

再生環境に注目した地域情報資源デジタルアーカイブシステム

--地域振興コンテンツの基盤として--

柘和佑

稚内北星学園大学情報メディア学部情報メディア学科

〒097-0013 北海道稚内市若葉台 1-2290-28

E-mail: wasuke@wakhok.ac.jp

概要

現在、様々な自治体で地域情報資源の収集・開発が行われている。収集された地域情報資源は地域振興のためのコンテンツとして利用されるほか、他のデジタルアーカイブと有機的にリンクされ、その利用方法が模索されている。本研究では、本大学の『地（知）の拠点整備事業（26年度COC）』で制作される、地域映像コンテンツの基盤となる地域情報資源デジタルアーカイブの構築を行っている。本稿では採択された事業の目的から、これまで収集した地域情報資源を利用した取り組みを紹介したうえで、今後、稚内市で利用される地域情報資源デジタルアーカイブシステムについて考察する。

キーワード

地域情報資源、デジタルアーカイブ、観光、コンテンツツーリズム

1 地域情報資源と地方自治体の現状

現在、筆者が所属する稚内北星学園大学は、「地域の教育力向上とまちづくりで協働する地（知）の拠点整備」（以下、本事業）と題した事業を、文部科学省が進める「地（知）の拠点整備事業」に選定され、平成26年度より進めている。本事業は、稚内市に情報拠点となるサテライトを複数設置し、地域住民および旅行者のための知の拠点として、まちづくりの起点となるものである。この中で、筆者は中央商店のサテライトである「まちなかラーニングコモンズ（仮称・以下、まちなかLC）」の運営を行うことになっている。実際には、自治体と協力して最北の駅の近くに地域情報の発信施設を作り、地域住民・旅行者へ様々な情報を発信する大学図書館の分館的な施設である。

本事業において稚内市に設置されるラーニングコモンズでは、筆者が2012年に収集した地域情報資源デジタルアーカイブを拡張するかたちでシステム開発を行い、運営する予定となっている。このような地域情報資源のデータは様々な分野でその利用方法が模索されている。実際に、各種観光用ガイドブックに使われる他、観光地に設置されたモニタに表示され、案内板として機能する場合もある。また、埋もれていた情報を再整理することになるため、市史や郷土史のための資料として利用できるようになることも大きい利点である。また、市民向け学習会の資料として活用されることが期待されている。計5ヶ年が予定されている本事業では、これらのデータを利用して、稚内にコンテンツツーリズムのための仕組みを構築することも目

標に挙げられている。

コンテンツツーリズムという言葉は、2000年代に国土交通省・経済産業省・文化庁の調査報告書“映像等コンテンツの制作・活用による地域振興のあり方に関する調査”に記載された『観光と関連産業の振興を図ることを意図したツーリズムを「コンテンツツーリズム」と呼ぶ』の箇所に初めて登場する。当初は映画のロケ地として観光地を提供することを意味する言葉であったが、現在では、映画・アニメ・マンガの舞台となった土地を巡る、いわゆる「聖地巡礼」もコンテンツツーリズムに含まれる。[1]

山村高淑は、“アニメ・マンガで地域振興”において、「コンテンツ」を「その地域に付与されている物語性」と定義した。これは、物語そのものではなく、いわゆる物語の質や傾向といった要素のみを楽しむために、地域を観光することを主眼とした考え方である。人々が観光地を観光する目的は、単にその場所の観察をすることだけではなく『そこにある世界観に浸り、その世界の住人となること。これこそが人々の心を満たす』と山村も著書で記している。つまり、旅行者は建物や地域をただ見て楽しむのではなく、そこに含まれる背景や歴史を楽しんでいるのである。逆に、どんなに立派な背景を持つ土地であっても、歴史のある建造物であっても、旅行者が価値を見いだせるほどの物語性がなければ、訪れることはないのである。[2]

筆者は山村の考え方に基づいて、地域に内在している物語性を楽しむことをコンテンツツーリズムととらえ、そのためのコンテンツが特別なイベントだけではなく、何らかの形で残り続ける方法を研究している。実際に、何らかのプロジェクトの地域振興策などを目的に物語を新たに用意しても、その物語は陳腐化が急速に進むことが多く、地方自治体はその地域にコンテンツを根付かせ、地域ブランドとするために多大な努力を計っている。そこで、本研究では、地域情報資源の統合的なシステムを構築するために、北海道稚内市をモデルに地域情報資源のデジタルアーカイブシステムおよび、継続可能な物語の創出手法を検討する。

