

消費者層の価格感度に対する TV 広告の効果

[成熟型商品における実証研究]

上 田 隆 穂

目 次

1. 序 文
2. 過去の文献のレビュー
3. 分析枠組の提示と仮説の導出
4. 分析方法
5. 成熟型商品における実証研究
6. 結 論

1. 序 文

一般的に商品の売上数量に対する価格や広告の効果は別々に測定されることが多い。しかしながら、実際には価格の効果が圧倒的に強く、広告の効果は有意に出てこない場合が多い。それ故、この論文においては価格の効果に対する広告の効果、即ち、消費者層の価格センシティブィティに対する広告の効果に焦点をあてる。但しここでいう広告とは TV 広告を意味する。

従来この種の研究はいくつかあるが、その結果が全く正反対になることが多い。つまり広告量が増加した時、消費者の価格センシティブィティが高くなる場合もあれば低くなる場合もあるのである。この原因としては商品属性や広告内容の差などが考えられる。本論文においては、集計レベルでの消費者、即ち消費者層の価格センシティブィティに対する広告の効果を求め、上記の要因との関連を探って

ゆく。これらの関連が明らかになれば、商品に応じた効果的な価格戦略及び広告戦略をとることが可能になる。なおこの分析に用いるデータには都市に位置する大型スーパーマーケットの POS データを利用することにする。

2. 過去の文献のレビュー

前述の如く従来いくつかの研究文献は、広告量の増加が消費者の価格感度(センシティブィティ)に与える効果に対し正反対の結果を支持するものに分れる(表1参照)。このうち広告量の増加が消費者の価格感度を低くする、即ち消費者の価格弾力性が低くなり、消費者が価格をあまり気にしなくなるという結果を支持する研究者には、L. Krishnamurthi & S. P. Raj (1985), A. Roberts (1980), A. G. Sawyer, P. M. Worthing & P. E. Sendak (1979), P. W. Farris (1979) がおり、逆に消費者の価格感度を高くする、即ち、消費者の価格弾力性が高くなり、消費者の価格への関心が高くなるという結果を指示する研究者には、G. J. Eskin & P. H. Baron (1977), D. R. Wittink (1977), G. J. Eskin (1975), P. Nelson (1974, 1970), E. Chamberlain (1962) が存在する。広告量の増加が消費者の価格感度を低めるとする説のほうが一般的であるとされているが、その支持理由は基本的には次の如くである。

広告は購買者の心の中にある商品の差別化

表1 消費者の価格感度への広告量増大の効果

	商 品		廣 告	結 果
	高関与又は低関与	新製品又は既存品	informative or non-inform.	消費者価格感度の増減
1. Krishnamurthi et al. (1985)	低 関 与	既 存 品	non-inform.	減
2. Sawyer et al.(1979)	低 関 与	既 存 品	informative	減
3. Farris et al. (1979)		既 存 品		減
4. Roberts (1980)				減
5. Moran (1978)				減
6. Lambin (1976)				減
7. Wittink (1977)	低 関 与	既 存 品		増
8. Eskin & Baron(1977)	低 関 与	新 製 品	informative	増
9. Eskin (1975)	低 関 与	新 製 品	informative	増
10. Nelson (1974, 1970)			informative	増
11. Chamberlain (1962)			informative	増

注1：ブランクの所は Not Available である。

を図るため、強いブランドロイヤルティをつくるのに役立つ、消費者の価格感度は低くなる¹⁾。それ故、当該アイテムの相対的な価格がそれほど安くなくても消費者はそれほど気にしないのである。この効果はその製品に高い needs を持っている人ほど高いとされている²⁾。

逆に広告量の増加が消費者の価格感度を高めるとする説の支持理由は次の通りである。

広告量の増加によって消費者は、その製品カテゴリーを買う時、その商品について今まで以上に知覚しやすくなる。それ故その商品は消費者の選択候補の1つに加わることになる。従ってその商品の相対価格が低くなった時のみその商品は選択されることになる³⁾。この効果はその商品に低い needs しかない人の方が高いとされている⁴⁾。

3. 分析枠組の提示と仮説の導出

表1に見られるように広告量の増加の消費者の価格感度に対する結果はほぼ半々に分れている。それ故、どちらかの結果を無条件に一般化することは適当ではないと思われる。それでは何故このように結果が正反対に分れ

るのであろうか。その要因としては序文で述べたように商品属性や広告内容の差などが考えられる。この章では、これらと消費者層の価格感度の増減との関連を検討してゆくことにする。

(1) ブランドロイヤルな消費者層割合の推移 (新・既存製品、ブランドロイヤルティの高低の別)

ある商品を購入する消費者には全く異質の2層があると考えられる。まず1つは広告量の増加によってブランドロイヤルティを高め、他ブランドに比べて相対的に高価格でもその商品を購入する non-price-sensitive なグループであり、もう1つは広告量の増加によりある製品に対する知覚を高めて、それを自己の想起セットのなかに選択対象としてとりこみ、価格比較の結果、購買を行う price-sensitive なグループである。従って前章で述べた消費者の価格感度の増減の理由はどちらも正しいと言える。但し、これらの理由はそれぞれのグループに対して正しいのであり両者に当てはまるものではない。それ故広告量の増加の消費者層の価格感度に対する効果はこれらの2層の広告量増加後の混合割合が極

