

消費者行動の分析モデル

吉田正昭

村田昭治

井関利明

共編

丸善株式会社

消費者行動の分析モデル

吉田正昭
村田昭治 共編
井関利明

丸善株式会社

編者の略歴

吉田正昭

現 職 中央大学理工学部教授
昭和 27 年東京大学文学部卒

村田昭治

現 職 慶応義塾大学商学部助教授
昭和 30 年慶応義塾大学経済学部卒

井関利明

現 職 慶応義塾大学文学部専任講師
昭和 34 年慶応義塾大学経済学部卒

消費者行動の分析モデル

¥ 1,400

昭和 44 年 7 月 20 日 発 行

昭和 51 年 2 月 10 日 第 4 刷発行

© 1969

編 者
吉 田 正 昭
村 田 昭 治
井 関 利 明

発 行 者 飯 泉 新 吾

発 行 所 丸 善 株 式 会 社

郵便番号 103 東京都中央区日本橋二丁目3番10号

印刷 株式会社 精興社・製本 誠光社製本印刷株式会社

3034—1884—7924

は し が き

本書は消費者行動の領域におけるいくつかの問題が、どのように分析されるかの事例集である。われわれは、本書において取りあげられた問題だけで広汎な分野を網羅できるとはもちろん考えていない。また取りあげられた問題によってそれを料理する刀の切れ味がよい部分とそうでない部分とが出てきてもある程度は止むをえない。しかし、いかなる研究領域においても、まず観察、記述の段階が達成されたならば、次のステップは単純化し、理論構成を行なってみることは必要である。具合悪い点が発見されれば、仮説をとりかえてより良きものに改善してゆく方が、何もしないよりはるかにましである。

1章「消費者意思決定の分析モデル」はシエスの論文を手がかりとしながら、諸種の研究方法を具体的一抽象的に2大別し、前者はさらに一般的な理論と個人関係の理論、後者はさらに仮説的理論とに分けて、手際よく説明し、評価している。1950年頃から1967年までの文献の総覧としても有用である。

2章「消費者行動とブランド選択モデル」では、主としてマルコフ過程とその拡張、ブランド・ロイヤルティに及ぼす諸変数の影響度の相関分析、デシジョン（購買意思決定）についての図式、などが紹介される。

3章「商品評価」においては、消費者が商品に期待される効用を大別して、健康、機能、官能、社会心理、経済の5種とするとき、これらの効用のウェイトは、商品の種類によってどの程度異なってくるものか、またライフ・サイクルによって、ぜいたく品一普及品一必需品といったイメージの変化が招来されるのは、どの程度の普及率のときであるか、といった観点から、本邦の最新のデータが紹介される。

4章「消費者行動と市場細分化政策」は、本来は名称の示すごとく行為の指針であり、必ずしも理論的分析モデルとはいえぬかもしれぬ。消費者を「大衆社会」の様な成員とみなすことなく、諸種の観点から分類し細分化された各々の層について、それぞれ適したと思われる商品を開発し、販売することは、「ぜいたくすぎる社会」のお客様に「個性」を保証する道である。そこでは、当然、消費者階層の分類原理についての理論的考察が含まれるであろう。

5章「消費者行動と新製品の普及過程」は、主として社会学の立場から、採用の個人心理的機制、社会的普及過程などが、古くはタルドから新しくはロジャースに至る諸家の、理論と報告データを参照しながら述べられる。

最後の6章「消費者行動と計量モデル」では、主として広告費配分に関するORの問題とニコシアやアムスツーツらの意思決定行動のシミュレーションが紹介される。そこでは、企業の働きかけに対し、総体としての消費者がどのような反応を示すかが、計算機で模擬されるので、やはり最適値の探索が可能となる。

なお、各章の執筆は次の諸氏の分担によっている。

1章 田内幸一（一橋大学）、2章 清水猛（慶応大学）、3章 吉田正昭（中央大学）、4章 鳥居直隆（社会行動研究所）、5章 宇野善康・青池慎一（慶応大学）、6章 菅原正博（大阪大学）。

