文献情報流通システムとファクシミリ (1)

Bibliographical Information System and Facsimile (1)

東邦大学医学部図書館

井 上 英 新*

序

最近、商品の流通機構問題が新聞等マスメディアを賑わしている。これは、円高ドル安の通貨事情にもかかわらず、円が 1yen 高くなれば 80yen の為替差益が生じるという石油から洋酒等に至るまで、少しも消費者価格に反映しないのは何故か。といった主として価格面からする流通機構への関心のようである。学術情報の流通も本質的には商品流通と同じ原理に従うものである。学術雑誌発行の困難（刊行の遅れ、費用、流通時間等における）をはじめ、従来の学術情報流通体制が次第に機能しなくなっている根本原因は、田中(1975)¹⁾の指摘するところでは二つの事実に由来するという。その一は、当時とは比較にならない学術情報量の増大にもかかわらず、17C近代科学研究開始以来の生産・流通方法を踏襲していることであり、その二は情報利用上のニーズ、すなわち科学研究の総合への要求である。

各種の学術情報の中で、文献情報は、今後も質量ともに重要な位置をしめるものと思われる。文献情報を組織的、集中的に収集し、利用者に積極的に提供する機関である図書館にとり、学術情報の流通過程を分析し、現状を理解することは、近い将来のファクシミリによる文献情報電送時代にさいし、必要な準備の一つであると考え

I. 文献情報流通の現状 II. ファクシミリ とに分け、以下の順に述べてゆきたい。

I. 文献情報流通の現状

1. 学術文献＝雑誌論文
2. 文献情報のしめる位置

3. 情報化社会と文献情報流通の現状

3.1 大学図書館から見た文献情報流通上の特異点

3.2 文献情報の増加は爆発的か

3.2.1 文献情報生産と消費の背景

3.2.2 「業績年報」に見る生産量と生産人口の関係

3.2.3 今後の文献情報量

4. 学術情報流通機構に関する国の方針と現状

II. ファクシミリ

1. ファクシミリ導入必然論

2. ファクシミリの特長

3. 導入上の問題点と必要な準備

I. 文献情報流通の現状

1. 学術文献＝雑誌論文

はじめに筆者は、標題中の用語「文献情報」を、種々の学術情報のうちの学術文献情報の意に用いたことをおことわりしておきたい。

学術文献という言葉の意味分野には、これを一次資料に限って云えば、大別して以下のものが含まれると考えられる。①学術雑誌論文 (article of society journal), ②学位論文 (dissertation, thesis), ③学会報告文 (proceedings, transactions 会議録など), ④学術専門図書 (scientific or academic books, monograph 単行本), ⑤参考図書 (reference books), ⑥その他の学術研究資料 (the other academic documents 記録された素材の何であるかを問わぬ各種のドキュメント, i.e. 羊皮紙, 竹簡, 貝多羅葉, 磁気テープ, マイクロ・フィルム等) である。

* Eishin INOUE : Library, School of Medicine, Toho University

(昭和53年3月18日受理)

ここでは学術文献をこれら6種のうちの前3者、なかでも雑誌論文の意味にほぼ限定して小論をすすめることとする。文脈の関係で種々の表現を用いる場合も、以下の四概念をほぼ同義語として用いている。

文献情報	} = 学術雑誌掲載論文
学術文献情報	
学術文献	

2. 文献情報のしめる位置

学術情報のすべてが文献情報、即ち何らかの素材に何らかの方法で記録された情報内容、というわけでないことは勿論である。いま、医歯薬学系図書館にとり最大公約数的なものとして、医学分野を例に一般学術情報と医学(学術)情報の構成を比較すれば下記ようになる。

上記A, B, 両系において Invisible information とは学術的会合における口頭発表, 講演, 研究者同士で交わされた手紙, 電話, 電報など大体において記録に留まらないか公表されない情報である。これらの見えない情報は, Morton (1974)²⁾ によればすでに1963年, Price³⁾ が “invisible college” として指摘しているところである。

米国地球物理学連合の調査によれば, Johns Hopkins 大学 W.D. Gurvey と K. Tomita は, *Nature, Science, J. Geophysic. Res.* 誌等の投稿者へのアンケートにより彼らが新研究をなし, 種々の方法で発表し, その結果が確実な事実として認められるに至る過程を調査⁴⁾ した。それによると, 同一研究分野の研究者たちの約80%は, 刊行以前にその特定論文の内容についてすでに知っており (このうち80%はそこから自己の研究に役立つものを掴んでいた), 雑誌の刊行をまってはじめてその研究を知ったものは約10%であったという。

