

パチンコ・パチスロをする人々

JGSS-2002 によるプレイ比率、頻度、そして使用金額に関する研究

谷岡 一郎

大阪商業大学総合経営学部

The Players of Pachinko & Pachislo

- Prevalence, Frequency and Allowance; A report from JGSS-2002 -

Ichiro TANIOKA

Approximately 4.89 million Pachinko or Pachislo machines exist in Japan. Considering the fact that gambling machines such as slot machines total up to 2.43 million all over the world, the number of Pachinko and/or Pachislo is beyond our belief. Despite its giant sales (estimated as \$30 billion) and revenues, there is no official statistics of Pachinko/Pachislo businesses. As a matter of fact, no one knows how many players exist in Japan, play how many times and how long, and how much they spend. In 2002, the Japanese General Social Surveys (JGSS-2002) asked about Pachinko/Pachislo experience - its prevalence, frequency of play, and allowance to spend - , for current Japanese adult. This is the first report about personal attributes and geographical information of Japanese Pachinko/Pachislo players.

Key words: JGSS, Pachinko/Pachislo

2002 年度集計の JGSS データ (JGSS-2002) は、これまでの「過去一年間におけるパチンコ・パチスロのプレイ頻度」の質問を再構築した。パチンコ・パチスロ経験の有無に加え、その頻度に関してより具体的な数値を評価できる文言に直し、加えて 1 回につき平均していくらかの軍資金を用意しているのかを尋ねている。現在日本に存在するパチンコ/パチスロ機は 2004 年度の統計値で約 489 万台であるが、この数は世界中に存在する定義上のゲーミング・マシン (スロット・マシンなど) の数、243 万台の倍に相当する。莫大な売上そして収益にもかかわらず、日本にはパチンコ・パチスロの売上、収益などの正式なデータがない。今回加えられた質問の主目的は、パチンコ・パチスロのプレイ経験、プレイ回数、プレイ軍資金につき、地域差および個人属性による差異を調べることである。理論および仮説群は、したがって、今回は設定しておらず、クロス集計や平均値の記述などに限定している。なお、すべての分析は男女別に行った。

キーワード：JGSS、パチンコ、パチスロ

1. パチンコ・パチスロ

俗に「パチンコ(正式にはひらがなで『ぱちんこ』)」と言う時、パチンコ機に加えてパチスロと呼ばれるスロットマシン類似のコイン型遊技機を含むことが多い。正確を期するため、本論文ではいわゆる広義のパチンコ(パチスロを含む概念)という用語は使用せず、代わりに「パチンコ・パチスロ」とスペルアウトすることを原則としておく。本研究はパチンコ・パチスロをプレイする人々の基本属性に関する研究(調査)結果報告である。

1.1 パチンコ・パチスロ産業

2003年末における統計(「遊技ジャーナル」など)によると、日本には1万6000軒のパチンコ店、パチスロ店、およびパチンコ・パチスロ共有店が存在し、パチンコ機が323万台、パチスロ機が166万台、合計489万台の機械が稼働している。これは成人人口20人に1台の割合で遊技マシンがある計算になり、かりにこれらマシンが海外統計で表現される「ギャンブル・ポジション」だとすれば(法律上の定義としては、パチンコ・パチスロは遊技であってギャンブルではないが、実質上現金が動くギャンブルである)世界で第2位の国(マギル大学(カナダ)のクリスチャン・マーフェル教授によればオーストラリア)をはるかに引き離れたブッチギリのトップである。現在世界中に存在するギャンプリング・マシン(スロットなど)は2004年の段階で243万台しかない。かりにパチンコ・パチスロ機が含まれるなら、この数は3倍に達するはずである。

『レジャー白書』によれば2003年度の貸玉売上額は30兆7800億円で、そのうちの10~13%が収益(粗利益)。これは日本の基幹産業である自動車産業と同じレベル、そして2004年度の百貨店総売上げの約4倍である。ちなみに2003年度におけるアメリカ合衆国全体(ただしネイティブ自治区を除く)のカジノ収益が28.7ビリオン・ドル(約3兆円:IGWB、2003年8月号および9月号による)であり、パチンコ・パチスロは単独でそれを上回る計算となる。

パチンコ・パチスロを産業として見るならば、店の貸玉、売上以外にパチンコ機、パチスロ機の製造業、部品や周辺機器、コンピュータおよびソフトウェア、建築業、景品関係など、多くのものが存在するが、本論と直接関係ないので省略する。

1.2 プレイする人々

売上や収益など、扱う金額のわりに調査データが少なく、しかもその数少ないデータもえてして不正確なのがパチンコ・パチスロ業界である。昨今はやっといわゆるギャンブル依存症の実態などが調査報告されるようになってきたが、まだまだ方法的に納得しうるものではない。前述の売上や収益に関しても、法律や会計基準で定められた手続きによる統計ではなく、ラフな推定値にすぎない。かつて計算式の変更により売上推定額が変化したことがあったが、その変更金額は8兆円(!)であった。政府の年間予算の5分の1く

