

プロセス原価計算の機能

——コスト・マネジメントと経営意思決定——

河野 二 男

§1. 序

一般管理活動・販売活動といった本来の製造活動以外の営業活動の増大と、それに伴う間接費の増加という現状に直面して、間接費配賦の問題の再検討の必要性および間接費管理の重要性が認識されるようになった。そのための方法として、プロセス原価計算が提唱されている。プロセス原価計算は、資源、プロセス、製品の間給付経済的関係を明確にするために、消費される経営資源をプロセス別に把握し、原価発生要因（コスト・ドライバー）である活動（Tätigkeiten）いわゆるアクティビティに対して間接費を配賦または直課して原価を管理しようという手法である。経営における計算目的の相違によって、プロセス原価計算への役割期待はいかようであるのか、それに対するプロセス原価計算の機能は何であるのか、それがいかように果されるのかが明確にされねばならない。この点の顕在化によってこそ、プロセス原価計算の意義が明確化され評価されることになる。

原価計算の計算目的は、企業プロセスの描写と行動統制という目的とともに、企業プロセスの計画と指導のための原価情報の提供並びにコスト・マネジメントのための原価情報の提供である。特に、プロセス原価計算の

主要な計算目的は、中期的および長期的プログラム政策の支援並びに経済性統制である。ホルヴァット (Horváth, P.) とマイヤー (Mayer, R.) は、プロセス原価計算の計算目的として次の3点をあげている。¹⁾

- (1) 間接的給付領域の描写
- (2) 長期的生産プログラムとプログラム計画のための原価情報の準備
- (3) 間接的給付領域における経済性管理のための原価情報の準備

それぞれの計算目的によって、プロセス原価計算の構成は異なり、とりわけプロセス分類とプロセス基準量の設定が計算目的に相応して行なわれる。企業プロセスは、設定された目標が最適な手段投入によって達成されるように形成される。プロセスの分類および設定が重視されるのは、プロセス原価計算においては、間接的給付領域の間接費は製品によって発生するのではなくて、この領域において経過するプロセスによって発生するという想定に基づいているためである。それゆえに、間接的給付領域の原価は、原価負担者への数量依存的または価値依存的計算基準量によって原価負担者へ配賦するのではなくて、それぞれが必要とするプロセス量に比例的に配賦する。コスト・ドライバーと呼ばれるプロセス基準量はプロセス量の量的把握に役立つ。プロセス原価は製品へプロセス原価率によって配賦される。

したがって、このことから明らかなように、プロセス原価計算は中期的——、長期的生産意思決定とプログラム意思決定という目的が課せられる。このための原価情報がコスト・マネジメントによって準備されるべきである。間接的給付領域の描写並びにコスト・マネジメントの種々の課題領域のための情報提供が、プロセス原価計算の一般的計算目的である。中期的・長期的プログラム意思決定の支援のために、プロセス原価計算における原価負担者計算は多段階的原価負担者期間計算の方法で行なうことが合目的

である。また、プロセス原価計算は、特定の条件のもとで、固定費管理に関連して伝統的原価計算の経済性管理を補充するという利点があるといわれる。

§ 2. プロセス原価計算とコスト・マネジメント

コスト・マネジメントとは、原価状態の目的志向的形成のために経営計画と経営統制への影響力を強化することである。原価状態は原価の高さ、原価態様、および原価構造によって特色づけられる。コスト・マネジメントの形成パラメータは管理可能な原価作用量である。即ち、企業の原価状態に対して決定的である企業家意思決定のすべての変数である。コスト・マネジメントの目的は企業プロセスの成果の改善またはその確保である。

コスト・マネジメントの課題は経営計画と経営指導並びに原価統制と原価維持のための目的志向的原価指定の計画である。コスト・マネジメントの課題領域が2区分される。すなわち、計画志向のコスト・マネジメントと指導志向のコスト・マネジメントである。計画志向のコスト・マネジメントは目的志向的原価形成のための経営計画への影響を含む。計画の対象にしたがって、潜在志向のコスト・マネジメント、プログラム志向のコスト・マネジメントおよびプロセス志向のコスト・マネジメントに区分される。他方、指導志向のコスト・マネジメントの対象は企業プロセスの経済性の管理である。原価予算が指定され、実現プロセスに平行的に管理される。表1では、プロセス原価計算の種々のアプローチがコスト・マネジメントの課題領域を支援することを示している。²⁾

表1：計算目的

基準	ホルヴァット・マイヤーによるプロセス原価計算		クーパー・キャプランによるABC
	プロセス原価(部門)計算	プロセス原価給付計算	
	経済性管理(指導志向的コスト・マネジメント)	プログラム志向的コスト・マネジメント	プログラム志向的コスト・マネジメント
	間接的給付領域の原価	間接的給付領域の原価	企業原価
	間接的給付領域の主要原価作用量	間接的給付領域のプログラム志向的原価作用量	プログラム志向的原価作用量

§3. プログラム志向的コスト・マネジメントの要求

競争の激化によって、製品複合性とプログラム異質性の増大がもたらされた。この結果として間接的給付領域の間接費部分の増大と企業原価に占める固定費割合の増加をもたらした。また、さらに企業原価は生産量の変動によって増減するのではなくて、変種数と製品複合性に依存する。この状況の中にあって、プログラム志向的コスト・マネジメントはコスト・マネジメントの中心的課題領域である。それはプログラム依存的企業原価の目的志向的形成的ために、製品計画とプログラム計画への作用を含む。間接的給付領域の間接費は形成対象として表面化する。生産数量は形成パラメータとして二義的意義をもっている。原価形成のための措置は他のプログラム志向的原価作用量で評価されねばならない。これにはプログラム構造と製品のすべての形成されるべき指標が入る。たとえば、変種数、作業過程の数、構築部品数、規格部品の分担分である。

