

# カレント アウェアネス

Current Awareness

## 目次

図書館サイトの現状－再点検の必要性和危機感の欠如－	
	[CA1622] / 岡本 真…………… 2
ファインダビリティ向上を実現するフォークソノミー	
	[CA1623] / 篠原稔和…………… 3
次世代の図書館サービス？－Library 2.0とは何か	
	[CA1624] / 村上浩介…………… 5
<b>動向レビュー</b>	
根拠に基づいた図書館業務の設計－実践家の成果の共有を目指す EBLIP の動向－	
	[CA1625] / 依田紀久…………… 8
日本における機関リポジトリの展開： 学術情報流通と蓄積の変容	
	[CA1626] / 逸村 裕…………… 12
図書館のもたらす経済効果	
	[CA1627] / 池内 淳…………… 16

No.291  
2007.3.20

編集・発行／国立国会図書館 関西館事業部 図書館協力課  
〒619-0287 京都府相楽郡精華町精華台8-1-3 TEL:(0774)98-1448  
季刊／3月・6月・9月・12月 各20日発行

- ・本誌は、メールマガジン「カレントアウェアネス-E」<<http://www.dap.ndl.go.jp/ca/modules/cae/>>と連携を図りながら、図書館及び図書館情報学における、国内外の近年の動向及びトピックスを解説する情報誌です。
- ・本誌の全文は、「Current Awareness Portal」<<http://www.dap.ndl.go.jp/ca/modules/ca/>>でもご覧いただけます。
- ・本誌に掲載された記事を長文にわたり抜すいして転載される場合には、事前に図書館協力課に連絡してください。

この刊行物は再生紙を使用しております。

CA1622

図書館サイトの現状  
- 再点検の必要性和危機感の欠如 -

図書館サイトの普及

図書館のウェブサイトの普及が進んでいる。上田修一の調査によれば<sup>(1)</sup>、2005年には全国704大学のうち89.8%にあたる632大学で図書館サイトが公開されている。また、日本図書館協会の各種調査によれば、2006年度に公共図書館を設置していた1,369自治体<sup>(2)</sup>のうち72.1%にあたる988自治体<sup>(3)</sup>で図書館サイトが公開されていると推計できる。

図書館サイトの普及とともに、図書館サイトのあり方にも関心が集まっている。2004年には長谷川豊祐らが「大学図書館トップページのガイドライン」を発表し<sup>(4)</sup>、2005年には松山龍彦がこのガイドラインを踏まえたサイト作成のひな型である MoogaOne (むーがわん) を公開している<sup>(5)</sup>。こうした関心は決して一部に留まるものではない。2005年の専門図書館協議会全国研究集会で「“使える” 図書館ホームページを考える」を掲げた分科会が開催されたことや<sup>(6)</sup>、2006年には岡本真<sup>(7)</sup>や林賢紀<sup>(8)</sup>が図書館のウェブ発信に関し様々な図書館関係団体で発言していることが、その一つの証明となっている。

一連の動向は、図書館サービスの一角を担うものとして、図書館サイトがあるという意識の浸透を示すものだろう。だが図書館サイトの「全公開時代」を迎えた現在においては、利用者を巻き込んだコンテンツの生成と発信の意義と効果を強調する「Web2.0」のような新たな課題に対応すると同時に、10年以上に渡る歴史を振り返り<sup>(9)</sup>、図書館サイトが置かれている状況を見つめ、図書館サイトのあり方を再点検することが必要ではないか。

抜本的な見直しの提案

早くから図書館サイトの分析や評価が行われてきた欧米の図書館では、図書館サイトの現状に対する厳しい評価が示されている。

たとえば、2005年に発表されたピザンスキ (Jan Pisanski) らの研究<sup>(10)</sup>は、ヨーロッパ9か国の国立図書館サイトの比較分析に基づいて、「各国の国立図書館サイトは及第点にあるが、依然として理想には程遠い」ことを指摘している。この研究は図書館サイトの発信内容と発信方法について、各12項目、計24項目の評価指標を定めて行われた厳密なものであるだけに、現状に満足すべきではないという指摘は、説得力を持っている。

また、2006年に発表されたデトロール (Brian Detlor) らの研究は、既存の図書館サイトを肯定的に評価しつつも、最終的にその脆弱性を指摘し、「確固たる (robust)」図書館サイトの構築を訴えている<sup>(11)</sup>。この提言は、北米研究図書館協会 (ARL) の会員館のうち107館を対象に33項目からなるチェックリストを用いた調査を行った結果に基づくだけに、極めて重い意味を持っている。

背景にある危機感

このような挑戦的な問題提起を含む研究がなされる背景には、Googleに象徴される検索エンジンの台頭がある。実際、検索エンジンと対等に伍していく「確固たる」図書館サイトを実現する条件として、デトロールらは極めて難易度の高い課題を掲げている。

1. 利用者ニーズにあわせたサービスの実現
2. 検索を中心としたインターフェースへの移行
3. 利用者へのカスタマイズ機能の提供
4. インターフェース改善に重点化した資源配分
5. 情報アクセスに留まらない情報活用の支援

ここにあるのは、ARLの加盟館ですら、この5つをなしえないことには検索エンジンの前に敗れ去るのではという危機感であろう。

図書館と図書館サイトを取り巻く現状に対する危機感とは、マーケティングや広報の手段としての研究図書館サイトの可能性を説いた2005年のウェルチ (Jeanie Welch) の研究にも現れている<sup>(12)</sup>。ウェルチの提起は、寄付による資金調達や図書館友の会制度への参加といった図書館支援の獲得を目的としており、厳しい財政状況の中で研究図書館による自館サイトの有効活用が求められている現状をよく伝えている。

日本における再点検の視角とその課題

もちろん日本の図書館サイトにも、同様の問題意識や提起がないわけではない。前述の MoogaOne を「useful (便利) なウェブページは多いのに、usable (使いやすい) ではない」<sup>(13)</sup>という問題意識に基づいて始めた松山や「FAIR UP」(Findability, Aggregation, Integration, Resource, Usability, Presentation)<sup>(14)</sup>をキーワードに大学図書館サイトの課題を指摘した岡本らの取り組みは、既存の図書館サイトの再点検を迫るものだろう。

このうち「FAIR UP」をキーワードにした岡本による図書館サイト分析では、京都の主だった大学図書館のサイトを対象に具体的な評価が行われている。たとえばサイト上での情報の見つけやすさ/見つけられやすさを意味する Findability という観点から、京都造形芸術大学芸術文化情報センターに高い評価が与え



このような中で、両方のレベルを横断する役割を担うのが「メタデータ」である。メタデータは、コンテンツを分類・整理するために用いられるとともに、コンテンツの主題を記述する単語やフレーズも使うことで、コンテンツを検索しやすくするためにも活用される。いわば、メタデータの管理がファインダビリティ向上のための鍵を握っているとも言えるだろう<sup>(2)</sup>。

## 2. タクソノミーからフォークソノミーへ

元来メタデータとは「データのためのデータ」のことであり、対象であるコンテンツに対して内容や属性となる索引やキーワードなどを付与する行為を意味している。いわばコンテンツに対して「タグ付け(タギング)」を行うことであり、従来からのタグ付けの基準には「タクソノミー(taxonomy)」による情報管理が採用されてきた。タクソノミーとは、ものごとを分類して理解するといった、人間の意識の根底にある分類体系としての階層構造に従って、コンテンツ管理者が予めタグ付けを行うために用いられている。

それに対してフォークソノミー(folksonomy)とは、「folks(民衆,人々)」と「taxonomy(分類法)」との造語で、インターネット上のコンテンツの利用者である閲覧者や投稿者自らが、閲覧・投稿するコンテンツに自由にタグ付けすることで、検索のためのシステムに役立てることを表す。フォークソノミーが従来のものと大きく違うのは、タグを付けた人の個人的な思い入れや、一定のコミュニティによって認められたタグ付けであることから、タグを介してさまざまな利用者やコミュニティの関心を共有でき、情報検索の方法を学ぶことができる点にある。また、タグ付けにおいても、個人の感覚や印象によるものやコンテンツに対する事後的なアクションを付与するなど、人の感覚や時間のような従来になかった属性を採用できることにも特徴がある。

フォークソノミーによるタグ付けの効用は、利用者が任意のキーワードを検索する際に、他の利用者がタグ付けを行ったコンテンツを検索結果に表示できることで、検索性が向上していくこととされている。また、タグの多さに応じて文字列の大きさを変化させて表示する「タグクラウド」を用い、タグの人気や優劣を示すことで、あらたな検索行動を引き出すことにもつながる<sup>(3)</sup>。

