

令和 6 年 6 月 26 日現在

機関番号：43807

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K13691

研究課題名（和文）コミュニティと文化からみたオンラインゲーム内の集団活動経験が現実世界に及ぼす影響

研究課題名（英文）The influence of group activity experience in online game on real world: From the viewpoint of community and culture

研究代表者

高田 佳輔 (Takada, Keisuke)

静岡県立大学短期大学部・短期大学部・講師

研究者番号：30817440

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、社会学と心理学の領域を横断しながら、量的・質的の2側面から、オンラインゲームでの集団活動経験が現実世界に及ぼす影響を検討した。研究期間全体を通じて実施した研究の成果については、これまで先行研究では行われていない、8時点のパネルデータを用いてMMORPGをプレイしている個人は現実世界の集団問題解決能力が時点ごとに向上していることについて、潜在成長曲線モデルによって示すことができた。またMMORPGの仮想世界の中で、緻密な作業が求められる8人で行う集団活動を持続的にプレイヤーを参加させる要因として、コミュニティに所属すること、および、コミュニティの機能による影響が大きいことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

仮想世界から現実世界へとソーシャルスキルが波及する背景には「仮想世界の特徴である匿名性が、仮想世界の活動でプレイヤーを現実世界のアイデンティティから乖離させる役割を果たしている」、プレイヤーの語りを借りると「理想的なロールプレイ環境」による影響が示唆されていたが、波及が生ずる社会的背景や、その個人差については明らかにされていなかった。本研究は、その一側面として、仮想世界内のコミュニティの存在を明らかにし、そのコミュニティが集団問題解決能力を向上させうる高難度の集団活動への参加を促していたことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：The present study, which crosses the disciplines of sociology and psychology, used a mixed research method from two aspects, quantitative and qualitative, to examine the real-world effects of the experience of group activities in online games. First, we were able to conduct the eighth point in the ongoing panel survey. Second, we conducted interviews with online game players asking about the culture and community within the game. The results of the research conducted throughout the study period showed that individuals playing MMORPGs improved their real-world group problem-solving abilities at each time point using a latent growth curve model based on panel data from eight time points, which has not been done in previous studies. The results also indicate that belonging to a community and the function of the community are the most important factors that sustain players' participation in group activities that require detailed work in the virtual world of MMORPGs.

研究分野：社会心理学

キーワード：オンラインゲーム ソーシャルスキル コミュニティ

1. 研究開始当初の背景

オンラインゲームジャンルの1種である Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG) は、プレイヤーがゲームの仮想世界に冒険者などに扮して参加し、与えられる課題を他のプレイヤーと協力し合いながら達成することで、冒険者として成長していくことを目的とするゲームである。仮想世界では、プレイヤーは自身で設定した名前で活動が可能であり、個体の識別が可能となっている(仮名性)。仮想世界の中には他のプレイヤーも存在するため、プレイヤーは、ゲーム開発者にプログラムされたキャラクターとの機械的な会話だけでなく、生きたプレイヤーとの双方向的なコミュニケーションを行うことができる。MMORPG は、プレイヤーが仮想世界という特殊でありながらリアリティをもつ環境の中で、他のプレイヤーと協力し冒険を行う娯楽である。

本研究の問いは、MMORPG をプレイすることが現実世界のソーシャルスキルになぜ影響を及ぼすかである。その影響について、先行研究では海外のプレイヤーが対象となることが大半であったが、申請者は国内のプレイヤーを対象に3時点のパネル調査を行い、MMORPG の仮想世界における高難度の集団活動経験が現実世界のソーシャルスキルに正の影響を及ぼすことを明らかにしている(高田, 2019b; 高田, 2019c)。パネルデータは、同じ調査対象者に対して一定期間に繰り返し調査を行うことで獲得する縦断データであり、縦断データを用いた分析は前時点から後時点へと因果関係が一方向に定まるため、因果の方向性の検討に広く用いられている。現状、以上のパネルデータ分析が行われてはいるが、仮想世界における集団活動の効果の検討に関しては、大別すると依然として次の2つの問題が存在する。

