

# 第4章 調べるためのマーケティング活動

指導計画および  
指導上の留意事項 ●マーケティング活動における重要性を理解させ、それに従事する者としての自覚を深めさせてください。

## 1 数量的消費者行動モデル

### [ブランド・スイッチング・モデル]

19世紀のロシアで肥料の効き具合を測定するための統計技法が、農業統計学者のマルコフによって開発されました。この技法をブランド間転移率を用いてのマーケティング・シェアの予測に応用したのが、マルコフ・モデルです。

このモデルの基本的な考え方は、ある要因がある状態である確率は、その要因がその前の期にあった状態によって決められるということです。

いまここで、簡単にするために、市場に2つか競合銘柄がないとしましょう。この二つの銘柄間の転移確率行列は、次のようだと仮定します。前回はA銘柄を購入した人は次回にもA銘柄を購入する確率が80%、B銘柄に転移する確率が20%であり、前回にB銘柄を購入した人は、A銘柄に転移する確率が40%で、B銘柄を継続購入する確率が60%であることを、この銘柄間転移確率行列(図4-1)は示しています。

		次回	
		A	B
前回	A	0.8	0.2
	B		

図4-1 ブランド転移確率行列

ちなみに、A→Aの0.8、B→Bの0.6が商標忠実性(ブランド・ロイヤリティ)と呼ばれているものです。

さて、AとBとは同じ状態から始めるとして、両方のマーケティング・シェアを50%ずつであったとします。このような条件で1回購買が行われると、シェアはどう動くのでしょうか。

### ■マーケットシェア

$$(0.5 \quad 0.5) \times \begin{pmatrix} 0.8 & 0.2 \\ 0.4 & 0.6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.5 \times 0.8 & 0.5 \times 0.2 \\ 0.5 \times 0.4 & 0.5 \times 0.6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.4 & 0.1 \\ 0.2 & 0.3 \end{pmatrix}$$

#### Aのシェア

50%のシェアをもっているAの顧客のうち  
80%はAを引き続き購買する  $0.5 \times 0.8 = 0.4$

50%のシェアをもっているBの顧客のうち  
40%はAに転移する  $0.5 \times 0.4 = 0.2$

+) \_\_\_\_\_  
0.6

#### Bのシェア

50%のシェアをもっているAの顧客のうち  
20%はBに転移する  $0.5 \times 0.2 = 0.1$

50%のシェアをもっているBの顧客のうち  
60%はBを引き続き購買する  $0.5 \times 0.6 = 0.3$

+) \_\_\_\_\_  
0.4

もう一回、購買が行われた場合のシェアは同様にして

$$(0.6 \quad 0.4) \times \begin{pmatrix} 0.8 & 0.2 \\ 0.4 & 0.6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.6 \times 0.8 = 0.48 & 0.6 \times 0.2 = 0.12 \\ 0.4 \times 0.4 = 0.16 & 0.4 \times 0.6 = 0.24 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.64 & 0.36 \end{pmatrix}$$

となります。また、これ以上シェアが効かないという究極のシェアの計算は、上の計算を繰り返しもよいのですが、究極のシェアより一段手前のシェアをそれぞれ、 $\hat{A}$ 、 $\hat{B}$ とし、究極のシェアをそれぞれ $\hat{\hat{A}}$ 、 $\hat{\hat{B}}$ とすれば、

$$(\hat{\hat{A}} \quad \hat{\hat{B}}) \times \begin{pmatrix} 0.8 & 0.2 \\ 0.4 & 0.6 \end{pmatrix} = (\hat{\hat{A}} \quad \hat{\hat{B}}) \quad \text{となり、}$$

これから、

$$\begin{cases} \hat{\hat{A}} = 0.8\hat{A} + 0.4\hat{B} \\ \hat{\hat{B}} = 0.2\hat{A} + 0.6\hat{B} \end{cases}$$

