JOIS-MEDLARS の使用経験と問題点

Case Reports of the Uses of the JOIS
—At the International Medical Information Center—

(財)国際医学情報センター

野 添 篤 毅*

1. はじめに

わが国もいよいよ、オンライン情報検索の時代に入ってきた。いわゆる“computer readable data base”は、各種の学問分野で作成され、利用されている。Martha Williams の1976年の調査によると¹⁾、全世界では277種のデータベースが現存し、総計で5,200万件のレコードが蓄積されている。これらのデータベースの中で、我々に最も関係深い、医学・生物学分野のものは28種で、約660万件のレコードを有している。また277種のデータベースのうち、オンライン・ベースでサービスしているものは107種で、そのサービス件数は、1976年には約125万件に達していると推定している。

1977年12月にロンドンでは“The 1st International On-Line Information Meeting”が開催され、オンライン文献検索の現状報告が活発に行なわれた²⁾。

また、医学・医療分野における情報科学の研究も、着実に一つの確固たるフィールドに発展してきた。その一つの例として、1977年8月にカナダ、トロントで開催された、第2回国際医療情報科学会議(MEDINFO '77)があろう。ここでは“Medical Informatics”なる新語が使われ、その中の一つのセッションとして“Health Bibliographic Information System”(医療文献情報システム)が設けられ、NLM, BIOSIS, CAS, INSERM, NRC-Canada, などの機関から、医療情報システムの現状が報告された³⁾。このMEDINFOは1980年10月に東京で開催されることになっている。

オンライン検索サービスのインパクトに関する調査研究として、もっとも広汎なものはSystem Development

Corporation が全米科学財団(NSF)からの委託で行なったプロジェクトであろう⁴⁾。ここでは10種の主要なオンライン文献情報検索サービスについて1,250名の利用者を対象に各種のアンケート調査を行ない、集計・分析した。わが国も1977年10月から日本科学技術情報センター(JICST)のオンライン文献情報サービス(JOIS)が一般にも公開され利用できることとなった。JOISには現在、4種のデータベースが蓄積され、約400万件余りの世界の最新文献情報に即時にアクセス可能という画期的な時代を迎えた。

(財)国際医学情報センターでは1977年10月に専用回線によるJOIS端末機を設置した。本論ではJOIS-MEDLARSによるオンライン検索の注意点と、検索質問の定性・定量的分析、これらによって浮び上った各種の問題そして今後の方向などについて述べた。

2. オンライン検索手順と留意点

国際医学情報センターでは従来から各種の二次資料を使用した、マニュアルによる文献調査サービスを行ってきた。マニュアル調査の限界はここに改めて述べる必要はないであろう。JOIS導入後はオンライン検索とマニュアル検索を、要求質問に対応して、単独使用あるいは併用を適宜決定している。

当センターでのJOIS利用の形態は次のようなステップで行なわれ、ターミナルの操作はセンターの専任担当者が行なっている。

- (1) 利用者は規定の文献調査サービス申込書(図1)にリクエストに関する事項を記入する(この際、JOIS利用を指定することも可能)。
- (2) センターの調査担当者は質問がマニュアル検索が適当か、あるいはJOISデータベースが適当か、または、両者を併用することがよいかの、最良の方法を選択する。この際、JOISデータベースに

* Atsutake NOZOE : International Medical Information Center

(昭和53年6月15日受理)

