

カレント アウェアネス

Current Awareness

目次

欧州図書館 (The European Library) の最新情報	[CA 1556] / 久古聡美 2
IFLAのCIPプログラム調査	[CA 1557] / 柴田洋子 3
北米の映像資料目録の動向：動画資料を中心に	[CA 1558] / 児玉優子 5
動向レビュー	
オープンアクセスのインパクト分析	[CA 1559] / 宮入暢子 7
米国連邦政府におけるウェブサイト構築・運営の指針	[CA 1560] / 古賀崇 9
デジタル資料保存リポジトリの動向	[CA 1561] / 栗山正光 12
デジタル知的財産権の権利保護に対する新たな国際的潮流	[CA 1562] / 山本順一 15
研究文献レビュー	
日本における情報検索技術に関する研究動向	[CA 1563] / 岸田和明 18

No.284
2005.6.20

編集/国立国会図書館 図書館事業部 図書館協力基
礎センター(東京都相模原市緑区精華台3-1-3 TEL:0774-88-1488)
発行/(株)日本図書館協会
定価/423円(本体400円)送料123円
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.ndl.go.jp/jp/library/cae/index.html>)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。
本誌に掲載された記事を長文にわたり抜粋して転載される場合には、事前に図書館協力基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。

CA1556 XXXXXXXXXX
 欧州図書館 (The European Library) の最新情報

欧州各国の国立図書館における統合的なサービス提供を目指す欧州図書館 (The European Library: TEL) が2005年3月17日、およそ4年におよぶ構想からの準備期間を経て、ウェブ上にポータル¹⁾を設置し本格的にサービスを開始した。TELは、欧州各国の国立図書館の膨大な所蔵資料を一元的に検索して結果を得られるサービスを提供し、情報探索の利便性を飛躍的に向上させるポータルとして期待されているものである。

TELについては、CA1415, E148, E219, E312でプロジェクトの進行状況を取り上げてきたところであるが、本稿ではTELの概要に触れつつ、リリース後の実際のサービスと今後について紹介したい。

利用者に優しいポータル

TELに参加しているのは、欧州国立図書館長会議 (CENL) に加盟する43の国立図書館である。これらの館はすべて「基本パートナー (Basic Participants) 」と位置づけられ、ポータル上で情報が提供されている。「基本パートナー」のうち、TELに対する資金拠出などを行っている館は「全面的なパートナー (Full Participants) 」と位置づけられており、サービス開始時点でドイツ、オランダ、英国など9国立図書館が相当する。

設置されたポータルには、シンプルでユーザーフレンドリーなインターフェースが用いられており、コンテンツは欧州各国図書館の紹介 (Libraries) 、電子展示 (Treasures) 、蔵書の検索 (Search) という三本の柱で構成されている。現在のところサイト内のほとんどのコンテンツを、英語、フランス語、ドイツ語の3言語で表示することができる。

柱の一つ“ Libraries ”はGabriel (CA1102参照) の後を引き継いだ形で、CENLメンバーの各国立図書館の基本情報や沿革、所蔵コレクションの紹介、オンラインサービスへのナビゲーションなどを備えたものだ。“ Treasures ”は各国立図書館が所蔵するユニークな資料を数点ずつ紹介したもので、イメージ画像と解題が掲載されている。例えば、ポーランドの国立図書館のページでは、ポーランド出身の作曲家ショパンの手書き楽譜や古代の天文学者プトレマイオスの世界図といった歴史的な資料5点が紹介されており、ぶらぶらと訪れて楽しむのに格好の場所となっている。“ Search ”は、目玉となる蔵書の一括検索を提供しているが、これについては次に述べる。

ひとつのアクセスポイント Cross Collection Searching

“ Search ” で一括検索が可能なのは、現在のところ全面的なパートナー9国立図書館の蔵書および“ The European Library ” の蔵書である (将来的には他の図書館の蔵書も検索可能となる見込み) 。デジタル・非デジタル資料をシームレスに検索でき、デジタル資料であればそのものに辿り着いたり、一部は有料または無料でデリバリーを受けたりすることが可能だ。“ The European Library ” の蔵書とは、いくつかの図書館から集められたデジタル資料を含むコレクションの集合体であり、現時点では、ポルトガルの国立図書館の蔵書目録とデジタル資料群、フランスの国立図書館のデジタル化された図書資料などが検索対象として集められている。

検索のメニューには、簡単検索と詳細検索が用意されている。簡単検索では、一つの検索窓からタイトルと著者などの項目をシンプルに検索できる。詳細検索は、細かく項目を指定して検索できるほか、検索対象を個別コレクション単位で指定することも可能である。コレクションを指定するページには現在選択可能なものだけで120以上がずらりと並び、各々に概要説明が付されている。そのため、この中から利用者が欲している情報に関連したコレクションを系統的に探し出せるよう、主題から対象を絞りこむ機能と概要説明をキーワード検索する機能を併せて提供している。

画面構成は、例えば、ある言葉で検索すると、左枠に順々に各図書館でのヒット件数が表示され、右枠には選択された図書館のヒットした書誌一覧が表示されるようになっていく (図参照) 。その中の一つの書誌をクリックするとその書誌の詳細が現れる。そこからは、データ提供元のOPACやデジタル資料の提供ページへ飛んだり、書誌詳細のある項目を使って簡単に再検索したりできる。さらに、タイトルや著者名から、OpenURL (CA1482参照) を用いて、関連するウェブページや適切な一次資料等を入手できる場所、例え

図 書誌の詳細画面



ば、その書誌に適合した英国図書館の文献提供サービス (CA1545参照) のページや商業出版社の書籍購入ページなどへ、ワンクリックでナビゲートする機能も (試行段階として) 提供している。

TELはプロジェクト段階から、検索技術全般の実験という側面をもっている。デジタル・非デジタル資料を区別なく検索するためのメタデータ付与基準、効率的な検索を実現する技術、結果表示の方式などが検討され、実装実験を行った後現在に至っている。現在の検索機能はまだ処理能力や表示などの点において開発途上である感は免れない。だが何よりも、インターネット上で欧州の国立図書館の所蔵資料という形の広範な文化的・学問的資産を一元的に検索し、統合的な検索結果を取り出せるようになったのである。

TELの運営体制

TELに関しては、その運営体制にも触れておくべきであろう。総合的な協力体制を整えていくことがその目的の一つに掲げられているように、全部で43の国立図書館のポータルを構築し維持するには、その規模ゆえの運営や諸々の意思決定、技術的事項を含む調整等の難しさなどがあることは想像に難くない。現在TELの事務局はオランダ国立図書館に置かれているが、その他、中間の監督部門、意思決定を統率する上位部門、技術的な部分に取り組むグループや各図書館とコンタクトを取るグループなど複数の組織体が地理的にも散らばって設置されている。それぞれが複雑に、しかしうまく連携を図りながら一体となって走らせている様子が、構想段階からの文書やニュースレターを蓄積しているTELのプロジェクトサイト⁽²⁾などから窺い知ることができる。また、TELの周辺には、TELプロジェクトに発端を持つメタデータ開発グループや多言語機能を開発する技術グループなど、並行して走る最先端のプロジェクトがあることが強みだ。TELの現在の姿があるのは、これら実務レベルからの結実を還元し、全体の舵取りをスピーディに行う工夫がなされてきたからこそであろう。

発展し続けるTEL

TELでは、今後もポータルの安定的発展と更なる機能性を追求するため段階的にプロジェクトを展開し、その成果をリリースしていくとのことだ。2005年内に少なくとも2回のリリースが行われる予定であり、プロジェクトサイトによると、次期リリースでは多言語対応検索を実現する可能性や検索の精度を改善するソリューション、通覧性向上を目的とした調査などが検討されているようである。

また、TELは欧州各国立図書館に対し、全面的なパートナーとなるよう呼びかけている。これに関連して、2005年2月よりTEL-ME-MORというプロジェク

トも開始されている。これは欧州連合に新規加盟した10か国の国立図書館に対し、欧州委員会主導の情報社会技術計画 (Information Society Technologies (IST) Program) に関連して必要とされる各種技術面での支援を行うもので、その一環としてTELへの参加を呼びかけ強力な支援を行っている。より多くの図書館が参加すれば、蔵書検索を通じた利用者へのサービス向上はもちろんのこと、図書館側にとっても、利用者への新しいルートと蔵書や提供サービスの新しい「ショウケース」を獲得する利点をもつと考えられる。

TELは各国図書館の協力体制を拡大強化し、将来に渡って欧州規模で図書館サービスの充実を目指していく。ひとつのアクセスポイントから欧州が所蔵する資料・情報へという壮大な計画は、どこまで発展を遂げるのか。期待に胸がはずむ思いである。

(総務部企画課：^{きゅうこさとみ}久古聡美)

- (1) The European Library. (online), available from <<http://www.theeuropeanlibrary.org/>>, (accessed 2005-04-07).
- (2) TEL Project Website. (online), available from <<http://www.europeanlibrary.org/>>, (accessed 2005-04-07).

Ref: Collier, Mel. Development of a business plan for an international co-operative digital library - The European Library (TEL). Program: electronic library and information systems. 38(4), 2004, 225-231.

Woldering, Britta. The European Library: Integrated access to the national libraries of Europe. Ariadne. (38), 2004. (online), available from <<http://www.ariadne.ac.uk/issue38/woldering/>>, (accessed 2005-04-07).

Veen, Theo van et al. Search and Retrieval in The European Library: A New Approach. D-Lib Magazine. 10(2), 2004. (online), available from <<http://www.dlib.org/dlib/february04/vanveen/02vanveen.html>>, (accessed 2005-04-07).

CA1557

IFLAのCIPプログラム調査

国際図書館連盟 (IFLA) 書誌分科会は、2004年、戦略計画「書誌情報の提供・調整における出版界との協力関係の促進」の一環として、世界各国の国立図書館を対象にCIP (Cataloging In Publication) プログラムについての国際的な調査を行った。本稿では、この調査の概要について紹介する。

1. CIPとは

CIPとは、図書を出版する際、予め作成した書誌情報を標題紙裏面などに印刷することである。出版に先立って出版者から提供される校正刷に基づき、国立図書館やその他の全国書誌作成機関がその目録作成に必要な書誌情報を作成し、それを出版者が図書に印刷し、出版する。これにより、図書館の整理業務の合理化と

迅速化が図られ、新刊書をより早く利用者に提供することが可能になる。また、目録作業の費用を節約できるようにもなる。1971年に米国議会図書館(LC)が開始し、その後英国やカナダ、韓国(E016参照)などでも導入され、世界規模の広がりを見せている。なお、日本では実施されていない。

2. 調査の背景および目的

この調査は、2001年にボストンで開催されたIFLA大会において、出版者と国立図書館の代表が、相互の関係改善に同意したことを嚆矢とする。翌年のグラスゴーの大会では、両者の関係においてCIPプログラムの重要性が認識され、プログラムを調査することが関係の改善や理解に有用な情報をもたらすという結論に至った。その後、2003年から2004年にかけてLCを中心に調査が実施され、2004年、ブエノスアイレス大会で調査結果が発表された。

調査の目的は、現在行われている全てのCIPプログラムを把握し、各プログラムの現状や様々な情報を収集することである。また、プログラムにおける出版者との関係について多様な意見を得ることも目的の一つである。これらを有効に活用することで、個々のプログラムの効率を高め、図書館が提供するサービスの質を向上させ得るという予測もあった。

3. 調査方法および内容

調査は、実質的にそれを担当したLCのウェブサイト上のフォームに記入し、送信する形式である。

各図書館は、「回答した図書館の情報」「CIPプログラムの実施の有無」「CIPプログラムの実施状況」「目的と実施方法」「適用範囲」「出版者の義務」「今後について」の7項目に分類された質問に回答した。

4. 調査結果

調査には42館が回答した。そのうち、CIPプログラムを現在実施中の図書館は25館を占め、終了した図書館が2館、2005年に開始予定の図書館が3館であった。

CIPプログラムで作成される書誌レコード数は年間18万件を超え、プログラム全体で24以上の言語をカバーしていることがわかった。このことは、コピーカタログリングのソースとなる書誌レコードを世界中の図書館が膨大に有すること、そして、各図書館がCIPプログラムを実施することで、オリジナルカタログリングに必要な労力や時間、費用などの資源を相当節約できていることを意味する。

また、プログラムの目的やその意義について多様な回答が得られた。具体的には、全国総合目録の構築、書誌データの標準化と簡素化、目録作業の重複の削減、図書館の収集業務における効率性向上、書籍の販売促進などが挙げられている。

目録作成の適用範囲に関しては、図書だけでなく、

逐次刊行物や楽譜、電子書籍、視聴覚資料、インターネット情報資源なども範囲内とする図書館が少数ながら見られた。また、プログラムに参加している出版者数(15~14,000)やCIPレコード作成に要する時間(1~12日)、CIPレコードが利用可能となる時期(出版の1~100週間前)などで、国により著しい差異が見られた。

