

プロセス原価計算の構造

河野 二 男

§ 1 プロセス原価計算の論拠と方法

プロセス原価計算の基本的関心事は、資源、プロセス、製品間の給付経済的関係を明らかにすることである。そのためには、出来るだけ正確な配賦計算と給付計算の基礎である戦略的原価作用を明確にすることが必要である¹⁾。リーベル(Riebel, P.)によって提唱された「直接費・補償貢献額計算」の方法と同様に、プロセス原価計算は、まず種々の資源の維持のために発生する原価を出来る限り正確に把握し、計画し、統制し、指導し、ることを課題とするとともに、また、能力維持に発生する原価を明確にし、ドキュメンテーションするようしなければならない²⁾。

そのために、プロセス原価計算は、種々の潜在力の維持のために発生するすべての原価を、まず特定期間内に当該潜在力によって展開され実現されるプロセスに対比する。それによって、プロセス原価計算は、活動スペクトルとしての人的強度の領域に対する給付スペクトルを明らかにする。そこでは、それに応じた区分化された給付計算が必要とされる。かような給付計算は、利用可能な能力がどの範囲で、何のために期間関連的に利用されるべきか、また利用されたかについて、ドキュメンテーションがなされなければならない。このために、プロセス原価計算の支持者は、工業およびその他の企業の用役領域の活動スペクトルないし給付スペクトルを明

らかにして、製品関連性を明確にすべきであると認識する。プロセス原価計算は、現実的には、特に一般的に利用可能な資源を有する企業領域から給付生産の種々のプロセスが活動することから出発し、プロセス種類のこのスペクトルが具体化される。多局面的なシステムにおいて、プロセスを主要プロセスと部分プロセスを明確にし、またコスト・コントロールリングとコスト・マネジメントのために、価値消費プロセスと非価値消費プロセスとに区分することが必要である。要するに、プロセスを明確にし、給付透明性を通じて原価透明性を確保することが重要である³⁾。

次に、プロセス原価計算の主張者は、包括される製品計算に間接領域の原価を含めるべきであると主張する。彼らはいわゆる間接領域を研究対象とし、これを批判的に問題とすることによって原価計算の本質的發展をはかるためである。それによるより正確な考察によって、間接領域の大部分が直接的な製品関連性を有することが認識されたという。製品関連的研究開発活動、設計、注文処理、これに類似した諸活動群について、今日ではその直接的製品関連性に関して議論の余地はない。たとえば、設計者がCADシステムを利用して新製品開発を構想するならば、彼のアクティビティはこの製品を物理的に加工生産する場合のように、この製品に直接的関連性を有する。このような製品関連的活動が測定され、把握されて、究極的に原価的にも給付計算（Kalkulation）される。用役給付低減化戦略によって、間接的給付領域は実際に減少し、直接的な製品関連的に作用する企業領域、たとえば市場、販売、関連、構成、生産、調達といった企業領域の意義が増大する。これによって、製品関連的計算をより正確化し、原価を製品関連的に管理しうるためである。かかる理由から、プロセス原価計算は計算シェーマの拡大を行なう。製造原価概念を拡大し、開発、構成、品質保証、ロジック・コストを製造原価に加えるべきであるという議論

がなされている。

また、プロセス原価計算では、プロセスが経営資源を利用するのか、どの部分が非価値消費的な資源利用をするのかを明確にすることが中心課題である。それは資源測定 (Ressourcendimensionierung) の最適化のための前提である⁴⁾。さらに、プロセス原価計算は、間接領域のコスト・マネジメントのための方法であるとともに、戦略的な製品給付計算のための手段である⁵⁾。

かかるプロセス原価計算へのアプローチは、多様な企業環境の変化に対応して進展せしめられたが、それは現代的観点から次のように総括することができる⁶⁾。

- (1) コントローリング哲学の変化。とりわけ、価値基準(原価基準)ゾル・イスト比較に代って、将来、数量志向的および指標志向的手段が適用される。コントローリングは取引プロセスの「品質」の統合的要素、すなわち品質志向的企業指導になる。
- (2) プロセス原価計算方法の意味における機能的発展傾向。すなわち、特定領域における直接給付領域から間接給付領域の原価への移行が行なわれる。
- (3) 継続的改善 (KAIZEN) の意味におけるコントローリングの動態化 (期間的コントローリング活動に代わる) と目標および刺激による行動管理の意味におけるコントローリングの動態化。
- (4) グローバリゼーション化。グローバルに作用する企業の全体の価値消費環の境界を超える計算と「境界を超える」価値消費環の算定。
- (5) 伝統的原価計算と給付計算の時間範囲の拡大。たとえば、戦略的原価計算、ターゲット・コストイング、ライフ・サイクル・コストイングに関するもの。

- (6) 同時的エンジニアリングと統合的 VE の意味における全体の開発プロセスと生産プロセスに関連企業を含み、また相互的資本集中によるプロセス環の拡大と系列化。
- (7) コントローリング・システムの統合的な発展。たとえば、意思決定志向的 CIM または原価志向的展開に関連した発展。
- (8) 原価計算方法の生産技術的に条件づけられた発展。たとえば、弾力的生産システムの算定に関連した原価計算方法の改善。
- (9) 新しい生産哲学の考慮と評価。
- (10) 意思決定支援のために KI を利用しうる科学基準システムの導入。
- (11) コンピュータ支援の情報システムの設計。たとえば、EIS の導入。
- (12) 基準原価計算または競争原価基準の設定。自製部品、完成品の生産のための原価経済的比較尺度として、自社製品の計画原価のみでなく、競争企業の原価を関連させ考慮する。
- (13) プロセス志向的考察対機能志向的考察。慣習的原価計算は原価経済的機能を把握し、計画計算、事後計算、在高計算および成果計算を一般的に部門中性的に行なう。これに対して、将来的にはプロセス志向的考察が重視されねばならない。それは部門別に把握し、さらにプロセス、アクティビティごとに計算することが必要である。

