

社会科見学に向けた郷土史学習システムの提案と開発

Proposal and Development of the Local History Learning System in the Social Studies Trips

◎福安 真奈¹, 西下慧^{1*}, 浦田 真由², 遠藤 守¹, 安田 孝美¹,
Mana FUKUYASU, Satoshi NISHISHITA, Mayu URATA, Mamoru ENDO and
Takami YASUDA

¹名古屋大学大学院 情報科学研究科 Graduate School of Information Science, Nagoya University

*株式会社 日本総合研究所 The Japan Research Institute, Limited

²名古屋大学大学院 国際開発研究科 Graduate School of International Development, Nagoya University

Abstract Due to the growing domestic demand for tourism, it is important to understand and develop our region by using original resources. Hundreds of elementary school students visit Kisosansen Park on field trips each year and are provided with a local historical commentary. We developed the local history learning system for social studies trips, which enables the observation of the chosen spot's history in a short time.

キーワード 社会科見学, 地域伝承, 地域振興, 郷土史学習システム, ウェブアプリ

1. はじめに

国内の観光需要が高まる中、地域固有の資源を活用した地域振興が求められる¹⁾。地域振興には自分たちの地域の成り立ちや特徴を深く理解しなければならない。地域振興を行っていくには地域の歴史や文化を次世代に伝承していく必要がある。しかしながら高齢化や核家族化等、世代間の交流が薄れ、地域の歴史や文化を伝えていくことが困難になりつつある。

こうした現状から地域ではお祭り等のイベントを開催し、地域の歴史を伝承する活動を行っている。また情報通信技術を使った歴史伝承活動も各地で行われている。本研究では、これらの活動の中でも特に社会科見学に注目する。社会科見学は教科書にはない地域素材を生かし現地に住む人の声を生で聞ける機会としてとても重要である。しかしながら、教員が多忙であるため、一人一人の質問に答えられなかったり、教材準備する時間がないなどの課題も見られる。

そこで本研究では、地域住民による歴史伝承活動と、社会科見学を支援する社会科見学に向けた郷土史学習システムを提案する。具体的には、地域住民が制作した地域素材を教員が児童に合わせて取捨選択し児童に見せるシステムを開発することで、両者の課題の解決を目指す。実際に、地域住民が制作した地域素材をもとに作成したコンテンツを、国営木曾三川公園で社会科見学を行う小学校に本システムを導入し、地域住民、教員双方にアンケート調査を行うことで、有用性を確認する。

2. 郷土史伝承の現状とその課題

(1) 郷土史伝承の現状

地域には様々な歴史や文化が数多く存在し、先代から代々引き継がれてきている。地域住民は自身が住む地域の歴史や文化について知ること、地域に対する愛着や地域の発展に励む心情を生む。これらは住みやすい町づくりにつながり、地域の歴史や文化は次世代を担う若者たちに受け継がれて行かなければならない。

地域資源の多くは歴史遺産に関するものが多く、ボランティアによる口承も行われている。しかしながらこれを管理する団体の多くは少人数で高齢化が進んでおり、後継者不足や人手不足が課題である²⁾。

このことから核家族化の進行等の地域社会の構造変化が少子高齢化と相俟って、世代間の交流が薄れ、地域の歴史や文化を伝えていくことが困難になりつつある。その影響を受けて地域の歴史や文化は住民達に認知されることなく忘れ去られようとしている。この問題を解決するために地域では様々な取り組みが行われているが、伝承活動を行う人員不足や世代間のコミュニケーションの場の不足や一度きりの学習で反復学習が行えないといった問題から十分な伝承活動が行えていないのが現状である。

この問題を解決するために、教育現場でよく使用されているICTに注目が集まっている³⁾。ICTを活用することで、様々な知見を集約することが可能となり、このシステムを使うことで、伝承をする人の労力や負担の軽減、またそれによる人手不足の解消が期待されている。実際に、スマートフォンアプリでの地域伝承も行われており、名古屋歴史スマートナビでは、行政と地域住民が協力して名古屋の歴史をスタンプラリー方式で回れるアプリを開発している⁴⁾。

