

地域文化デジタルストーリーマップ構築の取り組み

広瀬 雄二^{1,a)} 三浦 彰人^{1,b)} 唐 榮^{1,c)}

概要：

情報技術の発達が生活環境を変えるにつれ、それにより失われるものも存在する。それらのうち文化的な意義を持つものは、デジタルアーカイブの形で後世に残す取り組みが行なわれている。筆者らの属する東北公益文科大学は2001年開学当時より地域を舞台とした研究を重ね、地域との関りを深めてきた。その繋がりを尊重する形で筆者らは、地域が保有する文化的価値のある景観や建造物・物品などから取得したデジタルデータと、それが存在する地点を紐付けしたものを電子地図上に展開し、地域との関連が一瞥で判別できるよう視覚化するシステムを開発してきた。それをふまえ、ある地域に関するデジタルアーカイブの集合体を、地域住民がその地と歴史に抱く「想い」をストーリーとして表現できる新しい形態のオープンナリポジトリシステムを開発し、各所に根付く地域の財産を伝承できるプラットフォームを構築することをめざす。

キーワード：デジタルアーカイブ、伝統文化、電子地図、モーションキャプチャ、VR

1. はじめに

東北公益文科大学(以下本学)の位置する山形県の庄内地方は、文化庁指定の日本遺産3件を有する歴史的文化的豊かな地域である。しかしながら庄内地域においては高齢化率が向上し続け、平成29(2017)年度現在で34.3%、2030年度予測で約40%とされており、文化資源のみならず集落や「まち」そのものの存続すらも危ぶまれる状態となっている。そうした中、地域文化を残すための記録・保存・伝承の手法および技術を進化させ続けることは地域を拠点とする我々の課題と言える。

本学は、文部科学省平成29年度私立大学研究ブランディング事業の助成を受け、「日本遺産を誇る山形県庄内地方を基盤とした地域文化とIT技術の融合による伝承環境研究の展開」なるテーマでの研究を推し進めている。この事業は以下の4つの柱を掲げている。

- (1) 地域資源の掘り起こしと分析・活用研究
社会学、福祉、観光など本学全コースの観点でのこれまでの地域との関りから資源を再発見する。
- (2) モーションキャプチャ等ITを活用した地域の民俗芸能のアーカイブ化

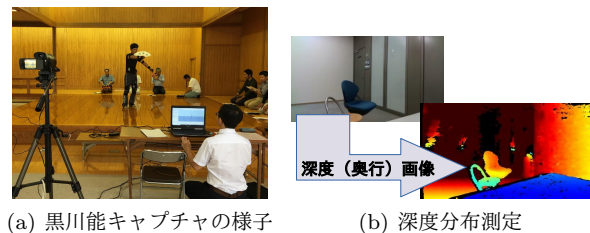


図1 アーカイブ化の取り組み

演者の協力を得た上で、地域農村部に現在まで伝わる能などの舞をモーションキャプチャ装置を用い3次元データに取得し、CG再生可能な形で保存する。

- (3) 民俗芸能の伝承環境構築とその展開
文化の伝承に主眼を当て、伝承状況の現状を分析し、次世代に伝えるための技法について、たとえば民俗芸能バーチャル体験などの新しい方式を提案する。
- (4) 地域資源を活用する人材育成に関する研究
上記等で必要とされる情報技術を持つ未来の世代に対するICT人材を育成する。

2. これまでの取り組み

上記4項目中、2から4の部分の本学メディア情報コースが主体となって進めており、そのうち本稿では太字で示した2、3について取り扱う。

¹ 東北公益文科大学
Tohoku Koeki University, Japan

a) yuuji@koeki-u.ac.jp

b) miura@koeki-u.ac.jp

c) tangr@koeki-u.ac.jp



図 2 VR さくらんぼ狩り

2.1 伝統文化のアーカイブ化

本学玉本は、自身の民俗芸能伝承のためのコンテンツ制作技術 [2] を発展させ、西暦 800 年代、あるいは 1500 年代が起源とされる山形県鶴岡市黒川に代々伝わる奉納神事である黒川能の舞を曲ごとにデジタル記録する試みを進めている (図 1(a)).

また、本学三浦は文化財をはじめとする建造物の内部を、安価な深度カメラで撮影するだけで簡易的な三次元空間データとしてデジタル記録を可能とするシステムの開発を進めている (図 1(b)).

