

課金ガチャの心理学

加 地 雄 一

1. はじめに

日常生活にスマートフォンが普及すると同時にスマートフォン上でプレイできるゲームも普及している。同じゲーム内でお金を費やすことは「課金」と呼ばれている。本来、課金とは、お金を徴収するという意味で、お金を支払うという意味ではなかった。しかし、ゲーム内でアイテム等にお金を支払うプレイヤーが増えた結果、課金の言葉の意味が変わるまでになった。また、多額の課金を行うプレイヤーは「廃課金（者）」と呼ばれ、多額のお金を課金に費やすことを「溶かす」（例文：月に10万円以上ゲームに溶かした）と言う。

なぜ、一部のプレイヤーが多額のお金をゲームに費やすのか。それは、「課金ガチャ」というシステムが原因の一つになっている。従来、カプセルに入ったおもちゃ（カプセルトイ）がランダムに出てくる自動販売機のことを「ガチャガチャ」と言う。お金を機械に投入して、つまみを回すとカプセルに入ったおもちゃが出てくる。つまみを回す時に「ガチャガチャ」と音がすることが、カプセルトイがガチャガチャと呼ばれるようになった由来である。課金ガチャの名前の由来は、このカプセルトイ（ガチャガチャ）から来ている。ゲーム内でお金を使用するとランダムでアイテム等が出てくる。プレイヤーが欲しいアイテムがすぐに出るとは限らないので、一部のプレイヤーは自分が欲しいレアなアイテムが出るまでガチャを「回す」（こ

の、「回す」という言葉もカプセルトイから来ている)。ガチャを1回、回す金額は少額なので、手を出すハードルは低いが、実際に手を出すと、欲しいアイテムが出るまで回し続けたいくなるケースがあり、一部のプレイヤーは結果的に多額の金額をガチャにつき込むことになる。樋口(2018)は、スマートフォン依存の中でも、ギャンブルと似ている課金ガチャが精神的健康へのリスクが高いと述べている。

課金ガチャが問題なのは、クレジットカードを持たなくても、コンビニエンスストア等で売っているプリペイドカード(AndroidユーザーはGoogle Playギフトカード、iPhoneユーザーはiTunesカード)で簡単に課金できてしまうことだ。例えば、子どもが親の目の届かないところで課金することができてしまう。

もちろん、全てのプレイヤーが課金ガチャを回すわけではない。課金せずにプレイする無課金プレイヤーもいる。ガチャに課金するプレイヤーと課金しないプレイヤーはどこが違うのか、本論文では国内外の研究を紹介し、総合的に検討する。Zendle et al. (2019)も指摘している通り、課金ガチャに関する研究はまだ非常に少ない。海外では課金ガチャはルートボックス(Loot box)と呼ばれている。国内の研究は、文献検索サイトCiNii Articlesで「ガチャ」をキーワードに検索し、ヒットした研究の中から実際に調査を行っている研究のみを抽出した結果、1件が残った(実態調査や市場調査は除外した)。海外の研究も同様に、文献検索サイトPubMedで「Loot box」あるいは「Loot boxes」をキーワードに検索し、ヒットした研究の中から実際に調査を行っている研究のみを抽出した結果、3件が残った(実態調査や市場調査は除外した)。CiNii Articles, PubMedともに検索日は2019年9月30日現在である。本論文ではこの国内1件、海外3件の研究を紹介し、ガチャに課金するプレイヤーと課金しないプレイヤーの違いについて検討する。

2. 国内の研究

平松（2017）は、大学生 128 名（男性 108 名，女性 20 名，年齢は「主に 20 代前半」）を対象に，アンケート調査を実施した。その結果，スマートフォンのゲームプレイヤーは 120 名であり，さらに課金の経験がある者は 89 名であった。これはプレイヤー（120 名）の約 74%（89 名）が課金していることを示している。

ガチャを回す動機について平松（2017）は 14 項目の質問を 5 件法で実施した（表 1）。この結果について，キャラクタに関する事項で動機が最も高く（質問項目 1，2，3），次にガチャの確率アップや新しいガチャの提供も動機づけになっていると考察している（項目 13，14）。他のプレイヤーとの関わりに関する動機づけについては意見が分かれるとしている（項目 7～12）。

