

デジタルアーカイブと図書館

岐阜女子大学
文化創造学部

文化創造学科 デジタルアーカイブ専攻

木幡 智子

(司書・司書教諭・学校司書養成科目担当)

デジタルアーカイブとは・・・

- 有形・無形の文化財をデジタル情報として記録し，劣化なく永久保存するとともに，ネットワークなどを用いて提供すること。最初からデジタル情報として生産された文化財も対象となる。「デジタルアーカイブ」という用語は1990年代半ばから使われ始めたが，指す範囲や対象はさまざまである。主な担い手は，博物館や美術館，図書館，文書館，研究機関などである。米国議会図書館によるアメリカ史に関する資料を電子化した「アメリカンメモリー」や，国立国会図書館が所蔵する紙媒体やレコード等の資料をデジタル化した「国立国会図書館デジタルコレクション」がその代表例である。（図書館情報学用語辞典 第5版より）



デジタルアーカイブの主な担い手

- 博物館や美術館，図書館，文書館，研究機関など
 - ↓
 - アーカイブ機関

博物館	美術館	図書館	文書館
実物（モノ） 学芸員	美術品 学芸員	出版物 司書	公文書 アーキビスト

収集

整理

保存

提供



図書館とは

- 図書、記録その他必要な資料を収集し、整理し、保存して一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資することを目的とする施設

(図書館法第2条)



日本の図書館の簡単な歴史

- 第二次世界大戦中：思想強化機関、閉架
- 戦後：アメリカ型図書館の導入、開架
- 1960-70年代：図書館数増、貸出重視
- 1980-90年代：生涯学習、サービス多様化
- 2000年代：地域の情報拠点、量から質へ
- 2010年代～：第三の場（お気に入りの場所）



Library1.0 ⇒ Library2.0 ⇒ Library3.0

Library1.0	Library2.0	Library3.0
資料の収集・保存・提供	貸出サービス、 児童サービス、 全域サービス	地域の情報資源 を創造
教養と研究の図書館	市民の図書館	地域の共知・共創の場としての 図書館

デジタルアーカイブの対象となる文化財： 図書館資料

(日本図書館協会「公立図書館の任務と目標」1989年公表、2004年改定より)

- 図書，逐次刊行物，視聴覚資料，電子資料などは，人類の知識や想像力の成果を集積したものであり，人びとの生活に欠くことのできない情報伝達の手段である。図書館は，すべての住民の多様な資料要求に応えるため，これらの資料を幅広く，豊富に備える。図書館は，住民が外部ネットワークの情報資源へ自由にアクセスできる環境を整備する。



デジタルアーカイブの対象となる文化財： 図書館資料

(日本図書館協会「公立図書館の任務と目標」1989年公表、2004年改定より)

住民の多様な資料及び情報の要求に応えるためには、**公開される資料の収集だけでは不十分**である。図書館は、ファイル資料を編成したり写真資料、録音・録画資料を作成し、図書、小冊子などを出版する。あわせて、資料の電子化をすすめるネットワークなどを通じて公開する。さらに、障害者のために、それぞれの必要な資料の製作に努める。



図書館では

独自の情報を発信します！



例えば、滋賀県にある愛荘町愛知川図書館では…



★地域行政コーナー
(滋賀県・愛荘町の資料)
★開架書庫

← ご自由に
ご利用ください。



求人情報
あります！
ハローワークの就職情報や、求人広告を自由にご覧いただけます。

←

「くらしの情報」本棚をご覧ください。



例えば、滋賀県にある愛荘町愛知川図書館では…



例えば、滋賀県にある愛荘町愛知川図書館では…



県内各市町村の刊行資料



例えば、滋賀県にある愛荘町愛知川図書館では…



各都道府県の刊行物・観光資料



世界各国の刊行物・観光資料



例えば、滋賀県にある愛荘町愛知川図書館では…



進学情報・イベント情報・
新聞折込チラシ・飲食店メニュー



図書館では

独自の情報を収集し、発信します！
2000年頃からはインターネットを
通じて発信しています！



WEB1.0⇒WEB2.0⇒WEB3.0

Web1.0	Web2.0	Web3.0
情報発信者と受信者が固定されている 情報の流れは一方向	誰でも情報を発信できる 情報の流れは双方向	NFTにより情報を所有し収益を得ることができる
例： 電子辞書 ホームページ	例： Wikipedia ブログ、Twitter	例： Braveブラウザ メタバース



