

# プロセス原価計算生成の成因

河 野 二 男

## §1 序 説

プロセス原価計算の生成原因は、伝統的原価計算システムの誤謬や欠陥にあるといわれている。すなわち、伝統的な数量志向的配賦計算方法は、種々の数量と数値によって製品に適用され配賦されるために、製品原価を歪めることになる。この理由から、プロセス原価計算 (Prozeßkostenrechnung; PKR) ないし活動基準原価計算システム (Activity-Based Costing-Systems, ABCS) は、原価を製品によって発生する活動に基づいて把握することによって、伝統的原価計算の非合理性を排除しようとするものである。したがって、それは同時にその原因を通じてプロセス原価計算の目的が明確に示されることになる。伝統的原価計算の歪みが、プロセス原価計算によってどのように改善されうるかが再検討されるべきであるが、この出発点は、アメリカ企業で普及している二段階的標準原価計算システムである。このシステムにおいて、すべての経営領域の間接費を第一段階でコストプールに集計し、第二段階において直接労務費の基準量によって製品に配賦する。製品計算の領域における新しい発展としての、いわゆるアメリカ的な活動基準原価計算はこの二段階的計算方法の一層の展開を表わしている。

プロセス原価計算はプロセス別に消費される経営資源を明確にするため

の手法であり、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、それぞれの資源領域（原価部門）における活動を分析し構造化し、直接的に当該原価負担者の実現に関連する部分プロセス、および主要プロセスを認識する。そして、出来るだけ正確な配賦計算および給付計算の基礎である戦略的原価作用を明確にする必要がある。そのために、全部原価計算が直接労働時間や機械時間、原材料費といった配賦基準による配賦計算が行なわれるのに対して、プロセス原価計算では、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。それゆえに、プロセス原価計算によれば、信頼できる製造原価、製造ラインコストまたは顧客別コストを把握することができる。

ホルヴァット・マイヤーによれば、プロセス原価計算は間接的給付領域における原価透明性を高め、効率的資源消費を確保し、能力利用状況を明らかにし、製品原価計算を改善することである。それによって、戦略的意思決定の誤りを回避する新しい方法であると主張されている。さらに、プロセス原価計算の原理は、間接的給付領域において創出される給付に対する新しい思考と対策である。それは、製造領域の場合と同様に、これらの活動をドキュメンテーションによって部分プロセスに分解し、その部分プロセスにこれらの原価を帰属させるならば、間接的給付領域の透明性を増大しうるとともに、部門関連的、給付依存的な原価計画と原価統制のための前提条件をみたすことができると理解されている。

本稿は、プロセス原価計算の生成原因を明確にすることを目的とする。およそ、グローバルな競争並びに製品差別化の増大と製品ライフサイクルの短縮化は、経営基本的機能の原価を相対的に移行せしめる結果をもたらす。これらの企業環境の変化の結果として、今日の短期的視点に志向された、そして生産志向的原価計算システムは、もはやこのような状態を素描

しえなくなっている。シュナイダー (Schneider, R.) は、プロセス原価計算をすべての価値連鎖に関連づけ、生産を一部分プロセスとして把握する方法を展開した。さらに、実務における利用可能性を吟味するとともに、伝統的原価計算システムとの比較によって、企業指導の改善の可能性を検証している。企業環境の変化の中で、競争優位のための戦略にとって、伝統的原価計算に代るプロセス原価計算の生成にいたる動因を究明する。

## § 2 プロセス原価計算の生成

### (1) ドイツにおけるプロセス原価計算の生成

ドイツにおけるプロセス原価計算は、アメリカの活動基準原価計算の影響を多分に受けて生成したと考えられている。しかし、プロセス原価計算の基礎になっている理念は、すでに100年前にシュマーレンバッハの論文に萌起している。彼は売れ行きの悪い品種に発生する複合費 (Komplexitätskosten) と、この影響を給付計算に考慮する必要性を指摘した。ドイツにおいては、既に1980年代初頭に実務においてプロセス志向的原価計算が実施されそれに関する論文が発表されている。ビール (Biel, A.) は間接的給付領域の原価部門の活動を時間または数量に関連して把握すべきであると主張している。ジューメンズ AG は、1978年に Regensburg の工場プロセス志向的原価計算を導入した。さらに、1982年に Bad Neustadt, 1984年に Augsburg で電気モータ工場にプロセス志向的原価計算システムを実施した。その目的は、受注が経営構造に及ぼす影響を明確にし、それに対する間接費予算の適応と配賦計算方法の改善であった。そのための原価情報の収集を目的とした準備部門を設定し、次の点を実施している。

### (1) 生産・販売・管理の全般にわたる FA・OA 化が、注文単位数および

注文加工原価に及ぼす影響を考慮すること。

- (2) 受注の諾否の意思決定のために、全部原価並びに限界原価による情報を準備すること。
- (3) 提供価格計算のための原価情報の準備
- (4) 現在の配賦計算方法の補完
- (5) 各個々の注文に対する原価発生原因志向的な間接費帰属計算を行なうこと。

配賦計算は重要な原価差異を平準化することを意味するが、その配賦計算による価格形成の研究がその出発点である。さらに、配賦率がつねに同じ高さで把握されるとはいえ、各注文が相対的に同じ高さの加工費を発生させるのではないということが確認されている。したがって、段階費の計算の基礎をうるために、「プロセスの注文加工」の原価を調査し、同時に技術的困難性（異常性）についても分析すべきである。これらの部分が特に処理され、計算に組み入れられ、給付単位計算されることによって、原価負担者への種々の原価が算定され、配賦計算が行なわれる。

1987年に、ヴェシヤー (Wäscher, D.) は、材料領域における間接費管理のために、間接費発生要因の認識に関する論文を発表した。間接費発生要因は、入在庫過程、入荷過程、入荷統制過程、処理過程、運送過程、工具準備過程等のプロセス指導過程で発生する。さらに、間接領域における生産性測定のための尺度として、間接費発生数量基準値 (die gemeinkostentreibende Mengenbezugsgrößen) を選択している。

実践的アプローチを基盤として、1980年後半には、「プロセス原価計算」という主題が経営学文献に多くとりあげられて、配賦問題の重要性が特に強調された。ミラー／ホルマン (Miller J. G. / Vollmann, T. E.) は、1985年の論文「The hidden factory」の中で、間接領域は広範囲に及ぶ「隠れ

た工場」である。なぜならば、間接費はその重要性にもかかわらず顧みられないからであると述べている<sup>1)</sup>。間接費の増大の傾向を十分に顧慮することが必要であるが、それは同時に間接費発生原因の作用因を分析し、正当に計算し統制することが必要であることを意味している。ここで、取引が間接費のコスト・ドライバーであるということが認識されている。

このアプローチは、Johnson /Kaplan, Cooper /Kaplan によって改良され展開されている。今や、プロセス原価計算は議論の焦点となり、特に内部経営計算制度において間接給付領域の有効的経済性管理並びに発生志向的間接費配賦計算の合理的適合性が主張されている。

ドイツにおいて、プロセス原価計算が生成し、今日のように議論されるにいたった契機をつくったのは、1989年にコントロール雑誌に発表されたホルヴァットとマイヤー (Horváth, P. & Mayer, R.) の論文「プロセス原価計算——一層の原価透明性と有効な企業戦略への新しい道」<sup>2)</sup>である。さらに、コーエネンベルクとフィッシャやライヒマンとフレーリング、グレーザー、ピーター、キューパー等の論文がみられる。

ロルソン (Lorson, P.) は、プロセス原価計算と限界計画原価計算との比較的考察を行なっている<sup>3)</sup>。プロセス原価計算の生成期における論争は、それが全部原価計算および限界計画原価計算との相違点、プロセス原価計算の命題、概念、特色、統制や戦略的計画等の機能的有効性、間接費配賦計算の適合性、アクティビティ分析による原価透明性の増大等がその議論の中心となった。間接領域の重視という企業環境の変化に対応するための原価計算システムの新しい生成である。

