

プレイヤーの性別年代別によるプレイ意欲の違いに関する研究

中井理貴¹⁾ (非会員) 遠藤雅伸²⁾ (正会員)

東京工芸大学芸術学部ゲーム学科

A Study on the Difference in Willingness to Play by Sex and Age of Players

Michitaka Nakai¹⁾(Non Member) Masanobu Endoh²⁾(Member)

Faculty of Arts, Department of Game, Tokyo Polytechnic University

m.nakai0806 @ gmail.com¹⁾ m.endo @ game.t-kougei.ac.jp²⁾

アブストラクト

ゲーム開発では、性別や年代でターゲットプレイヤーを企画段階から設定することがある。しかしプレイヤーの嗜好は多様であり、想定するターゲットが持つ特徴を把握する必要がある。そこで我々は、プレイ意欲の高まるゲームについて定量調査を行い、性別や年代別でどのような違いがあるかを分析した。その結果、プレイに意欲的なテーマ、メカニクスデザインが異なると分かった。また女性は、ゲームの世界観への没入を阻害する要素があるとプレイ意欲が下がり、男性は世界観に沿わない要素に対しても創発の遊び方でプレイ意欲が高まる傾向が示唆された。

1. はじめに

デジタルゲームのプレイは、プレイヤーが興味を持ったタイトルに対し開始される。ゲームの持つメカニクスデザインやテーマデザインにプレイヤーが興味を持たなければ、ゲームを始めるモチベーションは生まれず、プレイは開始されない。

ゲーム開発は、プレイヤーに与えたい体験を軸としたコンセプト主導で行われ、この際にターゲットとなるプレイヤーを設定する[1]。具体的なターゲット設定の例には、「30代男性」といった性別年代や、「アニメ好きの人」といった嗜好性が挙げられる[2]。ゲーム開発に関する研究については、企画アイデア発想法や、企業を対象とした開発組織・戦略に関するインタビュー調査が為されているが、企画段階で行われるターゲット設定についての言及は見られない[3][4][5]。そこで複数の企業に対し、実際に行われている企画段階のプロセスについてインタビューを行った。これによると、ターゲットは性別や年代中心で設定し、その後ターゲットに合わせてメカニクス、テーマデザインを行うとしていた。しかし性別や年代毎のプレイヤーが持つ嗜好性の傾向は分かっておらず、設定したターゲットの興味を必ずしも得られるとは限らない。また具体的な嗜好性から行うターゲット設定は、プレイヤーの嗜好が多様かつ流動的であることや、リリースまでに要する時間を考慮すると、開発に踏み切るにはリスクが高い。そこで我々は、性別や年代からプレイ意

欲を高めるゲーム特徴の違いを掴めれば、ターゲットに合わせたより良いゲームデザインが行えると考えた。

本研究の目的は、プレイヤーの性別と年代別でゲームの特徴別にプレイ意欲の度合いを明らかにし、ターゲットに提供すべきゲームデザインの方向性の手がかりとすることである。

2. 関連研究

ゲームジャンルを対象としたプレイヤーの嗜好性やプレイモチベーションとの関係についてはこれまでに多くの研究がある。

ゲームのプレイ動機との関係については、井口が利用と満足研究の手法を用いて動機を分類し、ゲームジャンルによって目的となる主な動機が異なることを明らかにしている[6]。

プレイヤーの性格との関係については、Peeverらがビッグ・ファイブ性格理論を用いて、プレイヤーの性格によって好むゲームジャンルに違いがあることを示している[7]。

プレイヤーの性別との関係については、女性ライトプレイヤーのプレイ嗜好が男性プレイヤー、女性コアプレイヤーと大きく異なることをVermeulenらが明らかにしている[8]。

高齢層におけるプレイ嗜好との関係については、Blockerらによって示されている[9]。これによれば、高齢のプレイヤーは知的刺激の強いゲームを好み、マルチプレイを好まない傾向にある。

こうしたゲームジャンルに関連する研究が進んでいる一方で、近年ではゲーム内容の複雑化に伴い、『アクションRPG』『パズルアドベンチャー』といった、従来のジャンル区分に当てはまらない複合ジャンルが出現した。その為、プレイヤーのプレイ嗜好やモチベーションはジャンルのみでは捉えきれないと考えられる。そこで本研究では、ゲームの持つ特徴を外見や事前情報で得られるものに限定し、それに対するプレイ意欲が年代や性別によって異なるかを分析した。