岐阜県図書館

<https://www.library.pref.gifu.lg.jp/>

■ 刊行物

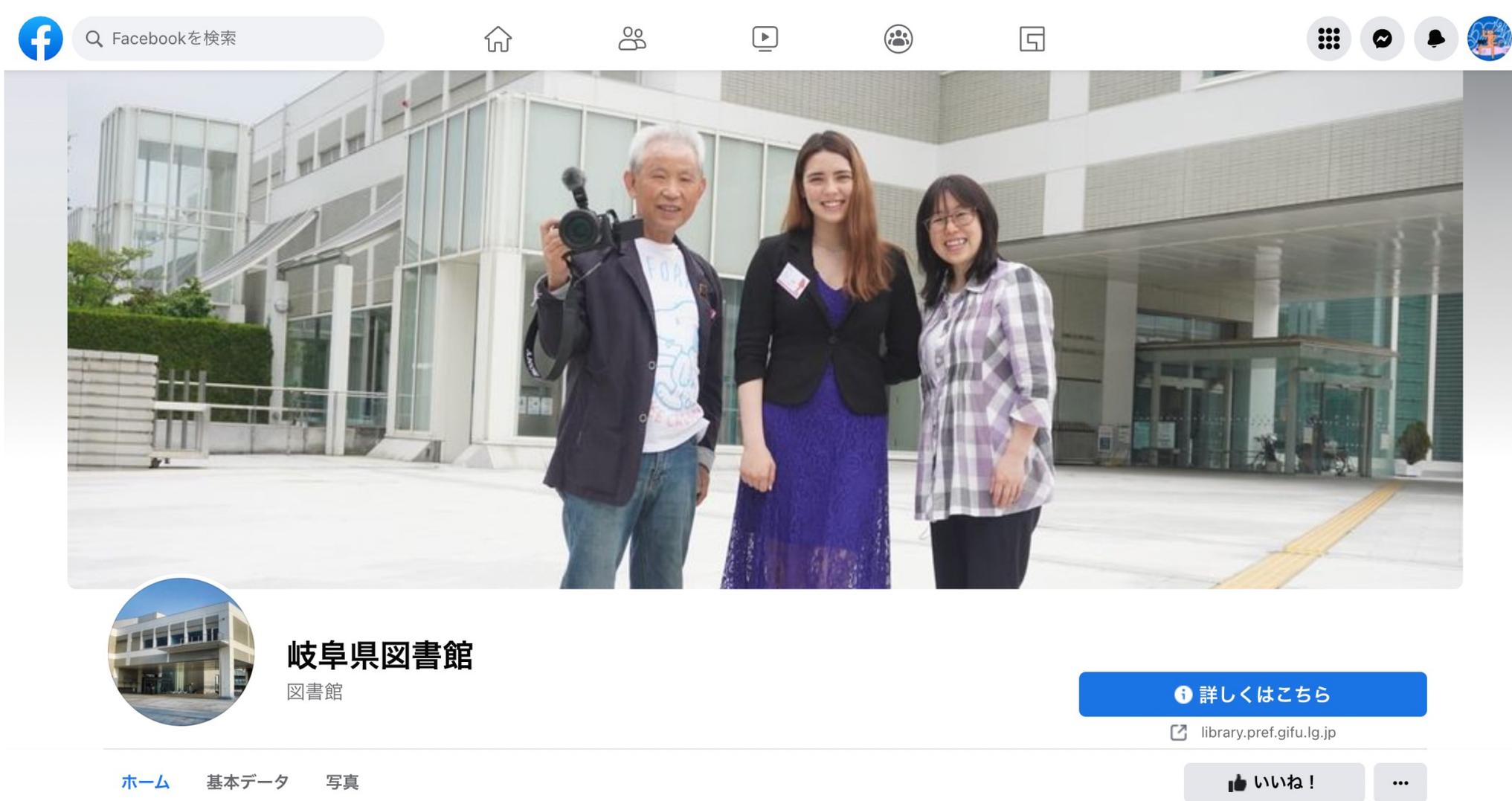
<https://www.library.pref.gifu.lg.jp/library-information/publications/>

■ しらべ案内

<https://www.library.pref.gifu.lg.jp/find-books/search-by-theme/how-to-search/>



フェイスブック



- 岐阜市立図書館フェイスブックページ
- https://www.facebook.com/gifucitylibrary/?ref=page_internal



SNSの利用

(SAVE MLAK調査より)

Facebook	200館	2021-05調査	https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20210510SNS
Twitter	197館	2021-04調査	https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20210411SNS
Youtube	72館	2021-06調査	https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20210721SNS



VR図書館

- 岐阜女子大学図書館 <http://dalabo.xsrv.jp/tosyo/>
- 国際子ども図書館
<https://www.kodomo.go.jp/event/special/vr.html>
- TRC Virtual Library <https://www.vrlib-trc.jp/>



