

〈現代経営学全集〉

占部都美 責任編集

消費者行動分析

田村正紀 著

著者略歴

た　　む　　ま　　のり
田　村　正　紀

昭和15年　大阪府に生まれる。
昭和37年　大阪市立大学商学部卒業
昭和41年　神戸大学大学院経営学研究科
博士課程退学後、神戸大学経
営学部助手

現　　在　神戸大学経営学部助教授

主要著作

著書：「マーケティング行動体系論」
（千倉書房，昭和46年）

分担執筆：森下二次也・荒川祐吉（編）
「体系マーケティング・マネジ
メント」（千倉書房，昭和41年）

論文寄稿：Donald N. Thompson (ed.),
Contractual Marketing Sys-
tems (Heath Lexington Books,
Massachusetts, 1971)

消費者行動分析

〈現代経営学全集〉第8巻

昭和47年3月20日　初版印刷

¥ 2,000.

昭和47年3月26日　初版発行

著　　者　　田　村　正　紀

発行者　　大　矢　金　一　郎

印刷者　　荻　部　哲　夫

*　　　*　　　*

発　行　所　株式会社　白　桃　書　房

101　東京都千代田区神田神保町1-42

電話(03)294-8911(代) 振替東京20192

落丁・乱丁本はお取り替えます。

荻部印刷／浦野製本

書籍コード　3334-161159-6915

責任編集者のことば

多数の大学において、世にいうゲバ棒学生が猛威をふるい、多くの大学が一見荒廃の極致に達しているかに見える最中の過程において、この画期的な『現代経営学全集』が刊行の運びにいたったことは、その歴史的な意義はきわめて大きい。

この全集は、大学の荒廃の最中に生まれた不死鳥である。人類の長い歴史のあいだに、人種間の憎悪や敵愾心、思想やイデオロギーの対立や利害の衝突から、いくたの戦争、暴動や紛争を経験してきた。そのような人類の歴史的経験の一齣が、大学紛争のかたちで、現在、平和と知性の府である大学を舞台として、くりひろげられているのである。この大学紛争がどのような歴史的意義をもつかは、われわれの価値判断をこえたものであり、それは後世史家にまかせねばならない。しかし、どのような意味の戦争、暴動や紛争がおこり、それが平和的な研究にたいしてどのように激しく妨害の石を投げつけようと、研究と教育の自由の火を1日も消さないで、燃えつつけさせることがわれわれ学徒の任務でなければならない。

現実には、多くの大学で、研究室や教室が暴徒学生によって封鎖されている状態である。多くの研究者が紛争の渦中にまき込まれ、研究に必要な平和な科学心さえ失いかけている状態である。この大学紛争の嵐のなかに、研究と教育の自由の火はもはや消えようとしている。このような事態において、なんとかして紛争の嵐に耐え、消えようとする研究と教育の自由の火を守りつけようとするわれわれの断固とした決意と不撓不屈の努力が、この『現代経営学全集』のかたちに結実したのである。この大学の危機的な状態の最中において、あらゆる種類の困難を予想しながらも、あえてこの全集を発刊することによって、経営学学徒の研究と教育の自由の火に再点火し、その火を燃えつつけさせ、その火を燃えひろがせることが、われわれの期するところである。

日本経済は世界を驚かすような高度成長をつづけ、資本の自由化による国際化に呼応して日本の企業の国際競争力も一段と高められ、外貨準備高も未曾有の高水準に達している。現在の日本の経済と日本の企業の繁栄をもたらしているもっとも基本的な原因は、明治以来研究と教育に多大の投資を行ってきた事実によっている。それにもかかわらず、現在の大学紛争は、日本の繁栄の基礎である研究と教育の自由の根を無残にも掘りかえし、その根を枯らそうとしている。

この全集の発刊にあたって、大学紛争の渦中に立って一時的な憎悪や敵愾心に猛り狂っている学生のなかで、1人でも平和な科学心を取り戻し、また他方で、無気力な虚脱状態におかれている多くの学生のなかで、1人でも旺盛な研究心を取り戻してくれることを心から望んでやまない。

この全集の各巻の執筆者は、各分野において新進気鋭の学徒であり、各巻が珠玉の価値をもつものであることを信じて疑わない。この全集が日本の経営学界にたいして研究への情熱の火を燃えひろがせる役割をもつことを期待するばかりではない。それは、経営学にたいする新しい方法論を開拓し、そのうえで新しい経営理論と経営技術を展開したものであり、日本の経営界の実践の革新に裨益するところ多大なものがあることを信じて疑わない。