人文社会科学系の分野にあっては, 文献リストの作成自体が研究そのものの骨子となるような場合⁵⁾ も考えられる事である。しかし, 医学を含め自然科学系研究者の研究目的にとっては, 学術雑誌等による文献情報が研究者の有力な情報源であるとしても, 唯一かつ最新の hot information でない事は, 先に述べた例によってもうかがうことができよう。

3. 情報化社会と文献情報流通の現状

“21世紀は工業化社会から脱工業化社会 post industrial society への過程である。脱工業化社会とは情報化社会 information society である”, といった意見が高度成長時代のマスメディアにしばしば登場した。未来学者たち (D. Bell, H. Kahn) によるこれらの新造語の定義は, 一人あたりの国民所得がドルの前工業化社会にくらべ, それが50倍を超えた時からが脱工業化社会 (情報化社会) であるという。彼らの予測では日本は1985年頃そうなるはずであったのだが, 50倍の所得とは4000ドルであると素直に解釈すれば, 日本はすでに1975年から情報化社会に入っているということになる。

未来学者たちの論議が空想だとして, 筆者は “情報化社会とは, 情報のふえる社会というよりも, 情報のもつ役割りが以前の時代にくらべて, 非常に大きくなる社会であって, 新聞の種類や発行部数が2倍になったり, TVのチャンネル数が倍化したりする意味ではない (牧野昇: 科学新聞 77-0902)” という意見に賛成するものである。

3.1 大学図書館から見た文献流通上の特異点

学術文献の流通も, 基本的には商品流通の場合と同じ原理に従うとの観点に立ち, 物資の生産から, 流通に至るごく一般的な流通経路を辿ると, <生産者>—<卸売人>—<仲卸人>—<小売店>—<消費者>となる。これに対応する学術文献流通経路は, <生産者(研究者)>—<学術雑誌>—<取次書店>—<図書館>—<消費者(研究者)>となる。

以上に対し筆者は, 小論でとり扱う範囲を, 学術文献の最終需要者 (研究者) が文献を入手する直接の入手先 (図-1, D.), すなわち図書館・図書室など相互の流通面——いわゆる図書館間相互貸借制度——にほぼ限定した。これは大学・研究機関等所属の各研究者が, 親機関所属の図書館等を通じて, 他機関所属の図書館等から所要の文献を入手する場合, という部分的で限定された流通機構についての分析説明ということである。

図一 学術文献流通経路 (対比: 商品流通)

一般市場商品流通に対し、主として図書館間における学術文献流通上の特異点を列記すれば、およそ次のようになる。

- ① 生産物(文献)の迅速確実な輸送が中心課題である。生産物の規格化は完了した分野と未だの分野がある。
- ② 郵便による相互貸借の場合、流通費用は最大関心事項ではない。
- ③ 生産者=消費者である。
- ④ 多品種小量流通が特色である。
- ⑤ 文献需要は個々の雑誌論文単位で発生し、それに応じて再生産(コピー)を行なうので、需要予測はできない。
- ⑥ 現状では大学図書館が必ずしも大学を代表する文献センターではない。

以上に対し順次説明を加えると、

① 一次文献資料に限っていえば、生産から消費に至る流通経路はむしろ単純で、文献自体の正確迅速な物的流通が主な関心事であり、梱包・包装・輸送上の問題は零にひとしい。流通合理化の際の必須検討事項である製品荷姿の規格化は、大多数の文献サイズを複写の段階でB4版に加工することで一応完了している。また輸送面では、1873年(明6)以来の郵便物政府専掌制(独占)に基づく全国均一料金制度に大部分依存しているため、国内流通を郵便相貸で行なう限り、問題はない。しかしながら、情報の生産規格である学術雑誌投稿規定の標準化については、馬場(1948)⁶⁾たちがGHQ・CIE(日本占領連合軍総司令部民間情報教育局)とともに、諸学会誌の編集代表者等と協力要請会議を行なったが、表現の自由を妨げるということで不発に終わっている。その後、

UNESCOをはじめISO/TC46(国際標準化機構第46技術委員会)等国際機構による学術出版物の規格化に対する各種勧告が出されている。これらはすべて科学情報に対する現状改善の国際的な企図であるが、強制力をもたない以上、情報生産時点での規格化は今後の課題といわざるを得ない。