文献調査サービス申込書

(財)国際医学情報センター

〒160 東京都新宿区大京町30番地
電話 03(357)9181・9002

受付番号

申込者名		所属		調査資料	国内文献 ☐ 医学中央雑誌(学会抄録: ☐ 要 ☐ 不要) 国外文献 ☐ Index Medicus ☐ Excerpta Medica ☐ Biological Abstracts ☐ Chemical Abstracts ☐ その他()	
住所(連絡先) 〒						
電話 ()		内線				
申込取扱者		所属		調査年代	年 ~ 年 計 年間	
調査主題(論文タイトルの形式で、詳細かつ具体的に記入して下さい)				言語	全言語 日 英 独 仏 その他() 英文抄録付	
和 文 英 文				対象生物	制限なし 人間 妊婦 獣医学 動物実験(指定動物があればチェックして下さい) {ラット, イヌ, ネコ, マウス, ウサギ, ハムスター, サル, カエル} ウシ, その他() 性: 制限なし 男性・雄 女性・雌	
				対象年齢	制限なし 児童 (6~12才) 胎児 青少年 (13~18才) 新生児 (0~1ヵ月) 成人 (19~44才) 乳児 (1~23ヵ月) 中年 (45~64才) 小児 (2~5才) 老人 (65才以上)	
				条件	正常 診断 統計 (不要のもの) 病理・病態 治療 総説 看護学 in vivo 臨床例 歯学 in vitro 手技手法 東洋医学	
				同義語・キーワードまたは関連用語	目的 臨床検討 学会発表 投稿論文(雑誌・総説) 学位論文 研究	
				検索法	狭い検索(関連の深いもののみ) 広い検索(網羅的に)	
				文献期待数	0 1~9 10~50 51~100 101~200 201以上 不明 ピーク(年代)	
参考文献(既知の関連文献: 著者, 論題, 誌名, 巻, 頁, 年)				受渡し方法	郵送 カウンター	
				支払い方法 (公費 私費)	申込月日 年 月 日	
				現金 郵便振替 銀行振込 現金書留 手託金	受渡し予定日 年 月 日 注記	

図1 IMIC 文献調査サービス申込用紙

についても、MEDLARS, CAS, JICST のいずれのファイルか、あるいは複数利用かを決定する。

- (3) 質問の主題分析を行なう。
- (4) 選択されたデータベース、例えば MEDLARS について検索を行なうとすれば、MeSH シソーラスから、検索用としての関連用語を選び出す。
- (5) 以上の準備が終了したら、ターミナルを始動させて、必要なデータベースを呼び出す。
- (6) 検索用語を入力し、各々のキーワードに対するポスティング数を見る。
- (7) 各々のキーワードに対する文献数を参考に検索式を組み立て、文献数を出力する。
- (8) 必要であればチェックのために、検索文献の書誌データをオンライン出力する。
- (9) サンプル出力文献のデータをチェックし、要求と異なるのであればステップ(4)に戻り、検索用語を再検討したり、あるいはステップ(7)での検索式を

改訂する。

- (10) 検索式が満足できるものであれば、検索文献数が比較的少ない時は(50件以下)、オンライン出力し、大量であればオフライン出力し、後日、出力リストを入手する。
- (11) 出力リストは、担当者のチェックを受けて質問要求に合致するものであれば、利用者に送られる。
- (12) 出力リストの文献のうち、利用者が必要とするものは、オリジナル・コピーで入手する。

以上が、質問要求から、オリジナル文献入手までのプロセスであるが、各々のステップでの留意点を特にオンライン検索の見地から述べよう。

2.1 検索準備のための質問分析

利用者が何を欲しているか、彼が申込書であるいは口頭で述べたことをよく理解しなければいけない。この判断は、深すぎても、浅すぎてもいけない。最初の判断が最終の検索結果に大きな影響を及ぼすのである。

ここでの手順としては

- 申込書を注意深く読む。記載内容が全て理解できたか。不明な点は利用者に確認する。
- 利用者は、医師か、基礎研究者か臨床医か、薬学研究者か、製薬企業の研究所員か、医療従事者か、医学以外の領域の研究者か、行政官か

などによって、検索の深さ、必要な MeSH カテゴリー、副件名(subheading)、出力文献数などについて考慮すべき点があるだろう。

質問が MEDLARS 検索に適切かどうかは次の項目と関連して考えるべきであろう。

- MEDLARS 検索の限界(2.2参照)
- MeSH 用語
- 蓄積データの年代
- 収録雑誌

これらを満足できない場合には、他のデータベース、JOIS であれば、CAC、JICST ファイルを利用したり、他の二次資料を利用してもよいであろう。オンライン検索を用いなくとも、NLM から、刊行されている既存の Literature Search や Recurring Bibliography によって十分満足できるテーマもある。

