

令和6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）
総括研究報告書

ゲームに関連した生活障害等の問題、併存する疾患及び
その対応等の実態把握に資する研究（24GC1014）

研究代表者 治徳 大介 東京科学大学 サイバー精神医学講座 ジョイントリサーチ准教授

研究要旨

オンラインゲームの急速な普及により、ゲーム行動症（Gaming Disorder: GD）やゲーム関連問題が若年層を中心に深刻化している。患者は主にオンラインゲームに依存し、遅刻や欠席、成績低下、家族への暴言・暴力、昼夜逆転、引きこもり等の健康障害や社会問題を呈する。患者数・相談件数とも年々増加傾向にあり、ゲーム行動症に対する相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備が喫緊の課題であるが、そもそもゲームに関連した問題の実態には不明確な点が多く、患者や家族等の実態や、医療機関・相談機関の課題、年齢層による違いなどが不明である点が体制整備の障害になっている可能性がある。

本研究では、これらの課題を解決するため、

- ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査
- ゲームに関連した問題で相談に来た家族等の実態調査
- ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査
- ゲームに関連した問題の文献 review

を実施し、ゲームに関連した問題に対する相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備に資することを目的とする。

令和6年度の成果概要について、以下に示す。

- 1) 全国 111 専門医療機関の抽出・調査票作成・オンライン回答体制を整備した。
- 2) 児童精神科外来患者 203 名に、GAMES Test と IGDT-10 の比較スクリーニングを行った。
- 3) 思春期 ASD 患者 74 名に対し、PHQ-9・IGDT-10・IAT を用いた依存度とうつ症状の関連解析を行った。
- 4) 小児科・精神科医 60 名に対し、診療現場でのゲーム関連問題への対応実態調査を行った。
- 5) 小学校低学年向け評価尺度 IGDS9-SF-JC を開発し、Cronbach's α と CFA で信頼性・妥当性検証を行った。
- 6) 全国 287 医療機関（精神科・小児科）の協力体制を確保し、未成年者の全国調査の体制を整備した。
- 7) 精神保健福祉センター69 か所に対し、家族相談の実態・支援資源に関する調査を行った。
- 8) 治療転帰研究として、インターネット依存外来で患者・家族 23 組をリクルートし縦断的評価を行った。

分担研究者氏名・所属機関

松崎尊信 久里浜医療センター

館農勝 札幌医科大学・ときわ病院

井上建 獨協医科大学埼玉医療センター

高野歩 国立精神・神経医療研究センター

三原聡子 久里浜医療センター

研究協力者氏名・所属機関

尾崎米厚 鳥取大学大学院
原田豊 鳥取県精神保健福祉センター
金城文 鳥取大学大学院
樋口進 久里浜医療センター
北湯口孝 久里浜医療センター
小林七彩 東京科学大学
用松涼子 東京科学大学
鈴木遥香 東京科学大学
藤城聡 愛知県精神保健福祉センター
徳重誠 東京大学大学院
大野昂紀 東京大学大学院
大森希望 獨協医科大学埼玉医療センター
小木曾梓 獨協医科大学埼玉医療センター

A. 研究目的

インターネットの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生じている。世界保健機関は、2019年「ゲーム行動症」を精神疾患に収載した ICD-11 を承認した。諸外国と同様に、わが国でもゲーム行動症は若者を中心に深刻化している。患者は主にオンラインゲームに依存し、遅刻や欠席、成績低下、家族への暴言・暴力、昼夜逆転、引きこもり等の健康障害や社会問題を呈する。患者数・相談件数とも年々増加傾向にあり、ゲーム行動症に対する相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備が喫緊の課題であるが、そもそもゲームに関連した問題の実態には不明確な点が多く、この点が体制整備の障害になっている可能性がある。また、18歳未満と18歳以上といった、年齢による実態の相違についても明らかになっていない。

本研究では、これらの課題を解決するため、

- ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査
- ゲームに関連した問題で相談に来た家族等の実態調査

- ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査
 - ゲームに関連した問題の文献 review
- を実施し、ゲームに関連した問題に対する相談・治療ニーズに適切に対応できる体制整備に資することを旨とする。

B. 研究方法

1. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査

・対象機関の抽出とリスト整備

全国の都道府県・政令市における精神保健福祉センターのアンケート調査をもとに、ネット・ゲーム依存の診療を実施している専門医療機関を同定する。

・調査票の作成

班内の専門メンバーと協力して調査票を作成する。回答の利便性と集計効率を考慮し、Google フォームによるオンライン回答方式を採用する。対象機関に送付する調査依頼文書と URL を整備する。

2. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査

研究1：ゲーム行動症をスクリーニングするための自記式質問紙に関する研究

精神科臨床において診断は、アメリカ精神医学会の精神疾患の診断・統計マニュアル (DSM)、あるいは、WHO による国際疾病分類 (ICD) に基づき行われる。DSM と ICD において、いわゆるゲーム依存の取り扱いは異なっており、DSM-5-TR (2022) では、今後の研究のための病態としてインターネットゲーム行動症 (Internet Gaming Disorder: IGD) の診断基準が提示されている。一方、ICD-11 (2019) では、ゲーム行動症 (Gaming Disorder: GD) が嗜癖行動症群のひとつとして、ギャンブル症とともに精神疾患として定義されている。DSM-5-TR の診断基準に基づき作成された

スクリーニングツールが the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) (Király O, et al., Addict Behav 2017) であり、ICD-11に基づき対面診断を含む信頼性の高い方法により我が国で作成されたのが GAMing Engagement Screening test (GAMES Test)(Higuchi S, et al., J Behav Addict 2021)である。これら2つの質問紙を用いて児童精神科を受診した思春期患者を対象に陽性率の違いについて検討を行った。IGDT-10の採点は、Király et al. が提唱するオリジナルの採点法 (IGDT-10-OV) に加え、我が国においてスクリーニングを目的に使用する際の採点法として久里浜医療センターの研究グループが提唱した修正型採点法による採点 (IGDT-10-MV) (Mihara S, et al., J Behav Addict 2022) も行い、結果を比較した。

