

モバイルで変わる消費者行動

INFORMS Society for Marketing Science 第39回大会から



赤松 直樹 千葉商科大学政策情報学部助教

あかまつ なおき●明治学院大学経済学部卒業、関西学院大学大学院商学研究科修士課程修了、慶應義塾大学大学院商学研究科博士課程単位取得退学(2015年)。同年4月より現職。研究テーマは、マーケティング戦略と消費者の購買意思決定プロセス。日本商業学会、日本消費者行動研究学会、日本マーケティング・サイエンス学会、INFORMS Marketing Scienceに所属。第13回「助成研究吉田秀雄賞」(奨励賞・大学院生の部)受賞。博士(商学)(慶應義塾)。



戸塚 千裕 慶應義塾大学大学院商学研究科修士課程1年

とつか ちひろ●慶應義塾大学商学部卒業。清水聡研究会に所属。研究テーマは、環境課題・社会課題に対する意識が消費者行動に与える影響。

はじめに

2017年6月7日から10日、アメリカはロサンゼルスにおいて、INFORMS Society for Marketing Science (ISMS) の第39回大会が行われた。本稿では、本大会において報告されたテクノロジーに関する幾つかの研究をピックアップし、その内容について紹介する。なお、ここでピックアップした研究は、ピッツバーグ大学のJ. Jeffrey Inman教授から事前に伺ったものであり、それに従って筆者らが研究報告を聴講した上でその内容を整理した¹⁾。以下では、ISMSの概要を簡単に説明した後、テクノロジーに関する各研究報告を紹介した上で、研究トピックの傾向や分析データの傾向などについて整理する。

第39回大会のHPによると²⁾、ISMSは、企業と消費者のインターフェースにおける市場現象を研究する学者によって構成されており、その知識を社会全体に広めようとしている。これに加え、筆者らの見解では、マーケティング・サイエンス研究を研究領域とする学者が主であり、データの内容や分析手法に関する議論も活発である。そのため、テクノロジーの発展による新しいマーケティングや消費者行動に



会場となった南カリフォルニア大学



大会のプロシーディングス

関するデータ、そして、今まで得ることが困難であったデータなどに着目した研究は多いと考えられる。

その中でも、本稿ではモバイルに関する研究報告に着目する。日本においてもモバイルの普及によってマーケティングや消費者行動は大きく変化しつつあり、日本のマーケティング・サイエンス、マーケティングや消費者行動を対象とした学会でも活発に議論されている。以下では、第39回大会におけるモバイルに関する研究を、(1) モバイルとチャネル、

(2) モバイルと消費者行動全般、とくに区別して紹介し、最後にSNS (Social Networking Service) に関する研究報告も紹介する。

テクノロジーとモバイル(1) モバイルとチャネル

ここでは、実店舗とモバイルを介したオンライン店舗の関係、実店舗と新サービス(モバイル上のアプリ)の関係、実店舗によるモバイルを利用したプロモーションの実施など、主に実店舗とモバイルの関係について分析を行っている研究を紹介する。

まずは、実店舗とモバイル上のオンライン店舗に関する研究を紹介する。Lim, B., Y. Xie and E. E. Haruvy (Title: The Impact of Mobile App Introduction on Grocery Shoppers)では、食料雑貨店はモバイルアプリを利用することでさらなる増収を期待できると考え、消費者のモバイルを利用した購買行動について研究を行っている。韓国におけるオンライン／オフラインの両方を利用する消費者のデータを用いて以下の3つの現象について分析を行った。1つ目は、モバイルアプリを利用するときの消費者の購買行動の変化、2つ目は、モバイルアプリ利用者の購買から次の購買までの期間の長さやバスケットサイズ、さらに、モバイルアプリの利用が利用金額に与える影響について、である。

これらの分析から得られた主な成果は以下のとおりである。まず、モバイルアプリを利用する消費者は、モバイルアプリを利用しない消費者よりも購買総額が高いこと、そして、実店舗とモバイルを両方利用する消費者は、モバイルアプリでの購買よりも実店舗での購買のほうが購買総額が高いことがわかった。続いて、モバイルアプリの利用は消費者のバスケットサイズには影響しないものの、モバイルアプリを利用してからのほうが購買頻度が高くなることが明らかになった。最後に、モバイルアプリのリリース前にはオンライン店舗の利用はなく、実店舗のみで買い物をしていた消費者のほうが、モバイルアプリを利用し始めると月々の購買量が増加しやすいことがわかった。

