

知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ3
Research Center for Knowledge Communities Monograph Series. No.3

サブジェクトゲートウェイ2 知識集積の組織化

緑川信之・永田治樹・伊藤真理・梁桂熟・鶴田拓哉

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
知的コミュニティ基盤研究センター

ISSN 1348-3560

知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ 3
Research Center for Knowledge Communities Monograph Series. No.3
ISSN 1348-3560

サブジェクトゲートウェイ2

知識集積の組織化

緑川信之・永田治樹・伊藤真理・梁桂熟・鶴田拓哉

Subject Gatewey 2

Organization of Knowledge Accumulation
by

Nobuyuki Midorikawa, Haruki Nagata, Mari Ito, Liang GuiShu and Takuya Tokita

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
知的コミュニティ基盤研究センター

Research Center for Knowledge Communities,
Graduate School of Library, Information and Media Studies
University of Tsukuba

緒言

「知の伝達基盤」研究部門では、センター設立当初より知識組織化の研究として「サブジェクトゲートウェイにおける知識集積の研究」プロジェクト（構成員：永田治樹、松林麻実子（以上「知の伝達基盤」研究部門）、緑川信之（筑波大学大学院図書館情報メディア研究科）伊藤真理（愛知淑徳大学文学部図書館情報学科））を実施してきた。

平成 15 年度末には、緑川信之、伊藤真理、松林麻実子が研究の方向付けを確認するために行った調査結果を『サブジェクトゲートウェイ』（知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ 1）として公表した。その後、研究の第 2 段階として、サブジェクトゲートウェイの組織化に関するテーマ（情報資源の収集方針・選択基準、目録規則・メタデータ、分類、索引語・シゾーラスなど）を取上げている。このたび、その一部がまとまつたのでここにモノグラフシリーズの一つとして刊行する。

本モノグラフでは、第一にネットワーク情報資源の主題分析、分類の問題をとりあげた。それに目録規則・メタデータに関わる話題と、前回のものの補完として人文科学分野のサブジェクトゲートウェイと中国におけるサブジェクトゲートウェイの調査を加えた。また、ダブリンコアのメタデータに関し、とくにサブジェクトゲートウェイに関連の深い二つの資料を付録としてつけた。これらの資料翻訳に関しては、インターネット上のいくつかのサイト（ダブリンコア・メタデータ・イニシャティブのレジストリなど）に部分的には紹介されているが、訳語などが安定的ではない部分もあり、これによって議論が喚起されればよいと考える。

なお、「相互運用性のあるメタデータ——目録規則改訂の方向」は、2004 年 1 月 12 日に韓国デジョン市で開催された第 1 回目中韓知識処理に関する国際シンポジウムで発表したもの の日本語原稿である。

各担当は目次に示した。今回、このプロジェクトのために筑波大学大学院図書館情報メディア研究科博士後期課程の鶴田拓哉・梁桂熟さんから協力いただいた。

平成 17 年 3 月

永田 治樹

目次

1. ネットワーク情報資源の分類（緑川信之）.....	1
ネットワーク情報資源の検索ツールで用いられている分類体系——分類体系利用の利点と欠点	
——分類体系の構造——サブジェクトゲートウェイにおける分類の利用方法	
2. 相互運用性のあるメタデータ——目録規則改訂の方向（永田治樹）.....	37
3. 相互運用性と共同化：人文科学分野のサブジェクトゲートウェイ（伊藤真理）.	46
はじめに——人文科学分野のサブジェクトゲートウェイ——サブジェクトゲートウェイの特徴	
——相互運用性——おわりに	
4. 中国のサブジェクトゲートウェイ（梁桂熟）.....	73
中国のサブジェクトゲートウェイ略史——中国科学院国家科学デジタル図書館——	
中国国家科学デジタル図書館内のサブジェクトゲートウェイ	
5. ダブリンコア・メタデータ・イニシャティブ資料（永田治樹・鶴田拓哉）.....	88
1) DCMI メタデータ用語	
2) DCMI 図書館アプリケーション・プロファイル	

ネットワーク情報資源の分類

緑川 信之

サーチエンジンやサブジェクトゲートウェイなどネットワーク情報資源を検索するシステムでは、情報資源を分類して検索しやすいようにしている。分類の利用方法としては、ブラウジングとサーチという2つ（あるいはそれらの組合せ）が考えられる。分類作業のためには分類体系が必要である。本稿では、主に分類体系に注目し、その種類、利点・欠点、利用方法、構造などについて検討する。その際、文献レビューを中心として、若干の調査および理論的検討を交えながら考察を行う。なお、自動分類については、重要な課題であり研究も多数行われているが、上記の内容とは別に扱う方が適切と考え、ここでは扱わない。

1. ネットワーク情報資源の検索ツールで用いられている分類体系

1.1 分類体系の種類

分類体系はいくつかの種類に分けることができる。Koch, T. は以下のように分類体系を種類分けしている[1]。

1) 国際的な(universal)分類体系

ここには、デューイ十進分類法(Dewey Decimal Classification:DDC)、国際十進分類法(Universal Decimal Classification:UDC)、アメリカ議会図書館分類法(Library of Congress Classification:LCC)の3つが、最も広く利用されている国際的な分類体系としてあげられている。ここに入れられる分類体系は、特定の図書館や特定の国に限定されることなく、広く利用されている分類体系という意味と考えられる。特定の図書館（や国）に限定されないという意味では「universal」を「普遍的な」と訳すべきかも知れないが、LCCは本来、アメリカ議会図書館1館のためだけに作られた分類法であるから、「普遍的」という表現は妥当でないと思われる。次にとりあげる種類が「national」なので、ここでは「universal」を「国際的な」と訳した。

2) 国内の一般(national general)分類体系

ここには、国内で最も一般的に利用されている分類体系が入れられている。日本で言えば、日本十進分類法(NDC)である。

3) 特定主題の(subject specific)分類体系

ここには、特定の主題を対象とした分類体系が入れられている。例として、工学のEngineering Information(Ei)、医学のNational Library of Medicine(NLM)Classification、音楽のBritish Catalogue of Music Classificationがあげられている。上記の1)と2)は図書館の分類体系であったが、ここにはデータベース用の分類体系も含まれる。

4) 自前の(home-grown)分類体系

ここには、各機関が独自に作成した分類体系が入れられている。例として、Yahoo!

のカテゴリがあげられている。

分類体系をネットワーク情報資源に適用する際に、種類によって利点・欠点があると考えられるが、その問題については2.2節で検討する。

1.2 利用されている区分原理

ネットワーク情報資源に適用されている分類体系ではどのような区分原理（概念、カテゴリ）が用いられているのだろうか。ここでは2つの調査を紹介する。

van der Walt, M. S.は、14のサーチエンジンのカテゴリにおける第1階層にててくる概念を集計している[2]。結果は第1表に示すとおりである。

第1表 サーチエンジンのカテゴリ第1階層で用いられている概念

Business (14)	Shopping (6)
Education (13)	Technology (6)
Computers/-ing (12)	Medicine (5)
Sports (12)	Places/Regional/World (5)
Art(s) (11)	Social Science(s) (5)
Health (11)	Culture (4)
Science(s) (11)	Humanities (4)
Entertainment (10)	Investing/Investment (4)
News/Daily Press (9)	Leisure (4)
Government (8)	Society/Social issues (4)
Travel (8)	
Internet (7)	8件 (3)
Lifestyle/Living (7)	8件 (2)
Recreation (7)	29件 (1)
Reference (7)	

括弧内はサーチエンジン数

出典：[2]

また、Zins, C.は、9つのインターネットポータルサイトで使われている分類体系の第1階層の語を調べている[3]。9つのサイトは3種類に分けられる。それは、

一般的な商用ポータル

AOL, dmoz:open directory, LookSmart, MSN, Yahoo!

図書館員のおすすめサイト

Librarians' Index to the Internet

図書館分類のWeb版

ICRC:The Internet Collegiate Reference Collection(LCC), CyberDewey(DDC),

NISS:Directory of Networked Resources(UDC)

である。

そして、それらの語は8つのモデル（区分原理）に分けられると結論している。それは、

- 1) 情報資源の主題
- 2) 情報資源が表現する実世界の対象（図書、著名人、都市、病院、新聞など）
- 3) 情報資源がそれに合うように設計されている応用
- 4) 想定される利用者
- 5) 情報資源と関わりのある場所
- 6) レファレンス情報源としての種類
- 7) 情報資源を提供するメディア
- 8) 内容を記述する言語

である。Librarians' Index と Yahoo! は 8 つすべてのモデルを取り入れている。Open Directory と MSN は 7 つのモデル、Looksmart は 6 つのモデル、AOL は 4 つのモデル、CyberDewey と ICRC は 3 つのモデルを取り入れている。NISS は 2 つのモデルだけを採用している。

1.3 主要な分類体系の利用度

Koch, T. は、主要な分類体系がいくつの検索ツール（サーチエンジン、サブジェクトゲートウェイなど）で用いられているかを調査している[1]。ただし、各機関の自前の分類体系は含まれていない。1997 年の文献なので、現在も同じかどうかはわからないが、参考までに結果を示しておく。

国際的な分類体系

Dewey Decimal Classification(DDC)	17
Universal Decimal Classification(UDC)	5
Library of Congress Classification(LCC)	5

国内の一般分類体系

Sveriges Allmanna Biblioteksfoerening(SAB : スウェーデン)	4
Nederlandse Basisclassificatie(BC:オランダ)	1

特定主題の分類体系

Engineering Information(Ei) Classification Code	2
National Library of Medicine(NLM) Classification	1
ACM Computing Classification System(CCS)	1

1.4 分類体系の利用方法

ネットワーク情報資源へ分類体系を適用するには 2 種類の方法がある。一つはブラウジングへの利用であり、もう一つはサーチへの利用である。ブラウジングへの利用とは、カテゴリ（ディレクトリとも言う）を構成し、階層をたどっていけるようにする検索方法である。サーチへの利用は、さらに 2 種類に分けられる。一つは、キーワードサーチと同様に分類記号（あるいは分類項目）を入力して検索する方法である。もう一つは、キーワードサーチと組み合わせて、範囲を限定するために分類項目を利用する方法である。以上をまとめると、

- a. 分類によるブラウジング
- b. 分類によるサーチ

b-1. 分類でサーチ

b-2. 分類でサーチを限定

となる。

現在稼働している主なサブジェクトゲートウェイにおいて、分類がどのように利用されているかを調査した結果を第2表に示す（各サブジェクトゲートウェイについては「付：サブジェクトゲートウェイにおける分類の利用方法」参照）。選択したサブジェクトゲートウェイは、前回の報告書[4]の「9. サブジェクトゲートウェイ一覧」に示したもの用いた。ただし、リンク集と横断検索を除き、総合領域、自然科学、応用化学、社会科学、人文科学のサブジェクトゲートウェイのみを対象とした。また、すでに稼働していないもの、アクセスできないもの、有料のものを除外した。サブジェクトゲートウェイで使用されている分類は必ずしも主題によるものだけでなく、形式などによる分類も用いられているが、ここでの分類は主題分類のみとする（主題の中に形式などの項目が含まれている場合は主題分類として扱った）。それ以外の分類が使用されていても、主題分類が使用されていない場合は、「なし」と記述した。ブラウジングに用いられる分類は、自前の分類（独自分類）と図書館等で利用されている分類（図書分類）とに分けた。

第2表 サブジェクトゲートウェイにおける分類体系の利用方法

総合領域	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	4
図書分類によるブラウジングのみ	2 (NB, NDC)
両方（独自分類+図書分類）	2 (DDC, LCC)
なし	0
ブラウジング機能なし	0
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	1 (NB)
主題分類でサーチを限定のみ	0
両方（サーチ+サーチを限定）	1 (DDC)
なし	5
サーチ機能なし	0
不明	1
自然科学	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	8
図書分類によるブラウジングのみ	2 (GOK, MSC)
両方（独自分類+図書分類）	0
なし	4
ブラウジング機能なし	0
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	0

主題分類でサーチを限定のみ	3
両方（サーチ+サーチを限定）	3
なし	7
サーチ機能なし	1
応用科学	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	17
図書分類によるブラウジングのみ	2 (DDC+NLM, EIC)
両方（独自分類+図書分類）	0
なし	1
ブラウジング機能なし	1
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	0
主題分類でサーチを限定のみ	0
両方（サーチ+サーチを限定）	2
なし	16
サーチ機能なし	3
社会科学	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	10
図書分類によるブラウジングのみ	0
両方（独自分類+図書分類）	0
なし	4
ブラウジング機能なし	1
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	0
主題分類でサーチを限定のみ	0
両方（サーチ+サーチを限定）	2
なし	10
サーチ機能なし	3
人文科学	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	10
図書分類によるブラウジングのみ	0
両方（独自分類+図書分類）	0
なし	1
ブラウジング機能なし	0
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	0
主題分類でサーチを限定のみ	1

両方（サーチ＋サーチを限定）	1
なし	8
サーチ機能なし	1
全体	
主題分類によるブラウジング	
独自分類によるブラウジングのみ	49
図書分類によるブラウジングのみ	6
両方（独自分類＋図書分類）	2
なし	10
ブラウジング機能なし	2
計	69
主題分類によるサーチ	
主題分類でサーチのみ	1
主題分類でサーチを限定のみ	4
両方（サーチ＋サーチを限定）	9
なし	46
サーチ機能なし	8
不明	1
計	69

図書分類略号

DDC : Dewey Decimal Classification
 EIC : Engineering Index Classification
 GOK : Goettinger Online Klassifikation
 LCC : Library of Congress Classification
 MSC : Mathematics Subject Classification
 NB : Nederlandse Basisclassificatie (Dutch Basic Classification)
 NDC : Nippon Decimal Classification (日本十進分類法)
 NLM : National Library of Medicine Classification

まず、ブラウジングに関しては、独自分類を使用しているサブジェクトゲートウェイが圧倒的に多いことがわかる。しかし、図書分類を使用しているサブジェクトゲートウェイも、総合領域で4件、自然科学で2件、応用科学で2件ある。このうち、総合領域の2件は、独自分類と図書分類を両方使用している。使用されている図書分類は、DDCが2件で、その他は各1件ずつである。ブラウジングに主題分類を使用していないサブジェクトゲートウェイは、ブラウジング機能のない2件を除く67件中10件である。ブラウジングには主題分類がよく用いられていると言える。

次に、サーチに関しては、主題分類をサーチに使用していないサブジェクトゲートウェイが、サーチ機能のない8件と不明の1件を除く60件中46件である。主題分類はサーチにはあまり用いられていないと言える。サーチに主題分類を使用しているサブジェクトゲートウェイ14件の中で、1件だけサーチのみに使用しているものがあった。通常、サーチ

に使用できるならば、他のキーワードサーチなどと組み合わせて、サーチを限定することもできる場合が多い（9件ある）が、この1件だけは、サーチのための語（キーワード、分類項目など）を入力する欄が1つしかなく、分類項目を検索フィールドとして選択すると、他の項目を入力できないため、分類と他のキーワードサーチなどを組み合わせることができないのである。この1件を除く13件は、すべてサーチを限定することができる。しかし、サーチを限定するだけでなく、サーチ自体にも分類を使用しているものが多い（14件中10件）ことがわかった。ただし、第2表には示していないが、分類体系が数段階の階層構造になっていても、サーチに使用するのは第1階層だけの場合が多い（「付：サブジェクトゲートウェイにおける分類の利用方法」参照）。

2. 分類体系利用の利点と欠点

分類体系をネットワーク情報資源に適用することに意味があるか、それとも無駄な試みであるか、あるいは、どのような分類体系が適しているか、などの問題については、インターネットが普及し始めた頃から議論されてきた。ここでは、1990年代後半から現在までに提示された意見を整理し、今後の検討材料としたい。

2.1 全般的な利点と欠点

McRee[5]は、ネットワーク情報資源に分類を適用することの利点と欠点について、種々の意見を以下のようにまとめている（Matveyeva, S. J. [6]もこれらの意見を引用している）。

まず、分類を適用することの主な利点としては、

- 1) 所蔵資料とネットワーク情報資源を同時にブラウズできる
- 2) 分類と件名は役割が違う
- 3) 蔵書構築に利用できる

があげられている。

1)に関しては、“分類記号と「図書」記号から成る請求記号全体は、インターネット情報資源にとっては混乱のもとである。[インターネット情報資源は配架場所がないから]・・・しかし、分類は役に立つと思う。・・・オンライン目録でアクセスできるが物理的に所蔵されているのではない資料（インターネット情報資源）にも分類記号を付与しており、OPACが請求記号で検索できるなら、利用者は、同じか類似の関連主題に関する資料を、所蔵しているものだけでなくインターネット情報資源も「ブラウズ」することができる”[5:p24]、という意見を紹介している。ネットワーク情報資源には図書記号までは必要ないが、分類記号だけを請求記号として与えておけば、物理的に所蔵されている資料と一緒にブラウズ（あるいは検索）することが可能だという意見である。

2)については、“分類は学問分野を基本(discipline-based)としており、件名標目はトピックを基本(topic-based)としている”[5:p. 24]、という意見を採り上げている。件名標目の方がトピックを基本としているので特定性の高い検索が可能であるが、全体的な体系性は分類に及ばない。網羅的な検索には分類の方が適している。このように、件名標目と分類は検索における特性が異なっており、両者をうまく使い分けることが必要である、という考え方である。

3)については、従来の図書館において“分類はしばしば蔵書構築にも利用されている”[5:p. 29]ことから、収集したネットワーク情報資源の構成の適切さに関しても分類が役立

つという意見である。上記 1) と 2) が検索（あるいはブラウジング）における分類の利点であったのに対して、3) は蔵書構築における利点である。

一方、欠点としては以下の点があげられている。

- 1) 分類は検索にほとんど使われていない
- 2) 分類作業に要する時間、労力、費用の無駄
- 3) 利用者に混乱を与える

1) に関しては、従来の図書館において、“分類記号による検索は現在あまり行われていない” [5:p. 26] という点を指摘している。このことから、2) で指摘されているように、せっかく分類記号を付与しても時間、労力、経費の無駄であるという意見が出てくる。さらに、3) のように、ネットワーク情報資源に分類記号が付与されていても、その記号が示す書架上に資料が存在しないのであるから、利用者が混乱する、という意見もある。

Koch, T. は、オンライン検索に分類を適用することの利点と欠点が、ネットワーク情報資源に対しても当てはまるとして、以下のように整理している。

まず、利点として以下の点をあげている [1:p. 4-5]。

1) ブラウジング

ブラウジングは、経験の浅い利用者あるいは主題（体系や用語）に馴染みのない利用者に特に有用である。さらに、分類体系の構造は、案内手段(navigation aid)として様々な方法で表示することができる。分類記号をスクリーンに表示する必要もない、経験の浅い利用者は記号を気にすることなく階層的な体系を利用できるという利点がある。

2) 検索範囲を広げたり狭めたりできる

分類体系は階層的である。したがって、必要に応じて（再現率を向上させるために）検索範囲を広げたり、狭めたりするためには利用できる。（精度を向上させるために）検索質問をコレクションの特定部分に限定する（フィルタリング）ことで、ノイズの数を減らすことができる。

3) 文脈

分類体系の利用は、使用する検索語に文脈を与える。たとえば、ホモニム（同型異義語）の問題がいくらか解消される。

4) コレクションへの多言語のアクセスを容易にする可能性

分類体系は特定の言語に依存しない記号を用いている場合が多い。複数の言語の索引を用意しておけば、コレクションには何も手を加えずに、同じ情報資源へ異なる言語でアクセスすることができる。検索者がある言語で検索語を入力すると、これらの検索語が（スイッチング言語としての）分類体系の適切な箇所に対応づけられ、どの言語の情報資源も検索される。

5) データベースを分割して操作しやすくする

分類された大規模なリストは、必要に応じて小部分に論理的に分割できる。

6) 横断検索

複数のデータベースで取り決めた分類体系を用いると、データベースを横断するブラウジングや主題検索が容易になる。

7) 分類体系の安定性

確立された分類体系は、通常、時代遅れになる（obsolescence）危険がない。改訂版

が出される際に変更を余儀なくされる項目もあるが、各情報資源を再分類しなければならないことはない。

8) よく知られるようになる可能性

図書館をよく利用する人々は、伝統的な図書館分類の、少なくとも一部分に慣れ親しむようになる。特定主題領域の人々も同様に、その（主題の）分類体系に慣れています。こうした分類体系を採用しているインターネットサービスを利用することは、独自の分類体系を採用したり、分類体系を採用していないサービスよりも利点がある。

9) 多くの分類体系は機械可読形態で利用できる。

以上のうち、4)に関しては、Vizine-Goetz, D. も“分類の専門家は、DDC が言語間のスイッチング言語として利用できる可能性をもっていることを早くから認識していた”[7:p. 7]、と指摘している。

一方、欠点として、以下の点をあげている[1:p. 5]。

1) 資料の一貫性のあるまとまりを分割してしまう

分類体系は、関連のある資料のまとまりを分割してしまうことがある。これは適切な相互参照によって部分的に解消することができる。

2) 一貫性のない細分

普及している分類体系の中には、一貫性のない細分を行っているものもある。これは、ブラウジング目的の利用を困難にしている。

3) 新しい関心領域の取り込みが困難

分類体系は、機関・団体による公式のプロセスを経て更新されるので、新しい研究領域に対応することが困難な場合がしばしばある。

これらの欠点は、Koch, T. が同じ論文の中で、2.2(1)でとりあげる国際的な分類体系の欠点としてもそのままあげている。そこでとりあげられている国際的な分類体系（DDC など）は階層構造の分類体系であるから、これらの欠点は主に階層構造の分類体系に当てはまると思われる。特に、1) と 2) に関してはそれが言える。この点についての検討は 2.2(1) で行う。

2.2 分類体系の種別ごとの利点と欠点

インターネット情報資源に適用される分類体系の種別については、1.1 節で Koch, T. の分け方を紹介した[1]。彼はその種別ごとに利点と欠点をあげている。

(1) 国際的な分類体系の利点と欠点

ここでいう国際的な分類体系とは、デューイ十進分類法 (DDC)、国際十進分類法 (UDC)、アメリカ議会図書館分類法 (LCC) を指している。

まず、利点としては以下の点をあげている[1:p. 6-7]。

1) すべての主題領域をカバーしている

2) 広範囲に支援されている

初版以来何度も改訂されており、責任を持った国際機関によって更新されている。

3) 他の種類の分類に比べて、利用者が多い

4) コレクションへの多言語のアクセスを特によく提供できる可能性をもっている

5) 主要な国際的分類体系はすべて機械可読形態で利用できる

この中で、4)は、DDCなどの分類体系の記号が数字やアルファベットの文字列で構成されており特定言語によらないこと、多言語の索引を用意しておけばどの言語からでもアクセスできるスイッチング言語の役割を果たしていることを指している。

一方、欠点として以下の点をあげている[1:p. 7]。

1) 間違ったオントロジーに基づいている

国際的な体系は知識に対して間違った秩序を押しつけている、という一般的な関心がある。たとえば、DDCは1970年代初頭においてもまだ、北アメリカの一つの小さな大学図書館で生まれたときの原型を反映していると信じられてきた。列挙型分類法の構造（大部分の国際的分類体系は基本的に列挙型である）は主観的であるとみなされることが多く、批判者は一貫性のなさや論理的でない例をとりあげている。こうした理由から、図書館分類理論は、20世紀の中頃に列挙型の体系からの脱却を始めた。それに代わる「ファセット型」あるいは「分析－合成型」の分類体系の例は、ランガナータンのコロン分類法やブリスの書誌分類である。ただし、DDCやUDCのその後の版では限定された範囲でファセット化されている。

2) 新しい関心領域を取り入れることに失敗

ここで、1)で言われている「列挙型分類法には一貫性のなさや論理的でない部分がある」とは、おそらく、列挙型分類法ではなく、階層構造の分類法を指しているものと思われる。たとえば、階層構造の分類法で、「図書館」という主題を館種で区分して「公共図書館」「大学図書館」などの項目ができているとする。さらにそれぞれを地理（国）で区分すると、「日本の公共図書館」「米国の公共図書館」などの項目ができる。しかし、「図書館」は地理（国）で区分されていないから、「日本の図書館」「米国の図書館」などの項目は存在しない。このように、階層構造の分類法では、複合主題への対応がとても難しい。にもかかわらず、階層構造の形を維持しながら複合主題に対応しようとして、「図書館」の下に「0（総記）」なる項目を設け、そこを地理で区分して「日本の図書館」などの項目を無理矢理作成したり、あるいは、「図書館」を館種だけでなく地理でも区分して「公共図書館」「大学図書館」などの項目と「日本の図書館」「米国の図書館」などの項目を並列させたりする、というようなことを行う場合がある。このような分類法は、1回の区分に複数の異なる区分原理が同時に適用されており、もはや階層構造とはいえないものである。しかし、見かけ上は階層的なので、「階層構造の分類法」のようにみなされてしまう。そのため、「階層構造の分類法」の中に「一貫性のなさや論理的でない」部分があるかのような印象を与えてしまうのである。このように、上記の引用の中で、「列挙型分類法」とよばれているのは、「階層構造の分類法」と読み替えるべきである。しばしば、両者は同じものであるかのような扱いを受けているが、まったく異なる概念である[8-10]。

ところで、2.1節の最後の部分で、分類体系一般の欠点としてあげられているのは、実は階層構造の分類法の欠点という意味で言われているのではないかと述べておいた。特に、最初の2つについてはそのように考えられる。まず、最初の欠点は、

1) 資料の一貫性のあるまとまりを分割してしまう

というものであるが、これは上で見たように、「図書館」を館種で区分した場合は地理で区分することができず、「日本の図書館」という項目を作ることができない、という例で説明できる。「日本の図書館」という主題は、「日本の公共図書館」「日本の大学図書館」などの複数の項目に分割されてしまうのである。「日本の図書館」というひとつのまとまりを作る

ことができないことを指していると思われる。一方、2番目の、

2)一貫性のない細分

というのは、階層性を維持しながら複合主題に無理矢理対応しようとして、1回の区分に複数の区分原理を適用することによって生じるものである。これはもはや階層構造の分類法ではないのだから、階層構造の分類法の欠点ではない。しかし、見かけ上階層構造の分類法のようにみえるので、階層構造の分類法の欠点として扱われてしまっていると思われる。

第2の欠点を防ぐためには1回の区分に1つの区分原理だけを適用して厳密に階層構造を守るべきであるが、そうすると、第1の欠点がでてきてしまう。この2つの欠点は、階層構造の分類法であるかぎり、どちらかを防ごうとすれば他方が出てきてしまう、という関係になっているのである。

そこで、階層構造の分類法ではない別の道を探すことが求められた。それが、上記引用文の後半にある「ファセット型」あるいは「分析－合成型」の分類体系である。その例として、コロン分類法やブリスの書誌分類をあげ、さらに、“DDC や UDC のその後の版では限定された範囲でファセット化されている”と述べている。しかし、階層構造の分類法に対置されるのは、「ファセット型」あるいは「分析－合成型」ではなく、「多次元構造の分類法」である[8-10]。「ファセット型」あるいは「分析－合成型」という用語は多義的に使われており、多次元構造という意味で使われる場合もあるが、そうでない場合もある。特に、上述のように、「DDC がファセット化されている」という場合の「ファセット」は多次元構造を意味しているのではない。この問題は複雑なので、ここでは指摘のみにとどめる。第3章でもう一度この問題を検討することになる。

(2) 国内の一般分類体系の利点と欠点

国内の一般分類体系（日本でいえば日本十進分類法がこれにあたる）の利点と欠点に関しては、国際的な分類体系の利点と欠点の大部分が当てはまるし、さらに以下のような特徴を付け加えている[1:p. 7-8]。

- 1) 国内の一般分類体系はすべての主題領域をカバーしているけれども、一般に、他の国ではよく知られていない。国際的な利用者のためには、国際的な体系の方が適しているであろう。
- 2) 国内の分類体系の支援はその国の中に限定され、国立の機関が開発に責任を負っている。国内の利用者グループ以外からの支援は限られている。
- 3) 国内では国内の分類体系の方が国際的分類体系よりもよく知られているであろう。
- 4) 多言語での利用ということは、多言語使用の国を除けば、国内の分類体系にとっては主要な関心事ではない。
- 5) 国内の分類体系は地理的な偏向を受けやすい。

(3) 特定主題の分類体系の利点と欠点

特定主題の分類体系の利点と欠点としては以下のものがあげられている[1:p. 8]。まず、利点としては、

- 1) 国際的な分類体系に比べて、特定の学問分野に即した構造と用語を提供でき、更新も容易である可能性が高い。
- があげられ、欠点としては、
- 1) 異なる主題領域の主題サービス間での協力が困難である。

- 2)利用者層が非常に限定されている場合、他の主題領域の大部分の利用者にとって、その分類体系の構造を学ぶのはとても困難である。
 - 3)特定主題のコレクションは、その主題の専門家だけの体系では適切にカバーできない周辺的なトピックを含んでいることがある。
- があげられている。

(4) 自前の分類体系の利点と欠点

自前の分類体系とは、それぞれのサーチエンジンやサブジェクトゲートウェイが独自の分類体系を作成して利用している場合を指す[1:p. 8-9]。利点としては、

- 1)自前の分類体系は比較的柔軟で、変更しやすい。
- 2)自前の分類体系は新しい関心領域をとても素早く取り込むことができる。

があげられ、欠点としては、

- 1)分類の主観的な面を増殖させ、一貫性のなさに導かれやすい。
- 2)国際的な分類体系ほど利用者によく知られているとはいえない。
- 3)分類体系が自分たちだけで考案されたものならば、誰からの協力もなしに頻繁に改訂する必要があるであろう。そのための経済的負担は分類体系の創始者にすべてがあげられている。

2. 3 図書館分類とその他の分類体系との比較

ネットワーク情報資源に分類体系を適用する際の、いわゆる図書館分類（実際には必ずしも図書館だけで利用されているものばかりではないが）の利点と欠点を前節でみてきたが、実際に DDC などの図書館分類が Yahoo! などの分類体系（カテゴリ）と比較してどれだけの広さと深さをもっているのかを調査した研究がある。この節ではその結果を紹介する。

(1) 主題範囲の比較

Vizine-Goetz, D. は、DDC および LCC と Yahoo! カテゴリの主題範囲の広さを比較している[7:p. 2]。彼女は、Yahoo! の「最も人気のある 50 カテゴリ」のうち、1-10 と 35-45 のカテゴリを DDC および LCC と比較した。その結果、4 カテゴリ（7, 36, 41, 45）を除くすべてのカテゴリが、DDC および LCC の項目と明確に一致した。このことから、DDC および LCC はインターネット情報資源を分類するのに十分な広さの範囲をカバーしていることが示された、と結論している。

(2) カテゴリ数の比較

Vizine-Goetz, D. は、前項とは別の論文で、DDC と Yahoo! および LookSmart のカテゴリ数を比較している[11:p. 10-11]。DDC の分類記号は桁数が階層の段階に対応していることを利用して、各階層（各桁数）の項目がいくつあるかを集計している。ただし、共通細目（補助表 1）による記号の合成をした場合は 2 階層だけ加えるものとする。たとえば、635.9（第 4 階層）に共通細目の記号を合成すると、635.903 や 635.90941 などの記号ができるが、これらはすべて第 6 階層の記号として扱う。また、他の合成をした場合は、基本記号に 1 階層だけ加えたものとする。たとえば、基本記号が 635.91（第 5 階層）だとすると、これに合成して 635.9152 や 635.91526 などの記号ができるが、すべて第 6 階層の記号として扱う。Yahoo! と LookSmart のデータは、Wheatley の調査結果[12]を利用している（Wheatley 自身は 6 つのサーチエンジンを比較している）。Wheatley は、サーチエンジンの各カテゴリ階層における項目の数を集計している。

調査結果は第3表に示すとおりである。ただし、Vizine-Goetz, D. は DDC の集計を、本表の範囲だけのもの（DDC アウトラインと呼んでいる）と記号の合成を認めたもの（拡張 DDC と呼んでいる）の2種類に分けているが、実際には DDC アウトラインについての言及はほとんどないので、ここでは拡張 DDC のみを示した（表中で「DDC」と表示したのは「拡張 DDC」のことである）。

第3表 DDC, Yahoo!, LookSmart のカテゴリの階層分布

カテゴリ階層	DDC	Yahoo!	LookSmart
1	10	14	13
2	99	420	160
3	897	3,509	1,681
4	8,121	7,562	8,604
5	11,372	11,058	9,191
6	12,360	6,823	1,021
7	7,354	15,352	0
8	2,917	16,632	0
9	923	2,376	0
10	248	0	0
11	36	0	0
12	11		
13	2		
合計	44,350	63,746	20,670

出典：[11]

この表から、以下の結果が導かれる。

- 1) DDC の総カテゴリ数(44,350)は、Yahoo!の総カテゴリ数(63,746)と LookSmart の総カテゴリ数(20,670)の中間である。
- 2) DDC は最も深い13カテゴリ階層をもち、LookSmart は最も浅い6階層だけである。
- 3) Yahoo!と DDC は第4～7階層においてほぼ同数のトピックを提供している。Yahoo!は 40,795, DDC は 39,207 である。

このように、DDC は階層の深さにおいて Yahoo! や LookSmart よりも上回っており、総カテゴリ数も、第4～7階層のカテゴリ数もサーチエンジンに引けをとらない。したがって、“各カテゴリ階層において相違があるにもかかわらず、DDC は、広さにおいても深さにおいてもインターネット主題ツリーと同程度にブラウジングの役に立つように思われる” [11:p. 10] と結論している。

(3) ポスティング数の比較

前項でみた論文で、Vizine-Goetz, D. はポスティング数の比較も行っている [11:p. 11-13]。DDC のポスティング数は、OCLC の WorldCat データベースから 1800 万の書誌レコードを抽出し、そこに付与されている DDC の分類記号を集計している。なお、記号の合成については前項と同様である。また、ここでも「拡張 DDC」のみを扱う（「DDC」と

表示)。Yahoo!とLookSmartのデータは、やはりWheatleyの調査結果[12]を利用している。各階層におけるWebページやサイトの数をポスティング数として集計している。結果は第4表に示すとおりである。

第4表 カテゴリ階層ごとのポスティング数

カテゴリ階層	DDC	%	Yahoo!	%	LookSmart	%
1	0	0.0	12	0.0	0	0.0
2	0	0.0	11,209	2.5	243	0.1
3	220,786	12.2	79,764	17.7	30,514	6.6
4	635,790	35.1	132,782	29.4	183,519	39.5
5	399,097	22.0	86,114	19.1	243,391	52.4
小計		69.3		68.6		98.5
6	326,187	18.0	43,072	9.5	7,147	1.5
7	156,204	8.6	51,174	11.3	0	0.0
8	57,122	3.2	38,015	8.4	0	0.0
9	13,884	0.8	9,504	2.1	0	0.0
10	2,848	0.2	0	0.0	0	0.0
11	598	0.0	0	0.0	0	0.0
12	126	0.0	0	0.0	0	0.0
13	49	0.0				
合計	1,812,691	100.1	451,646	100.0	464,814	100.0
1カテゴリ当たりの平均	41		7.1		22.5	

出典：[11]

Vizine-Goetz, D.は，“情報資源の大部分が下位の階層に位置づけられていると、利用者は適合情報にたどり着くまでに何段階もの階層をブラウジングしながら下っていかなければならぬ”[11:p. 12]と前提を立てた上で、上の結果について以下のように考察している。

- 1) インターネット主題ツリーと同様に、DDCのポスティング数の約3分の2が第5階層以上にある。DDCのポスティング数の69.3%が第5階層以上にあり、Yahoo!は68.6%である。
- 2) Yahoo!もDDCも共に深い階層をもっているが、DDCは13%だけが第7階層以下に位置づけられているのに対して、Yahoo!は22%である。ディレクトリサービス[Yahoo!など]は、Webサイトを複数のカテゴリやレベルの異なるカテゴリにリストするがあるので、Yahoo!の利用者も数値が示すほど深くブラウジングする必要はないかも知れない。

(4) 1カテゴリ当たりのポスティング数の比較

Vizine-Goetz, D.は、さらに1カテゴリ当たりのポスティング数の比較も行っている[11:p. 13-15]。

まず、前項の第4表の最下段に示されているように、“DDCは他のコレクション[Yahoo!

