, Track Data, Star Data Systems, PC Quote, CMS (DBC), DTN Financial Services	(株)Quick、ロイター・ジャパン(株)、(Bridgeジャパン、Bloombergジャパン)
Marketing (市場)	特定のマーケティングリストの販売、リスト提供サービス、視聴率、および販売促進の効率化のために必要な情報などが含まれる。	ACNielsen, IMS (Cognizant), Acxiom Corp., Information Resources Inc., VNU, Nielsen Media Research, Experian, The Polk Co., Metromail, Dun & Bradstreet, Catalina Marketing Corp., infoUSA, Arbitron (Ceridian Corp.), M/A/R/C Group, PMSI	(株)日本能率協会総合研究所、アジアデータリサーチ(株)
Financial News/Research (財務ニュース・リサーチ)	プロフェッショナルな投資家のための決断支援、ニュース配信を行う。この分野には財務情報のほかに、リアルタイムの相場や、電子メールによりビジネスニュースを提供するサービスを含む。	Thomson Financial Svcs., McGraw-Hill Financial Svcs, Moody's (D&B), Primark, Dow Jones Newswires, PR Newswire, BARRA, FactSet, Business Wire, Value Line, OneSource Info. Svcs., Multex Systems, Market Guide, Hoover's, Comtex Scientific Corp.	(株)日本経済新聞社、(株)トムソン コーポレーション(株)、(株)野村総合研究所、ファイナンシャル・インフォメーション・サービス・ジャパン(株)、(株)アイ・エヌ情報センター、国際インフォメーションサービス(株)
Credit (信用)	個人や法人の支払い・代金回収の履歴情報を提供することにより貸付の危険度の確認を支援する。	Equifax, Dun & Bradstreet, Experian, CSC Credit E, Trans Union E	(株)帝国データバンク、(株)東京商工リサーチ、ダンアンドブラッドストリートジャパン(株)
Legal, Tax And Public Record (法律、税務、行政情報)	公的な機関により作成された情報を提供し、法律的な決定、法人レコード、不動産売買の履歴などが含まれる。	Westlaw, Lexis, ChoicePoint, Experian-Real estate info., DBT Online, DAC Services, EDR, Information America, VistaInfo (Vista Info. Solutions), Avert ERIIS, BNA Online, Lawnewsnetwork.com, Loislaw.com	(株)TKC、(株)日本法律情報センター、(株)日本統計センター、(株)会議録研究所、新日本法規出版(株)、(社)行政情報システム研究所、国際航業(株)、(株)メディアライブラリー、(株)パスコ、(株)ダイケイ、NTT情報開発(株)、(株)アソウシステムバーン、(株)アルプス社、第一法規出版(株)

Current Awareness News & Research (最新ニュースおよび研究開発)	最新および遡及ニュース、会社情報、各種の競合情報・産業情報を提供する。Current Awareness Newsは検索よりオンラインでの提示が中心である。これに対して、Researchサービスは科学技術、ビジネス、一般情報などを10年あるいはそれ以上も遡及して蓄積し検索出来る様になっている。ライブラリアンやインフォメーション・スペシャリストがこのサービスのおもな利用者となっている。	Nexis, Dialog/DataStar/Profound, Dow Jones Interactive, Reuters Professional Products, The Gale Group-InSite, ComputerSelect, InfoTrac, American Chemical Society, NewsEdge, Winstar-Telebase, Office.com FT Profile, FT Discovery, FT.com, Ovid Online/Ovid Web, Q	日外アソシエーツ(株)、(株)エレクトロニック・ライブラリー、科学技術振興事業団、(株)ジー・サーチ、(財)日本特許情報機構、(株)朝日新聞社、(株)毎日新聞社、(株)読売新聞社、(株)北海道新聞社、(株)河北新報社、(株)中日新聞社、(株)信濃毎日新聞社、(株)時事通信社、(株)京都新聞社、(株)医薬時報社、日本電子計算(株)、(社)化学情報協会、ブランドィ インターナショナル(株)、ユサコ(株)、(株)紀伊國屋書店、丸善(株)、(株)KMKデジテックス、(株)科学新聞社、(株)共同通信マーケティング、(株)熊本新聞社、(株)高知新聞社、医学中央雑誌刊行会、日本発明資料社(株)、(株)ダイヤモンド社、(株)日刊工業新聞社、(株)日刊スポーツ新聞社
Verticals (特定市場向けサービス)	限定された利用者グループに良く適合した情報を該当の特定市場に向け提供する。		(株)ティビーエス・ブリタニカ、(株)テクノミック、アシストマイクロ(株)、(株)ダイアリサーチマーテック、日立ソフトウェアエンジニアリング(株)、(株)日本アルトマーク、(株)アクセス国際ネットワーク、(株)日経BP
消費者向け	インターネットに接続するための通信ソフトウェアを提供。米国内の大部分のISPサービスはデータベース、通信、および電子決済サービスをまとめて提供している	America Online, CompuServe, AOL total, MSN Premier, AT&T WorldNet, IBM Internet Connection, EarthLink Sprint, RCN, GTE.net, Bell Atlantic .net, MindSpring, Prodigy Internet, WebTV, internetMCI, SBC, BellSouth.net	ニフティ(株)、(株)ピープル・ワールド、ビックローブ

注1 分野名、分野の内容および世界の代表的な会社・サービス名はSimba社 Market Review 1998年より

注2 わが国の代表的な会社・サービス名は平成10年度データベース台帳総覧を参照した。カッコ内は独自の調査により補ったものである。

日米データベース流通構造比較調査報告書

発行日 平成12年3月

発行 財団法人 データベース振興センター

〒105-0004

東京都港区新橋2丁目13番8号

新橋東和ビル5階

TEL : 03-3508-2430

FAX : 03-3508-2440

URL : <http://www.dpc.or.jp>

印刷所 株式会社 三友社

〒102-0072

東京都千代田区飯田橋3-3-12

TEL : 03-3261-3911