これらの結果はいずれも、モバイルアプリの利用が食料雑貨店にとって有用であることを示すものであった。また、

モバイルアプリが購入チャネルとしての効果以上に、広告媒体としてより大きな効果を持っていることを示す結果でもあったと言える。モバイルアプリの利用者が購入の際には実店舗をよく利用する点や、モバイルアプリの利用が購買頻度に影響を与えている点から、モバイルアプリを通してその食料雑貨店の商品情報にアクセスしやすくなったことが、消費者の購買意向と購買行動に強く影響していると推測できる。モバイルアプリがチラシと同様の効果を持つようになっているのであろう。

Gielens, K., E. Gijsbrechts and I. Geyskens (Title: Navigating the Last Mile in Grocery Shopping Through the Click and Collect Format)では、近年アメリカにおいて実店舗を運営する多くの小売業者が実施しているClick and Collect(オンラインで購入した商品を、企業が設置した特定の受取場所で受け取ることができるサービス)に着目し、オンライン店舗での売り上げに与える影響について分析している。

分析の結果、オンライン店舗の売り上げは、当該実店舗における消費者の支出率やその地域における実店舗の存在感に大きく依存している点が示された。これに加え、受取場所(消費者が購入した商品をピックアップする場所)は、実店舗に近い場所や実店舗に隣接する場所よりも、実店舗から比較的遠い場所に設置する場合のほうが、消費者がその受取場所を選択する確率は高く、かつ、購入額も高いことが示された。以上のことから、実店舗における消費者行動がオンライン店舗での購買にも影響を与えていること、そして、後者の分析結果からは、同じ店舗であっても消費者は実店舗とオンライン店舗を使い分けている可能性があることが指摘できる。また、Click and Collectについては、物流負担を軽減する一つの施策として捉えることもでき、オンライン店舗での購買量増加に伴い物流面で問題点が指摘されている状況を考慮すれば、流通における重要なトピックであると考えられる。その際には、Click and Collectにおける消費者行動についても精緻な分析が必要であらう。

続いて、実店舗と新サービス(アプリ)に関する研究について紹介する。Pancras, J., R. Venkatesan and B. Li (Title: Investigating the Value of Competitive Mobile

Loyalty Program Platforms for Intermediaries and Retailers)では、現在アメリカにおいて展開している新サービス、ロイヤルティ・プログラムをベースとして消費者にポイントを提供するサービスについて分析を行っている。このサービスには複数の実店舗が参加しており、各実店舗は自社店舗に対する消費者のロイヤルティを高めるため、それぞれ魅力的な褒賞（報酬）を提供しようとしている。一方、消費者はモバイル上でこのアプリを操作し、ロイヤルティ・プログラムに参加している実店舗や各実店舗の褒賞内容などを調べることができる。

本研究では、当該アプリの利用の仕方、店舗選択、買い物における支出額、褒賞の引き換え行動をモデル化し、分析を行っている。その結果、店舗選択に影響する要因として、アプリ内における情報探索の仕方、報酬プログラムのデザイン（各実店舗によって異なる）といった要因が示された。この影響の程度は、消費者と各実店舗の物理的な距離によって調整されるが、モバイルの普及や新サービスの利用により、従来の店舗ロイヤルティに影響する要因とは異なる要因までも考慮する必要性が出てきたと言える。

最後に、実店舗とモバイルを利用したプロモーションの関係に関する研究を紹介する。Narang, U. and V. Shankar (Title: Mobile App Stickiness: The Effect of App Drop on Shopper Behavior)では、実店舗が運営するモバイル上のアプリの削除が、売り上げや購買頻度に与える影響、そして、アプリ削除に影響を与える要因について分析を行っている。

アプリに関する研究は、アプリ選択やクーポンの利用に関する研究が主であるが、アプリの約90%が30日以内に削除される（使われなくなる）現状を考慮すれば、アプリ削除が消費者行動に与える影響やその影響要因を特定することは重要であろう。これを受け、本研究では、3,200万人の消費者を対象とし、家庭用ゲーム機と家庭用電化製品の大規模小売業者のアプリ削除について分析を行っている。その結果、アプリ削除が、購買頻度を16.9%、購買量を20.2%、そして、購買金額を14.8%、それぞれ減少させていることが示された。また、アプリ削除には、アプリ上における製品情報の探索（製品の問い合わせ）、ロイヤルティ・プログラムへ

のアクセス数が影響していることがわかった。これらのことから、アプリ削除を避ける意義は非常に大きく、そのためには、アプリの定期的なアップデートを通じて、アプリ上での情報探索がしやすいデザインの設計と実店舗へのロイヤルティ・プログラムの充実が不可欠である点が指摘できる。

