

プラウトの限界計画原価計算の基本構造

中 田 範 夫

目次

- I はじめに
- II 計画原価計算から限界計画原価計算への展開
- III 限界計画原価計算の起源
- IV 原価経過
- V 無効原価（固定原価）と活動原価（比例原価）概念
- VI 限界計画原価計算の基本構造
- VII おわりに

I はじめに

前稿では、プラウト(H.-G. Plaut)の限界計画原価計算に対する影響要因として、全部原価計算の不十分さとルンメルRunmehlの固定費考察について記述した¹⁾。

本稿では、幾つかの影響要因の影響を受けて生じたと思われるプラウトの限界計画原価計算について記述するつもりである。ただし、限界計画原価計算に関するプラウト自身の論文は1950年代の初めから現代に至るまで

1) 拙稿、「プラウトの限界計画原価計算に対する影響要因—全部原価計算の不十分さ並びにルンメルRunmehlの固定費考察—」山口経済学雑誌，第42巻第5・6号（1995年3月）。なお、プラウトの限界計画原価計算に対する他の影響要因については下記の文献を参照のこと。拙稿，「シュマーレンバッハの数量原価計算に関する一考察—西独における現代限界原価計算に対するその影響について—」六甲台論集，第26巻第4号（昭和55年1月），および，拙稿，「限界原理に関する一考察—シュマーレンバッハ経営価値計算の発生要因について—」流通経済大学論集，Vol.17, No.2（1982年11月）。

数多く出版されており、またそれらに関連する他の人々の論文も多いので、これらの論文を本稿のみにて取り扱うことは困難である。したがって、本稿では、年代的には比較的初期（1950年代から1960年代の初期）の論文を中心に取り上げることにしたい²⁾

計画原価計算および限界計画原価計算に関するプラウトによる比較的早期の論文においては、次の諸点が取り上げられている。

- ①計画原価計算から限界計画原価計算への展開
- ②限界計画原価計算の起源
- ③原価経過
- ④無効原価
- ⑤限界計画原価計算の基本構造
- ⑥限界計画原価計算の適用
- ⑦限界計画原価計算に対する批判
- ⑧限界計画原価計算の批判に対する反論

以下、主に1950年代から1960年代の文献を利用することによって、これらの諸点のうち①から⑤について検討していくことにする。

II 計画原価計算から限界計画原価計算への展開

ここでは、計画原価計算の発展形態が限界計画原価計算であることを明かにする。その準備として計画原価計算が実際原価計算から出発し、次に正常原価計算を経由してその結果生じた原価計算であることを説明する。

まず、実際原価計算から正常原価計算への展開について述べよう。

2) 旧西独におけるプラウト以降の直接原価計算の展開については下記の拙稿を参照のこと。「西独における直接原価計算の展開 (A) —変動費に基づく部分原価計算—」流通経済大学論集, Vol.18, No.1(1983年7月), 「西独における直接原価計算の展開 (B) —相対的個別費に基づく部分原価計算 (1)—」流通経済大学論集, Vol.18, No.3(1984年1月), および「西独における直接原価計算の展開 (B) —相対的個別費に基づく部分原価計算 (2)—」山口経済学雑誌, 第33巻第3・4号 (1984年7月)。

実際原価計算に基づいた経営計算表では実際原価のみが報告されるので、その様な月次報告は原価に対する有効な給付尺度を提供し得ない。したがって、実際原価の有効な給付尺度として正常原価が設定され、結果として、実際原価が正常原価と比較・対照され、実際原価の過剰・不足補償が明らかにされる。

しかし、時が経つうちにこの正常原価には客観的な給付尺度が欠けていることが認識されるようになった。というのは、正常原価が過去の修正された実際原価としての属性を有する限り、正常原価はいかなる現実的に客観的な給付尺度をも表さないからである。さらに、種々の経営間の原価比較を行うとき、個々の比較可能な原価の内容が経営によって全く異なっていることが判明した³⁾

つぎに、正常原価計算における上記の欠点を解消するために固定的計画原価計算が登場した。もちろんこの計画原価計算は全部原価に基づくものであり、後に登場する限界原価に基づく計画原価計算すなわち限界計画原価計算とは区分される。この種の計画原価計算は原価のための客観的給付尺度を原価計画設定によって作成しようとしたものである。具体的には、経験を積んだ実務家（原価エンジニア）によって、計算・評価・比較に基づいてこのような計画原価は作成される。結果としてこのような計画原価は、そのような規範・実際原価比較のために利用される過去の修正実際原価（正常原価）よりも優れた原価尺度となる⁴⁾

プラウトによれば、固定的な計画原価計算は既に百年も前から予定計算ないしは家計計算として知られていた。この計画原価計算はアメリカにおける固定原価予算を基礎として標準・実際原価比較の形で実施された。し

3) Plaut, 1961, ⑩, S. 460f.

4) Plaut, a. a. O., S. 460f. ただし、プラウトは計画原価計算と実際原価計算との関係を次のようにとらえている。すなわち、「我々は計画原価計算が、計画値あるいは規範値を追加的に導入することにより拡大された実際原価計算以外の何物でもない」と。また、「実際原価計算と計画原価計算との相違について述べることは愚かなことである。実際原価計算無しにはいかなる計画原価計算も存在しない」とも主張している。Plaut, 1955, ⑧, S. 25.

