

PubMedの目指すもの

全ての人々へ医学情報を
(その時の医学図書館員の役割)

聖隷佐倉市民病院図書室
山口 直比古

日本医学図書館協会第93回通常総会分科会
2022年5月30日 オンライン開催

問題提起

PubMedによるEnd User Searching
は、医学図書館員の仕事（代行
検索によるレファレンスサービ
ス）を奪うのか？

文献検索は医学図書館員の仕事
であり続けるのか？

まず先に答えを見ると

NLMは、誰でもが使えるPubMed
を目指している。

Equal access to biomedical and health information
resources and data

その時に、医学図書館員に求め
られるものはどう変わってゆく
のかを考えることが大切になる。

誰でもが使えるPubMedとは？

- 1 使いやすいインターフェースでの
フリーターム検索（MeSHの役割）
- 2 論文を網羅的に集める（PMC、オープンアクセス、プレプリント）
- 3 適合度順に表示する（Best Match）
- 4 フルテキストへのリンク（すぐに論文が読める）

文献検索に必要なリテラシーとは何か？

- 1 主題（医学）についての知識、特に医学用語
- 2 文献検索の仕組みを知っている

利用者が医療関係者であるならば、自分の専門分野の知識は十分にあり、1はクリアできている。しかし、医療関係者も一般市民も2についての知識は（多分）十分では無いだろう。図書館員なら2については必須な知識となる。

NLMの目指しているのは、どちらも無い利用者でも、それなりの検索結果を得られる、ということである。

では、医学図書館員は何をすればよいの
だろうか？

このような問題は、End User Searchingが
開始された当初から存在していた

2001年のMedical Library Association年次総会でのJanet Doe Lectureで、NLMの図書館運営担当副部長であったBetsy L. Humphreysは「進歩への適応：NLMと健康科学図書館員との相互作用、1961-2001」と題した講演を行っている。

その中で、NLMによるGrateful MedやCD-ROM MEDLINEの提供開始によりEnd User Searchingが急速に進められた事は、医学図書館員に対する敵対的な行為である、との批判を受けた、述べている。



Humphreys BL. Adjusting to progress: interactions between the National Library of Medicine and health sciences librarians, 1961-2001. J Med Libr Assoc. 2002 Jan;90(1):4-20. PMID: 11838459; PMCID: PMC64753.

この講演のビデオは、NLMのDigital Collectionで見ることが出来る
<https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101555461-vid>

Humphreysは、その理由として5つのポイントを挙げて
いるが、その中で

NLMは

- ・ 医療専門家が（Grateful MedやCD-ROM MEDLINEを利用して）自分で効果的に検索できることを示すことで、訓練を受けた医学図書館員の専門的知識を軽視し、病院図書室の存在そのものを脅かしている。
- ・ 医学図書館員は、知的で挑戦的でやりがいのある仕事の一部を失うことになる。
- ・ 情報検索は医学図書館員の役割であり、利用者自身によって行われるより効果的に行うことができる。

という、現場の医学図書館員の意見を紹介している

例えばこんな調査がある

図書館員と医師の検索を比較すると、図書館員の方が医師よりおよそ2倍の再現率となる検索をしている

	検索者	再現率
Haynes RB(1990)	図書館員	48-49%
	医師	27%

Haynes RB et al. Online access to MEDLINE in clinical setting.
Annals of Internal Medicine. 1990, 112(1):78-84

Humphreysの講演に戻ると

1980年代はNLMでのトレーニングを受けた図書館員が、MEDLINEの検索に活躍していたが、1987年にNLMとMLAとの間で定期的に行われていた連絡会が、両者の間には対処すべき実質的な問題は無いとして終了し、その代わりMLAの年次総会においてNLMが1時間の時間をもらいNLM Updateというセッションを開催することが約束された。このことは、NLMとMLAとの間に距離が生じたのではないかという懸念も抱かせた。こうした見方に対処するために、1992年にMLA/NLMコラボレーションに関するタスクフォースを設立し、両者のコミュニケーションに努めた。医学図書館員が、その専門性により図書館員としての地位を確立してゆくために必要な教育や訓練といったプログラムは、NLMばかりではなく地域で協力関係を構築してきたNN/LMの重要な役割でもあり、このことは現在でも変わりはない。

そして

HumphreysはJanet Doe Lectureを「NLMと医学図書館員との間の最大の摩擦は、**NLMがその本来の使命を遂行する方法に大きな変化があったとき**に発生する。そうしたことはこれまでもあり、その都度大きな変化を通して乗り越えてきた。NLMと医学図書館員との関係も回復力があり生産的に乗り越えてゆくだろう。」と結んでいる。

