

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 27 日現在

機関番号：84603

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23700293

研究課題名(和文)文化財アーカイブズの形成に関する研究 - 近代文化財修理記録のメタデータ分析を中心に

研究課題名(英文)A Study on the Archives for Conservational Records of Cultural Properties

研究代表者

宮崎 幹子 (MIYAZAKI, Motoko)

独立行政法人国立文化財機構奈良国立博物館・その他部局等・研究員

研究者番号：50290929

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円、(間接経費) 960,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、奈良国立博物館が保管する文化財の修理記録『日本美術院彫刻等修理記録』(明治33年～昭和19年)を対象として、デジタルデータによるアーカイブズの形成を目指すもので、実践的作業と並行して方法論についても検討し、文化財にふさわしいアーカイブズのあり方を考究する。博物館やアーカイブズの分野で情報資源構築の方法論として活用されている各種メタデータフォーマットの現状を調査し、本研究で採用する分析・記述項目との対応作業を進めた結果、完成したデータベースは文化財とアーカイブズ資料それぞれに必要な項目とインターフェイスをそなえたものとなり、文化財アーカイブズの貴重な事例として公開することができた。

研究成果の概要(英文)：This research aims to create a digital archives for the collection of conservation records of Buddhist sculptures carried out by Nihon Bijutsuin, from 1900 (Meiji 33) to 1944 (Showa 19), owned by Nara National Museum. In the process of making this archives, the theory, which should become the foundation and supports this practical work is also examined. Through this research, an ideal form of the archives which contribute the study and preservation of cultural properties is pursued. Current states of various metadata formats used as the theory of constructing and publishing information resources in the museums or archives are investigated. The results are corresponded with the elements adopted to this archives. The archives, a final result of this research, holds elements and the interface which requested not only for cultural properties but also archival materials, and published as a precious example of archives for study and preservation of cultural properties.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：情報学 図書館情報学・人文社会情報学

キーワード：アーカイブズ メタデータ 文化財 博物館 MLA連携 近代資料

## 1. 研究開始当初の背景

学術的な情報資源の蓄積と公開は、研究分野の進展を促すにあたり常に大きな課題であり、これまでもさまざまなデータベースが作成され、情報資源の共有が目指されてきた。「アーカイブズ」とはもともと歴史学が研究対象とする文書のコレクションやその保存施設を指す言葉であったが、多種多様な資料のデジタル化が進められるにいたって、多彩な形態・内容の情報のまとまりを「アーカイブズ」「デジタルアーカイブ」と位置付け、その名のもとに情報を公開する試みが増加した。

そうしたなかで、従来の文献資料の枠組みにおさまらない情報の流通が問題となり、共通基盤となりうる「情報資源の分析・記述の共通枠組」、すなわち今日でいうメタデータスキームを設定して、各種の情報へ適応させることが提唱された。文献資料やテキストデータについては Dublin Core やその拡張形式が、アーカイブズ資料に関しては ISAD(G) やその XML 版である EAD が策定され、導入が議論されている。

一方、美術品や歴史資料などの「文化財」や、それに関連する情報についても、他分野に遅れつつも情報資源の構築と公開が進み、それらの連携を目指す試みとして、「文化庁文化遺産オンライン」<sup>1</sup>、「国立国会図書館サーチ」<sup>2</sup>が作成された。これらは全国の博物館・図書館・文書館が公開する収蔵品等の情報の連携をおこなうもので、特に「文化遺産オンライン」は文化財に関する情報を対象としており、奈良国立博物館でも、「収蔵品データベース」<sup>3</sup>から両者にデータ提供をおこなっている。しかし連携基盤となるメタデータスキームに関しては、文化遺産オンラインでは、共通する検索項目を便宜上設定したものとどまり、国立国会図書館サーチでは Dublin Core の簡易拡張とするなど、文献資料からのアナロジーの域を脱していない。個別のデータベースでも、メタデータスキームの導入は単体のプロジェクトにとどまっている。また、知識資源の総合的な流通基盤の確立を目指す書誌コントロールの枠組でも、「稀覯書などユニークな資料へのアクセス向上」という共通認識があるものの、日本ではそれに向けた議論は、少なくとも文化財の範囲では進展していない。

もともとこの分野では、共有すべき情報資源の構築自体が他の分野に比して順調には進展していない、という状況もあり、情報資源の側から、共有や連携の方法論の適切性を検証する作業も残されている。一般には「デジタルアーカイブ」は高精細画像を主体とするものとして喧伝される傾向にあり、企業を