消費者層の価格感度に対する TV 広告の効果 (上田)

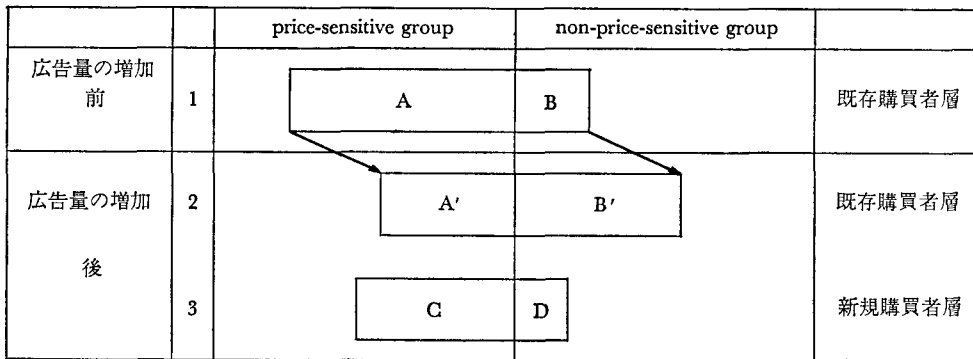


図1 price or non-price-sensitive group 割合の推移

めて重要になってくる。つまり広告量の増加後、増加前に比べて、その商品に対して高いブランドロイヤルティを持つ消費者層の割合が大きくなればその商品に関する消費者層の価格感度は減少するであろう。この割合が逆であれば消費者層の価格感度は増大するであろう。図でわかりやすく説明すると次の様になる (図1参照)。

この図1において、広告量増加前に1の状態であり、price-sensitive group と non-price-sensitive group の割合が A : B であったとすれば、広告量の増加後は程度の差はあれ図1の2の状態、即ち、既存購買者層は、price-sensitive group の割合が減少し、non-price-sensitive group の割合が増大し、A' : B' となる。それ故、既存購買者層だけを考えれば広告量の増加後は増加前に比べて消費者の価格感度が集計レベルで低くなると考えられる。しかしながら、この場合さらに考慮を要するのは広告量の増加によって創出される新規購買者層である。この購買者層は広告された商品を自己の想起セットにいれることが多いと思われるので price-sensitive group が中心を占めるものと考えられる。それ故、新規購買者層に関しては価格感度は集計レベルで高くなるであろう。これが図1の3の C : D である。

以上の理由により、既存の商品を考える場合には図1の2と3の両者を考慮せねばならず、消費者層の価格感度が減少するためには $B/(A+B) < (B'+D)/(A'+B'+C+D)$ とならねばならないであろう。但し、新製品を対象とする場合は、図1の3のみを考えればよく、上記の理由により一般的には消費者層の価格感度は高くなるものと思われる。

Eskin & Baron (1977) 及び Eskin (1975) の実証結果はこれと一致している。それ故、次の仮説をたてておくことにする。

〔仮説1〕 新製品・既存製品の区別は広告量の増加による消費者層の価格感度への効果に有意な影響を与える。そして新製品である場合は消費者層の価格感度を増大させる効果がある。

ここで購買者層の推移をブランドロイヤルティの高さの観点から考えてみる。既存製品に関する場合、高いブランドロイヤルティを持つ商品は、一般的に人気商品であり、低ブランドロイヤルティの商品と比べて、商品に関する familiarity を自己意識している消費者層の割合も多いであろう。つまり高ブランドロイヤルティの商品は消費者層に、より馴染みの深い商品なのである。M. P. Gardner

(1983)によれば、このような familiarity を持っていると感じている消費者層は自分がその商品に関する知識を多く持っていると考えており、そうでない消費者層と比べて、広告による情報に影響を受けやすいということが実証されている⁵⁾。それ故、高ブランドロイヤルティ商品の図1におけるAと低ブランドロイヤルティ商品のAを比較してみると前者のAの消費者層の方が、商品の知名度から考えても、相対的に商品に対する familiarity がより高いと考えられるため、広告量の増加の効果も大きく、AよりB'に移行する割合もより高いと考えられる。また次の点は考慮が極めて難しく判断を下しにくいところであるが、広告の増加によって創出される新規購買者層に関して高いブランドロイヤルティの商品は低ブランドロイヤルティの商品よりも $D/(C+D)$ が相対的に大であると考えてみる。そうすると一般的にブランドロイヤルティの高い商品ほど広告量の増加は消費者層の価格感度を低くするものと考えられる。

P. W. Farris & D. J. Reibstein (1979) は high-advertising & high-market share の場合が広告とマーケットシェアの組み合わせで最も消費者層の価格感度が低くなることを実証しているが、これは high-advertising & high-brand-loyalty と考えられるかも知れない⁶⁾。以上より次のような仮説をたてることができる。

〔仮説2〕 ブランドロイヤルティの高さは、広告量の増加が消費者層の価格感度に与える効果に有意な影響を及ぼし、ブランドロイヤルティの高い商品ほど広告量増加によって消費者層の価格感度が減少する傾向がある。

(2) 高関与商品・低関与商品の別

消費者が商品を購入する場合、その商品が

高関与商品であるか低関与商品であるかによって意思決定方法がかなり異なってくる。従って、広告量の増加が消費者層の価格感度に与える効果にも重要な影響を持つものと考えられる。

