

デジタルアーカイブを有効に活用するためのデジタルアーカイブ・ミニの開発 ～創作活動，観光，研究活動，教育リソース・地域資料等での活用支援のために～ Development of a digital archive mini for effective use of digital archives

久世 均*¹ 谷 里佐*² 木幡 智子*³

岐阜女子大学では2000年から、地域文化資料、また過去からの教育実践資料、木田宏教育資料等のデジタル記録、保管が進められてきた。これらのデジタルコンテンツを有効に利用するためには利用者には、資料を整理し提供することが必要になってきた。このため2010年頃から、記録・保管したデジタルコンテンツを整理し、利用の便を図った小規模なデジタルアーカイブ・ミニを構成する必要が出てきた。多量のデータから、利用目的に適した検索・抽出し、提供する試行について報告する。

<キーワード>デジタルアーカイブ、利活用、地域資源、教育リソース、統合ポータル

1. デジタルアーカイブ利活用の課題

岐阜女子大学では、2010年頃からデジタルアーカイブの利活用が進みだし、これまで保管していたデジタルコンテンツや市町村の役場、企業、学校等の各機関のデジタルアーカイブを調べ、利用目的に適したデジタルコンテンツを検索・抽出し、利用が始まった。

例えば、観光では、沖縄修学旅行用のデジタルアーカイブ・ミニとして“沖縄おうらい”は、岐阜女子大学が保管する資料の他に関係機関や、ときには高等学校から提供を受けたデジタルコンテンツ等を用いて整理・開発・毎年一万名以上が利用し修学旅行がなされている。とくに最近では、統合ポータル等の流通機関も整備されるようになり、より多様な機関からのデジタルコンテンツの利用が可能になりだした。その中から、利用目的に適した資料を選び、使い易く有効な活用ができる小規模な管理・利用システムの構成について検討する。

(1) 創作活動・研究活動

創作活動や研究活動でも、博物館・図書館・研究機関等の各関係機関のデジタルアーカイブから利活用目的に対応した、デジタルコンテンツを検索・抽出し、それを一時保管し、目的とする創作・研究に活用をしてきた。例えば、教育での学力向上で、くり返し学習についての研究では、くり返し学習に関する大学、教育研究機関等が保管している関連研究資料を調べ、論文・研究資料を一時保管し、これらのデータを分析・解析して、くり返し学習の望ましい方法を見出し、手引き書を作成していた。

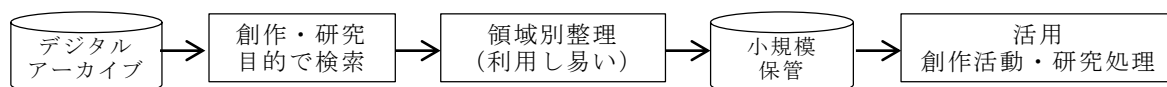


図1 デジタルアーカイブの利活用

このとき、観光等との違いは、デジタルコンテンツを加工処理し、データ解析等に利用することである。このために、ときには権利処理として同一性保持権についての許可が必要な場合もあり、とくに創作活動ではメタデータの権利についての調査が重要になる。

(2) 教育リソースの活用

小・中・高等学校等で利用する教育リソースは、学校図書館と同様に利用する学習者等に対応させたデジタルコンテンツを整理し、提供する必要がある。ただし、学習目的によっては、各機関、統合ポータル等を使い検索・利用する場合もある。木田宏先生が、学校・教師のカリキュラム開発には教育センター等が必要なカリキュラム資料を提供する必要があると指摘されたと同様に、今後、教育センター等が小・中・高等学校等で必要とするデジタルコンテンツを整理・提供し、これに各学校でさらに必要なデジタルコンテンツを追加し、小規模な教育リソースの基礎データを構成すべきである。

(3) 地域資料の活用…(観光などでの活用)

岐阜女子大学では、2000年から地域文化資料の記録・保管を進め、その利活用が進みだした。例えば、「沖縄おうらい」は、沖縄で記録・保管された多くのデジタルコンテンツの中から、高校生の修学旅行に適する資料を選び、領域別に観光、平和教育、世界遺産、生活文化、自然、伝統文化…と分類し、小規模なデジタルアーカイブとして提供している。毎年高校生約一万名が利用しているが、デジタルアーカイブとして保管された状態で提供していれば、ほとんど利用されなかったであろう。

