医学図書館：情報センターとして

Medical Library : As an Information Center

瓜 生 照 久*

九州大学附属図書館

Uryu T. : Medical Library : As an Information Center. *Igaku Toshokan* 1989 ; 36 (4) : 225-229.

Recently, an abundance of information has been produced in various fields with regard to laboratories, industries, and so on. What is the most important thing for a library such as this, to improve in today's information-oriented society? We must think the matter over before giving our answer, as the survival of libraries is related to this question. The library has to cooperate with other libraries, laboratories and institutions in the exchange of information. This paper deals with how libraries and librarians can keep up in this information-oriented society.

I. はじめに

情報化時代あるいは情報化社会と言われて久しい。世はまさに情報の洪水である。毎年200万件もの医学関連分野の文献が報告される現代社会において、この情報を効率よく管理するための指針として Association of American Medical Colleges (AAMC) は1982年、Integrated Academic Information Management System (IAIMS) と呼ばれるシステムを発表した。このIAIMSと九州大学附属図書館医学分館（以下、当館）のおかれている現状を踏まえて、これからの医学図書館について考察する。

II. 当館の現状

当館は、九州大学の病院地区（医学部、医学部附属病院、歯学部、歯学部附属病院、薬学部、医療技術短期大学部、生体防御医学研究所）の図書館として約30万点の図書、雑誌及び視聴覚資料を保有し、学内・学外の研究者・学生・その他の医療従事者に対して情報を提供している。また、昭和52年、学術情報システム

の一環として医学・生物学の外国雑誌センター館に指定され、大阪大学附属図書館中之島分館、東北大学附属図書館医学分館とともに全世界の雑誌を網羅的に収集している。さらに、当館以外に病院地区には情報提供機関として医学部附属病院医療情報部、平成2年度発足予定の統合医学教育実習センターがある。各機関は独自に医学・医療関連分野の情報を収集・蓄積し、それぞれの目的を持った研究者に提供している。現在、これら情報機関が取り扱っている業務の中で、重複する分野があるため、早急な調整が必要である。

九州大学では病院地区の再開発＝病院の建て替えが計画中である。現在までの情報によれば、受付から病棟に至るまでコンピュータネットワークで結び、カルテ情報、診断用画像情報等の管理・運用を行う計画である。この目的を達成するため、現在、学内LANが検討されている。

III. 医学情報センターに求められるもの

前述のとおり、医学・医療情報は増加の一途を辿っている。個人あるいは1機関レベルでの情報の管理・運用は困難な時代に入ってしまったと言えよう。すなわち、過去、図書館においては、個々の図書館で収集・蓄積した情報を研究者に提供するシステムであったが、現在では、学内はもとより学外の関連機関を含めた情報

* Teruhisa URYU : Medical Library, Kyushu University Higashi-ku, Fukuoka City, 812, Japan.

の収集・蓄積・提供を可能とするシステムが求められているのである。いわば、同一の医学・医療情報を多くの角度から—研究、治療、教育等—利用するための新しい機能、または、同じ場所から複数の情報機関に容易にアクセス出来る機能が求められているのである。今後は、この現状を踏まえて、それぞれの機関相互の自由なデータのやり取りが可能でなければならない。このため、各機関の意見・希望を調整し、利用者のニーズを先読みしながらシステムの設計に着手しなければならない。

1. 生き残るための対応

1.1 システム設計

近い将来、医学図書館は医療情報部と統合医学教育実習センター及び各教室を学内情報ネットワークでむすび、情報の交換を行い、研究の円滑化を図ることが必要である。現在、医学図書館、医療情報部は異なったハードウェアを使用して、日常の業務を行い、それぞれが独自のデータベース（書誌・所蔵、カルテ etc）を構築している。これらのデータベースの確認と各情報機関相互の機構を協議し、これを基にしてシステムの設計を行う必要がある。

システムを再設計する際は、システムの一点集中型と分散型配置の問題を含めて以下の事柄に留意する必要がある。

- 1) 現状のシステムの手直しを最小限にとどめる
 - 可能な限り変更箇所を少なくした方が新システムへの移行が容易である
- 2) 細かいニーズへの対応が容易であること
 - 小回りの効くシステムである
- 3) 学内情報ネットワークへの対応
 - 学内LANを前提にして異機種との接続方法を考慮する
- 4) ソフトウェアの開発が容易である
 - コンピュータの専門家を必要としない、或はその数を最小限とする
- 5) ハードウェアが安易であること
 - コストパフォーマンスに優れる
- 6) システムの稼働停止時間を最小限にする

—24時間体制の医師のために長時間稼働する

7) 通信の高速性

—処理が低速ならば導入する意味を持たない

8) システム再構築の際の取り付け工事

—古い建物ではシステムのための工事が大がかりになる

以上を考慮すると、大型機種に比べ圧倒的に安価で、小回りの効き易いパーソナル・コンピュータ（PC）を中心とした小型コンピュータによる分散型システムの方が、大型コンピュータによる集中管理型システムに比較し、より適していると思量する。

