

CA1627

## 動向レビュー

## 図書館のもたらす経済効果

## 1. はじめに

近年、とくに海外において、図書館のもたらす経済効果への関心が高まっており、「費用便益分析 (Cost Benefit Analysis: CBA)」や「投資対効果 (Return on Investment: ROI)」に関する調査事例が相次いで公表されている。とともに、必ずしも網羅的ではないものの、そうしたトピックを扱った選択的文献レビューも、既に幾つか刊行されている<sup>(1)(2)</sup>。

その背景的要因としては、まず、第二次大戦後、増大の一途をたどった公共部門の肥大化の抑制と、公共サービスの非効率性を改善しようとする、1980年代以降の先進諸国における種々の試み (ニューパブリックマネジメント等) を想起することができる。また、情報環境の大きな変化と、逼迫した財政状況の中で、改めて、公共図書館の存在意義を確立するために、地域社会への貢献度を経済的観点から論証することの重要性が高まってきたものと推察される。

さらに、政府や自治体による財政支出の妥当性や健全性に対する市民の関心の高まりから、相次いで、行政評価の実施や情報公開制度が確立されるとともに、「アカウントビリティの時代」ともいうべき時代の風潮が存在することも指摘されるだろう。

## 2. 方法論および用語に関する省察

図書館やそこで提供される情報サービスの経済価値を測定しようとする試みは、必ずしも目新しいものではなく、1970年代頃から、理論的・実証的研究が断続的に発表されてきた。その一方で、多くの研究者が、既存の調査事例の有効性を認めつつも、その中で用いられた方法論が不完全なものであること、ならびに、価格を持たない財である図書館サービスの経済価値を測定することの困難さを再三指摘してきたことも事実である<sup>(3)(4)</sup>。加えて、かねてから、学術図書館や専門図書館と較べて、公共図書館を対象とした事例は少なかった点も付言しておかねばなるまい<sup>(5)</sup>。

従来、図書館情報学分野では、この種の調査を、費用便益分析と呼び慣わしてきたが、近年では、ROIという語の用いられる例が増えているようである。費用便益分析とは、元来、公共政策のための意志決定に資するツールであり、当該プロジェクトのライフタイムにおいて生じる、あらゆる費用とあらゆる便益とを予測・比較して、その公共投資の是非を定量的に明らかにしようとするものである。

一方、ROIとは、会計学用語であり、「投資収益率」などとも訳される。字義通り、投下した資本がどれだけの利益を生み出すのかを測定するものであり、企業レベルから個別の商品レベルに到るまで、その事業の利益率や資本の運用効率を示す基本的な指標として用いられている。また、一般に、投資家等への説明責任のために、一会計年度ごとに算出されることが通例である。

すなわち、CBAとROIは、異なる文脈から生じたものであり、異なった概念であることは疑いないが、その本質は費用 (投資) と便益 (利益) との差や比を算出するという点にあり、両者のインターセクションも大きい。以下に採り上げる公共図書館を対象とした事例においても、両者を明確に弁別しようと試みたものは見受けられないことから、本稿では、これらを概ね同一の範疇に属するものとして扱うこととする。

ところで、従来の公共図書館を対象としたこの種の調査と比較したとき、近年の調査事例の特徴として、単に、図書館サービスの直接的な利用価値を測定するに止まらず、その計量化がより困難であるとされてきた間接的価値、あるいは、地域社会への経済的貢献をも積極的に評価対象に取り入れようと試みている点が挙げられる。もちろん、このこと自体は評価に値するのだが、後に見るシアトル公共図書館における調査事例<sup>(6)</sup>のように、図書館のもたらす価値を過剰に評価してしまうといった例も見られるようである。

近年、公共図書館に限らず、価格を持たない財やサービス (非市場財) の価値を測定しようとする研究事例が数多く公表されているが、その要因の一つとして、方法論の洗練といった点を指摘しておきたい。殊に、農業経済学や環境経済学分野において確立・発展してきた仮想評価法 (Contingent Valuation Method: CVM) の普及は無視できない。

