

プロセス原価計算の特徴

中 田 範 夫

第1節 はじめに

第2節 プロセス原価計算の生成理由

(1) 価値創造構造の変動

(2) 原価構造の変動

第3節 プロセス原価計算の提唱者と目的・機能

(1) プロセス原価計算の提唱者

(2) プロセス原価計算の目的・機能

第4節 プロセス原価計算と限界計画原価計算

(1) KütingとLorsonの見解

(2) CoenengerとFischerの見解

第5節 おわりに

第1節 はじめに

本稿の課題は、ドイツにおけるプロセス原価計算とアメリカにおける活動基準原価計算の生成理由・目的・機能を明らかにすること¹⁾、並びにプロセス原価計算と限界計画原価計算との関係を明らかにすることにある。

最初に、用語についての限定をしておこう。本稿において活動基準原価計算あるいはプロセス原価計算に対比して「伝統的原価計算」という用語が使用されるが、この「伝統的原価計算」とは、活動基準原価計算あるいはプロセス原価計算の生成以前に存在した原価計算（たとえば、全部原価計算、直接原価計算、限界原価計算、標準原価計算、限界計画原価計算等）を指している。

さて、プロセス原価計算が説明されるとき、この原価計算が経営の給付生産と価値創造プロセスの変動の結果生じたものであると説明される。すなわち、多くの経営は今日ますます加速する技術的展開に基づいて、高い自動化の程度と購入・販売市場に対する強い競争関係を通じて特徴付けられる。研究開発、購入と物流、生産計画と生産指導、品質保証と品質検査並びに注文展開、販売とサービスといった領域における準備的・計画的・

1) なお、本稿では、プロセス原価計算と表現している原価計算を、USAではABC (Activity-Based-Costing)と表現することが多い。活動基準原価計算とプロセス原価計算は、次のような異同点を有するという。まず、2つの原価計算は基本理念においては一致しており、バリエーションの相違である。しかし、次のように両者は重点の置き所において異質である。すなわち、活動基準原価計算が製造領域（製造領域の間接費）を勘案して起草されたものであるのに対して、プロセス原価計算は間接的共通費領域 (Gemeinkostenbereich) に対して起草されたものであり、そしてプロセス原価計算は、ドイツの会計制度の実状に向けられた活動志向的原価計算である。Péter Horváth, Michael Kieninger, Reinhold Mayer und Christof Schimank, Prozeßkostenrechnung-oder wie die Praxis die Theorie überholt, in: DBW 53 (1993) 5, S. 610-611. また、相違点について次のような意見もある。すなわち、プロセス原価計算では原価部門計算が注目されるのに対して、ABCでは原価負担者計算が中心に置かれるのが相違点であるという。Kütting, K. und Lorson, P., Grenzplankostenrechnung versus Prozeßkostenrechnung, in: Betriebs-Berater, 1991, Heft21, S. 1422.

指導的・監視的活動は、非常に強まってきている²⁾。経営の価値創造プロセスにおけるこのような変更のために、原価構造において変動が生じてきている。また、これらの領域において発生する原価は、製品の種類と製品の複雑性によって影響を受けるとされる。このような変化を伝統的な原価計算では勘案していないとするのである。もちろん、伝統的原価計算は発生原因原則に適った原価配分をしないという理由で、これは製品政策と価格政策等に関する戦略的意思決定のために有効でない³⁾。

第2節 プロセス原価計算の生成理由

ここでは、プロセス原価計算の生成に対して影響を及ぼしたと考えられる、(1) 価値創造構造の変動、そして(2) 原価構造の変動について説明することとする。

(1) 価値創造構造の変動

少品種大量生産が遂行された時代には、生産能力の限界内で標準製品をできるだけ効率的に製造することが意図された。これに対して、最近では、多品種中少量生産が遂行され、そこでは消費者ニーズに対応した製品作りが意図される。もちろん、急速に進んだコンピュータ技術が、コンピュータ統合生産システムを導き、このシステムが弾力的生産を可能にしている⁴⁾。

2) Horváth, P. und Mayer, R., Prozeßkostenrechnung-Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien-, in: Controlling, Heft4, Juli 1989, S. 214.

3) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., Prozeßkostenrechnung-Strategische Neuorientierung, in: Die Betriebswirtschaft, 51 (1991) 1, S. 21.

4) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 22.

また、Wäscher (Wäscher, D.) は「プロセス志向原価計算あるいはプロセス志向給付計算は、CIM原価計算ないしCIM給付計算以外の何物でもない⁵⁾」と主張している。

さらに、生産におけるより大きなバリエーションの多様性と弾力性は、企業における材料の流れに対するより高い質の管理を要求した。経営プロセスの同調性を達成するために、JITシステムが導入されたが、このシステムを導入することによって最小の在庫量を通じて引き起こされる原価の最小化が意図されている⁶⁾。

このようなCIM環境における高度な機動性に対処するためには、伝統的な原価計算は不十分であり、実際のプロセス情報の処理可能性を高めるような原価計算を必要としたのである。

(2) 原価構造の変動

ここで、プロセス原価計算の生成・発展に対して説明される「原価構造の変動」とは、3つに区別されると考える。すなわち、その1つは、製造直接費に対する製造間接費の増加である。純粋な製造領域において発生する費用並びに製造領域関連的な領域において発生する費用にしても、間接費の増加が測定されている。たとえば、研究・開発、購入と物流、生産計画と生産管理、品質保証と品質検査、並びに販売とサービスといった領域における準備的・計画的・指導的・管理的活動のために、製造間接費はますます増加する。第2番目は、製造領域及び製造関連的領域における費用の中身についてである。従来に比較して固定費（操業度基準）の割合が

