

早稲田大学審査学位論文
博士（人間科学）

ギャンブル障害における状態像の差異に応じた
認知行動療法に基づく支援方法の検討

Psychological support through cognitive behavioral
therapies for gambling disorder tailored to
differences in clinical features

2019年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科
田中 佑樹
TANAKA, Yuki

研究指導教員： 嶋田 洋徳 教授

目 次

第 1 章	ギャンブル障害に対する心理学的支援に関する研究動向	
第 1 節	ギャンブル障害の概要.....	1
第 2 節	わが国におけるギャンブル障害の特徴.....	3
第 3 節	ギャンブル障害に対する心理学的支援.....	6
第 4 節	ギャンブル障害に対する認知行動療法の理論とその効果.....	10
第 5 節	従来のギャンブル障害に対する認知行動療法に関する研究の問題点.....	16
第 2 章	従来の研究の問題点と本研究の目的	
第 1 節	本研究の目的.....	23
第 2 節	本研究の意義.....	24
第 3 節	本研究の構成.....	25
第 4 節	本研究が対象とする母集団.....	27
第 3 章	ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像の分類とその認知行動 的特徴の検討	
第 1 節	本章の目的.....	29
第 2 節	ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像の分類 (研究 1-1)	31
第 3 節	ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像における認知行動 的特徴の検討 (研究 1-2)	40
第 4 節	本章のまとめ.....	50
第 4 章	ギャンブルに対する渴望の測定ツールの開発	
第 1 節	本章の目的.....	52
第 2 節	Gambling Urge Scale 日本語版の開発(研究 2-1)	53
第 3 節	Gambling Urge Scale 日本語版の妥当性に関する追加的検討(研究 2-2)	68
第 4 節	本章のまとめ.....	78
第 5 章	ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応 に及ぼす影響	
第 1 節	本章の目的.....	79
第 2 節	ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望 反応に及ぼす影響 (研究 3)	80

第 6 章	ギャンブル障害における状態像の差異と情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響	
第 1 節	本章の目的.....	90
第 2 節	ギャンブル障害における状態像の差異と情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響（研究 4）	91
第 7 章	ギャンブル障害における状態像の差異に応じた集団認知行動療法プログラムの開発とその効果の検討	
第 1 節	本章の目的.....	119
第 2 節	ギャンブル障害における状態像の差異に応じた集団認知行動療法プログラムの開発とその効果の検討（研究 5）	120
第 8 章	総合考察	
第 1 節	本研究の結果のまとめ.....	149
第 2 節	本研究の知見の臨床的意義.....	152
第 3 節	本研究の限界および今後の課題.....	154
第 4 節	本研究の人間科学に対する貢献.....	156
引用文献.....		157
付 録.....		173

第 1 章 ギャンブル障害に対する心理学的支援に関する研究動向

第 1 節 ギャンブル障害の概要

ギャンブル障害 (Gambling disorder) は, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) において「本人, 家族, または職務の遂行を破壊する, 持続的で反復的な不適応賭博行動を基本的特徴とする」とされている (American Psychiatric Association, 2013 高橋・大野監訳 2014)。具体的には, Table 1-1 に示す 9 つのエピソードのうち 4 つが過去 12 か月以内に認められた場合にギャンブル障害と診断される。DSM-IV までは, 病的賭博 (Pathological gambling) と呼ばれ, 「他のどこにも分類されない衝動制御の障害」として分類されていたが, DSM-5 においては, 「物質関連障害および嗜癖性障害群」に分類された。これは, ギャンブル行動が乱用薬物によって活性化されると類似の報酬系を活性化させ, 物質使用障害と同等にみえる行動上の症状が現れることを反映しているとされる。

ギャンブル障害を呈する者は, 資産の喪失や借金といった金銭面の問題が生じること (e.g., Grant, Schreiber, Odlaug, & Kim, 2010; 森山, 2008) や, 二次障害として生じる抑うつ症状や自殺念慮といった身体的, 精神的健康が損なわれること (e.g., Blaszczynski & Farrell, 1998; Raylu & Oei, 2002), 家庭内暴力や関係性の破たんといった家族との間の対人関係上の問題が生じること (e.g., Dowling et al., 2016; Kalischuk, Nowatzki, Cardwell, Klein, & Solowoniuk, 2006) などが報告されている。以上のことを踏まえると, ギャンブル障害は, 当該患者の生活全般に支障を生じるという点において問題性を有するといえる。

Table 1-1

DSM-5 におけるギャンブル障害の診断基準

(American Psychiatric Association, 2013 高橋・大野監訳 2014)

-
- A. 臨床的に意味のある機能障害または苦痛を引き起こすに至る持続的かつ反復性の問題賭博行動で、その人が過去 12 か月間に以下のうち 4 つ（またはそれ以上）を示している。
- (1) 興奮を得たいがために、掛け金の額を増やして賭博をする要求
 - (2) 賭博をするのを中断したり、または中止したりすると落ち着かなくなる、またはいらだつ
 - (3) 賭博をするのを制限する、減らす、または中止するなどの努力を繰り返し成功しなかったことがある
 - (4) しばしば賭博に心を奪われている（例：過去の賭博体験を再体験すること、ハンディをつけること、または次の賭けの計画を立てること、賭博をするための金銭を得る方法を考えること、を絶えず考えている
 - (5) 苦痛の気分（例：無気力、罪悪感、不安、抑うつ）のときに、賭博をすることが多い
 - (6) 賭博で金をすった後、別の日にそれを取り戻しに帰ってくることが多い（失った金を“深追いする”）
 - (7) 賭博へののめり込みを隠すために、嘘をつく
 - (8) 賭博のために、重要な人間関係、仕事、教育、または職業上の機会を危険にさらし、または失ったことがある
 - (9) 賭博によって引き起こされた絶望的な経済状況を免れるために、他人に金を出してくれるように頼む
- B. その賭博行動は、躁病エピソードではうまく説明されない
-

ギャンブル障害に関する研究においては、一般に、まったくギャンブルをしない者からギャンブル障害の診断に該当する者まで連続体（スペクトラム）としてとらえる考え方が主流とされている（Shaffer & Hall, 1996）。したがって、日常生活に支障が生じて医療機関に通院して、実際にギャンブル障害の診断を受けた者のみならず、いわゆるコミュニティサンプルにも未治療状態にあるギャンブル障害の診断に該当する者が一定の割合で存在すると考えられてきた。

このような前提の下で行われてきた疫学調査によると、ギャンブル障害の生涯有病率は、欧米諸国においては、South Oaks Gambling Screen（以下 SOGS とする：Lesieur & Blume, 1987）というスクリーニングテストに基づく推定値によると、0.8%から 1.2%程度であると報告されている（佐藤, 2008; Stuck & Rihs-Middel, 2007: Table 1-2）。一方で、わが国においては、中間報告ではあるものの、同様の SOGS を用いたギャンブル障害の生涯有病率の推定値は約 3.6%であると報告されている（樋口・松下, 2017）。このことから、わが国におけるギャンブル障害の生涯有病率は欧米諸国と比較して高い値にあると推測される。このようなギャンブル障害の生涯有病率は、ギャンブルにアクセスしやすいほど高い傾向にあることが指摘されており（Jacques, Ladouceur, & Ferland, 2000）、わが国はこの指摘に合致した環境的特徴を有していると考えられる。

第 2 節 わが国におけるギャンブル障害の特徴

ギャンブルは、「偶然が結果を左右するようなゲームや競技において、金銭の損害リスクをはらんでいる行為」と定義される（Whelan,

Table 1-2

各国におけるギャンブル障害の生涯有病率の推定値（佐藤，2008 を一部改変）

国	推定値
日本	3.6%
アメリカ	1.4%
カナダ	1.3%
イギリス	0.8%
スペイン	1.7%
スイス	0.8%
スウェーデン	1.2%
ノルウェー	0.3%
フィンランド	1.5%
オーストラリア	2.1%
ニュージーランド	1.0%

Steenbergh, & Meyers, 2007 福居・土田監訳 2015)。わが国においては、ギャンブルは「賭博及び富くじに関する罪」として禁じられている。しかしながら、「競馬」、「競輪」、「競艇」、「オートレース」、「宝くじ」、「スポーツ振興くじ」はそれぞれ合法とする法律が定められており、これらは公的機関によって開催されている。これらのギャンブルは、全国各地に競技場や券売所が存在するだけでなく、インターネットを通して投票を行うことも可能であり、アクセス性が高いと考えられる。

さらに、2016年に「特定複合観光施設区域の整備の推進に関する法律」（いわゆる「IR推進法」）が成立したことに伴い、商業施設や大型会議場などが一体となった「統合型リゾート施設」を整備する一環として、これまでは法律によって設置が禁じられてきたギャンブル施設である「カジノ」の設置がわが国においても実質的に解禁となった。カジノの設置に伴い、ギャンブル障害患者がさらに増加してしまうことを懸念する指摘も存在する（吉田，2015）。

以上のような合法的に営まれるギャンブルに加えて、法律上はギャンブルに含まれないが、先に述べた定義においてギャンブルに相当する活動も存在し、その代表格として「パチンコ」および「パチスロ」があげられる（「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」によって、法律上は「風俗営業」とされているが、当該研究領域においては一般的に「ギャンブル」として扱われている（e.g., Komoto et al., 2017）ことから、本研究においても同様にギャンブルに含める）。パチンコおよびパチスロは、「三店方式」と呼ばれる方法がとられ、パチンコ店は客の出玉と換金用の景品である「特殊景品」を交換し、客は景品交換所で特殊景品と現金を交換、さらに景品交換所は景品問屋に特殊景品を買い取ってもらい、またパチンコ店が特殊景品を買い取るという仕組みで運営され

ている（帚木，2004）。このような運営方式によって，合法的に換金が行われているパチンコおよびパチスロは，全国いたるところに遊技場（パチンコ店）が存在する（2017年時点においておおよそ11,000軒：警察庁生活安全局保安課，2018）という一般市民にとって極めてアクセス性の高いギャンブルであるといえる。このような背景から，わが国におけるギャンブル障害患者の大部分はパチンコまたはパチスロの問題を主訴とするとされている（森山，2008）。この点がわが国におけるギャンブル障害や，当該患者を取り巻く環境の大きな特徴の1つであると考えられる。

この他にも，外国証拠金取引（FX）をはじめとしたギャンブル性の高い投機もギャンブルとみなされることがある（蒲生，2017；神村，2012）。実際に，医療機関において投機の問題を主訴として医学的治療を受けている症例が報告されている（都甲他，2007）。また，違法ギャンブル（たとえば，花札賭博）に従事する者も一定数存在することが指摘されている（野村・浅見・嶋田，2018）。

第3節 ギャンブル障害に対する心理学的支援

ギャンブル障害として支援を行うに際しては，合法的に営まれるギャンブルに従事することそのものは一義的に「問題行動」であるとみなされるわけではないため，娯楽として適度に楽しんでいる大部分の者は支援の対象にならないことに留意しなければならない。また，ギャンブルの頻度や費やす金額は，従事するギャンブルの種類や個人の経済状況によって適正範囲が異なるため，これらを基準として問題行動の境界を明確に定義することも比較的困難であるといえる。このような背景から，

合法的に営まれるギャンブルの場合は，個人の生活全般において，ギャンブル行動が「心理社会的な支障」をもたらしているかどうかの問題行動として支援のターゲットとなるかどうかの境界になると考えられる。一方で，違法ギャンブルの場合は，当該のギャンブルに従事することそのものが問題行動であるといえることから，一義的に支援のターゲットとなると理解が可能である。

この前提の下，伝統的なギャンブル障害に対する支援においては，「ギャンブルをやめること」が目標とされてきた（Ladouceur, Lachance, & Fournier, 2009; Stea, Hodgins, & Fung, 2015）。そして，他の嗜癖行動の場合と同様に，ギャンブル障害に対する支援の中核はピアサポートによって担われてきた（佐藤，2011）。具体的には，「ギャンブラーズ・アノニマス」が支援方法の代表格であり，同じ問題を抱えるメンバーの中でミーティングを続けることによって，自身の問題にまつわる気づきを深めていくことが目指される（佐藤，2013）。また，ギャンブル障害の当事者が入所する民間の回復施設も存在し（たとえば，矢沢，2013），施設ごとに特色を有する支援が展開されている。たとえば，中村（2013）が報告している取り組みでは，ギャンブラーズ・アノニマスと同じくギャンブル障害の当事者自身が運営しており，「暮らし」，「仕事」，「余暇」を人生の3つの要素として位置づけ，利用者にあった生き方ができる支援が目指されている。このようなピアサポートは，メンバー各自の体験を共有することによって，当該個人の生活全般におけるサポート資源として機能するという利点を有する一方で，単独では必ずしも十分な改善効果が認められないことが報告されている（e.g., Stewart & Brown, 1988）。このように，ピアサポートに基づく支援は，必ずしも当該個人の問題の解決に寄与するとは限らないことから，十分な効果が得られな

い状態像が存在するという課題があげられる。

また、力動的精神療法も古くはギャンブル障害に対して適用されていた。精神分析理論においては、ギャンブル行動を「エディプス・コンプレックスの葛藤と関連する前性器期のリビドーと攻撃性のはけ口を無意識に代替したもの」とみる立場、「罪悪感への反応としての罰に対する欲望によるもの」とみる立場、「葛藤の解決ではなく再現として繰り返される手段」とみる立場の3つがあるとされている (Allcock, 1986)。その効果に関しては、多くが単一事例研究であるために (e.g., Galdston, 1960)、対照群を有しておらず、十分に明らかにされていない現状にある。

この他には、とくにわが国において実践報告が多い支援方法の1つとして、ギャンブルによって生じた借金や、勝った時の興奮といった内容などを当事者同士で共有する集団精神療法があげられ、精神保健福祉センターといった相談機関や医療機関における実践が報告されている (たとえば、田辺, 2011)。当事者にとって集団精神療法が役に立つ理由として、「他の人の体験が聞けること」、「自分の気持ちを吐き出せること」、「自分の問題を理解して対処法が学べること」、「自分だけではなく仲間がいること」などがあげられ、このようなグループでの相互作用プロセスを通して、自身の問題を理解し、自分自身を受け入れていくとされる (田辺, 2013)。

また、近親者に対して「してもらったこと」、「してかえしたこと」、「迷惑をかけたこと」を幼少期から現在まで3歳刻みで想起させる技法である内観療法もギャンブル障害に対する支援としてわが国において実践されている (Komoto, 2015)。このような内観療法の作用機序としては、「迷惑をかけたこと」の想起によって罪悪感が増大し、さらに「しても

らったこと」を想起することによって、「すまなかった」という感謝を伴う罪悪感に転化することで、安定してギャンブルをやめることができる」とされている（河本，2013）。

さらには、わが国において開発された技法である条件反射制御法もギャンブル障害に対する実践が行われている（平井・長谷川，2015）。具体的には、4つのステージから構成され、まず、第1ステージである「負の刺激ステージ」において、「私は今ギャンブルはできない」といった言葉と動作を合わせた「キーワードアクション」を設定し、1日20回以上継続する。続く第2ステージである「擬似ステージ」においては、生理的報酬を伴わないように嗜癖行動に類似した行動を行う（たとえば、中古のパチンコ台を用いて、換金されず玉が出てくるだけのパチンコを繰り返す）。第3ステージの「想像ステージ」では、ギャンブルにいたったエピソードを詳細に思い出すことを繰り返す。最後の第4ステージである「維持ステージ」では、第1ステージから第3ステージまでの作業を継続する。この4つのステージから構成される手続きによって、ギャンブル行動の再発を防ぐことが可能であると考えられている。

以上の集団精神療法、内観療法、条件反射制御法は、いずれもわが国において医療機関における実践が報告されているものの、これらの効果性の検討は十分に行われているわけではない現状にある。したがって、いずれも実証的知見に基づいて選択されている支援方法であるとは言いがたいという課題があげられると考えられる。

一方で、とくに欧米諸国においては、認知行動療法がギャンブル障害に対する支援として最も一般的に用いられている（Pallesen, Mitsem, Kvale, Johnsen, & Molde, 2005; Petry, Ginley, & Rash, 2017; Tolchard, 2017）。個人にとってギャンブル行動の再発に至りやすい「リ

スク状況」の回避（リラプス・プリベンション）を原則として、さまざまな技法を用いて支援が行われる認知行動療法は、ギャンブル行動の低減に対して高い効果を有することがメタ分析によって示されている（Cowlshaw et al., 2012; Gooding & Tarrier, 2009; 横光・入江・斎藤・松岡・坂野, 2014）。しかしながら、わが国においては、ギャンブル障害に対する認知行動療法の支援者向けマニュアルが出版され（Ladouceur & Lachance, 2007 椎名・長谷川・伊豫訳 2015; Raylu & Oei, 2007 原田監訳 2015）、実際にギャンブル障害を呈する者に対して適用した実践が報告され始めている（野村他, 2012; 横光・神村・富家・坂野, 2014）ものの、その数はごく少ない現状にある。したがって、わが国においても、ギャンブル障害に対する認知行動療法に基づく支援方法を体系化し、医療機関などにおける実践の展開を拡げていくことが重要な課題であると考えられる。

第 4 節 ギャンブル障害に対する認知行動療法の理論とその効果

認知行動療法においては、「個人と環境の相互作用」を前提とする学習理論と認知理論の 2 つの理論的枠組みからギャンブル行動の維持メカニズムの説明が試みられ、それぞれの理論に基づく技法が提案されてきた。具体的には、学習理論に基づく行動療法的技法、認知理論に基づく認知療法的技法としてそれぞれ検討が行われてきた。そこで、以下にそれぞれの理論に基づく技法に関する研究知見を概観し、その効用と限界を検討することとした。

第 1 項 学習理論を基盤とした理解に基づく技法とその効果 まず、

学習理論の枠組みにおける理解に際しては、「オペラント条件づけ」と「レスポナント条件づけ」の2つの原理が用いられる。まず、オペラント条件づけは、「先行事象」、「行動」、「結果（環境の変化）」の連鎖（三項随伴性）から行動を整理する原理であり、個人にとっての望ましい結果が伴うことによって当該の行動が「強化」されるために行動が維持すると理解される。ギャンブル行動の場合、たとえば、暇な時間があるが退屈した状況という「先行事象」において、パチンコや競馬といったギャンブルに従事するという「行動」が生起し、興奮して退屈をしのぐことができたり、金銭を得ることができたりしたという当該個人にとっての望ましい「結果」が随伴することによって、ギャンブルに従事するという行動が「強化」され、その後も行動が維持されるととらえられる。とくにギャンブル行動においては、行動の結果として一貫して報酬が得られるわけではなく、報酬が得られるスケジュールが変動的（変比率強化スケジュール）であるために、当該の行動が高頻度で生じるようになり、さらに消去されにくい（消去抵抗が高い）と考えられている（Whelan et al., 2007 福居・土田監訳 2015）。

このようなオペラント条件づけに基づく介入技法としては、「随伴性マネジメント」がその代表格である（e.g., Petry et al., 2006）。この随伴性マネジメントにおいては、ギャンブル行動によって得られていた個人にとっての望ましい結果を代替行動によって得られるようにしたり、治療にかかわる行動に報酬を伴わせたりすることによって、当該の望ましい行動を強化することが意図される。その他の介入技法としては、リスク状況（ギャンブル行動の先行事象）を回避するために環境調整を行う「刺激統制」（e.g., Dowling, Smith, & Thomas, 2007）や、リスク状況に置かれた際の対処法の獲得を行う「コーピングスキル訓練」（e.g.,

Carlbring, Jonsson, Josephson, & Forsberg, 2010), 家族や共にギャンブルをする仲間との適切なかかわりの形成を目指す「社会的スキル訓練」(e.g., Petry et al., 2006) などがあげられる。しかしながら、これらの技法は一般に組み合わせて用いられるがゆえに、個々の技法の効果が必ずしも明らかにされているわけではないことが指摘されている(横光・入江・坂野, 2013)。したがって、ギャンブル障害を呈する個人の状態像に応じて、必要となる技法を選択して適用する観点が重要となると考えられる。

次に、レスポナント条件づけは、「無条件刺激」に対して「無条件反応」が生じるという連合において、無条件刺激と対呈される「条件刺激」に対しても無条件反応が条件づけられ、「条件反応」が生じるようになるという原理である。ギャンブル行動の場合においては、オペラント条件づけによって説明される当該行動の獲得や維持に伴い、当該行動の引き金となる個人の生活環境中における刺激が拡大するメカニズム(刺激般化)がレスポナント条件づけによって説明される。具体的には、Sodano & Wulfert (2010) によると、オペラント条件づけの原理において、ギャンブルをした結果として興奮が喚起されるという学習が繰り返されることによって、ギャンブルをしたいという「渴望」が生じるようになる。その際に、周囲の条件刺激が繰り返し対呈されるために、それらの条件刺激が「キュー(手がかり刺激)」となって渴望が生じるようになるという理解される。キューとなりうる刺激には、パチンコ台そのものやパチンコ台の機種に採用されているアニメのキャラクター、パチンコ店の広告といった外的刺激に加えて、不安や抑うつをはじめとした気分反応といった内的刺激も含まれる。

レスポナント条件づけに基づく介入技法としては、「キュー・エクス

ポージャー」がその代表格である。キュー・エクスポージャーは、条件刺激（とくに外的なキュー）に曝し続けることによって条件反応を消去する（生じる渴望が十分に低減するまでキューへの接近を行うことによって、キューに対する新たな学習を試みる）技法である。ギャンブル障害を呈する者に対しては、ギャンブルに対する渴望がギャンブル行動の再発を予測することが示されているため（Smith et al., 2013）、キューへの曝露によって生じる渴望の低減を目的として適用される。このように、キュー・エクスポージャーはリスク状況を避けることを前提とした他の介入技法とは異なり、個人にとってリスク状況となりうる外的なキューの影響性そのものを変容することをねらいとした介入技法であるといえる。

これまでの研究としては、キュー・エクスポージャーはギャンブル行動の低減とその効果の維持において認知療法と比較して高い効果を有するとした報告（Echeburua, Baez, & Fernandez-Montalvo, 1996）が存在する一方で、認知療法と同等の効果であるとした報告（Smith, Battersby, Harvey, Pols, & Ladouceur, 2015）も存在する。また、キュー・エクスポージャーを他の認知行動療法の技法を組み合わせたプログラムと併用した際には、認知行動療法に基づくプログラム単独の場合と比較してギャンブル行動の低減に対する効果が同等であるものの、ドロップアウト率をむしろ高めてしまうとした知見も報告されている（Jimenez-Murcia et al., 2012）。

このように、ギャンブル障害に対するキュー・エクスポージャーの有効性を実証する報告がある一方で、必ずしも一貫した効果が認められているとは言いがたい現状にある。その原因として、キュー・エクスポージャーへの応用を念頭に置いた実験的研究においては、ギャンブル障害

の診断基準に該当する研究参加者に対してキューとなるカジノ場への実験的に接近させたところ、3分の1の研究参加者は渴望の生起が認められなかったことが報告されている(Kushner et al., 2007)。このことは、ギャンブル障害を呈する者においては、外的なギャンブル関連刺激に対して一様に渴望が生じるわけではないことを示唆していると考えられる。したがって、キュー・エクスポージャーの適用によって効果が期待される状態像と、十分な効果が期待されない状態像が混在していることが予測される。

第2項 認知理論を基盤とした理解に基づく技法とその効果 一方で、ギャンブル行動を認知理論の枠組みから理解を試みる立場においては、ある「出来事」によって直接的に行動や感情といった「結果」が引き起こされるのではなく、当該の「出来事」を個人がどのように考えるか(とらえるか)、すなわち認知の「内容」によって結果として引き起こされる行動や感情が異なると理解される。このような理論的枠組みに基づき、ギャンブル行動を促進する「認知の歪み」の存在が指摘されている(Fortune & Goodie, 2012)。

ギャンブル行動を促進する認知の歪みの代表格として、期待されるギャンブルの結果に対する自身の選択の影響を過度に高く見積もる傾向である「illusion of control (誤った統制感)」があげられる(Goodie & Fortune, 2013)。この認知の具体例としては、「私はこのギャンブルの優れたスキルがあるから、賭けに勝つことができるはずだ」といった内容の認知があげられる。また、他の認知の歪みとして、ギャンブルのランダム性に対する誤った信念である「gambler's fallacy (ギャンブラーの錯誤)」も代表的とされている(Goodie & Fortune, 2013)。具体的には、

「負けが続いているが、今後も負け続けるはずはないため、次の賭けでは勝てるはずだ」といった客観的な確率よりも確からしさを高く見積もる認知の歪みがこれに相当する（これらはいわゆる「ポジティブ・イリュージョン」の一種として理解が可能である）。このように、認知理論においては、ある出来事に対してこれらの歪んだ認知が生じることによって、結果的にギャンブル行動が促進されると理解される。

このような認知理論に基づく介入技法として、認知の歪みの修正を試みる「認知再構成（認知的再体制化）」が盛んに行われてきた（e.g., Ladouceur et al., 2001）。認知再構成を主たる構成要素とした認知療法的プログラムの適用によって、待機統制群と比較してギャンブル障害の症状やギャンブル行動の頻度が低減することが示されている（Ladouceur et al., 2003）。その一方で、認知療法的プログラムと他の心理学的プログラム（刺激の統制やコーピングスキルの獲得などの行動療法的プログラム、動機づけ的プログラム、ワークブックを用いた1セッションプログラム）を比較検討した研究においては、ギャンブル障害の症状やギャンブル行動の頻度の低減において認知療法的プログラムの優位性はほとんど認められなかっただけでなく、ワークブックを用いた1セッションプログラムの方が認知の歪みの修正に対して効果が高かったことが報告されている（Toneatto & Gunaratne, 2009）。

以上の知見を踏まえると、認知の歪みの修正を試みる認知再構成は必ずしも高い効果が得られているとは言いがたい現状にあることと考えられる。この背景として、日常生活においてリスク状況に接近した場合に、セッション中に獲得した代替となる思考を用いることが難しい可能性が指摘されている（Lindberg, Clark, & Bowden-Jones, 2014）。また、これまでに提案されてきたギャンブル行動を促進する認知の歪みは、先に

述べた通り，主にその「内容」から分類が行われてきたといった課題を有している。しかしながら，近年では，認知の変容に際しては，このような認知の内容（形態的側面）ではなく，その認知が行動に及ぼす影響の程度，すなわち，認知の「機能」の観点に着目する必要性が再認識されている（熊野，2012；野村，2016）。これらを踏まえると，これまで指摘されてきた認知の歪みを望ましい内容の認知に置き換えることではなく，ギャンブル行動を抑止しうる「機能」を有する新たな認知を獲得できるように働きかけを行うことが重要であると考えられる。

このような背景から，個人における望まない私的体験（不快な認知や情動）からの回避傾向である「体験の回避」(Harris, 2009 武藤監訳 2012)を低減する，すなわち，自身の認知や情動に対する構えを変容するアプローチである「マインドフルネス」に基づく介入技法が幅広い精神疾患や問題行動に対して適用されるようになってきている（Hofmann & Asmundson, 2008; Keng, Smoski, & Robins, 2011）。実際に，嗜癖行動を主訴とする患者に対して，リスク状況に対する気づきを高めてオートパイロット状態から脱却するためにマインドフルネス・トレーニングが適用され始めている（Bowen, Chawla, & Marlatt, 2011 檜原 2016）。ギャンブル障害を対象とした研究においても，マインドフルネス・トレーニングの適用によって，ギャンブルに対する渴望の低減が認められたことが報告されており（Toneatto, Pillai, & Courtice, 2014），今後は，ギャンブル障害の中でもとくに効果が期待される状態像の検討が求められると考えられる。

第5節 従来のギャンブル障害に対する認知行動療法に関する研究の問題点

第 1 項 状態像に応じた支援方法の未整備 第 4 節において述べた通り，認知行動療法においては，行動療法的技法と認知療法的技法が開発されており，これらを総花的に取り入れたパッケージが組まれることが主流となっている（e.g., Dowling et al., 2007）。しかしながら，このような総花的なプログラムは，経験的に知られている多様な状態像に対応することが意図されているものの，必ずしもギャンブル障害における状態像に応じた特徴の差異が踏まえられているわけではないといえる。

以上のように，ギャンブル障害には異なる状態像が混在していると考えられているものの，実際には状態像に応じた有効な支援方法が明らかにされていない現状にある。このようなギャンブル障害における状態像の差異を理解するうえでは，引き金となる状況下（先行事象）においてギャンブル（行動）をすることによって，個人にとっての望ましいメリット（結果）が伴うために当該の行動が強化されるという，認知行動療法における三項随伴性の枠組みに基づくギャンブル行動の「機能」の観点があると考えられる。具体的にはギャンブル行動の機能（当該個人におけるギャンブル行動の維持要因）には，金銭などの報酬の獲得といった「正の強化」の側面と，抑うつ症状などの嫌悪刺激からの回避といった「負の強化」の側面が存在することが知られている。ギャンブル障害の中には，ギャンブル行動の維持においてこの 2 側面の強さが異なる状態像が混在していると理論的に理解されている（e.g., Bonnaire, Bungener, & Varescon, 2006; Weatherly & Cookman, 2014）。しかしながら，実際にギャンブル行動の機能に基づいて状態像の分類を試みた実証的研究は見受けられない現状にある。

このような観点が重要である理由の 1 つとして，個人におけるギャン

ブル行動の機能が異なる場合、獲得させるべき代替行動が異なることがあげられる。具体的には、ギャンブル行動の維持において正の強化の側面が強い者に対しては、生活全般において報酬を得られる活動への従事を増やすことを目指す一方で、負の強化が優位で維持している者に対しては、ストレスに曝された際のコーピングレパートリーを拡充させることを目指すこととなる場合が多い。さらには、個人にとっての当該の望ましい結果が得られるためにギャンブルが維持していたと理解されることから、たとえ一定の期間においてギャンブル行動が見られなくなっていたとしても、当該の望ましい結果を代替行動によって補完することができなければ、他の問題行動（たとえば、過度の飲酒や窃盗といった他の嗜癖行動など）が生じる可能性も容易に予測される。

実際に、ギャンブル障害に関する研究知見に基づく理論モデルにおいては、ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる複数のサブタイプが仮定され、その1つに、コーピングレパートリーに乏しく、強い抑うつや不安を示すといった情動的な脆弱性を有する状態像が存在することが指摘されている（Blaszczynski & Nower, 2002）。このような情動的な脆弱性を有するサブタイプは、行動の機能の観点から再理解を試みると、負の強化によってギャンブル行動が維持する傾向が強い者に相当すると考えられる。

このように、ギャンブル行動の機能の観点からギャンブル障害における状態像を分類することは、その維持メカニズムの差異を踏まえて具体的な支援の技法（プログラムに採用するコンポーネント）を使い分けることが可能になる点において有用であると考えられる（この点は、重症度の評価のみでは得られないことから、支援に際して重要なアセスメントのポイントであるといえる）。したがって、ギャンブル行動の維持要因

が異なる状態像の分類を実証的に検討し、その特徴の差異を明らかにすることによって、ギャンブル障害の状態像に応じた支援の提供に寄与できると考えられる。

第2項 生活全般における適応の改善を重視する必要性 一方で、これまでの支援においては、ギャンブルをやめることそのものに重きが置かれ過ぎてきたという課題があげられる。具体的には、先に述べた通り、嗜癖行動を「完全にやめる」ことが一般に支援の目標とされてきたことから、従来のギャンブル障害に対する認知行動療法においては、ギャンブルを完全にやめることを念頭に置き、ギャンブル行動の頻度やそれに伴う費用が主たる研究上のアウトカム指標とされてきた（Ladouceur, 2005）。しかしながら、Quality of Life（以下 QOL とする）の低さがギャンブル行動を促進してしまうこと（Oei & Raylu, 2015）や、認知行動療法の適用後の心理的ストレスが高いほど QOL が低くなるために、結果としてギャンブルの再発が生じやすいこと（Sander & Peters, 2009）が示されている。以上のことを踏まえると、認知行動療法の枠組みからの理解においては、ギャンブルをやめることそのもののみに着目するのではなく、「生活全般における適応」の改善を目指すことがギャンブル行動の再発防止において重要となると考えられる。しかしながら、実際には、これまでの研究においては、適応指標に対する効果の検討は数少ない現状にある（e.g., Smith et al., 2015：ギャンブル障害に対する認知行動療法の効果検証を行った代表的な研究における効果指標を Table 1-3 に示した）。