研究2：思春期自閉スペクトラム症におけるゲーム・ネット依存度とうつについての調査

発達障害(神経発達症)は、ゲーム・ネット依存のリスク因子であることが知られており、とりわけ、自閉スペクトラム症(ASD)と注意欠如・多動症(ADHD)に関する報告が多い。発達障害は、ゲーム・ネット依存の有病率が高いだけでなく、うつ病や不安症の併存も多い。様々な生きづらさや日常生活における失敗体験の積み重ねから生じる自尊心の低下、自己肯定感の低下は、二次障害と称されるうつ病や不安症を引き起こす。それに関係するのが、ゲーム・ネットの過剰使用、および、ゲーム・ネット依存であるとされている。本調査では、児童精神科を受診した10~18歳の思春期ASDを対象に、ゲーム・ネット依存度とうつについて調べた。具体的には、ゲーム依存度の評価には前述したIGDT-10、ネット依存度の評価にはInternet Addiction Test (IAT) (Young K. Caught in the net. 1998)、そして、うつ症状の評価にはThe Patient Health Questionnaire for Adolescents (PHQ-A) (Johnson J, et al., J

Adolesc Health 2002)を用いた。

研究3：小児科、精神科医療機関でのゲームの問題への対応についての医師対象調査

ゲームは、子どもから大人まで、あらゆる年齢においてプレイされているが、小児期と成人期では、そのプレイ方法や依存するゲームコンテンツ、ゲームがもたらす問題においても様々な違いがあることが想定される。しかし、小児期GDと成人期GDの実態の違いは十分には把握されていない。

次年度、18歳未満のGDと18歳以上のGDでどのような違いがあるのか全国調査を施行予定である。本研究では、次年度に予定している全国調査の予備的調査として、小児科と精神科でゲームの問題を抱えた患者への診療実態にどのような違いがあるのか、札幌市内の小児科、精神科医療機関で診療に従事する医師にアンケートを郵送し、GDへの対応について調査した。調査票は、クリニック院長、診療部長等の個人宛に郵送し、相応しい回答者によって記入いただくよう依頼した。アンケートは、小児科104施設、精神科87施設、そして両科を標榜する5総合病院の合計196施設に郵送した。

倫理的配慮として、全ての調査に関し、ときわ病院倫理審査委員会の承認を得て行った。また、個人情報保護に配慮した。

3. 小学校低学年向けゲーム依存評価尺度の開発と全国調査の準備

・IGDS9-SF-JCの開発

IGDS9-SF-Jをもとに小児科学・小児精神医学・臨床心理学の専門家3名が質問紙を作成し、小学校教諭2名と協議・修正のうえ、小学校低学年向けの評価ツール(IGDS9-SF-JC)とした。千葉県内の公立小学校1校の全校生徒590名を対象にWebフォームで調査を実施した。併せて、年齢・性別・ゲーム利用状況・生活習慣(食事、睡

眠等)も収集した。

信頼性・妥当性を評価するため、Cronbach の α 係数および確認的因子分析 (CFA) を実施し、因子負荷量と GFI, CFI, NFI, AGFI, RMSEA, SRMR などの適合度指標を算出した。

統計解析には、GraphPad Prism (9.5.0) と RStudio (3.6.0) を用い、記述統計、Mann-Whitney の U 検定、Kruskal-Wallis 検定、Spearman の相関分析を行った。

(倫理面への配慮) 本研究は、当施設の臨床研究倫理審査委員会の承認 (研究番号 22042) を得て実施した。回答する児童と保護者には事前に書面で本研究の目的を示し、同意が得られた方にのみ調査を依頼した。

・全国調査に向けての準備

分担研究者が所属する小児神経学会および小児心身医学会のメーリングリストを活用し、ゲームに関連する問題の診療に従事しており、メールでの連絡に同意する医師を募った。倫理審査の申請は、報告者が所属する獨協医科大学埼玉医療センター臨床研究倫理審査委員会へ申請した。

4. 相談家族等の実態調査

全国の精神保健福祉センター69カ所を対象に、ゲーム関連問題の相談状況等に関するアンケート調査を2024年11月から2025年1月にかけて実施した。アンケートの内容は、過去に実施された精神保健福祉センター向け調査¹⁾の内容を参考に作成し、相談の有無、相談件数、相談者の属性、併存問題、地域資源の有無、マニュアル活用状況、相談内容や支援内容等について調査した。調査内容を類似する内容ごとにまとめた。

本研究は、全国精神保健福祉センター長会の倫理審査の承認を得て実施した。

5. インターネット依存専門治療外来の治療転帰に関する研究

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とその家族。

① 年齢：6 歳以上のゲーム障害者とその家族。

② 性別：男女

③ 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、説明をする。治療転帰調査のためのインテーク情報と心理検査の結果の使用と、計 4 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方を調査対象者とした。未成年者の場合は保護者の同意も得られた者とした。

④ 対象者数は、本人とその家族 100 組を目標とする。

2) 介入方法

治療は、①と、②から⑥の複数の組み合わせから構成されていた。

① 精神科主治医による診察。

② 公認心理師による個別カウンセリング。

③ 週 1 回開催されるデイケア。

④ 約 8 週間の入院治療 (集団認知行動療法も含まれる)。

⑤ 5 泊 6 日の治療キャンプ (集団認知行動療法も含まれる)。

⑥ 家族会

3) 研究参加継続への措置

研究協力者には、初診から 2 回目の受診時、初診から 3 ヶ月後、6 ヶ月後、1 年後の全 4 回のアンケート実施ごとに、ご本人とご家族それぞれに対して 1,000 円のクオカードが渡された。

4) 追跡

効果測定のための調査は 3 回実施した。アンケート用紙には研究用の ID を記入した。まずベースラインデータとして初診時のインテーク情報と初診から 2 回目、3 回目に実施する心理検査結果から得られた情報を使用した。また、初診から 2 回目の診察時に、研究協力への同意が得られた患者とその家族に質問紙を渡し、外来の待合室で記入していただいた。追跡調査は、

初診から3ヶ月後、6ヶ月後、1年後の診察時に外来の待合室でアンケートを実施した。通院が終了または中断している患者とその家族には質問紙を郵送で送付した。回収方法は、記入済みの質問紙を無記名で厳封し、本人と家族別々に郵送で回収とした。

6) 評価項目

- ① 主評価項目は、ベースラインと比較して、初診から3カ月後および6カ月後の 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、初診から3カ月後および6カ月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願います。

