

1. はじめに

羽衣学園短期大学図書館では、1986年6月蔵書冊数約5万、延床面積約3800㎡の新館の完成を期に電算化がスタートした。新しい図書館のオープン以来を振り返ってみると、電算化目録サービスを実施するために取り組んできた問題の多くは、限られた予算と人員でそれなりの成果をいかに上げるかであった。館員をサーチャーとせずに電算化された書誌データベースを利用者に開放できるだけのものに育て、それを維持・運営していくことは、閲覧・運用での利用者サービスといった図書館の特定の業務のワクに限定できない性質を持っている。利用者動向の正確な把握とそれを踏まえた利用指導、検索対象となるデータベースへデータを迅速に安定してかつコストをかけることなく供給するハウスキーピング的要素、その時々データの状況を館員が把握し、検索手段として不十分な点があればそれを補助しうるだけの知識などが要求される。加えてシステムをより検索しやすいものに発展させるためには、ローカルシステムとソースデータに関して総合的な視野と将来への展望も要求される。つまり、CD-ROM や冊子体目録といったオンラインを補う検索手段の機能的分散配置も必要となる。こうした総合的要素のすべてが充足されて初めて利用者開放端末による検索は、本来の成果を上げるのではないだろうか。

1-1. 新館オープンと目録の機械化

初期導入時の目録のデータベース化は、どこでも頭を悩ます問題であろう。本学では、開館前から自館書誌データを MARC 化するために目録カー

ドを外注に出して JAPAN/MARC および TRC マークにヒットさせて書誌データを作成していた。寄贈図書1万4千件を除く約3万6千件中、約1万8千件がヒットし、ヒットしたものを、JAPAN/MARC 仕様に変換し本体に落としこんだ。ノーヒット分については、ローカルデータのみ書誌なしデータとして、書誌のあるものと同じく本体に落としこんだ。一部の不明図書を除いてすべての図書を貸出対象とする閲覧業務のみの運用が開館当初の早急の課題だったからである。

1-2. 段階的立ち上がりと利用形態の変化

86年6月開館の時点では、書誌なしの貸出・返却のためのデータでスタートしている。翌87年1月前記のデータを一括で登録して、初期データベースがスタートしている。この時点では、開放端末はなく図書館員がカウンターで検索の代行を行う体制であった。同年4月からノーヒット分の書誌作成と新規発注・受入分の書誌登録を自館入力で開始した。ともかくも、閲覧・目録・発注・受入といったトータルシステムの完成を見て、7月より閲覧室に2台の利用者検索用開放端末の設置に踏み切っている。それからわれわれが経験したことは、当初、館員が説明してもキーボード操作に慣れ親しんでいない学生には、教えたからといってすぐに即使いこなすことを期待するのは酷で、時には途中で電源を切られて館員が走って行くこともしばしばであった。端末も T560-20 の I 型で初心者には操作性のよいものではなかった。監督指導に人手がとられるため、カウンターの手薄な時には、開放端末は切らざるを得ない状況であった。

2. 自館所蔵データベースの概要

2-1. 図書管理と書誌データベースの特徴

所蔵検索の対象となるローカルシステムは、日

	1986	1987	1988	1989		
書誌情報登録	2月 書誌外部委託 データチェックリスト修正	1月 MARC (HT) 登録終了	4月 新規直接入力 開始	7月 CD-ROM LC/MARC 登録開始	12月 CD-ROM JP/MARC 登録開始	4月 CD-ROM日版マーク 登録開始
データ内容		初期M T版MARC一括登録分データ	自館直接 入力データ	CD 版MARCデータ		
検索サービス	システム 6月 閲覧業務開始	1月 目録	4月 発注受入	4月 雑誌システム完成	7月 CD-ROM から自館	データ交換開始
		1月 カウンターでの 代行検索開始	7月 利用者解放端末 サービス開始	5月 出版情報検索 サービス開始	CD-ROM 版	8月 利用者検索 (予定) 統合型へ