らの金額が推定値計算方法のみによって変化しうる、不思議な世界なのである。

レジャー白書の評価値によると、2003 年度のパチンコ・パチスロのプレイ人口は1740 万人。レジャー白書が統計を取り始めた9 年前(1994 年)が2920 万人、その5 年後(1999 年)が1860 万人であることを考えると、年々減少傾向にある。逆に売上は増加しているか横ばいであることを考えると、1 人あたりの使用金額は上昇しているものと考えてよい。今回のデータをレジャー白書2002 年度のプレイ人口(1740 万人) 売上30 兆4140 億円と比較することも目的のひとつである。

2. 調査方法と分析

2.1 JGSS データ

日本版 General Social Surveys (以後 JGSS) は、大阪商業大学・比較地域研究所と東京大学・社会科学研究所が共同して1998 年にスタートした汎用データ収集・公開プロジェクトで、第1 期5 年間(1998~2003 年)が終了し、翌年続けて第2 期(2004 年~2008 年)がスタートした。いずれの期間も文部科学省から学術フロンティア推進拠点の指定を受け、研究プロジェクトに対する研究補助を受けている。

2002 年10~11 月に実施された調査の集計結果を「JGSS-2002」と呼ぶ。JGSS-2002 は(他の JGSS データと同様) 面接表と留置表に分かれ、変数が600 以上存在する。サンプル数は日本全国より341 地点5000 人(年齢20 歳以上89 歳未満) 有効回答数は2953 票であった。

JGSS-2002 データは2004 年3 月、東京大学社会科学研究所のデータ・アーカイブより公開されているが、今のところ日本語のみである。

2.2 従属変数

パチンコ・パチスロ/パチスロに関する質問は次に掲げる留置票、問22-D である。

Q22 あなたは過去1 年間に、以下の事項を何回くらい行いましたか。

1	2	3	4	5
やらなかった	1 年に数回	月に1 回程度	週に1 回程度	週に2~3 回以上
		付問		
		1 日に使う金額の上限は平均していくらですか。		
		(およそ_____円)		

有効回答2,953 人のうち、「やらなかった」と答えたのは2,453 人(83.1%) であり、無回答を含む残りの500 人(16.9%) が過去1 年間に1 回以上行った者とした。過去1 年に1 回でもプレイした人間を「経験者」、やらなかった人間を「非経験者」と呼び、ダミー変

数として『プレイ経験 (prevalence)』という変数を作成し、これを第1の従属変数()とする。

第2の従属変数()は、1年間にプレイする回数(評価値)である。「1年に数回」と回答した者は年に5回、「月に1回程度」は年に12回、「週に1回程度」は52回、週に2~3回以上は130回(2.5回×52週)として評価値を代入し、無回答の24人には残りの平均値である34.9回を割りあてる。この2番目の数量変数を『プレイ回数(/ 1人)』と呼ぶ。

設問には付問として「1日に使う金額の上限は平均していくらですか」という質問があり、1回以上プレイした476人のうち約96%の456人が有効な回答をしてくれた。無回答の24人には、残り456人の平均値、約1万3000円を割当てた。「1日に使う金額の上限」とはこれ以上負けたらやめるという限度であり、俗に「軍資金」と呼ばれている金額のことである。パチンコもパチスロも常に負けるとは限らず勝つ場合もあるわけで、軍資金と使用金額とは一致するものではない。従ってこの最後の従属変数()を『プレイ軍資金』とする。むろん数量変数である。

厳密に言えばJGSS-2002の有効回答者2953名は、日本の成人の縮図とはズレが存在するが、だいたいにおいて代表しうる。3種類の従属変数およびその平均値は次のようになる。

従属変数	:『プレイ経験』	日本人の16.9% (男27.65%、女7.69%)
従属変数	:『プレイ回数』	プレイした人の平均 1年に34.9回 (男36.1回、女31.0回)
従属変数	:『プレイ軍資金』	プレイした人の平均 1回あたり1万2844円 (男13,739円、女9,868円)

この値を2002年度の日本人(20歳~89歳)約9000万人に当てはめると、1年間に1回以上プレイ経験のある者は約1,521万人、そのそれぞれが平均して年34.9回プレイしたとして、のべ5億3083万回。1日だと145万4300回となる。これはマシンが489万台あることから考えると常に3分の1埋まっていると考えられる数字であり、現実とそう掛け離れているわけでもなさそうだ。ただし1回につきのべ何時間プレイするのかわからないので、3分の1埋まっているというのは、オーバー・エスティメイトだと思う。

