

セールスプロモーション変数と環境変数の効果

上 田 隆 穂

一 研究の目的

スーパーマーケットで扱う個々の商品アイテムの売上に影響を与える要因は、数多く存在すると思われる。それ故、この研究においては、プロモーション変数及び従来あまり取り上げられることがなかったが個人の購買習慣に強い影響をおよぼすと思われるいくつかの環境変数が商品売上に対してどの程度影響するかを測定し、その有意性検定をおこなった後、一般レベルでの影響度の順位を検討する。次に各変数の売上高に対する影響度によって各商品をいくつかのクラスターに分類する。これによって、各グループは諸変数に対する類似の反応集団を形成することになり、各グループ毎に対応した販売戦略

の実施が可能になると思われる。又、各クラスターがどういう商品属性をもった商品から構成されるかを九つの商品属性を用いてその関連性の検討を試みた。

二 分析の為のフレームワーク

(1) プロモーション変数の重要性

消費者は、商品の選択を行なう場合、様々な要因によって影響される。これらの要因を小売側の観点より大別すれば、コントロール可能な要因とコントロール不可能な要因に分けられる。前者は主としてプロモーション変数であり、後者は主として環境変数であると考えられる。ここで扱うプロモーション変数は、値引き、ちらし、ロケーションを取り上げることにする。値引きの定義とし

ては、単なる価格の切り下げということであり、ちらしはスーパーマーケットがほぼ定期的に新聞などに折り込むちらし広告であり、ロケーションは特売商品を目立たせるために、通路の端や中央、あるいはレジの前のワゴンや棚に商品を配置するディスプレイのことを指す。

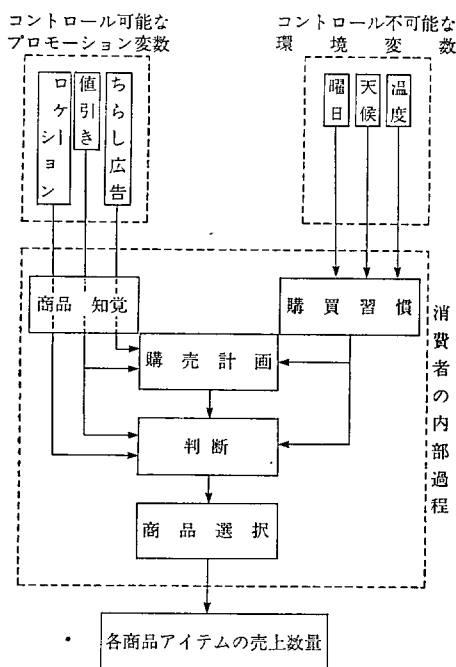
もちろんプロモーション変数は、これ以外にもあるが、ここではスーパーマーケットが中心として使用する手段、及び入手可能なデータという点から、上記の三手段を変数として取り上げることにした。

消費者による商品選択に関して、コントロールが不可能である環境的な要因も考慮に入れる必要がある。というのは、一橋大学の片岡寛教授(一九八〇)によると、「商品は、生きている人間とのかかわりの中で成立し、しかも一つの社会の中で生み出され受け入れられて行くものであることを念頭におくならば、品質の内容はその社会、及び、その社会の中での個人との関連性において決定される。」⁽¹⁾からであり、商品の持つ社会環境とのかかわりを表わす要因をも考慮に入れる必要性が出て来る。環境変数としてここで採用するのは、社会環境のうちの習慣に関連する意味で、曜日、天候、温度の三変数である。

この三変数を扱った研究文献は、従来ほとんど見られず、それ故、一層興味深いのが、これらの変数は、消費者の購買習慣を形成するのではないかと思われる。例えば、曜日に關しては、日曜や祝日には、家族そろっての買い物などで子供の好む商品の購入が増え、買い物の内容の構成が変化する可能性も考えられる。また、天候については、雨の日には、徒歩での来店客が中心を占めるのであれば、片手に傘を持つ必要上、一件当りの購買構成内容は限定され、かさばらず、重量の軽い物が選択されるかもしれない。温度についても、特に食事のメニューの構成に変化を与え、購買内容を規定する可能性が考えられる。以上より、これらの三変数は、消費者の購買習慣形成に影響を与えることになり、購買計画、消費者の判断を通じて商品選択に重要な影響を与えて行くものと考えられる。それ故、環境変数を採用する意義は認められる。

