

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月6日現在

機関番号：33905

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2011

課題番号：20700651

研究課題名（和文） ミュージアムにおける先端研究を反映させた展示解説システムの開発に関する研究

研究課題名（英文） Research on development of exhibition explanation system that reflects advanced research in museum

研究代表者

岩崎 公弥子（IWAZAKI KUMIKO）

金城学院大学・現代文化学部・准教授

研究者番号：50345427

研究成果の概要（和文）：

本研究は、ミュージアムにおける来館者研究の調査、展示ガイドシステムの開発を実施し、新しい展示方法について考察するものである。具体的には、Falk, John H 氏のコンテクストに基づく博物館体験の概念を用いて、「思い出」に基づくバーチャルミュージアム、携帯端末を活用した解説システムの開発を行った。博物館体験の要素をシステムに取り入れることで、市民により深い博物館体験が創出できることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

This research is an investigation of visitor research, and development of an exhibition guide system, and considers the new exhibition method. Specifically, I developed 1) the virtual museum based on "recollections" and 2) the guide system using the mobile computer. It became clear that deep museum experience could be created to citizens by taking in the element of museum experience to a system.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学・教育工学

キーワード： デジタル教材、バーチャルミュージアム、オンラインミュージアム、教育工学

1. 研究開始当初の背景

博物館では先端研究をどのように市民に伝えるかの視点にたった活動が国内外で活発に行われていた。このような動きは PUR（Public Understanding of Research）と称され、各博物館で積極的な試みがなされてきた。この動きは、一定の教育的効果をあげて

いるが、一方で、博物館が従来から重視してきた「展示」の役割が十分にいかされていないとの懸念があった。「展示」を通じて、市民に新しい知見を与えるためにはどうしたらいいか。これが、研究開始当初の背景であり、動機である。

「展示」に着眼点をもっていくことにより、

まずは、市民が「展示」に何を求めるか、また、「展示」から何を得たいと思っているか、その調査が必要だと考え、来館者調査研究を丁寧に行う必要があると考えた。そして、そのうえに展示解説システムを開発する必要があると考えたのである。

実際に、本研究では文献調査、ならびに、各々異なる着眼点からのシステムを2つ開発し、ともに、実際に市民に使われている。

今後も新しい展示解説の提示手法に考慮したシステム開発を続けていきたい。

2. 研究の目的

本研究は、1) 先端的な博物館研究に基づく博物館の展示手法、ならびに、展示解説システムのあり方について研究するとともに、2) 実際にコンテンツ開発を行うものである。

2007年度以前の筆者らの研究は、PURに基づく先端研究とデジタルコンテンツを組み合わせた博物館向けのガイドシステムであった。ところが、ともすれば自学自習のためのコンテンツやワークショップやイベントといった限られた条件のもとで活用するコンテンツになり、「博物館ならではのコンテンツとしての隔たりがあった。

そこで、本研究では、「展示」を軸にした新しいコンテンツのあり方、見せ方を模索し、汎用的に本研究の成果を様々な博物館で応用できるものにしたと考えた。

本研究で取り組んだ「来館者視線」「市民視線」からの調査は、海外では多くの研究成果が出ているが、日本においては少ない。そのため、本着眼点から調査、そして、実際の展示に落とし込む研究は、国内では類がなく、新しい展示のあり方を提案するものになることだろう。

3. 研究の方法

具体的な方法を(1)調査、(2)コンテンツ開発に分けて述べる。

(1) 展示における学びの過程 (making of meaning) の調査

博物館は、「調査・研究」、「収集・保存」、「展示・教育」という3つの機能を有機的および組織的に行う機関である。日本の博物館では、前者2つに対しては優れているが、「展示・教育」については海外と比べ遅れている。すなわち、近年、世界的にその重要性が問われてきた来館者の視点にたった「展示」や市民が求める「教育」の視点からの考察が十分になされていないのである。

そこで、本研究では、第一に国内外の来館者調査を研究、分析した。調査の結果、本研究では、博物館学者 Falk, John H.氏が論じる博物館の学びの構造をもとに、実際に

個人的、社会的、物理的コンテキスト単位で来館者調査を実施し、分析を行う。

(2) 展示解説システムの開発

来館者調査の研究結果をふまえ、2つのシステムを開発する。1つめは、「思い出」をベースにしたバーチャルミュージアムの開発で、名古屋市科学館の来館者の思い出を調査することで、来館者が博物館で「何を得たか (=博物館体験)」を明らかにし、それを反映させた展示システムの開発を行う。2つめが、携帯端末を活用した解説システムである。これは、市民が何を求めるかという教育的視点にたち、分かりやすい、使いやすいということに留意した展示ガイドシステムの開発である。