や LookSmart] の 4 倍の情報資源を保有しているが、1 カテゴリ当たりの平均情報資源数も 41 で、最も高い値である。それに続いて、LookSmart が 22.5 である” [11:p. 13]，と指摘している。

さらに、各階層における 1 カテゴリ当たりの平均情報資源数も計算している。その結果を第 5 表に示す。

第 5 表 1 カテゴリ当たりの平均ポスティング数

カテゴリ階層	DDC	Yahoo!	LookSmart
1		0.9	0.0
2		26.7	1.5
3	246.1	22.7	18.2
4	78.3	17.6	21.3
5	35.1	7.8	26.5
6	26.4	6.3	7.0
7	21.2	3.3	
8	19.6	2.3	
9	15.0	4.0	
10	11.5		
11	16.6		
12	11.5		
13	24.5		

出典：[11]

この結果，“この場合も、DDC がどの階層においても最も高い平均値を示し、第 3 階層では 246.1 である。次が Yahoo! で、第 2 階層で 26.7 となっている” [11:p. 13]，ということわかる。この結果が示すように、Yahoo! と LookSmart の最大値である “2~27 件の情報資源のリストならば、利用者もそれほど困難なくスキャンすることができるであろう” [11:p. 13-14]，DDC の最大値である “200 件以上となると、数ページにわたり、扱いが困難となる” [11:p. 14]，と結論している。つまり、DDC は 1 カテゴリ当たりのポスティング数が多すぎる、と指摘している。

DDC の場合、1 カテゴリ当たりのポスティング数が多すぎるだけでなく、カテゴリ間のバランスも問題となっている。Vizine-Goetz, D. は、別の調査で、DDC の主類ごとのポスティング数の分布を調べている。それによると、“NetFirst データベースにおいて付与されている DDC の分類記号は、000 総記、300 社会科学、500 自然科学・数学、600 技術だけで 80% 以上を占めている。…NetFirst データベースにおける分類記号の不均等な分布は、電子コレクションへのアクセスを提供するブラウジング手段が、分類体系の階層構造を表現する方法に柔軟性、あるいはダイナミックなものが必要とされていることを示唆している” [13:p. 3]，と述べている。

こうした問題に対して、Vizine-Goetz, D. は、“他の知識構造とリンクさせることによって、解決策を提供できる” [11:p. 14]，と述べ、以下のような例をあげている。

- 1) [たとえば, LCSHとのマッピングにより,]マッピングされた標目が, ポスティング数の多い項目の付加的な(additional)細目を与えることに利用できるであろう。
- 2) このような体系的な手段が適用できない場合でも, ポスティング数の多いカテゴリにおいて, 日付順や人気の順, あるいはその組合せの順に並べることができる。つまり, 件名標目や日付などの付加的な情報で分類項目(カテゴリ)を細分することによって, 1カテゴリ当たりのポスティング数を分割することができるというのである。件名標目との組合せの問題については, 2.5節でもう一度取り上げる。

(5) 分類記号の利用

Vizine-Goetz, D. は, (1)項でとりあげた論文[7]の中で, DDC や LCC の分類記号が, Yahoo!などのカテゴリ名よりも利点があると述べている。

図書館分類は, クラス間の関係を効果的に扱える記号を備えているという点で, インターネット用の分類体系[Yahoo!などの]よりも利点がある。DDC の記号はクラス間の上位, 下位, および等位の関係を示すために利用でき, LCC の記号は関連するトピックを順番に並べるのに役立てることができる。Yahoo!の階層構造は, クラス間の関係を活用するためには符号化が必要である。[7:p. 6]

ここで, DDC に関しては, 記号の桁が階層の段階を表現していることの利点をあげている。また, LCC に関しては, 記号の順序が分類体系の配列を表現していることをあげている。Yahoo!などのカテゴリ名は, このような階層性や配列順序を表現していない。

2.4 ブラウジングとサーチの比較

ネットワーク情報資源の検索にはブラウジングとサーチという2種類の方法が用いられている。ブラウジングには分類体系が用いられている。サーチに分類を用いるシステムもあるが, 多くのシステムはキーワードを用いたサーチを行っている。(1.4 参照)

Dodd, D.G. は, ブラウジングとサーチのどちらが検索にとって有効かを調査した[14:p. 280-283]。そこでのサーチはキーワードを用いたサーチを意味しているので, 結局, 分類体系を利用したブラウジングとキーワードを用いるサーチのどちらが有効かという比較になる。

彼は, 5つのデータベース(Yahoo!, Magellan, WIC, Lycos, InterCat)について, 3つの「known items」と3つの「general subjects」を検索した。その結果,

- 1) サーチは, 「known items」については効力を最大限に発揮できる。
- 2) specific items が知られていない subject-type の質問に対しては, サーチはブラウジングほど効果的でないことがある。

という結論を得ている。

2.5 図書館分類とその他の主題に基づく分類との連携

2.3(4)において, ポスティング数の多い項目を, 件名標目と組み合わせることで分割する方法を Vizine-Goetz, D. が提案していることを見た。彼女は, 件名標目やシソーラスとの組合せはポスティング数を分割するだけでなく, 固定的な分類項目に柔軟性を与える上でも有効であると考えている。

図書館分類は一般的に後ろ向きだと考えられている。十分な文献的根拠が示されるまでクラスの追加や変更は行わず、クラスの削除は非常に慎重に行われる。こうした理由から、図書館分類の体系とその他の主題に基づく体系との間に、明示的・非明示的なリンク付けをすることにもっと関心を払うべきである。・・・たとえば、DDC を他のシソーラスとリンク付けすることによって、分類表の中に表示されている既存のトピックを表す用語を補足するだけでなく、DDC 自体の分類記号では与えられない新しいトピックを表示するための方法を提供する。[7:p. 6]

[DDC や LCC などの]現在の分類体系を改善する有望な方法は、他の件名標目やシソーラスとのマッピングによって語彙を増やすことである。・・・DDC 内での関連は、シソーラスや件名標目リストとの連携によって動的に変化させることができる。

[15:p. 1-2]

このような問題意識から、DDC や LCC と LCSH とのマッピング（項目の対応付け）を自動化する研究も行われている。

3. 分類体系の構造

分類体系の構造には、大きく分けると階層構造と多次元構造が考えられる。階層構造の分類体系では複合主題に対応しにくいという問題があり、それを解決するためには「ファセット型」あるいは「分析一合成型」の分類体系を導入する必要がある、という見解があることを 2.2(1)で見てきた。しかし、階層構造の分類体系に対置されるのは、「ファセット型」あるいは「分析一合成型」ではなく、「多次元構造の分類体系」である、ということを指摘しておいた。また、「階層構造の分類体系」ではなく、「列挙型の分類体系」という表現が使われていたこと、つまり、階層構造と列挙型が同義であるかのように扱われていることも指摘した。このように、本来は階層構造と多次元構造を対比すべきところを、列挙型とファセット型（あるいは分析一合成型）を対比する、ということを行っているのである。この混同は別の論文でもみられる。

インターネット情報資源に使われている分類はほとんど標準的な分類、つまり列挙型分類だが、ファセット型分類が重要である。[16:p. 24-26]

ファセット分類は、伝統的な列挙型分類に対して以下の利点をもっている
[17:p. 147-148]。

一方、「多次元分類」あるいは「多次元構造」という表現も使われている。

一つの情報パッケージに一つの位置だけを付与するという現行のやり方には限界がある。情報パッケージの主題が 2 つの異なるクラスに入るものだとしても、どこか 1 箇所に位置づけられなければならない。図書館においては、資料は連続的あるいは線形にのみ配列することができる。・・・[しかし、]インターネット情報資源は物理的な位

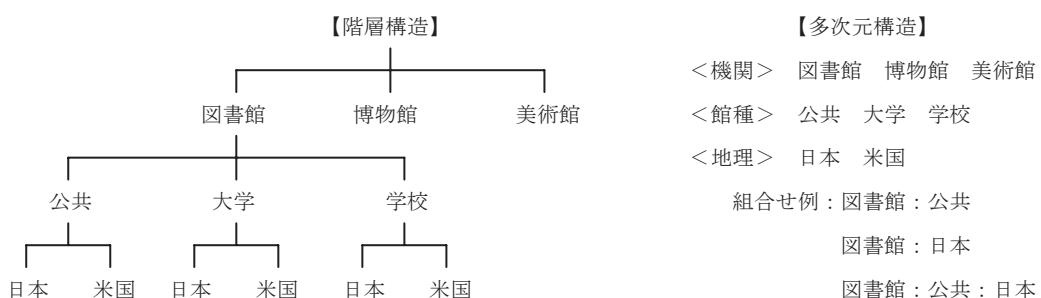
置を必要としていないし、線形に配列する必要もない。・・・線形の配列を必要としないことによって、主題分類を先に進めることができる。2つのクラスの間で困難な選択をする代わりに、多次元分類を考えることができる。メタデータが、多次元分類を可能にする一つの解決策となるかもしれない。繰り返し可能な(repeatable)エレメントをもつ、ダブリンコアのような明確に規定されたメタデータエレメントは、同時に[複数の]主題カテゴリを付与することを可能にするだろう。[18:p. 3]

図書館では図書を1次元的に配列するが、インターネット上では多次元構造的に配列することもできる。[19:p. 65]

ここで使われている「多次元」という表現は、図書館の書架に図書を配列するときは1次元的（線形）に配列するが、ネットワーク情報資源は物理的に1箇所に配置しなくてもよく、複数箇所に位置づけることができる、という意味で使われている。つまり、複数の分類記号を付与してもよいということである。しかし、これは分類体系自体が多次元構造になっていることを意味していない。純粋な階層構造の分類体系から複数の項目を選んで付与すればよいのである。したがって、階層構造と対比される意味での「多次元構造」ではない。

筆者は、区分原理を順番に適用してできる構造が階層構造、区分原理を独立に適用してできる構造が多次元構造であると定義して、両者の対比を行ってきた。すでにいくつかの論文[8-10]でこの問題を論じているが、ここで簡単に説明をしておく。

たとえば、「機関」「館種」「地理」という3つの区分原理を適用して得られる分類体系を考える。階層構造の場合は、区分原理を順番に適用するので、その順序によって異なる体系が得られる。ここでは、「機関」「館種」「地理」の順に適用したとする（第1図左：博物館や美術館も図書館と同様に細分する）。多次元構造は区分原理を独立に適用するので、各区分原理によって得られる項目をリストするだけよい（第1図右：区分原理どうしを組み合わせた項目をすべて列挙してもよいが、ここでは例だけを表示している）。

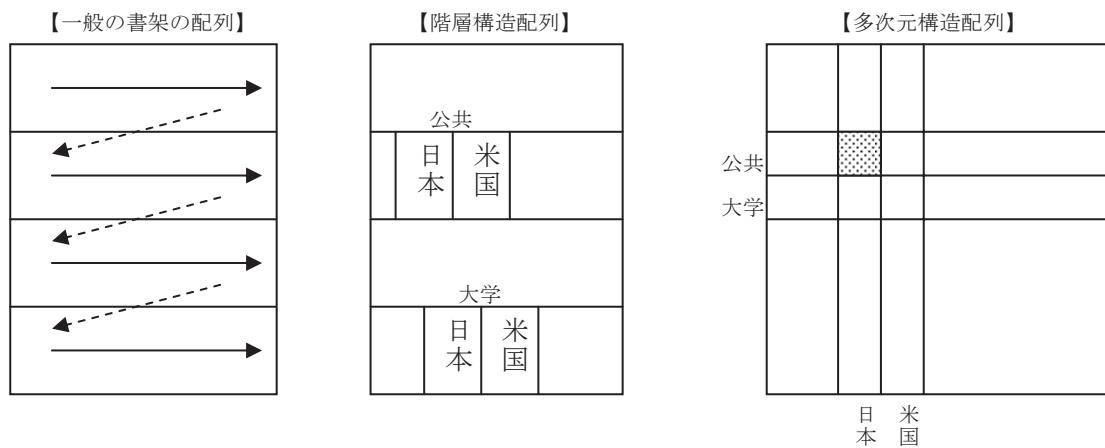


第1図 階層構造と多次元構造の対比

左の階層構造の分類体系では、「図書館」「公共図書館」「日本の公共図書館」という主題を位置づけることができる。しかし、「日本の図書館」という主題を位置づけることができない。一方、右の多次元構造の分類体系では、「図書館」「公共図書館」「日本の公共図書館」だけでなく、「日本の図書館」という主題も位置づけることができる。このように、複合主

題への対応は階層構造と多次元構造とで異なっている。これは、階層構造は区分原理を順番に適用してできる構造であるため組合せに制限があり、表現できない主題（この例では「日本の図書館」）がでてくることは避けられないのに対して、多次元構造は区分原理を独立に適用してできる構造であるため組合せの自由度が高く、階層構造よりも複合主題に柔軟に対応できるからである。この問題については、すでに 2.2(1) で説明した。

複合主題に対する階層構造と多次元構造の相違点は、配列の違いにも現れる。階層構造の分類体系は、基本的に一次元配列である（第 2 図中）。一方、図書館の書架も一般的には図書を一次元的に配列している（第 2 図左）。このため、一般的には、図書館の書架に図書を配列するための分類（書架分類）には階層構造の分類体系が適している。



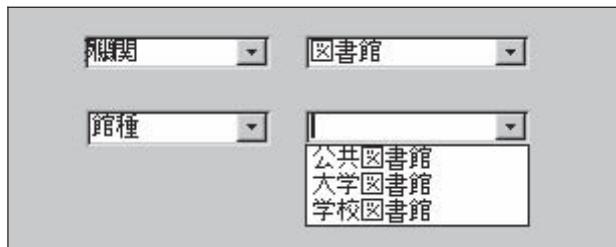
第 2 図 階層構造の配列と多次元構造の配列

しかし、階層構造の配列にも複合主題の問題が現れてくる。第 2 図中で、「日本の公共図書館」という主題の図書を探すときは、「公共」図書館の図書が集められている場所を探し、その中から「日本」の図書を探す、という手順をとることになる。「日本」の図書館が集められている場所を探し、その中から「公共」を探すのではない。そもそも、「日本」の図書館が集められている場所はない。それに対して、第 2 図右の多次元構造の配列の書架があるとする。これは、書庫を真上から見た図で、縦の壁に沿って「館種」で区分し、横の壁に沿って「地理」で区分している。この場合は、「日本」の「公共」図書館の図書は網掛けの部分に配架されている。「公共」図書館からも「日本」の図書館からも、どちらからでも「日本」の「公共」図書館を探すことができる。

このように、多次元構造の配列をしている図書館があれば、階層構造の分類体系ではなく、多次元構造の分類体系が利用できる。実際には、物理的な存在である図書をこのような多次元構造配列している図書館は存在せず、基本的に 1 次元配列をしているであろうから、階層構造の分類体系の方が適しているであろう。しかし、ネットワーク情報資源には 1 次元配列というような制限はないので、多次元構造の分類体系を適用することができる。そして、多次元構造の方が複合主題に対応しやすいことは先に見たとおりである。

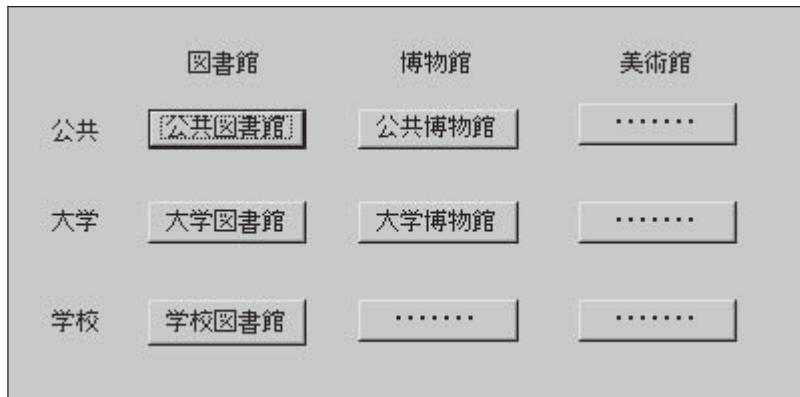
では、実際に多次元構造の分類体系をどのように検索に利用すればよいであろうか。サチの場合は比較的容易と思われる。第 3 図のように、区分原理ごとに分類項目を選択（または入力）できるようにしておけばよい（区分原理も、必要なものだけ選択できるように

しておく)。ただし、1つの区分原理で複数の分類項目を検索できるようにすると、システムが複雑になり、利用者にとって使いにくくなる可能性が高い。



第3図 多次元構造の分類を利用したサーチ

ブラウジングの場合はサーチの場合ほど単純ではない。通常、ブラウジングには階層構造の分類体系が用いられている。多次元構造の分類体系を利用するためには、多次元表示が必要となる。たとえば、2次元（区分原理が2つ）の場合には、2次元平面上で表示される（第4図）。しかし、3次元以上になると、表示が極めて困難となる。第1図右のように、組み合わせた項目をリスト表示しておいて、そこから選択できるようにするという方法もあるが、区分原理および各区分原理内の項目が多くなると、組合せの数も膨大になり、すべてをリスト表示しても、そこから利用者が選択するのは困難であろう。



第4図 多次元構造の分類を利用したブラウジング

このように、多次元構造は階層構造に比べて複合主題には対応しやすいが、実際に検索に利用する場合には、いかに利用者にとって使いやすくするかが問題となる。

引用文献

- [1]Koch, T. The role of classification schemes in Internet resource description and discovery. 1997. http://ub.lu.se/desire/radar/reports/D3.2.3/class_v10.html [2003-12-16]
- [2]van der Walt, M.S. The role of classification in information retrieval on the Internet: some aspects of browsing lists in search engines. Knowledge Organization for Information Retrieval: Proceedings of the Sixth International Study Conference on Classification Research(June 16-18, 1997). Hague, International Federation for Information and Documentation, 1997, p. 32-35.
- [3]Zins, C. Models for classifying Internet resources. Knowledge Organization. Vol. 29, No. 1, 2002, p. 20-28.
- [4]緑川信之, 伊藤真理, 松林麻実子. サブジェクトゲートウェイ: ネットワーク上の知識集積. 知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ1. つくば, 筑波大学知的コミュニティ基盤研究センター, 2003, 103p. 同センターのWebページから入手可能。<http://www.kc.tsukuba.ac.jp/monograph/monograph01.pdf>
- [5]McRee, E.J. Classification of Internet resources: an AUTOCAT discussion. Cataloging & Classification Quarterly. Vo. 29, No. 4, 2000, p19-38.
- [6]Matveyeva, S.J. A role for classification: the organization of resources on the Internet. MLA Forum. Vol. 1, No. 2, 2002.
<http://www.mlaforum.org/volume1/issue2/roleClassification.html>
- [7]Vizine-Goetz, D. Using library classification schemes for Internet resources. Position paper in Proceedings of the OCLC Internet Cataloging Project Colloquium(January 19, 1996).
<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/v-g.htm> [2002-12-22]
- [8]緑川信之. 分類法の構造: 階層構造と多次元構造. 図書館学会年報. Vol. 42, No. 2, 1996, p. 99-110.
- [9]緑川信之. デューイ十進分類法における合成表示は複合主題への対応手段として有効か. Library and Information Science. No. 38, 1997, p. 21.
- [10]緑川信之. 分類法において階層構造と多次元構造を区別する意義. TP&D フォーラムシリーズ. No. 7, 1999, p. 13-23.

- [11]Vizine-Goetz, D. Classification schemes for Internet resources revisited. *Journal of Internet Cataloging*. Vol. 5, No. 4, 2002, p. 5-18.
- [12]Wheatley, A. Subject trees on the Internet: a new role for bibliographic classification. *Journal of Internet Cataloging*. Vol. 2, No. 3/4, 2000, p. 115-141.
- [13]Vizine-Goetz, D. Online classification: implications for classifying and document[-like object] retrieval. Electronic version of a paper published in *Knowledge Organization and Change: Proceedings of the 4th International ISKO Conference*(July 15-18, 1996).
<http://orc.rsch.oclc.org:6109/dvgisko.htm> [2004/01/02]
- [14]Dodd, D. G. Grass-roots cataloging and classification: food for thought from World Wide Web subject-oriented hierarchical lists. *Library Resources & Technical Services*. Vol. 40, No. 3, 1996, p. 275-286.
- [15]Mitchell, J. S. ; Vizine-Goetz, D. A research agenda for classification. *Research, Dewey Decimal Classification*, OCLC Forest Press, 2002.
<http://digitalarchive.oclc.org/da/ViewObject.jsp?objid=0000003953> [2003-11-30]
- [16]Williamson, N. J. Knowledge structures and the Internet. *Knowledge Organization for Information Retrieval: Proceedings of the Sixth International Study Conference on Classification Research*(June 16-18, 1997). Hague, International Federation for Information and Documentation, 1997, p. 23-27.
- [17]Broughton, V. ; Lane, H. Classification schemes revisited: applications to Web indexing and searching. *Journal of Internet Cataloging*. Vol. 2, No. 3/4, 2000, p. 143-155.
- [18]Irwin, S. Classification theory and the Internet: a move toward multidimensional classification. 2001. http://www.du.edu/lisa/students/student_papers/Irwin.htm [2003-11-30]
- [19]MacLennan, A. Classification and the Internet. *The Future of Classification*. Hampshire, Gower Publishing, 2000, p. 59-68.

付：サブジェクトゲートウェイにおける分類の利用方法

(1) 総合領域

About <http://www.about.com/> 米国 : About, Inc.。

独自分類によるブラウジング

芸術・娯楽, 自動車, 都市・街, コンピュータ・技術, 教育, 飲食物, 健康・フィットネス, 歴史, 趣味・ゲーム, 住宅・庭, 宿題援助, 産業・ビジネス, 求職・求人, お金, ニュース・出来事, 育児・家族, 出会い系, 宗教・精神世界, ショッピング・流行, 中小企業, スポーツ・レクリエーション, ティーンズ, 旅行, 日本。

図書分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

なし。

Academic Info <http://www.academicinfo.net/index.html> 米国 : Academic Info (NPO)。

独自分類によるブラウジング

地域研究, 芸術, 生物科学, ビジネス, 電子図書館, 教育, 工学, 健康・医学, 歴史, 人文学, 法律・政治, 図書館情報学, 宗教, 科学, 社会科学。

図書分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

なし。

BUBL LINK <http://bubl.ac.uk/link/> 英国 : BUBL Information Service, Andersonian Library, Strathclyde University。

独自分類によるブラウジング

総記・レファレンス, 芸術, 人文学, 言語・文学・文化, 社会科学, 工学・技術, 健康, 生命科学, 数学・コンピュータ, 物理科学, (Featured Studies: 図書館情報学, 考古学, 音楽・・・上記の分類とは分けて下段に表示されている)。

図書分類によるブラウジング

DDC を使用。

主題分類によるサーチ

DDC 分類記号でサーチ可能およびサーチを限定可能。

DMOZ : Open Directory Project <http://dmoz.org/> 米国 : Netscape Communication

Corp. のホストのもとで, ボランティアによって自主的に運営されている。

独自分類によるブラウジング

芸術, ビジネス, コンピュータ, ゲーム, 健康, 家庭, 児童・青少年, ニュース, レクリエーション, レファレンス, 地域, 科学, ショッピング, 社会, スポーツ, 世界。

図書分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ
なし。

DutchESS (Dutch Electronic Subject Service) <http://www.kb.nl/dutchess/> オランダ : National Library of the Netherlands ほか。
独自分類によるブラウジング
なし。

図書分類によるブラウジング

Nederlandse Basisclassificatie (Dutch Basic Classification) に基づく。これはオランダ国内の大学・公立図書館に提供されている Pica の共同目録システムで使用するために考案され、共同目録での利用と図書館間の蔵書構築の調整のために機能することを目的としている。Pica ではシソーラス (G00 Trefwoorden Thesaurus) を開発して使用しているが、DutchESS ではこれを用いては、分類表に英語の用語を付加して、検索を目的とした分類記号の付与を行っている。

主題分類によるサーチ

NB 分類記号でサーチ可能。サーチ項目は1つだけなので、分類項目を選択すると他の項目は選べない。つまり、キーワードサーチとの組合せ（限定としての使用）は不可。

INFOMINE : Scholarly Internet Resource Collections <http://infomine.ucr.edu/> 米国 : University of California, Wake Forest University, California State University, University of Detroit を中心とする大学図書館員によって構築されている。

独自分類によるブラウジング

生物学・農学・医学、ビジネス・経済、多文化・民族、電子雑誌、政府情報、地図・地理情報システム、科学・工学・数学、人文・社会科学、芸術。

図書分類によるブラウジング

LCC を使用。LCSH でもブラウジング可能。

主題分類によるサーチ

なし。

WWW Virtual Library <http://www.vlib.org> 米国 : html および Web の創設者である Tim Berners-Lee によって開始され、現在は多数のボランティアの緩い連合体で運営されている。それぞれのボランティア（個人、機関）によって独自に作成されたサブジェクトゲートウェイが分野ごとに分類されており、横断検索システムともいえる。

独自分類によるブラウジング

農業、ビジネス・経済、コンピュータ、コミュニケーション・メディア、教育、工学、人文学、情報・図書館、国際、法律、クリエーション、地域研究、科学、社会。

図書分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

サーチ機能は改修中。分類が利用できるか不明。

インターネット学術情報インデックス <http://resource.lib.u-tokyo.ac.jp/iri/>

url_search.cgi 日本：東京大学情報基盤センター。

独自分類によるブラウジング

なし。

図書分類によるブラウジング

NDCを使用。

主題分類によるサーチ

なし。

(2) 自然科学

Biogate <http://biogate.lub.lu.se/> スウェーデン：National Resource Library of Biological Sciences, Lund University。生物学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類でサーチ可能およびサーチを限定可能。

Chemdex <http://www.chemdex.org/> 英国：Department of Chemistry, University of Sheffield。化学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

ECHO (exploring & collecting history online) <http://echo.gmu.edu/center/> 米国：Center for History and New Media, George Mason University。科学史，技術史，医学史。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

Entomology Index of Internet Resources <http://www.ent.iastate.edu>List/> 米国：John VanDyk (Iowa State University)。昆虫学。

主題分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

なし。

EurekAlert! <http://www.eurekalert.org/> 米国：American Association for the Advancement of Science。科学，技術。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類の第1次区分でサーチを限定可能。

Geo-Guide <http://www.Geo-Guide.de/index.html> ドイツ : Göttingen State and University Library。地球科学、地理学。

主題分類によるブラウジング

Goettinger Online Klassifikation (GOK) を使用。UDC, DDC, Basis-Klassifikation des GBV(BK)との対応表を作成している。レコードにはUDC, DDC, BKも記載されている。

主題分類によるサーチ

GOKの第1次、第2次区分でサーチ可能およびサーチを限定可能。

Internet Directory for Botany <http://www.botany.net/IDB/> 米国 : Anthony R. Brach ; Keith McCree／カナダ : Shunguo Liu／フィンランド : Raino Lampinen。植物学。

主題分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

なし。

Math Forum : Internet Mathematics Library <http://mathforum.org/library/> 米国 : Drexel University。数学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類の第1次区分でサーチ可能およびサーチを限定可能。

MathGuide <http://www.MathGuide.de/index.html> ドイツ : Göttingen State and University Library。数学。

主題分類によるブラウジング

Mathematics Subject Classification を使用。この分類は Heriot-Watt University の Chris Eilbeck によって作成された。2つのレビュー誌 *Mathematical Reviews* と *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete* が MSC の改訂版を完成させている。

主題分類によるサーチ

なし。→Geo-Guideと違う。

PhysicsWeb : Resources <http://physicsweb.org/resources/home> 英国 : Institute of Physics。物理学。

主題分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

主題分類でサーチを限定可能。

psci-com <http://psci-com.org.uk/> 英国 : Wellcome Library for the History and Understanding of Medicine, Wellcome Trust。科学コミュニケーション、科学と社会。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

PSIgate (Physical Sciences Information Gateway) <http://www.psigate.ac.uk/newsite/> 英国 : Consortium of Academic Libraries in Manchester (John Rylands University Library of Manchester, Manchester Metropolitan University Library, UMIST Library, University of Salford Library, Manchester Business School Library)。天文学、化学、地球科学、材料科学、物理学、科学史・科学政策。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類の第1次区分でサーチを限定可能。

SciCentral http://www.scicentral.com/?nav_banner=index&Tmstmp=30379 米国 : SciQuest, Inc.。生物学、健康科学、物理・化学、地球・宇宙、工学。

主題分類によるブラウジング

なし。上記5分野に分けているだけ。

主題分類によるサーチ

サーチ機能なし。

Scott's Botanical Links <http://www.ou.edu/cas/botany-micro/bot-linx/> 米国 : Scott Russell(Department of Botany and Microbiology of the University of Oklahoma)。植物学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

(3) 応用科学

AERADE <http://aeraade.cranfield.ac.uk/> 英国 : Kings Norton Library, Cranfield University。軍事関係のサブジェクトグートウェイ DEVISE と工学のサブジェクトグートウェイ ESDU の航空工学部分を横断検索するシステム。ESDU 自体は商用の有料サイトのため、AERADE で検索できるのは抄録のみ。

主題分類によるブラウジング

　独自分類（件名標目とよんでいる）を使用。

主題分類によるサーチ

　なし。

AgNIC (Agriculture Network Information Center) <http://www.agnic.org/> 米国：

National Agricultural Library ほか。農学。

主題分類によるブラウジング

　独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

　なし。

AGRIGATE <http://www.agrigate.edu.au/> オーストラリア：Library, Universities of Melbourne ほか。農学, 育種学, 食品学, 園芸学, 気象学, 土壌学。

主題分類によるブラウジング

　14 のカテゴリだけ。階層なし。カテゴリを選択（複数可）して、サーチと組合せ可能。

主題分類によるサーチ

　サーチでは分類と組合せ不可。

AVEL (Australasian Virtual Engineering Library) <http://avel.library.uq.edu.au/index.html> オーストラリア：University of Queensland ほか。工学。

主題分類によるブラウジング

　独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

　なし。

BIOME <http://biome.ac.uk/> 英国：Greenfield Medical Library, University of Nottingham ほか。医学・生命科学分野の横断検索システム。以下のサブジェクトゲートウェイが含まれている：AgriFor, VetGate, OMNI, Natural Selection, BioResearch。

主題分類によるブラウジング

　各サブジェクトゲートウェイごとに異なる分類表が使用されている（LCSH は分類表ではなく件名標目表）。AgriFor(DDC), VetGate(LCSH), OMNI(NLM), Natural Selection(DDC), BioResearch(NLM)。

主題分類によるサーチ

　なし。

Cyburbia : Planning Resource Directory <http://directory.cyburbia.org/> 米国：Dan Tasman AICP。都市計画。

主題分類によるブラウジング

　独自分類を使用。カテゴリを選択した後で、サーチと組合せ可能。

主題分類によるサーチ

なし。

EELS (Engineering Electronic Library, Sweden) <http://eels.lub.lu.se/> スウェーデン : The Swedish Universities of Technology Libraries。工学。

主題分類によるブラウジング

Engineering Index Classification を使用。

主題分類によるサーチ

同分類でサーチ可能およびサーチを限定可能。

EEVL (The Edinburgh Engineering Virtual Library) <http://www.eevl.ac.uk/> 英国 : Heriot Watt University ほか。工学, 数学, コンピュータ。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

Eldis : Gateway to Development Information <http://www.eldis.org/> 欧州 : Institute of Development Studies, Sussex がホスト。開発。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

EnviroLink <http://www.envirolink.org/> 米国 : EnviroLink Network, Inc.。環境。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類の第1次区分でサーチ可能およびサーチを限定可能。

Geo-Information Gateway <http://www.geog.le.ac.uk/cti/info.html> 英国 : CTI Centre for Geography, Geology and Meteorology, University of Leicester。人文地理学, 自然地理学, 地質学, 環境, 自然災害, 交通, 地図, 地理情報システム, リモートセンシング。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

サーチ機能なし。

GSource <http://www.gesource.ac.uk/home.html> 英国 : Consortium of Academic Libraries in Manchester (John Rylands University Library of Manchester, Manchester Metropolitan University Library, UMIST Library, University of Salford

Library, Manchester Business School Library)。人文地理学, 自然地理学, 環境。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
サーチ機能なし。

HealthInsite <http://www.healthinsite.gov.au/index.cfm> オーストラリア：
Commonwealth Department of Health and Ageing。医学（一般向け）。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

MedHist <http://medhist.ac.uk/> 英国：Wellcome Library for the History and
Understanding of Medicine, Wellcome Trust。医学史。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

MedNet <http://www.hon.ch/HomePage/Home-Page.html> 国際：Health On the Net
Foundation。医学（専門家, 一般向け）。
主題分類によるブラウジング
ブラウジング機能なし。
主題分類によるサーチ
なし。

PADI (Preserving Access to Digital Information) <http://www.nla.gov.au/padi/> オ
ーストラリア：National Library of Australia。電子資料の保存。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

Plant Pathology Internet Guide Book <http://www.pk.uni-bonn.de/ppigb/ppigb.htm>
ドイツ：Department of Horticulture, University of Hanover。植物病理学, 応用昆
虫学。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
サーチ機能なし。

PORT <http://www.port.nmm.ac.uk/> 英国 : National Maritime Museum。海洋。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

SAPLING (Architecture, Planning & Landscape INformation Gateway)

<http://www.sapling.org.uk/> 英国 : Sapling。建築, 歴史的遺産, 住宅, 風景・園芸, 都市計画, 交通など。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

TenLinks <http://www.tenlinks.com/> 米国 : TenLinks, Inc.。建築, 設計, 土木。

主題分類によるブラウジング

なし。

主題分類によるサーチ

なし。

ViFaTec (Virtuelle Fachbibliothek Technik) <http://vifatec.tib.uni-hannover.de/index.php3?L=e> ドイツ : Universitätsbibliothek Hannover ; Technische

Informationsbibliothek。工学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

(4) 社会科学

Altis <http://www.altis.ac.uk/> 英国 : University of Birmingham ほか。ホスピタリテ

ィ, レジャー, スポーツ, 旅行。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

Biz/ed : Business and Economics Education on the Internet <http://www.bized.ac.uk/>

英国 : Institute for Learning and Research Technology, University of Bristol。

ビジネス, 経済。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

GEM (Gateway to Educational Materials) <http://thegateway.org/> 米国 : U.S.
Department of Education の助成によるコンソーシアムが運営。教育。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
同分類でサーチ可能およびサーチを限定可能。

infolaw <http://www.infolaw.co.uk/> 英国 : Information for Lawyers Limited。法律。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
サーチ機能なし。