プログラム志向的コスト・マネジメントの支援のためには、原価計算によって製品意思決定およびプログラム意思決定の原価作用についての情報

が準備されねばならない。これらの意思決定の対象は生産数量、製品形成、プログラム並びに製品革新と製品除去である。製品意思決定とプログラム意思決定は固定費への直接的な影響を決してもたらずものではない。それらの意思決定はまず企業における潜在財給付の消費変動をもたらし、固定費への作用は、生産プログラム変化への潜在財の適応についての意思決定から出発する。したがって、プログラム志向的コスト・マネジメントの支援のために、製品部品、製品変種、製品種類による潜在財負荷の高さと原因についての情報が準備されなければならない。そのために、プロセス原価計算がプロセス志向的コスト・マネジメントを支援すべきであるとするれば、その計算目的として、製品部品、製品品種、製品種類による固定費発生の潜在財の負荷並びにこれらのプログラムによって発生する比例費についての情報の提供があげられねばならない。

次に、プロセス原価計算がプログラム志向的コスト・マネジメントに役立つべきであるとするならば、プロセス原価（部門）計算は次の要求をみたすべきである。³⁾

- (1) 比例的プロセス原価と固定的プロセス原価とが区分して表示され帰属計算されるべきである。
- (2) プロセスの原価はプロセス基準量のみ依存する。
- (3) プロセス基準量はプログラム志向的原価作用量に機能的に依存しなければならない。

したがって、配賦される固定費は潜在財給付へのプロセスないし製品の消費を表わし、固定費は固定費発生原因となる潜在財の給付へ比例的に配賦されねばならない。固定費は潜在財負荷の変動のみを表わす。比例費のみが直接的な原価変動を表わす。この相違が比例費と固定費を区分して示し配賦することを要求する（要求1）。

次に、プロセスの原価は計算対象へプロセス基準量のみで配賦される。したがって、プロセス原価が発生志向的に計算対象へ配賦されるために、プロセス原価が一基準量によってのみ依存するように、プロセスを境界設定しなければならない（要求2）。プログラム志向的コスト・マネジメントの支援のために、プログラム志向原価作用量に依存する原価、すなわち関連原価が境界設定されねばならない。それゆえに、プロセス分類に際して、プロセス志向的原価作用量へのプロセス量の依存性が主要な境界設定基準となる（基準3）。この基準によって、作用量依存プロセスと作用量非依存プロセスが区分されねばならない。要求(2)と(3)によって、各作用量依存プロセスに対して、プロセス基準量が確定されねばならない。それによって、次の原価関数が示される。

$$K_p = f_p(x_p) x_p = g_p(y_{p1}, \dots, y_{pn})$$

K_p = プロセス p の原価

x_p = プロセス p のプロセス基準量

y_{pi} = プロセス p のプログラム志向的原価作用量 $i(i=1, \dots, n)$

計算式の複雑性を限定するために、企業原価に高い割合を決定的に占めるようなプログラム志向的原価作用量のみが考慮されるべきであり、種々の製品部品、製品変種、製品種類間の明確な原価区分が必要である。

次に、プロセス原価給付計算 (Prozeßkostenkalkulation) への要求について考察する。製品意思決定およびプログラム意思決定は製品部品、製品変種と製品種類について行なわれる。製品意思決定およびプログラム意思決定の原価作用を把握するために、それぞれのこれらの対象に発生したすべての関連原価が配賦されなければならない。このために、プロセス原価給付計算は次の要求をみたさなければならない。⁴⁾

- (1) 製品意思決定とプログラム意思決定の対象に、関連原価のみが帰属

される。

- (2) プロセス基準量と時折の計算対象の間に、合理的な根拠ある関係が存在せねばならない。

製品意思決定とプログラム意思決定の対象を形成する製品部品、製品変種と製品種類は、給付計算対象として計算式において考慮されねばならない。要求(1)にしたがってこれらの給付計算対象に、作用量依存プロセスの原価のみが配賦されねばならない。作用量非依存プロセスの原価は無関連原価であり、したがって配賦されない。活動基準原価計算が意図しているような全部原価給付計算は要求(1)をみたさない。

原価は原価作用量にのみ発生志向的に配賦される。したがって、発生志向的な原価帰属計算のために、計画基準量と時折の給付計算対象の間に合理的に理由づけられる関係が存在しなければならない。要求(2)によって、各給付計算対象には、その採用または除去によって変動する関連原価のみが帰属されることが確保される。プロセス原価計算の提唱者によって提案されているような原価負担者計算 (Kostenträgerstückrechnung) は、プログラム志向的コスト・マネジメントの目的に対して、2つの理由から合目的ではない。すなわち、第1に、製品単位に対して企業原価のうちわずかな一部の原価のみが発生する。したがって、すべての他の原価は発生志向的に配賦されえない。第2に、プロセス原価計算によって、生産数量についての意思決定が支援されるのではなくて、製品変種、製品種類等についての意思決定が支援される。そのために、固定費回収計算の構造に相應する段階的原価負担者期間計算 (eine mehrstufige Kostenträgerzeitrechnung) が合目的である。製品変種および製品種類を給付計算対象とすれば、表2に示される構造がえられる。

すべての比例的間接費が製品変種によって発生するわけではない。たと

があげられる。一プロセスの実施によって一製品種類の多数の変種が加工されるならば、種類関連のプロセスが関連し、このプロセス形態の例として給付表管理 (Stücklistenverwaltung) があげられる。

直接的に製品種類と製品変種に関連しなくて、たとえば買入部品に関連する一連のプロセスの原価は、間接的に給付計算対象に配賦される。これに関連して、買入部品を計算対象として規定し、買入部品関連のプロセスを規定し、その原価が買入部品に帰属計算される。一製品変種にのみに用いられる買入部品の原価は製品変種に配賦される。買入部品が一製品種類の多数の変種に用いられるならば、その原価は製品種類に配賦されねばならない。その他のすべての原価はプログラム原価として配賦される。