1.2 図書館としての対応

医学図書館が医学情報センターの中核のひとつとして生き残るため、学内情報ネットワークを前提とした総合的図書館管理・運用システムが求められる。前述、1)—8)の配慮が必要なことは言うまでもない。その中でも図書館が一番得意とする分野、最新の医学情報（原著論文）の迅速な提供に力を入れることが必要である。つまり、最新情報を提供するためのノウハウを図書館というシステムはもとより、そこで働く館員自身が修得しなければならない。

図書館が現状で提供できるデータは、蓄積された図書館・雑誌の書誌データ、所蔵データ、医学の最新情報である。しかし、今後は、CD-ROMやフロッピーディスクなどによる電子出版物の増加に伴い、これらを研究者が使う際の利用案内・指導を行うことが図書館員の重要な職務となるであろう。

1.3 医療情報部としての対応

医療情報部は、作成したカルテ・データを“医療情報”として学生教育、あるいはケースレポートとして他の患者の治療のために役立てることができる。一日に外来で約1,500人、入院で1,000人の患者を抱える病院では、今日までに、医事会計システムが実用化されている。現在、診療において、過去のカルテ情報を参考にしながら、患者の治療・診断の適確化を図るため、カルテのコンピュータへの入力課題となっている。近い将来、実行される病院地区の再開発を機に現在のシステムを基礎にした、診療水準を現在より向上させたシステムとなる。この結果、これらの患者の診療・

治療の記録は医療・医学の重要なデータベースとなるであろう。

1.4 統合医学情報センターとしての対応

統合医学教育実習センターは図書館並びに医療情報部の提供する各種資料・データを、医学生および医師の卒後教育に役立てるという教育の最前線に立つことになる。裏を返すと医学図書館と医療情報部の協力・調整が円滑に実行されなければ統合医学情報センターの存在意義そのものが危うくなるであろう。

2. 医学情報センターを目指して

Matheson の報告に述べてある第一段階を現在の図書館は経験しつつある。即ち、管理部門、運用部門での電算化＝図書・雑誌のデータベース化である。今日までに、数多くの図書館でオフコン（オフィスコンピュータ）を使用した図書・雑誌の受け入れが普及した。また、これとは別に情報検索のための端末機としてPCが普及した。しかし、これらのオフコンやPCのほとんどが完全に独立したシステムであり、日常業務においての学内の他の機械との互換性はほとんど考えられていない。まして導入の際には、他のPCとの通信などは及びもつかないものであったろう。

その後、PCの急速な発達（一世代前のオフコン・ミニコンに匹敵する機能を持つものもあらわれた）と普及に伴い、他のPC等との情報交換が要求された。その結果PC間を相互に連絡するための通信ソフトが開発された。端末機としてのPCの高速化にともない、より高速な通信回線が望まれるようになった。

当病院に於いても、前述の通り、建物の再開発・再編成に伴うインテリジェントビル（病棟・診療棟・事務棟・研究棟等）の建築計画が進行中である。その中で、学内の主要な建物間を光ファイバーの通信回線で結び、建物内は独自の回線でつなぐ情報ネットワークについての計画が行われていると予想される。この計画が実施された時点で、研究者は学内の教室にあるPCや個人の持つPCからの医学・医療情報システムへのアクセスが容易に可能となる。また、この学内情報ネットワークの進展により、研究者は図書館、医療情

報部、統合医学情報センター等の情報センターへ足を運ぶことなく、必要な情報の提供を受け、且つ情報の提供者ともなる。また、センターを通じて学外からの各種情報へのアクセスも可能となる。

2.1 情報ネットワークの解決すべき問題

学内の情報ネットワーク促進には、現状に存在するいくつかの問題を解決しなければならない。

学内LAN

学内LANとは、同一地域内に存在する研究施設等に散在する局所LANとそれらを結ぶ基幹LANで構成される。LANの方式には網形態や電送媒体の違いなどから数多くの製品が市場に提供されている。この数多くのLANの方式の中から、ただひとつの方式を選ぶのは困難である。導入を計画する段階での慎重な計画検討が要求される。

東北大学で稼働中の学内LAN（TAINS：東北大学総合情報ネットワークシステム）は、国際標準であるFDDI（Fiberoptic Distributed Data Interface）方式を用いた基幹回線で結ばれた局所LANで構成される。この東北大学方式では、建物単位或は講座・教室単位で小規模な局所LANを構成し互いの局所LANは光ファイバーを用いた高速回線（100 Mbps）で結ばれることになる。