技術革新の進む中で、こうした「図書館員の役割」についての議論は常に行われてきた。

図書館員には様々な仕事があるが、選書・集書や分類・整理、管理・保存、提供などのサービスは、常に（一部を除いて現在でも）重要な役割であると認められている。

では、**レファレンスサービス**はどうであろうか？

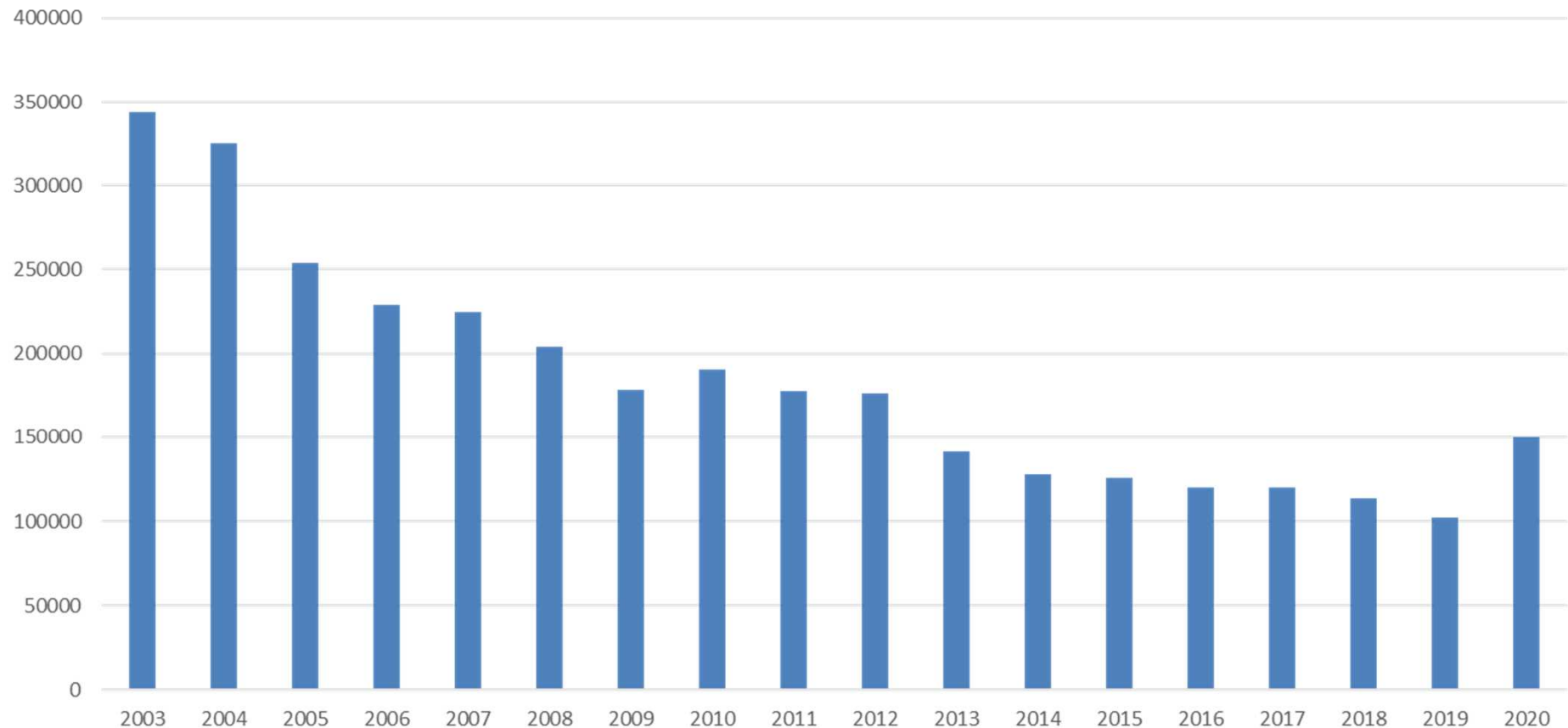
レファレンスサービスとは

多くの見解をまとめたサミュエル・ロースステインによると「本質的特徴は情報を求めている個々の利用者に対して図書館員の提供する**人的支援**」である、としている。さらに、このようなサービスは図書館にとっては不可欠なものであり、責任を持って行うサービスである、としている。

