



# 修正日本語版South Oaks Gambling Screen (SOGGS-J)のカットオフ点の検討および短縮版SOGGS-Jの作成

著者	木戸 盛年, 高橋 伸彰, 野田 龍也, 嶋崎 恒雄
雑誌名	関西学院大学心理科学研究
巻	45
ページ	73-81
発行年	2019-03-25
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10236/00027752">http://hdl.handle.net/10236/00027752</a>

# 修正日本語版 South Oaks Gambling Screen (SOGS-J) のカットオフ点の検討および短縮版 SOGS-J の作成

木戸 盛年\*・高橋 伸彰\*\*・野田 龍也\*\*\*・嶋崎 恒雄\*\*\*\*

**抄録：**今般、日本で特定複合観光施設区域整備法（IR 整備法）が公布され、IR カジノ誘致の動きが活発になってきている。その懸念事項の1つであるギャンブル障害への対策は必須であり、そのための正確な分類精度のスクリーニングテストを用いた縦断的調査が必要である。そこで本研究では、ギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS-J を日本で使用する際の妥当なカットオフ点の検討を行い、次に縦断的調査に使用する際の利便性を考慮した短縮版 SOGS-J の開発を行った。本研究の結果から短縮版 SOGS-J に十分な信頼性と妥当性があることが示された。また、ギャンブル障害のリスクが高い者を見つけ出すという予防的観点からの使用に範囲は限定されるが、妥当なカットオフ点（SOGS-J は 13 点、短縮版 SOGS-J は 7 点）が示された。今後ギャンブル障害の予防対策を講じる際、SOGS-J ならびに短縮版 SOGS-J の有効的な活用が望まれる。

**キーワード：** Gambling disorder, Pathological gambling, Addictive behavior, Scale development, South Oaks Gambling Screen

## はじめに

嗜癖 (addiction) とは、アルコールや他の嗜好性のある物質を習慣的に服用する行動であり、服用を中断すると、離脱症状と呼ばれる身体的苦痛や自律神経失調、痙攣などの中枢神経系の症状を示すことを言う (小林, 1999)。また、帯木 (2004) は嗜癖を構成する要素として、第 1 にある物質や行動への渴望 (craving) があること、第 2 にそうした物質の摂取や行動の制御困難 (loss of control) があること、第 3 に離脱 (withdrawal) があること、第 4 に耐性 (tolerance) があること、第 5 にその物質摂取や行動以外に対する関心の低下があること、第 6 にその物質や行動に起因する障害があるにもかかわらず、摂取や行動を継続することの 6 つの要素を挙げている。嗜癖は元来アルコールや他の嗜好性のある物質を対象としていたのであるが、帯木 (2004) の定義にもあるように、昨今インターネット上でのゲームやギャンブルへの耽溺などの行動も対象として考えられるようになってきており、嗜癖の定義に当てはまる事象が多様化してきている。この中でギャンブルへの耽溺は、DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル (APA, 2013) にギャンブル障害 (gambling disorder) として診断基準が示されており、治療・介入が必要な精神疾患として扱われて

いる。

ギャンブル障害は DSM-5 の「物質関連障害および嗜癖性障害群」のカテゴリーに診断基準が掲載されている。DSM-5 の診断基準では、ギャンブル障害は「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」と説明されている。DSM-5 ではさらに細かく 9 つの診断基準が設けられており (Table 1 参照)、これらの診断基準に 4 つ以上該当するとギャンブル障害と診断される。ギャンブル障害の有病率について、海外では訪問調査や電話調査など様々な方法による疫学的調査が実施されており (Calado & Griffiths, 2016)、海外のカジノ産業が盛んな地域では時点有病率が 0.4~5.0% という結果が得られている。これらの実態調査では、South Oaks Gambling Screen (SOGS; Lesieur & Blume, 1987) や Problem Gambling Severity Index (PGSI; Ferris & Wynne, 2001)、DSM-IV の診断基準 (APA, 1994)、Diagnostic Interview for Gambling Severity (DIGS; Winters, Specker, & Stinchfield, 2002)、Gamblers Anonymous Twenty Questions (GA 20; Gamblers Anonymous, 1984)、Lie/Bet Questionnaire (Johnson, Hamer, Nora, Tan, Eisenstein, & Engelhart, 1997) がよく使用されていた。この中で最も多く使用されているのは、米国で開発された SOGS である (Ca-

\*大阪商業大学経済学部助教

\*\*佛光大学教育学部講師

\*\*\*奈良県立医科大学医学部講師

\*\*\*\*関西学院大学文学部教授

Table 1 ギャンブル障害 (gambling disorder) の診断基準

- 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 カ月間に以下のうち 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欲求。
  - (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頼む。
- B. その賭博行為は、躁病エピソードではうまく説明されない。

lado & Griffiths, 2016)。SOGS は 16 項目 (20 点満点) からなるスクリーニングテストであり、12 項目のスクリーニング項目の得点が 5 点以上であるとギャンブル障害の可能性があると判断される (Lesieur & Blume, 1987)。

