

バーチャル国際典拠ファイル

2002 年 3 月

バーバラ B. ティレット, Ph.D.^{1, 2}
米国議会図書館目録政策及び支援局長

翻訳 三浦 敬子³
図書館情報大学大学院情報メディア研究科
翻訳協力 鹿島 みづき⁴、酒井 由紀子⁵

1 A Virtual International Authority File (VIAF)

次の文献も参照のこと

"Authority Control on the Web," Barbara B. Tillett. In: *Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium : Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web, Washington, D.C., November 15-17, 2000*. Sponsored by the Library of Congress Cataloging Directorate. Edited by Ann M. Sandberg-Fox. Washington, D.C.: Library of Congress, Cataloging Distribution Service, 2001, p. 207-220.
<http://www.loc.gov/catdir/bibcontr/tillett.html>

2 Objectives

現在の Web は、多くの場合、情報を探し出すには混沌としていると見られています。Web における情報検索には手助けが必要であり、われわれはそれを提供することができます！

Web 環境に典拠コントロールの要素を導入することによって、次のような目的を達成する手助けができるでしょう。

- 目録作成のコストを減らすために、作業負荷の分散を容易にすること。今日、われわれの共同体は広がりを見せています。とくに最近のヨーロッパ

¹ 101 Independence Ave., S.E., Washington, D.C. 20540-4305, U.S.A. Telefax: + 1- (202) 707-6629; E-mail Address: btil@loc.gov

² Updated from the LC Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium, November 15, 2000.

³ Keiko MIURA, Graduate School of Information and Media Studies, University of Library and Information Science, E-mail: miu@ulis.ac.jp

⁴ Mizuki KASHIMA, Aichi Shukutoku University Library, E-Mail: mizukik@mailsv.aasa.ac.jp

⁵ Yukiko SAKAI, Hiyoshi Media Center, Keio University, E-Mail: yukiko.sakai@adst.keio.ac.jp

パワーポイントスライドは英語版参照。編集校正は国立情報学研究所米澤誠、内藤衛亮が担当した。

で顕著ですが、この状況の中で図書館は、文書館、博物館、そして権利管理機関とともに「記憶保存組織」(memory institutions)として見られています。アジア諸国でもそうなのでしょう。われわれは典拠ファイルがすべての国で共有されることを願っています。共有された典拠情報は、統制されたアクセスと検索精度の向上を可能にすると同時に、典拠作業に要するグローバルなコストを削減するという付随した利益をもたらします。

そのほか、典拠コントロールには次のような目的があります。

- 国際的に典拠レコードの作成と維持管理を簡単にすること。
- 利用者自身が慣れ親しんだ言語、文字、形式によって、あるいは彼らが日常利用する図書館が提供する形で、情報にアクセスできるようにすること。

3 Authority control virtues

典拠コントロールの効力は、過去何十年にもわたって議論され、繰り返し述べられてきました。典拠コントロールを Web 環境に応用する場合、われわれは次のことを再確認します。すなわち、典拠コントロールがいかに検索精度を上げるのか。参照機能による接続構造(ページ間のリンク構造)がどのようにナビゲーションを可能にし、また、さまざまな標目形のバリエーションや不一致をどう解消してくれているのか。統制された名前／書名、主題を用いることで、ひとつの著作を OPAC 上に表示するときどのように役立つのか。ディレクトリ、伝記、索引抄録サービスのようなさまざまなツールで用いられる名前、書名、主題の典拠形を実際にリンクさせるにはどうしたらよいか、などです。リンク機能を活用することで、図書館目録は Web 上で利用可能なさまざまなツールと一緒に扱うことができます。

アクセスと表示のために用いる標目の形を統制することで、利用者に対して一貫性を提供します。

われわれは誰しも、相互参照あるいは典拠ファイルへのリンクのない OPAC は非常に貧弱であることに気づいています。率直に言えば、そのようなものは目録ではないのです！

4 Projects to facilitate authority

ここ数年にわたり、世界規模の典拠コントロールを実現しようとするプロジェクトがいくつか進められています。2000 年 11 月に開催された LC200 年記念会議における発表(スライド 1 のノート参照)のなかで私は、このスライドでお見せしている以下のプロジェクトについて述べました。

