

わが国専門図書館の統計分析的考察

A Statistical Analysis of  
Special Libraries in Japan

高山正也

Masaya Takayama

*Résumé*

Statistical analyses of library data in Japan are generally of deficiencies. Although special libraries in Japan have been active, even the average sizes of staff, collection and expenditure for library materials have never been calculated.

Using data assembled in the *Directory of Special Libraries* [in Japan] 1976, the author calculates the average size of staff, collection and expenditure of library materials, and also analyses the classification schemes and catalogues adopted by these libraries.

The author analyses the relation between input resources (*Ir*) and output services (*Os*), the mutual relations of the sizes of staff, collection, expenditure, etc., as input resources, and percentages of the number of monographs, journal titles, and titles of newspapers in the collection. As a result, the author reaches a conclusion that all coefficients of correlation show high values (between 0.85 and 0.91), and obtains equations of various regression lines showing correlations between factors respectively.

For example, the relation between the input resource index (*Ir*) and the output service index (*Os*) is given by

$$Os = 0.483 Ir + 49.1$$

It is, therefore, necessary to input about two (2) units of resources to increase one (1) unit of service.

I. 序

II. わが国専門図書館の情報活動

A. 専門図書館の概観

B. 専門図書館の投入・保有情報資源

## わが国専門図書館の統計分析的考察

1. 投入・保有情報資源の種類別概況
2. 投入・保有情報資源相互間の関連

### C. 専門図書館の産出情報サービス

1. 資料の整理・組織
2. 提供する情報サービス

## III. わが国専門図書館の業種別実態

- A. 業種別専門図書館の現状と特性
- B. 業種別専門図書館の発展の過程

## IV. 結

### I. 序

専門図書館の実態は、公共図書館・大学図書館等の他館種に比較して、従来その把握は困難であった。その理由は若干の論文<sup>1),2)</sup>に述べられているように、専門図書館に関する基本的統計の不備と、専門図書館概念の不明確さに帰せられるところが多い。

しかし、特に図書館の情報提供活動の面で、図書館界の牽引車的な役割を果たす専門図書館の実態が定量的、客観的に把握できないということは、図書館についての理論・実務の両面にわたって、その正常な発展を阻害することになりかねない。

このような状況の下で、専門図書館協議会では、その編集発行にかかる「専門情報機関総覧」1976年版<sup>3)</sup>掲載の巻末に付属統計として、収録機関の諸データを集計し、上記問題点解消の一助とすることを企図した。

しかしその集計は、はじめての試みでもあるため、必ずしも、さまざまな目的のために利用しやすい形で集計されているとはいえない。そこで本稿では、専門図書館についての理論・実務の両面にわたる発展向上に資することを目的に、この「専門情報機関総覧1976年版」の収録機関データを新たな視点を加味し再集計、分析することにより、我が国専門図書館の現状を客観的に把握することを試みる。

もとより同総覧はわが国専門図書館についての悉皆調査ではないが、収録機関数は我が国専門図書館の約40%前後をカバーすると推定され、<sup>4)</sup>専門図書館として平均水準以上の活動を展開する図書館は、概ねこれを網羅すると考えてもさしつかえない。

今、専門図書館の統計的な散布度を把握する指標とし

て、蔵書のうちの雑誌の受け入れタイトル数（延べ数）をとると次のようになる。

平均値： $\bar{X}=207$ (タイトル) 標準偏差  $s=52.6$

Pearson の変化係数  $C=\frac{52.6}{207} \approx 0.25$

専門図書館が全国に 6,000 館あると仮定して、「専門情報機関総覧」を用いた以下の分析（収録機関 2,006 機関のうち大学付属研究所等の図書館を除く 1,660 機関を対象とした）の精度  $C(\bar{X})$  は、

$$C(\bar{X}) \approx \sqrt{\frac{N-n}{N} \cdot \frac{C^2}{n}} = \sqrt{\frac{6000-1660}{6000} \cdot \frac{(0.25)^2}{1660}} \\ \approx 0.0053$$

となり、極めて高い精度となる。

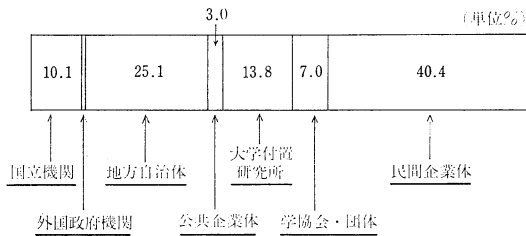
したがって、「専門情報機関総覧」収録機関の分析結果が統計的に専門図書館の実態をかなり正確にあらわしていると考えてさしつかえない。

更に、館種としての専門図書館の包含する範疇についても多様な見解がある<sup>5)</sup>が、本稿では便宜的に、同総覧の収録対象とした館種をもって専門図書館とする。

## II. わが国専門図書館の情報活動

### A. 専門図書館の概観

本稿では情報活動の組織単位として専門図書館を対象館種にとりあげているが、専門図書館の定義は先に述べた如くむづかしい。その一因は専門図書館と呼ばれる館種の中に設置母体や機能等に関して、さまざまな図書館群を包含していることにある。例えば、今、前記総覧の収録館を設置母体別にみると第1図のようになる。



第1図 専門図書館設置母体内訳

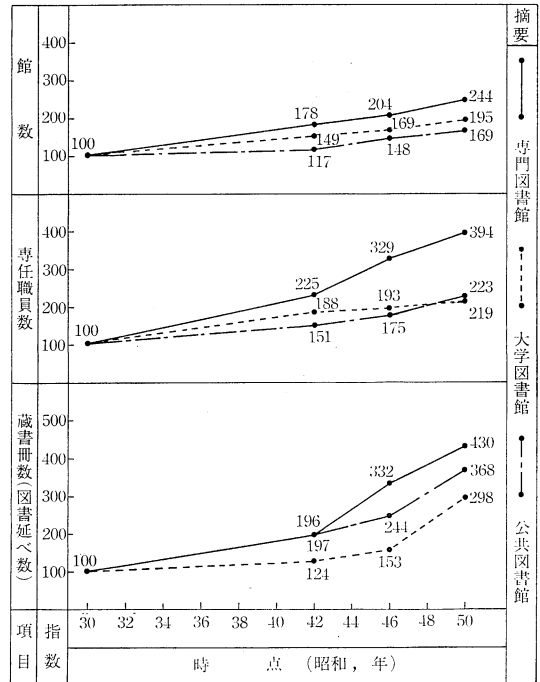
最大のグループは予想どおり、民間営利企業が設置する専門図書館であるが、それに次いで地方自治体の設置する専門図書館がある。このうちの主なものは地方議会資料室と地方自治体設置の研究機関付属図書室である。更に、大学付置研究所等の図書室が第3位を占める。この第3グループは UNESCO 等の統計上では、専門図書館ではなく大学図書館に含まれているが、「専門情報機関総覧」の編集に際しては、これらの各館が自ら専門情報機関（即ち、専門図書館）として調査票を提出するため、専門図書館扱いをしている。Kruzas<sup>6)</sup> や ASLIB の便覧<sup>7)</sup> でも、専門図書館の定義を設置者基準によらず、主題基準によるため、大学付置研究所等の図書室については同総覧と同様の扱いをしている。しかし、この大学付置研究所等の図書室等の分析は別途行うこととし、本稿では割愛する。これらの各グループの他に国立機関や学協会等非営利団体に設置された専門図書館が比較的大きなグループを形成する。

これらの各グループの図書館がそれぞれ行う図書館活動の細部について検討すれば、それぞれに特徴を見出すことができるが、第Ⅱ章ではこれら各グループを一括して専門図書館という枠でくくって検討し、第Ⅲ章で各グループ別（主に業種別）の比較を行う。

このように多様なグループで構成される専門図書館が専門図書館という一館種として、公共図書館、大学図書館といった他館種と対比されると次のような特徴を示す。

第2図から明らかなように、公共図書館、大学図書館に比較して、館数、職員数、蔵書冊数の何れをとってみても、過去20年間に於いてその伸びは専門図書館がもっとも大きい。

このような専門図書館の急膨張は、専門図書館の運営・活動面に新しい問題提起とその解決法を集約的に惹起し、専門図書館の活動に新機軸を導入しやすい状況を作り出した。同時に、その存立について法的裏づけをもた

第2図 館種別、拡大比較図（昭和30～50年）  
（昭和30年=100）

（出典：専門図書館協議会編 資料室業務の外部委託  
1976、日本図書館協会編 図書館白書 1977より）

ない専門図書館のこのような拡大は、それ自体が新機軸として打ち出された専門図書館の各種サービスの有効性を示すものでもあろう。

そこで次に、専門図書館、公共図書館、大学図書館の三館種について、館数、専任職員、蔵書（図書）、年間資料購入費の四要素の規模を比較すると第1表の如くなる。更に資料購入費について、学校図書館を加えた四館種の比率は第3図に示すとおりである。

第1表、第3図より明らかなように、今やわが国専門図書館はその零細性の本質こそ変らないが、一館当りの平均規模においても、館種別総体においても、他館種を凌駕するか、比肩しうるまでに至っている。

このような事実からも、我が国の図書館を論ずる上で専門図書館を等閑にすることは許されない。

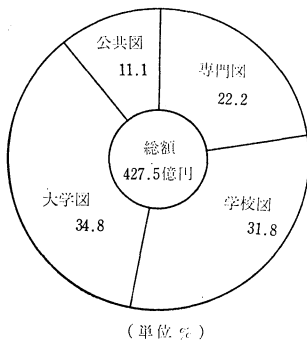
そこで、専門図書館を情報提供機関とみなし、そこに投入・保有される資源と産出されるサービスについて、その実態を明らかにすることを以下に試みる。

わが国専門図書館の統計分析的考察

第1表 館種別規模比較表

館種	区分	館数 館	専任職員数 人	蔵書数(図書) 千冊	年間資料購入費 千円	出典
専門図書館	累計	(2,006)	9,860	29,446	9,507,020	「専門情報機関総覧」1976年版
	一館当り		4.9	14.7	4,739.3	
公共図書館	累計	972	5,415	33,950	4,345,000	「日本の図書館1976」
	一館当り		5.6	34.9	4,470.2	
大学図書館 (短大,高専は含まない)	累計	805 (795)	6,792	84,125	20,608,094	「日本の図書館1976」
	一館当り		8.5	105.8	25,922.1	

注：( ) 内は回答館数



第3図 館種別 年間資料購入費総額 (昭和51年度)

(出所：専門図書館協議会事務局資料より)

## B. 専門図書館の投入・保有情報資源

専門図書館が何時かの時点で、何らかの方法で提供するために、そこに投入されたり、保有している情報資源にはさまざまなものがある。専門図書館の職員や、各種の資料、経費予算として投下される資料購入費から、更にはその専門図書館が長年にわたって培ってきた伝統や信用、館員の築いた人脈、図書館の立地条件等に至るまで、およそ広範囲にわたり、投入・保有情報資源の全項目を列挙することは困難でさえる。また、これら情報資源のサービス産出への貢献度は資源種類ごとにウェイトが異なるとともに、産出するサービスに応じて、情報資源相互の比重がその都度変動すると考えるのが妥当であろう。

本稿では、これら投入・保有情報資源と産出されるサービスとの関係を動態的に把握し、その相互関係を一義的に決定できる関係を把握しようとするものではない。その試みは別途、諸事実が解明された時点で行うことと

し、その一前提として、先ず、投入・保有資源のうち比較的把握容易な職員数、蔵書数(図書、雑誌、新聞)、資料購入費額をとりあげ、サービス産出という動態的な図書館活動から切り離して、専門図書館におけるこれら諸資源の実態を静態的に分析する。

なお、以下に示す諸量相互間の相関関係式は、1975年時点での各業種平均値相互間の関係を示すものであり、各業種内での個別的図書館の構造および、投入資源と産出サービスの関係を示す式でないことを予め明らかにしておく。

### 1. 投入・保有情報資源の種類別概況

上述したように投入保有資源として、職員数(専任)、蔵書数(図書、雑誌、新聞)、資料購入費をとりあげ、わが国専門図書館の実態が如何なる状態にあるかを分析する。

#### a. 専任職員数

我が国専門図書館の1館当りの平均専任職員数を  $\bar{X}$  とし、標本平均値( $\bar{X}$ )を求めると4.7名( $\bar{X}=4.7$ )の値を得る。今、専門図書館の職員数別分布が正規分布し、専門情報機関総覧から得られた標本が正しく母集団を代表していると仮定すると、母平均( $\xi$ )は4.7となり

$$|x - \xi| \leq \sigma \text{ である確率は } 68.3\% \text{ 以上,}$$

$$|x - \xi| \leq 2\sigma \text{ である確率は } 95.4\% \text{ 以上,}$$

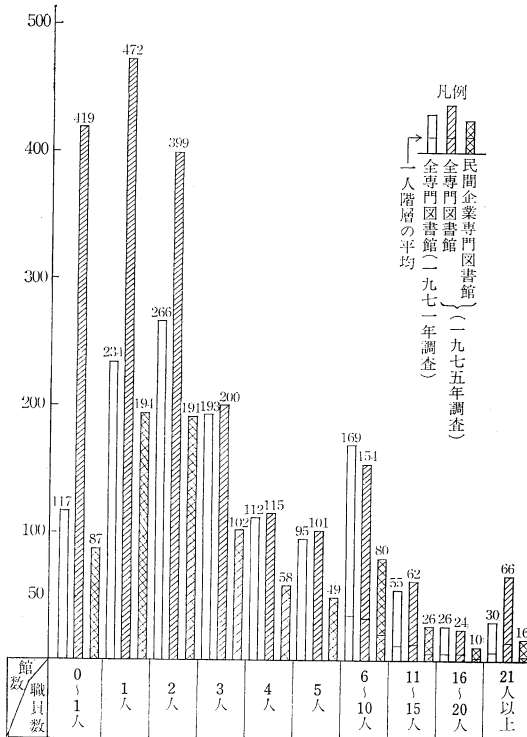
であるから、標本標準偏差(s)を計算すると、

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{\sum f_i}} \approx 0.8$$

で、3.1名～6.5名の図書館が約68%以上、1.4～8.2名

の図書館が約95%以上を占めるはずである。

一方、現実の専門図書館は第4図に示すような分布図となるが、職員数1名以下と6名以上の階級を適正に設定することにより、正規分布型に近似した分布となる。そして、現実の専門図書館の92.4%が10名以下(専門情報機関総覧の階級設定が5~10名のため、8名の階級までの館数合計が不能)となり、計算結果に近似する。



