

三次元データを歩く

—三次元データの利活用を目指して—

福井知樹

目次

1. はじめに
2. 三次元データの構築
3. 三次元データを歩く
4. おわりに—今後の課題と展望—

— 論文要旨 —

近年、文化財分野での三次元データを利用した調査・研究が進んできている。調査・研究だけではなく、三次元データを用いた VR（Virtual Reality：仮想現実）や AR（Augmented Reality：拡張現実）、MR（Mixed Reality：複合現実）といった活用の場で使用されることが増えている。これらを含む総称を xR（Extended Reality / Cross Reality）といい、様々な実例が増えてきている。

本稿では、三次元計測で得た三次元データをゲームエンジンである「Unity」を利用して、新たなアプリケーションの作成を行った際の試行錯誤のまとめである。本稿では、Unity のテンプレートアセットである「Third Person Character Controller」と「First Person Character Controller」を使って、三人称視点と一人称視点でプレイできるデータを構築した。三人称視点のものは、平地の三次元データを利用して、「宝探し」的エンターテインメントを含ませたものを作成し、一人称視点のものは、横穴式石室の三次元データを、探検風に見ることができるものを作成した。

作成をはじめ、作成した三次元データの質やプログラミング言語を使用するハードルの高さ、物語性の構築などの諸問題を解決する必要があるものの、オリジナルキャラクターのモデリングを行って、オリジナリティーのあるコンテンツを作成できることや構築するデータによっては、無限大の可能性を秘めていることを認識した。また、公開の方法によっては、一般の方がより身近に埋蔵文化財に触れることができる機会を創出することができる考えた。

キーワード

三次元計測 Unity 三次元データの利活用