

ファストフード店におけるプラスチック製買物袋の支払意思額に関する研究： マクドナルドを対象として

堀畠潤羽

1. 背景・論点

近年、海洋プラスチックごみ問題への対策の機運が高まっている。世界のプラスチック廃棄量は、2000年には1億5600万tであったが、2019年には3億5,300万tと2倍以上に増加している。そのうちの4割が容器包装である(OECD, 2022)。特にレジ袋は代表的な使い捨てプラスチックである。2015年に世界で生産されたレジ袋は約4億tであり、そのうち3億tが廃棄されたという報告もある(UNEP, 2018)。諸外国では、2010年代に相次いで規制が導入された。アメリカ・ワシントンDCでは2010年からレジ袋の有料化(一部禁止)が開始された。欧州では2015年以降規制が始まり、イギリス、オランダ、スペインなどが有料化を実施している(環境省, 2019)。このような潮流の中、日本では2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、2020年7月1日よりプラスチック製買物袋の有料化が開始された。

同年9月に実施された世論調査によると、「有料化以前からレジ袋を辞退している」と回答した者は16.1%、「有料化後から辞退している」は44.1%、「有料の場合は辞退し、無料の場合は受け取る」は25.3%であった。有料化政策によってレジ袋辞退率が上昇していることが示されている(内閣府, 2020)。また、足立・大沼(2021)は札幌市内のコンビニエンスストアを対象に分析し、有料化が導入された店舗では辞退率が70%を超えたのに対し、未導入店舗では30%弱にとどまるなどを示し、業態別においても政策効果が確認された。さらに、辞退率に影響する要因を検討するためロジスティック回帰分析を行った結果、最も影響が大きかったのは購入個数であり、次いで弁当と惣菜であった(足立・大沼, 2021)。

しかし、このように業態を限定して有料化効果を検証した研究は多くない。レジ袋有料化は使い捨てプラスチック削減を主目的とする政策であるが、購入品の種類によってはレジ袋を購入せざるを得ない場合も少なくない。料理を出来立ての状態で提供する商品や、飲料などこぼれやすい商品を扱う飲食店のテイクアウト事業では、そのような状況が生じやすいと考えられる。日本フードサービス協会も、有料化に伴う課題として「衛生面・安全面の観点からマイバッグ提供に適さない商品が多い」点を指摘している。実際、外食産業ではテイクアウト用手提げ袋として有料化対象外の袋を採用しているブ

ランドも多く、飲食店テイクアウト業態におけるレジ袋削減の難しさが示唆される。消費者側から見ても、飲食店の商品をテイクアウトする際にマイバッグを持参するという発想には至りにくいと考えられる。

現時点では、外食産業を対象にレジ袋有料化の効果を実証的に検証した研究は確認されていない。また、日本フランチャイズチェーン協会(2015)の消費者意識調査によれば、「SM(スーパー・マーケット)ではレジ袋は不要」と回答した者のうち、「FF(ファストフード)店では必要」と答えた割合は74%に達している。このことから、ファストフード店においてもスーパー・マーケットと同様の制度を適用する現行政策は、消費者満足度を低下させる可能性がある。

2. 研究の目的・意義

本研究はファストフードチェーンにおけるレジ袋の有料化政策が消費者の支払意思額(WTP)にもたらす影響を明らかにすることを目的とする。ファストフードチェーン利用者のレジ袋に対する意識を明らかにし、より現状に適合したレジ袋関連政策の提言に寄与することが本研究の意義である。

3. 背景と仮説の設定

フランチャイズ市場における外食業全体の売上高のうち、ファストフードは約半分を占めている(日本フランチャイズチェーン協会, 2024)。そのため、ファストフード店を対象としてすることで、本研究結果が示す社会的意義は大きいと考えられる。チェーン店を選定した理由は、チェーン店は広範囲に展開しており、レジ袋有料化の影響が広域に及ぶと考えられるためである。ファストフードチェーンの中でも、本研究はマクドナルドを調査対象として選定した。マクドナルドは業界内で最も売上高が多く(業界動向サーチ, 2023)、業界動向の分析対象として適しているためである。