以上、編者たち自身にとっても、目新しい研究法、観点は随所に見られるので、より専門的な興味をもつ人々にとっても、良き伴侶となるであろう。

昭和44年7月

吉 田 正 昭
村 田 昭 治
井 関 利 明

目 次

1章 消費者意思決定の分析モデル	1
1.1 意思決定へのアプローチ.....	1
1.2 具体的意思決定モデル.....	5
1.2.1 一般的意思決定モデル.....	5
1.2.2 個人的意思決定モデル.....	16
1.3 抽象的意思決定モデル.....	17
1.3.1 仮説的モデル.....	17
1.3.2 虚構的モデル.....	20
1.4 結 び.....	25
参 考 文 献.....	25
 2章 消費者行動とブランド選択モデル	29
2.1 ブランド選択行動の数学的モデル.....	29
2.1.1 ブランド・ロイヤリティ・モデル.....	31
2.1.2 定数的ブランド確率モデル.....	32
2.1.3 最終購買ブランド・モデル.....	33
2.1.4 学 習 モ デ ル.....	35
2.1.5 変数マルコフ・モデル.....	37
2.1.6 競争的マーケティング・ミックス・モデル.....	38
2.1.7 総合的行動プロセス・モデル.....	41
2.2 ブランド選択行動の一般モデルーハワードのニュー・モデルー ...	43

2.2.1 刺激投入変数	44
2.2.2 仮説的構成概念	45
2.2.3 反応産出変数	49
2.2.4 購買行動のダイナミックス	49
2.2.5 外 生 変 数	51
2.3 ブランド・ロイヤルティ・モデル— 相関分析—	51
2.3.1 ブランド選択の順序	52
2.3.2 購 買 比 率	52
2.3.3 反復購買確率	52
2.3.4 時間的経過によるブランド選好	53
2.3.5 消費者特性変数	54
2.3.6 集 団 の 影 響	55
2.3.7 市場構造変数	56
2.4 決定プロセス・モデルと購買決定	57
2.4.1 決定段階間の相互関係	57
2.4.2 決定プロセス行動のパターン	59
2.4.3 決定プロセス行動の決定要因	61
2.4.4 購買決定プロセスの拡張概念	62
2.5 結 び	64
参 考 文 献	65
 3章 商 品 評 価	67
3.1 商品に期待される効用— 通論—	67
3.2 商品に期待される効用— 各論—	74
3.3 評価要因からみた商品の分類	79
3.4 消費者階層と商品イメージの関連	87
3.5 商品評価は独立変数か従属変数か	94
参 考 文 献	96

4 章 消費者行動と市場細分化政策	97
4・1 市場細分化政策の問題点.....	98
4・1・1 市場細分化政策の背景.....	98
4・1・2 市場細分化政策の戦略と戦術.....	101
4・1・3 市場細分化政策と消費者志向マーケティング.....	101
4・2 市場細分化政策の目的.....	102
4・2・1 企業利益の極大化.....	102
4・2・2 細分化と製品の差別化.....	103
4・2・3 自由選択的行動と細分化.....	104
4・3 市場細分化の規準.....	105
4・3・1 細分化を成功に導く要因.....	107
4・4 欲求と細分化政策.....	108
4・4・1 欲求のタイプ.....	108
4・4・2 欲求の特性.....	111
4・4・3 欲求の創造.....	113
4・5 商品間の差の認知.....	114
4・5・1 認知の一般的特性.....	114
4・5・2 認知と感情.....	116
4・5・3 ブランド間の差の認知.....	117
4・6 商品の心理的価値と細分化政策.....	119
4・6・1 商品の心理的価値.....	119
4・6・2 感覚的価値と感情的価値.....	119
4・6・3 本質的価値と末梢的価値.....	121
4・6・4 購買決定過程と細分化政策.....	121
4・7 細分化の分類軸.....	123
参 考 文 献.....	124