デジタルで発信すれば
デジタルアーカイブになるの？



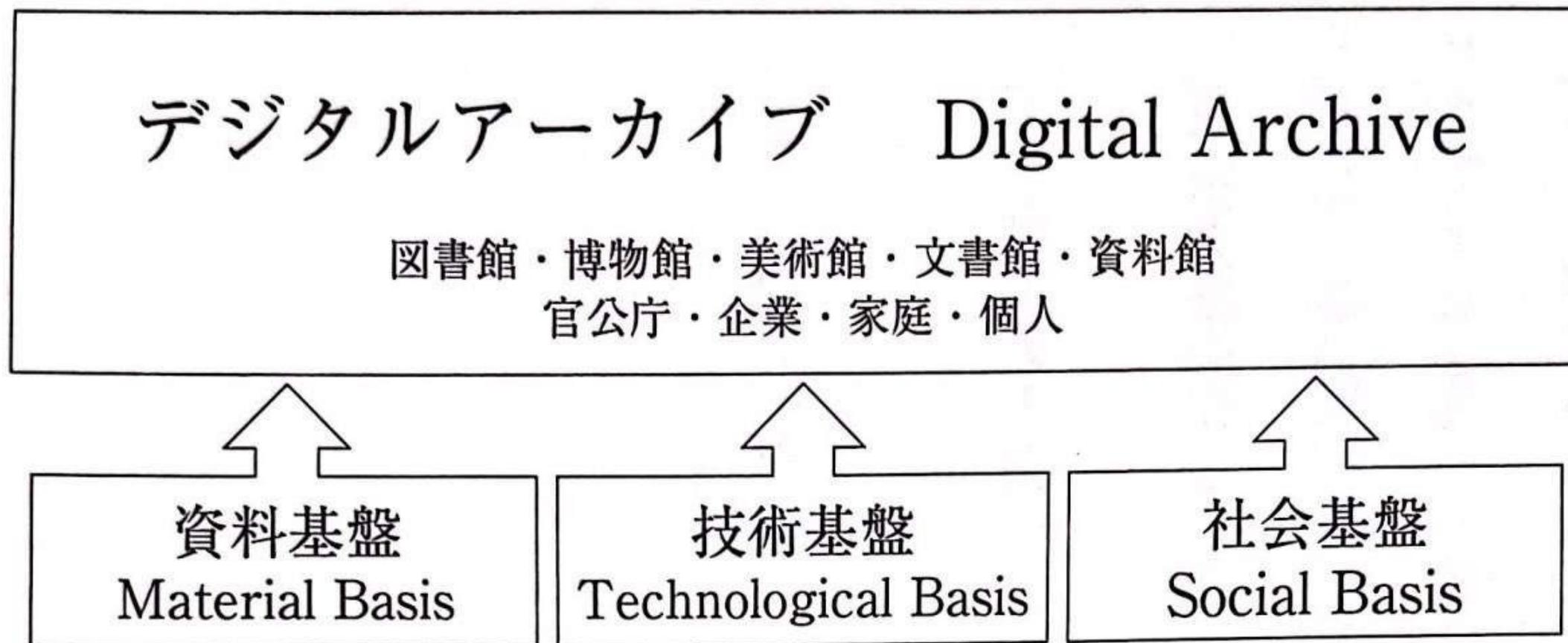


図5・1 デジタルアーカイブと三つの基盤



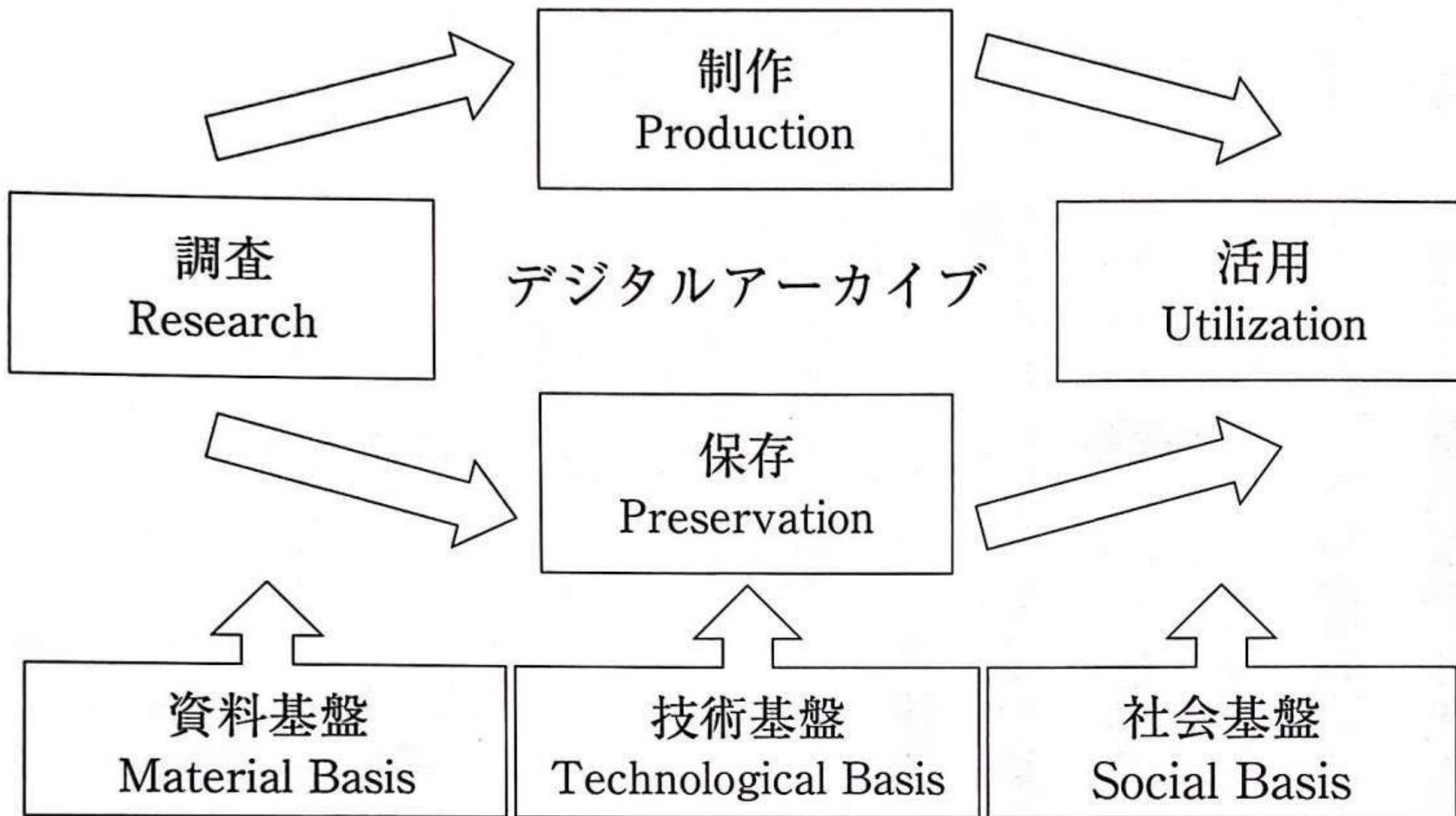


図5・2 基盤とデジタルアーカイブ

(「つながる図書館・博物館・文書館」東京大学出版会 2011年 p.173)



図書館は
なぜデジタルアーカイブを構築するのか？



図書館は なぜデジタルアーカイブを構築するのか？

デジタル化により

- 利用を増やせる
- 加工や編集がしやすくなる
- 利用と保存を両立させられる
- 広報活動に利用できる
- インターネットを通じて公開することで時間や空間の制限なく利用できる



国立国会図書館 デジタルコレクション

<https://dl.ndl.go.jp/>

■ 国立国会図書館で収集・保存しているデジタル資料を検索・閲覧できるサービス

■ 国立国会図書館法により、国内で国内で発行されたすべての出版物を、国立国会図書館に納入することが義務づけられている

The screenshot shows the homepage of the National Diet Library Digital Collections. At the top, there is a search bar with a dropdown menu set to 'すべて' (All) and a search button labeled '検索' (Search). Below the search bar are several checkboxes for search options: 'インターネット公開' (Internet Open) is checked, '図書館・個人送信資料' (Library/Personal Delivery Materials) is unchecked, and '国立国会図書館内限定' (National Diet Library Only) is unchecked. There is also a link for '公開範囲について' (About the scope of public access).

The main content area is divided into two sections: 'コレクション' (Collections) and 'スポットライト' (Spotlight). The 'コレクション' section features a grid of 16 categories, each with a representative image