

[A11] Web ラジオによる社会デザインとソーシャルイノベーションの可能性

○長坂 俊成¹⁾, 増田 和順²⁾

¹⁾ 立教大学 21 世紀社会デザイン研究科, 〒171-8501 東京都豊島区西池袋 3-34-1

²⁾ 立教大学社会デザイン研究所

E-mail: nagasaka@rikkyo.ac.jp

Proposal of a next generation internet radio for social design and social innovation - from the viewpoint of digital archive

NAGASAKA Toshiharu¹⁾, MASUDA Kazuyori²⁾

¹⁾ Rikkyo University University Graduate School of Social Design Studies, 3-34-1 Nishi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo Japan 171-850

²⁾ Rikkyo University Social Design Lab.

【発表概要】

近年、スマートフォンの普及に伴いラジオ放送の Web 化が進みつつある。しかしながら、そこで流される著作権音源の管理はレガシーなモデルを継承し、アーティストやクリエイターをインキュベーションしプロモーションするプラットフォームへの転換を阻害している。さらに Web 環境が個人やコミュニティの環境を構成する時代の中で、音声文化をコミュニティの中でシェアし二次加工するなど、より自由に享受する利用環境が未整備のままである。コミュニティ FM ラジオ放送もサイマル放送により Web 化に対応しているものの、Web メディアとしてのローカリティとグローバリティを活かしきれず、また、地域の参加型市民メディアとしての役割も果たせずに圏域放送を矮小化したビジネスモデルの域を出ないか、または、過度に自治体に依存する傾向にある。そこで、本発表では、既存の放送メディアに依拠しない新たな Web ラジオによる文化資産の利用とアーカイブを通じた社会デザインとソーシャルイノベーションの可能性について展望する。

1. はじめに

スマートフォンや無料の公衆無線 LAN スポットの増加、モバイル Wi-Fi ルーターの通信料の低価格化に伴い、家庭や職場に限定されず常時かつシームレスにインターネットにアクセスできる環境が整備されつつある。その一方で、高齢者や障害者、低所得世帯のデジタルディバイドが新たな経済的格差や社会文化的な格差を生み出すことが懸念されており、デジタルディバイドの解消に向けた情報アクセサビリティへの対応に加え、誰もが文化や安全を享受できるように、インターネット環境で提供されるコンテンツやサービス、プラットフォームの社会的なガバナンスを向上させる取り組みが不可欠となる。

本発表では、上記の背景を踏まえつつ、市民社会を支える情報プラットフォーム（社会情報基盤）としての Web ラジオに着目し、既

存の Web ラジオの課題や限界を見据えつつ、社会デザインとソーシャルイノベーションの実践事例として、音声文化のデジタルアーカイブの基盤ともなる新たな Web ラジオのコンセプトを提案する。

2. 既存のラジオ放送の Web 化の動向とその限界

Web ラジオは、インターネットラジオ、ネットラジオとも呼ばれ、電波を利用したラジオ放送とは異なり、インターネット上で、音声やテキスト等から構成されるコンテンツを配信するサービスである。主にリアルタイムでストリーミング配信するものと、ポッドキャスト（Podcast）などダウンロード配信

（無料）するものがあり、後者はアグリゲーターを用いて更新された音声ファイルを PC またはスマートフォン内に保存し、音楽プレイヤーソフトで再生する仕組みである。スト

[A12] 東日本大震災後のコミュニティアーカイブの活動: 仙台市荒浜地区を一例とした報告

○北村美和子¹⁾, 村尾修²⁾, 柴山明寛²⁾

¹⁾ 東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻, 〒980-0845 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1

²⁾ 東北大学災害科学国際研究所

E-mail: kitamura.miwako.s5@dc.tohoku.ac.jp

Activities of community archive after the Great East Japan Earthquake

A report on Sendai City Arahama area as an example

KITAMURA Miwako¹⁾, MURAO Osamu²⁾, SHIBAYAMA Akihiro²⁾

¹⁾ Department of Architecture and Building Science, Graduate School of Engineering, Tohoku University, 468-1 Aramaki, Aoba, Aobaku, Sendai, Miyagi, 980-0845, Japan

²⁾ International Research Institute of Disaster Science of Tohoku University²⁾

【発表概要】

東日本大震災後、国や地方自治体が災害デジタルアーカイブを構築したが、一方で、被災者が構築した小規模な災害デジタルアーカイブも点在している。本報告では、宮城県仙台市荒浜地区における被災者主体の災害デジタルアーカイブの取り組みについてまとめる。震災からの復興に関するコミュニティ活動やコミュニティアーカイブなどの被災者主体の活動は、シビックプライドの向上に効果的な役割を担っている。

1. はじめに

東日本大震災後、復興政策として災害デジタルアーカイブの構築が始められた。国や地方自治体が構築した災害デジタルアーカイブには被災写真、津波のシミュレーション動画、音声データ、災害に関する統計情報、検証報告書等の多種多様なデジタルビックデータが収集された。一方で、被災者の人々が構築した小規模な災害デジタルアーカイブも点在している。

本稿では、東日本大震災の津波で大きな被害を受け、宮城県仙台市の条例で 2012 年 2 月に「災害危険区域」[1]に指定された宮城県仙台市荒浜地区に注目した。荒浜地区では、条例により住居等の新築・増築が規制されたため、住民は他の地域への転居を余儀なくされ、震災前のコミュニティは消滅している。しかし、現在では「3.11 オモイデアーカイブ」[2]や「海辺の図書館」[3]といったコミュニティ活動が行われ、デジタルアーカイブが活用されている。

2. コミュニティアーカイブの定義

英国のコミュニティアーカイブ&ヘリテージグループ[4]では、コミュニティアーカイブと呼ぶアーカイブの要件について、多くの例示をしている。本稿においては、その中で特に以下の 3 点のいずれかに該当するようなものをコミュニティアーカイブであると広く定義する。

- ・特定のグループや地方の歴史を記録した文書、写真、口頭でのヒストリーなどの資料を収集、保存、作成することによって、より包括的で多様な地方資源の保存に貴重な貢献をするもの。
- ・コミュニティのアーカイブと関連プロジェクトは、活動に参加する人、コレクター、ボランティア、ユーザー、訪問者の生活を豊かにする記録であること。
- ・コミュニティのアーカイブは、学習と有用なスキルの獲得を支援し、異なる年齢や背景の人々を集めて社会参加を促し、コミュニティのアイデンティティを向上させ、異文化間の相互理解を促進するもの。

[A13] 地方大学の歩みを記録するデジタルアーカイブ: 札幌学院大学を例として

○皆川雅章

札幌学院大学法学部, 〒069-8555 江別市文京台 11

E-mail: minagawa@sgu.ac.jp

Digital Archive of History of Regional Universities: An Example of Sapporo Gakuin University.

MINAGAWA Masaaki

Sapporo Gakuin University, 11 Bunkyo-dai, Ebetsu, 069-8555 Japan

【発表概要】

札幌学院大学学園創立 70 周年記念事業の一環として大学の歴史のデジタルアーカイブ化を行ない 2017 年 4 月から公開を始めた。当初対象とした資料は、卒業生寄贈による昭和 20 年代からの各種学内展示資料および刊行物等であり、その後も資料収集が行われている。このデジタルアーカイブ化を行う目的は、①遠方の卒業生が展示資料を見ることを容易にする、②学生が自学の歴史を身近に学ぶ機会をつくる、③刊行物のデジタル化を通じて学内資料の収集・整理を行い、数十年後に向けた歴史資料として保存する機会とする、である。地方大学の歩みの記録を次の世代に残していこうとする取り組みを報告する。

1. はじめに

国内の各大学が所蔵する貴重な学術資料等のデジタルアーカイブは多数存在しており、その調査もすでに行われている⁽¹⁾が、他方で自校の設置から現在に至るまでの記録をデジタル化するという観点からのデジタルアーカイブはまだ少ないように見受けられる。著者が Web サイトを検索した限りでは散見される程度^{(2),(3),(4),(5)}であった。札幌学院大学(以下、本学)では、学園創立 70 周年記念事業の一環として大学の歴史資料のデジタルアーカイブ化を進め、2017 年 4 月から公開を開始している。対象資料は、本学卒業生から寄贈された昭和 20 年代からの各種資料で、その一部が本学建学記念館の資料室に展示されている。閲覧者は、創立期から現在に至る幅広い年代の卒業生・在学生を想定している。

本学において、このデジタルアーカイブ化を行う主な目的は、次の 3 点である。

目的 1 : 資料をデジタル化し、大学の Web サイトで閲覧可能にすることにより、遠方の卒業生が記念館展示資料を見ることを容易にする。

目的 2 : 在学生が本学の歴史を身近に学ぶ機会をつくる。

目的 3 : 寄贈資料を含む定期刊行物をデジタル化することを通じて学内に分散している資料の整理を行い、数十年後に向けた歴史資料

として保存する機会とする。

それぞれの大学は、その設置の趣旨・形態が異なり、それぞれが地域の教育需要と密接な関係を持っている。このことは本学の近隣大学の歴史・沿革を概観するだけでも、前身が女学校⁽⁶⁾、受験のための私塾⁽⁷⁾、酪農義塾⁽⁸⁾、自動車運転技能教授所⁽⁹⁾などがあることから伺い知ることができる。筆者は、それぞれの大学の歩みの記録を、デジタルアーカイブを介して集約することが、地域の発展の歴史を記録し、次の世代に伝える 1 つの手段となると考えている。本稿では、本学におけるデジタルアーカイブ構築事例を通じて、そのような記録へのアプローチ例を示す。

2. デジタルアーカイブ化の方針

当初、デジタルアーカイブ化の対象としていたのは、本学の建学記念館(1987 年に創立 40 周年を記念して建設)資料展示室に収蔵されている資料である。事前調査では、展示品の総数は概算で約 600 件となっている。主な資料の種類には、①各種印刷物、②レコード・カセットテープ・ビデオテープ・映像フィルム・写真などアナログ媒体での記録、③看板、時計、帽子、帽章、バッジなど立体物がある。①および②については、媒体が劣化して復元不可能になる前に、記録内容をデジタル化しておく。

[A14] 地域新聞からみる地域特有のメタデータ:

-大韓航空機撃墜事件を事例に-

○石橋豊之¹⁾, 柊和佑²⁾, 三河正彦³⁾, 安藤友晴¹⁾

¹⁾ 稚内北星学園大学, 〒097-0013 稚内市若葉台 1-2200-28

²⁾ 中部大学, ³⁾ 筑波大学

E-mail: toyoyuki@wakhok.ac.jp

Area specific metadata from local newspaper.:

In case of Korean Air Lines Flight 007.

ISHIBASHI Toyoyuki¹⁾, HIIRAGI Wasuke²⁾, MIKAWA Masahiko³⁾, ANDOH Tomoharu¹⁾

¹⁾ Wakkanai Hokusei Gakuen University ¹⁾, 1-2290-28Wakabadai, Wakkanai, 097-0013 Japan

²⁾ Tubu University²⁾, ³⁾ University of Tsukuba

【発表概要】

本研究では「地域の記憶」をアーカイブする際、市民の持っている情報を引き出し、蓄積するシステムの構築を目指し、稚内市において実験を行ってきた。実験では、引き出す際の「核」となる地域情報を用意し、それを閲覧した地域住民が単一のテーマについて会話をするようにした。その情報をオーラルヒストリーと位置付けて収集する実験を続けて行い、その「核」となるより良い地域情報の検討を進めており、新たな「核」として地域新聞とその記事に着目した。そこで、地域新聞に対応した地域新聞情報資源メタデータスキーマを検討し、地域での利活用を目指す。

本発表では、本研究全体の概要を示した上で、地域情報として1983年稚内近郊で起きた『大韓航空機撃墜事件』に関する記事を分析したデータの解説を行い、本研究が目指す地域新聞情報資源メタデータについて、その意義とオーラルヒストリー収集システムへの応用方法について総合的に解説する。

1. 過疎地域のためのデジタルアーカイブ

近年、インターネットの発展とともに、MLA 連携について模索が進んでいる。また、デジタルコンテンツのワンストップサービスの提供が求められている。その中で、国会図書館の近代デジタルライブラリやGoogleのアートプロジェクトなどが先進的なコンテンツの展開を行なっている。これらのサービスにより、従来は埋もれていたデジタルコンテンツが注目され、研究者が詳しい時代背景などのコンテンツの情報を調べることで研究を進めるようになった。

しかし、地方特有の情報はコンテンツ内で使われている語彙が独特であるため、単純なコンテンツ提供を含むアーカイブだけでは意味をなさない。独特な語彙とは、その地域の地名、略称、愛称、文脈から読み取れる意味といったものである。実際、一地域のみで刊行されている新聞では、これらの独特な語彙が前情報なしに出現する。

実際、新聞記事は地域新聞に限らずその情報を正確に取得するためには周辺知識が必要になる。これは、新聞が時事情報を記事にしているためである。その周辺知識は記事本文だけではなく、写真や新聞漫画にも及んでおり、研究者は新聞記事を利用する際に社会的背景を加味して検討する必要がある。

今後、日本は人口減が予測されている。都市部はまだ余裕があるが、過疎地域にとってはすでに厳しい状況が続いている。実際、子供の減少により小中学校が無くなる自治体もある。

新聞は、日本経済が成長する中で重要な位置を占めており、今後は過疎地域、特に限界状態に陥っている地域の将来的な研究に利用するためにデジタルアーカイブにしておく必要がある。しかし、その地域独特の語彙を記録せずに正確な情報として新聞を残すことは、特性上困難であり、場合によっては間違った情報になりかねない。そこで、筆者らはこのような情報を将来的に利用できる形で残すこ

[A21] 労働史オーラルヒストリー・プロジェクト 多面的デジタルアーカイブ構築の試み

○谷合佳代子

エル・ライブラリー（大阪産業労働資料館）、〒540-0031 大阪府中央区北浜東 3-14 公益財団法人大阪社会運動協会

E-mail: taniai@shaunkyo.jp

A Labor Oral History Archive Project Attempt to construct multifaceted digital archive

TANIAI Kayoko

Osaka Labor Archive, 3-14 Kitahamahigashi, Chuo-ku, Osaka, 540-0031 Japan

【発表概要】

梅崎修を研究代表とする労働史オーラルヒストリー研究チームは、エル・ライブラリーとの連携により、2011 年度からオーラルの動画に反訳文字情報を加えたものを「労働史オーラルヒストリー・プロジェクト」として 2015 年 12 月よりエル・ライブラリーの Web サイトで公開している。これは近年増加しているオーラルヒストリーのデジタルアーカイブの事例であるが、そのコンテンツの一つである「辻保治コレクション」をめぐるオーラルが既知のものとは異なる点は、①動画を無編集で公開している、②関連資料リストを作成し、エル・ライブラリーの OPAC にリンクを張っている、③記録資料をめぐるオーラルである、という 3 点があげられる。また、アーカイブ機関と研究者との連携プロジェクトである点が、MALUI 連携の事例として他機関の参考となるであろう。

1. はじめに

「労働史オーラルヒストリー・プロジェクト」は労働史の分野におけるオーラルヒストリーを収集、整理、保存することを目的として、2015 年 12 月にエル・ライブラリー（大阪産業労働資料館）の WEB サイト上で公開された。これはまた科学研究費基盤研究（B）「戦後労働史研究におけるオーラルヒストリー・アーカイブ化の基礎的研究」の成果でもある。

プロジェクト参加メンバーは梅崎修（法政大学キャリアデザイン学部教授）を代表とする科研費プロジェクトの研究者 7 名と、エル・ライブラリーのスタッフ 3 名に加えて、ボランティア学芸員 1 名の計 11 名である。

2000 年からオーラルヒストリー研究を進めていた梅崎らは、動画コンテンツを作成・公開することを目指してその具体的方法を模索すると同時に、労働アーカイブ機関との連携を求めている。

いっぽう、労働関係の一次資料（文書・音声記録と博物資料）を所蔵する MLA 融合型

図書館であるエル・ライブラリーは、2008 年に橋下徹知事（当時）によって補助金を全廃され、極度の財政難に立ち至っていたが、未整理資料の組織化と公開を模索し、外部資金の導入を検討していた。

その両者が出会って始まったのがこのプロジェクトである。2011 年以来、資料整理とオーラル動画の作成並びに研究が進められ、2015 年に至ってようやく WEB での公開が実現した。

本報告ではその経過を紹介し、資料保存機関が行うオーラルヒストリーのデジタルアーカイブに固有の成果と課題を提示する。

なお、予稿を執筆中の 2017 年 1 月現在ではまだ辻コレクションの資料一覧ならびに「編成と記述」が公開できていないが、本発表当日までに公開予定である。

2. プロジェクトのコンテンツ概要

本プロジェクトサイト内では、労働史を研究する人々や自らの仕事史を振り返りたい人々に向けて、オーラルヒストリーとオーラ

[A22] 地域文化資源デジタルアーカイブの方法論： 地域雑誌『谷中・根津・千駄木』のデジタルアーカイブ化を事例として

○宮本隆史¹⁾, 片桐由希子²⁾, 中村寛¹⁾

¹⁾ 東京大学, 〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学文書館

²⁾ 首都大学東京

E-mail: mt@jasmineorange.com

Towards an Approach to Local Communities Digital Cultural Resources Archive: A Case Study of Yanaka Nezu Sendagi Digital Archive

MIYAMOTO Takashi¹⁾, KATAGIRI Yukiko²⁾, NAKAMURA Satoru¹⁾

¹⁾ The University of Tokyo, The University of Tokyo Archives, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, Japan

²⁾ Tokyo Metropolitan University

【発表概要】

本発表の目的は、東京文化資源会議の地域文化資源デジタルアーカイブ・プロジェクトの活動を事例として紹介し、地域に根づいた学術的・文化的活動の基盤となるウェブ上のシステムを構築・活用する方法を整理し課題と可能性を考察することにある。このプロジェクトでは、地域雑誌『谷中・根津・千駄木』を対象としたデジタルアーカイブの構築を実験的に行なっている [1]。

