法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-07-04

# 消費者のメンタルプロセスを組み込んだ統合型広告効果測定モデル ： シャンプーによる分析事例

竹内，淑恵

(出版者 / Publisher)
法政大学イノベーション・マネジメント研究センター
(雑誌名 / Journal or Publication Title)
イノベーション・マネジメント = Journal of innovation management
(巻 / Volume)
2
(開始ページ / Start Page)
1
(終了ページ / End Page)
15
(発行年 / Year)
2005-03-31
(URL)
https://doi.org/10.15002/00004196

Hosei University Repository



<論文>

# 消費者のメンタルプロセスを組み込んだ統合型広告効果測定モデル
## ── シャンプーによる分析事例 ──

竹内淑恵

1．研究の背景と目的
2．先行研究
3．仮説モデル
4．使用データ
5．分析結果
6．結論と今後の課題

## 1．研究の背景と目的

2003 年（平成 15 年 1 ～12 月）の日本の総広告費は 5 兆 6,841 億円、前年比 99.7%で、わずかに前年実績を下回り、3 年連続の減少となった（電通、2003）。ここ数年の推移を見ると、2000 年に日本経済の回復傾向と IT ブームを背景に、広告活動が活発に行われ、過去最高の 6 兆 1,102 億円になったが、2001 年には景気後退に伴って減少に転じ（6 兆 580 億円）、2002 年、さらに前年実績を下回った（5 兆 7,032 億円）。2003 年は前半に減少が続いたが、後半に増加に転じ、年間ではわずかな減少にとどまっている。2003 年の広告費の媒体別の特徴を見てみると（表 1）、「テレビ広告費」は 2 兆円弱、構成比 34.3%（前年比 100.7%）と相変わらず最も出稿の多い媒体であり、また 3 年ぶりに増加した。しかしながら「新聞広告費」（構成比 18.5%、前年比 98.1%）など他の 3 媒体が前年を上回るまでには至らず、いわゆる「マスコミ 4 媒体広告費」は前年比では 99.7%とわずかながら減少した。とはいえ、4 媒体広告費の比率は 63.1%と相変わらず大きい。一方、ブロードバンド通信の進展などを背景に近年注目される「インターネット広告費」は前年比 140.0%と伸張が加速したが、その構成比は 2.1%であり、まだ小さいのが現状である。

「日本の広告費」のデータが示す通り、モノやサービスを提供する企業は、大量のマス広告を投下し、消費者とコミュニケーションを取り、売上げの向上を図っているといえる。

Hosei University Repository



表1　2003年媒体別広告費

| 媒体＼広告費 | 広告費（億円） | | | 前年比（%） | | 構成比（%） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2001年（平成13年） | 2002年（14年） | 2003年（15年） | 2002年（14年） | 2003年（15年） | 2001年（13年） | 2002年（14年） | 2003年（15年） |
| 総広告費 | 60,580 | 57,032 | 56,841 | 94.1 | 99.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| マスコミ四媒体広告費 | 38,886 | 35,946 | 35,822 | 92.4 | 99.7 | 64.2 | 63.0 | 63.1 |
| 新聞 | 12,027 | 10,707 | 10,500 | 89.0 | 98.1 | 19.9 | 18.8 | 18.5 |
| 雑誌 | 4,180 | 4,051 | 4,035 | 96.9 | 99.6 | 6.9 | 7.1 | 7.1 |
| ラジオ | 1,998 | 1,837 | 1,807 | 91.9 | 98.4 | 3.3 | 3.2 | 3.2 |
| テレビ | 20,681 | 19,351 | 19,480 | 93.6 | 100.7 | 34.1 | 33.9 | 34.3 |
| SP広告費 | 20,488 | 19,816 | 19,417 | 96.7 | 98.0 | 33.8 | 34.8 | 34.1 |
| DM | 3,643 | 3,478 | 3,374 | 95.5 | 97.0 | 6.0 | 6.1 | 5.9 |
| 折込 | 4,560 | 4,546 | 4,591 | 99.7 | 101.0 | 7.5 | 8.0 | 8.1 |
| 屋外 | 2,992 | 2,887 | 2,616 | 96.5 | 90.6 | 5.0 | 5.1 | 4.6 |
| 交通 | 2,480 | 2,348 | 2,371 | 94.7 | 101.0 | 4.1 | 4.1 | 4.2 |
| POP | 1,698 | 1,720 | 1,725 | 101.3 | 100.3 | 2.8 | 3.0 | 3.0 |
| 電話帳 | 1,652 | 1,559 | 1,524 | 94.4 | 97.8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| 展示・映像他 | 3,463 | 3,278 | 3,216 | 94.7 | 98.1 | 5.7 | 5.8 | 5.6 |
| 衛星メディア関連広告費 | 471 | 425 | 419 | 90.2 | 98.6 | 0.8 | 0.7 | 0.7 |
| インターネット広告費 | 735 | 845 | 1,183 | 115.0 | 140.0 | 1.2 | 1.5 | 2.1 |

（出所）電通「2003年日本の広告費」より。

しかしながら、大量の広告投下に対する売上げへの貢献をマーケティング活動の成果として測定し、次のマーケティング戦略立案、マーケティング計画策定に生かしているであろうか。そうしたニーズは確かにあると考えられるが、実務ではいまだ経験則や勘も支配しており、マーケティング活動の費用対効果を測定し、マーケティング諸活動への資源配分を科学的に意思決定するという組織は少ない。また、DAGMER（Colley, 1961）以来、広告の目的をマーケティングの目的と峻別し、広告課題をコミュニケーション課題に限定すること、広告の実施に先立ち明確な広告目標を設定することの重要性が主張されてきた。広告効果の研究レビュー（竹内・西尾、1998，田中、2000）や実証研究（木戸、1997，竹内・西尾、1997）の中で、ブランド育成のために広告がどのように有効であるのか、またブランド育成における広告の役割について言及されている。広告の究極的な目的は売上げの増大であるが、現実には広告だけが売上げを増大させるのではなく、他のマーケティング諸活動による面も大きいことが認識されている。そのため広告効果測定において売上げに対する貢献をダイレクトに測定するのではなく、広告認知あるいはブランド認知等を代理指標としてきたというのが実態である。

そうした中でTellis（2004）は、広告効果測定において、実験による検証とフィールドアプローチという2つの方法論があるが、それぞれ一長一短があり、混合型としてシング

Hosei University Repository



ルソース・データによるアプローチがよいと主張している。シングルソース・データに関しては、日本でも整備されつつあったが、㈱インテージはシングルソース・データの提供がビジネスとして成り立たないため中止する旨を発表した（2004 年 10 月 15 日現在）。㈱ビデオ・リサーチでもいったん中止したシングルソース・データ提供ビジネスを「パーソナルスキャンシステム」という新たな方法で再開させている。

