

図書館システムの「資料組織演習」 教育用ソフトウェアとしての有用性： メタデータ構築の観点から

山本 貴子

1. 序 論

各博物館や図書館、研究機関などでは、それぞれ特徴のある資料が収集され、現在は、それらの資料の書誌データや、さらには、そのコンテンツもデジタル化され公開されてきている。資料の書誌データについては、たとえば、図書ではJAPAN/MARC（以下、JP/MARC）やNIIのMARCフォーマット、博物館資料ではISAD(G)¹、あるいは、各分野・各研究機関独自のフォーマットとさまざままで、書誌データを利用する際は、それぞれの作成フォーマットに合わせる必要があることになる。

近年、これらのデータの共有化をめざし、新たなフォーマットを使ったデータ作成が進んできた。国際的に一般化されつつあるものとしてwww上の情報資源を発見することを目的として開発されたメタデータであるDublin Core Metadata Element Set（以下、DCMES²）がある。

通常、図書館や博物館で書誌データ、すなわち、メタデータを作成する場合は、図書館員や博物館員など、メタデータの作成に十分な知識や技術を持った専門家が当たる。一方、インターネットで流通している情報資源に検索用のメタデータを付与するのは、その情報資源の作成者が当たる場合が一般的である。自分で作成した情報資源の内容についての知識はあってもメタデータの作成についての知識はないことが多い。

DCMESは、メタデータおよびメタデータ作成に知識や技術がない人でも、自分で作成した情報資源にメタデータを付与できるように開発され、その後、より広い対象を扱うメタデータのフォーマットとして図書館や博物館などで利用されるようになった。

DCMESは、上述したように、データの共有化には適しているが、当初の開発目的から外れたところで利用されるようになったため、既存の各種フォーマットとのずれが生じ、従来からある資料のメタデータの作成には適していない部分が目立つようになった。Dublin Coreでは、これらを補うために基本エレメント以外の限定子を追加したが、これでも不十分な箇所が存在する。

この現状に対して、国内の各機関では、自館の資料に合わせてDCMESを変更するところ³や、資料ごとにDCMESやISAD(G)2、JP/MARCなどとフォーマットを使い分けるところ⁴、DCMESのままで利用するところなど⁵と、さまざまに対応が分かれてきている。

そこで、本研究では、DCMESの中で、必要であるにも拘わらず不足しているメタデータの要素を、国内および海外の標準的フォーマットの中から探し出すことで、必要にして十分なメタデータの要素一覧を考案することを目的とした。その際、本学の資料のメタデータ作成にも使用できるよう、図書や逐次刊行物にも対応することにより、今後、本学の司書課程でも利用できることとした。

2. 方 法

2.1. DCMESとJP/MARCのデータ要素とのマッピング作業

収集している資料が図書あるいは逐次刊行物の場合、書誌データは、一般的にはJP/MARCのフォーマット、あるいはこれに類似したフォーマットで作成されている。現在のJP/MARCデータをDCのエレメントに移行する場合、まず必要になるのが各要素間のマッピング作業である。要素間が対応するかどうか、また、対応するとすればどれとどれが対応するか、それらの対応が一对一、あるいは、多対一・一体多を判断する。これによって、適切な対応の可能性と機械的処理の可能性を判断することになる。

Dublin Core(以下、DC)は、1995年、オハイオ州ダブリン(Dublin)にあるOCLCワークショップで提案され、1997年の第5回ヘルシンキ会議で、15項目の基本エレメントが合意された。www上には多様な情報資源があるので、どのような種類にも対応できる詳細に決められた規則を作ろうとすると、非常に複雑なものになる。メタデータの知識がない人にも作ることができ、さらに、多様な分野の情報資源に適用できるという観点から、少数の基本的要素(Core Elements)に

よるメタデータ記述が目標とされた。現在、DCには、基本エレメントに加えてそれらを補足するための限定子(Qualifier)が作られている。表1では、左2列がDCのエレメントで、左端に基本エレメント、左から2列目、Element Refinement(s)が限定子であり、右2列がJP/MARCのフィールド識別子とフィールドである。作業としては、変更後の要素に合わせるため、JP/MARCのデータ要素をDCのすべてのエレメントにマッピングした。

