

文化財のデータベース公開に関する現状と課題

楠 恵美子

(大田区教育委員会・國學院大學博物館)

1.はじめに

近年の動向 近年、新型コロナウィルスの影響も相まって、博物館等を訪問して文化財そのものを観覧するだけでなく、博物館等が運営する Web ページや SNS を介したデジタルコンテンツの利用に対する需要が高まっている。大英博物館が実施した 190 万枚に及ぶコレクション画像検索¹⁾のアップデートや、国立科学博物館の展示空間を VR 画像で紹介する「おうちで体験！かはく VR」²⁾、そして全国の博物館等が実施しているオンライン上の取り組みを推進する北海道博物館主導のポータルサイト「おうちミュージアム」³⁾などが事例として挙げられるだろう。

これらの事象は、文化財そのものに代わるデジタルデータ、すなわち収蔵品情報のテキストデータや、画像・動画・音声などのデジタルデータを、広く一般に公開すべきとする博物館等の基礎的課題⁴⁾を改めて喚起するものでもあった。

文化財情報のオンライン化 国内博物館等の収蔵品情報のオンラインにおける情報発信事例では、国立博物館 4 館と奈良文化財研究所による「e 国宝」⁵⁾、全国の博物館・美術館等の情報を集積した「文化遺産オンライン」⁶⁾、国立民族学博物館の「標本資料目録データベース」⁷⁾などがある。

このような流れの中で、その他の博物館施設・埋蔵文化財センター等の Web ページにも、収蔵品データベースや、埋蔵文化財の包蔵地を示す遺跡地図が実装されている事例が多くなってきた。ただし、後述する集計の結果から見ると、これらの収蔵品データベースの内容は千差万別であり、優品の資料紹介に止まる例が少くないことが確認できた。

本発表の目的 そこで本稿では、全国の博物館等が運営する Web サイトにおいて、掲載内容の多寡こそあれ、一定の収蔵品情報を掲載したものについて事例を挙げ、多様な収蔵資料のデータ提供形態を分類し、検索方法、詳細項目の種類・量、付属情報などに注目して特筆すべき事例を幾つか取り上げていく。さらに、このような収蔵品オンラインデータベースの仕様について、文化財にアクセスしようとする利用者のユーザビリティという観点から、必要かつ有効な条件を考えてみたい。

なお本発表は、発表者論文⁸⁾の内容をまとめたものである。

2.全国の博物館等収蔵品オンラインデータベース

対象 今回は、「全国歴史民俗系博物館協議会」 Web サイト⁹⁾を参考に、歴史・考古系博物館と、埋蔵文化財センター等の 540 施設を検討の対象とした。2020（令和 2）年 12 月時点の情報として提示する。

情報内容の集計 540 施設の内、どのような形であれ収蔵品に関する情報が得られるデータベースを導入している施設が 32.8% の 177 件、導入していない施設が

67.2%の363件であった。また、導入している施設177件の内容内訳は、第1表の通りである。

施設177件の内容としては、①掲載内容に制限を設けない総合データベースは、悉皆的な収蔵資料の登録を志向したものである。②～④は、それぞれ国・都道府県・市町村の指定文化財のみ、各博物館等における部分的な資料のみ、指定文化財と部分的な資料のみを掲載するものである。②は、掲載対象に明確な線引きがあるが、③・④の対象資料選択に明確な規範を見出すことはできない。部分資料の中には、当該博物館等における優品を選択した例や、データベースの構築途上にあって部分的な情報しか掲載し得ていない例も含まれているものと思われる。

なお、⑤としたものには、遺跡の総合的な解説情報のみ、データベース状ではなく一覧表のみ、個人コレクション目録のみである、といった事例がある。この場合、検索システムなどから、利用者が得ようとする情報を自由に選択することはできない。

事例と観察の視点 本発表の元となる発表者論文⁸⁾では、前章で①総合データベースと分類した中から、設置主体や館種の異なるもので、特に充実した事例を、幾つか紹介した。具体的には、各ホームページから収蔵品オンラインデータベースまでの「A)ホームページからのアクセス」、掲載する情報のカテゴリとデータ検索方法に関する「B)データの内容と検索システム」、そして「C)検索結果一覧の特徴」や、「D)詳細項目の特徴」について実際に使用しながら観察した。観察所見等は、発表者論文と本発表スライドを参照されたい。

- 1) みやざきデジタルミュージアム¹⁰⁾
- 2) 鹿児島県上野原縄文の森埋蔵文化財情報データベース¹¹⁾
- 3) 愛知県一宮市博物館¹²⁾
- 4) 福岡県須恵町立歴史民俗資料館¹³⁾
- 5) 五島美術館¹⁴⁾
- 6) 立命館大学国際平和ミュージアム Peace Archives¹⁵⁾

3.文化財情報へアプローチする仕組みの課題

上記の具体例を概観した結果、オンラインデータベースについて、必要な情報にアクセスし易い検索システムや詳細内容が観察することができたため、上記観察項目のA～Dに沿って記述する。

A)ホームページからのアクセス 今回の検討に際して、Webページのどこからデータベースにアクセスすれば良いのかわかりにくく、例が散見された。リンクバナーがWebページのフッターにある、アイコンが他のリンクボタンに埋没してわかりづらい、

表1

	データベースの内容	件数	%
①	総合データベース	94	17.4%
②	指定文化財データベース	15	2.8%
③	部分資料データベース	53	9.8%
④	指定文化財・ 部分資料データベース	3	0.6%
⑤	その他一部のみ掲載	12	2.2%
⑥	データベースなし	363	67.2%
	合計	540	100%

実際の検索画面に移動するまでの階層が深いなど、存在や入口が分かりづらいものが少なくない。データベースへの誘導を効果的に行う Web デザインの工夫が必要となる。

また、資料を検索する上で最も困ることは、そのデータベースに何が収録されているか不明瞭であるため、何を調べてよいか判断が難しい場合である。従って、データベースの概要や収録内容、研究分野、コレクションの性格、あるいはメタデータの索引などを明記しておくことも必要であろう。

