

令和2年—令和4度総合分担研究報告書

「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—」

研究分担者 三原 聡子 久里浜医療センター主任心理療法士

研究要旨 増加傾向がみられるゲーム障害に対する治療法に関する先行研究は、すでに各国において試みられている。しかし、ゲーム障害の定義が明らかにされてまだ間もないため、エビデンスレベルの高い研究結果の蓄積が待たれているところである。本研究では、ICD-11におけるゲーム障害の定義に該当する12歳以上35歳未満のゲーム障害患者を対象とし、既存の他の依存症に対する治療プログラムを参考として独自に開発した認知行動療法をベースとした全8回の治療プログラムを実施し、その効果検証を行った。プログラム開始前、プログラム終了時、プログラム終了3か月後、6か月後のゲーム障害症状、依存度、ゲーム使用時間、ゲーム使用による問題をゲーム障害者本人とその家族に質問紙を用いて訊ねた。その結果、家族お評価によるゲーム障害症状、依存度、休日のゲーム使用時間、本人評価によるゲームの最長使用時間、ゲーム使用による仕事・学業および社会生活に対する悪影響、家族評価による社会生活および家庭生活に対する悪影響に改善がみられた。

研究分担者
三原 聡子 国立病院機構久里浜医療センター
主任心理療法士
研究協力者
北湯口 孝 国立病院機構久里浜医療センター
心理療法士
西村 光太郎 国立病院機構久里浜医療センター
精神科医師
松崎 尊信 国立病院機構久里浜医療センター
精神科診療部長
樋口 進 国立病院機構久里浜医療センター
名誉院長

法の開発は喫緊の課題である。一方でゲーム障害は ICD-11 に収載されてからまだ歴史の浅い疾患なので、その治療に関しては、その方法や有効性に関する研究の蓄積も未だ世界的に乏しい状況にある。しかし、ゲーム障害は、各国においてすでに大きな健康・社会問題になっており、既存の依存症治療の方法論などを参考にしながら各国において様々な取り組みがなされはじめているところである。

Du, Jiang, & Vance (2010) は、8回の集団認知行動療法を受ける介入群とコントロール群に分け、6か月後の追跡調査を実施した。この結果、どちらの群もインターネット使用は減少していたが、CBTを受けた群においてのみ、時間管理能力が改善し、より良い感情、認知、行動が見られたとしている。

また、Jäger et al. (2012) は、17才から45才の192名の外来患者をランダムに介入群とコントロール群に分け、介入群に4か月間の認知行動療法を施行し、終了後6か月間の追跡調査を行ったところ、短期間の認知行動療法の治療効果が示されたとしている。

さらに Stevens, M. W. R. ら(2018)は、ICD-11のゲーム障害の定義を用いて認知行動療法の効果

A. 研究目的

各国と同じように、わが国においてもゲーム障害患者は増加していると推計される。さらに、新型コロナウイルス感染拡大に伴う緊急事態宣言等の行動制限の最中、10代の若い世代ほどゲームの使用時間がのびており（厚労省、2020）、今後ますますゲーム障害に陥る者の数は増加することが見込まれる。特に、ゲーム障害は若者ほどその自然完解率が低いことが示されており（Mihara & Higuchi, 2017）、ゲーム障害に陥った若者の人生を大きく左右することが推察され、効果的な治療

を検証した 12 編の論文をメタアナリシスしている。その結果、認知行動療法を実施した群においては、ゲーム障害の症状、抑うつ気分、不安の低減が見られたが、ゲーム使用時間の低減については明らかにならなかったとしている。また、Zajac, K. ら (2021) は、ゲーム障害の症状またはゲーム時間の低減を効果測定に用いているなどの条件でシステマティックレビューし、ゲーム障害治療に関する 22 編の論文を抽出している。この結果、8 編が薬物療法、7 編が認知行動療法、7 編が他の精神心理学的介入方法をとっていたとしている。その中で、認知行動療法をベースとした治療の効果について、マインドフルネスを用いた 1 つの研究は、著しくゲーム障害の症状が低減していたことを報告している。また、認知行動療法と家族教育を併用した介入は、本人への個人認知行動療法のみ群よりも効果的であったことも報告されている。さらに、ゲーム障害に焦点をあてた認知行動療法の 2 研究は、ゲーム使用時間もゲーム障害の症状とともに低減させ、3 か月後も継続していたことを報告している。また、ゲームへの渴望に焦点をあてた介入では、ゲーム使用時間も IGD の症状も若干、低減が見られたとしている。

