

価格面で競争を仕掛ける新規参入者への対応 —ブランド力の違いで異なる消費者の ブランド選択プロセスを考慮したシミュレーション—

酒 井 博 章[†]

Responding to Price-cutting Initiated by Market Newcomers A simulated study of consumer choice and brand strength

SAKAI Hiroaki

目 次

1. はじめに
2. 社会シミュレーションと MAS
3. 消費者行動
4. 企業行動
5. シミュレーションモデル
6. 分析結果
7. 考察
8. おわりに
9. 付録

Abstract

Often a newcomer to a market will initiate a price promotion. However, rival companies hesitate to enter into price-cutting, because they want to keep up profitability and the brand image. Here, the action taken by pre-existing companies against a newcomer is investigated, running a multi agent simulation. The behavior of the consumer agent in this simulation model is drawn from consumer behavior theory to increase the study's level of reality and veridicality. It becomes evident from the results of a sensitivity analysis that a pre-existing company has no need to counter with its own price promotion campaign if consumer selection is based on brand and not on price.

[†] 大阪産業大学経営学部経営学科准教授

草 稿 提 出 日 6月30日

最 終 原 稿 提 出 日 9月18日

キーワード：価格プロモーション、内的参照価格、ブランド・ロイヤルティ、マルチエージェントシミュレーション

Key words : Price promotion, Reference price, Brand loyalty, Multi-agent simulation

1. はじめに

Porter (1980) が示した5つの脅威の内の1つである新規参入の脅威は、新規参入者によって価格競争や開発競争などの新たな競争が引き起こされる脅威である。この新規参入の脅威において、新規参入者に価格競争を仕掛けられる場合、既存業者は価格競争に応じるべきか、静観するべきかの対応を迫られる。特に新規参入を受ける業界が、携帯電話キャリアの市場のような寡占市場である場合、価格競争を仕掛けられることによる市場へのインパクトは強い。このようなケースは、ブランド間競争、商品間競争でもありうる。例えば、新ブランドで築いた新カテゴリーに新規参入があり、価格競争を仕掛けられるというケースが考えられる。

既存企業は、新規参入者に対抗せず、価格を下げない場合、新規参入者に顧客を奪われてしまう可能性がある。また、対抗して価格を下げる場合、顧客が奪われなくても、収益性が低下する。さらに、消費者が抱くブランドイメージが低下する可能性がある。このように既存企業はどちらの対応をしても参入前の収益を維持することは困難であろうが、どちらの対応をしたら収益低下幅を小さくできるだろうか。また、価格を下げることによるブランドイメージの低下を免れることができるだろうか。

新規参入者が仕掛ける価格競争に反応すべきかどうかを検討する際、既存企業は顧客の反応を考慮しなければならない。例えば、値引きをしたとき、顧客の内的参照価格が下がるかどうか。どれくらいの価格差があるときに顧客は新規参入者の商品にスイッチするだろうか。顧客の自社ブランドへのロイヤルティがブランドスイッチにどのような影響を与えるだろうか。ブランド・ロイヤルティが低下することで、顧客の購買過程が変わるだろうか。しかし、これらの顧客の行動を検討するだけでも状況が複雑になってしまい、予測が困難になる。

このような複雑な状況の予測には社会シミュレーションが適している。社会シミュレーションは、現実社会に当てはまる複数の要因を組み込んだモデルに対して、一つひとつの要因を操作して挙動を見ることで、どの要因がモデルの挙動に大きな影響を与えるかを調査できる。そこで、本研究はマルチエージェント・シミュレーション（以下、MASと表記する）を用いて、新規参入を受ける既存ブランドが価格競争に対応するべきかどうかを調査する。MASでは、コンピュータ内で作った仮想世界で、複数生成した個別エージェ

ントがローカルな相互作用を繰り返す。それらの相互作用の結果、仮想世界全体の、すなわち、マクロな現象がどのようなようになるかを調査する。したがって、MASは、消費者間、また消費者－ブランド間の相互作用がどのような影響をもたらすかを調査するのに適している。

2. 社会シミュレーションと MAS

社会シミュレーションとは、社会現象の問題を理解したり、予測するために用いられるシミュレーションである（Gilbert and Troitzsch 1999）。社会シミュレーションでは、コンピュータ上で動くモデルを作って分析する。モデルは、モデル化したい事象を単純にしたものである。単純化することで、モデル作成時に仮定した要因が、分析対象の社会現象に与える影響を把握できるのである。複雑な社会をそのままモデル化しようとするれば、与えている影響の把握が困難になる。

Gilbert and Troitzsch（1999）が指摘するように、モデルは省略すればするほど、得られた結果から対象となる社会現象を解釈する際、概念上の飛躍が大きくなる。逆に、組み込む要因が多ければ多いほど、モデルは複雑になり、結果の解釈が困難になる。モデルは、単純であることが求められる一方で、現実社会を理解、または予測するのに適していると納得できるほどの真実性を備えている必要がある。

社会シミュレーションを行う主な目的は、理解と予測である。鳥海・山本（2014）によると、理解とはさまざまな社会現象に対して、その現象が生じる理由を明らかにし、新たな理論を構築しようとするものである。新規参入者が価格競争を仕掛けた場合、既存業者が応じるケースと応じないケースがあるのはなぜだろうか、などの「なぜ」の本質に答えようとする。そして、予測とはさまざまな社会現象に対して、ある施策を実施したり、システムを導入した場合、どのようなことが起きて、その結果社会の状態がどのように変わりうるのか、また将来的にはどのような状態に落ち着くのかを予測するものである（鳥海・山本 2014）。

MASでは、コンピュータ上の仮想世界における個別の行為者をエージェントとする。モデルの記述において、エージェントに行動ルールを設定し、さらにエージェント同士が相互作用するように設定する。MASは、この相互作用が仮想世界内の各地で起きて集積することにより発生する現象の発生メカニズムとその性質を理解したり、そのモデルの挙動を理解することで、適切な社会システムや制度の設計に役立てることができる。MASの目的や意義の詳細な説明については、今田（2009）に譲る。

MASは消費者の複雑な購買行動が企業にもたらす影響を分析するのに適している。な

せなら、MASは仮想世界に複数の消費者エージェントを作成し、購買行動させることで、集積した購買行動の影響を調査できるからである。例えば、岸本他(2009)は客動線を長くする店舗レイアウトを提案することを目的として、店舗内での購買行動をMASでモデル化して分析している。分析結果から、野菜・果物関連の売り場を入り口から離れた場所に配置すると客動線が長くなることを示している。増田他(2009)は購買意欲を高めて売上向上を望める店舗レイアウトを提案することを目的として、ドラッグストアを模した店舗をMASでモデル化して分析している。分析結果から、雑貨群を入り口付近、食料品群を店奥、ビューティー群を店内中央に配置すると売上が高くなることを示している。Schenk他(2007)はスウェーデンのUmea市の地理を反映したモデルで、小売店の位置や価格、品揃え、品質などの特性の内、何が売上に影響を与えているかを分析している。分析結果から、価格と品揃えが売上に大きな影響を与えていて、位置などのその他の特性は影響が小さいことを示している。Zang and Zang(2007)は品質が高く価格も高いブランドAと品質が低く価格も低いブランドBの間で、囲商品を提示した場合に消費者がブランド選好を変化させる魅力効果(the decoy effect)について分析している。分析結果よりブランドBへの選好を高める囲商品は品質面でブランドBより劣り、価格がブランドA・ブランドBの平均とブランドBの間にある場合に効果を発揮しやすいことを示している。

3. 消費者行動

3-1. 購買行動概要

Kotler and Armstrong(2004)が示すように、購買意思決定過程は「ニーズ認識」から始まり、「情報探索」と「代替品評価」を経て、「購買決定」に至る過程である。ニーズ認識では、人間が持つ欲求を起源として、何らかの問題またはニーズを認識する。情報探索では、ニーズを認識した消費者が購買したい製品カテゴリーやブランドについて調べる。テレビCMや広告をなんとなく見て覚えているというの也被まれる。代替品評価では、消費者自身が購買を検討しているブランドとその代替品を比較検討する。検討項目はブランド性、製品の機能、品質、価格などさまざまあるが、どれを検討するかについては消費者によって異なる。購買決定では、代替品評価の過程で形成した購買意図を基にして購買行動を起こす。

本研究のシミュレーションモデルでは、情報探索から購買決定までの過程に焦点を当てる。情報探索の過程では、消費者は価格情報を探索すると仮定する。そして、代替品評価の過程では、価格とブランドイメージ、消費者自身のブランド・ロイヤルティを参照して

行うことを仮定する。また、衣服や靴などの買回品を想定し、購買決定後の使用では、他者の目に触れることを仮定する。

3-2. 内的参照価格

内的参照価格とは、一般的には値ごろ価格とも呼ばれ、消費者が心の中に抱く製品の価格である。消費者はこの価格と実際の販売価格を比較して、販売価格が満足できると判断した際に購買決定する。消費者はブランド・ロイヤルティや販売価格と同様に内的参照価格を参照してブランドを選択していることが、これまで指摘されてきた（Lattin and Randolph 1989, Kalwani 他 1990, Krishnamurthi 他 1992, Mayhew and Winer 1992, Hardie 他 1993, Rajendran and Tellis 1994, Kumar et al. 1998, Bell and Lattin 2000, Mazumdar and Papatla 2000, Erdem 他 2001, Han 他 2001）。

内的参照価格は消費者が心の中に抱くものであるため、見て確認することができない。内的参照価格のように確認することはできないがあるだろうと想定される概念のことを構成概念と呼ぶ。そして、内的参照価格を測定するために、さまざまな操作的概念が開発され、利用されてきた（Kalwani 他 1990, Kalwani and Yim 1992, Winer 1988, Winer 1989, Krishnamurthi 他 1992, Mayhew and Winer 1992, Rajendran and Tellis 1994）。例えば、前回購買価格とは、消費者が前回に購買した価格のことで、消費者はその価格を記憶していて参照価格にするというものである。公正価格とは、消費者がこの製品のコストはこれくらいであろうと想定した価格のことである。類似商品の平均価格とは、消費者が購買しようとしている製品カテゴリーにある製品の平均価格である。

各消費者は通常販売価格や値引き後価格などの外的参照価格から内的参照価格を形成する。そして、形成した内的参照価格は、値引き後価格、競合ブランドの価格、前回購買価格、消費者自身の特売性向などの影響を受けて変遷する（Jacoby and Olson 1977, Jacobson and Obermiller 1989, Jacobson and Obermiller 1990, Dickson and Sywyer 1990, Kalyanaram and Winer 1995, Kalwani 他 1990, Pulter 1992, Krishnamurthi 他 1992, Kalwani and Yim 1992, Winer 1989, Krishnamurthi 他 1992, Mayhew and Winer 1992, Rajendran and Tellis 1994, 中村 2005）。特に、Kalwani 他（1990）は内的参照価格が価格プロモーションの頻度が多くなると次第に低下していくことを示した。Kalwani and Yim（1992）は、内的参照価格が価格プロモーションの頻度および、価格プロモーションによる値引きの大きさに影響されることを示した。このように、価格プロモーションを通して、消費者は内的参照価格を下げる傾向がある。しかし、内的参照価格よりも販売価格が高い場合、内的参照価格を上方修正しにくい。このことは、Kalwani 他 1990, Kalwani

and Yim 1992, Kalyanaram and Little 1994, Pulter 1992, Krishnamurthi 他 1992, Herdie 他 1993, Bridges 他 1995, Mayhew and Winer 1992, Mazumdar 他 2000が示すように消費者は価格ゲイン（「内的参照価格>販売価格」の場合の反応）よりも価格ロス（「内的参照価格<販売価格」の場合の反応）に対して敏感なためである。このように価格ロスに対して敏感である原因は、Kahneman and Tversky（1979）が示した人間が持つ損失回避の性向によるものだと考えられる。実際、値上げに対しても消費者が損失回避性向にあることが指摘されており（Uhl and Brown 1971, Della 他 1974）、実証もされている（Kalwani 他 1990, Krishnamurthi 他 1992, Kalwani and Yim 1992）。さらに、DelVecchio 他（2007）は、価格プロモーションが購買者の内的参照価格を引き下げ、プロモーション価格でないときに買い控えを引き起こすことを指摘している。

3-3. ブランド・ロイヤルティ

Aaker（1991）は、ブランド・ロイヤルティを「顧客がブランドに対して持つ執着心の測度」として定義した。ブランド・ロイヤルティを捉えるために、行動的側面と心理的側面の両方から検討すべきであることが指摘されている（和田 1984, Dick and Basu 1994, Fournier 1998, Oliver 1999）。行動的側面はリピート購買する、友人・知人に勧める、などである。心理的側面は、好意を抱く、自己をそのブランドが示していると感じる、利用することが自分の信念に合っていると感じる、などである。心理的側面は行動的側面を強化し、行動的側面は心理的側面を強化するというように、それぞれの側面は相互に影響し合う。あるブランドの顧客が心理的側面において高いブランド・ロイヤルティを示す場合、その顧客は他ブランドを検討せずに、当該ブランドを繰り返し購買する。最もブランド・ロイヤルティが高い顧客は価格に左右されずに、当該ブランドを選択すると考えられる。