(倫理面への配慮)

文書により研究の説明を行い、対象患者である本人とその家族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、本人の研究参加に関して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。

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。

研究に伴う補償の発生する研究内容ではない。

6. 文献reviewと対応法に関する提言

R6年度は、ゲーム行動症の年齢層による違いを明らかにするために、国内外の研究論文をレビューした。本研究の基本文献は、令和2-4年度の厚労科研「ゲーム障害の診断・治療法の確立に関する研究」(松崎班)で集めたこれまでの系統的

レビュー文献に加え、その後に発表された、ゲーム行動症の最新の文献を加えたものから整理する方針とした。

(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。

C. 研究結果

1. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査

本年度は、全国の専門医療機関を対象とした質問票調査の実施に向けて、

- ・対象施設を111施設同定した。(ゲーム・ネット依存の治療施設リスト)
- ・調査票の作成
- ・オンライン回答体制の整備 (Google フォームによるオンライン回答方式) を行った。

調査票作成にあたっては、令和2~4年度の厚労科研の成果物等を参考に、診療現場の実態把握と政策提言の双方に資する設問構成を重視した。

2. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査

研究1：合計203名から回答が得られたが、そのうち、42名(20.7%)がGAMES Test陽性であった。IGDT-10に関しては、IGDT-10-OVで陽性であったのはわずか8名(3.9%)であり、IGDT-10-MVで陽性であったのは55名(27.1%)であった。今回、GDの診断を目的とした面接を行っていないため、詳細の検討は困難であるが、スクリーニングテストとして、GAMES Test、IGDT-10-MVとも概ね同程度の有用性であると考えられた。なお、結果を回答者の診断別で群間比較したところ、ADHD群において、ASD群、不安抑うつ群よりも、GAMES TestとIGDT-10-MVの平均合計得

点が、統計学的に有意に高かった。

研究2：合計 74 名から回答が得られた。うつ症状に関しては、PHQ-9 合計得点に基づき、74 名のうち 24.3%が中等度または重度の抑うつ症状を有していた。ゲームの問題に関して、8.1%が IGDT-10-OV により GD の可能性ありとされ、また、39.2%が IGDT-10-MV により GD の可能性ありとされた。ネット依存については、27.0%が IAT 陽性 (20 項目 5 件法、100 点満点中 50 点以上を陽性とする) であった。PHQ-9 の合計得点によるうつ症状の重症度と、IGDT-10-OV、IGDT-10-MV、IAT の 3 つの合計得点との相関について調べたところ、うつ症状は GD よりも IA とより強く相関していた。

研究3：合計 60 件の回答が得られた (回収率 30.6%)。ゲームに関連した問題を抱えた症例を診療したことがあると回答した者の割合は、小児科医 (n=26) では 53.8% (n=14)、精神科医 (n=23) では 52.2% (n=12) であった。そのうち、(多くは精神科も選択していたが) 児童精神科で診療する医師 (n=11) では 81.8% (n=9) がゲームの問題に対応していた。受診患者全体に占めるゲームに関連した問題を抱える患者の割合をたずねたところ、小児科医の平均は 0.6%、精神科医は 2.9%、また、児童精神科医では 8.7%であった。GD の併存症として最も多い回答は ASD であり、次いで ADHD が僅差で続いた。うつ病と不安症は 3 番目に多かった。ゲームの問題を抱えた症例の初診時主訴についてたずねたところ、生活リズムの乱れと不登校は、小児科、精神科ともに多く、課金の問題は精神科で有意に多かった。小児科では身体愁訴を訴える症例が多い傾向にあった。

3. 小学校低学年向けゲーム依存評価尺度の開発と全国調査の準備

・IGDS9-SF-JC の開発

557 名 (94.4%) から回答を得、無効回答を除外した 525 名 (89.0%) のデータを解析対象とした。

IGDS9-SF-JC の総スコアは以下の通り：平均 16.6、標準偏差 6.34、中央値 15、歪度 0.96、尖度 0.86。

9 つの設問項目における Cronbach の α 係数は 0.849 で良好な内的一貫性を示した。CFA の結果、因子負荷量は 0.481~0.723 で全項目が 0.4 以上。GFI=0.942、CFI=0.931、NFI=0.916、AGFI=0.903、RMSEA=0.085、SRMR=0.049 と、適合度はおおむね良好であった。

総スコアは、電子機器所持者 > 非所持者

($p<.001$)、男児 > 女児 ($p<.001$)、朝食未摂取者 > 摂取者 ($p<.05$) で有意差があった。また、ゲーム時間・動画視聴時間・就寝時間と総スコアとの間に正の相関を認めた ($r=0.27\sim0.49$)。起床時間、勉強時間、欠席日数、年齢には相関を認めなかった。

・全国調査に向けての準備

287 の医療機関 (主に小児科・精神科) から調査協力の同意を得た。地域・施設種別を今後の分析に活用予定。また、2025 年 1 月に臨床研究新規審査依頼を行い、同年 2 月に臨床研究倫理審査委員会より承認された。

4. 相談家族等の実態調査

67カ所のセンターから回答を得た (回収率97.1%)。相談件数や相談内容に関する結果を表1に示す。67センターのうち65センター (97.0%) が令和5年度にゲーム関連の相談を受け、相談件数は「変化なし」(47.8%)または「増加傾向」(34.3%)であった。相談者は「母親」(94.0%)が主で、ゲームに関する問題を抱える本人は「男性」(97.0%)が大半だった。本人の年代は「大学生・成人等」(40.3%)が最多で、次いで「高校生」(26.9%)、「中学生」(23.9%)であった。

ゲームに関連する問題以外によくある相談内容は (複数回答) は、「課金や経済的問題 (54 件)」、「親子関係の悪化 (53件)」、「不登校 (52件)」、「本人からの暴言 (46件)」、「ひ

きこもり（40件）」、「本人の精神的不調（40件）」が上位を占めた。

社会資源として、センター管轄内に専門治療を提供する医療機関があるのは56.7%、家族会があるのは23.9%だった。相談機関向け「ゲーム依存：相談対応マニュアル」を活用しているセンターは、55.2%であった。