以上のような観点から、本稿ではプロセス原価計算の構造を中心に考察する。

§ 2 プロセス原価計算の導入——領域と方法

プロセス原価計算の導入およびその適用領域の範囲をめぐる問題は、間接領域を部分プロセスないし活動 (Tätigkeiten) に分解するか否かの問

題に遡及する。プロセス原価計算はプロセス志向的、活動基準(Activity-based)による原価計算であり、基本的には配賦を認めていないが、より正確な配賦計算とそれに基づく給付計算をめざしている。そのため、間接領域の部分プロセス、活動を把握するので、給付計算において新たに製品原価のプロダクト性が問い直されねばならないことになる。

プロセス原価計算の内包する問題点についての議論は本稿では行わず、プロセス原価計算の構造を概観し検討する。まず、プロセス原価計算の出発点は間接領域における原価発生其主要作用因を確認・把握することである。これらの原価作用量 (Kosteneinflußgrößen) をコスト・ドライバー (Cost Driver, Kostentreiber) と呼ぶ。その把握に際しては、製造領域におけるコスト・ドライバーのみならず、間接領域におけるコスト・ドライバーを把握することによって正確な配賦計算および給付計算を可能にするとともに、さらに重要なことは資源、プロセス、製品との間の給付経済的関係を明確にすることである。それはまた、情報システムとしての原価計算の目的適合性を高める目的を充足するものである。この点に関連して、ホールとターニィはプロセス原価計算の特徴として次のように述べている。

「活動基準原価計算は、企業の諸活動および原価対象（たとえば製品）に関するデータを保全し処理する情報システムである。それは遂行されたアクティビティを確認し、これらのアクティビティにコストをあとづけ、そしてさまざまなコスト・ドライバーを使ってアクティビティのコストを原価対象にあとづける。これらのコスト・ドライバー（たとえば、部品番号の数、あるいは製品によって消費された努力）は、原価対象によるアクティビティの消費を反映している。」⁷⁾。したがって、プロセス原価計算においては、プロセスの決定、その活動分析・アクティビティ分析がプロセス原価計算構築のための前提である。それによって、プロセス量を決定しその

原価をコスト・ドライバーを用いて原価対象に帰属させるのである。

かかるプロセス原価計算構造の構築に際して、ホルバースとレンナー (Horváth/Renner) は彼らの経験からそれを企業に導入するための具体的な措置について述べている⁸⁾。それによると、コントローリング部門、専門部門あるいは外部のコンサルタントを含めたプロジェクト・チームを結成すべきである。そのプロジェクト・チームは第1次目的の調査領域を試験プロジェクトとして選択する。すなわち、企業領域に関連して第1次目的の達成可能性を透明に示うABC分析がその端緒とされる。その際に、選択される調査領域は、「少ない費用で迅速な成果を達成する」という観点から、きわめて生産プロセスに志向する領域（たとえば、作業準備、品質保持）がその対象とされる。短期的に少額の費用で調達した給付に対して製品関連性が確認されるためである。また、「高い節約可能性を維持する」ことを目的とする場合に、調達部門やロジック領域のような合理化潜在力が高い企業領域がその対象となる。この場合に、著しい節約効果をもたらすのは、反復的な作業過程が多く異なる個別プロセスが少ないこと、すなわち簡単なプロセス階層であるということがプロセス組織の変動が余りないということになる⁹⁾。さらに、「できるだけ多くの領域原価を発生志向的に原価負担者へ帰属させる」ことを目的とするならば、F & Eまたは販売のように全体原価に占める割合の高い間接費領域の研究が対象として選択される。これらの原価の任意的な間接費配賦は給付計算に及ぼす影響が多大であるためである。

上述のことから明らかであるように、アクティビティ分析ないし活動分析はプロセス原価計算の構築のための不可欠の前提であり、それはプロセス原価部門計算の第1プロセスであるとともに費用のかかるプロセスである。したがって、企業内で間接費価値分析またはゼロベース予算が実施さ

れるならば、活動分析に代ってこの情報を利用することもできる。¹⁰⁾ そうでなければ、活動分析が当然実施されねばならないが、その際、活動分析は調査期間内での活動を調査し、全体経営能力に対する時間負荷を明確にする必要がある。そのために、部門管理者、従業員に対する個別的質問、従業員の記録、時間表に基づいて調査する。この結果が質問表に記録・総括されて、当該原価部門のプロセスが概観される。それは各原価部門における活動ないしプロセス（アウト・プット）と、このために必要な人的物的手段の投入（イン・プット）を示すものであり、それは各個々のプロセスにおける原価の高さを決定する¹¹⁾。

プロセス原価計算の導入に際して、とくに重視されねばならない点は次の3点である。

- (1) 間接領域におけるプロセスおよびアウト・プットの分析と形式によるプロセス管理
- (2) プロセス・コスト・マネジメント、すなわち間接領域のプロセスの原価発生原因(Kostentreiber)と原価関数の分析と形成
- (3) 戦略的製品原価計算、すなわち製品のプロセス指向的計算

この観点から、プロセス原価計算の導入に際して前述のように具体的な実施のための措置がとられるが、給付プロセスの機能的分析と組織的な領域最適化をはかるために、次の手順がさらに必要である¹²⁾。

- (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) 原価部門における特定の労働成果をもたらす活動についての個々の活動の認識。
- (3) 原価作用量ないし配賦値または基準値の認識と把握。その明確化は活動の範囲と規模を表わし、また原価に直接的に作用し（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, 端的に言えばコスト・ドライバーによって惹起される原価プールに間接費を集計すること。
- (5) 個々の行動から活動へ, 活動から活動センターの総括による活動階層の構築。
- (6) プロセス係数ないし原価配分係数を用いての実際的配賦計算によって, 各アクティビティ・センターの間接費配賦率の算定と給付単位原価の計算。

前述のように, 適用領域に関連して, プロセス原価計算の論理はすべての間接費に適用されるとともに, 個々の部分領域を把握・選択することがきわめて重要である。さらに, プロセス原価を正確に算出することがこの方法の決め手となるが, トロスマン (Troßmann, E.) はそれを次の方法で算出している¹³⁾。