ブランド・ロイヤルティも構成概念なので、さまざまな操作概念が定義されている（Latin and Bucklin 1989, Kalwani 他 1990, Hardie 他 1993, Kalyanaram and Little 1994, Rajendran and Tellis 1994, Briesch 他 1997, Kumar 他 1998, Bell and Bucklin 1999, Bell and Lattin 2000, Han 他 2001, Mazumdar and Papatla 2000）。これらの操作概念は、リピート購買から観測しているが、一般化することは困難である。例えば、ある消費者による5回の購買を測定したとき、「A、B、B、A、A」の順で各ブランドを購買していたとする。このとき、2回連続で購買したブランドとすれば、ブランドAに対しても、ブランドBに対してもロイヤルティが高いことになる。過半数購買したブランドとすれば、ブランドAに対してもロイヤルティが高いことになる。このように定義が異なれば、解釈

が変わってしまうため、行動的側面のみを観測から一般化するのは困難なのである。

それでは、なぜ顧客は高いブランド・ロイヤルティを示すようになるのだろうか。言い換えると、ブランド・ロイヤルティへの影響要因は何だろうか。Aaker (1991) はブランド使用から得られる満足度がブランド・ロイヤルティに強く影響を与えることを主張している。Fournier (1998, 2009) は、ブランド・リレーションシップを顧客自身が感じるようになると、ブランド・ロイヤルティを高め、ブランドを支援するようになることを主張している。Esch 他 (2005) は、ブランド知識を通じて形成されるブランド・リレーションシップが、将来の購買に対して有意に正の影響を与えていることを実証した。Thomson 他 (2005) は、製品関与、満足、態度的ブランド選好、ブランド・リレーションシップとしての情緒的愛着が、ブランド・ロイヤルティに対して正の影響があることを示した。これらの先行研究から、満足した経験とブランド・リレーションシップがブランド・ロイヤルティを大きく高めさせると考えられる。

そのブランド・リレーションシップに関する研究はこれまで複数行われてきている。畑井 (2004) は信頼、愛着、親しみ、自己表現、興味の5要素が構成要素であることを探索的因子分析により示した。Fournier (2009) は、相互依存、愛・コミットメント、パートナーの質、自己との結びつき、消費者からのブランドに対する親密性、ブランドから消費者に対する親密性の6要素であることを実証した。久保田 (2010) は認知（一体感）的要素、情緒（愛着と喜び）的要素、評価（誇り）的要素の3要素が構成要素であることを実証した。また、Escalas and Bettman (2009) は自己とのブランドの結びつきを強く感じる場合に、ブランド・リレーションシップが強固になることを示した。Park, MacInnis and Priester (2006, 2009) は、あるブランドが顧客を歓喜や達成、成長を促すと顧客自身が感じる場合に、その顧客はそのブランドに対して、強い愛着（ブランド・アタッチメント）を示し、ブランドにコミットしよう（ブランドとの関係性を維持しよう）と試みることを示している。そして、このコミットメントが、ロイヤルティを示す行動に繋がると主張している。

また、Sirgy (1985)、Sirgy and Dane (1982) が提唱した自己イメージ一致モデルがある。自己イメージ一致モデルとは、消費者が抱く現実または理想のセルフイメージとブランドイメージが一致していると消費者が考える場合に、消費者がそのブランドを所有することに意義を感じるというものである。Kressmann 他 (2006) は、自己イメージとの一致を感じる消費者がブランド・ロイヤルティを高くすることを実証し、その直接の影響力がブランド・リレーションシップと同じ程度であることを示した。さらに、自己イメージとの一致を感じる消費者は、ブランド・リレーションシップを感じるようになることも示

した。したがって、自己イメージとの一致は、直接的にも間接的にもブランド・ロイヤリティに影響を与えるため、ブランド・リレーションシップよりも影響力が高いと言える。

4. 企業行動

4-1. ポジショニング

ポジショニングとは、消費者の頭の中で自社ブランドを位置づけることである。消費者があるカテゴリーの複数あるブランドを想起したときに自社ブランドが最初に思い出されることを目標とする。その基本手法は「消費者の頭の中に既にあるイメージを操作し、それを商品に結びつける」というものである (Ries and Trout 2001)。平久保 (2005) は、ポジショニングについて、ブランドイメージを確立することであり、ブランドを消費者の目と心に印象づける作業である、と定義している。

Kotler and Armstrong (2004) は、ポジショニングの前にセグメンテーションとターゲティングを行うべきであると主張している。セグメンテーションとは、1つの商品マーケットを、同じニーズや同じ購買力、同じ購買嗜好を持つセグメントに分割することである。ターゲティングとは、対象顧客とするセグメントを設定して、分割したセグメントのニーズを考慮した上で、マーケティング活動を行うことである。

ポジショニングが成功すると、消費者は明確なブランドイメージを持つようになる。そして、そのブランドから連想されるイメージが消費者にとって望ましいものである場合、そのブランドを想起しやすくなる。ブランド連想とは、ブランドに関連した記憶でありイメージである。しかし、単なるイメージではなく、購買行動への強度を表す (Aaker 1991)。つまり、消費者が特定のブランドに対して、ポジティブなイメージを強く持っていれば、購買確率が高まるのである。このイメージは客観的現実を反映している場合もあれば、反映していない場合もある (Aaker 1991)。

4-2. 価格プロモーション

価格プロモーションは、製品またはサービスの価格を一時的に引き下げることによってお得感を訴求し、購買を促すプロモーションである。この価格プロモーションは値引きともいえる。ただし、価格プロモーションは値下げとは異なる。値下げは、製品またはサービスに関して、消費者の評価が下がったときに、価格を恒久的に下げるというものである。それに対して、価格プロモーションは、消費者の評価が下がったために行うわけではない。

価格プロモーションは現実で行われているだけでなく、研究においても効果を指摘する

ものが複数ある（Khan and Dhar 2010, Mishra and Mishra 2011, Aydinli 他 2014）。さらに、Aydinli 他（2014）は価格プロモーションが簡単に実施できる上、早く効果を得られるため、販売管理者が使用したがる手法であると指摘する。

しかし、価格プロモーションは大きなマイナス面がある。前述したように、Kalwani 他（1990）や Kalwani and Yim（1992）、そして、中村他（1997）は内的参照価格が価格プロモーションの影響を受けて下がっていくことを示しているし、DeVechio 他（2007）は、価格プロモーションが需要を高めていないことを示している。したがって、価格プロモーションは内的参照価格を下げることで、長期的な視点から見ると企業収益を下げることが予想される。

さらに価格プロモーションがブランドイメージに対して与える影響も指摘されている。Dodson 他（1978）は、過度な値引きによって、ブランドイメージやブランド・ロイヤルティにマイナスの影響を与え、さらには長期的利益を引き下げることが示した。Aaker（1991）も同様の理由をあげて、長期的には企業にとってマイナスの影響のほうが大きいことを主張している。したがって、ブランドイメージや内的参照価格を維持したいと考える企業は、価格プロモーションを行うべきではないと考えられる。

4-3. マーケットシェア

マーケットシェアとは市場占有率のことを指す。市場規模が大きいマーケットでマーケットシェアが高くなれば、販売数が大きくなるので、企業はスケールメリットを享受できる。また、マーケットシェアが高いブランドは、マーケットへの影響力が強い。例えば、あるカテゴリーで広く普及しているブランドは、そのカテゴリーの代表的なものであると認識されて想起されやすい。

Kotler and Armstrong（2004）はマーケットシェアの大きさに取るべき戦略が異なる競争地位別戦略を提唱している。その競争地位別戦略ではマーケットシェアが最も高いリーダー企業が取べき戦略は、利益減少の割合が大きい価格競争を避ける、他者から客を奪うことを目指すよりマーケットを拡大させることを目指す、他者の差別化に対して模倣して対応する、などである。

したがって、高い収益性を目指す場合、企業はスケールメリットを享受するために、マーケットシェアの獲得を狙うべきである。そして、競争地位別戦略の観点から、高いマーケットシェアを獲得できた企業は価格競争を避けるべきである。

5. シミュレーションモデル

本シミュレーションは、先発企業がいるマーケットに後発参入企業が参入時に価格プロモーションを仕掛けてきた場合、どのような状況であれば、先発企業が価格プロモーションで追随しなくてすむのかを調査するために行う。本シミュレーションでは Netlogo3.0.6 を用いた。また、前述したように、本シミュレーションで想定するブランドは衣服や靴など表示的性質を持つ買回品とする。

5-1. 供給者エージェント

本モデルでは、酒井（2016, 2017）と同様に、2者の供給者が競争する。その2者を企業Aと企業Bとし、企業Aが既に参入しているマーケットに企業Bが参入する状況を想定する。企業AがブランドAを供給し、企業BはブランドBを供給する。両ブランドとも正価を1000円とし、値引きをした場合の価格を600円とする。後発参入企業Bは、1ステップ毎に値引きするか否かを変更するが、事前設定する変数「値引頻度（単位は%）」に応じて各ステップで確率的に決定する。先発企業Aは、後発参入企業Bの値引きに1エピソードの間、追随するか、静観する。追随する場合は、1ステップ前の企業Bの価格に合わせる。

5-2. 消費者エージェント

消費者エージェントは33行33列のマスに1エージェントずつ配置され、合計1089人である。消費者エージェントは、最初にランダムに配置された場所から動くことはない。本モデルのシミュレーション空間はトーラス型である。

属性

2種類の消費者エージェント

本モデルにおいても、酒井（2016, 2017）と同様に2種類の消費者を想定する。本モデルのシミュレーション画面は図1のようになる。2種類の消費者は、図1の各消費者エージェントのように笑顔の消費者と仏頂面の消費者で分けている。笑顔と仏頂面の消費者は互いに分離準拠集団の関係にあると仮定する。

新倉（2012）が示すように、一般的に人は状況に合わせて自由にカテゴリーを作って、製品やブランド、そして他人を分類して識別し、意味付けする。そして、カテゴリー化をすることでカテゴリー間の差異を強調するようになり、カテゴリー内の差異を無視しがちになる（Taylor 他 1978）。その結果、人は自分自身と同一のカテゴリーに所属すると考

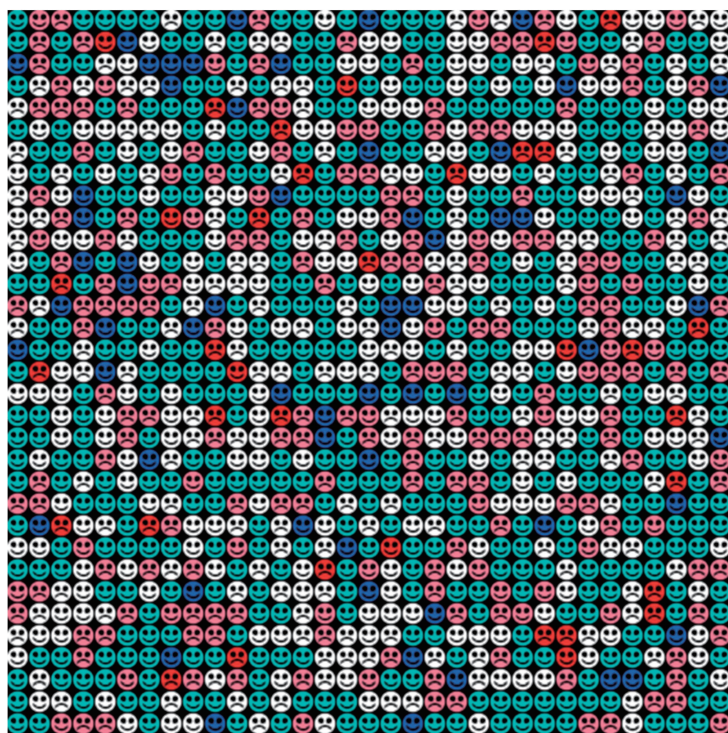


図1 シミュレーション画面

える人に対して自分と似通っていると認識しやすくなり、親和性を感じやすくなる。一方、自分自身と異なるカテゴリーに所属すると考える人に対して自分に合わないと感じやすくなり、距離を置きたいと考えるようになる。

本研究では2種類の消費者の割合を感度分析の操作変数とし、笑顔：仏頂面を50：50、60：40、70：30とする。笑顔の割合が相対的に大きい場合で、かつポジショニングが有効な場合、先発企業Aにとって有利なマーケットになる。

内的参照価格

各消費者エージェントは、内的参照価格を形成し、修正していくと仮定する。そして、各消費者は「内的参照価格 \geq 販売価格」の場合に購買し、「内的参照価格 $<$ 販売価格」の場合は購買を控える。Lowengart（2002）によると、製品関与の高いケースでは消費者は、過去に提示された価格を調べたり、記憶にある価格情報を処理して内的参照価格を形成・修正することが指摘されている。一般的に消費者は買回品に対して製品関与を高める傾向にある。したがって、内的参照価格の操作的概念を過去に提示した価格の平均価格とする。各消費者エージェントは、この操作的概念に従って自分自身の内的参照価格を1ス