5 章 消費者行動と新製品の普及過程	127
5.1 普及過程のモデル	128
5.2 普及過程の構成要素	128
5.2.1 革新的アイデア	129
5.2.2 採用者	131
5.2.3 普及者または情報源	135
5.2.4 採用時点と採用期間	137
5.3 普及における個人過程（採用過程）.....	138
5.3.1 ロジャースのモデル	140
5.3.2 ラビッジとステイナーのモデル	145
5.4 普及における集団過程（普及過程）.....	146
5.4.1 タルドのモデル	146
5.4.2 トリクル・ダウン・モデル	148
5.4.3 N一段階流れモデル	150
5.5 結 び	157
6 章 消費者行動と計量モデル	159
6.1 マーケティング計量モデルの概念	161
6.1.1 マーケティング計量モデルの発展過程	161
6.1.2 フォーマルなマーケティング計量モデルの限界	164
6.2 ダイナミックな相互作用モデル	166
6.3 ニコシアのシミュレーション・モデル	171
6.4 アムスツーツのシミュレーション・モデル.....	174
6.4.1 消費者の意思決定行動	174
6.4.2 消費者の反応行動	179
参 考 文 献	186
索 引	187

1 章 消費者意思決定の分析モデル

1.1 意思決定へのアプローチ

戦後の分析および調査技法の発展は、マーケティング管理の概念を著しく変えてきている。この変化のうちでもっとも中心的地位を占めるものは、企業から消費者（買手）への、分析・研究対象の変更である。この論文においては、消費者の意思決定についての、さまざまな方向からのアプローチを通観するのであるが、そこで明らかなことは、いろいろのアプローチが、現在においてはまったく別個に研究されているので、あたかも群盲が象をなでるがごとく、消費者行動の一部をそれぞれ解明しようとするようになってしまっていることである。

この消費者意思決定の分析モデルについての通観は、*Management Science* の 1967 年 8 月号に発表されたシエスの “A Review of Buyer Behavior” という、消費者行動についてのこれまでの研究の完べきといえるサーベイ論文に全面的に依拠したものである。文中に番号を付してある参考文献も、大部分はシエスの論文にあげてあるものであるが、一部筆者の加えたものもある。またシエスのあげている参考文献をここであげる場合には、筆者の読んだことのないものはすべて除いた。

第 2 次大戦後、企業が市場において駆使する競争の武器は、大きく変化した。たとえば製品計画は、マーケティング戦略の 1 つとしての重要性をますます増大させている。製品、販売促進、サービスといった非価格競争手段の重視は、一方においてはマーケティングと経済学における企業の理論とのかい離を大きくすると同時に、他方では、市場における消費者行動の理解の重要性を、企業のマーケティング担当者に強く認識させてきている。消費者の購買行動調査の

必要性の増大には、いくつかの理由をあげることができよう。

第1は、新製品をつぎつぎと市場に送り込むことによってマーケット・シェアの維持ないしは新市場への進出をねらうという、新しいやり方が、多くの企業によって採用されるようになったことである。この新しい手法がどれほど広汎に用いられているかは、毎年 6 000 以上の新製品が食品市場だけでも送り込まれるという事実¹⁾を指摘するだけで十分であろう。しかしながら、この事実と裏腹に、これらの新製品のうちの 80 パーセントものものが、消費者に受け入れられないために、失敗している事実²⁾もあることに、注意しなければならない。

第2には、マーケティング活動における専門化が極度に進んで、そこに調整の問題の起こってきたことがあげられる。消費者行動についての統一理論がもしつくられるならば、専門化した各活動を、統一した目標のもとに統合・調整することが可能になるであろうことが期待される。

第3は、技法の発達によって、マーケティング担当者が、消費者行動についての情報の収集・分析をより効率的に行なうことができるようになったことである。とくにコンピューターの発達は、多数の関連変数を同時に扱うことを可能ならしめた。

第4に、今日ではマーケティング担当者は、精度の高い、信頼できるデータを入手しうるようになったが、これらの情報を得るには、高いコストがかかることをあげることができる。多数のサンプルを抽出して、個別面接を行なえば、有用な情報を獲得できるであろうが、それには費用がかかる。したがって、ただ漫然と必要のありそうな情報を集めるというのではなく、少しでも調べようとする対象のことをあらかじめ知って、それについて知識のもっとも欠けているところをねらうとかいった、目標のはっきりとした情報収集がどうしても不可避となる。このためには、消費者行動について、少しでも余計に知っておくことが非常に重要である。