実際の支援において、生活全般における適応の改善を目指すにあたっては、「セルフ・コントロール」を高めることが重要であると考えられる。

Table 1-3

ギャンブル障害に対する認知行動療法に関する主要な研究における効果指標

研究	デザイン	効果指標							
		ギャンブルの 頻度	ギャンブルの 費用	診断	重症度	ギャンブルに 対する渴望	認知の歪み	心理的 ストレス反応	生活適応
Echeburua et al. (1996)	1. ET 2. Group CT 3. ET + Group CT 4. WLC	○	○					○	○
Carlbring et al. (2010)	1. CBGT 2. MI 3. WLC	○			○			○	
Jimenez-Murcia et al. (2012)	1. CBGT 2. CBGT + ET	○		○	○			○	
Ladouceur et al. (2003)	1. Group CT 2. WLC	○	○	○		○			
Petry et al. (2006)	1. GA + CBT 2. GA + Workbook 3. GA	○	○	○	○			○	
Smith et al. (2015)	1. ET 2. Group CT	○	○		○	○	○	○	○
Toneatto & Gunaratne (2009)	1. BT 2. CT 3. MI 4. Minimal intervention	○			○		○		
Toneatto et al. (2014)	1. Mindfulness-based CBT 2. WLC				○	○		○	

Note. CBGT: Cognitive Behavioral Group Therapy; MI: Motivational Interviewing; WLC: Wait-List; GA: Gamblers Anonymous; CBT: Cognitive Behavioral Therapy; ET: Exposure Therapy; CT: Cognitive Therapy; BT: Behavioral Therapy

セルフ・コントロールは、短期的な小報酬よりも、長期的な大報酬を選択する行動傾向 (Dixon, Marley, & Jacobs, 2003) という側面 (改良型セルフ・コントロール) のみならず、遭遇するストレス場面において適切なコーピングを選択しようとする傾向 (調整型セルフ・コントロール) も含まれ、これらをバランスよく遂行することが重要であるとされる (杉若, 1995)。したがって、ギャンブル障害においては、リスク状況下において衝動的 (自動的) にギャンブルをする (いわゆるオートパイロット) 状態から脱却し、当該の状況下で自身が選択する行動に伴う短期的および長期的な結果を見すえたうえで、自己統制的に行動選択ができるようになることが、当該患者の適応の改善に寄与しうると考えられる。しかしながら、とくに、個人にとってのリスク状況下において情動反応が強く生じた際には、統制的な行動選択がなされにくい (セルフ・コントロールが阻害される) 可能性がある。実際に、「ギャンブルをしたい」という強い欲求である「ギャンブルに対する渴望」を強く表出している者は、衝動的な行動を選択しやすいこと (Miedl, Büchel, & Peters, 2014) や、ギャンブル行動の再発に至りやすいことが実証的に示されている (Oei & Gordon, 2008; Smith et al., 2013)。

先述の通り、従来のギャンブル障害に対する認知行動療法においては、個人にとってのギャンブル行動の再発に至りやすい「リスク状況」を回避することに主眼が置かれてきた (Ladouceur et al., 2001)。しかしながら、わが国においてはギャンブルへのアクセス性が高いことも踏まえると、リスク状況から回避を続けることは必ずしも現実的ではないため、これまでのリラプス・プリベンションに主眼が置かれた手続きでは結果的に適応の改善に至りにくいと予測される。したがって、状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにしたうえで、リスク状況の回避を前提と

しない支援方法を体系化することによって、生活全般における適応の改善に寄与できる可能性があると考えられる。

付 記

本章の内容の一部は、国内学術雑誌である *Journal of Health Psychology Research* (田中・野村・嶋田, 2018; 30 巻 Special issue, pp. 203-209) において公表されている。

第 2 章 従来の研究の問題点と本研究の目的

第 1 節 本研究の目的

第 1 章においては、ギャンブル障害の概要とわが国における特徴、ギャンブル障害に対する心理学的支援、とくに、認知行動療法の理論とその効果が概観されたうえで、従来のギャンブル障害に対する認知行動療法に関する研究の問題点が整理された。具体的には、これまでのギャンブル障害に対する認知行動療法は、経験的に知られている多様な状態像に対応することを意図して、さまざまな技法を総花的に取り入れたプログラムが組まれることが主流とされていることが指摘された。しかしながら、実際には、ギャンブル行動の機能が異なる状態像の分類やその認知行動的特徴の検討が十分に行われていないことから、必ずしも状態像に応じて効果的な技法が選択されているわけではないことが課題としてあげられた。また、生活全般における適応の低さがギャンブル行動の再発を促進してしまうことが示されているものの、従来の支援方法においては、ギャンブル行動の再発に至りやすい「リスク状況」の回避が中核とされているために、当該患者のセルフ・コントロールを高め、生活全般における適応の改善を目指す支援方法が必ずしも体系化されていないことが課題としてあげられた。

以上の先行研究の問題点を踏まえた今後の検討課題は、以下のように整理が可能である。

検討課題 (a) ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の分類が実証的に検討されていない

検討課題 (b) ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異が明らかにされていない

検討課題 (c) ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じた適応の改善のための支援方法が必ずしも体系化されていない

本研究においては、以上の点を解決しながら、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の差異に応じた認知行動療法に基づく支援方法を検討することを目的とする。

第 2 節 本研究の意義

本研究における意義としては、以下に示す 2 点があげられる。まず、これまでのギャンブル障害に対する認知行動療法は、さまざまな状態像に対応するために総花的なプログラムが用いられ、ギャンブル行動の低減に一定の効果を有することが示されてきた。しかしながら、本研究によって、ギャンブル行動の維持メカニズム（機能）が異なる状態像に応じて効果が期待される支援方法を明らかにすることができれば、ギャンブル障害に対する認知行動療法の効果のさらなる向上（状態像に応じた支援の個別化）を図ることに寄与できると考えられる。このように、本研究は、認知行動療法の効果向上を念頭に置いて、経験的に知られてきたギャンブル障害における状態像の差異を実証的に明らかにすることを試みる点において意義を有すると考えられる。

また、これまでのギャンブル障害に対する認知行動療法においては、

「ギャンブルをやめる」ことそのものに主眼が置かれ、リスク状況の回避を中核とするリラプス・プリベンションの考え方に基づく支援が行われてきた。しかしながら、ギャンブル行動の再発防止に際して適応の改善が重要であることが示唆されていることを踏まえて、本研究においては「生活全般における適応」の改善を目指した支援方法の検討を行う。このように、本研究は、従来型の支援とは異なる支援のアプローチを検討することによって、ギャンブル障害に対する認知行動療法の精緻化に寄与できる可能性がある点においても意義を有すると考えられる。

第 3 節 本研究の構成

本研究は、本章第 1 節において述べられた検討課題を解決することを目的として、全 8 章から構成される (Figure 2-1)。まず、第 1 章においては、ギャンブル障害に対する心理学的支援、とくに、認知行動療法に関する研究動向を概観し、今後取り組むべき検討課題を整理した。また、第 2 章においては、本研究の目的と、その意義に関して検討した。

これらを踏まえて、第 3 章においては、検討課題 (a) の解決のために、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズム (機能) が異なる状態像の分類 (研究 1-1) と、その認知行動的特徴の差異の検討 (研究 1-2) を行った。

次に、検討課題 (b) の解決のために、まず、第 4 章において、ギャンブル障害における状態像の差異に応じた再発に至りやすいリスク状況を明らかにする一環として、質問紙調査 (研究 2-1) と実験的手法 (研究 2-2) を用いて、ギャンブルに対する渴望の測定ツール (Gambling Urge Scale 日本語版) の開発を行った。そのうえで、第 5 章においては、ギ

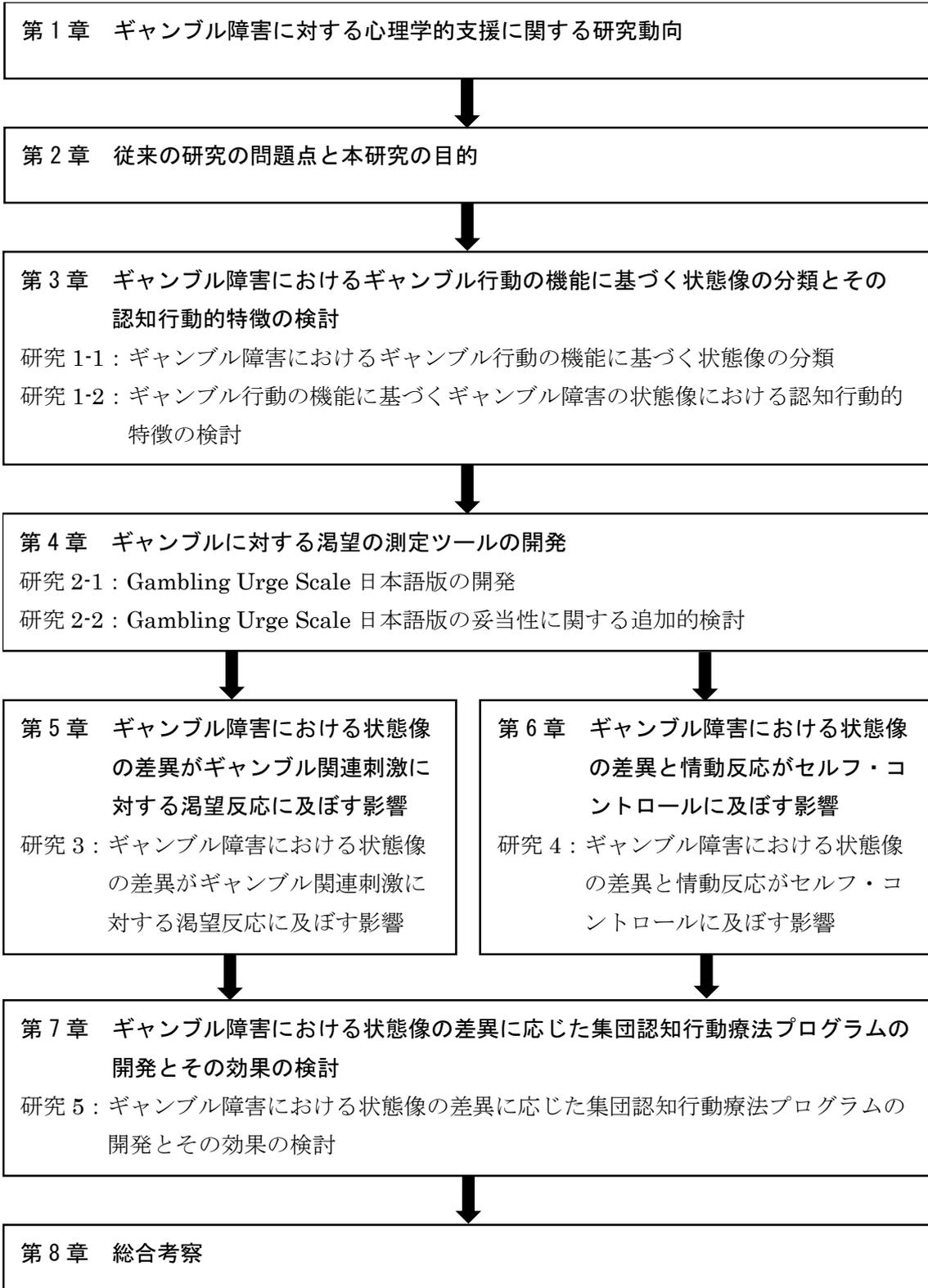


Figure 2-1. 本研究の構成。

ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響を検討した（研究 3）。さらに、第 6 章においては、ギャンブル障害における状態像の差異および情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響を検討した（研究 4）。

そして、第 7 章では、検討課題（c）の解決のために、第 3 章から第 6 章における研究において得られた知見を踏まえて、ギャンブル障害における状態像の差異に応じた集団認知行動療法プログラムを開発し、その効果検証を行った（研究 5）。

最後に、第 8 章においては、総合考察として、本研究において得られた知見を概観し、その臨床的意義、限界と今後の課題に関して論じたうえで、本研究の人間科学に対する貢献に関して検討を行った。

第 4 節 本研究が対象とする母集団

本研究は、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の差異に応じた認知行動療法に基づく支援方法を検討することを目的としていることから、実際の支援対象者となる医療機関に通院するギャンブル障害患者を主たる対象母集団として想定している。しかしながら、第 1 章において述べた通り、ギャンブル障害には連続性が仮定されており（Shaffer & Hall, 1996）、コミュニティサンプルにも未治療状態にあるギャンブル障害の診断に該当する者が含まれている可能性が高いといえる。一方で、先行研究においては、医療機関に通院するギャンブル障害患者であるか、コミュニティサンプルであるかというサンプルの属性の差異は、ギャンブル障害における状態像の差異に及ぼす影響が弱いことが報告されている（Lobo et al., 2014）。このような知

見を踏まえて、第3章（研究1-1, 1-2）におけるギャンブル障害の状態像の分類や、第4章（研究2-1, 2-2）における測定ツールの開発に際しては、コミュニティサンプルも含めた上で検討を行うこととする。具体的には、サンプルの属性による差異を検討することによって、実際の支援の対象となる医療機関に通院するギャンブル障害患者の特徴を明らかにすることが可能になると考えられる。

なお、本研究における目的を踏まえて、各研究における研究参加者を異なる状態像として分類するための基準となるデータが必要であった。この達成に際しては、相応の規模のサンプルが必要となるものの、臨床サンプルの性質上、長期間にわたる調査の継続が必要となるために、それのみを目的としたデータ収集が困難であった。したがって、臨床サンプルは、本研究の一連の研究のうち、いずれの研究に参加を求めるか事前に割りつけていたが、状態像の分類（研究1-1）に際しては、本研究のいずれかに参加を求めた医療機関に通院するギャンブル障害患者のすべてのデータを用いて行い、基準の作成を行うこととした。

第3章 ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像の分類 とその認知行動的特徴の検討

第1節 本章の目的

第1章においてギャンブル障害に対する認知行動療法に関する先行研究を概観した結果、ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の存在が実証的に明らかにされていないことが検討課題としてあげられた。さらに、状態像に応じた適応の改善のための支援方法が必ずしも体系化されていないことも合わせて検討課題としてあげられた。以上のことから、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の分類を行った上で、得られた状態像ごとに生活全般における適応に関連する認知行動的特徴を明らかにすることによって、状態像に応じた支援の提供に寄与しうる基礎的知見を提供することができると考えられる。具体的には、ギャンブル行動の負の強化の側面とギャンブル障害の重症度との関連が強いという指摘（Weatherly & Cookman, 2014）を踏まえると、生活全般における適応も同様に、ギャンブル行動の維持において負の強化の側面が優位な状態像ほど低いことが予測される。

その背景として、ギャンブル障害を呈する者の一部に不快情動の体験に対する脆弱性を有し、そのコーピングとしてギャンブルを行う者が存在するという Blaszczynski & Nower (2002) による理論モデルにおける指摘があげられる。このような不快情動の一時的な解消のために短絡的に行動を選択してしまいやすい傾向は、自身の望まない私的体験（不快な情動や認知）からの回避傾向である「体験の回避」(Harris, 2009 武藤監訳 2012) として理解が可能であり、負の強化の側面が優位な状態像

においてとくに高いことが予測される。

一方で、第 1 章における検討から、生活全般における適応を左右する指標として、ある状況下における自身の行動に伴う短期的および長期的な結果を見すえたうえで自己統制的に行動を選択できるようになること、すなわち、セルフ・コントロールが重要であることが示唆された。セルフ・コントロールには、将来的に得られる望ましい結果を予測した上で報酬遅延が伴う行動を選択する傾向を示す「改良型セルフ・コントロール」と、それを遂行する準備性を整えるために、遭遇するストレス場面において適切なコーピングを選択しようとする傾向を示す「調整型セルフ・コントロール」の 2 側面が存在するとされており、これらをバランスよく遂行することが重要であるとされている（杉若，1995）。しかしながら、先述の体験の回避の傾向が強いほど、短期的な不快情動の低減のための行動が優先され、長期的な望ましい結果を見すえた行動選択がされにくいことが予測される。

そこで本章においては、ギャンブル障害における状態像に応じた支援の提供を目指した基礎的知見の蓄積のために、次の 2 つの目的の検討を行った。まず、第 1 の目的として、ギャンブル障害に相当する者は、ギャンブル行動が正の強化優位で維持されている状態像と、負の強化優位で維持されている状態像に分類可能かどうかに関して検討を行うこととした（研究 1-1）。

また、第 2 の目的として、主に生活全般における適応に関連する指標から、得られた状態像に応じた認知行動的特徴の差異を明らかにすることとした（研究 1-2）。なお、本研究においては、心理的ストレス反応や生活満足度に加えて、認知行動療法の実践に際してその向上が重要とされている価値に沿った行動の遂行（鈴木・神村，2013）や生活中におけ

る報酬知覚（ギャンブル行動に限らない個人の行動レパトリの発揮によって得られる正の強化子の程度：国里他，2011）を適応に関する指標として検討を行った。

第2節 ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像の分類 （研究1-1）

方 法

研究対象者 依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者205名（なお，このうち，49名は研究1-2，81名は研究2-1，30名は研究2-2，30名は研究4，15名は研究5にも参加を求めた）を対象とした。加えて，まったくギャンブルをしない者からギャンブル障害患者に至るまでの連続性が仮定されている（Shaffer & Hall, 1996）ことを踏まえて，未治療状態にあるギャンブル障害に相当する者を広く対象とするために，コミュニティサンプルのうち，ギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS のカットオフ得点（5点）を越えた者204名（このうち，197名は研究1-2，6名は研究2-1，1名は研究2-2に参加を求めた）を分析対象とした。

測 度 （a）デモグラフィック：年齢，性別を用いた。

（b）Gambling Functional Assessment-Revised 日本語版（以下 GFA-R とする：Weatherly, Aoyama, Terrell, & Berry, 2014）：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全16項目，2つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から6（いつも）

の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお、GFA-R 日本語版は、確認的因子分析によって、原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて、一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている (Weatherly et al., 2014)。

(c) 修正版 South Oaks Gambling Screen (以下 SOGS とする：斉藤, 1996)：ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち、5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお、修正版 SOGS は、高い識別力（感度：100.0%，特異度：94.5%）を有することが示されている（田中，2009）。

手続き 研究 1-1 においては、第 2 章において述べた理由から、以後の研究（研究 1-2 および研究 2-1，研究 2-2，研究 4，研究 5）における研究参加者のデータを統合した分析を行った。

統計解析 研究 1-1 における目的であるギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像の分類を行うに際しては、GFA-R の下位尺度（正の強化，負の強化）それぞれの z 得点を用いてクラスター分析を行った。

結 果

ギャンブル行動の機能に基づく状態像の分類 ギャンブル行動が正の強化優位で維持されている状態像と、負の強化優位で維持されている状態像に大別が可能かどうか検討を行った。具体的には、GFA-Rにおける正の強化および負の強化の下位尺度得点をそれぞれ標準化し、 z 得点を用いてクラスター分析（平方ユークリッド距離，Ward 法）を行った。その結果，解釈可能性から 3 クラスター解を採用した（Figure 3-1）。まず，第 1 クラスター（ $n = 64$ ）は，正の強化得点および負の強化得点のいずれもが低い値にあったことから，「正負両低群」と命名した。また，第 2 クラスター（ $n = 178$ ）は，正の強化得点が高く，負の強化得点は低い値を示しており，正の強化子の獲得がギャンブル行動の主たる維持要因である「正の強化優位群」とした。そして，第 3 クラスター（ $n = 167$ ）は，他の 2 つのクラスターと比較すると，正の強化得点および負の強化得点のいずれも高い値にあることから，ギャンブル行動の維持において正の強化および負の強化のいずれの側面も強い「正負両高群」とした。

得られたクラスターのデモグラフィックの特徴 まず，得られたクラスターごとの年齢および性別を Table 3-1 に示した。ギャンブル障害の重症度に関しては，SOGS を従属変数，群を独立変数とした 1 元配置分散分析を実施した結果，得られたクラスター間において有意差が認められた（ $F(2, 406) = 26.09, p < .001$ ）。そこで，多重比較を行ったところ，正負両高群において最も高く，次いで正の強化優位群において高く，正負両低群において最も低いことが示された（all $ps < .001$: Table 3-2）。

また，依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者（ $n = 205$ ）と，コミュニティサンプルのうちギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS のカットオフ得点（5 点）を越えた者（ $n =$

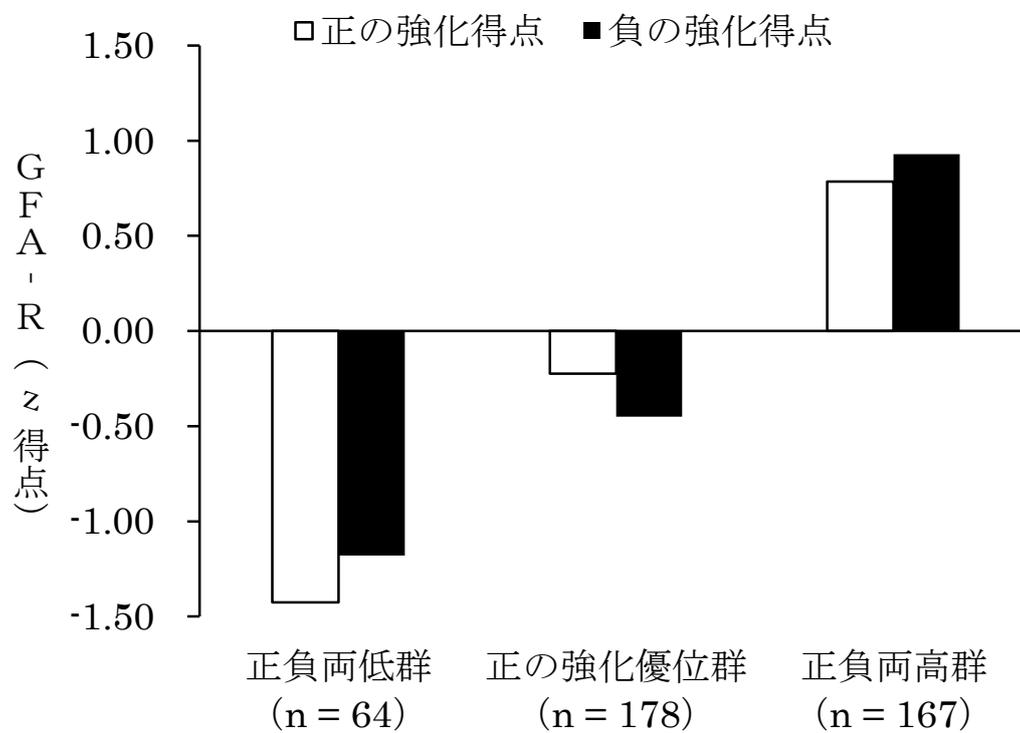


Figure 3-1. クラスター分析の結果。

Table 3-1

研究 1-1 における研究参加者のデモグラフィック

	正負両低群 (<i>n</i> = 64)	正の強化優位群 (<i>n</i> = 178)	正負両高群 (<i>n</i> = 167)
年齢 (歳)	49.95 (11.32)	46.75 (11.66)	40.74 (9.50)
性別 (名)			
女性	4	17	16
男性	60	161	151

Table 3-2

研究 1-1 における得られたクラスターごとの SOGS 得点

	正負両低群 (<i>n</i> = 64)	正の強化優位群 (<i>n</i> = 178)	正負両高群 (<i>n</i> = 167)
SOGS	8.30 (3.62)	10.17 (3.48)	12.22 (3.06)

注) カッコ内は標準偏差

204) の 2 つのサンプルそれぞれにおいて、3 つのクラスターのいずれに分類されたかに関する人数の分布を Figure 3-2 に示した。コミュニティサンプルにおいては、正の強化優位群がもっと多く、比較的軽症例であるといえる正負両低群が必ずしも最も多いわけではなかった。そして、重症例であるといえる正負両高群も一定数含まれることが示された。一方で、民間医療機関に通院するギャンブル障害患者のサンプルにおいては、重症例であるといえる正負両高群が最も多いものの、軽症例であるといえる正負両低群も少ないながら含まれていた。

考 察

研究 1-1 の目的は、ギャンブル障害においては、ギャンブル行動が正の強化優位で維持されている状態像と、負の強化優位で維持されている状態像が実際に存在するかどうか検討することであった。データ分析の結果、ギャンブル行動の維持において正の強化と負の強化のいずれの側面も弱い「正負両低群」と、正の強化の側面が比較的強い一方で負の強化の側面が弱い「正の強化優位群」、正の強化と負の強化のいずれの側面も強い「正負両高群」の 3 つに大別が可能であることが示された。この結果を踏まえると、ギャンブル行動の維持に際して、正の強化の側面はギャンブルを始めた当初から見られる一方で、負の強化の側面が強くなるほど重症化し、個人におけるギャンブル以外の行動レパトリリーが少ない状態に至ると理解が可能であると考えられる。このような背景から、正負両高群は、正の強化の側面も強く示している（結果的に、ギャンブル行動の維持において負の強化の側面が優位である状態像が認められなかった）と予測される。なお、研究 1-1 は質問紙調査であり、実際の行

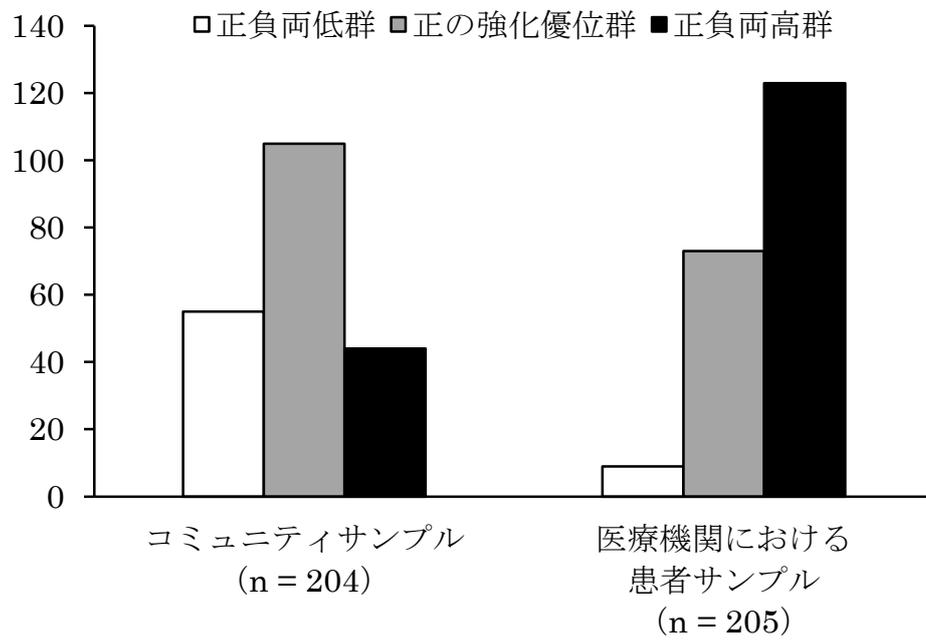


Figure 3-2. サンプルごとのクラスターの分布。

動の観察に基づく機能分析ではないという限界はあるものの、ギャンブル障害患者 205 名分を含むデータに基づいて、これまでは理論的理解にとどまっていたギャンブル障害における状態像の理解に関して実証的な知見を提供した点において、一定の意義があると考えられる。

また、3 つのクラスターの中で負の強化の側面が最も強い正負両高群は、ギャンブル障害の重症度 (SOGS) が最も高いことが明らかにされた。この結果は、ギャンブル障害の重症度は、ギャンブル行動の維持における負の強化の側面との関連が強いとする先行研究の知見 (Weatherly & Cookman, 2014) とも整合的に理解が可能であると考えられる。なお、ギャンブル行動の維持における正の強化および負の強化それぞれの強さと、ギャンブル障害の重症度との間には一定の相関関係が見られるものの、正の強化と負の強化の側面の強さのバランスにおいて、これら 3 つのクラスターは、ギャンブル行動の維持メカニズムが異なっていると理解が可能であると考えられる。このことから、それぞれの維持メカニズムに応じて有効となる支援方法が異なることが予測される。したがって、重症度のみによる状態像の分類と比較して、ギャンブル行動の維持における正の強化と負の強化の強さのバランスから状態像の分類を行うことはある程度有用であると考えられる。

そして、サンプルの属性と得られた 3 つのクラスターの関連を検討した結果、依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者は、重症例であるといえる正負両高群に分類された者が最も多いものの、比較的軽症例であるといえる正負両低群も少ないながら含まれていた。これは、推測の域を出ないものの、ギャンブル障害を含む嗜癖行動一般に、当該患者本人の病識が比較的弱く、自発的に支援を求める時期が遅れてしまう傾向にあることが指摘されている (近藤, 2016) もの

の、家族の強い要請といった環境的要因の影響によって、比較的軽症であっても医療機関を受診する者も存在することが予測される。一方で、コミュニティサンプルの中で SOGS のカットオフ得点を越えた者に関しては、軽症例であるといえる正負両低群のみならず、正の強化優位群や、重症例であるといえる正負両高群も一定数含まれていた。このことから、ギャンブル障害の重症例に相当するといえるにもかかわらず、未治療状態にある者が潜在的に存在していることが示唆される。

なお、研究 1-1 の結果から、本研究の想定母集団である医療機関に通院するギャンブル障害の大部分は、正の強化優位群または正負両高群に分類されたことから、以後の研究においては、これら 2 群に対する支援方法の検討を行うこととする。

第 3 節 ギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像における認知行動的特徴の検討（研究 1-2）

方 法

研究参加者 まず、依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者 51 名からアンケートへの回答が得られた。そのうち、回答の一部に欠損が見られた 2 名のデータは分析から除外することとした。加えて、ウェブ調査会社を利用して成人 585 名からアンケートへの回答が得られた。ウェブ調査会社から納品されたデータのうち、回答の一部に矛盾（たとえば、最近 1 年以内にギャンブルをしていない）が見られた 5 名のデータは除外することとした。

最終的に、以上のサンプルを合計した計 629 名分のデータを本研究に

おける分析対象とした（なお、第2章において述べた通り、研究1-1と一部データの重複がある）。なお、コミュニティサンプルは、ギャンブル障害の診断や治療経験の有無を問わずにデータを収集していることから、民間医療機関において取得したデータとコミュニティサンプルのデータに重複がある可能性が排除できないと考えられる。

測 度 (a) デモグラフィック：年齢，性別，最終学歴，就労の有無，年収，従事するギャンブルの種目，1か月以内のギャンブルの頻度，1か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。

(b) GFA-R (Weatherly et al., 2014)：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全16項目，2つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から6（いつも）の7件法で回答を求め，得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお，GFA-R 日本語版は，確認的因子分析によって，原版と同様の2因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている（ $\chi^2(93) = 114.06$ ，CFI = .91，RMSEA = .06，SMSR = .09）。加えて，一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている。

(c) SOGS (斉藤，1996)：ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全20項目から構成される。0から20点の得点範囲のうち，5点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお，修正版 SOGS は，高い識別力（感度：100.0%，特異度：94.5%）を有することが示されている（田中，2009）。

