

プロセス原価計算の展開——クロークの所説

河 野 二 男

§1. 序説

ドイツにおいて、プラウト、ギルガー、メロヴィッツ、リーベル等によって非常に精緻な限界計画原価計算システムが展開されて久しい。しかるに、近年 Horváth, Mayer によってプロセス原価計算が主張され、それ以来プロセス原価計算 (Prozeßkostenrechnung) およびプロセス原価管理 (Prozeßkostenmanagement) に関する議論が多くみられる。限界計画原価計算論の提唱者および支持者はプロセス原価計算の生成理由に懐疑的であり、その主張者に対し批判的である。他方、プロセス原価計算の提唱者であるホルヴァット・マイヤー、支持者であるコーエネンベルクとフィッシャ、ライヒマン、フレーリング、グレーザー、ピーター等は限界計画原価計算との相違を主張する。限界計画原価計算の主張者もプロセス原価計算の主張者も、ともにアメリカの ABC の発展とは異なるものであり、ドイツ独自の原価計算システムの展開であると認識している。プロセス原価計算と ABC との相違点として、次の 3 点に要約される。

- (1) プロセス原価計算と ABC とはその適用範囲が異なる。
- (2) プロセス原価計算は部門別計算から出発する。
- (3) プロセス原価計算は、「給付数量誘発的プロセス」と「給付数量中性的プロセス」とを区別する。

限界計画原価計算の主張者である Kloock, J.は、「プロセス原価計算は原価計算の後退であるのか、前進であるのか」¹⁾という問題を提起し、「弾力的プロセス原価計算と補償貢献額計算」²⁾のシステムを提唱している。

クロークによれば、プロセス原価計算の種々の形態である活動基準原価計算 (Activity-Based-Costing)、プロセス全部原価計算 (Prozeßvollkostenrechnung) とプロセス部分原価計算 (Prozeßvollkostenrechnung) は、その計算が原価計算の後退であるのか、前進であるのか試験台にあるという³⁾。限界計画原価計算の支持者であるクロークにしてみれば、ドイツ固有の計画原価計算論の展開である限界計画原価計算論に対して、プロセス原価計算が原価計算論の一層の展開としてその評価に堪えるかという検討を重視することになる。クロークは、ABC を活動志向的に発生原則により一層適応した変動的・固定的間接費の配賦計算へ志向するものであるとみている。これに対して、プロセス全部原価計算は企業において当面増大するすべての間接的用役給付領域の間接費の配賦計算のための方法として適用されると理解している。したがって、この二つのプロセス原価評価は固定的間接費の配賦計算によって行われるので、これは多段階的限界計画原価計算の特別な場合であるという。したがって、その指導手段としての特性並びにその構築の可能性が検討課題であると認識している。

現代原価計算の役割期待は、第一に製品原価を正確に計算することである。第二に経営管理、すなわち経営意思決定並びに業績管理に有効的に資することである。プロセス原価計算および ABC が、現行の限界計画原価計算より機能的に優位であるかが問題とされる。この点について、クロークによれば、活動志向的原価計算の活動的原価を含むプロセス全部原価 (Prozeßvollkosten) の計画関連性と統制関連性の問題以外にも、同じく期間的給付単位計算および指導値としてもその特性は原則として疑わしいと

いう。さらに、戦略的計画関連性もプロセス全部原価を有効的なものとして証明することができない。確かに計画戦略的観点からの評価基準は原価計算システムにふさわしいが、この機能はプロセス全部原価計算によっては適切に果すことはできない。計画関連的および統制関連的原価情報をうるためには、ABCまたはプロセス全部原価計算による全部原価計算システムの完全なプロセス志向的標準化ではなくて、業務的計画問題にむけられた経営プロセス原価の算定と写像を確保すべきである。それゆえに、今まで着想されたプロセス全部原価計算の構築に代って、弾力的プロセス計画原価計算としてのプロセス部分原価計算 (Prozeßteilkostenrechnung) の基本的形成、着想と構築可能性が、将来これから展開されるべき原価計算 (Kostenkalküle) の中心的問題である。

これらの課題を解決するために、クロークは「弾力的プロセス原価計算と補償貢献額計算」とを結合させる着想のもとに、業務的計画課題の解決のための意思決定関連原価情報を把握しうる弾力的プロセス原価計算の新原価計算システムを提唱する。この中で、彼はプロセス志向的な原価観点からの補償貢献額計算の構築のために、既処理原価 (vordisponierte Kosten) もまた特別な帰属計算原則を用いて意思決定関連性が示される。すなわち、この原価が間接的発生原因原則によって帰属計算が可能である限りでは、それは補償貢献額極大化の枠内における給付単位補償貢献額に含められねばならない。さらに、プロセス原価計算を給付計算直接費に基づく部分原価計算として構築し、さらに配賦されなかった給付計算間接費を多段階的に表示することによって、統合弾力的原価計算システム (ein einsatzflexibles Kosternechnungssystem) は業務的経営管理課題の解決のために構想される。

企業環境・会計環境のドラスティックな変化の状況にあつて、管理会計

および原価計算がこれに如何に対応するかが要請されている。ABC並びにプロセス原価計算の生成はこの役割期待を受けて、それぞれ、アメリカとドイツで生起したものである。クロークは、ドイツ固有の限界計画原価計算論の支持者の立場から新しく提唱されているプロセス原価計算の意義を再検討しその評価を行なっている。一世紀におよぶドイツ原価計算論の展開の中で、プロセス原価計算論が如何に位置づけられるかは、他方では限界計画原価計算論の主流としての評価にもかかわる問題であるといえる。メレロヴィッツ、プラウト、キルガー、アクテ、リーベル等によって着想され構想されて生成・発展した限界計画原価計算は、十分に精緻な原価計算システムとしての構造を具有しているといえる。当然、プロセス志向的なコンセプトがその計算構造自体の枠内に包含されているとみられている。製造領域以外の領域における計算システムが課題とされるという見解もあるが、キルガーの研究はこの点にも焦点をあてたプロセス志向的観点を展開させたものであるとみられる。クロークは正統派としての立場から、限界計画原価計算とプロセス原価計算との争点を、プロセス部分原価計算と補償貢献額計算との関連付けの方向で解決し展開しているといえる。

§2. 指導志向的原価計算

短期的に志向する指導手段としての伝統的機能志向的原価計算は、業務計画課題、統制課題、給付単位計算課題と企業の指導課題の解決のために、さらに再び新しい要求に対応する必要がある。新しい役割期待として、次の点をあげることができる⁴⁾。

