

マルチプレイヤーゲームにおける役割の選択指標に関する研究

松本和樹ⁱ 遠藤雅伸ⁱⁱ

ⁱⁱⁱ 東京工芸大学 芸術学部 ゲーム学科

ⁱg1827067@st.t-kougei.ac.jp, ⁱⁱm.endo@game.t-kougei.ac.jp

概要: マルチプレイのゲームは、職業やクラスによって役割が分けられている。プレイヤーは役割を選択してゲームをプレイするが、その選択指標は未だに不明点が多い。我々は、指標を明らかにすることで適切なレベルデザインが行えると考え、プレイヤーが好んで選択する役割について調査を行った。分析の結果、各役割で選択指標となる固有の要素が抽出された。

キーワード: マルチプレイヤーゲーム, MMORPG, MOBA, 役割, 選択指標

Studies on Role Selection Index in Multiplayer Games

Kazuki MATSUMOTOⁱ Masanobu ENDOHⁱⁱ

ⁱⁱⁱ Department of Game, Faculty of Arts, Tokyo Polytechnic University

ⁱg1827067@st.t-kougei.ac.jp, ⁱⁱm.endo@game.t-kougei.ac.jp

Abstract Multiplayer games are divided into roles based on job or class. Players choose a role to play the game, but the selection index is less clear. We conducted a survey on the roles that players prefer to play, to make proper level design by the index. As a result of our analysis, we were able to extract unique elements that can be used as selection indicators for each role.

Keyword Multi-player Games, MMORPG, MOBA, Role, Selection Index

1. はじめに

1990年代より発展したオンラインゲームは、90年代後半にマルチプレイヤー化が進んだ。マルチプレイヤーゲームではプレイヤーの役割に対称性がなく、それぞれの役割を補完し合うことで効率の良いプレイが行われる。プレイヤーは任意に役割を選択しており、選択はプレイヤーの持つ指標によって変化すると考えられる。

本研究の目的は、マルチプレイヤーゲームにおいて、プレイヤーが役割を選択する際の指標を明らかにすることである。

2. 関連研究

マルチゲームにおける役割に関する研究は、海外で盛んに行われている。

Companion らは、ゲームキャラクターの好みについて、男性は暴力的な役割を好むが、女性は暴力への嫌悪が要因となり、暴力的ではない役割を好むことを明らかにしている[1]。

MMORPG: Massively Multiplayer Online RPG では、Shen によって、女性は社会性を重視した、支援的で補助的なキャラクターを選択する傾向にあることが明らかになっている[2]。

Atay によると、パーソナリティは MOBA: Multiplayer Online Battle Arena におけるゲーム内の役割選択と、相関があることが明らかにされている[3]。

Jenson らによると、民族学の見地ではゲーム初心者が補助的な役割を果たすことを好み、熟練者は競争を好むことが分かっている[4]。同研究では、ゲームに真剣に取り組みだしてプレイに慣れてくると、男女共に競争的になることも分かっている。

松本らが、マルチプレイヤーゲームにおいて、男性が防御、後方支援、回復を好み、女性が直接攻撃、間接攻撃、魔法攻撃を好むことを明らかにしている[5]。

3. 研究方法

本研究は、アンケートによる調査とその分析である。アンケートはインターネットを用い、Twitter により告知を行った。

アンケートの選択肢である役割の設定は、職業やクラスのあるマルチプレイヤーゲームのうち、プレイヤー数の多いゲームを参考に決定した。対象としたゲームを次に示す。

- 『League of Legends』(1)
- 『Dota 2』(2)
- 『Final Fantasy XIV』(3)
- 『Vainglory』(4)
- 『Overwatch』(5)
- 『Lineage2: Revolution』(6)

ここから属性に近い 7 種類の典型例を選んだ。アンケートの設問内容と、設定した役割とその略称を次に示す。

- あなたならどの役割?: 複数回答
 - 正攻法で直接攻撃: 直接攻撃
ファイター、戦士、剣士など
 - 遠くから武器で攻撃: 間接攻撃
アーチャー、スナイパー、ガンナーなど
 - 奇襲や不意打ちで攻撃: 奇襲攻撃
アサシン、シーフ、忍者など
 - 魔法や超能力で攻撃: 魔法攻撃
魔法使い、サイキック、黒魔導士など
 - 味方の盾となって防御: 防御
ナイト、パラディン、タンクなど
 - 味方の支援や敵の妨害: 後方支援
サポート、呪術師、踊り子、召喚士など
 - 味方を回復: 回復
ヒーラー、僧侶、白魔導士など
 - その他