§ 4 . 経済性管理の必要条件

(1) 計算目的の正確化

製品複合性の増大とプログラム異質性は、新しい生産技術の強力な投入をもたらし、企業原価に占める比例費の割合の減少と統合化(Integrationsgrade)の増大をもたらす。課題の連鎖又は共通の材料フローは情報の流れについての経営手段の連鎖によって、原価部門間の依存性が高められる。このことは、一原価部門における問題は、部分的にまず次の原価部門に原価差異を発生させる結果となる。したがって、その原価部門管理者はなお限られているがその原価部門における消費差異に対して責任を負わねばならない。限界計画原価計算の経済性管理は原価部門関連的であり、比例費の管理に限定される。それゆえに、限界計画原価計算の経済性管理に対してなお限定的にのみ供述力がある。かかる状態において、限界計画原価計

算を補完すべきプロセス原価計算の計算目的の内容は、全部原価の原価部門横断的な管理でなければならない。

固定費は中期的・長期的にのみ潜在財についての意思決定によって変化する。したがって、固定費の管理の対象はまず固定費発生原因となる潜在財の利用の効率 (Effizienz) であらねばならない。潜在財利用の効率は、①潜在財給付のプロセスの消費、②利用度という2つの決定値に依存する。それゆえに、原価統制の対象をプロセス実現化 (Prozeßrealisation) の経済性並びに能力と中期的能力入要の関係を形成することでなければならない。これらの統制のために、固定的計画プロセス原価は次の情報を提供せねばならない。即ち、所与のプロセス内容 (Prozeßinhalt) とプロセス経過並びに経済的課題充足に際して、どの範囲で潜在財の給付が計画プロセス数量に対して要求されるかの情報を提供せねばならない。これは、固定的プロセス原価と比例的プロセス原価が区分して計画され、示されそして統制されることが前提となる。

(2) プロセス原価計画の必要条件

計算目的の達成のために、プロセス原価計画は次の要求が満たされねばならない。⁵⁾

- ① プロセス原価は分析的に計画されねばならない。
- ② プロセス基準量は、作用される原価作用量に依存されねばならない。
- ③ 計画プロセス量の場合に、中期的に期待される平均的プロセス量が問題である。

プロセスの固定費計画のために、各々の潜在財に対する分析的原価計画の方法によって、経済的課題達成に際して、その給付がどの範囲で計画プロセス量の実現のために要求されるかが算定されねばならない (要求1)。

関連期間における潜在財を発生させる固定費は、潜在財給付に比例してプロセスに配賦されねばならない。

原価統制の場合に、管理可能費 (die beeinflussbaren Kosten) のみが考慮されるべきである。相応する潜在財給付の入要 (Bedarf) が具体化される場合にのみ、原価は管理可能である。要求②は、プロセス分類に際して、潜在財給付の入要の管理可能な規定量へのプロセス量の依存性が、限界基準として関連づけられることを要求するものである。計算方法の簡略化のために、潜在財給付の入要の最大部分、したがって、固定費の最大部分が依存する規定量のみを考慮することが合目的である。プロセス量がこの作用量に依存しないプロセスは作用量非依存プロセスである。かかるプロセスの一例として「部門管理」(Ableitung leiten) がある。プロセス量と潜在財給付への入要は直接的に管理されない。

計算目的がプロセス分類における種々の要求をなすことが明らかになる。経済性管理の目的のために、能力入要 (Kapazitätsbedarfs) の管理可能な規定量が中心的限界基準を形成しなければならないが、それはプログラム志向的コスト・マネジメントの目的のために、プログラム志向的原価作用量である。

経済性管理によって、超過能力 (Überkapazitäten) が明らかにされる。それは除去されるかまたは能率的利用に通ずる。プロセス量の短期的変動によって、能力は通常適応されない。要求③は、それゆえに、中期的に期待される平均的プロセス量が計画プロセス量として基礎となることを要求する。

(3) プロセス原価統制の必要条件

分析の結果から、プロセス原価計算の形成に際して次の一般的要求が求

められる。⁶⁾

- (1) 計算目的によって、プロセス原価計算の形成への異なる要求がなされる。
- (2) 計算目的によって、とりわけ、プロセスの境界設定とプロセス基準量の選択においてその相応性がみいだされねばならない。
- (3) 供述力ある情報をうるためには、プロセス原価計算においても、原価を固定的要素と比例的要素とに分解することを断念することができない。
- (4) プロセスの固定費と製品は、固定費発生原因である潜在財の給付の消費についてのみ情報をもたらす。
- (5) 意思決定又は適応措置の原価作用を把握するために、プロセス原価計算は固定費の除去可能性の分析をめぐって拡大されねばならない。

プロセス原価計算についての文献において、プロセス原価率の比較が提案される。この目的のために算定されたプロセス原価率は、当該期間の原価引下げ目標から導かれるパーセントだけ差し引かれる。このプロセス原価率は管理責任者にゾル値として指定される。しかし、ゾル・プロセス原価率とイスト・プロセス原価率との比較が供述力があるのは、技術的・原価経済的分析を用いて、計画プロセス量に基づくプロセスのイスト・プロセス原価率が決定される場合である。

一原価部門におけるプロセス実現の経済性の向上のための措置は、統合化(Integrationsgrad)の高揚を通じて、他の原価部門における原価増加に結びつき、それは事情によっては本来的原価引下げより大きいことがある。これを回避するために、プロセスを最も重要な情報フローと材料フローにしたがって、原価部門横断的に主要プロセスにまとめて、そしてこの主要プロセスの原価を統制しなければならない。

固定的ゾルプロセス原価とイストプロセス原価との比較は、プロセス原価計算において、超過能力の確認のための手段である。⁷⁾ 確認された超過能力の除去によって、固定費はまず引き下げられうる。この理由から、ゾル・プロセス原価が指定されるのではなくて、確認された超過能力に基づいて決定される除去されるべき固定費が指定される。これに加えて、確認された超過能力の除去ないし他の利用について意思決定されねばならない。この意思決定と固定費の除去可能性を分析に基づいて、原価指定が形成され統制される。