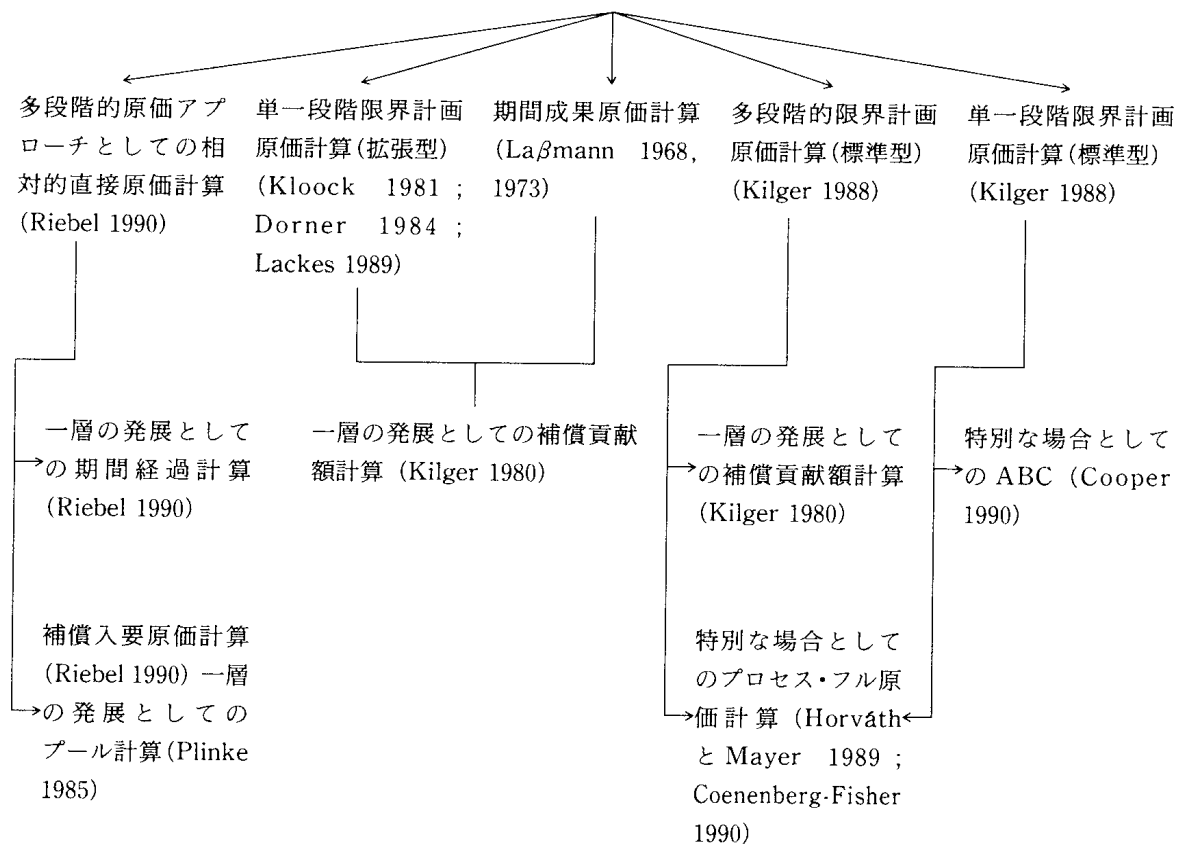
- (1) 原価計算の投資理論的基礎づけと方向づけ。
- (2) 機能横断的に特に選択されたプロセス活動を原価計算に含めるこ

と。たとえば、取引原価計算に応じた取引活動 (Alback 1988 ; Picot 1991), ロジスティックス原価計算に応じたロジスティックス活動 (Weber 1987 ; Pfohl 1988), 品質志向的原価計算に応じた品質管理活動 (Städele-Vollmer 1990), 環境原価計算に応じた環境保全活動 (Kloock 1990 ; Städele-Vollmer), その他のプロセス活動 (Albach 1988 ; Städele-Vollmer 1990 ; Kloock-Sieben-Schildback 1991)。

- (3) PPS システムと CIM 構想の枠内における弾力的コンピューター管理生産システムと原価計算との統合。
- (4) すべての間接的用役給付領域の機能外延的・管理的活動を原価計算に明確に含めること。たとえば、プロセス原価計算に即応した調達活動, 労働調達活動, プログラミング活動, 生産計画活動, 在庫維持活動, 品質保証活動, 注文処理活動, 販売活動および管理活動のような諸活動を把握し原価計算対象とすべきである。(Wäscher 1987 ; Vikas 1988 ; Horváth-Mayer 1989 ; Mayer 1990 ; Coenenberg—Fischer 1991)⁵⁾。

これらの要求によって、伝統的機能志向的原価計算アプローチの特性の問題がとりあげられる。この問題について、多数の論者によれば、従来の原価計算システムは原則として個々の新しい要求に対応できないと確認している。しかし、この命題にいかに対処しうるかが正に問われている。そこで、表1はこの点に関連して、「指導志向的観点からの原価計算の概観」を表したものである⁶⁾。従来、展開されてきたドイツ語圏の原価計算システムに基づいた、特例としてのABCによるプロセス原価計算に対する分類である。

表1 プロセス志向的観点からの原価計算



§3. 指導関連原価情報のための限界計画原価計算と活動基準原価計算

活動志向的原価計算，活動基準原価計算システムは，数量志向的配賦基準量（たとえば，労働時間，機械時間，材料費）に基づく全部原価計算の欠陥を克服するために，北アメリカにおいて Kaplan, R., Cooper, R. を中心に展開された。その主要目的は間接費・製造間接費の配賦のために，従来用いられている概略的配賦計算としての数量志向的基準量によるよりも，より適切な配賦基準量で製品に配賦することである。Horváth-Mayer によれば，この目的設定は，「我々にとっては決して（望ましい）命題ではない賃金（時間）配賦率によって，今日なお多数のアメリカ企業が配賦を行なっているという事実からもたらされる。」⁷⁾という。ABC システムのこ

の特殊な他の目的設定に基づいて、プロセス全部原価計算との多数の共通の原理にもかかわらず、それをいわゆるプロセス原価計算と同一視するのではなく、独自の原価計算アプローチとしてみなすことが提起されている。