相談内容と対応に関する自由記述からは、ゲーム没頭による昼夜逆転や生活破綻、多額課金のための家庭内窃取や借金、ゲーム制限時の暴力・暴言など深刻な事例が見られた（表2～5）。相談の際に困ることとして、ゲームに関連する問題に対応する医療機関や社会資源がなく、支援体制が確立されていないこと、精神疾患・発達障害・知的障害の併存や問題の複雑さ、家族との関係性の構築の難しさ、教育機関との連携の難しさなどが挙げられた。

5. インターネット依存専門治療外来の治療転帰に関する研究

現在までの途中経過を報告する。

1) 調査協力者

現在までに本研究への参加に同意し、初診時のアンケートに記入した23名についてその属性をTable 1に示した。

年齢は10才から26才、平均年齢は17.1才、性別は男性19名女性4名であった。

現在、調査を継続中である。

Table 1 研究協力者の属性

調査協力者数	23名
平均年齢	17.1才（10～26才）
性別	
男性	19名（82.6%）
女性	4名（17.4%）
職業	
小学生	3名（13.0%）
中学生	6名（26.1%）
高校生	5名（21.7%）
大学生	3名（13.0%）
無職	4名（17.4%）
社会人	2名（8.7%）

6. 文献reviewと対応法に関する提言

・有病率

ゲーム行動症の世界的な有病率は3.05%と報告されている（Stevens et al,2021）。未成年と成人を直接比較した報告はないが、若年者で増加していることが示唆されている。8-21歳を対象とした最近の大規模メタアナリシスでは、若年者のゲーム行動症の有病率は8.6%で、発表年が新しい研究ほど有病率が高い傾向にあることが示された（Satapathy et al, 2024）。青少年から若年成人（AYAs）を対象とした155の研究のメタ分析では、IGDの統合有病率は9.9%で、男性（15.4%）が女性（6.4%）よりも有意に有病率が高いことが示された（Gao et al, 2022）。

一方、未成年の中での比較はほとんどされていない。ヨーロッパ、中央アジア、カナダの44の国と地域の11歳、13歳、15歳の青少年に関するHealth Behaviour in School-aged Children (HBSC) 調査では、11歳、13歳、15歳を比較し、11歳では、問題のあるゲーム行動のリスクがある子供の割合が13%と最も高く、15歳が10%と最も低かった。（Meyran Boniel-Nissim et al, 2024）。また、同調査では、問題のあるゲーム行動は、男児が16%、女児が7%と性差があり、年齢とともに性差が拡大することが示された。

・経過

発症年齢と問題行動への進行速度において、年齢層による明確な違いが確認されている。若年患者（青年および若年成人, AYA）は平均14歳で問題のあるゲーム行動を開始したのに対し、成人患者の開始年齢は平均21歳であった（Hofstedt et al, 2024）。またゲームを開始してから問題のあるゲーム行動に至るまでの期間は、若年患者が約7年であったのに対し、成人患者は約11年と若年患者のほうが約4年早く発症し、進行速度はほぼ2倍で、この進行速度はこの進行速度の差は、ADHDの影響を調整した場合でも統計的に有意

であった., 以上のことからゲーム開始年齢が若いほど, GD の発症リスクが高まり, より重篤な状態につながる可能性が示唆された.

・併存疾患

併存疾患自体は年齢層を問わず見られるが, 青年期における症状の相互作用パターンには年齢段階による違いが認められる. GD は不安症, うつ病, 注意欠陥・多動性障害 (ADHD), 社交恐怖症, 自閉スペクトラム症 (ASD) と強く関連する (Koncz et al., 2023). ADHD は, 問題のあるゲーム行動を持つ青年期において特に高い併存率を示し, ADHD 症状が GD の発症リスクを高めると同時に, GD によって ADHD 症状が悪化するという双方向的な関係にある (Coutelle et al., 2024).

Gao らは, IGD, 抑うつ, 不安症の症状の相互作用パターンは, 青年期中期 (12-14 歳) と後期 (15-18 歳) で異なることを報告した (Gao et al., 2025). 青年期中期では抑うつ症状が次の抑うつ症状の増加に繋がりやすいといったように, 同一症状内で次の症状予測の傾向があったのに対し, 青年期後期では IGD の症状が不安症の症状を予測するなど併存疾患間の相互接続を認め, より複雑な関係性を認めた. この知見は, 青年期の GD における併存疾患の複雑な関係性を強調し, 年齢段階に応じたより精密な診断と治療計画の必要性を示唆している.

・心理社会的背景と家族機能

児童・青年期において, 自己制御力や社会的スキルの未熟さが GD の脆弱性を高める要因となる. 家族機能の影響は特に大きく, 親の適切な介入 (parental mediation) が子どもの IGD レベルと負の相関を持つこと, また, 親による監督の欠如が GD レベルと正の相関を持つことが報告されている (Petrescu et al., 2025). 家族関連のリスク因子として, 学業困難, 家族機能不全, 家族間の高い葛藤, 低い心理社会的サポートが挙げられる (Gao et al., 2022; Ünal et al., 2022). また, 青年期では, 青年期特有の親からの自立志向や家族と

の葛藤も影響しやすい. 一方, 心理社会的リスク因子には, 低い自尊心, 対人関係の困難, 高いストレスレベル, 不安, 抑うつが含まれる (Gao et al., 2022). 青年期の GD 患者に関する質的研究として, 青年期の問題あるゲームに対する再発防止治療の認識に焦点を当てた研究では, 治療で家族の関与とサポートが不可欠であると感じる傾向や, 家族からの支援に強く依存する側面が指摘されている (Gurdal et al., 2023). 一方, 成人期の GD に関しては, 青年期とは異なる特性や影響要因が存在する可能性があるが現時点では明らかにはなっていない.

・画像研究

GD の画像研究では, 成人患者と共通の神経基盤の異常が見られるものの, 青年期においては脳の発達段階に起因する脆弱性 (衝動性, 感情調整の困難) が強調されている (Niu et al, 2022; Khor et al, 2024). IGD の青年期および成人患者は, 実行機能, 報酬系, 情動制御に関連する脳領域の機能的・構造的変化を伴う (Niu et al, 2022) 一方で, 青年期患者は意思決定, 行動抑制, 感情調節に関連する脳領域で白質整合性低下や機能的連結性障害といった明確な脳変化を示した (Khor et al, 2024). このような違いは, 青年期が報酬処理を担う辺縁系が急速に発達する一方で, 高次実行機能を担う前頭前野の発達が比較的遅いという発達上の不均衡によるものと考えられており, このような青年期特有の神経学的不均衡が GD 発症リスクをより高めている可能性がある (Khor et al, 2024).

