情報組織化をめぐる最近の動向

渡邊隆弘（帝塚山学院大学）
watanabe@hcs.tezuka-gu.ac.jp

０．はじめに

●開催案内から

情報組織化や書誌コントロールをめぐっては、いくつかの側面で危機感が語られ、様々な動きがめまぐるしく起こる状況にある。発表者はこのところ『図書館年鑑』にてこうした毎年の状況を報告している。また、本年初頭には 2000 年代最初の 10 年間を対象とする文献レビューも発表した。今回はこうした経験をもとに、情報組織化をめぐるここ数年の状況・動向の整理を行う。オリジナルな研究ではなく入門もしくは概説的内容になるが、可能な範囲で発表者なりの今後の展望も述べたい。

●材料（関連する既発表物など）

・『図書館年鑑』2008～　「問題別図書館概況： 整理技術と書誌情報」（毎回３ページ）

・「書誌コントロールと目録サービス」[文献レビュー]『図書館界』61(5), 2010.1. p.556-571
・「情報組織化関連記事一覧 2000-2009」　http://www.tezuka-gu.ac.jp/public/seiken/bib2000-09/

・「研究図書館目録の危機と将来像：3 機関の報告書から」『カレントアウエアネス』290, 2006.12. p.14-16
http://current.ndl.go.jp/ca1617
・永田・渡邊ほか「第 4 回 IFLA 国際目録規則専門家会議報告」『図書館雑誌』100(12), 2006.12. p.822-825
http://www.jla.or.jp/mokuroku/imeicc_4_report.html
・「LC「カルホーン報告書」をめぐる論争：整理と考察」『整理技術研究グループ 50 周年記念論集』, 2007.9. p.152-161
・「書誌コントロールの将来をめぐる論点:LC の WG 報告書とわが国での検討状況から」『情報の科学と技術』58(9), 2008.9. p.430-435　http://ci.nii.ac.jp/naid/110006874010
・「目録法の再構築をめざして」『図書館雑誌』103(6), 2009.6. p.376-379
・「「次世代 OPAC」への移行とこれからの目録情報」『図書館界』61(2), 2009.7. p.146-159

・情報組織化研究グループ月例研究会　http://www.tezuka-gu.ac.jp/public/seiken/（記録・資料）
「図書館目録の今後に関する議論：文献展望から」（2007.3.24）
「FRBR のとらえる「書誌的世界」：FRBRoo を中心に」（2008.3.15）
「図書館目録をめぐる最近の動向」（2008.6.14）
「「次世代 OPAC」への移行とこれからの目録情報」（2008.12.20）
「IFLA「国際目録原則」をめぐって」（2009.4.18）

・その他講演資料等
「図書館目録の伝統と近未来」（2008.12 広島県大図協）http://harp.lib.hiroshima-u.ac.jp/haul/091204watanabe.pdf
「目録の新しい考え方」（2009.2 NDL）　http://www.ndl.go.jp/jp/service/event/bib_lecture.html
「目録法の再構築と大学図書館」（2009.6　大図研）　『大図研シリーズ』No.27(2010)
「資料組織法の現在」（2009.8 JLA）http://www.jla.or.jp/kenshu/resume2009-2/15watanabe2009.pdf
「次世代 OPAC とこれからの目録情報」（2009.11 京大）　http://hdl.handle.net/2433/108224

・国立情報学研究所 図書館連携作業部会次世代目録 WG　http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/project/catwg_last.html
・日本図書館協会目録委員会　http://www.jla.or.jp/mokuroku/

●「情報組織化」の世界

・世界の広がり（次ページ）
・本日は、図書館目録を対象に：　最近の動向　＆「変革」の議論の焦点？
変革が求められる背景
目録サービス（OPAC）
目録作成（書誌コントロール政策、業務設計）
目録法（目録規則など）

情報組織化研究グループ　2010.5.15（渡邊隆弘）

＊「情報組織化関連記事一覧 2000–2009」の分類と記事件数

・分類は、渡邊が独自に作成したもの
・分類規程は省略したので若干わかりにくいかもしれない（一覧本体を参照されたい）
・「**28+7**」等の数字は、＋の前が 2000-2006 の、後ろが 2007-2009 の件数
・記事総件数は 2,362 件。分類は重出あり
・図書館目録に関わるものは網羅的収録につとめているが、周辺領域については図書館関係誌に収録された文献もしくは編者が興味を持った文献に限定されている。内容・長短に関わりなく挙げていることを含め、この件数がストレートに研究動向を表すものとまでは言えない点に留意されたい。

＜情報組織化（総論）＞
- 情報組織化（総論）　**28+7**
  - 情報標準（総論）　**5+1**
- 目次・索引・引用等　**19+1**

＜書誌コントロール＞
- 書誌コントロール　**38+22**
  - 書誌コントロール－国レベル　**23+20**
  - 典拠コントロール　**31+13**
- 書誌ユーティリティ　**11+3**
  - NACSIS-CAT　**50+13**
    - NACSIS-CAT－運用　**62+10**

＜目録サービス＞
- カード目録　**8+3**
- OPAC　**14+8**
  - OPAC－利用調査　**10+7**
  - OPAC－ユーザビリティ　**5+1**
  - OPAC－国立図書館　**10+3**
  - OPAC－公共図書館　**9+2**
  - OPAC－大学図書館　**9+3**
  - OPAC－学校図書館　**6+0**
  - OPAC－専門図書館　**3+0**
  - OPAC 高度化　**19+32**
    - OPAC 高度化－主題検索　**10+2**
    - OPAC 高度化－FRBR 化　**1+7**
    - OPAC 高度化－集合知　**13+22**
    - OPAC 高度化－データ開放　**4+7**
    - OPAC 高度化－統合検索　**7+3**
    - OPAC 高度化－モバイル　**6+3**
    - OPAC 高度化－感性検索　**4+2**
- 総合目録　**9+5**
  - 総合目録－国立図書館　**12+2**
  - 総合目録－公共図書館　**20+2**
  - 総合目録－大学図書館　**7+0**
  - 総合目録－専門図書館　**6+3**

＜目録法＞
- 目録法　**37+8**
  - FRBR　**16+12**
  - 国際目録原則　**6+5**
  - 目録規則　**16+3**
    - 英米目録規則　**9+9**
    - 日本目録規則　**31+4**
  - 書誌構造　**5+0**
  - 書誌データフォーマット　**20+3**
  - 識別子　**12+9**

