

本号より、図書館情報学の研究文献をレビューする「研究文献レビュー」を掲載します。本レビューは、国内の図書館情報学雑誌及び図書等を対象として、注目すべきテーマに関する近年(2年程度)の研究動向を把握することを目的としています。なお、本レビューの分析考察は筆者の所見に基づくものであることを予めお断りしておきます。

CA 1506

研究文献レビュー

電子資料と目録規則、メタデータ、 リンクング・テクノロジー

はじめに

「国内の図書館情報学研究に関する概況把握を目的として、特定テーマに関する最近2年間の研究論文をレビューする」というのが、この企画である。この種のレビューは、日本図書館研究会が機関誌『図書館界』において、50号区切りで実施してきた。ただし、隔月刊の同誌において50号の刊行単位は、8年強の時間経過であり、そのレビューは実質には概ね過去10年間を対象として行われてきている⁽¹⁾。また日本図書館協会では、各年の『図書館年鑑』において、「図書館概況」の下に館界の各種動向レビューを行ってきた⁽²⁾。

本稿では、「電子資料と目録規則、メタデータ、リンクング・テクノロジー」を対象範囲として、2000年以降を中心に文献レビューを行う。なお、対象論文等をやや広めに採録し、動向記事・実践報告等も対象とした。また、単行書についても一部を取り上げた。

21世紀の最初の数年は、20世紀最後の10年間における情報基盤ネットワークの進展と、WWWテクノロジーを核としたアプリケーション・プラットフォーム上で展開されてきたネットワーク情報資源への対応をめぐって、目録法原理、目録法関係標準化規則、MARCの見直し、メタデータ規則開発、リンクング・テクノロジーとその実装・展開などが中心となる。

1. 目録規則等

目録法関係が大きく動き出したのは、1997年頃からである。同年には、1)国際標準書誌記述(電子資料)(ISBD(ER))の刊行⁽³⁾、2)書誌的記録の機能要件に関するIFLA研究グループによるFRBRの最終報告書(書誌的記録の機能要件: Functional Requirements for Bibliographic Records: final report (翌年刊行)⁽⁴⁾、

3)AACR2の原則と将来展開に関する国際会議開催⁽⁵⁾があった。和中⁽⁶⁾がこれらを軸に英米目録規則(AACR2)の2002年改訂版までを手際よくまとめている。

AACR2の2002年改訂版が2002年9月に刊行され、1999年以降の改訂を取りまとめるとともにいくつかの大きな改訂が行われた⁽⁷⁾。直近の改訂版は1998年版であるが、今回は1999年修正事項、2001年修正事項を統合し、さらにAACR改訂合同運営委員会の2002年改訂に対応した⁽⁸⁾。なお、今回より加除式媒体のみの刊行となった⁽⁹⁾。以下、主な改訂点を見る。

第一は、条項0.24「規則適用原則」(“Cardinal principle”)の「資料の記述は、第一に当該資料が属する資料の種別を扱う章に基づく」を変更した。従来より目録規則の章立ては、資料種別といたつても、この種別の区分原理の混在が指摘されてきた。今回の改訂版では、「記述対象資料のあらゆる側面(内容、媒体、刊行タイプ、書誌的関連、逐次刊行等)を明らかにすることが重要」と抽象的語句に変更されている。目録の記述対象のレベル、媒体型資料以外の資料への対応、逐次刊行性の見直し等の影響である。

第二には、第12章「逐次刊行物(Serials)」が、「継続資料(Continuing Resources)」となり、根本的な変更がなされた。「継続資料」の下に、「逐次刊行物」と「更新資料」とに二分した点が大きな特徴である。この新第12章の対象範囲は、a.従来の逐次刊行物、b.継続する更新資料(加除式媒体資料やウェブサイトやデータベースなどの電子資料)、c.終期があるが逐次刊行物の要件を備えている資料(逐次刊行物の復刻、期間限定の「逐次刊行物」、期間限定の「更新資料」となった。ただし、項番「c.」は、以前よりの課題である逐次刊行性という第12章の基本原則との「衝突」を包含し、拡大している。

関連して、記述の基盤を、逐次刊行物は初号主義、ネットワーク情報源等の更新資料は新規号主義を採用した。また、ISSN(国際標準逐次刊行物番号)、ISBD(CR)との調整の上で、「タイトル変更」の判断基準を緩和し、新規書誌レコードの抑制を図った。

