

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

Analysing Libraries' Reactions to Search Costs and Fees

細 野 公 男

Kimio Hosono

赤 羽 鈴 子

Reiko Akabane

Résumé

Rapid growth of online searching is making tremendous impacts on libraries. They, irrespective of the type, have to seriously consider the costs involved in both online and manual searching and the issues resulted from charging fees for online searching.

This paper discusses the result of the survey conducted in 1983, in an attempt to elucidate problems concerning costs and online service fees at 45 university and 78 special libraries, some of which are as follows.

- 1) What cost items do the libraries consider important?
- 2) Which type of services, i. e. without charge or fee-based, do they provide?
- 3) How do they set fees for fee-based services?
- 4) How much time do they spend to check search requests, do searches, and examine search results, respectively?
- 5) How do they predict online search costs in the future?

In terms of online searching, computer connect fees, telecommunication line charges, and off-line print charges are considered as very important cost items, while in manual searching subscription fees to abstracting & indexing journals, personnel costs directly traced to searching, and copying costs are considered so.

Libraries with fee-based services amount to 80 (65%), 41 of which are university libraries. On the other hand, 39 special libraries provide free online services. Only 4 university libraries do the same kind of services.

Online search fees charged by 62 libraries are set based on the connect hours, communication line use, and volume of off-line prints. In addition to the mentioned fees 16 organizations charge a start-up fee which is consisted of overhead, personnel, and other support costs. 8

細野公男：慶應義塾大学文学部 図書館・情報学科教授

Kimio Hosono, Professor, School of Library and Information Science, Keio Univ.

赤羽鈴子：日本エス・ディー・シー株式会社 経営システム部

Reiko Akabane, System Development Corporation of Japan, Ltd.

libraries levy nominal fixed fees and other 5 charge only a part of costs directly traced to on-line searches.

Fee-based service organizations usually spend more time for preparing searches than free service ones while there are no significant differences in processing time for doing searches and examining search results between the two.

In terms of online costs in the future, 60 organizations predict that the cost will go up. 30 libraries feel it will go down, and 25 predict it will remain substantially unchanged.

- I. はじめに
- II. 情報検索サービスにおけるコスト
 - A. コスト
 - B. オンライン検索コストとマニュアル検索コスト
 - C. データベース・ロイヤリティーとオンライン検索コスト
- III. 図書館におけるオンライン検索サービスと料金
 - A. オンライン・サービスと従来のサービスとの相違
 - B. 利用者に与える料金の影響
 - C. 有料サービスと無料サービス
- IV. コストの面からみたわが国の情報検索サービスの特徴—実態調査に基づいて—
 - A. 調査目的, 調査方法
 - B. 調査結果と考察
- V. おわりに

I. はじめに

従来情報検索サービスは、冊子体二次資料によるマニュアル検索が主であり、しかも図書館においては無料で提供されるものとの意識が広く定着していた。しかし、オンライン検索サービスの出現によって、情報は無料であるという常識が崩れつつある。オンライン・サービスの場合は、検索1件ごとに必ず検索料金が明確に示されるからである。これまでにも、複写という有料サービスが存在していたが、それと比較してオンライン検索が情報利用者に与える影響は、はるかに大きいのである。近年、種々の角度からオンライン・サービスの料金、コストが取り上げられているのは、この事情を反映しているといえよう。(例えば、Boyce¹⁾, Buhman²⁾, Drexel Library Quarterly特集号³⁾, Kibirige⁴⁾, Wolff-Terroine等⁵⁾)

オンライン・サービスには、データベース作成機関(プロデューサー)、ベンダー、情報ブローカー、情報利

用者が関係する。そして図書館は、非営利なブローカーの一種と考えることができる。

ブローカーはベンダーから請求される料金を基本として、個々の事情にあわせて情報利用者に請求する料金を決定する。従って、ブローカーがオンライン・サービスを行うにあたっては、ベンダーから請求される料金を含めたオンライン検索コスト全体を正確に把握することが不可欠となる。特に図書館では今まで無料でマニュアル検索サービスを行ってきたため、オンライン検索料金をどのように処理するかということが、これからの大きな問題である。さらに、マニュアル検索についても、従来とは違った観点からコストを把握する必要があると思われる。

このような点に鑑み、本稿は情報検索におけるコストがデータベース作成機関、ベンダー、図書館のそれぞれでどのように認識されているか的一端を情報利用者を対象としたアンケート調査の結果を踏まえて明らかにするものである。

II. 情報検索サービスにおけるコスト

A. コスト

情報検索サービス（オンライン検索あるいはマニュアル検索）を行うのに要する一切の費用を“コスト”とよぶことにすると、コストは、①固定費用、②可変費用、の2つに分けて考えることができる。①は検索件数の多少にかかわらず一定である費用であり、②は検索件数の量に比例して増加する費用である。そして①+②が検索総費用となる。

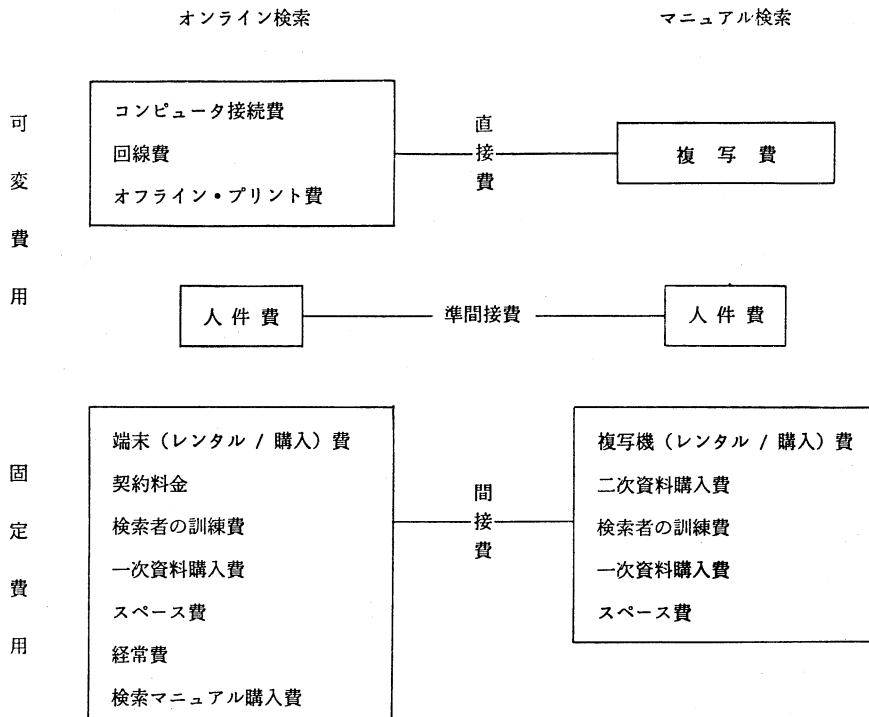
検索にかかわるコスト要素をオンライン検索とマニュアル検索のそれぞれについて示すと、第1図のように考えることができよう。

可変費用の中で検索1件ごとに必ず金額の示されるものが直接費である。すなわち、オンライン検索ではコンピュータ接続費、回線費、オフライン・プリント費がこれにあたり、マニュアル検索では複写費がこれにあたる。マニュアル検索の場合検索1件ごとに必ず複写するとは限らないので、オンラインの直接費と複写費とは多少性格が異なるが、オンラインのコスト要素と対応させ

るために、ここでは複写費をマニュアル検索の直接費と考えることにする。

人件費は職員の給与であるから、サービス機関の検索コスト全体からみれば固定費用になるが、検索件数が増加すればそれに携わった職員の時間も増大するので、可変費用と考えることもできよう。しかし、この人件費は金額が目に見えるかたちで示すことが容易ではないため、直接費の中に入れることは得策でない。一方、固定費用を間接費とみなすためには、上述の考え方からすればその中に人件費を含めるのは妥当ではない。そこで本稿では人件費を準間接費として分離することにする。従って、可変費用は直接費と準間接費（人件費）との和で示すことになる。

オンライン検索の大きな特徴は、直接費の存在にある。これが検索1件ごとにベンダーから請求されるために、無料サービスを伝統としてきた図書館でも、オンライン検索に関しては有料サービスの是非が問題となるのである。



第1図 利用者側からみたオンラインおよびマニュアル検索に関するコスト要素

B. オンライン検索コストとマニュアル検索コスト

オンライン・サービスが急速に成長した1970年代には、オンライン検索とマニュアル検索にかかわるコストの相互比較を試みる研究が盛んに行われ、多くの研究者がオンラインの方がコストが低いとの結論をくだしていた。さらにオンラインがマニュアルに取って変わるようになることを予測するものが多かったが⁶⁾、その主な理由は、コンピュータや通信回線などに関連するハードウェアの技術進歩によってオンライン・サービスのコストが低下することと、冊子体二次資料の製作コストや人件費の高騰によりオンライン検索が益々コスト・エフェクティブになるから、というものであった。

