

第 22 回 デジタルアーカイブ研究会

研究会論文(レジュメ)集

日 時 : 2024 年 6 月 23 日(日)13:00~15:00

開催方法 : オンライン(Zoom)

主 催 : デジタルアーカイブ研究会

日本教育情報学会デジタルアーカイブ研究会

岐阜女子大学デジタルアーカイブ研究所

協 力 : 特定非営利活動法人日本デジタルアーキビスト資格認定機構

—第 22 回 デジタルアーカイブ研究会—

日 時 2024 年 6 月 23 日（日）13：00～15：00

開催方法 オンライン（Zoom を使用します）

コーディネーター：井上 透、前川 道博

プログラム

※発表時間は 10 分、質疑応答は 5 分です。

1. 企業サイトにおける「会社の歴史」コンテンツの分析
～国内ブランド力上位 30 社の現状～
(13：00～13：15)
増田 和也（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科）
2. デジタル博物館の登録博物館認定について
(13：15～13：30)
武田 剛朗（大網白里市教育委員会）
3. 地域資源の学習活用を促すハイブリッドアーカイブの構築
(13：30～13：45)
前川 道博（長野大学）
4. 地口絵を遺すためのデジタルアーカイブ化と保存・利活用
～荒川・入間川流域の地口絵と絵師のオーラルヒストリー～
(13：45～14：00)
加藤 栄子（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科）
5. 怪談研究へのデジタルアーカイブの視点導入に関する検討
(14：00～14：15)
森 翔大（名古屋大学大学院 人文学研究科）
6. 米国国立公文書館日本関連資料の利用にあたって
～画像資料の利用（同一性保持権）に関わって～
(14：15～14：30)
熊崎 康文（岐阜女子大学）
7. 大学生によるバーチャルツーリズムコンテンツの制作
～下呂温泉街を例に～
(14：30～14：45)
林 知代（岐阜女子大学）
8. 中国語対面・オンラインレッスンの教材研究開発
(14：45～15：00)
鈴木 かおり（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科）

デジタルアーカイブ研究会 研究会実施事務局（岐阜女子大学）

〒500-8813 岐阜市明德町 10 番地 岐阜女子大学文化情報研究センター内

電話：058-267-5301（日本デジタルアーキビスト資格認定機構）

第 22 回デジタルアーカイブ研究会 発表概要

1.	企業サイトにおける「会社の歴史」コンテンツの分析 ～国内ブランドカ上位 30 社の現状～ (13 : 00～13 : 15) 増田 和也 (岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科) 自社の歴史をコーポレートサイトで公開することは、企業ブランディングにおいて有益だと考える。しかしサイト訪問者の印象に残るコンテンツを作成するには、相応の人的資源と時間を費やさねばならない。投資対効果を勘案した上で、企業は「会社の歴史」コンテンツにどれほど重きを置いているのか。調査会社が発表した 2023 年のブランドカトップ 30 に該当する国内企業の現状を分析し、その傾向を明らかにする。
2.	デジタル博物館の登録博物館認定について (13 : 15～13 : 30) 武田 剛朗 (大網白里市教育委員会) 令和 5 年 4 月に、博物館法が 70 年ぶりに改正されたことにより、展示施設を持たなくとも、博物館法による登録が可能となり、大網白里市デジタル博物館の取組が、改正博物館法の趣旨と合致したことから、令和 6 年 1 月に条例等を整備し、同年 3 月に登録博物館として認定された。 このことは、展示施設を持たず、インターネットを中心に資料を公開している機関としては、全国初の事例である。そこで、デジタルアーカイブ機関が登録博物館となった一事例として、報告をする。
3.	地域資源の学習活用を促すハイブリッドアーカイブの構築 (13 : 30～13 : 45) 前川 道博 (長野大学) 藤本蚕業プロジェクトでは長野県上田市の「藤本蚕業歴史館」を対象に所蔵資料のデジタル化、デジタルツイン化に取り組んできた。これにより地域のどこからでも、また学校の教室からでもタブレットやスマホ利用により眼前で資料館をバーチャルに探検、資料閲覧ができるようになった。見学・閲覧は開館日を限定することで現地利用が柔軟でかつ効果的に運用できる。d-commons.net、Matterport、SVG の技術適用により実現した。このようなリアル、バーチャルを両輪とするハイブリッドアーカイブを地域 DX のモデルとして各地で実現していくことを提案する。
4.	地口絵を遺すためのデジタルアーカイブ化と保存・利活用 ～荒川・入間川流域の地口絵と絵師のオーラルヒストリー～ (13 : 45～14 : 00) 加藤 栄子 (岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科) 「地口 (じぐち)」は語呂を合わせた洒落で、享保年間より流行し、地口に合わせ戯画を添えた地口絵は、稲荷神社の初午祭礼などで地口行灯 (行燈) として立てられた。 地口は、言語学として主に研究され、地口絵も文字による記録の比重がまだ高いことから、紙媒体の避けられぬ劣化や消失に備え、際物の地口絵を画像データとして遺し、また、絵師が減少するなか、映像によるオーラルヒストリーとして収録することによって、地域アーカイブとして保存し、伝承、復活の際の利活用が可能となるようデジタルアーカイブ化が必要である。

5.	怪談研究へのデジタルアーカイブの視点導入に関する検討 (14 : 00～14 : 15) 森 翔大 (名古屋大学大学院 人文学研究科) 発表者の専門は日本近世文学であり、主に怪談・奇談(怪異小説)の研究を行っている。近世には数多くの怪談集が執筆・出版されていることに加え、怪談の舞台は日本各地さまざまで、地域性が見られることもある。そのため、研究においては多くの怪談の舞台や特徴といった情報を整理していくことになる。 本発表では、このような怪談研究にデジタルアーカイブの視点を導入し、怪談の情報をメタデータとして捉えて整理することの効能について検討してみたい。
6.	米国国立公文書館日本関連資料の利用にあたって ～画像資料の利用(同一性保持権)に関わって～ (14 : 15～14 : 30) 熊崎 康文 (岐阜女子大学) 元岐阜女子大学教授の菊川健先生が、当時の文部省科学研究費で米国国立公文書館から約4,000件の映像を収集された資料が岐阜女子大学に保管されている。戦中から戦後の国の機関から市井の人々の様子まで記録された貴重な資料で、基本的にパブリックドメインとして利用が可能である。近年、AI等による白黒画像のカラー化が行われているが、米国国立公文書館の白黒画像のカラー化について許諾の要を同館に問い合わせたところ、可能であるとの回答を得た。
7.	大学生によるバーチャルツーリズムコンテンツの制作 ー下呂温泉街を例にー (14 : 30～14 : 45) 林 知代 (岐阜女子大学) デジタルアーカイブ1・2年生48名で、下呂温泉街の10軒の旅館の館内施設を360度パノラマ画像を撮影をさせていただき、旅館内の360度パノラマツアー制作と旅館ロビー空間のメタバース化を行った。その意義と360度パノラマ画像デジタルアーカイブ化の課題について報告する。
8.	中国語対面・オンラインレッスンの教材研究開発 (14 : 45～15 : 00) 鈴木 かおり (岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科) 2014年～2020年まで子ども向け中国語サークル活動を行ってきたが、2020年の新型インフルエンザ等感染症流行により、対面レッスン用のカリキュラム・教材をオンライン用に開発する必要があった。 対面レッスンでは効果的であった教材が、オンラインでは効果を発しないケースがあった。本研究では、対面レッスンとオンラインレッスンにおける教材の有効性を比較し、それぞれの利点と課題を明らかにする。

※発表時間は10分、質疑応答は5分です。

目 次

- ・ 企業サイトにおける「会社の歴史」コンテンツの分析
～国内ブランド力上位 30 社の現状～
増田 和也（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科） …… 7
- ・ デジタル博物館の登録博物館認定について
武田 剛朗（大網白里市教育委員会） …… 9
- ・ 地域資源の学習活用を促すハイブリッドアーカイブの構築
前川 道博（長野大学） …… 11
- ・ 地口絵を遺すためのデジタルアーカイブ化と保存・利活用
～荒川・入間川流域の地口絵と絵師のオーラルヒストリー～
加藤 栄子（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科） …… 15
- ・ 怪談研究へのデジタルアーカイブの視点導入に関する検討
森 翔大（名古屋大学大学院 人文学研究科） …… 19
- ・ 米国国立公文書館日本関連資料の利用にあたって
～画像資料の利用（同一性保持権）に関わって～
熊崎 康文（岐阜女子大学）、香川 美世（大垣市役所） …… 21
- ・ 大学生によるバーチャルツーリズムコンテンツの制作
～下呂温泉街を例に～
林 知代、櫟 彩見（岐阜女子大学） …… 25
- ・ 中国語対面・オンラインレッスンの教材研究開発
鈴木 かおり（岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科） …… 27

企業サイトにおける「会社の歴史」コンテンツの分析 ～国内ブランド力上位30社の現状～

増田 和也^{*1}

<概要>自社の歴史をコーポレートサイトで公開することは、企業ブランディングにおいて有益だと考える。しかしサイト訪問者の印象に残るコンテンツを作成するには、相応の人的資源と時間を費やさねばならない。投資対効果を勘案した上で、企業は「会社の歴史」コンテンツにどれほど重きを置いているのか。調査会社が発表した2023年のブランド力トップ30に該当する国内企業の現状を分析し、その傾向を明らかにする。

<キーワード>会社の歴史、企業ブランディング、ブランド力、コーポレートサイト

1. 研究目的

企業には事業活動の中で生み出された歴史的資産が多く存在する。社会の側から見た場合、これらを誰もが学習・研究・創作活動等の分野で幅広く活用できるようになるのが望ましい。

コーポレートサイトの在り方は時代とともに変遷し、近年はブランディングが重視されている。企業の側から見た場合、歴史的資産の公開はブランド戦略上有効だと考える。

本研究の目的は、ブランド力が高いとされる企業は「会社の歴史」をデジタルコンテンツ化している可能性が高いと仮説を立て、その公開状況と内容を調査・分析し、傾向・模範的事例・問題点を明らかにした上で、未公開企業に今後どのように展開されるのかを考察することである。

2. ブランド力上位企業とは

1974年ロンドンで設立されたブランディング専門会社の日本拠点・インターブランドジャパン社が発表した「ベストジャパンプランド2023」を参照し、ランキングの上位をブランド力上位企業と定義した。（図-1）