その他、第3章「地図資料(Cartographic Materials)」が電子資料に関わる事項を中心とする全面改訂、第9章は2001年修正条項を反映して「コンピュータ・ファイル(Computer File(s))」から「電子資料(Electronic Resource(s))」への変更、出版者・頒布者の記述の簡略化などがある。

古川が改訂の動向を紹介するとともに⁽¹⁰⁾、第9章についてはISBD(ER)との比較考察、第12章については

詳しい変更の考察を行っている⁽¹¹⁾。他には、吉田ほかの論及がある⁽¹²⁾。

IFLAの国際標準書誌記述(ISBDs)関係では、2002年6月に「国際標準書誌記述(単行書)(ISBD(M))」が改訂された⁽¹³⁾。同年8月には、「国際標準書誌記述(逐次刊行物)(ISBD(S))」の改訂版が、「国際標準書誌記述(逐次刊行物およびその他の継続資料)(ISBD(CR))」と名称変更の上、刊行されている⁽¹⁴⁾。1998年刊行の「書誌的記録の機能要件(FRBR)」における全国書誌の基礎的レベル要件とISBDs条項との整合性を見直しの一環である。

ISBD(M)では、記述対象資料の同定識別のための記述要素が見直され、記述要素の「必須」と「選択」の項目が変化している。ISBD(CR)では、先のAACR2改訂項目で言及した電子的外部環境の変化を大きな背景に、ISSNおよびAACR側との協議、調整を経て改訂がなったものである。

この間の経緯については、ISBD(M)と(CR)について関連する「国際標準逐次刊行物タイトル(International Standard Serials Title: ISST)」を含めて、那須による詳しい論考がある⁽¹⁵⁾。

話題を国内に転じると、「日本目録規則1987年版改訂版(NCR1987R)」の第9章改訂案が、1999年11月に「電子資料の組織化: 日本目録規則1987年版改訂版第9章の改訂とメタデータ検討会」で公表された⁽¹⁶⁾。後に、日本図書館協会のWWWでも公開、意見聴取が行われた。

同案に対しては、北⁽¹⁷⁾、北・村上⁽¹⁸⁾の論考がある。同第9章改訂案は、若干の修正の後、抜き刷りで刊行され⁽¹⁹⁾、その後「日本目録規則1987年版改訂2版」が刊行された。第9章改訂案は、ISBD(ER)に依拠したものであり、電子資料をローカルアクセス資料とリモートアクセス資料に二分し、それぞれに対応した記述の情報源や記述要素を整理した。しかし、この第9章改訂案は、あらゆる電子資料を扱えることとしたことから、従来の規則において逐次刊行性を軸に第2章図書から第12章マイクロ資料と第13章逐次刊行物とに二分されていた規則構成構造に、「電子資料」という第三の軸を持ち込み、規則構造は複雑化した。

NCR1987Rの第13章逐次刊行物の改訂案が、『図書館雑誌』に公表、WWWにも公開されている⁽²⁰⁾。ISBD(CR)、AACR2の2002年改訂に対応したものである。対応する論考は、寡聞にして未見である。その他、NCR1987Rに関しては、志保田・北⁽²¹⁾、古川・志保田⁽²²⁾、古川等⁽²³⁾がある。

一方、国立国会図書館のJAPAN/MARCのNCR1987Rへの対応、UNIMARCフォーマット対応に関連して、JAPAN/MARCマニュアルの新規刊行がなされた⁽²⁴⁾。

いずれにせよ、国内規則のみならず、目録規則原則を規定する総則をも含め、規則の基本的な枠組みの見直し、改訂は今後の課題である。

2. メタデータ

2000年当初から、メタデータに関する言及が増大している。メタデータとは、「データに関するデータ」や「データに関する構造化されたデータ」といわれる広範な概念であり、一般的にはサロゲート(代替物)とも総称される二次情報である。広義には、目録、書誌、索引、抄録、辞書、書評等々を含み、媒体や種類を問わない。

しかし、最近のメタデータを巡る動向は、情報資源発見のためのメタデータという目的と、情報の意味的な相互可搬性(セマンティック・インターオペラビリティ)を中心として論議が進んでいる。すなわち、1)キーワード検索や全文検索の一定の限界への対処、2)保存関係や権利関係等の記述対象そのものに含まれない情報の保持、3)様々な種類のデータの統合検索基盤、4)既存媒体資料情報(目録)などと、ネットワーク情報資源等との統合検索の基盤などをその視野に入れている。

