

千葉市におけるギャンブル参加状況および 問題ギャンブルについての実態調査

報告書

平成 30 年（2018 年）10 月
千葉市こころの健康センター

千葉県におけるギャンブル参加状況および問題ギャンブルについての実態調査 報告書

平成 30 年（2018 年）10 月

研究担当者

稲生 英俊	千葉県保健福祉局高齢障害部	千葉県こころの健康センター
井山 綾子	千葉県保健福祉局高齢障害部	千葉県こころの健康センター
高橋 あすみ	筑波大学大学院人間総合科学研究科	疾患制御医学専攻

千葉県こころの健康センター

〒261-0003 千葉県美浜区高浜 2 丁目 1 番 16 号

Study of gambling participation and problem gambling in Chiba City. Report.
October 2018

Prepared by:

Hidetoshi Ino	Chiba City Mental Health Center
Ayako Iyama	Chiba City Mental Health Center
Asumi Takahashi	University of Tsukuba, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, Doctoral Program in Clinical Sciences

Chiba City Mental Health Center

2-1-16 Takahama, Mihama-ku, Chiba City 261-0003, Japan

はじめに

千葉市におけるギャンブル参加状況および問題ギャンブルについての実態調査報告書をここにお届けします。本調査は、ギャンブル問題の調査として自治体で実施された最初のものではないかと思います。インターネットによる調査は本年 1 月に実施され、急遽データの集計を経て問題ギャンブラーの割合等の結果を同年 3 月に記者発表しました。この段階では、得られたデータに対する分析が間に合わず、とりあえず数値のみを発表したため、報道における結果の解釈はかならずしも我々の意図したものではありませんでした。今回、データの分析と海外文献の調査を通じていろいろな点が明らかになりました。まず、第一に、このような個人の問題行動については質問票調査によって実態に合致した結果を得ることは容易ではないということです。現在まで海外を含めると問題ギャンブルの広がりに関する調査は数多く行われてきていますが、インターネットの発達にともなう調査手法の進化により、今後は従来の結果とは違ったものが得られる可能性があることについて指摘しました。この結論は、まだ仮説の段階であり他の専門家からの批判を受けるかもしれませんが、学問上の論争として考えていただきたいと思います。第二に、ギャンブル依存症という名称でわが国にてよく知られているものとこの報告書で記した問題ギャンブルがどの程度一致しているのかということです。問題ギャンブラーに病的な人が含まれていることは確かでしょうが、問題ギャンブラーがすべて病気とはいえないと考えられます。このあたりのことは、アルコール多飲者が必ずしもアルコール依存症者ではないことと似ているかもしれません。第三に、今回の調査でおそらく多くの人が最も知りたいと思っているであろうこと、すなわち当市においてギャンブル障害の状況は深刻なのか否かという問題についてです。これは、問題ギャンブル調査の方法に根本的な疑問点が存在している可能性があるので最終的な結論を出すことはできません。しかし、外国に比べてギャンブル参加者は少ないようなので、おそらく危機的状態にあるとは言えないのではないかと（あくまで外国と比較しての相対的な問題として）と考えています。

ギャンブル障害への取り組みはまだ始まったばかりです。今回の調査がわずかなりとも今後の研究や支援法の開発に役に立てば幸いです。

平成 30 年 10 月

千葉市こころの健康センター

所長 稲生 英俊

目次 (Table of Contents)

はじめに	3
目次 (Table of Contents)	4
用語解説	6
要旨	8
英文要旨 (Executive Summary)	10
1 序論	
1.1 ギャンブル障害とは	13
1.2 ギャンブル問題の疫学調査の方法	14
1.3 海外におけるギャンブル問題の調査結果	16
1.4 アジアにおけるギャンブル問題の状況	17
1.5 問題ギャンブルの危険因子	18
1.6 わが国におけるギャンブル問題の状況	18
1.7 今回のギャンブル問題に関する実態調査の目的	19
2 調査方法	
2.1 調査票	20
2.2 インターネットによる調査方法	21
2.3 統計処理	21
2.4 倫理的配慮	22
3 結果	
3.1 ギャンブル参加者の割合、ギャンブル頻度、ギャンブルの種類、 ギャンブル行動	23
3.2 ギャンブル参加者の属性	29
3.3 ギャンブル参加者の喫煙および飲酒状況	33
3.4 問題ギャンブラーの割合	34
3.5 PGSI の信頼性	36
3.6 問題ギャンブラーの属性	38
3.7 問題ギャンブラーとギャンブル頻度、ギャンブルの種類	46
3.8 問題ギャンブラーのギャンブルに起因する経済問題	47
3.9 問題ギャンブラーと精神科疾患	50

4	考察	
4.1	ギャンブル参加者について	54
4.2	問題ギャンブラーの割合	56
4.3	サンプリングの影響	57
4.4	調査方法の影響（インターネットによる調査の影響）	58
4.5	民族的あるいは文化的な影響	59
4.6	パチンコ・スロットの影響	61
4.7	マスメディアの影響	61
4.8	問題ギャンブラーと喫煙・飲酒習慣	62
4.9	問題ギャンブラーの経済問題、および問題ギャンブラーとギャンブル依存症者との関係	62
4.10	今後の課題	63
5	まとめ	64
	注	65
	文献 (References)	67
	付録 質問票	78

用語解説

ギャンブルに関係した問題に関しては、用語が混乱していることもあり、使われている用語とそれが表している現象が、ある報告書・論文と別の報告書・論文では異なっていることがある。本報告書では、ギャンブル障害、問題ギャンブル、ギャンブル問題、ギャンブル参加等の用語を主に用いているが、意味は以下の通りとしている。ここにまとめて解説しておく。

ギャンブル

コントロール不可能な未来の出来事に金品等を賭け、負けた場合は掛け金を失い勝った場合は換金可能な報酬を得る行為。パチンコ・スロットは、法律上はギャンブルではないが、この報告書ではギャンブルに含めている。宝くじ、ロト／ナンバーズ、サッカーくじもギャンブルに含めている。換金可能な報酬を得られないゲームはギャンブルから除外している。投機的な株式や為替の取引はギャンブルの性質を有しているが、通常の経済活動との区別がつけにくいことから、ギャンブルとはしていない。

ギャンブル障害

DSM-5 および ICD-11 における正式な診断名。正式には医師の診断によって決定されるものであるが、便宜的に使用している場合もある。

病的ギャンブル

DSM-IV および ICD-10 における正式な診断名。最近は使われなくなる傾向がある。

ギャンブル依存症、ギャンブル等依存症

日本ではよく使われている疾患名称で、ほぼギャンブル障害に相当すると考えられる。正式な医学用語ではない。

問題ギャンブル（問題ギャンブラー）

本人自身あるいは周囲の人や所属する集団に対し、有害な結果を招くようなギャンブル行動およびそのようなギャンブルをする人。必ずしも病的な状態を表すものではなく、問題ギャンブラーに病的な人が含まれている可能性はあるが、すべての問題ギャンブラーが病的であるわけではない。評価尺度において、一定の閾値以上の点数となった人と定義することが多い。本報告書では PGSI において 8 点以上となった人のことを表す。

ギャンブル問題

ギャンブルに関する事象、あるいはギャンブルによってもたらされるいろいろな有害事象（健康上、社会的、経済的）。

ギャンブル参加

一定の期間内にいずれかのギャンブルを1回以上すること。本報告書では、過去1年間で規定している。

要旨

背景

ギャンブルという行為によって引き起こされる医学的あるいは社会的問題は世界的にも注目を浴びており、世界のいろいろな国や地域においてギャンブル問題の実態の調査が行われている [1-4]。わが国においてもギャンブル問題の広がりについての疫学的調査はいくつか行われているが、ギャンブルに問題をかかえた人々についての情報は乏しい状態である。ギャンブル障害に対する一次予防、二次予防、三次予防の計画を策定する上で、ギャンブルに問題をかかえた人々の実態を把握するため、今回、千葉市においてギャンブル問題に関するインターネットによる実態調査を行った。

調査方法

インターネット調査会社にモニター登録している 20 歳以上の千葉市民を対象として、オンライン調査を行った。質問内容は、個人属性（性別、年齢、居住区、居住形態、婚姻状況、最終学歴、就労状況、世帯年収、喫煙および飲酒習慣）、過去 1 年間のギャンブルへのかかわりの度合い（頻度、種類、公営競技のときは購入法、動機、同伴者、消費金額、その結果もたらされた経済状況）、ギャンブルに由来する問題（借金額、借金処理方法）、ギャンブル問題の程度を算定するための質問として PGSI（問題ギャンブル重症度指数；Problem Gambling Severity Index）、および精神科医療機関受診歴を質問した。

主な結果

ギャンブル参加

- ・ 過去 1 年間のいずれかのギャンブルへの参加率は、男性(51.5%)が女性(25.5%)に比べて有意に高かった。
- ・ もっともよく行われていたギャンブルは、人気の順に男性では、宝くじ、競馬、パチンコ・スロットであった。女性では、宝くじ、ロト、パチンコ・スロットであった。
- ・ 男女ともギャンブル参加者のギャンブルの動機はお金儲け、趣味・楽しみという回答が多かった。
- ・ 男性では一人でギャンブルに行くという回答が圧倒的に多かった。女性では、一人で行くが家族と行くがほぼ同数であった。

問題ギャンブラー

- ・ PGSI を用いて問題ギャンブラー（PGSI 合計 8 点以上）の割合を調べた結果、問題ギャンブラーは、有効回答者中の男性 7.2%（ギャンブル参加者の中では 13.9%）、女性 1.2%（ギャンブル参加者の中では 4.6%）であった（注 1）。
- ・ 男女とも問題ギャンブラーについて、1 ヶ月間にギャンブルに使った金額の中央値は、

3 万円（1 万円から 5 万円の範囲内）であり、1 ヶ月間のギャンブルによる借金の中央値は、男女とも問題ギャンブラーでは 3 万円（1 万円から 5 万円の範囲内）であった。

- ・ 過去 1 年間に依存症（ギャンブル、物質依存を含む）で精神科医療機関を受診したのは男女とも少数であったが、PGSI 合計点の高い人が多かった。
- ・ ギャンブル頻度とギャンブル問題の程度には有意な相関があった。
- ・ ギャンブルの種類では、パチンコ・スロットと問題ギャンブルには有意な相関があった。
- ・ 宝くじ、ロトと娯乐的ギャンブルには有意な相関があった。
- ・ 競馬と低リスクギャンブルには有意な相関があった。
- ・ 喫煙とギャンブル問題の重症度には高い相関があった。

結論

今回の結果を、海外の調査データと比較すると、過去 1 年間のギャンブル参加率は男女とも千葉市民ではかなり低い割合であった（カナダ、アメリカ、オーストラリア、ヨーロッパ、アジアの一部の国および地域の結果では男女とも 50～80%）。ただし、男性ではゲーミングマシン（＝パチンコ・スロット）に限定した場合は、海外と概ね同レベルであった。一方、問題ギャンブラーの割合では大幅に高い値を示した（同地域で、男女平均で多くは 0.3～1%）。1 ヶ月間のギャンブル消費金額等の問題ギャンブラーのプロフィールでは、海外の報告例と大差なかった。ギャンブル参加率と問題ギャンブラーの比率は正の相関関係がある（ギャンブル参加者が多いほど問題ギャンブラーも多くなる）と考えるのが当然であるが、今回の結果では低いギャンブル参加率と高い問題ギャンブラーの比率という結果となった。その原因として今回の調査はオンラインによったことに起因している可能性が高いと我々は考えている。個人にかかわる微妙な質問（たとえば、性行動や違法薬物使用）に対して、面接や電話による調査では個人にとって不都合な回答は実際より過少に申告される傾向があり、オンライン調査ではこの傾向が少ないことが指摘されている。海外でのギャンブル問題についての調査でも、電話調査では問題ギャンブラーの割合は低く、オンライン調査ではそれが高かったという報告がある [5]。今回の調査における問題ギャンブラーの比率は、高く出たわけではなく、むしろかなり実態に近い値であると考ええる。逆に言えば、従来のような面接や電話を使った調査では、問題ギャンブラーの比率は過少に報告されてきたのではないかということになる。

以上のような問題があるため、今回の調査から千葉市民における問題ギャンブルが外国と比較してどの程度であるか直接的に結論を出すことは難しい。しかし、少なくともギャンブル参加者が少ないか同程度という結果から考えて、問題ギャンブラーは諸外国の例より少ないか、少なくとも同程度であろうと予測される。

Executive summary

Background

Medical and social problems caused by gambling behaviors attract world-wide attention, which have led to many prevalence studies on problem gambling (also called pathological gambling) conducted in various jurisdictions around the world [1–4]. Although a few etiological studies on gambling problems have also been conducted in Japan, information about gambling participation and problem gambling remains limited. As a local government, we need to plan primary, secondary and tertiary prevention of gambling problems. For the purpose of considering measures, we conducted the present online research to know the current situation of gambling problems among residents in Chiba City.

Methodology

We conducted the online survey through an Internet research firm. The targets of the research were residents (aged 20 and above) in Chiba City, who voluntarily registered as online panelists with the research firm. Questions were consisted of personal demographics (gender, age, dwelling ward, living style, marital status, education level, employment status, household income, and smoking and drinking habits), past year gambling participation (frequency, activity, purchasing method of tickets, motives, companions, monthly expenditures, and financial impacts), problems caused by gambling (amounts of debt and payment method of debt), severity of gambling problems (the PGSI was used as a survey instrument), and psychiatric consultation history.

Results

Gambling participation

- Males (51.5%) were significantly more likely than females (25.5%) to have gambled in the past year.
- The most popular type of gambling among males was lottery, followed by horse racing and Pachinko/Slot (gaming machines popular in Japan). The most popular type of gambling among females was lottery, followed by Lotto/Numbers (types of lottery in which winning numbers are self-selected by participants) and Pachinko/Slot.
- Motives of gambling both for males and females were moneymaking as well as leisure or hobby.

- A majority of male gamblers went to gambling by themselves. Female gamblers went to gambling by themselves as well as with family.

Problem gambling

- Problem gamblers ($PBGI \geq 8$) were 7.2% among males (13.9% among male gambling participants) and 1.2% among females (4.6% among female gambling participants).
- The median of monthly expenditures for gambling among the problem gamblers (both for males and females) was ¥30,000 (between ¥10,000 and ¥50,000).
- The median of monthly debts for gambling among the problem gamblers (both for males and females) was ¥30,000 (between ¥10,000 and ¥50,000).
- The number of gamblers who have sought help for addiction was small, but they scored high points on the PSGI.
- Gambling frequency was significantly correlated with the severity of gambling problems.
- The preference for Pachinko/Slot was significantly higher among the problem gamblers than that among the other class gamblers.
- The preference for lottery as well as for Lotto/Numbers was significantly higher among the recreational gamblers than that among the other class gamblers.
- The preference for horse racing was significantly higher among the low-risk gamblers than that among the other class gamblers.
- Smoking was highly correlated with the severity of gambling problems.

Conclusion

Comparison of the present results with the data in other jurisdictions revealed that the annual gambling participation rates of residents (both males and females) in Chiba City were lower than those in the foreign countries (50% to 80% in Canada, the USA, Australia, and several countries in Europe and Asia). The prevalence of gaming machine gambling (=Pachinko/Slot) among males was roughly on the same level. On the other hand, the rates of problem gamblers were considerably higher than those in the other jurisdictions (0.3% to 1% in the same areas). The level of monthly expenditures among problem gamblers in Chiba City was roughly equal to that in the other jurisdictions. It would be natural to consider that the rates of gambling participation show a positive correlation with those of problem gambling. However, the low rates of gambling participation and the high rates of problem gambling were simultaneously observed in our results. We suppose that the high rates of problem gambling were due to

the research method by online. Several lines of evidence suggest that Web administration increases the level of responses admitting sensitive issues, such as sexual behaviors and illicit drug usage, compared with conventional face-to-face and telephone interviews. The prevalence study in New Jersey [5] reported that the low rate of problem gambling by telephone survey, whereas the high rate of problem gambling by online survey. We speculate that the rates of problem gambling shown by our data are not unusually high, but close to the actual situation of problem gambling. The published results so far by using the conventional interviews might underestimate the prevalence rates of problem gambling.

Thus, it is difficult to directly conclude whether problem gambling in Chiba City is in worse condition or not. However, the low or same levels of gambling participation suggest that problem gambling in Chiba City is not worse than in the other developed countries, or at least is on a same level.

1 序論

1.1 ギャンブル障害とは

ギャンブル依存症ということばは、現在日本で広く知られるようになった。病的にギャンブルが止められなくなる状態という認識で一般的に捉えられているものと思われる。ギャンブルといえは、競馬、競輪などの公営競技（公営ギャンブル）を思い浮かべる人もいれば、パチンコを第一に考える人もいる。わが国の特色として、パチンコ（ぱちんこ遊技機）・スロット（回胴式遊技機）については、法律上はギャンブルではなく遊技として扱われている。しかし、わが国のギャンブル問題を論じるにあたってパチンコ・スロットを除いて考えることはできないので、遊技と規定された行為によるものも含むものとしてギャンブル等依存症と呼ばれることも多い。

さて、ギャンブル依存症あるいはギャンブル等依存症という名称は精神医学的な正式の診断名ではない。米国精神医学会が編纂した最新の診断基準（精神疾患の診断と統計マニュアル第5版；DSM-5）においては、ギャンブル障害（gambling disorder）という診断名が与えられている。また、第4版 DSM(DSM-IV)（注2）と DSM とならぶ診断基準である世界保健機関（WHO）による国際疾病分類第10版（ICD-10）では、病的賭博あるいは病的ギャンブル（pathological gambling）という診断名が与えられている（注3）。また、疫学調査では問題ギャンブル（problem gambling）と呼ばれることもある。問題ギャンブルとは疾病性を排除した概念と言えるが、これらの名称が必ずしもはっきりと区別されて用いられているとは言い難い。本報告書では、ギャンブル（等）依存症という名称はなるべく使わず、世界標準に則してギャンブル障害あるいは問題ギャンブルの名称を主に使用することにする。

ギャンブル障害は、DSM-5 からは「物質関連障害および嗜癖障害群」の中の「非物質関連障害群」に分類されるようになった。これは病的賭博の診断名で、DSM-IV では「他のどこにも分類されない運動制御の障害」に、ICD-10 では「成人の人格および行動の障害」の中の「習慣および衝動の障害」に分類されていた。このことは、新しい診断基準では、ギャンブル障害は衝動制御に障害があるというよりは依存症と呼ばれる障害群に近い精神疾患であるという認識に変わってきたことを示している [6, 7]。

依存（dependence）は嗜癖（addiction）とも呼ばれることがある。嗜癖には物質依存と行動嗜癖の2つがある。物質依存には、アルコール、有機溶剤、麻薬、覚醒剤、幻覚剤、睡眠薬、抗不安薬等への依存が含まれる。一方、行動嗜癖には、ギャンブル依存の他、インターネット、ゲーム、買い物、セックス、食べ物、運動、仕事への依存が含まれる。また、以前から知られていた窃盗症（窃盗癖）、放火症（放火癖）、ためこみ症、抜毛症（抜毛癖）も行動嗜癖に入るのではないかと指摘もある（ただし、DSM-5においてもギャンブル障害以外は嗜癖障害群には分類されていない）。こうなると依存の対象を広範囲に広げすぎることになり、また問題である。

以上の行動嗜癖の中で、ゲーム依存はギャンブル依存と性質がかなり似ている。特に課金をともなうゲームはギャンブルに非常に近いものであり、両者を明確に分けることは簡単ではない [8]。この報告書では、ギャンブルの定義としてコントロール不可能な未来の出来事に金品等を賭け、負けた場合は掛け金を失い勝った場合は換金可能な報酬を得る行為としたい（パチンコ・スロットは間接的ながら換金可能な報酬を得られる）。したがって、換金可能な報酬を得られないゲームはギャンブルから除外し、ゲーム依存を今回の調査対象とはしていない。諸外国の調査においても、ネット依存、ゲーム依存はギャンブル問題調査の対象から外していることが多く、社会的にもゲームがギャンブルとの認識は低い。また、投機的な株式や為替の取引はギャンブルの性質を有しているが、通常の経済活動との区別がつけにくいことから、これも今回の調査対象とはしていない。

1.2 ギャンブル問題の疫学調査の方法

ギャンブル障害による問題ギャンブラーあるいは病的ギャンブラーが調査対象の人口当たりどの程度の割合で存在しているのか、問題ギャンブルに陥りやすい人の特徴（個人属性）はどのようなものかという情報は、ギャンブル規制や福祉政策推進上において重要な知見となる。そのため、ギャンブル問題の広がりについての疫学調査が世界各国各地域において実施されてきた [9, 10]。

調査は多数の個人からなる集団を対象とするため、評価尺度（質問票）を用いる方法が一般的である。多くの評価尺度が開発されてきたが、その中で大まかに 3 種類のものが世界的に調査に使われる頻度が高い。すなわち、(1) SOGS (South Oaks Gambling Screen)、(2) DSM-IV に準拠した評価尺度、(3) CPGI/PGSI (Canadian Problem Gambling Index/Problem Gambling Severity Index) の 3 つである。

(1) SOGS は、問題ギャンブラーのスクリーニング用の評価尺度として最も早くに開発された [11]。問題ギャンブラーの集団において特徴的に見られる行動、問題、心理などから質問項目を選択し、二択および複数選択によって回答する 20 の質問項目にまとめられている。その後、SOGS が臨床目的のスクリーニングツールから疫学的調査（問題ギャンブラーや病的ギャンブラーが一般人口中にどのくらい含まれているかを調べる）目的に転用される必要性が生じ、いくつかの問題点が指摘されるようになった。一つは、信頼性 (reliability)、妥当性 (validity) は高いが、分類精度 (classification accuracy) において問題があるというものである。すなわち、偽陽性率（障害の疑いありとされる者の中に障害に当たらない者が含まれる割合）が高く、問題ギャンブラーや病的ギャンブラーの割合が実際以上に高く出る傾向があるという [12–15]。それ以外に、借金先に関する質問に重点が置かれすぎているとの批判もある。また、最初のバージョンでは、生涯に渡ってのエピソードについての質問であったので、症状が寛解したギャンブラーと現在も症状が続いているギャンブラーを区別できないと言われていた。その後、過去 1 年間の状態の質問にも使われるようになって [16]。

(2) DSM-IV の診断基準に準拠した評価尺度には数種類のものがある。その中でよく使われているものには、シカゴ大学の NORC (National Opinion Research Center) が中心になって開発した NODS (NORC DSM Screen for Gambling Problems) [17, 18]がある。電話による有病者スクリーニング目的で開発されたものであるが、ギャンブル問題の疫学調査にも使われている。また、1 年有病率に関する調査は治療効果測定にも使われる。SOGS よりも有病と判定する症状の基準が厳しいため、SOGS よりも有病率が低くなる傾向がある [19]。質問は「はい」「いいえ」で回答する 17 項目からなっている。信頼性、妥当性は高い。

(3) CPGI はカナダで開発されたギャンブル問題の評価尺度であり [20-25]、一般人を対象とした疫学調査を目的として作られている。CPGI の質問項目の中からコアになる 9 つの項目に絞った評価尺度を PGSI (問題ギャンブル重症度指数) と呼んでいる。9 項目のうち 4 項目はギャンブル行動に現れた部分の質問 (自製の困難、賭金の増加、負けの深追い、借金して続けるギャンブル) であり、5 項目はギャンブルの有害な結果についての質問である (問題を自覚する、批判を受ける、罪を意識する、健康問題、経済問題)。結果について、回答者は 0 点から 3 点を配点された 4 つのレベル (なし、時々、だいたい、ほとんどいつも) で答える形式となっている。判定には全項目の点数を足し合わせ、0 点から 27 点の範囲に分布することになる。PGSI の質問項目には、SOGS および DSM と重複する部分も多い。世界的に使われる頻度は、近年 SOGS や DSM をしのぐようになってきている。信頼性、妥当性は高い。今回の我々の調査では、PGSI を我々が日本語に翻訳したものを調査票の中で使った。

調査対象とする期間については、生涯に渡っての期間とするか、過去 1 年 (12 ヶ月) 間とするのが一般的に行われてきた。DSM-IV や ICD-10 の病的賭博の診断基準では、判定期間に期限は設定されていないが、DSM-5 のギャンブル障害では、過去 12 ヶ月間が判定期間と設定されている。すなわち、2 年前に診断基準を満たしても、最近 1 年間にその症状がなければ現在の診断基準に当てはまらないことになる。また、高齢の調査対象者が数十年前の自分の状態をはっきり覚えて調査に回答するか疑問である。したがって、過去 1 年間に限ってギャンブル障害を示唆する症状の有無を問う方がより意味があると考えられる。