1. はじめに

本発表の目的は、地域の歴史や引き継がれてきた知識、生活習慣といった文化資源（以下、地域文化資源）を対象とするデジタルアーカイブを構築することを通じて、地域における多様な学術的・文化的活動を促進する方法について考察することにある。そのために、まずデジタルアーカイブ運営の方法を類型として整理し（2）、地域文化資源を対象とするデジタルアーカイブの問題設定を確認したうえで（3）、本発表の主要な事例である谷根千デジタルアーカイブの構築プロジェクトについて紹介し（4）、今後の課題と展望を整理する（5）。

2. デジタルアーカイブ運営の類型

デジタルアーカイブの運営における一般的な問題のひとつは、公共財としてのデジタル文化資源をいかに継続的に供給するかにある。ネットワーク経由で提供され複製可能なデジタル情報は、供給に際して排除性がなく消費における競合性もない公共財といえる。情報の供給に排除性はないため費用負担をしない者も利用することができる。一方で、アナログ資料のデジタル化や目録作成、通信料やサ

ーバ環境整備、急速に変化するウェブ関連の技術への対応など、デジタル資源の提供には当然費用が発生する。つまり、デジタルアーカイブの運営の問題とは、デジタル化された文化資源の流通を市場化困難な環境において、情報発信にかかる費用をどのように賄うかに関する問題として理解できる。

アプローチのひとつは、デジタルアーカイブを公共サービスとして提供するという古典的な解決方法である。デジタルアーカイブを市民が利用する代わりに、公的資金で情報発信の費用をまかなう。前提となるサービスを充実させるために、情報の供給側に投資が行なわれる。近年、博物館、図書館、文書館などの制度化された資料保存機関はデジタルアーカイブを数多く公開し、さらにそれらを横断的に連携させるために、Europeana [2] や Digital Public Library of America [3] のようなネットワークの構築が進められている。しかし、利用者の選好は明らかではなく、デジタル資源は非対称情報のもとで提供せざるをえないため、効率的な資源配分が実現できない可能性がある。実際に、デジタルアーカイブ上の情報の活用が伸び悩んでいることが明確な課題として広く認識されている。対策と

[A23] 伝統技術継承者によるデジタルアーカイブ化の実例と課題:

-「竹箴(たけおさ)」という機道具の復元製作を例に-

○金城弥生¹⁾、井上透²⁾

¹⁾ 日本織物文化研究会

²⁾ 岐阜女子大学, 〒500-8813 岐阜市明徳町 10

E-mail: ask7724@gmail.com¹⁾ tinoue@gijodai.ac.jp²⁾

Current status and Issues of creating digital archives by traditional craftsman:

A case of the restoration of “Bamboo Reed” weaving tools

KINJO Yayoi¹⁾, INOUE Toru²⁾

¹⁾ Japan Fabric Culture Society

²⁾ Gifu Women's University, 10 Meitoku-cho, Gifu, 500-8813 Japan

【発表概要】

デジタル機器やインターネットの発達により、誰もがデジタルアーカイブを製作し発信する環境を持つことが可能となった今、技術継承者や職人、または継続が困難となりつつある地域芸能の担い手などが、自らの技術や技を記録することには大きな意義がある。この研究はデジタルアーキビストなど「第三者による」デジタルアーカイブ化ではなく、職人や技術者といった「技術継承の当事者による」デジタルアーカイブ化を目的としている。ここでは「竹箴(たけおさ)」という機道具の復元製作を例にあげ、口伝や伝承と共に、正しい情報を後世へ残すためのアーカイブ製作に関する課題や問題点を精査し、そのモデルケースとして報告する。

1. はじめに

機道具のひとつに、織物の密度や幅を決める「竹箴(たけおさ)」という道具がある。1996年に日本で最後の竹箴職人と言われた国指定重要無形文化財保持者の北岡高一氏が亡くなり、その後、入手が困難となった。

奈良県を中心に、民俗文化財の観点から地域に残る機道具の実測調査や復元製作活動を実施してきた山田和夫らと金城は、2001年から竹箴に関する文献調査や全国レベルでの聞き取り調査を行い、復元製作を続けている。

この竹箴復元活動の一環で実施した調査や製作に関する記録とアーカイブ化の課題についての考察は金城が担当し、技術者本人らによるデジタルアーカイブ製作の理論的な分析と問題点についての考察は井上が担当した。

2. 竹箴復元製作と記録への過程

2.1 竹箴製作の現状について

竹箴は、古来より織物の幅と密度を決める重要な道具として使用されてきた。1996年に北岡氏が亡くなり、竹製の箴に代わって、ステンレスやアルミ製のいわゆる「金箴(かね

おさ)」が使用されているが、「静電気が発生する」「織り上がった布帛の風合いが異なる」などの理由から、特に伝統織物に携わる人の間では今でも竹箴が好まれ使用されている。



図1 復元製作した竹箴

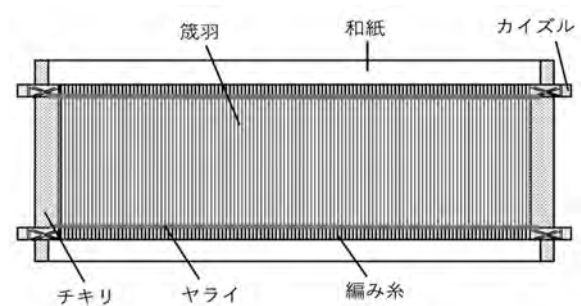


図2 竹箴の部材名称

[A24] 自然災害により被災した動的映像資料の災害対策： ～映画フィルム・ビデオテープ・光学ディスクの事例～

○鈴木伸和¹⁾³⁾，中川望²⁾³⁾

株式会社東京光音¹⁾，コガタ社²⁾，NPO 法人映画保存協会災害対策部³⁾

〒151-0061 東京都渋谷区初台 1-47-1 小田急西新宿ビル 1 階

E-mail: suzuki@koon.co.jp

Disaster Planning for Moving Image Materials Devastated by a Natural Disaster: The Cases of Film, Videotape and Optical Disk

SUZUKI Nobukazu^{1) 3)}, NAKAGAWA Nozomi^{2) 3)}

1) Tokyo Ko-on¹⁾, 1F Odakyu-Nishi-Shinjyuku Bldg., 1-47-1, Hatsudai, Shibuya-ku, Tokyo,
151-0061 Japan

Kogata-sya²⁾, Film Preservation Society, Tokyo³⁾

【発表概要】

東日本大震災から 3 日後の 2011 年 3 月 14 日、NPO 法人映画保存協会は、株式会社東京光音、株式会社吉岡映像と三者合同で「災害対策部」を立ち上げた。主な活動は、自然災害により被災した動的映像資料の「防災に関する情報提供」「救済支援」「簡易洗浄」である。これまでに映画フィルム 150 本以上、ビデオテープ 200 本以上、光学ディスク 100 枚以上を被災地の個人・団体から受け入れ、洗浄やデジタル化を行った経験がある。被災した動的映像資料を専門に扱う団体は、日本国内では災害対策部以外にみられない。本稿ではこれまでの経験を踏まえて、動的映像資料の中でも映画フィルム・ビデオテープ・光学ディスクを中心に、救済方法と災害対策について考察する。

1. はじめに

1.1 災害対策部の活動

東京を拠点とする NPO 法人映画保存協会¹⁾内に災害対策部²⁾（以下、FSP）を設立させてから約 7 年が経つ。表 1 は、これまでに FSP が受け入れた被災した動的映像資料の一部である。依頼があれば全て洗浄し、できる

限りデジタル化を行い、所有者に返却してきた。2016 年度になってようやく受け入れ点数はゼロになったが、表 1 の他に、映画保存協会以外の 2 者が個別に受け入れた被災した動的映像資料もある。例えば、2016 年に陸前高田市「思い出の品」事業から救済依頼があった被災した光学ディスク 70 枚以上などであ

表 1 FPS が受け入れた動的映像資料

年度	フィルム	VHS	VHS-C	Hi8	miniDV	デジタルコンパ クトカセット	計
2011-2012	119	56	0	15	14	20	224
2013	30	0	0	0	0	0	30
2014	0	2	10	0	0	0	12
2015	0	11	27	0	58	0	96
2016	0	0	0	0	0	0	0
計	149	69	37	15	72	20	362 本

[A31] オープンサイエンス政策と研究データ同盟（RDA）が進める研究データ共有と、デジタルアーカイブの接点に関する一考察：

新しい研究パラダイムの構築に向けて

○林 和弘

文部科学省科学技術・学術政策研究所，〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第 7 号館東館 16F

E-mail: khayashi@nistep.go.jp

“A Consideration of Points in Common between Digital Archive and Research Data Sharing Enhanced by Open Science Policy and RDA”: “Towards New Research Paradigm”

HAYASHI Kazuhiro

National Institute of Science and Technology Policy, 3-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda, Tokyo
Japan 100-0013

【発表概要】

デジタルアーカイブの目的には ICT を活用して文化財等を保存することだけでなく、その利活用を促進することが含まれており、人文社会学系研究において、これまでになかった新しい研究スタイルと社会への波及効果を生み出し始めている。

一方、オープンサイエンス政策は、科学技術系を中心に論文のオープンアクセス化から始まったが、現在では、研究データを中心とした幅広い研究成果をできる限り広く共有しイノベーションを加速する政策に拡張し、文理を問わない新しい研究パラダイムの構築を前提とした、研究活動の変容を志向している。

今回世界のオープンサイエンス政策の現状とその実践の一つとして世界をリードする研究データ同盟（RDA）が取り組むデータ共有活動を紹介し、文化財を中心としたデジタルアーカイブに関する活動の接点を考察しながら、オープンサイエンス時代の科学技術・学術研究のスタイルを展望し、変容のキーとなる相互通用性のあるデータフォーマットの重要性を述べる。

1. はじめに

デジタルアーカイブの定義は、図書館情報学用語辞典によると、「有形・無形の文化財をデジタル情報として記録し、劣化なく永久保存するとともに、ネットワークなどを用いて提供すること。最初からデジタル情報として生産された文化財も対象となる。」となっている。ICT (Information and Communication Technology) を活用することで、文化財の保存（アーカイブ）に加えてその利用も効率化されることとなった。そして、その利活用は、みんなで翻刻¹⁾や、江戸料理レシピ²⁾など、新しい人文社会学の研究スタイルを生み出し、社会への波及効果をも生み出している。

る。

一方、世界の科学技術・学術政策（Science Policy）は、オープンサイエンスのキーワードのもと、様々な取組が始まっているが、その根底にある考え方は、これまでの電子ジャーナル、論文、被引用数で構成されるものとは根本的に異なる、ICT を活用したデジタルネイティブな研究活動を志向しており、さらに連動する産業を生み出すことも念頭に置いている。本稿は、国立国会図書館で行われた研究データとデジタルアーカイブの交流を目指したイベントにおける著者の報告³⁾をもとに、デジタルアーカイブとオープンサイエンスの接点について考察するものである。

[A32] デジタルアーカイブに関する評価方法の検討： 「インパクト評価」に着目して

○西川 開¹⁾

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科¹⁾, 〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

E-mail: kai.nishikawa192000@gmail.com

Consideration for how to evaluate “digital archives”: Focusing on “impact assessment”

NISHIKAWA Kai¹⁾

Graduate School of Library, Information and Media Studies, University of Tsukuba¹⁾, 1-1-1

Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8577

【発表概要】

公的助成金の減額や財政基盤の脆弱性を背景として、図書館・博物館・美術館・文書館などの文化機関におけるデジタルアーカイブ関連事業の持続可能性が問題となっている。そこで当該事業の価値を適切に把握し、その課題点を明らかにし、その成果を社会にアピールするための評価方法として、「インパクト評価」と呼ばれる一連の方法論が注目を集めている。

一方でインパクト評価は困難かつ複雑な領域であるとも言われ、英国を始めとする先進的な地域においても理論・実践ともに発展の途上にあり、国内においてはほとんど受容されていないというのが現状であろう。そこで本発表では「デジタルアーカイブ」を念頭に「インパクト評価」と国内外におけるその諸動向を概観し、国内のデジタルアーカイブ関連事業の評価方法としてインパクト評価を導入する場合の諸課題について整理・検討を行い、今後の議論の素地を提供することを目的とする。

1. はじめに

公的助成金の減額や財政基盤の脆弱性を背景として、図書館・博物館・美術館・文書館などの文化機関におけるデジタルアーカイブ関連事業の持続可能性が問題となっている。そこで当該事業の価値を適切に把握し、その課題点を明らかにし、その成果を社会にアピールするための評価方法として、「インパクト評価」と呼ばれる一連の方法論が注目を集めている。

一方でインパクト評価は困難かつ複雑な領域であるとも言われ、英国を始めとする先進的な地域においても理論・実践ともに発展の途上にあり、国内においてはほとんど受容されていないというのが現状であろう。そこで本発表では「デジタルアーカイブ」を念頭に「インパクト評価」と国内外におけるその諸動向を概観し、国内のデジタルアーカイブ関連事業の評価方法としてインパクト評価を導入する場合の諸課題について整理・検討を行い、今後の議論の素地を提供することを目的とする。

2. インパクト評価とは

2.1 概要と展開

International Association of Impact Assessment によると「インパクト評価

(Impact Assessment)」は「現行ないし予定されているアクションの将来的な結果を特定するプロセス」であり、評価の対象となる

「インパクト」は「当該アクションに付随して起こることと当該アクションなしで起こることとの違い」として簡単に定義される^[1]。

以上の定義は包括的なものであるが、「インパクト評価」は様々な領域において実施・研究されている評価方法であるため、実際には多くの定義・具体的な手法が存在する。

インパクト評価の起源は 1969 年に米国で策定された国家環境政策法（National Environmental Policy Act: NEPA）であり、元は環境分野において発達した評価の方法論である。その後、公衆衛生や社会福祉事業などの分野に波及し発展してきた。文化を対象とするインパクト評価（Cultural Impact Assessment: CIA）は 2002 年以降に提唱・実施されるようになる。しかし CIA はインパクト評価の諸領域の中では未だ確立の途上にあるとされ、社会的インパクト評価（Social Impact Assessment: SIA）や環境インパクト評価の下位領域として捉えられることもある

[A41] コミュニティアーカイブの現状と課題

○坂井知志¹⁾

¹⁾ 常磐大学総合政策学部総合政策学科 〒310-8585 水戸市見和 1 丁目 430-1

E-mail: tsakai@tokiwa.ac.jp

Present state and problems of Community Digital Archive

SAKAI Tomoji¹⁾

¹⁾ Tokiwa University, 430-1, 1-Chome, Miwa, Mito-shi, 310-8585 Japan

【発表概要】

デジタルアーカイブの現状と課題を分析するためには、デジタルアーカイブの必要条件を明確にすることが欠かせない。そこで、①文化継承というコンセプト②デジタルデータの特徴の理解③マイグレーション計画性④利用しやすさ⑤メタデータの有無と内容⑥適切な権利処理の 6 点からデジタルアーカイブの必要条件を述べ、そのことを踏まえて現状と課題を今後のコミュニティアーカイブの構築という視点から言及する。

1. はじめに

デジタルアーカイブの取り組みは、学会が設立され、その後の研究会などで幅広い分野の研究者や実践家等が交流し、議論を重ね、新たな可能性を探っている。政府の知的戦略本部にデジタルアーカイブ推進委員会が設立され、第 1 回の委員会が平成 29 年 9 月に開催された。その会議資料 1 でデジタルアーカイブ現状と課題について分野ごとの取り組みを総括し「分野を横断した文化的資産の蓄積・活用を可能とするアーカイブ間連携を進め、目録・所在等情報（メタデータ）の整備・公開やデジタルコンテンツの提供」に取り組む必要性を指摘している。そして、最後に「分野・地域を超えて日本の知を集約、検索できるデジタルアーカイブの構築により、学術研究、教育、防災、観光ビジネスや映像、出版等のコンテンツビジネスなどにおける知的資産の利活用の取り組みを活性化し、加えて海外発信機能の強化を通じて、インバウンドの促進や海外における日本研究の深化にも活用することが可能である」との見解を示している。この指摘を実現するだけでなく、国立国会図書館のジャパンサーチは、林立するデジタルアーカイブを統合的に利用するだけではない側面を持っている。それは、研究等の画期的な改革である。「知」と「知」を重ねるという新たな可能性を秘めている。

しかし、コミュニティデジタルアーカイブの現状は単なるホームページと変わらないと見える取り組みが多数存在する。ホームページとデジタルアーカイブの何が異なるのかについて今後とも議論をしなければならないが

その議論を根拠のあるものとするためには、両者を定量的に分析してはじめて差異が明確となる。そこで、定量的分析の基礎となるデジタルアーカイブについての必要条件のポイントを明確にし、その後、コミュニティアーカイブの現状を概観し課題を明確にする。

2. デジタルアーカイブの必要条件 2.1 文化継承という基本コンセプト

現在のデジタルアーカイブ研究者は、自らの専門性を尊重するとともに他の専門分野の成果を横断的に利用して多角的・重層的な結論を得る新たな学問的・学際的研究方法を見据えている。さらに、統計的手法を前提とした科学研究に疑問を持つ研究者は、統計データを図や表にする方法論から研究論文自体にデジタルアーカイブを構築し、生データを読み解ける可能性を探っている。デジタルアーカイブは引用方法を明示することではなく原資料に直接案内することが可能な機能を備えている。画期的な研究法を手に入れられる時代に入りつつある。

また、デジタルアーカイブの教育関係者は、教科を超えて学ぶことで真の「知」とは何かに迫ろうとしている。一つの結論を素早く理解し記憶するという学習ではなく、他者の一つの考えを検証し自らの考察を見出す自発的学習知を教育の基本にできないかについて議論を重ねている。デジタルアーカイブの企業関係者は、国や文系・理系の分野を超えた広く文化を人々が享受する方法や自分史・家族史・SNS 等の個人的な呟きにも価値を見出しデジタルアーカイブの可能性を開拓

[A42] アーカイブズの語源アルケイオンをオンライン・ソースで調べてみる

○筒井弥生

アーキビスト

E-mail: artemismarch@gmail.com

Search “archeion”, the etymology of archives, with online sources

TSUTSUI Yayoi

Certified Archivist by Academy of Certified Archivists

【発表概要】

デジタルアーカイブは語られる場や人々によって意味するところが多様である。アーカイブということばの意味を共有することで、整理されていく部分もあるのだろうか。そもそもギリシアでは、という大昔に遡って、アーカイブズとは、を調べるのに、様々な WWW 上の資源やデータベースの恩恵に浴してきた。本発表では、例えば、米国タフツ大学のペルセウス・デジタル・ライブラリーでアーカイブズの語源とされる archeion を検索して得られる結果をどう解釈し、ライブラリー内をどう移動するかを示したい。あわせて、アテネのアゴラ発掘サイトやヘレニク・コスモス・文化センター、碑文や壺絵のデータベースも紹介し、アーカイブについて考えてみたい。

1. はじめに

ICA 国際文書館評議会のホームページ[1]に2016年の総会から「アーカイブズとは」あるいは「アーキビストとは」が記述されている。それ以前は、「世界アーカイブ宣言」であり、あるいは民主主義の基盤という言いまわしがあった。ICA のマルチリンガル・アーカイバル・ターミノロジーによると、アーカイブズの第一義は「業務遂行の過程で個人又は組織により作成・収受されて蓄積され、並びにその持続的価値ゆえに保存された文書」であり、「アーカイブズを保存し、閲覧利用できるようにする建物又は建物の一部・・・」、「アーカイブズを選別、取得、保存、提供することに責任をもつ機関又はプログラム・・・」とある。つまり資料と施設の二重の意味がある。デジタルアーカイブの文脈ではアーカイブ機関を「公文書館等に限らず広い意味での記録機関全般を指すものとし、社会・文化・学術情報資源である資料・作品等のコンテンツを収集し、その資源を整理（組織化）し、保存し、提供する機能を持つ機関・団体をいう・・・」とし[2]、所謂メモリー・インスティテューションより広義の定義づけをしている。なお、ウィキペディアのデジタルアーカイブの項から

英語版にいくと見出し語は Digital Preservation[3]とある。

さて、アーカイブズの語源は、フランス語のアルシーブにあり、それはラテン語のアルキウム、古代ギリシア語のアルケイオンにある、という。近代的公文書館の誕生はフランスが革命期に国立公文書館を構想し、それをアルシーブ・ナショナルと名付けたことに由来する。この命名は、おそらく、すでにヨーロッパ社会に記録保管所としての用法があったと考えられる。その元となったのは、『ローマ法大全』で知られるユスティニアヌス帝の布告とされるが、紙媒体から「勅令彙纂 1. 4. 30. 2」の「未成年保護の制〔531年7月28日〕」に archivis とあるのを見出したが、果たしてこれがそれほどまで影響力があったのかは、検討の余地がある。

2. アルケイオンをペルセウスで調べる

2.1 希羅古典辞典（仮訳）.

