

論文

一人称ネットゲームの暴力性がプレイヤーの 気分にあぼす効果の実験的検討

奥本 凌 広田 すみれ

一人称コンピュータゲームの暴力性がプレイヤーの気分を与える影響について、CERO の基準に基づいて暴力性の高いゲーム（シューティングゲーム：実験群）と低いゲーム（気球射撃：統制群）に各 20 名の大学生を無作為に割り当て、約 10 分間ノート PC でのゲームのプレイを行ってもらい、前後の気分を坂野ら（1994）の気分調査票で測定して気分の比較を行った。ゲームの種類と測定時期（事前・事後）を要因とした二要因対応あり分散分析の結果、実験群ではプレイ後に有意に緊張と興奮が高まり、また実験群では統制群より爽快感が有意に高まった一方で統制群では抑うつ性が高かった。このことから、暴力性があってもゲームをプレイすることにはカタルシス効果がある可能性が明らかになった一方、緊張や興奮度の高まりからは、暴力性の高いゲームでは暴力性も上がる可能性が示唆された。

キーワード：コンピュータゲーム、一人称ゲーム、暴力性、気分、カタルシス効果

1 はじめに

近年のゲーム革新は目まぐるしいものがあり、CG を駆使した最新のゲームソフトは、本物と見間違ふほど精密に仮想現実の世界を描き出している。そこで見られる映像、いわば虚構な世界は現実か空想か区別が付きにくいことから、特にゲームの世界にどっぷりと漬かった青少年たちはもはや現実の社会をしっかりと認識することが困難になり、犯罪を引き起こすような影響を生む可能性が指摘されることがある。そこで本研究ではコンピュータゲームが人間の気分はどう影響を及ぼすのか実証実験を用いて検討することとした。

2 先行研究

ゲームによる影響についてはテレビの暴力場面が視聴者に与える影響の研究から連なる知見や仮説がある。堀ら（2009）は暴力映像が実際に視聴者の攻撃性を高めるのかについて、レビューを行った。その結果、暴力場面が直接的に影響をもつことはないしろ、ある種の暴力描写が視聴者の攻撃性を高める場合がある、という見解が大半を占めるようになっていたとした。その理論的背景としては、暴力場面の模倣や学習といったこと以外に、抑制解除（disinhibition）や一般的覚醒（general arousal）といった過程が想定されている。怒

りや憎しみといった規範や「相手から報復されるかもしれない」といった洞察などによって攻撃行動の発現が抑制される。しかし、暴力場面に頻繁に接することによって「暴力に訴えるのは、おかしいことではない」といった認識が生まれ、そうした抑制がとれやすくなる、あるいは暴力場面は視聴者の覚醒水準を高め、挑発に対して攻撃的な反応を生じやすくするとされる。暴力場面が視聴者の攻撃性を高める過程に関しては、このような仮説が提案されている。

また清水・梶村（2000）は TV ゲームによる子どもたち（中学 3 年生の男女 20 名）の心理的变化について研究を行なった。実験ではゲーム前に一度気分状態を測定する尺度である POMS 検査を行い、その後 10 分間 TV ゲームを行わせた。そして再度 POMS 検査を行い、心理的变化を観察した。その結果、図 1 のように実験開始前の POMS の結果は男女ともにほとんどの実験参加者が T-A（不安緊張状態）、D（落胆）、A-H（怒り）、F（疲労）、C（混乱）の 5 因子が低く、比較的 V（活気）の因子が高かった。従って本研究に用いた実験参加者は、健康な精神状態であったといえる。しかし実験後の男子実験参加者の POMS の結果は大きく 3 グループに分かれた。すなわち①実験前に比べ、元気さ・躍動感・活力などを示す V 尺度の得点が大幅に上昇し、反対に T-A や D など 5 項目の不快感因子がすべて減少したグループと、② V 因子がほとんど変化なく、不快感の得点も下がらなかったグループ、③ V 因子も含めて不快感すべての得点が低下しているグループであった。グループ①のように POMS において V 尺度の 1 峰性を示すタイプは、運動選手に多いと言われている。