Internet Library for Librarians <http://www.itcompany.com/inforetriever/> 米国 :
InfoWorks Technology Company。図書館情報学。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

Law and Politics: Internet Guide <http://www.lpig.org/> 米国 : Legal Career Center。
法律, 政治。
主題分類によるブラウジング
なし。
主題分類によるサーチ
なし。

LAWLINKS <http://library.ukc.ac.uk/library/lawlinks/> 英国 : Templeman Library,
University of Kent。法律。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
サーチ機能なし。

Legal Resources in the UK and Ireland <http://www.venables.co.uk/welcomeframe.htm> 英国 : Delia Venables。法律。
主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

mcs <http://www.aber.ac.uk/media/index.html> 英国 : University of Wales。メディア、
コミュニケーション。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

NetEc Search <http://netec.ier.hit-u.ac.jp/NetEc.html> 日本 : 一橋大学経済研究所
／英国 : Manchester Computing, University of Manchester／米国 : Department of
Economics, Washington University。経済学分野の横断検索システム。以下のサブジェ
クトゲートウェイが含まれている : BibEc, WoPEc, WebEc, JokEc。
主題分類によるブラウジング
ブラウジング機能なし。
主題分類によるサーチ
なし。

Psych Web <http://www.psychwww.com/> 米国 : Russell A. Dewey。心理学。
主題分類によるブラウジング
なし。
主題分類によるサーチ
なし。

Resources for Economists on the Internet <http://netec.ier.hit-u.ac.jp/EconFAQ/EconFAQ.html> 米国 : American Economic Association。経済学関係のデータ, 辞書,
機関など。
主題分類によるブラウジング
なし。
主題分類によるサーチ
なし。

SocioSite <http://www2.fmg.uva.nl/sociosite/> オランダ : Faculty of Social
Sciences, University of Amsterdam。社会科学。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
サーチ機能なし。

SOSIG (The Social Science Information Gateway) <http://www.sosig.ac.uk/> 英国：
Institute of Learning and Research Technology, University of Bristol。社会科学。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
同分類でサーチを限定可能。第1次区分でサーチ可能。

図書館情報大学ディジタル図書館 <http://lib.ulis.ac.jp/ulis/index.html> 日本：筑波大学知的コミュニティ基盤研究センター。図書館情報学。
主題分類によるブラウジング
なし。
主題分類によるサーチ
なし。

(5) 人文科学

ADAM (Art, Design, Architecture & Media Information Gateway) <http://adam.ac.uk/>
英国：ADAM Consortium (Surrey Institute of Art and Designほか)。美術、建築、
デザイン、メディア（映画、ビデオ、テレビなど）、博物館学。
主題分類によるブラウジング
独自分類（件名標目とよんでいる）を使用。Art and Architecture Thesaurus、時代、
メディアの種類と組み合わせることも可能。
主題分類によるサーチ
なし。

AHDS (Arts and Humanities Data Service) <http://ahds.ac.uk/> 英国：King's College London ほか。人文科学分野の横断検索システム。以下のサブジェクトトゲートウェイが含まれている：Archaeology Data Service, History Data Service, Oxford Text Archive, Performing Arts Data Service, Visual Arts Data Service。
主題分類によるブラウジング
独自分類を使用。
主題分類によるサーチ
なし。

Alex Catalogue of Electronic Texts <http://www.infomotions.com/alex/> 米国：
Infomotions, Inc.。英米文学、西洋哲学。
主題分類によるブラウジング
なし。
主題分類によるサーチ
なし。

BeCaL : Belief, Culture and Learning Information Gateway <http://www.becal.net/>

英國 : Trinity College Bristol ; Graduate School of Education of the University of Bristol。文化, 宗教, 教育。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

History On-Line : Web sites and on-line resources <http://ihr.sas.ac.uk/ihr/Resources/index.html> 英国 : Institute of Historical Research, University of London's School of Advanced Study。歴史。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類でサーチ可能およびサーチを限定可能。

Humbul <http://www.humbul.ac.uk/> 英国 : University of Oxford ほか。人文科学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

iLoveLanguages <http://www.ilovelanguages.com/> 米国 : Tyler Chambers。言語学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

同分類でサーチを限定可能。

Philosophy around the Web http://users.ox.ac.uk/%7Eworc0337/phil_index.html

米国 : Peter J. King。哲学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

サーチ機能なし。

Philosophy in Cyberspace <http://www-personal.monash.edu.au/~dey/phil/>

オーストラリア : Dey Alexander。哲学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

Virtual Library of Anglo-American Culture <http://www.SUB.uni-goettingen.de/vlib/> ドイツ : Göttingen State and University Library。歴史，文学。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

World Wide Arts Resources <http://wwar.com/> 米国 : World Wide Arts Resources, Corp.。美術。

主題分類によるブラウジング

独自分類を使用。

主題分類によるサーチ

なし。

相互運用性のあるメタデータ——目録規則改訂の方向

永田 治樹

はじめに

近年の情報通信技術の革新によって情報のキャリアがデジタル化して、ネットワークを含むデジタルメディアが急速に進展し、かつウェブ技術、マークアップ言語（たとえば Extensible Markup Language : XML）、コア・メタデータ（Dublin Core）や資源記述言語（Resource Description Framework: RDF），あるいは情報リンクのための技法（OpenURL）といった要素技術が次々と整えられ、新たな情報サービスがさまざまに展開されるようになった。今や人々はネットワーク上で、図書館、博物館、文書館、情報レポジトリはむろんのこと、多様な商用情報機関、さらには政府機関やNPOなどからの種々の情報サービスを享受している。

しかしこのようなサービス展開が可能になったのは、ネットワークが構築されそれに情報サーバーが搭載されたからだけではない。それらが相互に運用し合える条件、すなわちネットワークで接続されたシステムやコンポーネント、サービス、アプリケーションなどの機能要素間で、それぞれの持つデータ、プログラム、ポリシー、プロトコルなどの資源要素を相互に利用して運用できる条件（相互運用性）が整えられたからである。

本論は、この相互運用性の観点に着目して、図書館コミュニティにおけるメタデータ（目録）のあり方について考えようとする。すなわち、近年のメタデータ活動を先導しているダブリンコアの意義、そして図書館目録に新たな地平を切り開くきっかけとなった IFLA の『書誌レコードの機能要件』*Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)*¹⁾の到達点を確認しつつ、構文に関する新たな動向と目録規則の二三の課題について述べる。

また 2003 年に着手された IFLA の国際目録規則（International Cataloguing Code）に呼応して、日中韓の間での図書館メタデータについての共同研究を提言する。

1. ダブリンコアの進展と相互運用性

1995 年 3 月に、図書館員、文書館員、人文学者、地理学者、インターネット標準に参画する者、Z39.50（サーバ・クライアント間の情報検索などの機能を提供するプロトコル）の関係者、SGML（Standard Generalized Markup Language）などマークアップ言語のコミュニティの人々などが米国オハイオ州ダブリンに集まり、ウェブで公表される文書を記述するためのメタデータ要素についてのワークショップが開催された。その結果、情報資源にとって本来的な属性であり、かつメタデータの専門家でなくとも作成できる 13 の要素が、「どのコミュニティで使われようと意味は同一であって、いわゆる意味的な相互運用性（semantic interoperability）がある」²⁾との共通理解のもとに合意された（現在は 15 の要素）。これがダブリンコアの出発であった。

図書館目録の場合、マニュアル作業を前提としていたため、機械処理のための基本設計、

すなわちアーキテクチャの観点は未分化だった。しかし機械処理を前提とするメタデータでは、アーキテクチャとして次の三つの側面をあげることができる。①構造（メタデータ要素の構成や順序等を決めるもの）、②構文（メタデータ要素の表記順序と形式）、③意味（メタデータ要素そのもの、いいかえれば情報資源の記述に本質的なもの）である。

このうちで、ダブリンコアの議論は意味の領域であり、目指すのは意味的な相互運用性である。もちろん、構文の問題も解決しなければ、メタデータの相互運用性どころか、それ自体を使用することすらできない。しかし、議論を意味に集中させ、構文に関しては、さまざまなコミュニティの慣習を許容し、一緒にそれらを収容するコンテナ・モデル（ウォーリック・フレームワーク）を設定しつつ、外の世界で開発された標準的なマークアップ言語（XML）や資源記述言語（RDF）の成果を取り込むという対応となつた。その後のダブリンコア・イニシアティブの展開をたどってみると、これは戦略的に成功だったといえよう。また、構造の問題については、構文の領域で、あるいは意味の領域において解決された。

今となれば、意味の領域に焦点をあてたこの開発方針が至極当然にみえる。しかし、これはダブリンコア・メタデータ・イニシアティブ（オープン・フォーラム形式の組織）の賢い決断だったと評価されてよい。それに比べて、図書館界では、MARC（機械可読目録）の出現後、確かにアーキテクチャの議論は芽生えたが、マークアップ言語の一種であるMARCからはこうした進化はみられなかつた。MARCの枠組みや技術水準の問題もあったが、異種のコミュニティを取り込んだダブリンコアのような推進力がなかつたのだろう。

とはいへ、意味の世界は技術では直接解決できないから、問題の解決にははなはだ時間を要した。たとえば、1997年の第4回ワークショップで提案のあった、意味の詳細化に関する「キャンベラ・クオリファイア」が合意に達したのは、ようやく2000年になってであった。意味を詳細化する限定子を使用しない場合には、それを削除できるという「ダムダウン原則」による妥協が図られたのである。基盤となった15の要素セットは、コミュニティを越えた（クロスドメイン）のメタデータとして、2003年にISOの標準として承認され³⁾、また多くの国々の標準規格として、意味的な相互運用性を担うメタデータとしてその地歩は固められている。

ダブリンコアがカバーするのは、情報の発見（discover）⁴⁾というタスクである。したがって、たとえば資源の提供や保管などのタスクがあれば、それに対応するメタデータが必要となる。そこでダブリンコアを中心にして、そのコミュニティに必要なタスクに対する（あるいは不要な仕様を減らす）メタデータの設計を行う手法としてアプリケーション・プロファイルが開発されている。ワーキング・ドラフトだが、図書館アプリケーション・プロファイル⁵⁾もある。アプリケーション・プロファイルの段階では、ダブリンコアが規定したターム以外についても当然その中に収容されるが、相互運用性を確保するために、それらについては、XMLと同様の名前空間という仕掛けによってターム（用語）の意味が把握されることになっている。

2. FRBRによる書誌レコードの再考

メタデータを早くから作成・維持し続けてきた図書館コミュニティでも、近年そのメタデータ基準、すなわち目録規則をめぐる動きは活発になっている。国際図書館連盟（IFLA）は、電子資料の新たな展開に対して、従来のコンピュータ・ファイル用国際標準書誌記述（International Standard Bibliographic Description: ISBD (CF: Computer Files)）を、ネットワーク情報資源を含む電子資料用 ISBD (ER: Electronic Resources) へ転換させるととともに、書誌レコードの本来果たすべき機能を改めて検討する研究プロジェクトを立ち上げ、1998年には『書誌レコードの機能要件』(FRBR) という最終報告をとりまとめた。また、FRBRで詳らかにできなかった名称の領域についてはFRANAR(Functional Requirements and Numbering of Authority Records) ワーキンググループが設定され、引き続き検討が行われている。また、従来の逐次刊行物用 ISBD(S: Serials)に代えて、逐次刊行物と更新資料（継続的な更新が行われるウェブサイト上の資源など）とを包括的にとらえる、継続資料用 ISBD(CR: Continuing Resources)も構成された。そして、こうした動きに沿って各国の、あるいは英米目録規則第2版 (AACR2) のような国際的な目録規則の改訂が行われている。ここでは、これらのうち、改めて書誌レコードについて再考した FRBRについて、それがどのような問題を明らかにしたか、またこの分析が相互運用性になんらかの影響を及ぼしているかを確認しておこう。

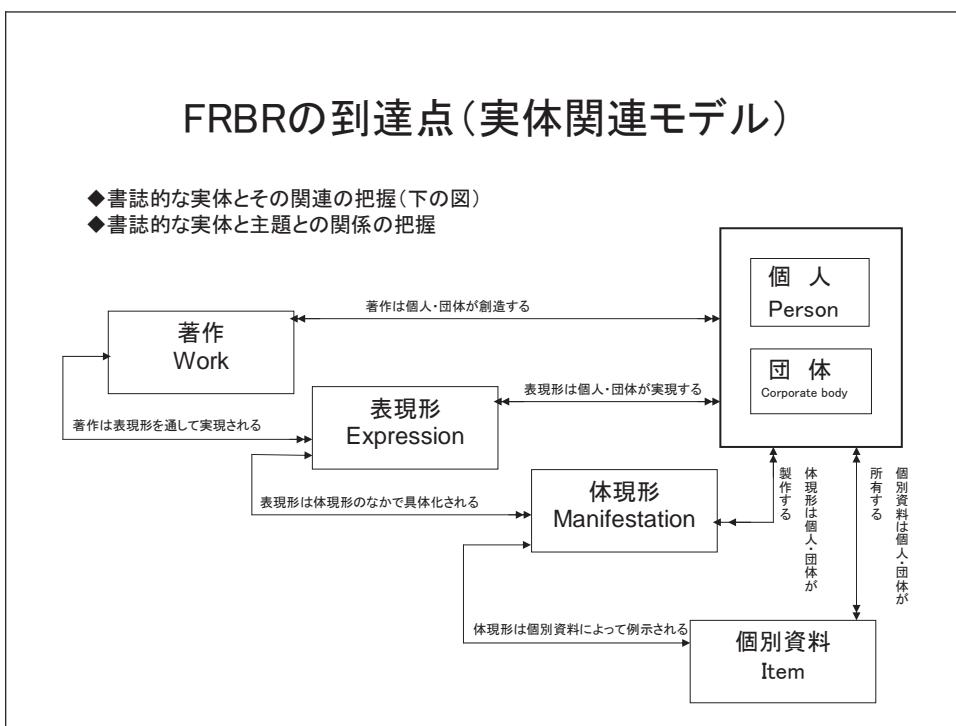
図書館の書誌レコードは、資源記述の対象となった図書館資料を、目録規則に規定された書誌的事項で表現した記録である。もう少し詳しくみると、現行の書誌的事項は、タイトルと責任表示（第1エリア）、版（第2エリア）、資料（または刊行方式）の特性（第3エリア）、出版・頒布等（第4エリア）、形態（第5エリア）、シリーズ（第6エリア）、注記（第7エリア）、標準番号、入手条件（第8エリア）の各エリアに、考え方によるが合計29ほど設定されている。書誌的事項を、資料の内容（コンテンツ）を表すものとその物理的な特性（キャリア）を表すものとに分けるとすれば、第1エリアから第4エリア、第6エリアと第8エリアの書誌的事項、及び7エリアの一部の書誌的事項が、資源のコンテンツに関わる情報を構成する。また、第5エリアの書誌的事項と第7エリアの一部の書誌的事項が資源に関するキャリアの情報である。ただし、第3エリア、第4エリア、第8エリアの書誌的事項に関しては、資源の様態や出版のレベルでの書誌的事項であって、コンテンツに関わるものではあるが、キャリアの領域に属する情報であるともいえる。

情報資源は、概念としての作品（著作）が物理的な形態に展開されているのであるから、書誌レコードに盛り込まれたコンテンツ部分とキャリア部分とは、1冊の図書に一つの著作だけが収まっているという図書などの典型例を除けば、整合しないことになる。1部複数冊の造本や、複製や媒体変換の場合にしばしばみられる、同一のコンテンツを別のフォーマットで刊行するいわゆるコンテンツとキャリアの乖離である。電子資料などのケースで、この乖離が常態になるにしたがって、書誌レコードは必ずしも資料というオブジェクトに対応する同形のサロゲートでありえなくなり、しばしば混乱した記録ができる。そのために、いきおいコンテンツに注視する側からは、物理的な具体性に拘束されない書誌レコードを求める意見が高まる。しかし、それはこれまで運用してきた原理に合致しない。

図書館のメタデータ（書誌レコード）は、資源の発見（find）、識別（identify）、選択

(select), 入手 (obtain) という利用者の一般的なタスクのためのデバイスである。FRBRは、このようなタスクを行う利用者の基本的な関心対象から、書誌的な実体を取り出し、それらを三つのグループ、すなわち①知的・芸術的活動の成果、②知的・芸術的内容や製作やその管理に責任を持つ者、③知的・芸術的活動の主題に分け、実態関連モデルを構成した。

基軸となる第1グループ、すなわち知的・芸術的活動の成果の把握では、著作 (Work), 表現形 (Expression), 体現形 (Manifestation), 個別資料 (item) の四つの実体が提示される。著作とは、知的・芸術的創造の抽象的な実体であり、この抽象的な実体は文字や数字、あるいは記譜、振り付け、音、画像などの形式を用いて表現形として実現され、さらに物理的な体現形として具体化される。そして、体現形は、実際にはそれぞれのコピー (個別資料) として実在 (所蔵) するものとしてとらえられている (下の図参照)。



このモデルによって、利用者のタスク・関心と書誌的実体とが関連づけられ、書誌レコードの構成が理解しやすくなった。現行の書誌レコードは、この枠組みで表現するならば、基本的には、著作—表現形 (Work—Expression) を統合した、体現形 (Manifestation) の記述であるといえよう。また、現行の書誌レコードでは、いわゆるコンテンツとキャリアとの衝突は解消できず、利用者の本来のタスクに十分対応した情報（たとえば、著作や表現形のタイトル、成立年など）が必ずしも提示されていないことも判明した。

発見・識別・選択のための情報が十分に把握され、表現されねばならないとすれば、FRBRが示唆するように、書誌レコードはまず著作—表現形の書誌的事項を整え、そのもとに実現形及び個別資料が表示できるようにしなくてはならない。このことは、書誌レコードに次のような新しい対応を求めるであろう。

- 1) 書誌レコードの基盤を、キャリアではなく、コンテンツ主体とする

2) 同時に、書誌情報をとらえる書誌的事項は、キャリア依存的でなくすること（たとえば、作品名（著作）や成立年といったものは、キャリアから転記できるとは限らない。また、著者ではなく作成者が望ましい、など）

これらの対応は、図書館の固有性にとらわれないという点で、意味的な相互運用性を高めることになるだろう。

ただし、図書館のメタデータが想定する利用者のタスクは、ダブリンコアのように、資源の発見だけではない（ネットワーク情報資源の場合は、発見はすなわち入手に限りなく近いが）。資料の入手というタスクの占める位置が大きい。物理的な資源の入手を確実にするためには、適切な蓄積・保管が前提となる。そのために、書誌データが実現形一個別資料よりに設計されてきたのである。しかし、今後図書館における資源のハイブリッド化が進展し、同一の著作－表現形から多様な実現形が出現しうる状況においては、上述のような対応が望ましいことになろう。また、その際に、書誌レコードで使われてきた書誌的事項の再検討も同様に必要となる。FRBRは属性としての書誌的事項を列挙している。しかし、それは基本的にこれまでのキャリア依存の枠組みである。われわれは、図書館コミュニティにおけるメタデータ・タームについて、新たな観点から吟味してみる必要があろう。

3. 新たな動きと課題

(1) メタデータの構文

意味の世界は、構文の世界の仕掛けによって表現され、交換される。そのためには、構文の世界の標準化は重要な土台部分である。また、相互運用を考えれば、標準化の範囲はコミュニティを越えていなければならない。図書館コミュニティ独自のMARCフォーマットを運用するだけでは不足なのである。実際、クロスウォークのためにいちいちマッピングを構成しフォーマット変換している。

そこで、現在では、XMLなどの一般的なマークアップ言語で書誌レコードを構文化している図書館も少なくない。アプリケーションのためにXMLを選ぶ場合も多いが、そのことによって、他のコミュニティとの相互運用性を高めている。

米国議会図書館は、この仕事に早くから取り組んでおり、現在は、MODS (Metadata Object Description Schema) の開発に取り組んでいる。そのねらいとしては、①ZNG用の新フォーマット、②METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) の拡張スキーマ、③ハーベスティング、④XML構文での記述、⑤簡略MARCのXML表現、⑥電子資料に付与するメタデータ用の構文、の6点があげられている⁶⁾。

資源記述のクロスドメインの構文には、現在ではHTML、XHTML、XML、RDFなどが使われている。しかし、これらのものは標準的ではあっても、それら相互をマッピングする必要も生じる。マッピング作業は、構文の解釈をしなければならず、大変手間取るものである。また、わずかな変更もときとして大きな作業となる。

そこで、現在ダブリンコアではこの作業のために、ダブリンコア・メタデータ・イニシアティブ・アブストラクトモデル (DCMI Abstract Model) が提案され、議論が行われている⁷⁾。このモデルは、たとえば、ダブリンコアをXMLでエンコードしたものからRDFでエ

ンコードしたものに（あるいはその反対の方向に）マッピングするための、つまり、エンコーディング・ガイドライン同士を比較するための、レファレンスマodelで、次のような条項で表現されている。逆にいえば、このようなモデルに合致する構文によってメタデータが表現されていれば相互運用性は担保される。

DCMI アブストラクトモデル (2003-11-25)

- ◊ 一つの DCMI の資源記述は 1 ないしそれ以上のステートメントで構成されている
 - ◊ 各ステートメントは、属性 URI (資源の属性を識別する一つの URI) や 1 ないしそれ以上のつながった値 (属性の値を提示するつながり) 及び (又は) 値 URI (属性の値である二つ目の資源を識別する URI) で構成される
 - ◊ 各属性は記述される資源の属性である
 - ◊ 各属性 URI は、多数のステートメントとして繰り返すことができる
 - ◊ 各つながった値は、構文エンコーディング方式を識別する要素コード化方式 (encoding scheme) URI を参照していることがある
 - ◊ 各つながった値はつながった値の言語 (en-GB) を参照していることがある
 - ◊ 各ステートメントは、属性の値である資源をあらわすリッチ・バリュー (タグ付テキスト、画像、ビデオ、音響など、あるいはそれらの組み合わせ) を参照していることがある
 - ◊ 各ステートメントは、属性の値である資源を記述する 1 ないしそれ以上の記述をもつてゐることがある
 - ◊ 各属性は属性 URI で識別される
 - ◊ 各属性は、下位属性の関連 (すべての正当な、属性の値はまた、関連する属性の正当な値でもある) によって他の属性とぴったり合わさることがある
- (以下、省略)
-

(2) 第3エリアの問題

当面の目録規則改訂の課題は、資料種別と第3エリアの資料（または刊行方式）の特性の扱いである。資料の特性という区分は、物理的なキャリアを指示しているが、同時に、たとえば、ビートルズの作品が、楽譜なのか演奏家による録音資料なのかといった場合を考えると、表現形レベルでの特性区分を指しているともみえる。また、第3エリアには資料の特性のほか、逐次刊行物と図書等と切り分ける刊行方式も混在するし、さらには別のアスペクトも考えうる。

まずは、資料の特性がなんであるかを明確にすることが求められるが、それとともにこれに基づいて資料種別が設定され、規則が章立てられていることも考慮に入れる必要がある。また、この問題は、図書館がどのように情報資源の全体をみているかの表現であり、他のコミュニティとの相互運用性を考えれば、各資料をどのように扱うかを鮮明にしておくべきだろう。

改訂を考えている私達の日本目録規則 (NCR : Nippon Cataloging Rules) にとって、規

則構成に関わるこの議論は、古くからの課題である。現行のNCR1987年版は、逐次刊行物を扱う刊行方式、並びに資料の物理的な種別で章を構成した点では、他の目録規則と同様であったが、そのほかに、(1)書誌階層、(2)刊行—非刊行、(3)複製という観点を合わせて、都合五つのアспектで、当初規則の章立てを考えた。実際は、このうち、(1)については、書誌レコードの構成原則を書誌階層によって根拠づけたが、結局は章を割り当てるにはなかった。また、刊行—非刊行のアспектに関して、非刊行物全体をカバーしようとして第11章が割り当てられたものの規則は作成されず、改訂版の段階で第3章に位置づけが変わり「書写資料」を対象とするものに縮退した。また、(3)の複製については、当初は「第12章複製・原本代替資料」という構想だったが、これも作成される段になって、各章の規則に吸収され、それぞれの箇所で展開されるだけになった。そして結局は、AACR2に近い形に落ち着いた。

今再びそれが問題になっている。コンテンツとキャリアを区別するという点と、ここ数年議論されてきた逐次性(Seriality)の問題、それにこれまで図書館が主として対象としてきた公式の出版物以外のものの存在が解決すべき課題である。どのようなアспектで目録規則第1部「記述」を構成すればよいだろうか。

2003年7月にフランクフルト・アム・マインで開催されたIFLAの国際目録規則に関する専門家会議のバックグラウンド・ペーパーに、それより数ヶ月前に提出された英米目録規則合同常任委員会へのTom Delseyのレポートが含まれている。この「資料のクラス概念とGMD」と題されたペーパーには、次のような次期のAACRに対する第1部の目次案が掲載されている⁸⁾。

第1部 — 記述

目次

序説

コンテンツの記述

第1章 総則、第2章 テキスト、第3章 楽譜、第4章 地図、第5章 静止画像、第6章 三次元資料、第7章 録音、第8章 動画像、第9章 データ 第10章 ソフトウェア、第11章 コンテンツ混合資料

テクニカル記述

第12章 総則：印刷メディア（印刷テキスト、印刷楽譜、印刷地図および地図帳）、マイクロ写真メディア、静止画像メディア（絵図、写真、フィルムストリップ等）、触覚メディア（点字等）、三次元メディア（モデル、人工物等）、録音メディア、動画像メディア（フィルムやビデオ録音物）、ディジタルメディア（ディジタルテキスト、ディジタル楽譜、ディジタル地図、ディジタル画像等）、混合メディア

刊行方式

第13章 非継続資料、第14章 継続資料

非刊行資料

第15章 マニスクリプト、第16章 未加工録音資料、未加工フィルムおよびビデオ録画物

分出および多段階記述

この構成案は、「全般的なこと、コンテンツ、キャリア、刊行方式そして粒度 (granularity)」といった順序でまとめられている。まず、第1章は情報源などについての規定、総則である。次いで、第2章から第11章までにコンテンツの記述が振り分けられていて、キャリアに関する第12章のテクニカルな記述が別に設定されている。こうした構成にしたことによって、触覚メディアの点字 (NCRでは第11章) などがきちんと位置づけられている。第13章と第14章では、刊行方式の点で、(非) 継続資料が問題となり、さらに第15章はマニュスクリプト、第16章は未加工録音資料などの、非刊行資料が問題となっている。また、粒度の問題として、書誌階層の問題が第17章、第18章で展開されている。第12章にテクニカル記述を取り出したことによって、コンテンツとキャリアの衝突を防いでいることは評価できるし、そのほかのアスペクトはそれぞれ別に展開する形となっていて、区別がつきやすい。

このペーパーは議論を深めるための手がかりである。その趣旨に沿って、若干の疑問を呈するならば、この枠組みでは、エリア4はコンテンツの記述に含まれており、コンテンツの範囲はいわば実現形である。確かにコンテンツは体現形の領域にわたる。しかし、電子メディアの複製のような場合、体現形のレベルに及ばないことが多いとみるのが自然だろう。FRBRを参照しつつ、このあたりの議論をもう少し細かく論じて行く必要がある。また、まさにそのように複製の意味合いが変化したことから、以前NCR1987年版の時点で試みようとしたアスペクトは今や採用しようという意義は小さくなっているのではないかと思われる。

おわりに

近年の図書館におけるメタデータの活動は、急増するデジタル化された資源にまで視野を広げ、冒頭に指摘したようにコミュニティを越えた利用に対応するために、プラットフォームなどの環境条件だけでなく、記述の内容についても意味的な相互運用性が求められるようになった。図書館間の相互利用サービスや歴史を通じて情報資源を継承してきた（「時の相互運用性」）という図書館の伝統的な姿勢をみると、相互運用性という考え方とは、図書館にとってはもともと基本的なものだともいえるが、コミュニティの枠を越えた、そして急速に進展する技術ギャップをつなぐ相互運用性が求められているという点で、今後その意義は拡大しこそれ減じはしない。

2003年に国際目録規則プロジェクトがIFLAによって着手された。これまで目録規則の世界でいわば二大勢力を誇ったドイツ語圏の国々の固有の目録規則アルファベット順目録規則RAK (Regeln für die Alphabetische Katalogisierung)のAACR2へのハーモナイゼーションを図るという動きもあり、また出版の世界におけるグローバリゼーションの進展からいっても、今後このような歩みが急速に進展するのは否めない。世界標準の目録規則ができて、コミュニケーションが容易になることは望ましいことである。すでに事実上の国際目録規則がAACR2であることは確かであるとはいえ、想定される国際目録規則は、真に国

際的なものであって欲しい。つまり、メタデータ基準は固有の文化状況に対応する部分もあるから、こうした配慮がなければならない。その意味で、国際目録規則が進展して行く中で、東アジアの漢字文化圏である日中韓の三つの国々が協力してこの問題に対処して行くことは有意であろう。そのためには、今後もこのような集まりを重ね、固有のコミュニティ・文化を尊重し、相互に協力し合って行きたいと考える。これこそが相互運用性という立場である。

注

- 1) IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, *Functional Requirements for Bibliographic Records*, Final Report, Frankfurt a. M, Deutsche Bibliothek, 1977. 116p.
- 2) Weibel, Stuart, "The Dublin Core: A Simple Content Description Model for Electronic Resources." *ASIS Bulletin*, Oct/Nov, 1997.
<http://www.asis.org/Bulletin/Oct-97/weibel.htm>
- 3) Information and Documentation -- The Dublin Core Metadata Element Set. ISO TC 46/SC 4 N516. Date: 2003-02-26.
<http://www.niso.org/international/SC4/n515.pdf>
- 4) ここでいう発見は、FRBR の発見・識別・選択におおざっぱには一致するとみていい。ただし、個別のコミュニティが扱う資料がそれぞれ十分に識別・選択できるかといえば、必ずしもそうではない。
- 5) Guenther, Rebecca, Library Application Profile, 2002-09-24 (DCMI Working Draft)
<http://dublincore.org/documents/2002/09/24/library-application-profile/>
- 6) Metadata Object Description Schema (MODS) <http://www.loc.gov/standards/mods/>
- 7) Powell, Andy et al., DCMI Abstract Model. 2003-11-25 (DCMI Working Draft)
<http://www.ukoln.ac.uk/metadata/dcmi/abstract-model/>
- 8) Delsey, Tom, Class of Materials Concepts and GMDs. 2002-05-10 (4JISC/ACOC rep/1/Chari follow-up) http://www.ddb.de/news/pdf/papers_delsey.pdf

相互運用性と共同化：人文科学分野のサブジェクトゲートウェイの考察

伊藤 真理

1. はじめに

海外においては、1990 年代の半ばからさまざまな分野におけるゲートウェイが構築され、現在では成熟した図書館サービスとして定着している、とされている⁽¹⁾。国内では、国立の学術機関を中心として、サブジェクトゲートウェイの構築が行われており、それらの一部はかなり普及している。現在、国内で提供されているサブジェクトゲートウェイが対象としている主題分野は、自然科学、社会科学や一般を対象としたもの⁽²⁾で、人文科学情報は、一般を対象としたサービスに含まれているものだけということになる。翻って、海外では人文科学情報を対象としたサブジェクトゲートウェイも多く存在する。しかし、各プロジェクトの報告書など個々のサブジェクトゲートウェイに関する文献は多く存在するが、ある特定分野での動向に関する調査については少なく、OAI-PMH を使った電子図書館サービスの大規模な調査や、自然科学分野でのメタデータの利用に関する比較⁽³⁾があるものの、人文科学分野では見受けられない。また、サブジェクトゲートウェイの全体的な評価については、あるゲートウェイはそのホスト機関の利用者の意向のみを強く反映させた主題分野を対象としている、多くのゲートウェイがフルテキスト検索用のブラウジングのための大雑把な分類しか行っていないなど、いまだ期待するほどの利用や価値が見いだされないままになっていることが指摘されている⁽⁴⁾。

本論文では、海外の人文科学分野のサブジェクトゲートウェイを対象として、それらの現状を把握することを目的とした。提供されているサービスの詳細について検討するとともに、メタデータ作成およびシステムの利用の観点から相互運用性について考察し、今後の国内での人文科学分野のサブジェクトゲートウェイ構築のてがかりとする。

2. 人文科学分野のサブジェクトゲートウェイ

2.1 選定

調査対象とするサブジェクトゲートウェイの選定は、リンク集や文献を参照して⁽⁵⁾、現在も運用されていることが確認でき、英語表示があるものに限定した。対象分野全般を網羅したサブジェクトゲートウェイについては、BUBL Link の Music⁽⁶⁾を除いて対象外とした。また、情報資源を選択的に収集し、何らかの検索機能を持つサブジェクトゲートウェイとしての機能を有すること⁽⁷⁾を条件とした。World Wide Arts Resources のような購買を誘導するものは除外した。表 1 に対象としたサブジェクトゲートウェイを示した。

各サブジェクトゲートウェイについて、以下の観点から分析を行った：

- ・ 概要：作成者、協力機関や維持・管理の体制などについて
- ・ 対象分野・利用対象者：サービス対象とする主題分野や利用者について
- ・ 情報資源の収集・選択：情報資源の発見や選択方法について
- ・ 検索機能：提供されている検索機能について
- ・ メタデータ作成：情報資源の記述について、記述フォーマットやエレメント、採用し

ている分類、主題付与について

- ・ システム：サービスを提供するために使用しているシステムなどについて
- ・ その他の機能：上記以外でゲートウェイが提供するサービスや、研究開発について

表1. サブジェクトゲートウェイのリスト

名称 <URL>	主題分野
ADAM: The Art, Design, Architecture & Media Information Gateway < http://adam.ac.uk/ >	美術、デザイン、建築、メディア
AHDS: Arts and Humanities Data Service < http://ahds.ac.uk/ >	芸術、人文科学
Alex Catalogue of Electronic Texts < http://www.infomotions.com/alex/ >	英米文学、西洋哲学
Anglo-American Culture Guides < http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/anglo-americana.html >	英米文化 歴史
Artifact < http://www.artifact.ac.uk/ >	芸術、デザイン、建築、メディア
British History Online < http://www.british-history.ac.uk/ >	歴史
History On-Line: Web sites and on-line resources < http://www.history.ac.uk/ihr/Resources/index.html >	歴史
Humbul Humanities Hub < http://www.humbul.ac.uk/ >	人文科学
iLoveLanguages < http://www.ilovelanguages.com/ >	言語学
Music (BUBL Link) < http://link.bubl.ac.uk/music/ >	音楽
Philosophy around the Web < http://users.ox.ac.uk/%7Eworc0337/phil_index.html >	哲学
Sammelpunkt < http://sammelpunkt.philo.at:8080/ >	哲学

2.2 サブジェクトゲートウェイの概要

2.2.1 ADAM: The Art, Design, Architecture & Media Information Gateway <<http://adam.ac.uk/>>

(1) 概要

ADAM プロジェクト⁽⁸⁾は Joint Information Systems Committee (JISC) の資金援助によって ADAM コンソーシアムが開発を行い、Pavilion Group や関連のイニシアティブと共に基準の検討などについて活動した。ADAM は、1996 年に始まり 2000 年で終了しており、その後レコードの追加はおこなわれていない。ADAM 自体は現在、AHDS Visual Arts によってサイトの維持管理がおこなわれており、今後もアーカイブとして継続される予定である。ADAM サイト上では、検索機能のみ残されている。ADAM レコードは同類分野のゲートウェイである Artifact においても非常に重要であることが認識され、2003 年から Artifact でも検索が可能となった。Artifact 上では、ADAM のレコードは ADAM ロゴで識別できるようになっている。