マクドナルドでは、従来より有料化対象外のレジ袋を無償提供していたが、2024年4月3日から2025年5月13日まで、長崎県内のフランチャイズ全店舗において1枚5円で提供する試験的措置が導入された。その後、バイオマス素材配合率を95%に高めた袋へ変更し、無償提供へ戻している。

本研究ではこの政策変化に着目し、長崎県とそれ以外の地域のマクドナルド利用者を比較す

ることで、レジ袋有料化が消費者の意識に与える影響を明らかにする。

本研究の仮説は以下のとおりである。

仮説 1：長崎県内のマクドナルド利用者の WTP は、佐賀県内の利用者より高い。

仮説 2：長崎県でレジ袋有料化が実施された過去を知っている者は、知らない者より WTP が高い。また、認知者のうち購入経験がある者は、ない者より WTP が高い。

仮説 3：世帯の子どもの人数が多いほど、WTP は高い。

4. 質問票調査

4.1 調査概要

長崎県および隣接する佐賀県のマクドナルド店舗において、利用者を対象とした仮想評価法による質問票調査を実施し、統計分析を行った。佐賀県を比較対象とした理由は、長崎県と地理条件が近く、経済状況にも大きな差がないと考えられるためである。回答は原則として Google フォームを用い、回答者自身のスマートフォン等から入力してもらった。電子回答が困難な場合は紙面で回答を依頼した。質問項目は以下のとおりである。

基本属性：(1) 年代 (2) 性別 (3) 居住地域 (4) 子どもの有無

利用状況・レジ袋関連：(5) 1 回あたり購入金額

(6) 利用頻度 (7) レジ袋購入意欲 (8) その理由 (9) 長崎県での有料化認知・購入経験（県内居住者のみ）(10) レジ袋 1 枚当たり WTP。

2019 年国民健康・栄養調査および 2025 年 8 月時点の長崎県・佐賀県推計人口を基に、母集団 1,569、867、信頼水準 95%、許容誤差 5%、回答比率 0.5 として式(1)より必要サンプルサイズを算出したところ、必要数は 385 であった。

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

4.2 調査結果

以下の日程・店舗で調査を実施した。(2025 年 8 月 3 日、5 日 : 34 号東長崎店 ; 2025 年 8 月 7 日、10 日 : みらい長崎ココウォーク店 ; 2025 年 8 月 17 日、18 日 : 34 号佐賀店 ; 2025 年 8 月 18 日 : 佐賀ゆめタウン店 ; 2025 年 11 月 24 日 : 鳥栖フレスコ店)

長崎県と佐賀県を合わせた有効回答数は 534 であり、必要サンプルサイズを満たした。回収総数 547 のうち、有効回答率は 97.6% であった。

購入金額は 700~1500 円が最多で、最大値は 5000 円であった。セット価格帯（約 500~1000 円）を踏まえると妥当な分布といえる。レジ袋購入意欲では「極力買わない」「買わないことが多い」が計 60% を占めた。購入理由では「持ち運びが楽」が 62% で最多であった。非購入理由は「支払いたくない」が約半数、「マイバッグ利用」が約 4 分の 1 であった。長崎県の有料化については「知っており購入経験あり」が 45% を占め、「知らないかった」回答も一定数存在した。WTP は大半が 0~25 円に集中していた。

5. モデルとデータ

レジ袋有料化政策が WTP に与える影響を分析するため、最小二乗法（OLS）推定を行った。推定モデルは次式のとおりである。

$$WTP_i = \beta_0 + \beta_1 region_i + \beta_2 Controls_i + \varepsilon_i$$

$$WTP_i = \beta_0 + \beta_1 experience_i + \beta_2 Controls_i + \varepsilon_i$$

WTP_i とはレジ袋への支払意思額である。 $region_i$ は居住地域を示している。 $experience_i$ とは有料化認知・経験である。 $Controls_i$ はコントロール変数を示している。 ε_i は残差項である。