- 欧州連合(European Union: EU)の支援しているプロジェクトがいくつかあります。AUTHORプロジェクトでは、7参加国の典拠レコードのサンプルを共通交換用フォーマットであるUNIMARCに変換しました。LEAFプロジェクトでは資料保存を目的に、Z39.50プロトコルとさらに可能ならばOAIプロトコルを用いて、典拠ファイルのリンクを作成することを検討しています。

<indecs>プロジェクトとINTERPARTYプロジェクトでは、図書館、博物館、文書館、権利管理業界のあいだで典拠情報を共有するため協力を目指しています。

- 国際図書館連盟（International Federation of Library Associations and Institutions: IFLA）のMLAR（Minimal Level Authority Records）ワーキンググループが、典拠レコードに必要な「必須データ要素」（今日、これらはメタデータと呼ばれています）を定めました。この仕事はIFLAのFRANAR（Functional Requirements for Authority Numbers and Records）ワーキンググループに引き継がれています。彼らはFRBRモデル（IFLAのFunctional Requirements for Bibliographic Records）を典拠レコードに拡張するために、最近になってトム・デルジーの協力を得て、MLARワーキンググループがもたらした成果を再評価し改訂しつつあります。
- デジタル・メタデータを扱う共同体では、ダブリンコアの"Agents"ワーキンググループが、デジタル環境における典拠情報の取り扱いに関する勧告を検討しています。
- OCLCではCORC典拠レコードについて議論が続けられています。これは世界規模の典拠ファイル構築を目指したOCLCのプロジェクトです。現在のところ、CORCはMARC21レコードとダブリン・コア書誌レコードの両方を同時作成する機能を提供しています。
- ここ数年間における開発として注目すべきものに、Windowsのようなマイクロソフト社の製品でユニコードが受け入れられたことがあります。これは多文字のグローバルな互換性を実現します。
- 世界中のAACRとLCSHの利用者にNACOとSACOが広がっていることは、グローバルな典拠コントロールを促進するものです。

5 Interoperability

本日の発表では、相互運用性についてあまり詳しく述べません。これについては、印刷体ほか Web 版も利用可能な『新世紀の書誌コントロールに関する LC200 年記念会議の会議録』（Proceedings of the LC's Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium）の私の文献（スライド 1 のノート参照）をご覧ください。相互運用性の必要は最近ますます注目されています。このことはさまざまな方面で提言されており、いまや、さまざまな交換用フォーマットを Z39.50 プロトコルによって位置付ける（マッピング）ことができるようになっていきます（事実、LEAF プロジェクトではこのモデルを探究しています）。

われわれは現在、UNIMARC、MARC21、RUSMARC など"MARC"への対照（crosswalks）を作成中であり、このなかには MARC21 から XML や ONIX などへの対照表が含まれます。これらの対照表は、出版社のデータベース、索引抄録サービス、その他の Web 上の資源と合わせて、図書館資源を効果的に検索し入手するときに手

助けとなりうるものです。

6 Virtual International Authority File (VIAF)

これらの技術的な可能性のすべてを駆使して、いままさに、われわれはバーチャル国際典拠ファイルを現実のものにしようとしています…。

7 IFLA UBC authority principles

また、われわれは国際書誌コントロール（Universal Bibliographic Control: UBC）の考え方についても、歴史上重要な変化を生み出しつつあります。典拠コントロールに関する IFLA UBC の原理は、書誌コントロールの原理と平行するものです。すなわち、

- 各国は自国の個人名著者、団体名著者の典拠形に責任を持つ（ここでは、統一書名、シリーズ名、件名についての言及はありませんでした）。
- 各国の全国書誌作成機関が作成する典拠レコードは、同じ著者に関する典拠レコードを必要とするその他すべての国で利用されるでしょう。さらに、その同じ標目は世界中で使われることになるでしょう。

この原理が真に受け入れられ始めた 1960 年代と 70 年代には、そうした共有を国際レベルで実現するには技術的に未成熟でした。それに加え、このようなプログラムを運営する国際センターのための資金不足は、理想的な概念の実現を阻みました。同じ標目が世界中で利用される点についていえば、当時 IFLA の開発担当者は主として北米やヨーロッパの出身であり、あきらかに、多言語の文字を扱う必要性を認識していませんでした。

