

## 【資 料】

# マーケティングにおける生産性の計測

— バックリン教授の「生産性」に関する計測アプローチ —

三 浦 収

はじめに

1. 生産性計測の基礎概念
2. アウトプットの計測アプローチ
3. インプットの計測アプローチ
4. 生産性計測の評価要素

おわりに

はじめに

本稿は、バックリン教授の著書『マーケティングにおける生産性』(Louis P. Bucklin, *Productivity in Marketing*, 1978) の主に、マーケティングにおける生産性の計測に関する叙説の紹介を行ないつつ、バックリン教授が、マーケティングにおける生産性の計測について、どのような問題意識をもち、また、方法論的に、どのような計測アプローチを試みようとしたか。検討してみることにしたい。

〈注〉

- 1) Louis P. Bucklin, *Productivity in Marketing*, American Marketing Association, 1978

Contents:

Introduction

- I. Productivity, Its Meaning and Significance for Marketing
- II. The Measurement of Productivity in Marketing
- III. The Growth of Productivity in Marketing Activities
- IV. Market Conditions Affecting Marketing Productivity
- V. Managerial Control of Marketing Productivity

## VI. Review and Synthesis

## 1. 生産性計測の基礎概念

## 生産関数

衆知のように、マーケティングにおける生産性の計測は難しい問題である。効果的なマーケティング活動の展開には、マーケティング手段の有効な組み合わせによるインプットと、その結果としてもたらされるアウトプットの評価、すなわち、マーケティングにおける生産性の計測をどのように行なうかの問題は、極めて重要なことといわねばならない。

この種の議論は、経済学の研究領域では、生産関数論に集約されており、つぎのように明確な形で整理される<sup>1)</sup>。

土地、労働力、そして資本等のインプットの組み合わせによって、アウトプットというある一定量が生産される。この概念はつぎの関数式に示される。

$$O = A_t F(L, K, M) \quad (1)$$

Oは、ある期間に生産されたアウトプットであり、 $A_t$ は、そのときに用いられた技術である。

また、L、K、Mは各々異なったインプットの類型であり、Fは、インプットをアウトプットに変換するはたらきを示す関数である。バックリン教授は、一般に、「生産関数」という語は関数の有形財の生産に結びつけているようにみえるが、「生産」の語はアウトプットをもたらすすべての過程に通ずるものである。したがって、それは、製造業と農業生産に対してと同様にマーケティングとほかのサービス産業にも、この関数式は等しく応用できるものと考え<sup>2)</sup>。

バックリン教授は、生産関数は、四つの異なった特徴をもっているとし、つぎの諸点をあげている<sup>3)</sup>。

一つは、達成された効率水準である。これは利用される技術水準によって部分的に決定される。部分的というのは、種々異なった産業で、さまざまの段階のテクノロジーが採用されるからであり、企業の実態を反映する「経験的」生産関数が存在する。

マーケティングでは、集約的かつ長期にわたる投資はめったに行われ  
ない。また、テクノロジーの波及に遅れがある。もしくは、経営者の投  
資マインドに差があるなど、人的要因および一時的要因のために「経験  
的」生産関数との間に相違が存在する。

二つめは、規模の経済性の度合である。ある一つのテクノロジーによ  
って達成可能な効率性、インプットの可変的投入量の増加率に比例して  
アウトプットが増加する状態で顕著にみられ、規模の経済性は維持され  
る。

しかし、一方、マーケティングでは、大量の財を扱っても多くの利益  
を得るとはかぎらない。規模の不経済を経験しているマーケティング活  
動は多く存在している。それは、マーケティングでは、熟練した交渉と  
商品在庫の周到な管理を必要としている理由からである。

三つめは、資本の集約度である。これは、設備、建物、土地への投資  
というインプットの割合を指すもので、伝統的に三つの基本的なイン  
プットを比較することにより決定される。資本と土地とは一括して考えら  
れ、それと労働とが対比される。加工原料がインプットであるという考  
え方はとらない。

マーケティングでは、労働力は利用される基本的資源のうち、非常に  
高い割合を占め小売、卸売活動に顕著にみられる。

四つめは、インプットの代替性である。これは、種々のインプットの  
割合を変えるとときのアウトプットに対する効果であり、概して、アウト  
プットの総体的レベルを大きく変えることなく行ない得るところでは、  
インプットは比較的代替可能である。

マーケティングにおいては、たとえば、広告、コンピュータ等の採用  
は資源を労働から資本へと移行させる役割を果たし、インプット代替の  
機会を一層助長するみちを切り開いたといえるし、規模の経済性をもた  
らすのに役立つような資本集約的な資源投入への移行であるとみなし得  
るであろう。

バックリン教授は、「コンピュータ・コミュニケーションにおける可能  
性の増大によって、マーケティングのテクノロジーは、現在、大きな成  
長変化の過程にある。」<sup>4)</sup>に明かなように、マーケティングのこのような  
インプットの代替性は、規模の経済性をもたらすのに役立つような資本