その他、どのような集団を調査対象とするか、調査の実施方法をどのようにするか、ギャンブル問題の重症度算定する場合の閾値 (カットオフ値) をいくつとするかなどが重要な要件となる。

調査対象としては、特別な意図がない限り、住民集団からの無作為抽出が望ましい。しかし、調査方法とも関連して理想的な無作為抽出が困難な場合も存在する。特殊な集団、民族的マイノリティー、学生、未成年者などをターゲットした調査も場合によって行われている。

調査の実施方法 (面接によるか、電話によるか、インターネットを利用するか、自己記

載方式か)も結果に大きな影響を与えうる。今まで行われた調査では、調査員による面接、電話による聞き取りなどが比較的多く行われている。面接方式は調査費用がかかる、電話による方法は質問事項を伝えることが容易ではない等の欠点がある。それに加えて、面接や電話のような対人式の調査では、ギャンブルの問題のように個人にとって都合の悪い事項の調査では正確な回答が得られるか疑問が生じる。調査場所も自宅のように他の家族が聞いている可能性のある場合では回答しにくいであろう。これら対人式の調査に比べてインターネットを利用した調査では、回答する相手が機械ということもあり、被験者が感じる心理的抵抗感は比較的軽く正確な回答が得られる可能性が高いのではないかと考える。しかし、インターネットを使えない環境の人が調査対象から外れてしまうので、厳密には無作為抽出ではなくなってしまう。いずれの方法においても完全なものはないのが現状である。なお、調査方法の問題は調査結果に重大な影響を及ぼす可能性があるとは判断したので、4 考察において議論の対象とする。

評価尺度から得られる点数により、問題のないギャンブラー、問題ギャンブラー、病的ギャンブラーというように、正常と疾患を区分したり重症度を決定する場合が多い。そのとき、何点以下を問題のないギャンブラーあるいは正常者、何点以上を問題ギャンブラーあるいは障害の疑いとするかは難しい問題である。正常と異常は連続体として存在するため、どの点を閾値（カットオフ値）とするかはかなり恣意的となる場合がある。閾値を上げれば見かけの有病率は下がり有病者数は減ることになるが、実態には変わらない。今まで国際的に行われてきた調査では、SOGS と DSM では 5 点以上を病的ギャンブラー、PGSI では 8 点以上を問題ギャンブラーとする場合が多い。PGSI の分類精度に関する問題についてはいくつか報告があるのでそちらを参照してほしい [26-28]。

1.3 海外におけるギャンブル問題の調査結果

世界的にギャンブルに関しては自由化、合法化の方向に進行しており、一般人がギャンブルをする機会は近年増加している。それにもなってギャンブル障害に関する公衆衛生上の関心が高まり、問題ギャンブルの一般人口中での広がりについての疫学的調査が、特に欧米諸国を中心に広く行われるようになってきた [9, 10, 29, 30]。

ギャンブル問題の広がりについての疫学的調査においては、評価尺度の違い、調査実施方法の違い、ギャンブル障害の診断基準の変更などの問題があり、地域間での比較は簡単ではないが、いくつかのメタ解析による報告が存在する。その中で、1975 年から 2012 年にかけての調査データを網羅的に集めて分析した Williams らの報告 [9]に基づいて概観してみたい。

この報告によると、1975 年から 2012 年の間に世界で 202 件のギャンブル問題の調査が行われたとある。実際には、1990 年頃から調査件数が増加している。初期の調査では、SOGS が調査尺度として多く使われていたが、1990 年後半から DSM が、2000 年からは

CPGI/PGSI も使用されるようになった。この報告では、2012 年以降のデータはないが、我々の調査した限りでは、CPGI/PGSI の使用頻度が近年増えているようである。また、調査件数もその後大幅に増えていると推測される。

Williams らの報告 [9]に戻って見てみると、国や地域、調査した年の違いによって、問題ギャンブラーの一般人口中に占める割合にはかなりのばらつきがある（過去 1 年間の状態の調査において、0.5%から 7.6%に渡り、平均は 2.3%）（注 4）。一般的にヨーロッパ諸国では問題ギャンブラーの割合は最も低く、北米やオーストラリアでは中間の値、アジアでは最も高い割合を示している。もっと細かく見てみると、デンマーク、オランダ、ドイツでは最も低く、英国、韓国、アイスランド、ハンガリー、ノルウェー、フランス、ニュージーランドでは平均よりも低い。スウェーデン、スイス、カナダ、オーストラリア、アメリカ合衆国 (USA)、エストニア、フィンランド、イタリアでは平均的なレベル、ベルギー、北アイルランドでは平均より高い。最も高い値を示したのは、シンガポール、マカオ、香港、南アフリカとなっている（注 4）。オーストラリア、カナダ、USA では州単位で調査が行われていることが多く、州によるばらつきがかなりある。詳細については省略する。

各国、地域における継時的な変化について見ると次のようである。エストニア、ドイツ、韓国、スウェーデンでは大きな変化はない。しかし、フィンランド、香港、ニュージーランド、シンガポール、スイスでは有意義に割合は低下している。一方、英国、アイスランド、USA では有意に増加している。ノルウェーでは一過性に高い値が出ている。オーストラリアでは、一部の例外の州を除いて有意な減少を示している。カナダでは、10 州のうち 7 州で有意な減少が見られている。USA では、継時的な変化が追えるのは調査をしている州の 3 分の 1 でしかないが、6 州のうち 4 州で有意な減少が見られている。

ギャンブル問題の変化を一般的に見ると、北米やオーストラリアでは、1980 年代後半から 1990 年代前半にかけて問題ギャンブラーの割合の増加が見られ、1990 年代後半から 2000 年代前半にピークに達している。これは合法的なギャンブルが急速にこれらの地域で広がったためと考えられている。しかし、北米では 1990 年代後半から、オーストラリアと他の国々では 2000 年代前半からギャンブルの流行も問題ギャンブラーの割合も減少傾向にある。この 30 年間にギャンブルに接する機会が増えてきており、この時期の問題ギャンブルの拡大はこのためとも考えられる。しかし、最近になって問題ギャンブルが減少傾向にあり、その原因についていくつかの仮説が出されているが、十分説明可能なものとはいえないようである。

1.4 アジアにおけるギャンブル問題の状況

世界の国、地域における問題ギャンブルの広がりについての調査から、アジア地域では他地域に比べ問題ギャンブラーが多いことが指摘されている。調査例は欧米諸国に比べて多くはないが、対象となった地域は、韓国 [31]、台湾 [32]、シンガポール [33, 34]、香港 [35]、マカオ [36, 37]、マレーシア [38]である（先の文献 [9]では取り上げられていない地

域もある)。このうち、韓国は世界平均以下であるが、他の国地域では高い値となっている。このうち、シンガポールの例 [34] を取り上げてみたい。シンガポールは、中国系 74.2%、マレー系 13.3%、インド系 9.1% からなる多民族国家である。また、2011 年に 2 つの大規模カジノが開業し、ギャンブル障害への影響が懸念されていた。しかし、調査の結果、病的ギャンブル疑いの割合は減少していた。民族別では、問題ギャンブラーは中国系に多く、インド系がそれに次ぎ、マレー系は少ないとなっている。

1.5 問題ギャンブルの危険因子

以上の結果は、一般住民に対する調査結果であるが、特殊な階層の人々、民族的マイノリティー、若年層、学生、老人などにターゲットを絞った調査も行われている。一般人口および特殊な集団を対象としたギャンブル問題の調査から病的ギャンブラーまたは問題ギャンブラーとなりやすい個人属性は次のようになる。

まず、男性に問題ギャンブラーが多い（ほとんどの調査において、男性の方が女性よりも比率が高い）。また、アジア人、特に中国系住民 [39, 40]、先住民や民族的マイノリティー（ネイティブアメリカン、チャイニーズアメリカン、アフリカ系アメリカ人、アボリジニ、マオリ、イヌイットなど）において一般住民（多くの場合は成人白人を対照としている）に比べて問題ギャンブラーが多いといわれている [41-48]。大学生 [49-52]、オンラインギャンブラー [53-57] においても高率で問題ギャンブラーが多いという報告がある。その他、若年層、未婚者、非被雇用者、低い教育レベルの層で問題ギャンブラーを生じやすいとも言われている [58-61]。タバコやアルコールを含めた他の物質依存症や精神疾患との合併も有意に多い [62-64]。

いくつかのギャンブル障害を招く可能性のある危険因子が指摘されているが、後で述べるように調査方法の違いによって問題ギャンブラーの比率が大きく変わってくる可能性がある。この問題については 4 考察において再考する。

1.6 わが国におけるギャンブル問題の状況

わが国においては、2008 年に厚生労働科学研究班が調査したものが最初と思われる。その後、2013 年にも同様の調査が行われた [65, 66]。このときの調査で、ギャンブル依存が疑われる者（生涯有病率）は、男性では人口の 8.0%、女性では 1.6% という結果が報告された（男女平均で 4.8%）。この数値は諸外国での割合に比べてかなり高いものであった（2008 年の調査でも同程度の数値が報告されていたが、注目されることはなかった）。2016 年にいわゆる I R 推進法が可決され、カジノの合法化についての議論が盛んになった。この過程で、2013 年の依存症調査の結果が広く知られるようになり、わが国ではギャンブル依存症者が諸外国に比べ異常に多いのではないかという疑念が表明されるようになった。2017 年には新たに全国レベルでのギャンブル依存の調査が行われ、ギャンブル等依存症が疑われる者として男性 6.7%、女性 0.6%（生涯有病率、SOGS5 点以上）、男性 1.5%、女性

0.1%（過去 1 年間の有病率、SOGS5 点以上）という報告がされた [67]（ただし、これは中間とりまとめであり、最終的な報告書はまだ発表されていない）。その他にパチンコ・パチスロ遊技障害に関する報告書が公表されている [68]。こちらの報告書では特殊な評価尺度が使われており、既存調査との簡単な比較が難しくなっているため、本報告書では言及しない。

1.7 今回のギャンブル問題に関する実態調査の目的

すでにわが国においてもギャンブル問題に関する調査は行われている。しかし、調査結果から病的ギャンブラーあるいは問題ギャンブラーとされた人々がどのような状態像を示しているかということについてはほとんど知見がない。わが国ではギャンブル依存症が諸外国に比較して非常に多いという主旨の論評がマスメディア等でしばしば見受けられるが実態はどのようなものなのであろうか。ギャンブル障害を対象とした精神保健福祉的対策、特に一次予防、二次予防、三次予防の計画を立てる上でできるだけ客観的事実を把握しておくことが重要である。今回我々は、評価尺度上から問題ギャンブラー等と判定された人々の個人属性、それと並んで特にギャンブル障害によってもたらされる問題の中で最も重大と考えられる経済的問題、問題ギャンブルと関係の深いギャンブルの種類等を把握することを目的として、今回の調査を計画した。

今回の調査は、成人の千葉市民（1000 名強）を対象としたものであるが、時間的かつ予算的な制約によりインターネットによる調査とした（注 5）。結果的にインターネット使用環境にある市民に限定した調査であり、無作為抽出による調査ではない。そのため、得られたデータは有効回答者中での問題ギャンブラーの割合等と理解すべきで、全千葉市民中での問題ギャンブラーの割合を算定するものではないことを付言しておく。また、このような手法の調査を行った結果、当初は予想していなかった調査手法そのものについての問題点も明らかになった。

2 調査方法

2.1 調査票

今回の調査では、ギャンブルの定義は序論 1.1 で述べたとおり「コントロール不可能な未来の出来事に金品等を賭け、負けた場合は掛け金を失い勝った場合は換金可能な報酬を得る行為」としたが、質問票では特に断らず回答者の常識的判断に任せた。ただし、パチンコ・スロットおよび宝くじはギャンブルとは認識されない可能性があるので、ギャンブルに「(パチンコ・スロット、宝くじを含む)」と注記した。

ギャンブル障害の程度の評価には、英語版の PGSI を日本語に翻訳して使用した。PGSI に係る質問以外に、個人属性を特定するため、性別、年齢、居住地（千葉市内の居住区）、独居・同居の別、配偶者の有無、最終学歴、現在の仕事、家庭における 1 年間の世帯収入、喫煙習慣、飲酒習慣について質問した。ギャンブルに関係する事項では、過去 1 年間のギャンブル頻度を質問した。過去 1 年間にギャンブルをしたと答えた人に対して、ギャンブルの種類、最も多くの金額を消費したギャンブルの種類（上位 3 種まで）、投票券の購入方法（公営競技参加者のみ）、ギャンブルの動機、ギャンブルに行く時の同伴者、1 か月間にギャンブルで消費した平均金額、生活への経済的影響、1 ヶ月間にギャンブルが原因となった借金の平均金額、借金の返済方法について質問した。また、精神科医療機関受診歴（ギャンブル障害、他の依存症、精神疾患）について質問した。

ギャンブル問題の実態に関する調査以外に、ギャンブルに対する意識調査も行ったが、インターネット調査では、実態調査終了後に同一人に対して別に意識調査を行った（したがって、調査対象者は実態調査の質問項目に回答している段階では、意識調査の内容は知らない）。なお、ギャンブルに対する意識調査は、本報告書では報告対象としていない。

PGSI は次の 9 つの質問項目から構成されている（今回使用した調査票では、Q1①～⑨）。

- ① 自分の支払い可能なレベル以上の金額をギャンブルで賭けたことがどのくらいありましたか。
- ② 同じ程度の興奮を得るために賭ける金額がだんだん多額になってしまったことがどのくらいありましたか。
- ③ ギャンブルで失った金を取り返すために、別の日に同じギャンブルをしに戻ってきたことがどのくらいありましたか。
- ④ ギャンブルする資金を手に入れるために借金したり自分や家族の持ち物を売ったことがどのくらいありましたか。
- ⑤ 自分のギャンブルには問題があるかもしれないと感じたことがどのくらいありましたか。
- ⑥ 自分ではそうは思っていないくても、人から自分のギャンブルのことを批判されたりギャンブルに問題があると言われたことがどのくらいありましたか。

- ⑦ 自分のギャンブルの仕方やギャンブルをしているときに起った出来事で罪の意識を感じたことがどのくらいありましたか。
- ⑧ ギャンブルすることでストレスや不安など健康上の問題を感じるようになったことがどのくらいありましたか。
- ⑨ ギャンブルによって自分や自分の家庭で経済的な問題が起こったことがどのくらいありましたか。

回答は、「ない」「時々」「ほとんどの時」「いつも」「わからない」の選択肢から1つ選択するようになっている。

PGSIの採点においては、ない＝0点、時々＝1点、ほとんどの時＝2点、いつも＝3点として計算し、合計点（最低0点、最高27点）が、0点の場合は娯乐的ギャンブル（問題のないギャンブル）、1～4点の場合は低リスクのギャンブル、5～7点の場合は中程度リスクのギャンブル、8点以上の場合は（高リスクの）問題ギャンブルとした（注6）。「わからない」を選択した場合、その回答は他の選択肢を含めてすべて無効とした。

2.2 インターネットによる調査方法

2018年1月22日から同月29日の間、20歳以上の千葉市民に対するギャンブル参加および問題ギャンブルに関する実態調査（対象者に対しては、「千葉市内におけるギャンブル等の依存症問題の実態等を把握するため」と説明した）を行った。調査票は我々が作成したものを、委託会社（株式会社 環境・グリーンエンジニア）がインターネット版に変換した。調査会社（NTTコム オンライン・マーケティング・ソリューション株式会社）に登録したモニター会員（調査会社のモニター規約に同意の上、住所・氏名等のプロフィールを登録）の中から調査要件（20歳以上の千葉市民）を満たす調査対象を無作為に抽出し、回答依頼のメール送信した（送信総数17667）。調査に同意した調査対象者は、調査会社が運営するウェブサイト上の調査のためのページから質問票に回答し、その結果を調査会社が回収した（回答総数1103）。調査データは委託会社が集計し、EXCEL上のデータに変換した。実態調査終了後、同月29日から同月31日の間、同一の回答者に対してギャンブルに対する意識調査を行った。調査参加者に対しては1問1ポイントの謝礼を配布した。データの解析は我々が行った。

2.3 統計処理

千葉市民の年齢構成、居住区の割合（母比率）に対して、今回の回答者の年齢構成、居住区がどれ程偏っているかを検討するために、母比率の検定を行なった。母比率の95%信頼区間の算出には、Agresti-Coull法を用いた。回答者の属性、ギャンブル頻度およびギャンブルの種類と、ギャンブル参加・非参加およびギャンブラークラスの間のクロス集計表の検定には、カイ二乗検定並びに残差分析を用いた。カイ二乗検定で有意差がなかった場

合は、残差分析の結果にかかわらず統計的に有意とはしなかった。結果の表中に示した残差分析における「残差」は、調整済み残差のことを表している。PGSI の各質問項目の信頼性の検討には、Cronbach の α 係数および IT (Item-Total) 相関分析によった。解析には IBM SPSS Statistics Version25.0 を使用した。

2.4 倫理的配慮

質問票の冒頭において、本調査の目的、調査結果は集計、統計的な処理をして報告書等として公開すること、調査対象者の情報が特定されることはないことを説明した。その上で、調査に協力の意思を問い、協力に同意した対象者のみから回答を回収した。

3 結果

3.1 ギャンブル参加者の割合、ギャンブル頻度、ギャンブルの種類、ギャンブル行動

過去 1 年間にいずれかのギャンブル（パチンコ・スロットおよび宝くじを含む）を行った人をギャンブルに参加した人、あるいはギャンブル参加者と呼ぶことにする。20 歳以上の千葉市民で、今回のインターネット調査に回答した人は 1103 人、そのうち男性が 670 人、女性が 431 人（回答者の約 6 割が男性、4 割が女性）、性別不明が 2 人であった。性別不明の 2 人は基本的に以下の分析の対象とはしていない。

回答者の中でいずれかのギャンブルに参加したと答えたのは、男性で 51.5%、女性で 25.5%であった（表 1）。男性でも半数弱、女性では約 7 割強の人はギャンブルをしていない。統計的に男女を比較すると、男性では女性よりも有意にギャンブルをした人が多く、女性では男性よりもギャンブルをしなかった人が有意に多かった。

表1 過去1年間のギャンブル参加

	男性				女性		
	度数	%	残差		度数	%	残差
ギャンブルしない	318	47.5	-8.55 **		317	73.5	8.55 **
ギャンブルした	345	51.5	8.54 **		110	25.5	-8.54 **
不明	7	1.0	0.19		4	0.9	-0.19
合計	670	100.0			431	100.0	

$X^2(2)=73.79$, $p<0.01$, 残差分析 ** $p<0.01$

95%信頼区間は、ギャンブルした（男性47.2～54.8%、女性21.9～30.1%）。

■ は残差分析により1%水準で有意に高いことを、■ は1%水準で有意に低いことを示す。

ギャンブル参加者のギャンブルの頻度を表 2 に示した。男女とも半数以上がごくたまに（年に数回）ギャンブルをすると答えた。週に 2 回以上とギャンブル頻度が高いと考えられるのはギャンブルをしたと答えた中でも、男性でも 16.2%、女性では 5.5%と少数であった。統計的に男女を比較すると、女性は男性に比べてごくたまにギャンブルすると回答した人が有意に多く、男性は女性に比べて週に 2 回以上と答えた人が多い傾向があった。

表2 ギャンブル参加者のギャンブル頻度

ギャンブル頻度	男性			女性		
	度数	%	残差	度数	%	残差
ごくたまに (年に数回)	175	50.7	-4.39 **	82	74.5	4.39 **
月に1回程度	47	13.6	1.51	9	8.2	-1.51
週に1回程度	67	19.4	1.82	13	11.8	-1.82
週に2回以上	45	13.0	2.20 *	6	5.5	-2.20 *
ほとんど毎日	11	3.2	1.90	0	0	-1.90
合計	345	100.0		110	100.0	

$X^2(4) = 20.92$, $p < .01$, 残差分析 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

95%信頼区間は、ごくたまに (男性45.5~56.0%、女性66.5~82.6%)、月に1回程度 (男性10.0~17.3%、女性2.8~13.6%)、週に1回程度 (男性15.2~23.6%、女性5.6~18.0%)、週に2回以上 (男性9.5~16.6%、女性0.8~10.1%)、ほとんど毎日 (男性1.2~5.2%、女性0~2.3%)。

■ は残差分析により1%水準で有意に高いことを、■ は1%水準で有意に低いことを示す。

■ は残差分析により5%水準で有意に高いことを、■ は5%水準で有意に低いことを示す。

ギャンブル参加者に対して、どのようなギャンブルをしたか複数回答で調査すると、男女とも宝くじが1位であった(表3、図1)。男性では、2位が競馬、3位がパチンコ・スロット(2位と3位はほぼ同程度)、4位がロトとなった。女性では、2位がロト、3位がパチンコ・スロットであった。同じ公営競技であっても競輪、競艇、オートレースは競馬に比べて人気はそれほど高くはなかった。また、社会的ギャンブルの代表ともいべきマージャンは、男性ではある程度行われているものの、くじ型のもの(宝くじ、ロト、サッカーくじ)、パチンコ・スロット、競馬に比べてよく行われているとはいえない。その他の種類のギャンブルの回答数は少ない。日本ではオンラインカジノは認可されていないためかオンラインカジノをしたという回答数は少なかった。1.序論で述べたように、海外ではオンラインカジノの危険性が指摘されるようになってきているが、現時点でオンラインカジノは千葉市民に一般的に広まっているとは言えない。

表3 参加したギャンブルの種類 (複数回答)

ギャンブルの種類	男性			女性		
	度数	T%	G%	度数	T%	G%
パチンコ・スロット	130	19.6	37.7	24	5.6	21.8
競馬	133	20.1	38.6	15	3.5	13.6
競輪	19	2.9	5.5	3	0.7	2.7
競艇	23	3.5	6.7	3	0.7	2.7
オートレース	13	2.0	3.8	1	0.2	0.9
マージャン	31	4.7	9.0	2	0.5	1.8
カード・ボード	14	2.1	4.1	0	0.0	0.0
オンラインカジノ	6	0.9	1.7	1	0.2	0.9
宝くじ	194	29.3	56.2	83	19.4	75.5
ロト	108	16.3	31.3	33	7.7	30.0
サッカーくじ	76	11.5	22.0	13	3.0	11.8
海外カジノ	8	1.2	2.3	3	0.7	2.7
その他	0	0.0	0.0	1	0.2	0.9
不明	3	0.5	0.9	1	0.2	0.9

ギャンブル参加者に対して、過去1年間にどのようなギャンブルをしたか複数回答で調べた。

T%は有効回答者 (ギャンブル参加者と非参加者の合計、男性663、女性427) を分母とし、

G%はギャンブル参加者 (男性345、女性110) を分母としてパーセントを計算した。

男女とも参加ギャンブルについて宝くじと答えた人が多かったが、宝くじがギャンブルという認識は低いかもしれない。ギャンブル参加者のうち、宝くじのみをしたと答えたのは、男性 56 人、女性 44 人であった。宝くじを除いたギャンブル参加者は、男性 289 人 (男性総数のうち 43.1%)、女性 66 人 (女性総数のうち 15.3%) であった。

ギャンブル参加者において、1 人が参加するギャンブルの平均種類数は、男性では 2.19 (標準偏差 1.74)、女性では 1.66(標準偏差 1.16)であった。

