

データベース構築促進及び技術開発に関する報告書

大学における
データベース利用教育システム
に関する調査研究

平成14年3月

財団法人 データベース振興センター
委託先 日外アソシエーツ株式会社

本報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて作成したものである。

序

データベースは、わが国の情報化の進展上、重要な役割を果たすものと期待されている。今後、データベースの普及により、わが国において健全な高度情報化社会の形成が期待される。さらに海外に対して提供可能なデータベースの整備は、国際的な情報化への貢献および自由な情報流通の確保の観点からも必要である。しかしながら、現在わが国で流通しているデータベースの中でわが国独自のものは1/3にすぎないのが現状であり、わが国データベースサービスについてはバランスある情報産業の健全な発展を図るためには、わが国独自のデータベースの構築およびデータベース関連技術の研究開発を強力に促進し、データベースの拡充を図る必要がある。

このような要請に応えるため、(財)データベース振興センターでは日本自転車振興会から機械工業振興資金の交付を受けて、データベースの構築および技術開発について民間企業、団体等に対して委託事業を実施している。委託事業の内容は、社会的、経済的、国際的に重要で、また地域および産業の発展の促進に寄与すると考えられているデータベースの構築とデータベース作成の効率化、流通の促進、利用の円滑化・容易化などに関係したソフトウェア技術・ハードウェア技術である。

本事業の推進に当って、当財団に学識経験者の方々に構成されるデータベース構築・技術開発促進委員会(委員長 山梨学院大学教授 蓼沼良一氏)を設置している。

この「大学におけるデータベース利用教育システムに関する調査研究」は平成3年度のデータベースの構築促進および技術開発促進事業として、当財団が日外アソシエーツ株式会社に対して委託実施した課題の一つである。この成果が、データベースに興味をお持ちの方々や諸分野の皆様方のお役に立てば幸いである。

なお、平成3年度データベースの構築促進および技術開発促進事業で実施した課題は次表のとおりである。

平成4年3月

財団法人 データベース振興センター

平成3年度 データベース構築・技術開発促進委託課題一覧

分野	課題名	委託先
社会	1 形態学的コメントを含む病理データベースのプロトタイプ作成 2 交通事故調査データベースのプロトタイプの作成 3 シルバーエイジの医療と福祉情報の実地的な活用を目的としたデータベース構築 4 気候情報データベースの構築 5 地下水情報データベースシステムの構築のための調査研究 6 ファジィに関する文献データベースシステムの開発 7 大学におけるデータベース利用教育システムに関する調査研究 8 マルチメディア型社会科用データベースの開発	(株) エス・ピー・オー (財) 日本自動車研究所 美崎高齢者福祉互助会美崎生活館 (株) エムテーエス雪氷研究所 (株) パスコ (財) 日本情報処理開発協会 日外アソシエーツ(株) (株) 新学社
中小企業振興 地域活性化	9 異分野研究のための知的オリエンテーション・データベースシステムの構築可能性調査 10 瀬戸内圏公共図書館の郷土資料データベースの構築 11 記事データベースアクセス用パイロットシステム構築 12 商業調整支援データベースの構築 13 地域流通最適化に必要なデータベースの構築に関する研究 14 情報源検索データベースのプロトタイプ作成	(株) けいはんな (株) 中国新聞社 (株) 河北新報社 (株) 日本統計センター (社) 日本ボランティア・チェーン協会 セントラル開発(株) 情報図書館 RUKIT
海外	15 有価証券報告書のMTデータ変換ソフトと英訳辞書作成 16 海外の主要国際・国家規格データベースの整備 17 アジア太平洋交流データベースの研究・プロトタイプ作成 18 先端産業分野における専門用語の電子辞書データベース化の調査研究	コムラインインターナショナル(株) 日本電子計算(株) (株) 西日本新聞社 科学技術情報研究所(株)
技術	19 書誌データベース用ダイナミックソーラース・エンジンの構築と自然言語検索システムへの応用 20 知的ハイパーメディアを活用したデータベース構築に関する調査研究 21 CD-ROMによる光学材料データベースの構築	(株) 紀伊國屋書店 (株) 新世代システムセンター (株) リアライズ社

目次

1. 調査研究の概要	1
1. 1 調査研究の目的	1
1. 2 実施体制	1
1. 3 調査方法	2
2. アンケート調査について	3
2. 1 アンケート調査方法	3
2. 1. 1 調査対象	3
2. 1. 2 調査内容	3
2. 1. 3 アンケート実施・回収状況	4
2. 2 アンケート調査結果	5
2. 2. 1 アンケート調査集計結果 （調査票① 大学全般向け設問）	6
2. 2. 2 アンケート調査集計結果 （調査票② データベース利用教育担当者向け設問）	13
2. 2. 3 アンケート調査集計結果 （調査票③ 図書館向け設問）	23
2. 3 アンケート調査のまとめ	34
3. ヒヤリング調査について	36
3. 1 ヒヤリング調査方法	36
3. 1. 1 調査対象	36
3. 1. 2 質問内容	37
3. 2 ヒヤリング調査結果	38
3. 2. 1 データベース利用教育担当者	38
3. 2. 2 図書館	52

4.	文献調査について	57
4. 1	文献調査方法	57
4. 2	文献調査のまとめ	58
4. 3	文献抄録（報知的抄録）	61
5.	受入側から見た「データベース利用教育」	81
5. 1	Information Gatekeeper としてのサーチャーの必要性	81
5. 2	企業におけるデータベース利用教育の目標	83
	：データベース検索技術者認定試験（サーチャー試験）	
5. 3	企業でのデータベース利用教育に必要な内容	85
5. 4	企業におけるサーチャー教育の実施例	88
5. 4. 1	富士通（株）の場合	88
5. 4. 2	松下電器産業（株）の場合	94
5. 4. 3	帝人（株）の場合	95
5. 4. 4	大正製薬（株）の場合	97
5. 5	大学における「データベース利用教育」への期待	98
6.	提言「データベース利用教育」の在り方について	105
	参考文献	111
付録 1	アンケート調査票①～③	
付録 2	アンケート集計結果一覧	

1. 調査研究の概要

1.1 調査研究の目的

昭和40年代中頃に始まった我が国のデータベースサービスは、今やオンラインサービスのみならず、CD-ROMや電子ブック等多様な情報伝達メディアでの提供がなされるようになり、またその利用者層も企業や教育・研究機関、法人・団体だけでなく、パソコン通信を通じ広く個人にまで拡大の一途を辿っている。情報化社会を生き抜くには、これらの知識、利用技術の習得が不可欠のものとなりつつある。

こうした社会的要求に対し、これからの社会生活を担う、特に大学生を中心にコンピュータ・リテラシーと並びデータベースの利用を中心とする情報活用能力、すなわち情報リテラシーの育成の必要性が認識されだしてきた。既に全学生にブック型パソコンを携帯させるところや、学内LANの構築・運営に着手するところなど積極的に取り組んでいる大学もあるが、その方法やファシリティ整備、経費問題等、依然試行錯誤の部分もあり、全国的な規模での実態は明らかにされていない。

そこで、大学教育におけるデータベース利用教育の実態を調査し、その在り方について検討、将来のあるべきモデルを提案することを目的に、調査研究委員会を組織し、平成3年7月～12月にかけて調査を実施した。

1.2 実施体制

本調査研究の目的を達成するため学識経験者を中心に以下の通り委員会を組織し、調査を実施した。

	氏 名	所 属
委員長	石川 徹也	図書館情報大学教授
委員	牛島 悦子	白百合女子大学教授
委員	田中 功	産能短期大学助教授
委員	津田 義臣	富士通株式会社技術情報センター主事
委員	戸田 光昭	姫路獨協大学教授
委員	堀込 静香	鶴見大学講師

(50音順)

1.3 調査方法

以下の3種類の調査を中心とし、①を平成3年7月～10月、②を同年11月に、③は①、②に併行して随時進めた。

①全国の大学、短期大学1,092校に対する一斉アンケート調査

②アンケート回答校の中から特にデータベース利用教育に積極的な大学に対する、委員の訪問によるヒアリング調査

③米国を中心に海外における同問題についての事例を中心とした文献調査

これらの調査を元に、以下2章において、アンケート調査を通して得られた「データベース利用教育」の回答分析を、3章において、ヒアリング調査から見た「データベース利用教育」の現場の実態について、4章では、文献調査から読み取れる「データベース利用教育」の課題を、5章において大学生が社会人となった時、新入社員教育・研修を担当する企業の側から、大学における「データベース利用教育」に望む具体的な教育内容を示し、6章に「データベース利用教育」の在り方についての提言をまとめた。

2. アンケート調査について

2.1 アンケート調査方法

2.1.1 調査対象

全国の国・公・私立大学、短期大学1,092校（内訳は下表の通り）

表2-1 アンケート発送校内訳

	四年制	短大	合計
国立	96	41	137
公立	39	54	93
私立	372	490	862
合計	507	585	1092

2.1.2 調査内容（詳細は付録1を参照）

（1）調査票① 大学全般向け設問（主な設問項目）

- ①利用教育の実施と場所
- ②科目の新設の予定
- ③利用教育検討のための委員会設置

④データベース利用教育についての意見

(2) 調査票② データベース利用教育担当者向け設問(主な設問項目)

- ①科目内容、授業時間、使用テキスト
- ②演習実施の状況、年間経費
- ③利用しているデータベース、CD-ROMの種類など
- ④学生の反応、授業上の問題点や意見

(3) 調査票③ 図書館向けの設問(主な設問項目)

- ①利用教育の対象者や実施状況、反応
- ②利用しているデータベース、CD-ROMの種類など
- ③利用者への周知
- ④図書館での利用教育についての意見

2.1.3 アンケート実施・回収状況 (以下付録2 アンケート集計結果一覧参照)

平成3年7月25日、全国の国・公・私立大学、短期大学1,092校に対し、下記の3種類のアンケート調査票を、各大学学長あてに同時に一括送付。回答についても各大学で取りまとめて一括返送してもらうよう依頼した。

当初、回答の〆切を8月31日としたが、夏季休暇中の大学が多く、回収率が低かったため、アンケート未回答校への督促状を送付。最終〆切を10月20日とし、以下の回答を得た。

表 2 - 2 アンケート回答校一覧

回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 7	3 1	9 8
回答率	69.8%	75.6%	71.5%
公 立	2 4	3 4	5 8
回答率	61.5%	63.0%	62.4%
私 立	2 2 0	2 4 5	4 6 5
回答率	59.1%	50.0%	53.9%
合 計	3 1 1	3 1 0	6 2 1
回答率	61.3%	53.0%	56.9%

回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 5 5	3 1	1 8 6
公 立	2 4	3 4	5 8
私 立	2 2 3	2 4 6	4 6 9
合 計	4 0 2	3 1 1	7 1 3

（注）回答校よりも調査票枚数が多いのは、学部単位で回答して来た大学があったためである。

2. 2 アンケート調査結果

調査票①、②、③毎に、データの単純集計を中心に一部クロス集計も混じえまとめた。

2. 2. 1 アンケート調査集計結果（調査票① 大学全般向け設問）

<回答状況>

表 2 - 3 調査表①大学全般向け設問回答校一覧

調査表①回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 5	2 4	8 9
回答率	67.7%	58.5%	65.0%
公 立	2 3	3 3	5 6
回答率	59.0%	61.1%	60.2%
私 立	2 0 4	2 3 3	4 3 7
回答率	54.8%	47.6%	50.7%
合 計	2 9 2	2 9 0	5 8 2
回答率	57.6%	49.6%	53.3%

調査表①回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 5 3	2 4	1 7 7
公 立	2 3	3 3	5 6
私 立	2 0 7	2 3 3	4 4 0
合 計	3 8 3	2 9 0	6 7 3

（注）回答校よりも調査票枚数が多いのは、学部単位で回答して来た大学があったためである。

<1 - 1. 現在データベース利用教育を行っていますか。>有効回答数 6 7 3

はい : 1 8 2 (27.0%)

いいえ : 4 9 1 (73.0%)

合計 : 6 7 3 (100.0%)

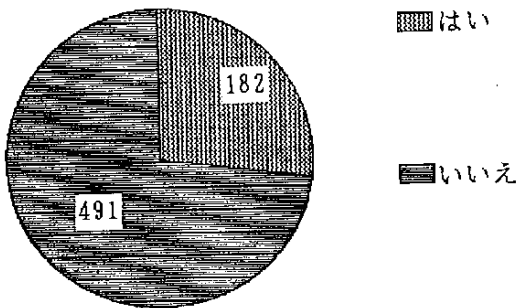


図 2 - 1 データベース利用教育の有無

この回答で判断すれば、実施している大学は、全体の4分の1にすぎない。いろいろなレベルの教育があると思われるが、まだ、日本の大学では利用教育は始まったばかりであるといえよう。

<1-2. データベース利用教育をどのような場で行っていますか。>複数回答

有効回答数 248

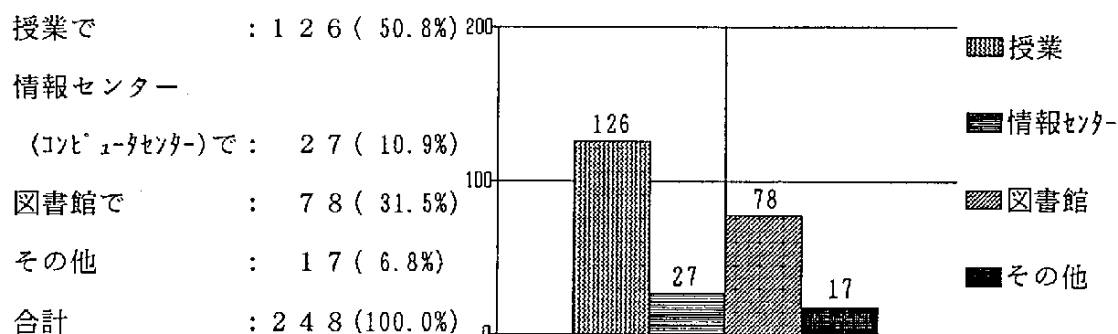


図2-2 利用教育の場

大半が授業で行われているが、図書館もかなり多い。図書館と授業との関連ははっきりしないが、一般的には、両方で行っている所も多いようだ。

<1-3. データベース利用教育に関する科目の新設予定がありますか。>

有効回答数 673

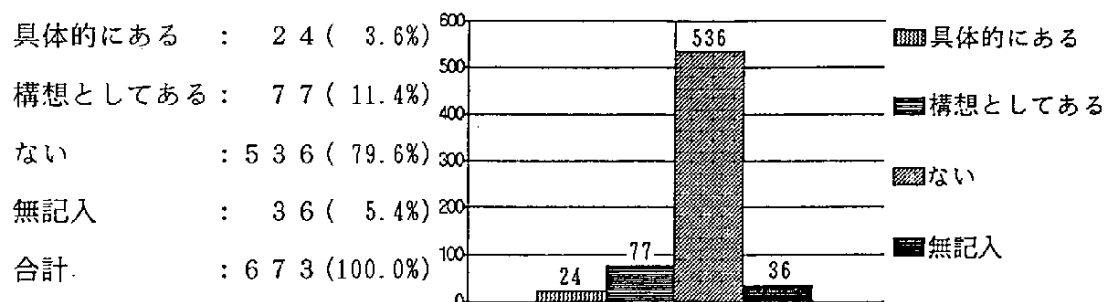


図2-3 新設予定科目の有無

科目新設構想のある所が11%以上(77)あるが、このうちの大半(59)は、現在は全く行っていない所である。すなわち、利用教育が今後増加することが予想される。

< 1 - 4. 学内でデータベース利用教育に関して検討されている委員会がありますか。 >

有効回答数 6 7 3

ある : 3 9 (5.8%)

ない : 2 6 3 (39.1%)

無記入 : 3 7 1 (55.1%)

合計 : 6 7 3 (100.0%)

あると回答した所はかなり少ない。その一覧表は表 2 - 4 の通りである。コンピュータ利用教育と密着したものが多い。無回答が多かったが後述< 1 - 6. >の内容から見て、何らかの可能性または今後の検討の必要性を感じているという解釈が出来る。

表 2 - 4 データベース利用教育に関して検討されている委員会・検討事項

委員会名	検討事項
情報文書処理委員会	検討事項記入なし
電子計算機委員会	システム全体の整備に関する事項
情報処理教育小委員会	情報処理教育のカリキュラム構成／データベースの利用法の取り入れ方法
C C C 委員会	コンピュータ教育の充実について／ハード面の整備及び情報関連科目の教育内容について検討
コンピュータ委員会／図書館委員会	導入及びアクセスについて
委員会名なし	情報教育センターの運用全般などを諮問する機関
情報処理委員会	情報処理（またはコンピュータ）教育
情報処理委員会	情報処理（コンピュータ）教育
パソコン研究委員会	国内 D B 利用の可能性、海外 D B を英語科実習に利用する可能性について
コンピュータ教育検討委員会	コンピュータ情報教育全般について各学科専攻代表が集まって講義内容、機種導入、使用ソフト等について検討している

(次項へ続く)

医学情報専門委員会	教育・研究・医療等に関するトータルシステムの大綱を検討するための将来計画委員会の下部組織なので具体的なDB利用教育は別途検討になる
情報処理教育センター運営委員会	学外の文献情報、商用DBの利用とCD-ROMの利用について
情報処理教育研究委員会	情報化社会に即応した情報処理教育の実践
学術情報委員会	教育研究に利用可能なDBに関する情報収集と検討
情報処理センター運営委員会	BIOSIS、CAS等のDB検索の講習会
情報化推進委員会／情報センター企画委員会	検討事項記入なし
情報教育委員会	NACISIS利用法／DATABASEの構築方法／図書資料のオンライン利用
情報処理教育関連専門委員会	情報処理教育関連の整備に関する問題
委員会名なし	学科内でWSを用いてDBを利用することを検討している
情報処理委員会	ネットワークを通じての学外DBの利用
情報処理教育専門委員会	DB関連も含めて大学における情報教育の在り方について
コンピュータ室運営委員会	検討事項記入なし
情報処理委員会	ネットワークを通じての学外DBの利用
情報処理システム検討委員会	教職課程での要求等に対応して本年度内にパソコン教育と研究活動に対応した小規模なネットワークを導入する計画を進めている。DB利用や科目新設についても検討することになる
情報機器委員会	どのようなDBを作成していくか検討中
医学情報委員会	データベース利用教育の方法等について
総合情報処理センター研究開発委員会／総合情報処理センター情報処理教育委員会	検討事項記入なし

(次項へ続く)

情報科学概論ワーキンググループ	情報科学教育の中でデータベースを含む、コンピュータの利用に関する教育内容を検討
情報処理センター教育研究小委員会	D B の整備と利用の促進及び講習会について
教務委員会	検討事項記入なし
情報センター運営委員会	汎用コンピュータ設置に向けての利用法を検討中。学内D B を構築するか学外のD B を利用するかも併せて検討中
教務委員会／情報教育センター運営委員会	商用D B のアクセスを予定し課金処理について検討中
情報ネットワーク検討委員会	D B 利用教育のみではないがL A N でのコンピュータ利用方法を研究教育両面で検討している
情報教育委員会	情報に関する教育について研究及び推進をする中でD B についても検討して行きたい
学務計画委員会	これからのカリキュラムについて
教務委員会	今年度から来年度の短大設置基準改訂を機に情報基礎教育の拡充を図るため検討中。その一部としてD B そのものに関する基本概念を扱う科目の導入を検討中。必ずしも単なる利用教育ではない
コンピュータ委員会	学内のコンピュータ利用全般について
薬剤学教室	検討事項記入なし
教育・研究用コンピュータシステム導入・運営委員会	N-1 ネット経由で各大学大型計算機センター（共同利用）のオンラインD B、NACSIS-IR の利用指導／J-BISC (CD-ROM) の利用指導／体育・スポーツ関連の自作D B の作成指導（DBMSはUNIFY を使用）／商用D B の利用は現在考えていない

<1-5. 新設予定の科目についてお答え下さい。>有効回答数673

あり : 48 (7.1%)

(1科目:36、2科目:8、3科目:1、5科目:1)

無記入:625(92.9%)

合計:673(100.0%)

新設予定科目の一覧表は別表2-5の通りである。情報処理関係が圧倒的に多い。

表2-5 新設予定科目一覧

(一)は一般教育・教養科目、(専)は専門科目を示す

コンピュータ概論(一)／コンピュータ演習(専)	情報処理概論(一)
データベース演習(専)	データベース論(専)
情報科学概論(一)	コンピュータ実習(専)
一般教育総合演習(一)	データベース論(専)
データベース論(専)	情報検索演習(専)
データベース(専)	データベース(専)
データベース(専)	情報管理演習(専)
情報解析学(専)／医療情報学(専)	データベースシステム(専)
情報科学概論(一)	電子計算機演習III(専)
情報検索論(専)	地域科学(専)
データベース論(専)	システム設計演習(専)
データベースシステム論(専)	コンピュータ概論(一)
情報管理(専)	情報処理演習II(専)
データベース論(専)	OA実習(専)
データベース演習(専)	情報処理(専)
教育工学I(専)	情報処理概論・演習(専)
データベース論(専)	情報検索概論(専)
データベース論(専)	情報特殊講義II(専)
情報処理概論(専)	情報処理演習(専)
情報処理(専)／情報検索(専)	生態系情報システム学(専)
特殊講義(専)／上級講読(専)	演習I・II(専)

< 1 - 6. データベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい。 >

(有効回答数 673 中、記入回答 247)

記入回答 247 の内、特に必要を感じていないという消極的意見は 6 であり、現在実施しているところ、していないところを含め、全体的には今後積極的に進めるべきという意見が圧倒的多数であった。

意見は自由に記入してもらったので、主な意見をグルーピングして以下にあげる。

- (1) 商用データベースの使用料金がなくて教育用として使えない。そのため教育用の料金を設けるか、あるいはトレーニング用の小規模なデータベースを低廉な料金での提供を希望 (延べ31件)
- (2) 端末機、検索室、学内情報センターや学内LANの環境整備・充実を求める意見 (延べ18件)
- (3) 科目の設置については延べ14件の意見があったが、内容は次の通り。
 - ① 司書課程内でなく、一般教養として広く行うべきだ。
 - ② 情報処理教育の一環として行うべきだ。
 - ③ データベース利用教育を一般教育科目と専門科目に分ける。後者では専攻あるいは卒論のテーマ等に即し、実際の研究に役立つような利用方法を教える。
 - ④ カリキュラム設置のための時間的な余裕がない。
- (4) 教材として使い易いデータベース、あるいはシステムを望む意見は延べ16件あった。
 - ① 多種多様なデータベースをサンプルとして集めた教育用ソフトの開発・提供
 - ② JOISは技術系のため学生に馴染みにくい。新聞記事や法律・経済・経営等社会科学系列のデータベースの充実を望む。
 - ③ DIALOGのようにデータベースを統合・グループ化し、引き易いシステムを望む。
 - ④ コマンドの違いをユーザインターフェースで統一するほか、ダウンロードの機能を付加して欲しい。
 - ⑤ CD-ROM等新しいメディアの充実
- (5) データベース利用教育のための適当なスタッフや人員が不足。また、教員の認識が低い (延べ8 件)。

2.2.2 アンケート調査集計結果（調査票② データベース利用教育担当者向け設問）

<回答状況>

表2-6 調査票② データベース利用教育担当者向け設問回答校一覧

調査表②回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	37	5	42
回答率	38.5%	12.2%	30.7%
公 立	5	2	7
回答率	12.8%	3.7%	7.5%
私 立	56	60	116
回答率	15.1%	12.2%	13.5%
合 計	98	67	165
回答率	19.3%	11.5%	15.1%

調査表②回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	109	9	118
公 立	11	5	16
私 立	105	84	189
合 計	225	98	323

（注）調査票は、1科目1枚記入とした。

<2-1. 現在、教えていらっしゃる科目についてお答え下さい。>

[専攻種類] 複数回答 有効回答数329

一般教育： 50（15.2%）
 専門： 236（71.7%）
 その他： 26（7.9%）
 無記入： 17（5.2%）
 合計： 329（100.0%）

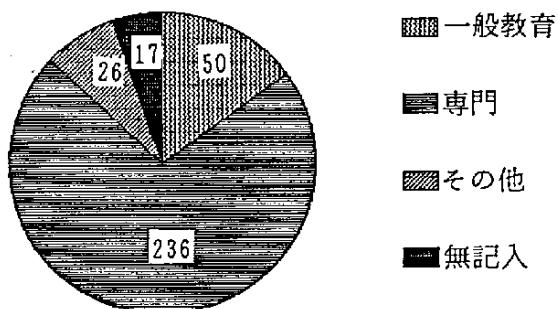


図2-4 専攻種類の内訳

専門の科目として教えている場合が圧倒的に多い。一般教育に対して専門として教えているケースが約5倍である。

[選択／必修] 複数回答 有効回答数 342

選択 : 169 (49.4%)

必修 : 149 (43.6%)

無記入 : 24 (7.0%)

合計 : 342 (100.0%)

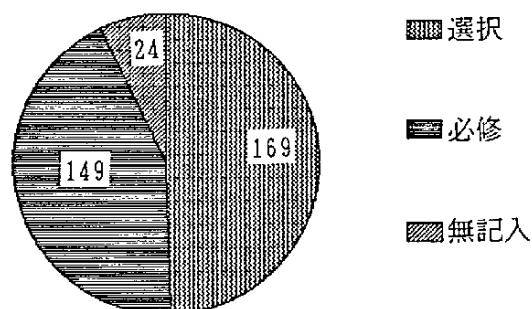


図 2-5 選択／必修の内訳

科目は、選択／必修ともにその数の差があまりない。

[単位数]

表 2-7 科目数別の単位数

単位数	1	2	3	4	5 以上
科目数	30	135	4	58	4

上の表から分るように2単位が多い。次いで4単位、1単位の順になっている。

・一般教育

単位数	1	2	3	4	5 以上
必修科目数	0	8	0	3	0
選択科目数	4	18	0	11	0

・専門教育

単位数	1	2	3	4	5 以上
必修科目数	17	57	1	15	1
選択科目数	9	52	3	29	3

[所属学部]

学部	経営学部	文学部	経済学部	医学部	農学部	薬学部
人数	21	20	19	18	15	8

データベース利用教育科目の所属学部は、経営学部、文学部、経済学部、医学部等多岐に及んでいる。

[対象学年]

表2-8 科目数別対象学年

学年	1	2	3	4	5
科目数	39	65	35	16	4
	33		33		
	10				
		11			
		17			

単年では、第2学年で履修する科目が一番多く、次いで1年、3年の順である。
また、学年がまたがる場合は、1・2年及び3・4年の組み合わせが多く、さらに1・2・3年、2・3・4年の様なケースもある。