日本では 2013 年と 2017 年に厚生労働省による SOGS 邦訳版を使用したギャンブル障害の全国調査が実施されており、2017 年の全国調査では時点有病率 0.8%、生涯有病率 3.6% という結果が得られている (樋口・松下, 2017)。時点有病率の結果から、日本は海外と比較してもそれほど高い数値ではなく深刻な状況ではないことが伺えるが、SOGS 邦訳版の信頼性と妥当性については言及されておらず、得られた数値の正確性には疑問が残る。SOGS の信頼性と妥当性に関しては、木戸・嶋崎 (2007) が修正日本語版 SOGS (SOGS-J) の開発を行い、SOGS-J が高い信頼性と妥当性を兼ねそろえたスクリーニングテストであることを示している。また、木戸・嶋崎 (2007) が開発した SOGS-J ではギャンブル障害の早期介入への使用を踏まえ回答形式の修正を行っており、カットオフ点も 15 点に設定されていた。しかし、このカットオフ点の設定に関しては妥当性の検討はされておらず、外的基準を用いたカットオフ点のさらなる検討の必要性が述べられている。

今般日本で特定複合観光施設区域整備法 (IR 整備法) が公布され、大阪府市をはじめ様々な地方自治体において経済効果を見込んだ IR カジノ誘致の動きが活発になってきている。しかし、IR 整備法と同時期にギャンブル等依存症対策基本法が成立したことからもわかるように、IR カジノ誘致に伴う懸念事項の一つであるギャンブル障害への対策は必須であり、そのためには正確な分類精度のスクリーニングテストを用いた実態調査が必要である。また、全国を対象にした実態調査は厚生労働省により 2 度実施されているが、国主体の全国調査を数年に 1 度行うだけではなく大阪府 IR 基本構想 (大阪府・大阪府 IR 推進局, 2017) でも述べられているように、IR

カジノが誘致された地方自治体における縦断的調査も必要であろう。

そこで、本研究ではまず第 1 に SOGS-J の正確な分類精度を保証するためカットオフ点の検討を行う (調査 1)。そして、第 2 に地方自治体における縦断的調査での使用における利便性を念頭に置き、短縮版 SOGS-J の作成および妥当性と信頼性、カットオフ点の検討を行う (調査 2 と調査 3)。

## 調査 1 SOGS-J のカットオフ点の検討

### 目的

木戸・嶋崎 (2007) が開発した SOGS-J のカットオフ点は、回答形式の変更に伴い 15 点に暫定的に設定されていた。このカットオフ点の設定に関して妥当性の検討はされておらず、外的基準を用いたカットオフ点の検討が必要であると述べられていた。そこで、調査 1 では外的基準として DSM の診断基準を用い SOGS-J のカットオフ点の検討を行う。

### 方法

#### 1. 調査対象

大学の講義に出席していた大学生を対象とし、質問紙の配布および回収を行った。各質問項目に関して無回答などの欠損が生じている者を除外した結果、有効回答数は 326 名 (男性 181 名、女性 145 名)、平均年齢は 19.5 歳 (範囲: 18~28 歳) であった。

#### 2. 質問紙

調査 1 で使用した質問紙は、調査の目的と内容についての説明ならびに年齢と性別についての記入欄が設けられているフェイスシートと SOGS-J の質問項目、DSM 項目で構成されていた。

SOGS-J の質問項目はプロフィール項目 (3 項目) とスクリーニング項目 (13 項目) で構成されていた (Table 2 参照)。得点化に用いられるスクリーニング項目は、問 12 を除いた問 4 から問 16 の計 12 項目であった。

問4から問15は、「1. 結構ある (4点)」、「2. そこそこある (3点)」、「3. 少しはある (2点)」、「4. ほとんど無い (1点)」、「5. 全く無い (0点)」の5個の選択肢の中から単一回答法にて回答する形式であった。問16は「賭博」をするための資金を調達する資金源や負債先について、「1. 家計の金」、「2. 配偶者から」、「3. 親戚や義理の家族から」、「4. 銀行、サラリーローン、クレ

ジット会社から」、「5. クレジットカードで」、「6. 闇金融から」、「7. 保険金や株を換金して」、「8. 自分の財産や家族の財産を処分して」、「9. 小切手手帳を預けて」の9個の選択肢の中から複数回答法にて回答する形式であり、9つある選択肢を選択することに1点を付与した。SOGS-Jの得点範囲は0~53点であった。

DSM項目は, Shaffer, LaBrie, Scanlan, & Cummings

Table 2 SOGS-Jの項目内容

プロフィール項目	
問1	あなたは次にあげるタイプのギャンブルを今までにどの程度したことがありますか？
問2	今までで1日で賭けた金額は最高でどのくらいですか？
問3	両親にギャンブルの問題がありますか (ありましたか)？
スクリーニング項目	
問4	負けた分を取り返そうとして同じギャンブルをしたことがありましたか？
問5	本当は負けたのに勝ったと吹聴したことがありましたか？
問6	自分自身のギャンブルに関して問題を感じたことがありますか？
問7	最初に考えていた以上にギャンブルにのめり込んだことはありますか？
問8	あなたのギャンブルについて、まわりの人々に非難されたことはありますか？
問9	自分のギャンブルのやり方やギャンブルによって生じたことについて罪悪感を感じたことはありますか？
問10	ギャンブルをやめたいのだが、やめられないと感じたことがありますか？
問11	今まで馬券などのギャンブルの証拠を妻や子供など、周りの大事な人の目に触れないように隠したことがありますか？
問12	今までにお金のことで、同居している人や家族と口論になったことがありますか？
問13	問12の口論があなたのギャンブルをめぐって起こったことがありますか？
問14	今までに人からお金を借りて、ギャンブルのために返せなくなったことがありますか？
問15	今までにギャンブルのせいで仕事やバイトや学校の時間を犠牲にしたことがありますか？
問16	今までにギャンブルをするためや、ギャンブルの借金のために人からお金を借りたことのある人にお聞きします。誰から借りましたか？

