

# MEDLINE ・ エンドユーザーサーチへの変化

市古 みどり

## 1. MEDLINE

医学図書館、或いは図書室における最も基本的データベースはMEDLINEである。MEDLINEとは米国国立医学図書館(NLM)が作成している医学、看護学、歯科学、獣医学、基礎医学などを対象とする書誌データベースである<sup>1)</sup>。このデータベースから印刷体資料の、Index Medicus、International Nursing Index、Index to Dental Literatureが出版されている。約3,800誌の雑誌を収録対象とし、書誌的情報のほか、著者抄録などを情報の基本としている。現在、1966年以降の900万件を収録しているが、最近では約90%のデータが英語で出版された論文についてである。MEDLINEの掲載誌リストはList of Serials Indexed for Online Users或いは、List of Journals Indexed in Index Medicusである。前者は、MEDLINE、HealthSTAR、AIDSLINEといったデータベースの約8,700誌の収録対象誌についての情報を得ることができる。後者は、Index Medicusの収録対象誌約3,200誌について調べることができる。このリストからは、書誌的データのほか、刊行中止、誌名変更、索引中止雑誌、新規索引開始などの情報を得ることができる。全体の構成は、雑誌名の省略タイトルリスト、フルタイトルアルファベット順リスト、主題別リスト、出版国リストとなっている。図書室カウンターには欠かせない情報源である。MEDLINEの更新は、毎週行れて

いるが、月間およそ33,000件、年間では35万件から40万件のデータが加えられている。

NLMのMEDLINEのファイル構成は、表1のとおりである。ファイル構成は、Knight-Ridder(DIALOG)やOVIDといったデータベースベンダーと異なる。PREMEDLINEとは、1996年に作成が始まったデータベースである。基本となる書誌的情報にMeSH(Medical Subject Headings)やパブリケーションタイプなどを付加し完全なMEDLINEデータが作成されるまでのデータベースである。OLDMEDLINEとは1964年と1965年のCummulated Index Medicusに収録されている307,000件のデータを持つデータベースで、1996年に作成された。

データベース	収録範囲	収録数	英語文献(%)	抄録付与率(%)
MEDLINE	1995-1997	1,101,576	88	76
MED93	1993-1994	770,710	86	75
MED90	1990-1992	1,129,802	82	73
MED85	1985-1989	1,688,907	77	62
MED80	1980-1984	1,389,032	74	51
MED75	1975-1979	1,279,100	69	41
MED66	1966-1974	1,986,485	59	0
PREMEDLINE	最新の登録	36,930	82	79
OLDMEDLINE	1964-65	307,336	53	0

表1. NLM MEDLINEの収録データ(1997年12月)

## 2. MeSH

MEDLINEに収録される書誌情報は、MeSHに基づいて索引されている。MeSHは毎年改定される医学用語シソーラスである。索引作業の基本は、最もスペシフィックな用語を付与することが大原則である。MEDLINEの検索を成功させるためには、このような索引原則を把握することが大切である。実際には、100%理

いちこ みどり：慶應義塾大学医学メディアセンター

解することは不可能であるし、エンドユーザーサーチが主流になりつつある現在において、このようなことを主張するのは現実的ではないが、利用者が検索に行き詰まった時などのアドバイスに役立つほか、代行検索には必須である。

MeSHの構成は、Annotated Alphabetic List, Tree Structures, Permuted Medical Subject Headings の3部からなる。1996年までは、Supplementary Chemical Recordsという化学物質のための用語集が存在したが、現在は出版されていない。

Annotated Alphabetic Listは、約19,000のMeSHをアルファベット順に配列し、その用語についての索引原則や注意事項、MeSHとして採用された年、関連用語、トゥリーナンバーなどを示している。索引原則や注意事項を読むことによって、どのような検索が有効であるかを把握することができる。索引原則の詳細な説明はMeSHではなく、マニュアルを参照しなくてはならない<sup>2)</sup>。MeSHには、マニュアルの参照すべき箇所が示されている。MeSHは毎年改定されているため、その用語が索引語として検索できるようになった年以降でなければ十分な検索ができない。検索語が変化した場合は、年に1度行われるリロード作業によって、古いMeSHも新しいMeSHに置き換えられ、新しいMeSHで過去の文献も検索できるようになる。また、新規に登録された用語の場合は、注意深く自然語も検討して検索しなくてはならない。従って、MeSHに記されている登録年は重要である。また、関連語に注目することによって、検索語を広げたり自然語として検索すべき用語のヒントを得ることができる。Tree Structureは、各用語間に階層関係を持たせたものである。より広い概念で検索するか、限定的な概念の検索とするか、関連する概念を把握する際に必要である。