第1に、量的アプローチばかりが用いられ、量的アプローチと質的アプローチを結合した混合研究法がほとんど存在しないことである。加えて、MMORPG 研究においては、質的なアプローチ自体がほとんど行われていないという問題も同時に存在する。実際に、MMORPG のプレイングの効果を検討する先行研究においては、ゲームの仮想世界における内実が不鮮明なまま量的検討が行われていることが大半である。たとえば、ゲームのプレイングの効果を検討する際には、どのようなゲーム内活動(個人活動・集団活動、集団活動の難易度、集団の成員が固定的・流動的)が現実に影響を及ぼしているかを明らかにする必要があるが、その最低限の区別すら行われないうまま、一枚岩的にゲームのプレイング全体の効果が検討されていることが大半である。申請者は、仮想世界における流動的集団の高難度な活動に焦点を絞り、ソーシャルスキルの向上を明らかにしたが、それでもなお量的データのみではその因果の正確な解釈が困難であることを課題として示している(高田, 2019b)。

第2に、高田(2019c)において仮想世界におけるソーシャルスキルが現実世界のソーシャルスキルに及ぼすポジティブな因果関係(データ全体の変動)が明らかになったが、その変化の個人差(e.g. 早熟・晩熟)については未だ明らかではない。この検討には、変数の時間的な変化の平均や個人差について正確に知ることができ、時間的な変化の個人差が他の変数からどのように予測・説明できるかを知ることができる「潜在成長曲線モデル」によるデータ分析が必要になる。潜在成長曲線モデルを用いた検討を行うためには、3時点以上の縦断データが必要になり、さらに一次的(直線的)だけでなく、二次的(曲線的)なモデルを想定するのであれば、一般的には4時点以上の縦断データが必要となるため、そのような長期の縦断データを扱い潜在成長曲線モデルを用いた分析を行った先行研究は管見の限り存在しない。

2. 研究の目的

本研究は、社会学および心理学を横断し、心理学分野で見逃されがちな社会構造(文化・コミュニティ)、および、社会学分野で見逃されがちな参加者の個人差(性格など個人の内面)を補いながら、次の2つの目的の達成を目指す。第1に、社会学的観点からは、仮想世界の集団活動によって得られたソーシャルスキルが、現実世界の同スキルに正の影響を及ぼすという因果的方向についての解釈を可能とする知見を得るために、MMORPG の仮想世界という1つの社会を文化およびコミュニティという視点から紐解き、プレイヤーをとりまく環境に関する質的なデータを獲得する。第2に、心理学的観点からは、現在3時点まで行っているパネル調査を継続して行い、4時点以上のパネルデータを獲得することで、仮想世界におけるソーシャルスキルが現実世界の同スキルに及ぼす正の影響について、その影響の個人差を潜在成長曲線モデルによって明らかにする。なお、本パネル調査は、調査票サイトの設計から、Satisfice(目的達成のために必要最小限の手順を決定し追求する行動)対策、参加者の募集、回答データのアウトプットまで調査会社を一切介さず全て申請者と下記研究協力者で行っている。これは三浦・小林(2015)で示されるように、調査会社に登録する個人には、教示を読まずに適切な回答を行う報酬目的の回答者が少なくないためである。実際、現在3時点目の本パネル調査においては、Satisfice傾向が疑われる参加者は9%程度に留まっている。

先行研究の問題点としては、第1に、MMORPG の仮想世界について質的な研究が行われておらず、仮想世界におけるプレイヤーをとりまく環境がほとんど明らかになっていないことが

挙げられる。また、僅かに存在する先行研究についても、大半が海外のプレイヤーや海外で流行する MMORPG を対象にしており、国内のプレイヤーや国内で流行する MMORPG の仮想世界に関しては全く明らかにされていない。第 2 に、MMORPG の仮想世界における活動がプレイヤーの現実世界に及ぼす影響について検討する多くの先行研究において、1 時点データを用いた因果の検討が行われていること、他方、複数時点の縦断データを用いた先行研究に関して、全体の変動については検討がなされているが、さらにその変動の個人差(e.g. 個人の特性ごとのスキル向上の差異)にまで検討が及んでいる研究はほとんど存在しない。加えて、分析に用いるデータに関して、Satisfice 対策が行われていない研究が大半である。

以上を縮約すると、本研究の独創性は、第 1 に、MMORPG の仮想世界における経験の効果検討が心理学分野で主に行われていたことから検討手法が量的分析に偏っており、結果の解釈について信頼性が十分でないという現状に対して、社会学的観点から仮想世界の文化やコミュニティといった質的な知見を併合する混合研究法を用いることによって、その効果を正しく解釈しようとする点にある。第 2 に、既に申請者自身で設計した調査票サイトを用いてさらなるパネルデータを収集し、MMORPG の仮想世界における経験の効果について、先行研究ではほとんど行われてこなかった、その効果の個人差について潜在成長曲線モデルによって明らかにしようとする点にある。