Table 3 DSM項目

問1	あなたはこの12ヶ月間の中で、ギャンブルをするため、あるいは過去にしていたギャンブル (競馬、競輪、パチンコ、ロト、toto、宝くじなど) を再びするための資金集めに夢中になったことがありますか？
問2	あなたは、この12ヶ月間の中で、あなたが得たいと思う興奮を得るためにさらに多額の金をギャンブルにつき込んだことがありますか？
問3	あなたは、この12ヶ月間の中で、今までと同じ量のギャンブルでは物足りなくなってきたと感じたことはありますか？
問4	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルをやめること、あるいはギャンブルの量を減らすことで、落ち着きをなくしたり怒りっぽくなったことはありますか？
問5	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルをやめていた、あるいは量を減らしていたことからくる不快な気分 (落ち着きのなさ、怒りっぽくなることなど) を取り除くためにギャンブルをしたことがありますか？
問6	あなたは、この12ヶ月間の中で、問題から逃れたり、無力感や不安、憂うつな気分から逃れる方法としてギャンブルをしたことがありますか？
問7	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルで失ったお金を取り戻すために、別の日にギャンブルをしに戻ったことがありますか？
問8	あなたは、この12ヶ月間の中で、家族や他の人にギャンブルをしていることを隠すために嘘をついたことがありますか？
問9	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルの資金調達をするために不法行為 (例えば、偽造や詐欺、窃盗、横領) などの罪を犯したことはありますか？
問10	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルが原因で重要な人間関係や仕事、教育、職業の機会を危険にさらしたりなくしたことがありますか？
問11	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルが原因で生じた絶望的な経済状態を立て直すために、家族や友人、同僚、銀行などからお金を手に入れたことはありますか？
問12	あなたは、この12ヶ月間の中で、ギャンブルをする量を減らしたり、ギャンブルをやめようとしたりするような努力をしたが、失敗に終わったことはありますか？

(1994) によって開発された Massachusetts Gambling Screen (MAGS) の質問項目を日本語に邦訳したものを使用した。邦訳版を作成する際に言語的等価性を保つために、バックトランスレーション法を用いた。DSM 項目は計 12 項目で構成されており (Table 3 参照)、「はい」、「いいえ」の 2 個の選択肢の中から単一回答法にて回答する形式であった。得点化について、問 2 から問 5 は「はい」と回答すると 0.5 点が付与され、残りの項目は「はい」と回答すると 1 点が付与された。得点範囲は 0 点から 10 点であった。5 点以上がギャンブル障害、1 点から 4 点がギャンブル障害のリスクがある者、0 点が健常者として分類された。

## 結果

### 1. SOGS-J と DSM 項目の得点分布

SOGS-J と DSM 項目の得点分布がそれぞれ Figure 1

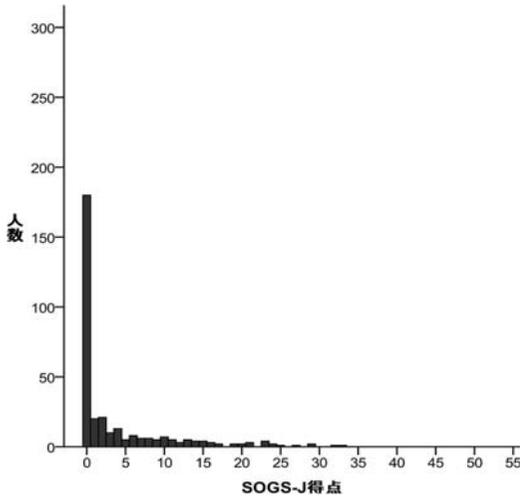


Figure 1 SOGS-J の得点分布

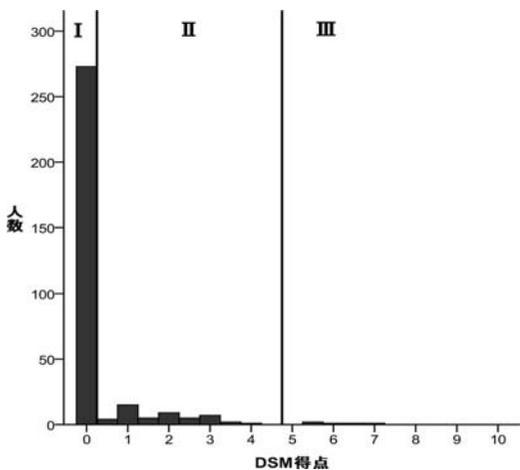


Figure 2 DSM 項目の得点分布

と Figure 2 に示されている。縦軸は人数、横軸は得点を示している。Figure 2 の 2 本の参照線で分けられた領域 I は健常者、領域 II はギャンブル障害のリスクがある者、領域 III はギャンブル障害である者を示している。SOGS-J の平均点は 3.8 点、標準偏差が 6.6 で範囲は 0 から 33 点であった。全体的に得点が 0 点である者が半数以上を占めており、正に歪んだ分布の特徴が伺える。次に、DSM 項目の平均点は 0.4 点、標準偏差は 1.0 で範囲は 0 から 7 点であった。健常者が 273 名、ギャンブル障害のリスクがある者が 48 名、ギャンブル障害は 5 名 (全体の 1.5%) であった。全体的に健常者である者が大部分を占めており (全体の 83.4%)、正に歪んだ分布の特徴が伺える。