かし、操業度から独立した固定的な規範目標 (Sollvorgaben) に基づいて実施されるそのような規範・実際原価比較は、通常、ほとんど説明力がなない。したがって、1920年代の初めにはアメリカでは次々と固定的目標が弾力的予算の導入によって排除された。このように規範目標の中で操業度変動を考慮した弾力的な形の計画原価計算はアメリカ合衆国に由来している⁵⁾。

ノイマイヤー (N.N.Neumayer) によれば、計画労働研究所によって完全弾力的計画原価計算が展開された。彼によれば、単純な弾力的計画原価計算と完全弾力的計画原価計算との相違は、後者においては操業度の変動のみでなく、受注変更と生産方法変更も考慮されている点にある⁶⁾。

例えば、事前に計画原価を設定した時の操業度が後に変化した場合に、事前に設定された計画原価は意味を持たないので、変化した操業度に基づいた計画原価 (規範原価) を算定し、その規範原価と事後的に把握される実際原価を比較・対照しようというのが完全弾力的計画原価計算である。この場合には原価部門におけるすべての原価費目を操業度に応じて具体的に算出できるようにしておく必要がある。そして、このためには、すべての原価を何等かの関連量との関係で、固定原価費目と比例原価費目とに区別するのが良い⁷⁾。

このようにして展開された完全弾力的計画原価計算は、経営の原価統制という会計制度の最初の課題を充足する。しかし、個々の製品の総原価を調査するという内部経営的会計制度の題二番目の課題、したがって、ある企業の個々の製品にとっての総原価と収益との比較対照によって、この生

5) Plaut, 1953 (I), ⑥, S.347f. を参照のこと。なお、NACA誌では、1925年以来弾力的計画原価計算についての論説が現れており、そして弾力的計画原価計算についての最初の包括的な著書はアメリカで1932年に出版されているという。Plaut, a.a.O., S.347.

6) Neumayer, 1951, ③, S.589ff. 彼によれば、計画原価計算はその目的をどの程度十分に達成するかによって区別されるが、アメリカ流の予算原価計算・標準原価計算の影響を受けた計画原価計算は「販売計画」を基礎としたものであり、他方、ドイツの労働研究所によって提案された計画原価計算は「キャパシティ計画」を基礎としたものである。Neumayer, a.a.O., S.591.

7) Plaut, 1961, ⑩, S.461.

産物の収益性を測定するという課題は十分には満たされない。ここに、限界計画原価計算の発生理由がある⁸⁾

III 限界計画原価計算の起源

プラウトは限界計画原価計算を動的（完全弾力的）計画原価計算の新しい段階としてとらえており、決して限界計画原価計算と動的計画原価計算とは矛盾しない⁹⁾と主張している。すなわち、「限界計画原価計算の場合には、経営計算書並びに原価負担者計算の中で固定原価を区分して記載し、区分して取り扱うところの弾力的計画原価計算が問題である」と。したがって、このように固定原価を区分して取り扱う限りでは、限界計画原価計算と動的計画原価計算との間には、操業度変動に際しての規範原価変化についていかなる構造上の違いも存在しないことになる。

ただし、限界計画原価計算と動的計画原価計算とは全く同一のものではなく、前者は後者に対して次の2つの領域において長所があるという¹⁰⁾。すなわち、1つは、規範・実際原価比較の実施領域においてであり、そして他の1つは原価負担者計算の実施領域である。

さて、ではこのような限界計画原価計算の起源についてプラウト自身はいかなる主張をしているのであろうか。1953年の論文の中で、彼は次のように述べている。「1950年以来、だんだんと生起し、明らかとなった動的計画原価計算の扱い難さの除去を把握しており、アメリカ的表現に基づいて

8) Plaut, a.a.O., S.462. すなわち、計画原価計算の第2番目の課題は、総原価と収益とを対応させ収益性を測定するために、個々の製品あるいは製品グループに対する全部原価の月別算定であるが、この課題は満たされないという。すなわち、固定原価を個々の製品あるいは製品グループに配分することは問題があるのである。「本質的にはルンメルによる思考過程の上に築かれている新時代的計画原価計算への移行は、この不正確性（固定原価配分の問題＝著者）を容易に除去し得る。他方、しかも、生産物あるいは生産物グループの収益性がどのように展開されているかを企業家に継続的に示すことは絶対的に必要である」と。Plaut, 1952, ⑤, S.402f..

9) Plaut, 1955, ⑧, S.25.

この計画原価計算の形を限界計画原価計算へとさらに展開した。1951年には、ある経営の中で限界計画原価計算が完全に実施されている。すなわち、限界計画原価計算の形で標準・実際比較そして製品別原価計算が行われた。ここで得られた経験に関して、私は『新時代的内部会計制度への経験』と題する1952年6月13日の講演の中で、報告している¹⁰⁾と。

このように、プラウトは、ドイツにおける限界計画原価計算の実務的導入・普及に対して先駆的な役割を果たしていると考えられる。そして、そのような実務経験に基づいて限界計画原価計算の提案をしたのである。ただし、1958年の論文の中でプラウトは次のように述べて、必ずしも自分が実務的経験に基づく限界計画原価計算の最初の提案者でないことを認めて

10) Plaut, a.a.O., S.27f. まず、規範・実際原価比較に対する限界計画原価計算の長所は次の諸点にあるという、

- ①特にマイスターにとって規範・実際比較の理解が容易になる。
- ②マイスターが彼の規範原価を容易に自分で計算できる。
- ③計画操業を決定する際の困難性が解消する。
- ④月次の原価費目別規範・実際比較の実施が容易になる。Plaut, a.a.O., S.31.

