

原価モデルにおけるコスト・ドライバー概念の検討 —ABC/Mと構造行列—

坂手 恭介

I はじめに

伝統的原価計算システムの製造間接費の配賦計算に起因するさまざまな問題点を克服する目的で、活動基準原価計算(ABC; Activity-Based Costing)が、アメリカの実務をベースに考案された。その後、精緻化され、多くの領域で実務に適用され、より包括的な管理ツールとしての活動基準経営管理(ABM; Activity Based Management)へと拡張された。

たとえば、原価管理、業績評価、予算管理等マネジメントの全域での適用が報告される一方で、流通・サービス業等のもとより、病院等非営利組織でも適用の成果が報告されるまでになった。

わが国でも、1980年代に先駆的な紹介・吟味の論文や著書が公表され多くの議論を経て1990年代にはリエンジニアリングや戦略的コストマネジメントの視点からメスが入れられ、実り多い議論が展開されてきた。加えて最近では、日本のABCやABM(以下、ABC/M)の事例が積極的に取り上げられ、紹介されるようになってきている。¹⁾

ABC/Mの特徴的なアプローチは、活動(アクティビティ)という単位を介して企業行動を線形写像する点に求められる。「製品やサービスはアクティビティを消費し、アクティビティは資源を消費する」という2段階型の生産・原価関数として写像するABC/Mのアプローチは経営経済学の分

1) 吉川武男編著『日本型ABCマネジメント』生産性出版, 1997年。

野で旧西独を中心に精緻化が図られた生産理論—原価理論の議論と多くの共通点を見いだすことができる。

「生産量が原価を規定するのではなく、生産を実行しなくても原価は発生する。原価を発生させるのは活動である。」

工業生産に固有のB型生産関数がグーテンベルク (E.Gutenberg)²⁾によって提唱され、その後ハイネン (E.Heinen)³⁾により意志決定タイプとの関係で拡張されたC型生産関数では、製品・サービスは生産要素の基礎結合を要求し、基礎結合は資源消費を要求する、という枠組が提示されているので、やはり2段階型の生産・原価関数を前提にしている。「原価作用因(コスト・ドライバー)」や「適応の型(意思決定)」がキーワードであり、意思決定の方法によってコスト・ドライバーが作用する仕方を規定するとの基礎的仮定から出発している。さらに、理論モデルとして精緻化する一方で、分析課題に応じて、計画原価計算や補償貢献計算等の計算モデルに対する基礎を提供し、コンピュータの援用による構造行列モデルとして展開されてきた。

ABC/Mの議論は、「活動」「資源消費」「ドライバー」「コスト」といった用語をキーコンセプトとして、実例や仮説例によって組織モデル、計算モデル、管理モデル等を構築し、マネジメントの情報ニーズに対する有用性を説明するスタイルがとられている。しかし、モデルの内容や設定される情報ニーズが多岐にわたり、必ずしもこれらの用語が一義的に解されていないきらいがある。

本稿の一つの目的は、論者によって必ずしも定義が一致していない「コスト・ドライバー」や「リソース・ドライバー」等の概念を整理することである。そのうえで、様々なドライバー概念が相互にどのような関連性を

2) Erich Gutenberg, *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre*, Bd.1, Die Produktion, Springer Verl. 1951.