- (1) 基準量を含む主要プロセスの確定。それによってプロセスの頻度を決定し, 測定と統制を可能にする。
- (2) 原価部門における価値消費志向の部分プロセスの確認。
- (3) 原価による部分プロセスの評価。
- (4) 部分プロセス原価を主要プロセスの原価並びにプロセス原価率の算定のために集計する。
- (5) 原価負担者給付計算と原価負担者期間計算のためのプロセス原価率の利用。

原価負担者期間計算において, プロセス原価率はとくに間接費管理並びに営業プロセスの原価部門を超える最適化のために役立つ。また原価負担者給付計算において, 資源負荷に相応した製品への間接費の帰属計算が正当に行なわれるように志向される。その際に, 間接費における固定費の高

い割合に基づいて、通常、製品全部原価が算定される。プロセス原価計算においては、発生志向を強調するが、それによって配分効果、複合効果、逡減効果がえられる。

プロセス原価計算の導入に関しての諸問題について考察した。とくに、プロセスの決定、アクティビティ分析、プロセス原価率の算定およびプロセス原価の算定等の処置の手順を述べた。プロセス原価計算においては、製品原価を全部原価で算出するが、発生原因原則を厳密に適用し、配分効果、複合効果、逡減効果の3効果がえられると主張される。

§ 3 プロセス原価計算の構造

プロセス原価計算は企業の間接給付領域の原価をより効果的に計画および統制し、またその原価の製品への帰属計算を適正にするための一つの原価計算方法であると理解されている¹⁴⁾。従来までは間接給付領域における原価作用因¹⁵⁾は把握されなかった。しかるに、プロセス原価計算においては、部門を超えるプロセス志向的考察方法によって特色づけられるが、その目的は間接費の妥当な帰属計算をより精緻に行なうことである。¹⁶⁾他の原価計算システムに対比してプロセス原価計算の本質的相違は、数量値と価値量の異なる構造化にある¹⁷⁾。しかるに、プロセス原価計算は伝統的原価計算システムと同様に、原価費目計算、原価部門計算および原価負担者計算に基づいて行なわれる¹⁸⁾。

端的にいえば、プロセス原価計算の目的は間接給付領域における透明性並びに経済性を高め、さらに原価負担者への間接費の妥当な配賦を確保し、間接費計画および間接費統制とによって現有資源の合理的配分と利用のための潜在力を示すことである。そのために、プロセス原価計算の適用によっ

て、短期的並びに長期的観点において製品に発生するすべての原価を含む給付単位原価が決定されるべきであると主張される。すなわち、長期計画と短期計画との調和を達成する目的が追求される。プロセス原価計算によって戦略的に誤った意思決定が回避され¹⁹⁾、販売目的の特定給付の価格計算のための供述力ある計算基礎をうることができるといわれる²⁰⁾。他方において文献では、プロセス原価計算は全部原価の利用によって当初より長期的（戦略的）に志向しているために、短期的生産意思決定と販売意思決定のための適切な原価計算システムではないという反対意見が支配的である。²¹⁾しかしまた、プロセス原価計算の意思決定適合性は短期的意思決定に対して中心になるという評価も存在する²²⁾。近年において短期的意思決定手段として、弾力的限界計画原価計算が適切なシステムとして確認された。さらに、全部原価の考慮が必要であるために、プロセス原価計算は伝統的原価計算システムを補完し拡大するための提案および代替案を提供する²³⁾。プロセス原価計算の発展の契機はキャプラン (Kaplan, R. S.), クーパー (Cooper, R.), ジョンソン (Johnson, H.) の提案にあり、彼らはプロセス原価計算システムについて詳細に論述している²⁴⁾。けれども合衆国におけるプロセス原価計算、いわゆる活動基準原価計算はドイツのプロセス原価計算のアプローチとは次のような相違がみられる。即ち「プロセス原価計算は特定の間接給付領域のみを考察対象とする。それに対して、活動基準原価計算はすべての企業領域における原価計算システムとして行なわれる。したがって、プロセス原価計算は伝統的原価計算システムの補完を表すにすぎないのであって、活動基準原価計算のように独自の原価計算システムではない。²⁵⁾」。原価計算の適用領域の相違に両計算システムのアプローチの相違を指摘しているが、本質的には活動基準原価計算が伝統的
全部原価計算および直接原価計算に代替する計算システムとしてその独自

性を主張して生成したのである。それに対して、ドイツのプロセス原価計算は伝統的全体原価計算およびドイツ独自の展開としてみられている限界計画原価計算の適用領域外であった間接給付領域をも含めた形で、原価計算システムを補完することに端を発している。しかし、本質的には限界計画原価計算の普及と評価が定着しているとみられる。さらにまた活動基準原価計算のように、プロセス原価計算は包括的な業務的コスト・マネジメントと戦略的コスト・マネジメントのために着想されたが、ドイツにおいてはプロセス原価計算の戦略的適合性が強調された。これに対して、活動基準原価計算は主に業務的問題設定に集中されている。それは独自の原価計算システムとして実施されるためである。

通常、プロセス原価計算は次のような計算ステップがその基礎として説明されている²⁶⁾。

- (1) 適用領域の決定
- (2) 活動とプロセスの分析
- (3) コスト・ドライバー選択
- (4) プロセス原価の計画
- (5) プロセス志向的給付単位計算
- (6) プロセス原価の統制

この計算ステップに基づいて、プロセス原価計算は全部原価計算と同様に原価費目別計算、部門別計算、製品別計算を行なうという原価計算構造を有する。次に、プロセス原価計算の各計算ステップについて考察する。

プロセス分析または活動分析を行なう前に、分析対象とされる領域を決定しなければならない。プロセス原価計算はとりわけ間接給付領域を対象とし、直接的生産領域の分析も可能であるが、プロセス原価計算では活動基準原価計算と異なってその対象としない。分析されるべき領域を確定し

た後に、プロセス分析または活動分析の枠内において、間接給付領域によって遂行される給付群が部分プロセスに分解される。部門関連的活動分析によってプロセス分析の結果が把握されるのであるが、プロセス分析の本質的問題はプロセス区分化のための業務的規準は存在しないということである²⁷⁾。プロセス区分化はその目的適合性にそって行なわれねばならない。