図書館界においては、特にネットワーク上の情報資源へのメタデータとして構想、開発されたダブリン・コア(Dublin Core)を中心に論議、実践報告、実務報告が進んだ⁽²⁵⁾。従来の図書館界の目録規則との相違を念頭にダブリン・コアの特徴を簡単に整理しておく。

第一には、目録規則では記述要素ごとに記述の情報源を規定し、「何を記述するか」という意味定義(セマンティック定義)と「どのように記述するか」という構文定義(シンタックス定義)を行っている。

別の見方では、カード目録では入力・出力が一体であり、MARCフォーマットにおいても目録規則との間に相互規定性・拘束性を持っている。一方、ダブリン・コアでは意味定義のみを規定し、記述文法は規定していない。なお、汎用的な記述形式としては、XML⁽²⁶⁾を記述言語としたW3CによるRDF(Resource Description Framework)が標準的な枠組みを与えている⁽²⁷⁾。

ダブリン・コアの第二の特徴として、緩やかな定義とオプション性の保持がある。これは、このメタデータを「作成者」自身が記述・付加することを想定して

いることから、1)基本エレメントとして15項目(当初は13項目)を制定し(Simple Dublin Core: DCS)、2)この15基本エレメントのいずれに対しても入力必須項目を定めず、すべてが任意項目であり、繰り返し可能である。

第三の特徴として、拡張性の構造化が指摘できる。DCSの記述を詳細化するために、要素詳細化(qualifier)²⁸⁾と要素コード化形式(encoding scheme)を付加したDCQ(Qualified Dublin Core)セットが開発された。要素詳細化については、基本エレメントに対して詳細化を図るエレメント詳細化(Element Refinement Qualifier: 例えば、「日付」エレメントに対する「作成日付」や「更新日付」など)と、値が依拠する体系を示す値のコード化形式(Encoding Scheme Qualifier: 例えば、「主題」エレメントに対する「LCC」や「MeSH」など)がある。

なお、要素詳細化において、「限定子を含む記述から限定子を取り除いても記述に矛盾を生じないこと」を限定子導入可否の基本原則(Dumb-down原則)としている。

さらに、さまざまなコミュニティにおいて、ダブリン・コアに依拠してメタデータを開発・運用するには、一層の記述要素の拡張性が求められることが多い。こうした拡張枠組みを、アプリケーション・プロファイル(Application Profile: AP)という。APはそれぞれのコミュニティにおいてひとつ以上の名前空間(name space)をXMLによってエレメントの定義とその場所を宣言し、エレメントの共有を可能にする枠組みである。なお、こうしたコミュニティ単位でのAPIに対してのダブリン・コア・コミュニティ(DCMI)の対応が、運用審議会(Usage Board)での指針として2002年春に合意されている。

図書館界のAP(Library Application Profile: LAP)については、Dublin Core Libraries Working Group²⁹⁾によって開発され、ネットワークで公開されている³⁰⁾。

このように、DCS、DCQ、APという階層構造をもつことで、広い範囲のコミュニティでの柔軟な運用と参加と相互運用性の確保が整備されつつある。

以上のような国際的な動向を受けて、ダブリン・コアの動向紹介では、杉本に一連の論述がある³¹⁾。また少し広い範囲でメタデータを検討したものに、目録規則とメタデータの関係性を考察した渡邊³²⁾、流通から保存までを射撃した田畑³³⁾、他には堀池・吉田³⁴⁾等がある。

また、フィレンツェにおいて開催されたDublin

Core-2002(2002.10.14-17)を踏まえた、国立国会図書館第3回書誌調整会議での永田³⁵⁾、杉本³⁶⁾は参考になる。永田は、メタデータを巡る今後の課題を5つにシンプルに整理してみせた。杉本はダブリン・コアの論議を、意味、構文、具体的記述方式に総括した。共に、メタデータ・スキーマ・レジストリと、メタデータ・ハーベスティング³⁷⁾に言及している。今後の課題であり、共に必見としておきたい。併せて、同連絡会議記録集³⁸⁾に収録の「討議」記録は、メタデータを巡る国内を中心とする図書館関係の協同化、文書館他のコミュニティとの協同化などを巡り、短い多くの示唆に富んでいる。