しかし、これらの研究ではマニュアル検索のコストは非常におおまかで、推測の域を出ないものがほとんどであり、オンライン検索のコストも計算対象となる費目がまちまちであったり、また個々の機関に固有な事情がからんでいるものが多く、一般化は困難であった。

そうした研究の中で Elchesen⁷⁾ は検索時における条件をオンラインとマニュアル共に同等にして検索実験を行った。コスト要素として設定されたのは以下のものである。

1. 検索者および補助スタッフの人件費
2. 冊子体二次資料購入費あるいはコンピュータ接続費
3. 複写費あるいはオフライン・プリント費
4. 複写機あるいは端末装置の購入費やレンタル料、償却費
5. 資料あるいは機器を置く場所に関する費用
6. オンライン検索の回線費

これに基づいて Elchesen が行ったコスト計算によれば、オンライン検索1件あたりの平均コストは26.05ドル、検索に要した時間は26.7分であった。それに対してマニュアル検索1件あたりの平均コストは30.15ドル、平均検索時間は119.5分であった。さらに Elchesen は、検索された適合文献1件あたりの平均コストの計算を行った（検索1回あたりの適合文献数はオンラインが39.8件、マニュアルが35.2件）。その結果、オンラインは0.65ドル、マニュアルは0.86ドルとなり、オンラインの方がよりコスト・エフェクティブであるとの結論が得られた。この実験ではオンラインとマニュアルの検索時における条件を同等にするために様々な前提を設けたが、現実にはこの様な前提が意味があるとはいえないのが弱点といえよう。

現在ではオンライン検索に適した検索主題がどのようなものであるかが経験的に判明しており、それに基づいてサービスが行われているといえよう⁸⁾。つまり個々のデータベースや情報要求の特徴、および検索主題の性格などによって、オンラインとマニュアルのどちらが良いかが決定されるのである。

オンライン検索のコストが今後低下するかどうかも多く議論をよぶ問題である。1970年代中期では、オンライン検索の直接費は1985年頃までに急速に低下するとの予測が多かった。Elchesen⁷⁾も1967年から10年間にわたってオンライン検索のコストが低下したデータを示し、さらにその後も低下傾向が続行するであろうとの見解を表明している。

一方、Barwise⁹⁾は冊子体二次資料からの収入でオンライン・データベースのロイヤリティーの料金を補填していたデータベース作成機関は、冊子体購読者数の減少によりロイヤリティーを値上げせざるを得ないだろうと述べているが、それが事実ならばオンライン検索コストに大きな影響を与えよう。

C. データベース・ロイヤリティーとオンライン検索コスト

1. データベース・ロイヤリティー

データベース・ロイヤリティーとは、データベース作成機関がベンダーに対して課すデータベース使用料、つまり一種の“のれん料”である。その設定の仕方はデータベース作成機関の価格設定方針によって異なるであろうが、その意図がデータベースの作成費を回収すると共に利益を得ることにあるのは、基本的にとの作成機関でも同じである。従って、作成コスト=C、利潤=P、データベースの利用者数=U、1検索あたりの平均利用時間(分)=N、データベース作成コスト回収予定年数=Yとして、ロイヤリティーの金額L(1分あたり)を、例えば次の様に決定することができよう。

$$L = \frac{C + P}{U \times T \times N \times Y}$$

ベンダーは、データベース・ロイヤリティーを含めて利用者に課す料金を設定する。この料金にあたるのが、直接費の1つであるコンピュータ接続費である。ロイヤリティーの他には、コンピュータの使用料や維持費、ベンダーの利潤などが料金の中に含まれる。

2. ロイヤリティーの現状と今後

オンライン検索料金の中でロイヤリティーの占める比

重が大きければ、ロイヤリティーの値上げは深刻な問題となる。ちなみに SDC の ORBIT システムでは、ロイヤリティーが料金に占める割合はデータベースによって異なるが、最高60%、平均30%である。また、Page はロイヤリティーが直接費に占める割合は20~40%であるとしている⁹⁾。従って、ロイヤリティーの値上げがオンライン検索コストに与える影響は、決して小さいものではあるまい。

実際にはロイヤリティーの値上げが差し迫ったものではないようである。SDC を例にとれば、最近数年間でロイヤリティーの上がったものもあるが、利用促進を意図したためか下がったものもある。また、ロイヤリティーの値上げが懸念されている背景には冊子体二次資料の購読者数の減少もあるが、もし冊子体購読者数が減少しているとしてもオンラインの利用が増加しているのであれば、ロイヤリティーを値上げせずにオンライン・サービスの利用促進をさらに計ることによって、冊子体からの収入減を補填することが可能であろう。

データベース作成機関の価格設定方針に影響すると思われる要因として、上述した事項の他に検索者の検索技術の向上が考えられる。オンライン検索料金は接続時間に比例して増大するのであるから、検索技術が向上すればするほど短時間で高品質の情報を得ることができることになる。従って、利用者は検索技術の向上によって検索経費の節減をはかることを考えよう。一方、データベース作成機関は接続時間に基づいてロイヤリティーを徴収しているため、検索技術が向上し利用時間が減少すれば採算が合わなくなるので、ロイヤリティーを値上げすることになりかねない。

しかし、Smith⁹⁾ は接続時間の長短が検索の性質や検索者の技術、使用機器の特徴などの要因に左右されるのに対し、データベースを作成するコストは接続時間の長短やアクセス回数には影響されないのであるから、ロイヤリティーを接続時間によって計算するのは適当でないとして述べている。また、この方法では検索された情報の質や量は考慮されず、支払う料金の金額に利用者の得た利益が対応しない点も問題であろう。従って、利用者側が検索技術の向上をはかりより良い情報を安く入手するようになれば、"データベース作成機関は接続時間がロイヤリティーを計算するのにはあまり適当でないことに気づくであろう。"⁹⁾ 1970年代に予測されていたような、コンピュータや通信回線などのハードウェア面でのコスト・ダウンが既に限界にきているとすれば、オンライン

利用料金に与えるロイヤリティーの影響力は極めて大きいものとなろう。

3. コストに対するデータベース作成機関とベンダーの見解

Smith⁹⁾ はオンライン・サービス・コストに関するデータベース作成機関やベンダーの考え方を明らかにするために、Engineering Index, BRS, Psychological Abstracts, DIALOG, Predicasts の意見を紹介している。それによると、データベース作成機関やベンダーが価格を下げるまたは一定にすることにより、十分な財政的見返りを維持できるほど利用が促進されると思うかに関して、

- (a) 情報伝達の責任を維持するに足るだけの見返りがあればよいと考える。利用が不活発になるほど価格を上げるよりは、インフレも加味した安定価格を維持した方がよい。
 - (b) 妥当な価格とその安定性はオンライン・サービスの利用を促進する。特に利用者が学術図書館や政府機関の図書館の場合がそうである。
 - (c) 利用増大により支払われたロイヤリティーは過去数年で40~50%増加したので、ロイヤリティーがこのまま一定に保たれて成長が続けば、かなりの収益が見込まれる。
 - (d) 学生の利用が重要であると考えているので、利益増大のために価格を上げようとは思わない。
- など、どの機関も利用促進のためには料金を押さえるべきであると考えている。

接続時間に基づくもの以外の課金制度に関しては、

- (a) 時間を売るのはではなく、伝達された情報に基づいて課金する方法が妥当である。
- (b) 利用者が費やした時間はデータベース作成機関には無関係であるべきであり、必要な情報を得るために利用者が選択したアクセスの仕方に対して課金すべきである。

などで示されるように、データベース作成機関とベンダーは共に現在行われているロイヤリティーの設定方法には疑問を持っているようである。

その他の事項をも含めてデータベース作成機関とベンダーの見解を総合すれば、次のようになる。

- (1) オンライン・サービス市場を拡大するためにはサービス・コストをある程度押さえる必要がある。
- (2) 冊子体購読者数の減少がオンライン・コストの増加につながるといわれるが、冊子体からオンラインへの

移行がはっきりしていない現在では、利用促進のためにロイヤリティーや接続費などの価格を押さえることが、データベース作成機関、ベンダーにとって有益である。

(3) データベース作成機関が適切なロイヤリティーの設定方法を考え出すことと、利用者とオンライン・サービスとの仲介役を果す図書館が利用促進のために努力することが望まれる。

III. 図書館におけるオンライン検索サービスと料金

A. オンライン・サービスと従来のサービスとの相違

図書館でオンライン・サービスを導入する場合、それをパブリック・サービスとして提供するならば、まず問題となるのがサービスを有料にするか否かである。それは、オンライン・サービスが以下の点で従来のサービスと異なっているからである。¹⁰⁾

- a) 検索するたびにベンダーから料金を請求されるので、検索処理にかかわるコストが認識しやすい。
- b) オンライン検索によって得られる利益はきわめて個人的なものである。図書館は、歴史的に同一の図書を共同で使用することが原則であったが、オンライン検索では、特定の利用者の要求だけを満足させるための出力を得ることが目的である。
- c) オンライン検索では図書館員の仕事、責任が増大し、新たなコストが図書館側に生じる。

