

大学図書館をとりまく新たな局面での利用者サービス (情報リテラシーと利用者支援)

神戸女子大学図書館
後藤 幸

学術情報センターにおける新目録所在情報サービスにより、図書館では各々個性溢れるユーザー・インターフェース(“電子メールを新目録システムクライアントと連動させ、書誌調整を行なうシステム・マニュアルや規則類、分類表や件名表をWWWに載せ、これらを参照しながら目録を作成するシステム”)等を作り上げ目録業務等の効率化をはかっている。また、総合目録データベースをWWWで検索できるWebcat(・フリー・アクセスが可能・一般のブラウザで利用可能・毎日24時間サービス)やNACISIS-ELS(National Center for Science Information Systems - Electronic Library Service)では、各学会の学会誌、和英論文誌(10月19日現在で64学会、212タイトル)の全文を、データベース化したページ画像の一次情報と共に目録情報、書誌情報および目次情報といった二次情報をNACISIS-CATやNACISIS-IRから取得し提供している。これらのデータベースサービスが情報、検索手段のツールとして利用され始めていることにより、総合目録データベースにアクセスする利用者層が研究者、大学院生だけではなく確実に増加してきているのが現状である。(現状では大学院生以上となっているが、組織単位の利用を認めている)。こういった事柄は、図書館をとりまく電子化情報の波のなかで、わたくしたちライブラリアンだけではなく、利用者にとっても図書館に対する状況が変化してきていることを現している。要するに、書誌ユーティリティである学術情報センターや他のプロバイダー、ディストリビュータのサービスが、大学図書館や研究者という限られた利用者に対してだけではなく、直接エンドユーザー(ここでは、学生)へのサービスを開始できる状況が始まっているということである。

目録情報の変化

利用者が情報(電子化された一次資料)に、直接アクセスできるという可能性が広がることにより、目録情報で知ることができる物理的な距離という困難な障害を考慮せず、利用の促進が計られる。また、利用者はテキスト自体を加工したり、情報を使いこなす能力がもためられてくることが予想される。

情報の共有化

総合目録

目録の標準化

そこで、情報共有化のための環境整備がより必要となり、目録情報サービスという二次情報そのものがまた、直接的な情報提供サービスの一つともなるのである。書誌的な情報はひとつで十分であり、そのためにはアクセスが容易であったり、データ自体が標準化されていたり、個々の図書館レベルの情報の重複といったことがない方が効率的であろう。

このような状況のなかで学術情報センターは、1997年度からわが国初の研究部門である「情報利用学研究部門」を設置し、学術情報システムを“利用者以最適化したかたちで開発、展開し、また、各種マニュアル、講習会などの研修・教育活動などを提供していくにあたっては、利用者のおかれている状況、情報ニーズ、およびそれらを満たすために取られている行動、結果に対する満足などについて、その研究方法論も含め総合的に研究していくことが必要である。”として、これを“情報利用学”と位置づけている。

そこで、このレポートでは大学図書館で支援(指導)すべき、エンドユーザーへの情報リテラシーの必要性について述べてみたい。また、そこからデータベースサービスの支援についてを考えてみたい。

1. 情報リテラシーの大学教育での必要性

日本図書館協会では、図書館利用教育における一つの取り組みとして、「図書館利用教育ガイドライン - 大学図書館版 -」を1998年8月に発表している。これは図書館利用教育委員会(前称 日本図書館協会利用者教育臨時委員会)が“従来行われてきた「オリエンテーション」レベルの限界をいかに突破し、一部ではなくすべての利用者をより自立した情報の使い手とするかという、対象者の拡大と内容の高度化”の問題点について“図書館主体で行う図書館利用者教育の体系化と組織化を図ったものであり、これにより大学教育に図書館として積極的に貢献することを目指すものである”理論はACRL(Association of College and Research Libraries: 米国大学研究図書館協会)の情報探索法指導ガイドライン(Guidelines for Bibliographic Instruction in Academic Libraries, 1977)の考えたかを参考に、非営利機関のマーケティング(non-profit marketing)の理論を取り入れ、指導目標にはそれを中心に「印象づけ」(User Awareness)と「サービス案内」(Orientation)、「情報整理法指導」と「情報表現法指導」の構成とし、それらの方法の例が揚げられている。また、実施の際の具体的マニュアル類を刊行していく予定とある。

さて、上記のガイドラインにも示されているように、情報リテラシーは今では大学教育の重要な一部でもあり既にカリキュラムのなかで図書館員が演習等に関わっている大学もある。