のべプレイ回数に対し、軍資金平均の1万2844円をかけると6兆8206億円程度になる。これは軍資金と負け額平均との混同が疑われる。残りの可能性として、この種の調査につきものの問題および回答の信頼性の問題も残る。レジャー白書などの金額とはずいぶんズレがあるようである。かりに「2回に1回軍資金の負けで残りがイーブン」もしくは「3回負けで1回勝ち」のペースなら、パチンコ・パチスロ店の年間収益(粗利)合計は約3兆円程度となり、レジャー白書などが予想する数値と近いものである。むろんレジャー白

書などの予想値が大幅に間違っている可能性もある。

2.3 独立変数

パチンコ・パチスロのプレイ経験、プレイ回数、プレイ軍資金を従属変数として多変量解析をすることが今回の分析の目的ではない。世の中に信用するに足る代表サンプルによる調査が存在しない現状においては、地域格差や個人属性による平均値がまず提示されるべきであり、それなくしてより複雑な分析に進むことは、やたら混乱を増すことになる。従って今回は以下に述べるいくつかの項目別にパチンコ・パチスロに関する3種類の従属変数の値を調べてみることを主目的とする。項目と変数を掲げておく。

	項目	変数
①	『地域特性』	A-1: 「地域ブロック別」 A-2: 「都市化レベル」
②	『年齢 / 結婚暦』	B-1: 「世代 (10年きざみ)」 B-2: 「つれあいの有無」
③	『仕事 / 地位』	C-1: 「現在働いている」 C-2: 「地位スコア」
④	『収入 / 財産』	D-1: 「家族収入」 D-2: 「持ち家」
⑤	『教育 / 知的活動』	E-1: 「教育年数」 E-2: 「読書冊数」
⑥	『心理要素』	F-1: 「トラウマ数」 F-2: 「向上機会について」

なお、「性別」はそれぞれの変数に関しコントロールするため、あえて項目として設定していない。男性と女性とでは行動パターンがあまりに異なるため、データを分割すべきだと考えられるからである。

3. 分析結果

3.1 ① 『地域特性』

地域特性として「ブロック別」と「都市化レベル」の2種類を使用する。JGSS データは日本を「北海道・東北」「関東」「中部」「近畿」「中国・四国」「九州」の6つのブロックに分けている。この変数を「地域ブロック別」と呼ぶ。それぞれのブロックには一応充分な数(300以上)のサンプルが含まれている。「都市化レベル」は「13大都市」「その他の市」「郡部」の3種類であるが、それぞれ3点～1点を割当て、場合により(相関分析において)数量変数として扱うことがありうる。本来は項目変数であるが、順序どおりのレベルであることには疑問がない。

まずブロック別のプレイ経験、プレイ回数、プレイ軍資金を見ることにする。図表 A-1 がその結果である。

プレイ経験において男女とも北海道・東北および九州地域が多い。関東は男女とも少な

いが近畿は男性のみが少なく、女性は平均より多い。女性では中国・四国地域の経験率の低さ（3.7%）が目立っている。

図表 A-1：地域ブロック別 / ・ ・ <男女別>

地域ブロック		N	<Prevalence> プレイ経験(%)	<Frequency> 経験者1人平均 プレイ回数(回)	<Allowance> プレイ1回平均 軍資金(円)
北海道・東北	男	182	32.97	30.5	13,203
	女	207	10.63	26.8	10,263
関東	男	378	25.66	35.4	13,147
	女	433	5.54	26.3	10,542
中部	男	304	27.96	39.0	13,792
	女	331	8.46	41.5	10,480
近畿	男	213	23.00	35.3	12,609
	女	248	9.27	33.6	10,529
中・四国	男	136	27.21	42.6	18,028
	女	162	3.70	33.7	9,500
九州	男	154	32.46	35.0	13,316
	女	205	9.27	22.2	7,342
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

図表 A-2：都市化レベル / ・ ・ <男女別>

都市化レベル		N	<Prevalence> プレイ経験(%)	<Frequency> 経験者1人平均 プレイ回数(回)	<Allowance> プレイ1回平均 軍資金(円)
13大都市	男	242	26.86	28.0	11,645
	女	290	6.21	35.8	9,133
その他の市	男	790	27.85	37.2	14,679
	女	915	8.09	33.0	9,875
町村	男	335	27.76	39.0	12,927
	女	381	7.87	23.0	10,259
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

回数で目をひくのは中部（特に女性）が多いこと、そしてプレイ経験とは逆の結果であるが、北海道・東北および九州地域で少なくなっている点である。ただし回数に関してはその違いは有意なレベルに達していない。