B)検索システム 事例の検索システムは、「フリーワード検索」「組織セット検索・汎用検索ツリー」「項目指定検索」の 3 つに大別することができる。

「フリーワード検索」は、調べたい語句を入力スペースに打ち込んで検索する。データベースの約 70% で導入されている。

「組織セット検索・汎用検索ツリー」は 組織セット検索は、資料の種類・時代・地域などのメニューを選択し、そのカテゴリごとに検索できるものであり、検索システムを導入しているデータベースの 78% で導入されている。

「汎用検索ツリー検索」は、組織セット検索と方法としては概ね同じであるが、選択項目をクリックするとツリー（一覧状）に下位項目が示される。従って、カテゴリを指定して検索範囲を絞るだけでなく、他にどのような資料があるか並行して確認したい場合にも対応できる利点がある。

「項目指定検索」は、「フリーワード検索」と「組織セット検索」「汎用検索ツリー検索」を組み合わせたもので、検索システムを導入しているデータベースの 50% 近くで導入されている。特定の資料を絞り込んでいくのである。

その他には、「簡易検索」と「詳細検索」を設けたデータベースも散見される。簡易検索では、大きな枠組みで調べてみたいという一般利用者も検索しやすく、詳細検索では、すでに何を調べたいか明確に決定している利用者に適している。

検索システムの選択は、現状のメタデータ内容や将来の整備目標とともに、なにより、収蔵資料の特性に基づいて判断することが求められるだろう。

C) 詳細項目

文化財のメタデータ メタデータの項目については、かつて東京国立博物館の博物館情報処理に関する調査研究プロジェクトチームが作成した「ミュージアム資料情報構造化モデル」^{16,17)}にて提示された「資料情報の属性」や「属性の詳細要素」が詳しい。そこでは 34 項目が挙げられている。このうち「保存状況」や「受入」等、資料の持ちうる全ての情報を開示することは、セキュリティ面や煩雑性等の事情により適切ではないだろう。

一方で、必要な情報の提示は資料の把握にとって必須であり、考古資料であれば「名称」「時代」「時期」「法量」「出土遺跡」「写真」などとなるだろう。

これらの情報をアップロードする際に、特に注意する点としては、検索カテゴリが存在するもののそこに資料が登録されていない例、市町村の統合や地名の変更、専門用語のシソーラス検索への配慮、がある。誰もが希望の資料に辿り着くために、詳細項目と検索システムが最適にリンクしていることが求められよう。

画像データの必要性 文化財の実態を理解しようとするときに、もっとも視覚的に訴えるものが画像データである。しかし、今回の検討で確認した中で画像を添付しているデータベースは、前述した①総合データベースのうち 51%に過ぎず、可能であれば高精細画像を含めた複数の画像データの充実が望ましい。また、浜松市文化遺産デジタルアーカイブ¹⁸⁾のように最近では 3 次元データを提供する例も見られるようになってきた。

この点では、福島県立博物館の収蔵資料データベース¹⁹⁾のように、冒頭で「この事業はウェブ上での資料目録の公開を目的としており、写真・図版の質は重視しておりません。」と注意書を示し、実測図や拓本を掲載している例があるなど、新しい技術・画像の提供よりも、既存データの活用を重視することも可能である。

関連文献とリポジトリ なお、関連文献や発掘調査報告書に掲載されている資料について、それらの文献名を記載しているデータベースは少なくない。これに加えて、関連文献自体を PDF 等にて提供すれば、利用者が原典に立ち返って資料の位置付けを確認することが容易となる。各機関のリポジトリや、奈良文化財研究所の「全国遺跡報告総覧」データベース²⁰⁾などと共同することで、多様な情報を一元化することができるようになるであろう。

システムを利用しない情報公開 逆に、大掛かりなデータベースを構築せずに、収蔵品目録の一覧表のみを提供している施設もある。例えば、岡山県津山洋学資料館²¹⁾の Web サイトでは、資料カテゴリ毎に、Excel データで資料目録をダウンロードすることが出来る。データベースの構築と運用には、多くの人的・金銭的コストが必要となる。それを最低限に抑えつつ、効果的に文化財の情報をオンラインデータ化する方法は多いだろう。

4.まとめ

以上、文化財のオンラインデータベースについて、その理想的な設計の参考となる具体的情報を整理してきたが、まとめとして、なぜオンラインデータベースを整備するべきなのか、内容をブラッシュアップするべきなのか、今後の展望として見ていきたい。

全収蔵資料の活用 本発表の冒頭に述べた通り、文化財は活用されるべきものである。オンラインデータベースは、登録された資料全てを活用することができる利点がある。特に、埋蔵文化財については「発掘調査時に取得された記録類は（中略）博物館等における利活用にまで連続的・シームレスに受け渡され共有利用されている事例は少ないのでないだろうか。（中略）ひとたび、データ・情報の公開・流通へと舵が切られるならば、さまざまなアクターによるさらなる利活用、アウトプットが見込まれる」²²⁾と指摘されている。

非来館者による利用 また、資料を観覧したいという人々は、来館が容易な圏内・状況にいるとは限らない。コロナ禍によって、来館による資料の利用は一層非現実的となった。つまり、資料をいつでも、どこでも見ることができることは、オンラインデータベース最大の重要性の一つである。

利用者の選択性 オンラインデータベースは、展示や企画などとは異なり、利用者が見たい資料を自ら選択し、調査することが出来る性質を持っている。例えば、土器の底部を見たい、石器石材の種類を統計したい、特定の古墳における埴輪の出土の有無を知りたい、などニーズはそれぞれ異なる。これらの情報は、データベースに記載していくことで解決し、情報公開によって一般利用者か研究者かという利用者の別を問わず「保存すべき文化財の状況を広く共有し、その活用について様々なアクションを先方から呼び込むことが可能となる」²³⁾可能性を秘めている。すなわち、文化財活用の前提となる目録公開に留まらず、多様化する利用者に向けた文化財の利用・研究発展に寄与できるものである。