② 流通費用の問題は、遠隔地であっても、国内は均一料金であることと、郵便物としての文献の重量が少ないため軽視されがちではあるが、1976年の郵便料金一挙150%値上げ実施以来、無視し難い問題となりつつある。これは第Ⅱ部ファクシミリ の項においてもふれる予定なので、ここでは省く。

③ 学術文献の生産者は同時にその消費者である(その逆“すべての消費者が潜在的生産者である”もまた真である)。いま、用語「生産物」を「印刷物の形態をもつ論文」と解すならば、広義の生産者とは論文の著者、掲載誌の編集者、刊行者等の総称である。しかしここでは論旨を簡明にするため、生産者=学術文献の著者、消費者=読者、として扱っている。

④ 学術文献を図書館等が受入れ(購入、受贈、交換の総称)るさいの標準単位を便宜上学術雑誌1タイトルと見なせば、図書館等による生産物の仕入れ(文献受入れ)の特徴は“多品種小量購入”といえる。通常、図書館等では多種類の学術雑誌を1種類につき1部しか購入しないのである。では1タイトルにつき1部しか受入れされない学術雑誌は、どのようにして不特定でしかも多数の研究者たちの需要に応じ得ているのかと云えば、周知のとおり各種電子複写機器による写真複製のかたちで再生産され、売買⁷⁾されているのである。このことが複写著作権問題という一つの独立した大問題を派生させる

根本原因をなしているのであるが、本論の趣旨からはそれるので割愛する。統計(JMLA, 1977)によれば、相互貸借において複写貸借に対する現物貸借の比は2%足らずである。相貸制度発足当時はとも角、現在では複写貸借が常態であることはこの数字の示すところである。

⑤ 文献に対する需要は個々の論文単位で発生し、依頼された文献はまず自館の所蔵資料からの複写頒布をはかるわけであるが、自館に所蔵がなければ他館へ複写頒布方を転依する。このように、いわば注文生産を行なっているの、依頼のありそうな文献について事前にコピーの量産を行なう、将来の需要に備えることはできない。現実には予測不能であるし、著作権法上の理由によってもできないのである。

⑥ 文献情報流通システムにおける大学図書館の位置づけと役割についてである。少数の例外を除き、多くの大学、特に大規模大学において図書館は全学的統一的資料集収上に責任ある役割を果たしていないうらみがある。

この原因を指摘すること自体は簡単であり、学術行政の監督官庁文部省自身よく承知のことと思われるとおり、由って来たる根源は深く、解決は簡単でない。即ち我国の大学図書館制度が互いに無関係な二本建ての図書館制度から成り立っている事実を基因するのである。その一は中央図書館一分館といった系列名で呼ばれる学生のための図書館システムであり、他は部局図書室又は教室図書室とよばれる教員・研究者専用の図書館系列である。前者が所謂大学図書館で、通常その大学の学部数と同数またはそれ以下であるのに対し、後者はいわゆる講座制の副産物である「教室」所属の図書室群であって、通常その数は教室または研究所の数と同数あり、それらは機構上相互に無関係な独立機関ともいうべきであり、また学生のための大学図書館システムとも図書館運営上無関係である。沙藤(1977)⁹⁾はこのことを、学術雑誌総合目録自然科学編欧文篇の改訂刊行にたずさわったものの一人として、各館から送付されたデータ票中の所蔵箇所が、少なくとも国立大学においては、一大学平均35.2箇所にも細分化されていると報告している。彼は、また、所蔵箇所の細分化、すなわち所蔵箇所が多数であることがそのまま所蔵資料の重複を意味するものではないとことわりながらも、暗に学術文献の無政府の分散と解し、これは「流通」を論じる以前の問題だと指摘している。

大学図書館のこの現状に対し、学術審議会⁹⁾は大学図書館等を主として情報流通を目的とした出版物収集・提

供機関とした場合、学術情報量が増加し、しかも情報検索の要求が細分化しつつある状況のもとでは、在来の図書館方式では明らかに機能しなくなるとして、第2図書館システムを提案している。ここに云う在来方式とは精々でこの本は書棚のどこにあるか(この雑誌の○巻○号○頁にあるこれこれの論文が欲しいという要求も基本的には全くこれと同次元である)に答え得る水準をさす。第2図書館システムとはこれに対し、○○主題に関する日語と英語の、過去n年以内に刊行されたすべての論文(のリスト)を欲しいといった要求に応え得る水準の図書館をさしている。具体的にはこの目的に「電算機及び通信回線を中心にして応じること」⁹⁾だと述べている。