CVMとは、非市場財の経済価値を推計するための道具立てである。そこでは、回答者 (群) は、特定の仮想的な状況を提示されるとともに、評価対象となる財やサービスに対する「支払意思額 (Willingness To Payment: WTP)」や「受入補償額 (Willingness To Acceptance: WTA)」を表明することを要請され、そのデータを元に対象となる財の便益額が推計される。CVMは、他の類似の手法と比較して、その適用可能性が高く、以下に示すように、図書館の経済価値の測定においてもしばしば用いられている<sup>(7)</sup>。

さて、本稿では、公共図書館の経済効果を測定した事例について、その計量化の手法と、具体的にどのような値が導かれたのかに焦点を絞り、幾つかの調査結果を概観する。したがって、定性的な記述については割愛している点に留意されたい。なお、比較上の便宜

のため、調査活動の活発な米国における事例のみを採り上げ、それらを時系列に沿って紹介する。

### 3. 米国における調査事例

#### 3.1. クラリオン大学調査

クラリオン大学のバブレック (Bernard Vavrek)<sup>(8)</sup> は、地方における公共図書館の役割や情報ニーズを明らかにするために、17歳以上の地方在住者(約3,500名)を対象とした図書館利用者調査を行っており、その一環として、利用者がその日に享受した図書館サービスに対する支払意志額を尋ねている(表1)。

表1. 図書館サービスへの支払意志額1

1.00ドル未満	1,527人	48.9%
1.00ドル - 1.99ドル	978人	31.3%
2.00ドル - 2.99ドル	315人	10.1%
3.00ドル - 3.99ドル	81人	2.6%
4ドル以上	233人	7.1%
未回答など	406人	

出典: Vavrek, 1995.

さらに、バブレック<sup>(9)</sup>は、公共図書館が米国人の一般生活にどのような効果を与えているかに関する電話インタビュー調査を行っており(調査対象: 1,057名)、その中でも、やはり図書館利用1回当たりの経済価値を尋ねている(表2)。但し、後者については、回答率の低さや、選択肢の数値が高く設定され過ぎているといった方法論上の難点が指摘できる。

表2. 図書館サービスへの支払意志額2

20ドル未満	18%
20ドル以上 - 40ドル未満	19%
40ドル以上	15%
未回答	48%

出典: Vavrek, 2000.

#### 3.2. セントルイス公共図書館調査

ホルト (Glen E. Holt) ら<sup>(10)</sup>は、公共図書館協会(PLA)の助成を受け、セントルイス公共図書館がコミュニティに対してどれだけの経済価値をもたらしているのかを明らかにするために、無作為抽出した320名の利用者を対象とした電話インタビュー調査を行い、その便益額を試算している。

ここでは、(1)消費者余剰(図書館がなければ買っていたはずの資料の量と金額)、(2)CVM(WTP及びWTA)、(3)機会費用(時間の価値を貨幣価値に置き換えたもの)といった異なる3つのアプローチを用いて、導き出された推計値の比較を行っている(表

3)。その結果、消費者余剰に基づく一般利用者の便益と、WTAに基づくビジネス支援や教育支援を目的とした利用者の便益を合算すると、図書館への1ドルの投資が4ドルの効果を生み出すことを報告している。

表3. 4つの手法による便益額の比較

消費者余剰	4,700万ドル
CVM(WTP)	1億3,600万ドル
CVM(WTA)	1,500万ドル
機会費用	9,000万ドル

出典: Holt et al, 1996.

さらに、ホルトラ<sup>(11)</sup>は、セントルイス公共図書館において用いられた手法を改良するとともに、その頑強性をテストするために、博物館・図書館サービス機構(IMLS)による助成を受け、新たに、ボルチモア・カウンティ、パーミンガム、キング・カウンティ、フェニックスの四つの自治体を加えて、同様の調査を行っている(表4)。セントルイス公共図書館チームは、その後も継続的に調査研究を行っており、それらの事例は、近年の公共図書館におけるROIの初期のベストプラクティスとして、これ以降で紹介する事例の中でもしばしば引用されている。

表4. 1ドルの投資に対する効果

ボルチモア・カウンティ	3.00 - 6.00ドル
パーミンガム	1.30 - 2.70ドル
キング・カウンティ	10.00ドル
フェニックス	5.00 - 10.00ドル
セントルイス	2.50 - 5.00ドル

出典: Holt et al, 2003.