文化財保護 過去 10 年においても、地震・津波・台風・大雨・火災などの被害が博物館施設にも大きな損害を与えた。資料が湮滅・欠損あるいは劣化した場合、目録や写真の「データ」が復旧への大きな助けとなる。メタデータを整え、効率的な検索システムを構築し、内外に利用可能な状況を備えておくことは、今後の非常事態対策としても必須と言えよう。

また、地方の過疎化などに起因した今後の資料保存・継承の課題²⁴⁾や、文化財の盗難、オンラインショッピングサイトでの売買といった、資料散逸に対応する手段としても、資料のデータベース化とその公開が急務であろう。

小結 本発表の目的は、文化財のデータを多くの人々に利用してもらい、その保護・活用・研究・発展に繋げることである。上に見たようなオンラインデータベースの必要性や背景のもとで、博物館施設等の運用側は、利用者の側に立ったオンラインデータベースの導入・運用方法を模索し、内容を充実させると共に、年々増加する発掘調査資料や、寄贈資料の公開に対応可能な方法をしていくことが望まれる。

なお、本稿は、國學院大學博物館における収蔵品目録再整理と、デジタルミュージアムの再編に伴って収集した情報をもとに論じてきたものである。國學院大學デジタルミュージアムの運用も、ここで取り上げた諸例などを参考にしつつ、常に改善を図っていくことが肝要である。

註

1) 大英博物館「The British Museum's collection」

<https://www.britishmuseum.org/collection>

2) 国立科学博物館「かはく VR」 <https://www.kahaku.go.jp/VR/>

3) 北海道博物館「おうちミュージアム」 <http://www.hm.pref.hokkaido.lg.jp/ouchi-museum/>

4) 公共財としての文化財の情報発信に関する代表的・基礎的法令には以下が認められる。

文化財保護法「第 4 条 2 項 文化財の所有者その他の関係者は、文化財が貴重な国民的財産であることを自覚し、これを公共のために大切に保存するとともに、できるだけこれを公開する等その文化的活用に努めなければならない。」

博物館法「第 2 条 この法律において「博物館」とは、(中略) 教育的配慮の下に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ために必要な事業を

行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすることを目的とする機関」

- 5) (独) 国立文化財機構「e国宝」 <https://emuseum.nich.go.jp/>
- 6) 文化庁「文化遺産オンライン」 <https://bunka.nii.ac.jp>
- 7) 国立民族学博物館「標本資料目録データベース」
<https://htq.minpaku.ac.jp/databases/mo/mocat.html>
- 8) 楠惠美子 2021「文化財のデータベース公開に関する現状と課題－歴史・考古系博物館と埋蔵文化財センターを中心に－」『國學院大學博物館研究報告』第37輯 國學院大學博物館
- 9) 全国歴史民俗系博物館協議会 <https://rekimin.com/>
- 10) みやざきデジタルミュージアム <http://www.miyazaki-archive.jp/d-museum/>
- 11) 鹿児島県上野原縄文の森 <https://www.jomon-no-mori.jp/>
- 12) 一宮市博物館 <https://www.icm-jp.com/>
- 13) 須恵町立歴史民俗資料館 <http://www.sue-museum.jp/history/>
- 14) 五島美術館 <https://www.gotoh-museum.or.jp/>
- 15) 立命館大学付属国際平和ミュージアム <https://www.ritsumeikan-wp-museum.jp/>
- 16) 東京国立博物館 博物館情報処理に関する調査研究プロジェクトチーム 2005年 「ミュージアム資料情報構造化モデル」
<https://webarchives.tnm.jp/docs/informatics/smmoi/>
- 17) 村上良二 2006 「「ミュージアム資料情報構造化モデル」の構築」 MUSEUM 第602号 東京国立博物館
- 18) 浜松市立中央図書館「浜松市文化遺産デジタルアーカイブ」
<https://trc-adeac.trc.co.jp/WJ11C0/WJJS02U/2213005100/>
- 19) 福島県立博物館「収蔵資料データベース」
https://general-museum.fcs.ed.jp/page_collection/database
- 20) 奈良文化財研究所「全国遺跡報告総覧」 <https://sitereports.nabunken.go.jp/ja>
- 21) 津山洋学資料館 <http://www.tsuyama-yougaku.jp/>
- 22) 野口 淳 2020 「発掘調査報告書とデータの公開利用－「記録保存」と情報のフロー、再現性・再利用性－」『研究報告』第24冊 奈良文化財研究所
<http://doi.org/10.24484/sitereports.69974-11978>
- 23) 福島幸宏 2020 「文化財情報を眞の公共財とするために」『研究報告』第24冊 奈良文化財研究所 <http://doi.org/10.24484/sitereports.69974-11971>
- 24) 天野真志 2020 「資料を残し伝えることの意味」『REKIHAKU』001 国立歴史民俗博物館

※引用したWebサイトは、いずれも2020（令和2）年12月2日に最終アクセスしたものである。

考古学・文化財のためのデータサイエンス・サロンonline #11
文化財オンライン・データベースの現状と展開

埋蔵文化財に関するオンラインデータベース 公開・運用の意義と現状

楠 恵美子（大田区教育委員会・國學院大學博物館）

- ・日 時：2021年5月9日 16:00～18:00
- ・会 場：オンライン開催（Zoom）
- ・主 催：考古形態測定学研究会

1

目次

- 1、ユーザー・サプライヤー両者の目線から
→**どのようなニーズがあるのか**
- 2、日本におけるオンラインミュージアム展開の現状
→**どのような統計か・どんな事例があるのか**
- 3、オンラインミュージアムはどうあるべきか
→**どこに視点をおくべきか（入口・システム・内容）**
- 4、現実問題として…
→**人的コスト面について**
- 5、今後、目指すべきオープンデータ化への道
→**どうして導入・更新しなければならないか**

