

オーラルセッション — フルペーパー

# ブラインド商品（ガチャガチャ）購入前後における人間の感情的変化の比較

中央大学 国際経営学部 学生

易 浩輝

## 要約

本論文では、ブラインド商品（例：カプセルトイ）の消費者心理と購買動機に関する研究を紹介している。ブラインド商品は中身が分からないため、期待感や予想が楽しめる要素がある。著者は、ガチャガチャ市場の成長や消費者の興味の高まりを指摘し、感情的価値と自己表現価値が購買に影響を与える可能性を探索した。研究では大学生32名を対象に心理実験を行い、ブラインド商品の購買行動と感情の関係を調査した。テキストマイニングやネットワーク分析を使用して、カプセルトイやアプリ内ガチャなどのブラインド商品における購入前後の感情変化を視覚化した。結果は商品ごとに異なるが、全体的にはブラインド商品の購入後にネガティブ感情が増加する傾向があった。しかし、アプリ内ガチャの場合はポジティブな感情が増加し、カプセルトイやグッズではネガティブ感情の増加が見られた。これは個人差や商品の特性、期待と実際の結果の関係性に影響される可能性が示唆され、アプリ内ガチャの成功要因が感情変化に影響している可能性がある。この研究から、企業や開発者は消費者の感情的価値を理解し、商品提供による満足度向上に貢献するチャンスがあると考えられる。

## キーワード

ネガポジ分析, テキストマイニング, 消費者心理, 感情変化

## 1. はじめに

本章では「ブラインド商品」とは何か、研究の背景とブラインド商品産業の現状、そして本論文の目的について述べる。

### 1. ブラインド商品とは？

株式会社トランス（2023）によると、ブラインド商品は、中身が分からない商品のことを指す。また、ランダムグッズとも呼ばれ、チョコのおまけのシールやカプセルトイ（ガチャ）、入浴剤の中から玩具が出てくるものなどが代表的である。ブラインド商品は、どんな商品が入っているか分からず、開封するまでのわくわく感や、何が出てくるのかの予想や期待感が楽しめるという点で、古くから親しまれている。

### 2. 研究の背景とブラインド商品産業の現状

近年、ブラインド商品が増加しており、その中にはカプセルトイやアプリ内ガチャなどが含まれている。特にカプセルトイは専門店の増加や多様な場所での展開が見られ、ガチャガチャ市場は急成長している。Withnews（2023）によると

2022年にはガチャガチャ市場が610億円に達し、10年間で2倍以上の成長を遂げた。これにより、ブラインド商品への消費者の興味と需要が高まっていることが示される。この傾向は今後も続くことが期待されている。

ブラインド商品の人気について、カプセルトイの購入時にワクワク感や緊張感などの感情が関与していることが著者らの実感からもわかった。友人や家族も同様に感情が購入に影響していると述べている。さらに、松井（2003）によると「デイドロ効果」とは、私たちが所有する物に対して一貫性を求める強い欲求を指す。この効果は、中身が分からない商品を購入する際に、当たった商品の感情的価値や自己表現価値が重要であり、それに関連する他の商品も揃えなくなる現象であると考えられる。したがって、本論文では、様々なブラインド商品における購入時前後の感情の違いについての理解を深めたいと考えられている。

### 3. 本論文の目的と本論文の流れについて

本論文では、「消費者の立場からガチャガチャなどのブラインド商品とは何かを探索し、その要因を明らかにすること」

を目的とする。本論文では、IIで先行研究を紹介する。次に、IIIでは分析手法の説明、およびアンケートに含まれる質問事項の設定理由について説明する。IVでは、アンケートから得られたデータの分析結果を示し、Vでは、分析されたデータについて論述している。最後に、VIでは、本論文の結論を簡潔に述べる。