1 TOYOTA	2 HONDA	3 SONY	4 DAIICHI	5 DAIICHI	6 DAIICHI	7 DAIICHI	8 DAIICHI	9 DAIICHI	10 DAIICHI
11 DAIICHI	12 DAIICHI	13 DAIICHI	14 DAIICHI	15 DAIICHI	16 DAIICHI	17 DAIICHI	18 DAIICHI	19 DAIICHI	20 DAIICHI
21 DAIICHI	22 DAIICHI	23 DAIICHI	24 DAIICHI	25 DAIICHI	26 DAIICHI	27 DAIICHI	28 DAIICHI	29 DAIICHI	30 DAIICHI
31 DAIICHI	32 DAIICHI	33 DAIICHI	34 DAIICHI	35 DAIICHI	36 DAIICHI	37 DAIICHI	38 DAIICHI	39 DAIICHI	40 DAIICHI
41 DAIICHI	42 DAIICHI	43 DAIICHI	44 DAIICHI	45 DAIICHI	46 DAIICHI	47 DAIICHI	48 DAIICHI	49 DAIICHI	50 DAIICHI

（図-1 ベストジャパンプランド2023上位50社）

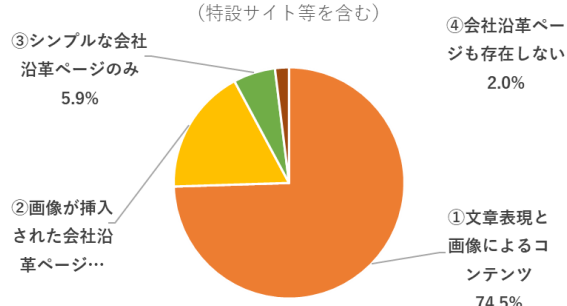
3. 「会社の歴史」公開状況

ブランド力上位50の企業が自社の運営する

サイトに、歴史の出来事を文章表現と画像等から成るコンテンツとして公開している割合は74.5%に上った。ここにはコーポレートサイト以外の特設サイトも含む。（図-2、図-3）

設立50年以上で東証スタンダードの中小製造業について同様の調査を行ったところ、①の独立したコンテンツを公開している企業は50社中4社、8.0%であった。

ブランド力上位企業・会社の歴史公開状況
（特設サイト等を含む）



（図-2 会社の歴史公開状況の円グラフ）

「会社の歴史」に関する公開状況	企業数	割合
①文章表現と画像によるコンテンツ	38	74.5%
②画像が挿入された会社沿革ページ	9	17.6%
③シンプルな会社沿革ページのみ	3	5.9%
④会社沿革ページも存在しない	1	2.0%

（図-3 会社の歴史公開状況・件数と割合の表）

4. コンテンツに対する評価

ブランド力上位31社の「会社の歴史」ページをつぶさに調査し1社ごとに評価を行う。

コンテンツがどのようなメディア種類でどのような内容を構成しているのかと、すべての利用者にとって使いやすいものになっているのか、という2つの視点から20の指標を設定。（図-4）

^{*1} Kazuya, MASUDA：岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科

採点は、各指標5点満点でそれぞれに設けた基準に照らして行う。

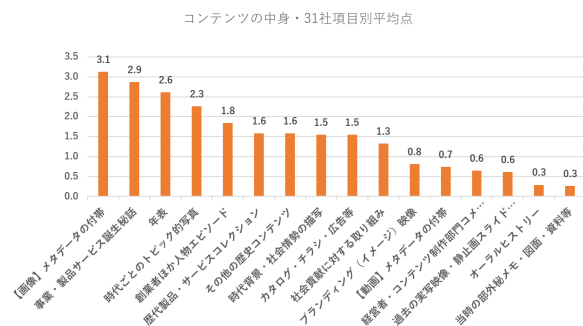
コンテンツの中身	構成要素／テキスト	事業・製品サービス誕生秘話
		創業者ほか人物エピソード
		時代背景・社会情勢の描写
		社会貢献に対する取り組み
	構成要素／画像	時代ごとのトピック的写真
		当時の部外秘メモ・図面・資料等
		カタログ・チラシ・広告等
		メタデータの付帯および提示
	構成要素／動画	過去の実写映像・静止画スライドショー
		オーラルヒストリー
		ブランディング（イメージ）映像
		メタデータの付帯および提示
	その他の構成要素	年表
		経営者・コンテンツ制作部門コメント
		歴代製品・サービスコレクション
		その他の歴史コンテンツ
ユーザーへの配慮	アクセシビリティ	ユニバーサルデザイン
		レスポンシブルデザイン
	見つけやすさ	TOPページ内直接リンク
		グローバルナビゲーション内表示

(図-4 評価指標20項目)

5. コンテンツの中身の調査結果

コンテンツの中身16指標の最高点は画像のメタデータであった。(図-5)

メタデータはキャプションの他、テキストコンテンツの文章内に含まれていることも多い。デジタルアーカイブのプラットフォームとは違って、メタデータを活用した画像検索は困難だが、画像の情報とあわせて周辺情報まで知ることができるのが特徴である。



(図-5 コンテンツの中身・指標順位)

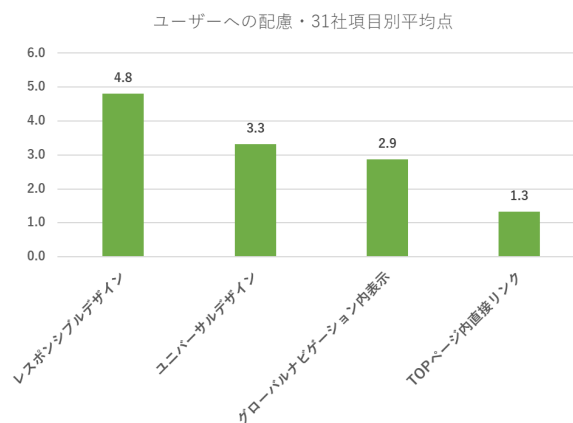
6. ユーザーへの配慮の調査結果

ユーザーへの配慮4指標は、アクセシビリティと見つけやすさで大きな差があった。

アクセシビリティに関しては、ユニバーサルデザインで細かな部分に不完全さが見られたが、どの企業も重視していることが見て取れた。

一方見つけやすさの数値は低く、企業が考えるサイト内の他のコンテンツとの比較において、現状「会社の歴史」の順位は高くない。

(図-6)



(図-6 ユーザーへの配慮・指標順位)

7. 今後の展開についての考察

ブランド力上位企業の多くが「会社の歴史」ページを公開しており、ブランド戦略において必要なコンテンツと認識していることが明らかになった。ただし実際にブランディングに寄与しているか、という点については疑問が残る。理由は次の2点である。

①サイト訪問者が見つけやすい状態になっていない

②制作することで完結してしまっている

これはコンテンツ自体にブランディング効果がない、ということではない。むしろ各企業が有する歴史の情報や写真は、サイトを訪れた人々に発見と感動を与え、知識をもたらし、郷愁を誘う、貴重なものであった。十分な人と時間を投資できない中小企業であっても、小さなコンテンツからスタートし、目に留まりやすいサイト配置上の工夫と継続的な更新により、ブランディングに効果を発揮する、と考える。

デジタル博物館の登録博物館認定について

武田 剛朗^{*1}

＜概要＞令和5年4月に、博物館法が70年ぶりに改正されたことにより、展示施設を持たなくとも、博物館法による登録が可能となり、大網白里市デジタル博物館の取組が、改正博物館法の趣旨と合致したことから、令和6年1月に条例等を整備し、同年3月に登録博物館として認定された。

このことは、常設展示施設を持たず、インターネットを中心に資料を公開している機関としては、全国初の事例である。そこで、デジタルアーカイブ機関が登録博物館となった一事例として、報告をする。

＜キーワード＞デジタル博物館、デジタルアーカイブ、登録博物館、博物館法、地域振興

1. はじめに

大網白里市デジタル博物館（※以降、デジタル博物館）は、平成30年（2018）2月に公開したインターネット上の博物館で、常設展示施設を持たずにネット上を中心に活動している博物館であり、大網白里市教育委員会（※以降、市教委）が運営をしている。公開当時から「館を持たない自治体が提案する本格的デジタル博物館」をコンセプトとして、デジタルアーカイブシステムADEC上で運用している。

令和5年4月に、博物館法が70年ぶりに改正されたことにより、展示施設を持たなくとも、登録博物館となれることとなり、その取り組みが、改正博物館法の趣旨と合致することとなった。令和6年1月に条例等を整備し、同年3月に登録博物館として認定された。

このことは、展示施設を持たず、インターネットを中心に資料を公開している機関としては、全国初の事例である。そこで、デジタルアーカイブ機関が登録博物館となった事例として報告することで、今後のデジタルアーカイブ、デジタルミュージアムの可能性を考える機会としたい。

2. 登録までの経緯について

博物館法改正に向けて審議された令和4年6月の文化審議会第4期博物館部会の中の「博物館をデジタル化して展示する博物館の取扱い」では、「教育的配慮をもって「展示」されており、学芸員が資料の内容等に関する問い合わせに対応する体制を確保されていること。」が示された。法改正のポイントが上記のことであることから、市教委では、デジタル博物館が登録博物館となれる可能性について検討を開始した。

検討を進める上で、課題となったことが、条例の制定、館長・学芸員の配置、資料の公開日数に関することであった。条例については、法

改正後に制定することとなり、館長・学芸員の項目を条例に盛り込むことで解決できると考えた。また、公開日数については、以下のポイントで活動していれば、公開していると解釈できるということから、現状でも規定に達していると考えられた。

- ・学芸員が利用者からの問合せに対応できる状態である。
- ・博物館資料を解説する機会、利用者の求めに応じて実物資料の閲覧をさせる。
- ・地域の利用者に学習機会の提供がなされている。
- ・デジタルアーカイブ化した資料に関する講演会等が開催されている。

3. 条例・規則の制定について

次に検討時点で基準に達していない点と考えたところ、最大の課題となったことは、条例が制定されていないことであった。改正博物館法では、登録の審査をするのは、都道府県の教育委員会であり、千葉県の基準ⁱⁱでは「博物館の設置条例」が必要な書類とされ、条例の制定は急務であった。そこで、設置及び管理に関することは「条例」に、管理及び運営に関することは「規則」に盛り込むこととした。

主な点を具体的に見ていくと、条例第2条「目的及び設置」に資料の収集対象が書かれており、「歴史、芸術、民俗、産業、自然等」とされている。また目的は、「教養、調査研究、レクリエーション等に資すること」とされている。次に第4条を見ていくと第5条では「事業」が書かれており、そこで「資料を収集し、保管し、並びに公開し、及び展示すること」を記載されている。

続いて規則第4条では、「閉館等」が定められている。「閉館する必要があると教育委員会が認めた場合」及び「管理及び運営上やむを得ない場合」が閉館するときである。これらは大規模災害が起きたときや、サーバーメンテナンス

^{*1}Takaaki,Takeda : 大網白里市教育委員会

スが必要な場合を想定しており、それ以外はインターネット上で常時公開していることとしている。また、第7条では「職員」について定めており、「館長」と「学芸員」の配置について記載されている。

