

平成23年度
デジタルアーカイブの構築・連携に関する調査研究
実施報告概要

平成24年 2月15日

目次

- 実証実験
 - オープンなメタデータ情報基盤の構築に関する調査・実証
- 調査研究
 - デジタルアーカイブ長期利用・保存調査研究

実証実験 実施報告

オープンなメタデータ情報基盤の構築に関する調査・実証

2

実証実験：目的

- ・ **デジタルアーカイブの構築・連携の普及**
 - 博物館・美術館、図書館、文書館の持つ資源をデジタルアーカイブにて公開し、相互に連携し、利便性を高める。
 - 中小規模館におけるデジタルアーカイブ構築・連携に係る課題を整理する。
 - ・ **地域に根差した活動の促進 —地域内連携支援モデルの検証**
 - デジタルアーカイブの構築・連携を中小規模館が単独で行うことは困難。都道府県単位で取りまとめを行う館を設け、その館が各館との連携および国や他都道府県との連携を助ける。
 - これにより、適正な運用規模を確保しつつ、より多くの館の参加を促進することができ、連携の効果が高まる。
 - ・ **複数のデジタルアーカイブ間におけるメタデータの相互利用に関する技術の実証**
 - 図書館、文書館、美術館、博物館等複数のデジタルアーカイブ間におけるメタデータの相互利用に関する技術について、平成22年度新ICT利活用サービス創出支援事業の成果である「メタデータ情報基盤」システム(名称: MetaBridge)を活用した実証環境を構築して検証する。
 - 各館で異なるメタデータ(目録・書誌情報)の項目自体は統一せず、意味の対応付けを行うことで連携が実施できることを実証する。
-

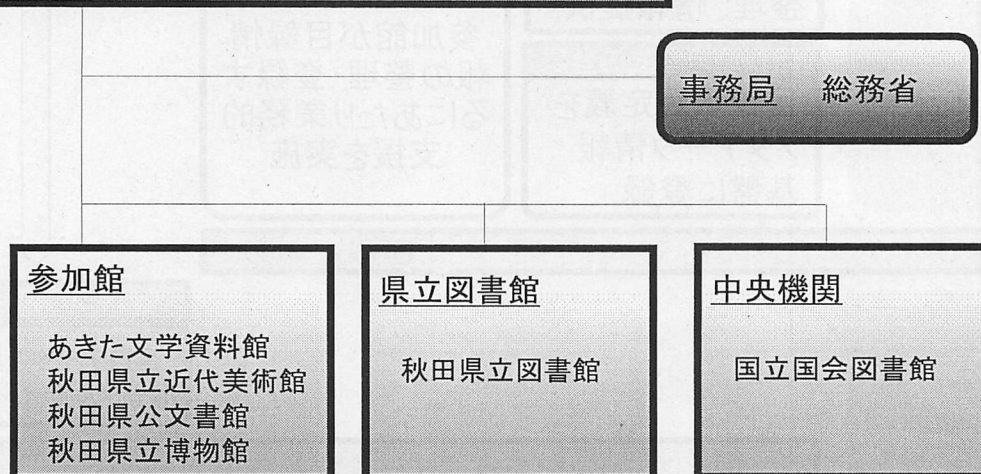
3

実証実験:体制

- ・ 秋田県立図書館を支援・取りまとめ役、あきた文学資料館・秋田県立近代美術館・秋田県公文書館・秋田県立博物館の4館を参加館として実施
- ・ ポータルサイトには国立国会図書館の国立国会図書館サーチを利用

実証実験

(オープンなメタデータ情報基盤の構築に関する調査・実証)



4

実証実験:実施内容

【参加館】

- ・ 目録データ(メタデータ)の提供・目録項目定義の整理
- ・ 目録データの項目定義をメタデータ情報基盤※へ登録

【都道府県立図書館】

- ・ 参加館への業務的支援(業務的な質問への回答、ノウハウの収集・伝承)