(2) 対象分野・利用対象者

対象分野は、芸術、デザイン、建築、工芸、メディア、関連理論、博物館学などで、英国高等教育機関での当該分野のコミュニティによる利用に供するために提供されている。

(3) 情報資源の収集・選択

“ADAM collections policy⁽⁹⁾”および“ADAM selection guidelines⁽¹⁰⁾”に従って、情報資源の収集・選択がおこなわれた。

対象とする資源タイプは、高等教育や研究センターのウェブサイト、学術協会、関連企業サイト、政府、博物館、芸術家個人やグループによるウェブサイトである。優先される主題分野は、美術、デジタルアート、演劇、工芸、インテリアデザイン、パッケージデザイン、商業デザイン、博物館研究などで、建築や一般芸術のための情報資源は優先順位が低くなっている。

情報資源の評価は、Webcrawler や HotBot, *Art Abstracts* や *ARTbibliographies Modern*などのレファレンスツールを援用して行っている。

(4) 検索機能

(ア) ブラウジング

ADAM 独自の主題件名に従って、階層構造の形でレコードを表示する。”Multi Option Browser”機能は、時代、情報資源タイプ、ADAM 主題件名、*Art and Architecture Thesaurus* から表示された適切な用語を選択して、検索することができる。また、”Place Name Browser”機能は、*Thesaurus of Geographic Names* にもとづく地名でデータベースをブラウズすることができる。

(イ) 検索

i. 簡易検索 (Simple search)

デフォルトとなっている検索で、キーワードを入力すると、自動的に、タイトル、記述、識別子と主題件名のフィールドを検索する。

ii. 上級検索 (Advanced search)

トランケーション、布尔演算子、近接・隣接演算子など、さまざまな検索演算子を用いて、複数の検索語を組み合わせて検索することができる。用語の一部を用いることもできる。

iii. その他

オプション検索 (Option search) 機能は、書誌レコードの特定のフィールド（タイトル、人名、機関名、内容に関わる地名、主題用語、識別子、要約）を指定した検索を提供している。隣接演算検索 (Proximity search) は、隣接演算子による検索のための画面で、利用者が自分で検索式を立てることができなくても、隣接演算子による語の組み合わせを設定した検索を行うことが可能である。”What’s New”検索は、データベースに追加された日付の最新のレコードから順に表示する。

(5) メタデータ作成

目録規則は、”Cataloguing rules for the ADAM database: a procedural manual⁽¹¹⁾”に則って、ROADS 情報資源記述テンプレートを用いておこなわれている。英米目録規則第2版およびNancy Olsen著”Guide to Cataloguing Networked Resources”に準拠している。分類は”Indexing guidelines for the ADAM database⁽¹²⁾”のガイドラインに従って、用語は*Art & Architecture Thesaurus*、分類法は *Dewey Decimal Classification System*を利用している。

各レコードには、そのレコードに対する情報も記述されており、ADAM 目録の識別番号、

データの最終更新日が記述されている。

(6) システム

メタデータ記述については、ROADS ソフトウェアを使用している。データベースマネージメントシステムは、新たに ADAM システムを開発し、Consortium for Computer Interchange of Museum Information (CIMI)やその他の美術館などでも利用されている。Z39.50 プロトコルに対応している。

“dc.bot”と呼ばれるメタデータの自動収集ツールを開発し、ダブリンコア (DC) メタデータを収集して蓄積することができる。

(7) その他

サービスの評価や、新しいネットワーク情報資源の追加のために、利用者からの協力を求めており、そのためのフィードバックフォームが用意されている。

また、自分自身のウェブサイトにメタデータを埋め込んでおくことによって、ゲートウェイシステムにとっても、他利用者にとっても情報を敏速にかつ容易に入手することができるよう、ウェブページに埋め込むためメタデータ記述についての情報を提供している。

2.2.2 AHDS: Arts and Humanities Data Service <<http://ahds.ac.uk/>>

(1) 概要

JISC および Arts and Humanities Research Board (AHRB) から資金を得て、King's College London と 5 つの AHDS センターによって運営されている。

(2) 対象分野・利用対象者

芸術と人文学分野の研究、教育学習のための電子情報資源の発見、作成と保存を目的としている。考古学、歴史、視覚芸術、文学・言語、演劇・音楽の 5 つの主題領域をカバーしている。

AHDS Archaeology : 考古学や歴史に残る環境を網羅したアーカイブコレクションで、450,000 件以上のレコードがある。デジタルデータの長期保存を目的とする。

AHDS History : 7 世紀～20 世紀を扱かった原史料から編纂・転記された、600 以上のデータコレクションがある。

AHDS Literature Languages Linguistics : 文学や言語学分野のテキストや参考資料の電子版を含む数千の電子情報資源のコレクション。リポジトリとしての長い歴史を持つ Oxford Text Archive (OTA) がホストとなっている。OTA は自ら資料の電子化を行うのではなく、寄託によって構成されている。

AHDS Performing Arts : 音楽、映画、演劇、舞踊などを網羅する電子情報資源。

AHDS Visual Arts : 美術やデザインの 24,000 以上の検索可能なイメージコレクション。

(3) 情報資源の収集・選択

各データサービスは、それぞれの主題分野での情報資源の収集・選択に関する基準があるが、どれも AHDS サービスのフレームワークに沿っている。アーカイブに関しては、AHDS Common Deposit Agreement のもとで寄託コレクションを追加する。例えば、Archaeology データサービス (ADS) は、地理的、歴史的、主題の対象範囲について言及している。コレクションの優先事項は利用者調査による検討から作成したものである。評価の重要なポイントは、その情報資源を再利用するかどうかという点にある。

(4) 検索機能

AHDS では、五つの主題領域の横断検索に対応することが強く望まれている。横断検索のために、下記の検索機能が提供されている。

(ア) ブラウジング

各主題領域で AHDS 識別子順にレコードが表示される。識別番号をクリックすると、詳細レコードが表示される。

(イ) 検索

i. 基本検索 (Basic search)

句や AHDS 識別子で検索を行うための画面である。検索対象主題のすべてあるいは特定の主題を選択することが可能である。

ii. 上級検索 (Detailed search)

検索対象としたいデータベースを選択後、特定のメタデータ要素を指定して、キーワード検索ができるようになっている。

iii. その他

“Subject-based search”，“Who, What, Where, When”検索が提供されている。前者は、特定の主題領域を選択して、更に下位の分野（AHDS 主題用語）を選ぶ。後者は、人名、地名、時代、事柄を検索するためのページである。検索対象とする主題領域を選択後、Who, What, Where, When の各事項に該当する検索語を入力する。Who は “agent” インデックス、What は “agent” および “date” 以外のフィールドで入力語を検索する。Where は空間を表す用語を、When は時代を検索する。

上記の検索機能の他に、各主題分野のデータベース内で固有の検索機能が提供されている。ADS は、利用者ニーズに関する研究や参加者の観察に基づいて、ArchSearch2 と呼ばれる ADS の基本目録の新しいインターフェースを開発した。これによって、地図上をクリックして検索する”Map search”，5つ以下の情報資源を選択してキーワード検索を行う”Search by resource”，複数フィールドの同時検索、地図の碁盤目による検索、ISSN など特定の識別番号による検索、などの機能を備えた検索が可能となった。また、検索結果をそのままブックマークに登録する機能も提供している。

(5) メタデータ作成

現在は、コレクションレベルの記述しかおこなわれていないが、個々のテキスト、イメージ、録音などのレベルで、横断検索を提供できるようにオブジェクトレベルの記述をする予定である。

(6) システム

ウェブブラウザでアクセスできるように、HTML を使用している。また、Cascading Style Sheets (CSS) や Document Object Model (DOM) が使われている。プロトコルは、Z39.50, Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), OpenURL などが用いられている。

(7) その他

利用者のフィードバックを得るための ”AHDS User Feedback Page” を設けている。

“AHDS Case Studies”は、プロジェクトが特定のトピックについて電子化について説明をしている。例えば、”Restoring Harmony: The Digital Image Archive of Medieval Music”は、オックスフォード大学の中世音楽の手稿資料を対象としたデジタル化プロジェクトについて説明している。

2. 2. 3 Alex Catalogue of Electronic Texts <<http://www.infomotions.com/alex/>>

(1) 概要

1994年にHunter Monroeによって始められ、現在Eric Lease Morgan⁽¹³⁾によって運営されている。世界的に著名な文学の一部を収集して、価値のある資料へのアクセスを提供し、それによって教育の向上をはかるための手段を提供することを目的としている。

(2) 対象分野

英米文学、西洋哲学に関して著作権の消滅した資料の電子テキストコレクションである。

(3) 情報資源の収集・選択

著作権の消滅したテキストを収集し、”価値のある”テキストを選択する。ここでの”価値のある”作品とは、*Oxford Companions*や*Norton Anthologies*に収載されているような、著名な文学作品を意味する。テキストは英語か英語翻訳されたものに限る。オリジナル資料が未完作品を除いて、なるべく完成作品を対象とする。ある作品が分割されている場合には、できるだけ一つにまとめる。短編や詩は、初版の形態を優先し、著作集の形態で刊行されていれば、それに従う。

テキストはHTMLファイルとし、Adobe Acrobatによるテキストは除く。

(4) 検索

著者、タイトル、文学作品の時代別に分けられたブラウズ機能と、フルテキストを検索できるキーワード検索機能が提供されている。ダウンロードボタンをクリックすると、英文学、米文学、哲学の各ジャンルで、アクセスできる全ファイルを一括ダウンロードすることも可能である。

(5) メタデータ作成

作品名、著者名、テキストの所在（ローカルかオリジナル）へのリンク、文書タイプ、サイズ、注記、時代、出版者、著作権年、電子版のフォーマット、主題、ジャンル、ダウンロードのフォーマット、コンコードансへのリンクが作成されている。

(6) システム

情報資源の収集にはROADSソフトウェアを使用している。コレクションのテキスト検索にはWAISを使用している。PDF版の作成については、SANFACE Softwareのtxt2pdfプログラムを使用している。ダウンロード時には、フォントの種類やサイズを選択することができる。

目録へのデータ登録や件名や著者名などの典拠リストの管理は、独自開発のAlex Managerで行っている。目録へのアクセスはNCSA HTTPサーバーが使用されている。

現在、検索機能やダウンロードのフォーマットの種類を追加した第2版を開発中である。

2. 2. 4 Anglo-American Culture Guides

<<http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/anglo-americana.html>>

(1) 概要

ドイツ国内で英米文化や歴史（主に英米史）に関する情報や資料を集中して収集している Lower Saxony State- and University Library, Göttingen の Virtual Library of Anglo-American Culture (VLib-AAC) の一部として提供されている。Anglistik Guide（元 Anglo-American Literature Guide）と History Guide/ InformationsWeiser Geschichte の 2 つのサブジェクトゲートウェイを提供している。Anglo-American Culture Guides は、Geo-guide と Mathguide とともに、Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) の資金援助による Sondersammelgebiets- FachInformationsprojekt (SSG-FI) プロジェクト⁽¹⁴⁾として開発された。インターフェースはドイツ語と英語の表示が可能で、現在 1,543 件が収録されている。

“History Guide”は、2001 年から InformationsWeiser Geschichte of the Bavarian State Library と協力しており、2003 年から Clio-Online プロジェクトへと拡張し、Network Subject Gateways History へと発展している。

(2) 対象分野・利用対象者

Anglistik Guide は、英米文学と言語を対象とし、History Guide は英米史を中心とした歴史、政治、法律を対象としている。

当該分野に関心を持つ一般、学部学生、大学院学生、研究者を対象としている。

(3) 情報資源の収集・選択

歴史分野は vascoda、Clio-Online および the Bavarian State Library, Munich と協力している。

評価の基準としては、記述の日付と、引用索引と同じ考え方に基づき当該サイトへのリンクの数を目安としている。

(4) 検索機能

VLib-AAC の単一のインターフェースでは、図書、電子テキスト、ウェブサイトを対象として二つのサブジェクトゲートウェイをシームレスに検索することができる。

データベース検索 (Databases) では、タイトル語、著者、主題、ISBN、ISSN あるいは全フィールドから適切なものを指定をして、キーワード検索することが可能である。その際に、オンライン目録や電子雑誌等のデータベースを表示されているリストから選択することができる。検索結果の重複除去機能がついている。上級検索 (Advanced Search) では、上記の各フィールドを個別に入力できるようになっており、フィールド間を布尔演算子で掛け合わせることが可能である。

Anglistik Guide では、キーワードによるクイック検索の他に、“Simple search”, “Advanced Search”, “Index Scan”が提供されている。“Simple Search”は、検索対象インデックスの選択と Anglistik Guide のみ、あるいは Anglistik と History Guide 両方の検索を選択できるようになっている。その他に表示形式、ソート方法の指定をして検索を行う。“Advanced Search”では、検索インデックス間の布尔演算子の組み合わせが可能となる。“Index Scan”は、タイトル、フルテキスト、キーワード、Library of Congress Subject Headings (LCSH)、URL を対象として、各インデックスのリストをみることができる。例えば、タイトルを指定して、shak を入力すると、shakespeare (28), shakespeare & (1), shakespeare (1564-1616) (1)...といったように候補用語と丸かっこ内にその検索結

果件数が表示される。

ナビゲーション機能としては，“Subject Catalogue”と“Source Type Catalogue”が用意されている。“Subject Catalogue”は、イギリス文学、アメリカ文学、ケルト語・文学、文学におけるジェンダー研究に分けられている。“Source Type Catalogue”は、INFORMATION PROVIDERS / SERVERS（図書館、アーカイブ、政府機関など）、FACTUAL REFERENCE WORKS（辞書、事典、ディレクトリなど）、BIBLIOGRAPHIC SOURCES（仮想図書館、各作家別サイトなど）、INFORMATION SOURCES（テキスト、雑誌、一次資料など）に分類され、各項目をクリックすると、該当レコードが表示される。

History Guideでは、ブラウジングは、地域、時代、主題分野、機関、レファレンスツールやデジタルライブラリコレクションのカテゴリが提供されている。検索機能としては、“Quick Search”の他に、“Combined Search”と“Advanced Search”が提供されている。前者は、地域、時代、主題をそれぞれプルダウンメニューから選択して、それらを掛け合わせた検索が行えるようになっている。後者は、Anglistik Guideと同様に、複数の検索インデックス間でのブル演算子による掛け合わせと、情報の出所、言語などによる限定、表示形式の指定が行えるようになっている。

（5）メタデータ作成

DC フォーマットが用いられている。“Contributor”と“Source”は、SSG-FIでは使用されていない。また、“Relation”は、“IsPartOf”, “IsBasedOn”, “HasVersion”がサブエレメントとして使用される。ダブルリンクアメタデータ要素セット（DCMES）に含まれていない新たに追加されたエレメントは、ウェブサイトの国名“location”とサイトの評価“evaluation”である。

主題、分類に関しては、主要な分類法には *The Göttingen Online Classification* (GOK) を用い、副次的な分類表および主題件名として *the Basis Classification (BK) of the GBV* (Gemeinsamer Bibliotheksverbund) と *LCSH* を付与している。

記述情報の他に、追加情報として、記述データの変更日付、アクセスや利用制限の有無、内容、明確性、索引、リンクおよび利用者のレベルについて、星印の数でランク付けが行われている。

既存のデータも定期的にチェックされ、更新されている。

“History Guide”は、“Network Subject Gateways History”と呼ばれる研究機関間の提携を結び、国際的に認められた基準に則ったメタデータレコードの作成と提供を行っている。ネットワークのメンバーは、Goettingen State and University Library (SUB), Bavarian State Library, Munich (BSB), Clio-Online (Clio), Bibliothek für bildungsgeschichtliche Forschung, Berlin, Ibero-American Institute (Prussian Heritage Foundation), Berlin, Jahresberichte für deutsche Geschichte (Berlin-Brandenburg Academy of Science), State Library of Berlin (Prussian Heritage Foundation), Virtual Library of Eastern Europe, Zentrum für Zeithistorische Forschung, Potsdam である。

（6）システム

SSG-FI プロジェクトの各ゲートウェイは、単独のデータベースで管理されており、Allegro データベースマネージメントシステムを用いている。また、ISAAC Network Search システムを用いて SSG-FI プロジェクトのゲートウェイを一つに統合している。

(7) その他

利用者からの情報資源に関する情報の提供は、”Simple Notification Form”で行うことができるようになっている。

新しい機能として、利用者自身のウェブサイトに、”History Guide”のレコードに基づくリンクリストを埋め込むことができ、かつ両者を統合することによって、更新の手間を省くことができる⁽¹⁵⁾。

サービスの実際の利用を評価するために、ログファイルの分析をおこなっている。

2.2.5 Artifact <<http://www.artifact.ac.uk/>>

(1) 概要

Artifact の構築⁽¹⁶⁾は、1999～2000 年の Georgina Porter による調査⁽¹⁷⁾で、教育、芸術、メディア産業分野のインターネットゲートウェイの必要性が確認されたことに基づいている。Manchester Metropolitan University が中心となって、Consortium of Academic Libraries of Manchester (CALIM), University of the Arts London, South Cheshire College of FE, MIMAS at Manchester Computing から成るプロジェクトコンソーシアムが維持管理している。情報の共有化において、Learning and Teaching Support Network for Art, Design & Communication (ADC-LTSN) と Performing Arts (PALATINE) といった教育界と共同して活動を行っている。

(2) 対象分野・利用対象者

美術、建築、広告やジャーナリズムなどを含むコミュニケーションとメディア、文化、デザイン、ファッションと理美容、音楽や舞踊などの演奏、芸術一般にわたっている。これは、Department of Culture, Media, Sport で網羅されている主題分野と同じものをカバーしている。

英国の高等教育での教育、学習、研究のため、学生、研究者、教育者、図書館員を第一義的な対象者としている。しかしながら、生涯教育のためのプログラムも行っており、より広範囲なコミュニティの利用を構想している。

(3) 情報資源の収集・選択

情報資源の収集・選択は、“Collection development policy⁽¹⁸⁾”に基づいて行われている。利用者は新たな情報資源を推薦するよう求められている。選択基準にあわないウェブページ、解題がほとんどないリンク集、個人的な情報が主である個人のホームページ、商業用商品に関するページ、法律に違反しているようなページなどは、選択対象から除外されている。

利用者が情報資源の選択、評価を行い、専門のカタロガーがメタデータ作成を行うことで、高度な専門知識を持つグループからの参画が可能になった。

対象分野が類似しているために Resource Discovery Network (RDN) のその他のサブプロジェクトゲートウェイとレコードが重複する可能性がある場合は、できるだけ避けるようにしている。Humbul と AHDS は、人文科学と芸術分野で働く人や学生向けにさまざまな情報資源を紹介する *Resource Guide for the Arts and Humanities* (RGAH) を共同作成している。

(4) 検索機能

(ア) ブラウジング

メニューバーの”A-Z List”をクリックすると、トピックの一覧が表示されるので、用語をクリックして、簡易レコードを表示することができる。各レコードの詳細を見る場合は、”View Full Record”をクリックする。

(イ) 検索

i. 簡易検索

ホームページに、検索用の窓が用意されているので、キーワードを入力する。検索結果が表示されるが、その上部に情報資源タイプで限定ができるようになっており、さらに作成機関、情報資源の媒体などを選んで、検索結果の絞り込みが可能である。また、各カテゴリのトップページも同様になっており、この場合当該カテゴリ内のみでの検索を行う。

ii. 上級検索

複数の用語を入力してそれらを論理演算子で組み合わせることができる。また主題分野を限定したり、情報資源タイプをあらかじめ選択したりすることも可能である。

(5) メタデータ作成

目録は “*Artifact: the Arts and Creative Industries Hub. Cataloguing Guidelines. Version 2.3* ⁽¹⁹⁾” に基づく。このガイドラインは、RDN 目録ガイドライン、DC メタデータフレームワーク、RDN/LTSN LOM アプリケーションプロファイルおよび RDN の Humbul, PSIgate, Altis などのゲートウェイで作成されたガイドラインを参照している。つまり、Artifact は、一般に認知されたガイドラインに沿ってレコード作成を行っていることがわかる。主題は、“*Artifact: the Arts and Creative Industries Hub. Subject Headings. Version 1.2* ⁽²⁰⁾” による。

メタデータの維持・管理については、自動リンクチェッカーにより、定期的なチェックを行っているほかに、スタッフによって、要約が情報資源の内容とズれていないかなど、人手によるチェックも行っている。

(6) システム

Artifact での技術的なインフラストラクチャは相互運用性に重点をおき、“*RDN Interoperability and Standards Framework*” ⁽²¹⁾ に基づいている。検索には Z39.50 プロトコルをサポートし、データの共有には OAI-PMH を用いており、アラートサービスには RDF Site Summary (RSS)を使用している。

(7) その他

2004年2月に始まった “Limelight” サービスは、毎週個人のアーティストやトピック、イベントなどに関する情報を提供し、関連サイトへのリンクや Artifact での検索のヒントを提示する。

RDN の開発しているプロジェクトとして、X4L (Exchange for Learning) がある。このプロジェクトは、生涯教育の利用者のために RDN 目録の内容を充実させることを目的としている。RDN ゲートウェイに収録されている情報資源の数を増やす、生涯教育を受けている利用者のレベルにあわせた情報資源の選択と、“showcase” の作成による教育カリキュラムや情報資源のリンクを行うことが計画されている。

また、RDN サービスの SOSIG, EEVL, Biome を含む Subject Portals Development

Project に加わっている。このプロジェクトはできるだけオープンソースのソフトウェアを使って、利用者が単一のポータルから横断的な検索ができるようにし、そういった機能をそれぞれのサブプロジェクトゲートウェイに埋め込むことを検討している。

2. 2. 6 British History Online <<http://www.british-history.ac.uk/>>

(1) 概要

Institute of Historical Research, University of London (IHR) と History of Parliament Trust によって運営、管理されている。

IHR の 200,000 件以上のデータが収録されている。

(2) 対象分野・利用対象者

中世から近代初期までの国や人、ビジネスに関する情報を対象としている。

(3) 情報資源の収集・選択

IHR 内の Centre for Metropolitan History, History of Parliament Trust, Victoria County History がそれぞれの網羅する情報の提供を行っている。

(4) 検索機能

(ア) ブラウジング

ブラウジングは下記の項目を選択して行うことができる：場所 place、主題 subject、情報源 source、時代 period、人名 people、税金 tax、ビジネス business。各項目でのブラウジング画面では、検索画面へのリンクが用意されており、その画面で検索を切り替えることが可能である。場所、年代、人名の項目は、ブラウジング画面においてブラウズだけでなく、各項目内のキーワード検索ができるようになっている。

(イ) 検索

i. 簡易検索

どの表示画面にも、キーワードを入力する窓が用意されており、上級検索へのリンクも表示されている。

ii. 上級検索 (Advanced search)

上記のブラウジング項目を網羅的に検索したい場合に用いる。キーワードの論理積演算子と論理和演算子、正確な句による検索が可能である。情報源をプルダウンメニューで選択して、検索を限定することができる。

(5) メタデータ作成

情報資源の電子化の公開に重点をおいているため、そのために必要な最小限のメタデータの作成にとどまっている。タイトル、副タイトル、スポンサー、著者、電子情報資源作成機関、出版年、要約、内容の年代、場所、出版、ページの各要素の記述を行っている。

(6) その他

登録した利用者に対して、有用な情報資源へのリンクを個人のブックシェルフに保存する機能や、2つの文書を同時に見ることができるように画面をアレンジする機能を利用することができる。

ログファイル分析を行って、利用者のサイト内での動きを確認し、その情報に基づいてサイトのレイアウトの変更などを行っている。

2. 2. 7 History On-Line: Web sites and on-line resources

<<http://www.history.ac.uk/search/welcome.html>>

(1) 概要

1993 年から Institute of Historical Research (IHR) によって開発されている。JISC および英国の主要な出版者からの資金援助を受けている。

歴史分野の関連文献、英国内の大学講義や研究、ウェブサイト、オンライン情報資源など約 40,000 件のレコードがある。

Humbul Humanities Hub での歴史分野の内容の充実を図ること、英国の高等教育に対し、横断的な学際的サービスの提供をはかること、既存の学習や教育を目的としたオンラインデータベースを開発すること、歴史分野の教員や学生を対象とした情報資源発見のプログラムを請け負うことを目的としている。

(2) 対象分野・利用対象者

英国での歴史分野の教育学習のための質の高い情報資源を提供し、英国の高等教育機関への網羅的なサービスを行うことを目的としている。歴史学者のみ成らず、出版者、研究・教育者を含む歴史分野での専門家を対象としている。

(3) 情報資源の収集・選択

Humbul Humanities Hub の選書方針にそって、IHR が適切なウェブサイトを評価している。

(4) 検索機能

検索機能は、現時点ではウェブ情報資源のみを対象としている。

(ア) ブラウジング

行政史や文化史などの歴史の主題カテゴリ別 Type of History、地域別 Geographical Area、時代別 Time Period、図書館やデータセットなどの情報源タイプ Type of Resource 別にブラウズすることができる。

その他に、検索機能の充実が開発される間、下記のカテゴリはブラウジング機能として提供されている：英国内の歴史分野の学術出版者による図書や論文、英国内の高等教育機関の歴史研究者、1995 年以降の歴史分野の学位論文。

(イ) 検索

2003 年から検索機能が充実されている。History On-Line が評価、選択したウェブ上のリンク集に対して、主題、地域、時代、情報源タイプなどからカテゴリを選択して限定して、キーワード検索を行うことができるようになった。現在はリンク集のみを対象としているが、順次増えていく予定である。

(5) メタデータ作成

メタデータは、Humbul が作成し、レコードは Humbul と History On-Line の双方でアクセス可能である。

(6) その他

歴史分野のある特定のテーマを選んで、そのテーマに関する有用なウェブサイトやオンラインデータベースを学習・教育用にまとめたものとして、“History in Focus”が提供されている。例えば、最新のテーマは “Empire” で、英國帝国史について概要が述べられており、関連図書、ウェブサイト、レビュー、既往研究などがまとめられている。このよう

に、収集した情報資源を利用して、あるテーマに関する学習や教育のために質の高い情報資源をスナップショット的に提供している。

2. 2. 8 Humbul Humanities Hub <<http://www.humbul.ac.uk/>>

複数の人文科学分野を横断的に検索可能なゲートウェイである。概要については、すでに説明がある⁽²²⁾ので、その後新たに提供されたサービスや機能について述べる。

(ア) 検索結果の改善

どの検索方法を用いても、検索結果が表示された後、利用者に検索結果を向上させるためのカテゴリの選択を促す機能を表示する。カテゴリは、資源タイプ、言語、主題(Humbulで分類されている主題分野)、時代で、プルダウンメニューで各カテゴリのサブカテゴリを選択すると、それによる限定検索を行うことができる。

(イ) 生涯学習教育関連情報資源の追加

2004年を期限とする Exchange for Learning (X4L) プログラムの一環として、生涯学習に適切な情報の収集を行い目録に追加する。生涯学習ケーススタディのプロジェクトも進んでいる。

(ウ) Humbul User Survey #3: Humbul in Development

Humbul はこれまでに、2回の利用者調査を行っている。第1回は、一般的な利用に関する調査、それに基づいておこなわれた第2回の調査では、アラートサービス、電子メールでのデータの送信、ヘルプ機能やブラウズ機能などについて利用者の嗜好を把握することを目的としたものであった。新たに追加された第3回調査では、Humbul の開発について、どの程度利用者が意識しているかを把握するために実施されている。

(エ) Sharing resources for the humanities between the Humbul Humanities Hub and the LTSN humanities subject centres⁽²³⁾

このプロジェクトは、Humbul と4つの英国内の高等教育機関での主題別センターのネットワークである The Learning and Teaching Support Network (LTSN) が資源の共有化を図るために行っているプロジェクトである。Humbul と LTSN センターは、情報資源の記述の共有化を促進して、教育に携わる利用者へのよりよい情報発見ツールを提供することを目的としている。メタデータ記述については、RDN/LTSN LOM アプリケーションプロファイル⁽²⁴⁾の利用、各エレメントの利用規則については、”Cataloguing rules usage guidelines”に従うこと、情報資源のタイプは、“RDN/LTSN resource type vocabulary. Version 1.0⁽²⁵⁾”によってメタデータを作成することが決められている。

2. 2. 9 iLoveLanguages <<http://www.ilovelanguages.com/>>

(1) 概要

1994年に”The Human-Languages Page”として作成されたのが始まりである。以前は WWW Virtual Library の語学分野の目録であった。2001年にサイトの再構成があり、URL も変更した。Tyler Chambers が運営を行っている。1994年の開始以降、数々のインターネットの賞を受賞している。

全体は4つのカテゴリに分かれており、それぞれにリストが表示される：

Languages : 言語の学習と活用に関わる情報資源について集められており、各言語はサ

ブカテゴリで細分されている。

Schools : 語学を教えている学校および遠隔学習を国際的な規模でリストしている。

Products : 言語学習や活用について、その製品やサービスをリスト化したもの。

Jobs : 求人情報

(2) 対象分野

言語学習、教育と利用に関するインターネット情報資源についてリスト作成、分類、関心を高めることを目的としている。

(3) 情報資源の収集・選択

ウェブサイト管理者による基準は、特に文書化されていない⁽²⁶⁾が、あらゆる言語の語学教育に関連したインターネット情報資源の収集を目的として、下記の方針に従っている：

- ・ 語学学習に関連したサイトもしくは語学学習者に有益であること
- ・ 扱っている主題について正確であり、精通していること
- ・ ウェブサイトは、コンピュータ・ソフトウェアなどの語学学習用作品、翻訳や語学学校などのサービスといった、語学学習者や語学関連製品に興味のある人々に役に立つものであること

情報資源の選択に際して、ウェブサイトの体裁にはこだわらない。また、類似の情報が収載されているかどうかも関係ない。いつなくなるかわからないインターネット上のウェブページは、他のサイトで重複している方が役に立つ。ウェブサイトが運営されている国についても、特に制約はない。

(4) 検索機能

キーワード検索が提供されている。サイト全体あるいは現在ブラウズしているカテゴリ内の検索を選択できる。カテゴリは、更にサブカテゴリに分類されており、ブラウズしやすい構造になっている。

(5) メタデータ作成

ブラウズリストにはタイトルと要約が記述されている。また、1ヶ月以内に追加された新規レコードにはアイコンで表示がされる。

(6) その他

タブ“New”をクリックすると、最近追加された情報資源を表示する。また、“Feedback”ページも用意されており、利用者からの要望などを聞くことができる。

有用なウェブページを紹介するためのフォーム“Add Site”も用意されており、推奨するカテゴリも指定できるようになっている。

2.2.10 Music (BUBL Link) <<http://link.bubl.ac.uk/music/>>

(1) 概要

Music は、BUBL LINK/5:15⁽²⁷⁾で、Library and Information Science や Archaeologyとともに個別に取りあげられているジャンルである。

BUBL は、1990 年に始まり、BUBL LINK (Libraries of Networked Knowledge) は 1993 年から運用されている。1997 年から Centre for Digital Library Research, University of Strathclyde によって管理されている。JISC による資金援助を受けている。BUBL LINK/5:15 は 1999 年に始めたサービスで、選択されたインターネット情報資源

目録のインターフェースである。5:15 という名称は、利用者に少なくとも 5 件から 15 件程度の関連情報を保証することに由来する。

現在、約 12,000 件のレコードを含む。

(2) 対象分野・利用対象者

英国の高等教育界の研究、専門家を対象として、価値のあるインターネット情報資源へのアクセスを提供することを目的としている。

(3) 情報資源の収集・選択

限定された情報資源を提供し、約 1,100 に分類された主題のもとで、簡潔かつ確実な方法で情報の発見をすることを目指している。

主題別に、英国のその他の全国的なサービスやコレクション、サブジエクトゲートウェイへのリンク、また 193 カ国の中でも 5 つの有用な情報資源へのリンクを含む。

“Suggestions” フォームで利用者からの情報資源の推薦を受け付けている。

(4) 検索機能

(ア) ブラウジング

主題用語がプルダウンメニューで表示されているので、そこから選択する。あるいは、画面に表示されているデューイ十進分類 (DDC) 記号に基づく見出しをクリックすると、該当レコードの簡易レコードが表示される。音楽分野 (DDC78) とイギリスに国を限定して掛け合わせ検索を行ったり、音楽分野に分類された全レコードを表示させてブラウジングしたりすることができる。分野ごとの画面では、用語を入力して検索をすることはない。より広義の主題用語による分類のブラウジングを提供することによって、用語に慣れていない人や、入力ミスの回避、少ない数でより適切な情報へのヒットを保証し、関連の主題用語への案内を行うことが可能となる。

(イ) 検索

BUBL LINK/5:15 のトップページでは、簡易検索と上級検索 (Advanced search), Combined search が用意されている。

i. 簡易検索 (Simple search)

キーワードが入力できるようになっている。その際に、タイトル、著者、記述、主題用語に限定することも可能である。

ii. 上級検索 (Advanced search)

複数の入力語を布尔演算子で組み合わせることができ、タイトルなどの他に、デューイ十進分類記号、情報資源タイプ、刊行国、レコードが Libraries of Networked Knowledge (LINK) 目録に追加された日などを選択して限定検索ができる。

iii. 全フィールドの一括検索 (Combined search)

フィールドを指定しないで検索をする方法で、全フィールドを検索する。

(5) メタデータ作成

JISC Committee on Electronic Information (CEI) コンテンツ・ワーキンググループとの協議で、高等教育分野の主題コードなどを検討して、LINK ホームページの主題カテゴリを作成している。

分類は、DDC に基づいており、主題件名標目は、LCSH を用いている。各レコードは主題用語で分類されている。主題用語は、サービスの内容に適合するように大幅にカスタ

マイズも行っている。

著者, タイトル (ハイパーリンクされている), 要約, 主題 (LCSH), 情報源タイプ, 国名が要素として記述されている。

(6) システム

Z39.50 をサポートしている。

定期的に自動リンクチェックソフトウェアでLINK目録内のURLをチェックしている。

2.2.11 Philosophy around the Web

<http://users.ox.ac.uk/%7Eworc0337/phil_index.html>

(1) 概要

オックスフォード大学教員 Peter J. King によって管理運営されている。

作成者によって, 宗教, 機関のページ, 個人のページ, 主題別サイト, 参考ツール, 雑誌, 個人の哲学者, 遠隔教育, 会議, 哲学者のディレクトリ, 求人情報などのカテゴリに分かれている。

(2) 対象分野・利用対象者

哲学に関するインターネット上の情報資源へのゲートウェイを提供することを目的としている。

(3) 情報資源の収集・選択

問題のあると思われるサイトへのリンクは含めない

(4) 検索機能

カテゴリ別のボタンをクリックすると, サイトリストが表示される。リストの各サイトには要約が付いている。

(5) メタデータ作成

カテゴリはさらにサブカテゴリに分類されており, 各サブカテゴリに情報資源がリストアップされている。各レコードには, ハイパーリンクされたタイトルと, 要約の記述がある。但しすべての情報資源のレコードに要約があるわけではない。