また、国立大学図書館協議会図書館高度情報化特別委員会ワーキンググループによる報告書³⁹⁾が出されている。併せて参照したい。

一方、メタデータ構築事業の報告が輩出している。国立国会図書館関係では、例えば中井⁴⁰⁾、大幸⁴¹⁾、河合⁴²⁾の報告がある。国立情報学研究所(NII)関係では、米澤⁴³⁾、杉田⁴⁴⁾の報告がある。大学図書館関係でのメタデータを軸にした実践報告には、栃谷⁴⁵⁾、尾城⁴⁶⁾、平岡⁴⁷⁾などがあり、公共図書館関係では、森山⁴⁸⁾などがある。また、デジタル情報資源の保存問題とメタデータを考察したものに、大島⁴⁹⁾、栗山⁵⁰⁾などがある。

OCLC等の海外の動向等に関連してのものには、鹿島によるCORCプロジェクト参加報告⁵¹⁾や中井のOCLC Connexion紹介⁵²⁾がある。

2000年に米国議会図書館は200周年シンポジウム「新千年紀のための書誌調整に関する200周年記念会議(Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium)」を開催した。同館のネットワーク開発・MARC標準局(Network Development and MARC Standard Office)は、MARC21と共にMARC21のダブリン・コアへのマッピングも公表している⁵³⁾。

また、2002年6月には新しいメタデータ・スキーマとして、MODS(Metadata Object Description Schema)を発表した。MARC21をXMLで展開したものであるが、MARC21のサブセットでもあり、新たなメタデータ・スキーマとも位置づけできよう。MODS開発の経緯を含めて、MARC21、MODS、ダブリン・コアの比較考察を、鹿島⁵⁴⁾が論考している。

なお、国内では国立国会図書館が、上記のテーマを中心に「書誌調整連絡会議」を開催している⁵⁵⁾。

3. リンキング・テクノロジー

情報資源提供の新しい環境構築が模索されている。

先に触れた国立国会図書館のインターネット資源選択的蓄積実験事業(WARP), データベース・ナビゲーション・サービス(Dnavi)や, 国立情報学研究所の学術コンテンツ・ポータル(GeNii), 引用文献情報ナビゲータ(CiNii)などのサービス⁽⁵⁶⁾が試験公開されている。

一方, 大学図書館等では電子ジャーナル, 二次データベース, アグリゲータ・サービス, OPAC等の統合環境での提供を目指して, 学術情報ポータル(玄関)の構築努力が始まっている。これらは初期のURLベースに基礎をおいたOPAC間の横断検索やOPACと電子情報とのリンクに止まるのではなく, 新しいリンク・テクノロジーと情報環境への挑戦と理解できる。

外部環境としては, 伝統的なISBN, ISSN, キータイトルに加えて, DOI(Digital Object Identifier)システム⁽⁵⁷⁾による文献の一意識別コードによる名前空間の導入がある。DOIは, オブジェクト識別子体系, DOIからURLへの変換を行うディレクトリ・サーバ(リゾルバー), オブジェクト(対象文献等の著作物)が保存されている出版社等のサーバから構成される。これを実装したサービスに出版者国際リンク同盟(Publishers International Linking Association. Inc.: PILA)が運営するCrossRefがある⁽⁵⁸⁾。関連文献に, 鎌倉⁽⁵⁹⁾, 時実⁽⁶⁰⁾, Pebtz, Ed⁽⁶¹⁾, 尾城⁽⁶²⁾などがある。尾城は一読しておきたい。

一方, 1)すべての電子情報が一つのサービスで組織化されておらず, また2)利用者の所属, 属性などによりアクセス条件が変わること, 3)媒体型資料はOPACから所蔵情報やILLシステムに依存すること, また逆に4)複数の情報アクセス方法が存在する場合の優先順序提示の必要性などに対して, バン・デ・ソンプル(Herbert Van de Sompel)らが提唱したOpenURLテクノロジー⁽⁶³⁾が, 実装されてきた。OpenURLはリゾルバーが様々な情報資源からのメタデータや識別子情報を含むURLを受け, 適切に解釈するためのデータ表記法の構文であり, BASE-URLとDESCRIPTIONから構成されている。多くのネットワーク情報資源提供者が, リゾルバーにOpenURLに準拠したメタデータを送信する機能に対応し始めている。詳しくは, その実装システムS・F・Xと共に紹介した増田⁽⁶⁴⁾の論述がある。