理論的にはシングルソース・データが重要であると言われているが、消費者の心理的反応であるメンタルプロセスを捕捉する「認知的反応のデータ収集」ということをも含めて検討されているとは言いがたい状況である。本研究では、こうした背景を踏まえ、広告本来の目的である売上げへの貢献にどれだけ寄与できるのかについて検討を行う。インプットとしての広告データ、アウトプットとしての売上げデータだけでなく、従来ブラックボックスとして明示的に扱われてこなかった広告に対する消費者の認知的反応、いわゆるメンタルプロセスのデータを活用し、インテグレートさせた広告効果測定のためのモデルを構築し、実証分析を行う。

## 2．先行研究

Tellis（2004）は、広告効果測定が困難である理由として、広告の働きの複雑性、すなわち注意、処理過程、再生と訴求への反応における複雑性を挙げ、以下の問題点を考慮すべきとしている。

（1）消費者はさまざまな理由で製品を購買している。
- ・ブランドの広告を見ること、過去に購入した製品に対する満足、他の消費者からの口コミによる推奨、嗜好の変化、プレステージ、魅力的なパッケージ、店頭ディスプレー、販売プロモーション、魅力的な価格などが含まれる。
- ・広告はブランドを購入するよう使用者を促す多くの理由の１つにすぎない。
- ・購買に対して広告がどのような影響を及ぼしているかの分析には、分析者が他のこれら全ての要因の効果を理解し、コントロールすることが必要となる。

（2）ブランドの広告は異なるメディアに現れる。
- ・メディアのそれぞれは消費者へのユニークな効果を持っている。
- ・広告の役割を十分理解するためには、分析者はメディアそれぞれにおける広告の部分的効果に分解しなければならない。
- ・メディアがオーバーラップしているときは、効果が相互作用する。

（3）広告には瞬間的な効果だけでなく、遅延効果（キャリーオーバー）がある。ここでいう瞬間的効果とは消費者が広告を見てすぐに反応することを指し、キャリーオーバーとは多くの場合、消費者はすぐには反応せず、広告について考える期間を経て、友達と話し、さらに調べて、適切なときに購買するといった効果である。

（4）広告効果はキャンペーン期間の中でウェアインとウェアアウトといった変化を生じる。ここでいうウェアインとは、１つの広告を繰り返し、広告への親近性を増すことによって効果を発することであり、ウェアアウトとは、広告に対する飽きによって経時的に効果を失うことである。

（5）継続的な広告には効果のオーバーラップと衰退のオーバーラップがある。

（6）広告反応は市場内のセグメントや個人によって異なる。

Hosei University Repository



これらの問題点を踏まえ、Tellis は広告効果測定の変数の定義と分類に関して、①インプットの測定、②アウトプットの測定、③プロセスの測定（知・情・意）の変数のタイプと測定値を提示している（表２）。広告効果の測定に際しては、広告の投入と結果としての成果を評価するだけでなく、消費者の心的な変化（Consumer's mental process）をも評価することが必要だと述べている。

一方、竹内（2004）は、従来ブラックボックスとして扱われていた心理的測定尺度である「広告想起」を媒介変数とし、広告投下量や店頭配荷による販売実績に対する効果を検証するためのモデルを提案した。モデルの実証のため㈱ビデオ・リサーチの Mind-TOP™ のデータを使い、お茶飲料のデータで分析を行っている。その結果の一部を図１に記す。お茶飲料のケースでは、①広告投下量（GRP）が広告想起に影響を及ぼすだけでなく、②店頭配荷にも影響を及ぼしていること、③広告想起と店頭配荷が販売実績に影響を及ぼしていることなどが明らかにされている。また既存品と新製品を分類し、多母集団の同時分析を行い、その違いについても検証している。さらに今後の研究課題として、広告のメディア・ミックスの効果、広告の長期効果、メンタルプロセスとして「広告への態度」という視点からモデル拡張が必要であると主張している。このモデルの特徴は「流通対策としての広告の役割」とその効果を含めて検討していることである。

**表２　広告効果測定変数の定義と分類**

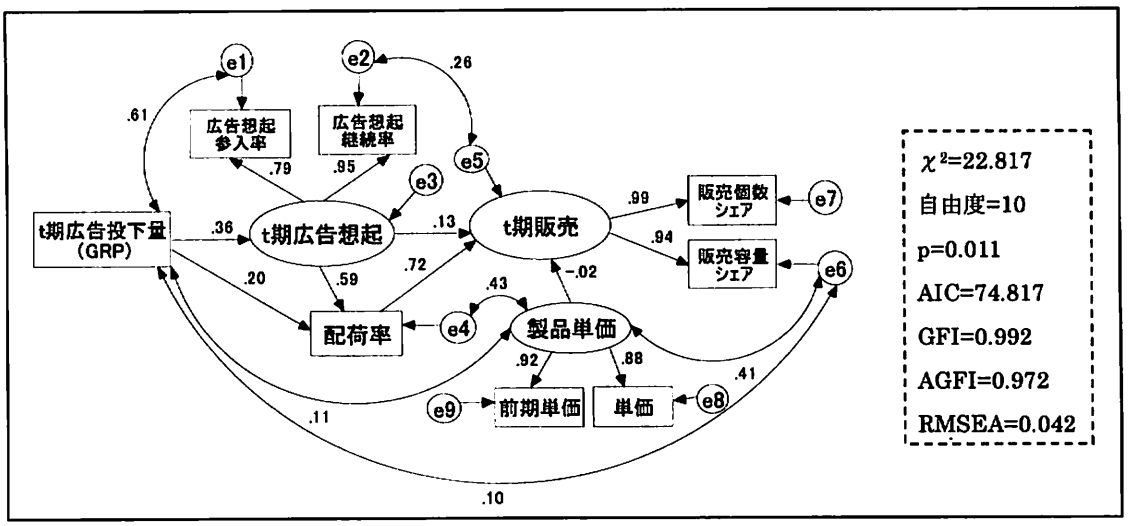
| コミュニケーションのステージ | 変数のタイプ | 典型的な測定 |
|---|---|---|
| 企業の広告インプット | 強度 | 広告費用、経費のシェア、露出、比率、リーチ、平均フリークエンシー、GRP、シェア・オブ・ボイス |
| | メディア | テレビ、ラジオ、新聞、雑誌、電話、インターネット、屋外広告、メール、イエロー・ページ |
| | 広告内容：クリエイティブ | 議論とその他の言語的な手がかり、絵、音、他の感情的な手がかり、推奨者と他の推論上の手がかり |
| 消費者のメンタルプロセス | 認知的 | 思い、再認、再生 |
| | 感情的 | 温かさ、好意、態度 |
| | 行動的 | 説得、購入意向 |
| 市場のアウトプット | ブランド選択 | トライアル、再購入、スイッチ |
| | 購入の強度 | 発生率、頻度、量 |
| | 会計 | 販売高あるいは販売シェア、収入、利益 |