＜主題索引法＞
- 主題索引法　**21+9**
  - 分類法　**23+12**
    - NDC　**19+10**
    - UDC　**10+1**
    - ファセット分類　**10+0**
    - 分類法－学校図書館　**6+2**
    - 分類法－大学図書館　**4+1**
    - 分類法－専門図書館　**7+1**
  - 件名法　**6+9**
    - BSH　**11+1**
    - NDLSH　**3+4**
    - LCSH　**5+2**
    - 件名法－学校図書館　**14+0**
  - シソーラス　**25+8**
    - JST シソーラス　**2+2**
    - MeSH　**12+3**
    - 医学用語シソーラス　**1+5**
    - 自然言語シソーラス　**11+5**
- ターミノロジー　**8+3**
- フォークソノミー　**0+3**

＜特定の資料＞
- 電子資料　**23+2**
- 継続資料　**22+4**
- 和漢古書　**39+16**
- 西洋古典資料　**10+3**
- 多言語資料　**37+2**
- 児童資料　**14+3**
- 音楽資料　**17+4**
- 地域資料　**4+2**
- 文書資料（図書館）　**8+3**

＜ネットワーク情報資源の組織化＞
- メタデータ（ネットワーク情報資源）**31+2**
  - メタデータ規則　**28+8**
  - メタデータ DB　**37+1**
  - 保存用メタデータ　**8+3**
- ディレクトリ・分類（ネットワーク資源）**8+1**
- ウェブアーカイビング　**16+14**

＜博物館、文書館など＞
- 博物館資料　**5+1**
  - 博物館資料－データベース　**24+3**
  - 博物館資料－記述規則　**14+3**
- 文書資料　**10+5**
  - 文書資料－データベース　**15+4**
  - 文書資料－記述規則　**12+1**
- デジタルアーカイブ　**11+6**
  - デジタルアーカイブ（図書館）　**20+6**
  - デジタルリポジトリ　**1+8**
  - 図書大規模デジタル化　**6+3**
  - 画像・映像アーカイブ　**5+0**
  - デジタルアーカイブ－統合検索　**5+5**

＜目録業務・関連業務＞
- 目録業務　**8+5**
  - 目録業務－国立図書館　**7+3**
  - 目録業務－公共図書館　**8+2**
  - 目録業務－大学図書館　**19+11**
  - 目録業務－学校図書館　**6+1**
  - 目録業務－専門図書館　**11+1**
  - 遡及入力　**11+3**
- 配架　**17+4**
- 図書館システム　**57+17**
- レファレンス・パスファインダー　**15+19**
- 情報リテラシー教育　**8+1**

＜情報検索技術＞
- 情報検索技術　**24+6**
- 情報検索技術評価　**18+2**
- テキスト検索　**15+1**
- 概念検索　**6+3**
- 感性情報検索　**5+0**
- 自動分類　**15+6**
- クラスタリング　**4+1**
- ウェブ情報検索　**15+4**
- セマンティックウェブ　**13+7**
  - オントロジ　**12+13**
- 語彙統合　**7+6**
- マイニング　**17+13**
- レコード照合　**3+5**
- 情報検索プロトコル　**8+1**
- マークアップ言語　**9+0**

＜情報検索サービス＞
- 情報検索サービス　**19+15**
- 情報検索サービス－歴史　**7+24**
- JDream　**11+3**
- 情報検索サービス－医学生命学　**5+11**
- 情報検索サービス－化学　**7+6**
- 情報検索サービス－特許　**9+9**
- 情報検索サービス－索引法　**12+9**
- 記事索引　**16+12**
- 引用索引　**4+4**
- 情報検索－ユーザビリティ　**2+8**
- リンキングシステム　**31+17**

＜書誌学等＞
- 書誌学　**21+4**
- 目録史　**15+4**

＜資料組織化教育＞
- 資料組織化教育　**17+3**

＜補遺＞
- 団体・人物　**20+20**
- 書評　**26+20**
- イベント報告・案内　**80+43**

１．図書館目録「変革」の背景

● 目録と「情報化」

・早くから、積極的に対応（1960 年代～）
　　MARC、OPAC、書誌ユーティリティ、総合目録
　　それらの素地となる目録法の標準化も
・「早すぎた」側面？
　　初期段階の制約を引きずっている
　　図書館世界で閉じた標準化

● 目録とインターネット

・最初は「福音」（20 世紀？）
　　・書誌データ流通環境の大きな改善（作成面でも、利用面でも）
　　・ネットワーク情報資源への拡張（サブジェクト・ゲートウェイなど）
　　難しい挑戦だが「陣地拡大」

・いつしか「危機」（21 世紀？）
　　・情報の生成・流通・消費活動の大きな変化
　　図書館・図書館目録も影響を受けざるを得ない
　　・ネットワーク情報資源の爆発的増大
　　目録の拡張（ネットワーク情報の目録）による対応は不能
　　「検索」がウェブ世界のカギに
　　検索エンジン＋様々な情報探索手段
　　・「メタデータ」の爆発的増大
　　ネットビジネスに欠かせないもの（商品情報）
　　書籍等についても（Amazon、出版社）
　　・Web2.0：シームレスな情報流通とシステム連携
　　外部の情報を柔軟に取り込めるシステムに価値
　　外部で柔軟に使ってもらえるデータに価値
　　・「情報検索」「メタデータ」における図書館の「陣地縮小」

●「目録の危機」論議

・2005 年ごろから、米国の研究図書館界を中心に
・目録の相対的な地位低下：利用の減少とカバー率の減少
・（他のさまざまな検索サービスと比較して）進歩のない OPAC への不満
・作成・維持のコスト：　基本的に人力のデータ作成
・書籍の大規模デジタル化

● 今後の目録に求められるもの

・「付加価値性」
　　他のシステムとの競争（差別化）のために
・「開放性」
　　他のシステムとの連携のために
・一方で、コスト削減圧力

２．目録サービスの変革

● 「次世代 OPAC」の登場

・2006 ごろに北米ではじまり、世界的に急速な広がり

嚆矢：North Carolina State University　(2006.1)

2009.5　渡邊調査：北米の状況を Web 上で調査 ARL（北米研究図書館協会）　加盟 118 機関 うち 43 機関（36%）が何らかの形で導入 （6 種類のシステム）

・従来の OPAC を超えた機能を備えた OPAC（明確な機能定義があるわけではない）

ウェブ環境下にある利用者の期待に沿ったユーザビリティ

図書館目録の持つ付加価値性をアピールできるシステム

よくみられる機能

（1）簡略な検索画面	Google ライクのシンプルさ
（2）キーワード入力補助	スペルチェック、自動修正、先読み候補表示など
（3）関連キーワードの視覚化	タグクラウドなど
（4）レレバンスランキング	入力語に関連度の高いものから表示
（5）書誌情報の拡張（増強）	書影、目次、内容紹介など
（6）ファセット型ブラウジング	絞り込み用のメニューを様々な「視点」から表示
（7）FRBR 化表示	様々な「版」をまとめて、「著作」単位に構造化した表示
（8）利用者による情報入力	タグ、コメント、レビューなど
（9）レコメンデーション	Amazon 流の「おすすめ」
（１０）他の DB との統合検索	各種電子情報資源とシームレスに