原価部門におけるプロセスの確認によって、プロセスが給付数量に対して数量変動的に態様するものと数量固定的に態様するものがあることが認識される。ホルヴァットとマイヤー (Horváth, P. & Mayer, R.) は給付数量誘発的プロセス (Leistungsmengeninduzierte Prozesse) と給付数量中性的プロセス (Leistungsmengenneutrale Prozesse) とに区分している²⁸⁾。給付数量誘発的プロセス (1 mi) はその部分の提供するアウトプットたる給付数量 (サービスの量) と比例的関係にあるプロセスである。そこでは反復的活動が行なわれそれが計量化される。これにはたとえば受注, 発注, 返還請求がある。給付数量中性的プロセス (1 mn) はたとえば部門管理のようにその部門の提供する給付数量 (アウトプット量) に対し中性的なプロセスである。これに対してはとくに測定尺度は存在しない。1 mn は 1 mi を支援するプロセスであり, 工員の監督, 内部的通信のような生産計画部門の活動が属する。

「給付数量誘発的プロセス」については、プロセス量を数量的に計量化する適切な尺度が把握されなければならない²⁹⁾。「給付数量中性的プロセス」については、そのプロセスの原価を「給付数量誘発的プロセス」に配賦するために、規範値は必要でない³⁰⁾。したがって、限界計画原価計算においては部分原価が計算されるのに対して、プロセス原価計算においては、改良された全部原価計算として全部原価が示されるので、長期的・戦略的に志向された計算手段として利用される³¹⁾。

部分プロセスは主要プロセスに統括される。プロセス関連的給付単位計算に関連して、関連する部分プロセスを主要プロセスにまとめることによって、原価発生原因 (Kostenantriebskräfte) の確認が容易になる³²⁾。プロセス量の計量化のために、把握された給付数量誘発的プロセス (1 mi-Prozesse) に対して規範値 (Maßgrößen) であるコスト・ドライバー (Kostentreiber) を確定しなければならない。コスト・ドライバーは (間接的) 間接費に対する基準量 (Bezugsgröße) として用いられる間接費の妥当な規定要因として妥当するものでなければならない³³⁾。これはプロセス原価プールから原価対象へと原価を配賦するために使用される基準である。プロセス原価プールを形成する上で注意すべきことは、当該プロセス原価プールに適したコスト・ドライバーを選定することができるかどうかである。すなわち、この基準量の選定に際して、少なくとも長期的に基準量とプロセス間接費 (Prozeßgemeinkosten) との間に比例的関係が存在することがその前提である³⁴⁾。

各基準量に対して、計画プロセス量 (Planprozeßmenge) と呼ばれる計画値が見積られる³⁵⁾。計画プロセス量に計画プロセス原価 (Planprozeßkosten) が帰属計算されるが³⁶⁾、分析的原価計画と時折の原価部門予算の配分とは区別される。かかる原価計画並びに原価部門予算の配分は固定費比例化を含むものである。

各個々のプロセスの生産性は、プロセス原価とプロセス量とが関連づけられることによって測定される。これによって求められたプロセス原価率を用いて、経営内部的プロセス (Vorgängen) の生産性分析が実施される。それによって、経営プロセスの原価部門を超える最適化が可能になる。個々の生産性指標の時系列化によって、合理化潜在力を示すことができる。プロセス関連的原価統制は間接費の低減に貢献することができる³⁷⁾。

プロセス原価計算の組織上の構成と方法は、伝統的原価計算に比べて本質的相違がある。プロセス原価計算の主要投入領域は、部分原価計算と全部原価計算とが主に直接的な給付領域の描写に制限されるのに対して間接的給付領域である。伝統的原価計算システムの発展において、間接費領域に対するかかる注目がなかったが、CIM概念の導入の枠内においてその重要性が認識されるにいたった³⁸⁾。

伝統的原価計算とプロセス原価計算との本質的相違は、給付単位計算(Kalkulation)にある。プロセス原価計算の枠内における原価負担者計算は、伝統的原価負担者計算に比して、種々の区分された間接費配賦率を利用する点が異なる。したがって、伝統的原価計算は短期的意思決定に志向するが、プロセス原価計算は中期的および長期的意思決定を支援するように構成されている。

プロセス原価計算の支持者は、間接的給付領域の原価計算的处理としての新しいアプローチであると主張する。他方、プロセス原価計算の批判者によれば、プロセス原価計算の目的および理念はそんなに新しいものではないという。³⁸⁾すなわち、既に1931年に Bräckler は管理領域における作業種類ごとの作業量と作業時間の算定を提案した³⁹⁾。また、Rummel はすでに1949年に、発生原因原則による間接費の予定配賦計算が行なわれていることを指摘している⁴⁰⁾。1957年には、Hessenmüller は販売間接費の発生志向的帰属計算の問題を指摘した⁴¹⁾。Braterstein は管理間接費の種々の注文書に対する帰属計算を提案した⁴²⁾。Heinen は1958年に製造間接費に対する直接賃金の機能を問題とした⁴³⁾。暦日時間依存的な注文固定的間接費の発生は直接賃金に関係づけられないからである。さらに、1968年に既に、Vörös は注文処理の原価がいかに発生志向的に配賦されるかの具体的な提案を行なった。⁴⁴⁾確かに、一般管理費および販売費を対象とした営業費計

算の方法は提案されていた。しかし、ビジネスプロセス分析に基礎をおくプロセス原価計算の思考および理念は全く異なり、アウトプットおよび顧客を重視した計算システムである。それはプロセス別に消費される経営資源を明確にするための手法である。従来の直接労働時間、機械時間、原材料費といった基準による配賦ではなく、活動に対し間接コストを配賦または直課する方法である。⁴⁵⁾

