

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 10 日現在

機関番号：34506

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2015

課題番号：26590076

研究課題名(和文)クラウド時代におけるマーケティングのパラダイムシフトに関する研究

研究課題名(英文)A Research on the Padigm Shift of Marketing in the Cloud Age

研究代表者

中田 善啓(Nakata, Yoshihiro)

甲南大学・経営学部・教授

研究者番号：20109870

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究ではクラウド時代のマーケティングパラダイムのシフトを、プラットフォームの進化、マーケティングとコストマネジメントの融合による知覚価値の変革、ビッグデータの分析、サプライチェーン・プラットフォームのサブテーマから分析した。クラウド時代のインフラによってウェブ2.0が展開され、モバイルの普及、ビッグデータの収集・分析可能になった。伝統的にマーケティングの焦点は消費者のニーズが何であるかに焦点を当て、消費者に関するデータを収集することから始まった。クラウド時代に入るとソフトウェアの進化、モバイル普及によって企業と消費者の1対1のマーケティングが行われるようになった。

研究成果の概要(英文)：We analyzed the shift of the marketing paradigm of the cloud age from the evolution of platform, the analysis of big data, the supply chain platform, and the change of the perception value by the fusion of cost management in this study. By Web 2.0, the evolution in mobile technologies and infrastructures of the cloud computing, social media firms can collect big data without transaction costs, and sell them to third parties. The marketing focused traditionally what the needs of consumers, but in the cloud age firms can know consumers' needs, and target consumers. With firms knowing far more about consumers than those consumers know about their options in the market, rising information asymmetry in markets like search advertising is translating into rising overall economic inequality in the economy as well.

研究分野：マーケティング

キーワード：マーケティング パラダイムシフト プラットフォーム 知覚価値 サプライチェーンマネジメント
ビッグデータ クラウド データマイニング

1. 研究開始当初の背景

(1) 高度情報社会、高度サービス社会では、従来の製造業中心のマーケティングとは異なるマーケティングが行われている。まず、産業構造が製造企業のような大企業を中核とする階層システムから、多数の企業、組織、個人が参加するビジネス・エコシステムへと変化している。

(2) 経営学の分野では、従来は個々の企業が分析単位であったが、高度サービス時代ではエコシステムにおけるプラットフォーム企業とその参加者が分析単位となっている。エコシステムでは多数の参加者が活動しているので、その活動を調整するプラットフォーム企業が登場する。

(3) エコシステムは複数のプラットフォーム企業とそれと補完関係をもつ参加企業や個人からなる。プラットフォームは情報を仲介している。ネットワーク、ICT は大きく変化し、スマートフォン、タブレット端末によってどこでもいつでもクラウドコンピューティングを活用して、情報の伝達が起る。

2. 研究の目的

IT 革命は、大量生産・販売の特質をもつ産業資本主義社会から高度サービス社会（ポスト高度産業社会）へと大きな構造変化をもたらした。すなわち、まず、IT 革命はデジタル化、インターネット、モジュール化が進展した。多様な顧客を仲介する情報仲介企業が伝統的な流通チャネルに大きな影響を及ぼしている。さらに、情報と製品の取引が分離可能になり、アマゾンやグーグルのようなプラットフォーム企業が情報を提供して、製品は売手と買手間で直接取引されるようになった。これからは参加型イノベーション、すなわち経営者と消費者が一体となって新しい製品を作っていく「プロシューム」が主流になっていくともいわれる。このような状況を鑑み、本研究は、産業資本主義社会に生成したマーケティングのパラダイムが、クラウド時代に入って、さらにどのようにシフトするかを理論的、実証的に明らかにしている。

3. 研究の方法

(1) 本研究は産業資本主義に生成したマーケティングのパラダイムが、クラウド時代にはいつ、どのようにシフトするかを理論的、データ解析、企業へのインタビュー調査、企業の実態調査、事例研究による実証的に明らかにした。次世代マーケティングモデル、パラダイムシフトの仮説体系化を行うにあたり、とくにクラウドコンピューティングとの関係において、プラットフォームの進化、コストマネジメントの融合による知覚価値に関する

パラダイムシフト、コラボレーションのパラダイムシフト（ゲーム論的分析）、サプライチェーンのパラダイムシフト、ビッグデータによるパラダイムシフトのサブテーマを設定した。それぞれのサブテーマで、企業のマーケティングにどのような影響を及ぼすかについて、企業間取引についてどのような影響を及ぼすかについて、顧客行動にどのような影響を及ぼすかについて理論分析と事例研究による実証分析を行った。

