

令和3年度厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））
総括研究報告書

ゲーム障害の診断・治療法の確立に関する研究

研究代表者 松崎尊信 国立病院機構久里浜医療センター医長

研究要旨：インターネットの急速な普及と、オンラインゲームを中心としたゲームの隆盛により、自らのゲーム行動をコントロールできず、日常生活に支障をきたす人々の問題が世界中で広がっている。このような状況を踏まえ、世界保健機関は、2019年「ゲーム障害」を精神疾患に収載したICD-11を承認した。ゲーム障害の健康・社会生活への影響は大きく、昼夜逆転、遅刻・欠席、学業の成績低下、家族への暴言・暴力、引きこもり等が多く数の患者に見られている。しかし、日本におけるゲーム障害の実態について、まだ不明な点が多く、相談機関や専門的治療を行っている医療機関も限られている。そこで、本研究では、

○ゲーム障害の実態調査

○相談機関向け対応ガイドライン、教育機関向け対応マニュアルの作成

○ゲーム障害の標準的治療法の開発と効果検証

○ゲーム障害に関する研究のreview

を実施し、ゲーム障害の対策を提言し、ゲーム障害の相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備に寄与することを目的とする。また、臨床現場で利用できるゲーム障害の診断ガイドラインについて検討する。

令和3年度の成果概要について、以下に示す。

- 1) 令和1年実施されたゲーム使用に関する全国調査のデータを解析し、ゲーム使用の実態、問題となる使用状況、出現した症状、社会生活障害等の実態を明らかにするための分析を行った。
- 2) 全国の精神保健福祉センターにおけるゲーム依存に関する相談の状況、それぞれの課題ごとの内容、対応についてアンケート調査を実施し、マニュアル作成に関して検討した。
- 3) 令和3年6～7月に日本児童青年精神医学会認定医を対象にゲーム障害の診療実態調査を行った。
- 4) 学校教育現場向けの対処マニュアルに必要な項目を抽出し、構成や記述内容の一部の作成を勧めた。
- 5) ゲーム障害対策の提言をするために国内外のゲーム障害対策について整理し、どのような教育や情報共有が望ましいかを考えるにあたり、リスク因子・保護的因子という観点から文献探索を行った。
- 6) 昨年度尺度開発ガイドラインに従い翻訳したゲーム障害スクリーニング尺度（自記式または親評定版）を用いて、児童精神科に通院する小学校4～6年生と

その親を対象に予備調査を行い、翻訳した尺度のわかりやすさ等を調査した。全国の精神科・児童精神科に通院するゲーム使用問題を有する患者とその親を対象に、質問紙またはウェブによるアンケート調査を実施した。

- 7) 包括的な治療プログラム (Comprehensive Treatment Program for Gaming Disorder, CAP-G) を、久里浜医療センターインターネット依存専門治療外来を受診した患者にオープントライアルで有効性について予備的調査を実施した。
- 8) R4年2月WHOより発出されたゲーム障害の診断ガイドラインを参考に、日本版のガイドラインについて検討する。

分担研究者氏名・所属機関

尾崎米厚 鳥取大学医学部
原田豊 鳥取県立精神保健福祉センター
館農勝 ときわ病院
豊田充崇 和歌山大学教育学部
治徳大介 東京医科歯科大学
高野歩 東京医科歯科大学
三原聡子 久里浜医療センター

研究協力者氏名・所属機関

樋口 進 久里浜医療センター
金城 文 鳥取大学医学部
小林七彩 東京医科歯科大学
中島涼子 東京医科歯科大学
宮本有紀 東京大学大学院
大野昴紀 東京大学大学院
徳重 誠 東京大学大学院
浅岡紘季 東京大学大学院

A. 研究目的

インターネットの急速な普及と、オンラインゲームを中心としたゲームの隆盛により、自らのゲーム行動をコントロールできず、日常生活に支障をきたす人々の問題が世界中で広がっている。このような状況を踏まえ、世界保健機関は、2019年「ゲーム障害」を精神疾患に収載したICD-11を

承認した。諸外国と同様に、わが国でもゲーム障害は若者を中心に急速に深刻化していると推測されているが、その実態については、不明な点が多い。

2011年日本で初めてインターネット専門外来を設置した久里浜医療センターの外来受診患者は、未成年者が全体の2/3を占め、全体の90%以上は主にオンラインゲームに依存している。ゲーム障害の健康・社会生活への影響は大きく、昼夜逆転、遅刻・欠席、学業の成績低下、家族への暴言・暴力、引きこもり等が多く、外来患者に見られている。精神保健福祉センターではネット・ゲーム依存関係の相談件数が急速に増加し、医療機関には受診希望患者が、教育機関には家族からの相談件数が急増している。しかし、そのような相談・支援のニーズの増加とは対照的に、専門的治療を行っている医療機関は極めて限られており、一般の小児科やゲーム障害の治療経験の少ない精神科に多くの患者が殺到し、対応に苦慮している。また、相談機関においても、対応できる職員が圧倒的に不足している。このように、ゲーム障害は、本人の健康問題のみならず、若者の将来にも多大な影響を及ぼす、教育や公衆衛生上の重大な危機であり、ゲーム障害に対する相

談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備は喫緊の課題である。そこで、本研究では、

- ゲーム障害の実態調査
- 相談機関向け対応マニュアルの作成
- 教育機関向け対応マニュアルの作成
- 標準的治療法の開発と効果検証
- ゲーム障害の海外研究の review

を実施し、ゲーム障害の対策を提言し、ゲーム障害の相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備に寄与することを目的とする。また、R4年2月WHOより発出されたゲーム障害の診断ガイドラインを参考に、日本版のガイドラインについて検討する。

B. 研究方法

1. ゲーム障害の実態調査

令和1年初と秋に実施されたゲーム使用に関する全国調査のデータを解析し、ゲーム使用の実態、問題となる使用状況、出現した症状、社会生活障害等の実態を明らかにするための分析を行った。インターネットの病的使用については、DQを、ゲーム障害のスクリーニングテストにはIGDT-10を用いた。

全国調査の方法は、10-29歳を対象とした横断研究で、全国300地点の住民基本台帳から無作為に対象者を抽出し、調査員が対象者を訪問し、調査への協力者が自記式質問票によるアンケートに回答した。回収方法は、郵送に加え、一部オンラインでの回答も併用した。9000人抽出し、5096名（男2546人、女2550人）が回答した（回収率56.6%）。

（倫理面への配慮）

久里浜医療センターの倫理審査委員会で承

認され、実施された全国調査のデータを、個人情報を外した状態で供与を受け、解析を行った。未成年者への調査は保護者の同意を経て実施された。

2. ゲーム依存相談機関向けの対応マニュアルの作成

全国精神保健福祉センター69か所を対象に調査を実施した。調査方法は、全国精神保健福祉センター長会メーリングリストを利用し、全国各精神保健福祉センターに質問票を送信し、メールによる返信もしくはFAXにて回答を得た。調査項目は、年間の相談件数、課題ごとの相談内容、相談対応などに関するものである。対象期間は、令和3年10月1日～同月30日で、全国精神保健福祉センター69か所中57か所

（82.6%）より回答を得た。なお、今回のアンケートでは、ゲーム依存の対象を、「ゲームを主訴としたもの、ゲームが主訴でなくても、ゲームへの没頭が、日常生活に何らかの影響を与えていると、本人もしくは家族、関係者が問題と考えているもの」とした。

（倫理面への配慮）

本研究は、全国精神保健福祉センター長会研究倫理審査委員会において承認された。

3. 国内の医療機関を対象とした実態調査

2021年6月～7月の期間に、日本児童青年精神医学会・認定医414名を対象としたゲーム・ネット依存に関するアンケート調査を行った。質問紙を対象者宛に郵送し、匿名で回答し調査用紙を返送するよう求めた。

報告者らは、今回の調査の予備調査として、前年(2020年)度、札幌市内において

児童思春期のメンタルケアを担当する小児科医・精神科医 62 名を対象にアンケート調査を行いゲーム障害の診療実態を調査したが、その結果を踏まえて質問紙を作成した。質問紙では、標榜する診療科、臨床経験年数、主に診療する医療機関・施設について、診察対象とする患者の年齢、専門外来との連携等、回答者に関する質問に続いて、「何らかのゲームに関連した問題を抱えた症例を直近 12 ヶ月の間に、何名程診察したか」、「そのうち、ICD-11 で定義されるゲーム障害と考える患者は何名いたか」、「ネット依存と考える患者は何名程度診察したか」、「ゲーム・ネットの問題を抱えた患者が受診する場合、どのような主訴や受診経路か」、「ゲーム障害・ネット依存に併存する頻度が高い精神障害は何か（頻度の高い順に 3 番目までの回答を求めた）」、「ゲーム障害・ネット依存に対してどのような治療を提供しているか」、そして、「ゲーム障害・ネット依存の治療で経験する困難にはどのようなことがあるか」をたずねた。そのほか、児童精神科医のゲーム障害に対する意識調査として、「ゲーム障害は精神疾患であると思うか」、「今後、ゲームの過剰使用を主訴に医療機関を受診する患者は増えると思うか」をたずねた。

（倫理面への配慮）

ときわ病院倫理審査委員会の承認を得て行い、対象は医師のみで、匿名での回答とし個人情報保護に配慮した。

4. 教育現場の実態調査・ゲーム問題を有する生徒に対する対応マニュアル作成

研究 1. 教育現場における実態調査

令和 2 年度に引き続き、児童・生徒らのゲーム利用の実態を把握するため、大阪府・和歌山県内での調査を継続した。情報モラル指導の時、児童・生徒らが記載したワークシートへの記入事項をデータ化し、小学校中学年の結果をまとめた。

研究 2. インタビュー（聞き取り調査）の実施

各校への情報モラル指導の際に、管理職・担当教員にゲーム障害について、現状の学校における対応方法等について聞き取り調査を行った。その結果をもとに、教育現場で必要とされている対処マニュアルの内容を検討した。対応マニュアルへの記載内容について、養護教諭及び生活指導担当教諭にも合わせて聞き取りを行った。

研究 3. 教育機関向けマニュアルの構成の検討

上記 1.2. を経て、教育機関向け「ゲーム障害対処マニュアル」の構成について検討するとともに、いくつかの記述内容について作成を試みた。

（倫理面への配慮）

本調査・研究は、「和歌山大学において行う研究倫理審査を要しないヒトを対象とする実験及び調査研究に関する取扱いについて」の「第 6 対象者の適切な保護を配慮した手続きや手法」を用いており、第 6 の満たすべき条件を満たした研究である。

5. 既存の文献の review と対策提言
ゲーム障害対策案の提防と対策をテーマに、e スポーツアスリートおよびゲーム障害のリスク因子と保護的因子に関する報告をレビューした。

（倫理面への配慮）

本研究は、レビュー研究であり、人を対象とする医学系研究の適用範囲外として扱うこととした。

6. 国内の治療施設に通院するゲーム障害患者および家族の実態調査

研究1：言語的妥当性の検証

1. 質問紙調査

調査は、2021年7月に実施された。子どもには、IGDS-C、GADIS-A、各尺度でわかりにくいと思った項目、基本属性（性別、年齢、学年）を調査した。親には、PIGDS、GADIS-P、各尺度でわかりにくいと思った項目、基本属性（性別、年齢）を調査した。質問紙調査は、親子別々に1名ずつ実施した。質問紙に回答してもらっている間、研究者が立ち会い、各尺度の回答所要時間を測定した。また、診療録から子どもの診断名、IQを調査した。

2. インタビュー調査

質問紙調査回答後に、親子別々に1名ずつ実施した。質問紙調査に立ち会った研究者がインタビューを行った。インタビューでは、各尺度でわかりにくいと思った項目について、どのような点がわかりにくかったか、言い換えるとしたらどのような言葉がわかりやすいかを詳しく聞き取った。また、内容が抽象的で子どもにとって回答が難しいと予想された項目について、どのような出来事を想起して回答したか、いつの時点の出来事であったか（過去12か月の出来事を振り返ることができているか）を確認した。

3. 分析方法・日本語版の確定

尺度回答所要時間の平均値と標準偏差（SD）を算出し、回答に困難がないかを確

認した。質問紙調査とインタビュー調査の結果をまとめ、修正が必要と考えられる文言をピックアップした。研究者間で協議し、日本語訳を修正した。その後逆翻訳を実施し、逆翻訳版とオリジナル版の等価性の原著者に確認を依頼した。

