

## 「競争心がアプリゲームへの課金行動に与える影響」

著者 小野聡・篠田咲・西道光平・降幡剣士

所属先 慶應義塾大学経済学部

### 概要

昨今、スマートフォンの普及に伴い、スマートフォンで遊ぶことが出来るアプリゲームの普及が著しい。アプリゲームはすでに国内ゲーム市場の6割を占めており、我々はより気軽にゲーム楽しむことができるようになった。しかし気軽に楽しむことができるためのめり込んでしまい、過剰な課金行動が問題視されている。そこで我々は課金行動に人々を駆り立てる世界観を分析するために今回の研究を行った。研究方法として、我々は人々を課金行動へと駆り立てるのは競争心に原因があると考え、70名に競争心と課金行動に関するアンケートを集め、その結果を回帰分析する手法を用いた。その結果、競争心が強い人ほどアプリゲームの課金額が多いことがわかった。

キーワード：世界観、競争心、アプリゲーム、課金行動

### 1.序文

スマートフォンが人々の生活に無くてはならない物となって久しいが、そのスマートフォンで手軽に遊べる「アプリゲーム」も急速に普及しつつある。アプリゲームはパズルやアクション、RPG、音楽ゲームなど多種多様なジャンルが存在するが、他のユーザーとスコアを競い合う要素は全体に共通している。KADOKAWA・DWANGO マーケティングセクションの『ファミ通ゲーム白書 2015』によると、国内ゲーム人口が4855万人であるのに対し、アプリゲームユーザーは3376万人である。また市場規模は前年比18%増の7154億円と、国内ゲーム市場全体の6割を占めている。アプリゲームも既に人々にとって身近な存在になりつつあるとすることができるだろう。しかし、基本無料でフリーミアム（アイテム課金）のシステムをとっているアプリゲームにおいて、過剰な課金行動が問題視されることも増えている。今回は、そのような課金行動に人々を駆り立てる世界観を分析するために研究を行った。

本研究では、スマホアプリへの課金行動に影響を与える世界観として競争心を挙げ、「競争心の度合いが大きいほど課金行動を行う」という仮説を立てた。本研究における競争心は、太田(2007)の多面的競争心尺度の因子分析における「第2因子 負けず嫌い」と「第4因子 過競争心」のふたつであると定義した。「第2因子 負けず嫌い」は「運動の競争で負けたとき、確実に落ち込むであろう」「競争相手に負けるのは悔しい」「負けず嫌いだ」「勝ったときが一番楽しい」の4項目によって定義され、「第4因子 過競争心」は「勝った

めだったら、どんな犠牲でも払う」「人より勝るためには手段を選ばない」「負けても潔い人というのは、単にやる気が無い人のことである」「注目をあびるためにはみんなに勝たなければならない」の4項目によって定義される。分析においては因子と課金行動の相関性を検証した。また、課金行動も「アイテムなどを追加で手に入れるための課金」と「連続プレイ時間の延長などを目的とした時間短縮のための課金」のふたつに分け、考察の対象とした。

## 2. 質問項目と方法

男女に対して、対象を限定せずインターネット上でアンケートを行った。アンケートにおいて競争心の度合いを測る質問項目 D~H を説明変数、課金行動の度合いを測る質問項目 K~N を被説明変数とした。また利用するゲームによって課金傾向に変化が生じる可能性があるため、質問項目 O で説明変数にあたる質問項目は太田(2007)から「第2因子 負けず嫌い」と「第4因子 過競争心」の質問項目をそれぞれ引用し、回答は「どちらとも言えない」を0として-2,-1,0,1,2の数値に置き換えた。アンケート結果を Excel を用いて集計し、単回帰分析を行った。アンケート表は5付録に記載した。

## 3 結果および考察

### 3.1 結果

77名から回答を得ることが出来た。そのうちアプリゲーム経験があるのは40名であった。質問はD~Jが競争心に関する質問、Lがアプリゲームの課金に関わる質問である。各人の財政状況が課金額へ影響を与えることを避けるために質問L,Mより一ヶ月の出費に対する課金の割合を算出した。その値をXとする。アプリゲーム経験のある人のXと競争心に関する質問を数値化した値を単回帰分析した。以下に示すのは回帰分析の結果、有意であると示されたものである。表中の\*は有意水準10%、\*\*は有意水準5%、\*\*\*は有意水準1%を示している。

|        | 係数       | P 値         |
|--------|----------|-------------|
| 質問 D,X | 0.007302 | 0.018291**  |
| 質問 E,X | 0.007162 | 0.035157**  |
| 質問 F,X | 0.008651 | 0.003733**  |
| 質問 J,X | 0.010566 | 0.000873*** |