第4図 職員数別専門図書館の分布  
(びぶろす, vol. No.11, p.2 より転載)

#### b. 蔵書数

専門図書館がその情報資源として蓄積する資料類は多種多様であるが、最も普遍的で、図書館としてなじみやすく、かつ利用上の重要性の高い資料として、図書、雑誌、新聞の三種をあげることができる。

今、専門図書館全般を対象にして、1館当りの平均蔵書数をみれば、図書が約12,000冊、雑誌が約200誌、新聞が10紙程度となる。

しかし、蔵書量については、各業種間でかなりの差があることもさることながら、民間営利企業と非営利機関

との間にもかなり大きな格差がみられる。すなわち、民間営利企業についてだけみると、1館平均の蔵書量は図書が約8,100冊、雑誌が約180誌、新聞が約12紙となる。この民間営利企業(産業界)平均と専門図書館の全体平均を比較すると、産業界の方が新聞紙数において上回り、図書冊数では下回る。そして雑誌は比較的近接した結果が出ており、この結果からも産業界での情報管理に対する考え方としての、情報の適時性、スペース効率の重視といった姿勢が読みとれる。

次に図書、雑誌、新聞の三者の間に何らかの関連があるか否かを調べる。

先に、1971年時点でのデータを分析した専門図書館協議会の報告書<sup>8)</sup>では、蔵書としての図書冊数と雑誌の誌数との間に線型関係があるとして次の式を算出した。

$$Y = 4.26X - 2.88$$

ただし、 $X$ : 雑誌誌数(百)

$Y$ : 図書冊数(千)

そこで、図書( $B$ )、雑誌( $J$ )、新聞( $N$ )のそれぞれの相関係数( $r$ )を求めると次のようになる。

$$r_{BJ} = \frac{\sum B_i \cdot J_i}{\sqrt{(\sum B_i^2)(\sum J_i^2)}} = 0.895$$

$$r_{JN} = \frac{\sum J_i \cdot N_i}{\sqrt{(\sum J_i^2)(\sum N_i^2)}} = 0.858$$

$$r_{NB} = \frac{\sum N_i \cdot B_i}{\sqrt{(\sum N_i^2)(\sum B_i^2)}} = 0.887$$

一方、 $y - \bar{y} = r_{xy} \frac{s_y}{s_x} (x - \bar{x})$ であるから、ここで1975年時点での図書、雑誌、新聞の関連を示す回帰式を求めれば次のようになる。

$$B = 7.2J + 5760 \quad (1)$$

$$J = 26.6N - 179.4 \quad (2)$$

$$N = 0.00036B + 5.6 \quad (3)$$

ここで(1)を変形すると次のようになる。

$$J = 0.139B - 800 \quad (1)'$$

ただし、 $B$ : 図書冊数、 $J$ : 雑誌誌数、 $N$ : 新聞紙数

わが国専門図書館の統計分析的考察

第2表 業種別蔵書数平均値

業 種	図 書 (冊)			雑 誌 (誌)			新 聞 (紙)		
	和 書	洋 書	合 計	和 誌	洋 誌	合 計	国内紙	外国紙	合 計
農 林・水 産・漁 業	7,320	1,100	8,420	67	29	96	7.4	0.2	7.6
鉱 業	4,064	1,600	5,664	109	39	148	15.3	1.1	16.4
建 設 業	3,566	925	4,491	92	33	125	6.8	1.3	8.1
食 品 製 造 業	2,200	1,649	3,849	70	54	124	7.4	0.3	7.7
織 維・衣 服 製 造 業	5,522	2,770	8,292	81	58	139	8.6	1.2	9.8
木 材・家 具 製 造 業	2,125	355	2,480	28	9	37	11.5	0	11.5
紙・パ ル プ 製 造 業	2,479	1,027	3,506	52	37	89	5.8	0	5.8
出 版・印 刷 業	15,585	1,551	17,136	104	26	130	20.2	1.6	21.8
化 学 工 業	3,420	2,543	5,963	87	80	167	9.8	0.6	10.4
石 油・石 炭 製 品 製 造 業	3,046	1,853	4,899	126	66	192	13.1	0.8	13.9
ゴ ム 製 品 製 造 業	1,772	1,166	2,938	71	72	143	7.6	1.1	8.7
窯業土石製品製造業	3,021	3,536	6,557	99	61	160	4.0	0.3	4.3
鉄 鋼 製 品 製 造 業	4,535	2,035	6,570	148	98	246	7.9	0.6	8.5
非鉄金属製品製造業	4,019	2,303	6,322	143	76	219	11.4	0.9	12.3
金 属 製 品 製 造 業	2,162	928	3,090	51	22	73	6.8	0.3	7.1
一 般 機 械 製 造 業	2,615	1,020	3,635	95	49	144	7.9	0.6	8.5
電 気 機 械 器 具 製 造 業	3,815	2,242	6,057	127	91	218	6.1	0.8	6.9
輸 送 用 機 械 製 造 業	4,929	2,540	7,469	147	87	234	9.1	1.3	10.4
精 密 機 械 製 造 業	2,464	1,095	3,559	87	28	115	8.2	0.5	8.7
そ の 他 製 造 業	3,727	2,195	5,922	87	60	147	5.2	0.2	5.4
卸 ・ 小 売 業	3,108	682	3,790	91	33	124	10.8	3.0	13.8
金 融 業	12,852	1,229	14,081	235	38	273	17.1	1.7	18.8
保 險 業	11,436	2,943	14,379	121	23	144	14.3	0.6	14.9
運 輸 業	5,419	382	5,801	111	18	129	16.4	0.9	17.3
通 信・放 送 業	22,986	1,805	24,791	127	33	160	18.4	4.1	22.5
電 気・ガ ス 業	10,462	2,957	13,419	213	55	268	11.9	0.5	12.4
サ ー ビ ス 業	6,032	882	6,914	196	57	253	14.5	4.3	18.8
そ の 他	22,375	1,908	24,283	102	33	135	7.8	0.9	8.7
以 上 平 均	6,249	1,855	8,104	119	58	177	10.3	1.2	11.5
標 準 偏 差	—	—	5,410	—	—	52.6	—	—	4.7
国 立 機 関 *	15,372	6,085	21,457	258	142	400	5.3	0.7	6.0
地 方 自 治 体	7,165	1,009	8,174	105	18	123	6.1	0.1	6.2
非 営 利 団 体	10,074	4,438	14,512	181	49	230	11.0	1.0	12.0
総 平 均	—	—	12,039	—	—	207	—	—	10.0
標 準 偏 差	—	—	6,820	—	—	86.9	—	—	2.8

\* 国立国会図書館は除いて集計されている。

以上の(1)(2)(3)の各式により、図書、雑誌、新聞の3種の蔵書の各2種間の関係が示されると共に、(1)'と(2)の両式により、蔵書の代表指標として雑誌を選んだ時、図書冊数や新聞の紙数を雑誌の誌数に換算して表示することも可能である。

### c. 資料購入費

専門図書館が管理する資料購入費については「専門情報機関総覧」では、実数値での表示はなく、全体を7階級(class)に分けての階級表示であるため、本稿では各級心をもって各館の資料購入費額とみなすこととした。

全専門図書館を対象とした場合の平均は1館当り年間439万円(標準偏差243.4)となるが、民間営利企業についてみると1館平均が665万円(標準偏差194.4)となる。

民間企業も業種によって、最高1館平均が年間928万円の業種から113万円の業種まで、さまざまである。しかし、平均値からみると、一般に民間営利企業の方が国

公立機関・非営利団体に比較して、多額の資料購入費を投じていると言える。一方、地方自治体設立専門図書館の資料購入費面での少なさが目立っている。

なお、ここでは図書館で管理する資料購入費のみについて述べたことを付記する。

### d. その他

投入資源としては、上記3種の他に、施設としての観点から、専門図書館の床面積と閲覧者用座席数を把握した。

その詳細は第3表に示すとおりであるが、民間営利企業と非民間企業の間に大きな差異はみられない。平均すると1館当り650~750 m<sup>2</sup>の面積を有し、閲覧用座席を10~13用意しているのが専門図書館の平均的な姿であろう。

### 2. 投入・保有情報資源相互間の関連

先に専門図書館の代表的情報資源指標として、職員数、蔵書量、年間資料購入費をとったが、経験的にこれらの指標の間には、かなり緊密な関連性があることがわかっている。即ち、多くの蔵書量を維持するためには、そこに、より多くの職員数と資料購入費が投じられなければならない。また資料購入費が多ければそれに応じて蔵書量が増大し、そのための人手(職員数)が増加するはずである。

更にそこには、それら情報資源を利用して産出される情報サービスが、これらの職員数、蔵書量、年間資料購入費に影響するわけであるが、ここでは図書館の産出側面にある情報サービスの影響を除いて、投入側面での諸要素の相互関係についてだけ述べることにする。

今ここで、職員数( $x$ )、蔵書量(受け入れ雑誌の延べタイトル数)( $y$ )、資料購入費( $z$ )とし、それぞれの相関係数を求めれば次のとおりである。

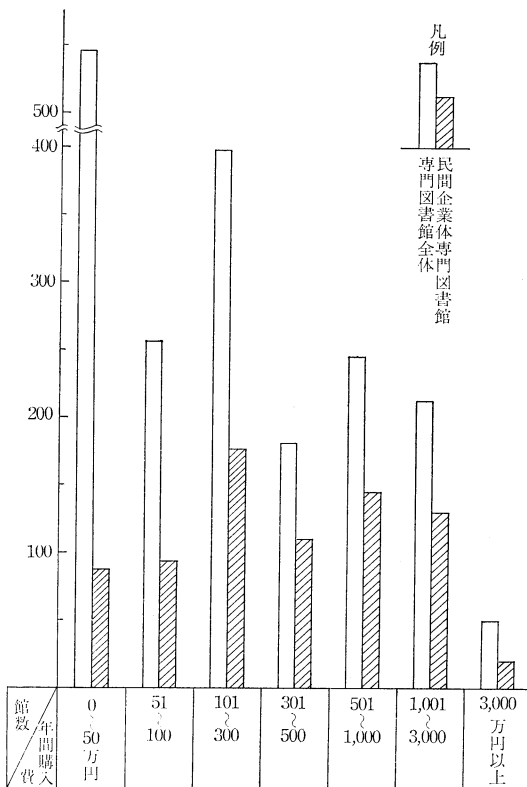
$$r_{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum y_i^2)}} \doteq 0.898$$

$$r_{yz} = \frac{\sum y_i z_i}{\sqrt{(\sum y_i^2)(\sum z_i^2)}} \doteq 0.91$$

$$r_{zx} = \frac{\sum z_i x_i}{\sqrt{(\sum z_i^2)(\sum x_i^2)}} \doteq 0.900$$

以上のように職員数と蔵書量、蔵書量と資料購入費、資料購入費と職員数がそれぞれ高い相関を示すことがわかった。

しかし先に述べたように職員数、蔵書量、資料購入費の三種の指標は相互に関連しているため、その中の任意の二種の指標が高い相関を示しても、それは残りの一種



第5図 年間資料購入費からみた専門図書館の分布  
(びぶろす, vol. 27, no. 11, p. 4 より転載)

第3表 業種別各種指標平均値

業 種	項 目	職 員 数 (人)	面 積 (m <sup>2</sup> )	座 席 (席)	資 料 購 入 費 (万円)
農 林・水 産・漁 業		1.6	74.1	3.7	243
鉱 業		4.1	174.6	6.7	768
建 設 業		3.3	169.1	6.4	338
食 品 製 造 業		3.0	90.4	10.1	493
織 維・衣服製造業		4.1	280.2	13.0	619
木 材 家 具 製 造 業		4.0	90.0	2.0	113
紙・パルプ製造業		2.0	71.7	3.1	377
出 版・印 刷 業		3.2	173.9	5.6	666
化 学 工 業		2.7	260.9	11.8	918
石油・石炭製品製造業		*46.9	*8,455.2	22.7	928
ゴム製品製造業		2.9	563.1	9.0	806
窯業土石製品製造業		2.6	136.2	9.7	334
鉄鋼製品製造業		3.9	206.1	11.4	899
非鉄金属製品製造業		2.9	*10150.0	8.6	773
金属製品製造業		1.8	112.4	16.1	417
一般機械製造業		4.3	235.8	7.8	330
電気機械器具製造業		3.1	153.6	12.2	606
輸送用機械製造業		6.7	345.4	12.3	920
精密機械製造業		4.9	115.9	7.7	479
そ の 他 製 造 業		1.9	117.9	6.8	679
卸・小 売 業		3.7	121.8	6.8	552
金 融 業		5.1	139.7	8.7	770
保 險 業		1.7	120.5	4.7	443
運 輸 業		3.0	76.8	4.8	518
通 信・放 送 業		7.3	272.9	10.6	559
電 気・ガ ス 業		4.0	220.5	11.8	769
サ ー ビ ス 業		4.2	92.8	6.6	866
そ の 他		4.1	307.5	10.5	367
以 上 平 均		4.8	642.8	10.2	665
(標 準 偏 差 s)		1.7	—	—	194.4
国 立 機 関**		3.7	1,326.5	10.7	446
地 方 自 治 体		3.8	330.6	15.4	121
非 営 利 団 体		3.2	1,401.5	7.6	242
総 平 均		4.3	743.4	12.8	439
(標 準 偏 差 s)		1.1	—	—	243.4