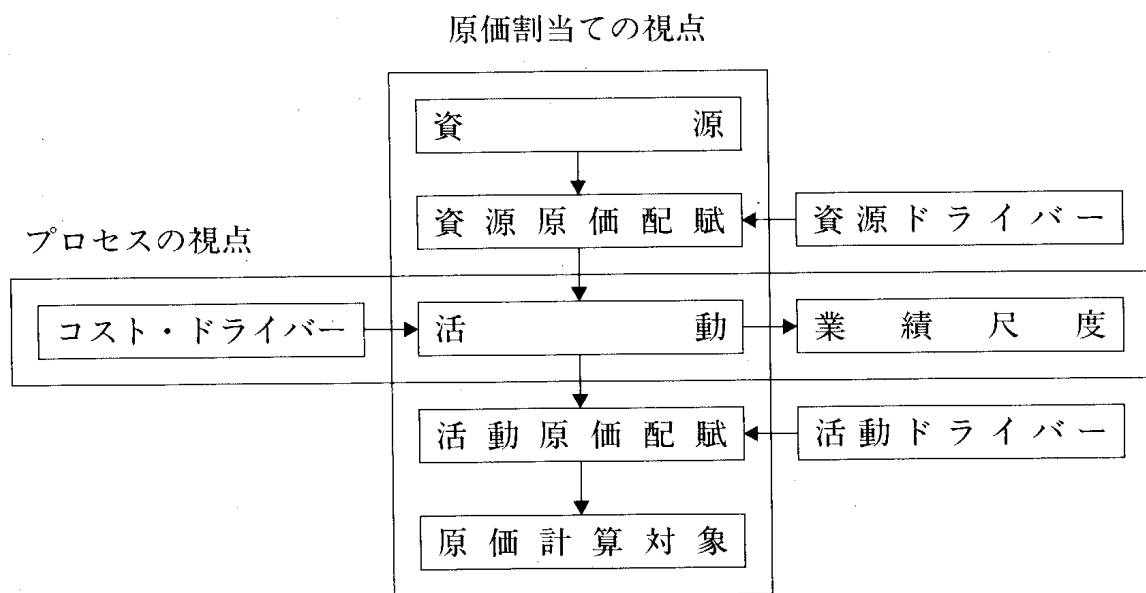
3) Edmund Heinen, *Betriebswirtschaftliche Kostenlehre. Kostentheorie und Kosten-entscheidungen* (4.Aufl.) Betriebswirtschaftlicher Verlag, 1971.

持つのかという観点で構造行列での表現方法との比較を行いたい。構造行列は企業構造、生産構造、計算構造等の「構造」を「行列」で写像するために考案されたモデル化の手法であり、線形写像を扱うABC/Mのモデル化に共通する点があると考えられるからである。

また、構造行列もABC/Mも単なる理論モデルではなく、計算モデルや意思決定・分析ツールとして実務に適用することが目的であるので、ABC/Mの実務的な有用性を検討する視点で両者の比較を試み統合の可能性を探る。

II ABCのブロック構成図

ABC/Mのキーワードである「ドライバー」とは「作用する要素、影響を与える要因」であり、「コスト・ドライバー」は原価作用因を意味している。原価理論でも同様の用語法によっているが、「操業度とともに原価を規定する要因」として経営規模、要素価格、要素の質、生産予定等が想定されている。



図表1 ターニーのABC構成ブロック図⁴⁾

4) Peter B.B. Turney, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough*, Cost Technology, 1991, p.96.

理論の登場背景や目的が異なるため同一視することはできないが、生産量のみが原価を決定するという見方に異議を唱える立場からコスト・ドライバー（原価作用因）の詳細な分析を行っているという意味でアプローチの共通性が指摘されよう。

ここでABC/Mの概観をターニー（P.B.B.Turney）の概念モデル（図表1）で得ておくこととする。

「資源」→「活動」→「製品」という原価割り当て視点は、「資源」→「部門」→「製品」という伝統的な原価計算ステップと同じく2回の原価配賦が行われることを強調している。まず、資源ドライバーは資源消費の原価を活動別に配賦する基準をさしており、「伝統的原価計算との関係では、部門個別費と部門共通費を製造部門と補助部門に賦課または配賦するするための基準に相当」⁵⁾する。

伝統的原価計算と同様に関連する活動は機能やプロセスを表す「活動センター」へとまとめられるが、原価配賦は異なる資源ごとに活動に集められ、コストプールを形成する点異なる。続いて、このプールされたコストが「活動ドライバー」を介して製品、顧客、プロジェクトといった原価計算対象に配賦される。つまり、活動ドライバーはいわゆる製造間接費配賦基準に相当する。