研究2：患者・家族調査

1. 患者調査

対象者の選択基準は、①ゲーム使用の問題を有する通院患者、②小学4年生（9歳）～29歳の男女、とした。除外基準は、①精神障害や知的障害の影響により調査票への回答が難しいと主治医に判断された患者、②患者が小学生・中学生の場合で、意思確認書に同居する親権者の署名がない場合、③患者が高校生の場合で、同意書に患者本人と同居する親権者両方の署名がない場合、とした。

小学4年生～中学3年生（9歳～15歳）の患者の場合は、参加確認書に患者本人と同居する親権者から署名をもらうことにより研究参加の意思表示を確認した。高校1年生～高校3年生（中学修了し高校未修了の15歳～18歳）の患者の場合は、同意書に患者本人と同居する親権者から署名をもらうことにより研究参加の意思表示を確認した。高校を修了した18歳以上の患者（大学生・社会人等）の場合は、同意書に本人の署名をもらうことにより研究参加の意思表示を確認した。

ゲーム障害治療を提供する医療機関リストに記載された全国の医療機関（89か所）に患者及び親権者への調査票配布の協力を依頼した。また、日本児童青年精神医学会に所属する専門医（約400名）にも協力を依頼した。ゲーム障害を治療する医療機関

には研究者から往復はがきを送付し、日本児童青年精神医学会に所属する専門医には学会事務局から往復はがきを送付した。往復はがきで、患者調査の調査票配布協力可否と可能な場合の患者の年齢層（小学生・中学生・高校生・それ以上）ごとの人数を回答してもらい、各調査実施機関での対象となる患者数を事前に確認した。調査実施時期になったら、その数分の調査票セットを研究者から医療機関に郵送し、医療機関スタッフから調査対象者に調査票セットを配布してもらった。患者調査は紙の調査票を用いて行い、記入済みの同意書と調査票を返送してもらった。アンケート回答者にプリペイドカードの謝礼を送付した。

2. 家族調査

対象者の選択基準は、①小学4年生～高校3年生のゲーム使用の問題を有する通院患者と同居する親権者、②20歳以上の男女、とした。家族だけが医療機関に相談に来ている場合も対象に含めた。除外基準は、患者と同居していない場合とした。患者調査と同様の方法でリクルートを行った。

家族調査はウェブアンケートで行った。家族調査案内チラシに記載されたURLまたはQRコードから調査用ウェブサイトアクセスしてもらい、オンライン上で研究説明を行い、研究参加の同意を得た上で、アンケート調査に回答してもらった。アンケート回答者にプリペイドカードの謝礼を送付した。

7. ゲーム障害に対する認知行動療法をベースとした治療プログラムの開発と効果検証

1) 調査対象

久里浜医療センターインターネット依存専門治療外来を受診し、精神科主治医によりゲーム障害とされた方。

①年齢：中学生以上 30歳以下

②性別：男女

③その他：明確な治療が始まっていない者（必ずしも初診でなくともよい）。

④対象者に対して、主治医より、初診から2回目の受診時に、研究説明書を用いて説明した。研究協力を同意の得られた方は2群に分けた。すなわち、ゲーム障害のための隔週全8回の介入と計5回のアセスメントのためのアンケートへの回答に同意した介入群と、プログラムによる介入なく、主治医の診察のみ継続し、計5回のアセスメントのためのアンケートへの回答に同意したコントロール群である。

⑤対象者数は、統計的なパワーも考慮して、介入群、コントロール群ともに30名を目標とした。

2) 介入方法

①治療プログラムは2週ごとに1回、合計8回実施する。

②出席できない週がある際には、そのセッションのみ1週ずらして1週間または3週間後に実施する。

③1回のセッションは60分以上とする。

④プログラムのリーダーは、精神科医師1名、コリーダーは公認心理師1名とする。

⑤各セッションは、マニュアルに従って実施する。

⑥参加者は、全8回の治療プログラムの途中からでも順次参加する。

3) 評価項目

①主評価項目は、ベースラインと比較し

て、プログラム終了3カ月後（12週後）および6か月後（24週後）の Games Test によるゲーム依存度。

②副次評価項目は、ベースラインと比較して、プログラム終了3カ月後（12週後）および6か月後（24週後）の平日のゲーム使用時間、休日のゲーム使用時間、日本語版 IGDT-10、Sheehan VAS スケールとする。評価は、本人のみならず家族にも依頼する。

（倫理面への配慮）

文書により研究の説明を行い、対象患者から文書による同意を得る。患者の年齢が18歳未満の場合には、保護者からも同意を得る。同意が得られない場合には、本研究への参加は見送る。しかし、ベースラインおよび追跡調査のみの参加を依頼し、書面による同意が得られれば、これを実施する。この際も、患者が18歳未満であれば、親からも同意を得る。もし、これにも同意が得られない場合には、参加いただかない。

ベースライン、追跡調査は紙ベースの調査票となるため、その管理は鍵のかかる所に保管する。データはPCに入力するが、そのPCは外部からアクセスできない物を使用する。いずれにしても、情報が外部に漏洩しないよう管理を徹底する。

得られたデータは速やかに解析して公表する。紙ベースの資料は公表後速やかに破棄する。デジタルデータは、研究終了後3年間保管してその後に適切な方法で廃棄する。

8. R4年2月WHOより発出されたゲーム障害の診断ガイドラインを入手した。（資料

1）ガイドラインの和訳作業を行い、日本語版のガイドラインについて検討する。

C. 研究結果

1. ゲーム障害の実態調査

10歳代から20歳代の若者の90%以上がインターネットを使用していた。特に16-24歳では99%以上がネットをしており、この16歳は、1自分用のスマートフォン所有者率が9割を超える年齢であった。この12か月以内でゲームをしたことのある者は、年齢が若いほど高く、10-12歳では、9割を超えたが、25-29歳でも8割を超えていた。平日のネット使用時間を見ると、平日でも3時間以上使う者の割合が高く、16歳以上では、過半数が3時間以上であった。19-21歳で平日のネット時間は最長であった。小学生<中学生<高校生の順に平日のネット時間は長かった。ゲーム時間は男性が女性より長く、3時間以上の者の割合が高いのは、19-21歳であった。病的なネット使用（DQ）とゲーム障害

（IGDT）のスクリーニングテストとして提案されている指標を用いると、ネットの病的使用者の割合は6.2%、ゲーム障害は1.8%、両者併存は0.4%であった。IGDT-10によるゲーム障害（疑）の頻度は、男性では19-21歳、次いで16-18歳が高かったが、女性では13-15歳、次いで16-18歳が高かった。DQを用いた2017年中高生調査の結果と比較すると男女とも中高生調査の結果のほうがDQ5点以上の頻度が高く、その差は16-18歳よりも13-15歳で大きかった。

過去12か月の社会生活・日常生活への影響で頻度の高いのは、成績や仕事の効率の

低下、朝起きられない、昼夜逆転であった。ゲームの社会生活の影響は10-15歳では、これらに加えて、家族との関係悪化、物にあたり壊す、家族への暴力、家族に内緒での課金等の頻度が高いので問題の低年齢化の危惧がある。10-15歳では、上の年齢よりも9歳以下でネット使用を始めた割合が高かった（思い出しバイアスの可能性もあるので経過観察が必要）。開始年齢が若いと10-29歳になった時の平日のネットやゲーム使用時間が長かった。自分専用の機器を持っている者では、寝都やゲームの使用時間が長かった。平日のゲーム時間が長いほど、社会生活への影響の頻度が高かった。6時間以上する者では、社会生活影響の頻度が極めて高かった。

2. ゲーム依存相談機関向けの対応マニュアルの作成

1. 相談の頻度について

1) 電話相談実数

1年間の電話相談実数は、0~10件、20か所(35%)、11~30件、20か所(35%)、31~50件、11か所(19%)、51~100件、5か所(9%)、100件以上、1か所(2%)と、0~10件、11~30件が最も多かった。

2) 来所相談実数

1年間の来所相談実数は、0~10件、42か所(74%)、11~30件、10か所(17%)、31~50件、3か所(5%)、51~100件、1か所(2%)、100件以上、1か所(2%)であり、電話相談に比較して少なく、およそ4分の3が、0~10件であった。

2. 相談内容について

昨年度の調査において、相談内容は、①ゲームの没頭が激しく、日常生活に支障を来している場合、②多額の課金により、日常

生活に支障を来している場合、③暴力・暴言がある場合という、大きく3つの課題があげられた。今回は、これに、④その他（精神疾患との鑑別、ネット上でのトラブル等）を加え、それぞれの項目ごとに、相談内容、対応について質問を行った。

①ゲームの没頭が激しく、日常生活に支障を来している場合

<相談内容>

57か所中56か所(98.2%)があげている。内容としては、「不登校・ひきこもり」「意欲の低下、仕事を辞める」「成績の低下、留年、退学」「ゲーム優先の生活：ルールが守れない、食事中もゲームをしている」「生活の乱れ：昼夜逆転、生活面の制限」「健康への影響：体重減少。体調の悪化」「コロナ禍による休校で悪化」「育児・家事への影響：育児がおろそか」「家族関係の悪化：会話の減少、家庭不和、離婚」など、学校や職場、家庭、健康など、様々な内容が認められている。

<対応>

大半のセンターが、「継続的な本人・家族面接」をあげており、この他、「専門医療機関の紹介」「相談機関の紹介」「家族教室などの紹介」がある。学生の場合は、「スクールカウンセラーへの紹介、教育相談機関との連携」、精神疾患や障害の存在が疑われるときは「医療機関の紹介」などが見られる。依存症の要素が強いときは、「依存症専門機関の紹介」「依存症回復プログラム等の実施」などがある。

②課金の問題

<相談内容>

57か所中48か所(84.2%)があげている。内容としては、「親のカードを勝手に使

って課金する」「親の金を持ち出す。家の物を勝手に売る」「多額の携帯代金の請求」

「多額の借金をする。自己破産」「生活費を圧迫。貯金を使い果たす。子どもの学費が払えない」「金銭の着服」「他にも依存（ギャンブルなど）」などがあげられた。

<対応>

多くのセンターが、「継続的な本人・家族面接」をあげている。この他にも、「家族教室の紹介」「依存症回復プログラム等の紹介」がある。また、経済的立場から、「消費生活センターの紹介」「法テラス、多重債務等司法相談窓口の紹介」などがあげられている。また、背景に発達障害を有する場合には、「発達障害専門医療機関等の紹介」などがあげられている。

③暴言・暴力などの行動化の課題

57か所中48か所（84.2%）があげている。内容としては、「ゲームの制限について話をすると言葉が荒くなる」「ゲームを取り上げる、Wifiを切ると暴力を振るう」「ゲームで課金ができないと暴れる」「課金の支払いを親が断ると暴れる」「ゲームを捨てたら死ぬ、家族を殺す等と言う」「通信環境が不安定で、うまくプレイできないことにいら立ち、暴言」「オンラインゲームに負けるとイライラして家の中の物を壊す」「オンラインゲームで昼夜を問わず興奮して大声を出し、家族にも暴言」など、ほとんどは、本人のゲームを取り上げる、中止させようとした、課金に反対、注意をしたことなどに対する反応である。

<対応>

「継続的な家族面接」が中心となるが、「家族教室の参加」とともに、対象が児童の場合は、「児童相談所の紹介」、暴力の程度が

強い場合は、「保健所、警察と相談」などがあげられている。

④その他（精神疾患との鑑別、ネット上でのトラブル等）

57か所中30か所（52.6%）があげている。

「昼夜問わずにゲームに熱中して独り言を繰り返す、時に奇声をあげる。奇行も目立ってきた」「ゲームしながら知らない人と会話しており心配」「ゲームで課金ができないと暴れる。ゲーム三昧の毎日で、ゲームをし始めてから『死にたい!』『学校なんて辞めてやる!』というようになった」「奇異な発言をするようになった」「悪質な詐欺にあっている可能性がありそう」「オンラインを通じて知らない人と話をしているトラブルが起きないか不安」「ゲームで知り合った異性と交遊していることでトラブルになった」「イライラ、すぐキレる」「発達障害でないか。発達障害と診断されている」「希死念慮がある」など、精神疾患・精神障害ではないかという不安、ネット上での人間関係のトラブルなどもあげられている。

<対応>

「継続的な本人・家族面接」を行いながら、それぞれの問題に応じて、「児童相談所を紹介」「精神科医療機関の受診」などがあげられ、発達障害が背景にある場合は、「発達障害者相談支援センターへ紹介」などもあげられている。