3.2 文献情報の増加は爆発的か

ヨーロッパ科学技術の直接の母胎の役割りを一時期はたしたサラセン文化を度外視して云えば、1665年の philosophical transactions of the Royal Society (London) と同じ年の Journal des Sçvans (フランス科学アカデミー) とが近代学術雑誌の元祖というわけで、それ以後3Cの間に科学者の数と科学研究の発表件数とは指数的に増加したといわれている。果して今後も、爆発的とか指数函数的ともいわれた増加をつづけるのであろうか。

細菌を一定量の液体培地内で培養すると、暫らくは対数的に増えつづけるが、やがて細菌自体の増殖作用により培養液内に有害代謝物が蓄積されて増殖は停止する。次いで生菌の減少期に入り、遂に死滅する、これが細菌における生命循環の過程であるという。自然界におけるより大型の生物とその環境の間にも、同様の生物学的法則があてはまることは良く知られているところである。ある植物とそれを食餌とする草食獣、さらにその天敵としての肉食獣の三者の間には、それぞれの個体数の増減に関して食物連鎖による三すくみの関係があるのはその例である。

学術文献の需給関係を考える場合、これを一定市場で需給法則に従って行なわれる生産・消費という一種の経済現象と見るならば、基本的には両者に類似の法則が働らくのではなかろうか。学術文献の生産者(研究者数)が有限であり、1人あたりの生産性もほぼ一定であるとき、その産物である学術文献情報の増加率もまた一定範囲内にとどまるであろうとは、論理的にも妥当する推論と考える。ここで生産者である研究者の論文発表の動機について見てみたい。

3.2.1 文献情報生産と消費の背景

学術文献発表の動機は何か。論文を誰に読んでもらう

つもりか、何かを伝えようとするのかといった執筆目的達成の技術指導書とは別に、何故書くのかという執筆動機について公然書かれたものは少ない。タテマエとしては、“人類の福祉と科学の発展のために”の如くあまりにも自明のこととされているためと、問題の性質上公表された文献も見当らない程である。以下は文献情報のマーケット・リサーチの意味で、主として伴彰一(1977)¹⁴⁾の意見と筆者の見聞察知した狭い経験からの推測にすぎないが、一応次のものが動機として考えることができよう。

- ① 仕事（研究課題）に区切りをつけるため。
- ② 野心的な原著論文の場合は、最初の発見者または唱導者として優先権を獲得するため。（しかし現実には研究成果を後世にのこそう、活用してもらおうことはあまり期待していない¹²⁾ という。）
- ③ 研究者としての地位の維持向上のため（たとえば学位申請、研究業績の蓄積）

これらの結果として、情報生産者は生産により地位の安定、さらには昇進を期待することができるわけであるが、同時にまた、論文の量的増産志向も伴うこととなる。その堕落形態としては、我国と比べて競争社会原理の顕著な米国の研究者間に見られるように、研究業績評価を論文数に換算してしまう風潮、“Publish or Perish”の弊害も起り得るところである。これは情報量増加の促進要因である。

これに対し論文生産者が他者の論文を読むという消費者の行為をする場合としては、単純には新知識習得のためと、自己の論文執筆のために資料として求める場合とが考えられる。又消費者としての研究者が学術文献に抱く要望としては、①研究者は一発解答的に情報を求め、雑音的、泡末情報は出来るかぎり取り除かれたいと願っている。従って厳重な Referee 制度のある、論文採用基準の厳しい quality journal とその掲載論文を強く志向する傾向がある。これは情報量増加への一種の阻止要因ともなる筈であるが、現実には己の欲しないはずの“泡末情報”を、他者には（心ならずも）施してしまうということもあり得るところである。②入手時間の短縮：研究者は最新発表の論文、既刊論文を問わず、求める文献を出来るだけ早く入手したいと望んでいる。

以上見てきたように、論文の生産者は既存のいくつかの論文の消費者でもあるが、個々の生産にあたっては消費した論文数を越えた生産量になることはない。しかしながら、たとえば大型データバンクに蓄積されることに

なる論文の総数は増えつづけるわけで、巨視的に見て、生産規模が以前より大規模に且つ継続的に行なわれるのであるから、これは経済学でいう拡大再生産にはかならない。

3.2.2 「業績年報」に見る生産量と生産人口の関係

以下は東邦大学医学部業績年報 No.6 (1976) により、文献情報の生産者数と生産量（論文数）との関係分析の試みである。

東邦大学では1971年度より医学部業績年報（以下、業績年報）を刊行している。年々その刊行論文数は微増を続けており、業績年報1972年度と最新報告1976年度とにおいて、論文数（文献生産量）と在籍研究者数（生産者数）の関係を比較し、次の結果を得た。