2

はじめに：楠の研究内容と研究の行き詰まり

研究内容：弥生時代青銅器の鋳造方法・使用方法の分析

研究対象：武器形青銅器・銅鐸・銅鏡・巴形銅器・銅鎌…

あるいはそれらの石製・土製模造品、有角石斧など

→「モノ」の観察、遺跡立地の確認を最重要とする



研究再開：2019年末に研究活動本格再開、大學博物館での勤務再開

→直後、新型コロナウィルスの蔓延・非常事態宣言

↓

各地の青銅器の情報を入手する術がない(; 'Д `)

データベースが無いor掲載されていない(ノД`)・。・。

3

1、ユーザー・サプライヤー両者の目線から ～喫緊のオンラインデータベースの必要性～ 1 / 2

利用者側の目線

- 1、資料の存在を（視覚的に）確認すること。<ユーザーニーズ>
 - 例) 青銅器の内容を知りたいが、わからない
 - 奈良国立博物館 [奈良国立博物館 \(narahaku.go.jp\)](http://narahaku.go.jp)
 - 活用の問題
- 2、資料の観察したい部分の画像<ユーザーニーズ>
 - 例 1) 資料の6面展開画像が見たい。断面が見たい。
 - 例 2) 青銅器の使用痕跡、使用痕跡が見たいが、見られない
 - 島根県立歴史博物館 <https://www.izm.ed.jp/>
 - 研究利用の問題

4

1、ユーザー・サプライヤー両者の目線から ～喫緊のオンラインデータベースの必要性～ 2 / 2

運営・製作者側の目線

- 3、2020年台風19号被災時における前職での経験<サプライヤーニーズ>
 - 例) 川崎市市民ミュージアム 90%近くの資料が被災
 - <https://www.kawasaki-museum.jp/>
 - データ提示のプラットフォームが存在しない
 - →展示、活用の方法が長期間に渡って無くなる
- 4、國學院大學博物館のHPリニューアルの決定<サプライヤーニーズ>
 - 例) 常設展示資料のデータ開示へ (2020年5月～)
 - →活用、開放へ向けて…どのように提示すればベターであるか？

5

ニーズのまとめ 埋蔵文化財情報公開の必要性

- 1、見たい資料が見たい、どのようなものがあるか知りたい
- 2、資料を詳しく知りたい
- 3、記録を保存し利用してもらいたい
- 4、記録をより便利に活用したい・してほしい

→これらのニーズは機関・人（一般市民・研究者・行政…）を問わない

6

法的な必要性

法的根拠1：文化財保護法 <https://hourei.net/law/325AC1000000214>

「第四条 一般国民は、政府及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するために行う措置に誠実に協力しなければならない。

2 文化財の所有者その他の関係者は、文化財が貴重な国民的財産であることを自覚し、これを公共のために大切に保存するとともに、できるだけこれを公開する等その文化的活用に努めなければならない。

3 政府及び地方公共団体は、この法律の執行に当つて関係者の所有権その他の財産権を尊重しなければならない。」

法的根拠2：博物館法 <https://hourei.net/law/326AC1000000285>

「第二条 この法律において「博物館」とは、歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等に関する資料を収集し、保管（育成を含む。以下同じ。）し、展示して教育的配慮の下に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ために必要な事業を行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすることを目的とする機関（以下略）」

7

2、日本における オンラインミュージアム展開の現状

＜収蔵品オンラインデータベースの有無＞

対象：
・全国の博物館・埋蔵文化財センター等がWebサイト上で提供する収蔵品オンラインデータベース
・「全国歴史民俗系博物館協議会」Webサイト（<https://rekimin.com/>）を参考に、歴史・考古系博物館と、埋蔵文化財センター等の540施設を検討の対象とした。
注）2020（令和2）年12月時点

結果：

導入している施設 = 32.8% 177件

導入していない施設 = 67.2% 363件

8

＜導入している施設＝32.8% 177件の内容＞

- ①総合データベース：

掲載内容に制限を設げず、悉皆的な収蔵資料の登録を志向したもの。

②国・都道府県・町村の指定文化財のみ

③各博物館等における部分的な資料のみ

④指定文化財と部分的な資料のみを掲載するもの

利用者の選択性が制限

⑤その他一部のみ掲載：

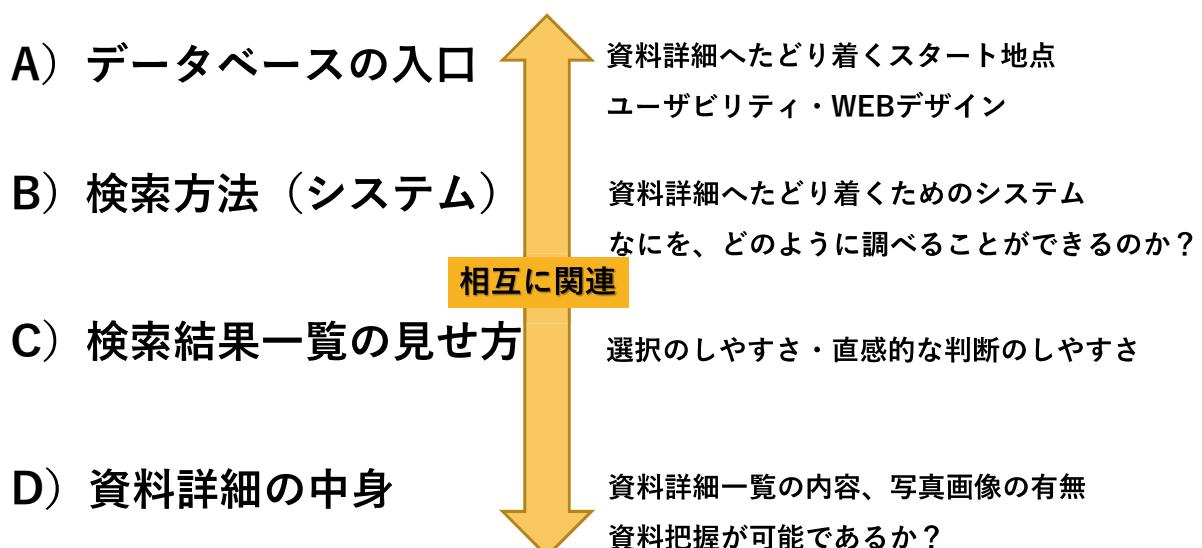
遺跡の総合的な解説情報のみ、データカード状ではなく一覧表のみ、個人コレクション目録のみ…など

