

審査の結果の要旨

申請者 山口景子
提出論文 『消費者行動の異質性とダイナミクス』

近年の情報技術の発達により、購買データなどの消費者行動データは1人1人の顧客データを集計せずに容易に収集、保存できるようになった。例えば、POSシステムにフリークエント・ショッパーズ・プログラム(FSP)を組み合わせることによって、顧客の購買履歴を時系列的に収集することができる。またインターネットなどでは、顧客の行ったアクション——カタログ請求、問い合わせ、購買——はもちろん、購入前に閲覧されたページ履歴までがログファイルに自動的に蓄積される。同時にITの進展は、企業のマーケティング活動を顧客ごとに最適なものにカスタマイズすることを容易にした。それによって、マーケティングの視点は単発的な取引の管理から顧客との関係の管理へと移行し、顧客との長期にわたる関係の構築と維持を目標とする新しい流れが生まれてきた。これは One-to-One Marketing と呼ばれるが、より一般的に実務家の間では顧客関係管理(CRM)として知られており、学術、実務を問わず、従来のマス・マーケティングとは対照的な視点をもっている。

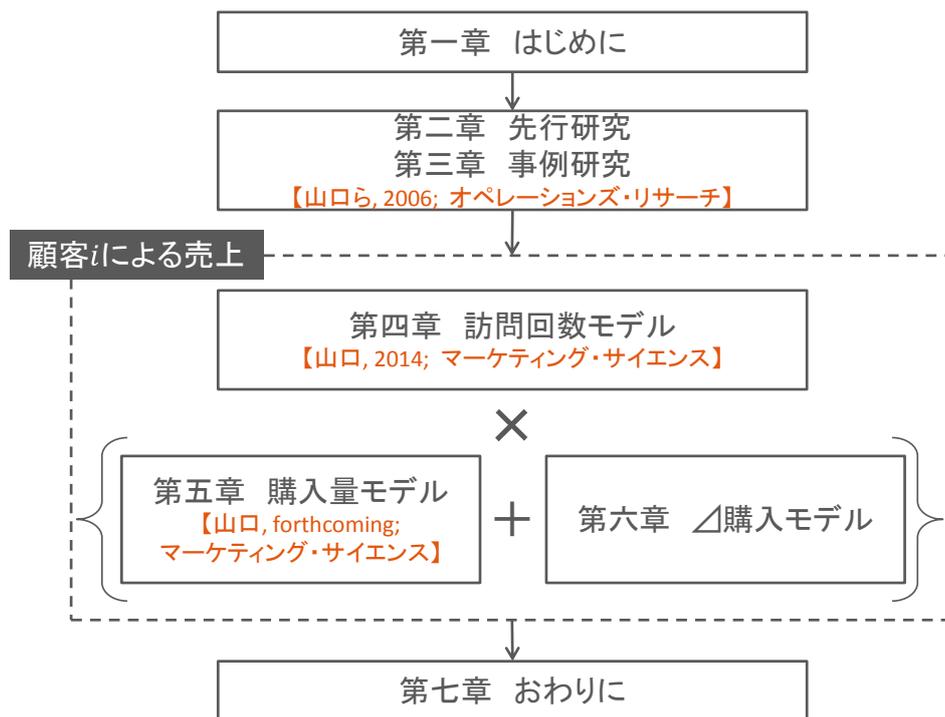
マーケティング・サイエンスにおける多くの消費者行動分析では、その分析モデル内で消費者の異質性を考慮することが主流となっている。一方で、消費者の意思決定及びその決定に基づく行動が時点によって変化する、あるいは、ある商品のマーケティング施策に対して同一の消費者が異なる購買機会に異なる反応を示すといったような、消費者個人内における購買行動の時間的異質性も存在する。膨大な行動データが取得可能となった昨今においては消費者の異質性だけでなく、この消費者個人内における行動の時間的異質性、すなわち消費者行動のダイナミクスも合わせて考えていくことが重要である。

マーケティングが顧客を市場としてとらえるマスの視点から個々人として認識するミクロ的な視点とその動的変化を踏まえた上で、山口博士論文は企業の顧客関係管理について、その理論や基礎技術を概観・整理・統合し、実践・事例研究を通じて、企業の顧客対応意思決定に有用な指針を示すことを目的としている。その観点から、本論文は情報技術時代のマーケティングにおける早急な課題をアカデミックに分析し企業に有益な示唆をあたえるものであろう。

論文の構成は以下の図を参照すると分かりやすい。本博士論文では、顧客による売上を構成する三つの要素、すなわち顧客の店舗訪問回数、顧客の t 回目の購入量、そして t 回目の非計画購入量(著者は Δ 購入量と呼んでいる)あるいはこれらの要素に付随する問題を分析対象とする数理モデルを各章で提案し、消費者行動の異質性とダイナミクスを考