- その役割をどう思いますか? :自由記述
- 性別:2 択
 - 男性・女性
- 年齢:5 択
 - 20 歳未満・20 歳代・30 歳代・40 歳代・50 歳以上

複数の役割を選択している回答は、自分が好んで使うものではなく、各役割の回答者なりの特徴をまとめた形になっていた。そのため、選択指標としての意味が強いと思われる、選択した役割が 1 つだけの回答から、自由記述の要旨を抜き出し、GTA 法によって役割別に分析した。

4. 結果

調査は 2020 年 5 月より行い、20,970 件の回答を得た。ここから、1 つの役割のみを選択しており、自由記述を回答している 5,716 件を有効回答とした。被験者の属性を表 1 に示す。

表 1. 被験者属性

年代\性別	男性	女性	不明	合計
20 歳未満	51	380	0	431
20 歳代	334	2,281	0	2,615
30 歳代	216	1,556	2	1,774
40 歳代	204	507	0	711
50 歳以上	56	123	1	180
不明	0	6	0	6
合計	861	4,852	3	5,716

各役割を選択した人数と全体の標本数の比率を、役割選択率とした。役割選択率を表 2 に示す。

表 2. 役割選択率

直接攻撃	30.82%
間接攻撃	18.37%
奇襲攻撃	11.46%
魔法攻撃	17.25%
防御	5.02%
後方支援	7.98%
回復	9.11%

自由記述の回答を役割別に GTA 法によって分析した。その結果、各役割の選択指標となる要素が抽出された。抽出された要素を次に示す。

- 直接攻撃: 脳筋、簡単、花形、チームワーク
- 間接攻撃: クール、フォロー、距離を保つ、求道性
- 奇襲攻撃: 遊撃、テクニカル、切り札、陶酔
- 魔法攻撃: 憧れ、チーム依存、遠距離の主役、求道性
- 防御: 頼れる、大黒柱、不人気、求道性
- 後方支援: 固有、参謀、器用、嫌がられる
- 回復: 命を左右、救護、求道性

5. 考察

役割の選択指標と選択率の関係について考察した。分析の結果と自由記述の回答から、技量の要求、責任の重さ、戦闘への関与の仕方、憧憬が選択率に関係していると考えた。

5.1 技量の要求

直接攻撃、奇襲攻撃、後方支援から抽出された要素の中で、「簡単」、「テクニカル」、「器用」がこれに該当し、技量の要求度によって、低難易度の役割と高難易度の役割に分けられる。考えることや出来ることの多さ、操作の複雑さといったプレイスキルに対する難易度が選択率に関与していると考えた。

5.1.1 低難易度

直接攻撃がこれに該当する。直接攻撃の自由記述から、「考えずに殴るだけだから楽:30 歳代女性」、「そこまで難しいことを考えずに爽快感を得やすいので、プレイしていて楽しい。:30 歳代男性」、「殴ればいからわかりやすい:20 歳代男性」、「近距離で直接攻撃できるので操作がしやすく戦いやすいと感じる。:20 歳代女性」という回答があった。

これは、操作のしやすさによる難易度の低さである。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、操作によって得られる[6][7]。そのため、操作がしやすく、コントローラーへの入力に対してのフィードバックが分かりやすいことで、爽快感が得やすいと考えた。また同様に、ある行為を自分自身で行っているという感覚である自己主体感も得やすいと考えられる。

よって、直接攻撃の選択率の高さは爽快感と自己主体感の得やすさに起因していると考えた。

5.1.2 高難易度

奇襲攻撃と後方支援がこれに該当する。

奇襲攻撃の自由記述から、「真っ向勝負じゃなくて技術職なところが良いと思う。戦略性を感じる:20 歳代女性」、「真っ向からの単純に殴るのでなく、色々位置取りなど考える要素が多いのが楽しいです:30 歳代男性」という回答があった。

後方支援の自由記述から「臨機応変に動けて楽しめるし、トリッキーなものは逆に扱いが難しくプレイするときに燃える:20 歳代女性」、「バフ、デバフは重要かつ都度判断を行う必要があり難しい:30 歳代男性」という回答があった。