8 New view of UBC

ここ 2,3 年のあいだ、国際書誌コントロール（UBC）に関する新しい考え方が、IFLA のいくつかのワーキンググループによって出されています。この新たな見方では、典拠コントロールの重要性を補強しつつも、利用者を第一に考えています…。これは現実的なアプローチです。たとえば、中国の利用者は「孔子」という標目について、ラテン語を使った形や妙なピンインによるローマ字形の標目ではなく、彼ら本来の文字（漢字）による標目を使いたいだろうという点への配慮がなされています。同じように日本や韓国の利用者は、彼ら本来の文字や言語による標目を使いたいと思うでしょう。

そのうえでわれわれは、典拠作業を分担したり、世界中で繰り返し使うことのできる（re-used）書誌レコードを作成したりすることから得られる利益のために、国や地域レベルの書誌作成機関の典拠ファイルを用いて、著者名、書名、件名の典拠形をリンクさせたバーチャル国際典拠ファイルを作成することができます。これがどのように機能するのか、いくつかモデルがあります。われわれは、目的の遂行のためにどのモデルが最もふさわしいのか、プロトタイプの 3 つのモデルをテストするパイロット

プロジェクトをさらに行う必要があります。

9 Same Entity/Variant Scripts

各国の図書館利用者にとって、その利用価値を最大限に高めるためには、使われる文字が彼らの読めるものであるべきです。これは「当然のことなのですが、従来の視点では欠落していた」斬新なアイデアです！

このスライド (9) では、ひとつの実体に与えられる名前は多くの言語と文字で表現されうること示しています。たとえば、実体の名前を書くのに、英語かドイツ語のローマ字を用いたり、ロシア語のキリル文字、あるいは日本語（の3種類の文字形のいずれでも！）を用いることができますし、さらにその他の多くの言語や文字を使うこともできます。

翻字によってレコードを解読できる利用者もいるでしょうが、オリジナルの文字を使う方が正確さにおいてはるかに優れています。

こうした状況を鑑みれば、少なくとも相互参照における標目の参照形は、適切と思われるさまざまな文字で提供すべきです。米国では、アメリカ図書館協会 (American Library Association: ALA) 内で MARC21 フォーマットの変更に責任を負っているグループ MARBI が、その実現の可能性について探究を始めています。やるべきことはまだまだたくさんあります。しかし、われわれはいつか、利用者が期待し望むような標目の文字と形を、表示できるようにならなくてはなりません。

私は、IFLA 傘下の「図書館の」多くの目録担当者が、同一の実体に対応して並列の典拠レコードを保持することの価値を自覚していると信じます。このことによって、それぞれの利用者が持つ、国や文化に根ざした要求を反映することができます。それと同時に、それぞれの図書館に特有な利用者に合わせて、目録上に適切な相互参照の接続構造と標目の典拠形を確立することができるのです。また、これによって、他の文字による異形を、現時点ではともかくも相互参照として記述することができます。

10 Entities

リンクの作成を考える場合、異なる目録規則では実体のとらえ方も異なることを認識しなければなりません。AACR2 における選択は普遍的ではないのです。たとえば、ドイツの目録規則 (Regeln für alphabetisches Katalogs: RAK) で「航海日誌」(ships logs) は「船の名前」の標目のもとに認識されておらず、このため船名に対する典拠レコードを保持していません。出来事についても同様です。団体の会合に関しては、ドイツの規則ではこの実体の標目を作成できないでしょうが、AACR2 では団体名に階層的に従属する標目として会議名を作成することができます。

識別不能な名前についても慣行は異なります。ドイツでは——最近、規則を変更し、より多くの名前が識別されるようになりましたが——、これまで通例的に名のイニシャルだけを用いていました。彼らはいまだに AACR が要求するような完全な名前「の形」を規定していません。

しかし、同じ目録規則、たとえば AACR2 を用いていても、人物を識別するためにさらに多くの情報が得られるのであれば、[その人物に対して] 新たな典拠レコードを作成し、識別不能な同じ名前を持つグループの他の人物からその人物を識別することができます。このことは、識別不能な名前のレコードは、時間の経過とともに、関連している異なる実体を示し得ることも意味しています。

