

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K13616

研究課題名（和文）位置情報を利用した価格プロモーションに対する消費者の商圏内買い回り行動の理解

研究課題名（英文）Understanding consumer behaviors on price promotions using global positioning system

研究代表者

加藤 諒（Kato, Ryo）

神戸大学・計算社会科学センター・准教授

研究者番号：30823843

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、GPSによる位置情報と、複数店舗の購買履歴情報を用いて、消費者の商圏内の買い回り行動を理解することと、それに付随する小売店舗の価格戦略との関連性を探ることである。特に本研究では位置情報によるターゲティングを行うモバイル広告の効率性に与える影響に関して検証を行った。本研究では2つの大規模RCT実験を行うことで、この点に関する検証を行った。その結果、消費者の「地域に関する親近性」や、「店舗に関する知識」の違いによって、モバイル広告に対する反応に大きな違いがあることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義としては、これまで明らかにされてこなかった「地域に関する親近性」や「店舗に関する知識」といった消費者の文脈（context）が、モバイル広告に対する弾力性に大きな違いを及ぼし、これが目標指向システムや習慣システムといった二重過程理論によって説明されうることを明らかにしたことである。これまでは、店舗への距離やクーポンの有効期限といった店舗側の要素を考慮した研究が蓄積されてきた。一方で本研究では消費者の文脈がクーポンへの弾力性に影響を与えることを示しており、この点は学術的意義が大きい。

研究成果の概要（英文）：This research investigated consumer's behaviors when they are exposed to price promotions by retailers. To reveal them, we used GPS (Global Positioning System) information combined with consumer's purchase history data. By conducting two large-scale RCTs (Randomized Controlled Trials), we estimated the effectiveness of mobile targeting advertising. As a result, it is revealed that consumers' "area familiarity" and "store knowledge" have significant impacts on mobile ads effectiveness.

研究分野：マーケティングサイエンス

キーワード：広告効果 位置情報

### 1. 研究開始当初の背景

従来のマーケティング研究では、クーポンやチラシ配布といった価格戦略の効果に関する研究が蓄積されている。しかしこれらの研究では、単一店舗に関するデータのみを利用しているため、競合の存在や商圈レベルでの行動を把握することができていなかった。そこで、GPS による位置情報を利用することで、より広い意味での消費者の行動を明らかにする必要があると考え、本研究の着想を得るに至った。

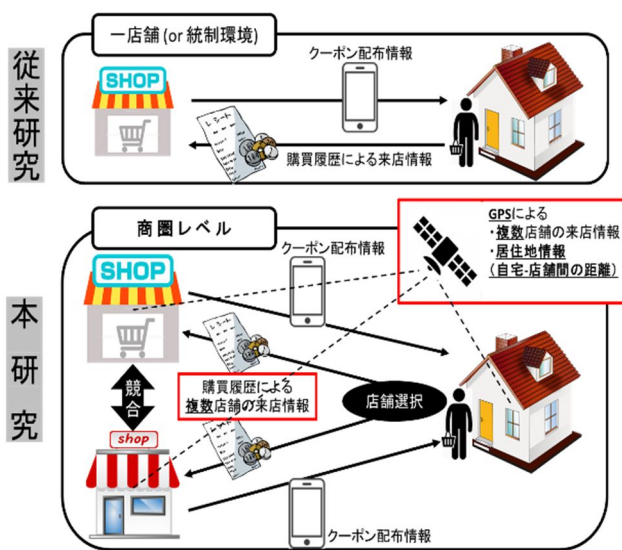
### 2. 研究の目的

本研究の目的は、GPS (Global Positioning System)による位置情報と、複数店舗の購買履歴情報を用いて、消費者の商圈内の買い回り行動を理解することと、それに付随する小売店舗の価格戦略との関連性を探ることである。特に本研究では、GPS による位置情報と、複数店舗の購買履歴情報、複数店舗の価格情報等入手することなどにより、消費者を取り巻く小売店の価格戦略に対する消費者の反応行動を理解することを目的とした。特に本研究では、これまでに考慮されてこなかった消費者の文脈に着目し、価格戦略としてクーポン付きモバイルターゲティング広告の効率性に、これらの消費者の文脈が与える影響を検証することを目的とした(下図)。

### 3. 研究の方法

この研究目的を達成するために、大規模な2つのRCTを行った。ここでは、消費者に関する共変量を基にランダムイゼーションを行い、消費者をモバイルターゲティング広告を配信する群と配信しない群に分けることで、検証を行った。より具体的には、消費者の「地域に関する親近性 (area familiarity)」や、「店舗に関する知識 (store knowledge)」といった文脈の違いによって、これらのモバイル広告による来店者数が増減するかどうか、という点をゼロ過剰ポアソンモデルの推定によって明らかにした。