その他、図書館または出版者に有益なプログラム促進策や出版者が努力すべきプログラム改善策についても多様な回答を得た。これらの回答には、ある図書館では現在実施中の方策でも、他の図書館にとっては今後の計画として考えられていることもあり、興味深い結果となっている。

5. 調査結果のまとめ

IFLAのCIPプログラムのガイドとして現在出版されているものは、UBC(Universal Bibliographic Control)国際プログラムによる『CIPのための望ましい基準：CIPデータシートおよび図書におけるCIPレコード(Recommended standards for Cataloguing-in-Publication: the CIP data sheet and the CIP record in the book)』のみである。この基準が1986年に出版されて約20年が経過するが、その間、科学技術の目覚ましい発展や世界中の出版件数の急激な増加、ネットワーク系出版物を始めとする新たな電子的資源の登場など、様々な面で図書館を取り巻く環境が変化している。それに伴い、CIPプログラムの対象範囲を電子的資源にまで拡大したり、プログラムの処理にインターネットを活用するなど、多様な発展を遂げてきたことが、今回の調査で明らかになった。図書館の現状に適應するよう『CIPのための望ましい基準』を再考すると共にCIPプログラムの運用方法も再検討するべき時期が来たことを調査結果のデータは示している。

また、CIPプログラムは、実行の有無を始め、実行中の内容についても国によって著しく差があることがわかった。しかし、目録作成に必要な人材、時間および費用の節約、目録の標準化の促進、出版者への支援、図書館と読者へ提供するサービスの向上などプログラムの普遍的な使命と意義は回答した図書館の間で共有されている。

6. 今後の展望

多くのCIPプログラムで義務付けられていないために出版者の参加数が不十分であること、参加している出版者でもプログラムの意義や機能に対する理解にばらつきがあることなどが問題となっている。図書館が節約できた目録作業に要する費用を資料購入に充てたり、新刊書に関する情報がより正確かつ迅速に読者や書店に提供されることで、多くの書籍が出版前に注文を受けることができるようになれば、出版者にとって

も大きな利益となるだろう。今後CIPプログラムの導入および定着を図るにあたっては、より多くの出版者が参加することが不可欠であり、図書館界と出版界との協力関係の構築が今後の鍵となることが今回の調査結果から読み取れる。よって、CIPプログラムが図書館のみならず出版者や読者のためにも意義があるということを示明に説明し、積極的に協力してもらえよう努めることが必要である。

(書誌部書誌調整課：柴田^{しばた}洋子)

Ref: Cello, John et al. Survey of National CIP Programs: Results and Analysis. IFLANET. 2004, 16p. (online), available from <<http://www.ifla.org/VII/s12/pubs/s12-Survey-National-CIP-Programs.pdf>>, (accessed 2005-02-28).

Library of Congress. "IFLA CIP Survey Homepage". (online), available from <<http://www.loc.gov/catdir/cipsurvey/index.html>>, (accessed 2005-02-28).

IFLA. Recommended standards for Cataloguing-in-Publication: the CIP data sheet and the CIP record in the book. London, IFLA International Programme for UBC, 1986, 30p.

李尚姪. 韓国CIP制度の導入と運営. アジア情報室通報. 1(1), 2003, 13-15.

CA1558 XXXXXXXXXX 北米の映像資料目録の動向：動画資料を中心に

『日本目録規則』1987年版改訂2版において、「映像資料」は「…再生機器を通して、動態あるいは静態の映像を表出する資料」と定義されている⁽¹⁾。本稿では映像資料のうち、主に動画資料の目録について、北米を中心に最近の海外の動向を紹介する。

2004年5月、国際図書館連盟(IFLA)の視聴覚・マルチメディア分科会(Audiovisual and Multimedia Section)が、『図書館その他機関における視聴覚・マルチメディア資料のためのガイドライン』(*Guidelines for Audiovisual and Multimedia Materials in Libraries and Other Institutions*; E105, E217参照)を発行した。このガイドラインは当初、公共図書館向けを意図されていたが、図書館界全体へと対象が広がられた。従来の公共・学術・国立・専門図書館間の差異が、多様な媒体の取扱いとそれらへのアクセスに関する限り、情報通信技術によって小さくなったためである。IFLAは、これらのメディアによって文字メディアの利用が困難だった人々も情報へのアクセスが可能になること、また識字の状況によっては口頭もしくは視覚によるコミュニケーションが不可欠な発展途上国があることを指摘し、これらの資料は付加的な贅沢品ではなく、総合的な図書館サービスに不可欠な構成要素と考えるべきだと述べている。

このガイドラインは視聴覚・マルチメディア資料の収集・目録・保存・デジタル化等について、注意すべ

き点と国際的な標準原則を紹介している。目録に関しては、視聴覚・マルチメディアだけ分離せずに通常の目録に収録すべきこと、技術的情報や法的状況の情報が必要であること、特殊なアクセスポイントも必要であることを指摘し、英米目録規則第2版(AACR2)2002年改訂版や、国際フィルムアーカイブ連盟(FIAF)によるフィルム・アーカイブのための目録規則(The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives)などの標準規則を列挙している。ガイドラインに具体的には述べられていないが、例えば映画のフィルム幅やマルチメディアCD-ROMのシステム要件などの技術的情報は再生に適した機器の識別に不可欠であるし、どのような条件で著作権利処理されているかという法的状況の情報は、資料の視聴や貸出し、複製の可否を判断するために必要である。また、これらの資料は多数の人が製作に関わり、その役割も撮影、音楽、出演など多様なため、アクセスポイントの数も多くなりがちである。件名標目に加えて、コメディ、ドキュメンタリーなどジャンルをアクセスポイントにすることもある。

IFLAが言うように、視聴覚・マルチメディア資料は印刷資料と同様に重要な図書館資料である。図書館で収集・保存・利用される動画資料は、かつては映画フィルム、現在は主としてビデオテープやDVDである。これらは視聴に再生機器を必要とし、製作・頒布方法も複雑であるため、印刷資料とは異なる問題点を持つ。

テキサスA&M大学図書館(Texas A&M University Libraries)のホ(Jeanette Ho)は2002年春、米国の公共図書館と学術図書館(研究図書館協会加盟館)におけるビデオ資料の目録作成の実態を調査した。その結果、1990年代中期の先行研究ではOPACにビデオ資料を登録していない図書館が1割から3割あったが、今回の調査対象では全ての図書館が、全てあるいは一部のビデオ資料をOPACに登録していた。また、公共図書館は再生機器や職員が不十分なため、学術図書館に比べて目録作成の際にビデオを視聴して確認する割合が低く、目録の記述レベルも詳細でないことがわかった。また、目録に記述する項目とアクセスポイントは、学術図書館では撮影・編集・衣装などスタッフの記述にも力を入れているのに対して、公共図書館では視聴対象・受賞歴などビデオ鑑賞の参考になる情報を重視していた。さらに、米国議会図書館適用細則(LCRI)の条項21.29D(製作会社を副出記入する場合は、顕著な役割を果たした個人でない限り、個人を副出記入しない)は公共図書館・学術図書館のいずれでも守られておらず、実情に合っていないことを指摘している。

興味深いことに、ホの調査の前年(2001年)に動画目録に関する文献が2件発表されている。一つはOCLCのワイツ(Jay Weitz)が、OCLCの目録データベースにビデオ資料を登録する際の問題点を実務面から論じたものである。言うまでもないが、図書館界では資源共有の観点から総合目録が発達し、目録標準化への指向が強い。この時期にホやワイツの文献が発表された背景には、印刷資料に比べてOPACへの登録が遅れていたビデオ資料も登録されるようになってきたこと、インターネットの普及によって所蔵情報を公開する動きが強まったこと、DVDという新たな種類の資料をどう記述するか標準化が必要になったことがあると考えられる。

もう一つの文献は、動画アーキビスト協会(Association of Moving Image Archivists: AMIA)が動画アーカイブ機関における目録の実態調査結果を報告した*AMIA Compendium of Moving Image Cataloging Practice*である。この報告書は、目録規則Archival Moving Image Materialsの改訂や、総合目録プロジェクトMIC(Moving Image Collections; E135参照)への布石となった。動画アーカイブにおいても所蔵情報の共有が強く求められ、またそれを実現させる技術が利用可能になったのである。

MICの総合目録は一つの記述法に限定せず、MARC21、ダブリンコア、MPEG-7などで作成されたデータを一括して検索することができる。市販されないユニークな資料を収集・保存する動画アーカイブの世界では、図書館界ほど厳格に標準化を追求しているわけではないのである。また、MICの総合目録は参加機関を広く募っており、公共図書館が寄贈を受けたアマチュア映画をこの総合目録に登録することもできる。

図書館に話を戻すと、映像資料の目録担当者にとって、次々と出現する新しい媒体やフォーマットへの対応は常に大きな課題である。なぜなら、その媒体やフォーマットの特性を表現し、資料の識別、利用、保存のために必要な情報を目録に記述しなければならないが、指針となる標準規則が提供される前に資料が図書館に入ってくることが多いからである。カナダのバイス(Jean Weihs)は、非図書資料の目録担当者900人余りが参加し、議論を通じて適切な目録作成を模索する“Online Audiovisual Catalogers(OLAC)”のメーリングリストを紹介している。

新たな媒体やフォーマットへの世代交代は近年ますます加速している。権威ある標準規則が定まるまでの間、このような図書館員同士の自助努力が一層必要となるであろうし、また、そこで交わされた議論が標準規則の形成に寄与してゆくものと思われる。

(財団法人放送番組センター 放送ライブラリー: 児玉優子^{こだまゆうこ})

(1) 日本図書館協会目録委員会編. 日本目録規則. 1987年版改訂2版. 東京, 日本図書館協会, 2001, 357.

Ref: IFLA Audiovisual and Multimedia Section. Guidelines for Audiovisual and Multimedia Materials in Libraries and Other Institutions. 2004. (online), available from <<http://www.ifla.org/VII/s35/pubs/avm-guidelines04.pdf>>, (accessed 2005-03-20).
 Ho, Jeannette. Cataloging practices and access methods for videos at ARL and public libraries in the United States. *Library Resources & Technical Services*. 48(2), 2004, 107-121.
 Weitz, Jay. Videorecording cataloging: Problems and pointers. *Cataloging & Classification Quarterly*. 31(2), 2001, 53-83.
 Martin, Abigail Leab ed. *AMIA Compendium of Moving Image Cataloging Practice*. Beverly Hills, CA. Association of Moving Image Archivists, 2001, 272p.
 Weihs, Jean. Do electronic discussion lists provide ersatz rule interpretations? Part 1. *Technicalities*. 24(5), 2004, 5-7.
 Online Audiovisual Catalogers (OLAC). (online), available from <<http://ublib.buffalo.edu/libraries/units/cts/olac>>, (accessed 2005-04-14).

CA1559

動向レビュー

オープンアクセスのインパクト分析

はじめに

ジャーナルのオープンアクセス(OA; CA1543, 1544参照)に関する議論の高まりに伴い, この新しい出版形態が学術情報流通に及ぼす影響についての様々な見解が発表されている。そのひとつに, 「OA化は文献のインパクトを増大させる」という意見がある。ここでいう「インパクト」とは, 研究評価の定量的指標として扱われる文献の被引用数である。多くの場合, 「OAによってアクセス機会が拡大する結果, 引用されるチャンスも増大する」という単純な仮定にもとづいて論じられるが, 数量データの裏づけをもってこれを示そうとする調査も行われてきた。その先駆はローレンス(Steve Lawrence)¹⁾に見られ, オープンアクセスが可能な文献数と対象分野の拡大, 書誌・引用データの蓄積に伴って, 報告が相次いでいる。

本稿では2004年に発表されたOAのインパクトに関する主要な報告を整理し, より問題の核心に近づくためにいくつかの視点を提供する。ここで触れた以外の報告および最新動向については, Open Citation Projectにまとめられた文献リスト²⁾を参照されたい。

1. 文献レビュー

2004年の報告は, 大きく2つの見解に分かれる。ひとつは「OAと被引用数の間に明白な相関は見られない」というもので, もうひとつは「OAによって明らかにインパクトは増大する」という主張である。以下にそれぞれの主張を概観する。

1.1 明白な相関は「まだ」見られない(ジャーナル単位の調査)

2004年4月, トムソンサイエンティフィック社では, Journal Citation Reports[®](JCR)に見られるOAジャーナルの引用インパクトについて調査した(E196参照)³⁾。2002年版のJCR Science Editionによるインパクトファクター⁴⁾ランキングで, OAジャーナルがどのように分布しているかが調査された。過半数のOAジャーナル(66%)はそれぞれの分野で下位50%にランキングされており, 何誌かの例外を除いて, OAが必ずしも高い被引用数に結びつかないことが報告された。出版後の経過年数ごとの被引用数についても, OAジャーナルは非OAジャーナルとほぼ同様の引用サイクルを示し, わずかに早く引用され始める傾向が認められたのみであった。