11 Matching retrospective files

世界規模での典拠情報の共有は行う価値があるということにわれわれが同意したとして、では、そのためにどうすればいいでしょうか。

主要な典拠ファイルがいくつか存在し、それらは独自の目録規則とその適用基準にしたがって作成されています。同一の実体に対する既存のレコードをリンクさせる 1 回限りのプロジェクト——遡及的にマッチングするプロジェクト——が必要です。これに関連する提案のひとつが、マッチング・アルゴリズムの利用です。たとえば OCLC のエド・オニールたちは書誌的な手がかりに基づいて、かなり高いレベルの正確さで機械的にマッチングする手法を開発しています。このアプローチを試すため、OCLC、米国議会図書館、そしてドイツのフランクフルトにあるドイツ図書館（ドイツの国立図書館）のあいだで "proof of concept" プロジェクトが行われています。

まだ手作業でのマッチングとチェックを行わなければならない段階ですが、機械でのマッチングは非常に大きな助けとなることが期待されます。

また、のちのちのリンク付けや、表示させたい形へたどり着く仕組みを作るために、コンピュータ作業によって、リンク付けのための文字列を付与したり、管理番号もしくは実体識別番号を付け加えることもできるでしょう。

12 Programs to facilitate future authority work

コンピュータを使い、既存典拠ファイルに対して標目を自動的にチェックするメカニズムは、いくつかのローカルシステムですでに提供されています。ローカルな典拠ファイルでヒットしないときは、検索を拡張させ、バーチャル国際典拠ファイルの検索を始めることもできるでしょう。

将来的には、このバーチャル・ファイルからの検索結果を表示し、そこで得られる情報を目録担当者が編集もしくは統合して、必要に応じてローカル典拠ファイルレコードにダウンロードすることも構想しています。そうした情報はいずれリンク機能に役立てることができるでしょう。

13 Switching for displays

今日のシステムでは、オンライン検索のための対象資源を選別するために、ある分

野に特有の主題ニーズに重点を置き、その分野のために特化した検索機能を提供しているものもあります。さらに"my library"や"my opac"のようなシステムは、個人に特化した検索機能までも提供しています。これらのシステムでは、統制された語彙集の文字や表示について、利用者の好みに合わせた典拠プリフェレンス（preferences）を設定することもできるでしょう。

ほとんどの利用者に提供される初期設定として、われわれは図書館が選択したい典拠形を保持しようとしているのですが、クライアントソフトウェアやクッキー（cookies）によって利用者の選んだプリフェレンスを提供することも考えられます。利用者は自分の使いたい言語、文字あるいは文化的なプリフェレンスを一度だけ選択することができます——スペルの選択については文化によって異なる場合があります。アメリカ英語とイギリス英語におけるスペルの選択、labor と labour のように——。

14 Standard Authority Numbers

ほかに、そうしたことを可能にする方法として長年にわたって提案されてきたのが標準番号です。International Standard Authority Number、International Standard Authority Data Number、そして Library of Congress Control Numbers のようなレコード管理番号などがあります。

しかし、私がお薦めするのは、ユニークで永続的なレコード管理番号を試してみることです。そして、それでうまくいくか、もしくは OAI（Open Archive Initiative）プロトコルを使い、実体の情報パッケージに自動付与される番号を利用することが可能か、調べてみるのがよいと思います。このやり方だと、このような番号の配布や維持管理を担当する新たな国際的組織を、高いお金をかけて発足させる必要がないからです。

15 Scenario 1

私は LC200 年記念会議における発表（スライド 1 のノート参照）で、このことがどのように実現されるかシナリオをいくつか示しました。駆け足でこのうちの 2 つを見ていきましょう。

16 Scenario 1

目録担当者は書誌レコードに情報を入力し、ローカルシステムはローカル典拠ファイルをチェックします。

17 Scenario 1 - local authority file

ローカルシステムは、ローカル典拠ファイル中のレコードを見つけ出し表示します。それで目録担当者は同一の実体であることを確認することができます。

18 **Scenario 1**

システムによって確認された典拠レコードとその典拠情報は、この時点で、自動的に書誌レコードにも更新されることを理想とします。

19 **Scenario 2 - Web launch**

では、ローカルファイルにレコードがない場合はどうでしょうか。2つめのシナリオを見てみましょう。

20 **Scenario 2**

目録担当者は情報を入力します。ローカルシステムはローカルの典拠ファイルをチェックし、ヒットがなければ、その標目が見つからないことを目録担当者に示したうえで、バーチャル国際典拠ファイルに対して Web 検索を開始します。