これらはいずれも図書館におけるオンライン・サービス有料化の理由となり得る。しかし、無料サービスを伝統としてきた図書館がサービスの有料化によって利用者を失うことにもなれば、図書館の存在基盤を危うくすることになる。従って、料金制度が図書館の利用者にどのような影響を与えるかを知ることはきわめて重要といえよう。

B. 利用者を与える料金の影響

オンライン・サービスの利用者がサービス料金に対して示す反応は、利用者層によって当然異なってくる。しかし図書館におけるサービスのあり方は、すべての利用者が平等な立場で情報を入手できるものでなければならない。

Cogswell¹¹⁾ はペンシルバニア大学の Van Pelt 図書館におけるアンケートの結果に基づき、“少なくとも学術図書館の利用者の多くは、オンライン・サービスの有料化を認めている”と述べている。このアンケート調査

によると、料金の妥当性については87%が肯定し、サービスの満足度およびサービスの利用に関してはそれぞれ81%、82%が積極的な評価を与えている。つまり、ほぼ8割強の利用者はサービス内容や料金制度に肯定的であった。しかし回答者が大学院生レベルなのか学部学生レベルなのかといった、利用者層の特色がはっきりしないため、どのような利用者でも有料サービスに抵抗を感じないとは断言できない。

一方、1974年から3年間にわたって DIALOG (当事は Lockheed) は、公共図書館におけるオンライン・サービスの可能性を調べるために DIALIB プロジェクトを実施した。このプロジェクトは、1年目無料、2年目半額利用者負担、3年目全額利用者負担でオンライン・サービスを行うものであった。¹²⁾ その結果は、1年目には1,292件であった検索件数が2年目には581件に減少した。また、“学部学生の利用者が減少し大学院生が増加した”、“専門的な質問が増加した”、“通常図書館サービスを利用しない人々が DIALOG の検索に来館した。彼等は文献調査の時間を節約するためには料金を喜んで払おうとする大学院生、研究者であり、サービスに関する苦情はほとんどなかった”などの結果が得られている。

これはオンライン・サービスの有料化に何らの抵抗を持たない利用者が存在する反面、有料サービスを受けようとは思わない、あるいは料金を払えない利用者もかなり存在したことを示している。さらに、有料化されてから料金の安い ERIC データベースの利用が大幅に増大したことや、1検索に1種類のデータベースしか使用しない例が多くなったとの結果にも注目すべきであろう。

Huston は¹³⁾、料金設定の仕方によって、利用者の情報要求がどのように変化するかを示す4つの研究例をあげ、“オンライン・サービスが全ての利用者を対象とするものであるならば、無料にするかあるいは料金を払えない利用者や払う意志のない利用者のための規定を設けねばならない”、と述べている。大部分の学生が検索結果に満足したとのデータが示されているが、オンライン検索コスト(直接費)を全額払えるまたは払う意志のある利用者はほとんど存在しなかった。

DIALIB の結果および Huston の例から明らかにされたことは、料金徴収によって最も影響を受けたのが学部生であったことである。つまり、少なくとも学部生に関しては料金の徴収が利用を阻む可能性が高いといえる。

C. 有料サービスと無料サービス

図書館の使命を考えれば、無料でオンライン・サービスを行うのが理想であることはいうまでもない。

Knapp¹⁴⁾ が無料サービスを行っている大学図書館の例として取り上げた California State College of Stanislaus 校 (CSCS) の図書館では、1979～80年の1年間で約1,200件の検索を行い約6,500ドルを使用した。全て図書館予算でまかなっている。この図書館が料金を徴収しない理由は、オンラインを”特別なサービスであるとか既存の情報源の重複とはみなさず、別の異なったレファレンス・ツールの一つと考えるから”である。つまり、検索質問によって冊子体とオンラインを使い分けることが必要であるにもかかわらず、一方だけを有料にするのは妥当ではないとの考えに基づくものである。さらに、オンライン・サービスの無料化によって、オンラインと冊子体のコスト・エフェクティブネスをより適切に評価することができ、その結果、使用頻度の極めて低い冊子体の購入を中止して、オンラインに切り換えることもできよう。一方、サービスの有料化によって生じる問題点として、料金を払えないもしくは払う意志のない利用者は特定の情報にはアクセスできず、情報利用に関して不公平が生じること、従って、冊子体の購入を中止するわけにはいかなくなり、オンラインの有料化がかえって余分な財政的負担を招きかねないことをあげている。

しかし現実には、図書館予算内でオンライン・サービスのコストを賄える機関はほとんど存在しまい。CSCSではオンライン・サービスをレファレンス・サービスの中に組み込まれるものとしているが、Cogswell が示すように、従来のレファレンス・サービスの範囲に新たなサービスの種類が追加される¹¹⁾と考えるのが大部分の図書館に共通する認識であろう。つまり、オンライン検索サービスに要する図書館員の時間、機器や訓練に費やされる費用は、全て従来の経費に追加されるだけで、このサービスを行うことによって節約されるコストはないのである。

また、料金徴収がオンライン・サービスの乱用を防ぐ役割を果たすことも考えられるので、¹⁵⁾一概に無料サービスが好ましいとは断言できない面もある。さらに冊子体購入の著しい減少によってロイヤリティーの値上げがあれば、その結果としてサービスを有料にせざるを得ないこともあろう。

利用者に課す料金に含まれる費目は直接費のみが妥当

であろう。純粋に利用者個人のみ利益に関係し、しかも従来のサービス・コストとは全く異なる性格を持つものは直接費だけだからである。その費用をどのように利用者に負担させるかは、個々の図書館固有の方針によって違いがでよう。

Knapp¹⁴⁾ は料金制度の一例として California State University をあげている。この大学の方法は『10-10-10システム』とよばれているものであり、直接費の最初の10ドルは図書館、次の10ドルは利用者、その次の10ドルはまた図書館が負担する。そして30ドルを越える場合には利用者が残りの分を負担する、という方法である。1ドルも払わない利用者が25%おり、全検索件数のうち95%は使用料金が30ドル以下であった。つまり大部分の利用者は、最高10ドルしか払わないで済んでいるわけである。この方法の長所は、最初の10ドルを図書館が負担することによってかなりの数の潜在的利用者を発掘できたことにあると思われる。特に、学部生の利用を促進した点、料金内容が明確であるため利用者が不公平感を持つ恐れがない点は評価に価する。

しかしこのシステムは、年間の総検索件数が750～1,000件以下と想定して考案されたので、それ以上の利用があった場合は予算内で補助しきれなくなり、破綻をきたす恐れがあることも指摘されている。ある程度以上利用が増大すれば検索総コストがかなりの額に達するのは避けられないので、図書館予算でオンライン検索コストを補助することは、料金制度を再考しない限り不可能となろう。ここに、オンライン・サービスにおける料金設定の難しさがある。

Markee¹⁵⁾ は、オンライン・サービスが有料であるのは当然と考え、その理由を以下の様に述べている。

従来、図書館予算が情報を無料で利用者に提供することを想定して作成されていた理由の1つとして、利用者の情報要求に直接かかわるコストの決定が不可能でないとしても実際的でなかったことがあげられる。しかし、情報提供にあたって各利用者の情報要求に固有な直接費が伴う場合は別問題である。限られた予算内で全ての情報要求者が平等にコストを負担して情報にアクセスできるようにするのが最良の方法だからである。

Markee の所属する Purdue 大学図書館ではサービス開始時から料金を徴収している。その料金の中には直接費の他に端末と検索者の訓練費などの間接費が含まれており、直接費に対するその割合は内部利用者では20%

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

外部利用者では50%となっている。それでも実際に要した検索総コストよりも利用者から徴収した料金の合計額の方が低くなっている。

IV. コストの面からみたわが国の情報検索サービスの特徴—実態調査に基づいて—

A. 調査目的, 調査方法

オンライン検索ではベンダーから請求される直接費の金額が明らかたために、図書館および利用者の双方に種々なコスト上の問題をもたらしてきた。それにもかかわらず、わが国においては、サービスのあり方や利用者との関連からオンライン検索のコストや料金について考察した研究はあまりない。

その理由は、まず、企業体図書館ではオンライン検索が個人の利益のためではなく社内の業務の一環として行われるため、そのコストが全額予算で賄われる場合が多いからであろう。また、大学図書館ではオンライン・サービスをパブリック・サービスとして広く提供しているところがあるために、有料サービスによる影響が顕著でないと思われる。つまり、まだオンライン・サービスのコストや料金の問題がそれほど差し迫ったものでないからといえよう。

しかし、オンライン・サービスの利用者は今後益々増大すると思われるので、図書館がオンライン検索サービスと従来のマニュアル検索サービスにかかわるコストを正確に認識し、よりコスト・エフェクティブな情報サービスを提供できる体制を確立することが急務であると思われる。

そのためには、まず、わが国でオンライン検索サービスを提供している図書館が、コストの問題をどの程度意識しまた把握した上で情報サービスを行っているかを知ることが必要である。特に、サービスの有料・無料の別が情報サービスの実態にどのような違いをもたらしているかを明らかにすることは意味があろう。