	論文数	研究者数	係 数
1972	338 編	529 名	(0.638)
.....			
1976	503 編	804 名	(0.63)

業績年報の構成は、各教室ごとにその業績が、①学会発表（主として口頭発表）、②刊行論文、③著者の順からなり、それぞれ発表者名等の書誌的事項の記述がある。1976年度の場合について論文生産量と生産人口の関係をみると、それぞれ次の結果になる。

A) 生産量（503編）

ここでいう生産量（論文数）とは、②刊行論文のみを意味するものとした。ただし、刊行論文の機械的検数結果は 543 編を数えたが、その差40は以下の理由で調整した。即ち、a) 前年度記載もれのため当年度へ付加した分、b) 内容が原著論文ではなく解説記事、啓蒙記事と調査者が推定した分、c) 他大学の研究者との共著論文は、本学研究者の所産として数えたこと、d) 本学の2教室以上の研究者たちによる共同研究であって、いずれの教室でも自己の業績として重複報告を行なっているものは、いずれか1教室の所産と見做したことなどである。

B) 生産人口（804名）

前記 A) 項の 503 編の論文は、804 名の在籍研究者による所産である。この数字は同大学教職員名簿（1976年度）により、当該年度の論文潜在生産者として得たものである。名簿からの算出にあたっては次の条件を勘案した。a) 大学院生、及び b) 他機関へ出向または休職中のものは除外した。c) 2 教室以上に同時所属の兼任者は、いずれか一方の教室所属と見做した。

以上 A), B) により得られた2つの数値, 論文数と研究者数の間には一定の関係がある。すなわち在籍研究者数 = (潜在) 生産者数と見做せば, 論文年間生産量と生産人口との関係は, 100 : 63 となる。云い換えれば, 63% の研究者は1年間に1論文を生産していることになる。研究者1人あたりに換算すれば, 平均して年間0.63編の論文生産量ということになる。

学術審議会情報分科会(1973)は, 2年半にわたる調査結果⁹⁾を報告として発表した, それによれば同調査に対する回答者の半数(50%)が研究成果の発表回数は過去3年間に1~4回であると答えている。これを研究者の50%は3年間に平均して2回の論文発表を行なったと解釈すれば, 1人年間0.7編となって東邦大学医学部業績年報の調査結果とほぼ合致する。

3.2.3 今後の文献情報量

以上見てきたように, 業績年報においては生産者の数と生産量には一定の関係(研究者数 $\times$ 0.63=年間論文生産量)があり, この関係はまた物理学誌の場合だが, 小沼(1977)¹³⁾は, 米国物理学会と日本物理学会の会員数(研究者数)の増加と論文数の増加は比例関係にあり, 研究者1人あたりの論文生産量には特に増減が見られないと述べている。

要約すると, ①文献情報の生産量(論文数)は生産者(研究者)数と比例関係にあり, 概して生産者数よりも少ない(0.6~0.7倍)。②研究者は一般に文献情報の潜在生産者であると同時に消費者でもあるが, 消費活動の方が生産活動より活発である。その理由を単純に推量すれば, 生産には消費よりも多くの時間を必要とするからであろう。

学術情報爆発論が盛んであった当時, 文献情報量の倍化時間については, 幾つかの異なった試算がなされた。Price(1963)³⁾は10年または15年(情報の質を多少考慮して計算した場合)といい, Orr(1964)は8年で2倍以上と云っているという工合である。このほか研究者側からの試算では, active membership of the Amer Soc Biol Chem(126—170)が倍化所要時間を12年としているという如くである。倍化時間というも, 要するに年間成長率を何%と仮定するかによってきまる問題で, 10年間も一定の成長率が続く根拠は皆無である。

長野(1977)¹⁴⁾¹⁵⁾は, 二次資料の例によってであるが, *Biological Abstracts* の場合をとりあげて, 世界の生物学研究者の総数が指数増加をやめてほぼ定常化したとすれば, 彼らが利用できる論文数もほぼ一定となる。そ

うした状況下でも抄録誌の収録件数を増し続けることは収録された各論文1件あたりの利用効率を漸減させることになる, 従って抄録誌の編集方針も現状にあわせて収録件数増加速度を減速させ, 結果として定常的成長になろうと述べている。そしてその根本原因としては, 研究活動自体が人間社会の経済その他の営みと無関係であり得ない以上, それらの影響下にあるため, としている。