データベースの内容	件数	%
①総合データベース	94	17.4%
②指定文化財データベース	15	2.8%
③部分資料データベース	53	9.8%
④指定文化財・部分資料データベース	3	0.6%
⑤その他一部のみ掲載	12	2.2%
データベースなし	363	67.2%
合計	540	100%

9

＜模索の開始＞

～オンラインデータベースの必要要素の抽出～



好例提示 1) 立命館大学国際平和ミュージアム 「PEACE ARCHIVES」

- <https://www.ritsumeikan-wp-museum.jp/>
- A) 入口：3か所！ どこからでもアプローチ可能
- B) 検索：フリーワード検索、カテゴリ指定の検索、資料分類検索、
画像有無選択など、多数の検索が可能
- C) 一覧：資料内容のうち、「名称」「識別子」「資料番号」「年代」
「作成者」「資料群名」、「画像」（写真）が表示
- D) 詳細：33項目がセット。十分な情報把握が可能。
解説も詳しいため、資料に詳しくない利用者でもその資料の持つ
内容が理解出来る。
資料写真も27,184点が掲載。今回取り上げた事例の中で最多。

11

好例提示 2) 宮崎県総合博物館・宮崎県埋蔵文化財センター ほか3機関 「みやざきデジタルミュージアム」

- <http://www.miyazaki-archive.jp/d-museum/>
- A) 入口：トップページから検索できる。直感的にデータベースの内容が把握できる。
カテゴリや所管機関毎の文化財検索が可能。
すべてのナー・リンクボタンが大きく・色分けもされている。
→視覚的にもわかりやすい。
- B) 検索：キーワードと組み合わせた複合検索も可能。
「市町村」「地域」「時代」の下位分類←サイドバーに解説も付す。
- C) 一覧：数は多くないものの、完形の優品が取り上げられている。詳細画像も表示。
- D) 詳細：解説テキストは一部の資料のみに伴うが、文章が長く詳細であり、資料の内
容を十分に補う。
複数枚の「他の画像」。遺跡の位置を示したGoogle Mapも！

12

好例提示 3) 鹿児島県立埋蔵文化財センターほか 3 機関 「鹿児島県上野原縄文の森 埋蔵文化財情報データベース」

- <https://www.jomon-no-mori.jp/>
- A) 入口：ホーム画面のメインコンテンツとグローバルメニュー、バナー画像を色分け・絵も変えて示している
- B) 検索：所管資料の管理データが基盤。「簡単検索」「詳細検索」「埋蔵文化財全情報検索」の3種。
- C) 一覧：「簡単検索」や「キーワード検索」では、データが出土遺跡ごとに表示される。遺跡の情報のみでも38項目！
- D) 詳細：遺物最多の34項目。ほぼすべてにおいて写真あるいは実測図が付属。
出土遺跡や報告書のデータも

13

好例提示 4) 愛知県一宮市博物館

- <https://www.icm-jp.com/>
- A) 入口：シンプルながら各コンテンツの文字やバナーが大きくカラフルに明示されたWebサイトのデザイン→子どもから高齢者まで使いやすい。コンテンツが少ないためわかりやすい。埋蔵文化財包蔵地も検索可能。
- B) 検索：検索用語キーワードで探すパターンと、カテゴリ、及び下位カテゴリから探すことも可能。
- C) 一覧：資料画像のサムネイルと、「資料名」「分類」「管理番号」が表示されるため、資料の直感的な把握と選択が出来る
- D) 詳細：土器の様々な角度から撮影→資料の全体と部分両方の把握が可能。
詳細内容と「子ども用かいせつ」
同遺跡から出土した「関連収蔵品」へのリンク
→多様な利用者に目を向けている

14

好例提示 5) 福岡県須恵町立歴史民俗資料館

- 現在サーバートラブルのため、アクセス不可
- 町HP (<https://www.town.sue.fukuoka.jp/site/sue-history/>)
- A) 入口：サイトの構造が資料の紹介とデータベースに特化→わかりやすい
- B) 検索：カテゴリ検索は用途分野や「第1次産業」といった**大分類**と、その下位の用途に分けられた100近い**小分類**の中から選択。
→カテゴリ検索の分類セット数は、今回取り上げた事例の中で最多
- C) 一覧：収蔵番号のラベルとともに撮影された写真が表示
資料名は用途に基づいた**複数の種別名称・ふりがなが表示**
→シソーラス検索が可能
(複数の用語によって検索結果を導きだすことが出来る)
- D) 詳細：17項目。解説や寸法も。写真は多くの資料に伴っており、スケールも付す。
「備考（その他）」では、資料の簡単な解説や由来などが記載されており、項目が埋まっていなくとも資料把握の助けとなっている。

15

好例提示 6) 五島美術館

- <https://www.gotoh-museum.or.jp/>
- 源氏物語絵巻をはじめとする代表資料を紹介・解説する意図の強いもの
- A) 入口：1画面すべての情報を得られるようになっている
- B) 検索：カテゴリ検索のみ
- C) 一覧：大きな写真とともに、指定内容と資料名称が表示される
- D) 詳細：11項目。解説文章が非常に詳細であり、資料そのものだけでなく、
関連事項の説明も含まれている
→目的を区切り、館の特性に合ったデータベースとしている

