

Dublin Core に関する最近の話題から  
- 第7回 Dublin Core ワークショップほか

杉本重雄  
図書館情報大学  
sugimoto@ulis.ac.jp

## 概要

Dublin Core Metadata Element Set (Dublin Core)はインターネット上における情報資源の発見のためのメタデータとして提案されたもので、最近ではその利用も広まりつつある。本稿では、昨年10月にフランクフルトのドイツ国立図書館で開催された第7回 Dublin Core workshop ほか、Dublin Core に関する最近の話題について述べる。また、おわりにメタデータに関連する話題としてサブジェクトゲートウェイについても簡単に触れる。

## キーワード

Qualifier 付き Dublin Core, Qualifier, 第7回 Dublin Core workshop, Dumb-Down 原則, Dublin Core レジストリ, サブジェクトゲートウェイ

## abstract

This article describes recent status of the development of the Dublin Core Metadata Element Set which is a core metadata element set designed for resource discovery on the Internet. The paper reports the 7<sup>th</sup> Dublin Core workshop held at the German National Library in Frankfurt am Main in October 1999 and recent qualifier development activities. It also discusses subject gateways as an important application area of metadata.

## Keywords

Qualified Dublin Core, Qualifier, 7<sup>th</sup> Dublin Core Workshop, Dumb-Down Principle, Dublin Core Registry, Subject Gateways

## 1. はじめに

Dublin Core は一昨年の11月にワシントンの議会図書館で開催されたワークショップ後、サブエレメントなどを含まない Simple Dublin Core が標準として合意され、アメリカやヨーロッパでの標準化が進められている[1]<sup>1</sup>。その後、サブエレメントなどを定義するための Qualifier の議論が進んだほか、実際の応用分野での議論を進めようという動きもある。第7回 Dublin Core ワークショップではそうした話題が議論されたほか、今後の Dublin Core の維持管理についても議論された。Qualifier については Dublin Core のコミュニティとして推奨することを認めた最初のセットを合意すべく作業が進められている。なお、本稿の執筆時点では qualifier はまだ確定していない。そのため、qualifier に関する具体的な説明は別の機会としたい。

## 2. 第7回 Dublin Core workshop の話題から

第7回ワークショップは1999年10月25日から27日までの3日間、フランクフルトのドイ

---

<sup>1</sup> はじめに定義されたものを DC1.0、その後表現上の変更を加えたものを DC1.1 と呼んでいる。

ツ国立図書館で開催された。また、それに先立ち Advisory Committee meeting も開催され筆者はそれにも参加した。

ワークショップ本体への参加者は 120 名余りであったが、これまでとの大きな違いははじめての参加者が半数以上であったことであろう。また、参加者の国籍も 30 力国と大きな広がりを見せていた。日本からは筆者を含めて 5 名であった。はじめての参加者が多かったこと、あるいは広がりが大きくなったことが原因かどうかは分からないが、筆者が参加した前 3 回(DC-4, 5, 6)とは少し異なった雰囲気であった。(以前のワークショップでは全体の会合でも非常に活発な議論があったのに比べると、落ち着いた感じであった。)

筆者の視点からの Advisory Committee meeting から通して大きな話題は、

- ・ Dublin Core として認めた qualifier を 2000 年 1 月 1 日にアナウンスする。(実際には年末までに各ワーキンググループからの Qualifier のレポートがまとめられ、現在 Usage Committee (現時点では Advisory Committee と同一) による投票作業が進められている。)
- ・ Qualifier の登録・承認のプロセスをどのようにするか。
- ・ エレメントや Qualifier のバージョンをどのようにとらえるか。(英語以外の言語への翻訳も含む。)
- ・ DCMI (Dublin Core Metadata Initiative)<sup>2</sup>の組織に関すること。
- ・ IMS<sup>3</sup>との協調をどのように進めるか。

