

# 消費者行動モデルとブランド戦略： 最近の展開

小川 孔輔

## 1. はじめに

ジャンプのボトルの形状、車のスタイルやボディ・カラーには十数年周期の流行が観察される。しかし、一定のパターンを伴った流行のサイクルが認められるのは、何も製品やブランドに限られるわけではない。マーケティングやマーケティング・リサーチの研究にも3～5年区切りで研究テーマの“流行り廃り”があり、しばしば15～20年後に同じテーマのリサイクル波が到来する。1960年代後半から1970年代の前半にかけてOR学会やマネジメント・サイエンス学会で一世を風靡した「確率的ブランド選択モデル」注1) もその1つである。

## 2. 確率的ブランド選択モデル再訪

### 2.1 Colombo/Morrison モデル

Marketing Science誌の最新号に、New York大学のColombo教授とUCLAのMorrison教授(以下C/Mと略記)が共同で“A Brand Switching Model with Implications for Marketing Strategies”というタイトルの論文を発表した[5]。この論文は、確率的ブランド選択モデルをブランド戦略策定にさいしての含意が得られるように位置づけし直したものである。彼らは、いわゆるマルコフ型のブランド遷移行列を対数線形モデルで分解し、消費者を各ブランドにロイヤルなセグメント(HCL: Hard-Core Loyals)と、ブランド間をスイッチするセグメント(PS: Potential Switchers)の2層に分割し、各セグメントの構成を時系列的に比較することで、当該ブランドと競合ブランドのシェア変化の源泉を明らかにしている。

表1～表3はC/M論文で例として取り上げられた自動車のデータを再録したものである。表1は1960年から1963年にかけての米国3大自動車メーカーの市場シェア

表1 マーケットシェアの変化：1960—1963

年	GM	フォード	その他	クライスラー
1960	43%	27	16	14
1961	44	30	14	12
1962	51	27	12	10
1963	51	25	12	12
1985(参考)	40	21	27	12

表2 乗用車のスイッチング行列：1960—1963

		新 車			
		GM	フォード	その他	クライスラー
下 取 り 車	1960				
	G	M .68	.14	.12	.06
	フォード	.21	.60	.12	.07
	その他	.15	.18	.62	.05
	クライスラー	.20	.17	.16	.46

		新 車			
		GM	フォード	その他	クライスラー
下 取 り 車	1961				
	G	M .70	.18	.10	.05
	フォード	.23	.64	.10	.05
	その他	.26	.18	.49	.07
	クライスラー	.28	.17	.14	.46

		新 車			
		GM	フォード	その他	クライスラー
下 取 り 車	1962				
	G	M .77	.13	.07	.03
	フォード	.27	.62	.08	.03
	その他	.28	.18	.49	.05
	クライスラー	.32	.18	.11	.39

		新 車			
		GM	フォード	その他	クライスラー
下 取 り 車	1963				
	G	M .78	.11	.06	.05
	フォード	.29	.59	.06	.06
	その他	.28	.14	.48	.10
	クライスラー	.32	.11	.09	.48

注：1960年の第1行は、GM車を下取りに出したすべての人々のうち、68%がGM車を、14%がフォード車を、12%がその他のメーカー車を、6%がクライスラー車を新たに購入したと読める。

おがわ こうすけ 法政大学 経営学部

〒102 千代田区富士見 2-17-1

1989年9月号

表3 乗用車のロイヤル・ユーザーとスイッチャーの割合

年	スイッチャー(P Sセグメント)			
	GM	フォード	その他	クライスラー
1960	35%	30	24	12
1961	43	28	20	10
1962	49	29	15	7
1963	53	23	13	11

年	ロイヤル・ユーザー(HCPセグメント)			
	GM	フォード	その他	クライスラー
1960	50%	44	50	38
1961	48	49	37	35
1962	56	46	40	34
1963	54	47	41	42

の変化を示したものである。また、表2は乗用車のスイッチング行列であり、各年の表頭と表側はそれぞれ新車と下取り車のメーカーを表わしている。この間GMがシェアを上げたのに対してフォードとクライスラーのシェアは低下したが、スイッチング行列の対角要素と非対角要素を仔細に読み取ることで、シェア変化の源泉に関しておおよその見当をつけることができる。

表2を行列と見なして左下4つのセルを比較すると、他社シェアの奪取に関してGMとフォードは1960年ではほぼ同等であったが、1963年にはGMがフォードの2倍の成果を上げていることがわかる。また、対角要素の比較からは、GMは自社ユーザーの再購入に関してもフォードを凌駕していることが見てとれる。表3は各年の推移行列に含まれている情報を対数線形モデルで縮約したものである。上段は特定のメーカーに対してロイヤルユーザーのいない消費者(P S)のメーカー別割合であり、下段は同一メーカーの車にロイヤルな消費者(HCL)の割合である。時系列で比較すると、GMとフォードの差はP Sセグメントからの吸引力の差であり、マルコフ行列の対角要素を比較したときとは違って、HCLセグメントに関しては相対的に差のないことがわかる。フォードは他社(車)ブランド吸引のための戦略を考えるべきであったことになる。

## 2.2 C/Mの長所と潜在構造分析

上の例では対象がわずか4つの企業であり、推移行列の情報だけからでも消費者の購入行動の変化を把握することができるが、C/Mモデルのようなアプローチは対象(ブランド)の数が多くなる時に大いに威力を発揮す