## 3. フォークソノミーの応用分野

フォークソノミーが活用されている分野には、ソーシャルソフトウェアとも総称される一連のサイトサービスがある<sup>(4)</sup>。代表的なものに、多くの人々が写真を共有する『フリッカー(Flickr)』<sup>(5)</sup>や、興味あるプロ

グ記事やニュースへのリンクを共有するソーシャルブックマークの『デリシャス(Del.icio.us)』<sup>(6)</sup>、ウェブページのアーカイブサービスの『ファール(Furl)』<sup>(7)</sup>などを挙げることができる。現在では、コミュニティ・ブログの『メタフィルター(MetaFilter)』<sup>(8)</sup>やブログ・インデックスの『テクノラティ(Technorati)』<sup>(9)</sup>でも活用されている。また国内でも、『はてなブックマーク』<sup>(10)</sup>に代表されるソーシャルブックマーク・サービスがよく知られている。

ビジネス分野においては、企業のウェブサイトやイントラネットでの採用が活発化してきた。ウェブサイトでは、コンテンツに対する利用者のさまざまな傾向を掴むことができ、製品やサービスに対するマーケティングデータとしての利用が進んでいる。たとえば、特定の製品に対してどのような言葉が用いられているかをチェックすることで、製品コンセプトの見直しや開発に活かす等である。またイントラネットでは、企業内の情報を従来からの事業別や製品別の分類方法に加えて、従業員の行動やその時々嗜好に基づいた情報分類が可能になることで、検索性の向上と同時に従業員の興味などを把握できる効果につながっている。

学術分野では、米国を中心に図書館や美術館などでの実践の取り組みが急激に進展してきた。米国ミシガン州アナーバーの地域図書館における情報検索システム『SOPAC(Social OPAC)』では、アカウントを持つ利用者が書誌データにタグをつけることで、利用者の嗜好や人気度から図書情報を検索することができる<sup>(11)</sup>。また、メトロポリタン美術館やグッゲンハイム美術館などを中心とした米国の8つの美術館による『アートミュージアム・コミュニティ・カタログリング・プロジェクト(The Art Museum Community Cataloging Project)』では、これまで個別に行ってきた館内の作品に対するメタデータを統合する試みに加え、各ウェブサイトを紹介して来館者が個々の作品にタグ付けを行うことで、来館者が作品を見つけだしやすくするための研究が進んでいる<sup>(12)</sup>。

## 4. フォークソノミーの課題

フォークソノミーをファインダビリティ向上に活用していく上での課題には、一般の利用者によるタグ付けに際して、言葉における曖昧さや正確性に関する次の点がある。たとえば、同義語や多義語を多数入力してしまうことや利用者の勘違いから無意味な言葉を入れることは、利用者にとっての検索能力を著しく下げってしまう結果につながりかねない。同時に、サイトの運営者にとっては、好ましくない言葉が付くことに対する管理面での問題が浮上することになる。

これらの課題の克服として、タグ付けの入力の際に

同義語や多義語などを整理するためのエンジンを併用することや、利用者に対して積極的に意味のあるタグ付けを促すための仕掛けを講じる策などが試みられている。たとえば、Google社によるGoogle Image Labelerでは、ゲーム形式で利用者に画像のタグ付けの精度を競わせながら、より正確なタグ付けを促す仕組みとなっている<sup>(13)</sup>。その他にも、タグの利用頻度による変化を表示するタグクラウドにおいて、時間軸の要素を付加することで、タグ付けの適性を収斂させていく試みがある<sup>(14)</sup>。

フォークソノミーは、従来からの制限語彙によるトップダウン型のタクソノミーに比べ、分散されたボトムアップ型のアプローチであることから、コストをかけずに効率的に運営できる大きなメリットにつながっている。そのことから、フォークソノミーは従来からの手段を補完しながら、利用者にとっての情報のファインダビリティ向上を実現する方法として、今後より一層注目され、普及していくに違いない。

(ソシオメディア株式会社：篠原<sup>しのはらとしかず</sup>稔和)

- (1) Rosenfeld, L. et al. (篠原稔和監訳) Web情報アーキテクチャ. 東京, オライリー・ジャパン, 2003.
- (2) Morville, P. (浅野紀予訳) アンビエント・ファインダビリティ. 東京, オライリー・ジャパン, 2006
- (3) Guy, M. et al. Folksonomies Tidying up Tags?. D-Lib Magazine. 12(1), 2006. (online), available from <<http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>>, (accessed 2007-1-31).
- (4) Hammond, T. et al. Social Bookmarking Tools(1): A General Review, D-Lib Magazine. 11(4), 2005, (Online), available from <<http://www.dlib.org/dlib/april05/hammond/04hammond.html>>, (accessed 2007-1-31).
- (5) Del.icio.us. (online), available from <<http://del.icio.us/>>, (accessed 2007-1-31).
- (6) Flickr. (online), available from <<http://www.flickr.com/>>, (accessed 2007-1-31).
- (7) Furl. (online), available from <<http://www.furl.net/>>, (accessed 2007-1-31).
- (8) Metafilter. (online), available from <<http://www.metafilter.com/>>, (accessed 2007-1-31).
- (9) Technorati. (online), available from <<http://www.technorati.com/>>, (accessed 2007-1-31).
- (10) はてなブックマーク. (オンライン), 入手先<<http://b.hatena.ne.jp/>>, (参照 2007-1-31).
- (11) The Ann Arbor District Library. (online), available from <<http://www.aadl.org/>>, (accessed 2007-1-31).
- (12) Bearman, D. et al. Social Terminology Enhancement through Vernacular Engagement: Exploring Collaborative Annotation to Encourage Interaction with Museum Collections. D-lib Magazine. 11(9), 2005, (online), available from <<http://www.dlib.org/dlib/september05/bearman/09bearman.html>>, (accessed 2007-1-31).
- (13) Google Image Labeler. (online), available from <<http://images.google.com/imagelabeler/>>, (accessed 2007-1-31).
- (14) Weisinger, D. "Metadata: Folksonomy and the Art of Tagging in the Enterprise". Formtek Blog. 2006-12-13. (online), available from <<http://www.formtek.com/blog/?p=157>>, (accessed 2007-1-31).

## CA1624 次世代の図書館サービス？ Library 2.0とは何か

猫も杓子も「2.0」

近年、世界のIT業界・ビジネス界を席卷した言葉に「Web 2.0」がある。これは2004年頃、当時急速に発展・増殖していた新世代のウェブサイトをも総称する言葉として生まれた。具体的には、オンライン地図ツール“Google Maps”(CA1607参照)やオンライン書店“Amazon.com”, 画像共有サイト“Flickr”, オンライン百科事典“Wikipedia”といったサービス、またより一般的にはブログ、RSS、タギング(フォークソノミー; E595, CA1623参照)といったツールや機能など、利用者の参加(participation)や相互の協調(syndication)を基盤にしてコンテンツを提供するウェブサイトが、Web 2.0に当たるとされる<sup>(1)</sup>。そして、これらより以前のウェブサイトは、「Web 1.0」と呼ばれている。

ソフトウェアのバージョンアップになぞらえたネーミングの妙もあってか、このWeb 2.0という言葉は、ウェブの世界の外側にも急速に広まった。同時に、単に技術要素だけではなく、参加・協調といった中心思想や、「従来の「1.0」は時代遅れであり、新しい「2.0」の波に乗り遅れてはならない」といった流行の意識をも含む、幅広くあいまいな概念に成長した。そして周辺領域に、「何々 2.0」という派生語を、真面目なものから戯れのものまで多数生み出した<sup>(2)</sup>。このような「2.0」の一つとして、図書館界に真面目に導入されたものが「Library 2.0」である。

始まりはブログから

「Library 2.0」という業界用語(buzzword)が初めて使用されたのは、2005年9月26日、米国ジョージア州グイネット郡公共図書館(E513参照)で技術サービス部長を務めるケーシー(Michael Casey)のブログ“LibraryCrunch”だとされる<sup>(3)</sup>。これ以後、Library 2.0という用語、またLibrary 2.0とは何か、何をなすべきかについての議論は、瞬く間に図書館ブログ界に広がり、さらには、実社会にも乗り出していく。ブログ界の論客たちによるシンポジウムや会議の開催、新兵訓練(Boot Camp)と称した初心者向けワークショップの実施など、2006年には米国を中心に世界各地でも多くのイベントが開催されている。