[受講者数] 有効回答数242

受講者数	50人以下	51-100	101-200	201以上
科目数	110	56	51	25

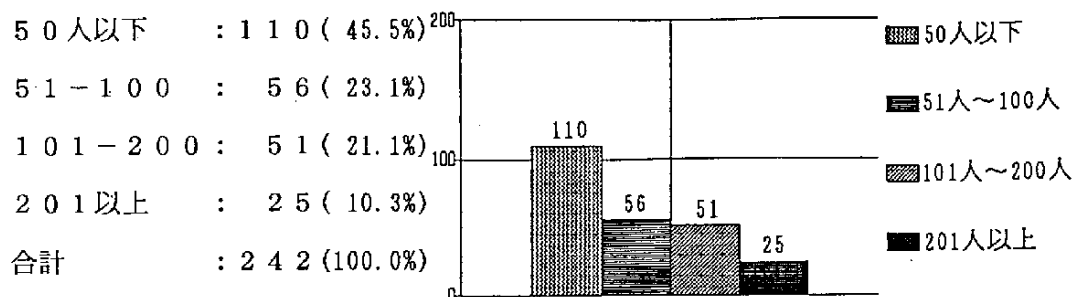


図2-6 受講者数の内訳

受講者数は、約45%が50人以下であり、比較的少人数のクラス編成がなされているようである。これは、演習がともなうことが多い科目の性格によると思われる。

<2-2. 授業内容についてお答え下さい。>有効回答数323

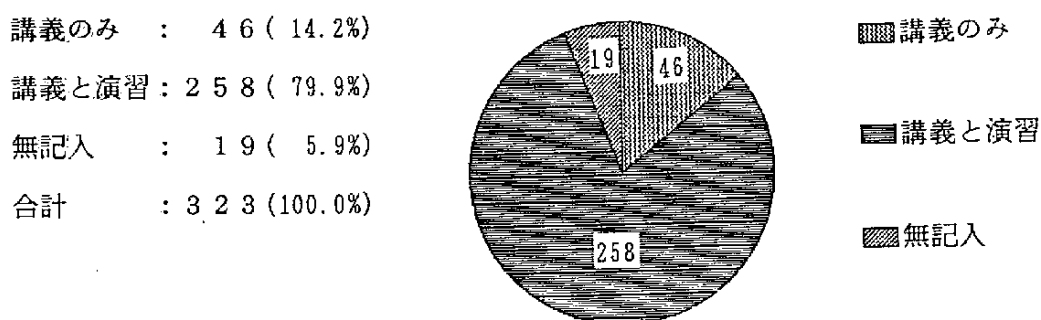


図2-7 授業内容の内訳

講義のみの授業は少なく、ほとんどが講義と演習の組み合わせで授業が行われている。講義だけでなくコンピュータを使用して演習を行うことがデータベース利用教育にとって効果があると思われる。

<2-3. 授業の時間数をお答え下さい。>

[時間数] 有効回答数262

90分	: 179 (68.3%)
その他	: 83 (31.7%)
合計	: 262 (100.0%)

全体の約70%が標準的な90分授業で行われている。その他の中では、100分が約40%を占める。

[回数] 有効回答数 2 4 3

約 1 5 回 (1 0 ～ 2 0 回) : 1 0 4 (42.8%)

約 3 0 回 (2 5 ～ 3 5 回) : 8 6 (35.4%)

その他 : 5 3 (21.8%)

合計 : 2 4 3 (100.0%)

授業の回数は、年間約 1 5 回 (1 0 ～ 2 0 回) の半期が約 4 3 % である。その他には少ない方で 1 回、多い場合は 6 0 回があり、回数のばらつきがある。これは、科目の一部としてデータベース利用教育の授業を行っている場合が含まれているためと思われる。

< 2 - 4 . 講義のみの場合、演習を行わない理由をお答え下さい。 >

(有効回答数 4 6 中、記入回答 3 8)

設備 (端末数など) が不十分という回答が一番多く、これは履修学生数が多く端末数が足りないという理由が大部分であった。その他には現在準備中である、方針で行わない、予算的に難しい、希望者のみに行う、などの理由が挙げられている。方針で行わないという回答には、主に一般教養の科目でデータベース利用教育を行っている場合に見られる。

< 2 - 5 . テキストとして何をお使いですか。 > 複数回答 有効回答数 4 6 7

	一般教育科目	専門科目	その他	合計
市販図書	2 3	8 5	1 0	1 1 8 (25.2%)
プリント	3 2	1 1 4	2 1	1 6 7 (35.8%)
ビデオ	1 2	2 9	3	4 4 (9.4%)
O H P	1 8	4 9	4	7 1 (15.2%)
スライド	2	9	2	1 3 (2.8%)
その他	4	4 0	1 0	5 4 (11.6%)
合計	9 1	3 2 6	5 0	4 6 7 (100.0%)

一般教育、専門ともに一番多いのはプリントで次いで市販図書、O H P の順となっている。プリントが多いのはデータベース利用教育の科目に適切な図書があまり出されていないことと、科目の性格が日進月歩であるため補う必要があるからであ

ろう。

市販図書には、「情報管理」（樹村房）、「最新データベース」（共立出版）
「コンピュータ入門」（日本DEC）をはじめ、情報学や情報科学分野の図書が使
われている。

< 2 - 6 . 演習を行っている場合、演習の受講対象者は > 有効回答数 3 2 3

	一般教育	専門	その他	合計
全受講生	3 2	1 6 0	2 6	2 1 8 (67.5%)
一部希望者	6	2 6	6	3 8 (11.8%)
無記入	(一般教育／専門等の区別なし)			6 7 (20.7%)
合計	3 8	1 8 6	3 2	3 2 3 (100.0%)

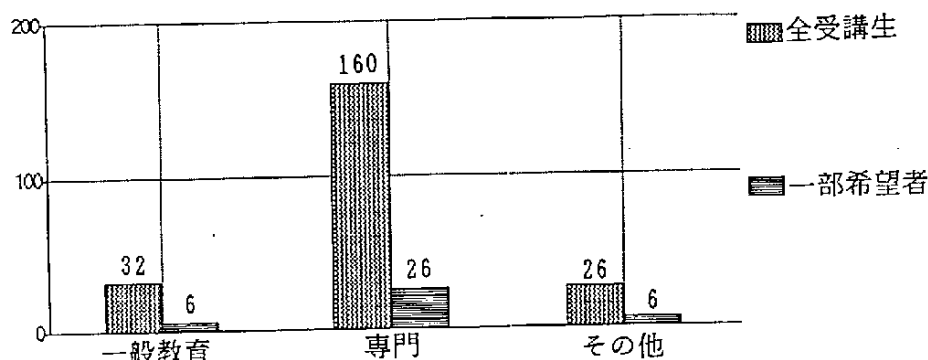


図 2 - 8 演習の受講対象者内訳

演習を行う場合は、一般教育、専門共に一部希望者に限定せずに全受講生に課す
場合が多い。

< 2 - 7 . 演習の年間経費は (' 9 1 年度) > 有効回答数 1 0 3

1 ~ 9 万円 :	1 4 (13.6%)
1 0 ~ 1 9 万円 :	2 1 (20.4%)
2 0 ~ 2 9 万円 :	2 2 (21.4%)
3 0 ~ 3 9 万円 :	3 (2.9%)
4 0 ~ 4 9 万円 :	6 (5.8%)
5 0 ~ 9 9 万円 :	1 6 (15.5%)
1 0 0 万円以上 :	2 1 (20.4%)

合計 : 103 (100.0%)

演習の年間経費は表の通りかなりのばらつきが見られ、最小は1万円から最大は220万円になっている。ただ全体の傾向としては20万円台までが55%を占めている。

<2-8. 演習場所は>複数回答 有効回答数358

普通教室 : 30 (8.4%)
 研究室 : 40 (11.2%)
 コンピュータ教室 : 153 (42.7%)
 演習教室 : 46 (12.8%)
 図書館 : 26 (7.3%)
 情報センター : 37 (10.3%)
 その他 : 26 (7.3%)
 合計 : 358 (100.0%)

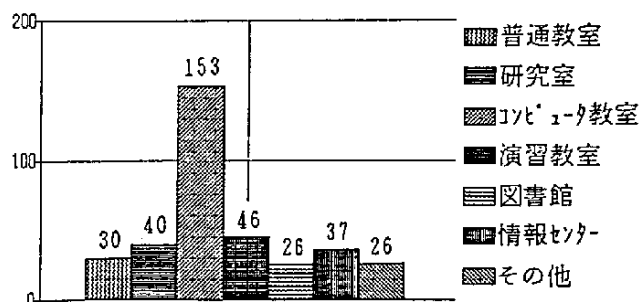


図2-9 演習場所の内訳

演習場所は、コンピュータ教室、演習教室など設備の完備された所が多いのは当然であろう。

<2-9. データベース利用教育にあたって利用しているデータベースについてお答え下さい。>複数回答 有効回答数323中、記入回答は下表の通り。

(1) 外部データベースをオンラインで利用する場合、多く使われるデータベースサービスシステムは、次のようなものが挙げられる。

表2-9 主なオンラインデータベース・サービスシステム (複数回答)

データベースシステム名	利用校数
NACISIS (-IR, -CAT)	29
日経テレコン	27
DIALOG	26

(次項へ続く)

JOIS	25
NIFTY-Serve	10
日外ASSIST	8
日経ニューステレコン	5
C&C VAN	5
DIALINE	3
G-Serch	3
NEEDS-IR	2
STN	2
COMPUSERVE	2
国立大学N-1ネット	2
UTOPIA	2
その他	13

(2) 外部データベースやオリジナルデータベースを学内LANなどでオンラインで利用
 する場合は、日経NEEDSや大学図書館蔵書などのシステムが対象とされている。

表2-10 主な学内利用データベース

データベース名	利用校数
日経NEEDS	11
大学図書館蔵書	6
その他	26

(3) 電子出版物の場合には、J-BISC、広辞苑、CD-HIASK、CD-BOOKや、MEDLINEなどが比較的よく使用されるようである。

表 2 - 11 主な電子出版物

データベース名	利用校数
J - B I S C	2 3
C D - H I A S K	8
広辞苑	8
C D - B O O K	5
M E D L I N E	5
U L P	3
現代用語の基礎知識	3
C u r r e n t C o n t e n t s	3
N - B I S C	2
E R I C	2
有価証券報告書総覧	2
その他	2 9

< 2 - 1 0 . 学生の反応をお聞かせ下さい。 >

有効回答数 3 2 3 の内、記入回答 2 0 7

< 2 - 1 1 . データベース利用教育科目に関連し必要と考えられる科目名または内容およびスタッフ等についてご意見をお聞かせ下さい。 >

有効回答数 3 2 3 の内、記入回答 1 6 6

< 2 - 1 2 . データベース利用についてご意見をお聞かせ下さい。 >

有効回答数 3 2 3 の内、記入回答 1 7 9

上記の設問に関する意見は自由に記入してもらったので、主な意見をグルーピングして次にあげる。

(1) 学生の反応について

「普通の授業よりも面白い」「関心を持つ」「好評」という意見が延べ68件にのぼり、その中で卒論、レポートでも利用しているという実例もある。この

回答は主として、司書課程をはじめ文科系の科目に多い。一方少数ではあるが、農学系、生物系、医学系の科目では「ソフトの操作法が難しく、理解できない」という回答もある。

(2) 利用教育科目、スタッフ等

①回答の圧倒的多数が、専門科目で教えているためか、「一般教育として必修にすべき」とい意見は少数であり、「関連科目」の中や「情報処理論」の一環として教えるという現状を肯定した意見にとどまっている。

②必要と考えられる科目名としては、「データベース概論」「情報処理論」「情報検索」「コンピュータ概論」が目立ち、他に「情報ネットワーク」「主題分析」「データ構造論」「情報管理論」「情報倫理」等があげられている。いずれにしてもデータベース利用教育の科目の演習がコンピュータを使うため、情報科学の分野の科目に集中している。

③演習補助のスタッフや助手、専任のインストラクター等支援スタッフを望む回答は、学部を問わず延べ33件にのぼっており、いかに人材が不足しているかを示している。中には教授陣への理解と認識を深める必要がある、という声もあった。

(3) データベース利用上の問題点

教育を進めていく上での問題点は、データベースの経費と環境整備に絞られている。

①使用料金が高く、十分利用できないという現状を反映し、教育用の低コストでのデータベース提供を望む声が延べ31件にのぼっている。

②教育用、研修用のデータベースの構築については延べ24件の回答があり、その内容は以下の通りである。

- ・他大学で開発したデータベースの共同利用

とくに人文系のデータベース構築の必要性をあげた回答もある。

- ・画像、映像検索システムの構築

- ・各分野の代表的なデータベースのサンプルを統合した研修用CD-ROMの廉価な提供と、それに伴うCD-ROMの検索ソフトの標準化

- ・非公開データベースの公開

③端末機や通信回線等教育環境の整備、経費の予算化等を望む回答が延べ24件ある。

④データベース構築から商用データベース利用までの教育システムのモデル整備や相互の情報交換を求める回答も少数だが、切実な声として寄せられている。

2. 2. 3 アンケート調査集計結果（調査票③ 図書館向け設問）

<回答状況>

表 2-12 調査票③ 図書館向け設問回答校一覧

調査表③回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 3	1 6	7 9
回答率	65.6%	39.0%	57.7%
公 立	2 4	3 3	5 7
回答率	61.5%	61.1%	61.3%
私 立	2 0 8	2 1 0	4 1 8
回答率	55.9%	42.9%	48.5%
合 計	2 9 5	2 5 9	5 5 4
回答率	58.2%	44.3%	50.7%

調査表③回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 1 4	1 8	1 3 2
公 立	2 6	3 3	5 9
私 立	2 3 4	2 1 0	4 4 4
合 計	3 7 4	2 6 1	6 3 5

（注）回答校よりも調査票枚数が多いのは、分館単位で回答して来た大学があったためである。

<3-1. データベース利用教育を行っていますか。>有効回答数 6 3 5

はい : 2 0 8 (32.8%)

いいえ : 4 2 7 (67.2%)

合計 : 6 3 5 (100.0%)

データベースを利用（サービス）している270館のうち約50%、134館で何らかの「データベース利用教育」を行っている。

この「利用教育」の内容はデータベースの利用を「紹介」程度のものから、データベースを使用して「検索実習」を行うものまで、相当差があると思われる。

< 3-2. 対象者は >有効回答数 357

教職員：173 (48.5%)

学生：184 (51.5%)

合計：357 (100.0%)

教職員、学生に対して行っており、いずれも希望者に対して実施している大学が殆どである。教職員に対しては173館、学生に対しては184館、その他29館であった。僅少なが学生全員に教育を行っている例も見られる。大学院生に対してのみ教育している例もある。

< 3-3. 利用しているデータベースについてお答え下さい。 >

(1) データベースの利用

図書館でデータベースを使用しているのは、約50%の270図書館である。この中には業務用にのみ使用している例も相当数含まれている。このように業務でも直接データベースを利用している現状であることを認識しておくことが重要と思われる。

(2) 使用しているデータベースの形態(複数回答)

ここではどのようなデータベースを利用しているかを質問した。

「オンライン」は商用データベース等をオンラインの形態で利用していることで、オンラインサービスシステム名と利用データベース名等を質問した。

「電子出版物」はCD-ROMに収録されている書誌データベースや電子ブックのことで、その名称、形態等を質問した。

「オリジナル」は図書館蔵書目録や独自に作成したデータベースのことで、その作成に際して既存の外部データベースを利用したかと、データ件数を併せて質問した。

<利用しているデータベースの形態>有効回答数270

オンライン	：	31 (11.5%)
電子出版物	：	24 (8.9%)
オリジナル	：	22 (8.1%)
オンライン・電子出版物	：	49 (18.1%)
電子出版物・オリジナル	：	11 (4.1%)
オンライン・オリジナル	：	24 (8.9%)
オンライン・電子出版物・オリジナル	：	109 (40.4%)
合計	：	270 (100.0%)

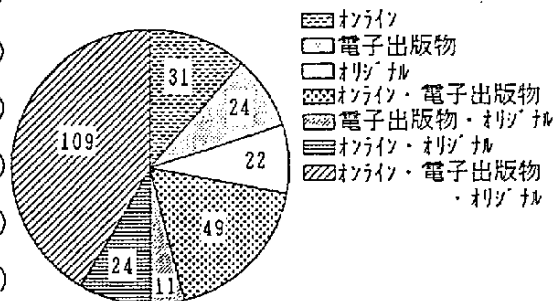


図2-10 利用データベースの形態

①オンライン

オンラインサービスシステムはJOIS, DIALOG, NACSISなど外部データベース（商用データベース）を検索できるデータベース検索システムの利用が圧倒的に多い(256館中213館 83%)利用システムの内訳は以下に掲げる。

表2-13 主なオンラインデータベース・サービスシステム

データベースシステム名	利用館数
NACSIS (-IR, CAT)	200
DIALOG	148
JOIS	147
日経テレコン	49
STN	36
日外ASSIST	14
国文学研究資料館	13
FAIRS (京大)	13
国立教育研究所	11
UTOPIA (筑波大)	11
TOOL-IR (東大)	11
G-Serch	7
WINET (早稲田大)	7
DIALINE	6
UTLAS	5
BRS	5
その他	47

<端末台数>有効回答数 313

1台	219館	(70.0%)
2～5台	68館	(21.7%)
6～9台	12館	(3.8%)
10～19台	5館	(1.6%)
20～29台	6館	(1.9%)
30～39台	1館	(0.4%)
40～49台	2館	(0.6%)
合計	313館	(100.0%)

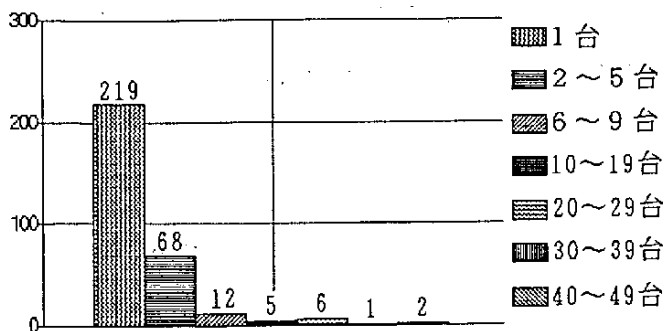


図2-11 端末台数 (オンライン)

利用しているシステムによってそれぞれ別の端末を設置している図書館もみられるが、おおむね1台から数台である。

<利用料金>

オンライン検索の場合、公費によるサービスと利用者から実費を徴収してサービスすることが行われている。公費によることが多い(140館 50%)が、利用者負担のケース(70館25%)、公費・利用者負担の両用(65館 23%)もみられる。授業として検索実習を行っている大学では、学生一人当たり年間10000円徴収している例がある(1例)。

<マニュアル>有効回答数 635

市販のマニュアルを使用	521	(82.0%)
オリジナルに作成	46	(7.3%)
市販・オリジナル併用	9	(1.4%)
無記入	59	(9.3%)
合計	635	(100.0%)

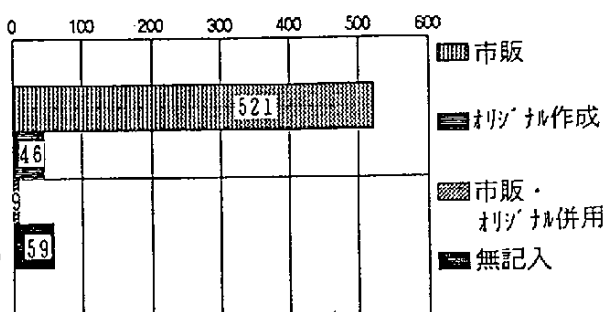


図2-12 使用マニュアル (オンライン)

②電子出版物

使用しているデータベースは書誌データベースが多く、多様な種類が利用されている。そのほかファクトデータベースやフルテキストデータベースも利用されている。

CD-ROM利用が86%(213館中193館)を占め、次いでフロッピーディスクの利用(20例)、電子ブックの利用(6例)があり、その他が数例見られる。

CD-ROMを学内LAN上でサービスするという新しい形態が3例見られる。

その内訳は下表に掲げる。

表2-14 主な電子出版物

データベース名	利用館数
J-BISC	111
ULP	56
MEDLINE	56
CD-HIASK	43
広辞苑	29
CURRENT CONTENTS	25
CD-BOOK	18
AURORA	17
N-BISC	15
CD-WORD	14
EXCEPTA MEDICA	12
OED	12
有価証券報告書総覧	11
模範六法	10
CD-NOCS	9
Bibliofile	8
リーガルベース	8
現代用語の基礎知識	8
Ulrich	6
ERIC	6
その他	87

<端末台数>有効回答数232

数台から数十台設置している図書館が多い。

<電子出版物用の端末台数>

1台	161館(69.4%)
2～5台	42館(18.1%)
6～9台	12館(5.2%)
10～19台	6館(2.6%)
20～29台	5館(2.2%)
30～39台	1館(0.4%)
40～49台	2館(0.9%)
60～69台	1館(0.4%)
80～89台	1館(0.4%)
90～100台	1館(0.4%)
合計	232館(100.0%)

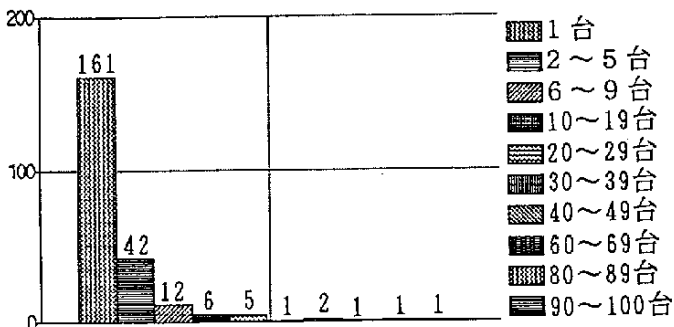


図2-13 端末台数 (電子出版物)

<利用料金>

サービスはほとんどの図書館で無料で行われている。

<マニュアル>有効回答数570

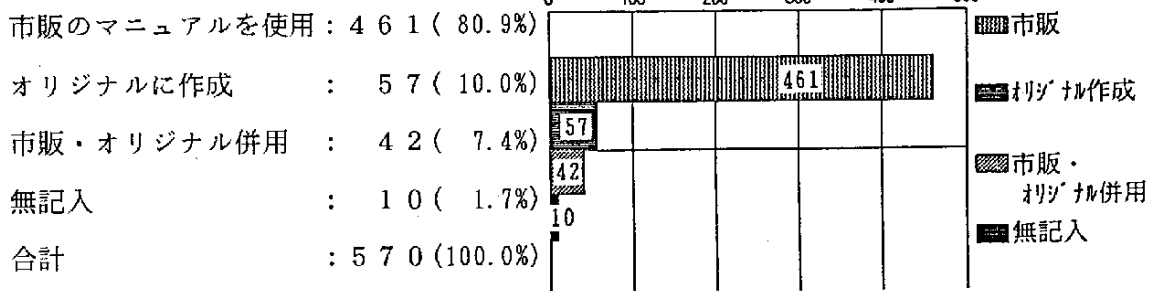


図2-14 使用マニュアル (電子出版物)

③オリジナルデータベース

蔵書目録が圧倒的に多い(197館中165館 91%)が、そのほかにユニークなデータベースを作成している例(17館)も少なからず見られた。ユニークなデータベースには雑誌特集記事、紀要論文名、教員業績・発表論文、卒業生就職先、医薬品添付文書(全文)、カトリック

文庫、核研プレプリント、岡山藩人物情報などのデータベースがある。

蔵書目録データベースのデータ数には、蔵書規模・作成開始時期などの理由によりバラツキがあるが、5万件～20万件が多い。なかには100万件を超える図書館もある。

作成に当たっては外部データベース(JAPAN MARCなど)を利用している例が多くみられ(197館中94館 48%)、従来に比べ蔵書目録データベースを作成し易くなった状況が読み取れる。

<蔵書データベースの件数>

1件～	1万件：10館
～	5万件：19館
～	10万件：29館
～	20万件：30館
～	30万件：11館
～	50万件：7館
～	100万件：7館
100万件以上	2館

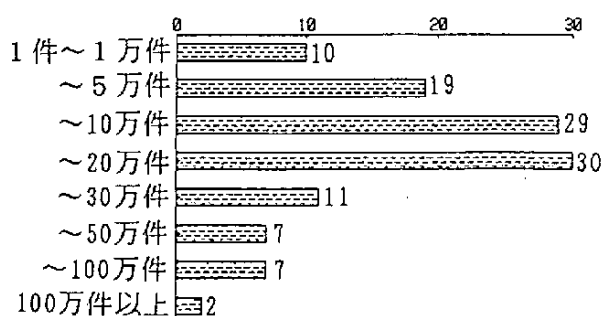


図2-15 蔵書データベースの件数

<端末台数>有効回答数209

<オリジナルデータベース検索用端末台数>

1台：	55館(26.3%)
2～	5台：100館(47.8%)
6～	9台：17館(8.1%)
10～	19台：17館(8.1%)
20～	29台：8館(3.8%)
30～	39台：4館(1.9%)
40～	49台：2館(1.0%)
70～	79台：1館(0.5%)
90～	99台：1館(0.5%)
100～	199台：2館(1.0%)
200台以上	2館(1.0%)
合計	209館(100.0%)

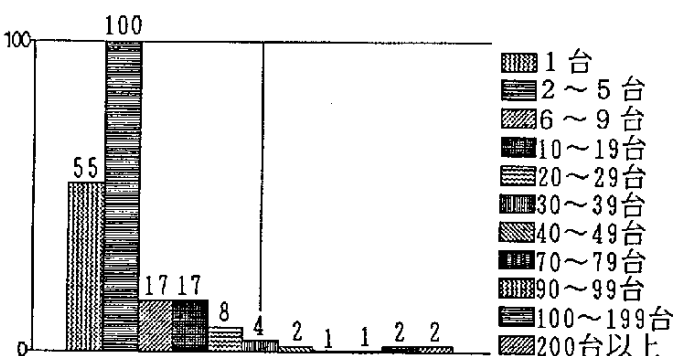


図2-16 端末台数(オリジナルデータベース)

<利用料金>

サービスはほとんどの図書館で無料で行われている。

<マニュアル>有効回答数197

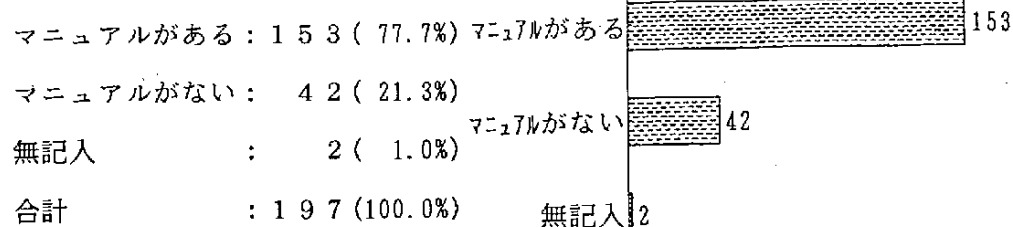
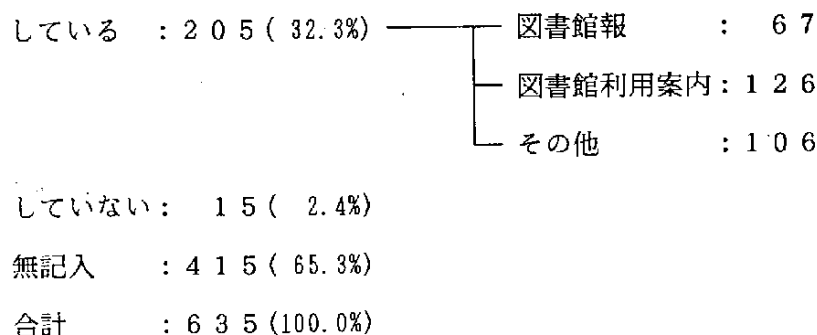


