

# プレイヤーが爽快感を感じる要素に関する定性調査分析

中井理貴<sup>i</sup> 篠山拓朗<sup>ii</sup> 遠藤雅伸<sup>iii</sup>

<sup>i,ii,iii</sup>東京工芸大学

<sup>i</sup>g1727051@st-kougei.ac.jp, <sup>ii</sup>g1627036@st-kougei.ac.jp, <sup>iii</sup>m.endo@game.t-kougei.ac.jp

**概要:** ゲームには様々な評価用語があり、その1つが爽快感である。しかし、ゲームプレイにおいて爽快感を感じる要素は、ダイナミクスに起因するもの以外よくわかっていない。そこで我々は、ゲームプレイにおける爽快感に関する定性調査を行った。その結果、爽快感を感じさせる要素として、ダイナミクスを起因とする「全能感」と、起因としない「解放感」「達成の称賛」が示された。

**キーワード:** デジタルゲーム, ゲームプレイ, 爽快感, リラックス, 達成の称賛

## Analysis of a Qualitative Survey on Elements that Players Felt Exhilaration of Games

Michitaka NAKAI<sup>i</sup> Takurou SHINOYAMA<sup>ii</sup> Masanobu ENDOH<sup>iii</sup>

<sup>i,ii,iii</sup>Tokyo Polytechnic University

<sup>i</sup>g1727051@st-kougei.ac.jp, <sup>ii</sup>g1627036@st-kougei.ac.jp, <sup>iii</sup>m.endo@game.t-kougei.ac.jp

**Abstract** There are various evaluation terms in games, and one of them is a sense of exhilaration. However, the elements that feel a sense of exhilaration in digital games are not well understood other than those caused by dynamics. Therefore, we conducted a qualitative investigation on the sense of exhilaration in game playing. Based on the result, we suggested that the elements of a sense of exhilaration were “Almighty feelings” caused by the dynamics, and the “Sense of liberation” and “Praise for the achievement” not caused by dynamics in game playing.

**Keyword** Digital game, Game playing, Sense of exhilaration, Relax, Praise for the achievement

### 1. はじめに

ゲームの評価には様々な評価用語があり、代表例として「独創的」「操作性が良い」「戦略性が高い」が挙げられる[1]。「爽快感」も良く使われる評価用語の1つで[2][3]、運動により生じる情動として挙げられる[4]。

デジタルゲームの爽快感は、プレイヤーがダイナミクスに求める刺激の1つである[5]。強力なスキルの発動による敵の一扫は典型例であるが[6]、実際に爽快感を感じるのはダイナミクス以外によくわかっておらず、これが明らかになれば良質なゲーム体験を作るゲームデザインに利用できると考えた。

そこで我々は、ゲームプレイにおける爽快感に関する定性調査を行い、結果を分析した。

### 2. 研究目的と研究手法

本研究の目的は、デジタルゲームのプレイにおいて、爽快感を感じさせる要素を明らかにすることである。

研究手法はネット上のアンケートによる定性調査である。設問は「爽快感を感じるゲームのタイトルを教えてください」「そのゲームのどこに爽快感を感じましたか?」の2つで、自由記述による回答を求めた。また、年齢区分と性別のデータも収集した。被験者は SNS の告知で募り、得られた回答を GTA 法によって分析した[7]。

### 3. 調査結果

調査は 2019 年 3 月より行い、205 件の有効回答を得た。被験者の属性を表 1 に示す。

表 1. 被験者の属性

回答者	男性	女性	合計
20 歳未満	12	1	13
20 歳代	74	18	92
30 歳代	23	6	29
40 歳代	60	6	66
50 歳以上	4	1	5
合計	173	32	205

「爽快感を感じた部分」に関する自由記述の内容から、そのゲームタイトルを加味して要旨を抜き出し、GTA 法によって分析した。その結果、爽快感を感じる要素として「全能感」「解放感」「達成の称賛」の3つを抽出した。

#### 3.1 全能感

次の回答があった。

回答-A: 考えながら積み上げていったものを連鎖で一気に消した時(連鎖要素のある落ち物パズルゲーム全般)

回答-B: ゲーム全体のテンポ感に自分の操作がシンクロした結果がビジュアルとして反映されるから『Rez』(1)

回答-C: スター取って無敵になった時『スーパーマリオ』(2)

回答 A, B はプレイヤーが意図した成功であり、プレイヤー自身がゲームを完全にコントロールしている状況である。回答 C はプレイヤー自身が極めて強い状態にある。いずれも操作による強い成功体験をもたらしている。

これらを構成する情感は「全能感」であると考えた。この情感は操作によって得られていることから、ダイナミクスを起因としている。

#### 3.2 解放感

次の回答があった。

回答-D: 本物の演奏感がある。叩けるとすごい気持ちいい

### 『DrumManiaXG』(3)

回答-E: 空に落ちる非日常な感覚『GRAVITY DAZE』(4)

回答-F: 溜め撃ちや引きつけてからのボム等不利からの逆転、および解放(縦スクロール STG)

回答 D, E は日常では起こり得ない体験であり、日常から解放された感覚である。回答 F は不利な状況からの逆転であり、ミスをしてはいけない緊張状態から解放された状態である。

この状況で感じる情感は「解放感」であると考えた。これは感情の変化による情感であるため、ダイナミクスを起因としていない。

### 3.3 達成の称賛

次の回答があった。

回答-G: 敵にヘッドショットを決めた時の派手なエフェクト

『THE HOUSE OF THE DEAD Scarlet Dawn』(5)

