NLMシステムのMEDLINEの個人ユーザに関する調査 (要約)

福島 勲^{*1}, 川野 惟二^{*2}共訳

Survey of individual users of MEDLINE on the NLM system (Summary)

translated by FUKUSHIMA Isao, KAWANO Koreni

〔訳者抄録〕 NLM システムの MEDLINE を検索する個人の保健従事者の数は過去 3 年間に劇的に増加した。現在も月 200 人以上の割合で増加し続けている。NLM は、個人の保健従事者が容易に、且つ効果的に利用できるオンライン情報検索サービスを提供するために、これら増加しつつあるエンドユーザ群の職業・学位・勤務先、システムへのアクセス方法、検索頻度、検索目的、検索文献の数、検索情報の利用分野、現行システムに対する満足度等 35 項目についてアンケート調査を行なった。本報ではこれらのアンケート調査の回答を分析した結果について報告した。

〔訳者付与キーワード〕 アンケート、文献検索システム、医学情報、保健従事者、個人、利用者、情報利用、情報サービス

〔Translator Abstract〕 In the past three years the number of individual health professionals who search with MEDLINE on the NLM system has increased dramatically. It is continuing to grow at the rate of over 200 users per month. In order to provide them with an online information retrieval service that individuals can use easily and effectively, NLM surveyed this growing end-user population by the questionnaire including 35 items such as their demographic characteristics, methods of access to the system, frequency of searching, search purpose, number of citations retrieved, use of information retrieved, and level of satisfaction with current system. This paper describes the results of this survey.

〔Keywords by Translator〕 questionnaire, document retrieval system, medical information, health professional, individual, user, information use, information service

* 1 JICST 業務部 検索課長 (〒100 東京都千代田区永田町 2-5-2) Tel. 03(581)6411
JICST, Service Department, Search Service Division

(5-2, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100)

* 2 (社)情報科学技術協会 JAPAN-INFO 事務所 技術情報部長 (〒144 東京都大田区蒲田 5-30-15)
Tel. 03(730)9853

Information Science and Technology Association, JAPAN-INFO Office, Technical Information
Director (30-15, Kamata 5-chome, Ota-ku, Tokyo, 144)

1. 序 論

NLMの基本的使命は、生物医学情報の流通をより良くすることによって、医学と公衆衛生の発展を支援することである。この目標を達成するために、NLMはMEDLARS(機械化されたMedical Literature Analysis and Retrieval System: 医学文献分析検索システム)を開発し、全国的な通信ネットワークによるオンライン検索サービスを提供するパイオニアとなった。

MEDLARSは、最初の20年間は主として医学図書館員によって使用された。この医学図書館員は、保健科学の中から適当な情報を探す必要のあった研究者や開業医のために、検索の仲介者として働いた。

これら保健従事者のなかで、パーソナルコンピュータを利用する人達が増加し始めてきたので、NLMはオンライン検索の特別短期研修コースの設定や、NLMシステムとのユーザフレンドリーなインタフェイスGRATEFUL MEDの開発からなるいくつかの手段を講じて、これらの人達がNLMのデータベースを直接検索できるよう便宜を図った。NLMシステムのMEDLINEを直接検索する個人の保健従事者の数は過去3年間に劇的に増加した。現在も月200人以上の割合で増加し続けている。

NLMは、個人の保健従事者が容易に、かつ効果的に利用できる検索サービスを提供するために、この増加しつつある重要なエンドユーザ群、彼らの情報要求、NLMシステムでサービスされているMEDLINEの満足度について、より詳しい情報を得る必要がある。この調査はMEDLINEの個人ユーザの職業・学位・勤務先、システムへのアクセス方法、検索する理由、現行システムの機能に対する満足度を集計するための最初の試みで

あった。集められた情報は、米国の保健従事者に対して、より良い情報サービスを提供できるシステム改良とは何かを知るのに使われる。

2. 方 法

NLMの研究チームは、調査結果を作表するために契約したMarket Dynamics社の援助を得て、望ましい情報を引き出すための質問表を作成した。少数のユーザからなる予備テストの後、質問表は修正され、その後Paperwork Reduction Actに則してU. S. Office of Management and Budgetのレビューを受けた。質問表の最終版は付録1に示すとおりである。

