

シュマーレンバッハ原価計算論の歴史的展開

尾 畑 裕

一 序

今まで、シュマーレンバッハ (Schmalenbach, E.) の原価計算論について数多くの研究が発表されてきたが、その多くは、シュマーレンバッハのある特定の時期の著作、それも一九一九年以降のものを研究の対象としたものであって、彼の原価計算論の発展を丹念にその初期の論文から歴史的に追跡した本格的な研究は少ない。⁽¹⁾ しかしながら、シュマーレンバッハの真意を正しくつかむためには、まず彼の原価計算論の出発点となった論文を正確に読み、その理解に基づいて、その後の発展過程を位置づけてみる必要がある。本稿の目的は、そのようなアプローチによって、シュマーレンバッハ原価計算論の

本質を明らかにすることである。

シュマーレンバッハの原価計算論において、きわめて重要な役割を果たしているのが、最終層に付加的に発生する原価を最終層の付加的生産量で除した平均増分原価である。われわれは、その名称の変化に注目しなければならぬ。名称の変化は、しばしば本質の変化を象徴するからである。最終層の平均増分原価は、初め第一次原価計算価格 (der primäre Kalkulationspreis) と呼ばれたが、後に比例率 (der proportionale Satz) と呼ばれるようになり、最終的には限界原価 (die Grenzkosten) と呼ばれるようになる。この名称の変化は、シュマーレンバッハのいかなる関心の変化、研究の発展を物語るものであろうか。この名称の変化にこそ、シュマーレンバ

ッハ原価計算論の歴史的発展過程を解明する鍵が隠されているように思われる。

(1) そのような歴史的アプローチを採るものに、以下のようなものがある。松本剛「原価理論の構造」森山書店、昭和四二年、平林喜博「費用理論序説」森山書店、昭和四九年、石原隆「近代原価會計論」森山書店、昭和五三年、川口八洲雄「原価理論」森山書店、昭和五五年。

二 従来のシュマーレンバッハ原価計算

論研究に対する疑問

従来のシュマーレンバッハ原価計算論に関する研究を検討していくうちに、次のような疑問にぶつかった。

第一の疑問は、シュマーレンバッハの価格下限の意味についてである。彼は、比例率を全生産量についての価格下限であると主張した。大部分の学者は、価格下限を部分補償の問題として位置づけ、短期的休業時にも発生を回避できない原価以外の原価を補償しうる最低の価格と解釈している。比例率はそのような価格ではないので、価格下限として適切でない⁽²⁾と批判される。しかしながら、シュマーレンバッハは、原価逓増状態においても、比例

率を価格下限とすることを要求する。この場合、全部原価補償以上が達成される。この点を考えると、シュマーレンバッハの価格下限を部分補償の問題として解釈すること自体に無理があるのではないかと思えてくる。果たして、シュマーレンバッハは、いかなる意味で、比例率をもって価格下限と考えたのであろうか。

第二の疑問は、比例率を販売価格とすると、自動的に最適操業度 (der optimale Beschäftigungsgrad) (平均原価最小点) に導かれるという命題についてである。逓減、比例、逓増という連続的原価経過を考える。原価逓減領域においては、比例率の方が平均原価より小さい。それゆえ、比例率を販売価格にすると、価格が平均原価以下に引き下げられることにより、需要が喚起されて、操業が上昇する。逆に、原価逓増領域においては、平均原価より比例率の方が大きいので、価格が平均原価以上に引き上げられることにより、需要が抑制されて、操業が減少する。結局、平均原価と比例率の一致する最適操業度付近、すなわち比例領域に、自動的に導かれるというわけである。この命題の妥当性について、今まで様々な議論がよされてきた⁽³⁾。しかしながら、シュマーレンバ

ッハ自身が、最適操業度の実現という意図を持っていかどうか、という問題は、従来の研究では不問に付されてきた。シュマーレンバッハは、比例率に基づく価格設定が、各経営の操業度を平準化する傾向のあることを指摘しているが、最適操業度に導くとは述べていない。比例率が自動的に最適操業度を実現するという主張は、ベステ (Beste, Th.)⁽⁵⁾、ペーターズ (Peters, F.)⁽⁶⁾、コシオール (Kosiol, E.)⁽⁷⁾ に見られるが、果たして、そのような主張は、シュマーレンバッハの原価計算論から、論理的・必然的に導き出しうるものであろうか。

第三の疑問は、シュマーレンバッハの原価分解の意味についてである。シュマーレンバッハのいわゆる数学的原価分解とは、まず最終層の平均増分原価 (比例率) を算出し、それに全生産量をかけて比例費を計算し、それを原価総額から差し引いて固定費を算出する手続をいう。この手続では、実際の比例費と固定費への分解を行ないえないことは、今では周知のことである。すなわち、原価態様の確定の手段にはなりえない。価格政策・経営政策上役に立つ比例率の算出にこそ数学的原価分解の意味があるといわれることがあるが、それでは、原価分解手

続の半分しか説明していない。比例率に全生産量を乗じて、その積を原価総額から差し引くという手続はなぜ必要だったのであろうか。

以上の三点はみな、シュマーレンバッハ原価計算論の本質に係わる問題であり、本稿では、それらの問題に自分なりの解答を与えてみたいと思う。

(2) 山城章「経営費用論」同文館、昭和十一年、二九二頁、および溝口一雄「費用管理論」増補版、中央経済社、昭和五二年、一七五—一七六頁参照。

(3) 山城章、前掲書、二八〇頁以下、および溝口一雄、前掲書、一七六—一七八頁参照。

(4) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 13. Jahrgang, 1919, S. 342 f.