(2) 本研究の研究者はその成果をまとめるにあたり、2015年8月5日研究会を開き、それぞれ発表し、議論を通じて調整した。それに基づき本研究の成果は中田善啓、西村順二編『先を読むマーケティング』（同文館、2016年3月）にまとめられている。

4. 研究成果

(1) クラウド時代に入ると多数がスマートフォンやPCを持つようになった。その結果取引がコンピュータを媒介して行われるので、すべての取引データをプラットフォーム企業が取引コストをかけずに入手できるようになった。クラウド時代ではビッグデータに対応してプラットフォームが進化する。それによって取引コスト、とりわけ知覚コストが低減する。情報の生産と流通の限界コストがゼロないしはきわめて低い。さらに、売手と買手の探索コストがゼロ、ないしはきわめて低い。さらにプラットフォーム企業はユーザのウェブ行動の観察コストが低下する。

(2) プラットフォームは情報のマッチングを行うので、オープンアーキテクチャをとる。そのため、イノベーションが加速すると同時に、多数のベンチャが新規事業を開拓し、短期間で大企業に成長した。参加者が情報やサービスをシェアリングする経済性を生み出した。その結果、マーケティングパラダイムが大きく変わった。

(3) ウェブ 2.0 以前のマーケティングは消費者のニーズを把握するためにマーケットリサーチを行い、マーケットセグメンテーションを行った。そのデータを収集範囲は限定され、コストがかかった。さらに、セグメントの情報は不完全で、オフラインかつ事後的であった。たとえば、広告はセグメント化されているが、消費者が選択する。ところが、ウェブ 2.0 ではたとえばグーグルは検索エンジン、ユーチューブなどに利用するユーザのデータをフリーで入手し、データマイニングを行い、それを広告主に販売している。これらの履歴は蓄積されオンラインであるので、ユーザの行動をかなり正確に知ることができる。現代の社会はウェブプラットフォーム企業による

サーベイランス (surveillance) ともいうべき状況となっている。広告主企業はターゲティング広告を行っているとはいえ、不確実性があるが、ソーシャルメディア企業は広告主に広告を販売しているので、確実な利益がえられる。

(4) プラットフォーム企業はその技術によって消費者と企業との相互作用についての情報を獲得し保有することができる。インターネットを通じて検索や購買を通じて消費者の行動は記録される。ビッグデータが個人情報としてプラットフォーム企業に保有される。これらのデータは従来から測定可能であった構造的変数だけでなく、感情、画像、文字、つぶやきなどの非構造的変数からなる。ウェブサイトが収集する情報は、消費者が以前に何度ウェブサイトを訪れたか、そのウェブサイトを訪れる前にどこのウェブサイトを訪れたか、どのページをどれくらい見たか、どのアイテムをどこで購入したか、どのコンピュータないしはブラウザを使っているかなどウェブ活動に関するものである。さらにまた、企業はサードパーティから購入されるパブリックまたはプライベートな情報でデータを組み合わせることができる。プラットフォーム企業はアルゴリズムを使ってビッグデータを変換し、消費者の行動パターンを知ることができる。

(5) プラットフォーム企業は消費者との相互作用のインターフェイスをデザインすることができる。これは契約だけでなく、相互作用を生み出す物理的、バーチャルなインターフェイスを含んでいる。その結果、企業は消費者が市場に参入するまで待つのではなく、いつ消費者にアプローチするかを選択することができる。消費者は企業がデザインしたインターフェイスを通じて購買することによって、プラットフォーム企業は消費者の個人情報をビッグデータとして入手して、データマイニングを行うことができるようになった。

(6) ビッグデータは大規模なデータセットではあるが、サイズだけでなく、他のデータと関連づけられ、ネットワーク化されている。ビッグデータの価値は個人について、他人と関連での個人、グループ、情報構造それ自体についてデータ間で連結して得られるパターンにある。ビッグデータはデータの拡大とその操作に3つの特色がある。第1はソーシャルメディア企業がビッグデータのマイニング能力は計算処理上パワーとアルゴリズムの正確さを最大にする技術を備えている。第2はソーシャルメディア企業がビッグデータを処理し、比較する分析ツールを持っていること

である。第3はそれらの企業がビッグデータによって個人に特定の行動パターンを抽出できることである。これによってターゲティング広告を行うことができる。ターゲティング広告は消費者が関心もつ情報を提供するので、その探索コストが減少するために企業の利益が改善する。しかし、消費者利益が増大するとは限らない。データの個人化によって企業は価格差別を行うことができるが、ターゲティング広告を行わない場合よりも品質が劣った製品を提供するかもしれない。さらに、消費者が気づかない追跡技術が開発される。

