

特集：書籍コントロール再考

Web 環境下の書誌コントロールを再考察する

Karen S. Calhoun^{*1}, 小鷹久子訳^{*2}

目録作成並びにメタデータサービスは岐路に直面している。電子時代は図書館のコレクション構築と、図書館がサービスする社会に興味あるものとして働きかけるコレクションとその仕様に根本的なチャレンジをもたらした。Web の進出が、図書館ならびに高等教育に必須であったもの、また専門知識や最高の実技を構成してきたものを新しい条件下ですべてくつがえし書き換えた。この稿は図書館運営の現実とメタデータ作成と管理を動かす新しい要因と傾向を明らかにすると共に、OCLC 共同機構が計画している将来の目録作業、メタデータ操作、そして WorldCat を取り巻くエキスパート目録作成共同体の支援と進展につながる次世代のメタデータ作成と管理用プラットフォームの概要を示す。

キーワード：OCLC, WorldCat, 目録作業, メタデータ, コレクション, Web インパクト, トレンド, 変化, 次世代プラットフォーム

1. はじめに

目録作成並びにメタデータサービスは岐路に直面している。OCLC とそのメンバーとの対話であるメタデータサービスの歴史を振り返ってみると、OCLC がプラットフォームを、参加機関がデータを提供してきた。それは特殊なデータであって、図書館中心の伝統に拠ったもので、MARC コードで構築された、しかも、一件、一件実に労力の要る作業をもって作り上げてきたものである。主に印刷された図書と定期刊行物に重点的努力が置かれ、この伝統は今日も引き継がれ、WorldCat (OCLC が維持管理する書誌データベース) の 84% を占めていることは、1999 年 (図 1) に示したものと同一である。WorldCat は過去から図書館革命の現在に至るまで図書館の統合的所蔵物を表示するものである。

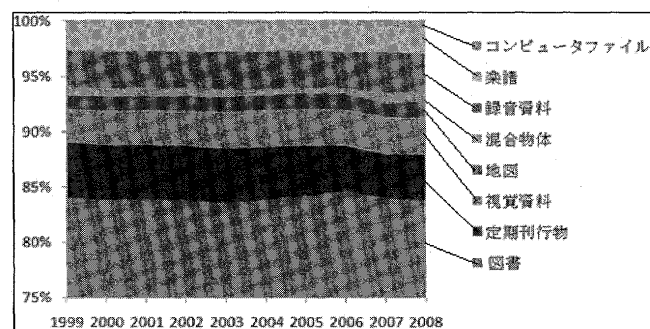


図 1 所蔵物タイプ別に見た WorldCat (1999-2008)

出典：OCLC 年報の WorldCat 記述データから (論文単位のメタデータを除く)

2. 図書館の“コレクション”とは何かを知っているだろうか

もし図書館が大学の心臓であり、良識を持つ市民に不可欠とされてきたなら、図書館のコレクション、そしてその記録である書誌レコードは図書館の心臓部である。しかし、Web 進出が、かつては、図書館ならびに高等教育に必須であったもの、また専門知識や最高の実技を構成してきたものを新しい条件下ですべてくつがえし、書き換えた。

コレクションがないところに目録は存在しない。そして電子時代は図書館のコレクション構築過程に根本的なチャレンジをもたらした。Web 上ではコレクションはより普遍的に利用可能になり、機関依属性は減少してきた。なれば、各館所蔵のコレクションの価値、そしてそれを WorldCat 上で表明することの価値が再検討されてくる。

Ross Atkinson¹⁾、彼は現代の研究図書館のコレクションの進展を定義付けた稀有な図書館人であるが、彼は最後の論文で質問を投げている：

- ・なぜ図書館はコレクションを構築してきたのか？
- ・コレクション構築とは、あるものを他のものより使いやすくし、あるいは信頼度あるものへと特殊化することだ。が、しかし、
- ・情報宇宙に 5 秒間で手が届く時代に、どのような特殊化が可能であろうか？
- ・われわれは、この先コレクションとは何か知っているだろうか？