このような長所は、動的計画原価計算において困難かつ手数のかかる計画操業の決定とそれに基づく費目別規範原価の設定に比較して示されている。つまり、限界計画原価計算においてはもはや計画操業の決定はそれほど重要性を持たなくなったのである。規範原価の設定においても、固定原価は業務年度中は一定とみなされ、他方、比例原価のみが予定操業に基づいて計画される。結果として、規範・実際原価比較が容易になるのである。

次に、原価負担者計算における限界計画原価計算の優位性についてである。1955年の論文の中でプラウトは5つの異なった事例を挙げているが、それらを通じて動的計画原価計算を含む全部原価計算が誤った意思決定を導くことを証明しようとしている。そして、そのような誤った意思決定の生じる原因は、個々の原価負担者計算の中に固定原価要素が含まれていること、そして、その結果操業度差異を原価負担者に割り当てること、にあると主張する。そして、限界原価成果 (= 限界利益) の獲得無しには、有利な製品を促進し、儲けにならない製品をできるだけ販売しないような、経営の現実的に合理的な運営は不可能である、と結論している。Plaut, a.a.O., S.32-34.

11) Plaut, 1953(I), ⑥, S.347. また、プラウトは理論的認識を実務の中に適用する才能についてアメリカ人を高く評価している。すなわち、ドイツと比較してアメリカでは理論的認識はそれほど広くもなく深くもないが(これは理論的認識についてのシュマーレンバッハやルンメルへの貢献に比較しての意見であると推察される)、アメリカ人は理論的認識を実践に転換する側面においてドイツ人を凌駕しているのである。Plaut, 1955, ⑧, S.26.

いる。すなわち、「私がその間に経験してきたような限界計画原価計算に対する実務的提案を含んだ西独における最初の出版は、私やヴェーム (H.H. Böhm) ではなくゲルランド (Dr.Gerland) である¹²⁾」と。

これに対して、限界計画原価計算の理論面については、決して新しいものではなく、すでにシュマーレンバッハ (E.Schmalenbach) の主張の中に見られるし、またルンメル (K.Rummel) によって更に展開されたものであることが指摘されている。すなわち、「言及しているように、この認識は新しくない。それはシュマーレンバッハの際に発見され、特にルンメルの場合に既に20年も前に、固定原価を製造製品に何等かの方法で配賦しようとするのが、いかに非論理的かつ危険であるかについて常に繰り返し強調された。しかしながら、私の知識によれば、今まではほとんど常に、限界計画原価計算はその理論的知識の場合にのみ存在している。なぜならば、それが目的に適った方法で、どのように異なって行われ得るかという実務的提案は、私にはアメリカの出版を別にすれば決して認められなかったからである¹³⁾」と。

IV 原価経過

原価経過については、プラウトは個別の原価費目の原価経過並びに総製造原価の原価経過の両方について言及している。そして、結論的には、個別の原価費目は逦増的経過を示すこともあるが、その逦増的経過は、経営全体の原価を逦増的経過にするほどのものではないと主張している。

まず、なぜ、彼は原価経過が逦増的であるか否かということの問題にしたのかについて説明しよう。プラウトは、何等かの操業度の際にある原価部門

12) Plaut,1958,⑩, S.263.次の文献を参照のこと。Dr.A.Gerland,Kostenpassung als Kalkulationsaufgabe,in:Wirtschafts-Zeitung,Nr.73 vom10.9.1949.

13) Plaut,1958,⑩, S.262.ルンメルについては、拙稿,「プラウトの限界計画原価計算に対する影響要因—全部原価計算の不十分さ並びにルンメルの固定費考察—」山口経済学雑誌,第42巻5・6号(1995年3月)を参照のこと。

の逡増的全体原価が必ず存在するかどうかという問題は、計画原価計算にとって非常に重要であると主張している。なぜならば、逡増的全体原価が存在するならば、1つの原価部門の中に1つの原価最適点が存在するからだという。そして、もしも、原価最適点が存在するならば、原価計画設定においてそのような最適点で計画操業度を決定することができるからである¹⁴⁾

しかしながら、現実にはそのような最適点は存在しないという。それは以下の理由からである¹⁵⁾

- ① 原材料、補助材料そして経営材料についての価格変動は排除されなければならない。それらの価格変動は、個々の企業の操業状態と決して関係しておらず、単に国民経済的景気現象に依存している。
- ② 同じことは、賃金と給料の際の価格変動に妥当する。これには超過作業賃金・超過作業給料割増額の発生額が含まれる。この見解はグーテンベルク (E.Gutenberg) もまた同じである。超過時間割増額は1時間当たりの価格を変化させる、しかし人々の雇用とそれに相応する交代制経営を通じて、そのような超過時間割増額の発生を避けることが可能となるう。
- ③ 私が以前から主張しているように、負担程度あるいは強度の変更は排除されなければならない。例として私は次のように記述している。すなわち、「例えば、旋盤工場では切削速度の法外な上昇によって最終的に逡増的全体原価が生み出され得る、ということは間違いない。しかしながら、そのような非経済性の意識的な導出は、少なくとも計画原価計算の枠内では考慮されない」と。
- ④ 投資あるいは設備の拡大は、原価において明らかに逡増的に作用するに違いない。しかしながら、それは原価計画の変更を引き起こし、その後再びある原価部門の全体原価が逡減的に経過することになる。わたしは常にこの前提を準備してきた。

14) Plaut, 1958, ⑩, S.255.

15) Plaut, a.a.O., S.255f..