2.2.12 Sammelpunkt <<http://sammelpunkt.philo.at:8080/>>

(1) 概要

哲学分野のテキストのためのオンラインアーカイブで, Institut für Philosophie der Universität Wien で開発されている。

(2) 対象分野・利用対象者

(3) 情報資源の収集・選択

すでに出版されているドイツ語と英語の哲学関連の資料, 講演, 論文などを収集し, インターネット上でアクセスできるようにしている。研究者は, 自身の査読された研究論文を自主的にアーカイブに収容し, その研究成果が公にアクセス可能で, 検索でき, 潜在的な利用者がインターネットを通して利用可能となることを目的としている。このことにより, 研究者自身や所属機関の利益になるだけでなく, 賞の受賞や資金援助, 紹介などの面でも利点となる。

(4) 検索機能

(ア) ブラウジング

主題, 年代, 著者名でブラウジングが可能である。

(イ) 検索

i. 簡易検索 (Simple search)

タイトル／抄録／キーワード, 著者／編集者, 年代の3つの項目に検索語を入力することができる。各項目は, 論理和・積演算子で複数語を掛け合わせることが可能で, 項目間も論理和あるいは論理積演算が可能である。年代, 著者, タイトルから表示形式を選択できる。“Refine search”と“New search”ボタンがあり, 最初の検索を絞り込んだり, 新たに検索をやり直すことが可能となっている。

ii. 上級検索 (Advanced search)

タイトル, 著者, 抄録, キーワード, 主題, 情報源タイプ, 会議名, 学科名, 編集者, 媒体の刊行状態, 出版情報, 査読の有無, 年代の項目が用意されている。すべての項目に入力する必要はなく, 該当する項目に検索語を入力して検索を行う。簡易検索と同様に, 各項目では複数語を入力して論理和・積演算が可能である。表示形式も同様である。最初の検索を終了後, 検索式の変更を促すために, もう一度「上級検索」画面が表示されて, 更に検索結果を絞り込むことができるようになっている。

(5) メタデータ作成

記述される項目は, タイトル, 出所(雑誌名, 著者名), 詳しい要約, Eprint タイプ, キーワード, 主題, ID コード, 寄託者, 寄託日, 情報源のその他の保管場所, である。

(6) システム

メタデータの収集のプロトコルは, Open Archive Protocol for Metadata Harvesting OAI 2.0 を使用し, アーカイブは Eprints2.3.3. ソフトウェアを使っている。

(7) その他

新たな情報資源の登録など, サービスの機能を十分に利用するためには, 無料の登録が必要である。

3. サブジェクトゲートウェイの特徴

3.1 運営

本調査で対象としたサブジェクトゲートウェイは, アメリカ2件, ドイツ1件, オーストリア1件の他は, すべてイギリスにホストを持つものであった。その内, 個人によるサイトは3件で, 残りはすべて大学もしくは国立の研究機関によって運営されている。イギリスの JISC によるインターネット情報資源の教育研究での利用のための開発は, さまざまな発展をもたらしている。その影響により, 本調査の人文科学分野のサブジェクトゲートウェイにおいても, 個人や単一の機関によって作成, 管理するというよりも, 複数の機関あるいは全国的な尺度で, 共同運営をする傾向を持っていた。

例えば, RDN は, eLib プロジェクトの一環としてさまざまな主題のためのゲートウェイの開発を行った⁽²⁸⁾。それらは, RDN ハブとして提供されており, Artifact や Humbul が含まれている。RDN は, ハブと呼ばれる個々のサブジェクトゲートウェイと Resource Discovery Network Centre (RDNC) から成るネットワークである。RDNC は, サービス基準を定めたり, RDN のためのコレクション構築ポリシーを作成したり, パートナー

の戦略的な開拓を行ったり、各ゲートウェイを支援したりしている。

3.2 主題範囲、利用対象者

収集対象主題分野は、ある特定の学問分野のみを対象とするというよりも、複数分野を横断検索できるようになっているものが多く見られた。また、研究、高等教育関係者のみを対象とするというよりも、生涯教育にも範囲を拡げ、その主題分野に興味を持つ一般の人たちも対象に含めている。

複数の主題を扱うと、例えば同じ RDN サービスで提供されている Humbul と SOSIG では、どちらにも哲学が対象主題として含まれているといった主題領域の重なりが出てくる。同じ情報資源でも複数の主題領域に関連する場合があることも事実であるが、Humbul では、類似分野においてサービスを提供する対象者が異なることで、各ゲートウェイサービスの意義を認めている⁽²⁹⁾。Humbul では、英国高等教育や生涯教育機関に属する人文科学分野の研究者、教員、図書館員、IT や職員養成関係者や学生を対象としている。しかしながら、できるだけ重複も避けるほうがよい。Humbul のレコードを共有してくれるゲートウェイを探すとともに、RDN 内でレコードを共有するために何らかのポリシーをサポートすることを検討している。Humbul と Artifact では、映画研究、美術史、教養分野で部分的に共通する可能性が大きい。Artifact のサービスマネージャーは、Humbul 諮問委員会のメンバーとなっており、情報収集・選択、ポータルサービス、利用者の意識の向上を図る活動に関して、両ゲートウェイは密接に関連している。

3.3 情報資源の評価

ADAM、AHDS、Artifact、Humbul では、情報資源の質の評価と選択に関するガイドラインを定め、文書として公開している。これらの文書では、対象とする主題分野の確認、利用対象者、収集する情報資源のタイプ、情報資源発見の方法と選択基準について定めている。また、インターネット情報資源は、対象とするページによって内容が異なるため、粒度 granularity に関しても明記されている。例えば、Artifact や Humbul では、可能な限り特定的な方がよいとされている。しかしながら、トップページまたはホームページもそのサイトのレコードとして作成しておく方がよい場合には、それぞれの内容のページと別にトップページのためのレコードも作成するようになっている。

3.4 検索機能

どのサブジェクトゲートウェイでも、少なくともナビゲーション機能と簡易検索機能を持っていた。個人で運用されているサブジェクトゲートウェイや、アーカイブを主体とするゲートウェイでは、メタデータ表示よりも、電子化アーカイブをより早く提供することが優先され、簡単な記述からタイトルのリンクなどによって、現物へたどりつくようになっている。最新のレコードをブラウジングできる“What’s New”や“Recent Release”ページはどのサブジェクトゲートウェイでも提供されていた。主題用語によるブラウジング機能もどのゲートウェイでも提供されている機能である。ブラウジングを主とするサービス以外では、多段階の検索機能を持っており、各対象主題分野によって検索機能は異なっていた。例えば、AHDS Archaeology では、基本検索、上級検索、情報資源別の検索の

他に，“Map Search”が提供されており、英国の地図上をクリックするとそのエリアに関する文献リストが表示されるようになっている。

AHDS, Anglo-American Culture Guides や Humbul では、複数の主題領域を含むため、各専門主題のページでの検索の他に、横断検索機能が用意されている。横断検索では、サイト内全体の検索か、各主題別のデータベースの検索かを選ぶことができる。

3.5 情報資源の記述

各サブジェクトゲートウェイのメタデータ作成について、使用しているメタデータフォーマットとエレメントの比較を行った。Philosophy around the World と iLoveLanguages は、メタデータ作成に関する資料がなく、また筆者の電子メールによる問い合わせに対する応答もなく、情報が限られていたため除外した。ウェブサイトを検討した限りでは、ナビゲーション機能に重点をおき、情報資源のタイトルと要約の記述しか見られなかった。History On-Line は Humbul のメタデータを利用しているため、一緒にまとめている。

2つのサブジェクトゲートウェイを除き、すべて DC フォーマットを使用している。AHDS は完全な形で DC を使用した最も古い例の一つである⁽³⁰⁾。DC を使用していないのは、Alex Catalogue of Electronic Texts と British History Online であった。前者は、個人によって運営されているサービスであり、組織的なメタデータの作成が困難であることが予想される。後者は、メタデータフォーマットを利用して記述作成をおこなわない理由として、メタデータ作成よりも、電子化情報の提供を優先していることをあげている⁽³¹⁾。

各エレメントの比較は、表 2 の通りである。ここでは、DC メタデータエレメントセット (DCMES) を基準として検討を行い、IAFA テンプレートのようにラベルが異なる場合は、適合する DC のエレメントに合わせた。

表 2. メタデータエレメントの比較 (R=必須)

SG エレメント \ ADAM	ADAM	Artifact	AHDS	Alex	AACG	Britih History Online	Humbul, History On-Line	Music	Sammelpunkt
フォーマット	DC	DC	DC	N/A	DC	N/A	DC	DC	N/A
title	O	R	R	O	O	O	R	O	O
creator	O	O	R	O	O	O	R	O	O
subject	O	R	O	O	O	O	R	O	O
description	O	R	O	O	O	O	R	O	O
publisher	O	O	O	O	O	X	R	X	O
contributor	O	O	(should be merged with creator)	X	X	O	(not recommended)	X	O
date	O	O	R	O	O	O	O	O	O
type	X	R	O	O	O	X	R	O	O
format	O	x	R	O	O	X	O	X	X
identifier	O	R	R	X?	O	X	R	X	O
source	X	O	O	O	X	X	O	X	X

language	O	R	O	X	O	X	R	X	X
relation	X	O	O	X	O	X	O	X	X
coverage	X	O	O	X	O	X	O	X	X
rights	X	O	O	X	O	X	O	X	X

DC フォーマットに基づき、かつ RDN や AHDS のような複数の主題分野に関する横断的なサービスを検討しているような場合では、ほぼ DCMES に準拠する形となっている。これらのサブジェクトゲートウェイ、すなわち Artifact, AHDS, Humbul, History On-Line では、メタデータ作成の必須項目を定めている。

title, creator, subject, description, date の 5 項目は、全サブジェクトゲートウェイで作成されるエレメントであることがわかった。主題については、ほとんどのサブジェクトゲートウェイが、何らかの標準的な統制語彙集や分類法を用いている。publisher, type, identifier もほとんどのゲートウェイで用いられている。contributor は、DC Library Application Profile (LAP) ⁽³²⁾ 作成においても CCP ワーキンググループで検討されていましたように、creator に含めてしまうべきであるとするところ (AHDS) や、作成を推奨しないとするところ (Humbul) が見られた。Alex Catalogue of Electronic Texts で identifier に疑問符が付いているのは、電子テキストのオリジナルのロケーションへのリンクをはつているが、実際に URL などの記述はないためである。

限定子を利用しているサブジェクトゲートウェイは、ADAM, Artifact, AHDS, Anglo-American Culture Guides, Humbul であった。DC Qualifiers ⁽³³⁾ と同様の限定子を用いているのは、Title.alternative, date.created, date.modified, relation の各限定子、format.extent, coverage.spatial, coverage.temporal で、DC Qualifiers 以外に限定子を派生させているのは、alternative 以外に設定された title.subtitle, creator, publisher の役割や住所などのアクセス先、date.catalogued などである。識別子に URI、言語に ISO639-2 を用いているのは、DC Qualifier のスキームと同様である。RDN では、最小限のメタデータエレメントとして、タイトル、主題、記述、タイプ、言語、URI、関係をあげている。これらのエレメントに対して上記のような標準化されたスキームを用いることによって、汎用性が高められている。

DCMES 以外のエレメントとして、追加されているものが表 3, 4 である。DCMES に対応しているエレメント以外で IAFA テンプレートに相当する部分は表 3 にまとめ、更にそれ以外の項目が表 4 となっている。IAFA テンプレートに対応する項目の設定は、IAFA に準拠している ADAM 以外のサービスではほとんど見られなかった。システム上の管理で必要である書誌レコードのための識別子や、レコード内容を変更した人と変更日を記述するところが複数あった。DCMES, IAFA テンプレート以外の項目では、ADAM は IAFA テンプレートを採用しており、AHDS は DC フォーマットによっているため、両者ともに該当するものがなかった。Anglo-American Culture Guide で評価に関連するエレメントが入っていたこと、Artifact や Humbul では、目録作成（者）に関連したエレメント (suggestion, cataloguer, modifier, To be reviewed, Status など)、Sammelpunkt では、寄託者、寄託日、査読の有無など、Sammelpunkt や Alex Catalogue of Electronic

Texts ではダウンロードのフォーマットが含まれていた。このように、各サブジェクトゲートウェイの対象とする領域や目的の違いから、固有のメタデータエレメントが立てられていることが明確となった。

表 3. IAFA テンプレートに対応したエレメント

	ADAM	Artifact	AHDS	Alex	AACG	British History Online	Humbul	Music	Sammelpunkt
IAFA template	Handle	Identifier					Humbul Identifier		
	Requirements								
	Citation					Supporting documents			
	Publication status								
	Discussion								
	To be reviewed date								
	Record last modified email	Modifier							
	Record last verified date								
	Comments								
	Destination								
	Authentication								
	Registration								
	Charging policy								
	Access-Policy								
	Access-Times								
	version								
	Size					Pages			
	last revision date	last modified					Humbul Date		
	AuthorUSER								
	AdminUSER								
	Publisher ORGANISATION								
	Owner ORGANISATION								
	Sponsoring ORGANISATION								

表4. その他の追加されたエレメント

	ADAM	Artifact	AHDS	Alex	AACG	British History Online	Humbul	Music	Sammel-punkt
その他		Audience		download format	country	Number of digitised texts	Audience	location	publication information
		Suggestion			course	publication	Humbul Creator		deposited by
		Cataloguer			Evaluation		Humbul Subject		deposited on
		Date-catalogued			Statistics		Humbul Date		referred
		To be reviewed					Humbul Format		download format
		Status					Humbul Source		Publication Status
		Link Status					Humbul Language		
							Humbul Rights		

4. 相互運用性

4.1 共同化

1999年におこなわれたIMeshワークショップでは、サブジェクトゲートウェイで提供されている内容の作成、維持管理を共同で行うことに関する検討がなされた⁽³⁴⁾。上記にあげたサブジェクトゲートウェイにおいても、ゲートウェイ間でサービスの対象としている主題領域が重複したり、ある情報資源が複数の主題領域に関連したりしている場合がある。Humbulは、外部サービスとの重複について、共同化を進めることで対処をはかっている⁽³⁵⁾。同じRDNのネットワークで運営されている芸術分野のゲートウェイであるArtifactと、コレクション構築、ポータルサービスなどについて協力している。HumbulとArtifactで重複している主題範囲は、映画研究、美術史、教養科目である。これらの主題に関するレコードの交換と共同収集を行っている。その他に芸術と人文科学両分野に関連する情報資源も多く含まれているが、それぞれの利用対象者に適切な観点を強調することによって、どちらのサービスでもアクセスできるようにしている。

Humbulは、メタデータ作成において歴史分野の専門であるHistory On-Lineと共同化をはかっている。その他に、人文科学分野のLearning and Teaching Support Network (LTSN) Subject Centresとも、メタデータの共有化と向上に取り組んでいる。その取り組みの成果として、コレクション構築ポリシーの作成、メタデータスキーマの検討、メタデータハーベスティング、レコード共有と更新のためのSOAPインターフェースの開発が行われた。また、ホストであるオックスフォード大学の目録作成に貢献することが、Humbulの利用者およびオックスフォード大学構成員のためにもなることから、研究、教育用情報資源の発見、評価や目録作成において、大学図書館の主題専門図書館員らと協力が得られている。

その他に、AHDS Visual Artsは、視覚芸術分野に関連する外部のデータサービスとの

連携を持っている。*Arts Abstracts* や *Art Index Retrospective* を提供している Edinburgh Data Networked Access (EDINA) や、イメージ情報が AHDS Visual Arts の電子情報資源に統合されている Technical Advisory Service for Images (TASI) と共同事業を進めている。AHDS Visual Arts と EDINA は利用者対象のワークショップを開催している。また、AHDS Visual Arts と TASI は権限に関する文書を作成し、*Guide to Good Practice*⁽³⁶⁾ の共同執筆や、権利管理とメタデータのワークショップの共催につながった。Imperial War Museum (IWM)とも、緊密に関係しており、IWM の簡略版のアートコレクションは、AHDS Visual Arts 目録で検索可能である。

4. 2 複数分野間の共通化

複数分野を横断的に効果的な情報発見を行うことは意義のあることであるという認識から、AHDS は、複数分野の同時検索、データ構造やフォーマットの統合に関して検討し、考古学、文学、歴史、舞踊・演奏芸術、視覚芸術分野の情報資源をまたがって検索可能とするゲートウェイの開発を行った。これらの異なる主題の記述に関して、必要最小限のメタデータ記述を行う必要性が認められ、その共通のフォーマットとして DC を用いている。各分野の特色は、共通のフォーマット作成の過程において、分野相互のメリットにより重きをおいて考慮することで対応することとなった。また Z39.50 プロトコルに基づくシステムを使用することによって、分野の横断的な検索が可能となっている。この試みは、他のデータサービスのアグリゲーションでの応用にも役に立つであろう。DC フォーマットの完成とともに、エレメントや限定子の定義や実践に関するガイドをレジストリ (AHDS レジストリ) で管理することが必要になった。今後は、こうした類似分野のレジストリを一括で管理するスーパー・レジストリの機能を持つことが求められている。

RDN では、RDN で運営されているウェブサービスに対して、プロトコル、記述言語の基準や目録規則について指定し⁽³⁷⁾、それらに従うことで RDN 全体での一貫したサービスの提供に資するものとしている。RDN が定めているのは、提供しているウェブサイトは、HTML、Cascading Stylesheets (CSS)、Document Object Model (DOM) など W3C が推薦しているものをサポートしているブラウザーで利用可能でなければならない。メタデータは DC を用い、目録規則は、*RDN Cataloguing Guidelines*⁽³⁸⁾ に定めている。主題や分類法は、標準化されたものに準拠する。また、情報資源タイプは *RDN Resource Types*⁽³⁹⁾ に従う。検索プロトコルは Z39.50、レコードの共有には OAI-PMH、アラートサービスには RDF Site Summary (RSS) の使用を条件とする。これらの条件に従うことで、RDN サービスの効果的な提供が可能となる。

5. おわりに

本調査で対象としたサブジェクトゲートウェイは、イギリスにおいて JISC によるサポートによって、サブジェクトゲートウェイの開発が行われ、様々な試みがなされているプロジェクトが含まれていた。それらは人文科学分野であるからこそというのではなく、多種の主題分野を統合して、メタデータ作成のために DC フォーマットを採用し、Z39.50 プロトコルを使った横断検索を可能としていた。Alex Catalogue of Electronic Texts のように、個人運営のゲートウェイにも ROADS システムを採用するなど、共通の基盤を持つサ

プロジェクトゲートウェイの構築の方向性が見られた。

さらに、例えば RDN では、Subject Portals Project (SSP)⁽⁴⁰⁾の活動で、異分野を統合したサービスの提供を行うことが継続的に検討されている。RDN で提供される様々な主題を対象としたサブジェクトゲートウェイの情報内容を一つにまとめ、横断検索や、情報資源の収集、アラートサービスなどを行い、それによって利用者は、ポータルを個人のニーズに対応した、多様な情報資源を検索するときの単一のポイントとして機能するものとして利用できる。SSP は、現在フェーズ II として、2004 年 8 月まで継続されている。SSPII では、JISC で援助されているサービスだけでなく、それ以外のサービスも含めて横断検索を可能にすること、ポータルから個々の情報資源での個人認証を可能にすること、利用者のプロファイルの登録や電子メールによるアラートサービス、会議情報の提供など、これまでのソフトウェアの共同開発によるモデルについて継続して研究を行っている。このプロトタイプは、RDN の七つのサブジェクトゲートウェイ (BIOME, EEVL, HUMBUL, PSIGate, SOSIG, ALTIS, ARTIFACT) にインストールされる予定である。利用者への実験を行いながら、インターフェースデザインの改善、ポータルサービスの開発とサービスの追加などを行い、外部のポータルサービスのインターフェースと統合する可能性を調査、研究している。

OAI-PMH を利用してサービスを行っている 30 以上のデジタル図書館アグリゲーション・サービスの調査において、特定の脈絡における利用者や利用に着目した研究の必要性が認められている⁽⁴¹⁾。JISC は、1999 年から 2000 年にかけて、利用者行動を把握するための調査を行っている⁽⁴²⁾。また、IMesh ワークショップで強調されているように、利用者の情報探索行動を知るために、共同で利用者調査を行うことが必要である⁽⁴³⁾。今後のゲートウェイサービスを検討する上で、共通の調査票の作成、利用ログの分析など、共通の方法を用いて行うべきである。JISC User Behavior in Information Seeking: Longitudinal Evaluation of Electronic Information Services (JUBILEE) 研究プロジェクト⁽⁴⁴⁾は、電子情報サービスの利用に関する情報探索行動の影響を研究しており、調査のためのツールキットの開発を行っている。高等教育や生涯教育機関で試行しているが、こうした研究をサブジェクトゲートウェイのサービスの評価にも応用することによって、利用者のニーズや行動をふまえたサービスの展開が可能となる。Humbul は、第 3 回の利用者調査として、“*Humbul in Development*” を実施中で、第 3 回は Humbul が行っている開発に関する利用者の意識を知るためのものである。継続的な利用者調査は、今後ますます重要性を増すであろう。

国立大学ワーキンググループの提言⁽⁴⁵⁾には、国内での今後のありかたについて、いくつかの大学図書館と NII による先導的な共同プロジェクトを発足させるべきであり、共同研究・開発プロジェクトを効果的に推進し、電子化の技術面および運営面での知見や経験を共有する仕組みや、各機関が作成した電子化資料のメタデータ横断検索の実現も望まれる、としている。運営管理の共同化や相互運用性の向上など、これまでの問題点を解消し、新たな方向性へ向かいつつあるサブジェクトゲートウェイであるが、今後はさらに、特定の主題分野に限られることなく、利用者のニーズに沿って、多様な分野でのサブジェクトゲートウェイの構築と利用が行われることが期待される。

【引用文献】

- ¹ 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ぶ付加価値インターフェイス[online].”国立大学図書館協議会, 2003, 49 p. (cited 2-23-2004) Available from World Wide Web. URL: <<http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/Kdtk/Rep/73.pdf>>
- ² 愛知淑徳大学図書館情報学科伊藤特殊演習ゼミ履修生により、上田修一氏の OPAC リンク集 (“日本の大学図書館、公共図書館とのリンク+OPAC[online].” [cited 2-27-2004]. Available from World Wide Web. URL: <<http://www.slis.keio.ac.jp/~ueda/libwww/libwww.html>>)に基づいて、各大学図書館のウェブサイトを調査した結果である（2003年12月10日時点）。なお、文献中に記述があっても、2004年2月末時点ではアクセスできなかつたものは除いた。
- ³ 斎藤絵理; 小野寺夏生. Web 上の学術情報資源におけるメタデータの利用. 情報管理. vol. 44, no. 3, p.174-183, 2001.
- ⁴ Bawden, David; Robinson, Lyn. Review: Internet subject gateways revisited. International Journal of Information Management. vol. 22, no. 2, 2002, p. 157-162.
- ⁵ 東京大学経済学部図書館. 一般・図書館・出版関係リンク集 [online]. [cited 2-27-2004]. Available from URL: <<http://www.lib.e.u-tokyo.ac.jp/link/link5.html>>
- 尾城孝一. 代表的サブジェクトゲートウェイのリスト [online]. [cited 2-27-2004]. Available from URL: <<http://home.q00.itscom.net/ojiro/SBIGs.html>>
- 東京農業大学生物産業学部教育研究情報センター. サブジェクト・ゲートウェイ関連サイトのリンク集 [online]. [cited 2-27-2004]. Available from URL: <<http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~library/link/link04/link.htm>>
- Bond, Dave; MacLeod, Roddy. PINAKES: A Subject Launchpad [online]. [cited 2-27-2004]. Available from URL: <<http://www.hw.ac.uk/libWWW/irn/pinakes/pinakes.html#about>>
- 緑川信之; 伊藤真理; 松林麻実子. 『サブジェクトゲートウェイ：ネットワーク上の知識集積』. つくば, 筑波大学知的コミュニティ基盤研究センター, 2003, p. 102-103. (知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ, no. 1)
- Dobratz, Susanne; Matthaei, Birgit. Open archives activities and experiences in Europe: an overview by the Open Archives Forum [online]. D-Lib Magazine. vol. 9, no. 1, 2003. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://www.dlib.org/dlib/january03/dobratz/01dobratz.html>>
- Koch, Traugott. Quality-controlled subject gateways: definitions, typologies, empirical overview. Online Information Review. vol. 24, no. 1, 2000, p. 33-34.
- ⁶ BUBL LINK/5:15 では、音楽の他に、図書館情報学と考古学分野について独立した検索ページが設けられている。
- ⁷ 緑川信之; 伊藤真理; 松林麻実子, p. 7-9.
- ⁸ ADAM プロジェクトに関する論文や記事については、下記のリストがある：“Papers and articles” in ADAM library [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://adam.ac.uk/adam/public/>>
- ⁹ Lennon, Ann. ADAM collection policy [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://adam.ac.uk/adam/reports/collection/>>
- ¹⁰ Bradshaw, Rebecca. Guidelines for the Selection of Resources for Inclusion in the ADAM Database [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://adam.ac.uk/adam/reports/select/>>
- ¹¹ Bradshaw, Rebecca. Cataloguing rules for the ADAM database: a procedural manual [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://adam.ac.uk/adam/reports/cat/>>
- ¹² Bradshaw, Rebecca. Indexing guidelines for the ADAM database [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://adam.ac.uk/adam/reports/indexing/>>
- ¹³ 作成者自身による論文がある：Morgan, E. L. Catalogs of the future. Computers in Libraries. vol. 19, no. 9, 1999, p. 38-39, 42.
- ¹⁴ Fischer, Thomas; Neuroth, Heike. SSG-FI - special subject gateways to high quality Internet resources for scientific users. Online Information Review. vol. 24, no. 1, 2000 p. 64-68.
- ¹⁵ History Guide How-To: Integration of History Guide-records into your own website [online]. [cited 6-24-2004]. Available from URL: <<http://www.historyguide.de/help/howtointegrate.pdf>>
- ¹⁶ Manchester Metropolitan University. Library News: the MMU Library newsletter for University

-
- staff [online]. issue 5, 2003. [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<http://www.mmu.ac.uk/services/library/library_news/2003-05-summer.pdf>; ARLIS newsletter.
issue no. 162, March/April 2003.
- ¹⁷ Porter, Georgina. The RDNC creative arts and industries consultancy [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://www.rdn.ac.uk/publications/acireport/acireport.pdf>>
- ¹⁸ Artifact: the Arts and Creative Industries Hub. Collection policy [online]. version 1.3, February 2003 (revised May 2003). [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.artifact.ac.uk/documents/artifact-collections-policy.htm>>
- ¹⁹ Artifact: the Arts and Creative Industries Hub. Cataloguing Guidelines [online]. version 2.3, May 2004. [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.artifact.ac.uk/documents/artifact-cataloguing-guidelines.htm>>
- ²⁰ Artifact: the Arts and Creative Industries Hub. Subject Headings [online]. version 1.2, August 2003. [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.artifact.ac.uk/documents/artifact-subjectheadings.htm>>
- ²¹ Powell, Andy. RDN Interoperability and Standards Framework [online]. version: 2.1. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://www.rdn.ac.uk/publications/interop-standards/>>
- ²² 緑川信之；伊藤真理；松林麻実子, p. 51-61.
- ²³ Edwards, Alun. Sharing resources for the humanities between the Humbul Humanities Hub and the LTSN humanities subject centres [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://humbul.ac.uk/ltsn-humbul/>>
- ²⁴ Powell, Andy. RDN/LTSN LOM application profile [online]. version 1.0. (Last modified: 26-Jan-2004) [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.rdn.ac.uk/publications/rdn-ltsn/ap/>>
- ²⁵ Barker, Phil. RDN/LTSN resource type vocabulary [online]. version 1.0. (Last modified: 09-Oct-2003) [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.rdn.ac.uk/publications/rdn-ltsn/types/>>
- ²⁶ サイト管理運営者の Tyler Chambers 氏との電子メールでの返答による。(07/06/2004 付)
- ²⁷ BUBL LINK に関する文献のリストは下記を参照："Published articles about BUBL [online]. (Last update; 31 July 2000). [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://bUBL.ac.uk/admin/articles/>>
- ²⁸ RDN ハブとして提供されているサブジェクトゲートウェイには、以下がある : Altis – Hub for hospitality, leisure, sport and tourism <<http://www.altis.ac.uk/>>, Artifact – Hub for arts and creative industries <<http://www.artifact.ac.uk/>>, BIOME – Hub for biomedical sciences <<http://biome.ac.uk/>>, EEVL – Hub for engineering <<http://www.eevl.ac.uk/>>, GEsouce – Hub for geography and the environment <<http://www.gesource.ac.uk/home.html>>, HUMBUL – Hub for humanities <<http://www.humbul.ac.uk/>>, PSIgate – Hub for physical sciences <<http://www.psigate.ac.uk/>>, SOSIG – Hub for social sciences <<http://www.sosig.ac.uk/>>
- ²⁹ Edwards, Alun; Fraser, Michael. Collection Development Policy [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL:
<<http://www.humbul.ac.uk/about/colldev.html?PHPSESSID=73c70216044e3525a03f08620ca9d86f>>
- ³⁰ Miller, Paul. Chapter 3. Unifying Resource Discovery Metadata for the Humanities: An Application Based Upon the Dublin Core. in: Discovering Online Resources [online]. Available from World Wide Web. URL: <ahds.ac.uk/public/metadata/disc_05.html>
- ³¹ Bruce Tate (Project Officer of the British History) との電子メールでの返事 (6/28/2004 付)による
- ³² Guenther, Rebecca. DC-Library Application Profile (DC-LAP) [online]. (cited 2-23-2004) Available from World Wide Web. URL:
<<http://dublincore.org/documents/2002/09/24/library-application-profile/>>
- ³³ Dublin Core Qualifiers [online]. (cited 2-23-2004) Available from World Wide Web. URL:
<<http://dublincore.org/documents/2000/07/11/dcmes-qualifiers/>>
- ³⁴ Dempsey, L. et al. International Information Gateway Collaboration Report of the First IMesh Workshop [online]. D-Lib Magazine. vol. 5, no. 12, 1999. [cited 6-30-2004] Available from World Wide Web. URL: <<http://www.dlib.org/dlib/december99/12dempsey.html>>
- ³⁵ Humbul Humanities Hub. Collection Development Policy [online]. [cited 6-4-2004]. Available from URL: <<http://www.humbul.ac.uk/about/colldev.html>>

-
- ³⁶ Fernie, Kate; Richards, D., eds. Creating and Using Virtual Reality: a Guide for the Arts and Humanities [online]. [cited 3-11-2004]. Available from URL: <http://vads.ahds.ac.uk/guides/vr_guide/index.html>
- ³⁷ Powell, Andy. RDN interoperability and standards framework [online]. ver. 2.1. [cited 3-11-2004]. Available from URL: <<http://www.rdn.ac.uk/publications/interop-standards/>>
- ³⁸ Day, Michael; Cliff, Peter. RDN cataloguing guidelines [online]. ver.1.1. 2003. [cited 3-11-2004]. Available from URL: <<http://www.rdn.ac.uk/publications/cat-guide/>>
- ³⁹ Cliff, Peter, comp. RDN resource types: RDN type vocabulary [online]. ver. 1.1. 2002. [cited 3-11-2004]. Available from URL: <<http://www.rdn.ac.uk/publications/cat-guide/types/>>
- ⁴⁰ RDN. Subject portals [online]. [cited 6-30-2004]. Available from URL: <www.porta.ac.ui/spp>
- ⁴¹ Brogan, Martha L. A Survey of Digital Library Aggregation Services [online]. Washington, D.C., The Digital Library Federation. Council on Library and Information Resources, 2003. 99 p. [cited 6-30-2004]. Available from URL:<<http://www.diglib.org/pubs/brogan/brogan2003.htm>>
- ⁴² Armstrong, C.J., et al. JUSTEIS; JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information Services. Final Report- 1999-2000 Cycle [online]. 2000. [cited 2-27-2004]. Available from URL: <<http://www.dil.aber.ac.uk/dils/Research/JUSTEIS/cyc1rep0.htm>>
- ⁴³ Heery, Rachel. Information gateways: collaboration on content. *Online Information Review*. vol. 24, no.1, 2000, p. 40-45.
- ⁴⁴ JISC User Behaviour in Information Seeking: Longitudinal Evaluation of EIS [online]. [cited 6-30-2004]. Available from URL: <http://online.unn.ac.uk/faculties/art/information_studies/imri/rarea/im/hfe/jub/hfjubilee.htm>
- ⁴⁵ 図書館高度情報化特別委員会ワーキンググループ, p. 24.