#### 3.3. マイアミ・デイド公共図書館調査

フロリダ州のマイアミ・デイド公共図書館は、その年次報告の中で、ROIを試算している<sup>(12)</sup>。ここでは、資料の館外貸出をその市場価格の平均値である20ドル、館内利用をその半額(10ドル)、レファレンス質問一回当たり2ドル、様々な図書館主催行事への参加を2ドル~5ドルなどとして、業務統計等からほぼ機械的にその便益額を算出している。その結果、1997-1998会計年度では1ドル当たり6.75ドル、1998-1999会計年度では1ドル当たり6.27ドルの効果をコミュニティにもたらしていることを明らかにしている。

#### 3.4. フロリダ州図書館調査

グリフィス (Jose-Marie Griffith) ら<sup>(13)</sup>は、フロリダ州全体の公共図書館を対象としたROI分析を行っている。ここでは、図書館サービスの直接的利用価値だ

けではなく、州内の経済全体への効果をも含めた網羅的な価値を定量的に扱うことを試みているという点で特筆に値する。そのために、種々の統計資料だけではなく、住民への電話インタビュー調査、来館者へのアンケート調査、企業や学校といった組織体へのアンケート調査など、複数の手法を組み合わせたデータ収集を行っている。

まず、フロリダ州に公共図書館が存在しない状況を仮定したCVM(WTA)に基づく分析の結果、年間4億4,890万ドルの図書館予算に対して、29億3,366万ドルの便益を産出していることを報告している。これは、1ドル当たり6.54ドルに相当するが、3.3.のマイアミ・デイドにおける調査結果とほぼ一致していることが分かる(グリフィスらの調査にはマイアミ・デイドも含まれている)。このほか、地域経済への効果に関する分析では、(1) 図書館への6,448ドルの投資によって、一つの雇用が創出されること、(2) 1ドルの投資で地域内総生産(GRP)を9.08ドル増加させること、(3) 同じく1ドルの投資で州内の収入を12.66ドル増加させることなどを示している。

### 3.5. サウスカロライナ大学調査(E305参照)

サウスカロライナ大学のパロン(Daniel D.Barron)ら<sup>(14)</sup>は、サウスカロライナ公共図書館が年間3億4,700万ドルの価値を産出し、1ドル当たり4.48ドルのROIをもたらすことを報告している。その内訳は直接的効果が2.86ドル、間接的効果が1.62ドルとなっている。

直接的効果の算出式は以下の通りである。単行書の館外貸出については、1件当たり、平均市場価格の半額(5ドル)、音響・映像資料などについては平均市場価格の4分の1(8.76ドル)、定期刊物については購読料そのもの(20ドル)によってその価値を置き換えている。また、レファレンス一件当たりの便益はサウスカロライナにおける平均時給の半額(6ドル)とし、館内利用については、1冊当たりの平均読書時間を30分と想定して、利用者調査から得られた滞在時間の価値から1冊あたり2.43ドルという値を導いている。そのほか、館内の施設・設備の利用に関しては、管理・運営費用の10%に相当するものとして算出している。

なお、間接的効果については、想定される多様な価値を逐一算出することは極めて困難であることから、過去の経済学分野における事例を参考に、1ドル当たりの投資に対する効果を一律に設定して試算を行っている。

### 3.6. カーネギー図書館調査(E479参照)

ピッツバーグのカーネギー図書館では、図書館の設

置・運営のために投資される金額が、どれだけの付加価値を生み出すのかを投入産出分析によって算出している<sup>(15)</sup>。その結果、6,344万ドルという結果が得られている。その中には、利用者がカーネギー図書館を訪れる際に同時に行う買い物等による支出額も加算されているが、これには、1,306名のオンライン・アンケート調査や、二つのフォーカスグループ・インタビューから得られたデータが反映されている。