16

3、文化財オンラインミュージアムはどうあるべきか ～各項目について～

- A) データベースの入口
- B) 検索方法（システム） C) 検索結果一覧の見せ方
- D) 資料詳細の中身

17

(A) 入口・掲載内容はわかりやすく
～利用してもらうために～ 1 / 3

(A-1) 「データベース」の存在を知ってもらう

そもそもWebページのどこからデータベースにアクセスすれば良いのかわかりにくい

存在や入口が分かりづらい例

例) リンクバナーがWebページのフッターにある・

アイコンが他のリンクボタンに埋没してわかりづらい・

実際の検索画面に移動するまでの階層が深い…etc



解決策→リンクバナー・アイコンは大きく。複数入口を設ける…etc

事例) 「Peace Archives」 <https://www.ritsumeikan-wp-museum.jp/>

18

(A) 入口・掲載内容はわかりやすく ～利用してもらうために～ 2 / 3

(A-2) データベースに何が掲載されているのか？

何のジャンル・資料を調べてよいか不明な例

例) フリーワード検索しか設けていない・総合博物館・

第三者が何に特化しているか詳しくない施設



解決策→データベースの概要や収録内容、研究分野、コレクションの性格、あるいは

メタデータの索引などを明記しておく

施設の特色をHPトップ画面上で示しておく

事例) 國學院大學博物館 <http://museum.kokugakuin.ac.jp/>

19

(A) 入口・掲載内容はわかりやすく ～利用してもらうために～ 3 / 3

(A-3) そもそもシステムを装備しなくてもよい

例システムはあるが何年も更新されていない・実装内容が20個体以下である



解決策→一覧表で提示する。テキストデータのみを提示する…etc

事例) 津山洋学資料館 <http://www.tsuyama-yougaku.jp/>

土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム <http://www.doigahama.jp/index.html>

20

(B・C) システムもわかりやすく ～資料にたどり着くために～ 1/4

検索システム：

「フリーワード検索」「組織セット検索・汎用検索ツリー」「項目指定検索」の3つに大別することが可能

(B-1) 「フリーワード検索」：語句を入力スペースに打ち込んで検索。

最も一般的な検索方法。

→検索システムを導入しているデータベースの約70%で導入。

→「AND検索」「OR検索」「NOT検索」などがある。

→管理者は、ヒットするように、情報を登録する。情報が多ければ多いほど検索結果は精度が高くなるため、元データとなるメタデータの情報量が重要となる。

21

【注意】埋蔵文化財のような専門的データベースの場合、専門的な用語に注意する必要がある。

例) 「骨蔵器」と「蔵骨器」、「かわらけ」と「土師質土器」

→実際の資料はデータベース内に存在しているにもかかわらず、検索結果に反映されない現象を引き起こす。



誰もが希望の資料に辿り着くために…

解決策→一つの資料にも幾つかの名称を設定しておく

※「シソーラス検索」（同義語・類義語などを分類・整理）。

データベース構築に際しては、確実に考慮しておく必要がある。

「検索しやすい名付けをどうするか、すなわち類義語関連語の構築（シソーラス設計）の重要性」

（坪郷英彦 2010 「5-4 資料整理とデータベース」『展示論－博物館の展示をつくる－』
日本展示学会 雄山閣）

22

(B・C) システムもわかりやすく ～資料にたどり着くために～ 2/4

(B-2) 「組織セット検索・汎用検索ツリー」

「組織セット検索」：資料の種類・時代・地域などのメニューを選択し、そのカテゴリごとに検索できるもの
検索システムを導入しているデータベースの78%で導入されている。
複数分野にまたがる資料を取り扱う施設のデータベースに見られる

事例) 島根県立古代出雲歴史博物館 <https://www.izm.ed.jp/>

大野城心のふるさと館収蔵品データベース <http://www.onojo-occm.jp/index.html>

那覇市歴史博物館デジタルミュージアム <http://www.rekishi-archive.city.naha.okinawa.jp/>

→項目のリンクボタンが色分けされており、視覚的にもわかりやすい工夫を凝らしたデザインのものも

「汎用検索ツリー検索」：組織セット検索と方法としては概ね同じ。

選択項目をクリックするとツリー（一覧状）に下位項目が示される。

他にどのような資料があるか並行して確認したい場合にも対応できる。

事例) [津南町農と縄文の体験実習館「なじょもん」トップページ！\(najomon.com\)](http://najomon.com)