また、日本私立大学連盟の研修企画委員会では、1992年から「学術情報支援サービス分科会」を設けて、情報化時代に即応した学術情報支援サービスの問題ととりくみ、“いまや情報システム環境は諸外国と比べても決して見劣りのするものではない段階に達している一方で組織体制の面から見た場合、現状はハードウェア利用のための支援組織であって、情報提供の組織、きめ細やかな利用のサポート体制という面において行き届いていないところ”に問題があると指摘している。

< 知的活動の流れ >

情 報	知 識	知 恵
-----	-----	-----

情報を入手して > 必要な知識を得て > 問題を解決する

ここでまず、大学における情報リテラシー教育と、図書館での利用者支援（指導）の延長線上にある情報リテラシーとの違いを明らかにしておきたい。

大学における情報リテラシー教育

日本での来るべき高度情報化社会に対する情報教育は、現在まだ始まったばかり という状況であるため、初・中・高等学校教育で一貫した教育システムはまだ確立されていない。このシステムが確立されれば、大学教育のなかでの情報リテラシー教育は本来の目的を達成することができるだろう。それは、わたしたちが文字を読むということを教育の最初の段階に学んできたことと同じ事柄であり、「リテラシー」を身につける環境が、社会的状況と教育システムのなかで整備されれば、大学においてはそれぞれの学問独自の「情報リテラシー教育」というものが、個々に行われるようになるということである。そして、おそらくこれは教育学の領域の問題であるのかもしれないが、過渡期であるため図書館が積極的に情報教育に関わる姿がある。

それでは、利用者支援（指導）の延長線上にある大学図書館での情報リテラシーとは何かを考えてみたい。

“ instruction ” と “ education ”

図書館における利用者支援（指導）には確かに教育的側面をもつという特徴がある。が、あくまで教育を支援する機関であり、それ自体は決して教育機関ではないという認識の下で、コンピュータネットワークによる高度情報化の波にゆれる大学図書館を使いこなすための情報リテラシーとは、一体何をさすのか。利用者にとって何が変わるのか（或いは新たに加わるのか）を、国立国会図書館関西館構想で想定されている情報提供の内容をもとに述べてみたい。

各資料ごとの想定される情報提供内容例

資料	情報提供内容
和図書	書誌データベース 二次情報の充実（目次・抄録・キーワードなどのコード化情報） 一次情報提供 ・ 電子的方法・ FAX（電子化済み資料） ・ 種々の媒体による郵送複写、資料貸出 ・ on-demand 電子化提供
洋図書	書誌データベース 一次情報提供（FAX、種々の媒体による郵送複写、資料貸出）

和雑誌	書誌データベース 雑誌記事索引データベース（約1万タイトル） 目次ブラウジング（利用頻度の高い雑誌） 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子的方法・ FAX（電子化済み資料） ・ 種々の媒体による郵送複写 ・ on-demand 電子化提供
洋雑誌	書誌データベース CD-ROM 等によるオンライン提供（例：UMI、ProQuest） 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ CD-ROM 等によるオンライン提供（例：UMI、ProQuest） ・ FAX、種々の媒体による郵送複写 外部データベース提供サービスを利用
古典籍資料	書誌データベース 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子的方法（電子化済み資料） ・ FAX、種々の媒体による郵送複写
憲政資料	文書類目録データベース GHQ / SCAP 資料目録データベース等 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子的方法・ FAX（電子化済み資料） ・ 種々の媒体による郵送複写 ・ on-demand 電子化提供
科学技術関係資料	科学技術関係逐次刊行物総覧データベース 科学技術関係欧文会議録データベース 科学技術レポートデータベース 規格データベース等 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子的方法・ FAX（電子化済み資料） ・ 種々の媒体による郵送複写 ・ on - demand 電子化提供
図書館学資料	図書館学資料目録データベース 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子的方法・ FAX（電子化済み資料） ・ 種々の媒体による郵送複写 ・ on - demand 電子化提供
法令・議会資料 国会関係	法令・議会資料目録データベース 法令索引データベース 国会会議録索引データベース 政策提言データベース 一次情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 法令データベース ・ 全文データベース（国会会議録、政策提言、ISSUE BRIEF 等） ・ FAX、種々の媒体による郵送複写

この表から、媒体の変化（大きな変化ではあるが）はあるが、基本的なサービスの流れは変わらないことがわかる。ただ、一次情報の提供量が（著作権等の条件が整えば）増え、またその形態がデジタル化されたものであり、その特性を活かした二次情報との連携したサービスが可能になるということである。