（出所）Tellis（2004）を基に修正。

Hosei University Repository



**図1　広告投下と店頭配荷率による販売への影響：お茶飲料のケース**




（注）係数は5％水準で有意（除　製品単価→t期販売）。

（出所）筆者作成。

次に広告投下による店頭配荷への影響に関する先行研究を概観する。小売店におけるバイヤーの商品選択基準に関する研究の中で、広告やメーカーから提供されるマーケティング・サポート活動が重視されるということが見出されている。Heeler et al.（1973）は、独立SMへの供給業者を対象に、商談記録シートの項目と実際の採否の結果とを回帰にかけ、実証を行っている。その中でメーカーによる広告の重要性を指摘している。Montgomery（1975）は、SMチェーンのバイヤーを対象にゲートキーピング分析を行い、広告を重視する項目としている。同じくバイヤー（百貨店の既製服担当）を対象にヒアリングなどを実施したEttenson and Wagner（1986）は、重要項目として広告費を挙げている。メーカーによるブランドあるいはマーケティング・サポートの重要性を指摘している研究もある（Curhan and Kopp, 1988, Alpert et al., 1992）。日本においても住谷（1991）が量販店などを対象に検証した結果、大量のテレビ広告が重要であるとしている。さらに、小川（2002）は、ブランド価値が流通へのテコとして機能するという仮説を実証的に検証し、消費者ベースのブランド・エクイティがバイヤーの商品選択行動に与える影響について明らかにしている。その中で、バイヤーのブランド・エクイティに対する知覚形成に広告が重要な役割を果たしていることを見出している。バイヤーの商品選択に対して広告が重要な役割を担っているというこれらの結果は、マーケティングの実務上経験していることを裏付けている。たとえば新製品発売時、商談の席で流通関係者から「どのくらいの広告投下、GRPを計画しているのか」という質問が出る。広告露出が流通の商品取扱いの有無を検討する「プッシュ」になっているのである。消費者に対して、商品の告知をし、それを見た消費者が購買行動を起こすという「プル」が本来の広告の役割であるが、広告投下はプッシュとプルの両面の役割を担っているのである。しかしながら、これらの研究は小売バイヤーがいかなる基準で商品の取扱いを決定するのかといったブランド選択の意思決定に焦点を当てた研究であり、広告投下量と販売実績の関係をモデル化したものではない。

Hosei University Repository



## 3．仮説モデル

先行研究の成果を踏まえ、本研究におけるアプローチのポイントとして、

①広告メディアに関してマスコミ４媒体の広告出稿量を扱う

②いわゆる広告の長期効果を扱う

③メンタルプロセスとしての消費者の認知的反応を扱う

④店頭効果としての販売店率、販売単価を扱い、流通対策という視点からの広告投下を加味する

といった４点を検討し、費用対効果の視点からアウトプットである売上高に対する影響を統合的に捉える。仮説をモデルとして示すと図２のようになる。モデルは、

①長期効果とメディア・ミックスを扱ったインプット部分

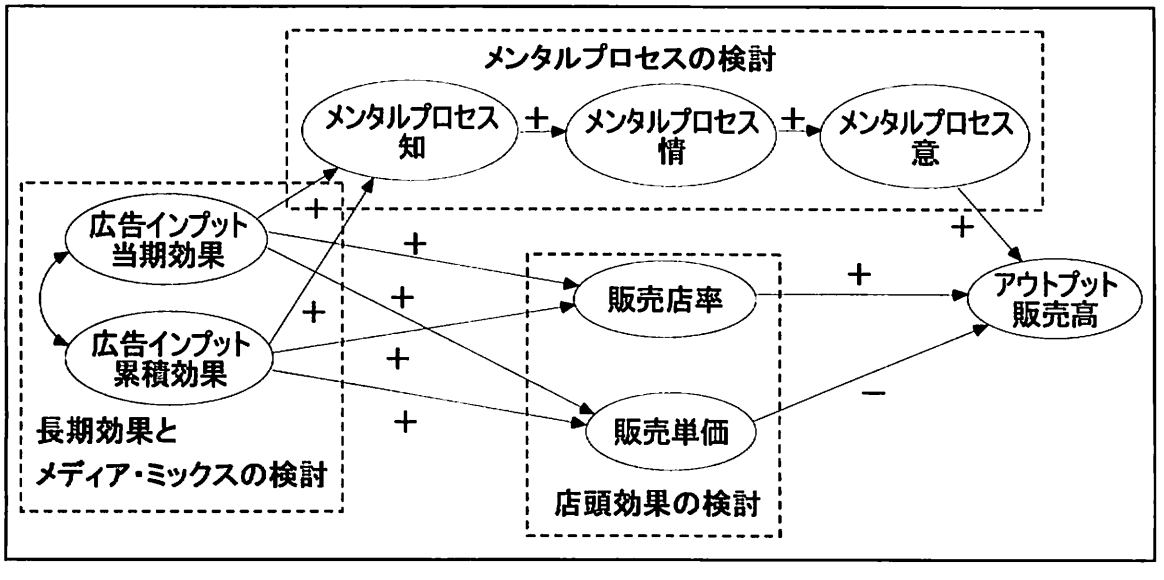
②知・情・意を扱ったメンタルプロセス部分

③販売店率、製品単価といった店頭効果部分

④アウトプットである販売高

で構成される。ほとんどのパスが＋になるという仮説を立てているが、製品単価に関しては、単価が高いほど販売高は減少するという仮説を立て、パスは－を仮定している。

**図２　統合型広告効果測定モデル（仮説モデル）**




（出所）筆者作成。

## 4．使用データ

対象とした製品カテゴリーはシャンプーである。広告投下に関する媒体データは、㈱電通の DAS を、また、広告への反応に関する消費者データは㈱電通の AdFlash を用いた。販売データは、㈱電通が独自母集団推定した㈱インテージ SRI データを使用した。いずれ

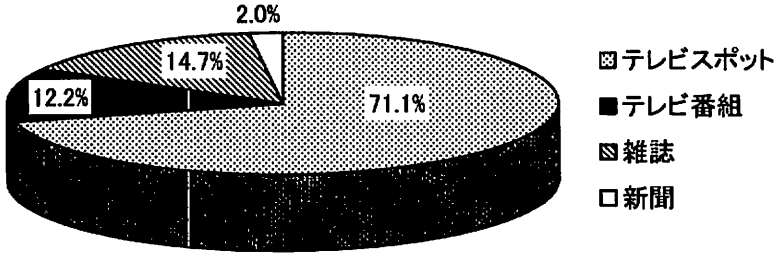
Hosei University Repository



も集計済みの週次データである[1]。使用したデータ期間は、2001年6月25日～2003年11月10日の約2年4ヶ月である。広告投下を行っている主要7ブランドのデータを分析対象とし、サンプル総数は859本である。シャンプーの製品カテゴリーでは、どのブランドでも主たるターゲットを女性に設定しているが、そうした製品カテゴリー特性を反映し、4媒体の広告出稿比率を見ると、テレビ83.3%(スポット71.1%、番組12.2%)、雑誌14.7%、新聞2.0%、ラジオは0%であった（図3）。そこで今回の分析はテレビと雑誌への出稿データに限定して行うこととする。分析手法は共分散構造分析を用いる。

