

平成 22 年 6 月 23 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19611012

研究課題名（和文） 携帯情報端末を利用したパブリック・アートの鑑賞体験をデザインする

研究課題名（英文） Designing Public Art Experiences using text and photographs via mobile phone

研究代表者

伏見 清香（ FUSHIMI KIYOKA ）

広島国際学院大学・情報デザイン学部・教授

研究者番号：30369574

研究成果の概要（和文）：

パブリック・アートや建築を鑑賞対象として、作品をよくみて考える参加型で能動的な鑑賞行為を誘発しエクスペリエンスの高い携帯電話を使用した作品鑑賞支援システムを開発しデザインした。写真と感想の共有によって、能動性と参加性を高め、検索機能の使用から、新たな発見への繋がりや、鑑賞における自分自身の変化を認識させるシステムを実現した。都市の中に鑑賞の場を広げるために、天候や季節の変化によって見え方の異なるパブリック・アートや建築を鑑賞対象とし、鑑賞者の特性や屋外での多様な状況に対応するデザインを実現した。広島市内において実証実験をおこない、その有効性を実証し、高い評価を得ることができた。

研究成果の概要（英文）：

We are designing and developing a user-support-system for the appreciation of public art and architecture. We propose that mobile phones can be used to cultivate understanding and deepen appreciation for works through a forum system, which can be used on the mobile phones of viewers. Through shared appreciation of public art spaces, there are increased opportunities for everyone to become familiar with the art and architecture. Through both output of their own ideas and input of others thoughts, the viewer could deepen their appreciation for each piece of work as well as develop broader perspectives through the discovery of art through information technology. This research was conducted as a proof experiment for citizens who frequent to the urban spaces of Hiroshima City and the results subsequently clarified the effectiveness of this system.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

観察、および参加者の投稿内容を用い、本システムとデザインの有効性を検証した。

4. 研究成果

研究の主な成果

アンケートとインタビューの有効数は 81 であり、投稿数の合計は 441 であった。

システムに対する評価

(Q) 本取組み全体への満足度を100点満点でお答えください。(以下、総合的な満足度)という質問に対し、平均は76.5点であった。満足度の最高が100点、最低が30点と個人差は生じたが、ヒストグラムの山は高得点側にあり、総合的な満足度は高いと考えられる。

また、「写真撮影の有効性」に対する評価別の「総合的な満足度」を分析すると、写真撮影が鑑賞の役に立ったと感じている人ほど総合的な満足度が高いという傾向にあることがわかった<図2>。

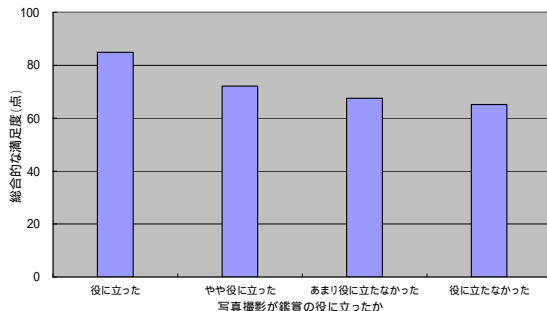


図2 「写真撮影が鑑賞の役に立ったかどうか」に対する「総合満足度」

鑑賞の着眼点を写真として表現することによって、言葉だけでは表現できない鑑賞体験が可能となった。それによってさまざまな着眼点から、より能動的な鑑賞行為に繋がった。

また、写真と感想を投稿する参加型であることによって鑑賞の意欲を誘発し、鑑賞者の能動性を高めることに結びついた。共有した投稿を閲覧する場合も、写真があることによって、他者の考えを理解しやすくすることに結びついた。

また、二つの検索により、エクスペリエンスを向上させることができた。投稿することの楽しさや、鑑賞における自身の変化に気付かせ、満足感や達成感を高めることに繋がった。検索により、鑑賞者は自分とは違う着眼点から撮影された写真と感想に到達し、他者の感じ方や思考に触れることによって、驚きや新たな発見を得ていたことも明らかになった。

デザインに対する評価

(Q) 画面デザイン全般に対する満足度を100点満点でお答えください。(以下、画面デザインの満足度)という質問に対し、平均は74.3点であった。満足度の最高が100点、最低が13点となり、総合満足度よりもさらに個人差が生じた。しかし、低得点が飛び値であり、ヒストグラムの山は高得点側にあるため、画面デザインに対しても全体的には満足度が高かったと考えられる。

「画面配置の使いやすさ」に対する評価別の「画面デザインの満足度」を分析すると、画面配置が使いやすいと感じている人ほど画面デザインの満足度が高いという傾向にあることがわかった<図3>。

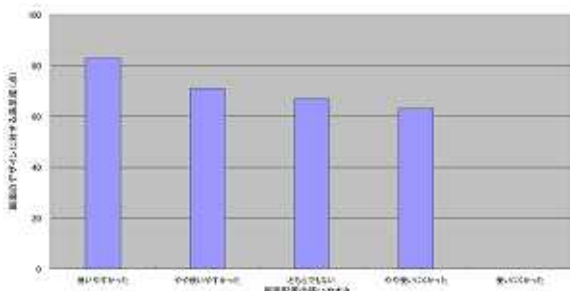


図3 「画面配置が使いやすかったかどうか」に対する「画面デザインの満足度」

さらに、画面の色彩計画では、屋外においても問題なく使用でき、使いやすいという高い評価が得られた。また、色覚特性をもった人も含め、ほとんどの参加者が問題を感じていないことが明らかとなり、色彩におけるユニバーサルデザインが実現できたと理解できる。