このような原価割り当て視点は、わが国での、「部門費集計をきめ細かく行い、製品配賦は複数基準配賦を行っている実務」からいえば特に目新しくなく普及しにくい原因の一つとしてあげられている。

さて、プロセスの視点とは何か。これは、上述の「活動」を効率の次元で捉える視点である。その効率を左右するのが「コスト・ドライバー」であり、活動によって達成された業績値が「業績尺度」になる。

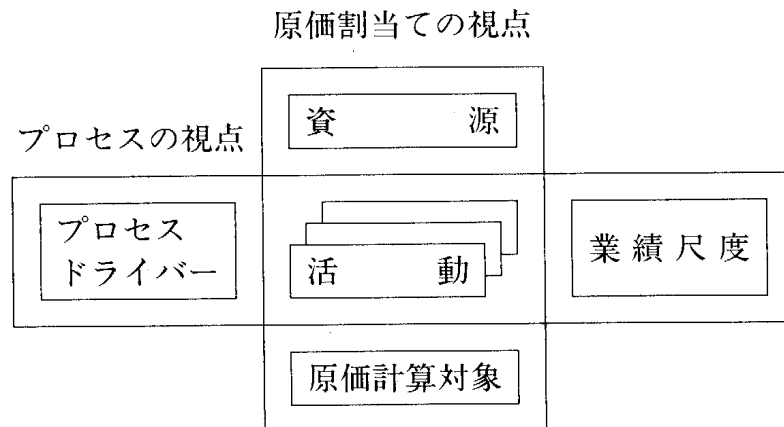
たとえば、購買管理活動では「部品点数」が増えれば欠品率、クレーム処理回数、処理時間等が増える結果、活動が消費する資源も増える。した

5) 櫻井通晴著『間接費の管理』中央経済社、1995年、51頁。

がって、「部品点数」がコストの発生を左右する意味で「コスト・ドライバー」になる。

当然、製品に割り当てられるコストに影響が出るが、欠品率やクレーム処理時間といった「業績尺度」でプロセス効率として直接表現するのがこの視点である。しかも、ある活動の効率は後続する活動の効率も左右するので、業績の連鎖が生じる。したがって、この視点は部門管理者の業績測定にとどまらず、より広い、高次のマネジメントの業績測定へとつながる。

キャプラン&クーパー (R.S. Kaplan & R.Cooper) はターニーの用語法とは違ってプロセスの視点を強調する「プロセスドライバー」という表現を用いている (図表2)。



図表2 クーパー&キャプランのABC構成ブロック図⁶⁾

III コスト・ドライバーとプロセス・ドライバー

前節のABC/Mブロック構成図から分かるように、「ドライバー」という用語は論者によって使い方が異なっている。ABC/Mの意義について評価が分かれる一因にもなりかねないので、「コスト・ドライバー」概念につい

6) Robert S. Kaplan & Robin Cooper, *Cost & Effect*, Harvard Business School Press, 1998, p.153.

て整理しておきたい。

キャプラン&クーパーの主張のように、原価割り当て視点が強調され、2段階のドライバーを「資源コスト・ドライバー」、「資源コスト・ドライバー」と呼んでいるケース、⁷⁾ ブリムソン (J.A.Brimson) に代表されるような、戦略的・プロセス分析に焦点を合わせ「コスト・ドライバー」と読んでいるケース等さまざまである。⁸⁾

さて、クーパー&キャプランでも、原価割り当て視点の第1段階に「資源コスト・ドライバー」、第2段階に「活動コストドライバー」の用語が使われている⁹⁾。ほぼ、ターニーの「資源ドライバー」、「活動ドライバー」に相当する概念だが「コスト」の文字が付加されている。その意味で、「コスト・ドライバー」はあくまで原価配賦に関わる概念であり、プロセス分析に関わる概念を特に「プロセス・ドライバー」と読み、区別する意図がうかがわれる。

しかし、一方で「プロセス・ドライバー」とは「活動を遂行するのに要する資源量、したがってコストを説明する要因」であり、「異なったタイプのコスト・ドライバー」という表現を用い¹⁰⁾、図表3を例示している。