レファレンスサービスの発達 サミュエル・ロースステイン著 長澤雅男監訳 日本図書館協会 1979年

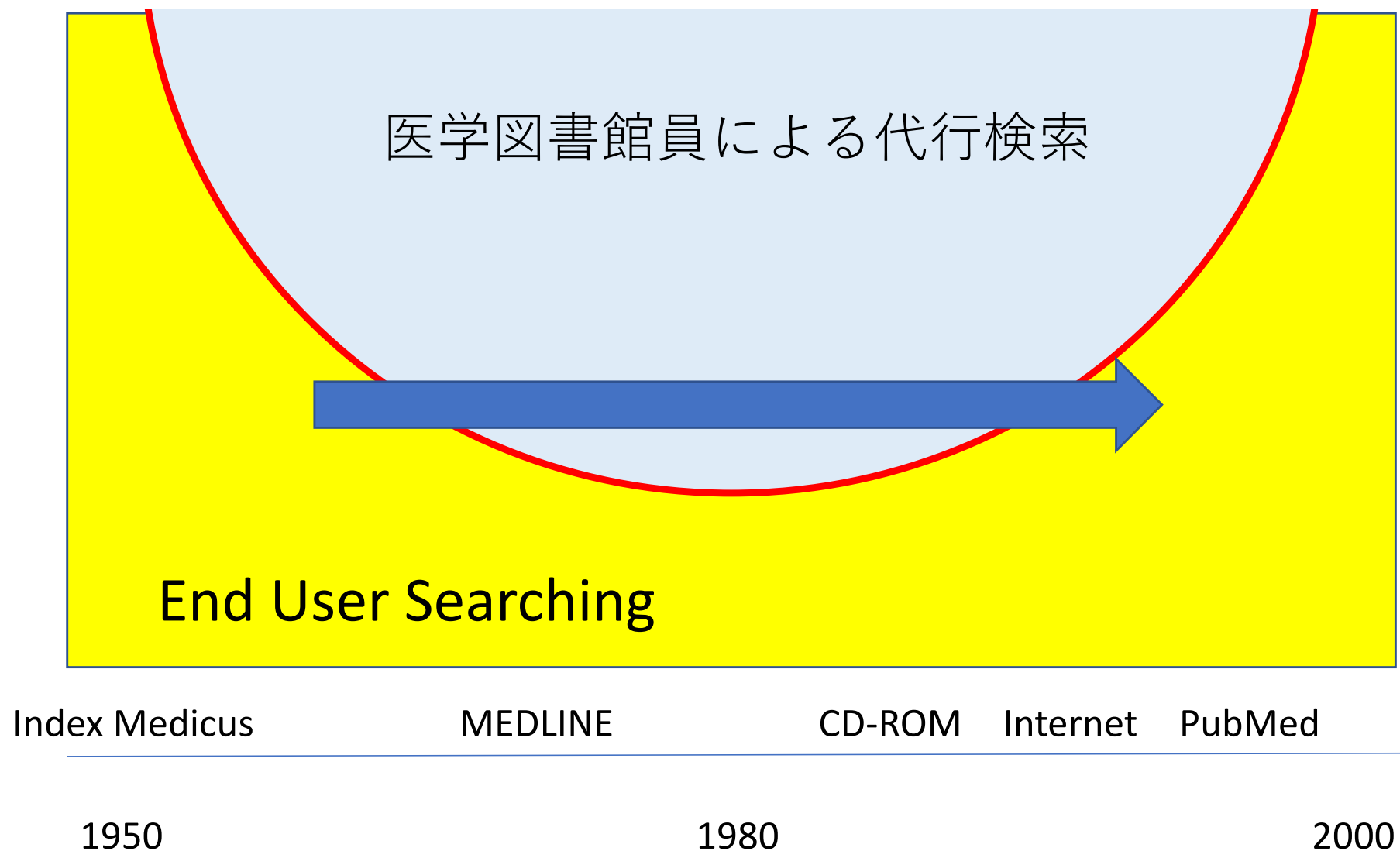
レファレンス件数は減少している

大学図書館におけるレファレンス件数 文部科学省学術情報基盤調査



文部科学省大学図書館実態調査および情報基盤実態調査より「参考業務」の内「事項調査」件数の変遷

文献検索は誰が行って来たのか？



アメリカにおける医学図書館員の誕生と発展 1

- ・ 1751年 最初の医学図書館として Pennsylvania Hospital in Philadelphia
- ・ 1836年 Library of the Surgeon General's Officeが出来た年には、全国に24の医学図書館があった
- ・ 1876年 全国に30の医学図書館
- ・ 1896年 全国に120の医学図書館
それらの多くは、地域の医師会の図書館（室）で、全米165の医科大学のうち、図書館のあるのは24大学にすぎなかった
- ・ 1898年 Medical Library Associationが設立される

A History of Medical Libraries and Medical Librarianship : from John Shaw Billings to the Digital Era. By Michael R. Kronenfeld, Jennie Jacobs Kronenfeld. Rowman & Littlefield 2021

アメリカにおける医学図書館員の誕生と発展 2

Medical Library Association（医学図書館員の職能集団）の設立

カナダのモントリオールにあったMcGill大学医学部図書館（現在のOsler Library）の司書であったMargaret R. Charltonの呼びかけがきっかけ。彼女は1897年、モントリオールで開催された英国医師会およびカナダ医師会の合同会議で、フィラデルフィアの眼科医George M. Gouldに「医学図書館の横のつながりが大切である」と述べ、医学図書館同士の組織化を提案し、翌年5月、フィラデルフィアにWilliam Oslerなどの医師4名と、CharltonやMarcia C. Noyesなど4名の医学図書館員が集まり、Gouldを初代の会長としてMedical Library Associationが設立された。（2代目会長はOsler）

設立の目的と当初の事業は、主として重複資料の交換や情報の交換、抄録の作成などであった。Index MedicusはBillingsらにより創刊されたばかりであったが、利用者は医師でありまだ医学図書館員の手によるレファレンスサービスは行われてはいなかった。

アメリカにおける医学図書館員の誕生と発展 3

20世紀半ばまでは、二つの世界大戦もあり、あまり注目されるような明確な役割は見いだせない。先に紹介したロースステインの「レファレンスサービスの発達」でも、まず公共図書館におけるサービスが進み、大学図書館でのレファレンスサービスは遅れていた、とされている。

MLAのHandbook of Medical Library Practiceに見る医学図書館員の仕事

- | | | |
|----|-------|---|
| 初版 | 1943年 | 医学図書館での基本的な仕事の指針 |
| 2版 | 1956年 | 社会における図書館の教育的、社会的そして文化的立場を正しく理解し、背景に広い学識を持つことを強調し、医学用語や医学文献、それに科学の知識に関する講義を受けたり、その経験を持つことの重要性 |
| 3版 | 1970年 | 図書館の考え方が、本や雑誌の収集を重要視することから、その利用者に対して提供するサービスを重んじるように変化し、科学者は必要とする情報の収集、組織、検索に医学図書館員があたることを期待し、医学図書館員の専門化された職務内容が詳述されている |
| 4版 | 1988年 | 自分自身で情報検索を行う医師の増加や患者、市民に対するサービス、電子化など多様になってきている |