以上の4つの事柄が前提にされる限りでは、逓増的全体原価は生じない、とプラウトは主張している。つまり、価格変動・税率変動・投資のような外部経営的景気作用因が排除されるならば、原価全体の逓増的経過は現れないのである。すなわち、「明らかに、例えば電力、超過時間割増額等のような個別的な逓増的原価費目は存在する。これについてはグーテンベルク¹⁶⁾が規定しているように、本来的にここでは純粋な操業度差異ではなく、価格差異が取り扱われているということが指摘される。他方、明らかにこの逓増もまたある原価部門の原価経過の逓減全体を解消させることは不可能である。なぜならば、この逓増は同じ操業度増加に対して割当てられる固定原価占有部分程には大きくなり得ないからである¹⁷⁾」と。

プラウトは応用科学としての経営経済学においては、科学的認識に到達するために、帰納的方法と演繹的方法という2種類の可能性が存在するという。彼は原価経過の理論は演繹的な方法で獲得されるべきであるとする¹⁸⁾。以下では、プラウトの主張を批判するクーン (U.Kühn) 氏に対して為されたプラウトの反論を中心にして、演繹的方法によっても価格影響等外部経営的景気作用因を排除する場合には逓増的全体原価の発生立証が不成功に終わっていることを説明する。

クーン氏は逓増的原価費目の例として、超過時間割増額、修繕費用、清掃と経営監視の費用、動力用電気代・保温用電気代、材料費消代を挙げている¹⁹⁾。クーン氏の指摘は以下のことを前提にしている。すなわち、「急激な操業上昇は、その操業上昇がそれに相応するキャパシティ準備なしに実施

16) グーテンベルク (E.Gutenberg) の生産理論と原価理論については、下記の拙稿を参照のこと。「生産理論・原価理論と原価計算 (1) —生産理論と原価理論—」流通経済大学論集, Vol.16, No.2 (1981年11月), pp.65-75.

17) Plaut, 1956, ⑨, S.725.

18) プラウトは帰納的な方法については次のように述べている。すなわち、「帰納的結論の場合には、その理論は経済生活の個別現象から導出される。私の考えによると、原価線を帰納的に算出することに労力をかけた理論家はいない」と。Plaut, a. a. O., S.725.

されるときにのみ、それゆえにより高い要請に対する現存の給付能力の完全に事前に準備された適応への十分な時間無しにそれが実施されるときにのみ、逡増原価を引き起こし得る²⁰⁾」と。

これに対して、プラウトは、結局クーン氏の場合にも超過時間割増額のみが逡増的原価の原因として考えられるが、その超過時間割増額にしても固定原価の逡減を中止させ²¹⁾そして全体としての原価を逡増させるほどの大きさではないと主張している²²⁾なぜならば、クーン氏の言うような「キャパシティ準備のない」状況で、つまり完全操業時に、「急激な操業上昇」を達成することは問題である²³⁾と考えられるからである。原価部門や経営において隘路が存在する場合に、「急激な操業上昇」を超過時間割増額を手段として達成することは実務においても想定できる。しかし、そのような状況は一時的であると²⁴⁾プラウトは考えているようである。

V 無効原価（固定原価）と活動原価（比例原価）概念

プラウトは、彼の1950年代の論文の中で無効原価（Leerkosten）を固定

19) Kühn,Ulrich,②, S.391-393.別の箇所では次のようにより一般的に述べている。「明らかに、超過時間割増額のみが逡増的全体原価を導くのではない。一般に逡増的全体原価に関連し得る原因を明らかにし得るためには、まず、影響諸要素が認められなければならない。その諸要素には過剰操業の際に発生するこの原価が含まれること」と。
Kühn,a.a.O., S.391,Fußnote.

20) Kühn,a.a.O.,S.390.

21) 逡増的原価費目に対抗して、固定資産対象に対する場所費用や利子が純粋な固定原価費目として厳しく作用するようになるという。Plaut,1956,⑨, S.726.

22) Plaut,a.a.O.,S.728.

23) Plaut,a.a.O.,S.727.

24) ただし、このことは、次のように述べていることから判断して、クーン氏自身も認識していたと考えられる。すなわち、「しかしながら、そのことによって逡増的原価全体が一定の関係の下に生じ得るという事実が、そのようなものとして否定されるのではなく、単にその事実は実務的意義を制約するのである。しかし、そうである時でさえも明らかに、逡増原価の危険を全く存在しないほどに小さくする事は得策でないと思われる」と。Kühn,1956,②, S.389.

原価、そして活動原価 (Arbeitskosten) を比例原価と同じ意味で用いている。すなわち、「経営準備が維持されれば、経営あるいは原価部門において操業度がゼロの場合でも発生する原価を我々は固定原価と表現している。この固定原価を我々は無効原価と呼んでいる²⁵⁾」と。そして、「無効原価というのは、経営の空転、すなわち休止状態の際に生じる原価である」と述べている。同様に、活動原価については、「経営の活動の際に生じる原価を我々は活動原価と呼んでいる²⁶⁾」、そして「経営はその時、その作業給付と一定の関係でこの活動原価が変化するに違いないということを理解する²⁷⁾」と、説明している。

それでは、プラウトはなぜ固定原価と比例原価に代えて無効原価と活動原価という概念を使用したのであろうか。彼によれば、それは無効原価という概念が固定原価という概念よりもはるかに明確で理解しやすいから²⁸⁾だと言う。また同様に、経営においては固定原価を無効原価と呼び、そして比例原価を活動原価と呼ぶことが有益である²⁹⁾とも述べている。

更に、1958年の論文の中ではより整理された形で、次の2つの理由から固定原価を無効原価、そして比例原価を活動原価と呼んでいる、と説明している³⁰⁾

① この概念 (固定原価と比例原価概念) は経営経済的に訓練された人によってしか理解されない。この概念は非企業家には周知でなく、翻訳す

25) Plaut, 1953(II), ⑦, S.402.

26) Plaut, a.a.O., S.402.

27) Plaut, 1955, ⑧, S.28.

28) Plaut, 1953 (II), ⑦, S. 402. この概念はグーテンベルクも使用し、ブレット (O. Bredt) によって定着されたという。Plaut, a.a.O., S.402. グーテンベルクは無効原価を固定原価と同一の意味で用いたのではない。彼は固定原価を無効原価 (Leerkosten) と利用原価 (Nutzkosten) とに区分したのである。プラウトもこのことを良く承知していたが、このような認識は理論的研究にとっては興味があるものであるが、他方で日常の経営計算表の作成実務においては、このような分類を行うことの可能性を見出だしていないのである。Plaut, a.a.O., S.420.