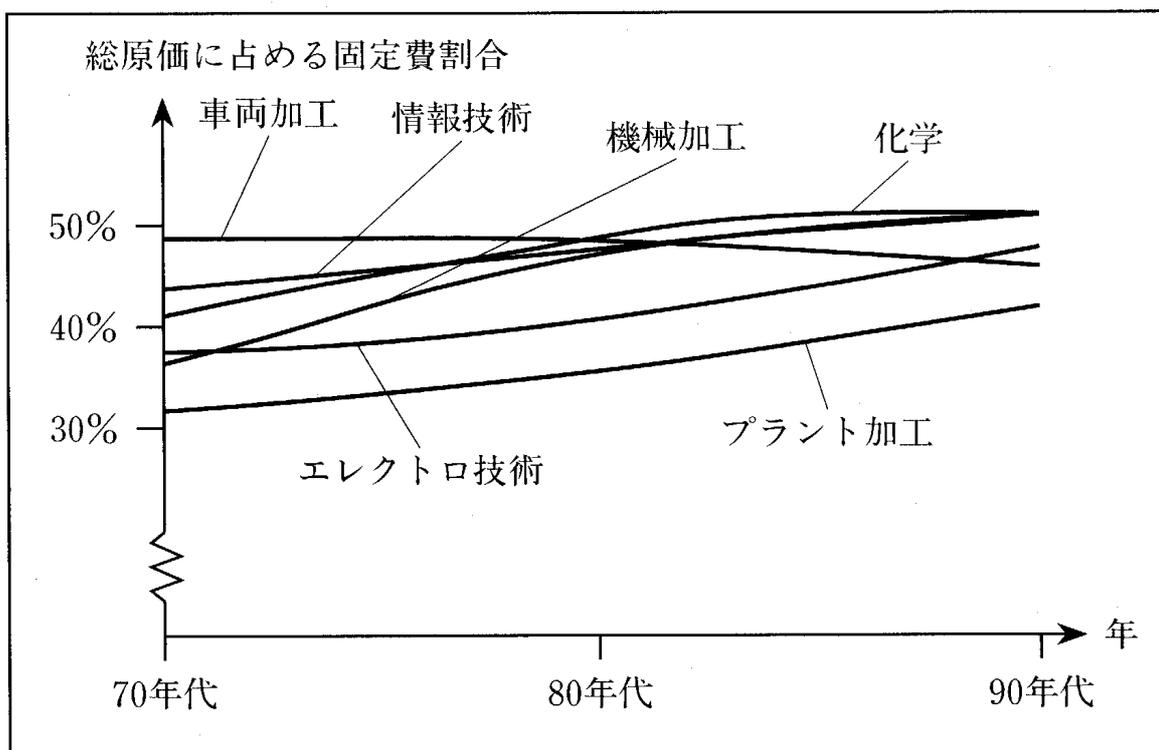
5) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1422.

6) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S.22.

増大していると言われる⁷⁾。

最後の第3番目の原価構造の変動は、製造プロセスの自動化の進展により、直接賃金の減少が技術費用（減価償却費、利子、エネルギー費用、整

7) Funke, Stephan, Eignung der Vollkostenrechnung für die Zweck der Kosten- und Leistungsrechnung bei hohen Fixkostenanteilen, in: Kostenrechnungs-Praxis, 5/1994, S. 328. 彼によれば、選択された産業における総原価に占める固定費割合は、平均的に1972年 (39%) → 1982年 (43%) → 1992年 (48%) と推移しているという。



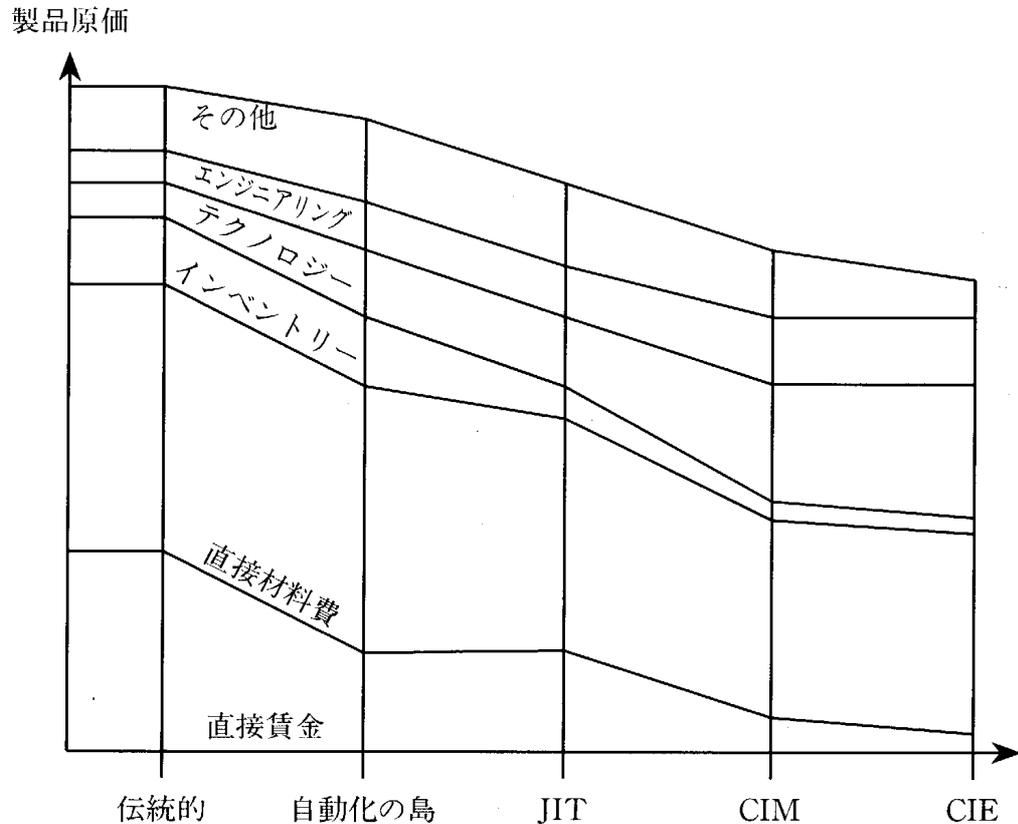
図表 2-1 選択された産業における固定費占有割合の推移
(出典：Funke, S., a. a. O., S. 328)

