

氏 名	安 本 匡 佑
学 位 の 種 類	博 士 （映像メディア学）
学 位 記 番 号	博 映 第 1 号
学位授与年月日	平成22年 3 月 25 日
学位論文等題目	〈論文〉インタラクティブな映像に存在する持続的なおもしろさの創造
論文等審査委員	
（総合主査）	東京芸術大学 教 授 （映像研究科） 桐 山 孝 司
（論文審査主査）	〃 〃 （ 〃 ） 桐 山 孝 司
（論文審査副査）	〃 〃 （ 〃 ） 藤 幡 正 樹
（ 〃 ）	〃 〃 （ 〃 ） 佐 藤 雅 彦
（ 〃 ）	〃 准教授 （ 〃 ） 桂 英 史
（ 〃 ）	公立はこだて未来大学 教 授 柳 英 克
（ 〃 ）	〃 准教授 美 馬 義 亮
（作品審査主査）	東京芸術大学 教 授 （映像研究科） 桐 山 孝 司
（作品審査副査）	〃 〃 （ 〃 ） 藤 幡 正 樹
（ 〃 ）	〃 〃 （ 〃 ） 佐 藤 雅 彦
（ 〃 ）	〃 准教授 （ 〃 ） 桂 英 史

（論文内容の要旨）

映像を用いたインタラクティブなものに何かしらのおもしろさの存在を感じた。

私はおもしろさとゲームの考察の中からそれをゲーム性のようなものなのではないかと思出し、私が考え感じるところのこのおもしろさをゲーム的おもしろさと定義する。

最初、それは身体意識を主軸とするものであると考えていた。身体意識とは身体を動かしたと自分で認識していること、操作することであり、インタラクティブな関係を生み出し、リアリティを感じさせるものである。自分の身体を動かしたという認識とそれに対する反応が自己を他者が認識してくれるという実感を与えることこそが重要であると考えた。だが、これだけでは長時間魅了するには不足していた。そこで新たにゲーム的おもしろさに変化する挑戦的課題変化を加えた。挑戦的課題とは常に自分の能力の限界近くで解くことのできる課題のことであり、それは主に精神的なものである。そして変化とは状況を変化させ対応を迫り挑戦的な課題を持続的に挑戦的であらしめるものである。

この持続するゲーム的おもしろさの実現とその在処を見つけるべく、バランスボール インターフェース、“点にんげん、線にんげん”とBACTERIOの制作を行った。

（総合審査結果の要旨）

本研究の成果は論文と作品からなり、インタラクティブな映像の面白さを分析しつつ、ビデオゲームを中心とした作品の制作を通して実現を試みた研究をまとめたものである。

論文ではまず第一章でビデオゲームについて考察を行い、ビデオゲームには人々に繰り返し体験させる持続的なおもしろさが存在していることに着目した。その上で、持続的なおもしろさを持たせたインタラクティブな映像制作をこの研究の目標と定めている。

第2章では持続的なおもしろさに必要な要素を模索するために、ゲームのおもしろさについての既存

の研究のサーベイを行った。その上で、インタラクティブな映像に存在する持続的なおもしろさをゲーム的おもしろさと定義し、その実現には身体意識、挑戦的課題、変化が重要であると仮説を立てた。身体意識とは身体を動かしたと自分で認識して操作することであり、インタラクティブな関係を生み出し、リアリティを感じさせるものである。挑戦的課題とは精神的に何らかの挑戦性と感じる課題のことであり、自分の能力の限界近くで課題を解くことで感じる感情がおもしろさを生み出す。変化とはおもしろさを持続させるために必要な要素であり、時間の経過などにより状況が推移して行くことである。第3章以下では、これら3つの要素を考慮し、ゲーム的おもしろさを実現すべく3つの作品の制作を行った結果を述べている。

第3章では、バランスボールインターフェースとそのアプリケーションについて述べている。バランスボールインターフェースはバランスボールの上に座り、ボールの上で弾んだり叩いたりすることで操作するシステムである。ここでは特に身体意識を重視し、手だけで操作するコントローラではとらえきれない情報の取得と、全身を動かすことによる身体意識の増大がもたらすリアリティを追求した。

続く第4章では、「点にんげん、線にんげん」について述べている。この作品はバイオロジカルモーションを利用した映像がマーカーを身に付けたプレイヤーが舞台の上で動き回ることによって次々に変化していくものである。この作品は身体意識を重視したものであり、情報量の少ない点と線の動きから自己を認識させ、さらに身体の動きと映像とのずれによって不可視の力を感じさせる。

そして第5章では、ビデオゲーム「BACTERIO」の制作を通して変化と挑戦的課題を追求している。「BACTERIO」はシンプルなゲームであるが、挑戦的課題を作り出し、状況を変化させる要素に富むような構成になっている。

最後に第6章では、以上の3つの作品制作を通じて、インタラクティブな映像に存在するゲーム的おもしろさを実現するには、身体意識と変化と挑戦的課題の3要素が必要であることを確認している。

本研究の内容については、学会論文発表などを通して対外的な評価も得ている。技術的な信頼性も高く、映像メディア学の博士論文として十分な内容であると認められる。

論文においては、インタラクティブな映像の面白さを分析し、ゲーム的なおもしろさがその中心にあるとした。そしてゲーム的な面白さとは持続して体験したいという欲求を起こさせるものであり、身体意識、挑戦的課題、変化の3つの要素が必要であると分析した。論文の内容については、学会論文発表などを通して対外的な評価を得ている。

本研究では、インタラクティブな映像に存在する持続的なおもしろさの追求という目的のもとに、3つの作品を制作している。

作品においは、まず第一の作品である「バランスボールインタフェース」であるが、これはバランスボールに座って身体を動かすことでゲームへの入力をするインタフェースデバイスを作ったものである。さらにそのデバイスを使い、音楽に合わせて踊るネギダンス、一定の動きを再現するDoubleCircleをアプリケーションゲームとして開発している。複数の圧力センサを使い、ゲーム用途に十分な精度で体験者の座姿勢を検出するという技術的な成果も評価される。またゲームも身体性を重視したものであり、論文の目標とも合致している。

第二の作品である「点にんげん、線にんげん」は2008年にN T Tインターコミュニケーションセンター[ICC]のキッズプログラム「君の身体を変換してみよ」展で展示されたものである。年令によらず直感的に体験でき、かつ没入して楽しめるものであり、持続的な面白さを実現する目的に叶ったものとなっている。体験者は時に凸包などの単純な形になったり、また時にはボロノイ図のような複雑な形になったりしながら、変換された自分の像を身体で操っていく。技術的にも高度なモーションキャプチャーを行っている。

第三の作品「BACTERIO」は、パズルのようなビデオゲームであり、BACTERIOを操作し、生き残るために障害を避け、道を作りゴールを目指す。このゲームでは挑戦的課題を実現するために、複数のステージを用意し、それぞれに適切な難易度曲線を描けるように調整している。また状況を変化させ、それに対応しなければならない状況を与える要素も加えている。この作品はXBox向けのアプリケーションとして一般向けに提供されるなど、完成度も高くなっている。

以上の論文と作品を審査した結果、論文の内容として十分な考察がなされていること、作品が論文の目的に合致しており、それぞれ単独でも意義のある作品となっていること、研究を通して開拓したインタラクティブな作品の実現技術の達成度も高いことから、総合的に映像メディア学博士課程の研究として十分であると認められた。