

絵画展示における AR 技術を用いた解説システム

長谷部 すみれ

現在、美術館で行われている絵画鑑賞体験では、壁掲示や音声、映像で提供される解説を使って様々な情報を得ることを、利用者の意思によって選択できる。美術館以外でも、絵画に関する本やインターネットページは多く、テレビの特集も組まれているため、人々が絵画に関する情報を手に入れるのは容易である。美術館利用者は実物の絵の前に立ち、絵を眺めるだけの印象的な鑑賞をする他、積極的に解説機器に触れ、得られる情報をできる限り得る鑑賞法も見られている。本研究では絵画鑑賞をより印象的なものにするために、人々の興味を惹き、また実際の絵画鑑賞を邪魔せず、利用者が能動的に選択した情報を提供できるシステムを構築した。

従来の解説方法では、一枚の絵画全体に付随する、筆者や描かれた時代背景などの情報の提供を行うことが一般的である。絵画の細部を注視し、選択する操作を促すことで、利用者の興味関心、鑑賞中の疑問点を解説提示に生かせるよう、タブレット端末のカメラと拡張現実感 (Augmented Reality : AR) の技術を使い、利用者の注視点に対応した情報を提供することとした。今回はマーカ方式の AR を採用し、カメラが認識したマーカ位置を基準とした座標を取得し、空間に解説文を配置することで絵画に対して説明を加えていく。この際、基準マーカからの絵画の相対位置はテキスト文書を用いて入出力を行う。これによりプログラム部分の書き換えを極力少なく出来、美術館等の絵画展示主催側が容易に情報を付加・変更できるシステムを目指した。本システムでは、利用者が画面上に映った絵画の一部分をタッチ操作することで、解説の閲覧と感想の付与が可能である。利用者の興味関心を引き出すため、解説箇所それぞれに適した AR 表現を用いた。また絵画の一部分に付与された利用者の感想は、他の利用者と共有することができる。他の意見を知ることにより、新しい視点の提示や共感、気づきを得ることを目指した。

被験者実験により、デバイスの重量やシステムデザインの課題、AR による解説の表現の幅など改善できる点も見られたが、多くの利用者はシステム操作・コンテンツに興味関心を示し、意欲的にシステムを使用していた。また絵画の一部分ずつの解説を引き出して読むことにより、絵画の中に解説点を探る動作が加わり、より鑑賞体験を印象深いものにしてきたと考えられる。AR の持つ感覚的な操作性やコンテンツの楽しさによって、利用者にとっては美術館利用のきっかけとなる可能性になった。加えて、図や地図などを用いて理解しやすい解説が提供できるために、利用者の絵画知識の増強をも図ることができた。今後、時間の変化をアニメーションで表すなど、AR 表現を生かしたコンテンツを制作することで、さらにインタラクティブ性に富む、新しい鑑賞スタイルの提案を可能にすることが期待される。

(指導教員 時井真紀)