表 1 ガチャの動機（平松，2017）

質問項目	1	2	3	4	5
1 新しいキャラが欲しい	5.0%	5.8%	10.8%	23.3%	55.0%
2 強いキャラが欲しい	4.2%	3.3%	5.8%	21.7%	65.0%
3 キャラのデザインが良い	9.2%	2.5%	8.3%	21.7%	58.3%
4 キャラの声優が好き	20.8%	15.0%	15.8%	16.7%	31.7%
5 イベントをクリアしたい	13.3%	6.7%	18.3%	26.7%	35.0%
6 ダンジョンをクリアしたい	14.2%	10.0%	16.7%	27.5%	31.7%
7 ゲーム内で優位に立ちたい	19.2%	10.0%	21.7%	25.0%	24.2%
8 高いランクになりたい	21.7%	17.5%	21.7%	19.2%	20.0%
9 ランキングで上位になりたい	22.5%	19.2%	24.2%	18.3%	15.8%
10 他の人に勝ちたい	19.2%	8.3%	26.7%	22.5%	23.3%
11 他の人より強くなりしたい	21.7%	9.2%	22.5%	22.5%	24.2%
12 他の人に自慢がしたい	25.0%	15.0%	25.0%	17.5%	17.5%
13 ガチャ確率 UP イベント	7.5%	7.5%	15.8%	24.2%	45.0%
14 新しいガチャ，パッケージ	7.5%	6.7%	19.2%	25.0%	41.7%

注：1. disagree-> 5. agree

3. 海外の研究

3-1. Brooks & Clark (2019)

Brooks & Clark (2019) は、ルートボックス危険指数 (Risky Loot-box Index: RLI) という尺度を開発した (先述の通り, 海外では課金ガチャはルートボックスと呼ばれている)。質問項目は次の 5 項目で 5 件法のリカートスケールである。

- (1) ガチャを開けるスリルによって, さらにガチャを開けたいくなる。
- (2) 思ったより長くゲームを続けてしまうので, ガチャに課金してもいい。
- (3) ガチャを回すために, 仕事や雑用などの他の活動を後回しにしている。
- (4) ガチャを回すと, 他のガチャも開けたいくなる。
- (5) レアアイテムが出なかったら, さらにガチャを回す。

彼らはこの RLI の点数と, ギャンブルに関する既存の尺度である問題ギャンブル重症度指数 (Problem Gambling Severity Index: PGSI), ギャンブル関連認知尺度 (Gambling Related Cognition Scale: GRCS) との関連を調べた。対象者はクラウドソーシングサービス Amazon Mechanical Turk (MTurk) に登録しているユーザー 144 名 (女性 48.6%, 平均年齢 34 歳) であった。このうち, ルートボックスのあるゲームをプレイしたことがあると答えた者は 93.8% (筆者注: 135 名だと思われる) であり, ルートボックスを開けたことがあると答えた者は 88.9% (筆者注: 128 名だと思われる) であった。

調査の結果, RLI は PGSI と GRCS の両方に対して有意な相関を示した (それぞれ, $r = .491, p < .001$; $r = .518, p < .001$)。この結果は, 課金

ガチャを回すことは、問題のあるギャンブル行動とギャンブルの信念の両方に関連があることを示している。ただし、因果関係の向きはわからないし、他の要因が課金ガチャとギャンブルの両方に影響を与えている可能性もある。

3-2. Li et al. (2019)

Li et al. (2019) は、課金ガチャ（過去 12 ヶ月間でガチャに課金したことがあるかどうか）と、問題のあるビデオゲーム行動（DSM-5（精神疾患の診断・統計マニュアル第 5 版）記載の「インターネットゲーム障害（Internet Gaming Disorder）」の 9 項目を 4 件法で尋ねている）、問題ギャンブル重症度（PGSI）、精神症状（Brief Symptom Inventory 18: BSI-18: 身体化、抑うつ、不安の症状を尋ねる質問紙）との関係を検討した。

対象者はビデオゲーマー 618 人（男性 63.7%，平均年齢 27 歳）であり、そのうち 44.2%（273 人）が課金ガチャの経験があった。

ガチャに課金するゲーマーは、課金しないゲーマーに比べて、問題のあるビデオゲーム行動、問題ギャンブル重症度、BSI-18 の結果が有意に悪かった。パス解析をすると、問題のあるビデオゲーム行動と問題ギャンブル重症度に対して直接的な影響があり、BSI-18 に対しては間接的な影響があった。