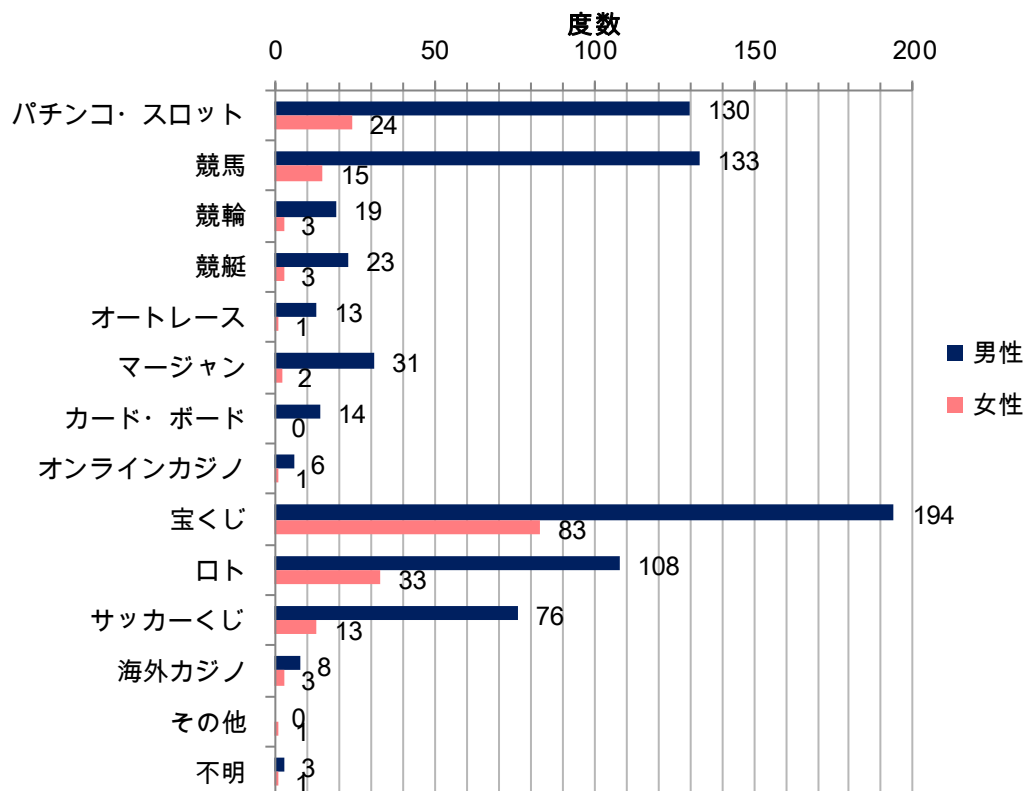


図 1 参加したギャンブルの種類

表 3 における度数の分布をグラフで示した。

最も多くの金額を使ったギャンブルの種類について、各々のギャンブル参加者に 1 位から 3 位までを質問した (表 4)。男女とも宝くじがもっともお金を使ったものとして挙げられている。男性では、次いでパチンコ・スロットと競馬が同程度となっている。ただし、第 1 位としてあげられたものの中では、パチンコ・スロットが競馬を上回っている。女性では宝くじに次ぐものとしてロトとパチンコ・スロットが挙げられている。ただし、女性でも第 1 位として挙げられたものの中では、パチンコ・スロットがロトをわずかに上回っている。これは先ほどのギャンブルの種類として好まれる傾向と概ね同じであった。ただし、ここでは消費した金額については質問していない。

ギャンブル参加者のギャンブルの動機について調べた (図 2)。男女とも、多くの人がお金儲けと趣味・楽しみを動機として挙げており、ギャンブルに対しては積極的な姿勢を示している。付き合いのためや不安や憂うつさを紛らわせるといった消極的な動機は少なく、止めたいが止められないという依存症の自覚を示すような回答も少なかった。

表4 もっとも多くの金額を使ったギャンブルの種類、上位3位まで

ギャンブルの種類	男 性 (度数)				女 性 (度数)			
	第1位	第2位	第3位	1-3位計	第1位	第2位	第3位	1-3位計
パチンコ・スロット	93	26	7	126	19	2	0	21
競馬	63	44	17	124	9	4	1	14
競輪	2	4	4	10	0	1	0	1
競艇	5	3	2	10	0	0	2	2
オートレース	0	0	1	1	1	0	0	1
マージャン	8	8	4	20	1	1	0	2
カード・ボード	1	2	4	7	0	0	0	0
オンラインカジノ	0	0	0	0	0	0	0	0
宝くじ	100	47	34	181	54	22	6	82
ロト	47	28	12	87	18	9	4	31
サッカーくじ	21	26	12	59	6	6	0	12
海外カジノ	2	0	1	3	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	1	0	0	1
不明	0	0	0	0	0	0	0	0

1 - 3 位計は、第 1 位、第 2 位、第 3 位の合計を示す。

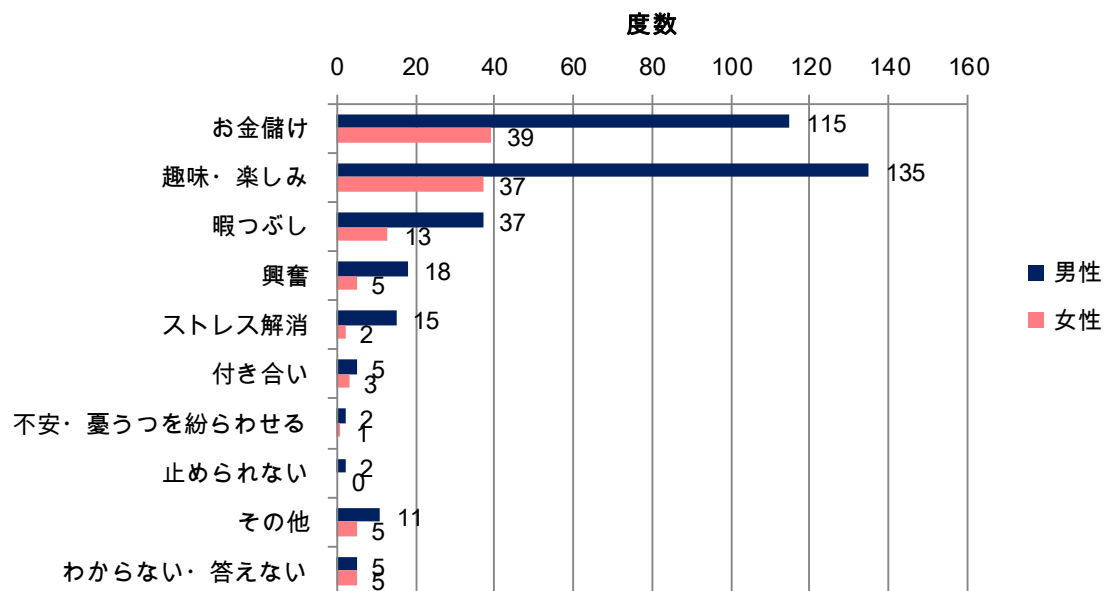


図2 ギャンブルの動機

ギャンブルに行く場合、誰と行くかについて調べた（図 3）。パチンコ・スロットや公営競技のような特定の場所に向いてするギャンブルを想定して質問した。男性では一人で行くと答えた人が圧倒的に多かったが、女性では一人で行く場合以外に家族と行くと答えた人も同程度いて、ギャンブル行動パターンに性差が大きく表れていた。

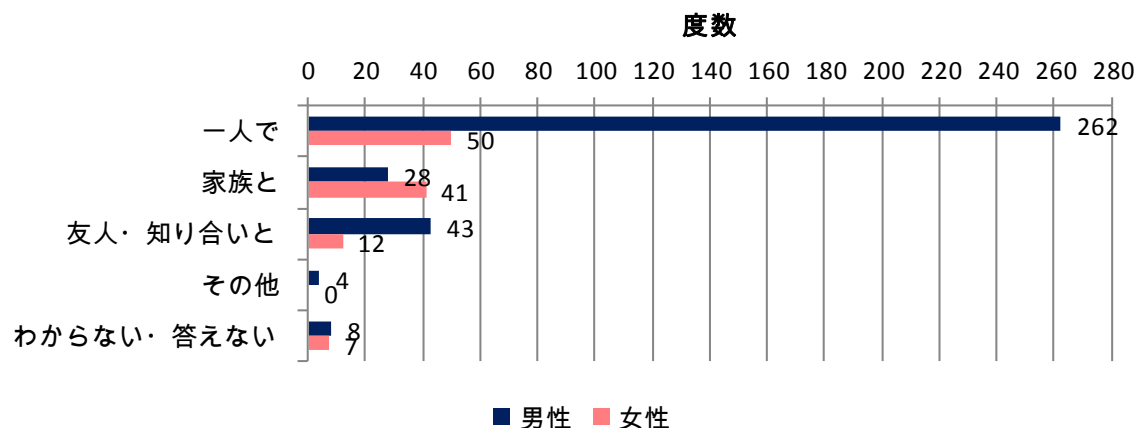


図 3 ギャンブルに誰と行くか

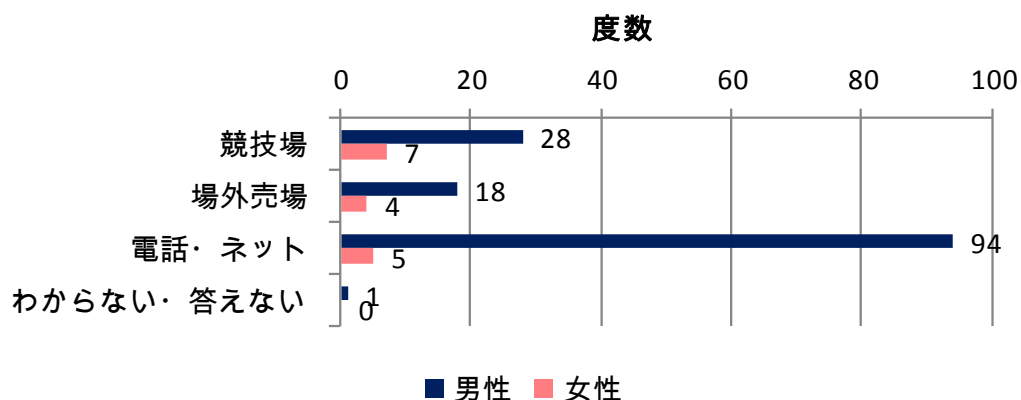


図 4 公営競技参加者の投票券購入場所、方法

公営競技においては、投票券の購入場所、購入方法にどのような傾向があるか調べた（図 4）。男性では、多くの人が電話・ネットによって投票券を購入していることがわかる。これは調査対象者がインターネット使用者であり、オンライン操作に精通していることも原因の一部になっている可能性がある。女性では全体数が少ないが、電話・ネットによる投票券購入者が特に多いわけではなく、男性とは対照的であった。

3.2 ギャンブル参加者の属性

回答者および 20 歳以上の千葉市民の年齢分布を図 5 に示した。回答者は 20 歳以上に限定してある。千葉市民の年齢構成に比較して、回答者においては男性では 50 歳代、女性では 40 歳代の比率が有意に高くなっていた。また、女性では 70 歳以上の割合が有意に低くなっていた。回答者に高齢者が少ないのは、インターネット使用者という限定があるためかもしれない。

ギャンブル参加状況と年齢の関係について調べた（表 5）。男女とも、カイ二乗検定によって有意差がなく、年齢とギャンブル参加率の間に有意な関係があるとはいえない結果となった。

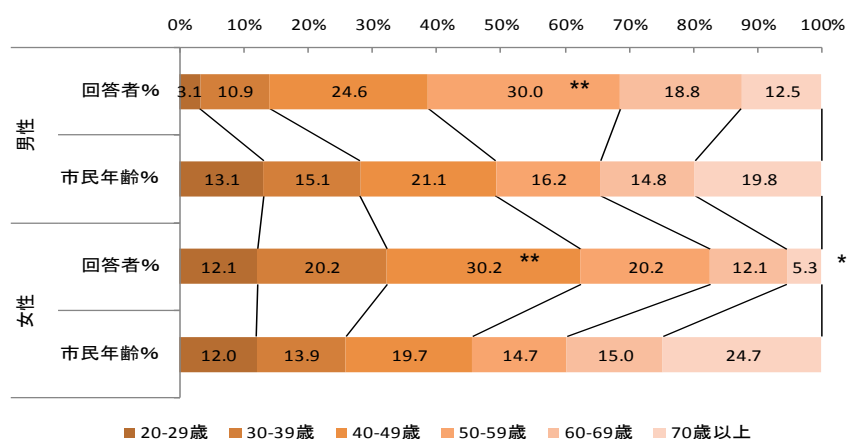


図 5 回答者および 20 歳以上の千葉市民の年齢構成

千葉市民の年齢構成は、平成 29 年 12 月末日現在の人口を住民基本台帳から算定した。

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ (母比率検定)。

回答者の居住区別の回答者数および 20 歳以上の千葉市民の人口分布を図 6 に示した。回答者に居住区による有意な偏りは見られなかった。

ギャンブル参加者の居住区によって有意差があるかカイ二乗検定によって調べた（表 6）。男性では、中央区居住者ではギャンブル参加者が少ない傾向があったが、カイ二乗検定では有意ではなかった。女性では、中央区居住者にギャンブル参加者の割合が高く、若葉区にギャンブル参加者の割合が低い傾向があった。

表5 ギャンブル参加者の年齢構成

年齢	男性				女性			
	ギャンブルしない		ギャンブルした		ギャンブルしない		ギャンブルした	
	N=318		N=345		N=317		N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
20-29歳	12 (60.0)	1.1	8 (40.0)	-1.1	37 (71.2)	-0.5	15 (28.8)	0.5
30-39歳	39 (54.2)	1.1	33 (45.8)	-1.1	63 (75.0)	0.2	21 (25.0)	-0.2
40-49歳	68 (42.0)	-1.8	94 (58.0)	1.8	90 (69.8)	-1.4	39 (30.2)	1.4
50-59歳	93 (46.5)	-0.5	107 (53.5)	0.5	74 (85.1)	2.6 **	13 (14.9)	-2.6 **
60-69歳	67 (53.2)	1.3	59 (46.8)	-1.3	38 (73.1)	-0.2	14 (26.9)	0.2
70歳以上	39 (47.0)	-0.2	44 (53.0)	0.2	15 (65.2)	-1.0	8 (34.8)	1.0
$\chi^2(5)=6.17, n.s.$					$\chi^2(5)=7.97, n.s.$; 残差分析 ** $p<0.01$			

50歳代女性でギャンブル参加者が少なかったが、カイニ乗検定によってはギャンブルと年代の間に有意な関連性は見出せなかった。残差は、調整済み残差を意味する。以下の表でも同様。

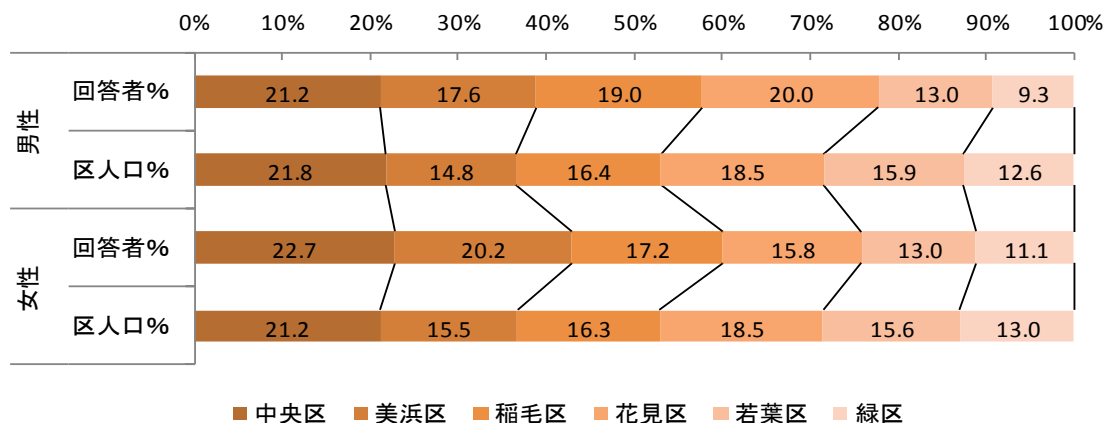


図6 回答者および20歳以上の千葉市民の居住区

千葉市民の区別人口構成は、平成29年12月末日現在の人口を住民基本台帳から算定した。母比率検定によって有意な偏りはなかった。

表6 ギャンブル参加者の居住区

居住区	男性				女性			
	ギャンブルしない N=318		ギャンブルした N=345		ギャンブルしない N=317		ギャンブルした N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
中央区	77 (55.4)	2.0 *	62 (44.6)	-2.0 *	63 (64.9)	-2.4 *	34 (35.1)	2.4 *
美浜区	55 (47.4)	-0.1	61 (52.6)	0.1	65 (75.6)	0.3	21 (24.4)	-0.3
稲毛区	51 (40.8)	-1.8	74 (59.2)	1.8	52 (70.3)	-0.9	22 (29.7)	0.9
花見区	66 (49.3)	0.3	68 (50.7)	-0.3	53 (79.1)	1.0	14 (20.9)	-1.0
若葉区	42 (48.3)	0.1	45 (51.7)	-0.1	48 (87.3)	2.4 *	7 (12.7)	-2.4 *
緑区	27 (43.5)	-0.7	35 (56.5)	0.7	36 (75.0)	0.1	12 (25.0)	-0.1
$\chi^2(5)=6.24$, n.s.; 残差分析 * $p<0.05$					$\chi^2(5)=10.80$, $p<0.10$; 残差分析 * $p<0.05$			
は残差分析により5%水準で有意に高いことを、					は5%水準で有意に低いことを示す。			

居住形態(独居か家族や友人との同居か)によるギャンブル参加率の違いを調べた(表7)。男性のギャンブル参加者の割合は、独居、同居で大きな差はなかった。一方、女性では、ギャンブル参加率は独居者で低く、同居者に高い傾向があった。図3に示したとおり女性は男性と比べて一人でギャンブルに行くことが少ないが、女性の独居者にギャンブル参加者が少ないことと関連があるかもしれない。

表7 ギャンブル参加者の居住形態

居住形態	男性				女性			
	ギャンブルしない N=318		ギャンブルした N=345		ギャンブルしない N=317		ギャンブルした N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
独居	51 (48.6)	0.1	54 (51.4)	-0.1	48 (85.7)	2.1 *	8 (14.3)	-2.1 *
同居	264 (47.6)	-0.5	291 (52.4)	0.5	269 (72.5)	-2.1 *	102 (27.5)	2.1 *
その他	1 (100)	1.0	0 (0.0)	-1.0	0 (0.0)		0 (0.0)	
答えない	2 (100)	1.5	0 (0.0)	-1.5	0 (0.0)		0 (0.0)	
$\chi^2(3)=3.31$, n.s.					$\chi^2(1)=4.44$, $p<0.05$; 残差分析 * $p<0.05$			
は残差分析により5%水準で有意に高いことを、					は5%水準で有意に低いことを示す。			

婚姻状況(未婚、別居・離婚・死別、既婚・事実婚)によるギャンブル参加率の違いを調べた(表8)。男女とも婚姻状況によるギャンブル参加率に有意な差は認められなかった。

表8 ギャンブル参加者の婚姻形態

婚姻状況	男性				女性			
	ギャンブルしない		ギャンブルした		ギャンブルしない		ギャンブルした	
	N=318		N=345		N=317		N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
未婚	84 (48.6)	0.2	89 (51.4)	-0.2	86 (72.3)	-0.6	33 (27.7)	0.6
別居・離婚・死別	24 (45.3)	-0.4	29 (54.7)	0.4	28 (75.7)	0.2	9 (24.3)	-0.2
既婚・事実婚	209 (47.9)	0.0	227 (52.1)	0.0	203 (74.9)	0.4	68 (25.1)	-0.4
答えない	1 (100)	1.0	0 (0.0)	-1.0	0		0	
	$\chi^2(3)=1.26, n.s.$				$\chi^2(2)=0.35, n.s.$			

カイ二乗検定によって有意差はなかった。

ギャンブル参加と最終学歴の関係について調べた（表 9）。最終学歴には卒業者と中退者の両方を含んでいる。大学院については修了者、中退者、単位取得退学者を含んでいる。男女ともギャンブル参加率と最終学歴の間に特に有意な関係は見いだせなかった。

表9 ギャンブル参加者の最終学歴

最終学歴	男性				女性			
	ギャンブルしない		ギャンブルした		ギャンブルしない		ギャンブルした	
	N=318		N=345		N=317		N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
高校まで	63 (47.0)	-0.2	71 (53.0)	0.2	98 (80.3)	1.8	24 (19.7)	-1.8
専門学校・短大・高専	39 (47.0)	-0.2	44 (53.0)	0.2	101 (68.7)	-1.9	46 (31.3)	1.9
大学・大学院	214 (48.4)	0.3	228 (51.6)	-0.3	117 (75.5)	0.4	38 (24.5)	-0.4
その他	1 (100)	1.0	0 (0.0)	-1.0	1 (50.0)	-0.8	1 (50.0)	0.8
答えない	1 (33.3)	-0.5	2 (66.7)	0.5	0 (0.0)	-1.7	1 (100)	1.7
	$\chi^2(4)=1.46, n.s.$				$\chi^2(4)=8.34, p<0.10$			

カイ二乗検定によって有意差はなかった。

就労状況とギャンブル参加の関係について調べた（表 10）。就労しているには、正社員、自営業の他にパート、アルバイトを含んでいる。また、就労していないには、休職中、求職中、引退を含んでいる。カイ二乗検定によると、男女ともギャンブル参加率と就労状況の間に特に有意な関係は見いだせなかった。

表10 ギャンブル参加者の就労状況

就労状況	男性				女性			
	ギャンブルしない		ギャンブルした		ギャンブルしない		ギャンブルした	
	N=318		N=345		N=317		N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
就労している	227 (47.3)	-0.6	253 (52.7)	0.6	156 (72.6)	-0.8	59 (27.4)	0.8
主婦・主夫	3 (60.0)	0.5	2 (40.0)	-0.5	99 (76.2)	0.6	31 (23.8)	-0.6
就労していない	76 (49.7)	0.5	77 (50.3)	-0.5	48 (76.2)	0.4	15 (23.8)	-0.4
在学・ボランティア・その他	8 (42.1)	-0.5	11 (57.9)	0.5	13 (81.3)	0.7	3 (18.8)	-0.7
答えない	4 (66.7)	0.9	2 (33.3)	-0.9	1 (33.3)	-1.6	2 (66.7)	1.6
	$\chi^2(4)=1.66$, n.s.				$\chi^2(4)=3.73$, n.s.			

カイニ乗検定によって有意差はなかった。

世帯年収とギャンブル参加の関係について調べた(表 11)。各階層の度数を増やすために、年収 300 万円未満の層、300～700 万円の層、700～1000 万円の層、1000 万円以上の層に 4 つに分類した。男女とも世帯年収の違いによるギャンブル参加に有意な差はなかった。

表11 ギャンブル参加者の世帯年収

世帯年収	男性				女性			
	ギャンブルしない		ギャンブルした		ギャンブルしない		ギャンブルした	
	N=318		N=345		N=317		N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
300万円未満	54 (52.9)	1.1	48 (47.1)	-1.1	57 (79.2)	1.0	15 (20.8)	-1.0
300万円以上 700万円未満	107 (45.1)	-1.1	130 (54.9)	1.1	106 (69.3)	-1.8	47 (30.7)	1.8
700万円以上 1000万円未満	56 (44.4)	-0.9	70 (55.6)	0.9	46 (67.6)	-1.4	22 (32.4)	1.4
1000万円以上	46 (51.1)	0.6	44 (48.9)	-0.6	34 (82.9)	1.3	7 (17.1)	-1.3
わからない・答えない	55 (50.9)	0.7	53 (49.1)	-0.7	74 (79.6)	1.3	19 (20.4)	-1.3
	$\chi^2(4)=3.13$, n.s.				$\chi^2(4)=7.43$, n.s.			

