加盟会員数の成長曲線からみた 日本医学図書館協会の歴史

History of the JMLA Analyzed by the Growth Curve of Membership

野田 尚 武*

筑波大学附属図書館医学図書館

Noda N. History of the JMLA Analyzed by the Growth Curve of Membership, *Igaku Toshokan* 1988 ; 35(1) : 12-18.

The Japan Medical Library Association started in 1927 with five libraries. The Association has developed into a large organization with a membership of 101 in 1987. To understand the process of this development, I drew up a graph of its growing membership. The resulting curve indicated that the Association is expected to go on increasing its membership. But if the Association makes no attempt to find member libraries among new groups of libraries which need help from the Association, it may cease to be operative. We have to find clear answers to problems that face the Association.

I. はじめに

最近の「医学図書館」をブラウジングしていると、日本医学図書館協会の歴史に関する報告が多数見受けられる¹⁾。このことは、日本医学図書館協会史を編纂することと無関係ではないであろう。これらの記事を読むと誠に興味深いものがある。ここ何年も続いている「歴史ブーム」とは直接的に関係がなくとも、過去について調べることは多くの人にとって興味つきないものであろう。

「歴史を求める心とは、思郷の想いに通ずる自らの帰属確認の心といってよい」²⁾のであれば、日本医学図書館協会の歴史を調べることは、協会に属する一員として必然的なことである。さらに、そのことによって新たな発展の方向を探る何らかの示唆が得られるとしたら、それは大変喜ばしいことである。

この小文は、協会の加盟館数の増加を応用数学の技法である「成長曲線（ロジスティック曲線）」を用いて分析し、その結果に基づいて協会の歴史を時代区分し、さらに今後の発展の方向を検討したものである。

II. 分析の対象

協会の歴史的イベントについての分析は他に譲るとして、この小文は協会会員数の推移を分析の対象として取り上げた。歴史的イベントを日本医学図書館協会という木に咲く花に譬えるならば、会員数は協会を支える幹であると言える。会員数が増加することによって協会の財政的基盤は強固となり、協会の活動がより多彩となることができる。そして、協会が各医学図書館又は図書館界に与える影響もより一層強くなってゆくことができる。すなわち、協会の会員数の推移を分析することは、協会の基礎的な成長を分析することになると言える。

協会の会員数の推移は（表1）のとおりである。なお、会員数は「60年略譜」³⁾に従った。

* Naotake NODA : Medical Library, The University of Tsukuba. 1-1-1 Tennodai, Sakura-mura, Niihari-gun, Ibaraki 305, Japan.

（昭和62年11月7日 受理）

表 1. 加盟館数の推移

年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
館 数	5	5	8	8	9	10	10	10	10	12	13	13	13	14	14	14	14	14

年	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
館 数	12	12	13	14	16	19	26	30	32	36	37	38	46	46	46	46	48	48

年	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
館 数	48	49	57	61	64	65	67	68	68	68	71	79	82	85	86	92	95	97

年	56	57	58	59	60	61	62
館 数	98	98	99	100	100	101	101

図 1. 豆の茎の成長

Ⅲ. 分析の方法

分析の手法としては、成長曲線（ロジスティック曲線）を用いた。Pielou⁹⁾によれば、1838年に、Verhulstが提唱したロジスティック曲線は、生物の成長を表わすのに適した曲線であると言う（図1）⁹⁾。1961年にNelderは、この曲線が生物の成長のみなら

図 2. 1900年1月1日以来、出版された物理学のアブストラクトの総数（電気工学を含む）

ず、一般的な成長に関しても適応できるかについて試みている。Priceは「リトルサイエンス・ビッグサイエンス」で科学論文数の成長にこの曲線を適用している⁹⁾。

成長曲線によれば、生物は初期に指数関数的に成長をとげ、中点を過ぎると成長のペースは落ち、最終的に一定の大きさ（最高限界）で成長が止まると言

う⁹⁾。この、生成、急激な成長、ゆるやかな成長、そして停滞(死)という過程を最もよく表わす成長曲線は、現在では様々な分野の成長過程を表わすものとして頻繁に使用されている⁹⁾。

IV. 結 果

会員数の成長をグラフに表わすと(図3)のとおりとなった。このグラフには、昭和20年以降会員数が平均的に増加したと仮定した場合の直線グラフを併記した。この直線グラフの傾きは2.1である。すなわち、年平均2.1館が加盟したことになる。