トップ毎に修正する。例えば、3ステップ目で購買を検討する場合で、1ステップ目の販売価格がブランドA：1000円、ブランドB：1000円、2ステップ目はブランドA：600円、ブランドB：1000円であるとする。この場合、内的参照価格は $(1000+1000+600+1000) \div 4 = 900$ となる。ただし、これは特定のブランドに対して、ロイヤルティがない消費者の場合である。特定のブランドに対してロイヤルティを持つ消費者の場合は、特定ブランドの平均価格が内的参照価格となる。つまりブランドAに対して、ロイヤルティを持つ消費者の内的参照価格は $(1000+600) \div 2 = 800$ となる。

ブランド・ロイヤルティ

本モデルではブランド・ロイヤルティについて、心理的側面のみを仮定する。すなわち、特定ブランドに対して、自己と一致すると感じる、満足感がある、良いイメージがある、などのために抱く好意とする。ブランド・ロイヤルティが高い顧客ほど、ブランド・スイッチをしない。そして、本モデルでは酒井（2015, 2016, 2017）と同様に、ブランド・ロイヤルティを次の3段階に設定した。Ⅰ. ブランド固執（AA または BB）：特定ブランドに対して固執している状態である。Ⅱ. ブランド選択（A または B）：特定ブランドを選択する傾向にあるが、ブランド・スイッチする可能性がある状態である。Ⅲ. ブランド中立（N）：特定ブランドへのロイヤルティがない状態である。

各消費者エージェントは最初にこのブランド・ロイヤルティを割り当てられる。例えば、マーケット全体の消費者を100%として、ブランドBへブランド固執（BB）の顧客が10%、ブランド選択（B）の顧客が20%、ブランド中立（N）の消費者が70%というように設定する。消費者が購買経験を通じて、特定のブランドにロイヤルティを示すようになることを考慮すると、この割合をマーケットシェアと捉えることもできる。この割合についても感度分析の操作変数とする。図1ではブランド固執（AA）は青、ブランド固執（BB）は赤、ブランド選択（A）はシアン、ブランド選択（B）はピンク、ブランド中立（N）は白である。

本モデルは、酒井（2016, 2017）と同様に、動的なブランド・ロイヤルティを仮定する。つまり、消費者は特定ブランドに対する好意を何らかのきっかけを経て、上げ下げすると仮定する。ブランド・ロイヤルティの変遷プロセスについては、4パターンを想定する。1つ目のパターンは上昇プロセスである。ブランド中立（N）にある消費者が、ブランドAまたはブランドBを購入して使用し、満足することを仮定する。そして、ブランド選択（AまたはB）にブランド・ロイヤルティを高める。または、消費者が自己イメージに一致していると感じることで、ブランドに熱中すると仮定する。この場合、ブランド

固執（AA または BB）にブランド・ロイヤルティを高める。さらに、ブランド選択（A または B）からブランド固執（AA または BB）にブランド・ロイヤルティを高めることも仮定する。ブランドに熱中するかどうかの確率は事前設定で10%とする。したがって、ブランド中立（N）の消費者は90%の確率でブランド・ロイヤルティを1段階上げ、10%の確率で2段階上げる。ブランド選択（A または B）の消費者は10%の確率でブランド・ロイヤルティを1段階上げる。

2つ目のパターンは間接的要因によるブランド・ロイヤルティの低下プロセスである。Heider（1958）の認知的均衡論（バランス理論）を仮定している。認知的均衡論は、P-O-X モデルによって説明できる。P は認知の主体で自分を指す。O は自分以外の客体であり、自分が意識する他者を指す。X は事物・対象であり、人であっても、物であっても良い。P-O-X モデルを購買行動に当てはめて捉えると、O は P の準拠集団であり、X は商品・サービスである。P はこの3者間でのバランスが崩れているとき、すなわち不均衡状態にあるとき、O または X への態度を変えることでバランスを整えようとする（均衡状態に戻そうとする）。つまり、認知的均衡論では P-O-X 間でのバランスが崩れたときに態度の変容が起きるのである。

2つ目のパターンでのブランド・ロイヤルティ低下プロセスは図2のようになる。図2において矢印に添えられている「+」は対象への好感を表し、「-」は反感を表す。図2のパターンは、例えば主体 P がブランド固執（AA）であるときに、主体 P の分離準拠集団である客体 O が主体 P の好きなブランドであるブランド A を購買して利用しているのを、主体 P が目の当たりにすることにより、ブランド・ロイヤルティを低下させて、ブランド選択（A）になる。このプロセスは、ブランド固執（AA or BB）からブランド選択（A or B）への1段階の低下と、ブランド選択（A or B）からブランド中立（N）への1段階への低下を仮定する。

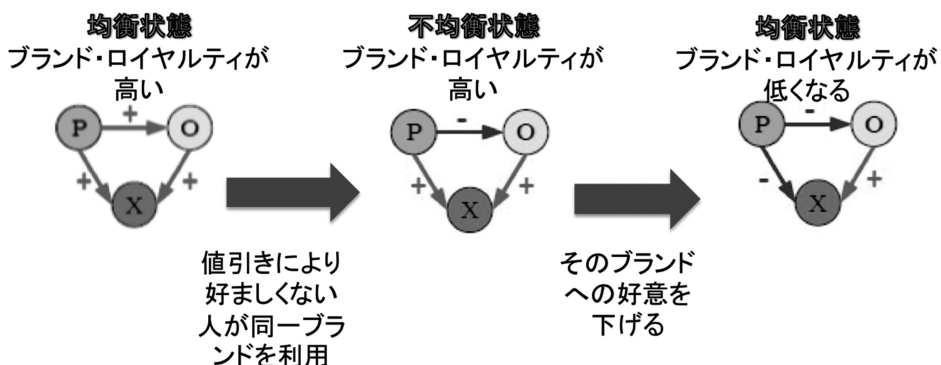


図2 間接的要因でのブランド・ロイヤルティ低下プロセス

3つ目のパターンは直接的要因によるブランド・ロイヤルティの低下である。消費者が好意のあるブランドを再購入して利用する際に、品質低下を感じたり、そのブランドに不具合があったときにメーカーの対応に不満を感じることで、ブランド・ロイヤルティを下げるというものである。このプロセスも、ブランド固執 (AA or BB) からブランド選択 (A or B) への低下と、ブランド選択 (A or B) からブランド中立 (N) への低下を仮定する。

最後の4つ目のパターンは消費者の自己変化によるブランド・ロイヤルティの低下である。消費者が自己イメージと特定ブランドのイメージが一致していると感じていて、ブランドが自己を表してくれるために、高いロイヤルティを示していた場合、その消費者自身が成長して自己イメージが変化することで、ブランド・ロイヤルティを下げるというものである。このプロセスは、ブランド固執 (AA or BB) からブランド中立 (N) への2段階の低下を仮定する。

振る舞い

2者の供給者エージェントは、事前設定した価格プロモーション戦略で毎ステップ、価格プロモーションを行う。後発参入企業には値引頻度を設定し、先発企業には「追随」または「静観」のどちらかを設定する。そして、消費者エージェントは、毎ステップ、①購買行動およびブランド・ロイヤルティ向上、②内的参照価格の修正、③間接的要因でのブランド・ロイヤルティ低下、④直接的要因でのブランド・ロイヤルティ低下、⑤自己変化でのブランド・ロイヤルティ低下の順で行動する。

①購買行動およびブランド・ロイヤルティ向上は、ランダムに選ばれた100人の消費者エージェントが自分自身の種類（笑顔か仏頂面か）がどちらか、どのブランドにロイヤルティを示しているか、そのロイヤルティの大きさはどれくらいか、各ブランドの価格はいくらかを参照して行う。本シミュレーションでは、2つの購買ブランド決定プロセスを仮定する。1つ目は、最初に価格を参照して、ブランド選択するケースである。まず各ブランドの価格を参照して、安いほうのブランドを候補にする。それから自身の種類やロイヤルティを参照して、ブランドを選択し直す場合もある。ブランド選択した後、内的参照価格と選択したブランドの価格を比較して、内的参照価格より低ければ購入する。内的参照価格より高ければ購入しない。このプロセスを価格優先のブランド選択プロセスとする。2つ目は、最初に自分の種類を参照して、ブランド選択するケースである。まず自己イメージに合うブランドイメージを持つブランドを候補にする。それから自身のロイヤルティを参照して、ブランドを選択し直す場合もある。この購買ブランド決定プロセスにおいても、ブランド選択した後、内的参照価格と選択したブランドの価格を比較して、内的参照

格より低ければ購買し、高ければ購買しない。このプロセスは、価格よりもブランドイメージを優先させてブランド選択するので、ブランドイメージ優先プロセスとする。価格優先、ブランドイメージ優先それぞれのブランド選択プロセスのフローチャートは図3、図4のようになる。

2つのブランド選択プロセスの間で違いが生じるのは、消費者によるポジティブなブランド連想や、ブランド・リレーションシップとしての情緒的愛着と関係している。一般的な購買行動では、消費者は購買する製品カテゴリーを決定した後、ブランド選択を開始する。消費者はブランド連想が強く、好ましく、特異であると感じられるブランドに対して、ポジティブな反応を示す（Keller 2008）。したがって、消費者が連想するブランドのイメージが強ければ強いほど、自分に合っているほど、消費者はブランド選択の段階では価格を考慮しない可能性が高くなるのである。また、Thomson 他（2005）は、ブランドへの情緒的愛着があると価格プレミアムを受容するようになることを示した。このことから情緒的愛着を抱いているブランドに対して価格を度外視してブランド選択する可能性が高いと考えられる。

どちらか一方のブランドを購買した消費者エージェントはそのブランド・ロイヤルティが、ブランド中立（N）、またはブランド選択（A）、ブランド選択（B）の場合、90%の確率で、購買したブランドがブランドAである場合はブランド選択（A）となり、ブランドBである場合は、ブランド選択（B）になる。これは、前述したように購買したブランドに対して満足して好意的になることを仮定するものである。また、10%の確率でブランド固執（AA）またはブランド固執（BB）になる。

②内的参照価格の修正について、消費者は外的参照価格の影響を受けて内的参照価格を修正する。本シミュレーションでは、全消費者エージェントが1ステップ前に各ブランドが提示した価格を参照して内的参照価格を修正する。

③間接的要因によるブランド・ロイヤルティ低下は、前述の Heider（1958）の認知的均衡論を仮定したロイヤルティ低下である。ブランド固執（AA）またはブランド選択（A）、ブランド固執（BB）、ブランド選択（B）の消費者エージェントで、ランダムに選ばれたエージェントが自分自身の周囲にいる8人を参照して行う。周囲の8人の内、自分と異なる種類（例えば、自分が笑顔である場合、仏頂面）で、かつ自分と同じブランドにロイヤルティを示しているエージェントが1人でもいる場合に、ブランド・ロイヤルティを1段階下げる。

