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

Creation and application of immersive video materials for language assessment:Towards the future of CALL

ブランコ，コルテス，ラウラ，マリア

https://hdl.handle.net/2324/4475142

出版情報：Kyushu University, 2020, 博士（芸術工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

（様式６－２）

氏　　名	Blanco Cortes Laura Maria
論　文　名	Creation and application of immersive video materials for language assessment: Towards the future of CALL （言語力評価における没入感映像教材の作成と実施 : CALL の未来に向けて）
論文調査委員	主　査　　九州大学　　教授　　知足　美加子 副　査　　九州大学　　准教授　池田　美奈子 副　査　　九州大学　　准教授　松隈　浩之

論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究は、教育関係者が開発することを前提に、英語教育のための没入型バーチャルリアリティ技術（360 度映像と VR ヘッドセット）の研究開発を行うものである。本研究は、コンピュータを使った言語学習（Computer Assisted Language Learning＝CALL）の研究として、VR 技術を学習者や教育者のためにどのように利用できるか､あるいはどのように利用すべきかについて論じている。研究目的として次の点をあげている。まず、教育者として VR 教材を作成するための必要な知識と機材を明らかにすること。次に言語力評価における VR 教材の適切なデザインを検討すること。そして VR 教材が受験者の体験や成績に影響を与える可能性について検討すること。最後にこれらの結果を踏まえ、語学教師のための適切な VR 教材作成ガイドブックを提案することある。

研究方法として、没入感映像教材を開発してテストを行い、既存のコンピュータベースの英語テスト（GTEC、IELTS など）と比較している。360 度映像と VR ヘッドセットを使った３つの実験と考察を行い、その結果、VR 教材が受験者の不安を緩和し、より高い没入度とエンゲージメントが得られることが明らかにされた。VR の没入感がリスニング能力および発話能力を高める可能性が明らかになった。また、VR 教材作成のためのオリジナルのガイドブック制作し、外国語教師を対象に教材作成の難易度を検証したところ、被験者は想定していた難易度よりも容易であると評価した。本研究の成果による VR 教材作成ガイドブックの有効性が確かめられた。

審査は、主査および副査：池田美奈子准教授、松隈浩之准教授によって行われた。検証結果と被験者の潜在的な英語レベルとの相関関係や、VR の没入感（映像表現や認識など複合的要素の組み合わせ）は、どのような要素が今回の効果をもたらしたのかという質問があった。公聴会の中で、これらの審査員および参加者からの質問に対して適切な応答がなされた。審査において、論文のストラクチャーの確かさ、VR 教材の内容、ガイドブック作成と適切な実験検証のあり方が評価された。VR 教材を用いた反復練習が語学試験の不安を軽減した検証結果、および VR 教材がリスニング能力に連動して発話能力を高める可能性を示した点、VR 教材の適切なデザイン提案について、芸術工学分野の学術的知識と実践能力が認められた。博士論文審査について合格とし、学位論文を受領することとなった。本論文は博士（芸術工学）の学位に値する。