

# パーソナルコンピュータの図書館業務への適用

養育院老年学情報センター

室長 後藤久夫

## 1. はじめに

いままぜパーソナルコンピュータの図書館業務への適用を考える必要があるのでしょうか。その背景には次のようなことがあります。

- (1) パソコンのハード、ソフト両面における発達が著しいこと
- (2) 情報に対するニーズも、情報の供給形態も多様化していること

こうしたコンピュータリゼーションの中で、図書館活動は大きく変容を迫られているのが実情です。すなわち従来の図書館活動は、情報の蓄積には力を注いで来ましたが、その蓄積された情報の活用という面についてはかなり遅れていたといえましょう。情報の活用手段として伝統的な目録カードを例にとってみますと、著者や書名といった既知のものからの検索が主体となり、内容からのアプローチが難しいですし、仮に件名目録のようなものを作るとしてもその編成には時間がかかることは説明をするまでもありません。反面、コンピュータでは例えばソート機能によって多量のデータを短時間にアルファベット順に並べ変えることも可能ですし、書名や著者名中の特定の文字列で目的とするものを検索することも可能です。このように情報の活用といった面からコンピュータ化は大きな力を発揮するものと思われます。そこで本日は図書館業務へパソコンを適用するに際して配慮すべき事柄を整理してみたいと思います。

## 2. 導入目的の検討

何事でもそうでしょうが、やはり大切なことは目的をはっきりさせることです。つまり「何を処理させるか」ということです。図書館業務のうち適用の可能性を一覧(表1)としてみました。ただしこれは適用の可能性についてであって実施は別となります。その際には手作業と機械処理とを比較してメリットを確認する必要があります。一般的にいつて次の場合はそれほどの効果はないものと思われます。

- (1) 手作業と比べてあまり差がなければ高い費用をかけてまでやる必要はありません。例えばバーコードを使った図書等の貸出し管理。一見していかにもコンピュータ化の典型のようにみられますが病院の場合、利用対象者が限られており、一日当りの利用者も少ないため、かける費用の割には、また手間の割に効果が低く、メリットがないと思われます。
- (2) 極端な例外処理やデータ量の少ないもの、換言すれば標準化のしにくいもの。

反対に次のような場合は有効と思われます。

- (1) 単位当たりデータ量は比較的少ないが、情報の絶対量が多い場合。例えば目録カードのようなもの。
- (2) 1回入力したデータを後刻、何度も使うような場合。例えば、単行書の発注、受け入れ、整理、カードの作成までといった一連の作業。

病院図書室における主要業務とパソコンの適用可能性（表一）

業務の種類	コンピュータの適用	周辺機器/ソフト
雑誌受入・整理	○	業種別パッケージソフト OR 簡易言語
単行書受入・整理	○	業種別パッケージソフト OR 簡易言語
貸出及び返却	○	バーコードリーダー/業種別パッケージソフト OR 簡易言語
利用者との接遇（カウンター業務等）	△	
相互貸借（パソコン通信）	△	モデム/通信ソフト
製本	○	
整理・点検（蔵書・書架点検）	△	貸出システムによる
編集（業務集等）	△	一部可能
調査及びファイル等の作成 （雑誌記事特集、クリッピング等）	○	ハードディスク/簡易言語
リファレンス（文献検索）	○	モデム/通信ソフト
管理（統計資料等の作成）	○	簡易言語

- (3)例えば雑誌記事特集のように多量のデータから一定の条件を満足させるような記事を検索、抽出するような場合。
- (4)単純で反復するようなデータの処理。
- (5)個々にみるとメリットは少ないが、一連の流れのなかで処理すれば相乗的な効果が期待される場合。たとえば貸出管理と督促状の発行といった流れのもの。

### 3. パソコンの選択

一応、目的も定まったとして次に問題となることは、どんなパソコンを導入するかという問題だと思います。事実、今日、市場に出ている機種は100以上もあるともいわれ、比較的多く導入されているものですら10機種程度ともなりますと判断に迷うところだと思います。よく分からないまま価格や印象だけで、或いはセールスマンの勧めるままに決めてはいないでしょうか。できるだけ自分でカタログ等を取寄せ、検討して選択されることがよろしいと思います。

一般的には

- (1)ソフトの多寡（購入しようとする機種に

適合するソフトの量）

- (2)RAM容量（自由に読み書きができる容量）
- (3)オペレーティング・システム（コンピュータのプログラム管理や実行、周辺装置とのデータの入出力の制御の役割を持つコンピュータの基本ソフト）
- (4)アフターサービスやサポート体制などがポイントになると思います。