備考 \* 明らかに調査票への記入に際して単位を誤ったか調査項目の意味をとりちがえたと思われるが、専門情報機関総覧に収録されているので、ここではそのまま表示した。

\*\* 国立国会図書館は除いて計算されている。

からの影響に基づくものであるかもしれない。そこで次に偏相関係数を求めると次のとおりである。

$$r_{XY \cdot Z} = \frac{r_{xy} - r_{yz} \cdot r_{zx}}{\sqrt{(1 - r_{yz}^2)(1 - r_{zx}^2)}} = 0.423$$

同様にして  $r_{YZ \cdot X} = 0.563$ ,  $r_{ZX \cdot Y} = 0.438$  を得る。  
この偏相関係数の有意性を検定すると、

$$t_0 = \frac{r_{XY \cdot Z} \sqrt{n-3}}{\sqrt{1 - (r_{XY \cdot Z})^2}} = 2.470 \quad (\text{数表より } r_{0.001} = 0.5541)$$

となり、この場合の0.1%規準の有意性の水準を十分に満たす。 $r_{YZ \cdot X}$ ,  $r_{ZX \cdot Y}$ についても同様である。

以上から専門図書館における職員数、蔵書量、資料購入量は極めて高い相関を示すことが現実の統計データによって立証された。

それでは次にこれら3種の指標の相互関係を把握してみよう。

職員数( $x$ )、蔵書量( $y$ )、資料購入費( $z$ )の間に線型関係があると仮定すると、

$$y - \bar{y} = r_{xy} \frac{s_y}{s_x} (x - \bar{x})$$

であるから

$$y = 68.98x - 89.63 \quad \dots\dots\dots (4)$$

同様に

$$z = 2.64y - 107.17 \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$x = 0.004z - 2.5 \quad \dots\dots\dots (6)$$

を得る。ここで(5)を変形しておく。

$$y = 0.379z + 40.6 \quad \dots\dots\dots (5)'$$

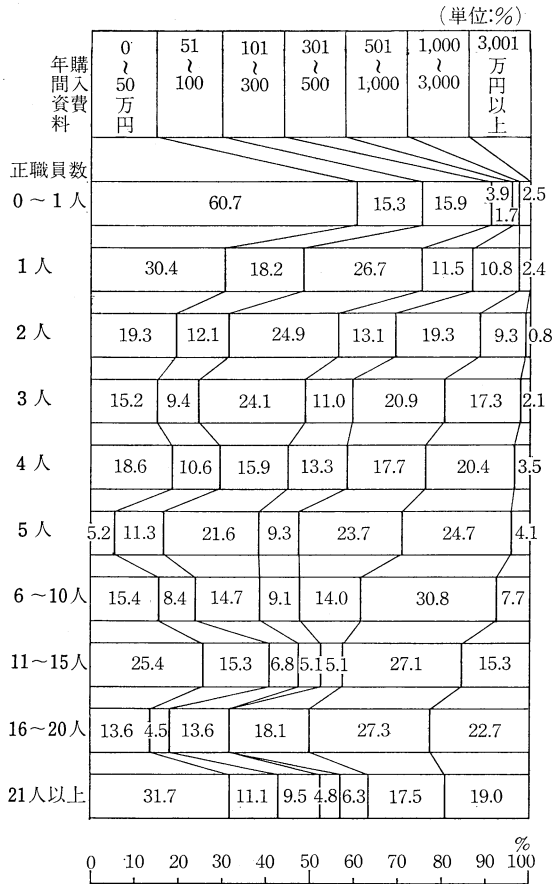
ただ、注意しなければならないのは、ここに導かれた回帰係数、並びに定数は絶対的なものではなく、あくまでも1976年版の「専門情報機関総覧」に収録された図書館の平均像を示したものにしかすぎないということである。平均像も専門図書館をとり巻く諸環境の変動とともに変化するし、個々の図書館はその属する業種、サービス環境、その他の諸条件の下で、ここに示した回帰式からは若干乖離しているのが常である。

以上に述べた職員数、蔵書量(ここでは図書冊数で示す)、資料購入費の関係を視覚的に図示すると第6図、第7図の如くなる。

#### C. 専門図書館の産出情報サービス

専門図書館にさまざまな情報資源が投入され、保有さ



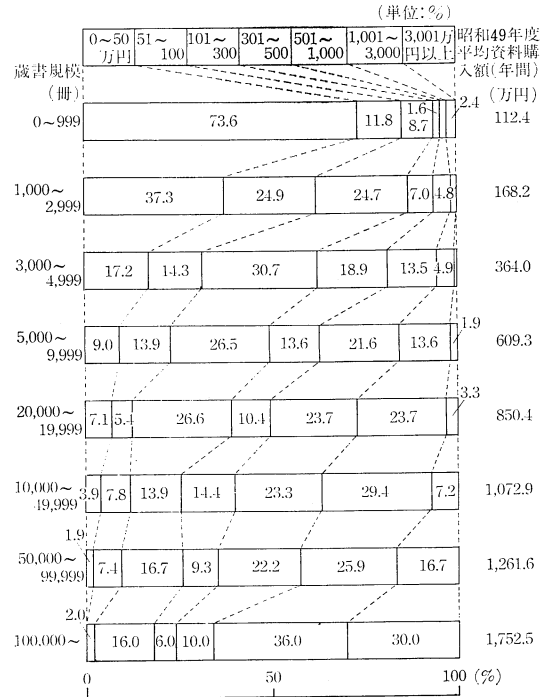


第6図 職員規模別資料購入費

(東京都図書館協会報, no. 55, p. 12 より転載)

れるのは、言うまでもなく、情報資源の投入・保有が目的なのではなく、図書館という組織の活動を通じて、それが情報サービスとして産出されることに目的があるからである。前節においてはその投入・保有について、代表的指標にもとづき、その関係を考察してきたので、ここでは産出サービスについて若干の考察を加える。

一般に図書館のサービスはそれを technical service と public service に分けて論じられるので、本稿もそれに準じることを目指すが、問題は専門図書館のサービス統計の決定的なまでの不備である。本稿における使用データの根拠である「専門情報機関総覧」においてもサービス統計は極めて不備であるが、その中から、目録、分類に関するデータを集めてこれを technical service の指標とし、閲覧、貸出、および参考調査を除くその他の情



第7図 蔵書図書規模別資料購入費

報提供サービスを public service の指標とする。(参考調査を除いたのは、その統計が欠如しているためである。)

#### 1. 資料の整理・組織

##### a. 目録の種類

資料を検索する手段としての目録を考えると、その図書館がどれだけ多くの目録を用意して、利用者の検索態様に対応しようとしているかを把握することは、その図書館の利用者へのサービス提供のレベルを測定する上で重要な指標となるであろう。

第4表に見る如く、それぞれの目録が採用されている比率の総平均も、産業界平均も比較的類似した結果となっている。すなわち、目録の種類として最も多く用意されているのは分類目録で、専門図書館界で用いられている全目録を 100% としたとき、その中の約 35 ~ 36% を占めるのが分類目録である。次いで書名目録の約 32 ~ 33%、著者名目録の 21% 前後と続く。この分類、書名著者名の 3 種が専門図書館界の目録の主流である。

これに対して件名目録は平均 6 ~ 7% であり、最も高い比率を示す金属製品製造業においても 18.2% と 20% に達しない。この結果だけを見れば、主題から文献へのアプローチの手段は大幅に分類目録に依存しており、そ

第4表 専門図書館の目録の実態

項 目 業 種	目 録 種 類 (%)							検 索 方 式 (目録形態) (%)					
	著 者	書 名	分 類	件 名	キ ー ワ ー ド	そ の 他	平 均 (種)	カ ー ド 目 録	冊 子 体 目 録	ル リ ー ズ フ	ハ ン ド ソ ー	マ シ ン ソ ー	コ ピ エ ン タ
農 林・水 産・漁 業	19.0	28.6	47.6	4.8	0	0	1.40	61.1	27.8	11.1	0	0	0
鉱 業	15.4	38.5	46.2	0	0	0	1.86	50.0	25.0	25.0	0	0	0
建 設 業	18.4	28.9	38.2	9.2	3.9	1.3	1.95	37.7	30.2	22.6	3.8	3.8	1.9
食 品 製 造 業	22.1	33.8	32.5	6.5	3.9	1.3	2.08	54.2	31.3	12.5	0	0	2.1
織 維・衣 服 製 造 業	22.0	34.1	30.5	6.1	4.9	2.4	2.41	40.4	31.9	12.8	0	4.3	10.6
木 材・家 具 製 造 業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
紙・パ ル プ 製 造 業	9.1	40.9	40.9	4.5	4.5	0	1.69	22.2	44.4	22.2	5.6	0	5.6
出 版・印 刷 業	22.4	30.6	36.7	8.2	0	2.0	2.58	60.7	32.1	3.6	3.6	0	0
化 学 工 業	22.1	33.6	35.6	6.9	1.0	0.7	2.33	52.3	31.0	8.6	2.3	3.4	2.6
石 油・石炭製品製造業	25.0	31.8	40.9	0	2.3	0	2.20	66.7	28.6	0	0	0	4.8
ゴ ム 製 品 製 造 業	16.7	44.4	33.3	0	5.6	0	2.00	63.6	36.4	0	0	0	0
窯 業・土石製品製造業	16.7	40.0	33.3	6.7	3.3	0	1.88	61.1	27.8	11.1	0	0	0
鉄 鋼 製 品 製 造 業	21.3	31.5	38.0	6.5	0.9	1.9	2.51	48.4	34.4	14.1	1.6	1.6	0
非鉄金属製品製造業	15.9	34.1	34.1	13.6	2.3	0	2.20	52.0	40.0	4.0	0	4.0	0
金 属 製 品 製 造 業	22.7	31.8	27.3	18.2	0	0	1.69	29.4	41.2	11.8	11.8	5.9	0
一 般 機 械 製 造 業	13.4	34.3	35.8	10.4	6.0	0	2.03	28.4	22.4	14.0	0	2.3	4.7
電 気 機 械 器 具 製 造 業	22.6	33.9	37.9	4.0	0.6	1.1	2.46	53.0	26.0	9.0	2.0	6.0	4.0
輸 送 用 製 造 製 造 業	16.0	31.0	33.0	10.0	10.0	0	2.50	35.3	36.8	10.3	1.5	4.4	11.8
精 密 機 械 製 造 業	17.1	39.0	34.1	4.9	4.9	0	2.28	50.0	31.8	13.6	0	0	4.5
そ の 他 製 造 業	20.7	34.5	34.5	3.4	0	6.9	2.42	50.0	25.0	18.8	6.3	0	0
卸・小 売 業	17.1	29.3	34.1	9.8	2.4	7.3	1.64	52.4	33.3	14.3	0	0	0
金 融 業	25.4	36.0	36.0	1.8	0	0.9	2.07	63.9	21.3	11.5	3.3	0	0
保 險 業	22.6	35.5	38.7	3.2	0	0	2.21	50.0	35.0	10.0	5.0	0	0
運 輸 業	7.7	42.3	50.0	0	0	0	1.30	55.0	20.0	25.0	0	0	0
通 信・放 送 業	22.8	30.4	34.2	8.9	0	3.8	2.72	66.7	25.6	7.7	0	0	0
電 気・ガ ス 業	19.1	32.4	41.2	4.4	2.9	1.5	2.62	55.3	36.8	5.3	0	0	2.6
サ ー ビ ス 業	21.5	25.8	30.1	12.9	6.5	3.2	2.66	50.0	29.2	16.7	2.1	0	2.1
そ の 他	22.6	27.4	35.5	6.5	3.2	4.8	2.81	70.4	29.6	0	0	0	0
以 上 平 均	20.5	32.9	35.8	6.7	2.6	1.5	2.25	51.2	30.9	11.2	1.8	2.1	2.8
国 立 機 関	28.1	30.2	36.8	3.9	0.4	0.6	2.41	64.1	31.1	4.0	0.4	0	0.4
地 方 自 治 体	18.7	34.5	36.7	7.7	0.5	1.9	1.80	50.8	42.7	3.7	0.7	0.6	1.5
非 営 利 団 体	27.2	33.6	31.5	6.5	0.4	0.9	1.67	57.8	35.2	5.5	0.8	0	0.8
総 平 均	21.3	32.5	35.4	6.5	1.6	1.4	2.11	53.1	34.4	7.9	1.3	1.3	2.0

のため件名目録の比率が低いとも云えるが、わが国専門図書館の実態をみると、分類目録と呼ばれているものの実体が書架目録である場合も少なくない。

このような実情を考えると、わが国専門図書館では文献へのアプローチが依然として書誌データ中心であり、主題からのアプローチの体制が必ずしも十分でないということが以上の結果から判明する。

#### b. 目録の形態

専門図書館における蔵書の検索方式をどのような物的手段に依存しているかを目録形態の面で把握した。これは言うまでもなく、検索の方式や手段が索引方式、目録種類、分類方式等に直接・間接の影響を及ぼすからである。

目録形態としての検索方式の集計結果は予想どおり、カード目録が過半数を占め、次いで冊子体目録の30%強となる。コンピュータの利用は2～3%で、これはカードセクター等を使ったマシンソートカード方式を上回る数値を示している。

しかし平均してみるとカード目録と冊子体目録で全体の80～90%を占めており、専門図書館の検索方式は目録依存の伝統的な方式の域を出ていない。キーワードやディスクリプタ等の語を用いた索引方式を主体とする機械検索方式は輸送用機器、繊維・衣服等の製造業を中心にその萌芽がみられるにすぎない。