であった。

議論の中心であった Qualifier とは各基本エレメントの記述内容をより詳細化するためのサブエレメントを表す語<sup>4</sup>、記述の語彙を正確に表すための語<sup>5</sup>、構造を持つ値を表すを表現するために用いられるその値の要素を指定する語<sup>6</sup>の総称である。たとえば、Creator として個人か会社かを区別するために Creator.PersonalName や Creator.CooperateName というサブエレメントを書くことがあるが、これらは qualifier の一種である。Qualifier はこれまで各エレメントに関して作られたワーキンググループを中心にどのようなものが必要であるかが議論されてきた。また、データモデルに関するワーキンググループでも形式的には(あるいはデータモデルとしては) qualifier をどのようにとらえれば良いかが議論されてきた。こうした議論を基礎にまもなく最初の qualifier のセットがアナウンスされることになる。

Qualifier は、その性質上、コミュニティごとに必要な qualifier (のセット) が異なることが容易に想像できる。このことは今後新たな qualifier の必要性が出てくることをも意味する。一方、場合によっては時間が経った後に不要になるものが現れることも考えられる。したがって、今後新たに提案される qualifier や不要になった qualifier をどのように登録し、承認するかを決める手続きが問題になる。現在提案されている手続きは次のとおりである。

- ・ DCMI に qualifier 等の利用に関して責任を持つ committee を設ける。(Usage Committee と仮称する。)
- ・ Usage Committee は Qualifier は下の 3 段階で登録を進める。
  - (1) それぞれのコミュニティが(自分たちの使っている) qualifier を公開し、他のコミュニティも利用できるようにされた qualifier の段階。
  - (2) 基本エレメント等との整合性をチェックし、問題がないとされた qualifier の段階。  
たとえば、サブエレメントを表す qualifier の場合、それを含むエレメントの意味を詳細化することだけで、拡張してはならない。逆に言うと、 qualifier をはずした場合に元の

<sup>2</sup> DCMI は Dublin Core Metadata Element Set の開発を進めている活動のことを意味し、それを進める組織としては Executive Committee と Advisory Committee がある。

<sup>3</sup> IMS はインターネットを利用して教育用の資料の流通を進めている組織。

<sup>4</sup> element qualifier と呼ばれる。

<sup>5</sup> scheme と呼ばれてきたものはこれに当てはまる。value qualifier と呼ばれる。

<sup>6</sup> component value と呼ばれる。

エレメントに表すのに適した内容になるものでなければならない。(Dumb-Down ルール)  
(3) 上で問題がないとされたものの中で分野や地域のコミュニティを越えたグローバルな利用に適していると判断された qualifier の段階。

- ・上の段階に加えて、qualifier が利用されなくなるあるいは無効となることがあること、また上のテスト段階で問題ありとされ、利用が勧められなくなることもある。

以上のような手続きを経て qualifier が利用されるようになると、qualifier の参照記述（基準となる定義記述）を登録するレジストリが必要になる。DCMI ではレジストリに関するワーキンググループを設け、今後議論を進めていくことになっている。現在、DC1.0/1.1 に基づく多言語レジストリが本学で稼働している[2]。

今回のワークショップの予定は本年 10 月にカナダ国立図書館で開催の予定である。これまでのワークショップが基本的に招待者(自薦, 他薦を含む)によるものであったのに対し、次回からは研究やケーススタディの発表をも含むより開かれた会議にしてはどうかというアイデアが出されている。また、qualifier がアナウンスされることで Dublin Core の実際的な利用がより実際的な段階に進んでいくのではないかと思われる。

### 3. Qualifier に関する補足

Qualifier に関しいくつかの点で補足しておきたい。

#### (1) Qualifier の種類

Qualifier は、形式的に陽な形でメタデータの意味的表現をより明確にするためのものである。先にも述べたように Qualifier は大きく分けて 3 種類ある。

- ・基本 15 エレメントをより詳細化して表現する、いわゆるサブエレメントを定義するもの。(Element Qualifier と呼ばれる。)これはエレメント（あるいはサブエレメント）の意味をより詳細化して定義するためのものである。
- ・構造を持つ値を表すもの (value component と呼ばれる)。たとえば、人の名前を名字 (Family name) と名前 (Given name) に明確に分けて書く場合のように、エレメントの値として構造を持つ値 (Structured Value) を書くために用いる。
- ・値を表現する語彙 (Vocabulary) を表すもの (value qualifier と呼ばれる)。たとえば、主題を表す際に LCSH に基づくとすれば、LCSH がそれに当たる。

