

Internet 環境下における米国の医学図書館活動

野添篤毅

愛知淑徳大学図書館情報学科

480-11 愛知県長久手町長湫片平 9

TEL 0561-62-4111 FAX 0561-62-3060

抄録

Internet 環境下における米国の医学図書館の現状を、米国国立医学図書館 NLM の活動と、米国医学図書館協会大会 MLA の報告を中心に解説した。また、背景となる全国的な情報基盤整備計画 National Information Infrastructure についても触れた。米国の医学図書館の 34%、大学医学図書館の 72% が既に Internet に接続している。この状況下において医学図書館がどのような役割を果たしていくべきかを考察した。

Activities of the U.S. Health Sciences Libraries in the Internet age

Atsutake NOZOE

School of Library and Information Science

Aichi Shukutoku University

Katahira, Nagakute-cho, Aichi-ken 480-11 Japan

TEL 561-62-4111 FAX 561-62-3060

Abstract

The state of activities of the U.S. health sciences libraries in the Internet circumstance were introduced. As the background of the Internet activities, the National Information Infrastructure was also mentioned. A survey conducted by the National Library of Medicine indicates that libraries at academic institutions have mostly access to the Internet (72%). The roles of health science libraries were discussed in this situation.

Keywords

health sciences libraries, National Library of Medicine, Medical Library Association, National Information Infrastructure, Internet, navigator, quality filtering

1. 背景

1. 1 NII(National Information Infrastructure) と HPCC(High Performance Computing and Communications)

1991年に当時、上院議員であったゴア現副大統領が提案した、米国の高性能計算・通信開発計画 (High Performance Computing and Communications: HPCC) は、クリントン政権の誕生とともに、1993年の国家的な情報基盤整備計画 (National Information Infrastructure: NII) へと発展してきた。

NII 構想はあらゆる情報資源を、全ての国民が人々が、どのような型体でも、いつでも、自由に利用可能にしようとする壮大な試みである。ここで対象としている情報資源とは、図書館に所蔵されている資料はもとより、データベース、画像、テキスト、データベース、音声、そして美術館、博物館のコレクションをも含むというという幅広いものである。これら各種の情報資源を有効的に利用可能にするためには色々な情報機器、装置が必要である。これらには、これまでなかったような機器、Dr.Toni Bearman 1) によれば YNI(You name it:あなたが名前をつけた) 装置が次々と現われてくる。そして、これらの機器を有機的に結びつけていくために、データの標準化、コード化がますます必要とされてくる。

このような計画の実現のために NII 大統領諮問委員会が、産業界、労働界、学界、図書館界、マスコミ、地方自治体、教育界などの幅広い国民階層からのメンバーを集めて形成されている。

現在、HPCC は NII を実現するための技術的基盤として位置付けられている。そして、国家規模で挑戦する応用分野 (National Challenge Application Areas) として、国民生活の社会基盤、デジタル図書館、生涯教育、エネルギー管理、環境、ヘルスケア、製造プロセス、国家安全保障、官庁情報への一般からのアクセスなどが示されている。2)

1. 2 NII と医学図書館

1994年5月にテキサス州 San Antonio で開催された、第 94 回米国医学図書館協会年次大会 (Medical Library Association:MLA) では、最終日の5月19日に”国家的な医学医療情報基盤 (National Health Information Infrastructure) の構築：HPCC の役割”，と題する一日のシンポジウムが開催され、250人以上の医学図書館員を集めて、その関心の強さを示した。HPCC の重点分野として、ヘルスケアとデジタル図書館が挙げられており、米国国立医学図書館 (NLM) はまさに、その研究開発の一つの中心拠点となっている。HPCC の研究開発の手法は、各研究開発に係わる政府機関が、それぞれに計画を遂行し、その調整を HPCC 本部が行っている。そして、HPCC の全国調整本部 (National Coordination Office) の本部長には NLM の館長である Dr.Donald Lindberg が就任している。

