

ARマーカーを利用した本の表現拡張システムの構築

橋本 亮平

昨今の電子書籍ブームにより、消費者はインターネットから自由に読みたい本をダウンロードし、管理できる時代がやってきた。しかし、本の「めくる」という行為、またページを感覚的にもつ感触は人間にとって非常になじみ深いものである。私は、その「本」としての長所や特性を保ったまま電子書籍が実現してきた機能、また従来の電子書籍ではできなかったような機能を追加することで、紙媒体の本の表現を拡張できるのではないかと考えた。

本の表現の拡張性を考えたときに、私は「物語」というジャンルに着目した。物語の持つストーリー性を拡張現実感（Augmented Reality：AR）によってより広げる方法を検討した結果「他者の視点の導入」に注目した。物語に同時系列の他の登場人物の視点を導入することで、ある一つの視点から物語を読み、また同じ物語を読むときに他者の視点の物語が同時系列に付加されることで、様々な伏線や人間関係を描写できると考えた。

本システムでは一度読んだ本に別の視点からの物語をARによって重畳表示し、物語が補完されるようになっている。これによってユーザーにより深く物語を印象付け、伏線や心理描写を理解してもらうのが本システムの目的である。ARを利用することでユーザーはキーボードやマウスをほとんど使うことなく、紙媒体の本が持つ「めくる」という操作によって、別視点の物語を見ることができるようになる仕組みを実現した。またARに使用するマーカーとARによって表示される本の制作支援プログラムも合わせて作成することによって、ユーザーにシステムを簡単に利用してもらえようとした。ARの本を表示するにあたって従来の表示方法に改良を加え、表示のブレが少なく文章が読みやすくなるようにした。BGMやSE（サウンドエフェクト）、フラッシュアニメーションなどのマルチメディアを扱うことで物語の演出効果を高め、アクションマーカーによってインタラクティブな要素も追加することを可能にした。

物語を効果的に演出できたかについて検証するために評価実験を行った。その結果、物語の表現方法としては、視点を見比べながら読むスタイルは受け入れられた。しかし、さらなる操作性の向上やこのシステム用の物語構成の難しさ、また本システムによる物語の制作をより簡単に行えるようにするといった課題も残った。

今回の構築したシステムによって、ARマーカーを利用して物語の表現の方法を拡張することに成功した。このシステムによる多彩な表現は、物語だけでなくそのほかの分野においても応用が期待される。

（指導教員 時井真紀）