また、岐阜女子大学では文部科学省の私立大学研究ブランディング事業として飛騨・郡上地域の地域資料が20万件以上保管されているが、これも利用者へ直接提供するのではなく、利用目的に対応し小規模なデジタルアーカイブ・ミニとしての利用を配慮した構成にしている。さらに、これを整理し、提示資料として、中部国際空港に、デジタルサイネージとして提示している。



図2 中部国際空港デジタルサイネージの提示(国際線)

2. 利用目的に対応した一時保管

各デジタルアーカイブ、統合ポータル等は、利用目的に対応したデジタルコンテンツを検索・抽出し、一時保管ファイル(デジタルアーカイブ・ミニ)に記録し、利用の目的で加工処理し、活用されるようになった。

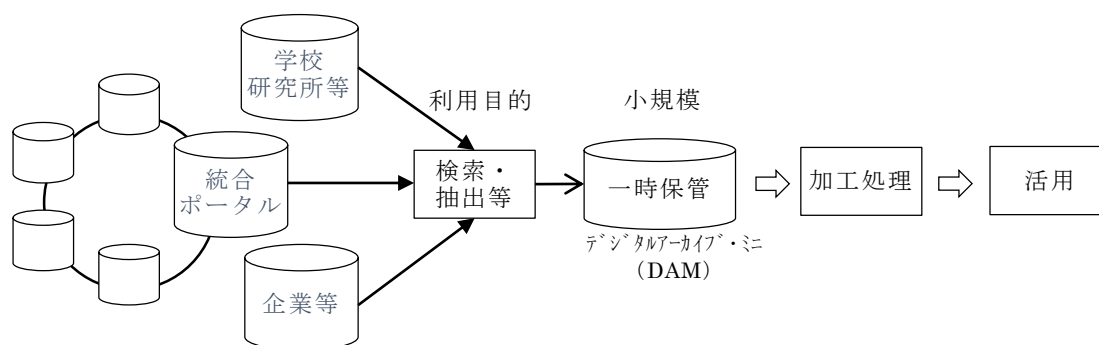


図3 利用目的に対応した一時保管

このような処理を岐阜女子大学では、観光や教育での学力の向上の研究等で進めてきたが、次のような問題が出てきた。

(1) 検索・抽出したデータの取り扱い

①検索・抽出されたデータは実に多様であり、また、著作権・プライバシー等で検討をすべきデータが多くあり、一時保管する前に利用にあたっての権利関係のチェックが必要となった。

②利用にあたっての整理

デジタルコンテンツの利用にあたって、各デジタルアーカイブから検索・抽出された状況では、創作・研究等の作業や、観光、教育リソースで利用するには不便であり、その整理が必要である。

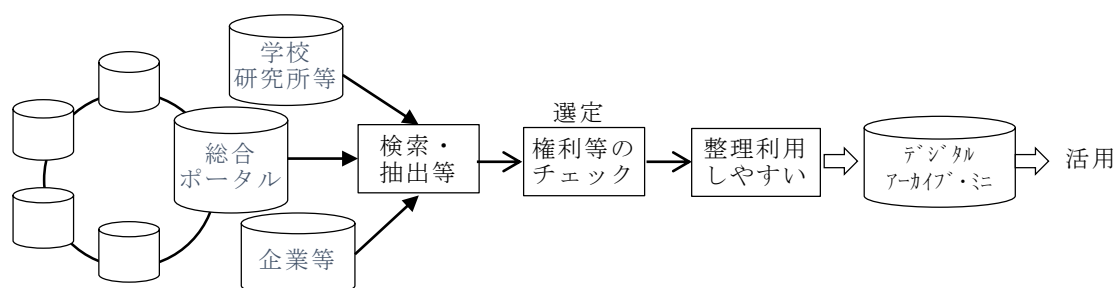


図4 検索・抽出したデータの取扱い

(2) メタデータを用いた選定処理

デジタルコンテンツを利用するときの課題として、メタデータを使い選定するとき、次のような課題がある。

①権利・外部のデジタルアーカイブは、利活用の目的に対応して、選定して記録されておらず、利用にあたっての状況が、メタデータの権利条件で示されているにすぎない。このため、利活用の目的に対して権利の観点から再選定しなければならない。