利用者支援（指導）の重要性を増すのが、情報リテラシーを身につけてもらうことだということである。それは、「自立した利用者」を育てることを目的とするということの意味する。ここではデータベースの高度利用といえばやはり「サーチャー」の技術を参考にしたいので、情報科学技術協会（INFOSTA）が認定し、1989年からは科学技術庁認定試験となったその試験内容の概略をあげてみたい。

データベース検索技術者認定試験の概略

区分	1 級	2 級
係 1 電 算 機 ・ 通 信 関	<ul style="list-style-type: none"> a. 電算機（端末機）の種別と機能に関する一般的知識 b. 端末機のハード構成に関する一般知識 c. 通信技術に関する一般知識とその応用能力（例：回線、伝送速度、モデム、通信ソフトなど） d. 電算機ネットワークおよびその構築に関する一般的知識 	<ul style="list-style-type: none"> a. 電算機（端末機）、通信のシステム構成の概略に関する知識 b. 電算機（端末機）通信の機能、利用法に関する一般的知識・技能
2 情 報 検 索 技 術 関 係	<ul style="list-style-type: none"> a. 検索技術一般に関する知識と検索法の選択、評価能力 b. データベースの特性に応じた検索技法に関する知識とその応用能力 c. 検索主題に応じたファイルの選択、評価能力 d. 個々のデータベースシステムに関する知識とその利用選別能力（検索コマンド、出力方式など） e. 個々のデータベースの利用コストに基づく経済的評価に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> a. 一般的用語の知識 b. 各種検索コマンドに関する知識 c. 検索式の作り方に関する一般的知識 d. 分類、シソーラス、キーワードなどに関する一般的知識
3 デ ー タ ベ ー ス 関 係	<p>データベース一般</p> <ul style="list-style-type: none"> a. データベースの作成法ならびに流通機構に関する一般的知識 b. 特定技術分野における分類法、索引法に関する知識と一般応用能力 <p>個々のデータベース関係</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 個々のデータベースの内容に関する知識 b. 個々のデータベースのレコード形式とデータ項目の記録方法に関する知識 c. 個々のデータベースの分類付け、索引付けの知識 	<p>データベース一般</p> <ul style="list-style-type: none"> a. データベースに関する一般的知識 b. データベースの現状に関する知識 <p>個々のデータベース関係</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 個々のデータベースの特性の理解 b. 個々のデータベースの構成に関する知識

4 情報 流通 関係	a. 流通チャネルおよび媒体の選択能力 b. 流通コストに関する知識と判断能力 c. 著作権に関する一般的知識 d. 検索要求者に関するインタビュー技術	a. 情報管理に関する一般的知識 b. 情報の伝達・流通に関する一般的知識 c. 情報の伝達・流通システムに関する一般的知識 情報の伝達・流通に用いられる機器・媒体に関する一般的知識
係 5 主題 知識 関	a. 特定技術分野における一般的知識 b. 特定技術分野におけるサーチエイドに関する知識とその選択、利用能力 c. 特定技術分野における検索要求の分析能力 d. 特定技術分野における検索出力の選別能力	a. 検索結果を判定しうる能力 b. 個々の分野（主題領域）におけるサーチエイドに関する知識と利用しうる能力
能 6 力 英 語 の	a. マニュアルの読解力 b. データベース出力の読解力	データベース出力の読解力

このことからわかることは、必要な情報を入手するためには、やはり、高度な技術がエンドユーザーにも要求されるということである。そこで、どのように支援できるのか。

1996年度現在日本で利用可能なデータベース数は日本企業製データベース 1,165, 海外企業製データベース 2,185であり、これは前年比で42増、伸び率は1.3%+となっている。内訳では海外企業データベースは前年比の横ばいで、日本企業製データベースは3.6%の伸びである。また、分野別構成比で見ると、ビジネス 35.9%、一般 29.9%、自然科学・技術 29.4%、社会科学・人文科学 3.2%、その他 1.6%となっている。多くの情報は電子化され増え続けているが、実際データベースは有料であったり（利用時間が制限され継続的な学習環境が整いにくい。）それぞれに違った検索方法であったり（データベースごとの予備知識がいる。）するため、マニュアルや標準化の整備が必要である。図書館が主体で行える利用者支援（指導）の限界をにらみながら図書館が今まで扱ってきた資料の知識をカリキュラムのなかで、利用者教育の一環として取り組むことが必要である。