この点から、オンライン・サービスに力を入れている館種を対象としたアンケート調査を1983年に行った。調査対象は『日本オンライン情報検索ユーザー会会員名簿1983年度版』および『専門情報機関総覧』を参考にして選択された187機関である。なお、ベンダー、営利サービスを行っている情報ブローカーの一部も調査対象に含めた。

総回答件数は123件で、その内訳は企業59、大学45、試験研究機関10、非営利団体1、その他8であった。

B. 調査結果と考察

1. オンライン検索とマニュアル検索

第1表はオンラインおよびマニュアル検索コストに含まれる費目のうち、コストがかかるという意味でどれが最も重要と考えられているかを調べた結果で、各費目の重要度とそれをコスト費目と考える機関数とを示したものである。なお各費目の重要度は次の式で求めた値である。

$$\text{重要度} = \frac{10 \times X_1 + 9 \times X_2 + 8 \times X_3 + 7 \times X_4 + \dots + 1 \times X_{10}}{X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + \dots + X_{10}}$$

ここで係数は費目の重要さの程度を示す重みで、10が最も重要であることを示している。X₁, X₂…X₁₀ は10から1までの各重みを与えた機関数である。

多くの機関がコスト費目と認めたものは、オンライン・サービスの場合では、まずコンピュータ接続費(有効回

第1表 重要度順にみたコスト費目

	重要度の順位	費目	重要度	コスト費目と考える機関数	機関数の順位
オンライン	1	コンピュータ接続費	9.13	106	1
	2	回線費	7.96	103	2
	3	オフライン・プリント費	7.38	96	3
	4	検索に直接関係する人件費	3.96	57	4
	5	端末のレンタル・購入費	2.92	44	5
	6	契約料金	2.50	38	7
	7	検索者の教育・訓練費	2.49	38	7
	8	検索補助資料購入費	2.26	41	6
	9	経常費	2.13	38	7
	10	資料等の整理に関する人件費	1.49	26	10
	11	一次資料調達費	1.37	24	11
	12	スペース費	0.55	9	12
マニュアル	1	二次資料購入費	7.17	70	1
	2	検索に直接関係する人件費	6.41	64	2
	3	二次資料複写費	4.67	49	3
	4	一次資料調達費	3.08	34	4
	5	資料購入・整理に関する人件費	2.98	33	5
	6	検索者の教育・訓練費	2.33	27	6
	7	複写機のレンタル・購入費	1.57	18	7
	8	スペース費	1.26	16	8

注1 有効回答 オンライン 112件
マニユアル 92件

注2 機関数は複数回答

答の95%)である。続いて回線費(92%)、オフライン・プリント費(86%)の順であった。コスト費目と考える機関数が最も少ない費目はスペース費(8%)であった。一方、マニュアル検索の場合ではコスト費目として二次資料購入費をあげる機関が最も多く(76%)、次いで検索に直接かかわる人件費(70%)、二次資料複写費(53%)であった。スペース費をあげる機関はオンライン検索と同様に最も少なかった。

オンライン検索の場合、コンピュータ接続費、回線費、オフライン・プリント費をコスト費目と考えない機関がわずかながら存在したが、これは、コストのとりえ方の違いによるものであろう。つまり、利用者から徴収したこれらの費目の料金は、単に各機関を通過するだけでそのままベンダーに支払われるものなので、コストとは考えないということであろう。

オンラインの場合は費目が大きく2つのグループに分けられる。グループ1に属するものは、コストとして認識しやすい直接費であり、コスト費目と考える機関数が多く重要度も著しく高い費目群である。コスト費目としてコンピュータ接続費をあげる機関数と回線費をあげる機関数との間にはほとんど差はないが、重要度の場合にはこの両者間の差は大きい。従って、オンライン検索で

は接続費が最も重要なコスト要素とみなされていると考えられる。

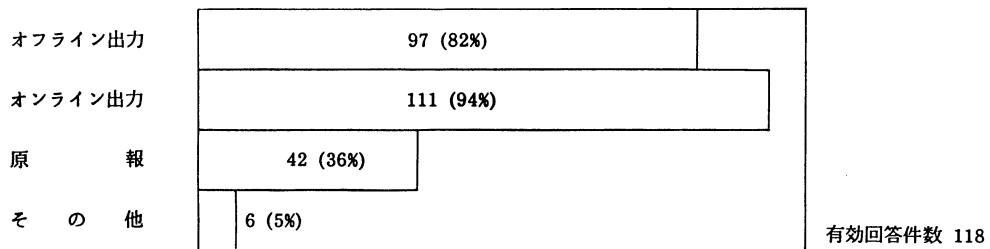
グループ2の中では人件費が他の費目に比べて機関数、重要度共に高い値を示しているが、その他に関しては各機関の事情や検索の仕方などの様々な要因によって影響されるためか、際立った特徴はないようである。

第1表を有料サービス機関と無料サービス機関、また大学図書館と企業体図書館とに分けて求めても、同じようにグループ1とグループ2を得ることができる。

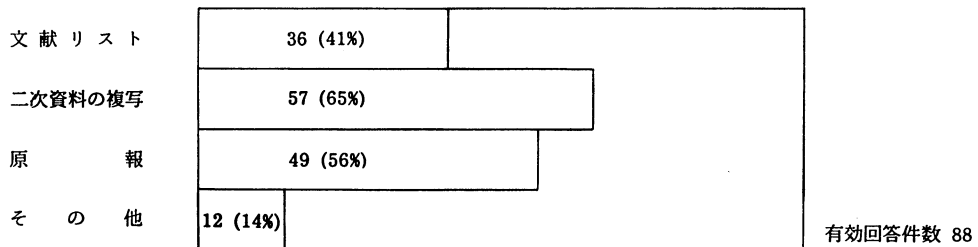
グループ1ではどちらの場合でもコンピュータ接続費が最も重要と考えられている。また回線費とオフライン・プリント費の間には顕著な差はみられない。

グループ2では検索に直接関係する人件費がいずれの場合でも上位にきているが、他の費目では館種別、有料・無料の別によって変動がみられる。

マニュアル検索の場合、オンライン検索のように顕著ではないが、3つのグループに分けることができよう。グループ1に属するものは二次資料購入費と人件費であり、グループ2は二次資料複写費、グループ3はその他の費目群である。過去の文献の多くは、マニュアル検索において最もコストの要するものは人件費であるとの指摘が多いが、今回の調査では二次資料購入費の方が重



オンラインの場合



マニュアルの場合

第2図 利用者に提供する資料の形態(複数回答)

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

要度が高い結果が得られた。これは、最近の冊子体の値上がりを端的に示しているともいえるし、金額の明瞭な二次資料購入費の方が、人件費のように検索にかかわるコストとしては把握しにくい費目よりも、意識されやすいことを表わしているとも考えられる。

またオンライン検索に比べてコストの概念が明瞭でないためか、二次資料購入費と人件費をコスト費目とみなさない機関がそれぞれ 22 (24%) と 28 (30%) ある。なお、二次資料購入費をコスト要素と考えなかった機関の中には冊子体の購入を中止した機関も含めることができる。

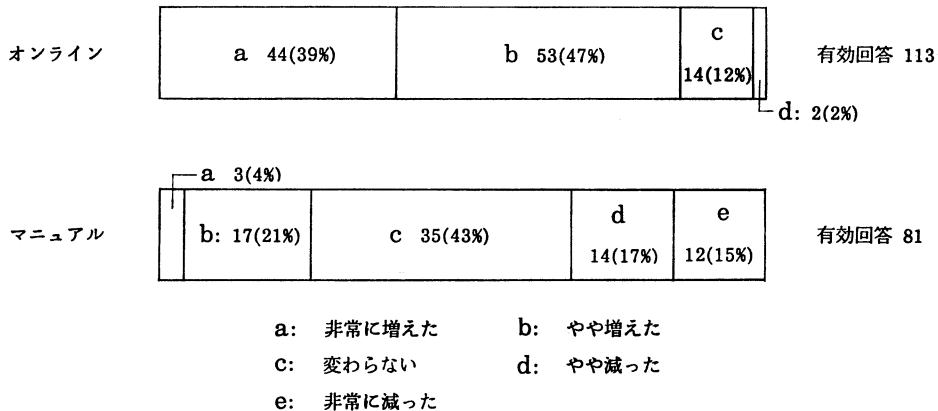
第 2 図は検索して得られた情報をどのような形で利用者に提供しているかを示すものである。