わが国におけるゲーム障害にターゲットをあてた認知行動療法のプログラムやその有効性に関する研究は極めて乏しい。久里浜医療センターは国立青少年教育振興機構と協力して 2014 年よりインターネット依存治療キャンプを実施し、この中の治療的なプログラムの中心として認知行動療法を実施してきた。今回、このキャンプで実施していた認知行動療プログラムに対して大幅な修正を加え、かつ、様々な資料を加えて包括的なプログラム (Comprehensive Treatment Program for Gaming Disorder, CAP-G) およびその使用マニュアルを作成した。本研究では、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 12 歳以上、35 歳未満の外来患者治療に対してオープントライアルの形で、本プログラム (CAP-G) の有効

性に関する予備的調査を行う。

B. 研究方法

1. テキストおよび使用マニュアルの作成

ゲーム障害を対象とした包括的認知行動療法プログラム (CAP-G) とその使用マニュアルの作成に当たっては、薬物やギャンブルといった他の依存症の治療プログラムとして効果がみられているリラブスプレベンションモデルやマトリックスモデル、SMARPP, GTMACK など依存症を対象とした認知行動療法プログラムの技法を参考とし、これまでの先行研究の結果をもとにしたテキストを作成して実施した。テキストおよび講義用のスライドは、共同研究者であるゲーム障害の臨床にあたる医師 1 名と臨床心理士 2 名で話し合いのもと作成した (資料 1)。

Table 1 に各セッションの内容を示した。

2. 効果検証研究

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：12 歳以上 35 歳未満のゲーム障害者とその家族。
- 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、説明をする。そして、ゲーム障害のため

Table 1. 各セッションの内容

Level	内容
1	まずゲームについてふりかえってみよう
2	一日の生活をふりかえってみよう
3	起きていた問題をふりかえってみよう
4	ゲーム依存について考えてみよう
5	ゲーム使用の良い点・悪い点
6	ゲームを使いすぎる引き金
7	ゲーム以外の楽しい活動をふやそう
8	これからの生活をさらによくするためには

⑤ の認知行動療法による全 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。

⑥ 対象者数は、統計的なパワーも考慮して、本人とその家族 30 組を目標とする。

2) 介入方法

① 治療プログラムは合計 8 回実施する。

② 1 回のセッションは 60 分以上 120 分未満とする。

③ 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。

④ 各セッションは、マニュアルに従って実施する。

⑤ 参加者は、全 8 回の治療プログラムを順不同で受講する。

3) セッティング

グループは、関東近郊の依存症専門病院敷地内にあるデイケア棟(外来棟や入院病棟とは別の建物)のミーティングルームで実施した。机を四角く並べ、一人置きに一辺に 2 名から 3 名が座れるようにし、お互いの顔が見える配置にした。ミーティングルームは 15 名程が入る十分な広さであった。その他に、ホワイトボードなどを用いた。

4) 研究参加継続への措置

研究協力者には、グループ初回、4 回目、最終回、グループ終了 3 か月後、6 か月後の全 5 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。

5) 追跡

効果測定のための調査は 5 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回のセッションの直前に、全参加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、4 回のセッション終了後、全 8 回のセッション終了後に外来の待合室で実施し、セッション

終了から 3 か月後、6 か月後に、全 8 回のセッションのうち 6 回以上参加した対象者とその家族に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、プログラム終了 3 か月後(12 週間)および 6 か月後(24 週間)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 か月後(12 週間)および 6 か月後(24 週間)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お願いする。

(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。

C. 効果研究結果

1) CAP-G のテキストの作成

別途添付 CAP-G テキスト使用アニュアル製本中

2) 治療プログラムの効果検証

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、プログラム開始前のアンケートに記入したうえで、1回でもプログラムに参加した21名についてその属性をTable 1に示した。

年齢は11才から31才、平均年齢は17.9才、性別は男性17名女性4名であった。

研究協力者21名のうち、現在までに全8回のプログラムのうち、6回以上参加した者11名、プログラム終了3か月後の効果測定のためのアンケートに回答した者6名、プログラム終了後6か月後のアンケートに回答している者4名について検討した結果を以下に示す。

2) 効果検証結果

詳細については、「令和4年度分担研究報告書」をご参照ください。

① GAMES testによるゲーム障害症状の変化
ゲーム障害症状の変化について、プログラム開始前とプログラム終了後、プログラム終了3

か月後、および6か月におけるGAMES Testの平均値に差があるかを対応のある t 検定を用いて検討した。しかし、プログラム開始前のGAMES Testの平均値と、プログラム終了後、プログラム終了から3か月後、プログラム終了から6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

② 家族評価によるGAMES testによるゲーム障害症状の変化

ゲーム障害症状の変化について、プログラム開始前の家族評価によるGAMES Testの平均値と、プログラム終了後、およびプログラム終了から3か月後、6か月後における平均値の間には、有意な差が見られた。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によって、家族評価のGAMES Testによるゲーム障害症状に低下が見られた。