NLM は HPCC 計画における医療分野の情報伝達と情報処理の研究開発計画を開始している。1994 年度に助成されたプロジェクトの一例を次に示す。

- 医療情報学分野の全国的な共同研究機構網 (Collaboratory) の構築 (3つの医療情報学研究グループを、インターネットによって結びつけるための、病歴システム、臨床研究プロトコル、医学用語サーバー、電子会議、医学教育システムなどの開発。3大学に3年間で各々に100万ドルの助成)
- アイオア州健康教育情報ネットワークの構築 (アイオア州における健康教育情報センターのための州レベルのデジタル・ネットワークを、3つの地方病院を結んで構築。3年間で725万ドルを助成)
- 臨床情報システムにおける画像 (既存の病歴システムと、新しい臨床画像システムを自動テキスト分野によって合させる手法の開発。3年間で120万ドル)

2. 医学情報活動の中心としての米国国立医学図書館 (NLM)

2. 1 NLM の活動

米国における医学情報サービス活動は米国国立医学図書館 (National Library of Medicine: NLM) を中心にして行われている。NLM は国内の医学図書館の頂点に立ち、情報資源の収集・提供、データベースの作成と提供、研究開発、そして各種の助成金の提供という幅広い活動を行っている。

1964年から始められた医学文献分析検索システム MEDLARS 計画での医学文献データベース MEDLINE を軸に 40 種以上のデータベースを作成し、オンライン・ネットワークには 40,000 の機関・個人が接続されている。NLM オンライン・サービスの利用は、データベースの種類豊富さ、利用登録者の増加、そして Grateful Med のようなユーザー・フレンドリーな検索ソフトの出現などによって、年々増え続け、1992 年度は、オンライン検索は年間 529 万回、オフライン出力が 27 万回と驚異的な数字を示している。

このような活発な医学情報活動を支えるために、NLM は 1983 年に医科大学内における情報資源マネジメントの考え方による学術情報システムの構築の提案を行った。この計画は当初、Integrated Academic Information Management System, 略称 IAIMS (統合型学術情報マネジメント・システム) と呼ばれたが、現在は Integrated Advanced Information Management System と発展している。3)

IAIMS は、医科大学における 4 つの機能、すなわち教育、研究、診療、そして組織の管理・運営の各場面で生産されている、各種の情報、データベース、ファイルをそれぞれの場で有効に利用、活用するための学内ネットワークを構築することを目的としている。そして、この IAIMS 計画の中心に図書館を位置付けたことが特長となっている。これによって、利用者は内外のデータベース、ファイル、各種の機能に容易にアクセス可能となるのである。4)

1983 年以来、NLM は 17 の機関に IAIMS 構築のための助成を行ってきた。そして、HPCC 計画の出現にもなって、情報資源マネジメントが複雑さを増したにもかかわらず、IAIMS の目標とする学内の情報流通の可能性が強化されている。

NLM は NII の実現の一歩として、IAIMS 助成とは別に National Science Foundation (NSF) と共同で、医療機関での Internet 導入促進のための助成を始めている。これにより 1993 年度には 16 の大学及び病院が助成金を得て、1994 年度には 8,500 万ドルの予算が予定されている。

2. 2 Internet を介した NLM の情報サービス

NLM は各種のデータベース利用をインターネットを通じて、医療関係者に開放している。5)

World Wide Wide (WWW) サーバを通じては、NLM のサービス概要を提供し (<http://www.nlm.nih.gov/>)、また NLM 内にある国立バイオテクノロジー情報センターで編集される世界最大の遺伝子情報データベースである GenBank にもアクセスできる (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)。既存のオンライン・データベース、MEDLINE (医学文献全般)、TOXLINE (毒性情報)、そして文献複写以来サービス DOLINE については Gopher サーバによりアクセス可能となっている。これらのサービスは有料であるが、AIDS 関連のデータベースについては、その公共性から、今年から無料で開放することとなった。国の情報機関のこのような方針は情報関係者からは拍手をもって迎えられている。6)

FTP サーバによれば、NLM の配布している各種の出版物、ソフトウェアが入手できる (hlmpub.nlm.nih.gov)。出版物としては、NLM ファクトシート、主題書誌、AIDS 情報などがある。インターネットによるこのような情報提供は印刷物をより減少させていこうとする政府機関の意図であろう。

