

# 商学研究所報

---

2009年3月

消費者の受容価格域を考慮したブランド選択モデルに関する考察

奥瀬喜之

消費者の受容価格域を考慮した  
ブランド選択モデルに関する考察

専修大学商学部  
奥瀬喜之

A Review on Brand Choice Models with  
Latitude of Price Acceptance

**YOSHIYUKI OKUSE**

# 消費者の受容価格域を考慮したブランド選択モデルに関する考察<sup>1)</sup>

## 1. はじめに

最適な価格設定を検討する上で、消費者心理を考慮することは重要である。そしてその消費者心理は、諸条件によって変化しうるものである。そのような消費者に対して常に同じ価格を提示することが最適な価格設定であるとは言い難い。なぜならば、ある製品に対して、消費者が適切であると感じる価格は常に一定とはいいきれない。それはその時点、状況等により変化しうるものである。

これまで消費者行動研究において、価格変化への消費者反応に関して様々な研究がなされてきた。消費者のブランド選択に関するモデルに限定すれば、先行研究から効用関数に参照価格を考慮したモデルがより妥当であることが示されている。本研究では、消費者が、ある製品に対して「この位が適切であろう」と考える価格、すなわち参照価格を持つという前提に立ち、消費者の受容価格域を考慮したブランド選択モデルの提示をする。

## 2. 先行研究

本章では、消費者行動研究における参照価格の定義を踏まえて、どのようなブランド選択モデルの構築がなされてきたかについてレビューする。

### 2. 1 参照価格に関する先行研究

消費者の参照価格は、外的参照価格と内的参照価格に二分される。チラシなどの広告に掲載される実売価格、希望小売価格など、購買時点を中心として消費者を取り巻く環境（消費者の外側）に提示される価格が外的参照価格であるのに対して、「この製品であればこのくらいの値段であろう」というように消費者に記憶として貯蔵された、心理内（消費者の内側）に存在する価格が内的参照価格であるとされている。消費者の内的参照価格については、多くの先行研究より下記の特徴が示されている（中村 2001）。

- (1) 過去の価格情報との接触の仕方が内的参照価格に影響を与える。
- (2) 内的参照価格は、(点ではなく)一定の幅をもっている。
- (3) 参照価格の効果は非対称性を有する。

(4) 内的参照価格が形成されるためには消費者の価格知識が必要である。

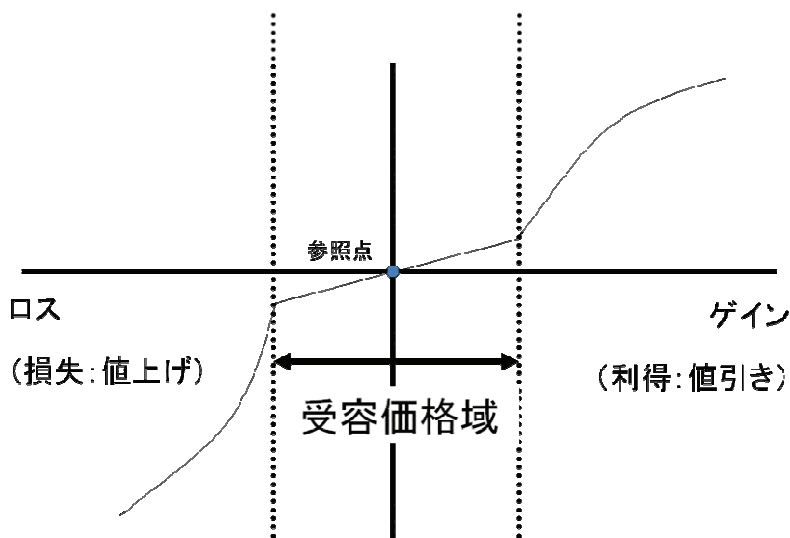
(5) 購買時点において、内的参照価格だけではなく外的参照価格も参照価格として利用される。

(2) で言及している、一定の幅をもった参照価格は受容価格域と呼ばれる。これは、参照点の近くにある対象については、同等であるものと知覚（同化）され、離れている対象については実際以上に差異があるものと知覚（対比）されるという Sherif et al. (1958) の同化対比理論に依拠している。