分析に先立ち、仮説モデルで示した潜在変数に対してそれぞれ観測変数を設定した。潜在変数「広告インプット当期効果」に対して、測定変数としてTV広告の「GRP」、「15秒GRP」と「雑誌広告費」を、潜在変数「広告インプット累積効果」に対して、測定変数として「6ヵ月分のTV広告費」、「1年分のTV広告費」、「6ヵ月分の雑誌広告費」、「1年分の雑誌広告費」といった広告の媒体データを用いた。また、潜在変数「メンタルプロセス・知」に対して、測定変数として「広告再認率」、「広告第1再生率」、「広告再生率」を、潜在変数「メンタルプロセス・情」に対して、観測変数として「好きな広告」、「目立つ広告」の比率を、潜在変数「メンタルプロセス・意」に対して、観測変数として当該ブランドの「使用意向率」と「主使用意向率」を用いた。これらはいずれも消費者の広告への反応データである。さらに、「販売店率」、「製品単価」、「アウトプット販売高」といった3つの潜在変数に対しては、それぞれドラッグストア、SMチェーン、大型スーパーであるGMS、ホームセンターのデータを観測変数として使用した。それぞれの観測変数については、次節「分析結果」の図（例えば図4）にて詳細を確認されたい。

**図3　シャンプーの4媒体広告出稿比率**




（出所）筆者作成。

## 5．分析結果

まず、暫定仮説モデルに沿った基本モデルの分析を行った。図4にモデル全体の適合度と各パス係数（標準化係数）を示す。本モデルにおいて、広告インプット当期効果から製

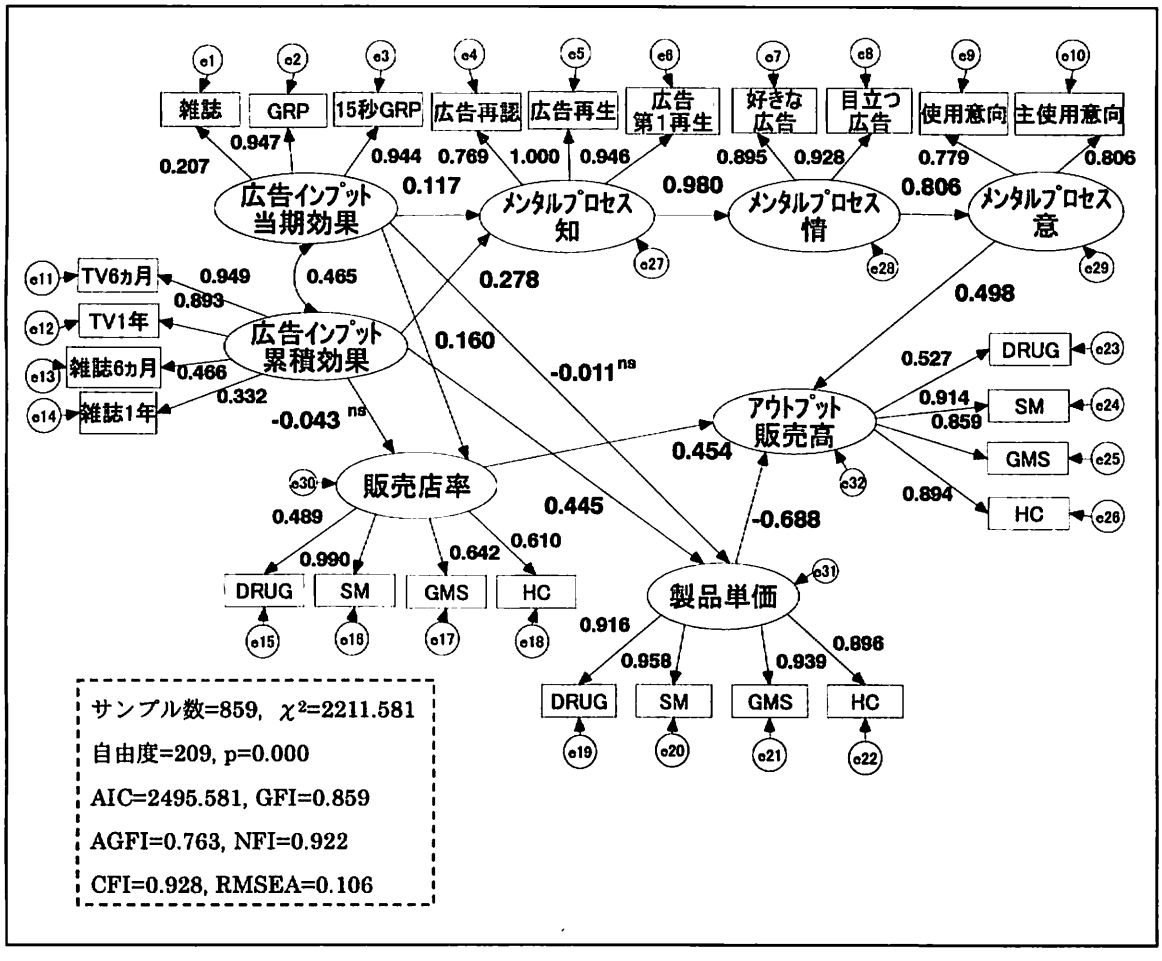
[1] 広告への反応に関する消費者データであるAdFlashは、毎回フレッシュサンプルを抽出し、毎週アンケート調査が実施されるため、分析に際しては4週間分のデータの移動平均を算出し、使用している。また、販売データに関しては、調査対象店舗から収集されるJANコードデータをベースに、目的に合わせて商品カテゴリーを分け、ブランドやサブブランドを作成し、該当するJANコードを括って分析に供している。広告投下に関する媒体データDASに関しても、ブランドやサブブランドの広告内容を確認した上、該当ブランドの投下量を決定している。

Hosei University Repository



品単価へのパスや、累積効果から販売店率のパスが5％水準で有意になっていない。しかしながら、そもそもモデル全体の適合度である規準化適合度指標 NFI、比較適合度指標 CFI は 0.9 を超えたものの、適合度指標 GFI（goodness of fit index)、調整済み適合度指標 AGFI（adjusted goodness of fit index）はそれぞれ 0.859、0.763 と低く、またモデルの分布と真の分布との乖離を 1 自由度当たりの量として表現した平均二乗誤差平方根 RMSEA（root mean square error of approximation）は 0.1 以上になっており、この基本モデルは棄却される[2]。

