

「国民生活研究」第 64 巻第 2 号（2024 年 12 月）

【特集】若者の消費者トラブル ―インターネット関連取引を中心に―

【論 文】

ゲーム依存とはなにか

松 崎 尊 信*

オンラインで情報をやりとりするインターネットは、2000 年代以降スマートフォンの普及とともに、「いつでも」「どこでも」「だれとでも」つながれるツールとなり、便利であるが故に私たちの日常生活に深く浸透して生活に欠かせない重要なインフラとなった。インターネットの青少年への影響は大きく、オンライン上で動画視聴やゲームなどが長時間利用されている。インターネットの発展と社会への浸透により、インターネットの使用がやめられずに様々な問題をきたす、いわゆる依存の問題が世界的に注目されるようになった。多くの議論を経て、米国精神医学会の DSM-5 や世界保健機関の ICD-11 の診断基準において、インターネットコンテンツのうち、ゲームへの依存がそれぞれ「Internet Gaming Disorder」、「Gaming Disorder」という疾患名で精神疾患として認められた。ゲーム依存の発症には様々な要因が影響していると考えられているが、治療に苦慮するケースが多いため、予防対策が重要である。

はじめに

日本におけるインターネット・ゲームの現状

現代社会における子どものこころの問題

インターネット依存症の概念および診断基準

ゲームの種類とデバイス

ゲーム行動症の診断基準

ゲーム行動症による問題点

ゲーム行動症の危険因子

ゲーム行動症のスクリーニングと有病率

成人とゲーム依存の関係

画像研究

ゲーム行動症の併存疾患

治療

対策

まとめ

*まつざきたかのぶ（独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター 精神科診療部長）

はじめに

1960 年代に米国で提唱・開発された長距離通信ネットワークを前身としたインターネットは、コンピュータと通信の世界にかつてない革命をもたらし、世界規模の放送、情報の伝達、地理的な制約なしに個人がコンピュータを介して情報をやり取りするための媒体となった[1]。2000 年頃から一般に急速に普及し、いまや、世界中のコンピュータがインターネットを介してつながるようになった。当初、インターネットは、主にパーソナルコンピュータ（パソコン）を介して利用されていたが、2007 年 Apple 社が発表したデバイスであるスマートフォン（スマホ）は、携帯電話でありながら、時間や場所を選ばずインターネットを利用できる機器であった。スマートフォンは高機能かつ携帯性に優れ、世界中で急速に普及していった。また、専用ゲーム機やパソコン等で楽しんでいたゲームは、携帯ゲーム機やスマートフォンでも、インターネットを介して利用できるようになった。このようにインターネット、スマートフォンは我々の生活に深く浸透し、社会に欠かせない重要なインフラとなった。

日本におけるインターネット・ゲームの現状

総務省情報通信白書によると、インターネットに接続するための情報通信機器の世帯保有率は、モバイル端末全体で 97.4%であった。そのうち、スマートフォンは右肩上がりでの上昇を続け、2017 年パソコンの世帯保有率を上回って以降、2023 年は 90.6%で、一方、パソコンは 65.3%にとどまっていた。

2023 年のインターネット利用率（個人）は 86.2%で、端末別では、いまやスマートフォンが 72.9%とパソコン（47.4%）を 25.5 ポイント上回り最多であった。年齢階層別では、13～69 歳までの各階層で 9 割を超えたが、70 歳以降は年齢階層が上がるにつれて利用率が低下した。所属世帯年収別では、400 万円以上の各階層で 8 割超であり、都道府県別では 38 都道府県が 80%を超えて、すべての都道府県でスマートフォン利用率が 50%を超えた。一方、インターネットを利用している人の約 70%が利用時に何らかの不安を感じていた[2]。

こども家庭庁の青少年のインターネット利用環境実態調査では、2023 年には 10～17 歳の青少年の 98.7%がインターネットを利用していた。性・年齢別インターネットの利用状況を図 1 に示す。利用機器は、スマートフォンが 74.3%と最多であり、以下、学校から配布・指定されたパソコンやタブレット等（69.7%）、ゲーム機（65.9%）、テレビ（61.1%）、自宅用のパソコンやタブレット等（46.1%）と続いた。機種別インターネット利用率を図 2 に示す。学校種別では、10 歳以上の小学生の 98.2%、中学生の 98.6%、高校生の 99.6%がインターネットを利用していた。インターネットの一日平均使用時間は、前年度と比べて約 16 分増加して約 4 時間 57 分（高校生は約 6 時間 14 分、中学生は約 4 時間 42 分、10 歳以上の小学生は約 3 時間 46 分）であった。うち、性・学校種別のスマートフォンによるインターネット利用時間を図 3 に、スマートフォンコンテンツを図 4 に示す。目的ごとの平均利用時間では趣味・娯楽が約 2 時間 57 分と最多であった。子ども専用の機器は、スマートフォンが 91.9%と最多で、学校種が上がる毎に子ども専用の割合が高くなり、10 歳で

自分専用と親共用の割合が逆転して 65%を超え、以降、10 歳以上の小学生の 70.4%、中学生の 93.0%、高校生の 99.3%が自分専用を使用していた。インターネットコンテンツの内訳は、高校生；動画視聴（95.8%）、音楽（93.2%）、検索（91.0%）、勉強（78.3%）、中学生；動画視聴（94.1%）、ゲーム（87.5%）、検索（85.5%）、勉強（73.1%）、10 歳以上の小学生；動画視聴（90.5%）、ゲーム（87.5%）、勉強（67.3%）であった。

インターネット利用は、低年齢層にも拡大している。低年齢層の子どもの 74.9%（0～6 歳で 68.0%、6～9 歳の小学生で 90.0%）がインターネットを利用していた。利用機器は、テレビ（53.3%）、自宅用のパソコンやタブレット等（38.0%）、ゲーム機（35.8%）が上位であった。低年齢層の子どもでは、年齢が上がるとともにインターネットの利用率も高くなり、2 歳で約 6 割、5 歳で約 8 割となり、12 歳以上で約 99%がインターネットを利用していた。一方、スマートフォンは 73.8%が親と共用で利用するが、小学生になると自分専用率が上昇した。低年齢層の子どものコンテンツの内訳は、動画視聴（93.6%）、ゲーム（64.7%）が上位であった。低年齢層の子どものインターネット平均利用時間は、前年度と比べ約 3 分増加して約 2 時間 5 分で、年齢とともに増加傾向にあった。目的は趣味・娯楽が最も多く、前年度と比べ微減して約 1 時間 39 分であった。

インターネット利用に関する家庭のルールでは、低年齢層の子どもの保護者のうち、ルールを決めているのは 80.8%で、子どもの年齢が上がるとともに割合は増加傾向であった。一方、学校種が上がるにつれて、ルールを決めなくなり、青少年とその保護者のルールの有無に関する認識のギャップも拡大した。青少年の保護者の 83.4%はいずれかの方法で子どものネット利用を管理しており、フィルタリング（44.2%）、対象年齢にあったサービスやアプリケーションソフトウェア（アプリ）使用（37.4%）、使用時間・場所の設定（37.0%）が上位であった。低年齢層の子どもの保護者の 95.7%はいずれかの方法で子どものネット利用を管理しており、うち、目の前で使わせている（61.9%）、使用時間・場所の設定（58.1%）であった[3]。