最後に

以上, 21世紀に入ってから目録規則, 国際標準等の動向, ダブリン・コアを中心にメタデータの開発と導入実践例, リンキング・テクノロジーを軸とする新しい

情報提供環境の変化を中心に駆け足でレビューした。明らかに, 初期のWWW OPACや貴重書コレクションの電子化, 二次情報データベースや電子ジャーナルのLAN提供等が個々のサービスとして独立に提供されてきた段階から, 時代の階段は一段のぼった。一方, こうしたリゾルバーモデルによる統合環境を維持する資源や, 複数資源の優先順位を規定する内部データベースの維持などにおいて, 大多数の図書館において投入可能な資源の限界とのせめぎあいが見えてきている。図書館経営の視座, 外部ビジネス・モデルの視点からも注視していきたい。

なお, 文中の敬称は略させていただいた。本稿では情報検索プロトコル関係, 電子ジャーナルそのものを巡る課題等は対象外とした。

(大阪市立大学大学院創造都市研究科: 北克一^{きたかついち})

- (1) 直近の『図書館界』のレビュー特集は, 特集: 図書館・図書館学の発展 - 21世紀を拓く. 図書館界. 53(3), 2001, 173-406. であり, 本稿とテーマ的に関連したレビュー類は, 次である。北克一, 呑海沙織 「学術情報流通の変容と大学図書館: 20世紀最後の10年間」; 高嶽裕樹 「ネットワーク情報資源」; 田窪直規 「書誌情報とその標準化」.
- (2) 毎年の『図書館年鑑(日本図書館協会発行)』の「 図書館概況」中の「整理技術と書誌情報」執筆: 永田治樹)が概ね対応している。
- (3) IFLA. ISBD(ER). K.G. Saur, 1997, 109p.
- (4) IFLA. Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report. K.G. Saur, 1998, 136p. (online), available from <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>. (accessed 2003-07-10).
- (5) Weihs, Jean ed. The principles and future of AACR: proceedings of the International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, Ontario, Canada, October 23-25, 1997. ALA, 1998, 272p.
- (6) 和中幹雄. AACR2改訂とFRBRをめぐって: 目録法の最新動向 [CA1480]. カレントアウェアネス. (274), 2002, 11-14.
- (7) ALA et al. AACR2. 2002 revision. ALA, 2002, 772p.
- (8) Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules (JSC). 米国図書館協会, オーストラリア目録委員会, 英国図書館, カナダ目録委員会, 英国図書館・情報専門家協会(CILIP), 米国議会図書館で構成。<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/> 参照。
- (9) 今回のAACR2 2000年改訂版自体が, その新第12章「継続資料(Continuing Resources)」の中の「更新資料(Integrated Resources)」になった。
- (10) 古川肇. 「アメリカにおける『英米目録規則』改訂の動向」. 電子資料の組織化: 日本目録規則(NCR)1987年版改訂版第9章改訂とメタデータ. 東京, 日本図書館協会, 2000, 10-16; 古川肇. 『英米目録規則』に関する改訂の動向: 一つの展望. 資料組織化研究.