§ 5. プロセス原価計算における意思決定関連性

プロセス原価計算と「直接費——と補償貢献額計算」とは、原価計算の構築のためのきわめて異なるアプローチである。プロセス原価計算は首尾一貫したプロセス志向的観点からのアプローチであり、原価計算に対して新しい展望を与えるものである。⁸⁾ 他方、「直接費——と補償貢献額計算」は、意思決定基礎のための理論的基礎づけと多様な可能性から多大の関心がよせられてきた。この2つのアプローチの比較によってえられる認識から、戦略的原価分析の構築のための改善されたアプローチがえられるであろうと認識される。

近年、新しい原価計算の構築のためのアプローチがプロセス原価計算の提唱によって刺激的に討議されている。この方法の利点がプロセス原価計算の支持者によって、従来の労務費配賦計算と比較して検討・説明されている。しかしながら、プロセス原価計算の評価のためには、かかる労務費配賦計算との比較は適切であるとはいえない。むしろ、プロセス原価計算

という新しいアプローチにとっては、それが限界計画原価計算と「直接費一と補償貢献額計算」とともに存在するような新しいアプローチが測定されるべきである。プロセス原価計算と限界計画原価計算との批判的比較については、既に Franz と Lorson によって行なわれた。

確かに、プロセス原価計算についての議論において、「直接費一と補償貢献額計算」は数量非依存的原価作用量を考慮していることが主張されている。けれども、これら2つのアプローチの詳細な考察は行なわれていない。したがって、次にプロセス原価計算と「直接費一と補償貢献額計算」を意思決定関連性の観点から比較する。その際に、次の点を特に考察する。

- (1) プロセス原価計算は「直接費一と補償貢献額計算」に比較して、意思決定支援に関連してどのような利点ないし欠点があるか。
- (2) それぞれの両方法の利点がどの程度まで共通的に利用しうるか。

すなわち、両アプローチの本質的特性の対比によって、プロセス思考に基づき、特に長期的計画問題に対応する利用計算の構築が導かれる。

(1) プロセス原価計算

プロセス原価計算の統一的・着尾一貫した構築について、基本的な一致が次の目的の定式化によって存在する。

① 間接費コントローリングの改善⁹⁾

プロセス原価計算は意思決定者に対し間接費構造を透明にし、節約可能性を表わすという目的で設定される。

② 製品計算の改善⁹⁾

製品の「実際原価」(wirkliche Kosten)の算定によって、収益性の高い製品ミックスが行なわれるべきである。

次に、研究領域についてであるが、プロセス原価計算の研究領域の境界

設定は決して統一的に行なわれたい。即ち、アメリカでは全体企業がその研究対象とみなされているが、一般にドイツ語国では生産領域に限定されている。ホルヴァット (Horváth, P.) とレンナー (Renner, A.) は、研究領域の限定の基準として、「生産プロセスのアプローチ」、「高い合理化潜在力の可能性」、「高い間接費量」をあげて、ABC分析を行なうことを提案している。¹⁰⁾しかし、プロセス原価計算が戦略的意思決定を支援すべきであるならば、上記の3つの基準に加えてさらに「企業の区分化のための意義」という基準で補完すべきである。¹¹⁾なぜならば、プロセス原価計算の出発点は個々の部門間の依存性を考慮して、全体企業の成果の改善が達成されるかという仮定である。これらの依存性は、企業の構築組織と経過組織における作業区が十分に行なわれていることが要件となる。

プロセス原価計算の提唱者は、一般に組織的局面は十分に考慮されていないので、ガイタニデス (Gaitanides, M.) とストリーニング (Striening, H. D.) は、プロセス志向的組織形態の形成を部門横断的考察方法の実現のために提案した。¹²⁾この際に、プロセスは次の特性によって特徴づけられる。

- ① 他のプロセスとの内容的境界設定
- ② 受入価値と払出価値の明確化
- ③ 物的に関連する部分プロセスの分解

このプロセスの考慮のもとで、部門形成に際してプロセス組織内で制度的な作用経過の部門横断的關係を組成するようにする。プロセス実施の経済性を全体プロセス関連的に判断し統制するために、プロセス責任者の原価責任を首尾一貫して明確にすべきである。そのためには、部分プロセス (Teilprozesse)、活動または取引として特色づけられるは、プロセス原価計算の基本的要素として理解される。なぜなら、部分プロセスによって企

業で使用される潜在力ないし資源が消費される。プロセス原価計算の提唱者の見解によれば、この負荷 (Inanspruchname) に基づいて準備部門のための原価と潜在力の利用のための原価が相応する部分プロセスに配賦される。その部分プロセス当りの原価に基づいて全体プロセス原価ならびに製品原価が決定される。

部分プロセス量と発生する原価との関係は、全体の原価構造に影響し、当該部門における操業度を表現するのに適切であるようなコスト・ドライバーである。前者は構造的コスト・ドライバー (strukturelle Kostentreiber) と呼ばれる。なぜならば、それは一部分プロセスの原価の構造

表3：業務的コスト・ドライバーの比較

Berliner/Brimson 1988, S. 93 u. 100	Horváth/Renner 1990, S. 101
労務費	
機械時間	
経過時間	
在高	在庫価値
場所利用	
加工時間の帰属	
構造変化	
生産計画の変動	
販売予測の正確性	
準備時間	
屑, 欠陥部品, 補修	
取引	工場注文の数 顧客注文の数 在庫過程の数 注文の数
	変種の数
	部品の数
	設備資産の価値

的決定要素 (strukturelle Determinante) を示し、この部分プロセス内の原価の態様——原価関数の経過——を決定する。この例として、学習プロセス、場所要素または統合の度合があげられる。これらのコスト・ドライバーは当面の計算において所与とみなされる。後者は業務的コスト・ドライバー (operative Kostentreiber) (基準量) と呼ばれる。これは表3で表わされるような例があげられる。¹³⁾