(3) の非対称な参照価格の効果については、Kahneman and Tversky (1979) のプロスペクト理論に依拠している。プロスペクト理論とは、同程度の利得と損失があった場合に、損失のほうが消費者の心理に与える変化量は大きいことを表わす理論である。例えば、1000 円の値引き（利得）と 1000 円の値上げ（損失）を比較した場合に、「1000 円の値引きを得た時の喜びの程度よりも 1000 円の値上げによるショックの程度のほうが大きい」とする考え方である。参照価格の文脈においては、実売価格と参照価格との差に適用される。この考えに基づき、一般的な消費者は損失を回避するような行動をとると考えられている。

以上の知見を踏まえ、消費者行動研究領域において、消費者は図表 1 のように、自らの持つ参照点を踏まえて価格に反応をすると考えられている。

図表 1



## 2. 2 参照価格を考慮したブランド選択モデル

消費者の参照価格に関する先行研究の知見を考慮したモデルは、Hardie, Johnson and Fader (1993)、Kalwani, Yim, Rinne and Sugita (1990)、Mayhew and Winer (1992)、Krishnamurthi, Mazumdar and Raj (1992)、Gupta and Cooper (1992)、Lattin and Backlin (1989) などによって構築が試みられている。これらのモデルにおいては、(1) 損失の回避、(2) 受容価格域のいずれか、あるいはその両方を考慮したモデルがほとんどである。

(1) 損失の回避を考慮したモデルとは、価格変化への消費者の非対称な反応を考慮したモデルであり、その非対称性を表わすために利得（参照価格 > 実売価格）を表わす変数と損失（参照価格 < 実売価格）を表わす変数の2つの変数が規定されたモデルが多い。

(2) 受容価格域を考慮するモデルでは、Kalayanaram and Little (1994) のように、利得、受容価格域、損失の3つの区間における価格反応の異なる傾きを表わすために3つの変数を規定したモデルなどがある。

以下、主なモデルについて紹介する。

### ・ Kalwani and Yim (1992)

Kalwani and Yim (1992) では、効用関数の説明変数としてブランドの選好、価格、プロモーション、利得、損失を用いた二項ロジットモデルを提示している。損失の回避を考慮したモデルである。

$$p_{it} = \frac{\exp(V_{ik})}{\sum_{j=1}^2 \exp(V_{jk})}$$

$$V_{ik} = \alpha_{0i} + \alpha_1 PREF_{ik} + \alpha_2 P_{ik} + \alpha_3 PROM_{ik} + \alpha_4 GAIN_{ik} + \alpha_5 LOSS_{ik}$$

### ・ Kalwani et al. (1990)

Kalwani et al. (1990) では、効用関数の説明変数としてブランド・ロイヤルティ、サイズ（容量）に対するロイヤルティ、実売価格、プロモーションの有無、利得、損失を用いて、損失の回避を考慮したモデルの構築を試みている。

$$p_{ik}(n) = \frac{\exp[V_{ik}(n)]}{\sum_{j \in C_t} \exp[V_{jk}(n)]}$$

$$V_{ik}(n) = \beta_{0i} + \beta_1 BL_{ik}(n) + \beta_2 SL_{ik}(n) + \beta_3 PROM_{ik}(n) \\ + \beta_4 P_{ik}(n) + \beta_5 GAIN_{ik}(n) + \beta_6 LOSS_{ik}(n)$$

• Kalayanaram and Little (1994)

Kalayanaram and Little (1994) は、利得と損失の間に比較的価格への反応がなだらかな受容価格域を仮定したモデルの構築を試みている。スキャンパネルデータを用いて、価格変数として受容価格域 ( $m$ )、損失 ( $l$ )、利得 ( $g$ ) の3つの変数を規定している点特徴的である。

$$p_k^i = \frac{\exp(v_k^i)}{\sum_j \exp(v_j^i)}$$

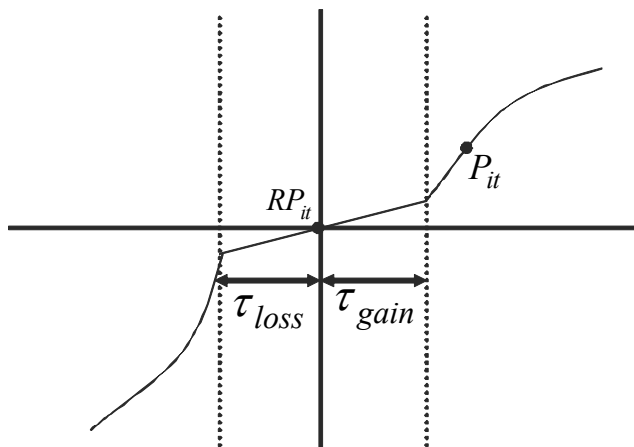
$$v_j^i = \sum_r b_{rx} x_{rk}^i$$

$x$  : 3つの価格変数 ( $m, l, g$ )、ブランドロイヤルティ、広告、ディスプレイ

• Han, Gupta and Lehmann (2001)