このほかに、ライフ・サイクルの短縮化に対応して大量生産開始以降に発生する原価に比較して研究・開発、企画、設計といった上流での活動のために発生する原価が増加していること、が指摘されるが、このような意味における原価構造の変化は原価企画の発生原因として扱われることが多い。

備費と補修費等)の上昇とともに現れる, というものである⁸⁾。

次にこれら3点の原価構造の変動が, 原価計算に対して及ぼす影響を見てみよう。

8) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 23. この点に関して, アメリカの文献の中にも, 製造方法の進展とともにコスト・ヴィヘイヴィアのパターンが変化するという指摘が見られる。James A. Brimson, Bringing Cost Management Up to Date, in: Manufacturing Engineering, 1988, June. p. 49.



図表2-2 コスト・ヴィヘイヴィア・パターンの変化

(出典: James A. Brimson, Bringing Cost Management Up to Date, in: Manufacturing Engineering, 1988, June, p.49)

まず、最初の製造直接賃金の相対的減少は、これらを間接費の配賦基準として利用してきた従来の原価計算の不適切さを指摘することとなる⁹⁾。

次に、製造原価や総原価に対する固定費の割合上昇は、限界原価計算の有用性の低下につながるという指摘がなされる。

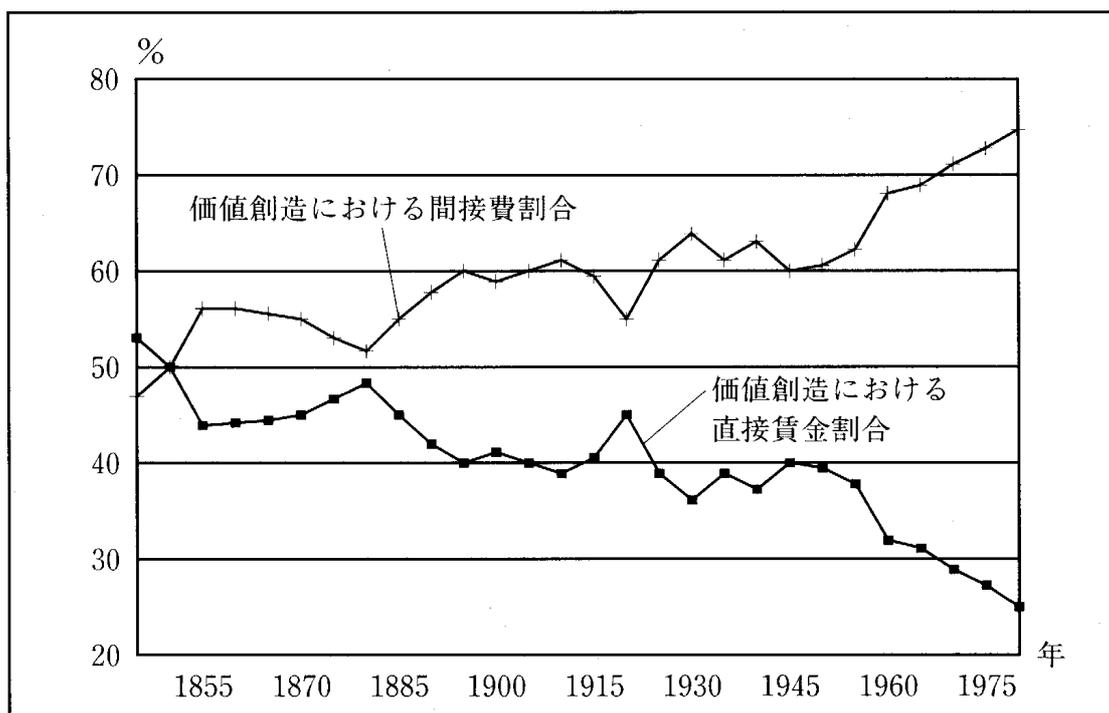
最後に、技術費用が増加するという状況においては、直接賃金が間接費

9)

原価費目 \ 年度	1960	1967	1977	1987	1990
製造間接費	34%	50%	62%	68%	70%
直接賃金	28%	16%	14%	10%	6%
直接材料費	38%	34%	24%	22%	24%

図表 2 - 3 Siemens Gerätewerk Ambergにおける1960年から1990年までの製品原価構造の展開 (出典：Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1421)

また、MillerとVollmannによれば、経営価値創造における原価構造の変動は、次の図表の通りである (出典：Miller, J. G. and Vollmann, Th. E., The hidden factory, in: Harvard Business Review, Vol. 55, 1985, 5, p. 143)。



の配賦基準として利用されると、次のような弊害が生じる。すなわち、新しい生産技術（及び低い直接賃金）を利用して製造される製品に対しては、ほんのわずかな間接費しか配賦されない、これに対して、その生産が伝統的な機械と設備を利用して製造される製品に対しては高い間接費が配賦される。この間接費の不適切な配賦は、誤った製品戦略を導く可能性がある。つまり、企業の総原価に対する技術費用の占有割合が大きければ大きいだけ、製品関連的製造原価は間接費の誤った配賦を通じてより強く影響されるのである¹⁰⁾。

以上の主張からもわかるように、ドイツにおける原価計算システム変更の必要性は、「伝統的原価計算システムは、原価発生との関連性を失っている」、ということから指摘される。これに対して、プロセス原価計算は、間接的な給付領域との関連で原価発生とアウトプットとの関連性の改善された透過性、並びに販売に規定される給付についての価格発見のための説明力のある給付計算基礎を提供するのである¹¹⁾。

第3節 プロセス原価計算の提唱者と目的・機能

プロセス原価計算とは、原価負担者にある期間に発生したすべての原価をできるだけ発生原因に適った方法で帰属計算することを目的とした原価計算システムである。この意味で、プロセス原価計算は、全部原価計算である。プロセス原価計算の基礎は、間接費の活動志向的配賦にあるが、伝統的的全部原価計算と違うところは、原価と生産単位との間の関係をできるだけ発生原因的に適切に表現するような基準量が使用されることにある。プロセス原価計算に従うと、目標設定、間接的給付領域における原価透過

10) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 23.

11) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1422.

性を高め、そして製品給付計算を改善することができる¹²⁾。

(1) プロセス原価計算の提唱者

プロセス原価計算の提唱者としてはUSAではJohnson (Johnson, H. Thomas), Kaplan (Kaplan, Robert, S.) やCooper (Cooper, Robin) が知られている。また、ドイツではHorváth (Horváth, P.), Mayer (Mayer, R.) そしてWäscherが有名である。しかし、これらの人たちに対して大きな刺激を与えたという点から、Miller (Miller, J. G.) とVollmann (Vollmann, Th. E.) の名前を挙げる必要がある。

MillerとVollmannは1985年に「隠された工場」(The hidden factory, in: Harvard Business Review, Vol. 55) という論文を発表しているが、その中で、継続的に上昇している間接費の分析と統制のための必要性について言及している。著者は、USAやドイツにおけるプロセス原価計算の展開に対してこの論文の与えた影響が大きいと考える。従って、以下ではプロセス原価計算の先駆的論文として「隠された工場」を取り上げる。

「MillerとVollmannは『隠された工場』を知覚しているというが、この『隠された工場』とは、次のことを意味している。すなわち、現在の原価計算システムは、直接労働や材料に力点が置かれているために、間接部門の原価の計算を賃金や材料に基づいた簡単な配賦で済ませている。したがって、間接部門の原価がいかなる要因によって生じているかが明確にされていない。彼らはこの『隠された工場』を見ることが出来るようにするためには、間接費の発生原因を理解する必要があるという。そして、製造間接費にとっての第一次的なコスト・ドライバー（間接費を引き起こす原因）は、製造の物理的数量ではなくて、取引—ここで言う取引とは、材料の交換あるいは情報の交換を含んでいる—である」と¹³⁾。

12) Mussnig, Werner, Von der Kostenrechnung zum Management Accounting, 1996, S. 260.

13) 拙稿「『Relevant Lost』と『Relevance Regained』」, 山口経済学雑誌, 第45巻第4号, 1997年5月, 187ページより引用。

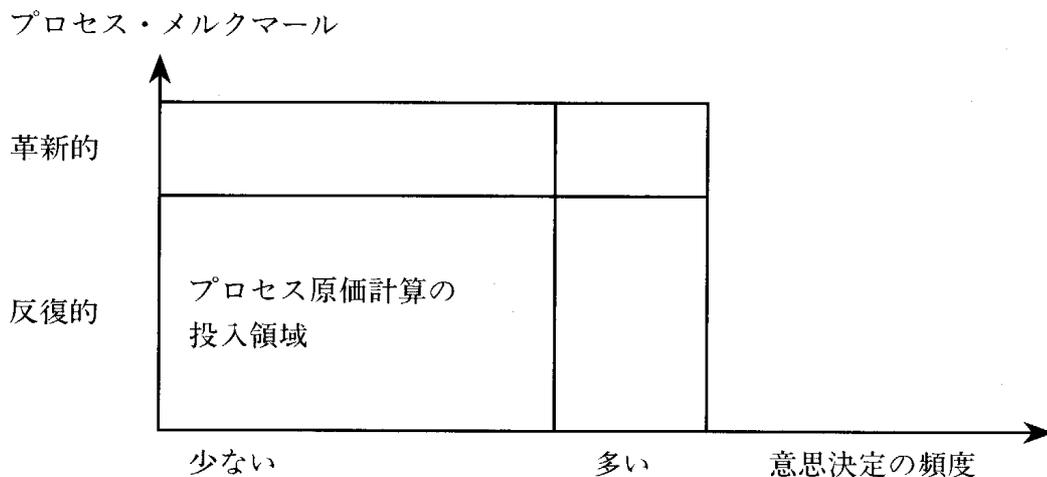
プロセス原価計算で想定される「プロセス」あるいは「活動」とは、企業における種々の部門あるいは事業部において行われる反復的活動である。その実践性と経済性という理由から、プロセス原価計算の適用は「プロセス」あるいは「活動」の反復性に求められる¹⁴⁾。

このように比較的構造化しやすい課題ないしプロセスの体系化について Millerと Vollmannは次のような4つの取引タイプを上げている¹⁵⁾。

1. 物流取引：これは、材料の移動を命令し、実施し、そして確保するための取引である。物流取引で忙しい人は、受取、支出、搬出、データ記帳、EDPそして会計に従事する人々と同様に間接的な現場作業者を含む。この取引でもって商品到着から発送までの経営における全体の材料の流れが管理され、遂行される。

2. 調整取引：これは、材料、労働そして機械の供給と需要とを一致させる取引である。購入、材料計画設定、生産統制、見積、及びスケジューリ

14) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 25. さらに、彼らは意思決定の頻度とプロセス・メルクマールとの関係について次のような図表を示している。すなわち、彼らの主張に従うならば、プロセス原価計算は、反復的なプロセス・メルクマールを示し、同時に意思決定の頻度が少ないような領域に対して適用されるというのである。



(Coeneberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 25. ただし、出典は次のもの：Striening, H-D., Prozeß-Management, Frankfurt a. M. u. a. 1988, S. 62)

15) Miller, J. G. and Vollmann, Th. E., The hidden factory, in: Harvard Business Review, Vol. 55, 1985, 5, S. 143-146.