2 地域情報資源の現状とその提供方法

2.1 地域情報資源のデジタル化

本研究において地域情報資源となる対象は、ブログなどの感想、公式 Web サイト、自治体が発信する情報、広報誌、ちらし、写真、図書館の情報、詳しい人物、土地、と多岐にわたる。本研究では、これらを、Web 上の情報、写真や新聞などのプリントメディアによる情報、歴史的建築物や石碑の情報、地域住民から得られる情報四種類としている。

本研究では、これらの地域情報資源を、有機的に統合して提供することを目標として開発を進めている[3]。また、開発中のシステムを使って、実験を行い、その有用性を確認したうえで考察を行っている。次節では、実際に行った実験を紹介する。

2.2 観光客へのデータ提供

本研究では、地域情報資源のうち、「Web 上の情報」「写真による情報」「歴史的建築物や石碑の情報」を含んだデジタルアーカイブシステムの構築を行っている。実際に、開発中に観光に訪れたその地域に詳しくない旅行者 10 人に 20 年から 25 年前の写真 20 枚のデータを選択して地図上にマッピングした試作システムを見せる実験を行った。端末は iPad を使用した。この際、写真の撮影時期についての説明だけを行い、施設に関する説明などは Wikipedia から抜粋したテキスト情報のみを写真と共に提示し、口頭による説明はとくに行わなかった。その結果、マッピングした場所（稚内駅周辺）で説明文を読み、実際の歴史的建造物を見

ることには興味を示したが、地域情報資源として提示した写真には興味を持って貰うことはできなかった。

この結果、観光客は歴史的建造物や、その概要への興味はあるものの、その建造物周辺の環境が20年前にどうだったのか、ということとはそれほど重視していないことが解った。これは、前述した物語性を伝える情報が少ないためであると考えられる。

2.3 地域住民へのデータ提供

前述の結果を受け、同じ試作システムを地域住民に提示する実験を行った。データは同じものを利用し、実際に近隣の飲食店で夕方から客として来ていた5人にデータについて説明を行わず提示した。その結果、地域住民はそれらの写真に対して「懐かしい」といった好意的な感想を述べ、自分の体験や親戚の体験などを語ってもらうことに成功した。しかし、語られる情報は断片的なものが多く、話の流れによってはどの写真にたいするコメントとも付かないものも多く見受けられた。また、その量が多いためそのままテキスト化を行うことでその地域の物語として記録することは困難であった。

この結果、地域住民は地域情報資源に多くの物語を見だし、興味を持つことがわかった。また、Webから取得した歴史的な解説といった情報にも非常に興味を示すことが解った。また、新たな情報が組写真となった地域情報資源から多く出てくることもわかった。これらは、単品の写真ではなく、それらの写真と場所といった多くのヒントを必要としていることが注目される。

2.4 回想法への利用

回想法とは、1960年代にアメリカの精神科医バトラーによって提唱された精神療法の一つである。バトラーは日常の診療で高齢者との関わりから、従来言われていた「高齢者が過去を振り返ることが老化の始まりである」という考え方を否定し、高齢者が人生を振り返るのは老年期に共通する内的経験あるいは心的過程であると仮定した[4]。その上で回想は自然に起きる無意識・非選択的な過程であるとした。また、現在は、その理論に基づいた実践が行われており、イギリスやオーストラリア、シンガポール等においても回想法は展開されている。我が国においても1992年から、高齢者を対象に、医療・福祉・保健・心理・リハビリテーション等の分野において実践され、一定の効果をあげている。回想法の効果として、認知症の進行を遅らせ、意欲ややる気を引き出すことができると言われている。回想法の対象者は、高齢者のみならず[5]、うつ病患者や終末期ケアの状態にある患者、思春期や青年期の精神心理的問題を抱えた者である[6][7]。年代や疾病に関わらずその対象の範囲は広がってきており、教育的な使用方法について検討がなされている[8]。また、回想法が行われている場所は、病院や特別養護老人ホームや老人保健施設等、デイサービスセンター等である。

回想法は、セラピストと1人または複数の参加者によって実施される。実施方法は、参加者が過去に経験した出来事、住んでいる町の移り変わり等の歴史や歌謡曲、映画、テレビ番組、当時利用していた生活用品や遊び用具等の道具や話題を使って行われる。対象となる道具や話題は、参加者の年齢によって異なるが、参観者の現在の年齢から10~50年位前の者を使用する。具体的には、セラピストがFig. 2-1のように過去の話題を参加者に質問して記憶を語ってもらったり、Fig. 2-2のように過去に利用していた生活用品を提示して使っていた頃の記憶を語ってもらったりする。本研究では地域情報資源デジタルアーカイブのデータを利用し、試作システムを構築し実験を行った。