and a question mark icon: 図書 (Books), 雑誌 (Magazines), 古典籍 (Classical Documents), 博士論文 (Doctoral Theses), 官報 (Official Gazette), 憲政資料 (Constitutional Documents), 日本占領関係資料 (Materials related to Japanese Occupation), プランゲ文庫 (Plunge Library), 録音・映像関係資料 (Audio/Video Related Materials), 電子書籍・電子雑誌 (E-books/E-journals), 歴史的音源 (Historical Sound Sources), 手稿譜 (Manuscripts), 脚本 (Scripts), 科学映像 (Science Video), 地図 (Maps), 特殊デジタルコレクション (Special Digital Collections), 他機関デジタル化資料 (Digitized Materials from Other Organizations), and 内務省検閲発禁図書 (Ministry of Home Affairs Censored Books).

The 'スポットライト' section features a featured article titled '雪' (Snow) with a photo of a person looking through a microscope. The article text includes: '雪の研究者として有名な中谷宇吉郎先生の随筆や一般向けの科学書も、科学を新書の形で説いた最初の勝岳での自然雪の観察や人工雪の作成など、雪の結晶についての研究がどのように行われたかが、研究はどのように進められるのか、そしてそれがどんな役割を、やすく説明しています。常設展示、第134回「雪—冬に咲く華—」より。画像は「冬の華抄、上」より。' Below the article is a notice about the '個人向けデジタル化資料送信サービス' (Personal Digital Material Delivery Service) and a 'ログイン画面' (Login Screen) section with instructions for users.



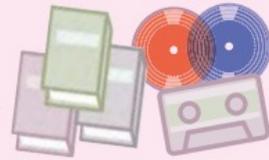


国立国会図書館デジタルコレクション

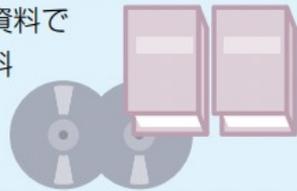
総数350万点以上充実の資料数!

