

博物館実習の解説能力の向上を目的とした 学習支援モバイルシステムの開発

曾我聡起*1・坂梨夏代*2

Email: t-soga@photon.chitose.ac.jp

*1: 千歳科学技術大学理工学部情報システム工学科

*2: 札幌国際大学人文学部現代文化学科

◎Key Words 博物館実習, VR, モバイルアプリケーション

1. はじめに

札幌国際大学・人文学部現代文化学科では学芸員資格の取得が可能である。大学には同大学博物館(図1参照)が併設され、文部科学省が定める資格取得に必要な科目である博物館実習の実施を目的の1つとしている。博物館は、学部4年の学生(以下「博物館実習生」と呼ぶ)が主体となり、資料の展示や解説などの運営業務を行なっている。その際、展示物を通じた来館者とのコミュニケーションの在り方が重要である。こうした背景の元、博物館実習生の解説能力の向上を目的とした学習支援システム(FileMakerを使用)の開発を行った。学生は、自身のモバイル端末を用いて解説の経験を増やすことで、卒業後に即戦力となる学芸員の養成に近づけることを目指したものである。解説練習にはVR映像を取り入れ、博物館以外の場所での解説練習の際に臨場感を持たせることで、目線誘導などの来館者を意識した解説練習の提供を図っている。本発表では、開発したシステムについて報告する。本発表は、千歳科学技術大学と札幌国際大学は学術協定に基づく活動の一環である。



図1 札幌国際大学博物館

2. 札幌国際大学における博物館実習生教育の現状

札幌国際大学における学芸員取得の取得に必要な講義や、博物館の運営に係るサークルの現状を以下に示す。様々な要因から、解説に関する教育が十分であるとは言い難い状況がある。

2.1 基礎演習Ⅰ・Ⅱ

2年次に、基礎ゼミの「基礎演習Ⅰ・Ⅱ」が開講され、以前は実習の前段階として、学生が展示物の調査を行い、それについて5分程度で解説をし、学生同士で解説を評価し合うことを行っていた。これは、4年次になる前に、解説に慣れる良い機会だったが、現在は担当教員が代わり、実施されていない。

2.2 博物館研究会

学内サークルの1つである博物館研究会には、学芸員取得を希望する学生が多く所属し、他の博物館への調査や勉強会、遺跡での発掘作業などを行なっている。その活動の一環として、先輩から後輩への解説方法の継承が行われていたが、ここ2,3年は活発には行われていない。

2.3 博物館の運営に基づく解説教育

4年次には通年で「博物館実習」の講義がある。学生は講義の空き時間に博物館の運営を行う。来館者に対する解説は、基本的には館長が行い、対応できない場合や大学祭での展示解説は学生が行なう。学生には展示物に関する解説書が配布され、それを元に解説を行なっている。以前は解説の手本として、先輩や解説が上手な学生が解説の指導などを行なっていたが、現在は実施が困難な状況である。

近年博物館は社会との活発なコミュニケーションが求められている⁽¹⁾。札幌国際大学の博物館教育では、大学博物館を利用したより実践的な教育として「展示解説力」=コミュニケーション力を育むことが可能であるが、上記のように場と時間の確保が困難となっている。

3. 博物館における解説

本研究では、博物館における「解説」に必要な構成要素を、「基礎知識」、「発展的知識」、「共感的知識」、「経験的知識」に分類し、表1のように定義した。また、博物館実習生が来館者に解説を行うまでのプロセスとして、図2に示す「展示物の知識を深める」、「解説文を作成」、「解説練習」の手順を踏むことが一般的であると考えた。

表1 「解説」の構成要素

項目	説明
基礎知識	展示解説の概要となる知識
発展的知識	解説に広がりを見せるための知識
共感的知識	来館者とのコミュニケーションを図るために必要な知識
経験的知識	解説の経験から得た知識で、人生経験や解説の経験(回数)によるものが考えられる

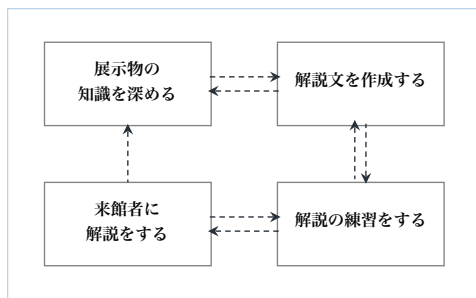


図2 解説の習得プロセス

4. 解説能力向上のための学習支援システム

以上の調査から、本研究は博物館実習生の解説能力の向上を目的とした学習支援システムの開発を行い、解説の経験を増やすことで、即戦力となる学芸員の養成に近づける狙いとした。類似の研究としては、井堰ら⁽¹⁾の展示解説 Web や近藤ら⁽²⁾の教材コンテンツのように、来館者を利用対象に ICT を活用した学芸員を支援するシステムが開発されている。