図2-17 使用マニュアル（オリジナルデータベース）

<3-4. 利用者への周知は>有効回答数635



データベース利用サービスについて、利用者へどのように周知しているかを質問したところ、上記の結果を得た。利用者へ周知させている図書館は205館で、していない例(15)もある。その方法としては図書館報(67館)、図書館利用案内(126館)に掲載することが多い。ほかに、図書館等に掲示する、大学報・大学広報への掲載、図書委員を通じて知らせる、教員個人当てに通知する、などの方法がとられている。

<3-5. データベース利用教育はどのような方法でなさっていますか。>

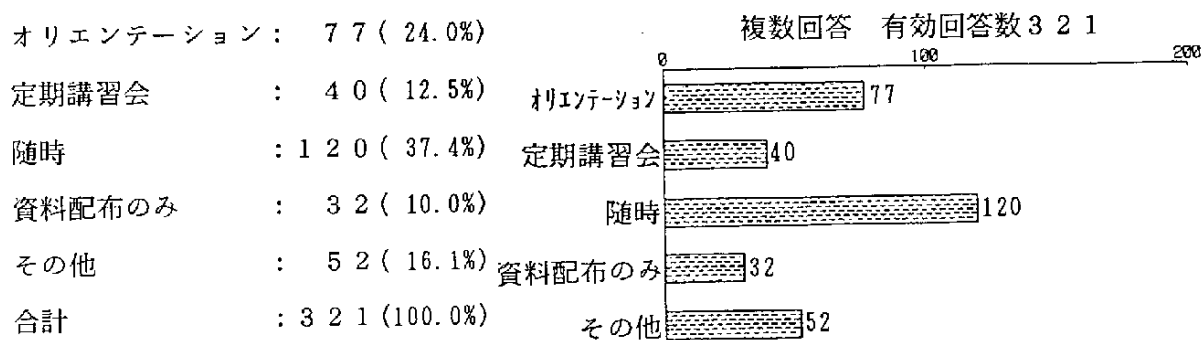


図2-18 利用教育の方法

利用教育の方法では、学生の「入学時のオリエンテーション」と希望に応じて「随時」行っていることが多く見られた。

<オリエンテーションの時間>

3～ 5分： 8館
10～ 15分： 20館
20～ 25分： 10館
30分： 20館
40～ 45分： 4館
50分： 1館
60分： 5館
90分： 3館
120分： 1館

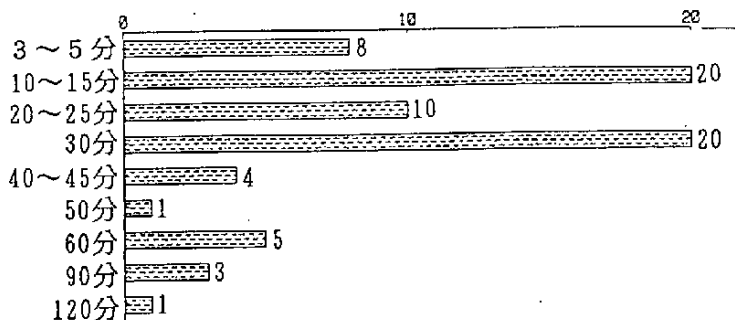


図2-19 オリエンテーションの時間数

オリエンテーションの実施時間は3分から120分まであり、幅が大きい。ただし図書館利用のためのオリエンテーション全体の時間なのか、データベース利用教育にあてている時間なのかが不明であり、正確性を欠いている結果となった。

<定期講習会の回数>

1回： 16館
2～ 3回： 5館
4～ 6回： 5館
10～ 15回： 3館
25回： 1館
36回： 1館
60回： 1館
69回： 1館
100回： 1館

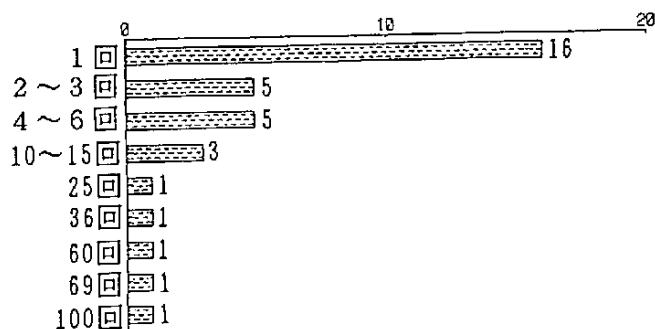


図2-20 定期講習会の回数

<定期講習会一回あたりの実施時間>

30分： 4館
 40分： 2館
 45分： 2館
 50分： 1館
 60分： 6館
 60～120分： 1館
 80分： 1館
 90分： 1館
 100分： 1館
 120分： 12館
 180分： 2館
 200分： 1館

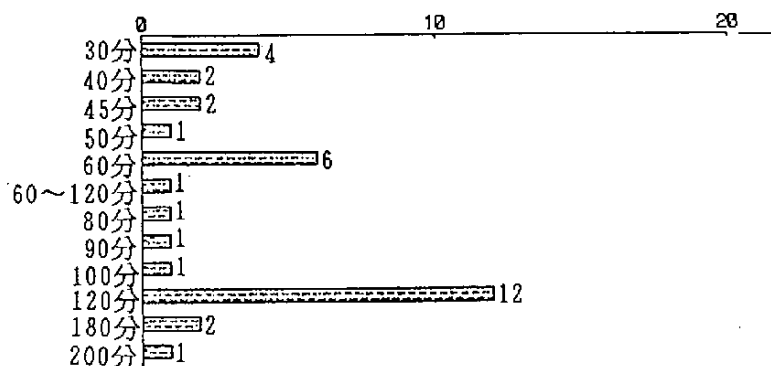


図2-21 定期講習会実施時間

定期講習会を実施している大学でも、回数、時間とも差がみられた。回数では1年1回から100回まであり、また一回あたりの時間は30分から200分までである。実施時間が60分から120分ほどであれば検索実習を含めて十分指導・教育できているものと思われる。学生向きと教員対象とで実施時間を変えている例(1)もあった。

<随時に行う利用教育の所要時間>

5分： 12館
 10分： 12館
 15分： 11館
 20分： 16館
 30分： 26館
 40～45分： 5館
 60分： 11館
 90分： 7館
 120分： 5館
 180分： 2館
 不定： 1館

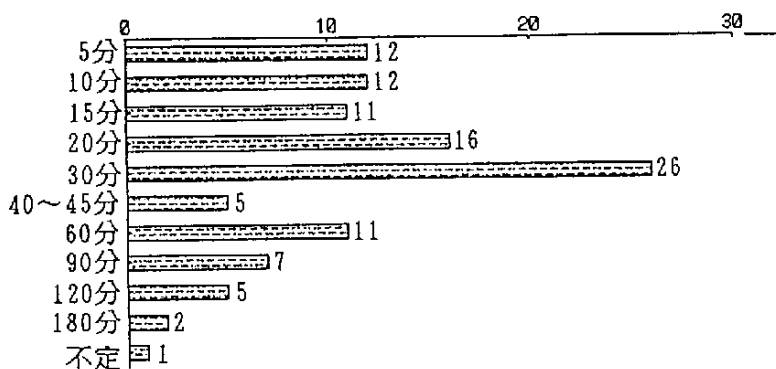


図2-22 随時に行う利用教育の所要時間

希望に応じて「随時」利用教育を実施している図書館は多くみられた。「オリエンテーション」や「定期講習会」と重複して行っている例も多い(43館)。

また特別な利用教育のための時間を設けず、マニュアル、リーフレット、図書館利用案内に記載するなどの印刷資料を配布している図書館がある(31館)。

<3-6. 受講者の反応についてお聞かせ下さい。>

有効回答数635の内、記入回答135

<3-7. 図書館におけるデータベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい。>

有効回答数635の内、記入回答315

学生の反応及び利用教育に関する意見を自由に記入してもらったので、グルーピングして次にあげる。(同じ内容の意見が多くでていることもあり、また一例のみのこともある)。

(1) オンライン検索は利用者の依頼を受けて図書館員が「代行検索」することが多かった。そのため利用者教育をあまり考えなかった。CD-ROMデータベースやOPACによって利用者が直接データベースを検索するチャンスが増えた現在、データベース利用教育の必要性が高まってきた。

(2) データベース利用教育を行える図書館員になるため、図書館員のレベルの向上が必須の要件となってきた。

(3) 広範囲に利用者、特に学生にデータベース利用指導・教育を行う場や時間が図書館ではなく、PRしても集まらないことが多い。従って希望者にだけ利用教育を行うに留まってしまう。

(4) 図書館で教育するだけではなく、正規の授業の中に図書館利用技術・文献探索報・情報管理等を設け、大学としてデータベース利用教育に取り組むべきであろう。

(5) 授業を行う時期としては二つの意見がみられた。

①大学新入生のなるべくはやい時期

②専門分野への興味・関心が出てくる専門課程への進級の時期

(6) 教育を行うには次の整備が必要である。

①マニュアル：操作法解説書的な簡便なもの

OPACの場合は図書館で作るべきであろう。

②テキスト：データベースの構造、検索の仕組み、検索語・キーワードの選び方など基本的な事柄が理解できる程度の初心者向けのもの。図書館員のトレーニング

にも必要

③機器：利用教育が実習を通して行うことが出来る端末台数が欲しい。

④教育用ビデオ・教育用ソフト

⑤その他：データベース毎に異なる操作方法や呼称では混乱するので、統一的な手順・ソフトであることが望ましい。

(7) 図書館で利用教育を行う場合は、受講する者がコンピュータの操作方法などのごく基本的な技術を修得していないと効果的でない。

(8) 実際に情報要求を持っているものに対して利用教育を行うと非常に効果的であるので、実施する時期を選ぶべきである。

(9) キーワードの選定の仕方、シソーラスの使い方、検索式の組立かたについては図書館で教育した方がよい。

(10) 図書館で利用教育を行うより利用者が自身でうまく利用できているかを観察し、適宜アドバイスを与える、いわばアフターケア方式がよい。

(11) 図書館サービスは個々の情報要求が生じたときに援助する”レファレンス方式”が本来の方法であって個別対応、個別指導が正しいのではないだろうか。組織的な利用教育は不要と思う。

(12) CD-ROMデータベースは特別な教育を受けなくても利用できるようにできている。またOPACも簡易な操作で誰にでも検索できるシステムであるべきである。従って利用教育は必要ない。

(13) データベースの検索は図書館員かサーチャーが行ったほうが効率的経済的である。従って利用教育は必要ない。(オンライン検索のみを行っている図書館からの意見)

2.3 アンケート調査のまとめ

大学全般向けの有効回答713の内、約4分の1がデータベース利用教育を実施しており、その緒についたという状況であるが、現在実施していない大学も含め、今後積極的に実施すべきであるという意見が圧倒的であった。

特に教育担当者向けの調査回答の中で、学生の反応を問うた結果、演習をともなう検索実習は好評で実際卒論・レポート作成にも利用しているという学生の積極的評価がある以

上、学校当局としても益々教育環境整備の具体化に前向きで取り組まねばならぬ状況にあると思われる。その結果データベース利用教育は拡大・促進されるであろう。但し、促進のためには種々の問題を解決していかなければならないが、アンケート調査全体を通して指摘されている主な問題や意見は次の通りである。

- (1) 商用データベースの使用料金は高いため、利用が難しい。教育用の低廉な料金体系での提供を望む。
- (2) 教材用としてのオンライン用サンプル・ソフトやCD-ROMの開発と提供
- (3) 大学での教育用データベースの構築と共同利用
- (4) 端末機の増設、検索室の設置、学内LANの確立等の環境整備。使用料金の予算化
- (5) 演習等を担当するスタッフの確保と養成
- (6) 各データベースの検索方法については、学生の新入時、あるいは利用者の求めに応じ随時図書館で実施することが望ましい。

以上であるが、これらを包括し、少数ではあるが「データベース利用教育の標準的なシステムを示して欲しい」また「担当者間の情報交換の必要性」を望む意見があり、担当者個々人が手探りで教育に取り組んでいる実態が表われているといえる。

なお、大学教育の中でデータベース利用教育を一般教育として必須科目化するか、あるいは関連科目の一環で良いかについては、意見がまとまっていない。これは、データベースの利用がまだ企業中心であり、広く社会に行き渡っていないため、大学全体としての問題意識が醸成されていないことによるのではないか。

いずれにしても、大学におけるデータベース利用教育は試行錯誤の中で始められたばかりのため、教育環境が整備された後にカリキュラム等の本格的な議論へ至るものと思われる。

3. ヒヤリング調査について

3.1 ヒヤリング調査方法

3.1.1 調査対象

アンケート回答校の内、データベース利用教育に関して積極的な取り組みを行っているところ（委員会、機関の存在）、また担当教官の意見や図書館におけるデータベース利用教育実施状況等を鑑み、委員全員の検討によって国・公・私立、四年制・短期を問わず対象校及び対象者を選定、原則として学校当局（教務、学務部門）、担当教員、図書館の3箇所を訪問することを原則とした。

実施スケジュールは平成3年11月1日～11月末日とし、委員が各4～5校を担当、延べ25校に渡り、全国規模で実施した。

主な訪問先は、別表の通りである。

表3-1 主なヒヤリング先 （注）大学名50音順

愛知女子短期大学
京都大学
慶応義塾大学
神戸大学
千葉商科大学
東海大学
東京慈恵会医科大学
東北大学
獨協大学
富山大学

（次項へ続く）

南山大学 一橋大学 早稲田大学

3. 1. 2 質問内容

(1) 学校当局に対して

- ①方法と学生への期待値
- ②設備費、運用経費
- ③利用教育の実施計画
- ④担当者の採用方法

(2) 担当者に対して

- ①必要とする関連知識（関連科目）
- ②内容と方法
- ③専門科目か共通科目か

(3) 図書館に対して

- ①授業との関連等

3. 2 ヒヤリング調査結果

3. 2. 1 データベース利用教育担当者

A大学A教授（有線電子工学；情報処理専攻）

[現状]

- (1) 授業で利用教育を行う場合は、教養部における基礎的な科目でよい。しかも、選択でよい。ただし、行う場合には、実習を、2～3時間組み入れることが必要である。
- (2) 実務的な教育であるとするれば、端末操作の基本的なことは必要であるが、それ以上はあまり重要でない。むしろ、データベースの内容を中心にした方よい。
- (3) データベース利用教育を行うためには、情報処理の基礎科目として利用教育を含めるが、データベース構築は教科書レベルで説明するにとどめる程度でよいのではないかな。
- (4) 図書館利用教育としてデータベース利用教育を行うとするれば、それは授業の補足的な教育として、あるいは授業の発展型として位置づけるのが望ましい。
- (5) 学生が実際にデータベースを利用するのは、卒業論文や修士論文を書くときであるから、その時点で指導すればよいという考えもあるかもしれないが、卒論指導時は、テーマも範囲も限定されているので、教育としては不十分である。

[まとめ]

(1) 教育担当者の育成方法

- ①情報処理教育センターが、一般教育用ソフトを提供しているが、この中に利用教育のソフトを入れたらどうか。
- ②大型計算機センターの技官に講師をしてもらう、なども一つの方法であろう。
- ③図書館情報大学などで養成する。
- ④図書館司書の役割を、学生に対する講義の補佐をすることができるように広げる。
- ⑤図書館の変貌・展開に合わせたシステムが必要である。

(2) 情報教育環境の基盤づくり

- ①学内ネットワーク基盤整備

- ②計算センターと図書館とは、情報基盤の根本であるから、一体化して、一つのものになるか、あるいは、最も近いものになることが望ましい。

B大学 B教授（政治学専攻）

[現状]

- （１）法学部のなかに、法政情報委員会が設置されている。教授会決定で組織された。学部の機械化や情報処理に関係する事項を審議する。これまでに、研究室に導入するパソコンの検討、共同利用の機種、導入データベースの種類の検討などを行い、現在は来年度に予定している光ファイルを検討している。委員は９名で構成されている。年４回開催。
- （２）研究室として、法学情報室があり、専任の職員が１名いる。教員および院生は、ここでデータベースを利用することが出来る。
- （３）教育用には情報処理教室があり、計算センターと接続している。ここを使って、法学部では、法学データ分析および政治データ分析の授業が行われている。法学データ分析ではデータ分析入門、政治データ分析では選挙データや時事通信のデータなどを使ったデータ検索と解析を行っている。
- （４）研究用に利用しているデータベースは、ジュピター（大阪、東洋情報システム）、法律情報データベース（東京、TKC）、日経テレコン、LEXISなどである。CD-ROMはリーガルベースを使っている。なお、現在、検討中のデータベースとして、WESTLAWがある。
- （５）学生用のデータベース利用場所としては、法学部資料室を考えており、CD-ROMの導入を検討中である。

[まとめ]

教育環境としては、かなり整っていると言える。学部資料室にCD-ROMが導入されれば、学生全てがデータベースに触れることが出来るので、環境は申し分ない状態にまで進む。法学情報処理の授業もあり、こちらでは法学データ分析と政治データ分析が行われておりデータ利用の教育は実施されているわけである。

しかし、B教授によれば、政治データ分析は利用すべきデータや情報源が豊富なのに比べ、法学データ分析では、利用出来るものが、多くはないということであった。適当なデータベースが不足しているということであろう。

なお、B大学では図書館は全くデータベース利用教育については考えていない、ということであった。それぞれの学部任されているようである。

C大学C教授（情報工学系）

〔現状〕

ME T D E X、画像情報データベースなどの作成とその検索システムの開発を大型計算機センター在任時代におこなってきた。前者は大学教員のみで、後者はメーカーとの共同で開発したものである。

大学には研究者にサービスする大型計算機センターのほかに、情報処理教育センターをもっている。現在、教養部に在籍し情報処理教育センターで「情報処理概論」を1年生全員に教えている。プログラミング実習が全体の7割を占めている。（以前は同じ講義名でアプリケーションソフトの使い方を教えていたがそれは情報処理教育ではないと思うので全面的に内容を変更した）これとは別に「情報検索」「データベース利用」を主とした科目をごく近い将来に開講したいと思っている。

〔問題点と提案〕

データベース利用教育についてはいくつかの問題があろう。更に次のような事柄が望まれる。

（1）教育用のソフト、システムがない

現在の情報検索システムやデータベースシステムは研究者（プロ）向きで、学生が使えるような簡易なものがない。

現在の情報検索システムやデータベースシステムは研究者（プロ）向きで、学生が使えるような簡易なものがない。

（2）データがない

（現在あるものは大別して特許・新聞情報を含む学術文献データベースとビジネスデータベースである）

学部、学科向きにそれぞれの興味や講義に関連の深い、バラエティにとんだモデル的なデータベースがぜひ欲しい。件数は少なくともよいが、オンラインで頻繁に更新しているものがよい。現在でも教育用MTがC A SやM E D L I N Eでは教育用システムがあるがそれだけでは不足で、人文社会系にももっと広く用意されていないと利用教育は難しい。

(3) その上で、理系の学生に対する教育では情報検索システムを、文系にはDBMSを使って教育するのがよいであろう。

(4) 機種を意識しないソフトが欲しい。例えばUNIXのような、IBMでもPCでも使えることが望ましい。また例えばそのような教育ソフトを学術情報センターあたりで開発し、使わせて欲しいものである。

[その他の意見]

CD-ROMは辞書事典のようなもので、厳密にはデータベースとはいえない。図書データCD、新聞記事CDはデータベース的で、モデルとしては使えるが「ある一定期間のデータ」ということで、データベースというには疑問がある。

目下プレゼミというのを教養部で開講している。ゼミは専門課程のものだが教養部の時からその準備・前段階として行っている。その一つ「コンピュータサイエンス」を担当している。そのなかでデータベース構築を行っている。現在UNIFAYというRDBをインストール中である。今後学生各自の関心あるテーマのデータを入力する予定である。

今後のデータベース利用教育を考えるにあたっては、情報を検索する技術（データベース構造の理解、シソーラスの活用なども含む）のほかに、自分自身で情報を収集する、まとめる（蓄積する）、さらにコンピュータ上でシステムやデータベースとして構築できることまでを内容に取り込むことを言いたい。データベースの使い方、システムの操作法にとどまってはいけない。サーチャー教育ではないのである。誰もが同じようにデータベースを使って情報を検索するのでは全ての者が同一レベルに揃ってしまう。自分必要な情報を見分け、それを分析し、整理し、上手に利用することができるようになるところまでを教育内容に含めるべきであろう。

D大学D教授（電子情報工学専攻）

[現状]

データベースの利用教育は経済学部で一部の授業で一部行われているにすぎないが、来年度からは情報教育の一環の科目の中でデータベースの授業を数時間予定している。なお、この科目は1年前期の必修科目として予定している。

(1) 内容

データベース利用教育は現在、経営学科の「プログラミング演習」（2－4年の選択科目）と経済学科の「資源政策演習」（3－4年の選択科目）で行われている。利用するデータベースは日経NEEDSの日経金融と総合経済であり、6－40人単位で1クラスを編成し演習が行われる。

（2）方法

50人定員のコンピュータ教室を使用し、データベースは日経より磁気テープを購入している。85年より実施。

〔今後の計画〕

D大学では1992年より情報教育（情報処理または計算機科学）の科目として、演習を中心とした共通科目を設ける予定でありこの科目は全学部とも必修科目としたい。目的としては、「コンピュータが学術研究や教育のみならず、あらゆる分野で、なぜ有用な道具なのか」という認識をもたせることにある。主として、1）コンピュータによる文書作成、2）コンピュータシステムをツールとして利用する、3）コンピュータを使用している主要な分野などを中心とした授業であるが、その中で「各分野の提供データベースの認識と情報検索・活用の方法」の授業を2回予定しており、ここで情報検索、文献検索といったデータベース利用教育を実施していく予定である。

E大学E教授（経営情報学専攻）

〔現状〕

この学部ではこれまでにない新しい構想のカリキュラムで教育を行っている。ここにはコンピュータサイエンス、データベース、ネットワーク、UNIX、人口知能、コンピュータミュージック、画像情報などを専門とする教員などがいる。

カリキュラムには大きな二本の柱がある。情報処理と語学である。これは1年から4年まで通して行われる。情報処理の1年目では、コンピュータリテラシー、プログラミング、電子メール、文書作成、データベース検索、図書検索などが行われる（1週に講義1時限演習4時限）。2年生以降、各専門分野に進んでもよく、またプログラミングの中級・上級に進んでもよい。（現在2年生までしか在籍していない）大学には多くの学生用コンピュータがあるが、学生は自宅にモデム接続が容易なノート型パソコン（Dynabook）を持ち、大学・自宅どちらでも同じように学習できる環境にある。1年次から論文形式の課題が15本ほど提出を求められ、文献調査することも多くデータファイルないしワープロ作成で

提出している。語学教育ではコンピュータ、ビデオなど多くのメディアを用いて、これも1年から4年まで通して行われる。

専門分野では各領域に共通的な3つの技法を中心に教育が行われる。1年の時から始められる。従って教養課程、専門課程といった区別はないのである。3技法とは、モデルシミュレーション、社会調査、データ解析である。これらは情報処理技術を用いて行われ、データベースの利用も随時取り込まれる。

さらにこれらを支えるインフラストラクチャーとしてメディアセンターがある。メディアセンターの役割は次のようであるが、まだ進行中のことも多い。

①従来の図書館としての機能

図書などの文献の収集と提供など

②ネットワークシステムの提供

例えばキャンパスに300台ほどのワークステーションがあり、それがネットワークにのっている。他のキャンパスともつながっている、システムを管理運営している。

③データベースの提供

データベースにはいろいろあり、まだ作成中のものや未公開のものもある。

データベースには、1. 文献データベース、2. ファクトデータベース、3. 統計データベース、4. サーベイデータベース、5. 小地域（メッシュ）データベース、6. 語学データベースがある。文献データベースには全塾の図書、雑誌のほかに、教員業績、雑誌記事のデータベースがある。教員業績データベースには講義内容のシラバスと必読・参考文献を入れて図書データベースと連動させる予定である。雑誌記事データベースは経済経営関係を中心として作成中で、雑誌データベースと関連づけたい。ファクトデータベースの中に教材データベースが含まれている。教材データベースとは、各教員の講義用メモや配布資料をデータファイルとして収めてあるもので、学生に開放している。学生は表示させたり、印字したり、コピーを取る（ダウンロード）が自由に選択できる。必要に迫られてこの教材データベースを利用していることになる。

このようにデータベースを作成したり、利用指導したり、教育の中に直接とりいれている。

[意見]

データベース利用教育については、単にデータベース利用するということではなく、講

義や演習を通じて問題発見ができるような内容でなければならないと考える。また学生が自身で問題解決ができるように指導することが大切であろう。そのためには例えば教材の中に必読文献を示し、文献調査をしなければ解決できない、という方法を採用するのがよいであろう。

一般的に現在ではまだ教員側にコンピュタリテラシー、データベースに対する認識・技術が不足しているのではないだろうか。教員側の意識、利用技術の向上も学生への教育以上に重大な課題と思われる。

F大学F教授（情報工学専攻）

[現状]

司書養成課程で前期に「図書館機械化論」、後期に「資料整理特論」を担当している。この中でデータベースやコンピュータの利用についてのリテラシーからRDBによる文献探索を教えている。また図書館の蔵書の一部が情報処理研究施設（センター）で検索できるデータベースとなっている。

[問題点]

（１）データベース利用のための予算がない

回線料、データベース使用料、ヒットチャージ、など教育用に支払える予算が組まれていない。

（２）教育用に利用できるデータベースがない

何をアクセスさせればいいか、学部学生が興味をもてるデータベースがない。現在ある商用データベースは内容が実務的なし研究レベルで学生向きには使いにくい。従って本格的にデータベースの利用教育を行うことが難しく、実際にはまだ行っていないと言うのが現状である。後期の「資料整理特論」でデータベースとその利用に付いて触れる程度となる。

[データベース利用教育のための基盤・必要な要件]

（１）教育用データベースの提供

現在サービスされているデータベースは内容面、コストの点で学生用には使いにくい。教育用のミニチュアが是非必要である。データベース毎にその構造や検索方法が異なるのでそれが訓練できるようなデータベースモデルが欲しい。古いデータの一部を抽出したものではなく、小さいデータファイルでよいため常に更新されてい

くものでなければならない。

また高度な技術・研究レベルの内容でなく、学部学生の興味を呼ぶような内容の文献データベースがよい。

(2) 検索ソフトあるいはサーチングC A Iの用意

データベース利用教育はサーチャー養成教育・操作法の教育ではないので、学生自身が練習できるようなソフトウェアが用意されていることが必要である。

また使用するコンピュータの機種やデータベース毎に検索システムが異なるというばらつきはなるべく抑えて欲しいと思う。(R D Bで統一できるのではないだろうか)

(3) 簡便に利用できる統制語辞典の提供

データベースの利用に当たってはキーワード・シソーラスの学習が不可欠である。現在の商用データベースにはその統制語辞典が入手しにくいものもあるようだ。その点の解決が望まれる。

(4) テキスト(教科書)の準備

データベース利用教育のためのテキストが必要である。操作法の解説(マニュアル)ではなく、データベースの利用に関する基礎的な事柄がもりこまれた内容であるべきであろう。

[C D - R O M 書誌についての意見]

辞書的なものが多い。データベースは更新されるのが生命であり、それがデータベースたるところと思われる。更新されるといっても大学では一枚だけ購入して済ませることが多い。

