

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 3 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380571

研究課題名(和文) カスタマイゼーション・サービスのジレンマに関する多変量解析

研究課題名(英文) An Analysis on the dilemma of Customization Services

## 研究代表者

小野 晃典 (Ono, Akinori)

慶應義塾大学・商学部・教授

研究者番号：20296742

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：消費者は、カスタマイズ製品の購買経験の過小が異なれば、カスタマイゼーション・サービスが提供するカスタマイゼーションの幅に対するニーズについても異なる。それにもかかわらず、カスタマイゼーションを推進してきた企業は、その点を考慮に入れず、画一的なカスタマイゼーション・サービスを提供する傾向にある。本研究は、この現状を「カスタマイゼーションのジレンマ」と呼称し、その現状把握と、考えられうる打開策の立案を実施した。

研究成果の概要(英文)：Customers with different experience levels of product customization are different from each other also in their needs to the level of customization service. However, most firms have provided their customers with a single customization service rather than various customized customization services. This research project called it "the dilemma of customization services" and conducted some studies regarding what the dilemma.

研究分野：マーケティング

キーワード：product customization

### 1. 研究開始当初の背景

消費者は、カスタマイズ製品の購買経験の過小が異なれば、カスタマイゼーション・サービスが提供するカスタマイゼーションの幅に対するニーズについても異なる。すなわち、経験の豊富な消費者は、様々な点で製品がカスタマイズ可能であることを企業に求める一方、経験に乏しい消費者は、大切な点のみ製品がカスタマイズ可能であることを企業に求める。それにもかかわらず、カスタマイゼーションを推進してきた企業は、その点を考慮に入れず、製品がカスタマイズ可能であるというベネフィットのみを標榜し、画一的なカスタマイゼーション・サービスを提供する傾向にある。これでは、経験に乏しい消費者にとっては、注文の煩わしさに苛まれて、カスタマイゼーションのベネフィットを享受できない、という背景があった。

### 2. 研究の目的

上記のような製品カスタマイゼーション実務の状況を背景にして、本研究は、製品に関する消費者ニーズに合わせて製品仕様をカスタマイズする企業のサービスそのものが、しばしば、消費者ニーズに合わせてカスタマイズされることなく、画一化されていることを指して、「カスタマイゼーションのジレンマ」と呼称した上で、このジレンマの現状を把握し、それを克服するための幾つかの研究を行うことを目的とした。

### 3. 研究の方法

(1) 「カスタマイゼーションのジレンマ」の本質は、製品のカスタマイゼーションを好む消費者が存在する一方で、好まない消費者も存在するという点にある。そこで、本研究における最初の取組みは、なぜ、製品のカスタマイゼーションを好まない消費者が存在するのか、という疑問に回答することであった。この疑問に対する本研究の回答は、製品に対するニーズが消費者自身によっても理解しておらず、企業によって新しい製品が提案されて初めて顕在化するような、ニーズの潜在性のせいではないかということであった。そこで、いかなる産業において、消費者ニーズが顕在的であり、また、いかなる別の状況下において、消費者ニーズが潜在的であるか、ということについて、分析を試みた。

(2) 「カスタマイゼーションのジレンマ」の現状に関連して、本研究は、製品カスタマイゼーションの最も盛んな製品カテゴリーの1つである。自動車産業に目を向けた。自動車メーカーは、自動車ディーラーにおいて営業マンが顧客から注文を受けた通りに、自動車を組み立てて供給する。しかしながら、彼らが許すカスタマイゼーション対象は、タイヤやシート、カーステレオのような部品に留まっており、クルマの「顔」たるフロントグリルやヘッドランプは、カスタマイゼーション

対象に含まれていないことが一般的である。そこで、これらの自動車の「顔」のパーツをカスタマイズする方途を探るための分析を試みた。

(3) 「カスタマイゼーションのジレンマ」を解消するための直接的な貢献を成すための本研究の取組みが、この第3の研究である。製品カスタマイゼーション・システムは、様々な製品パーツをカスタマイズできるほど、良いシステムであるとは限らない。カスタマイゼーションは消費者に製品デザインの一部を担わせるわけであるから、物理的・心理的負担を掛けてしまうためである。負担軽減策として、既存のカスタマイゼーション研究者は、消費者にゼロから製品を組み立てさせるのではなく、企業が組み立ててみせた製品例をベースにして、それを消費者に改変させるというシステムを提唱している。しかし、それでは、改変の初期にしか企業はアシストしていないことになり、改変の途中における消費者の負担は軽減されない。そこで、改変の途中における消費者負担軽減策として、企業がアシストする仕組みを探るための分析を試みた。