上記のことから、前節で述べた登録までの課題であった「条例の制定」、「館長・学芸員の配置」、「資料の公開日数」が改善され、基準に達することとなった。

4. 登録申請から認定について

令和6年1月1日付けで、条例と規則が制定されたことにより、市教委は正式に登録申請をすることとなった。

千葉県の基準においては、(1)基本的運営方針、(2)資料の収集・管理方針、(3)目録の作成、資料の管理・活用、(4)展示、(5)調査研究、(6)教育活動、(7)研修機会の確保が適合していることが条件となっていた。市教委はこれら全てを適合する書類を提出して審査を受けることとなった。また、改正博物館法第13条「登録の審査」では、「都道府県の教育委員会は、登録を行うときは、あらかじめ、博物館に関し学識経験を有する者の意見をきかなければならない」とあることから、学識経験者による現地審査を受けることとなった。この際には、事前にデジタル博物館のサイト閲覧はもちろんであるが、設置場所となる教育委員会生涯学習課の事務室及び資料収蔵庫の現地確認も含まれることとなった。

これらの審査を経て、デジタル博物館は令和6年3月29日に千葉県から登録博物館となったことの連絡を受けた。

5. 今後の課題と展望について

上記のとおり、デジタル博物館は、常設の展示施設を持たずにインターネット上を中心に活動する博物館としては、全国初の事例となった。登録申請までの様々な要件を整備する中で、それまで不明確であったことが、条例や規則の制定により位置付けられることとなった。特に職員の規定の中で館長・学芸員が明確に定められたことは大きな成果と言える。また、登録博物館となったことで、博物館の活動に対する文化庁の所管する各種助成金に申請できることとなり、資金的な計画が立てやすくなったことも大きなメリットである。

しかしながら、今後の課題は何点かある。

- ・資料の収集、保存、展示、調査研究におけるミッション(理念・使命)が未制定であること。
- ・安定的かつ継続的に活動するための事業計画が不安定であること。

- ・学芸員の配置が1名であるため、調査・研究の体制が脆弱であること。また、人事異動等で体制が変わる可能性があること。

- ・資料の閲覧などに対応するスペースが確保できていないこと。

- ・デジタル端末がない方や操作方法をわからない方に対して支援すること。

上記のことは、今後の運用において、改善すべき点である。

また、今後の展望としては、インターネット上を中心とした活動を更に進めるために、現在も市教委が運用している「デジ博公式X」などのSNSで効果的に情報を発信したい。そして、以前から行っている市民団体への出前講座や、市内小学校から依頼のある出前授業に力を入れて活動を継続したい。

更には、デジタル博物館を単なる「歴史、芸術、民俗、産業、自然等」の情報発信ページで終わらないように、市役所の広報部門や観光部門と連携を密にするなど、市全体に波及する施策としていきたい。また、市役所施設の空きスペースに不定期でもよいので、実物資料の展示も行っていきたい。これらの地道な活動のひとつひとつが将来的な常設の展示施設に繋がると考える。

6. おわりに

デジタル博物館の登録認定までの一連の動きを見てきたが、登録が達成された最大の要因は博物館活動の基本コンセプトを公開当初から「館を持たない自治体が提案する本格的デジタル博物館」として、博物館活動の理念を理解した上で活動してきたからと考える。その動きの中で、改正博物館を参照した上で、都道府県の基準に基づいて、条例・規則を制定したことがスムーズな登録認定に繋がったと言える。

以上のように、大網白里市デジタル博物館をデジタルアーカイブ、デジタルミュージアム機関の一事例として報告をしたが、これがひとつのモデルケースとなれば幸いである。

【参考資料】

ⁱ 文化庁HP「博物館資料をデジタル化して展示する博物館の取扱いについて」

https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashin_gikai/hakubutsukan/hakubutsukan04/02/pdf/93734001_02.pdf

(2024. 6. 11 閲覧)

ⁱⁱ 千葉県HP「博物館の登録手続きについて」

<https://www.pref.chiba.lg.jp/bunshin/museum/tourokujimu.html>

(2024. 6. 11 閲覧)

地域資源の学習活用を促すハイブリッドアーカイブの構築

前川 道博^{*1}

＜概要＞藤本蚕業プロジェクトでは長野県上田市の「藤本蚕業歴史館」を対象に所蔵資料のデジタル化、デジタルツイン化に取り組んできた。これにより地域のどこからでも、また学校の教室からでもタブレットやスマホ利用により眼前で資料館をバーチャルに探検、資料閲覧ができるようになった。見学・閲覧は開館日を限定することで現地利用が柔軟でかつ効果的に運用できる。d-commons.net, Matterport, SVGの技術適用により実現した。このようなリアル、バーチャルを両輪とするハイブリッドアーカイブを地域DXのモデルとして各地で実現していくことを提案する。
＜キーワード＞デジタルアーカイブ, 地域資源, 学習支援, ハイブリッドアーカイブ

1. はじめに

社会のデジタル化が進展しつつある現在、地域社会においては地域資料のデジタルアーカイブ化は喫緊の課題と言えよう。しかしながら現実には未だに地域資料のデジタルアーカイブ化に取り組む文書館（アーカイブズ）等の施設は曲がりなりにも多いとは言えない。民間や小規模の市町村等が運営する小規模の文化施設もまた数多く、そうした施設がデジタル化の恩恵を受けていない状況にも筆者は数多く接してきた。

デジタル化の進展は学習環境にも大きな変革をもたらしている。その最も端的な傾向の一つは、パソコン、スマートフォン、タブレット等デジタルなメディア環境を多くの人々が既に使っている社会状況である。筆者は生涯学習支援を含む知識循環型デジタルコモンズモデルを提起した(図1)^[1]。



図1 知識循環型デジタルコモンズの概念

従来の生涯学習・社会教育は施設中心に個人の学習支援を発想・計画してきた点に課題がある。ICTが普及した現代においては、ネットワークが活用され、学習の場所が自宅か学校などを問わず、いつでもどこでも学習者の眼前に学び環境があることが望ましい。

学校においては、GIGAスクール政策によ

り、全国どの学校においても児童生徒に1人1台のタブレットが支給され、学校の学習環境も一変した。これと並行して新指導要領においては「探究学習」の実施に重点が置かれている。しかし探究学習を実践指導できる教員は必ずしも多いわけではない。ネットで調べ学習をする傾向も目立つ。探究学習には、通説等の二次資料から受け売りするのではなく、真の探究が可能な一次資料の充実が望まれる。

藤本蚕業プロジェクト（代表：筆者）では以上の社会状況を踏まえ、長野県上田市の「藤本蚕業歴史館」を対象に所蔵資料のデジタルアーカイブ化に加え、施設そのもののデジタルツイン化に取り組んできた。

2. 『藤本蚕業デジタルコモンズ』の構築

藤本蚕業歴史館（長野県上田市）は蚕種製造業を営んでいた企業「藤本蚕業」（1908年～、後に藤本工業）の社屋2階に開設された私立文書館（アーカイブズ）兼展示施設（ミュージアム）である。文書館機能と展示機能を併せ持つ施設として2009年に開設した。

旧藤本蚕業社屋は1927年築の歴史的建造物である。かつて蚕種製造を行う蚕室として使われていた全5室と廊下の一部を文書兼展示室に転用した。

藤本工業が藤本蚕業の社屋等に蓄積されていた文書群の整理を地元の近現代史研究会に依頼し、2009年、6年の歳月を経て約2万点に及ぶ資料が目録化され同館に収蔵された。

藤本蚕業歴史館は、開設後、時折り見学者が来館することはあっても所蔵資料の閲覧に訪れる方は極めて稀であった。同館の管理運営は藤本工業の若干名が対応している状況でもある。

藤本蚕業歴史館のように、訪れる人が殆ど

^{*1} MAEKAWA Michihiro : 長野大学 (〒386-1298 上田市下之郷658-1) maekawa@nagano.ac.jp

いない文書館の利用機会を増やすには、そのデジタルアーカイブ化は必定であろう。その実現に向け、藤本蚕業プロジェクト（代表：筆者）によるデジタルアーカイブ化の取り組みを2022年度にスタートさせた。

2022年度、所蔵資料目録のデジタル化、所蔵資料のデジタル化に着手した。目録化は2009年度時点で完了はしていたものの、目録は印刷物として刊行されたまま、デジタルデータが存在しない状況であった。そのため、目録のテキストコード化、データベース化を図り、デジタルコモンズサイト『藤本蚕業デジタルコモンズ』を開設した^[2]。

同サイトは「史料(資料)目録」「資料アーカイブ」「藤本蚕業歴史館ウォーク」(以下「ウォーク」)の3サイトで構成した。サイトの構築、運用には筆者らが開発をしたデジタルコモンズクラウドサービスd-commons.netを適用した(図2)^[3]。



(https://d-commons.net/fujimoto-dc/)
図2 藤本蚕業デジタルコモンズ

2023年度は所蔵資料のデジタル化をさらに進めつつ、館内空間、各室に配置された書庫内を、ネット上であたかもリアルな館内にいるかのように、かつインタラクティブにアクセスできるデジタルツイン化に取り組んだ。

3. 藤本蚕業歴史館ハイブリッドアーカイブ (1) ハイブリッドアーカイブ

リアル施設「藤本蚕業歴史館」はデジタルコモンズサイト『藤本蚕業デジタルコモンズ』を開設したことにより、両者の関係がリアル施設、バーチャル施設というハイブリッドアーカイブに変容(transformation)した(図3)。両者の橋渡しをしているのがデジタルツイン空間「ウォーク」である。

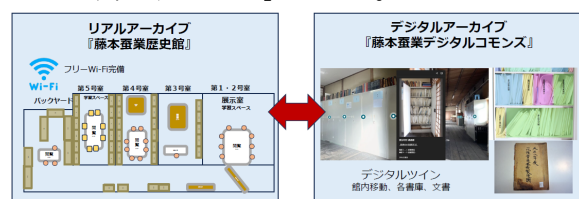


図3 藤本蚕業歴史館のハイブリッド構成

藤本蚕業歴史館は、公共の文書館・博物館と異なり、通常は閉館している。利用予約があった場合に開館するものの、資料閲覧・利用には係員がいて利用者をサポートできるわけではなく、どの資料がどの部屋のどの書庫に入っているかなどのきめ細かな情報提供も難しい。資料管理の点でも課題があり、利用者が増加した場合の人的な対応にも限界がある。

以上の課題を解決するためにデジタルツイン化を行った。その中核となるのが「ウォーク」である。「ウォーク」は館内全体を3D化された情報空間をバーチャルに移動できるデジタルツイン空間（リアル施設とうり二つのインタラクティブな3D情報空間）である(図4)。



図4 デジタルツイン「ウォーク」画面

書庫が開架式で資料の授受に職員が対応する通常の文書館と異なり、利用者は直接、任意の書庫から資料を取り出し閲覧する運用形態となる。「ウォーク」は現地においても必要な資料にアクセスしやすくするナビゲーションサービスとなる。施設に訪れなくてもネットを介していつでもどこからでも自由に館内を歩き回ることができる。

