

論壇

ブランド価値に基づく広告費予算の設定

猿山 義弘

〈論文要旨〉

本稿の目的は、広告費予算の設定において定性的な広告のコミュニケーション効果を貨幣的尺度で表されたブランド価値に換算して評価する可能性を探ることにある。本稿の前半では、広告・マーケティング分野でのブランド概念にあまり配慮しない形で、投資としての広告費予算の現在価値モデルの構築を行う。そして、後半では、広告費予算の設定に非貨幣的要素が組み入れられるようにモデルの修正を試みる。主な修正は割引キャッシュ・フロー分析における割引率の新たな推定法である。ブランド・エクイティ概念に基づいて修正されたモデルで使用される割引率は、将来の増分キャッシュ・フローについての認知リスクを意味する。企業の利害関係者は、強いブランドから得られる将来キャッシュ・フローには相対的に低いリスクを認知する。したがって、広告を通じて強いブランドを築くことは、貨幣的尺度で測定されるブランド価値を高めることにつながる。この新たな考え方は、戦略的投資としての広告費予算の設定にも適用可能なものである。

〈キーワード〉

広告費予算, ブランド・エクイティ, ブランド価値, 割引キャッシュ・フロー, 割引率

Advertising Budget Setting Based on Brand Value

Yoshihiro Saruyama

Abstract

The purpose of this paper is to explore the possibility of converting communication effects of advertising measured qualitatively into brand value measured monetarily in advertising budget setting. In the first half of the paper, we build a model to calculate net present value of advertising budget as an investment with little consideration of the concepts of brand in advertising and marketing research. And, in the second half, we try to revise the model to make possible the introduction of non-monetary factors to advertising budget setting. A key of the revision is the new estimation method of discount rate in discounted cash flow analysis. Estimated discount rate used in the revised model based on the concepts of brand equity means the perceived risk of future incremental cash flow. Stakeholders perceive relatively low risk of future cash flow accrued from strong brands. Therefore, building strong brand through advertising is linked to increasing brand value measured in monetary terms. Our new way of thinking can be applied to setting of advertising budget as strategic investment.

Key Words

Advertising Budget, Brand Equity, Brand Value, Discounted Cash Flow, Discount Rate

2003年 1月12日 受付
2003年 1月30日 受理
駒澤大学経営学部

Submitted 12, January 2003.
Accepted 30, January 2003.
Faculty of Business Administration, Komazawa University

1. はじめに

学術研究において投資としての広告費予算を論じる場合、最大の難問は、広告費の投資的効果をいかなる尺度を用いて評価するかにある。管理会計における投資意思決定の考え方では、投資の経済性は当該投資支出によってもたらされる将来の増分キャッシュ・フローを現在価値に換算して評価するが、実務における広告費の投資的効果は、企業やブランドのイメージに代表される定性的なコミュニケーション効果尺度を用いて測定されることが多いように思われる。こうした非貨幣的尺度に基づいた広告費予算の設定を全面的に否定するつもりはないが、お金を出す側（広告主あるいは企業のトップ）からすると、貨幣的尺度で成果が測定できない投資というものに一抹の不安を抱かないわけにはいかないだろう。そこで、本稿では、広告・マーケティング研究の領域で論じられてきたブランド価値やブランド・エクイティの概念を参考に、広告費予算の設定において広告費の投資的効果として表れる定性的なコミュニケーション効果を貨幣的尺度に換算して評価する可能性を探ってみたい。まず、本稿の前半では、広告・マーケティング分野でのブランド概念にあまり配慮しない形で暫定的なモデルの構築を行う。そして、後半では、そのモデルを叩き台にして、非貨幣的要素が組み入れられるようにモデルの修正を行う。そのうえで、修正されたモデルの検討を通じて、管理会計においてブランド価値を取り扱う際の要点を述べてみたい。