調査対象群は、1987年7月末現在NLMシステムのMEDLINEの個人エンドユーザであると思われる人達のすべてとした。質問表は1987年10月2日にこれらの4,311人の個人に郵送された。その後、2回フォローアップのための郵送が行われた。回答の回収は1987年12月10日で打切られた。

回収率は70.1%(回答2,970通)で、そのうち利用可能なものは68%(回答2,716通)であった。個人のMEDLINEユーザすべてについて調査されたので、サンプリングエラーが結果に影響を与えないといったことはない。回収率が高かったので、未回答によるデータのゆがみは無視できる。我々は調査結果が1987年7月現在のMEDLINEのすべての個人ユーザ像を表していると信ずる。

3. 回答者の職業・学位・勤務先

(1) 職業

回答者(2,710人、全回答者の99.8%)の中の3/5弱(65.5%)は医師で、1/4強(27.7%)は科学

* Translated and reprinted by permission of the U.S. National Library of Medicine. Karen T. Wallingford, Nancy E. Selinger, Betsy L. Humphreys, Elliot R. Siegel "Survey of Individual Users of MEDLINE on the NLM System" PB 89-133722(Nov. 1988)

* Division of Library Operations, National Library of Medicine, Bethesda, MD 20894 U. S. A.

者であった。また、286人(10.5%)は、医師であり科学者であると答えた。自分の専門分野の情報を提供した2,197人の回答者(全回答者の80.9%)が挙げた、医学の異なった専門分野は40以上あった。

(2) 学位

大部分の回答者はM. D. (1,760人)あるいはPh. D. (570人)のどちらかを取得していた。回答者(2,667人、全回答者の98.2%)の大部分は最近18年以内に最高学位を取得していた。すなわち、40.1%は1970年代に、27.1%は1980年代に取得していた。

(3) 主な勤務先

ほぼ全員(2,701人、全回答者の99.4%)が主な勤務先を示した。回答者の約半数(46.8%)は大学等(単科大学、総合大学、または医学校)に勤務している。残りの勤務先はほぼ均等に私/個人医院(12.6%)、協同医院(12.3%)、病院/診療所(14.6%)に分散している。5.4%は政府機関、3.3%は私企業に勤務している。

4. 一般的な検索挙動

(1) 検索の頻度

回答者(2,686人、全回答者の98.9%)の $\frac{2}{3}$ 強(68.6%)は自分自身で検索を行っている。これらのうちの半数は月当たり2件以下の検索を行っている。月に少なくとも1件は検索すると答えた回答者の平均検索件数を取ると4.3件/月である。

回答者の約 $\frac{1}{3}$ は少なくとも時々は他人に検索してもらっている。これらの回答者は平均2.5件/月の検索を依頼している。

(2) 他人にってもらう検索

他人にってもらう検索の大部分(81.9%)は図

書館員/情報専門家によってなされている。全回答者の42.4%(1,151人)は、時々誰かに検索してもらう理由を示した。

最も多く示された理由は、「自分で検索する時間がなかった」(理由を示した人の59.3%)、「異なった専門技術、またはシステムの知識を必要とした」(38.7%)、および「ある特別な検索を自分自身で試みたが、その結果に満足できなかった」(27.5%)である。他人に検索してもらう人(1,121人、全回答者の41.3%)の70.6%は結果に満足感を示した。不満足感を示したのは8.9%、どちらともいえないは20.5%である。

(3) 自分自身で行った検索

自分自身で検索するようにさせた要因の一つ以上挙げた2,171人(全回答者の79.9%)のうち83.1%は「検索主題に非常に詳しい」を選択し、82.4%は「検索結果を早く得ることができる」、また、65.5%は「検索が楽しい」を選んだ。

(4) 経験のレベルと利用のパターン

自分自身をオンラインデータベースの非常に経験ある利用者と見なしているのは回答者(2,561人、全回答者の94.3%)の10%未満である。大部分は「いくらか経験を積んでいる」または「あまり経験していない」と考えている。全く未経験であると答えたのは8%未満である。

自分自身のコードでMEDLINEを検索するようになってからどのくらいになるかについて答えた、2,509人の回答者(全回答者の92.4%)のうち $\frac{2}{3}$ 近くの人は、1年以下しか経っていなかった。コードを持ってから1~2年になる人は27%であった。コードを持ってから2年以上になる人はわずか10%であった。