参考までに「問題のあるビデオゲーム行動」を測る指標として彼らが用いた DSM-5 記載の「インターネットゲーム障害」の 9 項目を次に示す（American Psychiatric Association, 2013）。

- (1) インターネットゲームへのとらわれ
- (2) インターネットゲームが取り去られた際の離脱症状
- (3) 態勢、すなわちインターネットに費やす時間が増大していくことの

必要性

- (4) インターネットにかかわることを制御する試みの不成功があること
- (5) インターネットゲームの結果として生じる、インターネットゲーム以外の過去の趣味や娯楽への興味の喪失
- (6) 心理社会的な問題を知っているにもかかわらず、過度にインターネットゲームの使用を続ける。
- (7) 家族、治療者、または他者に対して、インターネットゲームの使用の程度について嘘をついたことがある。
- (8) 否定的な気分（例：無力感、罪責感、不安）を避けるため、あるいは和らげるためにインターネットゲームを使用する。
- (9) インターネットゲームへの参加のために、大事な交友関係、仕事、教育や雇用の機会を危うくした、または失ったことがある。

3-3. Zendle et al. (2019)

Zendle et al. (2019) はゲーマー 1155 人（16～18 歳）を対象に調査を行った。このうち 468 人（40.5%）が過去 1 ヶ月以内にガチャに課金をしていた。課金ガチャと問題ギャンブル重症度との関連を調べた。問題ギャンブル重症度は CAGI（Canadian Adolescent Gambling Inventory）によって測定された。その結果、課金ゲーマーは無課金ゲーマーより、問題ギャンブル重症度が高かった。

さらに、課金ゲーマー 468 人（回答ありは 441 人）に対して、ガチャに課金する動機をオープン質問で尋ねた。質問文は「ガチャに課金するのはどうしてですか？（Why would you say that you by loot boxes?）」であった。45 人の回答は 2 つの動機が含まれており、3 人の回答は 3 つの動機が含まれていたため、合計で 492 の回答を得た。これらを 8 つの動機づけに分類し、53 の回答は情報なしと判断した（439 の回答を対象）（表 2）。

表2 ガチャの動機 (Zendle et al., 2019)

カテゴリ	度数 (%)
1 ゲームを有利にプレイするため	96 (21.9%)
2 特定のアイテムやキャラクターを獲得したり, コレクションをしたりするため	84 (19.2%)
3 ガチャを回すことそれ自体の楽しさ, 興奮, スリルのため	70 (16.0%)
4 キャラクタなどの外見を良くするため	67 (15.3%)
5 開発者をサポートしたり, ゲームにお金を払うため	47 (10.7%)
6 課金ガチャには良い価値があると知覚しているから	43 (9.8%)
7 時間的な有利	27 (6.2%)
8 お金を稼ぐため	4 (0.9%)

筆者注：度数を合計すると 438 になり 1 足りないが、そのまま引用した。

彼らはこの動機づけの結果について、課金はギャンブルと似ているが、0.9%しかお金を稼ぐためと答えていないと指摘している。また、15.3%がキャラクタなどの外見を良くするためと答えているので、ゲーマー間での社会的な承認が課金ガチャに特有の動機であると考察している。

4. まとめと今後の展望

4-1. ま と め

以上、課金ゲーマーと無課金ゲーマーの違いに関する研究を国内1件、海外3件、紹介した。非常に少ないが、これらが現時点(2019年9月30日)で行われている実証的研究の全てである。

ゲーマーのうち、ガチャに課金する割合は平松(2017)で74%、Brooks & Clark(2019)で93%(128名/135名)、Li et al.(2019)で44.2%、Zendle et al.(2019)で40.5%であった。研究によってばらつきはあるが、ゲーマーの多くが課金していることがわかる。

動機づけについて、特定のキャラクタを獲得したいという動機が高い点については平松(2017)とZendle et al.(2019)で一致している。しかし、

ゲームを有利に進めたいという動機については、平松（2017）では対象者にばらつきが見られるのに対し、Zendle et al.（2019）では一番高い動機づけとなっている点が異なる。