以上、売上数量に影響を与える要因としての六変数について述べて来たが、これらの効果、または影響を測定する経営上の意義を明らかにする必要があると思われる。現在の小売企業のプロモーション行動には、かなりの無駄が存在するのではないかと考えられる。例えば、J・

図1 プロモーション変数及び環境変数の
効果の分析枠組



○・ウィットニイ(一九七〇)⁽²⁾は、その論文の中で広告に関する無駄について述べており、無駄の生じる原因をいくつかあげているが、そのうちの主な二つは、広告予算の配分がまずいこと、広告された商品アイテムを無差別に値引きすることによりグロスマージンの損失を招くことである。以上のことは、プロモーション全般について同じく考えられることであり、感覚的な大雑把なやり方でプロモーションが決定されるために起る現象である。

と考えられる。この無駄を排除するためには、売上に對する諸要因の影響を測定することにより、理想的には個々の商品アイテム毎にその商品に応じたプロモーション戦略を実施することである。しかしながら現実的には、膨大な商品が存在するため、これはコストがかさみ無駄を生じることになる。従って変数の効果、及び影響の類似しているクラスター毎に戦略的に対応することが現実の意味のある課題となつて来るのである。

(2) 分析の為のフレームワーク

第一節で、六変数について述べたが、各変数が最終的な各商品アイテム売上数量にどのように関係しているかをこの節で整理することにする。この関係を示すれば、次の図1のようになると思われる。但し、この図に見られる消費者の内部過程は、通常の消費者行動論に見られる複雑さを必要としないので単純化してある。

商品の値引きが行なわれると、商品

によつては、店外で広告用のちらしによつて商品の知覚が促進される。また、ちらしは、値引き以外にも品揃えを伝達することにより消費者に情報を提供し、家庭内で購買計画をたてる際に影響を与える。加えて、曜日や天候や温度の環境変数は、消費者の購買習慣形成に重要な影響を与えているため、その習慣を通じて消費者の購買計画に影響を及ぼす。こうして、値引き、ちらし等のプロモーション変数、曜日、天候、温度等の環境変数に支えられた購買計画により、消費者は、店内において、ロケーションによる影響を受けつつ、最終的に判断を行ない、商品を選択することになる。また、購買計画に入つてなかつた商品の購買、例えば衝動買などに関しては、ロケーション変数や値引きがかなりの効力を持ち、環境変数も影響を与えるものと考えられる。それは、図の矢印で示されており、購買計画を経由せずに判断に直結している。もちろん、上記以外の変数、例えば、家庭内のストックや他の変数も消費者の購買行動に影響を与えている可能性は高いが、ここでは、上記の六変数を検討することにする。

三 プロモーション変数と環境変数の効果 〈全商品平均（一般）レベルでの効果〉

この章では、各変数の効果、及び影響を個々の商品のレベルで捉えるのではなく、全体レベル、つまり全商品の平均的なレベルで捉える。その中心目的は、個々の変数の有意性のみにあるのではなく、取り上げた六つの変数の効果、及び影響の強さの順位にもある。すなわち各変数が平均レベルで売上高に対する影響度の強さに関して互いにどのような地位を占めるかにも関心があるのである。

(1) 研究仮説の設定

この章では、まず平均レベルでの変数の効果を考えるため、以上の六変数に関する研究仮説として次のような仮説を設定することにする。

H1…値引きは商品の売上数量を増加させる効果を持つ。

H2…ちらし広告は商品の売上数量を増加させる効果を持つ。

H3 .. ロケーションは商品の売上数量を増加させる効果を持つ。

但し、ロケーションとは、定番、フロント、センター、バックの四つの位置におけるディスプレイを示している。また、定番とは通常の位置を意味する。

H4 .. 曜日は、商品の売上数量に有意な影響を与える。但し、祝日は日曜日に含め、他の月：土曜日とあわせて七カテゴリーとした。

H5 .. 天候は、商品の売上数量に有意な影響を与える。ここで天候というのは、データの精度上の限界により、一日中降雨（一日のみの降雪を含む）、雨後曇り又は曇り後雨、晴又は曇りの三つのカテゴリーに分類されたものを意味している。