DCのTitleには、JP/MARC識別子の251~259、261、280、281~283、291~299が該当する。そのうち、251~259には、A. 本タイトル、B. タイトル関連情報、D. 巻次、回次、年次等が、281~283には、A. 本シリーズ名、B. シリーズ名関連情報、D. シリーズ番号、S. 下位シリーズ名、T. 下位シリーズ番号が、291~299にはA. タイトル、B. タイトル関連情報、D. 巻次、回次、年次等が含まれる。DCのCreatorには、JP/MARC識別子の251~259、281~283、291~299が該当する。そのうち、251~259には、F. 責任表示が、281~283には、F. シリーズに関する責任表示が、291~299には、F. 責任表示が含まれる。DCのSubjectには、JP/MARC識別子の650、658、677、685が該当する。DCのDescriptionには、JP/MARC識別子の350、354、377が該当する。DCのPublisherには、JP/MARC識別子の270、A. 出版地、頒布地等、とB. 出版者、頒布者等が該当する。DCのContributorには、JP/MARC識別子の251~259、281~283、291~299が該当する。そのうち、251~259には、F. 責任表示が、281~283には、F. シリーズに関する責任表示が、291~299には、F. 責任表示が含まれる。DCのDateでは、情報資源が利用できるようになった、あるいは、有効になった日付を指すため、JP/MARC識別子の100、さらに、資料が出版された日付、すなわち、出版日である270が該当する。270では、そのうち、D. 出版・頒布年月が相当する。DCのTypeには、JP/MARC識別子の251~259、275が該当する。そのうち、251~259では、W. 資料種別が、275ではA. 特定資料種別と資料の数量、のうちの特定資料種別が含まれる。DCのFormatは、情報資源のデータ形式を記述するエレメントであるので該当要素はないと考えられる。DCのIdentifierには、JP/MARC識別子の001、010、020、281~283が該当する。そのうち、281~283では、X. シリーズのISSNが相当する。DCのSourceについては、各図書館のローカルデータに相当するので該当要素はないと考えられる。DCのLanguageには、JP/MARC識別子の101が

該当する。DCのRelationには、JP/MARC識別子の265、386、387が該当する。DCのCoverageについては、情報資源の時間的・空間的範囲を記述するエレメントなので該当要素はない。DCのRightsについては、著作権表示がある場合、そこに記述されている内容を記述することが適切ではあるが、JP/MARCには該当要素がない。

また、JP/MARCにはあるもののDCエレメントが不足していてマッピングできなかったものは、以下のとおりである。

JP/MARC記述ブロックのフィールド識別子275. 形態に関する事項のうちのA. 資料の数量、B. 大きさ、360. 装丁と定価に関する事項のうちのA. 装丁、アクセスポイントブロックの551～559. タイトル標目、580. 叢書名標目、581～583. シリーズのタイトル標目、591～599. 多巻ものの各巻のタイトル標目、751～759. 著者標目、781～783. シリーズの著者標目、791～799. 多巻ものの各巻著者標目、ユーザブロックの905. NDLの請求記号、906. NDLの印刷カード番号に相当するDCMESのエレメントが存在しない。

2.2. DCMESとGeneral International Standard Archival Description Second Editionの記述要素とのマッピング作業

各機関で収集している資料が図書あるいは逐次刊行物の場合、前述のマッピング方法が可能であるが、仮に博物館資料の場合、他のフォーマットを使用していることが考えられる。そこで、本研究では、International Council on Archivesが2000年に改訂した国際基準であるGeneral International Standard Archival Description Second Edition (以下、ISAD(G)2) とDCMESとのマッピングも試みた。

ISAD(G)2の一般原則は、7つのエリア、26の記述要素からなる。表2では、先の表と同様、左にDCのエレメントと限定子を書き、右に該当するISAD(G)2の記述要素をマッピングした。