百家争鳴

しかしながら現在に至るまで、Library 2.0には、確

固とした定義がない。と言うよりも、論者によってまちまちに定義されている。クロウフォード(Walt Crawford)によれば、2006年1月の段階でまとめただけでも、「Library 2.0とは...である」という型の定義が、批判的なものも含めて62あり、その作者は36名・団体に上っている<sup>(4)</sup>。その後も定義は増え続けている上、各館種別の2.0や「Librarian 2.0」「OPAC 2.0」「Open Access 2.0」など、派生形もたくさん登場している<sup>(5)</sup>。

このような議論を追っていくと紙幅がすぐに尽きるので、本稿では、「外延が広すぎる」といった批判もある<sup>(6)</sup>ことを承知の上で、Library 2.0とは「評価を頻繁に行い、利用者のインプットを活用し、利用者確実に届くようなあらゆる図書館サービス」<sup>(7)</sup>であるとす用語の発明者ケーシーらの最近の定義を、暫定的・便宜的に採用しておく。

#### 事例あれこれ

ケーシーは、Library 2.0の実践例として、いくつかの米国の事例を好例として挙げている<sup>(8)</sup>。ここから、Library 2.0とされるサービスをいくつかの類型に整理してみたい。

##### 1. Web 2.0のツールを利用する

Library 2.0の典型的な事例は、この言葉の元となったWeb 2.0の技術を利用したものである。既存のWeb 2.0のツールを、大きく手を加えることなく利用している例として、お知らせをブログで配信しているテンブル大学図書館<sup>(9)</sup>、ウェブサイトそのものがブログで構成されているアナバー地域図書館<sup>(10)</sup>、ウィキ(wiki)を使ってサブジェクト・ガイドを作成しているセント・ジョセフ郡公共図書館<sup>(11)</sup>が挙げられている。いずれも、Web 2.0の中心思想である「利用者の参加」を可能とするもので、利用者からのコメントや書き込みを活用し、利用者とともにコンテンツを作っていくことができる。

##### 2. 従来のツールを改良し、Web 2.0の中心思想を実現する

従来の図書館サービスのツールを改良し、Web 2.0の中心思想を実現するという、より高度な事例である。ケーシーは、OPACで表示される目録データに利用者がコメントをつけられるようにしているヘネピン郡図書館<sup>(12)</sup>の例を挙げている。これは、Web 2.0の代表例として挙げられるAmazon.comのインターフェース(他の利用者の評価を参考にできる)と同様のアイデアであるといえよう。

##### 3. オープンソースのソフトウェアを作り、公開する

ジョージア公共図書館サービスが開発している、オープンソース(CA1529, CA1605参照)の統合図書館

システム“Evergreen”<sup>(13)</sup>が、この例として挙げられている。先行するオープンソースのソフトウェア(Evergreenの場合はLinux, Apacheなど)を組み合わせ、皆の知識を集めてソフトウェアを作る。そして、そのソフトウェアもオープンソースとして開放する。コンテンツではなく、それが稼働する基盤を「参加」と「協調」で作り上げるもので、さらに高度にWeb 2.0の中心思想を体現している。

##### 4. 利用者のニーズを満たせるような新しいサービスを提供する

もっともケーシーによれば、Library 2.0はWeb 2.0を利用したサービスや、オンラインで提供されるサービスだけには限られない。評価を頻繁に行い、利用者のフィードバックを反映し、利用者確実に届くサービスは何でもLibrary 2.0である、とされる<sup>(14)</sup>。この例として、自身が所属するグイネット郡公共図書館の音楽・動画・オーディオブックダウンロードサービス<sup>(15)</sup>や、サウス・ハンチントン公共図書館のオーディオブック入り“iPod Shuffle”貸出しサービス(CA1595参照)<sup>(16)</sup>、セシル郡公共図書館が実施したティーン向けゲーム大会“Teen Game Nights”<sup>(17)</sup>が挙げられている。

#### 時代についていくために

一見すると、Library 2.0は、流行を追っかけた軽いサービスのように見えるかもしれない。また、従来の図書館サービスを軽んじるのもであると見えるかもしれない。実際のところケーシーは、従来の図書館サービスを、次のように批判している。「どんなに頑張ったって、図書館サービスの多くは、コミュニティの大多数の住民には使われないじゃないか」<sup>(18)</sup>。

これは極論・暴論のように見える。しかし、ケーシーほど単刀直入ではないにしても、同じような問題意識は米国図書館界に広く見受けられる。米国図書館協会(ALA)は、図書館の重要性を再認識してもらうための全国規模のキャンペーン“@ your library”を2001年から展開している<sup>(19)</sup>。またALAが2007年中の制定を目指している「全米図書館行動計画(National Library Agenda)」(E596参照)でも、図書館を取り巻く環境の変化に伴う危機意識から始まり、広くコミュニティに資するような図書館に変わる必要性が訴えられている。とりわけ、Web 2.0や図書館蔵書の大規模デジタル化の進展により、「図書館が人々から時代遅れのものと思なされるのではないか」という危機意識(E601参照)は、米国図書館界の随所に見られる。

Library 2.0はこのような危機意識に対し、時代についていくこと Web 2.0の中心思想で言えば「参加」「協調」を選ぶ。時代はWeb 2.0などのウェブサー

ビス全盛であり、このウェブサービスは空間・時間や費用の壁を突き破ることができる。またWeb 2.0の典型とされる“ MySpace ”など、SNSの利用者は増加の一途をたどっている (CA1618, E593参照)。その参加者の中には、これまで図書館を利用してこなかった人々もたくさん含まれている。Library 2.0はこの状況をチャンスだと見る。図書館はWeb 2.0のツールを積極的に活用するとともに、Web 2.0が作り出すオンライン・コミュニティに乗り出し、その住民やその住民の知恵を図書館に取り込み、同時にそこから生まれる新しいニーズに応えていくべきだ、としているのである。

このような立場のもと、Library 2.0の議論・実践は日々、時流を追って増え続けている。少し目を離すと、すぐに「時代遅れ」になってしまうほどである。しばらくはこの動き、収まりそうにない。

( 関西館事業部図書館協力課 <sup>むらかみこうすけ</sup> : 村上浩介 )

- (15) “Virtualville”. Gwinnet County Public Library. (online), available from <<http://digitalbooks.gwinnetpl.org/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (16) “Books on iPod”. South Huntington Public Library. (online), available from <[http://www.shpl.info/catalog\\_ipodbooks.asp](http://www.shpl.info/catalog_ipodbooks.asp)>, (accessed 2007-02-14).
  - (17) Cecil County Public library. (online), available from <<http://www.cecil.ebranch.info/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (18) Michael Casey et al, *op. cit.* (7), p.40.
  - (19) “@ your library: The Campaign for America's Libraries”. American Library Association. (online), available from <<http://www.ala.org/ala/pio/campaign/campaignamericas.htm>>, (accessed 2007-02-14).
- Ref: 岡本真. “Web2.0時代の図書館 Blog, RSS, SNS, CGM”. 情報の科学と技術. 56(11), 2006, p.502-508.
- “Library 2.0”. Wikipedia. (online), available from <[http://en.wikipedia.org/wiki/Library\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Library_2.0)>, (accessed 2007-02-14).
- Jenny Levine et al. “Library 2.0 Reading List”. (online), available from <<http://www.squidoo.com/library20/>>, (accessed 2007-02-14).
- (1) Tim O'Reilly. “What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”. O'Reilly. 2005-09-30. (online), available from <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-2.0.html>>, (accessed 2007-02-14).
  - (2) yomoyomo. “2005年は「2.0」の年だった”. YAMDAS Project. 2005-10-17. (online), available from <[http://www.yamdas.org/column/technique/ver2\\_0.html](http://www.yamdas.org/column/technique/ver2_0.html)>, (accessed 2007-02-14).
  - (3) Michael Casey. “Librarians Without Borders”. Library Crunch. 2005-09-26. (online), available from <[http://www.librarycrunch.com/2005/09/librarians\\_without\\_borders.html](http://www.librarycrunch.com/2005/09/librarians_without_borders.html)>, (accessed 2007-02-14).
  - (4) Walt Crawford. “Library 2.0 and “Library 2.0””. Cites & Insights. 6(2), 2006, p.1-32. (online), available from <<http://cical.info/civ6i2.pdf>>, (accessed 2007-02-14).
  - (5) すべてではないが、相当数の「2.0」文献へのリンクが次のサイトにまとめられている。  
“Library 2.0”. LISWiki. (online), available from <[http://liswiki.org/wiki/Library\\_2.0](http://liswiki.org/wiki/Library_2.0)>, (accessed 2007-02-14).
  - (6) Michael Habib. Toward Academic Library 2.0: Development and Application of a Library 2.0 Methodology. University of North Carolina at Chapel Hill, 2006. Master's paper, (online), available from <<http://etd.ils.unc.edu/dspace/handle/1901/356>>, (accessed 2007-02-14).
  - (7) Michael Casey et al. “Library 2.0: Service for the Next-Generation Library”. Library Journal. September 1 2006, p.40-42. (online), available from <<http://libraryjournal.com/article/CA6365200.html>>, (accessed 2007-02-14).
  - (8) *Ibid.*, p.40.
  - (9) “Temple University Library Blog”. Temple University Library. (online), available from <<http://blog.library.temple.edu/liblog/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (10) Ann Arbor District Library. <http://www.aadl.org/>, (accessed 2007-02-14).
  - (11) “SJCPL Subject Guides”. St. Joseph County Public Library. (online), available from <<http://www.libraryforlife.org/subjectguides/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (12) “Hennepin County Library Catalog”. Hennepin County Library. (online), available from <<http://hzapps.hclib.org/catalog/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (13) “Open-ILS.org”. Georgia Public Library Service. (online), available from <<http://open-ils.org/>>, (accessed 2007-02-14).
  - (14) Michael Casey et al, *op. cit.* (7), p.42.