3. 本研究の手法

研究手法は、アンケートを用いた定量調査である。設問は、山本らの研究で行われた定性・定量調査の回答結果で得られたゲームタイトルや自由記述の内容を参考に、ゲームの特徴を示す20項目を設定した[10][11]。各ゲームの特徴項目と略称、その他の設問を次に示す。

- 世界観編
 - 明るい雰囲気・世界観のゲーム (明るい)
 - 殺伐とした雰囲気・世界観のゲーム (殺伐)
 - 映像作品みたいに綺麗な雰囲気・世界観のゲーム (映像作品)
 - 独特で個性的な雰囲気・世界観のゲーム (独特)
 - ダークな雰囲気・世界観のゲーム (ダーク)
 - エッチな雰囲気のゲーム (エッチ)
- グラフィック編
 - リアルな見た目のゲーム (リアル)
 - デフォルメキャラが活躍するゲーム (デフォルメ)
 - ポップな見た目のゲーム (ポップ)
 - カラフルなゲーム (カラフル)
 - パステルカラーでアートっぽいゲーム (パステル)
 - 洋ゲーっぽい見た目のゲーム (洋ゲー)
- 難易度編
 - 挑戦しがいのあるゲーム (挑戦)
 - 気軽にサクサクできるゲーム (気軽)
 - easy・normal・hardを選べるゲーム (easy)
 - hard・harder・hardestを選べるゲーム (hard)
- 変わり種編
 - バグだらけだけど面白そうなゲーム (バグ)
 - クソゲーだけど愛されているゲーム (クソゲー)
 - 深みを感じるゲーム (深み)
 - 強烈な個性のキャラが登場するゲーム (強烈個性)
- 性別：選択 (男性・女性)
- 年齢区分：選択 (20歳未満・20歳代・30歳代・40歳代・50歳以上)
- 意見・感想：自由記述

アンケートはインターネット上に設置し、SNSを用いて告知を行って、2019年10月より回答を募集した。回答は、各項目に対するプレイ意欲を「やりたい：4点」、「まあまあやりたい：3点」、「あまりやりたくない：2点」、「やりたくない：1点」の4択で求めた。

得られた回答に対し性別、年代区別で回帰分析を行い、プレイ意欲の傾向を回帰係数と自由記述の内容から分析した。

4. 結果

2,818人の回答から年齢性別の記載がない回答を除いた2,791人の回答を有効とした。回答者の内訳は、性別が男性930人、女性1,861人で、年代区別が20歳未満201人、20歳代1,127人、30歳代869人、40歳代514人、50歳以上80人であった。

性別間、年代区分間の回帰分析に用いた目的変数は、それぞれ性別(男性を0、女性を1)、年代区分(20歳未満を1、50歳以上を5)に設定した。また説明変数には共通でゲーム特徴20項目と、コントロール変数として性別間比較では年代区分を、年代区分間比較では性別を設定した。共通変数とコントロール変数間では尺度が異なるため、事前に標準化を行い分析した。

4.1 性別間の比較

有意な変数として選択された項目で、回帰係数の絶対値が0.15以上の、性別による違いの著しいゲーム特徴を表1に示す。負の項目はより男性の、正の項目はより女性のプレイ意欲が高いことを示している。

表 1 性別による違いの著しいゲーム特徴

ゲーム特徴	エッチ	リアル	挑戦	バグ	hard	クソゲー	ダーク	カラフル	easy	映像作品
回帰係数	-0.86	-0.54	-0.39	-0.31	-0.16	0.15	0.27	0.35	0.36	0.41

世界観について、「エッチ」からは男性がゲーム中の性的表現のある雰囲気を伴うゲームのプレイに前向きであるのに対し、女性はプレイを避けると分かった。「映像作品」からは、女性が美しく作り込まれた雰囲気や世界観のゲームのプレイ意欲が高いと示された。また「ダーク」からは、女性が男性に比べ陰鬱な表現にプレイ意欲が高まる傾向にあると示された。

グラフィックについて、「リアル」からは男性が女性に比べ現実味のある見た目を好むと分かった。また「カラフル」からは、男性に比べ女性が色彩豊かなゲームにプレイ意欲が高まると示された。