主催者として展開される事業が多い一方、文化財に関して広範囲かつ継続的な情報の蓄積と公開を目指すような、本来のアーカイブズ機能を有する情報資源が少なく、こうした中でアーカイブズのあり方を改めて問うてゆくことも必要となっている。

折しも、平成 22 年度(2010)の文化庁文化審議会文化政策部会の審議の中で、文化芸術分野のアーカイブズ構築の必要性について意見が相次ぎ、同年 6 月 7 日付の「審議経過報告」において、「収蔵品情報の整備が可能な分野から早急に作業に着手する」ことが明記された。また、平成 23 年(2011)3 月の震災は、文化財の基本台帳を整備する必要性を改めて認識させる契機となった。このことは、文化財に関するアーカイブズの構築が国をあげた危急の課題となっていることを証明しよう。

文化財そのものに限らず、美術史や歴史学、文化財の保存修理など、関連する重要な情報についても幅広く収集し、他分野やアーカイブズ学における成果を参考にしつつ、共有と連携を視野に入れた本格的なアーカイブズを形成してゆく取り組みが、今こそ必要とされている。

## 2. 研究の目的

こうした状況をふまえ、本研究では文化財に関する資料の分析・記述とアーカイブズ形成という実践的な作業と同時に、方法論の検討もおこなうことにより、文化財にふさわしいアーカイブズのありかたを探るべく、

具体的には、古社寺保存法制定直後よりおこなわれた文化財の修理記録『日本美術院彫刻等修理記録』(明治 33 年～昭和 19 年、奈良国立博物館蔵)を対象として、デジタルデータによるアーカイブズを形成する。その際には、資料の分析・記述、そしてデータベース化にいたる方法を資料に即して検討する。これと並行して、内外の関連する事例を豊富に収集するなかで、情報資源の構築や公開、そして連携に用いられている方法論の整理をおこないつつ、その適応可能性を検証してゆく。こうした作業を通じて、文化財にふさわしいアーカイブズのひとつの姿が立ち現れてくるものと期待する。

ところで、研究代表者はこれまで所属機関である奈良国立博物館の情報や資料について、情報資源の構築と公開に取り組んできた。それらは、収蔵品データベース、画像データベース、図書データベースなどであるが、それぞれ標準的な形式のシステム構成に加えて、文化財に関する情報の特性に対応したいくつかの工夫を施してきた。例えば、収蔵品データベースには、文化財に対して記された

さまざまな言説を取り込めるよう、複数の解説文や文献リストを保持できる機能をもたせた。画像データベースは、撮影時期や機会、目的を異にする画像資料を文化財ごとにまとめて管理できるものとした。そして各文化財の情報に適宜 ID を付与することにより、データベース間を文化財に即して推移する連携機能を実現した。

これらはすべて、文化財に関する情報が時間的、内容的にも重層的に蓄積されていく、という本質を情報資源の側に反映させたものである。文書を中心とするアーカイブズ資料に本格的に取り組む本研究は、これまでの実践を通しておこなってきた情報資源の構築に関する研究の延長上に位置づけられるものである。

### 3. 研究の方法

本研究では、先にしめしたように文化財アーカイブズの形成という実践と並んで、情報資源の構築にもちいる方法論の検証というふたつの側面から進めていくこととする。はじめに、前提となる情報資源やアーカイブズ学における理論研究の到達点を把握するために、文献資料や現地調査などをもとに現状の把握に努める。また、本研究に関連が深いと想定されるアーカイブズの事例について、そこでもちいられている方法論を確認する。その際には、とくに連携の基盤となる各種のメタデータフォーマットに注目し、導入状況や相互の関係をみていく。

実践の研究では、『日本美術院彫刻等修理記録』を対象として資料の分析をおこないつつ、目録情報を作成する際の項目や、最終的にデータベースとして公開する場合の構成を確定させてゆく。その際には方法論の研究で得られた成果を参考にしつつ、その適応可能性の検証をおこない、目録情報やデータベースの構成に適宜修正を加えていく。

なお、『日本美術院彫刻等修理記録』は簿冊約 400 冊、ガラス乾板約 7 千枚からなるが、それらすべてについて既にデジタル画像の撮影が完了している。本研究では、このデジタル画像をもとに目録情報を作成し、最終的には画像データならびにテキストデータを格納したデータベースをアーカイブズの完成形とする。

### 4. 研究成果

#### (1) 文化財に関わるメタデータフォーマットの現状

本研究では、アーカイブズの方法論に関する検討の骨子として、情報資源を共有可能なかたちで分析・記述する枠組みであるメタデ

ータフォーマットに注目し、これまでの流れと最新の動向を調査した。この成果は、文献調査ならびにアメリカの博物館での現地調査、国際会議 (ICOM CIDOC2012 Helsinki) などで収集した情報に拠っている。