## II. 先行研究

本章では、1でコンテンツ消費における課金行動とその動機に述べ、2では感情の多次元性について述べ、最後に3では購買行動と感情の関係性について述べる。

### 1. コンテンツ消費における課金行動とその動機

加地（2020）によるとスマートフォンの普及に伴い、アプリ内ゲームの課金行動が増加していることが指摘されている。アプリ内ゲームにおける課金行動について国内1件と海外3件の研究が紹介され、ガチャガチャの課金行動において特定のキャラクターを獲得したいという動機が共通していることが明らかになった。加地（2020）の研究によれば、アプリ内ゲームの課金行動はスマートフォン依存やギャンブルと関連していることも示唆されている。また、横田（2018）の研究では、「オタク」のコンテンツ消費行動が単なる楽しみだけでなく、自己満足や制作者への支援や還元の意識も含まれていることが明らかになった。これらの研究を踏まえ、本論文ではアプリ内ゲームの課金行動やブラインド商品の購入におけるプレイヤーや消費者の感情や動機を詳細に探求することが重要であるとして、研究を進めた。アンケート方法についても、国内の研究が尺度法を、海外の研究がオープン形式の質問を用いたことから、本論文では尺度法とオープン形式の質問を組み合わせるアンケートを実施した。

### 2. 感情の多次元性

Fontaineら（2007）の研究では、感情価と覚醒度の2次元の感情モデルの限界が示され、感情はより複雑な構造を持つことが明らかになり、9つの次元が感情を特徴づけ、27種類の感情が「米国科学アカデミー紀要(PNAS)」(2017)

の別の研究で特定された。この先行研究では、多様な動画を用いて800人以上のボランティアに感情を報告させる実験が行われた。これにより、感情は単純な2次元ではなく、より多次元で複雑な構造を持つことが明らかになった。本論文では、ポジティブとネガティブの2次元だけでなく、具体的なポジティブとネガティブの感情に焦点を当てている。

### 3. 購買行動と感情の関係性

清野ら（2014）の先行研究によれば、ポジティブな感情は情報処理や対人関係などのさまざまな分野で重要であり、経済学でも感情の重要性が注目されている。清野ら（2014）は、衝動購買に焦点が当てられ、ポジティブな感情が衝動購買に影響を与えることを示した。そのアンケートでは感情評定尺度を使用し、ポジティブ要因とネガティブ要因を含む16項目の質問を通じて感情を測定している。結果として、ポジティブな感情が衝動購買を促進し、購買前後の感情がポジティブな状態にある人々は衝動購買を行うと結論づけられた。

## III. 分析手法

本項では、実施した実験と、実験から得られたデータの分析方法について説明する。

### 1. 実験

アンケートを通じて、異なる商品の購入前後の変化に関するデータを収集する。実験は2022年11月と12月の2回に分けて行われ、大学生32名（20代男女）を対象に教室で実施された。

### 2. アンケート調査

この研究では、選択式の質問形式を用いたが、通常の4段階や5段階の選択肢ではなく、1から10までの10段階で感情に対する質問を行った。感情に関しては、先行研究から得た27種類の感情を元に、11種類の評価語（表1）を利用した。また、記述式の質問については、回答の長さには個人差があるため、最低の文字数を設定し、回答を必須とした。具体的には、最低50文字という字数制限が設けた。

表1-1 実験で使用された印象の評価に関する11の言葉

娯楽	嫉妬	期待	喜び
夢中	満足	好感	面白さ
嫌悪	悲しみ	緊張	

### 3. 分析方法

#### (1) テキストマイニング手法

齋藤（2012）は、テキストマイニングとは、テキストデータを定量的なデータとして分析する手法であると述べている。本論文ではテキストマイニング手法ではネガポジ分析と共起ネットワークの2つの分析を行った。また、これらの分析手法に加えて、感情の順序尺度データの集計も行った。

#### (2) ネガポジ分析

「ネガポジ分析」は、テキストマイニングの一部であり、対象の文章のポジティブ要素とネガティブ要素を判定する手法である（靱勝彦，2019）。文章を形態素解析により単語に分割し、それぞれの単語がネガティブかポジティブかを判定する。これにはネガポジ辞書を使用し、単語ごとの評価を集計して投稿を定量化する。本論文では、日本語評価極性辞書（名詞編）とMeCabという形態素解析エンジンを使用し、被験者の回答からネガポジ判定を行い、商品の比較を行った。これにより、被験者の回答に対する感情分析を行い、ポジティブとネガティブの要素を評価した。