ングを担当する人は、調整取引を行っている。それらの活動は、顧客注文を材料要求、注文及び作業受注に転換することに役立つ。

3. 品質取引：これは生産が仕様と一致していることを確認する取引である。品質統制、間接的エンジニアリング、および調達に従事する人は、品質取引を行っている。品質関連取引は、経営の品質統制の個々の処理のみならず、製品仕様の確定や構築並びに他の取引の秩序正しい遂行の監督も含んでいる。

4. 変更取引：これは製造情報を新しくするための取引である。材料のECOs・スケジュール・手順決定・標準・明細書・請求書に関連する製造エンジニア、インダストリアル・エンジニア、並びに品質エンジニア達は、変更取引を行っている。この取引は、経営の情報システムのデータ（設計計画、製造プログラム、部品明細表、材料仕様書など）を連続的に最も実際的な状態で保持することに役立つ。

次に、MillerとVollmannが主張する「取引原価」の集計手順を説明する¹⁶⁾。

- ①インタビューを通じて、各工場の間接部門にとってのコスト・ドライバーを認識するプロセス
- ②間接費を製品に跡付けるプロセス
 - a. 個々の部品やサブ・アセンブリーにとってのコスト・ドライバー需要の見積もりを行う。
 - b. 取引毎の原価を集計し、その取引を表すコスト・ドライバー数（a.の合計数）でその原価を割り、コスト・ドライバー単位当たりの取引毎の原価を算出する。この場合の取引毎の原価の集計は、単一のコスト・ドライバーによって説明されるような同質的なコスト・プールが

16) 拙稿『『Relevant Lost』と『Relevance Regained』』、山口経済学雑誌、第45巻第4号、1997年5月、188～189ページより引用。なお原典はMiller, J. G. and Vollmann, Th. E., *ibid.*, S. 237-239.

形成されるように注意される必要がある。この結果、例えば、段取り当たりの原価、検査当たりの原価、特定の部門における作業時間当たりの原価、材料当たりの原価、あるいは特定部門における機械時間当たり原価が算出される。

- c. 各部品あるいはサブ・アセンブリーによって使用される各コスト・ドライバーの数を見積もる。
- d. b. のコスト・ドライバー単位当たり原価に c. の部品あるいはサブ・アセンブリーによる使用コスト・ドライバー数を乗じる。この結果、部品あるいはサブ・アセンブリー毎の取引原価（間接費）が計算される。
- e. 最終製品の原価を計算するために部品やサブ・アセンブリー毎に計算された原価を集計する。

(2) プロセス原価計算の目的・機能

プロセス原価計算の目的・機能については次のように説明されていることが多い。

- ①間接費の効果的な計画と統制を可能にすること
- ②発生原因に適った製品単位給付計算を支援すること

製品製造の枠内で、より良い意思決定を行い得るために、販売でのより正確な製品原価情報を準備しなければならない。

- ③間接的な給付領域における原価透過性を高めること

経営におけるプロセスと基本要素、諸活動に関する透過性を高めることによって、開発者と設計者は、材料節約のみではなくて、部品点数の減少、標準部品（共通部品）の利用と作業過程の削減をもたらすように行動することが出来る¹⁷⁾。

17) Mussnig, Werner, a. a. O., S. 261, および, Klaus-Peter Franz, Die Prozeßkostenrechnung im Vergleich mit der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, Strategieunterstützung durch das Controlling-Revolution im Rechnungswesen, Stuttgart, 1990, S. 201. なお, 上記のほかに Franz はプロセス原価計算の目的として「偶発的な原価削減のための出発点を獲得するために, 期中あるいは経営の種々の作業の間に行われるプロセス原価率の比較」を上げている (Klaus-Peter Franz, a. a. O., S. 201)。

ここでは、プロセス原価計算の目的を上述の3つを含めて5つに区分しているHorváth等の見解を説明する¹⁸⁾。

- ①現在の諸活動並びにその資源要請に関するの間接費領域の透過性。プロセス原価計算は、経過の種類・頻度・関係を算出し、明らかにする。原価の帰属は、そのプロセスの費用関連的な意義を明らかにし、そしてABC考慮の意味において効果的な改善処理のための出発点を提供する。
- ②品質、時間、そして効率に関してプロセスの最適化。プロセス原価計算の構築の際には、ますます頻繁に原価と並んで例えば品質とか時間のよ様な追加的なメルクマールが把握される。それを利用して、非財務的な計数值 (Kenngrößen) による間接費領域の指導と最適化が可能となる。

-
- 18) Péter Horváth, Michael Kieninger, Reinhold Mayer und Christof Schimank, a. a. O., S. 612. なお、プロセス原価計算は、暗黙的ないし明示的に次のような中心的でしかも全体的に議論されるべき機能を充足すべきであると主張する、Kütingのような見解もある (Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1423-1424)。
- a. 製造以外の「残りの間接費領域」へ原価計算の焦点を置くこと。
 - b. プロセス原価計算は、同時に間接費予算編成のための計画方法として利用されるべきである。
 - c. プロセス原価計算は、この分析の性格のためにしばしば効果無く終わるところの「一度の」効果を排除するために、間接費分析 (間接費価値分析ないしゼロ・ベース・バジェットिंग) の成果を利用すべきであり、毎年更新ないし修正すべきであり、そして永続的な間接費管理に用いるべきである。
 - d. プロセス原価計算は、全部原価思考並びに全部原価情報の準備への要請から生じる。それゆえに、この原価計算は、実務では自然発生的に大きな人気を経験する。しかし、それは、直接的には改良された単位給付計算と発生原因に適った原価配分を導かない。
 - e. プロセス原価計算を利用して次のことが試みられる。すなわち、全部原価志向的販売価格算出を通じて利益極大目的を有する長期的計画と短期的計画との調整を遂行することが試みられる。この原価計算方法は、中期および長期的製品ライフサイクル計算の支援のために役立つはずである。
 - f. シミュレーション計画の不可能性のために、原価計算、投資計算と戦略的意思決定間にある限界が、克服されるべきである。プロセス原価計算は、この目的のために「意思決定関連的原価価値」を提供することが可能であろう。例えば、「材料検査」というプロセスのプロセス原価率を直接的に経営比較のため、並びに意思決定関連的原価価値として外部への材料検査の委託のために利用することが、提案される。
 - g. プロセス原価計算は、統合化された (戦略的) 管理会計システム構想として、基礎計算と評価計算の区別を克服するはずである。