変数概要と記述統計量を表 1、2 に示している。

表 1 変数の概要

変数	測定内容
<i>age</i>	年代
<i>gender</i>	性別
<i>region</i>	居住地域（長崎県/長崎県外）
<i>child</i>	世帯における子どもの数
<i>money</i>	マクドナルドの 1 回あたりの購入金額
<i>frequency</i>	マクドナルドの利用頻度
<i>experience</i>	長崎県のマクドナルドのレジ袋有料化についての認知と経験
<i>WTP</i>	レジ袋に対する支払意思額

6. 分析結果

表 3 に示したように、 $region$ と $experience$ の両方が統計的に有意となった。それぞれの変数は、コントロール変数を入れないモデルと入れたモデルの両方で有意であり、結果には一定の頑健性があるといえる。また、コントロール変数である age についても統計的に有意となった。

表2 基本統計量

変数	単位	平均	標準偏差	最小値	最大値
age	順序変数	2.97	1.59	1	7
gender	ダミー変数 (女=1)	0.56	0.50	0	1
region	ダミー変数 (長崎県=1)	0.51	0.50	0	1
child	順序変数	0.94	1.23	0	5
money	円(連続変数)	1225.67	781.72	0	5000
frequency	順序変数	2.93	0.76	1	5
experience	順序変数	0.58	0.84	0	2
WTP	円(連続変数)	14.37	104.9	0	2000

この結果に基づき、region と age、experience と age の交差項をそれぞれ作成し、モデルに投入した分析を行った。その際、変数 age は中心化している。交差項を入れた分析結果を表4に示す。(1)では c_age と region および交差項 re_c_age が統計的に有意となった。(2)でも同様に、c_age と experience および交差項 ex_c_age が統計的に有意となった。

表3 支払い意思の地域効果

	(1)	(2)	(3)	(4)
説明変数	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)
region	-15.225* (9.231)	-16.371* (9.750)		
age		-3.489** (1.705)	-3.309** (1.612)	
gender		2.841 (8.435)	3.708 (8.698)	
child		0.0134 (2.562)	-0.0732 (2.487)	
money		0.00418 (0.00505)	0.00469 (0.00521)	
frequency		5.292 (3.991)	6.098 (4.248)	
experience			-7.072* (3.753)	-8.340* (4.521)
const	22.126** (9.163)	10.879 (13.281)	18.490*** (6.701)	3.478 (13.907)
N	534	534	534	534
R ²	0.00528	0.00984	0.00322	0.00814

7 考察

長崎県在住者は長崎県外在住者に比べてレジ袋の WTP が 16.371 円低いこと、また長崎県内のマクドナルドでレジ袋が有料化された過去を知っている人は知らない人に比べ、さらにその中でも購入経験がある人はない人に比べて WTP が

8.34 円低いことが分かった。仮説 1、2 と反する結果となった理由として、第一に、レジ袋有料化が長崎県のみで行われたことが県民の抵抗感を強めた可能性が考えられる。質問票調査の自由記述欄には「長崎市のみ有料というのはやめてほしい」との回答があり、有料化開始時の報道でも疑問を呈する県民の声が多く見受けられた。長崎で先行導入が行われた詳細な理由は明らかにされておらず、利用者が抱える疑問や不公平感が十分に解消されないまま制度が導入されたと推察される。

表4 認知・経験による支払い意思への効果

	(1)	(2)	(3)	(4)
説明変数	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)	係数 (標準誤差)
region	-15.225* (9.231)	-16.371* (9.750)		
age		-3.489** (1.705)	-3.309** (1.612)	
gender		2.841 (8.435)	3.708 (8.698)	
child		0.0134 (2.562)	-0.0732 (2.487)	
money		0.00418 (0.00505)	0.00469 (0.00521)	
frequency		5.292 (3.991)	6.098 (4.248)	
experience			-7.072* (3.753)	-8.340* (4.521)
const	22.126** (9.163)	10.879 (13.281)	18.490*** (6.701)	3.478 (13.907)
N	534	534	534	534
R ²	0.00528	0.00984	0.00322	0.00814

さらに、有料期間中に購入経験のある人は、レジ袋が 1 枚 5 円で販売されていたことを知っているため、5 円以上の金額を回答しにくかった一方、有料化を知らなかった人はそれを身近な出来事として感じにくく、比較的高い WTP を回答した可能性もある。