事実、図書館が存続し働いてきた社会にとって有用とされたコレクション類はもはや図書館の建物の中にはなく、Web 上で広く流布されている。一図書館があらゆる物を独自に所有したり、ライセンスを持ったり、あるいはその在処を示すことは不可能になった。Google または Google

*1 Karen S. Calhoun, *2 こたか ひさこ WorldCat & Metadata Services Division, Online Computer Library Center, Inc. (OCLC, Inc.)
6565 Kilgour Place, Dublin, OH 43017-3395 USA
Tel. 614-764-6000(代) (原稿受領 2010.7.16)

Scholar は、実に多くのこれらのものを集めたり、示すことに成功している。しかし、Google の索引力によって、特に隠されたコレクションが図書館界に存在し、なおかつ、図書館の管理外のリポジトリに多くの価値ある資料が存在すると考えさせ得たとしても、それは図書館そのものではありえない。Atkinson はこうした難題は、研究図書館が単独では解決できない問題で、それには共同で当たらなければならない。コレクション構築は、公共の共同体運営とすべき点にきていると言う。

このようなチャレンジは、図書館ネットワークでありサービスである WorldCat の価値を発揮できるチャンスでもある。印刷物であれ、電子的な形態のものであれ、そしてそれらが一図書館内に所蔵、ライセンス保持、または管理下か否かを問わず、OCLC は、有用で信頼性の高い総合的コレクションを提供し、それへの関心を高めるからである。

3. 図書

多くの図書館人は図書のオンライン配布がメタデータの管理にいかに関与するか問うてきた。われわれはすでに図書のメタデータ作成、購入、集合、配布、管理など分散方式への傾向を見ている。Google Book Search は従来の流れを変える新しい事業としてすでに知られている²⁾。しかし、実際に図書のメタデータ作成と管理の場の変様は、多少の差はあれ、このような仕事に関係したものの間にすでに見られた。それらは次のようなものである。

- ・約 20 年前の“the Making of America”に代表される初期電子図書館群
- ・Project Gutenberg, the Million Books Project, 並びに Internet Archive
- ・暫時成長した商業生産の電子ブック
- ・法的納本制度（議会図書館の CIP の例）に基づく出版前のオンライングラ刷物
- ・販売図書のメタデータを制作する、図書館向けのヴェンダー群（Blackwell 等）
- ・1999 年に開始した図書出版産業情報を電子的に提供し連絡する ONIX 標準の開発
- ・LibraryThing（2005 年）のようなサービスの市場参加

各々の場合、その動きは出版社または図書館主体の方法による出版印刷物の一点ごとの選択、受入れ、目録作成の流れから離れ、Web のスケールに合ったモデルへと移行してきた。それは、メタデータの再利用、データの自動的抽出と操作、一括処理の作業を工学技術と Web 標準を用い、著者やユーザーをも加えた多様な参加者でメタデータの作成とその充実を行うものである。

主要な図書をいかに選択し、パッケージにし、そして図書館にとどめるかにかかるこうした大きな変化は、将来の目録購読に多大な影響を及ぼす。例外は勿論存在する。そ

れは、非英語書、楽譜、ビデオ、地図、特殊物、公文書、さらに新しいフォーマットのもの等で、この変化に抵抗を示している。

ヴェンダーが供給する主要な刊行物のメタデータを使用する作業の流れが通例となるなかで、将来に関わるタフな質問が出されている。

- ・オンライン共同目録作業はどのように変わり、あるいは、どのように進化すべきか？
- ・どのような資源から、どのようなメタデータを一括処理で収穫できるか？

4. 目録重点なコレクションからメタデータ管理へ

文化的、科学技術的な Web の力が、研究、教育、勉学、学習また娯楽のために互いの関係に依存してきたコンテンツ創出者、メタデータ作成者、アクセス提供者、そして生活圏の人々の間の相互関係を書き換えてしまった。Web 以前と以後のメタデータの状況だけに目を当てると、一世紀近く実に安定して有用であった図書館の伝統は今や変わり