### 2. カットオフ点の検討

Table 4 には SOGS-J の各得点をカットオフ点にした場合の感度 (sensitivity) と特異度 (specificity) が示されている。感度と特異度を算出するに際し、外的基準として DSM 項目の得点結果を使用し 5 点以上をギャンブル障害、0 点を健常者とした。Table 4 に示されている感度はギャンブル障害であるものを SOGS-J が正しく判定できる割合であり、特異度は健常者を SOGS-J が正し

Table 4 各カットオフ点と分類精度

SOGS-J カットオフ点	感度	特異度
0	5/5 = 1.00	0/273 = 0.00
1	5/5 = 1.00	179/273 = 0.66
2	5/5 = 1.00	199/273 = 0.72
3	5/5 = 1.00	219/273 = 0.80
4	5/5 = 1.00	226/273 = 0.83
5	5/5 = 1.00	238/273 = 0.87
6	5/5 = 1.00	243/273 = 0.89
7	5/5 = 1.00	250/273 = 0.92
8	5/5 = 1.00	252/273 = 0.92
9	5/5 = 1.00	254/273 = 0.93
10	5/5 = 1.00	256/273 = 0.94
11	5/5 = 1.00	262/273 = 0.96
12	5/5 = 1.00	265/273 = 0.97
13	5/5 = 1.00	267/273 = 0.98
14	4/5 = 0.80	268/273 = 0.98
15	4/5 = 0.80	270/273 = 0.99
16	4/5 = 0.80	270/273 = 0.99
17	4/5 = 0.80	270/273 = 0.99
19	4/5 = 0.80	270/273 = 0.99
20	4/5 = 0.80	271/273 = 0.99
21	4/5 = 0.80	271/273 = 0.99
23	4/5 = 0.80	272/273 = 0.99
24	3/5 = 0.60	272/273 = 0.99
25	3/5 = 0.60	273/273 = 1.00
27	3/5 = 0.60	273/273 = 1.00
29	2/5 = 0.40	273/273 = 1.00
32	2/5 = 0.40	273/273 = 1.00
33	1/5 = 0.20	273/273 = 1.00
34	0/5 = 0.00	273/273 = 1.00

く判定できる割合である。Table 4 に示されている感度と特異度の値から、SOGS-J のカットオフ点を 13 点に設定した場合が最も感度と特異度が高く妥当であると考えられた。13 点をカットオフ点とした場合、ギャンブル障害の可能性があると考えられる人数は 37 人（全体の 11.3%）であった。

## 考察

DSM 項目の結果から全体の 1.5% がギャンブル障害であると考えられた。DSM 項目の結果はギャンブル障害の時点有病率の範囲に収まる数値であり、DSM 項目は外的基準として SOGS-J のカットオフ点の検討に十分使用しうると考えられた。DSM 項目を外的基準として検討した結果から SOGS-J のカットオフ点は 13 点が妥当であると考えられたが、全体の 11.3% がギャンブル障害の可能性があると思なされ、偽陽性率が高くなってしまいう傾向が伺えた。DSM 項目はギャンブル障害の症状が深刻である臨床域の者を鑑別する際に用いられる基準である。ギャンブル障害のリスクが少しでもある者をとり漏らさないように予防的観点から SOGS-J を診断前の鑑別において使用することを想定するのであれば、SOGS-J のカットオフ点は 13 点に設定することが妥当であると考えられる。

## 調査 2 短縮版 SOGS-J の開発および信頼性と妥当性、カットオフ点の検討

### 目的

IR 誘致に際し、地方自治体における縦断的調査の必要性が高まってきている。そこで調査 2 では縦断的調査での使用を想定し、より利便性の高いスクリーニングテストの開発を行う。具体的には SOGS-J の項目数を減らした短縮版 SOGS-J の開発を行い、信頼性と妥当性、カットオフ点の検討を行う。

### 方法

#### 1. 調査対象

大学の講義に出席していた大学生と大学院生を対象とし、質問紙の配布および回収を行った。各質問項目に関して無回答などの欠損が生じている者を除外した結果、有効回答数は 452 名（男性 260 名、女性 192 名）、平均

年齢は 19.7 歳（範囲：18～34 歳）であった。

#### 2. 質問紙

調査 2 で使用した質問紙は、調査の目的と内容についての説明ならびに年齢と性別についての記入欄が設けられているフェイスシートと SOGS-J の質問項目（プロフィール項目 3 項目とスクリーニング項目 13 項目）で構成されていた。得点範囲は 0 点から 53 点で調査 1 の結果から 13 点をカットオフ点とし、13 点以上をギャンブル障害の可能性がある者、0 点を健常者に分類した。