④直接要因によるブランド・ロイヤルティ低下は、消費者が好んでいたブランドに対して品質低下を感じたり、メーカーのクレーム対応に対して不満を感じて、ブランド・ロイ

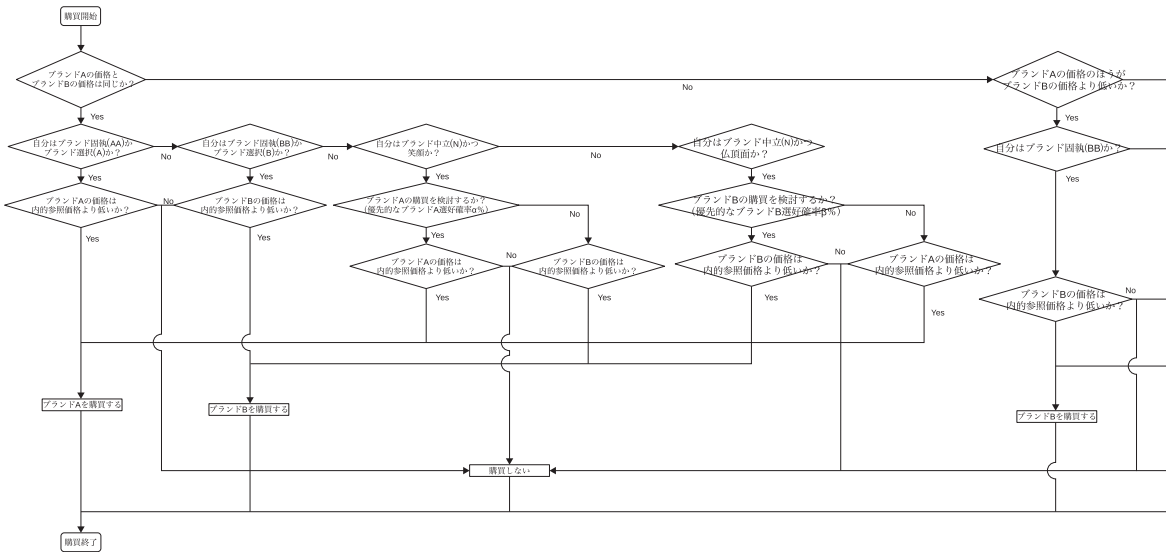


図3 価格優先のブランド選択プロセス

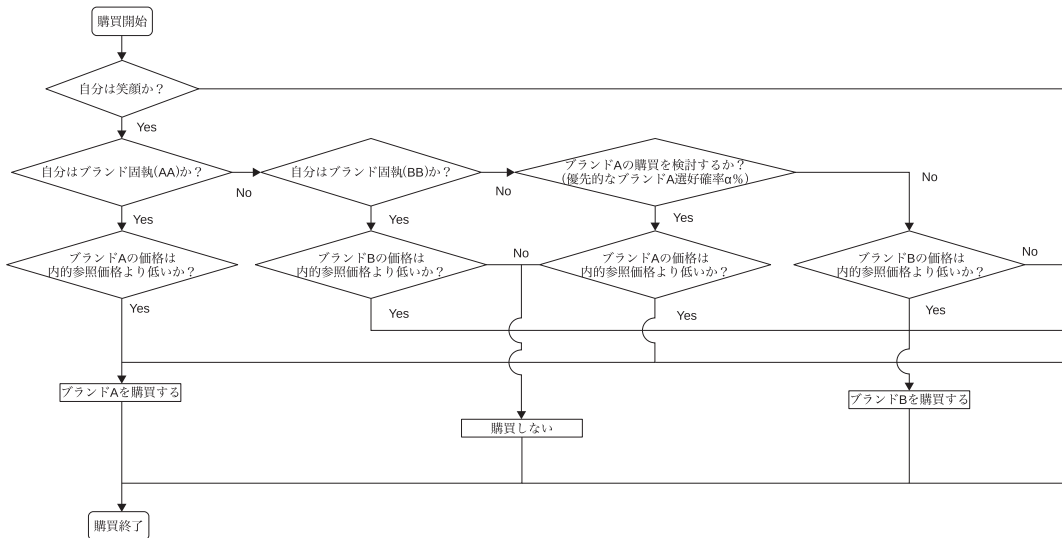
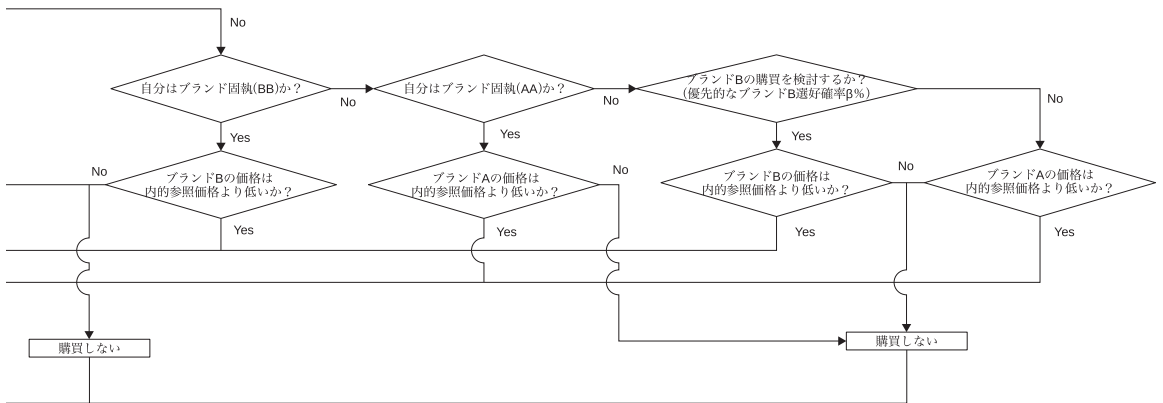
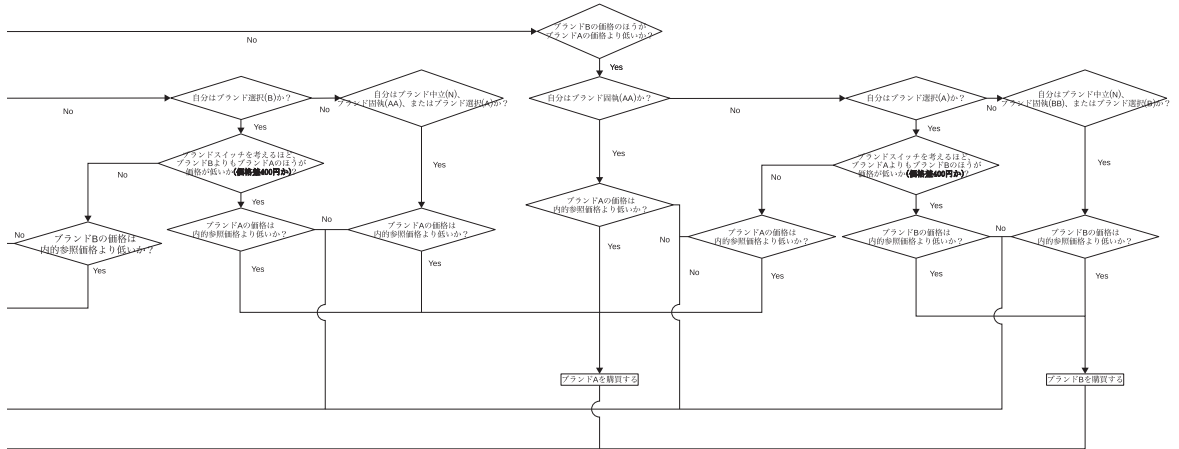


図4 ブランドイメージ優先のブランド選択プロセス

価格面で競争を仕掛ける新規参入者への対応（酒井博章）



ヤルティを下げることを仮定するものである。ブランド固執 (AA)、ブランド選択 (A)、ブランド固執 (BB)、ブランド選択 (B) の消費者エージェントでランダムに選ばれたエージェントが、一定の確率でブランド・ロイヤルティを1段階下げる。

⑤自己変化によるブランド・ロイヤルティ低下は、自己との結びつきや自己表現、相互依存などの強いブランド・リレーションシップを感じている消費者自身が、価値観や考え方を变化させることで、ブランド・リレーションシップを感じなくなるという仮定によるものである。ブランド固執 (AA) またはブランド固執 (BB) の消費者エージェントでランダムに選ばれたエージェントが、一定の確率でブランド・ロイヤルティを2段階下げる。

5-3. カリブレーション

本シミュレーションでは、消費者へのアンケートを行い、消費者エージェントのブランド・ロイヤルティ低下の振る舞いに関する部分でカリブレーションを行った。消費者アンケートは、ファストアスク社のインターネット・リサーチにより行った。調査日は2017年2月17日と18日である。スクリーニング調査で、「衣服などの買回品において、以前は愛着があったが、愛着がなくなった（または愛着度が下がった）ブランドがある」と答えた人が本調査での対象者であり、1382人のサンプルで、男性53.5%、女性46.5%であった。アンケートは5段階の段階選択である。分析方法は共分散構造分析である。妥当性の数値は、CFI : 0.921、TLI : 0.907、RMSEA : 0.071、SRMR : 0.065、AIC : 60628.554である。分析結果は表1と図5のようになる。本シミュレーションでは、それぞれの要因において高い構成概念スコアを持つ人の割合から、ブランド・ロイヤルティ低下確率を設定した。その割合の計算方法については付録で示す。各要因でブランド・ロイヤルティを低下

表1 検証的因子分析結果

| 間接的要因 ($\alpha = 0.77$) | | |
|--|--------|-------|
| | 標準化推定値 | p 値 |
| 自分が好ましくないと思っている人 (1人) が、そのブランドを使用しているのを目撃した | 1.000 | |
| 自分が好ましくないと思っている人 (複数人) が、そのブランドを使用しているのを数回目撃した | 0.972 | 0.000 |
| 友人、恋人、家族、または同僚などの知人から、そのブランドを批判された (けなされた) | 0.716 | 0.000 |

価格面で競争を仕掛ける新規参入者への対応（酒井博章）

直接的要因（ $\alpha = 0.75$ ）

| | 標準化推定値 | p 値 |
|---|--------|-------|
| 買い替え、または買い増しをしたときに、そのブランドの品質低下を感じた | 1.000 | |
| 買い替え、または買い増しをしたときに、そのブランドの価格が不当に高くなったと感じた | 0.832 | 0.000 |
| そのブランドに不具合があったとき、メーカーの対応に不満を感じた | 0.814 | 0.000 |

自己変化（ $\alpha = 0.76$ ）

| | 標準化推定値 | p 値 |
|---|--------|-------|
| そのブランドを使用することによる喜びを感じなくなった | 1.000 | |
| そのブランドを使い慣れるなど、使用していても刺激を何も感じなくなった | 0.868 | 0.000 |
| そのブランドへの愛着を感じなくなったと気づいた頃、自分の趣味や嗜好が変わっていた | 0.627 | 0.000 |
| 買い替え時にたまたま別ブランドを購入して使用している内に、そのブランドへの愛着を感じなくなっていた | 0.795 | 0.000 |

悪いイメージ（ $\alpha = 0.88$ ）

| | 標準化推定値 | p 値 |
|-----------------------------------|--------|-------|
| そのブランドに対して嫌悪感がある | 1.000 | |
| そのブランドを手元に置いておくのも嫌である | 0.986 | 0.000 |
| そのブランドを持っていることは周りに格好悪いと思われると感じている | 0.890 | 0.000 |
| そのブランドに対する否定を人にすることがある | 0.928 | 0.000 |

信頼感なし（ $\alpha = 0.87$ ）

| | 標準化推定値 | p 値 |
|--------------------------|--------|-------|
| そのブランドの品質は良くないと感じている | 1.000 | |
| そのブランドは信用できないと感じている | 0.996 | 0.000 |
| そのブランドを使用することに対して、不安を感じる | 0.964 | 0.000 |

無関心（ $\alpha = 0.79$ ）

| | 標準化推定値 | p 値 |
|----------------------------|--------|-------|
| そのブランドからもう何も感じない | 1.000 | |
| そのブランドのことはもうどうでも良いと思っている | 0.972 | 0.000 |
| そのブランドを持っていてもステータス性を全く感じない | 0.791 | 0.000 |
| そのブランドに対して、全く愛着を感じていない | 0.661 | 0.000 |

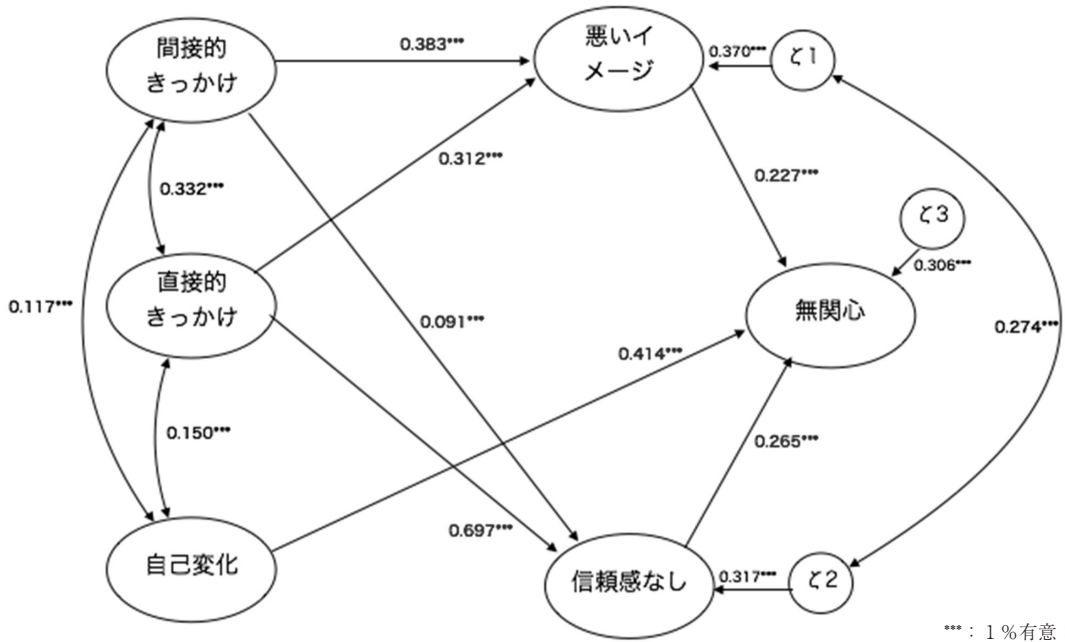


図5 共分散構造分析結果

させる人の割合は、間接的要因：2.52%、直接的要因：2.7%、自己変化：14.8%であった。ブランド・ロイヤリティを低下させる確率は、図5にある係数を利用した（間接的要因：0.383+0.091、直接的要因：0.312+0.697、自己変化：0.414）。

5-4. 感度分析

目的変数は、1エピソードでの各企業の収益である。操作変数は、後発参入企業の値引頻度、先発企業の行動、先発企業のマーケットシェア、消費者分布、ポジショニング有効度、消費者のブランド選択プロセスであり、いずれの変数も初期設定されるものである。先発企業のマーケットシェアは、ブランド中立（N）、ブランド選択（B）、ブランド固執（BB）の分布を指し、比で表す。消費者分布は、笑顔と仏頂面の分布を指し、比で表す。ポジショニング有効度とは、消費者がブランド中立（N）であるときに、各ブランドへの選好確率である。笑顔グループはブランドAへの選好確率を高め、仏頂面グループはブランドBへの選好確率を高める。操作変数の各値は表2のようになる。