リアルに、あるいはバーチャルに任意の書庫を開くと書庫内の棚、文書群が可視的に表示される。文書群は資料目録の小分類に沿って配置されており、文書群の塊を選ぶと資料リストが直ちに表示される(図5)。デジタル化した資料はネットから常時閲覧が可能である。

この他、館内の展示パネル等もデジタルツイン空間から任意に表示できるようにした(図6)。展示パネルは図7のように表示される。



図5 書庫を開き棚上の文書群を選ぶ



図6 デジタルツイン空間の展示パネル



図7 展示パネルの事例

展示パネルは、見学の際に限られた時間の中で見学者がそれらを逐一読解しながら時間を割いて学習を進めるのは難しい。デジタルツイン空間ではゆっくりとパネルを参照しながら、画像や説明文を場合によって再利用することも容易であるため、探究的な学習の素材としても役立てることができる。オープンデータとして公開しており、その再利用もしやすくしている。

(2) リアル施設のリデザイン

係員を常駐できない館内の管理運営にはさまざまな運営上の困難がある。第一には運営管理の人的負担を伴うものであること、第二には資料の紛失や元の場所への戻しがなされなくなるものの問題である。加えて、所蔵資

料や展示が本来の学習者・研究者に役立てられにくいことも大きな課題である。

これらの課題解決のため、藤本蚕業歴史館では具体的に次の方策を取ることにした。

1) 館内のWIFI対応と閲覧コーナー設置

館内は常時WIFIが利用できる環境とした。自分のタブレット等を利用することによりデジタルツインサイト「ウォーク」を館内で自由に参照することができる。

館内には各部屋に閲覧コーナーを設け、資料を書庫に近い各部屋で閲覧できるようにした(図8)。

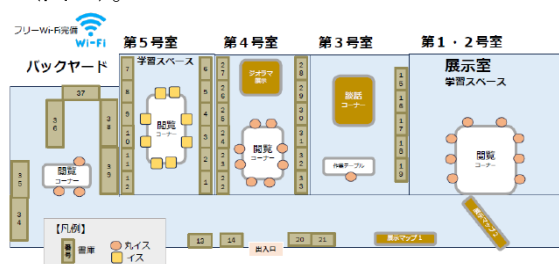


図8 藤本蚕業歴史館の館内構成

2) 見学会・共同閲覧日の運営

一般市民、児童生徒にとって地元の現地施設に赴き、リアルな環境、資料に触れることは地域学習のこの上ないフィールド学習となる。そのため日を限定して見学会・共同閲覧日を設けることにした。管理運営の面でも日程を限定することでスタッフ対応もしやすくなる(図9)。



図9 地元高校生見学の様子

3) オンラインによる「資料を見合おう会」

同館の所蔵資料は蚕種製造業の唯一無二の一次資料が膨大に残されていることに加え、広範な分野の書籍・雑誌・新聞等も含めた「悉皆」資料群である点にその特異性がある。これらの資料は市民・研究者ばかりでなく中高生の探究学習に役立つ可能性がある。このように業種の専門性と悉皆性を兼ね備えた資料群は、地元に限らず広く全国から利用されることでその有用性はさらに高められる。その観点から数回にわたり藤本蚕業資料

館で「資料を見合おう会」をオンライン併用での実施を試みた(図10)。



図10 オンラインによる資料を見合おう会

4) 学校での地域学習との連動

筆者らは藤本蚕業歴史館の支援活動と併せ、地元学校での児童生徒の主体的な地域学習の支援を行っている。藤本蚕業歴史館の地元住民自治組織が運営する地域デジタルコモンズサイト『みんなでつくる西部地域デジタルマップ』^[4]に地元小学校の児童が地域学習成果のアウトプット化に役立てている。

4. デジタルツイン空間の実装デザイン

デジタルツイン空間「藤本蚕業歴史館ウォーク」の実装にはMatterport(デジタルツイン空間)、SVG(Scalable Vector Graphics)、d-commons.net(デジタルコモンズクラウドサービス)の3ツールを適用した。

Matterportは、建物の室内を自由に移動できる3D情報空間作成のツールである。室内には書庫が33基、その他展示物、展示パネル等がある。それぞれの書庫、展示物等にはMatterportのタグを付け、書庫タグに対してはSVGで作成した書庫のクリックابلマップを介して資料にアクセスできるようにした。これによりデジタルツイン空間の実用性が著しく向上した。

Matterport、SVGの併用によるデジタルツイン空間の実装は、実装作業自体が容易であった点も強調しておきたい。Matterportによる3Dデータの実装は学生2名が約2時間の撮影作業でほぼ完了した。SVGによるクリックابلマップの作成は所蔵資料目録の小分類に沿っていることから、目録のカテゴリ空間とのマッピングがしやすく、SVGはマップ画像に対してスケーラブルであるため、スマホ等の画面でも支障なく利用できる利点がある。

以上のとおり、デジタルツイン空間の実装を図ったことにより、d-commons.netをデジタルツイン対応に機能強化できたことも、本事業の大きな成果である。

5. ハイブリッドアーカイブ構築の効果

1) 地域学習・開かれた学習成果共有の実現

リアル施設をハイブリッドアーカイブ化したことにより、これまで学校での総合学習・探究学習とは乖離していたリアル施設(藤本蚕業歴史館)に対し、タブレットを介して児童生徒が自分の眼前で自由にアクセスできるようになった。さらにd-commons.netのバーチャルな環境でリアル空間に入り込めるインタラクティブ性は学習者にとって、何かを探究したいという動機付けにつながる。

2) 小規模施設のDX化解決策

『藤本蚕業デジタルコモンズ』は、低予算、低負担でデジタルアーカイブサイト構築ができるスタートアップ型モデル^[5]にも適合する。今回は新たにデジタルツイン化を図ることで、小規模施設においてもデジタルアーカイブ化に踏み出せる可能性を示すことができた。3D空間の実装が比較的平易にできること、それが住民や児童生徒に関心を持ってもらう接点となることは、を検証できた。藤本蚕業歴史館では、リアル施設の利用も想定したハイブリッドアーカイブとしたが、極めて利用頻度の少ない文化施設を開館するため、係員を配置し運用することには自ずと限界がある。その効果を考えると人的・経済的負担に見合わない上、一番の受益者となる学習者にとっても、最も学習がしやすい眼前のパソコン、タブレット等にリアルな3D空間、デジタル化資料を提示することが、DX実現の入口となるであろう。

リアルとバーチャルを両輪とするハイブリッドアーカイブを地域DXのモデルとして各地で実現していくことを提案したい。

参考文献等：

- [1]前川道博, これからの社会教育：知識循環型生涯学習へのチャレンジ, 社会教育2023年11月号, pp. 12-19.
- [2]藤本蚕業デジタルコモンズ, <https://d-commons.net/fujimoto-dc/> (参照日2024-06-15)
- [3]d-commons.net, d-commonsプロジェクト(基本設計：前川道博)で共同開発したデジタルコモンズクラウドサービス, <https://d-commons.net/>
- [4]みんなでつくる西部地域デジタルマップ, <https://d-commons.net/seibu/> (参照日2024-06-15)
- [5]前川道博, 地域デジタルコモンズで拓く知識循環型メディア環境, デジタルアーカイブ学会第8回研究大会(2023), https://doi.org/10.24506/jsda.7.s2_s55 (参照日2024-06-15)

荒川・入間川流域の地口絵と絵師のオーラルヒストリー

地口絵を遺すためのデジタルアーカイブ化と保存・利活用

加藤 栄子^{*1}

<概要>「地口（じぐち）」は語呂を合わせた洒落で、享保年間より流行し、地口に合わせ戯画を添えた地口絵は、稲荷神社の初午祭礼などで地口行灯（行燈）として立てられた。

地口は、言語学として主に研究され、地口絵も文字による記録の比重がまだ高い。紙媒体である地口絵の避けられぬ劣化や消失に備え、際物でもある地口絵を画像データとして遺し、また、絵師が減少するなか、映像によるオーラルヒストリーとして収録することによって、地域アーカイブとして保存、伝承、復活の際の利活用が可能となるようデジタルアーカイブ化が必要である。

<キーワード>地口、地口絵、地口行灯、地口絵師、デジタルアーカイブ

1 はじめに

調査のきっかけは40年前に遡る。わたしが住む飯能市双柳では、毎年7月2週目の土日に稲荷神社の夏祭りが開かれる。祭り当日の朝、どこからともなく昨年の行灯を持った人たちが一か所に集まり、障子を破るように惜しげも無く貼られた紙を破る。そして、おもしろい絵が描かれた新しい半紙大の紙を張り直し、それを役員が各家の入り口や塀などに立てて廻る。夜になるとロウソクが灯り、炎の揺らぎに絵が浮かび、風情ある旧道の宿場が現れる。当時、大正生まれの方に尋ねても「行灯」「子供の時には立っていた」と、返答されるだけで、四角い行灯の正式な名を知る人は皆無だった。飯能郷土史研究会の講演会で、この行灯が地口行灯と呼ばれることが判明するまで13年がかかった。それほど地口、地口絵、地口行灯には市民権が無く「有ることには気づかないが無ければ寂しい」程度の扱いで、認知度は現在でも薄い。



2 地口、地口絵、地口行灯の歴史と背景

「地口（じぐち）」は語呂を合わせた洒落のこと。江戸時代、享保年間の頃（1716～36）地口付（附）＝ 地口＋戯画が流行し、現代で例えるなら豪華賞品付きのコンテストが大小開催され、江戸幕府は様々な贅沢に禁止令を出した。しかし、地口は下火にはなっても消滅とは至らず、江戸に多くある稲荷神社の初午や二の午祭礼の参道の灯りや民家の軒先の初午の飾りとして、また、江戸城大奥などの初午行事まで、多くの浮世絵に描かれていることから存続を知ることができる。



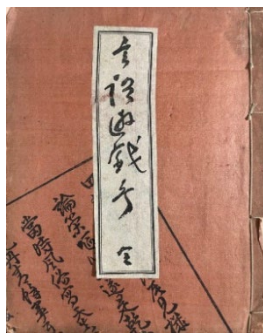
図1) 楊洲周延.『江戸風俗十二ヶ月之内二月初午稲荷祭之図』.横山良八. 国立国会図書館デジタルコレクション.