最後に、この全集の発刊を困難な時期に引き受けて下さった白桃書房の大矢金一郎および順一郎両氏に厚く謝意を表したい。また、細部にわたって援助を惜しまれない同書房の照井規夫氏にも厚く謝意を表する。

昭和44年8月27日

責任編集者 占 部 都 美

序　　文

消費者行動論はマーケティング論における最近のもっとも重要な発展であった。実際に、消費者行動論がマーケティング論の一専門分野として確立されたのはここ10年来のことである。しかし、その間において消費者行動論は、たんに伝統的マーケティング論や経済学だけでなく、行動科学や計量的分析手法の訓練をうけた多くの若手研究者の研究努力を吸引し急速に発展してきた。結果として、今日では消費者行動論はマーケティング論におけるもっとも精緻な理論展開が行なわれている分野となっている。

消費者行動論の従来展開は主として次のような2つの方向をとってきた。第1は、行動科学の導入による消費者行動の行動科学的研究である。それは消費者行動についての包括的な概念モデルの構築を志向してきた。第2は、計量的分析手法の導入による消費者行動の計量的研究である。それは消費者行動を経験的・計量的に分析するためのモデル開発を志向している。

本書の執筆に着手したさいの当初においては、これら2つの研究方向にとともにふれる予定であった。しかし、執筆を進めているあいだに第2の研究方向における重要な発展が相つづいてあらわれたために、与えられた紙幅の範囲内でこれら2つの研究方向の諸成果について十分に論述することは不可能であることが明らかになった。その結果、本書においては論述を第2の研究方向にのみ限定することにした。消費者行動分析という表題をえらんだのもこのゆえにほかならない。

本書においては、消費者行動についての種々な計量モデルの基本的な考え方や種々なモデルが相互にどのように関連しながら展開されてきたかのすじみちが論じられている。したがって、消費者行動分析に関心をもつ実務家、学生、および研究者は、本書を読むことによって少なくとも1970年にいたる

までに開発された主要な計量モデルと、それらのあいだの相互関連についての体系的な展望をえることができるであろう。

また、各モデルの基本的な考え方の不可欠な要素として各モデルにおけるパラメーターの推定法についても可能なかぎりのべているので、実際の経験的データに各モデルをどのように適用するか知識もえられるはずである。もちろん、本書におけるモデルの多くの実際の適用においてはコンピュータの利用を不可欠とするけれども、フォートランやアルゴルを知っている読者は、本書の各式を基礎にしてコンピュータ・プログラムを作成することができるであろう。

著者が本書をまとめることができたのは、多くの方々のご指導のおかげである。学部および大学院における私の師である森下二次也、荒川祐吉両先生、本書の出版の機会を与えてくださった占部都美先生、および神戸大学経営学部と現代マーケティング研究会の諸先生方にお礼を申し上げたい。

最後に、本書の出版をひきうけていただいた白桃書房の大矢順一郎氏および校正を手伝っていただいた照井規夫氏をはじめとする編集部の方々に感謝の意を表したい。

昭和46年1月24日

田 村 正 紀

目 次

第1章 序 論	3
第2章 銘柄遷移行動のマルコフ過程モデル	13
第1節 「マルコフ」過程モデルにおける想定	13
1. 「マルコフ」過程の概念	14
2. 個人消費者行動の「マルコフ」過程モデルにおける想定	17
第2節 「マルコフ」過程モデルによる推測	19
1. 行 列 法	20
2. z 変換による平衡状態とそれへの時間的経路の分析	22
3. 「マルコフ」過程モデルによって提供される銘柄忠誠の測度	29
第3節 「マルコフ」過程モデルのパラメーターの推定と 想定 の 検 定	30
1. 最尤推定法による推移確率の推定	31
2. 定常性の検定	33
3. 次数の検定	34
第4節 「マルコフ」過程モデルの問題点	37
1. 消費者の状態帰属	38
2. 同質性の想定	42
3. 一次性の想定	44
4. 定常性の想定	48
第5節 要 約	54
第3章 マルコフ過程モデルの拡張	55

第1節	ベクトル・マルコフ過程モデル	56
1.	モデル	56
2.	数値例	60
3.	問題点	60
第2節	異質的マルコフ・モデル	63
1.	モデル	63
2.	モデルのパラメーターの推定	66
3.	異質的マルコフ・モデルの用途と問題点	70
第3節	準マルコフ過程モデル	74
第4節	非定常マルコフ過程モデル	76
1.	非定常性の問題	76
2.	Lipstein モデル	78
3.	問題点	82
第4章	銘柄選択の線型学習モデル	85
第1節	マルコフ過程モデルと線型学習モデル	85
1.	Bush = Mosteller の学習の基本モデル	86
2.	「マルコフ」過程モデルと実験者統制事象	92
3.	事象生起についての被験者統制と集計問題	99
第2節	A. A. Kuehn の線型学習モデルとその概念的批判	106
1.	被験者統制事象モデルにおける集計問題と Kuehn の線型学習モデル	106
2.	購買確率 p_n ($n > 0$) の期待値と分布	113
3.	Kuehn の線型学習モデルへの批判	119
第3節	Kuehn = Frank 論争	122
1.	Kuehn モデルの経験的検証	122
2.	Frank の批判	127
第4節	異質的学習モデルとパラメーターの推定	138