ここで高関与商品というのは、その製品カテゴリーから、ある商品アイテムを選択する場合、その選択が購買者にとり重要な意味を持ち、誤った選択をした場合に高いリスクを感じさせ、また選択時において消費者がこだわる製品カテゴリーに属するものである⁷⁾。一般に消費者はその品質に高い関心を持ち、広く情報を集めて、慎重に考慮した上で購買を決定する。それ故、広告に関しても低関与商品よりも高い関心をもつ。これに対して低関与商品は、消費者がある製品カテゴリーを購入する場合、その中のどの商品アイテムを買ってもたいした問題ではなく、それほど的重要性を持たない商品である。一般に消費者はその価格に高い関心を持ち、あまり情報探索もせず、慎重な考慮なしに購買を決定する。それ故、広告に対しても高関与商品ほどの関心を払わないと考えられる。但し、本論文ではスーパーマーケットで扱う商品が対象であるため、関与度はある程度相対的なものとなる。

アメリカにおける高関与商品の例としては、コーヒーや特に強力な鎮痛剤等が、低関与商品の例としてはフローズンオレンジジュース、クラッカー等があげられている⁸⁾。

ここで特に考慮すべきであるのは広告商品に対する消費者層の棄却域である。即ち、Sherif et al. (1965)によれば、ある製品カテゴリーに高い関心を持っている消費者層は、そのカテゴリーに関して広い情報の棄却域を持っている⁹⁾。つまり、高関与商品の選択は自己にとって重要な意味を持つため商品選択の幅が狭く、入手された情報の多くが棄却されることになるわけである。それ故、高関与商品に関しては、広告量の増加によって想起

セットの中に広告商品が加えられる確率は低関与商品に比べて低くなると考えられる。従って、広告量の増加によって高関与商品はより price-sensitive になりやすく、むしろ広告量の増加によってブランドロイヤルティが高められ non-price-sensitive になりやすい。逆に品質よりも価格の方により関心の持たれる低関与商品は、広告量の増加によって消費者層の想起セットの中に加えられやすく price-sensitive になりやすいと考えられる。

以上により次の仮説がたてられる。

〔仮説 3〕 商品における高関与・低関与の別は広告量の増加が消費者層の価格感度に与える効果に有意な影響をもたらす。しかも高関与商品に関しては、広告量の増加が消費者層の価格感度を減少させ、低関与商品に関しては、消費者層の価格感度を増加させる。

(3) 広告の内容 (informative or non-informative)

広告の売上高に対する効果といっても、実際に広告会社が copy 制作にしを削っているように、広告内容によって効果はかなり変るものだと考えられる。それ故、消費者層の価格感度に対して広告内容が強い影響を持つ可能性も十分ありえることだと考えられる。広告内容の分類法も様々あると思われるが、ここでは代表的な分け方である informative と non-informative とに分けることにする。

ここで informative というのは、商品の価格、品質、性能(効能)、原材料、入手しやすさ、風味、栄養、安全性等どれかを強調した説得型の広告を指すものとする。non-informative とは informative と異なり、有名人を起用するなど主にイメージに中心をおいた広告であるとする。現実にアメリカにおける

TV 広告でのこの両者の割合を調査した論文 [A. Resnik & B. L. Stern (1977)] によれば、両者の割合はおおよそ半々であることが示されている¹⁰⁾。

non-informative 広告は、商品の品質にそれほど差がない場合によく用いられるが、消費者層に対しイメージアップを図ることを主眼にしている。それ故、さわやかなムードや有名人起用により消費者層に安心感を与え、商品の差別化を図ることが多い。従って、non-informative 広告は消費者層の価格感度を減少させる効果があると思われる。逆に informative 広告は様々な商品属性の比較を消費者層に喚起することから価格感度を増大させるとと思われる。前出の表 1 では informative 広告で消費者層の価格感度が増大しているものが多い様である。以上より次の仮説が導かれる。

〔仮説 4〕 広告内容を informative 及び non-informative とに分類すれば、この区別は広告量の増加が消費者層の価格感度に与える効果に有意な影響をもたらす。そして informative であれば消費者層の価格感度は増大し、non-informative であればそれは減少する。

以上の様に、この章では広告量の増加の消費者層の価格感度に対する 4 つの要因の仮説が導出されたわけであるが、それぞれ独自の効果を検定するばかりではなく、その交互作用も検定することが望ましい。というのは、それぞれの要因の組み合わせ方によって消費者層の価格感度への影響度が異なる可能性があるからである。R. E. Petty, J. T. Cacioppo & D. Schumann (1983) は involvement と広告の内容との交互作用について言及している¹¹⁾。

4. 分析方法

前章では広告量増加が消費者層の価格感度に及ぼす効果が4つの要因によって影響されることに関する仮説を導いたわけであるが、この章では、これらの仮説を検証するための手法について述べてゆく。なお、この分析での手法は4つのstepにわかれる。第1stepでは分析対象とする諸商品に関し月毎の価格弾力性を求める。第2stepではその月次の価格弾力性に対する広告の効果を求め、第3stepでは仮説でとりあげた4つの要因がこの広告の価格弾力性への効果に有意な影響を与えているかを検定し、第4stepではこの4つの要因の各レベルが消費者層の価格感度の増減のどちらに影響しているのかを探る。なお、この分析に際しての前提としては、いささか強い前提であるが、商品毎に価格弾力性は一定であるとする。そして、それに対し、様々な要因、例えば製品ライフサイクルのステージ、棚がえによるフェイス数・棚位置の変化、季節、広告量の増減等が変化を与えるものとする。ここではそのうち特に、変動要因として広告を中心に検討することとする。