集約的な資源投入への移行であると考えられる。

### 単一要素生産性

バックリン教授は、異なった資源の生産性比率を二つのカテゴリーに分類する。

第1は、単一要素生産性比率である<sup>5)</sup>。これは、インプットのうちの単一要素の効率を評価することである。たとえば、労働生産性比率は、

$$\frac{O}{L} = \frac{A_1}{L} F(L, K, M) \quad (2)$$

の式に示されるが、単一要素生産性比率は、労働を基本にしていることからみると、すべての単一要素の生産性数値の変化を考える上で、この等式は理解を助けるものとなる。

単一要素生産性が変化する場合、留意点が二つある。

一つは、技術が発達して、ほかのインプット量が不変であっても、一定のアウトプットを得るために必要とされる総労働時間は少なくともすむ場合である。

もう一つは、技術的变化はないが、資本あるいは原料、さらにはいづれをも増大させることによって同じ結果が得られる場合である。

### 総要素生産性

第2が、この総要素生産性比率である。使用されるすべてのインプット、すなわち、労働、資本、原材料の効率をあらわす値を計測するもので、それは、次式に示される。

$$\frac{O}{(L+K+M)} = \frac{A_1}{(L+K+M)} F(L, K, M) \quad (3)$$

この式にみられるように、分母は、三つの異なったインプットの和となっている。このような異なったインプットの各々の指数に同じようなウエイトづけは適切ではない。

ある基準年次のインプット量の比に応じウエイトをつける方法は、一般にはよく行なわれることであるが、これは時間経過と共にそのウエイ

トでは、ほかの年次の状況に合わなくなるおそれが生ずる。基準年次の選択は、使用されるインプット量の推計に影響を与える。長い間には、いかなる生産過程も資源の割合を変化させるものである。したがって使用される資源の構成比の変化は、生産性の変化の度合に影響することとなるので、生産性指数には調整が必要である。

バックリン教授は、アウトプット計測の問題がマーケティングにおいて、どういう意味合いをもつか論じている<sup>6)</sup>。この問題は、マーケティング生産性の研究における重要な課題であると思われる。

## 2. アウトプットの計測アプローチ

### アウトプットの計測

バックリン教授によれば、アウトプットの問題は、一般的に、有形財の生産性計測に限定して理解されているが、このような見方は、生産性を理解する場合の予備的段階として有効であっても、この見解は基本的には正しくないとしている<sup>7)</sup>。この立論の根拠は、生産物の本質の概念化に内在している。消費者需要の諸理論は、たとえば、ランカスター教授 (Kevin J. Lancaster) によって展開されたような理論は<sup>8)</sup>、生産物が種々の属性の集合であり、各々の属性がそれぞれ購買者に効用を与えるものとして論ずる。

したがって、これらの属性は、その生産物が有形財であるか否かによるよりは、むしろ、それを使用することからどれだけのサービスが得られるかということによって決定される。たとえば、組み立てラインからでてきたテレビが、もしテレビとしての機能を果たさないならば、アウトプットはまさしく零である。テレビの形をなした物体 (physical presence of something) は確かに存在するけれども。

実際にアウトプットの本質の概念化にあたって重要なことは、ハードウェアの面もさることながら、むしろ提供されたサービス機能をもつソフトウェアの面の認識であろう。

テレビの場合についていえば、画像の鮮明なこと、経済的なこと、故障の少ないこと、寿命のながいこと、キャビネットの外観が魅力的なこ

と等々の種々の属性が一つの統合をなし、その統合がサービスをうみ出すということである。このようにアウトプットをサービスであるという立場をとると、有形の生産物をつくり出さないマーケティング分野において、アウトプットを評価する場合の理論的基礎を与えることになる。バックリン教授は、さらに、物質的な財を生産する企業は、生産物がもたらすサービスによってアウトプットをつくり出し、マーケティングを行なっている企業はサービスを直接的な形で提供する。両者の主たる相違は、マーケティングというサービスが一般に生産物によって与えられるサービスとは種類が異なる点に存在すると指摘している<sup>9)</sup>。なお、敷衍するならば、生産物の属性は消費的価値をうみ出すが、マーケティングは交換を容易にする機能をうみ出しているといえよう。すなわち、容易に購入できるようにすること、商品のもついろいろな属性を人びとが知るようにすること、受渡しが迅速に行なわれるようにすること、信用による購入ができるようにすること、正確で完全な情報を提供すること等々を含んでいる。これらマーケティング機能は、いくつかの状況の下で生産物に固有の消費価値をひき出すことに貢献している。また販売促進や使用法を通して製品は、独特のライフスタイルを反映するものとなり得る。たしかに<sup>10)</sup>、このような価値はイメージネーションをとらえ、マーケティング機能について信じられていることに影響を与えるのであるが、マーケティング・インテリジェンス、あるいは、ロジスティックのようなサービスに比較してそれほど評価されてはいない。

バックリン教授は、マーケティング・アウトプットと個別の製品との間の一般的相違によって、マーケティング・アウトプットの基本単位を表現するための別の手段が必要となるとみている<sup>11)</sup>。それは、マーケティング取引の中に見出し得ることで、生産における物的単位に対する測定と類似している。すなわち、一つ一つが価値あるサービスをつくり出す属性の集合体であり、その集合体は測定単位によってさまざまであり、そのために一定なものとは考えられない。したがって、真のアウトプットの適切な評価は、どのようにして測定単位数と関連する属性を決定するかの問題を含んでいる。ただ、フレームワークとして取引をもち出すことに問題がないわけではないともいえる。バックリン教授によれば、市場情報における性格について、ほとんどのマーケティング活動で多くの

情報は、最終的にどこか他所で購買するか、あるいは、全然、購買しない顧客にも与えられる。その結果、購買者に直接関連するサービスだけが与えられるなら、マーケティングという仕事のかなりの部分は考慮に入れられないことになる。