半年後には2003年版のJCRを用いて追跡調査が行われた⁵⁾。インパクトファクターによるランキングで

は, 前回と同様過半数のOAジャーナル(60%)が各分野の下位50%に属していた。最新文献指数(Immediacy Index)⁶⁾によるランキングでは下位50%に属するOAジャーナルの割合は減り, OAジャーナルが従来の出版モデルよりも早く引用され始めるという前回の調査結果を裏付けた。

著者マクベイ(Marie E. McVeigh)は, いくつかのOAジャーナルが被引用数を集めていることについては認めながらも, 冊子体で高い発行部数を誇るジャーナルが必ずしもたくさん引用されないのと同様に, OAであることが直接的に被引用数を高める要因とはならない, と考察している。

1.2 明らかにインパクトは増大する(論文単位の調査)

ハーナド(Stevan Harnad)らは, OAと非OAのインパクトを雑誌レベルで比較したマクベイの手法は不十分であり, 論文単位での比較によってOAと被引用数の高い相関は明らかであると主張している⁷⁾。プロディ(Tim Brody)ら⁸⁾による物理学分野の調査では, トムソンサイエンティフィック社提供の引用データを用いて, arXiv⁹⁾に登録されたOA論文と, 同じジャーナルに掲載されたOAでない論文の被引用数を比較した。その結果, OA論文が2.5~2.8倍の割合で多く引用されていることがわかった。

アンテルマン(Kristin Antelman)¹⁰⁾は4つの分野(哲学, 政治学, 電気電子工学, 数学)について, Web of Scienceから求めた被引用数による比較を行った。プロディらによる報告を裏付けるように, ここでもOA論文とその被引用数には統計的に有意な相関が報告された。最もOA率が低い哲学の分野では, OAと被引用数の相関も低いなど, 分野による傾向の違いはあるものの, すべての分野において被引用数の高いグループほどOAによる影響を強く受けていることがわかった。

ペルネッガー(Thomas V. Perneger)¹¹⁾は1999年にBMJ誌に掲載された300あまりの論文について, 出版後一週間のヒット数(オンライン・フルテキストへのアクセス統計)と, 2004年5月時点での被引用数(Web of Scienceによる)を調査した結果, それらの相関関係を認め, オンライン出版直後のヒット数は論文がその後獲得する被引用数の予測材料になると結論付けている。研究タイプ(study design)とヒット数のあいだには有意な相関性は見られなかった。読者はフルテキストにアクセスする前に, 論文タイトルと抄録からその重要性を判断していると考えられ, より重要と判断された文献がより多くのヒット数を獲得し, 引用されるようになる, というのがペルネッガーがたどり着いた仮説である。

2. 考察

以上、簡単にこれまでの主要な論点をまとめたが、今後の議論を進展させるにあたって必要ないくつかの視点を、各調査報告におけるデータ制約や手法と関連して述べる。

2.1 地域ジャーナルによる統計の歪みに注意する

マクベイの2回目の調査ではOAジャーナルの発行国内訳が報告されているが、北米・ヨーロッパ地域のジャーナルは約40%にとどまった。Web of Science全体では90%近くを欧米誌が占めていることを考えると、マクベイ調査の結果は非欧米系のOAジャーナルのパフォーマンスに大きく依存していることがわかる。OAジャーナルの過半数が下位50%に属していたのは、もともとインパクトファクターによるランキングで下位に属する、欧米以外の地域から発行されたOAジャーナルが多く含まれていたためだと推察される。欧米誌のみによる補正結果を求めるか、あるいは非欧米系OAジャーナルについて今後のランキングの変化をさらに追跡することが望ましい。

2.2 新規のOAジャーナルに関する調査が必要

マクベイの最初の調査で192を数えたOAジャーナル数は、半年後に239タイトルに増えていたが、その大半はすでに収録済みのジャーナルがOA化を表明したものであり、新たに追加収録されたものではない。つまり、これらのジャーナルはトムソンサイエンティフィック社の収録基準をOA化以前にクリアしており、程度の差はあれ、すでに定評のあるジャーナルであったと考えられる。そうしたOAジャーナルが非OAの引用パターンにしたがっていたとしても、なんら不思議ではない。今後、さらにデータが蓄積され、より多くの新規OAジャーナルがWeb of Scienceに収録されるにしたがって、それらだけを対象とした調査も可能である。

2.3 OAジャーナルの認知度による差異はあるのか

調査対象の均質性のためにかえって結論が特殊化してしまうのは、マクベイ調査だけではない。論文単位での各調査も、arXiv、Web of Science、BMJなどからの抽出サンプルにもとづいており、調査対象となった論文の品質がすでにある程度確保されていたことは確かである。特にアンテルマンの調査では、JCRを用いて、サンプルの母集団を高インパクトの論文誌に限定している。これらの調査結果は、認知度が高く、ある程度定評のあるジャーナルに掲載されたOA論文について得られたものである。より認知度の低いOAジャーナルにまで結論を敷衍するためには、対象範囲の拡大と、サンプリング手法の工夫が必要である。

2.4 分野ごとの差異をどう認識するか

マクベイの分野別のランキング分析では、物理学、

工学および数学で上位に位置するOAジャーナルが他の分野より多く見られる。最新文献指数では、過半数のOAジャーナルが上位50%以内にランクされる。マクベイはarXivなどのプレプリント・サーバが早くから発達したこれらの分野では、OAに対する抵抗が少ないのではないかと考察しているが、結局、OAによるインパクトの向上を認めるには時期尚早であると結論付けている。プロディらによる調査は、マクベイが先送りにした結論の予兆であり得る。これらの分野のOAと引用インパクトの関係は、例えばOAジャーナルの絶対数がまだ少ない化学のような分野とは、分けて考える必要がある。

2.5 OAの「アクセス可能性」は完全か

宇宙物理学関連のジャーナルについて調査したクルツ(Michael J. Kurtz)¹²⁾によれば、フルテキストへのアクセスの可能性が高いジャーナルほど多くの読者を獲得している。この調査はOAジャーナルを対象に行われたものではないが、OAの最大の特性がフルテキストへのフリーアクセスであることを考えれば、OAジャーナル(あるいは論文)は非OAよりも多くの読者を獲得する可能性が高いことは確かである。

ただし、OAの「アクセス可能性」は、テキストの「検索可能性」との関連によって決まるもので、完全とは言えない。アンテルマンは対象とした4分野の文献について、どこからフルテキストが入手可能であるかを調査しているが、3つの分野で著者自身のウェブサイトからのリンクが主要なアクセス・ポイントであった。数学だけは主題リポジトリからのリンクが最も多かった。

OAであることは確実にアクセス可能性を高めるが、文献の所在が示されていないければ、そのアクセス可能性は完全ではない。むしろ、主題レポジトリや書誌データベースへの登録による「検索可能性」や「可視性」が、「アクセス可能性」を決定するといえる。

3. 結論

このトピックについて論じる際に陥りやすいのは、「OA化によって文献の被引用数が半自動的に向上する」という短絡的な思い込みである。これまでの報告の多くは、ごく短期間・少数を対象とした、均質的なサンプル内での検証に過ぎない。いち早くOAと被引用数の関係を見出したローレンスにしても、「(検査対象とする論文が)もし同等の品質であると仮定すれば」と限定的な結論にとどめている。マクベイやペルネッガーも、OAであることよりも、利用者による文献自体の価値の認識がフルテキストへのアクセスにつながり、ひいてはその後の引用につながると指摘している。本稿で指摘したように、地域性やすでに培われたジャーナルの認知度、分野による特性、検索可能性

など、諸条件の違いがどのように文献のインパクトに関わるのか、さらに実証的な研究が求められる。

(トムソンサイエンティフィック：宮入暢子^{みやいりの ぶこ})

- (1) Lawrence, Steve. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. 411(6837), 2001, 521.
- (2) The Open Citation Project. "The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies". (online), available from <<http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>>, (accessed 2005-05-02).
- (3) The impact of open access journals: a citation study from Thomson ISI. (online), available from <<http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>>, (accessed 2005-05-02).
- (4) Impact Factor (文献引用影響率) : ある2年間にジャーナルに掲載された「平均的な論文」がその翌年中にどれだけ頻繁に引用されたかを示す尺度。学術文献の引用動向は、分野によって大きく異なるため、インパクトファクターによりジャーナルを比較する場合は各分野内で比較する必要がある。Journal Citation Reports[®]に収録。
- (5) McVeigh, Marie E. Open access journals in the ISI citation databases: analysis of impact factors and citation patterns. 2004. (online), available from <<http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>>, (accessed 2005-05-02).
- (6) Immediacy Index (最新文献指数) : ある1年間に出版された論文が、同年中にどれだけ多く引用されているかを示す尺度。インパクトファクターと同様、同じ分野の中で比較しなければならない。Journal Citation Reports[®]に収録。
- (7) Harnad, Stevan et al. Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. *D-Lib Magazine*. 10(6), 2004. (online), available from <<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>>, (accessed 2005-05-02). ; [国立情報学研究所訳] 同一ジャーナルに掲載されたオープンアクセス論文と非オープンアクセス論文のインパクトを比較する. (オンライン), 入手先 <<http://www.nii.ac.jp/metadata/irp/harnad>>, (参照 2005-05-10).
- (8) Brody, Tim et al. The effect of open access on citation impact. National policies on open access (OA) provision for university research output: an international meeting. New College, 2004-02, Southampton University. (online), available from <<http://opcit.eprints.org/feb190a/brody-impact.pdf>>, (accessed 2005-05-02).
- (9) arXiv.org e-Print archive. (online), available from <<http://arxiv.org>>, (accessed 2005-05-02).
- (10) Antelman, Kristin. Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*. 65(5), 2004, 372-382.
- (11) Perneger, Thomas V. Relation between online "hit counts" and subsequent citations: prospective study of research papers in the BMJ. *BMJ*. (329), 2004, 546-547.
- (12) Kurts, Michael J. Restrictive access policies cut readership of electronic research journal articles by a factor of two. National policies on open access (OA) provision for university research output: an international meeting. New College, 2004-02, Southampton University. (online), available from <<http://opcit.eprints.org/feb190a/kurtz.pdf>>, (accessed 2005-05-02).

CA1560

動向レビュー

米国連邦政府におけるウェブサイト構築・運営の指針

はじめに

電子政府の構築・運営が各国で進んでいるが、その「入り口」というべき政府ウェブサイトをもどのように構築・運営するかは大きな課題だと言えよう。とりわけ、そのための指針を各国の事情にあわせて策定することは、一貫性のある電子政府の運営に重要な役割を果たすものと考えられる。本稿は、電子政府の先進国である米国連邦政府におけるウェブサイト構築・運営の指針策定の取り組みを概観する⁽¹⁾⁽²⁾。

1. 指針策定の担い手

米国連邦政府においてウェブサイト構築・運営の指針策定に中心的な役割を果たしているのは、2003年6月に設置された「政府情報に関する行政機関間委員会 (Interagency Committee on Government Information: ICGI)」⁽³⁾という組織である。ICGIの設置・運営は、2002年12月に制定された「電子政府法」(CA 1474, E025参照)の第207条において「政府情報のアクセスの容易性、有用性および保存」を実現するための組織として規定されている⁽⁴⁾。ICGIの「運営本部」は、以下の各機関の代表者から構成されている。

- ・ 行政管理予算局 (Office of Management and Budget: OMB) : 連邦政府の行政活動を総合的に統括・調整する。「政府情報資源管理」政策を統括するなど、米国連邦政府における政府情報政策の中心的な担い手でもある⁽⁵⁾。
- ・ 主席情報官委員会 (Chief Information Officers Council) : 連邦政府の各機関に置かれる主席情報官 (CIO) らの集まり。電子政府法第101条 (合衆国法典第44編第3603条) に設置規定がある。
- ・ 国立公文書館・記録管理局 (National Archives and Records Administration: NARA) : 公文書館としての業務に加え、連邦政府の記録管理活動を統括する。
- ・ 共通役務庁 (General Services Administration: GSA) : 情報技術に関するものも含め、連邦政府の物品・施設全体の調達・管理を担当する。

2. 政府ウェブサイト構築・運営のための包括的指針

2.1 2004年6月のICGI指針

ICGIによる最も包括的な政府ウェブサイト構築・運営指針として、2004年6月に策定された「連邦政府の公共的ウェブサイトに対し推奨する政策・指針」(以下「ICGI指針」とする)がある⁽⁶⁾。この指針は以下の7つの大きな原則を示しており、またその下での

様々な課題を達成すべき日を明示している。

1. 市民にとって、公式の連邦政府ウェブサイトがどのようなものであるかを確認でき、それが時宜に沿って正確な情報を提供していると信頼できなければならない。 政府用のドメイン (.gov, .mil など) の使用, 「米国政府のサイト」であることの明記, リンク方針の明記, 日付の記入や更新頻度への留意, などが求められる。

2. ウェブサイトは利用者の視点に立って執筆・構成されなければならない。 政府機関の職員向けに限ったコンテンツは原則として提供しないこととする。また, 各機関で共通した用語法を用いること, 「連絡先」「自機関の説明 (About Us)」「サイトマップ」のページ構成なども共通性をもたせること, 各機関が利用者の満足度やサイトの使いやすさを測定することも求められる。