#### c. 採用している分類法

分類の主要な機能として、分類標数による主題表示の機能と排架上の位置決定機能が期待される例が多いが、先に述べたように専門図書館の分類は、分類目録の本来の使命である主題からのアプローチの手段としてよりも、書架上での配架位置決定の手段として利用される場合が多い。

専門図書館全体についてみると、最もよく利用される分類法は N. D. C. であり、次いで独自分類、U. D. C. と続く。民間営利企業についてだけを見ると、独自分類の採用が最も高い比率を示し、N. D. C. と U. D. C. が少差で並ぶ。これは製造業を中心に U. D. C. と独自分類の採用比率が高まった結果であろう。

一般的傾向として、N. D. C. は非製造業と国公立機関での採用比率が高く、U. D. C. は製造業に採用が集中する。独自分類は業種、機関の種別を越えて高い比率を示す。

高率を示す独自分類に言及すれば、これは専門図書館として、一般分類法を十分に使いこなした上での特殊分

第5表 業種別採用分類法の実態 (%)

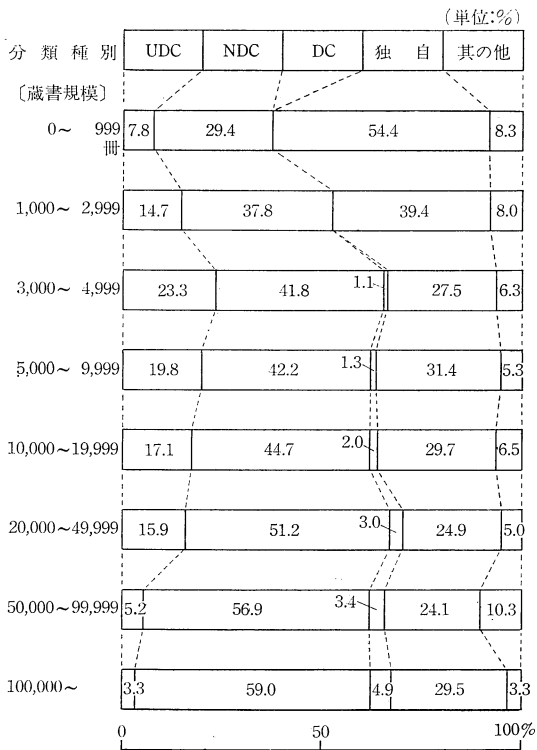
業種	項目	UDC	NDC	DC	独自	その他
農 林・水 産・漁 業		0	50.0	10.0	40.0	0
鉱 業		42.9	14.3	0	14.3	14.3
建 設 業		34.5	13.8	0	44.8	6.9
食 品 製 造 業		36.0	36.0	0	28.0	0
織 維・衣服製造業		24.0	32.0	4.0	40.0	0
木 材 家 具 製 造 業		—	—	—	—	—
紙・パルプ製造業		22.2	11.1	0	55.6	11.1
出 版・印 刷 業		0	66.7	0	33.3	0
化 学 工 業		36.9	30.1	0	29.1	3.9
石油・石炭製品製造業		44.4	16.7	0	38.9	0
ゴ ム 製 品 製 造 業		50.0	33.3	0	16.7	0
窯業・土石製品製造業		40.0	0	0	60.0	0
鉄 鋼 製 品 製 造 業		48.8	12.2	0	36.6	2.4
非 鉄 金 属 製 品 製 造 業		13.3	20.0	0	60.0	6.7
金 属 製 品 製 造 業		33.3	16.7	0	50.0	0
一 般 機 械 製 造 業		45.8	20.8	0	25.0	8.3
電 気 機 械 器 具 製 造 業		49.3	17.9	0	23.9	9.0
輸 送 用 機 械 製 造 業		36.4	27.3	0	36.4	0
精 密 機 械 製 造 業		42.9	14.3	0	28.6	14.3
そ の 他 製 造 業		40.0	40.0	0	10.0	10.0
卸・小 売 業		0	42.9	0	50.0	7.1
金 融 業		2.4	31.7	0	43.9	22.0
保 險 業		0	41.7	0	58.3	0
運 輸 業		0	61.5	0	38.5	0
通 信・放 送 業		11.1	33.3	0	44.4	11.1
電 気・ガ ス 業		14.8	55.6	0	29.6	0
サ ー ビ ス 業		3.4	27.6	0	69.0	0
そ の 他		4.5	40.9	0	36.4	13.6
以 上 平 均		28.0	29.1	0.3	36.9	5.7
国 立 機 関		14.0	53.4	4.5	21.9	6.2
地 方 自 治 体		2.7	58.2	0.3	30.7	8.1
非 営 利 団 体		4.1	38.4	0	50.7	6.8
総 平 均		17.8	41.0	0.9	33.9	6.5

類法として独自分類を採用したとは考えられず、<sup>9)</sup>むしろ、一般分類法採用の前段階的な、初歩的な分類としての独自分類を採用している例が多数を占めると推定される。第8図に見る如く、蔵書規模の小さい図書館で独自分類採用の比率の高まっていることがその推定の根拠である。

## 2. 提供する情報サービス

### a. 閲覧・貸出

# 我が国専門図書館の統計分析的考察



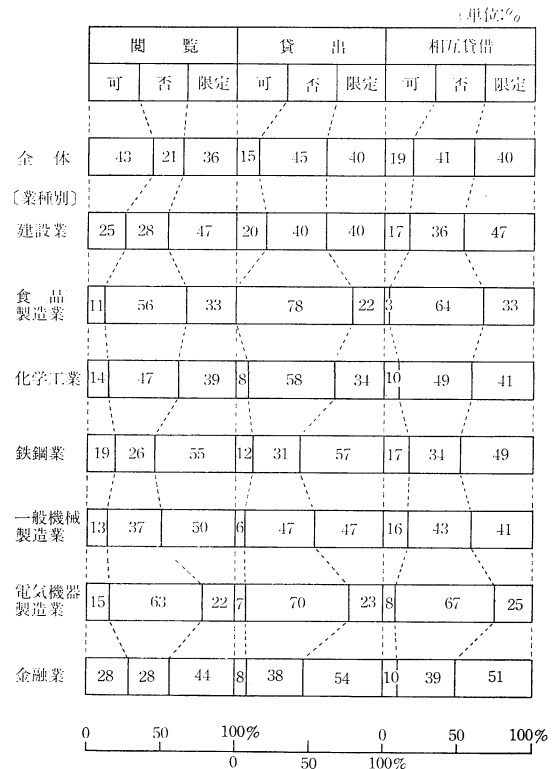
第8図 蔵書規模別の採用分類法  
(びぶろす, vol. 27, no. 11, p. 8 より転載)

「専門情報機関総覧」には、部内者に対する閲覧・貸出サービスの統計はない。これは部内者への閲覧・貸出を行うのは自明のこととされているからである。このことは部外者へのサービスから間接的に推定できる。本来、専門図書館の多くは部外者へのサービス義務を負っていない。それにもかかわらず、若干の制約の有無を無視すれば、約80%に近い専門図書館が部外者の閲覧を認めているばかりか、過半数の図書館が貸出、相互貸借にも応じていることが第9図からも明らかである。

したがって専門図書館の本来目的とする利用対象者への閲覧・貸出サービスは、そのサービスの質を度外視すれば、ここでは全て一様に行われているものと考えることができる。

なお、専門図書館の保有する閲覧サービスのため座席数の全国平均は12.8であり、産業界平均は10.2となっていることを付記する。

## b. 各種情報サービス



第9図 部外者に対する閲覧・貸出サービス  
(びぶろす, vol. 27, no. 11, p. 9 より転載)

専門図書館の実施しているサービスのうち、閲覧・貸出、および参考調査を除いたものをここではとりあげる。

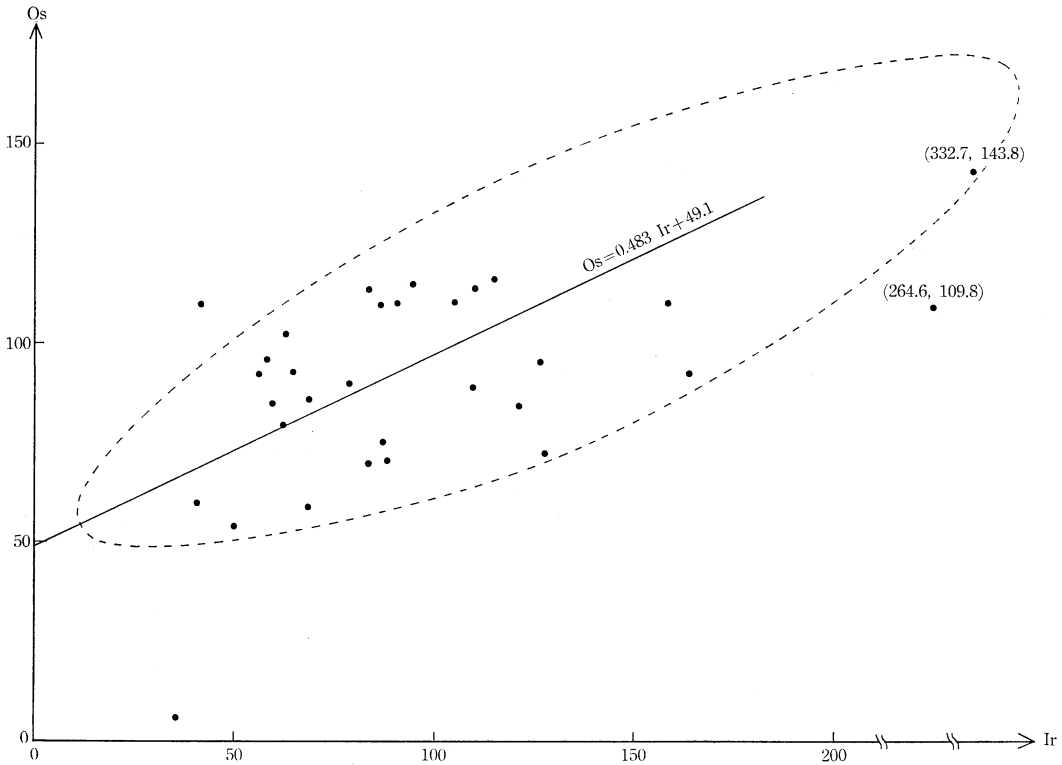
具体的な提供サービスとしては、複写、受入資料案内、コンテンツ・シート・サービス、雑誌記事索引作成、特定主題別目録の作成、抄録、翻訳、その他、の8種に分け、その実施状況を集計した結果は第6表に示すとおりである。

全体をみると最も実施率の高いサービスが受入資料案内で、これに少差で複写サービスが続く。この2種のサービスにやや離れて、コンテンツ・シート・サービス、雑誌記事索引作成、抄録、特定主題別目録、翻訳の順で実施比率が減少してくると言える。

このサービスの順位は全体平均と産業界平均の間では変化はないが、1館当りのサービス種類数(閲覧・貸出、参考調査を除く)では全体平均では1.5種未満であるが、産業界平均は2.07種となる。特に製造業と所謂

第6表 実施している各種情報サービスの比率

サービス種別 単位	受入資料案内 %	コン テン ツ・ サー ビス %	記 事 索 引 %	特 定 主 題 目 録 %	抄 録 %	翻 訳 %	複 写 %	そ の 他 %	合 計 %	平均 種 類 種	水 準 値
農林・水産・漁業	31.5	5.3	0	10.5	0	5.3	47.4	0	100.0	1.27	61.4
鉱業	27.3	9.1	9.1	0	0	9.1	45.5	0	100.0	1.57	75.8
建設業	33.8	12.7	5.6	7.0	4.2	2.8	31.0	2.8	100.0	1.82	87.9
食品製造業	33.3	16.7	8.3	5.6	4.2	1.4	27.8	2.8	100.0	1.95	94.2
繊維・衣服製造業	29.9	17.9	4.5	1.5	2.9	1.5	35.8	6.0	100.0	1.97	95.2
木材家具製造業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
紙・パルプ製造業	25.0	15.0	5.0	10.0	0	0	40.0	5.0	100.0	1.53	73.9
出版・印刷業	36.8	7.9	15.8	2.6	0	0	34.2	2.6	100.0	2.00	96.6
化学工業	31.2	16.1	5.4	2.5	6.5	2.2	32.5	4.7	100.0	2.25	108.7
石油・石炭製品製造業	32.6	23.9	4.3	0	10.9	4.3	23.9	0	100.0	2.30	111.1
ゴム製品製造業	29.4	11.8	0	5.9	5.9	5.9	35.3	5.9	100.0	1.89	91.3
窯業・土石製品製造業	26.9	19.2	3.8	3.8	3.8	7.7	30.8	3.8	100.0	1.63	78.7
鉄鋼製品製造業	29.2	14.2	7.5	3.8	7.5	6.6	29.2	1.9	100.0	2.47	119.3
非鉄金属製品製造業	21.3	14.8	6.6	6.6	8.2	8.2	27.9	6.6	100.0	3.05	147.3
金属製品製造業	26.1	17.4	13.0	4.3	4.3	4.3	30.4	0	100.0	1.77	85.5
一般機械製造業	28.4	16.8	7.4	8.4	6.3	5.3	24.2	3.2	100.0	2.88	139.1
電気機械器具製造業	32.9	22.2	6.6	3.6	5.4	1.8	26.3	1.2	100.0	2.32	112.0
輸送用機械製造業	32.3	9.4	4.2	7.3	12.5	4.2	25.0	5.2	100.0	2.40	115.9
精密機械製造業	37.9	17.2	0	0	6.9	0	34.5	3.4	100.0	1.61	77.8
その他製造業	36.0	16.0	4.0	4.0	4.0	4.0	28.0	4.0	100.0	2.08	100.5
卸・小売業	30.6	0	11.1	5.6	8.3	8.3	36.1	0	100.0	1.44	69.6
金融業	39.3	1.2	14.3	3.6	1.2	3.6	35.7	1.2	100.0	1.53	73.9
保険業	47.4	5.3	15.8	0	5.3	0	26.3	0	100.0	1.36	65.7
運輸業	37.9	3.4	10.3	6.9	3.4	3.4	31.0	3.4	100.0	1.45	70.0
通信・放送業	32.3	8.1	11.3	3.2	4.8	1.6	30.6	8.1	100.0	2.14	103.4
電気・ガス業	32.2	11.9	11.9	5.1	3.4	3.4	27.1	5.1	100.0	2.27	109.7
サービスの	36.5	8.1	13.5	4.1	4.1	1.4	29.7	2.7	100.0	2.11	101.9
その他	29.8	4.3	10.6	12.8	4.3	2.1	27.7	8.5	100.0	2.14	103.4
以上平均	32.0	13.5	7.6	4.5	5.5	3.3	30.0	3.5	100.0	2.07	100.0
国立機関	43.2	12.4	6.0	3.0	0.8	1.5	29.3	3.8	100.0	1.32	63.8
地方自治体	37.2	3.6	9.0	4.2	4.4	0.3	39.3	2.0	100.0	1.21	58.5
非営利団体	26.7	5.7	9.4	5.2	3.7	2.1	42.9	4.2	100.0	1.37	66.2
総平均	39.3	12.3	9.2	5.1	5.4	2.7	38.2	3.8	100.0	1.43	69.1