2. 投資としての広告費予算設定の基本モデル

投資としての広告費予算の設定を論じるうえで、はじめに理解しておくべきは、広告費を一種の投資であるとする考え方は最近のものではなく、きわめて古典的な学術上の命題であることである。例えば、McKinsey[7]は、広告予算に関連して、短期的には利益のマイナス要因となる広告費支出によって将来より大きな利益を生むであろうのれんが構築されることを説いている。また、Veblen[10]は、広告の目的を差別的利益をもたらす慣習と名声の独占にあるとしたうえで、この種の独占がときに大きな金銭的価値をもち、のれん・商標・ブランドなどの名前によって売買されることを指摘しているが、これは広告がある種の無形資産を生じさせていることを認めての記述といえる。注目すべきは、約1世紀も前にVeblenが、すでに「のれん」とともに「ブランド」という語を広告によってつくられる金銭的価値の名称として使用している点である。この事実は、「広告が投資だとしたら、その投資から生じる資産はどこにあるのか。1980年代に開発されたばかりの概念であるブランド・エクイティがその答を与えてくれる」[2]という考え方が、かならずしも斬新なものではないことを意味している。

広告が無形資産としてのブランドの構築に少なからず影響していることを認めたいうえで、なお残されている課題とは、その影響をいかにして貨幣的尺度によって表現するかである。さらに踏み込んだ言い方をすれば、ブランド概念を利用した広告費予算の投資意思決定モデルの開発である。だが、これは多くの会計研究者が考える以上に厄介な作業である。それは、戦略的見地から広告によるブランド構築を論じようとするなら、広告・マーケティング分野で開発されたブランド概念を無視するわけにいかず、そこには容易に金額換算しえないいくつもの非貨幣的要素が含まれているからである。

全体的に見た場合、広告による無形資産としてのブランドの構築は、大きく4つの段階に分けられる。第一段階が顧客の心理的要素への働きかけ、第二段階が顧客の購買行動の変化、第三段階がブランド業績への影響、最終の第四段階がブランド価値への影響である。しかしながら、伝統的な管理会計で取り扱うことができるのは第三段階以降に限られる。このことは、投資としての広告費予算設定モデルを構築するうえで大きな問題になると思われるが、ここでは、ひとまずそうした問題を棚上げして、伝統的な管理会計の枠内でモデルを試作してみる。

伝統的管理会計の枠内で投資としての広告費予算設定モデルを作成する場合、参考となる過去の広告予算モデルは3つある。以下、それら3つのモデルについて簡単に述べておく。

(1) Nerlove and Arrow によるモデル

Nerlove and Arrow [8]によって提案された最適広告支出決定のための動態モデルでは、広告費と販売効果を直接結びつけるのではなく、その間に「のれん」という無形資産概念を置くことによって広告費の投資性が表現される。このモデルからは、価格均衡条件を満たしたうえで、最適なのれん（自己創設のれん）の水準が達成されるよう広告費を支出すべきことが結論として導かれる。この結論自体は、おおむね妥当なものと思われるが、企業の合理的行動を前提として広告活動によって最適な自己創設のれんの水準がすぐに達成される、という事態はあまり現実的なものとは思われない。それは、好ましい企業イメージの構築に一定の時間が必要であるように、自己創設のれんの形成にもある程度の時間は必要だと考えられるからである。

(2) Palda によるモデル

これに対して、Palda[9]の場合、広告費の投資性は広告の残存効果とその累積効果として示される。広告の残存効果とその累積効果の定量的な測定は、コイック型分布ラグ・モデルと呼ばれる計量経済学モデルを用いることによって可能になる。パルダが行ったコイック型分布ラグ・モデルによる推定では、売上高は広告費のみによって決定されるが、最近の広告費だけでなく過去に支出されたすべての広告費が売上高に影響を与えており、かつその影響は時間の経過とともに幾何級数的に逓減していくことが仮定される。

(3) Dean によるモデル

Dean[4]は広告費を中心とするプロモーション費を投資の一種と考え、その最適支出水準を経営財務論の考え方から導き出すことを提唱している。Deanによって投資と見なされるプロモーション費の特徴とは、以下のようにまとめられる。

まず、プロモーション費の投資性については、将来における便益を得るためになされる支出を投資と定義するならば、将来の売り上げを期待して支出されるプロモーション費は十分に投資性を有することになる。この場合、その支出がどのように会計処理されているか、課税にどのような影響を与えているか、当該支出によって取得された資産が有形資産であるか無形資産であるかは問題にならない。

次に、プロモーション費の概念だが、これは需要を増大させるための、すなわち需要曲線を上方へシフトさせるための支出と考えられる。これに対して、製造原価は需要に応えるための支出である。最適な製造原価とは、最小化された製造原価を意味するが、最適なプロモーション費は最小化されたものではなくもっと複雑なものになる。

