

ゲーム行動症の実態と対応

樋口 進 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)

I. はじめに

いわゆるインターネット（以後、ネットと略）依存の歴史はまだ浅く、問題視され始めたのは 1990 年代の後半である。2013 年には米国精神医学会（APA）が、「精神疾患の診断・統計マニュアル第 5 版, DSM-5」に、インターネットゲーム障害（Internet gaming disorder）の診断基準を初めて収載した¹⁾。しかし、これは正式な収載ではなく、今後の研究のための病態にリストされている。しかしながら、APA が基準を示したことで、その後ネット依存関係の論文発表は飛躍的に増えた。一方、世界保健機関（WHO）による ICD-10 の改訂作業は 2005 年頃から始まった。2013 年時点の ICD-11 の草稿にはネット依存関連の診断名はなかった。筆者は、当時多くのネット依存患者を診療しており、その疾病化が必要だと痛感していた。そこで、WHO に疾病化について検討するように強く働きかけ、そのための経済的支援も実施してきた。これをきっかけにして、2014 年からネット依存の疾病化に関する検討プロジェクトが開始された。2014 年の東京での会議を皮切りにして、毎年異なる国で専門家会議が開催された。この検討段階で ICD-11 収載を批判する論文が出版されたが、2019 年の世界保健総会で、ゲーム行動症（gaming disorder）が無事に ICD-11 に収載の運びとなった^{2,3)}。本稿では、このゲーム行動症の概念と診断、疫学、症状、治療および予防対策について略述する。

II. ゲーム行動症の概念と診断

1. ゲーム行動症の診断等

表 1 にゲーム行動症の臨床記述を示す³⁾。表のように、持続的または反復的なゲーム行動パターンで、以下のような 3 つの臨床的特性で示される：i) ゲームのコントロール障害、ii) ゲーム優先の生活、iii) 問題にもかかわらずゲーム継続。また、このようなゲーム行動のパターンにより、個人、家族、社会などの重要な機能に著しい苦痛または重大な障害が生じている。診断のためには、上記 4 項目をすべて満たしており、かつ、ゲーム行動が長期（例えば 12 か月）に継続している必要があるが、ゲーム行動の症状と影響が深刻な場合にはそれより短くとも診断が可能である。以上の診断要件は漠然としているが、これを基にした診断ガイドラインが間もなく出版される予定である。

一方、DSM-5 のインターネットゲーム障害の基準は 9 項目からなっている¹⁾。上記 4 項目と類似した項目に加えて、とらわれ、離脱症状、耐性、嘘、気分修正の 5 項目が加わっている。診断のためにはいずれかの 5 項目以上を満たす必要がある。継続期間も含めた 5 項目すべてを満たす必要のあるゲーム行動症に比べて診断閾値は低い傾向がある⁴⁾。

2. スクリーニングテスト

ネット依存に関しては、既に数多くのスクリーニングテストが開発されている⁵⁾。ゲーム行動症については、我々が開発したゲームズテスト（GAMing Engagement Screener Test, GAMES Test）を推奨

表1 ICD-11のゲーム行動症の臨床記述

<p>ゲーム行動症は、持続的または反復的なゲーム行動（「デジタルゲーム」または「ビデオゲーム」）のパターンによって特徴付けられる。これは、オンライン（つまり、インターネット上）またはオフラインの場合もあり、以下によって示される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ゲームのコントロール障害（例：開始、頻度、強度、持続時間、終了、内容について） 2. ゲームが他の生活の興味や日常の活動よりも優先される程に、ゲームの優先度が高まっている。 3. 悪影響が生じているにもかかわらず、ゲームが継続またはエスカレートしている。 <p>ゲーム行動のパターンは、継続的またはエピソードの繰り返しの場合もある。ゲーム行動のパターンにより、個人、家族、社会、教育、職業、またはその他の重要な機能に著しい苦痛または重大な障害が生じている。</p> <p>ゲーム行動やその他の特徴は、通常、診断されるためには少なくとも12か月間にわたって明らかであるが、すべての診断要件が満たされ、症状が深刻な場合、必要な期間は短縮される可能性がある。</p>
--

する⁶⁾。これは9問からなる短いテストで、基本的にそれぞれの項目に「はい」、「いいえ」で回答するようになっている。合計点が5点以上の場合、ゲーム行動症が疑われる。

Ⅲ. ゲーム行動症の広がり

我々は2019年に、無作為に抽出した10～29歳の一般人に対する実態調査を行った。その結果、ゲーム行動症が疑われた者の割合は、男性7.6%、女性2.5%、合計5.1%であった⁶⁾。世界各地で行われた青少年のゲーム障害の有病率に関する研究のメタ解析によると、その割合は4.6%であり、我々のデータと近似していた⁷⁾。青少年に限らない2009～2019年に発表された53研究、226,247人を対象としたメタ解析研究では、有病率は3.05%と推計されている⁸⁾。対象となった個々の研究をみると、有病率は、女性より男性が高く、欧米よりアジアの方が高く、出版年が新しいほど高い傾向にあった。また、当然のことながら、使用された評価尺度により差が明確であった。さらに、2020年3月までの61研究、227,665人を対象とした別のメタ解析では3.3%と報告されている⁹⁾。

