

# ID-POS データ解析に基づくネットチラシの プロモーション効果に関する研究

福島大学 人文社会学群 経済経営学類

野際 大介

千葉大学 大学院社会科学研究院

佐藤 栄作

## 要約

ネットショッピングの台頭により小売業をとりまく環境も激しく変化している。一方で、全国スーパーマーケット協会消費者調査(2018)によると消費者の家庭で食べる普段の食材を購入する際に利用する店舗は、食品スーパーが多い状況である。また、スーパーマーケット年次統計調査によると販促手段として店舗の9割以上で折り込みチラシが発行されており、未だ実務上よく利用されている手段であることがわかる。一方で、近年の新聞発行部数の低下により、今後は新聞の折り込みチラシから、ネットチラシを実施する店舗も増加傾向にある。そこで本研究ではネットチラシのプロモーション効果に関して検証する枠組みを提案する。

チラシの効果に関する先行研究において、とりわけ客数や売上に対する定量的な実証分析では小売業での掲載状況を変数として用いる分析であることが確認でき (Gijisbrechts, Campo & Goosense 2003、佐藤 2010)。一方で、消費者行動理論の観点から先行研究を整理すると、特にスーパーマーケットなどでの購買行動は低関与である条件では、チラシの効果が直接的に掲載単品の効果を検証だけでなく、買物出向行動に対する検証のアプローチがあることが理解できた (Berman and Evans 2007、佐藤・中川・宮下 2007)。また、ネットチラシ利用行動は、買物行動プロセスにおける情報探索 (購買前探索) 行動であることが理解できる (Bloch, Sherrel & Ridgway 1986など)。本研究対象であるオンラインにおける消費者の情報探索を実証研究として、Montgomery, Srinivasan & Liechty (2004) やドニ (2017) など近年盛んに研究がされている。しかし、ネットチラシの場合、情報探索プロセスと購買行動が同一のチャンネルではないという問題がある。すなわち、紙面チラシと異なりアクセス数などデータを取得することが可能になった一方、ネットチラシの閲覧した消費者と店頭で購入した消費者がデータ上一致できないという課題が生じている。そこで本研究ではこの問題を解決するネットチラシのプロモーション効果測定のため、実証研究の枠組みを提案した。

具体的には消費者の情報探索行動は、データとして観測できない潜在状態として仮定し、買物出向モデルを定量的に評価する方法である。本研究では、Park and Park(2016)で用いられた来店間隔ならびに来店の不均一性を評価する枠組みを利用した。チラシ利用の観測できない潜在状態としては、オンラインの情報探索プロセスとしてドニ (2017) のモデルを利用した。とりわけ、潜在状態については、大きく2つを仮定した。1つは、ネットチラシを利用している状態とそうでない状態の2状態を想定し、これらに対する確率を与える潜在クラスモデルである。2つ目は、その両者の移り変わりを1次のマルコフ過程とした隠れマルコフモデルである。実証分析の結果、後者の適合度が高いということが確認できた。

さらに、隠れマルコフモデルを階層ベイズモデリングとして推定することで、消費者の情報探索要因に影響する個人属性を導入した階層化パラメータを推定可能となった。また、ネットチラシ利用モードの移り変わりを規定する遷移確率行列も消費者ごとに求めることができ、ネットチラシの利用状態を顧客別に評価できる枠組みを提案したと考えられる。