また、地域資源を利用する例も見られ、沢田氏は、外国人に対する地域資源を利用したスマーロフォンアプリを開発することで、観光振興につなげる研究をしている⁵⁾。

(2) 郷土史伝承における社会科見学

社会科見学とは児童が知識や経験を広げるために、個人や団体で工場施設、旧跡等を見学する行為のことである。教育機関による歴史学習では教科書に沿った全体史を中心とする暗記主義の学習が中心におこなわれている。そのため、児童は歴史を身近に感じることができない。一方で社会科見学では教科書や資料集だけでは見えないものや写真では見過ごしてしまいますものを発見することができる。社会科見学では児童が実際に目で見て触れるなど、五感を使った歴史学習が可能であり、児童は自分たちの住んでいる身近な地域の歴史に触れて、歴史をより身近な学習として行うことができる。また地域住民にとっても自分たちの地域の歴史に児童が触れる非常に良い機会であると言える。つまり歴史伝承活動においても社会科見学の果たす役割は大きい。

しかしながら、訪れる小学校の児童全てに対して、歴史の解説を行うことは時間的制約や人員不足により不可能である。岩崎氏は、社会科見学における課題として、時間的余裕がない、教員が地域を知らない、展示の内容が難しいという3つをあげている⁶⁾。カリキュラムの都合上、このような社会科見学の対象となっている施設は、社会科見学に訪れる時期が重なり、1日に多くの小学校が訪れるために、見学するスポットは児童で溢れかえっている状態である。また夕暮れまでには帰らなければいけないために、スポット一つあたりの見学時間が10分程度と短い。さらに、時間が足りないために、全てのスポットを回ることができずに帰ってしまう小学校が多い。引率する先生も少人数のために児童の質問や反応に全て対応することが難しいのが現状である。

このように、その地域の歴史に関する建造物やスポットが豊富にあるにも関わらず、カリキュラムの都合上、一度に多数の小学校が訪れるために歴史伝承活動が十分行えていないということが言える。また社会科見学の都合上、たくさんのスポットをじっくりと見学することや、児童がその場で疑問に思っ

たことや気づいたことをすぐに先生に共有することが難しい状況にある。

したがって、地域住民、教員の両者の課題の解決するために、地域住民が制作した動画などの地域素材を教員が児童に合わせて取捨選択し児童に見せることのできるシステムが必要である。

3. 社会科見学に向けた郷土史学習システム

以下の3つの要件を満たす、社会科見学に向けた郷土史学習システムを提案する(図1)。

(1) 住民によるコンテンツの作成

解説コンテンツは、地域資源を用いて住民が制作する。アプリのメインコンテンツは動画とクイズで構成されている。実際に歴史伝承を行う住民が制作することで、その地域に住む住民の生の声を聞くことができるほか、教科書には載っていないその地ならではの話を知ることができる。また、このシステムのメインであるコンテンツを住民が制作することで、コンテンツの入れ替えなどができ、システムの継続性も実現できる。解説コンテンツ自体の制作のほかに、内容の更新もできるよう、データベースを活用したシステム設計を行う。

(2) 教師によるコンテンツの選択

コンテンツ管理システムではこれらのスポットや動画について表示/非表示をラジオボタンで簡単に選択ができる。変更後は児童向けアプリにリンクしているのでそのまま児童向けアプリに移動して変更を確認することもできる。このシステムは児童向け歴史伝承アプリを使う前に教員が児童に合ったコンテンツを取捨選択できるためのシステムである。児童にとって難しい内容の動画や社会科見学当日に実際に生で見てほしいと考え、見て欲しくはないスポットを非表示に切り替えることができる。これにより、少ない時間で効率的に児童にアプリを使ってもらえることができる。

(3) 媒体を選ばない

視聴覚機器の整っていない小学校ではタブレット端末等はなく、パソコン室にあるパソコンで調べ学習を行う。また、小学校のパソコンはソフトウェアに関する規定が厳しく、ダウンロードして使うネイ

