

図書館の「価値」を考える

佐藤 翔*

要 旨

本稿では図書館にかかるコストに見合うだけの「価値」があるのかについて、近年の研究事例を紹介しつつ、考える材料を提供していく。はじめに茨木市在住の追手門学院大学生が1年間に図書館に支払っているコストについて、公立図書館約2,300円、大学図書館約17,500円という試算結果を示す。次いで、それだけのコストに見合う価値があるかを考える上で必要になる観点として、図書館評価の5段階を紹介し、このうち価値の検討に重要であるアウトカム・インパクト検証の事例について、大学・公立図書館それぞれの動向をまとめた。現状、誰もが納得するような図書館の価値の定式化は実現されておらず、新たな手法の開発も含め、今後の更なる研究を要する分野であることを概観した。

キーワード

公立図書館 大学図書館 図書館評価 アウトカム評価 インパクト評価

1. はじめに：図書館の「価値」を考える背景

本稿の目的は図書館の「価値」について考える材料を提供することにある。このトピックについて実感を伴って考えていくために、まず追手門学院大学の学生一人あたりが、一年間に図書館のためにどの程度のコストを払っているかを考える。

もちろん、普段学生が図書館を利用する際、その都度利用料金を支払うようなことは、大学図書館であっても、公立図書館であってもない。公立図書館については無料の原則が図書館法中に明記されている。大学図書館の場合は学外者の利用に料金を設定する場合もあるが、構成員については（複写等のサービスや、延滞料金が課される場合を除いては）基本、無料であろう。しかし利用が無料であっても、図書館を運営していくにあたっては人件費、資料費はじめ多くの費用がかかるのであり、そのコストは地方公共団体や大学の予算の中から支払われている。それらの予算のさらに原資を辿れば、地方公共団体については住民・国民の税金、大学については学生が支払う授業料等と、各種の補助金、ということになる。

そこで追手門学院大学が所在する茨木市について考えてみると、2015年の茨木市立図書館の予算は約

6億5千万円であった（一時的な費用である工事予算約4億6千万円は除く）。この金額は例年、大きな変化はなく、6～7億円の間で推移している¹⁾。一方、茨木市の2015年の住民数は約28万人である²⁾。ここから単純に計算すると、住民一人あたりが茨木市立図書館の運営に支払っている費用は、約2,300円ということになる。もちろん実際には地方公共団体は住民による市税のほか、国庫支出金や府からの予算も得ているし、法人税と個人が支払う税金の関係、個々の住人の税負担額の違いも考える必要があるものの、約2,300円というのは一つの目安にはなる。

追手門学院大学そのものの図書館について考えると、入手できた2014年のデータによれば、図書館の資料費・運営費（人件費等含む）は約1億6千万円であったという³⁾。これを単純に学生数（約6,500人）で除せば、学生一人あたりの負担は約24,500円ということになる。もっとも、大学の場合は（私立大学の場合、国立大学ほどではないが）予算に占める学生納付金（授業料、入学金、施設使用料等）の割合は地方公共団体における市税以上に少ない。そこで追手門学院大学の2014年度決算から⁴⁾、大学の総収入に占める学生納付金の割合を計算し、これ

*同志社大学免許資格課程センター

を学生一人あたりの図書館コストに掛けたところ、学生一人あたりの負担は約 17,500 円と再計算された。

合算すれば約 20,000 円程度が、茨木市在住の、追手門学院大学生が、茨木市の図書館や大学の図書館に支払っているコスト、ということになる。一方で、本稿の元となった授業中に学生に図書館利用頻度を尋ねたところ、事前の予想以上に多くの学生が高頻度で図書館を利用していたものの、それでもあまり使わないという学生も（特に公立図書館については）存在していた。果たして使わないこともある図書館に、これだけのコストをかけるに見合うだけの価値があるのか。

それだけの価値はないと判断する人間（市民・構成員）が増えれば、あるいは価値はあるかもしれないがコストをかける余裕がないと判断する人間が多い状況下であれば、図書館の予算は削られ、時には図書館自体廃止・閉館されることになる。例えば実際に財政難が著しい英国においては、2016 年 3 月時点で 343 館の公立図書館が閉館され、さらに 100 館以上が閉館予定であると報じられた⁵⁾。開館していても予算削減による正規職員の減少や、開館時間の短縮も進められている。運営を地域ボランティアに一任する例も出ており、英国第 4 の都市であるシェフィールドにおいては、28 ある市の図書館中、16 館はボランティアのみによって運営されているという⁶⁾。少子高齢化に伴う人口減少が始まり、多くの地方公共団体が消滅するとも予想されている日本においても、今後同様の現象が起こる可能性は少なくない。