以下4つのstepのそれぞれに対し説明を加える。

(1) step 1

まず対象商品の各アイテム毎、月毎の価格弾力性を次式によって求める。

$$\ln US_{imt} = A_{im} + \alpha_{1im} \ln P_{imt} + \alpha_{2im} D + a_{imt} \dots\dots\dots \langle 1 \rangle$$

(i: 各対象アイテム i=1~対象アイテム数,
m: 対象となる月を表す。m=1~対象月数,
t: 期を表す。t=1~その月の日数)
US: 売上数量/1000人
P: 価格

D: ダミー変数, 週末時=1, 平日時=0とする。

A: 定数項

a: 誤差項

ln: 自然対数

α_1, α_2 : パラメーターを表す。

(2) step 2

広告の効果を求める。式<1>で求められた α_{1im} はアイテム i の第 m 月の価格弾力性である。故に $\alpha_{1im} * (-1) = PE_{im}$ とすれば、次式が導かれる。

$$PE_{im} = B_i + \beta_{1i} GRP_{im} + \beta_{2i} TGRP_{im} + \beta_{3i} (DM * \ln AS_{im-1}) + \beta_{4i} Du + b_{im} \dots\dots\dots \langle 2 \rangle$$

PE: 価格弾力性

B: 定数項

GRP: 当該アイテムのgross rating point(広告量を表す)

TGRP: 当該ブランドアイテムの属するメーカーの同製品カテゴリー全体のgross rating pointから当該アイテムのGRPを除いたもの

DM: ダミー変数, 新製品の時=1, 既存製品の時=0

AS_{m-1}: 前月までの累積販売数量

Du: ダミー変数, 5~9月=1, 10~4月=0とする。

b: 誤差項を表す。

$\beta_{1,2,3,4}$: パラメーターを表す。

ここで $\beta_{1i} = EA_{1i}, \beta_{2i} = EA_{2i}$ とし、それぞれはアイテム i の価格弾力性に対する当該アイテム及びそのアイテムの属するメーカーの同製品カテゴリー全体から当該アイテム分を除いた広告の効果を表している。TGRP をいれているのは同じメーカーに属する同製品カテゴリーの他のアイテムの広告も当該アイテムに影響を与える可能性が極めて強いと思われるからである。ここで特に注意を要する

のは EA_{1i} と EA_{2i} がプラスなのかマイナスなのかということである。というのは、係数がプラスである場合は、広告量の増加が消費者層の価格感度を増加させ、価格意識が高まることを示し、マイナスの場合は、広告量の増加により逆に消費者層の価格感度は低くなり、価格をあまり気にしなくなることを示すからである。また、 $(DM \cdot \ln AS_{im-1})$ の項を独立変数としていれるのは、既存製品が既に消費者層に対し長年月にわたり、かなりの知覚がいきわたっており、1ヵ月の広告量では多くの新規の消費者知覚を創り出すことはほとんどないため、短期の分析では広告累積効果をいれる必要があまりないと思われるが、新製品の場合は、1ヵ月の広告量によって生み出される新規の知覚がかなり大きいものであると考えられる。それ故、既存製品との調整のため、広告の累積効果をいれる必要がある。よってそれにかわるものとして前月までの累積販売数量に自然対数をとった値を入れることにする。これは広告累積量増加による知覚量の伸び率が次第に小さくなると思われるため対数型をあてはめたのである。

なお、分析の対象とする商品にはなるべく季節性のないものを選ぶが、対象が多く、ある程度の季節性を持つ商品が含まれるため、季節性ダミー Du をいれておいた。単純に一年を二分割し、5～9月を夏型、10～4月を冬型としておく。

また、ここでは入れなかったが、対象とする店舗における季節の棚がえによるフェイス数や棚位置の変化の影響を除去するためのダミーを付加すればより現実的となるであろう。

(3) step 3

広告量増加が消費者層の価格感度に及ぼす効果に上述の4つの要因が有意な影響を与えているかを検定する方法として交互作用をも扱う ANOVA (多元配置分散分析) を用いる。

ここでは従属変数に EA_{1i} と EA_{2i} とを用いる2つの場合を行ってみる。ANOVA では独立変数を要因 (factor) と呼ぶが、この要因には次の4要因を用いる。

- NEW_i: 新製品・既存製品の別,
- BL_i: ブランドロイヤルティの高低,
- INV_i: 高関与商品・低関与商品の別,
- INF_i: 広告内容の informative non-informative の別

上述の4要因を用いて、要因の主効果ならびに要因間の交互作用の結果を検出してゆく。次に4要因のうち $BL_i \cdot INV_i \cdot INF_i$ の分類条件つまりレベルを分ける方法について考えねばならない。これらのレベル分け基準をどう考えてゆくかは、それぞれが大きなテーマになりうるが、ここでは簡略化のため INV_i, INF_i に関しては系列範ちゅう法を用い、5ポイントスケールで一定数の消費者サンプルに答えてもらい、各アイテム毎にその平均値をとり、それがポイント3より上か下かで判断することにする¹²⁾。また、 BL_i に関しては “Audience and Consumer Report '85” (ACR) を利用した¹³⁾。