1980年代に入って、それまで盛んに研究され実務化され、普及されていた限界計画原価計算および補償貢献額計算が、段階的固定費回収計算、相対的 direct 原価計算、標準限界価格計算、動的限界計画原価計算、期間成果

計算といった各種の新形態の生成・発展へと進展した。しかし、アメリカの影響をも受けて、実践の中からプロセス原価計算と称される新しいアプローチが生成し、実務界に普及し、コントロール誌や原価計算実践(Krp)、経営経済学雑誌(ZfB)等の雑誌に発表されるようになった。

## (2) アメリカにおける活動基準原価計算の生成

活動基準原価計算(Activity-Based Costing)は、1980年代に北アメリカにおいて、キャプラン(Kaplan, R. S.), クーパー(Cooper, R.)を中心に展開された新しい原価計算のあり方を論じた一方法である。アクティビティという用語は、Staubns, G.が最初に使用したと言われている。他方、LongmanとSchiffが1950年代に営業費計算の研究で、アクティビティを中心としたアプローチによる原価配分を行なっている。また、1968年に、Solomons, D.が標準原価計算における間接費率の算定に際して、作業時間によるよりも、アクティビティを用いるほうが、変動間接費の差異分析をより適切なものとすることができると主張している。

ABCは、1980年代後半になって理論と実践の両面から積極的に推進されてきた。当時、アメリカの製造業における伝統的原価計算システムは、必ずしも彼らのニーズに適合した原価情報を提供できなかった。とりわけ、製品原価情報について、非現実的・不可解な、不合理なまた誤った情報を提供していたと言われている。わが国においても、実務の中から伝統的原価計算システムについて、次の問題点が製造間接費の配賦や間接部門のコストの配賦を中心に指摘されている。

- (1) 製造間接費の配賦や振替価格が恣意的で、コスト情報に信頼性が欠ける。
- (2) 同一部品を同じ工場内で同じ時間に生産しても、忙しいラインと暇

なラインとでは、製品原価が異なる。

- (3) 部品や製品原価の違いが、技術面から理解し難い不可解な場合がある。例えば、技術面からみて複雑な部品や製品のコストが、簡単な部品や製品よりも低いコストになる。

ABCの特徴は、これを採用することにより、こうしたコスト負担問題に説得力のある基本条件と、それに基づくコスト情報を提供できる点にある。

活動基準原価計算の開発目的は、伝統的原価計算システムが、直接作業時間、直接労務費あるいは機械運転時間などを製造間接費の配賦の基準とすることによって、プロダクト・コストの計算で生じる歪みを、何とか克服しようとすることにあった。伝統的コスト計算システムで採用する配賦基準は、そのほとんどが、多かれ少なかれ、生産している製品の数量に密接に関連するものである。したがって、伝統的コスト計算システムにおけるプロダクト・コストの正確性は、生産量の増減に比例して製造間接費も増減するような生産システムでは、伝統的コスト計算システムでも、十分正確なプロダクト・コストを計算できる。ところが、今日のように、FAやCIMなどが高度に発展した企業の製造環境の下では、製造間接費は、生産量の増減に比例して必ずしも増減しないのである。その結果、これまでの製造間接費の配賦基準の妥当性は、しだいに危うくなってきたのである。

現代における企業環境の変化、すなわち、消費者ニーズの多様化、製品のライフ・サイクルの短縮化、情報化、オートメーション化、およびCIM環境等を含む技術革新という多様な変化とリストラ時代において、経営管理の方法の改善と革新が迫られる状況の中で、果して管理会計が「経営管理のための会計」として、その役割期待を担いうるのかという問題意識がもたれた。彼らは積極的にフィールド・スタディを行なうなかで、企業実務の実践的方法から、有効な方法を探索しようとした。JohnsonとKaplan

の「適合性の喪失：管理会計の盛衰」という著書の中に、この間の実情が指摘されている。

急激な企業環境の変化がABCを生む契機となったのであるが、とくに競争の変化は内需の限界により国内における企業間競争にとどまらず、世界的規模での国際的競争となった。特に、アメリカにおける製造業の競争力低下をいかにして克服するかが課題とされた。ABCは、このようなマネジメントの一環として提唱された一つの方法である。これまでに、原価計算や管理会計の分野において、いろいろな技法や方法論が開発されたが、ABCのように、猛烈かつ好意的な反応を短期間のうちに得たシステムは、これまでに余り類を見ない。

競争激化や企業環境変化に対応すべき生産方法の変革は、固定資本の増大、生産設備・機械装置の拡大と高度化、技術革新とその急速な進歩、ME化、情報の急速な浸透によるFA化とOA化、NC工作機械の発明とさらにCIMの導入をもたらした。それによって、製造工程では省力化が進み、組立作業等に従事していた直接工は装置機械にとって代われ、計量器の監視業務やその他の間接的業務を行なうようになった。また、消費者ニーズの変化と多様化は、製品のライフ・サイクルの短縮化をもたらし、それは従来の少品種多量生産から多品種少量生産の生産様式へと移行させる原因となった。

このような変化は、研究開発活動、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、および一般管理活動のような間接的用役給付領域が重視されるようになり、そのための間接費が増大するにいたった。伝統的コスト計算システムがこのような環境変化に対して、益々適用できなくなり、その機能を喪失していくことになる。それらの要因は次のように総括することができる。



- (1) プロダクト・コストの構造ないし内容が大きく変化していることである。これまでに比べて、より多くの生産資源が、製造部門やそれを支援する管理部門、さらに品質や顧客に対するサービスを司る間接部門に投入され、製造間接費や販売費および一般管理費など、いわゆる間接部門のコストの相対的ウェイトが高くなっている。したがって、これらの原価要素を正確に把握し、管理する事の重要性が増大しているのである。
- (2) 間接費の発生が、生産の複雑性や製品の多様性、すなわち、ロット・サイズの大小や多品種少量生産などによって大きく左右されるように、企業の生産状況が変化していることである。すなわち、規模の経済のみならず、範囲の経済、すなわち多品種少量生産等により、作業や業務活動が複雑になり、しかも多様化し、間接費がより多く発生するようになってきている。間接部門における生産資源の需要は、生産量の多い少ないよりも、むしろ作業や業務活動の多様性によって生じる。
- (3) 上記のような変化に加え、FA や CIM などによるオートメーションの急速な発展と進歩も見逃すことができない。特に、これらの発展と進歩に伴い、直接労務費の減少が顕著になっている。例えば、エレクトロニクス業界においては、直接労務費がプロダクト・コストの全体のわずか2%にまで減少していると言われている。ところが、直接労務費は、アメリカやヨーロッパで、伝統的コスト計算システムにおける間接費の配分のための間接費率の計算で、たいへん多く採用されているコストである。したがって、直接労務費の増減は、プロダクト・コストの計算に、大変な重要な問題を投げかけている。

このような企業環境の変化に相応する原価計算システムとして、ABC が提唱されるにいたったが、その目的として、さしあたり次の2点をあげる

ことができる。

- (1) 間接費統制の改善——意思決定者に対する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用いられる。
- (2) 製品原価計算の改善——価格計算や製品組み合わせなどに妥当する製品の実際原価を算定する。

### (3) ドイツにおけるプロセス原価計算の展開

ドイツにおける原価計算論は、今世紀に入り、シュマーレンバッハの経営価値計算、限界原価計算の提唱、1920年代以降の計画原価計算の生成・発展、そして1950年に限界計画原価計算が生成し、それが各種の補償貢献額計算システムとして展開した。しかし、1980年代以降、その本質的発展はなく、企業の技術的発展による企業環境の変化への適応という要請に対して、原価計算および管理会計が必ずしも応えることができなかった。すなわち、CIM 技術に対する原価計算の適応といった原価計算の新しい形態についての出版物はほとんどみられなかった。

