

文化財データ・データベース・デジタルアーカイブスの公開について考える

野口 淳（金沢大学古代文明・文化資源学研究所客員研究員）

Some Thoughts on Open Data, Databases, and Digital Archives for Cultural Heritage
Noguchi Atsushi (ISACCR, Kanazawa University)

・文化財データ／Cultural heritage data・データベース／Databases
・デジタルアーカイブス／Digital archives・オープンデータ／Open data・公開基盤／Platforms

1. 概要

考古学・文化財の分野においてデータベース、デジタルアーカイブス¹⁾の重要性が注目されている。一方で、ユーザーインターフェース（UI）を含めたシステム構築のコストの大きさから導入・運用が躊躇われる場合が少なくないと思われる。本稿では、データベース・デジタルアーカイブスの意義と目的をもう一度分析、その本質がデータを利用可能な状態に公開整備にあることを確認する。その上で、導入と運用にあたっての要件を整理して示す。

なお本稿は2022年7月28日に対面・オンラインの併用（ハイフレックス）で開催された、奈良文化財研究所文化財担当者研修「デジタルアーカイブ課程」の総合討論において発表した内容にもとづいている。

2. 文化財デジタルアーカイブスの現状

デジタルアーカイブスとは、記録文書、公文書を収集し保存・管理する公文書館（＝アーカイブス）をデジタル化したものである。より具体的には、記録文書およびそれを構成する各種情報をデジタル方式で記録、蓄積し、情報通信技術により検索・利用可能にしたものであるということになるだろう。

文化財の分野では、文化庁による文化遺産オンライン²⁾、国立文化財機構によるColBase³⁾などが2000年代に整備されてきた。また近年では、早

稲田システム開発株式会社のI.B.Museum⁴⁾、TRC-ADEAC株式会社のADEAC⁵⁾など、民間企業が開発運営するクラウドベースのプラットフォーム・システムも広く利用されるようになっている。

これらのデジタルアーカイブスは、文化財そのものの内容情報、所在・管理情報に文化財の画像データ、さらに3Dモデルなどが組み合わされたものである。キーワードにより検索が可能であり、数百～数千件の登録情報から目的とする対象を瞬時に見つけ出し、利用することができる。これが一般的な文化財デジタルアーカイブスのイメージを代表するものであると言ってもよいだろう。

さらに2020年には、複数ある文化財関係のデジタルアーカイブスを横断検索できるプラットフォームサイトとして、国立国会図書館が運営するジャパンサーチ⁶⁾がサービスを開始している。そして2022年4月に施行された改正博物館法では、博物館の事業のひとつとして「博物館資料のデジタルアーカイブ化と公開」が明記された⁷⁾。デジタル化・情報化が急速に進む中、博物館を筆頭に文化財を扱う機関・組織にとってデジタルアーカイブスの整備と公開は必須のものとして要請されているようにも見える。

一方で、デジタルアーカイブスの導入、整備を進める立場からは、現状と将来に関する困難さの訴えも多く耳にする。端的に言うと、既存の業務の遂行だけでもキャパシティいっぱい、場合によってはすでにオーバーしている状況で「新規」の事業に取り

組む人員・予算等リソースの余裕はないという厳しい実状である。

確かに、先行して整備が進むシステム・プラットフォームは、視認性・操作性に優れたユーザーインターフェース（UI）とコンテンツの充実が輝いて見える。そうした「素晴らしい」先行事例を見れば見るほど、これから準備を開始しなければならない「ゼロベース」の現場からは、やらなければならない多量のタスクが浮き彫りになり、ゴールを展望することができなくなるだろう。

しかし、果たしてUIやコンテンツの充実はデジタルアーカイブスの必須要件なのだろうか。デジタルアーカイブスの本質は、文化財資料とその情報をデジタルデータとして整備し、利用可能な状態で公開することであって、UIやコンテンツ化は利用者の利便性を促進するための付随的な要素ではないのだろうか。

3. デジタルアーカイブスの背後にはデータベースがある

デジタルアーカイブスの本質が文化財資料とその情報のデジタルデータ化と公開にあるとして、それでは資料の個別的な画像、3Dモデル、記載と数値化情報が収集されていれば必要に足るだろうか。「利用可能な状態で公開すること」を前提とするならば、利用者が個別のデータ・情報を見つけ出すことができる検索可能性が必須要件となる。

利用者による体系的な検索を可能にするためには、個別的なデータ・情報のランダムな集合ではなく、それらを構造化・組織化することが重要となる。それはつまりデータベースである。デジタルアーカイブスの背後にはデータベースがある。

それではデータベースとはなにか。それは予め組織的に整備された項目・書式にもとづく個別データ・情報と、それらを相互に区別して認識するためのインデックスまたは識別子（ID: Identifier）、およびデータそのものやデータベース項目などに関する情報（＝メタデータ）で構成される。