**図4　基本モデル：仮説フルパスモデル**




（注）パス係数は標準化係数。ns は有意でない（5％水準)。ns 以外は 1％水準で有意である。

（出所）筆者作成。

[2] モデル全体の適合度をみる際、サンプル数が多い場合カイ 2 乗値の有意確率をあまり参考にしないことが多い。本研究においても、モデル適合度の評価は GFI、AGFI、CFI、NFI、RESEA を用い、モデルの採択あるいは棄却に関してはいくつかの基準が設けられているので、それに準じている。GFI、AGFI の値は 0～1 をとり、0.9 以上が 1 つの目安となるが、観測変数が多い場合、GFI が 0.9 を下回ってもモデルを捨て去る必要はない（豊田 1998)。RMSEA に関しては、Arbuckle and Wothke（1995）によると 0.08 以下、豊田（1998）によると 0.05 以下であれば当てはまりがよく、0.1 以上のモデルは棄却、0.08～0.1 についてはグレーゾーンであるとされる。狩野・三浦（2002）は、サンプル数 500 前後以上であれば、GFI、CFI、RMSEA が妥当であるとしている。モデルの適合度指標は 30 以上も提案されているが、理論的背景が脆弱であり、未だ定まっていないのが現状である。

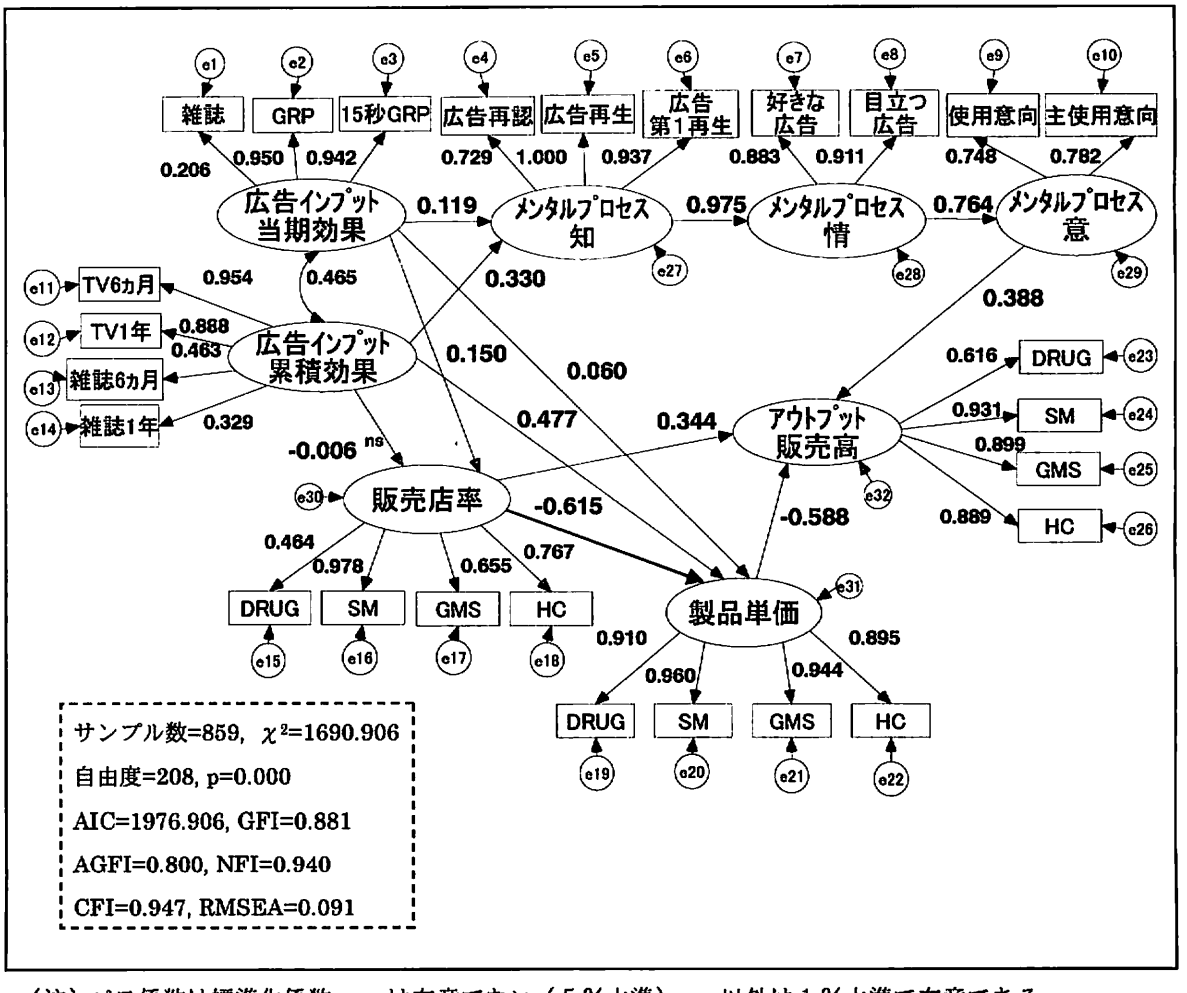
Hosei University Repository



ここで共分散構造分析に用いたソフトウェア AMOS5.0 のアウトプットの修正指標を見ると、誤差変数間の共分散などを仮定すると適合度が上昇する可能性を示唆しているが、それよりも重要なことは販売店率から製品単価へのパスを仮定するとかなり改善される可能性を修正指標が示唆していることであった。そこで販売店率→製品単価へのパスを仮定した修正モデル 1 について検討を行った。

図 5 に結果を示す。GFI、AGFI ともに 0.9 には満たなかったが、0.8 を超え、モデル全体のフィットも改善された。RMSEA も 0.08 以上とグレーゾーンではあるが、0.1 をきったので、本モデルは棄却されないという結果になった。また、基本モデルでは 5 %水準で有意にならなかった広告インプット当期効果から製品単価へのパスも有意になった。ただし、広告インプット累積効果から販売店率のパスは 5 %水準で有意になっていない。新たに加えた販売店率から製品単価へのパスは－0.615 である。これは「販売店率が高いほど、製品単価が安い」あるいは「販売店率が低いほど製品単価が高い」ということを示しており、広く配荷されている製品がより店頭での値引きが行われているという市場の実態を反映しているものと考えられる。