C D - R O M はそれだけで簡便に利用できるようになる。従って最初に操作法を案内するだけでよい。これでは教育とはいえない。

データ量が適切でない。50万件も収録されていたり、数千件だったり、収録期間が限定されていたりする。

“探し出す本”に興味を持ってしまい、データベースとは何か、データベース利用とはどういうことか、についての理解がおろそかになってしまうおそれがある。

G大学G教授（情報センター所長）

[現状]

- (1) 大学全体の委員会として情報化推進委員会、および情報センターのための情報センター運営委員会・情報センター企画委員会がある。
- (2) 情報化推進委員会は、5年前に組織され、各学部代表教員8名、事務局と図書館代表職員5名で組織され、これまでに3回ほど開かれた。定期的ではない。
- (3) 情報センターの二つの委員会は教員と職員とで組織され、定期的に開催されている。
- (4) 利用教育の成果として学生に期待するのは、情報リテラシーである。
- (5) 教養部開設科目の情報処理Ⅰのなかで、データベース利用教育を行っている。また経済学部専門科目ではデータベース構築も取り入れている。
- (6) 利用教育はオリエンテーションとしても実施したいと思っている。
- (7) 経済学部では、1年次にコンピュータ概論、2年次に情報処理論Ⅰ、3年次に情報処理論Ⅱ、というように、体系的に履修出来る。

[まとめ]

大学全体として情報教育に取り組み、教育環境の整備に努力している。図書館のコンピュータ化も情報環境整備の一環として行われている。また、情報処理教育の設備も充実にも力を注いでいる。情報リテラシーを身につけさせるという大きな目標があるので、教育全体にも筋が通っていると思われる。そのなかで、一つの特色は、全学的には教養部科目で情報教育を行うこと、および専門科目を除けば、情報教育は選択科目として位置づけていることであろう。

H大学H教授（図書館情報学専攻）

[現状]

- (1) データベース利用教育で必要な関連知識
 - ①情報の生産、流通に関する知識
 - ②データの種類と性格についての知識
 - ③情報の活用についての知識
- (2) 関連科目
 - ①データベースの作成法（経済学部演習科目にあり）
 - ②情報検索論（文献調査法の一部）

(3) 教育の内容と方法

①書誌データベースの検索プロセス：デモンストレーション方式

②レファレンスツールとしてのデータベース利用：事例紹介

(4) 利用教育は基礎教育科目としての位置づけが望ましい。

(5) 科目は独立でも、科目の中の一部でもよい。いろいろなスタイルがあってもよいと思う。

[まとめ]

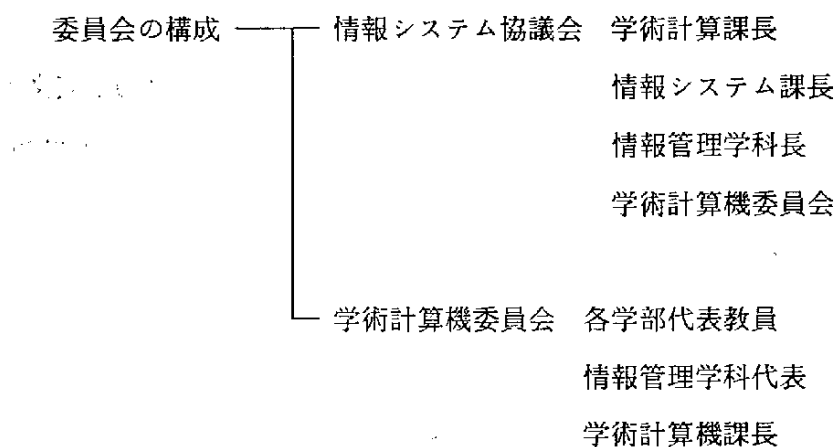
図書館情報学のなかでデータベース利用教育を行ってはいるが、それは、授業の一部としての内容である。利用教育の必要性は主張しているが、図書館情報学の一つとして行うのではなく、基礎教育科目として実施するのが望ましいとしている。そのためには、単なる情報処理教育ではなく、図書館情報学で取り扱っているような、情報全般に関する内容も必要であろう。

I 大学 I 教授（経営学専攻）

[現状]

(1) 学内組織

全学的には、情報システム協議会と学術計算委員会があり、科目開設、教育内容、機器整備、導入システムなどについて協議しているが、データベース利用教育については、特に話題になっていない。



(2) 部分的にデータベース利用教育を行う科目

情報管理学科の3年次対象の専門科目（選択）として、データベース論を、システ

ム論と隔年で設けている。I 教授担当。

①データベース I (データベース概論とSQL) 前期2単位

データベース概論(データベースアーキテクチャとデータベースモデル)に続いて、関係データベースの国際標準であるSQL(Structured Query Language)によるデータ検索、ならびにその他のデータ操作を端末機による実習を交えて学習する。

②データベース II (データベースシステムの設計・開発と維持) 後期2単位

データベースの設計理論ならびにデータベース定義と変更、情報資源管理とデータディレクトリ/ディレクトリについて学習する。

③経営情報論 3・4年次 通年4単位

経営における情報化の現状と問題点、そしてこれからの動向をいくつかの視点から考察する。

- a. 経営管理と情報システム(高度情報化社会と新しい経営管理)
- b. 経営情報システムの発展段階
- c. オフィスオートメーションと知性の増幅
- d. データベースと情報資源管理
- e. 戦略情報システム(SIS)
- f. 人工知能とエキスパートシステム
- g. 情報システムの高度化とシステムセキュリティ

J 大学 J 教授(英文学専攻)

[現状]

J 大学英文科は、コンピュータによる英作文教育のパイオニアを自認しており、英文科独自にIBM PC40 台の教室を他学科に先駆けて設置し、Daedalus Instructional System による英作文(thinking and writing)教育を実施している。

[科目名] Freshmen English (一年次 必修)

英語表現法 I, II (三、四年次 必修)

データベース利用教育は、組織的には実施していないが、三、四年次の卒業論文のためのゼミクラスで、図書館資料データベースと、外部データベースのオンライン検索を、個人

指導によって教育している。経費は、教官の研究費を当てている。

K大学K助教授（商経学部）

〔現状〕

データベース利用教育は情報処理関係の科目の中で実施している。日経のデータベースの財務データを中心に磁気テープを購入しSASで行っているが、来年度は文献データベースまで広げNACISISも利用したい。利用教育に関して問題になるのはスタッフの不足があげられる。

（１）内容

授業は「情報処理」（１年の一般教育で通年）とプログラミング（２－４年の専門科目で通年）でデータベースの利用教育を行っている。２科目とも選択科目であるが、希望者が多い。データベースは日経の財務データなどの経済情報を一式磁気テープで購入し、大学の汎用コンピュータにおとしている。この磁気テープは毎年更新され、年間約３００万円の予算がかかる。

学生の反応は良好であるが、統計関係のデータベースの授業になると、学生によっては統計の知識が充分でないためについていけず３分の１ぐらいになってしまうこともある。

来年度は文献データベースも授業でとりあげたいが、人数としては２０名ほどで行いたい。データベースはNACISISを使おうと思っている。

（２）方法

コンピュータ教室を使用し、８０名の学生を１度に教える関係でアシスタント３名つけてもらっている。アシスタントはコンピュータセンターの職員が担当している。またゼミ単位では、データベースに関心のある教員がNIFTY-Serveを使用し日経の新聞記事データベースにアクセスし３、４年の学生の卒論指導をすることもある。

〔まとめ〕

情報学に関する学科ならともかく、データベース利用を中心とする科目は必要ないと思っている。それぞれの科目のなかでデータベースを利用する必要性が生じた場合に、それに関するデータベースをとりあげ、学生に指導していくべきであろう。

授業のなかでデータベース利用教育をする場合、問題となるのはスタッフであり、とくに演習のアシスタントを確保することが困難である。

L大学L教授（医学系）

[現状]

学部学生3年生全員に授業の一環として、「生理学」の時間を借用して講義90分（医学情報の入門）、演習180分（文献検索法）を医学情報センターの責任で行っている。演習は4～5名の少人数で行うので（1学年120名）、1学生にとっては年間に（たった）1回のチャンスである。専門がまだ確定していない時期であるので文献内容に関しては関心が薄い、データベースの検索という面では非常に関心が強い。ほかにはカリキュラムに余裕がない（時間の取り合いであるというのが現状）ので、正規の授業では何もおこなっていない。

データベース検索サービスはセンターの業務として従来から行っている。これまではオンライン検索オンリーのため、研究者からの依頼のみに限り、代行検索あるいは依頼者に側にいてもらいキーワードや条件などの指示を受けながら検索を行っていた。それが業務として精一杯で、データベース利用教育の必要性は教育者側もセンターも感じてはいたのだがほかに時間的労力的に余裕はなかった。

医学分野は研究の進展が早く、薬学・化学・コンピュータなど関連分野が広い。また最近では倫理問題・法律関係の文献にも目を通す必要が生じてきていて文献を知る、文献を入手することは以前にも増して重要になってきている。

MEDLINEがCD-ROMになり利用者自身が容易に検索できるようになった。さらに学内LANでサービスできるようになってますます利用が高まった。これは結果的には文献の遡及検索のほとんどの部分は利用者自身が行うことにつながった。従ってセンターの業務に余裕ができ、逆にCD-ROM化したデータベースの利用の仕方を指導する必要性が出てきたことになった。

大学院生には医学情報の検索と利用の授業の一環としてデータベース検索演習を行っている。1人あたり2日間（8時間×2日）である。

演習は図書館職員の中堅者以上が全員担当するが、教育指導する立場となることによって図書館員の意識向上にもつながるものとなっている。

[意見]

自己学習能力並びに問題解決能力を学生時代に養われることの必要が提唱されている今日にあって、カリキュラムの中に情報利用に関するコースが正規に位置づけられると良いと考える。

M短期大学 M教授（経営学情報専攻），N教授（経営学秘書専攻）

[現状]

全学的な、コンピュータ教育検討委員会があり、各学科教員代表により教育科目の検討、コンピュータ機種や、使用ソフトの選定などを行う。

[データベース利用教育を行う科目]

①OA機器演習（2単位 通年1コマ）

経営学科1年（280名）の専門科目（必修）のなかで、90分2回分をつかって、講義と演習を行う。外部データベース、CD-ROMデータベースの概要、検索の仕組み、操作方法など一般的な講義とデモンストレーションのみで終わってしまう。

実習は端末がコンピュータ教室（パソコン約50台）に数台なので不可能。

導入データベース DIALOG, NACISIS-IR, 日経テレコムなど。

②N教授ゼミ（4単位 通年1コマ）

経営学科情報専攻（約30名）のゼミのクラスで、パソコン通信を利用した商用データベース（日経テレコム、JOIS, CompuServeなど）の利用についての講義と実習を行っている。利用予算は、通信料をふくめて、年間30万円である。

学生の専攻によっては、5名ほどに、dBase IIIを利用してのデータベース構築と検索について指導した。

[まとめ]

両教授とも、データベース利用教育の必要性を感じているが、教育環境とコストの面での問題点をあげ、とくに多人数教育では実現不可能な点が多い。

とくに、N教授は、同大学紀要の論文で、すべての短期大学の一般教育でデータベース教育を取り入れる必要性をのべ、その具体的な内容と進度について、下記のような試案を提言している。

データベース入門（概要、紹介、デモ） 2コマ

データベース基礎（概論、情報倫理、基本的検索演習） 5コマ

専門データベース（専門データベース検索技術と活用） 3コマ

データベース構築と検索 15コマ

来年度より、全学科（経営、人文科学、生活、服装）の学生を対象として、一般教育の科目として、コンピュータ入門コースを設ける予定で、そのなかでデータベース利用教育も一部実施されるとのことである。

3. 2. 2 図書館

O大学O氏

[現状]

利用教育は学生を対象として、希望者のみ行っている。1990年11月より1991年3月まで5か月間に11名の学生に指導を実施した。

(1) 内容

CD-ROMを中心とした利用教育で、外国のBooks in print plus, PAIS on CD-ROM, Ulrich's plus などよく利用されるものの指導が主である。外国のCD-ROMは一般的に検索スピードや機能が優れているので、1度利用指導をすると、その便利さにひかれ以後自主的に何回も利用するようになり、利用教育がCD-ROMの利用の活性化につながり、よい効果をもたらしている。

(2) 方法

利用教育は現在、学生から聞かれる都度行っているが、図書館としては、希望者を集める程度まとまった人数で定期的の実施するのが望ましいと考えている。ただ大学院生には、参考図書の使い方を4月のガイダンスで会議室を使って指導しているが、来年度はCD-ROMの利用法を追加したい。

[まとめ]

1991年4月よりオンライン用端末を図書館に設置しNACSISを導入したが学生に公開できるメニューが少ないため殆ど使われていない。したがってオンラインの利用教育については殆ど行われていないのが実情である。

P大学P氏

[現状]

(1) 図書館でおこなう利用教育の授業との関連はほとんどない。

(2) 利用教育としては、図書館の公開端末(OPACのシステム)の学生利用者向け講習会を定期的に行っている。1991年は4月以降毎月2～3回、毎回CRTを10台使い、30分～1時間、15人程度までの定員である。

内容は、公開端末キーボード操作と端末利用による実習である。

教員対象の利用者教育を新たに実施したいと思っている。

- (3) 外部データベースについては、代行検索を行っているため、教育はしない。
- (4) CD-ROMを90年9月より試験的に導入し、公開端末として91年4月より正式導入したが、新聞記事検索(H I A S K)以外はそれほど多く利用されているとは言えない。
- (5) 外部データベースの依頼は、代行検索申込用紙により受付けている。
- (6) O P A C利用者用の資料としては、「これさえわかればO P A C(固有のシステム名あり)が使える」(B4判1枚の2色刷り)および「O P A C利用の手引き」(B5判27頁、パンフレット)がある。
- (7) 図書館の担当者用資料としては、「公開端末講習会指導要領」(3頁の簡単なメモワープロ打ち)および「O P A C中央カウンターマニュアル 第3版」(A4判、65頁、ファイル綴じ)がある。

[まとめ]

図書館としての利用者向け教育は、かなり充実している。講習会の場所、回数など、理想的と言えるほどである。しかし、外部データベースの利用教育については、まだ模索している段階である。当面はCD-ROMを使った利用教育となろう。教員対象の利用教育も計画しており、今後の活動が注目される。なお、授業との関係はほとんどない、との話であるが、関係教員との情報交換、打ち合わせ、協力活動などは頻繁に行われているようである。

Q大学Q氏

[現状]

(1) 図書館での利用者教育

図書館利用教育を図書館利用講習会(個人単位で申込み)と、授業、ゼミのグループ単位での研修のためとを、下記の5種類にわけて組織的に実施している。

①館内資料データベース講習会

90分、週一回定例

②文献探索講習会

60分、月2回定例

③外部データベース講習会

45-60分、随時

④ライブラリーツアー（卒業論文テーマ、またはゼミ単位）

45分、 随時

⑤授業、演習などよりの要請による講習（随時開催）

（2）データベース利用教育

上記の④を除くいずれにも、データベースの概要、操作、検索手法についての教育が行われる。講師は、参考業務担当の図書館員が行う。

①は、1985年以降に収集した図書、雑誌の目録情報のデータベースの操作、検索手法の教育で、年間950人が参加する。

②は、研究あるいは、レポート、論文作成のための、文献資料の収集について、検索から原文献入手までのうち、オンライン情報検索についても学ぶ。

③は、図書館で利用できる外部データベース（オンライン、CD-ROM）の概要説明とデモンストレーションを行う。検索実習は行わない。

④は、卒業研究や、ゼミのために、図書館内の資料構成と資料配置を把握する3、4年生対象の研修である。

⑤は、1から4までの、いずれについても、授業や、ゼミ単位で必要とする場合に、随時、申込むことができる。専門主題の情報検索に関する要求が多い。

（3）外部データベース検索サービス

オンライン（DIALOG、LEX/DB、日経テレコム、日外アシストなど）、CD-ROM（OED、LeROBERT、1987ECONOMIC-CENSUSES）などのデータベースの検索サービスを図書館員による代行検索で行っている。費用は利用者負担だが、検索者の裁量で一部公費負担にすることもある。

データベース利用費として、通信費も含んで年間300万円（100万円はNAC SIS-CATなど事務用、200万円は外部データベース利用のため）が計上されている。

〔まとめ〕

利用教育の昨年一年間の受講者は、計1634名、授業、ゼミ単位での研修実施は、本年度、4、5、6月の三カ月で、56回におよぶ。講師は、レファレンス担当（三名）と情報システム担当（三名）の図書館員が、日常業務のかたわら講師をつとめてをり、自習用、研修用のテキストとして、「館内システム：キーボード操作マニュアル」、「館内システム：利用の手引き」などの詳細な配布資料を作成している。

今後も、予算と時間が許せば、各種のCD-ROMデータベースを導入し、学生に利用させるための、個別のマニュアルの作成、研修実施の検討をしたいとのことであった。

R大学R氏

[現状]

(1) 図書館における利用者教育

1991年度の新館オープンによる利用環境の大きな変化（貴重書を除く全蔵書のオープンアクセスの実施、利用者用コンピュータ端末の増加など）のもとでの試行として、下記のような利用教育を実施した。

図書館利用教育を4段階にわけ、データベース利用教育はその第3段階、第4段階の一部分として実施される。

第1段階 図書館紹介

第2段階 図書館オリエンテーション

両段階を春期オリエンテーションとして635名が参加した。

第3段階 一般的情報探索指導

情報探索のうちの図書目録利用技術の習得として、館内目録システム（1991年現在、50万件収録のデータベースで、学内に利用者用の端末約60台設置）の利用講習会を、春秋2期（延べ10日間）にわたり実施した。

第4段階 主題別情報探索指導

(2) 館内システム利用教育の概要

図書館内に設置された10台設置の研修室で、下記の通り実施した。

春期 80分×4回／日 5日間

参加者 計144名（学部学生115、院生、教職員29）

秋期 60分×3回／日 5日間

参加者 入門コース 40名（学部 32、院生ほか、8）

応用コース 20名（学部 11、院生ほか、9）

目的と内容 システムの基本的な検索方法について、実際に端末を操作しながら学習し図書館内に設置してある検索端末をより身近かなものとして利用できるようにする。

講義および、ビデオ上映 40分、実習 40分。

具体的内容については、図書館員によるR大システム講習会実施委員会を組織し研修用ビデオのシナリオ案の作成、説明に用いる検索例の選定、検索課題の作成アンケートの準備を行い、委員が研修の講師をつとめた。

参加者へのアンケートの回答によると、講習会の内容については、

よくわかった 37% だいたいよくわかった 62.2%、

時間については、39.4%（春期のみ）が短かった、と感じていた。

さらに、このような講習会の機会を多くとの希望が圧倒的であった。

（3）外部データベース検索について

図書館レファレンス・カウンターの近くに情報検索室と呼ばれる小部屋があり、端末数台を備えて、DIALOG、NEEDS-IR、HINET、日経ニューステレコムなどの商用データベースのオンライン・システムと、J-BISCはじめ、数種のCD-ROMデータベースが利用できる。ただし、オンライン検索については、実費利用者負担である。これらの利用教育は、とくに実施しておらず、利用も現在はあまり多くない。

〔まとめ〕

所蔵資料（図書 本館 157万冊、分館 7.4万冊、逐次刊行物 本館 1.1万種、分館 0.1万種）の大規模図書館であり、新館完成直後であるため、しばらくは、図書館利用オリエンテーションと、館内資料データベース利用教育のシステムの完成に力を入れてをり、外部データベースの導入とその利用教育は積極的には手掛けていない。

今後の展望として、館内資料データベース利用講習会の強化（定期開催、一期 3～5日間を年4回）、データベース概要（15分）と検索方法紹介ビデオ（30分）の開催（一期2週間、年2回、図書館内AVホールにて）を実施することを目指している。

4. 文献調査について

4.1 文献調査方法

大学におけるデータベース利用教育に関する内外の文献調査を、JOIS (JICST ファイル)、DIALOG (ERIC、LISA ファイルなど) によって、検索した。数十件の検索結果を得たが、データベースのファイル構成、オペレーションシステム、データベース管理システムなどの技術的問題、同じく教育用計算機システムのソフトウェアの問題など計算機科学分野の技術報告や、研究論文が圧倒的に多く、データベース利用のための大学での教育について、その在り方、教育内容、演習の方法、設備や経費など、実施上の問題点を論じたものや事例報告は、あまり多くではなかった。

日本では、教育の事例がまだ多くないため、関連文献は少なく、データベース利用教育のような具体的な問題より、むしろ、それらを含めたコンピュータ・リテラシーや、情報リテラシー教育について、大学教育での在り方や、その目指すべき方向を示唆する文献が多く見られた。

ここでは、本研究の目的である大学教育の場におけるデータベース利用教育に関する具体的な教授内容、実施上の問題点、在り方などについて、次節4.2に文献調査結果のまとめを行い、各文献の報知的抄録を4.3で紹介する。

これらの文献17点(うち、文献展望3、調査報告2)は、内容により下記のように分類できる。

(1) 大学におけるデータベース検索教育について

全般(実施状況の調査結果、文献1、教育内容について、文献2、文献3)

事例紹介 図書館情報学専攻を除く。

(文献4 大学院対象、人文科学系)

(文献5 学部、大学院対象、生物科学、心理学)

(文献6 大学院対象、社会科学)

(文献7 学部、大学院対象、工学系・スウェーデン)

(文献8 専門学校、短期大学対象、ビジネス系)

- (2) 大学における情報専門職に対する情報検索の教育訓練について
 - 全般（実施状況調査、カリキュラム、教育方法など、文献9、10、11）
 - 事例紹介（文献12 学部、大学院対象、法学）
 - （文献13 学部対象、科学技術・フランス）
- (3) 大学における情報リテラシー教育の在り方について（文献14、15）
- (4) 高校その他における情報リテラシー教育について（文献16）
- (5) その他（文献17）

4.2 文献調査のまとめ

1988年秋に実施された、データベース検索・利用の教育に関する調査によると、アメリカでは、図書館情報学、法学、医学、経営学など専門職（プロフェッショナル）養成の大学院では、実務上の必要性からデータベース利用教育に熱心に取り組んでいることがわかる。回答校205のうち、図書館情報学、法学分野では100%、医学の分野では約90%以上の大学が独立の正科目または他の科目の一部として、オンラインもしくはCD-ROMによるデータベース利用教育・訓練を実施している。

特に、情報専門職養成を目指す図書館情報学の大学院では、90%以上がデータベース検索についての独立科目を設けており、学生一人当りのオンライン接続時間は4.8時間となっている。カナダ、アメリカの図書館情報学を対象とする大学院60大学の調査でも、100%がオンラインもしくはCD-ROMによるデータベースについての何らかの教育を実施、80%の大学で学生の75%以上がそれらの科目を履修している。アメリカでは34%、カナダでは71%の大学で、必修科目となっており、学生全員が履修している。また、図書館情報学では、90%以上の大学で、データベース設計、構築、さらに、システム設計、個人情報システム、DBMSなどについての独立科目を設けている。

法律調査や、特許調査が専門職務に大きな比重を占める法律家の養成には、データベース利用の教育訓練は不可欠である。従って、早くからほとんどの大学で独立科目としてあるいは“LEGAL RESEARCH”“LEGAL WRITING”などの科目の一部として、オンライン検索教育が実施されてきた。この分野では教育目的のために、データベース利用に割引料金や月間の固定料金制を設定し、十分な実習訓練を実施している。

医学分野でも、早くから有用なデータベースが実用化され利用されており、医学研究には欠かせないものとして重視されてきた。しかし、検索利用については授業のなかでというより、個々のデータベースの利用のためのマニュアルによる自習か、図書館による利用教育によって学んでいる。授業としては、医学研究入門、コンピュータ医学、生物医学情報検索、医学インフォーマティクスなどの研究手法や、コンピュータ情報処理など、重要な基礎科目の一部として、データベースの検索利用教育が含まれている。

経営学では、データベース利用のニーズが高く、全ての学生がオンライン検索を利用しているが、正式の科目が設置されているのは20%でほとんどが図書館主催の研修セッションや、マニュアルやヘルプ機能などによる自習である。理由は、経営学分野の授業数は非常に多く、カリキュラムに時間的余裕がないことと、この主題のデータベースの利用料金が高価である点によるものと思われる。

アメリカでは、すでに1985年前後から議会図書館を初めとして、大規模な公共図書館、大学図書館ではカード目録に代わり蔵書データベースのOnline Public Access Catalogや、Ondisc Public Access Catalogが利用されており、現在ではさらに一般化して、多くの大学図書館で学生が自由に蔵書データベースにアクセスしている。また、早くから商用データベースを利用したのオンライン情報検索サービスも図書館員による代行検索で実施されており、現在では、システム提供側からの優待料金制度などを利用して、一部のデータベースなどは学生による直接検索も可能になっている。同時に、書誌データベースや新聞、参考図書類の全文データベースのCD-ROM版の大学図書館での利用は、すっかり定着しているように見受けられる。このような事情から、大学図書館では、利用教育の一環として、広く全学生を対象に、データベース検索・利用の教育が積極的に実施されている。

情報検索教育の目標は、代行検索の場合でも学生がエンドユーザーとなる場合でも、次に述べる二点に集約できる。第一はデータベースによる情報検索の概念を明らかにし、検索要求をシステムに正確に知らせることにより、よりよい検索結果が得られることを教えること。第二は、利用者が自分で有効な検索を実行できるようにすることである。オンライン検索の導入とその利用教育の実施は、図書館員の専門性への認識を広げるよい機会を提供したといわれている。また、学生はデータベース検索体験により、情報検索の戦略、ファイルの選定、検索結果の検討、評価をすることにより、学習、研究のための文献調査やレファレンスツールに関心をもち、学習意欲を増進させることになる。

さらに、データベース検索は高等学校の図書館メディアセンターに導入されており、ア

アメリカではすでに高校時代に、オンライン情報検索の概念、語彙、システム概要、検索式の作り方、検索実行方法を学ぶ機会を与えられ、情報社会での生涯に渡って役立つ情報利用のスキルを身に付けさせている。

このような環境に在りながら、よりユーザーフレンドリーなシステムを目指す各種の機能の向上、さらに新しい電子メディアの誕生、衛星通信の本格化など、近年の急速な技術展開により、データベースの遡及化が進み、新しい分野のデータベースの増加やシステムのレベルアップが計られている。さまざまな新しい可能性の増加に対応するには、各種の情報への効果的なアクセスと活用のために、大学においてデータベースをはじめとする専門主題別の情報利用のための教育が、学部および大学院で実施されることが望まれている。

文献調査結果に基づいて大学におけるデータベース利用教育の内容、在り方、効果などについてまとめると、次のようなことがあげられる。

- (1) まず、データベースの構築、データベース管理の仕組みを理解するために、収録されている情報内容の特性、ディスクリプタと語彙統制の概念、ファイル構成を把握し目的に適したデータベースの選別能力を身につけることができる。
- (2) 単なる技術を学ぶのみでなく、情報の発生から利用までの一連のフレームワーク、すなわち、研究成果の記録、出版物化、データベース化、オンラインまたはオンディスクによる検索、および全文入手の手法の存在を知ることとなり、今後の学生生活、社会生活において役立てることができる。さらに未来の情報アクセスの新しい手法にも習熟能力を持つことができる。
- (3) 常に最新のシステム、技術、メディア、機能を反映した授業内容であるべきであり、進展し続けている分野なので、教育者サイドの絶えざる努力が必要である。
- (4) ベンダーによる教育訓練と異なり、多種類の提供システムを利用するので、各種の提供システムや、データベースの比較、評価の技能を学ぶことができる。
- (5) システム改善にともなう検索手段の標準化、ヒューマン・インターフェースの進歩により、技術的な教育は軽減される傾向にあるが、データベース利用教育はより広い情報アクセス全般の教育に移行してゆくであろう。

4. 3 文献抄録（報知的抄録）

<文献1>

Williams, M.E. and Hu, C. : Preparing for Online Searching Through Education and Training. (教育訓練によるオンライン情報検索実行への準備). Proc National Online Meeting 1989, pp. 489-498 (1989).