図 1. インターネットの利用状況（性・年齢別）

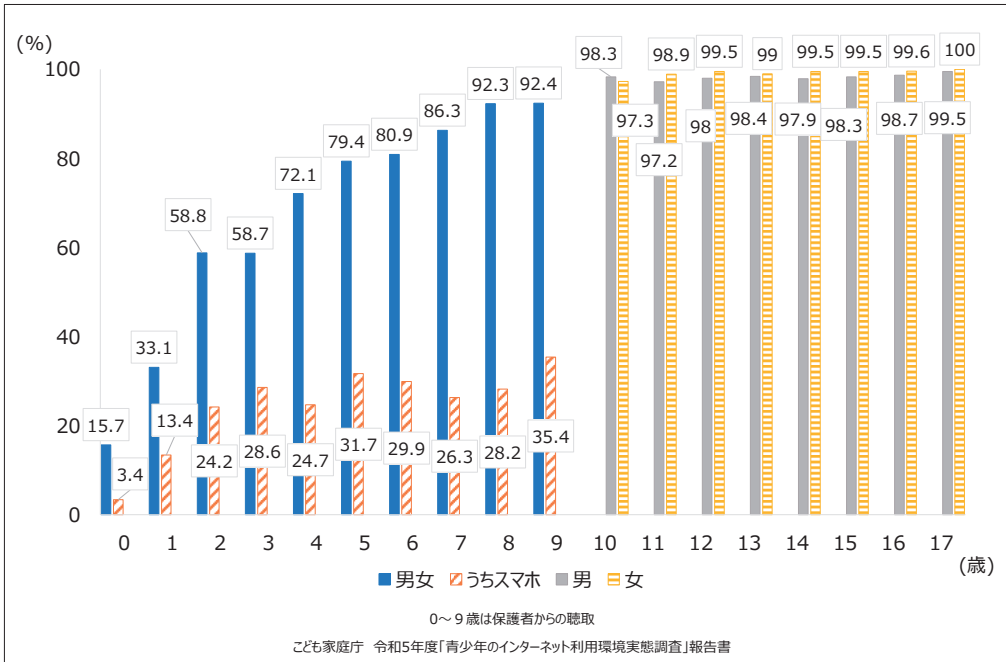


図 2. インターネット利用率（機種別）

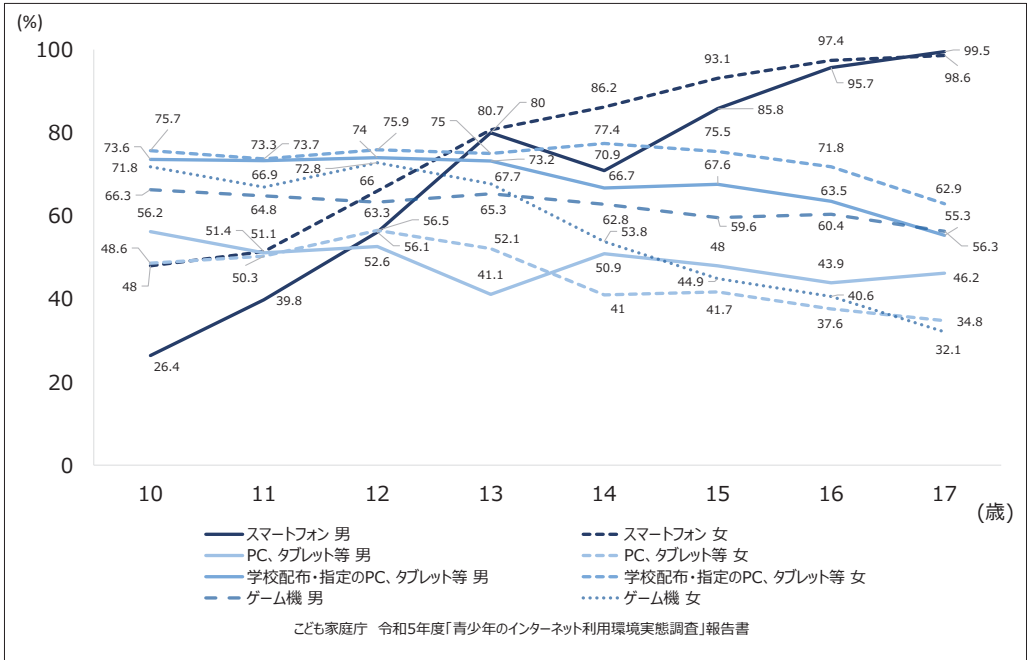


図 3. スマートフォンによるインターネット利用時間（性・学校種別）

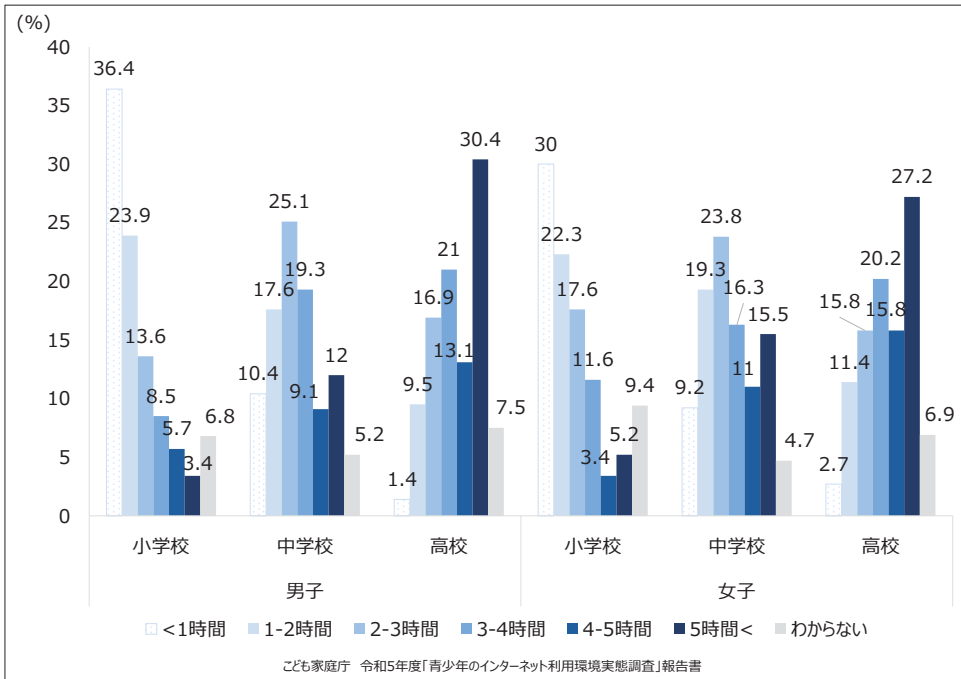
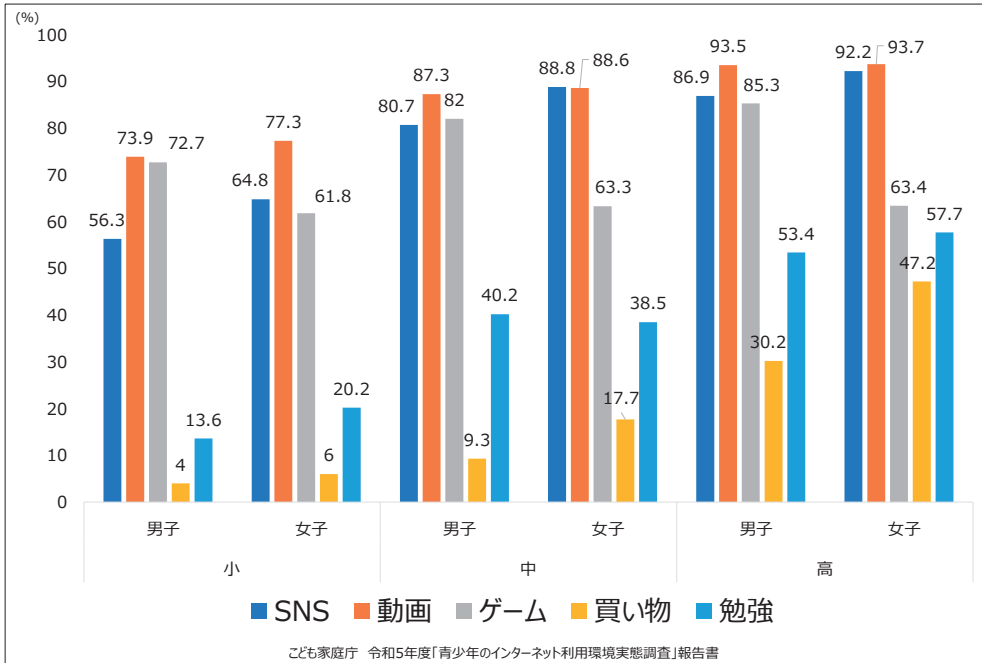


図 4. 青少年が利用するスマートフォンコンテンツ（性・学校種別）

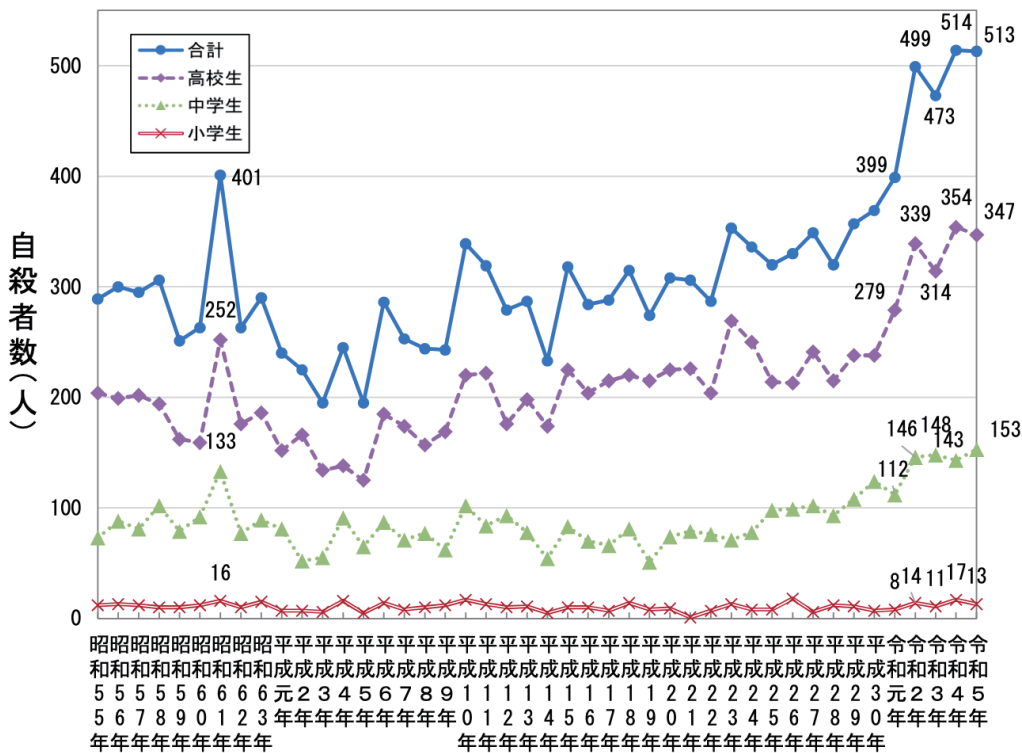


現代社会における子どものこころの問題

小中高生の自殺者数の年次推移

日本における令和 5 年の自殺者数は 21,837 人（前年比-44 人、うち男性+116 人、女性-160 人）だが、20 歳代以下の若者に限ると、男性は減少し、女性は大きく増加した。学生・生徒等のうち小中高生の自殺者数は前年と同水準の 513 人（男子生徒-34 人、女子生徒+33 人）、うち、小学生 13 人（-4 人）、中学生 153 人（+10 人）、高校生 347 人（-7 人）であった。男性は中学生が前年と同数、小学生（-7 人）及び高校生（-27 人）は減少、女性は、小学生（+3 人）、中学生（+10 人）及び高校生（+20 人）といずれも増加した[4]。（図 5）近年のソーシャルメディアの使用の大幅な増加につれ、若者の自殺念慮・自殺行動も増加しており、ソーシャルメディアの使用が自殺リスクをもたらす懸念が高まっている。ソーシャルメディアと自殺行動との関連性に関するレビューでは、ソーシャルメディアとスマートフォンの使用頻度が自殺行動と関連する傾向や、スマートフォン依存と自殺行動との間に強い関連性がみられることが指摘されている[5]。