アメリカをその起源とするプロセス原価計算によって、かかる停滞気持のドイツ原価計算に活力が与えられ、原価計算の環境適応への議論が活発となってきた。既述のように、Miller と Vollmann は、1985年に著書「隠れた工場」の中で、間接費領域を組織的に把握し分析し、間接費配賦計算におけるコスト・ドライバーを取引に規定した。しかし、原価計算システムの明確な展開はなおみられなかった。CIM 等による FA の経営環境における新しい経営管理のための管理会計システムの展開は、1986年に、「Electronics Systems Division des Air Force System Command」から「Advanced Cost Management System」(ACMS) という名称での研究が発表された。さらに、これに平行して、「Computer Aided Manufacturing

-International Inc.](AMI)という団体のイニシアティブのもとで、「CMS (Cost Management System) Conceptual Design」という名称で、新しい環境条件に適応した原価計算システムの展開の問題について一層の研究がなされた。

プロセス原価計算の着想の始祖は、Kaplan, Cooper, Johnsonであり、彼らによって一層の発展への決定的な影響を及ぼした。しかし、ドイツでは元来、原価計算論の本流ともいえるべき補償貢献額計算論・限界計画原価計算論の潮流がある。その立場から、キルガー (Kilger, W.) は、「直接的製造領域に対して、計画原価計算において直接的基準値の高度に発展した手段が、二重の機能で生産支援領域へも転用される。」と述べていることから知られるように、間接領域に対する原価計算システムの構築が1980年代に企てられるにいたった。ドイツにおけるプロセス原価計算の対象領域が、製造領域を切り離して専ら間接領域のみを限定している点で、アメリカでは企業全体を対象とするのと異なっているのは、その経緯からである。Kilger, Plaut, Riebel等の正統派の部分原価計算論者に対して、Fröhlingは、プロセス原価計算の推進者として、「理論的に基礎づけられた部分原価計算、並びに実務界において実施している部分原価計算システムは間違っている。」と批判する。すなわち、固定設備の増大、FA, OAの導入増大、CIM, 自動制御, ロボットの導入とその増加による固定費および間接費の増大という企業環境の変化の中で、それに対する部分原価計算の対応が不十分であるという批判である。これに対して、限界計画原価計算支持者の立場から、Kloockの反論とその新アプローチの展開がみられる。

キューパー (Küpper, H. U.) が、1988年に発表したドイツにおける実務界での原価計算システムのフィールド・スタディによれば<sup>4)</sup>、弾力的計画原価計算の全部原価計算 (36.3%)、相対的 direct 原価計算による部分原価計算

(30.1%)、多段階的補償貢献額計算 (33.9%) といった利用状況であり、限界計画原価計算は全企業の18.6%の利用を占めている。このような原価計算システムの利用状況の中で、ドイツにおけるプロセス原価計算の発展の契機となったのは、1987年の Wäscher, D.の「Gemeinkosten—Management im Material und Logistik—Bereich」であり、この論文は、プロセス原価計算の類似システムの着想によって構成されている。また、1989年に、Horváth と Mayer は、「プロセス原価計算——一層の原価透明性と有効な企業戦略への新しい道」という論文をコントロール誌に発表している。彼らは、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、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視点から、間接費の配賦方法を精緻化し、このようにして算出された給付単位原価が戦略的意思決定のために信頼されるべき原価情報であると主張した。

さらに、Biel, A.によれば、プロセス原価プロセス原価計算の目的は、(1)給付の透明性、(2)原価および経営能力の計画・指導・統制、(3)関連の製造原価の算定、(4)技術システムとプロセスとの結合、(5)手段の発展と統制の方法、にあるという。次に、Biel の所説を概述することによって、プロセス原価計算の発展の方向性をみしてみる<sup>5)</sup>。

Biel によれば、プロセス原価計算は、全く新しい原価計算の方法であり、種類であるという印象が与えられているが、確かに、プロセス志向的原価計算は特に効果的な原価計算形態であるが、しかしそれは決して新しいものではないという。プロセス原価計算は、原価種類、原価部門、原価負担者による伝統的分類を適用するが、しかし、それらを意思決定志向的に改良し発展させている。プロセス原価計算は、より具体的に本来の原価発生をより一層前進的に把握し、原価関係と給付関係とがより厳密に明確化す

る。そのために、弾力的計画原価計算が生産領域に対し認識している基準値思考を間接領域に適用する。この目的は、プロセスの把握と評価に基づいて、間接費を給付志向的に帰属計算することである。コントローリングのためには、原価のみを追跡するのではなく、それを給付と結びつけて管理するという課題が生ずる。慣習的配賦と計算に代って、数量関連的給付データに基づく計算が増加している。すなわち、給付計算に際して、通常の見積りの間接費配賦率の代りに単位当り計算率が用いられる。

プロセス原価計算は、原価計算に対して戦略的な新しい方向づけをもたらす。そのことによって、プロセス原価計算は4つの戦略志向的效果、すなわち、①配分効果、②複合的效果、③逡減効果、④指導効果をもたらす。

Bielのあげた5つの目的のうち、(1)(2)(3)は、従前の原価計算システムの管理会計的志向による方向性と一致する。しかし、(4)技術的システムとプロセスの結合と、(5)手段の発展と統制の方法、とは、環境変化に弾力的に対応しようとする、また積極的に対応しなければならない原価計算システムへの役割期待が、プロセス原価計算に新しく課せられたものであるといえよう。確かに、キルガー、リーベル、ザイヒト、ベーム・ヴィレ、クローク、シュバイツァー等によって研究・開発された部分原価計算の各システム、並びにキルガー、ラスマンによる費用理論の原価計算への導入による原価計算システムの精緻化の努力は、1980年代の企業環境の変化と部分原価計算に代表される直接原価計算の新しい展開がなされてきた証左であると評価できよう。このようなドイツ原価計算論の地道な発展への努力の過程にあって、ホルヴァットとマイヤーを初めとするアメリカ的・実践的なアクティビティ・ベースド・コストイングに影響されたプロセス原価計算が提唱され、コントロール誌等の諸雑誌および文献で活発に議論されるようになった。

プロセス原価計算の本質的な前提の一つは、基準量およびプロセス量として、給付量データと活動量データとの処理可能性であるから、給付面で現有する技術的システムとプロセスとの結びつきが必要である。どの給付データが必然的に発生するか、どこで関連するかが把握されるべきであり、経営データ把握の組織的拡大が必要である。技術的・経営経済的プロセス並びに業務的プロセスとそれを基礎とした価値志向的計算——、分的——、計画——と意思決定支援システムとの緊密な関連づけがうまくいくことが重要である。そこで、計算制度とコントローリングのための改善されたデータベースが開発される。特に経営データ処理の意義は、最も重要な Basis-Information System として、原価計算と統制のための実際データの収集と選択とによってますます増大する。この発展がプロセス志向的原価計算を可能にした。情報技術のこのような発展傾向は、期間的・プロセス的原価管理を可能にする。並行的（同時的）およびプロセス的原価統制における原価差異の算出が、発生時点までに実際原価規定要因の認識によって可能になる。生産領域に近接の企業領域、すなわち、ある種の間接領域に対しても適用されるようになる。

### § 3 伝統的原価計算システムの欠陥

プロセス原価計算の立場からいう伝統的原価計算システムは、全部原価計算システムおよび限界計画原価計算・補償貢献額計算をさしている。アメリカ企業を対象とした実態調査によれば、原価計算システムは、多くの場合、棚卸製品在高の商的・税法的評価の目的のために利用されることが指摘されている<sup>6)</sup>。さらに、それは財務簿記および製品原価測定のために利用されることが明らかにされている。しかし、経営プロセスの管理を支援

するためには、適切な原価計算システムではない。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応えることはできない。限界原価計算および補償貢献額計算は高度に発展した状態にあるが、それは短期的意思決定に対していえるのであって、長期的意思決定に適應することはできない。