また、あまりに広範囲な主題、例えば「放射線治療についての最新文献」などという質問は、もう一度質問者に真に必要としている主題に、質問を限定する必要がある。一般的あるいは広いテーマについてはテキストブック、モノグラフが適当な時もある。例えば「心臓移植について」の検索質問では、MeSH 用語、一語、すなわち HEART/transplantation のみの検索、いわゆる“one-term search”で可能である。この際、Index Medicus で HEART/transplantation の項を見れば主な文献を知ることができ、機械検索は必要としない。しかし、該当文献数のみを知るにはオンライン検索は有効である。また、この用語が NIM (Non-Index Medicus) 件名として索引されている文献については、コンピュータによってのみ、検索が可能である。

2.2 MEDLARS の限界

機械検索は入力、即ち索引手法(Indexing)によってその可能性が限定される。MEDLARS では次のような概念は索引することはできないため、検索も不可能である。

- (1) 量と質の程度
- (2) 2つあるいはそれ以上の主件名の組み合わせ、主

件名と副件名、主件名と check tag などによって表わすことのできない関係および概念

- (3) 副作用の程度(重篤か、軽微か)
- (4) 効果の程度
- (5) 多い、少ない
- (6) 前か後か、どの位の時間か
- (7) 早い、遅い
- (8) 始終か、たまに
- (9) 一次、二次(primary, secondary)
- (10) 主要か、副次的か
- (11) 上か下か、右か左か
- (12) 一部分、全体
- (13) 治療の深さ

ここで、(6)、(7)、(8)については TIME FACTORS という MeSH 用語で示される場合を除く。また(9)に関連して、腫瘍の転移について索引する際“NEOPLASMS METASTASIS”が用いられるが、その際、索引された2つの腫瘍用語についてどちらが原発がん(一次性)であるか、続発がん(二次性)かを示すことはできない。(6)については手術前のケアについて PREOPERATIVE CARE、手術後のケアには POSTOPERATIVE CARE、あるいは術後合併症 POSTOPERATIVE COMPLICATIONS などの前後を示す MeSH 用語がある。

2.3 MeSH 用語の選定と索引作業

質問分析も同様であるが、質問についての MeSH 用語の選択には、常に MeSH カテゴリーを念頭に置く必要がある。MEDLARS の索引作業は MeSH カテゴリーなしには考えられない。

MEDLARSの索引作業の視点としては次の概念を常に注意することが索引担当者に課せられている。

論文の主要なポイントについて

◦ 臓器は何か――→	MeSH カテゴリー	A
◦ 疾病は何か――→	〃	C
◦ その対象、原因生物は――→	〃	B
◦ 治療法は――→	〃	D, E
◦ 診断手法は――→	〃	E

次に副次的なポイントとして

- 臓器の機能
- 生理的プロセス
- 代謝
- 対象生物
- ヘルス・ケア・アスペクト

などが考えられる。

検索の際、これらの点を常に考えてMeSH用語とカテゴリを選択し、検索式を組み立てていくべきである。この他、現在75種もある副件名(subheadings)の使用法についても、その定義を理解し、正しく用いることによって、適切な文献が検索される。

ともかく、MEDLARSでは、そのシソーラスであるMeSHとくにAnnotated MeSHに、すべての情報が蓄えられているので、これをいかに有効に利用するかを検索文献の良否がかかっているといって過言でない。

3. 検索質問の定性・定量的分析

当センターではJOISオンライン・ターミナルを導入時点、1977年10月下旬から、1978年3月末までに、472回のオンライン検索を記録した。ここには、通常の遡及検索、あるいはカレント月のみにについての検索、そしてまた、若干の各種のテスト・サーチを含んでいる。使用したデータベースは、90%以上がMEDLARSで、その他、JICSTファイル、16件、CAC 15件、クリアリング1件となっている。これは当機関の特質であるがJOIS使用も半年を経過して、除々にMEDLARS以外のデータベースの利用が増大している。