<https://dl.ndl.go.jp/pid/1307023>(参照2024-05-10)

^{*1} Eiko, Katou : 岐阜女子大学大学院 文化創造学研究科

3 研究対象と理由

国文学や言語学としての地口研究¹⁾ 民俗学としての地口や地口行灯の調査・研究、出版本、論文は多いが、地口絵や絵師を研究対象とした資料収集、調査・研究は少ない。



地口行灯に貼られる地口絵、行灯絵は、提灯を扱う店などから購入するか、地元の継承者が描くかのふたつに大別できる。どちらも描き手の減少により代替策としてコピーを取る、パウチをして飾るなどを確認している。が、これらは「味わいが無い」「やはり手描きが良い」との感想が多かった。祭りに地口行灯が立たなくなれば、地口絵も忘れ去られてしまうことが危惧される。

地口絵を描く絵師に焦点をあてた調査・研究も非常に少ない。幕末・明治期には、浮世絵の需要が減った絵師が描いていたとの説もあり、どのように継承されてきたのか絵師自身に焦点を当てて生の声で語る内容にしたい。

4 調査方法

表記と読み) 地口：じぐち
元句：もとく
行灯に統一

① 調査対象：東京都と埼玉県

調査が進み、現存から休止の祭りも含めると地口行灯が立つ祭りは関東一円と秋田市、山形県鶴岡市・米沢市、新潟県上越市、長野市、静岡県三島市、岐阜市まで広域に確認することができた。

東京都の多摩川流域は、現在でも地口行灯が立つ祭りが非常に多く盛んである。

本稿では、調査・研究対象地域を絞り、東京都の荒川下流域から埼玉県西部を流れる支流の入間川へ遡ることとした。理由は、江戸との交通、物流に着目したからである。埼玉県川越市には川越藩が置かれ、川越街道で結ばれ、舟運でも「川越夜船（川越と千住をひと晩で結ぶ）」があった。飯能市も材木の出荷は筏流しで、千住には飯能の材木屋の支店が置かれていたからである。

この荒川・入間川流域にも大規模な神社の

祭礼や市民活動としての地口行灯祭り、地元の小さな祭りと地口行灯を立てる風習が近年も多く残る。全てを網羅するのは難しいが、可能な限り、取材と現存する資料収集のデジタルデータ化を並行して行う。



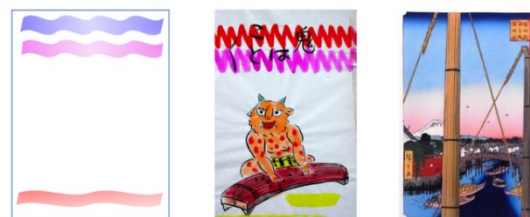
② 対象とする時代：江戸時代享保年間から令和までとする。

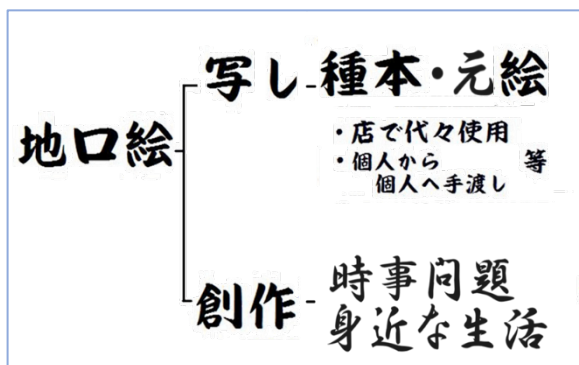
③ 地口絵：収集とデジタルデータ化

総称は地口絵であるが、販売する店の基準や地口絵師の個性により全く異なる。同じ絵師が書いても手書きと手彩色なので、全く同じ地口絵が販売されることは一枚もない。地口絵の多様さをメタデータ、サムネイルなどを付してデータ化し、Excelで分類、検索、抽出比較を可能にする。

瓶垂れかすみは地口絵に挿入されている1～3本の波線や直線で、浮世絵の背景と同じく目を引く効果があると思われる。

この瓶垂れかすみの特徴から容易に絵師を特定することが可能となる。





④ 地口絵を分類して調査：写し系と創作系

写し系は、江戸中期からの地口、歌舞伎、川柳などを元句とする。現代では、文字の判読、意味の解釈など不明な地口絵もある。

種本や元絵（※後述）が店ごとに存在し、地元の地口絵担当者から後継者へ手渡しで伝わることもある。



鶴ハせんべい 亀はまんじゅう
埼玉県川越市 津知屋商店
土屋 澄子氏

創作系は、地口も地口絵も絵師の自由なうえに現代風なのでほぼ笑えるが、戦前・戦中を題材にする地口絵は、見る側の年代層により読み解きの可否は分かれるかもしれない。



双柳の地口行灯 所沢市増田屋より購入
地口 おっかさん部隊 木を突け
元句 らっかさん部隊 気をつけ

⑤ 写し系の種本（たねぼん）と元絵

写し系地口絵には、種本（地口絵見本帳、あんちょこ）や元絵が存在し、古い物は江戸期のものが残る。提灯などを製作する店など

で販売される地口絵は

- 単行本大程度の種本を脇に置き、紙に合わせ拡大して描く
- 元絵の上に半紙大の白紙を置き上から直接なぞる

などの方法がある。

地元で地口絵を継承している場合は、前任者から後継者への手渡しで、密かに伝わっているようだ。

種本も元絵も写し作業の過程による劣化や墨による汚れは避けられず、デジタル化して保存することを急がなければならない。国会図書館をはじめ保存はされているが、全て網羅されているか、元絵の保存も不明である。

地口行灯が立つ地域では、市民活動などによる協力でデジタル化し、補填しておくことは必要である。

本稿の方法としては、カメラ撮影またはA3ノビスキャナーでデジタル化している。



種本の一例

図2) 錦亭稜道 撰・(歌川)直政 画. 御祭禮地口行燈. 版元, 出版年不明 (嘉永頃 1848-1854) .



元絵の一例

飯能市 小槻正信氏所有の元絵(左)と地口絵
地口 だるま大酒
元句 だるま大師

⑥地口絵師の映像オーラルヒストリー

地口絵師を撮影した映像によるオーラルヒストリーは多くはない。

地口絵をどこで誰が描いているのか。絵師自身が話し、作成の様子を撮影することで、地口絵と絵師が共に理解されるよう、相乗効果に期待したい。身近過ぎて、地味ではあるが、ゆるい笑いと長く続く民俗文化の価値が再認識されるよう心がけて撮影をする。交渉は、身近な絵師から既に進めている。

撮影の準備と心構え

- ・撮影について事前の説明をする
- ・希望や条件も聞き取りノートに記録する
- ・書面を交わし、公開について確認をとるが、絵師によっては堅苦しさを嫌う人もいるので強制はしない。ご家族にも説明と了解は得る。

デジタルムービーカメラは、絵師が緊張しないよう原則1～2台。固定時は三脚を使用するが、肩越しの撮影には一脚が活躍する。

映像による絵師のオーラルヒストリー 一例

「おらあほうのあんどん絵」＊小中学生向け
2011年作成 6' 33"

Adobe aftereffect



「江戸の残照 地口行灯 講師 土屋澄子氏」

2020年作成 19' 13秒

Adobe aftereffect



現在、他に完成作品1，編集途中作品1。

5 課題

地口、地口絵、地口行灯という民俗文化がどこまで理解され浸透し、遺せるか。

紙媒体である地口絵や種本・元絵など希少資料の保管がいつまでされるか。

調査・研究を継続しながらも本稿のデジタルアーカイブデータが利活用されるよう日々務める。

6 おわりに

紙媒体の種本や元絵の劣化、消失前にデジタルデータで記録すること、絵師の減少による衰退気味の地口絵と地口行灯が立つ祭礼を記録することは、地域資料の保存、後に祭礼の復活をする際の利活用にも繋がる。

近年、地口絵を販売する店や地口絵師の減少により、祭りが開催されても地口行灯を立てることがなく、地口行灯の伝承、衰退が危惧されている。仮に一度途絶えたとしても地口行灯の復活を試みる際の参考として、地域資料アーカイブを意識したデータベースを作成しておくことは重要であり、知の利活用に繋がるはずである。

参考文献

1) 綿谷雪. 言語遊戯考. 發藻堂書院, 1927, 126p.

参考資料

鈴木棠三. ことば遊び. 講談社学術文庫, 1975, 272p.

麻生磯次. 笑の研究. 東京堂, 1947, 479p.

斎藤月岑・朝倉治彦校注. 東都歳事記. 東洋文庫159, 1970, 268p.

埼玉県立民俗文化センター. 埼玉の祭り行事. 埼玉県教育委員会, 1997, 260p.

ハワード・S・ヒベット, 長谷川強. 江戸の笑い. 明治書院, 1989, 338p.

小槻正信. 飯能の絵馬. 飯能郷土史研究会, 1971, 34p.

怪談研究へのデジタルアーカイブの視点導入に関する検討

森 翔大^{*1}

＜概要＞発表者の専門は日本近世文学であり、主に怪談・奇談（怪異小説）の研究を行っている。近世には数多くの怪談書が執筆・出版されていることに加え、怪談の舞台は日本各地さまざままで、地域性が見られることもある。そのため、研究においては多くの怪談の舞台や特徴といった情報を整理していくことになる。

本発表では、このような怪談研究にデジタルアーカイブの視点を導入し、怪談の情報をメタデータとして捉えて整理することで期待される効果について検討してみたい。

＜キーワード＞怪談、怪異小説、近世文学、データベース、デジタルアーカイブ

1. はじめに

江戸時代には多種多様な書物が出版されたが、その中の一つに怪談書がある。怪談書には日本各地の幽霊や化け物など怪異的な内容が描かれている。『諸国百物語』（延宝5年(1677)）や『御伽百物語』（宝永3年(1706)）のように百物語の名が付いたものなど、先行する怪談の影響を受けた書が陸續と出版されたことも、江戸時代における怪談の流行を物語っている。

怪談書については、近世文学の分野で数多くの先行研究があるが、デジタルアーカイブと関連させた検討は行われていない。そこで、本稿では近年のデジタル人文学推進の状況を鑑み、怪談研究においてデジタルアーカイブ的視点での整理や調査を行うことで、どのような効果が期待できるのか検討を試みた。

2. 怪談の検討の具体的事例

怪談の中には類似した展開や共通点が見られるものが散見される。研究では、それらを比較して影響関係などを検討することになる。

一例として、離魂と狐にまつわる怪談を見てみよう。『諸国百物語』（延宝5年(1677)）一ノ十一「出羽の国杉山兵部が妻かげの煩の事」はある男の妻が二人現れる怪異を描いた話である。

出羽の国に杉山兵部といふ侍有りけるが、この妻ある夜のことなるに、小用をかなへにうらへ出でて、（略）兵部ふしぎにおもひ、戸をあけ内に入れ、火をとぼさせて見あわするに、兩人すこしもたがわず。

（略）あるものゝ云ふやう、「変化の物はかならず両の手丸きもの也」と云ひければ、さらばとて吟味しければ、一人の妻の手すこし丸かりしを、是こそ変化の物よとて、そのまゝ首をうちをとしてみれば、まこと