博物館・美術館における収蔵品および関連情報に対応するメタデータフォーマットとしては、汎用的な Dublin Core 以外では、近年では CDWA Lite、そして LIDO (Lightweight Information Describing Object) がある (CIDOC CRM はデータモデルであるので、議論の焦点をしぼるためここでは取りあげない)。

CDWA Lite とは、美術作品を記述するための情報カテゴリー、CDWA (Category for Description of Works of Art) にもとづく XML スキーマで、Getty 財団と ARTStor (教育・研究目的の利用者コミュニティに対してライセンス契約により画像情報を提供するサービス) が OAI-PMH による連携事業に寄与することを目的として作成した (2006 年にバージョン 1.1 をリリース)。CDWA Lite の特徴を要約すると次の通りとなる。(1) 22 の要素からなり、1 から 19 は記述的メタデータ、20 から 22 は管理的メタデータである。要素・下位要素を合わせると 96 となり、要素はさらに全体で 65 の属性を持つことができる。(2) データ転送メカニズムとして OAI-PMH をもちいる。(3) データ記述の標準化を Cataloging Cultural Objects (一種の目録規則) によっておこなう。

一方の LIDO は北米と欧州の連携により策定が進む次世代のメタデータフォーマットで、文化遺産にかかわる既存のメタデータフォーマットの統合を目指している (2010 年 11 月にバージョン 1.0 を発表)。LIDO も博物館の収蔵品情報を記述するための XML スキーマであるが、美術品を主な対象とする CDWA Lite よりも範囲を広げており、文化芸術にとどまらず、自然史、科学技術史の資料も対象とする。構造は CIDOC CRM のイベントオリエンテッドアプローチに基づく。イベントとは、作品の制作、収集、利用のことであり、それらを中心としてイベントをさらに細かな要素で記述する。全体で 14 の情報グループを定義し、そのうち 3 が必須となる。イベントは 14 の要素で記述される。CDWA Lite は一旦完成したもので、今後の展開は予定せず、拡張は LIDO を中心におこなわれるという。

それぞれの導入状況は、CDWA Lite は OCLC Research が実施した美術館の収蔵品情報の連携プロジェクトで使用され、メトロポリタン美術館ほかアメリカの主要な大規模美術館や ARTStor でも、収蔵品や画像情報の収集に活用された。これ以外にも、大学

やカナダの文化遺産情報の連携プロジェクトでの使用が知られる。

対する LIDO は、現地調査を実施した時点ではメトロポリタン美術館の収蔵品情報システムでの導入が検討されていたが、その後 Europeanana (欧州の文化遺産情報へのアクセスを提供するプロジェクト)、ドイツ電子図書館、Yale Center for British Art などでの導入が報告されている。

しかしながら CDWA Lite が単純な構造で直感的にも理解しやすい一方で、LIDO の構造は概念的に洗練されていると同時に複雑であるとの意見も存在する。文化財に関する情報資源を構築する主体が LIDO を導入するには、すなわち収蔵品データベースとの正確なマッピングをおこなうには、CDWA Lite でさえ普及に時間を要したことに鑑みても、幾つかのステップが残されているように思われる。

一方、国内では、こうした動きに連動する試みは管見では見られなかった。セマンティックウェブ、オープンデータの文脈で昨今さまざまなプロジェクトが進展しつつあるが、こと文化財に関しては、メタデータフォーマットの導入について、実験的研究が一部にみられるものの、情報資源を提供する現場とは大きな隔りがある。

MLA (Museum、Library、Archives) の情報資源の連携が話題になって久しく、関連書籍や雑誌の特集号が相次いで刊行され、一見議論が活況を呈しているかのようにみうけられる。しかしながら理念的問題は繰り返し語られるものの、連携のための技術的枠組みや援助制度など、より具体的な議論には進展していないのが実状である。また、情報資源を構築する現場の立場から言えば、必ずしも理論的に洗練されたメタデータが最適であるとも限らず、労力に見合った必要性・有効性が期待できることも重要である。理論と実践には現状では乖離もみられ、その間を埋める仕組みや議論が今後は必要となつてこよう。

なお、メタデータフォーマットとは異なるが、CONA (The Cultural Objects Name Authority) という美術品と建築の作品名典拠ファイルについてもふれておきたい。典拠ファイルは当然のことながら特定のメタデータフォーマットやシステムに依存するものではない。インターネット上の情報の「リソース」として定義されるものであるため、これを起点に各種の情報資源の連携を実現させることが可能である。メタデータフォーマットとは別の側面からの連携の可能性を切り拓く試みとして注目に値する。