【事務局】

- ・ メタデータ変換サポート(メタデータ情報基盤への登録作業に関して技術的な支援)
- ・ メタデータ情報基盤からのデータ変換システム構築・提供

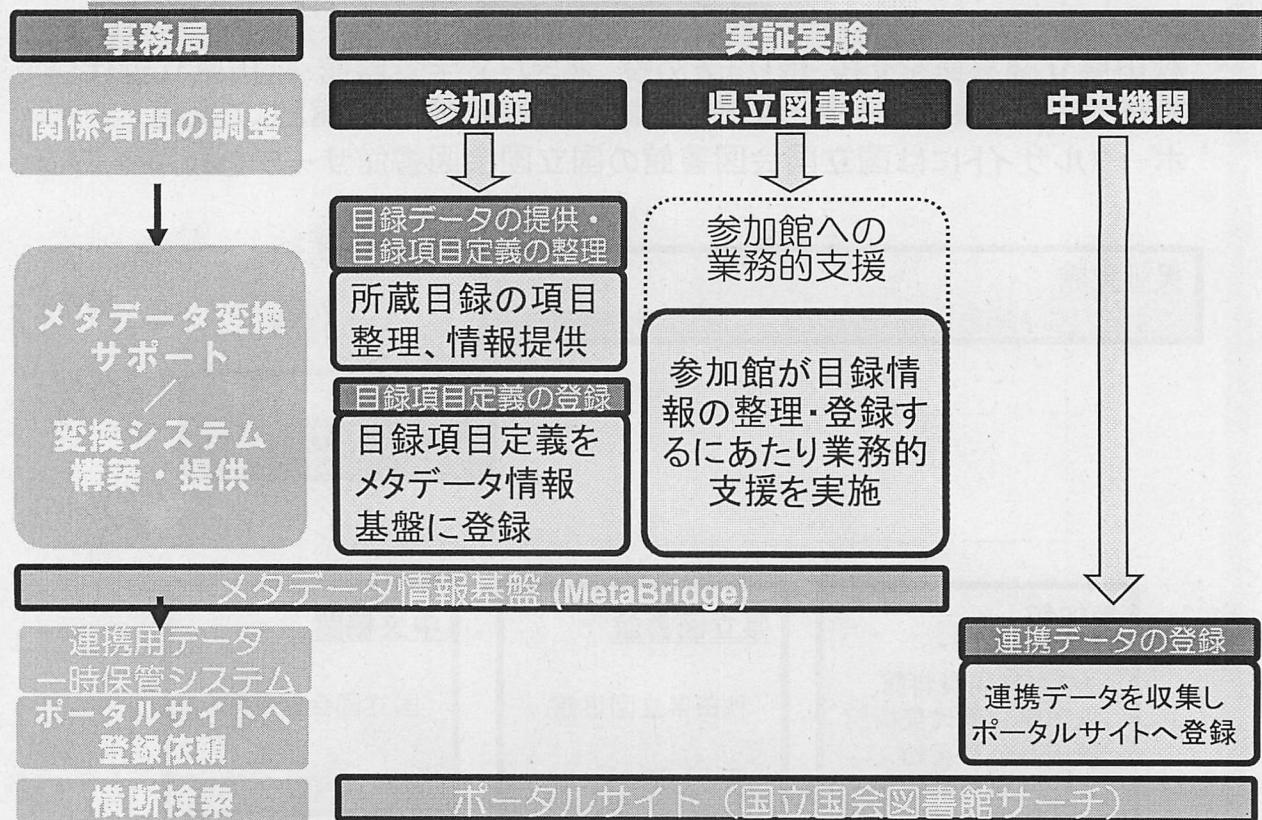
【中央機関】

- ・ ポータルサイト(国立国会図書館サーチ)への連携データ登録

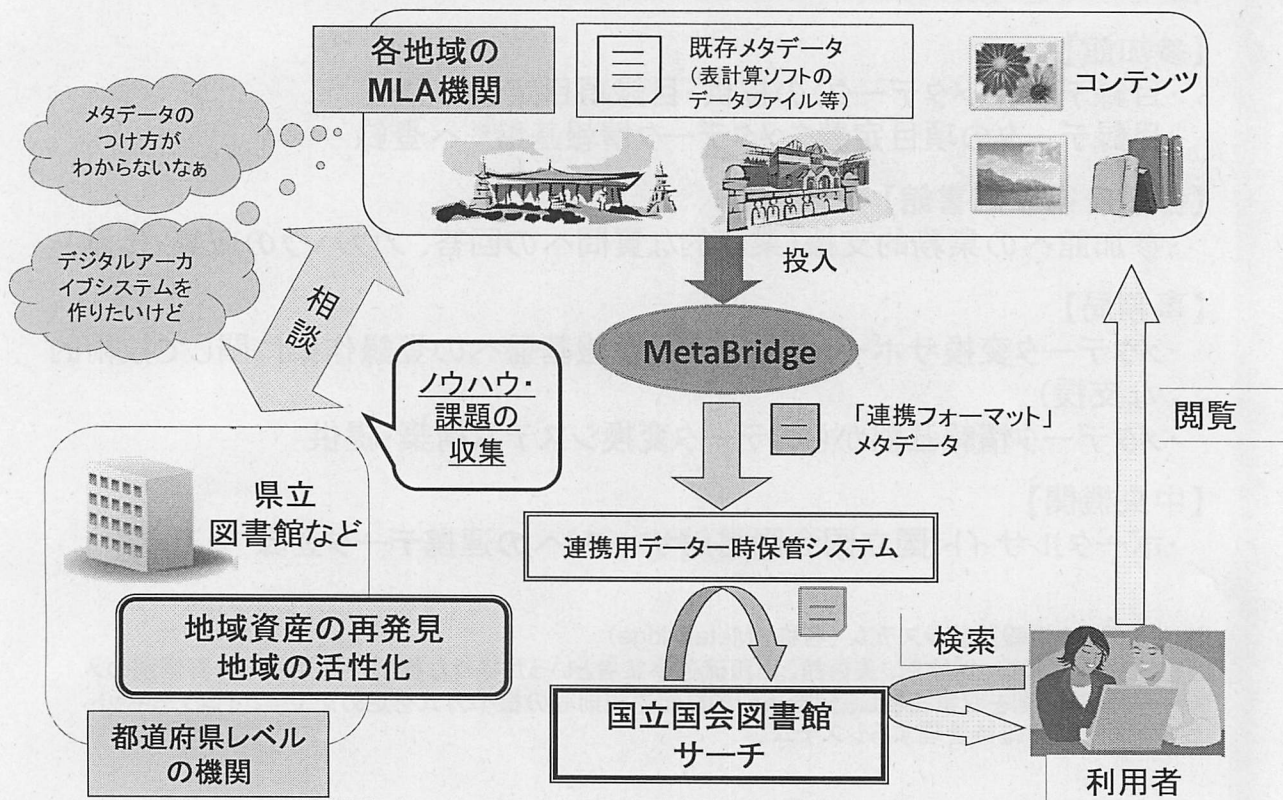
※ メタデータ情報基盤システム(名称: MetaBridge)

図書館や公文書館、博物館、美術館、出版流通事業者といった様々な機関が利用する分野個別のメタデータ記述規則を収集蓄積し、分野横断的な記述規則等の標準方式を定めた上で、インターネット上で公開・共有・維持管理するシステム。

実証実験:概要図



実証実験:「地域内連携支援モデル」イメージ



実証実験：成果・課題

- ① 参加館である、博物館・美術館・文学資料館・文書館の4つの館種でそれぞれの目録項目定義を作成。
項目の統一をせずに、Dublin Core への連携項目に対して意味の対応付けを行うことで、国立国会図書館サーチへの連携を可能とする状況となった。
- ② 各館で作成した目録項目定義をMetaBridgeに登録することにより、それぞれの館で作った収蔵目録データから連携用のデータへと変換が可能となることが実証。