コストに見合う価値がないと判断されれば、図書館運営を中止する、という選択肢は妥当なものとなりうる。しかし、公立・大学等、館種を問わず図書館において問題となるのは、ある図書館の「価値」を判断する基準が必ずしも明確化されてこなかったことにある。

利益や株価といった指標がある営利企業に対し、非営利組織の価値を判断することは一般に困難さが増す。その中でも利用料金＝利用者が思う価値を徴収しない図書館は、何を以ってその価値とするかがはっきりしない組織である。このような図書館の価値を如何に定義し、測定するかは、図書館情報学分野で長く検討されてきた課題の一つであるが、未だ誰もが納得するような定式化は実現していない。

2. 図書館を評価する

2.1 図書館評価の諸段階

ある図書館にコストに見合うだけの価値があるかどうか、具体的にはどの程度の価値があるかを見定めるということは、すなわち図書館を評価する、ということである。図書館の評価には以下のような段階が存在する⁷⁾。

(1) インプット：投入した資源

インプットとは資源の投入状況の指標であり、図書館の場合には蔵書冊数、職員数（その中の有資格者数）、予算などがあたる。ある図書館の大きさを比較したり、ランキングを作成する場合にはしばしば用いられる指標であり、価値の一側面を示すものではありうる。しかしインプットによる評価とはほとんどかけたコストそのものの多寡を示すものであり、「かけたコストに見合う価値があるか」といった検討には適さない。

(2) アウトプット：利用状況

図書館評価におけるアウトプットとは資料の貸出冊数、入館者数、イベントの参加者数等、図書館やそのサービスがどれだけ利用されているかに関する指標である。現在の図書館においてもっとも頻用される評価指標であるものの、貸出冊数や利用者数が多ければそれが価値のある図書館と言ってよいのかは疑問である。

(3) アウトカム：得られた成果

図書館におけるアウトカム、すなわち成果に関する指標とは、一定のアウトプットが存在することを前提とした上で、そのアウトプットがどれだけ各図書館の設置目的の実現に貢献したのか、を測るものである。後述するが図書館には本来、各館種ごとにも、個別の館ごとにも、設置されるに至った目的があるはずである。その目的の実現にどれだけ図書館が貢献できているのかを測るのが、アウトカムの評価である。

(4) インパクト：図書館が人・集団に与えた影響

図書館におけるインパクト、すなわち影響度に関する指標とは、ある図書館が存在し、それを利用者が使ったことなどによって、個々の人々、あるいはある集団に対し、どのような影響を与えたかを測るものである。アウトカ

ムが成果への貢献状況に限定しているのに対し、インパクトは範囲を限らず与えた影響を含める視点と言える。

(5) バリュー：関係者にとっての図書館の重要性

図書館が人々に与えたインパクトの中でも、特にある対象者にとって重要であると判断されるものが、図書館の価値、すなわちバリューであると定義される。

以上の5段階のうち、アウトカム、インパクト、バリューは互いに包含関係にある。図書館のインパクトの中でも、設置目的の実現に貢献する部分がアウトカムであり、またある対象者にとって重要であると判断される部分がバリュー、すなわち価値となる。一般に設置目的への貢献に関する部分（アウトカム）は設置主体者にとって重要である（バリューとなる）と判断されるだろうと推測できるが、必ずしも設置目的とは関係のないインパクトであっても、関係者に重要な、バリューと判断される可能性はある。

従来の図書館界においては、大半の図書館評価はアウトプットの段階にとどまっていた（あるいは日本においては現在においてもとどまっている）。貸出冊数、利用者数の多寡で達成度等を議論することがほとんどであり、稀に利用者満足度の調査等が行われる程度であった。しかしここまでのまとめを見れば、図書館の価値を判断する際に重要なのはアウトカムより先の段階であることは瞭然である。図書館が存在することでどんな「いいこと」があったのか。その「いいこと」がある人や集団にとって重要なものであるときに、図書館には価値があると言える。その価値が図書館を維持するコストに見合うものであれば、図書館への投資は正当化されるだろう。