- ③間接費領域の追求される原価作用に対する永続的な間接費管理。プロセス原価計算は、プロジェクト志向の間接費削減方法と違って原価の永続的な遂行と形成を可能にする。それは、変更された経過構造・変更されたプロセス数量(すなわち、プロセス遂行の回数)・合理的なプロセス遂行の原価・キャパシティ効果を明らかにする。通常、間接費領域では主にプロセス構造あるいは数量とともに変動しない固定費が取り扱われる。このことは我々によっては決して主張されなかった。原価削減潜在能力は、プロセス原価計算の認識に基づいた管理的意思決定によってのみ実現されうる。
- ④意思決定支援のためのプロセス志向的給付計算。間接費を製品・顧客・地域等へ帰属計算することは、給付計算対象の実際の資源要請を明らかにする。ここから、例えばセグメント解消のような戦略的な処理のための刺激も生じる。
- ⑤製品開発の早い段階における「戦略的給付計算」。間接費資源に対する代替的設計バリエーションの結果に関する製品の開発段階における情報は、将来の製品原価に影響を及ぼし、従って、競争能力に決定的に影響を及ぼす。ここでは、目標原価計算との結合が認められる。

第3節 プロセス原価計算と限界計画原価計算

この節では、プロセス原価計算と伝統的原価計算の代表としての限界計画原価計算(PlautやKilgerの主張した原価計算)とを比較し、それらの関係を明らかにする。以下で紹介する見解の他にも、過去と現在では製造環境が違うので、静的な環境の中で展開されてきた限界計画原価計算は、新しい製造環境には適用しにくい。すなわち、理論ではなく、実務における適用において限界計画原価計算には問題が生じているので、代替的手段の

投入を主張する見解も見られる¹⁹⁾。しかし、その場合にあらかじめここでの課題を取り扱う上で存在する2つの限界を指摘しておく必要がある。

その一つは、プロセス原価計算の形成と実務的实施は今だ萌芽の状態にあるということからくる限界である。このため、プロセス原価計算についての現時点における評価は、包括的でも、完結的でもない。他の一つの限界は、プロセス原価計算がRiebel (Riebel, P.) の相対的個別費と補償貢献額を含む計算の場合のようにただ1人の著者によって展開されたものではないことから生じる。プロセス原価計算の思考はMillerとVollmannによって広められた後、様々な研究者達によって異なった部分観点が追加されて展開されているので、それらは部分的に異なった前提を持っていたり、そこから生じる別の内容を含んでいる可能性がある²⁰⁾。

(1) KütingとLorsonの見解

さて、本題に入ろう。まず、プロセス原価計算は限界計画原価計算を代替できないという見解を紹介しよう。

Küting (Küting, K.) とLorson (Lorson, P.) は次のように、両原価計算の共通部分、並びに異質部分を指摘する。

【共通部分²¹⁾】

- a. それらは、「伝統的原価費目計算・原価部門計算」を利用する。
- b. プロセス原価計算の場合でも、「限界計画原価計算の手段」(例えば、首尾一貫した基準量思考、尺度量思考並びに分析的な原価計画設定) が利用される。
- c. 両原価計算の場合に、厳格な発生原因原則の適用の要請が生じている。

19) Mussnig, Werner, a. a. O., S. 248f. さらに、プロセス原価計算の前提とする「生産方法」が、どの程度現実と合致しているかどうかを検討することも必要であろう (Hans-Christian Pfohl und Wolfgang Stölzle, Anwendungsbedingungen, Verfahren und Beurteilung der Prozeßkostenrechnung in industriellen Unternehmen, in: ZfB., 61. Jg., 1991, S. 1288-1289)。

20) Hans-Christian Pfohl und Wolfgang Stölzle, a. a. O., S. 1282.

21) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1424.

d. 両原価計算概念は、意思決定関連的な原価価値を提供する。

【異質部分²²⁾】

- a. 限界計画原価計算は部分原価計算であり、プロセス原価計算は常に全部原価計算である。
- b. 限界計画原価計算は、生産要素消費のために原価費目に基礎を置いている。プロセス原価計算は、活動 (Tätigkeiten), アクティビティないし部分プロセスに基礎を置いている。
- c. 限界計画原価計算においては、直接費と間接費とが区分される。そして後者は、原価部門別に変動費と固定費とに区分される。これに対して、プロセス原価計算では、「給付数量中立的」と「給付数量誘導的」という概念を導入することによって、その時々のコスト・ドライバー階層段階の直接費と間接費とが区分される。
- d. 限界計画原価計算は、間接費を原価部門に配分する。これに対して、プロセス原価計算は、内部経営的給付配分の回避の下に (主要) プロセスを通じて直接的に生産物に間接費を帰属計算する。
- e. 限界計画原価計算の枠内において原価部門における原価発生 の尺度量は、基準量である。これに対して、プロセス原価は、いわゆるコスト・ドライバーを通じて発生する。
- f. 限界計画原価計算の際には原価統制のために規範・実際比較を適用することは、第一次的には製造領域に向けられる。プロセス原価計算の場合には、研究・開発, 企画, 購入, 物流, 生産計画・統制, 修繕並びに品質保証のような間接的給付領域が支配的であるが、これらの給付領域は、特に新しい技術的適応のために将来的に全体原価部分を上昇させる。
- g. 原価責任は、限界計画原価計算においては個人的な原価部門管理者の責任である。プロセス原価計算の場合には、責任は集団でプロセス・オーナーによって保持されるが、彼は管理的指導者としてその職能領域責

22) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1424f.