オンライン検索の場合オンラインまたはオフラインでの出力結果をそのまま提供する場合が圧倒的に多く、出力結果に基づいて一次文献を入手し提供するサービスは

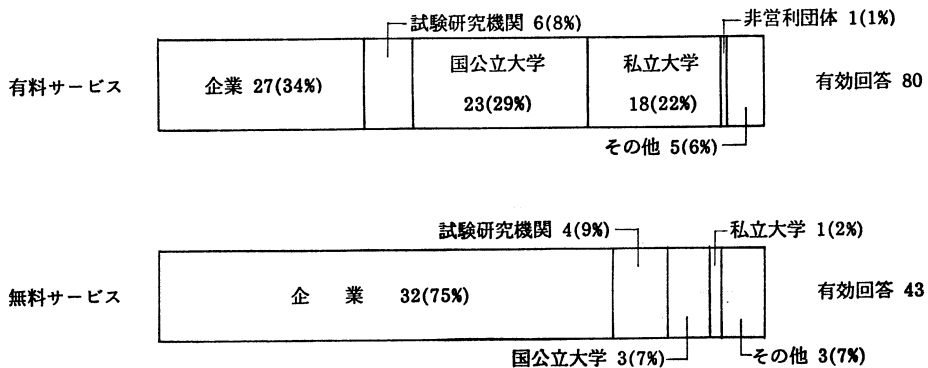
マニュアル検索の場合に比べて少ない。これは出力件数が多くなりがちなので入手すべき一次文献の選択が必要になるためであろう。つまり、その選択は利用者に委ねざるを得ないということになる。オンライン検索サービスでの一次資料調達費がマニュアルの場合に比較してその重要度が低いことはこの事情を物語っている。また、これは検索コストに一次資料調達のためのコストを含める必要はないとする機関が多いことを示すともいえよう。

第 3 図は過去 5 年間における検索件数の推移を示すものである。ただしオンライン導入後まだ 2～3 年しか経過していない機関も含まれている。

オンライン検索は、“非常に増えた”、“やや増えた”を合せて 86% の機関で増加したのに対し、マニュアル検索では変化がない機関が最も多く、増加した機関と減少した機関はほぼ同数である。これで見ると、オンラ



第 3 図 オンライン検索およびマニュアル検索における検索件数の推移



第 4 図 料金を徴収している機関と徴収しない機関の業種比

イン検索の利用者が増加する傾向にあるが、冊子体の利用もあまり減少していないようである。

2. 有料サービスと無料サービス

123 機関のうちオンライン検索を有料で行っている機関は80機関(65%)、無料で行っているのは43機関(35%)であった。

第4図は有料サービスおよび無料サービスを行っている館種の比率を表わしたものである。無料サービス機関は企業が圧倒的に多く、大学は国公立と私立を合せても4件(9%)にすぎない。一方、有料サービスでは国公立大学、私立大学の占める割合が多くなっている。

有料サービスの占める割合を館種別に求めると、大学図書館では全体の91%、企業およびその他機関の図書館ではそれぞれ46%と60%であり、大学図書館でオンライン検索を無料で提供しているところが非常に少ないことがわかる。

大学図書館とその他の図書館、また大学図書館でも私立大学と国公立大学とでは情報サービスを行う環境がかなり異なるので、有料、無料いずれでもサービスの実態は館種によって違いが生じると考えられる。しかし今回の調査では大学図書館は4機関(9%)しか無料サービスを行っていないので、無料サービスに関しては館種の違いによる影響はほとんどないと思われる。なお、私立と国公立との差異は本稿では取りあげない。

オンライン検索料金の内訳として、コンピュータ接続費、回線費、オフライン・プリント費の直接費全部を徴収するところが62機関(68%)と最も多い。これは館種を問わず共通の傾向である。また、直接費に加えて経常費、人件費、管理費などを基本料金のような名称で徴収

する機関が16(18%)あった。さらに、名目上の一定料金を徴収する機関は8(9%)、直接費の一部のみを徴収する機関は5(5%)であった。

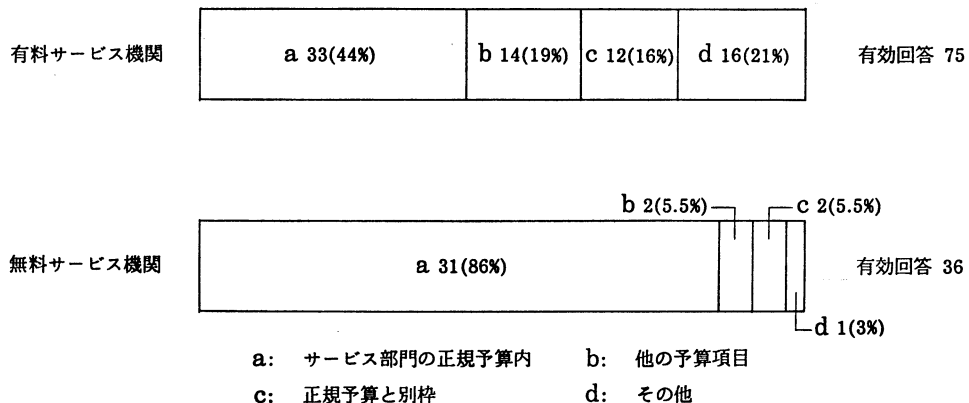
場合によって料金を徴収したりしなかったりする機関も有料サービスの範疇に含まれるが、その料金徴収方法は、”利用者の意図に著しく反した結果が得られた時は徴収しない”、”社内利用者は無料だが外部は有料”、”一定額を越えると徴収する”、などであった。

一方、無料サービスを行っている機関での料金を徴収しない理由は次の4つに集約された。

- ① 利用が少ないので予算内で処理できる
- ② 利用の拡大
- ③ 利用目的が業務にかかわるので予算が一括して割り当てられている
- ④ 事務処理が煩雑になる

従って、III章で紹介したCSCSのように一種の使命感で無料サービスを行っている機関はないようである。①と②の理由はオンライン・サービスが完全に定着していないことから生じるものであり、利用が増大すれば消滅しよう。③と④はいずれも企業からの回答であるが、十分な予算が割り当てられているのでサービスを有料化する必要がないのであろう。その他に、”オンライン検索はレファレンス・サービスの1つと考えているため”との回答が企業からあった。

有料サービス機関と無料サービス機関とでは、オンライン・サービス予算の割り当て方に顕著な違いがみられる。第5図から明らかなように、ほとんどの無料サービス機関では検索に要する費用をサービス部門の正規の予算内で処理しているのに対し、有料サービス機関では、



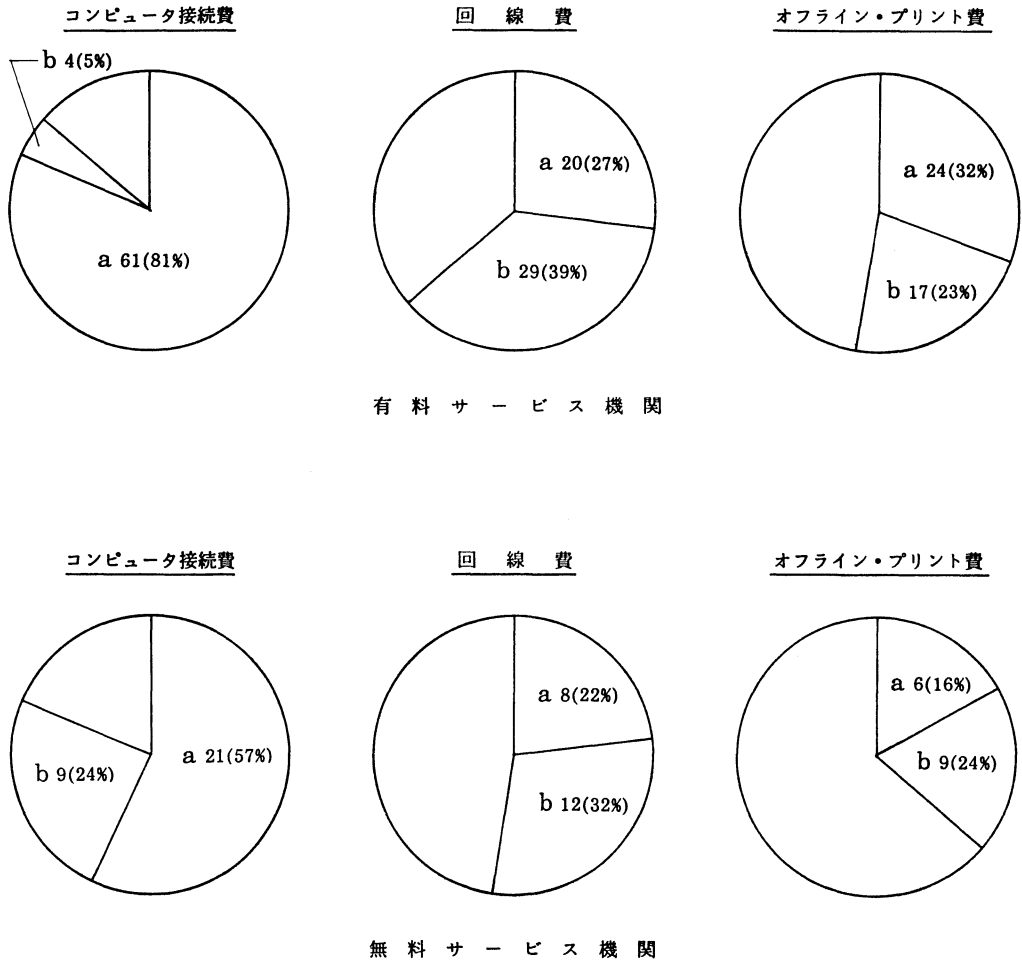
第5図 オンライン検索サービス予算の割り当て

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

オンライン・サービス予算でない他の予算費目で補助する場合やサービス部門の正規の予算とは異なる別枠の予算で処理している場合が多い。また予算を計上していない機関も存在した。この種の機関では直接費を利用者から徴収しているため、設備費や経常費などの間接費は正規に予算に計上せず、他の予算費目内で処理できるといふことであろう。