では、貸出冊数や利用者数にとどまらないアウトカムやインパクトは、如何にして測りうるのだろうか。

2.2 図書館の設置目的

前述のとおりアウトカムとは図書館の設置目的の実現に対し、図書館がどのような貢献をできているのかの指標である。言い換えればアウトカムを明らかにする前提としては、図書館の設置目的が明確化されており、かつその実現状況をなんらかの形で計測できることが必要となる。では、図書館の設置目的とはなんだろうか。

公立図書館の設置目的については2016年の本紀要に掲載された拙稿「『TSUTAYA 図書館』から考える教育機関としての図書館」において詳細に論じた⁸⁾。公金で運営される公立図書館は近代以降に成立した存在であり、その目的は学校教育を補完するものとして、国民の教育に資すること（社会教育）にあった。

一方、公立図書館に限らない図書館の起源はより古く、捉え方によっては紀元前3,000～2,000年頃のメソポタミア地域の遺跡の中にまで、その痕跡を遡ることができる。それらは書記階級の育成機関や宮廷に付随して発掘されており、書記の教育や宮廷の記録管理・学術研究のために用いられていたと考えられる。このような教育と調査研究に資するものとしての図書館はその後も古代、中世、近世を通じて洋の東西を問わず存在してきた。この流れは現在の大学図書館にまで連なっている。

このように、公立図書館においては社会教育への貢献、大学図書館においては研究と教育（高等教育）への貢献がその設置の主たる目的となる。以下ではこの設置目的を前提に、それぞれの館種におけるアウトカム・インパクト評価の実例について紹介していく（なお、学校図書館・専門図書館については管見の限り十分な事例が見当たらず、本稿では扱わないこととする）。

2.3 アウトカム・インパクト評価：大学図書館の事例

前節の設置目的に照らせば、大学図書館におけるアウトカムとは、教育（高等教育）と研究への貢献、ということになる。そして大学図書館においてはその価値を、アウトカム評価、それも教育に関するアウトカム評価によって示そうという試みが、北米を中心に近年盛んに行われている。その背景として、米国大学図書館協会（Association of College and Research Libraries, ARCL）のためにシラキュース大学のMegan Oakleafが中心となってまとめた研究文献レビュー“The value of academic libraries”の存在を挙げることができるだろう⁹⁾。このレビューは2010年に出版されたもので、「図書館の価値」に関する研究の現状を明らかにしたのみならず、価値を示すために大学図書館が今すぐ行うべき事項と、今後の研究課題を提示した¹⁰⁾点に特徴がある。大学図書館が早急に取り組むべき行動としては、入学者数や在籍率、学業成績等と図書館を関連付けて示すこととしており、そのために

必要な具体的な取り組みも列挙されている。

Oakleaf の提言から5年以上を経て、2015年頃からまさに ACRL の発行する雑誌 “College and Research Libraries” 誌を中心に、北米の大学図書館における、教育に関するアウトカムを示そうという研究が多数報告されるようになってきている。特に評価の対象としてよく選ばれているのは学生の成績、GPA (Grade Point Average) であり、各大学単位で、図書館の利用と GPA の間の関連が検証されている。このような研究の例として、Stemmer らは図書館利用と GPA の間に有意な相関があることを示し¹¹⁾、Kot¹²⁾ らや Soria ら¹³⁾ は図書館の各情報資源や図書館の各サービスの利用と GPA の間に有意な相関があることを示した。また、理工系の図書館を対象とした Messengale らの調査でも、なんらかの図書館サービスを利用している学生の方が、利用していない学生よりも GPA が高いことを示している¹⁴⁾。

GPA のほかに大学図書館の教育に関するアウトカムの指標としてしばしば選択されるものに、学生の在籍率（退学せずに進級する割合）がある。北米の大学においては学生の退学率が非常に高く、毎年数割の学生が進級できず退学することも珍しくない。退学せず、4年生まで在籍・卒業する学生を増やすことに図書館が貢献できるとすれば、これは重要なアウトカムと言えよう。在籍率に関しては先述の Stemmer らが GPA とあわせて図書館利用との関係を見ており、多くの場合、図書館利用は在籍率と有意に相関する（図書館利用者の方が退学しない者の割合が高い）ことを示している¹¹⁾。また、Murray らは図書館サービスの利用状況から、後の学生の在籍率を予測するモデルについて検証しており、図書の貸出、電子ジャーナルの利用、館内コンピュータの利用等が継続在籍率に影響する（利用する者の方が継続して在籍する）としている¹⁵⁾。

