

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K12591

研究課題名（和文）デジタル時代に適応可能なアーカイブズ記述の目録規則に関する研究

研究課題名（英文）Research on Archival Description Standards and Rules in the Digital Age:
Attempting to Apply "Records in Context"

研究代表者

白川 栄美 (Shirakawa, Emi)

東北大学・学術資源研究公開センター・協力研究員

研究者番号：50785938

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：デジタル媒体のアーカイブズ資料を円滑に検索・利用するためには、アーカイブズ資料を正しく解釈し、資料のコンテキスト情報と情報同士の関係性を記述で表現した粒度の高いデータベースを作成する必要がある。本研究において、従来のアーカイブズ記述の国際標準の課題点の分析、新しく開発された概念モデルによるアーカイブズ記述の国際標準「Records in Context (RiC)」を用いた実験的目録記述作成、国際的なRiCの実装事例の調査を行い、RiCの有用性と発展性を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アーカイブズ資料の電子化やオープンデジタル化が進めば、資料の検索性や検索システムの有効性の改善とさらなる向上が求められるようになる。書籍のように誰が見てもすぐに理解できるメタデータ情報が表記されていないアーカイブズ資料の特性を理解し、資料の内容だけでなく、誰がいつどこで何のために作成したのよう管理・保存されてきたかというコンテキスト情報と資料間の関係性を失わずに記述することが重要となる。本研究では、従来のアーカイブズ記述国際標準では表現できることに限界があることを指摘し、その課題の解決法としてRiCの可能性を示した点において学術的意義を評価できる。

研究成果の概要（英文）：For effective and easy access and retrieval of digital archives, a high-granularity database is required. It needs to include contextual information of archival materials and descriptions representing their interrelations. This study conducted an examination of the issues with traditional standards. It involved a pilot study to apply the newly introduced international standard for archival descriptions, "Records in Context (RiC)", based on a conceptual model, for cataloguing, in order to evaluate its feasibility, effectiveness and potential. It also included research on the international archives that have attempted to implement RiC.

研究分野：アーカイブズ学

キーワード：アーカイブズ 目録規則 デジタルアーカイブズ 概念モデル 検索手段

1. 研究開始当初の背景

(1) アーカイブズ資料の管理と利用

アーカイブズ資料とは本来、組織・団体や個人の活動によって作成・受領された生のデータ・記録の集合体を指し、その集合体における個々の記録は相互に結びついている。アーカイブズ資料は大量かつ副次的生産物ではなく唯一無二の資料であり、書籍の書誌情報のような誰が見てもすぐに理解できるメタデータ情報は表記されていない。そのため、アーカイブズ資料を正しく保存管理するためには、正しく解釈する必要がある。つまり、個々の記録の結びつきと資料にまつわる背景 (= コンテキスト・関係性) すなわち誰がいつどこで何のために記録を作成しどのように管理・保存されてきたのかを理解し、それらの情報 (= 記述情報・メタデータ) を記述しなくてはならない。つまり、アーカイブズ資料はコンテキスト情報をいかに失わずに記述するかが重要となる。

(2) アーカイブ資料の記述

アーカイブズ学では資料や資料のまとまりが作成・管理・保存された母体組織や個人を「出所」とし、異なる「出所」の資料を混合してはならないという「出所原則」のもと資料整理を行なう。これまでアーカイブズ資料の目録記述は、この原則を軸に資料群を「出所」という括りで捉え、資料をその括りの中で集合的に表現するというアプローチに基づき研究開発が進んできた。国際的な目録情報の共有化を目的に、1994年に国際アーカイブズ協議会(ICA)によって開発されたアーカイブズ記述の国際標準 ISAD(G)はその代表で、一資料の位置づけや関係を単一の資料群内で階層的に表現する方法を示している。また、カナダの「アーカイブズ記述のルール(Rules of Archival Description, RAD)」など、各国・各機関において目録項目の統一を図るため、各国独自の目録記述規則が開発された。日本でも1950年代から国内の目録規則統一の必要性が指摘されてきたが実現化には未だ至らず、1994年以降はISAD(G)の普及が進んだ。

(3) 従来のアーカイブズ記述国際標準が抱える課題

ISAD(G)はアーカイブズ分野における目録情報の共通化を大きく前進させたが、複数「出所」を持つ資料の充分かつ適正な記述が難しいことなど、複数の課題が指摘されてきたため、ISAD(G)の補填として2008年までにISAD(G)と相互関連を持つ3つの国際標準がさらに開発された。計4つの目録記述標準を相互参照的に使用方法が推奨されたが、記録のポーンデジタル化が進み多角化・グローバル化した社会において作成される記録・資料群の体系構造が複雑化されている近年、現行の記述標準では以下の3つの課題が残されたままである。資料群から1つの記録を構成する部分に至るあらゆる記述単位において記述される事象とその関係性を網羅的に表現することに限界がある、記述の自由度が高く1つの要素に多数の情報を含むため、情報の粒度が低くメタデータ情報としての質が低い傾向にある(つまり検索性が低い)、開発時にポーンデジタル媒体の資料は対象軸となっていなかった。