H6 .. 温度は、商品の売上数量に有意な影響を与える。この温度に関しては、一九八四年二月二日から五月二〇日までの三か月間の最高気温のデータを利用した。

尚、変数の順位に関しては、事前に推定し仮説を設定することは困難であるため、効果、又は影響の測定後に、

有意な変数についてのみその差が有意であるかどうかを検定することにする。

(2) 偏相関係数の測定と有意性検定

データに関しては、某スーパーマーケットチェーンの関西の一店舗のPOSデータを使用、期間は一九八四年二月二日から五月二〇日までの八十三日分、デイリーデータを採用した。但し定休日の七日間については除いてある。選択した商品カテゴリーは、食品部門から生鮮食料品及び総菜を除き、菓子、嗜好品、調味料、調材から選んだ。選択基準は、できるだけ売上数量が大きく、データをとった期間中、販売が続けられているもの、プロモーションが相対的に多く行なわれており、ちらし広告、ロケーション、値引きが必ず行なわれているもの、季節性がそれほどなく、年間を通して安定供給があることなどである。約九〇商品カテゴリーの中から二一商品カテゴリーを選択し、また各カテゴリー毎に、三：五アイテムずつ計八九アイテムを選んだ。このアイテムの中には、同ブランドの異なったパッケージサイズのものも含まれている。具体的なカテゴリーは、図4を参照。

分析手法としては数量化理論一類を用いた。外的基準は、各商品アイテムの一〇〇〇人当りの一日の売上数量の自然対数をとった値を用いた。⁽⁴⁾ 随伴変数(連続変数)としては、価格、温度の自然対数値を用い、カテゴリ変数としては、広告アイテム(要因)においてその有無の二カテゴリ、ロケーションアイテムにおいては、前述の位置に関する四カテゴリ、曜日アイテムにおいては、前述の七カテゴリ、天候アイテムにおいては、前述の三カテゴリを用いた。

分析の結果、価格とロケーションは殆どのケースにおいて、〇・九以上の極めて高い相関係数を示し、多重共線性を起こすためロケーションの変数を除いた。従って、価格の変数には、ロケーションの効果が含まれていることになる。この分析では、各売上数量に対する各変数の影響度をみるために偏相関係数を用いることにする。これは随伴変数とカテゴリ変数の両者が含まれており、これらの変数間における比較を行なう必要があるためである。但し、ここで価格、広告というのは、各々値引き、ちらしのことを意味している。

結果は、八九アイテムほぼすべての式が一%水準で有

意であり、全体の平均レベルでの各変数の偏相関係数の値は、絶対値の大きい順に、価格ⅡⅠ・〇・六三二、曜日Ⅱ・〇・二九九、広告Ⅱ・〇・二三六、天候Ⅱ・〇・一六〇、温度ⅡⅠ・〇・〇三五となる。ここで以前に設定した仮説を検証するために、偏相関係数の有意性の検定を行なえば、有意な変数は、価格、曜日、広告の三つであり、これらは一%水準で有意である。故に、研究仮説H1、H2、H4のみが採択され、残りの仮説は採択することはできない。但し、ロケーションに関しては、価格の効果と不可分のため、価格の効果に含まれていると考えられる。また、価格の係数は負であるが、値引きの観点からは当然正となる。

ここで値引き、曜日、広告の三変数が平均レベルにおいて、一〇〇〇人当りの売上数量を有意に増加させることが実証されたわけであるが、その順位を問題とする時、この三変数の平均値の差の有意性を検定することが必要になる。故に、二変数毎に平均値の差の有意性検定を行った。結果は、各組み合わせとも一%水準で有意であった。以上より、平均レベルにおいて、値引き、曜日、広告は売上数量の増加に関し、有意な正の影響を与え、