CA1625

動向レビュー

根拠に基づいた図書館業務の設計

- 実践家の成果の共有を目指すEBLIPの動向 -

0. 図書館員自身の問題解決のあり方への問いかけ

例えば、患者も出入りする医学図書館で働くあなたがこんな場面に出くわしたとしよう。

最近、館内の本の紛失率が高い。そのことを憂い館議で発言したところ、どのような新セキュリティシステムを導入すべきか、あなたの責任で判断することになった。もちろんセキュリティシステムは非常に高額であり、軽率な判断をすれば、利用者や雇い主に非難されてしまうだろう。あなたならどうする？

- (a) テレフォン（最近セキュリティシステムを導入した図書館員の友人に電話する）。
- (b) オーディエンス（図書館員のメーリングリストなどに選択候補を示し、投票してもらう）。
- (c) 50-50（単純にどっちがいいか選ぶ）。
- (d) 文献調査をし根拠に基づいて決断を下す。

答えは決まっただろうか<sup>(1)</sup>。

図書館で働く図書館員の多くが、新しい技術の導入や革新的なサービスの導入について、何らかの意思決定を行うことを求められている。政策的な決定のみならず、資料の購入、利用者からのレファレンス質問に対する対応、読み聞かせの本の選定など、様々な業務において、利用者の嗜好性とニーズに合致したサービスを提供するため、常になんらかの意思決定を行っている。

専門知識と経験だけでは判断できないような状況に直面したとき、図書館員はこれまでどのような行動をとっていただろうか。上記に示した事例であれば、電話を使い、同僚や図書館員の友人に意見や情報を求めたり、メーリングリストを使い先行事例の成功例・失敗例を参考にしたりしてきたのではないだろうか。それ自体、悪いことではなく、むしろ有効に機能してきたといえよう。しかしこれらの情報は偏っている可能性も高く、自分の判断に対する不安を軽減するものでしかない。専門家としての説明責任を問われれば、これだけでは少々頼りないものである。

では、専門家として、図書館員は何を抛り所に、どのように判断を下せばよいのだろうか。

1. EBPの展開：医学のEBMと図書館のEBLIP

意思決定を科学的根拠（Evidence=エビデンス）に基づいて行うべきだとする考え方を、EBP(Evidence Based Practice)と言う。1990年頃から、意思決定の説明責任がより厳格に求められてきた医療分野においては、インフォームドコンセントの機運の高まりに依りて、EBM(Evidence Based Medicine)として普及した。医者は、個人の経験に依拠して治療を施すのではなく、医療の研究文献に基づき、患者に根拠を示し理解を得ながら治療を施すべきだという考えにより、研究文献の階層が整理され、医者迅速な意思決定を支援する仕組みが整備された（CA1536参照）。EBMはEBPのコンセプトを最も体現した成功モデルとして、その後多くの分野に移植され、看護（E365参照）、ソーシャルワーク、公共政策、学校教育などにおいてエビデンスに基づく実践のあり方が模索されるに至っている<sup>(2)</sup>。

EBMにおいて、医学図書館員は文献検索の専門家として、臨床支援情報サービス、研究支援情報サービス、患者支援情報サービス、さらには情報リテラシー教育などの高度な情報サービスを行い、重要な役割を果たしてきた<sup>(3)</sup>。1990年代後半になり、彼らEBMに貢献してきた医学図書館員を中心に、図書館実務にEBPの考え方を導入することを模索する動きがおこったのは、当然の流れであろう。

この図書館情報専門職によるEBPの実践を、EBLIP(Evidence Based Library and Information Practice: 通称「エブリプ」と言う。すなわち、EBLIPとは図書館情報専門職が研究成果を活用して業務を行うという、意思決定の枠組みである。当初はEBL(Evidence Based Librarianship)等という呼称が用いられていたが、情報リテラシーや情報システム構築などの業務も含むものとなったことを受けて、中心的提唱者であるブース(Andrew Booth)らは、EBLIPを標準的な呼称として使用している<sup>(4)</sup>。現在広く受け入れられているEBLIPの定義は以下のとおりである。

(EBLIPは、) 図書館情報サービスおよび実践を、利用者のニーズや嗜好性に合わせて行った活動から抽出された利用可能な最良の科学的根拠及び洞察を援用して改善を図ろうとするものである。EBLIPは、回答可能な質問を立て、日々の実践に関係する領域から研究によって導かれた科学的根拠を発見し、批判的に評定し、活用する。さらに、利用者の声、実践者の観察、研究者の研究活動による科学的根拠を、意思決定の明確な根拠として統合しようとする試みでもある<sup>(5)</sup>。

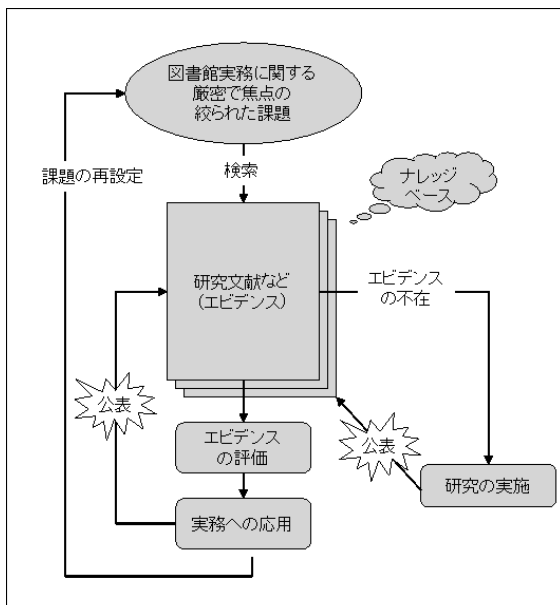


ここからわかるように、EBLIPにおいては、図書館員はエビデンスを活用するだけでなく、自らエビデンスの作成も行う存在であり、さらにサービスを評価・設計していく存在でもある。このためEBLIPの理論的枠組への理解を深めるためのフォーラムやツール開発が盛んに行われている。その動きは医学図書館員のみならず、公共図書館、大学図書館等に勤める多くの図書館員から理解が示され、コミュニティは順調に拡大している。2001年の英国シェフィールドでのフォーラム以降、カナダ（2003年、エドモントン）、オーストラリア（2005年、プリズベン）を経て、5月には米国ノースカロライナでの国際フォーラムが開催されるに至り<sup>6)</sup>、いまや国際的な広がりを持つ動きに成長している。

2. EBLIPの仕組み：エビデンスの活用と作成

前節に示した定義からもわかるとおり、EBLIPは図書館員の実務における研究成果の活用と研究の実践を進めるものであり、エビデンスの活用と研究文献の作成が一連の円環をなす仕組みとなっている。

図 EBLIPの概念図



出典 三根慎二ほか. エビデンスベースライブラリアンシップの再検討. 第54回日本図書館情報学会研究大会発表要綱. 2006, p13. を基に加筆修正

基本的に、図書館業務におけるエビデンスの活用は、(1) 問題の定義、(2) エビデンスの発見、(3) 発見されたエビデンスの適用性評価、(4) 適用性評価の結果の実務への応用、(5) 応用による変化の評価、という手順で進められる。問題の定義においては、図書館実務に関する厳密で焦点の絞られた課題を定義する。次