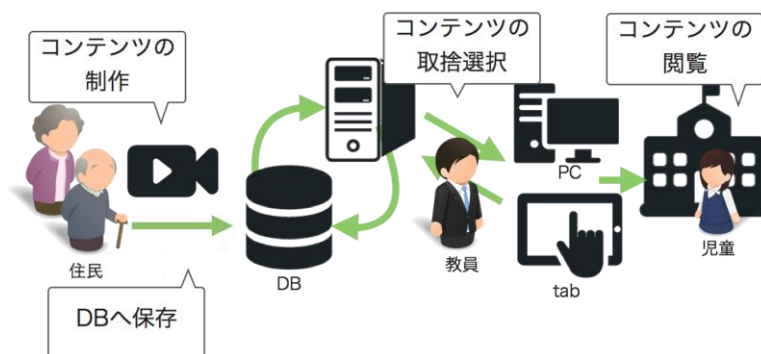


図1. 社会科見学に向けた郷土史学習システム

ティブアプリケーションでは利用できないため、Webアプリケーションとして作成する。これにより、様々な端末で閲覧でき、地域で行われるイベントなどで使用する際も、参加者自身の端末を利用することができる。また、Webアプリケーションにすることで、自宅のPCなどで復習することも可能となる。

4. 郷土史学習システムの開発

(1) 住民によるコンテンツの作成

まず、住民に社会科見学で児童にみてもらいたいスポットを列挙してもらい、その中でもおすすめのスポットを選択してもらった。スポットには、その地域の歴史民俗資料館など社会科見学時には時間が足りずに訪れることができない場所も追加している。これは、当時の道具など歴史的な資料が多く残っている資料館の展示物を使い説明を加えることで、授業では扱えない部分についても知ってもらうことがねらいである。それぞれのスポットに対する解説文と解説動画、スポットに関する写真をアプリのコンテンツとした。解説動画は全て1分以内になっており、児童が動画に飽きないように工夫をした。さらに屋外で動画を見ることも考慮して、動画には字幕をつけた。字幕は児童でも読めるように難しい感じには読み仮名をつけた。住民による動画撮影の様子を図2に、掲載した動画コンテンツの一例を図3に示す。

また、もう一つの機能として、クイズも作成した。クイズの内容も地域住民に考えてもらい、3択式のクイズを全部で5問用意した。不正解した場合はクイズの解説が流れ、5問全部解答すると最後に正解数を表示し、ゲーム性を持たせ、児童が興味を引くように工夫を施した。



図2. 住民による動画撮影の様子



図3. 掲載した動画コンテンツの一例

(2) Webアプリの開発

開発したアプリはトップページから地域住民の解説を聞いて学ぶ解説ページとクイズを解くクイズページに分かれる。解説ページに進むとスポットが地図と一緒にリストで一覧に表示されスポットを選択するとそのスポットの解説動画が一覧で表示される。見たい動画を選択すると動画が児童で再生される(図4)。クイズページに進むとクイズが5問のうちランダムに表示されていく。最後まで解答すると正解数が表示される(図5)。



図4. スポットの解説ページ



図5. クイズページ

提案アプリは、使用場所や、媒体の制約が様々であるためWebアプリケーションとして開発した。開発言語は HTML, CSS, MySQL, PHP, JavaScript で記述した。

教師によるコンテンツ選択機能は、データベースに登録された動画、情報を一覧で表示でき、各内容の表示/非表示の設定や情報の編集などが行える。尚クイズに関しては管理の対象外とし、本システムではスポットと動画のコンテンツ管理のみを行う。データベースに登録されたスポットと動画にはそれぞれコンテンツを表示するためのカラムがあり、デフォルトでは表示になっている。選択機能から非表示を選ぶことで、別に用意してある児童向けアプリケーションには表示されない仕組みになっている(図6)。



図6. 教員によるコンテンツ管理ページ

5. 実証実験

実際に、国営木曾三川公園において実証実験を行った。木曾三川公園の歴史をこども達に伝承している地域住民の協力のもと、コンテンツの制作を行った。これらのコンテンツを基にWebアプリを開発し、実際に社会科見学で木曾三川公園を訪れている、愛知県東郷町立諸輪小学校の教師2名と児童70名に社会科見学の事前学習で使用してもらった。実験後、コンテンツ制作をお願いした地域住民1名と教師2名にアンケート調査を実施した。