また、高い難易度の課題ほど、成功時に大きな達成感を得られることが分かっている[8]。そのため、難易度の高い役割では、大きな達成感という報酬がプレイモチベーションになっていると考えた。

反対に、難易度が高いとゲームから離脱してしまうプレイヤーもいる[9]。直接攻撃は選択率が高く、奇襲攻撃と後方支援は選択率が低いため、難易度の高い役割はプレイしたいと思うプレイヤーが少ないと考えられる。

5.2 責任の重さ

間接攻撃、防御、回復から抽出された要素の中で、「フォロー」、「大黒柱」、「命を左右」がこれに該当し、責任の重い役割とそうでない役割に分けられる。

5.2.1 責任の重い役割

防御と回復がこれに該当する。

防御の自由記述から、「責任があるけど上手く行って褒められると嬉しい役割:20歳代女性」、「責任感があるが、タンクがしっかりしていないとパーティ全体が崩れるので下手な人がやるくらいなら自分がやる、と思う役割:20歳代女性」という回答があった。

回復の自由記述から、「責任重大で、やること多いけど、楽しい役割:20歳未満男性」、「生殺与奪権を持っている責任重大な役割:20歳代女性」という回答があった。

そのため、責任の重さが選択率に関与すると考えた。また、責任が重いということは集団内での立場が高いと考えられるため、この役割を選択するプレイヤーは社会的支配志向性(Social Dominance Orientation)[10]が高い傾向にあると考えた。これらの役割は選択率が低いため、責任の重い役割はプレイしたいと思うプレイヤーが少ないと考えられる。

5.2.2 責任の重くない役割

間接攻撃がこれに該当する。

間接攻撃の自由記述から、「責任と危険が少なめで気が楽:30歳代女性」、「比較的安全でありながらも、味方の支援ができる便利な役割:20歳代女性」、「攻撃されるのが怖いけど複雑な役割だと足を引っ張りそうなので、単純に遠くから攻撃していたい30歳代女性」、「アタッカーが戦いやすくするためのサポート役:20歳代男性」、「剣士等と比べると目立たないが物理攻撃の火力があり陰で支えていく役割であり性に合う:20歳代男性」という回答があった。

ここから、プレイヤーは間接攻撃を攻撃されにくく目立ちにくいいため、自分が倒されたり、活躍できずに負けた場合に味方プレイヤーから責任を追及されにくいと考え、選択していると考えた。責任の追及は、他プレイヤーとのコミュニケーションによって起こり、プレイヤーはそれを不快に思っていると考えられる。オンラインゲームにおいて、他者との関わりによって生じる不快な体験はプレイヤーにとって望ましくないものである[11][12]。そのため、この役割は選択率が高いと考えた。

5.3 戦闘への関与

マルチプレイヤーゲームにおいて、プレイヤーが戦闘に勝利するには攻撃をする必要がある。

選択率の高い上位4つの役割は全て攻撃を主とする役割である。対して、選択率の低い下位3つの役割は、味方の補佐を主とする役割である。攻撃を主とする役割は勝利に直接関与するが、味方の補佐を主とする役割は味方を通しての間接的な関与となる。そのため、戦闘への関与の仕方が選択率に影響していると考えた。防御は相手の攻撃を受け止める役割で、味方の補佐を主とする役割の中でも受動的なため、より選択率が低いと考えた。

5.4 憧憬

魔法攻撃から抽出された要素の中で、「憧れ」がこれに該当する。

魔法攻撃の自由記述から、「魔法系の能力は絶対持てない能力でカッコいいので憧れる:20歳未満女性」、「魔法使いはあこがれ:20歳代女性」、「現実にはない不思議な能力で戦うのかわくわく憧れます:30歳代女性」、「魔法は夢で

あり憧れなので:40歳代女性」、「とにかく派手に魔法ぶっ放したいだけなんです。役割とか一切考えてないです:50歳以上女性」、「魔法が使えてカッコいい:20歳未満男性」、「カッコいい。超常的な力への憧れ。:20歳代男性」、「魔法使える自分最高にカッコいい:30歳代男性」、「役割というより魔法で戦うことが好きです。:40歳代男性」、「子供の頃からの夢の役割:50歳以上男性」という回答があった。

デジタルゲームの内発的動機づけには「空想性」が存在し[13][14]、魔法は「空想性」に含まれると考えられる。魔法という非現実的な力への憧れを抱いていると思われる回答が、男女ともに全世代であったことから、プレイヤーは魔法に強いエンゲージメントを持っていると考えた。