OKUMOTO Ryo

東京都市大学メディア情報学部社会メディア学科 2017 年度卒業生

HIROTA Sumire

東京都市大学メディア情報学部社会メディア学科教授

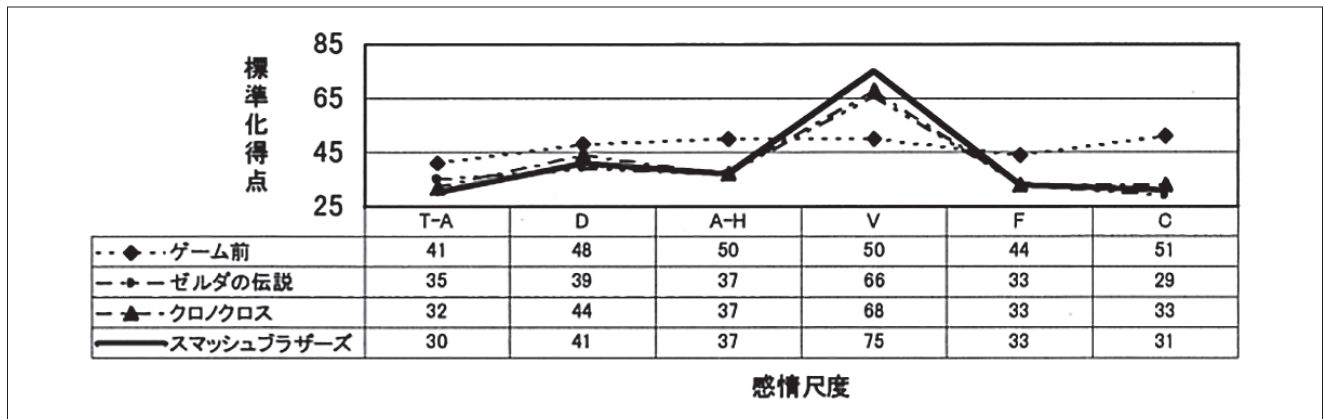


図1 ゲーム前と後でのPOMSの比較(清水・梶村, 2000)

グループ②の実験参加者たちは、日頃TVゲームをしていないので、ゲームをすることによってむしろ疲労や緊張が高まったといえる。

また女子実験参加者のPOMSの結果は男子に比べて個人差が大きい、やはり大きく3グループに分かれた。①のグループは男子①と同じようにV尺度の1峰性を示すが、ただし男子と比較するとそれほどV尺度の上昇は見られなかった。いいかえればTVゲームをすることによって、男子と同じように不快感情が減って元気・活力・躍動感が増した結果とはいえない。またTVゲームを所有していないか、家にはあっても使用していない実験参加者は、総じてゲーム終了後には不快感情が高まり、疲労・緊張が増えていた。しかし、ゲーム機を所有していない実験参加者であってもなかには4つの因子、特に混乱と疲労の因子が低下し、活動因子Vの得点が上昇した実験参加者もいる。また女子の場合でも毎日1時間以上もTVゲームを使用している実験参加者は、他の実験参加者に比べて、V尺度の得点が高くなっていた。これらの結果から、娯楽性の高い暴力映像はV尺度に見られるように快感を高め、T-AやDのような不快感情を減少させる効果が顕著であったことが示された。

しかし、この研究では直接的にゲームの暴力性がプレイヤーに与える影響を検討していない。そこで本研究はCEROによるゲームの暴力性の基準を導入し、より厳密にゲームの暴力性を区別した上で、その効果を比較検討することとした。

3 目的

本研究では一人称のゲームを対象として暴力性が高いゲームをする群と暴力性が低いゲームをする群の2条件に分け、ゲームの暴力性の高低で実験後の人間の心理がどのように変化するのかを明らかにすることを目的とした。

4 方法

4.1 ゲームの選定

本実験で用いるゲームはまず実験の容易さを理由に持ち運びが可能であるPC用ゲームの中から選定を行なった。

まずゲームの視点、すなわちFPS (FirstPersonshooter) 1人称視点かTPS (Third-Person-Shooter) 3人称視点のどちらであるかに注目した。これは視点によって登場人物との同一性や没入感が異なってくるためである。今回はFPSから選定を行なった。