②利用目的に適した資料（デジタルコンテンツ）

各デジタルコンテンツが利用目的に対応しているかどうかを評価選定する。例えば、創作活動、研究活動の利用について、内容的に適しているかどうかの判断も必要である。

③分野・領域別の整理

検索・抽出されたデータは、利活用の目的があり、利用しやすいように分野・領域等

で整理し、利用の便を図る。これは、図書館の書棚が分野・領域別に図書を配列していると同様である。

教育リソースの利活用としては、大きく分けて次のような利用がされだしている。

①教材・学習材等の学習者の直接利用

岐阜女子大学では、白川郷の和田家についての小学生用の学習資料の作成やデジタルテキストの開発・e-learning等での活用へと進みだした。

②教師の教育実践力の向上のために利用

過去の教育実践研究の保管資料を用いて教師の学習指導力の向上に役立てる。

このような利活用を岐阜女子大学では進めてきた。

3. 還元情報

一時保管ファイル（デジタルアーカイブ・ミニ）は、これを使い、実際に活用し、その活用結果がフィードバックされ、選定情報として整理し、改善に利用されだした。

①直接利用

一時保管ファイル（デジタルアーカイブ・ミニ）からさらに検索し、デジタルコンテンツを活用される場合がある。この場合は、使われた結果が各コンテンツの改善に利用される。

（例）学校で構成した教育リソース（学習者が直接検索して利用）

②加工処理し、新しい作品等での利用

観光（例えば、岐阜女子大学で開発した“沖縄おうらい”）では、利用者が使いやすいように、一時保管ファイルを用いて新しい観光用のシステムを開発している。また、デジタルテキスト、デジタル教科書等も学習のプロセスに対応し、デジタルコンテンツを配列している。

このようなデジタルコンテンツの利用は、一般に改善し、よりよいデジタルコンテンツ等にするPDCAサイクルを構成した利用計画、実施、評価、改善がなされており、このためには、活用結果の還元情報（フィードバック）を利用し、改善が進められてきた。

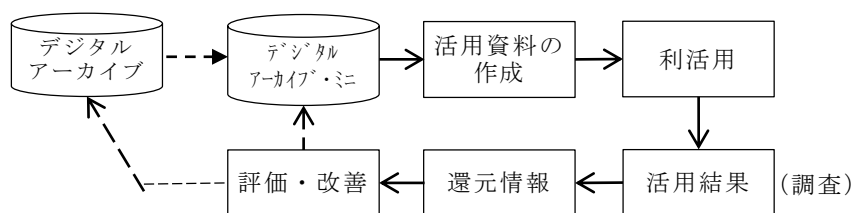


図5 PDCAサイクルを構成した利用

4. デジタルアーカイブを有効に利用するため～新しいデジタル文化の構成～

デジタルアーカイブは、資料のデジタル記録・保管・流通から、多様な利活用の方法の開発が進みだし、さらにその活用の結果から改善点を明らかにし、デジタルアーカイブの記録・保管・流通の利活用サイクルとして発展し社会の文化活動を支える有効な手段として期待できる時代になろうとしている。

岐阜女子大学では、資料のメディア構成としては、昔からの話（実物・活動）、印刷メディア（紙）で伝えられてきた文化に新しいデジタルメディア（通信含）を併せて、話（実物、活動）+印刷メディア（紙）+デジタルメディア（通信含）で、文化の伝承、利活用への発展を目的として、研究活動を進めてきた。

例えば、1983年の、木田宏先生のオーラルヒストリーの依頼から話しの文字化、さらに関連資料（印刷物）の提供を受け、2000年には木田宏先生のオーラル、行動の状況の映像・音声をデジタル記録し、デジタルアーカイブとして構築した。さらに現在はこのデジタルアーカイブを用いて、デジタルテキスト（教育用）を開発し、その高等教育での利用を展開しようとしている。しかしデジタルテキストを有効に活用するためには学習者に必要とされる学びのスキルが、これまでの方法ではなく、いかに主体的な学びのスキルを習得するかにある。

このことは、木田宏先生のデジタルアーカイブの開発が、デジタルテキストの開発に発展し、さらにこのデジタルテキストの教育利用の目的に適用した学習者の新しい学びの習慣（学びのスキルの習得）へ発展する必要がある。これは1つの教育文化の形成であり、デジタル化の推進と合わせて、いかに新しい文化を形成し、有効な活用へ発展されるかが、現在、岐阜女子大学に課せられた大きな課題でもある。これは、単に教育のITの問題ではなく、観光、産業等広くデジタル化にともなう新しい文化の創造をいかに進めるかの課題でもある。