津南町文化財データベース

…ツリーがプルダウン式ではなくすべて一覧表状に可視化されており、件数も示されている点が特徴 23

(B・C) システムもわかりやすく ～資料にたどり着くために～ 3/4

(B-3) 「項目指定検索」：

「フリーワード検索」と「組織セット検索」「汎用検索ツリー検索」を組み合わせたもの。

検索システムを導入しているデータベースの50%近くで導入されている。

「組織セット検索」「汎用検索ツリー検索」にてカテゴリを絞り、そのカテゴリに該当する語句を
フリーワード入力することで、特定の資料を絞り込んでいく。

事例) (公財) 京都市埋蔵文化財研究所 京都市内発掘調査資料集成

<https://www.kyoto-arc.or.jp/>

検索システム：

「フリーワード検索」「組織セット検索・汎用検索ツリー」「項目指定検索」



→なにが最適なのか選択する
資料にたどり着くために…
資料の内容、詳細項目とのリンク

(B・C) システムもわかりやすく ～資料にたどり着くために～ 4 / 4

(B-4) 「簡易検索」と「詳細検索」を設けたデータベース

▶ 事例) 「鹿児島県上野原縄文の森 埋蔵文化財情報データベース」

<https://www.jomon-no-mori.jp/>

▶多くの場合、「簡易検索」はフリーワード検索のみ、
「詳細検索」で項目指定検索などを採用している。

▶ 簡易検索→どのような資料があるか調べてみたい、大きな枠組みで調べてみたいと
いう一般利用者も検索しやすい

▶ 詳細検索→すでに何を調べたいか明確に決定している、あるいは特定の資料の情報
のみを引き出したい利用者に向いている。

25

(D) 資料詳細内容～資料を理解するために～ 1 / 4

(D-1) 情報の提示：個別文化財のメタデータの作成

- ・ 東京国立博物館の博物館情報処理に関する調査研究プロジェクトチームが作成した
「ミュージアム資料情報構造化モデル」
同モデルにて提示された「資料情報の属性」や「属性の詳細要素」が詳しい。
- ・ 東京国立博物館博物館情報処理に関する調査研究プロジェクトチーム2005年 「ミュージ
アム資料情報構造化モデル」 <https://webarchives.tnm.jp/docs/informatics/smmoi/>
- ・ 村上良二 2006 「「ミュージアム資料情報構造化モデル」の構築」 MUSEUM 第602号 東
京国立博物館
- ・ 全34属性：「識別子」「資料番号」「名称」「分類」「用途」「様式」「品質形状」「材
質」「技法」「形状」「員数」「計測値」「部分」「保存状態」「付属品」「印章・銘
記」「制作」「出土・発見」「来歴」「取得」「整理・処分」「受入」「調査」「修復」
「展示」「所在」「価格評価」「受賞・指定」「権利」「関連資料」「文献」「画像」
「記述ノート」「記述作成」

26

(D) 資料詳細内容～資料を理解するために～ 2/4

→しかしすべてを掲載することは困難かつ注意

例) 「識別子」「受入」をはじめとする管理側の必要によって付された情報
…煩雑になり過ぎるため却って閲覧者の利便性を損なう可能性
管理側のセキュリティ面に影響を与える恐れがある点
多大かつ長期間の調査をする場合等、労力が大きすぎる場合…etc

(D-2) しかし…
最低限必要な情報の提示は
資料の把握にとって必須！

最も重要！

考古資料の場合：「名称」「時代」「時期」「法量」「出土遺跡」「写真」など
「必要最低限」＝ユーザーニーズを考慮する…作成時の最大の課題！？

27

(D) 資料詳細内容～資料を理解するために～ 3/4

(D-3) 注意点 2 点

①カテゴリが存在するものの、そこに資料が登録されておらず「検索結果0件」と表示されるもの

- そもそも該当する資料が存在しない場合や、データベースの進捗状況によって未だ登録が進んでいない場合などが想定される
- 解決策→誤解を招かないためには、アップロードされていない資料項目は表示しない、あるいは今後データが充実していく可能性を明記することが望ましい。

②平成の大合併などによって…市町村の統合や地名の変更

- 解決策 1 →既存のデータを一々修正していく
- 解決策 2 →先述した鹿児島県上野原纏文の森例は、検索の注意点として

「各遺跡の所在等については市町村合併前のものを使用しています。検索等においては旧名での指定をお願いいたします」と記載している。

このように検索に前提を条件を明示しておくことで対応することもデータベースの運用を維持する観点からすれば可能

28

(D) 資料詳細内容～資料を理解するために～ 4 / 4

(D-4) 画像データと出典文献

重要！

画像データ：

- ・文化財の理解のために、もっとも視覚的に訴える、重要な情報
- ・今回の確認した画像添付しているデータベースは、①総合データベースのうち51%にとどまる
- ・可能であれば高精細画像を含めた複数の画像データの充実が望ましい。
- ・最近では3次元データを提供する例も
- 例) 浜松市文化遺産デジタルアーカイブ
<https://trc-adeac.trc.co.jp/WJ11C0/WJJS02U/2213005100>
- ・一方で、福島県立博物館の収蔵資料データベースのように…
<https://general-museum.fcs.ed.jp/>

冒頭で「この事業はウェブ上での資料目録の公開を目的としており、写真・図版の質は重視しております。美しい写真によるウェブ博物館とは異なりますので御了承ください」との注意書を示し、かつ実測図や拓本も掲載している例もある

→既存のデータを有効活用する

29

出典文献：

- ・資料の関連文献や発掘調査報告書など文献名を記載する
 - ・これに加えて、関連文献自体をPDF等にて提供
- 利用者が原典に立ち返って資料の位置付けを確認することが容易となる。
- ・各機関のリポジトリや、奈良文化財研究所の「全国遺跡報告総覧」データベースなどと共同することで、多様な情報を一元化することができるようになる

→既存のデータを有効活用する

30

☆まず作ろう 入口・システム・内容のまとめ

➤対象はだれか？－ユーザーはだれか？

例) 市民、研究者、子ども向け、地元向け、海外利用者向け…etc

➤何を出すのか？－何の機関か？

例) 考古資料、文献資料、民俗資料…etc

➤継続して更新し続けられる方法を最初に検索する

例) 業者に依頼するのか、機関個別のシステムで行うのか、
職員の把握度は …etc

31

4、現実問題として…【人的・時間的・金銭的コスト】

- ・國學院大學博物館 オンラインデータベースリニューアル事業の場合…
- ・<http://museum.kokugakuin.ac.jp/>
- ・第1段階として「考古ゾーン」すべての提示を目指している
- ・作業：昨年5月末から12月末に、約6000件のメタデータ修正と、常設展示資料約2500点の悉皆確認実施。
- ・具体的な人的・時間的コスト：半年のうちに、主に学生アルバイト約10名が週1日の勤務で、各自専門分野の資料を担当
- ・台帳原簿の更新（旧地名と現地名の再確認）・展示資料のメモ写真撮影、調書作成など最低限の情報を確認
- ・その結果…収蔵資料のうち縄文土器350点、和鏡1000点について2月中の情報公開が可能な見通しとなった（和鏡未実装）
- ・一定の時間・人員を割いても、常設展示資料すべてのメタデータ整備と、そのアップロードに漕ぎつけることは、なかなか困難（△）
- ・プラスして…コロナ禍の中における出校制限→展示資料を直接確認する機会が限定
- ・他にも各機関の事情は確実に存在する。