2. 検索機能での支援

高度な情報処理を要求されるであろうエンドユーザーを支援する、もうひとつの方法が資源共有をキーワードとするこれからの図書館での情報提供サービスである。ネットワーク上のデジタル情報を、より効率良く提供するためには情報リテラシーと並んで検索ソフトの充実があげられるであろう。ここでは、Dialog Select の機能評価により判明したユーザー向けの検索インターフェイスに必要な機能をあげておきたい。

- ・データベースの収録対象分野名から検索テーマに適したデータベースを選択できる機能、および修正のために選択されたデータベース名を表示する機能。
- ・検索フィールド指定のパターン化のために、豊富なテンプレートの提供。

- ・ トランケーション、近接・論理演算子など、検索機能のわかりやすい説明の表示。
- ・ プルダウンメニューを使用した索引語リストの表示および思い付いた語から索引語へ誘導する機能。
- ・ リンクによる、データベース間のレコードの相互参照。
- ・ 出力内容を簡単に指定する機能。
- ・ 出力したレコード数と内容に基づく課金体系。
- ・ 今回の使用料金および累積使用料金の表示。
- ・ エンドユーザーに最適な言語による、検索インターフェイスの提供。

インターネット上のデータベースの検索が、ブラウザソフトの機能を使用することによりコマンドの習得が不要となったり、オンラインシステムではインターネットで利用できるシステムの開発がなされたり、情報リテラシーで必要なこともより軽減されていくに違いないが、“図書館サービスのなかの情報リテラシー”をますます発展させていく様々な意味での過渡期であることにはちがいない。

以上、電子化図書館への過渡期における利用者支援（指導）の必要性と、そのための図書館サービスを述べたつもりであるが、まだ自館の電子化が夢のような状況であるため具体的な対応策にまで踏みこめなかったことが非常に悔やまれる。利用者支援（指導）にしる、これからの目録サービスにせよ共通の認識と理想が必要という観点から、あえてここに書かせていただいた。学術情報センターでの研修の本意に添うことはできなかったが、レポート作成のために、図書館に一日中利用者として過ごすことができたことは基本的なサービスを見直すきっかけともなり、とてもある意味では充実した日々であった。

参考資料

宮澤彰、「次期目録システムの構想」

野末俊比古、越塚美加、「情報利用学」の構築に向けた予備的考察」（学術情報センター紀要 第10号） 1998.

日本図書館協会図書館利用教育委員会編、「図書館利用教育ガイドライン：大学図書館版」、日本図書館協会、1998.

佐伯胖、「高度情報化と教育の課題」（岩波講座 現代の教育・危機と改革 第8巻 情報とメディア） 岩波書店、1998.

アンケート調査集計結果（図書館向け設問）「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」、p 23, 日外アソシエーツ、1992. では<データベース利用教育を行っていますか。>有効回答数635館 回答 はい：208館（32.8%） いいえ：427館（67.2%） 合計635館で、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。

学術情報支援サービス分科会編、「ネットワーク時代の学術情報支援」、開成出版、1995.

文部省、「情報教育に関する手引」、1994.

正井良和、「国立国会図書館関西館構想と電子図書館」(人文学と情報処理 ; No. 9).

「オンライン・データベース・ディレクトリー '95」(週間東洋経済臨時増刊 第5271号) p 39、1995.3.15.

日本情報処理開発協会編、「情報化白書」, p202 - 203、コンピュータエージ社、1998.

情報の科学と技術、48巻、10号、p 580, 1998.

荒俣宏、「データベース夜明け前」, p24 - 27、ジャストシステム、1992.