第10図 投入・保有資源 ( $Ir$ ) と産出サービス ( $Os$ ) との関係

情報関連三次産業では、実施している情報サービスの種類数が高くなっており、非鉄金属製品製造業の如く、平均3種を越えているところもある。

また、全体として複写サービスの実施率が予想より低目に出ているが、これは複写機の管理を図書館で行っている場合のみの比率と解釈すればよいであろう。

何れにせよ、この表からも小人数、小規模で多様なサービスを実施する専門図書館の特徴の一端がうかがえるが、以上の結果から閲覧・貸出、参考調査の他に受入資料案内と複写サービスを実施するといったところが平均的な専門図書館のサービスの実情であろう。

#### c. 投入・保有資源と産出サービスの関連

我々は経験的に図書館への資源の投入が増せば、それだけ産出するサービスも充実できると考えている。逆に産出するサービスを充実するには資源投入が増大しなければならないと考える。今本稿では、投入・保有資源についても、産出するサービスについても、その質的側面は全て一様であると仮定している。即ち、大学院課程を修了した司書も、そうでない非専門職も専任職員であれ

ば同等の1名と数え、提供するサービスもどんなに内容の深い専門化した情報の提供も、単なる一枚の複写のサービスもこれを同等の1件と数える。更に資源についても、サービスについても、その全てを網羅するものではない。

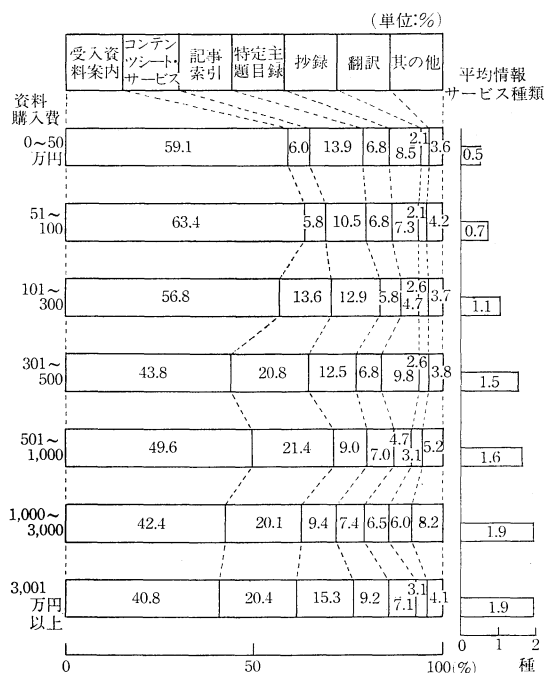
しかし、前節までにとりあげた投入・保有資源（職員数、施設面積、蔵書量、資料購入費）とサービス（閲覧サービス用座席、目録種類数、情報サービス種類数）の各指標について、その経験的主観を検証しておくことは必要なことである。

そこで本節ではこれら投入・保有資源と産出サービスとの関連について考察を加える。

先ず、資源、サービスの各諸指標の計測単位を揃えるために次の操作を行う。

$$Ir_i = \frac{1}{9} (IP_i + IS_i + IH_i + IB_i + IZ_i + IJ_i + IT_i + IN_i + IY_i) \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$IP_i = \frac{I_{pi}}{I_p}, \quad IS_i = \frac{I_{si}}{I_s}, \quad \dots\dots\dots, \quad IY_i = \frac{I_{yi}}{I_y}$$



第11図 資料購入費と情報サービス

ただし,

$I_{pi}$ : 職員数       $I_{ji}$ : 洋雑誌数  
 $I_{si}$ : 面積       $I_{ti}$ : 国内新聞数  
 $I_{hi}$ : 和書数       $I_{ni}$ : 外国新聞数  
 $I_{bi}$ : 洋書数       $I_{yi}$ : 資料購入費額  
 $I_{zi}$ : 和雑誌数

$i$  は業種・設立機関を示し,  $\bar{p} \cdots \bar{y}$  はそれぞれの指標の産業界平均値を示す。

$$Ir = \frac{Ir_i}{\bar{I}} \quad \cdots \cdots (7)'$$

同様に

$$Os_i = \frac{1}{3}(OB_i + OC_i + OI_i) \quad \cdots \cdots (8)$$

$$OB_i = \frac{O_{bi}}{\bar{O}_b}, \quad OC_i = \frac{O_{ci}}{\bar{O}_c}, \quad OI_i = \frac{O_{ii}}{\bar{O}_i}$$

ただし,

$O_{bi}$ : 座席数,  $O_{ci}$ : 目録種類数,

$O_{ii}$ : 情報サービス種類数

$i$  は業種・設立機関を示し,  $\bar{b}, \bar{c}, \bar{i}$  はそれぞれの産業界平均を示す。

$$Os = \frac{O_{si}}{\bar{O}_s} \quad \cdots \cdots (8)'$$

この結果  $Ir$  は投入・保有資源の産業界(民間営利企業)平均を100としたときの水準値の総合平均値を示し,  $Os$  は産出サービスの産業界平均に対する総合平均の水準値を示している。

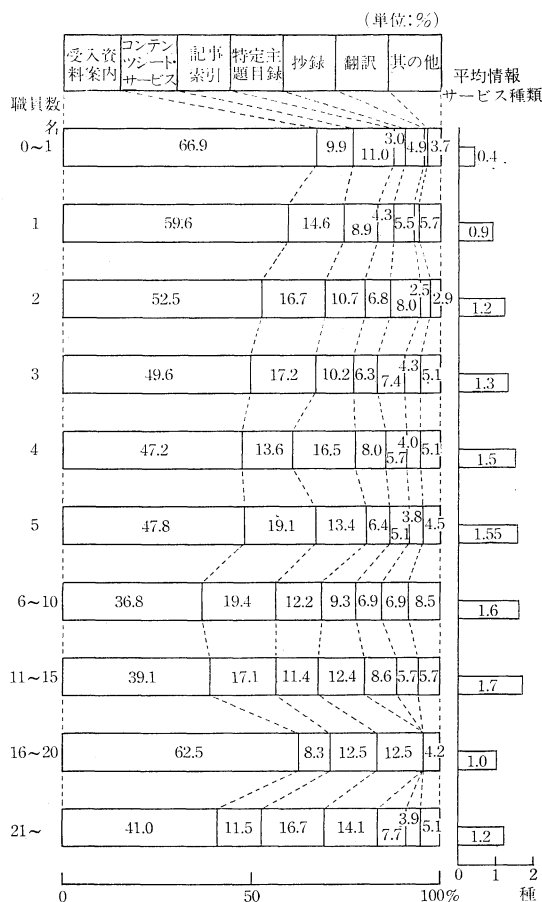
またそれぞれの指標の水準値は第7表のとおりである。

今  $Ir$  と  $Os$  の相関係数をとれば次のとおりになる。

$$r_{IrOs} = 0.913$$

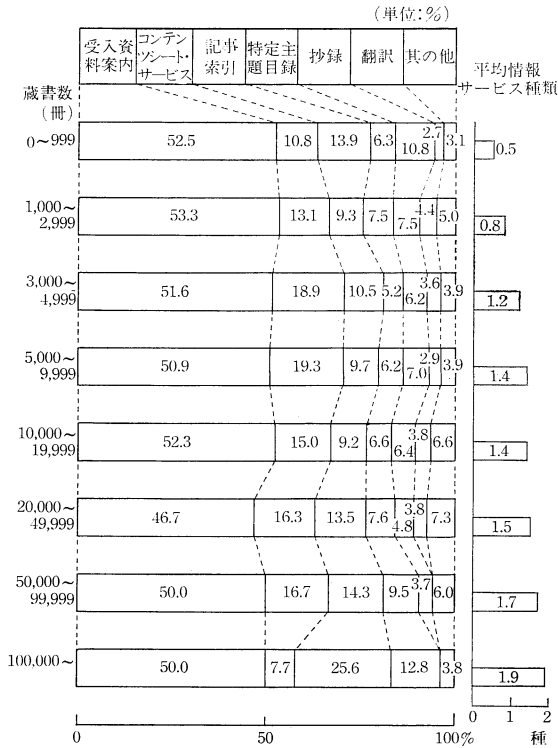
このようにかなり高い相関を示すので  $Ir$  と  $Os$  の間に線型関係があると仮定し, 回帰式を求めれば, 次の式を得る。

$$Os = 0.483 Ir + 49.1 \quad \cdots \cdots (9)$$

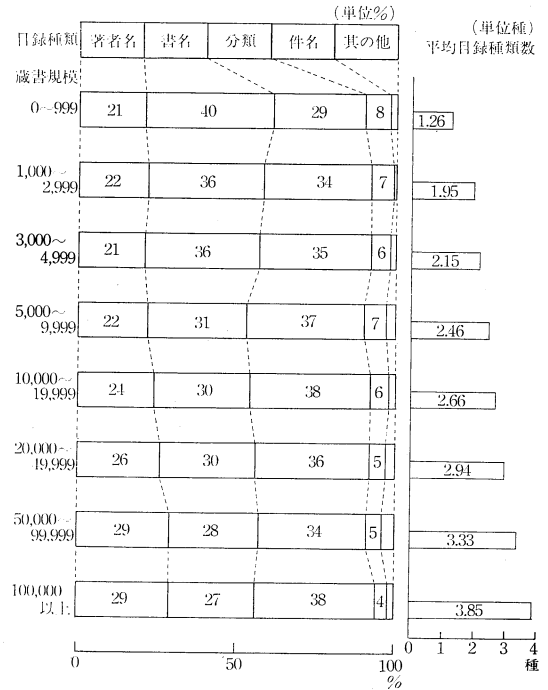


第12図 職員数別にみた情報サービス

わが国専門図書館の統計分析的考察



第13図 蔵書規模と情報サービスの関係



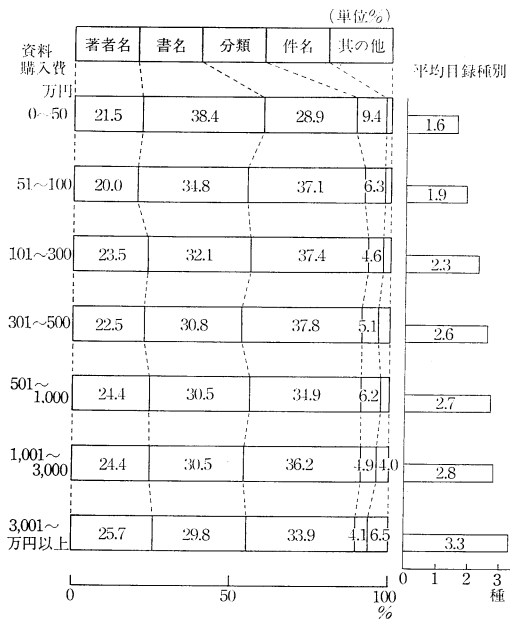
第15図 蔵書数と目録との関係

この(9)式により、我々が経験的にもっていた印象どおり量的により高水準の情報サービスを実施するためには、量的により高水準の情報資源を投入・保有する必要があることが立証された。

しかも、産出サービスを指標で1単位増大させるには、投入資源を指標で2単位以上増大させなければならないということを我々はよく認識する必要がある。

このような投入・保有資源と産出サービスとの関連を個別に視覚的に表すと第11, 12, 13, 14, 15図の如くなる。

言うまでもなく、現実の図書館活動をシミュレートするには、このような投入資源と産出サービスの関係はその一側面をあらわすだけにすぎない。その他に効率、コスト、<sup>10)</sup> 更にはサービスの評価、<sup>11)</sup> 投入資源の質等、多面的でさまざまな関係を組み合わせ、総合的に検討を加えなければならない。しかし、これらの効率、コスト、サービスの質的評価の定量的な把握はその必要性は認められながらも、多くの困難な問題を有するため、本稿では投入資源と産出サービスとの関係についてのみ言及するにとどめる。