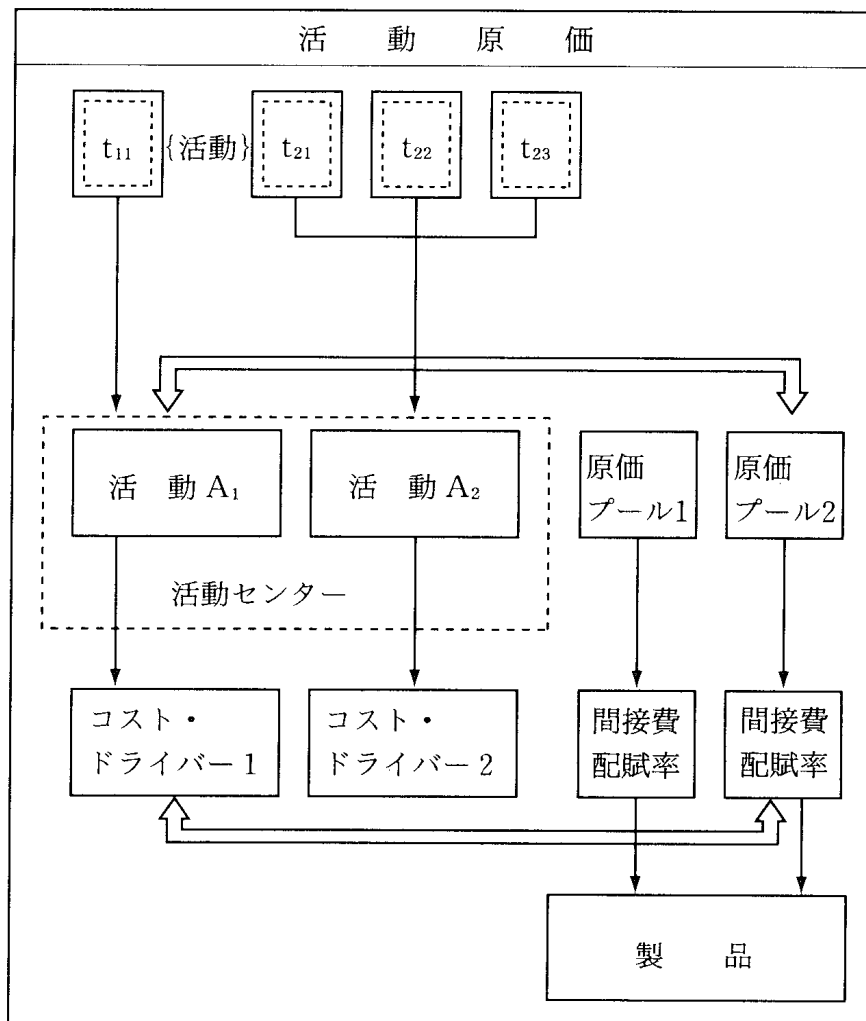
(1) 活動基準原価計算の構想原理

活動基準原価計算システム(ABCS)の構想原理は間接費の活動志向的配賦計算にその焦点があるので、直接費の把握と計算は直接原価計算(限界計画原価計算)に類似して行なわれる。したがって、ABCSの構想の基礎は次の間接費配賦計算の本質的原理である⁸⁾。

- (1) 個々の活動としての調達プロセス、生産プロセス、販売プロセスの実施のために必要な作業段階の確認と境界設定
- (2) 個々の活動を原価部門における特定の作業成果をもたらす活動に総括する。
- (3) 原価作用量ないし配賦値または基準値の確認と把握、その明確化は活動の範囲を表わし、また原価に直接的に作用し(いわゆる基準値としてのコスト・ドライバー)、固定費の平均的配賦計算に役立つ。
- (4) 活動によって、正確にはコスト・ドライバーによって惹起される間接費をコストプールに集計すること(原価作用原則、負荷原則、固定費配賦による平均原則による)。
- (5) 各個々の活動を活動センターに総括することによって活動階層を構築すること。
- (6) プロセス係数ないしプロセス・原価配分係数を用いた選択的配賦計算に基づいた各活動センターに対する間接費配賦計算率の算定と給付単位原価の計算と計画を行なう。

プロセス原価計算は、活動の区分・把握、原価プールの原価とそのコス

図1



ト・ドライバーの明確化を行ない、原価とコスト・ドライバーの商としての間接費配賦計算率および販売製品への間接費の完全な配賦計算を行なう。

この原則によって、活動基準原価計算の構造は図1で示される⁹⁾。

(2) 限界計画原価計算の活動志向的原理としての変動の間接費の基準値階層と選択的配賦計算

クロック (Kloock, J.) は、限界計画原価計算はもともと活動志向的原理に基づく方法であると強調して、活動志向的な基準値階層の構築と変動的

間接費の選択的配賦計算のために、次の活動志向的アプローチをあげている¹⁰⁾。

第1に、原価発生規程としての基準量の確認と把握が必要である。それは原価作用量ないし配賦基準量として、出来る限り発生因果的なコスト・ドライバーを示すことが必要である。基準量選択に基本的意義がおかれる。基準量選択の分析的方法が重視されるので、原価部門内および原価部門間の企業プロセスにおいて、「給付生産の活動（財生産の）および経済的活動に際して、操業依存生産要素と方法依存生産要素の必要な消費との間に如何なる関数的または処理的関係があるか」を明確に調査することが必要である。すなわち、それは原価発生可能な基準量として問題となる原価部門における財生産の個々の活動である。通常、コスト・ドライバーと表現する基準量種類と企業家活動は同一視される。

第2には、基準量にはただ操業度のみではなく（一部門の産出量単位で測定された）、多数の直接的基準量を含めることが必要である。それは一層の基準量区分化の断念であり、また基準量の選択と測定に際しての経済性原則の確保のための間接的基準量の利用を行なわないことである。したがって、限界計画原価計算の基準値階層に類似した活動階層が存在する。間接的基準量の把握とそれによる価値的基準量の配賦率（たとえば、管理費に対する配賦率＝製造原価の5%）によって、限界計画原価計算は配賦額を算定する。それは活動基準原価計算システムによって原則として受け入れられない。しかしながら、間接的基準量は決して限界計画原価の固有の構成要素ではなく、原価計算の改善のための補助的手法として特別な場合に用いられるのであるから不可避の最低限の利用にとどめるべきである。

第3に、原価負担者単位計算と原価負担者期間計算において、出来るだ

け発生原因原則によって計算された間接費の給付計算と計画のための選択的配賦計算を行なうことが重要である。選択的配賦計算の利用は特定の基準量に配賦されるべき個々の原価プールを形成することが前提である。選択的配賦計算によって、一方では異種の基準量に基づいて販売製品種類の生産のために原価部門内における種々の原価作用をもつ異なる活動を写像する可能性がでてくる。他方では、選択的配賦計算によって同様に種々の要求される原価部門の基準量に基づいて、製品種類の生産のためにその時折の原価作用となる原価部門横断的活動を計算し計画することができる。原価部門横断的活動とそのコスト・ドライバーの基準量が考慮されないという、弾力的計画原価計算（または限界計画原価計算）に対するコエネンベルクとフィッシャ（Coenenberg, A. G., Fischer, T. M.）の批判は妥当ではない。

明らかに、限界計画原価計算は活動基準原価計算システム(ABCS)にしたがった活動志向的原理に基づいている¹¹⁾。純粹に専門用語的相違以外に、ABCSと対照的に、発生原因原則を維持するために、固定費を販売特定製品へ決して配賦しない。それゆえに、業務計画課題および統制課題に対して、必ずしも意思決定関連的ないし計画関連的および統制関連的原価情報を提供することはできない。限界計画原価計算の活動志向的原理を拡大したり、またその計画理論的・統制理論的弱点を是正することをしないで、ABCSは業務的原価計算システムのアプローチの進歩ではなく後退である。活動基準原価計算システムの課題がすべての製品の総原価の給付単位計算に制限されるとしても、このような標準化された全部原価計算は推奨することができない。