- (43) 2000, 15-29.
- (11) 古川肇. 『英米目録規則 第2版2002年版』の二つの章. 資料組織化研究. (47) 2003, 15-24.
- (12) 吉田暁史ほか. 記述対象と書誌記述: 最近における国際的な目録研究および規則改訂動向をふまえて. 図書館界. 54(2), 2002, 110-115.
- (13) IFLA. ISBD(M) 2002 revision. (online), available from <http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/isbd_m0602.pdf>, (accessed 2003-07-10).
- (14) IFLA. ISBD(CR) K.G. Saur. 2002, 112p.
- (15) 那須雅晃. ISBDの新たな展開: ISBD(M)と(CR [CA1485]). カレントアウェアネス. (275) 2003, 4-7.
- (16) 日本図書館協会目録委員会編. 電子資料の組織化: 日本目録規則(NCR)1987年版改訂版第9章改訂とメタデータ. 東京, 日本図書館協会, 2000, 95p.
- (17) 北克一. 『日本目録規則1987年版改訂版』第9章改訂案「電子資料」の検討. 整理技術研究. (42), 2000, 1-12.
- (18) 北克一, 村上泰子. 電子資料と目録規則 NCR第9章を対象に. 図書館界. 53(2) 2001, 134-141.
- (19) 日本図書館協会目録委員会編. 日本目録規則1987年版改訂版第9章電子資料: 旧第9章コンピュータファイル改訂版. 東京, 日本図書館協会, 2000, 37p.
- (20) JLA目録委員会. 『日本目録規則 1987年版改訂2版』第13章検討のポイント. 図書館雑誌. 96(2) 2002, 132-133. (online) available from <<http://www.soc.nii.ac.jp/jla/mokuroku/13point.html>>, (accessed 2003-07-10)
- (21) 志保田務, 北克一. 『日本目録規則 1987年版改訂版』における区切り記号法に関する一検討: 書誌レベルを軸に. 整理技術研究. (42), 2000, 13-18.
- (22) 古川肇, 志保田務. 続『日本目録規則1987年版改訂版』への意見と提案(下). 整理技術研究. (42), 2000, 19-26.
「上」は, 同誌(41) 1999, 13-27. に掲載.
- (23) 古川肇. 目録の構造に関する試論. 資料組織化研究. (44), 2001, 1-9.
- (24) 国立国会図書館編. JAPAN/MARCマニュアル 単行・逐次刊行資料編. 東京, 日本図書館協会, 2002, 183p.
なお, 合わせて次にも目配りをしておきたい. 国立国会図書館 - 図書館員のページ - 書誌データの作成及び提供 <http://www.ndl.go.jp/jp/library/data_make.html>.
- (25) Dublin Core Metadata Initiative DCMI. (online) available from <<http://dublincore.org/>>, (accessed 2003-07-10).
Simple Dublin Coreが, 2003年1月に, ISO/TC46/SC4で投票結果, 承認されている.
- (26) XMLの基礎知識については, 例えば次がわかり易い.
特集: 学術・情報分野のためのXML基礎. 情報の科学と技術. 52(8) 2002, 395-434.
- (27) Resource Description Framework (RDF). (online) available from <<http://www.w3c.org/RDF/>>, (accessed 2003-07-10)
- (28) Dublin Core Qualifiers. (online) available from <<http://dublincore.org/documents/2000/07/11/dcmes-qualifiers/>>, (accessed 2003-07-10).
ISO15836として, 承認されている.
- (29) DCMI Libraries Working Group. (online), available from <<http://dublincore.org/groups/libraries/>>, (accessed 2003-07-10).