表1 MEDLARSの検索用語カテゴリー別使用頻度(質問総数 276件)

	MeSH カテゴリー	頻 度
A	解剖	89
B	動物	15
C	疾病	311
D	化学物質・医薬品	68
E	診断、治療技術	59
F	精神医学	10
G	生物科学	34
H	物理科学	14
I	社会科学	6
J	科学技術	0
K	人文科学	2
L	情報科学	0
M	人のグループ	0
N	ヘルス・ケア	6
Z	地理区分	3
計		617

表2 MEDLARS 検索用語サブカテゴリー別使用頻度(質問総数276件)

A 1	3	3	0	15	14	10	0	2	14	7	4
2	5	4	1	16	8	11	3	3	2	8	4
3	14	5	2	17	10	12	7	4	8	9	5
4	1	6	1	18	14	13	1	5	13	10	0
5	11	小計	15	19	5	14	0	6	0	11	3
6	4			20	1	15	0	7	5	12	1
7	12	C 1	3	21	18	16	0	小計	59	小計	34
8	7	2	2	22	6	17	0				
9	3	3	0	23	24	18	0	F 1	7	H	14
10	2	4	116	小計	311	19	2	2	2	I	6
11	13	5	16			20	2	3	1	J	0
12	3	6	18	D 1	14	21	0	4	1	K	2
13	0	7	2	2	9	22	1	小計	10	L	0
14	3	8	3	3	6	23	0			M	0
15	4	9	4	4	2	24	6	G 1	0	N	6
16	4	10	16	5	0	25	0	2	0	Z	3
小計	89	11	0	6	6	26	10	3	11		
		12	5	7	1	小計	68	4	4		
B 1	0	13	11	8	6	E 1	17	5	3		
2	11	14	15	9	2			6	3		

ここで扱った質問は、オンライン検索のみでなく、マニュアル検索を併用している例が多い。その理由としては国内文献の調査の必要な点にあらう。MEDLARSには国内医学雑誌の収録は少なく、国内で発行されるものの10%程度であらう。従って、利用者は通常、外国文献もさることながら、国内文献の検索をも要求している。このため、医学中央雑誌などの二次資料によるマニュアル検索が不可欠なものとなっている。

ここでは472件のオンライン検索の中で、MEDLARSファイルを用いた、分析可能な276件について、カテゴリ分析を行なった。方法としては、各々の検索質問について、そこで用いられた、すべての検索用語に対してMeSH シソーラスのカテゴリ分類をサブカテゴリまで付与した。一つの検索には単独の検索用語であること即ち one-term search は稀で、複数の MeSH 用語を用いている。これらのタームのカテゴリ分類は少なくとも質問の主題を表わしていると考えた。これら集計したものを表1、表2に示す。表1は MeSH のカテゴリ別検索用語の延べ使用頻度であり、表2はそれをさらに細かく、サブ・カテゴリまで分類したものである。一つの検索質問では、複数の検索用語を用いているが、この分析では、同一サブカテゴリのタームは複数回の使用であっても頻度1と集計している。

表1で明らかのように、使用した MeSH タームの50%はカテゴリC(疾病)である。これは予め考えられたことであるが、第1に臨床分野の利用者が多いこと、第2に MEDLARS データベースが基礎よりの臨床医学の情報源からの入力が多いことなどが考えられる。次に多いカテゴリは、A即ち解剖学用語である。解剖用語は、疾病用語と組み合わせて、あるいは副件名を併なして検索されるケースが多い。またカテゴリD、化学物質医薬品は、カテゴリC疾病の治療薬として用いられている。MeSH シソーラスでは、このカテゴリDの用語の数が最も多いが、医薬品の数は多く、現在のタームでも不十分で、毎年、数多くの新規用語が登録されている。診断・治療技術、カテゴリEが次に続く。近年、このカテゴリが重要視され、従来、通常は NIM 件名であったものが、IM 件名として索引されることも可能となった。これらC、A、D、Eカテゴリの順序は論文への MeSH タームの索引付与使用頻度と相関していると思われる。また、これらのカテゴリは、(2.3)で述べた MEDLARS 索引のポイントとして指摘したものと合致している。この4つのカテゴリで全頻度の85%