その他の教育に関するアウトカムとしては、学生本人の自身の学習に関する取り組みや研究への取り組み、学力の向上等、学習に関する態度・能力に関する自己認知の状況を見る、あるいはその変化を見るという手法もあり、先述の Soria らが、GPA と同様に図書館のサービス利用者の方が非利用者よりもそれぞれの態度・能力を高く認知している傾向があることを示している¹³⁾。

これらの研究は、基本的には図書館利用と GPA 等の相

関関係を分析する段階にあり、因果関係を証明したものではない。また、図書館サービスの利用と GPA 等の相関は必ずしも一定ではなく、時期（学年・学期）によって異なるという指摘も多い。これについては、例えば入学した直後に図書館のレポート執筆支援を受ける者と、2年生の後期になって受ける者の違いを考えれば当然の指摘であろう。また、示されたアウトカムが図書館にかかるコストに見合ったものであるのか、という点についても検証はなされていない。このように多くの限界をはらむ研究が多いものの、現在の各研究は未だ Oakleaf が提唱したアウトカム評価の初期段階であると考えれば、今後更なる検証の成果が発表されていくであろうことに十分に期待できる。

一方、大学のもう一つの重要な使命である研究活動の支援については、教育に関するアウトカムほどには多くの検証はなされていない。数少ない重要な研究としては、2010年に Tenopir らが8カ国・8の研究機関を対象に行なった、電子ジャーナル費用・図書館費用と研究助成金獲得状況の関係の分析が挙げられる¹⁶⁾。これは各機関の研究者について、申請・獲得した外部の研究助成金の状況をまとめるとともに、その助成金の申請書の中で引用した論文（先行研究等）は申請において重要であったか否か、そしてその論文はどうやって閲覧したかを研究者に尋ねた、というものである。研究者が引用した論文の大部分は申請において重要な役割を果たしており、かつ同じく大部分は図書館が契約している電子ジャーナルに掲載されていたものであった。そのためもし電子ジャーナル契約がなければその論文を読むことはできなかった、ひいては助成金を獲得した申請書を書くことはできなかったと想定できる。この想定の下で、電子ジャーナルにかかった費用、あるいはそれを含めて図書館全体にかかっている費用と、獲得した助成金の金額を比べれば、図書館による助成金獲得への貢献状況を明らかにできるというのが Tenopir らの研究の前提である。実際の分析の結果、電子ジャーナル費用1に対し6.4～155の効果（助成金獲得）があり、比較対象を図書館全体の費用とした場合でも、8機関中6機関は1：1以上であった（図書館にかかった費用より、図書館があったことで獲得できた助成金の金額の方が大きかった）と Tenopir らは結論している。

Tenopir らの検証はいささか乱暴であり、実際には助成金獲得には図書館の電子ジャーナル以外にも、研究者本人の貢献や URA (University Research Administrator) 等の研究支援部門職員の貢献も関わっているはずである。それを抜きに、投入された資源を図書館の費用のみとする、あるいは獲得助成金すべてを図書館の成果とみなすのは無理があるが、図書館が研究助成金の獲得に役立っているというアウトカムを示す、手法の一つとしては興味深い。

2.4 アウトカム・インパクト評価：公立図書館の事例

公立図書館（あるいは公共図書館）¹⁷⁾ においては、アウトカム（設置目的への貢献）を定義することが困難である。前述のとおり公立図書館の設置目的とは第一に社会教育への貢献であるが、社会教育、すなわち公教育以外の地域住民の教育に図書館が貢献していることは、どうすれば示すことができるか。社会教育については大学における GPA や在籍率のような単一の指標がなく、仮になんらかの単一指標を立案することができたとしても、データの収集（図書館を使わない者も含む、地域住民の個人データの収集）にも困難が生じる。

そこで公立図書館においては設置目的への直接の貢献としてのアウトカムではなく、公立図書館があることで、地域住民にどういった影響があったかを、設置目的に限定せず測る、つまりインパクトを検証する例が多い。特に多いのは経済的インパクト、いわゆる経済効果を測るケースである。