こづかいの額については、中・四国の男性が突出していること、そして九州の女性が少ない点に気がつく。理由は不明である。

「都市化レベル」の結果が図表 A - 2 に示されている。

都市化レベルによる経験の有無には統計上有意な差は見られない。1年を通した活動に

においては、パチンコ・ファンの住む場所に関係なく、プレイを経験していることになる。

地域が関係すると思われるのは、そのプレイ回数であると予想していたのだが、その効果は女性にのみあてはまり、男性のトレンドは事前予想（都会の方が多い）と逆方向であった。また軍資金額も 13 大都市では比較的少なかった。特に部分のみを比べるとという操作をしない限り、全体として有意な差ではない。

3.2 ③ 『年齢 / 結婚暦』

「年齢」は 10 歳きざみで分け、「世代」という項目（順序）変数としておく。「結婚暦」は全員を「既婚」と「未婚」に分け、「つれあいの有無」という名称のダミー変数として扱う。既婚後離死別の者（348 人）は現在つれあいがいないため、このダミー変数ではゼロ、つまり「つれあいなし」として扱う。無回答は 1 人いたがこれはモード（最頻値）である「つれあいあり」に入れた。図表 B-1、B-2 がその結果である。

図表 B-1 に見られるように、年齢はパチンコのプレイ経験、回数、軍資金のすべてにわたって男女ともに大きな要因である。² 検定、T- 検定なども高い有意性を示している（検定結果はまとめてのちに表す）。30 代がピークで、あとは年代が上がるとともにプレイしなくなる。ただし 60 代女性のプレイ回数平均 60.4 回というのは、なぜか例外的に突出した数値である。

図表 B-2 は結婚歴（つれあいの有無）による差である。パートナーのいない方がプレイ経験、回数とも上回るが、男性でギリギリ有意であり、女性は統計的には偶然の範囲である。

図表 B - 1 : 年齢(10 歳毎) / ・ ・ ・ <男女別>

年齢 (10 歳毎)		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数(回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
20 ~ 29	男	166	38.55	36.7	14,226
	女	176	14.20	18.2	9,826
30 ~ 39	男	186	39.25	31.6	15,363
	女	242	9.50	33.7	13,227
40 ~ 49	男	219	33.79	42.4	17,384
	女	282	7.80	22.9	9,143
50 ~ 59	男	327	26.91	35.2	11,759
	女	326	9.51	31.0	9,267
60 ~ 69	男	269	20.44	29.7	10,370
	女	286	4.55	60.4	6,600
70 以上	男	200	12.00	46.3	10,342
	女	274	2.92	37.4	8,125
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

図表 B - 2 : 結婚歴 / ・ ・ ・ <男女別>

つれあいの有無		N	I <Prevalence> プレイ経験(%)	II <Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数(回)	III <Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金(円)
つれあいあり	男	1,060	25.85	35.6	13,291
	女	1,124	7.39	28.6	10,093
つれあいなし	男	307	33.88	37.2	14,930
	女	463	8.42	36.0	9,386
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

3.3 ㉔ 『仕事 / 地位』

全員に先週、あなたは収入をとまなう仕事をしたか否かを尋ね（面接 Q1-1）仕事をした人、および仕事をするようになっていたが病気や休暇などでたまたま休んだ人を「現職アリ」、仕事をしていないと回答した人を「現職ナシ」としてダミー変数「現在働いている」を作成した。もうひとつの変数は現在仕事をしている人間 1,809 名に関し、「経営者・役員」を 4 点、「臨時雇用・パート・アルバイト」および「内職」と回答した者を 0 点の 5 段階に分類した。分類の方法はジャッジ 3 人の意見によるコンセンサス方式である。図表 C-1、C-2 がその結果である。

「現職あり」と回答した者は、そうでない者に比べて圧倒的にプレイ経験・回数が多く、プレイ軍資金も多かった。これは予想された自然な結果である。特に男性の差が大であった。ただし、プレイする者の 1 人平均の回数はほぼ同じである。

現職のある者は男 1,006 人、女 803 人の計 1,809 人であるが、それらの人々の職務上の地位・責任をジャッジによって 5 分割した結果が、図表 C-2 である。これによるとスコアで 1 点のグループの男性、つまり「役職なし」、「わからない」、「派遣社員」、「家族従業者」のグループが一番プレイを経験し、かつ回数も金額も多いことがわかる。ただし女性はその限りでない。女性は上位 3 つのグループの人数が少なすぎるため、現段階では議論の対象外とすべきだろう。

3.4 ㉕ 『収入 / 財産』

「収入」に関しては本人のものとは限定せず、昨年 1 年間の世帯全体の年収を尋ね（面接 Q37）その結果を使用する。株式配当、年金、不動産収入などすべてを含む収入である。回答肢に幅がある場合は中間値を入れることとし、最上位の選択肢（2,300 万円以上）のケースは具体的数値（次問で尋ねている）をその値とした。問題は「回答したくない」と答えた 286 人と「わからない」と答えた 608 人であるが、今回は分析から削除することとした。ややブサイクなトリートメントであることは否めない。図表においては 5 分位（20 パーセントイル）ごとの近似値で分割した。