本シミュレーションは100ステップで1エピソードとし、50エピソードで1シナリオとする。そして、各操作変数の組み合わせにより、合計2160シナリオ行う。

表2 感度分析で用いた操作変数

| | |
|---------------------------------------|---|
| 後発参入企業 B の値引き頻度 (%) | 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 |
| 先発企業（ブランド B）の行動 | 静観 追随 |
| 先発企業のマーケットシェア | 15 : 45 : 40 |
| ブランド中立 (N) : ブランド選択 (A) : ブランド固執 (AA) | 45 : 30 : 25 75 : 15 : 10 |
| 消費者分布 | 50 : 50 |
| 笑顔 : 仏頂面 | 60 : 40 |
| ポジショニング有効度 (%) | 50 70 90 |
| 消費者のブランド選択プロセス | 価格優先 ブランドイメージ優先 |

6. 分析結果

結果は表3、表4のようになる。表3は消費者のブランド選択プロセスが価格優先で、先発企業のマーケットシェアが大きい場合である。表4は消費者のブランド選択プロセスがブランドイメージ優先で、先発企業のマーケットシェアが小さい場合である。表の収益A、収益Bはそれぞれ先発企業Aと後発参入企業Bの1シナリオ当たりの平均収益額である。この表をゲーム理論における利得表と見立てて、先発企業Aと後発参入企業Bのそれぞれの最適反応戦略を求めると、後発参入企業Bはどれくらいの値引頻度が望ましいか、そして、先発企業Aは静観するのと追随するのではどちらが望ましいかに対する答えがわかる。

例えば、表3の左上にある表を見ると、後発参入企業Bの収益は、先発企業Aが静観する場合は100%の値引頻度のときに最も大きくなる。先発企業Aが追随する場合は70%の値引頻度のときに最も大きくなる。先発企業Aの収益は、後発参入企業Bの値引頻度が5～15%の場合は静観したほうが良く、値引頻度が20～100%の場合は追随したほうが良い。両者の最適反応戦略を考えると、後発参入企業Bは70%の値引頻度で値引きをして、先発企業Aは追随することがナッシュ均衡になる。

次に、表4の左上にある表を見ると、後発参入企業Bの収益は先発企業が静観でも追随でも値引頻度が100%のときに最も大きくなる。先発企業Aの収益は、後発参入企業Bの値引頻度が5～85%の場合は静観したほうが良く、値引頻度が90～100%の場合は追随したほうが良い。両者の最適反応戦略を考えると、後発参入企業Bが値引頻度100%で、先発企業Aはそれに追随することがナッシュ均衡になる。しかし、先発企業Aが静観で後発参入企業Bの値引頻度90%の場合のほうが、先発企業Aが追随で後発参入企業Bの値引頻度100%の場合よりも後発参入企業Bの収益は大きい。したがって、後発参入企業

Bは先発企業Aが追隨してこない程度の値引頻度をとることが望ましく、先発企業Aもその場合は静観をすることが均衡状態になる。

表3から、先発企業Aのマーケットシェアが大きく、有利な状況であったとしても、消費者のブランド選択プロセスが価格優先である場合、後発参入企業Bの値引きに追隨しなければならぬ。これは消費者分布やポジショニング有効度がいずれの場合でも当てはまる。一方、表4から、先発企業Aのマーケットシェアが小さく、有利でない状況であったとしても、消費者のブランド選択プロセスがブランドイメージ優先である場合、後発参入企業Bの値引きに追隨しなくても良くなる。これについても消費者分布やポジショニング有効度がいずれの場合でも当てはまる。

表3 消費者のブランド選択プロセスが価格優先で、先発企業のマーケットシェアが大きい場合

| マーケット 有 利 度 | 後 発 参 入 企 業 B | ポジショニング 低 | | | | | ポジショニング 中 | | | | | ポジショニング 高 | | | | |
|----------------------|---------------------------------|-----------|---------|---------|-----|---------|-----------|---------|---------|-----|---------|-----------|---------|---------|----|--|
| | | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | |
| | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | |
| 5 | 2852020 | 826960 | 1750128 | 930412 | 5 | 3172100 | 901972 | 1459400 | 659304 | 5 | 3044580 | 736828 | 2090092 | 727456 | | |
| 10 | 1959020 | 876684 | 1317248 | 903252 | 10 | 2074620 | 902084 | 1330524 | 846012 | 10 | 2181980 | 861612 | 1323704 | 775476 | | |
| 15 | 1704220 | 1180292 | 1419156 | 115788 | 15 | 1772000 | 1179780 | 1482296 | 1126916 | 15 | 1800620 | 1127236 | 1443148 | 1071888 | | |
| 20 | 1531460 | 1427152 | 1639590 | 1385228 | 20 | 1550800 | 1444552 | 1873356 | 1405268 | 20 | 1580940 | 1444596 | 1891172 | 1315900 | | |
| 25 | 1353380 | 1777224 | 1942222 | 1649968 | 25 | 1435600 | 1680444 | 1808640 | 1669548 | 25 | 1389500 | 1776480 | 1877328 | 1672876 | | |
| 30 | 1264520 | 2060844 | 2028296 | 1903596 | 30 | 1255840 | 2040636 | 2054300 | 1871452 | 30 | 1213620 | 2110928 | 2101132 | 1933568 | | |
| 35 | 1098420 | 2447620 | 2284540 | 2183848 | 35 | 1106560 | 2375400 | 2328564 | 2160280 | 35 | 1182820 | 2411884 | 2384744 | 2179392 | | |
| 40 | 1024840 | 2758904 | 2459548 | 2361992 | 40 | 1004840 | 2797728 | 2486140 | 2321712 | 40 | 1050380 | 2690296 | 2556400 | 2326688 | | |
| 45 | 907380 | 3146604 | 2855400 | 2524666 | 45 | 952420 | 3058348 | 2854576 | 2461020 | 45 | 1006940 | 3019372 | 2741792 | 2483392 | | |
| 50 | 881460 | 3356568 | 2957184 | 2743952 | 50 | 898160 | 3403384 | 2882920 | 2659272 | 50 | 892440 | 3337692 | 2827820 | 2595848 | | |
| 55 | 851580 | 3635640 | 2968432 | 2807268 | 55 | 830660 | 3611048 | 3007476 | 2744636 | 55 | 830040 | 3652588 | 3083984 | 2703452 | | |
| 60 | 754060 | 4046056 | 3095128 | 2920180 | 60 | 791820 | 3991828 | 3194492 | 2845672 | 60 | 763020 | 3997344 | 3230496 | 2757384 | | |
| 65 | 694700 | 4286124 | 3183088 | 2994232 | 65 | 754540 | 4260552 | 3303556 | 2892776 | 65 | 699980 | 4261364 | 3383104 | 2770044 | | |
| 70 | 638940 | 4703808 | 3293524 | 3081680 | 70 | 654880 | 4612372 | 3399792 | 2918368 | 70 | 664400 | 4641848 | 3510544 | 2757236 | | |
| 75 | 609740 | 5011992 | 3345648 | 3050024 | 75 | 631900 | 4936184 | 3488780 | 2859204 | 75 | 616320 | 4958764 | 3640828 | 2741120 | | |
| 80 | 572820 | 5326576 | 3394948 | 2986248 | 80 | 587140 | 5295664 | 3558872 | 2844456 | 80 | 582300 | 5254196 | 3787812 | 2611296 | | |
| 85 | 539660 | 5571544 | 3442628 | 2965044 | 85 | 526120 | 5598352 | 3670620 | 2729296 | 85 | 547600 | 5589176 | 3898636 | 2498976 | | |
| 90 | 506840 | 5928844 | 3492116 | 2944804 | 90 | 509680 | 5911066 | 3773096 | 2541252 | 90 | 501580 | 5942256 | 4023332 | 2315040 | | |
| 95 | 473840 | 6241276 | 3511088 | 2688368 | 95 | 477780 | 6222088 | 3800780 | 2263212 | 95 | 473400 | 6248956 | 4200508 | 1987764 | | |
| 100 | 457300 | 6541836 | 3580584 | 2419416 | 100 | 446520 | 6548556 | 4034700 | 1965300 | 100 | 446120 | 6546888 | 4481844 | 1518156 | | |

| マーケット 有 利 度 | 後 発 参 入 企 業 B | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | |
|----------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
| | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | |
| | | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B |
| 5 | 2806700 | 891144 | 1730948 | 883792 | 5 | 3067500 | 850640 | 1527132 | 665756 | 5 | 3048240 | 685940 | 1953076 | 671024 | | |
| 10 | 2118820 | 912384 | 1213788 | 825288 | 10 | 2128840 | 870176 | 1526628 | 918076 | 10 | 2148400 | 797544 | 1372340 | 843260 | | |
| 15 | 1719420 | 1192632 | 1407268 | 1139556 | 15 | 1798920 | 1128880 | 1546344 | 1100932 | 15 | 1824840 | 1122820 | 1384180 | 1058988 | | |
| 20 | 1521480 | 1500404 | 1685184 | 1427592 | 20 | 1522440 | 1452720 | 1874792 | 1414440 | 20 | 1616620 | 1403716 | 1631864 | 1201552 | | |
| 25 | 1368360 | 1782628 | 1844628 | 1697848 | 25 | 1382380 | 1776672 | 1775428 | 1588184 | 25 | 1446780 | 1750784 | 1822482 | 1605204 | | |
| 30 | 1210600 | 2168548 | 2077648 | 1944820 | 30 | 1290220 | 2060568 | 2046188 | 1879240 | 30 | 1265060 | 2110480 | 2104932 | 1851672 | | |
| 35 | 1107780 | 2403676 | 2244600 | 2121860 | 35 | 1137340 | 2468040 | 224188 | 2155764 | 35 | 1169220 | 2454584 | 2343496 | 2091928 | | |
| 40 | 1020380 | 2776608 | 2433040 | 2301044 | 40 | 1064300 | 2750124 | 2461808 | 2303176 | 40 | 1077520 | 2724416 | 2572900 | 2310552 | | |
| 45 | 959000 | 3083776 | 2644648 | 2512288 | 45 | 987660 | 3034532 | 2717448 | 2498188 | 45 | 974280 | 3026884 | 2829952 | 2474692 | | |
| 50 | 860340 | 3431336 | 2805436 | 2678304 | 50 | 905060 | 3329980 | 2871208 | 2650280 | 50 | 923220 | 3329332 | 2843318 | 2533872 | | |
| 55 | 817200 | 3653032 | 2946188 | 2830484 | 55 | 842520 | 3642756 | 3009980 | 2761800 | 55 | 804300 | 3687720 | 3122036 | 2699616 | | |
| 60 | 757180 | 4083388 | 3096748 | 2939212 | 60 | 779880 | 4098420 | 3175324 | 2804368 | 60 | 762000 | 3946320 | 3289952 | 2697594 | | |
| 65 | 691080 | 4383792 | 3215716 | 3021108 | 65 | 722880 | 4296760 | 3319220 | 2856428 | 65 | 707380 | 4384852 | 3431756 | 2688612 | | |
| 70 | 666180 | 4701872 | 3277176 | 3021312 | 70 | 681260 | 4687960 | 3402644 | 2874548 | 70 | 659220 | 4699152 | 3557532 | 2777664 | | |
| 75 | 627800 | 4942536 | 3389332 | 3011860 | 75 | 635400 | 4934648 | 3558580 | 2881456 | 75 | 632700 | 5038700 | 3882004 | 2705680 | | |
| 80 | 598800 | 5292836 | 3419700 | 3009096 | 80 | 583640 | 5239344 | 3649456 | 2752816 | 80 | 577080 | 5306728 | 3820684 | 2580852 | | |
| 85 | 545100 | 5603960 | 3457972 | 2931396 | 85 | 550400 | 5594028 | 3712080 | 2680868 | 85 | 549580 | 5606100 | 3851860 | 2378176 | | |
| 90 | 508800 | 5911180 | 3480516 | 2811240 | 90 | 511240 | 5912684 | 3818964 | 2471952 | 90 | 518180 | 5899604 | 4138200 | 2149784 | | |
| 95 | 485500 | 6216896 | 3535140 | 2631984 | 95 | 470920 | 6239780 | 3841184 | 2232408 | 95 | 471920 | 6251640 | 4388280 | 1785788 | | |
| 100 | 448620 | 6548012 | 3583044 | 2416956 | 100 | 457880 | 6538416 | 4115400 | 1884600 | 100 | 449800 | 6542780 | 4688064 | 1341936 | | |