回答-H: パキンッ！という音と共に敵を倒すことが出来る  
「うまく当てることができた」と感じてスッキリ『スプラトゥーン』(6)

回答-I: 中連鎖しか狙ってできないが大きな連鎖が決まると気持ちいい『ぷよぷよ』(7)

回答 G, H はプレイヤーの行動による達成に対する演出を示す。それに対し、回答 I は意図しない成功に対する演出である。いずれも達成に起因する情感であるが、これはプレイヤーの意図とは関係なく起こっている。

ここから演出としての「達成の称賛」が爽快感を感じさせると考えた。これは演出に起因する情感であるため、ダイナミクスを起因としていない。

## 4. 考察

抽出した要素別に考察を行った。

「全能感」は、プレイヤーの操作による成功で、ダイナミクスに起因し既に多くの研究がある[8][9]。

「解放感」は、緊張からの解放、非日常の体験に起因する。我々は緊張からの解放に注目した。心理学では、解放感とはリラックスである[10]。これは、ゲーム中においても、リラックスできる時間帯があることで緊張から解放され、爽快感を感じると考えられる。このことから我々は、意図的にリラックスさせる時間をプレイ中に作ることで、爽快感を感じさせられると考えた。

「達成の称賛」は、プレイヤーの意図に関わらず、成功に対する演出に起因する。視覚的、聴覚的なエフェクトがゲーム内の効果的な演出である[11][12]。これは、e-Sports の大会における観客の歓声も、成功したプレイヤーにとっては達成の称賛演出であり、爽快感を感じさせると考えられる。このことから我々は、ゲームの内外を問わず、プレイヤーの成功に対する演出を行えば、爽快感を感じさせられると考えた。

## 5. まとめ

本研究では、デジタルゲームのプレイにおける爽快感を感

じさせる要素を明らかにするという目的のもと、プレイヤーに対し「ゲームプレイにおいて爽快感を感じる要素」に関する定性調査を行った。その結果、「全能感」「解放感」「達成の称賛」という3つの要素が抽出された。中でも「解放感」「達成の称賛」については、ダイナミクスを起因としない爽快感を感じさせる要素である。

この結果より我々は、プレイ中にリラックスできる時間を作ること、ゲーム内外を問わず演出によって成功を称賛することで、爽快感を感じさせるゲームデザインが可能であると結論づけた。

今後はこの2つの要素を実装したゲームデザインを考案し、テストプレイによって効果を確かめたい。

## 参考文献

- [1] 吉田準史・長谷川光司・春日正男(2008) クラスタ分析を用いたゲームコンテンツの評価用語の選定について, 映像情報メディア学会技術報告, 34(21), pp.9-12.
- [2] 馬場哲治(2005) ビデオゲームとその技術の現状と展望 I ビデオゲームのゲーム性と技術の進歩, 画像電子学会誌, 34(1), pp.68-73.
- [3] 桑原恒夫・野原久義(2006) アンケート調査を利用した各種娯楽に対する満足感分析とそれに基づいたテレビゲーム開発への提言, 電子情報通信学会論文誌 D, J89-D(11), pp.2502-2511.
- [4] 徳永幹雄・橋本公雄・磯貝浩久・高柳茂美(1992) 運動の爽快感とその規定要因(1), 健康科学, 14, pp.9-17.
- [5] 白井暁彦・小池康晴・佐藤誠(2001) コンピュータゲームの興奮度定量化 (1) 主観評価を使用したゲームジャンルの分類, ゲームプログラミングワークショップ 2001 論文集, pp33-40.
- [6] 「戦国無双」が PS4 に登場！圧倒的ワラワラ感&臨場感の戦場を楽しめる(2014)  
<https://www.famitsu.com/news/201405/30054167.html> (最終確認日: 2019年5月24日)
- [7] Corbin, J., Strauss, A. (1990) Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria, *Qualitative sociology*, 13(1), pp.3-21.
- [8] 築瀬洋平・鳴海拓志(2016) 誰でも神プレイできるジャンプアクションゲーム, TVRSJ, 21(3), pp.415-422.
- [9] 浅井智久・丹野義彦(2007) 自己主体感における自己行為の予測と結果の関係 -行為主判別に対する学習課題を用いた検討, 日本パーソナリティ心理学会, パーソナリティ研究, 16(1) pp.56-65.
- [10] 徳田完二(2011) 心理的リラクゼーション尺度(ERS)の利点と基準関連妥当性, 立命館人間科学研究, 23, pp.1-9.
- [11] 田中希武・村田哲史・藤波香織(2012) プロジェクタ・カメラシステムによるトランプゲームの拡張環境の構築, 情報処理学会, pp.647-652.
- [12] 宗森純・萬谷僚太・伊藤淳子(2012) 圧力センサを用いた対戦型ゲーム向け感情共有促進システムの開発と適用, 情報処理学会研究報告, 82(13), pp.1-6.

## ゲーム

- (1) 『Rez』, セガ, 2001. (PS2)
- (2) 『スーパーマリオブラザーズ』, 任天堂, 1985. (FC)
- (3) 『DrumManiaXG』, コナミ, 2010. (AC)
- (4) 『GRAVITY DAZE/重力的眩暈: 上層への帰還において彼女の内宇宙に生じた振動』, ソニー, 2012. (PS Vita)
- (5) 『THE HOUSE OF THE DEAD Scarlet Dawn』, セガ, 2018. (AC)
- (6) 『スプラトゥーン』, 任天堂, 2015. (Wii U)
- (7) 『ぷよぷよ』, セガ, 1991. (MSX2)