さらに、マーケティング・シェアの合計は常に1

ですから

$$\hat{A} + \hat{B} = 1 \quad \text{となります。}$$

このままでは、未知数4に、方程式は3ですから解けません。

そこで近似的に研究一步手前を研究と同じとすると、いっきょに未知数が2になりますので方程

式を1本省いて整理しますと、次のような直立方程式が得られます。

$$\begin{cases} 0.8\hat{A} + 0.4\hat{B} = \hat{A} \\ \hat{A} + \hat{B} = 1 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} -0.2\hat{A} + 0.4\hat{B} = 0 \\ \hat{A} + \hat{B} = 1 \end{cases}$$

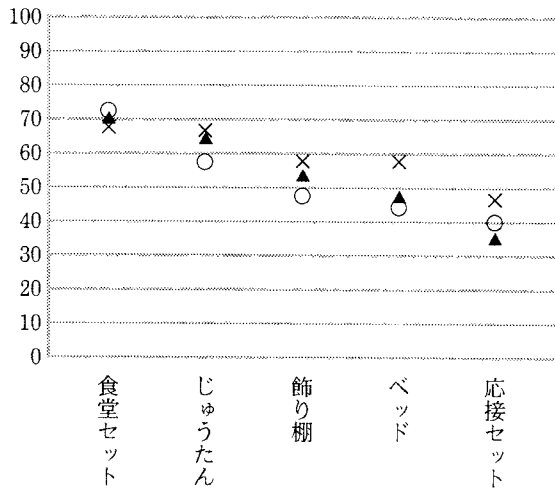
これを解いて、

$$\hat{A} = \frac{2}{3}, \quad \hat{B} = \frac{1}{3} \quad \text{となります。}$$

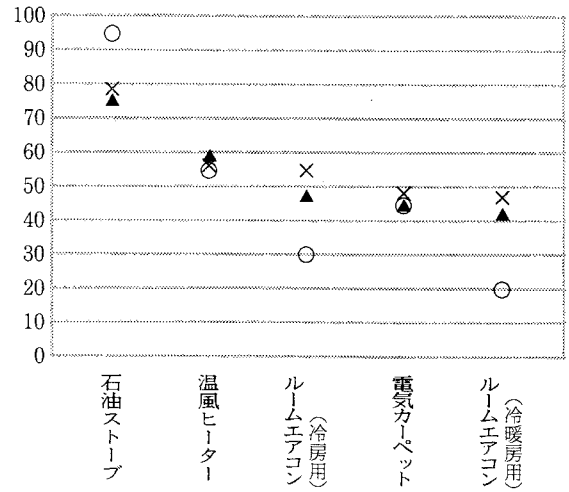
## 2 統計調査のいろいろ

表4-1 統計調査のいろいろ

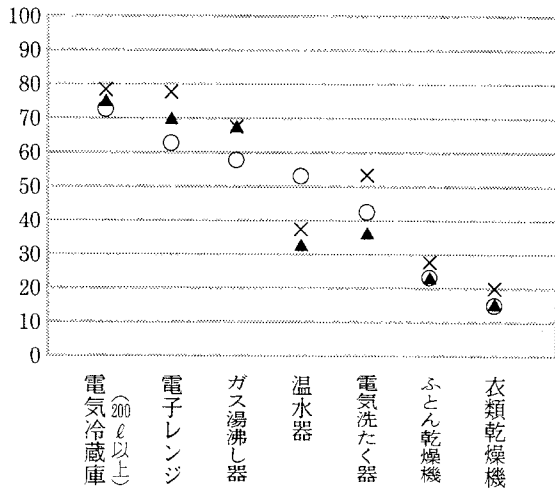
指定番号	名 称	実施機関	公 表 ・ 目 的
1	国勢調査	総	「国勢調査」「日本の人口」他
5	人口動態調査	厚	「人口動態統計月報」「人口動態統計上・下」
53	屋外労働者職種別賃金調査	労	建設・港湾・陸上運送労働者の賃金実態把握
7	毎月勤労統計調査	労	「毎月勤労統計速報」他
30	労働力調査	総	「労働調査年報」「労働力調査報告」
76	地方公務員給与実態調査	自	「地方公務員給与実態調査」
77	民間給与実態統計調査	国	「国税庁民間給与実態統計調査結果報告」
94	賃金構造基本統計調査	労	「賃金構造基本統計調査報告」(毎年7月)
36	農家経済調査	農	「農家経済調査報告」「農家生計費統計」他
87	就業構造基本調査	総	「就業構造基本調査報告」
26	農林業センサス	農	5年、10年ごとに調査、農林業における基礎資料の整備