(d) 日本語版 Acceptance and Action Questionnaire7 項目版（以下 AAQ-II とする：嶋・柳原・川井・熊野，2013）：体験の回避を測定する

ために使用した。1（全くそうではない）から7（常にそうである）の7件法で回答を求め、得点が高いほど体験の回避が高いことを示す。

(e) **Redressive-Reformative Self-Control Scale**（以下 **RRS** とする：杉若，1995）：セルフ・コントロールを測定するために使用した。全20項目から構成され、下位尺度は、「改良型セルフ・コントロール（以下，改良型 **SC** とする）」と「調整型セルフ・コントロール（以下，調整型 **SC** とする）」、そして、他者依存の傾向や自発的な行動に対する消極性を示す「外的要因による行動のコントロール（以下，外的コントロールとする）」の3つである。1（全くあてはまらない）から6（まさにあてはまる）の6件法で回答を求め、得点が高いほど当該の行動選択をする傾向が高いことを示す。

(f) 日本語版 **Valuing Questionnaire**（以下 **VQ** とする：土井・坂野・武藤・坂野，2017）：価値に沿った行動の遂行を測定するために使用した。全10項目、2つの下位尺度から構成される。0（あてはまらない）から6（あてはまる）の7件法で回答を求めた。下位尺度は、個人の人生における価値に沿った行動の遂行の程度を示す「前進」と、送りたい生活が崩れている程度を示す「障害」であり、それぞれ得点が高いほど当該の傾向が高いことを示す。

(g) **Environmental Reward Observation Scale** 日本語版（以下 **EROS** とする：国里他，2011）：生活全般における報酬知覚を測定するために使用した。全10項目から構成される。1（全くそう思わない）から4（とてもそう思う）の4件法で回答を求め、得点が高いほど日常生活における個人の行動に多くの正の強化子が随伴していることを示す。

(h) **Satisfaction with Life Scale** 日本語版（以下 **SWLS** とする：角野，1994）：生活満足度を測定するために使用した。全5項目から構成

される。1（全くそうではない）から7（全くそうである）の7件法で回答を求め、得点が高いほど生活満足度が高いことを示す。

(i) **Stress Response Scale-18**（以下 **SRS-18** とする：鈴木他，1997）：心理的ストレス反応を測定するために使用した。全18項目、3つの下位尺度（「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」）から構成される。0（全くちがう）から3（その通りだ）の4件法で回答を求め、得点が高いほどストレス反応が高いことを示す。研究1-2においては、全項目の合計得点を用いて分析を行った。

手続き 医療機関に通院するギャンブル障害患者のデータは、ギャンブル障害患者に対する集団療法の参加者に対して、初参加時に個別にアンケート用紙を配布して収集した。また、コミュニティサンプルのデータは、ウェブ調査会社に依頼して取得した。その際には、ウェブ調査会社における既存のモニター情報を利用し、公営競技（中央競馬，地方競馬，競輪，競艇，オートレース）および、パチンコ，パチスロのいずれかの最近1年以内（2017年6月時点）における頻度を「週に1日以上」と回答していた成人のみにアンケートへの回答画面が送付されるように依頼した。なお，いずれの調査も無記名で行った。

統計解析 研究1-2の目的であるギャンブル行動の機能に基づくギャンブル障害の状態像における認知行動的特徴の検討を行うに際しては，群を独立変数，AAQ-II，RRS，VQ，EROS，SWLS，SRS-18を従属変数とした多変量分散分析を実施した。

倫理的配慮 研究1-2の実施に際しては，まず，早稲田大学「人を対

象とする研究に関する倫理審査委員会」から承認を得た（承認番号：2017-039）後，医療法人祐和会大石クリニック「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」からも承認を得た（承認番号：オ 2904002 シ）。なお，ギャンブル障害患者を対象とした民間医療機関における調査およびコミュニティサンプルを対象としたウェブ調査会社を利用した調査のいずれにおいても，アンケートへの回答をもって研究参加への同意を得たとみなすこと，研究への参加は任意であり強制ではないため，参加しないことによって一切の不利益を被らないことを説明した。

結 果

デモグラフィック 研究 1-2 における研究参加者は，研究 1-1 における分析の結果から，56 名が正負両低群，122 名が正の強化優位群，68 名が正負両高群に分類された。また，SOGS 得点がカットオフ得点未満であった 383 名は健常群とした。群ごとのデモグラフィックは Table 3-3 に示した。

状態像に応じた認知行動的特徴の検討 ギャンブル障害における状態像ごとの認知行動的特徴の差異の検討を行うため，群 4（健常群，正負両低群，正の強化優位群，正負両高群）を独立変数，AAQ-II 得点（体験の回避傾向），RRS の各下位尺度得点（セルフ・コントロール），VQ の各下位尺度得点（価値に沿った行動の遂行），EROS 得点（生活全般における報酬知覚），SWLS 得点（生活満足度），SRS-18 の合計得点（心理的ストレス反応）を従属変数とした多変量分散分析を実施した（Table 3-4）。その結果，AAQ-II 得点に群間の有意差が認められ，他の 3 群と比

Table 3-3

研究 1-2 における研究参加者のデモグラフィック

	健常群 (<i>n</i> = 383)	正負両低群 (<i>n</i> = 56)	正の強化優位群 (<i>n</i> = 122)	正負両高群 (<i>n</i> = 68)
年齢 (歳)	50.50 (11.16)	50.63 (11.03)	48.52 (11.62)	42.56 (9.32)
性別 (名)				
女性	67	2	13	11
男性	316	54	109	57
最終学歴 (名)				
中学校	5	2	6	5
高等学校	112	23	47	16
専門学校	47	6	15	11
短期大学	18	1	3	1
大学	184	23	47	33
大学院	17	1	4	2
就労 (名)				
あり	314	49	102	58
なし	69	7	20	10
年収 (名)				
～200 万円	75	10	21	13
201～400 万円	117	13	34	17
401～600 万円	92	12	33	21
601～800 万円	59	12	21	13
801～1000 万円	27	5	8	3
1001 万円～	13	4	5	1
ギャンブルの 種類 (延べ人数)				
パチンコ	169	30	83	50
パチスロ	101	19	58	40
競馬	218	27	53	29
競輪	24	28	12	5
競艇	34	5	14	6
宝くじ	174	27	51	25
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	4.66 (5.52)	4.14 (5.82)	5.73 (6.19)	5.31 (7.04)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	20789.03 (49273.51)	15360.71 (18762.03)	59250.08 (144279.49)	40220.59 (69293.85)
GFA-R				
正の強化	8.72 (6.82)	6.16 (3.50)	15.70 (4.54)	22.74 (6.40)
負の強化	4.61 (5.75)	3.88 (3.85)	10.30 (4.35)	23.10 (6.63)
SOGS	1.41 (1.40)	7.96 (3.24)	9.68 (3.54)	11.56 (3.70)

注) カッコ内は標準偏差

Table 3-4
多変量分散分析の結果

従属変数	健常群 (I)	正負 両低群 (II)	正の強化 優位群 (III)	正負 両高群 (IV)	主効果
AAQ-II	19.72 (7.60)	21.14 (6.69)	23.53 (7.40)	27.04 (7.98)	$F(3, 625) = 22.36, p < .001$ I, II, III < IV; II < III
RRS					
改良型 SC	28.91 (7.47)	26.41 (8.29)	27.91 (6.42)	28.56 (5.76)	$F(3, 625) = 2.26, p = .08$
調整型 SC	16.70 (4.68)	14.63 (4.90)	17.66 (4.14)	18.72 (3.83)	$F(3, 625) = 9.80, p < .001$ I, II < IV; II < I, III
外的コント ロール	20.29 (6.25)	21.50 (6.40)	23.89 (4.81)	26.75 (5.16)	$F(3, 625) = 29.50, p < .001$ I < III; I, II, III < IV
VQ					
前進	13.91 (6.22)	12.25 (6.66)	13.23 (5.82)	14.21 (6.04)	$F(3, 625) = 1.56, p = .20$
障害	12.75 (5.45)	13.37 (6.40)	14.80 (4.67)	16.40 (3.84)	$F(3, 625) = 11.95, p < .001$ I < III; I, II < IV
EROS	26.40 (4.59)	24.89 (4.36)	23.63 (5.46)	22.35 (5.46)	$F(3, 625) = 21.54, p < .001$ I > III; I, II > IV
SWLS	16.51 (6.27)	15.23 (6.46)	14.77 (5.43)	14.12 (5.97)	$F(3, 625) = 4.77, p = .003$ I > III, IV
SRS-18	11.41 (11.16)	15.12 (11.32)	17.58 (11.87)	24.44 (11.87)	$F(3, 625) = 29.68, p < .001$ I < III; I, II, III < IV

注) カッコ内は標準偏差

較して正負両高群の得点が高く (all $ps < .05$), また, 健常群と比較して正の強化優位群において高いことが示された ($p < .001$).

一方で, RRS 得点は, 下位尺度得点のうち, 情動調整のためのコピーングに従事しようとする傾向である調整型 SC 得点と, 行動選択における自発性の欠如の傾向を示す外的コントロール得点においてそれぞれ有意な群間差が認められた。多重比較の結果, 調整型 SC は健常群および正負両低群と比較して正負両高群において得点が高いこと ($ps < .01$), また, 正負両低群と比較して健常群および正の強化優位群において高いことが示された ($ps < .01$)。また, 外的コントロール得点は, 他の 3 群と比較して, 正負両高群において高い値にあること (all $ps < .01$), また, 健常群と比較して正の強化優位群において高いことが示された ($p < .001$)。一方で, 長期的な望ましい結果を予測したうえで行動選択をする傾向である改良型 SC 得点においても群の主効果に有意傾向が認められたものの, 多重比較の結果, 有意な群間差は認められなかった。

また, VQ の下位尺度得点のうち, 送りたい生活が崩れていることを示す障害得点には有意な群間差が認められ, 健常群および正負両低群と比較して正負両高群において得点が高く ($ps < .01$), 健常群と比較して正の強化優位群において得点が高いことが示された ($p < .01$)。しかしながら, 実際の価値に沿った行動の遂行の程度を示す前進得点には, 群間に有意差は認められなかった。

そして, EROS 得点にも有意な群間差が認められ, 多重比較を行った結果, 健常群および正負両低群と比較して, 正負両高群において低い ($ps < .001$) ことに加えて, 健常群と比較して正の強化優位群において低い値にあることが示された ($p < .001$)。SWLS 得点においても群間差が有意であり, 多重比較の結果から, 健常群と比較して正の強化優位群およ

び正負両高群において低いことが示された ($ps < .05$)。また, SRS-18 の合計得点にも群間に有意差が認められた。多重比較の結果, 他の 3 つの群と比較して, 正負両高群において得点が高いことが示された (all $ps < .001$)。また, 健常群と比較して, 正の強化優位群の得点が高いことも示された ($p < .001$)。

考 察

研究 1-2 の目的は, ギャンブル障害における状態像に応じた認知行動的特徴の差異に関して検討することであった。データ分析の結果, まず, 体験の回避傾向 (AAQ-II) に関しては, 正負両高群において他の 3 群と比較して最も高く, 正の強化優位群も健常群と比較して高いことが示された。体験の回避傾向が高い個人は, 望まない私的体験 (不快な情動や認知) を一時的に回避するために短絡的な行動が選択されやすいことと理解されることから, 正の強化優位群や正負両高群は, リスク状況に置かれて強い情動反応 (不快情動のみならず, ギャンブルに対する渴望を含む) が生じた際にギャンブル行動を選択してしまいやすいことが予測される。

また, セルフ・コントロール (RRS) に関しては, 情動調整のための行動に従事しようとする傾向 (調整型 SC) は群間差が認められ, 正負両高群においてとくに高いことが示された一方で, 長期的な望ましい結果を予測したうえで行動選択をする傾向 (改良型 SC) には有意差は認められなかった。この結果から, 正負両高群は, 長期的に望ましい結果が得られる行動よりも, 即時的な情動調整を意図した行動を優先的に選択することが示唆される。したがって, 当該の状態像においては, 長期的に

は借金といった望ましくない結果が予測されていても，短期的な情動調整のためにギャンブル行動が選択されやすいことが予測される。

そして，生活全般における報酬知覚（EROS）や生活満足度（SWLS）は，健常群において最も高く，正の強化優位群および正負両高群においてとくに低い状態にあることが示された。一方で，心理的ストレス反応（SRS-18）は，他の3群と比較して正負両高群において最も高く，正の強化優位群も健常群と比較して高いことが示された。

以上の結果を踏まえると，正負両高群においてとくに生活全般における適応がとくに低い状態にあると考えられる。この背景として，研究1-2の結果においては，長期的な望ましい結果を予測したうえで行動選択をする傾向には群間差は認められなかったものの，先述した通り，正負両高群は，体験の回避が高いために，リスク状況において情動反応が強く生じた際には，セルフ・コントロールが阻害されてしまう可能性が高いことがあげられる。このような不快情動からの回避傾向が強く，短絡的なコーピングを選択してしまいやすい状態像の存在は，ギャンブル障害には不快情動の体験に対する脆弱性を有する者が混在するというBlaszczynski & Nower（2002）による理論的指摘とも整合的に理解が可能であると考えられる。

一方で，研究1-2の結果，正の強化優位群および正負両高群は，健常群と比較して送りたい生活が崩れていると知覚している傾向（VQにおける障害）が強いものの，実際の価値に沿った行動の遂行の程度（VQにおける前進）には，群間に差異が認められなかった。したがって，実践上は，支援対象者の価値に沿った行動を拡充することが重要とされているものの（鈴木・神村，2013），自身の価値に沿った行動が十分に遂行できていることそのものが直接的にギャンブル障害の改善に寄与するわけ

ではないことが示唆される。このことを踏まえると、ギャンブル行動と等価かそれに近い機能を有する行動（すなわち、ギャンブル行動の代替行動）が遂行できているかといった側面の方が重要であった可能性もあると考えられる。

第4節 本章のまとめ

研究 1-1 および研究 1-2 の結果から、正の強化優位群に加えて、重症度がより高い正負両高群の存在も示されたことを踏まえると、正の強化の側面がギャンブル行動の維持のベースとなりながら、負の強化の側面が加わってくるほど重症化し、生活全般における適応も低下すると理解が可能であると考えられる。これは、ギャンブル行動の負の強化の側面とギャンブル障害の重症度との関連が強いという指摘（Weatherly & Cookman, 2014）とも整合的に理解が可能であると考えられる。したがって、実際の支援においては、ギャンブル行動の維持における負の強化の側面の強さが、有効な手続きを左右する重要なアセスメントポイントになる可能性があると考えられる。したがって、負の強化の側面においてとくに差異がある正の強化優位群と正負両高群は、それぞれ効果が期待される技法が異なることも予測されるため、その認知行動的特徴の際に関するさらなる検討は、ギャンブル障害に対する認知行動療法の精緻化に際して有用であると考えられる。

最後に、本章における研究の限界として、まず、記述的な調査研究であることから、実際に情動が喚起された場面での行動傾向を十分に明らかにできていない点があげられる。したがって、今後の研究においては、情動反応の操作を伴う実験的手法を用いた検討が求められる。たとえば、

ギャンブルに対する渴望を強く表出している者ほど衝動的に行動を選択しやすといった知見 (e.g., Miedl et al., 2014) を踏まえると, 研究 1-2 において群間差が認められなかった長期的な望ましい結果を予測したうえで行動選択をする傾向は, 実際に情動反応が生じている場面では異なる結果が得られる可能性がある。したがって, 医療機関に通院するギャンブル障害患者の大部分が該当する正の強化優位群および正負両高群におけるリスク状況を明らかにしたうえで, 実際のリスク状況下における行動傾向に関する検討を行うことによって, 状態像の差異に応じた支援の提供に寄与するさらなる知見が得られると考えられる。

付 記

本章第 3 節 (研究 1-2) は, 日本学術振興会特別研究員奨励費 (課題番号: 16J09697) の助成を受けて実施された。

第 4 章 ギャンブルに対する渴望の測定ツールの開発

第 1 節 本章の目的

第 3 章（研究 1-1, 1-2）における研究の結果から、ギャンブル障害はギャンブル行動の維持メカニズム（機能）の差異に基づいて、「正負両低群」、「正の強化優位群」と「正負両高群」の 3 つに大別可能であり、医療機関に通院するギャンブル障害患者の大部分は正の強化優位群または正負両高群に分類されることが示された。一方で、正の強化優位群および正負両高群は、情動反応の高まりを一時的に軽減するために短絡的な行動が選択されやすい傾向である「体験の回避」が高いことが示されたことを踏まえると、ギャンブルに対する渴望といった情動反応が強く生起している場合には、セルフ・コントロールが阻害されやすい可能性が示唆される。したがって、それぞれの群においてセルフ・コントロールが阻害されやすい「リスク状況」を明らかにする必要があると考えられる。

リスク状況の際の検討に際して必要となるギャンブルに対する渴望の測定は、介入研究や特定のキューの呈示に対する反応を測定する実験研究において、「How strong is your urge to gamble right now?」といった 1 つの項目に対して選択肢（たとえば、0 から 10）の中から回答を求めるといった方法を用いた例が報告されている（e.g., Sodano & Wulfert, 2010）。このような方法は極めて簡便である一方、ギャンブル障害を呈する者にとっては、自身の中で体験される渴望を 1 つの項目のみで表出することが難しい可能性が指摘されている（Ashrafioun, & Rosenberg, 2012）。このような背景から、英語圏においては、複数の項

目から構成される渴望の測定する自己評定式質問紙として、Table 4-1 に示す 7 つが開発されている。しかしながら、いずれも日本において標準化されていない現状にある。

そこで本章においては、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにする一環として、即時的な反応としてのギャンブルに対する渴望を測定する自己評定質問紙である **Gambling Urge Scale**（以下 **GUS** とする：Raylu & Oei, 2004）日本語版を作成し、その信頼性および妥当性を検討することを目的とした（研究 2-1）。GUS は、信頼性および妥当性の検証が重ねられており（Smith, Pols, Battersby, & Harvey, 2012）、欧米圏の研究（e.g., Ashrafioun, McCarthy, & Rosenberg, 2012; Smith et al., 2015）において広く用いられている。加えて、GUS は、ギャンブル障害を呈する者に対してキューとなるギャンブル関連刺激を呈示し、その前後において GUS の得点が増大することをもって、キューへの反応による渴望反応の変化を適切に測定することが可能であることが確認されている（Ashrafioun, Rosenberg, Cross, & Brian, 2013）。そこで、同様に、ギャンブル障害を呈する者にキューとなるギャンブル関連刺激を呈示する実験的手法を用いて、GUS 日本語版の妥当性に関して追加的検討を行うことを目的とした（研究 2-2）。

第 2 節 **Gambling Urge Scale** 日本語版の開発（研究 2-1）

仮 説

研究 2-1 においては、GUS 日本語版の妥当性の検討のために、以下に

Table 4-1

欧米において開発されているギャンブルに対する渴望の測定尺度

尺度名	著者 (出版年)	項目数 (回答形式)	因子構造 (下位尺度)
Gambling Urge Scale (GUS)	Raylu & Oei (2004)	6 項目 (7 件法)	1 因子
Gambling Urge Questionnaire (GUQ)	Elman, Tschibelu, & Borsook (2010)	6 項目 (11 件法)	1 因子
Penn Gambling Craving Scale (PennGCS)	Tavares, Zilberman, Hodgins, & el-Guebaly (2005)	5 項目 (項目によっ て回答方が異なる)	1 因子
Pathological Gambling-Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (PG- YBOCS)	Pallanti, DeCaria, Grant, Urpe, & Hollander (2005)	10 項目 (5 件法)	2 因子 (Gambling Thoughts/Urges; Gambling Related Behaviors)
Gambling Passion Scale (GPS)	Rousseau, Vallerand, Ratelle, Mageau, & Provencher (2002)	10 項目 (7 件法)	2 因子 (Obsessive Passions; Harmonious Passions)
Gambling Craving Scale (GACS)	Young & Wohl (2009)	9 項目 (7 件法)	3 因子 (Desire; Anticipation; Relief)
Temptation for Gambling Questionnaire (TGQ)	Holub, Hodgins, & Peden (2005)	21 項目 (6 件法)	4 因子 (Negative Affect; Positive Mood/Impulsivity; Seeking Wins or Money; Social Factors)

示す仮説の検討を行った。

仮説 2-1 原版と同様に，GUS 日本語版と他のギャンブル関連指標との間に中程度以上の正の相関が認められるだろう。

仮説 2-2 原版と同様に，健常者と比較して，ギャンブル障害を呈する者において GUS 日本語版の得点が高いだろう。

仮説 2-3 ギャンブルに対する渴望の程度は，ギャンブル障害を呈する者における過去 1 か月以内のギャンブル行動の有無を予測するという Smith et al. (2012) による知見を踏まえて，ギャンブル障害を呈する者において，GUS 日本語版の得点は，過去 1 か月のギャンブル行動の有無を予測するだろう。

仮説 2-4 ギャンブル障害の重症度が高いほどコーピングとしてギャンブルをする傾向が強いという Miller, Dixon, Parker, Kulland, & Weatherly (2010) による知見を踏まえて，ギャンブル障害を呈する者のみにおいて，ストレス反応が高く，コーピングレパートリーが少ないほど，GUS 日本語版得点が高いだろう。

方 法

研究参加者 依存症を専門とする民間医療機関に通院する 18 歳以上のギャンブル障害患者 86 名からアンケートへの回答が得られたが，回答の一部に欠損があった 5 名は分析から除外することとした。

加えて、まったくギャンブルをしない者からギャンブル障害患者に至るまでの連続性が仮定されている (Shaffer & Hall, 1996) ことを踏まえて、ギャンブル障害に該当しない健常者を広く対象とするために、首都圏に本社を置く企業および首都圏の大学において調査を実施した。18歳以上の企業の労働者 37 名、大学生および大学院生 157 名からアンケートへの回答が得られた。このうち、回答に欠損があった企業の労働者 2 名、大学生および大学院生 34 名分のデータは、分析から除外した。

最終的に、回答に欠損のない以上の計 239 名分のデータを分析対象とした (女性 63 名、男性 176 名、平均年齢 30.6 ± 12.4 歳 : なお、第 2 章において述べた通り、研究 1-1 と一部データの重複がある)。

測 度 (a) デモグラフィック項目 : 年齢、性別、最終学歴、従事するギャンブルの種目、1 か月以内のギャンブルの頻度、1 か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。

(b) GUS 日本語版 : ギャンブルに対する渴望を測定する自己評定式質問紙であり、全 6 項目から構成される。0 (全く当てはまらない) から 6 (非常に当てはまる) の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブルに対する渴望が高い状態にあることを示す。

日本語版の開発に際しては、まず、原著者 (Raylu & Oei, 2004) の許可を得たうえで臨床心理学を専攻する大学院生 2 名と、医療機関においてギャンブル障害患者に対する認知行動療法の実践を行っている臨床心理士 1 名によって日本語への翻訳が行われた。その後、翻訳会社に所属する、心理学を専門とする 2 名の翻訳者によって、英語へのバックトランスレーションと項目の等価性の確認が行われた。その結果、GUS 日本語版の項目は修正が必要ないことが確認された。

(c) SOGS (斉藤, 1996) : ギャンブル障害の重症度を測定するために用いた。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち, 5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお, SOGS は, 高い識別力 (感度 : 100.0%, 特異度 : 94.5%) を有することが示されている (田中, 2009)。

(d) Gambling Related Cognitions Scale 日本語版 (以下 GRCS とする : Yokomitsu et al., 2015) : ギャンブルに関連する認知バイアスを測定するために用いた。全 23 項目, 5 つの下位尺度 (「ギャンブルへの期待」, 「幻想的必勝法」, 「誤った統計的予測」, 「ギャンブルを断つことの放棄」, 「偏った解釈」) から構成される。各項目に対して, 1 点 (かなりあてはまらない) から 7 点 (かなりあてはまる) までの 7 件法で回答を求めた。内的整合性の観点から信頼性が検討され, 高い値が示されている (尺度全体 : $\alpha = .94$, 下位尺度 : $\alpha = .74 - .85$)。

(e) GFA-R (Weatherly et al., 2014) : ギャンブル行動の機能を測定するために用いた。全 16 項目, 2 つの下位尺度 (「正の強化」, 「負の強化」) から構成される。0 (全くない) から 6 (いつも) の 7 件法で回答を求め, 得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお, GFA-R 日本語版は, 確認的因子分析によって, 原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて, 一定の内的整合性 (正の強化 : $\alpha = .87$; 負の強化 : $\alpha = .88$) および収束的妥当性を有することが確認されている。

(f) SRS-18 (鈴木他, 1997) : 心理的ストレス反応を測定するために用いた。全 18 項目, 3 つの下位尺度 (「抑うつ・不安」, 「不機嫌・怒り」, 「無気力」) から構成される。0 (全くちがう) から 3 (その通りだ) の 4

件法で回答を求め、得点が高いほどストレス反応が高いことを示す。内的整合性、折半法、再検査法の観点から信頼性が検討され、いずれも高い値が示されている（内的整合性： $\alpha = .82 - .88$ ，折半法： $r = .71 - .79$ ，再検査法： $r = .83 - .91$ ；鈴木他，1997）。また、妥当性に関しては、ストレス高低群および健常サンプルと臨床サンプルの弁別的妥当性が示されている（鈴木他，1997）。なお、研究 2-1 においては、全項目の合計得点を分析に用いた。

(g) Tri-Axial Coping Scale-24 (以下 TAC-24 とする：神村・海老原・佐藤・戸ヶ崎・坂野，1995)：コーピングレパートリーを測定するために用いた。「情報収集」、「計画立案」、「カタルシス」、「肯定的解釈」、「責任転嫁」、「放棄・諦め」、「気晴らし」、「回避的思考」という 8 つの下位尺度、全 24 項目から構成される。各項目に対して 1 (そのようにしたこと (考えたこと) はこれまでにない。今後も決してないだろう。) から 5 (いつもそのようにしてきた (考えた)。今後もそうするだろう。) の 5 件法で回答を求め、得点が高いほどコーピングレパートリーが豊富であることを示す。信頼性は、各下位尺度の内的整合性の観点から検討されており、いずれも高い値が示されている ($\alpha = .84 - .65$)。なお、研究 2-1 においては、全項目の合計得点を分析に用いた。

手続き 医療機関に通院するギャンブル障害患者のデータは、ギャンブル障害患者に対する集団療法の参加者に対して、初参加時に個別にアンケート用紙を配布して取得した。また、大学生および大学院生のデータは、事前に担当教員の承諾を得たうえで、授業終了後の時間に教室に自由意思によって残った者に対してアンケート用紙を配布して取得した。そして、企業に勤務する労働者のデータは、調査への参加に同意が得ら

れた企業の担当者に従業員への説明と質問紙への配布,回収を依頼した。
なお, いずれの調査も無記名で実施した。

統計解析 まず, GUS 日本語版の因子構造の確認のため, 主成分分析を実施した。そして, 妥当性の検討として, まず, 仮説 2-1 の検討に際しては, GUS 日本語版と他のギャンブル関連指標 (GRCS, GFA-R) との相関分析を実施し, 中程度以上 ($r > .40$) の正の相関が得られることをもって, 仮説の支持を判断した。また, 仮説 2-2 の検討として, GUS 日本語版の得点を従属変数, 群を独立変数とした t 検定を実施し, ギャンブル障害を呈する者において有意に得点が高いことをもって仮説の支持を判断した。そして, 仮説 2-3 の検討に際しては, ギャンブル障害を呈する者における GUS 日本語版を独立変数, 過去 1 か月以内のギャンブル行動の有無を従属変数とした判別分析によって, 有意な正準判別関数が得られることをもって仮説の支持を判断した。最後に, 仮説 2-4 の検討には, 群, SRS-18, TAC-24 およびこれらの 1 次および 2 次の交互作用項を説明変数, GUS 日本語版を目的変数とした階層的重回帰分析を実施し, ギャンブル障害を呈する者における GUS 日本語版に対する SRS-18 の効果が TAC-24 によって調整されることをもって仮説の支持を判断した。

倫理的配慮 研究 2-1 の実施に際しては, 早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」から承認を得た(承認番号: 2015-008)。なお, いずれの対象者に対しても, アンケートへの回答をもって研究参加への同意を得たとみなすこと, 研究への参加は任意であり強制ではないため, 参加しないことによって一切の不利益を被らないことを説明し

た（企業に勤務する労働者の調査に際しては、担当者から以上の内容を説明してもらうように依頼した）。

結 果

デモグラフィック 研究 2-1 における研究参加者のうち、医療機関に通院するギャンブル障害患者 81 名に加えて、大学生および大学院生、企業の労働者の中でギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS の得点がカットオフ（5 点）を越えた者 6 名を加えた 87 名をギャンブル障害群とした。一方で、SOGS の得点がカットオフ未満であった者 152 名を健常群とした。群ごとのデモグラフィックは Table 4-2 に示した。

GUS 日本語版の因子構造の確認 まず、GUS 日本語版が原版と同様に 1 次元性を有するかどうかを確認するために、主成分分析を行った。その結果、全 6 項目において .40 以上の第 1 主成分負荷量が得られた (Table 4-3)。このことから、GUS 日本語版は、Raylu & Oei (2004) による原版と同様に 1 次元性を有することが示された。

GUS 日本語版の信頼性の検討 GUS 日本語版の信頼性を検討するために、 α 係数を算出した。その結果、一定の内的整合性が得られた ($\alpha = .88$) ことから、GUS 日本語版は一定の信頼性を有することが示された。

GUS 日本語版の妥当性の検討 まず、仮説 2-1 の検討として、GUS 日本語版と他のギャンブル関連指標との間に中程度以上の正の相関が認め

Table 4-2

研究 2-1 における研究参加者のデモグラフィック

	健常群 (<i>n</i> = 152)	ギャンブル障害群 (<i>n</i> = 87)
年齢 (歳)	24.83 (9.08)	40.67 (11.01)
性別 (名)		
女性	57	6
男性	95	81
最終学歴 (名)		
中学校	0	2
高等学校	6	32
専門学校	7	11
短期大学	2	4
大学	17	26
大学院	107 在学中	5 在学中
大学院	2 在学中	5 在学中
大学院	11 在学中	2 在学中
ギャンブルの 種類 (延べ人数)		
パチンコ	15	65
パチスロ	12	55
競馬	11	23
競輪	0	1
競艇	0	3
宝くじ	21	6
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	0.44 (1.85)	4.86 (8.77)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	2944.08 (16926.17)	71586.18 (197181.87)
GFA-R		
正の強化	3.22 (6.45)	19.44 (8.24)
負の強化	1.43 (3.45)	18.86 (9.67)
SOGS	0.52 (0.97)	11.70 (3.19)

注) カッコ内は標準偏差

Table 4-3
 Gambling Urge Scale 日本語版の主成分分析の結果

項目 ($\alpha = .88$)	第1主成分 負荷量
1. 私は今ギャンブルさえできればよい	.80
2. 今ギャンブルを断るのは難しいと思う	.86
3. ギャンブルをするのにうってつけなのは今だと思う	.55
4. ほとんどギャンブルをしたい気持ちしか感じられないほど に、私はギャンブルをしたい	.89
5. 今すぐギャンブルをすることに比べて良いことはないと思 う	.74
6. 私は今すぐにギャンブルをしたくてたまらない	.90
	固有値 3.83
	寄与率 (%) 63.82

られるかどうかを検討するために、相関分析を実施した。その結果、予測していた通り、いずれの指標との間にも中程度以上の正の相関が認められた (Table 4-4)。

また、仮説 2-2 の検討として、ギャンブル障害群は、健常群と比較して、GUS 日本語版の得点が高いかどうかを確認するために、群を独立変数、GUS 日本語版得点を従属変数とした t 検定を行った。分析の結果、2 群の得点に有意差が認められ ($t(237) = 13.60, p < .001$)、健常群と比較してギャンブル障害群は、GUS 日本語版の得点が高いことが示された。