るであろう。たとえば10ブランドの市場で、10年間分の10×10のスイッチング・マトリックスを比較分析するのはかなり骨が折れるが(大抵のデータ分析者はギブ・アップするだろう)、スイッチング・セグメント(P S)とロイヤル・セグメント(HCL)を対照させながら、10ブランドに関する10年分の時系列データを解釈することはそれほど困難ではなからう。

C/M論文ではP Sセグメントが1つであると想定されていた。Grover, Srinivasan[6]は潜在構造モデル(Latent Structure Model)をスイッチング行列に適用して、複数のスイッチング・セグメントを取り出す方法を提示している。さらに、Grover, Srinivasan[7]は取り出された各々のP Sセグメントのブランド選択シェアを、ロジット・モデルによって、価格やプロモーションなどのマーケティング・ミックス変数への効果に関連づけている。注2)

## 3. 競争的市場構造の分析

### 3.1 強制スイッチ・データ

GMとフォードの例は、乗用車の買い換えデータから、潜在的な2つの消費者セグメント(ロイヤル層と非ロイヤル層)を推測したものであった。

ところで、下取り車/新規購入車とは別に、買い換え時に実際に購入された車と比較検討された車(あるいは第2位にランクされた車)が調査データとして得られることがある。たとえば「マークII購入のさいにスカイラインが検討された」、あるいは「もしマークIIがなければチェーサーを買った」等などである。こうして収集されたデータは、乗用車に関する消費者選好の近さを表現したものであり、強制スイッチ・データ(Forced Switching Data)と呼ばれている。Urban, Johnson, Hauser[11]は強制スイッチ・データからブランド(製品)をグルーピングし市場構造を探る統計的仮説検定法を工夫しPRODEGY(Product Strategy)と命名した。注3)

### 3.2 PRODEGYの検定手続き

PRODEGYでは、全体のマーケットがいくつかのサブマーケットから構成されていることを前提とする。

手続きの第1段階は、製品属性や使用実態、本特集でも紹介されている知覚マップの手法(古川[14])、あるいはクラスター分析などによりブランドのグルーピングに関する仮説を立てることである。次に、そのサブマーケットの構成が妥当かどうかを無構造のマーケット(ブラ

表 4 ソフトドリンクの強制スイッチング・データ

第 1 位 選 択 ブランド名	第 1 順位 実数(シェア)	ス イ ッ チ 先 ブ ラ ン ド														
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
(1) コカコーラ	743 (25.7%)	—	117	67	147	93	55	64	42	24	29	11	11	24	15	44
(2) ペプシコーラ	46 (1.6%)	25	—	3	5	2	2	4	3	2	0	0	0	0	0	0
(3) コカコーラライト	67 (2.3%)	24	5	—	6	7	4	3	3	6	1	0	1	2	1	4
(4) ス プ ラ イ ト	223 (7.7%)	45	0	3	—	69	40	31	10	2	8	0	6	6	1	2
(5) キリンレモン	221 (7.6%)	22	3	6	53	—	17	62	6	5	8	0	5	29	2	3
(6) フ ェ ン タ	114 (4.0%)	20	0	2	22	13	—	6	5	7	4	2	5	16	5	7
(7) ミツヤサイダー	168 (5.8%)	24	3	1	44	50	10	—	6	0	8	2	1	15	0	4
(8) ポカリスエット	285 (9.9%)	16	6	7	16	17	4	7	—	156	22	1	5	13	3	12
(9) アクエリアス	214 (7.4%)	26	4	6	11	8	10	3	105	—	9	7	5	6	8	6
(10) オロナミンC	130 (4.5%)	25	0	2	1	12	7	13	22	4	—	21	1	4	4	14
(11) リアルゴールド	24 (0.8%)	1	0	0	1	0	0	1	3	3	10	—	0	0	1	4
(12) サ ン フ ィ ル	117 (4.1%)	6	0	0	4	5	10	4	6	10	3	0	—	59	5	5
(13) キリンオレンジ	169 (5.9%)	12	1	0	9	38	21	8	4	6	4	0	37	—	5	24
(14) ジ ョ ー ジ ア*	105 (3.6%)	9	0	0	3	1	3	2	2	4	2	1	5	4	—	69
(15) U C C*	264 (9.1%)	28	1	2	7	7	4	3	13	4	15	2	5	19	154	—

\* 缶コーヒー

ンドをグルーピングしない時の単一のフラットな市場構成)と比較する。この場合は、無構造のマーケットが帰無仮説である。

仮説検定をするために、強制スイッチ・データを次のように加工する。

まず、市場が無構造の場合、1位にランクされたブランドが手に入らない時は、消費者はブランドの現在シェアに比例した確率でそれ以外のブランドを選ぶと考える。したがって、 $m_i$ をブランド*i*のマーケットシェアとすると、ブランド*i*が選択できない場合のブランド*j*の選択確率は、

$$P_i(j) = m_j / (1 - m_i) \quad (1)$$

となる。最初に想定されたサブマーケットの分割をブランドの番号の集合で表わし、 $T = \{1, 2, \dots, S, \dots\}$ とすると、サブマーケット*S*のシェアは、

$$P_i(S) = (\sum_{\substack{j \neq i \\ j \in S}} m_j) / (1 - m_i) \quad (2)$$

となる。

これに対して、表4のような実測の強制遷移行列の(*i, j*)セル度数を $n_i(j)$ 、ブランド*i*を第1順位で選択した消費者の数を $n_i$ とすると、ブランド*i*がない場合にブランド*j*を選択した人の実際の比率は、