3. ウェブサイトはそのアクセス・利用が容易なことを保障するかたちでデザイン・執筆がなされなければならない。 障害をもつ人, 英語を使いこなせない人を含め, サイトがどのような利用者にも対処できるようにすることが必要とされる。具体的課題として, コンテンツ執筆には平易な言葉遣いをする⁽⁷⁾, 適切なファイル・フォーマットを用いること, ナビゲーション機能に一貫性をもたせること, サイト内の検索機能をつけること, 標準的なメタデータを用いること, URL変更の際にはその旨を明記すること, 緊急の際にもウェブサイト運営の継続を保障すること, などが提示されている。

4. 「垣根のない政府活動」の推進のために, 各機関をまたがる情報は単純化・統一しなければならない。各サイトでの重複をなくすこと, 各機関をまたがる政府ポータルサイトの構築・運営のために該当機関の間で協力すること, 各サイトから包括的ポータルサイト “FirstGov” をはじめ適切な政府ポータルサイトにリンクを張ること, などがここでの課題である。

5. 政府機関はそれぞれのウェブサイトにコンテンツを掲載する優先順位と日程を策定しなければならない。 この点は電子政府法第207条(f)(2)に定められており, どのような情報をインターネットや他の手段によって入手可能にするかを定める手続きの策定, その情報の優先順位および日程の策定などが求められている。

6. 各機関は連邦法, 規則, 政策を遵守しなければならない。 遵守すべき法規定としては, プライバシー規定, セキュリティ規定, 障害者のためのアクセス規定 (リハビリテーション法第508条), 情報自由法, 情報品質保証ガイドライン⁽⁸⁾, 英語を使いこなせない人に対するアクセス規定, 書類作成軽減法, 政府書類削減法, 記録管理規定, 知的財産保護規定, 政府業績・結

果法, 政府内反差別・内部告発者保護保障法 (No Fear Act), ロビーイング規制規定, 政府情報カテゴリー化に関する法 (電子政府法第207条(d)) などが挙げられている。

7. ウェブサイトのための政策や必要事項を策定するのは継続的な過程であり, そのための制度を必要とする。 具体的には, OMBによる「ウェブコンテンツ審議会」の結成, OMBによる政府ポータルサイトの点検, 各機関のOMB長官への報告 (電子政府法第202条(g)), などの取り組みが勧告されている。

2.2 2004年12月のOMB指針

2004年12月にはOMBが「連邦政府機関の公共的ウェブサイトのための政策」(以下「OMB指針」とする)を公表した⁽⁹⁾。これについては, 「電子政府法」207条(f)(1)に, 「この編 (第 編: 連邦政府による電子政府サービスの管理および推進) の施行日から2年以内に, OMB長官は行政機関のウェブサイトに関するガイダンスを公表しなければならない」と規定されており, この「OMB指針」はこの規定に沿って制定されたものと言える。もっとも, 「OMB指針」は「ICGI指針」と比べると簡潔な内容にとどまっている。これは, 後述する「連邦ウェブコンテンツ管理者のための便利帳」において, 「ICGI指針」が「OMB指針」を適用するためのガイドラインと位置づけられていることにも関連すると思われる。

この「OMB指針」で掲げられている原則は以下の通りである。

1. 「情報提供対象物 (information dissemination product)」の目録を作成し, また情報提供の優先順位と日程を確立, 維持すること。
2. 情報の品質を保障すること。
3. 政府各機関において包括的なリンク方針を確立, 実行すること。
4. 一般市民および州, 地方政府とコミュニケーションをとること。
5. サイト内の検索機能をつけること。
6. 認可されたドメイン名を用いること (原則として .gov, .mil, .fed.us のいずれかのみを用いること)。
7. セキュリティ保障の手段を用いること。
8. プライバシーを保護すること。
9. アクセシビリティを保障すること。
10. ウェブサイト運営に関する記録を管理すること。

この「OMB指針」については, 連邦政府各機関が2005年12月末日までに上記10原則を達成すべきであり, 達成状況をOMBが監視する, という形で強制力を持たせている。また, これらの原則は「ICGI指針」の内容をほぼ踏襲したものと考えられるが, 「サイト内の検索機能をつけること」を必須事項と位置づけたの

が特徴的だと言われている⁽¹¹⁾。

2.3 その他の関連資料

以上のように述べてきた指針に加え、ICGIは政府ウェブサイト構築・運営に伴う内部記録の管理(E242参照)に関する指針として、2004年12月に「インターネット上の政府情報およびその他の電子記録の効果的な管理に関する提案」を発表した⁽¹²⁾。この「提案」も、電子政府法第207条(e)(1)に「この法律の制定日から2年以内に」発表すべきものと規定されている。この「提案」では、以下の3点の原則を定めている。

- ・OMB, NARAほか上級官庁による記録管理の支援。
- ・連邦政府組織の「全体最適化」を目指す仕組みである“Federal Enterprise Architecture”⁽¹³⁾の中に、記録管理の要素を組み込むこと。
- ・記録管理に基づくアカウントビリティ(市民への説明責任)の強化。

これに基づき、2005年1月にはNARAが政府ウェブサイト構築・運営に伴う記録管理の指針を発表している⁽¹⁴⁾。

また、2004年12月には米国地質調査局(U.S. Geological Survey)のスタッフにより『ウェブサイト管理のベスト・プラクティスを通じて市民中心の政府に』という報告書が出された⁽¹⁵⁾。ここでは連邦政府各機関のウェブサイト運営の向上を促すために、優れた事例(ベスト・プラクティス)を取り上げている。具体的には、住宅・都市開発省(Department of Housing and Urban Development)やエネルギー省の省エネルギー・再生エネルギー局(Office of Energy Efficiency and Renewable Energy)の取り組みなどが、「ベスト・プラクティス」として詳しく紹介されている。

3. 政府ウェブサイト構築・運営指針の包括的情報源

最後に、以上挙げたような指針を集約したウェブ上の包括的な情報源として、「連邦ウェブコンテンツ管理者のための便利帳」を紹介しておきたい⁽¹⁶⁾。ここでは、前述の「ICGI指針」「OMB指針」を再掲載しているほか、政府ウェブサイト構築・運営に関する情報の主題索引、会合のお知らせなどを掲載している。今後の新たな指針についても、この「便利帳」に集約されるものと思われる。

以上の通り紹介した米国連邦政府の様々な指針は、日本で政府ウェブサイトを構築・運営する上でも大いに参考となるはずである。また、これらの指針のうち明確な強制力があるのは「OMB指針」のみであるが、「電子政府法」の運用という観点からも、これらの指針について継続して吟味していく必要があるだろう。

(国立情報学研究所: 古賀崇)

- (1) 以下の別稿において米国連邦政府のウェブサイトの現状をまとめたので、あわせて参照されたい。古賀崇. アメリカ連邦政府におけるウェブ上での情報提供のしくみ: 日本への示唆も含めて. 行政 & A D P. 40(11), 2004, 13-19.
- (2) ウェブサイト構築・運営にとどまらず、連邦政府における電子政府構築・運営への取り組みの全体像を知るには、“FirstGov”内の以下のリンク集が有益だろう。Electronic Government and Information Technology (IT). FirstGov. U.S. General Services Administration. (online), available from <http://www.firstgov.gov/Federal_Employees/Electronic_Government.shtml>, (accessed 2005-05-06).
- (3) Interagency Committee on Government Information. (online), available from <http://www.cio.gov/documents/ICGI.html>, (accessed 2005-05-06).
- (4) 「電子政府法」の解説および条文の日本語訳として以下を参照。平野美恵子. 米国の電子政府法. 外国の立法. (217), 2003, 1-74.
- (5) 「政府情報資源管理」政策については以下を参照。岡本哲和. アメリカ連邦政府における情報資源管理政策: その様態と変容. 関西大学出版部, 2003, 318p.
- (6) Recommended Policies and Guidelines for Federal Public Websites. U.S. Interagency Committee on Government Information. 2004. (online), available from <http://www.cio.gov/documents/ICGI/ICGI-June9report.pdf>, (accessed 2005-05-06).
- (7) 「平易な言葉遣い」のための情報源として以下のものがある。Plainlanguage.gov. U.S. Federal Aviation Administration. (online), available from <http://www.plainlanguage.gov/>, (accessed 2005-05-06).
- (8) 政府情報の「品質保証」をめぐる法規定については以下を参照。宇賀克也. 情報公開法: アメリカの制度と運用. 東京, 日本評論社, 2004, 20-22.
- (9) Policies for Federal Agency Public Websites. U.S. Office of Management and Budget. 2004, M-05-04. (online), available from <http://www.whitehouse.gov/omb/memoranda/fy2005/m05-04.pdf>, (accessed 2005-05-06).
- (10) 「情報提供対象物 (information dissemination product)」という用語法は、OMB通達 A-130 「連邦情報資源管理 (Federal Information Resources Management)」に基づくものである。以下の拙稿を参照。古賀崇. アメリカにおける政府情報と著作権をめぐる議論. 情報ネットワーク・ローレビュー. (2), 2003, 1-19.
- (11) Miller, Jason. OMB creates single policy document for Web requirements. Government Computer News. 2004-12-21. (online), available from <http://www.gcn.com/vol1_no1/daily-updates/31407-1.html>, (accessed 2005-05-06)
- (12) Recommendations for the Effective Management of Government Information on the Internet and Other Electronic Records. U.S. Interagency Committee on Government Information. 2004. (online), available from <http://www.cio.gov/documents/ICGI/ICGI-207e-report.pdf>, (accessed 2005-05-06).
- (13) “Enterprise Architecture” (EA)とは経営戦略手法のひとつであり、情報システムを中心に組織運営の全体像を提示しつつ、組織活動の全体最適を目指す仕組みである。米国電子政府法にもEAへの言及があるが、日本では「e-Japan戦略」を実現するための仕組みとしてEAが取り上げられ、注目を集めつつある。
- (14) NARA Guidance on Managing Web Records. U.S. National Archives and Records Administration. 2005. (online), available from <http://www.archives.gov/records_management/policy_and_guidance/managing_web_records_index.html>, (accessed 2005-05-06).
- (15) Fuller, H. Kit. Becoming a Citizen-Centered Government through Best Practices in Web Management. U.S. Geological Survey. 2004, Open-File Report 2004-1359. (online), available from <http://erg.usgs.gov/isb/pubs/ofrs/2004-1359/ofr2004-1359.pdf>, (accessed 2005-05-06).
- (16) The Federal Web Content Managers Toolkit. Federal Web Content Management Working Group, U.S. Interagency Committee on Government Information. (online), available from <http://www.firstgov.gov/webcontent/index.shtml>, (accessed 2005-05-06).

CA1561

動向レビュー

デジタル資料保存リポジトリの動向

1. リポジトリという言葉について

デジタル資料を収集・保存する仕組みに対して、リポジトリ(repository)という語が最近よく使われる。これは辞書によれば、貯蔵所、集積所、倉庫などといった意味で、文書館を示すアーカイブ(archive)、図書館を示すライブラリ(library)などよりも広い概念を表すと考えられる。しかし、デジタル・リポジトリ、デジタル・アーカイブ、デジタル・ライブラリなどといった場合、それらの意味範囲の違いは必ずしも明確ではない。また、デポジトリ(depository)という類義語もあり、特に日本人は混乱しやすい。

図書館界でリポジトリという言葉が特に注目されるようになったのは、2002年、SPARCが機関リポジトリ推進を打ち出して以来であると思われる。クロウ(Raym Crow)は機関リポジトリを「ある機関の教員、研究職員、学生により創造された知的生産物のデジタル・アーカイブ⁽¹⁾」と定義している。ここに端的に現れているように、デジタル資料の保存システムという文脈では、リポジトリとアーカイブはほぼ同義で使用されていると言って差し支えない。また、デジタル・ライブラリやデジタル・デポジトリなどといった言葉も、筆者の知る限り、リポジトリやアーカイブと厳密に区別して用いられているわけではない。

したがって、本稿ではこれらの言葉の定義にこだわらず、何らかの形でデジタル資料を収集・保存するシステムを仮にリポジトリという言葉で呼ぶこととし、その動向について、PREMISの活動およびアンケート調査を中心に報告する。さらに、現在注目すべきプロジェクトを多数推進している情報システム合同委員会(JISC)の活動についても触れる。

2. PREMISの活動

2.1 PREMISとは

PREMIS(PREservation Metadata: Implementation Strategies)はOCLCと研究図書館グループ(RLG)が共同でスポンサーとなって設立したワーキンググループである。設立の経緯や活動状況は、ウェブサイト⁽²⁾で公表されている。また、半年を経過した時点での状況と今後の展望をラヴォア(Brian F. Lavoie)が論文にまとめている⁽³⁾。以下、これらに従ってPREMISのあらましを述べる。