資料デジタル化について
<https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/index.html>

国立国会図書館の
所蔵資料のうち
デジタル化した資料



外部機関が所蔵する資料で
デジタル化された資料

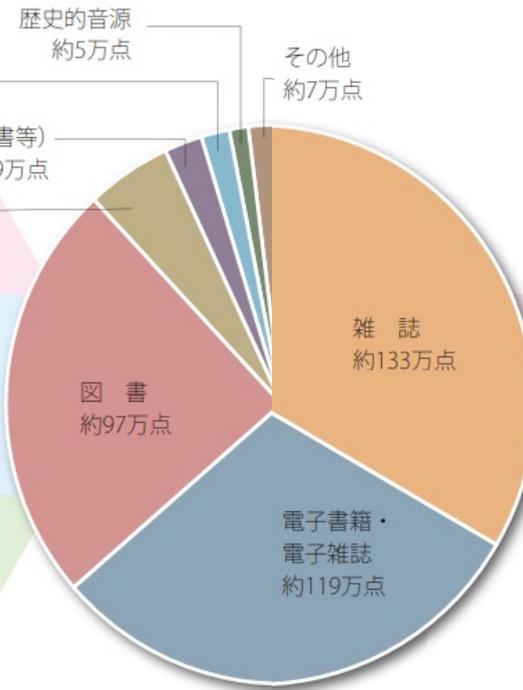


国の機関などが
ウェブサイトに
掲載した刊行物



収録

利用



著作権処理の済んだ資料を

インターネットで利用



絶版本など、市場で
入手しにくい資料や
歴史的音源を

お近くの図書館で利用



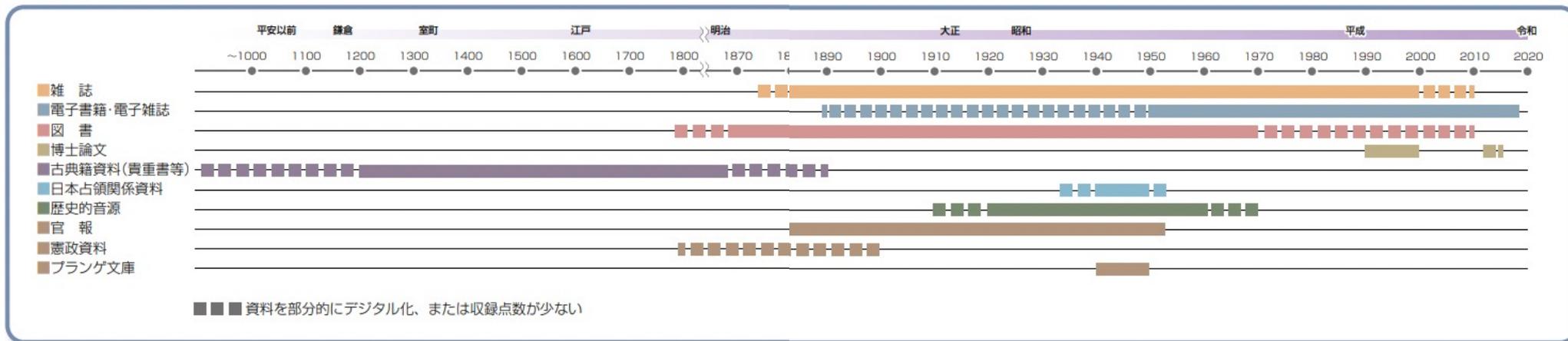
館内限定公開資料を含む、すべての資料を

国立国会図書館で利用



左：東京本館 右上：関西館 右下：国際子ども図書館

収録年代一覧



■ https://www.ndl.go.jp/jp/dlib/project/pdf/digitized_contents.pdf



公共図書館のデジタルアーカイブ

- 貴重資料
 - 地域資料
 - 地域情報
 - 地域関連の古文書・古地図
 - 郷土ゆかりの人物による著作
 - 民話・昔話
 - 郷土資料データベース
- など

公共図書館でのデジタルアーカイブ公開状況の調査 (2022/07/09) について – SAVEMLAK

[HTTPS://SAVEMLAK.JP/WIKI/SAVEMLAK:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20220716DA](https://savemlak.jp/wiki/savemlak:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20220716DA)