オンライン検索教育の実施状況を大学院レベル、学部レベル、高、中、小学校について調査し、その内容を考察した。 学生へのオンラインデータベース検索の教育訓練を普及させることが、将来のオンラインデータベース利用の市場開拓の最良の手段となるとして、データベース作成機関、提供機関に、教育目的でのデータベース利用に対する便宜（低価格でのアクセス）を積極的に計ることを提言した。

大学院での実施状況についての質問用紙を、プロ（専門職）養成機関として、法学部、医学部、経営学部のサンプル校と、図書館情報学部の全校を調査対象とし、205校から回答を得た。

回答校の殆どすべてが、（1）独立の正科目で （2）他の正科目の一部として （3）セミナー、ワークショップなどで （4）マニュアル、ヘルプ機能などによる自習、その他 の4種のいずれかのタイプでオンライン検索の教育訓練を実施していた。

実施状況のタイプ	図書館情報学	法学	医学	経営学
1. 独立科目	89 (%)	11 (%)	14 (%)	0 (%)
2. 他科目	85 (%)	79 (%)	67 (%)	19 (%)
3. セミナー他	43 (%)	54 (%)	67 (%)	23 (%)
4. 自習、他	13 (%)	27 (%)	78 (%)	65 (%)

（複数回答も可とした）

*図書館情報学

独立の科目、他の科目の一部など、複数の科目ですべての大学で実施されてをり、オンライン実習（平均4.8 時間／人），CD-ROM利用実習なども100%実施されている。

利用ベンダーシステム	利用CD-ROMシステム
DIALOG 100%	WILSON 89%
BRS 51%	DIALOG 61%
WILSON 36%	OCLC 26%
MEDLINE 12%	SIL. PLAT. 26%
ORBIT 12%	EBSCO 15%
その他 8種	UMI 他1 各 4%

図書館情報学科をもつ大学では、図書館でのオンライン検索サービスは100%実施されており、図書館が行うオンライン利用者教育 37%、他学科におけるオンライン検索教育訓練も、法学 39%、医学 17%、経営学 9%、化学 7%、経済、人文科学 各2%であり、図書館情報学科をもため大学より活発に実施されている。

*法律学

法律家の仕事の大部分は法律調査であり、多くの機械可読資料が存在する。すべての大学で、独立科目または、他の科目の一部としてオンラインデータベース検索教育が行われている。法学部では、月間の固定料金での無限利用や、大幅な割引料金でのデータベース利用提供が多いので、学生が十分にオンラインの実習経験を持つことができる。近年、法律データベースの利用が急増しているのは、若い法律家がよく利用するからである。

*医学

MEDLINEをはじめ、生命科学分野には、多くのデータベースがあり、医科大学、病院、保健施設で、早くからオンライン利用されていた。しかし、法律分野におけるようにデータベース検索が、実際の医療行為に不可欠ではないので法学部ほど、その教育訓練に熱心ではない。しかし、回答校の31%は、必修科目としている。

*経営学

90%の大学でオンライン検索教育を実施しているが、必修としているのは4%である。法律分野の例のように、ベンダーが教育用に低料金でのデータベース利用を提供すれば、企業体での利用増加につながるであろう。

*大学学部、小、中、高校における教育

現在では、学生、生徒は、家庭で、メディア・センターなどでパソコンに親しんでいるので、彼等をデータベースの世界に導くのは容易である。ベンダーが将来の市場開拓とし

て、かれらにも利用教育ができるように、便宜を計るべきである。(EU)

<文献2>

下村陽子(東京大学社会学部): オンライン情報検索と大学図書館における利用教育, 社会教育学・図書館学研究, No. 9, pp. 23-32(1985).

大学図書館における外部データベースのオンライン検索は、現在では、ほとんどがライブラリアンを仲介者としてサービスが行われている。データベース検索システムがコマンド言語、主題語彙、個々のシステムの特性に通じていなければ使いこなすことが難しい状況にあるが、近い将来、利用者が自分で検索するシステムが到来すると考えられる。

現在でもすでに学生が直接に、データベースにアクセスして、自分の必要とする情報を検索するための教育のニーズは高まっている。オンライン検索の利用教育はどうあるべきかについて、先行しているアメリカの大学図書館における見解を文献によって紹介している。

(1) ライブラリアンによる代行検索の場合の学生に対する教育。

①オリエンテーションレベル

オンライン検索サービスの説明と利用方法、オンライン検索と印刷形態の索引との差異と類似点など図書館が提供しているオンライン検索サービスへの認識を高める。

②インストラクションレベル

サービス利用のための準備として、予備調査の仕方、検索プロセス、サービスの限界などについて理解させる。

(2) 学生が直接利用する場合、すなわち、エンドユーザの利用教育と訓練

・初期教育での到達目標となる技術レベル

①機械装置の利用法

②システムの言語の主な取り決めの把握

③文献レコードの検索可能なフィールドの識別と自分のニーズに合うデータベースの識別

④論理演算子を利用する能力

・熟達レベルを目指す教育訓練

①関心領域のデスファイルと認めた特定のデータベースファイルから、有用な文献

を検索するため、より包括的な二、三の文献検索システムを容易にかつ確実に利用する能力。

- ②研究分野において、自分にとって最も有用なデータベースファイルから、本質的に適合するすべての文献を効率よく検索できる高度の技術を身につけ、そうしたシステムのいくつかを利用できること。

データベースのオンライン検索が大学図書館に導入された場合には、図書館員による利用教育が積極的に実施されなければならない。AthertonとChristianは、“利用者がオンライン検索に際して、特定のキーワードや統制語彙の問題を考えなければならなくなった場合、利用者とレファレンスライブラリアンの間のコミュニケーションの必要が増大することから、オンライン検索サービスは積極的な利用教育の必要をともない、さらに、コンピュータを利用したレファレンスシステム自体と、多様なデータベースの特性と内容に対する、多くの利用者の好奇心に応じるため、また、初心者利用者の非現実的な期待から生ずる誤解を正すためにも利用教育が必要である、”と述べている。(E U)

<文献3>

石川徹也(図書館情報大学)：データベース技術者認定試験と大学におけるデータベースに関する研究・教育, 情報の科学と技術, Vol. 38, No. 8, pp. 420-422(1988).

開発努力によって、現行のシステムが高機能化して新規のシステムが出現する。データベース関連技術では、構築では情報の発生の時点でDTP(机上自動編集)および、電子出版システム機能によるダイレクト・データベース化、維持に関してはCD-ROMの出現による高密度、永久密度化、検索に関しては自然言語処理技術、および、人工知能技術による情報内容の自動解析・推論による検索処理、伝達に関しては、ISDN(総合デジタル通信)技術の出現によるマルチメディアデータベース化など、高度データベース化するとともに、それらの利用が可能になってきている。

このような状況での情報利用のためには、誰でもが自由に、時間、距離などの障害なしにデータベースにアクセスする権利を保障することのできる検索システムを確立しておかなければならない。したがって、データベースに関して、大学が行うべき教育は、本来は、サーチャー(データベース技術者)という仲介者なしでも、データベースの活用ができるように、その構築、検索システム、および、利用についての正しい認識と、活用のための

技術的手法について、実施されるべきである。

また、これらのデータベース構築、検索における根本的な問題解決と改良のための研究・開発が、大学等研究機関で行われるべきである。

現状における実務、いいかえれば、現在のデータベース検索システムにおいて必要とされるサーチャーという職種のための、データベース技術者認定試験制度の確立により、その試験内容の範囲がデータベース技術教育の範疇であるとして、大学におけるデータベース技術教育の範疇を規定するようなことになってはならない。(E U)

<文献4>

Lawry, A. K. (Columbia University): Beyond B I: Information Literacy in Electronic Age (文献調査利用教育を超えて: 電子時代の情報リテラシー), Research Strategies, Vol. 8, No. 1, pp. 22-27 (1990).

コロンビア大学では、1988年秋より、従来、図書館利用指導として実施してきた“Bibliographic Instruction文献調査教育”を、より進めて人文系の大学院生に対して選択科目ではあるが、電子情報源の検索技術、データベースを利用した研究手法の習得などを含む情報リテラシーのための正規の科目が、ファカルティステイタスの図書館員を講師としてスタートしている。受講生の反応も良く、積極的に学生に受講を勧める教員も多く、回を重ねるごとに受講生が増加している。その内容を以下に紹介する。

科目名: Research in the Humanities: a practicum on resources and methods.

単位数: 1.5 単位 (2時間×8回)

各学期ごとに1コース 年2回。

目標は、人文科学分野の専門研究に必要な書誌索引などの印刷体の参考図書類、および年々増加している抄録索引データベースや、フルテキストデータベースなどの新しい電子媒体の情報源を熟知させ、その利用法をマスターさせること。オンラインデータベースや、CD-ROM検索技術の習得。さらに、パソコンによる個人情報管理法、学術コミュニケーションのシステム、コンピュータ利用によるテキスト分析研究などについて実習をまじえて教授する。必須課題として、各自の専攻からテーマを選び、二次資料類、CD-ROM、および、オンラインデータベースを利用して検索して、Selected Bibliographyを作成する。(E U)

<文献5>

Ward, S. N. and Osegueda, L. M. : Teaching University Student End-Users About Online Searching. (エンドユーザとしての大学生へのオンライン教育), Science Technology Library, Vol. 5, No. 10, pp. 17-31 (1984).

学部、および大学院でのオンライン検索の教育経験から、学生はコンピュータ検索のプロセスの体験によって、情報検索の戦略、ファイルの選定、検索結果などについて、検討・評価したり、雑誌記事索引、件名索引、シソーラスなど、文献調査や、レファレンスツールについて関心をもち、学習意欲をもつことが観察され、結果的に、図書館資料のより効果的な利用者を育成することになった。

オンライン検索の実習教育の目的は、単なる技術教育ではなく、このような強力なツールの存在すること、科学技術情報が記録され、索引されて各種の出版物となり、必要な情報を探索するには、マニュアル、または、オンラインの手法があること、図書館員がそのプロセスについての有力なコンサルタントであることを理解させることであるべきであり、この教育により彼等は、大学院でも、実業界でも、個人の生活でも、未来の新しい情報検索へチャレンジすることができると述べている。

スタンフォード大学の事例

科目名 LIBRARY:LIBRARY RESOURCES AND RESEARCH METHODS (3 Units)

学部1年より大学院まで、

HUMAN BIOLOGY 112:EDUCATIONAL POLICY

学部上級生のセミナークラス

HUMAN BIOLOGY 40:PUBLIC decision making regarding human health

必修科目のため120-165名が履修。

4人グループで代表のみが実習する。

いずれも、端末4台で、実習時間は、2時間×2回、DIALOGより、PSYCHO, SOCIAL SCISEARCH, MAGAZINE INDEXなどのデータベースから、特定テーマの文献検索を行う。

サンホセ大学の事例

科目名 BIOLOGY 154:COMPUTER TECHNIQUES IN BIOLOGY

16-20人のクラスで、端末2台、実習は2時間×2回、BIOSISによって、自分の課題についての検索を実行する。

科目名 PSYCHOLOGY 291:METHODS DESIGN OF APPLIED RESEARCH

卒業論文のためのプロジェクトとして、研究データや資料の、コンピュータによるデータベース構築、索引原理を学ぶために、Psychological Abstracts, Index Medicusなどを利用して統制言語、シソーラス、オンライン検索などについて学習する。(E U)

<文献6>

Hoover, D.G. and Clayton, V. : Graduate bibliographic instruction in ERIC on CD-ROM. (CD-ROM版ERICを使った大学院における書誌利用教育), Behavioral & Social Sciences Librarian, Vol. 8, No. 1/2, pp. 1-12(1989).

ニューヨーク市立大学のレーマン・カレッジにおいては、大学院課程学生のための書誌利用教育プログラムがCD-ROM版ERICを含めるまでに拡大しているのである。

それは、プロジェクト・セミナーという6単位の2学期にわたるコースで、36単位の修士課程プログラムの最終コースである。このコースは学生に学習過程のなかで、彼らが学び、経験してきたことを、応用する機会を与えようとするものである。

レーマン・カレッジの教育担当者は、「うまく研究問題を解決すること、図書館の探索戦略をたてること、見つけた情報源を評価すること、さまざまなタイプの情報の間の関係を決定すること」などの複雑さを理解していた。

第一部の書誌利用教育は、教育担当図書館員により行われ、その目的は次の一連の質問に表わされる。

- 文献探索の基本的な技法と戦略は何か?
- 教育および関連領域の主な書誌的資料・情報源は何か?
- 人は、自分の情報ファイルをどの様に組織すべきか?

そして、自分の選んだテーマの背景となる情報、他のテーマへのテーマの関係、キィとなる言葉と概念の定義、その主題の範囲内の出版物、その分野の中の名称、予備書誌のための関連文献の調査などを行うことにより、文献探索の基礎を、印刷物を使って学び、この授業の最後にはコンピュータを使った文献探索の重要性を認識する。

第二部はCD-ROMを使ったERICの情報検索である。第一部の授業は、教育の専門家によって行われるが、第二部はデータベース探索に熟達した人によって行われる。

学生は最初に、印刷物による情報検索入門の授業を受ける。R I EやC I J Eを印刷物により利用する実習を行い、この経験により、マニュアル検索とコンピュータ検索の差を理解し、機械検索の利点と弱点を使いこなすことが出来るようになる。

レーマン・カレッジで使われている具体的な検索問題の事例は次のようなものである。例えば「初等学校においてアメリカの歴史を教える際のカリキュラム資料」。

この質問は3つの別々の要素に分割される：「アメリカの歴史」「初等学校」そして「カリキュラム」である。これらの3つを別々に検索した経過は、機械がその結果を別々のものとして蓄積しておき、次に適切なブール演算子でそれらの要素を組合せ、可能な限り明確に扱われる。(MT)

<文献7>

Haupt, Ann-C. : Online bibliographic databases and user education at Lulea University of Technology, Sweden (スウェーデンのルーレオ工科大学におけるオンライン書誌データベースと利用者教育), IATUL Quarterly, Vol. 1, No. 1, pp. 41-43 (1987).

ルーレオ工科大学は1971年に設立され、500人の学生数を有する。図書館は研究と教育において積極的な役割を果たすことを目指し、17人の職員がいる。

利用者教育の常設のプログラムは、1980年から始まり、次の二つのレベルから構成されている。

(1) 新入生を対象とした図書館利用の入門コース

(2) 最終学年の学生を対象とした情報検索のための必修の主題オリエンテーション・コース

この情報検索コースは、最終学年において16時間で行われ、1単位が与えられ、必修である。昨年は220人の学生に対し、約15のグループに分かれて実施された。学習期間中に、検索技術習得のため20時間が与えられている。図書館ではその上に、必要な場合には、大学の内外に、主題検索用のコースを用意してある。1985年には、大学院生のための情報検索コースが行われている。

教育プログラムの財源は図書館と研究プログラム委員会とによって分担され、図書館はスタッフの財源を持ち、委員会はオンライン検索の費用を負担している。これらは、昨年の実績で、4万スウェーデン・クラウンに達している。

プログラムの具体的内容は次の通りである。

第1講：科学的コミュニケーション、情報検索法入門（2時間）。

実務的参考分析、技術論文における参照文献の書き方、文献の配置、主題の物語体記述（2時間）。

第2講：文献探索法（2時間）。

実務的な索引と抄録の探索法、Engineering Index の利用は必修（6時間）。

第3講：オンライン書誌データベース、工学分野のいくつかのデータベース入門（2時間）。

実務的な探索、探索用語、探索戦略、利用すべきデータベース、評価、新しい課題、（4時間）。

次に評価の問題であるが、情報検索コースが、主要コース、事例研究、あるいはプロジェクトとしてまとめられた場合には、図書館が全評価過程に参加することが重要である。学生は、その結果報告をそれぞれ異なった方法で提出する。最も一般的な形は技術論文の形態である。一方、学生はその技術成果を、その分野のエキスパートである、企業の研究者や代表者に対して、口頭発表で行うことができる。通俗的な発表においては、専門家でなくとも理解できるように工夫されるため、図書館員は、この機会に招かれる。

図書館サービスがルーレオ大学で始められた当時は、コンピュータ情報検索は図書館の日常業務のうちの自然に拡大していく部分として考えられ、効率的な情報業務の基本として考えられていた。将来は、この利用者（エンドユーザー）は端末を使って情報検索を行う技術者自身となるであろう。（MT）

<文献8>

白岩謙一：実技実践へ結んだ「データベース概論」：その教育計画と推進／達成／成果，第27回情報科学技術研究集会発表論文集，PP. 231-244(1990)

情報化社会の進展とともに、ニーズの高まったデータベースの有用性をフルに活用する近代的情報管理技法の教育に必要とされる事項は、システム、通信、情報処理概念、情報検索の基本と運用、既存データベースとファイルなどについての最少限度の知識と、検索テクニックとスキルの習得である。

1990年にビジネス専門学校および、短期大学で、筆者が実施した授業「データベー

ス概論」の内容を紹介し、問題点を列挙した。

コンピュータなどの機器を利用して、データベースから特定の目的にかなう情報や、データを収集し、活用する手法を教育するには、理論に偏らないで、デモンストレーションや、実技指導なしには、教育効果はあり得ないが、そのためには、機器の整備、実習に要する経費の調達、教育の実践モデルが少ないなど多くの問題点がある。

授業開始時に、全授業、週一時間十分28回、または、週一・五時間14回の教授内容の主題リストと、主要テクニカルタームの解説資料を配布して、受講者に、毎回の授業の進捗と達成意識を自覚させることと、専門用語の知識の徹底を計ったことが、教育の効果をあげることに役立った。(EU)

<文献9>

Cooper, M. (Queens College, CUNY) and Lunin, L. F. (Cornell University.): Education and Training of the Information Professional (情報専門職の教育訓練), Annual Review Information Science Technology, VOL. 24, pp. 295-341 (1989)

情報専門家を養成するための教育・訓練について、1976-88年のABI/INFORM, BIOSIS, CAS, Science Citation Indexなど15種類のデータベースを検索して220点の文献リストを作成した。さらにそれらを大学教育プログラムと関与、カリキュラムの展開と傾向、単位認定制度と免許、職業訓練・生涯教育、雇用問題、専門教育、教育訓練の国際的見解などにわけてレビューし、今後の方向を指摘した。

計算機科学、特に情報システム、データ処理の教育は、本来、修士レベルで始められていたが、1970年代の半ばから学部課程の重要科目となっている。180の情報システムの課程があるがその73%が学部課程の科目であり、他は情報科学の修士課程での選択コースである。全米では、現時点で1200以上の情報工学課程が存在するが、この学科の新卒業生の需要は徐々に減少するので、その規模も数も少なくなると思われる。

カリキュラムについてTaylor は次の6つの主題を提案している。

- (1) 情報の組織化と検索 (2) 情報環境 (3) 情報媒体 (4) システムと技術
- (5) 調査方法 (6) 管理

さらに彼は図書館学では特定組織にとらわれない全体的な情報構造の一部として考えられるので、利用者とそのニーズについても重視すべきであると規定している。

また、Borko と Goldstein は基礎コースとして、図書館情報システム、情報工学、コミュニケーションネットワーク、アプリケーションツール、情報スペシャリスト概論などの科目を含むモデルカリキュラムを作り、既設または新設の情報工学に取り入れることを勧めている。

Tonopir は図書館学の中に次のものを取り入れるべきであると主張した。

- (1) システム分析と展開
- (2) データベースとファイル構造、データベースマネジメントシステム
- (3) 計算の理論と数学
- (4) システムプログラムの作成
- (5) アプリケーションプログラムの作成

英国の14の図書館スクール(修士課程)では、カリキュラムに情報技術関連科目を組み込んでいるという調査結果も報告されている。

情報技術の進歩は、大学におけるカリキュラムを変革させる推進力ともなっている。例えばパソコン利用とオンライン検索教育が欧米の図書館学科で増加しており、ビジネススクールや工学専門学校のカリキュラムにもオンライン検索を導入する努力がなされている。

さらにカリキュラムの中にエキスパートシステムや人工知能(AI)を取り入れるモデルも提案されている。図書館情報学の学士、および修士課程ではDBMSやデータベース管理の教育導入はデータ処理専門職と図書館専門職とを合併した新しい職種を開くよい機会を得るに役立つと予測される。

調査によると、この十数年間、オンラインサービスについてのトレーニングは多くの注目を集めている。そして、誰がトレーニングをし、誰がトレーニングに責任を持つかという問題が広く討論されている。また、オンラインサービスによってエンドユーザーが広がって行く現象は、情報専門家でないグループを情報専門家の範囲に引き込んだともいわれている。情報活動を行う職場の中で、技術の広がりには管理者に対して実地訓練、内部研修、自己成長の機会を与えるよう要求するようになってきた。(SH)

<文献10>

Tonopir, C. (University of Hawaii): Educating Future Professional Searchers : the Role of Formal Education (未来のプロサーチャー教育: 公的教育の役割), Library Journal, VOL. 114, No. 14, pp. 164-165 (1989).

専門職系大学院カリキュラムへのデータベース検索の導入について、筆者はアメリカ図

書館協会認定図書館情報学大学院を、M. E. WilliamsとC. Huは図書館情報学および法律、医学、経営の各専門職系大学院を対象に調査を実施した。

米国とカナダのアメリカ図書館協会認定図書館学大学院の60校すべてが、オンラインとCD-ROMデータベースについて何らかの教育を実施していた。ここ10年間で大きく変化したことは、検索法を学習する学生数と演習の量が増加した点である。認定校のおよそ80%において、4分の3またはそれ以上の学生がオンライン検索を履修しており、CD-ROMについても同様である。認定校の40%では、学生全員がオンライン検索を履修し、56%は学生全員に対してCD-ROM検索を履修させていた。CD-ROMとオンライン検索の両方を学生全員に履修させているのは、認定校の34%であり、カナダの認定校では71%にのぼっている。

検索の演習方法には、オンライン、CD-ROMのほかに、主要なオンライン・システムのコマンドや特徴を備えたシミュレータの使用がある。過去5年間経費の関係から、CD-ROMへのアクセスに制限を設けてはいないが、オンラインについて、学生一人あたり平均4.8時間の使用に制限している。

Williamsらの調査によれば、図書館専攻の大学院の89%はデータベース検索について独立した科目を提供しており、他の科目に組み入れている学校も多かった。同様に、認定校の82%はデータベース検索にあてた科目を少なくとも一つ提供しており、さらに25%が一つ以上の科目を提供しており、8%がデータベースに関する科目を必修にしていた。オンラインまたはCD-ROMデータベースの検索を取り入れた科目には、主題書誌、政府刊行物、レファレンス、情報の検索と蓄積、図書館自動化などがある。また、初級、上級の検索クラスの他、法律、経営、衛生、非書誌などのデータベースを扱う専門科目も設けられている。

認定校のすべてが書誌データベースの教育を中心としているが、Williamsらによれば、83%の大学が同時に非書誌データベースの教育と演習を実施している。また、多くの大学でデータベース技術関連の科目が提供されており、データベース設計について専門の科目または他の科目に組み入れて教育している大学はおおよそ90%にのぼる。

オンライン教育については、DIALOGがすべての大学で利用されており、90%の大学は複数のオンライン・システムを利用していた。DIALOGに次いでよく利用されているのがBRSであり、50%の学校で利用されていた。一方、CD-ROMシステムでは、WILSON DISC、DIALOG ON DISCなどがよく利用されていた。多くの学校がCD-ROMワークステーションとデータベースを今後追加する計画である。様々なCD-ROMデータベースをあらゆる授業のなかで利

用するのが、近年のデータベース検索教育の主たる変化となっている。

Williamsらの調査によると、オンライン検索は法学系大学院においてよく導入されており、医学系大学院でも教育され、いずれも独立したコースが設けられている。経営学系大学院でも、カリキュラムにオンライン検索を取り入れ始めている。

データベース教育は、専門職系大学院のカリキュラムの重要な一部となっており、今後もそうあり続けるであろう。図書館学大学院では、多くの異なったシステムとデータベースを教育しており、この点でもベンダーによる教育と異なる。学生は検索技能に加えて、各種データベースの評価技能も身につける。また、データベースは様々な授業で扱われるため、学生はデータベース検索をより広い文脈のなかで学習することができる。(IT)

<文献11>

Loughridge, B.: Information Technology, the Humanities and the Library (情報技術、人文科学および図書館), Journal of Information Science, VOL. 15, NO. 4/5, pp. 277-286 (1989).

情報技術が人文科学の研究と教育に浸透して来つつあり、各種のデータベースが作られ文献検索やデータ検索が研究活動の中で行われている。データベース検索のソフトウェアパッケージの利用やオンライン検索が人文科学の研究・教育上で必須のこととなっており、図書館での書誌サービスや印刷・出版へのコンピュータ利用が普及している現状でもある。

教育研究活動への情報技術の導入が浸透するにつれて多くの専門研究グループ、学協会、出版物、会議が生まれた。コンピュータ利用を研究する人文科学の学会・協会(ALLC, AHC, CHArt, ACLT, ACH, CALL, CHumSIGなど)が特に活発である。

新しい教材や教育方法が生み出され、結果的に図書館のコレクションへの研究の依存を弱めることとなるので、特に人文科学分野においては大学図書館の未来に重要な影響を持つことが指摘されている。機械化された図書館システムやオンラインカタログは図書館や大学キャンパスその他のコミュニティの壁をすでに越してしまった。コンピュータの進展は図書館での業務・サービスに変化をもたらしたばかりでなく、電子出版・電子メール・コンピュータ会議などは別の種類の”見えざる大学”を生み出そうとしている。

このような情報技術の発達が人文科学研究と図書館のサービスや業務へ適用されること

になって、図書館の役割や機能が高められ、図書館員の技術・資格を見直す機会をあたえることとなり図書館員への専門教育が必要になった。図書館情報学科ではカリキュラムの内容を情報技術、情報管理などへ広げるべきであろう。

Kirkham は図書館学教育では史的書誌学、印刷出版史、図書館資料の取り扱い・保護・保存を十分学んだ上で、情報伝達と情報流通、情報源とサービス・利用、文献探索の三つを中心にすることを提案した。また、人文科学の研究者と図書館員とは協力してEDFA X、HUNBULの利用、オンライン検索、情報検索ソフトの利用、カレントアウェアネスの速報や書誌作成へのワードプロセッサの利用、ビデオパッケージの利用などを学生へ指導する必要性も述べている。(SH)

<文献12>

Sanderson, R.M. (the University of Florida Collage of Law):The Continuing Saga of Professional End-Users : Law Students Search DIALOG at The University of FLORIDA (専門職利用者の継続教育：フロリダ大学の法学生のDIALOG検索), Online, VOL. 14, No. 6, pp. 64-69(1990).