ISAD(G)2には、26の要素のうち、記述情報の国際的相互交換に必須なものとして、6つの要素が挙げられている。最初に、その必須要素のみのマッピングを行った。以下の表では、ISAD(G)2の要素名の前に「*」の付いた要素、すなわち、Title、Name of creator(s)、Date(s)、Reference code(s)、の4つと、Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)、Level of

descriptionである。

次に、ISAD(G)2の全要素のマッピングを行った。DCのSubjectには、ISAD(G)2のTitleが該当する。DCのCreatorには、ISAD(G)2のName of creator(s)が該当する。DCのSubjectには、ISAD(G)2のSystem of arrangementのうちの分類項目が該当する。DCのDescriptionには、ISAD(G)2のScope and contentが該当する。DCのPublisherについては、基本的には、ISAD(G)2の対象となる資料には適さないので該当要素はない。DCのContributorには、ISAD(G)2のImmediate source of acquisition or transferのうちの寄贈者などが該当する。DCのDateには、ISAD(G)2のDate(s)、Date(s) of descriptions、Immediate source of acquisition or transferのうちの寄贈日などが該当する。DCのTypeには、ISAD(G)2のScope and contentのなかの形態が該当する。DCのFormatについては、ISAD(G)2には該当要素がないと考えられる。DCのIdentifierには、ISAD(G)2のReference code(s)が該当する。DCのSourceには、ISAD(G)2のExistence and location of originalsが該当する。DCのLanguageには、ISAD(G)2のLanguage / scripts of materialが該当する。DCのRelationには、ISAD(G)2のExistence and location of copies、Related units of description、Publication noteが該当する。DCのCoverageについては、ISAD(G)2には該当要素がないと考えられる。DCのRightsには、ISAD(G)2のConditions governing access、Conditions governing reproductionが該当する。

また、マッピングできなかったものは、以下のとおりである。

前述の、Level of description、Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size) と、作成者・組織の履歴であるAdministrative / Biographical history、所有権の変遷であるArchival history、評価・廃棄・移管の計画であるAppraisal, destruction and scheduling information、今後の追加情報であるAccruals、提供・保存する際の資料の特徴であるPhysical characteristics and technical requirements、検索手段であるFinding aids、どの要素にも適していないNote、記述要素の記述に関する内容であるArchivist's note、記述要素を記述した際に使用した規則であるRules or Conventionsの11点が挙げられる。

2.3. XMLへの変換作業

XMLは、SGMLを元に、1998年、W3C（World Wide Web Consortium）で策定されたメタ言語である。XMLは、利用者が自由にタグを定義でき、文書中の文字列に意味付けができる言語構造を持っており、プログラムで自由にXMLデータを処理することができる。したがって、XMLで作成された書誌データベースの場合、他の書誌データベースと円滑にデータを交換・利用することができる。本研究の目的は、メタデータの有用性であり、これは他データベースとのデータ交換を前提としている。したがって、まず、JAPAN/MARCフォーマットのデータをDublin Core Metadata Element Setに変換した後、さらに、XML形式に変換した。

3. 考 察

3.1. 「2.1. 方法」のDCMESとJP/MARCのデータ要素とのマッピング作業を行う中で、1. JP/MARCのフィールドの中で、重要であるにも拘らず、DCエレメントに該当しないものが存在する、2. マッピング作業が煩雑になる、という2つの問題が発見された（表1）。

3.1.1. JP/MARCのフィールドの中で、必要であるにも拘らず、DCエレメントに該当しないものが存在する。

JP/MARC記述ブロックのフィールド識別子275. 形態に関する事項のうちのA. 資料の数量、B. 大きさと、360. 装丁と定価に関する事項のうちのA. 装丁については、デジタル資源になじまないのでDCMESエレメントが存在しない。しかし、従来からある資料についてのメタデータを作成する場合には、必須の要素であると考えられる。

アクセスポイントブロックの551～559. タイトル標目、580. 叢書名標目、581～583. シリーズのタイトル標目、591～599. 多巻ものの各巻のタイトル標目、751～759. 著者標目、781～783. シリーズの著者標目、791～799. 多巻ものの各巻著者標目については、ヨミという日本語独自の必要とする要素であるため国際的なDCMESにはエレメントが存在しない。しかしながら、日本で作成された資料や日本語で書かれた資料の場合、検索やソートといった基本的な作