もちろん、プロモーション費には設備投資と異なる点もある。例えば、プロモーション費は資産計上されることがないので、償却されないため、課税額に与える影響も異なる、ただし、経済命数が不確定で、かつ将来における便益を予測することが困難というプロモーション費の性質は、ある種の設備投資にも当てはまることであり、競争相手に対する刺激という点でもブ

ロモーション費と設備投資の間に相違はない。

結論として Dean は、意思決定会計における割引キャッシュ・フロー分析に基づいて広告費予算を設定すべきことを説いている。これは、例えば、広告の販売効果の持続期間を3年とする広告キャンペーンの予算の場合、その採否は次のような式で算定される広告キャンペーンの正味現在価値 (ADNPV) 次第、ということの意味するものである。

$$ADNPV = -A + \frac{CF_1}{1+r} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3}$$

A は広告キャンペーンに要する支出額、r は資本コスト (リスク・フリー・レート)、 CF_t は広告キャンペーンによってもたらされる予想増分営業キャッシュ・フローを意味する。ADNPV がプラスであれば、当該広告キャンペーンは採択されることになる。

3つの広告予算モデルはそれぞれ、広告費の投資性を明示するうえで重要なヒントを与えているが、管理会計的視点に立った場合、次のような不備があることも否めない、まず、Nerlove and Arrow によるモデルについていえば、のれん自体の現在価値の測定はほとんど不可能のように思われる、これでは管理会計モデルとしては有効に機能しない。会計学上ののれんは、同業他社の平均収益力を上回る部分の現在価値、あるいは被買収企業の純資産額を超える代価として測定されるが、のれんとは本来そうした超過収益力または超過支出の原因のことであり、それは主として顧客との永続的かつ良好な関係に基づいて形成されるものである。したがって、自己創設ののれんの評価にあたっては、顧客の心理的要素を含む企業に関するより多角的なデータを利用することが望ましい。次に、Palda によるモデルの場合、広告の残存効果および累積効果は比較的容易に推定できるかもしれないが、その効果は売上高に対するものであり、利益やキャッシュ・フローと直接的に結びついていないため、投資意思決定に適さないという欠点がある。最後に、Dean の考え方に関しては、広告費予算を資本予算に含めてしまうなら、こうした単純な割り切り方にもそれなりの意味があるのかもしれないが、広告によって生じる将来キャッシュ・フローが長期にわたって正確に予測できるのかという疑問は残る。

そこで、3つのモデルを融合させて、投資としての広告費予算の設定を可能にする新たなモデルを提案してみたい。そのために、以下のような前提を設けることとする。

- ① 広告によるブランド構築は、将来にわたって、広告を行わなかった場合には得られなかったであろう価格プレミアムを発生させ、その価格プレミアムから増分営業キャッシュ・フローがもたらされる。
- ② 広告費が増分営業キャッシュ・フローに及ぼす効果は、売上高に対する効果と同様、時間の経過とともに幾何級数的に逓減していく。

すると、Dean によるモデルは次のように修正されることになる。

$$ADNPV = -A + \frac{CF}{1+r} + \frac{\lambda CF}{(1+r)^2} + \frac{\lambda^2 CF}{(1+r)^3} + \frac{\lambda^3 CF}{(1+r)^4} + \frac{\lambda^4 CF}{(1+r)^5} + \dots$$

ADNPV は広告プロジェクトの正味現在価値、r は資本コスト、CF は広告によって得られる正常な増分営業キャッシュ・フロー、A はプロジェクト広告費予算、 λ は広告の残存効果を表す係数 ($0 < \lambda < 1$) である。ここで、

$$Z = \frac{1}{1+r} + \frac{\lambda}{(1+r)^2} + \frac{\lambda^2}{(1+r)^3} + \frac{\lambda^3}{(1+r)^4} + \frac{\lambda^4}{(1+r)^5} + \dots$$

とおけば、無限等比級数の和の公式から、

$$Z = \frac{1}{1+r-\lambda}$$

となるので、最終的に、

$$ADNPV = CF \cdot \frac{1}{1+r-\lambda} - A$$

という式が導かれる。この式において A が CF に及ぼす影響を関数として特定できるなら、プロジェクト広告費の採算ラインや最適水準を求めることもできる。以上が、投資として広告費予算を設定するための基本モデルである。