2.2 地域資源の伝承環境の提案

先述した舞のキャプチャにより得られたモーションデータはインターネット経由での公開のための機構も設計を進めている。また本学、唐により地域固有の農産業に根ざした訪問体験を VR 機構で実現する試みもなされている (図 2)。また筆者らは、日本遺産松ヶ岡開墾場の建造物や文化的ストーリーを公開するためのリポジトリを、地域住民がその流れに参加できるような形の「ストーリーマップ」として実現する試みを進めている。

3. 伝承環境としてのストーリーマップ

筆者らは 2015 年度から、山形県酒田市からの委託研究事業により地域に点在する名勝や危険箇所など生活に密着する地点情報を取材収集し、市の運営する WebGIS システムに掲載する活動を通じ、多数の地点情報を効率的に WebGIS コンテンツ化するシステムを開発してきた。これを応用し、2018 年度には WebGIS の電子地図を見た閲覧者の居場所、その時点の前提知識などに応じて提供する情報を動的に変えるリポジトリデータベースを構築し [3]、そこに情報発信者のストーリーを持たせて提供するしくみ [4] を開発した。これらの技術を発展させ、2019 年度より、日本遺産松ヶ岡開墾場の建造物、展示物、想いを込めた歴史的ストーリーを閲覧者に合わせて提供するデジタルストーリーマップを設計・構築する試みを進めている。

文化的価値を持つもののデジタルアーカイブ化は各所で行なわれ、様々な手法が提案されている。そうした中、デジタルアーカイブ化そのものの意義を考慮すると、そこに住む住民を始めとする提供者側が伝えたい想いが重要であるとの指摘がされている [5]。本研究では、本学のブランディング事業において蓄積して来た様々な形のデジタル

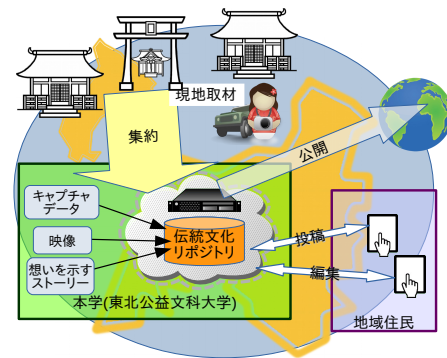


図 3 デジタルストーリーマップリポジトリ

アーカイブを、そこに宿る想いをストーリーの形で表現できる格納形式を設計するとともに一つのマップ上で展開することをめざす (図 3)。

4. 今後の展望

地域に根付く伝統文化のデジタルアーカイブ作業はその技法の精練の繰り返しとともに順次進めている段階である。これらを融合して地域住民の想いを閲覧者にどのような形で伝えるか、それをリポジトリに格納する際の表現形式に対する設計と検証を繰り返す段階を迎えている。そのための「地域住民の想い」のヒアリングを進め、より多くのストーリーをアーカイブしていく。

謝辞 本研究のこれまでおよびこれからの成果は、平成 29 年度私立大学研究ブランディング事業タイプ A 「日本遺産を誇る山形県庄内地方を基盤とした地域文化と IT 技術の融合による伝承環境研究の展開」の助成を受けてのものである。

参考文献

- [1] 玉本, 湯川, 海賀, 水戸部, 三浦, 吉村: 産学連携による民俗芸能伝承のためのデジタルコンテンツ制作技術の開発. 電子情報通信学会誌, Vol.91, No.4, pp.303-308, 2008-04.
- [2] 玉本英夫: 民俗芸能・伝統芸能をモーションキャプチャで記録する. 文部科学省私立大学研究ブランディング事業日本遺産を誇る山形県庄内地方を基盤とした地域文化と IT 技術の融合による伝承環境研究の展開 (平成 29 年度~平成 31 年度), pp. 23-29, 2019-03.
- [3] 本間可楠, 大谷宏行, 佐藤直人, 広瀬雄二: 情報提供マップの作成者の意図に応じた動的レイヤ生成システムの構築. 情報処理学会研究報告, Vol. 2018-IS-146, No. 6, pp. 1-5, 2018.
- [4] 佐藤直人, 本間可楠, 大谷宏行, 広瀬雄二: 地域住民の思いを残す「おらほの町の『思い』伝承マップ」の提案. 情報処理学会研究報告, Vol. 2018-IS-146, No. 5, pp. 1-4, 2018.
- [5] 皆川雅章: [b31] 北海道における地域の歴史公開サイトの現状と課題: デジタルアーカイブの視点からの一考察. デジタルアーカイブ学会誌, Vol. 3, No. 2, pp. 195-198, 2019.