図 5. 小中高校生の自殺者数の年次推移



資料：警察庁自殺統計原票データ、総務省「人口推計」及び「国勢調査」より厚生労働省作成
令和5年中における自殺の状況（令和5年3月29日）厚生労働省自殺対策推進室、警察庁生活安全局生活安全企画課

インターネット依存症の概念および診断基準

医学的には、物質の摂取や行動が過剰となり、それに起因する問題が明確に存在する状態を「依存 (dependence)」または「嗜癖 (addiction)」と定義される[6]。「嗜癖」は日本語では馴染みが薄い専門用語であるが、多くの国では物質の強迫的で習慣的な使用に関連した重篤な問題を記載するため一般的に用いられている。

インターネットが本格的に普及する前にも、コンピュータ依存症のような概念は存在した[7]が、時代の変化とともに、「いつでも」「どこでも」インターネット環境にアクセスできることにより、過度にインターネットにアクセスしすぎて日常生活に支障が出る症例が報告されるようになった。これは、いわゆる「依存」状態であるが、インターネットへの依存を定義する医学的診断は、インターネットが普及し始めた 1990 年代にはまだ明確に存在せず、エビデンスも十分ではなかった。1996 年米国心理学会年次総会において、Kimberly Young がインターネット依存症という概念を初めて発表してから[8-10]、臨床医と学者の両方の間で大きな議論を巻き起こした。インターネットは我々の社会に利益をもたらす必要不可欠な技術であるため、依存の対象とみなされるべきではないといった肯定的な意見や、依存という用語は物質依存のみに適用されるべきであるとの意見がみられた。一方、時代の変化とともに、依存症という概念は、物質のみならず、ギャンブル、ビデオゲーム、過食、運動など多くの行動へと対象の広がりを見せ、インターネット依存症に関連するエビデンスも世界中で多数報告されるにつれ、正式な疾患として認定されるためのコンセンサスは徐々に拡大した。インターネットは生活に欠かせないインフラとなり、日常的に使用されるため、通常のインターネット使用と病的なインターネット使用を区別するための診断基準を作成することが議論された。1994 年米国精神医学会が発表した「精神疾患の診断と統計の手引き第 4 版 (DSM-IV)」では、インターネット依存症に関する定義は含まれなかったが、DSM-IV 中の病的賭博が、インターネットの病的使用と最も類似していると K. Young は考え、物質依存とは異なる衝動制御症として、以下のような診断基準を提案した[11]。

1. インターネットにとらわれていますか。過去のインターネット活動について考えたり、次のオンラインセッションについて想像したりしていますか。
2. 満足を得るために、ますます多くの時間インターネットを使用する必要性を感じていますか。
3. インターネットの使用を制限したり、減らしたり、またはやめるよう努力を繰り返したが、うまくいかなかったことがありますか。
4. インターネットの使用を減らしたり止めたりしようとする、落ち着かなくなったり、不機嫌になったり、気分が落ち込んだり、イライラしたりすることがありますか。
5. 当初予定していたよりも長くインターネットにつながっていますか。
6. インターネットによって、重要な人間関係、仕事、教育を危険にさらしたり、失ったりしたことはありますか。
7. インターネット使用の症状を隠すために、家族、友人、またはそれ以外の人に嘘をつ

いたことがありますか。

8. 問題から逃れるため、あるいは無力感、罪悪感、不安、憂うつなど不快な気分を紛らわせるためにインターネットを使用しますか。

ここでは、不要なコンピュータ/インターネットの使用（つまり、仕事や学術関連を除く使用）のみで評価され、対象者が 6 か月間に 5 つ、またはそれ以上の質問項目に「はい」と答えた場合、インターネット依存症と診断される。しかし、仮に 8 つの診断基準をすべて満たし、実際にインターネットが生活に重大な問題を引き起こしていたとしても、「仕事に必要」、「単なるデバイス」などという理由でインターネット使用が正当化されてしまう可能性はあった。

この診断基準によると、インターネットの長時間使用は診断には必ずしも必須ではないが、一般にオンライン使用は過剰となっている。例えば、深夜にわたるインターネット使用によって睡眠パターンが乱れ、学校や仕事で翌朝早く起床しなければならないという状況にもかかわらず、明け方までネットサーフィンを続ける、といったことがある。また眠気を覚ますために、カフェインを過剰に摂取し過ぎることもある。このようにして睡眠不足が続くと、疲労が蓄積し、学業や仕事の効率が低下したり、運動不足から体力の低下につながったりするかもしれない。

一般的に、依存症では苦痛を伴うような緊張状態にあることが多く、依存行動を完了することによってその緊張は軽減される。例えば、アルコール依存症では、飲酒によって根底に抱える緊張や苦痛が軽減し、その報酬が結果として次の行動への動機づけ、負の強化となる。同様に、インターネット依存症におけるインターネット使用は、単なる情報ツールというよりも、背後にある様々な問題への対処や現実逃避に重点が置かれている。つまり、インターネット依存症の根底にあるのは、ストレス、うつ、不安などの感情的な問題や、仕事、学業や夫婦の不和など社会的に避けられない問題から目を背けるための現実逃避先となっているかもしれない。

インターネットゲーム行動症

2013 年米国精神医学会が DSM-IV の改訂版である DSM-5 を発表した。米国精神医学会は、DSM-5 を開発するにあたり、ワークグループを招集して物質使用症と非物質使用症について、類似性、病因、病態、併存疾患などを検討した[12]。その結果、addiction が精神疾患のひとつとして定義され[13]、さらに addiction は、アルコール等の物質使用症(substance use disorder) と、ギャンブル等の行動依存 (behavioral addiction) に分けられた。行動依存については、前述のインターネットを含む、ゲーム、仕事、ショッピング、セックス、運動など様々な行動への依存について検討されたが、エビデンスが積み重ねられていたゲームのみを「インターネットゲーム行動症」として、診断項目（今後の研究のための病態の項目）に追加し、ゲーム以外のオンラインコンテンツについては診断項目に含まれなかった。一方、臨床的に重大な障害を来すような十分なエビデンスが今後明らかになれば、新たな診断項目も追加されうるとした。インターネット使用は依存性のある行動に含

まれる、という主張も見られた[14]が、インターネットは潜在的に問題を引き起こす可能性がある行動にアクセスするための媒体にすぎない、という意見で最終的にまとまった[12]。

ゲーム依存、ゲーム障害、ゲーム行動症へ

世界保健機関 (World Health Organization: WHO) の診断基準である国際疾病分類 (International Classification of Diseases: ICD) の改訂に合わせ、インターネット依存に関する国際的プロジェクトが進められた。2014 年東京を始まりに、韓国・ソウル、香港、中国・長沙、UAE・アブダビにて毎年会議が開催され、疾病概念や予防対策等に関する議論が展開された。議論の当初は、インターネット依存の概念について議論されていたが、医学的エビデンスの検証が進むにつれて、議論の中心はインターネット依存からゲーム依存の疾病化へと移行していった。ゲームは、同じ行動依存のひとつであるギャンブルと同様、物質依存と依存行動や脳内神経生物学的メカニズムが類似していたためである。例えば、ゲームは他の依存と同様に、より強い報酬を求める正の強化から始まり、やがて負の強化が優勢になる点も共通している[15, 16]。最終的には、2019 年 5 月国際疾病分類の改訂版である ICD-11 に「Gaming Disorder」が正式に収載され[17]、2022 年 1 月発行された。和訳は、当初「ゲーム障害」とされていたが、日本精神神経学会の案では「ゲーム行動症」とされている。

ゲームの種類とデバイス

ゲームは、主にインターネットに接続されていないオフラインゲームと接続されているオンラインゲームにわけられる[18]。以下、ゲームの種類について詳述する。

FPS (First-person shooter)/TPS (Third-person shooter)

架空の戦場を舞台に、銃や武器を使用して、敵と戦い、勝敗や成績、ランキングを競い合うシューティングゲームである。FPS は一人称視点で、画面には手元と武器のみが映し出される。TPS は三人称視点で、キャラクターの背後からの視点になる。FPS/TPS は、ヘッドセットを使い、視覚だけでなく、音で敵の位置を把握するなど聴覚が重要な情報源となる。的確な操作と、高い集中力が求められる。

バトルロワイアル (Battle royale)

FPS のサブジャンルである。複数人や複数チームが同時に戦い、最後まで生き残ったプレイヤーやチームが勝利する。実際の戦場で戦っているような臨場感や緊張感、敵を倒し仲間と協力してプレイし、達成感を味わうことができる。

MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game)

多人数同時参加型のオンラインロールプレイングゲームである。プレイヤーは戦士や魔法使いなど多彩な職業や好みのキャラクターを選択し、複数の仲間と協力しながらファンタジーの世界を冒険する。ゲームの世界では常に時間が流れ、同時にログインしたプレイヤーと協力して、ミッションに挑戦する。そのため、プレイヤー同士のコミュニティが作られやすい。