ペルセウス・デジタル・ライブラリー[4]については、すでに『人文情報学月報』で吉川斉によって詳しく紹介されている[5]。ここでは、実際にこれを使って検索してみる。

まず、検索窓に「archeion」と入れる。こ

[A43] 服飾分野における機関横断型デジタルアーカイブ構築に向けて:

○金井光代, 中村弥生, 田中直人, 近藤尚子
文化学園大学, 〒151-8523 東京都渋谷区代々木 3-22-1

Study for Fashion Digital Archive

KANAI Mitsuyo, NAKAMURA Yayoi, TANAKA Naoto, KONDO Takako
Bunka Gakuen University, 3-22-1 Yoyogi, Shibuyaku, Tokyo, 151-8523 Japan

【発表概要】

本事業では、服飾分野における機関横断型デジタルアーカイブの構築に向けて、服飾資料収蔵機関への訪問調査を行うとともに、服飾資料収蔵機関・有識者・先進的取り組みを行っている機関との連携構築に向けてのネットワークづくり、情報収集に努めてきた。

その結果、データベースを一般公開している機関は約半数にとどまることが明らかになった。各機関とも、公開に意欲はあるものの、構築・継続的公開のための人員、予算、ノウハウがなく、実際に公開するには至っていない。また、公開の目的、想定利用者が各館で異なることが分かった。横断検索システム構築には、共通の目的、利用者を設定することが重要であるため、その先導役、取りまとめ役を担う拠点の存在が必要不可欠であることも明らかになった。本報告では、機関横断型デジタルアーカイブ実現に向けて取り組んできたこれまでの活動を報告すると共に、今後の展望についても言及する。

1. はじめに

文化学園大学和装文化研究所では、2015 年から文化庁より委託を受け「アーカイブ中核拠点形成モデル事業」を推進してきた。

本事業は、文化庁が多岐にわたるデザイン資料の中から、プロダクト・デザイン分野を武蔵野美術大学美術館・図書館に、グラフィック・デザイン分野を京都工芸繊維大学美術工芸資料館に、ファッション・デザイン分野を文化学園大学和装文化研究所にそれぞれ拠点として委託し、各分野の現状調査、分析、課題の共有及び解決へのネットワークづくり等を目的として始まった事業である。

本報告では、本学が担当したファッション・デザイン分野の機関横断型アーカイブ構築に向けて取り組んできた中で見えてきた現状と課題を明らかにした上で、今後の展望についても触れてみたい。

我が国が、昨今デジタルアーカイブの構築とその利活用を推進している現状は多くの人が知るところである。内閣府知的財産戦略本部が公表している『知的財産推進計画 2016』『知的財産推進計画 2017』にも、横断型アー

カイブの重要性が語られており、①分野横断的な連携を可能とする基盤(統合ポータル)の構築を始めとする「アーカイブ間の連携・横断の促進」②分野ごとのつなぎ役を中心とした「分野ごとの取組の促進」、③保存や利活用に係る制度面での対応等の「アーカイブ利活用に向けた基盤整備」という総合的な取り組みの推進案が示されている^{[1],[2]}。

この中でも、我々が取り組んでいるのは②分野ごとのつなぎ役を中心とした「分野ごとの取組の促進」に該当する、「服飾分野における機関横断型デジタルアーカイブ」の構築に向けての取り組みである。

服飾資料収蔵機関への訪問調査を主として、人的ネットワークづくり、服飾分野に適したアーカイブ構築手法、実現に向けてのアーカイブ構想について検討した。

2. 調査概要

2.1 対象資料について

服飾分野における機関横断型デジタルアーカイブ構築を検討するにあたり、対象資料の範囲を明らかにしなければならないと考えた。

[B11] 自然史標本データベース「サイエンス・ミュージアムネット」の現状と課題

○細矢剛¹⁾, 神保宇嗣²⁾, 中江雅典²⁾, 海老原淳³⁾, 水沼登志恵¹⁾

¹⁾ 国立科学博物館 標本資料センター, 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1

²⁾ 国立科学博物館 動物研究部, 国立科学博物館 植物研究部

E-mail: hosoya@kahaku.go.jp

The current status and challenges of the natural historical collection database “Science Museum Net”

HOSOYA Tsuyoshi¹⁾, JINBO Utsugi²⁾, NAKAE Masanori²⁾, EBIHARA Atsushi²⁾, MIZUNUMA Toshie¹⁾

¹⁾ Collection Center, National Museum of Nature and Science, 1-1-1 Amakubo, Tsukuba, Ibaraki, 305-0005 Japan

²⁾ Department of Zoology, National Museum of Nature and Science, ³⁾ Department of Botany, National Museum of Nature and Science

【発表概要】

気候変動解析や保全政策などのためには、どこにどのような生物がいたかというオカレンスデータ（在データ）は重要であり、多数のデータを集積して利用するという活動が必要となる。GBIF（地球規模生物多様性情報機構）はこの目的で 2001 年に設立された。この活動のため、日本の機関から生物系の自然史データを収集し、国内利用のためにデータを公開しているのがサイエンス・ミュージアムネットである。S-Net は、国立科学博物館が運営する標本情報の公開サイトであり、現在 80 を超える日本全国の協力機関から収集された 450 万件の自然史標本データが公開されており、検索・ダウンロードの他、検索結果を地図に表示することができる。これらのデータは、チェックリストの作成や、分布域の予想などに利用されている。S-Net から公開されているデータの大部分は動物および植物であり、菌類のデータ数は限られている。また、データは日本全域をカバーしてはいるが、数は全国で一定ではない、などの課題も多い。

1. はじめに

気候変動解析や保全政策などのためには、どこにどのような生物がいたかというオカレンスデータ（在データ）は重要である。オカレンスデータは、観察・文献な[3]。しかし、標本のもつデータは多くの場合、デジタル化されていない。また、環境評価などの目的のためには、限られた数のデータではなく、多数のデータを集積して利用することが必要で、多数のオカレンスデータを世界中から収集し、利用するという活動が必要となる。本講演では、この目的のために活動を展開する GBIF（地球規模生物多様性情報機構）および、GBIF に提供されているデータの国内利用を目的に設けられたサイエンス・ミュージアムネットについて述べ、後者の現状と課題について議論する。

2. 自然史情報の共有

2.1 GBIF と S-Net

GBIF はインターネットを通じて生物多様性情報（いつ、どこに、どんな生物がいたのか、それが何を根拠とするか）をどこでもだれでも利用できることを実現するため、2001 年に設立されたもので、我が国もメンバーとして参加している (<https://www.gbif.org/>)[2]。GBIF のウェブサイトからは、世界各国から収集された 9.6 億件ものデータが公開されており、自由にダウンロード可能となっている。これらのデータは、現在年間 700 件を越える論文に引用され、分類・生態学的研究、とりわけ保全生物学的な研究には欠くことができないものになっている。この活動のため、日本では複数の博物館から標本データを収集し、提供しているが、国際的な活動のため、日本

[B12] 江戸時代の歌舞伎興行に関する資料デジタルアーカイブの充実を目指して

○木村 涼¹⁾

¹⁾ 岐阜女子大学 〒501-2592 岐阜市太郎丸 80

E-mail: ryo21@jasmine.ocn.ne.jp

Building a Rich Digital Archive of Edo-Period Kabuki

KIMURA Ryo¹⁾

¹⁾ Gifu Women's University, 80 Taromaru, Gifu, 501-2592 Japan

【発表概要】

演劇に関連する資料を所蔵している代表的な博物館として早稲田大学坪内博士記念演劇博物館が知られている。

江戸時代の歌舞伎についてみれば、錦絵、台本、芝居番付をはじめとする所蔵資料のデジタルアーカイブは充実をみせている。特に、三都（江戸・京都・大阪）で開催された芝居興行関連資料は豊富である。したがって、三都の歌舞伎研究はより取り組み易い状況となっている。

一方、歌舞伎役者の地方興行研究に目を移せば、各地域にはそれぞれ独自性があり、それを捉えることが重要である。ところが、芝居番付や台本、木戸銭覚などの興行関係資料は多く所蔵されているにもかかわらず、デジタルアーカイブという点において進展をみせていない。

本報告では、演劇博物館のデジタル・アーカイブコレクションとコミュニティ（地域）アーカイブコレクションの結びつきが歌舞伎役者の地方興行研究へ及ぼす有効性について検討する。

1. はじめに

演劇博物館（以下演博と表記）は、日本の古典演劇をはじめとして、西洋、東洋、近代、現代の演劇分野において膨大な資料を所蔵している。

この所蔵資料のうち、芝居番付、台帳、錦絵などは歌舞伎研究にとって、必須の資料群である。演博では、演劇関係資料において2001年からデジタルアーカイブが進んでいる。

今回は、演博のデジタル・アーカイブコレクションの中から江戸時代の芝居番付資料を中心に上げていく。

江戸時代の芝居番付は、三都や名古屋以外に岐阜、伊勢、堺、富山などの地域でも板行されている。芝居番付は、興行を触れ知らせる目的のもので、原則的に、興行が開催される時には板行される。現在、歌舞伎役者の地方興行研究は、十分な進展をみせていない。目下この課題が、焦眉の急である。

各地に残されている芝居番付は、課題究明のために重要な資料である。しかし、それぞれの地域の機関に所蔵されている興行資料は、必ずしもデジタルアーカイブとして充実しているとは言いがたい現状である。

本報告では、コミュニティ（地域）アーカイブの充実化が、歌舞伎役者の地方興行研究

へどれほど有効性をもたらすか検討していく。

2. 演劇博物館所蔵の芝居番付

2.1 江戸

演博所蔵の芝居番付のデジタルアーカイブは、『特別資料目録1 芝居番付 近世篇（一）』～『特別資料目録4 芝居番付 近世篇（四）』など演博所蔵の歌舞伎興行の上演番付をデータベース化したものである。本データベースは、芝居番付（顔見世、辻、役割、絵本、絵尽等）を集約したものである。

江戸における芝居番付は、①顔見世番付（毎年11月の顔見世興行の時に出される一種の辻番付）、②辻番付（各興行前に、辻々や湯屋、床屋など人の集まる場所に張り出した、役者、芝居茶屋などから、畳先に配った宣伝用の番付）、③役割番付（歌舞伎の上演に際して出す、劇場名・演目・配役などを記した刷り物）、④絵本番付（上演中の芝居の主要場面を絵にして、簡単なあらすじ・配役・せりふなどを書き入れた10丁程度の小冊子）に分けられる。

上方には、絵本番付の称として絵尽しがある。元禄期（1688～1704）の絵入狂言本の流

[B13] ウェブブラウザでの 3D データ資料表示： 立体資料閲覧の可能性と課題

○土屋紳一

早稲田大学演劇博物館, 〒162-8050 東京都新宿区西早稲田 1-6-1

E-mail: tsuchiashinichi@gmail.com

Viewing 3D data materials from web browser.: Possibilities and issues of 3D materials viewing.

TSUCHIYA Shinichi

Theatre Museum, Waseda University, Nishiwaseda 1-6-1, Shinjuku-ku, Tokyo, 162-8050
Japan

【発表概要】

早稲田大学演劇博物館では、2015 年 4 月に立体資料の 3D データを WebGL[1]技術によってブラウザのみで閲覧を可能としたシステムを公開した。立体資料の 3D データは、画像・音声・動画とは異なり、表示をするためのパラメータが非常に多い。さらに、3D データを操作するためのインターフェイスなどを作成しなくてはならず、公開までのハードルが高い。しかし今後、3D プリンタの普及や VR・AR 技術の進歩などを考慮すると、かつてないほどの 3D データ活用が広がるとみられる。課題と向き合いながら公開資料数を増加させ続けているのは、将来のデジタルアーカイブにとって、重要な役割を担うと考えているからだ。当館が立体資料の公開において重視してきた、表示のパラメータと操作のためのインターフェイス、効率的かつ高精度の 3D データ化の事例報告と、現在も解決できていない課題を発表する。

1. はじめに

3D データをウェブブラウザで表示が可能となる WebGL が近年デフォルトで有効化され、特別なプラグインなど必要なく表示できるようになった。さらに three.js[2]というライブラリから利用することで、Javascript の知識があればプログラムも簡素化され、敷居が低くなった。PC だけでなく、スマートフォンのウェブブラウザにも対応しているため、公開以来新たな研究へのアプローチを提示できるだけでなく、幅広いユーザが興味を持って閲覧している。資料の裏側が見られるというインパクトと、インタラクティブな操作で、シミュレーションすることも可能であり、通常の展示では体験できないことが高評価の要因だと思われる。さらに昨今の VR の普及もあり、3D データの一般化による、関心の高まりもあると考えられる。デジタルアーカイブは、研究者以外の利活用の促進や就学者の学習補助という役割としても機能することで、多くの人に恒久的に利用されることを目指す必要もある。3D データの公開はこうした対象にとって、デジタルアーカイブへの興味創

出として寄与できると考えられる。しかし、公開して 3 年経つが、国内では普及しているとは言いがたい状況にある。それには幾つか克服しなければならない課題があり、解決案も提示する。

2. 3D 資料データのウェブ閲覧

2.1 閲覧ビューワ

画像や映像と同じ環境で閲覧できるビューワも存在する[3]が、現状は専用の 3D ビューワを利用しているケースがほとんどである。

早稲田大学演劇博物館では、独自のビューワを開発した[4]。特に演劇関連資料の公開ということもあり、特徴を生かしたビューワの開発を行った。PC 閲覧用とモバイル端末閲覧用の、2 種類のビューワを用意している。

3 年前の公開当初は、WebGL の対応端末やブラウザが限定されていたため、PDF データをダウンロードし、Acrobat Reader からの 3D 閲覧も可能としていた。近年の環境の変化は著しく、ブラウザは標準で有効化され、モバイル端末でもほとんどが閲覧可能となっている。

[B14] デジタル・アーカイブがもたらす「博物館資料」×「引用先学術成果情報」間のクロスリファレンスの可能性: 自然史博物館標本の事例から

○大西 亘¹⁾

¹⁾ 神奈川県立生命の星・地球博物館, 〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

E-mail: wohnishi@nh.kanagawa-museum.jp

Possibilities of Cross-Reference between museum specimens × study results provided by digital archives: Cases from natural history museum specimens.