なお、有料サービス機関には大学図書館と企業体図書館のように性格の異なる機関が混在しているが、オンライン検索サービス予算の割り当てに関してはいずれも第5図で示されるような傾向がみられる。

第6図はオンライン検索コストの費目の重要度を有料サービス機関と無料サービス機関とに分けて集計し、重要度の上位3費目に関して10点および9点をつけた機関数の%を円グラフにしたものである。図からわかるように、有料サービス機関の方が、いずれの費目においてもそれを重要なコスト因子と考える機関が多い。特に、多くの有料サービス機関がコンピュータ接続費を極めて重要であると考えていることが明らかである。以上の結果から、無料サービス機関の方が直接費以外のコスト要素に目を向ける傾向が強いようにみえるが、コスト意識があまり高くないためにどれがコストとして重要であるか



(注) a: 重要度10を与えた機関数 b: 重要度9を与えた機関数

第6図 重要度の高い費目

を決めかねた結果と考えることもできよう。

第7図は利用者自身が検索を行うことができるかどうかを示している。有料サービス機関の方に“マニュアル検索のみ”のところが多い。また、“どちらも行わない”をも含めると利用者がオンライン検索を行わない機関が有料サービス機関で68%、無料サービス機関で57%となっている。

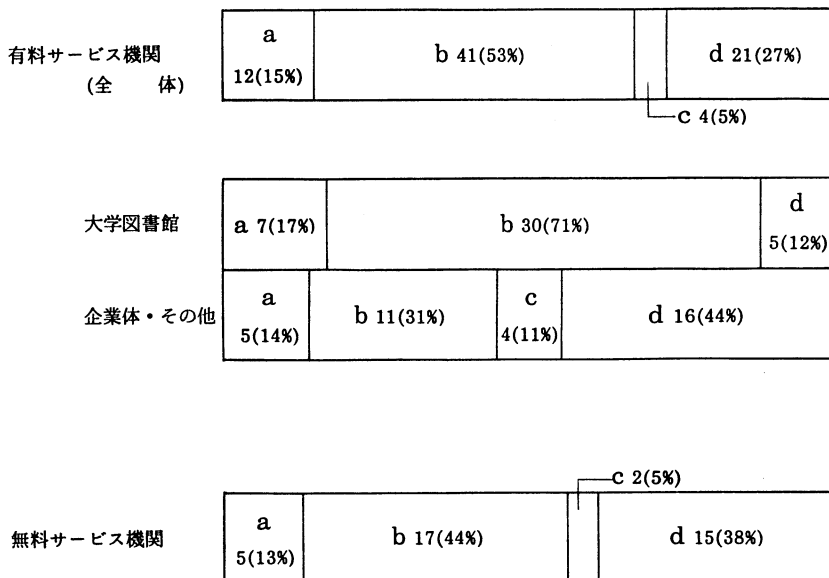
反対に両方行う機関は無料サービス機関の方が多くなっている。これは、有料サービス機関では料金を徴収する代わりに検索に要する労力はサービス機関側が負担するところが多いからであろう。無料サービス機関には企業が多く、また、主題知識に富む研究員が利用者である場合が多い。従って、経済・経営分野の数値データベースのように利用者が自分でオンライン検索を行う方がよい場合もあるために、両方共に行わせる機関の割合が増したものと思われる。

館種別にみると有料サービス機関としての大学図書館では、“マニュアル検索のみ”が30件で圧倒的に多く、“オンライン検索のみ”は0件、“両方とも行う”は5件であるのに対し、企業体等の図書館ではそれぞれ11件、4件、16件で際立った違いがみられる。

第8図は検索前の準備、検索の実行、検索後の処理のそれぞれに要する平均時間を示しており、有料サービス機関と無料サービス機関とでは次のような違いがある。

- ① 検索前の処理： 有料サービス機関の多く(88%)が30分以内で処理しているのに対し、無料サービス機関では31分以上要する機関が23%ある。一般に有料サービス機関の方が検索前の準備に時間をかけているといえる。
- ② 検索作業(時間)： 検索時間に関しては、有料サービス機関と無料サービス機関の間には顕著な差はみられず、有料サービス機関で87%、無料サービス機関で83%が20分以下である。
- ③ 検索後の処理： どちらもほぼ同じ時間を費やしており、約60%の機関が10分以内で処理している。

なお有料サービス機関のうち、大学図書館では検索前が11~20分、検索中が10分以内、検索後が10分以内をそれぞれあげる機関が著しく多い。それに対し企業体では検索前が21~30分、検索中が11~20分、検索後が10分以内が最も多かったが、大学図書館におけるような顕著な差異はみられない。



有効回答 78

有効回答 39

- a: 行わない b: マニュアル検索のみ
c: オンライン検索のみ d: 両方とも行う

第7図 利用者自身による検索

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

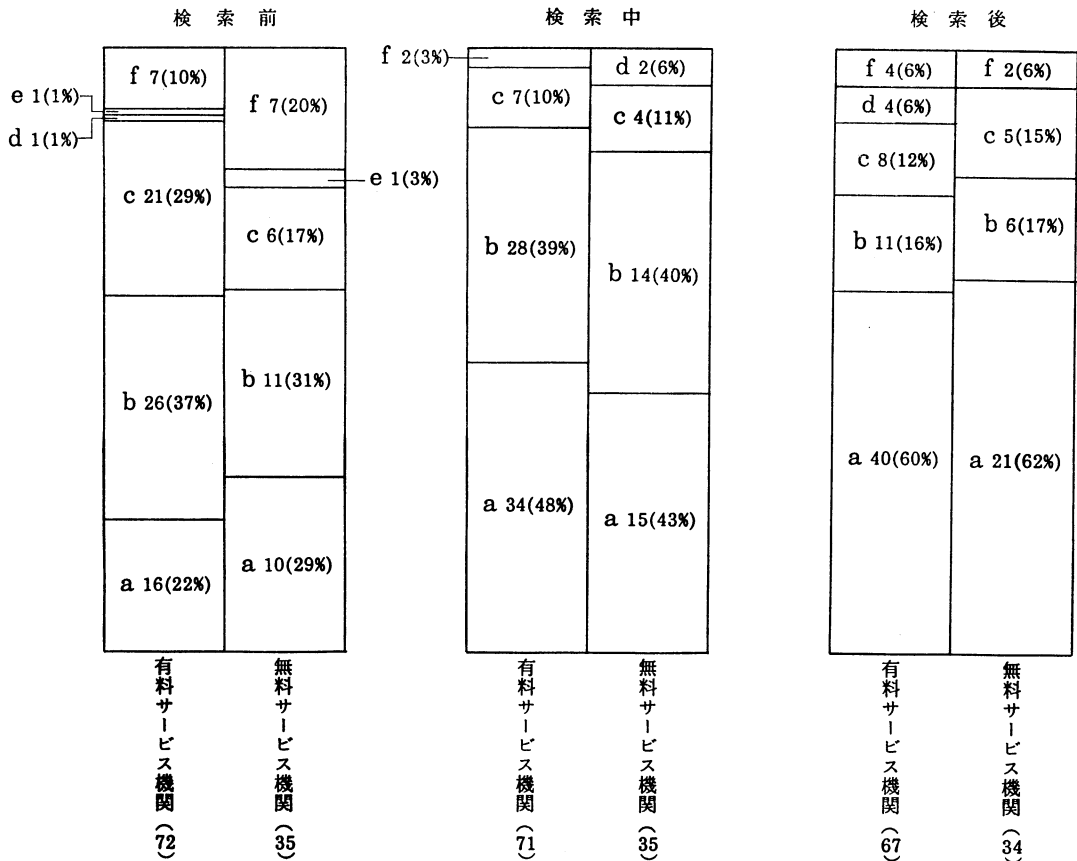
第9図は過去5年間における検索件数の推移を有料サービス機関と無料サービス機関とに分けて、オンラインおよびマニュアル検索の両方について示したものである(第3図参照)。この結果は次のように要約できる。

1) 有料サービス機関：オンライン検索は、“増加した”ところが圧倒的に多く88%に達する。これは、まだ利用者がオンライン・サービス料金を払うことを厭わない階層に限られているので、従来のサービス対象に大きな変化はなく、有料であるためにオンライン・サービスを利用しないという利用者が問題となる段階にはなっていないからと思われる。館種別にみると、大学図書館では“やや増えた”，企業体では“非常に増えた”が最も