・治療と予後

治療介入の基本的な有効性は年齢層間で類似する可能性が示唆されているが (Hofstedt et al., 2024), 未成年に対しては家族療法や親への心理教育といった年齢特有の介入が特に有効である (Gurdal et al., 2023). 未成年患者の治療経験に関する研究は, 治療の成功において, ゲーム利用に関する調整だけでなく, より包括的なアプローチ

の重要性を強調している。Gurdal ら (2023) の半構造化面接研究では、GD の治療を受けている青年期の患者にとって、自分の問題は「ゲームだけではない」と感じているという側面が非常に重要であることを浮き彫りにした。患者たちは、治療を通じて自己理解を深め、感情の調整能力を向上させ、現実世界での活動や社会関係を再構築することの重要性を強調した。また、家族の関与とサポートが治療の成功に不可欠であると感じていることも示された。

認知行動療法 (CBT) は、GD に対する最も広く研究されている治療法であり、年齢層を問わず有効性が示されている (Dong et al., 2024)。若年成人 (~25 歳) と成人 (26 歳以上) を比較した臨床研究では、青年期・若年成人は成人よりも問題的ゲーミングへの進行が速い傾向があるが、治療時の臨床プロフィールや併存症は両群で類似しており、治療介入の内容は年齢層を問わず共通して適用できる可能性が示唆されている (Hofstedt et al., 2024)。青年期 (12~18 歳) においては、CBT やモチベーション強化を組み合わせた介入 (ICBT) が、GD 症状の改善だけでなく、抑うつや不安症状の軽減にも有効であることがランダム化比較試験で示されている (Ji et al., 2023)。また、スウェーデンの児童・青年精神科外来を対象とした RCT では、CBT ベースの再発予防療法が通常治療よりも GD 症状の改善に優れていた (André et al., 2023)。このように標準的な CBT に加えて、動機づけ、感情調整、社会的スキル訓練、親の参加といった多面的なアプローチが推奨されており、青年期患者の治療経験を質的に調査した研究では、感情調整能力の向上や現実世界での活動再構築、さらに家族の関与が治療成功の鍵となることが強調されており、治療の現場ではこれらを組み合わせた包括的な介入が重要視されている (Wendt et al., 2021)。

治療効果に関しては、若年成人の方が青年期よりも非薬理的介入による GD 症状の軽減が有意に大きいことが示された (Ock, 2024)。

予後に関する縦断研究は不足しているものの、早期発症や若年層における急速な進行が、より重篤な予後と関連する可能性が示唆されている (Hofstedt et al., 2024)。

D. 考察

1. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査

準備作業を通じて得られた知見として、以下の点が確認された：

ゲーム行動症の対応機関は全国的に限られており、地域差が大きい。今回抽出された111機関は都市部に偏在しており、地方での支援アクセスには課題があると推察される。医療機関によって専門的治療プログラムの有無などが推察され、治療ガイドラインや連携体制の整備が必要である。これらの準備段階での知見をもとに、次年度に実施予定の本調査の意義をさらに高める必要がある。特に、医療機関における対応体制の多様性、困難の共通項、求められる支援の方向性を明らかにすることが、全国的な体制整備の第一歩となると考えられる。

また、今回作成した調査票では、患者の受診動機、併存症、治療の困難さといった診療上の課題だけでなく、家族支援・地域連携・診療報酬の問題なども設問として網羅しており、今後の分析においては医療政策上の提言に結びつける視点が重要となる。

2. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査

GD を精神疾患のひとつとして収載した ICD-11 は 2022 年 1 月に正式発効したが、その有病率を含め、実態は明らかになっていない。従来、ゲームは子どもの遊びというイメージが強く、不登校との関連も指摘されてきた。しかし最近、ゲームコンテンツが充実し、スマホを用いて気軽に隙間時間にプレイできるゲームが増えたことから大人のゲーム時間も増えている。以前から、発達障害やメンタルヘルスの問題を抱えた子どもで GD のリスクが高いといわれてきたが、近年の雇用不安や生活の先行きへの不透明感、大人の孤立やストレスを助長し、現実逃避の手段としてのゲーム過剰使用につながるリスクが高まっている。と

くに中高年層の GD においては、失業や社会的役割の喪失が背景にあることも少なくないといわれる。実際、我が国で行われたゲームに関する調査では、非就労成人が、ひきこもりを開始した当初に一定の役割を求められるロールプレイングゲームを好んでプレイし、ゲーム依存傾向を示すことが報告されている (Kubo T, et al., Psychiatry Clin Neurosci. 2024)。これは、現実世界で失った役割やつながりを補おうとする目的でゲームに没頭する行動と考えることもでき、興味深い知見である。

今回の調査から、発達障害の子どもでは GD の有病率が一般人口よりも高い可能性が示され、ゲーム依存度はうつ症状をはじめとしたメンタル不調とも関連していることが分かった。また近年、ゲームに関連した問題で医療機関を受診する者は増えているが、小児科と精神科ではその相談内容にも相違があることが示唆された。

次年度は、より対象を広げ、子どもと大人の GD の臨床症状や背景要因の相違、ゲームの問題を抱えて医療機関を訪れた子どものみならず、健全な子どもにおけるゲーム依存傾向についても調査する予定である。

3. 小学校低学年向けゲーム依存評価尺度の開発と全国調査の準備

・IGDS9-SF-JC の開発

作成した IGDS9-SF-J 低年齢版は十分な内的一貫性を認め、CFA での適合度指標も良好だった。総スコアとゲーム利用時間には正の相関があり、Halley et al.(2015)と同様の結果が示された。また、IGD と睡眠の問題については関連があると報告されている(Rehbein et al., 2015)が、本研究でも総スコアが高いほど就寝時間は遅く、それらの関連性が示唆された。これらの結果から、IGDS9-SF-J 低年齢版は小学校低学年児童を対象とした IGD の評価ツールとして有用であると考えられた。

・全国調査に向けての準備

ゲーム行動に関する臨床的関心は限定的と考えられていたが、今回の募集では287施設の協力が得られたことは注目に値する。全国的な実態把握と年齢別の比較解析に資する十分なサンプル確保が見込まれる