に公開されている研究文献などから利用可能な最適なエビデンスを探し、さらにその厳密性や妥当性を判断し、直面している課題に応用する。その上で実際に課題に取り組み、最終的にはそれによってどのような変化がもたらされたのかを評価し、その成果を公表する<sup>9)</sup>。

エビデンスが不在のとき、あるいは既存のエビデンスが適用され実践されたときのいずれもが、新しい研究文献の作成の契機となる。この、図書館員はエビデンスを利用すると同時に研究文献の作成も行うという点は、重要である。

従来、図書館情報学の学術研究は実務から乖離し、実務には役立たないといわれてきた。研究文献が学術研究者によるものに偏り、実務に必要なエビデンスが決定的に少ない状況では、本稿冒頭の事例のような状況で頼ることのできる最上のエビデンスは、同業者たる図書館員の意見であった。EBLIPはこの現状に疑問を投げかけ解決を模索する。図書館員に対し、単に学者の研究成果を待つ解決を待つ受動的な存在ではなく、自らの実践結果を評価し、成果を公表する存在となることを求めている。

ブースは、図書館員が自らに必要なエビデンスを生み出す必要性とその着眼点を、ショーン(Donald A. Shone)の考えを引いて理論的根拠を確認している<sup>10)</sup>。

ショーンは、旧来の専門家像としての「技術的熟達者」に対し、「反省的实践家」(Reflective Practitioner)としての専門家像を示し、その後の専門家像の形成全体に大きな影響を与えたと評価される。その著書『専門家の知恵』では、アカデミックな研究により正統化されてきた専門家の知に対し、それまで非科学的なものと考えられてきた実践の中に埋め込まれた知、あるいは実践者自身が生み出すインフォーマルな知を正統化し、その有用さを明らかにした。大括弧にまとめれば、ショーンは以下のように専門家像を描き出している。

従来の専門家像は、技術的熟達者というものであった。彼らは現実の問題があれば、それ対処するために専門知識や技術を合理的に適用し解決することができた。しかしながら、現代社会が抱える諸問題は複雑であり、また価値が葛藤する場合が多いため、細分化された専門知識と技術の適用だけでは問題を解決できないケースが多々現れるようになった。また、問題を解決することはできても、状況を分析し問題を定義することはできなくなってきた。反省的实践家は、このような状況に対処する過程で問題を定義することができる専門家である。彼らは、現実の問題解決の実践の中でダイナミックに知(「行為の中の知」: knowing in action)を産み出し、それを記述し、共有していくことができる<sup>10)(11)</sup>。

ブースは、シヨーンが描き出した新しい専門家像が、当然図書館情報専門職にもあてはまることを確認する。すなわち、エビデンスの欠如を発見し、問題を定義することができるのは、現場で働く図書館員であり、また実践を評価しその結果を公表することを通じて知の生産を行うことは専門家としての図書館員の役割であるという。

EBLIPはこのような理論に依拠しつつ、図書館員によるエビデンスの生産の必然性を説き、ナレッジベースが成長する仕組みを整えている。

### 3. エビデンスの利用：オープンアクセスと体系化

いかなるナレッジベースにおいても一般的にインプットの質と量の確保は活用の根源的な動力となるが、一方で、利用の容易さは恒常的な活用の潤滑油となる。EBLIPが他者の研究文献を利用すること、そして自らの研究成果を他者から利用可能にさせることを基本としている以上、利用の容易さを追求することは不可欠である。このため、EBLIPは研究文献への利用を可能な限り容易にしようとするオープンアクセス(OA)の動きとは不可分の関係にある<sup>(12)</sup>。これはEBMの進展において医療文献のOA化が不可欠であったことから容易に理解できよう(CA1600参照)。

図書館情報学のOA化は、海外では比較的順調に進んでいるといつてよい。OA化の動きには、大きく分けてOAジャーナルでの出版と非OAジャーナルで出版された論文のセルフアーカイビングの2つの方向性がある。OAジャーナルでの出版については、その総合リンクを構築している“DOAJ”(Directory of Open Access Journal)に登録されている図書館情報学系雑誌は71誌あり<sup>(13)</sup>、また“Open J-Gate”<sup>(14)</sup>等で図書館情報学関係の研究文献のタイトルや著者名を検索することも可能になっている。一方アーカイビングについては、例えば“E-LIS”<sup>(15)</sup>に研究文献はもちろん、プレゼンテーション資料やプロシーディングなども蓄積されており、ある程度一元的に、容易に入手することが可能になっている。このOA化の流れがEBLIPを下支えしている。

このOAの思想に従って、2006年にアルバータ大学(カナダ)がEBLIPにフォーカスしたOA誌“EBLIP”(Evidence Based Library and Information Practice)を立ち上げた<sup>(16)</sup>。オープンソース・ソフトウェア“Open Journal Systems”を使用した査読つき電子ジャーナルである。現在4号まで刊行されており、エビデンスの公表を保障する場として、エビデンスの流通の要として、重要な役割を果たしている。

また、EBLIPがより発展するためには、的確なエビデンスをより迅速に発見できる仕組みが必要である。

EBMにおいて、医療研究文献のエビデンスレベルが定義され、文献のヒエラルキーが構築され、必要なエビデンスに迅速にアクセスできるようなデータベースが構築されたが、EBLIPでも当初からこれをモデルとした図書館情報学研究文献の体系化が模索されている。

エルドリッジ(Jonathan Elgredge)は、EBMの枠組みを参考に、EBLIPのエビデンスレベルについて、高いものから(1)体系的レビュー、(2)メタ分析、(3)探索的データの結合、(4)無作為化臨床比較試験(RCT)、(5)コホート研究、(6)調査、(7)ケーススタディ、(8)専門家の意見、の8階層に階層化した<sup>(17)</sup>。しかし必ずしもこのモデルが唯一絶対のものというわけではなく、それ以外の見方も提案されている<sup>(18)</sup>。

一概に研究文献といっても、図書館実務に対する関連度は均質ではなく、エビデンスとしての強さも一定ではない。また必ずしもEBMの単純な模倣が図書館員に役に立つとは考えられない。図書館員の意思決定に真に役立つようエビデンスの体系を洗練させることは、注目度の高い研究テーマといえるだろう<sup>(19)</sup>。

### 4. EBLIPの定着へ

このようにして、EBLIPが図書館の実務に導入される段階となった。

2006年10月に、ニューカッスル大学(オーストラリア)が中心となり、「エビデンスを活用する図書館」のための情報共有サイト“Libraries Using Evidence-eblip.net.au”が開設された<sup>(20)</sup>。このサイトの中心となるコンテンツは“EBLIP Toolkit”であるが、ここにはEBLIPの手順がわかりやすく整理されている。またOA誌“EBLIP”掲載のエビデンスをジャンルごとに分類して掲載するなど、OAコンテンツを有効に利用し、図書館が実務にEBLIPを導入しやすい仕組みが整いつつある。

実際eblip.net.auを通じ、図書館がEBLIPにより図書館業務の意思決定を効率的に行った成功例も顕在化してきている。EBLIP化した図書館業務への変革の道筋として紹介され始めている<sup>(21)</sup>。

さらに、EBLIPを実践する図書館情報専門職への後方支援も進んでいる。図書館情報学研究の主導力たる専門職協会については、オーストラリア図書館協会(ALIA)が『研究におけるALIAの役割に関する声明』を2006年に改定したことは注目される。ここではEBLIPの世界的潮流を鑑み、協会として実務家の研究の促進とそのための環境の整備を行うことが宣言されている<sup>(22)(23)</sup>。

さらにEBLIPの研究手法を図書館員の基礎的技能

として定着させる動きもある。米国図書館協会 (ALA) 認定校の大学院教育でも、EBLIPに基づいた研究スキルを身に付けるための講座が開講され始める動きもみられる。その先駆けとして、2005年度には、ノースカロライナ大学チャペルヒル校情報図書館研究科で修士課程の研究手法に関するカリキュラムとして、EBLIPに重点を置いた講座が開講されている<sup>(24)</sup>。

EBLIPの仕組みとその提唱する研究の実践は、図書館業務に定着しつつあり、また図書館員の知識・技能の1つであるとの認識が広がっていることが窺える。

### 5. 流行か? 定着か?

以上、EBLIPの仕組みと普及の背景にあるものを確認してきた。簡単にまとめれば、EBLIPの根底には、図書館情報学における研究と実務の乖離の解消、図書館情報専門職の専門性の確立、あるいは利用者志向の図書館情報サービスの追及という課題意識が底流している。これらは多くの図書館員がそれぞれの文脈で解決を模索してきたことであり、EBLIPは同じ方向性を向く他の動きと共鳴しながら成長を遂げている、といえるだろう。