短縮版 SOGS-J の項目は Nelson & Oehlert (2008) による短縮版 SOGS (Shortened South Oaks Gambling Screen; SSOGS) の開発研究を参照し SOGS-J のスクリーニング項目から選出した 5 項目であった (Table 5 参照)。問 1 から問 4 は「1. 結構ある (4 点)」、「2. そこそこある (3 点)」、「3. 少しはある (2 点)」、「4. ほとんど無い (1 点)」、「5. 全く無い (0 点)」の 5 個の選択肢の中から単一回答法にて回答する形式であった。問 5 は「賭博」をするための資金を調達する資金源や負債先についての選択肢として、「1. 家計の金」、「2. 親戚や義理の家族から」、「3. 間金融から」の 3 個の選択肢から複数回答法にて回答する形式で、3 つある選択肢を選択することに 1 点を付与した。得点範囲は 0 点から 19 点であった。

### 結果

#### 1. SOGS-J と短縮版 SOGS-J の得点分布

Figure 3 と Figure 4 に SOGS-J と短縮版 SOGS-J の得点分布が示されている。縦軸は人数、横軸は SOGS-J および短縮版 SOGS-J の得点を示している。Figure 3 の図中にある参照線は、カットオフ点 (13 点) を示している。SOGS-J の平均点は 4.2 点、標準偏差は 6.58 で範囲は 0 点から 33 点であった。SOGS-J の得点結果から得点が 0 点の健常者は 218 名（全体の 48.2%）、カットオフ点以上でギャンブル障害の可能性がある者は 50 名（全体の 11.1%）であった。短縮版 SOGS-J の平均点は 2.1 点、標準偏差は 3.31 で範囲は 0 点から 17 点であった。

#### 2. 信頼性と妥当性の検討

短縮版 SOGS-J の信頼性を検討するにあたり、問 1 から問 4 について信頼性係数を算出した結果、 $\alpha = .79$  と

Table 5 短縮版 SOGS-J の項目内容

問 1	本当は負けたのに勝ったと吹聴したことがありますか？
問 2	自分自身のギャンブルに関して問題を感じたことがありますか？
問 3	最初に考えていた以上にギャンブルにのめり込んだことはありますか？
問 4	自分のギャンブルのやり方やギャンブルによって生じたことについて罪悪感を感じたことはありますか？
問 5	今までにギャンブルをするためや、ギャンブルの借金のために人からお金を借りたことのある人にお聞きします。誰から借りましたか？

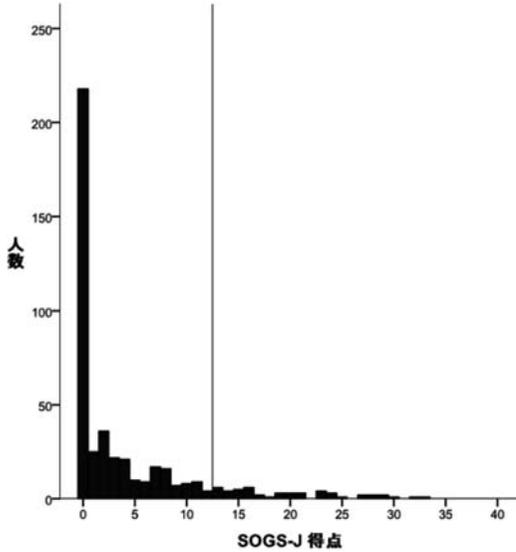


Figure 3 SOGS-J の得点分布

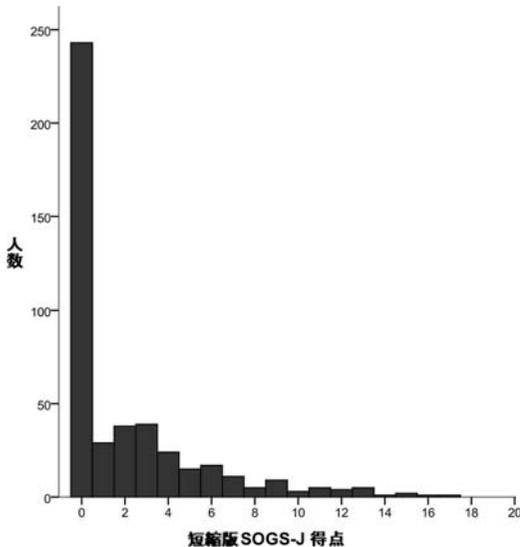


Figure 4 短縮版 SOGS-J の得点分布

比較的高い内的整合性が得られた。次に妥当性を検討するにあたり、短縮版 SOGS-J と SOGS-J の合計得点について相関を算出した結果、有意な正の相関が得られた ( $r = .96, p < .01$ )。また、SOGS-J の全項目について I-T 相関を算出した結果、有意な相関がみられない項目もあったが、短縮版 SOGS-J の項目においては全て有意な正の相関 ( $r = .52 \sim .88, ps < .05$ ) がみられた。以上の結果から、短縮版 SOGS-J には十分な信頼性と妥当性があると考えられた。