これを正当化する議論として、非購買者が購買を行なわないのであるから、この活動自体は、非購買者にとって何の価値もないのだという理屈にもなる。したがって、サービスは全く行なわれなかったのだという訳である。この点について、バックリン教授もいっているように、それは、あまりに厳しい見方であるともいえる<sup>12)</sup>。

一般に、そのような情報は、それによって購買者は、よりよき商品を選択できるようになるのであるから、その購買者にとっては大きな価値を有するものなのである。事実、そのような情報の存在は、市場機構が機能するためには基本的に必要なものであると考えられる。しかし、問題は、現に存在するマーケティング行動が、(常にということではないが)この情報に対して価格づけを行なわないために遂行されている真のサービスの度合いがばく然としてしまい、サービス水準を全体的に低くあらわすことになりかねないという点である。

### 総アウトプット

バックリン教授は、企業によって顧客に与えられるサービスとして、一つは各購買者に与えられるサービスと、もう一つはある期間固定され、しかも市場に与えられる一般的な情報サービスをあげている<sup>13)</sup>。これらは、資本と労働が企業内部で使用されて発生するサービスであり、したがって、人びとによってすでに遂行された作業を通じて為されるサービスである。総アウトプットは両方の資源から提供されたすべてのサービスの合計とみなされる。アウトプットは、製品またはサービスを提供することによって減価された資本財を内部資源から差引いたものに相当する。

そこで、総アウトプットの計測に当って、バックリン教授は、アウトプットの異なった製品または取引諸要素についてウエイトづけの必要性を論じている<sup>14)</sup>。とりわけ、取引諸要素間には、実質的な異種の属性が存在するので、アウトプットを慎重に計測するためには、等価に関するある種の方法が導き出されなければならないとし、各製品ラインや取引の

諸要素に対して個別のウエイトに価格をとる。しかし、価格をとることに問題がないわけではない。マーケティング・サービスにおける製品価格は、企業がさまざまな形の取引において与えられる種々の大きさのサービスを表わしているのにすぎない。

個々の製品価格の合計は、企業における価格構造で取引される無数の数量割引とその他の割引が行われるため取引価格をさし示すものではない。それゆえ、サービスの計測を価格の関連性で原理的に説明すると、ある種の無理が生じるということを前提におかなければならない。

ウエイトとして価格をとった場合、二つの型のアウトプット指数が導き出される。

一つは、直接法で、これは直接にアウトプットの量を計測する。もう一つは、間接法で、アウトプットを価格指数の表示と金額面からとったデータをデフレートして導き出す。

まず直接法では、ある比較期間の各製品ラインや取引の型に応じてかわるアウトプットの計測を行なう。これらは、ある特定の年次からの価格でウエイトづけられ、合計される。そして、比較可能な合計値が基準年次から導き出される。すなわち、

$$O_{nb} = \frac{\sum_1^m q_{in} p_{ib}}{\sum_1^m q_{ib} p_{ib}} \quad i=1 \dots m \quad (4)$$

$q_{ib}$ は基準年次につくられる製品、また取引の量で、 $q_{in}$ は比較期間の比較可能なアウトプット、 $p_{ib}$ は基準年次における製品の価格をそれぞれ示している<sup>15)</sup>。

もう一つの間接法では、さまざまな製品（または取引）を反映する価格指数をつくるのが目的であり、この指数はデフレートした計測値を得るもので、アウトプットの金額的価値をデフレートするために用いられる。

数式は下記のように示される。

$$O_n = \sum_1^m q_{in} p_{in} \frac{\sum_1^m p_{ib} q_{ib}}{\sum_1^m p_{ib} q_{ib}} \quad i=1 \dots m \quad (5)$$



この式は、比較年次におけるアウトプットの金額的価値をあらわしており、また基準年次に販売された製品の量が、ここでは価格に関してウエイトづけされる<sup>16)</sup>。

### 指数の問題

上述にみるように、間接法から導き出されたアウトプット指数は、直接法から得られた指数とは異なっている。何故、このような相違がでてくるのか。バックリン教授は、この相違がでてくる理由は、「指数」の問題として特徴づけている<sup>17)</sup>。それは、指数が作られる際の統計的推計過程にみられる。たとえば、間接法の場合、比較年次の数量ウエイトをかけた価格指数、—その期間のアウトプットをデフレートして計測した結果は、基準年次の価格ウエイトが使用されたときに、直接法によって得られた結果と一致する。ただし、この二つの方法は同じ構成要素からなっているものとする。それゆえ、基準年次の価格ウエイトをかけたアウトプット指数は、比較年次の数量ウエイトをかけた価格指数のものと変化を推計する上でかわらないのである。しかしながら、バックリン教授は、基準年次に使用されたウエイトを使用した場合に生じる指数の問題として、バイアスの可能性について論じている<sup>18)</sup>。

間接法をとる場合には、基準年次でウエイトづけされた指数は上方へのバイアスをもたらし、一方また、比較年次のウエイトづけされた指数は下方へのバイアスを生じさせる。

同様なことは、直接法の場合にも起る。これらのバイアスの範囲は、指数に限っていえば、製品の価格と、製品の増加との間の相関関係の程度に依存する。

指数の問題は、指数のウエイトづけの手続きと型について、どのようなものを選ぶか。

それは、どのような研究方法をとるかにかかっている。統計学では、一般的に基準時のウエイトづけが好まれる。何故なら、比較時のウエイトの利用は前年までの指数の再計算を必要とするからである。経済の循環と価格変動の波及の広がりや速さの程度に応じて、指数のウエイトづけの見直しが常に求められるということである。