**図 5　修正モデル 1**



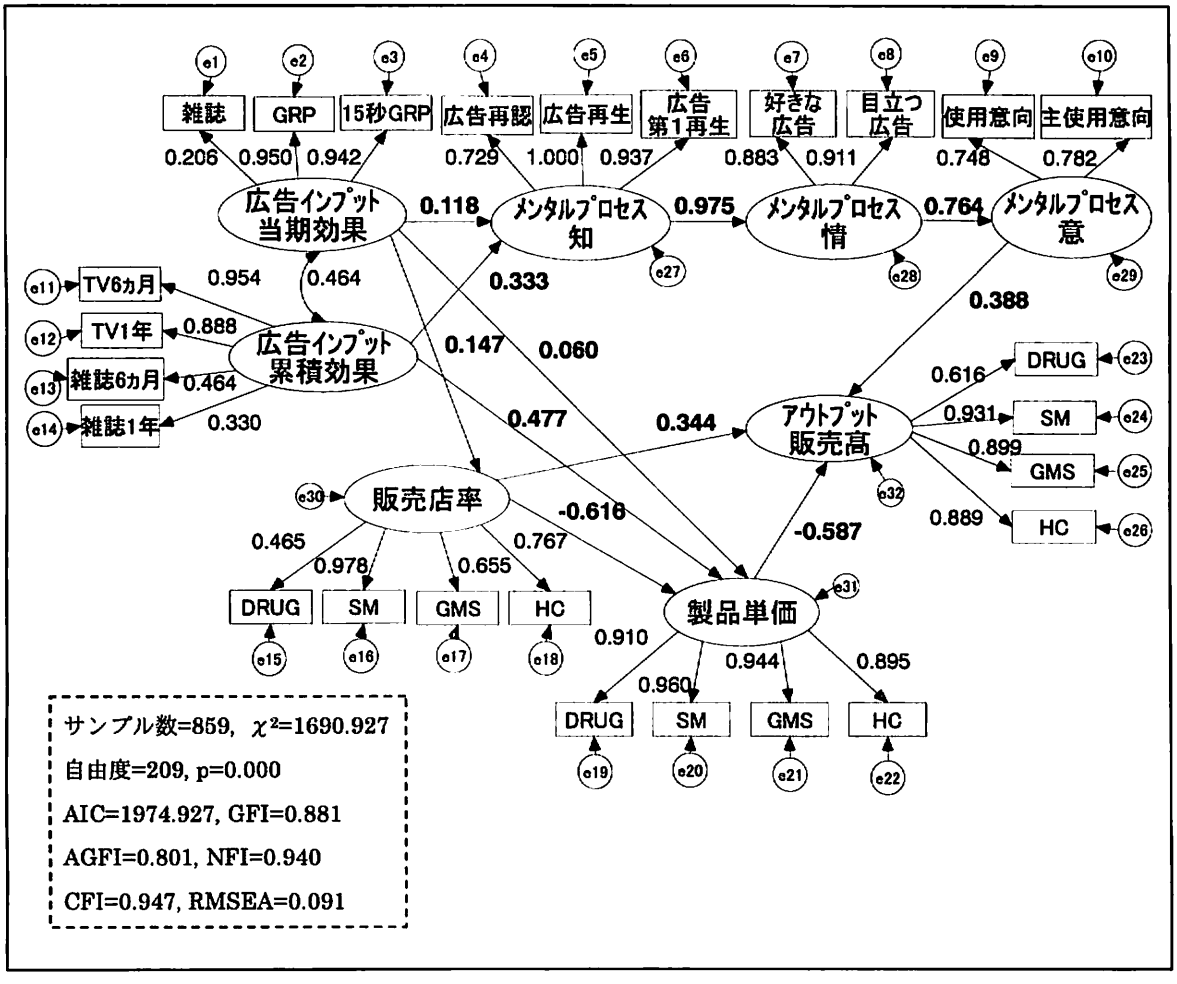

（注）パス係数は標準化係数。ns は有意でない（5 %水準）。ns 以外は 1 %水準で有意である。

（出所）筆者作成。

Hosei University Repository



図6　修正モデル2




（注）パス係数は標準化係数。いずれのパス係数も1％水準で有意である。

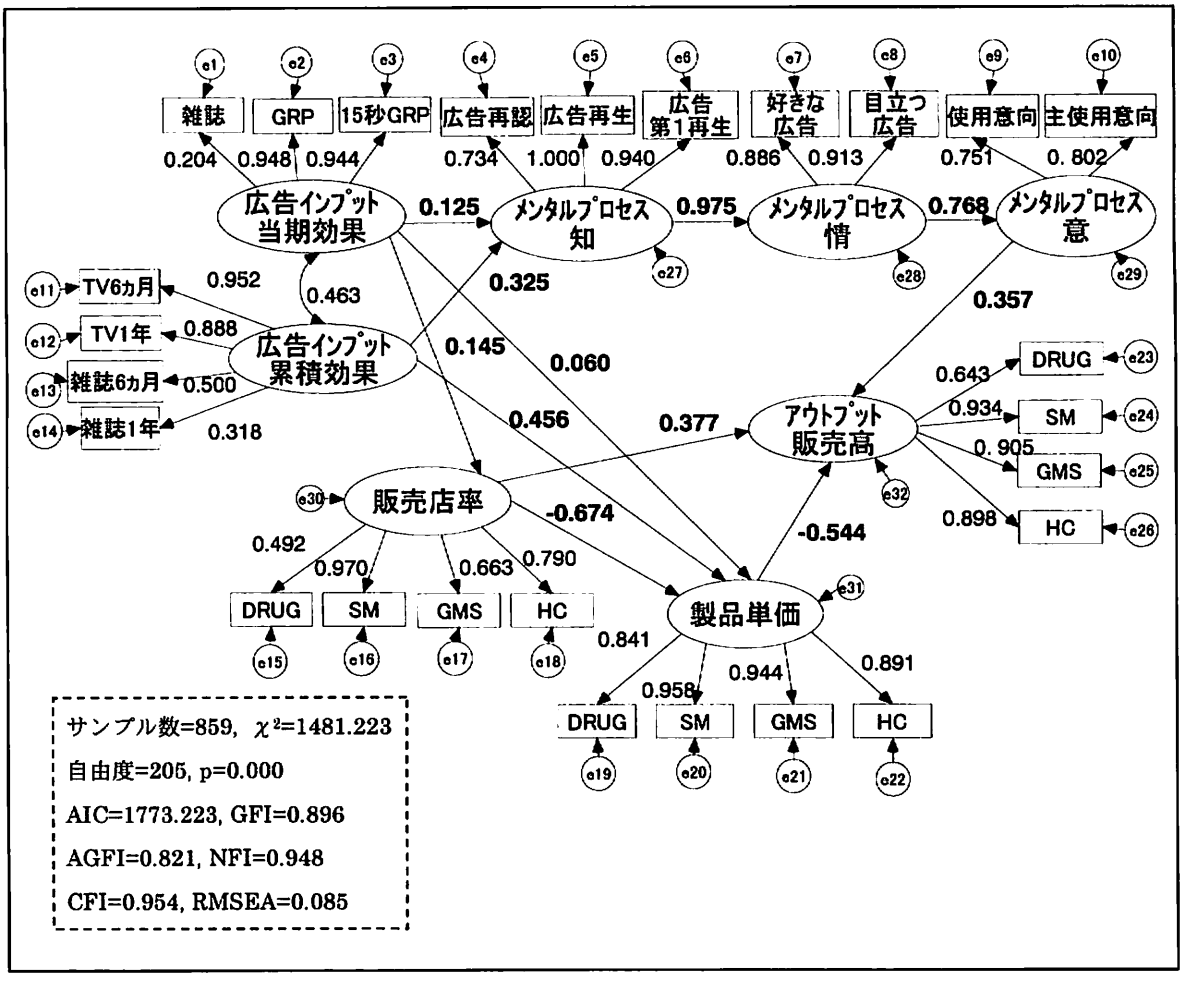
（出所）筆者作成。

3番目のモデルとして検討したのは、修正モデル1で有意にならなかった広告インプット累積効果から販売店率のパスを積極的に仮定しない修正モデル2である（図6）。修正モデル1と結果はほとんど変わらない。ここで修正指標を参考にいくつか共分散を仮定して、さらにモデルの改善を試みた。その結果、図7に示す通り、修正モデル3が得られた。修正モデル3の適合度指標はGFI＝0.896、AGFI＝0.821、RMSEA＝0.085であり、本モデルを最終モデルとする。分析を実施した4つのモデルの評価を行うため、適合度指標GFI、調整済み適合度指標AGFI、平均二乗誤差平方根RMSEA、さらに、一般の統計モデルを評価するための情報量規準であるAIC（Akaike information criterion）等を用いて、総合的に比較検討した。モデル適合度指標を表3にまとめて示す。

Hosei University Repository



図7　修正モデル3




（注）パス係数は標準化係数。いずれのパス係数も1％水準で有意である。

（出所）筆者作成。

表3　各モデルの適合度指標のまとめ

| | 基本モデル | 修正モデル1 | 修正モデル2 | 修正モデル3 |
|---|---|---|---|---|
| | フルパス | 店率→単価追加 | 累積→店率削除 | 最終修正 |
| サンプル数 | 859 | 859 | 859 | 859 |
| $\chi^2$ | 2211.581 | 1690.906 | 1690.927 | 1481.223 |
| 自由度 | 209 | 208 | 209 | 205 |
| p値 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| AIC | 2495.581 | 1976.906 | 1974.927 | 1773.223 |
| GFI | 0.859 | 0.881 | 0.881 | 0.896 |
| AGFI | 0.763 | 0.800 | 0.801 | 0.821 |
| NFI | 0.922 | 0.940 | 0.940 | 0.948 |
| CFI | 0.928 | 0.947 | 0.947 | 0.954 |
| RMSEA | 0.106 | 0.091 | 0.091 | 0.085 |

（出所）筆者作成。

Hosei University Repository



分析の結果、以下の点が明らかになった。

（1）モデルの適合度について

GFI、AGFIはともに0.9以上にならなかったが、NFI、CFIは0.9以上となった。RMSEAは0.1以下になったが、0.08以下にならず、グレーゾーンである。モデルのフィットは十分とはいい難いが、高いレベルといえる。