図表 C - 1 : 働いているか / . . . <男女別>

つれあいの有無		N	I <Prevalence> プレイ経験(%)	II <Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数(回)	III <Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金(円)
現職あり	男	1,006	36.78	36.2	14,591
	女	803	10.21	31.6	10,141
なし	男	361	19.67	35.6	9,864
	女	783	5.11	29.8	9,203
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

図表 C - 2 : 地位スコア / . . . <男女別>

地位スコア		N	<Prevalence> プレイ経験(%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数(回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金(円)
「臨時雇用・パート・ アルバイト」「内職」	男	90	25.56	36.5	12,548
	女	323	10.84	34.9	11,697
「役職なし」「わから ない」「派遣社員」 「家族従業者」	男	408	37.50	38.4	15,387
	女	366	9.02	25.4	8,281
「職長、班長、組長」 「係長(相当)」	男	131	27.48	34.4	12,657
	女	16	6.25	5.0	10,000
「課長(担当)」 「部長(担当)」 「自営業主」	男	289	25.95	34.2	14,719
	女	65	13.85	45.4	12,250
経営者・役員	男	88	22.73	29.0	13,650
	女	33	12.12	28.5	8,000
合計	男	1,006	30.52	36.2	14,591
	女	803	10.21	31.6	10,141

* 現在働いている者のみ
less than 10 cases

財産を計る方法は確立したものがない。かつて筆者が行った宝くじの購買原因として持ち家を持っていない者が、他の変数をコントロールしてもなお、強い有意性を示したことがある(谷岡、2002年)。この変数は他のギャンブル・ゲーミング行動においても調べられるべきであり、従って今回は「持ち家」というダミー変数を設定することとした。住まいに関する質問(面接 Q24-1)に対し、「持ち家(一戸建て)」と回答した者をそれ以外(ゼロ)と分けて使用する。図表 D-1、D-2 がその結果である。

図表 D-1 は家族全体の年収を 20 パーセントイルで分割したもののだが、プレイ経験に関しては目立つほどの(有意な)差は見られない。ところが回数になると女性について目を

図表 D - 1 : 家族収入 / . . . < 男女別 >

収入 (家族全体)		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
なし ~ 250 万円	男	142	25.35	35.1	10,576
	女	215	6.51	45.3	10,500
250 ~ 450 万円	男	246	25.61	36.7	13,548
	女	236	11.02	54.1	11,565
450 ~ 650 万円	男	215	31.63	43.3	15,149
	女	183	8.20	28.4	11,083
650 ~ 850 万円	男	169	31.95	30.6	14,529
	女	129	7.75	19.8	9,600
850 万円以上	男	218	21.10	38.2	15,739
	女	222	6.76	16.1	10,692
合計	男	990	26.97	37.2	14,163
	女	985	8.12	36.3	10,862

図表 D - 2 : 持ち家 / . . . < 男女別 >

持ち家 (個人)		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
あり	男	1,040	25.58	35.4	13,041
	女	1,177	7.14	31.2	9,533
なし	男	327	34.25	37.7	15,364
	女	409	9.29	30.5	10,556
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

引く現象が観察される。それは下から 2 分位までの 2 グループの女性のプレイ回数が突出して多いことである。もうひとつ上のグループに移行すると、プレイ回数はほぼ半減する。加えて、使用金額 (軍資金) の差は存在しないように見える。これらの現象につき、明確なロジックは今のところない。

持ち家がないことは、前にも述べたように宝くじを買う要因として働いていたが、図表 D-2 のとおりパチンコにも有意な関連が観察されている。ただし男性だけの有意性である。ここでは、「持ち家がないからパチンコをするのか」という疑問があるだろう。第三の変数を含めた因果の可能性が高く、単に相関があるというだけのこともかもしれない。少なくとも家の有無がパチンコの動機となるとは思えず、あえて選ぶならパチンコに金と時間をつぎ込むような性格や背景をして家を持ってない結果たらしめている可能性が高いくらいである。この点が宝くじとの差といえるだろう。

図表 E - 1 : 教育年数 / . . . < 男女別 >

教育年数		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
12 年未満	男	276	29.71	46.2	13,429
	女	330	11.52	34.8	9,214
12 年 (高卒レベル)	男	596	30.54	34.6	14,441
	女	831	6.26	32.4	10,936
12.5 ~ 16 年未満	男	84	23.81	32.4	10,947
	女	263	10.65	18.8	9,240
16 年 (大卒) 以上	男	411	22.87	30.8	13,217
	女	162	2.47	61.2	6,000
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

less than 10 cases

図表 E - 2 : 読書量 / . . . < 男女別 >

1 ヶ月に読む 本の冊数*		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
ほとんど 読まない	男	705	32.48	36.8	13,652
	女	849	8.05	34.0	9,643
1 冊程度	男	324	25.76	31.8	12,890
	女	410	8.54	25.9	9,500
2 冊程度	男	153	18.30	44.9	14,571
	女	164	6.71	27.4	11,444
3 冊程度	男	82	20.73	38.3	11,625
	女	78	5.13	21.7	8,333
4 冊以上	男	103	21.36	35.4	14,909
	女	85	4.71	41.7	15,333
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