RTS (Real time strategy)/MOBA (Multiplayer online battle arena)

チームに分かれて敵チームの本拠地の破壊を目指すゲームである。緻密な戦略を構築し、敵との攻防の駆け引きができるなど競技性が高く、e-スポーツで世界的に人気のあるタイトルも多い。

ゲームのデバイス

ゲーム専用の家庭用ゲーム機、パソコン、スマートフォン、タブレットなどの電子機器を利用して、同じタイトルのゲームを楽しむことができる。スマートフォンゲームには、パズルゲーム、リズムゲーム、育成ゲームなど隙間時間にプレイできるようなゲームもあるが、FPS や MMORPG など本格的なゲームもプレイできる。

ゲーム行動症の診断基準

ゲーム行動症では、ゲームを過剰にやりすぎてしまい、様々な問題が出現する。にもかかわらず、やりたいという衝動や誘惑を抑えることができない。

DSM-5-TR（9 年ぶりにアップデートされた DSM-5 の Text Revision）におけるインターネットゲーム行動症の診断基準は、表 1、ICD-11 におけるゲーム行動症[19]の臨床的特徴は、表 2 の通りである。

表 1. インターネットゲーム行動症の診断基準案

臨床的に意味のある機能障害や苦痛を引き起こす持続的かつ反復的な、しばしば他のプレイヤーとともにゲームをするためのインターネットの使用で、以下の 5 つ（またはそれ以上）が、12 か月の期間内のどこかで起こることによって示される。
(1) インターネットゲームへのとらわれ（過去のゲームに関する活動のことを考えるか、次のゲームを楽しみに待つ：インターネットゲームが日々の生活の中での主要な活動になる） 注：この障害は、ギャンブル障害に含まれるインターネットギャンブルとは異なる。
(2) インターネットゲームが取り去られた際の離脱症状（これらの症状は、典型的には、いらいら、不安、または悲しさによって特徴づけられるが、薬理学的な離脱の生理学的徴候はない）
(3) 耐性、すなわちインターネットゲームに費やす時間が増大していくことの必要性
(4) インターネットゲームにかかわることを制御する試みの不成功があること
(5) インターネットゲームの結果として生じる、インターネットゲーム以外の過去の趣味や娯楽への興味の喪失
(6) 心理社会的な問題を知っているにもかかわらず、過度にインターネットゲームの使用を続ける
(7) 家族、治療者、または他者に対して、インターネットゲームの使用の程度について嘘をついたことがある。
(8) 否定的な気分（例：無力感、罪責感、不安）を避けるため、あるいは和らげるためにインターネットゲームを使用する。
(9) インターネットゲームへの参加のために、大事な交友関係、仕事、教育や雇用の機会を危うくした、または失ったことがある。

注：この障害には、ギャンブルではないインターネットゲームのみが含まれる。ビジネスあるいは専門領域に関する必要性のある活動のためのインターネット使用は含まれないし、他の娯楽的あるいは社会的なインターネット使用を含めることを意図したものではない。同様に、性的なインターネットサイトは除外される。
▶現在の重症度を特定せよ
インターネットゲーム行動症は、普段の活動の破綻の程度により、軽度、中等度、または重度とされうる。重症度の低い人は症状の数が少なく、生活上の破綻も少ないかもしれない。重度のインターネットゲーム障害をもつ人は、より多くの時間をコンピュータ上で過ごすであろうし、よりひどく、交友関係や、職歴もしくは学業面での機会を失うであろう。

(American Psychiatric Association. DSM-5-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル, 2023 より)

表 2. ゲーム行動症の臨床的特徴

定義
ゲーム行動症は、インターネットを介したオンラインまたはオフラインによって、以下のような持続的または反復的なゲーム（デジタルゲームまたはビデオゲーム）行動のパターンを特徴とする。 1. 開始、頻度、強度、時間、終了、状況に関するコントロール障害 2. 他の興味・関心や日常の活動よりも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、ゲームを継続、またはエスカレートしている。 このパターンは、継続的または一時的であるが、繰り返して生じる。 このパターンによって、個人、家族、社会生活、学業、職業、その他の重要な機能に著しい苦痛または重大な欠陥が生じる。 ゲーム行動やこれらの特徴は、通常、少なくとも 12 か月にわたってみられるが、すべての診断基準が満たされ、かつ症状が深刻な場合、この期間は短縮されうる。
必須要件
持続的なゲーム（デジタルゲームまたはビデオゲーム）行動がみられる。主に、インターネットや電子ネットワーク上でのオンラインゲームによるが、オフラインゲームによる場合もある。以下の特徴を示す。 ・ 開始、頻度、強度、時間、終了、状況といった、ゲーム行動に関するコントロール障害 ・ ゲームの優先度が増し、他の興味・関心や日常の活動よりもゲームが優先されている。 ・ ゲーム行動による家族との衝突、学業成績の低下、健康への悪影響などが生じているにもかかわらず、ゲームを継続またはエスカレートしている。 ・ ゲーム行動は、継続的あるいは一時的であるが、繰り返して生じ、12 か月間など長期間にわたっている。 ・ ゲーム行動は、躁病エピソードなど他の精神障害や、薬物の影響によるものではない。 ・ ゲーム行動のパターンによって、個人、家族、社会生活、学業、職業、その他の重要な機能に著しい苦痛または重大な欠陥が生じる。
オンラインまたはオフラインの用語について：
オンラインは、ゲームが主にインターネットや電子ネットワーク上で行われる場合に用いられる。 オフラインは、ゲームが主にインターネットや電子ネットワーク外で行われる場合に用いられる。

付加的臨床特性	
	休憩なしでゲームを何日も続けたり、機能面や健康に深刻な影響がみられたりするほど、症状や影響が深刻であり、かつ他の診断要件がすべて満たされている場合、例えば 6 か月など、12 か月より短くても、ゲーム行動症と診断するのが適切な場合がある。
	自らの意思や他人からの強制を問わず、ゲーム行動をコントロールしたり、著しく減らそうとしたが、何度も失敗に終わることがある。
	以前に感じたような興奮を得るため、もっと興奮するため、あるいは退屈を避けるため、時間の経過と共にゲームの時間や頻度を増やしたり、ますます複雑なレベル・より高度なスキル・戦略のレベルを必要とすることがある。
	他の活動中に、しばしば、ゲームをしたいという衝動や渴望を経験することがある。
	他人からの強制によってゲームをやめたり時間を減らしたりするとき、不快に感じたり、反抗や暴言・暴力を引き起こすことがある。
	長時間ゲームをすると、食事、睡眠、運動、その他の健康に関連する行動が著しく乱れ、心と体に悪影響を生じることがある。
	激しくのめりこむゲーム行動は、複数のユーザーと協同し、複雑なタスクを達成するオンラインゲームによって生じることがある。これには、他のプレイヤーとの集団力動が関わっている場合があるが、行動に影響する社会的な背景に関わらず、すべての診断要件が満たされていれば、ゲーム行動症と診断してもよい。
	物質使用症群、気分症群、不安症・恐怖症群、注意欠如多動症、強迫症、睡眠-覚醒症群を合併することがある。

（<https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1448597234> より著者訳）

注）今後、日本精神神経学会より正式な和訳案が公表される予定である。

ゲーム行動症による問題点

- 体力低下、運動不足、骨密度低下などの身体的問題
- 睡眠障害、ひきこもり、意欲低下などの精神的問題
- 遅刻、欠席、成績低下などの学業上の問題
- 課金による経済的問題
- 家庭内の暴言・暴力などの家族問題

などの様々な問題を引き起こす。生活習慣の著しい乱れにより、日常生活に支障を来す例が、臨床では多数みられている[20]。

課金のトラブル

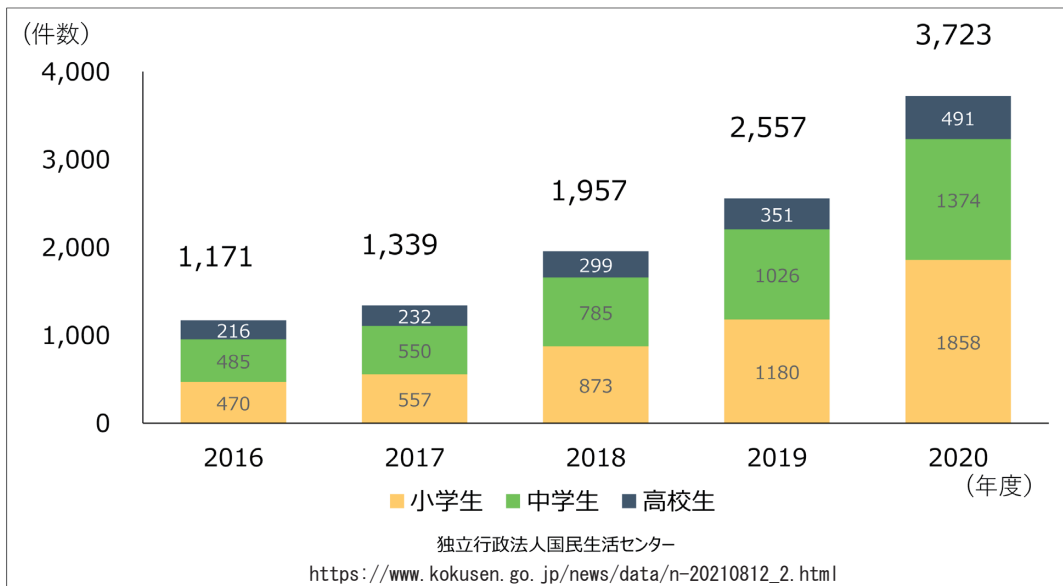
課金とは、様々なサービス利用に対して、料金を支払うことである。課金によって、ゲームを有利に進められたり、特別な武器やアイテムが得られたりする一方、利用者が未成年の場合、保護者が気づかないうちに無断で課金したり、高額課金に至るケースもある。