回答者(2,661人、全回答者の98.0%)の大部分(82%)は自分のコードを他人と共有していな

* 訳者注：本稿は昨年11月30日付で米国NTISより出版された原報のExecutive Summary部分を全訳したものである。付録として、原報に掲載されているアンケート調査の質問表の訳、および本調査で頻繁に出てくる米国国立医学図書館(NLM)が開発したユーザフレンドリーなフロントエンド・ソフトウェア・パッケージであるGRATEFUL MEDに関する訳者注も添付しておいたので参考にしていただきたい。

なお、邦訳を快諾されたNLMのLibrary Operations部のLois Ann Colaianni女史に謝意を表する。

い。回答者(2,545人,全回答者の93.7%)の半分以上は,自分自身のアクセスコードを入手して以来,自分のシステム利用度合は変わっていないと答えた。30.0%は利用が増したと答えた。また,12.3%は利用が減ったと答えた。

(5) コストに対する配慮

コストに対する配慮についての質問に答えた2,554人の回答者(全回答者の94.0%)のうち67.6%は,コストへの配慮から検索をやめるといったことはまれである(26.6%)か,または全くない(41.0%)と答えた。23.1%はコストへの配慮から時々検索をやめることがあると答えた。コストへの配慮から検索をやめることがよくあると答えた人はわずか9.2%であった。協同医院,私/個人医院,および私企業に勤務する人の場合は,コストへの配慮は回答者全体の場合より少ないように思われる。

5. MEDLINE 検索についての特徴

(1) 一般的な検索目的

2,556人の回答者(全回答者の94.1%)のうち81.7%は,直接的な情報ニーズを満足させるためにMEDLINEを検索することを示した。10%は自分の専門分野の現状を把握しておくために検索を行う。新しい分野について学ぶために検索を行うのはわずか5%にすぎない。

(2) 望ましい検索のタイプと検索される文献数

全体として,回答者(2,550人,全回答者の93.9%)の半分以上は,一般的に少数の適合文献を検索するよりも,ある特定の期間のすべての適合文献を検索することを希望している。しかし,結果は実質的には,回答者の勤務先と彼らの通常の検索目的によって変化している。

すべての適合文献の検索に興味を持っているのは,大学等に勤務している人の65.2%および一般に研究/検査の目的に検索情報を使う人の67.1%であるのに対して,協同医院の人の47.6%および通常患者医療に検索情報を使う人の49.8%である。

回答者(2,510人,全回答者の92.4%)の半数以上は概して適当な文献数を検索する。全体として,回答者の15%は一般的に少なすぎる文献数を検索し,また23.6%は一般的に多すぎる文献数を検索していることを示した。常にGRATEFUL MEDのフォームスクリーン(付録2参照)を使って検索する人では23.6%が少なすぎる文献を検索するのに対して,常にコマンド言語を使って検索する人では10.2%である。

2,399人(全回答者の88.3%)は,彼らの質問に適合すると判断する文献の割合(%)を示した。回答者の58.6%は,適合文献は検索した文献の半数より少ないと回答した。

(3) 検索された情報の利用

回答者(2,552人,全回答者の94.0%)の90%以上は,一般に著者名とか雑誌名よりも,一つの主題に対して検索を行う。回答者はMEDLINE検索情報を利用する三つの主要な目的をランク付けするよう要求されたが,最も多かった回答は研究/検査(回答者の71%),患者医療(69.1%),教育(66.0%)であった。1位にランク付けされたもののみに注目した場合は研究/検査が45.8%で最も多く,患者医療32.8%,教育はわずか12.4%であった。

結果は実質的には勤務先により変化している。最もよくMEDLINEを使う目的は,私/個人医院では68.8%,協同医院では75.8%が患者医療のためであり,これとは対照的に大学等の人々では66.9%が研究/検査のためである。

(4) MeSH の利用

回答者(2,544人,全回答者の93.7%)の約%は,特定の主題を検索する時にMeSH用語を常に使う(24.1%)か,通常使う(43.6%)。

回答者のうちのほぼ同様の割合(%)の人がMeSH用語は非常に有用か,または有用と見ている。

(5) 検索時間

回答者(2,533人,全回答者の93.3%)の約%は,通常検索は10分以内であるとしている。他の $\frac{1}{4}$ は10~15分かかっていると答えている。回答