3. 相談を受ける際に、困ること

「相談を受ける際に、困ることはどのようなことですか」の問に対して、57か所中52か所（91.2%）が回答している。

1) ゲーム依存の背景には、さまざまな要因がある。

「背景に、不登校やひきこもり、発達障害

や精神（知的）障害、精神科疾患の影響やギャンブル等他の依存問題、親子関係の課題によるものまで、非常に幅広くて対応に苦慮する」などがある。「教育、家庭の問題ではと思われるケースが多々あり、依存症としての対応がよいのか苦慮する」「ゲーム依存・ネット依存の言葉が氾濫し、依存症との前提で相談に来られる人が増えている。それ以外の相談支援につながりにくい場合がある」という状況にある。

その一方で、「本人がゲームをやめれば状況は改善すると認識している家族の相談は、家族自身の相談意欲を引き出すことが難しく、相談が継続しない」「親は、ゲームだけを問題視しているが、その他の問題や背景についての理解が、親から得られない場合、対応が難しい」などの指摘がある。

「相談者の多くは、ゲームを止めさせる方法に注力しがちであるが、依存の背景には実生活における人間関係の問題が潜むことも多くあり、このことを相談者にも認識していただく必要がある」「保護者は結果としてのゲーム障害のゲームを止めさせる方法を求めていることが多く、原因となる背景や関わりにまで繋げることが難しい」とも回答されている。

2) ゲームの仕組み、課金のシステムなどがわからず、相談に対応しづらい。

「そもそものゲームの仕組み、課金のシステムなどがわからず、相談に対応しづらい」というものである。

3) 紹介できる医療機関・相談機関が少ない（ない）、社会資源・専門機関が少ない（ない）

「連携を取る機関が少ない」という一方で、「医療につないだ方がよいケースとそう

でないケースの判断が難しい」という課題もある。

4) その他、対応の仕方が分からないなど。

「対応の仕方がわからない」「相談員のスキル不足が懸念され、対応するには研修が必要」「支援方法が確立していないため、支援者の技量に依拠している状況にある」とあげられる一方、「精神疾患、特に発達障害、との鑑別」「重複障害がある場合の優先順位がわからない」などの課題もあげられる。

4. 専門的に受けている機関

「貴自治体内に、ゲーム障害に関する相談を専門的に受けているところがありますか」の問に対し、57 か所中 24 か所

(42.1%) が「特になし」もしくは未記載である。

記載されているものとしては、精神科医療機関、相談機関、家族会などである。

5. どのような相談マニュアルがあればよいか

「どのような相談機関向け対応ガイドラインがあれば良いと思いますか」の問に対して、57 か所中 48 か所 (84.2%) が回答している。

ゲームに関する知識が欲しい、相談対応マニュアルがほしい、ゲーム依存の診断についての知識が必要、対応・治療・連携の仕方、連携・自治体内の社会資源についてなどに関する意見が見られた。

6. 感じていること、意見

「その他、ゲーム障害に関する相談として、感じるところや意見など」の問に対して、57 か所中 48 か所 (84.2%) が回答している。

意見として、ゲーム依存を単にゲームに没

頭していると行為だけにとらわれるのではなく、その背景にあるものを理解することが必要という内容のものが多く見られた。

(例)

・家族が本人を「ゲーム依存症」と決めつけて接している印象がある。家庭内の会話のなさや昼夜逆転、学力低下等、「全ての原因はゲームにある」と家族が思い込んでいる印象がある。

・思春期相談では、ゲーム依存が主の相談ではなく、家族関係不和などの問題に付随してスマホやインターネットに依存しているという相談が多い印象がある。

・本人に発達障害がある場合、こだわり行動との関連から対処が難しいと思う。

・「依存」が強調されることで、「依存」の背景にある様々な生活課題に目が行き届きづらくなるという事態が生じているように思う。

・依存症というよりも、まずは、その前から存在する不登校や親子関係の問題、発達特性に関する支援が必要である場合が多いと感じる。

・ゲームにはまりすぎているだけか、「ゲーム障害」という診断がつくのか、診断基準が曖昧。

などがあげられる。一方で、啓発の重要性をあげているものもある。

(例)

・不登校、遅刻、成績が下がる等学校での問題が出てくるケースが多く、学校教諭や学校PTA等での啓発が必要と感じる。

・幼少期からゲーム機を長時間使用し、子育てをしている保護者もスマートフォンを使いながら、子どもの対応をしていることも多く、産婦人科や行政での両親学級や乳

児健診等での啓発も必要と感じる。

・ゲーム依存＝病気という啓発だけではなく、ゲームの適切な遊び方、ゲーム依存に陥る背景や金銭管理方法等の啓発も必要と感じている。

などがあげられている。

また、連携の重要性に関する意見もみられる。

・ゲーム問題は、消費生活センター、教育分野、精神保健分野にまたがっていることから、県庁内関係各課が集まり、情報共有・意見交換会を実施。こうした試みを継続し、それぞれの機関の果たすべき役割や課題の共有をしていく必要がある。

3. 国内の医療機関を対象とした実態調査合計 159 名から回答が得られ、回答率は 38.4%であった。標榜する診療科（複数回答可）は、児童精神科 139 名、精神科 93 名、小児科 2 名、心療内科 11 名であった。主たる勤務先に関しては、クリニック/診療所が 47 名で最も多く、単科精神科病院 36 名、大学病院 29 名と続いた。臨床経験年数（表 3）は、20 年～30 年未満が最も多く 66 名（41.5%）、次いで、10 年～20 年未満 52 名（32.7%）、30 年以上 35 名（22.0%）であった。診療の対象とする年齢群は、未就学児、小学生、中学生、高校生（相当）、成人と概ね満遍なく分布していた。

「何らかのゲームに関連した問題を抱えた症例を直近 12 ヶ月の間に、何名程診察したか」との質問への回答は、平均 23.8 ± 67.1 名（0 - 800 名）で、「そのうち、ICD-11 で定義されるゲーム障害と考える患者は何名いたか」に対しては、平均 11.4 ±

42.1名(0 - 500名)との回答であった(図1)。同様に、「何らかのネットに関連した問題を抱えた症例」は、直近12ヵ月で、平均24.2±47.1名、「狭義のネット依存と考える患者」は、平均7.7±13.5名/12ヶ月であった。

「ゲーム・ネットの問題を抱えた患者が受診する際の主訴や受診経路」に関する質問には、「不登校や欠席・欠勤、頻繁の遅刻」が135名(84.9%)で最も多く、次いで「生活リズムの乱れ」109名(68.6%)、「暴力・暴言など粗暴行為」93名(58.5%)、「通院中であった患者にゲーム・ネットの問題が生じた」74名(46.5%)で、「ゲームやネットの問題が主訴であった」のは66名(41.5%)で5番目であった。つまり、長時間のゲームプレイによる睡眠不足やそれに伴う欠席・欠勤といった早期徴候に早期に気づくことが重要であり、また、医療機関に助けを求めるのは暴力・暴言などの行動の問題が生じた結果であることが推察された。また、すでに児童精神科等に通院していた症例にゲーム・ネット依存が発生することも少なくないようであり、メンタルヘルスの不調はゲーム・ネット依存の発症要因である可能性が示唆された。

「ゲーム障害・ネット依存に併存する頻度が高い精神障害は何か(頻度の高い順に3つを回答)」との問いに対しては、自閉スペクトラム症(ASD)との回答が66名で最も多く、次にADHDが64名、3番目に多かったうつは8名であり、発達障害の併存率が有意に高いことが示唆された。

「ゲーム障害・ネット依存に対してどのような治療を提供しているか」をたずねたところ、「医師による専門的な診断・治療」

が47名(29.6%)で最も多い回答で、次いで「心理師によるカウンセリング」24名(15.1%)であり、医師または心理師による個別対応が中心であった。「集団精神療法」7名(4.4%)、「家族への支援(家族会、勉強会)」7名(4.4%)と同数であり、「デイケア」5名(3.1%)を含め、まだグループでの支援体制が整っている医療機関は少ない様子であった。なお、「入院プログラム」は13名(8.2%)の回答であったが、勤務先に病床を有すると考えられる回答者が89名であることから、そのうち14.6%が入院治療を行っていると推察された。

「ゲーム障害・ネット依存の治療で経験する困難にはどのようなことがあるか」に対しては、「本人に問題意識・治療意欲がない」が113名(71.1%)で7割を越え、「ゲーム・ネット以外の問題が大きい」も92名(57.9%)と6割近い回答であった。次いで、「治療が難しくなかなか回復しない」78名(49.1%)、「通院が途絶えてしまいやすい」58名(36.5%)で、「本人が来院しない」49名(30.8%)までが、3割を超える回答であった。

ゲーム障害が、ICD-11では精神疾患のひとつと定義されたことに関連し、児童精神科医のゲーム障害に対する意識を調査するため、「ゲーム障害は精神疾患であると思うか?」との質問に5件法(5:非常にそう思う、4:ややそう思う、3:どちらともいえない、2:そう思わない、1:全くそう思わない)での回答を求めた。その結果、平均は3.68±0.92で、非常にそう思う24名、ややそう思う81名で、計66.0%を占め、そう思わない11名、全くそう思わない5名の計10.1%を大きく上回った。

同様に「今後、ゲームの過剰使用を主訴に医療機関を受診する患者は増えると思うか」との質問に5件法での回答を求めたところ、平均は4.26±0.73で、非常にそう思う65名、ややそう思う75名で、計88.1%にのぼった。

4. 教育現場の実態調査・ゲーム問題を有する生徒に対する対応マニュアル作成

1. 教育現場における実態調査結果の概要
令和3年度も継続して、教育現場の実態調査を継続した。本年度は、特に小学生をターゲットにして、アンケート項目の簡略化を図りつつ実施した。大阪府南部のA小学校3・4年生の児童のうち70%はゲームを「よくする・まあまあする」と回答した。ゲームのプラットフォームは任天堂系ゲーム機が最も多く63%を占めたが、スマートフォンやタブレットでのゲーム利用も30%となっており、青年向けのソニー系ゲーム機と合わせると更に割合は増える。よって、既に小学校中学年段階で、スマートフォンでのゲーム利用は浸透しつつあることが分かった。しかしながら、PCでのゲーム利用については回答がなかった。また82%が決められたゲーム時間を「きちり守っている・まあまあ守っている」と回答しており、大部分がまだ保護者の管理下に置かれていることがうかがえた。但し、逆に捉えると、18%の児童については、既に10歳の段階で決められた時間を守れていないとなり、この数値は、今後上がることはあっても下がることはないと考えれば、憂慮すべき結果ともいえる。人気のあるゲームは、「あつまれ動物の森」やMinecraft、スマッシュブラザーズ、マリオカート、スプラトゥーン等、や

はり子供向けに発売されているものであった。但し、上記と同数で「フォートナイト」が並んでおり、依存性が高いといわれる対戦型シューティングゲームの名前（APEXや荒野行動等）も少数ながら回答があった。

以上のような実態から、ゲーム障害への「予防教育」を提唱する場合は、小学校3・4年生からを対象とすべきであるが、拡大防止の観点から早期対応を目指すのであれば、小学校低学年及び入学段階からの「予防教育」を検討する必要があるといえる。

2. 聞き取り調書案（インタビュー項目）の作成

ゲーム障害が疑われる児童生徒への聞き取りにおいて、どのような事情を聞き取れば、対処方法に繋げられるかについて、学校用の状況確認書案（豊田試案）を作成した。

3. 「対応マニュアル」への記述内容例
学校教育現場への「聞き取り」の結果、ゲーム障害への対応マニュアルの内容として以下のような要望が挙げられた。

- ①学校教育現場での予防教育の考え方
- ②成功した具体的な対処事例
- ③予防教育の具体的な教材や授業実践等々

5. 既存の文献のreviewと対策提言
Yinanらは、115,975人を対象とした153の研究のメタアナリシスを行い、インターネットゲーム障害の56のリスク因子と28の保護的因子を抽出し、最終的に16のリスク因子と1つの保護因子が強い相関があることを示した[1]。リスク因子として、