しかしながら、EBPはそもそも個別のクライアントと向かい合う実践家のための仕組みである。今のところEBLIPが機能し始めているのは、経営管理における意思決定に偏っているが、果たしてレファレンスサービス等の対個人のサービスにおける意思決定においても、エビデンスを利用者との合意のためのツールに据えることができるのか。この点は今後の課題となろう。

さらに言えば、Library 2.0(CA1624参照)のように、利用者のニーズと嗜好を中心に据えた革新的なサービスを開発する運動が活発化しているが、サービスの品質評価の枠組(CA1526参照)などともにこれらに力を与えるような新サービス開発の道具となりえるのかどうか、真価を問われるところであろう<sup>(25)</sup>。ブースが総括しているように、EBLIPという方法論自体の有効性・経済性を立証するエビデンスが示されるのはこれからである<sup>(26)</sup>。

EBLIPが今後さらに普及してゆくのかどうかは、わからない。ただ、図書館員の多様な実務の成果を共有しようとするこの動きは、意味のある挑戦である。

よだのりひさ  
(関西館事業部図書館協力課: 依田紀久)

(1) この事例は、ブースがEBLIPの草創期の2000年にニュージーランドで行った講演内容を編集したもの。「テレフォン」、「オーディエンス」、「50-50」はいずれも、当時世界的に流行した英国のテレビ番組「Who Wants to Be a Millionaire?」(クイズ&ミリオンア)に由来する。Booth, Andrew. "Exceeding Expectations: achieving professional excellence by getting research into practice".

LIANZA conference in 2000.

(2) Eldredge, J.D. Evidence-based information practice: an overview. *Bulletin of Medical Library Association*. 88(4), 2000, 24-35.

(3) 野添篤毅. Evidence-based Medicine支援のための新しい情報専門職: Informationistの役割と活動. *医学図書館*. 50(4), 2003, 341-347.

(4) Booth, Andrew. Where s the Harm in EBLIP? Cuurent Perspectives, Future Developments. *Journal of the European Association for Health Information and Libraries*. 2(3), 2006, (online), available from <[http://www.eahil.net/newsletter/journal\\_2006\\_vol2\\_n3.pdf](http://www.eahil.net/newsletter/journal_2006_vol2_n3.pdf)>, (accessed 2007-2-5).

(5) Booth, Andrew. Counting what counts: Performance Measurement and Evidence Based Practice. *Performance Measurement and Metrics*. 7(2), 2006, 63-74.

(6) "EBLIP4". (online), available from <<http://www.eblip4.unc.edu/index.html>>, (accessed 2007-2-5).

(7) Booth, Andrew. et al. "Why evidence-based information practice?". *Evidence-based practice for information professionals: a handbook*. 2004, 1-13.

(8) Booth, Andrew. "Evaluating your performance". *op. cit.* (7), 127-137.

(9) Booth, Andrew. Clear and present questions: formulating questions for evidence based practice. *Library Hi Tech*. 24(3),2006, 355-368.

(10) Schoen, Donald A. (佐藤学ほか訳) 専門家の知恵: 反省的实践家は行為しながら考える. 東京, ゆみる出版, 2001.5, 229p.

(11) 根本彰. "図書館員養成と大学教育: 研究と現場の関係を踏まえながら". 日本図書館情報学会研究委員会編. *図書館情報専門職のあり方とその養成*. 東京, 勉誠出版, 2006.10, 250p, 3-22.

(12) Morrison, Heather. Evidence Based Librarianship and Open Access. *Evidence Based Library and Information Practice*. 1(2), 2006, 46-50. (online), available from <<http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/49/117>>, (accessed 2007-2-5).

(13) "DOAJ: Directory of Open Access Journals: Library and Information Science". Lund University Libraries. (online), available from <<http://www.doaj.org/doaj?func=subject&cpid=129>>, (accessed 2007-2-1).

(14) "Open-J-Gate". Informatics India. (online), available from <<http://www.openj-gate.com/>>, (accessed 2007-2-1).

(15) "E-LIS: E-prints in Libraries and Information Science". Italian Consorzio Interuniversitario Lombardo per Elaborazione Automatica. (online), available from <<http://eprints.rclis.org/>>, (accessed 2007-2-1).

(16) "Evidence Based Library and Information Practice". University of Alberta Learning Services. (online), available from <<http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLip>>, (accessed 2007-2-1).

(17) Eldredge, J. D. Evidence-based librarianship Level of evidence.Hypothesis. 16(3), 2002, 10-13. (online), available from <[http://gain.mercer.edu/mla/research/hyp\\_v16n3.pdf](http://gain.mercer.edu/mla/research/hyp_v16n3.pdf)>, (accessed 2007-2-5).

(18) Crumley, E. et al. Developing evidence-based librarianship: practical steps for implementation. *Health Information and Libraries Journal*. 19(2), 2002, 61-70.

(19) 三根慎二ほか. エビデンススペーストライブラリアンシップの再検討. 第54回日本図書館情報学会研究大会発表要綱. 2006, 13-16.

(20) Eblip.net.au. (online), available from <<http://www.newcastle.edu.au/service/library/gosford/ebli/>>, (accessed 2007-2-1).

(21) Cotter, Lisa. et al. Evidence-Based Library and Information Practice (EBLIP): strut the catwalk to reveal your inner supermodel. ALIA e-prints. (online), available from <<http://e-prints.alia.org.au/archive/00000151/01/cotter%5Fgrimmond%5Fpaper.pdf>>, (accessed 2007-2-5).

(22) "Statement on ALIA's role in research". Australian Library and Information Association. (online), available from <<http://alia.org.au/policies/role.in.research.html>>, (accessed 2007-2-5).

(23) "Research Exchange and Partnership: Report on a

project investigating ALIA's role in research". Australian Library and Information Association. (online), available from <<http://alianet.alia.org.au/research/background.report.html>>, (accessed 2007-2-5).

- (24) Marshall, Joanne Gard. Evidence-based Library and Information Practice: The Time is Now. Evidence Based Library and Information Practice. 1(1), 2006, 110-111. (online), available from <<http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/38/76>>, (accessed 2007-2-5). 以下のURLも併せて参照されたい。  
Degrees & Programs: MSLS Overview. School of Information and Library Science, University of North Carolina at Chapel Hill. (online), available from <<http://sils.unc.edu/programs/msls/index.html>>, (accessed 2007-2-1).
- (25) Ryan, Pam. EBL and Library Assessment: Two Solitudes?. Evidence Based Library and Information Practice. 1(4), 2006, 77-80. (online), available from <<http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/136/177>>, (accessed 2007-2-5).
- (26) Booth, Andrew, *Op.cit.* (4).

CA1626

## 動向レビュー

### 日本における機関リポジトリの展開 ： 学術情報流通と蓄積の変容

#### 1. 学術情報流通の変貌

1990年代後半から学術情報流通はインターネットを基盤として展開している。学術雑誌はSTM（科学技術医学分野）を中心にその多くは電子ジャーナルとなった。

1970年代から続いた雑誌価格の高騰は円高等の要因により、日本への影響は諸外国より遅れて現れた。1990年頃からその影響は顕著になり、予算の制約から冊子体の購読を打ち切る図書館が増え、日本国内でアクセスできる学術雑誌数は急減した。これは購読料の値上がり 購読数の減少 さらなる購読料の値上がりといったいわゆる「雑誌の危機（シリアルズクライシス; CA1543参照）」の日本版であった。

2000年以降、電子ジャーナルとそのビッグディール契約が普及した結果、国内の学術情報アクセス状況はかなり改善された。アクセスできる電子ジャーナルタイトル数が増加し、学術情報流通を巡る段階は次のステップに入ったといえる。日本においても科学技術振興機構（JST）のJ-STAGE<sup>(1)</sup>等により、国内学協会の学術雑誌の電子化が進んでいる。しかし、和雑誌全体ではオンライン化とビジネスモデル確立の遅れから、対応が遅れており、その結果、図書館間相互協力における和雑誌文献複写の件数の増加が続き、洋雑誌文献の比率を上回るようになった<sup>(2)</sup>。

電子ジャーナル等のオンライン情報資源は購読契約に基づいて出版社のサーバにアクセスするのが通例であり、「一次資料本体」は図書館に蓄積されない。このことは伝統的な図書館機能である「蓄積・保存機能」概念の変化も意味するものである。