慮したマーケティング施策を実行することによって、どのように顧客一人あたり、ひいては企業の売上を改善させられ得るかを考えている。

個々の章は単発の論文として、すでに査読付きアカデミック・ジャーナルへ掲載された質の高いものである。三章は2006年の『オペレーションズ・リサーチ』誌(共著)に、四章は2014年の『マーケティング・サイエンス』誌に、五章は『マーケティング・サイエンス』誌に掲載予定となっている。



各モジュールの関係と位置付けを以下で紹介する。

第一章は博士論文の背景と研究・分析の枠組みを提示している。

第二章では、特に関連の深い消費者の異質性と消費者行動の異質性に関する先行研究を紹介し、これらに対して本研究がどのような新規性、貢献をもたらすかをまとめている。

第三章では、消費者の異質性を考慮したモデルの例として、消費者のクレジットカード利用時の支払い方法選択行動を分析した研究を紹介している。この章では消費者の異質性をモデル内で考慮することで得られるマネジリアル・インプリケーションについても言及している。

第四章では、顧客の店舗訪問回数を目的変数とするモデルの提案に焦点を当て、あるスポーツ用品 EC サイトユーザの時間とともに変化するウェブサイト訪問間隔のモデル化を行っている。訪問間隔が指数分布に従うと仮定するパラメトリックなハザードモデルをベースに、ユーザ行動の状態依存などを消費者行動のダイナミクスを示す変数としてモデルに組み込み、その影響をユーザごとに評価している。本章で提案したモデルは簡易的な設定ながらも、一定程度の予測精度を達成しつつ、企業が積極的にアプローチすべき消費者の抽出を可能にした点が実務面への貢献になっている。

第五章は、顧客の t 回目の購入量を分析するモデルを提案している。分析データには、ある共同クーポン購入 EC サイトにおいて時間制限付きで販売されるクーポンの購入データを用いている。本章では、クーポン購入枚数に関する意思決定がその時点における消費者の心理状態によって変化し、その結果、購買行動が変化することを許容するモデル(ポワソン隠れマルコフモデル)を提案し、モデル構造そのものに消費者行動のダイナミクスを組み込むことの有用性を検証している。先行研究では、ブランド選択や行動の有無といった消費者の選択モデルの背後に何らかの心理状態を仮定する分析フレームを適用しているが、同様の分析フレームを購入量に関する意思決定モデルへ適用することを試み、その有用性を実証した点が本章の研究の新規性と学術面への貢献である。

第六章では Δ 購入に付随する問題に焦点をあてたモデルを提案している。本章では、あるアパレル系 EC サイトのデータを用いて、衝動買いや清水の舞台から飛び降りるような購買行動、すなわち Δ 購入に付随する可能性の高い認知的不協和の発生を分析対象とし、この認知的不協和の発生とユーザのショッピング行動やユーザ属性との関連付けを、階層二項プロビットモデルを用いて行っている。本章の研究は認知的不協和理論の枠組みを利用しているが、この分野におけるほとんどの先行研究がある一時点に実施したサーベイデータまたはラボでの実験データを用いている。一方、本章の研究では EC サイト上における顧客の実際の行動データを使用した。これにより同じユーザの複数時点におけるショッピング行動を観測できるため、ユーザの EC サイト上でのショッピング機会によって変化する行動や商品評価と商品購入に関する意思決定の関係性をユーザごとに推定している。先行研究が指摘する、人や購買機会によって認知的不協和の程度が異なるという理論を分析フレームに組み込み、その有用性を実証したことが本研究の新規性と学術面への貢献である。さらに実務面への貢献として、認知的不協和の発生と関連のある消費者の認知や感情といった先行要因を、消費者のショッピング行動や特性といった観測できる指標へと翻訳を行ったことにより、分析結果を活用して消費者に対して予防的な働きかけを行える分析フレームを提供している点が挙げられる。

第七章では、これらの研究から得られた顧客から得られる売上を改善するためのマネジリアル・インプリケーションの総括と今後の研究課題の整理をしている。

消費者のもたらず売上に着目し、その構成要素について分析モデルを提案し、企業のマーケティング活動の影響を分析する研究は数多く行われている。山口論文もこの流れを汲むものであるが、マーケティング・サイエンスの分野で従来から用いられている理論に加え、消費者行動理論や消費者心理学の理論など複数の観点から消費者のもたらず売上の構成要素を再考し、全ての要素の分析モデルに消費者行動の異質性とダイナミクスを組み込むことでモデルの精緻化を図ったことであり、博士論文として十分な評価に値する。細かい点ではいくつかの限界が見られるが、その多くは計算機やデータ自体の問題であり、研究の本質的な部分はロバストである。

平成26年8月28日に論文の提出を受けて審査委員会(審査委員:国友直人、高橋伸夫、新宅純二郎、清水剛、阿部誠(主査)、)が設置され、提出論文について検討した。平成26年9月11日に最終口頭試問を行い、慎重に審議し、その結果、審査委員一同、山口景子氏に博士(経済学)の学位を授与するのが妥当であるとの結論に達した。

審査委員

主査 阿部 誠

副査 国友直人

高橋伸夫

新宅純二郎

清水剛