ピクトグラムについては、再度アクセスした参加者が多い実験後半の方が前半より評価が高かったことから、その使用には学習が必要ではあるが、繰り返し使用することで有効性が向上することがわかった。

以上、実証実験によって得られた評価に示された通り、参加性を高めることによって、能動的な作品鑑賞を誘発し、エクスペリエンスを向上させる鑑賞支援が実現できた。また、色彩におけるユニバーサルデザインが有効であることが検証でき、都市においてより多くの人が参加可能なデザインが実現できた。また、システムの技術開発が優先する現状において、鑑賞者の立場から使いやすいデザインを実現した。これらは本研究の成果であり、今後の鑑賞支援に寄与できるものと考えられる。

得られた成果の国内外における位置づけとインパクト

本研究は、広島市から後援を受け実験をおこない、日本展示学会において、「都市空間におけるユーザ・エクスペリエンスに考慮した作品鑑賞の共有」のテーマで、学会誌『展示学』第45号に査読付き論文として掲載された。

また、研究代表者の博士学位論文「携帯情報端末を使用したエクスペリエンスの高い美術鑑賞支援」（名古屋大学大学院）では、その4章に位置づけた。

さらに、『International Conference on the Inclusive Museum 2008』と『International Forum on Public Art: “Art, Community and Experience”』の国際会議では、海外の研究者から多くの興味が示され、新たな研究の交流が始まっている。

今後の展望

本研究を継続し、さらに発展させた研究として、テーマ「携帯情報端末による融合連携ミュージアムを目指したインタラクティブ鑑賞支援システムの開発」として、科学研究費補助金（基盤C：課題番号22601012）に採択された。携帯情報端末を使用し、「都市全体が美術館」、「インターネットデジタル美術館」、「現実の美術館」、「現実の博物館」、これら4つのミュージアムを融合・連携させ、新たなグレーター参加型ミュージアムを目指して、インタラクティブな鑑賞支援システムを開発し、デザインする。開発する鑑賞支援システムを利用することにより、生活の中に存在する日常的な鑑賞行為から、驚きや発見、達成感へと繋がる、より能動的で参加性の高い鑑賞体験へと導く。また、鑑賞者の鑑賞体験を豊かにすることにより、各ミュージアムの活性化、都市景観の向上にも寄与することを目標とする。

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3件)

伏見清香、吉村浩一、関口洋美、茂登山清文、「都市空間におけるユーザ・エクスペリエンスに考慮した作品鑑賞の共有」、日本展示学会学会誌『展示学』査読有、第45号、2008、pp.2-9、<http://ci.nii.ac.jp/naid/40016147376>

吉村浩一、伏見清香、関口洋美、「グループ・インタビューの可能性：パブリックアート鑑賞システムの評価をめぐって」、法政大学文学部紀要、査読無、第56号、2008、pp.49-60、<http://rose.lib.hosei.ac.jp/dspace/handle/10114/1782>

伏見清香、「携帯情報端末を使用したエクスペリエンスの高い美術鑑賞支援」、名古屋大学大学院、博士学位論文、査読有、2009、pp.1-130、<http://ir.nul.nagoya-u.ac.jp/dspace/handle/2237/11964>

〔学会発表〕(計6件)

伏見清香、「ディスプレイ画面を介した情報伝達におけるデザイン」、日本図学会、『日本図学会2007年度大会学術講演論文集』、pp.89-92、2007.5.12-13、東京大学

伏見清香、吉村浩一、関口洋美、茂登山清文、「フィールドミュージアムにおけるユーザエクスペリエンスのデザイン」、日本展示学会『展示学』、第44号、pp.36-37、2007.6.16-17、京都橘大学

伏見清香、茂登山清文、「携帯電話を使用したパブリック・アート鑑賞支援システムのデザイン-視覚特性に考慮したデザイン-」、日本デザイン学会『デザイン学研究第54回研究発表大会概要集研究報告集』、pp.220-221、2007.6.23-24、静岡文化芸術大学

伏見清香、茂登山清文、「都市空間における携帯電話を使用したパブリックアート鑑賞支援のデザイン」、日本建築学会、『2007日本建築学会四国支部研究報告集』、pp.89-92、2007.5.26、高知工科大学

Kiyoka FUSHIMI, “ Art Experience via mobile phone using text and photographs in Hiroshima ” International Forum on Public Art: “ Art, Community and Experience ” , University of South Australia, 2008.3.24-26, pp.26-30, <http://www.craftsouth.org.au/projects/smsd2008.html>

Kiyoka FUSHIMI, Akiko BABA, Kiyofumi MOTOYAMA, “ Sharing Appreciation of Public Art and Architecture in Hiroshima: Considering User-experience when Using Mobile Phones ” , International Conference on the Inclusive Museum 2008, 2008.6.8-11, Leiden, the Netherlands
http://z08.cgpublisher.com/proposals/78/index_html

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

伏見 清香 (FUSHIMI KIYOKA)
広島国際学院大学・情報デザイン学部・教授
研究者番号 : 30369574

(2) 研究分担者

茂登山 清文 (MOTOYAMA KIYOFUMI)
名古屋大学・大学院情報科学研究科・准教授
研究者番号 : 10200346