また男女別の回帰分析の結果は男性の場合の一部の質問において有意な結果が得られた。以下に示すのがその結果である。

|  | 係数 | P 値 |
|--|----|-----|
|--|----|-----|

|        |          |            |
|--------|----------|------------|
| 質問 E,X | 0.011367 | 0.069829*  |
| 質問 G,X | 0.00888  | 0.023192** |
| 質問 J,X | 0.009948 | 0.02634**  |

- ①アプリゲームで課金をしている人は回答者の中で率が低い。
- ②課金している人は圧倒的に男性
- ③一か月の出費に対する割合の結果は傾きが全て横ばいで比例関係は薄そうである。しかしどれも正の値であることから相関はあるにはありそうである。
- ④課金している人ほどプレイ時間が長い場合もあるが全部が全部そうではない。
- ⑤課金額とその目的で、5000円以上の人は時間短縮が多い。
- ⑥質問 J「人より勝る為に手段を選ばない」の項目は数値として負の値の回答が多かった一方、正の回答をしている人は課金をしている場合が多かった。

## 3.2 考察

3.2-1 今回対象が「大学生」で「パズドラやモンストのようなゲームでの課金、すなわち LINE のスタンプなどは含まない」ことで対象が狭まってしまったことが要因として考えられる。

3.2-2 国民消費者センターをはじめとした様々な調査でもこれに関しては意見が割れている。「男性の方が多く課金する」「男女差はみられなかった」「むしろ女性の方が課金しているケースは多い」といったように意見が分かれる要因としてはアンケートの、1 回答者の年齢層 2 なにをもって課金とするかといったことが関わるだろう。例えば十分に課金をするだけの財力が備わる社会人と我々のような大学生を中心とした層では当然かけられる額が違ふ。また、今回我々は LINE のスタンプのようなものはソーシャルゲームの課金ではないことから排除した。男性のほうがゲームをする傾向が強いという我々のアンケート結果では確かにそういったスタンプやアバターに課金をする女性が含まれないために当然課金に関して男性が優位になるであろう。

3.2-3 いわゆる重課金をしているにも関わらず、プレイ時間が 1h 程と少ない結果も一つあったがそういった外れ値を除くと課金をしている人は当然プレイ時間は一日何時間単位の人が多い。一方で課金を全くしなくてもプレイ時間が長い層も存在する。この場合は、課

金をしない分プレイ時間を多くとることでアプリゲームでの結果を残そうとしていることが考えられる。(ただ手持無沙汰のために暇つぶしとして長時間やっていることもありそうだが・・・そうした人にはインタビューをしてみるといいかもしれない。)

3.2-4 5000 円以上の課金をした人は「時間短縮」のために課金をしている人が多かった。ガチャ (欲しいキャラクターの獲得を目的) とするのではなく時間短縮に課金をするのは既に時間さえかけられればゲームを優位に進められる、つまりもう有用なキャラクターがある程度そろっているという考え方ができるかもしれない。そうしたある程度のレベルまで到達したプレイヤーは課金の対象がコレクション性の強いガチャではなくプレイ時間を確保できる時間短縮に関したのものになるのかもしれない。こちらもインタビューが有効であろう。

3.2-5 「人に勝る為ならば手段を選ばない」という回答に肯定的な人ほど課金の額が多かった。これは今回得られたアンケート結果の中でも有用なものである。当然勝つための手段=課金というのはそうであるが、それはつまりそういった意識が強く課金をしているプレイヤーはアプリゲームも一種の競争として捉えている節が強いことの表れではないだろうか。そうした意識があるからこそバーチャルの競争の場でも課金という手段をとることで優位に立とうとしているのではないだろうか。

#### 4 おわりに

課金をする人の競争心が多少なりとも強く、アプリゲームをも競争の場として捉えている人が存在することが分かった。課金自体は悪いことでもなんでもなくむしろそれが日常生活での憂さ晴らしのような機能をなしていれば全く問題はないし、それがパチンコやスロットなどをはじめとした他の万単位での額での課金をしうるものの代替物になればむしろその人にとっては健全なものである。アプリゲームでの課金は効果がすぐに実感しやすく、例えば欲しいプレミアが付いたキャラクターの入手はもちろん、時間のゲージがすぐにたまることなども目に見える。アプリゲームに限らないがこうした自分の働きかけがすぐに結果として現れることは他に少なく、達成感が得やすいのも課金に拍車が掛けられる要因であろう。例えば、勉強や仕事であれば参考書を買ったからといってすぐに成績があがることはないし、何かを買ったから仕事の能率が劇的にあがるということも殆どないだろう。そうした中でアプリゲームは顕かに報われやすいということが従来の TV ゲームなどとも異なる点である。