図1 ソースデータの変遷

立の LOOKS/U (Library Information Management KANJI System for University) と呼ぶオフコンレベルでの中小大学図書館システムである。トータルシステムであるため、業務は閲覧・発注・受入・予算管理・目録・雑誌とすべて電算化されている。

書誌データベースの特徴は、検索キーとして書名・著者名・件名・注記のそれぞれのヨミにあたるフィールドに入力されたデータが、ワカチガキによって自動的に切り出しがされることである。オンライン上で直接入力が行われた場合も、バッチによる一括入力を行った場合も、入力されたデータがすぐに検索に反映されてくる。逆に書誌を作るうえでソースデータがそのまま検索キーに反映されるため、特にデータの質とワカチガキや読みといった統一性が、要求される。

もうひとつは、発注用の別ファイルを持たないため、書誌データとしてはフルフォーマットで発注・受入時から入力に臨むことになる。発注データとして登録されたものも、所蔵がないという表示を除けば、すぐに検索画面でヒットしてくる。システム上この方式は、重くはなるが、他方で後述するように発注の時点で完全なデータがタイムリーに逐次作成できれば、目録の時点での業務を軽減・前倒して図書の流れを円滑に処理できる。しかも、この時点から分類や件名検索が可能となる。

2-2. 検索機能について

検索は、レファレンスサービスの要であり、予約・貸出・返却といった閲覧業務と選書・発注・登録のチェックなどの入口となる部分でもある。この検索機能だけを持たせた端末が利用者開放の検索用端末である。開放端末からは、図書の所蔵や貸出の有無は調べられても、予約や発注は行えない。このように LOG ON の時点から制約を受

けている。レファレンスサービス用のこの機能を出発点にして、カウンターの閲覧用端末と事務室のハウスキーピング用端末からは、予約・貸出、発注・受入といった業務に入ることになる。

検索キーとしては、

- 1) 書名ヨミ——第1, 第2書名・副書名・叢書名から完全一致に加え前方一致と中間一致で行える。バージョンにより複数の書名ヨミから検索キーに使える。
- 2) 著者名ヨミ——第1, 第2著者で完全一致と中間一致が可能で、加えて略号キーによる検索ができる。
- 3) 件名ヨミ——キーワード検索。いわゆる主題検索ができる。
- 4) 注記ヨミ——図書館での思惟的な検索キーが設けられる。
- 5) 分類番号——具体的に分類が分かっていない場合でもアスタリスク(***)を入力することでNDCの一覧がでてくる。このガイダンス画面から階層を降りていって、分類対象にアプローチできる。
- 6) ISBN・書誌番号・図書番号——図書番号は、バーコードNo.ですべて完全一致である。これらの独立した指定項目間で、複合検索が行え、その論理積も求められる。これに加えて、ア

検 索 キ ー メ ニ ュ ー 画 面

検索したい項目を入力して 送信キーを
押下して下さい (複数可能)

1 : 書 名 ヨ ミ *****

2 : 著 者 名 ヨ ミ ***** (略号: #NN)

3 : 件 名 ヨ ミ *****

4 : 注 記 ヨ ミ *****

5 : 分 類 番 号

6 : I S B N

7 : 図 書 番 号

8 : 書 誌 番 号

LOOKS / U 検索画面

プーチ紹介画面から図書館独自の検索キーを設定することもできる。

3. 開放端末と目録カード (利用状況)