ジョンソンやマクルハッタンによれば、プロセス原価計算による間接費コントロールのための

出発点は、「価値増大の部分プロセス」と「非価値増大の部分プロセス」とに区分することである。¹⁴⁾ 後者としては、顧客の観点から製品の価値を高めないような部分プロセスがあげられる（たとえば、生産における注文の待時間）。また、より能率的に実施されねばならない部分プロセスも非価値増大プロセスとされる。たとえば、不十分な運行計画による配達車両の追加的運行があげられる。非価値増大プロセスは製品の利用を阻外せずに排除されうるが、それによって原価引下げを必然的に導かない。それは短期的には原価残留になる。また、非価値増大部分プロセスの排除は他の部分プロセスの数量の増大をもたらす。したがって、プロセス原価計算にもとづく月次のゾル・イスト原価比較を行なう間接費コントローリングは、作業量の変化が部分的にのみ実際原価の変動となるので、事情によっては余り供述力ある成果をもたらさない。けれども、ゾル・イスト比較によって、中期的能力決定のための可能性が示される。

次に、プロセス原価計算における製品計算は2段階の方法で行なわれる。まず、原価率の算定のためにコスト・ドライバー当りに原価を集計し、そしてコスト・ドライバーの単位に関連づける。その場合に、次の3つの方法の1つが選択される（表3）。¹⁵⁾

ホルヴァットとマイヤー（Horváth, P./R. Mayer）は、部分プロセス当り原価の特別計算を提案する。それによれば、各部分プロセスに対して相対的に高い費用をもたらす原価と関連のコスト・ドライバーの数量が決定される。さらに、「給付数量誘発的原価」と「給付数量中性的原価」とに区分する。「給付数量誘発的原価」とは給付数量誘発的プロセスにおいて発生する原価であり、時折の部分プロセスの作業量がコスト・ドライバーの数とともに変化する部分プロセスの原価である。

第2の方法によれば、同一かきわめて相関関係のある業務的コスト・ド

ライバーによって変化する部分プロセス原価をコスト・プール (Cost Pools) に集める。コスト・プールの全体原価は業務的コスト・ドライバーによってさらに配賦されるので、コスト・ドライバーの数とコスト・プールの全体原価との間には比例的関係が存在するという仮定から出発する。

第3の可能性として、一プロセスのすべての部分プロセスの原価を集計し、唯一のプロセス基準量によってさらに配賦する。この場合に、プロセス基準量に対する原価の比例性という仮定が存在せねばならないが、さらに部分プロセス量とプロセス基準量との間に一定の関係が存在しなければならない。

給付単位計算の第2段階において、製品原価が算定される。この場合にも、コスト・ドライバーと製品数量との間における一定の関係が想定されている。この製品原価の算定の場合も種々の方法がある。フランツ (Franz, K. P.) はプロセス志向的配賦計算について述べており、製品の計算は業務的コスト・ドライバーに関する原価率ならびにパーセント配賦で行なっている。プロセス特定の給付計算の場合に、製品計算は専ら業務的コスト・ドライバーに関連する原価率で計算する。パーセント原価率は有意義な配賦関係がえられない場合にのみ用いられる。

ドイツのプロセス原価計算の場合に、異種製品多様性によって発生する原価を考慮するために、製品への業務的コスト・ドライバーの数の配賦計算に際して、操業度依存数と異種製品依存数とに区分する。この計算方法に基づいて算定される全体原価は、比例的間接費と固定的間接費の異なる配賦計算によって、伝統的な賃金配賦計算の結果と相違することが重要である。非経済的異種製品の選択と業務的コスト・ドライバー数の徹底的削減によって、どの間接費領域で原価引下げが可能であるかという刺激的情報を提供すべきである。異種製品数の削減の意思決定に際して、個々の製

品の原価のみを考慮するのみならず，種々の製品間に存在する販売経済的結合をも考慮する必要がある。

以上の考察から，プロセス原価計算について次のように総括することができる。¹⁶⁾

- (1) 部門横断的観点によって企業の成果改善をすることができる。
- (2) プロセス原価計算は特に生産近接領域に関連して，間接費コントロールリングと製品計算に対する刺激を与える。
- (3) プロセス要求に志向する給付計算において，原価が発生志向的に製品に配賦されるべきである。

表4：PKRにおける原価配賦計算の方法

<p>部分プロセスはプール化されない。その製品による利用が確定される。</p>	<p>同一または相互的關係のあるコスト・ドライバーをもつ部分プロセスがコスト・プールに集められる。</p>	<p>部分プロセスは主要プロセスへの帰属性に基づいて集められる。コスト・ドライバー1と2はコスト・ドライバー3に対し一定の数量關係にある。</p>

(2) 直接費一と補償貢献額計算

「直接費一と補償貢献額計算」は本来的に相対的直接原価計算として特色づけられる。この方法はリーベル (Riebel, P.) に遡るが、企業家意思決定の支援が重視される部分原価計算システムである。「直接費一と補償貢献額計算」(以後、相対的直接原価計算という)における原価帰属計算に対して、いわゆる同一性原則が決定的に重要である。同一性原則によれば、給付生産と価値消費が意思決定の共通の結果とみなされ、同一意思決定に帰因するとみられる基準対象 (Bezugsobjekte) と価値消費とが相互に比較される。リーベルは意思決定問題に対する原価の関連性を考慮する観点から、価値的原価概念を中心として意思決定志向的原価概念を展開した。

伝統的原価計算においては、販売または内部経営的利用のための給付が原価負担者とみなされている。この狭い観点は相対的直接原価計算において放棄される。製品とともに、たとえば製品群、顧客、販売経路、販売領域、組織単位、プロジェクト等が原価帰属計算の対象(基準対象 Bezugsobjekte)として考慮される。原価を直接費と間接費とに区分する。そして、原則として意思決定の対象でありうる各任意の対象に原価が帰属される。

「直接費」(Einzelkosten)とは原価負担者に直接に帰属されうる原価である。相対的直接原価計算では、すべての発生する原価はいずれかの基準値対象に直接費として帰属計算される。直接費としての帰属はそれぞれの考察される基準値対象に対して相対的である。

