

協調学習を用いた日本の文化発見システムの構築

～妖怪を追いかけて～

堀野あゆみ[†] 時井真紀[‡]

筑波大学 情報学群 知識情報・図書館学類[†]

筑波大学大学院 図書館情報メディア系[‡]

1. はじめに

近年ますます進む国際化の中で、異なる文化を持つ人々と協調するために、異文化理解が不可欠になっている。異文化理解には、その基礎となる、自国の文化への理解が重要である。しかし、これまで地域や生活習慣の中で自然と学んできたことを、現代社会において、学ぶ機会が少なくなっている。そこで、積極的にそれらを学ぶにはどうすべきかと考えた。日本の文化は学習分野が多岐にわたり、単元授業の学習法では身に着けることができない。そこで、1つのモチーフを使って、地域ごとにケーススタディを通して学ぶことができないかと考えた。

そのモチーフとして、「妖怪」を用いる。

「妖怪」は、これまで歴史学、地理学、宗教学、建築学、民俗学といった様々な分野から研究されてきた。^[1,2] このことから、歴史や地理、国語など、「妖怪」を異なる視点で観察することで、抽象的な日本の文化という存在を立体的に学ぶことができるのではないかと考えた。また、「妖怪」は日本人にとっても馴染みのある存在であり、学習という行為に対して抵抗感のある人にとっても効果があるのではないかと考えた。

学習方法として、机に向かって一人で行うのではなく、体験し、感覚的に学ぶことができるとして、拡張現実感技術(Augmented Reality:AR)、協調学習^[3]を利用する。他人と一緒にシステムを体験することで個々人が持つ知識や感想の共有を行い、学習が深まると考えた。また、ARを用いて感覚的にシステムを操作することで「体験している」感覚を強め、日本の文化を学習する面白さに気づいてもらうことを目指し、本システム「妖怪を追いかけて」を構築した。

Construction of a Learning System about Japanese Culture using Collaborative Learning : The Pursuit of Yo-Kai

[†]Ayumi HORINO

College of Knowledge and Library Science, School of Informatics, University of Tsukuba

[‡]Maki TOKII

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

2. システム概要

本システムは「体験システム」「振り返りシステム」の2つに分かれている。「体験システム」では、図1で示す通り、ホワイトボード上に映されるスライドを、複数人のユーザーで見ながら進める。

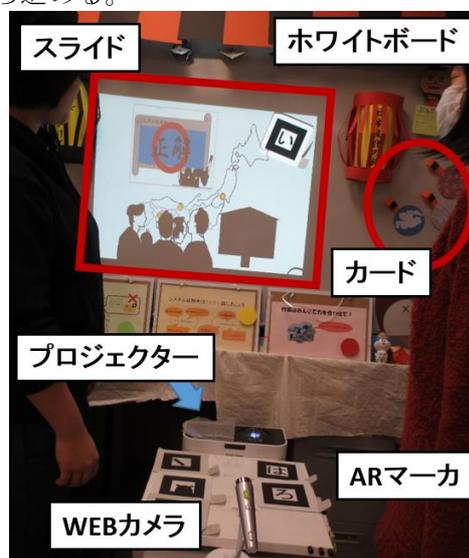


図1 「体験システム」構成図

具体的に、手順を述べていく。まず、ユーザーは、図2で示すように、知りたい妖怪、話を聞きたい土地をARマーカで選択したのち、ホワイトボード上に映されるスライドと音声で、妖怪にまつわる話を聞く。コンテンツの中で、ユーザーはカードを使ったクイズを協力しながら解いていく。