任者と並んで領域を越えて責任を保持する。

- h. 限界計画原価計算は、発生原因原則の厳格な解釈に基づいている。すなわち、この数量単位が製造されない場合に何らかの処理無しに省略されるような原価を原価負担者単位が引き起こす。それゆえに、全部原価給付計算目的のためには、原価負担者単位に対して発生原因原則に適った間接費配分を行う直接的給付計算基準量並びに発生原因原則の回避の下に間接費を配分する間接的配分基準量とが区別される。この厳格な発生原因原則は、プロセス原価計算の枠内では妥当しない。ここでは、すべてのコスト・ドライバーは、プロセス原価（部門）統制と給付計算という2つの役割を持つ基準量である。従って、いわゆる戦略的給付計算の枠内では、数多くの平均値形成が必要である。
- i. 限界計画原価計算は、職能志向的キーワードを通じて原則的に垂直的組織形態に編成される（それだけではないが）。これに対して、プロセス原価計算は、そのプロセスに関するキーワードを通じて原則的にマトリックス組織へと編成される。
- j. 限界計画原価計算の原価価値は、直接的に単に短期的意思決定のために適切である。これに対して、プロセス原価計算の原価価値は、長期的処理のためにも直接的に利用されるはずである。

以上、KüttingとLorsonの見解を引用することによって、2つの原価計算の異同点を明らかにした。結論的に、彼らは限界計画原価計算をプロセス原価計算によって代替することが出来ないと主張する。なぜならば、確かに、プロセス原価計算は、伝統的な全部原価計算に比較して相当の前進を示しているのであるが、この原価計算を補償貢献額計算を含む限界計画原価計算と比較すると、後者を利用している経営が、そのシステムを変更する必要性は存在しないからである。というのは、「その方法は、大変弾力的であり、結果としておのおのの企業の課題と現実に適応しており」、そして、プロセス原価計算の提案者達の関心（プロセス的関心、複雑性コスト

の考慮並びに原価計算の戦略的遂行)が適切に考慮されているからである。さらに、「プロセス原価計算は我々に周知の現代的な原価計算システムとの比較で、新しい理念に基づいている」という点についても、それは「技術的に見れば同一の手段」を利用していると、評価するのである²³⁾。

さらに、彼らは、実務的に限界計画原価計算が段階的固定費補償計算と一緒に使用されていることが見られる場合には、これをもってほとんどの課題が解答される、と主張する²⁴⁾。

また、プロセス原価計算に対する批判として、次のように指摘する。「戦略的意思決定のための基礎として、長期的にキャパシティが変動可能であり、従ってほとんどすべての原価が変動的である」という仮定のために、固定費が意思決定関連のプロセス原価の中に含まれる。このことによって、本来全体的な手段として構想されたプロセス原価計算の操作性は、短期的意思決定問題との関連で原則的に問題とされるのである²⁵⁾。

23) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1432f.

24) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1433.

25) Küting, K. und Lorson, P., a. a. O., S. 1427. Franzもまた、短期的計画と統制のために有用な限界計画原価計算をプロセス原価計算で補足すべきであると主張している。すなわち、彼は「ある製品を提供する意思決定は、その製品を製造し、マーケットし、支援するための長期的拘束を生み出す。この視点が所与とされるならば、短期的変動費は製品原価の不適切な尺度である」(Cooper, R. and Kaplan, R. S., How Cost Accounting Distorts Product Costs, in: Management Accounting, April 1988, S. 21)という指摘、並びに限界計画原価計算と補償貢献額計算の焦点である変動費がだんだんと減少し、これに対して固定費が増加しているという事実を耳を傾け、長期的な配慮の必要な課題についてはプロセス原価計算を利用すべきと、言うのである (Klaus-Peter Franz, Die Prozeßkostenrechnung im Vergleich mit der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, Strategieunterstützung durch das Controlling-Revolution im Rechnungswesen, Stuttgart, 1990, S. 202)。同様の主張は次の中にも見られる。Kilgerバージョンの限界計画原価計算と補償貢献額計算の重点は、直接的製造領域にあり、その領域に対して成熟した直接的基準量のシステムが展開されており、このシステムはこれまでの状況ではプロセス原価計算によっては達成されていない。プロセス原価計算においては、直接的基準量の適用技術は、統制・給付計算目的のために製造支援的領域(製造部門以外の第一次的原価部門および第二次的原価部門)に対しても適用される (Klaus-Peter Franz, a. a. O., S. 207)。

(2) CoenenbergとFischerの見解

Coenenberg (Coenenberg, A. G.) と Fischer (Fischer, T. M.) は、プロセス原価計算が追加的な情報を提供するという意味において、この原価計算の方が限界計画原価計算よりも優れていると主張する。その追加的情報とは、製品ミックスの戦略志向的形成を勘案する場合に現れるものであり、具体的には配賦効果、複雑性効果、そして逡減効果に関する情報であるという。配賦効果とは、プロセス原価計算における間接費の製品への配賦は、伝統的価値志向的付加基準（例えば、直接材料費、直接賃金）ではなく、経営資源の要請に応じた形で行われることを言う。複雑性効果とは、次のような事情を考慮した間接費の配賦が行われることを言う。すなわち、単純な製品種類の場合と比較して複雑な製品種類を製造する場合には、例えば材料処理や品質検査のような間接費を引き起こすような諸活動についてより高い要求が必要とされるが、プロセス原価計算ではこのような事情を考慮した配賦を行うことが可能である。最後に、逡減効果についてである。伝統的付加原価計算の場合には、比例的間接費帰属計算のために、結果として単位当たりにも固定的な間接費が計算されるが、例えば、販売間接費のある種のもの（顧客注文の処理費用）は、注文される単位数ではなく、注文回数に依存している。従って、1回の注文当たりにも発生する間接費が固定的な場合には、注文当たりの単位数が大きいものほど注文単位当たりの間接費は少なくなる²⁶⁾（逡減効果）。

簡単な説明を行ったが、これらはプロセス原価計算の推進者の見解としては特別のものではない。彼らの特徴的見解といえるものは少ないが、例えば、プロセス原価計算の構想を「責任会計」の理念と合致するものであるという見解が見られる。すなわち、プロセス原価計算は、価値基準を利用して総花的に製品原価を算出するのではなく、可能な限りで、必要とき

26) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 31-33.