表1. DCMES・JP/MARC 要素対照表

Dublin Core Metadata Element Set		JAPAN/MARC のデータ要素一覧表	
Element	Element Refinement(s)	フィールド 識別子	フィールド名
Title	Alternative	251~259	タイトルと責任表示
		261	並列タイトルに関する事項
		280	叢書名に関する事項
		281~283	シリーズに関する事項
		291~299	多巻ものの各巻のタイトルと 責任表示に関する事項
Creator	—	251~259	タイトルと責任表示
		281~283	シリーズに関する事項
		291~299	責任表示に関する事項
Subject	—	650	個人件名標目
		658	一般件名標目
		677	NDC
		685	NDL 分類
Description	Table Of Contents, Abstract	350	一般注記
		354	原タイトル注記
		377	内容注記
Publisher	—	270	出版・頒布等に関する事項
Contributor	—	251~259	タイトルと責任表示
		281~283	シリーズに関する事項
		291~299	多巻ものの各巻のタイトルと 責任表示に関する事項
		100	一般的処理データ
Date	Created, Valid, Available, Issued, Modified	270	出版・頒布等に関する事項
		251~259	タイトルと責任表示
Type	—	275	形態に関する事項
		001	レコード識別番号
Format Identifier	Extent, Medium	010	国際標準図書番号
		020	全国書誌番号
		281~283	シリーズに関する事項
		101	(各図書館のローカルデータ)
Source	—	101	著作の言語
Language	—	265	版に関する事項
		386	ファイル要件に関する注記
		387	システム要件に関する注記
		265	版に関する事項
		386	ファイル要件に関する注記
Relation	Is Version Of, Has Version, Is Replaced By, Replaces, Is Required By, Requires, Is Part Of, Has Part, Is Referenced By, References, Is Format Of, Has Format	387	システム要件に関する注記
		265	版に関する事項
		386	ファイル要件に関する注記
		387	システム要件に関する注記
Coverage Rights	Spatial, Temporal	—	—

業をする上で必要不可欠である。

ユーザブロックの905. NDLの請求記号と906. NDLの印刷カード番号については国立国会図書館の要素であるためDCMESにはエレメントは存在しない。これについては、国立国会図書館独自のデータなので、敢えて記述要素として加える必要はないと考えられる。

3.1.2. マッピング作業が煩雑になる。

マッピングをする際、要素間が一对一、あるいは、多対一の関係を持つ場合には、機械的な処理が可能になるが、ある要素を複数のDCMESエレメントに分割する一对多の関係では各要素を確認しなければならず、メタデータおよび主題知識の専門的な知識を持つ者が処理を行う必要がある。ここでは、この必要性が考えられる箇所を挙げる。

DCのエレメントでは異なるCreatorとContributorが、JP/MARCでは同じフィールド識別子を示す。これはJP/MARCの責任表示に、DCのCreatorとContributorである著者、編集者、翻訳者、挿画家などを含むからである。

DCのTypeに該当するJP/MARC識別子の275は、A. 特定資料種別と資料の数量、のうちの特定資料種別を含んでいる。

これらのエレメントについてはJP/MARCからDCMESに変更する際、専門的な知識・技術を持つ者が処理を行う必要がある。

3.2. 「2.2. 方法」のDCMESとISAD(G)2の記述要素とのマッピング作業を行う中でも、JP/MARCとの間で問題点として挙げられたのと同様、1. 必要であるにも拘らず、DCエレメントに該当しないものが存在する、2. マッピング作業が煩雑になる、という2つの問題が見つかった(表2)。

3.2.1. 必要であるにも拘らず、DCエレメントに該当しないものが存在する。

ISAD(G)2の必須要素のうち、数量と形態であるExtent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)、と記述単位の表示であるLevel of descriptionが欠けている。それでも判明したように、ISAD(G)2の必須要素の中でさえDCMESエレメントにはマッピングできない要素が存在する。さらに、JP/MARCとのマッピングでも見たように、欠けているのは数量・大きさについ

表2. DCMES・ISD(G)2要素対照表

Dublin Core Metadata Element Set Element	Element Refinement(s)	ISAD(G)2 Elements of description
Title	Alternative	* Title
Creator	—	* Name of creator(s)
Subject	—	System of arrangement
Description	Table Of Contents, Abstract	
Publisher	—	
Contributor	—	Immediate source of acquisition or
Date	Created, Valid, Available, Issued, Modified	* Date(s) Immediate source of acquisition or Date(s) of descriptions
Type	—	Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)
Format	Extent, Medium	
Identifier	—	* Reference code(s)
Source	—	Existence and location of originals
Language	—	Language / scripts of material
Relation	Is Version Of, Has Version, Is Replaced By, Replaces, Is Required By, Requires, Is Part Of, Has Part, Is Referenced By, References, Is Format Of, Has Format	Existence and location of copies Related untds of description Publication note
Coverage	Spatial, Temporal	
Rights	—	Conditions governing access Conditions governing reproduction