（2）広告インプット→メンタルプロセス・知のパスについて

①7ブランドのうち、1ブランドは2001年春、1ブランドは99年9月発売、他の5ブランドはそれ以前の発売であり、累積的な効果が見られるのは妥当である。累積効果は当期効果に比べて約2.5倍大きいという結果になった。

②当期効果に対する観測変数の影響において、TVの大きさに比して、雑誌は0.204と小さい。

③累積効果に対する観測変数の影響において、TV、雑誌とも6ヵ月の累積のほうが1年間の累積よりも大きい。これは時間の経過による減衰効果を表していると考えられる。

（3）広告の店頭への影響について

①広告は対消費者のみならず、流通対策としての役割も担っている。

②累積効果：製品単価へのパスが、広告インプット効果としてもっとも大きい（0.456）。しかし販売店率には影響が見られない。

③当期効果：販売店率へのパス（0.145）はメンタルプロセス・知へのパス（0.125）と同等である。製品単価への影響は0.060と小さいが、1％水準で有意となった。

（4）販売店率と製品単価の関係について

仮説以外のパスを見出した。販売店率の高い方が、製品単価は安い傾向がある。逆に、販売店率の低い方が、製品単価が高いという関係にあった。前述の通り、このことは多くの店で扱われている、すなわち普及している製品は安売りも多く実施されているという解釈が可能といえよう。

（5）販売高への影響について

①製品単価のパス係数は仮説通りマイナスとなった。製品単価の販売高への直接効果はもっとも大きい（−0.544）。メンタルプロセス・意と販売店率の販売高への直接効果は同等である（5％水準で有意差なし）。

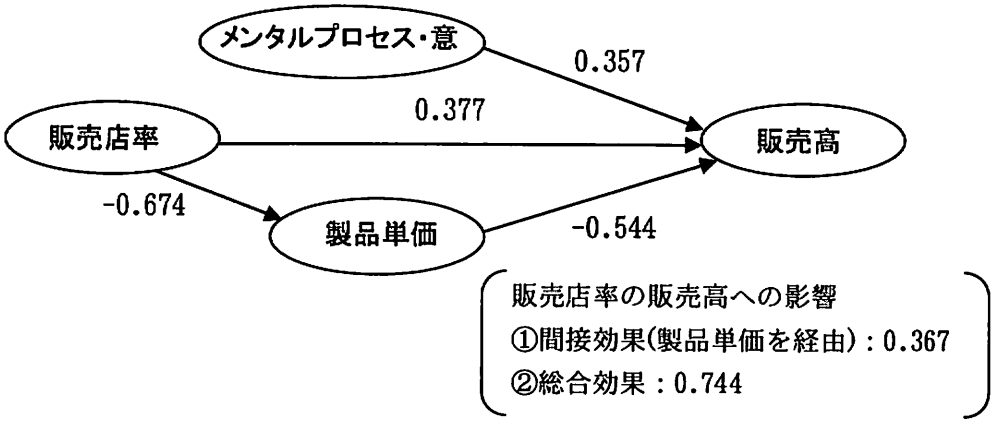
②しかしながら、販売店率→製品単価（−0.674）→販売高（−0.544）であり、製品単価を経由する販売店率から販売高への間接効果は0.367となる。

③さらに、販売店率の直接効果（0.377）と間接効果（0.367）を合わせた総合効果は0.744となる。①で記述したように、直接効果としてはメンタルプロセス・意と販売店率のパス係数の大きさに有意差はないが、総合効果を含めてトータルでみると、メンタルプロセス・意（0.357）<販売店率（0.744）であり、約2倍販売店率が大きいという結果になった。同様に、総合効果を考慮すると製品単価より販売店率の影響が大きいという結果になった。これらの結果をまとめて図8に示す。

Hosei University Repository



**図８　直接効果、間接効果と総合効果**




（出所）筆者作成。

従来、販売効果の先行研究において広告出稿量も変数の１つとして扱われてきたが、広告出稿の影響はかなり小さい、あるいは、ないと主張されてきた（たとえば片平・八木、1989, 杉田・水野・八木、1992, 阿部、2003)。しかしながら本研究では、企業のインプットである広告出稿量そのものだけではなく、消費者の広告への反応という媒介変数を仮定することにより、メンタルプロセス・意から販売高への影響が、直接効果としての販売店率から販売高への影響と同程度になっていることが確認された。