NLM の Locator は、メニュー方式で NLM の所蔵資料の情報を提供している。アクセスできるファイルは、医学分野のオンライン目録である CATLINE, 視聴覚資料目録 AVLINE, そして雑誌情報ファイル SERLINE である (telnet で locator.nlm.nih.gov で接続し, locator とログイン)。

このような各種の方法で NLM のファイル, データベースにアクセスができるようになり, これらのサービスを支援するためのヘルプデスクも設けられ, 電子メールで問い合わせが可能となっている (例えば, レファレンス・デスクは ref@nlm.nlm.gov)。この方式の採用によって, これまでの郵便による 2 倍以上の数のレファレンス質問が電子メールで寄せられている。

3. 医学図書館における Internet の利用

今年の米国医学図書館協会年次大会 (MLA) でのキーワードは, スーパーハイウェー, NII, HPCC, Internet, ナビゲーションであった。これを反映していたのが, 大会の展示会の "MLA Internet Center" と名づけた大規模なコーナーである。ここでは, Internet になじみの薄い参加者のために, Mosaic, Gopher などを通じて, NLM のホームページ, ファイル, 大学で作られている各種のファイルを容易に利用できるように, 数十台のターミナルが置かれ, 多くの人々が各種のサービスを体験していた。

また, この横には「マルチメディア教材センター」も設けられた。医学教育においては画像, 音声を取り入れた教育資材が非常に重要視され, その媒体としてこれまでビデオテープが使われてきたが, 近年, マルチメディア教材の開発が進み, 数多くの新しい媒体の商品が市場に現れ, これらが教室において活発に利用されるようになった。これに対応して医学図書館の Learning Resource Center においてもこれらを収集し, 利用可能にする必要にせまられている。このような新しい教育ソフトウェアはその評価がなかなか難しいが, このように教材を一同に集め, 図書館員がそれを実際に試してみることによって, 評価を下すことが可能となる。

医学教育におけるマルチメディアの利用についてのワークショップが本年 6 月にユタ州 Salt Lake City のユタ大学で開かれている。ユタ大学では従来, "Slice of Life" と呼ばれる人間の解剖画像ビデオディスクを作成している。これを材料として作られたマルチメディア教材をネットワーク環境下で利用する試みや, Internet での電子会議などがこの研究会で発表された。このワークショップの開催はユタ大学の医学図書館と, 教育資源開発センター, 医学教育センターの協力で実現したことは注目に値する。

NLM は米国内の医学図書館における Internet の導入状況調査を 1993 年秋に実施している。7) NLM のネットワーク (National Network of Libraries of Medicine:NN/LM) の全参加館 4,037 館にアンケートを送り, 3,331 館 (83%) から有効回答を得た (表 1)。これによると, 大学医学図書館は全回答館の 16% にはあるが, 実に 72% が Internet を既に導入している。館数の 64% を占める病院図書館では Internet の利用は 24% にしかすぎない。全体として 34% の図書館が Internet にアクセスしている。一方, 親機関の Internet の導入状況は, 大学で 66%, 病院で 16% になっており, 図書館の方がいずれも高率である。また, 将来については, 10% 前後の機関が導入を計画している。いずれにしても, 近年, Internet へのアクセスの可能な機関は急速に増大している。

また, この調査ではどのようなサービスに Internet を利用しているかを尋ねている。多くの図書館では, まだ手探りの段階で, 最も多い利用形態は電子メールでの回答 (1,105 館) の 81% であった。そして, 次に Telnet によって, 外部のデータベースにアクセスする (63%) であり, FTP, Gopher を利用する図書館は半分以下であった。WWW, Mosaic となると 200 館以下である。

MLA 大会においても, "Internet の図書館サービスへのインパクト" と題する分科会が設けられ, 6 つの演題が発表された。ピッツバーグ大学からはレファレンスライブラリアンの Internet の利用状況の小規模調査 (1994 年 1 月実施) が報告された。これによると, 98% の図書館員が電子メールに Internet を利用

(表1) 米国医学図書館におけるInternet導入状況 (1993年10月)