#### (2) Qualifier の導入と Dumb-Down 原則

Qualifier はメタデータをより詳細に、正確に表現するために重要な役割を持っている。Dublin Core の草の根的な性格を考えるとコミュニティ毎に有用な Qualifier の利用を否定することは難しい。Qualifier の承認プロセスでいくつかの段階を置いているのはこうした Qualifier の利用のためである。

一方、Qualifier を導入することは利用する Qualifier の違いによって、同じ Dublin Core メタデータと言っても互換性を失いかねないことになる。たとえば、あるところでは Qualifier を用いない現在のバージョンで記述し、別のところでは Qualifier を用いて記述するといったことが生じる。また、ところによって異なる Qualifier の組を用いるということも有り得る。メタデータの相互利用性を保つために Qualifier を定義する際には、Qualifier 付きの表現から Qualifier をはずした場合に基本エレメントのみによる表現に戻すことができなければならないという原則があり、これを Dumb-Down 原則（あるいは Dumb-Down ルール）と呼んでいる。

Dumb-Down 原則は、Qualifier はエレメントの記述に含まれる意味的な構造を形式的に表現できるようにしたものであることを意味している。したがって、Qualifier を導入することでエレメントの意味を拡張することがあってはいけなない。また、言い方を変えると、Simple 15 エレメントから qualifier をつけることによって詳細化した記述を、Dumb-Down することによって

元に戻せねばならないことを意味する。

### (3) レジストリとバージョン管理

今後、Qualifier の定義が進むとあらたな Qualifier が追加されていくこと、既存の Qualifier の定義が修正されていくことが考えられる。こうした Qualifier に関する情報を管理しておくためのレジストリの役割が重要であると考えられる。また、レジストリには Qualifier の承認の状態遷移を管理することや定義記述のバージョンを管理すること、英語で書かれる定義だけに限らず、各国語訳を登録することも求められる。レジストリにどのような機能が求められ、どのように実現していくかは今後の課題となっている。

## 4. その他の関連する事柄 - サブジェクトゲートウェイに関して

図書館情報大学では図書館、および図書館情報学関連の情報資源のサブジェクトゲートウェイの構築を目的として Dublin Core を基礎にしてメタデータの蓄積を進めている。ここでは、メタデータの蓄積と提供を進める応用分野として、少しサブジェクトゲートウェイに関して述べてみたい。はじめに、サブジェクトゲートウェイが重要である理由をいくつか挙げよう。

- ・インターネット上では情報資源がいつ発信されるかわからず、しかも一般的な OPAC で検索できるものは極めて少ない。
- ・利用者は自分の関心を持つ分野の中の情報資源を欲することが多いので、全ての情報資源を扱うサービスには不要な部分が多い。
- ・インターネット上にはあまりに様々な情報資源が提供されるため、利用者自身が、ある資源を有用かどうか判断することは難しい。したがって、何らかの判断基準に基づいて情報資源に関する情報を提供するサービスがあるとありがたい。

こうしたサービスのシンプルな例はいわゆる「リンク集」の提供であろう。良いリンク集の在処を知っていると非常に役に立つことを経験している人は多いと思う。国内の大学図書館でゲートウェイサービスの例を見てみたい。京都大学や筑波大学附属図書館では大学で出版される様々な学術資料へのアクセスを提供することが進められている。東京大学では、ネットワーク上の有用な学術情報資源のメタデータを提供するサービスが進められている。図書館情報大学のデジタル図書館は図書館情報学分野の情報資源（現在のところ主として WWW 資源）のメタデータを提供している。

海外を見ると、イギリス、オーストラリア、北欧諸国などを中心にサブジェクトゲートウェイサービスが進められている。たとえば、WWW が一般化する以前から図書館関連の情報を提供してきた BUBL はいろいろな分野のネットワーク情報資源のメタデータを提供している。OCLC が進める CORC は図書館との協力でネットワーク情報資源に関する目録を MARC や Dublin Core に基づいて作ろうとしている。社会科学分野の情報資源へのアクセスを進める SOSIG や芸術・人文学分野の AHDS、工学分野の EEVL(以上イギリス)、教育関係資料を扱う EdNA (オーストラリア) など分野を限定して情報を提供するものがいろいろある。北欧諸国やオランダでは国内で発信される情報資源へのゲートウェイサービスの提供を進めている。イギリスでは JISC のサポートの下に Resource Discovery Network Centre (RDNC) が設けられている。また、本年 6 月にはイギリスの Warwick でサブジェクトゲートウェイの国際協力に関するワークショップ(IMesh workshop)が開かれた。(RDNC がホストをした。参加者は、上のサブジェクトゲートウェイからの参加者を中心に、全部で 30 名程であった。イギリスとヨーロッパ各国が中心。オーストラリア、アメリカ、日本からも参加した。)