29) Plaut, 1955, ⑧, S.29.

30) Plaut, 1958, ⑩, S.252.

るのに困難であり、また時間的に変化することになり、結果として人はこの概念では実務において困難性を有する。

- ②「固定」という表現は、本来操業独立的原価に妥当しない表現である。というのは、この概念は決して無条件に固定的なのではなく、単に操業から独立しているだけである。それゆえに、「固定原価」という表現はしばしば誤って理解される。この原価は非常に重要かつ本質的であり、限界計画原価計算においては特に重要性を持つので、この原価に対して「固定」という表現は思わしくない。すなわち、固定原価もまた相当な部分、全体的に影響可能であり、つまり操作的であり、それゆえにそれは固定的として表現されるべきでない。なぜならば、それを使用することで、人がそれを変化しないものとして受取るならば、誤った印象が生じるからである。

おそらくプラウトは、それまでの計画原価計算に代わって新しい原価計算としての限界計画原価計算を実務に導入するに当たって、計画原価計算のために使用されていた固定原価・比例原価（変動原価）概念に代えて、無効原価・活動原価概念を使用することにより、使用される原価計算形態の違いをより強く意識させようと試みたのではないかと考える。したがって、先程引用された論文の中においても、無効原価・活動原価が理論的に特別の意味を持っているとは主張されていない。

続いて、1961年の論文における限界原価についての記述を検討してみよう。

この時期には、固定原価は経営準備の維持のために発生する時間依存的原価であり、比例原価とは生産物のために直接的に消費されるに違いない給付依存的原価である、として認識される。そして、「これらの原価を製品に関連づければ、その時、直接材料費・比例的間接材料費、直接賃金、比例的製造間接費並びに最終的に比例的管理費・販売費と比例的特別費が製品の限界原価と呼ばれる」としている。また、製品限界原価は次のように

も説明されている。「ある企業の中で一定の生産物の月次X単位が製造されており、その場合、次の1単位のための追加的原価が限界原価である³¹⁾」と。

さて、個別原価部門における原価費目ごとの固定原価・比例原価部分は、個別的調査によって明らかにされる。しかし、この調査によっても、純粋な固定的原価費目や比例的原価費目はほんのわずかししか発見されないという。純粋な固定的原価費目の例としては、固定資産に対する利子および保険料（火災保険料のように、それが固定資産と関係づけられる限りで）が挙げられている。他方、純粋に比例的原価費目の例としては直接賃金（比例的請負賃金が支払われるという前提の下で）のみが挙げられている。そして、多くの場合、「固定的原価構成部分と比例的原価構成部分から形成される原価費目、いわゆる逡減的原価費目」が現れるという。このような原価費目の例として、補助賃金が挙げられている³²⁾

次に、無効原価（固定原価）が限界計画原価計算の中においてどのように認識され、そして取り扱われるのかを見てみよう。

固定原価を経営準備の維持のために時間依存的に発生する原価である、と認識するようになると、そうした原価を個々の製品に配分するのは誤った処理であるということに気がつく。そして、この固定原価を個々の製品に配分するのを断念する考え方は、限界計画原価計算の原理に起因するのである。繰り返しになるが、この考え方は新しいものではなく、既にシュマーレンバッハやルンメルに見られる³³⁾プラウトは、彼の実務的経験から

31) 以上の数箇所の引用については次の文献を利用した。Plaut,1961,①, S.462ff..

32) この補助賃金の例として次のように説明している。ある企業の原価部門において、補助作業員として2人の職工長ないしは段取係そして5人の輸送作業員が作業をしている。原価計画設定時には、通常、職工長ないしは段取係の賃金が固定原価、そして輸送係の賃金は比例原価として計画される。Plaut,a.a.O.,S.463.

33) ルンメルの固定費考察については下記の拙稿、第3節「ルンメルの固定費考察」を参照のこと。「プラウトの限界計画原価計算に対する影響要因—全部原価計算の不十分さ並びにルンメルの固定費考察—」山口経済学雑誌、第42巻5・6号（1995年3月）。シュマーレンバッハの固定原価考察については下記を参照のこと。拙稿、「シュマーレンバッハの数量原価計算に関する一考察」六甲台論集、第26巻第4号（昭和55年1月）、77-80頁。

次のことを確信しているという。「人は個々の生産物に対して固定原価のどの部分が発生しているかという事を知る必要がないだけでなく、複数の製品を生産する経営においては、個々の製品に固定原価を配分する試みの際に、全部原価算出の実務的使用可能性を疑問視する人は、しばしば失敗となりうるという判断を獲得することは全く不可能であることを、確信している³⁴⁾」と。そして、固定原価を個々の製品、あるいは製品グループに配賦することを試みることは、常に誤りを導くとしている。1953年の論文の中でプラウトは6つの実例を挙げて、固定原価を製品に配賦することの誤りを指摘している³⁵⁾

以上の原価についての認識から生じた限界計画原価計算は次のような性格を持つ。すなわち、限界計画原価計算とは限界原価と収益との差額を利用して、個々の生産物の収益性に関する新しく適切な認識を獲得するために、製品別損益計算の中で固定的原価構成部分と比例的原価構成部分とを区分し、そして個々の製品にとっての販売収益をその限界原価と対照しようとする試み以外の何物でもないのである³⁶⁾

VI 限界計画原価計算の基本構造

表1はプラウトが例示している限界計画原価計算に基づく経営計算表である。横の欄の数字は原価部門を表しており、例えば、863-892は863番から892番までの原価部門群（領域）を表しており、その原価部門群は863番や864番という個別の原価部門に細分化されている。各原価部門群・原価部門ごとに費用が把握されているが、それらの費用要素は無効原価（固定原価）と活動原価（比例原価）とに区分されている。活動原価は規範値と実

34) Plaut, 1953(II), ⑦, S.404.