個別データの項目は、データベースの目的や対象

によって異なる。用途目的によって拡張可能であるとも言える。一方、識別子は、1件のデータ・情報を他と区別するために必須である。それは一意の記号ないしは数列であり、他と重複してはならない。そしてデータベースの最小要件とは、最低1項目以上のデータとそれに対応する識別子の組み合わせの集合である。機能的な要素は別にして、それ自体はシンプルな「台帳」と大差ない（図1）。

ID：識別子	DB項目1	DB項目2	
ID0001	データ1	データ2	...
ID0002	データ1	データ2	...
⋮			

図1 データベースの最小要件

デジタルアーカイブス整備の第一歩は、台帳の整備とデジタル化にある。各種の機能とUIおよび画像や3Dモデルなどのリッチなコンテンツは、デジタルアーカイブスの十分条件ではあるが、必要条件とは言えない。限られたリソース等の制約条件下で、まず何からはじめるべきかは明確である。それは、まず台帳、データベースを整備、公開することに他ならない。

4. データベース・デジタルアーカイブスに関わる立場

次に視点を変えて、データベース・デジタルアーカイブスに関わる立場から課題を整理する。

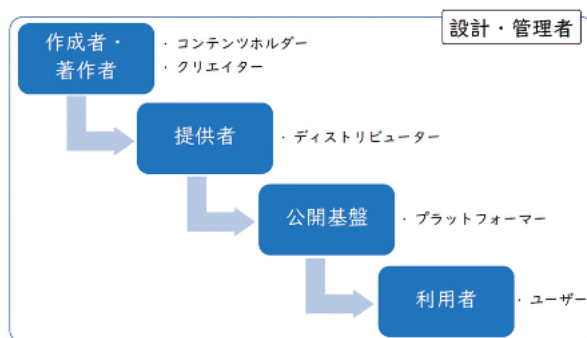


図2 データベース・デジタルアーカイブスに関わる立場

ここでは、1) データ・情報とそのソースとなる資料・作品等の作成者・著作者、2) データを整備し利用可能な状態にする提供者、3) データを利用可能な状態で保持し利用のためのさまざまな機能を提供する公開基盤、4) データの利用者を区分する。さらに5) 1～4の全体を企画・設計・管理する立場を付け加える（図2）。

そしてそれぞれの立場が携わる業務あるいは行為について、外部からの可視性やアクセス性を基準として、データベース・デジタルアーカイブス整備・運用の内部と外部を区別することができるだろう（図3）。

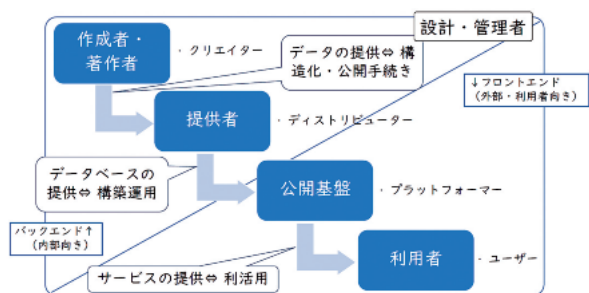


図3 業務・行為から見た内部・外部の区分

以上の観点から、あらためてデータベース・デジタルアーカイブス関係者の役割・任務を整理する。その上で、文化機関・文化財行政の担当者の立場がおもにどの部分に該当する、あるいはコミットすべきなのかを図4に示した。

	立場	役割	任務
◎	設計・管理者	システムを設計する 管理監督する	システム全体が機能するように設計する システムが正常に運用されているか管理する
○	作成者・著作者	データを作る	正確な、意味のあるデータ
◎	提供者	データを整える 公開可能にする	データ規則・標準のチェック 構造化、権利処理
△	公開基盤	データを利用可能にする	利用者のアクセス性・利便性の確保
一	利用者	データを使う	法令・利用規約等に沿った利用

図4 データベース・デジタルアーカイブスをめぐる役割・任務

文化機関・文化財行政の担当者が主に担うべき役割は、まず設計・管理である。データの作成については担うこともあるが、それ以上に、データを利用可能な状態にして提供することが重要な役割である

といえるだろう。公開基盤に関しては、「なにを」「どのように」といった要件を定め、実装するという設計・管理者としての関与は必要であるが、公開基盤そのものを作成し、あるいは運営することは必ずしも求められていないだろう。

その上で、それぞれの役割・任務に要求される権限や判断事項と、それを外部に委託することが可能であるかどうかを検討、整理する（図5）。

	立場	必要な権限や判断事項	外部委託可能性
◎	設計・管理者	プロジェクトとシステム全体に関する判断と管理の権限	技術的情報のアドバイスなどは可能か
○	作成者・著作者	技術的選択	機密・機微情報関連以外は全面的に可能
◎	提供者	データチェックと校正に必要な閲覧編集権限 公開（オープン化含む）に関わる利害関係者間の調整	機密保持契約などにより可能か
△	公開基盤	技術的選択	情報管理・セキュリティに関する契約事項があれば全面的に可能
一	利用者	—	—