4. 研究成果

本研究の具体的な成果を(1)調査、(2)コンテンツ開発に分け、まとめる。

(1) 展示における学びの過程 (making of meaning) の調査

博物館学者 Falk, John H.氏が論じる博物館の学びの構造をもとに、博物館で来館者が実際に体験する事柄を詳しく分析し、博物館で「市民が何を得ているか」を明らかにした。その結果から、新しい博物館展示システムを提案した。

具体的には、2008～2009年にかけて博物館体験の文献調査、ならびに、名古屋市科学館での来館者アンケート調査などを実施した。その結果、博物館体験とは、科学館が提示する知識に基づくものだけではなく、個人的コンテキストや社会的コンテキストが大きく博物館体験に影響を与えることが明らかになった。その視点に基づき、2010年度は名古屋市科学館にて大規模な来館者調査を実施した。そこで収集したアンケート結果を「思い出」と名付け、「市民が博物館で得たもの」の分析を行った。それによると、Falk, John H.氏が述べるように、個人的、社会的、物理的コンテキストの融合により博物館体験ができていくことが明らかになった。

このような「博物館体験に基づく」調査は国内のミュージアムにおいては少なく、かつ、この結果を(2)に述べるところの展示物に反映させる試みを行っているところはない。そのため、意義が高いと考える。

(2) 展示解説システムの開発

(1)の調査結果をふまえ、新しい展示システムの提案を行った。実際に2つのコンテンツ①「思い出」をベースにしたバーチャルミュージアム、②携帯端末を活用した解説システムの2つのシステムの開発を行った。

①「思い出」をベースにしたバーチャルミュージアム（名古屋市科学館）

市民のアンケート調査によって得た思い出を「学ぶ」「楽しむ」「安らぐ」など8つの動詞にグルーピングした。そして、各々の思い出を提示し、博物館内を閲覧できるシステム開発を行う。「デジタルタイムカプセル」と名付けた本システムでは、博物館で市民が実際に体験する様々な「体験」を表示させることにより、展示物の知識と個人的コンテキスト等を融合させた新しい展示の見せ方を提案した。なお、本システムは名古屋市科学館の1展示物として、実際に公開されている。

②携帯端末を活用した解説システム（金城学院大学里山）

「専門家の知識との融合」「ストーリー性」「利用者のターゲットに基づく情報提示」の視点を取り入れた解説システムを、金城学院大学の里山を舞台に提案するものである。
(1)で明らかにした「個人的コンテキスト」の視点を解説システムに応用し、様々な利用者に対応できる解説システムへと発展させ、新しいガイドシステムを提案した。なお、本システムは金城学院大学キャンパスツアーにおける携帯観察ガイドシステムとして、コンテンツの一部が稼働している。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計1件）

- ① 岩崎公弥子, 小野知洋, 河村典久, 柳谷勝, 里山の資源を活用した教育活動の実践、金城学院大学論集、7巻2号、2011年、無（査読）

〔学会発表〕（計4件）

- ① 若田弥里, 岩崎公弥子（他9名）、科学館の思い出を展示した「デジタルタイムカプセル」の開発と評価、PCカンファレンス、2011年8月7日、熊本大学（熊本県）
- ② 岩崎公弥子, 後藤昌人, 遠藤守, 毛利勝廣, 安田孝美、思い出をベースにしたバーチャルミュージアムの提案と開発、日本社会情報学会、2010年9月5日、長崎県立大学シーボルト校（長崎県）
- ③ 吉田杏奈, 岩崎公弥子（他14名）、市民の思い出をベースにした名古屋市科学館バーチャルミュージアムの開発、PCカンファレンス、2010年8月8日、東北大学（宮城県）
- ④ 松山愛子, 森月綾美, 小野知洋, 岩崎公弥子, 里山の環境教育—iPod touchアプリケーションの開発と利用実践、PCカンファ

レンス、2010年8月8日、東北大学（宮城県）

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.kinjo-u.ac.jp/satoyama>
http://zakkyo.com/time_capsule

6. 研究組織

(1) 研究代表者

岩崎 公弥子 (IWAZAKI KUMIKO)
金城学院大学・現代文化学部・准教授
研究者番号：50345427

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：