中国のサブジェクトゲートウェイ

梁 桂熟

1. 中国のサブジェクトゲートウェイ略史

サブジェクトゲートウェイの基本特徴からみると、中国で構築されたサブジェクトゲートウェイは非常にすくない。上海図書館では 1999 年から “デジタル式図書館資源総体” の構築を始めた。“デジタル式図書館資源総体” とは、分散式のデジタル化資源の集合で、現在は “デジタル図書館” 資源ゲートウェイに発展している。外国の大規模なサブジェクトゲートウェイの構築、及び国内学者たちのサブジェクトゲートウェイに関する研究に伴ってサブジェクトゲートウェイ構築の思想と理念が受け入れられた。2002 年 3 月、中国科学院知識創新工程科学技術基礎施設では専門項目—“国家科学デジタル図書館 (CSDL) 項目” の子項目である生命科学、化学、数学物理、資源環境と図書館情報、この 5 のサブジェクトゲートウェイを構築することになった。同年、武漢理工大学図書館でも自分のデジタル図書館分散式サブジェクトゲートウェイシステムを構築し、2003 年 3 月に入っては “材料複合新技術サブジェクトゲートウェイ” が構築された。2003 年 9 月に中科院武漢文献情報中心では “長江流域資源生態環境サブジェクトゲートウェイ” を構築した。

このように、多数のサブジェクトゲートウェイが短い時間で構築され、一定の影響力と規模が形成された。そのなかでも中科院システムで構築したサブジェクトゲートウェイはその規模、管理、運営体制などの各方面で優勢な位置を示している。これらのサブジェクトゲートウェイの基本情況を表 1 に示した。表 1 で示した 8 つのサブジェクトゲートウェイの中でも、上から 5 つが中国科学院国家科学デジタル図書館の重点項目の中の一つである。

表 1 : サブジェクトゲートウェイの基本情況表

名称	プラウジング	ソフトウェア	選択基準
化学	二階層型。	ChIN-Manager(自主開発), SPI に変える準備をしている。	有；全面公開
物理数学	二階層学問主題, 主題分類標準 《国際物理学分類法》, 《数学主題分類表》	自主開発, SPI に変える準備をしている。	有；部分公開
生命科学	二階層学問主題, 自定生命科学サブジェクトゲートウェイシステム 2.0 版 ; 一階層型。	自主開発, SPI に変える準備をしている。	有；全面公開
資源環境	二階層学問主題, 自定学問分類構造 ; 二階層型。	SPI	有；公開していない
図書情報	一階層学問主題, 自定学問分類構造。	自主開発, SPI に変える準備をしている。	有；全面公開

長江流域資源生態環境	二階層学問主題, 自定学問分類構造 ; 二階層型。	SPI	有;公開していない
デジタル図書館研究資源	一階層学問主題, 自定学問分類構造 ; 一階層型。	自主開発	元のデータベースだけある
材料複合新技術	二階層学問主題, 自定学問分類構造 ; 一階層型。	QSIG (自主開発)	有；全面公開

*SPI(Subject Portal Toolkit サブジェクトゲートウェイソフトウェア)はアメリカ Wisconsin-Madison 大学の ISP 項目の成果の中の一つで、無料ソフトウェアである。華建電子有限責任会社で SPI を中国語で訳して現在は CSDL サブジェクトゲートウェイ構築のソフトウェアとして使っている。

*QSIG(Quality-controlled Subject Information Gateways)は武漢理工大学図書館で開発したサブジェクトゲートウェイの管理システムである。

2. 中国科学院国家科学デジタル図書館

中国科学院国家科学デジタル図書館 (Chinese National Science Digital Library : CSDL と省略する) は中国科学院知識創工工程の重要な項目の一つで、2001 年 12 月から正式に始動した。CSDL は国際デジタル図書館の発展と展望に沿い、中国科学院知識創工システム構築の要求に従って、また、中国科学技術ネットワークに依拠して、科学技術と国家創工システムの科学技術文献情報を把握するシステムである。その設立目標は、2005 年末まで科学技術ユーザ向けの、分散的かつ統合的な情報サービスシステムを構築することにある。また、全科学院研究員たちに情報資源の遠距離利用とサービスシステムを提供することにある。

このホームページから科学院で開設した文献データベース、全文雑誌データベース、科学資源ナビレーションなどを閲覧することができる。主なサービス項目は：

- 1) 電子雑誌統合目録 : Elserier, Springer, IOP などの 16 個の全文データベースから 3000 種類の外国語雑誌の全文リンクをして、7000 種類の外国語科学技術期間の原文伝達サービスと関連のある最新の雑誌目次、雑誌の引用文献をリンクしている。
- 2) 図書館相互貸借システムと原文伝達システム : 全院範囲内で完璧な図書館相互貸借をすることと文献伝達のサービスの保証体制をして、院内各図書館の館蔵資源を調整してユーザの情報要求に充分な保証を提供する。CSDL の文献伝達方式は主に、ネットワークを通じてユーザが求めている文献を CSDL のデータベース、或いはリンクされているほかのネットワークの中からユーザの計算機端末まで送ってユーザに提供する。
- 3) 統合検索システム : Elserier, Springer-link, WorldSciNet, Catchword, IOP, Nature, Scienceonline の 7 つのデータベースの統合検索機能を提供する。ユーザが上述した 7 つのデータベースを検索すると、検索結果は順序付けられて、表示され、文献或いは全文リンクが提供される。
- 4) 分散式参考レファレンスシステム : 中国科学院領域の科学者とレファレンス図書館

員で構成された主題と情報の専門家は、中国科学院文献情報システム、及び関連情報組織の館蔵資源を基礎として、豊富なネットワーク情報資源と先進の情報技術に依拠し、また、学問領域知識と館蔵資源、ネットワーク資源を通じて、学問領域文献情報レファレンスと専門知識レファレンスを行う。

最も重要な内容は無料で使用、或いは無料で試用できる雑誌のデータベースであるが、それは以下のものである。

Elsevier(ScienceDirect)

プロセス索引は El

ISI Web of Knowledge

CSA

Springer LINK

ACM 計算機科学文献

Blackwell 全文雑誌データベース

Biosis Preview

Wiley InterScience

PQDD.B(ProQuest Digital Dissertations-B 博士、修士学位論文データベース

関連サイト

ScienceDirect : Elsevier の 1100 種の雑誌全文（無料目録）

中国科学院：文献情報中心

国家科学デジタル図書館 CSDL : 化学領域サブジェクトゲートウェイ

国家科学デジタル図書館 CSDL : 数理学領域サブジェクトゲートウェイ

中国科学デジタル図書館 CSDL : 生命科学領域サブジェクトゲートウェイ

中国科学デジタル図書館 CSDL : 資源環境領域サブジェクトゲートウェイ

中国科学デジタル図書館 CSDL : 図書情報学問領域サブジェクトゲートウェイ

科学技術博士、修士学位論文要綱データベース PQDD : 中国科学院ネットワーク

Springer-Verlag 全文電子雑誌検索ネットワーク（化学、プロセス、生物）

中国科学院で開設した John Wiley 全文雑誌 Wiley InterScience 3 ヶ月無料試しサイト
(06-13-2003)

中国科学院 ISI Web of Knowledge 検索ネットワーク

中国科学院 8 つの部門で開設した Beilstein/Gmelin Corssfire(2004-01-08)

3. 中国国家科学デジタル図書館内のサブジェクトゲートウェイ

中国国家科学デジタル図書館（Chinese National Science Digital Library）のホームページ（<http://www.csdl.net.cn> 図1）はデジタル環境の下で、現代化図書館の各サービスを提供している。例えば、レファレンスサービス、全文伝達、全国雑誌総合目録、電子雑誌集成目録、データベース検索システム、図書情報サブジェクトゲートウェイなどである。

The screenshot shows the homepage of the Chinese National Science Digital Library (CSDL). The top navigation bar includes links for 首页 (Home), 关于我们 (About Us), and FAQ. The main content area is organized into several sections:

- 左侧菜单 (Left Menu):** Includes categories like 电子文献 (Electronic Resources), 信息服务 (Information Services), 用户培训 (User Training), 会议 (Meetings), 项目管理 (Project Management), and 热点链接 (Hot Links). Under 电子文献, there are links to various databases such as Elsevier, SpringerLink, and Web of Science.
- 右侧主要功能区 (Right Main Function Area):**
 - 网络数据库 (Network Database):** Lists various databases including Elsevier, SpringerLink, VIP, 方正电子图书, Springer丛书和LB, ProQuest, Knovel, Blackwell, John Wiley, Cell Press, Web of Science (SCI), BIOSIS, Ei, CSA, INSPEC, Derwent, ISTP, PQDD-B, CURRENT CONTENT CONNECT (CCC), GeoRef, Science, Materials Science, Highwire, BioMed, DOAJ, JCR, Beilstein/Gmelin, and other science databases.
 - 详细信息... (More Information...):** A link to detailed information about the network database.
 - 网络电子期刊 (Network Electronic Journal):** Categories include 数学 (Mathematics), 物理 (Physics), 化学 (Chemistry), 地学 (Geology), 生物 (Biology), 农林 (Agriculture and Forestry), 医学 (Medicine), 工程 (Engineering), 环境 (Environment), 管理 (Management), 社科 (Social Sciences), and 地情 (Geography).
 - 集成检索系统 (Integrated Retrieval System):** Features a search bar with placeholder "请输入'nanotube'" and a "检索" (Search) button. It also includes links for "高级检索" (Advanced Search) and "如输入'nanotube', 将同时在15个全文数据库中检索, 选高级检索定制更多功能" (If you input 'nanotube', it will search across 15 full-text databases, click Advanced Search for more customization).
 - 科学搜索引擎 (Science Search Engine):** Lists engines like ScienceChina, Autonomy, OAI, and SCIRUS.
 - 文献传递服务 (Document Delivery Service):** Describes the service of sending full-text requests via email or fax to library units.
 - 网络参考咨询 (Network Reference Consulting):** Describes the service of consulting through the network.
- 底部信息 (Bottom Information):** Includes 联系我们 (Contact Us), 隐私声明 (Privacy Statement), 版权声明 (Copyright Statement), 合理使用声明 (Fair Use Statement), 站内检索 (Site Search), 站点地图 (Site Map), and 中国科学院国家科学数字图书馆 版权所有 © 2003-2004 电话:+86-010-82628382 传真:+86-010-82628382 电子邮件:csdl@mail.las.ac.cn.

図1 CSDL ホーム画面

このホームページで左側の「学科信息」の所をクリックすると、物理、数学、化学、生命科学、資源と環境科学、図書館情報学の5分野のサブジェクトゲートウェイが出て来る。

(<http://www.csdl.net.cn/ejournal/CSDL-SubjInfo.php> 図2)

The screenshot shows the homepage of the Chinese National Science Digital Library (CSDL). At the top left is the CSDL logo. To its right is the text "中国科学院国家科学数字图书馆" and "Chinese National Science Digital Library". On the far right of the header are links for "首页" (Home), "关于我们" (About Us), and "FAQ".

左侧导航栏 (Subject Information Portals):

- ① 电子文献
 - 数据库
 - 电子期刊
 - 学科信息
 - 科技在线
 - 网络信息
 - 开放目录
- ② 信息服务
 - 问图书馆员
 - 文献传递服务
 - 我的图书馆
 - 简易通
- ③ 用户培训
 - 网上教室
 - 综合信息系统
 - 网络资源推介
 - 信息资源报道
- ④ 会议
 - 长期保存
 - 数字资源合作
- ⑤ 项目管理
- ⑥ 热点链接

学科信息门户 (Subject Information Portals):

- 物理**
 - 基本粒子物理与场 | 核物理学
 - 原子和分子物理 | 唯象论
 - 流体、等离子体和放电 ...
- 数学**
 - 普通数学 | 历史和传记
 - 代数 | 分析 | 几何
 - 统计学 | 应用数学 ...
- 化学**
 - 分析化学 | 环境化学
 - 无机化学 | 物理化学
 - 有机化学 | 高分子化学 | 化学工程 ...
- 生命科学**
 - 普通生物学 | 细胞生物学
 - 遗传学 | 生理学
 - 神经生物学 | 生物化学 ...
- 资源和环境科学**
 - 地球科学 | 农业科学
 - 环境科学技术 | 生态科学
 - 资源科学 ...
- 图书情报**
 - 国内图书馆 | 国外图书馆
 - 国外大学图书馆
 - 中国数字图书馆 ...
- 微生物**
- 青藏高原**
- 长江流域生态和环境**
- 天然产物和天然药物**
- 科技政策**
- [SPT学科门户软件下载]

合作伙伴 (Partners):

- ChinThe Chemical Information Network
- 中国科学院图书馆
- UNIP
- RESIP

底部链接 (Footer Links):

- 隐私声明
- 版权声明
- 合理使用声明
- 站内检索
- 站点地图
- 联系我们
- 旧版主页

中国科学院国家科学数字图书馆 版权所有 © 2003-2004

図 2 CSDL : 学科情報の画面

5つの学問分野の中で図書館情報学問分野のサブジェクトゲートウェイを具体的に見てみることにする (<http://tsg.csdl.ac.cn/>)。「図書情報」をクリックすると、図3の図書情報サブジェクトゲートウェイ画面になる。

The screenshot shows the homepage of the Chinese Science Digital Library (CSDL) TSG (图书情报学科信息门户). The top navigation bar includes links for '关于我们' (About Us), '网站地图' (Site Map), '文档内容' (Document Content), '中文版' (Chinese Version), and 'ENGLISH'. The URL 'WWW.TSG.NET.CN' is also present. The main search bar has fields for '站内资源检索' (Intra-site Resource Search) and '高级检索' (Advanced Search). On the left, there is a login form with fields for '用户名' (Username) and '密码' (Password), and buttons for '登 陆' (Log In) and '注 册' (Register). Below the login form is a '分类浏览' (Category Browsing) section with various academic categories like '数学', '物理', '化学', etc. To the right of the login form are two large sections: '国内图书馆' (Domestic Libraries) and '国外图书馆' (Foreign Libraries), each listing numerous library names from different countries.

図3 CSDL : TSG 画面

図書情報サブジェクトゲートウェイは国家科学デジタル図書館項目管理中心の支援で設立された項目の中の一つである。近期の目標は、合理的な分類組織と閲覧システムを通じてインターネット上で国内外の学問領域、各類型の重要な図書情報システム、及び館蔵の資源について収集、評価、分類、組織と順序の整理、掲示、及び、他の学問領域のサブジェクトゲートウェイと密接に協力して、科学技術者たちに各学問領域、各領域の資源を調べる道と方法を提供することにある。

言語の範囲は、中国語、英語、日本語、ドイツ語、フランス語などで、収録国家は、中国、アメリカ、イギリス、カナダ、日本、フランス、韓国など30あまりの国である。

現在進展状況を見てみると、図書情報組織が4600件、電子資源が3458件で合計8058件の情報が収録されている。組織のデータベース分類の統計は以下のようである。

国内大学図書館	413
国内公共図書館	56
国内科学研究組織図書館	54
国内専攻学科図書館	24
国外大学図書館	3038
国外公共図書館	723
国外国家図書館	62
国外科学研究組織図書館	13
国外専攻学科図書館	25
図書館組織	107
図書情報教育組織	38
中国核心雑誌	7

このホームページの左側の「分类浏览」の欄では、数学、物理、社会科学、化学などの各学問領域の情報を紹介し、その下の「新聞動態」では、最近の国内、国外の重要な情報に関するニュースを紹介している。そして、主な構成要素の右側の欄では、「国内図書館」と「国外図書館」の情報を載せている。したがって、ここでは自分が探したい「国内図書館」、「国外図書館」のホームページにいつでも、簡単にに入ることができる。例をあげると、北京大学の図書館に入って資料を探したい時は、「国内図書館」の欄で、上から 4 番目の「国内大学図書館」の中で「北大」をクリックする。

The screenshot shows the homepage of the Chinese Science Digital Library (CSDL). The top navigation bar includes links for '关于我们' (About Us), '刊片琳琅' (Collection Highlights), '文物內容' (Cultural Content), '中文版' (Chinese Version), and 'ENGLISH' (English Version). The URL 'WWW.TSG.NET.CN' is also present. On the left, there's a sidebar with '用户登录' (User Login), '信息订阅' (Information Subscription), '学科动态' (Subject Dynamics), '新增资源' (New Resources), '推荐站点' (Recommended Websites), and '站内资源检索' (Intra-site Resource Search). Below this is a '分类浏览' (Classification Browsing) section with categories like '数学' (Mathematics), '物理' (Physics), '地理' (Geography), '环境' (Environment), '生物' (Biology), '农林' (Agriculture), '综合' (Comprehensive), and '医学' (Medicine), '工程' (Engineering), and '更多...' (More...). To the right, detailed information about Peking University Library is provided, including its URL ('http://www.lib.pku.edu.cn'), name in Chinese ('北京大学图书馆') and English ('Peking University Library'), address ('北京大学图书馆'), contact email ('office@lib.pku.edu.cn'), location ('中国 北京'), and language ('中文'). A note at the bottom states that the library was founded in 1890 and moved to its current building in 1902.

図 4 CSDL：北京大学図書館紹介

図 4 のように、北京大学図書館のホームページアドレスを始めとして、北京大学図書館の簡単な紹介が載せてある。この画面から北京大学図書館（図 5）に入ることができる。



図 5 CSDL：北京大学図書館ホームページ

ホームページに入ったら、自由に閲覧することができる。同じ方法で、国内の他の図書館、国外の図書館も簡単に閲覧することができる。以上の説明は、単なるリンク集にすぎないが、サブジェクトゲートウェイの本当の意味での検索に入ってみよう。



図 6 CSDL : TSG 画面の高級検索画面

図 6 の上の「站内支援检索」に「**歴史**」という検索語を入力して「検索」をクリックすると、検索結果（図 7）が出てくる。220件の検索結果であった。

The screenshot shows the TSG homepage with a search bar at the top. Below it, a sidebar lists categories like Mathematics, Physics, etc. The main area is titled '查询结果' (Search Results) with a search bar for '历史'. It displays 220 results, with the first few listed:

- 中国人民大学图书馆历史地理文学艺术类光盘简介**
<http://202.112.118.40/rdsztsg/rdszty-gp.htm> [详细资料](#)
- 美国斯坦福大学胡佛研究中心图书馆对外公开宋子文历史档案**
 宋子文作为现代中国最有影响力的家庭成员之一，其档案资料对于研究现代历史具有非常重要的作用。
<http://gb.chinabroadcast.cn/321/2004/06/29/401@144632.htm> [详细资料](#)
- 历史文献集**
<http://www.dl-library.net.cn/Lib/Index/B6.htm> [详细资料](#)
- 历史瞬间——中央领导人广西视察照片**
 力图展示了毛泽东、邓小平、江泽明三代领导集体近二十位中央领导人亲临广西视察工作留下的珍贵照片。
<http://202.103.233.139/rsweb/rsjst.htm#CNP0029> [详细资料](#)

図 7 TSG : 歴史の画面

「相関検索詞」の下にリストされているのは、「歴史」の分野に関する情報資源で、TSG の作成者たちが集めた全部の情報資源である。画面の上の検索語入力欄の右にある「全 部」というのは、TSG が対象としているすべての情報資源を検索するということを意味している。ここにリストされている情報資源に限定して検索する場合には、右側にある↓マークをクリックして、「館蔵資源」を選択する。すると、図 8 の画面になる。

This screenshot is identical to Figure 7, but the search results are filtered to show only 'Collection Resources' (馆藏资源). The results list includes the same items as Figure 7, with the addition of a 'Collection Resources' filter button in the search bar.

図 8 TSG : 歴史→館蔵資源の画面

ここでも、検索できる情報資源がリストされているが、「全部」の情報よりは数が減っている（154件）。「館蔵資源」というのは、TSG図書館情報サブジェクトゲートウェイの館内で所蔵している情報をさしている。それから、右側にある↓マークをクリックして、もう一つの「組織資源」を選択して検索を行うと図9になる。「組織資源」というのは、国内各図書館と各組織（図書館学会、情報中心など）の情報資源を指しているので、検索結果の数ははるかに減って64件となっている。64件とも、歴史、全分野の情報ではなく、全国の各図書館と各図書館に関する組織の歴史に関する情報である。例えば、「上海デジタル図書館」の歴史に関して調べたい時は、図10の画面で上海デジタル図書館をクリックする。

図9 TSG：歴史→組織資源の画面

図10 TSG：歴史→組織資源の画面



図 11 TSG : 上海デジタル図書館

すると、図 11 のように、上海デジタル図書館の歴史に関する詳しい情報が出てくる。ここまででは、簡単な検索方法を見てきたが、TSG では高級検索もできるのである。図 12 の中の「検索」の右側にある「高級検索」という所をクリックすると、高級検索ができる（図 13）。

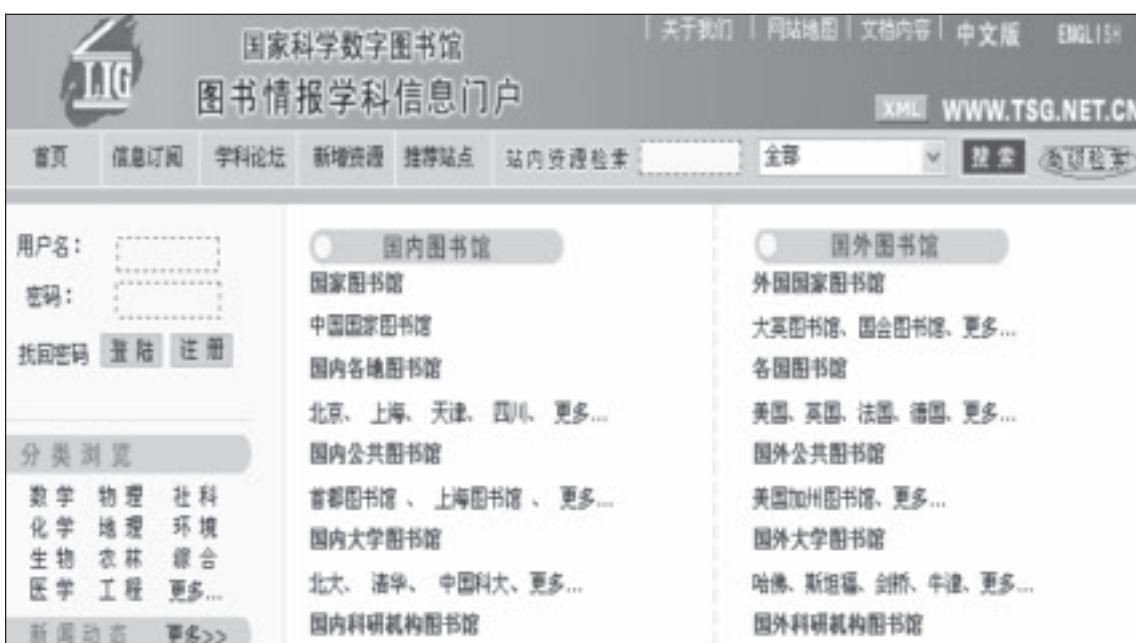


図 12 TSG

国家科学数字图书馆
图书情报学科信息门户

用户名：
密码：
找回密码

高级搜索

高级搜索允许你缩小搜索范围为如下一项或几项：书名，作者，出版社，分类，和 URL。参考使用搜索引擎页面以获取更多的信息。

输入你的搜索

类型	搜索条件
题名(中)	<input type="text"/>
题名(英)	<input type="text"/>
资源网址(URL)	<input type="text"/>
资源描述	<input type="text"/>

约束

按照域名： 按照发布年份：

机构类型：	资源格式：	资源语种：
全部 <input type="radio"/>	无限制 <input type="radio"/>	全部语言 <input type="radio"/>
国外图书馆 <input type="radio"/>	text/html <input type="radio"/>	chi <input type="radio"/>
国内公共图书馆 <input type="radio"/>	text <input type="radio"/>	eng <input type="radio"/>
国内大学图书馆 <input type="radio"/>	xsp <input type="radio"/>	spa <input type="radio"/>

记录类型：

定制你的结果显示方式

显示： 每页的记录： 或

技巧

- 使用带有引号的词组(例如，“国会图书馆”或“呼吸器官”)。
- 在字段前带上破折号(例如，“-模”或“-马铃薯片”)表示你不需要带有该条件的搜索结果。
- 选择不止一个约束条件,突出所有期望约束条件。
- 参考使用搜索引擎页面以获取更多的信息。

図 13 TSG：高級検索画面

高級検索は検索範囲を「標題，編纂者，出版社，投稿者，分類記号，主題，URL，描述，言語，来源，Coverage，及び管理員の電子メール」などに縮小してくれる。

输入你的搜索

类型

题名(中)
资源网址(URL)
作者
分类
主题
URL
资源描述
Title
作者(个人名)
作者(团体名)
关键词(中)
关键词(英)
关键词(法)
关键词(德)
关键词(俄)
关键词(个人名)
关键词(团体名)
关键词(分类)
关键词(时间)
URL地址
国家
语种
资源类型
所属图书馆/出版机构
网站发布时间
其他链接
期刊/会议
分册
2002年制作完成

搜索条件

无限制 按照发布年份：

资源格式：	资源语种：
全部语言 <input type="radio"/>	全部语言 <input type="radio"/>
text/html <input type="radio"/>	chi <input type="radio"/>
text <input type="radio"/>	eng <input type="radio"/>
xsp <input type="radio"/>	spa <input type="radio"/>

记录类型：

方式

显示：

図 14 TSG：高級検索→類型の画面

ここは、「検索条件の類型」、「制限」、「結果表示の方法を制定」の三つの条件からなり、検索条件の類型では、図 14 のように 12 の類型から選択できる。

そして、制限の部分は地名、年度、組織類型、資源形式、資源言語、記録類型などの面で無制限、或いは、制限の条件を入れて検索することができる。検索結果の制定では、検索結果の表示とページ記録の面で選択して検索することができる。

普通の検索のとき（図 6）と同じく「歴史」という検索語をいれて、すべての条件を無制限で検索を行った結果（図 15），全部 8 件の（図 16）情報が出てきた。高級検索といつても制限のない条件で検索したが、それでも 8 件の検索結果しか出てこず、普通の検索結果 220 件（図 7）とその差があまりにも大きすぎるような気がする。

The screenshot shows the TSG advanced search interface. On the left, there's a sidebar with a '分类浏览' (Category Browsing) section containing links like '数学' (Mathematics), '物理' (Physics), etc., and a '新闻动态' (News & Information) section listing various news items. The main search area has a '输入你的搜索' (Enter your search) field with '类型' (Type) set to '历史' (History). Below it are four dropdown menus: '地名(中)' (Chinese place name), '地名(英)' (English place name), '资源网址(OURL)' (Resource URL), and '资源地址' (Resource address). Under '约束' (Constraints), there are dropdowns for '按领域名称' (Field name) and '按发布年份' (Release year). Further down are dropdowns for '机构类型' (Institution type), '资源格式' (Resource format), '资源语种' (Resource language), and '记录类型' (Record type). At the bottom, there are buttons for '开始查询' (Start Query) and '清空表单' (Clear Form).

図 15 TSG：高級検索→「歴史」を無制限で検索

The screenshot shows the search results page for 'History'. It includes a sidebar with '密码' (Password) and '找回密码' (Forgot Password) buttons, and a '分类浏览' (Category Browsing) section with links like '数学' (Mathematics), '物理' (Physics), etc. The main area is titled '查询结果' (Query Results) and shows a list of 8 results. The results are: 1. '历史瞬间——中央领导人广西视察照片库' (Instant History - Central Leaders' Photos from Guangxi Inspection), with a link to <http://202.103.233.139/trsweb/lssj1.htm#CNP0029> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 2. '广西历史库' (Guangxi History Database), with a link to <http://202.103.233.139/trsweb/gxds.htm> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 3. '历史文献集' (Historical Document Collection), with a link to <http://www.dl-library.net.cn/Lib/index/06.htm> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 4. '历史照片资料库' (Historical Photo Database), with a link to <http://www.airiti.com/history/> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 5. '历史照片资料库' (Historical Photo Database), with a link to <http://www.airiti.com/history/> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 6. '中国人大图书馆历史地理文学艺术类光盘简介' (Introduction to China's National Library's History, Geography, Literature, and Art Optical Discs), with a link to <http://202.312.118.40/rds2tsq/rdstzy-gp.htm> and a '详细资料' (Detailed Information) button. 7. '世界历史' (World History), with a link to <http://www.lib.ruc.edu.cn/old/1c/gc-gp/gsgjk-m1.htm#英文光盘...> and a '详细资料' (Detailed Information) button.

図 16 TSG：高級検索→「歴史」の結果

今度は制限「国内公共図書館」を入れて（図 17）検索してみたが、その結果（図 18）情報はなかった。高級検索を実際使ってみて検索結果が 0 件という結果が多かった。

The screenshot shows the TSG advanced search interface. On the left, there's a sidebar with a '分类浏览' section containing categories like 数学 (Mathematics), 物理 (Physics), 地理 (Geography), 环境 (Environment), 生物 (Biology), 农林 (Agriculture/Forestry), 综合 (General), 医学 (Medicine), and 工程 (Engineering). Below this is a '新闻动态' section with news items such as '清华建成《中国知识资源总库》网络资源共享平台 (2004-07-07)' and '中国科学文献数据库服务系统 (2004-07-01)'. The main search area has tabs for '输入你的搜索' (Input your search), '类型' (Type), and '搜索条件' (Search conditions). In the '类型' tab, the search term '历史' (History) is entered. Under '搜索条件' (Search conditions), there are dropdown menus for '机构类型' (Institution Type) set to '无限制' (Unrestricted), '资源格式' (Resource Format) set to 'HTML', and '资源语种' (Resource Language) set to '中文' (Chinese). There are also dropdowns for '按照域名' (Domain Name) and '按照发布年份' (Release Year). The '约束' (Constraints) section includes dropdowns for '记录类型' (Record Type) set to '馆藏资源' (Collection Resources) and '每页的记录' (Records per page) set to '20'. At the bottom, there are buttons for '开始查询' (Start Query) and '清空表单' (Clear Form).

図 17 TSG：高級検索→「歴史」を制限入れで検索

The screenshot shows the TSG search results page. At the top, it displays the library's name '国家科学数字图书馆' (National Science Digital Library) and the URL 'WWW.TSG.NET.CN'. The search bar contains the query '历史'. The search results area is titled '查询结果' (Query Results) and shows the message '没有发现相关信息.' (No related information found.). It also displays the search time as '0.324 秒' (0.324 seconds). The left sidebar is identical to the one in Figure 17, showing the same categories and news items.

図 18 TSG：高級検索→「歴史」制限入れ検索結果

中国のサブジェクトゲートウェイはその数が少なく、扱っている学問領域も少ない。そして、サブジェクトゲートウェイ間のデータベースの享受と操作が足りないような気がする。

参考文献

1. 韩丽「国内外学科信息门户简论」『图书馆杂志』Vo1. 23, No. 7, 2004. 7, p. 17-20.
2. 胡明玲, 刘荣「质量受控学科信息门户建设的现状, 问题及对策」『图书馆杂志』Vo1. 23, No. 3, 2004. 3, p. 26-29.
3. <http://www.csdl.net.cn>, 2004-10-28

ダブリンコア・メタデータ・イニシアティブ(DCMI)資料

1) DCMI メタデータ用語

タイトル：ダブリンコア・メタデータ・イニシアティブ(DCMI) メタデータ用語

作成者：DCMI 運用審議会

識別子：<http://dublincore.org/documents/2005/01/10/dcmi-terms/>

発行日付：2005-01-10

最新のバージョン：<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>

前のバージョン：<http://dublincore.org/documents/2004/12/20/dcmi-terms/>

翻訳バージョンへの参照：<http://dublincore.org/resources/translations/>

文書の状態：DCMI 勧告

記述：この文書は、要素、要素詳細化、コード化形式、語彙用語（DCMI タイプ語彙）をはじめとする、DCMI で使用されているすべてのメタデータ用語の最新の仕様である。

有効日付：2005-01-10

目次

1. 導入、定義
2. ダブリンコア・メタデータ要素セット
3. 他の要素と要素詳細化
4. コード化形式
5. DCMI タイプ語彙
6. DCMI 用語の概要（※レジストリへのリンク）

1. 導入、定義

この文書は、DCMI によって維持・管理されているすべてのメタデータ用語（要素、要素詳細化、コード化形式、語彙用語（DCMI タイプ語彙））の、最新の正式な仕様である。他の関連文書へのリンクについては、“DCMI メタデータ用語に対する文書”でみつけられる[OVERVIEW]。

この文書の部分集合について言及している以前からの文書は、パブリック・ドメインに存在する。たとえば、IETF RFC 2413[RFC2413]、CEN ワークショップ合意 CWA 13874[CWA13874]、NISO Standard Z39.85-2001[Z3985]、そのほかダブリンコア・メタデータセットの部分ないしはすべてに関わるさまざまな全国標準である。

それぞれの用語は、次に示す最小限の属性の組み合わせにより規定される。

名前：用語に割り当てられた一意のトークン

URI：用語を一意に識別するために使われる統一資源識別子

ラベル：用語に割り当てられた人間が読み取れる名前

定義：用語の概念や重要な性質を表現する説明

用語タイプ：DCMI 文法原則に記述されている、要素あるいはコード化形式といった用語のタイプ

状態：DCMI 運用審議会管理手順に記述されているように、DCMI 運用審議会が用語に割り当てた位置

発行日付：用語が最初に制定された日付

次の属性が、必要に応じて、用語に付加的な情報を提供する。

コメント：用語あるいはその適用についての付加的な情報

参照：正式な文書へのリンク

レファレンス：定義あるいはコメントで参照された情報資源の引用箇所または URL

詳細化：要素詳細化で細かく規定される用語への参照

限定化：コード化形式で限定される用語への参照
下位語：一般的な用語からより特定な用語への参照
上位語：特定な用語からより一般的な用語への参照

<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms##term-name>(例: <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms##title>)のような形式を伴ったある用語を利用者が引用できるように、この文書にアンカー(HTMLでリンクを記述するためのタグ)が組み込まれている。引用というこの形式は文書の利便性をサポートしているものの、DCMI名前空間の方針に従ってそれぞれの用語に割り当てられたURIが、その一意の識別子(例: <http://purl.org/dc/elements/1.1/title>)として機能していることに注意されたい[NAMESPACE]。

履歴あるいはこれらの用語を裏づけるDCMI運用審議会の決定についてより詳しい情報を知りたい読者は、“DCMI用語—履歴”を調べるとよい[HISTORY]。

この文書はDCMI運用審議会によって維持・管理されている。DCMIはこの仕様の高い安定性を保証することに力を注いでいる。しかし、審議会の審議結果によっては改変される可能性もある。メタデータの用語の識別・管理を行う規定やプロセスについては、“DCMI名前空間の方針”[NAMESPACE], “DCMI文法原則”[PRINCIPLES], そして“DCMI運用審議会の管理手順”[PROCESS]の中で記述されている。DCMIメタデータ用語に関するDCMI運用審議会の決定は、“DCMI運用審議会での決定事項”としてウェブページで要約されている[DECISIONS]。用語の3つの属性(ラベル、定義、コメント)は、日本語、ノルウェー語、もしくはその他の言語に翻訳できる自然言語の値を持っている。公的にどのような翻訳を認可するあるいは認証するための適切な仕組みは現在のところ存在していないが、DCMIは、既知の意味的な仕様書の翻訳や関係のあるDCMIの文書へのポインタを伴ったウェブページを管理している[TRANSLATION]。

参考資料

- [RFC2413] <http://www.ietf.org/rfc/rfc2413.txt>
- [Z3985] <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-85.pdf>
- [CWA13874] CENワークショップ合意 CWA13874.2000年3月(入手できない)
- [NAMESPACE] <http://dublincore.org/documents/dcmi-namespace/>
- [HISTORY] <http://dublincore.org/usage/terms/history/>
- [OVERVIEW] <http://dublincore.org/usage/documents/overview/>
- [PRINCIPLES] <http://dublincore.org/usage/documents/principles/>
- [PROCESS] <http://dublincore.org/usage/documents/process/>
- [DECISIONS] <http://dublincore.org/usage/decisions/>
- [TRANSLATIONS] <http://dublincore.org/resources/translations/>