### 3. カットオフ点の検討

Table 6 には短縮版 SOGS-J の各得点をカットオフ点にした場合の感度と特異度が示されている。感度と特異

Table 6 各カットオフ点と分類精度

短縮版 SOGS-J カットオフ点	感度	特異度
0	50/50 = 1.00	0/218 = 0.00
1	50/50 = 1.00	218/218 = 1.00
2	50/50 = 1.00	218/218 = 1.00
3	50/50 = 1.00	218/218 = 1.00
4	49/50 = 0.98	218/218 = 1.00
5	47/50 = 0.94	218/218 = 1.00
6	43/50 = 0.86	218/218 = 1.00
7	39/50 = 0.78	218/218 = 1.00
8	35/50 = 0.70	218/218 = 1.00
9	31/50 = 0.62	218/218 = 1.00
10	22/50 = 0.44	218/218 = 1.00
11	19/50 = 0.38	218/218 = 1.00
12	14/50 = 0.28	218/218 = 1.00
13	10/50 = 0.20	218/218 = 1.00
14	5/50 = 0.10	218/218 = 1.00
15	4/50 = 0.08	218/218 = 1.00
16	2/50 = 0.04	218/218 = 1.00
17	1/50 = 0.02	218/218 = 1.00
18	0/50 = 0.00	218/218 = 1.00

度を算出するに際し、外的基準として SOGS-J の得点結果を使用し 13 点以上をギャンブル障害の可能性がある者、0 点を健常者とした。Table 6 に示されている感度はギャンブル障害者を短縮版 SOGS-J が正しく判定できる割合であり、特異度は健常者を短縮版 SOGS-J が正しく判定できる割合である。感度と特異度の値からカットオフ点として 3 点もしくは 4 点に設定した場合が妥当であると考えられた。しかし 3 点もしくは 4 点をカットオフ点とした場合、ギャンブル障害である学生の人数は 142 人 (全体の 31.4%) と 103 人 (全体の 22.8%) となり、感度と特異度のみでカットオフ点を設定すると偽陽性率が高くなる傾向が伺える。そこで SOGS-J の結果から、ギャンブル障害の可能性がある者の人数 (50 名; 全体の 11.1%) をもとに、短縮版 SOGS-J のカットオフ点の検討を行った。その結果、短縮版 SOGS-J のカットオフ点を 6 点に設定した場合はギャンブル障害の可能性のある者が 64 人 (全体の 14.2%)、7 点に設定した場合は 47 人 (全体の 10.4%) となった。この結果から、短縮版 SOGS-J のカットオフ点は 6 点ないし 7 点に設定することが妥当であると考えられた。

### 考察

調査 2 の結果から、短縮版 SOGS-J で比較的高い内的整合性が得られたことから十分な信頼性があると考えられた。次に短縮版 SOGS-J と SOGS-J の合計得点との間と短縮版 SOGS-J の各項目と SOGS-J の合計得点との間に相関があったことから、短縮版 SOGS-J には SOGS-J と同程度の妥当性があることが示されたと言えよう。

短縮版 SOGS-J のカットオフ点について感度と特異度をもとに検討した結果、3点ないし4点に設定すると妥当であることが示された。しかし、これらの点数をカットオフ点に設定した場合、偽陽性率が高くなる危険性があった。そこで、SOGS-J の結果をもとに短縮版 SOGS-J のカットオフ点を再検討した結果、6点ないし7点に設定すると妥当であることが示された。感度と特異度という分類精度の高さの観点から考えると3点ないし4点という設定が妥当であろうし、偽陽性率の危険性を減らす観点から考えると6点ないし7点が妥当であると考えられる。本研究の結果からだけでは、十分な根拠を示したうえでどちらの点数に設定にするかについては結論付けられない。Nelson & Oehlert (2008) は SSOGS のカットオフ点について、使用用途によって得点の設定を変更すべきであると述べている。このことから、治療介入が必要な臨床域である者を対象として有病率を示すのか、もしくはリスクの高い者を含めた割合を示して予防的介入に用いるのか、それぞれの使用用途において妥当なカットオフ点の検討を行う必要がある。そのためには短縮版 SOGS-J を使用した更なるデータの集積が必要であると考えられる。

### 調査3 短縮版 SOGS-J を用いた大規模調査

#### 目的

調査2の結果から、短縮版 SOGS-J の信頼性と妥当性が示されたが、カットオフ点についてはさらなるデータの集積および検討が必要であると考えられた。そこで、調査3では大規模サンプルを対象として短縮版 SOGS-J 使用の予備的な検討を行い、地方自治体での縦断的調査への実装に際して問題点の明確化を行う。また、同時にアルコール依存症のスクリーニングテストである CAGE Ewing (1984 北村訳 1991) と自殺念慮に関する質問項目を実施し、有害事象の併存（ギャンブル障害と関連することが想定される病的な状態や行動）についての検討も行う。

#### 方法

##### 1. 調査対象

本研究の調査対象者は平成22年に実施されたA県の「心の健康に関する県民意識調査」の調査対象者であり、住民基本台帳より層化抽出されたA県内の20歳以上の住民3000名であった。返送され回収された回答のうち短縮版 SOGS-J の回答に関して無回答などの欠損が生じている者を除外した結果、有効回答数は876名（男性333名、女性526名、性別無回答17名）であった。

