

# 構造方程式モデリングによる市販洗口剤の評価構造分析

芳賀麻誉美

女子栄養大学 食情報科学研究室

## 1. はじめに

市販洗口剤（マウスウォッシュ）8品を対象に、約5週間に及びホームユーステストを実施した。本研究では、事前に評価グリッド法を用いて構築した市販洗口剤の評価構造の仮説に基づき調査を実施し、構造方程式モデリングを使用して構造同定を行い、さらに市販品の相対的な位置づけを明確化、商品戦略を立案のために利用したので、これを報告する。

## 2. 目的

本研究の事例的な目的は、以下の2点である。

市販洗口剤の評価構造を定量調査、分析し、評価項目間の関係性を明らかにする。

市販洗口剤の相対的な位置づけを、評価階層ごとにマッピングすることで求める。

これら2つを達成することにより、市販洗口剤の今後の改良点や開発ポイントについての提言を行うことが、最終的な目標である。

なお、本研究では、具体的事例で得られた繰り返し測定を含む多相データに対し、構造方程式モデリングを使った分析を行うことで、方法的貢献を目指すことも視野にいった。

## 3. 方法

### 3-(1) 調査法

25～44歳の男・女の洗口剤の購入・消費実態を探るための「Web調査」と、実際に市販品を自宅環境にて使用、官能評価させる「ホームユーステスト（以下、HUTと記）」の2つの調査を行うこととした。

### 3-(2) 対象市販品

市販洗口剤のうち、2004年度のシェアが3%以上の商品より、専門的知見でメーカーやタイプなどが多様となり、市場全体をカバーするように、表1に示した市販洗口剤8品を選定した。

表1. 対象製品一覧

商品名	メーカー(略記)
ムシ歯リスクをケアするクリニック	ライオン
GUMノンアルコールタイプ	サンスター
リストリン・オリジナル	ファイザー
モンダミン・ペパーミント	アース製薬
リーチ歯周・口臭プロテクション	J&J
GUMレギュラータイプ	サンスター
モンダミン・センシティブ	アース製薬
クリアクリーンPlusホワイトニング	花王

### 3-(3) 調査対象者

ユーザーリストの作成

(株)インタスコープの保有するスコープネット会員17万7千人より、25～34歳と35～44歳の男・女の、4つのセグメントから59224名に予備調査をネットで配信。回答者33946名より、洗口剤ユーザー10278名を選出し、ユーザーリストを作成した。本研究では、これを調査母集団と見なすこととした。

Web調査対象者の選定

各層別の予備調査回答者数に対しての洗口剤ユーザー比率を参考に、ユーザーリストから層別無作為抽出法でWeb調査対象者を選定し、調査依頼を1850名に配信した。回答は1308名より得られた(有効回答1255名)。

HUT対象者の選定

Web調査回答者の中でHUT参加意向のある対象者より層別無作為抽出し、412名に調査依頼を配信した。最終参加同意の得られた354名に対して、市販洗口剤サンプルを送付した。

### 3-(4)実施方法

対象者を商品名等のブラインド群とオープン群の2群に無作為に割り付けて実施。

各対象者ともに、全8製品をそれぞれ3日間指定順どおりに使用した後、Webページ上で評価回答を行う。使用期間は平成17年3月7日(月)~4月2日(日)であり、2品使用したあとの日曜日は自由な予備日とした。

なお、繰り返し測定による順序効果を出るだけ均等化するために、ブラインド/オープンの各群ともに、評価順グループを8つ作成し、いずれかに割当てた。

### 3-(5)回収状況

十分の余裕を見て、最終回答日は4月17日とした。回収総数は352名(99.4%)。

ただし、サンプル番号の入力ミスや回答順のミスが多く、これらを除くと299名(84.5%)となってしまう。そこで、サンプル番号の入力ミスを訂正し、回答順のミスがあっても2回同一サンプルの評価をしていない限りで、評価は有効と見なしたところ、有効回答数は321名(90.7%)となった。

## 4. 解析と結果

市販洗口剤の評価項目間の関係性を明らかにするために、平均・共分散構造モデルを使用して、以下の図1に示す13因子37変数の因子分析モデル(因子間相関モデル)を元に、複数の選好構造モデルを検討したところ、高い適合度を示す結果が得られた。

また、各階層ごとに、豊田<sup>1)2)</sup>を応用して、プロダクトマップを記述した。

具体的には、対象者×調査項目×製品数の3相で2群(ブラインド/オープン)の分析を対象者N=321、製品数J=8として、「製品属性評価」の階層で調査項目数I=11の4因子モデルを、「複合製品属性評価」の階層でI=11の4因子モデルを、機能的ベネフィット評価の階層でもI=11の4因子モデルを、また、図1ではモデルに取り込まなかった情緒的ベネフィットの階層も想定し、I=7の2因子モデルで分析を行った(詳細は発表時に報告)。

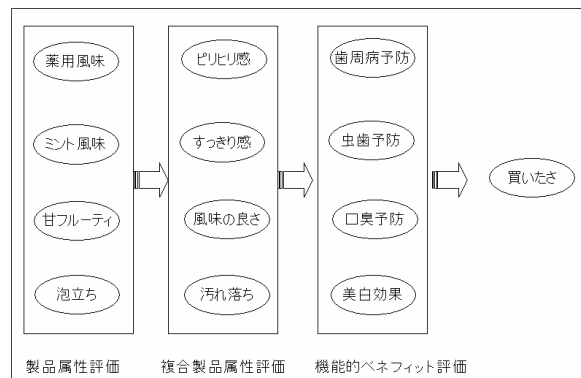


図1. 市販洗口剤の評価構造コアモデル

## 5. まとめ

市販洗口剤の評価構造を定量調査、分析し、評価項目間の関係性を明らかにすると同時に、市販洗口剤の相対的な位置づけを、評価階層ごとにマッピングすることで求めることができた。これにより、市販洗口剤の今後の改良点や開発ポイントについての知見が得られた。

また、本研究では、具体的事例で得られた繰り返し測定を含む多相データに対し、構造方程式モデリングを使った分析を行うことで、若干の方法論的貢献があった。

## 参考文献

- 1) 探索的ポジショニング分析 - セマンティック・デファレンシャルデータのための3相多変量解析法 - 2001 心理学研究 Vol.72,213-218 .
- 2) 確認的ポジショニング分析 - 印象変化の発見と認知マップの評価のための多変量解析法 - 2001 心理学研究 Vol.72,397-403 .

< 著者連絡先 >

会員番号: 6441924

〒350-0288

埼玉県坂戸市千代田 3-9-21

haga@eiyo.ac.jp