アプリゲームがバーチャルの世界で、形も残らないのにお金を注ぎ込みそれらは全く有用なものではないのだから無駄だという意見もあるが、現代のアプリゲームというものは昔でいうビックリマンシールや各種カードゲームの延長戦に過ぎないのではないか。それらにも様々な問題があったし、それらも結局は将来的に使われることはないのだからアプリ

ゲームが無形であろうと最終的には一緒なのである。ゲームだからといって一人で閉じこもってプレイをするというイメージも偏見があり、実際今回のアンケート対象となったLINE ツムツムやパズドラ、モンストなどは現実の友達と共にプレイできるような仕組みも充実しておりこれが話のタネになることも十分にあるだろう。これらのことから一概にアプリゲーム、ひいてはその課金を否定することはもはや難しいだろう。

しかし、アプリゲームへの課金が問題を引き起こしていることもまた事実である。対策として各アプリは年齢による課金額の制限なども設けているが、そうした具体的な形としてのアプローチ以外にも今回の研究から考えられるようにその人の世界観にアプローチする方法でも問題を解決することはできるかもしれない。「競争心が強い人・勝つためならば手段を選ばない人ほど課金をしやすい」という結果に基づけば、重課金・課金依存に陥ってしまった人には運営側やそれを止めようとする人の端末から一端他のプレイヤーとの共同が見えなくするようにするといった仕組みを設けることで、他の人を出し抜かなければならないという観念から脱せられるだろう。一度熟考する機会が与えられればその競争にそこまでの重課金するほどの価値・意味はあるのかと考え依存から離れられるかもしれない。このようなその人の競争心をうまく調整して依存などから立ち直れるような行動が生まれれば今回の研究が実際に有用となることであり、一同それを願っている。

## 5 付録

(A)あなたはソーシャルゲームをしていますか？

はい

いいえ

(B)あなたの性別をお答えください。

男性

女性

(C)あなたの年齢をお答えください。

10代

20代

30代

40代以上

(D)注目をあびるためにはみんなに勝たなければならない。

とてもそう思う

そう思う  
どちらとも言えない  
思わない  
全く思わない

(E)あなたは競争に勝ったときが一番楽しい。

とてもそう思う  
そう思う  
どちらとも言えない  
思わない  
全く思わない

(F)負けても潔い人というのは、単にやる気がない人のことである。

とてもそう思う  
そう思う  
どちらとも言えない  
思わない  
全く思わない

(G)人より勝るために手段を選ばない。

とてもそう思う  
そう思う  
どちらとも言えない  
思わない  
全く思わない

(H)あなたは運動の競争で負けた時どのくらい落ち込みますか。

非常に落ち込む  
落ち込む  
どちらとも言えない  
落ち込まない  
全く落ち込まない

(I)あなたは競争相手に負けた時どのくらい悔しいですか。

非常に悔しい  
悔しい

どちらとも言えない

悔しくない

全く悔しくない

(J)勝つためだったらどんな犠牲でも払う。

とてもそう思う

そう思う

どちらとも言えない

思わない

全く思わない

(K) 1日にソーシャルゲームを何時間プレイしますか？

数字のみでお答えください。例) 一時間半の場合→1.5

(L)一か月にいくらソーシャルゲームに課金しますか？

数字のみでお答えください。例) 3000

(M)あなたは平均して一か月にいくら自由に使えるお金がありますか？

(お小遣い、仕送り額、バイト代などの合計) 数字のみでお答えください。例) 10000

(N)課金の目的についての質問です。アイテムなどのために課金することが多いですか、それとも時間短縮のために課金することが多いですか？

アイテムなどのために課金→ガチャを回すなど 時間短縮→スタミナ回復など

アイテムのためにガチャに課金

時間短縮のために課金

課金しない

(O)あなたは現在どのソーシャルゲームをしていますか、下記の中から一つお選びください。

パズル&ドラゴンズ

モンスターストライク

白猫プロジェクト

LINE:ディズニーツムツム

クイズRPG 魔法使いと黒猫のウィズ

剣と魔法のログレス

クラッシュ・オブ・クラン

ラブライブ! スクールアイドルフェスティバル

ゲーム・オブ・ウォー

グランブルーファンタジー

**FINAL FANTASY Record Keeper**

ドラゴンクエストモンスターズ スーパーライト

どれもしていない

その他:

## 6 引用文献

- ・ 太田伸幸, 2007. 競争心の構造に関する検討 (2).
- ・ KADOKAWA・DWANGO マーケティングセクション, 2015. ファミ通ゲーム白書 2015. KADOKAWA・DWANGO / エンターブレイン. 東京.