21 **Search of the Virtual International Authority File**

〔すると〕 ペテルスブルグにあるロシア国立図書館で作成されたレコードがヒットし表示されます...〔余談ですが、この注目に値する出来事は私が本当に体験したことなのです。インターネットを用いてこのレコードを見つけ出し、それをローマ字とキリル文字で私の PC 上に表示することができました！〕

目録担当者がこの典拠レコードを確認した上で、レコード中のすべての情報は必要ではなく、参照形のいくつかだけを利用してリンクを作成したい、と判断したとします。すると...

22 **Scenario 2**

ローカルシステムは目録担当者に、その見つかった 1 件をもとに彼女が基本の典拠レコードを作成し、そのレコードとリンクさせたいかどうかを尋ねます... "yes"をクリックします。

23 **Creation of Local Authority File**

すると、ローカルシステムは自動的にローカルの典拠レコードを作成し、バーチャル典拠ファイルからリンク付けの情報を獲得します ——すなわち、ロシアのペテルスブルグからこのレコードを入手します。それから目録担当者はローカルに用いている目録規則、この場合はAACR2にしたがって、MARCの100フィールドに典拠形を追加します。さらに、必要に応じて目録担当者はその他のフィールドも追加できます。

ローカルシステムは、われわれが選択するモデルにしたがって、リンク付けの情報

を入れる700フィールドを追加します——MARC典拠フォーマットには700番台のフィールドがあり、リンクされる典拠形やレコード管理番号、将来的なリンクのための出典情報を記録することができます。この典拠ファイル間のリンクは、主に全国書誌作成機関の国家的、あるいは地域的な典拠ファイルのあいだで行われるでしょう。このことは、あとでまた述べます。

24 Confucius

では孔子の典拠レコードに適用した場合に、どのようになるか、お見せしたいと思います。

25 Confucius Record

このスライドは、もともとの文字〔特殊文字〕を使用した参照形を目録に反映する場合、ユニコード対応のLC典拠レコードがどのように表現されるのかを示した例です。実際にはユニコードを使用すると、発音符をとまなう文字は発音符と一緒に表示されます。ここではローマ字の発音符が〔組み合わせるべき〕文字の前に出てきてしまっていますが、どのようなものになるかを想像していただくことはできると思います。

レコードの中の参照の配置順には、ローマ字列のあとに非ローマ字列を置いたという以外、なにか意味のある順番があるわけではありません。このモデルは英語、ドイツ語、中国語、日本語、韓国語、ロシア語、および翻字を示しています。翻字は中国語のウェイド・ジャイルズ式ならびにピンインです。LCはつい先頃、ピンインに切り替えたばかりだからです。

この例はまた、700フィールドによるリンク作成の使用例でもあります。典拠レコードが中国国家図書館で見つけられたことと、その図書館の規則に基づいて確立された標目のかたちを示しています。

新しいMARC21ではウェブ・ページのURLを670注記フィールドの末尾〔のサブフィールド〕に記載できるようになっています。

26 Virtual International Authority File (VIAF)

このようにして、バーチャル国際典拠ファイルのなかで、AACR2 にしたがった典拠形（米国議会図書館のレコード管理番号：(LC) n79072979 に注目して下さい）とロシアのレコードとを新たにリンク付けることになります。後者は、同一の実体に関するロシアの目録規則にしたがいキリル文字で記述されたレコードです（ロシア国立図書館のレコード管理番号：(PHB) 10326 に注目して下さい）。

27 Scenario 2 - Corrects Bibliographic Record

それから、ローカルシステムはローカルの書誌レコードを更新します。

28 Local system - User view

利用者は、ローカルシステムや利用者のシステム上の「クッキー」を使って、キリル文字の形式で見たいということを指定でき、それを表示することができるでしょう。

また、このほかの文字での表示や点字キーボードの出力を考えることもできます。あるいは音声でのレスポンスを提供するよう、利用者のプロフィールや「クッキー」で設定することもできるでしょう。

