

補助事業番号 2023P-383

補助事業名 2023年度 ギャンブル等依存症に係る研究事業 補助事業

補助事業者名 人間環境大学 講師 横光健吾

1 研究の概要

本研究は、ギャンブル状況における新しいハーム・リダクション戦略の効果検証を目的とした。本研究で効果検討を行うハーム・リダクション戦略は、「他者」という存在がギャンブル行動の抑制につながるかを明らかにし、つながる場合は、どのような形がより抑制させるかを実証することであった。本研究を通して、ギャンブル状況における「他者」の存在については、交絡する要因も多く、本研究のようなシンプルな無作為化比較試験では、なかなか他者の存在がギャンブルプレイに及ぼす影響を見つけ出すことは難しかった。

2 研究の目的と背景

ギャンブル行動が重症化し、コントロールできない状態は、ギャンブル障害と呼ばれ、精神疾患の1つとして、2022年11月時点では、医療の中でギャンブル障害の治療が可能となっている。その治療は認知行動療法に基づき、欲求への対処行動やギャンブルに関連する刺激を避けるスキルを身につけていく。一方、そのような治療を受けたにもかかわらず、ギャンブル行動を完全に断つことは容易ではなく、ギャンブルをしてしまった場合に、如何にその悪影響を小さくするか、すなわちハーム・リダクションの戦略を身に着けられるかが重要である。

本研究は、ギャンブルの問題に直面しているギャンブラーを対象とした実験室実験を実施し、ギャンブル課題(スロットマシンのプレイ)中の他者の存在がギャンブル行動に及ぼす影響を検討する。具体的な手続きは、実験参加者にスロットマシンのプレイを行ってもらうが、この課題を一人で実施する条件(単独条件)、他者と並行して実施する条件(並行条件)、他者と共同で実施する条件(共同条件)の3条件を設け、条件間の行動を比較する。

3 研究内容 <https://researchmap.jp/yokomitsukengo/資料公開>

(1) 過度のギャンブル行動の抑制を狙った新しいハーム・リダクション戦略の効果検証に関する研究

本研究は、東海学園大学研究倫理委員会の承認を得たうえで実施した。

2023年10月27日～29日にかけて、ギャンブルに関連する問題に直面している62名(31組)を対象に実験を実施した。インターネットで募集された20歳以上のギャンブルの問題に直面しているギャンブラーを対象とした。ギャンブル問題に直面しているかどうかについては、Problem Gambling Severity Index日本語版を用いて8点以上の者を対象とした。参加者の記述統計量、及びプレイしているギャンブルを示したものがTable 1と2である。

実験開始に伴い、参加者には実験室に移動し、スロットマシンの操作方法、及び実験に関する具体的な説明を行った。スロットマシンのプレイ中は、実験者は参加者から見えな

Table 1 Participant demographics ($n = 62$)

	n (%)	
gender		
men	48	(77.4)
women	12	(22.6)
age		
means (SD)	48.42	(10.89)
20–29	3	(6.5)
30–39	12	(19.3)
40–49	15	(24.2)
50–59	19	(30.6)
60–69	12	(19.3)
occupation		
managing post	14	(22.6)
technical job	4	(6.5)
clerical work	14	(22.6)
sales staff	7	(11.3)
service industry	4	(6.5)
security worker	1	(1.6)
production process workers	4	(6.5)
transport and machine operation workers	1	(1.6)
legal, managerial, and cultural/artistic professional occupations	1	(1.6)
carrying, cleaning, packaging, and related workers	2	(3.2)
full-time homemaker	2	(3.2)
temporary retirement	2	(3.2)
others	6	(9.7)
income (a year)		
< 1,000,000 JPY	4	(6.5)
1,000,000–1,999,999	3	(4.8)
2,000,000–2,999,999	4	(6.5)
3,000,000–3,999,999	8	(12.9)
4,000,000–4,999,999	9	(14.5)
5,000,000–5,999,999	6	(9.7)
6,000,000–6,999,999	6	(9.7)
7,000,000–7,999,999	7	(11.3)
8,000,000–8,999,999	2	(3.2)
9,000,000–9,999,999	5	(8.1)
10,000,000–15,000,000	7	(11.3)
15,000,000–	1	(1.6)
allowance (a month)		
10,000–19,999	3	(4.8)
20,000–29,999	2	(3.2)
30,000–39,999	10	(16.1)
40,000–49,999	7	(11.3)
50,000–59,999	9	(14.5)
60,000–69,999	2	(3.2)
70,000–79,999	3	(4.8)
80,000–89,999	3	(4.8)
90,000–99,999	2	(3.2)
100,000–150,000	11	(17.7)
150,000–	10	(16.1)
marital status		
married	35	(56.5)
experience of divorce and/or bereavement	3	(4.8)
single	24	(38.7)

Table 2 Participant's types of gambling behaviors ($n = 62$)

	n (%)	
Types of gambling		
horse races	45	(72.6)
keirin (bicycle races)	27	(43.5)
motorboat races	34	(54.8)
motorcycle race	25	(40.3)
slot machines (not online)	59	(95.2)
pachinko	58	(93.5)
casino (not online)	10	(16.1)
Foreign eXchange	12	(21.0)
lottery (loto, numbers, etc.)	42	(72.6)
toto (sport betting)	22	(37.1)

い位置に控え、課題が終了したら声をかけるよう参加者に求めた。なお、参加者には三つの条件（統制（単独）条件・並行条件・共同条件）のいずれかでプレイを行ってもらった。実験終了後、実験後の評定用紙への回答を求め、回答終了後、実験は終了したことを参加者に告げ、実験に関するデブリーフィングを行った。その際、実験の補足説明として、研究の目的、個人情報の保護、データの拒否・辞退について不利益を生じないことを改めて説明し、最後に、データ使用に関する同意書への署名を求め、参加者全員から同意を得た。