短期的な思考、All or Nothing 思考、アバターの愛着などの不適応な認知だった。二番目に相関が強かったのは、現実逃避、達成感などの動機であった。そのほかに精神疾患の合併、衝動的・他責的な性格、ゲーム時間などで比較的強い相関が報告された。また、家族・学校などとの環境要因とも中等度の相関を認めた。一方で、保護的因子としては、セルフコントロールとの相関が最も強かった。

e スポーツアスリートは運動量が多い可能性が示唆されている。例えば、ポルトガルの928名のプロバーチャルフットボールプレイヤーの73%が週3日以上高強度の運動を行っていることが報告された[2]。また、フィンランドのエリート e スポーツアスリートは、WHO の推奨値の三倍以上の身体活動を行っていた[3]。ゲームジャンルによっても異なるが、e スポーツにおおむね必要な認知機能として、状況を即座に評価する能力（視覚的注意・情報処理）、即座に反応できる反射神経（反応速度）、持続的注意力があげられているが、そのうち、認知機能・処理速度・反応時間のパフォーマンスと身体活動量には強い相関があることが示されている。そのため、Piercyらは、e スポーツアスリートは、パフォーマンス向上のため、週5日、1日30分以上の中強度の運動が望ましいとしている[4]。

Banyai ら[5]は、e スポーツアスリートとレクリエーションプレイヤーの違いに関して、4248人に調査を行い、e スポーツアスリートは、コミュニケーション・競争・スキルの向上などを目的としてゲームをしており、レクリエーションプレイヤーとゲー

ムをする動機が全く異なっていた。同じチームの3476人のゲーマーに対する研究では、ストレスに対する対処法として、回避行動や自己避難など不適応戦略をとり、また現実世界で精神的苦痛が大きい方が、ゲーム障害尺度のIGDT-10が高かったことが報告されている。

6. 国内の治療施設に通院するゲーム障害患者および家族の実態調査

研究1：言語的妥当性の検証

1. 対象者の特徴

10組の親子（子ども10名、親9名）が研究に参加した。研究対象者の属性を表2に示す。子ども10名中8名が男児で、親9名中8名が母親であった。子ども全員にADHDの診断があり、半数は重複してASDの診断を受けていた。

2. 言語的妥当性に関する結果

各尺度の回答所要時間の平均は、IGDS-Cで1分47秒（SD：37.8秒、範囲46～180秒）、GADIS-Aで4分31秒（SD：109.0秒、範囲151～525秒）、PIGDSで1分11秒（SD：27.1秒、範囲31～112秒）、GADIS-Pで2分50秒（SD：50.4秒、範囲90～256秒）であった。

GADIS-Aにおいて、教示文と1つの項目に含まれる「デジタルゲーム」という言葉がわかりにくいという意見があった。インタビュー調査の結果、デジタルゲームを「3Dのゲーム」「外国のゲーム」「なんだか難しそうなゲーム」と理解している子どもがいた。デジタルゲームではないアナログゲーム（ボードゲームやカードゲームなど）について質問したところ、アナログゲームとデジタルゲームは違うものであるという認識であり、「ゲーム」という言葉からアナ

ログゲームを想起する子どもはいなかった。したがって、子どもにとっては、「ゲーム」という言葉が「デジタルゲーム（ビデオゲーム、コンピューターゲーム）」を意味していると考えられた。そのため、「デジタルゲーム」という言葉を用いることで誤解やわかりにくい印象を与える可能性があると考え、「デジタルゲーム」を「ゲーム」という表記に変更した。また、GADIS-A と GADIS-P については、文字が多く読みづらいという意見があった。したがって、当初はオリジナル版と同様のレイアウトで作成していたが、より見やすくなるように日本語版のレイアウトを変更することとした。

インタビュー調査で抽象的な質問の意味内容を尋ねたところ、自分の場合に置き換えて具体的なエピソードを含めた説明があり、質問内容をおおよそ正しく理解できていた。例えば、「この1年の間に、いやなことについて考えなくてよいように、ゲームをしたことがありますか」という質問について、「友達に嫌なことを言われたときにゲームをした」などという理解をしていた。特定のゲームを熱心にやっていた時期、ゲーム機を買ってもらった時期など、子どもにとって印象に残る出来事はしっかりと覚えていることが多かったが、人間関係についての状態を詳しく説明できる子どもは少なかった。また、過去の出来事を正しく想起できるかという点については、おおよそ過去12か月間の状態を振り返り回答できていることが確認できた。現在から1年前はいつになるかは理解できていたが、該当するエピソードがあった正確な時期を「〇年〇月」という形で覚えていると

は限らず、「〇年生の夏に」「〇年生になってから」「最近」といったように記憶している子どもが多かった。

3. 日本語訳の確定

質問紙調査とインタビュー調査結果を踏まえ、研究者間で修正案を協議し、各尺度の日本語訳を確定した。

1) Internet Gaming Disorder Scale for children: IGDS-C 日本語版

9歳（小学校4年生）以上の人を対象とした自記式尺度である。9項目、2件法「いいえ（0点）」「はい（1点）」で、合計得点を算出する。得点範囲は0～9点で、高得点であるほど、GD（Gaming Disorder）の症状が重いことを示す。5点以上でGDの疑いがあると判定する。0～1点は通常のゲーマー、2～4点はリスクの高いゲーマーと考えられている。

2) Gaming Disorder Scale for Adolescents: GADIS-A 日本語版

9歳（小学校4年生）以上の人を対象とした自記式尺度である。10項目のコア項目に追加3項目を含む13項目の尺度である。コア項目は、2因子「認知面や行動における障害（項目1, 2, 4, 5）」「ネガティブな結果（項目3, 6, 7, 8, 9）」、および「問題継続期間（項目10）」で構成される。コア項目は5件法で、項目1～9は、「まったくそう思わない（0点）」～「とてもそう思う（4点）」、項目10（問題継続期間に関する項目）は、「まったくない（0点）」～「ほぼ毎日（4点）」という形で測定する。合計得点を算出する場合は、コア項目の項目1～9を合計する。得点範囲は0～36点で、高得点であるほど、GDの症状が重いことを示す。「認知面や行動におけ

る障害（項目 1, 2, 4, 5）」10 点以上、かつ「ネガティブな結果（項目 3, 6, 7, 8, 9）」6 点以上、かつ「問題継続期間（項目 10）」2 点以上の場合、GD の疑いがあると判定する。追加 3 項目は、スコアリングには用いないが、重症度の検討や危険なゲーム行動と GD の鑑別に用いる。

3) Parental version of the Internet Gaming Disorder Scale: PIGDS 日本語版
IGDS の親評定版の尺度で、子どもの GD について親が評価する。9~18 歳（小学校 4 年生~高校 3 年生）の子どもと同居する親を対象とした尺度である。尺度の構成とスコアリング方法は IGDS と同様である。

4) Gaming Disorder Scale for Parents: GADIS-P 日本語版
GADIS-A の親評定版の尺度で、子どもの GD について親が評価する。9~18 歳（小学校 4 年生~高校 3 年生）の子どもと同居する親を対象とした尺度である。尺度の構成とスコアリング方法は GADIS-A と同様である。

研究 2 : 患者・家族調査

1. 患者調査

1) 対象者の特徴・生活状況

84 名から調査票が返送され、年齢が 30 代の者 2 名を除外し、分析対象は 82 名（小学校 4~6 年生 16 名、中高校生 46 名、大学・社会人等 20 名）となった。

男性が 65 名（79.3%）であり、ほとんどの人が家族と同居していた。平日（月曜~金曜の 5 日）ゲームをする人が 66 名

（81.5%）、休日（土曜・日曜の 2 日）ゲームをする人が 70 名（86.4%）であり、平均ゲーム時間は平日 282.5 分（SD : 210.0）、休日 416.3 分（SD : 282.5）、週当たりの

平均ゲーム時間は、2133.4 分（SD : 1633.0）であった。ゲームを始めた年齢は、平均 7.8 歳（SD : 2.7）で、71 名（86.6%）がオンラインゲームをすることがあると回答した。ゲームをするのに一番使用する機器は、据え置き型ゲーム機（ニンテンドースイッチ、プレステなど）32 名（39.5%）であり、次いでスマートフォン 26 名（32.1%）だった。自分専用のゲーム機器を持っているのは、73 名（89.0%）で、はじめて自分専用の機器を持った年齢は、平均 9.0 歳（SD : 2.9 歳）だった。小中高生に親子でゲームについてのルールを親子で作っているか質問したところ、62 名中 41 名（66.1%）が作っていると回答したが、全然ルールを守っていないと回答した人が 13 名（31.7%）いた。ゲームに課金している人は、20 名（24.7%）で、年齢が上がるにつれてその割合が高くなった。

1 日当たりの睡眠時間は、平均 461.3 分（SD : 92.9）で、年齢が上がるにつれて短くなる傾向にあった。朝食を毎日食べる人は 51 名（62.2%）で、家族と夕食を食べる人は 57 名（69.5%）であった。半数以上の人が日頃運動・スポーツをしていないと回答した。1 日当たりの両親とのコミュニケーション時間は、平均 111.6 分（SD : 101.0）であった。また、80 名中 58 名（72.5%）は普段から外出していたが、22 名（27.6%）は外出しない傾向にあり、そのうち 3 名は引きこもり傾向にあった。BMI は、「18.5~25 未満：普通体重」の人が 40 名（50.0%）、次いで「18.5 未満：低体重（痩せ型）」の人が 26 名（32.5%）であり、肥満傾向にある人の割合は少なかった。

た。一番よくしているゲームについて質問したところ、フォートナイトが9名(11.8%)、次いでAPEX LEGENDSが5名(6.6%)で、その他様々なゲームが挙げられた。

2) ゲーム障害疑いありの人の割合

各ゲーム障害スクリーニング尺度により測定したゲーム障害の程度を表4~7に示す。ゲーム障害疑いありとなった人割合は、IGDSで81名中38名(46.9%)、GADIS-Aで80名中30名(37.5%)、GAMES-testで80名中42名(51.9%)であった。また、各尺度により年齢ごとのゲーム障害疑いありとなる人の割合が異なる結果となった。IGDSでは小学生7名(43.8%)、中高生23名(51.1%)、大学・社会人9名(40.1%)、GADIS-Aでは小学生4名(25.0%)、中高生17名(38.6%)、大学・社会人9名(45.0%)、GAMES-testでは小学生8名(50.0%)、中高生22名(48.9%)、大学・社会人12名(60.0%)となった。

3) 精神的健康および併存する問題

EQ-5D-YまたはEQ-5D-5Lにより測定した健康関連QOLの結果を表8と表9に示す。男女ともにどの年齢層でも基準値より低い値であり、QOLが低い傾向にあった。小学生16名を対象に、DSRS-Cによりうつ状態を評価したところ、カットオフ以上となったのは6名(38.0%)であった。中高生以上63名を対象にGHQ30により精神的健康を評価したところ、精神的健康に中等度以上の問題があると判定された人は35名(55.6%)で、睡眠障害26名(41.3%)と希死念慮・うつ傾向22名(34.9%)の割合が高かった。大学生・社会人等19名を対

象にASRS-v1.1により自身のADHD傾向を評価したところ、合計得点は平均11.4

(SD:5.0)で、1名(5.3%)がADHD疑いありとなった。小中高生20名を対象にSDQにより自身の情緒や行動について評価したところ、総困難スコアは平均19.5(SD:5.0)であり、日本の全日制・定時制の学生を対象とした先行研究の値と比較し、総困難スコアと下位尺度(情緒の問題、行為の問題、多動・不注意、仲間関係の問題)では高い値を示し、下位尺度(向社会的な行動)では低い値を示した。

4) 家族機能

全員を対象に東大版family APGAR尺度により家族機能を評価したところ、総得点は平均5.8(SD:3.1)であり、家族機能に障害ありが16名(19.5%)、やや家族機能障害ありが30名(36.6%)、家族機能障害なしが36名(43.9%)であった。

2. 家族調査

1) 対象者の特徴・生活状況

24名からウェブアンケートに回答があり、24名が分析対象となった。

女性が17名(70.8%)、患者との続柄は母親が17名(70.8%)で、非常勤含め就労している人が21名(87.5%)であった。平日にゲームをする人は8名(34.8%)、休日にゲームする人は9名(39.1%)であった。ゲームをする人におけるゲームの平均時間は、平日50.6分(SD:33.0)、休日60.0分(SD:41.8)であった。子どもと一緒にゲームをすることがあるのは、15名(62.5%)であった。1日当たりの睡眠時間は、平均350.9分(SD:66.7)で、子どもと朝食をほとんど毎日一緒に食べる人が7名(30.4%)、夕食をほとんど毎日一