表 1 図書館中心のメタデータ管理から分散型への移行

Web 以前	Web 以後
・検索と図書館のコレクション管理（主に印刷物）	・検索と多種類の物件の管理を社会の多くの利用者のために
・目録レコード（熟知された規則とコーディング規定に基づく）	・多種類のレコードと多種類の資料
・協力共有の目録システム	・ゆるく結合したメタデータ管理による多数のリポジトリ間での再利用と交換
・通常一回レコードの手作業	・多数の一括作業による作成、メタデータ抽出、変換、マッピング、取込み、移行サービス
・通常図書館専門職員一人によるレコードの作成と編集	・メタデータの作成と操作は多種の専門職者の共同活動に基づく

つつある。（表 1）

5. 学術情報の伝達交換

Web はまた、学術論文や新しい研究の成果のまとめ方や伝達法までもを変化させてきた。将来の図書館コレクションに関する最近の発表で、インディアナ大学兼パーデュー大学図書館長の David Lewis³⁾は電子資源への移行は大方完了していると述べている。新しい形の学術情報伝達は、印刷の前と後とのメタデータやその他の学術情報源のリポジトリへの公開アクセスの様相をとり、その数はさらに増え使用が高まっている。OpenDOAR という公開アクセスの情報リポジトリの登録簿は 1,683 ケ所以上のリポジトリを記録しているが、この数は 2007 年初期の 800 ケ所から順調に伸びている⁴⁾。

図書館への費用の削減や利点に関して意見の違いもあるが、研究者や情報を探す人々は、多様な機能とオンラインテキストのみならず、電子化されたもの、またボーナデジタルなものへの即時直接性に大いなるメリットを得ている。印刷された雑誌が電子コンテンツを生み出すにつれて、かつては、一種の“紳士協定”により、メタデータの作成と管理は抄訳/索引業界と図書館界とで分業が成立していたが、新しい、より自動的な分散型のメタデータ作成、集合、移行、管理を行う多様な仕組みにその席をゆずりつつある。協定下では前者は学術専門の成果を記事別にメタデータを作成し、後者はタイトル単位による書誌記録を作成したものであった。肝心の話題の一例として、現在1億1千万の記事の検索を可能にしている WorldCat.org メタデータリポジトリを挙げることができる。また、2010年4月現在、WorldCat.org は1,150の参加機関からの2千5百万を越える学術関係のメタデータのリポジトリである OAIster への検索とそこからの配布とを支援している。

図書館目録の役割はその中心的位置から、学術論文の発見と配布のみならず、新しい学術情報交換の形を支える多種多数の参加者の一つにすぎぬ位置に置きなおされたのである。

6. 電子コンテンツとは？誰が必要？図書館ではどう管理する？

多くの調査によると、大学図書館を利用する学生、教授、職員等は、電子コンテンツを存分に使えることを願っている。それは、一般的に許可済みのオンラインデータであり、電子ジャーナルと集合化した学術論文である。大学図書館では、主に印刷された図書への支出を対象に、その購買状況を変更することで対応してきた。Bowker Annual 上の2004年から2008年までの資料の支出額統計を比較すると、大学図書館は印刷図書の支出を削減し、引続きメディア媒体には比較的少なく出費し、印刷された雑誌と定期刊行物への支出は大幅に切り落として電子資源のためには倍の費用を当てている。

研究図書館の間では、2008年度のオンラインデータベースと雑誌の支出は、資料予算の43%を占め、2004年に比べて27%増加している。2000年から2008年の間、研究図書館での学生一人当たりの

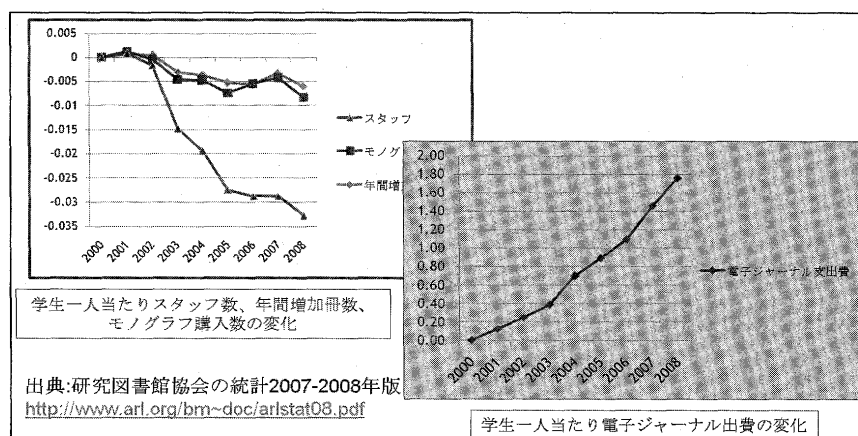


図2 2000-2008年の研究図書館協会加盟図書館における学生一人あたりの資源推移中央値(%) (2000年を0として比較)