##### 2. 質問紙

調査3で使用した質問紙では、調査2にて開発されたギャンブル障害に関する項目として短縮版 SOGS-J、ア

ルコール依存症に関する項目として CAGE、自殺傾向に関する項目として「平成20年度 自殺対策に関する意識調査（内閣府、2008）」に用いられた項目を使用した。

短縮版 SOGS-J は「賭博に関する嘘についての項目」、「問題意識に関する項目」、「のめり込みに関する項目」、「罪悪感に関する項目」、そして「賭博の借金先に関する項目」の計5項目で構成されていた。借金先に関する項目以外は「1. 結構ある（4点）」、「2. そこそこある（3点）」、「3. 少しはある（2点）」、「4. ほとんど無い（1点）」、「5. 全く無い（0点）」の5個の選択肢の中から単一回答法にて回答する形式であった。借金先に関する項目は多肢選択項目になっており、1つの選択に対し1点を付与した。得点範囲は0点から19点であり、カットオフ点については調査2の結果から7点を暫定的に採用した。

CAGE は「飲酒のコントロールについての項目」、「周囲の人からの批判についての項目」、「飲酒に関する罪悪感についての項目」、「朝酒や迎え酒についての項目」の計4項目で構成されていた。各項目は「ある・ない」の2件法で回答する形式であり、「ある」と回答した項目数を単純加算することによって得点が算出された。得点範囲は0点から4点であった。

自殺傾向に関する項目は、「平成20年度 自殺対策に関する意識調査」の項目の中から「生涯自殺念慮」と「1年以内の自殺念慮」についての2項目を使用した。回答形式は、それぞれの項目に関して「ある・ない」、「はい・いいえ」の2件法で回答する形式であった。

#### 結果

##### 1. 短縮版 SOGS-J の得点分布

Figure 5 には、短縮版 SOGS-J の得点分布が示されている。縦軸は人数、横軸は得点を示している。図中にある参照線はカットオフ点（7点）を示している。短縮版 SOGS-J の平均は1.96点、標準偏差は3.46であった。カットオフ点以上でギャンブル障害の可能性があると考えられた人数は123人（14.0%）であった。

##### 2. アルコール依存症とギャンブル障害の関連

CAGE の得点と短縮版 SOGS-J の得点に関して相関を算出した結果、 $r = .31$  であり有意な正の相関が見られた ( $p < .01$ )。次に、短縮版 SOGS-J の得点からギャンブル障害の可能性があると考えられた者とそうでない者において CAGE の得点に有意な差があるか否か対応のない  $t$  検定を行った結果、有意な差が見られた ( $t = 8.70$ ,  $df = 874$ ,  $p < .01$ )。つまり、ギャンブル障害の可能性のある者はそうでない者と比較して、飲酒行動への依存傾向が高いことが示された。

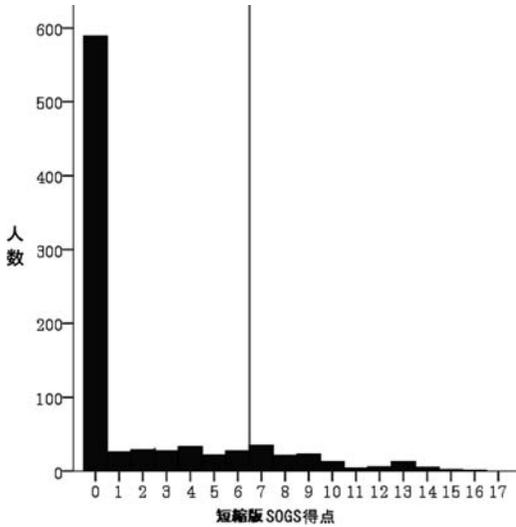


Figure 5 短縮版 SOGS-J の得点分布

### 3. 自殺念慮とギャンブル障害の関連

Table 7 には生涯自殺念慮の有無に関して、ギャンブル障害者の人数と割合が示されている。カイ 2 乗検定を用いて、生涯自殺念慮とギャンブル障害との関係を検討した。その結果、生涯自殺念慮があったか否かによるギャンブル障害者の人数に違いが見られ ( $\chi^2=10.80, df=2, p<.01$ )、ギャンブル障害の可能性のある者において生涯自殺念慮がある人数の割合が有意に高いという傾向が示された。

Table 8 には 1 年以内の自殺念慮の有無に関して、ギャンブル障害者の人数と割合が示されている。カイ 2 乗検定を用いて、1 年以内の自殺念慮とギャンブル障害との関係を検討した。その結果、1 年以内の自殺念慮があったか否かによるギャンブル障害者数の違いは有意傾向

であった ( $\chi^2=5.93, df=2, p<.10$ )。

### 考察

調査 3 の結果から、ギャンブル障害とアルコール依存との関連、生涯自殺念慮との関連が示され有害事象の併存が認められた。次に縦断的調査への実装に際して、カットオフ点についてのさらなる検討の必要性が伺えた。すなわち、カットオフ点 (7 点) 以上でギャンブル障害の可能性があると考えられる者の割合は 14.0% であり、厚生労働省による全国調査で得られた生涯有病率 3.6% と比較すると非常に高い割合となっている。調査 3 では 1 つの地域でのみデータの収集を行ったので、サンプルの特徴によるものなのかどうなのか検証することはできないことから、今後は同様の調査を他の地域でも行う必要がある。また、調査 3 では予防的観点からカットオフ点 (7 点) を暫定的に使用したが、今後は DSM 項目を同時に実施するなどカットオフ点の妥当性を検討するためのさらなる調査が必要であると考えられる。