法律専門職は、既に10年以上もの間、LEXIS やWestlaw を利用してきているが、最近では、DIALOGを新たに利用し始める者も出てきている。DIALOG社では、法律専門職によるDIALOGの利用成果を明らかにするために、1989年秋、フロリダ大学の法学生を対象にDIALOG検索のパイロット・プロジェクトを開始した。目的は、LEXIS とWestlaw の利用経験のある法学生に法律業務遂行におけるDIALOGの有効性を理解させ、DIALOGを法律研究に組み入れることにある。

その結果、2段階からなる訓練が有効であることがわかった。第1段階ではDIALOGとその有用性を説明し、第2段階では、データベースの選択から検索の実行に至る訓練プログラムを実施し、同時に、LEXIS、Westlaw とDIALOGとの類似点および相違点を特に取り上げる必要がある。学生は、実際に検索试着みることで問題点を見いだすので、訓練後の検索は重要である。検索方法を理解した後に、学生がよく出会う問題は、適切なデータベースの選択である。利用者による検索がいかに普及しようとも、図書館員や情報専門職は、データベースの選択を援助する役割を担うことになる。

学生のLEXIS とWestlaw の利用経験は、DIALOGの利用にとって概ね有益であったが、シ

システムの違いが障害となった。LEXIS、Westlaw とDIALOGとの間には複数形の処理、トラ
ンケーション記号、演算子の処理順序、データベースのタイプ（前者はフルテキスト・デー
タベース）の点で大きく異なる。学生は書誌データベースの検索方法をなかなか理解でき
ないでいた。

今回のDIALOGのパイロット・プロジェクトの結果から、専門職利用者の訓練プログラム
には、下記の内容を盛り込むよう勧める。（１）システムの性能と入手できる情報のタイ
プ、および基本的な検索方法を教育するセッション。（２）ヘルプ画面等を使ったオンラ
インによる指導。（３）システムの操作と検索例を解説した資料、利用者支援のための電
話サービス、およびサービス部門における援助要員の確保。（４）データベース選択の案
内。（５）データベース利用経験を考慮した訓練。（IT）

<文献13>

Marx, B. (AUDIST, Ministere des Universite, France): University User's Education and
Training for Online Retrieval (オンライン検索のための大学利用者の教育と訓練),
International Online Information Meeting vol. 4th, pp. 447-456 (1980).

フランスのAUDIST（大学科学技術情報局）は、大学部門のために科学技術情報分野の政
策を計画、実施した。AUDISTの主な活動は、大学の利用者向けにオンライン検索の教育訓
練を実施することである。本稿では、AUDISTが1980年3月から6月までに実施した6回の
教育訓練セッションの結果を分析する。

セッションの目的は、MISTRAL システムに関する知識の獲得と演習、およびQUESTEL/TE
LESYSTEMS ホストのデータベース利用である。前期の3セッションは医学、薬学図書館向
けにCANCERNET が、後期の3セッションは科学技術図書館向けにPASCALがそれぞれ使用さ
れた。参加者は合計42名（1セッションあたり7名）であり、利用経験により4グルー
プに分け、セッションに参加させた。

MISTRAL の訓練用に4種類の印刷資料を作成し、参加者の利用経験の違いに基づいて組
織されたセッションごとに配布資料を変えた。資料は5項目（MISTRAL の一般原理、デー
タベースの組織、会話の開始と終了、索引による検索、フルテキスト検索とその他のコマ
ンド）からなる。

セッション終了後、PASCALの非書誌データベースを対象に学習効果のチェックが行われ

た。その結果、MISTRAL について理解させる必要のある重要な特徴が明らかとなった。

データベース利用のコストを予測したが、実際の利用コストは予測を下回った。これは、接続に手間取るケースがあったことと、演習にビデオ・ターミナルを使用したためである。

今後の訓練を効果的に実施するには、以下の点に留意する必要がある。利用者のレベルを正確に把握し、それに適した訓練を組織すること。計算機科学の入門編を設けると共に、データベースの特徴についてより詳細な項目を立てること。演習にあたっては、検索主題リストを用意し、十分な端末台数を確保すること。印刷資料は、絶えず更新し、主題索引などの表示や説明に改善を加えること。(IT)

<文献14>

井出翁(東洋大学社会学部):大学における情報教育システムの構造;図書館情報学の視点から,情報科学論集, No. 21, pp. 1-10(1990).

学生が将来、それぞれの専門領域で働くとき、必要とするときに必要とする情報を自分で探し、集め、それを活用できるよう、基礎的知識と技能を学生時代にマスターしておかなければならない。そのための情報教育のシステムは、次のリテラシー教育によって構成される。

①情報リテラシー (Information literacy) 教育:まず、この基盤がある。その上に次の教育が組み立てられる。

②コンピュータ・リテラシー (Computer literacy) 教育:情報化対応教育、即コンピュータ・リテラシー教育と受け取られるほど、注目の的になっている。

③図書館リテラシー (Library literacy) 教育:この中には、書誌的リテラシー (Bibliographic literacy, Bibliographic instruction) 教育が含まれる。

情報リテラシーとは、特定の要求に応えるために必要な情報へ効果的に接近し、その情報を評価し得る能力である。情報リテラシーは、研究戦略・評価という技能とツール・資源についての知識とを総合化したものを含んでいる。

大学におけるコンピュータ・リテラシー教育は、基礎的なものと専門分野の利用状況に応じた中・上級レベルの者が必要になる。

図書館リテラシーとは、必要な情報へ効果的に接近するために、社会的な情報源としての図書館、即ち、図書館資料並びにその利用を促進する物的・人的サービスを使いこなす

能力である。書誌的リテラシーを主体として、剽窃行為、知的自由、知的所有権の問題等倫理・理念的な事柄をも含んでいる。また、大学において学生が学術的なレポート・ライティングや卒業論文作成の過程で必要になる基本的知識・技能（書誌・文献目録、書誌的ガイド、索引誌、抄録誌、レビュー誌などの書誌的資料、データベース、光メディア等へのアクセス法、データ・情報・文献の検索方法、書誌データの記述法、各種レファレンス資料の活用法等）の習得に必要不可欠なリテラシーである。

情報教育は、単に学生のためにだけでなく、大学の教育・研究、経営管理、事務処理に関わる全ての人に必要になって来た。その視点は、情報教育の普及充実、学術情報、事務処理、生涯学習機関としての情報環境の整備である。そのための基盤として、情報化に対する理解と認識、データベースやソフトウェア等の知的資源の構築、データベースの相互利用体制・コミュニケーション体制の整備がある。学内情報通信網の構築・整備によって各視点からの要求に対処し、実効を挙げようと考えているのである。

情報教育に関わるコンサルティングを行い、アドバイスやサービスをする体制を作り、必要なときに教職員が自己研修できる設備の用意が求められている。（SH）

<文献15>

牛島悦子（白百合女子大学）：情報環境の変容と情報リテラシー教育：アメリカの事例と日本の大学における対応，情報処理学会情報学基礎研究会予稿1991. 11. 19. (1991).

オンラインデータベース検索に於ける新機能の増加、CD-ROMデータベースの出現さらに、コンピュータ容量の増大、文字情報の入力技術の高度化によって、古典文学、歴史などの一次情報源の全テキストのデータベースが急増し、人文科学分野の研究、教育、学習に大きなインパクトをもたらしている。

こうした新しい情報環境に対応して、アメリカの大学ではいち早くデータベースを含めた電子情報源の図書館による積極的な収集とその利用指導、テキストデータベースの構築と利用、人文科学研究へのデータベース活用のための教育を行なう科目の新設や、データベース利用指導のセッションを実施している。

わが国でも、多くの人文系の大学にコンピュータ教室が整備されたが、授業内容は、コンピュータ操作を始めとする基礎的な情報処理技術の習得を主としている。しかし、現在の状況では、情報の内容である専門主題に密接にかかわり、情報の生産、流通のシステ

ム、出版物からデータベースなど各種の電子媒体の情報の構築、アクセス、検索、利用にかかわる“情報活用能力すなわち情報リテラシー”教育を行うべきである。(EU)

<文献16>

Kuhlthau, C. C. (Rutgers University): Information skills for an information society: a review of research (情報社会のための情報スキル: 研究展望), Information reports & Bibliographies, Vol. 19, No. 3, pp. 14-26 (1988).

情報リテラシー教育が不可欠であるとして、アメリカの教育現場で有用な情報技術と、情報リテラシー教育プログラムについて文献を展望しつつ紹介している。情報リテラシーは、単なる情報源に関する知識や、情報を探しだすことでなく、情報を理解することであり、ライブラリスキルや、コンピュータリテラシーより、広範囲の内容に関わるものであると定義している。

データベース検索は、すでに高校図書館メディアセンターに導入されており、高校でオンラインデータベース検索について、その概念と語彙、システムの概要、求める情報の探索戦略の作り方、検索の実行方法を学び、生涯にわたって役立つ実用的なスキルを得るよい機会が与えられている。ライブラリスキルをコンピュータ利用に結びつける検索ツールとして、マイコンを使って、情報を選別し、評価し、組織化することの意図の理解に役立てている。

1984年に図書館情報学に関する国内委員会(NCLIS)は、“情報リテラシーの獲得とは、必要情報を正しく認識し、入手したのち、明確な説得力のある方法で、情報内容を発表する能力を学ばせることである”と述べている。

アメリカ情報処理学会連盟(AFIPS)が作成した、Secondary Schoolにおける情報スキル教育のカリキュラムの詳細では、下記の項目についての学生の理解を深めることであるとされている。

- (1) 今日の社会における情報のインパクトと、コンピュータ技術
- (2) 社会にとって、また、個人にとって、情報の効果的な利用の重要性
- (3) 人間が、コンピュータとその関連技術が、人間とコンピュータが、どのように情報を処理するか。
- (4) 問題解決のために、または、意思決定のために、どのように情報を収集するか。

(5) 情報時代に生きるために、学生の果たすべき役割と責任

最後に関連文献リスト(75件)がある。(EU)

<文献17>

Becker, J. : The concept of a University of the World. (世界大学の概念), The information Society, Vol. 6, No. 3, pp. 83-92(1989).

国際的な電信電話網の発展、さらに、コンピュータの進歩により、遠隔地教育が可能になってきた。キャンパスを持たずに、単位や学位も与えずに、教育情報ネットワークの機能という、環境整備だけを売り物にして1982年に創設されたのが、「世界大学」(University of the World)である。

「世界大学」の概念は、J. G. Miller によって始められたもので、E. Garfield や M. Kochen による「World Brain」という考え方も参考になっている。その目的は、あらゆる国の現存する教育機関を連結し、その結果、あらゆる国の学生の教育要求に応えることができるように、組織化された装置を創り出すことであった。彼は教育システムを国際的な、すなわち全世界的な見通しをもって考えるべき時期が来たと感じ、「知識に対する平等なアクセス」という原理が、全ての人々に適用されるべきであるという見解を持つに至った。

世界大学は具体的な活動の一つとして、全ての国々、特に発展途上の国の学生や教師に対して、教育資源を配布するために、電子的遠距離通信を利用することを計画してきた。コンピュータ支援教育システム(CAI)とビデオ情報システムが十分に完成しているので、広い学問分野において、授業科目の資料を多方向で共有したり、伝達したりすることが可能になった。

世界大学が目指しているのは、あらゆる国の学生が、人的な、物質的な資源を共有するために、そして、全ての国の教授から教育を受けるために、アクセスすることができるような全世界的な大学ネットワークである。

この目標に到達するために必要な内容は次の3項目である。

(1) 良質なコースウェア

(2) 適切な教育技法：これは接続可能な広域周波数の国際遠距離通信ネットワークを含む。

(3) ネットワーク運営の計画と管理が可能な組織

ここでは、二つの重要なネットワーク（BITNETおよびEARN）が使われており、世界中に、様々な大学共同研究の情報流通を促進することに役立っている。学生の学習環境は、ワークステーションとパソコンから構成されており、それはレーザーディスクとCD-ROM蓄積データベースを含んでいる。コンピュータの表示装置は分離しており単独でカラーテレビモニターとしても使えるようになっている。このモニターは、空中からでも、ビデオからでも、ケーブルからでも、テレビを受信することができる。（MT）

5. 受入側から見た

「データベース利用教育」

5.1 Information Gatekeeperとしてのサーチャーの必要性

(社)情報科学技術協会では、1990年の創立40周年を記念して「21世紀初頭における情報科学技術予測」をテーマとして、アンケート調査を実施した。調査対象人員は同協会の1987年度までの普通会員710名であった。この中でサーチャーの10年後の姿、いわゆる「21世紀サーチャーのイメージ」について221件回答のがあり、次のように三つに大別できることが判明した。(表5-1)

- (1) エンドユーザー・サーチングの普及により、“サーチャーの地位は衰退する”。
- (2) エンドユーザー・サーチングの普及により、“いわゆる端末オペレータは、不要になる”。一方、データベースの多様化、多数化により、エンドユーザーがデータベースの内容、利用の仕方等について問い合わせるためのコンサルタントの需要が増える”。
- (3) データベースの多様化、多数化が急進展するという理由により、“21世紀のサーチャーの地位は向上し、花形の職業になっている”。

表5-1 「21世紀のサーチャーのイメージ」(アンケート回答結果)

カテゴリー	回答数
衰退する	90
二極分化する	30
隆盛する	97

(次項へ続く)

その他	4
-----	---

出典：21世紀初頭の情報科学技術予測（情報科学技術協会）

この表からみると、サーチャー花形論が衰退論をわずかに上回っており、二極分化することが予想されている。

衰退論の根拠として、メニュー方式の出現とベンダーの今後の努力により、より使いやすいシステムの開発が行われ、素人のエンドユーザー・サーチャーでも使用できるようになると期待されているようである。

しかし、筆者の予測では二極分化論で誰でも使えるメニュー方式のシステムが開発されるのと共に、精密な検索の要求から、サーチャーあるいはメニュー方式では満足しないエンドユーザーが使用するコマンド方式は生き残り、この方式が共存していくという見解を持つ。つまり、不要にはならないと考えており、どちらかというとは花形論へ賛成する。

その根拠としては次の6点が考えられる。

- (1) 例えば、DIALOGにはDIALINDEX というファイルがあるが、「SF ALL」とした場合に、ファイルの数が多くて、One Searchの数をオーバーしてしまいあまり効率的でない。また、One Searchには重複除去機能は検索件数が極端に多いと使用しても数はあまり減らせない。それよりもあるデータベースを熟知したら、そのデータベースを最初から使用した方がコストも安くなり効率性も良い。またDIALOG以外のデータベースから検索することも多く、データベースについての知識の習熟が必要になる。現在、米国で5,000、日本でも2,300とデータベースの数は益々増大し、サーチャーでなくては手に負えなくなる。
- (2) 全文データベースが多くなり、近接演算など上手な検索が求められている。即ち、現在全文データベースは新聞・雑誌が主体だが、参考図書などにも領域を拡大していくに違いない。そして、近接演算だけではなく見出しタイトルに、そのキーワードが入っている文献を選んだ方がヒット確率が高いなど、テクニックが必要となる。ここにも、サーチャーの存在が重要になる。
- (3) PATOLIS のような高価なデータベースの検索を素人にさせたら高くつく。このようなデータベースが他にも沢山あるし、むしろ増加の傾向にある。
- (4) メニュー方式はコマンド方式に比べると検索工数が多過ぎる。

- (5) システム数も増加しており各々コマンドが違う。CCL言語、人工知能、ファジイ制御等言われているが、いまだしの感がある。
- (6) サーチャーには検索だけではなく、文献の取り寄せ、翻訳、加工・分析、コンサルタントの能力も要求されており、いわゆる、“Information Gatekeeper”の能力が必要とされる。米国の大学図書館では、この“Information Gatekeeper”という言葉が使用されているが、それは「サーチャー＋情報コンサルタント」を指している。つまり21世紀におけるサーチャーは高度な検索技術、語学力、出力結果の加工・分析力、レポート作成の技能、調査能力、指導能力等が求められ、今後は女性にとって有望な職業として、成長し続けるに違いない。

また、データベース利用は情報管理部門や企画・調査部門等に広がるだけでなく、パソコン通信からのゲートウェイ方式によりあらゆる職場、それに一般家庭にも浸透していくに違いない。このことは、エンドユーザー・サーチャーの拡大はもちろん、さらにこのエンドユーザー・サーチャーが成長して、プロのサーチャーとしての資格を持つようになると思える。

5.2 企業におけるデータベース利用教育の目標：データベース検索技術者認定試験 (サーチャー試験)

この試験は1991年で7年目になり、1988年には科学技術庁の認定試験になって世間的にも認められてきている。その年度別の受験者数と合格者数（男女別）の推移は表5-2～3の通りである。2級と1級があり、1級は2級合格者のみが受験できる。2級については受験資格の制度はない。1991年には2級で、受験者申込者数が1300名を突破した。

「サリダ」などの就職情報誌にも、この資格が紹介されたり、「コスモ学院」のような専門学校でも正科として「サーチャー講座」を設けるなど、志望者も増加してきており、特に、女性からの関心が高まってきているようである。

この試験が対象としている領域は次の5項目である。

- (1) 電算機と端末機および通信、ならびにそれらに関連するソフトウェアに関する知識
- (2) 情報検索を中心としたドキュメンテーション技術に関連する知識と技能

(3) データベースに関する知識と検索技術

・データベース一般に関する知識

・個々のデータベース（ファイル）に関する知識とその検索技術

(4) 情報の流通及び活用に関する知識と技能

(5) 主題分析に関する知識とその応用能力

図書館・情報学科のある慶応義塾大学や愛知淑徳大学では既に行われているが、大学での利用教育の成果として、この試験を受験することは、効果があると思われる。

表5-2 データベース検索技術者認定試験受験者数の推移（1級）

年 度		1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度
受験者数		90	79	80	104	120
合格者数（率）		19(21.1%)	18(22.8%)	19(23.8%)	20(19.2%)	24(20.0%)
合格者男女比率		15(78.9%)	6(33.3%)	11(57.9%)	11(55.0%)	16(66.7%)
		4(21.1%)	12(66.7%)	8(42.1%)	9(45.0%)	8(33.3%)
合格者 平均 年齢	全体	39.7歳	33.6歳	36.9歳	35.2歳	38.2歳
	男	42.0歳	39.3歳	41.7歳	38.5歳	42.4歳
	女	31.8歳	30.8歳	30.4歳	31.0歳	29.8歳

出典：1991年度データベース検索技術者認定試験受験案内（情報科学技術協会）

表5-3 データベース検索技術者認定試験受験者数の推移（2級）

年度		1985年度	1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度
受験者数		223	219	490	560	816	1050
合格者数 (率)		140 (62.8%)	125 (57.1%)	224 (45.7%)	241 (43.0%)	301 (36.9%)	354 (33.7%)
合格者男女比率		77 (55.0%)	72 (57.6%)	113 (50.4%)	115 (47.7%)	126 (41.9%)	171 (48.3%)
		63 (45.0%)	53 (42.4%)	111 (49.6%)	126 (52.3%)	175 (58.1%)	183 (51.7%)
合格者 平均 年齢	全体	32.9歳	33.7歳	32.7歳	32.7歳	32.4歳	30.9歳
	男	37.3歳	37.6歳	36.5歳	37.6歳	37.3歳	35.2歳
	女	27.5歳	28.4歳	28.8歳	28.2歳	28.9歳	26.9歳

出典：1991年度データベース検索技術者認定試験受験案内（情報科学技術協会）

5.3 企業でのデータベース利用教育に必要な内容

先に述べたように、データベースの増大、多種多様化にともない、ますますサーチャーを必要としているのが現況である。

サーチャーの役割の中心的な機能は、エンド・ユーザーからの調査依頼に対応して、データベースの代行検索を行うことである。そのために必要とされるスキルとして以下のこ

とがあげられるが、これらが大学におけるデータベース利用教育に取り入れられることが望ましい。

(1) データベースの内容に習熟する必要がある。

サーチャーに必要なデータベースの知識としては、主題分野、収録情報の範囲、収録件数、情報源、収録データ項目、アクセスポイント、タイムラグと更新頻度等である。この種のことに関し、例えばDIALOGではブルー・シートにおいてデータベースの内容や使用できる接頭辞、接尾辞、収録年代等をガイドしている。このブルー・シートをもとに、DIALOGの中に収録されているデータベースの内容を調査し、検索に活用する。

(2) 検索技術に熟達する必要がある。

サーチャー試験の問題にもでてくるが、単複の検索には簡単にトランケーション（マスキング）を使用するのではなく、例えば、猫の検索にはCAT とCATSを使用した方がCATALOG 等の余計なキーワードを検索しなくて済む。また、米英語の相違（FIBER とFIBRE等）、スペルミス、全文データベースにおける近接演算子の使用、EXPAND 機能の使用等の知識が必要になる。

(3) 語学力を持つことが必要である。

代行検索の場合、外国のデータベースの検索依頼が多い。外国のデータベースはメニュー方式の方が、検索が難しいと思われる。サーチャー試験の1級に英語の問題が出題され、また合格者には高学歴者が多く、外国に居住した経験者もいるなどの点から、語学力の必要性をよく表わしている。

(4) 検索結果の加工能力が必要である。

ダウンロードによる検索結果の打ち出し等は当然の知識であろう。さらに、翻訳、コメントの付与、調査報告書として提供する等加工技術が必要である。

(5) 検索のハード、ソフトの知識もある程度持つべきである。

単にサーチャー試験のためではなく、特に通信ソフトの持っている機能は充分に活用すべきである。先に述べたダウンロード、アップローディング、編集加工、オートダイヤル、グラフィック等の諸機能を完全に利用する必要がある。

(6) 業務上必要な知識などの習得

データベースは生きものであり、時々刻々変化している。これに対応するには日々の勉強しかない。常に好奇心をもって対処していくことが、プロのサーチャーへの道であると考えられる。既にサーチャー業務についている人もこの心掛けが重要である。その

ためには、次のようなことがあげられる。

①サーチエイドを良く読む。

データベースの習得として、そのシステムに入っているデータベースをよく知悉する必要がある。例えば、世界最大のデータベース・システムであるDIALOGには400種近いデータベースが入っている。そこで、先に述べたブルー・シートを良く読むことが重要である。

②システム内にあるデータベースの案内ファイルの利用

例えば、DIALOGにはDIALINDEX という「案内」のためのファイルがある。これによって適切なデータベースを探し出し、One Searchというマルチ検索の手法で検索する。BRSのCROSSやDIALOGのブルー・シートやニュースレターのファイル等を利用する。

③ディストリビュータの講習会、セミナーへの出席

JOISやDIALOG等のディストリビュータの講習会、セミナーに出席して既存のデータベースはもちろん、新しいデータベースを知る。

④ディストリビュータのニュースレター等を見る。

これらのニュースレターには新しいデータベースの紹介が掲載されており、注意して見ておく必要がある。

⑤専門誌を見る。

日本の雑誌では「情報の科学と技術」、「情報管理」、外国の雑誌では「DatabaseSearcher」、「Online」、「Online Review」などがある。常に最新の状況を知るために「データベース白書」を含め、これら雑誌に目を通すことが必要である。

⑥専門書を見る。

「新サーチャー入門 基礎編、応用編」、「図書館・情報学概論」、「サーチャーの時代」、「データベース白書」等の関連書を一応読破する。

⑦データベース・ガイドを見る。

「オンライン・データベース・ディレクトリー」、「データベース台帳総覧」、クアドラ社の「Directory of Online Databases」等を見る。

⑧パソコン通信のサーチャー関連のフォーラムを見る。

最近新しいメディアとしてのパソコン通信の普及が目ざましいが、その中でサー

チャー関連のフォーラムがあるシステムはNIFTY-Serve の「サーチャー倶楽部」
日経MIX の「IR講義」である。これらのフォーラムには新しい情報が満載され
ている。

他にもあると思うが、このようなことに習熟したサーチャーなら検索依頼者からの要望
にも充分応えられ、その役割を全うできるものとする。また、何よりもデータベースを
良く習得するには、知識として覚えるより、実際に操作してみることである。

5. 4 企業におけるサーチャー教育の実施例

企業におけるデータベースの利用は情報調査にとって不可欠になってきており、それに
連れてこれを操作するサーチャーの教育も盛んになってきている。以下、富士通（株）、
松下電器産業（株）、帝人（株）、大正製薬（株）を例にサーチャー教育の実施例を示す。

5. 4. 1 富士通（株）の場合

富士通（株）では1989年より、「データベース検索技術者認定試験」に焦点を合わせた
サーチャー教育を行っているが、これは社内の活性化運動である「EF（エキサイティン
グ富士通）-92」の一環として実施しているものでもある。

その目標は1992年までに当社従業員を対象に400人のサーチャーを育成することにあ
る。そのためには「データベース検索技術者認定試験」に焦点を合わせ、実演も兼ねて講
義を行う方法をとっている。1989年～1991年の受講者数、講義時間は表5-4～6の通り
である。サーチャー教育については当初目標の400人を越え、498人に達しており成
功ともいえそうである。

1989年には、この他にも富士通の図書館だよりである「技術情報センターだより」1989
年11月号に「サーチャーとは」という「データベース検索技術者認定試験」の対策講座を
紹介している。

表 5 - 4 1 9 8 9 年度富士通（株）の受講者数、講義時間数

	川崎・沼津		蒲田シスラボ		関西シスラボ		明石地区		合計	
事前 対策 講座	20人	24時間	18人	15時間	—	—	9人	15時間	47人	54時間
直前 対策 講座	20人	10時間	—	—	12人	10時間	—	—	32人	20時間
合計	40人	34時間	18人	15時間	12人	10時間	9人	15時間	79人	74時間

表 5 - 5 1 9 9 0 年度富士通（株）の受講者数、講義時間数

	川崎地区		沼津地区		情報センター （4ヶ所）		テキスト 配布	合 計	
事前対策講座	45人	24時間	32人	24時間	—	—	40人	117 人	48時間
直前対策講座	35人	12時間	12人	12時間	17人	8時間	40人	104 人	32時間
合 計	75人	36時間	44人	36時間	17人	8時間	80人	221 人	80時間

表5-6 1991年度富士通(株)の受講者数、講義時間数

	川崎地区		沼津及び情報 センター		技術情報 センター		テキスト 配布	合 計	
事前対策講座	50人	24時間	30人	24時間	12人	36時間	26人	118人	84時間
直前対策講座	45人	24時間	8人	20時間	12人	30時間	15人	80人	74時間
合 計	95人	48時間	38人	36時間	24人	8時間	41人	198人	158時間

また、1991年には次のようなことも実施している。

(1) サーチャーの部屋の開設

当社のパソコン通信にFBI Tを5月に開設し、その中に「サーチャーの部屋」を設けデータベースあるいはサーチャーについての質疑応答、新しいデータベース等についての紹介を行っている。また、受験対策として重点項目の解説も行っている。

(2) 「技術情報センターだより」での啓蒙

「技術情報センターだより」7月号のFBI Tの紹介記事で、「サーチャーの部屋」の利用方法を説明、また9月号に「情報はこうやって探そう」でサーチャーによる情報調査の方法を紹介。