3. ブランド価値概念を導入した広告費予算設定モデル

前節で試作した伝統的管理会計の枠内での広告費予算設定モデルには、経営管理という観点からすると重大な欠点がある。それは、実務において広告費の投資的効果を高めるためには何をしたらよいかまったく示されないことである。別の言い方をすれば、戦略的なブランド・マネジメントにほとんど役立たないことである。この欠点を克服するためには、自己創設のれんを広告調査やマーケティング調査に基づいて評価するとともに、その結果を何らかの形で割引キャッシュ・フロー分析と結びつけるような工夫が必要になってくる。

貸借対照表に記載されない自己創設のれんの評価に関しては、1990年代以降、ブランド・エクイティという新たな概念によって主として広告・マーケティングの分野で試みられてきた。以下に、ブランド・エクイティおよびブランド価値の定義に関する代表的な文献を3つ紹介しておこう。

ブランド・エクイティに関する初期の文献である Farquhar の論文[5]では、企業の視点から、ブランド・エクイティをブランドが製品に対してもたらす付加価値と定義し、当該ブランドが製品と結びつくことによって生じる増分キャッシュ・フローによって評価できると述べている。この考え方に立てば、ブランド・エクイティは貨幣的尺度で評価されるブランド価値と同義である。この論文は、増分キャッシュ・フローは価格プレミアムやプロモーション支出の節約によってもたらされることを指摘している点が興味深い。

実務家の Biel[3]も、ブランド・エクイティの本質を増分キャッシュ・フローとしている点では Farquhar の論文と共通している。ただし、Biel の立場は、ブランド・エクイティはブランドイメージによって構築されると考えるのが有効であると述べている点など、かなり広告・マーケティング寄りである。ここで問題となるのは、ブランド・エクイティがキャッシュ・フローに対する効果だとして、ではブランドイメージはブランド・エクイティにどのような効果を及ぼしているかだが、この点については何も言及されていない。

これに対して Keller[6]の場合、ブランド・エクイティの調査・研究の目的を財務諸表の作成あるいは合併、買収、事業の売買といった財務ベースの動機と、マーケティング活動の生産性向上に貢献する戦略ベースの動機に大別し、後者の立場から「顧客ベースのブランド・エクイティ」という概念を提唱している。この Keller の考え方はブランド・エクイティ二元論とも呼ぶべきものであり、広義のブランド・エクイティは財務ベースのブランド価値と顧客ベースのブランド・エクイティから構成されるという解釈を導くものである。

私見によれば、ブランド・エクイティとは、ブランドに対する顧客の愛顧心を通じてブランド所有者にもたらされる経済価値の総称と定義するのが相応しいと思われるが、Keller が指摘するように、その測定に関しては2つの立場が考えられる。1つはブランド・エクイティを構成する顧客の心理的要素に重点を置いて測定しようとする立場であり、広告調査やマーケティング調査に基づくもの。もう1つは貨幣的尺度によってブランド・エクイティを把握しようとする立場であり、財務・会計的アプローチを採用するものである。

前者の立場を代表する論者である Aaker[1]によれば、ブランド・エクイティは次のような5つのカテゴリーに分類される。

- ① ブランドロイヤルティー
- ② ブランド認知
- ③ 知覚品質
- ④ ブランド連想
- ⑤ 所有するその他のブランド資産

これらの要素がマーケティング活動の生産性、製品価格およびマージン、競争的優位性を高め、企業に経済価値をもたらすというのが Aaker によるブランド・エクイティ論の基本的なフレームワークである。ブランド・エクイティ概念を利用して広告費予算の設定を行うなら、この Aaker のフレームワークを基礎とすべきであろう。

ブランド・エクイティ概念に基づいて広告費予算の設定を行おうとする場合、広告費支出からブランド構築に至るまでのプロセスを仮定しておかなくてはならないが、そのプロセスとしては2つの異なるタイプのものが考えられる。第一のタイプのプロセスは、広告を行うことによって長期的な販売効果が発生するか、あるいは価格プレミアムが市場に受け入れられ単位当たりの限界利益が大きくなることを通じて営業キャッシュ・フローが増大し、その増分キャッシュ・フローによってブランド価値が高まるという図式である。すなわち、広告によってブランドに対する顧客の認知度やイメージが向上し、その結果として長期にわたって安定した販売、あるいは競合他社と比較して相対的に高い価格による販売が可能になるという理屈である。