2. ダブリンコア・メタデータ要素セット

contributor	寄与者
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/contributor
ラベル	Contributor
定義	情報資源内容への寄与に責任を負う実体
コメント	寄与者の例は、人、組織、サービスがある。通常は、その実体を表すのに、寄与者の名称が用いられる。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

coverage	対象範囲
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/coverage
ラベル	Coverage
定義	情報資源内容の範囲あるいは領域
コメント	対象範囲は、一般に空間的位置（地名もしくは地理座標）、時間的期間（時期標識、日付ないしは範囲日付）、もしくは管轄範囲（固有の行政単位）である。統制語彙（例：The Thesaurus of Geographic Names[TGN]）や、適切と考えられる場合は、地理座標や範囲日付の代わりに地名や時期を選ぶのが、推奨されるベスト・プラクティスである。
レファレンス	[TGN] http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

creator	作成者
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator
ラベル	Creator
定義	情報資源内容の作成に主たる責任を負う実体
コメント	作成者の例としては、人、組織、サービスがある。通常は、作成者の実体を表すのにその名称が用いられる。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

date	日付
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
ラベル	Date
定義	情報資源のライフサイクルにおける何らかのイベントに関する日付
コメント	通常日付は、情報資源の作成と利用に関連する。ISO8601[W3CDTF]のプロファイルに定義されたもの、およびYYYY-MM-DD フォーマットに従ったものが、推奨されるベスト・プラクティスである。
レファレンス	[W3CDTF] http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

description	内容記述
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/description
ラベル	Description
定義	情報資源内容の説明
コメント	内容記述には、抄録、目次、内容の図版表示の指示、あるいは内容についての自由記述などがある。ただし、これらに限定されない。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

format	フォーマット
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/format

ラベル	Format
定義	情報資源の物理的な形式またはデジタル表現形式
コメント	通常フォーマットには、情報資源のメディアの類型あるいは規模が示される。フォーマットは、情報資源の表示や操作に必要なソフトウェア、ハードウェア、もしくはその他の機器を指定するのに使われることもある。規模の例は、寸法と持続時間である。統制語彙（たとえば、コンピュータのメディア・フォーマットを定義しているインターネット・メディアタイプのリスト [MIME]）から選ぶ方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。
レファレンス	[MIME] http://www.iana.org/assignments/media-types/
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

identifier	資源識別子
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier
ラベル	Resource Identifier
定義	指定された状況における情報資源の一意の参照
コメント	基準となる識別システムに則った文字列もしくは数値によって情報資源を同定する方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。基準となる識別システムには、Uniform Resource Locator (URL) をはじめとして、Uniform Resource Identifier (URI), Digital Object Identifier (DOI), 国際標準図書番号 (ISBN) がある。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

language	言語
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/language
ラベル	Language
定義	情報資源の知的内容の言語
コメント	ISO639 と連動して、2 文字ないし 3 文字の第一言語タグと任意のサブタグを規定した RFC3066 を使う方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。例：英語：“en”，または“eng”，アッカド語：“akk”，英国での英語：“en-GB”
レファレンス	[RFC3066] http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt
レファレンス	[ISO639] http://www.loc.gov/standards/iso639-2/
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

publisher	公開者
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/publisher
ラベル	Publisher
定義	情報資源を利用可能にすることに責任を負う実体
コメント	公開者の例としては、人、組織、サービスがある。通常は、公開者の実体を表すのにその名称が用いられる。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

relation	関係
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
ラベル	Relation
定義	関連する情報資源への参照
コメント	基準となる識別システムに適合する文字列または数値によって情報資源を参照する方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

rights	権利管理
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights
ラベル	Rights Management
定義	情報資源に関する権利情報
コメント	通常権利管理の要素は、情報資源に対する権利管理に関する説明、もしくはそれらの情報を提供するサービスへの参照である。権利管理に関する情報は、たいていは知的財産権 (IPR)、著作権、およびさまざまな財産権に関するものである。権利管理の要素がない場合は、上記の権利およびその他の権利に関し、当該情報資源にはいかなる条件も存在しない。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

source	情報源
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/source
ラベル	Source
定義	当該の情報資源が派生した情報源への参照
コメント	当該の情報資源は、情報源の全体ないしは一部から作り出された可能性がある。基準の識別システムに則った文字列もしくは数値によって情報資源を参照する方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

subject	主題とキーワード
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
ラベル	Subject and Keywords
定義	情報資源内容の論題
コメント	通常主題は、論題を表すキーワード、キーフレーズ、もしくは分類コードで表される。統制語彙か基準となる分類法からそれを選ぶのが、推奨されるベスト・プラクティスである。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

title	タイトル
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/title
ラベル	Title

定義	情報資源に与えられた名称
コメント	通常タイトルは、情報資源の公式の名称である。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

type	資源タイプ
URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/type
ラベル	Resource Type
定義	情報資源内容の性質とジャンル
コメント	概括的な種別、機能、ジャンル、もしくは内容をとりまとめて表す語を用いる。統制語彙（たとえば、DCMI タイプ語彙 [DCMITYPE]）から選ぶのが推奨されるベスト・プラクティスである。情報資源の物理的な形式またはデジタル表現形式を記述するには、フォーマットの要素を用いる。
レファレンス	[DCMITYPE] http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	1999-07-02

3. 他の要素と要素詳細化

abstract	抄録
URI	http://purl.org/dc/terms/abstract
ラベル	Abstract
定義	情報資源の内容の要約
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/description
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

accessRights	アクセス管理
URI	http://purl.org/dc/terms/accessRights
ラベル	Access Rights
定義	情報資源にアクセスできる人についての情報、あるいはそのセキュリティ状態の表示
コメント	アクセス管理には、プライバシー、セキュリティ、もしくはその他の規制に基づくアクセスまたは制約事項の情報がある。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights
状態	適合
発行日付	2003-02-15

alternative	別タイトル
URI	http://purl.org/dc/terms/alternative
ラベル	Alternative
定義	情報資源の正式なタイトルを代替する、別タイトルとして使われるタイトル
コメント	この限定子には、翻訳だけでなくタイトルの省略形の場合がある。

用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/title
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

audience 想定利用者	
URI	http://purl.org/dc/terms/audience
ラベル	Audience
定義	情報資源の利用が想定される、あるいはその利用が有用な対象のクラス
コメント	作成者、公開者、もしくは第三者が対象のクラスを設定する。
用語のタイプ	要素
状態	勧告
発行日付	2001-05-21

available 利用可能日付	
URI	http://purl.org/dc/terms/available
ラベル	Available
定義	情報資源が利用可能になる、または利用可能になった日付（しばしば範囲を表す）
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

bibliographicCitation 書誌的引用	
URI	http://purl.org/dc/terms/bibliographicCitation
ラベル	Bibliographic Citation
定義	情報資源についての書誌的参照
コメント	引用が標準的な形式かどうかにかかわりなく、できるだけ明確に情報資源を識別するのに十分な書誌的な詳細さを盛り込むことが、推奨されるプラクティスである。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier
状態	適合
発行日付	2003-02-15

conformsTo 準拠している	
URI	http://purl.org/dc/terms/conformsTo
ラベル	Conforms To
定義	情報資源が準拠している制定された標準への参照
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2001-05-21

created 作成日付	
URI	http://purl.org/dc/terms/created
ラベル	Created
定義	情報資源が作成された日付

用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

dateAccepted	受理日付
URI	http://purl.org/dc/terms/dateAccepted
ラベル	Date Accepted
定義	情報資源（例：大学の学科による学位論文、雑誌による記事など）の受理日付
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	適合
発行日付	2002-07-13

dateCopyrighted	著作権登録日付
URI	http://purl.org/dc/terms/dateCopyrighted
ラベル	Date Copyrighted
定義	著作権の表示日付
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	適合
発行日付	2002-07-13

dateSubmitted	提出日付
URI	http://purl.org/dc/terms/dateSubmitted
ラベル	Date Submitted
定義	情報資源（例：学位論文、記事など）の提出日付
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	適合
発行日付	2002-07-13

educationLevel	想定利用者の教育水準
URI	http://purl.org/dc/terms/educationLevel
ラベル	Audience Education Level
定義	教育・訓練の状況を記述している一般的な説明。あるいは、教育・訓練による進展について想定利用者の位置のより具体的な説明
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/terms/audience
状態	適合
発行日付	2002-07-13

extent	大きさ
URI	http://purl.org/dc/terms/extent
ラベル	Extent
定義	情報資源の寸法もしくは持続時間
用語のタイプ	要素詳細化

詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/format
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

hasFormat	別のフォーマットがある
URI	http://purl.org/dc/terms/hasFormat
ラベル	Has Format
定義	記述情報資源は、照情報資源より以前から存在し、そして参照情報資源は記述情報資源と同一の知的内容を別のフォーマットで表している。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

hasPart	部分を含む
URI	http://purl.org/dc/terms/hasPart
ラベル	Has Part
定義	記述情報資源には、参照情報資源の物理的または論理的な部分が含まれる。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

hasVersion	別のバージョンがある
URI	http://purl.org/dc/terms/hasVersion
ラベル	Has Version
定義	記述情報資源には、別のバージョン、エディション、もしくは翻案といった参照情報資源がある。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isFormatOf	別のフォーマットである
URI	http://purl.org/dc/terms/isFormatOf
ラベル	Is Format Of
定義	記述情報資源と参照情報資源は同じ知的内容であるが、別のフォーマットで表現されている。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isPartOf	一部分である
URI	http://purl.org/dc/terms/isPartOf
ラベル	Is Part Of
定義	記述情報資源は、参照情報資源の物理的または論理的な部分である。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation

状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isReferencedBy	参照されている
URI	http://purl.org/dc/terms/isReferencedBy
ラベル	Is Referenced By
定義	記述情報資源は、参照情報資源から参照、引用される、もしくはそれに差し向けられる。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isReplacedBy	置換されている
URI	http://purl.org/dc/terms/isReplacedBy
ラベル	Is Replaced By
定義	記述情報資源は、参照情報資源によって取って代わられる、置き換えられる、もしくは継承される。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isRequiredBy	必要とされている
URI	http://purl.org/dc/terms/isRequiredBy
ラベル	Is Required By
定義	記述情報資源は、参照情報資源にとって物理的または論理的に必要とされている。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

issued	発行日付
URI	http://purl.org/dc/terms/issued
ラベル	Issued
定義	記述情報資源が正規に発行された（例：公開）日付
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

isVersionOf	別のバージョンである
URI	http://purl.org/dc/terms/isVersionOf
ラベル	Is Version Of
定義	記述情報資源は、参照情報資源の別のバージョン、エディション、もしくは翻案である。バージョンの変更は、フォーマットの相違ではなく内容の実質的な変更を意味する。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation

状態	勧告
発行日付	2000-07-11

license	ライセンス
URI	http://purl.org/dc/terms/license
ラベル	License
定義	情報資源を扱うための公的な許可を与える法的文書
コメント	URIを使ってライセンスを識別することが推奨されるベスト・プラクティスである。そのようなライセンスの例は、 http://creativecommons.org/licences で見ることができる。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights
状態	適合
発行日付	2004-06-14

mediator	仲介者
URI	http://purl.org/dc/terms/mediator
ラベル	Mediator
定義	情報資源やその想定利用者に対するアクセスを仲介する実体のクラス
コメント	情報資源に対する想定利用者には2つの基本的なクラスがある。1つ目は情報資源の最終的な受益者であり、2つ目は、しばしばこのケースがあるが、情報資源へのアクセスを仲介する実体である。この要素詳細化は、これらの2つのクラスのうち、2つ目の方である。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/terms/audience
状態	勧告
発行日付	2001-05-21

medium	媒体
URI	http://purl.org/dc/terms/medium
ラベル	Medium
定義	情報資源の素材、もしくは情報資源を格納する物理的キャリア
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/format
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

modified	更新日付
URI	http://purl.org/dc/terms/modified
ラベル	Modified
定義	情報資源が更新された日付
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

provenance	来歴
URI	http://purl.org/dc/terms/provenance
ラベル	Provenance

定義	その情報資源が作成されて以来の、その真正性、完全性、解釈に意味を持つ所有権や保管に関するあらゆる変更についての説明
コメント	説明は、情報資源の歴代の保管者が行ったあらゆる変更の記述を含むことがある。
用語のタイプ	要素
状態	適合
発行日付	2004-09-20

references	参照する
URI	http://purl.org/dc/terms/references
ラベル	References
定義	記述情報資源は、参照情報資源を参照、引用、もしくはそれへの指示をする。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

replaces	置換する
URI	http://purl.org/dc/terms/replaces
ラベル	Replaces
定義	記述情報資源は、参照情報資源に取って代わる、置き換わる、もしくはそれを継承する。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

requires	必要とする
URI	http://purl.org/dc/terms/requires
ラベル	Requires
定義	記述情報資源は、その機能、提供、もしくは内容の首尾一貫性を裏づけるために参照情報資源を必要とする。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

rightsHolder	権利所有者
URI	http://purl.org/dc/terms/rightsHolder
ラベル	Rights Holder
定義	情報資源に対して権利を所有しているもしくは管理している人または組織
コメント	実体を指し示すために権利所有者の URI または名前を用いることが、推奨されるベスト・プラクティスである。
用語のタイプ	要素
状態	適合
発行日付	2004-06-14

spatial	空間的特性
URI	http://purl.org/dc/terms/spatial

ラベル	Spatial
定義	情報資源の知的内容に関する空間的特性
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/coverage
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

tableOfContents 目次	
URI	http://purl.org/dc/terms/tableOfContents
ラベル	Table Of Contents
定義	情報資源の内容の構成要素のリスト
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/description
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

temporal 時間的特性	
URI	http://purl.org/dc/terms/temporal
ラベル	Temporal
定義	情報資源の知的内容の時間的特性
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/coverage
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

valid 有効日付	
URI	http://purl.org/dc/terms/valid
ラベル	Valid
定義	情報資源の有効性を表す日付（しばしば範囲を表す）
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

4. コード化形式

Box 領域	
URI	http://purl.org/dc/terms/Box
ラベル	DCMI Box
定義	地理的な境界によって示されるある空間領域
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-box/
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/terms/spatial
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

DCMIType	DCMI タイプ
URI	http://purl.org/dc/terms/DCMIType
ラベル	DCMI Type Vocabulary
定義	情報資源内容の性質またはジャンルを分類するために用いられるタイプのリスト
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/
用語のタイプ	コード化形式
限定子	http://purl.org/dc/elements/1.1/type
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

DDC	デューイ十進分類法
URI	http://purl.org/dc/terms/DDC
ラベル	DDC
定義	デューイ十進分類法
参照	http://www.oclc.org/dewey/index.htm
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

IMT	インターネット・メディアタイプ
URI	http://purl.org/dc/terms/IMT
ラベル	IMT
定義	情報資源のインターネット・メディアタイプ
参照	http://www.iana.org/assignments/media-types
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/format
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

ISO3166	ISO3166
URI	http://purl.org/dc/terms/ISO3166
ラベル	ISO 3166
定義	国名を表すための ISO 3166 コードによる表現
参照	http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-en1.html
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/terms/spatial
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

ISO639-2	ISO639-2
URI	http://purl.org/dc/terms/ISO639-2
ラベル	ISO 639-2
定義	ISO 639-2 : 言語名を表すためのコード
参照	http://lcweb.loc.gov/standards/iso639-2/langhome.html
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/language

状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

LCC 米国議会図書館分類表	
URI	http://purl.org/dc/terms/LCC
ラベル	LCC
定義	米国議会図書館分類表
参照	http://lcweb.loc.gov/catdir/cpsu/lcco/lcco.html
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

LCSH 米国議会図書館件名標目表	
URI	http://purl.org/dc/terms/LCSH
ラベル	LCSH
定義	米国議会図書館件名標目表
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

MESH 医学件名標目表	
URI	http://purl.org/dc/terms/MESH
ラベル	MeSH
定義	医学件名標目表
参照	http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

Period 期間	
URI	http://purl.org/dc/terms/Period
ラベル	DCMI Period
定義	時間的区間の両端の記録
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-period/
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
限定化	http://purl.org/dc/terms/temporal
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

Point 地点	
URI	http://purl.org/dc/terms/Point
ラベル	DCMI Point
定義	地理的な地点を識別するための地理座標

参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-point/
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/terms/spatial
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

RFC1766	RFC1766
URI	http://purl.org/dc/terms/RFC1766
ラベル	RFC 1766
定義	Internet RFC 1766 ‘言語を識別するためのタグ’は、ISO 639 からとられた 2 文字のコードを明示する。ISO 3166 からとられた国を表す 2 文字のコードが任意にそれに続けられる。
参照	http://www.ietf.org/rfc/rfc1766.txt
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/language
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

RFC3066	RFC3066
URI	http://purl.org/dc/terms/RFC3066
ラベル	RFC 3066
定義	Internet RFC 3066 ‘言語を識別するためのタグ’は、ISO639 part1 からとられた 2 文字のコード、あるいは ISO639 part2 からとられた 3 文字のコードからなる主要なサブタグを明示する。ISO 3166 からとられた 2 文字の国名コードが任意にそれに続けられる。ISO639 中である言語が 2 文字と 3 文字のコードの両方とも持っている場合は、2 文字のコードを使用する。3 文字のコードしかない場合は、3 文字のコードを使用する。この RFC は RFC1766 を引き継いだものである。
参照	http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/language
状態	登録済み
発行日付	2002-07-13

TGN	ゲッティ・シソーラス
URI	http://purl.org/dc/terms/TGN
ラベル	TGN
定義	地理的名前にに関するゲッティ・シソーラス
参照	http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/terms/spatial
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

UDC	国際十進分類法
URI	http://purl.org/dc/terms/UDC
ラベル	UDC
定義	国際十進分類法
参照	http://www.udcc.org/
用語のタイプ	コード化形式

限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

URI	URI
URI	http://purl.org/dc/terms/URI
ラベル	URI
定義	URI : 統一資源識別子
参照	http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/source
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

W3CDTF	W3CDTF
URI	http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
ラベル	W3C-DTF
定義	W3C による日付と時間の記述形式。ISO8601 に基づいて決められたプロファイル
参照	http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime
用語のタイプ	コード化形式
限定化	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
限定化	http://purl.org/dc/terms/temporal
状態	登録済み
発行日付	2000-07-11

5. DCMI タイプ語彙

Collection	コレクション
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Collection
ラベル	Collection
定義	コレクションは個別情報資源の集まりである。コレクションは情報資源がグループとして記述されることを意味している。コレクションの部分は個別に記述でき、かつそこにアクセスすることができる。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

Dataset	データセット
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Dataset
ラベル	Dataset
定義	何らかの定義された構造（たとえば、リスト、テーブル、データベース）にコード化された情報で、コンピュータによる直接の処理を目的としたもの
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告

発行日付	2000-07-11
------	------------

Event	出来事
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Event
ラベル	Event
定義	出来事は非永続的で、かつ時間に依存する。出来事に対するメタデータは、目的、場所、持続時間、責任を負うエージェント、ならびに関連する出来事や情報資源の発見の基礎となる説明情報を与えるものである。出来事のタイプの情報資源は、記述の対象となったものの有効期限が過ぎている、またはまだ実際に起きていない場合には、検索不可能であることもある。たとえば、展示会、ウェブによる報知、会議、一般公開、パフォーマンス、戦闘、裁判、婚礼、ティーパーティ、大火災などである。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

Image	画像
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Image
ラベル	Image
定義	画像は、テキスト以外の形式で表される基本的にシンボリックな視覚的表現である。たとえば、物理的なオブジェクトの画像や写真、絵画、版画、線図、その他の画像やグラフィックス、アニメーションや動画、フィルム、図表、地図、楽譜などである。画像は電子的表現と物理的表現の両方を含むことに留意されたい。
用語のタイプ	語彙用語
下位語	http://purl.org/dc/dcmitype/StillImage
下位語	http://purl.org/dc/dcmitype/MovingImage
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

InteractiveResource	インタラクティブ・リソース
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/InteractiveResource
ラベル	Interactive Resource
定義	インタラクティブ・リソースは、その内容を理解するため、実行するため、また利用してみるために利用者との対話（利用者による操作）を必要とするものである。たとえば、Web ページの中のフォーム（form）、アプレット（applet）、マルチメディアで作成された学習用の資料、チャットサービス、バーチャル・リアリティなどである。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

MovingImage	動画
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/MovingImage
ラベル	Moving Image
定義	動作の画像を連続して示す一連の視覚的表現。動画の例としては、アニメーション、映画、テレビ番組、ビデオ、回転のぞき絵、あるいはシミュレーションの視覚的出力がある。
コメント	動画のインスタンスは、より幅広い概念である画像のインスタンスとしても記述できなければならない。
用語のタイプ	語彙用語

上位語	http://purl.org/dc/dcmitype/Image
状態	勧告
発行日付	2003-11-18

PhysicalObject	物理的オブジェクト
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/PhysicalObject
ラベル	Physical Object
定義	生命のない3次元のオブジェクト、あるいは物質を示す。たとえば、コンピュータや大ピラミッド、彫刻などである。これらの電子的表現あるいはこれらに対する代わりのものには、画像、テキスト、もしくは他の資源タイプの1つを使う点に留意されたい。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2002-07-13

Service	サービス
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Service
ラベル	Service
定義	サービスは、エンドユーザーに対して複数の価値ある機能を提供するシステムである。たとえば、コピー・サービス、キャッシング・サービス、認証サービス、図書館間相互貸借(ILL)、Z39.50やWebサーバなどがある。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

Software	ソフトウェア
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Software
ラベル	Software
定義	ソフトウェアは、別のマシンにインストールして利用するために用意されたソースプログラムあるいはコンパイルされたプログラムを意味する。インタラクティブな環境を作り出すためにのみ用いられるソフトウェアについては、ソフトウェアの代わりにインタラクティブ・リソースを用いる。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

Sound	音声
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Sound
ラベル	Sound
定義	音声は、音響・音声として再生されることを第一の目的として作られた内容の情報資源である。たとえば、音楽再生用のファイル・フォーマット、オーディオ・コンパクトディスク、録音されたスピーチや音などである。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

StillImage	静止画像
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/StillImage

ラベル	Still Image
定義	静的な視覚表現である。静止画像の例は、絵画、スケッチ、グラフィック・デザイン、設計図や地図などである。
コメント	テキスト資料の画像は“テキスト”のタイプに割り当てることが推奨されるベスト・プラクティスである。“静止画像”的インスタンスは、より幅広い概念である“画像”的インスタンスとしても記述できなければならない。
用語のタイプ	語彙用語
上位語	http://purl.org/dc/dcmitype/Image
状態	勧告
発行日付	2003-11-18

Text	テキスト
URI	http://purl.org/dc/dcmitype/Text
ラベル	Text
定義	テキストは、主としてその内容が読むための語（の並び）である情報資源である。たとえば、図書、手紙、学位論文、詩、新聞、記事、メーリングリストのアーカイブなどである。テキストのファクシミリや画像は、テキストとして扱うことに留意されたい。
用語のタイプ	語彙用語
状態	勧告
発行日付	2000-07-11

2) DCMI 図書館アプリケーション・プロファイル

作成者：ダブリンコア・メタデータ・イニシャティブ(DCMI)図書館ワーキンググループ

寄与者：ロビーナ・クレイファン (Robina Clayphan) 英国図書館 (The British Library)

レベッカ・ギュンター (Rebecca Guenther) 米国議会図書館 (Library of Congress)

発行日付 : 2004-09-10

識別子 : <http://dublincore.org/documents/2004/09/10/library-application-profile/>

前のバージョン : <http://dublincore.org/documents/2002/09/24/library-application-profile/>

後のバージョン : 適用できない

最新のバージョン : <http://dublincore.org/documents/2004/09/10/library-application-profile/>

文書の状態 : DCMI ワーキング・ドラフト

文書の記述 : この文書は、図書館と、図書館に関連するアプリケーションやプロジェクトにおいて、ダブリンコア・メタデータ要素セットの運用のあり方を明確にするアプリケーション・プロファイル案である。これはもともとは、図書館ワーキンググループの下位組織である DCMI 図書館アプリケーション・プロファイル起草委員会によって作成されたものである。

本改訂案は 2004 年 8 月に準備され、2003 年の DCMI 運用審議会によってなされた決定と、2003 年 9 月のシアトルでのワーキンググループの会議で議論された論点を組み込んでいる。また、CEN MMI-DC Workshop (ヨーロッパ標準化委員会のダブリンコアに関するワークショップ) で作成されたダブリンコア・アプリケーション・プロファイル・ガイドラインに合わせて文書の形式が改められている。

ダブリンコア図書館アプリケーション・プロファイル (DC-Lib)

1. 導入

アプリケーション・プロファイルの概念 ('Application profiles: mixing and matching metadata schemas' を参照) は、特定のアプリケーションあるいはプロジェクトでどの要素がどの名前空間から用いられるかを宣言する方法として、DCMI で生まれたものである。アプリケーション・プロファイルは、複数の名前空間から抽出されたデータ要素で構成されるもので、システム設計者 (implementor) により組み合わせられ、特定のアプリケーションに対して最適のスキマとして定義される。

DCMI 図書館ワーキンググループは、ダブリンコア・メタデータ要素セットの図書館や図書館関連のアプリケーションにおけるさまざまな用途を検討し、次に示すような使用が想定されている。

- ・異なるメタデータ標準/フォーマットを使用しているさまざまなシステム間の相互交換フォーマットとして役立つ。
- ・図書館領域の内外のデータ情報源からメタデータを収集 (ハーベスト) するために使われる。
- ・さまざまなシステムにおいて情報資源に対する簡便な図書館目録レコード作成を支援する。
- ・MARC のデータを (ダブリンコアへの変換を通じて) 他のコミュニティへ公開する。
- ・ダブリンコアを使用している図書館の領域外の (データ) 作成者から、情報資源発見のためのメタデータの獲得を可能にする。

図書館アプリケーション・プロファイルは、次に示すものを定義している仕様である。

- ・必要とされる要素
- ・許容されるダブリンコア要素
- ・許容されるダブリンコア限定子
- ・許容される形式と値 (例: 特定の統制語彙あるいはコード化形式の利用法)
- ・別の名前空間で定義されている図書館領域の要素
- ・使うことのできる、他のアプリケーション・プロファイルからの追加の要素/限定子 (例: ダブリンコア教育アプ

リケーション・プロファイルにおける「想定利用者」(Audience)

- 標準の定義を詳細化したもの

この文書は、図書館と、図書館に関連するアプリケーションやプロジェクトにおいて、ダブリンコア・メタデータ要素セットの運用あり方を明確にするアプリケーション・プロファイル案である。これはもともとは、図書館ワーキンググループの下位組織であるDCMI図書館アプリケーション・プロファイル起草委員会によって作成された。本改訂は2004年8月に準備され、2003年のDCMI運用審議会によってなされた決定と、2003年9月のシートルでのワーキンググループの会議で議論された論点を組み込んでいる。また、CEN MMI-DC Workshop（ヨーロッパ標準化委員会のダブリンコアに関するワークショップ）で作成されたダブリンコア・アプリケーション・プロファイル・ガイドラインに合わせて文書の形式が改められている。

2. 名前空間と記入のフォーマット

ダブリンコア図書館アプリケーション・プロファイルは2つの名前空間の用語を使用している。

- DCMI メタデータ用語 [<http://dublincore.org/documents/dc/terms/>]
- ダブリンコア図書館アプリケーション・プロファイルで使用されたMODSの要素 [<http://www.loc.gov/mods>]
- 運用審議会は、DCMI以外の名前空間で定義されたURIを持つコード化形式を使ってよいとしている。DCMIはこれらを設定していない。このアプリケーション・プロファイルのためにこれまで考慮されたものが示されている。

記載事項のフォーマット

このアプリケーション・プロファイルは、CEN MMI-DC ワークショップで作成されたダブリンコア・アプリケーション・プロファイル・ガイドラインに従って表現されている。

用語の名前	用語に割り当てられた一意のトークン
用語URI	用語を識別するために使われた統一資源識別子
ラベル	用語に割り当てられた人間が理解できるラベル
定義箇所の指示	名前空間の識別子、スキーマに対するポインタ、もしくは用語が定義されている文書に対する書誌的参照
情報源での定義	用語が設定された名前空間における用語の定義
DC-Lib 定義	DC-Libにおける用語の定義
情報源に対するコメント	用語が設定された名前空間における用語に対するコメント
DC-Lib コメント	用語に対するDC-Libのコメント
用語のタイプ	用語の文法上のカテゴリー（例：“要素”，“要素詳細化”，“コード化形式”）
詳細化の対象となる用語	記述される用語は、参照される用語を意味的に詳細化する。詳細化は要素の意味をより狭く特定化している。詳細化されない要素と意味を共有するが、より制限された範囲においてである。
当該要素を詳細化する用語	記述される用語は、参照される用語によって意味的に詳細化される。
当該コード化形式を使用する用語	記述される用語となるコード化形式は、参照される用語を限定する。コード化形式を使用することは、要素の値の解釈を助けるであろう。これらの形式は、統制語彙や公式表記法、あるいは解析規則を含む。コード化形式を使って表現された値は、したがって統制語彙（例：分類表あるいは件名標目集合の用語）や公式の表記に合致した形の文字列（例：日付の標準的な表現として“2001-01-01”）から選ばれたトークンである。もし、コード化形式が、クライアントやエージェントに理解されないとても、値は人間には有用である。 いくつかまだ登録されていないコード化形式が示される。これらは、将来DCMI運用審議会によって、ダブリンコア・コード化形式として登録される、もしくは承認されるで

	あろう。
当該コード化形式への参照	記述される用語は、参照されるコード化形式によって限定される。
任意・必須の別	要素がいつもないしはときに必要であるかどうかを指示する。このアプリケーション・プロファイルにおいて任意、必須の別は、必須 (M)、適用可能ならば必須 (MA)、強い推奨 (R) あるいは選択 (O) である。必須は、ある要素がいつも設定されること、適用可能ならば必須は、情報が入手できるならば必須であることを意味する。必須とされた要素は何らかの値を持たなければならない。強い推奨、および選択とされた要素は、情報が該当する情報源に適切ならば値が埋められるべきであるが、そうでなければ省くことができる。
出現	要素の繰り返しに対する制限を指示する。

3. 目次

すべて/いくつかの要素に関しての、一般的な注意事項、未決案件、…

タイトル、別タイトル、作成者、寄与者、公開者、主題とキーワード、内容記述、抄録、目次、日付、作成日付、有効日付、利用可能日付、発行日付、更新日付、著作権登録日付、提出日付、受理日付、記録日付、資源タイプ、フォーマット、大きさ、媒体、資源識別子、書誌的引用、情報源、言語、関係、別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する、対象範囲、空間的特性、時間的特性、権利管理、想定利用者、版（エディション）、所蔵場所

コード化形式

領域、DCMI タイプ、デューイ十進分類法、インターネット・メディアタイプ、国際標準図書番号、ISO3166、ISO639-2、ISO8601、国際標準逐次刊行物番号、米国議会図書館分類表、米国議会図書館件名標目表、医学件名標目表、期間、地点、RFC3066、SICI、ゲッティ・シソーラス、国際十進分類法、URI、W3CDTF

すべての要素に関しての一般的な注意事項

- ・タイトルと資源識別子のどちらか一方は必須である（資源識別子は、適用可能ならば必須である）。
- ・それぞれの要素・限定子・形式の値が、言語属性（例：HTML のタグ : lang= “en”）として割り当てられるフォーマット（例：HTML）で表現されるならば、その属性の使用は、すべてのどのダブリンコア要素に対しても望ましいものとして許容される。
- ・すべての要素は限定子がつかないものとして使用されることがある。限定子つきダブリンコアを使用するならば、付加的な指針が示されている。
- ・DCMI 以外の名前空間で定義された URI を持つコード化形式が使われることがある。DCMI はこれらを規定していない。これらを登録する仕組みが待望されている。要素と詳細化に対する表の本体に統いて、可能な限りではあるが、別のセクションでそれぞれのコード化形式に対して表が作成されている。

4. ダブリンコア図書館アプリケーション・プロファイル

用語の名前	タイトル
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/title
ラベル	Title
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源に与えられた名称
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	通常タイトルは、情報資源の公式の名称である。
DC-Lib コメント	並列/翻字タイトルは、主タイトルとしてみなされる。すなわち、タイトルの要素は繰り返される。

	<p>タイトルと資源識別子のどちらか一方が必須である。もしタイトルがなければ、情報資源からタイトルを構成するか、あるいは[タイトルなし]と表示するのが、ベスト・プラクティスである。</p> <p>冒頭の冠詞はそのままにして、言語に基づいたローカルな排列アルゴリズムを使用すること。ふさわしいものがあれば、言語の限定子はタイトルの言語を示すために使われる（たとえば、多言語の冠詞のリストである、「冒頭の定冠詞と不定冠詞」を参照）。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	別タイトル
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	必須
出現	

用語の名前	別タイトル
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/alternative
ラベル	Alternative
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の正式なタイトルを代替する、別タイトルとして使われるタイトル
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	この限定子には、翻訳だけでなくタイトル省略形を含めてよい。
DC-Lib コメント	<p>統一タイトルあるいはキータイトルのような付与されたタイトルは、別タイトルである。</p> <p>主タイトル以外のタイトルのためにこの要素詳細化を使用することが、ベスト・プラクティスである。</p> <p>冒頭の冠詞はそのままにして、言語に基づいたローカルな排列アルゴリズムを使用すること。ふさわしいならば、言語の限定子はタイトルの言語を示すために使うことができる（たとえば、多言語の冠詞のリストである、「冒頭の定冠詞と不定冠詞」を参照）。</p>
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	タイトル
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	作成者
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator
ラベル	Creator
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源内容の作成に主たる責任を負う実体
DC-Lib 定義	情報資源の知的あるいは芸術的内容の創作に主たる責任を負う実体
情報源に対するコメント	作成者の例としては、人、組織、サービスがある。通常は、作成者の実体を表すのにその名称が用いられる。
DC-Lib コメント	この用語は、役割で詳細化してはならない。米国議会図書館が制定している、関係づけ(relator)のリストから選択された部分集合が、寄与者に対する役割を詳細化するもの

	<p>として認められている (http://www.loc.gov/marc/sourcecode/relator/relatorlist.html)。URIは適用可能であるときに提供される。DCMI 運用審議会は、作成者についてさらに情報を提供する構造をもった値というとらえ方を承認しておらず、そのような場合は情報資源に対する別の記述の中でするべきだとしている。</p> <p>作成者と、寄与者を詳細化した作成者とは同一である。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	寄与者
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/contributor
ラベル	Contributor
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源内容への寄与に責任を負う実体
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	寄与者の例は、人、組織、サービスがある。通常は、その実体を表すのに寄与者の名称が用いられる。
DC-Lib コメント	米国議会図書館が制定している、関係づけのリストから選択された部分集合が、寄与者に対する役割を詳細化するものとして認められている (http://www.loc.gov/marc/sourcecode/relator/relatorlist.html)。URIは適用可能であるときに提供される。DCMI 運用審議会は、寄与者についてさらに情報を提供する構造をもった値というとらえ方を承認しておらず、そのような場合は情報資源に対する別の記述の中でするべきだとしている。 作成者と、寄与者を詳細化した作成者とは同一である。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	役割に関するリスト ※DC-Lib コメントで示されている URL と同じ
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	公開者
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/publisher
ラベル	Publisher
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源を利用可能にすることに責任を負う実体
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	公開者の例としては、人、組織、サービスがある。通常は、公開者の実体を表すのにその名称が用いられる。
DC-Lib コメント	米国議会図書館が制定している、関係者づけのリストから選択された部分集合が、公開者に対する役割を詳細化するものとして認められている (http://www.loc.gov/marc/sourcecode/relator/relatorlist.html)。

	<p>URI は適用可能であるときに提供される。DCMI 運用審議会は、公開者についてさらに情報を提供する構造化された値という考えを承認しておらず、そのような場合は情報資源に対する別の記述の中でするべきだとしている。</p> <p>作成者、寄与者、公開者と一緒に扱おうとするアプリケーションもあるけれども、DC-Lib は作成者、寄与者（他の者と同一の可能性がある）、公開者の区別を維持している。もし要素が一緒にされて、公開者が寄与者の要素を詳細化するものとして扱われたら、その要素はダブリンコアの公開者として位置づけられる。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	役割に関するリスト ※DC-Lib コメントで示されている URL と同じ
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	主題とキーワード
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject
ラベル	Subject
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源内容の論題
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	通常主題は、情報資源の論題を表すキーワード、キーフレーズ、あるいは分類コードで表される。統制語彙や基準となる分類法から選ぶのが、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	<p>地理的または時間的な観点が記録されるのであれば、対象範囲の要素を使うこと。必要であれば、それを主題とキーワードの要素に繰り返してよい。もし、地理的な観点に加えて主題とキーワードの文字列があれば、対象範囲に地理的要素を、また主題とキーワードの要素にその全体の文字列を含めること</p> <p>ふさわしいものあるいは適用可能なものがあれば、フリーテキストか統制語彙のどちらかを、メタデータの主題とキーワードの要素として記述することが強く推奨されている。また、統制語彙は指定されたコード化形式とともに使われていることも推奨されている。もしコード化形式が指定されていなければ、それはキーワードとして扱われる。</p> <p>限定子つきダブリンコアを使うのであれば、常に統制語彙からの用語に対するコード化形式を使うこと</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>米国議会図書館件名標目表 http://purl.org/dc/terms/LCSH 医学件名標目表 http://purl.org/dc/terms/MESH デューイ十進分類表 http://purl.org/dc/terms/DDC 米国議会図書館分類表 http://purl.org/dc/terms/LCC 国際十進分類法 http://purl.org/dc/terms/UDC</p> <p>これらは DCMI によって定義されたコード化形式である。追加のコード化形式が登録されときは、それらも含まれる。</p> <p>追加のコード化形式は、主題や分類に対する MARC のリストに基づいた、図書館の領域で使われるコード化形式として登録される。すべてのコード化形式が定義されているレ</p>