3. 研究の方法

3-1 量的調査手続、調査期間および参加者

本研究では、MMORPG プレイヤーを対象に、インターネットを用いた 8 時点のパネル調査を行った。なお、第 1 時点目から第 3 時点目までのパネル調査は、本研究課題以前に終了しており、第 4 時点目から第 8 時点目までの調査を本課題の研究期間内に行った。8 時点目まで全ての時点で調査に参加した MMORPG プレイヤー 202 名を分析対象とした。

3-2 調査票の構成

(1) 仮想世界における集団問題解決能力

高田(2016)が示す、高難度のクエスト(集団課題)におけるプレイヤーの思考内容および具体的実践を参考に、仮想世界における集団問題解決能力尺度を用いた(高田, 2021; 2023)。本尺度には、「情報収集」、「解決策の構想」、「実行と検証」、「解決に向けての議論」の 4 サブスケールが含まれており、計 25 の質問項目で構成された。各項目について、「1. 全くあてはまらない-7. 非常にあてはまる」の 7 件法で評定を求めた。なお、本報告書においては、計 25 項目への各回答を加算して平均値を算出することで 1 つの因子得点として用いる。

(2) 現実世界における集団問題解決能力

上記の「仮想世界における集団問題解決能力尺度」を現実世界の集団活動の状況に合うように語句を改訂し、用いた。因子構造は、仮想世界における尺度と同様に、4 因子構造であり、計 25 の質問項目で構成された。なお、本報告書においては、計 25 項目への各回答を加算して平均値を算出することで 1 つの因子得点として用いる。

3-3 質的調査手続、調査期間および参加者

本研究では、MMORPG プレイヤーを対象に、高難度のクエストへの取り組みの姿勢、発言、および、集団の特徴等を観察するために、参与観察およびインタビュー調査を行った。調査を行うフィールドとしては、2024 年現在、世界累計の登録アカウント数が 3000 万を超える FINAL FANTASY XIV(以下、FFXIV)を選定し、高難度クエストへの攻略に意欲的なプレイヤー 6 名をインタビュー対象にし、当該プレイヤーらが所属するフリーカンパニーと呼ばれる何らかの共通する目的を持つメンバーによって構成される集団を参与観察の対象とした。

3-4 インタビュー調査および参与観察の内容

本調査は、筆者が調査者としてゲームに参加していることを予め対象者に伝えた上で、冒険者の 1 人として行動しながら、観察を行い、フィールドノートを作成した。フィールドノートは、仮想世界内で自然に生じた会話をそのまま保存したテキストと、場の雰囲気やキャラクターの動きなど会話以外の事柄をメモ書きしたテキストの 2 つであった。また、対象者が高難度クエストをはじめとする仮想世界における活動の中で生じた感情や認識の変化等について、半構造化による聞き取りを仮想世界内で文字チャットを用いて都度行い、インタビューデータとしてまとめた。インタビュー調査においては、新たな高難度クエストがアップデートで追加されるたびに行った。具体的な、インタビュー内容については、高難度クエストの内容や、クエストを達成するまでの経緯、過去の高難度クエストとの内容的な比較、高難度クエストを攻略する際のフリーカンパニーの役割などであった。

4. 研究成果

4-1 高難度クエストとフリーカンパニーとの関係性について

本関係性を明らかにする代表的な語りとしては、「フリーカンパニーがなかったらエンド[高

難度コンテンツ]にアプデ[アップデート]のたびに行っていないだろうね。なんか俺たちなら余裕だろみたいな感じで挑戦して、なんだかんだクリアして、エンド中のことをネタに褒め合ったりしようもない雑談して、やっぱりこのチームが居心地いいなって感じ。また次のエンドも一緒にやりたくなる。」という発言が挙げられる。このように仮想世界においては、フリーカンパニー内に、各成員に集団への帰属意識の向上を促すゲームコンテンツ活動や、その帰属意識を互いに承認し合う機会を提供する雑談的な交流活動が存在し、それら活動が循環することによって互いの活動基盤を維持・強化する循環構造が存在する。フリーカンパニーは、成員らが精神的に安寧を得られる居場所ともなる一方で、高難度クエストでの各成員の成果について言語的説得が得られるコミュニティとなっていた。以上により、凝集性が高まった当該集団はいつそう困難な集団課題に対しても能動的に挑戦するようになっていた。このプロセスの繰り返しによって、フリーカンパニーに所属するプレイヤーは、集団での問題解決能力を発揮するさまざまなタスクに繰り返し挑戦することとなり、その成果について他者から評価が得られることで、現実世界における同能力へとポジティブな影響が波及していくことが窺い知れた。他方で、インタビュー調査や参与観察によって、フリーカンパニーに所属していない個人に関しては、高難度クエストをクリアしたあとに、自分の能力やスキルが優れている点を他者からの指摘といった言語的説得の機会が得られておらず、自己成長を感じる一方で、そのことに明確な自信が持てずにいる傾向が窺えた。それゆえに、その成長が現実世界へと波及する度合いがやや小さくなる傾向が窺い知れた。