医学分野の例では *Index Medicus* 掲載誌の場合, 5年間にわたり掲載誌総数はほぼ一定であるにも拘らず, 医学雑誌の国際(的合併統合)¹⁶⁾化が顕著にみられる。これは世界的資源不足, 経済の不況, 研究費の落ち込み等の理由で, 医学専門誌の統合, 淘汰, 合併が行なわれたためと解することもできる。

いま我国の研究者と研究費の関係を少しく巨視的に見てみると, 1977年4月1日現在の研究費の動向と実態は民間・官公庁を併せた自然科学部門の研究費2兆9千億円が支出され, 前年比12%増であった。

研究費内訳		研究機関別		研究関係従業者	
			カ所	人	
人件費	54%	会社	12,200	※309,400	(52%)
図書など	18%	大学	1,800	214,200	(36%)
固定資産	15%	研究所	1,100	71,400	(12%)
材料費	13%	計	15,100	595,000	

※このうち40%は補助的業務専従者

(総理府統計局, 昭和52年度科学技術調査結果から)

また, 新聞発表(77-12.21付各紙)によれば, 12月20日閣議了承を得た「昭和51年度科学技術白書」(科学技術庁)は概略次のように述べて, 我国の研究投資のおちこみを示唆している。すなわち, 1970年代初めまで急速に向上していた科学技術水準はアメリカ, 西独について世界第3位となったものの, 石油ショックの73年をピークに, 以後激しい停滞現象を続けていると述べている。一方国内的にも技術開発の支柱であった民間企業の研究投資が72年以後著しい停滞傾向を示し, 実質研究費の停滞・減少傾向に加えて人件費の向上もあって, 企業の研究環境は悪化の一途を辿っていると報告している。

以上, 文献情報生産量と生産人口の関係, 科学技術研究環境(研究投資の落ち込み)等について瞥見したが, ここで, 先に得た研究者1人あたりの年間論文生産係数0.63により, 具体的な医学文献生産量を推量するべく, 次の二つの方法により文献生産数を推定し, 以下の結果を得た。

A) 医育機関付属病院勤務医および同研究機関勤務医による文献生産数

$$= ※19,074 (\text{生産者数}) \times 0.63$$

$$= 12,000 \text{ 編}$$

(※厚生省大臣官房統計情報部編 昭和50年医師・歯科医師・薬剤師調査, 厚生統計協会)

B) 医学系大学所属研究者の文献生産数

$$= 100 (\text{大学数}) \times 500 (\text{研究者}) \times 0.63$$

$$= 31,500 \text{ 編}$$

ちなみに医中誌に、1976年度中収載された論文数は、119,108編であった。ただしこの数字の中には、薬学分野(7814)はじめ原著論文以外の文献も含まれているがそれにしてもなお年間約11万編の論文発表があることは注目すべき事実である。

ここでの結論としては、次のように述べるにとどめたい。文献情報が今後も永続的に爆発的増大をする可能性は少ない。研究活動も人間社会の有機的で複雑な機構の一局面として、世界経済の好不況、国際政治の行方等々の影響下にあるからである。情報化社会というも情報量が単純に増大するという意味ではない。今後は、国家による巨大科学に対する予算支出、経済成長、学術行政政策と歩調を合わせた増加率になるだろう、といった常識的結論である。

ただし、大学図書館相互の文献貸借件数問題に目を転ずれば、医科系と非医科系大学の交流も含め当分漸増を続けるものと思われる。そう推定する理由は、先に文部省監修になる学術雑誌総合目録自然科学篇(1975)の刊行を見たが、コンピュータの普及とともにユニオンカタログ類の編集刊行が従前に比し容易になり、これが学際間の文献相互利用に一種の拍車の役をすると思われるからである。

4. 学術情報流通機構に関する 国の方針と現状

日本の大学図書館活動に関する研究のため文部省の招請で来日した英の Humphreys (1973)¹⁸⁾ は、その報告の中で「日本には独立の相互貸借制度が多数あるが、一つに調整されたシステムは存在しない……『全国図書館会議』の創設により、最も実行可能な全体的システムとの関連における相互協力に関する議論をはじめめるべきである」として、図書館間相互協力における中央調整機能の欠如とその創始の必要を指摘している。これを受けてか、遠来の客に指摘されるまでもなく「わが国の学術」¹⁹⁾