調査の概要

調査日時

2022年7月1日（金）10時から7月9日（土）17時まで 約119時間

調査方法

ウェブサイトの公開情報を集約（目視）

調査対象 全国の公共図書館・公民館図書室等、1738館

調査主体 saveMLAK COVID-19libdataチーム 調査参加者17人（有志）

- 全国地方公共団体コード（令和元年5月1日現在）を使用しました
- 調査中にも随時新しい発表があるため、情報は確認時点のものです
- この調査では便宜上、図書館の数を設置主体の自治体（基礎自治体と都道府県）ごとに1としています
- デジタルアーカイブを「何らかのデジタルコンテンツを公開しているもの」と定義しました
- 図書館内限定での公開・利用のアーカイブも含みます
- 図書館のウェブサイトにデジタルアーカイブの案内がある場合、URLを記録し、デジタルアーカイブありとしました
- 共同運用しているデジタルアーカイブ内でアーカイブが発見された場合も、図書館のサイトで案内がない場合は、デジタルアーカイブにカウントしていないケースがあります
- 調査データはプレスリリースの末尾にCC0で公開していますので、詳しく分析されたい方はデータを参照してください

図書館は なぜデジタルアーカイブを構築するのか？

デジタルアーカイブとは「有形・無形の文化財をデジタル情報として記録し、劣化なく永久保存するとともに、ネットワークなどを用いて提供すること。

⇒図書館の持つ情報資源だけでなく、ありとあらゆる文化財を思うがままに利用したい



博物館(M)・図書館(L)・文書館(A)の文化財

	図書館	博物館	公文書館
資料	図書、記録、その他	歴史、芸術、民俗、産業、自然科学などの資料	歴史資料として重要な公文書など
目的	利用者の教養、調査研究、レクリエーション	収集、保管、展示、教育的配慮の下での一般公衆の利用、教養・調査研究・レクリエーションなどに資するために必要な事業、調査研究	保存、閲覧
資料の扱い方	収集、整理、保存、一般公衆の利用		

(「つながる図書館・博物館・文書館」東京大学出版会2011年 より)

博物館(M)・図書館(L)・文書館(A)の連携

1990年代半ば頃

- パソコンの低価格化
- インターネットの普及
- データベース環境の整備
- 文書のデジタルアーカイブ化の技術の進展
- ネットワーク上でのサービスの提供
 - 官公庁のホームページ開設
 - 電子図書館プロジェクト（情報処理振興事業協会・NDL）

博物館(M)・図書館(L)・文書館(A)の連携

2000年前後から

- デジタルカメラの普及・画質向上
- PDF文書化と閲覧環境の普及
 - ⇒映像や二次元的なコンテンツのデジタルアーカイブ化が進む
 - ⇒公開のためのフォーマットの統一・デジタルコンテンツ作成の手引きの策定

2005年頃からMLA連携の重要性が認識され、各機関の連携のあり方に関する議論が活発化

MLAが連携する理由

- ウェブ情報資源の出現
 - 検索エンジンによる情報検索が可能になったことで情報流通経路としてMLAの重要性が相対的に低下
 - ただし、検索エンジンによる情報検索では、ノイズの多さ、検索漏れ、情報の信頼性に不安
 - そこで、MLA連携ポータルサイトを構築することにより、さまざまな情報資源からノイズや漏れの少ない、信頼性の高い情報を提供する

