

# 身体を用いたゲームにおけるプレイヤーの好みの研究

1130344 甚上 直輝 【 任研究室 】

## 1 はじめに

近年、直感的で自然な身体を用いたモーションジェスチャのゲームが、普及してきている。しかしながら、こういったプレイヤーの性質が、身体を動かすジェスチャゲームの好みに影響するかあまり理解されていない。従って、設計者は適切で有効なジェスチャゲームを開発することが非常に困難である。予備実験の結果、ゲームプレイヤーの好みに影響し得る要因として、動きたい動機、成功したい動機、ゲーム経験の3つを設定した。本研究は、設定した3つの要因がゲームプレイヤーの好みにどのような影響を与えるか、実験を通して検証する。

## 2 実験内容

私達は、被験者をプレイヤーの性質ごとに分類し、実際に3つのジェスチャゲームを遊んでもらった後、ゲームプレイの好みについてアンケートする手法をとった。

選んだゲームは Microsoft Xbox360 テニスゲームの Power Smash 4 (VT), レーシングゲームの Forza 4 (FZ), スポーツパーティゲームの London Olympics 2012 (LO) を選んだ。それぞれのゲームが違った特徴をもち、ゲームのクオリティーが結果に影響しないものを選んだ。16名の大学生(平均21.75歳)を対象とした。まず5分間ゲームのチュートリアルを受け、その後10分間ゲームで遊んでもらった。被験者はゲームをやめたいときにやめることができる。

被験者のプレイヤーの性質を調べるために、3つの要因に対して5段階評価のアンケートを行った。また、それぞれのゲームプレイのエンゲージメントを調べるために、ゲーム経験に基づく測定項目である GEQ[?] を参考にした7段階評価のアンケートを受けてもらった。

## 3 結果

アンケート結果を基に、プレイヤーの性質を、身体を動かすことが楽しい (Movers) と動かしたくない (Non-movers), 達成心が強い (Achievers) と気楽に楽しみたい (Casual player), ゲームの専門知識がある (Gamers) とあまりない (Non-gamers) に分類した。そして、動きたい動機、成功したい動機、ゲーム経験の3つの要因で分散分析を行った。

動きたい動機では、VTで、Imm (F<sub>1,14</sub>=5.052, p<0.05), Flo (F<sub>1,14</sub>=4.676, p<0.05) PoA (F<sub>1,14</sub>=6.68, p<0.05) に有意差が見られた。全体的に Mover の方が高い値をとった。しかし、FZとLOでは有意差が見られなかった。

成功したい動機では、VTで、Flo (F<sub>1,14</sub>=5.116, p<0.

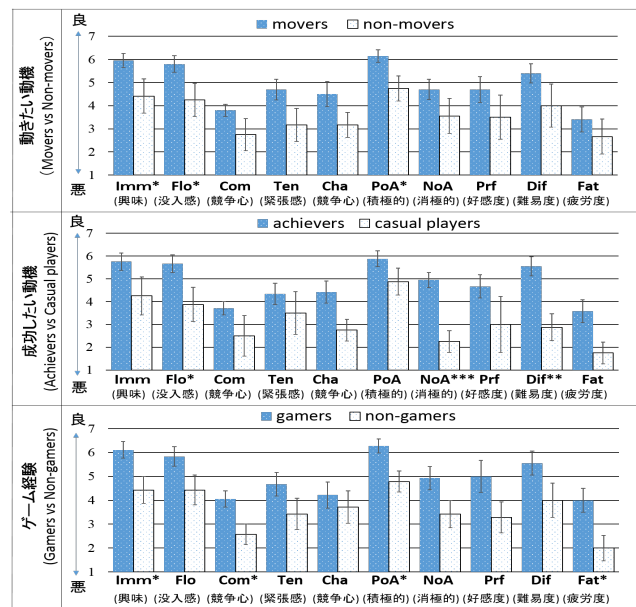


図1 VTでのGEQの結果. 高い値ほどよい印象があったことを示す。

(\*= $p<0.05$  \*\*= $p<0.01$  \*\*\*= $p<0.001$ )

05), NoA (F<sub>1,14</sub>=17.545, p<0.001), Dif (F<sub>1,14</sub>=10.894 p<0.001) に有意差が見られた。全体的に Achievers の方が高い値をとった。しかし、FZとLOでは有意差が見られなかった。

ゲーム経験では、VTで、Imm (F<sub>1,14</sub>=7.619, p<0.05) Com (F<sub>1,14</sub>=7.619, p<0.05), PoA (F<sub>1,14</sub>=8.776, p<0.05), Fat (F<sub>1,14</sub>=7.35, p<0.05) で有意差が見られた。全体的に Gamers の方が高い値をとった。FZでは、Ten (F<sub>1,14</sub>=4.765, p<0.05) で有意差が見られた。LOでは、Imm (F<sub>1,14</sub>=5.585, p<0.05) に有意差が見られた。

図??は3つのゲームの中でも多くの有意差が見られたVTの分析結果である。

## 4 おわりに

本研究では、プレイヤーの好みをより理解することを目的とし、動きたい動機、成功したい動機、ゲーム経験がゲームプレイヤーの好みに影響するかどうかについて、実験を通して検証した。本実験結果は、設定した3つの要因がプレイヤーの好みに影響する可能性を示す。

## 参考文献

[1] Ijsselstein, W., van den Hoogen, W., Klimmt, C., de Kort, Y., Lindly, C., mathiak, K., poels, K., Ravaja, N., Turpeinen, M. and Vorderer, P. Measuring the experience of digital game enjoyment. In Proc. Measuring Behavior 2008 (2008), 88-89.