ゲーム依存とアンヘドニア傾向の関連 ——行動活性化による介入可能性の検討

古賀 佳 樹

中京大学大学院心理学研究科

山 本 竜 也

名古屋市立大学大学院人間文化研究科

川 島 大 輔

中京大学心理学部

問題と目的

近年ゲーム依存やゲーム障害とよばれるゲームの過剰使用に関連した問題が注目されてきている。WHOが2019年に「ゲーム障害 (Gaming Disorder)」を国際疾患としてICD-11に正式認定するなど、ゲームの問題を病理として扱う動きもある。先行研究でも、ゲーム依存・障害への介入のため、様々な関連要因の検討がなされてきた。その中でも、抑うつはゲーム依存との強い関連性があると示唆されている (e.g., Brunborg, Mentzoni, & Frøyland, 2014)。さらに近年、うつの中核症状であるアンヘドニア傾向 (快感消失) がゲーム依存に影響する可能性も報告されている (Guillot et al., 2016)。加えて Guillot et al. (2016) は、(ゲーム依存者も含まれる) ネット依存治療 (Wölfling, Beutel, Dreier, & Müller, 2014) に行動活性化療法を加えた介入方法の可能性についても理論的見地から言及している。ここから、アンヘドニア傾向がゲーム依存に影響すること、行動活性化がその影響過程に作用する可能性がうかがえる。しかし Guillot et al. (2016) の報告以外にゲーム依存とアンヘドニア傾向の関係について検討したものは管見では見当たらず、結果の再現性が十分確認されていない。またこの研究では「過去30日の間あなたはゲームに依存していたと思いますか?」の単項目を用いて「はい、いいえ」の2件法で回答を求めており、測定上の問題がある。さらに行動活性化との関連について、Guillotらはあくまで理論的な示唆を呈しているのみであり、実証的な検討はなされていない。

そこで本研究では、ゲーム依存とアンヘドニア傾向、行動活性化の相関関係を確認したうえで、アンヘドニア傾向がゲーム依存にどのような影響を及ぼすのか、また行動活性化がその影響プロセスにどのように作用するのかを実証的に検討することを目的とする。特に後者については、調整分析と媒介分析、すなわちアンヘドニア傾向からゲーム依存への影響を行動活性化が調整するモデルと、行動活性化とゲーム依存の直接効果とアンヘドニア傾向を媒介とした間接効果を想定したモデルを構成し、探索的に検討する。

方 法

調査方法と対象者 2019年5月にモニターサイト フリージーを介して、Webによる質問紙調査を実施した。フリージーの保持する18から65歳の男女800名から調査への同意とともに回答を回収した。得られたデータのうち、ダミー項目および後述するシリアスネス・チェックへの回答から、質問に誠実に答えていないと判断した262名を除外した。残った538名 (有効回答率67%) のうち、最終的にゲーム使用者248名のデータ (男145名、女103名; $M_{age}=45.76, SD_{age}=11.32$) を分析に用いた。なおデータ分析には、IBM SPSS Statistics 23およびHAD (清水, 2016) を使用した。

質問紙 ゲーム依存度の測定には古賀・川島 (2018) の日本語版 Game Addiction Scale (GAS7-J¹⁾) を用いた (5件法, 7項目, $M=1.34, SD=0.54, \alpha=.97$)。アンヘドニア傾向の測定には Nagayama et al. (2012) の日本語版 Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS-J^{2,3)}; 4件法, 14項目, $M=0.21, SD=0.24, \alpha=.88$) を用いた。行動活性化は、山本・首藤・坂井 (2015) の日本語版 Behavioral Activation for Depression Scale-Short Form (BADSF; 7件法, 8項目, $M=3.16, SD=1.03, \alpha=.82$) を用いた。そのほか、質問紙には抑うつ⁴⁾と属性変数として性別、年齢に関する質問が含まれていた。なお、本調査では不誠実回答の除去手続きとしてダミー項目と、不真面目な回答の検出力の高いとされる Aust, Diedenhofen, Ullrich, & Musch (2013) のシリア

- 1) GAS7-Jで測定されるゲーム依存は診断名としてのゲーム障害と一致しているわけではないが、ICD-11やDSM-5の診断基準をおおむね反映している。
- 2) SHAPSは名称上では快感情を測定する尺度であるが、アンヘドニア傾向を測定する尺度として妥当性・信頼性の報告がされている (Nagayama et al., 2012)。
- 3) Nagayama et al. (2012) に従い、4件法の1, 2を0点, 3, 4を1点として得点を算出した。
- 4) 本研究では抑うつ傾向も測定していたが、アンヘドニア傾向を包括する概念であるため本文分析からは除外した。なお確認のため、抑うつ傾向についても相関分析、調整・媒介分析を行ったところ、いずれにおいてもアンヘドニア傾向と同様の結果を示した。

Figure 1 アンヘドニア傾向を媒介変数とした媒介分析の結果

スネス・チェックを用いた。

結 果

以下の分析に先立って使用変数の分布を確認したところ、ゲーム依存とアンヘドニア傾向はサンプルが最小値へ大きく偏っていたため、これらの2変数については対数変換を行ったうえで以降の分析に用いた。ゲーム依存、アンヘドニア傾向、抑うつとの関連を検討するために、Pearsonの相関係数を算出した結果、すべての変数間に有意な相関関係が認められた（ゲーム依存-アンヘドニア傾向： $r = .33$, $p < .001$, ゲーム依存-行動活性化： $r = -.25$, $p < .001$, アンヘドニア傾向-行動活性化： $r = -.49$, $p < .001$ ）。