つまり、図表4のように「コスト・ドライバー」が上位概念として、「資源コスト・ドライバー」、「活動コスト・ドライバー」、「プロセス・ドライバー」を包括する関係が想定されている点に注意すべきである。

その意味では、本稿でとりあげたターニー、ブリムソン、キャプラン、クーパー等の所説の間に本質的な違いを認めることは適当でないと思われる。

7) Robin Cooper & Robert S. Kaplan, et.al., *Implementing Activity-Based Cost Management*, Institute of Management Accountants, 1992, p.10.

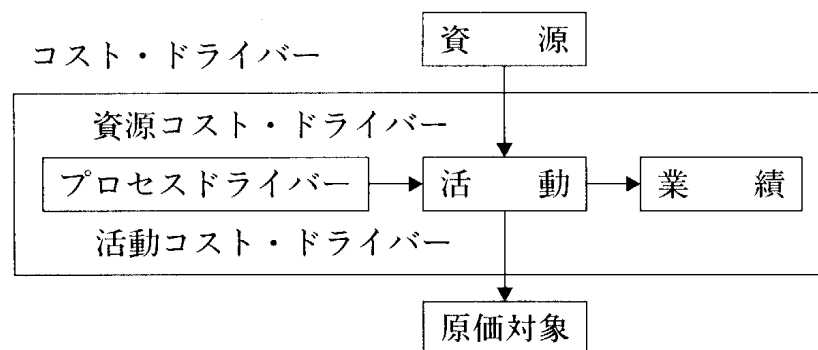
8) James A. Brimson, *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, John Wiley & Sons, 1991.

9) Robert S. Kaplan & Robin Cooper, op.cit., p.84.

10) Ibid., p.152.

活 動	基本要因	プロセス・ドライバー
マテリアル ハンドリング	製造ラインの長さ 非連続な作業	ラインあたり組立ライン距離 ラインあたり停止ポイント数 作業場所間の平均距離 4時間以上の在庫滞留エリア数
段取り	段取りの難易度 機械の非弾力性	平均段取り時間 10分以上の段取りの回数 異種ダイスの数
部品管理	在庫保持の実務	製造ラインあたり部品点数 発注回数
設計変更	新部品, 新プロセス	新部品の採用数 特殊部品点数

図表3 Maxwell Appliance Control (電子制御デバイスメーカー) のプロセス・ドライバー¹¹⁾



図表4 コスト・ドライバーの関係

IV 構造行列によるコスト・ドライバーの表現

構造行列という表現は、ピヒラー (O.Pichler) が、水素製造の経営・生産構造を表現する目的で、線形関数したがって行列記法を用いて

$$\text{経営ベクトル} = \text{構造行列} \cdot \text{生産ベクトル}$$

11) Ibid., p.153.

として、行列によって写像することに由来している。¹²⁾

その後、ラスマン (G.Laßmann) およびヴァルトマン (R.Wartmann) は、グーテンベルク、ハイネン、レオンチェフ (W.Leontief)、ピヒラーの諸業績に依拠して、シュマーレンバッハ (E.Schmalenbach) のいう基礎計算として、計画計算、製品原価計算、コントロールの諸目的を包括する計算システムを作りあげた。全体企業のためのこの計算システムを、ラスマンは『期間成果モデル』、ヴァルトマンは『標準原価計算と計画計算のシステム』と呼んでいる。¹³⁾

この間、旧西独「鉄鋼業経済連合」(Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie) は「鉄鋼業経営経済研究所」(Betriebswirtschaftliches Institut der Eisenhüttenindustrie) 編の『鉄鋼業経営会計基準』(Richtlinien für das Betriebliche Rechnungswesen der Eisen- und Stahlindustrie) を刊行した。¹⁴⁾ その序文において、科学技術の進歩と競争激化に対応できる全社的情報システムの手段としての多目的適用の可能な完結した会計システムを確立することがこの『基準』の目的であると述べている。いくつかの協同研究チームに分担されたが、構造行列の提唱者の一人であるラスマンや彼の指導の下で、実際に構造行列をテストし、成果を出版した فرانケ (R. Franke; 鉄鋼業経営経済研究所) 等も重要な役割を果たしている。¹⁵⁾

いわゆる製品原価計算 (Kostenkalkulation) に関する成果としてはヴァ

12) Otto Pichler, Anwendung der Matrizenverrechnung auf betriebswirtschaftliche Aufgaben, *Ingenieur-Archiv*, 1952, S.119-140.