課金とギャンブルの関係については、海外の研究3件とも、関連性があるという結果が得られている。しかし、因果関係については明らかでなく、他の要因が課金とギャンブルとに影響を及ぼしている可能性もある。

4-2. 今後の展望

Li et al.（2019）は課金ガチャとDSM-5記載の「インターネットゲーム障害」との関連を示したが、今後はICD-11（国際疾病分類第11版）で新しく2019年5月に採択された「ゲーム障害」（Gaming Disorder）との関連も研究する必要があるだろう。参考までにICD-11による診断ガイドラインの草稿の邦訳（樋口，2018）を次に示す。次の1a, 1b, 1c, 2, 3全ての項目に該当することがゲーム障害と診断する際の条件になっている。

1. 持続的または再発性のゲーム行動パターン（インターネットを介するオンラインまたはオフライン）で、以下のすべての特徴を示す。
 - a. ゲームのコントロール障害（例えば、開始、頻度、熱中度、期間、終了、プレイ環境などにおいて）。
 - b. 他の日常生活の関心事や日々の活動よりゲームが先に来るほどに、ゲームをますます優先。
 - c. 問題が起きているにも関わらず、ゲームを継続またはさらにエスカレート（問題とは例えば、反復する対人関係問題、仕事または学業上の問題、健康問題）。
2. ゲーム行動パターンは、持続的または挿話的かつ反復的で、ある一定期間続く（例えば、12ヶ月）。

3. ゲーム行動パターンは、明らかな苦痛や個人、家族、社会、教育、職業や他の重要な機能分野において著しい障害を引き起こしている。

また、ギャンブルとの関連性だけでなく、課金ガチャに特有の動機についても研究することが望まれる。Zendle et al. (2019) が指摘している通り、お金のために課金するプレイヤーは少なく、ゲーマー間の社会的な承認などギャンブルとは異なる動機があると考えられる。

ガチャへの課金を誘発する要因として King & Delfabbro (2018) は少額取引、サンクコストなどを挙げている。少額取引について、ガチャ1回の金額は日本の場合300円程度であり、確かに1回の取引は少額である。10回まとめて引くことは「10連」と呼ばれ、一定ランク以上のレアアイテム or キャラクタなどのなんらかの「おまけ」がつくことが多い。10連を回す場合は3,000円程度となり、これを繰り返すと高額になる。こうした少額取引の仕掛けが課金へのハードルを低くしている可能性がある。サンクコストは投資すると後に引けなくなる現象のことである。いくら課金してもプレイヤーが欲しいアイテムやキャラクタが得られない場合、これだけ投資したのだから後もう少し投資すれば得られるかもしれないという後には引けない心理が働く。実際には過去に投資した金額とこれから当該アイテムが出る確率は独立である（ただし、ゲームによっては過去に課金した金額に応じて、レアアイテム等の確率を高くするものもある）。したがって、欲しいアイテムやキャラクタが出るまで、場合によっては数十万円課金するケースが出てくる。こうした、少額取引、サンクコストについても実証的な研究が待たれる。

引用文献

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disor-*

- ders. Fifth Edition: DSM-5*. Washington, D.C : American Psychiatric Association. (日本精神神経学会 (監修). (2014). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- Brooks, G. A., & Clark, L. (2019). Associations between loot box use, problematic gaming and gambling, and gambling-related cognitions. *Addictive behaviors*, **96**, 26-34.
- 樋口進 (2018). スマホゲーム依存症 内外出版社.
- 平松綾子 (2017). ソーシャルゲームにおける電子くじ確率表示の影響調査 電気学会研究会資料. IS 2017 (1-5・7-25), 41-44.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2018). Predatory monetization schemes in video games (e.g. 'loot boxes') and internet gaming disorder. *Addiction (Abingdon, England)*, **113** (11), 1967-1969.
- Li, W., Mills, D., & Nower, L. (2019). The relationship of loot box purchases to problem video gaming and problem gambling. *Addictive behaviors*, **97**, 27-34.
- Zendle, D., Meyer, R., & Over, H. (2019). Adolescents and loot boxes: links with problem gambling and motivations for purchase. *Royal Society open science*, **6**(6), 190049. doi:10.1098/rsos.190049