3-1. 利用者の時間的動向

利用者の入館時間の推移をみている。本学での利用資格者の圧倒的多数は、学生である。学生は、4月の入学に始まり夏休み、前期考査、冬休み、後期考査、卒業という年間サイクルで生活することになる。図書館は夏休みの閉館日と冬休み、それに月末閉館日と年度末の書庫整理を除けば、平日は午前9:00～午後5:00、土曜日が午前9:00～午後3:00までを開館時間としている。本学では、ILAS入退館システムにより図書館利用カードで入館者の利用動向チェックができるようにしている。これは、入館時にカードを磁気リーダーに通すことで利用資格者であるかどうかをチェックして入館ゲートを開閉し、同時に入館者数とその日時が記録されるものである。これにより入館状況(退館状況は押さえていない)の日次・月次・年次別統計表が作成される。ガイダンスの時期から2カ月、それに前期考査の前と後期考査の前に入館者は集中している。6月・10月・1月である。詳しく日別利用状況を見ると、6月はコンスタントに毎日入館者がみられる。これに対し、10月・1月の入館者はその月内の日別動向にも変動があり入館者の多い日と少ない日の差が激しい。これは、学生が特定の目的をもって限られた期間に集中して図書館を訪れていることを物語っている。学科別の利用状況では、レポートなどで図書館利用が必要な学科の入館者数が集中的に上がっている。資料の分野別分布を見ても利用頻度の高い分野の資料が多く、資料収集上にもいびつな循環を招いている。対照的に、授業のために図書館を利用しなくても単位を取得するのにあまり支障がない学科は、利用者数も低迷している。短期大学では、カリキュラムが詰まっているうえ入学から卒業までの時間が短いため、4年制大学のような余裕ある図書館の利用形態は見られないようだ。

この全データを解析し、開館時から89年2月末までの2年8カ月の入館者のデータを抽出して全入館者の1日の変動を分析してみる。「何時ごろに図書館を訪れたか」を累積したものが図3である。同一利用者が一日に何度でも入館できるため、ここでいう入館者数は延べ人数になる。これによる

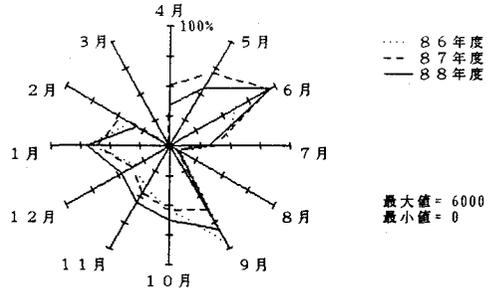


図2 年度別入館者推移

表1 年度別年間入館者推移

	86年度	87年度	88年度
4月		3,030	2,046
5月		4,166	3,333
6月	3,813	5,680	5,841
7月	2,734	2,355	1,950
8月	574	363	456
9月	5,671	3,755	4,882
10月	3,247	3,276	3,726
11月	2,441	2,732	3,292
12月	1,980	2,184	2,772
1月	3,969	2,772	4,167
2月	2,230	2,851	1,945
3月	64	64	188
合計	26,723	33,228	34,593

総数 94,544人

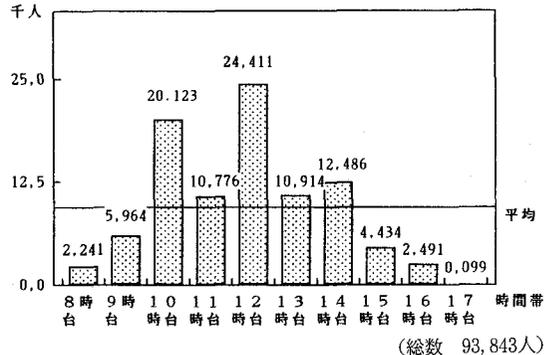


図3 時間帯別利用者動向

と、10時・12時・3時といった特定の時間に入館者数が上がっていることが分かる。これは本学の授業時間帯と休み時間に対応している。1時限目が9:00～10:30で休憩が10分、2時限目が10:40～12:10で昼休みが12:10～1:00、3時限目が1:00～2:30、4時限目が2:40～4:10までであり、土曜日は88年度まで3時限目までである。

とりわけ12時台には、開館時間内に入館者の30%近くの2万4400人が図書館を訪れている。ここ

から授業の合間の休み時間に集中的利用が行われる実態が明らかになる。図書館での検索手段がなんであれ、時間的に集中して特定の目的を持って訪れるこの利用者に対応できる用意がなければならない。