13) Gert Laßmann, *Die Kosten- und Erlösrechnung als Instrument der Planung und Kontrolle in Industriebetrieben*, Düsseldorf. 1968.

Rolf Wartmann, Richtkosten- und Planungsmodells für ein SM-Stahlwerk, in: *Hoesch-Estel Berichte aus Forschung und Entwicklung unserer Werke*, Bd.8, H.2, 1973, S.59-68.

14) 『鉄鋼業経営会計基準』の、「各原価要素の期間消費量と各種の原価作用因との関係および原価作用因変数相互の関係を関数的に把握し、それを会計システムの基礎的構成手段とする」という特徴的な着想と構造行列によるモデル化のアプローチとは軌を一にしている。

ルトマン他 (R.Wartmann u. a.), シュタイネッケ他 (V.Steinecke et al.),
ゼーナー他 (G.Sehner u. a.), ヴィッテンブリック (H.Wittenbrink), シー
レン他 (t.H.Schuren u. a.), フランケ (R.Franke) 等の業績があげら
れる。また, 売上高計算 (Erlösrechnung) の領域ではニーブリック (H.
Niebling) とコルプ (J.Kolb) の業績があり, 計画計算と最適化計算に関し
てはポール (M.Pohl), ヴァルター (K-D.Walter), ヴァルター他 (K-D.
Walter u. a.), ビーレフェルト (F.W.Bielefeld u. a.) 等の業績がある。¹⁶⁾

一方, 日本へは小林哲夫教授によって紹介され¹⁷⁾, これと軌を一にして事
業法人数社の開発依頼を受ける形で日本IBMが実現した汎用ソフト
「MATPLAN」が数十の適用例¹⁸⁾をみるまでに至っている。この間, 研究
会やシンポジウムにおいて, 理論上, 適用上の検討が重ねられている。こ
うした背景から, 日本での「構造行列」の定義はドイツでのそれとは若干
違っている。

15) ヘッシュ製鉄に3工場あった平炉製鋼工場のうちWestfahren工場が対象とされ, 構
造行列に収容された行列数は一四六, 係数は一萬強, ベクトル数は約四千であるこ
とや, 一定の成果が報告されている。

V.Steinecke, u. R.Wartmann, Erfahrungen beim Aufbau und Einsatz eines
Richtkosten- und Planungsmodells für ein SM-Stahlwerk, *Hoesch Berichte aus
Forschung und Entwicklung unserer Werke*, 1973, S.59-68.

16) Rolf Wartmann u.a., System für Plankosten- und Planungsrechnung mit
Matrizen, Leitfaden für Programmierung und Installation, IBM (Hrsg.),
Stuttgart, 1975.

Reimund Franke, *Betriebsmodelle*, Betriebswirtschaftlicher Verlag, 1972.