難易度について、「挑戦」「easy」「hard」からは男性がより高い難易度に挑戦し、女性は低い難易度でカジュアルに遊ぶ傾向が示された。

変わり種について、「バグ」「クソゲー」からは男性がゲーム上の不具合をプレイの一環として受け入れる傾向が示された。また女性は不具合に対しプレイ意欲が下がるが、内容をクソゲーと判断しても愛着を持てればプレイ意欲が高まると示された。

4.2 年代区分間の比較

有意な変数として選択された項目で、回帰係数の絶対値が0.05以上の、年齢別の違いが著しいゲーム特徴を表2に示す。負の項目は値が大きいほど低年齢層の、正の項目は値が大きいほどより高年齢層のプレイ意欲が高いことを示している。

表 2 年齢別の違いが著しいゲーム項目

ゲーム特徴	映像作品	殺伐	強烈個性	バグ	デフォルメ	hard	深み	リアル	独特
回帰係数	-0.20	-0.12	-0.09	-0.07	-0.06	-0.06	0.05	0.06	0.06

世界観については、「映像作品」「殺伐」「独特」と、6項目中3項目でプレイ意欲に差異が見られた。ここから、低年齢層と高年齢層ではゲームに求めている世界観が異なると示された。

グラフィックについて、「デフォルメ」「リアル」からは低年齢層が漫画やアニメのような表現に、高年齢層が現実味のある表現に対しプレイ意欲が高まると示された。

難易度について、「hard」からは低年齢層が高年齢層に比べ、より高い難易度に対しプレイ意欲が高い傾向にあると分かった。

変わり種について、「強烈個性」からは低年齢層が高年齢層よりもキャラクターの個性が特徴的なゲームにプレイ意欲が高まり、「バグ」からはゲーム中の不具合を許容できる傾向にあると示された。

5. 考察

性別、年代区分別の各ゲーム特徴に対するプレイ意欲の違いを踏まえ、「世界観」「グラフィック」「難易度」「変わり種」の4つを考察した。

5.1 世界観

世界観に関する項目では「エッチ」「映像作品」「ダーク」「殺伐」に注目した。

「エッチ」からは、性的表現の有無で男女間のプレイ意欲に大きな差があると分かった。男性は「オープンワールドのエロゲーがしたい」という回答から、性的表現がゲームをプレイする動機になると示された。男性をターゲットとする場合、ゲーム中に女性キャラクターとの恋愛、性的表現を設定することでプレイ意欲を高められると考えた。

女性は「エッチ」のプレイ意欲が非常に低い。また「女キャラだけ露出過多なゲームはやる気になりません：30代女性」「ジェンダーギャップ指数134カ国中111位をひしひし実感する日々にあって、男性のみが世界観構築・シナリオに携わるエッチな雰囲気作品は警戒と敬遠に値します：30代女性」といった回答から、女性は過剰な性的表現や作中の女性に不当に扱われていると感じた描写を強く嫌悪していると考えられる。一方で「エッチな雰囲気のゲームは男女問わずセクシー系な服を着ていたり、匂わせる程度の言動をするキャラクターが登場する位であれば歓迎です：20未満女性」「エッチなゲームは制作者の人権意識や倫理観が良ければやりたいと思います：20代女性」といった回答から、性的表現を含んでもその度合いを調整すればプレイ意欲を向上させられると示唆された。

「映像作品」は女性と低年齢層にプレイ意欲の高い傾向がある。例えば『ファイナルファンタジー』は、神話からのキャラクター引用や、世界観設定にクリスタルといった美しい要素を

用いている。特に『ファイナルファンタジーX』以降は、グラフィック技術の向上により、映像作品の様な世界観を演出している。これらのプレイヤー層には、こうした美しい映像作品を想像させるモチーフ、テーマのデザインが好まれると推測する。

「ダーク」は女性にプレイ意欲の高い傾向がある。この原因は、暗い世界観が演出する切ない描写やストーリーが、登場するキャラクターへの感情移入や愛着を助長している為と考えられる。一方で、「ダークな雰囲気であったりホラーは大丈夫ですが、過剰なグロ表現やリョナ要素があったり、救いがない系のゲームには一切食指が動きません：20未満女性」「すぐ使えなくなったりする等キャラを大切にしないゲームは萎えます：30代女性」という回答が見られた。これらを踏まえて女性をターゲットとして暗い世界観を設定する場合、プレイヤーにショックを与える過激な演出や、登場させるキャラクターの扱いには注意する必要があると考えた。