#### (3) 共起ネットワーク

次に共起ネットワークというテキストマイニング手法を使用した。この手法では「KH Coder」というフリーソフトを利用した。共起ネットワークは、単語間の関連性を分析する手法であり、単語の出現回数を円の大きさ、共起関係の強さを接続線の太さで表現する（Toukeier, 2019）。本論文では被験者のテキストデータから生成された共起ネットワークを用いて、各商品に対する記述の言葉使用を分析した。さらに、単語の使用頻度を分析する際には、著者が感情に関係があると感じた形容動詞、ナイ形容、感動詞、形容詞、副詞といった特定の品詞に焦点を当てた。

#### (4) 感情の順序尺度データの集計

本論文のアンケート調査では、被験者に各ブラインド商品

購入前後の感情を選択肢から選んでもらい、1から10の10順段階で評価してもらった。感情評価には11種類の感情評価語（表1に示す）を使用し、そのうち9つは「米国科学アカデミー紀要（PNAS）」（2017）に基づいており、残りの2つ「期待」と「緊張」は独自に採用した。

アンケート結果の集計では、選択肢ごとの回答数と割合を算出した。平均値も計算しており、被験者の感情の傾向や平均的な感情レベルを把握することができる。これらのデータを可視化するために、感情の選択率を色分けした棒グラフと平均値を示す折れ線グラフを用いた。

総合的に、ネガポジ分析、共起ネットワーク、感情の順序尺度データの集計といった3つの分析手法を用いて、消費者がどのような感情的価値で各ブラインド商品を購入するのかを探求した。

## IV. 結果

本章ではネガポジ分析、共起ネットワークと感情の順序尺度データの集計の各分析の結果をこのセクションに示す。

### 1. ネガポジ分析

下記の表2, 3, 4, 5はカプセルトイ、アプリ内ガチャの2つのブラインド商品の購入前後の感情をネガポジ分析した結果である。

カプセルトイ（ガチャガチャ）に関しては、購入前（表2）と購入後（表3）の比較では、引いた後の人数が増えたにもかかわらず、ネガティブな感情が増加していることがわかる。さらに、ネガティブな感情の平均値も大きくマイナスになっている。グッズも同様の結果となった。

アプリ内ガチャ（ソーシャルゲームなど）については、購入後（表5）は購入前（表4）に比べてポジティブな感情の人数は増加したが、平均値はわずかに下がっている。一方、

ブラインド商品（ガチャガチャ）購入前後における人間の心情的変化の比較

ネガティブな感情は人数が減少し、平均値が上昇している。全体的に、アプリ内ガチャを引いた後の方がポジティブな感情を持っている傾向がある。

これらの結果をまとめると、カプセルトイとグッズの購入後にネガティブな感情が増加しており、アプリ内ガチャの場合はポジティブな感情が増えていることが表3と表5を比較すると分かる。特にカプセルトイの購入後にはネガティブな感情が顕著に増えており、他の2つの商品と比べてもポジティブな感情を維持している割合が低いことがわかる。

2. 共起ネットワーク

共起ネットワークでは被験者がカプセルトイ、アプリ内ガチャ、グッズを引く前と引いた後の感情を記述したテキスト

データを「KH Coder」を用いて共起ネットワークとして可視化した。それらの共起ネットワークからは、ポジティブな単語（例：「欲しい」「ワクワク」「嬉しい」）が同じ色や固まりでまとまっており、一方でネガティブな単語（例：「不安」「無駄」）も同じようにまとまっていることが確認できた。

次に、頻出語の出現回数を比較した結果、どのブラインド商品においても、購入前後を問わず「欲しい」「嬉しい」「ワクワク」などのポジティブな感情が非常に多く出現していることが明らかであった。しかし、購入前は「ワクワク」「欲しい」といったポジティブな感情が主であったが、購入後には「嬉しい」に加えて「残念」「悔しい」といったネガティブな感情が増加していることも確認できた。

表—2 カプセルトイ（ガチャガチャ）を引く前・引く際のネガポジ分析結果

	ポジティブ	ネガティブ	ニュートラル	合計
人数	14人	7人	11人	32人
割合	41.94%	22.58%	35.48%	100%
平均の値	0.35	-0.35	0	0