その他は省略するが, 以下の文献巻末を参照されたい。

坂手恭介「構造行列によるモデル表現の意義—原価モデルを中心として—」*会計*,
1992年11月, 28-40頁。

17) 小林哲夫「西独における原価計算モデルの展開」*会計*, 1976年5月, 104-118頁。

「構造行列に基づく原価計算モデル」*国民経済雑誌*, 1976年8月, 34-52頁。

「構造行列に基づく原価計算システム—西ドイツH社についてのケース・スタ
ディ」*産業経理*, 1979年3月, 13-20頁および4月, 61-68頁。

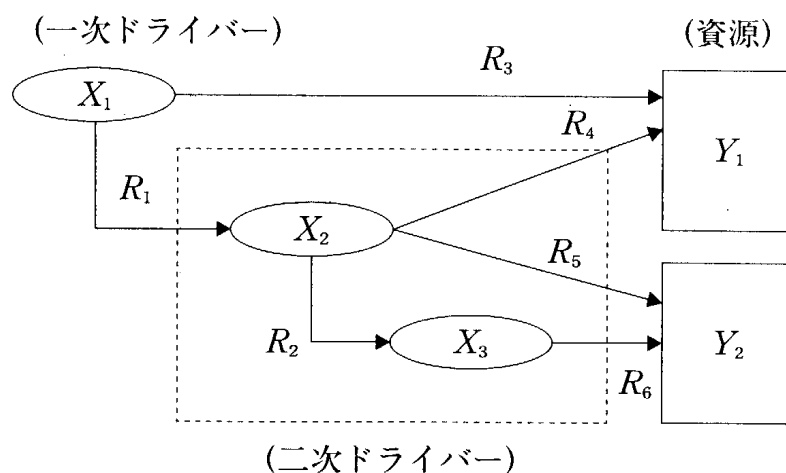
18) この間の事情については以下の文献を参照されたい。

小林哲夫・坂手恭介編, K-D.ヴァルター他著『情報システムと組織変革—マトリッ
クスによる企業計画システム』同文館, 1992年。

すなわち「行列を要素とする行列，すなわち構造化された行列」として，行列表現それ自体の形式上の特徴を構造行列と呼んでいる。

このように，研究目的や適用領域の相違によってさまざまな構造行列の定義があるが，一次コスト・ドライバーと二次コスト・ドライバーの識別およびドライバー間の関係の識別によって，複雑な生産構造や構造の組み替えの影響を忠実に写像するという，共通の特徴があることを指摘しておきたい。

図表5は1種類の一次ドライバー (X_1) と2種類の二次ドライバー (X_2, X_3) が2種類の資源要素 (Y_1, Y_2) の消費量を規定する関係を図示している。



図表5 ドライバー間関係と資源消費

ここで，二次コスト・ドライバー X_2 が一次コスト・ドライバー X_1 によって作用される際の係数を R_1 で表し X_2 を求める次式が得られるとする。

$$X_2 = R_1 \cdot X_1 \quad (1)$$

この記法に従えば， X_3 は X_2 によって作用 R_2 を受けるので (2) 式が得られる。

$$X_3 = R_2 \cdot X_2 \quad (2)$$

次に、これら3種類のコスト・ドライバー量 X_1, X_2, X_3 によって2種類の資源消費量 Y_1 と Y_2 がそれぞれ(3), (4)式で得られる。

$$Y_1 = R_3 \cdot X_1 + R_4 \cdot X_2 \quad (3)$$

$$Y_2 = R_5 \cdot X_2 + R_6 \cdot X_3 \quad (4)$$

ここで、これらの作用関係を表の形式で表す目的から、(1)～(4)式を移項して変形したものが(5)～(8)式である。

$$R_1 \cdot X_1 - 1 \cdot X_2 = 0 \quad (5)$$

$$R_2 \cdot X_2 - 1 \cdot X_3 = 0 \quad (6)$$

$$R_3 \cdot X_1 + R_4 \cdot X_2 - 1 \cdot Y_1 = 0 \quad (7)$$

$$R_5 \cdot X_2 + R_6 \cdot X_3 - 1 \cdot Y_2 = 0 \quad (8)$$

この(5)～(8)式を一覧性のある表に置き換えたのが次の図表である。

		コスト・ドライバー			資源消費量		右辺
		一次	二次		Y_1	Y_2	
		X_1	X_2	X_3			
作用 因数 資源 消費 関数	R_1						= 0 (5)
			R_2				= 0 (6)
	R_3		R_4				= 0 (7)
			R_5	R_6			= 0 (8)