3-2. 検索手段への反映

このように、短期大学での学生の利用状況からは、検索手段をオンライン検索のみに頼る運用形態は、開放端末の台数確保を勘案してもなお難しいことがわかる。当館では、機械検索と従来の目録カードの併用によって一時期に集中する利用をさばき、現在に至っている。

とはいうものの、書誌データベースの構築・維持・管理に加えて目録カードの維持を二重に行うのは、これはまた限られた人員でさらなる問題であった。「電算化を行ったためにかえって多忙になった」というどこでも聞く意見もわれわれ自身の問題となった。実際には、ハウスキーピング業務と館員の代行検索のための目録管理だけで、労力のほとんどを費やしてきたと言えるかもしれない。

いうまでもなく、電算化目録の成否を最終的に決定づけるのはシステムではなく、書誌データそのものの質と量であろう。機械化された検索手段は、相手が目に見えないデータベースであるだけに、もしデータが入っていないければ、いくら開放端末を設置しても、伝統的な検索ツールである目録カードと比較して差がでてしまう。それだけではなく、機械検索という手段に対する信頼感に、かえって疑問をなげかける結果となりかねない。電算機情報検索の本来の利点である、複合検索や即時的な一覧といった長所に出会う前に、手段として見放される危険も抱いている。

ハウスキーピング業務から一歩踏み出し、ローカルシステムとしての自館書誌データベースを、検索利用者の限定なしに一般に開放するためには、まずそれなりのデータ量と初心者の検索技術にも耐えうる質が要求されよう。

何から行うかということ。たとえば、目録の機械化の過程で克服しなければならないことに、新しい情報検索の方法の利用者に結びつける作業がある。現在書誌データは、約3万件弱の書誌入力を終えている。新規受入分は、現在年間3千~4千件のペースで全件処理可能なため、書誌なしの1万数千件の廻及入力を完成させれば、寄贈図書

および不明図書を除く全ての書誌登録が完成する。しかし、この間に司書課程の教員スタッフから指摘をうけている問題に、利用指導があった。図書館は、データ作成等に忙殺され利用者への働きかけが不十分である、という論旨である。否定はできない。たしかに限られた人員での書誌データ作成は容易ではなく、利用指導上の創意工夫が不足したといえる。

これは、レファレンス・ワークをどういった側面から攻めるか、という極めて戦略的側面をはらんだ問題である。われわれは、レファレンス上の情報検索サービスの開放を書誌データベースの後に来るものとして位置づけてきた。現状での検索は、データベースが不完全な場合、むしろデータ作成に携わってきた館員がおもに代行して行うほうが、より満足のいくサービスが与えられると考える。機械検索でヒットしなかったものでも、スタッフなら大体把握できているために補足的回答が出せるからである。全体の4~5割のデータ量で利用者開放をうたうことも確かに形式上可能ではある。しかし不完全なデータベース内容への理解をその都度利用者に求めながら、同時に資料探しへのアドバイスをするというのは、これもまた二重の援助である。ただ、わずかに2年間の多忙な学生生活の中に「情報検索」というものを行ったという経験も、社会に出て貴重なものとなるだろう。資料探しのためのツールとしてではなく「コンピュータ検索」技術の習得にも価値を見いだすなら、こうしたサービスの在り方は問題がないとはいえない。また未登録データの全体像を把握できること自体、現状の数万冊クラスの図書館でのみ実現可能なことである。

現状で万能ではないわれわれは、短大図書館にあって検索手段の普及より資料そのものと利用者を結びつけることを戦略上優先させた。

4. システムの展開

データフォーマットの設計や機器の構成・配置といったシステム設定の問題は、慎重に計画していても業務の変化、利用者の動向、それに新しいメディアの出現といった状況の変化のなかで、必然的にシステム変更を余儀なくされる宿命にあることは、周知のことと思う。3年たらずの経験の中で学んだことを述べてきたのだが、トータルシステムの一応の完成を見たいまでも、なお成長