表—3 カプセルトイ（ガチャガチャ）を引いた後・引いた際のネガポジ分析結果

	ポジティブ	ネガティブ	ニュートラル	合計
人数	17人	5人	10人	32人
割合	51.61%	16.13%	32.26%	100%
平均の値	0.32	-0.42	0	-0.1

表—4 アプリ内ガチャ（ソーシャルゲームなど）を引く前・引く際のネガポジ分析結果

	ポジティブ	ネガティブ	ニュートラル	合計
人数	19人	8人	5人	32人
割合	59.38%	25%	15.63%	100%
平均の値	0.44	-0.39	0	0.05

表—5 アプリ内ガチャ（ソーシャルゲームなど）を引いた後・引いた際のネガポジ分析結果

	ポジティブ	ネガティブ	ニュートラル	合計
人数	20人	5人	7人	32人
割合	62.50%	15.63%	21.88%	100%
平均の値	0.39	-0.26	0	0.13

総括すると、共起ネットワークの分析と頻出語の比較を通じて、各ブラインド商品の購入前後での感情変化が可視化された。特に購入後にポジティブな感情と共にネガティブな感情も増加していることが示されており、消費者の感情の変化を詳細に理解する一助となる結果が得られた。

### 3. 感情の順序尺度データの集計

図1と図2のカプセルトイ (ガチャガチャ), 図3と図4のアプリ内ガチャの2つのブラインド商品の購入前後を比べると全てで購入後は購入前に比べて青色であるネガティブな感情が増えているのが見て取れる。けれども、どの図を比べてもポジティブであるオレンジ色の感情を超えるネガティブ

な感情はほとんど存在しない。唯一ポジティブな感情を超えるネガティブな感情は各ブラインド商品購入後の「悲しみ」の感情だということが図2からわかる。さらに、1 (カプセルトイを引く前) の「期待」「面白さ」が回答率100%を表している。全ての図の共通点として、緑色の線の平均の形はほとんど同じであり、アルファベットの「W」を大きくした形に似ている。

図-1 カプセルトイ (ガチャガチャ) を引く前・引く際の尺度法分析結果

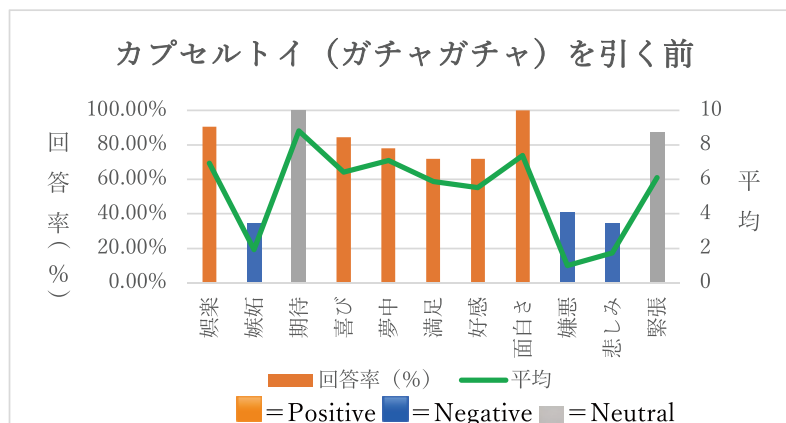
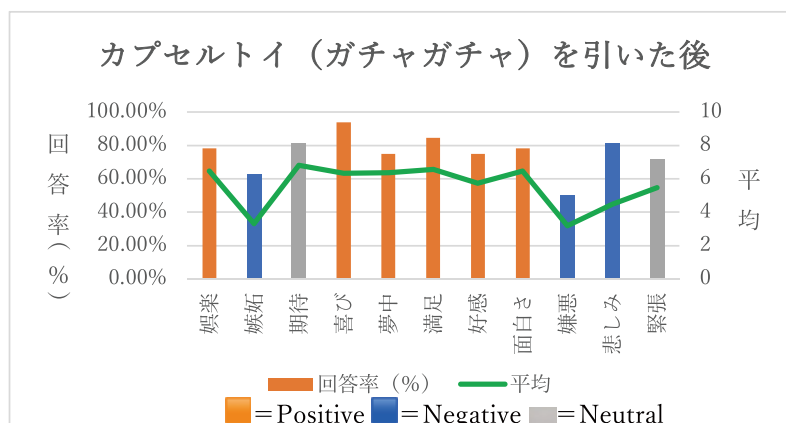
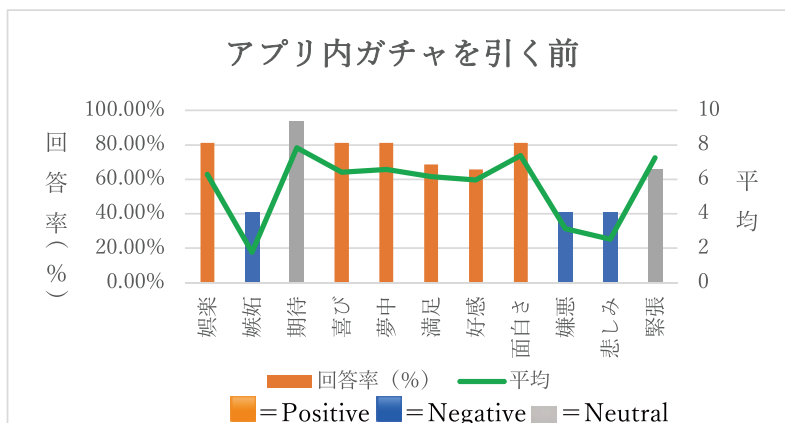