これらの労力を押してまでオンラインデータベースを作る意味とは…

32

5、今後、目指すべきオープンデータ化への道 ～オンラインデータベース整備・導入の意義～

- 1、保護
- 2、活用
- 3、調査研究<オープンな調査研究へ>

33

1、保護 1/2

①データベースから、施設、埋文行政、資料の存在を知ってもらう

- ・資料の周知化、地元への還元、資料収集活動
- ・あらいどかぎり（新挑限）じいばあ2巻 @araidokagiri
「じいさんばあさん若返る【61】」

<https://twitter.com/araidokagiri/status/1342651523965194240>

②災害に備える

- ・過去10年においても、地震・津波・台風・大雨・火災などの被害が博物館施設にも大損害を与えた
- ・資料が湮滅・欠損あるいは劣化した場合、目録や写真の「データ」が復旧への大きな助けとなる
- ・例) 文化財保護法制定の発端となった法隆寺壁画の焼損事故：

写真や模写が残されていたことで、我々が往時の様子を窺い知ることが可能

- ・メタデータを整え、効率的な検索システムを築し、内外に利用可能な状況を備えておく
→今後の非常事態対策としても必須である

- ・さらにデータベースの内容が詳しければ詳しいほど、有事の際の有益性は増大する。

34

1、保護 2/2

③資料散逸の危機に備える

- ・少子高齢化・過疎化・人員不足・伝聞や民俗資料の消滅…

天野真志氏「地域の成り立ちを伝える資料は、それが生成・利用された場所に残され、地域の履歴として伝えられることが一つの理想」とする立場にたち、「自然災害に限らず、過疎高齢化社会の進行や各地で顕在化する限界集落など、かつて資料を守り伝えてきた地域が動搖する中で」今後の資料保存・継承の方法について問題提起し、「資料を物理的に残す方法だけでなく、恒常的に伝えていく環境の検討が求められる。」と述べている。

(天野真志 2020 「資料を残し伝えることの意味」『REKIHAKU』001 国立歴史民俗博物館)

- ・近年の文化財の盗難や、オンラインショッピングサイトでの売買の増加

→資料のデータベース化とその公開が急務

35

2、活用 1/2

①収蔵庫に入れられた資料の行き先は？

- ・大前提：文化財は活用されるべきもの
- ・しかし、注目資料を除くほとんどの資料は、展示されることもなく収納ケースに収められ、倉庫に保管されている。
- ・一方、オンラインデータベースは、登録された資料全てを活用することができる利点をもつ。
- ・特に、埋蔵文化財については「発掘調査時に取得された記録類は、報告書の作成・刊行を区切りとする傾向が強く、そこから先、博物館等における利活用にまで連続的・シームレスに受け渡され共有利用されている事例は少ないのではないだろうか。（中略）ひとたび、データ・情報の公開・流通へと舵が切られるならば、さまざまなアクターによるさらなる利活用、アウトプットが見込まれる」と指摘されている。

(野口淳 2020 「発掘調査報告書とデータの公開利用－「記録保存」と情報のフロー、再現性・再利用性－」『研究報告』第24冊 奈良文化財研究所)

https://repository.nabunken.go.jp/dspace/bitstream/11177/7259/1/BB27718418_2_211_217.pdf

36

2、活用 2/2

②非来館利用に対応する

- ・<施設訪問自体がハードルとなる場合>
- ・資料を観覧したいという人々は、来館が容易な圈内にいるとは限らない
- ・子どものいる家族や障がいをもつ人、海外の利用者…etc
- ・新型コロナウィルス蔓延に伴う、施設休館や来館の不可能
- ・資料をいつでも、どこでも見ることができること
→オンラインデータベース最大の重要性の一つである。
- ・安宅和人氏は、ウィズコロナにおける博物館の変革の方向性として、「①密閉 (closed) →開放 (open)、②高密度 (dense) で人が集まって活動→疎 (sparse) に活動、③接触 (contact) →非接触 (non-contact)、④モノ以上にヒトが物理的に動く社会→ヒトはあまり動かないがモノは物理的に動く社会」というモデルを提起した。
安宅和人 2020 「ウィズコロナ、開疎化と博物館の未来」『博物館研究』Vol.55 No.11 日本博物館協会
→当てはめるならば…Webコンテンツの充実や、資料のオンラインデータベースは、「変革の方向性」を網羅できる事業であると言える。

37

3、調査研究 ～オープンな調査研究へ～ 1/2

①利用者による資料の選択性

- ・オンラインデータベースは、展示や企画などとは異なり、利用者が見たい資料を自ら選択し、調査することが出来る性質を持っている
例) 土器の底部を見たい、石器石材の種類を統計したい、特定の古墳における埴輪の出土の有無を知りたい
…ニーズはそれぞれ異なる
- ・これらの情報は、データベースに記載していくことで解決できる

38

3、調査研究 ～オープンな調査研究～ 2/2

②利用者の別を問わない

・情報公開によって一般利用者か研究者か、考古学の専門家か異なる分野の専門家か、教員・研究員か学生か、有料か無料か

…などの利用者や状況の別を問わない利用が可能

・「保存すべき文化財の状況を広く共有し、その活用について様々なアクションを先方から呼び込むことが可能となる」可能性を持つ

(福島幸宏 2020「文化財情報を真の公共財とするために」『研究報告』第24冊 奈良文化財研究所)

https://repository.nabunken.go.jp/dspace/bitstream/11177/7247/1/BB27718418_2_118_121.pdf

39

注意事項

オンラインデータベースの構築にあたっては…

閲覧・利用規則を定めること

↑わかりやすく明記すること

40

さいごに…

「データベース作りの次にデータベースをどう使いやすくするか。すなわち、様々な立場の人の知的問い合わせを満足させるために、いかに検索しやすくするかが大きな課題となる」

(坪郷英彦 2010 「5-4 資料整理とデータベース」 『展示論－博物館の展示をつくる－』

日本展示学会 雄山閣)

↓

サプライヤーニーズ（資料の内容・アップする意義）を根幹としながらも
それに偏ることなく、ユーザーニーズに立つデータベースの導入・更新の必要性

…掲載資料の優先順位、記載内容の選択、ウェブデザインなどを模索しつつ、
利用者のユーザビリティに則したものであるか随時点検する。

→一連の流れ

年々増加する発掘調査文化財のデータを多くの人々に利用してもらい、
その保護・活用・研究・発展に繋げることが必要