成長曲線は最高限界に近づくと、消滅、振動等を起

すことが知られているが、成長の終末時に、爆発的な現象によって「エスカレーション」が起り、そこから新たな成長を繰り返すことも知られている。その例を(図4)⁹⁾に示す。さらに「エスカレーション」の例としてよく知られている化学元素数の発見のグラフ(図5)⁹⁾を見ると、日本医学図書館協会の会員数成長グラフとよく似た様相を呈していることが解る。(図5)のグラフが「エスカレーション」によって新たな成長をしているのと同様に、会員数成長グラフにも3か所の「エスカレーション」が現われて、その都度新たに成長している。さらにその中の1番目と3番目の成長部分には、それぞれが「エスカレーション」を含んでいることが解る。

図3. 日本医学図書館協会 会員数成長グラフ

以上のことから、このグラフは次の6つの部分に分けることが可能である。

(1) 昭和2年～昭和20年

(2) 昭和21年～昭和38年

(2-1) 昭和21年～昭和28年

(2-2) 昭和29年～昭和38年

(3) 昭和39年～昭和45年

(4) 昭和46年～昭和60年

(4-1) 昭和46年～昭和51年

(4-2) 昭和52年～昭和60年

このグラフの各部分および主な加盟館⁹⁾は次のとおりである。

(1)の部分はグラフの変化が少なく、会員数はほとんど増加しなかった(増加率0.5館/年)。この時期

図4. エスカレーションの例

図5. 化学元素の数

には、官立医科大学と一部の帝国大学医学部の附属図書館が加盟した。(2-1)の期間は、26年まで指数関数的に増加し、26年を中点として増加が緩やかになり、29年で増加がいったん停止している(増加率2.7館/年)。この時期には、主として新制の国公立大学医学部の附属図書館が加盟した。(2-2)の期間は、再び増加が緩やかになっている(増加率1.3館/年)。この時期には、主として新制の私立大学医学部の附属図書館が加盟した。(3)の期間になると、グラフはきれいな曲線を描いて増加している(増加率2.7/年)。この時期には、主として小規模の図書室が加盟した。(4-1)の期間は、このグラフの中で最も大きな増加の傾向を示している(増加率3.0館/年)。この時期には、主として新設医科大学の附属図書館が加盟した。(4-2)の期間は、増加率がかなり小さくなっている(増加率1.5館/年)。この時期には、主として新構想大学の医学図書館が加盟した。

V. 考 察

(図3)から読み取った各時期を区分する年代を、協会史(60年略譜)⁹⁾に従ってみると次のとおりとなる。

昭和2年は、「官立医科大学附属図書館協議会(日本医学図書館協会の前身)」が創立した年である。昭和20年は長い戦争が終り、翌年から戦後復興が始まった⁹⁾。昭和29年に会長制がしかれ、同時に「日本医学図書館協会」と改称している。昭和39年に「準会員入会細則」が制定され、翌年に7館が加盟している。昭和46年には「準会員制度」が廃止されている。昭和52年には創立50周年式典が行われ、同時に再び「準会員制度」が発足している。昭和60年には「第5回ICML」が東京にて開催され、翌年には再び「準会員制度」の廃止が決議されている。

これらの時期を区分する年代を元にして、協会の歴史は以下のとおり区分することができる。

この区分と「35年略譜」¹⁰⁾との間に違いがあるのは、

表2. 日本医学図書館協会の時代区分

区 分	年 代	事 項	主な加盟館(館数)
第Ⅰ期	昭和2年 ┆ 昭和20年	*〔官立医科大学附属図書館協議会〕発足	旧制大学加盟(14)
第Ⅱ期 (前期)	昭和21年 ┆ 昭和28年	*戦後復興 *中央事務局設置(東大)	新制国公立大学加盟(24)
(後期)	昭和29年 ┆ 昭和38年	*会長制実施 *「日本医学図書館協会」と改称	新制私立大学加盟(13)
第Ⅲ期	昭和39年 ┆ 昭和45年	*準会員制度発足 *慶応に医学文献センター設置	小規模館加盟(19)
第Ⅳ期 (前期)	昭和46年 ┆ 昭和51年	*準会員制度廃止 → 正会員化 *中央事務局独立	新設医科大学加盟(19)
(後期)	昭和52年 ┆ 昭和60年	*創立50周年 *準会員制度再発足	新構想大学加盟(16)
第Ⅴ期	昭和61年 ┆	* (第5回ICML東京開催) * 準会員制度廃止 → 正会員化 * (創立60周年)	