## (2) アーカイブズのメタデータフォーマットとその適応可能性

本研究でアーカイブズ形成を目指す資料は、内容こそ文化財に関わるとは言え、形態としては、いわゆる文書に属する。『日本美術彫刻等修理記録』は、罫紙や書簡、薄葉に描かれた図解などを A4 もしくは B4 サイズ相当の簿冊に仕立てたものが大半で、400 冊余りある。これに、ガラス乾板が約 7 千枚加わる。

アーカイブズ形成のうち、特に資料の分析・記述に関わる理論的な側面は、ほぼ ISAD (G): General International Standard Archival Description)、そして ISAAR (CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families に集約されるといってよい。ISAD (G) は、アーカイブズ資料を記述するためのガイドならびに項目を定義したもので、資料の構造ならびに原秩序を尊重するという原則にもとづき、資料をフォンド(組織・機能)とその構成部分の 4 階層(フォンド・シリーズ・ファイル・アイテム)で表現する。一方の ISAAR (CPF) は、出所、すなわち通常では文書の作成者や保管者を記述するためのガイドならびに項目を定義したもので、ISAD (G) では出所に関する情報の記述が不十分である点を補う。

本研究で形成するアーカイブズも、ISAD (G) そして ISAAR (CPF) にもとづいて基本的な分析・記述の作業が可能である。そこで ISAD (G) の原秩序維持の原則を反映させて、『日本美術彫刻等修理記録』のうち、簿冊はフォンド(=日本美術院)・シリーズ(=彫刻等修理記録)・ファイル(=簿冊)・アイテム(=各頁)という構成がとれることを確認した。ただしガラス乾板は、そもそも維持すべき当初からの秩序をもたなかったため、この分野の通例に従い、都道府県・所蔵者・文化財の名称という階層とした。

以上の適応は問題なくできたが、ISAD (G) は分野を限定せずに利用できる汎用的なものであるため、こと文化財の修理記録を記述する、という目的には当然ながら不足する項目がある。これについては、CDWA Liteなどを参考に、文化財の名称や所蔵者という項目を新たに設け、独自の項目も設定した。

ISAAR (CPF) についても、出所である日本美術院の情報を記述できることを確認した。

以上のように、各種のメタデータフォーマットを組み合わせて取り入れつつ、資料の分析・記述にもちいる項目を完成させた。

ただし、現状では国内で CDWA Lite もしくは LIDO に対応した情報資源の連携プロジェクトは存在せず、また ISAD (G) (その XML 版である EAD) についても、文化財という

分野でこれを導入するアーカイブズの事例は残念ながらみあたらない。今回は、メタデータフォーマットの適応可能性の検証ならびに、資料の分析・記述の枠組みを確定させる際の参考として、メタデータフォーマットと、目録情報の項目との対応を試みた。成果は対応表とデータベース項目への実質的な反映というかたちでまずは残すこととし、実際のシステムへは実装していない。将来的な連携に向けての参考資料、という位置付けにとどめるものとする。

### (3) アーカイブズ形成の実践

『日本美術院彫刻等修理記録』は、岡倉天心が明治31年(1898)に設立した日本美術院の修理部門がおこなった仏像彫刻を中心とする修理の記録で、奈良国立博物館が保管するのは、明治33年(1900)から昭和19年(1944)までを範囲とする。

アーカイブズ形成の実践としては、まずは目録情報の整備を最優先課題とした。(1)(2)における各種メタデータフォーマットの検証作業と並行して、資料の分析・記述を進め、簿冊約400冊(総頁数8万枚)の内容摘記をおこなった。ガラス乾板約7千枚については撮影対象(大半は仏像彫刻)の基礎データ(名称、所蔵者、法量、時代、指定情報)を採録し、目録情報を完成させた。

ISAD(G)では、アイテムレベル(今回は各頁)までの目録を採ることはまれで、ファイル単位で記述することが一般的である。しかしながら、今回の資料の場合は、簿冊内に多数の文化財の修理記録が含まれるため、簿冊のタイトル(例えば「大正13年 国宝修繕記録 神奈川県」とするのみでは、どの仏像の修理記録が含まれているか分からず、目録情報としては十分ではない。そこで、総量が膨大であるのは承知の上で、一頁ずつの内容摘記をおこなった。