29 Possible models - VIAF

バーチャル国際典拠ファイルを目録作業に役立てるモデルを、たくさん思い描くことができます。そのうちのいくつかを、ここに挙げてみます。

- 各国の独立した全国書誌作成機関による分散システム。次世代のZ39.50プロトコルを用いて検索できる。
- Z39.50のような検索プロトコルを用いるリンクモデル。リンクされた典拠ファイルのうちのどれか1つにアクセスできる。
- Open Archive Initiativeプロトコルを用いる集中モデル。1つあるいは2つ以上のサーバ上にある各国の全国書誌作成機関の典拠ファイルからメタデータを獲得する。
- リンクの集合（集中化されたリンク）の提供。1つの典拠ファイルを中央に位置付ける考え方で、その他のすべてのファイルはそれとリンク付ける形をとる。

30 Distributed - independent AF's with Z39.50 access

分散モデルでは、検索者は次世代の Z39.50 のような標準プロトコルを用いて、参加国の全国書誌作成機関や地域の担当機関の作成した個別の典拠ファイルを検索するでしょう。

31 Distributed - independent AF's with Z39.50 access

検索の結果、これらの典拠ファイルに対してマッチが見つかり、その検索結果が利用者の PC 上に表示されるでしょう。

32 Linked

リンクモデル：

Z39.50による検索は、利用可能なすべての典拠ファイルに対して行われます。ここで、標目で検索したレコードが黄色の典拠ファイル中にあるとしましょう。そして、この標目から同じ実体に関するレコードへのリンクが、赤色、青色、オレンジ色の典拠ファイルに対してもあったとします。

33 Linked

システムはこの標目を検索し、利用者に表示します。これは基本的には分散モデルと同じですが、同一の実体に関してリンクを作成することによって、利用者がキー入力した文字列に左右されることなく検索精度を上げることができた、という点で異なります。

つまり、利用者は"Peter Tchaikovskii"とキー入力できますが、ことによると、あるファイルでは、これは相互参照としてしか現れないかもしれません。しかしレコードにもリンクが張られていれば、同じ実体に対して存在するそれらのレコードも同時に検索されるのです。利用者は検索時に文字列を入力する際、すべてのファイルに存在するすべての異形の標目を、あらかじめ考える必要がないのです。

34 Centralized - Union Authority File (OAI Model)

これは集中モデルです：レコードの維持管理という点では、このモデルは最もよい方法ではないでしょうか——OAI プロトコルモデルでは、各国の典拠ファイルから獲得したメタデータを格納するサーバを用います。

このメタデータの情報は各国のファイルで修正が加えられるたびにサーバ内で更新されます。このことは、日々のレコードメンテナンスが全国書誌作成機関（あるいは地域の担当機関）によって行われ続けることを意味します。このモデルでは、リンク作成を行わないかぎり、検索精度のレベルは落ちていくでしょう。しかし、このモデルにおいても実体に関するリンクを作成する方法はあります。考えられるモデルのバリエーションはたくさんあります。

35 Central Link

もうひとつ別のモデルは、中央の典拠ファイルを1つ決めて、それにその他すべてのファイルをリンクさせるというものです。この方法だと、各国の全国書誌作成機関や世界中のあらゆる参加者は何もする必要がないでしょう。目録担当者は中央のファイルを一度検索するだけで、その実体に関する世界中の典拠レコードのすべてにアクセスできます。中央のファイルでヒットがないときは、その他のファイルに対してZ39.50による検索を行うことができます。