また、年代が 10 代上がるごとに WTP が 3.3～3.5 円程度低下することも確認された。この要因としては二点考えられる。第一に、中高生の多くは自身で収入を得ていないため、レジ袋有料化を深刻な問題として捉えにくい可能性がある。第二に、環境意識の差である。近年は環境問題に関する教育や情報提供が充実しており、若年層ほど環境意識が高まりやすい。そのため、若年層の方がレジ袋有料化を受容しやすい可能性がある。ただし後者については、早渕（2006）が環境教育を実施しても買い物時のレジ袋削減

行動は確認されなかったと報告しており、本研究結果を環境教育の影響のみで説明することはできない。

以上の分析結果と記述統計を総合すると、消費者はレジ袋に金銭を支払うことよりも、レジ袋がないことによるテイクアウト時の不便さを受容する傾向にあると考えられる。しかしながら、決定係数が小さいことからモデルの説明力には限界があり、本研究の結果は「その可能性が示唆された段階」として慎重に解釈する必要がある。

8. 結論

レジ袋有料化はファストフード店の実態に合っていないのではないかというのが当初の見解であった。しかし分析の結果、ファストフード店においても一定の効果が確認され、有料化によってレジ袋に対して支払いたい金額（WTP）は低下していた。今後、ファストフード店の利用者は、レジ袋に料金を支払わずに済むようマイバッグを持参するなど、行動を変容させていく可能性がある。これは、政府がレジ袋有料化政策の目的として掲げたライフスタイル変容が進む可能性を示唆している。

また、ファストフード事業者側にとっても、衛生面や安全面などの課題を解消した形で制度を導入すれば、一定のレジ袋削減効果が期待できる。熊丸（2024）によれば、2020 年のレジ袋有料化政策は、日本全体でレジ袋約 138.8 億枚分に相当する削減効果をもたらし、枚数ベースで約 46.3% の削減に相当するとされる。この点から、レジ袋有料化政策は環境政策として実際に成果を上げていると評価できる。外食産業の中でも売上規模の大きいファストフード業界が制度導

入を進めれば、政策全体の効果がさらに高まることが期待される。

今後の課題としては、レジ袋有料化の導入が消費者の行動や選好にどの程度持続的な変化をもたらすのかを検証することである。この点を明らかにすることが、外食産業におけるレジ袋有料化政策の適切な設計を検討する上で重要となる。

9. 参考資料

- 1)OECD (2022) Global Plastics Outlook.
- 2)UNEP (2018) Single-Use Plastics.
- 3)環境省 (2019) 「レジ袋有料化に係る背景について」
<https://www.env.go.jp/content/900537310.pdf>
- 4)内閣府 (2020) 「世論調査」
<https://survey.govonline.go.jp/hutai/r04/r04-plastic/2.html#midashi2>
- 5)足立千尋・大沼進 (2021) 「レジ袋有料化に伴うコンビニエンスストアにおけるレジ袋辞退率の変化—札幌市における店頭観察調査—」『廃棄物資源循環学会論文誌』32, 65-71.
- 6)日本フードサービス協会 (2019) 「プラスチック製買い物袋有料化義務化についての意見」
<https://www.env.go.jp/content/900537299.pdf>
- 7)日本フランチャイズチェーン (2015) 「レジ袋等に関する消費者意識調査集計」
https://www.jfafc.or.jp/misc/static/pdf/ev_sb_report.pdf
- 8)日本フランチャイズチェーン協会 (2024) 「JFA フランチャイズチェーン統計調査」
<https://www.jfafc.or.jp/article/29.html>
- 9)業界動向サーチ「ファストフード業界売上高ランキング」
<https://gyokai-search.com/4-fast-fooduriage.htm>
- 10)早瀬百合子 (2006) 「エネルギー・環境教育の実践と波及効果の評価」
<http://hdl.handle.net/2433/135556>
- 11)熊丸博隆 (2024) 「2020 年のレジ袋有料化政策がレジ袋量に与えた影響—レジ袋の供給面から—」『環境経済・政策研究』17(2), 1-13.