企業は相互に関連するプロセスの集合体であるから、経営者はその経営哲学のなかでプロセス志向を展開する必要がある。企業は自らを部門の集合体であるとみなす傾向がある。これは従来の分業パラダイム——これは企業の伝統的な組織に影響を与えてきたパラダイムであるが——の結果から生ずる傾向である。企業組織は各部門が個別に測定・管理できる作業の集合体で構成されているが、この現象は各部門に壁を作り上げて、企業の流れを無視することになる。個別にみれば、各部門はそれぞれ確かに製品またはサービスの創出に貢献している。しかし、製品やサービスを生産する多くの活動は、部門間の境界を越えている。この一連の活動を「プロセス」と呼ぶ。⁴⁶⁾

したがって、プロセス志向の考察においては、コスト・ドライバー分析を複数の部門を越えて行なう。伝統的原価計算においては原価部門によって境界づけられるが、プロセス原価計算は原価部門を越えて形成されるプロセスを考察の対象とする。企業家活動の多くは主要プロセスの境界づけられた若干数に集中し、それによって原価発生の主要作用因の低減、即ちコスト・ドライバーの確認を期待する⁴⁷⁾。文献では、コスト・ドライバーの形成および構造化について色々の見解がみられるが、FosterとGuptaは製造領域における間接費に対して、数量基準のコスト・ドライバ、複合基準のコスト・ドライバー、能率基準のコスト・ドライバーの3区分を行

なっている。それによって、一方では経過時間短縮活動を強行する戦略を行ない、他方では価値増加しない活動の削減の戦略を導くことである⁴⁸⁾。それに対して、Parker と Lettes は、CIM 環境化の製造に近接する領域に対して、直接的に計画可能な原価(たとえば、注文プロセス後の調達活動)をもたらす「統制可能なコスト・ドライバー」(Controllable cost drivers)と予期できない活動および原価(たとえば製造プロセスにおける故障)をもたらす「不測のコスト・ドライバー」(Contingent cost drivers)とに区分することを提案している⁴⁹⁾。

それに対して、Cooper, R. は、コスト・ドライバーの数に作用を及ぼす種々の要因を次のように区分している⁵⁰⁾。

- (1) 製品原価の正確性
- (2) 製品の多様性
- (3) 算定される活動の相対的原価
- (4) 製品数量の多様性

Renner, A. はこれらの認識をまとめて、コスト・ドライバーを3区分している⁵¹⁾。

- (1) 経過依存的コスト・ドライバー
- (2) 複合依存的コスト・ドライバー
- (3) 注文特別的コスト・ドライバー

プロセス原価計算を行なうに際しては、プロセスとコスト・ドライバーを理解することが必要である。経営意思決定に役立つためには、単に原価の構成だけでなく、コストが業績の計画、目標、評価にどのような影響を与えるかについても正確に認識しておかねばならない。プロセス原価計算によって、プロセス内の付加価値を生む仕事や活動を特定することが容易になる。付加価値を生まない仕事や活動を削減することによって、コスト

の低減がもたらされる。プロセス原価計算は経営資源とプロセス、製品、顧客、市場を結びつける機能を果す⁵²⁾。

§ 4 CIM 構想とプロセス原価計算の意義

プロセス原価計算は、CIM 構想の枠内において、それが伝統的原価計算に比較して優れているかどうか、特に間接的給付領域において透明性を改善することができるか否か、そして未解決の問題に 대응するか否かによって、現在における経営環境の変化の中で原価計算システムとしてのプロセス原価計算の意義が判断される。CIM 構想の枠内において、特に部門を越える原価情報、異種依存の原価情報および間接的給付領域からの原価情報に関心をもたれる⁵³⁾。

現在の経営者は外国企業との競争で直面する問題の究極的な解決は、コンピュータ統合生産（CIM）に見出されると理解している。CIM では、企業はオフィスおよび工場のすべての機能をコンピュータを用いたトータル・オートメーションにより統合することができる。その結果、企業は短納期で個々の消費者の仕様に適合した一つの品番の製品を小ロットで製造することができるであろう。自動生産システムは、しばしば欠陥のある標準品目の大量生産に代えて、多様な良品の受注生産を可能にするであろう。

企業の競争力は、確かに CIM によって増大するであろう。そして加工時間が大幅に減少するので、企業はもはや完成品の在庫を必要としなくなるであろう。企業は受注生産が可能になる。さらに、CIM は労務費を全製造原価のうちで無視しうる大きさにしうる力をもっている。したがって、新しい市場での勝利者は、より安価な労務コストの製品よりも、むしろ変化する消費者の嗜好に対して新しくより良い製品をより迅速に提供できる

企業であろう。管理会計担当者は経営意思決定に有用な情報を提供するのに必要な情報システムを設計し、維持するという義務を完遂するために、産業で現在起こっており、そして将来起こるであろう変化を充分に知っておく必要がある。現在行なわれている変更は、単に技術的な発展のみに基づくものではない。最適化生産技法(OPT)のような技術が示すように、全く新しい理解に由来している。管理会計の環境が急激に変化しているのであるから、また管理会計担当者の考え方もそのように変化すべきである⁵⁴⁾。

プロセス原価計算の支持者は、プロセス原価計算の導入を伝統的原価計算システムの経営環境・会計環境に対応しえない計算上の欠陥に理由を求める⁵⁵⁾。すなわち、伝統的原価計算システムは、その一面的な生産志向のために、CIM構想の枠内において益々意思決定原価の大部分を把握することができず、企業の指導システムとしての情報手段たる意義を喪失する。伝統的原価計算における数量志向的基準量の利用は、間接的給付領域に発生する原価に対する関連的規定要因を決して表さない。プロセス原価計算で提案される数量非依存的基準量が、統制機能のためにすでに利用されている。⁵⁶⁾ 製品複合性(Produktkomplexität)と変動数(Variantenzahl)が、製品原価に及ぼす影響の意義に注意を向けるに至ったのは、プロセス原価計算に負うといえる。価値量(Wertgrößen)の百分率による間接費配賦によっては、この現象を表さない⁵⁸⁾。なぜならば、価値量は決して部品多様性または変種多様性による原価発生の表現ではない⁵⁹⁾。プロセス原価計算は、益々増加する傾向にある複合費の適切な帰属計算に対する本質的な貢献をなしている。プロセス原価計算の利用に際して、変種がそれぞれの価格をめぐって促進されるのではなく、一変種の生産の実際原価を考慮することが重視される。