●日本における次世代 OPAC

・他地域とくらべ大きく立ち遅れ

日本語対応、独自の書誌フォーマット、ドメスティックなシステム状況

・次世代 OPAC の一部機能を独自に実現する例は散見

ネットワーク情報資源との統合検索（市川市、実践女子大、京都大）

利用者によるレビュー（尚絅学園）

レコメンデーション（成田市、九州大）　など

・PORTA（国立国会図書館デジタルアーカイブポータル　2007.10～）

書誌データと各種アーカイブの統合検索、パーソナライズ、ブックマークなど

・Project Next-L Enju（オープンソース統合図書館システム　2008.4～）[1]

FRBR モデル、ファセット検索、ソーシャルタギングなど

・2010 年に入り、ようやく本格導入例

慶應義塾大学 KOSMOS[2]　Ex Libris 社 Primo　(2010.3)

筑波大学 Tulips[3]　リコー LIMEDIO　(2010.3)

[1] http://wiki.github.com/nabeta/next-l/
[2] http://kosmos.lib.keio.ac.jp/
[3] http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/mytulips/

●目録データの外部開放

・RSS、Web API（Application Programming Interface）によるデータ公開
　特定条件に合致するデータを機械可読形式（通常はXML）で出力
　API 公開の事例

OCLC	2007.2	xISBN（FRBR 化を支援するデータを提供）
	2008.8	WorldCat Search API　（参加館向け汎用検索）
	2009.12	WorldCat Basic API　（一般開放）
NDL	2008.3	PORTA の API 公開
NII	2009.4	CiNii の API 公開

・システム、データの存在をアピール：　Google や Amazon では競争力の源泉の一つ
・目録データの視認性、利用可能性を拡大
　検索システムだけではなく、データの付加価値性をアピール

●図書館外での注目

・最近では「カーリル」[4]
　全国の公共図書館の所蔵検索を単一システムで。Amazon との連携
・図書館目録の付加価値性をどこに見出すか？

３．書誌コントロール政策、目録業務の変革

●米国議会図書館（LC）における「書誌コントロールの将来」検討

・LC の方針だけでなく、図書館界全体を視野に入れた検討
・「カルホーン報告書」（2006.3）
　研究図書館目録の生き残りのためのビジョンと青写真
　強い危機認識、経営戦略的観点の重視、大胆な提言（LCSH の廃止など）
　賛否両論
・*On the Record*　（2008.1）[5]
　「書誌コントロールの将来」WG が約１年かけて議論
　より広い視野で、様々なステークホルダーを対象とした提言
　＊概略は次ページ

・その後の関係する動き、文書など

＊LC の直接的反応[6]
　2008.6　Marcum 副館長名による回答書（各勧告に逐条的に）
　2009.9　*Recommendations the Library of Congress Should Pursue Over the Next Four Years*（向こう４年間の取組計画）
　2009.10 *Library of Congress Study of the North American MARC Records Marketplace*
　（北米の MARC レコード流通に関する報告書）

2009.2　OCLC の”Expert Community Experiment”[7]
　（参加館による積極的な品質管理の試み）

---

[4] http://calil.jp/
[5] http://www.loc.gov/bibliographic-future/
　日本語訳　http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/kokusai.html#01
[6] http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/
[7] http://www.oclc.org/worldcat/catalog/quality/expert/default.htm

2009.5　*Online Catalogs: What Users and Librarians Want*[8]
（OCLC による利用者＆図書館の目録に関する意識調査結果）
2009.6　*Streamlining Book Metadata Workflow*[9]
（NISO＋OCLC：　図書のメタデータ流通に関する白書）
2009.6　*Creating catalogues: bibliographic records in a networked world*[10]
（英国 RIN　ネットワーク時代の書誌データに関する報告書）

On the Record の主な勧告
＊各領域内は発表者が重要と思う点のみ抽出（勧告は 114 項目に及ぶ）

領域１：書誌データ作成及び維持の効率化（冗長性の除去、責任の分散、典拠作業の協働）
外部データの活用による効率化（特に、出版流通段階でのメタデータの活用）
データ簡素化も検討
目録作業に関わる協働の推進（責任分散により、LC への過度の負担集中を改善）
典拠コントロールの重視（効率化で浮いた資源で「統制アクセスポイントを与える知的な作業」）

領域２：貴重／ユニーク資料その他隠された資料のアクセス向上
未整理のコレクションを可視化（効率化で浮いた資源の主な投入先）

領域３：将来のための我々の技術の位置づけ（ウェブ環境への適応，各種標準の扱い）
ウェブ時代に即したメタデータ記録形式（MARC フォーマットの見直し）
標準策定プロセスの見直し（費用対効果の検討、利用からの教訓の組み入れなど）
RDA 策定作業の一時中止

領域４：将来のための我々のコミュニティの位置づけ（利用者指向，FRBR の実現，LCSH の最適化）
より魅力ある OPAC（外部情報とのリンク、ユーザ生成データの活用、FRBR 化の追求など）
今後の OPAC を前提とした件名システム（LCSH）の見直し（事後結合方式の検討など）

領域５：図書館情報専門職の強化（エビデンスベース，図書館情報学教育）
書誌コントロールに関わるエビデンスベースの確立

●OCLC（WorldCat）の動向

・急速な拡大

海外の国立図書館のデータ取り込み
2006　ドイツ
2007　メキシコ、スイス、ニュージーランド、オーストラリア、スウェーデン、台湾
2008　中国、イスラエル、スペイン
2009　フランス
＊日本は 2008 に TRC が書誌レコード提供

各種データベース等との連携
2008.5　Google とのデータ交換協定[11]
2008.6　Wilson 社等と契約、WorldCat の論文レベル情報を増強[12]
2009.10　OAIster との協定に基づきデータ取り込み[13]
2009.10　出版社向けサービス発表（ONIX メタデータに付加情報を付して返戻）[14]
2010.1　JSTOR と連携[15]

---

[8] CA-E「これからのオンライン目録に求められること―OCLC の調査から」http://current.ndl.go.jp/e919
[9] CA-E「「図書のメタデータのワークフローの能率化」白書の概要紹介」http://current.ndl.go.jp/e958
[10] http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/creating-catalogues-bibliographic-records-network
[11] CA-E「OCLC と Google がデータ交換・連携を強化」　http://current.ndl.go.jp/e786
[12] http://www.oclc.org/us/en/news/releases/200815.htm
[13] http://www.oclc.org/news/releases/200956.htm
[14] http://www.oclc.org/news/releases/200954.htm