第14図 資料購入費別にみた目録種類



第7表 資源・サービス水準値総合表

項目 業種	投 入 ・ 保 有 資 源										産 出 サ ー ビ ス			
	ID	IS	IH	IB	IZ	IJ	IT	IN	IY	I <sub>r</sub>	OB	OC	OI	Os
	職員数	面積	和 書	洋 書	和雑誌	洋雑誌	国内紙	外国紙	資 料 購入費	総 合	座 席	目 録	情報サ ービス	総 合
農林・水産・漁業	33.3	11.5	117.1	59.3	56.3	50.0	71.8	16.7	36.5	50.3	36.3	62.2	61.4	53.3
鉱 業	85.4	27.1	65.0	86.3	91.6	67.2	148.5	91.7	115.5	86.5	65.7	82.7	75.8	74.7
建 設 業	68.8	26.3	57.1	49.9	77.3	56.9	66.0	108.3	50.8	62.4	62.7	86.7	87.9	79.1
食 品 製 造 業	62.5	14.1	35.2	88.9	58.8	93.1	71.8	25.0	74.1	58.2	99.0	92.4	94.2	95.2
繊維・衣服製造業	85.4	43.6	88.4	149.3	68.1	100.0	83.5	100.0	93.1	90.2	127.5	107.1	95.2	109.9
木材・家具製造業	83.3	14.0	34.0	19.1	23.5	15.5	111.7	0	17.0	35.3	19.6	0	0	6.5
紙・パルプ製造業	41.7	11.2	39.7	55.4	43.7	63.8	56.3	0	56.7	40.9	30.4	75.1	73.9	59.8
出 版・印 刷 業	66.7	27.1	249.4	83.6	87.4	44.8	196.1	133.3	100.2	109.8	54.9	114.7	96.6	88.7
化 学 工 業	56.3	40.6	54.7	137.1	73.1	137.9	95.1	50.0	138.0	87.0	115.7	103.6	108.7	109.3
石 油・石炭製品製造業	977.1	1315.4	48.7	99.9	105.9	113.8	127.2	66.7	139.5	332.7	222.5	97.8	111.1	143.8
ゴム製品製造業	60.4	87.6	28.4	62.9	59.7	124.1	73.8	91.7	121.2	78.9	88.2	88.9	91.3	89.5
窯 業・土石製品製造業	54.2	21.2	48.3	190.6	83.2	105.2	38.8	25.0	50.2	68.5	95.1	83.6	78.7	85.8
鉄鋼製品製造業	81.3	32.1	72.6	109.7	124.4	169.0	76.7	50.0	135.2	94.6	111.8	111.6	119.3	114.2
非鉄金属製品製造業	60.4	1579.0	64.3	124.2	120.2	131.0	110.7	75.0	116.2	264.6	84.3	97.8	147.3	109.8
金属製品製造業	37.5	17.5	34.6	50.0	42.9	37.9	66.0	25.0	62.7	41.6	157.8	75.1	85.5	106.1
一般機械製造業	89.6	37.7	41.8	55.0	79.8	84.5	76.7	50.0	49.6	62.7	76.5	90.2	139.1	101.9
電気機械器具製造業	64.6	23.9	61.0	120.9	106.7	156.9	59.2	66.6	91.1	83.4	119.6	109.3	112.0	113.6
輸送用機器製造業	139.6	53.7	78.9	136.9	123.5	150.0	88.3	108.3	138.3	113.1	120.6	111.1	115.9	115.9
精密機械製造業	102.1	18.0	39.4	59.0	73.1	48.3	79.6	41.7	72.0	59.2	75.5	101.3	77.8	84.9
その他製造業	39.6	18.3	59.6	118.3	73.1	103.4	50.5	16.7	102.1	64.6	66.7	107.6	100.5	91.6
卸・小売業	77.1	18.9	49.7	36.8	76.5	56.9	104.9	250.0	83.0	83.6	66.7	72.9	69.6	69.7
金 融 業	106.3	21.7	205.7	66.3	197.5	65.5	166.0	141.6	115.8	120.7	85.3	92.0	73.9	83.7
保 險 業	35.4	18.7	183.0	158.7	101.7	39.7	138.8	50.0	66.6	88.1	46.1	98.2	65.7	70.0
運 輸 業	62.5	11.9	86.7	20.6	93.3	31.0	159.2	75.0	77.9	68.7	47.1	57.8	70.0	58.3
通 信・放 送 業	152.1	42.5	367.8	97.3	106.7	56.9	178.6	341.6	84.1	158.6	103.9	120.9	103.4	109.4
電 気・ガ ス 業	83.3	34.3	167.4	159.4	179.0	94.8	115.5	41.7	115.6	110.1	115.7	116.4	109.7	113.9
サ ー ビ ス 業	87.5	14.4	96.5	47.5	164.7	98.3	140.8	358.3	130.2	126.5	64.7	118.2	101.9	94.9
そ の 他	85.4	47.8	358.1	102.9	85.7	56.9	75.7	75.0	55.2	104.7	102.9	124.9	103.4	110.4
総 合	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
国 立 機 関*	77.1	206.4	246.0	328.0	216.8	224.8	51.5	58.3	67.1	164.0	104.9	107.1	63.8	91.9
地 方 自 治 体	79.2	51.4	114.7	54.4	88.2	31.0	59.2	8.3	18.2	56.1	151.0	80.0	58.5	96.5
非 営 利 団 体	66.7	218.0	161.2	239.2	152.1	84.5	106.8	83.3	36.4	127.6	74.5	74.2	66.2	71.6

\* 国立国会図書館を除く。

わが国専門図書館の統計分析的考察

第8表 業種別専門図書館水準値（平均値＝100）

項目 業種	館数 (%)	職員数	面積	座席	図 書			雑 誌			新 聞			資 料 購入費
					和 書	洋 書	合 計	和雑誌	洋雑誌	合 計	国内紙	外国紙	合 計	
農林・水産・漁業	1.8	33.3	11.5	36.3	117.1	59.3	103.9	56.3	50.0	54.2	71.8	16.7	66.1	36.5
鉱 業	0.9	85.4	27.1	65.7	65.0	86.3	69.9	91.6	67.2	83.6	148.5	91.7	142.6	115.5
建 設 業	4.8	68.8	26.3	62.7	57.1	49.9	55.4	77.3	56.9	70.6	66.0	108.3	70.4	50.8
食 品 製 造 業	4.6	62.5	14.1	99.0	35.2	88.9	47.5	58.8	93.1	70.1	71.8	25.0	67.0	74.1
繊維・衣服製造業	4.2	85.4	43.6	127.5	88.4	149.3	102.3	68.1	100.0	78.5	83.5	100.0	85.2	93.1
木 材 製 造 業	0.2	83.3	14.0	19.6	34.0	19.1	30.6	23.5	15.5	20.9	111.7	0.0	100.0	17.0
紙・パルプ製造業	1.6	41.7	11.2	30.4	39.7	55.4	43.3	43.7	63.8	50.3	56.3	0.0	50.4	56.7
出 版・印 刷 業	2.3	66.7	27.1	54.9	249.4	83.6	211.5	87.4	44.8	73.4	196.1	133.3	189.6	100.2
化 学 工 業	15.3	56.3	40.6	115.7	54.7	137.1	73.6	73.1	137.9	94.4	95.1	50.0	90.4	138.0
石油・石炭製品製造業	2.5	977.1	1,315.4	222.5	48.7	99.9	60.5	105.9	113.8	108.5	127.2	66.7	120.9	139.5
ゴム製品製造業	1.1	60.4	87.6	88.2	28.4	62.9	36.3	59.7	124.1	80.8	73.8	91.7	75.7	121.2
窯業・土石製品製造業	2.0	54.2	21.2	95.1	48.3	190.6	80.9	83.2	105.2	90.4	38.8	25.0	37.4	50.2
鉄鋼製品製造業	5.3	81.3	32.1	111.8	72.6	109.7	81.1	124.4	169.0	139.0	76.7	50.0	73.9	135.2
非金属製品製造業	2.5	60.4	1,579.0	84.3	64.3	124.2	78.0	120.2	131.0	123.7	110.7	75.0	107.0	116.2
金属製品製造業	1.6	37.5	17.5	157.8	34.6	50.0	38.1	42.9	37.9	41.2	66.0	25.0	61.7	62.7
一般機械製造業	4.1	89.6	37.7	76.5	41.8	55.0	44.9	79.8	84.5	81.4	76.7	50.0	73.9	49.6
電気機械器具製造業	8.9	64.6	23.9	119.6	61.0	120.9	74.7	106.7	156.9	123.2	59.2	66.6	60.0	91.1
輸送用機器製造業	4.9	139.6	53.7	120.6	78.9	136.9	92.2	123.5	150.0	132.2	88.3	108.3	90.4	138.3
精密機械製造業	2.2	102.1	18.0	75.5	39.4	59.0	43.9	73.1	48.3	65.0	79.6	41.7	75.7	72.0
その他製造業	1.5	39.6	18.3	66.7	59.6	118.3	73.1	73.1	103.4	83.1	50.5	16.7	47.0	102.1
卸・小 売 業	3.1	77.1	18.9	66.7	49.7	36.8	46.8	76.5	56.9	70.1	104.9	250.0	120.0	83.0
金 融 業	6.8	106.3	21.7	85.3	205.7	66.3	173.8	197.5	65.5	154.2	166.0	141.6	163.5	115.8
保 險 業	1.7	35.4	18.7	46.1	183.0	158.7	177.4	101.7	39.7	81.4	138.8	50.0	129.6	66.6
運 輸 業	2.5	62.5	11.9	47.1	86.7	20.6	71.6	93.3	31.0	72.9	159.2	75.0	150.4	77.9
通 信・放 送 業	3.6	152.1	42.5	103.9	367.8	97.3	305.9	106.7	56.9	90.4	178.6	341.6	195.7	84.1
電 気・ガ ス 業	3.2	83.3	34.3	115.7	167.4	159.4	165.6	179.0	94.8	151.4	115.5	41.7	107.8	115.6
サ ー ビ ス 業	4.3	87.5	14.4	64.7	96.5	47.5	85.3	164.7	98.3	142.9	140.8	358.3	163.5	130.2
そ の 他	2.7	85.4	47.8	102.9	358.1	102.9	299.6	85.7	56.9	76.3	75.7	75.0	75.7	55.2
合 計・総 平 均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
国 立 機 関	—	162.5	270.3	201.0	418.5	533.5	444.7	273.9	337.9	294.9	101.9	150.0	107.0	69.8
国立機関（除く国立国会図書館）	—	77.1	206.4	104.9	246.0	328.0	264.8	216.8	224.8	225.9	51.5	58.3	52.2	67.1
地 方 自 治 体	—	79.2	51.4	151.0	114.7	54.4	100.9	88.2	31.0	69.5	59.2	8.3	50.4	18.2
非 営 利 団 体	—	66.7	218.0	74.5	161.2	239.2	179.1	152.1	84.5	129.9	106.8	83.3	104.3	36.4

第9表 業種別、採用目録方式別館数

(単位、館)

項目 業種	目 録 種 類								目録形態（検索方式）						
	著者名	書 名	分 類	件 名	キード	ワ	その他	合 計	平 均	カード 目録	冊子体 目録	ルーズ リーフ	ハン ド ソ ー ド カ ー ド	マシ ン ト カ ー ド	コンピ ュー タ
農林・水産・漁業	4	6	10	1	0	0	0	21	1.40	11	5	2	0	0	0
鉱 業	2	5	6	0	0	0	0	13	1.86	4	2	2	0	0	0
建 設 業	14	22	29	7	3	1	1	76	1.95	20	16	12	2	2	1
食 品 製 造 業	17	26	25	5	3	1	1	77	2.08	26	15	6	0	0	1
繊維・衣服製造業	18	28	25	5	4	2	2	82	2.41	19	15	6	0	2	5
木材・家具製造業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
紙・パルプ製造業	2	9	9	1	1	0	0	22	1.69	4	8	4	1	0	1
出 版・印 刷 業	11	15	18	4	0	1	1	49	2.58	17	9	1	1	0	0
化 学 工 業	64	97	103	20	3	2	2	289	2.33	91	54	15	4	6	4
石油製品製造業	11	14	18	0	1	0	0	44	2.20	14	6	0	0	0	1
ゴム製品製造業	3	8	6	0	1	0	0	18	2.00	7	4	0	0	0	0
窯業・土石製造業	5	12	10	2	1	0	0	30	1.88	11	5	2	0	0	0
鉄鋼製品製造業	23	34	41	7	1	2	2	108	2.51	31	22	9	1	1	0
非鉄金属製造業	7	15	15	6	1	0	0	44	2.20	13	10	1	0	1	0
金属製品製造業	5	7	6	4	0	0	0	22	1.69	5	7	2	2	1	0
一般機械製造業	9	23	24	7	4	0	0	67	2.03	19	15	6	0	1	2
電気機械器具製造業	40	60	67	7	1	2	2	177	2.46	53	26	9	2	6	4
輸送用機械製造業	16	31	33	10	10	0	0	100	2.50	24	25	7	1	3	8
精密機械製造業	7	16	14	2	2	0	0	41	2.28	11	7	3	0	0	1
その他製造業	6	10	10	1	0	2	2	29	2.42	8	4	3	1	0	0
卸・小 売 業	7	12	14	4	1	3	3	41	1.64	11	7	3	0	0	0
金 融 業	29	41	41	2	0	1	1	114	2.07	39	13	7	2	0	0
保 險 業	7	11	12	1	0	0	0	31	2.21	10	7	2	1	0	0
運 輸 業	2	11	13	0	0	0	0	26	1.30	11	4	5	0	0	0
通 信・放 送 業	18	24	27	7	0	3	3	79	2.72	26	10	3	0	0	0
電気・ガス業	13	22	27	3	2	1	1	68	2.62	21	14	2	0	0	1
サ ー ビ ス 業	20	24	28	12	6	3	3	93	2.66	24	14	8	1	0	1
そ の 他	14	17	22	4	2	3	3	62	2.81	19	8	0	0	0	0
以 上 合 計	374	600	653	122	47	27	27	1,823	2.25	549	332	120	19	23	30
国 立 機 関	136	146	178	19	2	3	3	484	2.41	161	78	10	1	0	1
地 方 自 治 体	171	315	335	70	5	17	17	913	1.80	274	230	20	4	3	8
非 営 利 団 体	63	78	73	15	1	2	2	232	1.67	74	45	7	1	0	1
総 合 計	744	1,139	1,239	226	55	49	49	—	—	1,058	685	157	25	26	40