カイニ乗検定によって有意差はなかった。

3.3 ギャンブル参加者の喫煙および飲酒状況

1 序論でも述べたように、ギャンブル障害には物質使用障害やニコチン依存の合併が多くみられるという報告がある。そこで、問題ギャンブルについて検討する前に、ギャンブル参加者の喫煙状況(表 12)と飲酒状況(表 13)について調べた。

喫煙状況の調査では、各階級での度数を増やすため、「時々吸っている」、「毎日吸っている」、「ヘビースモーカー」を合わせて「吸っている」とした(表 11)。カイニ乗検定によると、男女とも喫煙している人のギャンブル参加率が有意に高く、非喫煙者のギャンブル参加率が有意に低かった。喫煙とギャンブル参加との間には強い相関があった。

表12 ギャンブル参加者の喫煙状況

喫煙状況	男性				女性			
	ギャンブルしない N=318		ギャンブルした N=345		ギャンブルしない N=317		ギャンブルした N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
吸わない	173 (59.2)	5.2 **	119 (40.8)	-5.2 **	238 (77.3)	2.3 *	70 (22.7)	-2.3 *
以前は吸っていたが止めている	82 (44.1)	-1.2	104 (55.9)	1.2	38 (74.5)	0.1	13 (25.5)	-0.1
吸っている	62 (33.7)	-4.6 **	122 (66.3)	4.6 **	39 (59.1)	-3.1 **	27 (40.9)	3.1 **
わからない・答えない	1 (100)	1.0	0 (0.0)	-1.0	2 (100)	0.8	0 (0.0)	-0.8
男性: $\chi^2(3)=32.11$, $p<0.001$, 残差分析 ** $p<0.01$								
女性: $\chi^2(3)=10.10$, $p<0.05$, 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。								

飲酒については、カイ二乗検定によると、男性では飲酒しない層にギャンブル参加の割合が有意に低かった（表 13）。女性でも同様に、非飲酒者にはギャンブル参加率は有意に低かった。男女とも、付き合いでたまに飲む層には、ギャンブル参加者が多い傾向があったが、よく飲んでいる、ほぼ毎日飲んでいる層では有意差はなかった。

表13 ギャンブル参加者の飲酒状況

飲酒状況	男性				女性			
	ギャンブルしない N=318		ギャンブルした N=345		ギャンブルしない N=317		ギャンブルした N=110	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
飲まない	87 (64.9)	4.4 **	47 (42.0)	-4.4 **	145 (82.4)	3.2 **	31 (27.3)	-3.2 **
付き合いでたまに飲む	85 (40.9)	-2.5 *	123 (75.1)	2.5 *	95 (66.9)	-2.5 *	47 (41.3)	2.5 *
よく飲んでいる	50 (41.3)	-1.6	71 (63.2)	1.6	41 (71.9)	-0.4	16 (18.2)	0.4
ほぼ毎日飲んでいる	95 (48.2)	0.1	102 (67.9)	-0.1	34 (68.0)	-1.1	16 (19.0)	1.1
わからない・答えない	1 (33.3)	-0.5	2 (5.7)	0.5	2 (100)	0.8	0 (0.0)	-0.8
男性: $\chi^2(4)=22.05$, $p<0.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
女性: $\chi^2(4)=11.98$, $p<0.05$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。								

3.4 問題ギャンブラーの割合

今回の調査の主目的の1つは、千葉市民の間に自分自身や周囲の人たち、そしてコミュニティに悪影響をもたらす可能性のある問題ギャンブラーがどの程度存在するのかを推定することである（注 7）。問題ギャンブラーの判定のために、現在世界的に最もよく使われている PGSI（英語の原版を日本語に翻訳したもの）を用いて調査を行った。PGSI の質問項目、採点方法については 2 調査方法に記載した。

ギャンブル参加者の PGSI 合計点数の分布を図 7 に示した。男女とも、大部分のギャンブル参加者は PGSI 合計点が 0 点であり、娯乐的ギャンブラー（問題のないギャンブラー）に相当しているが、一部には高得点の者がいる。

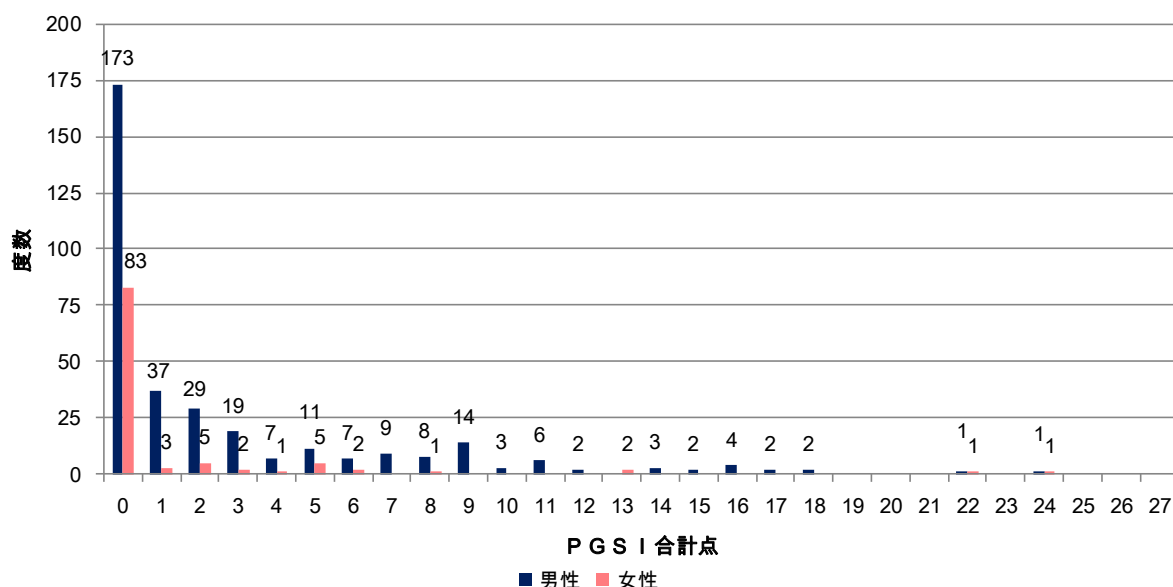


図 7 ギャンブル参加者の PGSI 合計点数の分布

ギャンブル参加者を、娯乐的ギャンブラー（PGSI 合計 0 点）、低リスクのギャンブラー（PGSI 合計 1～4 点）、中程度リスクのギャンブラー（PGSI 合計 5～7 点）、問題ギャンブラー（PGSI 合計 8 点以上）の各クラスに分類した（表 14）。

ギャンブル参加者のうち、男性では 50%以上、女性では 75%以上は PGSI の合計は 0 点であり、娯乐的ギャンブラー（問題のないギャンブラー）であった。一方、男性ではギャンブル参加者のうちの 13.9%、全有効回答者のうちの 7.2%が、女性ではギャンブル参加者のうちの 4.6%、全有効回答者のうちの 1.2%が問題ギャンブラーの範疇に含まれるという結果となった。娯乐的ギャンブラーは、女性が男性に比べて有意に多かった。また、問題ギャンブラーと低リスクギャンブラーは、男性が女性に比べて有意に多かった。

表14 ギャンブル参加者のPGSIによる分類

	PGSI 合計点	男性			女性		
		度数	%	残差	度数	%	残差
娯楽的ギャンブル	0	173	50.1 (26.1)	-4.66**	83	75.5 (19.4)	4.66**
低リスクギャンブル	1~4	92	26.7 (13.9)	3.64**	11	10.0 (2.6)	-3.64**
中リスクギャンブル	5~7	27	7.8 (4.1)	0.51	7	6.4 (1.6)	-0.51
問題ギャンブル	8以上	48	13.9 (7.2)	2.67**	5	4.6 (1.2)	-2.67**
不明		5	1.5 (0.7)	-1.43	4	3.6 (0.9)	1.43
合計		345	100 (52.0)		110	100 (25.8)	

$\chi^2(4)=28.27, p<0.01$, 残差分析 ** $p<0.01$

パーセント表示はギャンブル参加者の中での割合を示す。カッコ内のパーセント表示は総回答者の中での割合を示す。男性総回答者の分母は663 (回答者670のうち、ギャンブル参加不明者7は除く)、女性総回答者の分母は427 (回答者431のうち、ギャンブル参加不明者4は除く)。ギャンブル参加者中での95%信頼区間は、娯楽的ギャンブル (男性44.9~55.4%、女性67.5%~83.5%)、低リスクギャンブル (男性22.0~31.3%、女性4.2~15.8%)、中リスクギャンブル (男性4.9~10.7%、女性1.4~11.3%)、問題ギャンブル (男性10.2~17.6%、女性0.2~8.9%)。総回答者中での95%信頼区間は、娯楽的ギャンブル(男性22.5~29.1%、女性15.5~23.0%)、低リスクギャンブル (男性11.1~16.4%、女性1.0~4.2%)、中リスクギャンブル (男性2.5~5.6%、女性0.3~3.0%)、問題ギャンブル(男性5.2~9.1%、女性0~2.3%)。

■ は残差分析により1%水準で有意に高いことを、■ は1%水準で有意に低いことを示す。

3.5 PGSI の信頼性

PGSI の信頼性については、すでにいくつかの心理計量学的研究において十分な信頼性があることが示されているが、ここでも Cronbach の α 係数の算出と IT 相関分析を行った。

PGSI の 9 項目について、Cronbach の α 係数を計算した。男性(N=340)では α 係数=0.936、女性(N=106)では α 係数=0.966、男性と女性を足した群(N=446)では α 係数=0.943 であり、いずれの場合も高い内的整合性があることが示された。

次に、PGSI の各質問項目について IT 相関分析を行った (表 15)。相関係数は 0.7 以上であり、各項目と PGSI の合計点には強い相関があるといえることができる。

表15 PGSIのIT相関分析

項目	Pearsonの相関係数		
	男性	女性	男性 + 女性
	N=340	N=106	N=446
Q1① 自制困難	0.742	0.894	0.774
Q1② 賭金増加	0.791	0.830	0.801
Q1③ 深追い	0.812	0.904	0.831
Q1④ 借金	0.808	0.863	0.819
Q1⑤ 問題の自覚	0.833	0.912	0.847
Q1⑥ 批判受ける	0.846	0.874	0.853
Q1⑦ 罪の意識	0.857	0.900	0.864
Q1⑧ 健康問題	0.835	0.919	0.851
Q1⑨ 経済問題	0.843	0.904	0.853

相関係数はすべて1%水準で有意（両側）。

PGSI の合計点数によって、ギャンブラーを娯乐的、低リスク、中リスク、問題ギャンブラーに分類するが、それぞれのクラスのギャンブラーが PGSI の各項目にどのように答える傾向があったかを調べた（表 16）。

各項目は、0 点から 3 点の配点が割り振られているが、各項目の点数の平均値を平均点数として示した。また、0 点以外の答えが得られた場合を Yes とし、その人数の割合を Yes% として示した。なお、娯乐的ギャンブラーは PGSI の質問に対してすべて「ない」で答えた場合であるので、表から省いてある。また、女性はリスクのあるギャンブラーの全体数が少ないため、女性のみを独立させず、男性のみと男性と女性を合わせた群に分けて示してある。ただし、この 2 つで全体の傾向に大きな差は出ていない。

低リスクギャンブラーでは、「賭金の増加」、「（負けの）深追い」、「問題の自覚」で比較的高い値が出ているが、その他の項目では値は低い。特に、借金や経済的問題では値が低い。中リスクギャンブラーでは全体的に高得点となるが、先の 3 項目に加えて「罪の意識」、「健康問題」が高くなっていく。しかし、「借金」と「経済問題」は他の項目に比べて低い。問題ギャンブラーとなるとすべての項目で値が高くなっているが、「罪の意識」が 100%に近くなっている。「問題の自覚」、「賭金の増加」、「自制困難」も高いが、「借金」、「経済問題」は他の項目に比べて低い。

以上の結果を、Holtgraves [23]のデータと比較すると、概ね同様の傾向があるが、彼の結果では、低リスクギャンブラーでは「罪の意識」が高く「問題の自覚」は低くなっている。また、問題ギャンブラーの値は我々のデータより低い傾向があり、とくに「借金」は低い。

表16 ギャンブラータイプによるPGSI各項目に対する回答

項目			男性			男性 + 女性		
			低リスク	中リスク	問題	低リスク	中リスク	問題
			N=92	N=27	N=48	N=103	N=34	N=53
Q1① 自制困難	平均点数		0.22	0.41	1.15	0.23	0.59	1.21
	Yes %		21.7 %	33.3 %	93.8 %	23.3 %	41.2 %	92.5 %
Q1② 賭金増加	平均点数		0.47	0.96	1.33	0.47	1.00	1.36
	Yes %		46.7 %	81.5 %	95.8 %	45.6 %	79.4 %	96.2 %
Q1③ 深追い	平均点数		0.47	0.93	1.29	0.44	1.00	1.34
	Yes %		46.7 %	85.2 %	93.8 %	43.7 %	82.4 %	94.3 %
Q1④ 借金	平均点数		0.02	0.22	1.00	0.02	0.38	1.04
	Yes %		2.2 %	22.2 %	79.2 %	1.9 %	23.5 %	79.2 %
Q1⑤ 問題の自覚	平均点数		0.34	1.00	1.65	0.33	1.09	1.68
	Yes %		31.5 %	88.9 %	95.8 %	31.1 %	91.2 %	96.2 %
Q1⑥ 批判受ける	平均点数		0.10	0.48	1.19	0.11	0.65	1.25
	Yes %		9.8 %	48.1 %	87.5 %	10.7 %	38.2 %	88.7 %
Q1⑦ 罪の意識	平均点数		0.17	0.89	1.48	0.18	0.97	1.51
	Yes %		17.4 %	74.1 %	97.9 %	18.4 %	73.5 %	98.1 %
Q1⑧ 健康問題	平均点数		0.14	0.74	1.38	0.15	0.88	1.43
	Yes %		14.1 %	63.0 %	89.6 %	14.6 %	61.8 %	90.6 %
Q1⑨ 経済問題	平均点数		0.03	0.30	1.25	0.05	0.50	1.30
	Yes %		3.3 %	29.6 %	83.3 %	4.9 %	32.4 %	84.9 %

平均点数は、PGSIの各項目に対する回答の平均値。Yes%は、PGSIの各項目に対して、ない (= 0点) 以外の回答 (すなわち、時々 = 1点、ほとんどの時 = 2点、いつも = 3点と回答) をした人の%を示す。低リスク、中リスク、問題ギャンブルの各階層に分けて調べた。低リスク、および中リスクギャンブルにおいては、上位3項目について で示してある。この表は、Holtgaraes [23]のTable4に準拠して作成した。

3.6 問題ギャンブラーの属性

今回の調査では、全回答者中の男性の 7.2%、女性の 1.2%が問題ギャンブラーと考えられるという結果となった。この割合は、海外の調査データと照らし合わせてもかなり高い数値である (表 33)。今回の調査結果の妥当性を検討するためにも、問題ギャンブラーとして分類される人にはどのような性質があるのかが重要となる。以下その問題について検討した。PGSI において有効な回答となったもの (男性 340 人、女性 106 人) のみを検討対象としている。女性は、ギャンブル参加率で男性の約 1/2 程度、ギャンブル参加者当たりの問題ギャンブラーの割合では男性の約 1/3 (一般人口当たりでは男性の約 1/6) であり、ギャンブラーのプロフィールに性差が大きいので、男女別に解析することが望ましい。しかし、女性では低リスク、中リスク、および問題ギャンブラーの例数が少なく、統計的な解析が困難である。したがって、統計的な検討を行う場合は、男性のみの場合と男性と女性を足し合わせた群での場合で解析した。

まず、ギャンブラークラスと年齢の関係について調べた(表 17)。男性では、30 歳代に問題ギャンブラーが有意に多く、60 歳以上の層では問題ギャンブラーが有意に少なかった。男性と女性を足し合わせた群でも同様の結果であった。また、男性の 30 歳代では低リスクギャンブラーが少なく中リスクギャンブラーが多い傾向があった。

表17 ギャンブラークラスと年齢の関係

男性									
	娯乐的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48		
年齢	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
20-29歳	2 (1.2)	-1.5	2 (2.2)	-0.1	2 (7.4)	1.8	2 (4.2)	0.9	
30-39歳	13 (7.5)	-1.4	3 (3.3)	-2.4 *	6 (22.2)	2.3 *	11 (22.9)	3.3 **	
40-49歳	46 (26.6)	-0.2	21 (22.8)	-1.1	7 (25.9)	-0.1	18 (37.5)	1.8	
50-59歳	53 (30.6)	-0.2	32 (34.8)	0.9	7 (25.9)	-0.6	14 (29.2)	-0.3	
60-69歳	35 (20.2)	1.6	17 (18.5)	0.4	3 (11.1)	-0.9	3 (6.3)	-2.1 *	
70歳以上	24 (13.9)	0.7	17 (18.5)	2.0 *	2 (7.4)	-0.9	0 (0.0)	-2.8 **	
$\chi^2(15)=40.03, p<0.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$									
男性 + 女性									
	娯乐的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53		
年齢	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
20-29歳	8 (3.1)	-2.1 *	5 (4.9)	0.0	4 (11.8)	1.9	5 (9.4)	1.6	
30-39歳	32 (12.5)	0.5	4 (3.9)	-2.9 **	6 (17.6)	1.1	11 (20.8)	2.1 *	
40-49歳	75 (29.3)	0.1	24 (23.3)	-1.5	11 (32.4)	0.4	20 (37.7)	1.5	
50-59歳	63 (24.6)	-1.0	34 (33.0)	1.7	7 (20.6)	-0.8	14 (26.4)	0.0	
60-69歳	46 (18.0)	1.2	19 (18.4)	0.7	4 (11.8)	-0.7	3 (5.7)	-2.2 *	
70歳以上	32 (12.5)	0.8	17 (16.5)	1.8	2 (5.9)	-1.1	0 (0.0)	-2.8 **	
$\chi^2(15)=36.72, p<0.01$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$									

 は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。
 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。

ギャンブラークラスと居住区、居住形態、婚姻状況の間には、カイ二乗検定による有意差は見られなかった(表 18、表 19、表 20)。

表18 ギャンブラークラスと居住区の関係

男性								
居住区	娯乐的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
中央区	31 (17.9)	0.0	13 (14.1)	-1.1	4 (14.8)	-0.4	13 (27.1)	1.8
美浜区	31 (17.9)	0.1	19 (20.7)	0.9	6 (22.2)	0.7	4 (8.3)	-1.8
稲毛区	39 (22.5)	0.4	20 (21.7)	0.0	3 (11.1)	-1.4	12 (25.0)	0.6
花見川区	35 (20.2)	0.3	20 (21.7)	0.6	8 (29.6)	1.4	4 (8.3)	-2.1 *
若葉区	21 (12.1)	-0.5	9 (9.8)	-1.1	3 (11.1)	-0.3	11 (22.9)	2.2 *
緑区	16 (9.2)	-0.5	11 (12.0)	0.7	3 (11.1)	0.2	4 (8.3)	-0.4
$\chi^2(15)=17.86$, n.s.; 残差分析 * $p<0.05$								
男性 + 女性								
居住区	娯乐的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
中央区	59 (23.0)	1.2	16 (15.5)	-1.6	6 (17.6)	-0.5	13 (24.5)	0.7
美浜区	46 (18.0)	-0.1	22 (21.4)	1.0	8 (23.5)	0.9	5 (9.4)	-1.8
稲毛区	55 (21.5)	0.1	23 (22.3)	0.3	4 (11.8)	-1.4	13 (24.5)	0.6
花見川区	48 (18.8)	0.4	20 (19.4)	0.4	9 (26.5)	1.3	4 (7.6)	-2.1 *
若葉区	25 (9.8)	-1.3	10 (9.7)	-0.6	3 (8.8)	-0.5	13 (24.5)	3.2 **
緑区	23 (9.0)	-0.7	12 (11.7)	0.7	4 (11.8)	0.4	5 (9.4)	-0.1
$\chi^2(15)=22.00$, n.s.; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
カイ二乗検定によって有意差はなかった。								

表19 ギャンブラークラスと居住形態の関係

男性									
	娯楽的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48		
居住形態	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
独居	25 (14.5)	-0.7	14 (15.2)	-0.2	4 (14.8)	-0.2	11 (22.9)	1.4	
同居	148 (85.5)	0.7	78 (84.8)	0.2	23 (85.2)	0.2	37 (77.1)	-1.4	
$\chi^2(3)=2.10$, n.s.									
男性 + 女性									
	娯楽的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53		
居住形態	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
独居	31 (12.1)	-1.3	14 (13.6)	-0.1	5 (14.7)	0.1	12 (22.6)	2.0 *	
同居	225 (87.9)	1.3	89 (86.4)	0.1	29 (85.3)	-0.1	41 (77.4)	-2.0 *	
$\chi^2(3)=4.10$, n.s.; 残差分析 * $p<0.05$									
カイニ乗検定によって有意差はなかった。									

表20 ギャンブラークラスと婚姻状況の関係

男性									
	娯楽的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48		
婚姻状況	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
未婚・別居・離婚・死別	58 (33.5)	-0.5	26 (28.3)	-1.5	12 (44.4)	1.1	22 (45.8)	1.7	
既婚・事実婚	115 (66.5)	0.5	66 (71.7)	1.5	15 (55.6)	-1.1	26 (54.2)	-1.7	
$\chi^2(3)=5.55$, n.s.									
男性 + 女性									
	娯楽的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53		
婚姻状況	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
未婚・別居・離婚・死別	87 (34.0)	-0.9	31 (30.1)	-1.3	16 (47.1)	1.5	25 (47.2)	1.9	
既婚・事実婚	169 (66.0)	0.9	72 (69.9)	1.3	18 (52.9)	-1.5	28 (52.8)	-1.9	
$\chi^2(3)=6.69$, $p<0.10$									
カイニ乗検定によって有意差はなかった。									

ギャンブラークラスと最終学歴の関係では、男性において問題ギャンブラーは短大・高専・専門学校卒業あるいは中退の群に多い傾向があり、中リスクギャンブラーは中学卒、高校卒業あるいは中退の群に多い傾向があった（表 20）。男女を足し合わせた群では、高校卒業以下の群では娯楽的ギャンブラーが有意に少なかった。また、高校卒業以下の群では中リスクギャンブラーが多い傾向があったが、問題ギャンブラーに関しては有意差はなかった。

表21 ギャンブラークラスと最終学歴の関係

男性								
	娯乐的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
最終学歴	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
高校以下	29 (16.8)	-1.9	25 (27.2)	1.7	10 (37.0)	2.2 *	7 (14.6)	-1.2
短大・高専・専門学校	22 (12.7)	0.0	9 (9.8)	-1.0	1 (3.7)	-1.5	11 (22.9)	2.3 *
大学・大学院	122 (70.5)	1.7	57 (62.0)	-1.0	16 (59.3)	-0.8	30 (62.5)	-0.6
答えない	0 (0.0)	-1.0	1 (1.1)	1.6	0 (0.0)	-0.3	0 (0.0)	-0.4
$\chi^2(9)=17.47, p<0.05$; 残差分析 * $p<0.05$								
男性 + 女性								
	娯乐的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
最終学歴	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
高校以下	43 (16.8)	-2.7 **	29 (28.2)	1.9	13 (38.2)	2.5 *	10 (18.9)	-0.5
短大・高専・専門学校	59 (23.0)	2.3 *	12 (11.7)	-2.2 *	4 (11.8)	-1.2	11 (20.8)	0.3
大学・大学院	153 (59.8)	0.5	60 (58.3)	-0.1	17 (50.0)	-1.1	32 (60.4)	0.3
その他	1 (0.4)	0.9	0 (0.0)	-0.5	0 (0.0)	-0.3	0 (0.0)	-0.4
答えない	0 (0.0)	-1.6	2 (1.9)	2.6 **	0 (0.0)	-0.4	0 (0.0)	-0.5
$\chi^2(12)=23.40, p<0.05$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。								

ギャンブラークラスと就労状況の関係について調べた(表 22)。男性では、就労している群に問題ギャンブラーが多い傾向があり、逆に就労していない群には問題ギャンブラーは少ない傾向があった。また、男性と女性を合わせた主婦・主夫(事実上、女性の主婦層)では、娯乐的ギャンブラーが有意に多かった。

表22 ギャンブラークラスと就労状況の関係

男性									
	娯乐的 N=173			低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
就労状況	度数 (%)	残差		度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
就労している	126 (72.8)	-0.2		63 (68.5)	-1.2	18 (66.7)	-0.8	42 (87.5)	2.4 *
主婦・主夫	1 (0.6)	0.0		1 (1.1)	0.7	0 (0.0)	-0.4	0 (0.0)	-0.6
就労していない	42 (24.3)	0.7		24 (26.1)	0.9	6 (22.2)	-0.1	5 (10.4)	-2.2 *
在学・ボランティア・その他	4 (2.3)	-1.0		4 (4.4)	0.7	2 (7.4)	1.3	1 (2.1)	-0.5
答えない	0 (0.0)	-1.0		0 (0.0)	-0.6	1 (3.7)	3.4 **	0 (0.0)	-0.4
$\chi^2(12)=20.52, p<0.10$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$									
男性 + 女性									
	娯乐的 N=256			低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
就労状況	度数 (%)	残差		度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
就労している	170 (66.4)	-1.0		67 (65.0)	-0.8	24 (70.6)	0.3	44 (83.0)	2.4 *
主婦・主夫	26 (10.2)	2.8 **		3 (2.9)	-1.9	1 (2.9)	-1.0	2 (3.8)	-1.0
就労していない	54 (21.1)	0.3		26 (25.2)	1.3	6 (17.6)	-0.4	6 (11.3)	-1.8
在学・ボランティア・その他	5 (2.0)	-1.7		6 (5.8)	1.8	2 (6.0)	1.0	1 (1.9)	-0.6
答えない	1 (0.4)	-0.8		1 (1.0)	0.4	1 (2.9)	1.7	0 (0.0)	-0.6
$\chi^2(12)=20.94, p<0.10$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$									
は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。									

ギャンブラークラスと世帯年収の関係について調べた(表 23)。男性において 300～700 万円の層に問題ギャンブラーがやや多い傾向があったものの、カイ二乗検定によって有意な差は認められなかった。