オンラインゲームは、最初は無料でプレイできるが、特別なコンテンツを手にいれたい、あるいはゲームを有利に進めるためのアイテムを手にいれたい場合に有料となる。人気のあるアニメやキャラクターとコラボレーションするなど、定期的に期間限定のイベントが開かれ、特別な演出もある。国民生活センターによると、新型コロナウイルスの感染拡大

の影響によって、外出を控え、自宅で過ごす時間が長くなり、オンラインゲームを利用して子どもが保護者の許可なく課金してしまうトラブルが急増した。オンラインゲームに関する相談のうち当事者が小学生・中学生・高校生の相談件数は図 6 の通りである。課金のトラブルの要因として、

- ・保護者のスマートフォン端末を子どもに使わせている、あるいは保護者用アカウントでログインしたゲーム機を子どもに使わせている。
 - ・決済時のパスワードを設定していない。クレジットカードの管理が十分ではない。
 - ・決済完了メールを見落とし、課金に気づかない。
 - ・子ども自身にお金を使っているという認識がない。
- などが指摘されている[18]。

図 6. オンラインゲームに関する相談件数の推移（契約当事者が小学生・中学生・高校生）



ゲーム行動症の危険因子

ゲーム側の要因

面白いゲームはユーザーを飽きさせないように設計され、熱中しやすいようにできている[20]。オンラインゲームはオフラインゲームに比べてはるかに依存性が高いとされている。無料で始められ、終わりがなく、コンテンツが頻繁にアップデートされる。ユーザーを虜にするストーリー性、魅力的なアイテム、アバターの成長、射幸性、ログインボーナス、イベント開催などによる習慣性、ランキングのシステムによる競争心、達成感、仮想世界での非日常性、戦闘主体のゲームの依存性が要因としてあげられる[18]。

ゲームでは同じ興味を持った人が集まるため、人間関係がより強化されやすく、ゲーム

内での競争やランキングは、現実世界では得にくい達成感や自己肯定感を満たしてくれる。チームで参加するゲームでは、帰属意識からゲームへの動機づけにつながる。ゲームに依存しているプレイヤーは、現実世界での活動に興味を失い、ゲーム内での報酬や活動、自己のキャラクターや武器などのアイテムを過剰に評価する傾向がある[21]。

人側の要因

友人がいない・少ない場合、仲間とのつながりを求め、ゲームの仲間（フレンド）と一緒にゲームしたり、チャットしたりすることを楽しむ。対人関係が不得手でも、オンラインでは、外交的・社交的な感覚を持ちやすい[18]。現実世界の好まざる問題、不安、ストレスから目をそむけるために、現実逃避してゲームに浸ってしまう[18]。

リスク因子

男性、思春期、ゲームプレイ時間・年数、オンラインのゲーム、特定の種類のゲーム（MMORPG、FPS、RTS や格闘ゲーム）、母子家庭・父子家庭、親子の低い信頼関係、あたたかみに欠ける不安定な家族、家族内不和、独身、別居、離婚、学業成績の低下、学校の欠席、不登校、教育や職業上の達成度低下、合併精神障害、協調性の低さ、攻撃性、衝動性、暴力、ルール違反、孤独、低い自尊心や自己効力感、ゲーム以外の関心の乏しさ、リアルな友人関係が少ない、ゲームフレンドとの密な関係、ゲームの開始年齢、すぐゲームができる環境、周囲にゲームを助長する人の存在などとゲーム行動症との正の関連が、外向性・協調性や現実生活の充実は、負の関連が指摘されている[18][22]。

ゲーム行動症のスクリーニングと有病率

ゲーム行動症の様々なスクリーニングツールが開発されている。DSM-5-TR および ICD-11 の診断基準との整合性、研究サンプルの質・量、心理学的特性を考慮して評価したスクリーニングテストの包括的レビューによると、AICA-Sgaming、GAS-7、IGDT-10、IGDS9-SF および Lemmens IGD-9 スケールが、ゲーム行動症の特性を評価するのに優れていた[23]。IGDT-10 は、10 歳から使用可能な 10 項目の自記式質問紙であり、多言語に翻訳され、スクリーニングツールとして有用とされ[24]、日本語版にも翻訳されて妥当性が検証されている[25]。また、本邦において 9 項目からなるスクリーニングテスト（GAMES テスト）が新たに開発された（表 3）[26]。

表 3. ゲームズテスト

過去12ヵ月について、以下の質問のそれぞれに、「はい」「いいえ」のうち当てはまる方に○をつけてください。
ここでいうゲームとは、スマホ、ゲーム機、パソコンなどで行うゲームのことです。

質問項目	回答	
	はい	いいえ
1 ゲームを止めなければいけない時に、しばしばゲームを止められませんでしたか	1	0
2 ゲームをする前に意図していたより、しばしばゲーム時間が延びましたか	1	0
3 ゲームのために、スポーツ、趣味、友達や親せきと会うなどといった大切な活動に対する興味が著しく下がったと思いますか	1	0
4 日々の生活で一番大切なのはゲームですか	1	0
5 ゲームのために、学業成績や仕事のパフォーマンスが低下しましたか	1	0
6 ゲームのために、昼夜逆転またはその傾向がありましたか（過去12ヵ月で30日以上）	1	0
7 ゲームのために、学業に悪影響がでたり、仕事を危うくしたり失ったりしても、ゲームを続けましたか	1	0
8 ゲームにより、睡眠障害（朝起きれない、眠れないなど）や憂うつ、不安などといった心の問題が起きていても、ゲームを続けましたか	1	0
9 平日、ゲームを1日にだいたい何時間していますか。	0	2時間未満
	1	2時間以上
		6時間未満
	2	6時間以上

評価方法：各質問項目に対する回答の数字を合計する。5点以上の場合、ゲーム行動症が疑われる。

（Higuchi S., et al. J Behav Addict. 2021より）

ゲーム行動症の有病率の推計値は、調査研究によってばらつきがある。2009 年から 2019 年に実施された 53 の研究を用いたメタ解析によってゲーム行動症の有病率を推計したところ、世界的な有病率は 3.05%（信頼区間：[2.38, 3.91]）、層別無作為抽出など、より厳しい基準を満たした研究のみで推計すると、1.96% [0.19, 17.12] であった。他のメタ解析では有病率が 3.3%、代表的なサンプルに限定すると 2.4%であった[27]。発症率は、男女比で約 2.5:1 [28] など、性差を認める報告が多い。日本では、一般若年人口におけるゲーム行動症の推定有病率は、男性 7.6% [95%信頼区間；6.6-8.7%]、女性で 2.5% [同 1.9-3.2%] で、男女合わせた有病率は 5.1% [4.5-5.8%] であった。

成人とゲーム依存の関係

ゲーム依存は思春期に問題となるケースが多いが、成人では、以下のようなケースが報告されている[18]。

- ・未成年時からひきこもりとなり、成人までその状態が続き、ゲームに依存する。
- ・成人後にネットやゲームに依存する。就労しても、課金額が収入を超え、携帯電話のキャリア決済や消費者金融で借金したり、同居する保護者から金を盗んだり、クレジットカードを無断で使用したりする。ネットやゲームを介した出会いから、架空の投資話や賭け事に乗ってしまう。異性への恋愛感情から、出会い系サイトへの課金やアイドルなどへの多額の投げ銭を行う。ゲームは一般的な娯楽のため、生活が大きく破綻していない場合、長時間プレイし過ぎても病識を持ちにくく、医療機関につながらない場合も多

い[20]。

画像研究

ゲーム行動症の神経メカニズムは、物質使用症の神経メカニズムと類似している。画像研究に関するレビューによると、インターネットゲームが注意や衝動制御、運動機能、感情調節、感覚運動の協調に関与する脳領域の変化や、意思決定、行動抑制、感情調節に関与する脳領域の白質密度の低下とも関連していると報告されている。また、脳の構造に関して、脳の報酬メカニズムに関連する腹側線条体の体積の変化が示された。ゲームをする、ドーパミンを過剰に放出することによって、ドーパミン報酬系の感受性の低下を示した[29]。一般住民から無作為抽出した小児を対象にインターネットの使用頻度と脳灰白質/白質量および言語能力に及ぼす影響について経時変化を調べた研究では、インターネットの使用頻度が高いほど、言語能力が低下し、数年後の縦断的分析では、言語処理、注意・実行機能、感情および報酬に関連する脳領域で脳灰白質/白質量がわずかしき増加がみられず[30]、頻繁なインターネットの使用は、言語能力の低下と灰白質量の発達に関連することが示唆された。このように、インターネットやゲームが、脳の構造や発達に影響するといった報告が多数みられている。

ゲーム行動症の併存疾患

ゲーム行動症には、他の精神疾患との合併例が報告されている[31][32][33]。

○注意欠如多動症 (ADHD)