(3) G-Search の人工知能化への支援

人工知能研究部、VANシステム部と共同で当社が開発しているデータベース・システム「G-Search」の人工知能化への支援を行った。

サーチャー教育のカリキュラムは事前対策講座として「サーチャー入門講座」、直前対策講座として、「データベース検索技術者認定試験対策講座」を実施している。勤務時間中に行っており、多忙な人が多いが概ね真面目に受講している。1回の講義時間は実演も入れて3時間から、3時間半で午後一杯を取っている。

また、技術情報センターの人には時間外にさらに、詳細な教育をしている。実演も毎回行っている。教育の内容は表5-7～8のカリキュラムの通りである。

表5-7 富士通（株）のサーチャー入門講座カリキュラム

* 講義内容は変更することがあります。

週	課目Ⅰ（講義）	課目Ⅱ 実演 DIALOG, JOIS, G-Search
第一週	・サーチャーあれこれ／・JOIS入門（ビデオ）／・CD-ROM入門 ／・JOIS入門	
第二週	・CD-ROMの実習（85分）／・JOISの実習（85分）	
第三週	・情報管理概論／・一次情報／・二次情報	・実演
第四週	・情報の生産と流通／・情報サービス業務の基本機能 ／・情報の分類と索引	・実演
第五週	・情報検索／・データベース／・情報環境の変化	・実演
第六週	・概論／・用語解説／・データベース	・実演
第七週	・検索システム／・索引・シソーラス	・実演
第八週	・検索機器と通信手法／・パソコン通信／・パソコン通信・ビデオ	・実演
第九週	・ニューメディア／・ニューメディア・ビデオ ／・情報の加工と分析／・一次資料の手配と入手 ／・著作権	・実演

（次項へ続く）

第十週	・情報部門とサーチャー／・重点項目の復習 ／・DIALOG入門・ビデオ	・実演
-----	--	-----

注1) 対象：データベース検索の知識はないが勉強したい人とその初心者で、将来データベース検索技術者認定試験2級の受験を希望する人。

注2) 講座の概要：まず、現在サーチャーとデータベースをとりまく環境を述べ、ついでテキスト「情報管理入門」に基づきデータベースの基本である、情報管理について1)一次情報、2)二次情報、3)情報検索、4)データベース等について紹介する。次に、テキスト「新サーチャー入門」に基づき、1)用語解説、2)検索システム、3)索引とシソーラス、4)検索機器と通信手法、5)パソコン通信、6)ニューメディア等を紹介する。

注3) 手法：実演、OHP、ビデオ、実習、復習テスト等も入れてわかりやすくサーチャーとデータベースについて解説する。

表5-8 富士通(株)のデータベース2級対策講座カリキュラム

*途中時間は変更することがあります。

週	課目I：テストと解説 ・復習：10分 ・テスト：40分 ・解説：30分	課目II：講義と実演
第一週	・外部データベースとサーチャー試験 ・図書館・情報学とは(30分) ・参考書と用語解説(30分)	・データベース ・実演
第二週	・データベース：1復習 2テストと解説	DIALOG入門(ビデオ) ・検索システム ・実演

(次項へ続く)

第三週	・ 検索システム： 1復習 2テストと解説	・ 索引／シソーラス ・ 実演
第四週	・ 索引／シソーラス： 1復習 2テストと解説	・ 検索機器と通信手法 ・ マルチメディア ・ 実演 (ビデオを含む)
第五週	・ 検索機器と通信手法： 1復習 2テストと解説	・ パソコン通信（ビデオを含む） ・ 実演
第六週	・ パソコン通信： 1復習 2テストと解説	・ 検索事例 ・ 実演
第七週	・ 検索事例： 1復習 2テストと解説	・ 一次資料の手配・入手 ・ 実演
第八週	・ 一次資料の手配・入手： ・ 全般： 1復習 2テストと解説	・ 検索結果の加工と分析 ・ 実演
第九週	・ 2級後半問題：解説	・ 重点項目の復習（OHP） ・ 実演
第十週	・ 総合テスト	・ 難問の復習 ・ 今後の自己学習 ・ 実演

注1) 対象：データベースについて多少の知識のある人とサーチャー入門講座を受講した方。

注2) 講座の概要：1985～1990年度の試験問題に沿った講義を行い、その復習後に実際の試験問題を解いて貰う。その後、試験問題の解説を行う。

注3) 講義のテーマ：1)データベース、2)検索システム、3)索引／シソーラス、4)検索機器と通信手法、5)パソコン通信、6)検索事例、7)一次資料の手配・入手等である。この他に参考書の紹介、用語解説、サーチャー試験全般等についても説明する。また新しく出てきたデータベース新技術、ニューメディア等についても紹介する。

注4) 手法：実演、ビデオ、OHP等のツールを使い、できるだけ平易に説明する。

5.4.2 松下電器産業(株)の場合

女子の新入社員で情報検索業務を担当してもらう場合の配属後の教育としてオリエンテーションでベテラン社員による「データベースとは」、「オンライン検索とは」等の教育を行う。その後、本格的な勉強として(特)日本科学技術情報センターの情報検索システムであるJOISをマスターしてもらう。配属後の新入社員には四か月の課題研修が課せられており、人事主催の成果発表会がある。この研修の課題として、「JOISマスター」をあげてもらっているとのことである。

その内容は、JOIS入門書による勉強、JOIS検索マニュアルによる勉強、JICST初級研修への参加、先輩から出題される一日一テーマについてのキーワード選定と論理式作成およびその検索実施、JICST専門研修への参加、実際の依頼テーマの中から簡単なテーマを選んでの検索実施、依頼者とのインタビューの実践、依頼者立会いによる検索業務の実行等である。

自習、先輩の指導助言、先輩のやり方の見習いなどを通して、入社後六か月後には一日数件のJOIS検索の依頼を殆ど独力で処理できるようになるとのことである。この「六か月で一人立ち」が新人教育の目標とのことである。

JOISさえマスターすればJOISの次に利用の多いG-Search、DIALOG等は大体一年以内に任せられるようになるそうである。

さらにレベルアップへの努力としては、プロのサーチャーとして社内外で認められる実力をつけるよう要望している。その努力目標は同社の仕事別賃金制度における上位の仕事

ランクへの挑戦、データベース検索技術者認定試験合格、社外発表ができるような業務成果などがある。また、同社の技術情報グループは、松下電器グループの中での情報活動の中心的存在であり、その活動の一つとして「オンライン情報検索研究会」を設置し推進している。

この研究会の主な活動内容は次の7点である。

- (1) データベースの比較・研究
- (2) 検索活用推進方法の検討
- (3) データベース説明会
- (4) 検索事例の相互紹介
- (5) 各事業部でのデータベース利用の実態調査
- (6) データベース検索技術者認定試験の勉強
- (7) 情報交換

この研究会の活動成果としては、まずPRによりオンライン情報検索に対する認識が高くなり社内での利用が増加したことがあげられる、また検索担当者のレベルもあがり、現在メンバーの内13名がデータベース検索技術者認定試験2級に合格している。

5.4.3 帝人(株)の場合

昭和58年より、研究所内のオンライン情報検索システムの教育および管理を担当し、毎年研究員の10～20%を教育し、DIALOGの講習は新入社員教育の必須科目としたために、研究員の大部分はDIALOGの検索はできるようになったとのことである。

その他、JOIS, STN, BRS, PATOLISなどのシステムを利用できる人が多くなった。そして、各研究室には、研究室専用の端末機の管理および初心者の方の指導もできるサーチャーが育成されている。

例えば、平成元年度の講習会、説明会を示すと表5-9になっている。

表5-9 帝人（株）におけるオンライン情報検索講習会および説明会

月	講習会名、説明会名	受講者
4	オンライン情報検索序論（新入社員教育）	16
5	オンライン情報検索序論（新入社員教育）	2
10	CD-ROM-公開特許（新入社員教育）	20
11	社内技術情報システム（TRANS） （新入社員教育）	8
12	DIALOG基礎（新入社員教育）	16
1	DIALOG医学・薬学	14
2	PATOLIS	6
3	JOIS	5
	合 計	87

出典：帝人（株）、東京センターにおけるサーチャー教育の実績（大前巖）

教育の成果の一例として、検索システムの使用頻度が上がり、その結果検索料金の使用料の増加があげられる。検索料金は初年度の昭和58年には約400万円であったのがその後、検索料金は通信速度の高速化および円高により大幅に安価になったのにもかかわらず、7年間で約2.5倍の1000万円にも達している。

5. 4. 4 大正製薬（株）の場合

社内サーチャーの教育について、大正製薬においては既定のカリキュラムを基にしたサーチャー教育は行っていなかった。これは情報管理グループが設立されて10年と日が浅く、その間サーチャーの新旧交代が頻繁であったためノウハウの蓄積が充分でなかったことによるとのことである。そのためマニュアル・レベルの検索が主であったが、新旧交代があるが故にサーチャー教育は重要であり、各種手段による教育は適宜行ってきたとのことである。現在、情報管理グループ員各位の努力によって、グループ内の技術が過去10年で最高レベルに達したこともあり、次に述べるような手段によりサーチャー教育を行っている。

まず、以下の講習会への積極的な参加があげられる。

表5-10 大正製薬情報管理グループ参加講習会（1990年度）

講習会主催者	講習会名
日本科学技術情報センター	J O I S 研修会 情報管理講座研究会 情報管理一般研修会 情報管理専門研修会 情報科学技術研究集会 東京情報流通研究会
情報科学技術協会	夏期特別セミナー 技術フォーラム ドクメンテーションシンポジウム 日本オンライン情報検索ユーザー会
日本医薬情報センター	J A P I C D O C 講習会

（次項へ続く）

	J A P I C 懇談会
国際医学情報センター	IMIC 検索講習会 IMIC 公開講座
丸善MASISセンター	DIALOG講習会 PCOM α 講習会
紀伊国屋書店	DIALOGリフレッシュセミナー DIALOGサテライトセミナー
化学情報協会	STN講習会 CAS ONLINE講習会 CAS ONLINEユーザー会
IMS ジャパン	データベース講習会 DINAセミナー
ソフト技研	MS-DOS講習会

出典：大正製薬におけるサーチャー教育の実際（藤井信栄）

次にOJTとして実際の情報調査によるトレーニング、最後に勉強会として情報検索システム勉強会、医薬関連勉強会、検索担当者連絡会議などを定期・不定期に実施している。この他にも各種マニュアルの作成、各システムのニュースレターの読破、各種ユーザー会の参加等を積極的に行っている。

5.5 大学における「データベース利用教育」への期待

今までの企業におけるサーチャー教育の実例や経験等を通して、大学における「データ

ベース利用教育」への期待を述べる。

既に、図書館・情報学関連の大学、短期大学あるいは学部をもつところでは「データベース検索技術者認定試験」を必ず受験するように勧めているところもあると聞いている。しかし、図書館・情報学関連の大学、短期大学あるいは学部をもっていないところでもこのサーチャー教育は必須科目となることを希望する。

それは情報量の増大に対応する情報調査の迅速さは、このオンライン情報検索システムあるいはオフラインとしてのCD-ROMによる情報検索に頼らざるを得ないからである。研究者・技術者が研究・技術開発を行うのに先立って、情報調査に約70%を費やすことさらに継続研究においても約20%を費やす事を考えると、情報検索技術の修得は必須と言えるであろう。特に、理工学関連の学部では必須科目としてとりあげる必要がある。

それでは、具体的にどのような教育を希望するかという次のようなものである。

(1) サーチャー入門講座程度の講義

表5-7のサーチャー入門講座カリキュラム程度の授業を実習も含めて実施してもらいたい。特に、図書館・情報学科を置いている大学では必須科目にして欲しい。また理工学系の学部においてエンドユーザー・サーチャーを養成する教育を行って欲しいものである。先に述べた様に、特に検索実技に慣れてきてほしい。商用のオンライン情報検索システムは高価であるので、オフラインであるCD-ROMを使用して教育していけばよい。既に、産能短期大学等では検索実習にCD-ROMを導入して教育している。また商用オンライン情報検索システムでもトレーニング用の安価なファイルを提供している。例えば、JOISでは研修用ファイルがあり、DIALOGでもONTAPの名称で利用の高いファイルにはトレーニング用ファイルを提供している。

CD-ROMは、有望なデータベース媒体として普及してきており、今後価格も低下してくるものと思われる。

最近の検索端末は全部と言ってもいいほどパソコンである。それもラップトップ、ノートブック型パソコンで検索できるようになっている。こうなってくると出前検索あるいは出前教育の可能性が出て来る。事実、米国の例であるがハワイ大学図書館では東芝の3100eとPCビューアー、3M社の395オーバーヘッド・プロジェクタを購入し、オアフ、マヌイ、カウアイの3島に散らばっているカレッジに出前教育を行っている。システムとしてはBRSとDOW/JONESを使用しており、

600人の学生に1989年には260時間のオンライン・サーチングの指導を行ったとの報告がある。

(2) 商用オンライン情報検索システムの教育

利用の高い商用オンライン情報検索システムの教育については、実技を含めて教育してほしいものである。そのシステム名を表5-11に示す。

メニュー方式のものは指導する程ではないが、メニュー方式の中にもコマンドを使用して検索するようになっているものもある。

各システムの特徴、基本コマンド、歴史、独特の検索手法、クロスファイルインデックス等をしっかりと教える必要がある。

表5-11 教育して欲しい情報検索システム名

システム名		ディストリビュータ名
国内	J O I S	(特) 日本科学技術情報センター
	P A T O L I S	(財) 日本特許情報機構
	G - S e r c h	ジー・サーチ(株)
	日経テレコン	日本経済新聞社
外国	B R S	Maxwell Online, Inc.
	D I A L O G	DIALOG Information Services, Inc.
	O R B I T	Maxwell Online, Inc.
	STN International	(特) 日本科学技術情報センター

(3) 外部データベースの教育

最後に外部データベースの教育としては、利用頻度の高いデータベースについては収録範囲内容、収録年、収録件数、更新時期、プロデューサー名等の知識を教える。外部データベースについては最初の現状のところでは述べたが、その数は膨大で通産省で毎年発行している「データベース台帳総覧」でも、日本で現在使用できるデータベースの数は約2300種とされている。しかし、その分野毎に使用するデータ

ベースはさほど多いものではなく、10種位であろう。例えば、エレクトロニクス分野では外国の文献だけの検索であると、INSPEC, NTIS, C A S e a r c h, C O M P E N D E X P L U S, Conference Paper Indexなどになる。

大学で教育して欲しい外部データベースは次の通りである。

①ビジネス関係（書誌）

表5-12 主要ビジネス関連書誌データベース

	データベース名	収録されているシステム名
1	マーケットサーチ	G-Search, C&C-VAN
2	ABI/INFORM	DIALOG, DATA-STAR, BRS
3	MANAGEMENT CONTENTS	DIALOG, DATA-STAR, BRS
4	PTS F & S INDEX	DIALOG, DATA-STAR, BRS
5	PTS FORECASTS	DIALOG, DATA-STAR
6	PTS NEW PRODUCT ANNOUNCEMENT	DIALOG, DATA-STAR
7	PTS MARKETING & ADVERTISING REFERENCE	DIALOG, DATA-STAR
8	PTS PROMT	DIALOG, DATA-STAR, BRS

出典：オンライン・データベース・ディレクトリー '91（東洋経済新報社）

②ビジネス関係（全文）

表5-13 主要ビジネス関連全文データベース

	データベース名（関連分野）	収録されているシステム名
1	DISCLOSURE（企業）	DIALOG, Colleague
2	D & B DUN'S Market Identifiers（企業）	DIALOG, CompuServe
3	Harvard Business Review（経済）	DIALOG, BRS
4	INVESTEXT（企業）	DIALOG, Colleague, CompuServe
5	NEWSEARCH（新聞）	DIALOG, BRS

（次項へ続く）

6	Trade and Industry ASAP (全般)	BRS, DIALOG, Colleague
7	American Men and Women of Science(人物)	DIALOG, ORBIT
8	Marques Who's Who(人物)	DIALOG, CompuServe
9	Magazine ASAP(全般)	DIALOG, BRS
10	Peterson's College Database(人物・機関)	DIALOG, CompuServe, Dow Johns
11	COSMOS(企業)	DIALOG, COSMOS, G-Search
12	TSR(企業)	DIALINE, G-Search, COSMOS

出典：オンライン・データベース・ディレクトリー '91 (東洋経済新報社)

③工学関連

表5-14 主要な工学分野のデータベース

	データベース名(関連分野)	収録されているシステム
1	BUSINESS SOFTWARE DATABASE	BRS, data-sta
2	CERAMIC ABSTRACTS	DIALOG, ORBIT
3	Chemical Abstract 関連	DIALOG, STN
4	COMPENDEX PLUS	BRS, DIALOG, ORBIT, STN
5	COMPUTER DATABASE	BRS, DIALOG
6	CURRENT CONTENTS SEARCH	BRS, DIALOG
7	ENERGYLYNE	DIALOG, ORBIT
8	ENVIROLINE	DIALOG, ORBIT
9	GEOREF	DIALOG, ORBIT, STN
10	INSPEC	BRS, DIALOG, ORBIT, STN
11	METADEx	DIALOG, ORBIT, STN
12	NTIS	BRS, DIALOG, ORBIT, STN
13	PASCAL	DIALOG, QUESTEL/DARC
14	P/E NEWS	data-star, DIALOG, ORBIT
15	SCISEARCH	data-star, DIALOG, ORBIT

(次項へ続く)

16	JICST 科学技術文献ファイル	JOIS、日経テレコン
----	------------------	-------------

出典：オンライン・データベース・ディレクトリー '91（東洋経済新報社）

④特許関連

表5-15 主要な特許関連のデータベース

	データベース名（関連分野）	収録されているシステム名
1	IMPADOC	BRS, DIALOG, ORBIT, PATOLIS
2	CLAIMS関連	DIALOG
3	WPI	DIALOG, ORBIT

出典：オンライン・データベース・ディレクトリー '91（東洋経済新報社）

⑤医学・薬学・生物学関連

表5-16 主要な医学関連のデータベース

	データベース名（関連分野）	収録されているシステム名
1	MEDLINE	JOIS, DIALOG, QUESTEL/DARC, STN
2	EMBASE	Colleague, data-star, DIALOG
3	BIOSIS PREVIEW	data-star, DIALOG

出典：オンライン・データベース・ディレクトリー '91（東洋経済新報社）

外部データベースの数の増大と共に商用オンライン情報検索システムも益々隆盛になり調査業務などの各種業務に不可欠なツールになってきた。それにつれて、これ进行操作するサーチャーも重要な職業として世間的にも認知されてきた。今後、この二つのキーワードは図書館業務にも大きな影響を与えながら発展していくに違いない。また、コンピュータ技術と通信技術の進歩も、無人図書館論が出現するするように大きな影響を与えている。マルチメディア、ISDN、自動翻訳等々の諸技術が今後、データベースにもいろいろな所で関与してくるものと思われる。また忘れていけないことは、パソコン通信からゲート

ウェイ方式によるデータベースへのアクセスであろう。パソコン通信人口が約 100万人と言われる時代になり今後のデータベースの隆盛は大きな期待が持てる。

このような背景のもとに、大学教育においてデータベースの利用教育を正科としてとりあげることが、企業や地域ビジネスにおけるデータベース利用の機会を拡げる基盤作りとなると思われる。

6. 提言「データベース利用教育」

の在り方について

データベースにかかわる教育課題は、大局的にはデータベースの構築、データベースの管理、データベースの提供の方法論になろう。この為には、直接的教授カリキュラムとして、次の3点が考えられる。1点めは対象となる情報に特化した情報収集、情報解析等の技術課題、2点めはシステム・ツールとなるデータベース管理システムおよび通信システム等の技術課題、3点めはデータベース構築および情報検索、ユーザ・サポート等の技術課題である。これら直接的教授カリキュラムに対し、基盤的教授カリキュラムとして、コンピュータ利用技術課題および対象となる情報源の主題知識が必要になる。このことに対して、わが国において、従来、図書館学もしくは図書館情報学において、一部教授がなされてきているが、体系だった教授はなされてこなかった。

わが国において、データベースにかかわる人材育成について、財団法人データベース振興センターによる提言が、昭和62年、63年に行われている。当提言において、「データベース技術者」の育成の必要性が指摘され、その為に必要な技術課題が提案された。また、平成3年には、重要な2件の報告がなされている。1件は日本学会の「情報工学研究連絡委員会」から「情報工学の体系化に向けて」という審議結果の報告である。この中で、データベースに直接的にかかわる教授科目として「データベース」（システム）と「情報検索」が上げられている。さらに、文部省の委嘱による情報処理学会の「大学等における情報処理教育検討委員会」から「大学等における情報処理教育のための調査研究報告」がなされ、「ファイルとデータベースシステム」の教授科目が上げられている。これら審議結果は、現状の情報学の教育体系を踏まえ、21世紀に向け成すべきカリキュラム体系を示しているものと理解できる。

21世紀に向けデータベースにかかわる課題の一つに、データベースの有効利用の方法論の確立・普及があると考え。その中心をなすものとして、特に大学教育における情報検索技術を中心とするデータベース利用教育の充実があると考え。

当調査研究委員会は、上記のことを踏まえ、アンケート調査、ヒヤリング調査、文献調査を実施したが、その結果を包括的に検討した上で結論として、下記の事項について提言

をする。

<提言1：データベース利用教育の実施の必要性>

データベースの利用は、情報入手の基本的手段であり、これからの社会生活において必須の要件となる。特に、社会に巣立ち、職を通じ社会の基盤を支える大学生に対し、データベース利用の方法の知識および技能の教育は、大学における必須の教授事項であると考ええる。

このことは、単に当素養を持つ社会人養成を目的とするだけではなく、学生の大学就学期間における学習および研究をより充実させる為にも必要な事項である。特に、自学自習の充実、研究推進に与える効果は大きいものと思われる。

そこで、情報入手の効率的な方法および情報の効果的利用方法、さらに学習・研究成果のまとめ方等課題と共に、データベース利用教育の実施およびその為の教授体制の確立を早急に推進する必要がある。

<提言2：データベース利用教育のカリキュラム内容と実施方式>

上記目的を達成する為に、講義と演習により構成される基礎的必須教授科目を、全学生に対し共通科目として習得させる必要がある。教授内容は、データベース利用方法を中心とするが、データベース構築方法も含め教授する。カリキュラム内容の具体例を下記に示す。

教授科目の位置付け…全学的共通科目（必須科目）

教授科目名（例）…情報管理論、同演習／データベース論、同演習／情報検索論、同演習

対象学年…2 学年前期

時間数…半期2 単位（講義1 単位、演習1 単位）

対象データベース…学術情報…NACSIS-IR(CAT)

…商用データベース…国内：日経テレコム、JOISなど

…地域データベースの利用

…国外：DIALOG

但し、当教授の為には、その性格上、例えば「コンピュータ・システム概論」的な基礎知識を必要とする。このことから、例えば「コンピュータ・システム概論」の様な教授科

目を全学的共通科目として、当教授科目の前に位置付けることが必要になる。

上記の方式に対して、提言1の考えの肯定の基にデータベース利用教育の必要性を前提として、他に下記の三つの考え方があることを紹介しておく。

(1) 大学教育では、基本的、基礎的理論を優先させるべきであるという考え方に基づくカリキュラム内容の具体例は下記のようになる。

教授科目の位置付け…全学的共通科目（必須科目）

教授科目名（例）…情報学概論／情報科学概論／情報管理論

対象学年…1 学年全期

時間数…4 単位

演習については、他の機会を与え、自学自習をさせる。

(2) 学習および研究を推進して行く上で、コンピュータ利用技術は必須であるという考え方に立脚し、コンピュータ利用技術の習得を優先させ、その中でとらえるべきであるという考え方に基づくカリキュラム内容の具体例は下記のようになる。

教授科目の位置付け…全学的共通科目（必須科目）

教授科目名（例）…コンピュータ・システム概論／情報学概論／情報科学概論

対象学年…1 学年全期

時間数…4 単位

演習については、コンピュータ利用技術の基本的技能として、現実的には先ずキーボード、マウス等の操作から導入しなければならないことを考えると、データベース検索、データベース構築（データ入力）は恰好の対象であるので、例えば夏休み等を利用し、集中し行うべきである。

(3) 必須科目として全学的共通科目として実施するには、教員の確保、設備の整備、データベース利用経費等から現実的には困難であるという考え方に立脚し、教員指導の元に図書館もしくは学内のコンピュータ・センタにおいて実施すべきであるという考え方。この為には下記の改革が必要である。

教員の確保

実習支援を行う図書館職員およびコンピュータ・センタ職員の確保

<提言3：教育環境の整備および必要経費等の十分なる確保の必要性>

データベース利用教育を実施する上においては、学内のコンピュータ・ファシリティの

整備以外に下記のファシリティおよび運用体制（特に、経費および利用時間の確保）の十分なる整備を必要とする。これら事項は、さらに技術進歩に呼応し常に更新を必要とする。

（１）ファシリティの充実

自習演習室の確保

学内ネットワークの充実…検索専用端末機の広範囲設置

利用可能なデータベースの提供

対象データベース（例）学術情報…NACSIS-IR(CAT)

商用データベース…国内：日経テレコム、JOISなど

地域データベース

国外：DIALOG

使い勝手のよいデータベース管理システムの提供および十分なる利用可能な個人用

ファイル容量の提供

（２）利用時間の拡大化…24時間サービスの実施

（３）教授時間において利用可能な十分なるデータベース利用経費の確保

（４）教材・マニュアル等の整備

<提言４：教員の充足の必要性>

データベース利用教育を実施する上においては、情報活用の意義、学習・研究成果のまとめ方等広範囲の基本的、基礎的意義の理解教育の基に行う必要がある。このことから、専任教員の任用が必須要件となる。また、十分なる演習を行う為にアシスタントが必要になることからアシスタント・ティーチャ制度の確立が必要になる。

アシスタント・ティーチャの確保には、図書館職員への教育を行い、図書館職員をこの任に当てるのが現実的と考える。このことの為に、現行図書館職員への教育の実施および司書教育課程でのデータベース利用科目の必須化を計る必要がある。専任教員の確保を含め、このことの実施に当たっては、特に図書館情報大学に期待する部分は大きい。

<提言５：利用者教育の継続的実施の必要性>

データベース利用は、学習・研究を推進する過程の中で必須の要件となることから、その利用機会の充実が必要である。この場合、技術進歩等を考慮し、継続的に利用者教育を行うこととその為の体制整備を必要とする。

当推進には、図書館と学内コンピュータ・センタが協同しその任に当ることが良い。

(1) 図書館における利用者教育の充実の必要性

- ①図書館利用案内を含め新入学生に対し、オリエンテーションにおいて演習を含めデータベース利用概論的教育を行う。
- ②利用者からの相談に対応できる態勢を整える。
- ③授業およびゼミ等の要請により、利用教育を支援する体制を整える。

この為には、上記提言4に示す事項の実施および十分なる要員の確保が必要になる。

(2) 学内コンピュータ・センタの役割

- ①学内データベース化の促進および構築支援の実施
- ②データベース利用・構築環境の整備
- ③マニュアル等の整備

<提言6：データベース利用教育システムの確立

－教授法指針検討研究会の発足の必要性－

大学教育は、一定の目的の元に教員の教授計画において行われるべきものであるとしながらも、現行の教授の中では教員個人の努力に任されており試行錯誤の様相が強い。本調査においても、データベース利用教育の必要性を認めながらもよりどころとなるべき指導的な指針が示されないため、教育の実現化が困難という意見が多くある。これを解決するには、一定レベルの知識・技能を習得させるための指導的教育システムを確立しなければならない。

そのため早急に検討委員会を発足させ、教授方法、テキスト、教材（データベースモデル、トレーニングソフト、V I D E O等）の具体的な開発を行う必要がある。

1991年度の「データベース白書」において、企業等におけるデータベース検索者の過不足についてのアンケート結果が示され、さらに、企業内におけるデータベース利用者養成の実態が示され、質的向上の困難さが指摘されている。さらに、社団法人情報科学技術協会の「21世紀初頭の情報科学技術予測」におけるアンケート結果によれば、データベース・システムの機能向上が計られても、企業等組織において、より高度な情報サービスの必要性から特にデータベース検索技術者の必要性が求められている。

以上の提言に対して、今後さらに大学教育におけるデータベース利用教育を促進するに

は、データベースを提供する側に以下のことを要請したい。

- (1) 教育向けの低廉な価格体系でのデータベースの提供
- (2) 教育用、研修用としてのオンライン用サンプル・ソフトやCD-ROMの開発と提供
特に、下記の点があげられる。
 - ①人文科学のデータベースの構築と提供
 - ②画像・映像を含むマルチメディア・データベースの構築と提供
 - ③オンラインデータベース検索システムならびにCD-ROM検索ソフトの標準化
- (3) 教育用システムのテキストなど教材の整備

既に、全国公立高校の98% (22,791校) がコンピュータを設置し、ここ数年の内に中学校、さらに小学校へと普及していく状況にある。これによるコンピュータ利用の教育効果をもとに、データベース利用はこれからの社会において一つのインフラとして必須の機能といえる。このことは、特別の技術を取得した者だけが利用する機能ではなく、誰もが利用できるものでなければならない。その為には、情報利用という本来の目的から、大学でのデータベース利用に関する体系立った教育の実施と提供する側の条件整備が早急に行われなければならないことは、自明のことである。

[参考文献]

- 1) 財団法人データベース振興センター データベース技術者育成研究委員会：データベース技術者育成に関する提言，59p. (1987).
- 2) 財団法人データベース振興センター：データベース技術者育成のための提言，43p. (1988).
- 3) 情報工学研究連絡委員会報告－情報工学の体系化に向けて（日本学術会議だより），情報処理，pp. 1003-1006 (1991).
- 4) 社団法人情報処理学会 大学等における情報処理教育検討委員会：大学等における情報処理教育のための調査研究報告書（文部省委嘱調査），289p. (1991).
- 5) 解説 情報処理専門教育について，情報処理，pp. 1079-1108 (1991).
- 6) 財団法人データベース振興センター：第8章 人材教育 データベース白書1991，pp. 294-298 (1991).
- 7) 社団法人情報科学技術協会：21世紀初頭の情報科学技術予測，(1990).
- 8) 松下紘子：データベース教育の具体化に向けて－民間・公的データベース関連機関の実態調査をもとに，愛知女子短期大学研究紀要，No. 24, pp. 217-233 (1991).
- 10) 柴田正美：省令科目「情報管理」の現実と期待，図書館界，Vol. 42, No. 2, pp. 98-102 (1990).
- 11) Cuadra/Elsevier: Directory of Online Databases Cuadra/Elsevier (1991).
- 12) 南山和男，入江正美：松下電器におけるサーチャー教育の実際，情報の科学と技術 Vol. 41, No. 5, pp. 404-10 (1991).
- 13) 大前巖：帝人（株）東京研究センターにおけるサーチャー教育の実際，情報の科学と技術，Vol. 41, No. 5, pp. 410-7 (1991).
- 14) 藤井信栄：大正製薬におけるサーチャー教育の実際，情報の科学と技術，Vol. 41, No. 5, pp. 417-22 (1991).
- 15) Marilyn, Naito: Taking the Show on the Road: End-User Online Training the College Classroom, Database Searcher, No. 8, pp. 24-6 (1990).
- 16) 社団法人情報科学技術協会：1991年度データベース検索技術者認定試験受験案内，情報科学技術協会資料，(1990).