(5) Beste, Th., Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenrechnung (Berlin: Springer, 1924) S. 61. Derselbe, Die kurzfristige Erfolgsrechnung. Grundriß der Betriebswirtschaftslehre Band 5 (Leipzig: G. A. Groeckner, 1930) S. 99.

(6) Peters, F., Über Indus-triekalkulation und Preispolitik in den Vereinigten Staaten von Amerika, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 21. Jahrgang, 1927, S. 124.

(7) Kosiol, E., Kostenauflösung und proportionaler Satz, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 21. Jahrgang, 1927, S. 357.

(8) 山城章、前掲書、一七七頁参照。

三 「工業経営における簿記と原価計算」

(一八九九年論文) の吟味

(1) シュマールンバッハの問題意識

シュマールンバッハは、一八九九年に「工業経営における簿記と原価計算」⁽⁹⁾という論文をドイツ金屬工業新聞に匿名で発表した。その当時のドイツは、巨大設備をかかえ、慢性的過剰生産状態にある企業が、少ない需要を求めて、激しい価格競争を展開していた。

競争激化の時代においては、単なる直感ではなく、正確な計算が要求される。その要求に答えるためには、従来の商的工業簿記⁽¹⁰⁾では不十分である。シュマールンバッハは、商的工業簿記の欠点を指摘しているが、それは次の二点に要約される。

① 多くの原価が誤って配分されているために、個々の製品や得意先の収益性を示すことができない。

② ある製品品種の生産量を変化させた時に、原価がどうなるか予測できず、意思決定に役立たない。

この二つの欠点を克服するものとして、シュマールンバッハが提唱した精巧な原価計算システムが、原価計算簿記 (die kalkulatorische Buchführung) である。以下、その原価計算システムに関する理論と実際を明らかにする。

(2) セグメント別損益勘定と原価配分

商的工業簿記の第一の欠点を克服するため得意先別損益勘定 (ein kalkulatorisches Kundenkonto) が設けられる。特定の得意先に固有の原価は、その得意先に直課される。のみならず、特定の得意先グループだけに関係する原価 (ある地方のセールスマンの給料、南米の市場用のスペイン語のカタログ、ボンベイの代理人との通信費など) もその得意先グループ内の得意先のみが負担するように勘定が設定される。また、特定製品品種に固有の原価、たとえば、製品が傷つきやすいため必要となる包装費なども、その製品品種に直課される。

このようなセグメント別収益性測定思考は、原価計算にとって本質的なものであるといってよい。そもそも原

価計算は、企業活動の部分単位ごとのインプットとアウトプットの比較計算と定義することができ、それゆえ、得意先別・製品品種別の収益と原価の比較もまた原価計算の当然の要求である。

(3) 原価分解の原理

商工業簿記の第二の欠点を克服するためには、「原価を生産量の増減との関係において、正確に研究」しなければならぬ。そこで、シュマーレンバッハは、原価の四範疇を説明する。ある製品を $2x$ 個生産する時の原価総額が、 x 個生産時の原価総額の二倍より小さい時は、逓減費(die depressiven Unkosten)と $2x$ 個生産時の原価総額と同じ時は、固定費(die fixen Unkosten)という。 $2x$ 個生産時の原価総額が、 x 個生産時の原価総額の二倍とちょうど等しければ、比例費(die proportionalen Unkosten)であり、それより大きければ、逓増費(die progressiven Unkosten)である。

以上の原価現象に関する認識を、意思決定、特に価格政策に生かすために、シュマーレンバッハは原価分解論を展開する。

単純化のため、一種類の製品を複数の得意先に販売するものとする。 x 個の製品を製造するのに y の原価総額が発生し、 $2x$ 個の製品を製造するのに $\frac{1}{2}y$ の原価総額が発生する逓減費の場合を考える。この $\frac{1}{2}y$ という原価総額は、得意先によってどのように補償されるのが理論的であろうか。 x 個と $2x$ 個という二つの生産層を考えると、おおよそ最大の利益(der höchste Nutzen)を目差すかぎり、もっとも収益をもたらさない得意先部分を断念することになる。それゆえ、得意先のうち高価格を支払いうる方の半分(die bessere Hälfte unserer Abnehmer)が y を補償しなければならず、低い価格しか支払えない方の得意先部分(der schlechter zahlende Teil der Kunden)は、 $\frac{1}{2}y$ だけ補償すればよい。しかし、製品は販売される前には、個々の製品が高価格で販売されるか、低価格で販売されるかわからないので、すべての製品に最終層の平均増分原価をつけておく。その結果各 x 個につき $\frac{1}{2}y$ ずつの原価が補償される。残りの $\frac{1}{2}y$ は、負担力のある顧客に販売する時に、原価の中に算入される。ここで、製品一単位一単位

から均等に回収される原価が第一次原価 (die primären Unkosten) であり、さらにその後回収されるべく残っている原価が第二次原価 (die sekundären Unkosten) である。⁽¹⁵⁾