図書館システムへの進出
個別版の次世代 OPAC　WorldCat.Local　（カリフォルニア大など導入多数）
2009.4　クラウド版統合図書館システム構想[16]

・データ利用ポリシー問題：　WorldCat データの利用・再配布に関するポリシー
2008.11　新ポリシー案発表（2009.2 導入予定）
強い批判を受けて[17]、参加館との共同委員会で再検討
2009.6　新ポリシーは白紙撤回
2010.4　新検討委員会による新たな草案公開、レビュー中[18]

・対抗する動き？
2008.12　‡biblios.net[19]　オープンソースの共同目録プロジェクト
2010.1～(?)　SkyRiver[20]　新規参入の書誌ユーティリティ

●わが国における検討：NDL と NII を中心に
★「国立国会図書館の書誌データの作成・提供の方針（2008）」[21]
「日本全国書誌」冊子体終刊（2007.6）：　その次の時代の方針策定
6 つの方針と、概ね 5 年間を対象とした具体施策
（目録サービスに係わる部分が比較的多いのが特徴）

＊実際には方針と施策は別々に書かれている構成（対応づけは発表者による）
方針１：書誌データの開放性の向上
データダウンロード機能、API 提供など
方針２：情報検索システムの向上
アクセスポイント拡充、主題検索の改善、ナビゲーション改善、リンキング、多言語対応など
方針３：多様な対象（電子情報資源を含む）をシームレスに
所蔵電子情報とのリンク、横断的な検索など
方針４：書誌データの見直し（有効性を高める）
新しい基準・枠組みへの対応、メタデータ適用方法の整備、全国書誌収録基準の見直しなど
方針５：書誌データ作成の効率化、迅速化
外部 MARC データの導入など
方針６：外部資源、知識、技術の活用
総合目録ネットワークの拡充、典拠ファイルの共通化など

2008 年度以降、これに沿って各種の改善
作成面では、民間 MARC データの活用開始（2009.1）
書誌記述部分に活用、標目（著者・主題）はこれまで通りの運用
2012 年からの MARC21 採用を表明（2010.4）

★国立情報学研究所「次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）」（2009. 3）[22]
所蔵 1 億件突破（2008.7）の陰で、今後の持続可能性への不安も
「次世代目録 WG」で 2 カ年度をかけて検討
資料・システム・運用の 3 側面からの提言
直ちに実施できる具体策ではなく、中期的な考察

---

[15] http://www.oclc.org/news/releases/2010/20103.htm
[16] CA-E「OCLC による“ウェブスケール”図書館業務管理システム構築戦略」http://current.ndl.go.jp/e925
[17] http://wiki.code4lib.org/index.php/OCLC_Policy_Change　（Code4lib によるまとめサイト）
CA-E「WorldCat レコード利用・再配布の新ポリシーとブログ界の反応」http://current.ndl.go.jp/e864
[18] http://www.oclc.org/worldcat/catalog/policy/default.htm
[19] CA-E「オープンソースを活用し共同で目録作成を」http://current.ndl.go.jp/e890
[20] CA-E「新たに登場した書誌ユーティリティ“SkyRiver”」http://current.ndl.go.jp/e987
[21] http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/kihon.html
[22] http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf

＜資料：電子情報資源への対応＞
・電子情報資源へのアクセス支援のため ERDB（電子情報資源データバンク）の構築を検討（NACSIS-CAT とは別に構築し、統合検索を想定）

＜システム：データ構造とデータ連携＞
・目録法の変化等に対応した、データ構造・入力基準の見直しを検討（動向調査等を経て慎重に）
・データの Web API 公開など、他システムとのデータ連携強化（運用面での課題を検討しながら）

＜運用：体制の抜本的見直しに向けて＞
・書誌データ作成の効率化と品質向上のために
・NACSIS-CAT 外に存在する書誌データ（出版取次データ等）の一層の活用
・共同分担目録の運用体制を見直し（参加機関と連携しながら）
　提案：「目録センター館」「インセンティブモデル」「参加館の機能別グループ化」

★日本図書館協会「書誌データの一元化」提言（2010.2）[23]
　活字文化議員連盟の提起に呼応
「JAPAN/MARC による書誌データの一元化」を提言
　2010.3　NDL「日本全国書誌の在り方に関する検討会議」

●まとめるとすれば
・一つの焦点は、図書館外のメタデータの有効活用
　米国でも日本でも
・もう一つの焦点は、「集中と分散」
　米国は責任分散を志向、日本は集中化を志向？

４．目録法の変革（目録規則を中心に）

●背景：なぜ変革が必要か
・基本的な枠組みは 1960～70 年代に確立
　パリ原則、ISBD による標準化

・対象資料の変化への対応（主に、デジタル化・ネットワーク化）
　特に「コンテンツ」と「キャリア」（内容的側面と物理的側面）の問題
・情報組織化環境の変化への対応（主に、デジタル化・ネットワーク化）
　OPAC に対応した枠組みになっていない
　「記述」だけでなく「標目」を含めた抜本的見直しが必要
・OPAC 高度化要求にも対応
　目録データの付加価値性の向上
・メタデータの相互運用性（Interoperability）
　目録データの開放性の向上
　他のコミュニティにも使ってもらえるデータ
　　各種ウェブサービス、出版流通、MLA 連携

[23] 日本図書館協会「「我国を代表する書誌データの一元化」について」　http://www.jla.or.jp/kenkai/20100209.html

●FRBR（書誌レコードの機能要件）：概念モデルの確立

Functional Requirement for Bibliographic Record　1997 公表、1998 刊行[24]