そして、ギャンブルに対する渴望の程度はギャンブル障害を呈する者における過去 1 か月以内のギャンブル行動の有無を予測するという Smith et al. (2012) による知見を踏まえた仮説 2-3 の検討として、ギャンブル障害群のデータ ($n = 87$) を用いて判別分析を実施した。その結果、有意な正準判別関数が得られた ($r = .49, \Lambda = .76, p < .001$)。したがって、GUS 日本語版の得点は過去 1 か月以内のギャンブル行動の有無をおおむね正しく予測する (74.44%) ことが示された。

さらに、仮説 2-4 として、ギャンブル障害の重症度が高いほどコーピングとしてギャンブルをする傾向が強いという Miller et al. (2010) による知見を踏まえて、ギャンブル障害群のみにおいて、ストレス反応が高く、コーピングレパトリリーが少ないほど、GUS 日本語版得点が高いかどうかを検討するために、階層的重回帰分析を実施した。Step 1 において群と SRS-18 の合計得点、TAC-24 の合計得点を、Step 2 において 1 次の交互作用 (群 \times SRS-18, 群 \times TAC-24, SRS-18 \times TAC-24) を、Step 3 において 2 次の交互作用 (群 \times SRS-18 \times TAC-24) を投入した。その結果、Step 3 の投入によって有意な説明率の増分が認められ、2 次の交互

Table 4-4
 相関分析の結果

変 数	GUS 日本語版との相関
GFA-R	
正の強化	.62 **
負の強化	.63 **
GRCS	
ギャンブルへの期待	.63 **
幻想的必勝法	.41 **
誤った統計的予測	.56 **
ギャンブルを断つことの放棄	.74 **
偏った解釈	.67 **

注) ** $p < .01$

作用が有意に GUS 日本語版の得点を予測することが示された (Table 4-5)。そこで、単純傾斜分析を実施したところ、ギャンブル障害群における TAC-24 得点が低い者においてのみ SRS-18 得点が GUS 日本語版得点を予測する一方で、TAC-24 得点が高い者においては SRS-18 得点が GUS 日本語版得点を予測しなかった。一方で、健常群においては、TAC-24 得点の高低にかかわらず、SRS-18 得点は GUS 日本語版得点を予測しなかった (Figure 4-1)。

考 察

研究 2-1 の目的は、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにする一環として、即時的な反応としてのギャンブルに対する渴望を測定することが可能な自己評定質問紙である GUS 日本語版を作成し、その信頼性および妥当性を検討することであった。

まず、主成分分析の結果から、GUS 日本語版は、原版と同様に 1 次元性を有することが確認された。また、GUS 日本語版の信頼性の検討として、 α 係数を算出した結果、GUS 日本語版は一定の内的整合性を有することが示された。

そして、GUS 日本語版の妥当性の検討として、相関分析を実施した結果、GUS 日本語版と他のギャンブル関連指標との間に中程度以上の正の相関が認められることが示されたことから、仮説 2-1 は支持された。また、 t 検定を実施した結果、ギャンブル障害群において、健常群と比較して、GUS 日本語版の得点が高いことが示されたことから、仮説 2-2 は支持された。そして、判別分析の結果、GUS 日本語版の得点は過去 1 か月

Table 4-5
階層的重回帰分析の結果

	β	R^2	ΔR^2
Step 1		.33 ***	.33
群	.53 ***		
SRS-18	.12 *		
TAC-24	.09		
Step 2		.37 ***	.04 **
群×SRS-18	.19 ***		
群×TAC-24	.08		
SRS-18×TAC-24	-.05		
Step 3		.40 ***	.03 **
群×SRS-18×TAC-24	-.18 **		

注) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

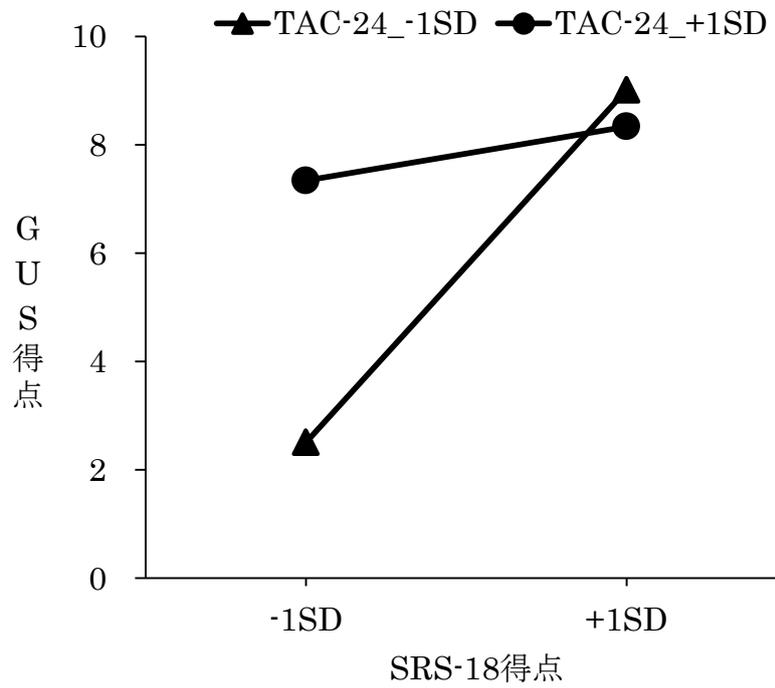


Figure 4-1. ギャンブル障害群における SRS-18 と TAC-24 の交互作用の単純傾斜分析。

以内のギャンブル障害群におけるギャンブル行動の有無をおおむね正しく予測することが示されたことから、仮説 2-3 は支持された。以上の結果から、GUS 日本語版は、他の変数との関連に基づく証拠 (American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 2014) による一定の妥当性を有することが示された。

しかしながら、階層的重回帰分析によって、ギャンブル障害に相当する者においてのみストレス反応が高く、コーピングレパートリーが少ないほど、GUS 日本語版得点が高いかどうかを検討した結果、仮説 2-4 は支持されなかった。具体的には、ギャンブル障害に相当する者において、GUS 日本語版とストレス反応との関係はコーピングレパートリーによって調整されたものの、ストレス反応が低く、コーピングレパートリーが少ないほど GUS 日本語版得点が低いという結果であった。この結果からは、コーピングレパートリーが少ない者の場合は、ストレス反応の生起によってギャンブルに対する渴望が生じやすくなる一方で、コーピングレパートリーを多く有しているにもかかわらずギャンブルが続いている者は、慢性化している状態にあり、ストレス反応の程度にかかわらず、ギャンブルに対する渴望が高い状態にあると理解が可能であると考えられる。

第 3 節 Gambling Urge Scale 日本語版の妥当性に関する追加的検討

(研究 2-2)

仮 説

研究 2-2 においては、GUS 日本語版の妥当性の検討のために、以下に示す仮説の検討を行った。

仮説 2-5 ギャンブル障害を呈する者においては、キューとなるギャンブル関連刺激への接触によって GUS 日本語版の得点が上昇する一方で、ギャンブルに従事する健常な者においては得点が上昇しないだろう。

方 法

研究参加者 依存症を専門とする民間医療機関に通院する成人のギャンブル障害患者 30 名（女性 3 名，男性 27 名，平均年齢 40.9 ± 9.9 歳）に対して実験を行った。加えて，首都圏の大学に通学する大学生 20 名（女性 4 名，男性 16 名，平均年齢 21.2 ± 1.4 歳）に対して同様の実験を行った。なお，第 2 章において述べた通り，研究 1-1 と一部データの重複がある。

測 度 (a) デモグラフィック：年齢，性別，最終学歴，従事するギャンブルの種目，1 か月以内のギャンブルの頻度，1 か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。なお，医療機関に通院するギャンブル障害患者に対しては，就労の有無および年収にも回答を求めた。

(b) GFA-R (Weatherly et al., 2014)：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全 16 項目，2 つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から 6（いつも）の 7 件法で回答を求め，得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお，GFA-R 日本語版は，確認的因子分析によって，

原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて、一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている。なお、同一のデータセットを用いて検討を行う研究 3 において使用することから、研究 2-2 における仮説の検討には使用していない。

(c) SOGS (齊藤, 1996)：ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち、5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお、SOGS は、高い識別力（感度：100.0%，特異度：94.5%）を有することが示されている（田中, 2009）。

(d) GUS 日本語版（研究 2-1 において作成）：ギャンブルに対する渴望を測定するために使用した。全 6 項目から構成される。0（全く当てはまらない）から 6（非常に当てはまる）の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブルに対する渴望が高い状態にあることを示す。

手続き 実験手続きのフローを Figure 4-2 に示した。具体的には、まず、研究参加者から書面によるインフォームド・コンセントを得た。その後、研究参加者にデモグラフィックアンケート、GFA-R、SOGS への回答を求め、回答を終えた後にディストラクター映像を視聴しながら 2 分間リラックスしてもらおうように求めた。続いて、GUS 日本語版に回答を求めた後に、4 分間のギャンブルの映像刺激を研究参加者に呈示した。映像の呈示後すぐに、2 回目の GUS 日本語版への回答を求めた。その後、研究参加者の心身の状態をベースラインに戻すために、ディストラクター映像を観ながら 10 分間安静にするように求めた。その後、3 度目

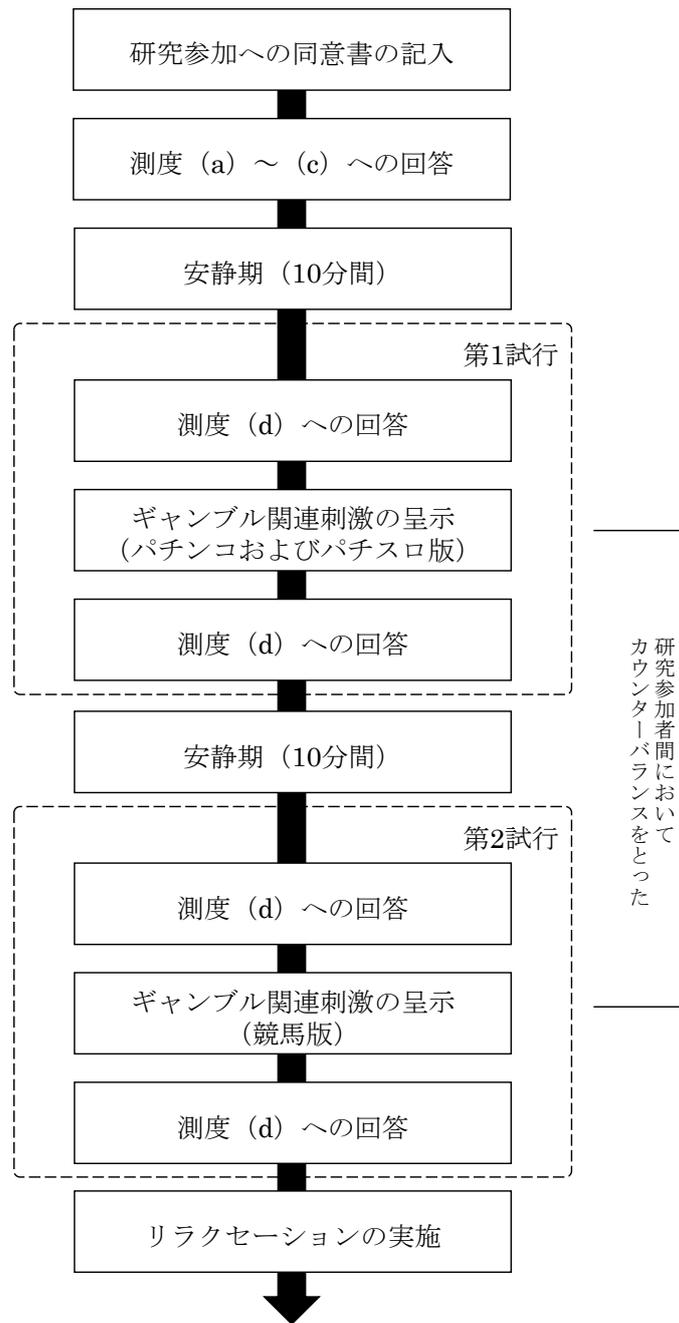


Figure 4-2. 研究 2-2 における実験手続きのフロー図。

の GUS 日本語版への回答を求めた上で、別のギャンブル映像刺激を呈示し、そのすぐ後に 4 回目の GUS 日本語版への回答を求めた。以上の手続きを終えた上で、研究参加者の心身の状態を再度ベースラインに戻すために、ディストラクター映像を呈示しながらリラクセーションを行った。

なお、ギャンブル映像の呈示順はカウンターバランスをとった。また、映像刺激および教示文は、ディスプレイ (EIZO EV2750-BKR (FlexScan 27.0 インチ, カラー液晶モニター, 2560×1440, ノングレア)) とスピーカー (Bose Companion2 III BK) を用いて呈示した。

使用した映像刺激 ギャンブルに対する渴望を喚起するキューとなりうるギャンブル関連刺激として、パチンコおよびパチスロに関する映像と、競馬に関する映像の 2 種類を本研究において作成した。パチンコおよびパチスロに関する映像は、全国にパチンコチェーン店を展開する企業に許可を得たうえで、同企業の店舗において撮影を行った。具体的には、友人同士の男性 2 名がパチンコ店へと向かい、入店からパチンコ台・パチスロ台選び、台での遊技、景品への交換といった一連の流れを撮影し、4 分間に編集した。また、競馬に関する映像は、日本中央競馬会に許可を得たうえで、首都圏の競馬場において GI レースが開催された日に撮影を行った。具体的には、男性 1 名が競馬場へと向かい、入場券の購入、投票権の購入、レースの観戦といった一連の流れを撮影し、4 分間に編集した。なお、これらの映像がギャンブル障害患者にとってキューとなる刺激になりうるかどうかを、嗜癖行動に対する認知行動療法を専門とする臨床心理学の大学教授が確認を行った。

また、安静期に使用するディストラクター映像に関しては、日本放送

協会（2015）における「NHKクリエイティブ・ライブラリー」から山岳風景の動画および環境音をダウンロードし、2分版、3分版、10分版にそれぞれ編集した。

統計解析 仮説 2-5 の検討に際しては、各研究参加者が好むギャンブルに関する映像の呈示前後における GUS 日本語版の得点を目的変数、群と時期、その交互作用項を説明変数とした階層線形モデリングを実施し、ギャンブル障害を呈する者のみにおいて、映像の呈示によって GUS 日本語版の得点が上昇することをもって、仮説支持の判断をした。

倫理的配慮 研究 2-2 の実施に際しては、早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」から承認を得た（承認番号：2015-008）。なお、医療機関に通院するギャンブル障害患者を対象とした場合には、実験手続きにギャンブルに対する渴望を喚起する操作が含まれていることから、安全に配慮して集団療法への参加への前に個別に実験を実施した。

結 果

デモグラフィック 研究 2-2 における研究参加者のうち、大学生の中の 1 名はギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS のカットオフ得点（5 点）を超えていたことから、医療機関に通院中のギャンブル障害患者 30 名のデータと合わせてギャンブル障害群として分析することとした。一方で、残りの大学生 19 名は、SOGS 得点がカットオフ得点未満であったが、そのうち、ギャンブル行動に従事している者 7 名を

健常群として分析対象とした。群ごとのデモグラフィックは Table 4-6 に示した。

GUS 日本語版の妥当性に関する追加的検討 仮説 2-5 を検討するために、ギャンブル障害群と健常群のうちギャンブルに従事している者との比較を行った。具体的には、各研究参加者が好むギャンブルに関する映像の呈示前後における GUS 日本語版の得点を目的変数、群 2 (ギャンブル障害群, 健常群) と時期 2 (ギャンブル関連刺激呈示前, ギャンブル関連刺激呈示後), 群と時期の交互作用項を説明変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 4-7)。その結果, 交互作用項が有意であったため, 単純傾斜分析を実施したところ, ギャンブル障害群のみにおいて, ギャンブル関連刺激呈示前から呈示後にかけて GUS 日本語版の得点が有意に上昇していることが示された (Figure 4-3)。

考 察

研究 2-2 における目的は, ギャンブル関連刺激を用いた実験的手法によって, GUS 日本語版の妥当性に関する追加的検討を行うことであった。データ分析の結果, ギャンブル障害を呈する者においては, 各自が好むギャンブルに関連する刺激への接触によって, GUS 日本語版の得点が上昇する一方で, ギャンブルに従事する健常な大学生においては, ギャンブル関連刺激への接触によって GUS 日本語版の得点の上昇は見られなかった。したがって, 仮説 2-5 は支持された。

研究 2-2 の結果から, GUS 日本語版は, 原版と同様に, キューへの反応によるギャンブルに対する渴望の変化を適切に測定することが可能で

Table 4-6

研究 2-2 における研究参加者のデモグラフィック

	健常群 (<i>n</i> = 7)	ギャンブル障害群 (<i>n</i> = 31)
年齢 (歳)	21.29 (0.76)	40.45 (10.12)
性別 (名)		
女性	0	3
男性	7	28
最終学歴 (名)		
中学校	0	0
高等学校	0	3
専門学校	0	6
短期大学	0	0
大学	7 (在学中)	12
大学院	0	0
好みのギャンブルの 種類 (名)		
パチンコ/パチスロ	5	27
競馬	2	4
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	2.86 (2.97)	2.52 (5.60)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	12714.29 (17857.90)	20096.77 (36999.42)
GFA-R		
正の強化	23.00 (9.00)	21.03 (7.47)
負の強化	2.86 (2.85)	19.48 (9.36)
SOGS	1.14 (1.21)	12.26 (2.85)

注) カッコ内は標準偏差

Table 4-7

各研究参加者が好むギャンブルに関連した
刺激呈示前後の GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	5.57	1.36	4.10 ***
時期	1.13	0.45	2.51 *
時期×群	1.94	0.90	2.15 *

注) * $p < .05$, *** $p < .001$

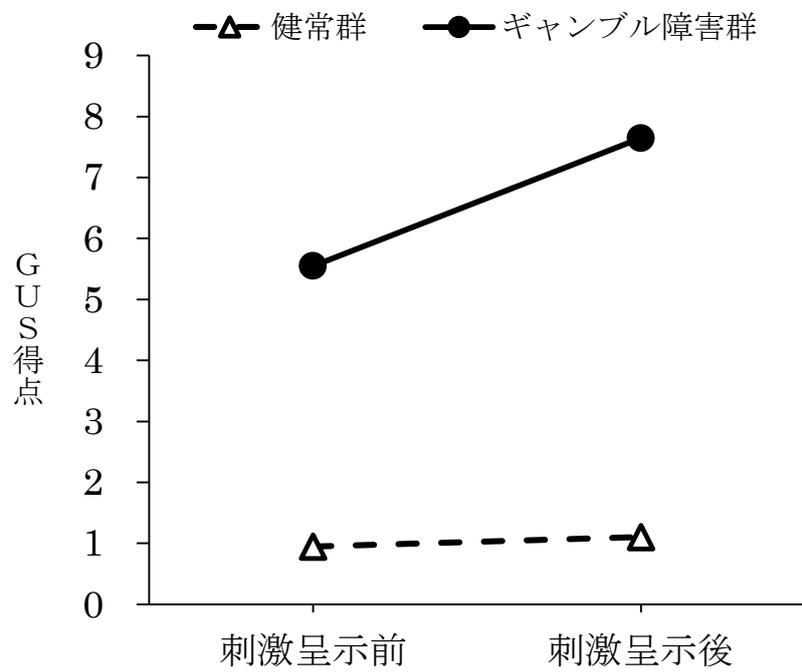


Figure 4-3. 群ごとの GUS 日本語版の得点の変化に関する単純傾斜分析。

あることが確認された。このことは、GUS 日本語版の妥当性に関するさらなる証拠となると考えられる。

第 4 節 本章のまとめ

本章においては、ギャンブルに対する渴望の測定ツールの開発として、質問紙調査（研究 2-1）および実験的手法（研究 2-2）によって、GUS 日本語版を開発し、その信頼性および妥当性の検討を行った。その結果、GUS 日本語版は、一定の信頼性および妥当性を有することが示された。したがって、今後の研究において、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにするために、有用なツールとなると考えられる。

付 記

また、本章第 2 節（研究 2-1）および第 3 節（研究 2-2）は、非営利活動法人依存学推進協議会 2014 年度研究助成プログラムおよび日本学術振興会特別研究員奨励費（課題番号：16J09697）の助成を受けて実施された。なお、本章第 2 節（研究 2-1）の内容は、国際学術雑誌である *International Gambling Studies*（Tanaka, Nomura, Shimada, Maeda, Ohishi, & Ohishi, 2017 ; Vol. 17 No. 2, pp. 192-204）において公表されている。

第 5 章 ギャンブル障害における状態像の差異が ギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響

第 1 節 本章の目的

第 1 章において述べたように、わが国においてはギャンブル関連刺激に日常的に曝されるという環境的特徴を有すると考えられる。このような、街中に数多く存在するような外的な「ギャンブル関連刺激」がギャンブル行動を引き起こすキューとなるかどうかを検討した数多くの研究は、実験的手法を用いて、ギャンブル障害患者においてはギャンブル関連刺激に接触することによってギャンブルに対する渴望を強く生起することを明らかにしている (e.g., Wulfert, Maxson, & Jardin, 2009)。しかしながら、これらの研究は、ギャンブル障害における一般的傾向の検討にとどまっている現状にある。ギャンブルに対する渴望は、ギャンブル行動のリラプスを予測することが実証されている (Oei & Gordon, 2008; Smith et al., 2015) ことを踏まえると、日常的にギャンブル関連刺激に曝される環境的特徴を有するわが国において、支援における重要なターゲットの 1 つとなると考えられる。

一方で、ギャンブル障害患者を対象として外的なギャンブル関連刺激としてカジノ場への実験的な接近を行った研究においては、ギャンブル障害を呈する者にもギャンブル関連刺激への接触によって渴望が増大する者としめない者が混在することが指摘されている (Kushner et al., 2007)。しかしながら、どのような状態像において外的なギャンブル関連刺激への接触によって渴望が生じやすいかに関しては十分に明らかにされていない現状にある。

個人におけるキューへの反応としてのギャンブルに対する渴望は、Sodano & Wulfert (2010) によると、ギャンブル行動によって正の強化子と繰り返し接近することによって獲得され、レスポナント条件づけによってキューとなる刺激が拡大すると考えられている。理論的には、正の強化によってギャンブル行動が維持する傾向が強い者は、ギャンブル場等に存在する外的な刺激（ゲームセンターなどの類似刺激を含む）に接触することによって渴望が強く生じることが予測される。このように、ギャンブル行動の維持における正の強化の側面との関連が指摘されていることを踏まえると、ギャンブル行動の維持メカニズム（機能）の差異から、ギャンブル関連刺激に対する反応性が異なる状態像を実証的に検討することは有用であると考えられる。具体的には、正の強化優位群と比較して、よりギャンブルによる正の強化の随伴性の学習が強固になされていると考えられる正負両高群において、ギャンブル関連刺激への接触によって強い渴望が生じやすいことが予測される。

そこで本章（研究 3）においては、ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにする一環として、ギャンブル行動の機能の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響を検討することを目的とした。

第 2 節 ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響（研究 3）

仮 説

研究 3 においては、以下に示す仮説の検討を行った。

仮説 3-1 正の強化優位群と比較して、重症度が高く、正の強化によってギャンブルが維持する傾向がより強いといえる正負両高群においては、自身が問題としているギャンブルに関連した刺激に接近することによって、より強いギャンブルに対する渴望が生起するだろう。

仮説 3-2 正の強化優位群と正負両高群は、ともに自身が問題としていないギャンブルに関連した刺激に接近しても、ギャンブルに対する渴望は増大しないだろう。

方 法

分析対象者 研究 2-2 における研究参加者のうち、依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者 30 名と、大学生のうち、ギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS の得点がカットオフ得点（5 点）を越えた 1 名の計 31 名（女性 3 名，男性 28 名，平均年齢 40.5 ± 10.1 歳）のデータを分析対象とした。

測 度 (a) デモグラフィック：年齢，性別，最終学歴，就労の有無，年収，従事するギャンブルの種目，1 か月以内のギャンブルの頻度，1 か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。

(b) GFA-R (Weatherly et al., 2014)：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全 16 項目，2 つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から 6（いつも）の 7 件法で回答を求め，得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が

高いことを示す。なお、GFA-R 日本語版は、確認的因子分析によって、原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて、一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている。

(c) SOGS (斉藤, 1996) : ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち、5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお、SOGS は、高い識別力（感度：100.0%，特異度：94.5%）を有することが示されている（田中, 2009）。

(d) GUS (研究 2-1 において作成) : ギャンブルに対する渴望を測定するために使用した。全 6 項目から構成される。0（全く当てはまらない）から 6（非常に当てはまる）の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブルに対する渴望が高い状態にあることを示す。なお、研究 2-1 における検討によって、GUS は一定の信頼性および妥当性を有することが確認されている。

手続き Figure 4-2 に示した研究 2-2 の手続きを用いた。

統計解析 仮説 3-1 の検討に際しては、各研究参加者が問題とする好むギャンブルに関する映像の呈示前後における GUS の得点を目的変数、群と時期、その交互作用項を説明変数とした階層線形モデリングを実施し、正負両高群のみにおいて、映像の呈示によって GUS の得点が上昇することをもって、仮説の支持を判断した。また、仮説 3-2 に関しては、各研究参加者が問題としていないギャンブルに関する映像の呈示前後に

における GUS 得点を目的変数，群と時期，その交互作用項を説明変数とした階層線形モデリングを実施し，いずれの群においても映像呈示による GUS 得点の上昇が認められないことをもって，仮説の支持を判断した。

結 果

デモグラフィック 研究 3 における分析対象者は，研究 1-1 における分析の結果から，10 名が正の強化優位群，20 名が正負両高群に分類された。なお，1 名は正負両低群に分類されたが，分析からは除外した。群ごとのデモグラフィックは，Table 5-1 に示した。

ギャンブル行動の機能の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響 正の強化優位群と比較して，正負両高群においては，ギャンブル関連刺激に接近することによって，より強いギャンブルに対する渴望が生起するだろうという仮説 3-1 を検討するために，各研究参加者が最も問題としているギャンブル（パチンコおよびパチスロ，または，競馬）に関連する映像の呈示前後における GUS 得点を目的変数，群 2（正の強化優位群，正負両高群）および時期 2（ギャンブル関連刺激呈示前，ギャンブル関連刺激呈示後），そして群と時期の交互作用項を説明変数として投入した階層線形モデリングを実施した（Table 5-2）。その結果，交互作用項が有意傾向であった。そこで，単純傾斜分析を実施したところ，正負両高群においては，ギャンブル関連刺激の呈示前から呈示後にかけてギャンブルに対する渴望が有意に増大する一方で，正の強化優位群においては同様の変化は認められなかった（Figure 5-1）。

一方で，各研究参加者が最も問題としているギャンブルではない種類

Table 5-1

研究 3 における研究参加者のデモグラフィック

	正の強化優位群 (<i>n</i> = 10)	正負両高群 (<i>n</i> = 20)
年齢 (歳)	45.40 (10.67)	38.35 (9.34)
性別 (名)		
女性	1	2
男性	9	18
最終学歴 (名)		
中学校	0	0
高等学校	4	8
専門学校	2	5
短期大学	1	0
大学	2	6
大学院	1	1
就労 (名)		
あり	6	15
なし	4	5
年収 (名)		
不明	0	1
～200 万円	5	5
201～400 万円	1	2
401～600 万円	1	5
601～800 万円	1	4
801～1000 万円	1	3
1001 万円～	1	0
問題としている ギャンブルの種類 (名)		
パチンコ/パチスロ	7	19
競馬	3	1
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	1.10 (3.14)	3.35 (6.54)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	1500.00 (3374.74)	30400.00 (42907.98)
GFA-R		
正の強化	14.10 (4.23)	25.10 (5.41)
負の強化	11.40 (5.99)	24.25 (7.21)
SOGS	11.40 (3.20)	12.65 (2.70)

注) カッコ内は標準偏差

Table 5-2

各研究参加者において最も問題としているギャンブルに関連した刺激呈示前後の GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	5.95	2.01	2.96 **
時期	1.70	0.74	2.31 *
時期×群	2.80	1.47	1.90 †

注) † $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$

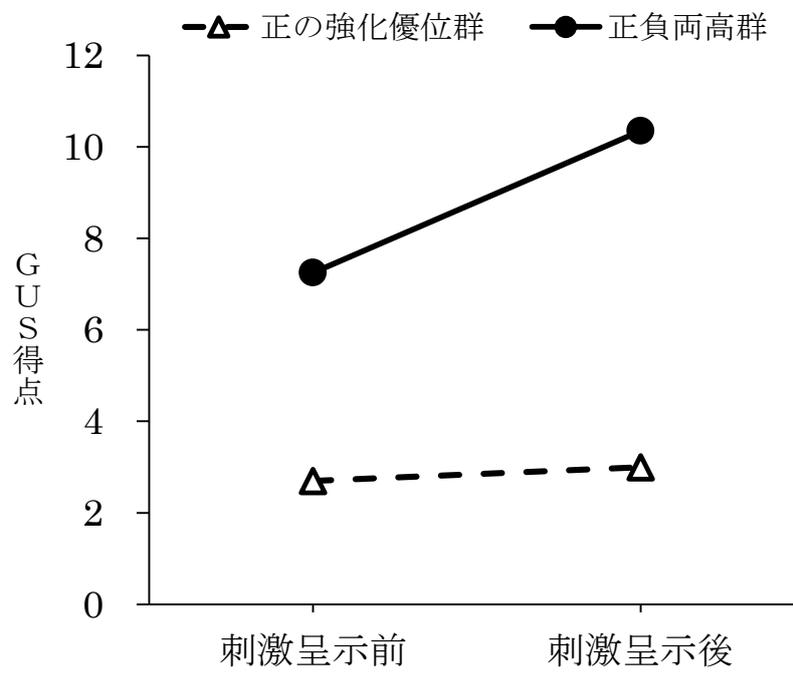


Figure 5-1. ギャンブル関連刺激呈示前後における GUS 得点の変化に関する単純傾斜分析 (研究 3)。

の映像呈示前後におけるギャンブルに対する渴望の変化（仮説 3-2）の検討も行った。具体的には、各研究参加者が最も問題としているギャンブル（パチンコおよびパチスロ、または、競馬）に関連する映像の呈示前後における GUS 得点を目的変数、群 2（正の強化優位群、正負両高群）および時期 2（ギャンブル関連刺激呈示前、ギャンブル関連刺激呈示後）、そして群と時期の交互作用項を説明変数として投入した階層線形モデリングを実施した（Table 5-3）。その結果、群の主効果のみが有意であり、時期の主効果および交互作用項は有意ではなかった。

考 察

研究 3 の目的は、状態像に応じたリスク状況の差異を明らかにする一環として、ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響を検討することであった。データ分析の結果から、正負両高群においては、各研究参加者が問題としているギャンブルに関連した刺激への接触によってギャンブルに対する渴望が増大する一方で、正の強化優位群においては同様の変化は認められないという傾向が示された。したがって、仮説 3-1 は支持された。

また、各研究参加者が問題としていないギャンブルに関連した刺激に接触した場合には、同様の変化は認められなかった。このことから、仮説 3-2 は支持された。このことから、個人におけるキューとなる刺激に反応してギャンブルに対する渴望が増大していることはある程度確からしいと考えられる。