OCLCとRLGは、2000年3月以来、共同でデジタル資料の長期保存問題に取り組んでおり、当時、2つのワーキンググループを設置した。一つは信頼できるデ

ジタル・リポジトリの主要属性や責任を明確にすることを旨とするもので、2002年5月、報告書⁽⁴⁾を出して活動を完了した。もう一つのグループは保存に必要なメタデータを研究するもので、保存システムに関する国際標準であるOAIS参照モデル⁽⁵⁾や先行プロジェクトを参考に具体的なメタデータ要素の枠組み規定を行い、2002年6月、当時としては保存メタデータの集大成ともいべき報告書⁽⁶⁾を発表した(CA1489参照)。OCLCとRLGは、その直後、この報告書のフォローアップを行うべく、実践面での問題点をさぐる新たなワーキンググループPREMISを立ち上げた。

PREMISは2つのサブグループから成る。保存メタデータのコア要素を定めるグループと、実践の諸戦略を検討・評価するグループである。活動期間は当初1年間の予定だったが、どちらのサブグループもこれを延長している。

2.2 コア要素サブグループの活動

ガンター(Rebecca S. Guenther)の状況報告⁽⁷⁾によれば、コア要素サブグループのメンバーは、先の報告書で規定された保存記述に関するメタデータ要素を、実際に使われているものにマッピングする作業を行った。しかしながら、常に対応関係が取れるとは限らず、用法のガイダンスも不十分なことが判明した。ただ、この作業はさまざまところで実際に用いられている要素の「公分母」を洗い出すには有効で、これがコア要素リストの出発点となったとのことである。

一方、技術的なメタデータに関しては、ファイル形式に依存するような詳細な技術メタデータは専門家の手にゆだねるとして検討対象からはずしている。その上で、メタデータが表す情報を5つのタイプのエンティティ(知的エンティティ、オブジェクト、エージェント、権利、イベント)に分ける抽象データモデルを作り上げ、これに従ってデータ辞書(コアとなるメタデータ要素の辞書)の構築を行っている。

このデータ辞書が、2005年5月に発表された最終報告書⁽⁸⁾の中核となっている。ここでは表形式で各メタデータ要素の定義や用例を記述している。記述の要素としては「意味単位」、「意味コンポーネント」、「定義」、「根拠」、「データの制約」、「例」などがある。意味単位というのがメタデータ要素名のことなのだが、実際のメタデータ規定から独立したものにするため、あえてこういう用語にしたようである。意味コンポーネントは意味単位を構成する下位の意味単位で、階層構造を持つことができるようになっている。

上述の5つのエンティティのうち知的エンティティはオブジェクトに具体化する知的内容であり、これを記述するメタデータはこの辞書では扱われていない。

オブジェクト・エンティティに属するメタデータは

リポジトリに保存されているデジタル・オブジェクトの保存管理に関する情報を記述する。ここには「オブジェクトID (objectIdentifier)」、「保存レベル(preservationLevel)」、「サイズ(size)」、「フォーマット(format)」など多数の意味単位(メタデータ要素)が定義されている。

イベント・エンティティはオブジェクトの保存に関わる動きについての情報の集合である。意味単位として「イベントID(eventIdentifier)」、「イベント日時(eventDateTime)」、「イベント結果情報(eventOutcomeInformation)」などがある。

エージェント・エンティティは、権利管理や保存イベントに関わった人や組織やソフトウェアについての情報で、「エージェントID (agentIdentifier)」、「エージェント名(agentName)」、「エージェント・タイプ(agentType)」といった意味単位がある。

権利エンティティは権利に関するさまざまな情報で、「許諾文書(permissionStatement)」の下に「許諾文書ID (permissionStatementIdentifier)」、「許諾エージェント(grantingAgent)」、「許諾契約(grantingAgreement)」などの意味単位が設けられている。

2.3 実践戦略サブグループによるアンケート調査

実践戦略サブグループでは、2003年11月、実際にデジタル資料の長期保存に取り組んでいる機関に対するアンケート調査を開始した。2004年3月までに回答を得、電話での補足質問も行っている。5月には暫定的な中間報告がなされ、9月に詳細な報告書⁹⁾が発表された(E258参照)。

調査には北米、ヨーロッパ、オセアニアの13か国から48の機関が回答している。国別では米国が22機関で半数近くを占め、次いで英国が9、オーストラリアが3(報告書p.12の国別集計表の2という数は明らかに誤り)、あとの国は1か2である。機関の種類で見ると、図書館が28、公文書館が7、美術館・博物館が3、その他11となっている。合計が49になるのは、カナダの国立図書館・公文書館(Library and Archives Canada)を図書館、公文書館の両方でカウントしているためである。

これらの機関すべてがリポジトリを実際に運用しているわけではなく、全体の3割にあたる15機関はまだ計画段階である。試験運用あるいは部分運用のものも多い。どの段階にあるかという質問には22機関が本運用段階と答えているが、他の項目の回答からみて、きちんと方策を実施しているのはその半分、というのがワーキンググループの判断である。つまり、全体としてデジタル資料保存に関する経験の蓄積は非常に浅く、今回の調査結果によって何か結論や指針を導き出すのは難しいということになる。

ともあれ、報告書からうかがえる最近のリポジトリの動向は次のようなものである。

2.4 アンケート調査にみるリポジトリの動向

リポジトリの使命に関しては、ほとんどのリポジトリが保存とアクセスという2つの目標を設定しており、保存のみとしているところは少ない。それ以外にセルフアーカイビングなど学術機関リポジトリ(E323参照)としての使命を記述しているところもある。

資金に関しては、9割のリポジトリが組織の運営予算から出ているとしているが、半数近くが2つ以上の資金源を持ち、組織の内外から補助金を受けている。

受入資料の種類は、機関の種類によって異なる。図書館では自館でデジタル化した資料やウェブ情報資源を受け入れる割合が高い。資料受入に際して正式な契約書を取り交わしている機関はおよそ半分である。契約書の内容はさまざまだが、コンテンツの用途に関する記述が多く、保存メカニズムの詳細に触れたものは少ない。

資料へのアクセスに関しては、半数以上がオープンアクセスと回答しているが、そのほとんどがアクセス制限の選択肢も合わせてチェックしている(複数回答可)。これは、オープンアクセスを標榜しているところでも、資料の種類によってはさまざまなアクセス制限があるという事情を反映している。制限の種類としては、特定コミュニティに制限が6割、指定のトリガー・イベント(手続き操作)を経てというのが4割強、オンサイト(来館利用)が4割弱で、課金しているところは1割以下と少ない。オンライン・アクセスなしというも3割ある。

リポジトリのモデルに関しては、多くの機関が少なくとも部分的にOAIS参照モデルに準拠しているとしている。しかし何をもって準拠とするのかは必ずしも明確ではない。OAIS参照モデルはリポジトリ構築の出発点として役立つという意見もあるが、不十分だとの声もある。

保存の方策に関しては、多くの機関が複数の手法を採用している。ビット・レベルでの保存、受入時の制限、正規化、マイグレーション、マイグレーション・オン・デマンドといった手法が多く使われている。エミュレーションを採用しているところは1割に過ぎないが、将来的に計画しているところはもう少しある。

使われているソフトウェアは商業ソフトであったり、オープンソースのフリーソフトであったり、自主開発だったりと多様。多くのリポジトリでは複数のソフトを組み合わせ使っている。

記録されているメタデータも多種多様だが、権利、来歴、技術、管理、構造に関するもの、それに記述メタデータは8割前後が記録している。記録方式として

はMETS (CA1552参照)の採用が多い。静止画像のメタデータ標準であるZ39.87は図書館が多く採用している。既存のメタデータ・スキーマに独自の拡張を施して使っている例も多い。

メタデータの作成方法は寄託者が付与、プログラムにより自動作成、リポジトリのスタッフが付与といった方法があり、どれも7割程度の採用率である。ここでは可能な限りの自動作成が望まれている。

メタデータの蓄積方法としては、リレーショナル・データベースに格納しているものが一番多い。次いでコンテンツに添付、XMLや他のデータベースに格納といった方法が取られている。しかし、6割のリポジトリが2つ以上の方法を採用しており、そのほとんどがデータベースに格納すると同時にコンテンツにも添付するというやり方である。

以上のような調査結果の分析から、この報告書ではとりあえず次のような方策を奨励している。

- ・メタデータはデータベースに蓄積すると同時にコンテンツデータにも添付して二重に保持する。データベースは高速な検索のため、コンテンツへの添付は、リポジトリの外にコンテンツが出ても、それだけで自己定義できるようにするためである。
- ・メタデータの記述方式としてはMETSを使う。静止画像メタデータに関してはZ39.87/MIXを使う。
- ・OAI参照モデルをリポジトリ設計の枠組みあるいは出発点として使う。ただしこのモデルを超える機能やサービスが追加できるような柔軟性を保つ。
- ・リポジトリ内に複数の版およびそのすべてに対するメタデータを保持する。特にオリジナル版を保持し、将来、より良い保存方法が見つかった場合に備える。
- ・デジタル保存はまだ発展途上なので、複数の保存手法を採用すべきである。

3. JISCの継続的アクセスおよびデジタル保存戦略

JISCは2002年10月、『継続的アクセスおよびデジタル保存戦略2002-2005』⁽¹⁰⁾およびその実行計画を承認した。ビーグリー (Neil Beagrie) によれば、これにより3年間で600万ポンドの資金提供が確約されたとのことである⁽¹¹⁾。

JISCでは、プログラムと呼ばれる単位で、関連するプロジェクトをまとめて管理している。デジタル保存および記録管理プログラム⁽¹²⁾の下で電子出版物アーカイビングプロジェクト⁽¹³⁾が行われていることについてはCA1501で報告されているが、このプログラムでは、現在、他に8つのプロジェクトに資金を提供している。その中でもデジタル・キュレーション・センター⁽¹⁴⁾ (E178参照)は、それ自体はリポジトリではなくて、単独の機関や学界では解決できない問題に取り組むという類例のない試みで、今後の活動が注目される。

また、機関におけるデジタル保存と資産管理支援プログラム⁽¹⁵⁾があり、機関の情報戦略の一環としての長期保存戦略モデルや評価ツールの作成、機関リポジトリ・ソフトウェアへの長期保存機能の追加などを目標とした11のプロジェクトが行われている。

さらに関連するプログラムとして、機関における記録管理支援⁽¹⁶⁾、デジタル・リポジトリ・プログラム⁽¹⁷⁾、機関情報資源アクセスへのフォーカス⁽¹⁸⁾などがあり、それぞれいくつものプロジェクトを抱えている。多数のプログラム、プロジェクトが錯綜している感があり、全体像が把握しづらいが、今後、各プロジェクトから続々と成果が発表されることと思われる。

(常磐大学人間科学部：栗山正光^{くりやまさみつ})

- (1) Crow, Raym. The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. 2002. (online), available from <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>, (accessed 2005-04-04). ; Crow, Raym. (栗山正光訳). 機関リポジトリ擁護論.(オンライン), 入手先<http://www.tokiwa.ac.jp/mtkuri/translations/case_for_ir_jptr.html>, (参照2005-04-04).
- (2) OCLC. "PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies)". (online), available from <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>, (accessed 2005-04-04).
- (3) Lavoie, Brian F. Implementing Metadata in Digital Preservation Systems: The PREMIS Activity. D-Lib Magazine. 10(4), 2004. (online), available from <http://www.dlib.org/dlib/april04/lavoie/04lavoie.html>, (accessed 2005-04-04).
- (4) Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities: An RLG-OCLC Report. Mountain View, RLG, 2002, vi, 62 p. (online), available from <http://www.rlg.org/longterm/repositories.pdf>, (accessed 2005-04-04).
- (5) Consultative Committee for Space Data Systems. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS), Blue Book. 2002, 147p. (online), available from <http://ssdoo.gsfc.nasa.gov/nost/wwwclassic/documents/pdf/CCSDS-650.0-B-1.pdf>, (accessed 2005-04-04).
- (6) OCLC/RLG Working Group on Preservation Metadata. A Metadata Framework to Support the Preservation of Digital Objects: Preservation Metadata and the OAIS Information Model. Dublin, OCLC, 2002, 51p. (online), available from <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/pm_framework.k.pdf>, (accessed 2005-04-04).
- (7) Guenther, Rebecca. PREMIS - Preservation Metadata Implementation Strategies Update 2: Core Elements for Metadata to Support Digital Preservation. RLG DigiNews. 8(6), 2004. (online), available from <http://www.rlg.org/en/page.php?Page_ID=20492#article2>, (accessed 2005-04-04).
- (8) OCLC/RLG PREMIS Working Group. Data Dictionary for Preservation Metadata: Final Report of the PREMIS Working Group. Dublin, OCLC, 2005, 237p. (online), available from <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/premis-final.pdf>, (accessed 2005-05-26).
- (9) OCLC/RLG PREMIS Working Group. Implementing Preservation Repositories for Digital Materials: Current Practice and Emerging Trends in the Cultural Heritage Community. Dublin, OCLC, 2004, 66 p. (online), available from <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/surveyreport.pdf>, (accessed 2005-04-06).
- (10) Beagrie, Neil. A Continuing Access and Digital Preservation Strategy for the Joint Information Systems Committee (JISC) 2002-2005. 2002. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=pres_continuing>, (accessed 2005-04-06).
- (11) Beagrie, Neil. The Continuing Access and Digital

Preservation Strategy for the UK Joint Information Systems Committee (JISC). D-Lib Magazine. 10(7/8), 2004. (online), available from <http://www.dlib.org/dlib/july04/beagrie/07beagrie.html>, (accessed 2005-04-06).