(7) 企業が個人情報を入手しマイニングによって顧客毎の留保価格を知ることができるので、価格差別が実行可能になった。企業は消費者の購買行動を追跡して、選好を推論して、留保価格を知ることができる。企業は価格差別を可能にする追跡技術を使って、同じ製品に対して異なった価格を導入できる。企業がクッキーを使って個人化サービスを顧客毎に利用すれば、その利益が大きくなる。従来からマーケットセグメンテーションはオフラインでセグメントの顧客層をターゲットとしてきた。オンラインターゲティングはこのようなターゲティングとは異なり、企業はウェブユーザのすべてのウェブ行動を追跡して、これに基づいて個人化されたオンライン広告を提供している。企業は消費者のオンラインだけでなく、オフラインの行動を連結し、両方のデータセットを組み合わせるプロフィールを構築し、マイニングを行っている。これは1対1のマーケティングである。モールのようにオフライン企業の中には、モール内でスマートフォンのシグナルを利用してオンラインユーザを追跡している。消費者は従来のTVやラジオのようなメディアとは異なる環境にある。

(8) ソーシャルメディアは売手と買手の取引コスト(探索コスト)を大幅に削減する。まず、売手はユーザの個人データを所有し、内部で分析しているので、取引コストを削減できる。一方、買手の取引コストの削減はロングテール現象を生み出し、多様化を促進する。これがおきる要因の第1はプラットフォームの発展である。プラットフォームは売手と買手の情報を仲介し、両者の直接取引を促進する。小売企業が売手からニッチ製品を購入して、品揃えすることはきわめてまれである。プラットフォームは売手と買手が直接取引を行うので、ニッチ製品のリスクを負担しない。第2はグーグル、フェイスブック、アマゾンのようなプラットフォーム企業が消費者の個人データを利用して検索エンジンを精緻化して、個人化された情報を提供することができ

る。さらに消費者はインターネットの検索エンジンによってその望ましい製品属性、価格、特徴またはロケーションを特定化できるので、特定のニーズに適合するニッチ製品のシェアが増大する。同様にグーグル、eBayのようなオークションプラットフォーム、価格コムのような比較ショッピングプラットフォームなどを消費者が利用すれば、無名の製品を見つけることができる。消費者はこれらの検索エンジンによって自分のニーズを明確にして、それに適合する製品やサービスにマッチできるようになる。

(9) ソーシャルメディアによる個人情報の販売は、売手と買手の取引コストの節約という便益を超えるようなプライバシー問題を引き起こす。ソーシャルメディアとユーザ間には情報の非対称性が存在する。ユーザはその個人情報をどのように利用しているか、それによって個人はどのような結果になるかについて情報の非対称性がある。ネットワーク化され、デジタル化された社会では個人がその情報をコントロールできなくなっている。しかも、個人情報の交換プロセスは不可視である。プラットフォームは個人データをサードパーティへ販売しているが、大多数のユーザがそのデータを利用されていること、どのように利用されているか、その結果がどうなるか、その価値がどれくらいかの情報を持っていないことである。このように、プラットフォーム企業、サードパーティと消費者の間に情報の非対称性が存在する。それだけでなく、ビッグデータにアクセスできる企業、そうでない企業との間にも情報の非対称性が存在する。その結果、経済的格差が拡大する。デジタル製品は公共財的性格を持つので、参加者がアクセスする機会を奪ってはならない。さらにはデータをどのように利用するかについての情報を開示する必要がある。

(10) 人間は社会的動物であるので、情報の共有は人間の連結の重要な特色である。個人情報の公開は友情や愛情が示すように個人間の関係の望ましい進化の特色である。人々がプライバシーの基本的なレベルで社会的相互作用を始めるとき、人間関係のネットワークの進化がおきる。逆説的には、プライバシーの公開は親しさの重要な基盤である。プライバシーの自主的公開は主観的、客観的ベネフィット（精神的、肉体的な健全さ）を与える。相互作用、社会化、公開と認知、名声の願望は基本的な人間の動機である。ソーシャルメディアを通じて公開が社会的資本となるかどうかは課題となる。そのためにはソーシャルメディアの

規制を考えなければならない。

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 13 件)