図表6 構造行列とコスト・ドライバー

図表6は5行6列の行列の形をしており、これによって特定の構造(ここではコスト・ドライバーの作用の構造)を表現できることから構造行列と呼ばれる。(5)～(8)式での-1を対角部分の斜線(積和の鏡像を1行目の変数に送る)に替えることによって作用の構造が表現されていることが分かる。なお、変数はベクトル、マトリックス、スカラーのいずれで

もよい。

次に、構造行列の特徴を示すため、ABC/Mのブロック構成図にそって計画段階と原価計算段階の関係を図示（図表7～図表9，右辺部は省略）する。なお、ドライバーの用語法は図表4をベースに、それぞれ資源ドライバー、活動ドライバーに短縮した。

計 画 生産量	計 画 活動量	計 画 資源消費量	計 画 資源コスト
計画・活動 ドライバー			
	計画・資源 ドライバー		
		計 画 資源価格	

図表7 ABC/Mの構造行列（計画段階）

実 際 資源消費量	実 際 資源コスト	許 容 活動コスト	実 際 活動コスト	活動コスト 差 異
実 際 資源価格				
	計画・資源 ドライバー逆数			
	実際・資源 ドライバー逆数			
		E	$-E$	

図表8 ABC/Mの構造行列（活動原価の計算段階）

図表8の E は正の単位行列であり、 $-E$ は減算のための負の単位行列である。 $-E$ は数学的には斜線部と同一であるが、計算結果を反射するために用いた斜線と区別して表記した。

図表7では、計画生産量が計画活動量に、計画活動量が計画資源消費量

許容 活動コスト	実際 活動コスト	製品コスト (1)	製品コスト (2)	製品コスト (3)
計画・活動 ドライバー逆数				
	計画・活動 ドライバー逆数			
	実際・活動 ドライバー逆数			

図表9 ABC/Mの構造行列（製品原価の計算段階）

に変換され資源コストが論理的に導かれる過程を示しているが、この変換をになうのが活動コストドライバー、資源コストドライバーである。形式上は、原材料の所要量展開に似ているが、同一ドライバーが適用できるような活動のグループ化すなわち活動センターの識別が前提になる。

図表8では、活動の実行後、確定した資源コストを活動別に割り当てる過程を表しており、資源ドライバーの厳格度、水準等の選択によって許容活動コストと実際活動コストが得られる。その結果、活動コスト差異が計算されるが、これは後に行われる活動分析にとって有用な情報になる。

図表9では、プロセスを完了した製品に活動コストを割り当てる過程を示している。2種の活動コストと2種の活動ドライバーの組み合わせから形式的には4種の製品コストが考えられるが、ここでは3種類の製品コストを示した。なお、図表では省略したが、活動コスト差異と同様に複数の製品コスト差異も計算されてプロセス分析に欠くことのできない情報を提供することに注意しなければならない。

つまり、図表7～図表9では、ドライバーは一貫して「配賦基準」の意味で用いられてきたが、活動コスト差異や製品コスト差異の分析が「プロセス」の有効性に関する示唆を与えるのである。

なぜなら、「生産量の変化」によってではなく、「生産量変化に対する適応」によって活動が資源を消費する仕方も、製品が活動を消費する仕方も

影響を受け、その結果がコスト差異として把握されるからである。

以上、ABC/Mの基礎的なアプローチを3ブロックの構造行列によって示したが、関数の合成によって一枚の構造行列に「縮約」することにより様々な実務的な要請に応えることも可能である。

V 結び

「原価はなぜ変動するのか」という課題に対して「生産量が増えるから」と答える態度に異議を唱えたグーテンベルク以来、長年の費用経過に関する論争を経て、「原価理論モデル」としてこの問題に一定の共通の理解が成立したが、「原価計算モデル」の領域ではなお多くの未解決の問題を残している。社会、市場、技術等の変化もさることながら、「理論モデル」と「計算モデル」の交渉が不十分なことにも起因している。