バックリン教授は、実際のアウトプットの計測にあたっての例として、

労働力ウエイトの場合をあげている<sup>19)</sup>。

### 労働力ウエイト

通常の方法としては、インプットされる人間一時間の数量によって導き出されるウエイトを使用する。その際、生産、流通における垂直的統合の程度における相違は、ある製品が、ほかの製品に相對して、あるいは、ある取引の形態がほかのものに對比して必要とされる労働時間のさまざまなインプットの中であらわれる。

バックリン教授は、労働力ウエイトの使用は、労働生産性の単一要素に関係する場合に有効であると考えている。たとえば、効率のよい新しい型のコンピュータの導入によって資本節約的側面を労働生産性にとり入れることは、のぞましいことではないであろう。アウトプットの大きさが労働時間によってウエイトづけられるときに、このような資本節約的生産性に伴って起る問題は避けられるとしている<sup>20)</sup>。

しかし、研究の主題が総要素生産性にある場合、労働力でウエイトづけられたアウトプットの計測値を使用することは問題がないわけではない。資本資源のアウトプットへの貢献度が無視されるからである。仮に、資本の労働に関連した相対的重要性が異なる製品、または取引の間に変化が生じる場合、アウトプットの値はバイアスを生じさせるとの指摘がなされている<sup>21)</sup>。

### グロス・マージン・ウエイト

生産性計測の尺度として、付加価値の概念を適用できるかどうかの問題がある。バックリン教授によれば、付加価値は、他から購入されたすべてのサービス、原材料を包含してはいない。たとえば、借入れされた設備、財等をあげている。つまり、付加価値とは、売上高から、他から購入した財の価値、すなわち、外部購入価値を控除したものである。しかし、バックリン教授の記述にも明かな様に、外部購入価値のカテゴリーには入らない費用も存在する。問題は、これら価値の区分が明確でない場合、たとえば、原材料のインプットのコストについて正確なデータがとれないときに、グロス・マージンのウエイトづけが有効な手段となるとバックリン教授は指摘している<sup>22)</sup>。

グロス・マージンの概念は、総売上高から売上原価を控除した粗利益をいうのであり、これには、営業コストが含まれている。営業コストは、販売コストと一般管理コストを集計したものであるから、インプット・コストについて正確なデータがとれない場合の問題性は回避される。バックリン教授は、グロス・マージンのウエイトづけの数式を次のように示す<sup>23)</sup>。

$$O_{n/b} = \frac{\sum_1^m p_{in} q_{ib} g_{ib}}{\sum_1^m p_{ib} q_{ib} g_{ib}} \quad i=1 \dots m \quad (6)$$

$q_{ib}$ は、基準年次の製品のグロス・マージン率である。これは、生産関数を導き出す場合の直接法をあらわしている。一方、間接法の手順は、アウトプットをデフレートするために価格指数を使って比較を可能にする。この違いは、グロス・マージン率によってウエイトづけられた価格指数のグロス・マージンをデフレートするために用いられる点にある。数式はつぎのように示される。すなわち、

$$O_n = \frac{\sum_1^m q_{in} p_{in} g_{in}}{\sum_1^m p_{ib} q_{ib} g_{ib}} \quad i=1 \dots m \quad (7)$$

$$O_b = \sum_1^m q_{ib} p_{ib} g_{ib} \quad (8)$$

$O_n$ を $O_b$ で除して単純化すると、つぎの式が得られる。

$$O_{n/b} = \frac{\sum_1^m q_{in} p_{in} g_{in}}{\sum_1^m q_{ib} p_{ib} g_{ib}} \quad i=1 \dots m \quad (9)$$

## 二重にデフレートされた計測値

企業または産業の実際のアウトプットを評価するときに考慮すべき方法に、二重のデフレートによって特徴づけられる計測値の問題がある。

インプットとアウトプットの両者の値は、別々にデフレートされ、インプットは実際のネット・アウトプットの計測値を得るためにアウトプットから控除される。このようにして、指数は、デフレートされたアウトプットからデフレートされたインプットを控除することによって得られる。

指数に関する数式は、つぎのように示される<sup>24)</sup>。

$$O_{nib} = \frac{\sum_i^m q_{in}^i p_{ib}^i}{\sum_i^m q_{ib}^i p_{ib}^i} - \frac{\sum_j^r q_{jn}^j p_{ib}^j}{\sum_j^m q_{ib}^j p_{ib}^j} \quad i=1 \dots m, j=1 \dots r \quad (10)$$

$q^i$ と $p^i$ は、使用されたインプット $r$ の量と価格である。仮に、インプットの購入が販売されたさまざまな製品 $m$ に換算して計算され得るとし、しかも、同一単位で製品という単位に相当するインプット $j$ という単位であるとすると、数式はつぎのようになる。

$$O_{nib} = \frac{\sum_i^m q_{in}^i (p_{ib}^i - p_{ib}^j)}{\sum_i^m q_{ib}^i (p_{ib}^i - p_{ib}^j)} \quad i=1 \dots m \quad (11)$$