菅利信 Handbook of Medical Library Practiceに見る医学図書館員の役割. 医学図書館 2007 54(4):329-331

表1 Handbookの目次

初版 (1943)	2版 (1956)	第3版 (1970)
1 The Medical Library, Development-Distribution-Administration. Appendix I. Medical Libraries Processing 100,000 or More Volumes Appendix II. Medical Libraries Outside North America by Judith Wallen Hunt 2 Periodical and Book Selection and Ordering. by Bertha B. Hallam 3 Cataloging. by L. Margueriete Prime 4 Subject Headings. by Isabelle T. Anderson 5 Classification. Appendix. Expansions of Medical Classification Schemes. by Mary Louse Marshall and M. Irene Jones 6 Pamphlets and Pictures, Maps and Microfilms. by Eleanor Fair and M. D. Trask 7 Rare Books and the History of Medicine. Appendix. A Guide to Bibliographies, Biographical Collections and Histories, Particularly Useful in an Historical Medical collection. by Gertrude L. Annan 8 Reference Work, Including and Annotated List of Reference Books. by Eileen R. Cunningham	1 Medical Libraries. by Martin F. Donale 2 The Medical Library Association. by Bertha B. Hallam 3 The Medical Librarian. by William D. Postell 4 Administration. by Mildred Jordan 5 Acquisition and Preservation. by Isabelle T. Anderson 6 Classification. by M. Irene Jones 7 Cataloging. by Wilam Troxel 8 Non-Book Materials. by Eleanor Fair 9 Photoduplication. by Mildred E. Walter 10 Public Relations. by Mildred R. Crowe 11 Reference and bibliographic service. by Eileen R. Cunningham and Mary E. Grinnell 12 Rare Books and the History of Medicine. by Gertrude L. Annan Appendix. A Bibliography of the Reference Works and Historyies in Medicine and the Allied Sciences. by Eileen R. Cunningham, Getrude L. Annan and Mary E. Grinnell	1 The Emergence of the Modern Medical Library. by Alfred N. Brandon 2 The Medical Librarian. by Bernice M. Hetzner 3 Administration. by Louise Darling 4 Technical Processing Pt.1 Selection, Acquisition, and Weeding. by William K. Beatty Pt.2 Cataloging and Classification. by Ruth J. Mann Pt.3 Preservation of Library Materials. by Helen Crawford 5 Reader's Services Pt.1 Reference. by Robert F. Lewis Pt.2 Circulation; Document Reproduction. by Harold Bloomquist 6 Automation in Medical Libraries. by Estelle Brodman 7 Audiovisual Materials. Susan Crawford 8 Research. Frederick G. Kilgour 9 Rare Books, Archives, and the History of Medicine. by G. S. Terence Cavanagh 10 Library Planning, Furniture, and Equipment. by Alderson Fry 11 The National Library of Medicine. by Scott Adams 12 The Library and Its Public: Identification and Communication. by Joan Titley 13 Professional Association. by Robert T. Lentz 14 British Medical Libraries. by Eric Gaskell

新たに求められる医学図書館員の役割 1

1 Embedded Librarian/ They also reviewed several variations of these roles including

- a liaison
- b informationist
- c clinical informationist
- d bioinformatist
- e public health informationist
- f disaster informationist specialist

2 Systematic Review Librarian

3 Emerging Technologies Librarian

4 CME Librarian

5 Grants Development Librarian

6 Data Management Librarian

A History of Medical Libraries and Medical Librarianship : from John Shaw Billings to the Digital Era. By Michael R. Kronenfeld, Jennie Jacobs Kronenfeld. Rowman & Littlefield 2021

新たに求められる医学図書館員の役割 2

- 1 Research data librarian
- 2 Research informationist
- 3 Disaster information specialist
- 4 Data curator
- 5 Emerging technologies librarian
- 6 Systematic review librarian
- 7 Embedded roles
 - a) Liaison
 - b) Informationist
 - c) Clinical informationists
 - d) Bio-informationist

Identifies from Job Announcements

- 1 Metadata and digitization
- 2 Instructional design librarian
- 3 Innovation librarian
- 4 Online education and outreach librarian
- 5 Patient-centered librarian

Nair BP, Anand E. Emerging roles and activities of health sciences librarians: a literature review, 2004 . QScience Proceedings: Vol. 2016, The SLA-AGC 22nd Annual Conference.
DOI: 10.5339/qproc.2016.gsla.17

新たに求められる医学図書館員の役割 3

Data Librarian

2016年、NLM館長に就任したBrennanにより、2017年12月NLM Strategic Plan 2017–2027と名付けられた戦略計画が発表された。

この戦略プランのタイトルはA Platform for Biomedical Discovery and Data-Powered Health（生物医学の発見とデータにより強化された健康へ導くためのプラットフォーム）と名付けられていた。

このプランの中では3つの大きな目標が掲げられている。

- ①データ主導の研究を通じて発見を加速し、健康を増進する
 - ②普及と関与を強化することによって、より多くの方法でより多くの人々に届ける
 - ③データ駆動型の研究と研究に従事する人的集団を構築する
- というものである。

こうした中で、Brennan館長はData Librarianという新たな役割を提唱した

Open Scienceという考え方が広がってきているが、当初その姿は曖昧としたものであったが、現在ではData ManagementとDataの適切な提供であることが次第に明らかになりつつある。

Dataを集めて提供するためのプラットフォームが、日本でも作成されるようになってきている（J-STAGE Data、AMEDデータ利活用プラットフォームなど）

2021年11月、第41回ユネスコ総会において「オープンサイエンスに関する勧告」が採択され、その中で次のように定義されている

オープンサイエンスは科学的知識の公開と利用を目指す様々な運動と実践を組み合わせた包括的な概念であり

- ・ 誰もが自由に利用でき、アクセスでき、再利用できる
- ・ 科学と社会の利益のために科学的コラボレーションと情報の共有を増やす
- ・ 科学的知識の創造、評価、伝達のプロセスを従来の科学的コミュニティを超えた社会的アクターに開放すること

などを含む様々な運動と実践を統合した包括的な概念であり、科学知識の開放、科学基盤の開放、科学コミュニケーション、社会的主体の開放、他の知識体系との開放的対話を保証するもの

(<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>)

という具合に、「オープンサイエンス」自体は概念的なものであった

Detaについては

Data Managementの考え方の基本として**FAIR原則**
（FAIR Data Principles）がある

Findable（見つけられる）

Accessible（アクセスできる）

Interoperable（相互運用できる）

Reusable（再利用できる）

の略で、データ公開の適切な実施方法を表現しており、
データ共有の原則として広まっている

<https://force11.org/info/the-fair-data-principles/>

武田英明: 研究データ利活用に関する国内活動及び国際動向
について. 第2回 SPARC Japan セミナー, 2016

https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2016/pdf/20161026_doc6.pdf