1. Kuehn のパラメーター推定法における問題点	138
2. 異質的学習モデル	139
3. 単純修正カイ 2 乗法によるパラメーターの推定法	143
第 5 章 定常的購買行動のモデル	147
第 1 節 購買生起モデル	147
1. 銘柄選択モデルと購買生起モデル	147
2. 購買生起モデルの一般的特徴と用途	149
3. 定常的購買行動モデル	151
第 2 節 負の 2 項分布 (NBD) モデル	152
1. NBD モデルの基本構造	152
2. 1 期間における購買活動	155
——NBD モデルの経験的データへの適合——	
第 3 節 2 変量 NBD モデル	159
1. 2 変量 NBD モデルの基本構造	159
2. 反復購買活動の分析	165
3. 条件付趨勢分析	172
第 4 節 対数級数分布 (LSD) モデル	176
1. NBD モデルと LSD モデル	176
2. LSD モデルによる 1 期間における購買活動の分析	179
3. LSD モデルによる 2 期間にわたる購買活動の分析	182
第 6 章 消費者革新行動のモデル	189
第 1 節 新製品の市場浸透モデル	191
1. Fourt = Woodlock モデル	191
2. 混合指数モデルとパラメーターの推定	195
3. 接触伝染モデル	202
第 2 節 反復購買モデル	210

1. 反復比率と「試行の深さ」	211
2. 均衡市場占有率の予測モデル	214
3. STEAM モデル	220
第3節 新製品採用者カテゴリーの判別分析	232
1. 判別分析の基礎	232
2. 新製品採用者カテゴリーの判別分析	236
第7章 銘柄忠誠	247
第1節 銘柄忠誠の次元，測度および程度	247
1. 銘柄忠誠の種々な測度とそれによってはかられた銘柄忠誠の程度	247
2. 銘柄忠誠の動的測度とその問題点	250
3. 情報論的測度	253
4. 合成変量としての銘柄忠誠度	257
5. 相対的購買頻度と購買系列パターンの関数としての銘柄忠誠度	260
第2節 銘柄忠誠者の特性	268
1. 「情報の経済学」にもとづく仮説	268
2. 仮説の検証	270
3. Massy, Frank および Lodahl の研究	273
4. 銘柄忠誠の規定因としての社会経済的変数と人格変数の有効性	276
第3節 多製品種類間での世帯の銘柄忠誠度の共通性と変動性	277
1. 製品間銘柄忠誠性向	277
2. 製品種類間での銘柄忠誠度の変動とその規定因	280
第4節 銘柄忠誠とマーケティング努力	285
1. 販売促進弾力性への銘柄忠誠の影響	285
2. 銘柄忠誠と新製品採用	290
第8章 市場細分化と消費者行動	293
第1節 市場細分化概念とその履行における諸問題	293

1. 市場細分化の概念	293
2. 需要異質性の諸次元	295
3. 市場細分化の履行における諸問題	300
第2節 選好分布分析	302
1. 選好分布の概念	302
2. Benson の方法	306
3. Kuehn = Day の方法	310
4. 市場細分化機会の分析	314
第3節 消費率，識別変数および販売促進弾力性	316
1. 3つの変数タイプ間の関連の意義	316
2. 消費率と識別変数の関係	317
3. 消費率と販売促進弾力性との関連	327
4. 識別変数と販売促進弾力性との関連	328
主要参考文献	335
事 項 索 引	341

消費者行動分析

序 論

消費者行動についての研究は従来多くの学問分野において行なわれてきた。われわれはたとえば経済学、心理学、社会心理学、社会学などの学問分野において消費者行動についての諸研究を見いだすことができる。⁽¹⁾しかしながら、われわれが本書において考察しようとするのは、これらいずれの学問分野における消費者行動の諸研究でもなければ、それらを総合した消費者行動の一般論でもない。ここで考察されるのはマーケティング論の一専門分野としての消費者行動論である。われわれは以下において消費者行動論ということばをこのような限定された意味で用いるであろう。