緒に食べる人が15名(65.2%)であった。子供の性別は全員(24名)において男性で、学年は小学校6年生6名(25.0%)、次いで高校1年生5名(20.8%)であった。子どもがゲーム障害の診断を受けたことがあるのは、6名(25.0%)であった。子どもの診断名(複数回答)は、知的障害11名(45.8%)、自閉スペクトラム症9名(37.5%)が多く、ADHDは0名だった。子どものゲーム日数は、平日5日が17名(77.3%)、休日2日が18名(81.8%)で、平均ゲーム時間は、平日306.8分(SD:254.2)、休日416.7分(SD:304.7)、週当たり2134.8分(SD:1771.5)であった。一番よくしているゲーム、課金しているゲーム、それぞれ「わからない」との解答が一定数あり、子どもの回答より種類が少なかった。

2) 子どものゲーム障害の程度と割合
各ゲーム障害スクリーニング尺度により測定したゲーム障害の程度で、ゲーム障害疑いありとなった人割合は、PIGDSで15名(62.5%)、GADIS-Pで14名(58.3%)であった。

3) 子どもの精神的健康および併存する問題
子どものADHD傾向を評価したADHD RS-VIで、カットオフ基準を95%とした場合、合計得点で8名(34.8%)、下位尺度の不注意で9名(39.1%)、多動性・衝動性で11名(47.8%)が該当した。SCDCにより子どものASD傾向を評価したところ、4名(16.7%)に自閉症スペクトラム障害の疑いが認められた。SDQにより子どもの情緒や行動について評価したところ、総困難スコアは15.9(SD:5.1)であり、Low

needが9名(37.5%)、Some needが5名(20.8%)、High needが10名(41.7%)であった。

4) 家族機能

東大版family APGAR尺度により家族機能を評価したところ、総得点は平均5.8(SD:2.7)であり、家族機能に障害ありが3名(12.5%)、やや家族機能障害ありが12名(50.0%)、家族機能障害なしが9名(37.5%)であった。

5) 家族自身の精神的健康

EQ-5D-5Lにより家族自身の健康関連QOLを評価したところ、男女ともにどの年齢層でも基準値より低い値であり、QOLが低い傾向が示された。GHQにより家族自身の精神的健康を評価したところ、中等度以上の問題があると判定された人は、総得点で11名(47.8%)、睡眠障害11名(47.8%)、不安と気分変調8名(34.8%)、一般的疾患傾向7名(30.4%)であった。

7. ゲーム障害に対する認知行動療法をベースとした治療プログラムの開発と効果検証—パイロット調査—

1) CAP-Gのテキストの作成

インターネット依存専門治療外来でゲーム障害の治療にあたる医師1名および2014年からの合宿治療プログラム内でゲーム障害者に対して認知行動療法を実施している公認心理師2名で話し合い、テキストを作成した。

内容:

- 第1回 まずゲームについてふりかえってみよう
- 第2回 一日の生活をふりかえってみよう
- 第3回 起きていた問題をふりかえってみよう

- 第4回 ゲーム依存について考えてみよう
- 第5回 ゲーム使用の良い点・悪い点
- 第6回 ゲームを使いすぎる引き金
- 第7回 ゲーム以外の楽しい活動を増やそう
- 第8回 これからの生活をさらによくするためには

2) テキストの使用マニュアルの作成

テキスト作成に携わった医師1名および公認心理師2名で話し合い、マニュアルを作成した。

3) プログラムの効果検証

現在、対象者をリクルートし、治療プログラムを実施し、データを集計中である。

8. WHOの診断ガイドラインについて和訳中である。

D. 考察

1. ゲーム障害の実態調査

本研究により、新型コロナウイルス感染症のパンデミック前のインターネットやゲーム使用の実態が明らかになった。大多数の若者がインターネットやゲームを用いていることがわかり、ゲーム障害対策はこの世代の健康問題としても重要な課題であるといえる。

平日のネットの長時間使用者には、仕事や学業のために使っている者が含まれるので、一概に問題とは言えないが、平日でも3時間以上、さらには6時間以上のゲームの使用者が一定割合存在するのは問題である。新型コロナウイルス感染症のパンデミック下では、非接触のサービスが推奨されており、様々な実態調査においても様々な調査ネット調査会社のモニターを対象とし

たウェブ調査が定着したが、本調査の強みはコロナ前ではあるが、住民基本台帳から無作為に抽出した対象者宅へ訪問し、調査依頼をして、回答を郵送もしくはウェブで回収したことにある。代表性が担保された対象者に訪問面接により本人確認をしたうえで調査しているので、わが国でのゲームの使用実態を明らかにする上では最も良いサンプリング方法といえる。

ネット使用や多くはネットを介して行うゲーム使用の実態をウェブ調査会社のモニターにネットを通して調査するのは方法論的に矛盾している。本調査では、未使用者も含まれていることに価値がある。

ただし、本調査におけるDQによるネットの病的使用者の頻度が中高生調査における頻度よりも低かったことは、本調査の結果の解釈に注意が必要であることを示唆している。中高生調査での回答校割合は、近年では6割前後であるが、調査協力校では教室内で無記名調査を実施してくれるので、在校生のほぼ全員が回答してくれている。一方、本調査では、抽出した対象者の約43%が調査協力を拒否しているので、中高生調査の方が、代表性が高い可能性がある。したがって、本調査の結果は実態の過小評価になっている可能性を考慮すべきである。

本調査では、平日の長時間のゲーム使用者の割合が高いこと、ネット依存疑者とゲーム障害疑者は、特性がやや異なり、併存者の割合が高くないこと、ゲームを長時間行う者は学業成績の低下や昼夜逆転による睡眠の問題が起きていること、10歳代前半でゲームをしすぎる者は家族とのトラブルの頻度が高くなること、ゲームの開始年齢

が若いものは長時間使用になりやすいこと、長時間使用になるほど、社会生活への悪影響が顕著になることが明らかになったことは、青少年のゲーム使用問題を重要な社会の課題として取り組み、注意深くモニタリングする必要性を示している。

本調査は、断面調査であり、因果関係の特定には問題が残るが、ネットやゲームの使用開始年齢は遅いほどよく、自分専用の機器をなるべく持たせないこと、利用時間を長くしないことが、不適切な使用にならないために重要なことを示唆させる結果であった。

本調査結果をベースに今後の実態の推移やコロナのパンデミックの影響を観察し、適切な対策を提案していくことが重要である。

2. ゲーム依存相談機関向けの対応マニュアルの作成

今回、ゲーム依存に対する相談機関向けマニュアルの作成をするにあたり、今後、ゲーム依存に関する相談機関として期待される、全国精神保健福祉センター69か所を対象に、ゲーム依存に関する相談の状況、それぞれの課題ごとの内容、対応についてアンケート調査を実施し、57か所(82.6%)より回答を得た。

1年間の電話相談実数は、0～10件、11～30件が、それぞれ20か所と最も多かった。

来所相談実数は、およそ4分の3が0～10件であり、電話相談に比較して少なかった。調査の対象を、「ゲームを主訴としたもの、ゲームが主訴でなくても、ゲームへの没頭が、日常生活に何らかの影響を与えていると、本人もしくは家族、関係者が問

題と考えているもの」としたが、ゲームに没頭している事例は、必ずしも、ゲーム依存として相談があるとは限らず、不登校やひきこもりの相談においてゲームの没頭が課題となることもあれば、一方で、長時間、ゲームに没頭していても、表面的には日常生活に大きな影響を及ぼしていない場合、あるいは、周囲や支援者が問題と感じていても本人や家族が問題と感じていない場合などがあり、どこまでをゲーム依存の事例と判断するのかという難しさがあったとも考えられる。

相談内容は、昨年度課題となった3つのパターンに、その他(精神疾患との鑑別、ネット上でのトラブル等)を加え、4つのパターンごとに、相談内容、対応について質問を行った。

パターンA：ゲームの没頭が激しく、日常生活に支障を来している場合

ゲームに没頭して、学校や仕事、家事・育児をはじめとする日常生活、健康に影響がある。対応としては、継続的な家族面接が中心となっている。

これらは、長時間ゲームを行うこと、日常生活でゲームを最優先することによる、

「時間」の損失が中心となる。本人が相談に来ることは少なく、家族や教育機関からの相談が多く、対応としては、継続的な家族面接が中心となる。

多くの場合は、ゲームに没頭していることだけが問題の中心にあるのではなく、家庭や学校・職場での人間関係をはじめとする様々なストレスが背景にあると考えられ、ゲームをやめさせる、時間を少なくさせるという関わりだけではなく、その背景にある課題に関わって行くことで状況の改善が

期待できると思われるが、早期の改善は難しく、じっくりと継続的に関わって行くことが重要とされる。

パターンB：多額の課金により、日常生活に支障を来している場合

多額の課金により、日常生活に多くの支障を来しているものであり、親の金を持ち出す、多額の借金をする、結果として、生活費を圧迫、自己破産などの問題に至っている。この場合、「お金」の損失が中心。表面的には、まだ就労できている場合から、自己破産に至るものなどがあり、子どもの場合はある程度、大人が金銭管理などの介入があり得るが、成人の場合は、介入が難しい。「お金」の損失で、目に見える形なので振り返りはできるが、ギャンブルなどは、お金のリターンを目標とすることが多いが（結局は、獲得したお金をまたギャンブルに使うのだが）、ゲームの課金は「お金」のリターンを目標とせず、ギャンブル依存症と共通する部分と、そうでない部分もあると考えられる。課金の場合は、現実には、適正な範囲内で課金をしながらゲームを楽しんでいるものが大半と考えるが、このように日常生活に影響がある場合には、「課金はやめる」という目標は、十分に可能で分かりやすい設定を作ることができるのではと考えられる。

なお、時間の損失と異なり、お金の損失では、借金の問題などがある場合は、早急の介入が必要とされることもあり、消費生活センターや法テラス、司法相談機関などとの連携が求められる。

パターンC：暴力・暴言がある場合

ゲームの没頭を止められたり、課金を注意されたりするなどの行為に対して、家族に

対する暴言・暴力が出現する。これらに対しては、とりあえず、ゲームを中止させる関わりなどを一時的に中断すれば、暴力は回避できると考えられるが、課金の支払いに対しての暴力の出現に対しては、様子を見るという対応だけでは収まらないこともある。

パターンD：その他（精神疾患との鑑別、ネット上でのトラブル等）

ゲーム依存の背景には、発達障害が認められることも少なくなく、相談者は、発達障害に関する理解やその特性や生きづらさに関しても十分に配慮ができることが必要とされる。ゲームだけではなく、ネットを通じての人間関係のトラブルに関しては、小中学校時代からの、ネットの適正な使い方、危険性についての教育啓発が重要とされる。一方で、家族も日頃から、本人がどのようなゲームをしているのかを知り、話し合いの時間を持っていることが重要とされる。

なお、ゲーム依存に関しては、この他にも、「ゲーム依存の背景には、さまざまな要因がある」「ゲームの仕組み、課金のシステムなどがわからず、相談に対応しづらい」「紹介できる医療機関・相談機関が少ない（ない）、社会資源・専門機関が少ない（ない）」「対応の仕方が分からない」などの課題があげられている。

一方で、各自治体内でゲーム依存に対して専門できる機関は少なく、およそ半数近いセンターは、具体的な専門機関が記載されていない。

意見としては、「家族が本人をゲーム依存症」と決めつけて接している印象がある。家庭内の会話のなさや昼夜逆転、学力低下

等、全ての原因はゲームにあると家族が思い込んでいる印象がある」「家族関係不和などの問題に付随してスマホやインターネットに依存しているという相談が多い印象がある」などにみられるように、ゲーム依存の多くは、背景に家庭や学校、職場、生育歴などに多くの課題があったり、発達障害等が存在する場合も少なくなかったりする状況にあるにも関わらず、ゲーム依存の状態だけが問題と考えられる傾向がある。しかしながら、ゲーム依存の相談では、内容も、「ゲームの没頭が激しく、日常生活に支障を来している場合」「多額の課金により、日常生活に支障を来している場合」「暴力・暴言がある場合」「その他（精神疾患との鑑別、ネット上でのトラブル等）」（重複していることも少なくない）があり、それぞれの課題によって適切な対応が求められる。また、対象者の年代や、家庭や学校・職場などの環境、発達障害の有無などの視点も重要であり、今後、マニュアル作成に関しては、総合的な視野に立った検討が必要とされる。

3. 国内の医療機関を対象とした実態調査
ゲーム障害は、思春期男子に発症リスクが高いことが報告されており、今回、児童思春期のころと発達の悩みに専門的に対応している全国の児童精神科医を対象にゲーム障害の診療実態調査を行った。