暴力性の高いゲームを選ぶにあたっては、家庭用ゲームソフト及びPCゲームを対象とする表現の倫理規定の策定及び審査を行うCERO (コンピュータエンタテインメントレーティング機構) の評価基準を参考とした。CEROが定める暴力表現としては①出血描写、②身体分離・欠損描写、③死体描写、④殺傷、⑤恐怖、⑥対戦格闘・ケンカ描写、の6つが挙げられている。上記の項目を満たすゲームを暴力性の高いゲームであるとした。また山下 (2006) はゲームの仮想世界の一員としてその世界に没入する程度という意味でのゲームへの参加性の問題を指摘し、没入感の程度によって快感の喚起度合いが変化すると結論づけていることから、ゲ



図2 左: TPS, 右: FPS (Call of Duty)



図 3 wowGame (2017) 『正義の戦い』



図 4 wowGame (2017) 『気球射撃』

ゲーム初心者でも問題なくプレイできるよう難易度にも配慮した。これらの結果、ガンシューティングゲームである「正義の戦い」を暴力性の高いゲームとして採用した。

暴力性の低いゲームの選定では、上記に挙げた暴力性の高いゲームの操作性や現実性になるべく近いゲームになるよう留意した。具体的には暴力性の高いゲームが銃を用いて（マウスで動かして）標的を撃つという操作であることを重視し、ジャンルをシューティングゲームで統一した。また現実性についても検討した。ここでいう現実性とはゲームの中で展開されている世界が現実世界と類似していることで、具体的には登場人物が人間らしい、戦う場面や攻撃手段が現実にある、映像が立体的で材質感がある、などを指す。今回は映像のテクスチャーを重視し、条件間であまり映像に差がないよう留意し、最終的にシューティングゲームの一つである「気球射撃」を選定した。

4. 2 実験参加者

実験参加者は 40 名の東京都市大学横浜キャンパスに通う大学生（20 歳～26 歳の男性、平均 22.2 歳、標準偏差 0.85）であった。暴力性の高いゲーム（実験群）と暴力性の低いゲーム（統制群）の 2 条件に各 20 名ずつ無作為に振り分けた。

4. 3 気分調査票（坂野ら, 1994）による気分状態の測定

本実験では坂野ら（1994）の「気分調査票」を心理尺度として用いた。本尺度は主観的な気分状態を客観的かつ多面的に測定することが可能である。手順としては実験対象者に 40 項目の気分状態が現在の自分にどの程度当てはまるかについて 4 段階評定を求めた。各項目で表された気分状態から「緊張と興奮」、「爽快感」、「疲労感」、「抑うつ感」、「不安感」の 5 因子が算出可能である。そこでこの尺度を用いてゲームのプレイ前とプレイ後で測定を行った。

併せて質問紙を作成し、実験対象者に回答を求めた。質問項目は以下のとおりである。①性別、②年齢、③最もプレイしているゲーム機、④ゲームのプレイ頻度、⑤ゲーム平均利用時間、⑥好きなゲームジャンル、またゲームをプレイしてもらった後、⑦ゲームへの熱中度、⑧ゲームの面白さ、の回答も求めた。

4. 4 実験手順

本実験を開始前に実験参加者には研究の目的や実験内容等を説明し、理解してもらった上で同意を事前にとり、実験に参加してもらった。手順は以下のとおりである。①実験実施前に質問紙を用いて回答を求めるとともに気分調査票での気分状態を測定し（約 10 分間）、②実験群もしくは統制群どちらかのゲームをこちらで無作為に割り当て、ゲームについて操作性や時間を伝えた上でプレイしてもらった（約 10 分間）、③プレイ後再び質問紙を用いて回答を求めるとともに気分調査票より気分状態を測定した（約 7 分間）。実験は大学構内の学生室及び教室を使用して行い、環境要因において相違がないよう配慮した。実験参加者にはゲームをプレイしてもらうためにノート PC（Surfacepro3, 12 インチ, Windows10）を準備した。実験は一人ずつ個別に行った。