また、利用者が図書館で過ごす時間の価値を貨幣価値に換算したところ、年間2,782万ドルに達しており、経済効果と併せて、ピッツバーグを含むアレゲーニー・カウンティにおいて、9,127万ドルの価値を生み出していることを報告している。これは1ドル当たりの投資対効果が3.05ドル、住民1人当たり換算すると75ドルに相当する。

さらに、これとは別に、冊子体資料や音響・映像資料の貸出、データベースの利用等について、仮に図書館が存在しなかったとして、それらの情報を市場で入手しようとした場合の費用が4,100万ドルになることを明らかにしており、報告書の中では、それだけの価値あるサービスを無料で提供していることが強調されている。

### 3.7. シアトル公共図書館調査

2004年5月に新館が開館したシアトル公共図書館においても同様の調査が行われている<sup>(16)</sup>。ここでは、図書館の便益を(1) 経済活性化、(2) 地域活動活性化、(3) 市のアイデンティティの確立の3つの側面から捉えようとしている。とくに、市外から訪れる図書館利用者が、その際に、シアトル市内でどれだけの支出をしているのかを、図書館による地域社会への効果として計測している。図書館には、4万9,000フィート四方の駐車場が併設されており、シアトルの知的アイコンとして、市のイメージの向上と観光への貢献度を測定しようとするものである。

その結果によれば、最初の1年間に1,561万ドルの地域経済効果があったことが報告されている。この図書館の建設費は約1億6,550万ドルであるから、今後、10年間で建設費に相当する金額にまで達する計算になる。但し、ここで算出された数値は、経済学上、「移転支出(transfer payment)」と呼ばれるものであり、支出の場所が移転しただけで、厳密には、図書館はなんらの価値も創出していない。それでもなお、市民の観点に立てば一種の経済効果であると捉えることはできるかも知れない。

### 3.8. オハイオ公共図書館調査

オハイオ州南西部の4つの郡に含まれる九つの図書

館による共同調査<sup>(17)</sup>によれば、1ドルの投資に対して3.81ドルの効果であったと報告している。ここでは、図書館の提供する様々なサービスについて、個別に便益額を試算し、1億9,041万ドルという結果を得ている。これに、米商務省による経済波及効果に関する比率を援用し、その数値(1.4894)を乗じることによって、最終的に、9つの図書館がもたらす経済価値の合計は、2億8,360万ドルという値を導いている(表5)。

表5. オハイオ州9館における図書館サービスの価値

1. 館外貸出	1億487万4,725ドル
2. レファレンス	6,456万5,102ドル
3. コンピュータの利用	1,911万5,326ドル
4. コンピュータの指導	6万1,900ドル
5. アウト・リーチサービス	46万4,197ドル
6. 集会室の利用	31万950ドル
7. GED模擬試験	41万9,670ドル
8. 子守サービス	1,950ドル
合計	1億9,041万3,820ドル
合計 X 1.4894	2億8,360万2,343ドル

出典: Southwestern Ohio Study, 2006.

個別のサービスの便益額の算出手法については、同等のサービスを市場において獲得する場合の費用を基準値として用いている。例えば、資料の貸出については、単純に、市場の平均単価を用いるのではなく、古書店に売り渡した際の金額との差を、図書館における借覧の価値であると定義している(但し、ここでは一律に市場価格の50%と定義して算出している)。また、レファレンス質問については、市場で相当するサービスを受ける場合の費用を1時間当たり50ドルとし、図書館における回答時間を1質問当たり6分と仮定して、一件当たり5ドルとしている。

#### 4. おわりに

以上の事例において概観したように、一口に経済効果と言っても、それらを測定するための方法も単純なものから複雑なものまで多岐に亘っている。価格を持たない非市場財の価値を測定するための手法は様々であるが、公共図書館を対象とした事例において、しばしば用いられるのは、以下の四つの手法である。