者の90%近くは検索を行う時間の長さは妥当と考えている。

6. システムについての意見

(1) 満足度

1,318人の回答者(全回答者の48.5%)は自身で行った検索の満足度を示した。それらのうちで72.5%は彼らの検索に満足している。

全回答者の93.5%(2,539人)はNLMシステムのMEDLINEに対する総体的な満足度を評価した。これらのうちの81.4%は満足していると答え、わずか4.1%のみが不満足であると答えた。残りはどちらともいえないであった。

(2) MEDLINEに対する望ましい機能等の追加と改良

回答者(1,977人, 全回答者の72.8%)の60.8%は価値ある追加情報はないと答えた。情報を追加したい人のうち79.1%は論文のフルテキスト, 37.0%は著者の勤務場所, 31.4%は研究デザイン, 23.6%は投薬情報を挙げた。

全回答者のうちの78.8%(2,139人)は質問表の中のリストから選択することにより, MEDLINEに追加したい機能等を示した。これらのうちの71.8%はMEDLINEのバックファイル検索の改良, 69.2%はプリント機能の改良を選択した。選択肢から最も要望するもの一つを挙げさせる質問では, これら二つの機能は回答者のそれぞれ35.9%と27.9%を占めた。

7. アクセス方法と研修

(1) アクセスの方法

回答者(2,708人, 全回答者の99.7%)の96%は彼らの勤務先でマイクロコンピュータを利用しており, はほぼ同様の割合(%)の人がMEDLINEの検索のためにマイクロコンピュータを使っている。

全回答者の68.9%(1,870人)はMEDLINEにアクセスするのに常に単一の方法を使っている。

アクセス方法に関する情報を提供した2,474人(全回答者の91.1%)のうち, 43.2%は常にコマンド言語を, 26.9%は常にGRATEFUL MEDのフォームスクリーンを, 4.2%は常に別のフロントエンドパッケージを, 1.8%はGRATEFUL-MEDのダイレクトオプション (GRATEFUL-MEDを介した通常のコマンド言語を使用するオンライン検索)を使っている。残りのものは一つ以上の方法を使っている。

回答者全体と比較して, 職業別では医師が, 勤務先別では私/個人医院, 協同医院の人達がより高い割合で, 常にGRATEFUL MEDのフォームスクリーンを使っている。常にコマンド言語を使う人の割合は, 最高学位を取得した年齢が減少するに従って増加している。GRATEFUL MEDのフォームスクリーンの利用については, その反対である。

アクセスの問題点について回答した2,392人(全回答者の88.1%)のうち, 53.8%は問題点はないと回答した。最も頻度多く挙げられた問題点は, 通信回線の繁忙状態についてであった。

(2) MEDLINEを検索するための学習

2,203人の回答者(全回答者の81.1%)は, 彼らが検索を学習するのに使った方法について複数回答した。また, 最も役立つ方法の一つだけ示す質問には, 2,059人(全回答者の75.8%)が答えた。最も多い方法はNLM後援の研修コース(49.7%), GRATEFUL MED(45.3%)および自己学習(45.0%)であった。最も役立つ方法はNLM後援の研修(42.7%)とGRATEFUL MED(31.3%)であった。

NLMの3~5日の研修クラスまたは6時間のMEDLINE検索基礎コースのいずれかを受講したと回答した1,368人のうち, 83%以上は研修に満足であり, 4%未満は不満足で, 残りはどちらともいえないと回答した。

8. システムに関するコメント

(1) 最も満足な面

747 人の回答者（全回答者の 27.5 %）は MEDLINE の最も満足な面の認識についてコメントを提供した。彼らのうち 32.7 % は MEDLINE の内容について、25.7 % は時間と利用性について、24.6 % は速度と効率について、19.9 % は GRATEFUL MED について、18.7 % はコストについて記述した。結果はアクセス方法によって変化していた。

データベースの内容とコストについて述べた割合は、GRATEFUL MED のフォームスクリーンの利用者よりも、常にコマンド言語を使う人の方が高かった。GRATEFUL MED それ自体は GRATEFUL MED のフォームスクリーンの利用者により、最も多く記述された満足な面であった。（2）最も不満足な面

874 人の回答者（全回答者の 32.2 %）は MEDLINE の最も不満足と考えられる面についてコメントを提供した。最も多く記述されたものは、GRATEFUL MED の限界（コメント提供者の 17.2 %）とバックファイル検索（14.0 %）、MeSH 用語／索引（13.7 %）であった。この場合にも、結果はアクセスの方法によって変化していた。