ISDN（Integrated System of Digital Network）

一般的な通信の改善という立場から学内にISDN—基本的に従来の電話機の置き換え—の導入が進むと考えられる。NTTが提供しようとしているISDN（NTT呼称：INSネット64）は、アナログの電気信号で音声を送っている現在の方式から音声や画像データ等をデジタル信号に変換したのちに伝送するシステムである。このシステムの64 Kbpsという通信速度は、現在のアナログ回線とモデムを使用した速度、9.6 Kbpsに比べると高速である。しかし、この通信速度は一般的なLANの通信速度である200 K～16 Mbpsに比較してもあまりに低速である。現在、第2世代のISDNの研究と標準化が行われている。京都大学でINSネット64を含んだKUINS（京都大学学術情報システム統合通信網）計画が進行中である。

通信回線網計画

学内情報ネットワーク計画では、初期の段階においてLAN計画に長期的見通しを立てなければならない。LANと言う技術は、まだ確定したものではない。つまり今後どの様に改良が進むか定かではない。第一の問題は異機種間の通信プロトコルの問題である。いずれOSI (Open System Interconnection) 方式に落ち着くと考えられるが予断を許さない。一度に確定した技術を導入するのではなく、導入しつつ発展・改良を加えることが計画の根底に必要とされる。

人材の教育

図書館員は、日常業務の中で、研究者のニーズを分析し、研究者のあらゆる要求に答えられるよう、最低限、情報を収集・管理・運用するための能力を養わなければならない。さもなくば、図書館員は無用の長物となるであろう。

医学情報センターが新しいシステムを導入しても、そのシステムが如何に優れていようとそれを使いこなす人間がいなければ目的を達成することはできない。前にも述べたとおり、CD-ROMやフロッピーディスクによる電子出版物の進展にともない、これを研究者に提供することが図書館員の重要な業務となる。また将来、LANが如何なる形態に変更されてもこれを使いこなすことが出来る資質を持った図書館員が必要であり、図書館員全員がこれらのシステムをtoolとして使いこなすことが必須である。

PCの発達は、日常の業務の合理化と簡素化を大きく可能にした。さらに、このPCは、利用する人々の底辺を拡大するに至った。つまり、このようにPCの普及がソフトウェアの価格を下げ、このことが、また、一段とPCの普及に拍車をかけたと言っても過言ではない。業務を行う上で、もはやコンピュータを除いた形態での図書館は考えられない状況にあるにもかかわらず、このような情報化の時代の中、図書館においても、他人まかせの感が強く、PCを利用する人々はだんだん限られて行く。コンピュータを取り扱うためには、コンピュータに関する多少の知識は必要である。しかし、これを欠くようでは、今後予想されるCD-

ROM等の電子出版物を取り扱う“電子図書館”では生き残れない。医学図書館員=医学情報センター員として生き残るために、図書館という機構の改革だけでなく、その内部で働く我々図書館員の考え方も変えて行くことが今後の課題である。日本医学図書館協会や各種機関で行われる、研究集会・セミナー等の教育活動に対し、我々はもっと積極的に参加し、自己研鑽を積むべきである。

また、国際交流が進む今日、外国人とのコミュニケーションをとるための英会話は図書館以外の職場でも必須となりつつある。図書館員も例外ではない。

IV. おわりに

医学図書館が医学情報センターとして生き残るためには、学内の他の情報提供機関との協同による学内LAN、それに伴うシステムの検討が早急に必要である。その実行のためには、学内の世論、おもに、研究者層の認識を高めて行く必要があり、このことを遂行するためには、研究者と対等に接することの出来る知識の豊かな図書館員が求められている。我々医学図書館員は、将来、図書の番人ではなく、情報の収集・管理・提供のプロフェッショナルであり、広範囲の知識を持つ常識人となるべきである。図書館員として、努力を惜しむことは、医学情報センターとして生き残ろうとしている医学図書館員として不適格であるという証明であり、自己の職務を放棄したことになる。つまり、利用を持つばかりの図書館でなく、積極的に情報提供の手段を提言して行くことが出来る態勢の確立こそが、現在の医学図書館及び館員にとって急務な要素である。

参考文献

- 1) 安達 淳 学術情報システムと学内LAN, 学術情報センターニュース 1988 ; 8 : 29-31.
- 2) 石垣久四郎 キャンパス情報ネットワークシステム(学内LAN)と図書館の位置づけ, 東北大学附属図書館報 1988 ; 13 (2) : 1-4.

- 3) 井上通敏, 武田 裕 病院内の情報システム, 医学のあゆみ 1988; 146(1): 4-7.
- 4) 長谷川敏彦 医療情報と医学教育, 医学のあゆみ 1988; 146(1): 32-4.
- 5) 野添篤毅 医学図書館と統合型学術情報システム

- IAIMS. 医学図書館 1987; 34(3): 190-200.
- 6) 野添篤毅 新しい図書館と医師生涯教育のためのシステム, 医学のあゆみ 1988; 146(1): 14-6.
- 7) 山中義昭 分散型と統合, 情報管理 1989; 32(3): 235-46.