最後に、マーケティング担当者が決定を行なう場合におかれている環境はきわめて複雑である。そのため、その意思決定を公式の形でまとめられないかと

いう試みが、とくに戦後においてなされている。このための努力が、OR, 数理統計, コンピューター・シミュレーション, ヒューリスティック・プログラミングといった意思決定技法の採用となっていることは、サイモンも指摘しているとおりである³⁾。これらの新技法および新情報の利用によって、マーケティング担当者は、これまでより、よく消費者行動を理解し、それに対応できる立場にいることは、間違いのないところである。これまでのように、他の条件にして等しきかぎり、という前提をおかなくとも、3 つ以上の要因を同時に動かすことが、分析上可能となったのである。しかしながら、このような多要因分析を用いるにしても、消費者行動の構造の知識は、その前提として、必要である。このために、戦後の 20 年余り、種々の研究が発表されてきている。

これらの種々のアプローチの可能性と限界をこれから検討するわけであるが、その第1段階として、シエスに従って、まず諸アプローチの分類から始めることにしよう。用いられる分類は、その研究の成熟段階に沿ったものでなければならないが、この場合は、意思決定についての分析が事実ないしは観察に基づいたものであるのか、抽象的に思惟されたものであるのかによって、内容的に分類するのが適当であろう⁴⁾。

図 1.1 は、シエスがコーンによってつくられた分類を引いたものである。この分類について説明する前に、別の 2 つの概念についても、ふれることが必要である。第1のものは、理論を知覚面と概念面に分けるというもので、知覚面とは観察可能なデータであり、概念面とは骨組みを与えるものである。もし、

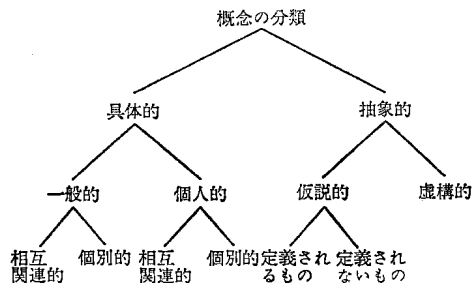


図 1.1

ある概念が概念面の骨組みだけしかないものであるならば、それはモデルではあっても、理論ではない。第2の概念は、概念面における骨組みの、仮説的骨組みと介在変数とへの分類である。この2つの型の骨組みの間の区別は、介在変数は、指数といったような観測可能データの同型変換 (isomorphic transformation) であるのに、仮説的骨組みは、同型変換に加えて、事実的内容以上の“付加的意味 (surplus meaning)”をもつという点に存する。

具体的概念は、観察された事実によって定義されうる概念である。抽象的概念は、定義可能な概念によって構成される場合はあっても、それ自体は、明確に定義されるものではない。具体的概念は介在変数であり、抽象的概念は仮説的骨組みであるということもできよう。それゆえ、後者は、付加的意味をもっているわけである。抽象的概念は、さらに、仮説的抽象概念と虚構的抽象概念とに分類される。仮説的概念においては、付加的内容は、観察のための手段が現在あるかどうかとは関係なく、とにかく観察がいずれは可能であろうと思われる事実とか関係とかを意味する。他方、虚構的概念は、通常、問題の対象が他の領域で観察され、比較によってそれから問題の理解が得られるという類推の形をとる。仮説的概念は、定義される概念と定義されない概念とに分かれる。定義される仮説的概念は、知覚面において観察されるべき特質を比較的具体的に述べたものである。定義されない概念の場合には、このような性質については、ほとんどわかっていない。

具体的概念の亜分類は、観測値の性質についての判断にかかっている。つまり一般的と個別的、客観的と主観的、行動的と実験的といったようなものがそれであるが、ここでは、一般的と個人的という分類をとる。一般的概念というのは、その観察的内容が一般的な性質のものであり、個人的概念とは、その観察が主観的とみなされるものである。具体的概念のいずれも、さらに相互関連的概念と個別概念とに細分される。個別概念とは、定義のための努力が、抽象化と分類のみに限定されるものである。相互関連的概念は、定義のための努力が、2つ以上の事象の間の関係を含むものである。

