

## スポーツを入りに地図を用いて学習する体験型異文化理解システムの構築

吉見 優騎斗

スポーツは競技的な役割だけでなく、心身の健康やこころの充足、国際交流、地域活性化など、我々の社会においてとても重要な役割を担っている。また、スポーツは起源や特徴が宗教や地理的な事柄など文化的な背景とつながっている。起源や特徴を学ぶことで、歴史や地理の勉強につながり、結果的に様々な文化に触れる機会となる。私は、スポーツのこれらの特徴が地理や歴史を楽しく学ぶことにつながる可能性があると考えた。加えて、日本では、2020年に開催される東京オリンピックに向けて多様性と調和の重要性を改めて認識し共生社会をはぐくむことが求められていることから、本研究では様々な文化に触れるきっかけを与えるシステムの構築を目指した。

地理や歴史といった様々な文化を学ぶ際の新しい楽しみ方として、地理的位置を手がかりに、地図上に位置に関する情報を持ったデータを載せることで高度な分析や迅速な判断を可能にすると言われている地理情報システム(GIS: Geographic Information System)と、スポーツを入りにした仮想現実感 (AR: Augmented Reality) を利用することを考えた。AR技術は、近年医療現場やカーナビゲーションシステムなどあらゆる分野において活躍をしている技術の一つで、実際には存在していないものをまるで存在しているかのように表現するおもしろさがある。これらを掛け合わせ、スポーツの起源、特徴に関する物語を仮想的に体験することで様々な文化に触れるきっかけを与えるシステムを構築した。

本システムでは、地球儀上にARのスポーツピクトグラムを段階的に表示させ、スポーツの物語を連想的に学ぶことで、仮想的に文化を体験する。その後、復習のページとして辿ってきた物語のより詳しい解説のページを表示し、学習することで様々な国やスポーツについての興味、関心を広げることにつながる。この効果を評価するために、大学生を対象にマインドマップを使った実験とアンケート調査、インタビュー調査を行った。

実験結果として、多くの利用者において地図や地球儀を用いた学習と比べて勉強している感覚というよりは遊んでいる感覚が強く、楽しく学べたという結果が得られた。スポーツを入りにして、様々な文化に触れるきっかけを与えることに成功したが、AR技術として一連の表現方法をアニメーションにすることや、いかなる地球儀にも対応可能となる機能を付与するためにマルチマーカに代わるアイデアを出すことなどの課題が挙げられた。今後、本システムの利用者として想定する対象年齢や、国籍を考慮し改良することで学習コンテンツやインタラクティブなシステムとしての発展性、また東京オリンピックを見据えた国際的な展示コンテンツとしての可能性があると考えられる。

(指導教員 時井真紀)