9. 結 論

調査データは個人の利用者について二つの異なるグループがあることを表している。第一のグループは大学等の学術機関に集中しており、おもに研究の支援のために MEDLINE を使い、そして一般に包括的な検索に関心を持っている。このグループの大部分は医師と医科学者である。1987 年 7 月には、このグループの大多数はコマンド言語を使っていた。

第二のグループは主としていろいろな臨床機関

に勤務する医師からなっている。彼らは主に患者医療の支援のために MEDLINE を使用し、そして「研究」利用者よりも極く少数の適合文献の検索を希望するように思われる。1987 年 7 月には、このグループの大多数は既に GRATEFUL MED を使用していた。

調査が行われた時点では、「研究」グループは「患者医療」グループより少し多かった。しかし、「患者医療」グループはより速いペースで増加しつつあるという証拠がある。

「研究」と「患者医療」の両グループは、ある基本的な差異を持つが、それらはまた共通に多くの重要な特質を持っている。一般的にいて、彼らはマイクロコンピュータを利用する相対的に若い医師または科学者である。彼らは自身の検索を行うと思われる。圧倒的に、彼らは自身の分野の現状を把握したり、新しい領域について学習するためよりも、直接的な情報ニーズを満足させるために MEDLINE を使う。彼らは概して主題によって検索する。一般的に、彼らは MEDLINE に完全に満足している。

調査結果は個人によるオンライン検索についてのいくつかの重要な質問に関して、客観的なデータを提供している。個人の利用者が最も希望するであろうシステム改良についての NLM スタッフの見解が、一般的に利用者自身によって確認された様子になっている。一般的に個人の利用者は NLM のオンラインサービスに関して非常に好意的な意見を持っているように思われる。このことは、満足度についての明白な表示とともに、質問票の高い回収率と、フォローアップのための調査研究に回答者の大多数がすすんで参加したいと答えたことから明らかである。

付 録 1. 質 問 表*

I. 一般的な情報について

1. あなたの職業は何ですか（該当する番号すべてを丸で囲んで下さい。）
 - (1) 医師 (2) 看護婦 (3) 他の保健従事者
 - (4) 科学者 (5) 学生 (6) 図書館員／情報専門家
 - (7) その他（記入して下さい）
2. あなたの取得している最高学位は何ですか。
3. その学位を取得したのは何年ですか。
4. あなたが保健従事者であれば、その専門分野は何ですか（保健従事者でない場合はこの質問に答えなくて下さい）。
5. あなたの主な勤務先は何ですか（一つだけ選んで丸で囲んで下さい）。
 - (1) 私／個人医院 (2) 協同医院 (3) 単科大学または総合大学または医学校 (4) 病院／診療所
 - (5) 私企業 (6) 政府機関 (7) 正規の勤務先はない（学生など） (8) その他（記入して下さい）
6. あなたはマイクロコンピュータ（PC）を持っていますか、あるいはあなたの勤務先にありますか。
 - (1) いいえ (2) はい（どんなタイプのものか記入して下さい）
7. あなたが使用している MEDLINE のユーザ ID コードはあなた自身を含めて何人の人で使っていますか。

（ ）ユーザ（このコードをあなただけが使っているのであれば、“1”と記入して下さい）
8. NLM コンピュータで MEDLINE の検索を月に何質問行いますか（あなたが他人にしてもらった検索は含みません）。

（ ）質問
9. MEDLINE の検索を月に何質問他人にしてもらいますか（全部自分でする場合は“0”と記入して質問 11 に進んで下さい）。

（ ）質問
10. 時々またはいつも他人に検索してもらっている場合：
 - A. 一般に検索するのは誰ですか（一つだけ選んで丸で囲んで下さい）。
 - (1) 図書館員／情報専門家 (2) 学生／研究助手

(3) 秘書／管理職助手 (4) 同僚 (5) 家族 (6) その他（記入して下さい）

B. あなたはどんな時他人に検索してもらいますか（該当する番号すべてを丸で囲んで下さい）。

- (1) その他人が自分と同じように容易に検索できる時
- (2) 自分で検索する時間がない時
- (3) 異なった専門技術／システムの知識が必要な時
- (4) 自分で検索をしたが、その結果に不満足であった時
- (5) その他（記述して下さい）