ての要素である。必須の要素であることが再度判明した。

また、記述対象資料そのものの情報のうちの、組織の履歴や個人の履歴・業績であるAdministrative / Biographical historyと資料の伝来を表すArchival history、特に、Archival historyは、これによって歴史的・資料的価値が異なってくるので、古文書や博物館資料には必要だと考えられる。

Physical characteristics and technical requirementsは、褪色や画像の不鮮明さといった提供・保存する際の資料の特徴を表す。これもJP/MARCの資料の形態に関する情報と同様、デジタル資源になじまないのでDCMESエレメントそのものが存在しない。しかし、物理的に存在する資料を扱う際には必要だと考えられる。

評価・廃棄・移管の計画である Appraisal, destruction and scheduling information、今後の追加情報である Accruals、検索手段である Finding aids、記述要素の記述に関する内容である Archivist's note、記述要素を記述した際に使用した規則である Rules or Conventions については、どの要素にも適していない Note、あるいは、DC. JP/MARC の注記のようなエレメントに記述することができる。

3.2.2. マッピング作業が煩雑になる。

マッピングをする際、JP/MARC でのマッピングほど煩雑ではないが、System of arrangement のうちの分類項目、Immediate source of acquisition or transfer のうちの寄贈者、Immediate source of acquisition or transfer、Scope and content の中の形態でも要素間の関係が煩雑になる。

3.3. メタデータ修正案

前節で、DCMES エレメントと JP/MARC データ要素との比較、および DCMES エレメントと ISAD(G)2 記述要素との比較によって、それぞれの要素の重複と、DCMES で欠けている要素とが判明した。これらの欠けているエレメントについては、本来、DC がインターネット上で提供されている情報のメタデータを作成する要素群であるということに起因しており、したがって、DCMES を従来からある資料のメタデータ作成に使用した場合、必要なメタデータが含まれないという点も明らかになった。図書館および博物館で DCMES を使用するにはこの要素群では不十分なので、必要であるにも拘らず欠けている要素を分析しその不足している要素を付加して、図書館および博物館で扱われている資料のメタデータ基準の作成を試みる。

方法としては、DCMES と JP/MARC、DCMES と ISAD(G)2 でマッピングできなかった要素を比較し、必要な要素とそうでないものに分類する。前述の「3.1.」および「3.2.」から、JP/MARC とのマッピングによって挙げられた要素のうち、形態に関する事項の中の数量と大きさ、装丁と定価に関する事項の中の装丁、標目全般と、ISAD(G)2 とのマッピングによる、Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)、Archival history、Physical characteristics and technical requirements、Note が必要だと判断された。

そこで、これらの要素を特徴によって、形態、履歴、注記、標目の4種類に分類し、要素名を付けた。形態には、Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)、Physical characteristics and technical requirementsを含め、履歴にはArchival historyを、注記にはNoteを、標目にはタイトルその他の標目を含めた。そしてそれらを「Extent」「Archival history」「Note」「Access point」とした。

なお、この中のAccess Pointについては、各要素に必要となる。Access Pointという1種類の要素名で対処したのでは各要素とリンクされないので、それぞれの要素ごとに「Title AP」「Creator AP」「Subject AP」「Contributor AP」とした。これらの要素をDCMESに付加したものが表3である。(新たな要素には、要素名の最初に「*」を付与している。)

仮に、2種類のマッピングが適切に行われていれば、これを用いることにより、実際に収集されている資料のメタデータが完成するはずである。したがって、まず、この修正が適切かどうかを、本学の貴重書目録のフォームと比較した。その結果、本学のローカルデータ以外はこの修正案に含まれることが判明した(表4)。さらに、本学図書館が所蔵している一般の図書で、具体的にメタデータを作成し、ここでも修正案を用いることの妥当性が証明された(表5)。なお、ここでは標準的なエレメントのみを比較するため、ローカルデータは除いている。

3.4. DCMES修正案のXML形式変換

DCMESエレメントは、そのままではインターネット上で流通させることができないので、これを何らかの言語に変換する必要がある。変換基準としては、インターネットで利用するため相互利用性(Interoperability)が要求される。データの相互利用には、HTMLではなくXML形式の方が適切なのでここでは