さて、いうまでもなくパソコンはシステムとして成り立っている機械であり、その構成は図（図1）のようになっています。通常、カタログの記載も制御部（本体）、入力装置（キーボード等）、記憶装置（フロッピーやハードディスク）そして出力装置（プリンター）に分れています。

（ア）本体装置

まず本体装置の選択からいきますと、図書館の仕事とは、つまるところ大量の情報のファイリングと検索が主となりますので、ある程度の容量、例えば（RAM512KB以上）で20MB程度のハードディスクが対応でき、

（図書館業務用またはビジネス用）ソフトが

充実していれば選択の対象となりうると思います。

#### (イ) ディスプレイ装置

打ちこんだプログラムや検索した結果を示すものとしてディスプレイ装置があります。画面の大きさは9、12、14インチがありますが、12インチが一般的なようです。また画面の色もカラー、グリーン、ホワイト（白地に黒）などメーカーによって幾種類かがあります。カラーの場合は他の2種に比べて10～20%程度高くなるようです。私の使用しているパソコンはホワイトですが、カラー対応のプログラムを走らせた場合、若干、プロンプトが見えにくくなることがあります。

#### (ウ) 入力装置

入力装置の代表としてキーボードはまず不可欠です。この場合も余り特殊なものは避け、JIS標準キーボードが無難だとおもいます。その他の入力装置としては、マウス、バーコードリーダー、イメージリーダーなどがあります。最近のプログラムにはアイコン（絵表示）で画面展開していくものも多く、こうした場合の入力はマウスがあれば容易となります。もちろんキーボードからの対応も可能ですし、バーコードリーダーは公共図書館で目にされたこともあるかとおもいます。貸出管理等をバーコードで行う場合、この読取り装置は必須となります。イメージリーダーは最近ワープロの広告などでも「文章中に画像を取り込める〇〇型」とありますように、絵や図をコンピュータに取り込むための機械です。現状では補助記憶装置の容量が十分ではありませんので多数の画像情報を保存しておくには無理があるようです。

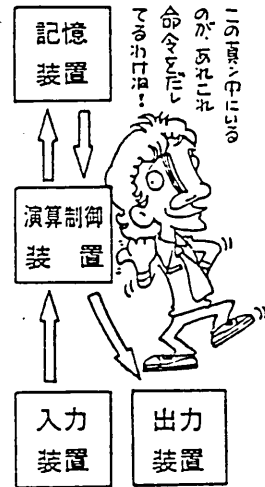


図-1

#### (エ) プリンタ

プログラムやパソコンによる処理結果を、印刷物にして保存するための装置です。これには①一行文まとめて打ち出す「ラインプリンタ」②一文字ずつ打つ「シリアルプリンタ」とがあり、打ち出す方式の違いによって、インパクト式とノンインパクト式に分けられます。一般のパソコン用には低価格のインパクト式のシリアルプリンタの方が主流になっています。大量のデータを打ち出すにはプリンタに一枚一枚紙を入れるのも煩わしく、紙の形状にあわせてプリンタのオプションとして供紙装置がありますので用途に合わせて選ばよと思います。

#### (オ) 補助記憶装置

せっかく作ったデータもパソコンの電源を切っただけで消えてしまいますので後の利用のためにデータを保存しておく装置が必要です。「フロッピーディスク」が一般的ですが、容量が小さく、それだけではどうしても不足しますのでハードディスクが必要です。どちらも本体内蔵型の方が場所もとらず、取扱いは楽です。

#### (カ) データベースサービスの利用に必要な機器

以上、本体並びに周辺装置について検討すべきポイントを挙げてきましたが、ハード関係の最後にデータベースサービスの利用に必要な機器類について説明いたします。

データベースサービスの利用とは、データベース会社のコンピュータに蓄積されている各種の情報を電話回線などの公衆回線を通じて、自分の端末機（パソコンなど）に呼び出すことです。したがってサービスを受ける場合、パソコンなどの端末機はもちろん、端末機と公衆回線を結ぶための「モデム」と呼ばれる機器が必要となります。

現在のようにパソコンが普及するまでは、端末機といえば限られたメーカーの「専用端末機」が主流でしたが、今日ではパソコンが端末機の代表格となり、データベースも便利に利用できるようになりました。ただし、パソコンだけではデータベースには接続できません。パソコン自体に通信ソフトを装備し、それに電話回線と橋渡しをするモデムをつけなければなりません。