4-2 現実世界の集団問題解決能力の変動の個人差の検討

8 時点で測定した現実世界の集団問題解決能力の切片および傾きの個人差を説明するものとして、潜在曲線モデルによる分析を行った。モデルの適合度については、 $\chi^2(31)=42.05(p=.089)$ 、CFI=0.98、RMSEA=.04であった。その結果、現実世界の集団問題解決能力については、切片の推定値は9.888($p<.001$, SE=0.627)であり、傾きの推定値は0.217 ($p<.05$, SE=0.092)であった。以上から、MMORPGをプレイしている個人は、時点の経過とともに現実世界の集団問題解決能力が有意に正の変動をしていることが示された。

4-3 結論

本研究は、仮想世界における集団問題解決の経験が現実世界の同能力へと及ぼす影響について、その変動について明らかにし、さらに、その背景に存在する仮想世界内のコミュニティの機能について明らかにした。

仮想世界から現実世界へとソーシャルスキルが波及する背景には「仮想世界の特徴である匿名性が、仮想世界の活動でプレイヤーを現実世界のアイデンティティから乖離させる役割を果たしている」、プレイヤーの語りを借りると「理想的なロールプレイ環境」による影響が示唆されていたが、波及が生ずる社会的背景や、その個人差については明らかにされていなかった。本研究は、その一側面として、仮想世界内のコミュニティの存在を明らかにし、そのコミュニティが集団問題解決能力を向上させうる高難度の集団活動への参加を促していたことを明らかにした。以上の、先行研究において残された課題について、1つの知見を示した点で一定の意義があると考えられる。

引用文献

三浦麻子・小林哲郎, 2015, 「オンライン調査モニタの Satisfice はいかに実証的知見を毀損するか」『社会心理学研究』31(2), pp.120-127.

高田佳輔, 2016 「オンラインゲームコミュニティにおける合理的問題解決能力・チームワーク能力 Final Fantasy XIVの参与観察を通じて」『社会情報学』5(1): 89-105

高田佳輔, 2019b, 「MMORPGの仮想世界における協調的集団活動経験が現実世界のソーシャルスキルに及ぼす影響」『DiGRA2019 Workshop 日本語トラック & 2019年夏季研究発表大会 予稿集』pp.63-64.

高田佳輔, 2019c, 「ネット調査データにおけるSEMの使用例」伊藤 大幸・谷 伊織・行廣 隆次・坪田 祐基・高田 佳輔・村上 隆・平島 太郎『心理学研究における構造方程式モデリング(SEM)の役割とピットフォール(2)』日本心理学会第83回大会公募シンポジウム.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 高田 佳輔	4. 巻 13
2. 論文標題 オンラインゲームの仮想世界における集団問題解決能力尺度の開発(2)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本デジタルゲーム学会 年次大会 予稿集	6. 最初と最後の頁 248 ~ 251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57518/digrajproc.13.0_248	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高田 佳輔	4. 巻 2021
2. 論文標題 オンラインゲームの仮想世界における集団問題解決能力尺度の開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本デジタルゲーム学会 夏季研究発表大会 予稿集	6. 最初と最後の頁 99 ~ 102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57518/digrajprocsummer.2021.0_99	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 高田佳輔
2. 発表標題 オンラインゲームの仮想世界における集団問題解決能力尺度の開発(2)
3. 学会等名 日本デジタルゲーム学会第13回年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 高田佳輔
2. 発表標題 オンラインゲームの仮想世界における集団問題解決能力尺度の開発
3. 学会等名 日本デジタルゲーム学会2021年夏季研究発表大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高田佳輔
2. 発表標題 現実世界と仮想世界とが交差する現代社会におけるコミュニケーションの在り方
3. 学会等名 中京大学現代社会学部・大学院社会学研究科主催学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関