	回答館数	Internet 導入館 (%)	親機関が Internet導入済 (%)	Internet 導入計画中 (%)
大学図書館	529	383(72)	348(66)	57(11)
病院図書館	2,101	500(24)	326(16)	180 (9)
その他	701	259(37)	237(34)	74(11)
総計	3,331	1,142(34)	911(27)	311 (9)

しているが、FTP, WAIS, Mosaic などとなると利用は半数以下で、まだ使いにくいと述べている。Gopherが誕生したミネソタ大学では、Internet を利用した図書館へのレファレンス質問、複写依頼、相互貸借の申込、検索についての質問、貸出図書の間延長などのサービスができるソフトウェアを用意して学内で利用している。ミシガン大学では、教職員、学生に対してInternet 教室を開催して、その利用者教育の評価を行っている。

いずれの発表者からも、大学内におけるネットワークが非常に複雑に入り組んでいること、Internet へのアクセス方法が機種により、ソフトウェアにより、そして対象となるファイルによって千差万別であることなどから、図書館での利用者へのInternet 教育、あるいは図書館員の navigator (水先案内人) としての役割が強調された。

4. Navigator としての図書館員

Internet の環境によって我々は各種のデータベース、ファイルをどこからでも共有することができるようになってきた。このような状況の中で図書館員はどのような役割を果たしていくべきなのだろうか。MLA 大会の議論や米国医学図書館協会の機関誌である Bulletin of the Medical Library Association の Internet 特集号 (vol.82 no.4, 1994.10) などを参考に整理してみる。

- 情報資源の提供者となる。電子媒体、印刷媒体の各種の資源を利用者に検索、提供する。
- 情報の出版者となる。図書館で独自に編集した情報、例えば、電子ニュースレターなどを発行する。
- 分散している情報資源のインテグレータとなる。データベース、CD-ROM などの電子媒体から必要な情報を取り出し、再編成して新しいデータベースを創り、提供する。
- ネットワーク利用のための navigator となる。

そして、図書館としては利用者がネットワークを容易に利用できるようにするための具体策として、次のことが考えられる。

- インターフェースを作り上げる.
- 各種のファイルへのアクセスのためのガイドマップを作成する.
- 各情報資源のカタログを作成する.
- コンサルテーション, 研修会の開催する.

今後, 重要となるのは各種の情報資源に対する質的評価 quality filtering であろう 8). Internet 上には誰でも自由に自分でつくったデータベースを掲載することが可能である. これによって種々雑多なファイルが存在することになる. 従って, 図書館, 特にレファレンスサービスではこれらの質の異なるファイルに対して質的評価をすることが必要となってくる.

この小論をまとめるにあたっては, Pittsburgh 大学図書館情報学部 Ellen G. Detlefsen 教授から各種の最新情報が電子メールで提供され, 図書館情報大学の田畑孝一教授, 杉本重雄助教授とはデジタル図書館についての有用な議論がされ, 愛知淑徳大学水野陽子君には原稿のまとめをお願いした. これらの作業は全て Internet 上で行うことができた. これはまさに, 見えない共同研究室 invisible collaboratory 実現の一步であろう.

参考文献

- 1) Toni Carbo Bearman の 1994.10.3 図書館情報大学における講演.
- 2) U.S. Office of Science and Technology Policy, High performance computing and communications: toward a national information infrastructure 1994. 176p. 1994
- 3) Matheson, N.W. & Cooper, J.A.D.: Academic information in the academic health sciences center: roles of the library in the information management. J. Med. Educ. 57(10 pt.2): 1-93,1982. (津田良成 他訳 医科大学における学術マネジメント. 慶應義塾大学医学情報センター, 1987)
- 4) 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 34(3): 190-200, 1987.
- 5) NLM resources available via the Internet. NLM News. 49(3): 1-2, 1994.
- 6) Berry, J.N.: A lesson in leadership from NLM (editorial). Libr. J. 119(3): 90, 1994.
- 7) Lacrox, E., et al.: Service providers and users discover the Internet. Bull. Med. Libr. Assoc. 82(4): 412-418, 1994.
- 8) Detlefsen, E., 野添篤毅, 酒井由紀子: 医学図書館員と医療情報学. あいみつく 14(10):15-23, 1993.