今日の全部原価計算システムは、100年前当時の最大の原価ブロックである原材料費と労務費の配分のために着想し構築された。直接費は各製品に賦課され、他の原価は任意に製品に配賦されたが、当時、全体原価に占める間接費の割合はまだ小さかった。したがって、直接労務費または直接材料費に基づく配賦が妥当であった。従来の原価計算システムによる原価部門別原価計画、原価統制、差異分析ならびに給付計算方法等が展開された。しかし、現在、間接費は増大し、正確な製品原価の計算が特に問題となってきた。図1は、原価発生重点（左図）と伝統的原価計算システムの重点（右図）を表わしている<sup>7)</sup>。この図によれば、発生志向的な給付計算と間

図1 原価構成と統制の重点<sup>8)</sup>

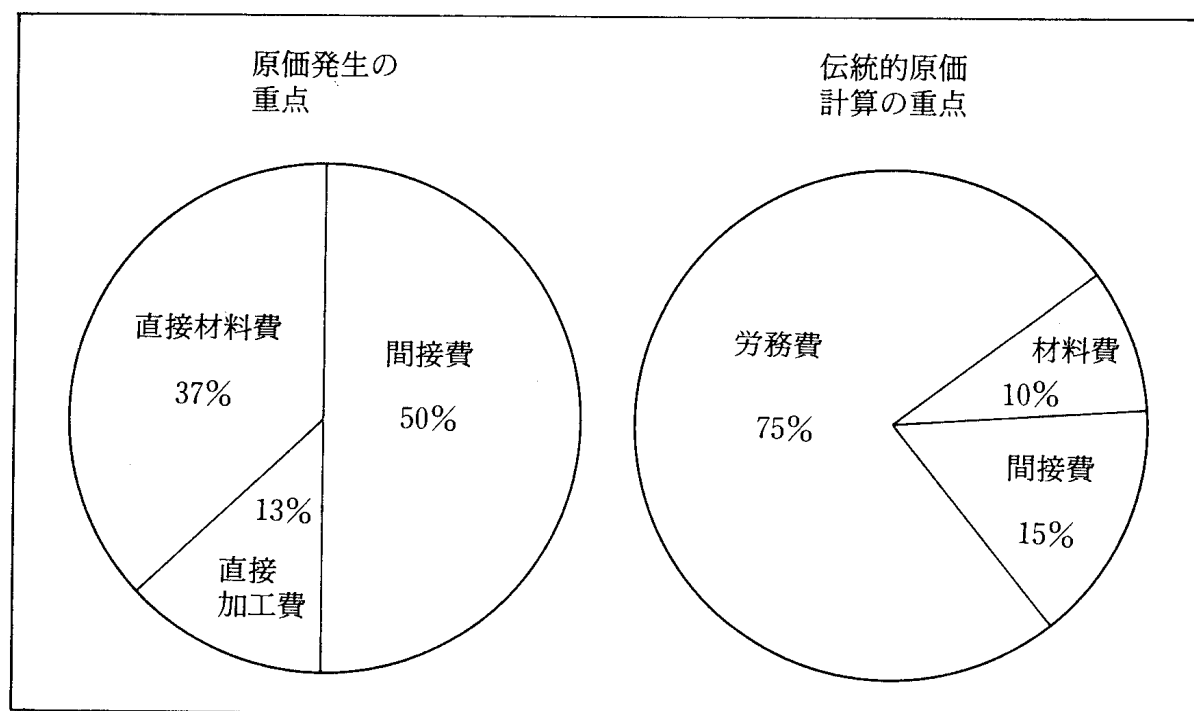
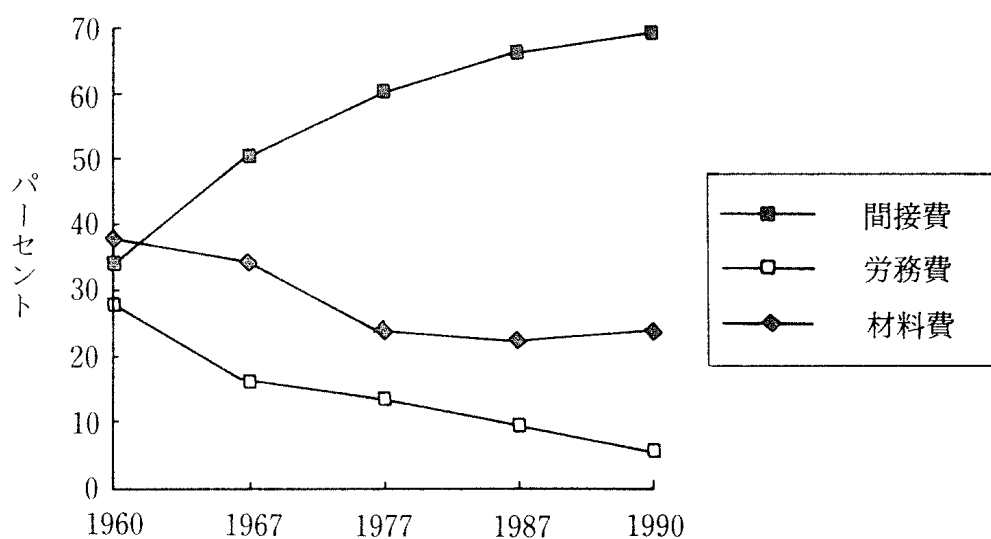


図2 原価構造の展開<sup>9)</sup>

接給付領域における統制が重視されるべきであり、直接労務費が重点でないことが明白である。

製造領域における時間標準と原価標準の算定は、改良された分析方法・把握方法を用いて正確に行われたが、製造領域を支援する間接領域に対しては未解決のままであった。間接領域の原価を製品に発生志向的に賦課することは実施されていない。弾力的計画原価計算および補償貢献額計算の方法を、製造領域から間接領域へ転用することはきわめて困難である。現在、直接労務費と間接費との間には発生因果関係は存在せず、両者の数値を関連づけることは無意味であることが認識された。それにもかかわらず、今日なお、ドイツの企業経営の50%以上において、直接労務費配賦計算が適用されている。間接費配賦額の大きさからみても、発生因果関係の欠除は明白であり、1,000%の配賦は決して情報価値を有しない。また、合衆国において、直接労務費が配賦基準として利用されているが、基準が間接費の発生志向的帰属計算に固執しないためである。しかし、配賦計算の誤りは、数量志向的基準値の選択にその原因がある。すなわち、製品単位数を二倍にすれば、間接費が二倍になることが簡単に仮定されることである。



たとえば、直接材料費を配賦基準とする場合に、材料費価値の高い製品は間接材料費を多額に消費すると仮定されている。この想定は誤りであることが、次の計算例で示される。

図3 計算例：ネクタイ

	A品種	B品種
仕入価格	5DM	50DM
間 接 費	1,100DM	
数 量	10単位	10単位
単位当り間接費		
(200%)	<u>10DM</u>	<u>100DM</u>
単位当り全部原価	<u>15DM</u>	<u>150DM</u>

発注、入在庫、計算の記録という経営プロセスに対し、同額の間接費が発生するという仮定で、配賦率を計算する。

$$1,100\text{DM} \div 20\text{単位} = 55\text{DM}/\text{単位}$$

仕入価格	5DM	50DM
プロセス当り原価	<u>55DM</u>	<u>55DM</u>
単位当り全部原価	<u>60DM</u>	<u>105DM</u>

この計算例において、不均質の材料構造、製品構造、注文構造および販売構造の場合に、間接材料費配賦、管理間接費配賦、販売間接費配賦に細分化されてない場合には、特別な給付負荷は考慮されないままである。すなわち、簡単な材料構造、部品構造か、複雑な材料構造か部品構造か、高い価値消費部分か低い価値消費部分か、ロット製品か異種製品か、大量注文か少量注文か、費用のかかる販売経路かまたは費用のかからない販売経路かどうかについて、これらの相違を材料費または加工費に基づく百分率配賦は考慮していない<sup>10)</sup>。Johnson と Kaplan はこの点について、特に極端な数字例をあげて説明している。すなわち、多くの間接費部門に対して、