資源支出の中央値を見ると(2000年を基本年と見て一学生当たりスタッフ数、モノグラフ購入数、新規(年間)増加冊数)、すべてにおいて減少している。殊に、学生当たりの図書館職員の減少が目立っている。一方、電子ジャーナルへの投資は学生一人当たり2000年には39ドルであったが2008年には215ドルへと増加している(図2)。

この間、図書館は各館毎に、重複しながらかつコスト高い基盤施設を、複雑でまた断片的な環境下で多角的検索発見やコレクション類を管理する目的で構築してきた。管理の対象は目録、メタデータ検索や電子資料の管理システム、知識データベース、OpenURLの対処法であり機関リポジトリをも含むものであった。

7. 電子コレクションとは？誰が関心を持つ？

デジタル図書館やデジタル図書館資料集積の分析は電子



図3 電子資料のタイプ

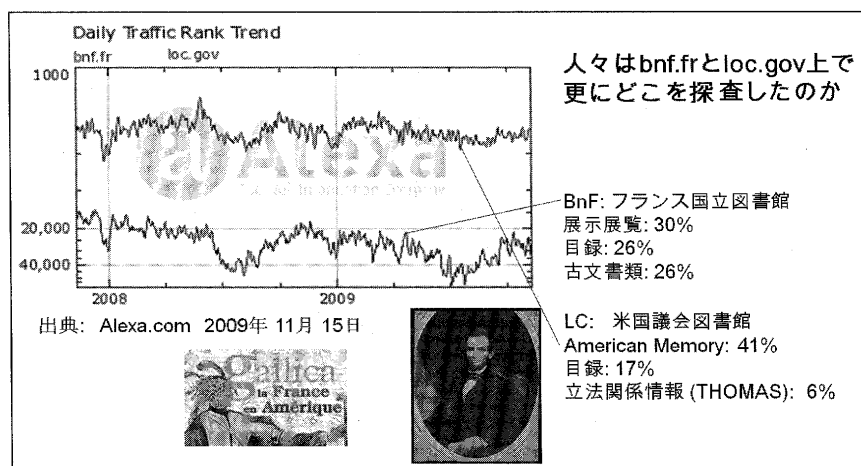


図4 集積されたデジタル図書館コレクションへ高まる関心

資料を以下のように仕分けている (図3)。

デジタル図書館コレクションが多くに関心を惹いていることを指し示す事例も幾つかある。図4は Alexa.com からフランス国立図書館 (bnf.fr) と米国議会図書館 (loc.gov) への Web の交通量を示したものである。Alexa は一度ユーザが Web サイトに接続した後、さらに、どこを探し歩いたかの情報を提供している。

オープンアクセスリポジトリ、それは専門分野別と機関別とであるが、両者共に注目を集め、その影響を見せ始めている。図5は、2008年から2009年に、Cybermetrics Lab のランキングにおいて上位三つを占めたオープンアクセスリポジトリへの Web トラフィック量を英国国立図書館 (bl.uk) へのトラフィック量とを比べ跡付けたものであるが、こうしたリポジトリに関心を有していることをその範囲と量において表したものである。

このようなタイプのコレクションは、電子コレクション

技術環境はこの10年間における Web の技術と社会的要因とで定義され、さらに再定義されて変容してきた。図書館界はさらに強く、データはオープンで、無料であるべきと主張し、オープンアクセスがさらに支持を受け関心を集めている。