OHNISHI Wataru¹⁾

¹⁾ Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, 499 Iryuda, Odawara, Kanagawa 250-0031, Japan

【発表概要】

自然史博物館に収蔵される自然史標本は、研究成果の証拠標本として引用明示されることで、自然科学研究の再検証可能性を担保する。近年、自然科学研究の文献情報は、その引用・被引用関係も含め、インターネットを通じて広く閲覧・参照可能となっている。また、自然史博物館の収蔵標本についても、目録や標本画像のインターネット公開が進み、参照・引用への障壁が取り除かれつつある。こうした状況下において、「博物館資料」×「引用先文献情報」間のクロスリファレンスシステムは、博物館における学術情報の流通と博物館資料の利活用を推進する仕組みとして期待される。この仕組みの現状と課題について、自然史標本のうち、生物のタイプ（基準標本）の事例に着目すると、国際的な情報基盤が整いつつある一方で、国内の博物館における、進行途上のデジタル・アーカイブについての課題と、従来からある資料管理上の課題が浮かび上がる。

1. はじめに

博物館の役割は、対象とする資料を「収集・管理」「調査・研究」「教育・普及・展示」することにある。デジタル・アーカイブに関する博物館の動向においては、従来の博物館における機能拡張に加え、観光、レクリエーション、コンテンツ産業への寄与も含めた「教育・普及・展示」の役割の発展に注目が集まっている。一方、博物館の役割のうち「収集・管理」「調査・研究」に対しても、デジタル・アーカイブによって発展が期待される。本稿では、博物館の役割のうち「調査・研究」に対するデジタル・アーカイブの寄与について、今後実装と運用が期待される「博物館資料」×「引用先文献情報」間のクロスリファレンスシステムを念頭に、自然史博物館資料、中でも生物のタイプ（基準標本）における現状と課題を論ずる。

2. 自然史標本とタイプの状況

2.1 自然史標本の意義

自然史博物館資料の中心となる自然史標本は、「時間」と「空間」を超えて、自然界の様々な事象の一部を採取もしくは記録したものである。自然科学研究において、研究に用いられた自然史標本はその再現性（再検証可能性）を担保する証拠物件としての意義を持つ。そのため、研究成果の発信媒体である研究論文においては、その証拠となる自然史標本の所在や識別情報を明示する形で、論文中への標本引用が行われてきた。そして、自然史博物館は、その「収蔵標本」を通じて、自然界の様々な事象と、それに由来する「自然科学研究成果」を再検証可能な形で結びつける役割を担ってきた。

近年、学術文献データベースの発達と普及に

[B21] IIIF の研究活用と課題 「顔貌データセット」構築を事例に

○鈴木親彦

情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 人文学オープンデータ共同利用センター、〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2 1517 号室

E-mail: ch_suzuki@nii.ac.jp

Between Data Provider and Data User of IIIF A Study of Constructing Facial Expression Data Set

SUZUKI Chikahiko

Center for Open Data in the Humanities, Joint Support-Center for Data Science Research,
Research Organization for Information and System 2-1-2 Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo,
101-8430, Japan

【発表概要】

本発表では、人文学オープンデータ共同利用センター（CODH）によるデータ提供事例と、各機関が IIIF（International Image Interoperability Framework）に則って提供している画像を横断的に研究活用した事例を示す。それを踏まえ、データ提供者と提供されたデータを実際に利用する活用者の両面からデジタルデータのあり方の議論を提起する。

発表者は CODH の一員として IIIF に準拠した様々なデータを提供している。一方で、アーカイブ横断で IIIF 画像を自由に切り抜きリスト化し「キュレーション」できるツール「IIIF Curation Viewer」を利用して研究を行うデータ活用者でもある。キュレーションによってアーカイブを横断的に利用できる一方、公開と活用のはざまにある課題も明らかになる。例えば、キュレーションにいかなるメタデータを付与すべきか、出典はどう記載すべきか、キュレーション間の引用ネットワークをどう示すか、などである。最終的には公開者の存在が見えなくなる可能性や、予め公開者が意図した目的と異なった活用がなされる可能性も考えられる。これは今回の事例にとどまらない、デジタルアーカイブが普及する中で広く考えるべき問題でもある。

1. はじめに

本発表では、人文学オープンデータ共同利用センター（Center for Open Data in the Humanities：以下、CODH）の研究活動を紹介することを通して、データ提供とデータ活用両面の事例を示す。そのことから、デジタルアーカイブの進展の両輪といえる提供・活用の間で、調整すべき課題を議論する。

CODH は 2017 年 4 月より正式に活動を開始した情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設に属する組織である[1]。国立情報学研究所と統計数理研究所の共同研究、国内外の人文学研究機関との連携を軸に、人文学分野におけるデータのオープン化と共同利用推進を目的とし、研究・支援活動を進めている。発表者は 2017 年 4 月から CODH に所属し、人文学側に立脚した研究者として研究業務に従事してきた。

CODH はデジタル・ヒューマニティーズ（人文情報学）の方法論を取り入れたデータベースやツール開発・公開をおこない。研究資源の利活用を推進するためのセミナーやチュートリアルを開催して、データが駆動する人文学研究の普及に努めている。人文学オープンデータ推進のために、いわばデータ提供者としての役割を果たしているといえる。

その一方で、各種オープンデータの人文学における活用事例を示し共有するデータ活用者としての側面も持っている。例えば発表者は各機関が公開するデジタル画像を活用して美術史学の研究を行っている。

そこで次項では CODH が提供するデータについて、次々項ではデータを活用した事例について示す。そして最後に、二つの活動の中で確認できた提供者側と活用者側のギャップとそれを埋めるための方法を考察する。

[B22] デジタルアーキビスト講座の取り組み:

○塩雅之, 町英朋, 坂井知志

常磐大学総合政策学部・〒310-8585 水戸市見和 1-430-1

E-mail: shio@tokiwa.ac.jp

Attempt of Child's Digital Archivist Course:

SHIO Masayuki, MACHI Hidetomo, SAKAI Tomoji

Tokiwa University, 1-430-1 Miwa, Mito-shi, Ibaraki, 310-8585 Japan

【発表概要】

平成 29 年度子どもゆめ基金の助成を受け、日本デジタルアーキビスト資格認定機構東日本支部が中心となり茨城県水戸市、茨城県高萩市、島根県大田市の 3 か所で「子どもデジタルアーキビスト養成講座」を実施する。会場ごとに異なる内容・時間でのカリキュラム開発を行って実施し比較することにより、子どもデジタルアーキビストの養成カリキュラムとしてより適切なものを目指した。この取り組みについてまとめ、今後の展望を合わせて報告する。

1. はじめに

本稿は、平成 29 年度子どもゆめ基金助成「子どもデジタルアーキビスト養成事業」に基づき、日本デジタルアーキビスト資格認定機構東日本支部が中心となり、茨城県水戸市、茨城県高萩市、島根県大田市の 3 か所で行う「子どもデジタルアーキビスト養成講座」について述べたものである。予稿執筆段階では講座が実施前のため、予稿では講座の計画について述べる。

近年、スマートフォンを含めたデジタルカメラの普及により、日常的な風景、建築物、祭りなどの伝統文化といったさまざまなコンテンツがデジタル化して記録することは容易となっている。しかし、ただ記録しただけでは、将来振り返った際にその記録がどのような記録であるのかの詳細がわからないため利用できなかったり、公開するために必要な権利処理が行えないため公開できないということがおきる。東日本大震災の際には震災の記録として東日本大震災アーカイブが作られたが、アーカイブにあたり、その記録のメタデータを作る・公開のための権利処理を行うためには多大な労力を要した。また、東日本大震災の際には、アマチュアカメラマンの方が日常的に撮影していた町の風景が、失われてしまった町の風景として貴重な記録となった。伝統文化や歴史的建造物だけでなく、日常的な街並みや風習といったものも将来に残

していかなければいけないものといえる。こうした記録を公的機関や特定の企業だけで行っていくことは難しく、市民の参加が不可欠といえる。そのためには、記録の必要性を理解し、デジタルアーカイブとして将来的に利用できる記録を残せる人材の育成が必要となる。

また、2017 年 9 月から内閣府、総務省、文部科学省などのもとで取り組まれはじめた国家プロジェクト「知的財産推進計画 2017」^[1]においても「2020 年とその先の日本を輝かせるコンテンツ力の強化」の一つとして「デジタルアーカイブの構築」があげられている。推進計画には「我が国における分野横断画家統合ポータル構築におけるアーカイブ間の連携と利活用を促進する」という目的に沿い、今後取り組むべき施策が示されている。そこでは「①アーカイブ間連携と利活用の促進」^[1, p.82]の中で「地方におけるアーカイブ連携の促進」があげられており、地方ゆかりの文化情報などのコンテンツの収集や利活用の促進がうたわれている。さらに「③アーカイブ利活用に向けた基盤整備」^[1, p.84]の中で「アーカイブ関連人材の育成」があげられている。これらのことから、地方における文化情報をアーカイブしてゆく人材育成が重要であることがわかる。

現在は、高校生、大学生、社会人を対象としたデジタルアーキビストの資格養成は行わ

[B23] 地域デジタル映像アーカイブの教育活用に関する実践的研究:

その可能性と課題

○北村順生

立命館大学映像学部, 〒603-8577 京都市北区等持院北町 56-1

E-mail: yorikita@fc.ritsumeai.ac.jp

Practical Research of Using Local Digital Visual Archives in Education: Possibilities and Problems.

KITAMURA Yorio

College of Image Arts and Sciences, Ritsumeikan University, 56-1 Toji-in Kitamachi, Kita-ku, Kyoto, 603-8577 Japan

【発表概要】

各地で登場しつつある地域のデジタル映像アーカイブの活用に関して、教育分野での活用は有効であると期待できる。小学校における授業実践のワークショップにより、映像アーカイブを授業で活用することにより、学校と地域社会との連携の強化、子どもたちの興味・関心の向上、メディアリテラシーの涵養、といった効果が見られる。一方で、技術・人材面での整備、授業デザインの開発、教科・単元に対応した映像資料のパッケージ化といった課題が存在することが分かった。

1. はじめに

近年、各地でデジタル映像アーカイブを構築する事例が増えている。地域の旧家や写真館などに残された古い写真や映画フィルムなどの映像資料を収集、保存、デジタル化し、公開、活用していくような試みである[1]。

各地で構築が進められているデジタル映像アーカイブに関して、地域に残る貴重な映像資料を保存していくことの意義については、大きな異論の出るところではない。そして、その実現のための具体的な技術面、制度面、経済面、人材面での課題については、本学会をはじめとして様々な場面での議論が進みつつある。一方で、構築したアーカイブの活用方法については、様々な事例が紹介されるようになって来ているものの、現在のところは試行錯誤の段階といえる。とりわけ、各地域で各種の助成や補助金を用いて映像アーカイブを構築したものの、せっかくのアーカイブが十分に活用されないままであるケースもある。

本研究では、地域で構築されたデジタル映

像アーカイブについて、主に教育面での活用を目的とした実践事例を紹介したい。その上で、とりわけ教育と地域社会の連携の面に着目して、その可能性と課題について検討するものである。

2. 映像アーカイブを活用した教育ワークショップ実践

2.1 新潟地域映像アーカイブの概要

本研究においては、新潟地域映像アーカイブの映像資料を活用したワークショップ実践について検討する。ここでは、素材として使用した新潟地域映像アーカイブの概要についてまとめておきたい。

新潟地域映像アーカイブは、新潟大学人文社会・教育科学系附置地域映像アーカイブ・センター（代表：原田健一・人文学部教授）が、主に新潟県内の旧家や学校、公民館、写真館等に残されてきた写真やフィルム、絵葉書、テープなどの映像資料に関して、デジタル・アーカイブ化を進めてきた。2009年よりプロジェクトは開始され、静止画の写真デー

[B24] 日本語デジタルテキストの「正書法」を探究した青空文庫:

日本語(による／のための)マークアップの誕生とルール的发展・活用、テキストの品質管理

○大久保ゆう^{1), 2)}

¹⁾青空文庫, ²⁾本の未来基金

<http://www.aozora.gr.jp/>

E-mail: info@aozora.gr.jp

A Quest for an Orthography of the Japanese Language in Digital Texts:

The Rise, Development and Management of a Markup Language (for / by) Japanese in Aozora Bunko.

OKUBO Yu¹⁾

¹⁾Open Air Library (Aozora Bunko), ¹⁾Fund For Book's Future (Hon No Mirai Kikin)

【発表概要】

1997年7月に創設された「青空文庫」は、誰にでもアクセスできる自由な電子本を、図書館のようにインターネット上に集めようと考えて、20年のあいだ民間ボランティアによる活動が続けてきた。また初期から電子化の軸となるファイルに「テキストファイル」を選び、書籍から電子化する際のルールを厳格に定めるとともに、ファイル共有の実現のために必要かつ妥当なあり方を作業するなかで探求し続けてきた。その活動のなかで確立された電子化ルールは、通称「青空文庫形式」とも呼ばれているが、現在は作業マニュアルおよび「注記一覧」としてまとめられた上で一般公開され、青空文庫内外で活用されている。本発表では、青空文庫で用いられているテキストファイル化のルールについて、その誕生から発展・活用に至った経緯、そしてその品質管理を論じるものである。20年の電子化活動から生まれた、日本語(による／のための)マークアップの可能性を再考したい。

1. はじめに

青空文庫は、インターネットさえあれば誰にでもアクセスできる「青空」をひとつの理想として、公開書架に自由な電子本を集める活動である。この青空の書架(Open Air Shelf)には、読書・活用の自由な本がデジタルテキストというかたちで、大勢のボランティアの自発的な作業によって収められている。

創設された1997年以来、20年にわたって民間によるボランティア活動が続けてきたが、収録されたデジタルテキストの形式には、明確なルールが存在する。書籍から電子化するにあたって、底本に見られる日本語組版要素を定められたルールの通りに注記しつつ作業するわけである。この形式は、通称「青空文庫形式」とも言われ、青空文庫のウェブサイ

トで作業マニュアルとともに「注記一覧」として集約・公開されている。現在では、この青空文庫注記に由来する簡易マークアップが、さまざまなアプリケーションやウェブサイトでも用いられているほか、プロアマ問わず現役の作家たちにも、日本語デジタルテキストの注記として利用されている。

青空文庫は、初期から「テキスト(txt)ファイル」を書籍の電子化作業の基盤に選び、その作業のルールを厳格に定めてゆくとともに、日本語デジタルテキストの幅広い共有を実現するために、必要かつ妥当なあり方を探求し続けてきた。

本発表では、青空文庫で用いられている電子テキスト化のルールについて、その誕生から発展・活用に至った経緯に触れつつ、その

[B31] 非接触式イメージスキャナ「オルソスキャナ」の開発： オルソ画像の寸法精度がもたらす分割撮影画像の自動画像合成

○一ノ瀬修一¹⁾, 浦野あずみ¹⁾, 佐藤武彦²⁾

¹⁾ アイメジャー株式会社, 〒390-0876 長野県松本市開智 2-3-33

²⁾ 株式会社シン技術コンサル

E-mail: info@imeasure.jp

Development of Ortho-Scanner as non-contact image scanner:

The dimensional accuracy of orthogonal image enables automatic multi-image stitching.

ICHINOSE shuichi¹⁾, URANO azumi¹⁾, SATO Takehiko²⁾

¹⁾ IMEASURE INC., 2-3-33 Kaichi Matsumoto Nagano, 390-0876 Japan

²⁾ SHIN ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

【発表概要】

従来、原資料の非接触撮影には、カメラ撮影方式が用いられている。原資料が数メートルにも及ぶ巨大な古地図等を光学解像度 400dpi で撮影する場合は、複数回に分けて分割撮影し、画像処理ソフトを用いて接合して再統合する手法が用いられる。しかしながら、画像接合時に一定の寸法歪みを回避できない問題があった。

我々はテレセントリックレンズを採用した非接触式のイメージスキャナ「オルソスキャナ」を開発した。温度依存性を評価した結果、1メートル長に付き、0.1 ミリメートル未満の寸法精度を達成する能力があることが判った。その結果、1 万対 1 という高い寸法精度でデジタルアーカイブが可能となるだけでなく、分割撮影画像の接合作業が全自動で行えるようになり、大幅な撮影作業時間の短縮が期待される。

1. はじめに

古地図などをデジタルアーカイブする際に使用する画像入力装置（デジタルカメラやイメージスキャナ）に対する主な要求仕様は

（１）光学解像度、（２）階調性、（３）色再現性、（４）寸法精度の４点が挙げられる。光学解像度は原資料に対して 300～400dpi、階調性は 24 ビットフルカラー、色再現性は ICC プロファイルを適用し、原資料との色差を一定値以下に抑えることが推奨されている[1]。しかしながら、寸法精度に関しては、原資料と同時に巻尺を写し込む事が規定されている以外、仕様書サンプルの事例としてスキャン時の光学解像度の誤差が例示される程度である。資料をデジタル化する目的の１つは「原資料の代わりにデジタル化した資料を提供することにより、原資料をより良い状態のまま保存すること」であるから、原資料に再度アクセスする必要の無い程度の寸法精度が期待される。

一回の撮影やスキャンで納まる寸法の原資料であれば、得られるデジタルアーカイブ画像の寸法精度は、使用するイメージスキャナの精度で決まる。また、デジタルカメラで撮影する際には、巻尺を原資料と一緒に写し込むことで校正し、一定の寸法精度を保証することが可能となる。しかし、大きな寸法の古地図などの場合は、規定の光学解像度を確保しようとする分割撮影を避けられない。そのため、複数枚の画像を画像編集ソフトにて再度接合作業を行うことになる。そのため、再統合された最終画像の寸法精度についての規定が必要と思われるがそれらの規定は特に見あたらなかった。

本論文では、既存の撮影技術の課題を整理し、オルソ（正射投影）画像によるスキャン方法を提案する。また、開発したオルソスキャナの寸法精度の評価結果を報告する。

2. 中心投影と正射投影画像の比較

[B32] Cyberforest: 原生自然の環境感性情報の配信とアーカイブの利用

○下徳大祐¹⁾, 藤原章雄²⁾, 小林博樹³⁾, 中村和彦³⁾, 斎藤馨¹⁾

¹⁾ 東京大学新領域創成科学研究科, 〒277-8653 千葉県柏市柏の葉 5-1-5

²⁾ 東京大学農学生命科学研究科, ³⁾ 東京大学空間情報研究センター³⁾

E-mail: shimotoku@nenv.k.u-tokyo.ac.jp

Cyberforest: Utilization of live-streaming and archive from deep forest

SHIMOTOKU Daisuké¹⁾, FUJIWARA Akio²⁾, KOBAYASHI Hiroki²⁾,
NAKAMURA Kazuhiko²⁾, SAITO Kaoru¹⁾

¹⁾ Graduate Schools of Frontier Sciences, University of Tokyo, 5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba, 277-8653, Japan

²⁾ Graduate School of Agricultural and Life Sciences, University of Tokyo

³⁾ Center of Spatial Information Science, University of Tokyo

【発表概要】

著者らは電源設備やネットワーク設備のない森林内（福島第一原発事故に伴う帰還困難地域など）において、環境音や景観画像を収録しアーカイブし続けており、これらを利用して毎年春期に森林性鳥類の聞き取り調査の研究活動が実施されている。しかしこれらの音源は、再生帯域などの問題で現地で環境音を聞くよりも非可聴音の情報が欠落して聞こえるという問題がある。また、聞き取り調査は人的資源の問題から聞き取りを行える頻度が少ないという問題がある。自動解析が求められている。そのため著者らは触覚トランスデューサを用いて欠落した低周波域音声を復元する装置を制作した。機械学習の教師データを非熟練の作業者を利用することで作成し、機械学習を行うことでこれらの問題を解決しようとした。制作した装置では対象の音を同定でき、自然音をリアルに感じられることが判った。機械学習によって福島県双葉郡浪江町でのウグイスの生息数の年変動を求めた。