参加者の実験中のデータを示したものが、Table 3である。なお、本研究の主要アウトカム指標の解析には線形混合モデリングを用いた。線形混合モデリングが選択された理由は、解析にランダム効果を組み込むことができるからである。解析では、従属変数をスロットマシンのプレイ（スロットマシンの回転数、時間）と使用した金額（50コイン＝1,000円として計算）とし、独立変数を割り付け（カテゴリー変数：単独条件・並行条件・共同条件）とし、グループをランダム効果変数とした。ギャンブルに費やした金額は、対数変換を行った。

解析の結果、参加者のどの変数においても、単独条件との間に差異は認められなかった。

それぞれの結果を示したものがFigure 1～3である。Figure 1～3において、緑が単独条件のデータ、紫が並行条件のデータ、橙が共同条件のデータである。なおFigure4は、各グループのスロットマシンのプレイ中のボーナスの回数を示したものである。Table 3を見るとおり、ボーナスの回数についても統計的に有意な差異はない。

Table 3 Descriptive statistics of gambling behaviors during slot-machine play

		<i>Mean (SD)</i> <i>median</i> <i>range</i>	<i>estimate (SE)</i> <i>t value</i> <i>p value</i>	<i>Cohens' d</i> <i>[95% CI]</i>
number of spins	sole condition	432.25 (124.81)		
		404.00		
		239–654		
	parallel condition	476.25 (118.99)	44.00 (80.07)	0.17
		477.50	0.550	[-0.45 to 0.79]
	317–839	0.585		
cooperation condition	361.59 (136.78)	-70.66 (79.60)	-0.27	
	354.00	-0.888	[-0.88 to 0.33]	
	120–590	0.378		
playing time	sole condition	37.40 (10.00)		
		34.50		
		24–56		
	parallel condition	42.00 (7.96)	4.60 (4.11)	0.35
		44.00	1.121	[-0.27 to 0.98]
	25–54	0.267		
	cooperation condition	39.27 (11.03)	1.87 (4.05)	0.14
		42.00	0.462	[-0.46 to 0.75]
		22–52	0.646	
betting money	sole condition	11,350.00 (3,265.05)		
		11,000.00		
		6,000–15,000		
	parallel condition	11,900.00 (3,740.25)	0.01 (0.07)	0.05
		11,350.00 (3,265.05)	0.143	[-0.57 to 0.67]
	3,000–15,000	0.887		
	cooperation condition	10,090.91 (3,435.24)	-0.06 (0.07)	-0.27
		11000.00	-0.880	[-0.88 to 0.34]
		4,000–15,000	0.383	
number of Bonus	sole condition	2.85 (1.42)		
		3.00		
		1–6		
	parallel condition	3.10 (1.889)	0.25 (0.63)	0.13
		2.50	0.400	[-0.49 to 0.75]
	0–6	0.691		
	cooperation condition	2.64 (1.94)	-0.21 (0.61)	-0.11
		2.00	-0.35	[-0.71 to 0.50]
		0–7	0.729	

4 本研究が実社会にどう活かされるかについての展望

ギャンブルプレイと他者の存在については、交絡する要因も多く、本事業のようなシンプルな無作為化比較試験では、なかなか他者の存在がギャンブルプレイに及ぼす影響を見つけ出すことは難しかった。今後は得られているデータを活用しながら、他者との交流の解像度を上げ、つまり他者との会話であったり、他者のプレイへの視線、他者のプレイに対する発言などを考慮しながら、他者のプレイとギャンブルとの関係性を明らかにしていきたい。

5 教歴・研究歴の流れにおける今回研究のいちづけ

本事業はこれまでに申請者が実施してきた研究を発展させた形での研究であった。ギャンブルプレイと「他者」「他個体」というテーマについて、本事業を含めて4つの研究を実施してきたが、複数名の実験参加者を対象とする研究の難しさを実感するとともに、これまでの手法(無作為化比較試験)を用いた研究よりも、むしろより他者の解像度を上げる研究の必要性を実感した。本事業では他者の存在がギャンブルプレイに強く影響を与えることを示すことは出来なかったが、今後も引き続いて関連研究を実施する予定である。本事業を足掛かりとして、ギャンブル依存症領域において、世界にもインパクトを残す可能性を含んだ研究を引き続き実施していきたい。

6 本研究に関わる知財・発表論文等

特記事項無し

7 予想される事業実施効果

本事業で効果を検討した他者の存在をより明確にし、実際のギャンブルプレイとの関係性を検討することで、新しいハーム・リダクションアプローチの解明につなげることができる。また、本事業で得られたデータは、誰もが利用できるオープンサイエンスフレームワークにて公開する予定であることから、データの二次的な解析を誰もがすることが可能である。

8 補助事業に係る成果物

(1)補助事業により作成したもの

特記事項無し

(2)(1)以外で当事業において作成したもの

特記事項無し

9 事業内容についての問い合わせ先

所属機関名: 人間環境大学総合心理学部

(ニンゲンカンキョウダイガクソウゴウシンリガクブ)

住 所: 〒790-0825

愛媛県松山市道後樋又9-12 人間環境大学総合心理学部

松山道後キャンパス

担 当 者: 講師 横光健吾(ヨコミツケンゴ)

担 当 部 署: 総合心理学部(ソウゴウシンリガクブ)

E - m a i l: k-yokomitsu@uhe.ac.jp

U R L: <https://www.uhe.ac.jp/>