CIM構想の枠内におけるプロセス原価計算の利用目的は、原価部門を

越えるプロセス関連原価の統制を行なうことである。経過条件的な原価の中心は、すべてのプロセスの原価の集中的表示によって認識することができる。プロセス統合の場合に、部門を越える活動が行なわれるので、プロセス原価計算は部門を越える活動の描写を行なうことが、伝統的原価計算に比較した利点である⁶⁰⁾。プロセス原価計算は企業現象の包括的なプロセス志向的観点の枠内における重要な基礎であり、またそれが他の合理的方法と結合して、内部的計算制度における業務的な追加的手段である。CIM構想によって考慮されるべき生産状態の変化がプロセス原価計算の実施を必要とする⁶¹⁾。

プロセス原価計算を価値配賦基準を用いた固定的間接費の配賦に関して、全部原価計算と比較するならば、プロセス原価計算は本質的進展を表している。なぜならば、原価を活動志向性基準値を用いて「適正」に配賦するからである。しかし、他方において、プロセス原価計算は全部原価計算の典型的な欠陥を回避することができない。なぜならば、製品単位への固定的間接費の配賦は製品単位の数についての仮定があり、それに関連した活動を条件とするためである。誤った評価は誤った原価率をもたらし、誤った意思決定をもたらし。それは算定された製品原価に固定費部分を含むためであり、業務的問題の解決に不適當である⁶²⁾。プロセス原価計算を、基準量を区分したシステムと比較するならば、それが限界計画原価計算に比例して利点があるか否かは疑わしいと思われる。プロセス原価計算支持者からみれば、限界計画原価計算は短期的にのみ方向づけられる計算システムであるために、企業プロセスの指導と計画のための目的を十分に果さない。それに対して、プロセス原価計算の批判者は、限界計画原価計算の利用によって、プロセス原価計算を実施する必要性はないと確言する。

しかし、CIM構想の枠内でプロセス原価計算は次の理由から重要であ

ると主張されている。⁶³⁾

- (1) プロセス原価計算は、生産に近い間接的領域において必要な（改善された）原価透明性をうる。
- (2) プロセス原価計算によって、間接的給付領域の間接費が原価部門関連的（プロセス関連的に）分析的に計画され分析される。
- (3) 全部原価情報の利用によって、CIM構想の枠内において戦略的遂行が可能になる。
- (4) 間接的給付領域における（原価一）透明性の創造によって、ますますこの領域における従業員の態様が積極的に作用する。
- (5) プロセス原価による適切な負荷によって、間接費の任意的配賦の削減（割当効果）
- (6) 必要とされるプロセスによる区分化（複合効果）
- (7) 給付単数の増加による原価低減の考慮（逡減効果）

プロセス原価計算は、CIM構想の枠内における原価計算の発展のための本質的貢献をなす。それは原価計算の観点を直接費から間接費へむける動因となる。プロセス原価計算の計算技術的利点と弱点によらず、正当な原価計算システムをめぐる議論を惹起した。プロセス原価計算は従来実施されたすべての計算方法に代る万能薬ではなく、反復的性格をもつ経営プロセスを管理可能にする一つの原価計算システムである。プロセス原価計算の利用を新しい思考方法のための解発因として理解するならば、それはCIM構想の中で原価計算の一層の発展のために貢献するであろう⁶⁴⁾。しかし、現在のところ、全部原価計算および部分原価計算システムのように、プロセス原価計算の理論的浸透は進んでいない。プロセス原価計算の確定的評価は未だ存在しない。文献におけるプロセス原価計算の長短に関する見解には、「戦略的計画手段」としての長所および他方において歪められ

た製品原価および Zufallsproduktion について述べられている⁶⁵⁾。現代の CIM 環境下で、間接費の製品原価に占める割合が増大した現況において、製品原価情報として直接原価計算は妥当性を欠くにいたった。長期的観点に基づく製品原価計算が要求される。クーパーらは、製品に関連した意思決定のためには全部原価情報が必要だと指摘したが、伝統的的全部原価計算の提供する全部原価情報は歪んでおり適切でないという。歪みの原因はそれが製品に製造間接費を配賦するにあたり、量的基準の配賦基準を採用するからである。しかし、だからといって、現代の CIM 環境下において、配賦をやめることによって、製造間接費にかかわる難点を回避することは妥当ではない。この解決のためには、取引関連の配賦基準（非操業度配賦基準）によって製品原価を算定することが必要である。製造部門を越え間接給付部門に及び、部門にまたがるアクティビティーに基づく原価計算は、CIM 構想の枠内でより一層その効果をあげうる計算構造である。

注

- 1) Männel, W., Einführende Thesen zur Bedeutung der Prozeßkostenrechnung, Krp, Sonderheft 2/93, S.1. derselbe (Hrsg.), Prozeßkostenrechnung. Methodik, Anwendung und Software systeme.
- 2) Derselbe, a.a.O., S.2.
- 3) Ebenda, S.2.
- 4) Ebenda, S.3.
- 5) Mayer, R., Prozeßkostenrechnung und Prozeßkostenmanagement : Konzept, Vorgehensweise und Einsatzmöglichkeiten. in : Horvath, P. & Partrer (Hrsg.) Prozeßkostenmanagement, München 1991, S.75.
- 6) Müller, H., Prozeßkonforme Grenzplankostenrechnung als Plattform reuerer Anwendungsentwicklungen, Krp, 2/94, S.118-119.
- 7) Hall Johnson & Turney, 1998, p.88.
- 8) Horvath, P., Renner, A., Prozeßkostenrechnung-Konzept, Realisierungsschritte und erste Erfahrungen, in : FB/1E, 39, Jg., 3/1990. S.102.