- (a) 代替法
- (b) CVM
- (c) トラベルコスト法
- (d) 移転支出

「代替法」とは、非市場財の経済価値を類似の市

場財の価格で代替的に評価しようとするものである。これは、かねてから、自治体が図書館の社会的有用性を喧伝するために、しばしば用いられてきたものであり、我が国でも「貸出便益」<sup>(18)</sup>、「行政効果」<sup>(19)</sup>といった図書館評価尺度として知られている。ここでは、市場価格をそのまま用いる場合と、一定の交換比率を用いる場合とがあるが(例えば、図書館サービスについては、市場価格の50%と換算する)、基本的には同じ考え方であると捉えて良いであろう。しかしながら、書店等における購読と図書館における借覧とを同等の財と捉えることに対する批判もある<sup>(20)</sup>。

冒頭で紹介した「CVM」については、あくまでも仮想的な評価であることから、そのリアリティと調査結果の信頼性に対して、批判的な議論が行われてきた経緯がある。この点については、1989年のアラスカ沖の重油流出事故とその賠償責任の是非に関する議論を引き金に、米商務省国家海洋大気管理局(National Oceanic and Atmospheric Administration: NOAA)が組織した専門家による数回のパネル・ディスカッションの後に提案された、いわゆる「NOAAガイドライン」<sup>(21)</sup>が、調査設計の段階から実行・評価に至るまで、詳細な規準を設けており、この種の調査の際の必携の書となっている。

次に、「トラベルコスト法」とは、図書館に来館するための交通費や、来館・滞在のために費やした時間を貨幣価値によって評価しようとするものである。すなわち、利用者がそれだけのコストをかけているからには、図書館(サービス)には、それに相当する価値があるという論旨である。この手法の問題としては、あくまでも利用者にとっては費用であるから、図書館の設置・運営のための費用と比較するものではないということ、並びに、時間の価値を貨幣価値に変換することの是非といった点が挙げられる。

最後に、移転支出については、図書館の設置によって、利用者の生活動線が変化し、図書館の近隣地域に対して一定の経済効果が生じる点を定量的に評価しようとするものである。既に述べたとおり、これは支出の場所が移転しているだけであり、新規に付加価値を生産している訳ではないから、便益や利益とは異なる側面の経済効果ということになる。

残念ながら、現時点で、公共図書館の生み出す経済価値を全て列挙し、それらを過不足なく、また妥当な方法によって計量化することは、困難であると言わざるを得ない。しかしながら、過去10年間で、こうした調査事例は着実に増加しており、上述のホルトラ<sup>(22)</sup>のように、同じ図書館を対象として、複数の手法を適用した例も存在する。これらの調査事例における手法や調査結果を比較・検討することを通

じて、一定の水準点を導きだせるようになるものと思われる。

一方、わが国においても、冒頭で述べたような環境的要因は存在するものの、こうした調査事例はほとんどないのが現状である。今後、この種の調査が活発に行われることを期待したい。

(大東文化大学文学部：池内<sup>いけうち</sup> 淳<sup>あつし</sup>)