この式は、(6)式に一致する。すなわち、アウトプット価格からインプット価格を控除することは、製品価格にグロス・マージン率分だけ乗ずるのと同じ数字になる。したがって、二重にデフレートされた方法はマージン・ウェイトの方法と概念的に一致する。

### 3. インプットの計測アプローチ

#### インプットの計測

インプットの計測は、すべてではないが、アウトプットに関連してほとんどの問題にかかわっている。すなわち、新しい資源の導入、資源の形態の転換的利用、指数に潜在するバイアス等に関する諸問題が存在する。

バックリン教授は、インプット因子について、以下、原材料、労働力、資本、当座資産、設備と建物、土地、研究開発と広告等に言及する<sup>25)</sup>。

## 原材料

すべての産業にとって、しかも、生産部門と直結しているマーケティング企業にとって特に意義のあることは、アウトプットの大きさに対する物的資源の貢献度の計測である。

とりわけ、マーケティング諸活動の大半が、生産された製品の販売に結びついているだけに、マーケティング機能の操作をどう評価するかは重要な問題である。

一般に、生産とマーケティングのそれぞれの効率を別々に評価することの必要性を主張する議論に対してバックリン教授は、多くの場合、二つに分けることの必要性について、ほとんど意味をもたないとする見解はもっともなことであるとし、生産とマーケティングの各活動の統合は、たとえば、人事、意思決定、などの観点から非常に重要なことであるとしている<sup>26)</sup>。

マーケティングにおける効率の問題、あるいは生産性は、製品開発の相対的成功と、マーケティング手段としての市場調査、販売促進活動の基軸である人的販売、広告、顧客サービス活動の総合力との相関関係によってきまる<sup>27)</sup>。

## 労働力

労働力の計測は、労働時間数を尺度として行われるが、労働条件の違いが存在すれば、労働の意味内容は変わってくる。一方また、労働過程における労働集約度の程度を必ずしも反映するわけではない。

マーケティング活動において、セールスマンの労働時間を構成するのは何か。セールスマンが家庭から離れて時間のどれ位の割合が労働時間とみなされるのか。

バックリン教授は、経営、販売などのマーケティング課業に従事した労働時間を記録する際、測定基準が設定されていない場合に、労働力の正確な計測はできないことを指摘している<sup>28)</sup>。

## 資 本

資本の計測は、労働力の計測以上に困難な問題を含んでいる。そこで

考え方としては、資本のインプットを実際の投資のデフレートされた計測値によって内容を規定する必要がある。そのことに伴って、莫大な数の価格指数をつくることが必要となる。また、資本の利用について二つの部面があることも留意しなければならない。

一つは、資本の浪費、または価値の低下であり、その計測にあたっては技術的、物的低下の割合について情報を必要とする。

もう一つは、投下資本の生産過程における直接的な貢献度である。これは、「コスト」または資本からの「収益」によって評価されてきた。

なお、資本のもう一つの側面に、資本設備のリースによるアウトプットに対する貢献度をどう評価するかのことがある。これは、最初のコスト、または現在の価値に関する正確な情報欠如のために、いくつかの新たな問題を生み出す。これらのことについては、さまざまなタイプの資本からインプットを計測するための少し異なった技術を取り入れる必要がある。これについては、バックリン教授は、現在の資産、建物と設備、土地、R&D等の面から考えるのが有効であると指摘している<sup>29)</sup>。

### 当座資産

当座資産は、基本的には、現金、受取債権、在庫等からなっている。他の資産とは、異なり、これらは、貨幣単位の価値低下に伴ない、結果として資産の価値が低下する。

インフレ的社会では、単位ごとの価値は、どの時点をとってみても、当座資産利用の必要性を与えることにおいて、それほど価値があるわけではない。したがって、価格指数のある形態を通していつも価値を等価づける必要がある。

ここで、バックリン教授は、企業会計で処理される商品棚卸法を在庫との関係でふれている<sup>30)</sup>。L I F Oの価値が維持される場合には、在庫の記録が現在の価値を反映する。しかし、F I F Oの利用は、オリジナル・コストで在庫を維持し、投資の金銭的価値を最小にする。このことは、明らかに、後者の収縮は、インフレの影響を二倍にすることになる。在庫による損失は、資本コストに含まれるべきものであるとしている。

受け取り勘定と現金通貨は、資金の広範な利用の結果を示すものであり、これらの価値の収縮によってもたらされた減価部分は、それぞれ取

引機能において発生したコストに対応させるべきであり、賃金率、原材料の価格、在庫費用の上昇を反映する指数が適切に組入れられることによって、ウエイトは考慮されるべきである点を指摘している<sup>31)</sup>。

### 設備と建物

設備と建物に関する実際の価値計測は、投下される貨幣の一定価値を評価するしくみが必要である。すなわち、前年に購入された建物と設備の当初費用、ならびに取得した建物と機械の種類に応じた価格変化を反映する指数の導出が求められる。

いずれにしても、資本のインプット・シェアの評価額は、適切な減価償却率を適用することによって得られる。この率は会計処理にあらわれたり、もしくはあらわれなかったりする。建物や設備そして機械等の維持管理に多大な出費をしている企業では、実質価値を低下させることなく、価値を保有したままの状態を維持するかも知れない。たとえば、いくつかの小売施設は、新しい構造にまさるとも劣らない魅力を保つために多くの場合、役に立つように模様替される。このような方法をとることによって、通常の割合をこえて耐用年数がのびることになる。そのような場合には、維持管理費用を資産項目に入れるか、または減価償却を低くおさえるか、どちらかの処理を行なうのが適当である。しかしながら、技術的進歩が顕著にみられるところでは、恐らく通常よりいく分多目の減価償却を行なうことが適当であろう<sup>32)</sup>。