表23 ギャンブラークラスと世帯年収の関係

男性									
	娯乐的 N=173			低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
世帯年収	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
300万円未満	23 (13.3)	-0.4	13 (14.1)	0.0	3 (11.1)	-0.5	9 (18.8)	1.0	
300万円以上700万円未満	62 (35.8)	-0.9	34 (37.0)	-0.3	9 (33.3)	-0.5	25 (52.1)	2.1 *	
700万円以上1000万円未満	32 (18.5)	-0.6	19 (20.7)	0.3	8 (29.6)	1.4	8 (16.7)	-0.6	
1000万円以上	22 (12.7)	0.0	14 (15.2)	0.9	3 (11.1)	-0.3	4 (8.3)	-1.0	
わからない・ 答えない	34 (19.7)	2.3 *	12 (13.0)	-0.7	4 (14.8)	-0.1	2 (4.2)	-2.3 *	
$\chi^2(12)=13.19$, n.s.; 残差分析 * $p<0.05$									
男性 + 女性									
	娯乐的 N=256			低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
世帯年収	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	
300万円未満	32 (12.5)	-1.0	16 (15.5)	0.6	5 (14.7)	0.1	9 (17.0)	0.7	
300万円以上700万円未満	97 (37.9)	-0.7	38 (36.9)	-0.6	13 (38.2)	-0.1	27 (50.9)	1.9	
700万円以上1000万円未満	47 (18.4)	-0.9	21 (20.4)	0.2	9 (26.5)	1.0	11 (20.8)	0.2	
1000万円以上	29 (11.3)	0.1	14 (13.6)	0.9	3 (8.8)	-0.5	4 (7.6)	-0.9	
わからない・ 答えない	51 (19.9)	2.7 **	14 (13.6)	-0.7	4 (11.8)	-0.7	2 (3.8)	-2.6 **	
$\chi^2(12)=13.68$, n.s.; 残差分析 ** $p<0.01$									
カイ二乗検定によって有意差はなかった。									

先にギャンブル参加と喫煙の関係を調べたとき (表 12)、ギャンブル参加者には喫煙者が有意に高いという結果が得られた。ここではさらに、ギャンブラークラスと喫煙習慣の関係について調べた (表 24)。結果として、喫煙とギャンブルクラスの間には強い相関性が見られ、男性群および男性と女性を足し合わせた群の双方において、非喫煙者には娯乐的ギャンブラーが有意に多く、問題ギャンブラーが有意に少なかった。逆に、両群とも喫煙者には問題ギャンブラーが有意に多く、娯乐的ギャンブラーが有意に少なかった。以前喫煙していたが現在は禁煙している人においては男性群、男性と女性を足し合わせた群とも低リスクギャンブラーが有意に多かった。喫煙とギャンブル、特に問題ギャンブルの間には強い相関性があることがわかった。

次に、ギャンブラークラスと飲酒習慣の関係について調べた (表 25)。先にギャンブル参加と飲酒習慣について調べたが (表 13)、そのときギャンブルしない層に非飲酒者が有意に多かった。男性と女性を足し合わせた群で、娯乐的ギャンブラーには毎日飲酒している人は少ない傾向が見られたが、カイ二乗検定において有意差は検出されなかった。

表24 ギャンブラークラスと喫煙の関係

男性								
	娯乐的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
喫煙	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
吸わない	81 (46.8)	4.9 **	25 (27.2)	-1.7	7 (25.9)	-1.0	4 (8.3)	-4.1 **
以前は吸っていたが止めている	46 (26.6)	-1.5	40 (43.5)	3.2 **	6 (22.2)	-1.0	11 (22.9)	-1.2
吸っている	46 (26.6)	-3.4 **	27 (29.3)	-1.4	14 (51.9)	1.9	33 (68.8)	5.2 **
$\chi^2(6)=48.65, p<0.001$; 残差分析 ** $p<0.01$								
男性 + 女性								
	娯乐的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
喫煙	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
吸わない	141 (55.1)	6.9 **	29 (28.2)	-3.1 **	10 (29.4)	-1.5	4 (7.6)	-5.3 **
以前は吸っていたが止めている	55 (21.5)	-2.5 *	43 (41.7)	4.2 **	7 (20.6)	-0.7	11 (20.8)	-0.9
吸っている	60 (23.4)	-4.9 **	31 (30.1)	-0.7	17 (50.0)	2.2 *	38 (71.7)	6.4 **
$\chi^2(6)=79.32, p<0.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
は残差分析により1%水準で有意に高いことを、 は1%水準で有意に低いことを示す。 は残差分析により5%水準で有意に高いことを、 は5%水準で有意に低いことを示す。								

表25 ギャンブラークラスと飲酒の関係

男性								
	娯乐的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
飲酒	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
飲まない	22 (12.7)	-0.3	16 (17.4)	1.4	3 (11.1)	-0.3	4 (8.3)	-1.1
付き合いでたまに飲む	68 (39.3)	1.2	31 (33.7)	-0.6	9 (33.3)	-0.3	15 (31.3)	-0.8
よく飲んでいる	36 (20.8)	0.1	18 (19.6)	-0.3	4 (14.8)	-0.8	12 (25.0)	0.8
ほぼ毎日飲んでいる	45 (26.0)	-1.4	27 (29.3)	0.0	11 (40.7)	1.3	17 (35.4)	1.0
わからない・答えない	2 (1.2)	1.4	0 (0.0)	-0.9	0 (0.0)	-0.4	0 (0.0)	-0.6
$\chi^2(12)=8.53, n.s.$								
男性 + 女性								
	娯乐的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
飲酒	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差	度数 (%)	残差
飲まない	44 (17.2)	0.5	21 (20.4)	1.3	3 (8.8)	-1.2	5 (9.4)	-1.5
付き合いでたまに飲む	107 (41.8)	1.9	35 (34.0)	-1.0	13 (38.2)	0	15 (28.3)	-1.6
よく飲んでいる	49 (19.1)	-0.1	19 (18.4)	-0.2	5 (14.7)	-0.7	13 (24.5)	1.0
ほぼ毎日飲んでいる	54 (21.1)	-2.6 **	28 (27.2)	0.4	13 (38.2)	1.7	20 (37.7)	2.1 *
わからない・答えない	2 (0.8)	1.2	0 (0.0)	-0.8	0 (0.0)	-0.4	0 (0.0)	-0.5
$\chi^2(12)=16.47, n.s.$; 残差分析 * $p<0.05$								
カイニ乗検定によって有意差はなかった。								

3.7 問題ギャンブラーとギャンブル頻度、ギャンブルの種類

先に記載したとおり、ギャンブル参加者のギャンブル頻度については、男性では 50%程度、女性では 75%程度がごくたまに（年に数回）ギャンブルをすると答えており、頻回にギャンブルするのは少数派であった（表 2）。

ここでは、ギャンブルクラス別にギャンブル頻度を調べた(表 26)。大方予想される通り、男性群および男性と女性を足し合わせた群ともに、ごくたまにギャンブルすると答えた人には、娯楽的ギャンブラーが有意に多く、低リスク、中リスク、問題ギャンブラーは有意に少なかった。また、週に 1 回以上と頻回にギャンブルするグループには娯楽的ギャンブラーが有意に少なかった。一方、男性群および男性と女性を足し合わせた群ともに、週に 2 回以上と頻回にギャンブルをするグループでは、中リスクおよび問題ギャンブラーが有意に多かった。

表26 ギャンブラークラスとギャンブル頻度の関係

男性								
	娯楽的 N=173		低リスク N=92		中リスク N=27		問題 N=48	
ギャンブル頻度	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差
ごくたまに（年に数回）	116 (67.1)	6.2 **	33 (35.9)	-3.3 **	8 (29.6)	-2.3 *	15 (31.3)	-2.9 **
月に1回程度	23 (13.3)	-0.1	17 (18.5)	1.6	1 (3.7)	-1.6	5 (10.4)	-0.7
週に1回程度	23 (13.3)	-2.9 **	25 (27.2)	2.2 *	7 (25.9)	0.9	11 (22.9)	0.7
週に2回以上	10 (5.8)	-4.1 **	16 (17.4)	1.4	7 (25.9)	2.0 *	12 (25.0)	2.6 **
ほとんど毎日	1 (0.6)	-2.8 **	1 (1.1)	-1.4	4 (14.8)	3.5 **	5 (10.4)	3.0 **
$\chi^2(12)=70.83, p<.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
男性 + 女性								
	娯楽的 N=256		低リスク N=103		中リスク N=34		問題 N=53	
ギャンブル頻度	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差
ごくたまに（年に数回）	183 (71.5)	7.5 **	42 (40.8)	-3.6 **	10 (29.4)	-3.3 **	16 (30.2)	-4.1 **
月に1回程度	29 (11.3)	-0.7	18 (17.5)	1.8	3 (8.8)	-0.6	5 (9.4)	-0.7
週に1回程度	31 (12.1)	-3.5 **	26 (25.2)	2.4 *	9 (26.5)	1.4	12 (22.6)	1.1
週に2回以上	12 (4.7)	-5.2 **	16 (15.5)	1.5	8 (23.5)	2.3 *	15 (28.3)	4.1 **
ほとんど毎日	1 (0.4)	-3.3 **	1 (1.0)	-1.1	4 (11.8)	3.6 **	5 (9.4)	3.5 **
$\chi^2(12)=95.96, p<.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								

■ は残差分析により1%水準で有意に高いことを、■ は1%水準で有意に低いことを示す。

次にギャンブラークラスとギャンブルの種類の関係について調べた(表 27)。この場合、質問票の Q2b の質問においてもっとも金額を使ったギャンブル（第 1 位）としてあげられたギャンブルのうち、回答数の多かったパチンコ・スロット、競馬、宝くじ、ロトについてのみ比較検討した。男性群および男性と女性を合わせた群ともに同様の傾向が見られた。パチンコ・スロットを挙げた人では娯楽的ギャンブラーは有意に少なく、低リスクおよび

問題ギャンブラーが有意に多かった。競馬を挙げた人では低リスクギャンブラーが有意に多く、問題ギャンブラーは有意に少なかった。宝くじまたはロトをあげた人では娯楽的ギャンブラーが有意に多く、問題ギャンブラーは有意に少なかった。また、ロトをあげた人では低リスクギャンブラーも有意に少なかった。

結論として、パチンコ・スロットを好む人には問題ギャンブラーが多く娯楽的ギャンブラーが少なくリスクが高い、宝くじ・ロトを好む人には娯楽的ギャンブラーが多く問題ギャンブラーが少なくリスクは低いということになる。競馬はリスクに関してこの両者の中間ということになる。

表27 ギャンブラークラスと最もよくするギャンブルの関係

男性								
	娯楽的 N=150		低リスク N=84		中リスク N=26		問題 N=39	
ギャンブルの種類	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差
パチンコ・スロット	17 (11.3)	-7.2 **	33 (39.3)	2.1 *	11 (42.3)	1.4	30 (76.9)	6.8 **
競馬	27 (18.0)	-1.0	24 (28.6)	2.2 *	7 (26.9)	0.9	3 (7.7)	-2.1 *
宝くじ	67 (44.7)	4.1 **	25 (29.8)	-0.8	3 (11.5)	-2.5 *	5 (12.8)	-2.9 **
ロト	39 (26.0)	4.9 **	2 (2.4)	-4.0 **	5 (19.2)	0.5	1 (2.6)	-2.4 *
$\chi^2(9)=94.62, p<.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								
男性 + 女性								
	娯楽的 N=226		低リスク N=94		中リスク N=32		問題 N=43	
ギャンブルの種類	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差	度数(%)	残差
パチンコ・スロット	25 (11.1)	-8.5 **	38 (40.4)	3.2 **	14 (43.8)	2.1 *	32 (74.4)	7.3 **
競馬	33 (14.6)	-1.9	25 (26.6)	2.6 **	7 (21.9)	0.6	5 (11.6)	-1.1
宝くじ	114 (50.4)	5.7 **	28 (29.8)	-2.0 *	5 (15.6)	-2.8 **	5 (11.6)	-3.8 **
ロト	54 (23.9)	4.8 **	3 (3.2)	-3.9 **	6 (18.8)	0.4	1 (2.3)	-2.6 **
$\chi^2(9)=117.78, p<.001$; 残差分析 * $p<0.05$, ** $p<0.01$								

質問票のQ2bの質問においてもっとも金額を使ったギャンブル (第1位) として挙げられたギャンブルのうち、回答数の多かったパチンコ・スロット、競馬、宝くじ、ロトについてのみ比較検討した。

■ は残差分析により1%水準で有意に高いことを、■ は1%水準で有意に低いことを示す。
■ は残差分析により5%水準で有意に高いことを、■ は5%水準で有意に低いことを示す。

3.8 問題ギャンブラーのギャンブルに起因する経済問題

ギャンブルが社会問題化する原因にはいろいろなものが考えられるが、その中心に存在するのは経済的な問題と言ってよいであろう。ギャンブルに過大な金額をつぎ込むことが借金を呼び、借金を隠すための虚言、経済的破綻から家庭崩壊、失職、個人破産という図式が一般に想定されているものと考えられる。以下ではギャンブラーの各クラスについて

のギャンブルに起因する経済問題との関連性について調査した。先に調べたとおり、ギャンブル参加の有無およびギャンブルクラスと世帯年収の間には有意な関係性は見られていない(表 11、表 23)。

ギャンブラーのそれぞれのクラスで 1 ヶ月のギャンブル消費金額にどの程度の差があるかを調べた(表 28)。1 か月間のギャンブルに消費する金額の中央値は、男女とも娯乐的ギャンブラーで 3000 円(1000～5000 円の範囲内)、低リスクギャンブラーで 7500 円(5000～1 万円の範囲内)、中リスクおよび問題ギャンブラーで 3 万円(1 万～5 万円の範囲内)とリスクの増大にともなって 1 か月の消費金額は高くなる傾向があった。男性の中には 1 ヶ月に 10 万円以上ギャンブルに消費したとの回答もあったが比較的少数である。女性には 1 ヶ月に 10 万円以上消費したとの回答はなかった。

表28 ギャンブラークラスによる1ヶ月のギャンブル消費金額

ギャンブル消費額	男性				女性			
	娯乐的	低リスク	中リスク	問題	娯乐的	低リスク	中リスク	問題
	N=173 度数	N=92 度数	N=27 度数	N=48 度数	N=83 度数	N=11 度数	N=7 度数	N=5 度数
1000円未満	57	11	3	1	29	0	0	0
1000円以上5000円未満	68	23	2	7	33	4	2	0
5000円以上1万円未満	22	22	1	6	7	3	1	1
1万円以上5万円未満	16	27	11	14	4	3	4	3
5万円以上10万円未満	0	4	6	17	2	0	0	1
10万円以上20万円未満	1	2	3	2	0	0	0	0
20万円以上50万円未満	0	2	0	1	0	0	0	0
50万円以上100万円未満	0	1	0	0	0	0	0	0
100万円以上	0	0	1	0	0	0	0	0
わからない・答えない	9	0	0	0	8	1	0	0

ギャンブルによって生じた個人的な経済的影響について調べた(表 29)。影響の評価は回答者の主観的な判断に依っている。娯乐的ギャンブラーのほとんどは趣味や娯楽に使える金額内でギャンブルを楽しんでいるが、問題ギャンブラー、特に男性においては、生活を切り詰めたり借金をしたと答えた人もいた。しかし、問題ギャンブラーであっても、過半数は趣味や娯楽に使える金額内でギャンブルをしていると答えた。

表29 ギャンブルによる経済的影響

	男性				女性			
	娯乐的	低リスク	中リスク	問題	娯乐的	低リスク	中リスク	問題
	N=173 度数	N=92 度数	N=27 度数	N=48 度数	N=83 度数	N=11 度数	N=7 度数	N=5 度数
趣味娯楽に使える金額の一部分を使ったが、 他の趣味や娯楽に大きな影響はなかった	161	83	20	16	74	10	2	3
趣味娯楽に使える金額の大部分を使い、 他の趣味や娯楽が困難になった	1	6	4	16	2	1	3	1
生活費の一部分も使い、生活を切り詰めた	1	1	1	8	1	0	2	0
生活費の大部分を使い、貯金を取り崩した	0	2	1	2	0	0	0	1
生活費の大部分を使い、 借金しなければ生活できなくなった	0	0	0	6	1	0	0	0
わからない・答えない	10	0	1	0	5	0	0	0

ギャンブラーの各クラスとギャンブルによって生じた1ヶ月間の借金額について調べた(表30)。男女とも娯乐的ギャンブラーから中リスクギャンブラーまではギャンブルによって借金した人はごく少数であるが、問題ギャンブラーでは借金したと答えた人が増加している。男女とも問題ギャンブラーの1ヶ月の借金額の中央値は3万円(1万～5万円の範囲内)であった。ただし、ギャンブルによって高額な負債を抱えた人は問題ギャンブラーのごく一部ではあるが存在しているようである。

表30 ギャンブラークラス別のギャンブルによる1ヶ月の借金額

	男性				女性			
	娯乐的	低リスク	中リスク	問題	娯乐的	低リスク	中リスク	問題
	N=173 度数	N=92 度数	N=27 度数	N=48 度数	N=83 度数	N=11 度数	N=7 度数	N=5 度数
なし	162	84	23	17	77	9	5	1
5000円未満	1	3	0	1	2	1	0	0
5000円以上1万円未満	2	0	1	4	1	0	1	0
1万円以上5万円未満	0	5	3	10	0	1	1	2
5万円以上10万円未満	0	0	0	8	0	0	0	1
10万円以上20万円未満	0	0	0	4	1	0	0	0
20万円以上50万円未満	0	0	0	2	0	0	0	1
50万円以上100万円未満	0	0	0	0	0	0	0	0
100万円以上200万円未満	0	0	0	1	0	0	0	0
200万円以上	0	0	0	0	0	0	0	0
わからない・答えない	8	0	0	1	2	0	0	0

次に借金の処理方法について尋ねた（表 31）。ギャンブルによって借金を作った場合、低リスクおよび中リスクギャンブラーでは自分で返済している。しかし、問題ギャンブラーの中には、家族が返済したと答えた人もかなりの程度いることがわかった。それ以上の法的措置を取った人はわずかであった。なお、表 30 の借金をしなかったと答えた人と表 31 において借金しなかったと答えた人の数が異なっているが、異なる設問に対する回答であるために生じた矛盾であると考えられる。

表31 ギャンブラークラスによる借金処理方法

借金の処理	男性				女性			
	娯乐的	低リスク	中リスク	問題	娯乐的	低リスク	中リスク	問題
	N=173	N=92	N=27	N=48	N=83	N=11	N=7	N=5
	度数	度数	度数	度数	度数	度数	度数	度数
借金なし	173	88	23	21	81	10	6	3
自分で返済	0	4	4	16	1	1	1	0
家族が返済	0	0	0	9	0	0	0	2
調停・任意整理	0	0	0	1	0	0	0	0
個人再生	0	0	0	1	0	0	0	0
自己破産	0	0	0	0	0	0	0	0
返済せず	0	0	0	0	0	0	0	0
さらに借金	0	0	0	0	1	0	0	0
わからない・答えない	0	0	0	0	0	0	0	0

3.9 問題ギャンブラーと精神科疾患

1 序論で述べたとおり、ギャンブル障害に合併するものとして、ニコチン依存、物質使用障害、気分障害、不安障害などが多いという報告がある。そこで、ギャンブル依存症（ギャンブル障害よりこちらの名称が一般的にはよく知られているので、質問ではギャンブル依存としてある）、他の物質依存症、および依存症以外での過去 1 年以内での精神科医療機関受診歴の有無について質問した。ギャンブル依存または物質依存で受診したことがあると答えた人（男性 8 人、女性 3 人）について、PGSI の合計点とともに示した（表 32）。ギャンブル依存で受診と物質依存で受診が重複している例がかなり見られる。ギャンブル依存または物質依存で受診したとの回答者には PGSI の合計点が 10 点を超えるような高い例が多いことがわかる。男性では、平均 11.6、女性では平均 16.7 であった。それら以外に依存症を除く症状で精神科医療機関を受診した人が、男性 9 人、女性 3 人あった。これらの PGSI の合計点の平均は、男性 2.0、女性 0.0 であった。

表32 依存症受診者のPGSI点数

No.	男性				女性			
	ギャンブル	物質	他精神	PGSI	ギャンブル	物質	他精神	PGSI
1	+	-	±	9	+	-	+	13
2	+	+	+	5	+	+	+	24
3	+	+	+	24	-	+	+	13
4	+	-	-	16				
5	+	+	+	14				
6	+	+	+	0				
7	-	+	±	11				
8	-	+	+	16				

男性8例、女性3例について、ギャンブル依存、物質依存、その他の精神疾患で精神科医療機関を受診したことの有無とそれぞれのPGSI合計点を示した。受診した+、受診しない-、わからない±。ギャンブル依存または物質依存で精神科受診歴のあると回答した人のPGSI合計点の平均値は、男性11.9、女性16.7。その他の精神疾患のみで精神科受診したのは、男性9人、女性3人であり、PGSI合計点の平均値は、それぞれ2.0、0.0。

表33 ギャンブル参加率および問題ギャンブラー比率の国際比較

国、地域	公表年	調査年	対象 年齢	ギャンブル参加率 (過去1年間)	問題ギャンブラー (過去1年間)	調査法	文献 番号
1 ニューサウスウェールズ(豪)	2012	2011	18≦	65%	0.8%(PGSI)	電話	69
2 オンタリオ(加)	2013	2011	18≦	M 84.8%, F 81.3%	0.6%(PGSI)	電話	70
3 ブリテイッシュコロンビア(加)	2014	2014	18≦	M 73.8%, F 71.3%	0.7%(PGSI)	電話	45
4 タスマニア(豪)	2014	2013	18≦	61.2%	M 0.7%, F 0.3%(PGSI)	電話	71
5 アイオワ(米)	2014	2013	18≦	77.8%	1.9%(PGSI), 0.9%(NODS)	電話	72
6 ニュージージーランド	2014	2012	18≦	M 80.4%, F 80.3%	0.7%(PGSI), 2.1%(SOGS-R)	面接	73,74
7 オハイオ(米)	2015	2012	18≦	53%	0.4%(PGSI)	電話	75
8 オーストラリア首都特別地域(豪)	2015	2014	18≦	55.1%	0.4%(PGSI)	電話	76
9 フランス	2015	2014	15≦	56.2%	0.5%(PGSI)	電話	77
10 シンガポール	2015	2014	18≦	M 49%, F 39%	0.2%(DSM-IV)	面接	33
11 ビクトリア(豪)	2015	2014	18≦	70.1%	0.81%(PGSI)	電話	78
12 ニューブランズウィック(加)	2015	2014	19≦	85%	1.0%(PGSI)	電話	79
13 英国	2017	2015	16≦	M 66%, F 59%	M 1.1%, F 0.1%(PGSI)	面接	80
14 香港	2017	2016	15≦	61.5%	1.4%(DSM-V;4+)	電話	81
15 ノーザンテリトリ(豪)	2017	2015	18≦	M 76%, F 76%	0.68%(PGSI)	電話	82
16 ノーザンアイルランド(英)	2017	2016	16≦	M 70.5%, F 64.1%	M 4.6%, F 0.2%(PGSI)	面接	83
17 ウェールズ(英)	2017	2016	16≦	M 58.1%, F 51.5%	M 1.5%, F 0.1%(PGSI)	面接	84
18 ニュージャージー(米)	2017	2015	18≦	M 72.8%, F 66.9%	0.3%(PGSI) / 10.5%(PGSI)	電話/ネット	5
19 クイーンズランド(豪)	2018	2016-17	18≦	M 72.3%, F 69.2%	M 0.70%, F 0.33%(PGSI)	電話	85
20 千葉市(当調査)	2018	2018	20≦	M 52.7%, F 25.8%	M 7.2%, F 1.2%(PGSI)	ネット	

2012年以降に公表されたギャンブル障害に関する調査のうち、代表的なものを示した。Mは男性、Fは女性の値を、表示がない数値は男女の平均値を示す。PGSIでは8点以上、NODSとSOGS-Rでは5点以上、DSM-Vでは4項目以上を問題ギャンブラーとしている。