一八九九年論文では、最終層の平均増分原価は第一次原価計算価格と呼ばれ、それに全生産量を乗じたものが第一次原価であり、それを原価総額から差し引いたものが第二次原価である。

この原価分解手続は、逓増費にも適用される。その場合、最終層の高い平均増分原価をすべての得意先に負担させるので、第一次原価は、原価総額を超過し、第二次原価はマイナスとなる。⁽¹⁷⁾

(4) 第一次原価計算価格の意味

シュマールレンバッハにおいては、最終層の平均増分原価が価格下限となる。追加的注文に対する価格下限であるのみならず、全生産量に対して価格下限となる。⁽¹⁸⁾ 一八九九年論文の第一次原価計算価格も同様の意味を持っている。もっとも、一八九九年論文においては、最終層の注文について第一次原価計算価格以下で販売できないと⁽¹⁹⁾ しているだけである。しかし、各得意先に望みうる価

格の高い順に生産層を割り当てているわけであるから、最終層の注文とは、実際にその製品を買う得意先の中でも、もっとも低い価格しか支払わない得意先の注文である。それゆえ、結局第一次原価計算価格は、すべての注文について価格下限となる。もっとも低い価格でも、第一次原価計算価格を下回ってはいけないという意味なのである。

ここで、第一次原価計算価格が、価格下限となる理由を、シュマールレンバッハに沿って推測してみる。シュマールレンバッハは、すべての得意先に同じ価格で販売するのではなく、各得意先の購買意欲に応じた差別価格を用いることを考えている。もし得意先の支払いうる価格が、第一次原価計算価格を下回ると、その注文を引き受けることによって、利益は減少する。したがって、そういう注文を引き受けないように第一次原価計算価格を価格下限としておくわけである。

しかし、シュマールレンバッハの価格下限論はそれだけにとどまらない。得意先の支払いうる価格が、第一次原価計算価格を少しでも上回る注文は、すべて引き受けなければならぬという意味もあると思われる。そういう

注文は、利益を増加させるからである。シュマーレンバッハのそのような意図は、次の文章の中に明確に見て取れる。

「注文の引き受けにより原価がどれだけ発生するかを以前より正確に知らねばならなくなった。それをわれわれより正確に評価できる競争相手は、われわれが拒絶する注文を引き受け、われわれが引き受ける注文を拒絶する。どちらの場合もわれわれに不利である。最初の場合には利益を逸失し、二番目の場合は、直接、損失を被る。」

このように考えてくると、シュマーレンバッハの価格下限は、限界原価と限界収益を一致させ、利益を最大化するような注文選択を行なうための基準となるものであるといえる。ただし、次期にどういう注文が獲得可能か事前にはわからないので、限界原価と限界収益が一致する生産量も事前にはわからない。限界原価の大きさは、生産量によって変化するので、利益を最大化する生産量がわからなければ、注文選択の基準とすべき価格下限も、厳密にいうと事前にはわからない。そこで、最近の平均的生産量に対応する第一次原価計算価格をもって代用することになる。²²⁾

簡単な仮設例を使って説明を補足しよう。

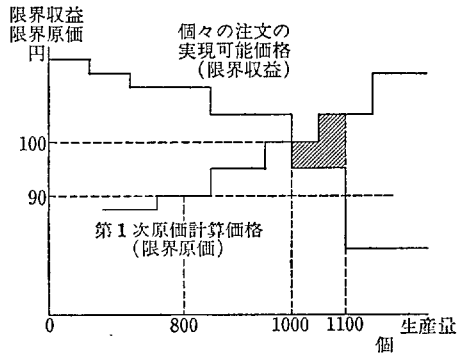
- ① 最近の平均的生産量 八〇〇個
 ② 最近の平均的生産量に相当する予定第一次原価計算価格 九〇円

- ③ 九〇円を価格下限として注文選択を行なった結果、実現した生産量 一、一〇〇個

- ④ 利益最大化を達成する生産量 一、〇〇〇個
 ⑤ 利益最大化を達成する価格下限 一〇〇円

図1において、事前に予測可能なのは限界原価線のみであり、限界収益線の方は事後的に判明する。一〇〇円以下で販売した一〇〇個の注文は、結果的には利益を減少させる注文であった。斜線を引いた部分は、利益最大化が達成された場合と比べて、どれだけ利益が少なかったかを表わしている。しかしながら、市場の状況は急に変化するものでないこと²³⁾、生産層が近いと第一次原価計算価格の変化も少ないことを考え合わせると、最近の平均的生産量に基づく第一次原価計算価格の九〇円は、注文選択の基準となるべき価格下限として、最適のものではないとしても、十分満足の数であるといえよう。

図1



今まで、同種製品を得意先によって異なる価格で販売するいわゆる差別価格を前提にして、価格下限論の展開をみてきたが、同様の議論は、異種製品から異なった割合で第二次原価を回収する場合にもあてはまる。シュマレーンバッハは、差別的処理 (die differentielle Behandlung) という用語でまとめて⁽²⁵⁾いる。