損失の回避、受容価格域に加えて、さらに受容価格域の幅の変化することを取り込んだモデルとして、Han et al. (2001) のモデルがある。Han et al. (2001) では、受容価格域の幅 (図表2の  $\tau_{gain}$ 、 $\tau_{loss}$  で示される利得と損失の変化が緩やかな範囲) が諸条件により伸縮することを取り込んだモデルを提示した。本モデルは利得と損失に関して確率変数を用いたモデルである。

図表2



$$p_{it} = \frac{\exp(U_{it}^h)}{\sum_{k=1}^n \exp(U_{kt}^h)}$$

$$U_{it} = u_{it} + \beta_1 P_{it} + \beta_2 BL + \beta_{gain} (RP_{it} - P_{it}) \text{Prob}(I_{it,gain}^h = 1) + \beta_{loss} (P_{it} - RP_{it}) \text{Prob}(I_{it,loss}^h = 1)$$

$$I_{it,loss}^h = \begin{cases} 1 & P_{it} - RP_{it}^h > \tau_{it,loss}^h \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad I_{it,gain}^h = \begin{cases} 1 & RP_{it}^h - P_{it} > \tau_{it,gain}^h \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\text{Prob}(I_{it,gain}^h = 1) = \text{Prob}(RP_{it}^h - P_{it} > \tau_{it,gain}^h)$$

$$\tau_{it,gain}^h = \beta_1 PVOL_{it} + \beta_2 CBD_{it}^h + \beta_3 DP^h + \delta_{it}^h$$

$$\tau_{it,loss}^h = \gamma_1 PVOL_{it} + \gamma_2 CBD_{it}^h + \gamma_3 DP^h + \varepsilon_{it}^h$$

$PVOL_{it}$ : 価格の変動

$CBD_{it}^h$ : 競合の値引き

$DP^h$ : 値引時購入数量

このモデルでは受容価格域の幅はブランド要因、競争要因、消費者要因によって、変動すると仮定している。ブランド要因変数として価格変動（PVOL）、競争要因変数として競合の値引き（CBD）、消費者要因変数として値引き時の購入数量（DP）を考慮している。

### 3. モデルの構築

本研究では、Han et al. (2001) のモデルをベースとして、消費者要因による受容価格域の変化を取り込んだモデルの構築を試みる。

小嶋（1986）では、「心理的財布」という概念を提案している。「心理的財布」とは購買状況間、個人間での関与差に基づいて異なる、支出への心理的な痛みの大きさを表わす概念とされている。例えば、大学生にとって、同じ 3000 円の支出であっても、教科書代の 3000 円と友人との飲み代 3000 円では、支出に対する心理的な痛みが異なる。

小嶋（1986）は、この心理的財布の大きさは様々な要因によって変化しうるが、それらは継続的な変化と一時的な変化に大別することができるとしている。心理的財布の継続的



変化は結婚、就職などのライフステージの変化に起因して発生するとされる。例えば、同じ個人であっても 1000 円の昼食代は就職する前と就職した後で心理的な痛みの大きさは異なる。

一方で心理的財布の一時的変化は、(1) 時間要因、(2) 空間要因、(3) 状況要因、(4) 対象要因によって変化が生じるとされている。

時間要因は、購買・消費する時点・時期に関わる要因である。例えば、消費する時点が平日なのか休日なのかによって支出に対する痛みが異なることを表わしている。

空間要因は、購買・消費する空間に関わる要因である。例えばコーヒーを例に挙げれば、自宅で飲むか、レストランで飲むか、車内販売で飲むかによって、その支出に対する痛みは異なる。

状況要因は、購買・消費される状況に関わる要因である。日常生活においては高く感じられ消費されにくい製品であっても、祝い事がある場合には喜んで消費されることがあるのは、祝い事という状況要因に依拠して支出に対する痛みが軽減されるからだと考えることができる。また旅行時に普段と購買行動が異なるのは旅行という状況要因に起因するものと考えられる。状況要因による消費者行動の変化に関しては、日本においても上田、藤居 (2002)、上田、柴田 (2003) などで実証分析がなされている。