れる経営資源の観点から発生原因に適った給付計算を実施するので、個々の部門においてはそこで発生する原価について責任感覚もまた成長する。このことは次の事を意味する。すなわち、多くのプロセス原価部門にまたがる課題を保持しているのも、事情によっては、発生する差異が原価部門管理者の直接的責任領域にあるのみではなく、すでに前に位置づけられている課題の中に存在するかもしれない。経営事象の効果的な統制を遂行するためには、IBMの場合には、補足的にいわゆるプロセス責任者（プロセス・オーナー）が、現在のスタッフ・ライン組織と並んで原価部門にまたがる課題の処理のために制度化されている。この処理を通じて、プロセス原価計算を利用すれば、経営価値創造の効果と効率を高めるという前提が獲得されるのみならず、オペレーショナルな統制とよりすぐれた調整を達成するという前提も獲得される²⁷⁾。

第5節 おわりに

最初に、第1節「はじめに」では、本稿の目的を明らかにし、そして用語の限定を行った。すなわち、本稿の目的は、プロセス原価計算および活動基準原価計算の生成理由・目的・機能を明らかにし、そしてプロセス原価計算と活動基準原価計算との関係を明らかにすることであるとした。用語の限定では、「伝統的原価計算」とは、プロセス原価計算あるいは活動基準原価計算の生成以前に存在していたすべての原価計算を意味していることを明らかにした。

第2節「プロセス原価計算の生成理由」では、価値構造の変動、並びにそれに基づいた原価構造の変動によって、プロセス原価計算が生じたことを指摘した。

第3節「プロセス原価計算の提唱者と目的・機能」では、まず、プロセ

27) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., a. a. O., S. 35.

ス原価計算の提唱者として、MillerとVollmannの名前を上げ、「隠された工場」という彼らの論文が、プロセス原価計算の発展にとって先駆的なものであることを指摘した。次に、「プロセス原価計算の目的・機能」では、Mussnigの掲げている3つの目的が共通的であるとして、取り上げた。しかし、この点については、いかなる観点から目的や機能を区分するかにより、その数にも違いが生じるものと考えられる。いずれにしても、ここで上げられている希望的目的・機能が、果たして意図されたとおりに十分に達成されているかどうかを検討する必要があるだろう。

第4節「プロセス原価計算と限界計画原価計算」においては、2つの原価計算の比較を行い、それらの関係を明らかにしようとした。「KütingとLorsonの見解」では、プロセス原価計算と限界計画原価計算は共通部分と異質部分を持つこと、並びに補償貢献額計算を含む限界計画原価計算を利用している会社はシステムの変更の必要性を感じていないこと、を指摘した。これに対して、「CoenenbergとFischerの見解」では、プロセス原価計算の方が、伝統的原価計算に比較して追加的な情報を提供することが出来るので優位性があることを指摘した。しかし、この節における記述は、単に見解の違い（結論部分）を示しているに過ぎない。従って、今後は彼らの主張をより詳細に検討することが必要であろう。例えば、プロセス原価計算において「給付中立的原価」を製品に対して配分するが、この場合の配賦のためには果たして発生原因的に適切なコスト・ドライバーが発見できるのであるだろうか。そして、プロセス原価計算における「生産方法の諸前提」は、果たして限界計画原価計算の通用していたこれまでの生産方法の前提とどれだけの違いがあるのか、並びに「生産方法の諸前提」は現実的な生産条件とどの程度一致しているのかを検討する必要があるだろう。いずれにしても、文中でも述べたように、プロセス原価計算の歴史が短いこと、並びにプロセス原価計算がただ一人の著者によって展開されたものでないこと、以上の理由から2つの原価計算の比較に対して簡単に結論を下すことは困難かもしれない。

引用文献

- (1) Brimson, J. A., Bringing Cost Management Up to Date, in: Manufacturing Engineering, 1988, June.
- (2) Coenenberg, A. G. und Fischer, T. M., Prozeßkostenrechnung-Strategische Neuorientierung, in: Die Betriebswirtschaft, 51(1991)1.
- (3) Cooper, R. and Kaplan, R. S., How Cost Accounting Distorts Product Costs, in: Management Accounting, April 1988.
- (4) Franz, Klaus-Peter, Die Prozeßkostenrechnung im Vergleich mit der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, Strategieunterstützung durch das Controlling-Revolution im Rechnungswesen, Stuttgart, 1990.
- (5) Funke, Stephan, Eignung der Vollkostenrechnung für die Zweck der Kosten- und Leistungsrechnung bei hohen Fixkostenanteilen, in: Kostenrechnungs-Praxis, 5/1994.
- (6) Horváth, Peter und Mayer, Reinhold, Prozeßkostenrechnung-Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien-, in: Controlling, Heft4, Juli 1989.
- (7) Horváth, P., Kieninger, M., Mayer, R. und Schimank C., Prozeßkostenrechnung-oder wie die Praxis die Theorie überholt, in: DBW53(1993)5.
- (8) Küting, Karlheinz und Lorson, Peter, Grenzplankostenrechnung versus Prozeßkostenrechnung, in: Betriebs-Berater, 1991, Heft21.
- (9) Miller, J. G. and Vollmann, Th. E., The hidden factory, in: Harvard Business Review, Vol. 55, 1985, 5.
- (10) Mussnig, Werner, Von der Kostenrechnung zum Management Accounting, 1996.
- (11) Pfohl, Hans-Christian und Stölzle, Wolfgang, Anwendungsbedingungen, Verfahren und Beurteilung der Prozeßkostenrechnung in industriellen Unternehmen, in: ZfB., 61. Jg., 1991.
- (12) 中田範夫稿『『Relevant Lost』と『Relevance Regained』』, 山口経済学雑誌, 第45卷第4号, 1997年5月。