・書誌データの世界の「概念モデル」（目録規則ではない）

「書誌的世界」（目録が対象とする世界）をモデル化

全国書誌に必要なエレメントの整理（＝エレメント設定の「根拠」を示す）

・根拠として、利用者の行動モデル「ユーザタスク」を設定

「発見（Find）」「識別（Identify）」「選択（Select）」「入手（Obtain）」

利用者指向で書誌的世界を分析

書誌レコードの各エレメントは何のためにあるのか？

・「実体関連モデル（E-R モデル）」による分析

「実体」（entity）、「属性」（attribute）、「関連」（relationship）

・「実体（Entity）」の設定（利用者の関心対象）

グループ１：知的・芸術的成果物そのものを示す実体

著作（Work）、表現形（Expression）、体現形（Manifestation）、個別資料（Item）

４実体の階層構造

特に、表現形の設定が新しい（「著作」と「版」という伝統を見直して洗練）

グループ２：知的・芸術的成果物に責任を持つ実体

個人（Person）、団体（Corporate body）、［家族（Family）］

グループ３：知的・芸術的成果物の主題を表す実体

物（Object）、概念（Concept）、出来事（Event）、場所（Place）

・「属性（Attribute）」の設定

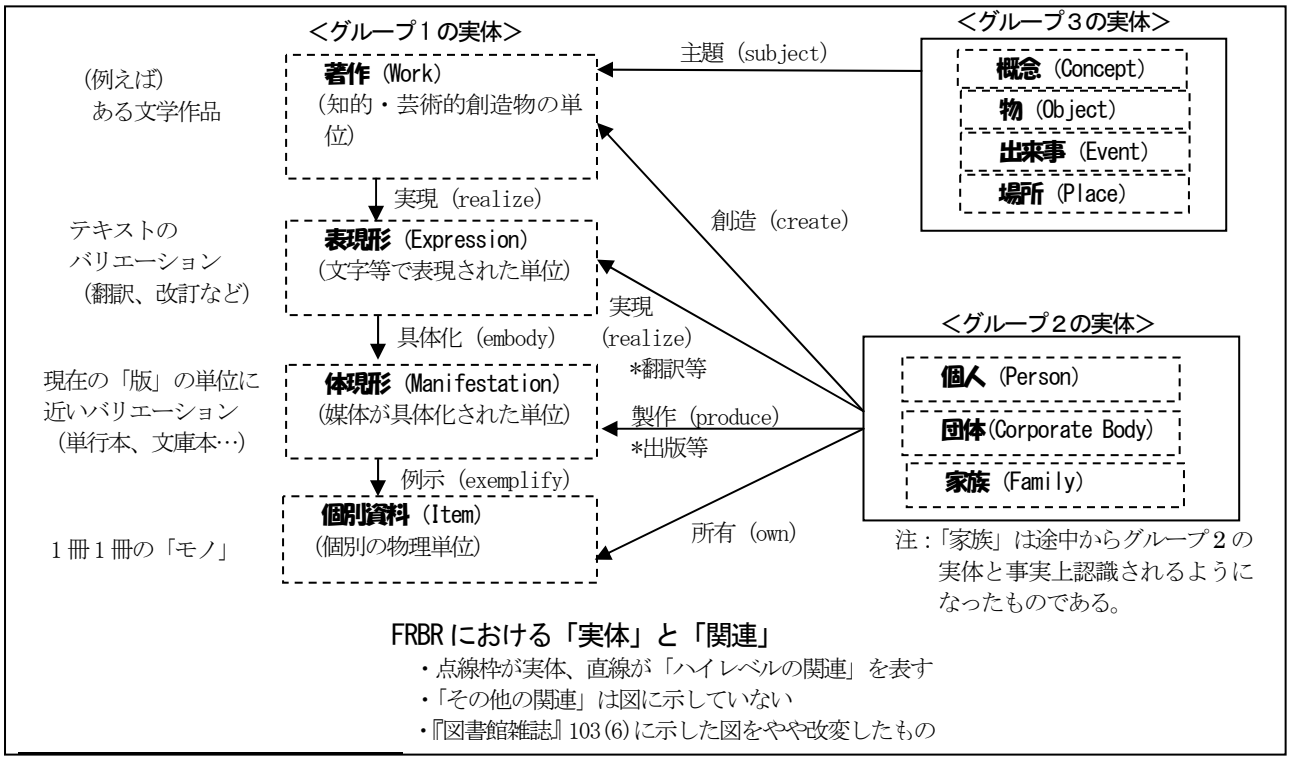
各実体ごとに設定

・「関連（Relationship）」の設定

ハイレベルの関連：実体間に常に設定される関連

その他の関連：特定の場合におこる関連（実体のインスタンス間の関連）

（全体部分、後継、改作、改訂、翻案、など）



FRBR における「実体」と「関連」

・点線枠が実体、直線が「ハイレベルの関連」を表す

・「その他の関連」は図に示していない

・『図書館雑誌』103(6)に示した図をやや改変したもの

[24] http://www.ifla.org/en/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records

・**修正・拡張の動き**[25]

2008.2　FRBR 修正版（表現形の定義など、小規模な修正）
2009.5　FRAD（典拠データの機能要件）刊行
2009.6　FRSAD（主題典拠データの機能要件）草案公表
2009.6　FRBRoo（オブジェクト指向モデル版 FRBR）Ver.1.0 刊行
博物館情報を扱う CRM（概念参照モデル）との接合をはかるもの

・**典拠データをめぐって**（関連する動きとして）

2007～　ISNI（International Standard Name Identifier ISO/CD 27729）策定作業
2008.7　IFLA　FRANAR ワーキング、ISADN（国際標準典拠データ番号）見送りを勧告[26]
2009.4　*Networking Names* [27]
（OCLC：様々なコミュニティでの人名情報等の共有を検討）
2003～　VIAF（Virtual International Authority File）[28]

●**国際目録原則：パリ原則（1961）に代わる新原則**[29]

Statement of International Cataloguing Principles

・2003～　IME ICC（専門家会議）を各大陸で開催して検討
・2009.2 刊行
・書誌レコードと典拠レコードから成る、現状とも比較的親和性の高い原則

１．**適用範囲**（Scope）
あらゆる種類の書誌的資源
２．**一般原則**（General Principles）
利用者の利便性（convenience of the user）＝最上位の原則
用語法の一般性（common usage）、表現性（representation）、正確性（accuracy）
充分性および必要性（sufficiency and necessity）、有意性（significance）、経済性（economy）
一貫性および標準性（consistency and standardization）、統合性（integration）
３．**実体・属性・関連**（Entities, Attributes, and Relationships）
FRBR そのまま（11 実体）
４．**目録の目標及び機能**（Objectives and Functions of the Catalogue）
「発見」「識別」「選択」「入手」＋「誘導（navigate）」
「発見」＝「単一の資源の発見」と「（条件を満たす）すべての資源の発見」（識別機能と集中機能に相当）
５．**書誌記述**（Bibliographic Description）
一般には、体現形単位で作成
６．**アクセスポイント**（Access Points）
書誌データ・典拠データに対する統制／非統制アクセスポイント
アクセスポイントの選定（著者基本記入制ではない）、形式決定の一般原則
７．**探索能力の基盤**（Foundations for Search Capabilities）
「中核的（essential）」／「付加的（additional）」アクセスポイントを列挙
例：書誌レコードの中核的アクセスポイント
作成者の名称の典拠形（2 以上なら最初のもの）、著作／表現形の典拠形、
本タイトル、出版・発行年、主題語（統制語）・分類記号、標準番号・識別子・キータイトル

[25] 和中幹雄「目録に関わる原則と概念モデル策定の動向」『カレントアウェアネス』303, 2010.3 http://current.ndl.go.jp/ca1713
[26] http://archive.ifla.org/VII/d4/franar-numbering-paper.pdf
[27] http://www.oclc.org/research/publications/library/2009/2009-05.pdf
[28] http://www.viaf.org/
[29] http://www.ifla.org/publications/statement-of-international-cataloguing-principles