Data Curation

Collecting
Sharing
Revealing
Retrieving
Taking care
Reuse of data

その役割を担うのが
Curator日本では博物館
や美術館の「学芸員」
を指している
NIHではこのようなウェブ
セミナーも開催している
(NIHでは2003年にData
Sharing Policyを策定し、2021
年にはData Management &
Sharing Policyとし、2023年の
本格稼働を目指している)

<https://sharing.nih.gov/data-management-and-sharing-policy>

APR
05

Webinar: Introduction to Data Curation and Services for Researchers

Posted by [Peace](#) on [April 5th, 2022](#) Posted in: [Uncategorized](#)

Tags: [data curation](#), [Data Curation Network](#), [data management](#), [data sharing](#), [events](#), [National Institutes of Health](#), [National Library of Medicine](#), [presentations](#), [trainings](#)

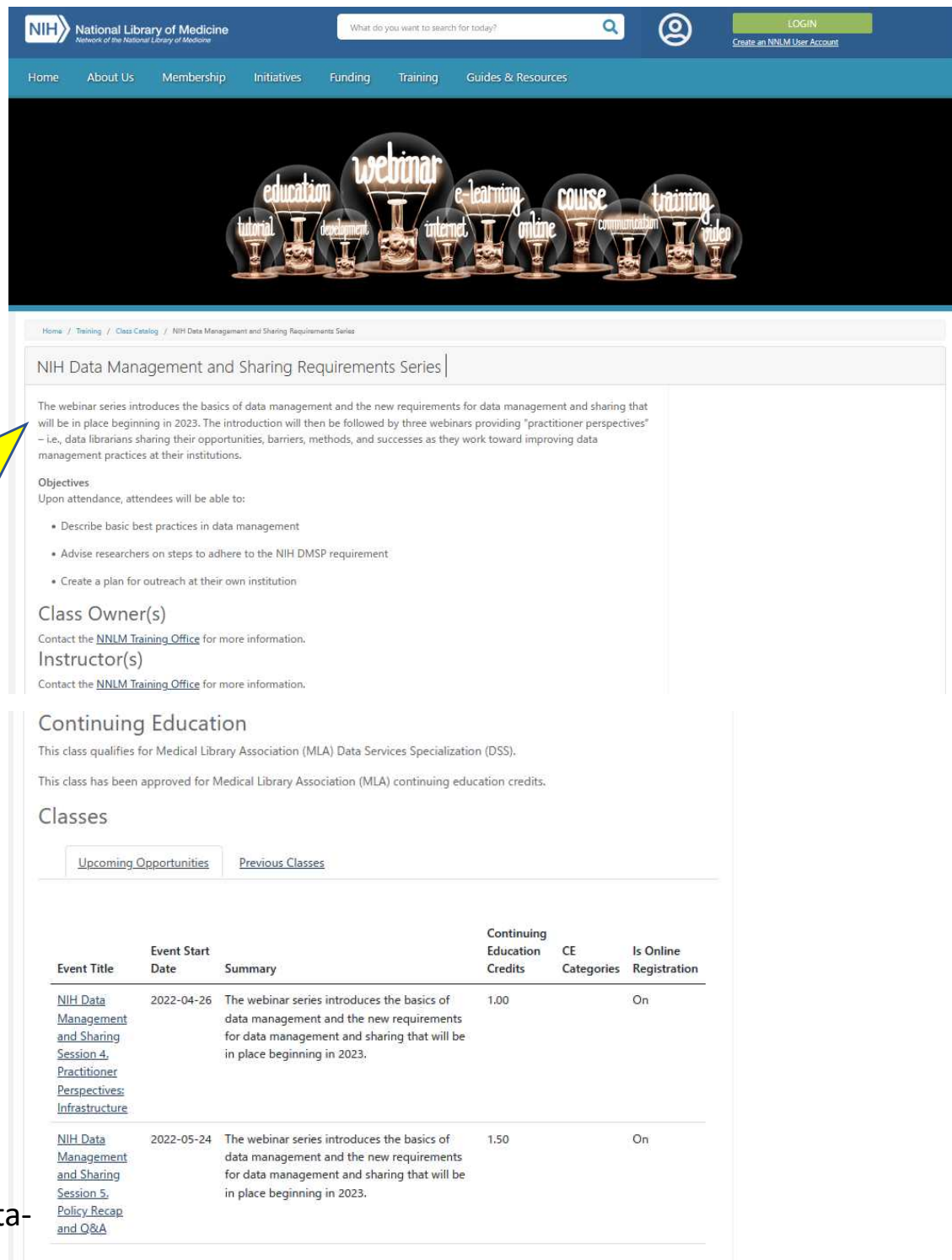
This workshop is part of a training series by the NIH Office of Data Science in partnership with the National Library of Medicine and Data Curation Network. The series will provide new approaches, methods, and best practices in data management, curation, and sharing to promote transparency, reproducibility, and reuse of research data. This is expected to help the NIH research community better manage and prepare their data, making it more useful and usable for others because, in order to prepare for the implementation of the NIH Data Management and Sharing Policy, researchers will need to gain new skills in managing and sharing their data.



医学図書館員向けとしては
NNLMが2022より開始した
Data Managementに関する研
修コース（4月26日が第1回
目）がある

【目的】

このウェビナーシリーズ
では、データ管理の基本
と、2023年から導入され
るデータ管理・共有のた
めの新たな要件を紹介ま
す。その後、3つのウェ
ビナーで「実践者の視
点」、すなわちデータラ
イブラリアンが各機関で
データ管理の実践を改善
するための機会、障壁、
方法、成功事例を紹介し
ます



NIH National Library of Medicine
Network of the National Library of Medicine

What do you want to search for today?