(5) 原価計算簿記の計算手続
シュマレーンバッハは、品種別製品勘定から得意先別

損益勘定への振替に、振替価格 (der fingierte Preis) を利用する。その振替価格は、通常最低と考えられる販売価格から営業費分を差し引いたもの (der Preis abzüglich der Handlungskosten, den wir gewöhnlich als den niedrigsten ansehen) である。⁽²⁶⁾このように市場側から決定される振替価格を使うので、品種別製品勘定は混合勘定となる。品種別製品勘定の借方には、第一次原価計算価格が集計され、貸方には、販売価格の代りとなる振替価格が記入されるので、そこで計算される利益は、製品品種別製造貢献利益とでもいうべきものであり、その製品品種の収益性を示す。

振替価格は、原則的には市場側から決定されるのであるが、その下限は原価によって規定される。「この価格は、それが第二次原価に到達しない時、『最終』なのである。」(dieser Preis ist der „letzte“, wenn er die sekundären Unkosten nicht erreicht.)⁽²⁸⁾この文は、「二重の意味を持って」と考えられる。一つは、個々の製品の振替価格の最低は、どんな場合にでも第一次原価計算価格であるという意味であり、もう一つは、製品ごとの製造貢献利益の合計が、第二次原価を全部補償すべきであ

るといふ意味である。この二つの条件を満たしながら、市場の反応を考慮しつつ、振替価格を決定する⁽²⁹⁾。

得意先の差別価格の処理において価格下限となるのは、振替価格プラス第一次営業費の割当額である⁽³⁰⁾。得意先別損益勘定の借方には、振替価格や第一次営業費のほかに、第二次営業費も振り替えられる。第二次営業費は、原則として、第一次営業費割当額に比例的に配分されるが、その共通費部分は、他の得意先に転嫁する⁽³¹⁾ (abwälzen) ことができる。

振替価格が、原則として市場側から決定されることは、すでに述べたが、その振替価格の下限を規定する第一次原価計算価格は、実際には、どのように計算されるのであろうか。第一次原価計算価格の決定は、最近の平均的数値による。各費用の勘定の借方には実際支払額が、貸方には経験的に定められた割当額 (die erfahrungsgemäß festgestellten Quoten) が記入され、一定期間のうちに貸借が平均することが期待される⁽³²⁾。第一次原価計算価格が、利益最大化に役立つためには、生産量の変化に応じてその大きさを変えていかねばならない。しかし、生産量の一時的変動に反応するべきではなく、費用の勘定の

残高が大きくなつてはじめて、第一次原価計算価格を改訂するのである⁽³³⁾。

(6) 一八九九年論文の評価

シュマーレンバッハが一八九九年論文で提唱した原価計算システムの目的は、価格政策である。その価格政策は、利益最大化と全部原価補償の確認という二つのことを目差している。この二つの目的をシュマーレンバッハは、原価分解という形で有機的に結合しようとした。その点が、まず第一のメリットである。まず最終層の平均増分原価を算出し、それを価格下限として注文を選択することにより、限界原価と限界収益が一致して、利益が最大化される。最終層の平均増分原価すなわち第一次原価計算価格を価格下限として注文を選択したのであるから、結果的に第一次原価計算価格×全生産量に相当する金額の回収が保証されるが、これが第一次原価である。しかし、原価通減領域においては、これによつてすべての原価の回収が保証されたわけではない。全部補償を確認するためには、原価総額から第一次原価を差し引いた金額が回収されていることを、二次的に確認する必要がある。これが第二次原価の意味である。一八九九年論文

において、最終層の平均増分原価に第一次原価計算価格という名称が与えられた背景には、このように強い全部原価補償思考があったのである。

シュマーレンバッハが限界原価思考と全部原価補償思考の結合を考えたことは、彼の先見性をよく表わしている。というのは、現代の原価計算論でも、限界原価思考に基づく直接原価計算方式による価格決定と平均原価思考に基づく全部原価計算方式の価格決定の長所と短所が論じられ、両方式の併用の必要性が明らかにされつつあるからである。

シュマーレンバッハは、価格政策の原理的説明にとどまることなく、利益最大化、全部原価補償といった目的を実現する実際の計算手続をも提示した。これが、第二のメリットである。シュマーレンバッハは、セグメント別収益性測定という形で、利益最大化を達成し、全部原価補償を確認しようとした。彼は、品種別製品勘定と得意先別損益勘定の設定を要求する。品種別製品勘定では、顧客の負担力とは無関係に、市場全体の需給関係から製造貢献利益が算出され、どの製品を製造すべきか、どの生産方法を採用すべきかを知る³⁴ことができる。得意先別

損益勘定では、第一次営業費と第二次営業費が別々に替えられてくることにより、得意先の負担力に応じた価格決定を行なうとともに、企業全体としての全部原価補償を確認するのである。

次に、一八九九年論文のディメリットについて述べる。原価分解の原理を説明する時には、第一次原価計算価格がそのまま価格下限とされた。ところが、実際の計算手続を説明する時には、振替価格プラス第一次営業費の割当額が価格下限となる。これは、第一次原価計算価格を上回るのが普通である。それゆえ、価格下限を基準にして注文選択することによって利益を最大化するという意図は、ここでは、貫徹されない。これが、第一のディメリットである。

シュマーレンバッハが原価計算簿記を提唱した一つの理由は、得意先別の収益性を知りたいということであった。しかし、彼の設定した得意先別損益勘定は、得意先の収益性を示さない。というのは、得意先別損益勘定には、第二次の営業費が振り替えられてくるが、その第二次営業費は、得意先の負担力に応じて他の得意先に転嫁することができるからである。これが第二のディメリット