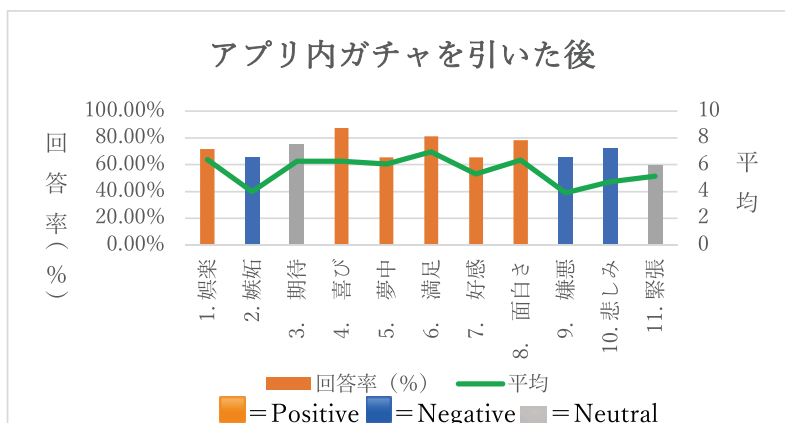
図-2 カプセルトイ (ガチャガチャ) を引いた後・引いた際の尺度法分析結果



図—3 アプリ内ガチャを引く前・引く際の尺度法分析結果



図—4 アプリ内ガチャを引いた後・引いた際の尺度法分析結果



### V. 考察

本項では、前項の実験結果を元にカプセルトイ、アプリ内ガチャ、グッズの3つのブラインド商品の感情的変化に関して述べ、最後に全体的な比較と考察を述べる。

カプセルトイ（ガチャガチャ）の感情変化を踏まえると、購入前後の変化が複雑であることがいえる。購入前にはポジティブな感情を抱く人が多い一方、実際に引いた後の人々はネガティブな感情を増加させている傾向がある。特にネガティブな感情の平均値の増加が注目される。これは、カプセルトイのガチャに当たり外れがあるため、引いた結果によって期待と現実のギャップを感じる人が一定数いることを示唆

している。

一方、アプリ内ガチャ（ソーシャルゲームなど）においては、購入後の感情的な変化は比較的ポジティブな傾向が見受けられる。購入前と比べてポジティブな感情を抱く人が増加しており、ネガティブな感情を抱く人が減少していることが分かる。この結果から、アプリ内ガチャは多くの人にとって楽しみや興奮の要素がある可能性が考えられる。また、ゲーム内での要素としてガチャが位置づけられているため、プレイヤーはガチャ自体をゲームの一部として楽しむことが一般的であるからだと推測する。