この結果から、正負両高群においては、ギャンブル関連刺激に接触する状況はリスク状況となる可能性が高いことが明らかにされた。また、

Table 5-3

各研究参加者において最も問題としていないギャンブルに関連した
刺激呈示前後の GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	4.93	1.85	2.66 *
時期	-0.78	0.96	-0.81
群×時期	-0.95	1.92	-0.49

注) * $p < .05$

この結果は、ギャンブルに対する渴望は、ギャンブル行動によって正の強化子と繰り返し接近することによって獲得され、レスポナント条件づけによってキューとなる刺激が拡大するという Sodano & Wulfert (2010) による理論的理解とも整合的に理解が可能であると考えられる。なお、正の強化優位群においてはギャンブル関連刺激への接触による渴望反応の増大が認められなかった理由として、重症度の高い正負両高群と比較すると、正の強化優位群はギャンブル以外の行動レパトリーが多いことが予測されることから、ギャンブル行動によって正の強化子と繰り返し接近するという学習が正負両高群ほど強固になされていなかったためである可能性が考えられる。

実際の支援に際しては、正負両高群においてギャンブル関連刺激への接触がリスク状況になりうることを踏まえると、この状態像に対しては、外的なギャンブル関連刺激への反応として生じる渴望の低減を目的としたキュー・エクスポージャーの適用によってギャンブル行動の低減が期待されると考えられる。日常的にギャンブル関連刺激に曝されるわが国においては、正負両高群に対してキュー・エクスポージャーを適用することは、セルフ・コントロールを改善し、ギャンブル行動の再発を予防するために有用であると考えられる。

一方で、ギャンブル行動の維持における負の強化の側面は、不快情動の回避も直接的なギャンブル行動の動因となっていると理解されている (Weatherly & Cookman, 2014) ことを踏まえると、負の強化の側面も強い正負両高群は、外的なギャンブル関連刺激のみならず、ストレスナーへの接触もリスク状況になる可能性があるとして予測される。しかしながら、この点に関して実証的な知見が得られていないことから、検討を行う必要があると考えられる。

第 6 章 ギャンブル障害における状態像の差異と情動反応が

セルフ・コントロールに及ぼす影響

第 1 節 本章の目的

第 5 章（研究 3）においては、ギャンブル行動の維持において正の強化の側面がより強い正負両高群は、正の強化優位群と比較して、外的なギャンブル関連刺激に接触することによって、ギャンブルに対する渴望が増大しやすい傾向にあることが示された。一方で、正負両高群は、負の強化の側面も強いことを踏まえると、外的なギャンブル関連刺激のみならず、ストレスへの接触もリスク状況になる可能性があるとして予測される。

また、第 3 章（研究 1-2）の結果から、正の強化優位群と正負両高群は、情動反応の高まりによって短絡的な行動を選択してしまいやすい（体験の回避が強い）ことが示唆された。したがって、これらの群は、リスク状況においてギャンブルに対する渴望や不快情動といった情動反応が生じた際にセルフ・コントロール（ここでは、将来的に得られる望ましい結果を予測した上で報酬遅延が伴う行動を選択する傾向、すなわち、改良型セルフ・コントロールを指す）が阻害されやすいために、生活全般における適応が低い状態にあることが予測される。なお、体験の回避がとくに強かった正負両高群において、正の強化優位群と比較してより顕著な傾向がみられることが予測されるが、セルフ・コントロールに対する情動反応の影響性がギャンブル障害における状態像に応じて異なるかどうかに関しては、検討されていない現状にある。

そこで、本章（研究 4）においては、ギャンブル行動の維持において

負の強化の側面も強い正負両高群において、ストレッサーへの接触に伴ってギャンブルに対する渴望が生じやすいかどうかを明らかにすることを第1の目的とした。そのうえで、正の強化優位群および正負両高群それぞれにおいて、ギャンブル関連刺激およびストレッサーへの接触時に生じる情動反応によってセルフ・コントロールが阻害されやすいかどうかを検討することを第2の目的とした。

第2節 ギャンブル障害における状態像の差異と情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響（研究4）

仮説

研究4においては、以下に示す仮説の検討を行った。

仮説 4-1 正負両高群は、正の強化優位群と比較して、ストレッサーに接触した際に、ギャンブルに対する渴望がより増大するだろう。

仮説 4-2 正負両高群は、正の強化優位群と比較して、体験の回避が高く、ギャンブルに対する渴望や不快情動が強く生起している際にセルフ・コントロールが阻害されやすいだろう。

方法

研究参加者 依存症を専門とする民間医療機関に通院するギャンブル障害患者30名（女性2名，男性28名，平均年齢 40.4 ± 7.8 歳）に対

して実験を実施した（なお，第 2 章において述べた通り，研究 1-1 とデータの重複がある）。

測 度 (a) デモグラフィック：年齢，性別，最終学歴，就労の有無，年収，従事するギャンブルの種目，1 か月以内のギャンブルの頻度，1 か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。

(b) GFA-R (Weatherly et al., 2014)：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全 16 項目，2 つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から 6（いつも）の 7 件法で回答を求め，得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお，GFA-R 日本語版は，確認的因子分析によって，原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて，一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている。

(c) SOGS (斉藤, 1996)：ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち，5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお，修正版 SOGS は，高い識別力（感度：100.0%，特異度：94.5%）を有することが示されている（田中，2009）。

(d) AAQ-II (嶋他, 2013)：体験の回避を測定するために使用した。1(全くそうではない) から 7(常にそうである) の 7 件法で回答を求め，得点が高いほど体験の回避が高いことを示す。

(e) GUS (研究 2-1 において作成)：ギャンブルに対する渴望を測定するために使用した。全 6 項目から構成される。0（全く当てはまらない）

い) から 6 (非常に当てはまる) の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブルに対する渴望が高い状態にあることを示す。

(f) 日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (以下 PANAS とする; 川人・大塚・甲斐田・中田, 2011): 即時的な不快情動を測定するために使用した。PANAS は「ポジティブ感情」、「ネガティブ感情」の 2 つの下位尺度, 20 項目から構成されており, 本研究では, 「ネガティブ感情」の 10 項目 (以下 PANAS-N とする) のみを用いた。各項目に 1 (全く当てはまらない) から 6 (非常に良く当てはまる) の 6 件法で回答を求めた。得点が高いほど不快情動の程度が高いことを示す。

(g) Iowa Gambling Task (以下 IGT とする: Bechara, Damasio, Damasio, & Anderson, 1994): セルフ・コントロールを測定するために使用した。安静期直後のベースライン期と, ギャンブル関連刺激呈示後, ストレッサー呈示後の 3 回実施した。この課題においては, 開始時の所持金 20,000 円から, 4 つのデッキからカードを 100 回引くことによって, できる限り所持金を増やすように求められる。4 つのデッキのうち, 2 つは, 短期的に得られる金額は少ないが, 長期的にはプラスになる有利デッキであり, 残りの 2 つは, 短期的に得られる額は多いが, 時々現れる罰が大きく, 長期的にはマイナスになってしまう不利デッキであった。研究 4 においては, Veilleux, Skinner, & Pollert (2016) による手続きを援用して, 1 試行中における有利デッキの選択回数が少ないほどセルフ・コントロールが低いとみなすこととした。なお, 各試行において, 100 回のカード選択のうち, 操作した情動反応の影響がより顕著に表れることが予測される最初の 20 回分の選択を分析に用いた。

手続き 実験手続きのフローを Figure 6-1 に示した。具体的には, ま

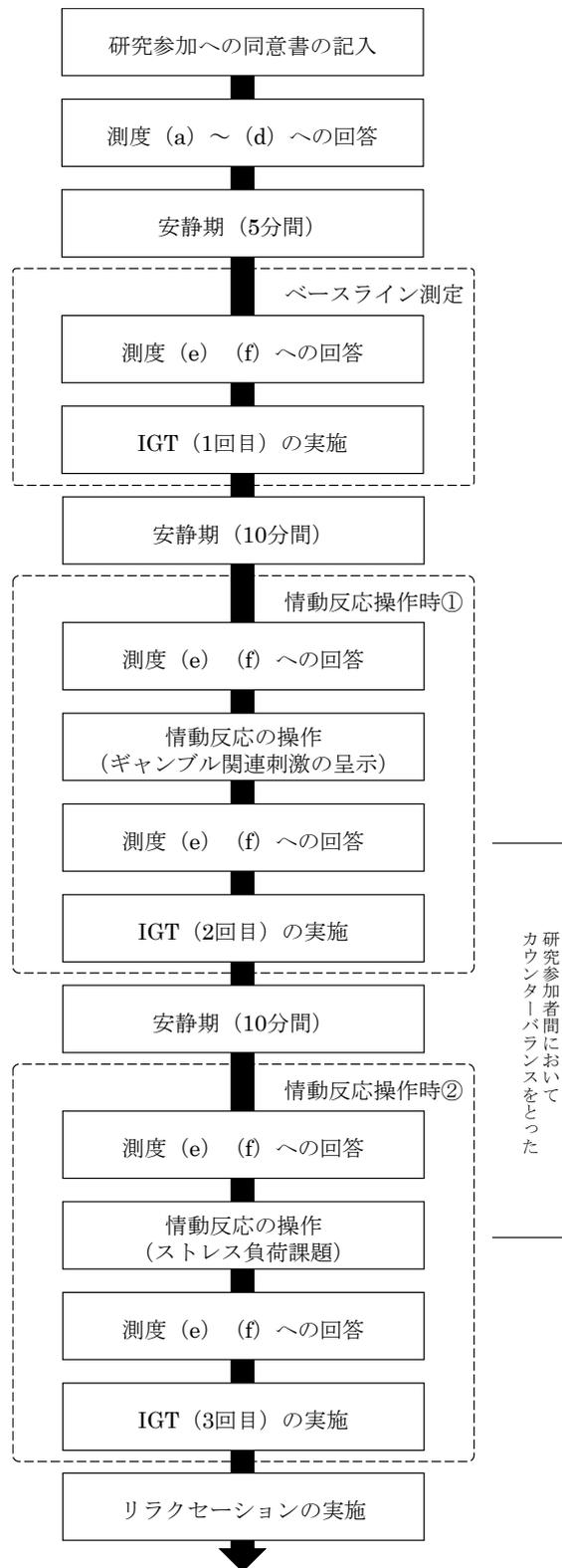


Figure 6-1. 研究 4 における実験手続きのフロー図。

ず、研究参加者から書面によるインフォームド・コンセントを得た。その後、研究参加者にデモグラフィックアンケート、GFA-R, SOGS, AAQ-II への回答を求め、回答を終えた後に 5 分間安静にしてもらうように求めた。続いて、GUS と PANAS-N に回答を求めた後に、IGT のベースライン測定を実施した。その後、研究参加者に 10 分間ディストラクター映像を視聴しながら、安静にしてもらうように教示した。そして、ギャンブル関連刺激またはストレッサーの呈示を行い、その前後に GUS と PANAS-N への回答を求め、2 回目の IGT の測定を行った。その後、研究参加者に再度 10 分間ディストラクター映像を視聴しながら安静にしてもらうように求め、情動喚起手続き（ギャンブル関連刺激の呈示またはストレス負荷課題）を実施し、その前後に GUS と PANAS-N への回答を求めた。そのうえで、3 回目の IGT の測定を行った。最後に、リラクゼーションを実施した。

なお、情動反応の操作として用いたギャンブル関連刺激の呈示とストレス負荷課題の実施順は、研究参加者間においてカウンターバランスをとった。また、映像刺激および教示文の呈示や、IGT およびストレス負荷課題の実施は、ディスプレイ（EIZO EV2750-BKR（FlexScan 27.0 インチ、カラー液晶モニター、2560×1440、ノングレア））とスピーカー（Bose Companion2 III BK）を用いて行った。

使用した情動喚起刺激 ギャンブルに対する渴望反応の操作のためのギャンブル関連刺激として、研究 2-2 と同様に、本研究において作成した 4 分間の映像刺激を使用した。各研究参加者が最も問題とするとしたギャンブルの種類に応じて、パチンコおよびパチスロ版と、競馬版の 2 種類のいずれかを呈示した。

また、不快情動の操作のためのストレス負荷課題として、**Paced Auditory Serial Addition Task**（以下 PASAT とする）を実施した。具体的には、数秒に 1 回 1 桁の数字が読み上げられ、研究参加者には、読み上げられた数字とその 1 つ前に読み上げられた数字の足し算を繰り返すことを求めた。数字が読み上げられる間隔が 3 秒おきの第 1 試行、2 秒おきの第 2 試行、1 秒おきの第 3 試行から構成され、各試行ではそれぞれ 60 回ずつ数字が読み上げられた。研究参加者には、口頭での回答を求め、実験者が回答を記録した。なお、PASAT の実施時間は、約 7 分間であった。

統計解析 仮説 4-1 の検討に際しては、ストレス負荷課題前後における GUS の得点を目的変数、群と時期、その交互作用項を説明変数とした階層線形モデリングを実施し、正負両高群のみにおいて、ストレス負荷課題によって GUS の得点が上昇することをもって、仮説の支持を判断した。また、仮説 4-2 の検討にあたっては、群、AAQ-II 得点、GUS（または PANAS-N）得点、これらの 1 次および 2 次の交互作用項を説明変数、ベースライン時、ギャンブル関連刺激呈示後、ストレス負荷課題後の IGT 得点をそれぞれ目的変数とした階層線形モデリングを実施した。具体的には、正の強化優位群と比較して、正負両高群において、AAQ-II 得点が高く、GUS（または PANAS-N）の得点が高いほど、IGT 得点が低いことをもって、仮説の支持を判断した。

倫理的配慮 研究 4 の実施に際しては、早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」から承認を得た（承認番号：2015-135）。なお、実験手続きにギャンブルに対する渴望を喚起する操作が含まれて

いることから、安全に配慮して集団療法への参加への前に個別に実験を実施した。

結 果

デモグラフィック 研究 4 における研究参加者は、研究 1-1 における分析の結果から、9 名が正の強化優位群、21 名が正負両高群に分類された。群ごとのデモグラフィックは Table 6-1 に示した。

ギャンブル関連刺激による渴望の操作チェック ギャンブル関連刺激の呈示によって、適切にギャンブルに対する渴望の操作ができていたかを確認するために、時期 2（ギャンブル関連刺激呈示前、ギャンブル関連刺激呈示後）、群 2（正の強化優位群、正負両高群）、および時期と群の交互作用項を説明変数、GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリングを実施した（Table 6-2）。その結果、時期の効果が有意であり、ギャンブル関連刺激呈示前から刺激呈示後にかけて GUS 得点が増大することが示された（Figure 6-2）。しかしながら、時期と群の交互作用項は有意ではなく、研究 3 における結果は再現されなかった。なお、探索的に、単純傾斜分析を実施したところ、正負両高群のみにおいて、ギャンブル関連刺激呈示前から刺激呈示後にかけて GUS 得点が増大していた（ $p = .02$ ）。

ストレス負荷課題による不快情動の操作チェック ストレス負荷課題によって研究参加者に対して適切に不快情動の操作ができていたかを確認するために、時期 2（ストレス負荷課題前、ストレス負荷課題後）、

Table 6-1

研究 4 における研究参加者のデモグラフィック

	正の強化優位群 (<i>n</i> = 9)	正負両高群 (<i>n</i> = 21)
年齢 (歳)	43.78 (6.38)	38.90 (8.05)
性別 (名)		
女性	0	2
男性	9	19
最終学歴 (名)		
中学校	0	0
高等学校	0	3
専門学校	3	6
短期大学	1	0
大学	5	12
大学院	0	0
就労 (名)		
あり	9	18
なし	0	3
年収 (名)		
～200 万円	1	4
201～400 万円	0	6
401～600 万円	5	4
601～800 万円	2	6
801～1000 万円	0	1
1001 万円～	1	0
問題としている ギャンブルの種類 (名)		
パチンコ/パチスロ	8	18
競馬	1	3
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	1.11 (3.33)	0.29 (0.64)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	5555.56 (16666.67)	2619.05 (6248.81)
GFA-R		
正の強化	16.89 (4.57)	22.14 (6.93)
負の強化	12.33 (4.82)	24.19 (7.68)
SOGS	12.89 (2.37)	12.81 (1.81)

注) カッコ内は標準偏差

Table 6-2

ギャンブル関連刺激呈示前後の GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	1.55	1.18	1.31
時期	1.87	0.64	2.91 **
群×時期	1.51	1.28	1.18

注) ** $p < .01$

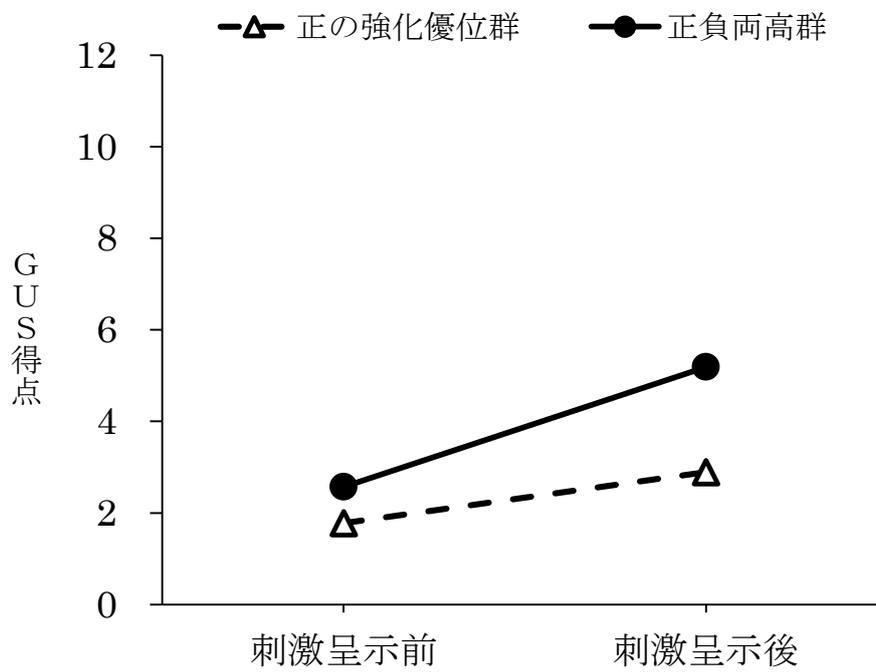


Figure 6-2. ギャンブル関連刺激呈示前後における GUS 得点の変化に関する単純傾斜分析 (研究 4)。

群 2 (正の強化優位群, 正負両高群), および時期と群の交互作用項を説明変数, PANAS-N 得点を目的変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 6-3)。その結果, 時期の効果が有意であり, ストレス負荷課題前から課題後にかけて PANAS-N 得点が増大することが示された (Figure 6-3)。

ストレス負荷課題による不快情動の操作が渴望反応に及ぼす影響 正負両高群は, 正の強化優位群と比較して, ストレッサーに接触した際に, ギャンブルに対する渴望がより増大するだろうという仮説 4-1 を検討するために, 時期 2 (ストレス負荷課題前, ストレス負荷課題後), 群 2 (正の強化優位群, 正負両高群), および時期と群の交互作用項を説明変数, GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 6-4)。その結果, 時期の効果が有意傾向であり, ストレス負荷課題前と比較して, 課題後においてむしろ GUS 得点が減少することが示された (Figure 6-4)。

ギャンブル行動の機能の差異と渴望反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響 続いて, 正負両高群は, 正の強化優位群と比較して, 体験の回避の傾向が強く, 渴望や不快情動が強く生起している際にセルフ・コントロールが阻害されやすいだろうという仮説 4-2 の検討を行った。

まず, ベースライン時の IGT 得点を目的変数として, 群 2 (正の強化優位群, 正負両高群) および AAQ-II 得点, ベースライン時の GUS 得点, 1 次の交互作用項 (群×AAQ-II, 群×GUS, AAQ-II×GUS) を説明変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 6-5)。その結果, AAQ-II と GUS の主効果が有意であり, AAQ-II 得点が高いほど, また GUS 得

Table 6-3

ストレス負荷課題前後の PANAS-N 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	0.95	2.89	0.33
時期	9.13	1.46	6.25 ***
群×時期	-4.63	2.92	-1.59

注) *** $p < .001$

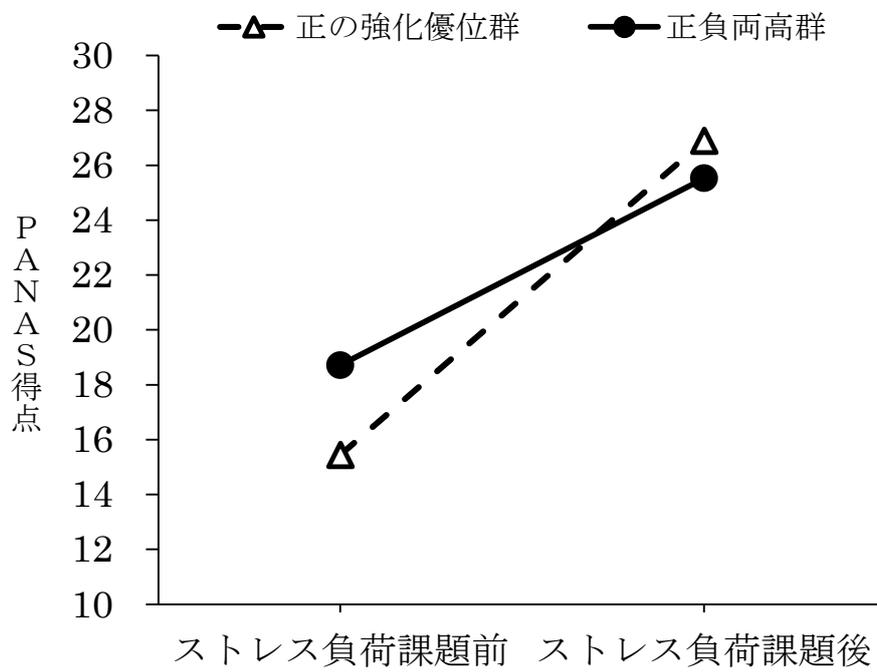


Figure 6-3. ストレス負荷課題前後における PANAS-N 得点の変化に関する単純傾斜分析。

Table 6-4

ストレス負荷課題前後の GUS 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	1.44	1.06	1.35
時期	-0.52	0.28	-1.85 [†]
群×時期	-0.59	0.56	-1.06

注) [†] $p < .10$

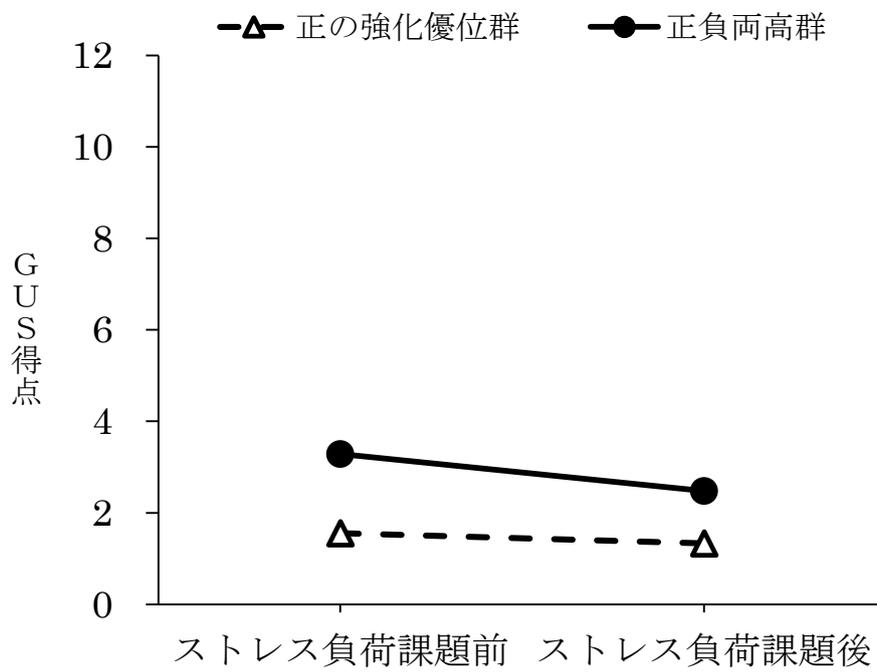


Figure 6-4. ストレス負荷課題前後における GUS 得点の変化に関する単純傾斜分析。

Table 6-5

ベースライン時の IGT 得点を目的変数とした階層線形モデリング (1)

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	-0.50	1.16	-0.43
AAQ-II	0.16	0.07	2.31 *
GUS (ベースライン時)	-0.49	0.15	-3.33 **
群×AAQ-II	-0.14	0.13	-1.03
群×GUS	0.72	0.29	2.46 *
AAQ-II×GUS	-0.05	0.02	-2.37 *
群×AAQ-II×GUS	0.10	0.04	2.51 *

注) * $p < .05$, ** $p < .01$

点が低いほどベースライン時における IGT 得点が高いことが示された。また、2 次の交互作用項が有意であり、単純傾斜分析を実施したところ、正の強化優位群において、AAQ-II 得点が高いほど、IGT 得点が高いことが示された (Figure 6-5)。

そして、ギャンブル関連刺激呈示後の IGT 得点を目的変数として、群 2 (正の強化優位群, 正負両高群) および AAQ-II 得点, ギャンブル関連刺激呈示後の GUS 得点, 1 次の交互作用項 (群×AAQ-II, 群×GUS, AAQ-II×GUS) を説明変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 6-6)。その結果, AAQ-II の主効果が優位であり, AAQ-II 得点が高いほどギャンブル関連刺激呈示後における IGT 得点が高いことが示された。しかしながら, 有意な交互作用項は認められなかった。

ギャンブル行動の機能の差異と不快情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響 同様に, 仮説 4-2 の検討のために, まず, ベースライン時の IGT 得点を目的変数として, 群 2 (正の強化優位群, 正負両高群) および AAQ-II 得点, ベースライン時の PANAS-N 得点, 1 次の交互作用項 (群×AAQ-II, 群×PANAS-N, AAQ-II×PANAS-N) を説明変数とした階層線形モデリングを実施した (Table 6-7)。その結果, 群の主効果, AAQ-II の主効果, PANAS-N の主効果がすべて有意であり, 正負両高群の方が正の強化優位群と比較して IGT 得点が高いこと, 加えて, AAQ-II 得点が高いほど IGT 得点が高く, PANAS-N 得点が高いほどベースライン時の IGT 得点が高いことが示された。また, 2 次の交互作用項も有意であり, 単純傾斜分析の結果, 正の強化優位群において, PANAS-N 得点が高いほどベースライン時の IGT 得点が高く, AAQ-II 得点が高いほどその傾向が顕著であることが示された (Figure 6-6)。

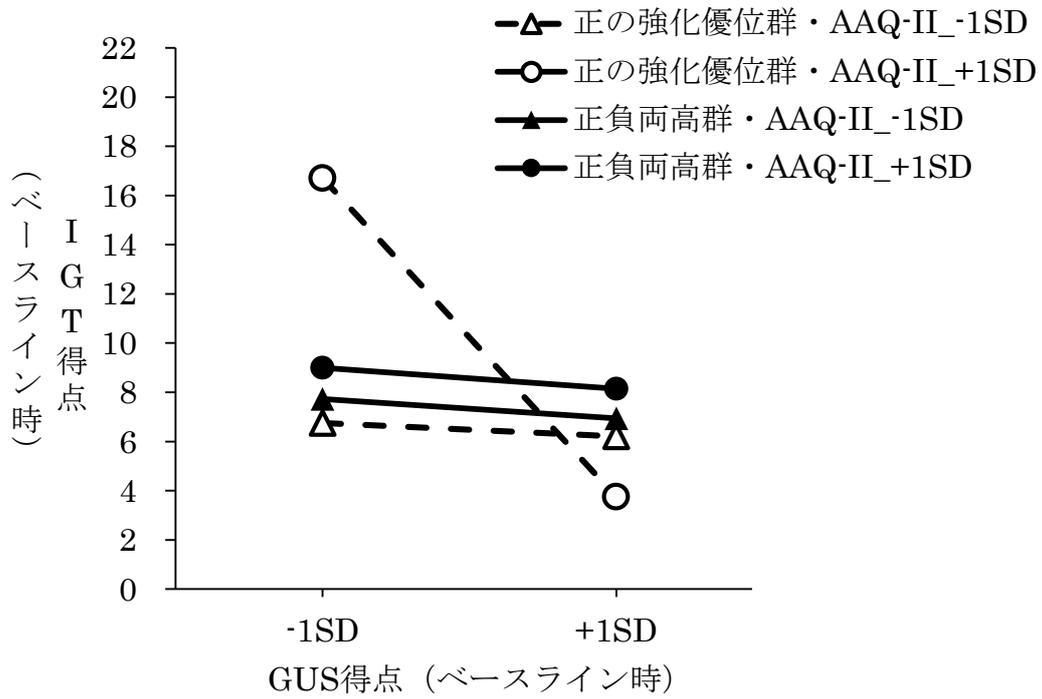


Figure 6-5. 群および AAQ-II 得点、GUS 得点がベースライン時における IGT 得点に及ぼす影響に関する単純傾斜分析。

Table 6-6

ギャンブル関連刺激呈示後の IGT 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	1.74	1.42	1.22
AAQ-II	0.16	0.07	2.18 *
GUS (ギャンブル関連刺激呈示後)	-0.41	0.24	-1.68
群×AAQ-II	0.02	0.15	0.16
群×GUS	0.77	0.48	1.60
AAQ-II×GUS	0.00	0.03	0.11
群×AAQ-II×GUS	0.02	0.05	0.37

注) * $p < .05$

Table 6-7

ベースライン時の IGT 得点を目的変数とした階層線形モデリング (2)

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	-2.11	0.77	-2.73 *
AAQ-II	0.22	0.04	5.27 ***
PANAS-N (ベースライン時)	-0.25	0.04	-5.71 ***
群×AAQ-II	-0.23	0.08	-2.82 **
群×PANAS-N	0.44	0.09	4.95 ***
AAQ-II×PANAS-N	-0.01	0.00	-4.18 ***
群×AAQ-II×PANAS-N	0.03	0.01	4.47 ***

注) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

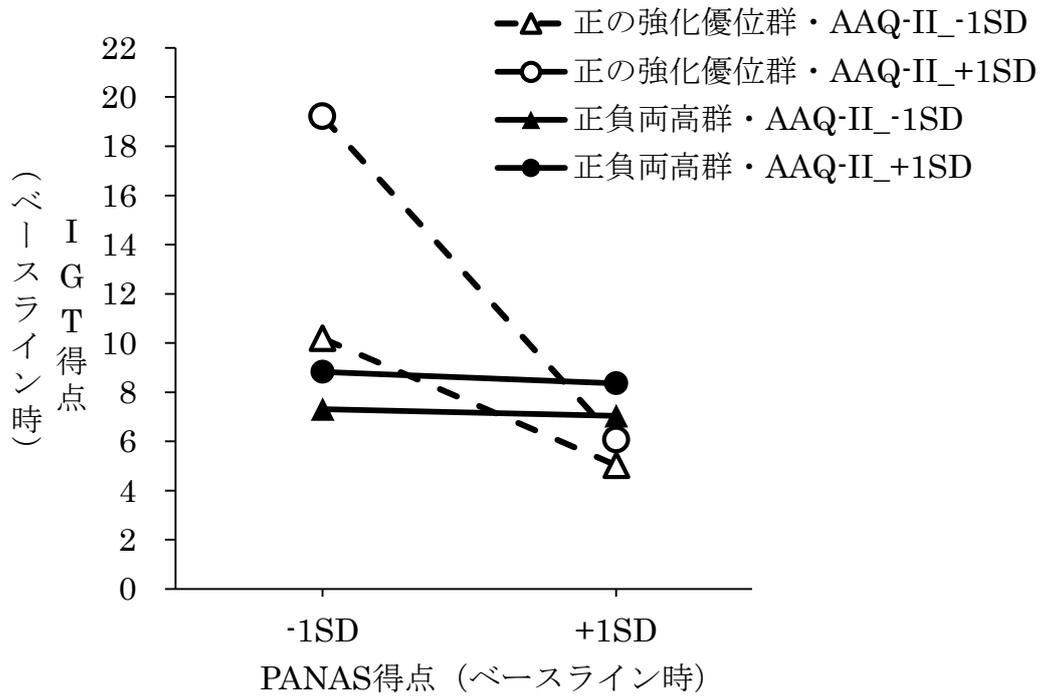


Figure 6-6. 群および AAQ-II 得点、PANAS-N 得点がベースライン時における IGT 得点に及ぼす影響に関する単純傾斜分析。

そして、ストレス負荷課題実施後の IGT 得点を目的変数、群 2（正の強化優位群、正負両高群）および AAQ-II 得点、ストレス負荷課題実施後の PANAS-N 得点、1 次の交互作用項（群×AAQ-II、群×PANAS-N、AAQ-II×PANAS-N）を説明変数とした階層線形モデリングを実施した（Table 6-8）。その結果、まず、AAQ-II と PANAS-N の交互作用項が有意であり、単純傾斜分析の結果、AAQ-II 得点が高く、PANAS-N 得点が高いほどストレス負荷課題後の IGT 得点が高いことが示された（Figure 6-7）。また、群と PANAS-N の交互作用項にも有意差が認められ、単純傾斜分析の結果、正の強化優位群において、PANAS-N 得点が高いほどストレス負荷課題後の IGT 得点が高いことが示された（Figure 6-8）。