モデムは「変復調装置」と呼ばれるように、コンピュータに蓄えられ、通信回線をとうして送られてきたデータ信号を変換する、またその逆のを行う装置です。これも本体同様以前には電話機の送受信器をはめる形の「音響カプラー」が使われていましたが、今日ではデータを早く送信できるモデムを利用する方が、またより密度を濃く送信できる1200bpsの利用が一般的となりつつあります。個々の図書館によって使用する商業用データベースも異なるとおもいますので、接続しようと思うデータベースの通信手順等をよく調査されて選択することが肝要です。

いずれにいたしましても、ハード関係の機器の選択にあたっては予算と目的に照らし合わせて専門家と相談のうえ購入されるとよいでしょう。しばしば値段の高いものの方がいいモノと思われる方が少なくありませんが、コンピュータ機器は陳腐化が早く、1、2年後には同

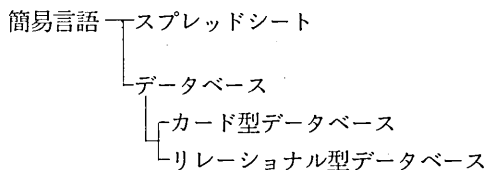
性能で半額といった例もしばしば見られますので慎重に判断して下さい。

#### 4. ソフトウェア

最後にソフトウェアの選択について若干触れてみたいと思いますが、このあと聖路架国際病院の大石さんや済生会下関病院の野原さんが報告されますので、判断のための材料収集ということでまとめたいと思います。

パソコンといえばBASICが使えなければとか、自分でプログラムを組まなければ用が足りないと思っている方も少なくありません。たしかに数年前まではそうしたこともなきにしもあらずでしたが、今日では豊富なソフトが市場に出回っております。図は市場に出ているソフトを機能別に整理したものです。明日、報告される野原さんの場合は、簡易言語のうちリレーショナル型データベースであるdBaseⅢを使用して、一連の業務を処理できるよう創られたものです。こうした簡易

日本語ワードプロセッサ



その他（業務、業種ソフト）

統合型

通信ソフト

言語を利用してプログラムをつくる場合、プログラムを組むといった感覚よりも、自分の業務をどれだけ正確に把握しているかがポイントになると思います。「簡易」というものの使いこなせるようになるまでには時間のか

かることも事実です。しかしその一方、導入して即、利用したいという方には業務、業種別パッケージのなかで図書館用をさがしてみることをお勧めします。この方面には専門図書館協議会より『図書館システム・パッケージ総覧』（紀伊国屋書店、1987年）に殆どすべてがでておりますので、参考にされるとよいとおもいます。但しこうしたパッケージを利用される場合、あれもこれも求めるのではなく、そのソフトの限界をよく認識しておくことです。結局、「ないものねだり」してみても意味がないのですから。ちなみに私どもの所では統合型の一つであるLANシリーズを利用して貸出管理、督促状の発行、老人病・老年学についてのミニ・データベースの作成などをこなしております。

それではこうしたソフト情報はどのようにして集めたらよいのでしょうか。各メーカーともアプリケーションソフト（ある特定の業務・業務に適用させるための開発したプログラム）情報については総合カタログを作成しておりますので、それをもらうのが一番です。例えばPC9800シリーズでは「PC9800アプリケーション情報」が、N5200シリーズには「パートナー」が出ておりますので目的とするソフトを探せます。さらに詳細な情報が欲しい時はそのカタログで連絡先を確認し、パンフレット等を送ってもらうようにします。勿論、先に紹介した『図書館システム・パッケージ総覧』が有効ですが、それよりも内容の新しいものとなるとこの方法がいいと思います。次にコンピュータの専門誌に目を通されることも必要でしょう。『日経パソコン』とか『ASCII』などがありますが、これらの記事の中でそれが直接的には図書館管理等に触れられてなくても役立つ記事が少なくありません。例えば「〇〇（ソフト名）を使った名刺管理」とか「〇〇によるレコード管理」といった記事は、項目の違いだけです。考えのヒントになります。更に書籍も各機種毎

に豊富に出ておりますし、より売れるソフトには解説書の類も書店でかなり目につきます。こうした本の選択には用例がたくさん載っているかがポイントになるかとおもいます。

## 5. おわりに

パソコンの進歩は著しく日進月歩どころか秒進分歩ともいわれる今日、いままでお話しした分では不満足な点が多々あろうかと思いますが、これで終わらせていただきます。