しかもこの順に強い影響力をもつことがわかる。

四 商品のポジショニング

ヘクラスターレベルでの効果

(1) 商品ポジショニングの方法

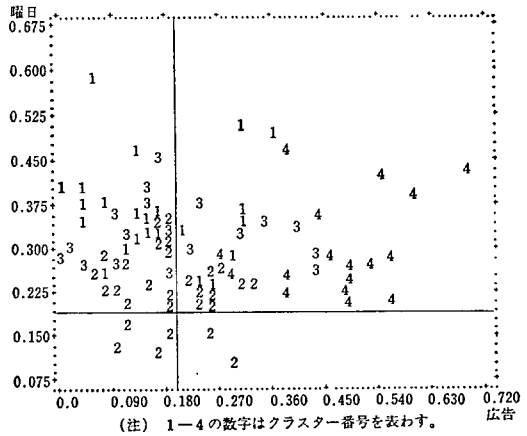
第三章においては、商品における平均レベルで諸変数の影響を検討したが、商品アイテム毎の各変数の影響パターンは、実際にはある程度異なっている。従って、各商品アイテム毎に各変数の影響度を測定し、類似したパターンを示すグループに商品を分類し、各グループ毎にパターンに応じたプロモーション戦略をとることが有益であると考えられる。このような商品のポジショニングは二通りの方法が考えられる。このうちの一つは、よく知られた分類法で商品を単純に分類し、仮説—検証型の分析を試みる方法である。しかしながら、研究事例が過去においてほとんどなく、またグループと変数との関係が容易に推論できない場合は、利用が難しく、このような場合には、商品ポジショニングの二つめの方法である探索的な手法をとることが考えられる。この探索的なポジショニングの方法として比較的頻繁に用いられて来て

表 1 各クラスターの特徴 (変数 4)

ク ラ ス ター	変数 アイテム 数	広 告	曜 日	天 候	温 度	価 格
1	23	0.160	** 0.362	* 0.206	0.130	** - 0.706
2	29	0.181	* 0.227	0.155	- 0.126	** - 0.638
3	18	0.193	** 0.326	0.075	- 0.056	** - 0.646
4	17	** 0.468	** 0.298	0.181	- 0.021	** - 0.576
5	2	** 0.350	** 0.389	** 0.286	** - 0.529	- 0.065

(注) **: 1%水準で有意, *: 5%水準で有意
変数の数字は偏相関係数のクラスター毎の平均値を表わす。

図2 各クラスターの2次元プロット (広告—曜日)



いる方法がクラスター分析である。⁽³⁾
 故に、この研究においては、クラスター分析を適用することによって、諸変数に対する類似の影響パターンを示すグループへ商品のポジショニングを行ない、各グループレベルにおける変数の影響度を検討する。

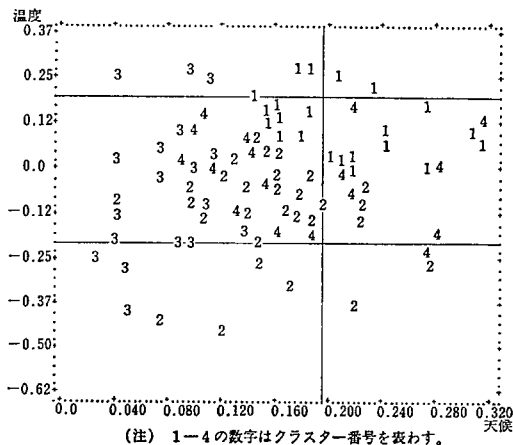
(2) クラスター分析の実施

まず八九アイテムに対して、価格、広告、曜日、天候、温度の五変数の偏相関係数を用いてクラスター分析を実施した。⁽⁵⁾ クラスターの数は、結果的に比較的数のバランスのよかった五を採用した。しかしながら、各クラスターは、他のクラスターと自己を識別する程の十分な特徴を示さなかった。その原因としては価格が考えられる。というのは、八九の商品アイテムのうち価格の偏相関係数は、七三アイテムにおいて、他の変数の偏相関係数よりも高く、圧倒的に高い影響力を示している。このため価格の係数に影響されて、十分にクラスターの特徴が出て来なかったものと考えられる。