$$\Pi_i(j) = n_i(j) / n_i \quad (3)$$

である。したがって、サブマーケット*S*のいずれかのブ

ランドを実際に選んだ人の割合は、

$$\Pi_i(S) = n_i(S) / n_i \quad (4)$$

ただし、 $n_i(S) = \sum_{\substack{j \neq i \\ j \in S}} n_i(j)$

となる。

もし、帰無仮説(無構造市場)が正しいとすると、 $n_i(S)$ は、平均 $n_i P_i(S)$ 、分散 $n_i P_i(S)(1 - P_i(S))$ の二項分布をすることになる。十分大きなサンプル数( $n_i > 20$ )があれば、これは正規近似できて、正規化された*z*値

$$z_i = (\Pi_i(S) - P_i(S)) / \sqrt{P_i(S)(1 - P_i(S)) / n_i} \quad (5)$$

に、適当な有意水準(たとえば $\alpha = .05$ )を設定して仮説検定ができる。

もちろん、ブランド*i*がサブマーケット*S*に属すれば $z_i > 0$ であり、属さなければ $z_i < 0$ である。また、同様な検定は、サブマーケットの各々に関して要約された*z*値( $z(S)$ )を求めることで実行できる。

はじめに想定したブランドのグルーピングによっては十分満足のゆく*z*値(正の有意な値)が得られない場合、*z*値を参考にしながらブランドとサブマーケットの組み合わせを行ない再度仮説検定を行なう。このプロセスは試行錯誤の過程である。仮説検定を通る複数のサブマーケットが存在することもあし、適当な分割が全く見つからない場合もある。

表 5 代替的市場構造仮説に対する正規検定統計量

$z_i$	市場構造仮説			
	ブランド名	$H_1$	$H_2$	$H_3$
(1) コカコーラ	17.6	19.0	23.8	23.8
(2) ペプシコーラ	4.1	4.8	4.9	4.9
(3) コカコーラライト	2.6	3.2	2.8	2.8
(4) スプライト	9.4	10.0	16.8	16.8
(5) キリンレモン	6.2	6.8	15.5	15.5
(6) ファンタ	0.5*	0.5*	3.6	3.6
(7) ミツヤサイダー	7.1	6.9	13.3	13.3
(8) ポカリスエット	17.9	23.6	23.6	28.6
(9) アクエリアス	11.7	15.9	15.9	18.2
(10) オロナミンC	1.0*	5.0	5.0	18.7
(11) リアルゴールド	-0.6*	5.3	5.3	8.7
(12) サンフィル	10.1	10.8	10.8	20.0
(13) キリンオレンジ	1.6*	7.2	7.2	11.3
(14) ジョージア*	19.7	14.0	14.0	19.7
(15) UCC*	45.1	24.0	24.0	45.1
市場全体の $z$ 値	36.5	41.5	51.9	61.2

注：\*印はブランドのサブマーケットへの帰属が5%水準で有意でないことを意味している。

なお、サブマーケットに関する  $z(S)$  はすべて15を超えている。

### 3.3 ソフトドリンクの市場構造

表4は2,890人の消費者から得られた清涼飲料の強制スイッチング・データである。この表は、まず(A)15ブランドの中から1番好きな商品を1つ選んでもらい、次に(B)お店や自動販売機に一番好きな商品がない場合にどの商品を買うか、を質問することによって得られたも

のである。注4)

たとえば、炭酸を含んだ清涼飲料かどうかと、缶コーヒーであるかどうかを基準にして、商品进行分类すると、市場構造( $H_1$ )=

{(コカコーラ, ペプシコーラ, コカコーラライト, スプライト, キリンレモン, ファンタ, ミツヤサイダー, オロナミンC, リアルゴールド), (ポカリスエット, アクエリアス, サンフィル, キリンオレンジ), (ジョージア, UCC)}

というグルーピングが得られる。

前節の手続きを利用して、理論スイッチ確率と実際のスイッチ比率から統計検定量  $z_i$  を求めると、表5の第1列( $H_1$ )のような値が得られる。サブマーケットに関する正規検定統計量  $z(S)$  は、いずれのサブマーケットについても1%で有意であるが、ファンタ, オロナミンC, リアルゴールド, キリンオレンジの  $z$  値が5%で有意でない。したがって、適当なグループの組み換えが必要になる。

しばしば、グループを組み換える補助的な手段として知覚マップが利用できる。清涼飲料の調査では、(C)2番目に好きな商品がない場合に3番目の候補としてどのブランドを選ぶかも尋ねているので、回答者の答えたブランド(1~3番目まで)をダミー・コーディングして、これをコレスポネンス分析(あるいは数量化Ⅲ類)にかけることができる。注5) 図1は、そうして得られた2次元のブランド知覚マップである。ちょうど4つの象限にブランドが固まっているので、それぞれの象限が1つのサブマーケットを構成するものとする。