- 9) Ebenda, S.102.
- 10) Vorvath, P., & Mayer, R., a.a.O., 1989, S.216.
- 11) Christoph Olshagen, Prozeßkostenrechnung, Aufbau und Einsatz, Krp, Gabler 1991, S.36-38.
 Coenenberg, A.G., Fischer, T., Prozeßkostenrechnung—Strategische neuorientierung in der Kostenrechnung, Erfstadt/ Köln 1990, S.10.
- 12) Kloock, J., Prozeßkostenrechnung als Rückschritt und Fortschritt der Kostenrechnung (Teil 1), Krp, 4/1992, S.184.
- 13) Troßmann, E., Gemeinkosten-Budgetierung als Controlling—Instrument in Bank und Versicherung, in : Controlling—Grundlagen—Informationssysteme—Anwendungen, hrsg. von K. Spreman und E. Zur, Wiesbaden 1992, S.511-539. Rau, K.H.& Schmidt, J., Erfahrungen bei der Einführung der Prozeßkostenrechnung in einem mittelständischen Unternehmen, Krp, Sonderheft 1/94, S.51.
- 14) Daube, K. CIM-orientierte Kostenrechnung, Erich Schmidt Verlag 1994, S.202.
- 15) 弾力的計画原価計算においては、原価作用因（コスト・ドライバー）は原価部門のアウトプットを表す直接的な基準量を表す。Franz, K., Die Prozeßkostenrechnung—Darstellung und Vergleich mit der Plankosten—und Deckungsbeitragsrechnung……, a.a.O., S.116.
- 16) 間接費配賦計算は決して発生活動的でありうるというのではなく、計算目的に関して重要であるということを考えるべきである。
- 17) Horväch, p./ Renner, A., Prozeßkostenrechnung……, a.a.O., S.102f.
- 18) Horväch, p./ Mayer, R., Prozeßkostenrechnung……,a.a.O., S.216., Landwehr, A., Konzeptionelle und systemtechnische Realisierung der Proreßkostenrechnung……, a.a.O., S.97., Franz, K.P., Die Prozeßkostenrechnung—Darstellung und Vergleich mit der Plankosten—und Deckungsbeitragsrechnung ……,a.a.O., S.116.
- 19) これはプロセス原価計算の一般的な目的基準ではない。プロセス原価計算によって追求される目的は、利用目的及び企業特定の指標によって色々である。
- 20) Horväch, P./ Renner, A., Prozeßkostenrechnung……, a.a.O., S.101., Franz, K.P., a.a.O., S.116., Cooper, R., / Kaplan, R.S., How Cost Accounting Distorts Product Costs, in : Management Accounting, April 1988, p.20-27, p.20., Lorson, P., Prozeßkostenrechnung versus Grenzplankostenrechnung, krp, 1/1992, S.7-14. hier S.8.
- 21) プロセス原価計算はその本質によれば全部原価計算である。なぜならば、プロセスの給付数量誘発的原価と給付数量中性的原価が直課ならびに賦課される。Vgl. Franz, K.P., Die Prozeßkostenrechnung, a.a.O., S.134., Schulte, C., Produzieren Sie zu viele Varianten ?, Harvard Manager, 11, 1989, 2, S.60-66, hier S.63F., Fröhling, O., Prozeßorientierte Portfolioplant, Controller Magazin 15, 1990, 4, S.193-198, hier S.195., Renner, H., Kostenorientierte Produktionssteuerung……,

- a.a.O., S.97.
- 22) レナーは、プロセス原価計算は生産計画および生産指導の短期的意思決定問題に際して、意思決定関連的原価情報を提供することができる。Vgl. Renner, H., *Kostenorientierte Produktionssteuerung* ……., a.a.O., S.97.
 - 23) ホルツヴァルトは、戦略的意思決定は原価計算の伝統的システムによって基礎づけられないという。Vgl. Holzath, J., *Zum Bedarf an einer modifizierten Kostenrechnung für die Bewertung der Alternativen strategischer Entscheidungen*, Diss. Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Koblenz 1992. グレサーは、投資計算と財務計算にのみ適切であるという。Vgl. Glaser, H., *Möglichkeiten und Grenzen der Prozeßkostenrechnung* ……., a.a.O., S.239.
 - 24) Vgl. Cooper, R./ Kaplan, R.S., *Measure Costs Right, Make the Right Decisions*, HBR, Sept-Oct. 1988, p.96-103, Cooper, R./ Kaplan, R.S., *How Cost Accounting Distorts Product Costs* ……., *ibid.*, p.20-27., Johnson, H.T./ Kaplan, R.S., *Relevance Lost* ……., *ibid.*, Johnson, H.T./ Kaplan, R.S., *The Importance of Long-Term Product Costs*, *The Mackinsey Quarterly*, Autumn 1987, p.36-48.
 - 25) Vgl. Lorson, P., *Ein Instrument zur strategischen Neuorientierung der Kostenrechnung*, *Bilanz & Buchhaltung* 10, 1992, S.385-391, hier S.385.
 - 26) Derselbe, a.a.O., S.387.
 - 27) Glaser, H., *Möglichkeiten und Grenzen der Prozeßkostenrechnung* ……., a.a.O., S.224.
 - 28) Vgl. Horváth, P./ Mayer, R., *Prozeßkostenrechnung* ……., a.a.O., S.216.
 - 29) かかる規範量がいかにみいだされるかは不明確のままである。
 - 30) Vgl. Mayer, R., *Die Prozeßkostenrechnung als Instrument des Schnittstellenmanagement* ……., a.a.O., S.218.
 - 31) プロセス原価計算は長期的製品原価を表すことに関して、新しい認識をもたらす。Vgl. Franz, K.R., a.a.O., S.128., Lorson, P., *Prozeßkostenrechnung versus Grenzplankostenrechnung* ……., a.a.O., S.9.
 - 32) Vgl. Glaser, H., *Möglichkeiten und Grenzen der Prozeßkostenrechnung* ……., a.a.O., S.226.
 - 33) かかる基準量として、たとえば注文書、材料提供数、統制過程の数、入庫・出庫の回数、準備過程の数、製造注文の回数、製品数量があげられる。Vgl. Glaser, H., a.a.O., S.226.
 - 34) 数量志向的基準量の場合には（たとえば、機械時間、直接賃金）、かかる関係は存在しないとプロセス原価計算の提唱者によって主張される。Vgl. Cooper, R., *Activity-Based-Costing* ……., a.a.O., S.211.
 - 35) プロセス原価計算の文献においては、かかる数量を確定することはさらに不明確であると指摘されている。