1. はじめに

著者らは、1995 年より電源設備やネットワーク設備のない森林内において、環境音や景観画像（環境感性情報）を記録し続けている。プロジェクト初期の段階では DV カメラを用いて音と画像を同時に記録していたが、ここ 20 年の情報通信技術の発展に従い、これらを独立に記録し、インターネットを通じてほぼライブタイムにそれらの情報を一般公衆に配信できるようになった。2018 年現在でライブ配信している観測サイトは東日本を中心に 8 サイトであり（図 1）、デジタル化が完了している環境感性情報は、およそ 60 TB になる[1]。著者らはこれらの環境感性情報のライブ配信およびアーカイブの活用に関心を持っている。画像に関しては、景観の変化を捉えられることから生物季節の観察を通した環境教育や、アーカイブを利用した気候変動のモニタリングをおこなっている。また環境音については画像に比べて少ないデータ容量ながら、全周に情報把握で

きる特性があることから、鳥類の専門家と共同で人手を介した鳥類の鳴き声聞き取りによる生息調査や、計算機を利用した生物多様性の変動評価をおこなっている。

このような無人遠隔観測を行うことは、有人観測を行うことよりも、原生林や高放射線地域などの人間がアクセスしづらい地域でも連続的に長期観測できることや、人間によって外乱を与え動物を逃がさないこと、多人数で観察出来ることなどの利点がある。

しかしながら、これらのアーカイブには次のような問題点がある。

第一に通信帯域や記録容量、マイクロフォンの性能の問題などから、アーカイブに記録された環境感性情報からは現地において観察・聴取できる生物の気配情報や方向情報が失われる。たとえば、ヤマドリ (*Synaticus soemmerringii*) の縄張りを示す行動として知られる「母衣うち」の音やキジバト (*Streptopelia orientalis*)、ツツドリ (*Cuculus*

[C11] オープンソースを使用した市町村立図書館におけるデジタルアーカイブ構築

低コストで主体的なシステム開発の可能性

○山口 学

佐野市立図書館, 〒327-0012 栃木県佐野市大蔵町 2977

E-mail: sano-kancho@library.sano.tochigi.jp

The usage of open source softwares for building digital archives in city, town and village libraries; A possibility of developing low cost and proactive digital archive systems

YAMAGUCHI Gaku

Sano City Library, 2977 Okura-cho Sano-shi Tochigi-ken 327-0012 Japan

【発表概要】

市町村立図書館では所蔵資料をデジタルアーカイブ化したいという希望が多いが、財政難のため実現できない図書館が多いので、低コストでデジタルアーカイブを構築できるようにするため、ユネスコが発展途上国の図書館向けに無償で提供しているオープンソースソフトウェア Greenstone の日本語版の開発に着手したが、組み込まれているインデクサーが日本語の形態素分析ができないためメタデータの検索ができないという問題に直面したのでクラウドシステムのオープンソースのソフトウェアである Fess server を Greenstone と組み合わせ Greenstone のメタデータをクロールさせてメタデータを検索可能にした。今後検索したメタデータにもとづいて Greenstone のデータをユーザーがウェブ上で直接利用できるよう計画中である。図書館員が主体的に低コストで構築できるオープンソースのデジタルアーカイブをめざす。

1. はじめに

北海道図書館振興協議会が指摘した「多くの市町村がデジタル化対象資料を所蔵しながらも、予算や人員確保、デジタル化のスキル、機材等が大きな課題」(1)は、全国の市町村立図書館にもあてはまる。国立国会図書館が2010年に実施した調査(2)でも、回答した2,076機関のうち、市町村立の公立図書館は652機関であり、デジタルアーカイブを実施・運営しておらず計画もない機関は全体の61.9%であるが、そのうち市町村立図書館の比率はかなり高いと思われる。ここでもデジタルアーカイブ等を実施・運営していない理由として、予算がない(79.7%)人員がない(74.2%)実地的なノウハウがない(59.4%)となっている。この原因を考えると、まず予算についてみれば、自治体の財政難により、図書館予算が削減されているためデジタルアーカイブへの予算獲得は難しく、それを補う国の予算も、文化庁の補助金は図書館に限定されているものではなく、金額も十分とは言えない。総務省の補助金は金

額が多いが、東日本大震災記録保存などの防災関係に限定されている。次に人員がないのは、自治体直営館では頻繁な人事異動が行われるため専門的知識をもった図書館員が定着しないこと、約2割の図書館で実施されている指定管理制度では、雇用スタッフは図書館の運営要員が多く、専門知識を持つ人員の確保が困難である。人員の欠如は、そのまま第3のノウハウの欠如につながっている。

2. ユネスコのオープンソースソフトの日本語化による開発コストの削減の試み

2.1 Greenstone の特徴

こうした市町村立図書館のデジタルアーカイブ構築の隘路を打開するために、低コストで開発でき専門スタッフやノウハウがなくても簡単に構築できるデジタルアーカイブソフトが導入できないか模索していたところ、ユネスコ(国際連合教育科学文化機関)が発展途上国の図書館向けに無償でデジタルアーカイブソフト Greenstone

(<http://www.greenstone.org/>)を提供してい

[C12] 佐賀デジタルミュージアムの構築:

～佐賀の遺産を後世に伝えるために～

○河道威¹⁾, 古賀崇朗¹⁾, 永溪晃二¹⁾, 穂屋下茂¹⁾, 梅崎卓哉²⁾, 田代雅美²⁾

¹⁾ 佐賀大学全学教育機構, 〒840-8502 佐賀市本庄町1番地

²⁾ 佐賀大学クリエイティブ・ラーニングセンター

E-mail: d5107@cc.saga-u.ac.jp

Construction of “Saga Digital Museum”:

- In Order to Hand Down the Heritage of Saga to Posterity -

KAWAMICHI Takeshi¹⁾, KOGA Takaaki¹⁾, NAGATANI Kouji¹⁾, HOYASHITA Shigeru¹⁾,
UMEZAKI Takuya²⁾, TASHIRO Masami²⁾

¹⁾ Saga University Organization for General Education, 1 Honjyo-machi, Saga, 840-8502
Japan

²⁾ Saga University Creative Learning Center

【発表概要】

佐賀大学では、これまでに佐賀県内の伝統工芸や伝承芸能などの歴史的・文化的な資産や資料を映像として記録し、デジタルコンテンツ化及びeラーニングコンテンツ化を行ってきた。それらのデジタルコンテンツをアーカイブし、誰でも Web 上で閲覧できるようにするため、2014 年に「佐賀デジタルミュージアム」を構築した。システムとしては、ポータルとしての役割を担う WordPress、収蔵品の管理・検索・展示を行う Omeka、eラーニングのプラットフォームとして Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) を用いて構成している。公開当初は 15 項目の収蔵品でスタートしたが、現在は、徐々にではあるが収蔵品の数を増やしている段階である。本稿では、佐賀デジタルミュージアムの概要とその収蔵品の収集・制作の現状とこれからの課題について報告する。

1. はじめに

近年では、日本国内においてもデジタルアーカイブの重要度が高まってきている。各地域に存在する史跡や有形、無形の文化財、自然遺産などをデジタルデータとして記録、保存、継承することが注目されてきている。また、博物館や美術館などの展示施設においてもデジタルアーカイブを活用した展示なども増加している。

佐賀大学では、2001 年に eラーニングスタジオを設置し、多種多様な eラーニングコンテンツを独自に開発してきた。その中には、地域の伝統工芸や伝統芸能を記録したコンテンツがあり、本学の eラーニングコンテンツの特徴ともなっている。そこで、これらのコンテンツを活用してアーカイブし、多くの人に閲覧して頂けるように、Web 上で閲覧できる「佐賀デジタルミュージアム^[1]」(以降、本ミュージアムと記す。)を構築し、2014 年末に公開した。

2. システム構成

本ミュージアムは、ポータルサイトと収蔵コンテンツ管理システム、eラーニング教材配信サイトの 3 つから構成されている。本ミュージアムの構成図を図 1 に示す。

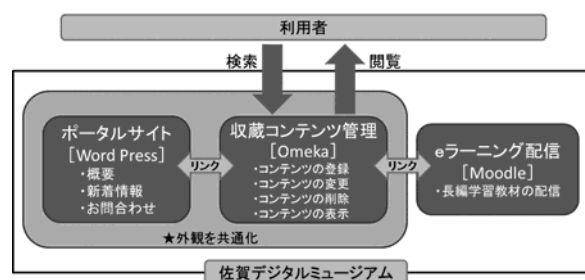


図 1. 本ミュージアムの構成図

2.1 ポータルサイト

ポータルサイトでは、「概要」や「新着情報」、「お問い合わせ」などの情報を提供している。このポータルサイトは、ブログや CMS

[C13] 地域学習を遍く支援する分散型デジタルコモンズ の概念:

信州デジタルコモンズ『わたしたちの信州』創成モデル

○前川道博

長野大学企業情報学部, 〒386-1298 長野県上田市下之郷 658-1

E-mail: maekawa@nagano.ac.jp

Concept of Distributed Digital Commons for Area-Based Learning:

The Shinshu Digital Commons: “Our Shinshu” Model

MAEKAWA Michihiro

Nagano University, 658-1 Shimonogo, Ueda, 386-1298 Japan

【発表概要】

地域デジタルコモンズは、地域デジタル知識基盤プラットフォームのコアとなる知識・データの共有地である。デジタルコモンズの実現に向けては、学習者の立場に立ち、一人一人の知的生産の支援、生産された知識の共有・利用促進を図ることが必要である。

新しい地域学はデジタル資料も活用をし、自らが主体的に地域社会とふれあい、記録し、発信して学びを成就していく学びである。学習者自身のインタレストに発し、デジタル知識基盤のオープンな資料、情報源を活用し能動的に学びを楽しむ。自身の学びが他者への知識・データの提供という形で知的なインタラクションへと誘う学びに転じることが可能である。

本論では地域デジタルコモンズを分散型の学習支援環境概念として定義する。実アーカイブサイト「わたしたちの信州」で実際にデジタルコモンズ構築が可能であることを例証する。

1. これまでの地域学と新しい地域学

デジタル知識基盤の時代、地域の知の再編が問われるようになってきた。

地域学は、歴史、地理、文化、自然、経済、産業などのあらゆる分野の学際的視点から地域を総合的に研究する学問である。

地域を学ぶことは個人が主体的な学び・自己開発を成就していくことにつながる。またその学びのため、学問分野のそれぞれの専門的な知識や地域に関するさまざまな資料へのアクセスができることも大切な条件である。主体的な学びの支援、知識・社会への接触機能を増大させるための学習環境の整備が必要がある。

これまでの地域学に対する新しい地域学はデジタル資料も活用をし、自らが主体的に地域社会とふれあい、記録し、発信して学びを成就していくスタイルの学びである。自身のインタレストに発し、デジタル知識基盤のオープンな資料、情報源に接し、協働学習型の

学びも活かしながら、能動的に学びを楽しむ。自身の学びが他者への知識・データの提供という形で知的なインタラクションへと誘う学びに転じることが可能である。

2. 地域デジタルコモンズ of 概念

2.1 知識・情報の網目としてのデジタルコモンズ

地域デジタルアーカイブは、地域の個人や団体・機関などを主体とするより具体的で縦割りのアーカイブ群、著しく自律分散的な特性を持つアーカイブ群である。ここでは仮に「信州デジタルコモンズ」というものをモデル的に想定し、その構想を描いてみたい。

「信州デジタルコモンズ」(図 1)は、信州(長野県)をモデル地域とし、各地域の市町村・図書館・博物館・公文書館・公民館などの施設・大学・学校・企業(産業界)・市民グループ・個人などが自律分散的に知識の源泉となるデータを生産・集積しながら、それらを横断的・包摂的に検索・閲覧・活用で

[C14] 国際的な画像共有の枠組み IIIF の課題と展望

○永崎研宣¹⁾

¹⁾ 一般財団法人人文情報学研究所, 〒113-0033 東京都文京区本郷 5-26-4

E-mail: nagasaki@dhii.jp

Issues and Prospects of the International Image Interoperability Framework from a viewpoint of a Japanese Practitioner

Kiyonori Nagasaki¹⁾

¹⁾ International Institute for Digital Humanities, 5-26-4, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

【発表概要】

国際的な画像共有の枠組み IIIF は世界的に大きな広まりをみせつつ、日本でも徐々に普及が進みつつある。IIIF にはいくつかの課題があるものの、コミュニティによって解決へと進められつつある。一方、IIIF に限らず、高精細画像の公開・共有につきものの課題もあるが、これが IIIF の課題と混同される例もある。そこで、本発表では、高精細画像の公開・共有における課題と IIIF における技術面・運用面での課題とを切り分けてそれぞれに提示するとともに、その解決方法について検討する。

0. はじめに

IIIF (トリプル・アイ・エフ International Image Interoperability Framework) は、Web 上のデジタルコンテンツを効果的効率的に公開・共有するための仕組みとしてデジタルコンテンツ公開機関の間で国際的に急速に広まってきている。IIIF の技術的な内容やメリットについてはすでに論じてきているが、ここでは特に、IIIF の導入にあたって留意すべきいくつかの課題について検討してみたい。

1. 画像配信にまつわる課題

IIIF は Web コンテンツ全般を対象とするものだが、現在のところでは、その名が示すとおり、画像配信が中心となっている。この画像配信に際しては、いくつかの留意すべき課題がある。これらは、IIIF の課題というよりはむしろ高精細画像の公開における一般的な課題として捉えた方がよい事柄がほとんどであるように思われるが、それを踏まえつつ以下に検討してみたい。

1. 1. タイル画像のサイズ

IIIF では、高精細画像を配信する際に、複数種類のサイズを用意しておき、クライアントである Web ブラウザからの要求に応じて

適切なサイズの画像を配信し、さらに、一定程度以上に大きな画像については分割 (タイル画像化) して必要なタイルのみを配信するという仕組みが用意されている。

この仕組みに対応するには、IIIF の画像配信ルール IIIF Image API に対応してアクセス毎に画像サイズを変更したり必要に応じてタイル画像を生成したりするタイプの IIIF 対応画像サーバソフトが必要となる。すでにフリーソフトで様々なタイプのものが公開されているため、ソフトウェアの導入にかかるコストは最小限で済む。通常の Jpeg 画像をそのまま IIIF 配信用に利用することも可能である。ただし、サーバ・ネットワークの環境にもよるが、筆者の経験からすると、1 枚あたり 3MB 以上の容量の画像を配信しようとする場合、事前にタイル化した画像を配信するタイプのサーバソフトの方が利用者のストレスを高めずに済みそうである。ただし、このタイプのサーバソフトの場合、事前にタイル化された複数サイズの画像を用意することになるため、ストレージの容量を多く必要とすることになる点には留意しておく必要がある。

画像をタイル化して保持しておく場合には、Pyramid Tiled Tiff 形式か、Jpeg2000 形式、あるいは、タイル画像化した個々のファイルをファイルとして保存する Deep Zoom 形式

[C21] 「日本ニュース」は何を伝えたのか

新たな戦争を受け入れる時に人々が見た「映像」 1940 年～1941 年

宮本聖二^{1),2)}, ○アリアナ・ドゥフゼル³⁾

¹⁾ 立教大学大学院, 〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1

²⁾ ヤフー株式会社, ³⁾ ルーヴアンカトリック大学大学院

E-mail: smiyamot@yahoo-corp.jp

E-mail: degheleselleariana@gmail.com

“Nippon News” during World War 2

“How to make Citizens Accept Another War 1940-1941”

MIYAMOTO Seiji^{1),2)}, DEGHESELLE, Ariana³⁾

Graduate School of Rikkyo University, 3-34-1 Nishiikebukuro-cho, Toshima-ku, Tokyo Japan

²⁾ Yahoo Japan Corp., ³⁾ Graduate School of Catholic University of Louven

【発表概要】

太平洋戦争の直前から戦後にかけて映画館で上映されていたニュース映画、「日本ニュース」。1940 年 6 月に上映が始まり、戦争が終結した 1945 年夏までは、戦争遂行と国家総動員のためのプロパガンダを目的に制作された国策映画である。軍官当局の検閲を受け、あるいはその指導のもとで制作されていた。現在、デジタルアーカイブ「NHK 戦争証言アーカイブス」でこの間の現存するすべての「日本ニュース」を観ることができる[1]。

当時、人々が接していたメディアは、ほかにラジオや新聞、雑誌などもあり、ニュース映画はその一部でしかない。しかし、唯一の動画であり、映像の持つ独自の訴求力で人々の意識に強く働きかけたはずである。ここでは、1940 年 6 月から太平洋戦争開戦までの 18 ヶ月間(毎週火曜日公開、第 1 号から 79 号まで)に「日本ニュース」が何をどのように伝えたのかを見つめ、人々が新たな戦争を受け入れるにあたってどのような役割を果たしたのかを考察する。

1. はじめに

「日本ニュース」の上映が始まった 1940 年 6 月から 1941 年 12 月までは、日中戦争に加えて太平洋戦争へ向かって行く激動の 1 年半である。

1940 年に入ると日本軍は、泥沼化した日中戦争を打開しようと空陸の大攻勢をかけながらも国民党軍・共産党軍の大規模な反攻で行き詰まる。勝利の行方が不透明になる中、米英による国民党政府への支援いわゆる「援蒋」が、戦争を打開できない障害になっていると言う論理を日本側は打ち出して行く。一方、欧州戦線では、ドイツがフランスを屈服させ、さらにソビエトへ侵攻。ドイツと同盟を結んだ日本は、宗主国フランスの支配力が空洞化するとの見通しから北部仏印へ進駐を進める。米英は強く反発し、日本へ経済制裁を課す。そして、1941 年 4 月「日米交渉」がスタート。その後も日本は南部仏印へ軍事進駐を行い、対日石油禁輸など制裁は経済封鎖ともいえるものに強化され、