| マーケット 有 利 度 | 後 発 参 入 企 業 B | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | | 先発企業A | | | | |
|----------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
| | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | | 平均収益 | 静観 | | 追隨 | |
| | | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B |
| 5 | 2871240 | 830220 | 1610432 | 770012 | 5 | 2886380 | 762280 | 1701416 | 716844 | 5 | 3208280 | 621612 | 1609452 | 572636 | | |
| 10 | 1989480 | 848164 | 1352200 | 848468 | 10 | 2051620 | 814256 | 1407600 | 871532 | 10 | 2309020 | 811528 | 1454296 | 822528 | | |
| 15 | 1728480 | 1130924 | 1488420 | 1108148 | 15 | 1892820 | 1109320 | 1581280 | 1126960 | 15 | 2007740 | 1140136 | 1614616 | 1086548 | | |
| 20 | 1485760 | 1433552 | 1590044 | 1408736 | 20 | 1556880 | 1425028 | 1881288 | 1437508 | 20 | 1801020 | 1479256 | 1535688 | 1307784 | | |
| 25 | 1408800 | 1707996 | 1648584 | 1658520 | 25 | 1414520 | 1757828 | 1878544 | 1692720 | 25 | 1455240 | 1762552 | 1644484 | 1647404 | | |
| 30 | 1231640 | 2129840 | 2019084 | 1929044 | 30 | 1265960 | 2029416 | 2091820 | 1885648 | 30 | 1282020 | 2043276 | 2103184 | 1877132 | | |
| 35 | 1148580 | 2392312 | 2313020 | 2163672 | 35 | 1167460 | 2350124 | 2275896 | 2112036 | 35 | 1168180 | 2416408 | 2346184 | 2067464 | | |
| 40 | 1042740 | 2783992 | 2487760 | 2383008 | 40 | 1065800 | 2761028 | 2358920 | 2389324 | 40 | 1103580 | 2657016 | 2481180 | 2291756 | | |
| 45 | 978780 | 3044952 | 2685948 | 2558104 | 45 | 999200 | 2998520 | 2741700 | 2541276 | 45 | 992840 | 3099660 | 2728756 | 2391664 | | |
| 50 | 892300 | 3406382 | 2848932 | 2717104 | 50 | 887400 | 3426148 | 2825384 | 2662048 | 50 | 873300 | 3380024 | 2847808 | 2595916 | | |
| 55 | 822980 | 3810788 | 2806344 | 2786228 | 55 | 855460 | 3728800 | 3084118 | 2740816 | 55 | 834500 | 3880912 | 3148656 | 2624884 | | |
| 60 | 759800 | 4243584 | 3105948 | 2937980 | 60 | 792740 | 4033796 | 3139368 | 2801588 | 60 | 789460 | 4307440 | 3205368 | 2690036 | | |
| 65 | 743940 | 4352364 | 3212788 | 3000488 | 65 | 722140 | 4378492 | 3319152 | 2855120 | 65 | 744620 | 4279488 | 3446484 | 2748116 | | |
| 70 | 657520 | 4638028 | 3287536 | 3000452 | 70 | 670000 | 4730876 | 3414812 | 2810344 | 70 | 689580 | 4597508 | 3631516 | 2677220 | | |
| 75 | 638880 | 4994004 | 3363616 | 3035056 | 75 | 647800 | 4989164 | 3595912 | 2813404 | 75 | 636640 | 4936900 | 3792332 | 2807808 | | |
| 80 | 585240 | 5273892 | 3417260 | 3010144 | 80 | 584940 | 5275412 | 3850260 | 2784940 | 80 | 584880 | 5279224 | 3927112 | 2559164 | | |
| 85 | 552400 | 5616036 | 3448548 | 2928300 | 85 | 554840 | 5594148 | 3788788 | 2632904 | 85 | 575820 | 5502500 | 4035820 | 2355628 | | |
| 90 | 530100 | 5865360 | 3525808 | 2810380 | 90 | 518240 | 5939164 | 3848824 | 2464404 | 90 | 519500 | 5884188 | 4288856 | 2028600 | | |
| 95 | 485220 | 6227212 | 3540284 | 2642292 | 95 | 486720 | 6232100 | 4026356 | 2162852 | 95 | 489320 | 6213292 | 4488888 | 1699380 | | |
| 100 | 450880 | 6548094 | 3592548 | 2407452 | 100 | 461100 | 6596004 | 4232280 | 1877220 | 100 | 463500 | 6541944 | 4847988 | 1152012 | | |

価格面で競争を仕掛ける新規参入者への対応（酒井博章）

表4 消費者のブランド選択プロセスがブランドイメージ優先で、先発企業のマーケットシェアが小さい場合

| マーケット有利度 | 後発参入企業 | ポジション 低 | | | | | ポジション 中 | | | | | ポジション 高 | | | | |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| | | 先発企業A | | 追随 | | | 先発企業A | | 追随 | | | 先発企業A | | 追随 | | |
| | | 平均収益額 | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B | 収益A | 収益B |
| 低 | B | 5 | 2958200 | 2830608 | 928948 | 831688 | 5 | 3985080 | 1952200 | 1499716 | 948872 | 5 | 4950820 | 964240 | 1447248 | 592508 |
| | | 10 | 2788200 | 2667368 | 709120 | 634008 | 10 | 3777020 | 1772284 | 860008 | 532084 | 10 | 4730140 | 848984 | 1086172 | 453848 |
| | | 15 | 2708800 | 2638532 | 710096 | 651760 | 15 | 3683180 | 1733984 | 829068 | 578420 | 15 | 4638180 | 791332 | 959464 | 395596 |
| | | 20 | 2618220 | 2601156 | 790288 | 740220 | 20 | 3622920 | 1730056 | 970552 | 610216 | 20 | 4603980 | 830238 | 1066780 | 436540 |
| | | 25 | 2591480 | 2640032 | 895328 | 848164 | 25 | 3612960 | 1752376 | 1033336 | 663780 | 25 | 4626540 | 866432 | 1195460 | 503952 |
| | | 30 | 2624440 | 2632660 | 1023620 | 905552 | 30 | 3578780 | 1777292 | 1218696 | 781080 | 30 | 4622220 | 918452 | 1432632 | 598588 |
| | | 35 | 2618720 | 2660484 | 1126148 | 1086296 | 35 | 3589180 | 1816500 | 1328028 | 866736 | 35 | 4581300 | 969664 | 1608368 | 688564 |
| | | 40 | 2697780 | 2675472 | 1279708 | 1227456 | 40 | 3543740 | 1896084 | 1534296 | 1004764 | 40 | 4501020 | 1025432 | 1773460 | 755952 |
| | | 45 | 2677800 | 2704948 | 1404700 | 1363532 | 45 | 3589340 | 1918444 | 1718724 | 1118464 | 45 | 4532420 | 1103076 | 1974728 | 846404 |
| | | 50 | 2598420 | 2733256 | 1571380 | 1536636 | 50 | 3575780 | 1955224 | 1880392 | 1233944 | 50 | 4584340 | 1197504 | 2147592 | 921328 |
| | | 55 | 2587800 | 2745584 | 1702764 | 1662596 | 55 | 3587200 | 2002424 | 2067596 | 1351892 | 55 | 4502040 | 1220508 | 2354320 | 1007220 |
| 60 | 2577420 | 2777948 | 1856696 | 1806528 | 60 | 3606320 | 2058020 | 2221696 | 1456184 | 60 | 4520640 | 1303892 | 2566380 | 1098424 | | |
| 65 | 2582080 | 2820248 | 1984348 | 1918052 | 65 | 3553940 | 2086200 | 2351944 | 1543284 | 65 | 4544960 | 1390652 | 2796620 | 1178156 | | |
| 70 | 2590380 | 2846028 | 2143496 | 2098116 | 70 | 3565420 | 2123760 | 2520840 | 1658224 | 70 | 4532920 | 1411688 | 2989104 | 1284456 | | |
| 75 | 2590380 | 2876680 | 2323380 | 2273560 | 75 | 3548440 | 2171312 | 2762780 | 1798164 | 75 | 4536880 | 1500784 | 3158024 | 1352128 | | |
| 80 | 2607780 | 2906836 | 2425496 | 2368772 | 80 | 3581500 | 2234436 | 2905912 | 1917736 | 80 | 4529780 | 1577788 | 3351264 | 1431024 | | |
| 85 | 2687820 | 2925224 | 2591196 | 2526584 | 85 | 3593260 | 2288316 | 3083180 | 2023768 | 85 | 4567100 | 1633432 | 3565540 | 1527512 | | |
| 90 | 2687820 | 2925224 | 2742272 | 2687360 | 90 | 3579040 | 2325708 | 3269172 | 2140560 | 90 | 4567100 | 1707596 | 3774524 | 1615724 | | |
| 95 | 2578840 | 2983944 | 2876462 | 2739624 | 95 | 3522720 | 2380262 | 3436488 | 2261380 | 95 | 4569180 | 1775564 | 3997576 | 1723200 | | |
| 100 | 2575680 | 3023780 | 3037988 | 2862032 | 100 | 3584080 | 2434572 | 3622832 | 2377088 | 100 | 4552980 | 1848782 | 4204452 | 1795548 | | |
| 中 | B | 5 | 3338040 | 3196296 | 1058220 | 965136 | 5 | 4563820 | 2115324 | 1221988 | 708188 | 5 | 5731620 | 962740 | 1221988 | 708188 |
| | | 10 | 3256840 | 3110344 | 821012 | 566236 | 10 | 4398900 | 1954796 | 966572 | 525292 | 10 | 5590000 | 962784 | 966572 | 525292 |
| | | 15 | 3189620 | 3029948 | 796380 | 732756 | 15 | 4341800 | 1948480 | 923116 | 506104 | 15 | 5532220 | 8226320 | 823116 | 506104 |
| | | 20 | 3164780 | 3009532 | 805068 | 760968 | 20 | 4249800 | 1959752 | 970800 | 568356 | 20 | 5463280 | 1936224 | 970800 | 568356 |
| | | 25 | 3131320 | 2995960 | 891976 | 838588 | 25 | 4207420 | 1936228 | 1107844 | 654936 | 25 | 5428740 | 1936228 | 1107844 | 654936 |
| | | 30 | 3131080 | 3003536 | 969188 | 929960 | 30 | 4274580 | 1961472 | 1221160 | 720432 | 30 | 5427480 | 1961472 | 1221160 | 720432 |
| | | 35 | 3110620 | 2977484 | 1163848 | 1105132 | 35 | 4274620 | 1953200 | 1433652 | 854064 | 35 | 5427480 | 1953200 | 1433652 | 854064 |
| | | 40 | 3090980 | 2954968 | 1297898 | 1237060 | 40 | 4248720 | 1984460 | 1578068 | 932696 | 40 | 5424720 | 1984460 | 1578068 | 932696 |
| | | 45 | 3088740 | 2970688 | 1416488 | 1370568 | 45 | 4266880 | 2000704 | 1731068 | 1038980 | 45 | 5426880 | 2000704 | 1731068 | 1038980 |
| | | 50 | 3112740 | 2968852 | 1544136 | 1493904 | 50 | 4287000 | 2037472 | 1929400 | 1167896 | 50 | 5428700 | 2037472 | 1929400 | 1167896 |
| | | 55 | 3094440 | 2972688 | 1676436 | 1622908 | 55 | 4240800 | 2059208 | 2115412 | 1271476 | 55 | 5428000 | 2059208 | 2115412 | 1271476 |
| 60 | 3077220 | 2974244 | 1874708 | 1819152 | 60 | 4232900 | 2091408 | 2251484 | 1394908 | 60 | 5429200 | 2091408 | 2251484 | 1394908 | | |
| 65 | 3067780 | 2972836 | 2020556 | 1963380 | 65 | 4272500 | 2109040 | 2427312 | 1475484 | 65 | 5427250 | 2109040 | 2427312 | 1475484 | | |
| 70 | 3112000 | 2981732 | 2155488 | 2114408 | 70 | 4268400 | 2138904 | 2655768 | 1597148 | 70 | 5428400 | 2138904 | 2655768 | 1597148 | | |
| 75 | 3084440 | 2986252 | 2303240 | 2247180 | 75 | 4271100 | 2163184 | 2827196 | 1704876 | 75 | 5427100 | 2163184 | 2827196 | 1704876 | | |
| 80 | 3099220 | 2994632 | 2476432 | 2418088 | 80 | 4277820 | 2185804 | 3069336 | 1846948 | 80 | 5427820 | 2185804 | 3069336 | 1846948 | | |
| 85 | 3082420 | 2995616 | 2608860 | 2541776 | 85 | 4259280 | 2215608 | 3186884 | 1927040 | 85 | 5429280 | 2215608 | 3186884 | 1927040 | | |
| 90 | 3104880 | 2995088 | 2735636 | 2680088 | 90 | 4281800 | 2240716 | 3374388 | 2041168 | 90 | 5428180 | 2240716 | 3374388 | 2041168 | | |
| 95 | 3089880 | 2989904 | 2908796 | 2830380 | 95 | 4283900 | 2273124 | 3562660 | 2156288 | 95 | 5428300 | 2273124 | 3562660 | 2156288 | | |
| 100 | 3067420 | 3005748 | 3032928 | 2897872 | 100 | 4263700 | 2296464 | 3743472 | 2266528 | 100 | 5426370 | 2296464 | 3743472 | 2266528 | | |
| 高 | B | 5 | 3784140 | 3635448 | 1004832 | 918644 | 5 | 5295280 | 2380420 | 1280728 | 690632 | 5 | 6924080 | 1000784 | 1811300 | 503388 |
| | | 10 | 3721860 | 3521216 | 831764 | 746100 | 10 | 5017820 | 2208776 | 964440 | 516024 | 10 | 6536880 | 870036 | 1195768 | 328168 |
| | | 15 | 3668880 | 3459724 | 737080 | 681500 | 15 | 5047840 | 2138688 | 957208 | 511856 | 15 | 6402980 | 849556 | 1091912 | 296704 |
| | | 20 | 3633840 | 3403844 | 783324 | 738524 | 20 | 4983000 | 2120268 | 1020820 | 548932 | 20 | 6401980 | 876316 | 1165800 | 325040 |
| | | 25 | 3603880 | 3347548 | 839864 | 811564 | 25 | 4987780 | 2103856 | 1096092 | 596464 | 25 | 6340980 | 879480 | 1345212 | 374256 |
| | | 30 | 3603740 | 3325516 | 1027232 | 978084 | 30 | 4972620 | 2111496 | 1323152 | 727868 | 30 | 6363280 | 898020 | 1561948 | 435760 |
| | | 35 | 3593340 | 3292124 | 1129568 | 1090036 | 35 | 4949000 | 2137088 | 1494580 | 818988 | 35 | 6327700 | 933480 | 1764740 | 487012 |
| | | 40 | 3603740 | 3269800 | 1284012 | 1246664 | 40 | 4981940 | 2113804 | 1625566 | 897564 | 40 | 6320280 | 946912 | 2001680 | 553376 |
| | | 45 | 3589800 | 3226120 | 1397548 | 1363700 | 45 | 4946180 | 2116898 | 1803660 | 995788 | 45 | 6328280 | 987612 | 2151988 | 599760 |
| | | 50 | 3575380 | 3205456 | 1548196 | 1506492 | 50 | 4960720 | 2123372 | 2020464 | 1116144 | 50 | 6354800 | 1015744 | 2389888 | 666508 |
| | | 55 | 3605480 | 3208400 | 1683516 | 1632852 | 55 | 4981200 | 2120040 | 2216344 | 1219232 | 55 | 6315400 | 1051340 | 2622926 | 738316 |
| 60 | 3603980 | 3177796 | 1832048 | 1796944 | 60 | 4985840 | 2125012 | 2329124 | 1294568 | 60 | 6318340 | 1077564 | 2825992 | 795348 | | |
| 65 | 3581220 | 3133292 | 2016628 | 1956676 | 65 | 4983780 | 2128152 | 2549016 | 1416760 | 65 | 6352100 | 1109252 | 3070160 | 875372 | | |
| 70 | 3597780 | 3123248 | 2212436 | 2168260 | 70 | 4940600 | 2138468 | 2813960 | 1582680 | 70 | 6339040 | 11492680 | 3352680 | 9126280 | | |
| 75 | 3601800 | 3103896 | 2263276 | 2210000 | 75 | 4933900 | 2135080 | 2904924 | 1608552 | 75 | 6318800 | 1193424 | 3501448 | 969880 | | |
| 80 | 3582820 | 3090128 | 2397148 | 2338880 | 80 | 4939080 | 2152100 | 3086056 | 1716280 | 80 | 6324100 | 1220820 | 3726924 | 1058780 | | |
| 85 | 3589800 | 3061472 | 2591712 | 2540260 | 85 | 4972280 | 2151120 | 3259864 | 1817480 | 85 | 6338820 | 1242820 | 3997052 | 1123216 | | |
| 90 | 3589120 | 3039744 | 2750136 | 2679080 | 90 | 4946840 | 2162400 | 3491584 | 1936708 | 90 | 6339940 | 1278128 | 4221316 | 1183772 | | |
| 95 | 3603740 | 3004976 | 2890912 | 2826232 | 95 | 4970700 | 2168648 | 3683316 | 2063676 | 95 | 6343980 | 1308976 | 4416320 | 1258012 | | |
| 100 | 3604480 | 2988120 | 3030348 | 2896852 | 100 | 4923500 | 2178788 | 3864840 | 2138180 | 100 | 6322980 | 1382820 | 4696332 | 1305888 | | |