●ISBD（国際標準書誌記述）の動向[30]

・資料種別ごとの ISBD から「統合版」へ

2007　「予備統合版（Preliminary consolidated edition）」[31]

2009.10　事例集（Full ISBD Examples）[32]　＊各言語の事例

2009.12　「エリア０」（Area 0: Content Form and Media Type Area）刊行[33]

従来の GMD（一般資料種別）を内容／メディア種別の２系統に整理

作成後の注：
2010.5.10 付で統合版草案の Worldwide Review 開始

●RDA（Resource Description and Access）：英米目録規則（AACR）の抜本改訂[34]

・2010 年 6 月刊行予定（2008.11　全体草案公表）

JSC（英米加豪の代表による合同開発委員会）[35]による策定作業

主題に関する一部の章は、刊行後に策定予定

製品の中心は Web 版の予定（2010.8 までオープンアクセス？）

・コンセプト：　デジタル世界のためにデザインされた新たな標準

あらゆる内容／媒体の情報資源に対応（柔軟性と拡張性）

データベース環境（情報組織化環境）の変化に対応（効率性と柔軟性）

図書館中心だが、他のコミュニティとの接合も

従来の目録法との継続性も意識（伝統の基礎の上で、FRBR モデルの適用）

・策定作業の紆余曲折

2002　AACR2 2002 rev.刊行（ルーズリーフ式）

その直後から、「AACR3」改訂の活動（当初は 2006 年が刊行目標）

以後、草案公開－批判－再構成、の繰り返し

現在の章構成は、2007.10 に抜本的に再検討されて登場

・これまでの目録規則の構成

記述の部
　総則、図書、地図、…（資料種別ごとに章立て）
アクセスポイント（標目）の部
　選定に関する規則
　統一標目の形式に関する規則（個人、団体、統一タイトル…）

・FRBR に密着した構成へ（実体・属性・関連）

大きくは「実体の属性」「実体間の関連」の２部構成

10 セクション 37 章＋付録、用語集

FRBR がわからなくては、理解不能

「関連」によるリンク構造：　NACSIS-CAT とは一定の近しさも？

中心は「体現形」（セクション１）：　現行の「版」の単位

---

30 http://www.ifla.org/en/isbd-rg

31 http://www.ifla.org/en/publications/international-standard-bibliographic-description

32 http://www.ifla.org/en/publications/full-isbd-examples

33 http://www.ifla.org/en/news/isbd-area-0-published

34 http://www.rda-jsc.org/rda.html
日本語では、古川肇氏の一連の研究が最も詳しい（列挙省略。「情報組織化関連記事一覧 2000-2009」を参照されたい）

35 Joint Steering Committee for Development of RDA　http://www.collectionscanada.gc.ca/jsc/
なお、2007.4 までの名称は Joint Steering Committee for Revision of AACR

資料２．　RDA の構成（2008.11）

目次（Table of Contents）　113 ページ

0 章　序論（Introduction）　20 ページ

＜セクション１～４：実体の属性＞

セクション1：体現形および個別資料の属性（Recording Attributes of Manifestation and Item）

1 章　一般的ガイドライン（General Guidelines On Recording Attributes of Manifestations and Items）
23 ページ

2章　体現形および個別資料の識別（Identifying Manifestations and Items）
228 ページ　タイトル、責任表示、版表示など 18 エレメント（従来の記述の中心部分にあたる）

3章　キャリアの記述（Describing Carriers）
141 ページ　メディア種別、数量、大きさ、材料など 21 エレメント（従来の形態エリアが中心）

4章　取得とアクセス情報の提供（Providing Acquisition and Access Information）
7 ページ　入手条件、アクセス制限など 5 エレメント

セクション2：著作および表現形の属性（Recording Attributes of Work and Expression）

5章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Attributes of Works and Expressions）
11 ページ　調査情報源など 3 エレメント

6章　著作および表現形の識別（Identifying Works and Expressions）
290 ページ　著作のタイトル・形式、表現形の内容種別・タイトル・言語、など 17 エレメント
（従来の統一タイトルなど。音楽資料、法律、聖典などに対する特別規定を含む）

7章　内容の記述（Describing Content）
55 ページ　読者対象、要約、縮尺、色など 27 エレメント（従来は第 3 エリアか注記だったもの）

セクション3：個人、家族、団体の属性（Recording Attributes of Person, Family, and Corporate Body）

8章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Attributes of Persons, Families, and Corporate Bodies）
17 ページ　調査情報源など 6 エレメント

9章　個人の識別（Identifying Persons）
105 ページ　名称、日付、称号、性別など 17 エレメント　（従来の個人標目にあたる）

10 章　家族の識別（Identifying Families）
20 ページ　名称、種別など 8 エレメント

11 章　団体の識別（Identifying Corporate Bodies）
129 ページ　名称、日付、場所、言語など 10 エレメント　（従来の団体標目にあたる）

セクション4：概念、物、出来事、場所の属性（Recording Attributes of Concept, Object, Event, and Place）

12 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Attributes of Concepts, Objects, Events, and Places）**未刊**
13 章　概念の識別　Identifying Concepts）**未刊**
14 章　物の識別（Identifying Objects）**未刊**
15 章　出来事の識別（Identifying Events）**未刊**
16 章　場所の識別（Identifying Places）
19 ページ　名称など 4 エレメント（ただし、名称以外は未刊）　（従来の地名標目にあたる）

＜セクション５～10：実体間の関連＞

セクション5：著作～個別資料の間の主要な関連（Recording Primary Relationships between Work, Expression, Manifestation, and Item）

17 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Primary Relationships between a Work, Expression, Manifestation, and Item）
19 ページ　「著作→表現形」「表現形→著作」など 8 エレメント　（FRBR の「ハイレベルの関連」）

セクション6：資源と個人、家族、団体との関連（Recording Relationships to Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with a Resource）

18 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Relationships to Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with a Resource）
8 ページ　関連指示子の 1 エレメント　（このセクションも FRBR の「ハイレベルの関連」）

19 章　著作に関係する個人、家族、団体（Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with a Work）
58 ページ　創作者など 2 エレメント

20 章　表現形に関係する個人、家族、団体（Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with an Expression）
16 ページ　寄与者の 1 エレメント

21 章　体現形に関係する個人、家族、団体（Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with a Manifestation）
10 ページ　出版者など 5 エレメント

22 章　個別資料に関係する個人、家族、団体（Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with a Item）
6 ページ　所有者など 3 エレメント

RDA の構成（2008.11）続

セクション7：主題の関連の記録（Recording Subject Relationships）

23 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording the Subject of a Work）**未刊**