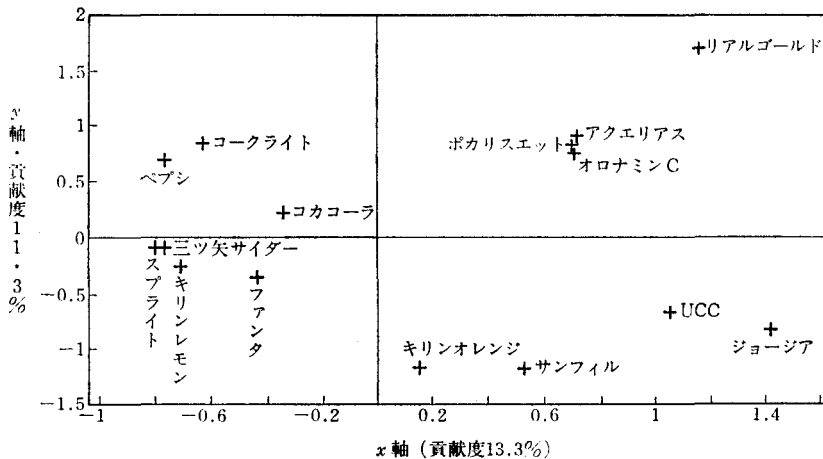


図 1 ソフトドリンクの製品マップ (+: ブランド)

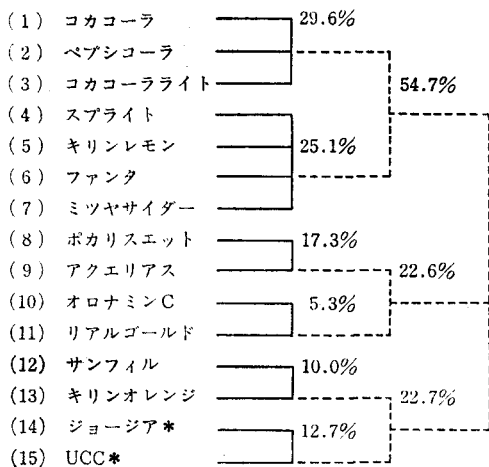


図2 ソフトドリンクの市場構造

市場構造( $H_3$ ) =

{(コカコーラ, ペプシコーラ, コカコーラライト), (スプライト, キリンレモン, ファンタ, ミツヤサイダー), (オロナミンC, リアルゴールド, ポカリスエット, アクエリアス), (サンフィル, キリンオレンジ, ジョージア, UCC)}

また、ここで、第2象限と3象限にある比較のまとまっているように見える7ブランドを1つのサブ市場と考えたのが仮説的な市場構造( $H_2$ )である。

仮説  $H_2$  と  $H_3$  はいずれも、 $H_1$  より改善されている。しかし、ファンタ行についての  $\kappa$  値比較から、 $H_3$  の方が市場構造としてより妥当と考えられる。実際、 $H_3$  の下ではすべての検定統計量が1%で有意である。

市場構造( $H_4$ )は、 $H_3$  での第3、第4サブマーケットをさらに2分割し、(オロナミンC, リアルゴールド), (ポカリスエット, アクエリアス), (サンフィル, キリンオレンジ), (ジョージア, UCC) のペアからなるサブ市場を想定したものである。この分割が最も良いブランドのグルーピングを与えている。最終的には図2のような市場構造が推定されよう。

### 3.4 製品ラインの決定と PRODEGY の拡張

以上のようにして推論された市場構造は、マーケティング・マネジャーの製品ライン決定やブランド戦略立案に利用できる。

もし売上げやシェアの高いサブマーケットに自社製品がなければ、それは新しい市場機会が存在することを意味している。また、同じサブマーケットに複数のブランドがあれば、類似ブランドの重複による自社製品間のカ

ニバリゼーション(共喰い)を示唆する。注6) たとえば、トヨタ自動車にとって、マークII, チューサー, クレスタの3つ子車は同じサブマーケットにあるのかどうか? キリンにとって、スポーツドリンク製品の発売は可能か? いずれにしても、新ブランド導入や既存製品の整理統合に当たってこうしたカテゴリーセッション・ツールの意義はかなり大きいと考えられる。

ただし、PRODEGY には3つの欠点が指摘できる。

まず、統計上の性質から単一ブランドで構成されるサブマーケットが検定できないことである。この欠点は、ソフトドリンクの例では、(B)の質問に「それ以外のブランドは買わない」という選択肢を設けることで解決できよう。また、ブランドに対するロイヤルティの尺度(たとえば、ブランドの再購入比率)から、単一ブランドのサブマーケットが検定できるかもしれない。

第2には、無構造という帰無仮説が対立仮説としては緩すぎることである。事実、清涼飲料の例(図2)では、4つのサブマーケットからなる大きな括り(波線)でも、より細かな6つのサブマーケット構成(実線)でも検定は有意であった。図2のように構造が入れ子(Nested Structure)になっている場合は連続的な検定がたまたま可能であるが、一般的には代替的な市場仮説を相互に比較できる基準が求められる。注7)

第3番目の問題点としては、Urban らの方法は基本的には1次元的なブランド分類法であることが指摘できる。すなわち、PRODEGY から作ることができるのは平板な一階層の市場構造である。Grover, Dillon [20] はこれを多段階の階層を扱える一般的なフレームに拡張している。また、Urban et. al [18] は、階層的な市場に、主成分分析、多次元尺度法、相関分析など得られた製品(知覚)マップを組み合わせる可能性を示唆している。

## 4. マーケティング・ミックスの決定とプロダクト・ポジショニング戦略

### 4.1 その他の市場構造分析アプローチ

強制スイッチ法以外にも、競争的な市場構造を探るための方法がこれまで開発されてきた。それらを分析に用いられるデータの性質で分類すると、

- (1) ブランドスイッチング・データによるもの (Kalwani, Morrison[21], Rao, Sabavala[22]注9)
- (2) ブランドの購入間隔に着目したもの (Fraser, Bradford[24], Grover, Rao[25])