同種製品の100,000単位の生産によって課せられる需要と、各10,000の異なるモデルや製品の10単位の生産によって課せられる需要とは異なるものである。後者は、生産の同じ物理的数量であるとはいえ、より多くのスケジュールと段取りとを必要とする。すなわち、注文、受入れ、検査、保管、管理、運搬によってより多くの間接費を発生させる<sup>11)</sup>。多数の買入部品からなる複雑な製品、低い価値の製品、小単位数で生産される製品（製品数量に依存せず準備費が発生する）が、配賦計算によって少ない間接材料費が配賦される。すなわち、配賦計算の欠点として、数量依存的インプットと一製品に対して消費される数量非依存的インプットの数とが比例しない場合に歪みが発生する。

#### § 4 原価構造の変化と伝統的原価計算システム

基準量である直接労務費と間接費との間に発生原因関係が存在しないということを度外視するならば、直接労務費と直接材料費に基づく配賦は、その算定が簡単であり経済的であるため、同種製品の大量生産の場合、一段階の分割計算で間に合うので適切であるとして支持される。一製品の原価はその大部分が直接的に帰属されるべき直接労務費によって決定される。すなわち、大部分は直接費からなるので、間接費の発生志向的配分は余計である。たとえば、直接費が95%、間接費が5%で、100種類の製品が生産されるとすれば、間接費の正確な配賦は非経済的でもあるし無視することができる。しかし、この関係が逆であって、間接費が95%、直接費が5%であるとすれば、当然、問題が生ずることになる。

表1 コンピュータ設備の投入と方法

操業度	企業数	コンピュータ設備の投入と方法								
		機械	機械	産業ロボ ット	生産 センター	弾力的生産 システム	CAM	CAD	CAPP	CIM
199まで	99	14.1%	16.2%	7.1%	8.1%	2.0%	5.1%	10.1%	9.1%	1.0%
200 - 999	123	35.8%	39.8%	9.8%	17.1%	7.3%	9.8%	23.6%	6.5%	3.3%
999以上	78	56.4%	52.6%	39.7%	32.1%	26.9%	28.2%	52.6%	20.5%	15.4%
全クラス	300	34.0%	35.3%	16.7%	18.0%	10.7%	13.0%	26.7%	11.0%	5.7%

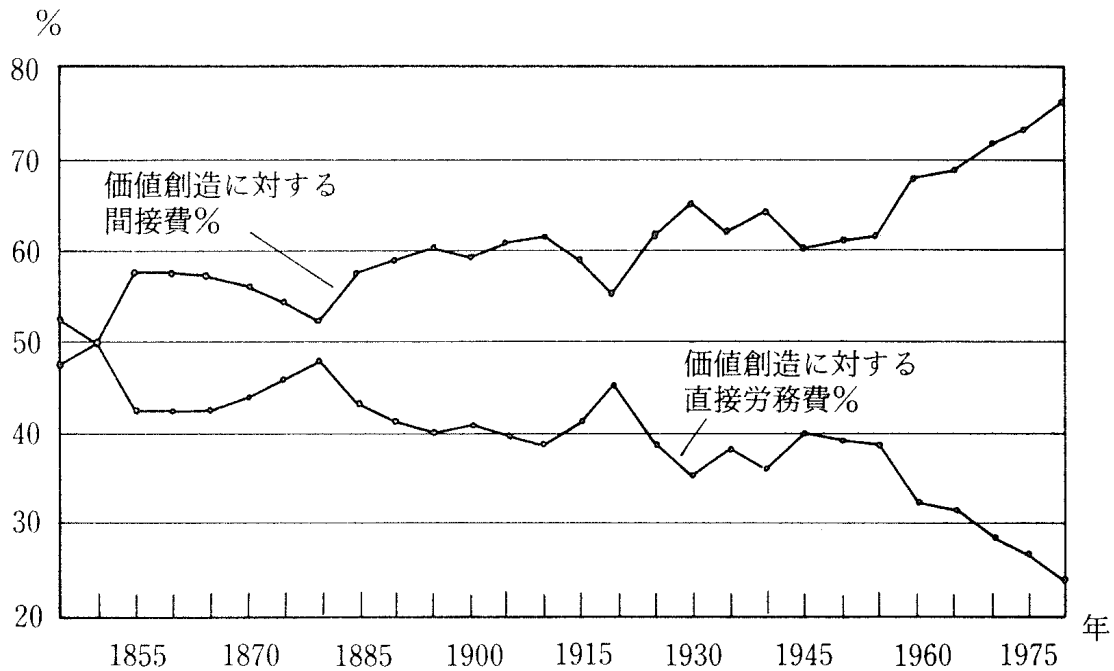
## (1) 原価構造の変化——直接費の減少と間接費の増大

オートメーション化に基づいて、通常、機械投入が増大し、直接的製造領域における人的投入は減少する。労働力は主に準備機能、監督機能および維持機能を担当する。同時に、通常、製品の本来的な加工時間が減少し、生産計画および作業準備のための所要時間が増加する。その結果として、直接賃金から間接的活動による間接費の増大の変化がみられる。この傾向は、CIMの導入によって一層顕著となる。表1は、オートメーション化の状況を示している<sup>12)</sup>。

CIM導入はその初期の段階にあることがわかるが、設備強度の生産状況となっている。変動費に対して固定費の割合が増大する。資本コストを固定費とみるならば、弾力的生産システムの場合に、固定費の割合は50%から60%になる。連鎖的全自動組立ラインの場合に約75%、慣習的な同種製品の連続生産の場合、固定費の割合は45%である。

全体的オートメーションの場合に、材料費とエネルギーのみが本質的原価要素として、短期的に変動費である。さらに、オートメーション化の結果として、直接労務費から設備費（固定的間接費として把握）への移行に注目しなければならない。

表2 価値創造と原価構造の変化<sup>13)</sup>



このように、合理化努力、技術的進展、FA化および省力化によって、製造直接費とくに直接労務費の間接費に対する割合が減少する本質的原因となっている<sup>14)</sup>。

## (2) 間接費の絶対的増加と原価構造の変化

FA化は、さらに次のような一層の効果をもたらす。すなわち、間接費は原価構造の変化によってのみでなく、FA化された生産設備の手入れ・維持のための費用が絶対的数値で増加することである。FA化の進展にともなう減価償却費の増加による固定費の絶対額の増加、生産システムの統合と製品ライフサイクルの短縮化とによる製造開始前原価が重視されねばならなくなってきた。この製造開始前原価の増大に伴って、製品の全体製造原価に占める変動費ないし限界計画原価の割合が減少することになる。

FA化とくにCIMの導入に伴って、ソフトウェアや委員会費が増大する。たとえば、新製品保証法による品質保証原価が増加し、間接費が絶対

的に増加する。さらに、FA化によって、生産活動から管理活動への重点の移行が行なわれる。作業形態およびプロセス組織が変化し、それに対する指導および統制が一層要求されることになる。各個々の顧客注文に基づく注文数の増加と、給付単位数の減少した注文の増加傾向とが、間接的領域の活動を増大させることになった。製造領域では経営能率の増大が促進されたが、間接的領域においては、合理化促進のためのEDV原価は質的な改善のみの効果となり、不必要な給付生産による非経済性的のために、間接的領域における間接費はとくに増大した。