4. 相談家族等の実態調査

ほとんどの精神保健福祉センターがゲーム関連問題に対応しており、相談件数は増加・横ばい傾向だった。相談は主に母親からで、問題を抱える本人は男性、特に大学生・成人等が多かった。ゲーム行動症はより若年層での発症傾向が指摘されており問題の長期化・深刻化が示唆される。

ゲームに関する問題の専門的治療を提供する医療機関がある地域は半数程度にとどまり、家族会がある地域は、1/4程度であった。他の依存症と異なり、若年層の発症が多いこと、家族が相談機関につながるケースが多いことを考えると、家族を支える社会資源の充実が求められる。

相談内容や支援に関する自由記述からは、ゲームに関する問題だけでなく、金銭的な問題や暴力・暴言に発展するケース、不登校や引きこもりの状態にあり支援につながりにくいケース、精神障害や発達障害等の併存により問題が複雑化しているケースなどがあり、多岐にわたる問題をアセスメントし適切な支援につなげることが難しい状況にあることが考えられた。現時点では、ゲーム行動症に関する診断方法や治療ガイドラインが公表されておらず、支援者の教育や情報交換の場も限られると思われる。また、専門医療機関や家族会等の社会資源は不足しており、支援体制の強化が急務であると考えられた。

5. インターネット依存専門治療外来の治療転帰に関する研究

現在、調査を継続中である。

6. 文献reviewと対応法に関する提言

本研究は、ゲーム行動症が年齢層によって異なる特性を示すことを明らかにした。

有病率は青年期にピークを迎える。これは、青年期に特有の神経発達上の脆弱性、特に報酬処理を担う辺縁系の急速な発達と、高次実行機能を担う前頭前野の比較的遅い発達という神経生物学的不均衡に起因していると考えられた。さらにこの神経生物学的不均衡が、衝動性の増加や報酬追求行動の強化につながり、GD の発症リスクを高めると考えられた。

発症形式においても、未成年および若年成人で

は問題のあるゲーム行動への進行が成人よりも著しく速いことが示され、ゲームを始める年齢が若いほど、より重篤なGDにつながるリスクが高いという知見は、早期介入の重要性を強く裏付けている。

並存疾患においては、ADHDは青年期の問題のあるゲーム行動において高い併存率を示した。

ADHD症状がGDの素因となると同時に、GDによって悪化する双方向的な関係にあった。さらに青年期中期と後期では、併存症の症状の相互作用パターンが異なることが示されており、年齢段階に応じたより精密な診断と治療計画の必要性が示唆される。

画像研究に関しては青年期に特化した神経画像研究はほとんどなく、依然としてギャップが存在し、年齢特異的な神経生物学的基盤のさらなる解明が望まれる。

治療介入に関しては、認知行動療法（CBT）が主要な治療法として確立されており、青年期においてもその有効性が示されている。一方で、若年成人の方が青年期よりも非薬理的介入によるGD症状の軽減が有意に大きいという報告もあり、青年期特有の治療の困難さを認める。青年期患者への質的研究では、単なるゲーム使用の制限に留まらず、家族からのサポートや現実世界での活動の再構築といった多角的な側面が治療の成功に不可欠であることが示唆され、家族環境が極めて重要な役割を果たすことが示されている。そのため、CBTと動機づけや家族支援などを組み合わせた包括的介入が特に有望である。

本研究の限界として、GDの診断基準や評価ツールの多様性という点で、異質性が高い研究を検証している点あげられる。今後の展望としては、標準化された診断・評価方法の確立、年齢層別の縦断研究の推進、神経生物学的知見に基づいたより標的型の治療介入の開発、そして家族や学校といった社会環境を巻き込んだ包括的な予防プログラムのさらなる検証が挙げられる。

E. 結論

1. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の実態調査

本研究によって、以下の点を明らかにしている。

- ・診療科や施設種別による対応の差異、年齢層別の傾向、併存疾患の頻度などを明らかにすることで、全国的な支援ニーズを具体化し、全国規模での診療実態を可視化する。

- ・各施設の取り組みや課題を抽出し、支援体制の整備、診療報酬上の位置づけ、ガイドライン策定など、行政施策への提言につながる知見の基盤となる。

2. ゲームに関連した問題で医療機関を受診した患者の年齢によるゲーム行動や対応法の実態調査

すでに多くの小児科医、精神科医がゲームに関連した問題への対応を求められていることが分かった。その一方で、一般小児科医、一般精神科医に比べ、より多くの児童精神科医がゲームに関する問題に対応していることが分かった。児童精神科に通院している子どもにおいてはGDのスクリーニングを目的とした自記式質問紙の陽性率が高く、ゲーム依存度はうつ症状の重症度とも相関する傾向があったことから、診察室での早期発見・早期介入のためのスクリーニングは有用であると思われた。さらには、非臨床サンプルにおけるゲーム行動の実態を把握し、早期徴候を理解することが、予防的観点からも重要であると考えられた。

3. 小学校低学年向けゲーム依存評価尺度の開発と全国調査の準備

小学校低学年向けのゲーム行動評価尺度IGDS9-SF-JCは、十分な信頼性と構成概念妥当性を有し、若年層におけるインターネット・ゲーム

依存傾向のスクリーニングに有用であることが示された。また、令和7年度に実施予定の全国調査に向け、287施設から調査協力の同意を得ており、倫理的準備も整った。今後、年齢群間の比較を含む全国的な実態調査を通じ、より有効な支援策の構築が期待される。

4. 相談家族等の実態調査

ほとんどの精神保健福祉センターがゲームに関する問題の相談支援を担っていた。ゲームの問題以外にも複雑で多様な問題を抱えるケースが一定数存在し、手探りで支援を行っていることがうかがえた。ゲームの問題に対応する専門医療機関や社会資源などがほとんどなく、支援体制が整っていない地域が多かった。また、深刻なケースへの介入、親子関係への介入、教育機関との連携等において、対応に困難を感じる支援者が多いことが考えられた。問題の長期化を防ぐためにも、早期支援・介入が行えるような支援体制構築が必要であり、支援者の教育や専門医療機関や家族会等の充実が求められる。