この理由により、次に、価格の変数をはずし、広告、曜日、天候、温度の四変数を用いてクラスター分析を実施した。その結果は、表1に示される。但し、クラスター分析から除いた価格の偏相関係数の各クラスター毎の平均値をこの表に加えておく。

ここで第五クラスターは二アイテムしか含まず、かなりの偏りを示しているため、対象から除き、第一から第四クラスターまでを検討することにする。

図3 各クラスターの2次元プロット
(天候—温度)



これらの四つのクラスターにおいて、参考にした価格変数の係数値はすべて一％水準の高い有意性を示している。以後、第一…四クラスターをそれぞれC1、C2、C3、C4と書くことにすれば、平均値が一％水準もしくは五％水準で有意である価格以外の変数は、C1で曜日、天候、C2、C3で曜日、C4で広告、曜日となる。

温度に関しては、四つのクラスターとも五％水準以上で有意を示さなかった。また、各クラスターにおいて有意であった変数の平均値の差の有意性の検定を行なった。その結果、C4の広告と価格の係数を除いては一％水準で平均値の差の有意性が認められた。これ故、各クラスターにおける平均値が有意である変数の順位を高い順に示すと次のようになる。

- C1 : 価格・曜日・天候
- C2 : 価格・曜日
- C3 : 価格・曜日
- C4 : 価格・曜日
 └─ 広告

但し、C4については、価格と広告の係数の平均値は有意な差を示さなかったのと同順位とした。また、係数の平均値のみから各クラスターの特徴を決定するのは危険であるため、各クラスターを二次元にプロットして特徴を決定することにした。(図2、3参照)

図中のリファレンス線は有意水準五％の境界線を示している。図3の温度に関しては、二本の線で挟まれている部分が非有意の部分であり、ほとんどがこの間に含ま

れている。表1と図2、3より各クラスターは以下のうに特徴づけられると考えられる。但し、ここで曜日の影響の比較的強いものを高曜日型、比較的弱いものを低曜日型と書くものとする。

C 1—高曜日・天候型商品

C 2—低曜日型商品

C 3—高曜日型商品

C 4—高曜日・広告型商品

これ故、曜日に関しては、C 1、C 3、C 4のクラスターに属する商品を重視し、C 1では天候を、C 4では特に広告を重視したプロモーションを実施することは経営上意味がある。価格に関しては、どのクラスターにおいても強力な影響を持つため、C 2などは主として価格を中心としたプロモーションが実施されるのが望ましいと思われる。

以上、この章では、各商品アイテムが四つにグループ分けされ、各クラスター毎の特徴が示された訳であるが、重要な問題が残されている。それは、どういう商品属性をもった商品アイテムがどのクラスターに分類されるかである。これが明らかになれば、どの属性を持つ商品ア

イテムがどのクラスターに入るか等の推定が可能となり、上述のグループ分けは一層の意味を持つことになる。従って続く章で各クラスターと他の商品属性との関連性の検討を行なう。

五 各クラスターと他の商品属性との関連性

(1) 商品属性

各クラスターを判別する商品属性を選択することは難しい。従来の研究事例では、価格、広告、ロケーションとの関連を持つ属性が研究されているが、曜日や天候などに関しては、経験的研究がほとんど行なわれて来ないからである。従って、ここでは、一応、一般的な商品属性として、以前の研究で価格弾力性を検討するために用いた商品属性⁽⁷⁾を採用し、それに重量及び通常価格そのものを属性として加えることにする。重量、すなわち五〇〇g以上か未満かによる分類属性を採用したのは、天候という変数に関連する可能性が考えられるからである。理由は前述の通りである。また、連続変数である価格そのものを入れたのは、絶対的な価格が影響しているか否かをみるためである。以上より検討する商品属性を