## § 5 原価構造の変化とレレバント原価計算システム

間接的給付領域における原価割合の増大化に伴って、この給付に対する適切な基準量が、発生志向的原価帰属計算のために把握されなければならない。固定的間接費として、その百分率による帰属計算は益々小さくなっている比例的加工費の基準に関連して、もはや時代に適合しなくなっている。そのために、新しい基準量をみいださなければならないが、それは「原価経済的透明性」を保証するものでなければならない。既述のように、現存の原価計算システムによっては、間接費増大の原因は透明にならない。プロセス原価計算の提唱者の見解によれば、これらの透明性は、弾力的計画原価計算および補償貢献額計算の方法を、製造領域から間接的領域へ転用することによって達成されない。なぜならば、それには大きな困難性が伴うからである。すなわち、ある典型的なハイテク企業においては、間接費は今日、70%から80%を占めているので、慣習的な原価配賦計算の方法をそのまま適用することは問題であると思われる<sup>15)</sup>。弾力的生産システムの場合に、固定費の割合がおよそ50%から60%になるということに注目

するならば、そのことから、弾力的計画原価計算と補償貢献額計算に対する一層の問題点として、全体原価に対する割合が益々増大する固定的間接費によって、限界原価計算の本質的な機能性は益々減退する。補償貢献額は、売上高に対して相対的に益々その割合が高くなる。一方、短期的観点から、経営成果につねに課せられる固定費は、つねに変動的なものとしてでなく、処理できないものとして強調される。

この理由から、製品依存の直接費と間接費が50%以下に減少し、それは正に弾力的生産システムの場合にその固定費部分が50%以上になるという状況に対して、Laßmannの見解によれば、限界計画原価に基づく補償貢献額計算は、短期的プログラム計画、価格判断ないし限界価格算定、および製品成果分析の普遍的手段としてのその機能を失うことになる。さらに、固定費部分の増大のために、伝統的原価分解は新しい現実に対応しないという結果になる。各個々の原価種類を、その操業依存性にしたがって区分する。原価の固定費・変動費の分解は、これを無視するのが必然的であるというのが我々の見解であるという<sup>16)</sup>。

長期的観点からみて、一般に固定費は存在しないので、固定費概念は決して絶対的なものではなく、相対的な概念である。この観点から、Seichtは既に1962年に次のように述べている<sup>17)</sup>。

しかし、固定費がおよそ相対的なものであるならば、限界原価もまた相対的であるに違いない。なぜならば、限界原価は全体原価から固定費を引いて求められる。このように考えるならば、短期的意思決定の基礎となる限界原価は、長期的意思決定にその基礎として用いられるものよりも、本質的により低くあらねばならない。なぜならば、短期的にはすべての固定費が固定的であり、より長期的には(中期的)、そのうちのただより多くの部分のみが固定的であり、さらに長期的にはほとんど固定費は存在しない

ので、長期的意思決定に対してはただ長期的限界原価、すなわち全部原価が問題となる。

しかし、長期的意思決定に対する原価情報についての実務について、1988年から実施された経験的調査事実から明らかになっている。すなわち、ドイツにおいて全企業の33.9%が補償貢献額計算を実施しているとはいえ、「固定費配賦の断念も、多段階的補償貢献額計算におけるその分割も、固定費の考慮と作用に対する十分な解決を提供しえないことは明白である。したがって、長期的意思決定のための原価情報の利用の問題が提供される。」という指摘がなされている。

固定費は、すべてマネジメントの意思決定の結果である。すなわち、すべての原価は変動的であり、したがって、計画可能であり、管理可能であり、もとより除去可能である。製品意思決定は企業に対して長期的結果に関連するので、製品意思決定は「長期的意思決定」である。それゆえに、「企業の大抵の重要な製品意思決定は、個々の製品の長期的変動費の評価に基づくべきである。」との主張となる。したがって、意思決定基準として、長期的限界原価のみが、すなわち全部原価が問題とされる。既存の原価計算システムのこのような欠陥を除去することが、プロセス原価計算の生成の理由であり、それは同時にプロセス原価計算の唯一の目的である。

HorváthとMayerは、「プロセス原価計算は、間接的給付領域における原価透明度を高め、能率的資源消費を確保し、能力利用を明確に示し、製品計算を改善し、そして戦略的な誤った意思決定を回避するところの新しいアプローチとして理解されうる。」<sup>18)</sup>と述べて、プロセス原価計算の開発の動因を明確に示している。製品コスト計算を正確に算定することを基軸にしながら、「戦略的な誤った意思決定」は回避されるべきであり、一製品に対して必要であるような戦略的意思決定に対して、意思決定基準として

全部原価のみが問題となるので、プロセス原価計算がその要求に方向づけられる場合にさえ、「プロセス原価計算が、その本質から全部原価計算である」という規定から、「プロセス原価計算は、その本質から全部原価計算であらねばならない」<sup>19)</sup>という本質規定に変更することができる。

限界計画原価計算は、元来、直接的製造領域における原価計画および原価統制を目的とする原価計算システムである。プロセス原価計算は、間接的給付領域における間接費を正確に把握して、原価計算的に無視されていた機能を透明にし、能率改善の対象とし、製品選択における誤った意思決定を是正することである。したがって、Schneiderによれば、プロセス原価計算は限界計画原価計算に対する付加的方法として理解されている<sup>20)</sup>。製造部門で用いられている基準量思考は、間接的給付領域の原価部門に転用される。この方法の核心は、実際に全体に属している原価部門横断的なプロセス環の中での、間接的給付領域の新構築である。

アメリカにおけるABCが企業全体を対象とするのに対して、ドイツにおけるプロセス原価計算は、製造領域を切り離して間接的給付領域のみを対象とするのは、上述の理由からである。

## § 6 競争の変化とプロセス原価計算

現行の原価計算システムの発展以来、現在、経営外部的要因の大きな変化によって、伝統的原価計算システムの欠陥もまた明らかにされる。それが経営内部的变化とともに、プロセス原価計算の生成の原因としてとらえられる。競争は、とりわけ経営外部的要因と考えられる。市場のグローバル化によって、国際的競争重圧が加重されるようになった。そのための競争強度の増大は、原価引下げへの抑圧、製品品質の改善、新製品の開発、



低価格，高性能，多機能，多品種生産，アジル生産および納期，独創性を推進しなければならないことに迫られる。革新による競争優位は大低短期間に対してのみ有効であり，それは一層の製品ライフサイクルの短縮化をもたらすことになる。

ヨーロッパの域内市場に影響を与える革新的展開でない場合でも，ヨーロッパ諸国はこれらの展開によって，企業の意味決定原理を本質的に変化させることが重要な意味をもっている。未来志向的な経営政策の中心的要素として，弾力的・創造的な戦略政策が重用される。そのため，情報は益々意思決定の競争要因になり，経営管理者の意思決定のための戦略的データになる。

原価計算システムの欠陥は，プロセス原価計算の主張者の見解によれば，それが戦略的意思決定の支援のための情報，特に製品政策のための情報を提供しないことである。業務的・戦術的計画をこえて，戦略的計画への展開(したがって，計画を支援する原価計算システムのこれらの展開もまた)は，他の著者によっても要求されている。

競争条件の変化は，供給者のみでなく需要者からも不断の技術可能性の変化によって発生する。したがって，品種の多様性と供給弾力性の増大をもたらす顧客志向に注目しなければならない。市場シェアを失なわないために，「顧客—注文—顧客—維持」をスムーズに促進すべきである<sup>21)</sup>。顧客ニーズの充足のための技術的可能性が整備され，利用されなければならない。現代の弾力的生産システムの相対的に低い準備時間は，弾力性と生産性の伝統的対立を止揚する。CIM は製品企画をより早く可能にするとともに，顧客ニーズに迅速に対応することを可能にする。また，弾力的生産システムを支援する JIT 概念も CIM に属する。JIT により，工場における仕掛品の流れは後位の生産段階の需要によって大きくなり，在庫量の減少は

在庫費，準備費，処理費，統制費のような，それによって発生する原価の減少をもたらす。JITは企業の約 $\frac{2}{3}$ が実施しているが，新しい生産技術は反面において欠点をもっている。ハイテク生産ラインの休止はきわめて高費用を負担しなければならない。