表1.1⁵⁾は消費者の購買行動についてのさまざまな研究領域を、知覚面にお

表 1.1 消費者行動についての諸研究の分類

具 体 的			
一 般 的		個 人 的	
相 互 関 連 的	個 別 的	相 互 関 連 的	個 別 的
(a) OR (b) 実験 (c) シミュレーション	(d) 市場細分化 (e) 階層理論 (f) 準拠集団理論	(g) 態度および選好	(h) 消費者予期ないしは期待
抽 象 的			
仮 説 的		虚 構 的	
定義されるもの	定義されないもの		
(i) 知覚 (j) 学習理論	(k) 認知的不協和 (l) 危険負担	(m) 動機調査および心理分析アプローチ	

ける観察可能データとどのくらいの距離にあるのかによって、分類しようと試みたものである。具体的概念から抽象的概念まで通じてみて、OR がもっとも知覚面に近く、動機調査がもっとも遠い。その他の研究は、この両者の間に位置を占めている。この分類については、それぞれの研究領域に属する人々からは反論があろうが、これは、各領域間の相対的關係によって分類しようとしたものである。また、認知的不協和と実験とを結びつけるという、具体的概念と抽象的概念を結合する努力もなされてきていて、このようなものは分類しがたい。OR と学習理論との結合も試みられている。このような場合には、便宜的にもっとも効果をあげた領域に分類してある。

この分類をみて気がつくのは、一般に理論的研究とよばれているものは主として抽象的範ちゅうに、実証的研究とよばれているものが具体的範ちゅうに含まれることである。

1・2 具体的意思決定モデル

1・2・1 一般的意思決定モデル

a. 相互関連的モデル 実際に観察できるかどうかの角度からの分類において、このモデルはもっとも知覚面に近い。この範ちゅうには、OR, 実験, お

およびシミュレーションが含まれる。

(1) O R マーケティングにおいては、OR 手法はいろいろの面で用いられている。これについては、コトラーの論文⁶⁾とか、田内の論文⁷⁾に、その可能性と限界についての論述がある。しかしながら OR の消費者行動についての貢献は、まだ歴史が浅い。その適用対象も、商標忠実性ないしはブランド転移行動の研究にかぎられているようである。

ブランド品の反復購買についての関心は、第2次大戦直後にもたれるようになり、ウォーマー⁸⁾たちが、消費者パネル調査データを用いて、同一ブランドの反復購買を測定したのが、この面における最初の業績である。しかし今日みられるような、数量的技法を用いてのブランド転移の分析は、ブラウンやカニングムの一連の研究⁹⁾からの発展とみるべきものである。カニングムはまた、店舗忠実性や、店舗忠実性と商標忠実性との関係をも分析している¹⁰⁾。

(a) 一次マルコフ連鎖 ある時間的長さにわたって商標忠実性が存在するという事実がわかるにつれて、購買行動の分析に確率的方法を用いようとする試みがなされるようになった。この確率的方法というのが、大体においてマルコフ連鎖である。消費者の購買行動が一次マルコフ過程であるという仮定のもとに数多くの調査がなされてきている。この一次マルコフ過程は、他の購買行動の分析にも用いられている。たとえば、新製品の成功度の測定¹¹⁾に、また店舗忠実性の測定¹²⁾に、さらに態度と行動との関係を示すモデル¹³⁾に、用いられているのである。最後のモデルは、転移確率行列の因子が、態度形成と広告によるその態度の変化、製品の入手容易性、および製品の価格という3要因の関数であることを示したものである。

したがって、逆に、購買転移行列によって広告効果を測定することも考えられる¹⁴⁾。ミルズ、キーン¹⁵⁾は、転移確率の決定要因として、過去の購買ないしは忠実性、ならびに現在のマーケティングおよび販売促進努力をとり上げ、それらの重要性を測定しようと試みている。

それでは、上に述べてきたような、一次マルコフ過程を用いて消費者行動モデルをつくらうとする努力は、はたしてどのような果実を生んでいるのである

うか。ハワードは、商標忠実性に一次マルコフ過程を適用することにおける問題を3つ提起している¹⁶⁾。すなわち、(1) 総計 (aggregation), (2) 購買間時間および (3) 既存の知識を利用した転移行行列の推定である。総計の問題というのは、 i ブランドを購買する顧客の割合を、各消費者が i ブランドを購買する確率としてとらえるという、現在のやり方にたいする批判である。つまり、マルコフ的意味における転移行行列の因子は、ある1人の顧客が i ブランドを買う確率がどれだけの大きさのものであるかを示すものであるはずが、実際には、何パーセントの消費者が i ブランドを購入するかを示すものと解釈されているのである。