整理すると以下ようになる。

〔カテゴリ間の属性〕

- ①菓子、嗜好品、調味料、調材の別による商品の種類
- ②売上数量の大小
- ③売上シェアの接近度
- ④競合アイテムの数の多少

〔カテゴリ内の属性〕

- ⑤価格（単価）の高低
- ⑥価格（分量当りの価格）の高低
- ⑦売上数量の大小

〔アイテム単位の属性〕

- ⑧五〇〇g以上か未満かの重量の軽重
- ⑨商品アイテム自身の通常価格

分類基準としては、各カテゴリの代表五アイテムに
関して、②については通常売価での全カテゴリ平均値、
③についてはシェアの分散の全カテゴリの平均値、④

表 2 座標軸の情報

座標軸	相 関 比 (固有値)	寄 与 率 (%)	累積寄与率 (%)
1	0.307	64.2	64.2
2	0.091	19.1	83.4
3	0.079	16.6	100.0

については直接競合のありそうな商品アイテム数の全カ
テゴリにおける平均値、⑤についてはカテゴリ内での
各アイテムの通常売価の平均値、⑥については分量単
位の通常売価の平均値、⑦については通常売価での売上
のカテゴリ内の平均値を採用した。

(2) 各クラスターとの関連性

ここでは、各クラスターと上述の商品属性との関連を
探索的に求めて行くことにする。
分析手法としては、数量化理論
Ⅱ類を利用する。各グループ
（クラスター）の判別に影響を
与える商品属性を発見するとい
う目的から、判別に効果のある
座標軸と各説明アイテムとの偏
相関係数を求めればよい。外的
基準に第一：第四クラスターを
用い、説明アイテムに前述の九
つの商品属性を用い、数量化理
論Ⅱ類を実施した。分析結果よ

表 3 商品属性と座標軸との偏相関係数

属性変数 (説明アイテム)		第 1 軸	第 2 軸	第 3 軸
カテゴリー間の属性	商品の種類	0.423**	0.117	0.127
	売上数量の大小	0.155	0.007	0.026
	売上シェアの接近度	0.070	0.133	0.062
	競合アイテム数の多少	0.199*	0.092	0.087
カテゴリー内の属性	単価の高低	0.131	0.093	0.204*
	分量当りの価格の高低	0.149	0.160	0.080
	売上数量の大小	0.101	0.034	0.123
アイテム単位の属性	重量の軽重	0.380**	0.016	0.065
	通常価格	- 0.126	- 0.047	0.057

** : 1%水準で有意, * : 5%水準で有意

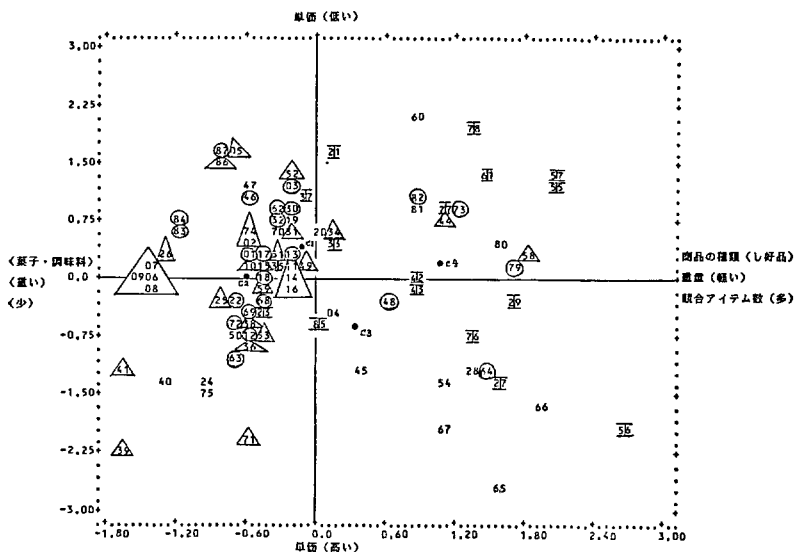
り、座標軸の情報、及び各商品属性と各座標軸との偏相関係数は次のように表わされる。(表2、表3参照)