セクション8：著作～個別資料の間の関連（Recording Relationships between Works, Expressions, Manifestations, and Items）

24 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Relationships Between Works, Expressions, Manifestations, and Items）
12 ページ　関連指示子など 5 エレメント　（本セクションは、同一実体どうしの関連）

25 章　関連する著作（Related Works）　16 ページ　関連著作の 1 エレメント

26 章　関連する表現形（Related Expressions）　4 ページ　関連表現形の 1 エレメント

27 章　関連する体現形（Related Manifestations）　7 ページ　関連体現形の 1 エレメント

28 章　関連する体現形（Related Items）　2 ページ　関連個別資料の 1 エレメント

セクション9：個人、家族、団体の間の関連（Recording Relationships between Persons, Families, and Corporate Bodies）

29 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Relationships Between Persons, Families, and Corporate Bodies）
9 ページ　関連指示子など 4 エレメント　（本セクションは、同一実体どうしの関連）

30 章　関連する個人（Related Persons）　5 ページ　関連個人の 1 エレメント

31 章　関連する家族（Related Families）　4 ページ　関連家族の 1 エレメント

32 章　関連する団体（Related Corporate Bodies）　5 ページ　関連団体の 1 エレメント

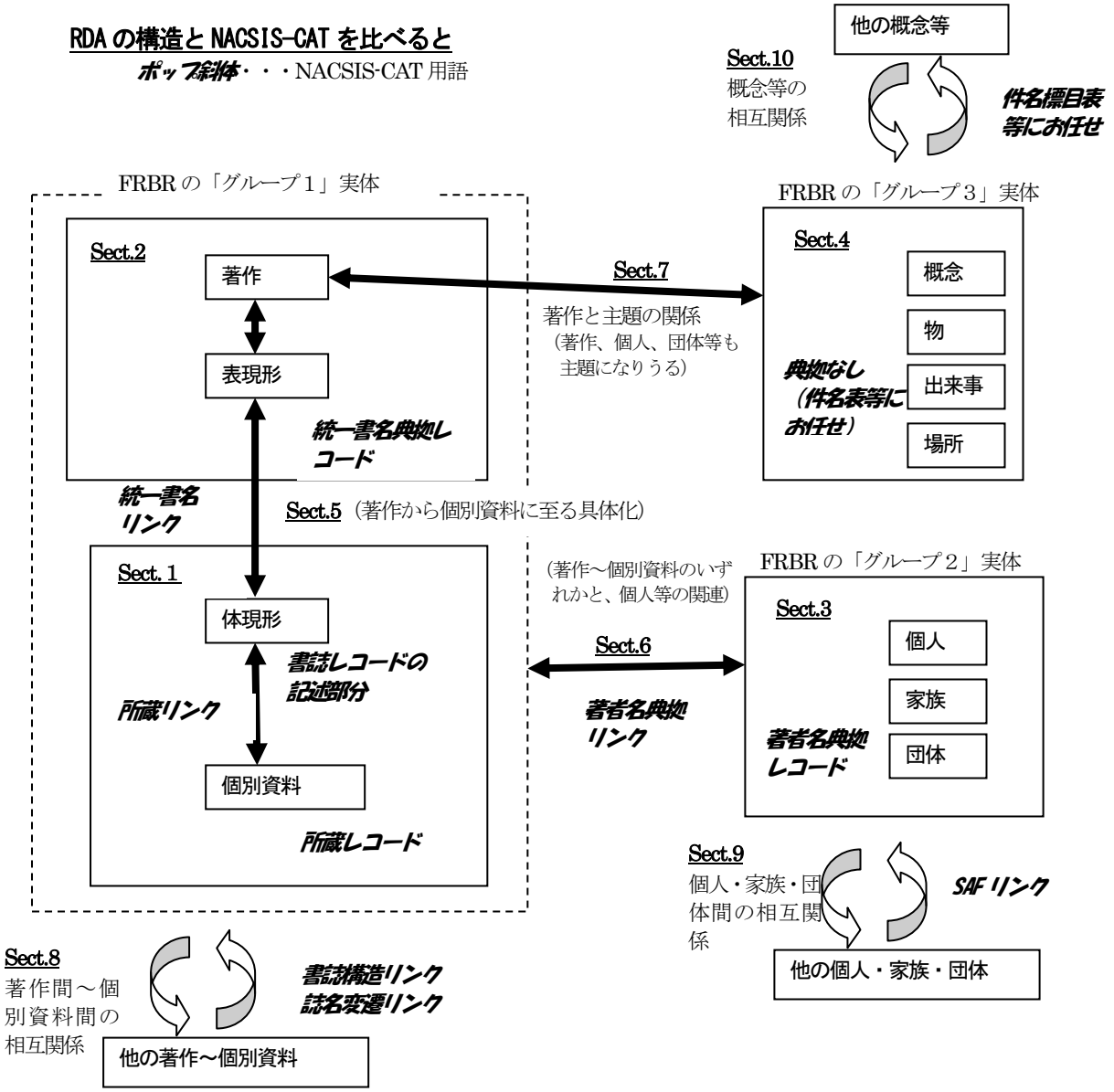
セクション 10：概念、物、出来事、場所の間の関連（Recording Relationships between Concepts, Objects, Events, and Places）

33 章　一般的ガイドライン（General Guidelines on Recording Relationships between Concepts, Objects, Events, and Places）**未刊**
34 章　関連する概念（Related Concepts）**未刊**
35 章　関連する物（Related Objects）**未刊**
36 章　関連する出来事（Related Events）**未刊**
37 章　関連する場所（Related Places）**未刊**

＜付録（Appendicies）＞

付録 A.　大文字使用法（Capitalization）56 ページ
付録 B.　略語（Abbreviations）10 ページ
付録 C.　冒頭の冠詞（Initial Articles）13 ページ
付録 D.　記述データのためのレコード構文（Record Syntaxes for Descriptive Data）
59 ページ　ISBD、MARC21 による構文表現（マッピング）　Dublin Core は未刊
付録 E.　アクセスポイント管理のためのレコード構文（Record Syntaxes for Access Point Control）
40 ページ　AACR2, MARC21 による構文表現（マッピング）
付録 F.　個人名に対する付加的指示（Additional Instructions on Names of Persons）26 ページ
付録 G.　貴族の爵位等（Titles of Nobility, Terms of Rank, etc.）5 ページ
付録 H.　西暦の日付（Dates in the Christian Calendar）3 ページ
付録 I.　資源と個人・家族・団体の関連指示子（Relationship Designators: Relationships Between a Resource and Persons, Families, and Corporate Bodies Associated with the Resource）
13 ページ　「役割表示」にあたるもの
付録 J.　著作～個別資料間の関連指示子
（Relationship Designators: Relationships Between Works, Expressions, Manifestations, and Items）
22 ページ　FRBR に示された関連の種類（派生、記述、全体部分、付属、継続をさらに細分）
付録 K.　個人・家族・団体の間の関連指示子（Relationship Designators: Relationships Between Persons, Families, and Corporate Bodies）
4 ページ　個人同士、個人と団体の間、などを含む
付録 L.　概念～場所の間の関連指示子（Relationship Designators: Relationships Between Persons, Families, and Corporate Bodies）未刊
付録 M.　完全な例示（Complete Examples）106 ページ