アンヘドニア傾向がゲーム依存に及ぼす影響について、行動活性化を調整変数とした一般化線形モデリングによる調整分析を行った結果、ゲーム依存に対するアンヘドニア傾向の有意な正の主効果が認められ（ $\beta = .265$, $p < .001$ ）、行動活性化の主効果（ $\beta = -.116$, $p = .052$ ）およびアンヘドニア傾向と行動活性化の交互作用効果は有意ではなかった（ $\beta = -.073$, $p = .242$ ）。次に、アンヘドニア傾向を媒介変数とした一般化線形モデリングによる媒介分析を行った結果（Figure 1）、行動活性化からゲーム依存への直接効果は、媒介変数の投入前は有意な負の係数を示していたが、媒介変数の投入後は有意な係数を示さなかった。間接効果については、行動活性化からアンヘドニア傾向へ有意な負のパス係数が示され、アンヘドニア傾向からゲーム依存へ有意な正のパス係数が示された。間接効果を検討するため、Sobel検定を実施したところ有意な値が確認された（ $z = -3.503$, $b = -.136$, $p < .001$ ）。またブートストラップ法（ブートストラップ標本数10000）を用いた有意性の検定も行ったところ、有意な間接効果が確認された（95%CI: $[-0.008, -0.003]$ ）。

考 察

本研究では、ゲーム依存とアンヘドニア傾向、行動活性化の関連を検討した。相関分析の結果、先行研究（Guillot et al., 2016）と同様、ゲーム依存、アンヘドニア傾向、そして行動活性化の間に有意な相関関係が認められた。また調整分析を実施した結果、行動活性化の調整効果は有意な値を示さなかった。媒介分析では、最終モデルにおいて行動活性化からゲーム依存への直接効果が有意ではなかった一

方で、アンヘドニア傾向を媒介した間接効果が確認された。この結果から、行動活性化はゲーム依存に直接影響するのではなく、アンヘドニア傾向を媒介してゲーム依存に影響すること、すなわち行動活性化療法がアンヘドニア傾向を抑制することでゲーム依存を抑制する可能性が示された。これはGuillot et al. (2016) による理論的見解を支持する実証的知見といえる。

しかし本調査は横断研究であり、行動活性化とアンヘドニア傾向、ゲーム依存の因果関係を結論づけることには慎重にならなければならない。また、調整・媒介分析に関しては、実証的な先行研究がなく探索的な分析にとどまっている点にも十分留意しなければならない。今後、縦断研究や介入研究を通じて本研究で得られた知見について再度検討することが必要であろう。

引用文献

- Aust, F., Diedenhofen, B., Ullrich, S., & Musch, J. (2013). Seriousness checks are useful to improve data validity in online research. *Behavior Research Methods*, 45, 527-535.
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *Journal of Behavioral Addictions*, 3, 27-32.
- Guillot, C. R., Bello, M. S., Tsai, J. Y., Huh, J., Leventhal, A. M., & Sussman, S. (2016). Longitudinal associations between anhedonia and internet-related addictive behaviors in emerging adults. *Computers in Human Behavior*, 62, 475-479.
- 古賀佳樹・川島大輔 (2018). 日本語版 Game Addiction Scale (GAS7-J) の作成と妥当性の検討 パーソナリティ研究, 27, 175-177.
- Nagayama, H., Kubo, S. I., Hatano, T., Hamada, S., Maeda, T., Hasegawa, T., ... Baba, Y. (2012). Validity and reliability assessment of a Japanese version of the Snaithe-Hamilton pleasure scale. *Internal Medicine*, 51, 865-869.
- 清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフトHAD——機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案——メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.

Wölfling, K., Beutel, M. E., Dreier, M., & Müller, K. W. (2014). Treatment outcomes in patients with internet addiction: A clinical pilot study on the effects of a cognitive-behavioral therapy program. *BioMed Research International*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/425924>

山本竜也・首藤祐介・坂井 誠 (2015). Behavioral Activation for Depression Scale-Short Form (BADDS-SF) 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 認知療法研究, 8, 96-105.
—2019.11.14 受稿, 2020.4.5 採択—

The Relationship between Game Addiction and Anhedonia: Exploring the Possibility of Intervention by Behavioral Activation

Yoshiki KOGA¹, Tatsuya YAMAMOTO² and Daisuke KAWASHIMA³

¹ Graduate School of Psychology, Chukyo University

² Graduate School of Humanities and Social Sciences, Nagoya City University

³ School of Psychology, Chukyo University

THE JAPANESE JOURNAL OF PERSONALITY 2020, Vol. 29 No. 1, 31-33

This study aimed to examine the effects of anhedonia and behavioral activation on game addiction. A sample of 248 game players completed a questionnaire that collected information regarding game addiction, anhedonia, and behavioral activation. The results of the causal mediation analysis showed that behavioral activation did not directly affect game addiction but, instead, had an indirect effect: anhedonia mediated the relationship between behavioral activation and game addiction. This finding suggests that behavioral activation could be one of the effective intervention strategies for compulsive game players with anhedonia.

Key words: game addiction, anhedonia, behavioral activation