### 土 地

マーケティングにおける資本利用、また技術に対して、土地の貢献度は評価に値する。

生産における土地は、基本的に工場を設置するための受動的役割を果たすのであるが、マーケティングでは便宜的サービスを通じて愛顧水準に影響する<sup>33)</sup>。

立地は、購買行動が起る場所の近くに位置しているために便利である。また便宜的サービスのなにか異なった形態は、ほかのマーケティング企業、たとえば、ショッピング・センターの近接によって可能である。このように立地が商業活動の場としての市場機会に恵まれれば恵まれる程、

マーケティング企業のアウトプットに対する貢献度は大きくなる。土地がこの役割を演ずるマーケティング企業の生産性の分析は、この資源に対する実際の資本投下は慎重な事前評価を必要とする。

各立地は、それ自体、特質をもっており、しかも市場力を生み出す各種要素の組み合わせによって評価は変わる。

理想的には、土地に関する現在価値は、実際の社会コストを得るため、個別の専門的事前評価の手順を通して導き出されるべきである。もし、このような方法が見出しにくいということであれば、調査者は、市もしくは町の課税評価額を利用するのがよい。

土地の価値は、インフレーションの一般的レートにおける移行に伴って、時とともに変化するので、現在価値をデフレートするための価格指数が必要となってくる。

マーケティング企業は、立地因子によって大きく影響を受けているように、マーケティングの生産性は、土地の価値に相当程度依存しているといえる。

### 研究開発と広告

マーケティングの生産性に対して重要性をもった二つの活動は、新製品および改良された製品の研究開発と、それらを導入するために支出される広告活動である。

研究開発は、企業または産業の製品ラインの相対的な魅力をひき出すことによって生産性を助ける。また、広告は、非人的に取引上の効用を与えることによって消費者の購買に影響を与える。

広告と研究開発で支出される費用負担の一部は、労働、設備、原材料に属するものにふりむけられる。広告と研究開発におけるそれぞれの活動からもたらされる投資からの貢献度は、次第に増大している。

バックリン教授は、ダグラス L. コックス教授 (Douglas L. Cooks) の研究開発の費用支出に関する研究においても、同様な結果であると指摘している<sup>34)</sup>。

配究開発費用の支出を拡大するための決定は、特許を得ることのできる製品からもたらされる期待価値に依存し、企業活動における投資の重要性は、かなり増大するものとみている。



一方、広告に関する研究では、在来から久しく広告への支出による貢献度の存在を示唆する指摘がなされてきた。

広告のタイプは、間接的イメージ創出型と直接的販売志向型があるが、新製品導入の場合には、間接的広告における価値の残存効果はかなり大きくなるとされている。

広告は、広告メディアからのサービスの物的購買として扱うよりも、むしろ、資本勘定の一要素として広告を扱うことが有効であるかも知れない。経費支出の形で理解する広告は、マーケティング・サービスの提供というより伝統的にとられている資本代替の一方法であると考えるのが至当であろう。

#### 4. 生産性計測の評価要素

##### 資本インプット

資本の費用負担の形態には、つぎの二つが存在する。<sup>35)</sup>一つは、資源の使用を通じて価値が減価する場合である。もう一つは、資本の使用によって派生する機会コストである。

資本のインプットの計測にあたっては、両方についての適切な計算が必要となる。

一般に、資本の質的減価に関する費用負担を含む概念は、理解し易いが、機会コストの質的減価を考える場合には、若干の説明を必要とする。

これらの機会、または資本利用による費用負担は、資本を利用する外的、内的要因からもたらされる収益によって決まる。

借り入れ資金に対する金利負担は、現行の市場金利レートによって規定される。投下資本については、この投資を行うことによって得られた報酬の割合によって決まる。

##### アウトプットの質

アウトプットとインプットの両者について計測を行なう場合、無視される問題として質のレベルのことがある<sup>36)</sup>。製品またはサービスの質は可変的なもので、たえずよりよいものをつくり出す目的志向がはたらく。

しかし、その結果に関する計測は、実態を必ずしも反映するわけではない。特別な調整を行なうことなしにアウトプットとインプットからひき出された標準値と、さまざまな企業によってもたらされた実際の価値との間にバイアスされた指標を顕在化させても、購買者によって取得されたより高い価値であることを示唆するものではない。

### コスト指向型アプローチ

このコスト指向型には、三つのアプローチがある。一つは、質的改良の場合で、製品の価格変化の計測にあたって、実際の価値を反映させる価格の上昇があったときにアウトプットに包含される。二つめは、比較年次の比較可能な製品が市場にない場合、代替品が選択され現行の指数に組み入れられる。

三つめは、ここでいうコスト指向型のアプローチの場合であって、製品に組み込まれた新しい質的改良のコストに関する会計情報を用いるものである。改良した製品に要したコストは品質変化の尺度となる等、バックリン教授は、定式化されていない方法によらざる場合、製品の改良を適確に説明するには、説得材料が乏しいとしている<sup>37)</sup>。