100	米生産費統計調査	農	「米及び麦類の生産費」
93	工業実態基本調査	通	「工業実態基本調査報告書」ほぼ5年に1回
37	作物統計調査	農	「作物統計」
67	漁業センサス	農	漁業の基本的生産・就業構造を把握
10	工業統計調査	通	「工業統計表」
40	埋蔵鉱量統計調査	資	「通産省公報」
48	薬事工業生産動態統計調査	厚	「薬事工業生産動態統計月報」
32	建築着工統計調査	建	「設計統計月報」「建築統計年報」
84	建設工事統計調査	建	「建設統計月報」他
14	住宅統計調査	総	5年ごとに住宅・世帯の居住状況の把握
23	商業統計	通	「商業統計表」他、商業の実態把握
51	石油製品需給動態統計	通	「エネルギー統計月報」他
58	貿易業態統計調査	通	「貿易業態統計表」、貿易業の実態把握
64	商業動態統計調査	通	「商業動態統計速報」、事業活動の動向把握
98	商業実態基本調査	通	「商業実態基本調査報告書」他
113	特定サービス産業実態統計調査	通	知識集約的サービス業・余暇関係産業の実態
6	港湾調査	運	「港湾統計年報」
28	船舶船員統計調査	運	「船舶統計」「船員統計」
99	自動車輸送統計調査	運	「自動車統計月報」「自動車輸送統計年報」他
115	商鉱工業石油等消費統計調査	通	「石油等消費動態統計」他
2	事業所統計調査	総	「事業所統計調査報告」
57	個人企業経済調査	総	「個人企業経済調査年報」
110	法人企業統計調査	大	「財政金融統計月報」「法人企業統計季報」
35	小売物価統計調査	総	「小売物価統計調査報告」(毎月)他
56	家計調査	総	「家計調査報告」(毎月)他
97	全国消費実態調査	総	「全国消費実態調査報告」(5年ごと)
108	全国物価統計調査	総	「全国物価統計調査報告」
65	医療施設調査	厚	「医療施設調査・病院広告」
116	国民生活基礎調査	厚	調査結果報告書
13	学校基本調査	文	「学校基本調査報告書」
61	科学技術研究調査	総	「科学技術研究調査結果の概要」他
62	学校教員統計調査	文	「学校教員統計調査報告書」
83	社会教育調査	文	「社会教育調査報告書」
114	社会生活基本調査	総	「社会生活基本調査報告」