② 日本版IATによるゲーム障害度の変化

ゲーム障害度の変化について、プログラム開始前とプログラム終了後における日本版IATの平均値に差があるかを対応のある t 検定を用いて検討した。

プログラム開始前の日本版IATの平均値と、プログラム終了後における平均値の間には、有意な差が見られた。

また、プログラム開始前の日本版IATの平均

Table 2 研究協力者の属性

調査協力者数	21名
平均年齢	17.9才 (11~31才)
性別	
男性	17名 (81.0%)
女性	4名 (19.0%)
職業	
小学生	3名 (14.3%)
中学生	5名 (23.8%)
高校生	4名 (19.0%)
大学生	3名 (14.3%)
無職	4名 (19.0%)
社会人	2名 (9.5%)

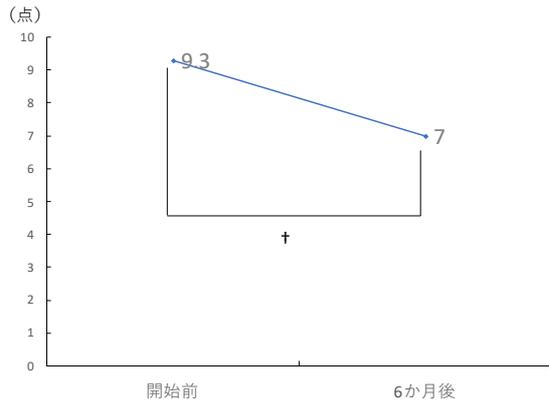


図1 家族の評価によるGAMES testの得点の変化
(** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$)

値と、プログラム終了から3か月後における平均値、およびプログラム終了から6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によって、本人自己評価の日本版IATによるプログラム終了直後のゲーム障害度に低下が窺われた。

③ 家族評価の日本版IATによるゲーム障害度の変化

プログラム開始前の家族評価による日本版IATの平均値と、プログラム終了後における平均値の間には、有意な差が見られた。

また、プログラム開始前の家族評価による日本版IATの平均値と、プログラム終了から3か月後、および6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によってプログラム終了直後の家族評価によるゲーム障害度に低減が見られた。

④ 平日のゲーム使用時間の変化

プログラム開始前とプログラム開始前とプログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における平日のゲームの平均使用時間に差があるかを対応のあるt検定を用いて検討した。プログラム開始前の平日のゲーム

の平均使用時間と、プログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における平均使用時間の間には、有意な差は見られなかった。

⑤ 家族に評価による平日のゲーム使用時間の変化

プログラム開始前とプログラム開始前とプログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における休日のゲームの平均使用時間に差があるかを対応のあるt検定を用いて検討した。プログラム開始前とプログラム開始前とプログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における家族の評価による平日のゲームの平均使用時間の間には、有意な差は見られなかった。

⑥ 休日のゲーム使用時間の変化

対象者6名について、プログラム開始前とプログラム開始前とプログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における休日のゲームの平均使用時間の間には、有意な差は見られなかった。

⑦ 家族評価による休日のゲーム使用時間の変化

プログラム開始前とプログラム開始前とプログラム終了後、および6か月後における家族の評価による休日のゲームの平均使用時間の間には、有意な差は見られなかった。

また、プログラム開始前の休日のゲームの平均使用時間と、プログラム終了から3か月後における平均使用時間の間には、有意な差は見られた。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によってプログラム終了3か月後の家族評価によるゲームの平均使用時間に低減が見られた。

⑧ 1日の最長ゲーム使用時間の変化

プログラム開始前の最長のゲーム使用時間

と、プログラム終了後における最長使用時間の間には、有意な差が見られた。

また、プログラム開始前の最長ゲーム使用時間と、プログラム終了から3か月後、および6か月後における最長使用時間の間には、有意な差は見られなかった。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によってプログラム終了直後の本人の自己評価によるゲームの最長使用時間に低減が見られた。

⑨ ゲーム使用による悪影響の比較

まず、仕事・学業について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後における平均値の間には、有意な差が見られた。

また、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了から3か月後および6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

次に、社会生活について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後、およびプログラム終了から6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

また、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了から3か月後における平均値の間には、有意な差が見られた。

さらに、家庭生活について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後、プログラム終了から3か月後、6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によって本人の自己評価によるゲーム使用による仕事・学業に対するプログラム終了直後の悪影響、社会生活に対するプログラム終了3か月後の悪影響に低減が見られた。

⑩ 家族評価によるゲーム使用による悪影響の比較

まず、仕事・学業について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後、プログラム終了から3か月後、および6か月後における平

均値の間には、有意な差は見られなかった。

次に、社会生活について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後、およびプログラム終了から6か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

また、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了から3か月後における平均値の間には、有意な差が見られた。

さらに、家庭生活について、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了後、およびプログラム終了から6か月後における平均値の間に