MLA連携の特徴

- 実体としての連携よりデジタル技術によるインターネット上の連携
- 資料をデジタル化することで同質的に扱える + 容易に提供できる

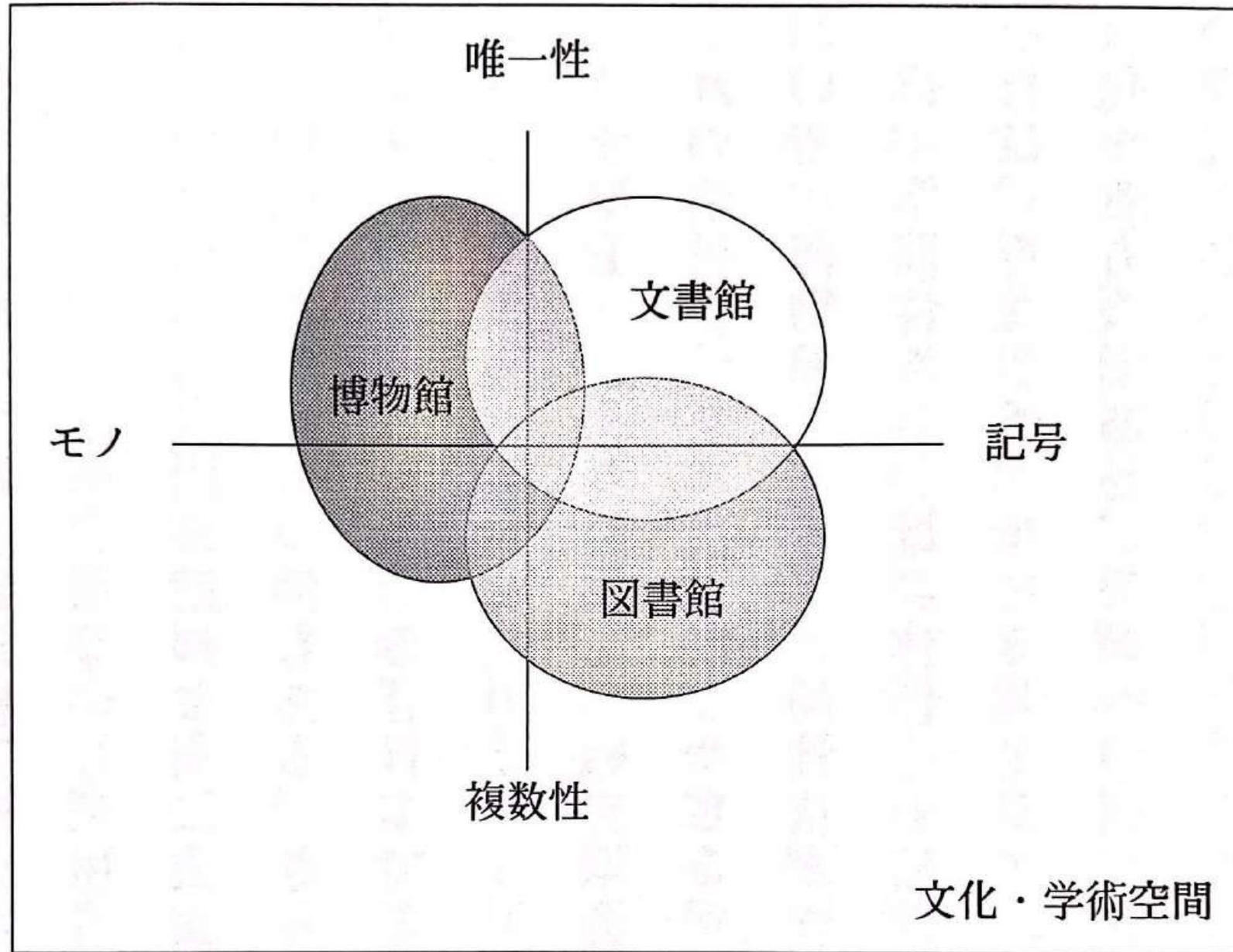


図0・1 MLA資料の相互関係

(「つながる図書館・博物館・文書館」東京大学出版会 2011年 p.22より)