を占めている。

この他、カテゴリGには、副件名で示される以外の各種の生理学的用語が含まれているため、比較の数多く用いられている。動植物に関するカテゴリBでは、殆どが動物名用語で、実験動物として用いられたものであらう。実験動物については check tag によっても表示される。物理科学用語、精神医学がこれに続く。カテゴリIからカテゴリNは比較的使用が少ない。しかし、医学・医療が疾病の治療から予防の医学、いわゆる「健康の医学」へと移行している現在、カテゴリNのヘルス・ケアや人文・社会科学用語が一層、利用が多くなると考える。カテゴリZは地理的区分で疫学的検索などに用いられる。この集計によって、現在のリクエストの主題分析が定性的に把握できたと考える。全体として一質問について、2.2種のカテゴリが用いられている。

次にこれらのカテゴリを細分化して集計した表2について考察を加えてみよう。

MeSH のカテゴリ・リストは既知のようにカテゴリAではA1からA16まで、また疾病カテゴリについては23種のサブカテゴリに分けられている。この分析で最も興味深いものはカテゴリCである。ここではC4、即ち腫瘍に関する用語が、疾病用語の使用頻度の1/3を占めている。この分野への研究の関心度が高いことを示唆している。一つの疾病を一つのサブカテゴリとしてのみで捉えることは困難であり、MeSH 用語の中には複数のサブカテゴリに割り当てられるものも少なくない。例えば、胃がん(STOMACH NEOPLASMS)はC4であり且つまた、C6(消化器系疾患)にもエントリーされる。しかしこの際、腫瘍は全てと集計した。最後の疾病カテゴリC23は症状、徴候を表わす用語で比較的使用が多い。

その他、カテゴリでは特定のサブカテゴリへの偏りはあまり見い出せない。これは、現在の MeSH サブカテゴリは非常に細かく分類されているため、頻度が平均化されてくるためであらう。

4. JOIS 検索の問題点

わが国で初めての本格的オンライン情報検索サービスの約半年間の利用経験から、現在の JOIS システムの使用上の各種問題点と今後の利用の展開についてアトランダムに列挙してみる。これらは現在、米国のMEDLINEで可能な各種の検索機能、コマンドと JOIS のそれらを比較検討しながら、利用者としての勝手な希望を述べて

たものである。

(1) タイトル・スキャン (title scanning) 機能

疾病名や化学物質などで MeSH シソーラスにない新語の検索については、論題に含まれるこれらのタームについて、検索ができることになると、検索効率が飛躍的に増大するであろう。一例として、特定の医薬品と疾病との関連を検索する場合、適切なDカテゴリーのタームがシソーラスにない場合、MeSHの上位概念のタームで検索することになる。検索結果はノイズが多く、時としてマニュアル検索が必要となってしまう。また、固有名詞、人名のついた新しい疾候群 (syndrome) などの検索にはタイトル・スキャン機能が効果的である。

(2) MeSH シソーラス・ファイルのメンテナンス

索引・検索用 MeSH シソーラスは前年の7、8月頃までに次年度用の改訂版が編集され、10月頃から次年度1月分の入力データの索引作業に新しいシソーラスが使用される。現在、JOISでは、新しいMeSHタームの改訂は6月ごろまでに行なわれている。このため、新規登録用語あるいは、新しいカテゴリー番号については前年度のMeSHを用いて、旧カテゴリー番号を検索時に採用する必要がある。MeSH用語については、Annotated MeSHで、タームの登録時期などの注期によって補完することができる。シソーラス・ファイルの更新は、なるべく早い時期に行なわれることが期待される。