調査票 ①

大学名	記入者名
-----	------

1－5. 新設予定科目についてお答え下さい。

開設予定年度	専攻種類	選択／必修	科目名	単位数	所属学部名	学科名	対象学年	受講学生予定数
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	
	☐ 一般教育 ☐ 専門	☐ 選択 ☐ 必修					☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 4 年	

付録1 アンケート調査票①～③

調査票 ①

大学全般向け設問

1-1. 現在データベース利用教育を行っていますか。

- ☐はい
- ☐いいえ→ 1-3へ

1-2. データベース利用教育をどのような場で行っていますか。

- ☐授業で（担当教員には調査票②をお渡し下さい）
- ☐情報センター（コンピュータセンター）で（担当教員には調査票②をお渡し下さい）
- ☐図書館で
- ☐その他（場面： _____）

1-3. データベース利用教育に関する科目の新設予定がありますか。

- ☐具体的にあり
 - ☐構想としてあり
 - ☐ない
- 1-4へ
- 1-6へ

1-4. 学内でデータベース利用教育に関して検討されている委員会がありますか。

☐ある（具体的名称などをお教え下さい。）

名称：（ _____ ）

検討事項 _____

☐ない

大学名	記入者名
-----	------

1-5. 新設予定の科目についてお答え下さい。（裏面にご記入下さい）

（見本）

開設予定年度	専攻種類		科目名	単位数	所属学部名	学科名	対象学年	受講学生予定数
	☐ 一般教育	選択					☐ 1年	
	☐ 専門	必修					☐ 2年	
							☐ 3年	
							☐ 4年	

1-6. データベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい。

調査票 ②

大学名

記入者名

2-9. データベース利用教育にあたって利用しているデータベースについてお答え下さい。

[オンライン]

サービスシステム名	データベース名	利用形態	利用端末数	マニュアル	備 考
		1・2・3・4	台	市・オ	
		1・2・3・4	台	市・オ	
		1・2・3・4	台	市・オ	
		1・2・3・4	台	市・オ	
		1・2・3・4	台	市・オ	
		1・2・3・4	台	市・オ	

*利用形態→ 1. 外部のオンラインデータベースにアクセス 2. 導入データベースを学内LANで使用
3. 導入データベースを研究室のマシン上にテストデータとして使用 4. その他(備考欄にご記入下さい)

*マニュアル→ 市. 市販のものを使用 オ. オリジナルに作成

[電子出版物]

名 称	形 態	利用端末数	マニュアル	備 考
	1・2・3	台	市・オ	
	1・2・3	台	市・オ	
	1・2・3	台	市・オ	
	1・2・3	台	市・オ	
	1・2・3	台	市・オ	
	1・2・3	台	市・オ	

*形態→ 1. CD-ROM 2. 電子ブック(EB) 3. その他(備考欄にご記入下さい)

*マニュアル→ 市. 市販のものを使用 オ. オリジナルに作成

[オリジナル・データベース](各種論文データベースなど)

名 称 (概略)	件 数	利用端末数	マニュアル	構築方法	備 考
()	件	台	有・無	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	

*構築方法→ 1. 外部のデータを利用して作成 2. 学内データのみで作成

調査票 ②【科目単位にお答え下さい】

データベース利用教育担当者向け設問

2-1. 現在、教えていらっしゃる科目概要についてお答え下さい。

専攻種類	☐ 一般教育 ☐ 専門 ☐ その他
選択/必修	☐ 選択 ☐ 必修(選択必修を含む)
科目名	
単位数	
所属学部	
学科名	
対象学年	☐ 1年 ☐ 2年 ☐ 3年 ☐ 4年
'91年度受講生数	

2-2. 授業内容についてお答え下さい。(できれば授業内容を記された資料をご同封下さい)

☐講義のみ ☐講義と演習

2-3. 授業の時間数をお答え下さい。

1科目 1回 _____分授業 で年間_____回行う

2-4. 講義のみの場合、演習を行わない理由をお答え下さい。

2-5. テキストとして何をお使いですか。(複数可)

☐市販図書(書名: _____ 出版社: _____)
☐プリント(_____)
☐ビデオ(タイトル: _____)
☐OHP ☐スライド
☐その他(_____)

2-6. 演習を行っている場合、演習の受講対象者は

☐全受講生 ☐一部希望者のみ

大学名

記入者名

2-7. 演習の年間経費は('91年度)

記入例) 100万円~120万円の場合: //線部分で範囲を表わす

0円 50万円 100万円 150万円 200万円以上

--	--	--	--

範囲をお示めし下さい

0円 50万円 100万円 150万円 200万円以上

--	--	--	--

2-8. 演習場所は

☐普通教室 ☐研究室 ☐コンピューター教室
☐演習教室 ☐図書館 ☐情報センター(コンピューターセンター)
☐その他(_____)

2-9. データベース利用教育にあたって利用しているデータベースについてお答え下さい。
(裏面にご記入下さい)

2-10. 学生の反応をお聞かせ下さい。

2-11. データベース利用教育科目に関連し必要と考えられる科目名または内容および、スタッフ等についてご意見をお聞かせ下さい。

2-12. データベース利用についてご意見をお聞かせ下さい。

調査票 ③

図書館名

記入者名

3-3. 利用しているデータベースについてお答え下さい。

[オンライン]

サービスシステム名	データベース名	利用形態	利用端末数	マニュアル	料金	備考
		1・2・3	台	市・オ	1・2	
		1・2・3	台	市・オ	1・2	
		1・2・3	台	市・オ	1・2	
		1・2・3	台	市・オ	1・2	
		1・2・3	台	市・オ	1・2	
		1・2・3	台	市・オ	1・2	

*利用形態→ 1. 外部のオンラインデータベースにアクセス 2. 導入データベースを学内LANで使用
3. その他(備考欄にご記入下さい)

*マニュアル→ 市. 市販のものを使用 オ. オリジナルに作成

*料金→ 1. 利用者負担で徴収 2. 公費負担

[電子出版物]

名 称	形 態	利用端末数	マニュアル	料金	備考
	1・2・3	台	市・オ	1・2	
	1・2・3	台	市・オ	1・2	
	1・2・3	台	市・オ	1・2	
	1・2・3	台	市・オ	1・2	
	1・2・3	台	市・オ	1・2	

*形態→ 1. CD-ROM 2. 電子ブック(EB) 3. その他(備考欄にご記入下さい)

*マニュアル→ 市. 市販のものを使用 オ. オリジナルに作成

*料金→ 1. 利用者負担で徴収 2. 公費負担

[オリジナル・データベース](図書館の蔵書情報や卒業論文データベースなど)

名 称 (概略)	件 数	利用端末数	マニュアル	構築方法	料金	備考
()	件	台	有・無	1・2	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	1・2	
()	件	台	有・無	1・2	1・2	

*構築方法→ 1. 外部のデータを利用して作成 2. 学内データのみで作成

*料金→ 1. 利用者負担で徴収 2. 公費負担

調査票 ③

図書館向けの設問

3-1. データベース利用教育を行っていますか。

☐ はい

☐ いいえ → 3-7へ

3-2. 対象者は

☐ 教職員

☐ 全員が対象

☐ 希望者のみ

☐ 学生

☐ 全員が対象

☐ 希望者のみ

☐ その他（対象者：

）

3-3. 利用しているデータベースについてお答え下さい。（裏面にご記入下さい）

3-4. 利用者への周知は

☐ している

☐ 図書館報

☐ 図書館利用案内

☐ その他（

）

☐ していない

3-5. データベース利用教育はどのような方法でなさっていますか。

☐ 入学時のオリエンテーション

（所要時間____分／回）

☐ 定期講習会

（____回／年、所要時間____分／回）

☐ 随時

（所要時間____分／回）

☐ 資料配布のみ

☐ その他（方法：

）

図書館名

記入者名

3-6. 受講者の反応についてお聞かせ下さい。

3-7. 図書館におけるデータベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい。

付録2 アンケート集計結果一覧

1. 調査票① 大学全般向け設問

調査表①回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 5	2 4	8 9
回答率	67.7%	58.5%	65.0%
公 立	2 3	3 3	5 6
回答率	59.0%	61.1%	60.2%
私 立	2 0 4	2 3 3	4 3 7
回答率	54.8%	47.6%	50.7%
合 計	2 9 2	2 9 0	5 8 2
回答率	57.6%	49.6%	53.3%

調査表①回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 5 3	2 4	1 7 7
公 立	2 3	3 3	5 6
私 立	2 0 7	2 3 3	4 4 0
合 計	3 8 3	2 9 0	6 7 3

1-1. 現在データベース利用教育を行っていますか（有効回答数 6 7 3）

はい：1 8 2

	四年制	短 大	合 計
国 立	5 5	6	6 1
公 立	8	3	1 1
私 立	6 4	4 6	1 1 0
合 計	1 2 7	5 5	1 8 2

いいえ：4 9 1

	四年制	短 大	合 計
国 立	9 7	1 9	1 1 6
公 立	1 5	3 0	4 5
私 立	1 4 5	1 8 5	3 3 0
合 計	2 5 7	2 3 4	4 9 1

1-2. データベース利用教育をどのような場で行っていますか

（複数回答 有効回答数 2 4 8）

授業で：1 2 6

	四年制	短 大	合 計
国 立	3 7	5	4 2
公 立	4	1	5
私 立	4 1	3 8	7 9
合 計	8 2	4 4	1 2 6

情報センター（コンピュータセンター）で：27

	四年制	短 大	合 計
国 立	13		13
公 立	1		1
私 立	9	4	13
合 計	23	4	27

図書館で：78

	四年制	短 大	合 計
国 立	16	1	17
公 立	5	3	8
私 立	34	19	53
合 計	55	23	78

その他：17

	四年制	短 大	合 計
国 立	9		9
公 立	1		1
私 立	5	2	7
合 計	15	2	17

1-3. データベース利用教育に関する科目の新設予定がありますか（有効回答数673）

構想としてある：77

	四年制	短 大	合 計
国 立	12	1	13
公 立	3		3
私 立	27	34	61
合 計	42	35	77

具体的にある：24

	四年制	短 大	合 計
国 立	4	1	5
公 立	1		1
私 立	12	6	18
合 計	17	7	24

ない：536

	四年制	短 大	合 計
国 立	130	21	151
公 立	16	32	48
私 立	156	181	337
合 計	302	234	536

無記入：36

	四年制	短 大	合 計
国 立	4	3	7
公 立	4	2	6
私 立	13	10	23
合 計	21	15	36

1-4. 学内でデータベース利用教育に関して検討されている委員会がありますか
(有効回答数673)

ある：39

	四年制	短 大	合 計
国 立	8	4	12
公 立	1		1
私 立	14	12	26
合 計	23	16	39

ない：263

	四年制	短 大	合 計
国 立	66	9	75
公 立	6	10	16
私 立	79	93	172
合 計	151	112	263

無記入：371

	四年制	短 大	合 計
国 立	76	13	89
公 立	12	19	31
私 立	120	131	251
合 計	208	163	371

1-5. 新設予定の科目についてお答え下さい（有効回答数 673）

あり：48

	四年制	短 大	合 計
国 立	9	2	11
公 立	2		2
私 立	20	15	35
合 計	31	17	48

無記入：625

	四年制	短 大	合 計
国 立	141	24	165
公 立	17	29	46
私 立	193	221	414
合 計	351	274	625

1-6. データベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい（有効回答数 673）

あり：247

	四年制	短 大	合 計
国 立	61	7	68
公 立	6	8	14
私 立	67	98	165
合 計	134	113	247

なし：426

	四年制	短 大	合 計
国 立	89	19	108
公 立	13	21	34
私 立	146	138	284
合 計	248	178	426

2. 調査票②（データベース利用教育担当者向け設問）

調査表②回答校種別一覧（学校単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立 回答率	3 7 38.5%	5 12.2%	4 2 30.7%
公 立 回答率	5 12.8%	2 3.7%	7 7.5%
私 立 回答率	5 6 15.1%	6 0 12.2%	1 1 6 13.5%
合 計 回答率	9 8 19.3%	6 7 11.5%	1 6 5 15.1%

調査表②回答校種別一覧（調査票単位）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 0 9	9	1 1 8
公 立	1 1	5	1 6
私 立	1 0 5	8 4	1 8 9
合 計	2 2 5	9 8	3 2 3

2-1. 現在、教えていらっしゃる科目概要についてお答え下さい

＜専攻種類＞ 一般教育：50
（複数回答
有効回答数329）

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 0	3	1 3
公 立	2		2
私 立	1 8	1 7	3 5
合 計	3 0	2 0	5 0

専門：236

	四年制	短 大	合 計
国 立	8 4	5	8 9
公 立	8	5	1 3
私 立	7 3	6 1	1 3 4
合 計	1 6 5	7 1	2 3 6

その他：26

	四年制	短 大	合 計
国 立	4		4
公 立	1 8	4	2 2
私 立			
合 計	2 2	4	2 6

無記入：17

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 1	1	1 2
公 立	1		1
私 立	2	2	4
合 計	1 4	3	1 7

<選択/必修> 選択：169
(複数回答
有効回答数342)

	四年制	短 大	合 計
国 立	57	4	61
公 立	5	4	9
私 立	54	45	99
合 計	116	53	169

必修：149

	四年制	短 大	合 計
国 立	46	4	50
公 立	5	3	8
私 立	49	42	91
合 計	100	49	149

無記入：24

	四年制	短 大	合 計
国 立	12	1	13
公 立	1		1
私 立	8	2	10
合 計	21	3	24

2-2. 授業内容についてお答え下さい (有効回答数323)

講義のみ：46

	四年制	短 大	合 計
国 立	21	2	23
公 立	2		2
私 立	10	11	21
合 計	33	13	46

講義と演習：258

	四年制	短 大	合 計
国 立	77	5	82
公 立	9	5	14
私 立	90	72	162
合 計	176	82	258

無記入：19

	四年制	短 大	合 計
国 立	11	2	13
公 立	5	1	6
私 立			
合 計	16	3	19

2-5. テキストとして何をお使いですか（複数回答 有効回答数467）

市販図書：118

	四年制	短 大	合 計
国 立	30	1	31
公 立	3	2	5
私 立	41	41	82
合 計	74	44	118

プリント：167

	四年制	短 大	合 計
国 立	47	2	49
公 立	8	4	12
私 立	56	50	106
合 計	111	56	167

ビデオ：44

	四年制	短 大	合 計
国 立	6	1	7
公 立	18	19	37
合 計	24	20	44

OHP：71

	四年制	短 大	合 計
国 立	22	1	23
公 立	5	1	6
私 立	26	16	42
合 計	53	18	71

スライド：13

	四年制	短 大	合 計
国 立	5		5
公 立	1		1
私 立	3	4	7
合 計	9	4	13

その他：54

	四年制	短 大	合 計
国 立	22		22
公 立	15	17	32
合 計	37	17	54

2-6. 演習を行っている場合、演習の受講対象者は（有効回答数 3 2 3）

全受講生：2 1 8

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 4	6	7 0
公 立	8	5	1 3
私 立	7 2	6 3	1 3 5
合 計	1 4 4	7 4	2 1 8

一部希望者のみ：3 8

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 5		1 5
公 立	1 4	9	2 3
合 計	2 9	9	3 8

無記入：6 7

	四年制	短 大	合 計
国 立	3 0	3	3 3
公 立	3		3
私 立	1 9	1 2	3 1
合 計	5 2	1 5	6 7

2-8. 演習場所は（複数回答 有効回答数 3 5 8）

普通教室：3 0

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 2	1	1 3
公 立	1		1
私 立	6	1 0	1 6
合 計	1 9	1 1	3 0

研究室：4 0

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 7		1 7
公 立	3		3
私 立	1 6	4	2 0
合 計	3 6	4	4 0

コンピューター教室：1 5 3

	四年制	短 大	合 計
国 立	2 7	1	2 8
公 立	3	4	7
私 立	6 5	5 3	1 1 8
合 計	9 5	5 8	1 5 3

演習教室：46

	四年制	短 大	合 計
国 立	16		16
公 立	3	1	4
私 立	13	13	26
合 計	32	14	46

図書館：26

	四年制	短 大	合 計
国 立	10		10
公 立	1		1
私 立	7	8	15
合 計	18	8	26

情報センター
(コンピュータセンター)：37

	四年制	短 大	合 計
国 立	24	2	26
公 立	1		1
私 立	8	2	10
合 計	33	4	37

その他：26

	四年制	短 大	合 計
国 立	11	3	14
公 立			
私 立	8	4	12
合 計	19	7	26

2-9. データベース利用教育にあたって利用しているデータベースについてお答え下さい

オンライン：173

	四年制	短 大	合 計
国 立	63	6	69
公 立	9		9
私 立	56	39	95
合 計	128	45	173

電子出版：76

	四年制	短 大	合 計
国 立	18	2	20
公 立	3		3
私 立	39	14	53
合 計	60	16	76

オリジナルDB：89

	四年制	短 大	合 計
国 立	3 4	1	3 5
公 立	3	3	6
私 立	2 5	2 3	4 8
合 計	6 2	2 7	8 9

2-10. 学生の反応をお聞かせ下さい（有効回答数323）

あり：207

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 8	2	7 0
公 立	3	3	6
私 立	6 9	6 2	1 3 1
合 計	1 4 0	6 7	2 0 7

無記入：116

	四年制	短 大	合 計
国 立	4 1	7	4 8
公 立	8	2	1 0
私 立	3 6	2 2	5 8
合 計	8 5	3 1	1 1 6

2-11. データベース利用教育科目に関連し必要と考えられる科目名または内容および、スタッフ等についてご意見をお聞かせ下さい（有効回答数323）

あり：166

	四年制	短 大	合 計
国 立	5 4	3	5 7
公 立	5	4	9
私 立	5 1	4 9	1 0 0
合 計	1 1 0	5 6	1 6 6

無記入：157

	四年制	短 大	合 計
国 立	5 5	6	6 1
公 立	6	1	7
私 立	5 4	3 5	8 9
合 計	1 1 5	4 2	1 5 7

2-12. データベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい（有効回答数 3 2 3）

あり：1 7 9

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 7	6	7 3
公 立	6	5	1 1
私 立	4 1	5 4	9 5
合 計	1 1 4	6 5	1 7 9

無記入：1 4 4

	四年制	短 大	合 計
国 立	4 2	3	4 5
公 立	5		5
私 立	6 4	3 0	9 4
合 計	1 1 1	3 3	1 4 4

3. 調査票③ (図書館向け設問)

調査表③回答校種別一覧 (学校単位)

	四年制	短 大	合 計
国 立 回答率	6 3 65.6%	1 6 39.0%	7 9 57.7%
公 立 回答率	2 4 61.5%	3 3 61.1%	5 7 61.3%
私 立 回答率	2 0 8 55.9%	2 1 0 42.9%	4 1 8 48.5%
合 計 回答率	2 9 5 58.2%	2 5 9 44.3%	5 5 4 50.7%

調査表③回答校種別一覧 (調査票単位)

	四年制	短 大	合 計
国 立	1 1 4	1 8	1 3 2
公 立	2 6	3 3	5 9
私 立	2 3 4	2 1 0	4 4 4
合 計	3 7 4	2 6 1	6 3 5

3-1. データベース利用教育を行っていますか。(有効回答数 6 3 5)

はい : 2 0 8

	四年制	短 大	合 計
国 立	6 4	5	6 9
公 立	1 2	6	1 8
私 立	9 3	2 8	1 2 1
合 計	1 6 9	3 9	2 0 8

いいえ : 4 2 7

	四年制	短 大	合 計
国 立	5 0	1 3	6 3
公 立	1 4	2 7	4 1
私 立	1 4 1	1 8 2	3 2 3
合 計	2 0 5	2 2 2	4 2 7

3-2. 対象者は (有効回答数 3 5 7)

教職員 : 1 7 3

	四年制	短 大	合 計
国 立	5 7	5	6 2
公 立	1 1	5	1 6
私 立	7 7	1 8	9 5
合 計	1 4 5	2 8	1 7 3

学生：184

	四年制	短 大	合 計
国 立	60	5	65
公 立	10	5	15
私 立	82	22	104
合 計	152	32	184

3-3. 利用しているデータベースについてお答え下さい

オンライン：256

	四年制	短 大	合 計
国 立	80	7	87
公 立	12	5	17
私 立	119	33	152
合 計	211	45	256

電子出版：213

	四年制	短 大	合 計
国 立	53	4	57
公 立	11	5	16
私 立	104	36	140
合 計	168	45	213

オリジナルDB：197

	四年制	短 大	合 計
国 立	71	7	78
公 立	8	4	12
私 立	77	30	107
合 計	156	41	197

3-4. 利用者への周知は（有効回答数635）

している：205

	四年制	短 大	合 計
国 立	63	4	67
公 立	12	5	17
私 立	92	29	121
合 計	167	38	205

図書館報：67

	四年制	短 大	合 計
国 立	31	1	32
公 立	1	2	3
私 立	29	3	32
合 計	61	6	67

図書館利用案内：126

	四年制	短 大	合 計
国 立	44	4	48
公 立	4	3	7
私 立	53	18	71
合 計	101	25	126

その他：106

	四年制	短 大	合 計
国 立	32		32
公 立	10	2	12
私 立	48	14	62
合 計	90	16	106

していない：15

	四年制	短 大	合 計
国 立	4	1	5
公 立		1	1
私 立	6	3	9
合 計	10	5	15

無記入：415

	四年制	短 大	合 計
国 立	47	13	60
公 立	14	27	41
私 立	136	178	314
合 計	197	218	415

3-5. データベース利用教育はどのような方法でなされていますか（複数回答
有効回答数321）

入学時のオリエンテーション：77

	四年制	短 大	合 計
国 立	21	3	24
公 立	2	1	3
私 立	37	13	50
合 計	60	17	77

定期講習会：40

	四年制	短 大	合 計
国 立	13	1	14
公 立	6	1	7
私 立	16	3	19
合 計	35	5	40

随時講習：120

	四年制	短 大	合 計
国 立	46	2	48
公 立	7	1	8
私 立	53	11	64
合 計	106	14	120

資料配布のみ：32

	四年制	短 大	合 計
国 立	9		9
公 立	1	3	4
私 立	14	5	19
合 計	24	8	32

その他：52

	四年制	短 大	合 計
国 立	17	1	18
公 立	5	1	6
私 立	22	6	28
合 計	44	8	52

3-6. 受講生の反応についてお聞かせ下さい（有効回答数635）

あり：135

	四年制	短 大	合 計
国 立	44	3	47
公 立	10	1	11
私 立	59	18	77
合 計	113	22	135

無記入：500

	四年制	短 大	合 計
国 立	70	15	85
公 立	16	32	48
私 立	175	192	367
合 計	261	239	500

3-7. 図書館におけるデータベース利用教育についてご意見をお聞かせ下さい
(有効回答数635)

あり：315

	四年制	短 大	合 計
国 立	75	8	83
公 立	14	9	23
私 立	119	90	209
合 計	208	107	315

無記入：320

	四年制	短 大	合 計
国 立	39	10	49
公 立	12	24	36
私 立	115	120	235
合 計	166	154	320

———— 禁無断転載 ————

平成4年3月発行

発 行 財団法人 データベース振興センター
東京都港区浜松町二丁目4番1号
世界貿易センタービル7階
TEL. 03-3459-8581

委 託 先 日外アソシエーツ 株式会社
東京都大田区大森北一丁目23番8号
TEL. 03-3763-7581

印 刷 所 有限会社 日製工業写真社
東京都大田区大森北一丁目23番8号