- 36) この場合に考えられる原価種類として、労務費、場所費、エネルギー費、事務消耗品費があげられる。Vgl. Glaser, H., a.a.O., S.227.
- 37) Vgl. Glaser, H., a.a.O., S.228.
CIM 構想によって、全体原価に占める固定的間接費の割合は増大し、限界計画原価計算の意義は益々失われた。なぜなら、限界原価計算で考慮される原価の数は益々少なくなる。
- 38) Vgl. Pfohl, H./ Stölzle, W., Anwendungsbedingungen, Verfahren und Beurteilung der Prozeßkostenrechnung, a.a.O., S.1297f., Glaser, H., Prozeßkostenrechnung—Darstellung und Kritik, a.a.O., S.275ff.
- 39) Vgl. Bräckler, H., Arbeitszeitkontroller im Verwaltungsbereich, ZFO 5, 1993, S.121-123, hier S.123.
- 40) Vgl. Rummel, K., Einheitliche Kostenrechnung auf der Grundlage einer vorausgesetzten Proportionalität der Kosten zu betrieblichen Größen, 1. Aufl. Düsseldorf 1949, S.102f. und S.212.
拙著, 「直接原価計算論—機能論的展開と方法」 1988, 52-70頁。
- 41) Vgl. Hessenmüller, B., Zwei Grundfragen der Beobachtung industrieller Vertriebskosten, krp, 3/1957, S.107-112.
- 42) Bratenstein, H., Stückzahlgerechte Umlage von Verwaltungskosten, krp, 3/1957, S.110-122. hier S.120f.
- 43) Vgl. Heinen, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, ZfhF, 1/1958, S.1-27, hier S.13ff. Faust, B., Grundsätzliche Überlegungen zur Kostenrechnung, krp, 1/1958, S.31-32, hier S.31f.
- 44) Vgl. Vörös, L., Auftragsabhängige Vertriebskosten, ZR, o. Jg. 1968, 10, S.237-238, hier S.237f.
- 45) スティーブン・フォロニック著, 「リエンジニアリングのための業績評価基準」 182 頁。
- 46) TCM研究会, 「トータルコスト・マネジメント」中央経済社 平成5年, 19頁。
- 47) プロセス原価計算は、生産量が間接費のコスト・ドライバーであるという伝統的原価計算とは一致しない。プロセスの数が間接費の本来的なコスト・ドライバーである。実際の原価発生とコスト・ドライバーとの関係がえられるかどうかの問題である。Franz, K.P., Die Prozeßkostenrechnung, Darstellung und Vergleich mit der Plankosten und Deckungsbeitragsrechnung, a.a.O., S.128f.
- 48) Foster, G./ Gupta, M., Manufacturing overhead Cost Driver Analysis, Journal of Accounting and Economics, 1990, 12, p.309-337.
- 49) Parker, T./Lettes, T., Is Accounting Standing in the Way of Flexible Computer Integrated Manufacturing ?, Management Accounting, 1991, 1, p.34-38, hier p.37.

- 50) Cooper, R., *ibid.*, p.274.
- 51) Vgl. Renner, A., *Kostenorientierte Produktionssteuerung*……, a.a.O., S.107.
- 52) スティーブン・フォロニック前掲書, 182頁, 186頁。
- 53) Vgl. Kai Daube, *CIM-orientierte Kostenrechnung*, Erich Schmidt Verlag, 1994, S.212.
- 54) 門田安弘, 井上信一共訳, 「90年代の管理会計」 中央経済社 76頁。
- 55) Vgl. Olshagen, C., *Prozeßkostenrechnung—Aufbau und Einsatz*, Wiesbaden 1991, S.28f., Mayer, R., *Prozeßkostenrechnung und Prozeßkostenmanagement*, Konzept, Vorgehenweise und Einsatzmöglichkeiten, in : Horváth, P. (Hrsg.) : *Prozeßkostenmanagement*, München 1991, S.74-99, hier S.81.
- 56) ラスマンは, すでに1984年に, プログラム計画と限界価格決定のための限界計画原価に基づく補償貢献額計算の意義喪失を認識した。Laßmann, G., *Aktuelle Probleme der Kosten- und Erlösrechnung sowie des Jahresabschlusses bei weitgehend automatisierter Serienfertigung*, *ZfbF*, 36. Jg. 1984. H.11, S.959-978, hier, S.960. Horváth, P. (Hrsg.), *Prozeßkostenmanagement*, München 1991, S.4.
- 57) キルガーは, これは全く新しい認識ではないという。Vgl. Kilger, W., *Flexible Plankosten—und Deckungsbeitragsrechnung*……, a.a.O., S.336f.
- 58) Kilger, W., a.a.O., S.327.
- 59) Vgl. Franz, K.P., *Die Prozeßkostenrechnung—Darstellung und Vergleich mit der Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnung*……, a.a.O., S.132.
- 60) Derselbe, a.a.O., S.128.
- 61) Vgl. Glaser, H., *Möglichkeiten und Grenzen der Prozeßkostenrechnung*…… a.a.O., S.238.
- 62) Vgl. Fvanz, K.P., a.a.O., S.128., Lorson, P., a.a.O., S.8.
- 63) Vgl. Renner, A., *Kostenorientierte Produktionssteuerung*……, a.a.O., S.116.
- 64) Vgl. Horváth, P., *Die Unternehmenspraxis braucht die Prozeßkostenrechnung*, in : *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 11. 08. 1992.
- 65) Glaser, H., *Prozeßkostenrechnung als Kontroll- und Entscheidungsinstrument*……, a.a.O., S.238., Pfohl, H. / Stölzle, W., *Anwendungsbedingungen, Verfahren und Beurteilung der Prozeßkostenrechnung*……, a.a.O., S.1282.