(1975) は、現状打開のため新しい情報流通システムの樹立を図ることが重要であるとしながらも、「この場合在来の大学図書館が個々に横断的な連絡を行ないつつ関与することは、その効率性(費用対効果)からみて適当でなく、全国的規模においてサービスを行なう新しい情報機関の設置の検討が必要である」と、一種の天下りの情報機関の誕生を予告しつつある如くである。これより先、1969年国家による計画のうち代表的構想ともいべき「科学技術情報の全国的流通システム」NIST(The National Information System for Science & Technology) Program が、科学技術会議より、内閣総理大臣諮問(第4号)に対する答申として発表され、すでに10年近い年月が経った。NIST は目下 mist に包まれており、そのうち lost するのでは? といった危惧の声もあると聞かすが、冗談の当否はともかく、国家的規模による学術情報体制の構想並びに実現に関するこれまでの経過は概略次のようである。

1961 (S.36) 日本学術会議は、科学技術会議による「10年後を目標とする科学技術振興の総合的基本方策について」(諮問第1号)の答申に関して勧告を行なった。

1969 (S.44) 科学技術会議は、内閣総理大臣(諮問第4号)に対する答申として「科学技術情報の全国的システム」、いわゆる NIST 計画を発表した。

1972 (S.47) NIST 計画の具体化のため、科学技術情報懇談会(会長 加藤藤三郎) NIST 連絡会議(関係15省庁局長からなる)がそれぞれ発足した。

1972 (S.47) 日本学術会議は、「広域大量情報の高次処理」(特定研究)を発表した。

1973 (S.48) 科学技術情報懇談会は、NIST の中間報告、「技術情報の全国的流通体制の整備に関する中間報告」を発表。

1975 (S.50) 日本学術会議は、「諸専門分野別の研究情報センターの設置促進について」と題する勧告を行なう。

以上の如く、NIST その後の経過としては、1972年、答申から4年目に民間の関係者を含めた科学技術情報懇談会と官庁代表のかたちの NIST 連絡会議とが、それぞれ初会合をひらいた。その後も若干の経緯があって、1975年に日本学術会議の専門分野別研究情報センター設置勧告がでたのであるが、これと NIST とに関して、機構

表一 NIST の構成と機能
(NIST 中間報告²⁰⁾から)

N I S T 構 成 機 構	主 な 役 割		
中央調整機構	N I S T 整備の総合的推進、各種構成機関の総合調整		
クリアリング機構	情報の加工を主要素とする	情報源、進行中テーマなどの非文献の情報	情報源等に関する情報の収集・整理・加工・提供
データセンター		主として数値データ	数値データの収集、整理、分析、評価、提供等
専門センター		主として文献資料類	①専門分野の文献資料類の収集整理、加工提供等 ②情報の専門的分析、評価等
総合センター		科学技術全分野の共通基盤的文献資料	①共通的、基盤的情報の収集、整理、加工提供等 ②専門センターのバックアップ
地域サービスセンター	情報の提供を主要素とする	提 供	各地域における利用者への情報サービス
ターミナル		中 継	情報サービスの中継
中央デポトリ	N I S T 構成機関の活動		
人材養成機構	基盤作りを主要素とする		
研究開発機構			

上矛盾が生じないのかという疑問を与える。

また、NIST については表一の総合センターが具体的には JICST (日本科学技術情報センター) を指すものであり、専門センターとしては、すでに科学技術情報の流通活動を開始している幾つかの機関を積極的に活用する、として IMIC (国際医学情報センター) 等を挙げている。

ここで、視点をマクロからミクロ的に絞り、医学関係文献情報流通問題に目を向けると、日本医学図書館協会という民間の一任意団体も、先に引用した「わが国の学術」の見解にもかかわらず NIST 構想の中に発展的解消をとげるわけでもなさそうである。この点「種々の既存の協力集団の上に全国的システムを作り上げることの方が、1つの中心機関だけでスタートすることより容易であろう」という Humphreys (1973)¹⁸⁾ の意見に同感を与えるものである。

このような現状に対して、医学図書館の団体が流通システム構成計画の中で果すべき課題は、手を拱いて“専門センター”を政府またはその他の第3者がいつの日かプレゼントしてくれるのを待つのではなく、現実に我国