また、ガラス乾板については、オリジナルの台帳が存在せず、のちの簡易なりリストがあるのみで、撮影対象が不明のものも少なくなかった。これについては奈良国立博物館の研究員の協力を得て、撮影対象の同定作業をおこなった。その結果、約400枚の撮影対象が判明したことは大きな成果であった。さらに、文化財を細かく特定する情報(法量や指定台帳番号など)を既刊の図録類から採録した。

以上のように、そもそも目録情報の総件数が合計10万に近づくものであるがゆえ、その整備に3年の研究期間の大半を要したが、結果として可能な限り詳細な目録情報を整備することができたのは、大きな成果といえよう。

作業途中で、簿冊ならびにガラス乾板の画像データとテキストデータを同時に参照で

きるデータベースを作成して作業の効率化をはかったが、最終的なアーカイブズ形成には、あらためてデータベースを構築し直した。

その理由は、設計にあたってアーカイブズ形成の方法論に関する研究成果を活かし、システムに反映させることを重要視したためである。アーカイブズ学では、ISAD(G)に象徴されるように、原秩序の維持と階層表示が重視される。一方、文化財の分野では、個々の文化財に関する情報が効率よく検索できることが求められる。以上のことから、システムのインターフェイスをアーカイブズ学と文化財で一般的な項目の折衷的なものとした。

すなわち、資料の全体と部分(フォンド・ファイル・アイテム)との関係性を可視化する方法が望ましいことが事例研究から判明したため、簿冊・図面類はファイルからアイテムへ推移するものとした。ガラス乾板は都道府県・所蔵者・文化財の名称への階層表示とした。そして、両者の各項目に対するキーワード検索ならびに横断検索機能を付した。こうした構成は、本研究を遂行する過程で最終的に導かれたものである。

『日本美術院彫刻等修理記録』データベースは、奈良国立博物館の仏教美術資料研究センターで6月より公開が開始された。また7月中にインターネットでも公開する準備が整っている(ただしインターネットでは画像データは除く)。この資料は昭和29年(1954)に奈良国立博物館が受け入れて以降、専門家からもながく公開がまたれていたが、アーカイブズの形成によって情報資源の構築ならびに共有と、貴重な近代遺産である原本の保存が可能となり、文化財アーカイブズの実践的研究としてひとつの成果をあげることができた。

メタデータフォーマットを実際のシステムに適応させ、動的な連携を実現することは今回見送っているが、それについては国内の進捗を注視しつつ、今後の課題としていきたい。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

1. 宮崎幹子「ミュージアムライブラリーの可能性 - 奈良国立博物館仏教美術資料研究センターの再出発によせて - 」『アート・ドキュメンテーション通信』No.90、2011、pp.24-26 (査読無し)
2. 宮崎幹子「博物館収蔵品情報の連携とメ

タデータ - アメリカの動向と日本における可能性 - 』『アート・ドキュメンテーション研究』第 19 号、2012、pp.16-35 (査読有)

3. 宮崎幹子「文化財の時間性・重層性とアーカイブズ - 奈良国立博物館における「内なる連携」の試み - 』『アート・ドキュメンテーション通信』93 号、2012、pp.10-12 (査読無し)
4. 宮崎幹子「文化財を守り伝える - 日本美術院彫刻等修理記録データベースの公開 - 』『奈良国立博物館だより』90 号、2014 (査読無し)

〔学会発表〕(計 3 件)

1. 宮崎幹子「アメリカにおける博物館収蔵品情報の連携 - OCLC 報告書と現地調査を中心に - 』『アート・ドキュメンテーション学会 2011 年度年次大会研究発表会』2011 年 6 月 11 日、東京国立博物館
2. 宮崎幹子「文化遺産情報のメタデータ連携 - 海外の動向から - 』『文化遺産オンライン構想』成果報告フォーラム』2011 年 12 月 2 日、国立情報学研究所学術総合センター
3. 宮崎幹子「文化財アーカイブズの形成にむけて - 奈良国立博物館での取り組みから - 』『全国美術館会議 情報・資料研究部会 企画セミナー 』2011 年 12 月 16 日、奈良国立博物館

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)  
取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

1. 日本美術院彫刻等修理記録データベース ホームページ (インターネット公開用)  
<http://bijutsuindb.narahaku.go.jp/>
2. 日本美術院彫刻等修理記録データベース ホームページ (仏教美術資料研究センター内用)  
<http://bijutsuindb2.narahaku.go.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

宮崎 幹子 (MIYAZAKI Motoko)

独立行政法人国立文化財機構  
奈良国立博物館  
学芸部資料室長  
研究者番号：50290929