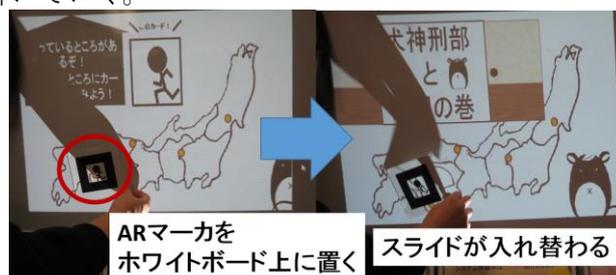


図2 土地選択の様子

具体例として、図3を示す。化け狸の四国編では、ホワイトボードの特徴を活かし、カードを貼って漫画のセリフを入れていくクイズ形式を取り入れた。「体験システム」では、映像、音声を中心に解説を行い、文字を追うことが苦手なユーザーに「学習している」感覚より「参加している」感覚を強めることを目指した。



図3 漫画クイズの様子

コンテンツ内容は、選択した土地に関する妖怪の伝説や文芸作品^[4]から、昔の日本の生活に関しての知識や、歴史的出来事、文芸の知識を紹介していく。

「振り返りシステム」では、「体験システム」でのコンテンツをWEB上でもう一度復習することができる。「体験システム」で流れた音声の解説を、今度は文字で復習できる。また、「体験システム」では紹介できなかった土地の情報や、参考文献などを紹介したページを用意し、今度はユーザーが一人でも学習を深めることができることを目指した。

以上、2つのシステムを用いて、日本の文化への興味関心を促し、学習を促進させると考えた。

3. 評価実験

大学生9名に対して、情報系、文系が偏らないように3名を1チームとし、合計3回の評価実験を行った。システム利用前、利用後に操作やコンテンツ内容に対しての聞き取り調査を行った。また、利用中にユーザーの発話量やどのように利用しているのかを観察した。結果、「体験システム」利用中、ユーザー間で活発的な発話が認められた。また、手を動かしながらクイズを解いたこと、コンテンツ内容が面白かったと答えるユーザーが多くいた。「体験シス

テム」に対して肯定的な意見が多かったが、「振り返りシステム」に対してはスライドショーの操作がしにくい、もっと新しいコンテンツ内容があることを期待したなど、否定的な意見が多かった。

4. 考察

本システム「妖怪を追いかけて」を通して、日本の文化への興味関心を促すことができたと考える。これは、「体験システム」利用中に、妖怪にまつわる話を聞いたり、クイズを解くことで生じたと考えられる。ユーザーはシステムを通して自分たちの知識や感想を共有し、楽しみながら学習していた。

「振り返りシステム」では、「体験システム」では音声であったために定着しづらい知識が復習することで補われたが、スライドショーの形式や、コンテンツ内容をもっと改善する必要がある。自己学習につながる、ユーザー自身が調べて答えるといった新しい形式のクイズや、ユーザーのコメントが付与できるようにし、学習に広がりができると思われる。また、内容が「体験システム」に反映されるなど、繰り返しユーザーが「体験システム」「振り返りシステム」を利用する流れを作る必要がある。

5. 終わりに

本研究では、日本の文化に興味関心を促すことが目的に、システム「妖怪を追いかけて」を構築した。複数人のユーザーが情報交換を行いながらホワイトボード上のスライドで話を聞き、クイズを解く「体験システム」では、本研究の目的が達成されたと考えられる。しかし、「振り返りシステム」のコンテンツ内容の増量や2つのシステム間の流れを潤滑にするための改善が必要である。また、本システムはコンテンツの入れ替えが容易なため、博物館での展示、ワークショップ、小学校教育で幅広く利用できると考えられる。

参考文献

- [1]小松和彦編. 妖怪文化研究の最前線. せりか書房, 2009, 284p.
- [2]小松和彦編. 妖怪文化の伝統の創造——絵巻・草紙からマンガ・ラノベまで. せりか書房, 2010, 627p.
- [3]西森年寿ほか. 異なる役割間の交渉場面を設定した Web ベースのゲーム型教材の開発と評価. 日本教育工学雑誌. 2003, 27, 1, p. 83-91.
- [4]斎藤真麻里. 異類の歌合. 吉川弘文館, 2014年, 257p.