わが国専門図書館の統計分析的考察

第10表 業種別、分類別、サービス種別実施館数

(単位、館)

項目 業種	採 用 分 類					実 施 情 報 提 供 サ ー ビ ス									
	UDC	NDC	DC	独 自	その他	受入資 料案内	コン テン ツサ ービ ス	記事 索引	特定主 題目録	抄 録	翻 訳	複 写	その他	合 計	
農林・水産・漁業	0	5	1	4	0	6	1	0	2	0	1	9	0	19	
鉱 業	3	1	0	1	1	3	1	1	0	0	1	5	0	11	
建 設 業	10	4	0	13	2	24	9	4	5	3	2	22	2	71	
食 品 製 造 業	9	9	0	7	0	24	12	6	4	3	1	20	2	72	
繊維・衣服製造業	6	8	1	10	0	20	12	3	1	2	1	24	4	67	
木材家具製造業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
紙・パルプ製造業	2	1	0	5	1	5	3	1	2	0	0	8	1	20	
出 版・印 刷 業	0	12	0	6	0	14	3	6	1	0	0	13	1	38	
化 学 工 業	38	31	0	30	4	87	45	15	7	18	6	88	13	279	
石油・製造業	8	3	0	7	0	15	11	2	0	5	2	11	0	46	
ゴム製品製造業	3	2	0	1	0	5	2	0	1	1	1	6	1	17	
窯業・土石製造業	4	0	0	6	0	7	5	1	1	1	2	8	1	26	
鉄鋼製品製造業	20	5	0	15	1	31	15	8	4	8	7	31	2	106	
非鉄金属製造業	2	3	0	9	1	13	9	4	4	5	5	17	4	61	
金属製品製造業	2	1	0	3	0	6	4	3	1	1	1	7	0	23	
一般機械製造業	11	5	0	6	2	27	16	7	8	6	5	23	3	95	
電気機械器具製造業	33	12	0	16	6	55	37	11	6	9	3	44	2	167	
輸送用機械製造業	12	9	0	12	0	31	9	4	7	12	4	24	5	96	
精密機械製造業	6	2	0	4	2	11	5	0	0	2	0	10	1	29	
その他製造業	4	4	0	1	1	9	4	1	1	1	1	7	1	25	
卸・小 売 業	0	6	0	7	1	11	0	4	2	3	3	13	0	36	
金 融 業	1	13	0	18	9	33	1	12	3	1	3	30	1	84	
保 險 業	0	5	0	7	0	9	1	3	0	1	0	5	0	19	
運 輸 業	0	8	0	5	0	11	1	3	2	1	1	9	1	29	
通信・放送業	3	9	0	12	3	20	5	7	2	3	1	19	5	62	
電気・ガス業	4	15	0	8	0	19	7	7	3	2	2	16	3	59	
サ ー ビ ス 業	1	8	0	20	0	27	6	10	3	3	1	22	2	74	
そ の 他	1	9	0	8	3	14	2	5	6	2	1	13	4	47	
合 計	183	190	2	241	37	537	226	128	76	93	55	504	59	1,678	
国 立 機 関	25	95	8	39	11	115	33	16	8	2	4	78	10	266	
地 方 自 治 体	9	195	1	103	27	228	22	55	26	27	2	241	12	613	
非 営 利 団 体	3	28	0	37	5	51	11	18	10	7	4	82	8	191	
総 合 計	220	508	11	420	80	931	292	217	120	129	65	905	89	2,367	

第11表 業種別専門図書館投入・保有資源推移(一館平均)

項目 業種	調査時点	職 員 数 (人)	資料購入費 (千円)	延 面 積 (m <sup>2</sup> )	和 書 (冊)	洋 書 (冊)	和 雑 誌 (種)	洋 雑 誌 (種)	座 席 数 (席)
建 設 業	1955	—	—	—	—	—	—	—	—
	1967	3.6	3,208	108	2,830	1,630	108	52	12
	1971	3.7	5,844	106	3,463	1,672	146	59	8
	1975	3.3	3,380	169	3,566	925	92	33	6
食品製造業	1955	1.2	1,175	24	987	817	68	66	9
	1967	1.3	2,308	64	1,241	1,160	58	38	12
	1971	3.4	5,736	105	1,960	1,811	77	64	13
	1975	3.0	4,930	90	2,200	1,649	70	54	10
化 学 工 業	1955	2.5	1,002	48	2,055	1,646	64	50	10
	1967	3.4	3,704	204	2,807	1,846	126	99	14
	1971	3.8	7,232	200	4,290	2,578	121	84	11
	1975	2.7	9,180	261	3,420	2,543	87	80	12
鉄 鋼 製 品 製 造 業	1955	7.3	1,470	165	4,313	3,864	134	149	14
	1967	2.2	2,130	108	2,714	1,737	101	55	9
	1971	4.4	5,620	297	5,708	3,247	167	114	16
	1975	3.9	8,990	206	4,535	2,035	148	98	11
一 般 機 械 製 造 業	1955	—	—	—	—	—	—	—	—
	1967	3.1	1,176	359	2,424	763	94	41	13
	1971	3.6	3,380	101	3,229	1,139	113	55	9
	1975	4.3	3,300	236	2,615	1,020	95	49	8
電 気 機 器 製 造 業	1955	1.7	1,660	66	3,211	2,983	88	89	7
	1967	4.0	3,757	110	3,265	1,693	110	110	14
	1971	5.1	5,468	171	5,182	2,546	153	129	16
	1975	3.1	6,060	154	3,815	2,242	127	91	12
金 融 業	1955	7.4	2,062	116	8,080	1,888	88	11	—
	1967	4.5	5,614	250	20,290	5,600	603	89	10
	1971	5.1	5,159	198	16,219	4,530	295	83	10
	1975	5.1	7,700	140	12,852	1,229	235	38	9

## III. 我が国専門図書館の業種別実態

前章においては、原則として専門図書館を、その属する業種や設立機関の特性に関係なく一様なものとみなして話をすすめた。しかし、言うまでもなく、専門図書館は業種や設立機関によって、その図書館の構造も活動も大きく異なる。そこで本章では、このような業種別の差異に焦点をあててみる。

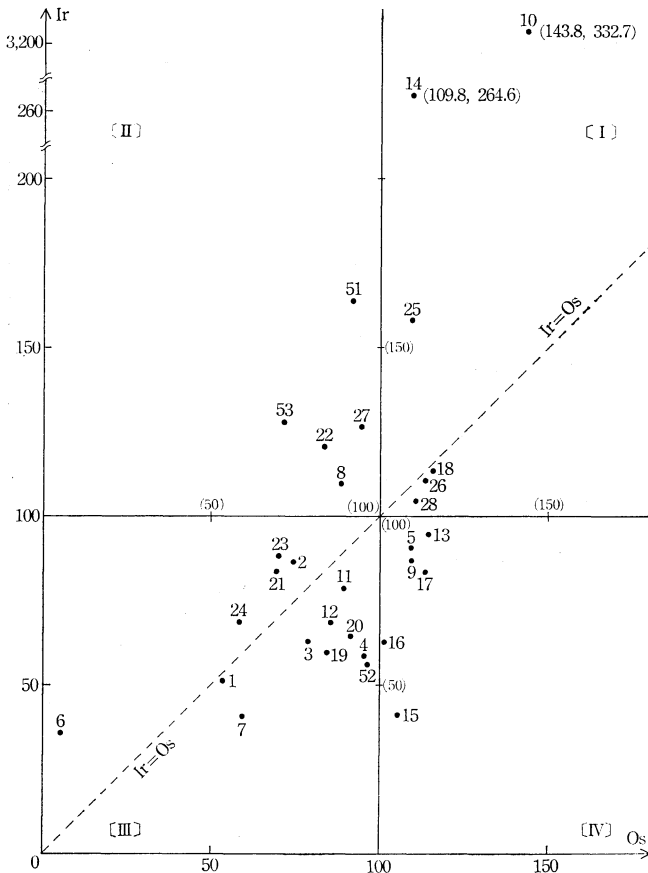
## A. 業種別専門図書館の現状と特性

業種別にみた専門図書館の投入・保有資源の平均値と

産出サービスの状況はそれぞれ、第2表、第3表、第9表、第10表のとおりである。

これらの表をみると、資源、サービスともに平均を上回っているもの、下回っているもの、またどちらか一方だけが上回っているもの等があり、更に投入資源に比して産出サービスが大きい業種や小さい業種があるのに気づく。そこで前出の資源、サービスの総合指標  $I_r, O_s$  を利用して、それぞれを縦軸、横軸とする平面上に各産業をプロットすれば第16図ようになる。

今、 $I_r=O_s=100$  (民間営利企業の平均値) を原点に



第16図 業種別資源サービス分布図

No.	業 種 ・ 設 置 機 関
1	農業
2	林業
3	水産業
4	漁業
5	建設業
6	食品製造業
7	繊維・衣服製造業
8	紙・パルプ製造業
9	印刷業
10	化学工業
11	石油・石炭製品製造業
12	窯業・土石製品製造業
13	鉄鋼製品製造業
14	金属製品製造業
15	一般機械製造業
16	電気機械器具製造業
17	輸送用機械製造業
18	精密機械製造業
19	化学工業
20	石油・石炭製品製造業
21	窯業・土石製品製造業
22	鉄鋼製品製造業
23	金属製品製造業
24	一般機械製造業
25	電気機械器具製造業
26	輸送用機械製造業
27	精密機械製造業
28	その他
51	国土地方
52	公立
53	非営利団体

座標軸を設定すれば、第1象限は資源、サービスともに量的に平均を上回っており、第2象限は資源の投入保有面では平均を上回っているが、サービスの産出面では平均を下回り、第4象限はサービスの産出は平均を上回るが、資源の投入・保有面で平均を下回る。第3象限は資源・サービスの両面で平均を下回することを示す。

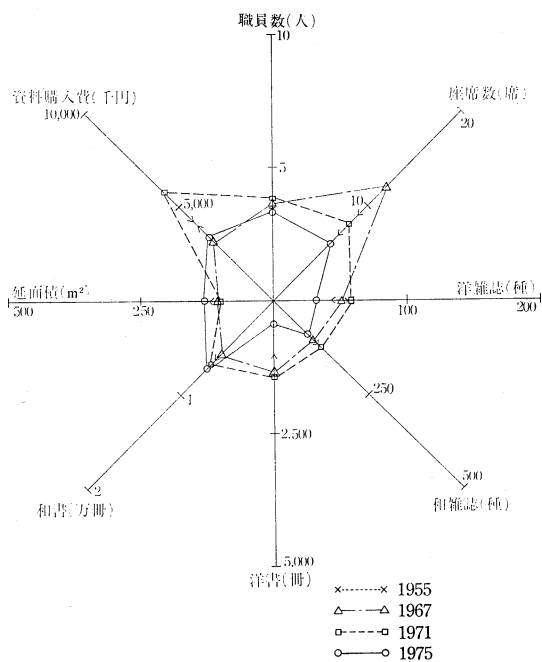
第1象限にプロットされる産業には、石油・石炭製品製造業、非鉄金属製品製造業、輸送用機械製造業、通信・放送業、電気ガス業等がある。第2象限に位置づけられるのは出版・印刷業、金融業、サービス業、国立機関、非営利団体がある。第4象限には繊維・衣服製造業、化学工業、鉄鋼製品製造業、金属製品製造業、一般機械製造業、電気機械器具製造業が分類される。以上の他は第3象限に所属することになる。

この象限分類によって第1象限に属する産業は、我が

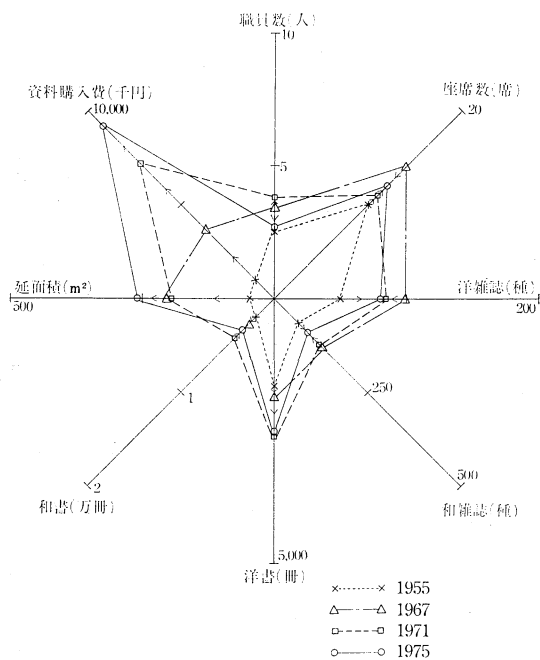
国としては大規模な専門図書館が多いと言えるし、第3象限に属する産業には小規模・細かな専門図書館が多いと言える。そして我が国の専門図書館では約半数に近い業種が、この第3象限に位置づけられるのが特徴である。

一方、この平面上に  $Ir=Os$  で示される直線（45°の右上り直線）を描くと、この直線より上方は  $Ir$  が  $Os$  を上回る、即ち、投入保有資源の水準が産出サービスの水準を上回っており、直線の下方は、産出サービスの水準が投入・保有資源の水準を上回ると言える。