35) Plaut, a.a.O., S.404-406. なお、事例としては、固定原価と製造される生産物との間には直接的な発生原因関係が存在しないという観点から説明されているという理由で、1961年の事例のほうがわかりやすい。Plaut, 1961, ⑩, S.466f..

36) Plaut, a.a.O., S.467.

際値に区分されている。この計算表を通じて、各原価部門における無効原価と活動原価の規範値と実際値並びに原価差異が把握される。ただし、原価差異に関しては、比例原価については各原価要素ごとに把握されているのに対して、他方、無効原価については計画値は要素ごとに予定されているのに対して、実際値は総額でしか示されていない。したがって、無効原価についての原価差異も部門別にしか示されていない³⁷⁾

次に表2は製品別損益計算書を示している。この表の構造は次の表3によって示されているので、詳しい説明は割愛し、次の点のみを指摘しておくこととする。①直接材料費、製造限界原価ないしは活動原価が工程グループごとに示されていること。②無効原価は全体の仕事にとってグローバルにのみ挙げられていること。③製品別に分類されない差異もグローバルにのみ挙げられること³⁸⁾ ④第40行の「限界利益」がマイナス表示されているが、これは第38行の「限界原価」から第39行の「販売収益」を控除しているためである。

この表2および表3における限界原価と限界利益は、個々の製品の収益性の評価にとって重要である。つまり、全部原価計算に比較して限界計画原価計算に基づく損益計算書は、業務管理にとっての適切な方法を完全、かつ安全に示すという長所がある。限界計画原価計算は、どの製品グループが有利であり、どの製品グループが不利であるかを明らかにする。全部原価計算に基づく損益計算書では、製品ごとの収益性が実際にどの様な状況にあるのかを認識することはできない³⁹⁾

37) Plaut, 1953(II), ⑦, S.407f.ただし、表1と表2については別表として示されている。

表1・2・3はいずれもプラウトの文献からの引用である。しかし、必要な程度において簡略化をしたり、付属の表を削除したりしている。

38) Plaut, a.a.O., S.408.

39) Plaut, a.a.O., S.408, 410.ただし、表3は409頁より引用した。

プラウトの限界計画原価計算の基本構造

872			881			891-892			891			892					
計画操業	実際操業	操業度%	計画操業	実際操業	操業度%	計画操業	実際操業	操業度%	計画操業	実際操業	操業度%	計画操業	実際操業	操業度%	計画操業	実際操業	操業度%
1,800	2,030	113	10,000	8,663	87				5,400	7,632	141	250	453	181			
113			87			145			141			181					
無効原価	規程活動原価	標準原価	無効原価	規程活動原価	標準原価	無効原価	規程活動原価	標準原価	無効原価	規程活動原価	標準原価	無効原価	規程活動原価	標準原価	無効原価	規程活動原価	標準原価
-	3,451	3,561	-	15,247	14,842	-	14,691	12,404	-	13,890	11,673	-	801	730			
								114			114						
200	108	247	400	852	587	145	472	477	130	421	492	15	51	-15			
-	3	42	90	217	-90	70	333	276	60	297	271	10	36	6			
6	23	-6	20	77	531	70	237	72	70	215	72	-	22	-			
					282	-		57	-		57						
			100	198	240	303	1,003	731	300	987	734	3	16	-3			
	43	-	-	526	380	-	490	447	-	452	412	-	38	35			
			570	130	401	570	212	229	570	212	229						
-	68	10	-	693	490	-	1,750	537	-	1,696	537	-	54	-			
-	7	-	15	69	36	10	49	44	10	49	44						
5	11	4	13	87	110	20	122	123	20	113	123	-	9	-			
								83			83						
-	122	16	-	9	45	-	126	106	-	14	105	-	112	-			
-	79	-	-	364	747	-	39	10	-	35	-	-	4	10			
30	102	158	160	260	566	260	964	2,078	140	565	1,539	120	399	539			
							71	71	-	71	71						
32	153	153	220	820	820	490	2,691	2,691	473	2,298	2,298	17	393	393			
87	-	-	608	-	-	915	-	-	783	-	-	132	-	-			
60	1,052	1,120	186	4,977	4,910	179	5,023	4,322	171	4,744	4,107	8	279	215			
			131	30	92	131	49	53	131	49	53						
884	248	248	828	179	179	673	249	249	553	195	195	120	54	54			
46	113	49	299	563	523	437	1,542	1,132	207	636	666	230	906	466			
						13	54	54				13	54	54			
			60	87	87												
234	142	142	1,300	606	606	734	567	567	702	534	534	32	33	33			
1,584	5,725	5,744	5,000	25,989	26,393	5,020	30,736	26,927	4,320	27,474	24,409	700	3,262	2,517			
	7,328			31,393			31,947			28,729			3,217				
	- 19			-404			+3,809			+3,065			+ 745				
	+1,264			-777			+3,249			+2,187			+1,058				
0.88	2.82	2.83	0.50	3.00	3.05				0.80	3.60	3.20	2.80	7.20	5.56			
	3.70			3.50						4.40			10.00				
	3.61			3.62						3.76			7.10				
1,786			4,332			7,373			6,105			1,268					
+202			-668			+2,353			+1,785			+568					
+183			-1,072			+6,162			+4,850			+1,313					