表3. DCMES 修正案

DCMES rev. Element
Title
* Title AP
Creator
* Creator Ap
Subject
* Subject AP
Description
Publisher
Contributor
* Contributor AP
Date
Type
* Extent
Format
Identifier
Source
* Archival history
Language
Relation
Coverage
Rights
* Note

表 4. 貴重書目録フォームの適応例

DCMES rev. Element	大谷大学図書館貴重書目録フォーム 記 述
Title	書名
* Title AP	
Creator	著者
* Creator AP	
Subject	分類
* Subject AP	
Description	巻頭
Description	題簽
Description	序・跋準刊記
Description	闕筆・絵図・紙質・闕葉・補写・奥書・識語・書入・朱書・旧蔵印・その他
Publisher	
Contributor	刊者・筆者
* Contributor AP	
Contributor	納本書
Date	年 月 日受入
Date	刊写年代
Type	
* Extent	冊数
* Extent	巻数
* Extent	大きさ
* Extent	装訂
* Extent	匡郭
* Extent	版心
* Extent	紙数
* Extent	刊・写
Format	
Identifier	
Source	
* Archival history	旧蔵者
Language	
Relation	
Coverage	
Right	
* Note	寄贈・購入
* Note	備考

XMLで作成した(図1)。この作業によって、さらに、新たな課題が発見された。

第一に、DCMESでは、エレメントは重複してもよいことになっているが、エレメントとそのAccess Point(アクセスポイント)がどちらも複数ある場合、検

表5. 学内目録の適応例

フィールド名	サブフィールド名	フィールド 識別子	サブフィールド 識別子	記 述		
国際標準図書番号	ISBN	010	A	4-409-33041-1		
全国書誌番号	国名コード	020	A	JP		
著作の言語	エキストの言語	101	A	JPN		
タイトルと責任表示	本タイトル	251	A	ケルトの探求		
	責任表示		F	J. レイヤード 著 斎藤眞, 仁里文美, 三宅裕子 訳		
出版・頒布等に関する 事項	出版地, 頒布地等	270	A	京都		
	出版者, 頒布者等		B	人文書院		
形態に関する事項	特定資料種別と資料 の数量	275	A	380p		
	大きさ		B	20cm		
一般注記	一般注記	350	A	監訳: 山中康裕 その他のタイトル(旧): 神話と伝説の深層心理		
原タイトル注記	翻訳資料の原タイトル	354	A	A Celtic quest.: sexuality and soul in individuation		
	税込み価格		B	3966円		
内容注記	内容に関する注記	377	A	原書(Spring Publications, Dallas, Texas, 1975)第3版(1988年)の全訳付: 解説		
タイトル標目	カタカナ形	551	A	ケルト ノ タンキェウ		
	ローマ字形		X	Keruto no tankyo [^]		
	漢字形		B	ケルトの探求		
一般件名標目	カタカナ形	658	A	シンワーアイルランド	アーサーオウデンセツ	ケルトブンガク
	ローマ字形		X	Sinwa-Ireland	Arthur o'densetu	Kerutobungaku
	漢字形		B	神話-アイルライド	アーサー王伝説	ケルト文学
NDC	分類記号	677	A	164.339	'993.1	
	NDC版次		V	9		
著者標目	カタカナ形	751	A	Layard, John.(-1974)	サイトウ, マコト(1963生)	
	ローマ字形		X	Layard, John.(-1974)	Saito [^] , Makoto(1963生)	
	漢字形		B		斎藤, 眞(1963生)	
大谷十門分類				07108.3		