考 察

研究 4 においては、ギャンブル行動の維持において負の強化の側面も強い正負両高群において、ストレスサーへの接触に伴ってギャンブルに対する渴望が生じやすいかどうかを明らかにすることを第 1 の目的としていた。データ分析の結果、ストレス負荷課題による不快情動の操作は適切であったといえるものの、ギャンブルに対する渴望は、不快情動の操作に伴ってむしろ減少することが示された。したがって、仮説 4-1 は支持されなかった。このことから、ストレスサーへの接触の直後反応としてギャンブルに対する渴望が生じるわけではないことが示唆された。

一方で、ギャンブル関連刺激の呈示によって、群にかかわらずギャンブルに対する渴望が増大するという結果であったため、研究 3 における結果とは一致しなかった。ただし、探索的に単純傾斜分析を実施したところ、研究 3 における結果と同様に、正負両高群のみにおいて渴望の増

Table 6-8

ストレス負荷課題後の IGT 得点を目的変数とした階層線形モデリング

	係数	標準誤差	<i>t</i>
群	1.14	1.80	0.63
AAQ-II	0.06	0.09	0.70
PANAS-N (ストレス負荷課題後)	-0.10	0.06	-1.64
群×AAQ-II	-0.15	0.19	-0.83
群×PANAS-N	0.47	0.12	3.95 **
AAQ-II×PANAS-N	-0.02	0.01	-3.22 **
群×AAQ-II×PANAS-N	0.01	0.01	0.50

注) ** $p < .01$

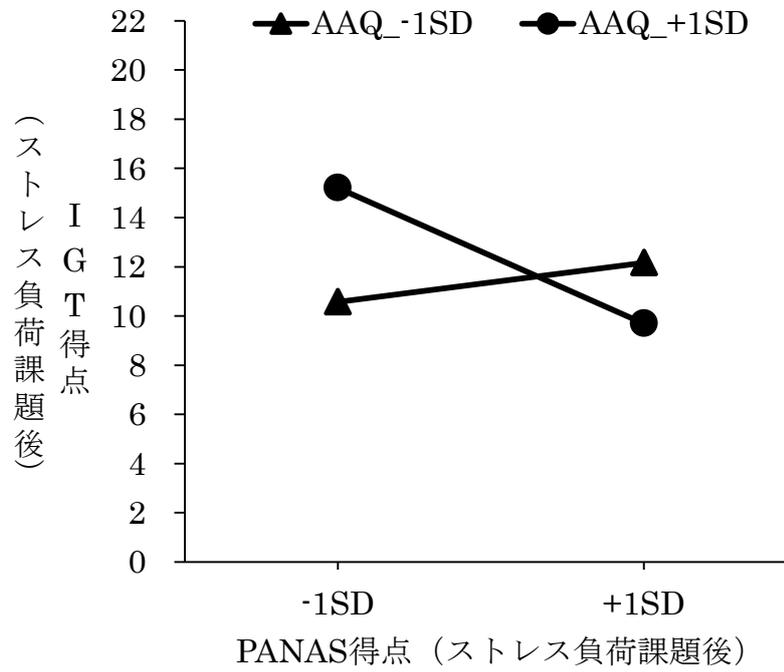


Figure 6-7. AAQ-II 得点および PANAS-N 得点がストレス負荷課題後の IGT 得点に及ぼす影響に関する単純傾斜分析。

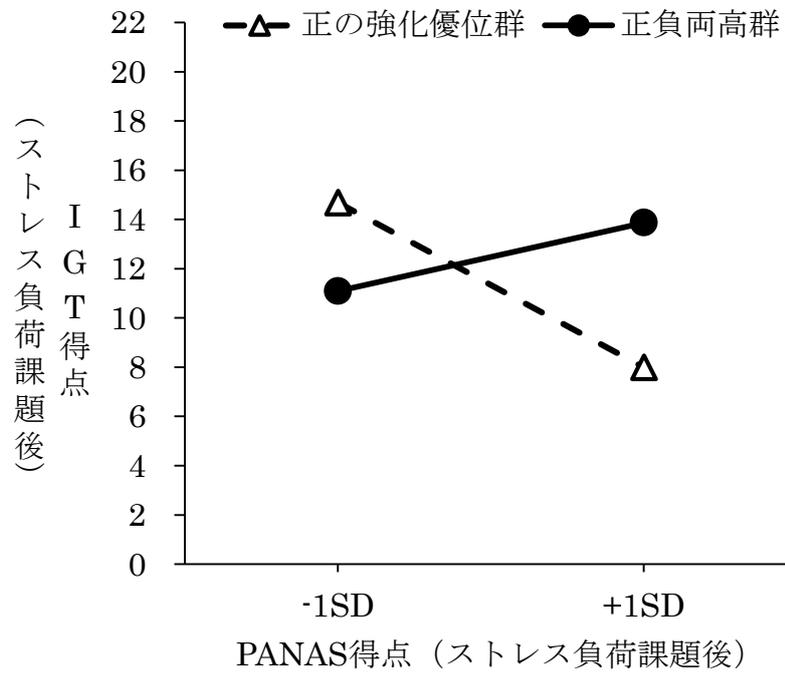


Figure 6-8. 群および PANAS-N 得点がストレス負荷課題後の IGT 得点に及ぼす影響に関する単純傾斜分析。

大が認められた。統計解析において十分に効果が検出できなかった背景には、研究 4 のサンプルの特徴の影響を受けている可能性があると考えられる。具体的には、研究 3 におけるサンプルと比較すると、研究 4 における正の強化優位群は、GFA-R における正の強化得点、負の強化得点、そしてギャンブル障害の重症度の指標である SOGS の得点が高い値にあった。したがって、結果的に、正の強化優位群にもギャンブル関連刺激に反応してギャンブルに対する渴望が強く生じる者が混在していた可能性があると考えられる。

また、研究 4 における第 2 の目的は、正の強化優位群および正負両高群それぞれにおいて、ギャンブル関連刺激およびストレスナーへの接触時に生じる情動反応によってセルフ・コントロールが阻害されやすいかどうかを検討することであった。データ分析の結果、ベースライン時においては、正負両高群はギャンブルに対する渴望や不快情動といった情動反応の程度にかかわらずセルフ・コントロールが低い一方で、正の強化優位群においては、情動反応が強く生じているほどセルフ・コントロールが低く、望まない私的体験（不快な情動や認知）を一時的に回避するために短絡的な行動を選択しやすい傾向である体験の回避が高いほどその傾向が強いことが示唆された。

しかしながら、ギャンブル関連刺激の呈示によるギャンブルに対する渴望の操作を行った際においては、体験の回避が高いほどセルフ・コントロールが高いことが示された一方で、ギャンブルに対する渴望の高さはセルフ・コントロールとの間に関連が認められなかった。一方で、ストレス負荷課題による不快情動の操作を行った際においては、体験の回避が高いほど、不快情動が高い場合においてセルフ・コントロールが低い状態に至ることが示された。加えて、正の強化優位群において、不快

情動が高いほどセルフ・コントロールが低いことが示された。

以上の結果を総合的に理解すると、正負両高群はベースライン時からセルフ・コントロールが低い一方で、正の強化優位群は、情動反応の影響を受けやすいと考えられる。したがって、仮説 4-2 は支持されなかったといえる。この点は、第 3 章（研究 1-2）において得られた結果を踏まえると、正負両高群は、正の強化優位群と比較して、日常的にストレス反応が高く表出されていることから、慢性的に長期的な結果を予測したうえでの行動選択がされにくい状態にある（結果的に、情動反応の操作と行動指標との関連が十分に表れなかった）可能性があると考えられる。

また、情動反応の影響は、体験の回避が高いほど顕著に生じるようになるといえる。具体的には、個人に生じている情動反応が弱い際には、体験の回避が高いほどセルフ・コントロールが高いにもかかわらず、情動反応が強く生じている場合には、体験の回避が高いほどセルフ・コントロールが阻害されると考えられる。これは、体験の回避が高い個人において、とくに不快情動反応が弱い場合には、長期的に見て嫌悪的な事象を回避しようとする一方で、不快情動反応が強く生じている際には、当該の不快情動を避けるための短絡的な行動選択が生じると理解が可能であると考えられる。

一方で、ギャンブルに対する渴望とセルフ・コントロールとの関連は、一貫した結果が得られなかったといえる。この背景には、当初予測し得なかった誤差要因が交絡してしまった可能性がある。具体的には、研究 4 においてセルフ・コントロールの指標として用いた IGT は、実際のギャンブル場面における行動選択に関する課題である。しかしながら、ギャンブルに対する渴望は、ギャンブル行動のリラプスを予測するという

知見 (Smith et al., 2013) を踏まえると、ギャンブルへの従事中の行動選択というよりも、ギャンブルに従事するかどうかに関する行動選択に強く影響を及ぼす要因であると考えられる。このような背景から、結果的に、研究 4 の実験手続きにおいて、予測していた結果が一貫して得られなかった可能性があるといえる。

以上の結果を踏まえると、実際の支援に際しては、正の強化優位群、正負両高群ともに、体験の回避を低減し、情動反応（とくに不快情動）が生じても短絡的な行動選択を行いにくくするための技法を適用することが有用となると考えられる。具体的には、リスク状況に対する気づきを高めてオートパイロット状態から脱却するために用いられるマインドフルネス・トレーニング (Bowen et al., 2011 檜原 2016) の効果が期待されると考えられる。

付 記

本章（研究 4）は、日本学術振興会特別研究員奨励費（課題番号：16J09697）の助成を受けて実施された。

第 7 章 ギャンブル障害における状態像の差異に応じた 集団認知行動療法プログラムの開発とその効果の検討

第 1 節 本章の目的

第 5 章（研究 3）において、正の強化優位群と比較して、正負両高群はキューとなるギャンブル関連刺激への接触によって、ギャンブルに対する渴望が増大しやすい傾向にあることが示された。ギャンブルに対する渴望は、ギャンブル行動のリラプスを予測することが示されている（Smith et al., 2013）ことから、ギャンブル障害に対する支援に際しては、その生起を防いだり、生起した場合にも適切な対処を促したりすることが重要となるといえる。これまでのギャンブル障害に対する認知行動療法においては、リスク状況の回避が中核とされてきたが、第 1 章において述べられた通り、日常的にギャンブル関連刺激に曝されうる環境的特徴を有するわが国においては、リスク状況を回避することが比較的難しいことに加えて、回避のみでは結果的に行動の拡大につながらず、適応の向上に至りにくいことが予測される。したがって、とくに正負両高群に対しては、ギャンブルに対する渴望を直接的に低減する技法を適用することが有用であることが予測される。

また、第 6 章（研究 4）においては、正負両高群はギャンブルに対する渴望や不快情動といった情動反応が日常的に高いために、慢性的にセルフ・コントロール（ここでは、将来的に得られる望ましい結果を予測した上で報酬遅延が伴う行動を選択する傾向、すなわち、改良型セルフ・コントロールを指す）が低い一方で、正の強化優位群はギャンブルに対する渴望や不快情動が強く生起しているほどセルフ・コントロールが阻

害されやすく，体験の回避が高いほどその傾向が顕著であることが示唆された。この結果から，実際の支援に際しては，正の強化優位群，正負両高群ともに，体験の回避傾向を低減し，情動反応（とくに，不快情動）が生じても短絡的な行動選択を行いにくくするための技法をプログラムの中に加えることが有用となると考えられる。

そこで研究 5 においては，「代替行動の獲得」に加えて，体験の回避の低減を目指した「マインドフルネス・トレーニング」，ギャンブルに対する渴望の低減を目指した「キュー・エクスポージャー」を取り入れた集団認知行動療法プログラムを開発し，その効果を検証することを目的とした。

第 2 節 ギャンブル障害における状態像の差異に応じた集団認知行動療法プログラムの開発とその効果の検討（研究 5）

仮 説

研究 5 においては，以下に示す仮説の検討を行った。

仮説 5-1 正の強化優位群と正負両高群は，いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって，体験の回避が低減するだろう。

仮説 5-2 正の強化優位群と正負両高群は，いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって，ギャンブルに対する渴望が低減するだろう。

仮説 5-3 正の強化優位群と正負両高群は、いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって、セルフ・コントロール（とくに改良型セルフ・コントロール）が向上するだろう。

仮説 5-4 正の強化優位群と正負両高群は、いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって、適応行動が拡大するだろう。

仮説 5-5 正の強化優位群と正負両高群は、いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって、生活中における報酬知覚が向上するだろう。

仮説 5-6 正の強化優位群と正負両高群は、いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって、QOLが向上するだろう。

仮説 5-7 正の強化優位群と正負両高群は、いずれも集団認知行動療法プログラムの適用によって、心理的ストレス反応が低減するだろう。

仮説 5-8 正の強化優位群においては、マインドフルネス・トレーニングの適用によって十分に体験の回避が低減し、それに伴って、セルフ・コントロールの向上、適応行動の拡大、報酬知覚の向上、心理的ストレス反応の低減、QOLの向上が得られるだろう。

仮説 5-9 正負両高群においては、マインドフルネス・トレーニングとキュー・エクスポージャーの適用によって、体験の回避およびギャンブルに対する渴望が低減し、それに伴って、セルフ・コントロールの向

上、適応行動の拡大、報酬知覚の向上、心理的ストレス反応の低減、QOLの向上が得られるだろう。

方 法

研究参加者 依存症を専門とする民間医療機関に通院し、集団認知行動療法プログラムに参加して全 12 セッションを終えた者のうち、データの使用に同意を得られたギャンブル障害患者 15 名（すべて男性、 44.7 ± 10.5 歳）を分析対象とした（なお、第 2 章において述べた通り、研究 1-1 とデータの重複がある）。

測 度 (a) デモグラフィック：年齢，性別，最終学歴，就労の有無，年収，従事するギャンブルの種目，1 か月以内のギャンブルの頻度，1 か月以内にギャンブルに費やした金額に回答を求めた。

(b) GFA-R (Weatherly et al., 2014)：ギャンブル行動の機能を測定するために使用した。全 16 項目，2 つの下位尺度（「正の強化」，「負の強化」）から構成される。0（全くない）から 6（いつも）の 7 件法で回答を求め，得点が高いほどギャンブル行動が当該の機能を有する傾向が高いことを示す。なお，GFA-R 日本語版は，確認的因子分析によって，原版と同様の 2 因子モデルにおいておおむね良好な適合度を有することが示されている ($\chi^2(93) = 114.06$, CFI = .91, RMSEA = .06, SMSR = .09)。加えて，一定の内的整合性（正の強化： $\alpha = .87$ ；負の強化： $\alpha = .88$ ）および収束的妥当性を有することが確認されている。

(c) SOGS (斉藤, 1996)：ギャンブル障害の重症度を測定するために使用した。全 20 項目から構成される。0 から 20 点の得点範囲のうち，

5 点以上を示した場合にギャンブル障害に該当する疑いがあるとみなされる。なお、修正版 SOGS は、高い識別力(感度:100.0%, 特異度:94.5%)を有することが示されている(田中, 2009)。

(d) AAQ-II(嶋他, 2013): 体験の回避を測定するために使用した。1(全くそうではない)から 7(常にそうである)の 7 件法で回答を求め、得点が高いほど体験の回避が高いことを示す。

(e) GUS(研究 2-1 において作成): ギャンブルに対する渴望を測定するために使用した。全 6 項目から構成される。0(全く当てはまらない)から 6(非常に当てはまる)の 7 件法で回答を求め、得点が高いほどギャンブルに対する渴望が高い状態にあることを示す。

(f) RRS(杉若, 1995): セルフ・コントロールを測定するために使用した。全 20 項目から構成され、下位尺度は、「改良型セルフ・コントロール(改良型 SC)」と「調整型セルフ・コントロール(調整型 SC)」、「外的要因による行動のコントロール(外的コントロール)」の 3 つである。1(全くあてはまらない)から 6(まさにあてはまる)の 6 件法で回答を求め、得点が高いほど当該の行動選択をする傾向が高いことを示す。

(g) VQ(土井他, 2017): 価値に沿った行動の遂行を測定するために使用した。全 10 項目、2 つの下位尺度から構成される。0(あてはまらない)から 6(あてはまる)の 7 件法で回答を求めた。下位尺度は、個人の人生における価値に沿った行動の遂行の程度を示す「前進」と、送りたい生活が崩れている程度を示す「障害」であり、それぞれ得点が高いほど当該の傾向が高いことを示す。なお、第 3 章においては、価値に沿った行動の遂行は、健常群から最も重症度の高い正負両高群までの状態像における群間差は認められなかったものの、研究 5 において開発した集団認知行動療法プログラムにおいては、「ギャンブルをやめた先に送

りたい生活」に接近することを促す手続きが含まれていることから、セルフ・コントロールが改善した結果として、適応行動としてその拡大が期待されるため、研究 5 においては効果指標の 1 つとして使用した。

(h) EROS (国里他, 2011): 生活全般における報酬知覚を測定するために使用した。全 10 項目から構成される。1 (全くそう思わない) から 4 (とてもそう思う) の 4 件法で回答を求め、得点が高いほど日常生活における個人の行動に多くの正の強化子が随伴していることを示す。

(i) 日本語版 GHQ (General Health Questionnaire) 精神健康調査票 28 項目版 (以下 GHQ-28 とする: 中川・大坊, 1996): QOL を測定するために使用した。全 28 項目から構成され、4 件法で回答を求める (選択肢の内容は項目によって異なる)。得点が低いほど、QOL が高いことを示す。

(j) SRS-18 (鈴木他, 1997): 心理的ストレス反応を測定するために使用した。全 18 項目、3 つの下位尺度 (「抑うつ・不安」, 「不機嫌・怒り」, 「無気力」) から構成される。0 (全くちがう) から 3 (その通りだ) の 4 件法で回答を求め、得点が高いほどストレス反応が高いことを示す。なお、研究 5 においては、全項目の合計得点を分析に用いた。

(k) プログラム参加中にギャンブル行動に従事した頻度: ギャンブル行動の再発の有無を測定するために聴取した。

開発した集団認知行動療法プログラム 集団認知行動療法プログラムの内容は Table 7-1 に示した。1 回につき 90 分間とし、ロリング形式を採用した。

具体的には、第 1 回において、「なぜギャンブルをやめるのか」を検討してもらったうえで、「ギャンブルをやめた先にどのような生活を送りたい

Table 7-1
開発した集団認知行動療法プログラムの内容

回数	セッションの内容	対応する技法
第1回	ガイダンスと目標設定	—
第2回	ギャンブルは悪いこと？	代替行動の獲得
第3回	ギャンブル行動のメリットは？	代替行動の獲得
第4回	人生マップ (1)	代替行動の獲得
第5回	ボディスキャン ※以後ボディスキャンを日常生活において実施	マインドフルネス・ トレーニング
第6回	オートパイロットを知る	マインドフルネス・ トレーニング
第7回	オートパイロットに気づく	マインドフルネス・ トレーニング
第8回	人生マップ (2)	代替行動の獲得
第9回	エクスポージャーを実践する (映像刺激を使用)	キュー・エクスポージャー
第10回	エクスポージャー課題の設定 (1) ※ホームワークを実施	キュー・エクスポージャー
第11回	エクスポージャー課題の設定 (2) ※ホームワークを実施	キュー・エクスポージャー
第12回	人生マップの振り返りとまとめ	—

いか」という目標を設定してもらった。第 2 回および第 3 回はギャンブル行動の機能分析を通して、なぜ自身のギャンブルが続いていたのか、そしてギャンブル行動の代替行動としてどのようなものがあげられるかを検討してもらった。第 4 回においては、第 1 回において設定した目標を再検討したうえで、その目標に向かうためにできる具体的な行動や、目標に向かう上での障害となる事象について検討する「人生マップ」を作成してもらった。

第 5 回においては、ギャンブル行動の先行刺激を検討してもらい、マインドフルネス・トレーニング（ボディスキャン）を導入し、以後の日常生活において練習をするように促した。第 6 回および第 7 回においては、ギャンブル行動に至るまでのオートパイロット状況の検討をしてもらい、マインドフルネス・トレーニングを導入する意義についての理解を促した。そして、第 8 回においては、再度人生マップを作成してもらい、目標に接近するための行動や、その障害となる事象について、前回からの変化を検討させた。

第 9 回は、キュー・エクスポージャーの導入として、各研究参加者が問題としているギャンブルに関する映像（研究 2-2 において作成）を視聴させた。第 10 回において、リスク状況のリストを作成してもらったうえで、ホームワークとしてキュー・エクスポージャーに取り組んでもらうように促した。第 11 回では、ホームワークとして取り組んだキュー・エクスポージャーにおいて体験したことを共有したうえで、次回のキュー・エクスポージャーのホームワークを設定し、再度取り組んでもらえるように促した。そして、最後の第 12 回においては、これまでの取り組みやそれを通じた変化に関して確認し、定着を促した。

手続き 研究参加者には、初回参加時（time 1）、第 4 回参加時（time 2）、第 8 回参加時（time 3）、終了時（time 4）の計 4 回、アンケートへの回答を求めた。具体的には、第 1 回参加時にはデモグラフィックアンケート、GFA-R, SOGS, AAQ-II, GUS, RRS, VQ, EROS, GHQ-28, SRS-18 に、第 4 回目以降は、AAQ-II, GUS, RRS, VQ, EROS, GHQ-28, SRS-18, プログラムへの参加中にギャンブル行動に従事した頻度に回答を求めた。全 12 回終了時点において、データの使用に関して、研究参加者から書面によるインフォームド・コンセントを得た。

統計解析 仮説 5-1 から仮説 5-7 の検討に際しては、群および時期を独立変数、AAQ-II, GUS, RRS, VQ, EROS, GHQ-28, SRS-18 をそれぞれ従属変数とした 2 要因分散分析を実施し、群にかかわらず time 1 と比較して time 4 において望ましい得点変化が生じていることをもって、仮説の支持を判断した。また、仮説 5-8 は、単純主効果の検定の結果、正の強化優位群においては、time 3 において AAQ-II, RRS, VQ, EROS, GHQ-28, SRS-18 に望ましい変化が生じることをもって仮説の支持を判断した。そして、仮説 5-9 に関しては、単純主効果の検定の結果、正の強化優位群においては、time 4 において AAQ-II, GUS, RRS, VQ, EROS, GHQ-28, SRS-18 に望ましい変化が生じることをもって仮説の支持を判断した。

倫理的配慮 研究 5 の実施に際しては、早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」から承認を得た（承認番号：2016-137）。

結 果

デモグラフィック 研究 5 における研究参加者は、研究 1-1 における分析の結果から、4 名が正の強化優位群、11 名が正負両高群に分類された。群ごとのデモグラフィックは Table 7-2 に示した。

集団認知行動療法プログラムの適用による体験の回避の変化 まず、仮説 5-1 としての体験の回避の変化を検討するために、群 2（正の強化優位群、正負両高群）および時期 4（time 1, time 2, time 3, time 4）を独立変数、AAQ-II 得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結果、時期の主効果が有意であり ($F(3,39) = 2.97, p = .04$)、多重比較を実施したところ、time 2 と比較して time 4 において得点が低いことが示された ($p = .02$)。

集団認知行動療法プログラムの適用によるギャンブルに対する渴望の変化 仮説 5-2 としてのギャンブルに対する渴望の変化を検討するために、群 2（正の強化優位群、正負両高群）および時期 4（time 1, time 2, time 3, time 4）を独立変数、GUS 得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結果、有意な主効果および交互作用は認められなかった。

集団認知行動療法プログラムの適用によるセルフ・コントロールの変化 仮説 5-3 としてのセルフ・コントロールの変化を検討するために、まず、群 2（正の強化優位群、正負両高群）および時期 4（time 1, time 2, time 3, time 4）を独立変数、RRS の改良型 SC 得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結果、時期の主効果に有意傾向が

Table 7-2
研究 5 における研究参加者のデモグラフィック

	正の強化優位群 (<i>n</i> = 4)	正負両高群 (<i>n</i> = 11)
年齢 (歳)	52.25 (8.22)	42.00 (10.09)
性別 (名)		
女性	0	0
男性	4	11
最終学歴 (名)		
中学校	0	2
高等学校	2	3
専門学校	0	2
短期大学	0	1
大学	2	3
大学院	0	0
就労 (名)		
あり	3	9
なし	1	2
年収 (名)		
～200 万円	1	3
201～400 万円	0	2
401～600 万円	2	6
601～800 万円	1	0
801～1000 万円	0	0
1001 万円～	0	0
問題としている ギャンブルの種類 (名)		
パチンコ/パチスロ	2	10
競馬	2	1
過去 1 か月以内の ギャンブルの日数 (日)	2.50 (5.00)	1.45 (3.01)
過去 1 か月以内の ギャンブルの費用 (円)	175000.00 (350000.00)	10454.55 (18228.35)
GFA-R		
正の強化	17.25 (4.99)	21.36 (3.98)
負の強化	11.25 (2.63)	20.55 (4.37)
SOGS	10.25 (5.19)	13.18 (2.18)

注) カッコ内は標準偏差

認められた ($F(3,39) = 2.60, p = .07$) が、多重比較を実施したところ、
時期間に有意差は認められなかった。また、同様に、RRS の調整型 SC
得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した結果、有意な主効果
および交互作用は認められなかった。さらに、RRS の外的コントロール
得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した結果、時期の主効果が
有意であり ($F(3,39) = 9.67, p < .001$)、多重比較を実施したところ、
time 1 と比較して time 4 において得点が低いことが示された ($p = .01$)。

集団認知行動療法プログラムの適用による適応行動の変化 仮説 5-4
としての適応行動の変化を検討するために、群 2 (正の強化優位群, 正
負両高群) および時期 4 (time 1, time 2, time 3, time 4) を独立変数,
VQ の前進得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結
果、時期の主効果が有意であり ($F(3,39) = 6.90, p < .001$)、多重比較
を実施したところ、time 1 と比較して time 4 において得点が高いこと
が示された ($p = .02$)。また、VQ の障害得点を従属変数とした同様の 2
元配置分散分析を実施したところ、時期の主効果が有意であった (F
(3,39) = 2.99, $p = .04$) が、多重比較による有意な群間差は認められな
かった。

**集団認知行動療法プログラムの適用による生活中における報酬知覚の
変化** 仮説 5-5 としての生活中における報酬知覚の変化を検討するた
めに、群 2 (正の強化優位群, 正負両高群) および時期 4 (time 1, time 2,
time 3, time 4) を独立変数, EROS 得点を従属変数とした 2 元配置分
散分析を実施した。その結果、時期の主効果が有意であり ($F(3,39) =$
9.29, $p < .001$)、多重比較を実施したところ、time 1 と比較して time 3

および time 4 において得点が高いことが示された ($p < .05$)。

集団認知行動療法プログラムの適用による QOL の変化 仮説 5-6 としての QOL の変化を検討するために、群 2(正の強化優位群, 正負両高群) および時期 4 (time 1, time 2, time 3, time 4) を独立変数, GHQ-28 得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結果, 時期の主効果に有意傾向が認められたが ($F(3,39) = 2.42, p = .08$), 多重比較による有意な群間差は認められなかった。

集団認知行動療法プログラムの適用による心理的ストレス反応の変化 仮説 5-7 としての心理的ストレス反応の変化を検討するために、群 2(正の強化優位群, 正負両高群) および時期 4 (time 1, time 2, time 3, time 4) を独立変数, SRS-18 の合計得点を従属変数とした 2 元配置分散分析を実施した。その結果, 時期の主効果に有意傾向が認められたが ($F(3,39) = 2.56, p = .07$), 多重比較による有意な群間差は認められなかった。

各群における時期間の変化の検討 以上の分散分析の結果, いずれの従属変数においても有意な群と時期の交互作用は認められなかったものの, 仮説 5-8 および仮説 5-9 を検討するために, 各従属変数において探索的に Bonferroni 法を用いて単純主効果の検定を実施した。その結果は, Figure 7-1 から Figure 7-10 に示した。まず, AAQ-II 得点は, 正の強化優位群において, time 2 および time 3 と比較して, time 4 において得点が低いことが示された。一方で, GUS 得点は, 正負両高群において, time 1, time 2, time 3 と比較して time 4 において得点が低いこと

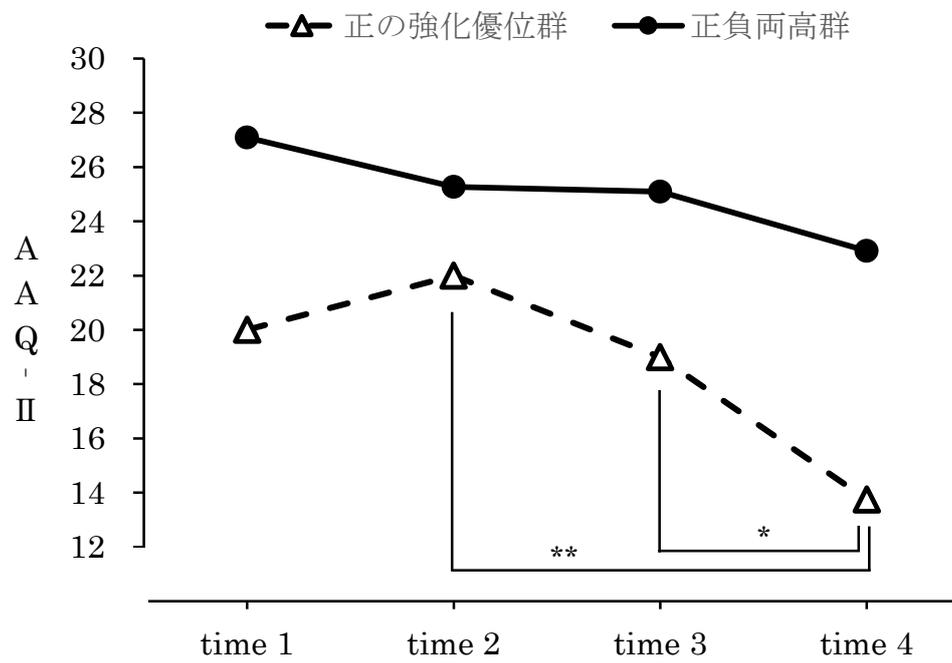


Figure 7-1. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの AAQ-II 得点の変化 (* $p < .05$, ** $p < .01$)。