トである。せつかく第一次と第二次の営業費を分離したのであるから、得意先別損益勘定には第一次営業費のみを振り替えて、第二次営業費があとから回収されるように工夫をすれば、得意先別の販売貢献利益が計算され、得意先の収益性をはっきり勘定の上に表示することができたはずであり、その方が、価格政策上、ヨリ有用であったと思われる。

- (9) Schmalenbach, E., 'Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, Deutsche Metall-Industrie-Zeitung, 15. Jahrgang, 1899. の論文は、一九二八年に単行本として出版された。(Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft (Leipzig: G. A. Gloeckner, 1928)) 以後、単行本のページを引用する。
- (10) 原語は die doppelte Buchführung であるが、これは「商業的工業簿記の意味に使われている」。
- (11) Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation, S. 5.
- (12) Ebenda, S. 6 f.
- (13) Ebenda, S. 7.
- (14) Ebenda, S. 8.
- (15) Ebenda, S. 8 f.
- (16) Ebenda, S. 13.

- (17) Ebenda, S. 10.
- (18) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 322.
- (19) Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation, S. 9.
- (20) これは通増費の場合にもあつてはなる。Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation, S. 10.

- (21) Ebenda, S. 4.
- (22) Ebenda, S. 9, S. 19f.
- (23) Ebenda, S. 19f.
- (24) Ebenda, S. 9.
- (25) Ebenda, S. 11—13.
- (26) Ebenda, S. 22.
- (27) 「この製品が、第二次原価のうちにだけ負担しようとする利益 (Gewinne) が第二次原価をまた補償するかぎり、すなわち製品がまた販売可能であるかぎり、製品には文句がなごのびである」(Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation, S. 14.) 利益が Gewinne と複数形になつてゐるのせいで、製品品種別の利益が計算されることがわかる。しかもその利益が第二次原価を補償するといふのであるから、そのついでに利益は貢献利益であるに違ひない。
- (28) Schmalenbach, E., Buchführung und Kalkulation, S. 22.

- (29) 市場の状況からみて、振替価格が全般に高すぎる時は、製造原価に属する第二次原価を、第二次営業費に準ずるも

のとして処理すれば、振替価格を引き下げることができる。

(Schmalenbach, F., Buchführung und Kalkulation, S.

18)

(30) Ebenda, S. 22.

(31) Ebenda, S. 18.

(32) Ebenda, S. 19.

(33) Ebenda, S. 20.

(34) Ebenda, S. 14.

四 一九〇二年以後のシュマールレンバッハ

原価計算論の発展

(1) 一九〇二年以降の価格政策論の発展

一九〇二年から一九〇九年までの論文には、まだ限界原価思考と全部原価補償思考の結合が明確に見て取れる。たとえば、一九〇二年の「工業原価計算論」という論文では、次のように述べている。

「企業全体では、できるだけ大きな利益をもたらさねばならない。個々の給付のそれぞれから、恒常費(固定費——引用者注)補償のための貢献額(ein Beitrag zur Deckung ihrer konstanten Unkosten)を獲得しなければならぬ。この貢献額は、常に同額である必要はない

が、この貢献額の全体は、恒常費を補償すべきである。⁽³⁵⁾」

このような記述は、現代の直接原価基準による価格政策の記述を思わせるものがある。⁽³⁶⁾一九〇九年の「振替価格について」という論文においても、比例価格(der Proportionalpreis)を振替価格(der Verrechnungspreis)とすべきことを提唱したのちに、次のように述べている。

「未補償の固定費も、最終的には振り替えられる。販売部門は、販売の際に固定費をも回収しなければ、損失を被らなければならないだろうということをよくわかってゐる。⁽³⁷⁾」

このように、一九〇九年までは、固定費回収の重要性が強調されるのである。ところが、一九一九年の「原価計算I」という論文になると、固定費も回収されなければならぬという記述がなくなり、全部原価補償思考は後退する。

一九一九年論文では、①実現可能価格の計算(die Erlrechnung des erzielbaren Preises) ②最有利操業形態実現のための価格計算(Preiskalkulation mit dem Ziele der günstigsten Beschäftigungsart) ③価格下限の計算(die Berechnung der Preisuntergrenze)とこう三種類

の価格計算を論じている。①は、不況で注文を選択してられない時の原価計算で、単位当たりの総原価 (Selbstkosten) に、製品の品種ごとに異なるマーク・アップ率をかけて、実現可能な最高の価格を推測するものである。市場の反応には常に注意を払って、マーク・アップ率を調節していかなければならない。⁽³⁸⁾ ②は、好況で注文を選択する余裕のある時に行なわれる原価計算で、自分の経営の特殊性を考えて相対的に有利に生産できる注文を引き受けることによって、最適な注文構成を実現しようとするものである。この計算の基礎となるのは、原価財の調達等に制約がなければ、比率率である。⁽³⁹⁾ ③の価格下限の計算は、不況で価格下限近くの販売価格を設定せざるをえない時に、重要な意味をもつ。⁽⁴⁰⁾ 価格下限となるのは、原価財の調達等に制約がなければ、比率率であると考えられる。⁽⁴¹⁾