日本は新たな戦争に突き進む。

この 18 ヶ月間の「日本ニュース」は、行き詰まった日中戦争を戦いながら日本が何を選択しようとするのかを映し出している。同時に、内務省や軍部は「検閲や指導」を通して日本の行動を正当化し、国民が戦争を受け入れる環境を整える役割をニュースに強いた。

「日本ニュース」は、朝日、毎日、読売、同盟といった大手新聞・通信社のニュース映画部門が統合されて誕生した。この統合は、不足する生フィルムの統制と当局による検閲を容易にするためであった[2]。1940 年 6 月に上映を開始した「日本ニュース」は、前年の 1939 年に施行された「映画法」によって全ての映画館で上映することが強制された。そのため、1941 年の国内の映画観覧者は、のべ 4 億 9600 万人[3]でそのほとんどが「日本ニュース」を見たと考えられる。この年の一人当たりの平均の映画観覧回数は 7 回(2015 年は 1.8 回)になる。

「日本ニュース」は全て当局の検閲を受けた。

[C22] 地域資料をアーカイブする手法としてのウィキペディアタウン、またはウィキペディアとウィキメディア・コモンズ

○日下九八^{1),2)}

¹⁾ 東京ウィキメディアン会, ²⁾ OpenGLAM Japan

E-mail: Ksaka98@gmail.com

Wikipedia town, Wikipedia and Wikimedia Commons as a means of archiving regional materials

KUSAKA Kyuhachi^{1),2)}

¹⁾ The Wikimedian Society of Tokyo, ²⁾ OpenGLAM Japan

【発表概要】

初回の企画立ち上げから、各地のウィキペディアタウンをサポートし、またファシリテーター養成講座や甲州エディットソンなど関連イベントにも関わってきた経験から、各事例を報告し、ウィキペディアタウンに期待されるもの、得られるものを、デジタルアーカイビングの観点から整理する。

1. はじめに

2013 年、インターナショナル・オープン・データ・デイに最初に試みられた「ウィキペディアタウン」は、「公共オープンデータ」への取り組みが動き出すなか、街歩きと地域資源活用が結びつき、オープンライセンスを採用しているウィキペディアを市民自らが編集する、つまりは自らオープンデータを作ること企図してはじまった。以後、北は札幌から南は福岡県福智町まで、図書館、大学、シビックハックほか市民グループなど多様な母体が主催をし、120 回を越えて開催されるまでに広がり、2017 年の Library of the Year 優秀賞を受けるだけの評価を得た。

近年は図書館からの注目を集めることが増えたが、ここではデジタルアーカイブの観点から、ウィキペディアおよびウィキメディア・コモンズの概要を示すとともに、ウィキペディアタウンの取り組みを紹介・検討する。

2. ウィキペディアとウィキメディアコモンズ

2.1 ウィキペディア

ウィキペディア日本語版の「ウィキペディア」の項目は、ウィキペディアのことを

ウィキペディア (英: *Wikipedia*) は、ウィキメディア財団が運営しているインターネット百科事典である。コピーレフトなライセ

ンスのもと、サイトにアクセス可能な誰もが無料で自由に編集に参加できる。世界の各言語で展開されている。

と説明する。ウィキメディア財団はウィキペディアのほかに辞書や教科書、ニュースなどを扱うプロジェクトも運営している。サイト全体は mediawiki というソフトで構築される。記事の内容、運営上の方針やガイドラインなどについては、相当程度を各プロジェクト、各言語のコミュニティに委ねられている。それらについての議論は、投稿者のアカウントやタイムスタンプと共に各ページに紐づけられて記録されており、編集の経緯や古い議論を追うことも可能である。ページの編集履歴やアカウントの投稿履歴は一覧でき、古い議論などはリンクによって辿るように編集される。

それぞれの項目には、見出し語の解説があり、ウィキペディアの方針として、その内容には情報源を合わせて記述することが求められている。本文中に現れる他の項目の見出し語はそれぞれの項目へのリンクとなっており、ウィキペディア内の関連項目、企業記事における公式サイトなどウィキペディア外の有用な外部リンクが末尾に付される。このほかカテゴリ、他言語版と繋ぐウィキデータなども紐づけられている。主要な事項をまとめたテンプレートが置かれる記事も多く、このテン

[C23] Lesson learned from the Aceh Tsunami of 2004: A Digital Multimedia Display of the Aceh Archive using an Open-Source Platform for Sustainable Disaster Risk Reduction and Global Information

Nurjanah¹⁾, Hidenori Watanave¹⁾

¹⁾ Tokyo Metropolitan University, 6-6- Asahigaoka, Hino, Tokyo, 191-0065 Japan

Abstract

We developed the Aceh Disaster Digital Archive to make information about past disasters more accessible to communities. It employs an open-source data platform, allows free access, and is interactive and easy to use, which is essential for engaging the younger generation. Similar disasters can occur anywhere in the world, and by collecting multimedia data related pre-and post-tsunami Aceh in an alternative medium, we have put it into a visual form and linked it with Social Network Services (SNSs) to facilitate the transfer of information and knowledge about earthquake and tsunami experiences in Aceh to promote sustainable disaster mitigation. Information is the most important issue in Disaster Risk Reduction (DRR). Information transfer and dissemination is needed, sustainability from generation to generation. Indian Ocean tsunami in 2004 was occurred in Aceh. The tsunami was estimated to cause more than 200,000 dead. One of the big reasons is GAP information from the past disaster. Today, information could be delivered and spread up to the world as soon as possible by internet. In this millennium era, used historical digital archive and display in open data source by github platform is one of solution to fill in the GAP information for Disaster Risk Reduction and global information. The Aceh Disaster Digital Archive will remind people around the world that local knowledge from past disasters offers invaluable lessons for disaster risk reduction and global information.

1. Introduction

Developing Aceh Disaster Digital Archive to fill in the gap of information from past disasters to be more accessible for communities using open source data platform, free access, interactive, and easy to use, is essential for the younger generation. By collecting multimedia data related past and post tsunami Aceh 2004, use an alternative media, transform it into visualization and linked with SNS to facilitate the transfer of information and knowledge about earthquake and tsunami experiences in Aceh for sustainable disaster mitigation.

The objectives of this study are (1) to collect multimedia data related to pre- and post-tsunami Aceh 2004; (2) to use an alternative medium for disaster risk reduction (DRR) education; (3) to transform multimedia data into a user-friendly visual open-source data platform to teach about pre- and post-tsunami events; and (4) to link the Aceh Disaster Digital Archive to SNSs to facilitate the transfer of information and knowledge about earthquake and tsunami experiences in Aceh for sustainable DRR and global information.

2. Method & Result

There are two steps method of this research: (1) Qualitative research to collecting multimedia data. Using primary data for questionnaire, in depth interview and observation by purposive random sampling. Besides using secondary data from literatures. (2) Quantitative research to making archive. Using cesium as an open

source data by github platform. Visualized data and linking, connecting the URL to social network service (SNS).

Re-examining the sequence of events related to the Aceh tsunami of 2004, five points stand out, such as:

2. 1 Reconstruction tsunami base on historical and Science

Research shows that tsunamis in Aceh are not new and have occurred several times. Monecke et al., (2013) found that historic Indonesian seismic records described no major earthquakes or tsunamis affecting the west coast of Aceh in the last 400 years (Newcomb and McCann, 1987; Hamzah et al., 2000). One exception was the 1907 earthquake, which generated a tsunami that devastated the coastal areas of Simeulue Island, but reached only minimum heights along the Acehnese mainland (McAdoo et al., 2006). Today, there are several ways to explore and track historical tsunami records. One of these is called paleotsunami. Monecke (2008) found layers of carbon dating to tsunami deposits at 780–990M, 1000–1170M, 1290–1400M, and 1510–1959M. Meilianda (2009) mentioned tsunami events in 1907 based on an NOAA report with validity of 4 (very valid) and in 1964, in a report with a validity 3 (valid).

Although tsunamis are not new and have occurred several times in Aceh, lessons from the past have been ignored. A loss of knowledge about earthquakes and tsunamis has led to an information gap in the Aceh region.

[C24] 市民とデジタルアーカイブの関係性構築:

ヒロシマ・アーカイブにおける非専門家による参加型デジタルアーカイブズの構築

田村賢哉¹⁾, 井上洋希¹⁾, 秦那実¹⁾, 渡邊英徳²⁾

¹⁾ 首都大学東京大学院システムデザイン研究科, 〒191-0065 東京都日野市旭が丘6丁目6

²⁾ 首都大学東京システムデザイン学部

E-mail: erdkunde.1989@gmail.com

Establish Relationship Between Citizen and Digital Archive: Construction of Participatory Digital Archives by Non-experts in the Hiroshima Archive

TAMURA Kenya¹⁾, INOUE Hiroki¹⁾, HATA Nanomi¹⁾, WATANAVE Hidenori¹⁾

¹⁾ Tokyo Metropolitan University, 6-6 Asahigaoka, Hino-shi, Tokyo, Japan 191-0065

「デジタルアーカイブ」の多様化により, これまで利用側であった非専門家である市民が積極的にアーカイブズに取り組む可能性を有している. そうした背景から本発表では, デジタルアーカイブにおける市民参加の新しいアプローチとして, ヒロシマ・アーカイブなどの「多元的デジタルアーカイブ」の複数の活動の特徴を述べ, それらの有機的な制作環境の実態について言及した. そうした実践からデジタルアーカイブの社会に及ぼす影響について考察を行い, デジタルアーカイブの新しい研究領域として「参加型デジタルアーカイブズ」を述べる.

1. はじめに

「デジタルアーカイブ」の多様化により, これまで利用側であった非専門家である市民が積極的にアーカイブズに取り組む可能性を有している. 近年のコンピュータの性能の向上とインターネットの高速化に伴い「デジタルアーカイブ」の普及が進み, 2010 年以降, アーカイブズ学の分野だけでなく, 社会学や建築学, デザイン工学など広範な学問分野にて研究・実践が見られる. それにより, 「デジタルアーカイブ」はアーカイブズ学がこれまで定義してきたアーカイブの本質や意義に必ずしも沿っておらず, それぞれの学問領域で多様化している.

アーカイブズ学では, 個人あるいは組織の活動によって生じた資料・情報を厳密な手続き記録保存し, その「かたまり」をアーカイブズとして研究対象にしてきた. そのため, 厳密なアーカイブズには, ある一定の専門的な知識と技術, 認識を必要とする. 初期のデジタルアーカイブでも, アーカイブズの専門知識に加え, プログラミング言語に関する知識や情報リテラシーなど多様な知識が必要とされるばかりでなく, デジタル化の進歩にも常に対応しなければならないという難しさが

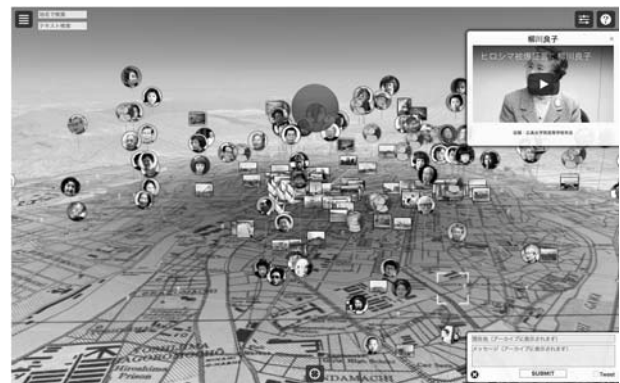


図1 ヒロシマ・アーカイブ

あった^[1]. そうしたことから, 従来のデジタルアーカイブと市民の関係性は, 「コンテンツ及びその利用者」という関係であった.

デジタルアーカイブと社会との接点として「参加型デジタルアーカイブズ」のアプローチが可能になりつつある. 渡邊^[2]は, 「ヒロシマ・アーカイブ^[3]」をはじめとする過去の出来事の実相を伝えるための多元的デジタルアーカイブズの開発を進め, その開発には「記憶のコミュニティ」による一般市民の参加が可能であることを明らかにしている(図1). 戦後70年以上経過し戦争体験者が高齢化する中, 公的記録では描ききれない戦争体験者の記憶を残していくオーラル・ヒストリーに関心が

[C31] 地方自治体が公開する例規集アーカイブの構築と横断検索システムの構築

○原田隆史¹⁾, 川島隆徳²⁾

¹⁾ 同志社大学免許資格課程センター・同志社大学大学院総合政策科学研究科, 〒602-8580 京都府京都市上京区新町通今出川上ル

²⁾ 国立国会図書館

E-mail: ushi@slis.doshisha.ac.jp

Developing web archive system which contains the municipal laws

HARADA Takashi¹⁾, KAWASHIMA Takanori²⁾

¹⁾ Doshisha University, Shinmachi-Dori, Imadegawa Agaru, Kamigyo-ku, Kyoto, 602-8580 Japan

²⁾ National Diet Library

【発表概要】

地方自治体の 95.7%が例規集を Web 上で公開しているが、その多くは自治体の Web ページ内で閲覧ができるのみであり、複数自治体の例規を横断検索することは困難である。また、4.3%の自治体の例規はオンラインで検索ができない。本研究では Web 上で例規集を公開している 1,712 自治体のデータを自動収集するとともに、Web では公開していない自治体にも協力を依頼して本文のデジタル化およびメタデータの作成を行い、1,739 自治体(全 1,788 自治体中の 97.3%)の例規集を横断で全文検索できるデジタルアーカイブシステムを開発した。本システムでは、現行の例規に対する横断検索を行うことができるほか、自治体種別、語句の出現場所、制定年などを指定した詳細検索も行うことができる。また、改定されたり廃止された例規についても保存して検索することができるアーカイブ機能も備えている。

1. Web 上での例規集公開

1.1 Web で例規集を公開している自治体

地方自治体は、従来からその制定した例規を紙媒体で提供してきた。しかし 21 世紀以降状況は大きく変化し、各地方自治体の Web サイト上で例規集を公開する自治体が増加している。このように地方自治体が Web サイト上で例規集を公開する意義としては、1)例規集へのアクセスが容易になること、2)例規集利用の際の利便性の向上、3)例規集作成・公開コストの削減、4)例規集公開までのタイムラグの短縮などが指摘されてきた[1]。

日本全国の 1,788 の地方自治体(東京都特別

区を含む)のうち、1,712(95.7%)が Web 例規集を公開している。その自治体種別ごとの内訳を、2014 年 10 月まで全国の地方自治体が Web ページ上で公開する例規集へのリンク集を更新していた『洋々亭』[2]の過去のページをインターネットアーカイブ[3]から取得して集計した結果とともに、まとめて表 1 に示す。内訳は、都道府県 47(100%)、市および東京都特別区 812(99.9%)、町村 837 (90.2%)であり、いずれの種別においても 90%を超える自治体が Web 上で例規集を公開していた。

2017 年 7 月の数値が本研究での調査結果、2001 年 8 月から 2014 年 10 月までが『洋々

表 1. 地方自治体の Web 公開例規集の年次変化

	2001/8		2003/11		2005/12		2010/5		2014/10		2017/7	
	総数	公開数	総数	公開数	総数	公開数	総数	公開数	総数	公開数	総数	公開数
県	47	14 (97.9%)	47	46 (97.9%)	47	47 (100.0%)	47	47 (100.0%)	47	47 (100.0%)	47	47 (100.0%)
市・区	693	60 (71.9%)	701	487 (71.8%)	778	656 (86.9%)	809	802(99.1%)	813	812(99.9%)	813	812 (99.9%)
町・村	2554	18 (12.5%)	2501	313 (12.5%)	1388	401 (28.9%)	937	646(68.9%)	939	797(84.9%)	928	853 (91.9%)
合計	3294	92(2.8%)	3249	846(26.0%)	2213	1104(49.9%)	1793	1495(83.3%)	1799	1656(92.1%)	1788	1712(95.7%)

[C32] 飛騨高山匠の技デジタルアーカイブを活用した地域課題の解決手法の実践的研究

○久世均

岐阜女子大学, 〒501-2592 岐阜市太郎丸 80

E-mail: pfe01173@nifty.com

Hida Takayama Takumi's technique digital archive utilizing local issues methods of practical research

KUZE Hitoshi

Gifu Women's University, 80 Taroumaru, Gifu, 501-2592 Japan

飛騨高山匠の技の歴史は古く、古代の律令制度下では、匠丁（木工技術者）として徴用され、多くの神社仏閣の建立に関わり、平城京・平安京の造営においても活躍したと伝えられている。しかし、現在の匠の技術や製品についても、これら伝統文化産業における後継者の問題や海外への展開、地域アイデンティティの復活など匠の技を取り巻く解が見えない課題が山積している。

本研究では、知識基盤社会におけるデジタルアーカイブを有効的に活用し、新たな知を創造するという本学独自の「知の増殖型サイクル」の手法により、これらの地域課題に実践的な解決方法を確立するために、「知的創造サイクル」をデジタルアーカイブに応用して飛騨高山の匠の技に関する総合的な地域文化の創造を進めるデジタルアーカイブの新たな評価指標について試案をまとめたので報告する。

1. はじめに

知的創造サイクル専門調査会は、2006年2月に「知的創造サイクルに関する重点課題の推進方策」を策定し、知的創造サイクルの戦略的な展開のための具体的方策を提言した。

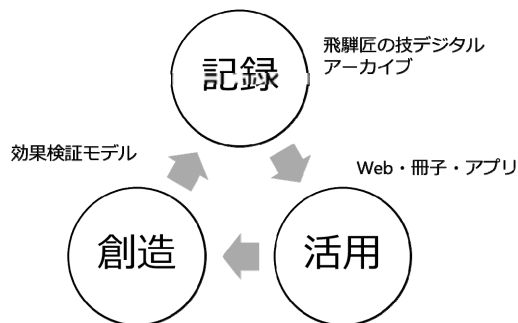


図1 知的創造サイクル

この「知的創造サイクル」は、図1に示す記録→活用→創造という循環サイクルのことをいい、これをデジタルアーカイブのサイクルとして捉えると、収集・保存した情報を活用・評価することにより、新たな情報を創り出すというサイクルとして捉えることができる。そこで、この知的創造サイクルをデジタルアーカイブに捉え直して、知的創造サイクルとして提案しているのが「知の増殖