2020年から始まった新型コロナパンデミックにより、わが国では学校閉鎖、ステイホーム推進、移動制限などの対策がなされた。世界的には長期にわたる都市のロックダウンが行われた国も多かった。このような対策はいずれも自宅で過ごす時間の延長につながり、その結果、ネット依存やゲーム行動症の有病率の増加を引き起こしているという¹⁰⁾。我々のネット依存外来を受診したゲーム行動症の再来患者のネット使用時間やゲーム時間はパンデミック前に比べてパンデミック後の方が有意に延長しており、症状の悪化を引き起こしていることが示唆された¹¹⁾。

Ⅳ. 症 状

1. 患者背景

久里浜医療センターのネット依存外来を受診した患者のおよそ90%は、ゲーム行動症またはゲームの過剰使用が主な問題となっていた¹²⁾。患者の約50%は中高生で、70%は20歳未満である。男性患者が多く、未婚者がほとんどで、約3/4は学生である。全体的に、他のアプリ嗜癖の方がゲーム関連患者より、平均年齢やネット使用開始年齢が高い傾向があった。

2. 健康問題

睡眠障害はネット依存患者のほぼ100%に見られる。部屋にこもりがちのため、体力低下も多くの患者に認められる。不規則な食事が原因で低栄養状態が続き、BMIが正常の下限以下になっている者が多くみられる。逆に、運動せずにネットをしながら食べ続けるために、肥満や脂肪肝などの症状を示す患者も存在する。また、ネット依存の脳への影響に関する最近のreviewによると、ネット依存は、脳のさまざまな部位の構造的・機能的障害に関係しているとのことである¹³⁾。

3. 家族・社会問題

図1はゲーム行動症患者が示した家族・社会問題の割合である¹²⁾。図には受診前6か月間に見られた問題の割合が示されている。このうち、「朝起きられない」から「ひきこもり」までの項目は、6か月のうち半分以上の期間に認められた場合に「あり」としている。それ以外は、6か月間にその問題が認められた場合に「あり」とした。図のように、「朝起きられない」が80%、「欠勤・欠席」が51%、「昼夜逆転」が62%、「学業成績・仕事のパフォーマンス低下」が57%、「物を壊す・家族への暴言」が55%など、深刻な問題が高率に認められた。

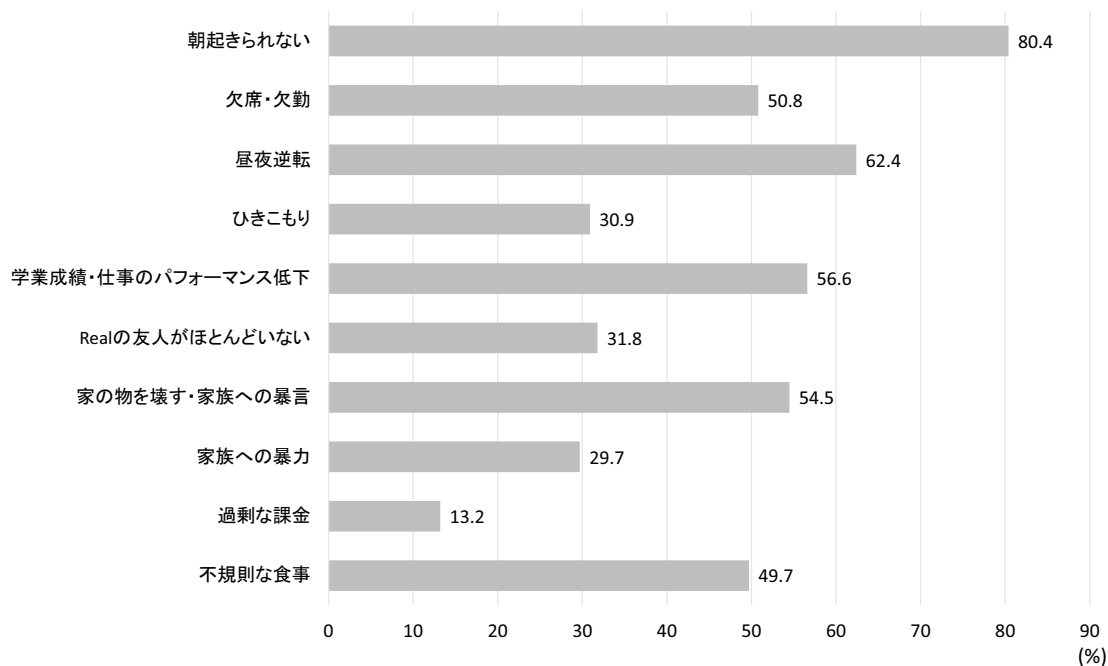


図 1 ゲーム障害患者が示す様々な問題の出現率 (N=189)
 受診前 6 か月間に見られた問題。「朝起きられない」から「ひきこもり」までの項目は、6 か月のうち半分以上の期間に認められた場合に「あり」としている。
 出典：文献 12。