C. 自分で行う検索および他人にしてもらう検索に一般にどの位満足しているか評価して下さい（自分で MEDLINE を検索しない人は回答しないで下さい）。非常に満足（1点）から全く不満足（5点）までの5段階の中から選んで下さい。

- (1) あなた自身で行う検索 （ ）点
- (2) 他人にってもらう検索 （ ）点

D. 他人にってもらう MEDLINE 検索に一般的に不満足な方（上記 C で 4 点、5 点と書かれた方）はその理由を挙げて下さい（該当する番号すべてを丸で囲んで下さい）。

- (1) 場所が不便
- (2) 時間が不便
- (3) 検索結果を得るのに待たされる
- (4) コストが高い
- (5) 結果が不満
- (6) その他（記述して下さい）

MEDLINE を自分で検索しない方は、この質問表の残りの質問に答えなくて下さい。記入済の質問表は添付の郵便料前納の封筒に入れて返送して下さい。ご協力ありがとうございました。MEDLINE の検索を自分自身で行う方は、引続きこの質問表の残りの質問にお答え下さい。

II. システムの利用について

11. どんな要因から、他人に検索してもらわないで自分で検索するのですか（該当する番号すべてを丸

* 紙面の都合で質問と無関係な箇所については極く一部省略してある。

で囲み、もっとも大きな要因を一つだけ示して下さい)。

- (1) 検索主題について検索仲介者より自分の方がよく知っている
- (2) より早く情報が得られる
- (3) 検索が楽しい
- (4) 検索仲介者を使うよりコスト的に有利である
- (5) 自分に代わって検索してくれる人がいない
- (6) その他 (記述して下さい)

最も大きな要因: ()

12. あなたは自分がどの程度経験を積んだオンラインデータベースのユーザだと思っていますか。

- (1) 非常に経験を積んでいる
- (2) やや経験を積んでいる
- (3) あまり経験を積んでいない
- (4) 全く経験を積んでいない

13. あなたは自分のユーザ ID コードを入手してからどのくらいの期間、MEDLINE を検索してきましたか。

() 年 () 月

14. この期間において自分の MEDLINE の利用度はどう変化しましたか。

- (1) 増加した (2) ほぼ同様のまま (3) 減少した

15. あなたの利用が増加または減少したのであれば、その変化した理由を記述して下さい。

16. コストへの配慮から、NLM コンピュータによる MEDLINE 検索をやめることが、どのくらいありますか。

- (1) 全くない (2) まれにある (3) 時々ある
- (4) しばしばある

17. NLM コンピュータシステムの MEDLINE に対する満足度について、非常に満足 (1 点) から全く不満足 (5 点) までの 5 段階で評価して下さい。

() 点

III. MEDLINE 検索について

18. あなたが MEDLINE を検索する時、

A. 検索目的は何ですか (一つだけ選んで丸で囲んで下さい)。

- (1) 直接的な情報ニーズのため
- (2) 自分の専門分野の現状を把握するため
- (3) 新しい分野について学ぶため
- (4) その他 (記述して下さい)

B. どんな検索に関心がありますか (一つだけ選

んで丸で囲んで下さい)

- (1) ほんの少数の適合文献
- (2) 特定の期間のすべての適合文献
- (3) その他 (記述して下さい)

C. あなたはどのくらいの文献を検索しますか (一つだけ選んで丸で囲んで下さい)

- (1) 非常に少数の文献
- (2) 適当数の文献
- (3) 非常に多数の文献

D. これらの回答文献のうちあなたの質問に適合しているのは何%ですか。

() %

19. MEDLINE を検索する時、何を最もよく検索しますか (一つだけ選んで丸で囲んで下さい)。

- (1) 著者名 (2) 雑誌名 (3) 主題

20. あなたが MEDLINE 検索で得た情報を利用する主な領域を示して下さい。最もよく利用するものに #1, 二番目に最もよく利用するものに #2 などのように順位付けして下さい。三つまで選んで下さい。

- () 患者医療
- () 教育
- () 研究/検査
- () 経営/管理
- () 法規制
- () その他 (記述して下さい)