実際の回想法では、様々な年代の生活様式や生活用品に関する歴史や使い方等の文章、映像・画像等の膨

大な情報が必要となる。従来はそれらの情報を取得するにはセラピスト自身が情報を個別に調査する必要があった。調べる対象が膨大なため調査には業務以外の時間やコストが必要になる。そこで膨大な情報に簡単にアクセスする事ができ、更新等の手間をかけることがないデジタルアーカイブおよび Web ページをそのまま活用することでそれらのコストを軽減した。

実験では、実行環境としてノートパソコンと iPad を利用した。ノートパソコンを利用した場合、参加者は画面を見て話すだけで、操作は全てセラピストが行った。iPad を使用した場合、参加者は画面に触れてスクロールをさせたり iPad が動かないように手で押さえる等の工夫が見られた。このように、iPad を利用した時はノートパソコンを利用した時よりも、参加者は能動的に取り組むことができていた。さらに、セラピストより回想法を行う上で、たくさんの道具を用意せずに iPad だけで行うことができたという評価が得られた。一方で、期待した数の結果を得られないといったことや、被験者が触れてしまうためビデオの再生が難しいという報告がなされた他、検索語を被験者の曖昧な情報から絞り込むことに課題があるとされた。しかし、うまく記憶を引き出すことが出来た場合、実験開始時と終了時を比べると、本人の自発語が増えているとセラピストは主観的な評価を行っている。また、これらの被験者やセラピストの利用履歴といった情報も必要であると考えられる。

この実験では、被験者の年齢、性別、済んでいた場所といった情報に合わせてデータをあらかじめ絞り込んでいた。そのため、別の被験者に見せる場合、再びデータの用意や事前調査が必要となる。利用した画像や強く反応した動画などの情報を残しておくことで、繰り返しの施術や、他の被験者への素早い切り替えも可能になると思われる。

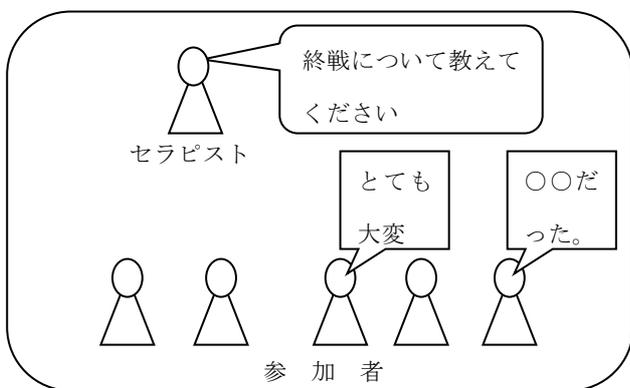


Fig.2-1 過去の話題の例

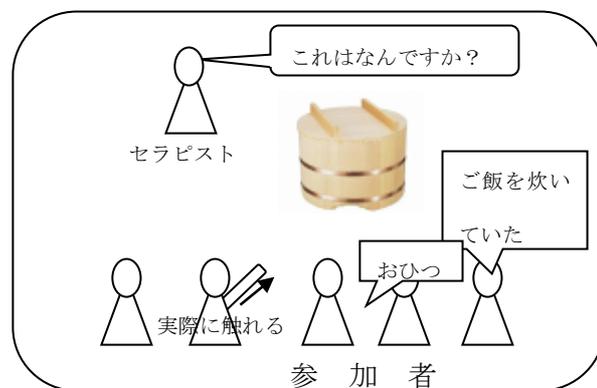


Fig. 2-2 道具を使った例

2.5 物語収集アプリケーションへの利用

つぎに、本研究は、地域情報資源デジタルアーカイブのデータを基に、地域住民が地域の物語を効率よく記述し、地域情報資源として常に追加と利用を行うためのフレームワークを構築することで、地域の物語を旅行者に提示するシステムのモデルを作成し、実験を行った。

本実験では、ウラジーミル・プロップの『昔話の形態学』[9]にある物語の 31 の型を利用し、物語を独自の 6 つの構成で再区分した。これら 6 つの構成を、本来物語の持つ自然な形のストーリーを物語構造およびプロットのひな形として利用し、それぞれを章として以下の 6 つの章、始章、一章、二章、三章、四章、終章として記述することとした。そして、本モデルを実際に大学内の学生及び教職員を対象に実験を行った。こうして作成した、複数人の執筆者による大学近隣の地点を利用した物語を作成し、物語の執筆構