V. 治療

1. 既存データの review

世界的にもゲーム行動症の治療は、まだ緒についたばかりである。2010 年以後に出版された治療に関する論文の系統的レビューによると、認知行動療法 (CBT) または CBT をベースにした治療が最多で、その有効性が示されている¹⁴⁾。2007~2018 年に発表されたゲーム行動症に対する CBT の有効性に関する論文のレビューによると、ゲーム行動症の症状や関連するうつ・不安症状の軽減には有効であることが示されている¹⁵⁾。しかし、ゲーム時間については効果が不明確であった。問題点として、対象となった全ての研究において介入前後の評価の比較を行っており、エビデンスレベルの低いことが指摘されている⁴⁰⁾。筆者の知る限り、ゲーム行動症の CBT の有効性を評価した RCT は 1 研究のみであり、その明確な症状の改善が報告されている¹⁶⁾。最近、わが国でもゲーム行動症に対する CBT をベースにした治療プログラムが作成されているが、効果評価は未だになされていない。

2. 久里浜医療センターにおける治療

我々のセンターは、2011 年 7 月に全国に先駆けて、

ネット依存専門診療を始めた。治療目標は、減ネット・ゲームとしている。これを達成する手段として、物理的にスマホや Wi-Fi に制限をかけたたり、取り上げたりはしない。原則的に、彼らに自分の問題を理解してもらい、自らネットやゲーム時間を減らす、または、完全に止めるように決断させ、それに向けて努力するように導いていくことである。

実際の治療プログラムとしては、臨床心理士による個人カウンセリング、運動・グループミーティング・集団認知行動療法をセットにした NIP と呼ばれるデイケアプログラム、成人を対象にした外来グループミーティング、約 2 か月の入院治療プログラムなどを用意している。また、2014 年から、国立青少年教育振興機構と協力して、ネット依存治療キャンプを実施している。さらに、家族に対する支援も必要なことから、当センター受診者を対象とした家族会、および、未受診者を対象とした家族ワークショップも行っている。以上のプログラムの中では、ネットの使用できない状態で治療を行う入院治療およびキャンププログラムの有効性が高いと思われる¹⁷⁾。

VI. 予防も含めた今後の課題

ネット依存・ゲーム行動症の予防や問題への対策も

緒に就いたばかりである。一方で、ネット依存者は急速に増えていると推定されている。また、ネット依存・ゲーム行動症の好発年齢は、わが国の将来を背負う若者であるという事実もある。以上を踏まえ、早急の対策が必要である。

1. 予防教育

若者に対する予防教育の必要性を否定する者はいないだろう。この問題にいち早く目を付け、先駆的に予防教育を行っている学校もある。また、予防教育のためのツールや動画等を提供している自治体もある。一方で、文科省が進めるGIGAスクールプログラムで、子どもたちのネットへのアクセスが益々増え、過剰使用や間違った使い方等による問題が起きていると聞く。子どもたちのネット使用の推進はもちろん重要であるが、そのために発生する依存等のネガティブな側面に対するバランスの取れた対策が必要である。学校における教育介入に関しては、教室での生徒間の討論を交えた予防教育は、ネットの使用時間低減にある程度有効であったという報告がある。小学生に対する同様の効果は韓国からも報告されている¹⁸⁾。一方で、若者のネット依存の予防のための対策を地域で行っている事例もある。学校や地域が有機的に協力しあうことで、有効性をさらに高められる可能性がある。

2. 相談・医療

ネット依存を専門的に扱う相談機関や医療機関の数は少しずつ増えている。厚労省の依存症に対する事業の一環として、各都道府県・政令指定市の精神保健福祉センターに依存症の相談窓口が整備されつつある。これを受けて、当センターはネット依存・ゲーム行動症の相談対応にあたる専門家育成のための研修を2019年から行っている。また、相談対応のためのマニュアルを作成し、各センターや保健所に配布した¹⁹⁾。

ネット・ゲーム依存の専門治療施設に関し、我々は精神保健福祉センターの協力を得て、2年に1回実態調査を実施してきている。それによると、2020年9月時点で、このような医療機関は全国に89存在した。その数は増えているものの、現時点のニーズに対応できるレベルにはほど遠い状況にある。そのために、多くの患者が小児科や児童思春期精神科外来などを訪れ、現場での対応が難しい状況になっている²⁰⁾。また、治療プログラムや治療者のスキルが不均一という問題も