(3) (交差)価格弾力性やマーケティング・ミックス変数に対する反応にもとづくもの(Cooper, Nakaniishi[26], Carpenter et. al[27], Russell, Bolton[28], 中島[29])

(4) 消費者の判断や使用状況によるもの(Day et. al[30], Srivastava et. al[31], Shocker et. al[32])

がよく知られている。いずれも、1980年代に入ってから開発されたものであり、この方向での研究は今後もますます盛んになるものと考えられるが、これらのアプローチは、単なるブランド/製品のクラシフィケーションに終る傾向があり、マーケティング意思決定に対しては操作性が低いという批判を受けてきた。

#### 4.2 DEFENDER

そこで、価格やプロモーション変数、あるいは製品属性を明示的に分析にとり入れて、製品のポジショニングに関連づけた研究が市場構造分析と並行して同時期に開発されてきた。代表的なものは DEFENDER (Hauser, Simmie[33], Hauser, Shugan[34], Hauser, Gaskin[35], Hauser[36])の系列に属するモデルである。注9)

ここでは、競合ブランドの相対的なポジションが、(パーダラー・マップと呼ばれる)ドル単位当りで標準化された属性の知覚空間に位置づけられる。広告(プロモーション)の効果は反応関数を通してブランドの知名に影響し、価格と製品属性の変更はドル当りマップ上でのブランドの位置を変化させる。消費者の嗜好に異質性を導入し、知覚空間上で理想点(理想ベクトル)の分布を与えると、各マーケティング変数の組合せに対してそれぞれのブランド・シェアが求められる。最適なマーケティング・ミックス水準は、以上のようなメカニズムから利益関数を最大化することで決定される。

#### 4.3 緩やかなプロダクト・イノベーションのモデル

ところで、知覚空間を属性で表現しようとする試みは、経済学のランカスター・アプローチ(Lancaster[39])に始まる。注10) DEFENDER ではこれをドル当り属性水準のマップで表現したが、同じく個人のブランド選択メカニズムを基礎に、価格と属性の2次元空間表現でブランド間の競争と技術革新の軌跡を分析しようとする研究が進められている(新宅[41], 新宅, 小川[42])。注11)

ここでは、緩やかな製品革新(Incremental Innovation)の過程が、R&Dへの投資(品質あるいは属性を高める方向)と経験効果を利用した価格競争(価格を引き

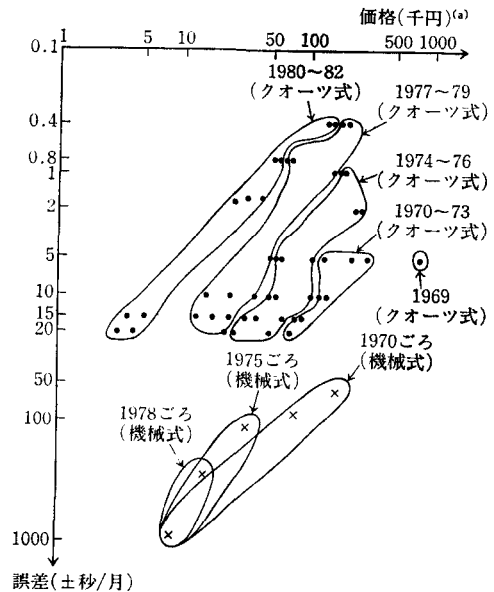


図3 セイコー腕時計の機械式からクォーツ式への移行(1969年~1982年)(a)国民総支出デフレータ(1975=100)で修正した。[注]:新宅[41]から許可を得て転載。

下げる方向)の2つのモメントのベクトルで示されている(セイコー腕時間の例を新宅[41]から再録:図3)。そして、製品進化のかなり初期の段階での革新に関する方向の選択が、後の段階での企業(ブランド)の成功失敗を決定づけることが示されている。また、Ogawa, Shintaku[45]では、いくつかの消費財市場を比較事例研究することで、注12)市場で支配的になる製品デザイン(Dominant Design)が、消費者嗜好の分布(通常は二極分化)と上位メーカーの製品ライン政策によって条件づけられることが示されている。注13)

まだわが国でも何人かの研究者がこのテーマに取り組み始めたばかりであるが、こうした消費者行動をベースにした製品戦略論の展開は、ともすると修辞と御題目と精神論に支配されがちな「経営戦略論」や「戦略的マーケティング論」に新風を吹き込む可能性を秘めている。

## 5. バリエティー・シーキング行動

### 5.1 ブランドスイッチのパラドックス

ところで、製品のポジショニング・マップ(図1)にしても、階層的な競争市場の分析(図2)にしても、「スイッチが頻繁に起こりやすいブランド同士は密接な代替財である」ということが暗黙の前提であった。製品

マップ上ではそれらの“競争的な”ブランドは相対的に近くに位置し、階層的な市場構造図ではそれらのブランドが1本のツリーの同じ枝に属する。しかし、バラエティー・シーキング(Variety-Seeking)が、消費者行動とリわけブランド選択を決定する重要な要因である場合、スイッチが起こりやすいブランド同士は競争的であるというこの前提は誤りになる。