表34 ギャンブル参加状況（過去1年間の参加率）の国際比較

国、地域	宝くじ Lottery	ゲーミングマシン Gaming machine	競馬等 Horse race	カジノ Casino
1 ニューサウスウェールズ（豪）	41%	27%	24%	6%
2 オンタリオ（加）	M65.3%, F58.0%	M19.5%, F21.5%	M4.8%, F3.7%	M11.6%*, F8.7%*
3 ブリティッシュコロンビア（加）	59.2%	**	3.9%	20.3%**
4 タスマニア（豪）	43.0%	20.7%	14.5%	5.8%
5 アイオワ（米）	53.0%	**	6.0%	32.0%**
6 ニュージーランド	M64.1%, F60.5%	M15.0%, F13.8%	M13.6, F10.6%	M13.3%, F10.4%
8 オーストラリア首都特別地域（豪）	33.4%	19.9%	17.6%	5.8%
9 フランス	39.9%	5.4%	6.3%	2.0%
11 ビクトリア（豪）	M46.3%, F47.5%	M17.2%, F16.3%	M21.1%, F20.2%	M7.5%, F2.7%
12 ニューブランズウィック（加）	58.4%	1.9%***	0.9%	13.8%
13 英国	M50%, F43%	M10%, F5%	M14%, F9%	M6%, F2%
14 香港	54.9%#	#	12.5%	8.4%#
15 ノーザンテリトリー（豪）	46.1%	22.9%	22.8%	13.4%
16 ノーザンアイルランド（英）	46.8%	6.6%	(22.8%)###	1.9%###
17 ウェールズ（英）	41.4%	4.7%	8.3%	2.2%
18 ニュージャージー（米）	M58.5%, F52.8% O65.4%, P42.1%	M22.7%, F20.9% O28.0%, P13.2%	M14.1%, F6.7% O14.1%, P5.3%	M19.9%, F9.7% O17.9%, P10.3%
19 クイーンズランド（豪）	M53.9%, F55.8%	M26.0%, F23.6%	M21.7%, F15.0%	M8.5%, F2.9%
20 千葉市（当調査）	M29.3%, F19.4%	M19.6%, F5.6%	M20.1%, F3.5%	M1.2%, F0.7%

表33と同じ報告書からデータを抽出し、ギャンブル種類別のギャンブル参加率を示した。報告書のうち、算出が難しいものは省いている。千葉市の値は、表3によった。パーセント値は有効回答者総数（ギャンブル参加者と非参加者の合計）を分母として算出した。Mは男性、Fは女性の値を、表示がない数値は男女を区別していない。パチンコ・スロットはゲーミングマシンに分類した。千葉市民のカジノは海外のカジノである。

* オンタリオ州外のカジノ。** カジノにはカジノ設置のスロットマシンを含む。***Arcadeをゲーミングマシンと判断した。
#マカオのカジノ、ゲーミングマシンはカジノに含まれているかもしれない。宝くじは、Mark Six Lottery、これは形態から言えばロトに近いものであるが、香港ではもっともよく行われているくじ型ギャンブル。

##競馬等はBetting on event or sport。カジノはテーブルゲーム(roulette, cards, poker or dice)。

ニュージャージーの報告において、Oはオンライン調査、Pは電話調査の結果。ともに男女を区別していない。報告書の値から、それぞれの回答者総数当たりの参加率を計算した。

4 考察

4.1 ギャンブル参加者について

ギャンブル問題に関する調査を行った場合、その国あるいは地域の一般人口当たりに問題ギャンブラー（注7）がどの程度の割合でいるか、その程度は高いと言えるのか低いと言えるのかについて注目される場合が多い。ここではこの問題を議論する前に、一般の人々の間でどのようなギャンブルがどの程度行われているのか、それはどのような特徴をもつのかについて考察したい。

今回の調査では調査対象者の男性の 51.5%、女性の 25.5%が過去 1 年間にギャンブルを経験したと答えている。ギャンブル参加者の男女差はかなり大きいものであった。

今回の調査で得られたギャンブル参加率を、最近（2012 年以降）の海外の主な調査データと比較してみたい。表 33 に、米国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、イギリス、フランス、シンガポール、香港での調査結果の抜粋を示した。各国各地域とも男性の方が女性よりもギャンブルに参加する比率は高いが、それほど大きな差があるわけではない。参加率は概ね 50%から 80%程度の中に含まれている。今回の調査結果をこれらと比較すると、男性の参加率が女性の参加率を大きく上回っていたが、男性ではシンガポールと同程度であり各国の中でも最も低いレベルである。また、女性では他の国や地域の 1/2 から 1/3 程度の割合であり、際立って低い値を示している。

人気のあるギャンブルとして、今回の調査では男性では宝くじ、競馬、パチンコ・スロット、ロトが、女性では宝くじ、ロト、パチンコ・スロットが挙げられた。同じ公営競技でも、競輪、競艇、オートレースは競馬より人気の度合いでかなり低いようである。また、マージャンは社会的ギャンブルの中では男性に最も人気があるが、上に挙げたものに比べてよく行われているとはいえない。

さて、今回の結果を海外のデータと比較検討する場合、行われているギャンブルの種類について言及しなくてよいであろうか。3 結果において示したとおり、宝くじやロトは娯乐的ギャンブルと、パチンコ・スロットは問題ギャンブルと有意な相関性があることがわかった。すなわち、ギャンブルの中でも、宝くじやロトの危険性は小さいが、パチンコ・スロットは危険性が大きいということを示唆している。その場合、以下のような批判を受けるかもしれない。もし、ギャンブルの中でパチンコ・スロットの参加率が高いとすると、たとえ全体としてのギャンブル参加率が低くても問題ギャンブルを起こす危険が高くなるのではないかと。

国や地域によってギャンブルの種類が異なっていることと、ギャンブルのカテゴリー分類の仕方に報告書によって違いがあるため、ギャンブルの種類の単純な国際比較は困難である。しかし、このことは後の議論においても極めて重要なポイントであるので、できるかぎり意味のある比較検討を行いたい。

今回の調査で人気のあるギャンブルは、宝くじ、ロト、パチンコ・スロット、競馬であ

ったので、これらに的を絞って考察していきたい。まず、宝くじとロトはともにくじ型のギャンブルであり、ロトは宝くじの派生商品と考えてよいだろう。海外でもくじ型のギャンブルは盛んであり、*lottery* と呼ばれているが、その派生商品と考えられるもの (*raffle*, *sweep*, *scratch*, *pulltab*, *bingo*, *Keno* などと呼ばれる) が多数存在する。報告書においては、これらの宝くじ派生商品も別カテゴリーであつかわれている場合が多く、日本の状況と直接比較は不可能である。したがって、日本の宝くじを代表として、海外でこれに相当すると思われるもの (*lottery* あるいは *national lottery* などと呼ばれる代表的なくじ) に限定して比較した。次に、パチンコ・スロットであるが、海外にはパチンコに相当するものはない。しかし、パチンコ・スロットはゲーミングマシンの一種であると考えられるので (換金方式がやや特殊であるが)、海外のギャンブルにおいてゲーミングマシンとしてカテゴリー化されたもの (多くは *slot machine* と考えられる) に相当するものとした。なお、報告書によっては設置場所の異なるゲーミングマシンを別カテゴリーとして分類している場合があるが、もっとも人気のある 1 種類を選んで比較対象とした。また、競馬 (*horse race*) は海外でも広く行われているが、海外の報告書では *horse/dog race* とされていたり、*track betting* として大きくくくられていることもある。ここでは、細かい分類はせず、日本の競馬に対して *horse/dog race* あるいは *track betting* とされたものを対応させた。最後に、現在の日本には存在していないが、カジノも比較対象として挙げた。カジノはカジノで行われるテーブルゲームを前提としており、カジノに設置された *slot machine* は対象外とした (これはゲーミングマシンとして分類した。ただし、報告書によっては、カジノの *slot machine* をカジノとしてカテゴリー化している場合があり、場合によってはカジノのカテゴリーにゲーミングマシンが含まれている可能性がある)。以上のような条件で、ギャンブルの種類について比較したものが表 34 である。

まず、この表からわかることは、今回の調査で判明した女性のギャンブル参加率は、いずれの種類のギャンブルにおいても海外での値よりも大幅に低いということである。次に男性についてであるが、宝くじへの参加率は他の国々よりもかなり低いようである。しかし、ゲーミングマシン (日本ではパチンコ・スロット) と競馬に関しては、必ずしも低いとは言えない (パチンコ・スロット、競馬とも男性回答者の 20%前後が 1 年間に参加している)。かといって、突出して高いとも言えず、海外の状況 (各地域によるばらつきが大きい、特にオーストラリア、カナダや USA では、ゲーミングマシンでは男性の 20%前後が参加している例がめだつ。一方、ヨーロッパではゲーミングマシンはあまり行われていないようである) と大差はないと判断できる。以上より、千葉市民においては、女性ではギャンブル参加率は諸外国より大幅に低く、男性では宝くじは低いがゲーミングマシン (パチンコ・スロット) と競馬は概ね同レベルであると結論する (注 8)。

その他、ギャンブル参加者についてわかったことについて考察する。

ギャンブルの動機としては、男女とも趣味・楽しみを挙げた人が多かったが、お金儲け

を挙げた人もそれに匹敵する程度であった。ギャンブルによる金儲けは不可能であろうとはギャンブルに興味のない者は思うが、ギャンブル参加者のかなりの程度は儲けられると思っているようである。一方、ストレス解消や不安・憂うつさをまぎらわせるといった消極的な動機を挙げる人は少なかった。また、止めたいが止められないといった依存症の自覚を思わせるような動機を挙げた人も非常に少なかった。以上のことから見る限り、日本ではギャンブル依存症という言葉がよく知られるようになったにもかかわらず、ギャンブル参加者の間で少なくとも自分にとってギャンブル依存が脅威であるとの認識は高くないようである。

男性では、ギャンブルに行く場合は一人で行くと答えた人が圧倒的に多く、一人で行くと家族と行くが同程度の女性と対照的であった。友人たちと行う社会的ギャンブル参加者もそれほど多くはなく、現代の男性ギャンブラーは孤独であると言えるかもしれない。

カイ二乗検定によって、ある年齢層や居住区にギャンブル参加者が多いあるいは少ないという傾向が出たが、その意味については今後検討していきたい。婚姻形態、最終学歴、就労状況、世帯年収とギャンブル参加率の間に有意な関連性は見出せなかった。女性では独居者ではギャンブル参加率が有意に少ないという傾向となったが、女性が単独でギャンブルする割合は男性に比べて低いことと関連がありそうである。

公営競技を念頭に置いて、投票券をどこで購入するか尋ねると、男性では電話・ネットで購入と答えた人が圧倒的に多かった。これは、今回の調査がオンライン調査であり、調査対象者がインターネットをよく使用する能力と環境を有しているため、このような結果になったのではないと思われる。一方、女性ではこのような傾向は見られなかった。今後、スマートフォンの普及にともなってますますインターネット利用者は増えると考えられるので、ネット経由の投票券購入者は増える可能性がある。投票券は競技場あるいは場外売場で買うものという認識は今後成り立たなくなるかもしれない。

ギャンブル参加率と喫煙状況の間には強い相関が見られた。男女とも非喫煙者にはギャンブル参加率は有意に低く、喫煙者にはギャンブル参加率が有意に高かった。また、ギャンブル参加率と飲酒状況にも相関が見られた。非飲酒者にはギャンブル参加率は有意に低く、付き合いでたまに飲酒する程度の人にギャンブル参加率が高い傾向があった。しかし、飲酒量が多いと答えた層では、ギャンブル参加率との間に有意な相関は観察されなかった。問題ギャンブルと喫煙、飲酒との関係については、4.8 で考察する。

4.2 問題ギャンブラーの割合

今回のインターネット調査では、有効回答者のうち、問題ギャンブラーと判定された人は男性の 7.2%、女性の 1.2%となった。PGSI を用いて一般人口当たりの問題ギャンブラーの割合を報告している欧米諸国の報告（表 33、[\[10\]](#)）と比べるとかなり高いといえる。ただし、特殊な集団についての調査ではかなり高いレベルの問題ギャンブラーの割合が報告されている（序論 1.5 参照）。

一方、今までの日本におけるギャンブル依存についての調査は多くは SOGS を用いて行われている。既に序論 1.6 でも記したが、平成 28 年度予備調査では、ギャンブル等依存症を疑われる者として、一般人口の 0.6%（過去 1 年以内）、2.7%（生涯）、平成 29 年度全国調査では、男性 1.5%、女性 0.1%（過去 1 年以内）、また、男性 6.7%、女性 0.6%（生涯）の推定値が報告されている [67]。

最も新しい（平成 29 年度調査）データに比べて、今回の調査で得た問題ギャンブラーの割合は 5 倍程度高いという印象を与える。そこで、このようなデータが得られた原因についていくつか考察を加えてみたい。なお、今回の我々の調査では PGSI を用いた過去 1 年間の問題ギャンブラーを調べたものであるため、SOGS を用いた他の研究グループによる過去の調査と単純に比較することはできない。しかし、PGSI の結果と SOGS の結果は概ね相関しているので用いた調査票の違いによる差以上のものがあると考えられる。

さて、以下で問題ギャンブラーの比率が高く出たという結果を考えるにあたって、一つ留意すべきことがらがある。それは、見かけ上問題ギャンブラーが多いにもかかわらずギャンブル参加率はかなり低いということである（先に述べたように、男性ではパチンコ・スロット＝ゲーミングマシンに限った参加率は、海外の報告例と概ね同レベルである）。ギャンブル参加率と問題ギャンブルの比率とは正の相関があると考えるのが常識的である。先にあげた民族的マイノリティー対象の調査の多くでは、マイノリティー集団では高いギャンブル参加率と高い問題ギャンブル比率が同時に見られている。しかし、今回のデータではこの常識がなりたっていない。その理由は何であろうか。以下、いくつかの可能性について考察する。

4.3 サンプルングの影響

社会調査において標本抽出の偏り（サンプルング・バイアス）が結果に大きな影響を与える可能性がある [86]。理想的なサンプルングは、無作為抽出（ランダム・サンプルング）であるが、実際の調査においては難しい場合がある。無作為抽出で調査対象者を選んだとしても、調査対象者から調査協力を拒否されることは少なくない。回答拒否の割合が多くなると調査に好意的な対象者のみを集めることになり、ランダムではなくなってしまうことになる。

今回の調査ではインターネットによる自己選択方式（調査対象者は、興味のある調査を自分で選択して参加する）を用いたため、対象者はインターネットを使える能力と環境がある人に限られ、さらにギャンブル問題にある程度興味をもっている人と考えられるので、一般人口とは性質がかなり異なってくる。それに加え、調査会社にモニター登録した人にさらに限られる。インターネット・モニター登録できるのは、知的能力、収入がある程度以上で、新規性を好む傾向にあると推測される。そういった人々はギャンブル愛好者が特に多いのであろうか。今回の調査で、過去 1 年間にギャンブルをしたと答えた人は、先に述べたとおり諸外国の調査結果と比べてかなり低いものであった。したがって、今回の調

調査対象者にギャンブル愛好者が特に多いわけではない。対象者中にギャンブル愛好者が多かったために問題ギャンブラーが多くなったというサンプリング・バイアスが原因であると結論することは妥当ではない。

4.4 調査方法の影響（インターネットによる調査の影響）

次に調査の方法について考えてみたい。

個人的な性行動や違法薬物使用などのようなプライバシーにかかわる微妙な問題（sensitive questions）について調査票を用いた調査を行う場合、調査対象者が事実を報告するか否かが常に問題となる。このような場合、調査に際してコンピューターを介在させた方法では伝統的な面接や質問紙による調査に比べて、社会的に望ましくないと思われる行動を示す回答や回答者にとっては外部に知られたくない内容の回答でも高い率で得られやすいと報告されている [87-91]（注 9）。その後のインターネットの急速な発達にともない、調査自体をインターネット経由で行うことがしばしば見られるようになってきた。インターネットを使った調査では調査データの回収にも直接人を介さないため、微妙な内容の調査では、上記のようなコンピューターを介在させた方法と同様に、場合によってはそれよりも高い率で正直な回答を得られる率が高く [92-94]、結果自体においても信頼性に問題はないと評価されている [53, 95]。ただし、調査対象者にインターネットの利用能力と環境を要求するため調査対象の無作為抽出は難しいといえる。

個人の性行動や違法薬物使用などと同様に問題ギャンブルの場合も、否定的な評価の伴う事項に対する微妙な質問であり、また、アルコール依存症と同様に当事者に否認の機制が働く可能性があるため、面接調査は困難を伴うものと考えられる。面接者のトレーニングや調査対象者の自宅に訪問する場合の他の家族への配慮（調査内容が他の家族に知れないようにするため）に十分注意を払ったとしても、調査対象者の心理的負担を根本的に取り除くことは難しい。また、電話による調査も同様の困難さがついて回る。

今までに大学生やインターネットギャンブル利用者などに対する比較的小規模な問題ギャンブル調査では、インターネットを利用した調査の報告例はある [49, 55, 96]。しかし、国または州レベルで実施された大規模な問題ギャンブルの広がりに関する調査では、直接の面接によるものか電話による聞き取りによるものが多かった。その場合、ランダムに選択した対象者への直接の面接によるか、ランダムに発生させた電話番号に対する電話による調査法を採用している。回答率は 50% から 80% 程度が多い。

最近、ギャンブル問題の疫学的調査に電話による調査とインターネットによる調査を併用した調査が報告された [5]。この調査では、PGSI を用いて問題ギャンブラーの割合を調べているが、同一の条件の調査（オンライン調査の対象者は、我々の調査同様にオンライン調査会社登録者であるので、電話調査の対象者と全く同じではない）でありながら、電話調査では問題ギャンブラーの割合は人口の 0.3% であるのに対して、インターネット調査では 10.5% という極端な差が出ている。

今回、我々の調査において、問題ギャンブラーの割合が高く出た原因はインターネットを調査に用いたためである可能性が高い。さらに言えば、我々の調査において問題ギャンブラーの割合が高く出たのではなく、むしろ本来の割合に近い値であることを示唆するものであると考える（注 10）。

さて、ギャンブル参加率が低いにもかかわらず問題ギャンブラーの比率が高いという調査結果になったことについて、別の可能性についても検討してみたい。問題ギャンブラーの比率が見かけ上高く出たのではなく、ギャンブル参加率の方が本来もっと高いところ過少申告によって低く出た可能性はあるだろうか。調査対象者にとってギャンブルへの参加不参加といったことは、ギャンブルによって問題を生じているか否かを問う質問に比してより答えにくい設問とは考えにくい。ギャンブルに参加したことを恥じる調査対象者が、問題ギャンブルに関する設問にさほど躊躇なく答えることはないであろう。それでは、今回の調査対象者においては、ギャンブルはあまりしないけれどもギャンブルをする一部の人は容易に問題ギャンブラー化してしまうということがあるだろうか。一般人口中に依存症になりやすい体質の人が多く可能性はないだろうか。依存症へのなりやすさは個人の遺伝的体質が影響していると考えられており、遺伝子が物質依存ならびに行動嗜癖の発症に関与する可能性は高い [97-101]。実際、序論 1.5 でも述べたとおり、アルコールや薬物依存と問題ギャンブルが併発するという報告もある。しかし、日本人において、アルコール依存症や薬物依存症が海外の国々に比して相対的に多いというデータはない。依存症体質の人が日本に多いという証拠はなく、この可能性もありそうもない。

以上述べたように、問題ギャンブルの広がりに関する調査を行う場合、面接や電話による方法を用いるかインターネットによる方法を用いるかによって大きな差となって現れる可能性が高いため、安易に両者の数値を比較することはできない。この点に注意して調査結果を見ていかなければならない。

現時点ではすべての人がインターネットを使えるわけではないため、不可避免的にサンプリング・バイアスがかかり生じてしまう。特に高齢者層、低所得者層のデータはほとんど得られないと考えられる。しかし、インターネットによる調査は安価であり、かつ迅速に結果集計が可能である。かつ、特殊な性行動、物質依存や行動嗜癖、非合法的な薬物使用など普通の方法では得られないが調査する価値のある微妙な質問に対するデータも得られる可能性がある。インターネット使用者の人口が今以上に増加すれば、非常に有効な調査手段となり、面接や電話による調査に取って代わると予測される。

4.5 民族のあるいは文化的な影響

サンプリングや調査方法の問題以外の問題ギャンブルに対する影響について考察してみたい。

アジア諸国では一般に問題ギャンブラーの割合は欧米よりも高いレベルにあるとの報告が多い。イスラム法はギャンブルを禁じているためムスリムに問題ギャンブラーは少ないが、中国系住民には問題ギャンブラーの割合が高いことがシンガポールでの調査結果からわかっている [33, 34]。その原因として、マージャンなどの社会的ギャンブルが広く容認されている中国系住民の文化環境などにその原因の一端を求める意見がある [40, 102, 103]。

日本も中国文化の影響を受けてきた関係から問題ギャンブラーの比率が高いのもうなずけるかもしれない。しかし、今回の調査では、社会的ギャンブルの代表ともいえるマージャンをしていると答えたのが、男性ギャンブル参加者の 9%に留まっており、その他の社会的ギャンブルをしていると答えた人の割合も低いことを見ると、必ずしもこの意見が日本で問題ギャンブルの多いとする説明とはならないと考えられる。

それでは中国系住民に問題ギャンブラーが多いのは、本当に中国文化がギャンブルを許容しているからであろうか。この問題について少し付言しておきたい。問題ギャンブラーか否かの判断については、ギャンブル障害評価尺度による得点が用いられる。本調査では PGSI を用いたが、SOGS や DSM でも本質的な違いはないと考えられるので、PGSI について見てみる。付録 質問票の Q1①～⑨が PGSI の設問に相当するが、⑤は「問題の自覚」、⑥は「周囲からの批判」、⑦は「罪の意識」について聞いている。ギャンブルを許容する文化で生活しているとすると、周囲からの批判は少ないと考えられる。また、ギャンブル問題の自覚も高くはないであろう。したがって、ギャンブル許容社会では⑤⑥⑦に関するかぎり PGSI の点数は必ずしも高くはないはずである。また、逆に宗教的な理由などからギャンブルに非寛容な社会では、軽度のギャンブルをしたとしてもこれらの点数は高くなり、結果として PGSI の点数が高くなるはずである。

中国文化圏で問題ギャンブラーが多く出るのは、別の理由による可能性も考えられる。社会的に望ましくない行動（この場合は問題ギャンブル）を質問する調査においては、回答者は社会的に望まれる方向に（すなわち問題ギャンブラーではないと）回答するように圧力を受ける傾向がある。特に面接や電話などの対人調査においてはその傾向が強いことは、4.4 において言及したとおりである。したがって、中国文化圏では、ギャンブル許容文化であるなしにかかわらず問題ギャンブルに対する問題意識は低いと仮定すると、住民における問題ギャンブルの程度は同じであっても問題ギャンブラーの割合が問題ギャンブルに対する問題意識の強い文化圏に比べて高めにでてしまうことは大いに考えられる。ヨーロッパでは一般に報告された問題ギャンブルの割合が低いが、周辺地域（たとえばエストニアやフィンランド） [10] (注 4) などでは高めの報告となっているが、これも社会におけるギャンブルに対する認識といったものに影響されている可能性がある。

中国系住民以外に、民族的マイノリティーにおいて問題ギャンブルが多いとの報告が多い。その原因として社会的孤立や貧困問題などが原因としてあげられているが、上の挙げた文化的要因が絡んでくるため慎重に検討することが求められる。しかし、日本の状況には直接当てはまらないと考えられるので、これ以上は立ち入らないことにする。

4.6 パチンコ・スロットの影響

平成 28 年度の全国遊技場店舗（パチンコ店）数は、最近は店舗数が減少しているとはいえ 10,986 軒にのぼるという（警察庁発表）。かつて、日本ではギャンブル依存症者が異常に多いという話題がマスメディアなどをにぎわしていたことがある。そのとき、その原因はパチンコにあるという意見がしばしば聞かれた。パチンコ店は日本のどこにでも見かけるもっとも身近なギャンブル（法律的には遊技）であり、手軽にギャンブルに触れる機会があるとは言える。しかし、問題ギャンブルとパチンコ・スロットの関係について何らかの具体的なデータがあったわけではなかった。今回の調査において、千葉市ではパチンコ・スロットに参加する男性の比率は海外でのゲーミングマシン参加者の比率との比較において特に高いわけではなく、おそらく問題ギャンブラーも多いとはいえないのではないかとの結果を得た。したがって、かつての見解からパチンコ・スロットを一方向的にギャンブル依存症の元凶ととらえるのは正しくないであろう。しかし、パチンコ・スロットはギャンブルの中でも他の種類のギャンブルに比較して確かにハイリスクであるとのデータも得られた。海外の報告でも、ゲーミングマシンとカジノは他種のギャンブルに比べ嗜癖を生じるリスクが高いと言われている [25, 104–106]。これらの結果をふまえて、今後のギャンブル障害に対する対策を考えていく必要がある。

4.7 マスメディアの影響

自治体などのする普及啓発活動とは比較にならないほどマスメディアの影響力は強く、世論形成に大きな力を発揮する。これはギャンブル依存問題の国民への周知という側面で見れば好ましいことであるが、純粋に調査という側面から見ると複雑な問題を含んでいる。