多い。

マニュアル検索に関しては，“やや増加”もしくは，“変化なし”のところが多いが、これは有料であるためオンライン・サービスを受けられないあるいは拒否する利用者の存在を意味するとも考えられ、冊子体の購入を中止するわけにはいかないことを暗示しているといえよう。

館種別では大学図書館、企業体ともに“変らない”が最も多い。また大学図書館では企業体とは異なり“やや増えた”が2番目に多い。さらに大学図書館ではオンラインの利用によるマニュアル検索の減少は検出できず、オンラインは“やや増えた”がマニュアルは“変らない”



注1: 上述のカッコ内は有効回答件数

注2: a: ~10分 b: 11~20分 c: 21~30分
 d: 31~40分 e: 41~50分 f: 51分~

第8図 オンライン検索処理に要する時間

というパターンが一般的のようである。

2) 無料サービス機関：オンライン検索では有料サービス機関とはほぼ同様な増加傾向を示すのに対し、マニュアル検索では、“やや減少した”、“非常に減少した”を合わせて50%に達する。従って、冊子体よりも手軽なオンライン検索への移行が進んでいるといえよう。

3. 今後のオンライン検索コスト

今後のオンライン検索コストの変化に関しては、“上昇する”が52%と最も多く、次いで“低下する”が26%、“変わらない”が22%であった。第10図はその理由を示したものである。

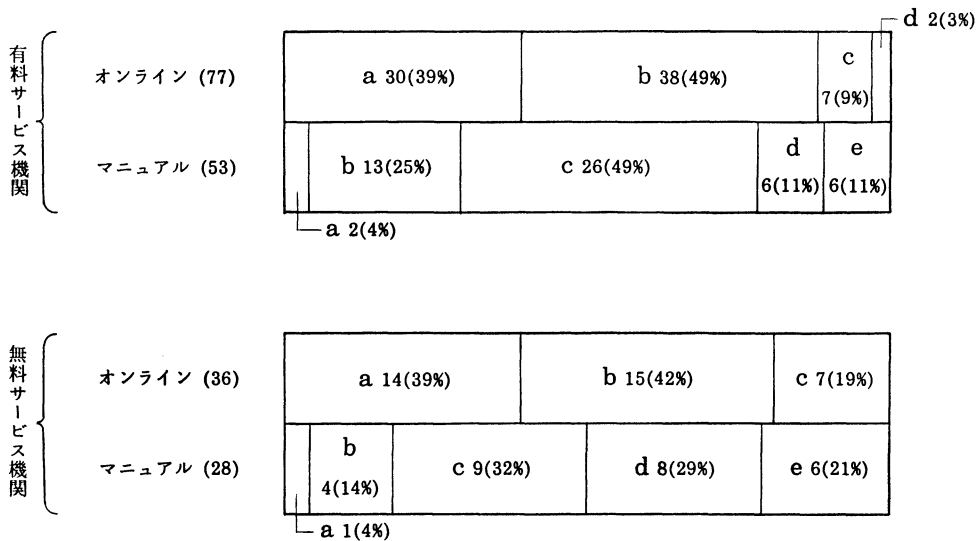
“上昇する”とする理由では、ロイヤリティーの上昇が63%、冊子体の購読者減少による収入減を補うために53%であった。“回線費・接続費の上昇”と“人件費の上昇”がそれぞれ48%と43%ではほぼ同率であり、“利用が横ばいになるから”はわずか5%であった。また、その他の中には、“利用が増大するから”、“物価が上昇するから”などがあつた。上昇する理由の上位に回線費や接続費の値上げが入っていることは、1970年代に予測されたコスト・ダウンはあまり期待されていないことを示しているといえよう。しかしこの点に関しては、VENUS-

P料金の値下げが1983年に行われたことに注目する必要がある。

“低下する”理由で最も多かったのは、“利用が増大するから”の77%であり、次いで“利用技術が進歩するから”、“ベンダー間での競争が激化するから”、“回線費や接続費が低下するから”という順であったが、ハードウェアの面での技術進歩がコストを下げると考えているところはあまりない。また、検索者の利用技術の向上によってコストを下げることはできるはずだが、それを“下がる”理由と考える機関は少なかった。これは、検索者の訓練にはかなりのコストを要することや、技術の程度に左右されるほどの質と量の検索を行っているところがまだ少ないことなどによると思われる。

従って、オンライン検索コストの低下をもたらす最大の要因は、利用の増大と考えるのが現在の共通認識といえよう。その他として“学術情報システムが実現し、一次資料データベース・サービスを開始するから”があつた。

“変化しない”の理由では、“回線費が値下げされても人件費が上昇するというように、上昇する要素と低下する要素とが相殺されるから”と考える機関が最も多く、



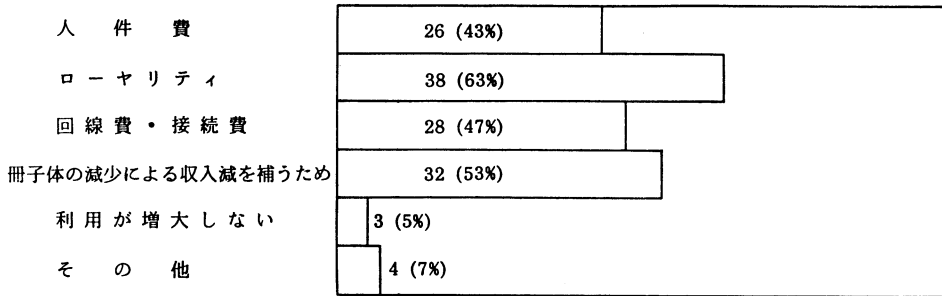
注1: オンライン、マニュアルの右に示した数字は有効回答件数

注2: a: 非常に増えた b: やや増えた c: 変わらない
 d: やや減った e: 非常に減った

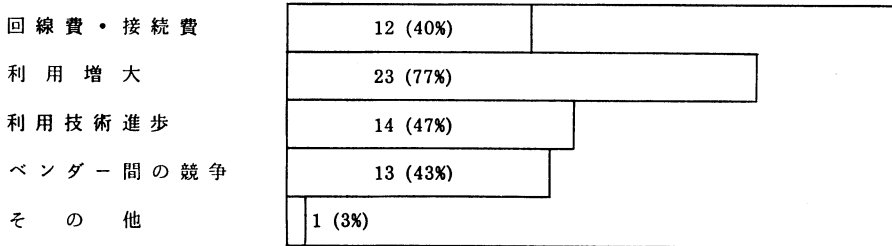
第9図 有料サービス機関および無料サービス機関における検索件数の推移

情報検索サービスの利用コストと利用料金に関する一考察

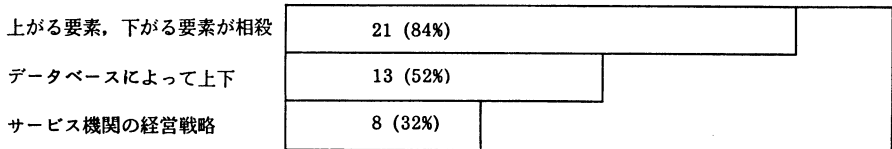
<上がる> 60 機関 (52%)



<下がる> 30 機関 (26%)



<変わらない> 25 機関 (22%)



第10図 オンライン検索コストの将来 (複数回答)

次いで「データベースによって値上がりするものと値下がりするものとが出現するため結果として変らない」, 「サービス機関が経営戦略として料金を据え置くから」という順であった。しかし料金が据え置かれるとの意見は少数である。また, 「オンラインのコストは下がらないが, 冊子体が大幅に値上がりを続けるから相対的にオンラインが安くなるといえるかもしれない」というコメントがあった。

なお, オンライン検索の将来に関しては館種の違いによる差異はみられなかった。

以上の調査結果を集約すると, わが国の図書館における情報検索サービスのコスト面では次の様な特徴がある。

1) II章で紹介したベンダー, データベース作成機関の見解と図書館側のコスト意識との間には相違がある。ベンダーおよびデータベース作成機関はロイヤリティや接続費の値上げを考えていないようであったが, 図書館側では今後のオンライン検索コストが上昇すると考えている機関が全体の半数を占めている。そしてその主な理由としてロイヤリティの値上げをあげるところが最も多い。また, 上昇すると考えている機関の約半数が冊子体の利用減少がオンライン・コストの上昇につながると考えているのは興味深い。しかし, 物価上昇を考慮に入れるとそれより低い率で上がるならば相対的に低下したことになるし, 冊子体との比較でオンラインの方が安価になることも十分考えられる。

2) オンライン検索サービスのコストに対する意識は直接費、特にコンピュータ接続費に対しては高いが、他の費目ではあまり意識されていない。

3) マニュアル検索におけるコスト意識はオンラインに比べ低く、人件費より二次資料購入費の方が重要なコスト要素と考えられている。

4) ほとんどの大学図書館ではオンライン検索サービスは有料である。

5) 一般に有料サービス機関の料金制度は単純でオンライン・サービス予算も正規に計上されていないところがある。無料サービス機関に比べてオンライン検索に対するコスト意識は高く、コンピュータ接続費、回線費、オフライン・プリント費を重要と考えている。