以上、モバイルとチャネルに関する幾つかの研究報告を紹介した。全体を通じて言えることは、実店舗における消費者行動と消費者のモバイル利用は密接に関連しており、どちらか一方がもう一方に影響を及ぼしているだけでなく、相互に影響し合っているということである。今後も引き続き、モバイル利用者が増加し、新しいサービスが次々と展開されていくことが予想できることから、実店舗とオンライン店舗の利用における消費者行動も大きく変化する可能性があり、研究の重要性は高いと言える。

分析に用いているデータについては、アプリ開発会社から提供されたものや、特定の小売業者が管理するアプリ上のデータが主である。つまり、アプリ横断的、小売業者横断的な消費者行動については捉えられていない点が指摘できる。モバイルの利用やモバイルを介した新サービスの展開によって、店舗や商品・サービスに関する消費者の情報探索の仕方や評価形成の仕方が影響を受けている可能性を考慮すれば、消費者行動をモバイル利用に着目してより包括的に捉えることの有用性は高いと考えられる。この点に関して、日本ではシングルソースデータを収集している調査会社や研究機関などが存在しており、実務面・研究面において差別化ポイントとして機能する可能性があると言える。

テクノロジーとモバイル(2) モバイルと消費者行動全般

続いて、モバイルと消費者行動全般では、消費者の心理的状态がモバイルアプリの利用にどのような影響を与えるかに関する研究、そして、モバイルのセキュリティ環境がそのモバイル上における消費者行動に与える影響に関する研究、最後に、特定のセグメント（通勤通学者）に向けたモバイルを介したプロモーションに関する研究を紹介する。

Wu, S., Y. Tan and Y. Chen (Title: A Hidden Markov Model of Mobile Application Usage Dynamics)は、消

費者(生活者)の心理状態がアプリの利用に与える影響について研究し、1,000人以上のアプリ利用者のデータを用いて分析を行った。この研究から得られた主な成果は以下のとおりである。まず、モバイル上のアプリ利用時の心理状態として、「余暇」「実用」「快樂」の3つがあることがわかった。それをもとに心理状態とアプリの利用について隠れマルコフモデル (Hidden Markov Model)によって分析し、以下のような結果が得られた。消費者が「実用」の状態にあるときは、コミュニケーションや情報探索用のアプリを利用することが明らかになった。また、「快樂」の状態にある消費者はエンターテインメントや買い物用のアプリを利用しやすいことが明らかにされた。一方で、「余暇」の状態はアプリ利用には大きな影響は与えないこともわかった。

以上のように、モバイル上のアプリ利用は消費者の心理状態に影響される場合があることが示された。このことから、消費者の心理状態に対応したアプリのデザインや情報提供の仕方を考えることが、効果的なアプリ開発に役立つと考えられる。つまり、アプリ開発においてもマーケティング戦略や戦術を策定する重要性が指摘できる。

また、モバイルにおける消費者行動とは直接関連しないが、この研究の大きな成果の一つは、隠れマルコフモデルを用いてアプリ利用者の利用行動を理解しようとした点である。観察による利用行動の把握だけでなく、確率モデルを用いてアプリ利用者の行動を把握することで、より効率の良いプロモーション対応やオンライン店舗におけるレコメンデーションを行うことが可能になると考えられる。

次に、モバイル上のアプリ利用に対してセキュリティ環境が与える影響について調査した研究について見ていく。Rodgers, W. and W. L. Liu (Title: Does Perceived Cyber Security Influence Moral Judgment and Purchase Intention)は、モバイル上での商取引(以下、モバイルコマース)が増加し、その利用も増加している状況に着目し、サイバーセキュリティに関する消費者の認識がモバイルコマースにおける消費者行動に与える影響について研究を行っている。この研究では、278人のWeChat利用者を対象に分析が行われた。

この分析からは、サイバーセキュリティの信頼性に対す

る消費者の認識が、モバイルコマースの利用有無、そして、そこでの消費者の意思決定の仕方に影響を与えていることが明らかになった。つまり、モバイルコマースのようなオンライン上の消費者行動を理解するためには、インターネットという特殊な環境が生み出す環境要因を考慮することが重要である点が理解できる。このことから、オンラインを活用したさまざまなマーケティングの施策が登場する現在において、示唆に富んだ研究結果であると考えられる。オンライン上で従来のマーケティングや消費者行動の理論では説明できない事象が起こった場合、このようなインターネット環境の特殊性が生み出す環境要因について考えてみる必要があるだろう。