LOGIN
Create an NNLM User Account

Home About Us Membership Initiatives Funding Training Guides & Resources

Home / Training / Class Catalog / NIH Data Management and Sharing Requirements Series

NIH Data Management and Sharing Requirements Series

The webinar series introduces the basics of data management and the new requirements for data management and sharing that will be in place beginning in 2023. The introduction will then be followed by three webinars providing "practitioner perspectives" – i.e., data librarians sharing their opportunities, barriers, methods, and successes as they work toward improving data management practices at their institutions.

Objectives
Upon attendance, attendees will be able to:

- Describe basic best practices in data management
- Advise researchers on steps to adhere to the NIH DMSP requirement
- Create a plan for outreach at their own institution

Class Owner(s)
Contact the [NNLM Training Office](#) for more information.

Instructor(s)
Contact the [NNLM Training Office](#) for more information.

Continuing Education

This class qualifies for Medical Library Association (MLA) Data Services Specialization (DSS).

This class has been approved for Medical Library Association (MLA) continuing education credits.

Classes

[Upcoming Opportunities](#) [Previous Classes](#)

Event Title	Event Start Date	Summary	Continuing Education Credits	CE Categories	Is Online Registration
NIH Data Management and Sharing Session 4: Practitioner Perspectives: Infrastructure	2022-04-26	The webinar series introduces the basics of data management and the new requirements for data management and sharing that will be in place beginning in 2023.	1.00		On
NIH Data Management and Sharing Session 5: Policy Recap and Q&A	2022-05-24	The webinar series introduces the basics of data management and the new requirements for data management and sharing that will be in place beginning in 2023.	1.50		On

<https://nnlm.gov/training/class-catalog/nih-data-management-and-sharing-requirements-series>

こんな求人広告も

Data Science Librarian (Assistant or Associate Librarian, Non-tenure Track)

Baylor University: Office of the Provost: Libraries

Location	Open Date	Deadline
Waco, Texas	Feb 22, 2022	May 03, 2022 at 11:59 PM Eastern Time

Description

The Data Science Librarian (DSL) serves as a core member of the Data and Digital Scholarship (DDS) division of the Research & Engagement department, assisting the division's existing educational programs and research to support data-driven research and scholarship across the university. The DSL will work closely with DDS faculty and staff to further the library's commitment to support data-related and digital scholarship research at every stage of the research lifecycle, with a focus on research data management, data visualization, and data analytics. Additionally, the DSL will serve as a liaison to one or more departments involved with data science initiatives. This is an academic professional position with faculty status.

SPECIFIC DUTIES AND RESPONSIBILITIES:

- Provides data science and digital scholarship services to support the needs of the Baylor University research community.
- Provides ongoing training to library subject liaisons to increase liaison capabilities to triage data-related support.
- Assess the usefulness of existing and emerging data science tools and methods.
- Provides a leadership role in the library's research data management program, and serves as the administrator to Baylor University's instance of the Texas Data Repository, managed by the Texas Digital Library.
- Serves as a liaison to one or more departments involved with data science initiatives on campus. In addition to acquiring relevant subject knowledge, the DSL is actively involved with assigned departments through outreach and engagement, research services, teaching and learning, collections, and scholarly communication.
- Designs and implements pedagogically appropriate instruction in a variety of modes, methods, and materials and integrates data literacy concepts and skills into curricula, courses, assignments, and learning experiences.



Application Process

This institution is using Interfolio's Faculty Search to conduct this search. Applicants to this position receive a free Dossier account and can send all application materials, including confidential letters of recommendation, free of charge.

[Apply Now](#)

Powered by  interfolio

新しくはないけれど、代行検索者としての役割として「診療ガイドライン」のための文献検索がある

Minds診療ガイドライン作成マニュアル2020 ver.3.0では

4.1.2 文献検索戦略

システマティックレビューチーム（systematic review team：SR チーム）は、CQ ごとにキーワード、シソーラス（MeSH など）を組み合わせた検索式を2名（1名は図書館員など医学文献検索専門家などであることが望ましい）が確認して最適な検索式を作成し、データベースごとに検索式、検索期間、検索日を記録する。

日本医学図書館協会では受託事業としてして、診療ガイドラインのための文献検索を行うチームを作っているのです、ふるってご参加ください

誰でもが使えるPubMed

1 使いやすいインターフェースでのフリーターム検索

- ・もうMeSHは必要ない？

新規MeSHの数は減少している

2017年 629語

2018年 471語

2019年 422語

2020年 293語

2021年 277語

2022年 277語

- ・一方で、Entry TermsとUMLS（Unified Medical Language System：統合型医学用語システム：ICDなど222種類の用語集やコードから1,690万の用語を収集・蓄積している）は益々充実し、フリータームをカバーし、MeSHへマッピングすることでフリータームによる検索を支援している
- ・AI学習による語尾変化などへの対応
- ・Responsive Web Designによるスマホやタブレットでの検索への対応（2019年に行われたNLMの調査では43.1%の利用者がモバイルを、4.8%の利用者がタブレットを利用している）