表2より最大の相関比を持つ、つまり最もグループ判別力のある第一軸は、六四・二%の寄与率を持ち、次いで第二、第三軸はそれぞれ一九・一%、一六・六%の寄与率を持つことがわかる。これらの軸と五%水準以上で有意な偏相関係数を持つ商品属性は、表3より、第一軸に関しては商品の種類、競合アイテム数の多少、重量の軽重、第二軸に関しては無し、第三軸に関しては同じ商品カテゴリー内での単価の高低が存在する。これ故、グループ判別の商品属性としては、この四属性が認められる。

また、さらに各クラスターと各属性のカテゴリーとの関係を探るために各商品アイテムのサンプルスコアを、第一軸と第三軸をそれぞれ横軸、縦軸にした二次元平面にプロットすると図4のようになる。⁽⁸⁾分析結果より各軸毎に算出された各属性変数のカテゴリーウェイトとプロットされた商品アイテムから、横軸である第一軸に関して、右側は、嗜好品、軽い、競合アイテム数が多いという特徴を持ち、左側は逆に菓子・調味料、重い、競合ア

(43) セールスプロモーション変数と環境変数の効果

図4 商品アイテムのサンプルスコアプロット



(注) (1) ○…第1クラス、△…第2クラス、数字のみ…第3クラス、

エ…第4クラス

(2) ●C1-4は各クラスターの重心(平均値)を表す。

(3) 各数字は商品アイテム番号を表す。

(番号)

商品

01-05 477777 1-5	30-34 111111 1-5	59-63 333-2 1-5
06-09 2-2 2-5	35-38 魚肉 1,2,4,5	64-67 99-2-1 1,2,3,5
10-13 短絡総菜食品 1-4	39-41 2777菓子甘味 1,3,4	68-70 3331-1 2,4,5
14-18 87 1-5	42-44 877 3-5	71-75 77777 1-5
19-21 27777 3-5	45-48 味食 1,3,4,5	76-80 111111111 1-5
22-28 2777菓子出味 1-5	49-53 即席87 1-5	81-82 871111 2,3
27-29 日本茶 1,2,4	54-58 277 1-5	83-87 87 1-5

(商品の次の数字は 商品アイテムを意味する)

アイテム数少という特徴を示している。また第三軸に関しては、上の方が単価が低く、下の方は単価が高いという特徴を示している。この図を見れば各クラスターがどこに位置するかが視覚的に把握しやすい。第一クラスター即ちC1はやや左に、C2はかなり左に偏り、C3は右下、C4は右にかなり偏っているのがわかる。

この図4とクロス度数表より、四つのクラスターと商品の種類、重量、競合アイテム数、同商品カテゴリー内での単価の高低という商品属性との関連性は次のように表わされるであろう。

C1 (高曜日・天候型) …… 相対的に菓子と調味料が多く、嗜好品が少ない。そして比較的重量の重い商品が多く含まれる。また、比較的単価の低いアイテムが多い。ここで、重いアイテムが多く含まれるということは、重いものは天候に左右され易いという考えを支持していると思われる。

C2 (低曜日型) …… 嗜好品が極めて少なく、菓子・調味料・調材が平均的に存在している。そして、競合アイテム数の少ない商品の占める割合が比較的高い。

C3 (高曜日型) …… 特徴としては、他のクラスターに

比べて、同商品のカテゴリー内で価格の高い商品アイテムが中心を占めていることである。例えば、日曜日や祝日には、家族連れが多く、従って男性客が多くなる。男性による購買がなされる時、女性よりも価格についての知識が乏しく、また節約意識も低い為、同じ商品カテゴリーでも、相対的に高価なアイテムを愛好することが考えられる。従って、この商品は相対的に週末に偏っている可能性がある。

C2はC3と異なり、低価格のアイテムの方が多く、低曜日型商品では、消費者の価格意識が比較的高いことを示している。

C4 (高曜日・広告型) …… 他のクラスターに比べて嗜好品の占める割合がかなり高い。また、殆ど軽いアイテムからなり、重いものは一七アイテム中、一アイテムしかない。ここで、嗜好品が多いのは、嗜好品は毎日買われるものではなく、他の商品に比して、そう頻繁に購買されないため、消費者は、普段その価格に気がつきにくい、むしろ広告によって価格の変化つまり値引きがなされているとの知覚が促されるため広告の影響を受けやすいからであると推測される。