公立図書館の経済効果に関する研究をまとめた池内は、経済効果の測定によく用いられる手法として以下の4つを紹介している¹⁸⁾。

(1) 代替法

サービスの経済価値を類似の市場財価格で代替し、計算する手法。図書館の場合、例えば貸出1件について、図書の平均価格の半額分の効果があったと計算する。合算した値（インパクト）を図書館のコストと比較することで、コストが価値に見合うかを検証する。

(2) 仮想評価法

特定の状況下で、あるサービスに対し支払う意思のあ

る金額を実際の利用者等に尋ね、計算する手法。図書館の場合、例えば来館者に対し、「もし入館料がとられるとしたら」、あるいは「もし貸出が有料だとしたら」、1回いくらまでなら支払うか等を尋ねる。集計結果から支払い意思額の平均値や中央値、最頻値、分散等を計算し、実際の来館者数や貸出数のデータと照合することで図書館の総合的なインパクトを計算する。

(3) トラベルコスト法

来館者が図書館に訪れるのにかかる交通費や時間的コスト等、来館にかかるコストが、利用者が図書館に支払っても構わないと考える価値である、と考える手法。

(4) 移転支出

図書館に人が集まることで、近隣地域に起こった集客効果（小売店等の顧客増加や、居住者の増加に伴う地価の上昇等）を計算する手法。一般になんらかの施設の経済効果といった場合にはこの移転支出を指す場合が多い。

上記4手法のうち、トラベルコスト法については利用者にとって来館するに足る魅力が大きいのであれば、不便な立地にある方がインパクトが大きいことになり、手法として問題がある。移転支出については上述のとおり一般に経済効果と呼んだ場合に指されることが多い指標であるが、図書館周辺へ人が集まった分、別の地域の集客が減る、つまり支出が移転しているだけであって、これを図書館のインパクトとするにはやはり問題がある。代替法は図書館があることで地域住民が別のサービス・商品に支払うコストを節減できた、ということの評価する手法であり、トラベルコスト法・移転支出に比べると一見妥当性があり、計算も比較的容易である（利用者への調査等の必要がない）。ただし、図書館があることで書店等で本を買わなくて済んだ、ということの評価しているわけであり（貸出に基づく場合）、民業圧迫の批判を招くことにもつながりかねない。

この中では、仮想評価法が公立図書館の価値評価手法として比較的妥当性があると考えられる。前述の池内のレビューによれば、米国において仮想評価法に基づく調査事例は複数存在しており、概して図書館への投資1ドルに対して6ドル強程度のリターンがある¹⁸⁾、つまりコ

ストに大いに見合う以上の価値を図書館は提供している、という結果になるという。もっとも、実際に利用料等を支払っているわけではなく、あくまで意思額であるため、どの程度実際のインパクトを示すものと見られるのかについては慎重な態度を要する。

日本の公立図書館における仮想評価法の例としては、池内による杉並区立中央図書館と横浜市立中央図書館を対象とする調査がある¹⁹⁾。調査の実施は2000年3～4月で、杉並区約700人、横浜市約900人の来館者に対し、図書館の来館料、資料のレンタル料が有料だった場合、1回いくらまでならば支払って利用するかを尋ねた。貸出については杉並区が平均値約130円、中央値・最頻値が100円、横浜市は平均値約80円、中央値・最頻値は50円であったという。来館については杉並区が平均値約130円、中央値・最頻値100円、横浜市は平均値約100円、中央値・最頻値100円であった。いずれの場合も、貸出への支払い意思額に基いて計算すると、経済効果は資料費の総額よりも多いが、図書館運営費全体の総額よりは少なかったという。貸出サービスのみでは両図書館にはコストに見合う価値はない、ということになるが、レファレンス・サービスや館内閲覧等の他のサービスも含めた場合についてはこの結果からはわからない。

3. おわりに

第2章で見てきたように、大学図書館・公立図書館それぞれで図書館の価値をなんらかの指標で測定しようという試みが複数行われている。しかし、いずれの結果も現状ではそれ単独を以ってかかるコストに見合うだけの価値があると、多くの人々を納得されられるものであるとは言い難い。そもそも図書館の価値に関する研究の中でも、アウトカム・インパクトに関する研究はまだその端緒についたという段階にあり、それも研究事例のほとんどは米国のものであって、日本を対象とする研究はごく限られている。特に公立図書館のアウトカム・インパクトの検証は手法的な限界も多く、新たな手法の開発も含め、今後の更なる研究が必要である。