(4) step 4

step 3 では、消費者層の価格感度に対する GRP, TGRP の効果の大きさに対して各要因が有意な影響を与えるかどうかを検定するのであるが、step 3 では、各要因の各レベルが EA_{1i} 及び EA_{2i} の値をプラスに導く傾向があるのかマイナスに導く傾向があるのかの判別までは十分検討されていない。従って step 4 では、 EA_{1i} 及び EA_{2i} の値をプラス、マイナスにカテゴリー化し、上記の要因のうち step 3 において有意となった要因を用いて、数量化理論 II 類を実施する。これによって各要因の各レベルがプラス、マイナスのどちらに貢献しているのかを検討する。

表2 各アイテムの係数と属性

No.	アイテム名	GRP	TGRP	BL	INV	INF
1	AGF マキシムコーヒー100g	0.490	-0.086	H	L	N
2	AGF ブレンディコーヒー250g	0.241	0.087	L	L	I
3	ネスルゴールドブレンド100g	0.075	0.376	H	L	N
4	ネスルエクセラ150g*	0.813	0.110	H	L	N
5	ネスルクレマトップ280g	-0.520	X	H	L	N
6	ネスルニド170g	0.352	0.389	H	L	N
7	ネスルブライト300g	-0.753	1.072	L	L	I
8	森永クリープ175g	0.790	0.889	H	L	N
9	キューピーマヨネーズ500g	-0.479	X	H	H	I
10	雪印北海道バター225g	-0.090	X	H	L	N
11	ラーマジャンボマーガリン450g*	0.805*	X	H	L	I
12	ボーデンコーン100 450g	0.313	X	L	L	I
13	雪印ネオソフトマーガリン450g	0.421	-0.216	H	L	N
14	カルピス500mℓ	0.347	X	H	L	N
15	ビヒダスヨーグルト500mℓ*	-0.813*	X	L	L	I
16	雪印ナチュラルヨーグルト500g	-0.662*	0.532	L	L	I
17	日清出前一丁ラーメン	0.799	0.331	L	L	I
18	日清チキンラーメン	0.004	0.968	L	L	I
19	カゴメケチャップ500g	-0.009	X	H	L	N
20	デルモンテケチャップ500g	-0.411	X	L	L	I
21	花王ジャスト中1000mℓ	X	0.816	L	H	I
22	ライオンママローヤル600mℓ	-0.206	0.835	H	H	I

(注1) *は5%水準で有意を表す。アイテム名の*は式自体の有意性を示す。

(注2) GRP, TGRP は第4章の〈2〉式を参照, 数字は各々の変数に対する標準偏回帰係数を表す。

Xは該当するGRP, TGRPが期間中0であったため, 係数が得られなかったことを表す。

(注3) BL: ブランドロイヤルティ。Hは高ロイヤルティ, Lは低ロイヤルティを表す。INV: 関与度の高さを示す。Hは高い, Lは低いことを示す。INF: 広告内容がinformativeであるかnon-informativeであることを示す。Iはinformative, Nはnon-informativeを表す。

5. 成熟型商品における実証研究

前章で述べたstep1~4に従って実証研究を行った。但し, POSシステムから安定したデータが入手可能になって日が浅いため, データのとれる期間が短く, データ上の制約が大きいとため, 当初の分析手法も変数の数を減らすなどの変更を余儀なくされた。POSデータは某大手スーパーマーケットの関東における一店舗のデータを利用した。対象期間は安定したデータのとり始められた1985年4月から12月迄の9ヵ月間である。月毎の価格

弾力性及びGRP等を必要とし, 回帰分析においてある程度の自由度を確保するため, 当初予定していた100アイテムを大幅に下回り, 22アイテムが分析対象になった(表2参照)。

結果的に, この対象アイテムには新製品及び成長型商品はなく, ほとんどが製品ライフサイクル上成熟化したものであり, 特売依存型の性格を持つ商品となった。従って, この研究は成熟型商品における実証研究となる。

(1) step 1

4章の〈1〉式に従い, 価格弾力性を求め

た。かなりの部分が5%水準で有意を示した。しかしながら、週末か平日かのダミー変数はすべてが非有意であった。

(2) step 2

次に step 1 で求めた価格弾力性のうち、5%水準で有意なものだけと各アイテムの GRP, TGRP を第4章の〈2〉式に用いて重回帰分析を実施した。但し、対象アイテムに新製品が得られなかったため ($DM * AS_{im-1}$) の項を落し、自由度の確保上 Du の項を落さざるをえなかった。

結果は第2表の標準偏回帰係数 (β -Weight) のようになった。このように式及び係数自体に有意なものが少ないのは、利用可能な対象月数が4~9と少なく、自由度が極度に小さくなったためである。特に TGRP, 即ち当該ブランドアイテムの属するメーカーの同製品カテゴリー全体の GRP から当該アイテムの GRP を引いた残りの係数はすべて5%水準で非有意であった。しかしながら、TGRP は2アイテムを除き全てがプラスであり、同メーカーの異ブランドの広告量の増加は、当該ブランド商品の価格弾力性を増加させる傾向がある。つまり、当該ブランド商品に対する消費者層の価格感度を高めているのは興味深い。おそらく、消費者層に対して同メーカーの異ブランドの広告量の増加は当該ブランド商品にも注意を引きつけ、異ブランドとの価格比較をあおるためであろう。