用語集（Glossary）47 ページ



★RDA の特徴

・FRBR に密着した構造

「関連」の重視、典拠データの位置づけなど

・意味的側面と構文的側面の分離

意味的側面に特化し、構文的側面（エンコーディング）は規定しない

エレメント間の区切り記号や配置順序は定めない

付録 D,E に ISBD や MARC21 の例（あくまで例示）

レコード構造も自由：「FRBR と密着した構造」の実装とは限らない

・資料の物理的側面と内容的側面の整理

資料種別の整理：メディア種別・キャリア種別（3 章）と内容種別（6 章）

資料種別による章立ては撤廃：エレメントごとの規則立てが原則

・機械可読性と相互運用性の向上

エレメント（データ要素）の増強（注記の分節化など）

・メタデータの相互運用性の向上

DCAM（ダブリンコア抽象モデル）等のデータモデルを設計時に意識

策定途上で作られた文書：“RDA Element Analysis”（エレメント分析）

DCMI/RDA タスクグループ（2007～）

RDA の語彙（vocaburaries）等を、RDF や SKOS 形式で表現

・実装への動き

2009.3　LC 等 3 国立図書館が RDA のテスト計画（参加募集）[36]

2009.7?　RDA に対応した MARC21 フォーマット変更案[37]

2010.3　Implications of MARC Tag Usage on Library Metadata Practices[38]
（OCLC　MARC タグの有効性に関する検証報告）

2010.4　Mapping ONIX to MARC21 [39]（クロスウオーク検討報告書）

●メタデータの相互運用性

・VMF（Vocabulary Mapping Framework）[40]

2008.12　アルファ版発表

メタデータ語彙のオントロジ（JISC 等のプロジェクト）

各種メタデータスキーマ間のマッピングを行うための中間言語的なもの

●日本目録規則（NCR）の動向[41]

・２０１X 年版？（方針検討に着手。まだスケジューリングまでは確立していない）

全国図書館大会奈良大会（2010.9）分科会で、現時点での方向性を提示の予定

> 第 13 分科会　目録　新時代の目録規則へ向けて
>
> 図書館の外に膨大なネットワーク情報資源が存在し、Google や Amazon に代表される様々な検索システムが身近なものになった現在、図書館目録はどこにアイデンティティを見いだしていくべきなのでしょうか？ そうした問題意識のもとに、図書館目録の変革を目指す議論が近年活発に行われています。
>
> 「目録の変革」には、OPAC の検索機能の改善や目録業務・書誌情報流通の再構築など様々な側面がありますが、書誌情報の基盤となる目録規則の抜本的見直しも重要です。海外では、FRBR（書誌レコードの機能要件）、「国際目録原則」、RDA（英米目録規則の後継規則）など、大きな動きが進んでいます。日本目録規則（NCR）1987 年版も、章ごとの手直しを行う改訂ではなく、抜本的見直しによる「201X 年版」に向かわなくてはならないと目録委員会では認識しています。
>
> 本分科会では、目録規則見直しの背景や海外動向を整理するとともに、NCR「201X 年版」に関する現時点での目録委員会の考えを明らかにし、参加の方々との意見交換や情報共有を行いたいと考えています。

・まだ決まっていないが…

国際目録原則、FRBR モデルに準拠

RDA 日本語版のようには必ずしもならない

そもそも AACR と異なっている部分：　非基本記入、書誌構造

RDA の構成が本当にベストか？

---

36 Testing Resource Description and Access (RDA)　http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda/

37 MARC 21 Format 2009 Changes to Accommodate RDA (Draft)　http://www.loc.gov/marc/formatchanges-RDA.html

38 http://www.oclc.org/research/news/2010-03-12.htm

39 http://www.oclc.org/research/news/2010-04-09.htm

40 CA-E「メタデータ語彙のオントロジー，VMF のアルファ版がリリース」http://current.ndl.go.jp/e1011

41 日本図書館協会目録委員会　http://wwwsoc.nii.ac.jp/jla/mokuroku/index.html

●目録規則の今後について、まとめるとすれば

・「関連」の重視と典拠コントロール

実体間のリンク構造というモデル

典拠データ／レコードを明確に位置づけ

（体現形、個別資料以外の「実体」をはっきりと設定）

・資料の物理的側面と内容的側面の整理

対象資料の構造的把握（著作～個別資料）

著作・表現形（内容的側面）の重視

（実体として位置づけ、大幅にエレメント増強）

・機械可読性の向上

エレメントの大幅な増強、語彙リストの多用（RDA）

関連の管理

・相互運用性の確保

→　目録の「付加価値性」と「開放性」

特に、目録データの付加価値性

書誌記述より、典拠コントロール・アクセスポイント管理が重要

（日本の図書館目録の弱点でもある）

●付．主題ツールの動向

・英語圏の分類・件名

大きな改訂の動きはない

On the Record で LCSH の見直しが出たが、あまり進んでいない模様

LC の「ジャンル／形式標目（Genre/Form Heading）」[42]

2009.1～　非図書資料を中心に順次策定・付与

IFLA　Guidelines for Multilingual Thesauri[43]（多言語シソーラスのガイドライン　2009）

・主題典拠データを開放する動き

2009.5　LC　Authorities and Vocabularies　（LCSH の API 提供など）

2009.8　SKOS（Simple Knowledge Organisation System）が W3C 勧告化

・NDC（日本十進分類法）[44]

・10 版改訂作業が進行中：　2008.10～　各類試案の公表

・2009.11　試案説明会（中間報告）

・BSH（基本件名標目表）と NDLSH（国立国会図書館件名標目表）

・NDLSH の改善

シソーラス化、データ公開

・2009.11　NDL の書誌調整連絡会議

「日本の件名標目表：BSH と NDLSH の連携・その先へ」

・統合案（「NSH」）も

５．おわりに

[42] http://www.loc.gov/catdir/cpso/genreformgeneral.html

[43] CA-E「多言語シソーラスの構築と開発のためのガイドライン」http://current.ndl.go.jp/e904

[44] 日本図書館協会分類委員会　http://www.jla.or.jp/bunrui/index.html