(4) 「カスタマイゼーションのジレンマ」に対する本研究の取組みは、計画当初、製品カスタマイゼーションを念頭に置いていたが、研究を遂行しているうちに、広告パーソナライゼーションにも適用可能であることが見出されるに至った。広告パーソナライゼーションとは、一人ひとりの消費者に対して、そのニーズに合わせて、(製品ではなく)広告をカスタマイズすることを指す。製品カスタマイゼーションが、消費者の注文に応じて製品をカスタマイズするために、「カスタマイゼーション」という単語を充てるのに対して、広告パーソナライゼーションは、注文を受けずして広告をカスタマイズするため、「カスタマイゼーション」ではなく「パーソナライゼーション」という単語を充てるのが一般的である。さて、広告パーソナライゼーションは、主にウェブ上において、閲覧履歴や購買履歴に基づいて個人の特性を解析し、それに合った広告を企業が提供するものである。このような広告は、すでに普及しているにもかかわらず、広告研究者は全く取り扱ってこなかった。そこで、メール広告に関する消費者反応分析を行った既存研究を参照しながら、先駆的な研究を展開することを試みた。

### 4. 研究成果

(1) 前項において言及した第1の取組みは、消費者ニーズの潜在性に関する分析であった。本研究は、市場志向に関する既存研究が、反応型市場志向と先行型市場志向という2種類の市場志向の存在を指摘していることに注目し、カスタマイゼーション・システムが対応しうるのは、前者すなわち、反応型の

市場志向にすぎないと主張した。他方の後者すなわち、先行型市場志向は、消費者の潜在的ニーズに合致させる製品を、企業が提案することに関連している。このようなケースにおいては、カスタマイゼーション・システムを構築し、消費者の発注を待つだけの企業像では対応しえず、革新的な新製品を企業型が消費者に発信しなくてはならないというのである。それでは、反応型市場志向を必要とする産業はいかなる産業であろうか、また、潜在型市場志向を必要とする産業はいかなる産業であろうか。本研究は、様々な産業について分析を行い、2種類のうち一方のタイプの市場志向を必要とする産業もあれば、いずれのタイプの市場志向も必要としない産業もあれば、また、いずれのタイプの市場志向も必要とする産業もある、ということをつらやりにした。この研究の成果の一部は、『マーケティング・ジャーナル』掲載論文等に発表された。

(2) 自動車という製品は、極めて大量のパーツを組み上げて生産される高度かつ精密な製品であり、それゆえに、カスタマイゼーションの対象として、古くから注目されてきた。消費者ニーズの発生と時を同じくして生産する、いわゆる「ジャスト・イン・タイム」方式は、我が国の自動車産業が世界に誇る生産方式である。しかしながら、技術はあるものの、カスタマイゼーションの対象は、上記のとおり、タイヤやシート、あるいはカーステレオのような部品に限られており、クルマの「顔」を構成するフロントグリルやヘッドライトは、消費者からの注文を受け付けられないという意味において、カスタマイゼーションの対象外である。これに関連して、既存の製品擬人化研究は、自動車は、フロントグリルを口、ヘッドライトを目として、消費者に認知されると指摘した上で、いかなる形状のフロントグリルとヘッドライトが、消費者に選好されるであろうかという課題について探究してきた。分析の結果として彼らの主張することには、笑った口とつりあがった目の組み合わせが、最も選好されるという。しかしながら、どのような「顔」が選好されるかを探究するという研究の流れは、ニーズは消費者ごとに多様であるというマーケティング学界の古くからのテーゼに反するものであり、また、最も重要なパーツをカスタマイゼーションの対象外に置いたままにする現状を助長する点で問題である。そこで、本研究は、J・アーカーの「ブランド・パーソナリティ」尺度を利用して、いかなる「顔」の自動車か、いかなるパーソナリティを持つ自動車であると知覚されるかを分析し、さらに、サージのコングレイティ理論を用いて、あるパーソナリティを理想に持つ消費者が、それと同一のパーソナリティを表現する「顔」を持つ自動車を選好する様子を分析した。この研究の成果の一部は、KSMS Best Symposium

Paper Awardを受賞した。

(3) 「カスタマイゼーションのジレンマ」を解消するための直接的な貢献を成すために、本研究は、カスタマイゼーション・システムにおいて注文プロセスを進めていく消費者に、次なる注文ステップを企業がアシストするような仕組み作りについて、分析を行った。この分野の既存のカスタマイゼーション研究は、CvSS (Customization via Starting Solution) といって、消費者にゼロから製品を組み立てさせる代わりに、企業が組み立ててみせた製品例をベースにして、それを消費者に改変させるというシステムを提唱し、その有効性を実証している。しかし、それでは、改変の極初期にしか企業はアシストしていないことになり、改変の途中における消費者の負担は軽減されない。そこで、改変の途中における消費者負担軽減策として、消費者が選択したパーツを所与として、未選択のパーツとの組み合わせを、企業側が逐次提案するシステムを開発した。CvSSシステムにおいて、既存研究は、企業が顧客に組み立ててみせる製品例は、ランダムに組み立てられた製品でも構わないと主張しているが、消費者がパーツを選択するたびに、選択済パーツを所与として企業側が提案する製品例は、無限とも言うべきパーツの組み合わせの中でも、最良と思われる組み合わせでなくてはならない。そうでなければ、消費者は提案を無視したほうがよいからである。そのような最良と思われるパーツの組み合わせを抽出するために、本研究は、昨今発表された ISCENT というナップサック問題最適化モデルを適用した。この研究の成果の一部は、ICAMA Best Paper Awardを受賞した。