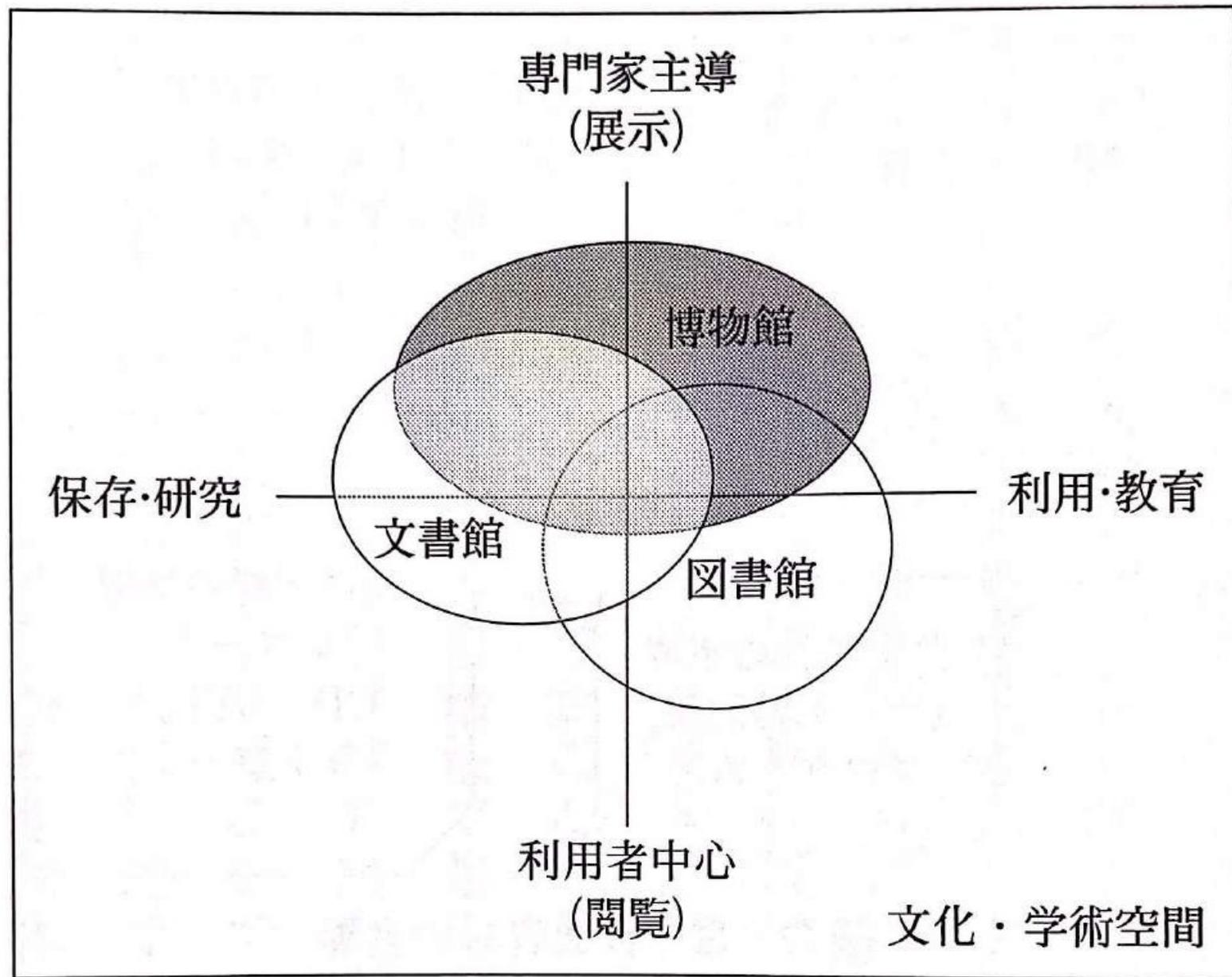


図0・2 MLA 機能の相互関係

(「つながる図書館・博物館・文書館」東京大学出版会 2011年 p.23より)

表6・2 図書館・博物館・美術館・文書館の類似点と相違点

	図書館	博物館	美術館	文書館
保管対象	書物（出版物）	モノ資料	美術品	公文書
一般人の入手の可否	可能	一般的には不可能	一般的には不可能	不可能
目的	収集・公開	収集・公開	収集・公開	公文書管理
設置者	公・私的機関	公・私的機関	公・私的機関	公的機関
専門的職員	司書	学芸員 （研究業務）	学芸員 （研究業務）	アーキビスト （研究業務）

（「つながる図書館・博物館・文書館」東京大学出版会 2011年）



表 6・3 書物・モノ資料・美術品・公文書の利用目的と提供形態

	図書館	博物館	美術館	文書館
保管対象	書物（出版物）	モノ資料	美術品	公文書
利用の目的	①内容の鑑賞 ②情報入手 （情報源）	①鑑賞 ②調査分析 （対象物）	①鑑賞 ②調査分析 （対象物）	①調査分析 （情報源・対象物）
利用の目的に対する複製物での充足性	基本的に複製物で代替可能	対象物の存在を知る目的においては複製物で代替可能	対象物の存在を知る目的においては複製物で代替可能	基本的に複製物で代替可能

MLA連携にむけ克服すべき点

- 唯一性の違い、コンテンツとキャリアの不可分性の違いから対応手法や方向性が異なる
- 立体的な資料を扱う博物館と二次元的な資料を扱う図書館におけるデジタルアーカイブ作成手法や実現度の格差
- 専門的知見が必要であり、かつ見解が分かれる場合も多い博物館のメタデータ作成への障壁
- コストと人的手間の削減
- 相互施設の任務・役割の相互理解と人的交流

ガイドラインの対象・目的

対象

「アーカイブ機関」 (=コンテンツを保有する機関) + 「つなぎ役」 + 「活用者」

広い概念での記録機関全般を指し、**コンテンツを保有している機関すべて**を対象とする。文化的施設（博物館・美術館、図書館、文書館）のほか、大学・研究機関、企業、官公庁、地方公共団体等を含む。

分野・地域コミュニティにおいて、**メタデータの集約と提供**を行い、コミュニティにおけるメタデータの標準化、用語の統制等を行う役割を担う。

デジタルアーカイブ上の様々な**データを活用する者**。自らのデータを活用するアーカイブ機関に加え、一般ユーザ、IT技術者、クリエイターなど。

目的

各機関がガイドラインに沿った取組を行うことによって、**我が国のデジタル情報資源を豊かにし、活用者はもちろん、アーカイブ機関自らもその恩恵を最大限に享受できるようにすることを目指す**

(ガイドラインの内容)

- 「アーカイブ機関」が取り組むべきデジタル情報資源の整備・運用方法
- 「つなぎ役」がデジタル情報資源の共有化を促すに当たって取り組むべき事項
- 「活用者」がデジタルアーカイブの利活用にあたって取り組むべき事項

「デジタルアーカイブ」とは、様々なデジタル情報資源を収集・保存・提供する仕組みの総体をいう。「デジタルコンテンツ」のほか、アナログ媒体の資料・作品等も「コンテンツ」に含まれるものとした上で、コンテンツの内容や所在等の情報を記述した「メタデータ」や、コンテンツの縮小版又は部分表示である「サムネイル/プレビュー」も対象とする。

上二つをオープンに（自由な二次利用が可能な条件で）流通させることで、コンテンツの活用が促進される

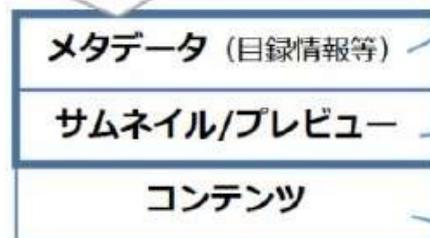


図 デジタルアーカイブ連携における流通単位