サブジェクトゲートウェイの構築には、有用な情報資源がどこにあるかを知ることが重要である。現在のところ重要な情報資源をシステムティックに見つけ出すことは難しく、人手によるところが大きい。また、分野の境目を明確につけることは困難であると思われ、分野をまたがった

検索のようにサブジェクトゲートウェイ間の協力が望まれる。さらに、言語の壁を越えた協力が重要であると思われるが、これらはさらに努力が必要な問題のようである。

## 5. おわりに

Dublin Core はインターネット上の情報資源のためのメタデータとしてかなり広く認められてきたように感じられる。Qualifier が定義されることによって、より正確で品質の高い記述が可能になると考えられる。一方、エレメントや Qualifier の定義は進んだが、メタデータ記述基準はまだ広く認められたものは十分とは言えず、「Best Practice」のような現場のメタデータ記述者が利用できる基準作りが重要である。加えて、DC Simple と Qualified DC との間の互換性を実際に保つための Dumb-Down ルールの実現方法もこれからの課題であろう。

## 参考文献

- [1] 杉本重雄, Dublin Core Metadata Element Set について – 現在の状況と利用例, デジタル図書館, No.14, pp.3-18, 1999.3, [http://www.DL.ulis.ac.jp/Dljournal/No\\_14/1-sugimoto/1-sugimoto.html](http://www.DL.ulis.ac.jp/Dljournal/No_14/1-sugimoto/1-sugimoto.html)
- [2] 永森光晴他, Dublin Core Metadata Element Set における多言語への対応, 情報処理学会情報学基礎研究会, 56-1, pp.1-8, 1999.11

## URL

1. 京都大学附属図書館 : <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/>
2. 筑波大学附属図書館 : <http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/>
3. 東京工業大学附属図書館 : <http://www.libra.titech.ac.jp/>
4. 図書館情報大学附属図書館 : <http://www.ulis.ac.jp/library/>
5. 奈良先端科学技術大学院大学附属図書館 : <http://dlw3.aist-nara.ac.jp/index-j.html>
6. 神戸大学附属図書館 : <http://www.lib.kobe-u.ac.jp/>
7. 東京大学附属図書館 : <http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/> , インターネットリソースに関するサービス
8. Dublin Core Metadata Element Set, <http://purl.org/dc/>, <http://www.DL.ulis.ac.jp/DC/>
9. Dublin Core Multilingual Registry, <http://mhtml.ulis.ac.jp/????/>
10. Social Science Information Gateway, <http://www.sosig.ac.uk/welcome.html>
11. Arts and Humanities Data Service, <http://www.ahds.ac.uk/>
12. OMNI: Organising Medical Networked Information, <http://www.omni.ac.uk/>  
Edinburgh Engineering Virtual Library, <http://www.eevl.ac.uk/>
13. Education Netwaork Australia, <http://www.edna.edu.au/EdNA/>,
14. BUBL Information Service, <http://www.bubl.ac.uk/>
15. CIMI Consortium for the Computer Interchange of Museum Information,  
<http://www.cimi.org/>
16. CORC--Cooperative Online Resource Catalog,  
<http://www.oclc.org/oclc/research/projects/corc/index.htm>
17. International Collaboration on Internet Subject Gateways,  
<http://www.desire.org/html/subjectgateways/community/imesh/>
18. Resource Discovery Network Centre, <http://www.rdn.ac.uk/aboutrdn.html>
19. Desire, <http://www.desire.org/html/subjectgateways/subjectgateways.html>  
the DESIRE Information Gateways Handbook, <http://www.desire.org/handbook/>
20. IMS, <http://www.imsproject.org/>