MeSHには、単語、複合語、倒置された用語があり、米綴りが採用される。単数形、複数形、形容詞形で表現されるものと名詞的に表現される用語がある。また、

例えば、lungに関連する語幹である、-pulm-や-pneumo-をもつ語のように、ギリシア語やラテン語から派生した用語も存在する。用語の特徴に注意していると、医学用語を身につけやすくなる。このように、的確な用語を探し出すためにはさまざまな注意が必要であるが、MeSH探しにはPermuted MeSHを使う。NLMにおける Unified Medical Language System (UMLS) の開発により、Permuted MeSH はより使いやすく変化した。

MeSHによる検索を更に効果的に行うために利用されるものが、サブヘディングといわれる用語であり、約800語が用意されている。これらは、メインとなるMeSHに付加することによって、更に特定化した内容に限定する際に用いる。使用においては、用いてもよいカテゴリーが限定されていたり、一般的には形容詞を使って表現する用語も、メインとなるMeSHとサブヘディングとを組み合わせる表現する、などといった複雑な用法上のきまりがあるため、マスターするにはある程度の訓練を要する。

### 3. MEDLINEのさまざまな形態

医学図書館員にとってIndex MedicusやMeSHを把握することは基本であった。現在、それらの習得に必然性はなくなったかもしれないが、その理解を発端として、医学用語やデータベースに関するさまざまな知識を深めることができるため、依然としてそれらの重要性は変わらない。しかしながら、文献検索をとりまく状況はCD-ROMの出現以来大きく変化し続けている。医学図書館あるいは図書室にとって、さまざまな形態で存在するMEDLINEに関して、その利用者、予算、環境、職員の資質を総合的に検討し、どの形態を導入することがベストであるかを判断する必要がある。

MEDLINEを利用するには、スタンドアロンあるいはネットワーク化されたCD-ROM、オンラインベンダーが提供しているデータベース、Webを使ってアクセスする方法が一般的である。

CD-ROMは、いくつかの会社から製品が出されているが、スタンドアロン型を考える場合は、最も手軽に導入できる<sup>3)</sup>。基本的には、CD-ROMドライブ、製品が要求するレベルのパソコン、プリンタを用意すればサービスを開始することができる。検索方法は製品によって異なるが、比較的簡単に覚えることができ、接続時間や出力件数を気にせずに利用できる。導入の当初は、利用方法の指導がある程度必要であるが、コンピュータにアレルギーのない利用者が増えている現在では、利用指導にあまり時間をかけなくてもよくなっている。使い方のマナーに関しては、注意が必要かもしれない。また、どのようなシステムであれ、ひとつの検索システムを習得してもらうことで、別のシステムへの移行も比較的スムーズに行うことができると思われる。機器の維持や管理については、ある程度のパソコンの知識は必要であるが、このことについては、図書館員の基本的な要件となつたともいえ、基礎的な部分はおさえておくべきであろう。出力結果のプリントについては、プリント用紙やインク代についての予算を確保しておく必要がある。出力件数の設定を変えたり、ダウンロードを促すことも必要かもしれない。また、検索結果の絞り込みの方法を利用指導する。CD-ROMネットワークを検討する場合は、予算、管理者、構内LAN環境など、より複雑な要素について検討しなくてはならない。

DIALOGやOVIDのデータベースを利用して代行検索を行う場合は、最初に、ベンダーと契約することによって、利用者番号とパスワードの発行を受ける。機器については、パソコン、電話、モデム、通信ソフトウェア、プリンタがあればよい。構内LANを利用して接続することもできる。こうしたベンダーのデータベースを利用して検索する場合、システムごとにファイル構成や検索できる項目が違うために、コマンドに慣れたり、検索サービスを開始する前にベンダーが行う講習会に参加したり、検索式を効率よく効果的に立てられるようにする訓練が必要である。オンライン