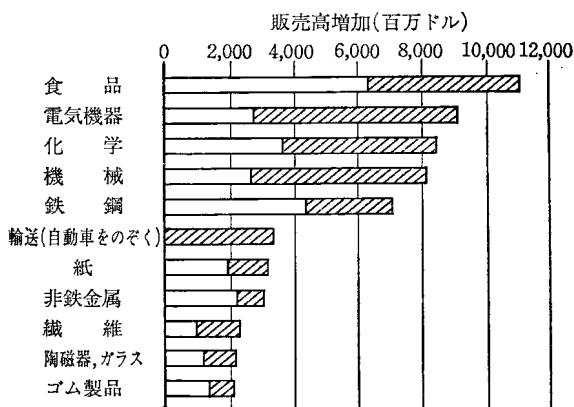
消費者行動論はマーケティング論を構成するいくつかの専門分野のうちでも、もっとも新しく形成された分野の1つである。実際にその本格的な発展は最近の10年間に于行なわれたといつてよい。しかしその歴史の新しさにもかかわらず、消費者行動論はその間において多くの優秀な研究者と莫大な研究資金を吸引することによってマーケティングの専門分野のうちでもっとも高度な理論を開発しつつある。しかも現段階において消費者行動論はなお急速な展開過程にあるのである。

消費者行動論はその展開過程において他の関連学問分野から多くの概念と技法を借用してきた。この意味で消費者行動論は他の学問分野における消費者行動研究と密接な関連をもっている。それにもかかわらず、消費者行動論を他の学問分野における、消費者行動研究から区別して別の専門領域としているのはその問題の固有性にある。

消費者行動論が解決しようとしている主要問題領域は消費者行動論の展開を要請した要因と密接な関連がある。消費者行動論の急速な発展を要請したもっとも基本的な要因は、第2次大戦後における企業の重視するマーケティング戦略の変化とそれに対応したマーケティング環境としての消費者行動の相対的⁽²⁾重要性の増大である。

すでに多くの人々が指摘しているように、第2次大戦後における企業間競争の特質は技術革新の投資競争にある。マーケティング戦略の観点からいえば、このことは新製品開発が現代マーケティングの中核戦略としての位置を占めていることを意味している。新製品開発は現代企業が市場において成長し存続していくための不可欠の手段である。新製品開発がこのようにきわめて重視されたことを示すデータの1つは1-1⁽³⁾図に示されている。アメリカ合衆国の製造企業がその販売高を成長させるために新製品開発をきわめて重視していることがわかる。図において棒グラフの長さは11の産業において1959年から1963年にかけて期待されていた販売高の成長額を示したものである。これらの棒グラフの斜線をつけた部分はその間において新製品から期待されていた販売高成長部

1-1 図 1959—63年間に各産業において期待される販売高成長への新製品の貢献度



斜線部分は1959—1963年間にはじめて生産される新製品の販売高の推定値

分である。図にみられるように、この新製品の貢献はこれらの産業において30%から100%を占めているのである。

新製品開発はこのように現代企業の成長にとって不可欠の手段である。新製品をつぎつぎに開発することなしに、企業は技術革新の投資競争のもとにおいて成長し存続してゆくことはできない。しかしながら、新製品開発は長期にわたる巨額の投資を必要とするだけでなく、きわめて危険の高い活動である。

⁽⁴⁾
1-1 表は主要産業における新製品成功の確率を示している。表に示されているように、新製品の商業的成功の確率は新製品開発の各段階において異なっている。すなわち、新製品の商業的成功率の6つの産業の平均値は、新製品アイデアのうちの2.4%、製品開発プロジェクトの12.5%、市場導入された新製品の49.0%となっている。

1-1 表 新製品の商業的成功の確率

	新 製 品 アイディア	製 品 開 発 プロジェクト	市場導入さ れた新製品
化 学	0.02	0.10	0.47
消費者用包装製品	0.01	0.06	0.40
電 気 機 械	0.03	0.17	0.57
金 属 組 成	0.02	0.14	0.38
非電気機械	0.02	0.20	0.52
原 料 加 工	0.04	0.13	0.60
平 均	0.024	0.125	0.49

新製品成功の確率は新製品開発の段階が移行するにつれて増加する。しかしながら、われわれは新製品開発過程のもう1つの側面に注意しなければならない。それは新製品開発の段階が移行するにつれて時間と金額の支出ではかられた経費が逡増するということである。⁽⁵⁾ 1-2 図は 指導的企業の 標本における平均的な新製品開発について、経費金額が開発の各段階を経過するにつれてどのように累積していくかを示したものである。図において破線は全産業平均についてのものであり、実線は消費者用包装製品についてのものである。図におけ