以上のような属性との関連性が分析結果より示されたが、データが一店についてのみのものであり、地域特性に影響されている可能性もあり、一般論化するのは危険性があるが、各クラスターの特徴を描く商品属性として四つの商品属性が導かれたことは、意義深い。

六 結論

この研究においては、商品の社会的な一側面である消費者の習慣とのかかわりを考慮にいれて、その購買習慣と比較的にかかわりの深いと思われる曜日・天候・温度といった環境変数とコントロール可能なプロモーション変数である値引き・ちらし広告の食品売上に對する影響又は効果を検討してきた。ロケーションはデータの性格上、値引きと不可分であり値引きに含まれたまま分析されたが、平均（一般）レベルでは、値引き・曜日・ちらし広告が一％水準で有意であり、しかもこの順で売上に強い影響を及ぼしており、天候・温度はそれほどの影響を持たないことが判明した。⁽⁹⁾ それ故、一般的には前者の三変数が極めて重要な変数であり、特に曜日の影響がちらし広告を上回り、極めて強い影響を及ぼしているというこ

とは重要である。また、各変数に對する反応パターンの類似性で商品ポジショニングが行なわれ、四つのグループに各商品は分類された。ここでは平均レベルで有意性を示さなかった天候がグループにおいて考慮を要する重要な変数となって現われたことが興味深い。そして各グループは、値引きに對しては、比較的一律に高い反応を示したが、曜日・ちらし広告・天候については独特の組み合わせを示した。このことはプロモーション戦略を各グループ別にたてることによつて個別のセールスプロモーションを行なう必要性を示唆している。即ち、前述のC1型商品は、曜日、天候を、C3型商品は曜日を、C4型商品は曜日・広告を十分に考慮したマーケティングを行なうことが望ましいということである。また、商品属性との関連性分析から、各グループは検討した属性のうち、商品の種類・競合アイテム数・同商品カテゴリ内の単価・重量によつて判別されることが示され、各グループの特徴が明らかにされた。

以上の研究により、重要だと判断されたセールスプロモーション変数と環境変数の売上に對する効果が明らかになり、各変数の影響度の相対的な位置関係も具体的に

示すことができた。しかしながら、この研究においては、分類されたグループ毎に、曜日や天候についての具体的なマーケティング方針を示唆するまでは至らなかった。

従って、今後の研究方向として、この点に関して、一層掘り下げた分析を行なう必要がある。そうすれば、より重要な、より効果のあるセールスプロモーションに関する洞察が得られるのではないかと思われる。

- (1) 片岡寛「質的特性の解明としての商品学」『商学研究』、一橋大学一橋学会、二二巻、一九八〇年、九九頁より引用
- (2) J. O. Whitney, "Better Results from Retail Advertising", *Harvard Business Review*, May-June 1970, p. 111
- (3) *Ibid.*, p. 112
- (4) ただし、自然対数をとるためには、売上数量が〇であっては成立しないため、売上数量が〇である日は、〇のか

わりに一をあてることにした。他の売上数量の大きさから考えて、それほどの影響はないと考えられる。

- (5) J. Wind et al., "Overlapping Clustering: A New Method for Product Positioning", *Journal of Marketing Research*, Vol. X VIII, August 1981, p. 310
- (6) 距離の尺度としては、ユークリッド距離を用い、クラスタリングの手法としては、ワード法を用いた。
- (7) 拙稿「セールスプロモーションとしての価格効果と商品属性」『日経消費経済フォーラム・会報』一九八五年三月号
- (8) 第二軸はどの商品属性の変数とも有意な偏相関を持たなかったため除いた。しかしながら、第一軸と第三軸での累積寄与率は八〇・八%と十分に高い。
- (9) 約九〇商品カテゴリーから二一カテゴリーを選択したが、これは偏ることなく採用したため、ほぼ生鮮と総菜を除いた食品全体を代表していると考えてよいと思う。

(一橋大学助手)