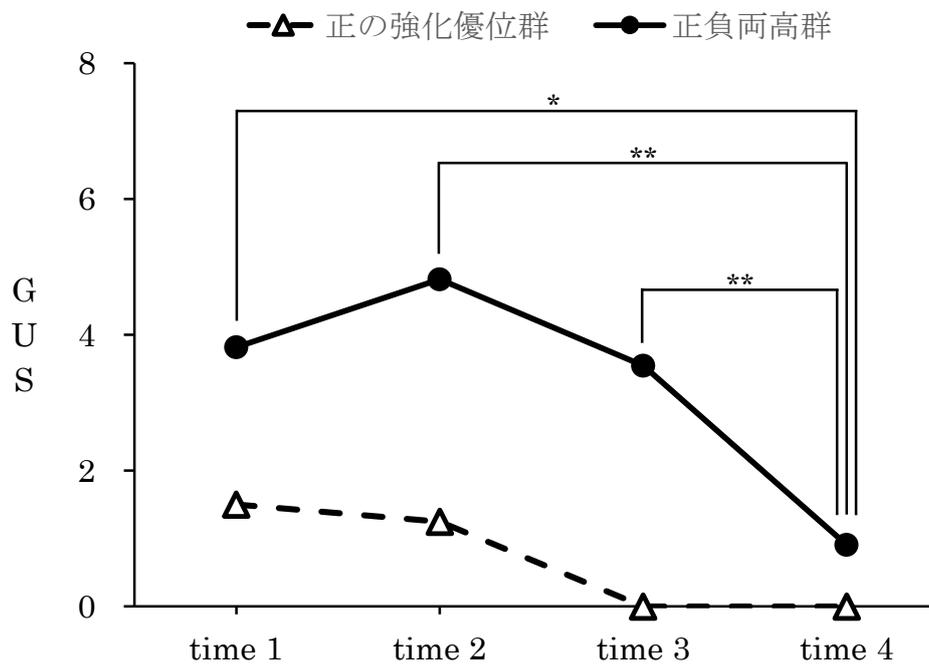


Figure 7-2. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの GUS 得点の変化 (* $p < .05$, ** $p < .01$)。

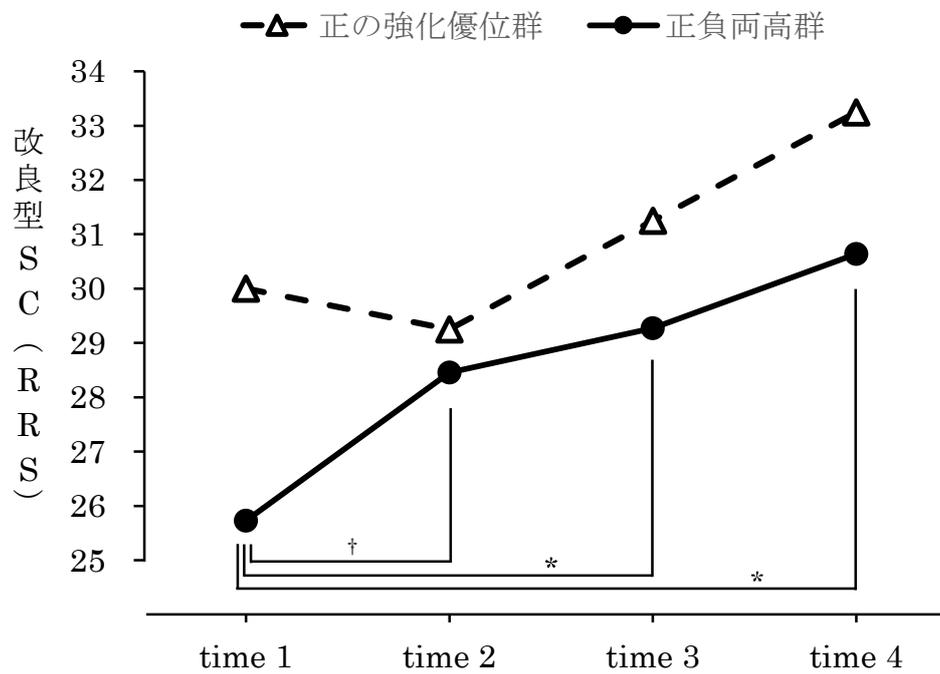


Figure 7-3. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの改良型 SC 得点の変化 († $p < .10$, * $p < .05$)。

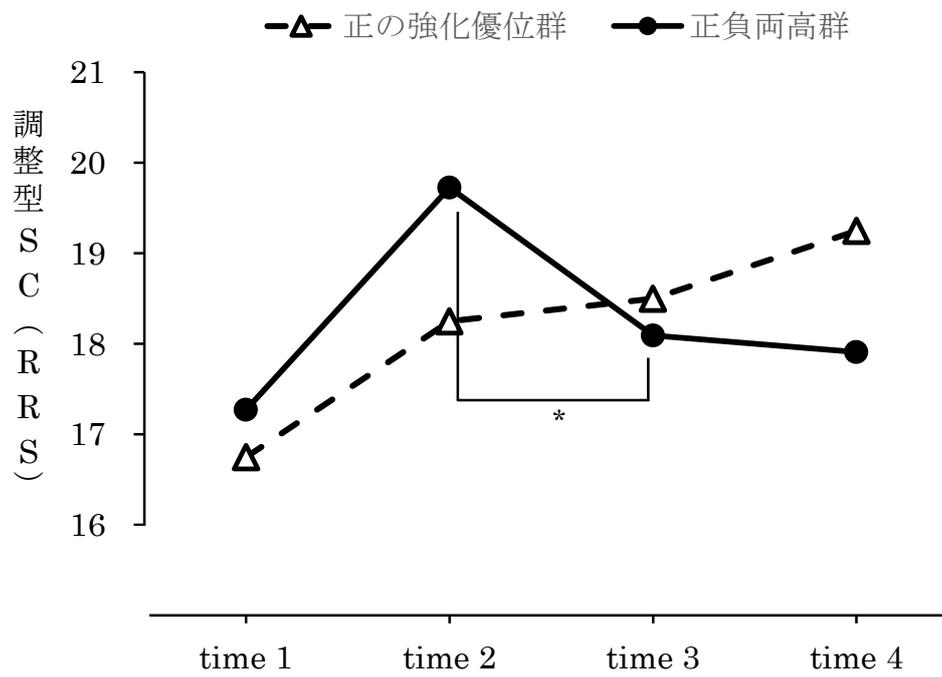


Figure 7-4. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの調整型 SC 得点の変化 ($*p < .05$)。

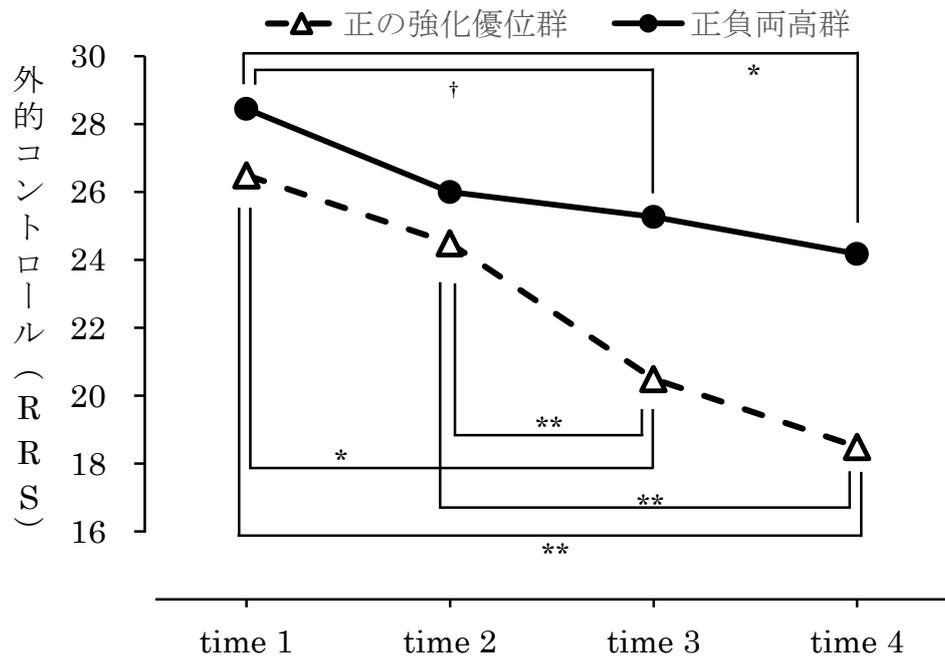


Figure 7-5. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの外的コントロール得点の変化 († $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$).

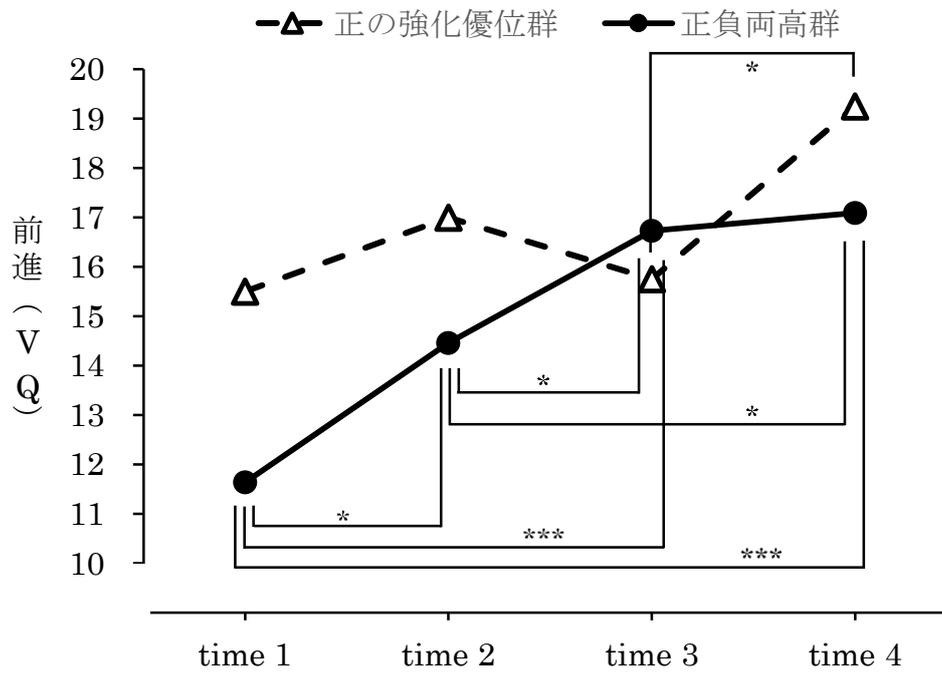


Figure 7-6. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの前進 (VQ) 得点の変化 (* $p < .05$, *** $p < .001$).

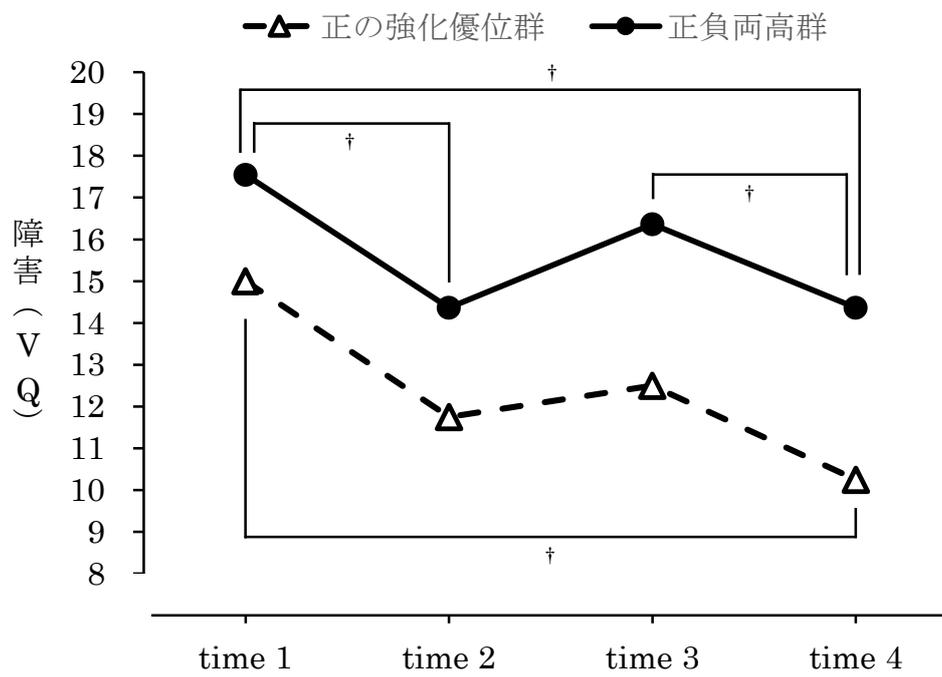


Figure 7-7. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの障害 (VQ) 得点の変化 († $p < .10$)。

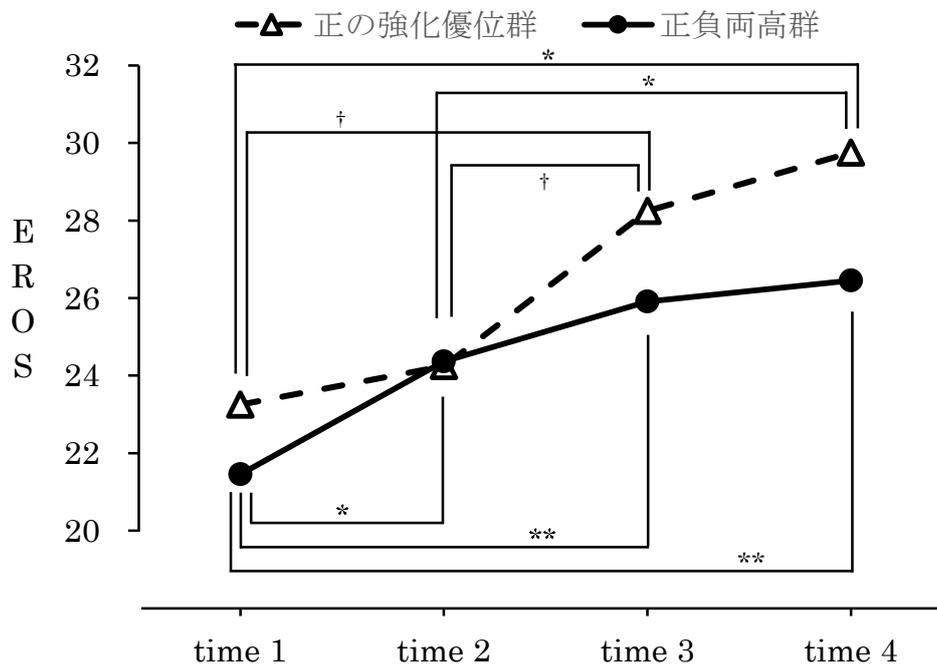


Figure 7-8. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの EROS 得点の変化 († $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$).

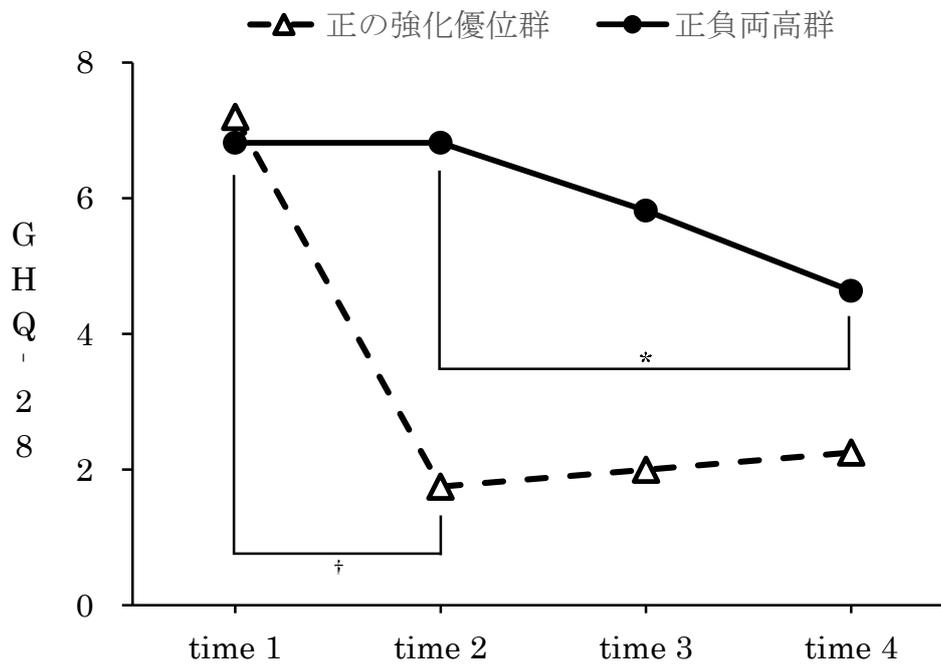


Figure 7-9. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの GHQ-28 得点の変化 († $p < .10$, * $p < .05$)。

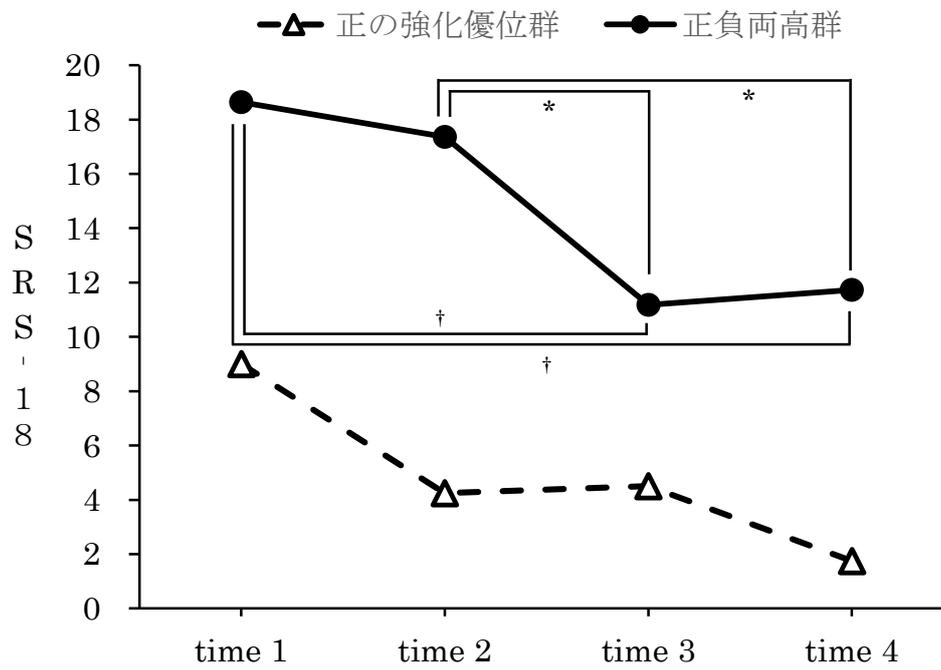


Figure 7-10. 集団認知行動療法プログラムの適用による群ごとの SRS-18 得点の変化 († $p < .10$, * $p < .05$)。

が示された。

また、改良型 SC 得点は、正負両高群において、time 1 と比較して time 2, time 3, time 4 において得点が高いことが示された。調整型 SC 得点は、正負両高群において、time 2 と比較して time 3 において得点が高いことが示された。外的コントロール得点に関しては、正の強化優位群において、time 1 と比較して time 3, time 4 において得点が高いこと、正負両高群において、time 1 および time 2 と比較して time 3, time 4 において得点が高いことが示された。

そして、VQ の前進得点に関しては、正の強化優位群において、time 3 と比較して time 4 において得点が高いこと、正負両高群において、time 1 および time 2 と比較して、time 3 および time 4 において得点が高いことが示された。また、VQ の障害得点に関しては、正の強化優位群において、time 1 と比較して time 4 において得点が高い傾向にあること、また、正負両高群においては、time 1 と比較して time 2 および time 4 において得点が高い傾向、time 3 と比較して time 4 において得点が高い傾向にあることが示された。

EROS 得点に関しては、正負両高群において、time 1 と比較して、time 2, time 3, time 4 において得点が高いことが示された。また、正の強化優位群においては、time 1 および time 2 と比較して、time 3 および 4 において得点が高いことが示された。

そして、GHQ-28 得点に関しては、正の強化優位群において、time 1 と比較して time 2 において得点が高い傾向にあること、また、正負両高群においては、time 2 と比較して time 4 において得点が高いことが示された。また、SRS-18 得点に関しては、正負両高群において、time 1 と比較して time 3 および time 4 において得点が高い傾向にあること、

time 2 と比較して time 3 および time 4 において得点が低いことが示された。

集団認知行動療法プログラムへの参加中におけるギャンブル行動の頻度 正負両高群の 4 名においては，集団認知行動療法プログラムへの参加中においてギャンブル行動の再発が報告された者はいなかった。一方で，正負両高群の 11 名のうち，1 名において，集団認知行動療法プログラムへの参加中にギャンブル行動に従事した（計 3 日間）という報告があった。

考 察

研究 5 の目的は，「代替行動の獲得」に加えて，体験の回避の低減を目指した「マインドフルネス・トレーニング」，ギャンブルに対する渴望の低減を目指した「キュー・エクスポージャー」を取り入れた集団認知行動療法プログラムを開発し，その効果を検証することであった。

データ分析の結果，集団認知行動療法プログラムの適用によって，正の強化優位群および正負両高群の群を問わず，経時的な体験の回避（AAQ-II）の低減，他者依存的な行動選択の傾向の低減（RRS の外的コントロール），価値に沿った適応行動の拡大（VQ），生活中における報酬知覚の向上（EROS）が認められた。これらの，仮説 5-1，仮説 5-4，仮説 5-5 は支持されたといえる。

一方で，ギャンブルに対する渴望には経時的な低減が認められなかったことから，仮説 5-2 は支持されなかった。この結果は，第 5 章（研究 3）において，正負両高群と比較して，正の強化優位群はギャンブルに対

する渴望が生じにくいことが示唆されていることを踏まえると、研究 5 における研究参加者にも、そもそもギャンブルに対する渴望が生じにくい者が含まれていたために、結果的に予測していた変化が得られなかったと考えられる。これは、先行研究において、ギャンブル障害を呈する者の一部に、ギャンブル関連刺激に曝されてもギャンブルに対する渴望がほとんど生起しない者が存在するという知見が報告されている (Kushner et al., 2007) こととも整合的に理解が可能であると考えられる。

また、セルフ・コントロールや QOL、心理的ストレス反応は、時期の主効果に有意傾向が認められたものの、多重比較によって時期間における有意な変化は認められなかった。したがって、仮説 5-3、仮説 5-6、仮説 5-7 は支持されなかった。この結果からは、十分な変化が生じた者と変化が生じていない者が混在していた可能性や、群によって変化が生じる時期に差異が生じていた可能性もある（結果的に十分に効果が検出できなかった）と考えられる。

以上のことを踏まえて、各群における各従属変数がいずれの技法の適用によって変化がもたらされたかに関して探索的に検討したところ、体験の回避は、正の強化優位群のみにおいて、マインドフルネス・トレーニングおよびキュー・エクスポージャーの適用を経て低減することが示された。一方で、ギャンブルに対する渴望は、正負両高群において、キュー・エクスポージャーの適用によって低減することが示された。以上の結果から、キュー・エクスポージャーは正負両高群において、期待していたギャンブルに対する渴望の低減に寄与することが示唆された。一方で、マインドフルネス・トレーニングは、その適用の直後ではないものの、正の強化優位群における体験の回避の低減に寄与している可能性が示唆

された。

そのうえ、長期的結果を見すえた行動選択の傾向（改良型 SC）は、正負両高群において、マインドフルネス・トレーニングやキュー・エクスポージャーの適用以前の代替行動の獲得によって向上することが示唆された。一方で、短期的な情動調整のための行動選択の傾向（調整型 SC）は、十分な変化は見られなかった。これらのことを踏まえると、「ギャンブルをやめた先にどのような生活を送りたいか」という目標の設定の手続きを通して、目先の情動調整を優先してしまうのではなく、より長期的な目標を見すえた行動選択が促されたことと推察される。

また、価値に沿った適応行動への従事に関しても、正負両高群においては、2回目の測定時点において向上が認められていることから、長期的な目標を見すえた行動選択が促された結果として、ギャンブルをやめたその先の自身の目標に向かうための行動に従事できるようになったと考えられる。そして、価値に沿った行動への従事の増加に伴って、送りたい生活が崩れているという知覚も低減することが示唆された。

また、生活中における報酬知覚に関しては、正の強化優位群ではマインドフルネス・トレーニングに伴って特に上昇しており、体験の回避の低減とも同期している傾向がみてとれた。一方で、正負両高群では代替行動の獲得に伴ってとくに上昇しており、長期的結果を見すえた行動選択の傾向の向上や価値に沿った適応行動の拡大と同期していることが推察された。

心理的ストレス反応に関しては、正負両高群において、マインドフルネス・トレーニングの適用に伴って低減していた。正負両高群においては、意図していた体験の回避の低減が得られなかったことを踏まえると、マインドフルネス・トレーニングが結果的にリラクセーションとして機

能していた可能性があると考えられる。

そして、QOLに関しては、正負両高群において、キュー・エクスポージャーの適用によって改善する傾向がみてとれた。キュー・エクスポージャーの適用の前までに、価値に沿った適応行動の拡大や心理的ストレス反応の低減は認められていたが、キュー・エクスポージャーに際してリスク状況からの回避をやめて、ギャンブルに対する渴望の低減に至ったことによって、結果的にQOLをより強く知覚できるようになった可能性があると考えられる。

以上の結果を総合的に理解すると、正の強化優位群においては、マインドフルネス・トレーニングの適用によって生活中における報酬知覚の向上が認められたことから、仮説 5-8 は部分的に支持されたと考えられる。しかしながら、体験の回避の低減は、必ずしもマインドフルネス・トレーニングの適用直後には認められなかった（キュー・エクスポージャーの適用直後に認められた）ことから、マインドフルネス・トレーニングを継続した効果である可能性だけではなく、キュー・エクスポージャーを適用した効果である可能性もあるため、今後さらなる検討が必要であると考えられる。また、正負両高群においては、代替行動の獲得に伴って、セルフ・コントロールの向上や価値に沿った適応行動の拡大が認められたが、キュー・エクスポージャーの適用によってギャンブルに対する渴望が低減し、QOLの向上に至っていたことから、仮説 5-9 はおおむね支持されたと考えられる。したがって、正の強化優位群と正負両高群それぞれの認知行動的特徴を踏まえた技法から構成された、研究 5 において開発した集団認知行動療法プログラムは、いずれの群に対しても生活全般における適応の改善をもたらす支援方法であると考えられる。

なお、集団認知行動療法プログラムへの参加中におけるギャンブル行

動への従事は、正負両高群の1名において報告されたのみであった。したがって、ギャンブルをやめるといふ嗜癖行動の支援において一般的に求められる側面においても、一定の効果があつたと考えられる。しかしながら、研究5においては、集団認知行動療法プログラムの参加終了時点までの変化のみの検討であつたことから、今後は長期的なフォローアップの測定を行う必要もあると考えられる。

また、正負両高群においては、意図していた体験の回避の低減が得られなかつたことから、さらなる精緻化の余地が残されていると考えられる。正の強化優位群においても、マインドフルネス・トレーニングの適用直後には十分な体験の回避の低減は認められていないことから、体験の回避は短期的には変化しにくいことが予測される。したがって、プログラムのより早い段階からマインドフルネス・トレーニングを導入するなど、長期にわたって練習を継続してもらう工夫が必要になると考えられる。

一方で、キュー・エクスポージャーは、正負両高群のみにおいて意図していたギャンブルに対する渴望の低減が認められた。第1章において概観した通り、ギャンブル障害に対するキュー・エクスポージャーの効果が必ずしも一貫していない (Echeburua et al., 1996; Smith et al., 2015) 現状にあつたが、ギャンブル関連刺激への接触によって強い渴望を生じる正負両高群に対しては有効な技法であることが示唆された。したがって、研究5においては、集団認知行動療法の形式を採用し、すべての研究参加者に対して同様の技法を適用したが、個別の支援に際しては、正負両高群に相当する状態像であるかどうかをアセスメントして、適用する技法を使い分ける (たとえば、キュー・エクスポージャーを適用するかどうか) ことが望ましいと考えられる。

しかしながら，研究 5 においては，比較対照群を置かないオープン
ライアルとして実施したことから，マインドフルネスやキュー・エク
スポージャーといった介入技法の適用と適応関連指標の変化の因果関係
を論じるに際しては，必ずしも強い証拠とはならないことに留意が必要
であると考えられる。したがって，今後の研究においては，比較対照群
を設けた上で，マインドフルネスやキュー・エクスポージャーを単独で
適用して意図したプロセス変数を操作した際に，適応の改善に至るか
どうかを検討することが求められると考えられる。

付 記

研究 5 は，日本学術振興会特別研究員奨励費（課題番号：16J09697）
の助成を受けて実施された。

第 8 章 総合考察

第 1 節 本研究の結果のまとめ

本研究は、ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズム（機能）が異なる状態像の差異に応じた認知行動療法に基づく支援方法を検討することを目的としていた。本節においては、第 1 章から第 7 章までの研究において得られた結果に関して概観し、整理を行う。

まず、第 1 章においては、ギャンブル障害の概要とわが国における特徴、ギャンブル障害に対する心理学的支援、とくに、認知行動療法の理論とその効果に関して概観したうえで、従来のギャンブル障害に対する認知行動療法に関する研究の問題点を整理した。具体的には、経験的に知られている多様な状態像に対応することを意図して、さまざまな技法を総花的に取り入れたプログラムが組まれることが主流とされている。しかしながら、実際には、ギャンブル行動の機能が異なる状態像の分類やその認知行動的特徴の検討が十分に行われていないことから、必ずしも状態像に応じて効果的な技法が選択されているわけではないことが課題としてあげられた。また、生活全般における適応の低さがギャンブル行動の再発を促進してしまうことが示されているものの、従来の支援においては、ギャンブル行動の再発に至りやすい「リスク状況」の回避が中核とされているために、当該患者のセルフ・コントロールを高め、生活全般における適応の改善を目指す支援方法が必ずしも体系化されていないことが課題としてあげられた。

そして、第 2 章においては、第 1 章にあげられた先行研究の問題点をふまえて、以下に示す 3 点の検討課題を整理した。具体的には、(a) ギ

ギャンブル障害におけるギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像の分類が実証的に検討されていない，(b) ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じたリスク状況の差異が明らかにされていない，(c) ギャンブル行動の維持メカニズムが異なる状態像に応じた適応の改善のための支援方法が必ずしも体系化されていない，という3点をあげた。以上の検討課題を解決することを本研究の目的として，その臨床心理学的意義（認知行動療法の効果のさらなる向上を目指すための支援の個別化への寄与など）と研究の構成が示された。

そのうえで，第3章（研究1-1，1-2）においては，検討課題（a）を解決するために，ギャンブル行動の機能が異なる状態像の分類を実証的に検討し，その認知行動的特徴の検討を行うことを目的とした。まず，研究1-1において，医療機関に通院するギャンブル障害患者およびギャンブル障害のスクリーニングテストのカットオフ得点を超えたコミュニティサンプルのデータを分析した結果，ギャンブル障害を呈する者は，ギャンブル行動の維持における正の強化と負の強化それぞれの程度に基づいて「正負両低群」，「正の強化優位群」，「正負両高群」の3つに大別が可能であることが示された。なお，医療機関に通院するギャンブル障害の大部分は，正の強化優位群または正負両高群に分類されることが明らかにされた。また，研究1-2においては，医療機関に通院するギャンブル障害患者およびコミュニティサンプルのデータを分析対象として，研究1-1において得られたクラスターにおける認知行動的特徴の検討を行った。その結果，正の強化優位群および正負両高群において生活満足度などの適応指標が低いことが示された。また，これら2つの群において，不快な情動や認知の回避のために短絡的な行動を選択しやすい傾向である「体験の回避」が高いことから，リスク状況においてセルフ・コント