§4. 限界計画原価計算の特別な場合としての活動基準原価計算—Cooper の数値例に基づいて¹²⁾

次に、クーパーの数値例（1990, S.210ff.）に基づいて、数量志向的原価計算システム（単一の基準量としての作業時間による）、活動基準原価計算システムと限界計画原価計算による場合の概括的配賦計算を比較し検討する¹³⁾。事例研究に基づいて、ここでは原価分析的利用問題ではなく、計算技術的利用問題を中心にして、限界計画原価計算の特別な場合としての ABCS の評価を明確に証明するために、配分されるべき間接費はすべて変動費であると仮定する。基礎的データとして表 2，表 3 が次のように表わされる¹⁴⁾。

表 2

事例研究の基礎資料				
製品種類	年間当り数量 (ME)	給付単位当り 材料単位 (kg/ME)	給付単位当り 直接作業時間 (h/ME)	給付単位当り 機械時間 (h/ME)
P ₁	10	6	0.5	0.5
P ₂	100	6	0.5	0.5
P ₃	10	18	1.5	1.5
P ₄	100	18	1.5	1.5

表 3

資源の年間消費								
製品種類	材料 単位	直接労 働時間	機械 時間	準備 過程数	発注 数量	取引 数量	管理 部品数	間接費合計
P ₁	60	5	5	1	1	1	1	
P ₂	600	50	50	3	3	3	1	
P ₃	180	15	15	1	1	1	1	
P ₄	1,800	150	150	3	3	3	1	
消費単位	2,640	220	220	8	8	8	4	
原価 \$	264	2,200	3,300	960	1,000	200	2,000	9,924

事例研究の資料に基づいて、数量志向的原価計算システムの間接費配賦計算は、基準量ないしコスト・ドライバーとして労働時間による概括的配賦計算を用いて、表4で表わされるような間接費配賦計算が行なわれる¹⁵⁾。

表 4

数量志向的原価計算の間接費配賦計算				
直接労働時間による間接費配賦率		間接費配賦計算		
配賦される間接費	\$ 9,924.10	製品	直接労働時間	配賦間接費 (\$)
必要労働時間	220.00			製品単位原価 (\$)
間接費配賦率	\$ 45.11			
		P ₁	5	225.55
		P ₂	50	2,225.50
		P ₃	15	676.65
		P ₄	150	6,766.50

活動基準原価計算システムによる場合に、表5に示される配賦率を用いて間接費配賦計算の給付単位計算が以下のように算出される¹⁶⁾。

表 5

ABCによる間接費配賦計算			
間接費配賦率の算定			
活動/コスト・ドライバー	直接労働時間	準備回数	部品数
3つのコスト・プールの原価	\$ 5,764.00	\$ 2,160.00	\$ 2,000.00
必要単位	220.00	8.00	4.00
アクティビティ・コストの配賦率 (単位)	\$ 26.20	\$ 270.00	\$ 500.00

次の基準量による限界計画原価計算の選択的配賦計算を用いて、配賦されるべき間接費の配賦率が以下のように算定される。

- (1) 配賦されるべき間接材料費 \$ 264, 間接労務費 \$ 2,200, 減価償却費 \$ 3,300, 作業時間220時間

$$\text{配賦率} = \$ 5,764 \div 220\text{時間} = 26.20 \$ / M$$

- (2) 配賦されるべき準備間接費 \$ 960, 注文間接費 \$ 1,000, 取引間接費

\$ 200, 準備過程数 8

$$\text{配賦率} = \$ 2,160 \div 8 = 270 \$ /RV$$

(3) 配賦されるべき管理間接費 \$ 2,000, 部品数 4

$$\text{配賦率} = \$ 2,000 \div 4 = 500 \$ /ET$$

間接費配賦計算は表 6 のように示される¹⁷⁾。

表 6

間接費配賦計算						
	作業時間 依存	準備過程 依存	部品依存	配賦間接費	給付単位 原価	配賦計算シ ステムとの 差異%
間接費配賦率	\$ 26.20	\$ 270.00	\$ 500.00	—	—	—
製品 P ₁ 消費 配賦された原価	5 \$ 131.00	1 \$ 270.00	1 \$ 500.00	\$ 901.10	\$ 90.10	299.25
製品 P ₂ 消費 配賦された原価	50 \$ 1,310.00	3 \$ 810.00	1 \$ 500.00	\$ 2,620.00	\$ 26.00	16.18
製品 P ₃ 消費 配賦された原価	15 \$ 393.00	1 \$ 270.00	1 \$ 500.00	\$ 1,163.00	\$ 116.30	71.88
製品 P ₄ 消費 配賦された原価	150 \$ 3,930.00	3 \$ 810.00	1 \$ 500.00	\$ 5,240.00	\$ 52.40	-22.55

販売製品のアウトプット単位当り基準量（プロセス量）として、次の一定の基準量係数ないしプロセス係数を仮定して、4 製品種類の給付単位当り間接費を算定する¹⁸⁾。

表 7

製品種類 (ME)	作業時間220 配賦率26.20	準備過程 8 配賦率270	部品数 4 配賦率500
P ₁ (10)	$\frac{5}{10} = 0.5 \left(\frac{h}{ME} \right)$	$0.1 \left(\frac{RV}{ME} \right)$	$0.1 \left(\frac{ET}{ME} \right)$
P ₂ (100)	$\frac{5}{100} = 0.05 \left(\frac{h}{ME} \right)$	$0.03 \left(\frac{RV}{ME} \right)$	$0.01 \left(\frac{ET}{ME} \right)$
P ₃ (10)	$\frac{15}{10} = 1.5 \left(\frac{h}{ME} \right)$	$0.1 \left(\frac{RV}{ME} \right)$	$0.1 \left(\frac{ET}{ME} \right)$
P ₄ (100)	$\frac{150}{100} = 1.5 \left(\frac{h}{ME} \right)$	$0.03 \left(\frac{RV}{ME} \right)$	$0.01 \left(\frac{ET}{ME} \right)$

以上の計算に基づいて、4製品種類の給付単位当りに対して次のように配賦間接費が算出される。

$$P_1 : 0.5 \times 26.20 + 0.1 \times 270 + 0.1 \times 500 = \$ 90.10$$

$$P_2 : 0.5 \times 26.20 + 0.03 \times 270 + 0.01 \times 500 = \$ 26.20$$

$$P_3 : 1.5 \times 26.20 + 0.1 \times 270 + 0.1 \times 500 = \$ 116.30$$

$$P_4 : 1.5 \times 26.20 + 0.03 \times 270 + 0.01 \times 500 = \$ 52.40$$

クロックによれば、限界計画原価計算のこの間接費評価は明らかに活動基準原価計算システムのそれに一致する。選択的配賦計算のこの原価評価の前提、特に仮定された一定の基準量係数は、部分的に平均原則に基づいており、したがって、発生原因原則に違反する間接費の帰属計算であることは明白である。4製品種類の配賦された間接的給付単位原価は、決して現実近似の（発生志向的）給付単位計算評価ではない。それはあらゆる批判や制限なしに、数量志向的原価計算の給付単位計算評価に対して利用されうるアプローチではない。