- (30) DC-Library Application Profile. (online), available from <<http://dublincore.org/documents/2001/10/12/library-application-profile/>>, (accessed 2003-07-10).
- (31) 多筆なので一部を紹介する.
杉本重雄. Dublin Coreについて: 最近の動向、特にqualifierについて. デジタル図書館. (18), 2000, 36-48, (online) available from <http://www.dl.ulis.ac.jp/DLjournal/No_18/4-sugimoto/4-sugimoto.html>, (accessed 2003-07-10); 杉本重雄. Dublin Coreについて(1)概要. 情報管理. 45(4) 2002, 241-254.; 杉本重雄. Dublin Coreについて(2)より深い理解のために. 情報管理. 45(5), 2002, 321-335.; 杉本重雄. “情報資源組織化の努力 メタデータについて”. 電子図書館: デジタル情報の流通と図書館の未来. 東京, 勉誠出版, 2001, 103-129.
- (32) 渡邊隆弘. 図書館目録とメタデータ. 図書館界. 53(2) 2001, 126-133.
- (33) 田畑孝一. デジタル図書館. 東京, 勉誠出版, 1999, 155p. (特に「IV 目録とメタデータ」および「V 情報資源のメタデータ記述の枠組み」); 田畑孝一. “デジタル情報の流通・保存と電子図書館システム”. 電子図書館: デジタル情報の流通と図書館の未来. 東京, 勉誠出版, 2001, 87-101.
- (34) 堀池博巳, 吉田暁史. ネットワーク情報資源の組織化. 図書館界. 55(2), 2003, 94-100.
- (35) 永田治樹. “メタデータをめぐる問題 - 図書館コミュニティの対応”. ネットワーク系電子出版物の書誌調整に向けて: メタデータの現況と課題(第3回書誌調整連絡会議記録集) 東京, 日本図書館協会, 2003, 11-20.
- (36) 杉本重雄. “Dublin Coreの最近の話題から”. 前掲, 21-32.
- (37) 例えば, Open Archive InitiativeによるハーベスティングのプロトコルであるOAI-PMH (Protocol for Metadata Harvesting) <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>> 参照.
- (38) 国立国会図書館編. ネットワーク系電子出版物の書誌調整に向けて: メタデータの現況と課題(第3回書誌調整連絡会議記録集). 東京, 日本図書館協会, 2003, 128p.
概要は<<http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/030228-1.html>> 参照.
- (39) 図書館高度情報化特別委員会ワーキンググループ. 電子図書館の新たな潮流: 情報発信者と利用者を結び付加価値インターフェイス. 国立大学図書館協議会, 2003, 49p. (online), available from <<http://www.soc.nii.ac.jp/anul/Kdtk/Rep/73.pdf>>, (accessed 2003-07-10).
- (40) 中井万知子. 国立国会図書館におけるメタデータ記述の検討と計画. デジタル図書館. (22), 2002, 19-29. (online), available from <http://www.dl.ulis.ac.jp/DLjournal/No_22/3-mnakai/3-mnakai.html>, (accessed 2003-07-10)
- (41) 大幸直子. “国立国会図書館におけるネットワーク系電子出版物の組織化”. 前掲(38), 33-42.
- (42) 河合美穂. “国立国会図書館のインターネット資源選択的蓄積実験事業(WARP)及びデータベース・ナビゲーション・サービス(Dnavi)について”. 前掲(38), 43-57.
関連して, 前掲(38)には, 「付録1 国立国会図書館メタデータ記述要素」も収録されている. また, 関係情報としては, 第三回書