あり、今後、マンパワーの育成だけではなく、治療の質を向上させるための治療ガイドラインの整備が必要である。

3. その他の対策

その他の対策では、ネット環境の制限についてしばしば言及されている。最も有名なのは、シンデレラ法と呼ばれている韓国の強制的シャットダウン制度であろう。これは2011年より施行されており、16歳未満の若者は深夜0時から翌朝6時までオンラインゲームにアクセスできない、という制度である。この制度は非常に有名であるが、その有効性に関する評価がほとんどなされていない。このようなアクセス制限の他に、ゲームの厳格な年齢制限、マーケティングの制限、課金の制限などが検討される必要がある。

文 献

- 1) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental health disorders, fifth edition (DSM-5). American Psychiatric Association, Arlington, VA, 2013 (日本精神神経学会 (日本語版用語監修). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル, 医学書院, 東京, 2014)
- 2) Aarseth E, Bean AM, Boonen H, et al. Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 gaming disorder proposal. *J Behav Addict* 2017; 6 (3): 267-270.
- 3) World Health Organization. "ICD-11 for mortality and morbidity statistics". <https://icd.who.int/browse11/1-m/en> (accessed 2023.03.05)
- 4) Yen JY, Higuchi S, Lin PY, et al. Functional impairment, insight, and comparison between criteria for gaming disorder in the international classification of diseases, 11 edition and internet gaming disorder in diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition. *J Behav Addict* 2022; 11(4): 1012-1023.
- 5) Matsuzaki T, Nishimura K, Higuchi S. Screening for forms of problematic Internet usage. *Curr Opin Behav Sci* in press
- 6) Higuchi S, Osaki Y, Kinjo A, et al. Development and validation of a nine-item short screening test for ICD-11 gaming disorder (GAMES test) and estimation of the prevalence in the general young

- population. *J Behav Addict* 2021; 10(2): 263-280.
- 7) Fam J Y. Prevalence of Internet gaming disorder in adolescents: a meta-analysis across three decades. *Scand J Psychol* 2018; 59: 524-531.
 - 8) Stevens MW, Dorstyn D, Delfabbro PE, et al. Global prevalence of gaming disorder: a systematic review and meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry* 2021; 55: 553-568.
 - 9) Kim HS, Son G, Roh EB, et al. Prevalence of gaming disorder: a meta-analysis. *Addict Behav* 2022; 126: 107183.
 - 10) Alimoradi Z, Lotfi A, Lin CY, et al. Estimation of behavioral addiction prevalence during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Cuee Addict Rep* 2022; 9: 486-517.
 - 11) Higuchi S, Mihara S, Kitayuguchi T, et al. Prolonged use of internet and gaming among treatment seekers arising out of social restrictions related to COVID-19 pandemic. *Psychiatry Clin Neurosci* 2020; 74: 607-608.
 - 12) Higuchi S, Nakayama H, Matsuzaki T, et al. Application of the eleventh revision of the international classification of diseases gaming disorder criteria to treatment-seeking patients: comparison with the fifth edition of the diagnostic and statistical manual of mental disorders internet gaming disorder criteria. *J Behav Addict* 2021; 10: 149-158.
 - 13) Weinstein A, Lejoyeux M. Neurobiological mechanisms underlying internet gaming disorder. *Dialogues Clin Neurosci* 2020; 22: 113-126.
 - 14) Lampropoulou P, Siomos K, Floros G. Effectiveness of available treatments for gaming disorders in children and adolescents: a systematic review. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2022; 25: 5-13.
 - 15) Stevens MWR, King DL, Dorstyn D, et al. Cognitive-behavioral therapy for internet gaming disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Psychother* 2019; 26: 191-203.
 - 16) Wölfling K, Müller KW, Dreier M, et al. Efficacy of short-term treatment of internet and computer game addiction: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2019; 76: 1018-1025.
 - 17) Sakuma H, Mihara S, Nakayama H, et al. Treatment with the Self-Discovery Camp (SDiC) improves internet gaming disorder. *Addict Behav* 2017; 64: 357-362.
 - 18) Mun SY, Lee BS. Effects of an integrated internet addiction prevention program on elementary students' self-regulation and internet addiction. *J Korean Acad Nurs* 2015; 45: 251-261.
 - 19) ゲーム依存相談対応マニュアル作成委員会. <https://www.ncasa-japan.jp/pdf/document45.pdf>.
 - 20) Tateno M, Matsuzaki T, Takano A, et al. Increasing important roles of child and adolescent psychiatrists in the treatment of gaming disorder: current status in Japan. *Front Psychiatry* 2022; 13: 995665.