6. まとめ

マルチプレイヤーゲームにおいて、プレイヤーが役割を選択する際の指標を明らかにするため、調査分析を行った。その結果、ゲームジャンルやタイトルを限定しない役割の選択指標と選択率が分かった。

直接攻撃から、「脳筋」、「簡単」、「花形」、「チームワーク」、間接攻撃から、「クール」、「フォロー」、「距離を保つ」、「求道性」、奇襲攻撃から、「遊撃」、「テクニカル」、「切り札」、「陶醉」、魔法攻撃から、「憧れ」、「チーム依存」、「遠距離の主役」、「求道性」、防御から、「頼れる」、「大黒柱」、「不人気」、「求道性」、後方支援から、「固有」、「参謀」、「器用」、「嫌がられる」、回復から、「命を左右」、「救護」、「求道性」が要素として抽出された。また、直接攻撃、間接攻撃、魔法攻撃、奇襲攻撃、回復、後方支援、防御の順に選択率が高いことが分かった。

この結果より我々は、技量の要求、責任の重さ、戦闘への関与の仕方、憧憬が選択率に関係していると考えた。各役割で、これらを変化させた場合の選択率の増減については、実証実験によって明らかにできる余地がある。

また、この調査は日本限定で行われたため、勝利こそ正義と考える傾向の強い、日本以外の国では異なった結果となる可能性がある。

参考文献

- [1] Companion, M., Sambrook, R. (2008) The Influence of Sex on Character Attribute Preferences, *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), pp.673-674.
- [2] Shen, C. (2013) Network patterns and social architecture in Massively Multiplayer Online Games: Mapping the social world of EverQuest II, *SAGE journals*, 16(4), pp.672-691.
- [3] Atay, A. (2016) The Psychological aspects of champion role choice in MOBA games.
- [4] Jenson, J. (2007) Girls playing games: rethinking stereotypes, *Future Play*, 7, pp. 9-16.
- [5] 松本和樹・中井理貴・遠藤雅伸(2020)マルチプレイヤーゲームにおける役割選択に関する研究, NICOGRAPH2020 予稿集, 芸術科学会, pp.77-80.
- [6] 白井暁彦・小池康晴・佐藤誠(2001) コンピューターゲームの興奮度定量化 (I) 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, pp.33-40.
- [7] 中井理貴・篠山拓朗・遠藤雅伸(2019) 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, 日本デジタルゲーム学会 2019 年次大会予稿集, 日本デジタルゲーム学会, pp.56-57.

- [8] 大塚駿・遠藤雅伸(2019)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, エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2019 論文集, 情報処理学会, pp.294-297.
- [9] 遠藤雅伸・三上浩司(2020)継続したゲームプレイからの離脱理由に関する調査分析, デジタルゲーム学研究, 日本デジタルゲーム学会, 13(2), pp.13-22.
- [10] Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994) Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), pp.741-763.
- [11] 長谷宏紀・中井理貴・遠藤雅伸(2020)ゲームを不愉快と感じる体験に関する定性調査分析, NICOGRAPH2020 予稿集, 芸術科学会, pp.182-183.
- [12] 山本太郎・関良明・高橋克巳(2012)オンラインゲームにおける不安調査結果に対する一考察, 研究報告コンシューマ・デバイス&システム(CDS), 情報処理学会, 2012-CDS-5(19), pp.1-8.
- [13] Malone, T. W. (1981) Toward a theory of intrinsically motivating instruction, *Cognitive Science*, 5(4), pp.333-369.
- [14] 高山草二(1999)ビデオゲームにおける内発的動機づけとメディア嗜好性の分析, 教育情報研究, 日本教育情報研究学会, 15(4), pp.11-19.

ゲーム

- (1) 『League of Legends』, Riot Games, 2009. (PC)
- (2) 『Dota 2』, Valve Corporation, 2013. (PC)
- (3) 『Final Fantasy XIV』, Square Enix, 2013. (PC, PS4)
- (4) 『Vainglory』, Super Evil Megacorp, 2014. (PC, Android, iOS)
- (5) 『Overwatch』, Blizzard Entertainment, 2016. (PC, PS4, Xbox One, NS)
- (6) 『Lineage2: Revolution』, Netmarble Neo, 2016. (Android, iOS)