

氏名	中町 剛
学位の種類	博士（美術）
学位記番号	第102号
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
論文題目	白物家電における脱コモディティ化の研究
審査委員	主査 教授 塚田 章 教授 横田 学 教授 辰巳 明久 渡邊 眞（京都市立芸術大学名誉教授） 小山格平（京都精華大学教授）

## 論文の要旨

日本には多くの家電メーカーが存在し、それぞれの家電メーカーが差別化を目指して、様々な機能を付加し性能を向上させている。その結果、日本の家電市場には数え切れないほどの家電製品があり、世界の中で最も多機能で高性能に進化した市場となっている。

しかし、膨大な数の家電製品がありながらも、消費者が認識できるほどの違いは少ないため、多くの家電メーカーは存在理由さえ問われている。また、これらの家電製品には、消費者の生活に不必要な機能が付加されているために使いにくく、多くの消費者は不必要な機能に余計なお金を出しているのではないかと、といった不満を持ち始め、消極的な選択を強いている。

家電製品の違いを認めなくなった消費者は、少しでも安い価格での購入を志向することで、家電量販店の安売り競争が激化し、さらに価格の安いインターネット通信販売で購入するケースが増えている。こうした安売り競争で業績が悪化した家電メーカーは、競合他社の売れ筋ばかりを強く意識し、他社製品との同質化を図りながらも差別化を追求するといったジレンマから抜け出せなくなっている。

このように多くの企業の参入で製品の差別化が困難になり、製品が画一化し、価格競争が激化する状況は、コモディティ化と呼ばれている。コモディティ化は業界を衰退させるだけでなく、消費者にとっても選択の幅が狭まり、豊かさを奪うものである。

日本の家電メーカーは大量の製品を市場に送り出しながら、本当の意味で消費者の生活を豊かにしている家電は少ないといえる。消費者が家電製品に機能や性能のみを求めるのであれば、コモディティ化を受け入れて中国や韓国メーカーが取って代わる時代がやってくる。しかし、グローバル化したとは言え、家電製品の中でも特に白物家電は日本人の生活や文化に密着したものである。まだまだ家電製品に新たな価値を生み出せる余地はあるはずである。

脱コモディティ化に向けては、従来の技術者が主導する論理的なデータを拠り所とする、機能と

性能のみを向上させる製品開発から抜け出す必要がある。機能や性能といった数値で比較しやすい可視的な価値は、容易に競合他社から同質化される。しかし、製品コンセプトにもとづく次元の見えない差別化を実現した製品は同質化することが難しく、コモディティ化に陥りにくい。

製品コンセプトにもとづく次元の見えない差別化を実現するには、デザイナーの役割拡大が必要不可欠となる。現在のデザイナーの役割は狭義のデザインである意匠にとどまっているが、デザイナーには独特の思考法である仮説思考能力と可視化能力があり、こうした能力を発揮することで製品開発の上流過程である製品コンセプトの創出に貢献できる。本研究では、実際の開発現場でルーチン化して、深く追求されることがなくなっている製品コンセプトについて、構成要素と構築プロセスについても新たなあり方を目指し、詳細に論じている。

本研究では、製品コンセプトの構成要素の中でも、「機能的ベネフィット」と「情緒的ベネフィット」、「意味的ベネフィット」の全てが含まれていることで脱コモディティ化を実現できるという仮説を立てている。特に「意味的ベネフィット」については、独立して存在するものではなく、製品コンセプトによって特徴づけされた「機能的ベネフィット」と「情緒的ベネフィット」を統合することによって生まれるベネフィットである。この「意味的ベネフィット」の創出は、脱コモディティ化にとって必須の条件としている。なを、これら3つのベネフィットを導き出すにあたり、経営学の分野で取り組まれている脱コモディティ化に関する先行研究の成果を応用している。

筆者が三菱電機デザイン研究所で長年取り組んできた白物家電の製品開発においても、常に目標は脱コモディティ化であった。中でも掃除機「ラクルリ」と蒸気レスジャー炊飯器は、デザイナーが明快な製品コンセプトを創出することで脱コモディティ化を狙った製品であるにもかかわらず、掃除機「ラクルリ」は市場から退場させられ、蒸気レスジャー炊飯器はヒット商品となり、いまだに販売を続けるロングライフ製品となっている。

本研究では、掃除機「ラクルリ」と蒸気レスジャー炊飯器における「機能的ベネフィット」と「情緒的ベネフィット」、「意味的ベネフィット」の関係に当てはめることで、仮説の検証を図っている。本研究が実践された理想的な家電市場は、様々な消費者ターゲットや使用シーンに向けた新たな「意味的ベネフィット」を持った家電製品が、広大な市場の中に広く分布することである。この理想的な市場では、消費者にとってそれぞれの家電製品の存在理由が明快で、家電メーカーが無用に競合することもなくなり、コモディティ化とは無縁な市場となるはずである。また、この市場における存在理由が明快な家電製品は、消費者が他の製品に目移りすることが少なくなり、消費者の生活に調和するロングライフ製品の実現という視点でも貢献できる。こうした理想的な家電市場を実現するための第一歩が本研究の実践である。