- (12) "Digital Preservation and Records Management". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_preservation>, (accessed 2005-04-07).
- (13) "Archiving E-Publications". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=project_epub_archiving>, (accessed 2005-04-07).
- (14) Digital Curation Centre. (online), available from <http://www.dcc.ac.uk/>, (accessed 2005-04-07).
- (15) "Supporting Digital Preservation and Asset Management in Institutions". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_404>, (accessed 2005-04-07).
- (16) "Supporting Institutional Records Management". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_supporting_irm>, (accessed 2005-04-07).
- (17) "Digital Repositories Programme". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_digital_repositories>, (accessed 2005-04-07).
- (18) "Focus on Access to Institutional Resources (FAIR) Programme". JISC. (online), available from <http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_fair>, (accessed 2005-04-07).

CA1562

動向レビュー

デジタル知的財産権の権利保護に対する新たな国際的潮流

1. 知的財産権制度に対する発展途上国の逆襲

2004年10月4日、世界知的所有権機関(WIPO)総会は、アルゼンチンとブラジルが提出した「WIPOのための開発発展に関する活動指針の作成」(Establishment of a Development Agenda for WIPO)⁽¹⁾に向けての提案を採択した。この提案は、多くの発展途上国によって強く支持されるとともに、大多数の市民団体によっても支持された。

その内容は、著作権制度にとどまらず特許制度をも含む知的財産権制度全般を対象としたものであるが、1974年以来国際連合の組織の一部となったWIPOの動向を含め、近年の国際的な権利強化の動きを真っ向から批判している。WIPOの親機関である国連が推進している「ミレニアム開発発展諸目標」(Millennium Development Goals)⁽²⁾をはじめ、各種のサミットや国際会議で確認されており、TRIPS協定⁽³⁾の定めにも沿うことであるが、情報通信技術等の新しい技術の恵沢を先進諸国や特定の企業(群)が独占するのではなく、発展途上国や低開発国も享受でき、貧困と飢餓の撲滅に資するよう、知的財産権制度のあり方に国や地域ごとの「開発発展の程度という尺度」(development dimension)を導入し、発展途上国等の開発の必要性を踏まえWIPO加盟国の取り得る政策の幅を確保するとともに、公共的利益実現のための柔軟性(public interest flexibilities)を考慮するべきであると主張している。

この提案の中程(p.3)には、「情報へのアクセスと知識の共有は、情報経済において、革新と創造を促進するための必須不可欠の要素であると考えられるにもかかわらず、デジタル環境に新たに知的財産権保護の仕組みを追加することは、情報の自由な流れを阻害し、「クリエイティブ・コモンズ」(Creative Commons)のような運動を通じて、革新と創造を推進するための新しい社会的ルールをつくらうとするいくつかの努力を台無しにするものである」と述べられており、「むすび」(p.5)では「公共の利益にかかわる基本的政策課題を認識することなく、知的財産権の保護を絶対不可侵の利益として押し進めようとする考え方は、知的財産権制度の信頼性そのものを損なうことになる」と断言している。

2. WIPOの将来に関するジュネーブ宣言

上に紹介したWIPOの総会に先立ち、数百にのぼる非営利団体、科学者、大学人、その他の個人が署名す

る⁽⁴⁾「WIPOの将来に関するジュネーブ宣言」(Geneva Declaration on the Future of the World Intellectual Property Organization ; E253参照)⁽⁵⁾が9月29日に公表された。その宣言の趣旨は、やはりWIPOに対して、発展途上国等のニーズに一層の理解を深め、知的財産権についてそれ自体を目的とするのではなく、発展途上国や低開発国を開発発展させるために利用できる多くの道具のなかのひとつと考えるよう求めるものであった。

この宣言は、冒頭に「人類は、知識、技術そして文化の統御において、地球規模の危機に直面している。その危機は、多くの点で明らかである」との認識を示している。そこで示された8つの点、ポイントを翻訳し、確認することにしたい。

- (1) 絶対必要な医薬を入手できず、数百万の人たちが疾病に苦しみ、死に絶えてゆく。
- (2) 教育、知識そして技術にアクセスする上での道徳的に問題のある不平等は、開発発展と社会的結びつきを大きく損なう。
- (3) 知識経済における競争を排除する実務慣行は、消費者に莫大な費用を課すことになり、革新を阻害する。
- (4) 著作者、芸術家および発明家たちは、次々に創意工夫に富んだ革新的作品や発明をなしとげようとするとき、その障害が次第に大きくなっていることを実感している。
- (5) 知識、技術、生物資源および文化に対する所有権と支配の集中を容認すれば、社会経済的に遅れた国や地域の開発発展や多様な構成、そして民主主義的な社会制度を損なうことになる。
- (6) デジタル環境において各種知的財産権を守るために生み出された諸々の技術手段は、身体に障害を持つ人々、図書館、教育者、著作者および消費者を保護するために設けられた著作権法制における中核的な権利制限の仕組みに対する脅威となっており、プライバシーと自由を根底から脅かしている。
- (7) 独創性を備えた個人や創造的なコミュニティに報い支援を与える主要な仕組みが、いまや創造性に恵まれた個人と消費者の双方にとって不公正なものに墮している。
- (8) 私的組織や私企業が社会的、公共的財を横奪し、そして社会の共有財産を囲い込んでしまっている。

3. ジュネーブ宣言に対する国際図書館連盟の立場

上記のジュネーブ宣言に主要な署名者として名を連ねた国際図書館連盟(IFLA)は、同宣言公表の前日、「WIPOの将来に関するジュネーブ宣言についての国

際図書館連盟の立場」(The IFLA Position on the Geneva Declaration on the Future of WIPO)⁽⁶⁾を、著作権等法的問題委員会(Committee on Copyright and other Legal Matters : CLM)を通じて、明らかにしている。

その声明には、「IFLAの信奉する中核的価値のひとつが、『人民、地域社会および諸組織団体は、その社会的、教育的、文化的、民主主義的、そして経済的幸福実現のために、情報、思想および創造力により生み出された著作物に対して、普遍的かつ公平にアクセスできることを必要としているという信念』であるがゆえに、IFLAはこのような(ジュネーブ宣言を支持する)措置をとった」とうたわれている。

「IFLAは、知識を発展させるためには、精神的営為の産物へのアクセスに保護を与えつつ、それを提供することが絶対に必要なので、知的財産の生産者と情報利用者の代理人としての図書館の両者に対して二重の責任(dual responsibility)」を負っているとの認識を示しつつ、「これまでWIPOは、効果的な知的財産権制度の基礎をなす利用者と権利者とのバランスを十分に守ろうとはせず、維持促進に努めてこなかった」ことを断罪したジュネーブ宣言を支持している。

そして、IFLAは、WIPOに対して、ボイル(James Boyle)⁽⁷⁾が明らかにした諸原則を踏まえて、緊急を要する課題として、以下の5つの重要な問題点に対策を講ずることを促している。すなわち、(1)絶えず延長を繰り返している著作権の存続期間など、知的財産権法制における権利者寄りの不均衡、(2)従来の知的財産権ルールの適用範囲を制限することを通じての、権利者側の情報独占、(3)技術的保護手段やデジタル複製防止装置による情報アクセスへの障害や、研究開発や創意工夫の阻害、(4)個人レベルにとどまらず、国家間では発展途上国等に犠牲を強いるデジタル・デバйдの拡大、(5)発展途上国等にとっては、有利な貿易条項と引換えに情報知識の流通と技術移転を一層困難にする自由貿易協定、これらを克服するために著作権制度をはじめとする知的財産権制度の枠組みを再検討するべきであるとしている。

IFLAは、著作権制度もまた知識へのアクセスを容易にし、創意工夫に富んだ革新を推進し、開発発展を加速するものに改善するべく検討が加えられるべきであるし、経済社会の発展段階が様々に異なる国々の間の均衡、権利者と消費者それぞれの要求の間のバランスを回復すべきである、と主張している。

4. 著作権をめぐる新しい動き

これまで検討してきたWIPO総会でのアルゼンチンとブラジルの提案や「ジュネーブ宣言」、そしてそれを支持するIFLAの声明に共通するのは、知的財産権

が特定先進諸国や特定有力企業（群）による独占と囲い込みを促進するメカニズムを備え、情報と知識の共有と技術移転を不当に制限する側面を強くもっていることと認識していることにある。著作権制度を含む知的財産権制度のこのような弊害が顕著になった大きな理由は、20世紀後半に始まる情報通信技術の加速度的発展とソフトウェア、‘プログラムの著作物’の法的保護のあり方にある。

インターネットが国防目的やアカデミック・ワールドにおける研究開発の道具として利用されている間はプログラムのソースコードは公開され、それらは関係する研究者や技術者たちが共同して改善、性能の向上に努めた。ところが、コンピュータという高速演算、情報処理の機械の‘部品’にすぎないソフトウェアをFORTRANやCOBOLという‘言語’によって表現された‘言語の著作物’であると強弁する人たちがあられ、その社会経済的強者の勝手な‘論理’を裁判所と政治家たちが片目をつぶって認めてしまった。高度情報通信社会の入口で叢生した情報企業群はソースコードを極秘（トレード・シークレット）に市だけでなく、それがさらに著作権で二重に守られることになった。商用ソフトウェアについては、従来の図書や雑誌、レコードのように複製物商品が第一消費者の手に渡ったとたん著作権が消尽するという伝統的な大原則、‘ファースト・セール・ドクトリン’が支配するところとはならず、購入した複製物の著作権が依然として権利者の手に残るといって‘使用許諾’（ライセンス）の法理が当然のごとく妥当するものと考えられるようになった。

オープンソース・ソフトウェアの拡大

しかし、ソースコードをインターネット上で世界中のすべての人たちに公開し、有用なソフトウェア技術を共有するだけでなく、ソフトウェア開発の戦列に参加することを促し、素晴らしいソフトウェアを作り出そうとする動きは確実に強まっている。Linuxはその見事な成果であるし、ApacheやSendmail、Bindなど多くの優れたオープンソース・ソフトウェアが広く利用されている。非営利組織であるオープンソース・イニシアティブ（Open Source Initiative）⁽⁸⁾は、このオープンソース・ソフトウェア運動を強力に推進している。

インターネット・アーカイブ

「インターネット・アーカイブ（Internet Archive）⁽⁹⁾」は、1996年、サンフランシスコに創設された非営利公益団体である。米国議会図書館やスミソニアン協会などを含む諸機関、諸組織と協力しながら、将来の世代のために、ウェブページにとどまらず、インターネット上に存在したテキスト情報、音声ファイル、動画およびソフトウェアのことごとくを保存蓄積するとともに、研究者や歴史家、一般市民に対し公開し、自由なアクセスを提

供している。そこでは、現実に権利者の許諾なく著作物が利用されるにもかかわらず、著作権が障害になるとは認識されず、見事にオーバーライドされている。

クリエイティブ・コモンズ

スタンフォード法科大学院を拠点とし、レッシグ（Lawrence Lessig）が中心となって運営されている「クリエイティブ・コモンズ」⁽¹⁰⁾は、創造的な活動の展開に資するよう、柔軟な著作権運用を支援しようとする非営利の組織である。すなわち、関係するすべての権利利益を留保する伝統的著作権制度を前提として、著作権者が著作権に含まれる一定程度の権利利益だけを任意に留保することとし、それ以外の著作権にかかわる権利利益を‘共有地’（commons；CA1541参照）としてすべての人々に公開するという仕組みの普及を図っている。このとき、あらかじめ定められた定型的な11種のライセンス類型を用意しておき、著作権者はそのなかから自分の意図にあうものを選ばよとしている。

この米国生まれの運動は日本にも伝わり、国際大学グローバル・コミュニケーション・センターを拠点とする‘クリエイティブ・コモンズ・ジャパン’はライセンス類型を日本の著作権制度に適合するようあらため、普及を図っている。

5. 著作権濫用の法理

米国の特許法の世界には、従来から‘特許権濫用’（patent misuse）の法理が存在している。これは、衡平法上の準則で、特許権保有者がその独占的利益を拡大するために相手方の取引を制限したり公共的利益に反するような特許の利用をすることは許されないというものである。この特許制度で育った法理の趣旨が、近年、著作権制度にも活かされる裁判例が少なくない⁽¹¹⁾。権利側が著作権の使用許諾を与えるにあたり、当該著作物とその利用の改善と創意工夫を不当に阻み、相手方とそのビジネスを長期間にわたり従属させようとしたり、その他公序に反するやり方で著作権制度が認める権利制限をないがしろにする当該著作物の利用を強いたり、あるいは著作権にかこつけて自らの不当な利益確保を図って同種異種の事業に従事する者に対してはなほだしい競争制限を課することは、‘著作権濫用’（copyright misuse）の禁ずるところとなり得る。