2013 年（平成 25 年）にアルコール有害使用に係るギャンブル問題の実態調査が行われ、「ギャンブル等依存症が疑われる者」の割合として、男女平均で 4.8%という推計値が出された [65]（SOGS による生涯有病率）。このデータが新聞等に取り上げられ、日本におけるギャンブル依存症者は世界的に見て極めて多いのではないかと大問題となったことは記憶に新しい。この事件以後、「ギャンブル依存症」は国民周知の言葉となった。実際、2008 年（平成 20 年）にも同様の調査が発表されていて、2013 年の値よりも若干有病者数が多いにも関わらず全く注目されておらず、この時点で「ギャンブル依存症」を知っていた人はごくわずかであったと想像される。しかし、ギャンブルがやめられなくなる状態が病気の一種であり、かつ非常に問題のある状態像であると一般に認識されたため、以後の問題ギャンブルに関する調査の調査対象者の意識にかなりの影響が及んだ可能性がある。問題ギャンブルが個人にとって否定的評価をもたらすとの社会的認識が一般化すれば、実質的に変化がない場合でも調査対象者の回答は社会的に望ましいと考えられる方向に移動するであろう（この問題は 4.4 でも議論した）。2017 年（平成 29 年）の全国調査では、SOGS で「ギャンブル等依存症が疑われる者（生涯）」は、男女平均 3.6%であり、実証されたわけ

ではないが短期間に起ったこの減少には被調査者のギャンブル問題に対する社会の認識の変化が幾分関与しているのではないかと推察される。

4.8 問題ギャンブラーと喫煙・飲酒習慣

問題ギャンブルと強い相関性が見られたのは、喫煙であった（表 23）。先に述べたように、喫煙と飲酒にはギャンブル参加との間に有意な相関性があったが（表 11, 12）、飲酒と問題ギャンブルの間には有意な相関性は見られなかった。序論 1.1 で述べたように、ギャンブル障害は、DSM-5 の診断基準からは「物質関連障害および嗜癖性障害群」に分類されるようになり、物質依存症と深い関連性があることが認識されるようになった。また、ギャンブル障害と他の物質障害（アルコール、ニコチンおよび他の違法薬物など）の併存を示唆する報告も多く [64, 107-110]、問題ギャンブルと喫煙の間に強い相関が見られたことは当然かもしれない。ただし、この相関が喫煙習慣自体との間にあるのか、喫煙への嗜好性を示す体質（依存症体質）にあるかは議論のあるところと思われる。

4.9 問題ギャンブラーの経済問題、および問題ギャンブラーとギャンブル依存症者との関係

日本ではギャンブル依存症という名称が一般的に使われている。また、以前はよく使われた病的ギャンブルという専門用語も最近では使われなくなっている。そこで問題ギャンブルという名称を本報告では使っているが、問題ギャンブルとはギャンブル依存症（あるいはギャンブル依存症の疑い）のことであるかとよく質問される。

ギャンブルによって引き起こされる問題には、心理的あるいは社会的な問題（たとえばギャンブルに没頭して仕事に悪影響が出る、周囲の嘘をつくなど）もありうるが、最も顕著でありかつ直接的影響をもたらすのは借金等による経済的問題である（注 11）。問題ギャンブルが家庭崩壊や自己破産などを起こすのはほとんどギャンブルからの借金による経済的問題と考えてよいだろう（注 12）。ところで、消費金額や借金額のような経済的な問題は、問題ギャンブルの客観的な判断材料となりうる。したがって、経済的な問題の有無によって問題ギャンブルの重篤度を判断することに大きな間違いはないと信ずる。

今回の結果より、問題ギャンブラーとされる人の 1 ヶ月間のギャンブルに消費する金額の中央値は 3 万円程度（1 万円から 5 万円の範囲）であった。各人の収入額に依存するとはいえこの程度の消費のみで経済的困難に至る可能性は低いと考えられる。一方で、ギャンブルによって生活費を使ってしまったたり借金しなければならなくなった人もある程度存在した。1 ヶ月の借金額の中央値が問題ギャンブラーでは 3 万円（1 万円から 5 万円の範囲）であり、これをどの程度のものと見るかは議論のあるところだが、借金をするギャンブルはやはり問題性が大きいであろう。なお、問題ギャンブラーの 1 ヶ月のギャンブル消費金額について海外調査において記載されている例は多くはないが、1 ヶ月 3 万円（日本円換算）は海外調査での問題ギャンブラーの消費金額と大差はない。それゆえ、今回我々のデータ

で明らかとなった問題ギャンブラーと海外の問題ギャンブラーについて経済問題に関しては大きな違いはないと考える。

また、一般男性の 7%あまりの人（問題ギャンブラー）がギャンブルに関して“病的”というのは常識に反しているようである。したがって、以上のことから総合的に判断して、問題ギャンブラーの大多数は病気とは言えないが、一部はギャンブルによって何らかの問題を起こしていると考えた方がよいと思われる。

海外での調査では問題ギャンブラーは人口の 0.3%～1%と報告されている例が多いが、4.4 で議論したように、調査方法の問題から過少に算出されている可能性がある。もし、オンライン調査が一般化したならばこの値は 10%程度になる可能性があると考えている。報告によっては問題ギャンブルを病的ギャンブルあるいはその疑いと述べている場合もあるので、問題ギャンブラーの判定基準（PGSI の場合、合計 8 点がカットオフ値）を再考する必要があるかもしれない。

4.10 今後の課題

調査方法として面接や電話という方法をとった場合とオンラインで行った場合で、調査結果として問題ギャンブラーの割合に大きな差が出る可能性について既に指摘した。しかし、今回は両方法を厳密に比較検討する調査設計ではなかったもので、ギャンブル参加率と問題ギャンブラー比率の不整合性の分析、海外の既存データの分析と比較から推定したものである。今後、ほぼ同質の 2 つの対象者集団に対して同一の質問票を用い、調査方法のみを替えた調査を行うことが必要であると考えている。

今回はインターネット調査会社にモニター登録している対象者に対してオンライン調査を行った。しかし、いろいろな条件、たとえば高齢であるとか低所得であるためなどの理由によりインターネット使用環境を持たない人達は、今回の調査対象からは全く抜け落ちていると思われる。このような層の人達のギャンブルの実態についても調査することが望まれるが、先に述べたように面接調査等によっては実態を反映した結果が得られるとは期待できない。どのような方法を使えばできるだけ正確なデータが得られるか研究していく必要がある。

5 まとめ

今回のギャンブル問題に関する調査は、千葉市という限られた地域内の市民を対象としている。しかし、千葉市は首都圏の一角に存在している都市であり、住民構成や住民の嗜好などの点において他の大都市と本質的に異なっているとは考えにくい。したがって、千葉市の調査で判明した事項の多くは日本の他の、少なくとも大都市圏に存在する都市においても概ね当てはまるのではないかと考えられる。

今回の調査で提起した最大の問題点は、面接や電話といった従来の方法では、問題行為と一般に認識されるようなことについては過少に申告される可能性が高く、インターネットによる調査ではこれらに比べてより実態に近いデータが得られる可能性が高いのではないかとすることである。この差はかなり大きなものであり、インターネット調査の結果を従来法によるものと単純に比較することには注意が必要である。また、従来の方法で得られた問題ギャンブラーの広がりに関するデータについては、過少申告されている可能性を念頭に置いて考えなければならない。しかし、インターネット調査はより実情に近い結果が得られるであろうとはいえ、それでも社会が考える望ましい方向に調査結果だけがずれてしまう可能性は残る。実態を正確に把握するには、ギャンブル障害に対する質問票による調査に加え、ギャンブル参加率、個人がギャンブルに消費する金額、あるいはギャンブルに起因する個人破産の状況、ギャンブル産業の集客数や売上など、より客観的なデータの併用が望ましいと言える。

日本ではギャンブル依存症という名称が通用しているが、問題ギャンブラーと依存症者を同一視するべきではない。問題ギャンブラーの一部には精神疾患と見なせる者がいることは確かであるが、多くの問題ギャンブラーは精神障害者とは言えないであろう。問題ギャンブルの判定基準は現状でよいのか再検討する必要があるかもしれない。

最後に、今回の調査の結果から「ギャンブル依存症者」は千葉市民に多いと言えるのか少ないと言えるのか。問題ギャンブラーの割合が調査方法によって大きく異なってくる可能性があるため、今までのデータと直接比較判断することは困難である。しかし、ギャンブル参加率が千葉市民では諸外国に比べて低いかせいぜい同程度との結果から判断すると、問題ギャンブラーの割合は外国に比べて多くはないであろうと予想される。もちろん、これはあくまで問題ギャンブラーの人口比で考えているのであり、ギャンブルによって深刻な状態に至る人は存在しており、ギャンブル障害の予防や対策が必要であることには変わりはない。

注

1. 2018 年 3 月に行った記者発表においては、男性 7.8%、女性 1.2%が問題ギャンブラーであると発表した。その後、無効回答の扱い方を再検討し、最終的に男性 7.2%、女性 1.2%が問題ギャンブラーであると数値を修正した。
2. DSM-5 の正式名称は、Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition。病的賭博(pathological gambling)の診断名は、第 3 版 DSM(DSM-III, 1980)から登場した。DSM は、改訂第 3 版(DSM-III-R)を経て第 4 版(DSM-IV)、第 5 版(DSM-5)と改訂されている。
3. ICD-10 の正式名称は、疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision)となる。WHO は ICD-10 の改訂版である ICD-11 を 2018 年 6 月に公表した。ICD-11 においては精神及び行動の障害としてギャンブル障害に加えてゲーム障害が採用された。
4. Calado と Griffiths の報告 [10]によれば、過去 1 年間の問題ギャンブラーの割合は世界では 0.1~5.8%。地域別では、北米 2~5%、アジア 0.5~5.8%、オセアニア 0.4~0.7%、ヨーロッパ 0.1~3.4%となる。なお、この報告によると、エストニアとフィンランドはヨーロッパの中でも問題ギャンブルの比率は高い部類に入る。シンガポールは問題ギャンブルの比率が高かったが、最近ではその比率はかなり低くなっている。
5. インターネットによる調査とほぼ同時に、千葉競輪場来場者(千葉市民に限定しない)を対象とした調査(面接方式)も行った。時間の関係から、今回はインターネット調査の結果報告に限定し、競輪場での調査結果については後日報告を行いたい。
6. PGSI の採点に当たっては、従来は、1~2 点の場合を低リスクのギャンブラー、3~7 点の場合を中程度リスクのギャンブラーとしていた。最近の見直しでは、新しい分類が推奨されているため、本報告では新しい分類によるものを採用した [25, 26]。
7. 問題ギャンブラーとは、CCG(Canadian Consortium for Gambling Research)の定義によると [20]、本人ならびに本人と関係のある周囲の人々に有害な結果をもたらすギャンブル行為となる。日本においては、これまでの調査でギャンブル依存症を疑われる者という表現で示される範囲とほぼ重なるものと考えられる。問題ギャンブラーとギャンブル依存症者との関係については、考察 4.8 参照。
8. 2016 年総務省統計局「社会生活基本調査」を元にした一般社団法人 日本遊技関連事業協会の報告によると、1 年間にパチンコを行った人の人口比(10 歳以上の人口当たり)は、全国平均男性 14.0%、女性 3.2%となっている。これを 20 歳以上の人口当たりに換算すると(10 歳代ではパチンコはしていないと仮定)、全国平均男性 17.2%、女性 3.9%となる。今回の調査では、パチンコ・スロット参加者(20 歳以上)は、男性 19.6%、女性 5.6%であり、上記のデータと大きな隔たりはない。

9. コンピューターを介した質問方法として、computer-assisted self-interviewing(CASI)と呼ばれる方法が用いられることが多い。この場合、調査担当者はコンピューターのセッティングを手伝うが、質問には関与せず回答もわからない。微妙な質問に対して CASI が面接法より有効（正直な回答を得る）とする報告も本文で挙げたように多いが、両者で有意差がなかったとする報告もある [111, 112]。質問の内容によってかなり差が出てくる可能性がある。
10. オンライン調査では実態に近い値が出る可能性があるとしても、実態と完全に一致するとは言えないかもしれない。オンライン調査によっても、微妙な問題に対する回答では実際よりも低く出る可能性も考慮しておく必要がある。問題ギャンブルに関する質問よりもギャンブル参加についての質問はより答えやすい内容であるとはいえ、特に女性では低めの回答となる可能性はある（女性がギャンブルすることは、男性がギャンブルをすることよりも好ましくないととらえられる一般的な風潮はあると思われる）。我々の調査でも女性のギャンブル参加率、問題ギャンブラー率ともにかかなり低かったが、実際はもう少し高い値である可能性は否定できない。なお、ニュージャージーでの調査報告 [5]でも、オンライン調査ではギャンブル参加率自体も電話調査より数倍高く報告されている（表 34）。
11. この問題はギャンブル障害とゲーム障害の相違点の一つであると考え。ゲーム障害では、一般に未成年者等の若年者が問題になるケースが多く、単なる経済的な問題よりもゲームに熱中するあまり学業や発育等に悪影響することの方が懸念される。一方、ギャンブル障害では、対象はほぼ成人であり、経済的な問題の方が主役になると考えられる。ただし、将来的には、あるいは現在においても成人においてもギャンブルがゲームに取って代わられる、あるいは既に取って代わられているかもしれない。
12. 参考データとして、全国における自己破産と個人再生の原因について調べた文献を紹介しておきたい [113]。それによると、2000 年から 2014 年にかけて、ギャンブルが理由（複数回答）の自己破産は 2～5%で推移しており、ギャンブルが理由（複数回答）の個人再生は 5 から 11%に漸増している（最多の原因は、生活苦・低所得が多く、自己破産で 60%、個人再生で 35%を占めている）。

文献 (References)

1. Committee on the Social and Economic Impact of Pathological Gambling and Committee on Law and Justice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. (1999) Pathological gambling: a critical review. Washington , D.C. National Academy Press.
<http://www.nap.edu/catalog/6329.html>
2. Rayu, N. and Oei, T. P. S. (2002) Pathological gambling: a comprehensive review. *Clinical Psychology Review* 22: 1009-1061.
3. Hodgins, D. C., Stea, J. N. and Grant, J. E. (2011) Gambling disorders. *Lancet* 378: 1874-1884.
4. Richard, D. C. S., Blaszczynski, A. and Nower, L. (2014) Wiley-Brackwell Handbook of Disordered Gambling. John Wiley & Sons, Ltd. (デイビット・リチャード、アレックス・ブラッチンスキー、リア・ノーワー、西村直之（監訳）ワイリー・ブラックウェル ギャンブリング障害ハンドブック (2018) 公益財団法人日工組社会安全研究財団)
5. Nower, L., Volberg, R. A. and Caler K. R. (2017) The prevalence of online and land-based gambling in New Jersey. Report to the New Jersey Division of Gaming Enforcement. New Brunswick, NJ.
<https://socialwork.rutgers.edu/centers/center-gambling-studies/research-reports-and-questionnaires/prevalence-gambling-new-jersey>
6. Shaffer, H. J., LaPlante, D., A., LaBrie, R. A., Kidman, R. C., Donato, A. N. and Stanton, M. V. (2004) Toward a syndrome model of addiction: multiple expressions, common etiology. *Harvard Review of Psychiatry* 12(6): 367-374.
7. Rash, C. J., Weinstock, J. and Van Patten, R. (2016) A review of gambling disorder and substance use disorders. *Substance Abuse and Rehabilitation* 7: 3-13.
8. King, D. L., Gainsbury, S. M., Delfabbro, P. H., Hing, N. and Abarbanel, B. (2015) Distinguishing between gaming and gambling activities in addiction research. *Journal of Behavioral Addictions* 4(4): 215-220.
9. Williams, R. J., Volberg, R. A. and Stevens R. M. G. (2012) The population prevalence of problem gambling: Methodological influences, standardized rates, jurisdictional differences, and worldwide trends. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre and the Ontario Ministry of Health and Long Term Care.
<https://www.uleth.ca/dspace/handle/10133/3068>

10. Calado, F. and Griffiths, M. D. (2016) Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *Journal of Behavioral Addictions* 5(4): 592-613.
11. Lesieur, H. R. and Blume, S. B. (1987) The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry* 144(9): 1184-1188.
12. Culleton, R. P. (1989) The prevalence rates of pathological gambling: a look at methods. *Journal of Gambling Behavior* 5: 22-41.
13. Stinchfield, R. (2002) Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors* 27, 1-19.
14. Battersby, M. W., Thomas, L. J., Tolchard, B. and Esterman, A. (2002) The South Oaks Gambling Screen: A review with reference to Australian use. *Journal of Gambling Studies* 18(3): 257-271.
15. Goodie, A. S., MacKillop, J., Miller, J. D., Fortune, E. E., Maples, J., Lance, C. E. and Campbell, W. K. (2013) Evaluating the South Oaks Gambling Screen with *DSM-IV* and *DSM-5* criteria: Results from a diverse community sample of gamblers. *Assessment* 20(5): 523-531.
16. Lesieur, H. R. and Blume, S. B. (1993) Revising the South Oaks Gambling Screen in different settings. *Journal of Gambling Studies* 9(3): 213-223.
17. Gerstein, D., Murphy, S., Toce, M., Hoffmann, J., Palmar, A., Johnson, R., Larison, C., Chuchro, L., Buie, T., Engelman, L., Hill, M. A., Volberg, R., Harwood, H., Tucker, A., Christiansen, E., Cummings, W., & Sinclair, S. (1999) Gambling impact and behavior study: Report to the national gambling impact study commission. Chicago: National Opinion Research Center at the University of Chicago..
<http://www.norc.org/PDFs/publications/GIBSFinalReportApril1999.pdf>
18. Toce-Gerstein, M., Gerstein, D. R., & Volberg, R. A. (2009) The NODS-CLiP: a rapid screen for adult pathological and problem gambling. *Journal of Gambling Studies* 25: 541-555.
19. Hodgins, D. C. (2004) Using the NORC DSM Screen for gambling problems as an outcome measure for pathological evaluation. *Addictive Behaviors* 29(8): 1685-1690.
20. Ferris, J. & Wynne, H. (2001) The Canadian problem gambling index: Final report.
<http://www.ccgr.ca/en/projects/resources/CPGI-Final-Report-English.pdf>
21. Wynne, H. J. (2004) Introducing the Canadian problem gambling index.

- https://www.researchgate.net/publication/228460062_Introducing_the_Canadian_problem_gambling_index
22. McReady, J. and Adlaf, E. (2006) Performance and enhancement of the Canadian Problem Gambling Index (CPGI): report and recommendations.
<http://www.ccgr.ca/en/projects/resources/Performance-and-Enhancement-of-the-Canadian-Problem-Gambling-Index-CPGI-Report-and-Recommendations.pdf>
 23. Holtgraves, T. (2009) Evaluating the problem gambling severity index. *Journal of Gambling Studies* 25(1): 105-120.
 24. Orford, J., Wardle, H., Griffiths, M., Sproston, K. and Erens, B. (2010) PGSI and DSM-IV in the 2007 British Gambling Prevalence Survey: reliability, item response, factor structure and inter-scale agreement. *International Gambling Studies* 10(1): 31-44.
 25. Currie, S. R., Hodgins, D. C. & Casey, D. M. (2013) Validity of the problem gambling severity index interpretive categories. *Journal of Gambling Studies* 29(2): 311-327.
 26. Currie, S. R., Casey, D. M. and Hodgins, D. C. (2010) Improving the psychometric properties of the problem gambling severity index.
<http://www.ccgr.ca/en/projects/resources/Improving-the-Psychometric-Properties-of-the-Problem-Gambling-Severity-Index.pdf>
 27. Williams, R. J. and Volberg, R. A. (2014) The classification accuracy of four problem gambling assessment instruments in population research. *International Gambling Studies* 14(1): 15-28.
 28. Back, K. J., Williams, R. J., Lee, C. K. J. (2015) Reliability and Validity of Three Instruments (DSM-IV, CPGI, and PPGM) in the Assessment of Problem Gambling in South Korea. *Journal of Gambling Studies*. 31(3): 775-86.
 29. Stucki, S., and Rihs-Middel, M. (2007) Prevalence of adult problem and pathological gambling between 2000 and 2005. An update. *Journal of Gambling Studies* 23: 245-257.
 30. Welte, J. W., Barnes, G. M., Tidewell, M.-C. O., Hoffman, J. H., and Wieczorek W. F. (2015) Gambling and problem gambling in the United States: changes between 1999 and 2013. *Journal of Gambling Studies* 31: 695-715.
 31. Williams, R. J., Lee, C.-K. and Back, K. J. (2013) The prevalence and nature of gambling and problem gambling in South Korea. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 48: 821-834.
 32. Loo, J. M. Y., Osei, T. P. S. and Raylu, N. (2011) Psychometric evaluation of the Problem Gambling Severity Index-Chinese version (PGSI-C). *Journal of*

- Gambling Studies* 27: 453-466.
33. National Council on Problem Gambling (2015) Report of survey on participation in gambling activities among Singapore residents, 2014.
https://www.ncpg.org.sg/en/pdf/2014%20NCPG%20Gambling%20Participation%20Survey_FINAL.pdf
 34. Winslow, M., Cheok, C. and Subramaniam, M. (2015) Gambling in Singapore: an overview of history, research, treatment and policy. *Addiction* 110: 1383-1387.
 35. Wong, I. L. K. and So, E. M. T. (2003) Prevalence estimates of problem and pathological gambling in Hong Kong. *American Journal of Psychiatry* 160: 1353-1354.
 36. Wu, A. M. S., Lai, M. H. C. and Tong, K.-K. (2014) Gambling disorder: Estimated prevalence rates and risk factors in Macao. *Psychology of Addictive Behaviors* 28(4): 1190-1197.
 37. Chan, C. C., Li, W. W. L. and Leung, E. C. I. (2016) Problem Gambling in Hong Kong and Macao. Springer.
 38. Loo, J. M. Y., Phua K. L. (2016) Gambling participation and policies in Malaysia. *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health* 6:3.
 39. Blaszczynski, A., Huyh, S. Dumlao, V. J. and Farrell, E. (1998) Problem gambling within a Chinese speaking community. *Journal of Gambling Studies* 14(4): 359-380.
 40. Tse, S., Yu, A. C. H., Rossen, F. and Wang, C.-W. (2010) Examination of Chinese gambling problems through a socio-historical-cultural perspective. *Scientific World Journal* 10: 1694-1704.
 41. Volberg, R. A. and Abbott, M. W. (1997) Gambling and problem gambling among indigenous peoples. *Substance Use & Misuse* 32(11): 1525-1538.
 42. Wardman, D., el-Guebaly, N. and Hodgins, D. (2001) *Journal of Gambling Studies* 17(2): 81-100.
 43. Breen, H. and Gainsbury, S. (2013) Aboriginal gambling and problem gambling: a review. *International Journal of Mental Health and Addiction* 11:75-96.
 44. Hing, N., Breen, H., Gordon, A. and Russell, A. (2014) Risk factors for problem gambling among indigenous Australians: an empirical study. *Journal of Gambling Studies* 30:387-402.
 45. The Gaming Policy and Enforcement Branch of the Ministry of Finance (2014) 2014 British Columbia Problem Gambling Prevalence Study. Final Report. R. A. Malatest & Associates Ltd.
<https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/sports-recreation-arts-and-culture/gambling/ga>

mbling-in-bc/reports/rpt-rg-prevalence-study-2014.pdf

46. Williams, R. J., Belanger, Y. D. and Prusak, S. Y. (2016) Gambling and problem gambling among Canadian urban aboriginals. *Canadian Journal of Psychiatry* 61(11): 724-731.
47. Welte, J. W., Barnes, G. M., Tidwell, M.-C. O. and Wieczorek W. F. (2017) Predictors of problem gambling in the U.S. *Journal of Gambling Studies* 33: 327-342.
48. Caler, K. R., Vargas Garcia, J., R. and Nower, L. (2017) Problem gambling among ethnic minorities: results from an epidemiological study. *Asian Journal of Gambling issues and Public Health* 7(1): 7.
49. Moore, S. M., Thomas, A. C., Kalé, S., Spence, M., Zlatevska, N., Staiger, P. K., Graffam, J. and Kyrios, M. (2013) Problem gambling among international and domestic university students in Australia: who is at risk? *Journal of Gambling Studies* 29: 217-230.
50. Graffam, J. and Kyrios, M. (2013) Problem gambling among international and domestic university students in Australia: Who is at risk? *Journal of Gambling Studies* 29:217-230.
51. Nowak, D. E. and Aloe, A. M. (2014) The prevalence of pathological gambling among college students: A meta-analytic synthesis, 2005-2013. *Journal of Gambling Studies* 30: 819-843.
52. Kam, S. M., Wong, I. L. K., So, E. M. T., Un D. K. C. and Chan, C. H. W. (2017) Gambling behavior among Macau college and university students. *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health* 7: 2
53. Wood, R. T. and Williams, R. J. (2007) Problem gambling on the Internet: Implications for Internet gambling policy in North America. *New Media & Society* 9(3): 520-542.
54. Griffiths, M., Wardle, H., Orford, J., Sproston, K. and Erens, B. (2009) Sociodemographic correlates of Internet gambling: findings from the 2007 British Gambling Prevalence survey. *CyberPsychology & Behavior* 12(2): 199-202.
55. Wood, R. T. and Williams, R. J. (2011) A comparative profile of the Internet gambler: Demographic characteristics, game-play patterns, and problem gambling status. *New Media & Society* 13(7): 1123-1141.
56. Tovar, M.-L., Costes, J.-M. and Eroukmanoff, V. (2013) Les jeux d'argent et de hazard sur Internet en France en 2012. *Tendances* 85: 1-6.
57. Yazdi, K. and Katzian, C. (2017) Addictive potential of online-gambling. A prevalence study from Austria. *Psychiatria Danubina* 29(3): 376-378.