§5. 指導関連的原価情報のための限界計画原価計算と プロセス全部原価計算

活動基準原価計算システムと比較して、いわゆるプロセス原価計算の主要目的は、実務において現在増大しているすべての間接的給付領域の間接費（たとえば、調達、ロジスティックス、作業準備、在庫、一般管理および販売領域）の配賦計算の方法を展開することにある。このプロセス原価アプローチにおいては、つねにすべての間接費、すなわち固定的間接費の配賦が提案されるので、ABCSの場合と同様に全部原価計算が問題とされる。したがって、それはプロセス全部原価計算（Prozeßvollkostenrechnung）と称することができる。これは給付計算関連的な原価情報の提供に

役立つと主張される¹⁹⁾。しかしながら、さらにこの計算システムの特徴は、発生志向的に配賦される間接費の把握のためと業務的計画課題並びに統制課題の解決のために強調される。しかしながら、この特性は原則として全部原価アプローチに基づくために問題とされる。

(1) プロセス全部原価計算の構想原理

プロセス全部原価計算の構想的原理は、すべての間接的用役給付領域の間接費をプロセス志向的に配賦計算することである。直接費と変動的製造間接費の計画と把握は、弾力的計画原価計算としての限界計画原価計算と同様に行われる。プロセス全部原価計算の枠内においては特に議論の余地はない。むしろプロセス全部原価計算の構想は、間接労務費が多くを占める間接的用役給付領域における間接費配賦計算の次の本質的原理に基づいている²⁰⁾。

(1) 原価部門の部分プロセスとして特色づけられる原価部門における用役給付プロセスの実施のために必要な活動、作業段階の確認とその境界設定を行うことが必要である。このために、詳細な活動分析と作業時間分析が必要である。

(2) 原価部門ごとの部分プロセス当りの（用役給付）原価の把握・算定・計画を行なうことである。このために、限界計画原価計算によっても認識される原価分析的方法が問題とされる。原則として、計画アプローチは時として実施される部分プロセスに対する計画数値の指定に基づく（この計画データは基準量の指定を示し、プロセス量として特色づけられる）。それは指定されるプロセス数量と部分プロセス原価配賦率の算定（すべての計画された部分プロセス原価と計画プロセス量の合計の商として、部分プロセス当り給付（用役給付）原価が求められる）のための必要な原価種類当

り部分プロセス原価の計画を意味する。このアプローチが用役給付原価の場合に主に発生する労務費の計画に対して適用される限り、例外を除いて発生原則による配賦計算ではなく、原価作用原則ないし負荷原則による配賦計算である。なぜならば、配賦される部分プロセス労務費は、プロセス数量にしてもゼロになるような部分プロセスの除去の場合にも、通常、短期的に解約告知権のない労働契約によってさらに発生する。すなわち、マイヤーによって彼のケーススタディにおいて提案された間接的原価部門の「人的能力と部分プロセスの関係」の用役給付間接費の配賦は同様に負荷原則の利用である。すなわち、部分プロセス労務費の配分は発生原因原則による間接費配賦ではない。

間接的原価部門の用役給付数量に依存しない部分プロセスが発生する限りでは、特定の一般管理活動のように給付数量中性的部分プロセスないしアウトプット固定的部分プロセスのような間接的原価部門の用役給付量に依存しない部分プロセス、および同様に負荷原則にしたがって把握される部分プロセス原価は給付数量変動的ないしアウト・プット変動的部分プロセスに帰属される。すなわち、固定的部分プロセス原価のこの帰属計算の基準量として、すべてのアウト・プット変動的部分プロセスのプロセス原価が用いられる。したがって、原則として、活動基準原価計算システムに対して拒否されているような間接的基準量にしたがった原価配賦基準である。このような間接費配賦計算は明白に発生原因原則に違反し、したがってアウト・プット変動的部分プロセス原価を把握しえない。

(3) 一原価部門および多数の原価部門の部分プロセスを主要プロセスに集合する。すなわち、主要プロセスは、一方では企業プロセスの基礎となる最重要な原価作用量、したがって基準量ないしコスト・ドライバーによって、他方では時折の主要プロセスの基準量の実現のために必要である原価

部門のすべての部分プロセスによって構成される。たとえば、「新製品変種導入と生産」という主要プロセスは、プロセス量としての新製品変種の基準表現数値 (Bezugsgrößenausprägungszahl) によって次の部分プロセスの実現化を促進する。すなわち、生産計画部門における新しい作業計画の設定、生産管理部門における新プログラミングと品質保証部門における新検査計画を設定する必要がある。

主要プロセスの各基準量単位、たとえば、各製品変種はつねに一様の原価発生をもった同じ部分プロセスを必要とするという仮定のもとで、基準量単位当りの主要プロセスの主要プロセス原価は時折の原価部門の産出量変動的および産出量固定的部分プロセス給付単位原価を加算して求められる。すべての形成された主要プロセスに対する比例性仮定のもとで、階層的プロセス構造を維持し直接的に階層的 (2段階) プロセス原価評価を行なう。