このような生産技術の高度化に基礎づけられた多品種生産が可能となった状況の中で，給付計算に関連しない収益負担者・原価負担者が増加した。本来的な製造活動とともに，サービス活動および予備部品活動をも考慮すべきである。

全体製造原価に占める操業依存原価の割合が僅少であることに関連して，Laßmannは，「限界計画原価計算を基礎とする補償貢献額計算は，短期的プログラム計画と限界価格決定に対してその実行可能性と供述力を失なう。」<sup>22)</sup>という。既述のように，伝統的原価計算システムは，とくに製品政策の枠内において戦略的意思決定の支援を決して可能にしない。伝統的原価計算システムは，次の諸問題の解決を可能にしえないと指摘される<sup>23)</sup>。

- (1) 受注から引渡しに至るまでの注文処理はいくらかかるか？
- (2) 大きなロットの標準製品と比較して，変種製品はいかほど高いか？
- (3) 新部品は，企画から製品単位表の処理およびロジスティクスに至るまで，いかほどの原価が発生するか？
- (4) 高い同種部品は，おそらく見せかけの安い新部品より安いか？
- (5) 顧客ニーズによる追加的変種は，いくら原価が発生するか？
- (6) どのような部品が JIT への転換に有利であるか？
- (7) 販売人の処理はいくらかかるか？
- (8) 各製品のロジスティクスコストはいくらかかるか？
- (9) 間接費の発生志向的配賦によって，自家製品はいくらかかるか（外注製品と比較して）？

プロセス原価計算は、すべてこれらの質問に答えることができるであろうか？

伝統的原価計算システムによる戦略的な誤った意思決定の危険は、次のようである。

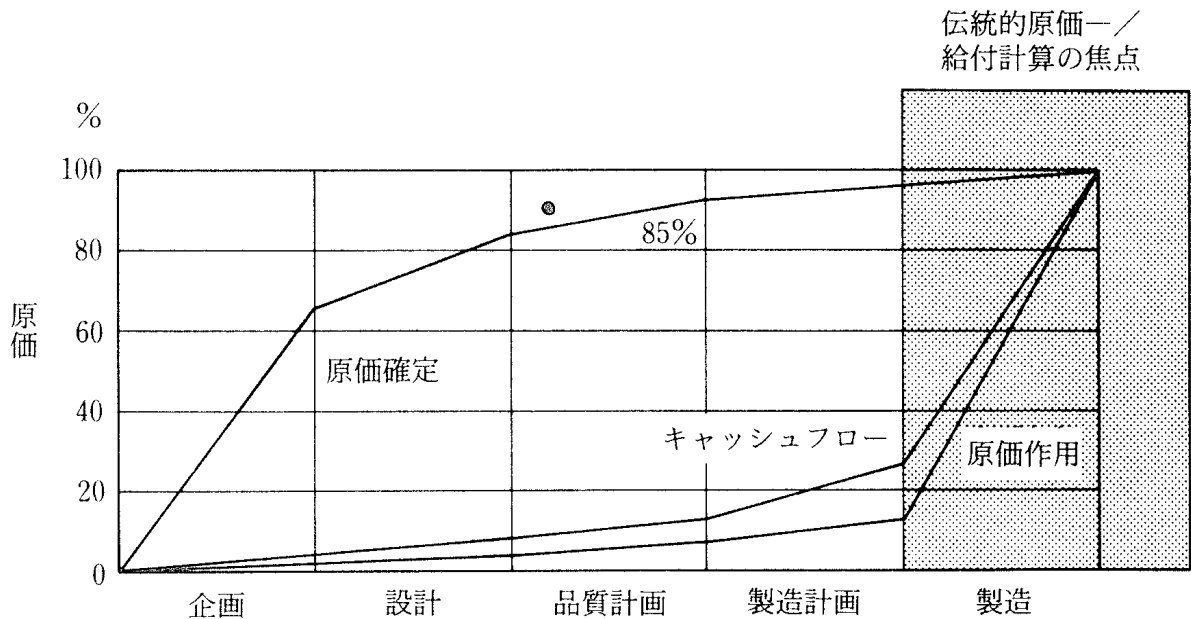
企業でなお多く手作業で加工される製品と、主に機械によって加工される製品とがある場合に、前者は配賦基準である直接労務費によって、多くの間接費が負担され配賦される。なぜならば、直接労務費基準によれば、第一製品ではより大きく、第二製品の場合はこの基準によればより小さくなる。手作業の部分が機械化によって代替されるためである。第二製品の場合に、配賦基準として直接労務費と機械による代替によって発生する原価との合計が利用されねばならない。したがって、旧来の生産設備の場合には間接費は多く配賦され、他方、高度に自動化された生産設備では過少の間接費が配賦される結果となる。したがって、後者の場合による製品は原価優位になる。戦略的に誤った意思決定によって、前者の製品が促進され、低コスト、低価格によって間接費は益々補償されないことになる。

さらに、このような原価計算制度の基本的な欠陥によって、複合製品には過少な間接費の配賦になる。また、低い生産量の製品に対しても間接費の配賦は過少になる。それは少額の補償貢献額の高い生産量の製品よりも有利であるようにみえる。標準製品の補償貢献額は低くなり、低操業度の製品によって発生原因となる間接費が、全製品に配分されることによって歪みが発生する。しかし、小ロット量で低生産量で生産される製品は、大ロット量で高生産量の製品よりも、計画、指導、統制の費用が著しく大きくなる。

したがって、次の利益侵害が指摘される<sup>24)</sup>。

(1) 製品の多様性が拡大し、低生産量の特殊部品の割合が増加する場合

表3 製品ライフサイクル・コスト



に、間接費部分は増大する。

(2) 悪循環によって、利益は益々減少する。

間接費の超百分率配賦という非発生的配賦計算によって、誤った製品政策および価格政策，すなわち戦略的な誤った意思決定をもたらすことになる。製品政策は企画の段階から開始されなければならない。この段階ですでに未来製品の製造原価の80%以上が確定されるからである（表3）<sup>25)</sup>。すなわち、未来製品の原価を可能な限り低減させる可能性は、間接的領域の透明性の欠如による構築部分によって発生する誤った原価情報によって失われる。

競争条件の変化適応しない原価計算システムについて、「その製品が真にいくらかかっているかを知らない企業は、長期に亘って存続することができないであろう。」<sup>26)</sup>と。すなわち、それは、現実外の補償貢献額によるものであり、それによって誤った製品意思決定をもたらすからである。製品コスト計算を正当に行なうことが、すべてにとって重要であるといえる。

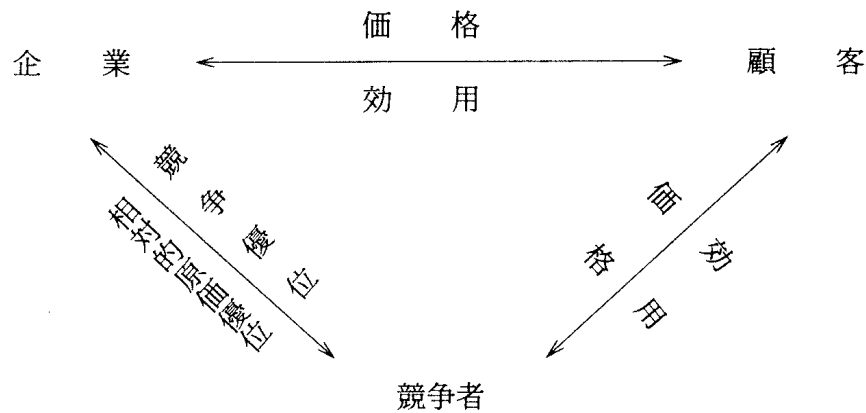
## § 7 戦略の変化とプロセス原価計算

国内のおよび国際的競争を問わず、グローバルな激しい競争激化の状況の中で、競争優位を確保しそれに打ち克つことが重要である。そのためには、価格、品種、品質、性能、機能、納期、サービス、アジリティと独創性のそれぞれに優位でなければならない。そのなかで、特に「価格と品質」、あるいは「アジリティと独創性」が競争優位の最も重要な要件であると考えられる。