皆さんもこれらのモデルについて、他のバリエーションを考えることができると私

は思います。そして、それらを試してみて、今日のインターネット環境においてどれがわれわれにとって最もよいものであるか知る必要があります。

36 Recommendations

LC200 年記念会議における発表（スライド 1 のノート参照）で、私は、次の 4 点を勧告しました：

- 1) リンクされた典拠ファイルという概念を試すこと —— 先に（スライド 11 で）述べたように、OAI プロトコルモデルを利用して複数の遡及ファイル間のリンク作成が可能かを調べるため、米国議会図書館、OCLC、ドイツ図書館のあいだで、"proof of concept" プロジェクトが始められました。
- 2) 典拠レコードに関する Z39.50 プロファイルを定めること —— 典拠レコードの検索、獲得、表示をより洗練するために、Bath Profile の拡張と Z39.50 Next Generation（ZNG—"sing"（シング）と読みます）に関する活動を開始しています。
- 3) ローカルシステムの業者（ベンダー）と協力して、ローカルシステムの機能を強化すること。すなわち典拠レコードの作成を可能にし、情報源として典拠レコードを探すための Web 検索をできるようにします。利用者の視点からいえば、彼らの好みの文字やつづり方で表示できるようにします。いくつかの業者は、あらゆる文字を扱うために、ユニコードによる表示に加えて、入力や更新などの機能を提供できるようにシステムを強化しています。
- 4) Web 上のサーチエンジンの開発者と協力して、リンクされた典拠ファイルの概念を検索データベースやリソースの世界にまで拡張し、混沌とした Web の世界をある程度まで統制できるように検討すること。私は、Semantic Web の開発者との活動を始めており、他の方々がこの分野で活動することをお勧めしたいと思います。

37 Semantic Web Building Blocks

将来の "Semantic Web" においては、共有された国際典拠ファイルが不可欠な部分であると見ることもできます。このことについては、インターネットの創始者であるティム・バーナーズ・リーが、最近 *Scientific American* 誌に掲載した記事をご覧になった方もいらっしゃるかもしれません。これは、人間ではなく機械によって Web をナビゲートするために、インターネットをもっとインテリジェントにしようという考えです。このアイデアは、Web 上の資源をリンクさせた基盤の構築と、「オントロジー」と呼ばれている統制された語彙の使用を要件としています。こうしたオントロジーは、個々の利用者が好む言語と文字で表示することを可能にするために用いることができるでしょう。

これぞ図書館員が、将来の Web 基盤の構築に一石を投じる機会といえます。われ

われはすでにさまざまな典拠ファイルにおいて、統制された語彙を作成・提供しています。それらは索引抄録サービスの統制語彙や、人名辞典、電話帳、その他の多くのレファレンスツールやリソースとリンク付けされて、利用者のナビゲートを助け、検索精度を高めるために役立つでしょう。それによって、利用者は自分が探しているものを見つけ出すことができるのです。

38 Semantic Web Building Blocks

これらのツールはすべて、書誌情報やその他の情報源を対象とするそれぞれのデータベースともリンクされるでしょう。たとえば、米国議会図書館の典拠ファイルは、米国議会図書館の書誌・所蔵データベースとリンクされ、さらに、リンクされたデジタル・オブジェクトのための電子的な資料のレポジトリともリンクされるでしょう。

39 Semantic Web Building Blocks

[図のようにこの構想の中には] サーチエンジンや将来的に開発されるであろう他のツールも、われわれとデジタル世界全体とをつなぐ、総合的な資源として構築されていくことがわかりいただけだと思います。

もちろん、これらのすべてには適切なセキュリティとプライバシーの保証、信頼し当てにすることができる資源の認証と確定の方法などがシステムに組み込まれていることでしょう。そして、ともかくも奇跡的に、著作権の問題はすべて解決されることでしょう——われわれは確実に「夢に満ちた」将来について語り合っているのです！

しかし、この夢を試す可能性や機会について考えたり、さらに発展させていく方法について考えるのは素晴らしいことです。

Web はわれわれに情報を伝達する新たな方法をもたらしました。ここでの新たな局面（twist）はオンライン目録が表示される PC です。すなわち、われわれの目録もデジタル・オブジェクトそのものを見たり、デジタル世界全体につながっているデバイスだということです。

40 Future

これまでの話で、目録担当者がどのように典拠レコードを Web 上に作成できるのかを想像していただけたと思います。典拠コントロールを行える環境が世界的に整えば、他の関連機関（出版社、権利管理機関、文書館、博物館、その他の図書館）にも参加してもらい、情報を共有し経費を節約することができます。

典拠コントロールは著作の集中と検索精度の向上を可能にすることから Web の利用者が利益を得るのに役立つでしょう。そして非常に重要なことですが、このことはまた、われわれが利用者にとって意義深い方法、つまり、彼らの好みの言語や文字を使って、それを実現できるということも意味しているのです。

ご清聴ありがとうございました。