一八九九年論文で第一次原価計算価格と呼ばれていたものが、一九一九年論文では比率率と呼ばれるようになる。⁽⁴²⁾ この名称の変化は、シュマーレンバッハが、補償計算よりも、いかにして利益を最大化するか、又はいかにして損失を最小にするかといった問題の方を重視するよ

うになったことを暗示している。

一九一九年論文で比率率と呼ばれたものが、一九三〇年以降は、限界原価という経済理論的名称をもつようになる。⁽⁴³⁾ この名称の変化は、すでに一九九九年論文の価格下限論の中に内在していた限界原価と限界収益を一致させて利益を最大化するという思考が、ヨリ明確になっていくことを暗示している。果たして、一九三四年の「原価計算と価格政策」の第六版には、最有利操業度実現のための価格政策 (Preispolitik mit dem Ziele des günstigsten Beschäftigungsgrades) という項が設けられ、市価が存在する時、市価と限界原価が一致する点で、利益が最大、あるいは損失が最小となる最有利操業度が達成される⁽⁴⁴⁾ ことが、数値例で示されているのである。

(2) 生産方法ならびに原価財選択の意思決定

第一次原価計算価格という名称は、一九〇二年以降使われなくなった。一九〇二年から一九〇九年までは、最終層の平均増分原価に対し、特に決まった名称は与えられず、情況に応じて、比例価格、比例価値、比率率という名称が使われた。この時期の特徴は、経営意思決定の多様な展開である。すなわち、価格政策のみならず、生

産方法や原価財の選択といった意思決定が重視されだしたのである。

一九〇二年論文では、仕掛品を研磨するか、やすりがけするかの意思決定を例示して、それぞれの作業に必要な比例費だけを計算して比較すべきことを論じている。⁽⁴⁵⁾

一九〇八年の「生産費算定の理論」という論文になると、中間的給付の振替価格に比例率を利用すべきであるという主張がなされる。その際、振替価格が分権的経営管理の手段として役立つことが意識されている。シュマールレンバッハは、「企業のすべての管理者が、ただ振替価格だけに導かれて、それゆえ特別の指示がなくても、経営全体にとって最適な材料その他を消費するようにならなければならない」と⁽⁴⁶⁾いっており、現代の内部振替価格論でいう目標整合性(goal congruence)と自律性(autonomy)の問題を明確に認識している。

シュマールレンバッハが例示しているのは、溶鉱炉から製鋼工場へ送る銑鉄の振替価格である。生産量が二〇〇トンから二五〇トンの範囲では、原価総額を総生産量で割った平均率(der Durchschnittssatz)が六五・四五マルクであるのに対し、比例率が二〇マルクであるとする。

いま六五・四五マルクの平均率を銑鉄の振替価格としたらどうなるであろうか。もし屑鉄が市場で五五マルクで買えるとなると、製鋼工場は、溶鉱炉からの銑鉄を使わずに、屑鉄を使ってしまい、企業全体の立場からは好ましくない結果になる。屑鉄の場合は全額将来実際に支払わねばならないのに対し、銑鉄の場合は、実際に発生する増分原価は、二〇マルクにすぎないからである。⁽⁴⁷⁾これは、現代的に言えば、部分最適化(suboptimization)が起こるということである。したがって、二〇マルクの比例率を振替価格とすべきなのである。

(3) 原価財評価論の展開

一九〇九年までに展開された経営意思決定のための諸理論は、一九一九年になると、比較可能性(die Vergleichbarkeit)と⁽⁴⁸⁾「見地から体系化され、原価財評価論としてまとめられた。それと同時に、一九〇二年以来不統一であった最終層の平均増分原価の名称は、比例率に統一された。意思決定の観点から原価財に付けられた価値を原価計算価値(der Kalkulationswert)と⁽⁴⁹⁾「が、原価財の調達等に制限がない時は、比例率が原価計算価値となる。⁽⁵⁰⁾

原価財の調達等に制限がない場合、各原価財の比率を比較して、ある製品をもっとも低い比率率で製造できる原価財や生産方法を選択する。そのようにして最終製品の原価計算価値が決まると、それは注文選択の基準として、各注文の実現可能価格と比較される。最初の比較は、原価と原価の比較であり、二番目の比較は、原価と収益の比較である⁽⁵¹⁾。

なお、原価財の価格が変動した場合は、取得原価ではなく、再調達原価を使わなければならない⁽⁵²⁾。原価と比較する収益が、将来の収益だからである。

原価財の調達等が制限される時には、希少原価財を、もっとも利益のあがる製品 (*das am meisten nutzbringende Produkt*) の製造に振り向けるような価格政策を行なえるように、その希少原価財を機会原価で評価することになる。これは、収益と収益の比較である。当該希少原価財につきその利用目的およびそれぞれの原価財需要量を調べて、それらを希少原価財一単位当たりの貢献利益の高い順に並べてみる。その最上位の目的の需要量から通算して、ちょうど希少原価財の在庫量に一致するまでの利用目的が満たされるべきである。この場合、

「締め出されて、もはや実現されない利用目的のうち、最高のものに相当する価値」が、原価計算価値である⁽⁵³⁾。

上に示した原価計算価値の計算は、実は、希少資源の量、各利用目的の需要量を制約条件として、利益を最大化する最適資源配分の問題を、線型計画法の考え方で解いていることになる。シンプレックス基準が、原価計算価値として表わされていたわけである⁽⁵⁴⁾。

