

## 第2講 デジタルアーカイブ開発と活用プロセス

櫛 彩見（岐阜女子大学）

デジタルアーカイブの利用は、資料の提示や提供から始まり、課題解決、知的創造等の処理へと進みます。またデジタルアーカイブを活用し、新しい「知」の創造を求め、さらに新しい「知」と人々の経験を付加し、新たな知的活動へと発展します。ここでは、デジタルアーカイブの開発と活用プロセスについて考えます。

### 【学習到達目標】

- ・デジタルアーカイブの活用について具体例を挙げて説明できる
- ・資料の選定評価について説明できる。
- ・デジタルアーカイブのプロセスや記録方法について説明できる。

### 1. デジタルアーカイブの活用

デジタルアーカイブを活用する際には、さまざまな目的のもとに資料を検索し、適した方法で示します。その方法は図1に示すように、①資料（データ）の提示、②課題解決、③知的創造の3つが挙げられます。



#### 活用① 資料の提示

図1 デジタルアーカイブ活用の種類

資料の提示には、資料（データ）そのものを単体で閲覧する「単体での提示」と、構成に意味を持たせた状態で提示する「構成された提示」があります。

岐阜女子大学デジタルミュージアムでは、これまで本学が収集した資料を単体・構成提示しており、いつでも閲覧できるようになっています。特に和田家おうらいは、CC-BYの利用条件でADEACにて公開されています。それぞれ簡単な説明文とともにデータや画像、動画などが閲覧できるが、これらは単体提示にあたります。

一方で木田宏オーラルヒストリーでは、木田先生が話されている動画と文字お



岐阜女子大学  
デジタルミュージアム



和田家おうらい



木田宏  
オーラルヒストリー

こした PDF ファイルとともに、話の中で取り上げられた資料を「関連資料」から閲覧できるようになっています。ただ資料を閲覧できるのではなく、コンテンツの構成に意図を持たせていることから、構成提示と言えます。「沖縄おうらい」も同様に、Web コンテンツはもちろんリーフレットも設けており、構成された提示です。

## 活用② 課題解決

デジタルアーカイブから抽出したデータを分析することで、人々が持つ課題に対する解決方法を見出すといった活用が行われています。岐阜女子大学では1967 年～80 年頃の学習指導方法に関する資料を分析し、どのように学習指導をすれば学力が向上するか、その方法を求めました（図 2）。それを沖縄県の小中学校で実際に活用した結果、学力向上が見られました。詳しい内容は「アーカイブ DataReport」にまとめられています。このような課題解決としての活用は多くの分野で期待でき、デジタルアーカイブ開発は今後も広がるでしょう。

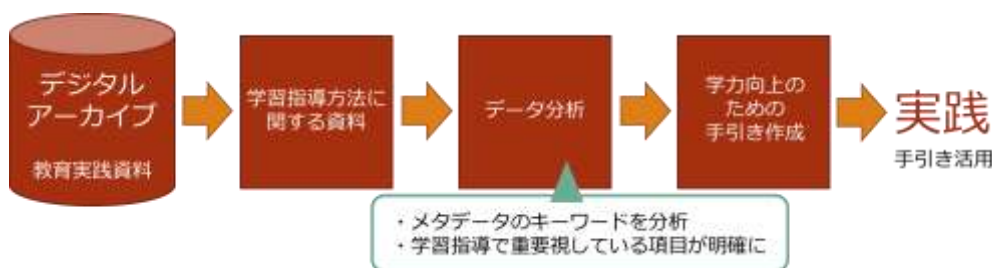


図 2 課題解決の流れ（沖縄の学力向上の場合）

## 活用③ 知的創造

デジタルアーカイブから得られた望ましい方向性や新しい方法などを活用して課題解決すると、その結果から新しい知を得ることができます。そして新しい知を再びデジタルアーカイブに保管することで、次の課題解決に用いることができます。これを繰り返すことを「知的創造サイクル」といい、私たちの日々の生活にもこのサイクルが常に行われています。

活用②の例で挙げた沖縄県小中学校の学力向上について、知的創造サイクルを実施したことで、サーチャー・アナリストやコーディネータの役割が明らかになった「デジタルアーカイブのための知の増殖型サイクル」が提案されています（図 3）。また新しい知の保管方法（資料の繋がりをどのように記録するか）など、新たな問題も明らかとなりました。



沖縄おうらい



アーカイブ DataReport  
No.139,140,141,142,143,145

## 2. 資料の選定評価

以前は伝統的・文化的資料のデジタルアーカイブがメインでしたが、近年ではデジタルアーカイブの対象となる資料が多様化したため、収集した資料を保管するときや資料を活用するときには多くの点で考慮が必要となります。

選定評価をどのように行うのかについては、幼少期に沖縄戦を体験した仲本實氏が、その当時の状況や心情について語った話をまとめた「戦中・戦後の子どもの視点からのオーラルヒストリー」を作成する際に、利用や公開の適否を振り分ける基準として7つの「選定評価項目」を構成しました。

- ① 保管・流通の適否
- ② 資料保持者の慣習・権利（著作権、肖像権、所有権、個人情報など）
- ③ 社会的背景（地域の人々の心情的背景）
- ④ 文化的内容（文化・歴史・伝承の視点における価値）
- ⑤ 利用者の状況（教育的配慮）
- ⑥ 利用環境（提示利用の状況）
- ⑦ 保管の安全上の課題（国内外の社会的背景など）