これに対して第二のタイプのプロセスは、広告によってもたらされるコミュニケーション効果の効用を、キャッシュ・フローの金額ではなく、将来キャッシュ・フローのリスクの軽減に求めるところに特徴がある。先ほどの基本モデルを使って説明すると、ここまでの議論では焦点はもっぱら CF と r と λ に当てられていたわけだが、もう1つ重要な変数として、 r に上乘せされる認知リスクを設定し、この認知リスクを含めた総合的な将来キャッシュ・フロー・リスクを割引率として使用すれば、広告によるブランド強化に結びつくコミュニケーション効果を取り込むことができる。つまり、広告によってブランドイメージが高まった商品あるいは企業はそれだけ将来キャッシュ・フローを確実にしてもらえることを、割引率を通じてブランドの現在価値に反映させるのである。この考え方に立って、基本モデルを修正してみよう。

まず、ブランド価値の源泉は企業の営業活動によってもたらされる将来営業キャッシュ・フ

ロー (CF_t) にあると仮定する。ただし、将来キャッシュ・フローは不確実なものなので、リスクを表す一定の割引率 (d) を設定して現在価値に換算する必要がある。そこで、あるブランドの現在価値 (BNPV) は次のような式で算定することになる。

$$\text{BNPV} = \frac{\text{CF}_1}{1+d} + \frac{\text{CF}_2}{(1+d)^2} + \frac{\text{CF}_3}{(1+d)^3} + \frac{\text{CF}_4}{(1+d)^4} + \frac{\text{CF}_5}{(1+d)^5} + \dots$$

正常なキャッシュ・フロー水準 (売上高に対する営業キャッシュ・フローの割合) が確立している成熟ブランドであれば、

$$\text{CF}_1 = \text{CF}_2 = \text{CF}_3 = \text{CF}_4 = \text{CF}_5 = \dots = \text{CF}$$

と考えることも可能であろう。だとすれば、ブランドの現在価値は次のようにして求めることができる。

$$\text{BNPV} = \frac{\text{CF}}{1+d} + \frac{\text{CF}}{(1+d)^2} + \frac{\text{CF}}{(1+d)^3} + \frac{\text{CF}}{(1+d)^4} + \frac{\text{CF}}{(1+d)^5} + \dots$$

この式は、無限等比級数の和の公式より、最終的に、

$$\text{BNPV} = \text{CF} \cdot \frac{1}{d}$$

と表すことができる。つまり、成熟ブランドの場合、適切な割引率さえ設定できれば、正常な営業キャッシュ・フローに割引率の逆数を乗じることによって、ブランド価値が推定できることになる。

ブランド価値が推定できるなら、広告費予算の増加分 (ΔA) の正味現在価値 (ADNPV) は、以下のように現在のブランド価値 (BNPV₀) と広告費予算支出後のブランド価値 (BNPV₁) の差額として求めることができる。

$$\text{ADNPV} = \text{BNPV}_1 - \text{BNPV}_0$$

$$\text{BNPV}_0 = \text{CF}_0 \cdot \frac{1}{d_0}$$

$$\text{BNPV}_1 = \text{CF}_1 \cdot \frac{1}{d_1}$$

ただし、CF₀ は現在の正常キャッシュ・フロー水準、CF₁ は広告費予算支出後の予想キャッシュ・フロー水準であり、CF₁ = CF₀ - ΔA である。d₀ は現時点における将来キャッシュ・フローのリスクを表す割引率、d₁ は広告費予算の支出後のブランド強化によってリスクが軽減された割引率を意味する。ADNPV が正であれば当該広告費予算の増加は投資として採用できるが、負であれば却下されることになる。

ここで問題となるのが、割引率推定のためのブランド評価の方法と、ブランド評価の結果を割引率に換算するためのテーブル関数である。まず、ブランド評価については、Aaker が提起

したブランド・エクイティを構成する5つの要素に加えて、次のような項目について評価することが必要であろう。

- ① 価格プレミアムおよび価格弾力性
- ② マーケットシェア
- ③ 幅広い顧客層による支持
- ④ 流通カバレッジ
- ⑤ 広告プロモーションに対する反応

10項目あるいは20項目から成るブランド評価尺度が確定されれば、10点尺度あるいは5点尺度を用いた専門家による評価が可能になる。ブランド評価は、その合計点に基づいて行えばよい。