ADHD では、不注意症状と多動性・衝動性がみられる。不注意症状は、気が散りやすい、集中力が続かない、やるべきことをやり遂げられない、課題や活動を順序立てることが苦手である、しばしば物をなくす。多動性は、そわそわと落ちつきがない、じっと席に座ってられない、しばしばしゃべりすぎる。衝動性は、相手の話を最後まで聞かずに話し始めてしまう、順番を待つことができない。面倒なことを先延ばしにしてゲームを始める、宿題を忘れてゲームに没頭する、優先度が判断できずテストや仕事があるのに長時間ゲームを続ける、といった行動をとる。多動性・衝動性は、大声でゲームに熱中する、衝動的に多額の課金を行う、家族に注意されてカッとなり暴言・暴力をふるう、などトラブルの原因となる。有病率は、子どもの 5%、成人の 2.5%程度と報告されている[34]。

○自閉スペクトラム症 (ASD)

ASD では、社会性とコミュニケーションの障害、興味・関心が限局し常同的行動を繰り返す。特定のものに執着する、常に同じ順番を好み、急な予定の変更でパニックになる、感覚過敏、などの症状がある。幼児期に言葉の遅れ、視線の合いにくさがあり、健診で指摘されるが、言葉の遅れが目立たないケースもある。社会性の障害では、集団行動が苦手、一人遊びを好み、先生の指示に従えない。米国および米国以外の諸国において、一般人口の有病率は 1%程度と報告されている[34]。不登校やひきこもりとも関係し、対人交流の苦手さからゲームに没頭する。

○睡眠障害

ゲームを長時間プレイすると深夜までゲームを続け、睡眠時間が削られ、睡眠不足や生活リズムが乱れる。ブルーライトは睡眠ホルモン・メラトニンの分泌を抑制し、睡眠障害の原因となる[35]。ゲームに熱中して気分が高揚し、寝つきが悪くなる。眠気を軽減するため、カフェインドリンクを飲用して深夜までゲームを続ける。日中の過度の眠気、頻回のあくび、居眠りは、ゲーム依存の早期徴候である。

○うつ症状

学校や友人関係、家庭環境に関する悩みを抱え、気分がすぐれない、やる気がでない、疲れやすい、イライラ、無気力・億劫・熱中していたゲームにすら興味を示さなくなる。思春期では、周囲の目が気になり、恥をかくのではないかと、などと過剰に考え、人前で話すのが不安となる。結果、リアルでの対人場面を回避しゲームに没頭する[18]。

治療

ゲームに関連する問題について、治療の需要が高まっている。ゲーム行動症は新しい疾病概念であるため、標準的な治療法が確立しているとはいえない[36]。しかし、アルコール依存症やギャンブル行動症などの治療の知見を参考に、世界各国で様々な治療法が試みられている。サンプル数が少ないなどの限界はあるものの、インターネット依存の治療に関するメタ解析では、16 の介入研究から、心理的介入および薬物治療が、治療後の依存の程度、オンラインで過ごした時間、抑うつ、不安の改善に効果があることや、認知行動療法（cognitive behavior therapy）や家族療法などの心理社会的治療の有効性が認められている[37][38]。認知行動療法は 1970 年代後半に Aaron T. Beck らによってうつ病の精神療法の一技法として開発された治療法である。出来事や物事に対する認知（考え方のくせ）を自分自身で検討し、認知を修正し、対応法を増やして、自分の行動や感情、生活を改善する治療法である。

治療目標の設定、断ゲームのメリットとデメリット

ゲーム行動症からの回復には、ゲームをやめること（＝断ゲーム）がもっとも安全かつ有効な方法である。しかし、ゲームに依存している人は、もともとゲームが好きで、自らすすんでプレイしているため、時間を減らす、やめる動機づけに乏しい。ゲームは身近な娯楽であり、断ゲームは現実的に困難を伴う。そのため、治療で最も重要なことは、患者がいかにして「ゲーム時間を減らす」「ゲームをやめる」という動機をもてるかである。動機づけが難しい場合でも、「ゲーム以外の時間を増やす」という目標を立て、他の活動に少しでも興味・関心が移ると、依存からの回復が期待できる[39]。

ゲームをやめるよう強制すると、子どもは反発し、暴言・暴力など新たな別の問題が生じる。断ゲーム自体が生活上の様々な問題をすぐに解決するとは限らない。直面している現実社会でのストレスをゲームによって紛らわせている場合、ゲームを強制的に取り上げたり、やめさせたりすることで、かえって症状を悪化させ、人間関係がこじれてしまう。オンラインゲーム内での人間関係によって社会とつながり、居場所となっている場合、ゲ

ームをやめることによって、他者とのコミュニケーションを断絶させてしまう危険性もある。したがって、現実生活の様々な活動と両立しながら、自分の意思で、うまくゲームと付き合っていくことが現実的な治療目標となる。本人の話を傾聴し、本人が自らの意思で治療に取り組む動機づけになるよう、「ゲーム時間を減らす」「オンラインゲームからオフラインゲームへ置き換える」など、本人にとって受け入れやすい選択肢を提示する[18]。

本邦におけるゲーム行動症を含むネット依存治療の取組

2011 年 7 月より国立病院機構久里浜医療センターがネット依存治療研究部門を立ち上げ、専門診療にあたっている。外来では、問診、血液検査、視力検査、骨密度測定、肺機能測定、頭部 MRI 等の身体検査や、WISC 等の心理検査を行う。学校での対人関係、家族関係、受験や就職などのストレスがあり、それを回避するためにゲームにのめりこむ場合は、背景、居場所としてのゲームの大切さも理解し、気持ちに寄り添うことにより、患者—治療者関係を築いている。生活習慣の乱れ、家族への暴力等により在宅療養が困難な場合には、入院治療（約 2 か月、原則開放病棟での任意入院）にて、スマートフォン等の電子機器から離れた環境下で、生活習慣の確立や集中的な治療プログラムを提供する。成人のゲーム行動症は、20 代以上の年齢を対象に、大人向けデイケアを実施し、就労支援をミーティングのテーマに取り上げるなどのサポートを行っている。

ネット依存キャンプ

インターネットやゲームに過度に依存している青少年を対象に、文部科学省の委託事業として「青少年教育施設を活用したネット依存対策推進事業」が 2014 年より実施された。事業のねらいは、①ネット依存状態からの脱却（ネット以外の他の活動への興味）のきっかけづくり、②集団宿泊生活による失われた基本的生活習慣の回復、③仲間と共に活動することによる低下したコミュニケーション能力の向上、である。国立青少年教育振興機構が主体となり、毎年 8 月に 8 泊 9 日の日程で各地の国立青少年教育施設を利用した治療キャンプ（セルフディスカバリーキャンプ、Self-Discovery Camp: SDiC）が開催された。2020、21 年は国内の COVID-19 感染流行状況を踏まえ中止されたが、2022 年、3 年ぶりに実施され、事業は終了となった。プログラム企画にあたり、韓国で先行して取り組まれていた「レスキューキャンプ（11 泊 12 日）」が参考にされた。特徴は、規則正しい生活習慣を取り入れたスケジュール、トレッキングや野外調理、野菜作りなど自然環境を生かしたアクティビティ、適度な運動などの教育的観点も取り入れた体験活動プログラムと、久里浜医療センターの医療スタッフによる認知行動療法、レクチャーなどの治療プログラムが融合した「治療キャンプ」である。キャンプではフリータイムを設け、参加者自身で考え計画をたてて時間を使う場を提供した。参加者に寄り添い、支援を行い、寝食を共にすることでコミュニケーション能力の向上を図り、キャンプ後の参加者のインターネット時間の減少など一定の効果が報告された[40]。同プログラムでは、同参加者を対象としたフォローアップキャンプ、前年度までの参加者を対象としたセカンドフォローアップキャンプと、年 3 回のキャンプを実施し、年々改善を重ねて実施された[41]。参加者は、小・中学生～大学

生程度の年齢で発達段階の違いも大きく、様々な動機づけのレベルの参加者が一同に参加しているため、参加者の個性を引き出しながら、子どもでも楽しめるような遊びの要素を取り入れ、楽しい雰囲気のもとで実施し、集団精神療法をより効果的にした[42]。本キャンプには、参加者と同人数程度の心理系大学やボランティア経験のある大学生を中心とした学生スタッフ（メンター）が参加している。メンターは、単なる指導者・助言者・補助的な人員というよりも、「一緒にキャンプを楽しむ同年代の仲間」である。共に楽しみ、考え、悩み、語り合う存在で、キャンプにおいて重要な役割を果たす。プログラム進行のサポート以外にも、メンター自身が、身近な目標となることによって、参加者に具体的な回復像をイメージしてもらう効果も期待している[43][42]。

カウンセリングなどの心理的介入

心理的介入で大切なポイントは、本人のモチベーション、つまり「動機づけ」を高めることである。強制ではなく、自分の意思で行動を変えていくように、周りがサポートしていく。問題を本人に押し付けるのではなく、本人に寄り添いながら、一緒に考えていく。

「どんなゲームをやっている？」「ゲームのどんなところが楽しい？」など、共感する態度を見せると、子どもたちも心を開いてくれる。「これからどうしたい？」と、本人の意思を尊重し、治療目標の設定につなげる。断ゲームは敷居が高いが、「ゲームをやめる」以外の目標をみつけると、本人のモチベーションにつながりやすい。モチベーションを高めるためには、両価性、つまり「変わりたい」という気持ちと「変わりがたくない」という両方の気持ちがあることに本人が気づいていくことが重要である。