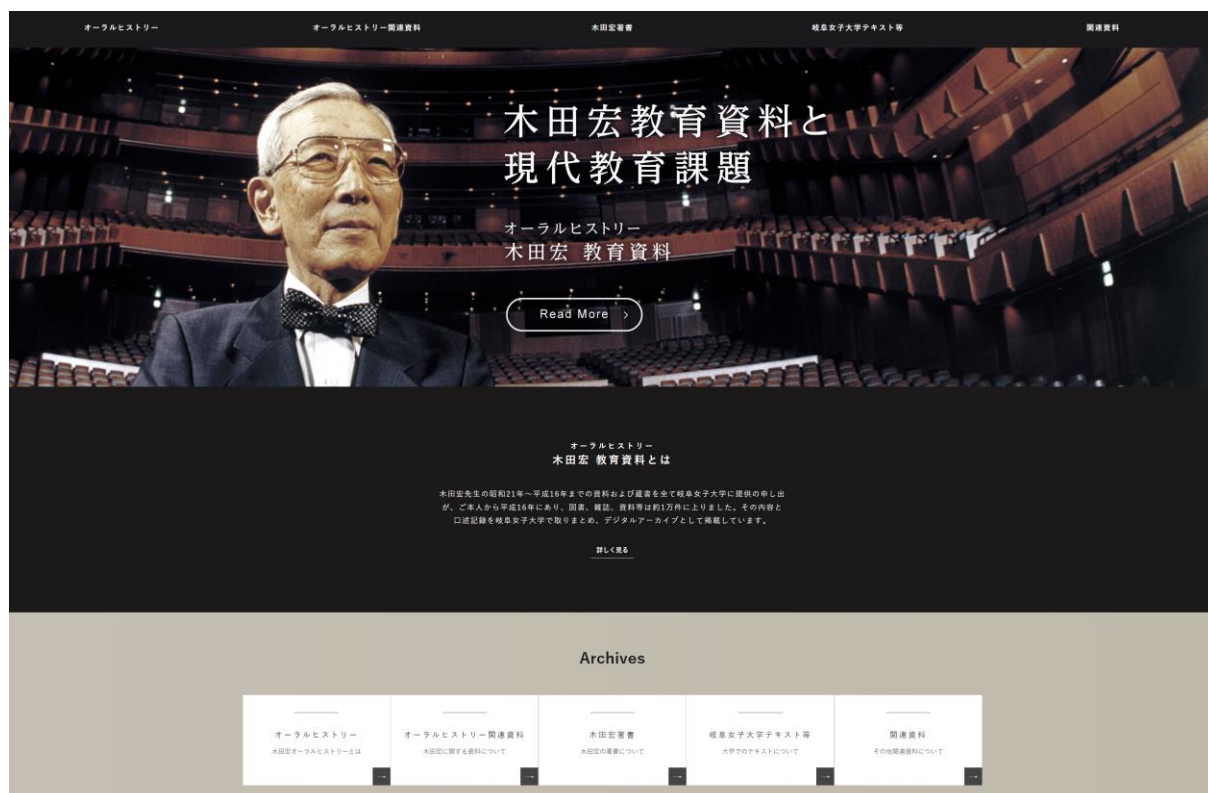


図6 木田教育資料デジタルアーカイブ (<https://dagwu.com/kida/>)

謝 辞

この資料作成にあたり、木田先生のオーラルヒストリーの記録・提供について長年にわたり中心的に先導いただきました後藤忠彦先生（現岐阜女子大学顧問）並びに、関係の岐阜女子大学・沖縄女子短期大学の先生方に感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 松川・山内・小関：木田宏教育資料・オーラルヒストリーから見る教育委員会の課題、岐阜女子大学 文化情報研究、Vol.24、No.1、PP1-8、2022.12.26
- 2) 櫛・久世・谷・齋藤・松川：デジタルアーカイブを用いたデジタルテキスト・教育リソースの開発の課題～木田宏先生の教育資料を用いた複数コース、主体的な学びに対応した教材構成、岐阜女子大学 文化情報研究、Vol.24、No.1、PP54-61、2022.12.26
- 3) 久世、横山、谷、齋藤、村瀬、櫛・加藤、眞喜志、林：教育リソースの記録・保管・活用の発展の考察～木田宏オーラルヒストリーを参考に～、岐阜女子大学 文化情報研究、Vol.24、No.1、PP30-43、2022.12.26
- 4) 後藤、齋藤、久世、横山、松井、加治工、谷、眞喜志：岐阜の遠隔教育の通信を利用した展開～木田宏先生との出会いから始まる～、岐阜女子大学 文化情報研究、Vol.21-1、PP1-7、2019.11.25
- 5) 後藤、谷、興戸、加納：木田宏オーラルヒストリーと資料の保存～話の依頼と背景資料の重要性～、PP37-38、DataReportNo.22、2021.4.28
- 6) 後藤、松川：木田宏教育資料と現代的課題、岐阜女子大学：2022.1