協会の歴史を生きた人による区分と、後からその歴史を眺めるものによる区分との違いが関係しているからかもしれない。

VI. 協会の今後の発展のために

(表2)にあるとおり、協会はそれぞれの時期に新しい対象母体からの加盟によって、会員数を増加させてきた。その結果、現在では未加盟の医科大学(又は医学部)図書館は、ほとんど残されていない状態である。すなわち、医科大学(又は医学部)の図書館を対象とする限り、加盟館が大幅に増加する可能性はほとんど残されていない。新たに加盟館を得るためには、今までと違ったところに対象を見出さなければならないことになる。

ここでもう一度(表2)に戻ってみると、昭和39年以降の各時期を区分する年代に共通のキーワードとして「準会員制度」が浮かび上がってくる。「準会員」すなわち小規模の図書館が、今後の協会の発展に関与してくることが解る。小規模館(病院図書室を中心とした、直接的に医学に関係するものに限る)を加盟の対象とするかどうかによって、協会の会員数が大きく変えることは、自明のことである。今後、協会が会員数を増加させ、新たな発展を目指すためには、多数存在している小規模館に手をさしのべ、会員として迎えることが必要である。ここで、会員数の増加を止めることは、すなわち日本医学図書館協会の活動の停滞のみならず、消滅すら招きかねないことになる。ここに病院図書室を中心とした小規模館の加盟問題の重大な意味が含まれている。

小規模館を会員として迎えるに当っては、当然、入会基準、会費および総会当番館の問題が大きく関わってくることになる。昨年の裏田の指摘¹¹⁾にもあるとおり、これらの問題を解決して、病院図書室を中心とした小規模館を広く協会に迎え入れて、より広く情報を確保してゆくことが、今後の医学図書館の発展にとって必要不可欠なことである。米国における「IAIMS」の動き等を見ても、日本の医学図書館が有効な力を持つためには、出来るだけ早くこの問題の解

決を見出すことが必要である。

VII. おわりに

日本医学図書館協会の発展は、協会に加盟しているものすべてが願うことである。協会が今後どのような方向に発展してゆくのかについては、未だ結論が出ていない。本稿がこのことについてすべてを言いつくしたと考えることは、まったく馬鹿げたことである。ただ議論のひとつのきっかけとなり、本稿を書いたことの誹を少しでも免れるとしたら幸いである。

蛇足ながら、本稿を書く過程で散見した論文の中に見事な成長曲線をひとつ見出した。それは、「第21回医学図書館員研究集会論文集」の増田論文¹²⁾であることを付け加えておく。

本稿をまとめるにあたり、貴重な資料を提供していただいた、弘前大学医学図書館の佐藤氏、および査読をしていただいた当館の今村図書館部長および大浪運用課長に感謝の意を表することを付記する。

参考文献

- 1) 堀江幸司, 山根 京「医学洋書総合目録」の誕生. 医学図書館 1983 ; 30(4) : 342-51.
(他に多数あり)
- 2) 堀米庸三 歴史学のすすめ. 筑摩書房, 1974.
- 3) 日本医学図書館協会60年略譜. 日本医学図書館協会, 1987.
- 4) Pielou E C. (合田周平訳) 数理生態学. 産業図書, 1974.
- 5) Price D J. (島尾永康訳) リトルサイエンス・ビックサイエンス. 創元社, 1975.
- 6) Nelder J A. The fitting of a generalization of the logistic curve. Biometrics 1961 ; 17 : 89-110.
- 7) Ayiomamitis A. Logistic curve fitting and parameter estimation using nonlinear least-squares regression analysis. Comput Biomed Res 1986 ; 19 : 142-50.

(他に多数あり)

- 8) Holton G. Thematic origins of scientific thought : Kepler to Einstein. Harvard University Press, 1980.
- 9) 中里龍瑛 日本医学図書館協会前向き推進の再認識(1). 医学図書館 1980 ; 27(2) : 65-72.
- 10) 日本医学図書館協会35年略譜. 奈良医大附属図書

館, 1962.

- 11) 裏田和夫 今後の日本医学図書館協会のあり方を探る. 医学図書館 1986 ; 33(1) : 84-5.
- 12) 増田真美 医学関連洋雑誌(1976-1985年)の大型化とその原因. 第21回医学図書館員研究集会論文集 1987 ; 14-21.