図 1. XML 形式への適応例

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS" ?>
- <RECORD-LIST>
- <RECORD>
  - <TITLE>
    <title AP="ケルト ノ タンキユウ">ケルトの探求</title>
  </TITLE>
  - <CREATOR>
    <creator AP="Layard, John">J.レイヤード</creator>
  </CREATOR>
  - <SUBJECT>
    <subject AP="シンワーアイルランド">神話-アイルランド</subject>
  </SUBJECT>
  - <SUBJECT>
    <subject AP="アーサーオウデンセツ">アーサー王伝説</subject>
  </SUBJECT>
  - <SUBJECT>
    <subject AP="ケルトブンガク">ケルト文学</subject>
  </SUBJECT>
  - <SUBJECT>
    <subject NDC="">164.339</subject>
  </SUBJECT>
  - <SUBJECT>
    <subject NDC="">993.1</subject>
  </SUBJECT>
  - <SUBJECT>
    <subject ODC="">07108.3</subject>
  </SUBJECT>
  <DESCRIPTION>原書(Spring Publications, Dallas, Texas, 1975)第3版(1988年)の全訳
  付: 解説</DESCRIPTION>
  <PUBLISHER>人文書院</PUBLISHER>
  - <CONTRIBUTOR>
    <contributor AP="サイトウ,マコト">斎藤真||訳</contributor>
  </CONTRIBUTOR>
  <CONTRIBUTOR>仁里文美||訳</CONTRIBUTOR>
  <CONTRIBUTOR>三宅裕子||訳</CONTRIBUTOR>
  <CONTRIBUTOR>山中康裕||監訳</CONTRIBUTOR>
  <DATE>1994.11</DATE>
  <TYPE />
  <EXTENT>380p.</EXTENT>
  <EXTENT>20cm</EXTENT>
  <FORMAT />
  <IDENTIFIER>4-409-33041-1</IDENTIFIER>
  <SOURCE>大谷大学図書館目録</SOURCE>
  <ARCHIVAL_HISTORY />
  <LANGUAGE>JP</LANGUAGE>
  <RELATION />
  <COVERAGE />
  <RIGHTS />
  <NOTE />
</RECORD>
</RECORD-LIST>

```

索結果では、エレメントとアクセスポイントの混乱が予想される。どのエレメントがどのアクセスポイントと関連するかを識別できる形式にする必要がある。

第二に、たとえば、日本での出版物に記述されている「J. レイヤード」と原

著者名「John Layard」のように、Creator、Contributorに原著者名と日本での翻訳名がある場合、JP/MARCでは、記述方法や記述順序が定められており著者名典拠ファイルも存在するので、同姓同名の人物に対する同定識別が行いやすいが、DCMESでは決められていないため、検索結果にノイズが混入する可能性がある。

第三に、DCMESには、Creator、Contributorに役割とそれを表現する記号が決められていない。たとえば、彫刻や絵画、音楽などをデジタル化する場合、実際に彫刻や絵画、音楽を作成した人物やデジタル化した人物以外にも、編集や流通に関連して多くの人物が関わっている。それらの人々の役割に関する記述が必要かどうか、必要ならどのように記述するか、データそれぞれに付ける役割との間の区切り記号も含めて再考する必要がある。

第四に、たとえば、NDCと大谷十門分類のそれぞれを使用したデータのように標準的なデータとローカルデータとが混在する場合、それぞれのデータに続けて規格名・規則名も記述する必要がある。これについても記述方法を定める必要がある。

最後に、ある一つのエレメントに該当するデータが複数個存在する場合、今回は、DCの規約を用いることによって、同一エレメントを繰り返して記述した。しかしながら、エレメントによっては、この方法を採用すると煩雑になる。今後は、適切な区切り記号を用いることによって、一つのエレメント内に複数のデータを記述する可能性を図ることも考えられる。

これらのうち、本研究では、1、3、4についての解決に取り組んだ。

まず、第一の問題点では、エレメントとアクセスポイントを分割して管理するから混乱が生じる。したがって、アクセスポイントをエレメントの属性に指定すればこの問題は解決すると考えられる。第三の問題点は、役割の記述である。今回は、国内で最も一般的に用いられているJP/MARCの「1」の後に続けて記述した。第四の、規格名・規則名の記述についても、第一の解決法と同じく、これらを属性に指定すれば解決すると考えられる。

なお、第二の問題では、典拠コントロールが関係するため、本研究の目的からずれることになる。また、最後の問題点も今後の課題であって本研究の必須の目的ではない。したがって、この2つについては、ここでは取り上げない。

3.5. 司書課程での教育