表2 原価負担者計算 19××年××月

行番号	表示	全体		材料群A		材料群B		材料群C		全工程		工程群I		工程群II		工程群III	
		DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%
1	材料増加(17行)	1,800,000	100	800,000	100	700,000	100	300,000	100	800,000	100	100,000	100	300,000	100	400,000	100
2	生産の標準活動原価(17行)	800,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	材料価格差異 第一次的	1,500,000	83	1,300,000	163	250,000	36	-50,000	-17	-	-	-	-	-	-	-	-
4	原価部門差異 第二次的	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	3	25,000	6
5	材料消費量差異	20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	2	5,000	1
6	工程差異、製造時間	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,000	-1	15,000	4
7	工程差異、休息時間	-3,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,000	0	-1,000	0
8	賃金差異 第一次的	5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	0	3,000	1
9	計画設定差異 材料(数量的)	-10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,000	-3	-7,000	-2
10	計画設定差異 賃金(時間的)	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000	2	1,000	0
11	計画設定差異 活動原価(價格的)	-2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,000	-2	-	-
12	差異総額(23行)	1,553,000	83	1,300,000	163	250,000	36	-50,000	-17	53,000	7	-	-	12,000	4	41,000	10
13	年度始め以来の材料増加																
14	年度始め以来の生産の標準活動原価																
15	年度始め以来の差異																
16	旧在品(原材料,仕掛品,完成品)	5,000,000	100	1,500,000	100	1,200,000	100	800,000	100	1,500,000	100	200,000	100	500,000	100	800,000	100
17	増加(1行および2行)	2,600,000	100	800,000	100	700,000	100	300,000	100	800,000	100	100,000	100	300,000	100	400,000	100
18	振替およびその他の減少	-2,000	-	-1,000	-	-	-	-	-	-1,000	-	-	-	-1,000	-	-	-
19	総計	7,598,000	100	2,299,000	100	1,900,000	100	1,100,000	100	2,299,000	100	300,000	100	799,000	100	1,200,000	100
20	減少(31行)	2,400,000	100	1,700,000	100	600,000	100	350,000	100	700,000	100	100,000	100	250,000	100	350,000	100
21	新在品	5,198,000	100	3,599,000	100	1,300,000	160	750,000	100	1,599,000	100	200,000	100	549,000	100	850,000	100
22	旧在品	3,000,000	60	2,940,000	84	400,000	33	-100,000	-13	60,000	4	-20,000	-10	-	-	80,000	10
23	増加(12行)	1,553,000	60	1,500,000	83	250,000	36	-50,000	-17	53,000	7	-	-	12,000	4	41,000	10
24	総計	4,553,000	60	4,440,000	84	650,000	34	-150,000	-14	113,000	5	-20,000	-7	12,000	2	121,000	10
25	減少(32行および33行)	1,469,000	61	1,437,000	85	205,000	34	-48,000	-14	32,000	5	-7,000	-7	4,000	2	35,000	10
26	新在品	3,084,000	59	3,003,000	84	445,000	34	-102,000	-14	81,000	5	-13,000	-7	8,000	2	86,000	10

表3 原価負担者表

原価負担者表			計算指示	
	原価分類			
1	原価計算統制	経営給付の計画限界原価	○	
2		差部 異門		原価部門差異 第一次的
3		製 品 種 類 差 異		材料消費量差異
4				材料価格差異 第一次的
5				賃金・給料の賃金差異 第一次的
6				経営給付の総差異
7		経営給付の実際限界原価		
8	在 高 計	よ る 計 画 限 界 原 価 に	○	
9				旧在高 (前月繰越高)
10				増加 (決算月から, 1行)
11				その他の減少 (仕損品, 試作等)
12				総計 (旧在高+増加-その他の減少)
13				減少 (販売給付の計画限界原価, 21行)
14		新在高 (次月への繰越高)	○	
15		在高変動 (新在高-旧在高)		
16	算 差 異	差 異	○	
17				旧在高 (前月繰越高)
18				増加 (決算月から, 6行)
19				総計 (旧在高+増加)
20				減少 (販売給付に割り当てられる差異, 22行)
21				新在高 (次月への繰越高)
22		在高変動 (新在高-旧在高)	○	
23		販売給付の計画限界原価		
24	損 益 統 制		○	
25		販売給付の差異, 割当分 (18行)		
26		管理・販売部門の規範活動原価		
27		管理・販売部門の原価部門差異		
28		特別原価		
29		販売給付の実際限界総原価		
30		販売給付の販売収益		
31		限界利益		
32		経営の無効原価		
33		管理販売部門の無効原価		
34		原価部門差異 第二次的		
35	材料価格差異 第二次的			
	賃金・給料の賃金差異 第二次的			
	給付計算上の原価費目差異			
	実際損益			

全 体		製品群：ポンプ		製品群：ディーゼル		製品群：暖房器・換気装置	
	%		%		%		%
100,000		20,000		60,000		20,000	
+ 1,300		+ 150		+ 1,000		+ 150	
+ 10,000		+ 2,000		+ 7,000		+ 1,000	—
+ 1,000		+ 300		+ 500		+ 200	
+ 12,300		+ 2,450		+ 8,500		+ 1,350	
112,300		22,450		68,500		21,350	
500,000		60,000		300,000		140,000	
100,000		20,000		60,000		20,000	
—		—		—		—	
600,000		80,000	100	360,000	100	160,000	100
200,000		50,000	100	90,000	100	60,000	100
400,000		30,000		270,000		100,000	
— 100,000		— 30,000		— 30,000		— 40,000	
+ 5,000		+ 1,000		+ 3,500		+ 500	
+ 12,300		+ 2,450		+ 8,500		+ 1,350	
+ 17,300		+ 3,450	4.35	+ 12,000	3.35	+ 1,850	1.16
+ 5,850		+ 2,160	4.35	+ 3,000	3.35	+ 690	1.16
+ 11,450		+ 1,290		+ 9,000		+ 1,160	
+ 6,450		+ 290		+ 5,500		+ 660	
200,000		50,000	100	90,000	100	60,000	100
5,850		2,160	4.35	3,000	3.35	690	1.16
40,000		10,000		18,000		12,000	
+ 8,000		+ 2,000		+ 3,600		+ 2,400	
4,000		500		3,500		—	
257,850		64,660		118,100		75,090	
450,000		70,000		315,000		65,000	
192,150利益		5,340利益		196,900利益		10,090損失	
82,000		16,000		50,000		16,000	
80,000		16,000		48,000		16,000	
+ 2,900		+ 700		+ 1,300		+ 900	
+ 200		+ 50		+ 90		+ 60	
+ 4,000		+ 400		+ 3,100		+ 500	
23,050利益		27,810損失		94,410利益		43,550損失	