## 審査結果の要旨

中町剛氏の研究テーマは「白物家電における脱コモディティ化の研究」である。筆者は特別選抜の社会人枠で三菱電機株式会社デザイン研究所の主管技師長としてインハウスでデザインを実践される立場で入学された。通常、社内秘、守秘義務等の事項があってインハウスの立場にあって製品開発に関わる案件を研究テーマに据えることは難しいが、“コモディティ化”の状況は日本の家電メーカーが等しく直面する大きな課題であり、インハウスでの製品開発あるいは販売の構造を熟知する立場から研究しないと“脱コモディティ化”に向かう策にたどり着けないとの思いから本研究に着手された。

第1章では日本の家電メーカーが置かれている状況を、第2章では日本の家電メーカーが抱える問題について、企業内のインハウスデザイナーの立場から詳細に現状分析を行っている。ここでは、多くの資料や先行研究を参照し、筆者自身が家電メーカーの関係者としての視点に立ちながらも、その客観性を担保している。第3章では、主に2人の経営学者の先行研究を引用しコモディティ化の要因を考察している。続く第4章では、先行研究の経済学の視点からの脱コモディティ化に対し、製品を生み出す当事者であるデザイナーの立場から考察を進めている。その中で、製品コンセプトの構成要素の中でも、その家電の機能とか性能とかの「機能的ベネフィット」と、美しい、カッコいい、かわいいと言った消費者が直感的に感じるポジティブな感覚である「情緒的ベネフィット」そして、それら2つのベネフィットを統合することによって、消費者の理想や新たな発見を期待させる「意味的ベネフィット」の全てが含まれていることで、脱コモディティ化が実現できるという仮説を立てるに至っている。第5章では、筆者が直接その開発に関わった掃除機を脱コモディティ化の失敗例として、第6章では蒸気レスジャー炊飯器を具体的な成功例として挙げ、前章の脱コモディティ化に向けた仮説の検証を試みている。

この研究がプロダクト・デザイン領域の博士論文として評価できるポイントは以下の4つである。

1. 製品化され、販売、市場で受け止められ評価を得る段階迄をインハウスデザインの立場から克明に記述されている点。

プロダクト・デザイン領域での開発研究の多くでは試作であるデザインモデルを提示して、それに関わる研究内容の記述、そこでは製品として使われる状態の予測を示す段階で研究は終了となってしまう、実際に産業活動の中でどの様に製品が流通し、どの様に生活に組み入れられたかという段階迄実証が為されることはほとんど無い。本研究においては企画、デザイン、設計、生産、品質管理、販売、ユーザー評価及びマーケットでの推移までも含めて実践される事例を研究の軸として展開された点が特徴であり、インハウスからでないとは実施できない貴重な研究であり、プロダクト・デザイン領域ならではの研究であると評価できる。

2. 企業内で実施されている開発のプロセスを見直し、デザイン部門の開発に関わる社内での新たな位置付けを示した点。

「デザイン思考」という言葉を近年良く耳にするが、これはデザイナーの創造的な問題解決

の方法をビジネス、あるいは工学など学問の分野への応用を目指すものである。企業内での製品開発は様々な部門を束ね、製品化へ向けた意思決定を重ねてゆくが、意思決定では客観的に評価が下せる数値的な判断が中心となる。デザインは主観的に判断しにくい、暗黙知が多く他部門からは理解できないとされ、開発におけるコミュニケーションの妨げとなって来た。本研究でこれまで為されて来た製品開発を丁寧に洗い直しデザイン部門の開発に関わる位置付け役割を再考したことは意義がある。「機能的ベネフィット」「情緒的ベネフィット」「意味的ベネフィット」を開発部門で共有することで、デザイン思考を企業内に根付かせる方向に繋がる事も期待される。

3. 白モノ家電という狭い範囲の市場に埋没しない、新たなターゲットのセグメントの方法を構築し得た点。

“脱コモディティ化”に関わる結論が得られたのかという質問が公開審査で在った。本研究では生活者全体を見ながら企業風土に根ざしてターゲットを抽出することを重視。先の「機能的ベネフィット」「情緒的ベネフィット」「意味的ベネフィット」は企業ごとに異なるためにその差異によって広いマーケットに点在する個別のターゲットを想定する事が可能となる。考え方の異なる製品が別々にセグメントされたマーケット向けの製品となる事で脱コモディティ化が実現されるとする結論は整理されて有効性のある内容となっている。

4. 新しいデザイン理論につながる新たな知見を示した点。

今日、ユニバーサルデザイン、インクルーシブデザイン、サービスデザイン等様々な用語がプロダクト・デザイン領域では扱われているが、これらに共通するのは大量生産によって生じている負の側面への対応であり、可能な限りユーザーに迫り個別対応をすることの大切さが内包されている。グローバルに存在するマーケットに対しての製品開発を行って来た日本企業にとって、細かい個別対応を迫られる次の時代に向けての開発のあり方につながる理論が内包される本研究は重要である。新しいデザイン理論につながる新たな知見を示せた研究とも言える。

提出された論文は、先行研究の調査や関係資料の収集など、研究に必要な資料収集も充実しており、仮説を具体的な製品開発事例を通して検証することによって、リアリティのある研究となっている。審査に関わった全員がプロダクト・デザイン領域の博士論文として十分な内容であると判断した。