5. インターネット依存専門治療外来の治療転帰に関する研究

現在、調査を継続中である。

6. 文献reviewと対応法に関する提言

本研究により、ゲーム行動症の診断・治療においては、発達段階に応じたアプローチが不可欠であることが再確認された。特に青年期は、神経発達上の脆弱性、急速な発症と進行、および併存疾患との複雑な相互作用により、GDに対して特に感受性が高い年齢層である。治療介入においては、認知行動療法に加え、未成年に対する家族療法や親への心理教育が有効であることが示された。早期の特定と年齢層に応じた予防・治療戦略の実施は、GDの長期的な負の帰結を軽減し、健全な発達を支援するために不可欠である。以上、文献レビューを通じてGDに関する年齢の違いによる知見を整理した結果、年齢層ごとに異なる特性に基づいた診断・介入が求められることが示唆され、今後の支援体制の整備、診療報酬上の位置づけ、ガ

イドライン策定など、行政施策への提言につながる知見の基盤となると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Yokoyama A, Yokoyama T, Yumoto Y, Takimura T, Toyama T, Yoneda J, Nishimura K, Minobe R, Matsuzaki T, Kimura M, Matsushita S.:

Associations of ADH1B and ALDH2 genotypes and alcohol flushing with drinking history, withdrawal symptoms, and ICD-10 criteria in Japanese alcohol-dependent men.

Pharmacogenet Genomics 2024, 34(5): 139-148

Tateno M, Matsuzaki T, Takano A, Tateno Y,

Kato TA, Higuchi S: The rate of patients

screened positive for gaming disorder/Internet

gaming disorder among adolescents with

mental health issues assessed by two screening

tests: A nine-item screening test for GD

(GAMES Test) and the Ten-Item Internet

Gaming Disorder Test (IGDT-10). PCN Rep

2025, 4(1): e70080.

松崎尊信: 物質使用症の気づきと病識. 精神医学

2024, 66(6):841-848.

松崎尊信: リアルな専門病棟の声(強みと悩み,そ

して対策・工夫) 入院と依存症. 臨床精神医学

2024, 53(10): 1259-1263.

Tateno M, Tateno Y, Shirasaka T, Nanba K,

Shiraishi E, Shimomura R, Kato TA:

Depression, Gaming Disorder, and Internet

Addiction in Adolescents with Autism Spectrum

Disorder. Behav Sci (Basel) 2025, 15(4): 423

Tateno M, Tateno Y, Shirasaka T, Furuta H,

Takahashi Y: Current Clinical Practices for

Gaming Disorder and Related Issues in Primary Care Settings in Northern Japan: A Regional Survey in Sapporo. *Cureus* 2025, 17(3):e80721.

Tateno M, Matsuzaki T, Takano A, Tateno Y, Kato TA, Higuchi S: The rate of patients screened positive for gaming disorder/Internet gaming disorder among adolescents with mental health issues assessed by two screening tests: A nine-item screening test for GD (GAMES Test) and the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10). *PCN Rep* 2025, 4(1):e70080.

Ono K, Tokushige M, Hiratani N, Kaneko K, Hamamura T, Miyamoto Y, **Tateno M**, Ito M, Takano A: Reliability and validity of the Japanese version of the Internet Gaming Disorder Scale for children (IGDS-C). *Neuropsychopharmacology Reports* 2025, 45:e12518.

館農勝: ひきこもりとネット・ゲーム依存—共通した背景要因. *医学のあゆみ* 2025, 292(11):25622-25625.

館農勝: 不登校とゲーム依存・ネット依存. *精神医学* 2024, 66(10):1310-1316.

館農勝: ひきこもりおよびインターネット依存と発達障害臨床—精神療法的視点から—. *精神療法* 2024, 50(4):534-537.

館農勝: 発達障害とアルコールやカフェインなどにはどのような関係がありますか? 発達障害 Q&A (金生由紀子編), 東京, 医学書院; 2024: 176-177.

Ayumi Takano, Chiaki Hiraiwa, Erina Oikawa, Akiko Tomikawa, Kyosuke Nozawa: Validity and reliability of the Japanese version of the Substance Use Stigma Mechanism Scale. *PLOS ONE* 19(10): e0310514- e0310514,2024.

Ayumi Takano, Kunihiko Takahashi, Tatsuhiko

Anzai, Takashi Usami, Shiori Tsutsumi, Yuka Kanazawa, Yousuke Kumakura, Toshihiko Matsumoto: Predictors for recurrence of drug use among males on probation for methamphetamine use in Japan: a one-year follow-up study. *Drug and Alcohol Dependence Reports* 100316-100316,2024.

Koki Ono, Makoto Tokushige, Nanami Hiratani, Kyosuke Kaneko, Toshitaka Hamamura, Yuki Miyamoto, Masaru Tateno, Masaya Ito, Ayumi Takano: Reliability and Validity of the Japanese Version of the Internet Gaming Disorder Scale for Children (IGDS - C). *Neuropsychopharmacology Reports* 45(1),2025. Masaru Tateno, Takanobu Matsuzaki, Ayumi Takano, Yukie Tateno, Takahiro A. Kato, Susumu Higuchi: The rate of patients screened positive for gaming disorder/Internet gaming disorder among adolescents with mental health issues assessed by two screening tests: A nine - item screening test for GD (GAMES Test) and the Ten - Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT - 10). *Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports* 4(1):2025.

Shixian Geng, Ginshi Shimojima, Chi-Lan Yang, Zefan Sramek, Shunpei Norihama, Ayumi Takano, Simo Hosio, Koji Yatani: When Group Spirit Meets Personal Journeys: Exploring Motivational Dynamics and Design Opportunities in Group Therapy. *arXiv:2410.18329v1 Human-Computer Interaction*. 2024.

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.18329>

齋藤 利和, 宮田 久嗣, 高野 歩 : ハームリダクションの広がりについて—物質使用障害治療への応用—. *精神神経学雑誌* 126(5) : 309-315, 2024.

水野聡美, 堤 詩織, 新田慎一郎, 高野 歩 : イン

ドネシアの精神科病院における薬物使用障害患者への治療と支援の実践 59(3) : 109-117, 2025.

堤 史織, 宇佐美貴士, 高野 歩, 熊倉陽介, 金澤由佳, 武林 亮, 杉山大典, 松本俊彦 : 薬物犯罪の更生保護施設利用者における健康格差. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 59 (3) : 53-66, 2025.