の妻也。さては今一人の妻こそ変化にきわまりたりとて（略）つみに首をうちをとし見ければ、是れもまことの妻なり。

ある夜、妻が二人になった。ある者が、変化の物は手が丸いというので、手が丸い方の妻を斬り殺すが変化は解けず本物の妻であった。もう一方も斬ってみるがこちらも本物の妻だったという話。このような一人の人物が二人に別れる現象は離魂病あるいは影の煩いと呼ばれた。

同じく離魂病を描いた話に『本朝故事因縁集』四ノ二「狐四国不住由来」（元禄2年(1689)）がある。

然処ニ享禄年中ニ前河野通直ノ妻女二人ニ成、同姿、同衣装ニテ同座セリ。通直驚キ僉議シ、「何レ一人ハ化者ナルベシ」トアレバ、「吾正身ノ妻ヨ」「吾コソ人ヨ汝化者ヨ」ト泣喚互ニ争フ。（略）通直二人ノ女ヲ捕ヘテ、籠居シテ数日ヲ経ル中ニ、一人ノ女食ヲ喰事別ナリ。是ヲ捕ヘテ拷問ス。即チ狐トナル。

この話では伊予国の河野通直の妻が二人に分かれ、片方の正体は狐であった。最終的に狐は罪を許され、その代わりに四国から出て行くことを命じられる。これが四国に狐がいない理由である、と話は締めくくられる。

妻の分裂は同様であるが、一方は理由不明でもう一方は狐が理由である。離魂という共通した題材を元にして別話とも思われるが、次の話はどうだろうか。

浮世草子『諸国狐噺』（刊年不明）「四国狐退治の事」は『本朝故事因縁集』と同じく妻の分裂と狐四国不在譚を組み合わせで展開される。かつて相沢の中納言が四国の国司だった頃、中納言の命によって多くの狐が殺された。それに怒った狐が復讐のために妻に変化する。

有時、中納言御台もろとも庭前に御出ま

^{*1}Shodai,Mori : 名古屋大学大学院 人文学研究科

しまして、そうくわを眺め給ふ所に、御台所二人になりたまひ、「あゝおそろしや中納言」と二人一度に両の袂にすがりたまひ、「我こそまことの妻。それこそ変化」と争い給ふ。

妻と狐は互いに自身が本物だと言い争うが、中納言は狐の口車に乗ってしまう。

「あれ見給へ。あやまり多き故にみづからに口とめられ、とかふの事申あへず、その太刀こなたへ遣し給へ。みづから女なりともかやうのくせもの打つて捨てん」と中納言の御帯刀に取すがれば中納言、「いまは尤よ」と太刀ひんぬき、あへなく御台の御首を打給ふ。

中納言は本物の妻の方を斬り殺してしまう。

この話には『諸国百物語』における妻を斬り殺す展開と、『本朝故事因縁集』の狐と四国の関わり、その両方がうかがえる。このように、怪談の収集・調査においては共通した展開や地域性などをふまえて影響関係を検討するため、怪談の体系的な情報整理が必要となる。

3. 怪談の情報整理

文学研究においては翻刻などのテキスト化も必要であるが、加えて稿者はリストで怪談の諸情報を整理している。項目としては「書名」「巻・第」「章題」「地域」「関連人物」「キーワード」「概要」等である。その他、必要に応じて「出典」「備考」なども付している。今回紹介した例、『諸国百物語』でリストの一部を示すと表1のようになる。

これらの情報はアーカイブにおけるメタデータに相当する。体系的に整理することで、怪談の情報を概観でき、検索も容易となる。怪談の情報をデジタルアーカイブ的に整理することで、より研究や有効活用につながるのではないか、というのが稿者の考えである。

書名	諸国百物語
巻・第	一ノ十一
章題	出羽の国杉山兵部が妻かげの煩の事
地域	出羽国
関連人物	杉山兵部
キーワード	影の煩い、離魂、妻の斬殺
備考	国文学研究資料館蔵本

表1 怪談情報リストの一例

4. 怪談のデジタルアーカイブ化の有効性

近年はデータベースやデジタルアーカイブが発達しており、国文学研究資料館「国書データベース」等で原本を見ることができる。各種データベースも普及しており、和歌や俳諧などは検索もし易くなっているが、小説に関しては実際に目を通して情報を集める必要がある。国際日本文化研究センター「怪異・妖怪伝承データベース」のようなツールも存在するが、主に民俗学の成果をもとにしており、怪談の情報とはやや傾向が異なる。

データベースで怪談の諸情報を集約し、合せて怪談の舞台となった土地の情報をマッピングすることができれば、類例の検索などが容易となり、視覚的にも関連性を見出せるようになるのではないだろうか。マッピングの効果が期待できそうな例としては、尾張藩の怪談を集めた『尾張霊異記』（近世後期写）がある。本書は尾張藩内の地名や通名など細かい土地の情報が記されており、地域のアーカイブとしての活用も期待できる。

5. おわりに

本稿では怪談の情報をデータベースやデジタルアーカイブで整理することの有効性について検討を行った。情報整理や検索の容易さなど研究への有効活用とともに、地域のアーカイブにも寄与できる可能性を確認できた。

今後は、より具体的な有効性を示すために、データの整理やマッピングなど試験的な実践を進めていきたい。

参考文献

- [1]『諸国百物語』（国文学研究資料館蔵、和古書請求記号：96-1098-1～5）
- [2]『本朝故事因縁集』（国文学研究資料館蔵、和古書請求記号：ヤ7-50-1～2）
- [3]『諸国狐蜥』（矢口丹波記念文庫蔵、マイクロ請求記号：ヤ八-35-11）
- [4]国書データベース
(<https://kokusho.nijl.ac.jp/?ln=ja>)
- ※[1]～[3]は、本データベースを参照した。
- [5]怪異・妖怪伝承データベース
(<https://www.nichibun.ac.jp/YoukaiDB/>)

付記

本文の引用に当たっては適宜、濁点や傍線を付す、漢字に改めるなど私に加工を施した。

米国国立公文書館日本関連資料の利用にあたって

～画像資料の利用（同一性保持権）に関わって～

熊崎 康文*¹ 香川 美世*²

＜概要＞元岐阜女子大学教授の菊川健先生が当時の文部省科学研究費で米国国立公文書館から約4,000件の映像を収集された資料が、岐阜女子大学に保管されている。戦中から戦後の国の機関から市井の人々の様子まで記録された貴重な資料で、基本的にはパブリックドメインとして利用が可能である。近年、AI等による白黒画像のカラー化が行われているが、米国国立公文書館の白黒画像のカラー化について許諾の要を同館に問い合わせたところ、可能であるとの回答を得た。

＜キーワード＞米国国立公文書館、同一性保持権、デジタルアーカイブ、AI、白黒画像カラー化

1. はじめに

岐阜女子大学に保管されている米国国立公文書館（The National Archives and Records Administration以下NARA）日本関連資料は、菊川健先生（元メディア開発センター、元岐阜女子大学教授）が2000年から2002年にかけて文部省科学研究費で約4,000件の映像を収集し保管されたものである。戦中から戦後の国の機関から市井の人々の様子まで記録された貴重な資料である。真珠湾攻撃から太平洋地域での戦闘、沖縄戦、本土空襲、原爆投下、終戦処理、米軍の統治、戦後の復興・民主化、講和条約、庶民の生活・民具、公文書などである。

資料の多くは図1のような白黒の画像である。



図1 日本人が国政選挙で投票, 1949.1.24
National Archives (D111-SC-160-202199)

資料を掲載する場合、パブリックドメインであるが、この図のキャプションのように、「National Archives (D111-SC-160-202199)」とクレジットの記入が推奨されている。

近年、AIによる白黒画像のカラー化が比較的容易となり、渡邊ら（2019）の「記憶の解凍」

プロジェクトなどの実践がある。

例えば図1の画像をカラー化できるサイト¹でカラー化すると図2のように着色される。



図2 日本人が国政選挙で投票, 1949.1.24
National Archives (D111-SC-160-202199)
Vance AIでカラー化

こうしたサイトでは、人の肌や自然物は比較的自然な着色となるが、図2のように人工物は正確に着色されているとはいえない。しかし、固まった印象の白黒画像が一部でもカラー化されるとその雰囲気は変わり、個人的な印象ではあるが身近に感じられるようになる。従って、NARAの日本関連写真資料の白黒画像をカラー化することは、当時の様子を、実感を持ってとらえる学習材になることが期待される。

しかし、これらの資料はパブリックドメインといえども、カラー化は原資料の改変となり、同一性保持権の侵害となることが懸念されたので、NARAに具体的に問い合わせることを試みた。

2. NARAとのやりとり

*¹Yasufumi,Kumazaki : 岐阜女子大学 *²Miyo,Kagawa : 大垣市役所

図3 Contact Us, Contact the National Archives and Records Administration, 2024.5.31

図3のNARAのWebサイトの問い合わせページから問い合わせ、担当者とやりとりを行った。

“We welcome your questions. * indicates a required field.” に従い、“How can we help you? *”では“Research”を選択し、“What type of records are you interested in? *”では、“Special media (audio, video, film, photos, aerial photos, maps, plans)”を選択した。

“What is your question?”に、以下の文面を入力し2024年5月5日に提出した。

“My name is Yasufumi Kumazaki, Associate Professor at the Faculty of Cultural and Creative Studies, Gifu Women's University, Japan. Our university possesses a collection of photographic images related to Japan during the WW II and the postwar period, which were previously copied by the National Archives and Records Administration (NARA). We would like to colorize these black-and-white images and use them as educational materials.

Accordingly, we would like to know whether NARA's permission is required to colorize the original black-and-white photographic images. We would be grateful for your response.”

以下は上記の直訳である。

「岐阜女子大学文化創造学部准教授の熊崎康文と申します。本学には、米国国立公文書記録管理局 (NARA) で複製された第二次世界大戦中および戦後の日本に関する写真資料があります。これらのモノクロ画像をカラー化して教材として使用したいと考えています。

そこで、オリジナルのモノクロ写真画像をカラー化するために、NARAの許可が必要なのかどうかを教えてください。

ご回答をお願いいたします。」

本質問を提出するにあたっては、同様の文面を翻訳サイトDeepL²で翻訳し、文面を整えた。

NARAからは2024年5月8日にメールで以下の返信があった。

“Dear Yasufumi Kumazaki,

Thank you for contacting the Still Picture Branch. Do you have a citation for the records you have? Or, can you provide a sample of the images? Once received, we can try to assist you. (二重下線筆者・以下同)

With that said, however, please note that the National Archives does not confirm the copyright status of photographs but we will provide any information filed with the photograph. Additionally, the National Archives does not grant permissions for use of photographs within our holdings, we will simply provide any relevant copyright information.

If the photograph has no copyright restrictions, you may do how you wish without any special permissions. However, if the photographs are copyrighted, you would need to seek permissions from the copyright holder for use.

We have included our full publication and copyright statement below.

If you have any questions, please let us know.