6) 無料サービス機関の大部分は企業体図書館である。内部向けのサービスが主流なので、オンライン・サービス予算が正規に計上されているところが多い。

7) オンライン検索件数は、有料サービス、無料サービス共に増加している。マニュアル検索件数は有料サービスではあまり変化していないが、無料サービスでは減少しているところが多い。

今回の調査結果に基づいて、わが国における図書館の情報検索サービスの実態を推測すると、次のようになる。

大学図書館ではオンライン・サービス導入時以来利用者から料金を徴収している。料金に含まれるものは、ベンダーから請求される直接費のみの機関が多い。オンライン検索は図書館員が代行し、利用者自身が行うことは少ない。現在オンライン・サービス利用者のほとんどが教員あるいは大学院生であるが、料金を徴収されることへの抵抗はほとんどみられないようであり、利用は着実に増大している。

学部生に対するオンライン・サービスはまだ十分行われていないため、従来の利用者自身が行う冊子体による検索が主流となっている。従って、冊子体の購読中止は差し迫った問題ではない。

オンライン検索コストを正確に把握するための細かい計算はなされてはいないが、直接費の計算は行っており利用者から徴収した料金がそっくりベンダーに支払われている。その他の間接費にあたるものは、図書館予算の中の他の費目で賄われている。これは冊子体購入費の占める割合が非常に大きいので、オンライン・サービスのための予算を設けることが困難であるからである。さらにサービス・コストを補助するための資金の捻出もむづ

かしい。将来、オンライン検索が主流となり冊子体の利用が減少することはありえるが、そうなったとしてもオンライン・サービスを無料にすることは考えられない。

企業体図書館におけるオンライン検索サービスは、業務にかかわる情報を得るために行われるものなので、普通、料金は徴収しない。利用者は研究所の研究者である場合が多く、検索は図書館員だけでなく研究者も行っている。オンライン検索が中心で冊子体の利用度は全体として大学図書館よりは低い。

サービス予算は一括して計上されているので、コスト計算を正確に行っていないところがほとんどである。

V. おわりに

現在ではオンライン検索の有効性に関しては疑問の余地がないにもかかわらず、それが必ずしも十分普及しているとはいえないのは、“誰が誰のためにどの程度検索コストを負担するか”という問題が完全に解決されていないからである。企業体図書館では“誰が誰のために”ということが比較的明瞭であるのでこの問題はそれほど重要でないと思われるが、大学図書館ではこれからのサービスのあり方を考えるにあたって非常に重要とならう。

これは公共図書館でオンライン・サービスを提供するようになった場合でも同様であり、むしろ大学図書館よりもその重要性は高いといえよう。大学図書館ではある程度利用者層や情報要求の範囲が限定されているため、料金設定にあたって考慮すべき因子の同定が比較的容易である。一方、公共図書館ではあらゆる階層の利用者を想定しなければならないので、料金に関する反応は極めて多岐にわたることが予想されるからである。

さらに、従来無料であることが当然であったマニュアル検索との兼合い、マニュアル検索からオンライン検索への移行といった問題もからんでくるため、図書館におけるこれからの情報検索サービスの在り方を予測することは容易ではない。

オンライン検索サービスの利用が益々増大することは確実であり、また、それを促進することは情報サービス機関の役割であろう。それでは図書館における情報検索サービスをさらに充実させるにはどうしたらよいか。

データベース作成機関およびベンダーは、検索コストに極めて敏感な大学図書館、公共図書館における利用促進を計るために、これら図書館の利用者の特徴をふま

た料金制度の導入,あるいはこの種の図書館向けの安価なデータベースの提供などを考慮すべきであろう。現在の料金割引制度には,利用時間の多い利用者を対象とした時間当たり料金の割引や,特定の冊子体を購入する図書館を対象にしてその機械可読版にあたるデータベースの使用料を割り引くサービスなどがある。これらは大口利用者および該当する冊子体を所有する機関のみに機能する制度であり,一般的とはいえない。さらに薄利多売方式でも利益増大が計れる⁹⁾ことを考えて,例えば,図書館ネットワーク単位での料金徴収をわが国でも導入してもよいであろう。

大学図書館においてはまた限られた利用者しかオンライン・サービスが提供されていないのが実状である。図書館サービスの中で何に最も力を入れるべきであるかを利用者の立場から順序付けした米国での調査¹⁶⁾でも,オンライン・サービスは最上位に位置しており,利用者がこの種のサービスの充実を願っていることがうかがわれる。これはわが国においても同様であろう。

オンライン・サービスの促進には,自館でどの程度までオンライン・サービス・コストを負担するだけの予算がとれるかを正確に把握する必要がある。さらに大学図書館では,実験的にせよ学部生を対象にした有料サービスを行い,料金の有無および額によって利用者の利用態度がどのように変化するかを調査することも意味がある。

オンライン・サービス・コストを捻出するために利用度の極めて低い一部の冊子体の購入を中止することが考えられるが,オンライン・サービスが有料である場合には問題が生じよう。料金を払わない利用者には入手できない情報が存在し不平等が生じるからである。しかし,購読を中止した冊子体についてはオンラインでしか入手できない新しい部分の情報に関してのみオンライン検索を無料にするなどの工夫を試みる価値はあろう。

逆に少数の利用者のために高額な冊子体の購入を継続し,それがオンライン・サービスの料金に影響するのであれば,冊子体の中止による以上の不平等が生じる可能性がある。

従って,冊子体購入を継続するか否かの決定は,将来管理上の大きな問題となる。

オンライン検索サービスは従来のサービスとは異なった性格を持つものであるから,大学図書館あるいは公共図書館の利用者がこの種のサービスの提供に対して料金を支払うことはある意味では当然であろう。しかし現実

には,コスト計算の結果と利用者の反応に基づき,どのような料金制度を採用すべきかを決定すべきである。その際,図書館は可能な限りサービス・コストを負担することを考え,無料サービスは無理としても学部生でもオンライン・サービスを享受できるような料金制度を考案することが必要であろう。

わが国でもオンライン・サービスが一種の例外サービスではなく,最も中心的・基本的な情報サービスとなるのは極めて近い将来であろうと考えれば,利用コストおよび利用料金に関して明確,適切な考え方,理論,実践を早急に確立することが望まれる。

謝辞

本稿の基になりましたアンケート調査に御協力いただいた各位に対して心から感謝致します。なお本調査結果の一部は,すでに情報管理 Vo. 27, No. 11, p. 971-80 (1985) に発表済です。

- 1) Boyce, Bert. A cost accounting model for online computerized literature searching. *Journal of Library Administration*, Vol. 4, No. 2, p. 43-49 (1983)
- 2) Buhman, Lesley. Fee-for-information: Legal, social, and economic implications. *Journal of Library Administration*, Vol. 4, No. 2, p. 1-10 (1983)
- 3) Fee-based information services in academic and public libraries. *Drexel Library Quarterly*, Vol. 19, No. 4, p. 1-90 (1983)
- 4) Kibirige, Harry M. *The Information Dilemma: A Critical Analysis of Information Pricing and the Fees Controversy*. Greenwood, 1983. 195p.
- 5) Wolff-Terroine, M., Ghirardi, L. and Marx, B. Main trends in royalty policy of database producers. *Online Review*, Vol. 7, No. 2, p. 101-10 (1983)
- 6) Bellardo, Trudi. Scientific research in online retrieval: A critical review. *Library Research*, Vol. 3, No. 3, p. 187-211 (1981)
- 7) Elchesen, D. R. Cost-effectiveness comparison of manual and on-line retrospective bibliographic searching. *Journal of the American Society for Information Science*. Vol. 29, No. 2, p. 56-66 (1978)
- 8) Barwise, T. P. The cost of literature search in 1985. *Journal of Information Science*, Vol. 1, No. 4, p. 195-201 (1979)
- 9) Smith, John Brewster; Knapp, Sara D. Database royalty fees and the growth of online

- search services in academic libraries. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 7, No. 4, p. 206-212 (1981)
- 10) DeWath, Nancy Van House. Fees for online bibliographic search services in publicly-supported libraries. *Library Research*, Vol. 3, No. 1, p. 29-45 (1981)
- 11) Cogswell, James A. On-line search services: Implications for libraries and library users. *College & Research Libraries*, Vol. 39, No. 4, p. 275-280 (1978)
- 12) 山口義一, 他. 公共図書館のオンラインサービス. *科学技術文献サービス*, No. 51, p. 19-32 (1979)
- 13) Huston, Mary M. Fee or free: The effect of charging on information demand. *Library Journal*, Vol. 104, No. 16, p. 1811-1814 (1979)
- 14) Knapp, Sara D. Online services: Beyond fee or free. *RQ*, Vol. 20, No. 2, p. 117-120 (1980)
- 15) Markee, Katherine M. Economies of online retrieval. *Online Review*, Vol. 5, No. 6, p. 439-444 (1981)
- 16) Robertson, W.D. A user-oriented approach to setting priorities for library services. *Special Libraries*, Vol. 71, No. 8, p. 345-353 (1980)