- 誌調整連絡会議報告 インターネット上の情報資源の組織化 . 国立国会図書館月報. (503), 2003, 16-20.; WARP. <<http://warp.ndl.go.jp/>>; Dnavi. <<http://dnavi.ndl.go.jp/>>を参照。
- (43) 米澤誠. 国立情報学研究所のメタデータ共同構築計画. デジタル図書館. (22) 2002, 30-35. (online) available from <http://www.dl.ulis.ac.jp/DLjournal/No_22/4-yonezawa/4-yonezawa.html>, (accessed 2003-07-10).
- (44) 杉田茂樹. 国立情報学研究所のメタデータ・データベース共同構築事業について. 前掲(38), 59-66. 関連しては, NIIメタデータ・データベース入力マニュアル1.2版. (online), available from <<http://www.nii.ac.jp/metadata/manual/>>, (accessed 2003-07-10).
- (45) 板谷泰文. ゲートウェイ・サービスのためのメタデータ: 「インターネット学術情報インデックス」作成の事例報告. 現代の図書館. 33(1) 2000, 55-62.
- (46) 尾城孝一. サブジェクトゲートウェイの構築と運営: 理工学分野の高品質なインターネットリソースの提供をめざして. 情報の科学と技術. 53(5) 2000, 280-289. 関連して, 尾城孝一. 電子図書館サービスの新たな可能性: 欧米の動向のレビューを中心に. (online), available from <http://yicin.komachi.gr.jp/dtk/kenkyu/resource/DOC12_ojiro.pdf>, (accessed 2003-07-10). がある。
- (47) 平岡博. 図書館情報大学デジタル図書館のメタデータ作成. デジタル図書館. (16) 1999, 44-49. (online), available from <http://www.dl.ulis.ac.jp/DLjournal/No_16/5-liru/5-liru.html>, (accessed 2003-07-10).
- なお, これ以外に例えば次のような関連発表の文献がある。
- 石村恵子ほか. 筑波大学電子図書館の現状と課題. 大学図書館研究. (55), 1999, 65-74.; 新麗. “2.4 考古学フィルムライブラリー”. NAIST電子図書館レポート 2000. 2000, 24-27.; 今井正和. “2.5 学位論文のメタデータ”. NAIST電子図書館レポート 2000. 2000, 28-40.; 渡邊隆弘. “震災アーカイブにおけるメタデータの設計”. 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集. 東京, 情報処理学会, 2000, 89-96.
- (48) 森山光良. Z39.50とDublin Coreを用いた郷土関係電子図書館ネットワークの構築: 「デジタル岡山大百科」における構想と課題. デジタル図書館. (21), 2002, 3-18. (online), available from <http://www.DL.uilis.ac.jp/DLjournal/No_21/1-moriyama/1-moriyama.html>, (accessed 2003-07-10).
- (49) 大島薫. 電子出版物の保存. 情報の科学と技術. 53(7), 2000, 383-388.
- (50) 栗山正光. デジタル情報保存のためのメタデータに関する動向[CA1489]. カレントアウェアネス. (275), 2003, 13-16.; 栗山正光. デジタル情報保存のためのメタデータ(2). (online) available from <<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/memb/mtkurii/reports/metadata2.html>>, (accessed 2003-07-10).
- 関連して, RLG. Working Group on Preservation Issues of Metadata: Final Report. (online) available from <<http://www.rlg.org/preservation/presmeta.html>>, (accessed 2003-07-10).
- (51) 鹿島みづき. CORCプロジェクトに参加して. 情報の科学と技術. 51(8) 2001, 409-417.
- (52) 中井恵久. OCLC Connexion: 目録作成サービスの統合[CA1477]. カレントアウェアネス. (274), 2002, 3-4.
- 関連して, OCLC Connexion. <<http://www.oclc.org/connexion/>>; OCLC Connexion: Guide to Migration. <<http://www.nelinet.net/tech/cat/connexion.htm>>. 基本は, OCLCとLCを中心とする目録世界とメタデータ世界のCross Walkの挑戦である。
- (53) LC. MARC STANDARDS. (online) available from <<http://lcweb.loc.gov/marc/marc.html>>(accessed 2003-07-10). ; LC. MARCXML. (online) available from <<http://www.loc.gov/standards/marcxml/>>, (accessed 2003-07-10)
- (54) 鹿島みづき. MODS: 図書館とメタデータに求める新たな選択肢. 情報の科学と技術. 53(6), 2003, 307-318. 関連して, MODS <<http://www.loc.gov/standards/mods/>>.
- (55) 国立国会図書館編. 書誌コントロールの課題(第2回書誌調整連絡会議記録集). 東京, 日本図書館協会, 2002, 78p; 前掲(38). 概要は <<http://www.ndl.go.jp/library/data/020228.html>>参照。
- (56) GeNii. (online), available from <<http://ge.nii.ac.jp/>>, (accessed 2003-07-10); CiNii. (online), available from <<http://ci.nii.ac.jp/>>, (accessed 2003-07-10). また, メタデータ・データベース共同構築事業として, 学術情報リポジトリ・ポータル(NII-IRP: NII Institutional Repository Portal), 統合サブジェクト・ゲートウェイ(NII-USG: NII Union Subject Gateway)の構築が構想されている。
- (57) DOI. (online), available from <<http://www.doi.org/>>, (accessed 2003-07-10).
- (58) CrossRef. (online), available from <<http://www.crossref.org/>>, (accessed 2003-07-10)
- (59) 鎌倉治子. DOI(デジタル・オブジェクト識別子) 国立国会図書館月報.(455) 1999, 32-35.
- (60) 実象一. 引用文献リンクプロジェクトCrossRef: 「情報検索」から「情報リンク」へ. 情報管理. 43(7), 2000, 615-624.
- (61) Pentz, Ed. インタビュー ベンツ, エド氏に聞く: CrossRefについて. 情報管理. 45(4), 2002, 227-229.
- (62) 尾城孝一. CrossRefをめぐる動向[CA1481]. カレントアウェアネス.(274), 2002, 14-17.
- (63) OpenURL syntax description. (online), available from <<http://www.sfxit.com/openurl/openurl.html>>, (accessed 2003-07-10); OpenURL Generator. (online), available from <<http://demo.exlibrisgroup.com:9003/OpenURL/>>, (accessed 2003-07-10).
- (64) 増田豊. OpenURLとS・F・X[CA1482]. カレントアウェアネス.(274), 2002, 17-20.; 増田豊. 学術リンク: S・F・XとOpenURL. 情報管理. 45(9), 2002, 613-620. 関連して, OpenURLを実装したシステムとして, SFX Source(Open-URL Enabled Resources)<<http://www.sfxit.com/sources-list.html>>がある。