(4) 「カスタマイゼーションのジレンマ」研究は、当初意図していた製品カスタマイゼーションに関する研究成果の他に、意図していなかった研究成果を副産物として産むことになった。それは、広告パーソナライゼーションに関する研究成果であった。広告パーソナライゼーションは、消費者ニーズに合わせて多様化させる点では、製品カスタマイゼーションと同じであるが、消費者の注文を受けて多様化させるのではなく、企業が消費者ニーズを解析して多様化を試みる点で異なっている。既存研究が、Eメール広告のパーソナライゼーションを研究してきたのに対して、本研究は、ウェブ・ブラウザに表示されるネット広告のパーソナライゼーションについて研究し、ニーズ合致というベネフィットとは裏腹に存在する広告忌避要因を明らかにした。この研究の成果の一部は、ICAMA Honorable Mention Awardを受賞した。

##### 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1件)

小野晃典、「反応型市場志向としてのマス・カスタマイゼーションと先行型市場志向としてのマス・プロダクション」『マーケティング・ジャーナル』、査読無、第33巻、2014年、35-48頁。

〔学会発表〕(計11件)

Yasuto Nishimori, Sari Yamamoto, Mizuki Yaho, Deru Liu, and Akinori Ono, "Who Create Better Ads? The Effectiveness of the Consumer-generated Ads," Korean Scholars of Marketing Science International Conference, 2015.11.14., Seoul (Korea).

Akinori Ono, Kenya R. Hirashima, Rei Arai, Shingo Kajita, and Daiki Ito. "Automobiles as Anthropomorphized Products: An Examination of the Possibility to Customize Car's "Faces"," Society for Marketing Advances Annual Conference, 2015.11.8, San Antonio (USA).

Akinori Ono, Kenya R. Hirashima, Rei Arai, Shingo Kajita, and Daiki Ito. "Automobiles as Anthropomorphized Products: The Possibilities of Customizing Car's "Faces"," International Conference of Asian Marketing Associations, 2015.10.31, Waseda University (Shinjyuku-ku, Tokyo), Honorable Mention Award. Kiyokazu Matsuura, Seiji Endo, Akinori Ono, and Yuji Nakagawa, "Exploring the Customization Decision Support System Using the Improved Surrogate Constraint Method with Entropy," International Conference of Asian Marketing Associations, 2015.10.31, Waseda University (Shinjyuku-ku, Tokyo), Best Paper Award.

Satomi Hasuoka, Takashi Irei, Takashi Naito, Hideki Sumita, Haruka Tsuchiya, and Akinori Ono, "Why Do Consumers Avoid/Seek Personalized Ad on the Web?" International Conference of Asian Marketing Associations, 2015.10.31, Waseda University (Shinjyuku-ku, Tokyo), Honorable Mention Award.

Akinori Ono and Seiji Endo, "Expressed/Latent Needs for Co-creation Fashion Products," Global Fashion Management Conference, 2015.6.25, Florence (Italy). Satomi Hasuoka, Takashi Irei, Takashi Naito, Hideaki Sumita, Haruka Tsuchiya, and Akinori Ono, "Why It Stays Here?"

Examining the Determinants of Consumer Avoidance Advertising of Personalized Advertising on the Web," American Marketing Association Marketing Educator's Conference, 2015.2.15., San Antonio (USA).

Kenya Hirashima, Rei Arai, Daiki Ito, Shingo Kajita, and Akinori Ono, "Your Car Looks Like You," Consumer Evaluation of Anthropomorphized Products," Korean Scholars of Marketing Science International Conference, 2014.11.23., Seoul (Korea), Best Symposium Paper Award. Satomi Hasuoka, Takashi Irei, Takashi Naito, Hideaki Sumita, Haruka Tsuchiya, and Akinori Ono, "How Do You Know Me? Examining the Determinants of Consumer Avoidance of Personalized Advertising on the Web," Society for Marketing Advances Annual Conference, 2014.11.7., New Orleans (USA).

Akinori Ono and Seiji Endo, "Integration System of Mass Customization and Mass Production as a Market-Oriented Production System," World Conference on Mass Customization & Personalization, 2014.2.5., Aalborg (Denmark).

Akinori Ono and Seiji Endo, "Product and Ingredient Branding in a Mass Customization System," European Marketing Academy Annual Conference, 2013.6.6., Istanbul (Turkey).

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕  
ホームページ等  
<http://fbc.keio.ac.jp/~akinori/>

6. 研究組織  
(1) 研究代表者  
小野 晃典 (ONO, Akinori)  
慶應義塾大学・商学部・教授  
研究者番号: 20296742

(2) 研究分担者  
なし

(3) 連携研究者  
なし