希少原価財を、原価計算価値、すなわち影の価格で評価するならば、最終製品に集計される原価計算価値を価格下限として、それを少しでも上回る価格の注文をすべて受け入れるという一八九九年論文以来潜在的に存在していた価格政策の基本形を適用することにより、自動的に最適資源配分が達成される。

一九一九年論文では、原価財評価論は、比較可能性という観点から体系化されたが、一九三〇年の「原価計算と価格政策の原理」においては、経済理論的な限界価値思考 (*die Grenzwertidee*) と「⁽⁵⁵⁾」という観点から、体系化しようとしていたように思われる。そして、一九三〇年以降、比率率は、限界原価という名称に変わったのである。

(4) 共同経済的経済性

一九一九年論文の序文の中で、シュマーレンバッハは、「われわれの理論的研究に方向を与えるものは、共同経済的経済性 (die gemeinwirtschaftliche Wirtschaftlichkeit) であって、私経済的経済性 (die privatwirtschaftliche Wirtschaftlichkeit) ではない」と語っている。しかしながら、シュマーレンバッハ自身は、その内容を説明しておらず、様々な論者から多様な推測がなされている⁽⁵⁷⁾。一体、共同経済的経済性とは、利益最大化と対立するものであろうか。

一九一九年以前の論文の中には、利益最大化原理が明確に述べられている。たとえば、「企業全体では、できるだけ大きな利益をもたらず (einen möglichst hohen Gewinn abwerfen) へきである」ところ、「製造業者は、製品から最大の利益を得 (den höchsten Gewinn erzielen) ようとするものである」と語っている。そして、一九一九年論文で展開された様々な理論は、基本的には、ほとんど一九一九年以前の論文から継承したものである。

機会原価によって原価財を評価する思考は、一九一九

年論文で初めて導入されたものであるが、その最適資源配分の目的関数は利益である。というのは、利益 (der Gewinn) を希少資源単位当たりに帰属させて機会原価としているからである。

それゆえ、共同経済的経済性がたとえどのような内容であっても、利益最大化と対立するものでないことだけは明らかである。

(35) Schmalenbach, E., *Gewerbliche Kalkulation, Zeitschrift für das gesamte kaufmännische Unterrichtswesen*, 15. Jahrgang, S. 212.

(36) 岡本清「原価計算」三訂版、国元書房、昭和五五年、五九七頁以下参照。

(37) Schmalenbach, E., *Über Verrechnungspreise, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*, 3. Jahrgang, 1908/1909, S. 181. 土岐政蔵訳「計算価格に就て」会計、第三五巻第四号 (昭和九年一〇月) 五八〇頁。

(38) Schmalenbach, E., *Selbstkostenrechnung I*, S. 351—354.

(39) Ebenda, S. 354 f.

(40) Ebenda, S. 356.

(41) Ebenda, S. 321—323.

(42) Ebenda, S. 321.

- (43) Schmalenbach, E., Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik (Leipzig: G. A. Gloeckner, 5. Aufl., 1930) S. 52. 土岐政蔵訳「原価計算と価格政策の原理」東洋出版社、昭和一〇年、一〇一頁。
- (44) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung und Preispolitik (Leipzig: G. A. Gloeckner, 6. Aufl., 1934) S. 277—279. 土岐政蔵訳「原価計算と価格政策」森山書店、昭和二六年、四一〇—四一三頁。
- (45) Schmalenbach, E., Gewerbliche Kalkulation, S. 212.
- (46) Schmalenbach, E., Theorie der Produktionskostenermittlung, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 3. Jahrgang, 1908/1909, S. 52 f. 土岐政蔵訳「原価算定の理論」会計、第三三卷第一、二号（昭和八年七月）二五七—二五八頁。
- (47) Schmalenbach, E., Theorie der Produktionskostenermittlung, S. 53 f. 邦訳「二五八—二五九頁。
- (48) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 274 ff. ただし、機会原価によって原価財を評価しようとする考え方は、一九一九年論文で、初めて導入されたものである。
- (49) 原価計算価値は、第六版では経営価値 (der Betriebswert) と呼ばれ、第二次大戦後は、最適有効数値 (die optimale Geltungszahl) と呼ばれた。
- (50) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 321.
- (51) Ebenda, S. 277.
- (52) Ebenda, S. 283 f. 一九一九年論文では、単に時価 (der Zeitwert) とのみ述べらるが、一九〇八年論文では、再調達原価であることが明らかにされた。(Schmalenbach, E., Theorie der Produktionskostenermittlung, S. 50. 邦訳「一〇一頁」)
- (53) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 278.
- (54) オンマーマントマイナーマンが、一九六五年に、最適有効数値と線型計画法の関連性を指摘している。(Opfermann, K., und H. Reinermann, Opportunitätskosten, Schattenpreise und optimale Geltungszahl, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 35. Jahrgang, 1965, S. 230 ff.)
- (55) Schmalenbach, E., Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 5. Aufl., S. 18 f., S. 25, S. 46. 邦訳「三九—四一頁、四九—五〇頁、九〇頁。
- (56) Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 238.
- (57) 中村常次郎稿「ショーマーレンバッハ批判」共同経済的経済性の規準(一)「福島大学商学論集」二〇巻記念特集Ⅱ、昭和二十七年、二一九—二二三頁、田島壮幸「ドイツ経営学の成立」増補版、森山書店、昭和五四年、二〇八頁以下参照。
- (58) Schmalenbach, E., Gewerbliche Kalkulation, S. 212.
- (59) Schmalenbach, E., Theorie der Produktionskostenermittlung, S. 59. 邦訳二六四頁。