58. Volberg, R. A. and Abbott, M. W. (1994) Lifetime prevalence estimates of pathological gambling in New Zealand. *International Journal of Epidemiology* 23(5): 976-983.
59. Volberg, R. A. (1996) Prevalence studies of problem gambling in the United States. *Journal of Gambling Studies* 12(2): 111-128.
60. Abbott, M. W. and Volberg, R. A. (1996) The New Zealand national survey of problem and pathological gambling. *Journal of Gambling Studies* 12(2): 143-159.
61. Wardle, H., Moody, A., Spence, S., Orford, J., Volberg, R., Jotangia, D., Griffiths, M., Hussey, D. and Dobbie, F. (2011) British gambling prevalence survey 2010. National Centre for Social Research.
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/243515/9780108509636.pdf
62. Shaffer, H. J. and Korn, D. A. (2002) Gambling and related mental disorders: A public health analysis. *Annual Review of Public Health* 23: 171-212.
63. Sussman, S., Lisha, N. and Griffiths, M. (2011) Prevalence of the addictions: A problem of the majority or the minority? *Evaluation & the Health Professions* 34(1): 3-56.
64. Lorains, F. K., Cowlishaw, S. and Thomas, S. A. (2011) Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction* 106(3): 490-498.
65. 尾崎米厚：厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）WHO 世界戦略を踏まえたアルコールの有害使用対策に関する総合的研究（研究代表者 樋口進）平成 25 年度分担研究報告書（2013）わが国の成人飲酒行動に関する全国調査 2013 年 2003 年、2008 年全国調査との比較。
66. Toyama, T., Nakayama, H., Takimura, T. Yoshimura, A., Maesato, H., Matsushita, S., Osaki, Y. and Higuchi, S. (2014) Prevalence of pathological gambling in Japan: results of national surveys of the general adult population in 2008 and 2013. *Alcohol and Alcoholism* 49(S1), i1-i69.
67. 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）.
http://www.kurihama-med.jp/news/20171004_tyousa.pdf
68. 公益財団法人 日工組社会安全研究財団（2018）パチンコ・パチスロ遊技障害全国調査. 調査報告書.
<http://www.syaanken.or.jp/?p=10120>
69. Sproston, K., Hing, N. and Palankay, C. (2012) Prevalence of gambling and problem gambling in New South Wales.

- https://www.responsiblegambling.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0018/138123/Prevalence-of-gambling-and-problem-gambling-in-NSW.pdf
70. Williams, R. J. and Volberg, R. A. (2013) Gambling and problem gambling in Ontario.
<https://www.uleth.ca/dspace/bitstream/handle/10133/3378/2013-GPG%20ONT-O-PGRC.pdf;sequence=3>
 71. ACIL ALLEN CONSULTING (2014) Third social and economic impact study of gambling in Tasmania. Volume 2. 2013 Tasmanian gambling prevalence survey.
<http://www.treasury.tas.gov.au/Documents/20150109SEISVolume2FINALREVISEDCHANGES.PDF>
 72. Lutz, G. M. and Park, K. H. (2014) Gambling attitudes and behaviors: a 2013 survey of adult Iowans.
https://idph.iowa.gov/Portals/1/Files/IGTP/2013_adult_iowans_survey.pdf
 73. Abbott, M., Bellringer, M., Garrett, N. and Mundy-McPherson, S. (2014) New Zealand 2012 national gambling study: overview and gambling participation. Report Number 1. Final report.
<https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/national-gambling-study-report-1.pdf>
 74. Abbott, M., Bellringer, M., Garrett, N. and Mundy-McPherson, S. (2014) New Zealand 2012 national gambling study: gambling harm and problem gambling. Report Number 2. Final report.
<https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/national-gambling-study-report-2.pdf>
 75. Massatti, R., Starr, S., Frohnapfel-Hasson, S. and Martt, N. (2015) 2012 survey of at-risk and problem gambling prevalence among Ohioans.
<http://www.org.ohio.gov/assets/2012%20Survey%20of%20At-Risk%20and%20Problem%20Gambling%20Prevalence%20among%20Ohioans.pdf>
 76. Davidson, T., Rodgers, B., Taylor-Rodgers, E., Suomi, A. and Lucas, N. (2015) Final report. 2014 survey on gambling, health and wellbeing in the ACT.
https://www.gamblingandracing.act.gov.au/_data/assets/pdf_file/0010/846901/2014-Survey-on-Gambling,-Health-and-Wellbeing-in-the-ACT.pdf
 77. Costes, J.-M., Eroukmanoff, V., Richard, J.-B. and Tovar M.-L. (2015) Les jeux d'argent et de hazard en France en 2014. *Les notes de l'Obseratoire des jeux* 6:1-9.
 78. Victorian Responsible Gambling Foundation (2015) Study of gambling and health in Victoria. Findings from the Victorian prevalence study 2014.

- <https://responsiblegambling.vic.gov.au/resources/publications/study-of-gambling-and-health-in-victoria-findings-from-the-victorian-prevalence-study-2014-72/>
79. Department of Health and Department of Finance (2015) 2014 New Brunswick gambling study prevalence study.
<https://dataverse.scholarsportal.info/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.5683/SP/R87O4I>
 80. Conolly, A., Fuller, E., Jones, H., Maplethorpe, N., Sondaal, A. and Wardle, H. (2017) Gambling behaviour in Great Britain in 2015. Evidence from England, Scotland and Wales.
<http://www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/survey-data/Gambling-behaviour-in-Great-Britain-2015.pdf>
 81. Department of Applied Social Sciences, the Hong Kong Polytechnic University (2017) Report on the study of Hong Kong People's participation in gambling activities in 2016.
https://www.hab.gov.hk/file_manager/en/documents/policy_responsibilities/others/gambling_report_2016.pdf
 82. Stevens, M. (2017) 2015 Northern Territory gambling prevalence and wellbeing survey report.
https://justice.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0019/424135/nt-2015-gambling-prevalence-and-wellbeing-survey.pdf
 83. Dunne, S., Flynn, C. and Sholdis, J. (2017) 2016 Northern Ireland gambling prevalence survey.
<https://www.communities-ni.gov.uk/publications/2016-northern-ireland-gambling-prevalence-survey>
 84. The Gambling Commission (2017) Participation in gambling and rates of problem gambling – Wales 2016. Statistical report.
<http://www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/survey-data/Participation-in-gambling-and-rates-of-problem-gambling-%E2%80%93-Wales-2016.pdf>
 85. State of Queensland (Department of Justice and Attorney-General) (2018) Queensland household gambling survey 2016-17.
<https://publications.qld.gov.au/dataset/liquor-and-gambling-research/resource/4267f3c2-950b-407e-b88f-d31e116cedcb>
 86. 佐藤郁哉 (2015) 社会調査の考え方 (上)、東京大学出版会.
 87. Kiesler, S. and Sproull, L. S. (1986) Response effects in the electronic survey. *Public Opinion Quarterly* 50: 402-413.
 88. Weisband, S. and Kiesler, S. (1996) Self disclosure on computer forms:

- meta-analysis and implications. In *CHI 96 - Electronic Proceedings*, edited by Ralf Bilger, Steve Guest, and Michael J. Tauber.
- http://prior.sigchi.org/chi96/proceedings/papers/Weisband/sw_txt.htm
89. Tourangeau, R. and Smith, T. W. (1996) Asking sensitive questions: the impact of data collection mode, question format, and question context. *Public Opinion Quarterly* 60: 275-304.
 90. Turner, C. F., Ku, L., Rogers, S. M., Lindberg, L. D., Pleck, J. H. and sonenstein, F. L. (1998) Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: Increased reporting with computer survey technology. *Science* 280(5365): 867-873.
 91. Gerbert, B., Bronstone, A., Pantilat, S., McPhee, S., Allerton, M. and Moe, J. (1999) When Asked, Patients Tell: Disclosure of Sensitive Health-Risk Behaviors. *Medical Care* 37(1):104-111.
 92. Kreuter, F., Presser, S. and Tourangeau, R. (2008) Social desirability bias in CATI, IVR, and Web surveys. *Public Opinion Quarterly* 72(5): 847-865.
 93. Khazaal, Y., Chatton, A., Monney, G., Nallet, A. Khan, R. Zullino, D. and Etter, J.-F. (2015) Internet consistency and measurement equivalence of the cannabis screening questions on the paper-and-pencil face-to-face ASSIST versus the online instrument. *Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 10: 8.
 94. Burkill, S., Copas, A., Couper, M. P., Clifton, S., Prah, P., Datta, J., Conrad, F., Wellings, K., Johnson, A. M. and Erens, B. (2016) Using the Web to collect data on sensitive behaviours: a study looking at mode effects on the British National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles. *PLoS ONE* 11(2): e0147983.
 95. Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S. and John, O. P. (2004) Should we trust Web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about Internet questionnaires. *American Psychologist* 59(2):93-104.
 96. Barrault, S. and Varescon, I. (2016) Online and live regular poker players: do they differ in impulsive sensation seeking and gambling practice? *Journal of Behavioral Addictions* 5(1): 41-50.
 97. Ibáñez, A., Blanco, C., Perez de Castro, I., Fernandez-Piqueras, J. and Sáiz-Ruiz, J. (2003) Genetics of pathological gambling. *Journal of Gambling Studies* 19(1): 11-22.
 98. Agrawal, A., Verweij, K. J. H., Gillespie, N. A., Heath, A. C., Lessov-Schlaggar, C. N., Martin, N. G., Nelson, E. C., Slutske, W. S., Whitfield, J. B. and Lynskey, M. T. (2012) The genetics of addiction-a translational perspective. *Translational Psychiatry* 2: e140.
 99. Leeman, R. F. and Potenza, M. N. (2013) A targeted review of the neurobiology

- and genetics of behavioral addictions: an emerging area of research. *Canadian Journal of Psychiatry* 58(5): 260-273.
100. Lobo, D. S. S., Aleksandrova, L., Knight, J., Casey, D. M., el-Guebaly, N., Nobrega, J. N. and Kennedy, J. L. (2015) Addiction-related genes in gambling disorders: new insights from parallel human and pre-clinical models. *Molecular Psychiatry* 20(8): 1002-1010.
 101. Lang, M., Leménager, T., Streit, F., Fauth-Bühler, M., Frank, J., Juraeva, D., Witt, S. H., Degenhardt, F., Hofmann, A., Heilmann-Heimbach, S., Kiefer, F., Brors, B., Grabe, H. -J., John, U., Bischof, A., Bischof, G., Völker, U., Homuth, G., Beutel, M., Lind, P. A., Medland, S. E., Slutske, W. S., Martin, N. G., Völzke, H., Nöthen, M. M., Meyer, C., Rumpf, H. -J., Wurst, F. M., Rietschel, M. and Mann, K. F. (2016) Genome-wide association study of pathological gambling. *European Psychiatry* 36: 38-46.
 102. Loo, J. M. Y., Raylu, N. and Oei, T. P. S. (2008) Gambling among the Chinese. *Clinical Psychology Review* 28: 1152-1166.
 103. Sobrun-Maharaj, A., Rossen, F. and Wong, A. S. K. (2012) The impact of gambling and problem gambling on Asian families and communities in New Zealand. Final Report.
<https://cdn.auckland.ac.nz/assets/fmhs/soph/sch/cahre/docs/Final%20IGAF%20report%202012.pdf>
 104. Breen, R. B. and Zimmerman, M. (2002) Rapid onset of pathological gambling in machine gamblers. *Journal of Gambling Studies* 18(1): 31-43.
 105. Welt, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M.-C. O. and Parker, J. C. (2004) Risk factors for pathological gambling. *Addictive Behaviors* 29(2): 323-335.
 106. Markham, F., Young, M., Doran, B. and Sugden, M. (2017) A meta-regression analysis of 41 Australian problem gambling prevalence estimates and their relationship to total spending on electronic machines. *BMC Public Health* 17(1): 495.
 107. Gill, T., Dal Grande, E. and Taylor, A. W. (2006) Factors associated with gamblers: a population-based cross-sectional study of South Australian adults. *Journal of Gambling Studies* 22(2): 143-164.
 108. Griffiths, M., Wardle, H., Orford, J., Sproston, K. and Erens, B. (2010) Gambling, alcohol, cigarette smoking and health: findings from the 2007 British Gambling Prevalence Survey. *Addiction Research and Theory* 18(2): 208-223.
 109. Sundqvist, K., Rosendahl, L. and Wennberg, P. (2015) The association between at-risk gambling and binge drinking in the general Swedish population.

Addictive Behaviors Report 2: 49-54.

110. Peters, E. N., Nordeck, C., Zanetti, G., O'Grady, K. E., Serpelloni, G., Rimondo, C., Blanco, C., Welsh, C. and Schwartz, R. P. (2015) Relationship of gambling with tobacco, alcohol, and illicit drug use among adolescents in the USA: review of the literature 2000-2014. *American Journal on Addictions* 24(3): 206-216.
111. van der Heijden, P. G. M., van Gils, G., Bouts, J. and Hox, J. J. (2000) A comparison of randomized response, computer-assisted self-interview, and face-to-face direct questioning. Eliciting sensitive information in the context of welfare and unemployment benefit. *Sociological Methods & Research* 28(4): 505-537.
112. Miller, E. T., Neal, D. J. and Roberts, L. J. (2002) Test-retest reliability of alcohol measures: is there a difference between internet-based assessment and traditional methods? *Psychology of Addictive Behaviors* 16(1): 56-63.
113. 日本弁護士連合会消費者問題対策委員会 (2014) 2014 年破産事件及び個人再生事件記録調査.
https://www.nichibenren.or.jp/library/ja/publication/books/data/2014/2014_hasan_kojinsaisei.pdf

付録 調査票

【本調査の目的について】

今回の調査は、千葉市内におけるギャンブル等の依存症問題の実態等を把握するために千葉市が実施するものです。調査結果は集計、統計的な処理をして報告書等として公開されます。しかし、調査対象であるあなた個人の情報が特定されることはありません。

なお、本調査にご回答いただいた方を対象に、後日、ギャンブル等の依存症問題に対する意識を把握するための調査を実施する予定です。

【参加条件について】

このアンケートは、事前登録属性において

■千葉県千葉市在住

■20 歳以上

と登録いただいている方を対象としております。

それ以外の方はご回答いただけません（ポイントも付与いたしません）ので予めご了承ください。

F0 この調査の目的を理解し、調査に協力いただけますか。

1. はい
2. いいえ

あなたご自身についてお伺いします。

F1 性別

1. 男性
2. 女性
3. その他

F2 年齢

1. 19 歳以下
2. 20 歳～29 歳
3. 30 歳～39 歳
4. 40 歳～49 歳
5. 50 歳～59 歳
6. 60 歳～69 歳
7. 70 歳以上

F3 お住まい

1. 千葉県中央区
2. 千葉県美浜区

3. 千葉県稲毛区
4. 千葉県花見川区
5. 千葉県若葉区
6. 千葉県緑区
7. 千葉市を除く千葉県内
8. 千葉県以外

プレ調査へのご回答ありがとうございました。

【本調査の対象となった場合】

ここまでの回答結果をもとに、本調査の対象となった方は、引き続きアンケートにご協力ください。

※回収数が目標に到達次第締めさせていただきます。本調査に進まれてもアンケートが終了している場合がありますのでご了承ください。（その場合はプレ調査のポイントを付与いたします。）

ここから本調査です。

以降の設問は、プレ調査において

- ・千葉市内にお住まい
- ・20歳以上

と回答された方を対象としております。

それ以外の方はお答えできませんので、あらかじめご了承ください。

引き続き、あなたご自身についてお伺いします。

F4 同居形態

1. 一人暮らし
2. 家族または友人と同居
3. その他（施設等）

F5 未既婚

1. 未婚
2. 別居、離婚
3. 死別
4. 既婚・事実婚（単身赴任・一時的別居含む）

F6 最終学歴

1. 中学校卒
2. 高校卒・中退
3. 専門学校卒・中退
4. 短大または高専卒・中退
5. 大学卒・中退
6. 大学院修了・中退、大学院単位取得退学
7. その他
8. 答えない

F7 現在の仕事

1. 在学中（全日制、予備校も含む）
2. 仕事している（正社員、自営業）
3. 仕事している（パート、アルバイト）
4. 家事、家事手伝い、自宅介護（主婦・主夫など）
5. 仕事はしていない（休職中、求職中）
6. 仕事はしていない（引退、再就職の予定はない）
7. ボランティア活動
8. その他

F8 家庭における1年間の収入合計（年金・家賃収入などを含む）

1. 50万円未満
2. 50万円以上100万円未満
3. 100万円以上200万円未満
4. 200万円以上300万円未満
5. 300万円以上500万円未満
6. 500万円以上700万円未満
7. 700万円以上1000万円未満
8. 1000万円以上1500万円未満
9. 1500万円以上2000万円未満
10. 2000万円以上
11. わからない

F9 喫煙状況

1. 吸わない
2. 以前は吸っていたが止めている
3. ときどき吸っている
4. 毎日吸っている
5. ヘビースモーカーだ（概ね(おおむね)毎日41本以上)

6. わからない

F10 飲酒状況

1. 飲まない
2. 付き合いでたまに飲む
3. よく飲んでいる
4. ほぼ毎日飲んでいる
5. アルコール依存症だと思う
6. わからない

ギャンブルに関する事で、現在から過去1年間のことについておうかがいします。

Q1 下記9つの質問に対し、あてはまるものをお知らせください。

① 自分の支払い可能なレベル以上の金額をギャンブルで賭けたことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

② 同じ程度の興奮を得るために賭ける金額がだんだん多額になってしまったことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

③ ギャンブルで失った金を取り返すために、別の日に同じギャンブルをしに戻ってきたことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

④ ギャンブルする資金を手に入れるために借金したり自分や家族の持ち物を売ったことがどのくらいありましたか。

1. ない

2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

⑤ 自分のギャンブルには問題があるかもしれないと感じたことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

⑥ 自分ではそうは思っていないくても、人から自分のギャンブルのことを批判されたりギャンブルに問題があると言われたことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

⑦ 自分のギャンブルの仕方やギャンブルをしているときに起った出来事で罪の意識を感じたことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

⑧ ギャンブルすることでストレスや不安など健康上の問題を感じるようになったことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々
3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

⑨ ギャンブルによって自分や自分の家庭で経済的な問題が起こったことがどのくらいありましたか。

1. ない
2. 時々

3. ほとんどの時
4. いつも
5. わからない

Q2 過去1年間にあなたはギャンブル（パチンコ・スロット、宝くじを含む）をどのくらいしましたか。

1. しない
2. ごくたまに（年に数回）
3. 月に1回程度
4. 週に1回程度
5. 週に2回以上
6. ほとんど毎日
7. わからない

Q3a 過去1年間にどんなギャンブルをしましたか。あてはまるもの全てをお答えください。

1. パチンコ、スロット
2. 競馬
3. 競輪
4. 競艇（ボートレース）
5. オートレース
6. 仲間内でのマージャン
7. 仲間内でのカードゲーム（トランプ、花札など）、ボードゲーム、サイコロ
8. オンライン・カジノ
9. 宝くじ
10. ロト・ナンバーズ・スクラッチ
11. サッカーくじ（big、toto）
12. 海外のカジノ
13. その他
14. わからない

Q3b 前問で回答した、過去1年間でしたギャンブルのうち最も使った金額の多かった上位3件をお教えください（お金を賭けないもの、換金しないものは除きます）。

1. パチンコ、スロット
2. 競馬
3. 競輪
4. 競艇（ボートレース）
5. オートレース
6. 仲間内でのマージャン

7. 仲間内でのカードゲーム（トランプ、花札など）、ボードゲーム、サイコロ
8. オンライン・カジノ
9. 宝くじ
10. ロト・ナンバーズ・スクラッチ
11. サッカーくじ（big、toto）
12. 海外のカジノ
13. その他

Q3a で「競馬」「競輪」「競艇（ボートレース）」「オートレース」のいずれかと回答した方にお伺いします。

Q4 投票券はおもにどこで購入しましたか。

1. 競技場で購入
2. 場外売り場で購入
3. 電話・ネット投票で購入
4. わからない

過去1年間にいずれかのギャンブルを経験した方にお伺いします。

Q5 ギャンブルの動機はなんですか。もっともあてはまるものを1つ教えてください。

1. お金をもうける
2. 趣味・楽しみ
3. 暇つぶし
4. 興奮を得たい
5. ストレス解消
6. 人との付き合い
7. 不安や憂うつさをまぎらわす
8. やめたいがやめられない
9. その他
10. わからない

Q6 ギャンブルにはおもに誰と行きますか。

1. 一人で
2. 家族と
3. 友人、知り合いと
4. その他
5. わからない

Q7 平均で 1 か月間にどのくらいの金額をギャンブルに使いましたか（勝った金額は別に
して）。

1. 1000 円未満
2. 1000 円以上 5000 円未満
3. 5000 円以上 1 万円未満
4. 1 万円以上 5 万円未満
5. 5 万円以上 10 万円未満
6. 10 万円以上 20 万円未満
7. 20 万円以上 50 万円未満
8. 50 万円以上 100 万円未満
9. 100 万円以上
10. わからない

引き続き、過去 1 年間にいずれかのギャンブルを経験した方にお伺いします。

Q8 過去 1 年間について、ギャンブルに金銭を消費した結果、生活に影響が出たことがあ
りましたか。

1. 趣味や娯楽に使える金額の一部分を使ったが、他の趣味や娯楽に大きな影響は
なかった
2. 趣味や娯楽に使える金額の大部分を使い、他の趣味や娯楽が困難になった
3. 生活費の一部分も使い、生活を切り詰めた
4. 生活費の大部分を使い、貯金を取り崩した
5. 生活費の大部分を使い、借金しなければ生活できなくなった
6. わからない

引き続き、過去 1 年間にいずれかのギャンブルを経験した方にお伺いします。

Q9 ギャンブルが原因で 1 か月間に平均どのくらい借金をしましたか。ギャンブル以外で
の借金は除いてください。

1. なし
2. 5000 円未満
3. 5000 円以上 1 万円未満
4. 1 万円以上 5 万円未満
5. 5 万円以上 10 万円未満
6. 10 万円以上 20 万円未満
7. 20 万円以上 50 万円未満

8. 50 万円以上 100 万円未満
9. 100 万円以上 200 万円未満
10. 200 万円以上
11. わからない

ギャンブルが原因で借金をした方にお伺いします。

Q10 ギャンブルで借金した場合、どのように処理しましたか。

1. 借金していない
2. 個人的に自分が返済
3. 個人的に家族等が返済
4. 裁判所による調停申し立て、または司法書士や弁護士に依頼して任意整理
5. 個人再生を申請
6. 自己破産を申請
7. 返済していない
8. さらに借金をした
9. わからない

Q11 依存症等についてお伺いします。以下の質問についてあてはまるものをお選びください。

① ギャンブル依存が原因で起った精神的な問題で医療機関（精神科、心療内科、メンタル科、内科などの病院やクリニック）を受診したことがありましたか。

1. ない
2. ある
3. わからない

② 薬物依存（アルコール、禁止薬物など）が原因で起った精神的な問題で医療機関（同上）を受診したことがありましたか。

1. ない
2. ある
3. わからない

③ 依存症（ギャンブル、薬物など）以外の精神的な問題で医療機関（同上）を受診したことがありましたか。

1. ない
2. ある
3. わからない