ゲーム行動症の予防

「過剰使用」と「依存」の境界を知ることは、ゲーム行動症を予防するための対策につながる。ゲームの過剰使用と、それによって明らかな問題が生じている、が両方ともあれば、ゲーム行動症が疑われる。ゲーム時間は長いが明らかな問題が生じていない場合は、過剰使用である。ゲーム行動症を予防する取組として[18]、使用する時間と場所を決め、使用してはいけない状況（勉強・食事・入浴中、布団の中など）を明確にする、終了時間を設定する、子どもが守りやすいようルールは厳密にしすぎない、タイマーや使用時間のモニタリング機能等を活用して、保護者と子どもでお互いにチェックする、フィルタリングやロック機能等を活用し、なるべく家族の目の届くリビングなどで使用する、ネット機器を使用しない時の管理場所を決める、などのルール設定がある。また、生年月日等の利用者情報を正しく登録し、パスワード等の登録情報を厳重に管理し、むやみに他人に教えないように指導するなど、オンラインゲームの設定に注意する。ルールを守れなかった時にどうするか事前に決めておく。「取り上げる」、「没収する」といった約束を決める際は、理由、期間、返却の条件を事前に明確に伝えておく。子どもたちの生活の変化に合わせて、ルールは繰り返し話し合い、一緒に決めて、実践し、アップデートしていく。子どもは親の姿を見て育つため、保護者自身もゲームやネット機器のルールを示し、家族全員で同じルールを守ることが望ましい。子どもたちは、社会的な体験が不足していると、興味関心

が乏しくなる。ゲーム以外の新たな楽しみや興味が見つかり、結果的にゲームの時間を減らすことができる。リアルな生活を充実させる、例えば、ネット・ゲーム機器を介さない遊び、塾、部活動、習い事、アルバイト、旅行などの新しい体験の機会を提供し、興味の枠を広げることは予防につながる。子どもに問題が隠れていても、すぐに周囲が認識できないことがある。継続的な支援・関わりを通して、過剰使用の背景を探ることが重要である。ゲームが「日常生活のストレス」や「生きづらさ」から一時的に解放されるための「逃げ場」になっていると、ゲームを取り上げることで、かえって居場所をなくしてしまうため、ゲームがストレスからの現実逃避先となっていないか、子どもの特性、家庭や学校での対人関係、家族背景の問題に注意して、回復へのヒントにつなげたい[18]。

学校との連携と対応

GIGA スクール構想[44]によって、一人一台のパソコン、タブレットが子どもたちに配布されるようになった。これをきっかけに、インターネットやゲームにのめり込む子どももいる。生活習慣の乱れによる学習への弊害を具体的に子どもたちに説明する。生徒会活動で適切なスマートフォン利用についてのスローガンを決める、「アウトメディア週間」（ネット機器を使わない日）を設定する学校もある。仲間が集団でゲームをしている中で、自分だけ自制することは困難であるが、集団でのルールを形成することによって、個々の健康を保つことができる[18]。

家族へのアプローチ[18]

家族は子どもたちにとって、最も重要で、最も身近な存在である。家族の変化は本人に必ず伝わる。しかし、家族は、関連する様々な問題を抱えて困惑し、周囲と本人との間に挟まれ、悩み、落ち込み、疲弊し、周囲から責められ、傷ついている場合が多い。そこで、傷ついた家族にとって、気持ちを整理する、有益な情報を得る、問題を共有して対応を見直す、などを目的とした家族会は有益である。

家族の子どもへの対応の基本は、声かけである。問題を助長させない効果的な対応のポイントは、傾聴と十分なアセスメントである。家族には、本人の特性の把握、現実的かつ具体的な対応法の習得、継続、対応行動の強化、などが求められる。

依存の背景に不登校やひきこもりがあると、改善には時間がかかるため、じっくりと時間をかけて家族への支援を継続していく。依存の背景に、発達障害が存在している場合、発達障害への正しい理解や支援の方法を学び、特性に配慮した関わりをすることにより、ゲームへの依存度が軽減する場合もある。家族への暴力がある場合でも、最初から家族に暴力をふるうケースはほとんどなく、多くの場合は強引にゲームをやめさせようとした、厳しく注意をした、などのきっかけがある。暴力のきっかけに注意を向け、本人のストレスを理解していくことで、多くの場合、暴力行為は減少する。ゲームのタイトル、種類、プレイ仲間などを把握し、インターネットやゲーム用語を知ることにより、疑問、誤解、不安が軽減し、より現実的で具体的なルールの設定ができる。「ありがとう」「おやすみ」などの声かけを意図的に使用する。自分が聴いても不快に感じない心地よいフレーズを声

にする習慣をつける。圧迫感を感じたり不快に感じたりするフレーズは、別の表現に言い換える。自己肯定感や自尊心を得たいためにゲームにはまっている場合は、現実世界での役割を提供する。すぐに達成できる役割を提供し、実行できるたび、褒める、感謝の気持ちを伝える。家族自身が、怒り、疲弊している場合は、自分の心身を整える。長いメッセージは説教をされたと解釈・処理されるので、本人に伝えるべき事項は、その都度、本人へ短く、事実を中心に伝える。

望ましい行動を増やすアプローチとして、シンプルに、「私」を主語に、伝えたい言葉だけを伝え、より効果的な対応だけを日々積み重ねていく。子どものリアクションはなくても、子どもの意識に働きかけ、考える機会を与える。

本人が受診をしたがらない場合、家族が本人のニーズをうまくとらえ、それに沿った声かけをすることで、本人の相談や受診につながることもある。ゲーム行動を減らす、止めることだけではなく、例えば、手伝いや他の趣味など本人がゲーム以外のことを少しでもしたら、褒める。褒められると、子どもはまた好ましい行動を繰り返すようになる。ゲームをしていない時は、家庭内をなるべく穏やかで楽しい雰囲気にする。嫌味を言う、一言多い、話が長い、説教調のコミュニケーションは子どもが受け入れづらいため、話は簡潔に、ポジティブに伝えるなど、肯定的な方法でコミュニケーションをとる。

回復には失敗と成功を繰り返しながらゆっくり進んでいくことを理解し、長い目で状況を見ていく。家族に受容的態度で接し肯定的な評価を与え、継続的に関わることができる支援者は家族の心にゆとり、本人や家族の言動に変化、家庭内の雰囲気に好影響を与える。カウンセリング、グループ活動、入院、キャンプ、旅行、寮での生活など、新たな体験をし、家族以外と接することで、ゲーム中心の生活を客観的に振り返る機会となる。家族会では、困惑した気持ちと、問題の整理ができる。家族が誰にも相談できず孤立を深めているときは、周りの人に支援を得る方法を尋ねる、専門家に相談するなど、家族の孤立感、疲労感を軽減することが望まれる。趣味など違うコミュニティを持ち心の健康を保つことにより、継続的に問題と向き合うことができる[18]。

課金に関しては、あらかじめお金の使い方を決めておく。キャッシュレス社会が進み、子どもはお金を使っている実感がなく、際限なくアプリを通してアイテムを購入することができる。クレジットカードや課金の仕組みを、わかりやすく子どもに教えておくことは、お金に対する考え方を親子で確認できる大切な機会になる[18]。

課金に関するルールとして、

- ・ゲーム、アプリのダウンロードや課金の限度額を決めておく。
- ・課金額、クレジットカードの使用状況を随時、確認する。
- ・オンラインゲームで課金する場合のルールを家族で話し合う。
- ・保護者のアカウントで子どもに利用させず、保護者のアカウントで子どものアカウントを管理、保護できるように「ペアレンタルコントロール」を利用する。
- ・スマートフォン端末では、保護者のアカウントで子どもに利用させる場合、保護者が子

どもの「課金を防ぐ」「課金に気づく」ために、事前に保護者のアカウントの設定を確認する。

- ・未成年者が保護者の承諾なくオンラインゲームの課金をしてしまった場合は未成年者契約の取消しが可能な場合があるため、不安に思った場合や、トラブルが生じた場合は、すぐに最寄りの消費生活センター等へ相談する。[45]

ことが課金の予防・経済的状況を悪化させないことにつながる。

対策

フィルタリング（有害サイトアクセス制限サービス）

フィルタリングとは、違法・有害・不適切なサイトへのアクセスやアプリの利用を制限して、安全にネットを利用する手助けをするサービスである。子どもの年齢や家庭のルールに応じて設定できる。「青少年が安全に安心してネットを利用できる環境の整備等に関する法律」には、携帯電話事業者は、ネット使用者が青少年である場合、フィルタリングサービスを提供する義務が課されている。スマートフォンやタブレットの場合、フィルタリングサービスの提供に加え、フィルタリング機能を有するアプリケーションの利用や、端末でのペアレンタルコントロールの設定等が必要である。ゲーム機では、ゲームのプレイ時間、他者とのコミュニケーション、ゲームソフトのダウンロードや課金の制限といった保護者による使用制限ができるので、ゲーム機本体を渡す前に子どもと相談して、必要があれば設定する。フィルタリングを子どもが勝手に解除することがあるため、注意が必要である。[18]

ゲーム行動症に関連する問題は、世界各国で潜在的な公衆衛生上の課題と認識され、様々な対策が行われている[28]。日本では、厚生労働省、文部科学省、総務省、経済産業省、内閣府などがそれぞれの取り組みを行っている。例えば、内閣府は保護者向けリーフレットの中で、

- ・法令・規約などに違反する使い方をさせない
- ・プライバシーを守ることは生命の安全に直結する
- ・中高生のネット利用に潜んでいるリスクを正しく知り、一緒に考える
- ・ペアレンタルコントロールからセルフコントロールへ