	ジストリ（たとえば、RSLP (Research Support Libraries Programme) の枠組みに基づいたもの）へリンクするための資源識別子を含むことが、検討される必要がある。
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	内容記述
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/description
ラベル	Description
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源内容の説明
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	内容記述には、抄録、目次、内容の図版表示の指示、あるいは内容についての自由記述などがある。しかし、これらに限定されない。
DC-Lib コメント	URI を使っている複数の内部記述とリンクさせることができることが許可されている。しかし、記述内容のキーワード索引づけを促進するために、文章による記述が推奨されている。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	抄録、目次
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	抄録
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/abstract
ラベル	Abstract
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の内容の要約
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	情報資源を記述するためにテキストを使うこと（URLだけではいけない）
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	内容記述
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	目次
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/tableOfContents
ラベル	Table Of Contents
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の内容の構成要素リスト
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	情報資源を記述するためにテキストを使うこと（URLだけではいけない）
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	内容記述

当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	日付
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/date
ラベル	Date
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源のライフサイクルにおける何らかのイベントに関係する日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	通常は日付は、情報資源の作成と利用に関連する。ISO8601[W3CDTF]のプロファイルに定義されたもの、およびYYYY-MM-DD フォーマットに従ったものが、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	日付の種類に対する要素詳細化の使用が推奨されている。日付は、1)W3C-DTF (ハイフンを伴って構成された ISO8601 のプロファイル) を使うこと、2) (ハイフンなしで構成された) ISO8601 を使うこと、あるいは3) (ハイフンありまたはなし) 数字の文字列列の形式をとらないフリーテキストとして記述するといった方法でコード化されることが推奨されている。2番目の意見である、(ハイフンなしの) ISO8601 が好まれている。 日と年が数字で、月が名称あるいは標準の省略形で表現された「日-月-年」(例：“1 January 2002”あるいは“1 Jan 2002”)のような、広く知られたやり方を使うことが好み。DD/MM/YY あるいは DD/YY/MM (例：04/05/05) のような潜在的に曖昧な日付の表現の使用は避けること 紀元前の日付や不確かでおおよその日付を扱うための DC-Lib のコード化形式または ISO8601 のプロファイルを設けることが望ましい。これらの問題を前進させるために、日付に関するワーキンググループが設立された。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	作成日付、有効日付、利用可能日付、発行日付、更新日付
当該コード化形式への参照	ISO8601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/ISO8601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	作成日付
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/created
ラベル	Created
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源が作成された日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	知的内容の創造に使用すること
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	ISO8601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/ISO8601

	W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	複数のコード化形式を使って作成された日付を与えていたときを除いて、この限定化された要素は繰り返されない。

用語の名前	有効日付
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/valid
ラベル	Valid
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の有効性を表す日付（しばしば範囲を表す）
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IS08601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/IS08601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	利用可能日付
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/available
ラベル	Available
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源が利用可能になる、または利用可能になった日付（しばしば範囲を表す）
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IS08601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/IS08601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	発行日付
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/issued
ラベル	Issued
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源が正式に発行された（例：公開）日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	証拠として使う。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付

当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	ISO8601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/ISO8601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	更新日付
用語URI	http://purl.org/dc/terms/modified
ラベル	Modified
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源が更新された日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	ISO8601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/ISO8601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	著作権登録日付
用語URI	http://purl.org/dc/terms/dateCopyrighted
ラベル	Date Copyrighted
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	著作権の表示日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	2002年5月のDCMI運用審議会で決定された。 1) 値が発行日付あるいは作成日付と異なる、あるいは2) 発行日付あるいは作成日付に対する値は与えられていないが著作権登録日付がわかっている場合に、使用が推奨されている。もし、発行日付と著作権登録日付に同じ日付が使われた場合には、発行日付のみを使うこと
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	ISO8601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/ISO8601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	提出日付
用語URI	http://purl.org/dc/terms/dateSubmitted
ラベル	Date Submitted
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源(例: 学位論文、記事など)の提出日付

DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>2002年5月のDCMI 運用審議会で決定された。</p> <p>学位論文や博士論文に対して推奨されている。</p>
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IS08601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/IS08601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	受理日付
用語URI	http://purl.org/dc/terms/dateAccepted
ラベル	Date Accepted
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源（例：大学の学科による学位論文、雑誌における記事など）の受理日付
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>2002年5月のDCMI 運用審議会で決定された。</p> <p>学位論文や博士論文に対して推奨されている。</p>
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IS08601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/IS08601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	記録日付
用語URI	http://www.loc.gov/mods/
ラベル	Date Captured
定義箇所の指示	
情報源での定義	
DC-Lib 定義	情報資源が記録（キャプチャ）された日付
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>Date.Created と異なる場合、この要素は（特に動的な情報資源に対する）情報資源のスナップショット日付を含む。</p> <p>メタデータ・オブジェクト記述スキーマ（Metadata Object Description Schema : MODS）において、<publicationInfo>のもとで当該要素である<dateCaptured>を使うこと</p> <p>2002年5月のDCMI 運用審議会で決定された。</p> <p>機械可読な日付（ハイフンなしの IS08601 またはハイフンを伴った W3CDTF）を使うことが、ベスト・プラクティスである。</p>
用語のタイプ	要素詳細化

詳細化の対象となる用語	日付
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IS08601 (ハイフンなし) http://purl.org/dc/terms/IS08601 W3C-DTF (ハイフンあり) http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	資源タイプ
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/type
ラベル	Resource Type
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源内容の性質とジャンル
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	資源タイプには、概括的なカテゴリー、機能、ジャンル、あるいは内容の集合レベルを表す用語がある。統制語彙（例：DCMI の資源タイプに関するリスト）から選ぶのが推奨されるベスト・プラクティスである。情報資源の物理的な形式またはデジタル表現形式を記述するには、フォーマットの要素を用いる。
DC-Lib コメント	統制されたリストを使って、コード化形式に基づいて情報資源を分類すること DCMI の資源タイプから少なくとも 1 つの値によって高レベルのカテゴリーを指示することが推奨されている。 有用なものとして認定された他の情報資源と同様に、コード化形式として「情報源に関する MARC リスト」で定義された値を登録することを考慮すること
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	DCMType http://purl.org/dc/dcmitype/ DCMI タイプ語彙は、情報資源内容の性質もしくはジャンルを分類するために用いられる資源タイプのリストである。次のものも参照のこと http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/ コード化形式として登録されるための「情報源に関する MARC リスト」からの値 芸術と建築のシソーラス http://www.loc.gov/marc/source/aat グラフィック資料のためのシソーラス http://www.loc.gov/marc/source/gmgpc (注：米国議会図書館によって設けられたこれらの URI は確認を必要とする。)
任意・必須の別	選択
出現	資源タイプは、使用されたそれぞれのコード化形式に対して繰り返してもよい。

用語の名前	フォーマット
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/format
ラベル	Format
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の物理的な形式またはデジタル表現形式
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	通常フォーマットには、情報資源のメディアの類型あるいは規模が示される。フォーマットは、情報資源の表示や操作に必要なソフトウェア、ハードウェア、もしくはその他

	の機器を指定するのに使われことがある。規模の例は、寸法と持続時間である。統制語彙（たとえば、コンピュータのメディア・フォーマットを定義しているインターネット・メディアタイプのリスト [MIME]）から選ぶ方が、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	主としてインターネット・メディアタイプに対してこの要素を使用すること。電子情報資源に対する使用が推奨されている。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	記録範囲、媒体
当該コード化形式への参照	IMT http://purl.org/dc/terms/IMT 情報資源のインターネット・メディアタイプ 次も参照のこと http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	大きさ
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/extent
ラベル	Extent
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の寸法もしくは持続時間
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	フォーマット
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	媒体
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/medium
ラベル	Medium
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の素材、もしくは情報資源を格納する物理的なキャリア
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	情報資源の物理的キャリアの媒体を特定するために使われる。要素詳細化限定子のないフォーマットの要素が、IMT のコード化形式を用いて、情報資源の電子的なフォーマットを特定するために使われる。双方を特定する場合（例：CD の PDF ファイル）は、フォーマットの要素は繰り返されねばならない。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	フォーマット
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	IMT http://purl.org/dc/terms/IMT 情報資源のインターネット・メディアタイプ

	次も参照のこと http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	資源識別子
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier
ラベル	Identifier
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	指定された状況における情報資源に対する一意の参照
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	基準となる識別システムに則った文字列または数値によって情報資源を同定する方式が、推奨されるベスト・プラクティスである。基準となる識別システムには、Uniform Resource Locator (URL) をはじめとして、Uniform Resource Identifier (URI)、Digital Object Identifier (DOI)、国際標準図書番号 (ISBN) がある。
DC-Lib コメント	<p><u>標準的な資源識別子</u>：複数の資源識別子が情報資源に割り当てられて、それらがメタデータ作成機関 (metadata agency) に知られている場合は、標準の形式（例：URL、国際標準図書番号など）から少なくとも 1 つの標準的な資源識別子を与えること</p> <p><u>一意の情報資源の資源識別子</u>：資源識別子のクラスの複数が、1 つの情報資源に対して割り当てられていて、それらがメタデータ作成機関に知られたものである場合は、（博物館のコレクションにおける個別資料の受入番号のような）1 種類の情報資源に 1 つ適切な資源識別子を与えること。もし資源識別子の構造（例：すべて数字）が潜在的に曖昧であれば、資源識別子の要素の一部分として、関連する機関の名称が含まれることが推奨されている。</p> <p><u>引用</u>：もし標準的な資源識別子が割り当てられておらず、形式上の引用が記述情報資源（例：学術雑誌の記事）を識別する一般的な方法であるならば、引用を用意すること。</p> <p>より抽象的なレベルで資源識別子の要素を使用すること。請求記号のような図書館の蔵書に対する識別子が、DC-Lib の所蔵場所の要素に組み込まれる。</p> <p>（OpenURL はコード化形式として登録できる。）</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	書誌的引用
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier)、国際標準図書番号 (ISBN)、国際標準逐次刊行物番号 (ISSN)、DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録されれば、複数の URI は適用可能な場合に与えられる。</p> <p>注：SICI と DOI は URI 形式の “info” として登録できる。</p>
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	書誌的引用
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/bibliographicCitation
ラベル	Bibliographic Citation

定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源に対する書誌的な参照
DC-Lib 定義	雑誌記事または類似の書誌的な情報資源に対する書誌的引用の情報
情報源に対するコメント	引用が標準的な形式かどうかにかかわりなく、できるだけ明確に情報資源を同定するのに十分詳細な書誌的な項目を含むことが、推奨されるプラクティスである。
DC-Lib コメント	“ダブリンコア・メタデータにおける書誌的引用をコード化するためのガイドライン”のドラフトバージョンは次で見ることができる。 http://epub.mimas.ac.uk/DC/dc-citation-guidelines/
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	資源識別子
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	情報源
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/source
ラベル	Source
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	当該の情報資源が派生した情報源への参照
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	当該の情報資源は、情報源の全体ないしは一部から作り出された可能性がある。基準の識別システムに則った文字列もしくは数値によって情報資源を参照する方が、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	国際的にユニークな ID がないときは、供給している機関の仕様をはじめとしてローカルにつくられた ID を与えてよい。 記述情報資源が、オリジナルが電子資料でないものを電子化したものであるときのみ使用すること。そうでない場合は、関係の要素を使用すること
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある)。URI が適用可能な場合には与えられる。 国際的にユニークな資源識別子がないときは、供給している機関の指定による固有の性質を持ったものを与えてよい。 (コード化形式として OpenURL の登録を検討すること)
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	言語
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/language
ラベル	Language
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/

情報源での定義	情報資源の知的内容の言語
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	ISO639 と関連する、2 文字ないし 3 文字の第一言語タグと任意のサブタグを規定した RFC3066 を使う方が、推奨されるベスト・プラクティスである。例：英語：“en”，または “eng”，アッカド語：“akk”，英国での英語：“en-GB”
DC-Lib コメント	言語のコードは、すべてのダブルインコア・メタデータ要素セットの要素に対する言語の限定子のための値として使ってよい。 テキストよりむしろ ISO639-2 の書誌的なコードから選択されたコードの使用が推奨されている。適用可能ならば必須ということは、話されたテキストあるいは書かれたテキストがあれば、それを記述するということを意味している。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	ISO639-2 : DCMI はコード化形式を認めている。ISO639-2 の書誌的なコードの使用が望まれる。これについては、次で見ることができる。 http://lcweb.loc.gov/standards/iso639-2/englangn.html RFC1766 : この形式は、ISO639-1 のコードに対応するものができないときは ISO639-2 からコードを与えるとする、RFC3066 によって置き換えられている。RFC3066 は、DCMI で承認された形式として登録されている。 RFC3066 : Internet RFC 3066 ‘言語を識別するためのタグ’ は、ISO 3166 からとられた 2 文字の国名コードに任意に続けて、ISO639 part1 からとられた 2 文字のコード、あるいは ISO639 part2 からとられた 3 文字のコードの主要なサブタグを明記している。ISO639 中である言語が 2 文字と 3 文字のコードの両方とももっている場合は、2 文字のコードを使用すること。3 文字のコードしかない場合は、3 文字のコードを使用すること。これは RFC1766 を引き継いだものである。
任意・必須の別	適用可能ならば必須 (ISO639-2 を使用した場合), 選択 (RFC 1766, RFC 3066 を使用した場合)
出現	

用語の名前	関係
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/relation
ラベル	Relation
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	関連する情報資源への参照
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	基準となる識別システムに適合する文字列または数値によって情報資源を参照するのが、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	限定子なしの関係の要素は任意である。限定子を使用する場合は、その限定子に対する推奨の方式に従うほうがよい。 限定子を使用する場合は、適用可能な最も具体的なものを使用すること 利用可能な資源識別子がないときは、書誌記述が作成される。今後の作業としてガイドラインの作成が必要となる。 次の状況において限定子を使った使用が推奨されている。 <ul style="list-style-type: none">手元の文書が“ホスト文書 (host documents)”（例：雑誌、モノグラフのシリーズ）の一部であるときやダブルインコアの資源識別子の要素に引用情報がないとき

	<p>・手元の文書が、以前の出版物の改訂あるいは再フォーマットされたもので、これらについての情報が簡単に利用可能であるとき</p> <p>OpenURL はコード化形式として登録できる。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	別のバージョンである
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/isVersionOf
ラベル	Is Version Of
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源は、参照情報資源のバージョン、エディション、もしくは翻案である。バージョンの変更は、フォーマットの変換ではなく内容の実質的な変更を示唆する。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>これはいづれが先行しているかを示唆しているので、別のバージョンがあるという限定子を含まないこと</p> <p>今後の作業としては、別のバージョンがあるが必要かをできる限り識別すること</p>
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/trms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	別のフォーマットである
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/isFormatOf
ラベル	Is Format of
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源と参照情報資源は同じ知的内容であるが、別のフォーマットで表現されている。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	

DC-Lib コメント	別のフォーマットがあるときや、 いざれが先行するかが明らかでないときに使うこと
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、 SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	別のフォーマットがある
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/hasFormat
ラベル	Has Format
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	記述情報資源は参照情報資源より以前から存在し、 参照情報資源は記述情報資源と同一の知的内容を別のフォーマットで表している。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	情報資源が別の物理的なフォーマットを参照しているときのみ使用すること。例としては、 さまざまな選択的なフォーマット (例: PDF, ポストスクリプトなど) の論文を参照している、 論文のホームページに対するメタデータである。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、 SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	置換されている
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/isReplacedBy
ラベル	Is Replaced By
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	記述情報資源は、 参照情報資源によって取って代わられる、 置き換えられる、 もしくは継承される。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	後継バージョンに対して使われる。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	

当該コード化形式への参照	URI URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	置換する
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/replaces
ラベル	Replaces
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源は、参照情報資源に取って代わる、置き換わる、もしくはそれを継承する。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	前のバージョンに対して使われる。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	一部分である
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/isPartOf
ラベル	Is Part of
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源は、参照情報資源の物理的または論理的な部分である。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	手元の文書が“ホスト文書”(例：雑誌、モノグラフのシリーズ)の一部であるときや、ダブリンコアの資源識別子の要素に引用情報がないとき(もし引用ワーキンググループで使用されていれば)この方式が推奨されている。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/
任意・必須の別	強い推奨

出現	
----	--

用語の名前	部分を含む
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/hasPart
ラベル	Has Part
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源には、参照情報資源の物理的または論理的な部分が含まれる。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	必要とする
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/requires
ラベル	Requires
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源は、その機能、提供、もしくは内容の首尾一貫性を裏づけるために参照情報資源を必要とする。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	<p>URI http://purl.org/dc/terms/URI</p> <p>URI で表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/</p>
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	参照されている
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/isReferencedBy
ラベル	Is Referenced By
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	記述情報資源は、参照情報資源から参照、引用される、もしくはそれに差し向けられる。

DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	当初の情報資源を参照している後の情報資源という場合には制限された使い方になろうが、主要なレビューあるいはエッセイの評価リンクは有用である。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI URIで表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	参照する
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/references
ラベル	References
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	記述情報資源は、参照情報資源を参照、引用、もしくはそれへ指示する。
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	広い範囲に影響の及ぶあるいは徹底的な批評をする他の情報資源がなければ、制限された利用になることがある。たとえば、繰り返される関係の要素に記述情報資源の書誌からのすべての参照を収録することは適切ではない。参照タグ
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	関係
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI URIで表現されなければ、SICI (Serial Item and Contribution Identifier), 国際標準図書番号 (ISBN), 国際標準逐次刊行物番号 (ISSN), DOI (Digital Object Identifier) が使われる。コード化形式として登録予定 (これらも URI と表現される可能性がある) http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-schemes/
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	対象範囲
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/coverage
ラベル	Coverage
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	情報資源内容の範囲あるいは領域
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	対象範囲には、通常は空間的位置（地名もしくは地理座標）、時間的期間（時期標識、日付ないしは日付範囲）、もしくは管轄範囲（固有の行政単位）がある。統制語彙（例：The Thesaurus of Geographic Names[TGN]）や、適切と考えられる場合は、地理座標や日付範囲の代わりに地名や時期から選ぶのが推奨されるベスト・プラクティスである。

DC-Lib コメント	空間的特性あるいは時間的特性の限定子を伴って対象範囲の要素を使用すること。限定子がついていない対象範囲の要素は、限定子つきダブリンコアでは推奨されていない。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	空間的特性、時間的特性
当該コード化形式への参照	上の情報源に対するコメントを参照
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	空間的特性
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/spatial
ラベル	Spatial
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の知的内容に関する空間的特性
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	対象範囲には、通常は空間的位置（地名もしくは地理座標）、時間的期間（時期標識、日付ないしは日付範囲）、あるいは管轄範囲（固有の行政単位）がある。 統制語彙（たとえば、地名シソーラス[TGN]）や、適切と考えられる場合は、地理座標や日付範囲の代わりに地名や時期を選ぶのが、推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	この要素は、地理的な対象範囲に対して使用すること。この要素の値は、必要に応じて主題とキーワードの要素にも含まれることがある。 DCMI の「領域」(DCMI Box) および DCMI の「地点」(DCMI Point) の、図書館にとっての有用性に関して、また、記録された地図上のデータに対して、それらが現在の図書館の実際とどのようにかかわるかという点について評価する必要がある。
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	対象範囲
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	DCMI Point http://purl.org/dc/terms/Point ISO3166 http://purl.org/dc/terms/ISO3166 DCMI Box http://purl.org/dc/terms/Box TGN http://purl.org/dc/terms/TGN MARC の地理的領域コード、MARC の国名コードに関する米国議会図書館の URI を使用すること。たとえば、 http://www.loc.gov/MARC.GAC
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	時間的特性
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/temporal
ラベル	Temporal
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/
情報源での定義	情報資源の知的内容の時間的特性
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	対象範囲の要素は時間的範囲を含む。統制語彙から値を選択することが推奨されるベスト・プラクティスである。
DC-Lib コメント	この要素の値は、必要な場合主題とキーワードの要素にも含まれることがある。

	テキストの記述が使われることがあるけれども、DC.Date と dc.coverage.temporal の双方の、日付・時間の値の標準的な表現を選択すること
用語のタイプ	要素詳細化
詳細化の対象となる用語	対象範囲
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	DCMI Period http://purl.org/dc/terms/Period W3C-DTF http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

用語の名前	権利管理
用語 URI	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights
ラベル	Rights Management
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	情報資源に関する権利情報
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	通常権利管理の要素には、情報資源に対する権利管理に関する説明、あるいはそれらの情報を提供するサービスへの参照がある。権利管理に関する情報は、たいていは知的財産権 (IPR)、著作権、およびさまざまな財産権に関するものである。権利管理の要素がない場合は、上記の権利およびその他の権利に関し、当該情報資源にはいかなる条件も存在しない。
DC-Lib コメント	図書館のアプリケーションでどのように使うかを判断する必要がある。さまざまなアプリケーションにおいて、権利管理のメタデータについて議論が続いている。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	URI http://purl.org/dc/terms/URI
任意・必須の別	適用可能ならば（何らかの制限があれば）強い推奨
出現	

用語の名前	想定利用者
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/audience
ラベル	Audience
定義箇所の指示	http://dublincore.org/documents/dc Terms/
情報源での定義	情報資源の利用が想定される、またはその利用が有用な対象のクラス
DC-Lib 定義	
情報源に対するコメント	作成者、公開者、もしくは第三者が対象のクラスを設定する。
DC-Lib コメント	2001年10月のDCMI運用審議会で承認された。 すべての要素詳細化あるいはコード化形式がDC-Libでの使用に適切かどうかを評価する必要がある。MARCの対象想定利用者コードが検討されよう。
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	DC-Libコメントを参照のこと
任意・必須の別	選択
出現	

用語の名前	版 (エディション)
用語 URI	http://www.loc.gov/mods/
ラベル	Edition
定義箇所の指示	
情報源での定義	
DC-Lib 定義	著作のバージョンまたはエディションを指定している情報
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>所与の著作のバージョンまたはエディションを特定できるかどうかは、情報資源の発見の成功や、ある情報資源が別の情報資源と同一であるかどうかの識別に際してしばしば不可欠である。これは頻繁に変化する情報資源にとって特に重要である。この要素は、別の物理的なフォーマットの意味でのバージョン（たとえば、文章の情報資源のPDFバージョン）に対しては使われるべきでない。</p> <p>メタデータ・オブジェクト・記述スキーマ (Metadata Object Description Schema : MODS)において、<publicationInfo>のもとで当該要素である<edition>を使うこと</p> <p>2002年5月のDCMI運用審議会で決定された。</p> <p>この要素は、一般的には繰り返されない。もし識別に必要であれば、この要素が含まれなくてはならない。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	
任意・必須の別	強い推奨
出現	

用語の名前	所蔵場所
用語 URI	http://www.loc.gov/mods/
ラベル	Location
定義箇所の指示	
情報源での定義	
DC-Lib 定義	情報資源を所蔵している機関あるいはアクセスできる場所を識別する。
情報源に対するコメント	
DC-Lib コメント	<p>URI が適切でないとき、利用者が個別資料を検索することを許可している物理的な所蔵場所に対して（例：電子的に利用可能でない物理的な個別資料に対して）使用すること。URI を用いて検索しても何も検索されない、あるいはURIを使った検索で役に立たないものばかりを検索結果として出力する場合は、この要素の値はアクセスも促進する、所蔵場所における請求記号や受入番号のようなさらに進んだ識別が可能である。</p> <p>メタデータ・オブジェクト・記述スキーマ (Metadata Object Description Schema : MODS)において、当該要素である<location>を使うこと</p> <p>2002年5月のDCMI運用審議会で決定された。</p>
用語のタイプ	要素
詳細化の対象となる用語	
当該要素を詳細化する用語	
当該コード化形式への参照	MARC の組織コードリスト http://www.loc.gov/marc/organizations/ ISO/DIS 15511.3 (図書館および関係機関に関する国際標準識別子 (International

	Standard Identifier for Libraries and Related Organizations : ISIL)) を含む、他のコード化形式を評価する必要がある。典拠ファイルにおける実体に対する URI を調査する必要がある。
任意・必須の別	適用可能ならば必須
出現	

コード化形式

用語の名前	領域
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/Box
ラベル	DCMI Box
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	地理的な境界によって示されるある領域を表す。
コメント	
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-box/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	空間的特性

用語の名前	DCMI タイプ
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/DCMType
ラベル	DCMI Type Vocabulary
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	情報資源の内容の性質またはジャンルを分類するために用いられるタイプのリスト
コメント	
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	資源タイプ

用語の名前	デューイ十進分類法
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/DDC
ラベル	DDC
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	デューイ十進分類法
コメント	
参照	http://www.oclc.org/dewey/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	主題とキーワード

用語の名前	DOI
用語 URI	URI は適用可能であるときに提供される。
ラベル	DOI
定義箇所の指示	
情報源での定義	デジタルオブジェクト識別子
コメント	URI 形式の “info” として登録されていることがある。

参照	http://www.doi.org/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	資源識別子、情報源、別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する

用語の名前	インターネット・メディアタイプ
用語URI	http://purl.org/dc/terms/IMT
ラベル	IMT
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	情報資源のインターネット・メディアタイプ
コメント	
参照	http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	フォーマット、媒体

用語の名前	国際標準図書番号
用語URI	URI は適用可能であるときに提供される。
ラベル	ISBN
定義箇所の指示	
情報源での定義	国際標準図書番号
コメント	
参照	http://www.isbn.org/standards/home/isbn/international/index.asp
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	資源識別子、情報源、別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する

用語の名前	ISO3166
用語URI	http://purl.org/dc/terms/ISO3166
ラベル	ISO 3166
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	国名を表すための ISO 3166 コードによる表現
コメント	
参照	http://www.din.de/gremien/nas/nabd/iso3166ma/codlstp1/index.html
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	空間的特性

用語の名前	ISO639-2
用語URI	http://purl.org/dc/terms/ISO639-2
ラベル	ISO 639-2
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	ISO 639-2 : 言語名を表すためのコード
コメント	
参照	http://lcweb.loc.gov/standards/iso639-2/

用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	言語

用語の名前	ISO8601
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/ISO8601
ラベル	ISO 8601
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	
コメント	
参照	
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	日付, 作成日付, 有効日付, 利用可能日付, 発行日付, 更新日付, 著作権登録日付, 提出日付, 受理日付, 記録日付

用語の名前	国際標準逐次刊行物番号
用語 URI	URI は適用可能であるときに提供される。
ラベル	ISSN
定義箇所の指示	
情報源での定義	国際標準逐次刊行物番号
コメント	
参照	http://www.issn.org:8080/pub/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	資源識別子, 情報源, 別のバージョンである, 別のフォーマットである, 別のフォーマットがある, 置換されている, 置換する, 一部分である, 部分を含む, 必要とする, 参照されている, 参照する

用語の名前	米国議会図書館分類表
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/LCC
ラベル	LCC
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	米国議会図書館分類表
コメント	
参照	http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso/lcco/lcco.html
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	主題とキーワード

用語の名前	米国議会図書館件名標目表
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/LCSH
ラベル	LCSH
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	米国議会図書館件名標目表
コメント	
参照	http://lcweb.loc.gov/cds/lcsh.html
用語のタイプ	コード化形式

当該コード化形式を使用する用語	主題とキーワード
-----------------	----------

用語の名前	医学件名標目表
用語URI	http://purl.org/dc/terms/MESH
ラベル	MESH
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	医学件名標目表
コメント	
参照	http://nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	主題とキーワード

用語の名前	期間
用語URI	http://purl.org/dc/terms/Period
ラベル	DCMI Period
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	時間的区間の両端の記録
コメント	
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-period/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	時間的特性

用語の名前	地点
用語URI	http://purl.org/dc/terms/Point
ラベル	DCMI Point
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	地理的な地点を識別するための地理座標
コメント	
参照	http://dublincore.org/documents/dcmi-point/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	空間的特性

用語の名前	RFC3066
用語URI	http://purl.org/dc/terms/RFC3066
ラベル	RFC 3066
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	Internet RFC 3066 ‘言語を識別するためのタグ’は、ISO639 part1 からとられた2文字のコード、あるいはISO639 part2 からとられた3文字のコードからなる主要なサブタグを明示する。ISO 3166 からとられた2文字の国名コードが任意にそれに続けられる。ISO639 中である言語が2文字と3文字のコードの両方とも持っている場合は、2文字のコードを使用する。3文字のコードしかない場合は、3文字のコードを使用する。このRFCはRFC1766を引き継いだものである。
コメント	

参照	http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	言語

用語の名前	SICI
用語 URI	URI は適用可能であるときに提供される
ラベル	SICI
定義箇所の指示	
情報源での定義	逐次刊行物巻号・記事識別子
コメント	URI 形式の “info” として登録されていることがある。
参照	http://sunsite.berkeley.edu/SICI/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	資源識別子、情報源、別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する

用語の名前	グッティ・シソーラス
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/TGN
ラベル	TGN
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	地理的名前に関するグッティ・シソーラス
コメント	
参照	http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	空間的特性

用語の名前	国際十進分類法
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/UDC
ラベル	UDC
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	国際十進分類法
コメント	
参照	http://www.udcc.org/
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	主題とキーワード

用語の名前	URI
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/URI
ラベル	URI
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	URI：統一資源識別子
コメント	
参照	http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt
用語のタイプ	コード化形式

当該コード化形式を使用する用語	内容記述、資源識別子、情報源、関係、権利管理、抄録、目次、別のバージョンである、別のフォーマットである、別のフォーマットがある、置換されている、置換する、一部分である、部分を含む、必要とする、参照されている、参照する
-----------------	--

用語の名前	W3CDTF
用語 URI	http://purl.org/dc/terms/W3CDTF
ラベル	W3C-DTF
定義箇所の指示	http://purl.org/dc/terms/
情報源での定義	W3C が決める日付と時間の記述形式。ISO8601 に基づいて決められたプロファイル
コメント	
参照	http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime
用語のタイプ	コード化形式
当該コード化形式を使用する用語	日付、作成日付、有効日付、利用可能日付、発行日付、更新日付、著作権登録日付、提出日付、受理日付、記録日付、時間的特性

5. 謝辞

このアプリケーション・プロファイルの最初のドラフト作成に参加していただいた、ダブリンコア図書館アプリケーション・プロファイル起草委員会のすべての構成員に感謝する。また、プロファイルの形式を改訂していただいた、英国図書館のウェブサービス担当 (Web Services Delivery Unit, the British Library) のニッキ・クレッグ (Nicki Clegg) 氏に感謝する。この改訂版は、2003 年の運用審議会による決議とワーキンググループでの議論に基づいている。

ワーキンググループ構成員：

アン・アップス(Ann Apps)マンチェスター大学 (University of Manchester)
 オルガ・バリシェーバ(Olga Barysheva)ロシア国立図書館 (National Library of Russia)
 ダイアン・ベール(Diane Boehr)米国医学図書館 (National Library of Medicine)
 プリシラ・カプラン(Priscilla Caplan)フロリダ図書館自動化センター (Florida Center for Library Automation)
 ウォーリック・キャスロ(Warwick Cathro)オーストラリア国立図書館 (National Library of Australia)
 アン・チャップマン(Ann Chapman)UKOLN (UKOLN)
 シュ・ユ・チェン(Hsueh-hua Chen) 国立台湾大学 (National Taiwan University)
 エリック・チルドレス(Eric Childress)OCLC (OCLC)
 ロビーナ・クレイファン(Robina Clayphan)英国図書館 (British Library)
 モニカ・クレマー(Monika Cremer)ゲッティンゲン大学 (University of Goettingen)
 スティナ・デガステット(Stina Degerstedt)スウェーデン王立図書館 (Koniglige Bibliotek, Sweden)
 リッキー・エアウェイ(Ricky Erway)研究図書館連合 (Research Libraries Group)
 キャロリン・ギンチャード(Carolyn Guinhardt)アルバータ大学 (University of Alberta)
 レベッカ・ギュンター(Rebecca Guenther)米国議会図書館 (Library of Congress)
 スザン・ハイ(Susan Haigh)カナダ国立図書館 (National Library of Canada)
 ステン・ヘドバーグ(Sten Hedberg)ウppsala大学図書館 (Uppsala University Library)
 レイチェル・ヒーリー(Rachel Heery)UKOLN (UKOLN)
 クリストル・ヘンゲル(Christel Hengel)国立ドイツ図書館 (Deutsch Bibliothek)
 ダイアン・ヒルマン(Diane Hillmann)コーネル大学 (Cornell University)
 神門典子(Noriko Kando)国立情報学研究所 (NII)
 ウェイ・リュー(Wei Liu)上海図書館 (Shanghai Library)
 リン・マルコ(Lynn Marko)ミシガン大学 (University of Michigan)
 ヘイケ・ノイロート(Heike Neuroth)ゲッティンゲン大学 (University of Goettingen)
 トルディ・ノルデメール(Trudi Noordermeer)オランダ王立図書館 (Royal Library of the Netherlands)
 マリアン・ピールズーム(Marianne Peereboom)オランダ王立図書館 (Royal Library of the Netherlands)

杉本重雄(Shigeo Sugimoto), 図書館情報大学 (University of Library and Information Science, Japan)
スチュアート・ワイベル(Stuart Weibel)DCMI (DCMI)
ロビン・ウェンドラー(Robin Wendler)ハーバード大学 (Harvard University)
メアリー・ウッドレイ(Mary Woodley)カリフォルニア州立大学ノースリッジ校 (California State University, Northridge)

6. 前回からの主な変更点

- CEN DC AP Guideline (ヨーロッパ標準化委員会が作成したダブリンコア・アプリケーション・プロファイル・ガイドライン) に対応する形態に改訂した。
- “ベスト・プラクティス”と“未決案件”は“DC-Lib コメント”に移動した。
- コード化形式を関連の要素表の中で参照し、プロファイルの末尾に別の表を設けて説明を加えた。
- 運用審議会の決定を反映するために、日付、資源タイプ、資源識別子、対象範囲の要素を訂正した。
- dmi-terms の文書 (DCMI で設定している用語を説明している文書) に含まれることを見越して、ISO8601 に対して、ダブリンコア URI を加えた。
- 役割の詳細化の決定の結果を反映するために作成者、寄与者、公開者を更新した。
- その他の点はワーキンググループの議論に従って編集している。それについては以下を参照のこと。
<http://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?A2=ind0311&L=dc-libraries&T=0&F=&S=&P=153>

サブジェクトゲートウェイ2 知識集積の組織化
(知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズ 3)

平成17年3月31日 発行

著 者 緑川信之・永田治樹・伊藤真理・梁桂熟・鶴田拓哉

発行者 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科知的コミュニティ基盤研究センター

〒300-8550 茨城県つくば市春日1-2

TEL029-859-1531 FAX029-859-1544

<http://www.kc.tsukuba.ac.jp/>
