九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

立体映像を用いた包囲感を創出する多面提示手法に対する実践的評価

石井, 達郎

https://hdl.handle.net/2324/1937188

出版情報：Kyushu University, 2018, 博士（芸術工学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

（様式６－２）

氏　　名	石井　達郎
論　文　名	立体映像を用いた包囲感を創出する多面提示手法に対する実践的評価
論文調査委員	主　査　　九州大学　　教授　　金　大雄 副　査　　九州大学　　教授　　脇山 真治 副　査　　九州大学　　教授　　鶴野 玲治

論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究の目的は、立体映像技術を用いたコンテンツ制作を通して、「包囲感」を創出する立体映像の多面提示手法と、それに適した立体映像表現手法の効果について検証するものである。地域に存在する文化財の魅力や価値を人々に広く周知させるため、立体映像の手法を用いて制作から提示までを総括した実践的な研究である。立体映像コンテンツ制作においては、「沖ノ島」と「豊前岩戸神楽」を題材とした有無形文化財の立体映像コンテンツの表現設計と検証を行い、文化財の魅力を鑑賞者に伝えるための手法や高密度映像情報による文化財の記録・活用の有効性を明らかにした。またコンテンツ制作による実践的な研究から提示技法に着目し、神楽を対象とした多画面提示による拡張表現に関する検討を行った。包囲感の創出のため、多面提示撮影用の立体カメラシステムと多面提示用の実験ブースを設計・構築し、検証した。中央画面１面、中央と左右３面、中央と左右と上下５面の提示形式を設定し、中央以外の周辺視野部は立体映像表示、あるいは２D 表示を切り替えながら、その有効性について印象評価および視線計測を行い検証した。

本論文は序論を含め、6 章で構成されていて、序論では研究背景として、臨場感を創出するための専用スペースを有さない地方の民俗芸能資料館や、公民館の一部スペースを民俗資料展示のスペースとして設定している施設などにおける現状について概説し、臨場感を形成する要素である包囲感の重要性を明らかにした。

第１章では、関連する立体映像コンテンツの先行事例について調査し、実際の制作を通した表現技法についての考察を通して、本研究における参考点を明らかにした。また文化財を対象とした立体映像技術の活用に関する研究について調査し、表現手法に関する本研究との相違点を明らかにした。

第 2 章では、2017 年に世界遺産に登録された「宗像・沖ノ島と関連遺産群」の立体映像コンテンツの実践的な制作を通した立体表現構成の検討、および一般公開を遂行し一般鑑賞者による主観評価を集計し、沖ノ島を対象とした立体コンテンツ制作が有効であるか検証した。

第 3 章では、2016 年に国指定重要文化財に指定された福岡県豊前市の伝統芸能、「豊前岩戸神楽」を対象として、無形文化財の立体映像コンテンツの表現設計と制作技法の検討、コンテンツ全体を俯瞰した有効性、効果について考察を行った。

第 4 章では、先述のコンテンツ制作による実践的な研究から提示技法に着目し、神楽を対象とした多画面提示による広視野表現に関する検討を行った。その現場にいる状況を視覚的に表現するための包囲感を表現するために必要なのは、周辺視野の視覚情報であり、人の眼の隅に入る周辺視野

のイメージが、映像の中の世界に自分がいると思い込める状況を作り出せると仮説を立て、多面提示撮影用の立体カメラシステムを設計、構築し、さらに多面提示用の実験ブースを設計、構築して実験を行い、検証した。

第５章では、結論としてまとめたもので、有形、無形問わずに文化財を立体映像で記録し、コンテンツを制作することは、文化財の現状を鑑賞者に伝えるために有効であることを明らかした。また、対象となる文化財の、伝えるための文化財そのものの本質を調査し、対象のありのままの状況を立体映像で表現するために、事前の入念な表現設計は重要な作業であることを再確認した。立体による５面提示が最も評価が高かったことや多面提示における映像構成として、「被写体の動作の範囲を一画面内に収める」こと、「シーンにおけるショットの切り替えを考慮した被写体の配置画面を検討する」ことが重要であることが確認できた。さらに注視する「動きのある被写体」が周辺視野に散在しない表現設計が重要であることも明らかにした。

本研究で開発した提示システムは、臨場感といった立体映像の特性を生かした通常の展示スペースでも対応できる小規模で導入しやすい立体多面提示システムであり、今後地方の資料館等で導入しやすく活用しやすい、普及の可能性を示唆したことの意義は大きい。また史実保全や民俗学支援の面から見ても意義のある研究であり、その有効性が認められ、評価できた。

著者の博士論文研究指導に当たっては、進捗状況を適宜把握し、議論を通してプレゼンテーション能力や討論能力を養うための適切な指導を行った。よって、学位審査を厳正に実施した上で本論文が博士（芸術工学）の学位に値するものであることを本審査委員会は認めた。