主婦が夕食のメニューを適当なサイクルでローテーションさせたり、どんなにコーラが好きな人でもたまにはサイダーやオレンジジュースを飲みたくなったり、ふだん自分がドライブする車はシルビアやプレリウドといったスペシャリティー・カーでも、運転手つきで後部座席に座るときはセドリックやクラウンを希望するといった行動は、総称してバラエティー・シーキング行動(Variety-Seeking Behavior)と呼ばれている。カレーライスとハンバーグはメニューにバラエティーを与えるという意味では競合するとはいえないし、コーラに含まれていないビタミンCを摂取することがオレンジジュースを飲みたくなる主たる理由であるかもしれない。したがって、「バラエティー(多様性)追求」という共通のベネフィットを満たすという点からは、スイッチの起こりやすいブランドは代替的ではなく、むしろ補完的であると解釈することもできる。注14)

実際、消費者が多様性を追求するという行動は、対象(ブランド)に対する“飽き”(Boring or Satiation)、属性をバランスさせるための複数ブランド購入(Attribute Balancing Behavior)、製品/サービスの使用状況の違い(Usage Situation)、情報収集のための新製品購買(Information Search)などで解釈できる。注15)

## 5.2 ブランド戦略上の意味

バラエティー・シーキングがブランド戦略上重要な場合がある。

たとえば、キリンレモンや三ツ矢サイダーのような低シェアのブランドが、コークに対して気分転換目的で購入されているのか(Change-of-Pace Brand)、それとも比較的少数ながらロイヤルティーの高いコア・ユーザーがいるのか(Niching Brand)でブランドのマネジメントが違ってくる場面である。もし、トップメーカーのブランド、たとえばコークに対するスプライトが「気分転換ブランド」であれば、全国的な広告やチャネル政策面でメイン・ブランド(コーク)とシナジー効果が期待できる。しかし、下位メーカーにとっては、ターゲットが“広く薄く”なるぶん、プロモーション/チャネルと

もにマーケティング効率が落ちてしまう。注16) しかも、リーディング・ブランドからの価格プロモーション攻撃にさらされやすい。

また、製品ラインの構成に関して、ライフサイクルの成熟段階後期にコアブランドのシェアの侵食を防ぐために、トップ企業は「気分転換ブランド」開発でラインを拡張する必要性が上げられる。

しかし、バラエティー・シーキング行動を分析するためには、これまでは利用可能なデータに制約があった。たとえば、ソフトドリンクの場合の選好データやコンジョイント分析でよく用いられるランキング・データでは分析のために十分ではなく、1年以上のかなり長い期間にわたるダイアリーパネルが必要である。また補助的に、なぜバラエティー・シーキングするかの理由を調べる動機調査も併せて必要となる。しかしながら、スキャナー・パネルデータが入手できるようになり、実務的にもさらに詳細なさまざまな分析が可能となってきている。注17)

## 6. むすび

消費者行動モデルをベースにした製品/ブランド戦略論はまだ緒についたばかりである。しかし、本稿でも紹介したように、一方で理論的モデル研究の整理が進むと同時に、他方でスキャナーパネルのようなデータの整備も進んできている。また、企業の側からの期待と要請も大きくなりつつある。したがって、ブランド戦略とブランド選択モデルの接点であるこの分野でのマーケティング研究は今後ますます盛んになるものと考えられる。

[注]

- (1) いわゆる3M(Massy, Montgomery Morrison [1])の「購買者行動の確率モデル」がその1つの集大成である。わが国では、大沢[2]、阿部[3]の業績に代表される一連の研究があり、個人の選択行動モデルとして整理されたものとしては中西[3]を参照されたい。
- (2) マーケティングでのロジット・モデルの応用は数限りないが、マーケティング変数を消費者選択確率やマーケティング・シェア変化の説明要因とした代表例はGuadagni, Little[8]とCarpenter, Lehmann[9]がよく引用される文献である。ブランド・スイッチ確率を直接マーケティング変数に関連づけて、ロジットモデルを経由して最小自乗法に

- 持ち込んだものとしては Zufryden [10] がある。
- (3) PRODEGY を使ってゴルフ・ボールの市場構造を分析した例としては、中島ほか[12]。歯磨きについては上田 [13] を参照。
- (4) 質問票には選択肢の1つとして「買わない」という項目も含まれているがその場合のデータは除外してある。なお、このデータは、J・W・トンプソンの御好意によりCDS調査の一部を使用させていただいた。
- (5) コレスポネンズ分析については、Greenacre [15], Lebart et. al [16], あるいは小川[17]を参照。この知覚マップに関しては、各軸の寄与率のスクリー・プロットがきわめてなだらかであり、3次元までの累積寄与率も35.3%と低いので、マップの安定性にはやや問題がありそうである。しかし、ここでの(補助手段としての)使用目的には十分耐えうるものと考えられる。
- (6) Urban et. al [18]. 邦訳第3章97-105頁(市場の定義と製品ラインの確立)参照。
- (7) Novak, Stangor [19] の提唱した加重最小自乗法(WLS)は、カイ自乗検定を用いてこの問題に対する1つの解決を与えている。
- (8) 八木 [23] の歯磨きの事例は、Rao, Sabavala [22] の方法を用い、ブランド・スイッチング行列を階層的クラスタリングして得たものである。
- (9) DEFENDER のマップをスキャナー・データから作成する方法が Shugan [37] により開発されている。また、わが国では、細見 [38] が想起ブランド集合を考慮した DEFENDER マップのアイデアを提唱している。
- (10) ランカスター流の「消費者行動へのニュー・アプローチ」についてのサーベイと解説は池尾 [40] に詳しい。
- (11) 柴山, 奥村 [43] も同じフレームで、パソコン、日本語ワープロと和文タイプを例にしてこの問題に取り組んでいる。また、製品ライフサイクルとリサイクルを市場進化論の立場から論じたものとしてはアバナシーほか [44] を参照。
- (12) 2つの乗用車市場(スペシャリティ・カー市場とRV市場)、電子レンジ、紙おむつ、電卓、時計。
- (13) 日本の自動車メーカー(トヨタとホンダ)の製品ライン戦略の特徴を榊原 [46] はモザイク形、スペクトル形と命名している(榊原清則「製品戦略の全