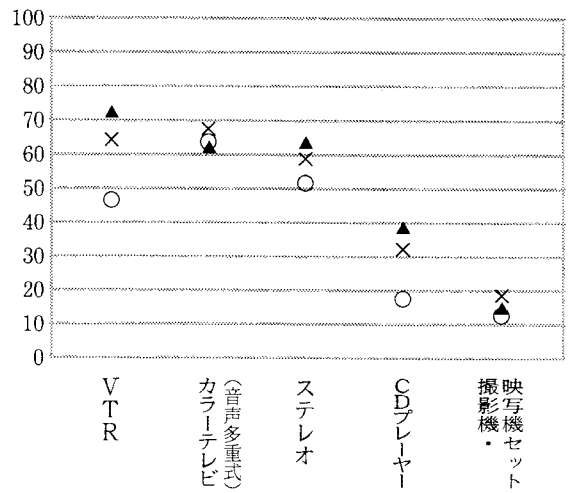
(a) 家具



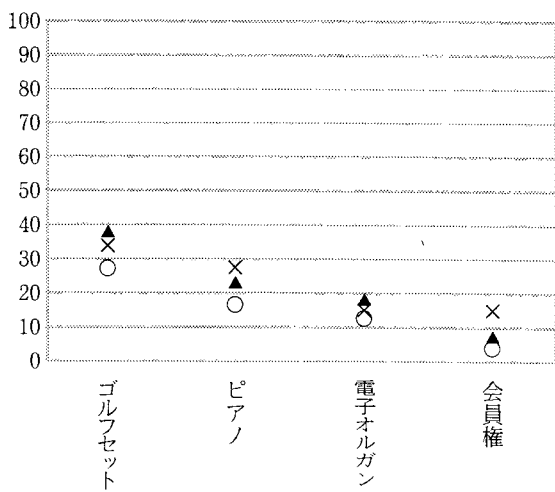
(b) 冷暖房器具



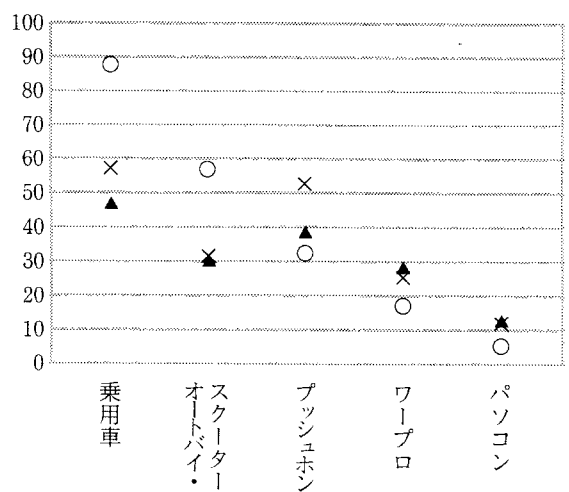
(c) 家事用品



(d) 映像・音響機器



(e) 趣味用品



(f) 乗物・その他

○…農家世帯 ▲…勤労者世帯 ×…自営業者世帯

図4-2 商品の世帯区分別普及率

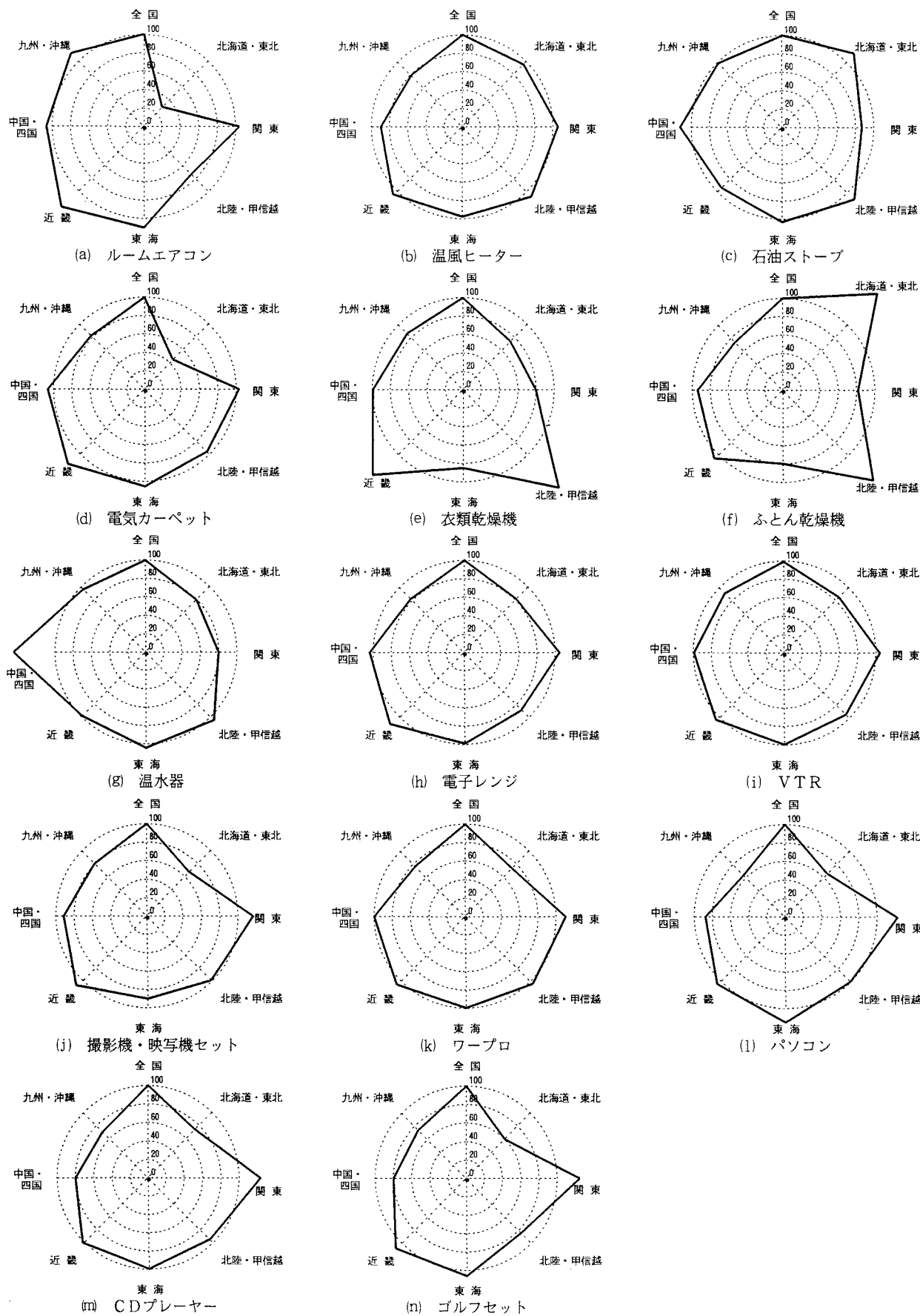


図4-3 地域別普及率の比較 (全国平均=100とする指数)

表4-2 家庭生活・過去と現在

家族構成	人口	7,810万人 (47年) → 1億2,361万人 (90年)
	1世帯の人員	4.85人 (47年) → 3.01人 (90年)
	1人住まいの世帯	60万人世帯 (55年) → 639万世帯 (85年)
高齢化	15歳未満人口	{ 2,757万人 (47年) → 2,215万人 (91年) (総人口の35.3%) (同17.9%)
	65歳以上人口	{ 374万人 (47年) → 1,553万人 (91年) (総合人口の4.8%) (同12.5%)
	平均寿命	{ 男 50.06歳 (47年) → 75.86歳 (90年) 女 53.96歳 (47年) → 81.81歳 (90年)
生活	1世帯1ヵ月平均消費支出額	{ 4万246円 (63年) → 29万9,350円 (89年) (26年間で、名目で7.4倍、実質で1.9倍)
	エンゲル係数	38.7% (63年) → 25.3% (89年)
	30人以上の事業所1日平均月間現金給与総額	{ 4万246円 (63年) → 35万2,000円 (89年) (37年間で名目で25倍、実質で4.2倍)
	1人平均月間総実働時間数	192.5時間 (52年) → 176時間 (89年)
高学歴化	高校進学率	{ 男 48.0% (50年) → 94.0% (91年) 女 36.7% (50年) → 96.2% (91年)
	大学進学率 (短大を含む)	{ 男 15.3% (54年) → 35.2% (91年) 女 4.6% (54年) → 37.4% (91年)

注：( )内の年はいずれも西暦

上の表は、家庭生活に関する事項の1950年前後と現在の数字を比較したものの、40年の間に急激な変化のあったことがわかる。