Ⅶ おわりに

以上、プラウトの限界計画原価計算の基本的な形態について、彼自身の比較的早期の論文を中心に検討してきた。最後に、簡単なまとめをしておこう。

「Ⅱ 計画原価計算から限界計画原価計算への展開」では、計画原価計算がアメリカ合衆国に由来するものであること、そして、計画原価計算の発展した形態が限界計画原価計算であることを示した。

「Ⅲ 限界計画原価計算の起源」では、プラウトの限界計画原価計算の起源は理論的な側面においてはシュマーレンバッハやルンメルに遡るものであるが、一方、実務的側面においてはアメリカの直接原価計算に由来するものであることを示した。

「Ⅳ 原価経過」では、価格変動・税率変動・投資のような外部経営的景気作用因が排除されるならば、原価全体の逦増的経過は現れないことを説明している。

「Ⅴ 無効原価（固定原価）と活動原価（比例原価）概念」では、無効原価・活動原価概念が理論的に固定原価・比例原価概念と異なるものではないが、実務においては前者の方が理解しやすいものであること、そして、無効原価（固定原価）を経営準備のために時間依存的に発生する原価であると認識するようになったことから、このような原価を個々の製品に配分しない原価計算方法が生じたことを示した。

最後に、「Ⅵ 限界計画原価計算の基本構造」では、1953年の文献において紹介されている限界計画原価計算に基づく経営計算表並びに製品別損益計算書を示している。

さて、次の課題は限界計画原価計算の適用、限界計画原価計算に対する批判等を明らかにすることである。これらについては別の機会に取り扱いたい。

引用文献

- 1 Gerland, A., Kostenpassung als Kalkulationsaufgabe, in: Wirtschafts-Zeitung, Nr. 73 vom 10.9.1949.
- 2 Kühn, Ulrich, Betrachtungen zur Theorie des Kostenverlaufs und des Ertrags-gesetze — Kritik der von Gutenberg hierzu vertretenen Auffassungen —, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 8 Jahrgang, 1956, pp. 389-413.
- 3 Neumayer, W. W., Vollkommenheitsgrade der Plankostenrechnung, in: ZfB., 1951, pp. 589-597.
- 4 Plaut, Hans-Georg, Die Plankostenrechnung in der Praxis des Betriebes, in: ZfB., 1951, pp. 531-543.
- 5 Plaut, Hans-Georg, Wo steht die Plankostenrechnung in der Praxis, in: ZfhF., 1952, pp. 396-407.
- 6 Plaut, Hans-Georg, Grenzplankostenrechnung, Erster Teil, in: ZfB., 1953, pp. 347-363.
- 7 Plaut, Hans-Georg, Grenzplankostenrechnung, Zweiter Teil, in: ZfB., 1953, pp. 402-413.
- 8 Plaut, Hans-Georg, Die Grenzplankostenrechnung, in: ZfB., 1955, pp. 25-39.
- 9 Plaut, Hans-Georg, Betrachtungen zur Theorie des Kostenverlaufs und des Ertragsgesetzes, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 8 Jahrgang, 1956, pp. 725-729.
- 10 Plaut, Hans-Georg, Die Grenzplankostenrechnung in der Diskussion und ihrer weiteren Entwicklung, in: ZfB., 1958, pp. 251-266.
- 11 Plaut, Hans-Georg, Unternehmenssteuerung mit Hilfe der Voll- oder Grenzplan-kostenrechnung, in: ZfB., 1961, pp. 460-482.
- 12 拙稿, 「シュマーレンバッハの数量原価計算に関する一考察—西独における現代限界原価計算に対するその影響について—」六甲台論集, 第26巻第4号(昭和55年1月), pp. 72-84.
- 13 拙稿, 「生産理論・原価理論と原価計算(1)—生産理論と原価理論—」流通経済大学論集, Vol. 16, No. 2 (1981年11月), pp. 54-75.
- 14 拙稿, 「限界原理に関する一考察—シュマーレンバッハ経営価値計算の発生要因についで—」流通経済大学論集, Vol. 17, No. 2 (1982年11月), pp. 19-29.
- 15 拙稿, 「西独における直接原価計算の展開(A)—変動費に基づく部分原価計算—」流通経済大学論集, Vol. 18, No. 1 (1983年7月), pp. 18-27.
- 16 拙稿, 「西独における直接原価計算の展開(B)—相対的個別費に基づく部分原価計算(1)—」流通経済大学論集, Vol. 18, No. 3 (1984年1月), pp. 22-37.
- 17 拙稿, 「西独における直接原価計算の展開(B)—相対的個別費に基づく部分原価計算(2)—」山口経済学雑誌, 第33巻第3・4号(1984年7月), pp. 79-103.
- 18 拙稿, 「プラウトの限界計画原価計算に対する影響要因—全部原価計算の不十分さ並びにルンメル固定費考察—」山口経済学雑誌, 第42巻第5・6号(1995年3月)。