Thank you,
Sarah Bseirani
Archivist, Still Picture Branch (RRSS)
National Archives & Records Administration
<https://www.archives.gov/research/still-pictures>

PUBLICATION OF PHOTOGRAPHS FURNISHED BY THE NATIONAL ARCHIVES STILL PICTURE BRANCH-RDSS

Generally, copies of photographic records held by the National Archives may be published without special permission or additional fees. The National Archives does not grant exclusive or non-exclusive publication privileges. Copies of

Federal records, as part of the public domain, are equally available to all. A small percentage of photographs in our holdings are or may be subject to copyright restrictions. The National Archives does not confirm the copyright status of photographs but will provide any information known about said status. It is the user's responsibility to obtain all necessary clearances. Any use of these items is made at the researcher's or purchaser's own risk.

Proper credit lines are encouraged in the interest of good documentation. They also help inform the public about government photographic resources that are available. Detailed information about citing records in the National Archives can be found at <https://www.archives.gov/files/publications/general-info-leaflets/17-citing-records.pdf>.

Because so many of our requests for information cite credits and captions that appear in published works, the inclusion of a photo number in hard copy and electronic publications is of great assistance to both us and the public.

Examples of preferred credit lines are as follows:

National Archives photo no. 80-G-32500
Credit National Archives (photo no. 306-NT-186000)
Courtesy National Archives, photo no. 26-G-3422
National Archives (111-SC-202199)

If using a large number of our images, the National Archives will appreciate receiving copies of publications that contain our photographs. Such copies can be sent to the Still Picture Branch or the Library, National Archives and Records Administration.

Warning Concerning Copyright Restrictions

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of

photocopies or other reproductions of copyrighted material.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specific conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement. The National Archives reserves the right to refuse to accept a copying order if, in its judgment, fulfillment of the order would involve violation of copyright law."

前半は今回の質問の回答で、後半は「国立公文書館静止画部門から提供された写真の出版-RDSS」と題する出版物および著作権に関する情報である。

回答の後半二重下線 "If the photograph has no copyright restrictions, you may do how you wish without any special permissions."によれば、著作権に制限のない場合は特別な許可なく自由に使用できる。つまりカラー化の許諾は必要ないと解釈できた。

しかし、前半二重下線 "Do you have a citation for the records you have? Or, can you provide a sample of the images? Once received, we can try to assist you."との回答だったので、図1, 2とともに図4~7を添付し、2024.5.14に以下の返信をした。

"Dear Sarah Bseirani

Thank you very much for your response.

I attach three of the original images that we would like to colorize and three of the images that we have tried to colorize.

Could you provide us with the copyright information for these images?

Please note that the resolution of the attached images has been reduced. The file names are based on the classification of the previous NARA reproductions.

Thank you in advance.

Yours sincerely,
Yasufumi Kumazaki
Associate Professor , Faculty of Culture and
Creativity Department of Digital Archives
Gifu Women's University”



図4, 5 東京駅前のアメリカ軍憲兵, 1945.9.18
National Archives (111SC73-3_a0863)
MyHeritageでカラー化

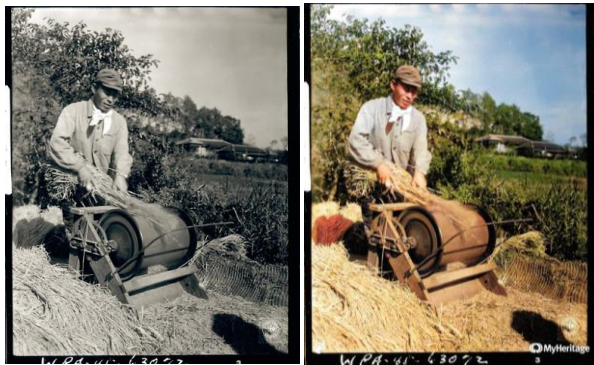


図6, 7 日本の足踏脱穀機, 1945.11.21
National Archives (137-1_290815)
MyHeritageでカラー化

これに対し以下の回答があった。

“Dear Yasufumi Kumazaki,

Thank you for providing the images! Based on the information on the images, we believe the photos are found in our holdings of US Army Signal Corps photographs, [111-SC](#). The US Army Signal Corps photographs are considered US Government works and are therefore within the public domain, so you may use them how you wish without requesting special permissions.

If we can be of further assistance, please let us know.”

(署名略)

今回も「米国陸軍信号隊の写真は米国政府の著作物であり、パブリックドメインですので、特別な許可を要求することなく、自由にお使いいただけます。」との回答（二重下線部分訳）

だった。具体的な写真を添付しても同様な回答を得られたことから、NARAはパブリックドメインの画像のカラー化は容認すると解釈できたといえる。

3. おわりに

今回のNARAからの最後のメール中“111-SC”にリンクがあり、アクセスするとNARAのWebサイト中の“CATALOG”, “Record Group 111: Records of the Office of the Chief Signal Officer”のページにリンクした。

NARAでは資料分類を「組織・機能別分類³⁾」としており、その最上位が“Record Group”であり、“111”は“Records of the Office of the Chief Signal Officer”で、メール中の「米国陸軍信号隊」の記録となる。

そして、同ページの下部に“Use: Unrestricted”とあることから、Record Group 111の画像使用は無制限であることがわかる。本学に保管されている画像はすべてRecord Group名がフォルダ名になっており、該当するRecord Groupを確認することで、使用条件が確認できることになる。

今後、米国公文書館日本関連資料を利用する場合、カラー化も含め、利用の範囲を拡大させることが可能となるであろう。

補注

1 Vance AI

(<https://vanceai.com/ja/workspace/?source=workdesk&type=photo-restorer>)

MyHeritage

(<https://www.myheritage.jp/incolor>)

2 DeepL (<https://www.deepl.com/ja/translator>)

3 仲本和彦, NARAの資料構造 レコード・グループとシリーズ, 研究者のためのアメリカ国立公文書館徹底ガイド, 凱風社, 2010. 6. 30, PP. 46-47

参考文献

- [1] 渡邊 英徳, 庭田 杏珠, 「記憶の解凍」 : カラー化写真をもとにした“フロー”の生成と記憶の継承, デジタルアーカイブ学会誌, 2019 年 3 巻 3 号 p. 317-323
- [2] 仲本和彦, 研究者のためのアメリカ国立公文書館徹底ガイド, 凱風社, 2010

大学生によるバーチャルツーリズムコンテンツの制作 —下呂温泉街を例に—

林 知代^{*1} 櫛 彩見^{*2}

<概要>岐阜女子大学デジタルアーカイブ専攻の1・2年生のプロジェクト活動として、下呂温泉街の10軒の旅館の館内施設を360度パノラマ画像を撮影をさせていただき、旅館内の360度パノラマツアー制作と旅館ロビー空間のメタバース化を行った。その意義と360度パノラマ画像のデジタルアーカイブ化の課題について報告する。

<キーワード>メタバース, 3DCG, デジタルアーカイブ, 観光DX, 情報教育

1. はじめに

岐阜女子大学では、2022年より「メタバースに学びの世界を」をテーマに、大学教育にメタバースを取り入れている。また「地域資料教育利用DX推進事業」として、様々なプロジェクト活動を行っている。

2022年7月には、日本有数の観光地である下呂温泉街を有する岐阜県下呂市と「地域活性化に関する包括連携協定」を締結し、メタバースでの下呂温泉街の街並みの再現を目指し、現地取材や撮影、コンテンツ制作など、下呂市を対象としたデジタルアーカイブの観光DXへの活用の研究に取り組んでいる。^{1) 2)}

本研究では、デジタルアーカイブ専攻の1・2年生のプロジェクト活動として、下呂温泉街の10軒の旅館の館内施設を360度パノラマ画像の撮影をさせていただき、旅館内の360度パノラマツアー制作と旅館ロビー空間のメタバース化を行ったので報告する。

2. 現地実習

下呂温泉旅館共同組合にご協力いただき、名乗りをあげていただいた下呂温泉街の10軒の旅館に、岐阜女子大学デジタルアーカイブ専攻の1・2年生の学生48名が1日ばかりで下呂市行き、4～5名のグループに分かれて訪問させていただき、旅館の館内を360度カメラ(RICOH THETA)とデジタル1眼レフカメラで静止画を記録した。

撮影時間は、お客様の写り込みを避けるため、チェックアウトからチェックインの間の時間となる11時～14時の間で計画した。

旅館撮影実習後、学生には、下呂温泉街の観光資源の調査も兼ねて、2時間程度の下呂温泉街の散策を楽しんでもらった。

事前学修では、バーチャルツアーを作成するためにはどの程度の場所を撮影しなければツアーとしてつないでいくことができないか、大学内で実習を行うとともに、担当する旅館内にどのような施設があるか旅館の公式WEBページで公開されている範囲の情報で調査を行い撮影希望場所や撮影ポイントの計画を立てさせた。

例えば、ロビーを撮影するにしても入り口・フロントの前・ラウンジ・・・と移動していけるように撮影しておかなければ、バーチャルツアーが行えないことをイメージさせた。

当日は、グループリーダー、撮影記録、1眼レフカメラ撮影・360度パノラマ撮影の担当に役割分担し、旅館のスタッフの方に館内をご案内いただき、随時、学生が撮影ポイントをその場で決めて撮影に挑んだ。

3. 360度パノラマツアー制作

360度パノラマ画像を活用して、10軒のバーチャルツアーを制作することができた。

バーチャルツアーの制作にはPano2VR (Garden Gnome Software社)を用いた。

学生へのアンケートでは、完成したコンテンツへの出来栄えについて97.6%の学生が満足するものになったと回答した。

苦慮した点としては、大型旅館の館内は広く、ストリートビューのように移動していただくですべての場所をつなぐように360度パノラマ画像を撮影することはできなかった。そこで、場所毎のメニューを作成して移動できるようにした。

また、お客様の写り込みは概ね避けて撮影することができたし、人が写り込んだ場合の対策として、同じ場所で複数回シャッターを切って

^{*1} Hayashi, Tomoyo :岐阜女子大学 e-mail= tomoyo@gijodai.ac.jp

^{*2} Ichiki, Ayami: 岐阜女子大学 e-mail= ayami@gijodai.ac.jp

おくよう事前に指導しておいたことによって、画像を重ねて人の画像の削除を行うことで、写り込みには対応することができたが、館内清掃の時間中であったため、客室の押し入れをあけたままであったり、掃除道具移り込んでいること違和感を感じずに撮影してしまったグループもあった。観光用のコンテンツとしてはそのまま使用するわけにはいかないと考え、画像加工することで削除することができたが、このような場合に現場で配慮できる機転こそ、経験でしか学べないものだと思えて感じた。

4. 旅館ロビー空間のメタバース化

10館のロビーのメタバースを、オープンソースで提供されているソフトウェアBlenderを用いて3DCG制作を行い、その後Mozilla社が提供しているメタバースプラットフォームであるHubsにて制作した。その後、Hubsのサービスが終了したため、現在は、株式会社NTTコネクキューが提供しているNTT Doorに移動した。制作時は、静止画と360度パノラマ画像が資料となった。