そのため、ICAが、将来を見据えた解決策として、複数の実体のもと実体の類型分析をベースに資料と実体、資料と資料を資料の「関係性」を放射状につなぐことで樹状形式に記述する実体概念モデル RiC の開発に至ったのは必然であったと言える。

(4) 研究着想に至った経緯

応募者はこれまで国内外のアーカイブズ機関において資料の資源化に携わり、ISAD(G)による記述表現の限界とウェブ検索における検索性を問題点として捉え、その解決策、つまりアーカイブズの原理に準拠しながら資料のコンテキスト情報の完全性を保持し、利用者に検索しやすい目録項目構成を構築する方法を模索してきた。新しく開発された概念モデル RiC であれば、日本のアーカイブズが抱えるこのような課題が解決でき、ポーンデジタル媒体のアーカイブズ資料に対応した日本独自の目録記述規則の構築案を提示できるのではないかという学術的「問い」が、本研究の着想に至った経緯である。

2. 研究の目的

本研究は、今後日本において急速な増加が予想されるアーカイブズ資料のポーンデジタル化を見据え、デジタル媒体におけるアーカイブズ資料の円滑な検索と利用を可能にするアーカイブズ目録記述規則の方法を明らかにするものである。

研究の遂行にあたり、ポーンデジタル資料への対応とウェブ検索性能のさらなる向上を目的に新しく開発された概念モデルによるアーカイブズ記述国際標準 RiC をアーカイブズ資料の目録作成に適用する。その過程を通じて、紙媒体資料の整理・管理に依拠してきた従来の記述標準 ISAD(G)の課題解決を実証的に試み、日本におけるデジタル資料に対応可能な目録記述規則のモデル案を創出する。

3. 研究の方法

本研究では遂行にあたり、(1)従来のアーカイブズ記述国際標準の課題点の分析、(2)概念モデルをベースに新しく開発された国際標準 RiC の研究調査、(3) RiC を用いたアーカイブズ資料の目録記述化を当初の目標としていたが、(3)において RiC のゼロからの適用は膨大な労力を要し非効率的であることが認められたため、令和3年度の研究から(3)において、従来のアーカイブズ記述国際標準に沿った目録情報を「符号化記録史料記述(EAD)」で RDF ファイルに書き換えてから RiC-0 コンバーターを用いる方法に変更した。

(1)主に先行文献調査・応募者の実務経験をもとに課題点の抽出を行ない、「イ. 階層式記述に起因する課題」、「ロ. 紙媒体資料に起因する課題」、「ハ. その他の課題」の3つを特定し、目録記述化過程において、これらの課題が認められると判断した際に記録することで、(3)における RiC の有用性の比較データを生成した。

(2)主に RiC に関する文献調査、海外事例の調査研究・聞き取り調査、ならびに RiC 開発メンバーからの聞き取り調査を行なうことで RiC への理解を深め、(3)の実装実験と RiC を用いた資料間の関係性のグラフィック化を展開した。

(3)従来のアーカイブズ記述国際標準である ISAD(G)および ISAAR から記述要素を選定し、目録を作成したあと、サンプルデータをデジタル・アーカイブズ・プラットフォームの一つである「AtoM」で RDF 化したあと、RiC-0 コンバーターを用いて RiC-0 に準拠した RDF ファイルに変換し、変換した RDF ファイルをオンライン・コンテンツ管理システム OmekaS を用いてグラフィック化することを試みた。

て。

4. 研究成果

本研究の成果は、以下のとおり、大きく4つにまとめられる。

(1)研究分担者の協力により、国外における RiC 適用事例の調査研究を進め、上述3(3)の方法で RiC-0 コンバーターを用いた RiC-0 の実装実験ならびに結果検証を行なえたことは本研究における大きな成果と言える。実装実験の手順とその結果は、2022年11月にデジタルアーカイブ学会にて研究分担者より報告を行なったが、RDF ファイルへの変換方式に問題があるなど、OmekaS による RiC-0 の実装とグラフィック化は実現に至らなかった。