対象要因は、その購買・消費を「誰と一緒に行うか」あるいは「誰のために行うか」に関する要因である。すなわち、購買・消費を共有する対象、あるいはその購買・消費に関わる対象に関連する要因である。一人で摂る昼食への支出と友人と一緒に摂る昼食では支出に対する痛みは異なる。自分が使用する文房具への支出と親しい友人へのプレゼントとして購入する文房具への支出では支出に対する痛みは異なる。これらは対象要因によって心理的財布の大きさが変化していると考えることができる。

このように、小嶋においては心理的財布が変化する要因を継続的变化と一時的変化に分類しているが、この違いは事象が生起している期間が長期的か短期的かの違いによると考えることができる。というのも、継続的变化の要因とされるライフステージの変化は一般的にライフステージが継続的なため、心理的財布の変化も継続的であると考えられる (例えば、一旦就職しても、失業すれば元の心理的財布に戻る可能性がある。結婚しても、離婚すれば元の心理的財布に戻る可能性があり、その変化が継続的であるとは言いきれない)。また、一時的変化の原因となる 4 つの要因は、ライフステージの変化に伴って変化が生じうる要因である。従って、一時的変化の説明要因によって継続的变化も説明で

きると考えられる。

ここで、心理的財布で表わされる心理的な痛みの大小は、実売価格の（4つの要因によって規定される）その時々における参照価格から乖離による痛みを表わしていると考えることができよう。すなわち、心理的財布概念で表現された心理的痛みは、消費者が図表1で示した損失の程度であると考えることができる。

であるならば、前述の4要因はその損失の程度の大小に影響を与えうると考えられ、本研究で注目している受容価格域にも影響を与えうると考えることができよう。

以上から、本研究では Han et al. (2001) をもとにして下記のモデルを構築した。

$$p_{it}^h = \frac{\exp(U_{it}^h)}{\sum_{k=1}^n \exp(U_{kt}^h)}$$

$$U_{it} = u_{it} + \beta_1 P_{it} + \beta_2 BL + \beta_{gain} (RP_{it}^h - P_{it}) \text{Prob}(I_{it,gain}^h = 1) + \beta_{loss} (P_{it} - RP_{it}^h) \text{Prob}(I_{it,loss}^h = 1)$$

$$I_{it,loss}^h = \begin{cases} 1 & P_{it} - RP_{it}^h > \tau_{it,loss}^h \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad I_{it,gain}^h = \begin{cases} 1 & RP_{it}^h - P_{it} > \tau_{it,gain}^h \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\text{Prob}(I_{it,gain}^h = 1) = \text{Prob}(RP_{it}^h - P_{it} > \tau_{it,gain}^h)$$

$$\tau_{gain}^h = \beta_0 + \beta_1 T_t^h + \beta_2 P_t^h + \beta_3 O_t^h + \beta_4 H_t^h + \delta_{gain,it}^h$$

$$\tau_{loss}^h = \gamma_0 + \gamma_1 T_t^h + \gamma_2 P_t^h + \gamma_3 O_t^h + \gamma_4 H_t^h + \varepsilon_{loss,it}^h$$

ここで、 $T$ :時間要因、 $P$ :空間要因、 $O$ :状況要因、 $H$ :対象要因を表わしている。

利得を表わす  $\tau_{gain}$  について前述の4要因によって規定されたとした理由、すなわち実売価格が参照価格を上回る場合の損失のみならず、実売価格が参照価格を下回る場合の利得に関しても4要因が影響を与えると規定した理由は、何らかの理由で喜んで支出をする場合は負の心理的な痛みを感じている場合であり、そのような場合には消費者は利得を得ているとみなすことができるためである。

#### 4. まとめと今後の研究課題

本研究では先行研究を踏まえて、消費者の心理的要因に依拠した可変的な受容価格域を考慮したブランド選択モデルの提示を試みた。本モデルがもちうる実務上の示唆は、当該

製品が販売される環境に適切な価格設定に関わるものであろう。例えば、提示モデルでは空間要因を考慮しているが、これは流通チャネルの違いによる最適な価格設定の違いを示唆するものである。同ブランド、同サイズのシャンプーであっても、ホテルの売店における最適な価格設定と駅前のドラッグストアにおける最適な価格設定とは、必ずしも同じであるとは限らない。同様に、販売時期・時間帯や想定される利用状況などの違いによって、最適な価格設定はやはり異なりうる。本稿で示したモデルは、様々な消費者要因に依存した最適価格の多様性を表わすモデルであるといえる。