ABC/Mも構造行列もともに「原価発生のメカニズム」を線形写像によって捉えようとするモデルであり「コスト・ドライバー」を介して説明するという点で共通する思考法をとっている。また、原価発生の因果関係を説明する「理論」と「計算」の同時拡張を含んでいる点にも共通することが多い。

ただ、構造行列では、技術的に異なる生産方法の導入を意味する「プロセス代替」は取り上げられるが、ABC/Mほど抜本的な「プロセス革新」は前提としていない。装置工業、特に鉄鋼生産のコスト計算とコスト・コントロールを念頭に原価原因を解明することが課題であったのでこの違いは当然であろう。

しかし、構造行列の「構造」は「経営構造」、「原価構造」、「計算構造」を表しており、それらを忠実に写像する点で特性を発揮するので、多くの制約条件下でプロセスの組み替えを模索するようなケースでは適用価値が高い。

たとえば、ABC/Mで「活動センター」の識別を経て「コスト・ドラ

イバー」の決定に進む段階でドライバー間関係を多くの制約条件下で考慮した結果、別の「活動センター」を設定することが合理的であるようなケースである。

ABC/Mはリエンジニアリングへと展開可能なアプローチとして注目されてきた。プロセス重視の視点がリエンジニアリングを推進する基盤を提供するという論拠からである。つまり、本稿では活動コスト差異、製品コスト差異分析がもたらす情報として触れたが「活動に関するデータは、伝統的な会計データをプロセス志向へ変換する媒介」であり、業務革新を生み出す源泉という位置づけである。¹⁹⁾ さらに、プロセス重視の視点はマーケット重視の視点と結合して戦略的コスト・マネジメントとして具体化し効果的なプロセス連鎖、価値連鎖分析を保証するという主張にも拡張されてきている。

注意すべきは、これらの展望の多くが組立型産業のケースを取り上げていることや、M & Aを睨んだ議論であることが少なくないことである。装置型産業の多くが利益率の長期凋落から脱却できないのは、プロセス視点が欠如しているのではなく、活動単位にまで分割可能な弾力的なプロセス集合として経営が構成されていないのが主な原因であろう。

また、今日の環境下で、囲い込みによる系列取引を前提としないまでも、非効率プロセスの排除が困難なケースは多く、分析結果の即時適用が業務に支障を来すという現実的な問題は意外に多いと思われる。

このような考察の結果、筆者が想定する両者の関係は以下のような相互補完の関係である。

原価割り当て視点での現実の活動分析、ドライバー分析を経てプロセス視点到る時にドライバーの役割は一変する。プロセス間関係、ドライバー間関係の衝突の局面で一種の「取引」を受け入れざるをえないような状況が生じるからである。あるプロセスの「劇的変化」が全体業績の悪化

19) 松島桂樹稿「リエンジニアリングのためのABC/ABMの有効性」企業会計、1995年10月。

を招くようなケースではなおさらである。当該プロセスが「改善」程度で甘んじる時、プロセス視点での「コスト・ドライバー」の選択価値は不透明なものになる。

このようなケースでは、制約条件との関係で「業績尺度」を選び、しかもその選択の影響を受ける別のドライバーについても「負の連鎖」効果を資源消費に関連づけて測定する必要がある。この測定は構造行列の役割として最適である。

構造行列は連続する設備群を前提に、全体満足になるように市場の変動を数多くの制約条件下で吸収する装置として考案されたモデルであるので、プロセス間関係の写像に特に適している。

しかし、構造や条件を犠牲にしないで写像するため、計算負荷が大きくなり、コスト・ベネフィットの面でなお問題が残るといわねばならない。構造の変更には極めて弾力的であるが、用語法の不徹底やデータ入力の面では多くの課題を残している。

この問題は、モデルの範囲を拡張するにつれて一層大きくなる。「サプライ・チェーン分析」等で必要な外部資源のコストやドライバーを「構造つき」のデータとして扱うことを想定されたい。

これらの障害を克服するには、構造の縮約（関数の合成）を工夫するとともに、ABC/Mでのプロセス写像のアプローチを吸収する必要があるが、その点は今後の課題としたい。