最後に、Kwon, H. E., A. Ghose, D. Lee and W. Oh (Title: Seizing the Commuting Moment: Contextual Targeting Based on Mobile Transportation Apps)では、国際的なモバイル・サービス・プラットフォーム・プロバイダーの一つと協力し、通勤(通学)時におけるモバイル上でのクーポンの接触と、その反応の関係について調査・分析を行っている。

ある通勤ルートとそれ以外のルート(通勤ルートではないルート)において、9,928人の公共交通機関を利用しているアプリ使用者に対して、モバイル上に14,741件のクーポンを送付し、その反応を分析している。その結果、モバイル上でのクーポンに対する償還率は、通勤者がそれ以外の者の約4倍である点が示された。ただし、複数の異なる内容のクーポンを送付した場合には、通勤者よりもそれ以外の者のほうが償還率が高いことが示された。クーポンの利用期限については、短期の利用期限のほうが長期の利用期限よりも、通勤者の償還率を高めることが示されたが、通勤者でない者の場合には、これとは反対の結果が示され、長期の利用期限のクーポンのほうが償還率が高いことがわかった。これらのことから、マーケティングにおいて消費者のモバイル利用を想定する場合には、消費者の生活パターンなどのコンテキストを考慮することが重要である点が指摘できる。

以上、モバイルと消費者行動全般の研究報告を紹介してきた。ここから言えることは、モバイル上でのコミュニケーション対応やアプリ展開の際には、モバイルやネットの特性を

考慮した上で、消費者のセグメンテーション軸を導き出す必要がある点である。また、このことは、既に特定のターゲットが決まっている場合でも、モバイルやネット上におけるターゲットの行動を分析する意義をも裏付けていると言える。つまり、モバイルの利用を十分に考慮した上で消費者行動を分析することが重要であり、また、それによって新たなセグメンテーション軸の開発につなげることが求められていると言える。

SNSとマーケティング

消費者のモバイル利用や情報通信技術の発達によって急速に普及しているSNSに着目したマーケティング研究について紹介する。

Malshe, A. and A. Colicev (Title: Retailer Social Media and Consumer Purchase Decision Journey) では、自社所有のソーシャル・メディアと外部のソーシャル・メディア (Twitter, Facebook など) に注目し、それらのメディアが消費者の意思決定プロセスにどのように影響を与えているのかについて研究を行っている。近年、多くの小売業者がマーケティング活動に積極的にソーシャル・メディアを利用しているが、それらの施策が消費者にどのように影響しているのかについてはよくわかっていない。このような状況では適切なマーケティング戦略の策定は困難であり、この課題を受けて研究がスタートしている。

ここでは、消費者の意思決定プロセスを、認知、態度形成、購買意図、満足 of 4つの構成要素に分けて捉えた上で、各構成要素におけるSNSの影響や役割について分析を行っている。この研究から得られた主な成果は以下のとおりである。まず、ソーシャル・メディアへの接触率の高さと、ブランドに対するポジティブな感情は、認知、態度形成、購買意図、満足のすべてを高めることがわかった。また、このソーシャル・メディアへの接触率の高さとブランドに対するポジティブな感情は、消費者がポジティブな評価をしている外部のソーシャル・メディアで見られるものであることも明らかになった。一方で、消費者がネガティブな評価をしている外部のソーシャル・メディアをマーケティング活動に利用すると、意思決定プロセスにおける4ステップすべてに対して負の影響

を与えることが明らかにされた。

最後に、自社所有のソーシャル・メディアの利用については、それらを利用することによってブランドの認知を高めることはできるが、ブランドに対する態度や満足には負の影響を与えてしまうことがわかった。

以上の分析結果から、「ソーシャル・メディア」と一括りに考えることの危うさが指摘できる。自社所有と外部という分類は珍しいものではないが、外部のソーシャル・メディアにおいてメディア利用者がそのメディアに対してどのような評価をしているかが、そこに現れる広告やクチコミに対する評価を規定し、ブランド選択における消費者の意思決定プロセスに大きな影響を与える点が示された。この発見は、マーケティング活動においてソーシャル・メディアを利用しようとする生産者や小売業者にとっても、ソーシャル・メディアについて研究する研究者にとっても示唆に富んだものであると言えるだろう。

続いて、SNSを含めた複数のメディアにおける広告効果をアメリカ、中国、オランダの3カ国にまたがって調査を行った、Bart, Y. et al. (Title: Online Media Advertising Effectiveness: Evidence from a Large-scale Multi-country Field Study) による研究を紹介する。