造を解説した後、実際に完成した物語と遊び方を紙に印刷して配置・配付し、10名より感想およびフィードバックを収集した。

現段階では物語の内容は書きやすさと楽しさを重視したため、特に制限を加えなかったため、地域住民には好評であり、実験を通して、物語が地域に根付き、地域を支えるものであるという知見を得た。しかし、完成した物語は旅行者にとってわかりやすいものとは言えないものであった。そのため、観光情報を取り入れつつ、地域住民の書きやすさに留意した手法を考える必要がある。[10]

2.6 アート作品への提供

稚内港には昭和11年に完成した北防波堤ドーム(Fig. 2-4)が「北海道遺産」として残され、今なお旅行者の人気スポットになっている。稚内港は戦前からの稚泊航路(稚内～サハリンを結んだ交易)の要衝として機能しており、船舶との荷役作業等の効率化などのために鉄道の駅が現在の北防波堤に位置していた。海からの強風や塩水などから荷物や乗客を守るために建築されたドームは、稚内の歴史を物語る貴重なランドマークとして親しまれている。稚内北星学園大学では、歴史遺産の特徴を表現したプロジェクションマッピングによるアート作品の発表によって地域貢献を行っており、地域情報資源を利用した作品の制作が進んでいるほか、実験として稚内駅を利用した参加型イベントなども開催されている(Fig. 2-5)。

しかし、プロジェクションマッピングはその準備および設置に手間がかかり、作品もその場所にあわせて一つずつ調整する必要がある。実際、自治体は同じような作品を様々な場所で実施するよう要求するため、本学の教員がその対応を行う必要があり、問題になってきている。



Fig. 2-4 北防波堤ドーム



Fig. 2-5 稚内駅で行われたイベント

2.7 地域情報資源の提供方法

以上の実験は、本デジタルアーカイブシステムに蓄積されたデータの利用法として検討・実験されているものである。これらに共通していることは、制作されたコンテンツは地域情報資源だけでは成り立たず、それらをどのように組み合わせ利用したか、それによってどのような感想を得ることができたか、という情報こそが重要であるということである。これは、地域情報源の提供方法に大きな示唆を与えていると考えられる。本研究は前述の本事業において利用されることになっている。実際、採択事業で構築するまちなかLCは、Fig. 2-5のような形態をとる予定である。

情報空間にある不特定多数によって作られた稚内という街のイメージを、本大学図書館のサテライトであるまちなかLCで一端集約し、必要な情報を本事業に協力する地域住民および店舗に提供し、必要ならば現実空間でポスターの制作を行ったり、新たに作られた現実空間の情報を情報空間へ還元する。これにより、まちを訪れる旅行者と、地域住民がお互いに楽しみながらまちを再発見していく構造が作れると考えている。

地域情報資源デジタルアーカイブは、そのための下地となる仕組みであり、その情報はまちの外部からのイメージや現実空間からの新たな情報提供で、随時変化していく情報源である。

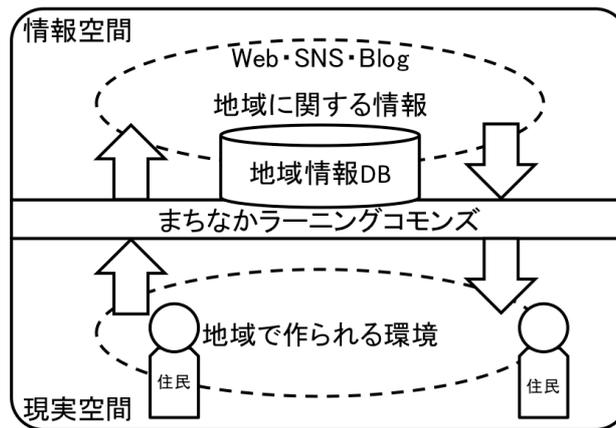


Fig. 2-4 まちなかLC概要

3 新たな地域情報資源デジタルアーカイブの形態

いままで、本研究では地域情報資源を、Web上の情報、写真や新聞などのプリントメディアによる情報、歴史的建築物や石碑の情報、地域住民から得られる情報とし、収集を行ってきた。そして、これら地域情報資源を、有機的に統合して提供することを目標としている。しかし、今回これらの情報を組み合わせた仕組みやモデル、住民参加型のイベントを行うことで、その地域場資源が使われた状況およびその再生環境を記録し、横断的に利用していく形式を作る必要がある。これは、地域情報資源の理解のためには何らかの物語が必要とされており、その物語は様々な応用形態から断片的に収集されるからである。そのため、既存の仕組みに加えて、それらの情報資源を利用して誕生した応用形態自体を収集し、変換して利用する必要があると考えられる。そのため、今後はFig. 3-1のようなデータ構造を定義し、検討・実装を進める必要があると考えられる。