5 結果

結果は図 5, 6 の通りである。統制群において事前（プレイ前）の心理尺度の測定で下位得点の平均値は、緊張と興奮が 16.85 (SD2.03, 以下 () 内同)、爽快感 17.0 (1.97)、疲労感 15.6 (2.21)、抑うつ感 16.8 (1.5)、不安感 16.2 (1.98)、一方事後（プレイ後）は緊張と興奮 16.6 (1.66)、爽快感 17.4 (2.47)、疲労感 16.0 (2.33)、

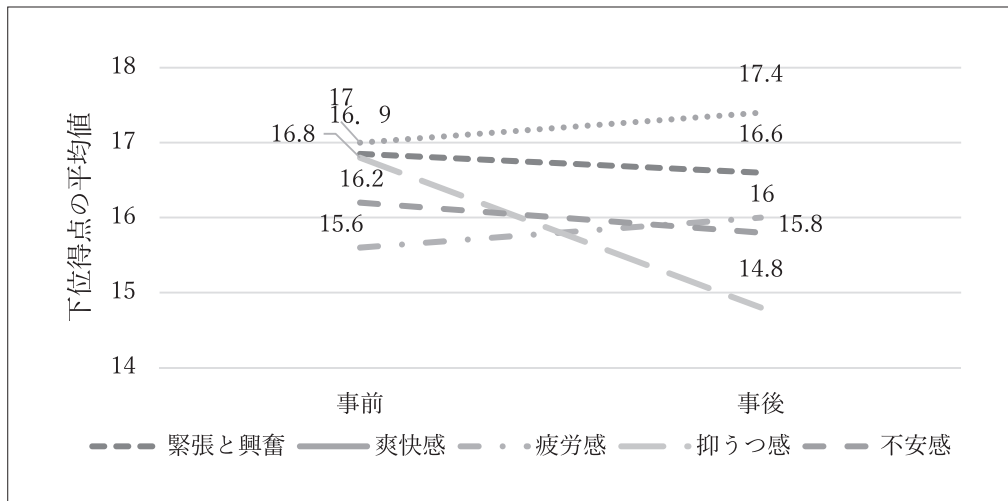


図5 統制群での事前・事後の気分変化

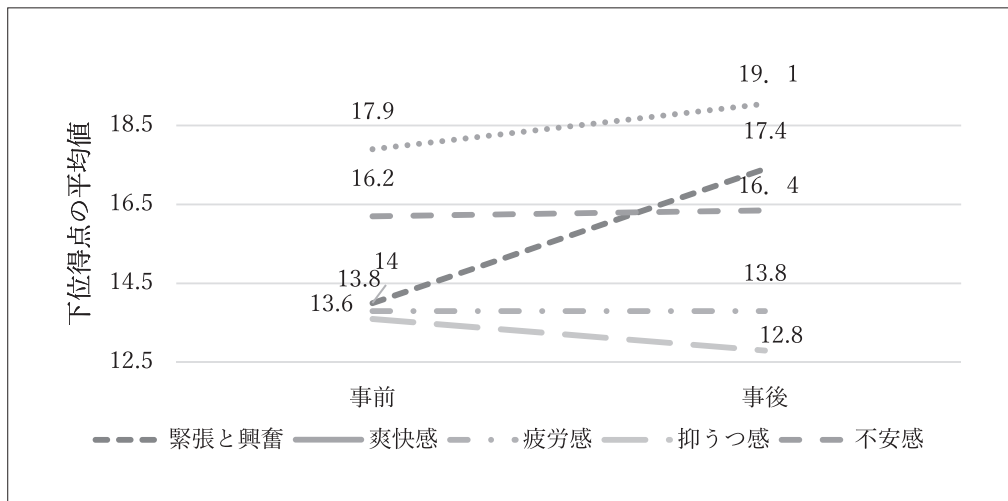


図6 実験群での事前・事後の気分変化

抑うつ感 14.8 (4.02), 不安感 15.8 (2.85) という結果となった。このことから事前と比べて緊張と興奮がやや上昇したことがわかる。また抑うつ感も事後の減少が顕著であった [H4]。