ロールが阻害されやすい可能性が示唆された。

次に、第4章（研究2-1, 2-2）においては、検討課題（b）を解決する一環として、ギャンブルに対する渴望の測定方法の整備を目的とした。まず、研究2-1においては、ギャンブルに対する渴望の測定尺度である **Gambling Urge Scale (GUS: Raylu & Oei, 2004)** 日本語版を開発した。データ分析の結果、GUS 日本語版は、原版と同様に1次元性を有し、一定の信頼性および妥当性を有することが示された。そして、実験的手法を用いた研究2-2においては、分析の結果、ギャンブル障害を呈する者における GUS 日本語版の得点がギャンブル関連刺激への接触に伴って増大したことから、GUS 日本語版のさらなる妥当性が確認された。

また、第5章（研究3）においては、第4章に引き続き、検討課題（b）を解決する一環として、ギャンブル行動の機能の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響を検討することを目的とした。データ分析の結果、正負両高群において、ギャンブル関連刺激への接触によってギャンブルに対する渴望が増大する一方で、正の強化優位群においては同様の変化が見られないという傾向が示された。したがって、正負両高群においては、ギャンブル関連刺激への接触がリスク状況になることが示唆された。

さらに、第6章（研究4）においては、第4章および第5章に引き続き、検討課題（b）を解決する一環として、ギャンブル行動の機能の差異と情動反応がセルフ・コントロールに及ぼす影響を検討することを目的とした。医療機関に通院するギャンブル障害患者のデータ分析の結果、正負両高群はギャンブルに対する渴望や不快情動といった情動反応にかかわらずセルフ・コントロールが低い一方で、正の強化優位群はギャンブルに対する渴望や不快情動が強く生起しているほどセルフ・コントロ

ールが阻害されやすく，体験の回避が高いほどその傾向が顕著であることが示された。

そして，第7章（研究5）においては，検討課題（c）を解決するために，ギャンブル障害における状態像の差異に応じた集団認知行動療法プログラムの開発とその効果検証を目的とした。第3章から第6章の研究から得られた知見を踏まえて，「代替行動の獲得」に加えて，体験の回避の低減を目指した「マインドフルネス・トレーニング」，ギャンブルに対する渴望の低減を目指した「キュー・エクスポージャー」を取り入れた全12回の集団認知行動療法プログラムを開発した。医療機関に通院するギャンブル障害患者を対象として集団認知行動療法プログラムの効果を検証した結果，正の強化優位群においてマインドフルネス・トレーニングおよびキュー・エクスポージャーの適用による体験の回避の低減，正負両高群においてキュー・エクスポージャーの適用によるギャンブルに対する渴望の低減が認められ，それに伴って，生活中における報酬知覚の向上や，QOLといった適応指標も改善することが示された。以上の結果から，開発した集団認知行動療法プログラムは，状態像に応じた認知行動的特徴の差異を踏まえた，生活全般における適応の改善に寄与する支援方法であることが示唆された。

第2節 本研究の知見の臨床的意義

本研究においては，経験的に知られてきたギャンブル障害における状態像の差異に関して，ギャンブル行動の維持メカニズム（機能）の差異の観点から実証的に検討し，状態像に応じた認知行動的特徴を明らかに

した。具体的には、医療機関に通院するギャンブル障害患者は、ギャンブル行動の維持において、正の強化の側面が比較的強い者（正の強化優位群）と、正の強化および負の強化の側面のいずれも強い者（正負両高群）に大別されることが示された。この点は、嗜癖行動一般にストレスの強さやストレス体制の脆弱さといった要因がその維持要因になるという経験的な理解とは異なる状態像が存在を示唆するものであり、本研究における意義の1つであると考えられる。

また、従来の支援においては、さまざまな状態像に対応するために、多様な技法を総花的に取り入れた支援が行われてきた。しかしながら、本研究の結果から、ギャンブル行動の維持メカニズム（機能）が異なる状態像に応じて、とくに獲得すべき代替行動が異なることのみならず、開発した集団認知行動療法プログラムの効果検証（研究5）の結果を踏まえると、正の強化優位群に対しては、体験の回避を低減するマインドフルネス・トレーニング、正負両高群に対しては、ギャンブルに対する渴望を低減するキュー・エクスポージャーの適用によって、生活中における報酬知覚（正の強化子への接近）やQOLといった適応指標の改善に至ることが示唆された。このように、従来は総花的な支援が中心であったギャンブル障害に対する認知行動療法の効果向上のための支援の個別化に向けて有用となる知見が得られた点においても、本研究は一定の意義を有していると考えられる。

そして、従来の支援においては、リラプス・プリベンションの考え方に基づいて、リスク状況として避けることが推奨されてきたギャンブル関連刺激への接触によるギャンブルに対する渴望の生起に関しても、状態像に応じてその強さが異なることが示唆された。具体的には、正負両高群はギャンブル関連刺激への接触によってギャンブルに対する渴望が

強く生起することが示されたことから、その低減を意図したキュー・エクスポージャーの適用が生活全般における適応の改善に際して有用であることが示された。第 1 章において概観した通り、わが国においては、ギャンブルへのアクセス性が高く、日常的にギャンブル関連刺激に曝されることから、リスク状況を回避し続けることは容易ではないと考えられる。このように、本研究は、従来のリスク状況を回避するリラプス・プリベンションとは異なる、キューとなる刺激への反応性の低減を目指した支援のアプローチも一定の効果を有することを示した点においても、意義を有していると考えられる。

第 3 節 本研究の限界および今後の課題

本研究は、第 2 節において述べた意義があると考えられる一方で、限界点も有していると考えられる。具体的には、第 1 に、本研究においては、各研究参加者におけるギャンブル行動の機能を自己記入式質問紙（GFA-R）によって測定した。この方法は、簡便であるという利点を有する一方で、研究参加者が知覚できていないギャンブル行動の機能が十分に反映できていない可能性も排除できないと考えられる。したがって、今後の研究においては、インタビュー調査や潜在的態度を測定する認知課題などの方法を用いて、本研究において得られた状態像の分類に関してさらなる検討を行うことも有用であると考えられる。

第 2 に、第 5 章（研究 3）において、ギャンブル障害における状態像の差異がギャンブル関連刺激に対する渴望反応に及ぼす影響を検討した結果、正の強化優位群と正負両高群においてその反応性に差異が見られたものの、統計的には有意傾向にとどまった。第 6 章（研究 4）におい

て、同様の検討を行ったものの、正の強化優位群と正負両高群の間の質的な差異が研究 3 と比較して小さかったことに起因して、同様の結果は統計的には認められなかった（ただし、探索的な分析を行った結果、研究 3 と同様の傾向は認められた）。したがって、正負両高群または正の強化優位群といった状態像の差異のみならず、ギャンブル関連刺激に接触する際のストレス反応の程度といった個人内の状況要因が誤差要因として結果に影響を及ぼしていたことも予測される。したがって、今後の研究においては、本研究においては結果的に誤差要因となっていた他の要因も組み込んだうえで、さらなる検討を行うことが求められると考えられる。

第 3 に、第 7 章（研究 5）において、集団認知行動療法プログラムを開発し、その効果検証を行った。しかしながら、研究 5 は、主に用いた技法と各効果指標の変化との関連を検討することとしていた（ただし、比較対照群を置かないオープントライアルとして実施したことから、マインドフルネスやキュー・エクスポージャーといった介入技法の適用と適応関連指標の変化の因果関係を論じるに際しては、必ずしも強い証拠とはならないことに留意が必要であると考えられる）ことから、フォローアップ測定が行われていないため、その効果の維持に関しては検討することができなかった。したがって、今後の研究においては、開発した集団認知行動療法プログラムの長期的な効果についても検討していくことが求められる。

そして第 4 に、第 7 章（研究 5）において、体験の回避の低減は、マインドフルネス・トレーニング単独の適用によって得られるのか、あるいはキュー・エクスポージャーと組み合わせた効果として得られるのかが十分に明らかにされなかった。したがって、今後の研究においては、

マインドフルネス・トレーニングやキュー・エクスポージャーをそれぞれ単独で適用した際の効果についても検討することが望まれると考えられる。

第4節 本研究の人間科学に対する貢献

本研究は、経験的に理解されてきたギャンブル障害における状態像の分類を心理学的観点から実証的に検討を行った。具体的には、ギャンブル行動の維持メカニズム（機能）に着目し、その様相が異なる状態像の分類と、その認知行動的特徴を明らかにした。このようなギャンブル行動の機能に基づくアセスメントは、臨床心理学（認知行動療法）的实践のみならず、精神医学や社会福祉学などの近接領域における支援や研究の実践に際しても活用できる可能性があると考えられる。このように、本研究は、ギャンブル障害の理解や支援にまつわる他の研究領域との相互理解に寄与できる可能性を有する点において、人間科学的観点からも一定の意義を有すると考えられる。

引用文献

Allcock, C. C. (1986). Pathological Gambling. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 20, 259–265.

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (2014). *Test standard for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing.

(米国精神医学会 高橋 三郎・大野 裕 (監訳) (2014). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)

Ashrafioun, L., McCarthy, A., & Rosenberg, H. (2012). Assessing the impact of cue exposure on craving to gamble in university students. *Journal of Gambling Studies*, 28, 363–375.

Ashrafioun, L., & Rosenberg, H. (2012). Methods of assessing craving to gamble: A narrative review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26, 536–549.

Ashrafioun, L., Rosenberg, H., Cross, N. A., & Brian, T. J. (2013). Further evaluation of the construct, convergent and criterion validity of the Gambling Urge Scale with university-student gamblers. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 39, 326–331.

Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994).

Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7–15.

Blaszczynski, A., & Farrell, E. (1998). A Case Series of 44 Completed Gambling-Related Suicides. *Journal of Gambling Studies*, 14, 93–109.

Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487–499.

Bonnaire, C., Bungener, C., & Varescon, I. (2006). Pathological gambling and sensation seeking: How do gamblers playing games of chance in cafés differ from those who bet on horses at the racetrack? *Addiction Research & Theory*, 14, 619–629.

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2011). *Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: A clinician's guide*. New York: Guilford Press.

(ボウエン, S.・チャウラ, N.・マーラット, G. A. 檜原 広大 (訳)
(2016). マインドフルネスに基づく嗜癖行動の再発予防 日本評論社)

Carlbring, P., Jonsson, J., Josephson, H., & Forsberg, L. (2010). Motivational interviewing versus cognitive behavioral group therapy in the treatment of problem and pathological gambling: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39, 92–103.

Cowlshaw, S., Merkouris, S., Dowling, N., Anderson, C., Jackson, A., & Thomas, S. (2012). Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database of Systematic Reviews*,

No. 11, CD008937. doi: 10.1002/14651858. CD008937.pub2.

Dixon, M. R., Marley, J., & Jacobs, E. A. (2003). Delay discounting by pathological gamblers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *36*, 449–458.

土井 理美・坂野 朝子・武藤 崇・坂野 雄二 (2017). 日本語版 Valuing Questionnaire (VQ) の信頼性と妥当性の検証 行動療法研究, *43*, 83–94.

Dowling, N., Smith, D., & Thomas, T. (2007). A comparison of individual and group cognitive-behavioural treatment for female pathological gambling. *Behaviour Research and Therapy*, *45*, 2192–2202.

Dowling, N., Suomi, A., Jackson, A., Lavis, T., Patford, J., Cockman, S., ... Abbott, M. (2016). Problem gambling and intimate partner violence: A systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, *17*, 43–61.

Echeburua, E., Baez, C., & Fernandez-Montalvo, J. (1996). Comparative effectiveness of three therapeutic modalities in the psychological treatment of pathological gambling: Long-term outcome. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *24*, 51–72.

Elman, I., Tschibelu, E., & Borsook, D. (2010). Psychosocial stress and its relationship to gambling urges in individuals with pathological gambling. *American Journal of Addictions*, *19*, 332–339.

Fortune, E. E., & Goodie, A. S. (2012). Cognitive distortions as a component and treatment focus of pathological gambling: A

- review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26, 298–310.
- Galdston, I. (1960). The gambler and his love. *American Journal of Psychiatry*, 117, 553–555.
- 蒲生 裕司 (2017). よくわかるギャンブル障害——本人のせいにしない回復・支援—— 星和書店
- Grant, J. E., Schreiber, L., Odlaug, B. L., & Kim, S. W. (2010). Pathological Gambling and Bankruptcy. *Comprehensive Psychiatry*, 51, 303–312.
- Goodie, A. S., & Fortune, E. E. (2013). Measuring cognitive distortions in pathological gambling: Review and meta-analyses. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27, 730–743.
- Gooding, P., & Tarrrier, N. (2009). A systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural interventions to reduce problem gambling: Hedging our bets? *Behaviour Research and Therapy*, 47, 592–607.
- 帯木 蓬生 (2014). ギャンブル依存国家・日本——パチンコから始まる精神疾患—— 光文社新書
- Harris, R. (2009). *ACT made simple: An easy-to-read primer on Acceptance and Commitment Therapy*. Oakland: New Harbinger.
- (ハリス, R. 武藤 崇 (監訳) (2012). よくわかる ACT (アクセプタンス&コミットメント・セラピー) ——明日からつかえる ACT 入門—— 星和書店)
- 樋口 進・松下幸生 (2017). 国内のギャンブル等依存に関する疫学調査 (全国調査結果の中間とりまとめ) 国立病院機構久里浜医療センター Retrieved from <http://www.kurihama-med.jp/news/2017>

1004_tyousa.pdf (2018年10月11日)

平井 慎二・長谷川 直実 (2015). 条件反射制御法入門——動物的脳をリセットし, 嗜癖・問題行動を断つ! —— 星和書店

Hofmann, S. G., & Asmundson, G. J. G. (2008). Acceptance and mindfulness-based therapy: New wave or old hat? *Clinical Psychology Review, 28*, 1–16.

Holub, A., Hodgins, D. C., & Peden, N. E. (2005). Development of the temptations for gambling questionnaire: A measure of temptation in recently quit gamblers. *Addiction Research & Theory, 13*, 179–191.

Jacques, C., Ladouceur, R., & Ferland, F. (2000). Impact of availability on gambling: A longitudinal study. *The Canadian Journal of Psychiatry, 45*, 810–815.

Jimenez-Murcia, S., Aymamí, N., Gómez-Peña, M., Santamaría, J. J., Alvarez-Moya, E., Fernández-Aranda, F., ... Menchón, J. M. (2012). Does exposure and response prevention improve the results of group cognitive-behavioural therapy for male slot machine pathological gamblers? *British Journal of Clinical Psychology, 51*, 54–71.

Kalischuk, R. G., Nowatzki, N., Cardwell, K., Klein, K., & Solowoniuk, J. (2006). Problem gambling and its impact on families: A literature review. *International Gambling Studies, 6*, 31–60.

神村 栄一 (2012). 第7章 司法・矯正領域 3. 病的ギャンブリング
坂野 雄二 (監修) 60 のケースから学ぶ認知鼓動療法 (pp.293-298)
北大路書房

- 神村 栄一・海老原 由香・佐藤 健二・戸ヶ崎 泰子・坂野 雄二 (1995).
対処方略三次元モデルの検討と新しい尺度 (TAC-24) の作成 筑
波大学教育相談研究, 33, 41-47.
- 川人 潤子・大塚 泰正・甲斐田 幸佐・中田 光紀 (2011). 日本語版 The
Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20 項目の信頼性
と妥当性の検討 広島大学心理学研究, 11, 225-240.
- 警察庁生活安全局保安課 (2018). 平成 29 年における風俗環境の現状と
風俗関係事犯の取締り状況等について Retrieved from [http://
www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/hoan/h29_fuzok
u_jihan.pdf](http://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/hoan/h29_fuzoku_jihan.pdf) (2018 年 10 月 14 日)
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of
mindfulness on psychological health: A review of empirical
studies. *Clinical Psychology Review, 31*, 1041-1056.
- 河本 泰信 (2013). 4. 病的ギャンブリングに対する内観療法の使い方
精神科治療学, 28, 317-319.
- Komoto, Y. (2015). Brief intervention based on Naikan therapy for a
severe pathological gambler with a family history of addiction:
emphasis on guilt and forgiveness. *Asian Journal of Gambling
Issues and Public Health, 5*, 2. doi: 10.1186/s40405-015-0007-3
- Komoto, Y., Shoun, A., Akiyama, K., Sakamoto, A., Sato, T.,
Nishimura, N., ... Makino, N. (2017). Development and validation
of the Pachinko/Pachi-Slot Playing Ambivalence Scale. *Asian
Journal of Gambling Issues and Public Health, 7*, 3. doi:
10.1186/s40405-017-0023-6
- 近藤 あゆみ (2016). アディクション臨床ではなぜ家族支援が大切なのか

か？ 臨床心理学（増刊），No. 8，140-141.

熊野 宏昭（2012）. 新世代の認知行動療法 日本評論社

国里 愛彦・高垣 耕企・岡島 義・中島 俊・石川 信一・金井 嘉宏…山
脇 成人（2011）. 日本語版 Environmental Reward Observation
Scale (EROS) の作成と信頼性・妥当性の検討 行動療法研究, 37,
21-31.

Kushner, M. G., Abrams, K., Donahue, C., Thuras, P., Frost, R., &
Kim, S. W. (2007). Urge to gamble in problem gamblers exposed
to a casino environment. *Journal of Gambling Studies*, 23, 121-
132.

Ladouceur, R. (2005). Controlled gambling for pathological gamblers.
Journal of Gambling Studies, 21, 51-59.

Ladouceur, R., & Lachance, S. (2007). *Overcoming pathological
gambling: Therapist guide*. New York: Oxford University Press.

（ラドスー, R.・ラシヤンス, S. 椎名 明大・長谷川 直・伊豫 雅臣
（訳）（2015）. ギャンブル障害の治療：治療者向けガイド——認知
行動療法によるアプローチ—— 星和書店）

Ladouceur, R., Lachance, S., & Fournier, P. M. (2009). Is control a
viable goal in the treatment of pathological gambling? *Behaviour
Research and Therapy*, 47, 189-197.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., &
Leblond, J. (2003). Group therapy for pathological gamblers: A
cognitive approach. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 587-
596.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C.,

- Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive Treatment of Pathological Gambling. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 189*, 774–780.
- Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry, 144*, 1184–1188.
- Lindberg, A., Clark, L., & Bowden-Jones, H. (2014). Impulsivity and cognitive distortions: Theory and Application. In F. R. Gobet, & M. R. G. Schiller (Ed.) *Problem gambling: Cognition, prevention and treatment*. New York: Palgrave Macmillan.
- Lobo, D. S. S., Quilty, L. C., Martins, S. S., Tavares, H., Vallada, H., Kennedy, J. L., & Bagby, R. M. (2014). Pathological gambling subtypes: A comparison of treatment-seeking and non-treatment-seeking samples from Brazil and Canada. *Addictive Behaviors, 39*, 1172–1175.
- Miedl, S. F., Büchel, C., & Peters, J. (2014). Cue-induced craving increases impulsivity via changes in striatal value signals in problem gamblers. *The Journal of Neuroscience, 34*, 4750–4755.
- Miller, J. C., Dixon, M. R., Parker, A., Kulland, A. M., & Weatherly, J. N. (2010). Correlations with the South Oaks Gambling Screen (SOGS) and indicators of diagnostic efficiency. *Analysis of Gambling Behavior, 4*, 61–75.
- 森山 成彬 (2008). 病的賭博者 100 人の臨床的実態 精神医学, 50, 895–904.

- 中川 泰彬・大坊 郁夫 (1996). 日本版 GHQ 精神健康調査票手引 (改訂版) 日本文化科学社
- 中村 努 (2013). 5. 民間回復施設における病的ギャンブリングの支援①——ワンデーポートの活動—— 精神科治療学, 28, 320-322.
- 日本放送協会 (2015). NHK クリエイティブ・ライブラリー NHK オンライン Retrieved from <http://www1.nhk.or.jp/creative/> (2015年11月29日)
- 野村 和孝 (2016). 再犯防止を目的とした認知行動療法の現状と課題——健康心理学によるエンパワメントの果たす役割—— *Journal of Health Psychology Research*, 29, 95-102.
- 野村 和孝・浅見 祐香・嶋田 洋徳 (2018). 違法性を伴うギャンブルの問題への心理学的アプローチに関する今後の展望 *Journal of Health Psychology Research*, 30, 211-216.
- 野村 和孝・田代 恭子・嶋田 洋徳・綾部 直子・田口 紀美子・町田 好美…大石 雅之 (2012). 病的賭博に対するセミオープン形式の集団認知行動療法プログラムの取り組み——ドロップアウト率と参加者の相互作用の観点から—— 日本アルコール関連問題学会雑誌, 14, 95-100.
- Oei, T. P. S., & Gordon, L. M. (2008). Psychosocial factors related to gambling abstinence and relapse in members of Gamblers Anonymous. *Journal of Gambling Studies*, 24, 91-105.
- Oei, T. P. S., & Raylu, N. (2015). Cognitive and psychosocial variables predicting gambling behavior in a clinical sample. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13, 520-535.
- Pallanti, S., DeCaria, C. M., Grant, J. E., Urpe, M., & Hollander, E.

- (2005). Reliability and validity of the pathological gambling adaptation of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (PG-YBOCS). *Journal of Gambling Studies*, *21*, 431–443.
- Pallesen, S., Mitsem, M., Kvale, G., Johnsen, B., & Molde, H. (2005). Outcome of psychological treatments of pathological gambling: A review and meta-analysis. *Addiction*, *100*, 1412–1422.
- Petry, N. M., Ammerman, Y., Bohl, J., Doersch, A., Gay, H., Kadden, R., ... Steinberg, K. (2006). Cognitive-behavioral therapy for pathological gamblers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *74*, 555–567.
- Petry, N. M., Ginley, M. K., & Rash, C. J. (2017). A systematic review of treatments for problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, *31*, 951–961.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, *22*, 1009–1061.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2004). The Gambling Urge Scale: Development, confirmatory factor validation, and psychometric properties. *Psychology of Addictive Behaviors*, *18*, 100–105.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2007). *A cognitive behavioral therapy program for problem gambling: Therapists manual*. London: Routledge.
- (レイルー, N.・ウィー, T. P. S. 原田 隆之 (監訳) (2015). ギャンブル依存のための認知行動療法ワークブック 金剛出版)
- Rousseau, F., Vallerand, R. J., Ratelle, C. F., Mageau, G., &

Provencher, P. J. (2002). Passion and gambling: On the validation of the Gambling Passion Scale (GPS). *Journal of Gambling Studies, 18*, 45–66.

斎藤 学 (1996). 強迫的 (病的) 賭博とその治療——病的賭博スクリーニング・テスト (修正 SOGS) の紹介をかねて—— アルコール依存とアディクション, *13*, 102–109.

Sander, W., & Peters, A. (2009). Pathological gambling: Influence of quality of life and psychological distress on abstinence after cognitive-behavioral inpatient treatment. *Journal of Gambling Studies, 25*, 253–262.

佐藤 拓 (2008). いわゆるギャンブル依存 心の科学, No.138, 36–40.

佐藤 拓 (2011). 病的ギャンブリング (いわゆるギャンブル依存症) の回復支援の現状 病院・地域精神医学, *53*, 368–370.

佐藤 拓 (2013). 1. 病的ギャンブリング——総論と今後への展望——精神科治療学, *28*, 302–306.

Shaffer, H. J., & Hall, M. N. (1996). Estimating the prevalence of adolescent gambling disorders: A quantitative synthesis and guide toward standard gambling nomenclature. *Journal of Gambling Studies, 12*, 193–214.

嶋 大樹・柳原 茉美佳・川井 智理・熊野 宏昭 (2013). 日本語版 Acceptance and Action Questionnaire-II 7項目版の検討 日本心理学会第77回大会発表論文集, 271.

Smith, D. P., Battersby, M. W., Harvey, P. W., Pols, R. G., & Ladouceur, R. (2015). Cognitive versus exposure therapy for problem

- gambling: Randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, *69*, 100–110.
- Smith, D. P., Battersby, M. W., Pols, R. G., Harvey, P. W., Oakes, J. E., & Baigent, M. F. (2013). Predictors of relapse in problem gambling: A prospective cohort study. *Journal of Gambling Studies*, *31*, 299–313.
- Smith, D. P., Pols, R. G., Battersby, M. W., & Harvey, P. W. (2012). The Gambling Urge Scale: Reliability and validity in a clinical population. *Addiction Research & Theory*, *21*, 113–122.
- Sodano, R., & Wulfert, E. (2010). Cue reactivity in active pathological, abstinent pathological, and regular gamblers. *Journal of Gambling Studies*, *26*, 53–65.
- Stea, J. N., Hodgins, D. C., & Fung, T. (2015). Abstinence versus moderation goals in brief motivational treatment for pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, *31*, 1029–1045.
- Stewart, R. M., & Brown, R. I. (1988). An outcome study of gamblers anonymous. *British Journal of Psychiatry*, *152*, 284–288.
- Stucki, S., & Rihs-Middel, M. (2007). Prevalence of adult problem and pathological gambling between 2000 and 2005: An update. *Journal of Gambling Studies*, *23*, 245–257.
- 杉若 弘子 (1995). 日常的なセルフ・コントロールの個人差評価に関する研究 心理学研究, *66*, 169–175.
- 角野 善司 (1994). 人生に対する満足尺度 (the Satisfaction with Life Scale) 日本語版作成の試み 日本教育心理学会第 36 回総会発表論

文集, 192.

鈴木 伸一・神村 栄一 (2013). レベルアップしたい実践家のための事例
で学ぶ認知行動療法テクニックガイド 北大路書房

鈴木 伸一・嶋田 洋徳・三浦 正江・片柳 弘司・右馬埜 力也・坂野 雄
二 (1997). 新しい心理的ストレス反応尺度 (SRS-18) の開発と信
頼性・妥当性の検討 行動医学研究, 4, 22-29.

田辺 等 (2011). ギャンブル依存症 (病的賭博) の治療的アプローチ—
—臨床経験から— アルコール関連問題学会誌, 13, 24-28.

田辺 等 (2013). 3. 病的ギャンブルの集団療法 精神科治療学,
28, 311-315.

田中 克俊 (2009). いわゆるギャンブル依存症の実態と地域ケアの促進
厚生労働科学研究費補助金 (障害保健福祉総合研究事業) 精神障害
者の地域ケアの促進に関する研究平成 20 年度総括分担研究報告書,
115-165.

田中 佑樹・野村 和孝・嶋田 洋徳 (2018). ギャンブル障害に対する認
知行動療法の研究と実践に関する今後の展望—合法的に営まれる
ギャンブルに焦点を当てて— *Journal of Health Psychology
Research*, 30, 179-186.

Tanaka, Y., Nomura, K., Shimada, H., Maeda, S., Ohishi, H., & Ohishi,
M. (2017). Adaptation and validation of the Japanese version of
the Gambling Urge Scale. *International Gambling Studies*, 17,
192-204.

Tavares, H., Zilberman, M. L., Hodgins, D. C., & el-Guebaly, N. (2005).
Comparison of craving between pathological gamblers and
alcoholics. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29,

1427-1431.

都甲 崇・吉見 明香・上原 久美・大塚 達以・辛島 文・杉山 直也・平安 良雄(2007). ネットトレードによる病的賭博の1例 精神医学, 49, 37-39.

Tolchard, B. (2017). Cognitive-behavior therapy for problem gambling: A critique of current treatments and proposed new unified approach. *Journal of Mental Health, 26*, 283-290.

Toneatto, T., & Gunaratne, M. (2009). Does the treatment of cognitive distortions improve clinical outcomes for problem gambling? *Journal of Contemporary Psychotherapy, 39*, 221-229.

Toneatto, T., Pillai, S., & Courtice, E. L. (2014). Mindfulness-enhanced cognitive behavior therapy for problem gambling: A controlled pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction, 12*, 197-205.

Veilleux, J. C., Skinner, K. D., & Pollert, G. A. (2016). Quit interest influences smoking cue-reactivity. *Addictive Behaviors, 63*, 137-140.

Weatherly, J. N., Aoyama, K., Terrell, H. K., & Berry, J. C. (2014). Comparing the Japanese version of the Gambling Functional Assessment-Revised to an American sample. *Journal of Gambling Issues, No.29*, 1-20.

Weatherly, J. N., & Cookman, M. L. (2014). Investigating several factors potentially related to endorsing gambling as an escape. *Current Psychology, 33*, 422-433.

Whelan, J. P., Steenbergh, T. A., & Meyers, A. W. (2007). *Problem and*

pathological gambling. Cambridge: Hogrefe & Huber.

(ウェラン, J. P.・スティーンバーグ, T. A.・メイヤーズ, A. W. 福居 顯二・土田 英人 (監訳) (2015). エビデンス・ベイズ心理療法シリーズ 6 ギャンブル依存 金剛出版)

Wulfert, E., Maxson, J., & Jardin, B. (2009). Cue-specific reactivity in experienced gamblers. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*, 731–735.

矢沢 祐史 (2013). 7. 民間回復施設における病的ギャンブリングの支援
③——セレニティパークジャパンの活動—— 精神科治療学, *28*, 327–331.

横光 健吾・神村 栄一・富家 直明・坂野 雄二 (2014). 集団認知行動療法を適用された病的ギャンブラーのパチンコ遊技行動と心理学的要因の変化 アディクションと家族, *29*, 337–346.

横光 健吾・入江 智也・坂野 雄二 (2013). 病的ギャンブリングに対する認知行動療法の治療構成要素の検討 アディクションと家族, *29*, 142–148.

横光 健吾・入江 智也・斎藤 了・松岡 紘史・坂野 雄二 (2014). メタアナリシスによる病的ギャンブリングに対する認知行動療法の効果の検討 行動療法研究, *40*, 95–104.

Yokomitsu, K., Takahashi, T., Kanazawa, J., & Sakano, Y. (2015). Development and validation of the Japanese version of the Gambling Related Cognitions Scale (GRCS-J). *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health, 5*, 1–11.

吉田 精次 (2015). カジノ法案に反対する理由 消費者法ニュース, No. 104, 103–104.

Young, M. M., & Wohl, M. J. A. (2009). The Gambling Craving Scale:
Psychometric validation and behavioral outcomes. *Psychology of
Addictive Behaviors, 23*, 512–522.

付 録

【付録 1】 Gambling Urge Scale 日本語版（研究 2-1 において作成：Tanaka et al., 2017）

以下に、ギャンブルに関するあなたの気持ちについて問う質問があります。それぞれの質問についてどのくらい当てはまるか当てはまらないか、印をつけてください

(「全く当てはまらない」～「非常に当てはまる」まで、当てはまる線の上に、 X をつけてください)。両端のそれぞれは、「当てはまる」および「当てはまらない」の一番の強さを示しています。すべての項目に関してお答えください。質問への回答は、今現在のあなたの気持ちや考えをお答えください。

例. 私は今アイスを食べたいと思う

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : X : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

1. 私は今ギャンブルさえできればよい

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

2. 今ギャンブルを断るのは難しいと思う

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

3. ギャンブルをするのにうってつけなのは今だと思う

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

4. ほとんどギャンブルをしたい気持ちしか感じられないほどに、私はギャンブルをしたい

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

5. 今すぐギャンブルをすることに比べて良いことはないと思う

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる

6. 私は今すぐにギャンブルをしたくてたまらない

全く当てはまらない: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : 非常に当てはまる