体性」110-114頁参照)。

- (14) Lattin, McAlister [47], p. 330.
- (15) McAlister, Pessimier [48] は、なぜバラエティー・シーキング行動が起こるかの心理学的/行動論的な分類を試みている。また、ブランド選択モデルのフレームで重要なのは Kahn et. al [49] の業績である。彼女らは、それまでのブランド・スイッチ/ロイヤルティ・モデルを統合して、消費者パネルのブランド選択パターンを7つに分類している。バラエティー・シーキング行動はその特殊ケースに該当する。
- (16) この議論は、Kahn et. al [50] で詳細になされている。
- (17) 本号掲載八木論文 [23] 参照。

#### 参考文献

- [1] Massy, W. F., Montgomery, D. B., and Morrison, D.G.: *Stochastic Models of Buying Behavior*. MIT Press, Cambridge, MA, 1970.
- [2] 大沢豊: マーケティング科学と意思決定. 中央経済社, 1972.
- [3] 阿部周造: 消費者行動. 千倉書房, 1978.
- [4] 中西正雄: 個人選択行動モデルの展開. 消費者行動分析のニュー・フロンティア(中西正雄編著). 誠文堂新光社, 1984, 217-286.
- [5] Colombo, R. A. and Morrison, D. G.: "A Brand Switching Model with Implications for Marketing Strategies." *Marketing Science*. Vol. 8, No. 1 (Winter 1989), 89-99.
- [6] Grover, R. and Srinivasan, V.: A Simultaneous Approach to Market Segmentation and Market Structuring. *Journal of Marketing Research*, Vol. 24 (May 1987), 139-153.
- [7] Grover, R. and Srinivasan, V.: An Approach for Tracking Within-Segment Shifts in Market Shares. *Journal of Marketing Research*, Vol. 26 (May 1989), 230-236.
- [8] Guadagni, P. and Little, D. C.: "A Logit Model of Brand Choice Calibrated on Scanner Data." *Marketing Science*, Vol. 2, No. 3 (Summer 1983), 203-238.
- [9] Carpenter, G. S. and Lehmann, D. R.: A Model of Marketing Mix, Brand Switching,



- and Competition. *Journal of Marketing Research*, Vol. 22 (August 1985), 318-329.
- [10] Zufryden, F. S.: Multibrand Transition Probabilities as a Function of Explanatory Variables: Estimation by a Least-Squares-Based Approach. *Journal of Marketing Research*, Vol. 23 (May 1989), 177-183.
- [11] Urban, G. L., Johnson, P. L., and Hauser, J. R.: Testing Competitive Market Structures. *Marketing Science*, Vol. 3, No. 2 (Spring 1984), 83-112.
- [12] 中島望ほか: 市場の競争構造を探る. 昭和60年度経営アカデミー/マーケティングコース・グループ研究報告書. 日本生産性本部, 1986.
- [13] 上田隆穂, 斉藤実男: 消費者商品選択階層構造に関する試論. 一橋論叢, 95, 5 (1985), 22-38.
- [14] 古川一郎, 知覚マップと製品のポジショニング. オペレーションズ・リサーチ, 本号, (1989).
- [15] Greenacre, M. J.: *Theory and Applications of Correspondence Analysis*. Academic Press, London, 1984.
- [16] Lebart, L., Morineau, A., and Warwick, K. M.: *Multivariate Descriptive Statistical Method*. John Wiley & Sons, 1984.
- [17] 小川孔輔: コレスポネンス分析の基礎理論と2つの応用事例. 経営志林, 24 (1), 33-61.
- [18] Urban, G. L., Hauser, J. R., and Dholakia, N.: *Essentials of New Product Management*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1987. (邦訳/林廣茂, 中島望, 小川孔輔, 山中正彦訳: プロダクト・マネジメント. プレジデント社, 1989.)
- [19] Novak, P. T. and Stangor, C.: Testing Market Structures: An Application of Weighted Least Squares Methodology to Brand Switching Data. *Marketing Science*, Vol. 6, No. 1 (Winter 1987), 82-97.
- [20] Grover, R. and Dillon, W. R.: A Probabilistic Model for Testing Hypothesized Hierarchical Market Structures. *Marketing Science*, Vol. 4, No. 4 (Fall 1985), 82-97.
- [21] Kalwani, M. U. and Morrison, D. G.: A Parsimonious Description of the Hendry System. *Management Science*, Vol. 23, No. 5 (1978), 467-477.
- [22] Rao, V. R. and Sabavala, D. J.: Inference of Hierarchical Choice Process from Panel Data. *Journal of Consumer Research*, Vol. 8, No. 1 (June 1981), 85-96.
- [23] 八木滋, マーケティング実務でのシングルデータソースの利用. オペレーションズ・リサーチ, 本号, (1989).
- [24] Fraser, C. and Bradford, J. W.: Competitive Market Structure: Principal Partitioning of Revealed Preference. *Journal of Consumer Research*, Vol. 10, No. 1 (June 1983), 15-30.
- [25] Grover, R. and Rao, V. R.: Inferring Competitive Market Structure Based on a Model of Interpurchase Intervals. *International Journal of Research in Marketing* (1989), forthcoming.
- [26] Cooper, L. G., Nakanishi, M.: *Market-Share Analysis*. Kluwer Academic Publishers, 1988.
- [27] Carpenter, G. S., Cooper, L. G., Hanssens, D. M., and Midgley, D. F.: Modeling Asymmetric Competition. *Marketing Science*, Vol. 7, No. 4 (Fall 1988), 393-412.
- [28] Russell, G. J. and Bolton, R. N.: Implications of Market Structure for Elasticity Structure. *Journal of Marketing Research*, Vol. 25 (August 1988), 229-241.
- [29] 中島望: COMMIX: ブランド間の競合分析モデル. マーケティング・サイエンス, 31 (1988. 6), 19-33.
- [30] Day, G. S., Shocker, A. D., and Srivastava: Consumer Oriented Approaches to Identifying Product Markets. *Journal of Marketing*, Vol. 43, No. 4 (Fall 1979), 8-20.
- [31] Srivastava, R. K., Alpert, M. I., and Shocker, A. D.: A Consumer-Oriented Approach to Determining Market Structures. *Journal of Marketing*, Vol. 48, No. 2 (Spring 1984), 32-45.
- [32] Shocker, A. D., Zahorik, A. J., and Stewart, D. W.: Competitive Market Structure Analysis: A Comment on Problems. *Journal of Consumer Research*, Vol. 11, No. 2 (December