Blenderの基本操作を3コマ程度授業で学んでから制作にはいったが、個人学修に頼る割合が高くなってしまい、グループによって完成度に差が出てしまう結果となった。学生の感想からも、大変だったとの意見が多くでてしまった。しかし、出来栄はグループによって差があるものの、10館を完成させることができた。

5. 360度パノラマ画像のデジタルアーカイブ化

360度パノラマ画像は、空間全体が映り、静止画と比較して情報量が豊富になる。360度カメラの性能が向上したこともあり、Google ストリートビューをはじめとして、防犯カメラやドライブレコーダーでも活用されるなど、近年日常生活からビジネスまで多岐にわたり利用されるようになってきている。また、Youtubeでも多くの360度動画が公開されている。

デジタルアーカイブの分野でも、デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会・実務者協議会報告書において提言された「デジタルアーカイブ社会」では、観光用VRや付加価値3D化への活用が挙げられており³⁾、NHKの「VR震災の記憶」⁴⁾や、国立化学博物館の「おうちで体験！ かはくVR」⁵⁾など、コンテンツと

しての提供が広がっている。

しかし、現在のデジタルアーカイブの保存形式としては静止画や動画が主であり、例えば、文化庁の文化財デジタルコンテンツ⁶⁾では、トップページに「超高精細VR・パノラマ」とメニューがあるが、コンテンツは16件にとどまっている。

今後は、2次活用を可能とする素材としての360度パノラマ画像のデジタルアーカイブ化の整備が必要であると考察する。

6. おわりに

完成した360度パノラマツアーと旅館ロビー空間のメタバースは、今後、岐阜女子大学が制作している下呂温泉街メタバースの一部として、学生が制作するバーチャルツーリズムコンテンツとして発展させていく予定である。

ご協力いただいた、下呂温泉旅館共同組合および10館の旅館の関係者の皆様に感謝いたします。

参考文献

- 1) メタバースに造った大学と観光地における学びの一試行, 横山隆光 他, 岐阜女子大学紀要 (52), 1-7, 2023-02-28, 岐阜女子大学
- 2) 地域資料デジタルアーカイブのメタバースへの活用ー下呂温泉メタバースの制作を例としてー, 林 知代 櫟 彩見 他, 日本教育情報学会 第39年会, 207-210, 2023-08, 日本教育情報学会
- 3) 我が国が目指すデジタルアーカイブ社会の実現に向けて, デジタルアーカイブジャパン推進委員会・実務者検討委員会, 令和2年8月19日
- 4) VR震災の記憶, NHK, <https://www.nhk.or.jp/vr/shinsaiivr/>, 2024.06.15閲覧
- 5) おうちで体験！かはくVR, 国立化学博物館, <https://www.kahaku.go.jp/VR/>, 2024.06.15閲覧
- 6) 文化財デジタルコンテンツ, 文化庁 <https://cb.bunka.go.jp/ja/contents/>, 2024.06.15閲覧

中国語対面・オンラインレッスンの教材研究開発

鈴木 かおり^{*1}

＜概要＞2014年から子ども向け中国語サークル活動を行ってきたが、2020年の新型インフルエンザ等感染症流行により活動を中止し、オンラインを用いた事業へ移行することになった。しかしオンラインレッスンを始めるにあたり、対面レッスンでは効果的であった教材がオンラインレッスンでは効果を発揮せず、これまでのカリキュラムや教材をそのまま使用することができないことが分かった。そこで本研究では、対面レッスンの教材をもとにオンラインレッスンで活用できる教材開発を行い、実際にレッスンで用いて教材の効果や理解度を比較した。その結果、オンラインレッスンにおいても子どもの興味を引くことができる教材を開発し、効率良い指導へ繋がったことから、対面レッスンよりも中国語の習得が向上した。対面レッスン時に課題であった、継続的な自主学習習慣をつけることによる、記憶の定着が図ることもできた。

＜キーワード＞中国語教育、オンライン授業、教材開発、幼児外国語教育、初等外国語教育

1. はじめに

2014年5月に子ども向け中国語サークルを立ち上げ、子ども用教材の不足から教材を開発しつつ、対面レッスンを行ってきた。対面レッスンの対象年齢は、2歳児から小学3年生までであった。レッスンは45分間の対面で行い、指導者1人に対して生徒が7人の一斉授業形式であった。しかし新型インフルエンザ等感染症流行により、対面レッスンの活動を中止せざるを得ない状況となった。

そのため2020年4月から対面レッスンの経験を活かして、マンツーマンの30分間オンラインレッスンへと事業を移行することになり、対面レッスンのカリキュラムや教材をオンラインレッスン用に開発する必要があるが出てきた。また教材を直接渡すことができないため、生徒側で準備できるものにする必要があった。対面レッスンで活用した教材をデジタル化して用いたが、対面レッスンで効果的だった教材が、オンラインレッスンでは効果を発揮しないケースが多々あった。英語等のオンライン用教材開発の事例はあるが中国語教材は少なく、さらには子ども向けの教材開発の事例はほぼなかった。

そこで本研究では、幼児や小学生に向けた中国語オンラインレッスンで活用できる教材開発を行った。教材を用いてレッスンを行うことで、対面レッスンとオンラインレッスンにおける教材の効果や理解度を比較した。そして指導形式による学習効果の違いから、オンラインレッスンの利点と課題を明らかにした。

2. 研究方法

対面レッスン用に開発した教材は、動物の名前を覚えるための動物サイコロ（図1）、漢数

字の並びや日付を学ぶための漢数字ブロック、顔のパーツを覚えるための福笑いであった。対象が幼児や小学生であるため、レッスンに参加させるには興味を引く必要があった。子どもがサイコロを転がす、ブロックを積み重ねる、福笑いを楽しむなど、体を動かして学習できる教材を考案した。指導中、着席していない子どもが数名いたが、漢字カードに加えて転がす経験ができる動物サイコロを用いると、着席して参加することができたことから、効果的であったと言える。しかしオンラインレッスンではどちらも不可能であるため、別の方法で興味を引く必要があった。



図1 対面レッスン用教材の一例

2-1. オンラインレッスン用の教材開発

対面レッスン用教材をオンラインレッスンで活用できるように開発を行った。開発する際には、子どもの興味を引く教材であること、デジタル化してネットワーク経由で渡すことができることの2つを考慮した。

2-2. 教材の効果および理解度の比較

これまでのレッスン記録を用いて、対面レッスンおよびオンラインレッスンの子ども達の様子から、教材の有効性や子ども達の理解度を比較した。

^{*1} Kaori, Suzuki : 岐阜女子大学大学院 文化創造学部

3. 研究結果

3-1. オンラインレッスン用の教材開発

オンラインレッスン用に開発した教材のうち、図1に示した動物サイコロに対応する教材を図2に示す。対面レッスンと同様に、動物の名前を漢字で記したカードと、それと対となる発音記号表記（ピンイン）カードを開発した。対面レッスンでは動物のイラストを用いたが、子どもにとってはそれが強く印象に残り、正確な発音を身につける妨げになったため、イラストではなくピンインカードへ変更した。それぞれをデジタル化することで、各家庭にメール等で送ることを可能とした。またこれらの教材は、子ども自らが切り貼りして作成するように指示を出した。教材を自分で作ったことで愛着を持ち、教材に興味を引く形にした。



図2 オンラインレッスン用に開発した教材の一例

3-2. 教材の効果および理解度の比較

オンラインレッスンでは、データで受け取った教材を印刷し、はさみやのり、厚紙を使って教材製作を指導の一環として行った。製作中は、離席したり途中でやめる姿はなく、日本語で動物の名前を声にだしながら熱中して取り組む姿が見受けられた。また教材を自作したことで大切に扱う様子や、レッスン時間外に自主的に学習する姿を確認でき、対面レッスン用教材と同様に興味を引くことができる教材が開発できたと言える。

理解度については、対面レッスンでは幼児も含めた7名が同じ教室で指導を受けるため、他の子どもが気になり集中できない様子が見受けられた。また、教材は全員から見えるように大きく作る必要があり、教材を見せたり、サイコロを拾いに行ったりなど、1つ1つの動作に時間を要した。そのため45分間のレッスンのうち、じっくりと着席した状態で指導を受けるこ

とができるのは実質15分程度で、基本的な中国語はあまり身につかないままになってしまうことが多かった。

一方、オンラインレッスンでは、子ども1人だけなので集中して指導を受けることができ、教材は机上に収まることから、対面レッスンと比較して効率良く進めることができた。中国語の習得も速く、対面レッスンでは1語を覚えるに留まったが、オンラインレッスンでは2語文や3語文などの中国語フレーズ学習へと発展させることができた子どももいた。

4. 考察

大人向け教材では、漢字とピンインを並べて印字するケースが多いが、本研究では子どもが受ける情報量を減らすために漢字とピンインを別のカードとして開発した。それにより視覚から漢字カードとピンインカードの組み合わせを考えるとといった中国語基礎学習が身につくとき、漢字カードを使って、書写したり、ピンインカードを使って読むことに挑戦したりするなど、漢字、ピンインそのものにも興味を持たせることができた。

オンラインレッスンを行う中で、指導者が指示した通りに漢字カードを並べたり、子どもが画面に漢字カードを提示しながら発音するという学習を行ったが、次はどのカードが提示されるか予想したり、指示のあったカードを見つけるまでの時間に期待感を持って学習に臨んでいたと思われる。相手の顔しか見えないことは、オンラインレッスンの欠点と思われるが、手元が見えないことを上手に取り入れることで、より教材やレッスンに興味を持たせることができた。またレッスン中は保護者が近くに控えているため、子どもの学習内容や進捗状況の伝達が容易となった。そして教材が手元にあることからレッスン後に親子で復習を行い、記憶の定着といった効果も得られた。

5. まとめ

本研究は、オンラインレッスンにおける中国語教材の有効性を比較することで、対面レッスン教材の特徴を明らかにした。その結果、動物や果物のカードなどの、カード類は両方の形式で効果的に使用できた。今後の展望は、オンライン教材を、指導者から送信する方法に加えて、受講者自らが教材を必要したときに、web上でアクセスできるシステム構築をめざす。

第 22 回 デジタルアーカイブ研究会

研究会論文（レジュメ）集

2024 年 6 月 23 日 発行

発行者 デジタルアーカイブ研究会 研究会実施事務局

〒500-8813 岐阜県岐阜市明德町 10 番地 杉山ビル 4F

岐阜女子大学 文化情報研究センター内

主催 デジタルアーカイブ研究会

日本教育情報学会デジタルアーカイブ研究会

岐阜女子大学デジタルアーカイブ研究所

協力 特定非営利活動法人日本デジタルアーキビスト資格認定機構