型サイクルである。

この「知の増殖型サイクル」を具体的に飛騨高山匠の技デジタルアーカイブ（以下、飛騨高山匠の技 DA と呼ぶ）に適用し、知の増殖型サイクルとしての大学や地域資料デジタルアーカイブの効果測定モデルの開発を試みた。このことにより、飛騨高山匠の技 DA を構築し、その地域資源デジタルアーカイブのオープン化と共にそのデータを有効的に活用し、新たな知を創造する本学独自の「知の増殖型サイクル」を生かして地域課題を探究し、深化させ課題の本質を探り実践的な解決方法を導き出す手法を確立する。

2. 「知の増殖型サイクル」への適応

飛騨高山の匠の技に関する総合的な地域文化の創造を進めるデジタルアーカイブでは、産業技術、観光、教育、歴史等で新しい「知の増殖型サイクル」を目的とした総合的なデジタルアーカイブとして捉えている。そこで、これらの飛騨高山匠の技 DA を「知の増殖型サイクル」として適用すると図2のような構成になる。

飛騨高山匠の技の代表的な産業でもある木工家具は、伝統的な産業として国内および海

[P01] 我が国における地方紙のデジタル化状況に関する調査報告

○平野桃子, 東由美子, 時実象一, 柳与志夫

東京大学大学院情報学環 DNP 学術電子コンテンツ寄付講座, 〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

A Research on the Status of Digitization of Regional Newspaper in Japan

HIRANO Momoko, YANAGI Yoshio, TOKIZANE Soichi, HIGASHI Yumiko

Interfaculty Initiative in Information Studies, the University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan

【発表概要】

欧米で進んでいる古い新聞のデジタル化とその活用に対し、我が国では全国紙は別として、デジタル編集導入以前の過去に発行された地方新聞のデジタルデータの公開とその活用は、ほとんど進んでいないのが現状である。しかし、古い新聞原紙の劣化の進行、地方紙の地域における役割の重要性等に鑑みて、過去の地方紙のデジタル化は、今後の我が国のデジタルコンテンツ形成、及びデジタルアーカイブ構築にとって極めて重要な課題となっている。

このような問題意識のもと、筆者らは、2017 年 2 月から 5 月にかけて、日本新聞協会の協力を得て、協会に加盟する地方新聞社 73 社に対し、デジタル化に関するアンケート調査をおこなった（回収率 64.4%）。

調査内容は、(1)各社における原紙・縮刷版・マイクロフィルム・DVD・CD での保存状況、(2)オンライン上で公開されたデジタルデータに関する状況、(3)非公開の形でデジタルデータに関する状況、(4)デジタルデータの公開基準（フリーアンサー形式）の 4 項目であった。

本稿では、それらの概要について報告をおこない、地方紙のデジタル化やデータの公開に関する課題、問題点等を検討する。

1. はじめに

欧米で進んでいる古い新聞のデジタル化とその活用に対し、我が国では全国紙は別として、デジタル編集導入以前の過去に発行された地方新聞のデジタルデータの公開とその活用は、ほとんど進んでいないのが現状である。しかし、古い新聞原紙の劣化の進行、地方紙の地域における役割の重要性等に鑑みて、過去の地方紙のデジタル化は、今後の我が国のデジタルコンテンツ形成、及びデジタルアーカイブ構築にとって極めて重要な課題となっている。

このような状況のもと、新しい学術電子コンテンツ構築とデジタルアーカイブのあり方に関する研究開発を目的とし、東京大学新聞研究所の流れを継ぐ情報学環に設置された東京大学大学院情報学環 DNP 学術電子コンテンツ寄付講座（以下、DNP 講座）では、2017 年 2 月から 5 月にかけて、日本新聞協会（以下、協会）の協力を得て、協会に加盟する地方新聞社に対し、デジタル化に関するアンケ

ート調査を実施した。また、アンケート調査の際におこなったヒアリングや、数回の口頭発表での議論によって、知り得た情報もある。本稿では、それらの概要について報告をおこない、地方紙のデジタル化やデータの公開に関する課題や問題点等を検討したい。

2. 新聞電子化の歴史について

新聞電子化の歴史において、活字を使わず、フィルムに印字する写真植字機「コールド・タイプ・システム（CTS）」の導入によって新聞の電子化が開始されたといえる。

この電子化は日本では 1968 年に佐賀新聞が先鞭を切り、朝日新聞（1972 年）と日本経済新聞（1971 年）は IBM と組んで大型システムを構築した。しかし最終校正はフィルムの切り貼りでおこなわれるため、確定原稿の印刷データが保存されることはなかった（以上、奥田 1972）。

1980 年代になり、パソコンによるワード・プロセッサが普及するにつれ、記者自身が記

[P02] 日本古典籍に関する総合データベースの構築と展開:

唯一の日本古典籍ポータルサイトとしての「新日本古典籍総合データベース」

○岡田一祐, 山本和明, 松田訓典

国文学研究資料館古典籍共同研究事業センター, 〒190-0014 東京都立川市緑町 10-3

E-mail: okada.kazuhiro@nijl.ac.jp

Constructing an integrated database of pre-modern Japanese works and its future:

The Database of Pre-Modern Japanese Works as the sole specialised portal

OKADA Kazuhiro, YAMAMOTO Kazuaki, MATSUDA Kuninori

Center for Collaborative Research on Pre-Modern Japanese Texts, National Institute of Japanese Literature, 10-3 Midori-cho, Tachikawa, Tokyo 190-0014 Japan

【発表概要】

本発表は、日本語の歴史的典籍（明治時代以前の書物）の情報基盤とすべく構築された新日本古典籍総合データベースに関する知見について議論する。国文学研究資料館では、2017年10月に新日本古典籍総合データベースを公開した。これは、日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画の一環で進められた古典籍のデジタル画像化、およびその利活用の基盤として作られたものである。

新日本古典籍総合データベースは、古典籍に関する総合ポータルたるべく、書誌データのみならず、画像タグなどの画像アノテーションや、全文テキストへの検索機能を通じて、多角的な視点からの古典籍へのアクセスを可能としている。このほかにも、資料へのアクセスの永続性を確保するために、多機関に分散する資料のデジタル画像をデータベースで一元管理し、またデジタルオブジェクト識別子（DOI）を個々の資料に附与するなどして、利用に関する安定性を確保すべく努めている。

1. はじめに

国文学研究資料館（国文研）は、現在、大規模学術フロンティア促進事業「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」（2014年～23年度）を中心機関として推進している。この事業は、日本語の歴史的典籍（明治時代以前の日本語で書かれた書物）をデジタル化することでかつは有事の備えとし、かつはひろく一般のものとして利用・研究を国際的に進めようとするものである。その目指すところは、[1]に詳しい。本稿では、そこでデジタル化されたデータを公開すべく公開された「新日本古典籍総合データベース」（<https://kotenseki.nijl.ac.jp/>）の概略を紹介しようとするものである。人文情報学的な側面の紹介は[2]を参照のこと。

2. データベースの背景: “More is different”

このデータベースは、2017年4月27日に試験公開され、10月27日に正式公開されたものである。国文研がその事業としてこれまで各地の古典籍収蔵機関で撮影してきた古典籍のマイクロフィルム写真、およびカラーデジタル画像を公開し、活用するためのプラットフォームとなることが期待されている。

このような大規模データベースの意義は、量によって既存の知を塗り替えられるところにある。[3]において本事業のアドバイザー（当時）である伊藤公孝氏が物理学者の著名な言を引いて述べるように、量が多くなることで、それまでと違ったことが起きてくるものなのである。

[P03] 自然史博物館で動画をアーカイブする際に想定される課題:

研究者アンケートからの考察

○石田 惣¹⁾, 中田兼介²⁾, 西 浩孝³⁾, 藪田慎司⁴⁾

¹⁾ 大阪市立自然史博物館¹⁾, 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園 1-23

²⁾ 京都女子大学, ³⁾ 豊橋市自然史博物館, ⁴⁾ 帝京科学大学

E-mail: iso@mus-nh.city.osaka.jp

Problems of managing the archives of movies in natural history museum: consideration from the questionnaire of biologists.

ISHIDA So¹⁾, NAKATA Kensuke²⁾, NISHI Hirotaka³⁾, YABUTA Shinji⁴⁾

¹⁾ Osaka Museum of Natural History¹⁾, 1-23 Nagai Park, Osaka, 546-0034 Japan

²⁾ Kyoto Women's University, ³⁾ Toyohashi Museum of Natural History, ⁴⁾ Teikyo University of Science

【発表概要】

自然史博物館が生物学研究に関連する動画データのアーカイブを立ち上げようとする場合、権利処理や保管・公開方法等に課題が想定される。本研究では動画を研究データとして用いる生物学者にアンケート調査を行い、その課題の抽出を試みた。その結果、教育目的での利用可能性という点では、動画アーカイブには資料提供者・利用者双方のニーズがある。ただ、ウェブ公開や営利目的利用、目的が予想できない利用に対しては資料提供者側の抵抗感が強いことも示唆された。

1. はじめに

自然史博物館が扱う一分野に生物学がある。収集する資料は生物の実物標本が主だが、その周辺資料である写真や動画も収集対象となりうる。特に動画は生物の生態や行動を記録するうえで有効な手段の一つであり、撮影装置の普及や高性能化に伴い、動画を研究データとして用いる生物学者は急速に増えている。生物学者が撮影した動画をアーカイブできれば、研究資源として活用できる可能性があるとともに、教育活動でも利用価値があるだろう。

博物館がこのような動画を収集、保存し、利用公開するには、権利処理や保管・公開方法などに課題が想定される。そこで、研究過程で動画を用いる生物学者にアンケート調査を行い、課題の抽出を試みた。

2. 調査方法

調査対象は動画を一次データとして用いた生物学分野の論文を1報以上発表したことがある研究者とした。今回対象としたのは主に生態学・動物行動学分野である。質問・回答

はアンケート用紙を用い、記名式により行った（ただし回答者名が特定される形での回答内容の公表はしないという条件による）。一部の回答者については面接しヒアリングにより回答を得た。有効回答数は45名で、年齢層は20代～80代、平均研究年数は23年（最長58年、最短4年）だった。

アンケートでは研究データとして所有している動画の記録媒体・分量、アナログデータのデジタル化率、動画データアーカイブの利用に対する関心、アーカイブに提供した自身の動画を第三者が利用する場合に許諾できる条件、別の人が撮影した動画の利用経験や利用可能性、アーカイブに必要なメタデータ項目、等について尋ねた。

3. 結果

本稿では主に動画データアーカイブの利用に対する関心と、所有動画の第三者への許諾条件に関する結果を紹介する。

他者が撮影した動画を教育目的（例えば講

[P04] 半世紀前の岩波科学教育映画を現代に活かす 生徒と市民のための科学教育へ

○長谷川智子¹⁾, 櫻井順子¹⁾, 須崎正美¹⁾, 山本美知¹⁾, 長島豊太¹⁾

映像と科学教育の研究会, 〒110-0013 東京都台東区入谷 1-4-3-601

E-mail: vyt04306@nifty.com

A Trial to Apply the Half Century Ago Iwanami Science Movies to Modern Education for Students and citizens

HASEGAWA Tomoko¹⁾, SAKURAI Jyunko¹⁾, SUZAKI Masami¹⁾, YAMAMOTO Michi¹⁾,
NAGASHIMA Toyota¹⁾

Study group on video and science education, LM#601 Iriya 1-4-3, Taito-ku, Tokyo, 110-0013
Japan

【発表概要】

科学がわかるたのしさを伝えてくれる岩波科学教育映画は、制作後 50 年を経ても学校および市民のための科学教育に力を発揮してくれる。科学の原理や基本法則は、時代を経ても変わらない。それを初学者に教えるとき、科学の方法（仮説・実験）を取り入れ、視聴者を惹きつけるストーリーでできた科学教育映画は、現代の科学教育の課題への道を開く手段となりうる。映像と科学教育の研究会では、16mm フィルムで制作された映画をデジタル化し、活用への道を開いてきた。さらに映像と視聴者とをつなぐコミュニケーションの工夫を重ね成果をあげている。

1. はじめに

岩波映画製作所（1950-1998）が、1950-80 年代に制作した科学教育映画（16mm フィルム）は、仮説・実験という「科学の方法」を基本とし、科学的な考え方を教えることを目指して作られてきた。そのため、不思議に思える現象に対し、なぜそれが可能なのか、たのしい実験やモデルによる説明を駆使し、なるほどそういうことかと思わせてくれる。たとえば、「たのしい科学シリーズ」の〈飛行機 (1)〉（1959）では、水の流れて流体力学の実験を見せ、なぜ揚力が生じるのかその原理を教えてくれる。また、科学教育映画体系の作品（22 作品、1966-1973）は、物理・化学分野での原理や基本法則をわかりやすく教え、生徒の科学への興味を育ててきた。

ところでこれらの映像は、16mm フィルムで制作されたため、保存媒体の急激な変化のなかで取り残され、一部は VHS ビデオに変換されたが、フィルムのまま取り残されていた作品が多かった。映像と科学教育の研究会（理科教員中心の有志）では、故牧衷（元岩波映画製作所）を代表とし、これらの映像を DVD 岩波「たのしい科学教育映画シリーズ」としてデジタル復刻した（2004, 2009 岩波映像、仮説社）。また、劣化が進行していた 16mm

m フィルムの「たのしい科学シリーズ」186 作品を岩波映像の協力によりデジタル保存した（図 1, 2016）。

さらにこれらの映画を理科授業・特別支援学級で活用するため、プリント、掲示用チャート、生徒実験を工夫し、生徒の反応がよいことを確認してきた。また、地域の科学クラブや科学映画講座（子ども・大人対象）でも市民のための科学教育に取り組んでいる。



図1. 岩波「たのしい科学シリーズ」フィルムと復刻 DVD

2. 学校教育での活用

2.1 中学理科（力学）

中学生にとって、力学分野は概念理解が難しい。しかし岩波科学映画〈力のおよぼしあい〉（1966）、〈力のたし算〉（1971）は、仮説実験授業の教育理論（予想・実験）を取り入れて制作されているため、これらの映画による

[P05] マンガ・アニメ・ゲーム作品の横断的アーカイブのための作品間関係 LOD データセット開発

○大石康介¹⁾, 豊田将平²⁾, 吉岡孝祐²⁾, 三原鉄也³⁾, 永森光晴³⁾, 杉本重雄³⁾

¹⁾ 筑波大学情報学群情報メディア創成学類, 〒305-8550 茨城県つくば市春日 1-2

²⁾ 筑波大学図書館情報メディア研究科, ³⁾ 筑波大学図書館情報メディア系

E-mail: oishi.kosuke.ry@alumni.tsukuba.ac.jp

A LOD Dataset of Relationships for Linking Manga, Animation and Game

OISHI Kosuke¹⁾, TOYOTA Shohei²⁾, YOSHIOKA Kosuke²⁾, MIHARA Tetsuya³⁾, NAGAMORI Mitsuharu³⁾ and SUGIMOTO Shigeo³⁾

¹⁾ College of Media Arts, Science and Technology, the University of Tsukuba, 1-2 Kasuga, Tsukuba, Ibaraki, 305-8550 Japan

²⁾ Graduate School of Library, Information and Media Studies, University of Tsukuba,

³⁾ Faculty of Library, Information and Media Science, University of Tsukuba

【発表概要】

近年、マンガ・アニメ・ゲーム作品のアーカイブにおけるデータベース整備の取り組みが始まっている。本研究では、これらの横断的なデータベースに求められる、複数の作品が物語や登場人物を共有することで持つ関係を記述するデータセットの開発を行った。Wikipedia の記事及び構造情報を用いたデータセット作成手法を開発することで、それぞれ約 12000 件、5000 件、30000 件のマンガ、アニメ、ゲーム作品を対象にしたデータを作成した。

1. はじめに

近年、アーカイブ組織ではマンガ・アニメ・ゲーム作品の作品資料の散逸や劣化、死蔵などを防ぐために作品の体系的な収集や保存の取り組みが行われている。そして作品情報や所蔵情報に関するデータベースがあらゆる組織で整備されている。このデータベースは資料を利用者に公開したり、ある作品に関する展示を行う際に活用されたりすることが望まれる。マンガ・アニメ・ゲーム作品では作品がシリーズ化や異なる媒体でメディアミックス展開される場合が多く見られる。そのため複数の作品同士で物語や登場人物が共通する特徴を持つ。しかし多くのデータベースには実物の書誌情報(タイトル, 著者等)を集めたものがほとんどである。そのため既存の記述項目だけでは、作品をシリーズやメディアを超えて探索することが困難である。

そこで本研究では、マンガ・アニメ・ゲーム作品に関する Wikipedia の記事に含まれる記事や構造から、この複数の作品を関係づける実体(以下、作品実体と呼ぶ)を識別し、それらを Linked Open Data に則ったデータセットとして作成した。本稿ではこの手法及び作成結果について述べる。

2. Linked Open Data によるマンガ・アニメ・ゲーム作品の横断的なデータセット整備

Linked Open Data (LOD) とは、Web 上の情報資源とそれらの意味的な関連を計算機での処理が容易なデータとして公開・提供するための技術である。現在、Web 上にはアーカイブ機関のデータだけでなく流通データやニュース記事など、マンガ・アニメ・ゲーム作品に関するデータは大量に存在する。LOD を用いてこのような様々な情報源の情報を、作品実体を元に関連付けすることで、新たな価値を持ったデータを作ることができる。

また、マンガ・アニメ・ゲーム作品に関する作品実体に関して典拠として利用可能な整備されたデータといえるものは存在しない。さらにマンガ・アニメ・ゲーム作品の個別の作品は既に大量に存在し、今後も作られ続けることが想像できる。そのためデータを一から人手で作成するのは現実的ではなく、データを機械的に作成することが求められる。LOD はこうした機械的なデータ処理にも適している。

[P06] デジタルアーカイブに対する DOI 活用の可能性:

○住本研一¹⁾, 余頃祐介¹⁾

¹⁾ 国立研究開発法人科学技術振興機構 知識基盤情報部, 〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3

E-mail: info@japanlinkcenter.org

Possibility of using DOI for Digital Archive:

SUMIMOTO Kenichi¹⁾, YOGORO Yusuke¹⁾

¹⁾ Japan Science and Technology Agency, 5-3 Yonbancho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8666
Japan

【発表概要】

科学技術基本計画[1]にもオープンサイエンスの重要性が明記され、論文のオープンアクセス化、研究データのオープン化への動きが活発になっている。また、オープンサイエンスの基盤としてのデジタルアーカイブの重要性も増している。

このように多くの情報が行き交うようになると、コンテンツの特定や識別が重要になる。今回ジャーナル論文では一般的になった国際的永続識別子 DOI を紹介する。DOI は、論文だけでなく登録対象コンテンツを最近増やしており、今回国内での古典籍への適用事例や海外でのデジタルコンテンツへの適用事例等を紹介したい。当日はそれらの事例を踏まえて、デジタルアーカイブに搭載されたコンテンツへの DOI 適用の可能性を議論させて頂きたいと考えている。

1. はじめに

オープンサイエンスの重要性が叫ばれ、論文のみならず、研究データや研究機器などの様々な研究リソースについても公開が求められるようになってきている。そのような中で我が国の文化遺産や様々な研究試料の情報を持っているデジタルアーカイブの重要性も増してきている。

大量のデータが流通する際には、識別が必要となる。特に古典や版画、絵画には様々な版があり、微妙に表現が異なることが多い。単にタイトルを決定しただけでは、著者と読者が異なるものを対象として話がかみ合わないこともあり得る。そのほか翻訳作品の扱いなどもあり、何について話しているかを確実にする識別子はデジタルアーカイブのコンテンツに対して重要性を増していると考ええる。

現状、電子コンテンツの所在を示すには URL を使うことが多いが、国立国会図書館の調査[2]によると府省の Web サイトにおいては 5 年を経過すると 60%が存在しなくなると示されており、永続性を保証する DOI の仕組みが注目されている。今回、国内外における DOI の適用事例を紹介したい。

2. DOI と JaLC の紹介

DOI (Digital Object Identifier) とは、1998 年創設の国際 DOI 財団 (IDF) が管理する国際的な永続的識別子である。登録は IDF が認定した世界に 11 ある登録機関のみが可能である。我が国においては、科学技術振興機構 (JST)、物質・材料研究機構 (NIMS)、国立情報学研究所 (NII)、国立国会図書館 (NDL) の 4 機関で運営するジャパンリンクセンター (JaLC) が唯一の登録機関となっている。

JaLC 会員は電子化されたコンテンツに対して、コンテンツの所在情報 (URL) やメタデータをつけて JaLC に送付すると DOI が登録される。その後 URL が変更された場合、会員は DOI に紐付いている URL を新たな URL に変更することで、同じ DOI を使っても新たな URL に引き続き飛べ、リンク切れが発生しない。

このように Handle システムを使い、会員がコンテンツへのアクセス維持に協力することで、リンクの永続性が保たれ情報流通に貢献する仕組みである。(図 1)

[P07] 若年層の地域理解を促進するためのシリアスゲームの提案:

デジタルアースアーカイブの構築体験を通じた創造的思考の育成モデル

○山浦徹也¹⁾, 保阪太一²⁾, 斎藤秀樹²⁾, 渡邊英徳¹⁾

¹⁾ 首都大学東京システムデザイン研究科, 〒191-0065 東京都日野市旭が丘 6-6

²⁾ 南アルプス市教育委員会 文化財課

E-mail: yata.gara38@gmail.com

Proposal of a serious game to promote regional understanding of young people: Development model of creative thinking through a building experience of digital earth archives

YAMAURA Tetsuya¹⁾, HOSAKA Taichi²⁾, SAITO Hideki²⁾, WATANAVE Hidenori¹⁾

¹⁾ Graduate School of System Design, Tokyo Metropolitan University, 6-6 Asahigaoka, Hino-City, Tokyo, 191-0065 Japan

²⁾ South-Alps City Municipal Board of Education Cultural Properties Division

【発表概要】

本研究は、若年層が地域に愛着を持ち、能動的に地域学習ができるシリアスゲームの実践について報告する。山梨県南アルプス市の文化財課は小学校と連携し、地域学習のための郷土資料アーカイブを制作している。発表者らは、アーカイブの制作プロセスにシリアスゲームを組み込み、児童の情報整理能力と創造的思考を育むことを企図している。ゲームにおいては、各チームが予め設定したテーマに対して発見・理解・発信の三段階のゲームを通して、アーカイブを制作していく。ゲームは以下のプロセスで進行する。

1. 発見：郷土資料を元にしたクロスワードゲーム
2. 理解：史跡でのフォトログイニング
3. 発信：集めた情報をまとめたアーカイブを制作

上記のプロセスを、シリアスゲームの評価指標「RETAIN」モデルに基づいて評価する。この手法は、地域への理解を促進する参加型デジタルアーカイブのモデルになると期待する。

1. はじめに

シリアスゲームは、重要な学習項目を強調した学習体験の提供・学習に対するモチベーションの喚起・維持効果がある[1]。近年、シリアスゲームは地域学習に用いられている。また、教育分野では、創造的思考能力の育成を視野に入れた方法論が求められている[2]。一方で、デジタルアースアーカイブの制作プロセスに、位置情報の紐づけによる知識定着の促進・ビジュアルライズによる情報整理能力と創造的思考の育成効果があると期待する。

2. 目的

本研究では、アーカイブの制作プロセスに

シリアスゲームを組み込み、児童の情報整理能力と創造的思考を育むことを企図している。山梨県南アルプス市の文化財課は小学校と連携し、地域学習のための郷土資料アーカイブを制作しているため、対象地域とする。

3. 制作

ゲームの内容と制作するアーカイブの検討のため、文化財課と共にワークショップを行った(図1)。

[P08] 米国大学に所蔵されている対日文化政策に関する 占領期資料のデジタル化及び公開

○小泉真理子¹⁾, 上條由紀子²⁾, 寺田遊³⁾

¹⁾ 京都精華大学, 〒606-8588 京都府京都市左京区岩倉木野町 137

²⁾ 金沢工業大学大学院, ³⁾ 株式会社シュヴァン

E-mail: mariko@kyoto-seika.ac.jp

Digitization and Publication of Japanese Materials Related to the Cultural Policies Toward Japan Under the Post-WWII Allied Occupation Sourced from U.S. University

KOIZUMI Mariko¹⁾, KAMIJO Yukiko²⁾, TERADA Yu³⁾

¹⁾ Kyoto Seika University, 137 Kino-cho, Iwakura, Sakyo-ku, Kyoto 606-8588 Japan

²⁾ Kanazawa Institute of Technology, ³⁾ Schwan Inc.

【発表概要】

2000 年以降、経済や外交において文化の影響力が注目されている。その中で、戦後直後に現在の日本文化の基礎がいかに築かれたかを探究することは必須である。しかしながら、国内において当時の関係資料の多くは失われている。本研究では、米国大学所蔵の貴重な文化資料を、国内外で誰もが閲覧可能にすることを目的とし、グローバルな産学の連携により、デジタル化と公開作業を実施している。具体的には、ハワイ大学マノア校図書館の、連合国最高司令官総司令部が 1945 年から 4 年間に日本において検閲した歌舞伎脚本の英語版原本 (“Stanley Kaizawa Kabuki Collection”) をデジタル化・テキスト化し、一部をインターネットで公開予定である。今後は資料の背景をヒアリング調査等により明らかにする。本研究が、占領期の日本における表現活動の実態を多面的に明らかにすることに寄与し、日本文化史の欠落を補う一助となるとともに、米国の対日文化政策等の関連研究を誘発することが期待される。

1. 研究の背景

戦後日本が、米国の占領政策により政治・経済・教育において大きな変貌を遂げたことは、人々に広く認識され記録の入手も比較的容易である。しかし、同じように変貌した文化に関しては、占領期に日本人がどのような環境でどのような表現活動を行い、現在の基礎を築いたのか、十分に認識されておらず、研究も少ない。一方、創造経済やソフトパワーといった言葉が表すように、2000 年以降は経済や外交においても文化の影響力が世界中で注目されている。このため、戦後日本の文化の基礎形成に関する探究は必須といえる。

占領期の日本における表現活動に関して、認識が低い一つの理由は、国内に關係資料が少ないためである。占領期は連合国最高司令官総司令部 (GHQ) の民間情報教育局 (CIE) や民間検閲支隊 (CCD) の指導や検閲が行われたこと、物資の不足や劣悪な素材

で資料が作成されたこともあり、関係資料の多くは破棄、散逸、劣化し失われた。しかし、当時日本から海外へ流出した資料が、近年になって海外で発見されている。例えば、GHQ が検閲用に収集した出版物であるゴードン・W・プランゲ文庫のコピーが 1990 年過ぎから日本に持ち帰られ、社会史、文化史等の研究が触発された。その結果、戦後直後の困難な状況において、文芸人や一般人が活発に表現活動を行っていたことが明らかとなった。さらに出版物に加えて、本研究では、写真やイラストといった視覚的に当時を伝える資料等が海外で散逸して保管されていることを確認した。そこで本研究では、それらの資料を少しでも多く突き止め、日本を含む世界から誰もが閲覧できる環境を提供することを目指している。

[P09] デジタルアースを用いたドローンマップ&アーカイブによる風景資産の活用:

○渡邊康太¹⁾, 渡邊英徳¹⁾

¹⁾ 首都大学東京システムデザイン学部 インダストリアルアートコース, 〒191-0065 東京都日野市旭が丘 6-6

E-mail: watta.2co.3kyoku@gmail.com

Utilization of Landscape Assets by Digital-Earth-Based Drone Map & Archive:

WATANABE Kota¹⁾, WATANABE Hidenori¹⁾

¹⁾ Tokyo Metropolitan University Faculty of System Design Division of Industrial Art¹⁾, 6-6 Asahigaoka, Hino-City, Tokyo, 191-0065 Japan

【発表概要】

本研究は、デジタルアースを用いたドローンマップ&アーカイブによる風景資産の活用法を提案する。対象地域は徳島県におけるドローン特区としての町おこしを実践している徳島県那賀町である。まず、那賀町が発行しているドローンの飛行可能空域マップを基に、デジタルアースを用いたドローンマップ&アーカイブを作成し、空撮スポットの地形と風景資産を視覚化する。次いで、作成したコンテンツについてのアンケートを実施し、その有用性を検証する。本研究の成果は、対象地域以外において広く活用できると考える。

1. はじめに

法律上、200g 以上のドローンは人口密集地域での飛行が禁止されており、関東圏での飛行可能空域は限られている。[1]一方、徳島県那賀町は人口減少を逆手に取り、交流人口増加を目的としたドローンによる町おこしを実践している。[2]また、滝や山などの自然に囲まれており、空撮に適した風景資産を豊富に持つ。交流人口増加に繋げるためには、風景資産を外部に発信しつつ、ドローンユーザが空撮しやすい情報を提供する必要がある。空撮データを位置情報と共に発信することで、対象地域への関心を集められると考える。

2. 目的

本研究では、ドローンマップ&アーカイブによる風景資産の活用法を検討する。発信する情報は那賀町が発行している「那賀町ドローンマップ」を基にする。飛行スポットの空撮データやドローン操縦に必要な情報が紙媒体のマップに掲載されている。対象地域から風景資産を発信すると共に、ドローンユーザ個人による風景資産の保存、発信を促す。そのために、空撮データと空撮スポットの情報を兼ねそろえたコンテンツを制作する。

3. 手法

3.1 デジタルアースの利用

デジタルアースを用いることで、高度を含めた位置情報、飛行可能空域の地形をユーザに示す。また、デジタルアース上にオブジェクトを配置することでドローンに関する情報を提示する。

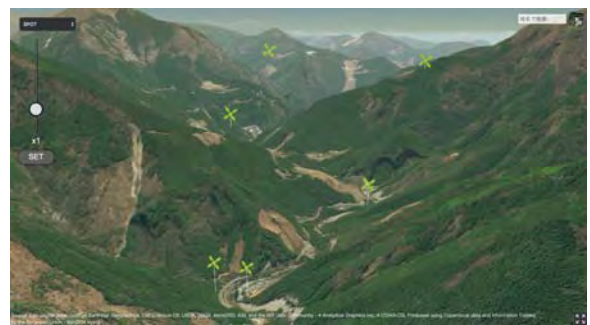


図 1.コンテンツ全体像

3.2 全天球画像

「那賀町ドローンマップ」に掲載されている飛行スポットは計 26 箇所である。昨年にそれら飛行スポットの一部を訪問し、全天球カメラを用いて撮影している。図 2 では撮影データを球体に貼り付け、実際の飛行スポット

[P10] 戦争を日中両国の視点から捉えるためのデジタルアーカイブ

——日中の戦争映画と反戦映画の比較鑑賞ツール

○岑 天霞

首都大学東京システムデザイン、渡邊研究室

E-mail: tenka.sin@gmail.com

Learn Japanese and Chinese views of war through movies by digital archive

Tool to compare war movies and anti-war movies of Japan and China

Tianxia Cen

Tokyo Metropolitan University, wtnv Laboratories

【発表概要】

本研究では、平和教育における日中間お互いの平和観についての理解を促進させる手法について検討する。そのために、グーグルアースを使って日中戦争と反戦映画のデジタルアーカイブを開発した。現在日本と中国お互いに対する「親近感の低さ」について、これまで日中間情報源の研究は主に「教科書」や、「ニュースメディア」についての比較であり、平和教育の役割を担っている戦争や反戦映画という点については、十分に検討されていない。そこで本研究では、日中反戦や戦争映画の題材や主旨などによってデジタルアーカイブを作り、縦方向で映画評価の高さを、横方向で映画の背景となる地域を表現する。こうして、日中両国の視点から戦争や平和についての価値観をデジタルアーカイブで可視化する。そして日中反戦映画の全体像を把握した上に、両国の主流価値観を表す高評価の作品をピックアップして徹底的に比較する。

1. はじめに

筆者は母国の中国において、小学校から授業と課外活動を通じて「愛国教育」を受けてきた。愛国を題材にした唱歌を歌い、「抗日」を題材とした映画を鑑賞し、様々な抗日記念館を見学してきた。日本の一部の評論家は、日中関係が悪化した原因は、中国で実施されているこうした「愛国教育」にあると主張している。一方中国においては、日本の原爆をテーマとした「平和教育」について「自作自演の弁解」とであると批判されている。

このように、歴史観・平和観の相違とコミュニケーションの不足がもたらす誤解が、日中両国における国民感情の悪化をもたらしていると言えよう。こうした状況を改善し、両国民が平和に対話できる状況をつくり出すためには、お互いの歴史観・平和観を相互に知り、理解しあうことが重要だと考えられる。

2. 映画から見る日中歴史認識の壁

2.1 日中歴史認識

現在においては中国と日本の関係は周知の通りであり、歴史認識問題をはじめとした靖国問題、尖閣諸島問題など両国家のけん制が続いている。

解決すべき歴史問題として、日本人は「中国の反日教育や教科書」を問題視する人が7割を超えているが、日本自体の問題を選択する人も3割程度みられる。中国人では、日本側の歴史認識を問題視し、その改善を求めている人が多く、その割合も昨年から増加している。

以上のことからわかるように、中国人も日本人も歴史問題は日中関係の障害とだと考えているが、それぞれの国の価値基準に基づいて歴史認識が形成されているため、価値基準が異なる他者の歴史教育の内容や方法を無意識に批判的になりがちである。

2.2 戦争映画の役割

確かに、このような歴史教育によって、日中間歴史認識の相違がますます大きくなると考える。しかし、教室で行う授業よりも、テレビや映画の方がより印象強い。戦後生まれ

[P11] デジタルアーカイブと併用する学び手志向の平和学習教材の制作

○秦那実¹⁾, 渡邊英徳¹⁾

¹⁾ 首都大学東京大学院システムデザイン研究科, 〒191-0065 日野市旭が丘 6-6

E-mail: nano56mi@gmail.com

Production of user-oriented peace learning materials combined with digital archive

HATA Nanomi¹⁾, WATANAVE Hidenori¹⁾

¹⁾ Graduate School of System Design, Tokyo Metropolitan University, 6-6 Asahigaoka, Hino-City, Tokyo, 191-0065 Japan

【発表概要】

本発表では、多元的デジタルアーカイブ「ヒロシマ・アーカイブ」の活用方法として、AR（拡張現実）アプリを用いた高校生向けの平和学習教材の制作状況について報告する。発表者らは、修学旅行生を対象とし、ARアプリを補助教材として使用する平和学習を企画しており、そのナビゲーションのための「ワークブック」を、地元の高校生と共同制作している。フィールドワークと学習の内容は高校生の親しみやすさを配慮したデザイン施して、ワークブックのプロトタイプを制作する。このプロトタイプを元にして、リーンスタートアップ手法に基づく制作・検証を繰り返し、完成度を高めている。随時、実際の修学旅行生にテストしてもらい、フィードバックを反映していくことによって、学び手にとって親しみやすい平和学習教材の制作手法を確立できると考える。

1. はじめに

ヒロシマを題材とした平和学習として、被爆者講話や広島平和記念資料館見学など様々なものがあるが、近年では継承的アーカイブを利用した平和学習の実践も行われている[1]。

本発表では、多元的デジタルアーカイブ「ヒロシマ・アーカイブ」の活用方法として、AR（拡張現実）アプリを用いた高校生向けの平和学習教材の制作状況について報告する。

2. 制作

広島を訪れる修学旅行生を対象とし、ARアプリを補助教材として使用する平和学習を企画しており、そのナビゲーションのための「ワークブック」を、地元の高校生と共同制作している（図1）。

具体的な学習内容として AR アプリを用いたフィールドワークを企画しており、地元の高校生の目線で知りたいと思うヒロシマの実情だけでなく、観光情報など県外から訪れる高校生が興味を持ちやすい広島の町に関連する要素を含んだ学習を考案している[2]。

またデザイン面において、従来の平和学習教材に多く見られる暗い色を多用したイメー



図1. 高校生と共同で制作したワークブック

ジを払拭し、水色を中心として明るい色を使うことで、高校生が自主的に手に取りやすく、且つ戦争と平和を学ぶ教材として相応しい印