- ① 中田善啓、サプライチェーンにおけるガバナンスの進化、甲南経営研究、査読無、56 巻、2016、1-25
- ② 中田善啓、ビッグデータ時代におけるマーケティングパラダイムシフト、甲南経営研究、査読無、56 巻、2015、29-51
- ③ 中田善啓、フェイスブックのビジネスモデル、甲南経営研究、査読無、56 巻、2015、1-21
- ④ 中田善啓、ウェブプラットフォームのビジネスモデル、査読無、56 巻、2015、1-23
- ⑤ 中田善啓、プラットフォームガバナンスと取引コスト、査読無、55 巻、2015、51-68
- ⑥ 中田善啓、ピアプロダクションのガバナンス、甲南経営研究、査読無、55 巻、2014、1-21
- ⑦ 長坂悦敬、マネジメント・コントロールのためのメソスコピック・モデルに関する研究、日本管理会計学会 2013~2014 年度産学共同研究グループ研究報告書、査読無、2015、2-14、
<http://www.sitejama.org/publications/docs/studygroup/JAMA2013-2014sangaku-report.pdf>
- ⑧ 長坂悦敬、製造業における BPM ソリューションに関する研究、甲南会計研究、9 巻、2015、査読無、33-46
- ⑨ 石垣智徳、史実にみる冠婚葬祭の変化、葬送文化、査読無、Vol. 17、2015、62-85
- ⑩ 玄野博行、スポーツ産業におけるマーケティング戦略と組織マネジメント、国際研究論叢、査読無、29 巻、2015、97-118
- ⑪ 玄野博行、流通システムと情報コスト、国際研究論叢、査読無、28 巻、2015、97-118
- ⑫ 中田善啓、ハイブリッド型ピアプロダクションのガバナンス、甲南経営研究、査読無、55 巻、2014、1-22
- ⑬ 長坂悦敬、製造・開発における戦略管理会計の展望、原価計算研究、査読無、1 巻、2014、21-38

〔学会発表〕(計 9 件)

- ① 中田善啓、ビッグデータ時代におけるマーケティングパラダイムシフト、南山大学ワークショップ、2016年3月5日、南山大学(愛知県名古屋市)
- ② 石垣智徳、購買履歴を利用した顧客分類とそのステージ移動分析、日本マーケティング・サイエンス学会第98回研究大会2015年12月13日、電通ホール(東京都港区)
- ③ 長坂悦敬、次世代マネジメント・コントロールのためのメゾスコピック・モデルに関するアクション研究、日本管理会計学会2015年度全国大会、産学共同研究グループ最終報告、2015年8月30日、近畿大学(大阪府東大阪市)
- ④ 玄野博行、SCMに関する分析枠組み：企業数社へのヒアリング調査より、日本繊維製品消費科学会2015年度年次大会、2015年6月28日、信州大学(長野県松本市)
- ⑤ 石垣智徳、購買履歴情報を考慮した階層ベイズモデルによる買取・販売分析、日本マーケティング・サイエンス学会、2014年11月29日、筑波大学東京キャンパス(東京都文京区)
- ⑥ 中田善啓、ビッグデータ時代におけるマーケティングパラダイムシフト、マーケティング・サイエンス学会部会：市場予測のための消費者行動分析研究部会、2014年11月21日、南山大学(愛知県名古屋市)
- ⑦ 三上和彦、リスク・シェアリング・ネットワークにおける衝撃吸収、ゲーム理論研究会、2014年11月8日、TKP 熱海研修センター(静岡県熱海市)
- ⑧ 長坂悦敬、次世代マネジメント・コントロールのためのメゾスコピック・モデルに関するアクション研究、日本管理会計学会、2014年9月13日、青山学院大学(東京都渋谷区)
- ⑨ 玄野博行、サプライチェーンにおけるマネジメント領域に関する考察、日本繊維製品消費科学会2014年度年次大会、2014年6月29日、京都工芸繊維大学(京都府京都市)

〔図書〕(計 1 件)

- ① 中田善啓 他、同文館、先を読むマーケティング、2016、219(59-90、91-112、167-191、193-216)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中田 善啓 (NAKATA, Yoshihiro)
甲南大学・経営学部・教授
研究者番号：20109870

(2) 研究分担者

長坂 悦敬 (NAGASAKA, Yoshiyuki)
甲南大学・会計専門職専攻・教授
研究者番号：00268236

石垣 智徳 (ISHIGAKI Tomonori)
南山大学・ビジネス研究科・教授
研究者番号：20254443

三上 和彦 (MIKAMI Kazuhiko)
甲南大学・経営学部・教授
研究者番号：30351753

玄野 博行 (GENNO Hiroyuki)
大阪国際大学・グローバルビジネス学部
准教授
研究者番号：30726740