さらに世界的なオープンアクセス運動により学術情報流通の在り方が見直されつつある現在、その一翼を担う機関リポジトリ（CA1561参照）構築は重要な段階にさしかかっている<sup>(3)</sup>。Registry of Open Access Repositories（ROAR）によれば<sup>(4)</sup>、世界で844の機関リポジトリが立ち上がっており、その数は毎週のように増加を続けている。2007年2月時点でここには日本の24機関リポジトリが登録されている。

オープンアクセスの在り方については、米国あるいは英国においては議論が活発に行われており（E222, E241, E297, CA1600参照）、議会でもとりあげられている（CA1544参照）が、日本での理解はまだまだ低調である。

学術情報そのものだけでなく、学会や関連行政・業界の情報インターネットを通じて公開され、メーリングリストあるいはブログで議論され、パブリックコメントが集められるのが一般化している。学術情報流通にかかわる現代的特徴である学術出版社・サービスのM&A等の情報もインターネットを介して世界同時に発信されている。ウェブ情報源とそれを探すサーチエンジンは学術情報の流通を理解するのに不可欠なものになっている。

本稿ではこの学術情報流通と蓄積について日本の機関リポジトリ構築を中心に記す。

## 2. 電子図書館から機関リポジトリへ

日本では1990年代、電子図書館振興策が積極的に展開された。

通商産業省（当時）が国立国会図書館（NDL）と協力して1995年に開始した「パイロット電子図書館実証実験」<sup>6)</sup>、また1998年には「国立国会図書館電子図書館構想」<sup>6)</sup>が策定され、1999年の納本制度調査会答申を受けて<sup>7)</sup>、2000年からは国立国会図書館法の改正によりCD-ROMなどのパッケージ系電子出版物がNDLの収集対象となった。

学術情報資源を中心としたものには1993年に学術審議会学術情報資料分科会学術情報部会から「大学図書館機能の強化・高度化の推進について（報告）」<sup>8)</sup>が出された。ここでは大学図書館のさまざまな機能の強化について記述されているが、その一つとして電子図書館的機能の整備充実が挙げられていた。さらに情報通信技術の発展に対応し1996年には学術審議会から「大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化について（建議）」<sup>9)</sup>（以下、「1996年建議」と記載）が出された。ここでは電子図書館を「電子的情報資料を収集・作成・整理・保存し、ネットワークを介して提供するとともに、外部の情報資源へのアクセスを可能とする機能をもつもの」と定義し、電子図書館的機能の整備の必要性を述べ、資料の電子化の推進、施設・設備の整備、電子図書館にかかわる研究開発の推進、組織体制の整備、図書館職員の研修の充実、情報リテラシー教育への支援、著作権への対応を電子図書館的機能の整備の方策として示した。

それより先、1992年からは奈良先端科学技術大学院大学において電子図書館構築の研究開発が進められていた。学術情報センター（当時）においても、1995年からNACSIS-ELSと呼ばれる電子図書館システムの構築・試行サービスが行われていた。

「1996年建議」は、これらの先駆的試みをいっそう促進するとともに電子図書館プロジェクトを推進することになった。「先導的電子図書館プロジェクト」と

して国立の5大学、さらにその後2000年には「電子的情報の収集・検索システム」として国立10大学で重点的に電子図書館プロジェクトが進められた。他大学図書館においても様々な電子図書館化が実施され、2001年度には一次資料の電子化を行っている大学は全体で25.1%、内訳は国立大学59.6%、公立大学12.0%、私立大学20.3%になった<sup>10)</sup>。

しかしここまでの電子図書館の多くは本来持つべき機能が十分には備えられていなかった。その理由としては大学全体の教育研究活動との連携の欠如、電子化対象資料の偏り、標準化等永続的な蓄積保存体制の不備、不十分なメタデータ、検索機能の弱さなど、インターネット時代の電子情報の特長を活かしきれていないことが挙げられる。

2002年、こういった状況と科学技術創造立国という国家ビジョンおよび第二期科学技術基本計画<sup>11)</sup>において示された研究情報基盤の整備の必要性を踏まえ、「学術情報の流通基盤の充実について（審議のまとめ）」<sup>12)</sup>（以下、「2002年審議のまとめ」と略す）が出された。ここで打ち出された方策には学術情報の体系的な収集、電子ジャーナルを安定的に利用できる体制の整備、学術情報発信機能がとりあげられた。「2002年審議のまとめ」には「機関リポジトリ」の文言は記されていないが、その内容は大学図書館が学内で生産された学術情報の積極的な発信を行うほか、情報処理関連施設等との協力により情報発信体制の確立を図ること、情報発信機能の整備に関して総合的な企画・立案を行うこと、発信される情報のポータル機能を担うこと、システム開発の情報などを共有するための連携の枠組を構築すること等、機関リポジトリの概念が多く含まれている。

文部科学省研究振興局情報課では、これを受けて2002年5月から「学術情報の発信に向けた図書館機能改善連絡会」を設置し、電子図書館機能整備のために予算措置を受けた国立大学附属図書館に対して、情報発信機能強化にむけた電子図書館機能の改善に必要な取り組みを促した。その結果は「学術情報発信に向けた大学図書館機能の改善について（報告書）」<sup>13)</sup>にまとめられている。

## 3. オープンアクセスと学術情報流通

近年話題になっているオープンアクセスには様々な考え方があるが、この運動の理念は、「学術論文の無料で制約のないオンライン利用を認める」ことに集約される。この理念は、論文生産者である研究者が、論文の出版から直接経済的な利益を得ることがないにもかかわらず投稿するのは、その研究成果としての学術論文の内容は人類にとって共通の知的資産であり、そ

の内容を必要とするすべての人に知ってもらいたいと思っていることを主たる論拠としている。このような主張が唱えられた当初は、高額な学術雑誌の刊行により、学術情報を寡占的に支配する少数の商業出版社から、その主導的立場を研究者側に取り戻そうという目的もあった。しかし、多様な機関、組織がそれぞれの立場からこの運動に対応しているため、商業出版社対研究者という単純な構図では理解できない複雑な状況となっている。

オープンアクセスを実現するには「セルフアーカイビング」と「オープンアクセス雑誌刊行」の二つの方式がある。この二方式は性質が異なるものであり、相互に対立するものではない。「セルフアーカイビング」は従来の学術情報流通のモデルはそのままにして補完的にオープンアクセスを実施するというものであり、「オープンアクセス雑誌刊行」は、購読者支払いに頼る従来の学術雑誌刊行モデルとは異なる学術情報流通を行おうとするものである。機関リポジトリ構築はこの「セルフアーカイビング」の一部と位置づけられる。

#### 4. 機関リポジトリ構築事業

日本において、機関リポジトリ構築に最初に着手したのは千葉大学である。先の「学術情報の発信に向けた図書館機能改善連絡会」を受け、2002年8月「千葉大学学術情報リポジトリ(仮称)」システム設計の取り組みを開始、ワーキンググループを設置し、2004年には仮公開を実現している<sup>(14)</sup>。

2004年6月からは国立情報学研究所(NII)のIRP-Workshopが国立6大学を中心に行われ、DSpace(CA1527参照)、EPrints等オープンソースの学術機関リポジトリ構築ソフトウェアの各大学における試行運用を通じ、その構築・運用に係る技術情報を蓄積・公開が行われた<sup>(15)</sup>。

2005年度には国立17大学に早稲田大学・慶應義塾大学を加えた国私19大学により、「次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業」がNIIの委託事業として行われた。

2006年度にはNIIのCSI事業の一環として、公募により機関リポジトリ構築が進められている<sup>(16)</sup>。

この公募には77大学が応じ、国立47、私立10の計57大学が採択され、機関リポジトリ構築事業が行われている。

ここで特徴的な点は公募という形式での資金配分、そして構築だけではなく、「先駆的な研究開発事業」として機関リポジトリ構築・運用に係る技術的あるいは制度的な問題解決の実証的な提案を求められている点である。

機関リポジトリを含むNIIの活動については尾城が述べているように、今後の機関リポジトリの発展は可視性、評価とさまざまな要因をはらんでいる<sup>(17)</sup>。

「次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業」参加大学以外でも機関リポジトリ構築は始まっている。大学以外でも日本貿易振興機構アジア経済研究所等での活動が行われている<sup>(18)</sup>。

#### 5. 学術情報の流通と蓄積の課題

1.で記したとおり、電子ジャーナルの普及とビッグディールによる契約体制の進捗により、日本におけるSTMを中心とした学術情報流通は大きく変化した。査読制度を裏づけとした学術雑誌を中心としたSTMの流通体制は現段階では維持されているが、これもオープンアクセス運動により変化が生じつつある。これに日本の機関リポジトリ構築事業がどのように位置づけられるかには今なおいくつかの検討課題がある。