検索中に検索結果を見ながら検索戦略を立て直すことも多いので、MeSHや医学用語の理解を深めておくことはいうまでもない。出力についてはCD-ROM検索とは違い、電話料金のほか、システム接続料金、出力件数に対する課金がともなうので、安く、的確な文献を検索できなくては利用者の満足を得られない。代行検索は、CD-ROMやインターネットが普及したことによって減少している。また、ベンダーを利用する場合も、コマンド検索ではなくWebによって検索できるシステムもあるので、エンドユーザーが個人的に利用者番号を取得して検索することを勧めることができる。こうしたサービスは、検索結果から文献の発注を可能にしているものもあるので、情報環境によっては興味を持つ利用者も多いかもしれない。

NLMは1997年6月にWebを利用するMEDLINEを無料で提供すると発表した。これまで、日本から直接NLMのMEDLINEにアクセスするためには、日本科学技術振興事業団科学技術情報事業本部(JICST)に利用申請書を提出し、利用者番号を発行してもらい、Grateful Medのソフトウェアを入手するかコマンド検索を行う必要があった。Internet Grateful MedおよびPubMedというシステムの公開によって、こうした手続きは必要なくなり、JICSTはその仲介を中止した。インターネットの利用は、構内LAN環境がなくとも、パソコン、電話、モデムがあれば、プロバイダーを使うことによって簡単に行うことができるようになった。プロバイダーの選択は、サービスの充実度、回線の混雑状態、接続ポイントが近くにあるか、サーポート体制がよいか、利用料金が定額制か重量制かなどといったことを考慮して選択する。インターネット関係の雑誌によるプロバイダーの比較表を参考にするとよい。Webを利用した検索は比較的簡単ではあるが、インターネットの混雑具合によっては、検索結果の表示までに長い時間が必要なことも多い。

Grateful MedはWeb版が公開される以前から

エンドユーザー向けに提供されてきたMEDLINE検索システムで、しばしば問題点の指摘をされながらも米国では普及していた。基本的にはエンドユーザー向けのため、シンプルな検索システムとなっている。UMLSの開発によって、検索を成功に導くしくみが組み込まれている。また、MEDLINEばかりではなくAIDSLINE, HealthSTAR, AIDS DRUGS, AIDSTRIALS, DIRLINE, HISTLINE, HSRPROJ, OLDMEDLINE, SDILINE へもアクセスすることができる。

PubMedも、Webを使った検索という点では同じであるが、Grateful Medにはない特徴を備えている。たとえば、キーワードを1つ入力するシンプルサーチとブール演算を使うアドヴァンスサーチが用意されている。また、検索結果から約100誌のフルテキストへとリンクされている。更に、NLMにあるNational Center for Biotechnology Information(NCBI)が開発した、Entrezという分子生物学関係のデータベースへもアクセスすることができる。PREMEDLINEデータも検索対象である。PubMedのメニューに用意されているPubMed Journal Browserは、PubMedの収録対象誌の書誌データを確認することができる。雑誌名の省略形の確認にも便利である。

この2つのWebを利用したMEDLINEについては、NLMが提供しているものであるため信頼性が高い。このほかにも無料でMEDLINE検索を提供しているサイトはあるが<sup>4) 5)</sup>、データ

の更新が定期的に行われていなかったり、検索できる年代に制限があるなどの問題がある。それらの弱点を理解した上で各種データベースに関する情報提供をする。

今回の原稿は、「MEDLINEのさまざまな形態について初心者向けに概観する」、という編集担当の方からの依頼で書かせていただきました。説明が十分でない部分をお許しくください。

次々に新しいメディアが登場し、利用者からの要望になるべく応えたいと思う気持は、大学図書館の職員であれ、病院図書室の担当者であれ同じだと思います。お互いにサービスの向上をめざしましょう。

#### 【参考文献】

- 1) Available: <http://www.nlm.nih.gov/databases/medline.html>
- 2) Chalen, T. MEDLARS indexing manual part II. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1983.
- 3) 大西幸雄. MEDLINE CD-ROMのあれこれ. 病院図書室. 1997;17(3):85-87.
- 4) 遠藤有紀子. インターネットのfree MEDLINE. 薬学図書館. 1998;43(1):8-13.
- 5) 小田中徹也. Free MEDLINEへの招待. 病院図書室. 1997;17(4):122-134.