

バニラアイスの試作実験からターゲット・マーケティングまで
- 第二世代構造方程式モデリングによる消費者セグメンテーション -
From an Experimental Manufacture of Vanilla Ice to Target Marketing
: Consumer Segmentation by Second Generation Structural Equation Modeling

真柳 麻誉美 (女子栄養大学 食品学第一研究室)

豊田秀樹 (早稲田大学 文学部)

1. 目的

ターゲット・マーケティングを行う基本となる、消費者市場のセグメンテーションの1つに、ベネフィット・セグメンテーション(Haley 1968, 1984)という考え方があり、これは顧客が商品を消費する上で求めるベネフィットこそが、市場セグメントの基本であるというものである。

コンジョイント分析は、このベネフィットによるセグメント識別のために適切である、と言われている(Hooley 1982)が、一般に被験者毎に繰り返し計算を行うため統計的な安定性は保証されず、統計的安定性を得るために全体に対して推定を行えば、個人差を記述することができないという弱点を持つ。

本研究は、コンジョイント分析と同様に直交実験計画でデザインした刺激(試作品)に対する消費者の選好データのみを用いて、潜在クラスモデルと構造方程式モデリングの統合モデルにより、消費者セグメント(潜在クラス)を、統計的安定性を確保しつつ同定し、セグメント特性を制御可能な商品の設計条件により説明、また同時に各セグメントに対する最適な商品設計条件を探るというものである。

今回提案する方法により、従来分離独立しがちであった試作実験とマーケティング的観点を有機的に結び付け、統一的観点による商品開発が可能となる。

2. 方法

バニラカップアイスの配合に関わる OR%、脂肪、乳化剤、安定剤、色素の 5 要因各 2 水準の製品のプロファイルを、L16 直行表を利用して決定し、実際に試作した(表 1)。これを 1999 年の 7 月 21 日~8 月 2 日に女子大生 120 名に官能評価させた。ここで得られた「おいしさ」を選好データと見なし、潜在クラスモデルと構造方程式モデリングの統合モデルにより解析を行った(モデル詳細は発表時に報告)。

3. 結果と考察

AIC の値を参考に実質科学的に理解可能である潜在クラスとして 4 クラスを見出し、各クラスの特徴を食品学的に解釈した。

各セグメントの人数構成比は、色素添加を好み、おいしさの判断基準となっていると考えられる潜在クラス 1 が全体の約 43%、動物性脂肪と安定剤無添加の効用が大きい潜在クラス 2 が全体の約 19%、乳化剤の効用が大きく、他のクラスと異なり安定剤の影響が小さいクラス 3 が全体の 33%、全ての添加物の効果がなく、他クラスと異なり、唯一、植物性脂肪を好ましいとしたクラス 4 が全体の約 5%であった。

おいしさ判断の最重視項目 1 つを選択記入させた結果、パネルのほとんどが、「色」をおいしさの判断基準だと自覚していないが、実際には、無意識下でおいしさ判断への貢献のあるパネル(クラス 1)が約 40%強もあり、セグメントの重要要因だとわかった。このように、本手法は、パネル自身が選好の判断理由を意識していない場合に、特に真価を発揮する。

4. まとめ

本研究により、魅力的商品の創造のために実用的なベネフィット・セグメンテーションを行えることが確認された。また、今回取り上げた商品の設計条件(要因)は、評価の際に直接被験者が意識できない化学的実験要因であったが、結果は明快で、食品や化粧品等の試作実験からマーケティングを見据えた商品開発等にも応用可能性があることが示された。さらに、本研究の提案する手法では、全データを一括して解析することで、個々人毎に繰り返し計算を行うという不安定な分析法を避けることができ、加えて個人差を記述することが可能なことも示された。

謝辞

試作品提供元の明治乳業(株)に深く感謝いたします。