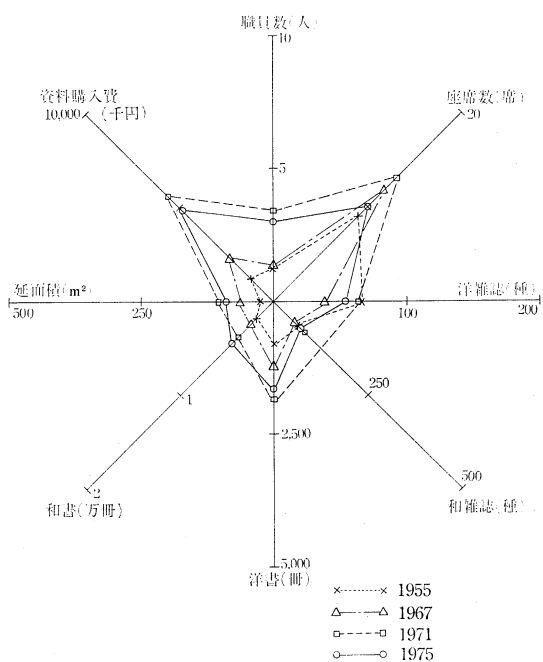
$Ir=Os$  の線の下方に位置するのは、農林・水産・漁業、建設業、食品製造業、繊維・衣服製造業、紙・パルプ製造業、化学工業、ゴム製品製造業、窯業・土石製品製造業、鉄鋼製品製造業、金属製品製造業、一般機械製造業、電気機械器具製造業、輸送用機械製造業、精密機械



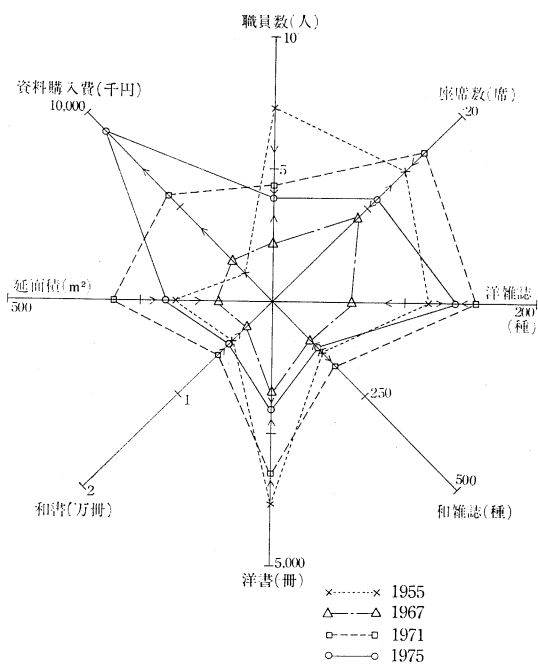
第17図 建設業平均値推移



第19図 化学工業平均値推移

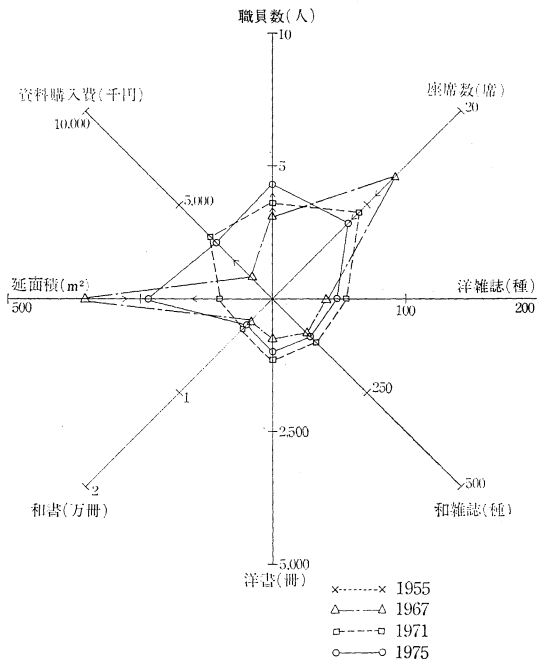


第18図 食品製造業平均値推移

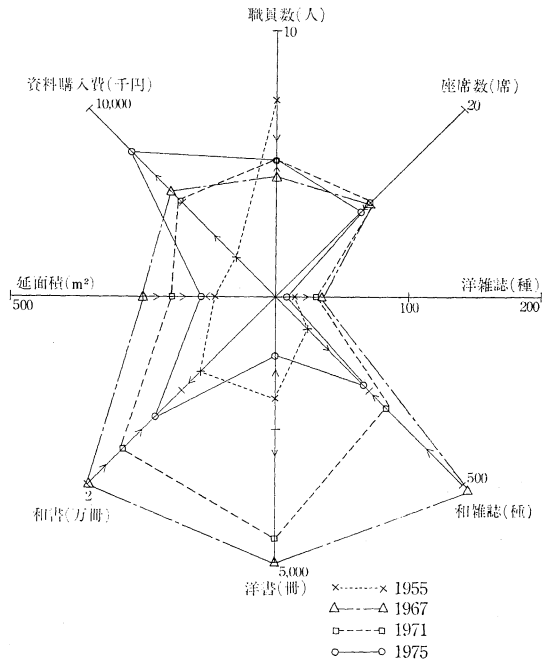


第20図 鉄鋼業平均値推移

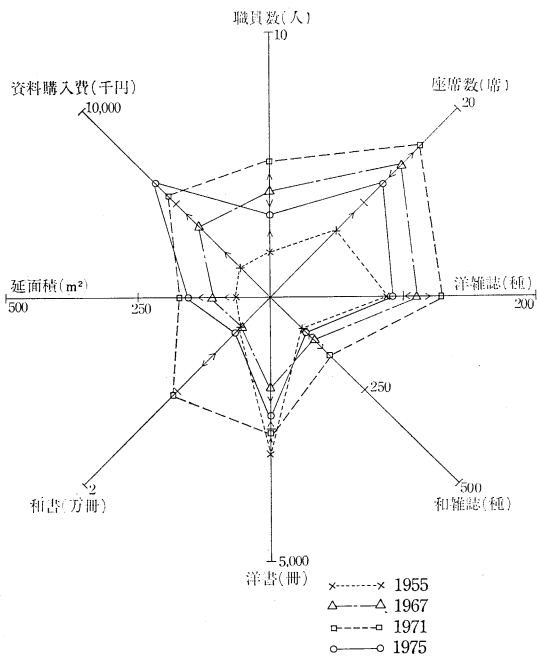
わが国専門図書館の統計分析的考察



第21図 一般機械製造業平均値推移



第23図 金融業平均値推移



第22図 電気機械器具製造業平均値推移

製造業, その他製造業, 電気・ガス業, 地方自治団体設置専門図書館となる。これらの業種の専門図書館はその多くがサービス志向の図書館であると言えよう。その他の業種は  $Ir=Os$  の上方に位置し, その業種の図書館は一般に蓄積志向型の図書館が多いと言えよう。この蓄積志向型とサービス志向型の分布を業種数でみるとほぼ等分されている。

以上から業種別に専門図書館をみると小規模零細でありながらも, その約半数がサービス志向を目指すという我が国専門図書館の特徴が把握できる。

#### B. 業種別専門図書館の発展の過程

我が国専門図書館の全領域にわたって, 過去へ10~20年さかのぼり, 継続的に専門図書館のデータを入手することは, 既存の統計が不備のため, 一般には不可能である。

ただ, 建設業, 食品製造業, 化学工業, 鉄鋼製品製造業, 一般機械製造業, 電気機器製造業, 金融業の7業種については, その専門図書館の業種別平均を示す8種のデータが専門図書館協議会の既刊報告書<sup>13)</sup>の中にまとめられている。即ち, 職員数, 資料購入費, 延面積, 和書・洋書・和雑誌・洋雑誌の各蔵書数, 座席数である。そ



こで、このデータに「専門情報機関総覧1976年版」から得られた1975年時点でのデータを付加することにより、上記7業種専門図書館について、1955～1975年の推移の過程を追うこととする。

この20年間の推移を極座標上に図示したものが第17～23図である。

職員数については、鉄鋼業と金融業では1955年時が今までの最大で、その後一度極端に減少してから多少回復に向かっている。一般機械製造業は徐々に拡大傾向にあるが、他の4業種は1971年時点をピークに減少に転じている。資料購入費は絶対額でみると逐次拡大傾向にある。ただ建設業、食品、一般機械の各製造業では1971年時点がピークである。蔵書量は金融業を除けば、過去20年間に大きな変化はみられない。金融業では蔵書量は1967年時点をピークに減少傾向にある。面積・座席といった施設面では各業種がさまざまな動きを見せるが、1975年時点が最大値を示す例は少ない。

以上の結果は7業種についてだけであるし、また業種によっては、業種別平均値算出の標本数が少ないものもあって、これだけの結果で全体傾向を結論づけるのは難しい。しかし、この7業種の概観を通じて、少なくとも代表的業種での専門図書館では、既に各館毎の量的拡大の時期は終っており、特に1971年以降では縮小過程に入ったと言えよう。だが一方では専門情報提供機関である専門図書館の存在意義が薄れつつあるとは考えられない。したがって上記の結果は専門図書館もその運営面での効率化が求められており、それはとりも直さず今や専門図書館も自然淘汰の時期に入っていて、効率的で有効なサービスの提供可能な機関のみが存続できる状況に迫られていることを示しているのではないかと考えられる。

#### IV. 結 び

以上、わが国専門図書館の実態分析を通じて、専門図書館の置かれている環境として少なくとも次の事実が客観的に明らかにされた。即ち、わが国専門図書館はその多数が小規模零細性の特徴を持ちつつ、その約半数はサービス提供に重点を置いている。そのサービス提供の量的な拡大は図書館への人的、資本的な資源の投入に見合っただけで増大する（その時、サービス1単位の増大に資源2単位の投入を要する）が、特に産業界の専門図書館を中心に、資源投入の拡大はおろか、その減少を強いられる状況に立ちいたっている。

このような状況の下での専門図書館の運営を如何にす

るべきかという問題は本稿のテーマではないので別稿<sup>14)</sup>にゆずる。しかし、容易に考えられるのは、専門図書館の効率的で有効なサービスとは何か、そのために最も効率的な図書館への人的、物的資源の投入を如何にすべきかという問題解決の必要性である。

このような専門図書館界が当面する問題を解決するための方策を考えるに当たって、直面する最大の問題はその必要な基礎的なデータの不備、不足である。なかんずく、専門図書館のサービス統計は皆無と言っても過言ではない。

更には本稿でとりあげた実態分析上の比較的計測容易な統計についても、更に格段の充実とその累積が必要不可欠である。

たとえば、前出の(7)式の中で、 $I_p, I_h, I_b, I_z, I_j, I_t, I_n, I_y$ のそれぞれの関係は(1)', (2), (4), (5)'の各式より明らかである。即ち、

$$\begin{aligned} I_p &= x, \quad B = I_h + I_b, \quad y = J = I_z + I_j \\ N &= I_t + I_n, \quad I_y = Z, \quad \text{であるから} \\ I'r &= f_1(y) + k \cdot Is + C_1 \end{aligned} \quad (10)$$

ただし  $C$  は定数。

ここで  $I'r$  は  $I_r$  と異なり水準値ではなく、平均値(実数)である。更に  $Is$  と  $y$  の関係についても(1)～(6)式と同様にして得られるはずであるから、

$$I'r = f_2(y) + C_2 \quad (10)'$$

となる。

(9)式を得た方法に準じて  $O's$  と  $I'r$  の関係が得られれば、専門図書館の産出サービスが投入資源の1種で一元的に記述可能となる。

しかし、現状では(10)式の算出に必要な統計データも不十分であり、同様に(8)式から  $O's$  を算出するための統計データも全く不備である。したがって、現状ではわが国専門図書館の資源・サービスについて、その投入・産出の関係を分析することは不可能であると言える。

専門図書館の実態を示す諸統計データの整備のため、関係方面の格段の御配慮をお願いするとともに、今後、それらの条件が整った上で、本稿でとり上げることを試みた諸問題の本格的な検討を行いたい。

最後に、本稿をまとめるにあたって、専門図書館協議会事務局の方がたにさまざまなご配慮をいただいたことを記して、ここに謝意を表する。

わが国専門図書館の統計分析的考察

- 1) 北島武彦. “専門図書館の沿革と現況,” *びぶろす*, 1969.9, p. 1—16.
- 2) 高山正也. “統計から見たわが国の専門図書館,” *びぶろす*, 1976.11, p. 1—10.
- 3) 専門図書館協議会編. 専門情報機関総覧 1976. 東京, 1976. 563 p.
- 4) 専門図書館協議会関係者の説では, 全国に5,000館前後存在すると推定される.
- 5) 前園主計. “専門図書館の定義,” *Library and information science*, no. 14, 1977, p. 325—37.
- 6) Kruzas, A.T. *Business and information libraries in the United States 1820—1940*. New York, Special Libraries Association, 1965. p. 3.
- 7) Alman, M. ed. *ASLIB directory; a guide to sources of information in Great Britain and Ireland*. London, ASLIB, 1957. 2 vols.
- 8) 専門図書館協議会編. 資料室活動はいかにあるべきか. 東京, 1975. p. 49.
- 9) 小林胖. “ファセット分析とファセット分類法,” 情報管理, Sept., 1970, p. 514.
- 10) 一例として, White, G. Travis. “Quantitative measures of library effectiveness,” *Journal of academic librarianship*, July, 1977. p. 128—36. 等がある.
- 11) 一例として, Lancaster, F. W. *The measurement and evaluation of library services*. Washington, D. C., Information Resources Press, 1977. 395 p. 等がある.
- 12) Orr, R. H. “Measuring the goodness of library services; a general framework for considering quantitative measures,” *Journal of documentation*, Sept., 1973, p. 315—32.
- 13) 専門図書館協議会編. 資料室活動……, *loc. cit.*, p. 38—9.
- 14) 一例として, 専門図書館協議会編. 資料室業務の外部委託. 東京, 1976. 61 p. 等をあげることができる.