### 需要指向型アプローチ

品質の価値は、価格指数を通じて反映されるとみるより、市場における購買者の相対的価値に対する評価として、結果的に購買者が、ある種の製品の質に進んで支払う価格変化として捉える。このようにして、製品の質における標準的变化をウエイトづけて、この変化の計測値が品質改良における相対的価値の変化とみる。

グリリッチ教授 (Zvi Griliches) は、1963年の研究において<sup>38)</sup>、自動車のサイズの三つの部面、すなわち、重量、長さ、馬力に焦点をあて、殊に、パワーステアリング・エンジンの型、ハードトップ等々、質における標準的变化をウエイトづけるために、この需要指向型の方法を用いた。

### アプローチの同質性

バックリン教授は、前述したコスト指向型アプローチ、ならびに需要指向型アプローチは、共に、製品の品質変化の評価値には何の相違も見

出しにくいとしている<sup>39)</sup>。

市場均衡状態の下では、さまざまな製品の質における変化の相対的価値の市場評価額が存在する。

一方、製品価格は、限界費用と一致するはずである。それは、個別企業に価格を左右する力をもたず、価格一定を前提にして利潤の極大化を指向する場合のことといえる。しかし、競争市場の下では、利潤のあがる産業部門に、新しい企業が新規に参入し、結果的には、価格競争の末、価格低下を伴い利潤減少へと導く、したがって、利潤確保のためには、製品差別化をより一層強調することにより高価値の質を付加するマーケティング戦略がとられることになる。

そこで、問題は、質的变化に関する評価値を計測する実証的作業にどの程度、高い精度が期待できるか、この点については、バックリン教授は、この作業が、高い精度をもたらす可能性の見込はないとし、また、在来から多くのマーケティング研究者がちがった形で議論してきたが、製品の品質がもっている属性を完全にあらわしている組み合わせの導出は困難であろうことを示唆している。

バックリン教授は、コスト指向型アプローチでは、品質における大きな変化は無視され、ことに、品質についてさほど実体のない側面についても、たとえば、ブランド名の情報サービスや小規模食料品店の位置的便利さ等々、評価の対象として、あまり取り上げることはなかった点を指摘している<sup>40)</sup>。

また、需要指向型アプローチについては、ヘドニック価格指数の評価に含まれる明白な困難さにもかかわらず、交換取引にかかわる品質の研究に関してすぐれた方法論を展開していると評価している。

バックリン教授は、また、つぎの点を指摘している<sup>41)</sup>。企業または産業が与えるマーケティング・サービスの質に関しての情報を提供するような会計記録は、ほとんどないが、あったとしてもわずかしかないので、計測にあたっては、これら进行评估するための唯一の実現可能な最初のアプローチとなる。このような指摘の意味は理解できないわけではないが、現実には、市場の需要サイド、もしくは消費者サイドに関するマーケティング・リサーチから得たデータ解析と研究が、供給者サイドからのマーケティングにおける改善された生産性の計測評価に対して主要な検討

材料を与えることになるであろう。

### インプットの質

上述したところから明かなように、計測の重要性については、マーケティングのアウトプットの評価に関してばかりでなく、インプットの価値を調整する場合にもみられる<sup>42)</sup>。

企業は、購入するインプットの種類を変換することによって、いくらかの余分の費用負担とはなるが、より高付加価値の品質のものを得ることができる。たとえば、農業部門では、改良された農業機械、種子、肥料等、インプットの質の改良が農業の生産性をたかめ利益を得てきた。このような改良の源は、すぐれた産業からもたらされたものであるが、供給産業のアウトプット値は下方にバイアスを生ぜしめ、農業のアウトプット値は上方への傾向を示す。

マーケティングにおいて、このような問題は、供給源における価値転嫁から恐らく生起するかも知れない各生産者のブランドに対して、市場で異なった評価を与えることになるろう。

### おわりに

バックリン教授は、生産性の計測について、生産におけるよりもマーケティングにおいて概念的にさほど異なるものではないという中心的論義に限定するのが有効であり、マーケティングも生産も、購買者に対して提供した一連のサービス量を計測しておく必要があるとしている<sup>43)</sup>。

したがって、両者に用いられる計測方法は、その合計値が構成要素の寄与を正確に反映することを可能にするために多様なウエイトづけの手法が必要となる。

以下、バックリン教授の叙述にしたがって要点を整理してみることにする<sup>44)</sup>。

第1は、アウトプット、またはインプットを構成している要素の正確な計測が、本質的に異なったものを結び合わせる必要性から、ある共通の分母が使用されなければならない。どのような分母が使用されようとも、それは、さまざまな諸要素の寄与をウエイトづける基礎となる。

第2に、アウトプットとインプットの計測値は、ウェイトづけの過程で価格が果たす役割に依存するところが大きい。有効な競争市場状態下で価格は、さまざまな製品に使用される資源の相対的大きさを示すものとなる。

計測値でよくデータ利用の問題が議論される。これについて、バックリン教授は、一つのウェイトが価格のデータからとられるのか、また別のウェイトは労働生産性のデータからとられるのかどうかによく依存しているのではなく、結果としてでてくる指数の目的と、それがどのように利用されるかに依存していると考えている。無論、つぎのような事情を考慮してのことである。