GRP の係数は、有意なものが3つしかなかったが、プラスのものが12個、マイナスのものが9個と半々にわかれた。このうちプラスのものは GRP の増加が消費者層の価格感度を増すことに貢献していることを示しており、マイナスのものは GRP の増加が消費者層の価格感度を減少させ価格に対する反応を減少させていることを示している。

(3) step 3

〈2〉式の結果、GRP, TGRP の係数に関して5%水準で有意なものは自由度の小ささ故、かなり少なく、高い信頼性が得られなかった。しかしながら、信頼性は低いものの、一応これらの係数が信頼のおけるものと仮定して step 3 を実施することにした。但し、上述したように新製品のデータは入手できなかったため、step 3 における NEW_i の要因を除いた3要因の効果を多元分散分析によって検定した。

まず、GRP に関する結果は対象アイテム不足のため、アイテムの入れぬセルができ要因の交互作用は求められなかったが、主効果としては次のようになった。ブランドロイヤルティの高低、関与度の高低は10%水準で有意を示したが、広告内容が informative か non-informative かの要因は有意を示さなかった。これ故、ブランドロイヤルティの高低、関与度の高低の2要因は広告量増加による消費者層の価格感度に対する効果の大きさに有意な影響を及ぼしていることが検定された。また TGRP に関しても同様の手法を試みたがどの要因も10%水準で非有意であり、広告量増加による消費者の価格感度に対する効果の大きさに影響を及ぼしているとは考えられなかった。

(4) step 4

step 3 より GRP の係数の大きさに対し BL_i と INV_i の2要因が有意を示したためこの2要因の各レベル (BL_i , INV_i の高低) が GRP の係数をプラスあるいはマイナスのどちらの方に導いているのかを検討するために step 4 を実施した。

結果は表3のようになった。表4の群別カテゴリー別頻度表とあわせて考えるとブランドロイヤルティの高い、あるいは関与度の低い商品に対して GRP の係数がプラスとなり

表3 数量化理論II類の結果

項目	カテゴリー	重み係数
BL	高い	0.395
	低い	-0.642
INV	高い	-3.002
	低い	0.316
相 関 比		0.18687

表4 群別カテゴリー別頻度表

項目	カテゴリー	全体	群1	群2
合計		21	12	9
BL	高い	13	8	5
	低い	8	4	4
INV	高い	2	0	2
	低い	19	12	7

ブランドロイヤルティが低い、あるいは関与度の高い商品に対し GRP の係数がマイナスとなる傾向があることがわかる。即ち、ブランドロイヤルティが高い商品あるいは関与度の低い商品については、広告量増加によって消費者層の価格感度は増す、つまり消費者層は広告量増加によって、価格に一層敏感になることがわかる。逆にブランドロイヤルティが低い商品あるいは関与度の高い商品については広告量増加によって消費者層は価格を気にしなくなるのである。

以上より、検定の対象となった前述の仮説2～4に関し、step2の係数が信頼できるという前提をおいてだが、仮説3のみが検証された。仮説2に関しては、前半部分、つまり広告量増加が消費者層の価格感度に与える効果に有意な影響を及ぼすという部分は検証されたが、ブランドロイヤルティの高い商品に関しては、仮説とは逆に広告量増加が消費者層の価格感度を高めるという結果がでて、仮説のこの部分は検証しえなかった。こうなる場合として考えられるのは次の3つである。

(i) 分析結果が正しい場合

仮説のたてかたが間違っていることになる。第3章の図1で考えるとわかりやすいのだが、広告量増加によって消費者層の価格感度が増減するのは price-sensitive group と non-price-sensitive group の割合によるものである。分析結果のようになるとすれば、高

ブランドロイヤル商品の場合には

$$B/(A+B) > (B'+D)/(A'+B'+C+D)$$

となり低ブランドロイヤル商品の場合には不等号の向きが逆になるわけである。この理由としては以下のように考えられる。高ブランドロイヤル商品の場合、Aの層が少なく、ほとんどBの層しかいないことも考えられる。つまり極端な場合、既存購買層に関し広告量の増加によるAからB'への変化はおこらないことになる。また新規購買層については高ブランドロイヤル商品の場合、ブランドネームが広く知られているためCの層がかなり容易にふくらむことも考えられる。従って、全体の割合として

$$B/(A+B) > (B'+D)/(A'+B'+C+D)$$

となる可能性がある。低ブランドロイヤル商品の場合、Aの割合が高いため、極端な時はBはなくAのみである場合、広告量の増加でAからB'へ移行することにより、既存購買層に関しては、non-price-sensitive 層の割合が増えることになる。新規購買層に関しては、ブランドネームの知名度が低いため、広告量が増加しても消費者層の想起セットの中にすらはいらぬ場合があり、極端な場合はC、Dが存在すらしめない可能性もある。故に全体として広告量の増加により、non-price-sensitive 層の割合が大きくなり、

$$B/(A+B) < (B'+D)/(A'+B'+C+D)$$

となる可能性がある。

(ii) ブランドロイヤルティの尺度に問題が

ある場合

注(13)で述べているようにブランドロイヤルティの尺度として消費者の主使用銘柄の順位をとりあげたが、これは完全にブランド商品のマーケットシェアを表すものではないが、真のブランドロイヤルティの尺度といえるかどうかの問題もある。もしブランドロイヤルティの尺度になりえないとすれば、別次元の問題となろう。