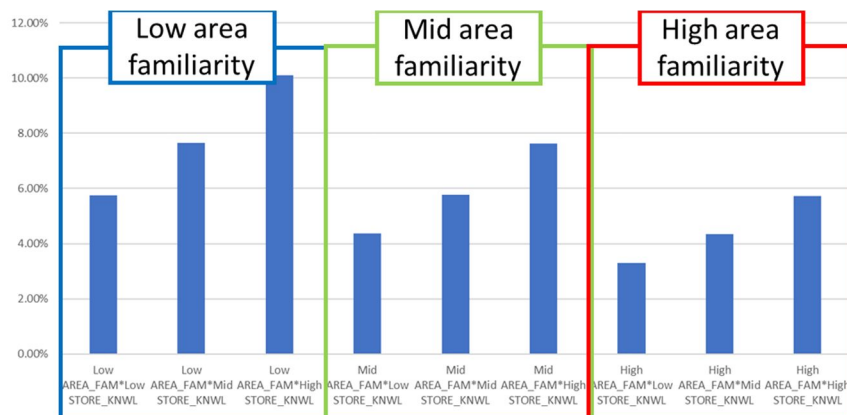
上記のようにRCTは2回にわたって実施されているが、1回目のRCTではモバイルターゲティング広告にクーポンを付随させたものを配布し、2回目のRCTでは、クーポンの付随していない広告を配信した。これは、このようなクーポンの種類の違いによって、消費者の行動がどのように異なるのかを検証することを目的としている。



#### 4. 研究成果

上記の2つの大規模RCTを行った結果、消費者の「地域に関する親近性」や、「店舗に関する知識」の違いによって、モバイル広告に対する反応に大きな違いがあることが明らかとなった。

より具体的には、クーポンが付随している1つ目のRCTのモバイルターゲティング広告では、「地域に関する親近性」が低ければ低いほど、また「店舗に関する知識」が高ければ高いほど、クーポンの効率性(=クーポンへのインプレッションが生じたことで、どの程度当該店舗への来店客数が増加するのか、という意味での効率性)が高まることが確認された。この結果は以下の図にまとめられている。この図が示すように、各消費者がもつ「地域に関する親近性」×「店舗に関する知識」の組み合わせによって、クーポンの効率性が大きく異なることが明らかとなった。



一方で、クーポンが付随していない2つ目のRCTのモバイルターゲティング広告では、「店舗に関する知識」が高ければ高いほど、クーポンの効率性が高まることが確認されたが、「地域に関する親近性」に関しては、1つ目のRCTのような関連性は観測されなかった。

このような結果は、二重過程理論による2つのシステムの違いと、クーポン不随の有無によって説明できる可能性が示唆された。1つ目のRCTでは、クーポンが付随されていることにより消費者はより“目標指向システム”になる傾向があり、サーチコストとの関係から「地域に関する親近性」が、より有効に働いた可能性が高い。

本研究では、これまで明らかにされてこなかった「地域に関する親近性」や「店舗に関する知識」といった消費者の文脈(context)が、モバイル広告に対する弾力性に大きな違いを及ぼし、これが目標指向システムや習慣システムといった二重過程理論によって説明されうることを明らかにした。これまでの研究では、店舗への距離やクーポンの有効期限といった店舗側の要素を考慮した研究が蓄積されてきた。一方で本研究では、消費者の文脈がクーポンへの弾力性に影響を与えることを示しており、この点は学術的意義が大きい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1. 著者名<br>Ryo Kato, Takahiro Hoshino                        | 4. 巻<br>59           |
| 2. 論文標題<br>Unplanned Purchase of New Products               | 5. 発行年<br>2021年      |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Retailing and Consumer Services        | 6. 最初と最後の頁<br>102397 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1016/j.jretconser.2020.102397 | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難                      | 国際共著<br>-            |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 著者名<br>Ryo Kato, Takahiro Hoshino, Daisuke Moriwaki, Shintaro Okazaki   | 4. 巻<br>2022-10    |
| 2. 論文標題<br>Mobile Targeting: Exploring the Role of Area Familiarity, Store Knowledge, and Promotional Incentives | 5. 発行年<br>2022年    |
| 3. 雑誌名<br>RIEB Discussion Paper Series   | 6. 最初と最後の頁<br>1-38 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし  | 査読の有無<br>無         |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   | 国際共著<br>-          |

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加藤諒, 星野崇宏, Shintaro Okazaki, 森脇大輔 |
| 2. 発表標題<br>現在地への親近性がジオターゲティング広告の効率性に与える影響    |
| 3. 学会等名<br>日本マーケティング・サイエンス学会研究部会WS           |
| 4. 発表年<br>2021年                              |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加藤諒   |
| 2. 発表標題<br>タイムプレッシャーと現在地への親近性がインセンティブへの反応に与える効果：大規模RCTによるモバイル広告データを用いて |
| 3. 学会等名<br>行動経済学会第14回大会  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

|  | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号) | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
|--|---------------------------|-----------------------|----|

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|