現在まで、オンライン上の広告に関する研究は、1つのメディアにフォーカスするだけにとどまっていたり、複数のメディアについて研究を行っていても、調査対象が1国や1地域に限定されていることから、普遍性を持った調査とは言えないものが多かった。一方、本研究では3カ国で調査を行い、より普遍性の高いサンプルを獲得することに成功している。具体的には、消費者がオンライン上の広告を見たか、そしてそれをクリックしたかを追跡する技術を用いて、オンライン上での消費者の広告に対する反応を調査するとともに、ファネル分析によって消費者の目標達成プロセスにおけるオンライン広告の効果についても調査をしている。

この研究から得られた主な成果は以下のとおりである。まず、オンライン上の広告に対する反応は、消費者の購買までの距離に応じて異なることが明らかになった。つまり、目標達成プロセスのどの段階にいるかによって、同じ広告を見ても反応が異なるということである。また、目標達成プロセスの

段階によって、効果を持つオンライン・メディアが異なることも明らかにされた。例えば、目標達成プロセスの初期段階にいる消費者に対しては、SNS上の広告が最も有効であり、一方で、購買に近い段階においては、ネット動画が有効であることが明らかにされた。

まとめると、この研究では、オンライン広告と消費者の目標達成プロセスの関係が明らかにされ、企業がオンライン広告を利用する際には、どの目標達成段階にいる消費者を対象者として想定するかを考えることの重要性が示された。これにより、より効率的なオンライン広告の策定・実行が可能になると考えられる。また、この研究は、3カ国の消費者から得たデータを用いて研究が行われていたことに大きな特徴があった。さまざまなオンライン広告の研究がある中で、このような普遍性を担保できるデータを用いた研究が今後さらにこの分野の研究には求められるとともに、実務の世界にも大きな貢献をもたらすであろう。

以上、SNSとマーケティングに関する研究報告を2つ紹介した。ここからは、SNSにおけるマーケティング活動を策定する場合でも、誰をターゲットにするか、そして、前節でも議論したように、ターゲットのコンテキストや状態（目標達成段階など）をあらかじめ想定しておくことが重要である点が理解できる。今後の課題は、SNSやオンラインのメディアだけではなく、オフラインも含めた消費者のメディア接触や利用をトータルに把握することであろう。つまり、モバイルとチャネルの研究紹介の部分でも議論したとおり、シングルソースデータの有用性をここでも指摘することができる。

まとめ

本稿では、ISMS第39回大会で報告された、消費者のモバイル利用を想定したマーケティングや消費者行動に関する幾つかの研究について、モバイルとチャネル、モバイルと消費者行動全般、そして、SNSに着目して整理した。

この整理を通じて言えることは、モバイルの普及や情報通信技術の発達によって、マーケティングや消費者行動が大きく影響を受けている点である。そのため、新たなサービスの開発（アプリ開発）を考慮した上で、実店舗とオンライン店舗の関係やプロモーション対応について議論すること

が重要であるし、消費者視点では、今までの消費者行動と比べて、モバイル利用によって店舗選択の仕方や製品・ブランドに関する情報探索、評価形成の仕方などがどのように変化している（していない）のかを理解することが重要であろう。

分析データについては、今回取り上げた研究報告では、特定のアプリや特定の製品・サービス、店舗に関するデータが主であった。しかしながら、消費者はモバイルを通じてさまざまなアプリを利用し情報探索や評価形成、そして、レビューの書き込みなどを行っていることから、特定のアプリや店舗、製品に関する行動だけではなく、一人の消費者の行動をより包括的に捉える、シングルソースデータの分析も重要であると言える。これにより、モバイル利用を十分に考慮した、新たな消費者のセグメンテーション軸の開発、また、消費者が置かれたコンテキストや状態を想定した上でのコミュニケーション対応の実施などに貢献することができるだろう。

以上、テクノロジーに関する研究について、マーケティングや消費者行動に大きな影響を与えている「モバイル」に着目して整理してきた。今後もテクノロジーの発達により、消費者や流通業者、生産者を取り巻く環境は絶えず変化していくと考えられる。そのため、テクノロジーの発展を正確に捉えることで、マーケティング・サイエンス研究やマーケティング研究、消費者行動研究におけるさまざまな研究トピックや理論、知識の深化が促されると言えるだろう。

【注】

- 1) ただし、ここで紹介する内容は出版済みの論文をレビューしたものではないため、今後研究内容が変更される可能性がある。そのため、各研究内容について興味・関心を抱いた方は、まずは本大会のProceedingsを確認していただき、当該研究者のその他の論文などにも目を通していただきたい。
- 2) 第39回ISMSのURL: <https://marketingscience2017.usc.edu>