(3) 抄録の採用と、抄録中のテキスト・ワードによる検索

NLM-MEDLINEでは、英語論文の抄録が入力、そして出力されている。また、抄録中のテキスト・ワードについても検索可能となっている。これらの抄録はコンピュータ・ファイルのみに蓄積され Index Medicus などには掲載されないため現在の MeSH キーワードと書誌データとが出力されるばかりでなく、これに抄録が付け加えられるとなれば、論文の内容がこれまでより一層正確に把握できるにちがいない。しかし、抄録をファイルに蓄積するには、現在の数倍の記憶容量を必要とすることなり、非常に問題であろう。

(4) 出力フォーマット

オフライン・プリントでは、大文字印字でなく、大文字/小文字での出力が行なわれると使い易くなるであろう。また、オンラインでは不要であるが、オフラインでは、出力される文献を著者名でソートして、アルファベット順などで文献リストが作られることが望ましい。これによって、同一著者の論文が一カ所にグルーピングされ文献を選択する際に非常に有効となるからである。また、大量な文献出力を行ない、オリジナル文献コピーを入手する際には、掲載雑誌名でソートされていると、作業プロセスが簡素化されるであろう。

また、細かい点ではあるが、JOISの場合、論題などが、規定以上の文字数になると、末尾がカットされることがある。書誌的データをオリジナル文献にあたるものが不可能な場合もあるため、これはなるべく避けてもらいたい。

00005526

PAGE 5

1978 MAJOR DESCRIPTOR SCOPE NOTES

-
- 30 MH - Tissue Distribution
 AN - 78; distrib of drugs or chem in organs & tissues; GEN only: not a substitute for organ /metab or organ /anal; never IM; coord MIM with specific Cat D term (IM)
 SC - Accumulation of a drug or chemical substance in various organs (including those not relevant to its pharmacologic or therapeutic action). This distribution depends on the blood flow or perfusion rate of the organ, the ability of the drug to penetrate organ membranes, tissue specificity, protein binding. The distribution are usually expressed as tissue to plasma ratios.
- 31 MH - Thromboxanes
 AN - 78; "formed in vivo from the prostaglandin endoperoxides"; /biosyn /physiol permitted; do not use /analogs
 SC - Physiologically active compounds found in many organs of the body. They are formed in vivo from the prostaglandin endoperoxides.

図2 MeSH スコープ・ノート

(5) MeSH タームのスコープ・ノート (scope note)

MeSH には毎年数多くの新しい用語が登録される。これらの新登録語について MEDLINE では、各語の使用範囲、定義などを示すスコープ・ノートがファイルされ、必要時に取り出すことができる。(図2)このようなスコープ・ノートは現在の Annotated MeSH には全てが掲載されないため、なんらかの方法、冊子体あるいはコンピュータ・ファイルなどで提供されることが望ましい。

(6) バックファイルの利用

現在、JOIS ではそ及検索として約4カ年間のファイルが利用できる。これまでの我々の経験では、医学分野での文献検索は、5年から10年間のさかのぼる要求が50%以上となっている。このため、10年程度のそ及検索ではオンライン検索とマニュアル検索を併用している。長期間のバックファイルに対してのオンライン検索は、検索用語のメンテナンス、ファイル量の巨大化など問題があり、すぐに実現できないとしても、バッチ処理で行なわれることで十分であろう。

オンライン検索で検索式を確認、決定し、それをバッチ処理に用いることにする。これによって、数百万件のデータにアクセスできるようになれば、JOIS の効果は計り知れないものとなろう。

5. 今後の問題

MEDLARSデータベースは通常の文献検索に利用されるばかりでなく、次のような使い方も実際に行なわれている。

(1) 特定分野の文献量の把握

ある分野での文献量を知るためにMEDLARSデータベースを利用する。指定された分野について MeSH-Tree よりキーワードを抽出しそれらの posting 数を出力させる。このような方法はオンライン検索ならではのことである。

(2) 書誌データの照合 (verification)