- 1984), 836-841.
- [33] Hauser, J.R. and Simmie, P.: Profit Maximizing Perceptual Positioning: An Integrated Theory for the Selection of Product Features and Price. *Management Science*, Vol. 27, No. 15 (January 1981), 33-56. (1978), 467-477.
- [34] Hauser, J. R. and Shugan, S.M.: Defensive Marketing Strategies. *Marketing Science*, Vol. 2, No. 4 (Fall 1983), 319-360.
- [35] Hauser, J.R. and Gaskin, S.P.: Application of "DEFENSER" Consumer Model. *Marketing Science*, Vol. 3, No. 4 (Fall 1984), 327-351.
- [36] Hauser, J. R. : Theory and Application of Defensive Strategy. in *The Economics of Strategic Planning* (Thomas III, L. G. ed.), Lexington Books, Lexington, MA, 1986.
- [37] Shugan, S. : Estimating Brand Positioning Maps Using Supermarket Scanning Data. *Journal of Marketing Research*, Vol. 24 (February 1987), 1-18.
- [38] 細見幸久 : エポークト・セットの形成と広告. マーケティング・サイエンス, 28 (1986.12), 1-8.
- [39] Lancaster, K.: *Consumer Demand*. Columbia University Press, 1971.
- [40] 池尾恭一, 消費者行動の経済学的分析: 新しい需要理論. 消費者行動分析のニュー・フロンティア)中西正雄編著). 誠文堂新光社, 1984, 77-117.
- [41] 新宅純二郎: 技術革新にもとづく競争戦略の展開. *ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス*, 11(4) (1986), 81-93.
- [42] 新宅純二郎, 小川孔輔: プロダクト・イノベーションの競争分析. *マーケティング・サイエンス*, 32 (1988.12), 73-85.
- [43] 柴山慎一, 奥村昭博: 製品進化論: 製品差別化と永続的進化の条件. *ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス*, 12(6) (1987), 36-48.
- [44] Abernathy, W. J., Clark, K. B., and Kantrow, A.M.: *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*. Basic Books, Inc., New York, 1983. (邦訳/日本興業銀行産業調査部訳: インダストリアル・ルネッサンス. 1983).
- [45] Ogawa, K., Shinktaku, J.: Identifying Product Innovation Strategies in the Lancasterian Framework of Consumer Behavior. Paper presented at the TIMS/ORSA meeting at Osaka, 1989 (July 1989).
- [46] 榊原清則: 製品戦略の全体性. 伊丹敬之ほか: 競争と革新: 自動車産業の企業成長(第5章), 東洋経済新報社, 1988, 107-143頁
- [47] Lattin, J. M. and McAlister, L.: Using Variety-Seeking Model to Identify Substitute and Complementary Relationships Among Competing Products, *Journal of Marketing Research*, Vol. 22 (August 1985), 330-339.
- [48] McAlister, L. and Pessimier, E.: Variety Seeking: An Interdisciplinary Review. *Journal of Consumer Research*, Vol. 9 (December 1982), 311-322.
- [49] Kahn, B.E., Kalwani, M.U., and Morrison, D.G. : Measuring Variety-Seeking and Reinforcement Behaviors Using Panel Data. *Journal of Marketing Research*, Vol. 23 (May 1986), 89-100.
- [50] Kahn, B.E., Kalwani, M.U., and Morrison, D.G.: Nicheing Versus Change-of-Pace Brands: Using Purchase Frequencies and Penetration Rates to Infer Brand Positionings. *Journal of Marketing Research*, Vol. 25 (November 1988), 384-390.

●会員近況●

フェロー・元副会長  
後藤正夫氏 (参議院議員)

平成元年8月10日, 新内閣誕生に際し後藤先生は法務大臣に就任されました。

後藤先生がORにご造詣が深く, 実践のご経験が豊かなことは, 本誌2月号の「トップの視点」で皆様にご覧いただいた通りです。

今後, 国政での先生によるますますのORの実施が期待されます。