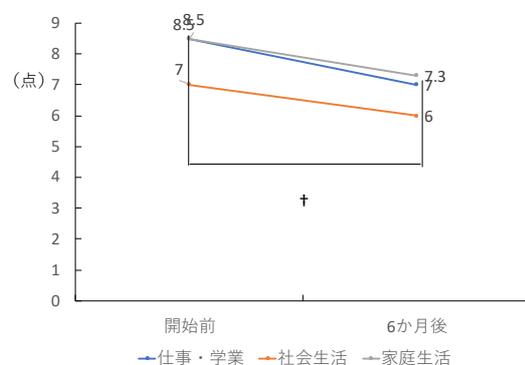


図2. 家族評価によるSheehan VASスケールの得点の変化 (** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$)

は、有意な差が見られた。

また、プログラム開始前の平均値と、プログラム終了から3か月後における平均値の間には、有意な差は見られなかった。

すなわち、CAP-Gプログラムによる介入によって家族の評価によるゲーム使用による社会生活に対するプログラム終了3か月後の悪影響、家庭生活に対するプログラム終了直後およびプログラム終了6か月後における悪影響に低減が見られた。

D. 考察

本研究は、CAP-Gプログラム受講終了6か月後の効果を検証することを目標としている。しかし、現在までのところ全8回のプログラムのうち6回以上を受講したのち、6か月が経過した研究協力者の数が4名のみと限られている。また、平日に8回の認知行動療法のグループに参

加できる研究協力者を集めることが難しかったため、コントロール群を設けることができず、治療の前後比較となっている。このような限られた中ではあるが、ゲーム障害者自身の自己評価によるゲーム障害度や最長ゲーム使用時間、ゲーム使用による仕事・学業および社会生活に対する悪影響に低下が見られた。このことは、CAP-G プログラムを受講することで、ゲーム障害症状や依存度が低下し、ゲーム使用による悪影響も低下することが窺われる。

さらに、先に挙げた Du, Jiang, & Vance (2010) や Jäger et al. (2012)、Stevens, M. W. R. ら(2018)や Zajac, K. ら (2021) の認知行動療法の効果を検証した研究でも、ゲーム障害の症状、抑うつ気分、不安、ゲーム使用時間の低減等を効果測定として用いている。

今回の研究においても、認知行動療法による介入によって、ゲーム障害者のゲーム障害症状や依存度が低下し、ゲーム使用による悪影響も低下することが推察された。

また、ゲーム障害者の一番身近に生活している家族の評価による GAMES Test を用いたゲーム障害障害症状や、IAT を用いたゲーム障害度、休日のゲーム使用時間、ゲーム使用による社会生活および家庭生活に対する悪影響の低減が見られた。このことは、ゲーム障害者が CAP-G プログラムを受講することは、本人のゲーム障害症状や依存度、それによる悪影響を低減させるとともに、家族の精神衛生に対してもよい影響を及ぼすことが示唆された。家族の精神衛生の改善と子どものゲーム使用と関連について、Schneider, King, & Delfabbro (2017) は、過去 10 年間の 18 歳以下のインターネットの問題使用者の家族を対象とした 14 の研究をレビューしたところ、縦断研究の知見から、親子の肯定的な関係性が、その後の問題のあるゲーム使用の危険性を低減させることを見出しいる。家族が子どもである本人の肯定的な変化に敏感に気づき、評価してゆくことは、子どものゲーム使用の改善にさらに良い影響を

与えることが推察される。

本研究は、対象者数が少なく、1 施設を対象とした研究であるが、ゲーム障害に特化した包括的認知行動療法プログラム (CAP-G) がゲーム障害に有効である可能性を示唆している。今後、対象者数の増加、複数機関での実施、より長期の転帰評価、無作為統制試験が必要である。

E. 結論

これまでの結果から以下のことが示唆される。

1. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者のゲーム障害症状を低減させる。
2. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者のゲーム依存度を低減させる。
3. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者の休日のゲーム使用時間を低減させる。
4. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者の最長ゲーム使用時間を低減させる。
5. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者のゲーム使用に関する仕事・学業、社会生活、および家庭生活への悪影響を低減させる。
6. ゲーム障害者に対する CAP-G による介入は、ゲーム障害者のゲーム障害からの回復に効果的である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書に記入した。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 国内

原著論文による発表	0 件
口頭発表	0 件
それ以外 (レビュー等) の発表	0 件

2) 国外

原著論文による発表	0 件
口頭発表	0 件

それ以外（レビュー等）の発表 0件

・論文発表

Addictive Behaviors Reports 投稿予定。

2. 学会発表

2023年度アルコール・薬物関連学会合同学術
総会（2023年10月13日～15日岡山コンベン
ションセンター）にて口頭発表予定。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし。

2. 実用新案登録

特になし。

3. その他

特になし。