* 無回答 (10 人) は平均値 (0.9) 近似の「1 冊程度」に代入した
less than 10 cases

3.5 ⑤ 『教育 / 知的活動』

回答者の過半数は新制 (戦後) の教育制度の下で教育を受けているが、まだまだ旧制時代の者も多く、年数だけによって比較することの是非は問題があろう。とはいえ、他の代替手段もなく、やむなく最も 4 分位 (25 パーセント) に近い分岐点で 4 つに分け、それぞれ最少教育年数グループからレベル 1, 2, 3, 4 と分類することにした。ギャングル行動の分析に「教育レベル」は欠かせざる重要変数である。

教育の年数は量的なレベルにすぎないが、今の大学生などを見ても明らかなように、長

く教育を受ければ知的だというイコールは成立すまい。それより知的活動を質的に予想・評価する手段として「(1ヶ月の)読書量」を使用する。JGSS において雑誌以外の本を1ヶ月に「ほとんど読まない」「1冊程度」「2冊程度」「3冊程度」「4冊以上」の5種類で尋ねており、そのまま数量変数として使用する。

教育年数はパチンコ行動全般(3つの変数)と明白に関係がある。図表 E-1 に見られるとおり、高校卒業もしくはそれ未満の者(特に男性)において、プレイ経験、回数、軍資金とも高い。失礼ながら、高卒以下とそれ以外とは平均して前者の方が収入は少ないにも拘らず、軍資金が多い。しかも回数も多いとあっては、他の生活消費レベルと内容が心配である。

教育年数の長さではなく質の方を評価する面で、1ヶ月平均読書量を示したのが図表 E-2 である。プレイ経験は男性にとっては直線的に有意だが、女性にとっては線型の関係ではなく、「月に1冊程度」のグループの割合が高い結果となった。プレイ回数や軍資金に際立った特徴は見られなかった。それにしても、全体の半数強が本を「ほとんど読まない」世界であることは、(知ってはいたものの)不思議な世界だと思う。

3.6 ⑥ 『心理要素』

心理要素として「トラウマの数」および「向上機会について」の2変数を設定する。「トラウマの数」は、過去5年間にトラウマを受けるような事件がどのくらい起こったかを尋ね、その回答を使用する。トラウマの数は少なくとも宝くじを購入する行為と強い関係性を示した変数であり、重回帰分析によって、独自の有意性を示した変数であるが、パチンコとの関係については今のところ白紙の状態である。

「今の日本には向上の機会がどのくらいあると思いますか」という問に対し、「充分にある」「少しはある」「どちらともいえない」「あまりない」「全くない」の5通りの回答肢がある。順序変数であるが、相関関係を計算する場合は数量変数として扱う。なお無回答者は「どちらともいえない」に代入した。

これら2つの心理要素の変数のテーブルは図表 F-1 と F-2 に示しておいた。

図表 F-1 に見られるようにトラウマの経験が多いほどパチンコ経験が上昇傾向にある。ただし統計的に意味があるのは女性のみで、男性は有意ではなかった。プレイ回数や軍資金については有意性は観察されていない。

今の世の中には向上機会が充分にある、と回答した人々のプレイ経験および回数、軍資金とも上昇傾向にある。ただし経験については女性のみ、回数と軍資金については特定部分的な有意性に限定される。

図表 F - 1 : ト라우マの数 / . . . <男女別>

トラウマ経験		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
なし	男	588	24.83	39.7	13,750
	女	588	6.12	26.1	11,485
1 回	男	372	27.42	31.1	13,097
	女	455	7.69	25.3	8,969
2 回	男	223	32.29	34.8	14,542
	女	287	5.92	46.6	8,687
3 回	男	104	28.85	39.2	14,500
	女	153	11.76	32.9	10,705
4 回以上	男	73	30.14	29.0	12,863
	女	96	11.46	25.5	7,909
合計*	男	1,360	27.35	35.7	13,739
	女	1,579	7.41	29.8	9,868

*無回答者 14 名を除く

図表 F - 2 : 向上機会について / . . . <男女別>

向上機会について		N	<Prevalence> プレイ経験 (%)	<Frequency> 経験者 1 人平均 プレイ回数 (回)	<Allowance> プレイ 1 回平均 軍資金 (円)
充分にある	男	135	28.15	53.6	18,102
	女	139	12.23	22.0	9,333
少しはある	男	554	28.89	35.1	13,679
	女	631	5.71	21.5	9,394
どちらとも いえない	男	439	28.25	34.8	13,055
	女	634	9.15	41.5	10,663
あまりない	男	206	24.27	30.4	12,306
	女	162	6.17	16.5	8,100
全くない	男	33	22.22	23.0	13,167
	女	20	5.00	57.9	-
合計	男	1,367	27.65	36.1	13,739
	女	1,586	7.69	31.0	9,868