図書館があることで住民・学生が賢くなった、就職・起業したり自身の事業の利益向上につながった、住民の健康が増進し医療費が削減された、気分が落ち着きストレスが削減された、地域のつながりが強化されて福祉・

安全にかかるコストが削減された…等、図書館によるアウトカムやインパクトには様々な側面がありうる。極言すれば、図書館にコストをかけることで、かかったコストをそのまま金銭として渡す／返すよりも、住民・利用者が幸福になったことを示すことができれば、図書館には価値があるということができるだろう。これをデータから検証することが図書館情報学者の役割であり、教育機関・地方公共団体ともに厳しい財政状況の中、図書館にコストをかける必要性の説明が求められている現在においては、最重要の役割の一つでもある。

4. 注・引用文献

- 1) 平成28年(2016年)茨木市立図書館要覧. 2017, 31p. http://www.city.ibaraki.osaka.jp/material/files/group/63/zentaiban_merged.pdf, (2017-02-01 参照).
- 2) 出典は以下。なお、2015年12月末の値に基づくが、1月末でも大きな変化はない。“茨木市枚月末人口動態”. 茨木市. <http://www.city.ibaraki.osaka.jp/material/files/group/13/tukisuii.pdf>, (2017-02-01 参照参照).
- 3) 日本図書館協会. 日本の図書館：統計と名簿 2015. 日本図書館協会. 2016, 511p.
- 4) “資金収支内訳表”. 追手門学院大学. <https://www.otemon.ac.jp/guide/release/accounting/>, (2017-02-01 参照).
- 5) “Libraries lose a quarter of staff as hundreds close”. BBC NEWS. <http://www.bbc.com/news/uk-england-35707956>, (2017-02-01 参照).
- 6) 御船妙子. イギリス図書館ボランティア体験記. 同志社大学図書館学年報. 2017, no.42, 掲載予定.
- 7) アウトカム以下の定義は以下を参考にまとめた。永田治樹. 図書館のインパクト：図書館の意義をデータで実証する. 情報の科学と技術. 2016, vol.66, no.2, p.54-59.
- 8) 佐藤翔. 「TSUTAYA 図書館」から考える教育機関としての図書館. Musa: 博物館学芸員課程年報. 2016, no.30, p.21-30.
- 9) Oakleaf, Megan. The Value of Academic Libraries. Association of College and Research Libraries. 2010, 182p. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/issues/value/val_report.pdf, (2017-02-01 参照).

- 10) 市古みどり. 書評・新刊紹介大学図書館の価値：研究レビュー. 情報の科学と技術. 2011, vol.61, no.9, p.384-385.
- 11) Stemmer, John K. et al. Investigating the Relationship of Library Usage to Student Outcomes. *College & Research Libraries*. 2016, vol.77, no.3, p.359-375.
- 12) Kot, Felly Chiteng et al. The Impact of Library Resource Utilization on Undergraduate Students' Academic Performance: A Propensity Score Matching Design. *College & Research Libraries*. 2015, vol.76, no.5, p.566-586.
- 13) Soria Krista M. et al. Beyond Books: The Extended Academic Benefits of Library Use for First-Year College Students. *College & Research Libraries*. 2017, vol.78, no.1, p.8-22.
- 14) Messengale, Lisa et al. Identifying and Articulating Library Connections to Student Success. *College & Research Libraries*. 2016, 77(2), p.227-235.
- 15) Murray Adam et al. The Value of Academic Libraries: Library Services as a Predictor of Student Retention. *College & Research Libraries*. 2016, 77(5), p.631-642.
- 16) Tenopir, Carol et al. *University Investment in the Library, Phase II: An International Study of the Librarian's Value to the Grants Process*. Elsevier, 2010, 28p.
- 17) 公共図書館は利用者を限定しない図書館、公立図書館はそのうち公金で運営される図書館という用語の違いがある。本稿で主に扱うのは公立図書館であるが、公共図書館一般についてもここでいうアウトカム定義の困難は共通するものと考えられる。
- 18) 池内淳. 図書館のもたらす経済効果. *カレントアウェアネス*. 2007, no.291, p.16-20.
- 19) 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*. 2004, vol.49, no.3, p.89-107.