これらの要件を満たすためには、原価管理は必須の条件である。低価格や高品質ならびにアジリティ（迅速性）や独創性（アイデア）に突出し、競争優位であるためには、企業の製品がロー・コストであることがまず不可欠の条件である。ロー・コスト、低価格、高品質を維持するためには、国内的・国際的企業環境の変化に弾力的に対応しうる能力、すなわち適切な戦略が重要である。企業環境の変化、とりわけ競争の変化は競争戦略の変化をももたらす。さらに、競争優位に立つためには、先ず顧客ニーズ、顧客満足（CS）を十分に満たすことができなければならない。競争優位を確立するためには、競争企業をも戦略的考慮に組み込むことが必要である。

「もともと、競争優位は、企業が買手に対して創造しうる価値からなる。それは、同じ効用の場合に競争者の価格以下にあるか、または、企業が高い価格を十分に埋め合わせることができる先例のない効用を提供することによって、その価格の形態の中で発生する。」<sup>27)</sup>。前者は、「原価リーダー」——戦略 (Kostenfürer-Strategie) によって達成される。それによって、企業はその分野の原価最有利な生産者になるという目的を追求する。後者は、差別化の戦略によって達成される。企業は買手に一般に高く評価され

図4



る次元を、彼の分野で一度はありうるように努力する。この一回性に対して高い価格で報われる。Porter は、「価値連鎖分析」によって、原価態様を現有の差別化源泉と潜在的差別化源泉に分類して理解し、企業活動を戦略的に重要な活動に分類する。「もし、企業が戦略的に重要な活動を、競争者よりもより安くまたはより良く処理するならば、競争優位がえられる。」<sup>28)</sup>。原価リーダーにとって、企業における各活動は原価引下げの可能性にむけられなければならない。その際に、特に「各活動において顧客価値の源泉を確認し、また顧客にとって確認されえない価値となる各活動を排除する。」<sup>29)</sup>。すなわち、顧客に対して効用とならない活動に注意しなければならない。「活動の原価は原価作用の構成要因、すなわち原価誘因力」によって決定される。それは前もって分析されなければならない。

プロセス原価計算は給付単位計算の枠内において、活動の原価を製品に発生志向的に帰属させるための正に同じ方法である。上記の2つの基本戦略である「差別化」と「原価リーダー性」とは、原価分析の異なる観点によって条件づけられることが再確認されねばならない。すなわち、原価リーダー・シップの戦略を行なう場合には、より正確な標準製品原価の認識が重要である。一方、差別化戦略の場合には製品原価の指導と管理よりも、F&E 生産性の指導がより重要である。さらに、内部経営的評価と個々活動

の選択, または追加的創造とに関連して, 間接的給付の市場志向的マネジメント, または競争優位の戦略的マネジメントについての検討が重要である。ここで, 戦略的コントロールのために, 企業内部的給付のポートフォリオ分析とプロセス原価計算の統合が必要である。このために, 全体コントローリングの枠内においても, 「活動コントローリング」が要求される。したがって, プロセス原価計算は戦略支援的原価計算システムであるといえる<sup>30)</sup>。

## (註)

- 1) Miller, J. G. /T. E. Vollmann, The hidden factory. in : Harvard Business Review, 1985/5, S. 142ff.
- 2) Horváth, P. /R. Mayer, Prozeßkostenrechnung, Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvollern Unternehmensstrategie. in : Controlling 1989/4, S. 214-219.
- 3) Lorson, P., Prozeßkostenrechnung versus Grenzplankostenrechnung. krp, 1992/2, S. 7.
- 4) Küpper, H. U. /H. Hoffmann. Ansätze und Entwicklungstendenzen des Logistik-Controlling in Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland. in : DBW, 48 Jg., 1988/5, S. 587-601., hier S. 591.
- 5) Biel, A., Einführung der Prozeßkostenrechnung. krp, 1991/2, S. 86.
- 6) Vgl. Franz, K. I. P., Die Prozeßkostenrechnung. -Darstellung und Vergleich mit der Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnung. in : Ahlart, D., F. K. Peter, Finanz- und Rechnungswesen als Führungsinstrument. Wiesbaden 1990, S. 109-136.
- 7) Vgl. Coenenberg, A. G., /Th. Fischer, Prozeßkostenrechnung, -Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung. Erfstadt /Köln 1990. S. 6.
- 8) Quelle : Rayner, V. : Accounting for change in the electronics industrie. in : Electronic Business B. 15, 10, 1987, S. 120.
- 9) Lorson, P., a, a, O., S. 1421.
- 10) Horváth, P. /R. Mayer, a, a, O., S. 97.
- 11) Johnson, H. Th. /R. S. Kaplan, The importance of long-term product costs. in : The Mckinsey Quarterly, o. Vol., 3/1987, S. 36-48.

- 12) Quelle : Küpper, H. U. B. Winkeler, S. Zhang, Planungsverfahren und Planungsinformationen als Instrumente des Controlling. in : DBW, 50. Jg., 4/1990, S. 435-458.
- 13) Quelle : Miller, J. G., Th. E. Vollmann, a, a, O., S. 4.
- 14) Horváth, P. /A. Renner, Prozeßkostenrechnung. in : FB/IE, 39. Jg., 3/1990, S. 100-107.
- 15) Faulhaber, P. /R. Schulten, Gemeinkostenrechnung /Neue Wege durch aktivitätsorientierte Kostenrechnung. in : Handelsbatt, o. Jg., 234/1989, S. 16.
- 16) Laßmann, G., Aktuelle Probleme der Kosten- und Erlösrechnung sowie des Jahresabschlusses bei weitgehend automatisierter Serienfertigung. in : ZfbF, 36. Jg., 11/1984, S. 959-978.
- 17) Seicht, G., Die Grenzbetrachtung in der Entwicklung des betrieblichen Rechnungswesens. Wien 1962, S. 46.
- 18) Horváth, P. /R. Mayer, a, a, O., S. 216.
- 19) Olshagen, C., Prozeßkostenrechnung, Aufbau und Einsatz, 1991, Gabler, S. 25.
- 20) Schneider, R., Prozeßkostenrechnung in der Industrie. DUV, 1996, S. 31.
- 21) Riedlinger, P., Die Zukunft des Industriestandortes Bundesrepublik. in : Reichmann, T. (Hrsg.) : Österreichischer Controller-Kongreß-Tagungsband, München 1989, S. 7.
- 22) Laßmann, G. a, a, O., S. 960.
- 23) Vgl. Cooper, R. /R. S. Kaplan, Measure Costs Right : Make the Right Decisions. in : Harvard Business Review, Vol. 66. 5/1988, S. 96-103.
- 24) Horváth, P., Ausweg aus der Krise des internen Rechnungswesens mit Hilfe der Prozeßkostenrechnung ?. in : Derselbe (Hrsg.) : 1, IFUA-Workshop Prozeßkostenrechnung-Tagungsband, Stuttgart 1989, o. S. 214.
- 25) Quelle : Rummel, Kl. D. a, a, O., S. (Blatt7).
- 26) Cooper, R., You Need a New Cost System When..., in : Harvard Business Review, Vol, 67, 1/1989, S. 77-82.
- 27) Porter, M. E., Competitive Advantage. New York 1985, Frankfurt a. M. /New York 1989, S. 16.
- 28) Ebenda, S, 59.
- 29) Johnson, H. T., Activity-Based-Information. in Management Accounting (New York) Vol, 69, 6/1988, S. 26.
- 30) Olshagen, C., a, a, O., 34.