ハワードは、そこで、「マルコフ連鎖は、その本来意図されたごとくには使用されず、ある種のフロー・モデルとなってしまったようだ¹⁷⁾」といている。それでは、もしマルコフ連鎖を本来の意図に忠実に解釈し、各消費者が一次マルコフ過程に従うとしたならば、何人もの消費者を全体市場のモデルをつくるために結合するには、どうしたらよいであろうか。ハワードは「ベクトル・マルコフ過程¹⁸⁾」を提案する。これは、期間 n における i ブランドの消費者数は確率変数であり、最初に i ブランドを購入した消費者が期間 n で i を購入する確率は基礎となっているマルコフ過程にたいする n 段階転移確率の形で与えられ、期間 n の i ブランドの顧客数は、成功 (i ブランドの購入) の確率と試行数の2項分布によって与えられるというものである。

このハワードの提案したベクトル・マルコフ過程には、その前提条件に問題があるようである。すなわち第1に、各消費者は、独立に行動することが前提となっているが、革新の普及過程、オピニオン・リーダー、準拠集団、危険負担といったような諸領域についての研究に示されているような、人と人との非公式な接触から得られる情報を積極的に求め、それによって影響される消費者とは、この前提は合致しない。第2に、この公式化は転移行行列を推定するというよりは、ある転移行行列が一定の有意水準で存在するかどうかのテストであることである。第3は、同じ転移行行列をもつ均質的な消費者群を前提としていることである。フランク、ファーレイとキーンおよびモリソン¹⁹⁾が、この前提は

認めがたいことを、実証データで示している。

第2の購買間時間の問題は、消費者グループの中の個人、個人の購買サイクルの違いのそれであって、マルコフ分析のための時間とズレが起こる。ファレイトとキーンおよびキーンとロロフ²⁰⁾は、購買の回数の多い消費者とそれの少ない消費者とは消費者行動が違うから、ダミー状態として「購買なし」をつくることでは不十分であると主張している。ハワードは、時間を確率変数として組み込み、時間の要素の入った準マルコフ過程をつくることを試みた²¹⁾。

第3の推定の問題は、標本調査から得られた推定を全国母集団に拡大することについてである。これには、ある種のペイジアン・アプローチが適当であろうという提案がなされているが²²⁾、モリソンが指摘するごとく²³⁾、ペイジアン・アプローチの長所も欠点も、すべてそれに付随する。

(b) マルコフ連鎖の基礎前提への反論 多くの研究者が、商標忠実性の測定に、一次の定常マルコフ連鎖が適当であるかどうかについて、疑念を表明してきている。反論の大部分は、転移行列の一次性と定常性にたいするものである。一次性の前提については、ブランド選択はベルヌーイ過程であり、したがって、 t 回目の試行における購買確率は、すべての以前の購買とは無関係であるという賛成論もあるが²⁴⁾、キーンは、同じブランドを4回継続的に購買した後での再購買確率が、1回の購買の後よりもかなり高いことを示している²⁵⁾。これはベルヌーイ過程と一次マルコフ過程を否定するものである。ブランド選択に学習理論が関係あるかどうかについて、シエスが実験計画法を用いて吟味したところによると、いくつかの製品範ちゅうについて学習効果がみられた²⁶⁾。

キーンは、前回以前の過去の購買の効果を組み込んだ線型学習モデルを展開した²⁷⁾。このモデルは、 t 回目の購買決定に過去の購買が累積的に影響を及ぼし、影響の度合いは、近い過去のものほど、大きくなるようにつくられている。過去の試行が他ブランドの購買である場合には、今回の購買にマイナスの影響を与えることになる。購買演算子と他ブランド購買演算子の勾配は、このシステムから非線型性を除去するために、等しいと前提されている。キーンのモデルは、ブッシュとモステラーの学習モデル²⁸⁾の変型であるが、2つの演算子の