地域住民のアンケートでは、社会科見学に訪れる全ての児童に歴史解説を行うことは不可能である中、こうしたアプリがあると助かる、動画やクイズは児童に興味を持ってもらいやすいので社会科見学の際に、実物と比較しやすい。実物と比較することで児童に驚きや感動を与えることができると回答された。本研究で開発したシステムが地域住民の歴史伝承活動を少なからず支援することができたと見える。また、動画やクイズの追加も積極的にやりたいとの回答を得たことから、継続的なシステム運用が実現できたと考える。しかし、本実験ではサーバの管理や一部の作業を学生が代行して行ったため、全てを住民自信で行えるよう工夫が必要となる。

教師へのアンケートでは、社会科見学の準備に十分な時間を割けない中、現地に住む人のおすすめスポットや歴史の解説を聞けることは仕事の負担を和らげ、社会科見学のコース選定の参考になったとの意見があった。また、学習中の生徒の様子を問うと、机の上で学習する時と比べてパソコンを使った学習に意欲的に取り組みコンテンツのクイズや動画に興味を示していたと回答された。このことから児童向けコンテンツとして動画やクイズが有効であることがわかり、また本研究で開発したアプリケーションのコンテンツとして相応しいものであることがわかった。しかしながら、大勢の児童が同時にアクセスすると動画の停止や動作が遅くなるなどの不具合が起こることがあり、サーバのアクセス容量など対処が必要だと考える。

6. おわりに

本研究では、社会科見学の時間が限られているために見学場所や見学時間を制限され、十分な社会科見学ができない点や、一度に多くの小学校が訪れるために、全ての小学校に歴史解説を行うことができない等の課題に対し、木曾三川公園の歴史に関する解説動画とクイズをコンテンツとした社会科見学に向けた郷土史学習システムを開発し、社会科見学で木曾三川公園を訪れる小学校の先生や児童に使用してもらい評価をとった。既存のホームページと違い、余分な情報が少なく、動画やクイズで木曾三川公園の歴史を知ることができ、児童でも使い易いインターフェースに高評価を得た。これらのことから木曾三川公園において開発した社会科見学に向けた郷土史学習システムは社会科見学を訪れる児童に対して歴史の解説を行う地域住民の歴史伝承活動と教員による指導を支援することができたと考えられる。今後は、課題でもある学生による字幕付けなどの代行作業やサーバの管理をより容易になるようにシステムを改築していくほか、他地域での実証を行い、本システムの汎用性を確認したい。

謝辞

本研究を進めるにあたりご協力いただきました津津市歴史民俗資料館特別指導員の加藤和保様、東郷町立諸輪小学校教員の廣瀬先生並びに黒田先生、ならびに国営木曾三川公園センター管理センター長の久富様に心より感謝申し上げます。なお、本研究の一部はJSPS 科研費 25280131, 15K00448, 15K16097 の助成を受けたものです。

参考文献

- 1) 観光庁(2015): "地域資源を活用した観光地地域力創造事業", http://www.mlit.go.jp/kankochu/page04_000039.html <2016/06/23 取得>
- 2) 財団法人北海道市町村振興協会(2008): 地域資源を活かした地域活性化策に関する調査研究報告書, <http://www.do-shinko.or.jp/research/upload/201201301249772699.pdf> <2016/06/23 取得>
- 3) 岩崎公弥子, 遠藤守, 中貴俊, 毛利勝廣, 安田孝美(2013): "博物館と連携したワークショップの可能性", *Computer & Education* vol. 35, pp87-92, 2013.
- 4) 名古屋歴史スマートナビ, <http://758rekishi.com/> <2016/06/23 取得>.
- 5) 沢田史子(2014): "地域歴史資料を活用したインバウンド振興のためのスマートフォンアプリの開発", *観光情報学会誌*, No10(1), pp7-14, 2014.
- 6) 岩橋康紀 (2009): "地域学習の効果的な指導のために～単元構想図をもとにした授業展開の工夫～", http://www.cms-center.gr.fks.ed.jp/?action=common_download_main&upload_id=558.