途上のシステムであるといえる。システムとソースデータや利用者の動向とそれへの働きかけは、つねにこの成長する有機体の蠢動として新たな道を要求してくる。

これまでのシステム構成は、利用者検索端末×2台・カウンター端末×2台・事務室端末×2台で運用してきた。

中小の図書館としては、不十分な台数ではないと考える。しかし運用上発生した問題で、必ずしも現有機器の数に還元できない点を整理すると、

- 1) 発生→受入→目録というデータ作成の流れの中で、書誌データ作成を可能な限り目録整理作業から前倒しにし、データベース上の情報提供では迅速で多面的なアプローチを実現する。
- 2) オンラインと併存している目録カードその他にも電算化された書誌データを役立てる。
- 3) 人的制約から手薄になってきた利用者への働きかけ、特に利用者教育と利用指導の実施であった。以上の点を勘案して新しいシステム構成を設計することとなった。以下は、89年の夏以降に本格稼働にはいる新システムの概要と変更点を示したものである。

4-1. 各種 CD-ROM の利用

ソースデータの供給源として、当館では、各種 MARC, CD-ROM を導入している。同時に検索機として利用者には開放することで、自館所蔵データベースとは別に出版情報検索を提供している。学外オンラインデータベース検索を利用者に開放して、他大学の所蔵検索までできるようにするのが目標だが、現状の利用者の習熟度と時間的・経費的制約から、CD-ROM を使っている。

名称	対象MARC	更新	内容
BIBLIO FILE	LC MARC	月間&季間	単行本・雑誌・地図 370万件
CD-NOCS	日販 MARC	月間	単行本 65万件
J-BISC	JAPAN MARC	季間	単行本 50万件

現在利用中の書誌情報 CD-ROM

自館所蔵検索の基礎となる書誌データ作成であるが、LOOKS/U は、発注時から目録データベースに全データを登録でき、それがそのまま検索に反映される点はすでに述べた。これを活かすために、データは自館で即時に変換して、HOSTデータベースに登録することが必要である。当館では、逐次発生する発注データを CD-ROM から自館で変換するシステムを独自開発した。遡及データ処理も併せて、自館処理で対応できる態勢で臨んでいる。書誌登録用の流通 MARC は、タイムラグのみ勘案するならばプレマークの利用も考えられたが、利用者の直接利用できる検索システムを兼ねる形で、ハウスキーピングと併用で CD-ROM を多目的に利用している。もっとも、プレマークと比較してできるだけタイムラグの少ないことが要求されるので、LC MARC・JAPAN/MARC・日販マークの3種類を併用し、それぞれに機能と役割を分担させている。LC MARC は、洋書の発注および遡及データ登録と代行検索に、JAPAN/MARC は、おもに利用者検索機と検索教育に、日販マークは、和書の発注と遡及データ登録と出版情報検索にそれぞれ使う。こうしたデータの変換と利用により、利用者は発注中のデータから主題や分類による多面的検索が可能である。自館所蔵で発見できなかったものは、CD-ROM の出版情報検索にかける。