「殺伐」は低年齢層にプレイ意欲の高い傾向がある。これはバトルロイヤルジャンルの流行が影響していると見られる[12]。このジャンルで流行しているタイトルは、銃器を中心に武器を用いた戦闘がテーマとなっている。またマルチプレイ主体という特徴があり、こうしたテーマデザインや対戦メカニクスが低年齢層のプレイ意欲を掻き立てていると推測する。

5.2 グラフィック

グラフィックに関する項目では「カラフル」「リアル」に注目した。

「カラフル」は女性にプレイ意欲の高い傾向がある。女性は男性と比較し色彩に対する関心が高い[13]。例えば『Splatoon2』は、グラフィック表現に彩度が高い原色を用いており、男女問わず広く親しまれているシューティングゲームである。本来シューティングジャンルは女性に好まれる傾向にない[14]。しかしテーマデザインに用いる色使い次第では、不人気とされるジャンルでも女性プレイヤーを獲得できると考えられる。

「リアル」は女性に比べ男性にプレイ意欲の高い傾向がある。しかし男性からリアルについて直接的な言及は得られていない。一方で、「動かしていて気持ちの良いゲームがあれば何よりです：40代男性」「見た目でゲームを判断する事はありません。重要なのはプレイして楽しいかどうか：20代男性」といった、グラフィックを重視していない、またはプレイ内容を重視する主旨の回答が目立った。これらから、男性はグラフィックの見た目よりも、メカニクスによって得られる体験でプレイ意欲が左右されると考えた。一方、女性からはリアルについて「やたらリアルなグラフィックは、自分で想像する余地がないと感じる事がある：40代女性」という回答があった。これは女性がグラフィックに対し、具体的に描写されるリアルさよりもナラティブを求めていることを示唆している。女性をターゲットとする場合、ゲーム中の風景や配置物は世界観設定やストーリーに関連させたデザインを行うべきと考えた。

年代区分別では、高年齢層に「リアル」のプレイ意欲が高い傾向が見られる。この理由としては、「VRの時代になりつつありますが現実では出来ない事の願望が叶う世界が構築されてい

ければいいなと思います：40代男性」「VRの次は、感触も伝わるバーチャルな世界に行きたい！：50歳以上女性」といった回答から、技術の進歩による新たなゲーム体験を求めていることが影響していると考えた。

5.3 難易度

難易度に関する項目では「easy」「hard」「挑戦」に注目した。

「easy」は女性にプレイ意欲の高い傾向がある。「難易度で理不尽な要求が多いとプレイ意欲は下がって行くと感じます：女性20代」といった回答から、女性は理不尽と感じる難易度によってプレイの継続意欲が低下する傾向が見られた。また、女性は「hard」「挑戦」のプレイ意欲が低い。これらから、女性に対しては適度な試行回数でクリアできるレベルデザインが必要と考えた。一方で、「絵柄と世界観からゲームを選ぶので難易度やジャンルにはこだわりありません：20代女性」という回答から、ゲームの持つテーマデザインによっては難易度が高くともプレイ意欲が下がらないと示唆された。

「hard」「挑戦」は男性や低年齢層にプレイ意欲の高い傾向がある。これらの層は挑戦志向が強く、自身のプレイスキルより高い難易度の課題をクリアすることに面白さを感じていると考えられる。一方、「難易度の表記をアレンジした”easyをeasyっぽく見せない”手法について、ゲームと長く付き合ってきて逆に受け入れられなくなった自分があります。ああ、今自分はゲームの製作者さんたちに気を使われているんだな、と勝手に凹んでしまうのです：20代男性」という回答があった。プレイヤーに難易度を選択させる自己申告制は、低い難易度でプレイすることに対し抵抗を持たせてしまう場合があると考えられる。また、プレイヤーは自身が認識しているスキルレベルを誤認しやすく、自己申告による難易度設定は必ずしも適切ではないことが示唆されている[15]。これらを踏まえた対応としては、難易度をプレイヤー自身に選択させずに、プレイ中の状況に合わせて自動で難易度を調整する動的難易度調整(DDA: Dynamic Difficulty Adjustment)[16]を用いたレベルデザインが望ましいと考えた。