無回答は「どちらともいえない」に代入
less than 10 cases

4 . DISCUSSION

これまでの JGSS データはパチンコ・パチスロに関して「よくする」「たまにする」「あまりしない」「ぜんぜんしない/知らない」の 4 択の質問で尋ねていたが、JGSS-2002 に初めて回数 (Frequency) や軍資金 (Allowance) を尋ねる質問が加わった。過去 1 年間のプレイ経験 (Prevalence) についてもより計算しやすい文言に変えられた。今回多くの図表で

示した内容はこれらの分析結果である。この種の分析は少なくとも信頼できる方法論によっては（たぶんそれ以外でも）日本で初めてのことである。

新たに加わった経験者1人平均のプレイ回数に関する結果は、プレイ経験と掛け合わせることによって特定グループの総プレイ回数が判断しうる。つまり経験率が半分でもプレイ回数が倍なら、トータルでは同じだと考えられるのである。ただしプレイ1回あたり、何時間くらいプレイするかはわからないため、グループ間の総プレイ量（時間）は異なる可能性がある。一部の変数では、表面上の経験率の大小に関係なく、総プレイ回数の多少によって順位の変動するものがあった。しかし、殆どのケースでは経験率とプレイ回数とは連動しており、両者が同じ方向に増えたり減ったりした。

プレイ総回数に1回平均の金額（軍資金）を掛け合わせると、今度は総軍資金が算出する。ただし今回の反省点のひとつとして、「1日に使う金額の上限は平均していくらですか」という質問が不明瞭だった可能性を脱しきれていない。たとえば3日間に軍資金をそれぞれ、4万円、5万円、3万円と用意し、1日目は2万円負け、2日目に3万円勝ち、

3日目に1万円負けてトータルがゼロだった人は、上記の質問にどう回答するだろうか。たぶん算術計算上の正答である平均して4万円の軍資金ではなく、もっと少ない別の答をするだろう。今回悔やまれる点であり、今後改良すべき点である。

左の図表4- は、プレイ経験の有無に対する各変数の²検定結果である。これを見ると、男女に分けて分析したことの結果的な正しさがよく分かる。

男女共通で強い相関を示しているのは「年齢」と「現在働いているか」、ついで「教育レベル」で、逆に男女とも有意でなかったのは「都市化レベル」

図表4- : プレイ経験に対する検定結果

変数（レベル）	プレイ経験	
	男	女
地域ブロック(6)	-	
都市化レベル(3)	-	-
年齢<10歳毎>(6)	**	**
つれあいの有無(2)	**	-
現在働いているか(2)	**	**
職業地位(5)	**	-
家族年収(5)		-
持ち家(2)	**	-
教育レベル(4)	*	**
読書/月(5)	**	-
トラウマ数(5)	-	
向上機会(5)	-	*

有意のレベル：（両側検定）
 ** P<0.01、* P<0.05、 P<0.075

のみであった。その他の変数は有意性が一貫性なく、変数によっては逆向きの結果を示すものすら存在する。つまりパチンコ・パチスロ行動に対する男性と女性の行動パターンは、その量や質もさることながらそれ以上に、違うのである。

プレイ経験の多い人をシンボリックに記述すると、次のようになる。まず男性に限定するならば、若くて未婚の高卒、現職はあるが役付きでなく、収入はそこそこだが家は持ち家ではなく、本はほとんど読まないか月に1冊程度、向上機会は持っているもののトラウマ

などがかかえていて、なかなか思うように事が運ばない、そんなタイプである。そしてあえて加えるなら、地域的には北海道・東北か九州というところか。

女性に限定すれば、同じく若くて未婚の高卒未満もしくは短大レベルか大学中退者。現在働いているが、パートか内職のような雇用形態で、収入は平均より下、そして家は持ち家でない。向上心はあるがトラウマが多く、読書量は月に1冊程度。地域として可能性の一番高い北海道・東北、次いで近畿か九州ということになる。

前後するが、独立変数と従属変数のモデル以外に、独立変数どうしも相関が考えられ因果律は複雑なものである可能性が高い。ここでこれ以上説を進める前に相関（ピアソン/ゼロオーダー）テーブルを見ることにしよう（次ページ、図表4- 参照）。

いくつか強い相関を示す変数があるが、multi-collinearity によるバイアスを疑うほど強いものはないようだ。代わりと言ってはヘンだが、ある種のペア間に有意の相関が「存在しない」ことにややとまどいを覚えるかもしれない。たとえば、海外の例だと「都市化レベル」と「地位ポイント」の間には普通感覚では強い相関があるものだがこの図表では有意性が存在しない。