- (1) Missingham, Roxanne. Libraries and Economic Value: A Review of Recent Studies. *Performance Measurement and Metrics*. 6(3), 2005, 142-158.
- (2) McCallum, Ian et al. Valuing Libraries. *The Australian Library Journal*. 53(1), 2002, 55-69, (online) available from <<http://alia.org.au/publishing/alj/53.1/full.txt/mccallum.quinn.html>>, (accessed 2007-1-22).
- (3) Flowerdew, A.D.J. et al. Cost-Effectiveness and Cost/Benefit Analysis in Information Science. London, London School of Economics and Political Science, 1974, 36-47. (OSTI Report 5206).
- (4) Repo, Aatto J. "The Economics of Information". *Annual Review of Information Science and Technology*. Washington, D.C., American Society for Information Science, 22, 1987, 14-20.
- (5) Lancaster, F. Wilfrid. *If You Want to Evaluate Your Library...*, Second Edition. London, Library Association Publishing., The Graduate School of Library and Information Science University of Illinois, 1993, p.295.
- (6) Berk & Associates. *The Seattle Public Library Central Library: Economic Benefits Assessment*. (online), available from <[http://www.berkandassociates.com/pdf/SPL\\_Central\\_Library\\_Report.pdf](http://www.berkandassociates.com/pdf/SPL_Central_Library_Report.pdf)>, (accessed 2007-01-19).
- (7) 例えば、我が国における事例として、(a)横田隆司ほか. 公共文化施設の建設計画に対する住民意識とその評価分析における仮想評価法の有効性に関する研究. *日本建築学会計画系論文集*. 553, 2002, 155-162. (b)池内淳. 仮想評価法による公共図書館の経済評価. *日本図書館情報学会誌*. 49(3), 2003, 89-107. , が挙げられる。
- (8) Vavrek, Bernard. Rural Information Needs and the Role of the Public Library. *Library Trends*. 44(1), 1995, 21-48.
- (9) Vavrek, Bernard. Is the American Public Library Part of Everyone's Life. *American Libraries*. 31(1), 2000, 60-64.
- (10) Holt, Glen E. et al. Placing a Value on Public Library Services. (online), available from <<http://www.slpl.lib.mo.us/libsrc/restoc.htm>>, (accessed 2007-01-19).
- (11) Holt, Glen E. et al. Measuring Outcomes: Applying Cost-Benefit Analysis to Middle-Size and Smaller Public Libraries. *Library Trends*. 51(3), 2003, 424-440.
- (12) McClure, Charles R. Economic Benefits and Impacts From Public Libraries in the State of Florida. 2001. (online), available from <<http://dlis.dos.state.fl.us/bld/finalreport/>>, (accessed 2007-01-19).
- (13) Griffiths, Jose-Marie et al. A Study of Taxpayer Return Investment(ROI) in Florida Public Libraries: Detailed Result & Study Methods Part II (online), available from <<http://dlis.dos.state.fl.us/bld/roi/pdfs/FLROIpartii.pdf>>, (accessed 2007-01-19) .
- (14) Barron, Daniel D. et al. South Carolina Public Library Economic Impact Study. (online), available from <<http://www.libsci.sc.edu/SCEIS/home.htm>>, (accessed 2007-01-19).
- (15) Economic Impact Study: Regional Benefits of Carnegie Library of Pittsburgh. (online), available from <<http://www.carnegielibrary.org/about/economicimpact/>>, (accessed 2007-01-19).
- (16) Berk & Associates, *op cit.* (6).
- (17) Value For Money: Southwestern Ohio's Return from Investment in Public Libraries. 2006. (online), available from <<http://9libraries.info/docs/EconomicBenefitsStudy.pdf>>, (accessed 2007-01-19).
- (18) 森耕一編. 図書館サービスの測定と評価. 日本, 日本図書館協会, 1985, 301p.
- (19) 図書館問題研究会編. 図説 図書館のすべて. 東京, ほるぷ総連合, 1980, 286p.
- (20) 池内淳. 仮想評価法による公共図書館の経済評価. *日本図書館情報学会誌*. Vol.49, No.3, 2003, 89-107.
- (21) Arrow, Kenneth et al. Report of NOAA Panel on Contingent Valuation. National Oceanic & Atmospheric Administration, 1993, 67p.
- (22) Holt, Glen E. et al., *op cit.* (10), (11).

視覚障害その他の理由でこの本を活字のままでは読むことのできない人の利用に供するために、この本をもとに録音図書（音声訳）、拡大写本又は電子図書（パソコンなどを利用して読む図書）の作成を希望される方は、国立国会図書館まで御連絡ください。

連絡先 国立国会図書館 総務部総務課

住 所 〒100-8924 東京都千代田区永田町1-10-1

電話番号 (03) 3506-3306