- ③ 「地域内連携支援モデル」を用いた取組を行う上での課題を整理。
 - a. コミュニケーション・人材の課題
「メタデータ」について「言葉の意味がわからない」等の意見があった。
館種ごとの専門用語などもあるため、言葉一つ取っても注意・配慮が必要。
また、推進役となる組織の人材や体制が整っていることも必要。
 - b. 現場職員の作業負荷の課題
MetaBridgeのシステムの操作を館職員が行う場合には、メニュー構成の複雑さや専門用語の難しさが問題となる。今後の継続のためには、メニューの簡略化や言い換えなど、できるだけ作業負荷を軽減する工夫が必要。
 - c. システム機能面での課題
今回はMetaBridgeと国立国会図書館サーチの間に、連携用データの一時保管システムを事務局にて準備した。より広い範囲の利活用のため、MetaBridgeの周辺サービスを増やす推進活動も必要。

調査研究 実施報告

デジタルアーカイブ長期利用・保存調査研究

調査研究:目的・結果

目的

長期利用・保存の国内外の現状及び長期利用可能なデジタルアーカイブの手法やメタデータ等について調査を行い、今後の検討課題について整理する。

調査内容・結果・考察

調査1:長期利用・保存の国内動向ヒアリング調査

【知の記録組織】(公共的な知的資産を収集保存する組織の総称)

- 図書館 (国立国会図書館他)
- 文書館 (国立公文書館)
- 博物館・美術館 (東京国立博物館他)