現状では、まだメタデータ用フォーマットが確立しておらず、当然のことながら、司書課程用メタデータ・ツールも作成されていない。しかしながら、既に、メタデータを作成している機関も複数存在しており、今後は確実に増加すると考えられる。したがって、本研究では、司書課程用フォーマットとしてDCMES修正案を使用すると仮定した場合に出てくると考えられる問題点と課題を列挙する。

まず、第一に、JP/MARCなど、既存のフォーマットとの混乱を避ける工夫が必要である。特に、「3.1.2.」「3.2.2.」で述べたように、要素間が一对多の関係の場合の記述が重要となる。また、既存のフォーマットでは使用例が豊富だが、新しいものでは極めて少ない。さらに、DCMESの場合、元来、ホームページなどの情報資源に対応するフォーマットであるため、「Rights」「Coverage」など、従来のフォーマットからでは理解しがたい要素も存在する。したがって、これらの使用に当たっての規則や基準の作成が必要になると考えられる。

次に、司書課程の内容とは異なるが、XMLの知識についての教育も重要である。XMLは、Webサービスに利用されやすく、管理しやすい、急速に規格が制定されているなどの点から、www上のマークアップ言語として普及しておりメタデータ用言語としても利用されている⁶。今まで作成したテキストをデータとして処理するために使用することが要求されるので、司書課程の教育にも追加されることが考えられてよい。

最後に、本研究では省略したが、典拠ファイルを作成あるいは認定することも考えられる。www上には、従来の資料では見られなかった情報資源作成者や固有名詞が存在する。恐らくかなりの困難を極めることになるが、今後、何らかの典拠ファイルが必要になると考えられる。

4. 結 論

本研究では、DCMESの中で、必要であるにも拘わらず不足しているメタデータの要素を、国内および海外の標準的フォーマットの中から探し出すことで、必要にして十分なメタデータの要素一覧を考案することを目的とした。

方法としては、まず、DCMESエレメントとJP/MARCのデータ要素と、ま

た、DCMESエレメントとISAD(G)2の記述要素とのマッピングを行い、そこでの問題点を分析した。そして、それらの作業結果から出た課題について、新たな要素を追加することで解決を図った。このDCMES修正版が適切かどうかを分析するために、本学の貴重書目録のフォームと比較し問題がないことを確認した。さらに、このDCMES修正版を学外の機関に提供できるようXML形式に変換し、また、ここでの課題についても解決を試みた。その結果、データ要素については、国文学研究資料館が行っている変換よりも利用の際には適切であると判断された。ただ、本研究ではDCMESに要素を追加するという形式を採ったため、この修正版でデータを作成すると、DCMESのシンプル・エレメントセットに戻す場合、DCの原則であるダム・ダウンは可能ではあるが機械的な処理が必要となる。当然のことながら、今後はデータの有用性と機械的処理の合理性とが判断されなければならない。

現在は、まだいくつかの大学や研究機関がDCMESに基づいてデータを作成しているに過ぎない。かつて、図書の目録データの作成に際して、ミニマルレベルかマキシマルレベルかという論争が起こったが、DCMESでも、この状態のままデータ作成が進んでいくと、今後この作業が本格化したとき、同様の問題が起こることは必至である。早い時点で再検討する必要があると考えられる。そして、要素が確定した後は、司書課程などメタデータの作成に関わる専門職に対する教育へもその結果が反映される必要がある。オンラインで流通されるデータの質的向上が図られ、アクセスした誰もが短時間で適切な情報に到達できるようなDCMESの改訂が望まれる。

参考文献

- 1 International Council on Archives, ISAD(G): General International Standard Archival Description Second Edition. Adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockholm, Sweden, 19-22 September 1999.
- 2 Dublin Core Metadata Initiative
<<http://dublincore.org>>
- 3 国立国会図書館におけるメタデータ記述の検討と計画
<http://www.dl.ulis.ac.jp/DLjournal/No_22/3-mnakai/3-mnakai.html>
- 4 一橋大学デジタルアーカイヴズ
<<http://hda1.lib.hit-u.ac.jp/retrieve/japanese/>>

- 5 原正一郎、Z39. 50とメタデータによる研究機関間連携。情報処理、43巻9号(2002)、p. 968-974。
- 6 Network Development and MARC Standards Office
Library of Congress, Dublin Core/MARC/GILS Crosswalk
<<http://www.loc.gov/marc/dccross.html>>

参考文献

- 1 MARC Standards, Library of Congress Network Development and MARC Standards Office.
<<http://lcweb.loc.gov/marc/>>
- 2 杉本重雄、電子図書館についてーアメリカを中心とした電子図書館の動向と現状に関する考察
図書館情報大学 <http://www.ulis.ac.jp/library/Choken/1999/choken7_4.html>