相対的直接原価計算においては、基準値対象に対する直接費・間接費の区分ほかに、さらに給付原価(Leistungskosten)と準備原価(Bereitschaftskosten)とに区分する。前者は実際に実現された給付プログラムに依存する原価である。数量依存性とならんで、ロット数、注文数等のような売上高依存性が考慮される。操業変動費の概念の区分を考慮することが問題と

される。他方、準備原価は実際にもたらされた給付によって発生するのではなくて、後の給付生産に役立つであろう潜在力の調達または維持についての事前の意思決定によって発生する。それゆえに、異なる期間の意思決定に際してはすべての準備原価について期間的拘束を把握することが本質的に重要である。それによって、関連原価が問題設定の時間領域に依存して算定される。

伝統的な原価計算・給付計算は原価費目計算、原価部門計算、原価負担者計算に区分して行なわれる。この区分において、すでに原価負担者計算（給付単位計算ならびに期間計算）への第1次的方向づけが行なわれる。計算目的への志向はたとえば原価部門計算において原価部門の形成によって認識される。しかし、データの収集の時点において後にデータが利用される問題設定が認識されておらず、後に明確にされるべき問題設定に対し答えられない。

この問題領域の限定を回避するために、相対的 direct 原価計算は組織的に基礎計算を行ない、それに関連して利用計算が区分される。基礎計算は多くの部分領域からなり、それによって原価の基礎計算と潜在力とが総括的に記述される。原価の基礎計算ではすべての発生する原価額、相応する基準値対象および指標が把握される。潜在力の基礎計算においては経営能力と予定される潜在力の負荷が貯蔵される。この基礎計算のデータが利用計算の枠内で利用される。基礎計算を行なうに際して特定の利用目的が優先されず、多様な利用計算が可能であるように構成される。したがって、基礎計算は目的中性的である。むしろより正確には、「目的多元」というほうが適切である。

相対的 direct 原価計算において、原価計算を基礎計算と利用計算とに区分することによって、当該関連の値の利用による多様な意思決定を行なう基

礎づけを可能にする。¹⁷⁾ また、基準値対象階層が形成され、多様な個々の問題設定に志向し、段階的補償貢献額計算が構築される。リーベルの相対的直接原価計算は次のように総括することができる。¹⁸⁾

- (1) この構想は企業家意思決定の支援に方向づけられる。
- (2) 基準値対象において意思決定の対象となる数値が把握される。
- (3) すべての発生する原価額は、同一性原則にしたがって基準値対象に帰属される。
- (4) さらに、時間的依存性の考慮のために種々の指標によって分類され把握される。
- (5) 資料把握（基礎計算）と資料利用（利用計算）とが区分されるので、多元的目的の利用が可能になる。

(3) プロセス原価計算と相対的直接原価計算との比較

プロセス原価計算は企業実務の要請によって展開された計算形態である。プロセス原価計算は間接費の計画・指導・統制と低減のための手段であり、それは間接的給付領域における原価の透明性を高め、効果的な資源消費を確保し、経営能力の利用を明確にし、製品原価計算を改善し、戦略的意思決定の誤りを避ける。このような包括的課題を果すために、次の3つの構成要素が重要である。¹⁹⁾

- (1) プロセスの形成と分析，間接領域におけるアウトプットの分析によるプロセス管理
- (2) プロセス原価管理，すなわち間接領域のプロセスにおけるコスト・ドライバー（原価作用因）と原価関数の分析
- (3) 戦略的給付計算，すなわち製品のプロセス志向的給付計算

これらの構成要素は決して新しいものではないが、給付プロセスの機能

的分析が核心となる。製品の全部原価を計算するために発生原因によって原価を認識する。

これに対して、相対的直接原価計算は、「包括的指導情報システムおよび支援システムとして考えられる」ところの理論的アプローチのシステムである。この構想は、あらゆる原価を直接費として把握し、つねに直接原価のみを計算する方法である。基礎計算と特別計算との区分によって、決して特別な目的設定は優先されない。

プロセス原価計算と限界計画原価計算との比較については、拙稿「プロセス原価計算の生成とその着想」(1993, 3月)において論述したところである。ここでは、プロセス原価計算と相対的直接原価計算との相違について考察する。両アプローチの比較基準として、価値量、資料把握、計画階層の活動範囲をあげる。

まず、両計算方法の本質的相違点は、利用される価値量にある。プロセス原価計算において用いられる原価概念は価値的原価概念であり、原価は目的志向的な財消費によって発生する。また、潜在力利用についての意思決定によって発生する。相対的直接原価計算においては、意思決定志向的原価概念を基礎とした関連原価が問題とされる。それは各基準値階層における直接原価であるとされる。したがって、相対的直接原価計算では、原価は調達の意味決定によって発生する。

原価計算の性格については、相対的直接原価計算は部分原価計算であるが、プロセス原価計算は全部原価計算である。給付単位への原価の帰属計算に際しての原価範疇に重要な相違点がある。

間接費の配賦計算について、相対的直接原価計算では同一性原則に基づいて、原価帰属計算のための理論的に基礎づけられた原則に基づくのであって、間接費の配賦は一般的に排除される。これに対して、プロセス原価

計算の場合には、プロセス、主要プロセスにおけるすべての発生する原価の帰属計算を行ない、製品間接費も給付単位に配賦される。しかし、これについては、ドイツ文献では、すべての領域について行なわれるのではなくて、生産隣接の間接領域において、部分プロセスと製品との関係が一層の帰属計算のために不明確であるという理由で批判されている。コストプールを用いそこで原価率を決定するに際して、業務的コスト・ドライバーと原価発生額との間に原因的関係があることが望ましいが、けれども必ずしも必要なものとしてはみなされない。仮にそれらに因果関係が存在するとしても、そのことから必然的に、個々の給付単位とコストプールの原価との間の因果関係はもたらされない。²⁰⁾フランツ (Franz, K. P.) は、給付計算に際して用いられる仮定である原価の比例性ならびに製品量とコスト・ドライバーの間の一定の数量構成は必ずしも妥当しない。