高野歩 : アルコール問題に対するハームリダクションアプローチ —職場での応用—, 産業精神保健「特集 : 職場のアルコール問題の解決」, 32 (2) : 178-183, 2024.

高野歩 : アルコール問題に対する ハームリダクションアプローチ, 大学のメンタルヘルス, 6: 25-25, 2024.

Fujimoto Yuka, Fujino Junya, Matsuyoshi Daisuke, Jitoku Daisuke, Kobayashi Nanase, Qian Chenyu, Okuzumi Shoko, Tei Shisei, Tamura Takehiro, Ueno Takefumi, Yamada Makiko, Takahashi Hidehiko, Neural responses to gaming content on social media in young adults, Behavioural Brain Research, 467, 115004, 2024 年.

2. 学会発表

Takanobu Matsuzaki: National survey on treatment facilities of Gaming Disorder in Japan. the 9th International Conference on Behavioral Addictions, Gibraltar, 2024, 7 (シンポジウム)

Takanobu Matsuzaki: International comparison of behavioral addictions, from gambling to gaming. the 3rd World Congress on Alcohol and Addictions, Merborne, 2024, 9 (シンポジウム)

松崎尊信 : 日常診療でゲーム・ネット依存に対応するために. 第 120 回日本精神神経学会学術総会, 札幌, 2024, 6 (シンポジウム)

松崎尊信 : Gambling Disorder(ギャンブル障害)治療プログラムの長期的な有効性について : 日本

における多施設共同研究, 第 78 回国立病院総合医学会, 大阪, 2024, 10 (一般口演)

Tateno M: Youth hikikomori and Internet Gaming Disorder in the Digital Urbanized Society [Symposium: Mental Health Challenges in the Digital Urbanized Society]. The 24th World Congress of Psychiatry, Mexico City, 2024, 11 (シンポジウム)

Tateno M, Matsuzaki T, Tateno Y, Nanba K, Shiraishi E, Shimomura R, Higuchi S: Screen-positive rate for Gaming Disorder among teenage patients who visited child psychiatry clinic. The 24th World Congress of Psychiatry, Mexico City, 2024, 11 (一般口演)

館農勝 : ADHD とゲーム行動症—診断・支援と世界の動向—. 日本 ADHD 学会第 16 回総会, 東京, 2025, 3 (特別講演)

松崎尊信, 西村光太郎, 三原聡子, 北湯口孝, 館農勝, 樋口進 : 日常診療でゲーム・ネット依存に対応するために. 第 120 回日本精神神経学会学術総会, 札幌, 2024, 6 (シンポジウム)

館農勝 : 思春期のゲーム・ネット依存.第 42 回北海道思春期研究会学術集会, 札幌, 2024, 7 (教育講演)

館農勝 : 児童精神医学におけるゲーム行動症へのアプローチ. 第 46 回日本アルコール関連問題学会 (2024 年度 アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会), 東京, 2024, 9 (シンポジウム)

Ayumi Takano, Koki Ono, Futaba Umemura, Makito Sato, Kayo Okuda, Jun Sese, Toshihiko Matsumoto : Development of a Model to Distinguish Methamphetamine Use from Alcohol Use Based on Sleep and Heart Rate Conditions Assessed by a Wearable Activity Tracker. The College on Problems of Drug Dependence (CPDD) 86th Annual Scientific Meeting, Montreal ,2024.6.15-19.

高野歩, 大野昂紀, 奥田華代, 瀬々潤, 湯本洋介, 松下幸生, 松本俊彦: 飲酒が心拍数および睡眠に与える影響: ウェアラブル活動量計とスマホアプリを用いた計測、第 59 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会、東京、2024.9.19-21

高野歩, 高橋邦彦, 安齋達彦, 宇佐美貴士, 堤史織, 金澤由佳, 熊倉陽介, 松本俊彦: 男性の覚醒剤使用者における違法薬物再使用リスク: 保護観察対象者の前向きコホート研究、第 59 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会、東京、2024.9.19-21

高野歩, 水野聡美, 新田慎一郎, 堤史織: インドネシアの薬物政策と医療: 保健省の役割と保健所における活動、第 59 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会、東京、2024.9.19-21

松枝 美智子, 光永 憲香, 脇崎 裕子, 植田 愛, 倉持 裕子, 増満 誠, 高野 歩, 中本 亮, 池田 智, 児玉 裕子, 安保 寛明: COVID-19 に罹患した利用者をケアした経験を持つ訪問看護師の Moral Injury につながる状況、第 44 回日本看護科学学会学術集会、熊本、2024.12.7-8

杉山 孔亮, 目黒 巧巳, 多屋 優人, 本庄 勝, 小林 七彩, 治徳 大介, 内田 真人, スマートフォン依存患者の利用傾向の変化点検知と変化要因推定、第 23 回情報科学技術フォーラム (FIT2024) , 広島, 2024 年.

治徳 大介, ゲーム行動症関連をターゲットとした産学連携とデジタルヘルス, 2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 東京, 2024 年.

治徳 大介, ログアプリを用いたゲーム行動症に

対するアプローチ, 2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 東京, 2024 年.

古澤 駿, 浜村 俊傑, 米山 昭夫, 本庄 勝, 小林 七彩, 治徳 大介, 内田 真人, Predicting Device Usage Patterns in Patients with Problematic Smartphone Use Through Individualized Hidden Markov Models, 2024 IEEE International Conference on E-Health Networking, Application & Services (HealthCom 2024), 奈良, 2024 年.

林 海斗, 目黒 巧巳, 浜村 俊傑, 多屋 優人, 本庄 勝, 小林 七彩, 治徳 大介, 内田 真人, Estimating Smartphone Orientation for Visualizing Behavior Around Sleep Periods in PSU Patients, 2024 IEEE International Conference on E-Health Networking, Application & Services (HealthCom 2024), 口頭, 奈良, 2024 年.

林 海斗, 桐山 知彦, 尾崎 理沙, 目黒 巧巳, 多屋 優人, 本庄 勝, 小林 七彩, 治徳 大介, 内田 真人, ローカル LLM と RAG を用いた PSU 診療支援対話システムの検討, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025) , 口頭, 長崎, 2025 年.

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
なし