6. むすび

デジタル・ネットワーク時代に突入し、良くも悪くも一方でますますスーパーコピー社会の様相を強めている状況がある。上にも触れたように、世界中で展開されている種々の市民運動や公共性を再発見する法理の強調もあって、優れた学術論文や政府情報、ニュース報道、情緒豊かなフォルクローレや名曲など、価値ある情報がインターネット上でオープンされ、世の中は貧富の差を超えて市民全体で素晴らしい文化を共有する方向をめざ

して着実に進んでいるように思われる。20世紀後半以降、欧米先進諸国（そこに日本も含まれる）の通商上の比較優位の確保と、肥大しようとする、また肥大しすぎた著作権ビジネスとその周辺利益に大きく肩入れしてきた著作権制度は、インターネットが生み出した情報の自由な噴流に対して、すでに利益誘導の‘水制’としての機能を果たしなくなりつつあるように思われる。いまこの国で周回遅れで流行の、知的財産の囲い込みを支援する‘バイドール法’⁽¹²⁾の考え方と使い方についても、著作権制度に絡め検討すべき点は少なくない。

(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科^{やまもと しんいち}: 山本順一)

- (1) WIPO. Proposal by Argentina and Brazil for the Establishment of a Development Agenda for WIPO. 2004, WO/GA/31/11. (online), available from <http://www.wipo.int/documents/en/document/govbody/wo_gb_ga/pdf/wo_ga_31_11.pdf>, (accessed 2005-04-01).
- (2) United Nations. "UN Millennium Development Goals". (online), available from <<http://www.un.org/millenniumgoals/>>, (accessed 2005-04-01).
- (3) 抄訳は、
“知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（抄）”。社団法人著作権情報センター。(オンライン), 入手先 <http://www.cric.or.jp/db/z/maf_index.html>, (参照 2005-04-12).
- (4) 2004年10月12日現在の署名者は646で、世界中からの個人または機関を含み、国際図書館連盟や米国の他の図書館協会や多くの図書館関係者の名もあがっているが、その氏名から日本とのつながりが推測される‘こばやし・えりこ’氏(カリフォルニア州在住)を除き、日本の機関の名称や日本人の名前は存在しない。日本でも著名なレッシング氏やサミュエルソン氏の名前は当然のごとくそこにある。
- (5) Geneva Declaration on the Future of the World Intellectual Property Organization. (online), available from <<http://www.optech.org/ip/wipo/futureofwipodeclaration.pdf>>, (accessed 2005-04-01).
- (6) IFLA CLM. "The IFLA Position on the Geneva Declaration on the Future of WIPO". IFLANET. (online), available from <<http://www.ifla.org/III/clm/CLM-GenevaDeclaration2004.html>>, (accessed 2005-04-01).
- (7) ボイルは、現在、デューク法科大学院(Duke Law School)の教授で、知的財産権制度を含む法と社会に関する諸問題について、積極的に発言を続けている。後に紹介するクリエイティブ・コモンズの創設メンバーのひとりでもある(<<http://www.law.duke.edu/boylesite/>を参照)。
Boyle, James. A Manifesto on WIPO and the future of intellectual property. Duke Law & Technology Review. (0009), 2004. (online), available from <<http://www.law.duke.edu/journals/dltr/articles/2004dltr0009.html>>, (accessed 2005-04-19).
- (8) Open Source Initiative. (online), available from <<http://www.opensource.org/index.php>>, (accessed 2005-04-01).
- (9) Internet Archive. (online), available from <<http://www.archive.org/>>, (accessed 2005-04-01).
- (10) Creative Commons. (online), available from <<http://creativecommons.org/>>, (accessed 2005-04-01).
- (11) Cf. Lasercomb America v. Reynolds, 911 F.2d 970 (4th Cir 1990), Practice Management Information Corp. v. AMA, Alcatel U.S.A., Inc. v. DGI Technologies, Inc., 166 F.3d 597 (5th Cir 1996), Ty Inc. v. Publications International Ltd., 292 F.3d 512 (7th Cir 2002).
- (12) 米国のPatent and Trademark Act Amendments of 1980のこと。それを真似てこしらえた日本の法律には、産業活力再生特別措置法(平成11年8月13日法律第131号)、コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律(平成16年6月4日法律第81号)がある。

CA1563

研究文献レビュー

日本における情報検索技術に関する研究動向

はじめに

情報検索(information retrieval: IR)のための技術的な研究は、インターネットの普及を契機として、質・量ともに飛躍的に進歩した。従来の情報検索や図書館情報学の研究者に加え、自然言語処理やデータベース管理など、他のさまざまな分野から研究者が参入し、数多くの文献が出版されている。特に、情報検索技術の研究が自然科学的な側面を持つことから、重要な研究成果は国際的な学会(ACMのSIGIRなど)や学術雑誌(Information Processing & Management誌やInformation Retrieval誌など)に発表される傾向にある。また、現在、TREC⁽¹⁾(米国)、NTCIR⁽²⁾(日本)、CLEF⁽³⁾(欧州)などの国際的な評価型ワークショップが情報検索技術の研究を推し進める駆動力となっており、その会議録にも重要な研究成果が報告されている(会議録はオンラインで公開されている。それぞれのウェブページを参照)。

もちろん、それに伴って、国内の雑誌にもいくつかの重要な文献が発表されている。本稿の目的は、そのような国内で刊行された論文を中心として、2003年以降の研究文献をレビューすることにある。ただし、その範囲については、図書館情報学関係の雑誌と、情報処理学会の出版物とに掲載されたものに限定する。電子情報通信学会をはじめとして、情報検索技術に関連する論文を取り扱っている学会はその他にもいくつか存在する。しかし、それらは図書館情報学的な視点からすれば、あまりにも技術的な内容となっているものが多い。一方、もし図書館情報学関連の雑誌にレビューを限定してしまうと、情報検索の複合領域的な性格からして、範囲を過度に絞り過ぎている感が否めない。そこで、専門部会(SIG)として「情報学基礎研究会」⁽⁴⁾を設置し、図書館情報学と重複する部分を持っている情報処理学会による刊行物を、レビューの対象に加えることとした。また、本稿における「情報検索」はいわゆるテキスト検索を意味するものとし、画像や音楽に関する検索については対象外とする。

以下、いくつかのトピックに分けて、重要な研究文献を概観していく。なお、“document”に対する訳語としては、図書館情報学分野では「文献」をあてることが多いが、情報検索の領域では一般に「文書」としている。この訳語を使っておくと、「電子文書」や「ウェブ文書」という言い方も可能となるため、本稿でも「文書」を統一的に使用することにする。

1. 言語横断検索

言語横断情報検索(cross language IR)とは、検索質問と文書とが異なる言語で書かれている場合の検索を指す。例えば、英語文書を収録したデータベースを日本語で検索する場合がこれに相当する。この種の研究は1990年代後半に本格的に着手されると、多数の研究者の関心を惹きつけ、わずか10年足らずの間に膨大な数の文献が出版された。情報検索分野において、近年になって登場した最も重要なトピックの1つであると言えよう(ただしその萌芽的な試みは1970年代に遡る)。

言語横断検索では、基本的には検索質問か文書かのどちらかを翻訳することになるが、特に、検索質問の場合、含まれる語が少ないため十分な文脈が与えられず、訳語の曖昧性解消が必要になる。例えば“MERCURY”という語が与えられとき、これを「水銀」と訳すか「水星」と訳すかは自明ではない。木村ら⁽⁵⁾は、この曖昧性解消のために、ウェブのディレクトリを使用することを提案している。つまり、ディレクトリ中のカテゴリに属するウェブ文書からあらかじめ語を抽出しておき、それとの比較に基づいてカテゴリを決定し、曖昧性解消に役立てようという発想である。また、阿玉ら⁽⁶⁾は、日英の言語横断検索の性能向上のために、語基辞書の構築、カナ表記の翻字、通常の語ではなくバイグラム(連続する2つの文字)を単位とした曖昧性解消などについての実証的な分析を試みている。

2. 言語モデルの応用

検索結果を順位付けて出力するには、各文書に何らかの方法で得点を付与する必要がある。このための検索モデルとしては、これまで、ベクトル空間モデルや確率的モデルが主として研究されてきた。ところが最近になって、音声認識や自然言語処理の領域で発展した言語モデル(language model)を情報検索に応用する試みが数多くなされている。これに関しては、岸田⁽⁷⁾による研究動向のレビューがある。

文書の順位付けに関する性能については、結局のところ、言語モデルと従来のモデルとで大きな差はつかないようであるが、例えば、言語モデルを言語横断検索に応用すると、語の翻訳確率をモデル自体に組み込めるなど、理論的に、よりエレガントになる場合もある。これは、この方法では、当該文書の言語モデル(具体的には各語の出現確率分布)から検索質問が生成される確率に基づいて文書得点を計算するが、この確率論的なしくみの中に翻訳確率を組み込むことが容易なためである。この点についてのより詳しい説明として、岸田と賀沢⁽⁸⁾による解説がある。

3. ウェブ検索

WWWに対する検索はわれわれの生活にとってもはや必要不可欠なものとなっているが、これは従来のデータベース検索とはいくつかの点で異なっている。技術的には、その最大の相違はリンクの活用であろう。例えば、検索エンジンGoogleは、PageRankと呼ばれる、リンク構造を利用した検索アルゴリズムを使用していることで有名である。さらにはアンカーテキスト(リンクを表示した文字列)の利用など、ウェブの検索は、文書内で出現する語句を基本とした従来の検索手法とは異なる要素を持っている。リンクを利用したアルゴリズムとしては、クラインベルク(Kleinberg)によるHITSなどもあるが、これについては江口⁽⁹⁾による解説がある。

検索エンジンの一種としてメタ検索システムがある。これは、入力された検索語を他の複数の検索エンジンに転送し、その検索結果を併合して、利用者に戻すシステムである。利用者にとっては、一度に複数の検索エンジンを利用したことになるので、手間が省けて便利である。検索結果を併合した際に、もし結果全体に対して再度の順位付けを試みるならば、これは一種のデータ統合(data fusion)の問題となる。これに関しては、鈴木ら⁽¹⁰⁾が、情報量の概念を加味した文書得点の正規化手法を提案している。

なお、検索結果の統合は、メタ検索に限られた問題ではない。例えば、分散型情報検索(distributed IR)では、文書集合を複数の部分に分けて並行して検索をおこない、その結果を統合する。これに関して、小作ら⁽¹¹⁾は、ウェブ検索の処理を分散させることを目的として、検索結果の統合に関する実験を試みている。

また次世代の検索エンジンのための技術に関する研究も進んでいる。例えば、濱口ら⁽¹²⁾は、ウェブ文書から人名を自動抽出するシステムの実験を試みているが、これはいわば固有表現(named entity)についての情報抽出(information extraction: IE)であり、この問題に対して現在、数多くの研究者が取り組んでいる。

なお、実際のインターネットの検索エンジンについては、『情報の科学と技術』第54巻第2号に特集⁽¹³⁾がある。また、Googleなどの著名な検索エンジンについては、一般向けの書籍も多数出版されている。

4. 概念検索

現在の検索システムは検索質問中の語句と文書中の語句との文字列としての一致を基本としている。したがって、漏れのない網羅的な検索を実行しようとすれば、同義語や言い換えを列挙し、ORで連結する必要がある。しかし、これは実際の利用者には難しく、負担となるので、語句ではなく、その上のレベルの「概

念」に基づく検索に関する研究が進んでいる。もちろん、このための工夫としてはソーラスなどの統制語彙が以前より開発されてきたが、このような道具を利用者が明示的に使うのではなく、システムによる自動的な概念検索を実行可能とすることが近年の研究の焦点である。

特許情報の検索システムにおいては、この種の概念検索がある程度実現されている。これに関しては、高橋⁽¹⁴⁾による解説が詳しい。この解説では、NRIサイバパテントデスク、PATOLIS-IV、G-Search ATMSの3つのシステムにおける概念検索の特徴が論じられている。特に、特許検索では、ある特定の特許と類似した特許を発見することが重要になる。これは、一種の類似文書検索に相当する。特許に関する類似文書検索の方法については、高木ら⁽¹⁵⁾の研究がある。

また、連想検索機能を持つシステムとしてGETAが開発されており、国立情報学研究所のWebcat Plusなどの実際のシステムで稼働している。これについては高野ら⁽¹⁶⁾による解説がある。この連想検索では、基本的には、利用者が選択した文書集合から語の集合が抽出され、それらに基づいて検索が実行されるしくみになっている。

5. 検索支援・フィードバック

一般の利用者がシステムに投入する検索語の数はそれほど多くはなく、また、それらが検索要求を的確に表現している保証もない。通常、自分にとって不明確なことがらを調べようとして検索を実行するのであるから、適切な検索語を思いつけないというのはむしろ普通の状態であろう。