文献の相互貸借活動で最も重要かつ時間を要する書誌事項の確認に、JOIS を利用する。当センターにおいても、(図3)で示すように、著者名、雑誌名、発行所によって、要求のあった文献についての verification をルーチンで行なっている。勿論ここで可能な文献は MEDLARS 収録誌に限る。我々の経験では1件の書誌事項に約1分を要する。これをマニュアルで行なった時と比較すれば、その効果は明らかである。

これまでに触れることのできなかった問題について、今後の解決すべき課題として述べてみよう。

JOIS のデータベースのメニューは現在4種であるがこれらは今後、増加することが期待されている。このように複数のデータベースを利用する際には、これまで以上にデータベースの選択、検索式の組み立てなどに深い準備が必要となってくる。各々のデータベースの特質、検索可能データエレメント、シソーラスの構成、などについて、各々のマニュアルによって詳しくなることが要求されてくる。これらを熟知したスタッフが、いわゆる“information specialist”と言えるのであるまいか。我々、医学・医療情報の伝達システムの中にいる者にとって、このオンラインの波というのは、正に逃すことので

```
[ 3] U: A:NIEDERLE P
      S:      10 ケン
[ 4] U: Y=75
      S:      4 ケン
[ 5] U: J=0301-1526
      S:      1 ケン
[ 6] U: ¥P S
#001
TI= THE RELATIONSHIP BETWEEN 'VENOUS PRESSURE' AND 'VOLUME' IN THE LOWER
    EXTREMITY DURING EXERCISE.
AU= NIEDERLE P; P'EREROVSK'Y I
JN= 0301-1526, VASA
VN= VOL.4, IPS.1, PAGE.40-4, 75
CI= ( ) ( ) (EN ) ( )
```

図3 JOIS による書誌データ照合 (verification)

きない好機であろう。そのためにも, indexing, searching, thesaurus などに対する組織的な教育・研修が現在の急務と考える。

また一方, オンライン検索の結果, これまで忘れさられていた文献, あるいは利用者が目にしなかったような文献が数多く出力されてくる。これらの文献についてのオリジナル・コピーの提供能力が問題となってくる。文献検索サービスの最終段階は, オリジナル文献の提供である。現在, センターでは, British Library, Lending Division の文献複写サービスを国際テレックスなどを用いて利用している。これまでの経験によれば, テレックスによる申込みでは, 平均10日, 最高5日で文献が入手され, 郵便申込みでは, 平均14日, 最高7日となっている⁵⁾。しかし, オンライン検索サービスが盛んになるほど, 我々として BLLD に頼るばかりでなく, 医学文献の中央デポジトリ機関の必要性を感じざるを得ない。

長々と当センターにおける JOIS, とくに MEDLARS の利用経験から各種の問題, 検索あるいはシステムがらみの点などについて述べてきた。我国でのオンライン検索サービスはまさにスタートしたばかりである。今後, ターミナル設置機関が増えることにより, その利用も爆発的なものとなろう。我々, 医学情報の伝達の仲介者と

して, JOIS システムへの期待は増々高まってくるのである。

本稿を終えるにあたって, 貴重なディスカッション, そして各種のデータの収集に協力していただいた, 当センター調査課, 井上良邦, 友光はるみ, 黒木康司の諸君に心から感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) Williams, M.E. : Education and training for on-line use of data bases. *J. Lib. Automation* 10(4) : 320—334, 1977.
- 2) 飯島 勇 : 第1回国際オンライン情報会議, 薬学図書館, 22(4) : 162—164, 1977.
- 3) Shires, D.B. & Wolf, H. (ed.) : *MEDINFO 77*; Proc. of 2nd World Conference on Medical Informatics, Tronto. North-Holland, 1977, pp. 297—361.
- 4) System Development Corporation : *Impact of on-line retrieval services : A survey of users, 1974—75*. NTIS (PB 268591), 1976, 237 p.
- 5) 野添篤毅 : ドクメンテーション研究, 28(9). 1978 印刷中