### まとめと今後の展望

本研究は、ギャンブル障害のスクリーニングテストである SOGS-J に関して、第 1 に SOGS-J のカットオフ点の検討を行うこと、第 2 に SOGS-J の利便性を高めた短縮版 SOGS-J の作成および妥当性と信頼性、カットオフ点の検討を行うこと、地方自治体での継続的調査への実装を目指した予備的検討を行うことを目的として行われた。SOGS-J のカットオフ点の検討に関しては、調査 1 の結果から SOGS-J のカットオフ点は 13 点が妥当であると考えられた。しかし 13 点で設定した場合は、ギャンブル障害の偽陽性の割合が高くなってしまいう傾向があったため、予防的観点からギャンブル障害のリスクが高

Table 7 生涯自殺念慮とギャンブル障害との関連

	生涯自殺念慮		なし	あり
	無回答	合計		
カットオフ点以下	550 (62.8)	175 (20.0)	28 (3.2)	753 (86.0)
カットオフ点以上	72 (8.2)	44 (5.0)	7 (0.8)	123 (14.0)
合計	622 (71.0)	219 (25.0)	35 (4.0)	876 (100.0)

注：括弧内の数値は有効回答全体におけるパーセンテージを示す。

Table 8 1 年以内の自殺念慮とギャンブル障害との関連

	1 年以内の自殺念慮		なし	あり
	無回答	合計		
カットオフ点以下	677 (77.3)	48 (5.5)	28 (3.2)	753 (86.0)
カットオフ点以上	102 (11.6)	15 (1.7)	6 (0.7)	123 (14.0)
合計	779 (88.9)	63 (7.2)	34 (3.9)	876 (100.0)

注：括弧内の数値は有効回答全体におけるパーセンテージを示す。

い者を見つけ出す使用を想定するなど、目的に応じたカットオフ点の設定の必要性が伺われた。短縮版 SOGS-J については、調査 2 と調査 3 の結果から十分な信頼性と妥当性があることが示された。カットオフ点に関しては 7 点をカットオフ点に設定することが妥当であると考えられたが、今後は DSM 項目を同時に実施するなどカットオフ点の妥当性のさらなる検討が必要であると考えられた。

本研究では SOGS-J のカットオフ点を検討し、さらに短縮版 SOGS-J の信頼性と妥当性、カットオフ点について検討を行った。本研究の結果は、ギャンブル障害のリスクが高い者を見つけ出すという予防的観点からの使用に範囲は限定されるが、今後 IR カジノが誘致された地方自治体におけるギャンブル障害の予防対策を講じる際、SOGS-J ならびに短縮版 SOGS-J が非常に役立つ有用なスクリーニングテストであることを示している。

#### 引用文献

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.)*. Washington D. C.: American Psychiatric Pub.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Washington D. C.: American Psychiatric Pub. (American Psychiatric Association. 高橋三郎・大野裕 (訳) (2014). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院).
- Calado, F., & Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *Journal of behavioral addictions*, 5, 592-613.
- Ewing, J. A. (1984). Detecting alcoholism: the CAGE questionnaire. *Journal of the American Medical Association*, 252, 1905-1907. (Ewing, J. A. 北村俊則 (訳) (1991). CAGE 質問票. 精神科診断学, 2, 359-363.)
- Ferris, J. A., & Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index final report*. Ontario, Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.
- Gamblers Anonymous. (1984). *Gamblers Anonymous (3rd ed.)*. Los Angeles: Gamblers Anonymous Publishing.
- 帯木蓬生. (2004). ギャンブル依存とたたかう. 東京: 新潮社
- 樋口進・松下幸生. (2017). 国内のギャンブル等依存症に関する疫学調査 (全国調査結果中間とりまとめ). Retrieved from [http://www.kurihama-med.jp/news/20171004\\_tyousa.pdf](http://www.kurihama-med.jp/news/20171004_tyousa.pdf) (2019年1月閲覧).
- Johnson, E. E., Hamer, R., Nora, R. M., Tan, B., Eisenstein, N., & Engelhart, C. (1997). The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological reports*, 80, 83-88.
- 木戸盛年・嶋崎恒雄. (2007). 修正日本語版 South Oaks Gambling Screen (SOGS) の信頼性・妥当性の検討. *心理学研究*, 77, 547-542.
- 小林真. (1999). 嗜癖 中島・安藤・子安・坂野・繁樹・立花・箱田 (編) 心理学辞典 (p.362) 有斐閣
- 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.
- 内閣府. (2008). 平成 20 年度自殺対策に関する意識調査. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/scf/seisakunitsuite/bunya/0000131893.html> (2019年2月閲覧).
- Nelson, K. G., & Oehlert, M. E. (2008). Evaluation of Shortened South Oaks Gambling Screen in Veterans with Addiction. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 309-312.
- 大阪府・大阪市 IR 推進局. (2017). 大阪 IR 基本構想 (案)・中間骨子. Retrieved from <http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/30857/00000000/zenntai.pdf> (2019年1月閲覧).
- Shaffer, H. J., LaBrie, R., Scanlan, K., & Cummings, T. N. (1994). Psychological gambling among adolescents: MA gambling screen (MAGS). *Journal of Gambling Studies*, 10, 353-358.
- Winters, K. C., Specker, S., & Stinchfield, R. (2002). Measuring pathological gambling with the diagnostic interview for gambling severity (DIGS). *The downside: Problem and pathological gambling*, 143-148.