## ６．結論と今後の課題

本研究では、インプットとしての広告出稿データ、アウトプットとしての販売データだけでなく、広告に対する消費者の認知的反応データを用いて、統合型広告効果測定モデルを構築し、シャンプーの主要７ブランドのフィールドデータを用いて実証分析を行った。その結果、広告に対する消費者の認知的反応であるメンタルプロセスを考慮することが重要であることが確認された。販売データのトラッキングのみならず、消費者の広告への反応を経時的に測定するというのは、企業にとって時間とコストの観点から負担のかかることではあるが、ブランド育成という観点から重要な課題であるといえる。したがって、広告出稿や店頭への配荷といったマーケティング課題の解決に対して、本モデルは貢献できるという意味で意義深いと考える。

今後の課題として、

①モデルの適合度の改善

②ブランドごとの分析による実務への適用

③製品カテゴリーの拡張による一般化への試み

④「マーケティング ROI」の視点から、製品を取り巻くマーケティング・ミックスの総合効果の検討

が挙げられる。

Hosei University Repository



最初のポイントであるモデルの適合度について、今回の分析ではGFI、AGFIが0.9を超えず、またRMSEAも0.08以下にならなかった。豊田（1998）によれば観測変数を30以内に収めない場合、このような問題が生じるとされ、本モデルで扱った観測変数の総数は26であるが、比較的多くの変数を扱っており、そうしたことが影響している可能性が否定できない。また、３つの別々のデータソースを活用して実証を行っており、データ上の限界も結果に影響しているものと考えられる。現実のデータ整備の問題、限られた資源、すなわち手元データを用いて、よりよい広告効果測定モデルを構築することが重要であり、本モデルはその緒として十分の成果を果たしているといえよう。しかしながら、１つ目の課題はこの点を極力排したモデルを再構築したいということである。Tellis（2004）はシングルソースによる広告効果測定の重要性を主張している。確かにシングルソースであれば、本モデルの適合度も改善されることが予想される。しかしながら、広告出稿、消費者の広告への反応、販売実績、さらに店頭でのプロモーション（たとえば、値引き率、チラシ配布、特別陳列など）までを包含した形で、しかも経時的推移を扱ったデータを揃えることは実際にはなかなか困難である。そうした現状を踏まえた上で、よりマーケティング実務を反映し、実務に貢献できるモデルの構築を行いたいと考える。また、今回の分析は製品カテゴリー全体についてのみであったが、ブランドごとの分析を行い、個別ブランドの管理といった視点から実務への適用を図りたい。さらに実証を行った製品カテゴリーもシャンプーのみであったので、製品カテゴリーを拡張し、広告効果測定の一般化についても検討したいと考える。昨今、「マーケティングROIの視点」という発想の重要性も叫ばれている（三谷・大原、2003）。こうした視点から製品を取り巻くマーケティング・ミックスの総合効果について検討することも重要であろう。

<付記>

本研究は2004年11月7日、「日本広告学会第35回全国大会」にて発表した内容を加筆修正したものである。データをご提供いただいた㈱電通、㈱インテージにこの場をお借りして御礼申し上げます。

## 参考文献

阿部誠（2003）「広告は売上に本当に効果があるのか？」『マーケティングジャーナル』第90号、pp.4-16。

小川浩孝（2002）「小売バイヤーのブランド選択基準とブランド情報接触」『法政大学大学院紀要』第49号、pp.135-154。

片平秀貴・八木滋（1989）「プロモーション／広告効果の潜在クラスター・ロジット・モデル：シングル・ソース・データの適用」『マーケティング・サイエンス』Vol.33、No.1、pp.1-20。

狩野裕・三浦麻子（2002）『グラフィカル多変量解析（増補版）』現代数学社。

木戸茂（2000）「ブランド・マネジメント支援のためのデータベース構築」青木幸弘・岸志津江・田中洋編著『ブランド構築と広告戦略』日経広告研究所、pp.279-301。

Hosei University Repository



杉田義弘・水野誠・八木滋（1992）「多項ロジット・モデルによる広告効果の測定」『マーケティング・サイエンス』Vol. 1、No. 1 & 2、pp. 1 -11。

住谷宏（1991）「成果を高める量販店政策に関する経験的研究」『マーケティングジャーナル』第 42 号、pp.16-25。

竹内淑恵（2004）「販売に対する広告認知と店頭配荷率の寄与:お茶飲料のケース」『日経広告研究所報』第 38 巻 2 号、pp. 9 -14。

竹内淑恵・西尾チヅル（1997）「テレビ広告における広告イメージの累積効果の分析」『マーケティング・サイエンス』Vol. 6、No.1、pp. 1 -15。

竹内淑恵・西尾チヅル（1998）「ブランド・エクイティと広告効果」『マーケティング・サイエンス』Vol. 6、No. 2、pp.67-90。

田中洋（2000）「どのように広告は効いているか？」『日経広告研究所報』193 号、pp. 2 - 8 。

豊田秀樹（1998）『共分散構造分析〈入門編〉 ── 構造方程式モデリング』朝倉書店。

三谷宏治・大原正道（2003）「マーケティング ROI」『ハーバード・ビジネス・レビュー』第 28 巻第 6 号、pp.42-55。

電通（2003）「2003 年日本の広告費」http://www.dentsu.co.jp。

Alpert, F. H., M. A. Kamins, and J. L. Graham (1992) "An Examination of Reseller Buyer Attitudes Toward Order of Brand Equity," *Journal of Marketing*, Vol.56 (July), pp.25-37.

Arbuckle, J. L. and W. Wothke (1995) *Amos 4.0 User's Guide*, SmallWaters Corporation

Colley, R. H. (1961) *Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results*, Association of National Advertisers, Inc.（八巻俊雄訳『目標による広告管理』ダイヤモンド社、1966 年。）

Curhan, R. C. and R. J. Kopp (1988) "Obtaining Retailer Support for Trade Deals: Key Success Factors," *Journal of Advertising Research*, December 1987/January 1988, pp.51-60.

Ettenson, R. and J. Wagner (1986) "Retail Buyer's Saleability Judgments: A Comparison of Information Use Across Three Levels of Experience," *Journal of Retailing*, Vol. 62, No.1, pp.41-63.

Heeler, R. M., M. J. Kearney, and B. J. Mehaffry (1973) "Modeling Supermarket Product Selection," *Journal of Marketing Research*, Vol. 10 (February), pp.34-37.

Montgomery, D. B. (1975) "New Product Distribution: An Analysis of Supermarket Buyer Decisions," *Journal of Marketing Research*, Vol.32 (August), pp.255-264.

Tellis, G. J. (2004) *Effective Advertising: Understanding When, How, and Why Advertising Works*, California: Sage Publications, Inc.

竹内淑恵（たけうち・としえ）
法政大学経営学部教授