最大の医学文献情報提供能力を有する団体として、成員相互の努力により自立のための環境づくりに邁進すべきであると思う次第である。

参 考 文 献

- 1) 田中 一：「広域大量情報の高次処理」の概要と巨大学術情報システムの構想. 情報管理18(8) : 661, 1975.
- 2) Morton, L. : Use of medical literature; information sources for research and development, London, Butterworth, P. 12, 1974.
- 3) De Solla Price, D.J. : Little science, Big science, Columbia UP, 1963.
- 4) 自然科学情報の一般化する速度. 自然27(12), P. 25 1972.
- 5) 田中英夫：利用者の文献探索法；歴史研究者の「覚書」の小論考をめぐって. 大学図書館研究10 : 55, 1977.
- 6) 馬場重徳：ドキュメンテーション追想. 情報管理20 (9) : 738, 1977.
- 7) Ringer, B. : Copyright and the future of authorship. Library journal Jan. 1, P. 231, 1976.
- 8) 沙藤隆茂：我国における学術文献流通の問題点. 医学図書館23(2) : 69—71, 1976.
- 9) 学術審議会学術情報分科会：「学術情報の流通体制の改善について(報告)」の紹介. ドクメンケン会誌編集委員会. ドクメンケンキュウ 24(1) : 39—42, 1974.
- 10) 井出 翫：情報流通体制と大学図書館. 学術月報26 (12) : 759, 1974.
- 11) 伴 彰一：一次雑誌の変化と図書館. 薬学図書館22 (1) : 1—11, 1977.
- 12) 湯川泰秀：科学情報の現状と将来. 情報管理18(11) : 876, 1976.
- 13) 小沼通二：研究情報流通における問題点；素粒子論研究者の場合. 自然32(12), 77—85, 1977.
- 14) 長野 敬：科学の進歩と定常成長. 朝日新聞 (77—0112)
- 15) 長野 敬：科学の定常成長. 週刊医学新聞, 医学書院 (77—0117)
- 16) 井上英新：文献二次情報のデータベース化とその影響. 東邦大学医学部図書館ニュース No. 76, P. 3, 1977.

- 17) 医学中央雑誌. 総索引号328巻(昭51) — 339巻(昭52)
- 18) Humphreys, K.W.: 日本の大学図書館について(報告) 文部省大学学術局情報図書館課誌. 大学図書館研究 5: 20—33, 1974.
- 19) 文部省編: わが国の学術. 日本学術振興会. P. 282 1975.
- 20) 科学技術情報懇談会: 科学技術情報の全国的流通体制の整備に関する中間報告(抜粋). ドクメンケン会誌編集委員会. ドクメンケンキュウ 24(1): 3—12, 1974.

東 西 南 北

国内ニュース

イギリスにおける科学書の値上り

イギリスにおける出版物(New Scientist, Autumn, '77)によると, 1975年度で1,300余種の工学, 技術をはじめとして, 医学, 生物学, 数学, 化学, 物理, 心理, 一般科学と100余種の天文の順となっている。上位3部門は, 直接的な形で生活につながっているか, または, 一般的に関心の高い分野である。中位に基礎科学がかたまっており, 大衆性の高い一般科学や天文が意外と少ない。

価格については, 化学, 物理, 一般生物学, 医学, 天文, 数学, 工学, 技術, 心理, 一般化学の順となり, 化学者の平均価格は18ポンド, 一般科学書の平均価格は5ポンドだそうである。1970年から76年にかけて, 化学書は6ポンドから18ポンドへと3倍の値上りを示し, 一般科学書は2.5ポンドから5ポンドへと2倍の値上りにとどまっている。1970年当初の化学書と一般科学書との開きは2.2倍であったが, 1976年においては3.6倍となり専

門書の値上りはいちじるしい。

イギリスの Library Association Record によると, 1964~65年の価格を100とすると, 1974~75年の指数は一般書では253.3の上昇に対して, 純粋科学書では236.2 応用科学書 217.1にとどまり, 値上りのもっともいちじるしいのは哲学, 語学書で, 10年間で4倍の値上りを記録しているが, 何が原因なのであろうか。哲学, 語学の分野では, この様な値上げをしても本が売れるからなのか……。一般的にはこの分野の関心が高いことを示しているのかも知れないが。科学書等を高くできないということは, 世間一般の科学に対する関心の低さの現れなのだろうか。

世界全体としてみると, どの分野も発行点数が増加しているのに対して, イギリスの科学技術書の発行点数はあまり変化がなかったそうである。これは沈滞なのか成熟安定なのか, 飽和なのだろうか——。

——自然 33(1) 22—27, 1978——

海外ニュース

東 西 南 北