直近12ヵ月の間に、何らかのゲームに関連した問題を抱えた症例を何名程診察したかを質問したところ、平均 23.8 ± 67.1 名との回答であった。そのうち ICD-11 で定義されるゲーム障害に相当すると考える患者さんは約何名いたかとの質問への回答

は、平均 11.4 ± 42.1 であった。つまり、児童精神科の診察室ではゲームに関連した相談を受けることが一般化しており、すでに、ゲーム障害の患者が一定数、医療機関に通院していることがうかがわれた。

今回の調査は2021年6月から7月にかけて施行した。すでに2019年にはWHO総会でICD-11へのゲーム障害の収載が承認され、そのことは、学会や学術誌等でもしばしば話題として取り上げられていたため、多くの回答者はゲーム障害が精神疾患のひとつとみなされることについての情報を有していたと考えられる。しかし、直近12ヵ月の間に、ICD-11で定義されるゲーム障害と考える患者さんは約何名いたかとの質問への回答は、0名から500名と言う極めて大きなバラツキを認め、これは、担当患者数や対象とする患者の違いを考慮したとしても、やはり、ICD-11の診断ガイドラインで定義された診断概念の理解についての相違があることが推察された。

Higuchi S et al. は、一般市民から募った研究協力者281名と、すでにゲーム障害と診断されている44名に診断面接を行い、ICD-11の診断ガイドラインに基づき、ゲーム障害のスクリーニングツールとして使用可能な9項目から成る自記式スケール GAMES test を開発した[6]。この論文には、診断面接の際に用いられた面接フォームが資料として添付されており、今後、ゲーム障害を診断するための半構造化面接が可能となり、評価者間の診断一致度が向上することが期待される。

依存症には様々な精神疾患が併存することは良く知られているが、ゲーム障害も同様であることが報告されている。今回、ゲー

ム障害に多い併存症について、1番から3番まで順位を付けて回答してもらったところ、自閉スペクトラム症(ASD)と注意欠如多動症(ADHD)が、1・2番であり、3番目に回答の多かったうつを大きく引き離し、つまり、発達障害が最も多い併存症であるとの結果であった。

ゲーム障害の併存症は、ゲーム障害の結果として生じることもあれば、その発症リスクになっている場合もある。衝動性の障害を中核症状とする ADHD は、ゲーム障害と共通した病態基盤を有するのではないかとする研究もある[7][8]。衝動性の問題は、今回の調査で医療機関の受診に至る理由として上位にあげられた暴言・暴力とも関係が深いので、その評価は重要である。ゲーム障害を診断する際には、併存症の評価も行い、時には、受診に同行した家族が一番の問題と考えているゲーム過剰使用の背景にある併存症への介入が優先されるべき症例も少なくないと考えられるため、診察室では包括的なアセスメントが必要であると考える。

ネット依存の治療に関しては、コロナ禍で開催が難しくなっているものの、治療キャンプやデイケアなどグループでの活動が有効であることが示されている[9]。今回の調査で、ゲーム障害の併存症として1番にあげられたのは ASD であったが、ASD は社会性およびコミュニケーションの障害と、常同的・反復的行動様式を主たる障害特性としており、元々、他者との交流が苦手であるためにゲーム内の仮想空間に居心地の良さを感じていたり、同年代との友人関係の構築が苦手なために不登校であったりするため、グループ活動を前提

としたゲーム障害の治療プログラムでは治療が上手く進まない場合もある。また、ASD の特性として、自身の状況を客観視し、現状について問題意識を持つことが苦手であるため、治療のモチベーションが極めて低い場合も少なくない。ゲーム障害・ネット依存の治療は、それら以外の時間を増やし、結果としてゲームやネットを使用する時間を減らすことと言われるが、ASD の、変化を嫌い、常同性を保持する障害特性が、ゲーム障害の治療を困難にしているのかもしれない。

したがって、ゲーム障害への介入においては、発達障害が併存している症例では、ASD を有するのであれば、視覚支援や構造化といった ASD に有効とされる支援の基本を考慮し、また、ADHD に対しては、ペアレントトレーニング等、良い所を見つけ、できていることは褒めて伸ばし、達成可能な目標を設定し、スモールステップアップで、達成感、自己肯定感を高められるような工夫が有効なのかもしれない。ゲーム障害では、家族が求める回復像と、本人に達成可能な目標との乖離が見られる場合もあり、家族への介入も重要である。

今回の調査結果で、ゲーム障害・ネット依存の治療における困難について、およそ6割の回答者が、「ゲーム・ネット以外の問題が大きい」と回答している。ゲーム障害は、他の依存症と同様に、様々な要因が複雑に絡み合った結果生じたものであると考えられ、多面的で包括的なアセスメントが重要であると考えられた。

4. 教育現場の実態調査・ゲーム問題を有する生徒に対する対応マニュアル作成
本研究の目的は、学校教育現場に特化した

「ゲーム障害に関する対処マニュアル」を作成することにあるが、そのために児童生徒らのゲーム利用についての実態把握や学校教育現場のニーズを調査してきた。

「ゲーム障害」については、教育現場が抱える多種多様な「児童生徒が起こすスマホ・SNS利用トラブル」のごく一部であることから、より鮮明に、「ゲーム障害」とは何か、どのように定義されるかといった知識・理解面でのより詳細な解説が必要である。それに加えて、学校教育現場向けのマニュアルには、以下の(1)～(3)の段階で書き分ける必要があると考えられる。

(1) 依存症予防教育の実施段階（依存傾向児童生徒の把握段階）

(2) 学校と保護者との間での生活指導の一環としての対応段階

(3) 外部相談機関・医療機関等への紹介を促す段階

教育機関の特性上、まずはその「予防教育」に着目する必要がある。一般的に、交通安全・不審者対応等の安全面、手洗い・入浴等の衛生面、喫煙・薬物等についての危険性周知などは学校の年間指導計画に位置付けられている場合が多いといえる。しかしながら、スマホ・ネット依存に関する対応については、規則正しい生活習慣をおくるといった指導の一貫として、

「決められた時間を守る」といった指導にとどまっているといえる。喫煙・薬物のように、どのような健康被害があるのか、そういった依存症からどのように立ち直るかといった具体的な場面で語られることは、まだほとんどの学校では行われていない。上記の(1)については、児童生徒らの発

達段階を見極めて年間指導計画に位置づけることが重要である。多忙な学校教育現場に新たな学習内容を盛り込むことは困難ではあるが、児童生徒らの実態を踏まえた系統的な指導体制とそのためのカリキュラムを定めておくことが予防教育にとっては必須事項である。また、上記(2)については、保護者から「ゲーム障害」の相談を受ける学校が多くなってきていること、また不登校や生活・学習習慣の乱れ（遅刻、授業中の居眠り、宿題の未提出等）について学校から家庭に連絡する際にも、生活指導という大きなカテゴリではなく、「ゲーム障害」への対応といった判断を正しくおこなうことが求められているといえる。保護者からの相談を受けた際に、場当たりの対応では「ゲーム障害」の実態把握に至らず、早期且つ適切な対応がとれない可能性も高い。そのため、一貫した対応方法や学校からの聞き取り項目などを定めた「相談対応マニュアル」が必要とされているといえよう。このような保護者からの相談を学校が受けた場合の対応を想定して、聞き取り調書の項目案を作成した。これは、その対象児童生徒の実態を客観的に把握し、校内で具体的な対応策を検討するための情報となるだけではなく、他の相談機関への送致を検討する際にも、児童生徒の状況説明にも役立つと考えられる。

5. 既存の文献の review と対策提言
ゲーム障害の要因に関するレビューを行った。短絡的な思考・All or Nothing 思考などの不適応な認知、達成感・現実逃避などのゲームをする動機はゲーム障害の強いリスク因子と考えられる。他に、性格や行

動パターンなどの心理的特徴、家族との不仲・学校でのいじめなどの環境要因が考えられたが、不適応な認知や動機に比べると相関は低かった。また、長時間ゲームをするeスポーツアスリートとゲーム障害患者の違いとして、運動量やゲームをする動機・現実世界での精神的苦痛などの違いがあった。

時間的な相関を含めた因果関係までをみることができないという限界はあるものの、これまでの報告からは、ストレスの多いライフイベントを経験し、自己非難の考えから逃れるためにゲームをプレイするよう動機付けが行われ、その結果、現実世界よりもゲームの世界が快適にとらえ、何よりもゲームを優先する悪循環が生じるという動機付けモデルが想定できる。そのため、シャットダウン政策のような、一律のゲーム制限は、法的な問題だけでなく逃避する場がなくなり状況をさらに悪化させる場合もある。本邦でできる対策としては、これらの背景因子の理解を促すような教育・情報共有を行うことや認知行動療法など認知の修正を促すようなプログラムを行っていくことが重要であると考えられた。

6. 国内の治療施設に通院するゲーム障害患者および家族の実態調査

今年度は、昨年度翻訳したゲーム障害スクリーニング尺度の言語的妥当性の検証、および患者・家族調査を行った。

研究1：言語的妥当性の検証

言語的妥当性の検証結果から、IGDS-C、GADIS-Aは、小学校4年生（9～10歳）でも尺度内容を理解でき、短時間で回答できる尺度であることが確認された。PIGDS、GADIS-Pは、親が子どものゲーム使用問題を

を短時間で容易に評価できる尺度であることが確認された。IGDS-C、GADIS-Aは、様々なセッティング（学校、相談支援機関、医療機関など）におけるスクリーニングに活用できると考えられる。子どもの場合は、不調を感じながらも自身の状態を言語化できなかつたり、なかなか自分のことを話したがらなかつたり、うまく伝えられないということがある。そのため、スクリーニングの機会を利用して、より詳しい話をするきっかけを作り、そこから相談しやすい信頼関係を構築することも可能である。また、疫学研究・臨床研究での活用も期待される。GADIS-Aは、2因子構造で「認知面や行動における障害」「ネガティブな結果」それぞれの程度を把握でき、5件法で得点範囲が広く、重症度をより詳細に評価できるため、本人の治療効果を評価する際にも利用できる可能性がある。しかしながら、IGDSもGADIS-Aも臨床診断をアウトカムとした尺度のスクリーニング精度は確認されていないため、カットオフ値については、臨床診断をアウトカムにした検証が必要である。

PIGDS、GADIS-Pもまた、様々な場面で利用できると考えられる。相談支援機関では親からの情報に基づき子どもの状態をアセスメントしたり、親に介入したりする場面が多いことが想定される。親のみから相談を受ける場合や多角的に本人の状況をアセスメントする際に親評定版尺度が活用できる。また、親自身が子どもの問題を整理するのにも役立つと思われる。

研究2：患者・家族調査

患者調査では、ゲーム障害の診断基準や診断方法が確立する以前であったためゲーム

使用問題がある人を調査対象とした。ゲーム使用問題には様々な内容が含まれ一律の定義は難しいと思われるが、対象者のゲーム時間は週当たり 2133.4 分（約 35 時間）であり、長時間ゲームを行っている集団であった。一方で、ゲーム障害スクリーニング尺度の結果から、ゲーム問題があると考えられる患者のゲーム障害の程度は幅広いことが考えられた。また、スクリーニング尺度によってもゲーム障害と判定される人の割合が異なり、スクリーニング精度の高い尺度の開発が必要であると考えられた。また、睡眠障害やうつ傾向にある人が多く、情緒・行動に関する問題を持つ人の割合も多かったことから、ゲーム障害が併存する問題の要因または結果となっている可能性があり、引き続き縦断調査で因果関係を検証する必要がある。また、家族機能障害があると評価された人の割合が約半数であったことから、家族との関係性に何かしら課題を抱える患者が多いことがうかがえる。家族関係についてもゲーム障害が要因または結果となっている可能性があり、縦断調査で因果関係の検証が必要である。家族調査からは、親と子が回答したゲーム日数やゲーム時間がほぼ同程度であることが確認できた。ペアレンタルコントロール等の設定により、子どものゲーム使用状況は把握しやすいことが考えられた。一方で、2 種類の親評定版スクリーニング尺度により、ゲーム障害疑いありと判定される割合が異なることも確認された。自記式尺度と同様にスクリーニング精度の高い尺度の開発が求められる。また、患者本人だけでなく家族自身の精神的健康も悪い状態にあることが示唆された。本人の精神的健康

の悪化が家族自身の精神的健康に悪影響を与える可能性、またその逆の可能性も考えられ、家族全体の支援が必要であると思われる。

今後は、対象者は少ないものの、親子ペアのデータを用いた解析を行う予定である。なお、患者・家族調査の対象者が少なかつたため、尺度の信頼性・妥当性の検証は、サンプル数を増やして実施することとした。