次に、ブランド評価の結果を割引率に換算するためのテーブル関数だが、ブランド評価を100点満点で行うとして、以下のような条件をもたせたい。

- ① ブランド評価が100点のとき、割引率はリスク・フリー・レートと一致する。
- ② ブランド評価が0点のとき、割引率は無限大になる。
- ③ ブランド評価の基準点を50点とし、関数はブランド評価50点を変曲点とするS字型曲線になるものとする。
- ④ ブランド評価が80点から100点に近づくとつれ、ブランドの現在価値が急増するような割引率が算出される。

これらの条件を満たす最も単純な関数としては、次のような正接曲線が挙げられる。

$$d = (d_{50} - d_{100}) \left\{ \tan(2^{1-0.02\beta} - 1) \frac{\pi}{2} + 1 \right\} + d_{100}$$

β がブランド評価点、 d_{50} がブランド評価50点のときの割引率、 d_{100} がブランド評価100点のときの割引率を意味する。 d_{50} および d_{100} をどのような水準に設定するかは難しい問題だが、切りのいい目安となるのは、 $d_{50}=15\%$ 、 $d_{100}=2.5\%$ という水準だろう。

4. ブランド価値に基づく広告費予算設定の問題点

無形資産としてのブランド価値概念を導入した広告費予算設定は、広告費予算管理にとって古典的であると同時に最新の課題である。本稿では、ブランド・エクイティ概念に基づくブランド評価の結果を割引率に換算することを通じて、戦略的投資として広告費予算が設定される方法を提起したが、この方法の長所は、企業が行う広告・マーケティング努力がブランド価値に反映されることを定量的に示せるところにある。言葉を換えれば、ブランド価値に基づいて広告・マーケティング活動の統制が行えることである。

もちろん、この方法にも欠点があることは否定できない。まず、第一に、ブランド評価のための普遍的な尺度というものは、現在のところ、残念ながら存在しない。ブランドの優劣は、多分に感覚的なものであり、得点化しにくいものであり、また時代によって変化するものである。付けられるのは、せいぜい業界内における順位であり、その順位を100点満点に換算するといったこと自体に無理があることは認めざるをえない。第二に、割引率の推定法である。本

稿で示したテーブル関数は経験的かつ便宜的なものであり、論理的に構築されたものではない。したがって、科学的根拠や信頼性に欠けるといふ重大な問題があることも事実である。

しかしながら、こうした欠点は、実証モデルとして、あるいは実務上の簡便モデルとして役立つかどうかまで決定するものではない。本稿で示したモデルは、広告・マーケティング活動の計画と統制にとって、これまでにはなかった戦略的な広告費予算設定のための指針を提供できる可能性を秘めているように思われる。

参考文献

- [1] Aaker, D. A.. 1991. *Managing Brand Equity*. New York: Free Press. 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』ダイヤモンド社.
- [2] Ambler, T. 2002. Set Clear Goals and See Marketing Hit Its Target. *Financial Times*. Thursday August 29 2002: 7.
- [3] Biel, A. L. 1992. How Brand Image Drives Brand Equity. *Journal of Advertising Research*. 32(6): RC. 6-12. 土山誠一郎訳. 1994. 「ブランド資産をどう形成するか」日経広告研究所報 153: 4-13.
- [4] Dean, J. 1966. Does Advertising Belong in the Capital Budget? *Journal of Marketing*. 30(4): 15-21.
- [5] Farquhar, P. H. 1990. Managing Brand Equity. *Journal of Advertising Research*. 30(4): RC. 7-12.
- [6] Keller, L. K. 1993. Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*. 57(1): 1-22.
- [7] McKinsey, J. O. 1922. *Budgetary Control*. New York: Ronald Press.
- [8] Nerlove, M. and K. Arrow. 1962. Optimal Advertising Policy under Dynamic Conditions. *Economica*. 29: 129-142.
- [9] Palda, K. S. 1964. *The Measurement of Cumulative Advertising Effects*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [10] Veblen, T. 1904. *The Theory of Business Enterprise*. New York: Charles Scribners Sons. 小原敬士訳. 1965. 『企業の理論』勁草書房.