ジョーンズ(Richard Jones)らによる*The institutional repository*<sup>(19)</sup>では機関リポジトリの課題としてコンテンツ収集、技術、管理、広報、知的財産権を挙げている。

機関リポジトリが対象とするコンテンツは教材から研究論文、各種史料とその範囲が広い。そのため何を対象とし、どのようにメタデータを付し、永続的に運用する体制をどのように構築するかの経営判断は難しい。18才人口減少により、大学経営そのものが危ういとされる環境下で新たな投資を行うことの難しさもある。しかし大学(研究機関)がその名に相応しい機関であろうとする場合、十数年前の「ホームページ」設置状況を考えても、機関リポジトリは可視性、説明責任、評価の観点からもその中核となりえよう。機関リポジトリの主となる研究コンテンツの収集については、すでに多くの大学が運用している「研究者業績DB」との関係も問題になる。ウェブ全盛の今日においては書誌情報と所蔵情報だけの提供で情報利用者が満足するものではない。機関リポジトリが「機関」の存在理由を示すものであるためにもスマートな運用が必要である。

研究者からのコンテンツ提供を受けるためには、可視性の向上が重要である。より多くの引用、より良い評価につなげるためにも、機関リポジトリに搭載されたコンテンツが様々な形で検索され、利用されるのが望ましい。そのためには学術サーチエンジンであるGoogle Scholar, Windows Live Academic Search等との関係が一つのポイントとなる(CA1606参照)。さらにリンクリゾルバを活用した情報ナビゲーションを利用者に便利のように提供する必要もある。

その研究開発動向のひとつとしてNII次世代学術コ

コンテンツ基盤共同構築事業の中で北海道大学、千葉大学、筑波大学、名古屋大学、九州大学等が共同開発を行っているAIRway (Access path to Institutional Resources via link resolvers) プロジェクト<sup>(20)</sup>がある。

AIRwayプロジェクトは機関リポジトリに登録されたオープンアクセス文献へのナビゲーションを目的とするものである。文献を一意に特定する情報 (ID, 引用情報, OpenURL (CA1482参照) など) を与えると、その文献がどこの機関リポジトリに登録されているかという所在情報 (具体的にはURI) を返すものである。AIRwayから自機関のコンテンツを参照してもらうためには、機関リポジトリのメタデータをAIRwayサーバに登録すればよい。登録のための条件は、OAI-PMH (CA1513参照) に対応した機関リポジトリを運用していること、すべてのアイテムが文献本体を伴うこと、oai\_dcもしくはJuNii2のメタデータフォーマットでハーベストが可能であることの3つである。AIRwayはリンクリゾルバ (CA1482参照) であると誤解されることがあるが、AIRwayはあくまで知識ベースであって、リンクリゾルバは既存のものを使うなり、独自開発をして、AIRwayへの問い合わせ設定を行うことになる。一旦リンクリゾルバをAIRwayに対応させれば、電子ジャーナル購読契約機関所属以外の利用者でも文献に導くことが可能になる。

## 6. おわりに

日本の学術情報流通は長く海外学術雑誌の導入と国内流通体制の整備に力が入れられてきた。NDL, 日本科学技術情報センター (当時), 各大学図書館と学術情報政策の多くがそこに傾注されていた。一次資料の整備だけでなく、総合目録やILL体制の整備, 二次資料さらに二次資料DBとオンライン情報検索サービスの活用, NDLやNACSIS等の一連のサービスがそれに続いた。しかしこの10年の学術情報流通の変革は利用者の情報利用行動を含め、まさに新世紀のものといえる。

今後の学術情報流通を考えるにあたっては情報通信技術をどのように情報サービスに取り込むかといった研究開発, またそれをいかに効果的に提供するかという経営活動が必須である。従来からの図書館機能とこれからのあるべき情報サービス理念に裏打ちされた学術情報流通への対応が迫られているのである。

(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科<sup>いづら ひろし</sup>: 逸村 裕)

- (1) 科学技術情報発信・流通総合システム: J-STAGE. 科学技術振興機構. (オンライン), 入手先 <<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/char/ja>>, (参照 2007-1-19).
- (2) 佐藤義則ほか. 日本の大学図書館における ILLの需給状況の変化: NACSIS-ILLログデータ (1994-2005) の分析. 日本図書館情報学会第54回研究大会. 105-108.
- (3) 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会. 学術情報基盤の今後の在り方について (報告). [東京], 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会, 2006.(オンライン), 入手先 <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015.htm)>, (参照 2007-1-19).
- (4) Registry of Open Access Repositories (ROAR). (online), available from <<http://roar.eprints.org/>>, (accessed 2007-2-23).
- (5) ようこそパイロット電子図書館へ!! 情報処理振興事業協会情報基盤センター. (オンライン), 入手先 <<http://web.archive.org/web/20020403030438/www.cii.ipa.go.jp/el/el/>>, (参照 2007-2-1). 情報処理振興事業協会情報基盤センターのウェブサイト (<http://www.cii.ipa.go.jp>) がすでに消滅しているため, Internet Archive (<http://www.archive.org/index.php>) より引用した。
- (6) 国立国会図書館電子図書館構想. 東京, 国立国会図書館, 1998, (オンライン), 入手先 <<http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/data/ndlelc-jpn.pdf>>, (参照 2007-1-19).
- (7) 答申: 21世紀を展望した我が国の納本制度の在り方: 電子出版物を中心に. [東京], 納本制度審議会, 1999, (オンライン), 入手先 <[http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/data/c\\_toushin.pdf](http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/data/c_toushin.pdf)>, (参照 2007-2-1).
- (8) 大学図書館機能の強化・高度化の推進について (報告). [東京], 学術審議会学術情報資料分科会学術情報部会, 1993, (オンライン), 入手先 <<http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/houkoku.html>>, (参照 2007-1-19).
- (9) 学術審議会. 大学図書館における電子図書館の機能の充実・強化について (建議). [東京], 学術審議会, 1996, (オンライン), 入手先 <<http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/kengi.html>>, (参照 2007-1-19).
- (10) 平成14年度大学図書館実態調査結果報告. 東京, 文部科学省研究振興局情報課, 2003. (オンライン), 入手先 <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/020/030301.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/020/030301.htm)>, (参照 2007-1-19). なお, 平成15年度以降の「大学図書館実態調査結果報告」ではこの項目は削除されている
- (11) 科学技術基本計画: 閣議決定. [東京], [文部科学省], 2001, (オンライン), 入手先 <[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/kihon/honbun.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/honbun.htm)>, (参照 2007-1-19).
- (12) 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会デジタル研究情報基盤ワーキンググループ. 学術情報の流通基盤の充実について (審議のまとめ). [東京], 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会デジタル研究情報基盤ワーキンググループ, 2002, (オンライン), 入手先 <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/toushin/020401.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/toushin/020401.htm)>, (参照 2007-1-19).
- (13) 文部科学省研究振興局情報課. 学術情報発信に向けた大学図書館機能の改善について (報告書). 文部科学省研究振興局情報課, 2003, (オンライン), 入手先 <<http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/kaizen.pdf>>, (参照 2007-1-19).
- (14) 千葉大学学術成果リポジトリCURATOR. (オンライン), 入手先 <<http://mitizane.ll.chiba-u.jp/curator/>>, (参照 2007-1-19).
- (15) 国立情報学研究所メタデータ・データベース共同構築事業 学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクト. (オンライン), 入手先 <<http://www.nii.ac.jp/metadata/irp/index.html>>, (参照 2007-1-19).
- (16) 次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業. (オンライン), 入手先 <<http://www.nii.ac.jp/irp/index.html>>, (参照 2007-1-19).
- (17) 尾城孝一. 次世代コンテンツ基盤の構築に向けて: 国立情報学研究所の新たなコンテンツサービス. 図書館雑誌. 100(10), 2006. 685-687.
- (18) 日本貿易振興機構アジア経済研究所学術研究リポジトリ: Academic Research Repository at the Institute of Developing Economies. (オンライン), 入手先 <<https://ir.ide.go.jp/dspace/index.html>>, (参照 2007-1-19).
- (19) Richard Jones et al. The Institutional Repository. Oxford, Chandos Publishing, 2006, 247.
- (20) AIRwayプロジェクト. (オンライン), 入手先 <[http://airway.lib.hokudai.ac.jp/index\\_ja.html](http://airway.lib.hokudai.ac.jp/index_ja.html)>, (参照 2007-1-19).

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