

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月5日現在

機関番号：15301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2012

課題番号：22730198

研究課題名（和文）

パブリック・マーケティング・アプローチによる社会実験の経済分析

研究課題名（英文）

Economic analysis of the social experiment via the public marketing approach

研究代表者

山口 恵子 (KEIKO YAMAGUCHI)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・准教授

研究者番号：60550374

研究成果の概要（和文）：

神戸市では2007年から神戸大学の学生を中心としたNPOごみじゃぱん(Gomi-jp)が社会実験を行っている。この社会実験では、学生が実験店舗から容器包装ごみの少ない商品を選定し、様々なメディアを用いて消費者に省包装商品の情報を発信し、購入を促す活動を行っている。本研究では、この社会実験およびパブリックマーケティングアプローチ(PMA)を通じて、消費者の意識や省包装商品の需要にどのような影響を及ぼすのかを統計データを用いて分析した。推定結果より、省包装商品に対する消費者の需要があること、PMAによる実験は容器包装ごみの発生抑制に有効であることが示された。

研究成果の概要（英文）：

In Kobe city, NPO Gomi-jp that centers around the students of Kobe University has carried out the social experiment since 2007. They choose products with reduced packaging from an experimental store, and they send the consumers the information related to these products via various media and encourage purchase of the products. This study using several statistic data set analyzed whether the demand for the products with reduced packaging are affected by Public Marketing Approach (PMA). From the empirical results, we confirmed the existence of consumers demand for the products with reduced packaging, and the PMA was shown to be the effective for the reduction of packaging waste generation.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：環境経済学、廃棄物、リデュース、省包装

1. 研究開始当初の背景

既存研究では消費者あるいは企業の環境配慮意識や行動に関する分析が個別に行われていたが、本研究ではそれらを一体化して分析することを重要と考え、実際に行われるフィールド実験から得られる双方のデータを計量的に分析することを検討した。消費者の意識・行動に関する既存研究は、あくまで仮想的な内容のアンケートに基づくものであり、環境に対する意識の変化が実際の行動にどう結びつくかを明示的に分析した研究ではない。また、企業の行動に関する既存研究では、企業の行動を投資家が評価するという一方向の動きを分析しており、逆方向（消費者の行動変化⇒企業の意識・行動の変化）の動きに対する視点が抜けている。実際の意識と行動との繋がりを分析するならば、より現実的な政策提言が可能となる。

本研究ではこのギャップを埋めるためにパブリック・マーケティング・アプローチ（以下、PMA）という手法を用いた社会実験をおこなう。PMAとは「社会課題に対する目標を政治的な場で合意した後実施するのではなく、具体的な社会課題に対する解決モデルを有するグループが行動を起こし、市場でのデファクトスタンダードを獲得することで、社会課題の解決を目指すアプローチ」というものである。この社会実験は、NPO ごみじゃぱん（以下、Gomi-jp）を中心に行われ、容器包装が減量化されている商品を「減装（へらそう）商品」と推奨し、賛同するメーカー・流通企業と協働で、生活者に「包装ごみ」を意識させ、容器包装を簡易化した購買スタイルを定着させる運動を行っている。

Gomi-jpによる社会実験は2007年から開始されており、申請者は初年度から継続的にデータ分析に携わっている。減装実験は、2007年度は1か月間、2008年度は3か月間、そして2009年度は1年間実施されている。申請者は、一連の分析を体系化するためにも、研究期間内に以下の内容を明らかにしたいと考えている。

2. 研究の目的

本研究では、PMAによる社会実験の影響を経済学的な視点から分析する。分析では、簡易包装商品の購入を促す社会実験に対して、「環境関連の社会実験によって消費者の意識に変化は生じるか」「消費者の意識の変化は実際の購買行動に結びつくか」「環境関連の社会実験の実験店舗側の従業員の意識に変化は生じるか」「社会実験で取り上げられた流通、メーカーに対して市場はどう評価するか」といった4点に焦点を当て、アンケート調査のデータ、POSデータおよび株価データを用いた計量分析を行う。

3. 研究の方法

本研究課題に関する4つの分析について、以下の研究を行う。なお、本研究課題では2009年度の実験データを対象とする。

(1) 「消費者の減装商品（省包装商品）に対する意識の変化」に関する分析

来店客に対して、実験前後に出口調査（アンケート調査）を行う。このアンケート調査の質問項目には、減装ショッピングに関する知識、魅力度合い、参加店舗・メーカーに対する好感度などの質問に加えて、社会実験で減装商品に関する情報を与える前後に消費者が示す支払い意志額（Willingness to pay: WTP）を求める質問も行う。また、社会実験前（2009年9月）に実施される同様のアンケート調査の結果と①の結果を比較する。得られたWTPを従属変数として、WTPを説明する規定要因とは何かを分析する。説明変数には、環境に対する認識、普段のお買い物の頻度、簡易包装商品の購入回数、キャンペーンの認知度・魅力度などを説明変数として含める。