さらに全体的な比較を行うと、カプセルトイとグッズの場合、購入後にネガティブな感情を抱く人が増加する傾向が見ら

れる。対照的に、プリ内ガチャは購入後にポジティブな感情を抱く人が増えている。これは、ブラインド商品の種類や形態が感情的価値に影響を与える可能性があることを示唆している。

総じて、ブラインド商品の感情的な価値には個人差が生じる可能性があり、購入前後の期待と実際の結果とのギャップが感情に影響を与えることが考えられる。また、アプリ内ガチャのようにゲーム要素が強く組み込まれた場合、ゲームプレイの一部として楽しむ要素が感情に影響を与える可能性も高いと言える。

## VI. 結語

本論文は、ブラインド商品における消費者の感情的な体験に焦点を当て、カプセルトイとアプリ内ガチャの購入前後の感情変化を詳細に分析した。実施した心理変化実験および分析手法を通じて、ブラインド商品の選択や購入が消費者の感情にどのような影響を与えるかを探求した。

カプセルトイにおいては、引いた後の人数が増加したにも関わらず、ネガティブな感情が増加し、特にネガティブな感情の平均値が大きく上昇する結果が観察された。これは、カプセルトイのガチャに当たり外れがあるため、引いた結果と期待のギャップが消費者の感情に影響を及ぼす可能性が示唆される。

一方、アプリ内ガチャにおいては、購入後の感情的な変化が比較的ポジティブな傾向を示した。購入前と比べてポジティブな感情を抱く人が増加し、ネガティブな感情を抱く人が減少している。この結果は、アプリ内ガチャがゲームプレイの一部として位置づけられているため、プレイヤーがガチャを楽しむ要素が影響している可能性を発見した。

この研究から明らかになったことは、ブラインド商品の種類や形態が消費者の感情体験に大きな影響を与えることである。また、商品の実際の内容や購入時の期待値との関係性が、感情的な価値の形成に重要な要素であると言える。

総括すると、本研究の成果は消費者の感情に焦点を当てたブラインド商品の魅力に関する新たな洞察を得たことにある。企業や開発者は、商品提供の際に、消費者の感情変

化を考慮したアプローチを取ることで、より満足度の高い商品体験を提供できる可能性がある。尚、本実験にあたっては、32人の被験者によって得た限りの成果であるため、今後はより多くの被験者に対する実験に臨み、消費者の感情と商品体験の関連性を深めて研究を進め、洗練された戦略の構築を検討してまいりたいと思う。

## 謝辞

本論文を作成するにあたり、実験のアンケート回答してくださった32名の学生や助言などしていただいた方々に、感謝申し上げます。

## 引用文献

- 加地雄一 (2020). 「課金ガチャの心理学」第62巻, pp. 235-244.
- 清野奨太, 池尻亮介, & 上淵寿. (2014). ポジティブ感情が衝動購買に及ぼす影響. 東京学芸大学紀要, 65, 203-210.
- 株式会社トランス. (2023, February 7). 中身が見えない “ブラインド (目隠し) グッズ” の販売・販促事例17選 | 心が躍るランダム&ガチャ要素. TRANS.
- 齋藤朗宏 (2012, March 30). 日本におけるテキストマイニングの応用 - *kitakyu-U*.
- Fontaine, J., Scherer, K. R., Roesch, E. B., & Ellsworth, P. C. (2007). The World of Emotions is not Two-Dimensional. *Psychological Science, 18*(12), 1050-1057.
- PNAS. (2017, September). Self-report captures 27 distinct categories of emotion bridged by continuous gradients. Alan S. Cowena, and Dacher Keltner.
- 松井剛. (2003). なぜ人は消費するのか: 他者という視点 (特集 学問への招待). 一橋論叢, 129(4), 345-360.
- 横田健治. (2018). 調査レポートR&A発行 「オタクのコンテンツ消費の行動と心理調査」. 株式会社KDDI総合研究所.
- 靱勝彦. (2019). 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科. 株式掲示板における投稿の信頼度予測, 31(3), 32.
- Toukeier. (2019, August 19). 共起ネットワークとは? - KHCoderで共起ネットワーク図を描く方法. 統計ER.
- withnews. (2023, June 16). ガチャガチャ市場, 拡大続く... 前年度比36%増 “マシン”も新挑戦.