7. ゲーム障害に対する認知行動療法をベースとした治療プログラムの開発と効果検証

本年度作成した治療プログラムを用い、介入研究を継続しデータを得る予定である。得られた結果を詳細に分析し、効果を検証する。

8. 診断ガイドラインについて和訳中であるが、WHO による英語版診断ガイドラインでは、ゲーム障害の鑑別診断で臨床的に合併が多いとされる発達障害についての記述がない。そのため、和訳にあたっては、専門家の意見も踏まえて発達障害の記述を追記するなど、より臨床に即した内容に修正したい。

E. 結論

1. ゲーム障害の実態調査

全国を代表する対象者に対するインターネット時間やゲーム時間とそれに関連する因子についての調査、分析を実施した。頻度は低いですが、極めて長時間使用する者が存在し、ゲームは男性で頻度が高く、平日より休日で時間が長くなった。オンライン

ゲームをする者は、ネット使用時間が長い傾向があり、特定のゲーム種類を行うものが調査時間使用になりやすい傾向が示された。

2. ゲーム依存相談機関向けの対応マニュアルの作成

ゲーム依存に関してアンケート調査を行い、現状の把握や様々な課題があげられた。今後は、これらをもとに現場に即したマニュアル作成を検討したい。

3. 国内の医療機関を対象とした実態調査
今回、ゲーム障害の発生が多いとされる思春期のメンタルケアを専門とする全国の児童精神科医（日本児童青年精神医学会・認定医）414名を対象に、ゲーム障害の診療実態に関する調査を行った。159名から回答が得られたが（回答率38.4%）、すでに各医師が、直近12ヶ月の期間内に平均11.4名のゲーム障害の患者の診療を行っており、医療ニーズが高いことが分かった。また、その治療には様々な困難を伴っており、およそ半数の回答者（78名、49.1%）が、「治療が難しくなかなか回復しない」と回答した。医療機関を受診するゲーム障害は、すでに不登校状態、昼夜逆転、暴言・暴力といった行動上の問題を認める状態に至っており、発達障害を中心とした併存症を有する症例が多いこともあり、本人の治療意欲が低く、治療が困難であることが推察された。また、受診に同行した家族にとって一番の問題であるゲーム過剰使用の問題に加え、他にも様々な問題を抱えている症例が多いことから包括的な支援が必要であり、治療が難渋していると

考えられる。今後、治療法の確立に加え、予防的介入を含め、早期発見・早期介入のための取り組みが必要であると思われ、今回の知見が、医療機関の受診に至る前段階である、相談機関での活用可能なマニュアルにも反映されることが望まれる。

4. 教育現場の実態調査・ゲーム問題を有する生徒に対する対応マニュアル作成
令和2、3年度調査によって、おおよその児童生徒らの実態、教育現場の求めるゲーム障害への対処マニュアルへのニーズ・要望について把握できた。昨年度の「実態児童生徒が自らおこなう判断チェックリスト・フローチャート」なども加えて、「対処マニュアル」の項目立てを早急におこない、実際の対処マニュアルの記述を早急に進めていく。

「対処マニュアル」は、「対処」「予防教育」を踏まえ、現状で必要とされている以下のような内容となる。

- ① 「ゲーム障害についての理解」
(ア) 「ゲーム障害」の定義や危険性
(イ) 「ゲーム障害」の症状・治療の実態等
- ② 「予防教育」の必要性
- ③ 「予防教育」の具体的な取り組み
(ア) 制限方法の周知
(イ) 自覚の促進
(ウ) 価値・判断力の育成
- ④ ゲーム障害の判断方法
- ⑤ 家庭との協力体制
- ⑥ 専門機関／医療機関への委託

5. 既存の文献のreviewと対策提言
今年度は、ゲーム障害対策を考えるうえで、ゲーム障害の要因およびeスポーツア

スリートについてレビューを行った。不適応な認知や動機付けはゲーム障害の強いリスク因子となることがわかった。前年度に行ったゲーム障害対策の国際的な現状も踏まえ、最終年度では、本邦で可能な対策案を提言したい。

6. 国内の治療施設に通院するゲーム障害患者および家族の実態調査
2020年度に翻訳したゲーム障害スクリーニング尺度の言語的妥当性を確認し、日本語版を確定した。また、その尺度を用いて患者・家族調査を実施し、ゲーム使用問題を抱える患者およびその家族の実態を明らかにした。2022年度は、患者・家族調査の追跡調査を実施し、ゲーム使用問題と精神的健康との関連などを明らかにする予定である。

7. ゲーム障害に対する認知行動療法をベースとした治療プログラムの開発と効果検証
新たに開発した認知行動療法プログラムの効果について、本研究の介入研究により検証していく。

8. WHOのゲーム障害診断ガイドラインを参考に、臨床での使用に耐えうる日本語版の診断ガイドラインを作成する。

参考文献

1. Ji Y, Yin MXC, Zhang AY, Wong DFK: **Risk and protective factors of Internet gaming disorder among Chinese people: A meta-analysis.** *Aust N Z J Psychiatry* 2022, **56**:332-346.

2. Pereira AM, Brito J, Figueiredo P, Verhagen E: **Virtual sports deserve real sports medical attention.** *BMJ Open Sport Exerc Med* 2019, **5**:1-4.
3. Kari T, Karhulahti VM: **Do e-athletes move? A study on training and physical exercise in elite e-sports.** *Int J Gaming Comput Simulations* 2016, **8**:53-66.
4. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, George SM, Olson RD: **The Physical Activity Guidelines for Americans.** *JAMA* 2018, **320**:2020-2028.
5. Bányai F, Griffiths MD, Demetrovics Z, Király O: **The mediating effect of motivations between psychiatric distress and gaming disorder among esports gamers and recreational gamers.** *Compr Psychiatry* 2019, **94**.
6. Higuchi S, Osaki Y, Kinjo A, Mihara S, Maezono M, Kitayuguchi T, Matsuzaki T, Nakayama H, Rumpf U, Saunders JB: **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**:263-280.
7. Dullur P, Krishnan V, Diaz AM: **A systematic review on the intersection of attention-deficit**

- hyperactivity disorder and gaming disorder. *J Psychiatr Res* 2021, 133:212-222.
8. Gao X, Zhang M, Yang Z, Wen M, Huang H, Zheng R, Wang W, Wei Y, Cheng J, Han S, et al.: **Structural and Functional Brain Abnormalities in Internet Gaming Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Comparative Meta-Analysis.** *Front Psychiatry* 2021, 12:1-16.
9. 三原聡子、北湯口孝、樋口進: ネット依存の治療キャンプと地域対策. *精神医学* 2017, 59:53-59.
- F. 健康危険情報
特になし。
- G. 研究発表
1. 論文発表
英文
Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Matsumoto Y, Jike M, Higuchi S, Kanda H, Kuwabara Y, Kinjo A, Osaki Y. The association between Internet usage and sleep problems among Japanese adolescents: three repeated cross-sectional studies. *Sleep*. 2021 Dec 10;44(12):zsab175. doi: 10.1093/sleep/zsab175.
Higuchi S, Osaki Y, Kinjo A, Mihara S, Maezono M, Kitayuguchi T, Matsuzaki T, Nakayama H, Rumpf HJ, Saunders JB. 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 Jul 6;10(2):263-280.
Tateno M, Takano A, Matsuzaki T, et al., Current status and future perspectives of clinical practice for gaming disorder among adolescents in Japan: a preliminary survey in Sapporo. *Psychiatry Clin Neurosci Rep*. 2022;1: e4.
Higuchi S, Mihara S, Kitayuguchi T, Miyakoshi H, Ooi M, Maezono M, Nishimura K, Matsuzaki T. Prolonged use of Internet and gaming among treatment seekers arising out of social restrictions related to COVID-19 pandemic. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020 Aug 7:10.
Nakayama H, Matsuzaki T, Mihara S, Kitayuguchi T, Higuchi S. Relationship between problematic gaming and age at the onset of habitual gaming. *Pediatr Int*. 2020 May 7.
So R, Furukawa TA, Matsushita S, Baba T, Matsuzaki T, Furuno S, Okada H, Higuchi S. Unguided Chatbot-Delivered Cognitive Behavioural Intervention for Problem Gamblers Through Messaging App: A Randomised Controlled Trial. *J Gambl Stud*. 2020 Mar 11.
Katsuki R, Tateno M, Kubo H, Kurahara K, Hayakawa K, Kuwano N, Kanba S, Kato TA. Autism spectrum conditions in hikikomori: A pilot case-control study. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020; 74 (12): 652-658.
Ayumi Takano, Toshihiko Matsumoto. A Mixed-Methods Evaluation of Usability and Acceptability of Web-Based Relapse Prevention and Self-Monitoring Program: Secondary Analysis of a Pilot Randomized Controlled Trial. *Front. Psychiatry*. 2021; 12:625480
Naonori Yasuma, Kotaro Imamura, Kazuhiro Watanabe, Daisuke Nishi, Norito Kawakami, Ayumi Takano. Association between energy drink consumption and substance use in adolescence: A systematic review of prospective cohort studies. *Drug and Alcohol Dependence*. 2021; 219: 108470-108470.
- 邦文
松崎尊信、樋口進: スマホ使用の影響. *精神科* 2021, 39:637-642.
松崎尊信、樋口進: ネット・ゲーム使用と

生活習慣に関する実態調査. 新情報 50 周年特集号 2021, 109:78-86.

桑原 祐樹, 尾崎 米厚. 医学生 of インターネット嗜癖行動は思春期のインターネット使用や生活様式と関連があるか? 横断研究. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 2021;56(4):107-118.

高野歩, 徳重誠, 大野昂紀, 浅岡紘季, 宮本有紀, 館農勝. 自記式および親評定版ゲーム障害スクリーニング尺度日本語版の作成と言語的妥当性検証. 日本アルコール・薬物医学会雑誌. 57(2). (印刷中)

松崎尊信, 樋口進. ゲーム・スマホ依存. 精神療法 46(6): 770-776, 2020.

松崎尊信, 樋口進. インターネット・ゲーム障害 (DSM-5)、ゲーム障害 (ICD-11). 精神科治療学 35: 316-320, 2020.

松崎尊信, 樋口進. ゲーム障害 (ICD-11) の世界的動向と今後の対策. 公衆衛生 84(9): 584-589, 2020.

松崎尊信, 樋口進. 「依存」のメカニズム. 保健師ジャーナル 76(2): 102-106, 2020.

松崎尊信. ゲーム障害の治療と回復支援. アディクションと家族. 35(2): 107-113, 2020.

松崎尊信. アルコールとゲーム障害. Frontiers in alcoholism 8(1): 28-31, 2020.

館農 勝. 児童精神科を受診した思春期発達障害におけるゲーム障害 (ゲーム依存) についての検討. 札幌市医師会医学会誌. 2020; 45: 95-96.

高橋 英彦, 小林 七彩. 行動嗜癖の脳画像所見. 医師会雑誌 149 (6) :1058, 2020.

2. 学会発表

松崎尊信. 教育講演 1 コロナ禍における依存症～アルコールとネット依存症について～. 第 29 回日本産業ストレス学会 (令和 4 年 3 月 25 日愛知県名古屋市)

松崎尊信. 特別講演 ネット依存・ゲーム依存について. 第 60 回岩手県小児保健学会学術集会 (令和 4 年 2 月 19 日岩手県紫波郡矢巾町)

松崎尊信. シンポジウム 5 ゲーム障害. 第 56 回日本アルコール・アディクション医

学会 (令和 3 年 12 月 18 日三重県津市) Takanobu Matsuzaki, Susumu Higuchi. PROBLEMATIC INTERNET USE: MOVING FORWARD FROM TREATMENT TOWARDS PREVENTION. International Training school on Problematic Usage of the Internet in a changing society (2021.10.6 Vila Gale Opera Lisbon, Portugal)

松崎尊信. シンポジウム 28 ゲーム障害の現状と今後の展望. 第 117 回日本精神神経学会学術総会 (令和 3 年 9 月 19 日京都府京都市)

館農勝. インターネット・ゲームとうつ病. 第 18 回日本うつ病学会総会・第 21 回日本認知療法・認知行動療法学会, 横浜, 2021 年 7 月 8 日

館農勝. ネット依存とゲーム症 (ゲーム障害) 第 117 回日本精神神経学会学術総会, 小児精神医療委員会ワークショップ. 京都, 2021 年 9 月 19 日

館農勝, 南波江太郎, 白石映里ら. 児童思春期症例におけるゲーム・ネット使用とうつ症状について. 第 62 回日本児童青年精神医学会総会, 長崎, 2021 年 11 月 13 日

Tateno M. Internet Addiction, Excessive Gaming and Depressive Symptoms in Adolescent Psychiatry Patients. The 10th International Society of Internet Addiction Conference, Daegu, South Korea, 12 Nov 2021 (WEB)

館農勝. ゲーム障害の早期発見と併存症についてこれまでに報告されていること. 第 43 回日本アルコール関連問題学会. 津, 2021 年 12 月 18 日

館農勝. ゲーム・ネット依存のアセスメントと支援. 北海道児童青年精神保健学会・第 46 回例会, 札幌, 2022 年 2 月 6 日

徳重誠, 大野昂紀, 浅岡紘季, 館農勝, 宮本有紀, 高野歩. ゲーム障害尺度スクリーニング尺度日本語版 (GADIS-A/GADIS-P) の言語的妥当性と実施可能性の検討. 第 56 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会 2021 年 12 月 18 日

治徳大介. eスポーツとゲーム障害. 第 19 回日本スポーツ精神医学会学術集会, Web 開催, 2021.9.4.