9. 重要な影響力の要約

1. 電子時代は、合目的で有用な図書館コレクションと目録構築に根本的な数々のチャレンジをもたらした。
2. 図書館がサービスを提供している社会が関心を持つコレクションは現在管理しているコレクションをはるかに上回るコレクションとなる。それは、Web 上に広く流布されていたり、隠されていたりする。
3. 図書のメタデータの作成と再利用とは行き詰まり変貌する。
4. 例外はあるものの、図書館での目録作成の伝統は拡張しているメタデータ作成と図書館の内外に係わる管理をするシステムにチャレンジを受けるであろう。
5. 学術情報の伝達交換を代表するものは、大方オンラインに移行し、学術雑誌上に出版された論文類を超えるものである。オープンアクセスリポジトリからの論文入手や新しい学術コミュニケーションの方法が拡がり使用されている。
6. 図書館での検索発見や配布を助ける目録の役割、メタデータの作成と現在までの学術コミュニケーションの管理は変動している。
7. 大学図書館では電子資料への出費を大幅に増加してきた。
8. 図書館は各館毎に、重複しながらかつコスト高な基盤施設を、複雑で、各種にわたるメタデータ資料を抱え

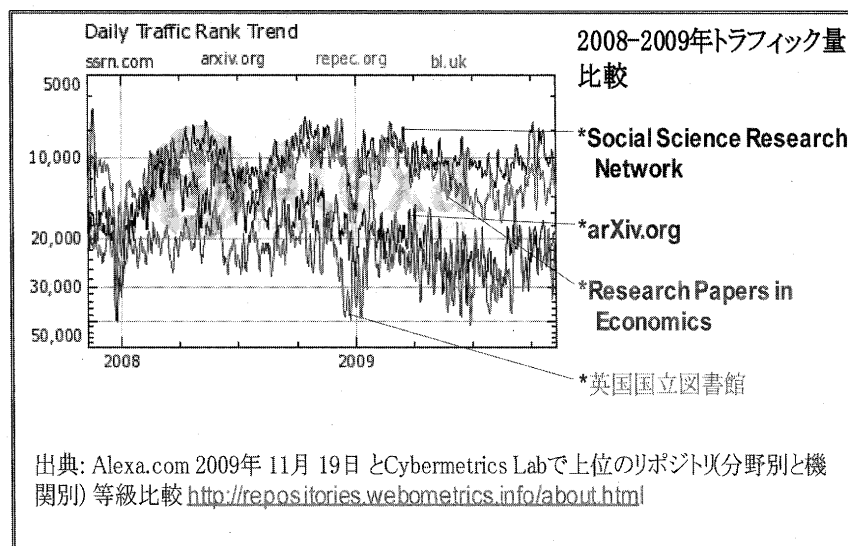


図5 オープンアクセスリポジトリの存在と影響力の増加

た断片的な環境、検索発見やコレクション類を管理する目的で構築してきた。

9. デジタル図書館コレクション（とデジタル図書館コレクションの集積化）は、多くの関心を集めている。主要な図書館サイトでは、このようなコレクションは、図書館目録をさらに上回る多くのトラフィックを惹き付けている。
10. 電子コレクションや機関リポジトリ群は、図書館で特別扱いをするとか、あるいは図書館所蔵資料、またはライセンス付の電子資料に組み込むとか、従来のネットワーク上の方法では管理できなくなっている。
11. オープンソース、オープンデータ、オープンアクセスによる解決策がより支持を受け、受入れられている。

10. 結論：明日の目録作成プラットフォーム

図書館がサービスをしている社会にとって興味あるコレクションは図書館の壁を越えたところのものである。今日、それは、実体のあるもの、ライセンス付きの電子資料、デジタル資源（電子化されたあるいはポーンデジタルな電子資料を含む）などである。学術活動はすでに完全にオンライン化しており、一例として、それは学術雑誌に出版された論文を超えてオープンアクセスリポジトリからの著者のプレプリント版論文入手であったり、新しい情報交換の方法に表われている。従来の伝統的な図書館目録のあり方では、実体物、ライセンス付の電子資料、デジタル資源などを含む実に広範囲なコレクションを対象に検索発見、配達、メタデータ作成と管理を十分に支援することはいよいよ困難である。

OCLC 共同機構は、このような問題を考慮に入れてメタデータ作成と管理とに革新的な変革を用意してきた。それはまた WorldCat を取り巻くエキスパート目録作成共同体への進化とも言える。OCLC の次世代目録業務は次のような計画をもっている。