21. 特定の主題について検索する時 Medical Subject Headings (MeSH) の用語をどのくらい利用しますか。

- (1) いつも利用する (2) 時々利用する
- (3) まれに利用する (4) 全く利用しない

22. MeSH 用語はどれくらい有用だと思いますか。非常に有用 (1 点) から全く有用でない (5 点) までの 5 段階から選んで下さい。

() 点

23. あなたが MeSH 用語は一般的に有用でないと思っているか、または MeSH 用語を全然利用しないのであれば、その理由を記して下さい。

24. 特定の主題の文献を NLM システムの MEDLINE で検索するのに、端末またはマイクロコンピュータで通常どのくらいの時間を要しますか。

- (1) 5 分未満 (2) 5 ~ 10 分 (3) 10 ~ 15 分
- (4) 15 分以上

25. この時間についてどう思いますか。

- (1) 長すぎる
(2) 適当な時間である
(3) 思ったよりはよい
26. あなたにとって価値のある情報で、通常文献中に見つけることのできない情報が何かありますか。
- (1) ない (質問 27 に進んで下さい)
(2) はい (あなたにとって価値のある情報のすべてを丸で囲み、最も価値のある情報を一つだけ示して下さい)
- (1) 著者の勤務場所 (2) 投薬情報
(3) 研究デザイン
(4) 雑誌の区分 (たとえば短報)
(5) フルテキスト
(6) その他 (記述して下さい)
最も価値のあるもの: ()
27. NLM システムに追加して欲しいと思う特徴または機能は次のどれですか (追加して欲しい番号すべてを丸で囲み、最も追加して欲しいものを一つ示して下さい)。
- (1) 回答記事をオンラインでソートする機能
(2) 出力すべき回答記事を選択する機能の改良
(3) 異なるデータベース間で回答記事をソートする機能
(4) MEDLINE のバックファイルを一度に検索する機能の改良
(5) SDI サービスの改良
(6) 非英語文献をもっと多く収録すること
(7) 教訓的文章 (すなわち教育/指導/訓練に関する記事) をもっと多く収録すること
(8) 検索に使用するテキスト語の隣接関係を指定できる機能
(9) その他 (記述して下さい)
最も追加して欲しいもの: ()

IV. MEDLINE のアクセスについて

28. MEDLINE を検索する時、主に使用するのは、
- (1) マイクロコンピュータ (PC)
(2) 端末機
29. MEDLINE 検索を行う時、次に示す方法のうちそれぞれをどの割合で使うか記入して下さい。
- () % 直接コマンド言語を使って検索する (ユーザフレンドリーなフロントエンドは使用しない)
() % GRATEFUL MED のフォームス

- リーンを使う
() % GRATEFUL MED のオプション 3 の直接接続モードを使う
() % 他のユーザフレンドリーなフロントエンドを使う (記述して下さい)
30. MEDLINE 検索を行うのに一つ以上の方法を使用しておられる場合、それらをどう使い分けていますか。
31. NLM コンピュータにアクセスするのに感ずる問題点がもしあるとすれば、どのようなものですか (該当する番号すべてを丸で囲んで下さい)。
- (1) 問題点はない
(2) 接続/切断のプロトコルを記憶すること
(3) 繁忙な電話回線
(4) NLM コンピュータが利用できない
(5) その他 (記述して下さい)
32. NLM コンピュータシステムで MEDLINE を検索する方法をどのように学習しましたか (あなたが使用した方法すべてを丸で囲んでから、MEDLINE の検索方法を学ぶ上で最も役立った方法を一つだけ示して下さい)。
- (1) GRATEFUL MED を使って
(2) 他のフロントエンドソフトウェア (例えば SCIMATE) を使って
(3) NLM 後援の研修コースに出席して
(4) 大学のカリキュラムの一つとしての研修コースに出席して
(5) NLM 後援でない他の研修コースに出席して
(6) 自己研修で
(7) 職場の同僚から習った
(8) その他 (記述して下さい)
最も役立った方法: ()
33. もしあなたが NLM 後援の研修コースに出席したのであれば (質問 32 で 3 を選んだのであれば)、出席したコースを丸で囲み、そのコースの満足度を非常に満足 (1 点) から全く不満足 (5 点) の 5 段階で示して下さい。
- (1) 3-5 日間の初級研修コース () 点
(2) 6 時間の MEDLINE 検索の基礎コース () 点
- NLM は、将来 MEDLINE および MEDLINE の検索システムに関するテーマで再度調査研究するかもしれませんが、このフォローアップのための調査研究にすすんでご参加いただけますか。