小林七彩, 治徳大介, 中島涼子, 杉原玄一, 高橋英彦. ネット依存入院患者の実態調査. 第 19 回日本スポーツ精神医学会学術集会, Web 開催, 2021.9.4.

小林七彩, 治徳大介, 中島涼子, 杉原玄一, 高橋英彦. ネット依存入院患者の実態調査. 2021 年度アルコール・薬物依存関連学会合

同学会集, 三重, 2021.12.19.
 中島涼子, 小林七彩, 治徳大介. インターネット利用に問題のある人の家族に対する, 集団家族支援プログラムの有用性と限界. 2021年度アルコール・薬物依存関連学会合同学会集, 三重, 2021.12.19.
 松崎尊信. スマホ・ネット・ゲーム依存対策の社会的協同～学術知見から実地臨床まで～. 第79回日本公衆衛生学会総会 (令和2年10月22日、京都)
 松崎尊信. ネット・ゲーム依存の現状と対策. 第67回日本小児保健協会学術集会 (令和2年11月6日、久留米)
 館農 勝, 高野 歩, 松崎 尊信, 樋口 進. 児童思春期症例に対応する医療機関におけるゲーム障害・ネット依存の診療実態調査. 北海道児童青年精神保健学会第45回例会 (令和3年2月7日、札幌)
 治徳大介. インターネット依存社会におけるメンタルヘルス. 第20回抗加齢医学会総会, (令和2年9月27日、東京)
 治徳 大介, 小林 七彩, 中島 涼子, 門田 昇憲, 杉原 玄一, 高橋 英彦. 東京医科歯科大学におけるネット依存外来の現状. 第116回日本精神神経学会学術集会, (令和2年9月28日、Web開催)
 小林 七彩. 医療現場でのネット・スマホ依存. 日本心理学会第84回大会, (令和2年9月8日、東京)
 小林 七彩, 治徳 大介, 中島 涼子, 門田 昇憲, 杉原 玄一, 高橋 英彦. メチルフェニデートと心理教育プログラムが有効であった、万引を繰り返すゲーム障害の一例. 第116回日本精神神経学会学術集会, (令和2年9月29日、Web開催)
 金澤由佳, 熊倉陽介, 伴恵理子, 宇佐美貴士, 高野 歩, 松本俊彦. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行に伴うVBPおよび薬物依存症地域支援への影響に関するアンケート調査, 日本更生保護学会第9回大会, (令和2年12月6日、オンライン開催)
 高野 歩, 深澤舞子, 西 大輔, 渡辺和広, 川上憲人. 思春期における職業価値観と成人期における薬物使用との関連: 長期前向きコホート研究. 第55回日本アルコール・アディクション医学会学術総会, (令和2年11月23日、福岡オンライン開催)

高野 歩, 山名隼人, 大野幸子, 松居宏樹, 康永秀生. 高リスク飲酒者における受診と飲酒行動の変化の関連: 傾向スコアを用いた健診・レセプトデータの解析. 第55回日本アルコール・アディクション医学会学術総会, (令和2年11月22日、福岡オンライン開催),
 高野 歩. アディクション治療においてホームリダクションを生かすには. 第55回日本アルコール・アディクション医学会学術総会, (令和2年11月22日、福岡オンライン開催)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
特になし

資料 1

WHO によるゲーム障害の診断ガイドライン

ICD6C51 Gaming disorder

Disorders due to addictive behaviours

Description

Gaming disorder is characterised by a pattern of persistent or recurrent gaming behaviour ('digital gaming' or 'video-gaming'), which may be online (i.e., over the internet) or offline, manifested by: 1. impaired control over gaming (e.g., onset, frequency, intensity, duration, termination, context); 2. increasing priority given to gaming to the extent that gaming takes precedence over other life interests and daily activities; and 3. continuation or escalation of gaming despite the occurrence of negative consequences. The pattern of gaming behaviour may be continuous or episodic and recurrent. The pattern of gaming behaviour results in marked distress or significant impairment in personal, family, social, educational, occupational, or other important areas of functioning. The gaming behaviour and other features are normally evident over a period of at least 12 months in order for a diagnosis to be assigned, although the required duration may be shortened if all diagnostic requirements are met and symptoms are severe.

Exclusions

Hazardous gaming (QE22)

Bipolar type I disorder (6A60)

Bipolar type II disorder (6A61)

Diagnostic Requirements

Essential (Required) Features:

A persistent pattern of gaming behaviour ('digital gaming' or 'video-gaming'), which may be predominantly online (i.e., over the internet or similar electronic networks) or offline, manifested by all of the following:
Impaired control over gaming behaviour (e.g., onset, frequency, intensity, duration, termination, context);
Increasing priority given to gaming behaviour to the extent that gaming takes precedence over other life interests and daily activities; and
Continuation or escalation of gaming behaviour despite negative consequences (e.g., family conflict due to gaming behaviour, poor scholastic performance, negative impact on health).

The pattern of gaming behaviour may be continuous or episodic and recurrent but is manifested over an extended period of time (e.g., 12 months).

The gaming behaviour is not better accounted for by another mental disorder (e.g., Manic Episode) and is not due to the effects of a substance or medication.

The pattern of gaming behaviour results in significant distress or impairment in personal, family, social, educational, occupational, or other important areas of functioning.

Specifiers for online or offline behaviour:

6C51.0 Gaming Disorder, predominantly online
This refers to Gaming Disorder that predominantly involves gaming behaviour that is conducted over the internet or similar

electronic networks (i.e., online).

6C51.1 Gaming Disorder, predominantly offline

This refers to Gaming Disorder that predominantly involves gaming behaviour that is not conducted over the internet or similar electronic networks (i.e., offline).

6C51.Z Gaming Disorder, unspecified

Additional Clinical Features:

If symptoms and consequences of gaming behaviour are severe (e.g., gaming behaviours persist for days at a time without respite or have major effects on functioning or health) and all other diagnostic requirements are met, it may be appropriate to assign a diagnosis of Gaming Disorder following a period that is briefer than 12 months (e.g., 6 months).

Individuals with Gaming Disorder may make numerous unsuccessful efforts to control or significantly reduce gaming behaviour, whether self-initiated or imposed by others.

Individuals with Gaming Disorder may increase the duration or frequency of gaming behaviour over time or experience a need to engage in games of increasing levels of complexity or requiring increasing skills or strategy in an effort to maintain or exceed previous levels of excitement or to avoid boredom.

Individuals with Gaming Disorder often experience urges or cravings to engage in gaming during other activities.

Upon cessation or reduction of gaming behaviour, often imposed by others, individuals

with Gaming Disorder may experience dysphoria and exhibit adversarial behaviour or verbal or physical aggression.

Individuals with Gaming Disorder may exhibit substantial disruptions in diet, sleep, exercise and other health-related behaviours that can result in negative physical and mental health outcomes, particularly if there are very extended periods of gaming.

High-intensity gaming behaviour may occur as a part of online computer games that involve coordination among multiple users to accomplish complex tasks. In these cases, peer group dynamics may contribute to the maintenance of intensive gaming behaviours. Regardless of the social contributions to the behaviour, the diagnosis of Gaming Disorder may still be applied if all diagnostic requirements are met.

Gaming Disorder commonly co-occurs with Disorders Due to Substance Use, Mood Disorders, Anxiety or Fear-Related Disorders, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Obsessive-Compulsive Disorder, and Sleep-Wake Disorders.

Boundaries with Normality (Threshold):

Gaming Disorder should not be diagnosed merely on the basis of repeated or persistent gaming (online or offline) in the absence of the other characteristic features of the disorder.

Daily gaming behaviour as a part of a routine or the use of gaming for purposes such as developing skills and proficiency in gaming, changing mood, alleviating boredom, or facilitating social interaction in the absence of

the other required features is not a sufficient basis for assigning a diagnosis of Gaming Disorder.

High rates and long durations of gaming behaviour (online or offline) occur more commonly among specific age and social groups (e.g., adolescent males), and in particular contexts such as during the holidays or as a part of organized gaming activities for entertainment in the absence of the other required features is also not indicative of a disorder. Cultural, subcultural, and peer-group norms should be considered when making a diagnosis.

Course Features:

The course of Gaming Disorder is typically progressive, as the individual increasingly prioritizes gaming at the expense of other activities.

Developmental Presentations:

Gaming Disorder appears to be most prevalent among adolescent and young adult males aged 12 to 20 years. Available data suggest adults have lower prevalence rates.

Among adolescents, Gaming Disorder has been associated with elevated levels of externalizing (e.g., antisocial behaviour, anger control) and internalizing (e.g., emotional distress, lower self-esteem) problems. Among adults, Gaming Disorder has been associated with greater levels of depressive and anxiety symptoms.

Adolescents with Gaming Disorder may be at increased risk for academic underachievement, school failure/drop-out, and psychosocial and

sleep problems.

Sex- and/or Gender-Related Features:

Males appear to be more frequently affected by Gaming Disorder during both adolescence and adulthood.

Though less frequently diagnosed with Gaming Disorder than adolescent boys, girls who meet the diagnostic requirements may be at greater risk of developing emotional or behavioural problems.

Boundaries with Other Disorders and Conditions (Differential Diagnosis):

Boundary with Hazardous Gaming: The category of Hazardous Gaming from the ICD-11 chapter on 'Factors Influencing Health Status or Contact with Health Services' may be assigned to individuals who exhibit problematic patterns of gaming behaviour without the other features of Gaming Disorder. Hazardous gaming refers to a pattern of gaming that appreciably increases the risk of harmful physical or mental health consequences to the individual or to others around the individual that may require some intervention or monitoring but is not considered to constitute a disorder.

Boundary with Gambling Disorder: Unlike Gaming Disorder, Gambling Disorder necessitates the betting of money or other valuables in the hope of obtaining something of greater value. If gaming behaviour is focused on wagers (e.g., internet poker), Gambling Disorder may be a more appropriate diagnosis.

Boundary with Bipolar and Related Disorders:

Increased goal-directed activity including impaired ability to control gaming behaviour can occur during Manic, Mixed, or Hypomanic Episodes. A diagnosis of Gaming Disorder should only be assigned if there is evidence of a persistent pattern of gaming behaviour that meets all diagnostic requirements for the disorder and occurs outside of Mood Episodes.

Boundary with Obsessive-Compulsive Disorder: Gaming behaviour can sometimes be described as 'compulsive' by lay people and also by some health professionals. Compulsions observed in Obsessive-Compulsive Disorder are almost never experienced as inherently pleasurable and typically occur in response to intrusive, unwanted, and generally anxiety-provoking obsessions, which is not the case with gaming behaviour in Gaming Disorder.

Boundary with Disorders Due to Substance Use: Co-occurrence of gaming and substance use is common. Intoxication due to some substances may exacerbate problematic gaming behaviour. A diagnosis of Gaming Disorder can be assigned together with a Disorder Due to Substance Use diagnosis if the requirements for both are met.

Boundary with the effects of psychoactive substances, including medications: Use of specific prescribed medications or illicit substances (e.g., dopamine agonists such as pramipexole for Parkinson Disease or Restless Legs Syndrome or illicit substances such as methamphetamine) can sometimes cause impaired control over gaming behaviour due to their direct effects on the central nervous system, with onset corresponding to use of the

substance or medication. Gaming Disorder should not be diagnosed in such cases.