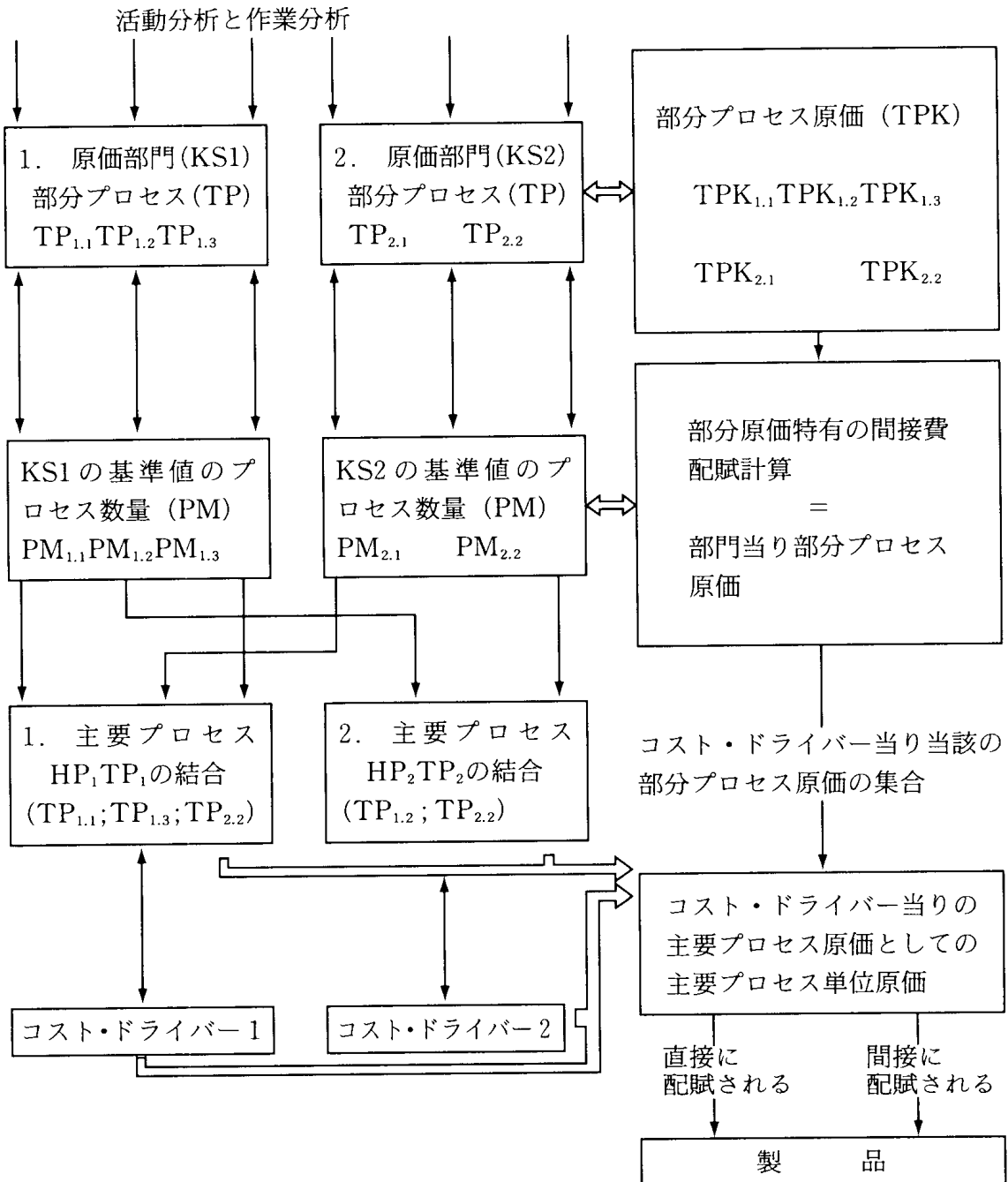
(4) 主要プロセスを要求する販売製品の生産量ないし販売量への主要プロセスのすべての主要プロセス給付単位原価の比例的配賦計算を行なう。アウト・プット量へのかかる比例的配賦計算は、固定的主要プロセス係数が存在する限り、すなわち主要プロセスの基準量と時折のアウト・プット量との間に一定の関係が存在する限りにのみ発生原因原則に相応する。平均原則による産出量への主要プロセスのプロセス原価のかかる無差別な概括的配賦は、発生原因原則に違反する。さらにプロセス全部原価計算の計画アプローチに対しても、まずプロセス全部原価計算を用いて計画されるべきすべての販売製品の産出量、注文量、ロット量の認識を必要とする。全部原価基準での固定的計画原価計算または弾力的計画原価計算に類似して、全部原価計算としてのプロセス原価計算は業務計画的課題と統制課題に対して適切ではない。

プロセス原価計算の構造は図2に示される。図1は活動基準原価計算の構造を示している。プロセス全部原価計算の構造と活動基準原価計算システムの構造とを比較すれば、表1によってわかるように、原則的に両原価計算システムの共通性は明白である。種々の課題に対して相違点が生ずるがそれは次の点である²¹⁾。

- (1) 活動と部分プロセス、活動と主要プロセスについての概念上の相違。
- (2) プロセス全部原価計算を原価部門計算の伝統的機能志向的機能に含めること。したがって、コスト・プールを特に設定する必要はない。
- (3) プロセス全部原価計算の首尾一貫した2段階に形成された構造。
- (4) プロセス全部原価計算における部門アウト・プット変動的部分プロセス原価と部門アウト・プット固定的部分プロセス原価との区分を行なう。それは計算技術的な理由によるものであって、実質的観点からではない。

プロセス原価計算の形態である活動基準原価計算、プロセス全部原価計算、プロセス全部原価計算、プロセス部分原価計算が企業環境の変化に対応しうる原価計算システムとして、果して原価計算システムの進歩であるのか後退とみなしなければならないのかが検討課題として重要である。ABCは、まず第1に、活動志向的に発生原因原則に強く適応された変動間接費と固定間接費の配賦計算にむけられる。これに対して、プロセス全部原価計算は企業におけるすべての間接的給付領域の当面の増大する間接費の帰属計算を行なう方法である。この2つの原価アプローチは固定間接費の配賦を含み、一段階ないし多段階の限界計画原価計算の特別な場合を表わすものである。

図2 プロセス原価計算の構造²²⁾



(2) プロセス原価による多段階的限界計画原価計算

負荷原則（原価作用原則）と原価負担者原則に基づく間接的原価部門の（アウト・プット固定的ないし給付数量中性的）プロセス原価の比例的配賦による多段階的限界計画原価計算システムの構築とその意義について検討する。多段階的限界計画原価計算は各個々の階層段階への企業のすべての固定費の段階的・階層的に構造化した配賦計算である。固定費に対する帰属計算の原理は発生原因原則ではなく、原価作用原則ないし負荷原則である。可能な階層段階として、製品種類、製品群、原価部門、領域、企業全体に区分され、それぞれの階層に対して、製品固定費、製品群固定費、原価部門固定費、領域固定費、企業固定費が帰属する。固定費の段階的帰属計算は、原則的に作業段階と企業活動の作業プロセスの正確な分析を前提とする。プロセス全部原価計算は、多段階的限界計画原価計算の原価負担者原則に支配される原価配賦計算である。

多段階的限界計画原価計算のアプローチをすべての間接的給付領域の固定費の把握と報告に限定するならば、したがって、プロセス全部原価計算の部門アウト・プット固定的ないし給付数量中性的またはプロセス数量非依存的プロセス原価の把握と報告に限定するならば、それは原価部門ごとのプロセス固定費の報告を直接に行なうものであり、場合によってはさらに製品種類、製品グループと原価領域とに区分する。プロセス固定費に対する多段階的限界計画原価計算のこのアプローチは、正にプロセス全部原価計算の構造に対する基礎情報を含んでいる。コエネンベルクとフィッシャーが提案しているように、概括的配賦計算に相応した配賦率によるか、ホルバッツとマイヤーが主張しているように、段階に区分した原価配賦基準によるプロセス固定費の配賦計算によって、多段階的限界計画原価計算が直接にプロセス全部原価計算のアプローチに架橋されることになる。