五 結び

シュマーレンバッハの関心の変化を最終層の平均増分原価の名称の変化に関係させてまとめると、次のようになる。⁽⁶⁰⁾

一八九九年論文では、最終層の平均増分原価は、第一次原価計算価格と呼ばれたが、この名称は、全部原価補償思考との強い結びつきを背景にして、生まれたものであった。

一九〇二年から一九〇九年までは、最終層の平均増分原価の名称は統一されておらず、比例価格、比例価値、比例率などと呼ばれたが、一九一九論文では、比例率に統一された。この時代の特徴は、経営意思決定の重視である。一八九九年論文では、利益最大化は価格政策を通して実現されるのが中心であったが、一九〇二年以降、生産方法や原価財の選択といった側面も重視され、利益最大化思考は、多様な展開をみせる。その一方で、一九一九年論文では、固定費回収の意識が薄れ、全部原価補償思考は後退する。

一九三〇年以降、比例率に代わって、限界原価という

名称が用いられるようになった。その背景には、原価財評価論を、経済理論的限界概念という立場から、再構築しようとする意図があった。それ以後、経済理論的な利益最大化思考が、ますます前面にでてくるようになる。市価と限界原価の一致する点で操業することにより利益を最大化しようとする操業度政策がその一例である。

本稿のはじめの方で、従来のシュマーレンバッハ原価計算論研究に対する疑問を提示しておいた。その疑問を、ここで再吟味してみよう。

シュマーレンバッハの価格下限の意味であるが、これはすなわち利益最大化を達成する注文選択を行なうための基準であると解することができる。したがって、シュマーレンバッハの価格下限は、部分補償の問題とはいえない。

比例率を販売価格にすると最適操業度に導かれるという命題についてであるが、シュマーレンバッハの価格政策の目的は、一貫して利益最大化であって、最適操業度の達成ではない。したがって、この命題は、シュマーレンバッハ理論から必然的に導かれるものではないといえる。

シュマーレンバッハのいわゆる数学的原価分解手続は、全部原価補償思考の非常に強い一八九九年論文において、すでに成立している。そのことを考えれば、比率率に全生産量を乗じたものを原価総額から差し引くという手続がなぜ必要だったか明白である。

次に、シュマーレンバッハ原価計算論のメリットを指摘する。

利益最大化といった経済理論的概念と、全部原価補償といった会計理論的思考とを、原価分解という形で巧妙に結びつけたことが、第一のメリットである。

利益最大化を価格的手段によって誘導するような工夫をしたことが第二のメリットである。価格的手段による利益最大化の誘導は、価格下限を基準とする注文選択、分権的経営管理と結合した振替価格論などの中に見取れる。意思決定の観点から体系化された原価財評価論も、価格的手段による利益最大化の誘導を前提にしているといえる。

最後にシュマーレンバッハ原価計算論のディメリットを指摘する。

時代とともに、利益最大化達成の方法が多様な展開を

示していくことはメリットであるが、それにともなって、次第に固定費の回収が顧みられなくなったことはディメリットである。

また、シュマーレンバッハは、あまりにも価格的手段による誘導に頼りすぎたため、限界層にばかり注意を向けて、全体的原価態様にはあまり関心を払わなかった。しかし、利益計画を立てる上では、客観的に原価現象を観察し、原価法則を明らかにし、それを実証的に裏づける必要がある。そういった方向の研究が十分になされなかったのが、シュマーレンバッハのディメリットである。原価法則論的研究は、メレロヴィッツ(Mellerowicz,⁽⁶⁰⁾)やモル(Moll,⁽⁶¹⁾)等により深められる。原価法則論の歴史的発展過程の追跡は、今後の課題としなければならぬ。

(60) 本稿は、直接的には、一九三四年までのシュマーレンバッハの原価計算論関係の著作を研究の対象としているが、第二次大戦後に出版された著作にも、本稿の結論はあてはまる。

(61) シュマーレンバッハにも、原価法則論の萌芽的なものは存在していた。たとえば、一九一九年論文以降、原価の四範疇を説明した直後に、固定、減減、比例、増増と発展

する連続的な原価経過の例がグラフ入りで提示されている。
(Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung I, S. 291—
293.) しかし、シテマーレンマンは、これを一般妥当性
を持った原価法則として提示したわけではない。しかし、
このような例示が、後の原価法則論の発展のきっかけを作
ったことは評価されねばならない。

- (29) Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, I.
Theorie der Kosten (Berlin und Leipzig: Walter de
Gruyter & Co., 1933) S. 342—363, S. 386—393.
(30) Moll, J., Kostenkategorien und Kostengesetz (Stutt-
gart: C. E. Poeschel Verlag, 1934) S. 28—62.

(一橋大学大学院博士課程)