“「利用者コンシャス」なデータベースを開発するためには、「データベース総合学」(情報哲学までも含めた)の確立が必要。”としている。

付表. 情報リテラシの指針をもとにして作成されたカリキュラムの指針 p226 - 227

付表 情報リテラシーの指針をもとにしたカリキュラム

項目	内容	目標	解説
情報とは何であるか	情報の概念と種類、人間と情報	身近な例を示して正しく理解させる	情報と人間・社会の関係を認識するとともに、情報の意味と基本的な概念を認識する。
情報の歴史の変遷	発展の過程	社会的ニーズの変遷と周辺技術の動向	社会の仕組みの変化とともに情報処理の手段、方法、社会に及ぼす影響がどのように進展してきたか、ならびに高度情報化社会における情報の役割について認識する。
情報の入手方法	入手の手段と利用法	人間による効率的な収集方法	情報の入手の時期、方法、使用頻度、利用の形態を情報処理技術と形態の変化を認識する。
情報処理の知識 情報処理の内容	登録、更新、訂正、計算、併合、分類、照合、選択、翻訳、演算、加工、活用	技術的内容でなく概念的にとらえる	情報処理とは、いかなるものであるかの基本的な体系を理解する。
情報処理の形態と仕組み	認識、記憶、連想、選択、分析、意思決定、評価の把握	生産、流通、金融、医療、サービス、図書館、博物館、官公庁などの情報処理の仕組み	人間の情報処理とコンピュータの情報処理の違い、コンピュータがどの程度人間の代用可能か、人間の知的行動の特徴などを理解する（日常生活で意識しないで利用されているものを理解する）。
情報の入手	情報の収集の仕方、どんな情報があるか（一般情報と特殊情報）	必要な情報をいかに効率よく入手するか の認識	さまざまな観点から、情報の獲得、整理の目的、それを必要とする理由、その効果的な手段と情報処理の知識と技術ならびにその重要性を認識し、そのためにいろいろな方法や技術が存在することを知る。

情報処理システム知識	コンピュータによらない情報システム	情報の歴史の変遷 人間を含めた自然界でのシステム	もともと情報・情報処理・情報システムがあることを認識する	コンピュータが出現してはじめて情報化社会が出現したが、それ以前から情報の流れがあって、人間がそれを活用していたことを理解する。
	コンピュータによる情報システム	情報処理機器の種類 仕組み、機能、原理、役割	マイコン、パソコン、ワークステーションなどについて理解する	コンピュータ（パソコン）の基本構成、各機器の役割、機能とその役割をおおよそ理解（知っている）している。例えば、パソコン本体、キーボード、プリンター、ディスプレイ、フロッピーディスク、マウスなどの名称とソフトウェアの役割と種類、ワープロソフト、総合ソフト、パッケージソフト等。
		通信機器の種類、仕組み、機能、原理、役割	マイクロウェーブ、電話、ファックス	コンピュータ・ネットワークを利用した電子銀行システム、文献データ・システム、列車予約システムなどが、情報処理機器と通信システムの複合体であることを理解（知っている）している。
		情報ネットワークの種類、仕組み、機能、原理、役割	LAN, WAN, VAN, 銀行 ATM, POS, ISDN, パソコン通信	
情報化社会への適用能力	行政、生活、環境面から、プライバシー、情報公開、倫理、情報、犯罪問題	データの保護、ウィルス、知的所有権情報モラルの認識と理解	情報流通によってもたらされている問題や、法律を社会的側面から理解する。例えば、著作権とプログラム、使用権、データの保護、職系倫理、知的所有権、プライバシーの保護、などがあることを知ってもらう。	

利用技術の取得・活用・能力	情報処理機器の活用能力	情報処理機器、システムの機能、性能、原理利用の仕方	マイコン、パソコン、ワークステーションの基本構成と各機器の役割、機能、用途利用の仕方の概略を理解する	情報処理機器のうち、パソコンの利用において、どのようなことができるかを理解しておく。コンピュータの得意・不得意、限界、機器の能力（8ビット、16ビット、32ビット）互換性、JISでキーボードの文字配列がきまっていることなど。
	情報処理機器の利用	情報収集、蓄積、処理、伝達の効果的な方法	目的別のその効率有効性を理解する	データの分析、整理、保存ができ、また第4の資源としての経営学の意味決定の情報処理もできるなど。
	情報機器の操作	マンマシン・インタフェースの見地からの操作	情報機器を抵抗なく利用することができる素養を身につける	情報機器に関する知識を広く知り、また、各種用途に気軽に使えるように常にこころがけるようにする。例えば、パソコン通信などの利用。
	アプリケーションソフトを利用する能力	ワープロ、表計算、データベース、BBS、ネットワークの利用、知識と能力	利用目的に対してどんなソフトがあり、いかにしたら目的を達せられるかを理解する。ソフトウェアの機能、特徴、用途	ワープロソフトで何ができるか、例えば、文書処理（作成）、罫線、アンダーライン、網掛、文字飾り、行の入れ替え、文字の大小、JISコードによる漢字がある。 表計算ソフトで文字データと数値データの入力と加減乗除ができる。 図形作画ソフトで図形が書ける。 マウスで曲線、直線、円、塗りつぶしなどができる。などをおおよそ知っているなど。