高い変動的プロセス原価をもつアウト・プット量が、それに相応する高い販売価格によって配賦された高額の固定費割当分を負担するという命題から出発する限り、配賦基準量としての変動的プロセス原価に基づくプロセス固定費の配賦計算は原則として原価負担者能力原則の利用に相応する。多段階的限界計画原価計算における明白に発生原因原則に違反する販売特定のアウト・プット量への固定的プロセス原価の帰属計算はプロセス全部原価計算に一致する特例である。

(3) 限界計画原価計算のプロセス志向的原理としてのプロセス原価に対する基準量階層と選択的配賦計算

本節では、限界計画原価計算のプロセス志向的基礎としてのアウト・プット変動的プロセス原価に対する選択的配賦計算と基準量階層について検討する²⁴⁾。単一段階の限界計画原価計算(標準型)においては、プロセス全部原価計算に類似してすべての間接的給付領域ないし原価部門(製造領域に属さないすべての部門)の部門アウト・プット変動的、給付数量誘発的と称されるプロセス原価が基準量特定的に計画される。キルガー(Kilger, W.)は、全部原価計算とは反対に次の命題から出発する。すなわち、「これらの部門は、通常、直接的に製品関連的に活動しないので、その基準量は確かに給付測定のために、したがってゾルーイスト比較の実施のために適切であるが、しかし経営製品への直接的計量的・給付計量的配賦計算に対して適切ではない。」と主張する。キルガーは彼の命題に対してなお納得のいく明白な根拠を挙げているが、プロセス全部原価計算の主張者は詳細にして綿密な分析をすることなしに、相対立する命題すなわち説明されない反定立から出発する。すなわち、間接的給付領域の部分プロセスの基準量ないしそのプロセス数量はつねに主要原価作用量、主要プロセスのコス

ト・ドライバーに比例する。しかも、これらはそれ自身再びつねに販売特定のアウト・プット数量，企業の販売製品の製品数量に比例する。それゆえに，コエネンベルク／フィッシャーの見解に反して次の点が確認されねばならない。すなわち，基準量階層の原価発生基準量の二重の比例性の反定立を一般に甘受する限り，キルガーの所説のように，間接的給付領域の部分プロセスの区分化された基準量は全く適切であり，それを給付単位計算に対して適用することができる。

基準量階層の原価発生基準量の二重の比例性の反定立を受け入れる限り，この命題変化がプロセス全部原価計算の議論の中心に存在するが，間接的給付領域の間接費に対する方法論的・着想的な配賦計算の曲芸ではない。すべての間接的給付領域の部門アウト・プット変動のプロセス原価に対する基準量の二重の比例性についての反定立から出発するならば，限界計画原価計算の基準値階層と選択的配賦計算の利用に基づくこれらのプロセス原価は完全にプロセス全部原価計算に類似して，原価部門計算と原価負担者計算の枠内で把握され一層帰属計算される。なぜならば，この比例性命題によって正にすべての変動的製造間接費の帰属計算のために，限界計画原価計算のアプローチ（標準型）の基礎となる前提がえられるからである。この結果は，原則として，限界計画原価計算の特別な場合として，活動基準原価計算システムの説明のための同じ議論と理由から導かれる。プロセス全部原価計算もまたすべての部門アウト・プット変動のプロセス原価に対する方法論的・着想的配賦計算アプローチに関して，一段階的限界計画原価計算（標準型）の特別な場合を表わす。それはプロセス志向的基準量階層の基準量の二重比例性についての命題変化からもたらされる特例である。限界計画原価計算とプロセス全部原価計算とのプロセス原価配賦計算の相違は，基準量の比例性についての命題変化に基づくものである。

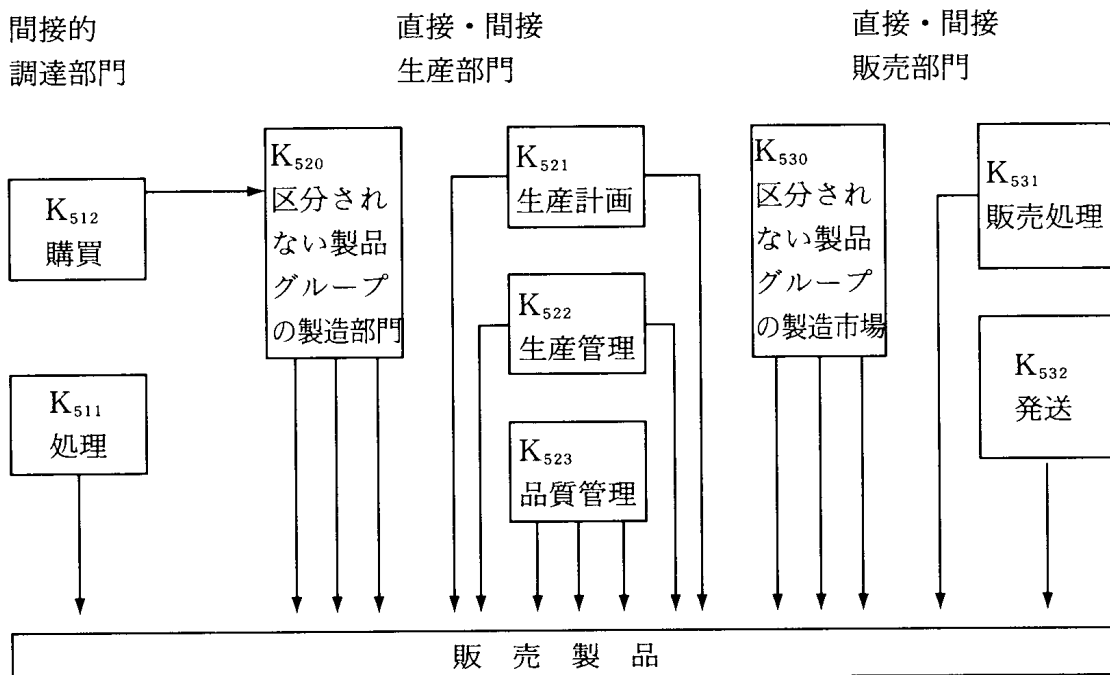
§6. 多段階的限界計画原価計算の特別な場合としての プロセス全部原価計算の数値例——マイヤーの数値例²⁵⁾

次に、多段階的限界計画原価計算の特別な場合としての全部原価計算について、マイヤーの数値例に基づいて検討する。図4は限界計画原価計算を適用するための原価部門の構造を示している。

まず、間接的部門に対して時折の部分プロセスの基準量はそのプロセス数量で算定される。続いて、すべての部門アウト・プット変動的（給付数量誘発的：Imi）プロセス原価に対して部分プロセス単位原価が決定される。この際に、間接的原価部門ごとに異質の基準量による異質のプロセス原価発生を前提とする。この方法はプロセス全部原価計算に類似してマイヤーの例示のように、同じ部分プロセス給付単位原価（Imi）をもたらす。