(iii) 前提とした GRP 係数の信頼性に問題がある場合

もし GRP の係数が全く信頼できないものであるとすれば、step 3 以降の分析は意味を持たないものとなる。

以上のような理由から分析の結果は説明される。

仮説 4 の検定に関しては有意となりえず、広告内容の informative, non-informative の別が影響を与えているとは言えなかった。

(5) 経営者のための含意

この研究の対象となった商品は成熟型商品であり、これらは特売依存型の性格をもつ商品である。即ち、値引きによってしか販売数量をのばしにくい商品なのである。それ故、経営者は同じ値引きを実施するにしても効果的な値引きをおこなう方法を検討する必要がある。あくまでも GRP の係数が信頼できるものという前提をおいてだが、上記の分析結果により、経営者は商品についての TV 広告と値引きについてのタイミングを知ることができる。具体的にはブランドロイヤルティの高い商品あるいは消費者の関与度の低い商品について広告量の増加によって値引き効果は大きくなる。それ故、広告量を増大させる時には値引きを連動させる。逆に、ブランドロイヤルティの低い商品あるいは関与度の高い商品の場合は広告量の増加によって値引き効

果は低くなるので、広告量を増大させる時と値引きとは別のタイミングで実施してゆくのが有利である。但し、残念なことにブランドロイヤルティと関与度の組み合わせ効果は、対象アイテム数不足のため求めることができなかった。これについては、今後の分析課題である。

このようにして経営者は投資効果の低い値引きを抑制することができ、投資効果の高い TV 広告及び値引きによる販売を行いうるのであろう。

6. 結論—分析の限界と今後の方向—

この研究においては広告量の増加が消費者層の価格感度に与える効果に商品属性や広告内容が影響を与えるかどうかを検定し、またそれらが価格感度の増減のどちらの方にきいているのかを検討することにより、上記のような結果を得るに至った。これらは経営者が TV 広告量の増大と値引きとのタイミングを決定するのに有用な分析であるという点で評価できよう。しかしながら、今回の研究の限界としては、主として次の点があげられる。

- (1) 第 4 章の step 2 の〈2〉式において自由度の不足により消費者層の価格弾力性に対する GRP の効果の信頼性に問題が生じたこと。
- (2) 当初考えていた以上に商品の価格変化が少なく、分析対象として扱う商品数が少なくなり、商品属性の交互作用をもとめられず、また結果を一般化しにくくなったこと。
- (3) 限界(2)と多少オーバーラップするが、対象アイテムが成熟型商品に限られ、新製品や成長型商品を対象として扱えなかったこと。
- (4) この用いた POS データは 1 店舗のみのデータであるために代表性の問題が生じること。

これらの限界は POS システムデータの蓄積期間が長くなり、また多店舗にわたり研究されてゆくにつれて克服されていくであろう。しかしながら、そうなれば量的に個人研究の範囲を超えるものになると思われるため、今後の方向としてはある程度システム化し、自動的に結果が出力されることが望ましい。また、今後は自由度不足のためいれなかった GRP や TGRP のラグの効果をとることや step 3～4 の説明変数として他の商品属性や広告内容を検討していくことが興味深い今後の課題となるであろう。

(注)

- 1) 文献 4, p. 151
- 2) 文献 5, p. 507
- 3) 文献 4, p. 151, 文献 5, pp. 507-8
- 4) 文献 5, p. 507
- 5) 文献 17, p. 312-3
- 6) 文献 3, p. 179
- 7) 文献 16, p. 21
- 8) 同上
- 9) 文献 15
- 10) 文献 7, pp. 51-52. 14 の評価基準をもうけ、1 つの基準でも含んでいれば informative としている。
- 11) 文献 8, pp. 135-46
- 12) INF_i に関する消費者アンケートを以下にあげておく。

お忙しいところを申し訳ございませんが、次のアンケートにご協力下さい。このアンケートは「消費者層の価格感度に対する TV 広告の効果」の研究にのみもちいるもので、決してご迷惑をおかけすることはございませんので何卒よろしくお願いします。

[以下に並べてある(1)から(12)の商品のそれぞれに関し、もしあなたが普段最もよく用いているブランド商品(例えばインスタントコーヒーではネスカフェゴールドブレンドとか)がなかった場合あなたはどうしますか。次にあげる答の 1～5、もしくは X のうちから 1 つ選び、各商品の後の () の中に書き込んで下さい。]

1. もともと特定のブランド商品を決めておらず、ブランド商品群の中から全くこだわらずに買う。
2. あまりこだわらずに、残りのブランド商品群から少し検討したあとで買う。
3. ある程度こだわり、残りのブランド商品群から検討したあとで買う。
4. かなりこだわり、残りのブランド商品群から丹念に比較検討したあとで買う。
5. あくまでこだわり、他の店へ捜しに行くかその店で目的の商品がはいるまで買わない。
- X. その類の商品ははじめから買わない。