- ・ WorldCat のさらなる拡張、それは参加機関が現在と将来に興味あると思われるコレクションのメタデータを反映することである。メタデータの対象は図書館並びにその収納庫内に蓄積されたもののみならず、ライセンス付きの電子資料、特殊デジタルコレクション、ポーンデジタルな資料などである。
- ・ オープンプラットフォーム、それはメタデータ作成、共同資源シェアリングと交換、そして一個別情報のみならず、例えば、電子書籍一セットの全文コレクションであるとか、ある主題に関するデジタルイメージのコレクションであるとか、さらには、ある学術テーマに関するオープンアクセス論文類であるとかへのアクセスを強化

し支援するものである。

- ・ WorldCat のメタデータはメンバー各館からの寄与のみならず、多くの他の資源から得たものであって、メンバー館使用のために正規化し強化したものである。
- ・ メタデータはメンバーのためにコレクション単位、または個別に書名とか物理単位で管理されて提供される。
- ・ オンラインエキスパート目録作成共同体環境は共同でメタデータを作成し、書名、作品、人物、地名、概念、その他の構成要素等を管理することを支援する。

11. おわりに

冒頭で述べたように、OCLC の WorldCat 活動は主に印刷図書を重点に一書名一書誌目録作成という伝統的役割を支持し、今日に至るまで大きな足跡を残している。

従来、多様なタイプのコレクション類、殊にライセンス付きのコンテンツを管理するために図書館は各自で重複しながらもコスト高な基盤施設を構築し、複雑でまた断片的な環境下で多角的検索発見やコレクション管理システムを管理運営してきたのである。

しかし、今や電子的なコレクションが大いなる関心を集め、主要図書館では図書館所蔵目録よりはるかに多くのユーザーを惹き付けている。将来、電子コンテンツはネットワーク上での新しいシステムによって、特別な扱いの管理を行うとか、あるいは既存の図書館所蔵資料と連携させて管理することが可能になる日がくるであろう。

最後に、文献引用並びに図表取り扱いに関して、Robert Murphy と Thomas K. Storey, OCLC Corporate Communications & Public Relations, の援助に対し感謝し稿を結ぶ。

参考資料と注記

- 1) Atkinson, Ross. Six key challenges for the future of collection development. 2005. Available: http://ecommons.library.cornell.edu/bitstream/1813/2608/1/Atkinson_Talk.pdf [accessed 2010-07-15].
- 2) Google Book Search が最初にもたらす変革はおそらくコピーライトと配布の分野であろう。それはさらにメタデータの商品化へと進むであろう。
- 3) Lewis, David. 2010. "Collections Futures". Presented at the Annual RLG Partnership Meeting, 9-10 June, Chicago, Ill. Available: www.oclc.org/research/events/20100609n.pptx. [accessed 2010-07-15]
- 4) OpenDOAR University of Nottingham, UK 2009 <http://www.opendoar.org/index.html>. [accessed 2010-07-15].
- 5) Besser, Howard. The next stage: moving from digital collections to interoperable digital libraries. 2002. *First Monday* 7:6. Available: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/958/879>. [accessed 2010-07-15].

Special feature: Rethinking bibliographic control. Rethinking bibliographic control in the Web environment.
Karen S. Calhoun, Hisako Kotaka(Translation) (Online Computer Library Center, Inc. (OCLC, Inc.) 6565
Kilgour Place, Dublin, OH 43017-3395 USA)

Abstract: Cataloging and metadata services have reached a crossroads. The digital age presents fundamental challenges to building and describing collections of interest to the communities that libraries serve. Since the advent of the Web, what has been fundamental to libraries and higher education, what has constituted professional wisdom and best practice-all have been disrupted by new conditions. This article describes the environment in which libraries are operating and identifies the key trends driving change in metadata creation and management. It also outlines the characteristics of a next-generation metadata creation and management platform for libraries, which the OCLC cooperative is planning, to support future cataloging and metadata practices and the evolution of the expert cataloging community surrounding WorldCat.

Keywords: OCLC / WorldCat / cataloging / metadata / collections / web disruption / key trends / change / next-generation platform