【その他関係機関】

- デジタルアーカイブを推進する企業等 (凸版印刷、大日本印刷、アマナイメーجز他)
- 電子出版関連の業界団体等 (日本書籍出版協会他)

計12機関へ、長期利用・保存への取組状況を尋ねるヒアリングを実施

・保存用ファイルについては、非圧縮TIFFや可逆圧縮のJPEG2000等、後で加工・変換できるフォーマットを採用して新しいフォーマットへの対応に備えている。

・保存媒体の定期的見直しや分散バックアップなどの長期的な観点での保存の取組は、一部機関のみにとどまっている。

■保存やバックアップは各組織で行われているが、長期保存への取組は大部分の組織で不十分であり、改善が必要。

10

調査研究:目的・結果

調査内容・結果・考察(続)

調査2:長期利用・保存の海外動向文献調査

- 第7回デジタル情報の保存に関する国際会議 iPRES2010(2010.10)の会議資料
- New Roles for New Times: Digital Curation for Preservation (2011.3)
保存のためのデジタルキュレーション分野における図書館の役割やサービスを論じた北米研究図書館協会の報告

上記2点の文献を中心に、海外における長期利用・保存の動向を調査

・長期利用・保存に対して、MetaArchive Cooperative(米国)等、複数機関の共同体制での取組が多く見られた。

・日本では実例の少ないエミュレーションについて、Open Planets財団(欧州委員会)等による検証が進んでいる。

■我が国でも館種を超えた共同の取組が必要。

■現在使用されていない長期保存の技術についても、今後の動向に注目が必要。

調査3:長期利用・保存の取組の実例ヒアリング調査

- 九州大学附属図書館:
日本古典籍画像データベース
- 神戸大学附属図書館:
キク科の染色体数データベース

上記2機関での長期利用・保存の取組実例についてヒアリングを実施

・担当者異動の際の引継文書作成とその継承や、デジタルアーカイブ事業のための外部予算獲得を図ることで、継続的に運営している。

■長期利用・保存は事業の継続が前提。人材・予算・体制の不備はその妨げになる。

11

調査研究: 検討課題

検討課題

調査の結果より、国、MLA関係機関等が連携して検討し、各組織に展開することが望ましい課題が抽出された。

	検討課題	説明
目標	① 長期利用・保存の目標設定	長期利用・保存の目的や到達点は各デジタルアーカイブにより異なるものである。長期利用・保存の目的や到達点を類型化し、各組織の到達点の目標設定に資する情報提供の検討が必要。
メタデータ	② 利用のためのメタデータの検討	長期利用・保存されるデジタルアーカイブは、利用されやすい存在でなければならない。コンテンツの利活用および連携を容易にするための項目定義や語彙の標準化の検討が必要。
	③ 保存のためのメタデータの検討	構築後に長い時間が経過すると、構築当初の目的やデータ作成の日時、使用技術等の情報が失われ、長期利用・保存に支障を生じることがある。左記情報の保存について検討が必要。

12

調査研究: 検討課題

検討課題(続)

	検討課題	説明
技術的手法	④ ファイルフォーマットの採用指針	最適なファイルフォーマットは各デジタルアーカイブの目的や予算により異なるため、各々で採用基準を検討しているが、長期利用・保存の観点を加味した検討は困難である。長期利用・保存を考慮したファイルフォーマット採用の指針について検討と情報提供が必要。
	⑤ ファイルフォーマットの変更指針	ファイルフォーマットの旧式化について個々に情報収集し、その変更を検討することは困難であり非効率である。ファイルフォーマットの情勢について随時情報の収集と提供が必要。
	⑥ バックアップ方法の指針	個々の組織での実施が困難である、旧式化した媒体のマイグレーションや地理的に離れた場所での保存などデジタルアーカイブのバックアップについて、ダークアーカイブ(長期保存用の非公開アーカイブ)構築・提供の必要性を含め、個々の組織を支援する施策の検討が必要。
人材と体制	⑦ 人材に求められる能力	デジタルアーカイブにおける専門知識を扱う資格等は現状存在せず、知識を体系的に得ることが難しい。民間企業との連携も視野に入れ、担当職員への教育を支援する施策の検討が必要。
	⑧ 組織と予算の維持	デジタルアーカイブの長期利用・保存を支えるために必要な組織の縮小・廃止や予算配分の停止が発生しないように、継続を前提とした中長期的な予算措置の検討が必要。

13