- (1) インスタントコーヒー ()
- (2) コーヒー用ミルク：液体タイプ ()
- (3) コーヒー用ミルク：粉末タイプ ()
- (4) マヨネーズ ()
- (5) バター ()
- (6) マーガリン ()
- (7) 乳酸飲料 ()
- (8) ヨーグルト ()
- (9) 袋入りラーメン ()
- (10) ケチャップ ()
- (11) 洗濯洗剤 ()
- (12) 食器洗剤 ()

どうもご協力有難うございました。

上記のアンケートは簡易サンプルとしての主婦を対象になされ、合計 96 人分が回収された。このうち、無効となった 7 人分を除き 89 人分が利用可能であった。

INF_i に関しては次のような質問となる。“広告の内容は informative 広告とイメージ広告 (non-informative) とにわかれますが次のビデオにとった広告を見て、それがあなたに商品の価格、品質、性能(効能)、原材料、入手しやすさ、風味、栄養、安全性というような情報を強調した informative 広告～全く informative ではないイメージ広告のどれにあたるかを答えて下さい。

- 1 (かなり informative)
- 2 (やや informative)
- 3 (どちらでもない)
- 4 (ややイメージ広告である)
- 5 (かなりイメージ広告である)

またはわからない。”

ただし、この INF_i に関しては、きわめて時間を必要とし、消費者サンプルに解答を求めるのは限界があるため、筆者とアシスタントの 2 人でおこない 3 以下、3 以上で一致したもののみを採用することにした。

13) 文献18, ACR の商品分類に従って、「わからない」「その他」の 2 項目を除いた主使用銘柄のトップ 3 を高ブランドロイヤル商品とする。但し、トップブランドがそれだけで消費者サンプルの 50% 以上を占めている場合には単独で圧倒的に強いため、2 位、3 位とは全く強さが異なると考えられるため、トップブランドのみを高ブランドロイヤル商品とする調整を行う。これに該当するものは、第 5 章の実証研究において、ケチャップとマヨネーズの 2 カテゴリーだけであった。

【参考文献】

- 1) L. Krishnamurthi & S. P. Raj (1985), “The Effect of Advertising on Consumer Price Sensitivity”, *Journal of Marketing Research*, 16(may), 119—29
- 2) A. G. Sawyer, P. M. Worthing & P. E. Sendak (1979), “The Role of Laboratory Experiments to Test Marketing Strategies”, *Journal of Marketing*, 43 (summer), 60—67
- 3) P. W. Farris & D. J. Reibstein (1979), “How Prices, AD Expenditures, and Profits are Linked”, *Harvard Business Review*, (november—december), 173—84
- 4) D. R. Wittink (1977), “Exploring Territorial Differences in The Relationship between Marketing Variables”, *Journal of Marketing Research*, 14 (may), 145—55
- 5) G. J. Eskin & P. H. Baron (1977), “Effects of Price and Advertising in Test-Market Experiments”, *Journal of Marketing Research*, 14(november), 499—508
- 6) G. J. Eskin (1975), “A case for Test Market Experiments”, *Journal of Advertising Research*, 15 (april), 27—33
- 7) A. Resnik & B. L. Stern (1977), “An Analysis of Information Content in Television Advertising”, *Journal of Marketing*, 41 (january), 50—53
- 8) R. E. Petty, John T. Cacioppo & D. Sohu-

mann (1983), “Central and Peripheral Routes to Advertising Effectiveness: the Moderating Role of Involvement”, *Journal of Consumer Research* 10 (september), 135—46

- 9) A. Roberts (1980), “The Decision between Above-and Below-The-Line”, *Admap* (december), 588—92
- 10) W. T. Moran (1978), “Information for Advertising Budgeting” (report). Greenwich, CT: Moran inc.
- 11) J. J. Lambin (1976), *Advertising, Competition, and Market Conduct in Oligopoly Over-time*. Amsterdam: North-holland Publishing, co.
- 12) P. Nelson (1970), “Information and Consumer Behavior”, *Journal of Political Economy*, 78 (march/april), 311—29
- 13) P. Nelson (1974), “Advertising as Information”, *Journal of Political Economy*, 82 (july/august), 729—54
- 14) E. Chamberlain(1962), *The Theory of Monopolistic Competition*, 8th ed., Cambridge: Harvard University Press
- 15) C. W. Sherif, M. Sherif & R. E. Nebergall (1965), *Attitude and Attitude Change*, Philadelphia: Saunders.
- 16) J. F. Engel & R. D. Blackwell(1982), *Consumer Behavior* (4th edition), Holt-Saunders
- 17) M. P. Gardner (1933), “Advertising Effects on Attributes Recalled and Criteria used for Brand Evaluation”, *Journal of Consumer Research*, 10 (december), 310—8
- 18) Audience and Consumer Report '85, vol. 5, 1985, 東京 30km 圏 生活意識・商品報告書 株式会社ビデオ・リサーチ

[尚 POS データに関しては銜電通のご厚意により、また GRP その他データに関してはビデオ・リサーチのご厚意により利用させて頂いた。特に電通の土井弘氏、ビデオ・リサーチの八木滋氏には多くのご助言を頂き、ここで感謝を申し上げます。

また本研究は第 3 回日本マーケティング協会の助成を受けてなされたものである。ここに研究の機会を与えて下さった協会の援助に対して深く感謝の意を表する次第である。]