しかし、SubheadingやCheck Tag、Publication Typeなど、知識や経験の豊富な医学図書館員でなければ使いこなせない要素もある

2 網羅的に論文を集める

NLMのStrategic Plan 2017-2027では、年間100万件の収録を目指すとしている、その結果PubMed収録対象誌ばかりではなく

- ・PMC（原則はオープンアクセス）
- ・プレプリント（原則はオープンアクセス）
2021年6月よりPreprint Pilotにより試験的に収録開始

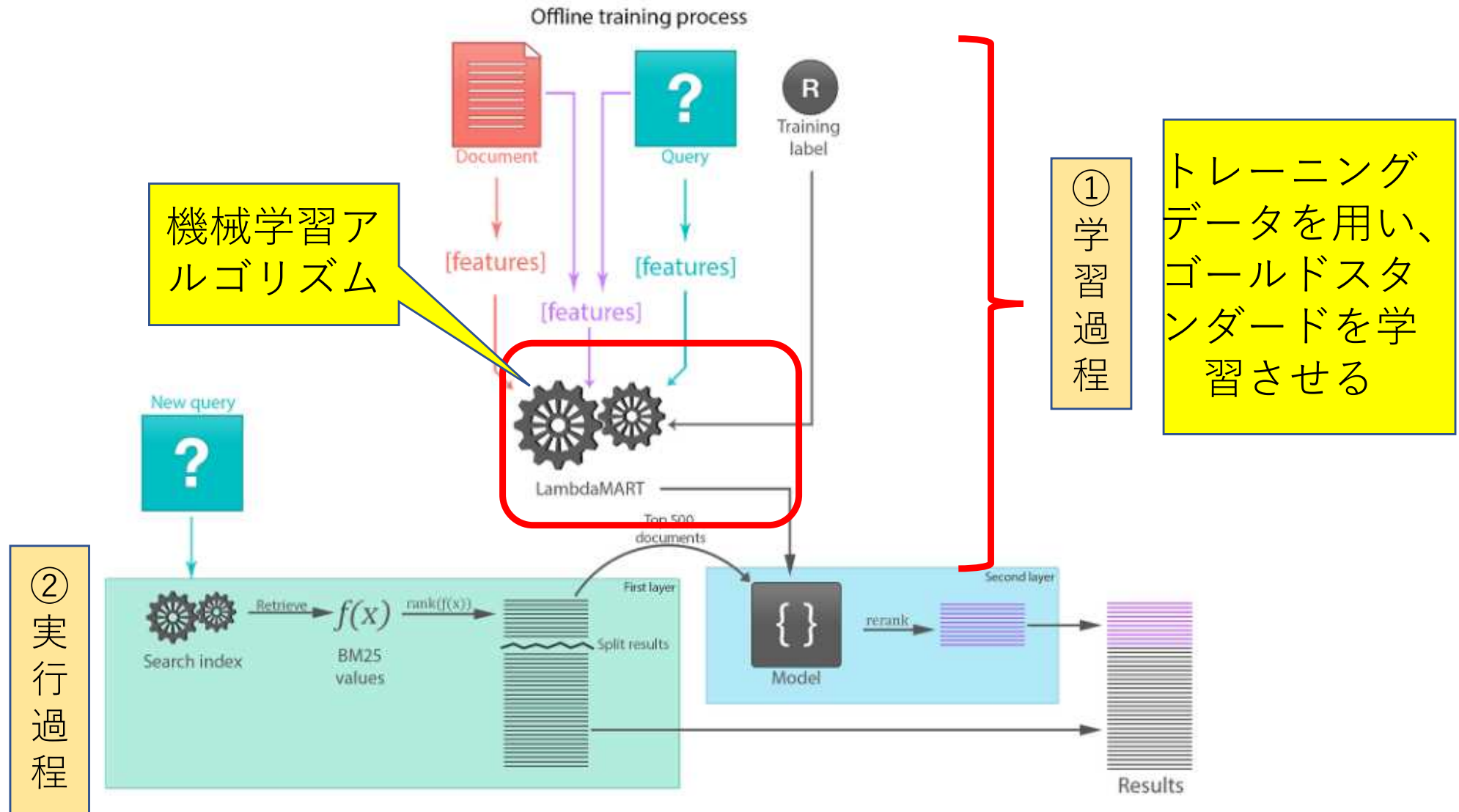
その結果、MeSHの付与されていない論文が増加している

2021年出版のPubMed収録論文（177万件）のうち34%（61万件）にはMeSHが付与されておらず、その数は年々増加する傾向にある

これらの論文はフリータムでなければ検索できない

網羅的に論文を集めることと検索性能を保持すること（MeSHによるIndexing）とは相反関係（となるのかもしれない） → それを補完するのがUMLSによるMeSHへのマッピング）

3 検索結果を適合度順に表示するBest Matchの作られ方



Fiorini N, Canese K, Starchenko G, Kireev E, Kim W, Miller V, Osipov M, Kholodov M, Ismagilov R, Mohan S, Ostell J, Lu Z. Best Match: New relevance search for PubMed. PLoS Biol. 2018 Aug 28;16(8):e2005343. doi: 10.1371/journal.pbio.2005343.

検索キーワードに最も適合した論文を選び出すのが**Best Match**のロジックでスマホの画面で見やすいように、まず最も適合している（と思われるとAIが判断した）**10**件を表示する

（実際にどのように検索しているのかは、**Advanced**の中の**Details**で見ることができる）

しかしながら、最近**Kiester**等により「**Best Match**のロジックはブラックボックス化されており、透明性が低い」という問題点が指摘されている

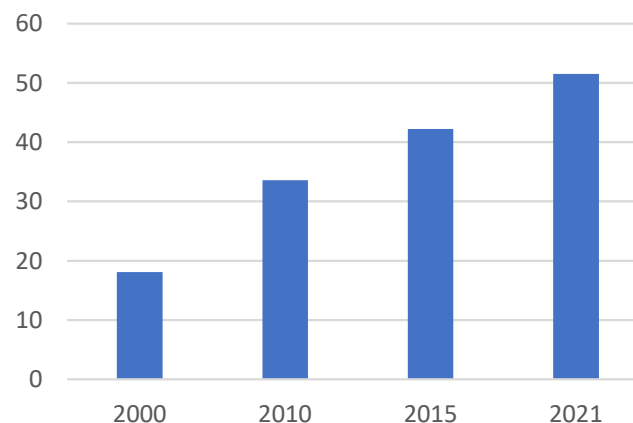
「検索キーワードから検索・出力へ至るアルゴリズムの意思決定プロセスが追跡できない可能性があり、学習に用いられるゴールドスタンダードの閾値には限られた量のデータしか用いられていないため、バイアスが発生する可能性がある」というもので、**Best Match**に支援されたフリータームによる検索が完全ではないことを医学図書館員は知っておく必要がある、としている

Kiester L, Turp C. Artificial intelligence behind the scenes: PubMed's Best Match algorithm. J Med Libr Assoc. 2022 Jan 1;110(1):15-22. doi: 10.5195/jmla.2022.1236.