筆者は JGSS-2002 の質問の文言作成に対し責任ある立場なので、至らぬ部分は筆者の責任である。それを百も承知で将来この調査が行われるとすれば、質問の内容に手を入れる必要があると思う。具体的には次の数点を指摘しておきたいと思う。

まず、パチンコ・パチスロ1回当たりの平均プレイ時間を調べること。コレなくしては、パチンコ・パチスロ台の前においてプレイする占有時間、つまり総プレイ時間は計算し得ない。加えて、パチンコ・パチスロの経験・回数を尋ねる質問の選択肢にもうひとつ「週4～5日以上」もしくは「ほぼ毎日」を加えること。これらの手直しによって病的レベルのパチンコ・パチスロのプレイヤーの割合を計算（予想）することも可能となるだろう。また軍資金を尋ねる文言も変えられるべきだろう。

独立変数に関してはほぼ揃っているが、もうひとつ「月々のこずかい額」、つまり自由に使える金額を知りたい。むろん他の質問の組み合わせである程度類推しうることであるが、あるにこしたことはないのである。

図表4-②: 相関テーブル

		パチンコ・パチスロ経験/1年間 (Prevalence rate/ yr.)			B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	E-1	E-2	F-1	F-2
		全体 (2953 人)	男性 (1367 人)	女性 (1586 人)										
A-2	都市化レベル	-.012 —	-.006 —	-.018 —	-.108 **	-.041 *	.019 —	.016 —	.040 ▲	-.317 **	.186 **	.102 **	-.010 —	.056 **
B-1	年齢	-.156 **	-.200 **	-.116 **		.173 **	-.426 **	.267 **	-.109 **	.258 **	-.319 **	-.039 *	.012 —	-.045 *
B-2	既婚(つれあい有=1)	-.026 —	-.075 **	-.018 —			-.004 —	.138 **	.238 **	.086 **	-.049 **	-.016 —	.000 —	.022 —
C-1	現在働いている(有職=1)	.153 **	.107 **	.096 **			— —	.242 **	-.039 *	.174 **	.027 —	-.004 —	.040 *	
C-2	地位ポイント(0~4)	.050 *	-.085 **	.016 —				.284 **	.087 **	.117 **	.078 **	-.025 —	.071 **	
D-1	家族年収	-.012 —	-.013 —	-.029 —					.115 **	.253 **	.133 **	-.022 —	.128 **	
D-2	持ち家(一戸建=1)	-.053 **	-.083 **	-.035 —						-.096 **	-.043 *	.016 —	.019 —	
E-1	教育年数	-.027 —	-.072 **	-.056 *							.301 **	-.050 **	.113 **	
E-2	読書量/1ヶ月	-.059 **	-.103 **	-.034 —								.010 —	.080 **	
F-1	トラウマ/5年	-.032 —	.049 —	.054 *									-.070 **	
F-2	向上機会について	-.019 —	-.037 —	-.010 —										

注)・A-1~F-2の11変数間の相関(Pearson/zero-order)は全員(2953人)を対象とする。
 ・図表4- との有義性の違いは、数量変数をカテゴライズしたか否かによる。
 ・C-2 は C-1 で働いていると回答した者のみの数値で残りは欠損地処理。

** : P<0.01
 * : P<0.05
 : P<0.075

[Acknowledgement]

日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて(1999-2003年度)、東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである(研究代表:谷岡一郎・仁田道夫、代表幹事:佐藤博樹・岩井紀子、事務局長:大澤美苗)。東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センター-SSJ データアーカイブがデータの作成と配布を行っている。

[参考文献]

- Margolis, Jeremy (and Altheimer & Gray), 1998. "Casinos and Crime: An Analysis of Evidence," in *Gaming Law Review*, vol.2, #5 (Oct.98).
- Casino City Press Publication <ed.>, 2004. "Global Gaming Almanac" (Fall 2004 Edition).
- Marfels, Christian, 1999. "Gaming Figures Around The World," in *Area No. 14/15*.
- 谷岡一郎, 1998, 『現代パチンコ文化考』ちくま新書.
- 谷岡一郎, 2002, 「宝くじは社会的弱者への税金か - JGSS-2000 データによるナンバーズ・ミニロトとの比較研究: 『Friedman=Savage モデル』の日本における検証を兼ねて - 」東京大学社会科学研究所 資料第 20 集.
- (財)社会経済生産性本部 <編> 『レジャー白書』(1995~2004年版).
- 全日本遊技事業協同組合連合会・依存症研究会 <編>, 2003年7月, 『依存症に関する組合員向け意識調査および来店顧客向け「パチンコ・パチスロ遊技に関するアンケート調査」結果報告書』.