原価部門計算の枠内で実施されうる間接的調達部門の前原価部門の部分

図4 原価部門構造



プロセス給付単位原価の計算のために、プロセス全部原価計算の比例性命題にしたがって、主要原価作用量として、コスト・ドライバーとして、生産部門 K_{520} においてさらに加工される原材料の年間インプット数量、注文量、引渡数量が問題である。このコスト・ドライバーのための予定数量に基づいて、全くプロセス全部原価計算に類似して、特定のインプット数量単位当り部分プロセス特定の給付単位原価が決定され、直接的に原材料給付単位原価の給付計算に組み入れられる。

間接的原価部門が最終原価部門である場合、その部分アウト・プット変動的部分プロセス原価が一定の主要プロセス係数を用いて、選択的配賦計算によって給付単位原価計算に算入される。マイヤーの数値例にしたがって、加工注文の部分プロセス活動は次のようである。

TP₅₁₁：買入部品は注文当り DM279

TP₅₂₂：加工注文は DM206.7，材料調達は注文当り DM103.3

TP₅₂₃：注文当り DM318の品質管理製品 $d_{i\beta}^{(P)}$ (i ：原価部門， β ：部分プロセス指数) 当り 4 比例的計画プロセス原価—配賦率での選択的配賦計算を行なう。

$$d_{511,1}^{(P)} = 279 ; d_{522,1}^{(P)} = 206.7 ; d_{522,2}^{(P)} = 103.3 ; d_{523,4}^{(P)} = 318$$

$$\begin{aligned} \text{主要プロセス係数 } b_{i\beta}^{(P)} \text{ (} j \text{ : 販売製品種類指数) : } & b_{511,1,1}^{(P)} = b_{522,1,1}^{(P)} \\ & = b_{523,4,1}^{(P)} = \frac{1}{250} \end{aligned}$$

販売製品種類の単位当り計画プロセス原価は次のとおりである。

$$\sum_{i=511}^{532} \sum_{\beta=1}^4 b_{i\beta}^{(P)} \cdot d_{i\beta}^{(P)} = \frac{1}{250} \cdot (279 + 206.7 + 103.3 + 318) = \frac{907}{250} = 3.628 \text{ DM/ME}$$

このプロセス原価率は、部門アウト・プット変動的とみられるプロセス原価のみを含んでいる。プロセス全部原価計算による場合、すべてのアウト・プット固定的プロセス原価に対するプロセス原価率によって補完されねばならない。マイヤーの例では、プロセス固定費の区分された段階的把

握は行なっていないので、したがってそれはすべての原価部門特定の把握される。それは直接的に原価部門計算において部門アウト・プット変動のプロセス原価によって示され、そして原価負担者原則によって帰属計算される。そのために、全くプロセス全部原価計算と同様に、アウト・プット固定的ないし給付数量中性的 (Imn) プロセス原価のプロセス給付単位原価も示される。それゆえに、それは各個々の間接的原価部門に対する原価部門計算から直接に受け取られ、選択的配賦計算によって販売製品のアウト・プット量に配賦される。

マイヤーの数値例の Imn—部分プロセス給付単位原価率によって、当該部分プロセスに対し次の配賦率がえられる。

TP₅₁₁ : 注文当り DM93

TP₅₂₂ : DM41.33と DM20.67

TP₅₂₃ : DM27.65

同じ主要プロセス係数 $b_{i,j}^{(p)}$ を用いて、すべてのアウト・プット固定的ないし給付数量中性的プロセス原価に対するプロセス原価評価として、次のように算出される。

$$\frac{1}{250} \cdot (83 + 41.33 + 20.67 + 27.65) = 0.7306 \text{ DM/ME}$$

最終的に、両プロセス原価率を合計して、求めるプロセス原価率を算出することができる。 $3.628 + 0.7306 = 4.3586 = 4.36 \text{ DM/ME}$

類似の方法で、一段階的限界計画原価計算と拡大された多段階的限界計画原価計算によって、すべての販売製品種類の単位当りすべての必要なプロセス全部原価が算定される。したがって、疑いなく、プロセス全部原価計算は一段階的限界計画原価計算の特別な場合であり、プロセス固定費の配賦計算に関して多段階的限界計画原価計算の特別な場合を表わすことが確認されうる。しかしながら、原価作用原則にしたがってプロセス固定費

の計算から結果的に生ずるこの特別な場合がプロセス全部原価計算の前進として判断されうるのか、または後退として判断されうるのかが次に検討されなければならない。

注

- 1) Kloock, J., Prozeßkostenrechnung als Rückschritt und Fortschritt der Kostenrechnung (Teil 1), krp 1992/4, S.183., derselbe, Prozeßkostenrechnung als Rückschritt und Fortschritt der Kostenrechnung (Teil 2), krp 5/92, S.237.
- 2) derselbe, Flexible Prozeßkostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, krp Sonderheft 2/93, SS.55.
- 3) Derselbe, S.183.
- 4) Kloock, J., Prozeßkostenrechnung als Rückschritt und Fortschritt der Kostenrechnung (Teil 1), S.183.
- 5) Horváth, P./Mayer, R., Prozeßkostenrechnung—Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien, in : Controlling, 1989, S.214ff.
- 6) Kloock, J., a.a.O.,S.184.
- 7) Horváth/Mayer, a.a.O.,S.541.
- 8) Kloock, J., a.a.O.,S.184.
- 9) Derselbe, a.a.O.,S.185.
- 10) Derselbe, a.a.O.,S.185.
- 11) Küting, K./Lorson, P., Grenzplankostenrechnung versus Prozeßkostenrechnung—Quo vadis Kostenrechnung ?, in : Betriebsberater, 1991, S.1426.
- 12) Kloock, J., a.a.O., S.186.
- 13) Cooper, R., Activity-Based-Costing—Was ist ein Activity-Based-Costing-System ? (Teil 1)—Wann brauche ich ein Activity-Based-Costing-System und welche Kostentreiber sind notwendig ? (Teil 2)—Einführung von Systemen des Activity-Based-Costing (Teil 3), in : krp 1990, S.210ff., 271ff., 345ff.
- 14) Kloock, J., a.a.O., S.186.
- 15) Derselbe, a.a.O., S.186.
- 16) Derselbe, a.a.O., S.186.
- 17) Derselbe, a.a.O., S.186.
- 18) Derselbe, a.a.O., S.187.

- 19) Derselbe, a.a.O., S.187.
- 20) Derselbe, a.a.O., S.187.
- 21) Derselbe, a.a.O., S.188.
- 22) Derselbe, a.a.O., S.189.
- 23) Derselbe, a.a.O., S.190.
- 24) Derselbe, a.a.O., S.190.
- 25) Derselbe, a.a.O., S.190.