(2) 「消費者の意識の変化が実際の減装商品にもたらす購買行動への影響」に関する分析

消費者の意識の変化が実際の購買行動に繋がるかどうかを確認するために、POSデータを用いて減装商品に対する需要分析を行う。需要側の分析については、2008年度の実験期間は3ヶ月間と短期であったが、2009年度は1年間と長期間実施することから、長期間の観測・分析が可能になると考えられる。

(3) 「実験店舗の従業員における意識の変化」に関する分析

流通企業（実験店舗）と地元住民が共に社会実験に取り組むことから、実験を通じて、従業員の意識（モチベーション）に変化が生じるかどうかをアンケート調査から得られたデータを用いて統計分析を行う。

(4) 「実験店舗・参加メーカーに対する市場評価」に関する分析

イベント・スタディという手法を用いて、社会実験に参加した企業に対する市場評価を分析する。

4. 研究成果

本研究は、3R政策の中でもリデュースに焦点を当てた社会実験である「減装実験」および「PMA」の影響について経済学的な視点から分析することを目的としている。本研究課題の成果は、分析別に以下のようにまとめる。なお、(3)と(4)の分析については、本研究の

中心課題が(1)と(2)の分析であると考え、研究期間内で分析の取捨選択を行った結果、最終的に(1)と(2)の分析に従事することにした。

(1) 「消費者の減装商品(省包装商品)に対する意識の変化」に関する分析

実験店舗の来店客を対象に、期間を分けて対面調査を実施した。加えて、店頭では聞きづらい所得・学歴等の質問を加えたインターネットによる全国調査も行った。この調査は減装商品に限定せず、「省包装商品(対象:詰め替えシャンプー)」に対する消費者の支払い意思額(WTP)を明らかにすることで、省包装商品が市場でどの程度の価格競争力を持つのか、そのような商品を好む人の属性はどのようなものかを明らかにすることを目的とした。

分析結果より、省包装商品に対するWTPは2,639円であること、「普段から詰め替えシャンプーを購入する」「ゴミ袋有料化が実施されている地域に居住する」等の属性を持つ人に関して、より高いWTPを持つことが明らかとなった。この研究に関しては、2011年度に学会報告を行い、論文は海外査読雑誌に投稿済みである。

(2) 「消費者の意識の変化が実際の減装商品にもたらす購買行動への影響」に関する分析

本分析では2009年～2010年の実験データを分析対象としていたが、実験期間が1年間と長期であったこともあり、実験店舗におけるPOP(実験期間中に当該商品が減装商品であることを示すラベル)の管理体制に不備が見られ、当該実験のデータで十分な検証が得られなかった。そのため、(2)の検証データとして、管理体制が十分整っていた前年度の2008年のPOSデータを用いることにした。

2008年度の社会実験では、3か月の実験期間を設け、1ヶ月目は「認知の拡大」を、2ヶ月目では「理解の深化」を、3ヶ月目では「行動の定着の確認」をテーマに、様々な情報媒体による情報提供やイベントを通じて、実験内容・趣旨の説明を行った。この実験のPOSデータ(生活雑貨のみ)によってパネル分析を行った結果、以下の3点が明らかとなった。

①省包装商品の販売は売上高に対して正の影響がある。

②2ヶ月目と3ヶ月目に統計的に有意な正の効果が見られたが、時間が経つほど(=3ヶ月目)有意性は高い。

③シャンプーや洗剤など推奨理由が詰め替えである商品は効果が表れやすい。

したがって、社会実験による購買行動への影響は概ね正の効果が見られるということが示された。今後は、これらの分析結果の頑

健性をチェックした上で論文として投稿する予定である。

上記の分析以外では、環境負荷低減という目標に対する新しい政策手段であると考えられるPMAに関して、従来の政策手段におけるPMAの位置づけ、特徴、利点、問題点などをまとめた論文を執筆した。この論文については、国内雑誌に投稿する予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

①Nakai, M., Yamaguchi, K., Takeuchi, K., Sustainability Membership and Stock Price: An Empirical Study Using the Morningstar-SRI Index, Applied Financial Economics, 査読有, Vol.23, No.1, 2013, pp.71-77.

DOI code: 10.1080/09603107.2012.709602

②Hoshikawa, T. and Yamaguchi, K., A note on the yen/dollar rate without foreign exchange intervention, Applied Economics Letters, 査読有, Vol.20, No.3, 2013, pp.238-243

DOI code: 10.1080/13504851.2012.689097

③山口恵子、石川雅紀、小島理沙、簡易包装商品の需要に対するパブリックマーケティングアプローチの効果、環境科学会誌、査読有、23巻5号、2010年、pp.375-380

④馬奈木俊介、石川雅紀、山口恵子、小島理沙、環境に優しい商品による差別化は可能か?、環境科学会誌、査読有、23巻5号、2010年、pp.394-400

[学会発表](計1件)

山口恵子・竹内憲司、省包装に対する消費者選好: 表明選好アプローチによる研究、環境経済・政策学会 2011年大会、2011年9月23日、長崎大学

[図書](計1件)

石川雅紀・山口恵子・小島理沙(馬奈木俊介(編著))、中央経済社、災害の経済学(第7章: 災害廃棄物の経済モデル)、2013年、113-126

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山口 恵子 (KEIKO YAMAGUCHI)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・准
教授
研究者番号：60550374