5.4 変わり種

変わり種に関する項目では「バグ」に注目した。

女性は「バグ」のプレイ意欲が非常に低い。また「ネタとして楽しめるものは敬遠しがちです：30代女性」という回答が見られた。女性はゲームの世界観を重要視する傾向にある[11]。その為、世界観やストーリーに沿わない内容やプレイ中の不具合といった、世界観への没入を阻害する要素に対しプレイ意欲が下がると推測される。女性をターゲットにする場合は、世界観にそぐわない要素は除くべきと考えた。

一方で男性は「バグ」のプレイ意欲が比較的高く、また「意図的なバグ(つばいもの)ならやりたいです：男性40代」という回答が見られた。男性は世界観よりもやりこめるほど内容が充実したゲームを好む傾向にある[11]。これらから、男性はゲーム中の不具合やプレイヤー間でネタとして捉えられる要素があれば、それが世界観に沿わなくとも「創発：creation」[17]の遊び方でプレイ意欲が上がると考えられる。男性をターゲットに

する場合は、プレイヤーの選択と創意工夫の余地を作ることで、プレイ意欲を掻き立てられると考えた。

6. まとめ

本研究は、ターゲットプレイヤーに提供すべきゲームデザインの方向性を明らかにするという目的のもと、様々なゲーム特徴へのプレイ意欲の違いに関する定量調査を行った。

その結果、性別、年代別でプレイに意欲的なテーマ、メカニクスデザインに違いがあると分かった。また、女性は世界観への没入を阻害する要素に対しプレイ意欲が下がり、男性は世界観に沿わない要素に対し創発の遊び方でプレイ意欲が上がる傾向が示唆された。

本研究の調査は、設問に設定したゲーム特徴が概括的な内容に留まる。そのため個々の回答者で解釈が異なっている可能性は否定できない。また日本国内限定の調査である為、海外では結果が異なる可能性がある。ゲームの特徴に対するプレイヤーの嗜好性は時代背景により変化する為、これについては継続的に調査する必要がある。

参考文献

- [1] T. Fullerton, 加藤(編), 中ヒットに導くゲームデザイン, ポーンデジタル, 2015.
- [2] 安藤, ほとんどのターゲット設定は間違っている, 2015. <https://gamebiz.jp/?p=142618> (2020年4月26日)
- [3] 馬場, 日本のTVゲームソフト産業, 日本造船学会誌, Vol. 861, pp. 227-231, 2001.
- [4] 遠藤, ゲーム企画初心者のための要素分析グループ演習, 日本デジタルゲーム学会年次大会予稿集, pp.63-66, 2015.
- [5] 生稲, 新宅, 田中, 家庭用ゲームソフトにおける開発戦略の比較, 財団法人産業研究所, 1999.
- [6] 井口, 大学生のゲーム利用実態, 情報通信学会誌, Vol. 33, No. 2, pp. 41-51, 2015.
- [7] N. Peever, et al., Personality & video game genre preferences, 2012.
- [8] L. Vermeulen, et al., You are what you play?: A quantitative study into game design preferences across gender and their interaction with gaming habits, 2011.
- [9] K. A. Blocker, et al., Gaming preferences of aging generations, Gerontechnology, Vol. 12, No. 3, pp. 174, 2014.
- [10] 山本, 遠藤, 西條, 高橋, ゲームにおける「思い出補正」の研究, 2015.
- [11] 山本, 遠藤, 金, 人生で最も好きなゲームに関する調査結果報告, 2015.
- [12] ファミ通ゲーム白書, カドカワ株式会社, 2019.
- [13] 川染, 食品の色彩嗜好に関する年齢および男女間の変動, 1987.
- [14] 西方, テレビゲームにおける個人差の研究, 2011.
- [15] 大塚, 遠藤, デジタルゲームにおける難易度と達成感の感じ方に関する研究, 2019.
- [16] S. Xue, et al, Dynamic Difficulty Adjustment for Maximized Engagement in Digital Games, Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion, pp.465-471, 2017.
- [17] J. Juul, “Playing”, Debugging game history, MIT Press, pp. 351-358, 2016.