最後に今後の研究課題として2点示しておく。第一に本モデルの検証データの収集の問題がある。消費者要因に限定してはいるものの、その中で多岐にわたる要因を考慮したモデルとなっているため、これら全てを満たすパネルデータの収集は困難であろう。実験的手法によるデータ収集が必要となると思われる。

第二に、心理的財布概念に関する問題がある。本研究では小嶋の心理的財布概念に基づいてモデルの提示を試みたが、これは消費者行動研究における関与概念によって説明しうる可能性がある。様々な要因による消費者関与の違いによって、受容価格域の変化を含む消費者の価格反応の違いを検討するモデルの構築も考えられる。製品知識や購入経験などの要因も受容価格域に大きな影響を与えうるであろう。関与概念とそれに関わる要因との関係性を検討した上で、今後、受容価格域を考慮したモデルについて再検討を行う必要がある。

## 参考文献

- Georgescu-Roegen, Nicholas (1958), "Threshold in Choice and the Theory of Demand," *Econometrica*, pp.157-68
- Han, Sangman, Sunil Gupta, and Donald R. Lehmann (2001), "Consumer Price Sensitivity and Price Thresholds," *Journal of Retailing*, Vol.77, pp.435-56
- Hardie, Bruce G., Eric J. Johnson and Pater S. Feder (1993), "Modeling Loss Aversion and Reference Dependence Effects on Brand Choice," *Marketing Science*, Vol.12, No.4, pp.378-94
- Kalwani, Manohar U., Chi Kin Yim, Heikki J Rinne and Yoshi Sugita (1990), "A Price Expectation Model of Consumer Brand Choice," *Journal of Marketing Research*,

Vol.27, pp.251-62

Kalwani, Manohar U. and Chi Kin Yim (1992), “Consumer Price and Promotion Expectations: An Experimental Study,” *Journal of Marketing Research*, Vol.24, pp.90-100

Kalyanaram, Gurusurthy and John D. C. Little (1994), “An Empirical Analysis of Latitude of Price Acceptance in Consumer Package Goods,” *Journal of Consumer Research*, Vol.21 pp.408-18

Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk,” *Econometrica*, Vol.47, pp.263-91

Lattin, James M. and Randolph E. Bucklin (1989), “Reference Effects of Price and Promotion on Brand Choice Behavior,” *Journal of Marketing Research*, Vol.16, pp.299-310

小嶋外弘 (1986) 『価格の心理』ダイヤモンド社

Krishnamurthi, Lakshman, Tridib Mazumdar and S. P. Raj (1992), “Asymmetric Response to Price in Consumer Brand Choice and Purchase Quantity Decisions,” *Journal of Consumer Research*, Vol.19, pp.387-400

Mayhew, Glenn E. and Russell S. Winer (1992), “An Empirical Analysis of Internal and External Reference Prices Using Scanner Data,” *Journal of Consumer Research*, Vol.19, pp.62-70

中村博 (2001) 「消費者の参照価格に関する実証研究と今後の研究課題」『マーケティングサイエンス』 Vol.10, No.1,2 ,pp.49-68

Sherif, Muzafer, Daniel Taub, and Carl I. Hovland (1958), “Assimilation and Contrast Effects of Anchoring Stimuli on Judgements,” *Journal of Experimental Psychology*, Vol.55, No.2, 150-55

上田隆穂、藤居誠 (2002) 「オケーションに注目した消費者選好分析」『学習院大学経済論集』 Vol.39, No.1, pp.27-60

上田隆穂、柴田典子 (2003) 「製品利用におけるオケーションと価値体系：ラダリング法とテキスト・マイニングの活用」『マーケティングジャーナル』 No.97

---

<sup>i</sup> 本研究は平成 18 年度専修大学研究助成（個人研究）「消費者行動研究を踏まえた最適価格調査手法の開発」による研究成果である。

平成21年 3月31日 発行

専修大学商学研究所報

第40巻 第5号

発行所 専修大学商学研究所  
〒214-8580  
神奈川県川崎市多摩区東三田2-1-1

発行人 渡 辺 達 朗

製 作 佐藤印刷株式会社  
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-10-2  
TEL 03-3404-2561 FAX 03-3403-3409

# Bulletin of the Institute for Commercial Sciences

---

---

Vol. 40 No.5

Mar 2009

---

---

A Review on Brand Choice Models with Latitude of Price Acceptance

YOSHIYUKI OKUSE

---

Published by  
The Institute for Commercial Sciences  
Senshu University

2-1-1 Higashimita, Tama-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 214-8580 Japan