4-2. 分散処理とソースデータの分離

もうひとつの問題として、書誌データベースと併存する既存の目録を維持する作業の省力化が挙

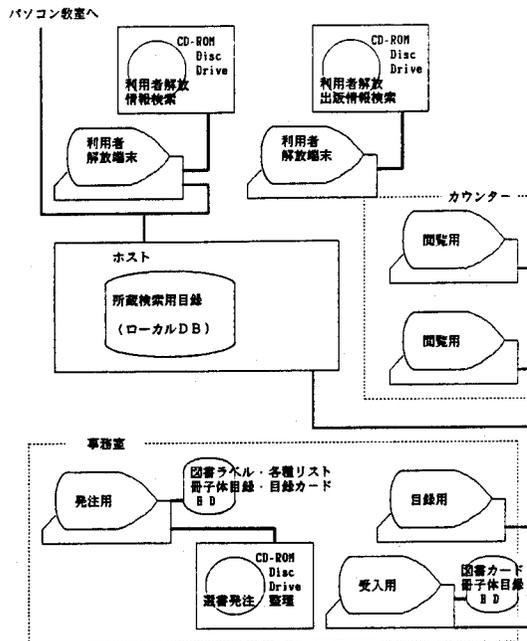


図4 新統合型システム構成

げられる。短大図書館では、利用動向の特性から機械検索のみに頼れない点は詳説した。ところで機械検索と伝統的検索ツールは、機能の違いから、意外に多くのコンピュータ検索を実施している図書館で、逆説的ではあるが実施していく上で補助的にいままでの検索ツールである目録カードや冊子体目録の作成が、求められているのではないだろうか。これを省力化してなおかつ低コストで行うためには、情報検索の素材となっている本体の書誌データベースから行うのが一般的だろう。

しかし、個々のシステムにはそれぞれの制約があり、検索上の必要やフォーマット上の限界から、データは、入った器であるシステムに規定される。ソースデータをシステムから独立したものとして認識する思考は、近年日本でも意識されはじめた。当館では、ソースデータを本体データベースに直接入力せず、フロントエンドのみの分散入力を行うことでソースデータとシステムの分立を図っている。CD-ROM でヒットしなかったものも、本体システムから独立したフルフォーマットで分散入力できるようにする。89年4月現在、すでにCD-ROM から変換して本体に乗せたデータは、洋書約1400件、和書約2000件である。洋書の LC MARC を別にすれば、検索の上で同一でなければならぬ書誌に異なる MARC が混在することは、書誌上に混乱を招く危険もある。こうした多種 MARC の混在も克服されなければならない課題であった。そこで本体書誌データベースには、ローカルデータベースとしての検索上の機能のみ配慮し統一・整形されたデータを登録する。一方で補助的検索ツールの冊子体目録や目録カード、整理業務用の分類ラベルといったものまで、システムの制約を受けていないソースデータから、自館で一貫して作成する。現在分類カードは、装備されて供給されることになっているが、書名カード・著者カードは、CD-ROM データなどをもとに一括で排列のすんだものをラベルやリストとともに出力している。カードレスにできない事情のあるところでは、機械化された検索手段を成功させるために、逆にこうした既存の検索ツールの維持が求められる。

4-3. 開放端末のパソコン化

情報検索システムを現在のもの以外に簡単に行える簡易検索システムを構築することも課題ではあるが、まだ CD-ROM 検索の利用状況を調べて

参考材料を集める段階である。まず開放端末をより操作性のよいものにして利用者との結びつきを容易にする。これは、端末をパソコンのエミュレート端末にすることとした。これには、もうひとつの側面がある。利用者への働きかけは、利用者への動機づけと、早期の案内・指導、というおおむね二つの側面があった。幸い情報教育用のパソコン教室があるため、ここを情報検索の教育の場にすれば最大53人を対象に指導ができる。利用者開放端末をパソコン教室の機種と、操作性や、キーボードの機能キーの配列まであらゆる点で同一にすることとする。この教室に接続することによって、現在不足している利用指導をより組織的に行うことができる。CD-ROM というメディアは、その点携帯できるから便利である。しかしながら、こうした情報処理教室を利用する場合も、やはり図書館利用に対し強い動機づけのすでにある学生を少人数でネットワークを組んで行うのが効果的である。限られた時間の中でレポートなどに追われる短大学生の場合、まず利用に対する動機づけがあり、その前提に立って図書館で検索を試みようということになる。

5. おわりに

検索の主役になってもらわねばならない利用者の動向といったいわば表の問題と、どんな引き方をしてもある程度納得のいく検索結果が得られるように書誌データを加工する裏方の問題を述べてきた。まだ語りつくせない点が多い。

利用者の置かれた状況と図書館の限られた資源という図書館存立の全体が、普段われわれが操作しない開放端末の前には座っている。

(1989. 4. 7受理)