(2)上述の(1)では、アプリケーションによる RiC のグラフィック化は実現できなかったため、ISAD(G)・ISAAR から選定した記述要素に沿って作成した目録データを概念モデル RiC-CM に対照させながら、マニュアル作業による資料間の関係性のグラフィック化を試み、その結果を2024年3月に東北大学史料館アーカイブズセミナーにて報告した。RiC の実装事例については先行研究も少ないため、グラフィック化することで、既存の4つの記述標準の要素をベースに開発された RiC が、実体を軸に資料間の関係性を多角的かつ多角的に表現できることを明らかにすることができたことは、今後の研究に有用であると言えるだろう。

(3)本研究期間中に行なった調査では、イギリス、オランダ、ベルギーなどのアーカイブズ機関を訪問し、RiC の実装方法や実装における課題、ならびに、ボーンデジタル媒体のアーカイブズ資料の管理体制・システム・実装ツールについて聞き取りを行ない、事例情報・新たな知見を収集できたことは大きい。その成果のひとつとして、2024年2月に国際オンライン講演会を開催し、ボーンデジタル記録の適切な管理とシステム運用に関する報告を欧州委員会文書管理局より行なった。

(4)本研究期間中、所属機関における対象資料群(歴史資料群3つ：原田隆吉文書、前田四郎文書、松隈健彦文書)の目録記述化を行ない、公開した。当初の計画を大幅に上回る資料整理実績を挙げることができただけでなく、異なる特徴をもつ資料群の目録作成を行なったことで RiC の有効性についても検討することができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 橋本 陽	4. 巻 36
2. 論文標題 電子記録研究の現在－2004 年以降の回顧と展望－	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 アーカイブズ学研究	6. 最初と最後の頁 26 - 43
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 橋本 陽	4. 巻 37
2. 論文標題 守るべき記録の特性と進めるべき業務の電子化	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 アーカイブズ学研究	6. 最初と最後の頁 22 - 32
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 橋本 陽	4. 巻 21
2. 論文標題 電子個人記録の整理方法：デジタル・フォレンジックスによる原秩序の検証	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 京都大学大学図書館研究紀要	6. 最初と最後の頁 79 - 92
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 元 ナミ・橋本 陽	4. 巻 6
2. 論文標題 アーカイブズ記述の新標準：Records in Contexts (RiC) の実装方法	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 デジタルアーカイブ学会誌	6. 最初と最後の頁 S230 - S233
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24506/jsda.6.s3_s230	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堀内暢行・橋本陽	4. 巻 5巻s1号
2. 論文標題 電子メール長期保存の課題：ePADDの有用性と問題点	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 デジタルアーカイブ学会誌	6. 最初と最後の頁 s55 - s58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24506/jsda.5.s1_s55	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件(うち招待講演 1件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 橋本 陽
2. 発表標題 守るべき記録の特性と進めるべき業務の電子化
3. 学会等名 日本アーカイブズ学会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yo Hashimoto
2. 発表標題 Hanko, a Traditional Japanese Seal: Examining an Invalid Authentication Tool from an Archival Perspective
3. 学会等名 Association of Canadian Archivists (ACA) 2022: Unsettled: Redefining Archival Power (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 橋本 陽
2. 発表標題 アルフレスコ：現用段階の記録管理
3. 学会等名 全国歴史資料保存利用機関連絡協議会近畿部会第161回例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 元 ナミ
2. 発表標題 アトムとオメカ：性格の異なる二つの検索システム
3. 学会等名 全国歴史資料保存利用機関連絡協議会近畿部会第161回例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 元 ナミ・橋本 陽
2. 発表標題 アーカイブズ記述の新標準：Records in Contexts (RiC) の実装方法
3. 学会等名 デジタルアーカイブ学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 橋本 陽
2. 発表標題 フォンド尊重
3. 学会等名 全国歴史資料保存利用機関連絡協議会近畿部会第163回例会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 橋本陽・堀内暢行
2. 発表標題 電子メール長期保存の課題：ePADDの有用性と問題点
3. 学会等名 デジタルアーカイブ学会第6回研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白川 栄美
2. 発表標題 科学研究費補助金基盤(C) JP21K12591 「デジタル時代におけるアーカイブズ記述の研究」
3. 学会等名 東北大学史料館アーカイブズセミナー
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	元 ナミ (Won Nami) (10783920)	東京大学・文書館・助教 (12601)	削除：2023年3月24日
研究分担者	橋本 陽 (Hashimoto Yo) (10882615)	京都大学・大学文書館・特定助教 (14301)	削除：2023年3月24日

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 紙から電子へ：ポーンデジタル記録の管理－欧州委員会の方針と管理システム	開催年 2024年～2024年
---	--------------------

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------