7. 考察

表3より、たとえ先発企業Aのマーケットシェアが大きくても、ポジショニングが有効であっても、消費者分布が有利であっても、消費者がブランドイメージよりも価格を優先してブランド選択する場合、先発企業Aは後発参入企業Bの値引きに追随しなければならない。表4より、たとえ先発企業Aのマーケットシェアが小さくても、ポジショニングが有効でなくても、消費者分布が有利でなくても、消費者が価格よりもブランドイメージを優先してブランド選択する場合、先発企業Aは後発参入企業Bの値引きに追随しなくても良い。

Porter (1980) が示した3つの基本戦略の1つであるコストリーダーシップや、ボストンコンサルティンググループが提唱したプロダクトポートフォリオ・マネジメントにおいて、相対的マーケットシェアは重視すべき指標である。実際にマーケットシェアは、それが大きい場合、生産高が大きくなるために規模の経済性を発揮して収益性を高めることができる。そして、マーケットシェアが高い製品は、知識のない製品カテゴリーでの購買の場合は選択されやすい。

しかし、消費者の製品関与や購買関与が高ければ、ブランド選択の際に品質、デザイン、ブランドイメージを吟味するのに加えて、価格を比較するだろう。したがって、マーケットシェアが高いと収益性を高められるが、マーケットシェアが高くても新規参入者の値引きに追随しなければならなくなる。

消費者分布は、笑顔と仏頂面の消費者エージェントの分布である。シミュレーション設定により、笑顔は先発企業 A を最良し、仏頂面は後発参入企業 B を最良する。この最良する度合いはポジショニング有効度が大きくなると大きくなる。消費者分布が先発企業 A にとって有利である場合でも、つまり先発企業 A に共感する消費者が多い市場の場合でも、消費者がブランドを選択する際に価格を比較し、価格の低い方を優先的に選択するのであれば、価格の低いブランドに消費者は流れてしまう。したがって、価格優先でブランド選択される場合、自社を最良する消費者が多いマーケットを選択できても、新規参入者の値引きに追随せずにすまずための鍵となる要因にはならない。

Ries and Trout (2001) によると、ポジショニングは消費者の頭の中に既にあるイメージを操作し、それを商品に結びつけるというものである。つまり、消費者の頭の中に自社ブランドを印象づけることである。ポジショニングが有効に働いて、消費者の頭の中に自社ブランドの良いイメージが植え付けられていたとしても、消費者が価格を比較してブランドを選択する場合、新規参入者の値引きに追随せずにすまずための鍵となる要因にはならない。Ries and Trout (2001) が主張するように、市場でナンバー 1 を獲得し、消費者の頭の中にポジションを築くことは重要である。しかし、消費者がブランド選択に際して、価格を重視する場合は、有効な方策ではなくなる。

したがって、消費者が価格を参照してブランドを選択する場合、経営戦略の分野で推奨される高いマーケットシェアの獲得や、マーケティングの分野で推奨される自社に有利なマーケットでの独自のポジション獲得だけでは、新規参入の脅威に備えきれない。

では、どのようにすれば消費者は価格を参照しない、あるいは参照しても敢えて高いほうを選ぶ可能性が生まれるだろうか。消費者は所有や使用を通して心が満たされるものに対して、ある程度、価格を度外視する可能性がある。

消費者が品質や機能面においてブランド間での違いを認識しない場合、Aaker (1991) が示すように強いブランド連想があり、ブランドイメージが確立されていることが重要である。さらに自己イメージ一致モデル (Sirgy 1985, Sirgy and Danes 1982) で示されるように、消費者のセルフイメージとブランドイメージが一致する場合に、消費者はその一致するブランドを所有することに意義を感じる。また、ブランドに対してブランド・リレーションシップを感じている場合、優先的にそのブランドを選択したいと思うだろう。これらのような状況にある場合、消費者は価格を度外視してブランド選択する可能性が高い。

企業はブランドイメージを管理するために、ポジショニングに加えて、綿密なブランド管理を行い続けなければならない。また、陳腐化を防ぐために企業はブランドの改善を続けなければならない。値引きはブランドイメージを損なうだけでなく、消費者がそのブランドの価格を意識しやすくなるため、避けるべきである。

本研究では、買回品の中でも衣服や靴などの商品を想定した。衣服や靴は人目に付きやすく、さらに身につける商品である。そのため、消費者が特定のブランドを身につけることを想定して、自分らしいと考えたり、自分らしくないと考えるように、自己イメージとの一致を意識しやすい。自己イメージとの一致を意識するからこそ、間接的きっかけや自己変化の影響を受けて、ブランド・ロイヤルティを下げうる。

人目に付かないところで日常的に使用する最寄品や、家電製品などの耐久消費財など、今回、想定した商品と異なる場合、消費者がブランド・ロイヤルティを下げるきっかけや、上げる要因は異なるだろう。そして、モデルの挙動や、値引きに追随しなければならなくする要因も異なるかもしれない。異なる商品特性のケースについては今後の課題としたい。

8. おわりに

価格プロモーションは、これまで見てきたように、消費者がブランドへ対して持つ内的参照価格とイメージの低下を引き起こすため、短期的には売上を高められるかもしれないが、長期的には企業収益にとってのマイナス面が大きい。Simon and Dolan (1996) は価格が製品の競争上のポジションを決定するのに役立つことを示したが、過度な値引きは競争上のポジションを下げる可能性がある。もちろん、これもブランドイメージ低下に繋がる。したがって、企業はできる限り値引きはしないほうが良いし、値引き合戦を避けるべきである。

本研究では、新規参入業者が仕掛ける値引き合戦を避けるために、既存企業が優位にしておかなければならない重要な要因をシミュレーションによって示した。分析結果からわ

かった最も重要なことは、消費者のブランド選択プロセスにおいて価格を度外視して自社ブランドを選択してもらえることが、新規参入の脅威に対抗できる唯一の要因だということである。

マーケティングの分野では、企業は自社に有利なマーケットで、独自のポジションを最初に獲得することの重要性が説かれている。このポジションは、消費者が価格を度外視してでもブランド選択するほど、代用がきかないと思わせるものでなければならない。機能や性能で替えがきかないことは重要であるが、機能や性能はすぐに真似されてしまうため、やはり消費者との信頼関係を基礎とした高いブランドイメージを構築することが最も重要である。

9. 付録

アンケートは5件法であるがリッカート・シグマ法を用いて間隔尺度に変換して分析したため、変換した間隔尺度を用いて割合を計算している。 w ：標準化推定値、 x ：「やや当てはまる」の4をリッカート・シグマ法で変換した値、

$$\bar{x}_w = \frac{\sum_i w_i x_i}{\sum_i w_i}$$

全体に対して

$$\text{構造スコア} > \bar{x}_w$$

となる被験者の割合

間接要因でブランド・ロイヤルティを低下させる消費者エージェントの割合：2.52%

間接的要因

| | 標準化推定値 | 4をリッカート・シグマ法で変換後の値 |
|--|--------|--------------------|
| 自分が好ましくないと思っている人（1人）が、そのブランドを使用しているのを目撃した | 1.000 | 1.487 |
| 自分が好ましくないと思っている人（複数人）が、そのブランドを使用しているのを数回目撃した | 0.972 | 1.454 |
| 友人、恋人、家族、または同僚などの知人から、そのブランドを批判された（けなされた） | 0.716 | 1.740 |

直接要因でブランド・ロイヤルティを低下させる消費者エージェントの割合：2.7%

直接的要因

| | 標準化推定値 | 4をリッカート・シグマ法で変換後の値 |
|---|--------|--------------------|
| 買い替え、または買い増しをしたときに、そのブランドの品質低下を感じた | 1.000 | 0.978 |
| 買い替え、または買い増しをしたときに、そのブランドの価格が不当に高くなったと感じた | 0.832 | 1.129 |
| そのブランドに不具合があったとき、メーカーの対応に不満を感じた | 0.814 | 1.307 |

自己変化でブランド・ロイヤルティを低下させる消費者エージェントの割合：14.8%

自己変化

| | 標準化推定値 | 4をリッカート・シグマ法で変換後の値 |
|---|--------|--------------------|
| そのブランドを使用することによる喜びを感じなくなった | 1.000 | 0.622 |
| そのブランドを使い慣れるなど、使用していても刺激を何も感じなくなった | 0.868 | 0.820 |
| そのブランドへの愛着を感じなくなったと気づいた頃、自分の趣味や嗜好が変わっていた | 0.627 | 0.409 |
| 買い替え時にたまたま別ブランドを購入して使用している内に、そのブランドへの愛着を感じなくなっていた | 0.795 | 0.716 |

謝辞

本研究におけるアンケート調査は、大阪産業大学分野別研究組織の補助金による支援を受けて行いました。深く感謝申し上げます。

参考文献

- Aaker, David A. (1991), *Managing Brand Equity* (陶山計介・中田善啓・尾崎久仁博・小林哲訳 (1994)『ブランド・エクイティ戦略—競争優位をつくりだす名前、シンボル、スローガン—』)
- Aydinli, Aylin, Marco Bertini and Anja Lambrecht (2014) "Price Promotion for Emotional Impact," *Journal of Marketing*, Vol.78 (July), pp.80-96.
- Bell, David R. and James M. Lattin (2000), "Looking for Loss Aversion in Scanner Data: The Confounding Effect of Price Response Heterogeneity," *Marketing Science*, Vol.19, No.2, pp.185-200.
- and Randolph E. Bucklin (1999), "The Role of Internal Reference Points in the Category Purchase Decision," *Journal of Consumer Research*, Vol.26 (September), pp.128-143.