そこで、原価を給付数量誘発的原価と給付数量中性的原価（給付数量非依存的原価）とに区分し、部分プロセス量の実際数量把握を行ない、上述の問題点に緩和しようとする。また、一部分プロセスの作業量と当該のコスト・ドライバー間に一定の関係が存在する場合でも、部分プロセスの原価がこの値の変動にともなって自動的に無制限に変化するわけではない。したがって、部分プロセス当りの原価を管理するためには、業務的コスト・ドライバーの数の変動が必要であり、また基礎となる潜在力の除去ないし構築についての意思決定が重要である。どの期間で原価が除去されるかは明白でない。給付単位原価は多種多様な時折の拘束期間をもった多くの種々の構成要素からなる。したがって、グレイサー (Glaser, H.) によれば、プロセス原価計算においては、多様な原価配賦を行なうために無制限に発生志向的給付計算として正当化されないという。²¹⁾

相対的 direct 原価計算においては、各基準値階層において相対的 direct 原価

のみを把握し、逆行的多段階の総利益計算 (Brutto-Ergebnisrechnung) を行なう。直接原価と間接原価との区分を前提とし、各基準値階層の上位でできるだけ直接原価として把握し、しかも逆行的補償貢献額計算を行なうために配賦計算問題は解決されるというのがこの計算方法の主張である。

しかし、相対的直接原価計算のこの点について批判がある。複数の製品の現有の潜在力が共通に利用されるならば、この潜在力の原価は製品の観点から間接費である。各製品が潜在力を異なる程度で利用するならば、相対的直接原価計算ではこれを明白に示せない。間接費計画に問題が生ずるとされる。これに対して、リーベル (Riebel, P.) によれば、基礎計算において、潜在力に含まれる数量値が一般的に評価されずに貯蔵されるが、しかし、それは応用計算において評価されるという。潜在力の多様な負荷は全体消費の百分率割合で示され、それは負荷対象に帰属される。これは応用計算の課題であるとされる。表5は基礎計算表である。

相対的直接原価計算と比較して、プロセス原価計算は間接費計画に対する具体的な行動指針が存在すると主張される。プロセス原価計算の基本的思考は、間接的給付領域において生み出される給付に対する新しい考え方である。製造領域におけるのと同様に、計画問題、管理問題を部分プロセスに分解し、それぞれの原価を帰属させるのである。このことにより、間接的給付領域の透明性を高めると同時に、部門に関連する原価管理、および、給付に依存する原価管理が可能となる。したがって、換言すれば、プロセス原価計算の中心的関心事は潜在力の種々の利用を透明にすることである。このために、潜在力単位の評価から出発して、発生する原価を原価負担者に帰属計算することによって、評価された潜在力消費が給付単位原価の要素として把握される。

そこで、この給付単位原価が、プロセス原価計算において、意思決定の

表 5 : 基礎計算表

原価部門と 原価負担者 原価範疇 (原価費目)	製 造 部 門						補助 部門	管理 部門	販売製品			合計
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	A ₁	A ₂	a	b	c	
I. 変動原価												
a) 売上依存原価												
1. 1) 価値依存的 (売上 手数料等)									52	32	14	98
2. 2) 数量依存的 (運賃)									29	15	7	51
3. 売上依存原価合計									81	47	21	149
b) 製造依存原価												
4. 1) 直接原料費 } 例と	300	20	40	10	12	9	11	—	—	—	—	402
5. 2) 動力費 } して	105	5	3	1	1	5	10	—	—	—	—	130
6. 製造依存原価合計 (経営内部給 付を除く)	405	25	43	11	13	14	21	—	—	—	—	532
7. 直接把握された経営内 部給付の直接変動原価	—	6	—	—	6	9	—	21	—	—	—	—
8. 製造依存原価合計	405	31	43	11	19	23	—	—	—	—	—	532
c) 操業時間依存原価												
9. 1) 動力費 } 例として	30	10	4	2	4	15	—	—	—	—	—	65
10. 2) 労務費 } として	15	5	12	3	30	2	9	—	—	—	—	76
11. 操業時間依存原価合計	45	15	16	5	34	17	9	—	—	—	—	141
12. 変動原価合計	450	46	59	16	53	40	9	—	81	47	21	822
II. 準備原価												
13. a) 短期的支出原価に 結びついた準備原価	32	5	12	3	15	6	21	69	—	—	—	163
14. 短期的支出原価合計	482	51	71	19	68	46	30	69	81	47	21	985
15. b) 短期的支出に結び つかない準備原価 (償却費, 引当金 操入費)	30	12	16	6	12	24	4	6	—	—	—	110
16. 直接原価合計	512	63	87	25	80	70	34	75	81	47	21	1,095

基礎として用いようとすれば追加的分析が必要である。リーベルが指摘するように、目的多元の基礎計算の枠内における資料把握貯蔵が合理的データバンクによって克服されるべきであるので、プロセス原価計算においてもこの点が十分に考慮されるべきである。すなわち、プロセス原価計算の

DV支援のための基本的・包括的思考に基づいて、多部分プロセスならびに主要プロセスの必要なデータの把握と貯蔵のための統合されたデータベースの構築が必要である。これは基礎計算として行なわれる。他方で、原価計算システムから追加的計算のためのデータが採択され、意思決定に利用される。いわゆる特別計算である。

意思決定の計算期間に注目すれば、プロセス原価計算も相対的 direct 原価計算も、ともに長期的意思決定の準備のために妥当する数値を提供しようとする。ホルヴァッツとマイヤーは、プロセス原価計算について戦略的意思決定に役立つ製品原価情報の提供という観点から、その理論展開がなされている点に注目しなければならない。プロセス原価計算の主張者は、すべての発生する原価が意思決定によって作用されるために、製品計算において考慮されねばならないという。すべての部分プロセスがなんらかの方法で製品の生産と販売に貢献するので、そのために発生する原価が製品に配賦されねばならない。その際に、ホルヴァッツとマイヤーの原価計算モデルでは、間接費の発生が製品の生産量だけでなく、生産量以外の要因、すなわち、製品の種類数にも依存するという観点から間接費の配賦方法を精緻化しようとした。このようにして算出された給付単位原価は戦略的意思決定のために信頼されるべき基礎データとみなされる。