図5 必要な権限・判断事項と外部委託の可能性

5. データベース・デジタルアーカイブスに関わる役割・任務の仕分け

以上に検討・整理した内容を図2・3に組み込み、関係者の立場・役割・任務を仕分けする（図6）。

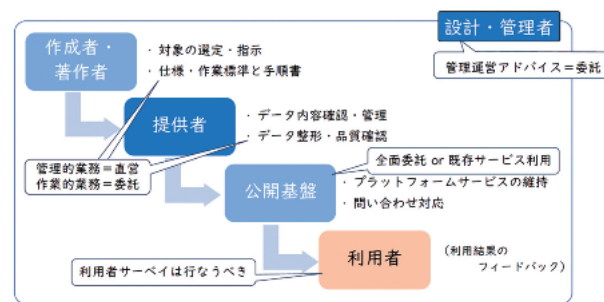


図6 立場・役割・任務の区分と仕分け

もちろん、予算や人員と言ったリソースが絶対的に不足している場合もあるだろう。しかし、立場・役割・任務を区分し、必要条件を検討し絞り込み、限られたリソースをどこに配分すべきかを適正化していくことで、解決策を見出すこともできるだろう。

さらに導入・整備だけでなく、長期的な維持・管理における課題も検討する（図7）。

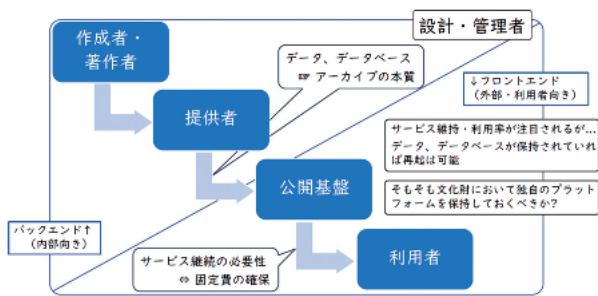


図7 維持・管理におけるボトルネック

いうまでもなく、デジタルアーカイブスの本質はデータ・データベースである。それらが保持される限り、プラットフォームが維持されなくても、デジタルアーカイブスを再起することは可能である。したがって、文化機関・文化財行政の担当者としてまず優先すべきことは、データ・データベースの作成、デジタル化、公開利用可能な状態にすることであり、プラットフォームの構築や、そこに「見える」UIやコンテンツに意を砕くことではない。

6. まとめ

デジタル化・情報化がますます進む中で、文化財に関するデータベース・デジタルアーカイブスへの社会の要請は間違いなく増大する。しかし求められているのは利用可能なデータを整備、公開することであり、機能性・操作性に優れたプラットフォーム・システムではない。後者は、データを利用するための器であり、データが整備公開されない限り価値を発揮しない。

リッチなコンテンツと操作性に優れたUIが整備されたデジタルアーカイブスは、利用者にとって確かに魅力的である。しかし、たとえそれらが伴わない、ミニマムな構成であっても公開されていれば、外部利用者はアクセスし、検索し、利用できる。逆にリッチなコンテンツやUIが整わないからと言って公開されなければ、なにひとつ利用できるものは存在しなくなる。この点を再度認識した上で、文化機関・文化財行政の担当者として、何をなすべきか、何からどのような順番、優先順位で行なうべきかを

いま一度、熟考すべきではないだろうか。

なお、データを利用可能な状態で整備公開するという要件においては、法令根拠にもとづく利用条件の明示化と共有知化がもう一つの課題となる。この点については、すでに十分な検討が行なわれており、それらを参照すべきである（福島2020, 2021, 奈良文化財研究所文化財情報室編2022）。

【註】

- 1) デジタルアーカイブとも表記される。
- 2) <https://bunka.nii.ac.jp/>（2022/10/30閲覧）
- 3) <https://colbase.nich.go.jp/>（2022/10/30閲覧）
- 4) 早稲田システム開発「I.B.Museum シリーズの概要」<https://welcome.mapps.ne.jp/products/about>（2022/10/30閲覧）
- 5) TRC-ADEAC「ADEACとは」<https://www.trc-adeac.co.jp/about/index.html>（2022/10/30閲覧）
- 6) <https://jpsearch.go.jp/>（2022/10/30閲覧）
- 7) 法の条文では「博物館資料に係る電磁的記録を作成し、公開すること」（第3条3）となっている。
文部科学省「博物館法の一部を改正する法律案」https://www.mext.go.jp/b_menu/houan/an/detail/mext_00022.html（2022/10/30閲覧）
（2022/10/30閲覧）

【引用文献】

- 奈良文化財研究所文化財情報研究室編 2022『文化財と著作権』奈良文化財研究所研究報告34 <http://doi.org/10.24484/sitereports.115734>
- 福島幸宏 2020「文化財情報を真の公共財とするために」『デジタル技術による文化財情報の記録と利活用2』奈良文化財研究所研究報告24, pp.118-121 <http://doi.org/10.24484/sitereports.69974-11971>
- 福島幸宏 2021「制度を使いこなす上での3つのレイヤー」『デジタル技術による文化財情報の記録と利活用3』奈良文化財研究所研究報告27, pp.15-18 <http://doi.org/10.24484/sitereports.90271-15047>