4 フルテキストへのリンク（すぐに論文が読める）

PubMedからは、出版社が提供する論文の電子版だけではなく、Free full textとしてリンクされている論文の数は年々増加している。具体的に数字で見ると、PubMed収録論文数全体の3,300万件中では25.2%であるがこれを出版年ごとにみてゆくと

2000年	18.1%
2010年	33.6%
2015年	42.2%
2021年	51.5%



と、急増している

これに出版社が提供している電子版を加味すると、2021年出版分では、177万件中173万件（98%）がすぐに論文が読める状態にある

例えば、JAMAは2021年に収載された1564論文中282論文がFree full textとして提供され、残りは出版社リンクとしてフルテキストが提供されている

MEDLINEPlus 市民へ医学・医療情報を提供する

先に紹介したJanet Doe Lectureの中で、Humphreysは1990年代の最も重要な進展は、NLMのサービスのターゲットグループとして一般市民が追加されたことであった、と述べている

実際1998年の統計では、MEDLINE利用の30%は一般市民（General Public）の利用であったという（ちなみに、医療従事者が34%，研究者が36%）

こうした背景には、1960年代～1970年代へかけてのアメリカでの市民運動の高まりがあり、1973年にHealth Consumer（健康消費者）としての市民の知る権利を謳った「患者の権利章典」がアメリカ病院協会により宣言された

1984年LindbergがNLM館長に就任し、1987年に策定した最初のLong Range Planの中で、目標2.4として「市民の健康情報ニーズとアクセスの検討」という項目をあげ、市民の情報へのアクセスを支援するためにDIRLINE（NLMのオンラインデータベースのディレクトリ）を提供する、としている

こうした背景の中で1998年に創られたのがMEDLINEplusであった

<https://medlineplus.gov/>

MEDLINEplusはオンラインで提供される，NLMによって選択・評価された医学・医療情報を集めたポータルサイトであり，病気や薬，医療機関や団体などについての信頼のおける情報を，患者やその家族また一般市民向けに提供している。そのため，NIHやFDA（米国食品医薬品局），CDC（米国疾病予防管理センター）その他の政府機関や研究所へ優先的にリンクを作成している。また，NNLM（Network of National Library of Medicine）を構成する医学図書館や州立の公共図書館で消費者健康情報サービスを行っている図書館へのリンクが作成されている

サイトの中にはJournal Articlesという項目があり，そこにはPubMedから数件の論文がリストされている。さらにSee more articlesという部分をクリックするとPubMedの検索画面へ飛び，そこには誰もが無料で読むことのできるFree full textに限定した最新の論文リストが表示される。このリストを作成するための検索式はNLMスタッフにより丁寧に作成されている

MEDLINEplusにはスペイン語のページも作られている。アメリカにはメキシコなどからの移民も多く，英語の話せない（スペイン語しか話せない）人々もたくさんいるための配慮である。また当初オンラインでのみ提供されていたが，2007年よりは広報誌MEDLINEplus Magazineが季刊で出版されている。デジタルデバイドによる情報格差を取り除くためである



GO

[About MedlinePlus](#) [What's New](#) [Site Map](#) [Customer Support](#)

[Health Topics](#)

[Drugs & Supplements](#)

[Genetics](#)

[Medical Tests](#)

[Videos & Tools](#)

[Español](#)



Health Topics

Find information on health, wellness, disorders and conditions



Drugs & Supplements

Learn about prescription drugs, over-the-counter medicines, herbs, and supplements



Genetics

From *Genetics Home Reference*
Explore genetic conditions, genes, and more



Medical Tests

Learn why your doctor orders medical tests and what the results may mean



Medical Encyclopedia

Articles and images for diseases, symptoms, tests, treatments



Tweets by @MedlinePlus



MedlinePlus.gov
@medlineplus

RT @WhiteHouse: Getting boosted is the most powerful protection you can get against COVID-19 and its variants. Find vaccine and booster appointments near you at vaccines.gov.

COVID-19 BOOSTER

STAY VACCINATED

Get your booster shot as soon as you're eligible. It's the best way to protect yourself and others.

5 MONTHS

After the second Pfizer or Moderna shot, you should get a booster shot 5 months later.

3 MONTHS

After the second Johnson & Johnson shot, you should get a booster shot 3 months later.



MedlinePlusのホームページとMedlinePlus Magazine

最後にBrodmanの言葉を紹介します

「私が専門的な文献を正しく読んでいるとしたのならば、医学図書館員の基本的な役割は、この半世紀の間変わってはいないでしょう。医学図書館員は、常に、そしてこれからも医師と医学文献との仲介者であり続けるのです。この間**変化しているのは、そうした仲介の中身のどの点に重点を置き、どのように行われるのかという点です**。そして、そのような変化は、医学図書館の成長によるものです。」

BRODMAN E. Changing concepts in the role of the medical librarian in the 20th century. Bull Med Libr Assoc. 1957 Oct;45(4):480-5. PMID: 13472266; PMCID: PMC200176.