相対的 direct 原価計算においては、相対的 direct 原価という部分原価の計算であり、給付単位原価の決定を行なわない。しかし、原価概念に支出志向性を導入することによって、準備原価の種々の期間を考慮の対象とするために長期的計慮がなされている。データ把握に際しては計画次元は示されなく、期間の間接費は配賦されない。応用計算に関連する原価の範囲は指定された計画次元に基づいて決定される。

プロセス原価計算について、次の点が問題であるといえる。

- (1) 製品計算の枠内において、給付単位原価の供述可能性は多様な原価配賦によって制約される。
- (2) 間接費の拘束期間を正確に把握しなければ、間接費コントロールリングに対する特性が失われる。

プロセス原価計算と相対的 direct 原価計算の相違について、表 6 で総括表示する。

プロセス原価計算と相対的 direct 原価計算の基本的思考の相違は、表 7 のように総括することができる。

表 6：両アプローチの相違

基準 \ システム	プロセス原価計算	相対的 direct 原価計算
原価計算の性格	全部原価計算	部分原価計算
生産消費の区分要素による測定	活動、アクティビティ、部分プロセス	原価部門、基準値階層
間接費計算	プロセス、主要プロセス	逆行的補償貢献額計算
原価区分	給付数量誘発原価、給付数量中性的原価（直接費と間接費）	直接費と間接費
原価区分基準	作業量の変動性	売上依存、製造依存、作業時間依存、支出作用性
原価発生原因の測定	コスト・ドライバー	基準値階層における売上依存、製造依存、作業時間依存、支出作用性
原価統制	間接的給付領域中心	製造部門、補助部門、管理部門
原価責任	集合的領域責任 (プロセスオーナー)	基準値階層
計算基準量の選択	集合的領域責任 (プロセスオーナー)	基準値階層
組織形態	プロセス観点による水平的組織、マトリックス組織	機能志向的階層的組織
意思決定関連性	短期的意思決定 長期的意思決定	短期的意思決定 長期的意思決定

表7：両方法の基本的思考の総括

プロセス原価計算	相対的直接原価計算
原価は確かに短期的には固定的であるが、長期的には多様な意思決定によって作用される。	原価は確かに短期的に固定的であるが、しかし長期的に多様な意思決定によって作用される。
これらの意思決定は資源の構築と部分プロセスによるその作用に関連する。資源準備のすべての原価は、利用される部分プロセスを越えて製品に配賦される。	これらの意思決定は資源の構築とその利用に関連する。原価発生への意思決定の作用を明確にするために、すべての原価が製品に配賦されえない。
部分プロセスは資源によって消費されることが研究されるべきである。	意思決定ないし任意となる代替案とそれによって解除される原価的変動が研究されるべきである。

〈注〉

- 1) Horváth, P./Mayer, R., Prozeßkostenrechnung. Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien, in: Controlling 1, 1989, 4, S. 214—219. Cooper, R./R. S. Kaplan, How Cost Accounting Distorts Product Costs, in: Management Accounting, 69. Jg. (1988), April, S. 20.
- 2) Horváth, P./R. Mayer, a. a. O., S. 217. Friedl, B., Anforderungen an die Prozeßkostensechnung bei unterschiedlichen Rechnungsvielen, krp, Sonderheft 2/93, S. 38.
- 3) Friedl, B., a. a. O., S. 39.
- 4) Derselbe, a. a. O., S. 39.
- 5) Derselbe, a. a. O., S. 41.
- 6) Derselbe, a. a. O., S. 41.
- 7) Mayer, R., Prozeßkostenrechnung und Prozeßkostenmanagement: Konzept, Vorgehensweise und Einsatzmöglichkeiten, in: Prozeßkostenmanagement, hrsg. v. IFUA Horváth & Partner, München 1991, S. 73—99.
- 8) McNair, C. J., Interdependence and Control, Traditional vs. Activity-Based Responsibility Accounting, in: Journal of Cost Management 4 (1990) 2, S. 47.
- 9) Kaplan, R. S., One Cost System Isn't Enough, in: Harvard Business Review 66 (1988) 1, S. 64 f.
- 10) Horváth, P./A. Renner, Prozeßkostenrechnung——Konzept, Realisierungsschritte und erste Erfahrungen, in: Fortschrittliche Betriebsführung/Industrial

- Engineering 39 (1990) 3, S. 102.
- 11) Porter, M. E., *Competitive Advantage*, New York 1985, p. 66.
 - 12) Gaitanides, M., *Prozeßorganisation: Entwicklung, Ansätze und Programme prozeßorientierter Organisationsgestaltung*, München 1983, S. 62. Striening, H. D., *Prozeß-Management—Ein Weg zur Hebung der Produktivitätsreserven im indirekten Bereich*, in: *Technologie & Management* 37 (1988) 3, S. 18.
 - 13) Schellhaas, K. V./Beinhauer, M., *Entscheidungsrelevanz in der Prozeßkostenrechnung*, krp, 6/92, S. 302.
 - 14) McHattan, R. D., *How Cost Management Can Support the JIT Philosophy*, in: *Management Accounting* (1987) Sep. S. 20. Johnson, H. T., *Activity-Based Information*, in: *Management Accounting* (1988) June, S. 30.
 - 15) Schellhaas, K. U./M. Beinhauer, a. a. O., S. 303.
 - 16) Derselbe, a. a. O., S. 303.
 - 17) 拙著, 「直接原価計算論」九州大学出版会 1988。
 - 18) Derselbe, a. a. O., S. 305.
 - 19) Lorson, P., *Prozeßkostenrechnung versus Grenzplankostenrechnung*, krp, 1, S. 8.
 - 20) Franz, K. P., *Prozeßkostenrechnung*, Heidelberg 1991, S. 184f.
 - 21) Glaser, H., *Prozeßkostenrechnung—Darstellung und Kritik*, in: *ZfbF*, 44 (1992) 3, S. 287f.