指数を構成する際、価格が、総アウトプットの計測値を求めるところではウェイトとして用いられる。

そのような尺度は、指数の構成にとって、最も単純なものであるが、価格は分析の対象となる企業や、産業によって用いられる資源の水準に対応している場合にはよく適合する。

このような場合には、価格は有効なウェイトとなる。しかしながら、若干のインプットが物的状態で購入される場合、製品またはサービス・ミックスにあらわれる変化だけにとらわれると判断を誤らせることになる。

そのような状況では、労働力インプットまたはグロス・マージンなどのウェイトが用いられる。他方、総アウトプットの計測値は、物的インプットの大きさの指数と合わせて構成される。

第3に、土地は、特にマーケティングの場合、購買者の利便に対する貢献度によってウェイトづけられなければならない。ウェイトは選択的使用に対して異なった場所の価値の評価によって行われる。これらは勿論、外的条件が土地の入手可能性をふやしたり、または減らしたりすることによって変化を被ることになる。そのような配慮は、マーケティングの生産性の研究では特に重要である。

ある期間、さまざまなインプットの相対コストから導き出されるウェイトは、全体に対して各インプットの重要性がどうかを判断する際に、一種の機会コストについての概念フレーム・ワークを示唆するものである。

第4は、恐らくウエイトづけたもので、もっとも関心をひくのは製品の品質における変化に合わせて、どのように調整をはかるかである。購買者に供されるすべてのアウトプット・サービスの部面が、マーケティングによって生じたものであれ、その部面に関心が強く注がれる。

製品の品質の変化を説明する伝統的方法は、消費者に対し価値を生み出す製品のさまざまな部面を考へることなく、できあがったものを基礎において品質の変化を考へてきた。

すなわち、新製品の生産コストにおける差が、量的変化にかかわりなくコスト差の変化を計測することであった。この方法は、それが基本的に特別につくられたために誤りに陥りやすく、それは、理論的適確さよりも、むしろデータの利用可能性に依存しながら、いろいろとりまげた技術、方法がとられているところに特徴がみられる。

第5に、ヘドニック指数は、種々異なったサービスの市場評価をあらわしているさまざまな製品やマーケティング・サービス係数をウエイトづけている方法論である。これまで、かなり扱いにくかった品質、つまり、マーケティング・サービスのさまざまな質、量を評価するためにより示唆を与えることとなった。しかし、すべてのウエイトづけのシステムは、時とともに、修正を必要とする。種々の製品の価格は変化し、垂直的統合の程度も変わり、そして消費者の価値観も変化し、時代おくれとなっていく。したがってウエイトは時代の変化に適応しなくなる。バイアスを避けるために、ウエイトは、頻繁に変えられなければならない。システムの変化の割合が大きくなればなるほど、ウエイトの調整作業はもっと弾力的に順応していくことが求められてこよう<sup>49)</sup>。

以上が、バックリン教授のマーケティングにおける生産性の計測をするにあたっての方法論的展開の叙述であり、内容に立ち入って一層の検討、考察はあとの機会にゆずることにしたい。

付 記

今回、バックリン教授のマーケティングにおける生産性に関する文献の一部をとり上げ、紹介するにあたって、多くの示唆に富む御教示を賜わった拓殖大学商学部、西村林教授、ならびに本学経済学部、原田和幸教授からいただいた貴重な御助言に対し感謝の意を表したい。

<注>

- 1) Louis P. Bucklin, *Productivity in Marketing*, American Marketing Association, 1978 P. 15.
- 2) Ibid., P. 15.
- 3) Ibid., P. 16.
- 4) Ibid., P. 17.
- 5) Ibid., P. 17.
- 6) Ibid., P. 19.
- 7) Ibid., P. 20.
- 8) Kevin J. Lancaster, *Consumer Demand : A New Approach* (New York : Columbia University Press, 1971).
- 9) Louis P. Bucklin, op. Cit., P. 20.
- 10) Ibid., P. 21.
- 11) Ibid., P. 21.
- 12) Ibid., P. 21.
- 13) Ibid., P. 22.
- 14) Ibid., P. 22.
- 15) Ibid., P. 23.
- 16) Ibid., P. 24.
- 17) Ibid., P. 24.
- 18) Ibid., P. 26.
- 19) Ibid., P. 27.
- 20) Ibid., P. 27.
- 21) Ibid., P. 27.
- 22) Ibid., P. 28.
- 23) Ibid., P. 28.
- 24) Ibid., P. 29.

- 25) Ibid., P. 31.
- 26) Ibid., P. 31.
- 27) Ibid., P. 31.
- 28) Ibid., P. 33.
- 29) Ibid., P. 33.
- 30) Ibid., P. 33.
- 31) Ibid., P. 34.
- 32) Ibid., P. 34.
- 33) Ibid., P. 35.
- 34) Douglas L. Cocks, "The Measurement of Total Factor Productivity for a Large U. S. Manufacturing Corporation," *Applied Economics*, (September 1974). PP. 16-18.
- 35) Louis P. Bucklin, op. Cit., P. 36.
- 36) Ibid., P. 37.
- 37) Ibid., P. 38.
- 38) Zvi Griliches, "Notes on the Measurement of Price and Quality Change," in *Models of Income Determination* (Princeton: Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, 1963), PP. 381-418.
- 39) Louis P. Bucklin, op. Cit., P. 40.
- 40) Ibid., P. 40.
- 41) Ibid., P. 40.
- 42) Ibid., P. 41.
- 43) Ibid., P. 41.
- 44) Ibid., P. 41.
- 45) Ibid., P. 41.