一方、実験群のプレイ前の下位得点の平均値は、緊張と興奮 14.0 (2.34), 爽快感 17.9 (1.86), 疲労感 13.8 (4.51), 抑うつ感が 13.6 (4.38), 不安感 16.2 (5.55) であった。実験後の測定では緊張と興奮 17.4 (4.96), 爽快感 19.1 (1.73), 疲労感 13.8 (3.27), 抑うつ感 12.8 (1.98), 不安感 16.4 (3.4) という結果となった。このことから緊張と興奮、爽快感ともに大幅に上昇したことがわかる [H5]。

そこで①ゲームの種類と②測定時期（事前 / 事後）を要因とし、各下位得点について二要因対応あり分散分析を行なった。その結果、緊張と興奮については測定時期のみ有意傾向 ($p=.061$) であり、ゲームの種類は有意ではなかったが、交互作用が 1% 水準 ($p=.004$) で有

意で実験群でのみ測定時期によって有意な変化が見られた。また爽快感ではゲームの種類のみ 5% 水準 ($p=.033$) で有意で実験群の方が高かった。疲労感もゲームの種類が有意傾向 ($p=.098$) で統制群の方が高かった。抑うつ感もゲームの種類が 1% 水準 ($p=.009$) で有意であり、これは統制群の方が高かった。不安感については測定時期、ゲームの種類、交互作用いずれも有意ではなかった。

以上をまとめると、暴力性の低いゲームでは抑うつ感が相対的に高い一方、爽快感は実験群の方が高いこと、また緊張と興奮は暴力性の高いゲームのみで有意に増加していることが明らかになった。

6 考察

結果から、爽快感のポイントは暴力性の高いゲームで有意に上昇していることが明らかになった。このことから見ると、暴力性が高くてもプレイすることで楽しい、

面白いと感じ安堵感や安定感といった一種のカタルシス効果があると推測される。ただし一方で、緊張感と興奮も暴力性の高いゲームのみで有意に上がることが明らかになった。これらからみると、暴力性の高いゲームの場合には、爽快感も相対的には高い一方で、プレイすることで緊張や興奮も高まり、心理的に暴力傾向を強める可能性が考えられる。

他方で、暴力性の低いゲームでは抑うつ感が相対的に高いことがあきらかになった。このことから見ると、今回のゲームの場合は暴力的でないゲームでは抑うつ感を感じるという負の影響があることも明らかになった。

以上から見ると、暴力的なゲームは一定の爽快感があり、このことはむしろプレイをしている人のカタルシスとして働く可能性があるが、緊張と興奮が上がることから暴力傾向を強める可能性もある。しかし一方で暴力性の低いゲームではより抑うつ性が高まり、可能性としては抑うつ感が暴力的な行為に結びつく可能性も考えられなくはない。これらから見ると、シューティングゲームを用いた本研究の結果からはゲームのプレイヤーの暴力性への影響については促進あるいはカタルシスのどちらか一方というような単純なものではなく、より詳細な心理的要素の検討の必要性が示唆されたと言える。

引用・参考文献

- [1] 坂野雄二・井濶知美・熊野宏昭・堀江はるみ・川原健資・山本晴義・野村忍・末松 (1994)「新しい気分調査票の開発とその信頼性・妥当性の検討」、『心身医学』, 第 34 巻, 第 8 号, pp.629-636.
- [2] 清水圭介・梶村憲之 (2000)「テレビゲームが子供たちに与える心理的影響」、『教育実践学研究』, 第 6 巻, pp.101-111.
- [3] 堀洋道・吉田富二雄・松井豊・宮本聡介 (2009)「新編社会心理学」, 第 10 章攻撃と援助, pp.186-204.
- [4] 山下利之 (2006)「テレビゲームと暴力行動・社会不適応をめぐる問題」、『応用社会学研究』, 第 48 巻, pp.115-126.
- [5] CERO コンピュータエンターテインメントレーティング機構 (2017 年 12 月 12 日検索) <http://www.cero.gr.jp/rating.html#02>
- [6] wowGame (2017)『正義の戦い』
http://www.wowgame.jp/game_html/3394.html
- [7] wowGame (2017)『気球射撃』
http://wowg.jp/game_html/4426.html