- Bridges, Eileen, Chi Kin Yim, and Richard A. Briesch (1995), "A High-Tech Product Market Share Model with Customer Expectations," *Marketing Science*, Vol.14 No.1, pp.61-81.
- Briesch, Richard A., Lakshman Krishnamurthi, Tridib Mazumdar and S. P. Raj (1997), "A Comparative Analysis of Reference Price Models," *Journal of Consumer Research*, Vol.24 (September), pp.202-214.
- Dick, Alan S. and Kunal Basu (1994), "Customer Loyalty: Toward and Integrated Conceptual Framework," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.22, No.2, pp.99-113.
- Della, Albert J. Bitta and Kent B. Monroe (1974) "The Influence of Adaptation Levels on Subjective Price Perceptions," *Advances in Consumer Research*, Vol.1, pp.359-369.
- DelVecchio, Devon, H. Shanker Krishnan and Daniel C. Smith (2007), "Cents or Percent? The Effects of Promotion Framing on Price Expectations and Choice," *Journal of Marketing*, Vol.71, No.3, pp.158-170.
- Dickson, Peter R. and Alan G. Sawyer (1990), "The Price Knowledge and Search of Supermarket Shoppers," *Journal of Marketing*, Vol.54, pp.42-53.
- Dodson, Joe A., Alice M. Tybout and Brian Sternthal (1978), "Impact of Deals and Deal Retraction on Brand Switching," *Journal of Marketing Research*, Vol.15 (Feb.), pp.72-81.
- Erdem, Tulin, Glenn Mayhew and Baohong Sun (2001), "Understanding Reference-Price Shoppers: A Within-and Cross-Category Analysis," *Journal of Marketing Research*, Vol.38 (November), pp.445-457.
- Escalas, Jennifer Edson and James R. Bettman (2009), "Self-Brand Connections: The Role of Reference Groups and Celebrity Endorsers in the Creation of Brand Meaning," in *Handbook of Brand Relationships*, ed. Deborah J. MacInnis, C. Whan Park and Joseph R. Priester, Society for Consumer Psychology, pp.65-81.
- Esch, Franz-Rudolf, Tobias Langner, Bernd H. Schmitt and Patrick Geus (2006), "Are brands forever? How brand knowledge and relationships affect current and future purchases," *Journal of Product & Brand Management*, Vol.15, No.2, pp.98-105.
- Fournier, Susan (1998), "Consumer and Their Brands: Developing Relationship Theory in Consumer Research," *Journal of Consumer Research*, Vol.24, No.4, pp.343-373.
- Fournier, Susan (2009), "Lessons learned about Consumer's Relationships with Their Brands," in *Handbook of Brand Relationships*, ed. Deborah J. MacInnis, C. Whan Park and Joseph R. Priester, *Society for Consumer Psychology*, pp.5-23.
- Gilbert, Nigel and Klaus G. Troitzsch (1999), *Simulation for the Social Scientist*, Open University Press. (井庭崇・高部陽平・岩村拓哉訳 (2003) 『社会シミュレーションの技法』日本評論社。)
- Han, Sangman, Sunil Gupta and Donald R. Lehmann (2001), "Consumer Price Sensitivity and Price Thresholds," *Journal of Retailing*, Vol.77, pp.435-456.
- Hardie, Bruce G. S., Eric J. Johnson, and Peter S. Fader (1993), "Modeling Loss Aversion and

- Reference Dependence Effects on Brand Choice," *Marketing Science*, Vol.12, No.4, pp.378-394.
- Heider, Fritz, (1958) *The Psychology of Interpersonal Relations* (大橋正夫訳 (1978) 『対人関係の心理学』 誠信書房。)
- Jacobson, Robert and Carl Obermiller (1989), "The Formation of Reference Price," *Advances in Consumer Research*, Vol.16, pp.234-240.
- and ———— (1990), "The Formation of Expected Future Price: A Reference Price for Forward-Looking Consumers," *Journal of Consumer Research*, Vol.16, pp.420-432.
- Jacoby, Jacob and Jerry C. Olson (1977), "Consumer Response to Price: An Attitudinal, Information Processing Perspective," In *Moving Ahead with Attitudinal Research*, Yoram Wind and Marshall Greenberg eds. Chicago American Marketing Association, pp.73-86.
- Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, Vol.47, pp.263-291.
- 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 (Dec.), pp.408-418.
- Kalwani, Manohar U. and Chi Kin Yim (1992), "Consumer Price and Promotion Expectations: An Experimental Study," *Journal of Marketing Research*, Vol.29 (Feb), pp.90-100.
- , ————, Heikki J. Rinne and Sugita Yoshi (1990), "A Price Expectations Model of Customer Brand Choice," *Journal of Marketing Research*, Vol.27 (Aug.), pp.251-262.
- Keller, Kevin Lane (2008) *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity, 3rd ed.*, Prentice-Hall. (恩蔵直人監訳 (2010) 『戦略的ブランド・マネジメント (第3版)』 東急エージェンシー。)
- Khan, Uzma and Ravi Dhar, "Price-Framing Effects on the Purchase of Hedonic and Utilitarian Bundle," *Journal of Marketing Research*, Vol.47 (December), pp.1090-1099.
- Kotler, Philip, and Gary Armstrong (2004), *Principles of Marketing 10th edition*, Pearson Prentice Hall.
- Kressmann, Frank, M. Joseph Sirgy, Andreas Herrmann, Frank Huber, Stephanie Huber and Dong Jin Lee (2006), "Direct and indirect effects of self-image congruence on brand loyalty," *Journal of Business*, Vol.59, No.9, pp.955-964
- 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.
- Kumar V., Kiran Karande, and Werner J. Reinartz (1998), "The Impact of Internal and External Reference Prices on Brand Choice: The Moderating Role of Contextual Variables," *Journal of Retailing*, Vol.74, No.3, pp.401-426.
- Lattin, James M. and Randolph E. Bucklin (1989), "Reference Effects of Price and Promotion on

- Brand Choice Behavior," *Journal of Marketing Research*, Vol.26, pp.299-310.
- Lowengart, Oded, (2002) "Reference Price Conceptualisation: An Integrative Framework of Analysis," *Journal of Marketing Management*, Vol.18, pp.145-171.
- Mazumdar, Tridib and Purushottam Papatla (2000), "An Investigation of Reference Price Segments," *Journal of Marketing Research*, Vol.37, pp.246-258.
- 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.
- Mishra, Arul and Himanshu Mishra (2011) "The Influence of Price Discount Versus Bonus Pack on the Preference for Virtue and Vice Foods," *Journal of Marketing Research*, Vol.48 (February), No.1, pp.196-206.
- Oliver, Richard L. (1999), "Whence Consumer Loyalty?," *Journal of Marketing*, Vol.63, pp.33-44.
- Park, C. Whan, Deborah J. MacInnis and Joseph R. Priester (2006) "Brand Attachment: Constructs, Consequences, and Causes," *Foundations and Trends in Marketing*, Vol.1, No.3, pp.191-230.
- , ——— and ——— (2009) "Research Directions on Strong Brand Relationships, in *Handbook of Brand Relationships*, ed. Deborah J. MacInnis, C. Whan Park and Joseph R. Priester, Society for Consumer Psychology, pp.379-393.
- Porter, Michael (1980), *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・服部照夫訳 (1995) 『競争の戦略』ダイヤモンド社。)
- Pulter, Daniel S. (1992), "Incorporating Reference Price Effects into A Theory of Consumer Choice," *Marketing Science*, Vol.11, No.3, pp.287-309.
- Rajendran, K. N. and Gerard J. Tellis (1994) "Contextual and Temporal Components of Reference Price," *Journal of Marketing*, Vol.58 (Jan.), pp.22-34.
- Ries, Aland Jack Trout (2001), *POSITIONING: The Battle for Your Mind*, The McGraw-Hill Companies (川上純子訳 (2008) 『ポジショニング戦略 新版』海と月社。)
- Schenk, Tilman A., Günter Löffler, Jürgen Rauh (2007), "Agent-based simulation of consumer behavior in grocery shopping on a regional level," *Journal of Business Research*, Vol.60, pp.894-903.
- Sirgy M. Joseph (1985), "Using Self-Congruity and Ideal Congruity to Predict Purchase Motivation," *Journal of Business Research*, Vol.3, pp.195-206.
- Sirgy M. Joseph and Jeffrey E. Danes (1982), "Self-Image/Product-Image Congruence Models: Testing Selected Models," *Advances in Consumer Research*, Vol.9, pp.556-561.
- Simon, Hermann, and Robert J. Dolan (1996) *POWER PRICING: How Managing Price Transforms the Bottom Line*, The Free Press. (吉川尚宏監訳、エコノミクス・コンサルティング研究会訳 (2002) 『価格戦略論』ダイヤモンド社。)
- Thomson, Matthew, Deborah J. MacInnis and C. Whan Park (2005), "The Ties That Bind:

- Measuring the Strength of Consumers' Emotional Attachments to Brands," *Journal of Consumer Psychology*, Vol.15, No.1, pp.77-91.
- Uhl, J. N. and Harold L. Brown (1971), "Consumer Perception of Experimental Retail Food Price Change," *Journal of Consumer Affairs*, Vol.5, pp.174-185.
- Taylor, Shelly, Susan T. Fiske, Nancy L. Etcoff and Andrey J. Ruderman (1978), "Categorical and Contextual Bases of Person Memory and Stereotyping," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.36, pp.778-793.
- Winer, Russell S. (1988), "Behavioral Perspective on Pricing: Buyers' Subjective Perceptions of Price Revisited," *Issues in Pricing: Theory and Research*, T. M. Devinney ed., *Lexington Books*, pp. 35-57.
- (1989), "A Multi-Stage Model of Choice Incorporating Reference Prices," *Marketing Letters*, Vol.1, No.1, pp.27-36.
- Zang, Tao, and David Zang, (2007), "agent-based simulation of consumer purchase decision-making and the decoy effect," *Journal of Business Research*, Vol.60, pp.912-922.
- 今田高俊 (2009) 「社会システム論への新たな接近法：エージェントベース・アプローチ」出口弘・木嶋恭一編著『エージェントベースの社会システム科学宣言—地球社会のリベラルアーツをめざして—』勁草書房。
- 岸本有之・高橋徹・高橋雅和・山田隆志・津田和彦・寺野隆雄 (2009) 「エージェント・シミュレーションによる店舗内顧客行動と販売促進策の分析」『知能と複雑系』第16巻、87-92頁。
- 久保田進彦 (2010) 「同一化アプローチによるブランド・リレーションシップの測定」『消費者行動研究』第16巻、第2号、1-25頁。
- 酒井博章 (2015) 「2者競争においてどのような価格プロモーションが望ましいか—内的参照価格と静的なブランド・ロイヤルティを持つ消費者行動を前提としたシミュレーション—」『日本産業科学学会研究論叢』第20号、53-60頁。
- 酒井博章 (2016) 「2者競争においてどのような価格プロモーションが望ましいか—内的参照価格と動的なブランド・ロイヤルティを仮定した消費者行動を前提としたシミュレーション—」『日本産業科学学会研究論叢』第21号、23-31頁。
- 酒井博章 (2017) 「2者競争状況における価格プロモーションの効果—ブランド力維持のためにSTP戦略を行う企業行動を考慮したシミュレーション—」『日本産業科学学会研究論叢』第22号、67-75頁。
- 鳥海不二夫・山本仁志 (2014) 「マルチエージェントシミュレーション：1. マルチエージェントシミュレーションの基本設計」『情報処理』第55巻、第6号、530-538頁。
- 中村博 (2005) 「消費者の値頃感、いつどこで作られるのか」、杉田善弘・上田隆穂・守口剛編著、『プライシングサイエンス—価格の不思議を探る—』同文館、第9章。
- 中村博・佐藤栄作・里村卓也 (1997) 「消費者の価格意識 (3) —消費者の価格に対する記憶—」『流通情報』第336号、4-17頁。
- 新倉貴士 (2012) 「購買前の情報処理」青木幸弘・新倉貴士・佐々木壮太郎・松下光司『消費者行動論』

有斐閣、第10章。

畑井佐織 (2004) 「消費者とブランドの関係の構造と測定尺度の開発」『消費者行動研究』、第10巻、1-2号、17-41頁。

平久保仲人 (2005) 『消費者行動論』ダイヤモンド社。

増田浩通・菊池晋矢・新井健 (2009) 「エージェントベースシミュレーションによる小売店舗レイアウトの効果分析」『日本経営工学会論文誌』第60巻、第3号、128-144頁。

和田充夫 (1984) 『ブランド・ロイヤルティ・マネジメント』同文館。