これは、各デジタルアーカイブを利用して作成されたコンテンツが、場所や内容を随時変更しながら利用される可能性があるためである。そのため、再生環境を含めて収集を行い、いつでも最小限の手間でコンテンツ利用できる環境を作る必要がある。これにより、細かな変更のみで異なる環境でコンテンツを利用できるようになり、継続的なデジタルアーカイブの利用に繋がると考えている。

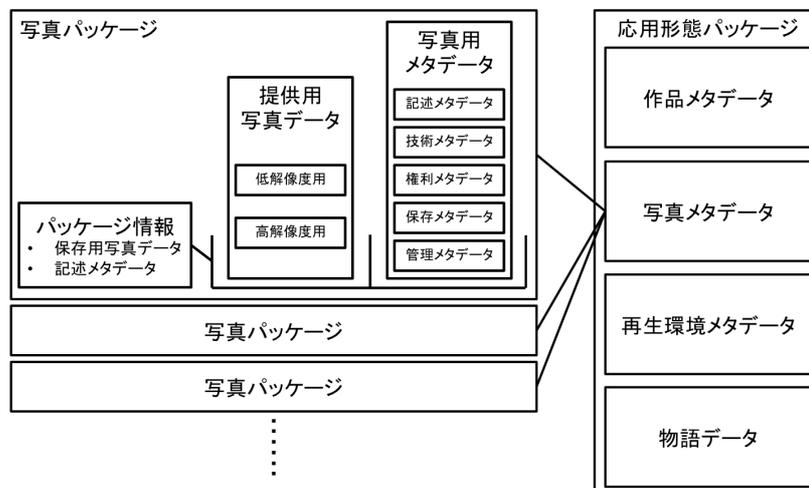


Fig. 2-5 本システムのデータ構造

4 まとめと今後

現在、本研究では地域情報資源デジタルアーカイブシステムを開発し、そのデータの利用方法を検討している段階である。本稿は、その実験について考察を進め、継続利用されるデジタルアーカイブの構築を目指している。さらに、地方都市における地域活性化のための情報が定期的・自動的に更新され続ける環境を目指している。筆者は、本研究を通して、物語が今まで考えていた以上に地域活性化に重要な位置を占めているという知見を得た。そのうえで、効率よく物語を収集するために、デジタルアーカイブ内のデータを、それを利用した取り組みを含めて記録し、少ないコストで異なる再生環境で利用できる体勢を整え、市内全域から細かく物語となる情報を収集することが、地域活性化の重要な観点であると考えている。今後はさらに考察を進め、開発していきたく考えている。

謝辞

写真の提供を快く引き受けてくださった稚内市立図書館様、ハートランドフェリー株式会社様、様々な意見をくださった稚内市、稚内市商工会議所、稚内市観光協会、稚内気象台の皆様には感謝いたします。本研究は科研費（23700286）および平成26年度「地（知）の拠点整備事業」の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 国土交通省総合政策局観光地域振興課. “映像等コンテンツの制作・活用による地域振興のあり方に関する調査”, 国土交通省, 2005.
- [2] 山村高淑. “アニメ・マンガで地域振興：まちのファンを生むコンテンツツーリズム開発法”, 東京法令出版, 2011.
- [3] 柘和佑. “携帯情報端末での利用を志向した地域情報資源デジタルアーカイブ”. デジタル図書館 (42), デジタル図書館編集委員会, 2012.
- [4] Butler, R. N. “The life review: an interpretation of reminiscence in old age”. *Psychiatry, Journal for the Study of Inter-personal Processes* 26, 1963, P65-76.
- [5] 工藤夕貴, 山村健, 野村豊子. “痴呆高齢者の個人回想法による効果”. 岩手県立大学社会福祉学部紀要第6巻第1号, 2003年, P1-10
- [6] 大島優生. “高齢者を対象として回想法の研究に関する概観”. 福山大学こころの健康相談室紀要第6号, 2012年, P91-97
- [7] 志村ゆず, 唐澤由美子, 田村正枝. “看護における回想法の発展を目指して：文献展望”. 長野看護大学紀要 2003年, P41-52
- [8] 野村信威, 橋本宰. “青年期における回想と自我同一性及び心理的適応の関連”. *パーソナリティ研究*, 2006年, P20-32
- [9] ウラジミール・Я. プロップ. 北岡誠司(訳), 福田美智代(訳). “昔話の形態学”, 白馬書房, 1987.
- [10] 柘和佑, 泉志帆莉, 安藤友晴. “地域情報資源としての地域内在型物語の発想・創作支援および配信手法”. 人工知能学会 2014. 2014.