「戦中・戦後の子どもの視点からのオーラルヒストリー」においては、現在生存されている人のプライバシーに関わる話、アメリカ軍に関わることで提示不可能と判断した事項、サーバ攻撃などセキュリティ問題に発展する恐れがある内容、現状では公開が困難な事項（著作権の消滅など時間経過が必要なもの）が、利用・公開が困難と判断されました。これらは長期保管され、利用可能となる数十年後か数百年後に公開されるでしょう。

## 3. デジタルアーカイブのプロセス

デジタルアーカイブは、図 5-4 に示すプロセスに従います。初めに「記録」として、デジタルアーカイブの対象となる資料をデジタル化します。次に、そのデータが何なのかを誰でも分かるように「保存」します。そして、いつでも誰でも活用できるようにネット上などに「発信」します。情報発信することで誰が閲覧したのか、どのように活用されたのか分かり、その結果として「評価」が得られます。評価が得られるとデジタルアーカイブに必要なものが見えてきます。そこで評価を基にデータを追加することになり、つまり初めの「記録」に戻ります。デジタルアーカイブのプロセスは、記録、保存、発信、評価の4つで成り立っており、それを繰り返すことがデジタルアーカイブで、終わりというものがないのです。



戦中・戦後の子どもの視点からのオーラルヒストリー



図4 デジタルアーカイブのプロセス

ここではデジタルアーカイブ開発で重要な「記録」、つまり資料のデジタル化について説明します。デジタルアーカイブを行うときは、対象資料の情報を集めるための事前調査、いつ・どこで・どのように撮影するか撮影計画、撮影許可などの手続き、計画にあわせた機材の準備が必要です。

#### ① 対象の明確化・所在

資料についての詳細や歴史的背景を調査し、取材や撮影の対象を明確にします。また、資料の所在（取材・撮影場所）を明確にし、その周辺の状況や環境についても調査します。

#### ② 管理者・関係者、関係施設

資料の管理者を明確にし、撮影許可を申請する相手や機関を明確にし、可能な限り事前に連絡し、必要な書類を準備しておきます。関連施設や対象者が複数になることも予想されるので、考えられる範囲をすべて調査します。

#### ③ 撮影計画

事前調査に基づいて、撮影対象や撮影方法を検討し、撮影計画を立てます。計画を立てることで、撮影漏れや、撮影方法の偏り等を防ぐことができます。資料をどのような形式でデジタルデータ化するのか、例えば静止画のみでよいのか、動画や音声も同時に記録するのか、どのような角度から撮影するのか（全体像、特定の部位等）等について検討します。また文化財等、資料によっては適切な撮影時期や時刻等も考慮する必要があります。撮影時刻、撮影対象、記録方法等を計画表にまとめると良いでしょう。文化財の撮影計画の一例を表に示します。縦軸に撮影・記録項目をとり、横軸に各撮影項目についてどのような撮影・記録方法を採用するのか、さらに各項目で留意すべき事項を一覧にします。

#### ④ 撮影準備

記録撮影の計画に合わせて必要な機材を選択し、準備します。カメラの種類、使用する予定のレンズ（望遠、接写、魚眼等）、ビデオカメラ、カメラアクセサリ、マイク、カラーチェッカーやグレーカード、三脚・一脚、照明等を用意します。また野外で撮影する場合は、十分なバッテリー、方位磁針等関連機器、緊急用雨具等を用意します。

資料のデジタル化には、記録対象やその利用目的に応じて記録の方法を考慮する必要があります。

##### ① 映像の記録

映像は、大きく静止画と動画に分類できます。記録の対象によって静止画だけで十分な場合と、動画とを併用する場合があります。例えば、建物や壁画、古文書等は多くの場合静止画のみで記録が行われます。一方、伝統行事や踊り、演武等は静止画での記録も重要ですが、人物の動作・所作や時間的な流れの記録も重要です。そのような場合には、動画での記録も併用しなければなりません。

##### ② 音・音声の記録

伝統行事や芸能、演武等では、出演者が言葉、音楽、掛け声等を発する場面が多く見られます。また、自然の記録では鳥や虫の声、川の流れの音、雷鳴等も記録の対象となります。このような場合には音・音声の記録も行われなければなりません。

##### ③ 環境データの記録

自然の中で見られる現象や伝統技術等は、気温・湿度等の気候条件に左右されることもあります。

そのような対象を記録する場合には、気温、湿度、明るさ等、周囲の環境のデータも記録しておくことが求められます。

また記録対象の存在場所、位置も重要なデータです。最近では位置情報の記録にはGPS装置が用いられます。GPS装置で得られた位置情報を用いることで、資料の地球上での位置を一意的に表すことができ、空間的にも時間的にも汎用性が高い情報であるといえます。

このように記録対象や利用目的に合わせて収集すべき情報を検討し、それに必要な記録方法を準備することが求められます。記録のための7つの撮影方法を説明します。

- ・ポートレート（人物）
- ・接写撮影（スキャナを含む）
- ・長尺物の撮影
- ・回転台を使った撮影
- ・ライティング
- ・天井カメラを使った撮影
- ・多方向同時撮影
- ・魚眼レンズによる 360 度撮影
- ・ドローン（マルチコプター）による航空撮影記録

## 課 題

1. デジタルアーカイブの活用について具体例を挙げて説明してください。
2. 資料の選定評価の課題について説明してください。
3. デジタルアーカイブのプロセスや記録方法について説明してください。