- (1) (あなたの名前, 住所, 電話番号を記入して下さい)
- (2) いいえ
- もしあなたがMEDLINEに関してさらにコメントしたいことがあれば下記の余白に記述して下さい。私共は、あなたが最も満足に思っておられる

MEDLINEの側面と最も不満足に思っておられる側面を知りたいと思っています。

○最も満足している点

○最も不満足な点

貴重なお時間をさいて下さったこと、および協力して下さいたことに感謝いたします。

付 録 2. GRATEFUL MED について (訳者注)

GRATEFUL MED (GRMED) は、米国国立医学図書館 (NLM) が、オンライン検索に不慣れな医師等エンドユーザが NLM システムでサービスされている MEDLINE 等のデータベースにアクセスできるよう作成した、マイクロコンピュータ用ソフトウェアパッケージである。1986 年 2 月に初版が発売されて以来、1989 年 2 月現在 13,000 以上のパッケージが販売されている (1988 年 12 月に第 4 版登場)。

これは、2 枚のフロッピーディスク (プログラムディスクと MeSH 用語ディスク) からなっており、MEDLINE 等のデータベースへのユーザフレンドリーなインタフェイスを提供するものである。

GRMED の主な機能は次の四つである。

- (1) 検索式作成の支援
- (2) NLM コンピュータへの電話回線接続
- (3) 検索の実行と回答のダウンロード、および NLM コンピュータとの接続の解除
- (4) 検索結果の画面表示とプリンタへの出力

まず、ユーザは、電話回線で自分のマイクロコンピュータを NLM コンピュータに接続する前に、図 1 に示すインプットフォームスクリーン上に適当な著者名、キーワード (統制語キーワードでなくてもよい)、または雑誌名を入力することによって質問式を作成する。キーワードを入力する時、NLM の統制

語キーワード (約 15,000 語からなる Medical Subject Headings: MeSH) を画面表示し、その中から適当な語を選んで入力することもできるようになっている。

検索式の作成が終了したら、GRMED に質問式を NLM コンピュータに送信するよう指示する。GRMED は電話回線によりマイクロコンピュータを NLM コンピュータに接続し、質問式を NLM システム用の適正なフォーマットに変換し、検索を実行させる。

検索された回答はひとまずマイクロコンピュータの方にダウンロードされる。ダウンロード後、GRMED は各回答を画面表示し、適合文献かどうか問い合わせたり、プリンタに出力させるか保存ファイルに書き込むなどをユーザに問い合わせる。GRMED は、ユーザが適合文献と判定した回答文献の集合を解析し、質問式中のキーワードに MeSH 用語の追加を示唆したりすることもできる (図 2)。

なお、GRMED にはインプットフォームスクリーンを使わないで直接 NLM のシステムにアクセスできる機能が、当然のことながら備わっている。また、ユーザと NLM の GRMED の担当者との間で質疑応答ができるよう BBS (Bulletin Board System) の機能もある。

INPUT YOUR SEARCH
MEDLINE

FILL IN THE APPLICABLE LINES, E.G., TYPE AUTHOR'S NAME ON THE AUTHOR LINE.
PRESS ← TO GO TO NEXT LINE. FOR HELP PRESS HOME. TO RESTART PRESS ESC.

AUTHOR/NAME
TITLE WORDS
SUBJECT WORDS fat or obesity or obese
 and
2ND SUBJECT smoker# or smoking
 and
3RD SUBJECT Hypertension (mh)
 and
4TH SUBJECT
ENGLISH ONLY English Only
 and
REVIEW ONLY
JOURNAL ABBREV

DO YOU WANT TO RETRIEVE THE ABSTRACTS (Y/N)? y

図1 GRATEFUL MEDのインプットフォームスクリーン（質問式入力画面）

注：上記の例は、Subject Wordsとして fat or obesity or obese と smoker # or smoking と Hypertension (MeSH 表示画面から選択された MeSH キーワード)が入力された例である。各行には OR で結合される用語をいれる。また行が違うものどうしは AND で結合される（この例のように改行する毎に行間に and が表示される）。

If you searched on a subject and did not find all you want,
your relevancy judgements indicate that you might try again
using these headings:

INSULIN
/INSULIN INFUSION SYSTEMS

Terms are shown above in the format they should be entered
on a subject line.

図2 GRATEFUL MEDが検索結果の分析から
MeSH キーワードの追加を示唆する時の表示例