という 4 点を示している。

総務省は、情報通信白書において、国民が適切に情報を受発信するためのリテラシーの向上施策を推進し、デジタルテクノロジーを適切かつ積極的に利用する人材の育成・スキルの向上を推進する、としている[2]。

日本小児科医会は、「子どもとメディア」に関する提言を行っている。

1. 2 歳までのテレビ・ビデオ視聴は控えましょう。
2. 授乳中、食事中的テレビ・ビデオの視聴はやめましょう。
3. すべてのメディアへ接触する総時間を制限することが重要です。1 日 2 時間までを目安と考えます。テレビゲームは 1 日 30 分までを目安と考えます。
4. 子ども部屋にはテレビ、ビデオ、パーソナルコンピュータを置かないようにしましょ

う。

5. 保護者と子どもでメディアを上手に利用するルールを作りましょう。

このように様々な省庁・機関が独自の取組・啓発を行っている。これらの啓発資料を参考に、幼児期には家庭内でルールを設定して適切な利用を学びながら、成人後は個々人が適切なインターネットの利用をするためのスキル・リテラシーを身につけることが重要である。各家庭でインターネットの適切な使い方を考えていくことで、依存症などの予防が期待できる。

まとめ

ゲーム行動症が ICD-11 に収載されるまでの経緯と、診断基準、スクリーニングテスト、画像研究、治療、予防などについて概説した。現代社会に生きる人間は、インターネットやスマートフォンと無縁で生きていくことは困難である。インターネットを利用するすべての人が、メリットだけでなくデメリットも十分に理解したうえで、適切に利用できるリテラシーを身につけることが必要である。ゲーム行動症への社会の理解を促すことは、子どもたち若年層の健康と将来を守るために特に重要なプロセスである。子どもたちがインターネットやスマートフォンを使い始めるときには、保護者とともに使用時間や場所などのルールを決めておくなど、親子でのコミュニケーションを促すことが、ゲームの依存を予防するために欠かせない作業である。

[参考文献]

1. Leiner BM, Cerf VG, Clark DD, Kahn RE, Kleinrock L, Lynch DC, Postel J, Roberts LG, Wolff S: **A brief history of the Internet.** *ACM SIGCOMM computer communication review* 2009, **39**:22–31.
2. 総務省: 令和6年版情報通信白書. 2024.
3. 子ども家庭庁: 青少年のインターネット利用環境実態調査. 2024.
4. 警察庁: 令和5年中における自殺の状況. 2024.
5. Macrynika N, Auad E, Menjivar J, Miranda R: **Does social media use confer suicide risk? A systematic review of the evidence.** *Computers in Human Behavior Reports* 2021, **3**:100094.
6. 樋口進: 行動嗜癖の概念と病態、疫学. 日医雑誌 2020, **149**:1017–1020.
7. Shotton MA: **The costs and benefits of ‘computer addiction.’** *Behaviour & Information Technology* 1991, **10**:219–230.
8. Young KS: *INTERNET: A CASE THAT BREAKS THE STEREOTYPE* . 1996.
9. Young KS: *Caught in the Net: How to recognize the sign of Internet addiction and a winning strategy for recovery.* Wiley; 1998.

10. Young KS: **Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder.** *Cyberpsychology and Behavior* 1998, **1**:237–244.
11. Young KS: **Internet addiction: evaluation and treatment.** *Bmj* 1999, **319**:9910351.
12. Petry NM, Rehbein F, Ko CH, O'Brien CP: **Internet Gaming Disorder in the DSM-5.** *Curr Psychiatry Rep* 2015, **17**:1–9.
13. American Psychiatric: **The fifth edition of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5.** 2013,
14. Block JJ: **Issues for DSM-V: Internet addiction.** *American Journal of Psychiatry* 2008, **165**:306–307.
15. Saunders JB, Hao W, Long J, King DL, Mann K, Fauth-Bühler M, Rumpf HJ, Bowden-Jones H, Rahimi-Movaghar A, Chung T, et al.: **Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention.** *J Behav Addict* 2017, **6**:271–279.
16. Fauth-Bühler M, Mann K: **Neurobiological correlates of internet gaming disorder: Similarities to pathological gambling.** *Addictive Behaviors* 2017, **64**:349–356.
17. World Health Organization: **International Classification of Diseases 11th Revision The global standard for diagnostic health information.** 2019,
18. ゲーム依存相談対応マニュアル作成委員会: **ゲーム依存相談対応マニュアル.** 2022,
19. WHO: **ICD-11.** 2022,
20. 松崎尊信: **ゲーム行動症とはなにか.** *そだちの科学* 2023, **40**:19–24.
21. King DL, Delfabbro PH: **Internet gaming disorder treatment: A review of definitions of diagnosis and treatment outcome.** *J Clin Psychol* 2014, doi:10.1002/jclp.22097.
22. Mihara S, Higuchi S: **Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature.** *Psychiatry Clin Neurosci* 2017, **71**:425–444.
23. King DL, Chamberlain SR, Carragher N, Billieux J, Stein D, Mueller K, Potenza MN, Rumpf HJ, Saunders J, Starcevic V, et al.: **Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review.** *Clin Psychol Rev* 2020, **77**:1–20.
24. Király O, Slezcka P, Pontes HM, Urbán R, Griffiths MD, Demetrovics Z: **Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria.** *Addictive Behaviors* 2017, **64**:253–260.
25. Mihara S, Osaki Y, Kinjo A, Matsuzaki T, Nakayama H, Kitayuguchi T, Harada T, Higuchi S: **Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) based on the clinical diagnosis of IGD in Japan.** *J Behav Addict* 2022, doi:10.1556/2006.2022.00070.
26. 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, **10**:263-280.
27. Kim HS, Son G, Roh E bin, Ahn WY, Kim J, Shin SH, Chey J, Choi KH: **Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis.** *Addictive Behaviors* 2022, **126**.
28. King DL, Delfabbro PH, Doh YY, Wu AMS, Kuss DJ, Pallesen S, Mentzoni R, Carragher N, Sakuma H: **Policy and Prevention Approaches for Disordered and Hazardous Gaming and Internet Use: an International Perspective.** *Prevention Science* 2018, doi:10.1007/s11121-017-0813-1.
29. Weinstein A, Livny A, Weizman A: **New developments in brain research of internet and gaming disorder.** *Neurosci Biobehav Rev* 2017, **75**:314-330.
30. Takeuchi H, Taki Y, Asano K, Asano M, Sassa Y, Yokota S, Kotozaki Y, Nouchi R, Kawashima R: **Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: Longitudinal analyses.** *Hum Brain Mapp* 2018, **39**:4471-4479.
31. Carli V, Durkee T, Wasserman D, Hadlaczky G, Despalins R, Kramarz E, Wasserman C, Sarchiapone M, Hoven CW, Brunner R, et al.: **The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: A systematic review.** *Psychopathology* 2013, **46**:1-13.
32. Ha JH, Yoo HJ, Cho IH, Chin B, Shin D, Kim JH: **Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction.** *Journal of Clinical Psychiatry* 2006, **67**:821-826.
33. King DL, Delfabbro PH, Zwaans T, Kaptsis D: **Clinical features and axis i comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users.** *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2013, **47**:1058-1067.
34. 高橋三郎, 大野裕: *DSM-5-TR精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院; 2023.
35. Shechter A, Kim EW, St-Onge MP, Westwood AJ: **Blocking nocturnal blue light for insomnia: A randomized controlled trial.** *J Psychiatr Res* 2018, **96**:196-202.
36. King DL, Delfabbro PH, Wu AMS, Doh YY, Kuss DJ, Pallesen S, Mentzoni R, Carragher N, Sakuma H: **Treatment of Internet gaming disorder: An international systematic review and CONSORT evaluation.** *Clin Psychol Rev* 2017, **54**:123-133.
37. Winkler A, Dörsing B, Rief W, Shen Y, Glombiewski JA: **Treatment of internet addiction: A meta-analysis.** *Clin Psychol Rev* 2013, **33**:317-329.
38. Wölfling K, Müller KW, Dreier M, Ruckes C, Deuster O, Batra A, Mann K, Musalek M, Schuster A, Lemenager T, et al.: **Efficacy of Short-term Treatment of Internet and Computer Game Addiction: A Randomized Clinical Trial.** *JAMA Psychiatry* 2019, **76**:1018-1025.
39. 松崎尊信, 樋口進: **7. ICT (ネット・ゲーム・スマホ依存)**. In *グランドデザインから考*

- える小児保健ガイドブック. Edited by 秋山千枝子, 五十嵐隆, 岡明, 平岩幹男. 診断と治療社; 2021:47-51.
40. Sakuma H, Mihara S, Nakayama H, Miura K, Kitayuguchi T, Maezono M, Hashimoto T, Higuchi S: **Treatment with the Self-Discovery Camp (SDiC) improves Internet gaming disorder.** *Addictive Behaviors* 2017, **64**:357-362.
41. 国立青少年教育振興機構: ネット依存対策キャンプ実施運営マニュアル～企画・立案を中心として～. 2020.
42. 国立青少年教育振興機構: ネット依存対策キャンプ実施運営マニュアル～メンターの役割を中心として～. 2019.
43. 国立青少年教育振興機構 教育事業部 事業課: 令和元年度文部科学省委託事業 青少年教育施設を活用したネット依存対策推進事業報告書. 2020.
44. 文部科学省: **GIGAスクール構想の実現について.** [date unknown],
45. 独立行政法人国民生活センター: 「スマホを渡したただけなのに…」 「家庭用ゲーム機でいつの間に…」 子どものオンラインゲーム課金のトラブルを防ぐには?. 2021.