博物館実習生に講義の空き時間や自宅での学習を促すため、利用者自身の携帯情報端末でシステムの利用が可能である。先の目的を踏まえ、本システムは以下の3つの機能を組み合わせた構成としている。すなわち「基礎知識」と「発展的知識」の定着を目的とした「知識学習のコンテンツ」、得た知識から解説文を作成し、解説練習を行う「解説練習ツール」、そして、博物館実習生の主体的な取り組みを促すとともに、「経験的知識」と「共感的知識」の習得を目的とした「解説のピアレビューツール」を提供する。

今回は、FileMaker 社の FileMaker Server を利用した。FileMaker Server 上にシステムの構成に必要な全てのリソースを配置し、情報の書き込みや共有は利用者の携帯情報端末から FileMaker Server に接続することで行われる。

4.1 知識学習のコンテンツ

「基礎知識」と「発展的知識」の定着を目的とし、展示物の情報や学生が書籍や他の博物館を調査し得られた知識などを、短い文章でまとめて投稿する「学習ノート」機能(図3)を持たせた。「学習ノート」に投稿された内容は博物館実習生間で共有され、整合性の取れた質の良い知識学習のコンテンツになると考えられる。

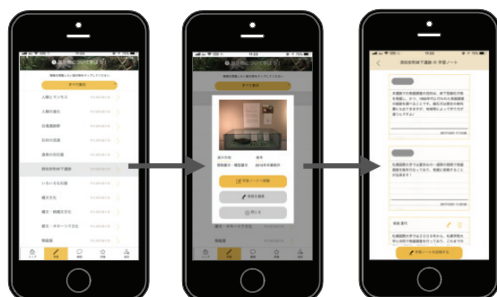


図3 学習ノート機能

4.2 解説練習ツール

解説練習ツールは、解説文の作成と解説の手本動画の閲覧、VR映像を用いた解説練習の3つの機能をもつ。解説文の作成機能では、「学習ノート」を参考に、博物館実習生独自の解説文を作成する。VR映像を用いた解説練習

では、作成した解説文を見ながら練習を行うことができる1眼映像と、来館者を意識した解説練習が行える2眼映像(図4)がある。

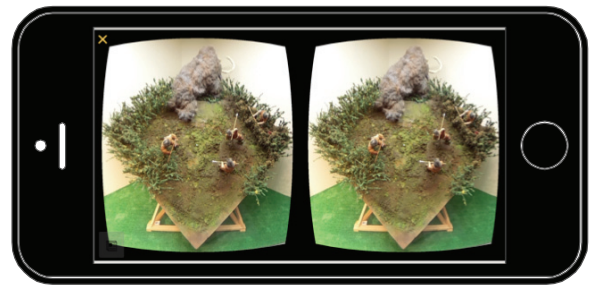


図4 VR映像を用いた解説練習の2眼映像

4.3 解説のピアレビューツール

ピアレビューツールは、博物館で解説を行なっている動画を撮影し投稿する動画投稿機能と、投稿された動画を博物館実習生で評価し合う動画評価機能(図5)をもつ。動画評価機能では、博物館実習生が投稿した動画が一覧表示される。投稿動画の評価方法は、ボタンによる評価とコメントによる評価の2つがある。



図5 動画評価機能

5. まとめ

博物館が求める解説能力を、学習者の携帯情報端末を用いて、臨場感を持って学習するシステムを構築した。

本システムを利用した成果の一部については、2018PCカンファレンスにおいて発表する。

謝辞

本システムの開発に尽力された千歳科学技術大学情報システム工学科・森田晴香氏(2018年3月卒業)に謝辞を称する。

参考文献

- (1) これからの博物館に在り方に関する検討協力者会議:「新しい時代の博物館制度の在り方について(報告)」, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/014/, 文部科学省(2018.06.11 現在確認)
- (2) 井堰 絵里佳, 伏見 清香, 藪本 美孝, 池本 誠也, 真鍋 真:「博物館の展示環境における携帯端末用展示解説 Web の試み」, 日本デザイン学会研究発表大会概要集 63(0), pp.84-85, (2016).
- (3) 近藤 真由, 後藤 昌人, 岩崎 久弥子, 安田 孝美:「天文教育における学芸員を支援するための ICT の活用とその効果」, 情報文化学会誌 16(2), pp.52-59, (2009).