この問題を解決するために、利用者が投入した検索語を自動的に拡張する試み（いわゆる質問拡張）や、検索語の候補を利用者に提示するような支援システムの開発が数多くなされている。この場合、利用者が最初に投入した検索語によって特定された文書集合に対して何らかの分析をおこない、より適切な検索語を発見する方法を使うことが多い。例えば、金谷と梅村⁽¹⁷⁾は、初期的な検索結果中の語と検索語との相互情報量に基づく重みを使って、システムによる検索質問の自動拡張を試みている。

一方、崔ら⁽¹⁸⁾は、初期的な検索結果を分析し、よりよい検索語の候補を利用者に対して提示する支援システムを開発している。このシステムでは、データベース全体での統計情報を使った分析と、初期的な検索結果に対する分析とを組み合わせることによって、効果的な検索語提示の実現を試みている。また、戸田ら⁽¹⁹⁾は、検索結果から動的に特徴的な固有表現を抽出し、利用者に提示するシステムの研究をおこなっており、吉岡と原口⁽²⁰⁾は、検索の網羅性を高めるために、

より一般的な語を提示するインタフェースの作成を試みている。

6. 検索実験の方法

冒頭で述べたTRECやNTCIR、CLEFなどの評価型ワークショップは、検索実験に欠かせないテストコレクションを構築・提供している。このテストコレクションの作成や、それを使った検索評価は簡単な作業ではなく、その方法論に関する研究領域が形成されている。

テストコレクションの構築の難しさの1つは適合文書の発見にある。再現率を正確に評価するには、文書集合中の適合文書をもれなく見つけ出さねばならない。しかし、これは文書集合が大きくなればなるほど困難な作業となる。この問題を解決するための伝統的な方法がブーリングであり、この問題に関しては、栗山ら⁽²¹⁾⁽²²⁾がNTCIRにおける言語横断検索の評価の場合について論じている。

一方、ウェブ検索の評価については江口ら⁽²³⁾⁽²⁴⁾が論じている。ウェブ検索はすでに述べたように、従来の情報検索とは異なる側面を持っており、そのため実験・評価においても、その特徴を考慮する必要がある。例えば、情報検索における適合度順出力の評価のための指標としては、これまで平均精度が利用されてきた。この指標は、適合度順出力のリストを先頭から見ていき、適合文書が見つかるたびにその順位までの精度を計算して、最後に、それらを平均したものである。一方、ウェブ検索の評価では、ウェブの典型的な利用状況を考慮して、上位10件程度の検索結果のみの閲覧を前提とした評価モデルが設定されることがある。この場合、平均精度とは別の評価指標が用いられることになる。このような検索実験の評価指標の妥当性や信頼性についても一般に、数多くの研究が積み重ねられている。

7. 検索の実際・戦略

情報検索の実際については、『情報の科学と技術』第54巻第7号で特集⁽²⁵⁾が生まれ、図書、化学・医学分野の雑誌論文、特許、音楽情報の各領域別に解説がなされている。また、MEDLINEの検索戦略については、阿部⁽²⁶⁾による海外文献のレビューがあり、参考になる。

8. その他

XMLの普及に伴って、XMLで記述された文書の検索が重要な研究テーマになりつつある。これについては絹谷ら⁽²⁷⁾によるサーベイ論文がある。

また、単なる検索語から文書を特定するのではなく、文書間の関連を利用して、適合文書のグループをデータベース中に見出そうとする試みも古くからなされている。このためには文書のクラスタリングが必要となる。情報検索を応用目的とした文書クラスタリングについては岸田⁽²⁸⁾によるレビューがある。

おわりに

文書中のテキストのより高度な解析を検索に応用しようとする試みも数多い。例えば、図子ら⁽²⁹⁾は、文書中に含まれる因果関係を析出し、それを応用した検索方式を提案している。これは、検索語を何らかの事象として捉えることができる場合、単なるその表現上の一致だけでなく、因果関係をも包摂して文書得点を計算しようという試みである。

一般に、自然言語処理技術をテキスト処理に応用して、より高度な情報アクセスを可能にしようとする動きがある。これに関しては、『情報処理』誌に解説⁽³⁰⁾があるが、そこでは、その実現のための要素技術として、情報検索のほかに、情報抽出、自動要約、質問応答などが挙げられている。これらの技術に共通しているのは、情報検索に比べて、より高いレベルのテキスト処理を施す点にある。例えば、自動要約では、単に、文を抜粋するだけでなく、それらを組み合わせる意味の通る文章にしなければならない。これには単文を超えた、複数の文間の関係についての分析が必要になる。

一方、情報検索ははまだ“bag-of-words”の段階にある。すなわち、1つの文は単語レベルに分解され、文が持つ構文や、単語間の意味関係は十分に考慮されない。もちろん、大規模な文書集合に対して、迅速な検索を実行するには、単語レベルの処理が1つの条件である(例えば、単語レベルへの分解によって転置ファイルの利用が可能になる)。しかし、情報抽出や自動要約などの研究で開発されたテキスト処理技法を効果的に情報検索に応用する試みが今後重要となっていくことが予想される。なお、自動要約に関しては、その専門書が邦訳されている⁽³¹⁾。

その他、テキスト分類(例えば、石田⁽³²⁾や、高村と松本⁽³³⁾を参照)もまた、情報検索に関連した重要な技術である。今後は、情報検索技術を中核として、これらの技術を活用した情報アクセス手法がより包括的に研究されていくと考えられる。

(駿河台大学文化情報学部：岸田和明)

- (1) Text REtrieval Conference (TREC). (online), available from <<http://trec.nist.gov/>>, (accessed 2005-04-07).
- (2) NTCIR 情報検索システム評価用テストコレクション構築プロジェクト. (オンライン), 入手先 <<http://research.nii.ac.jp/ntcir/index-ja.html>>, (参照 2005-04-07)
- (3) Cross Language Evaluation Forum. (online), available from <<http://clef.iei.pi.cnr.it/>>, (accessed 2005-04-07).
- (4) 情報処理学会情報学基礎研究会 (SIGFI). (オンライン), 入手先 <<http://www.ipsj.or.jp/katsudou/sig/sighp/fi/>>, (参照 2005-04-07).
- (5) 木村文則ほか. Webディレクトリを言語資源として利用した言語横断情報検索. 情報処理学会論文誌. 45(SIG 7), 2004, 208-217.
- (6) 阿玉泰宗ほか. 日英言語横断検索のための翻訳知識の獲得. 情報処理学会論文誌. 45(SIG 10), 2004, 37-48.

- (7) 岸田和明. 情報検索のための言語モデル: その理論と特徴. 中央大学文学部社会科学紀要. (15), 2005, 65-76.
- (8) 岸田和明ほか. 探しもの見つけます: 情報化社会に役立つ情報検索の技術動向. 情報処理. 44(6), 2003, 615-621.
- (9) 江口浩二. Web情報アクセス技術の評価モデル. 情報の科学と技術. 54(12), 2004, 647-652.
- (10) 鈴木優ほか. 検索結果を統合するための情報量の概念を考慮したスコア正規化手法. 情報処理学会論文誌. 45(SIG 4), 2004, 37-49.
- (11) 小作浩美ほか. WWW検索における複数検索結果の統合処理とその評価. 情報処理学会論文誌. 44(SIG 8), 78-91.
- (12) 濱口佳孝ほか. Webからの情報抽出・検索システムにおける全文検索. 情報処理学会研究報告. 2004-FI-76, 2004, 9-14.
- (13) 特集: インターネット検索エンジン. 情報の科学と技術. 54(2), 2004, 65-94.
- (14) 高橋昭公. 特許情報における主題情報の探索: 概念検索とその限界. 情報の科学と技術. 54(7), 2004, 355-362.
- (15) 高木徹ほか. 検索質問文書の主題分析に基づく類似文書検索. 情報処理学会研究報告. 2004-FI-75, 2004, 91-98.
- (16) 高野明彦ほか. 連想に基づく情報アクセス技術: 汎用連想計算エンジンGETAを用いて. 情報の科学と技術. 54(12), 2004, 634-639.
- (17) 金谷敦志ほか. 相関係数を用いた実証的重みの分析と検索質問拡張. 情報処理学会研究報告. 2003-FI-73, 2003, 17-24.
- (18) 崔超遠ほか. グローバル分析とローカル分析に基づく検索支援. 情報処理学会論文誌. 45(SIG14), 2004, 54-63.
- (19) 戸田浩之ほか. 特徴的な固有表現を用いたラベル指向ナビゲーション手法の提案. 情報処理学会研究報告. 2004-FI-75, 2004, 99-106.
- (20) 吉岡真治ほか. 適合的汎化に基づく情報検索システムの研究(第2報): 検索語の網羅性に注目した検索インタフェースの作成. 情報処理学会研究報告. 2004-FI-74, 2004, 87-93.
- (21) 栗山和子ほか. NTCIR-3言語横断検索タスクの分析: プーリングを中心として. 情報処理学会研究報告. 2003-FI-73, 2003, 9-16.
- (22) 栗山和子ほか. 大規模テストコレクション構築のためのプーリング: NTCIR-3言語横断検索タスクの分析. 情報処理学会研究報告. 2003-FI-72, 2003, 91-98.
- (23) 江口浩二ほか. NTCIR-3 WEB: Web検索のための評価ワークショップ. NII Journal. (6), 2003, 31-56.
- (24) 江口浩二. Web検索の技術動向と評価手法. 情報処理. 45(6), 2004, 569-573.
- (25) 特集: 主題情報. 情報の科学と技術. 54(7), 2004, 333-370.
- (26) 阿部信一. MEDLINEの検索方法の分析研究: 海外文献のレビュー. 医学図書館. 51(3), 2004, 221-229.
- (27) 網谷弘子ほか. キーワードを利用したXML文書検索. 情報処理学会論文誌. 45(SIG 7), 2004, 255-273.
- (28) 岸田和明. 文書クラスタリングの手法: 文献レビュー. Library and Information Science. (49), 2003, 33-75.
- (29) 図子泰三ほか. 事象データ間の因果関連性計量機能をともなったベクトル空間検索方式. 情報処理学会論文誌. 45(SIG 7), 2004, 124-136.
- (30) 特集: 自然言語による情報アクセス技術. 情報処理. 45(6), 2004, 561-585.
- (31) Mani, Inderjeet. (奥村学ほか訳). 自動要約. 東京, 共立出版, 2003, 282p.
- (32) 石田栄美. テキストの自動分類に関わる諸要素. 日本図書館情報学会誌. 49(2), 2003, 65-78.
- (33) 高村大也ほか. SVMを用いた文書分類と構成的帰納学習法. 情報処理学会論文誌. 44(SIG 3), 2003, 1-10.

「図書館に関する調査・研究」のページをリニューアルしました

5月10日に、図書館情報学に関する調査・研究の成果を発信する「図書館に関する調査・研究」のページをリニューアルし、『カレントアウェアネス』『カレントアウェアネス-E』『図書館調査研究レポート』など各刊行物のページも若干の様式替えを行いました。

URL : http://www.ndl.go.jp/jp/library/lib_research.html

ここが変わった(1)



「図書館に関する調査・研究」のページでは、各刊行物の最新号の情報がご確認いただけます。

また、最新号の情報はRSS1.0形式でも配信します。

RSSフィードはこちら

<http://www.ndl.go.jp/jp/library/cae/rssfile.rdf>

RSS1.0形式で配信する情報

- ・「図書館に関する調査・研究」ページの更新情報
- ・『カレントアウェアネス』『カレントアウェアネス-E』など各刊行物の最新号のご案内
ご注意
- ・RSSをご覧頂くには、RSSリーダーかRSSに対応したブラウザが必要となります。
- ・本RSSは個人の責任の範囲でご利用ください。
- ・本RSSは試行版です。都合により、予告なく公開を中止したり、URLを変更することがあります。
- ・RSSの利用方法に関するご質問、RSSリーダーなど第三者が提供するソフトの機能や動作環境などに関するお問い合わせには応じられませんので、ご了承ください。

ここが変わった(2)

『カレントアウェアネス』『カレントアウェアネス-E』の記事を、テーマ別にご覧いただけます。

<http://www.ndl.go.jp/jp/library/current/casearch/>



『カレントアウェアネス-E』は創刊号からの全記事、『カレントアウェアネス』は1996年以降の記事の本文を参照することができます。

ここが変わった(3)

『カレントアウェアネス』『カレントアウェアネス-E』のページのURLを変更しました。

『カレントアウェアネス』

<http://www.ndl.go.jp/jp/library/current/index.html>

『カレントアウェアネス-E』

<http://www.ndl.go.jp/jp/library/cae/index.html>

リンク、ブックマーク等設定されている方は、ご変更をお願いします。

お問い合わせ先

国立国会図書館関西館

事業部図書館協力課 調査情報係

E-mail : chojo@ndl.go.jp

TEL : (0774) 98-1448 (直通)

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