

⇒ 研究ノート ⇐

活動基準原価計算（ABC, Activity-Based Costing）の計算構造

山 口 直 也

1. はじめに

活動基準原価計算（Activity-Based Costing, 以下「ABC」とする）とは、経営資源の原価について、それを消費する活動（アクティビティ, activity）ごとに把握し、さらに、活動ごとに把握された原価を原価計算対象による活動消費量に応じて配賦する方法である。原価計算でいう配賦とは、原価を複数の原価計算対象へと「わりあてること¹⁾」であり、一般には、全部原価として製品原価（もしくは売上原価）を計算するために、複数の製品について発生しているが、個々の製品との関連でその発生が直接的に認識されない原価²⁾である間接費を製品に割り当てる手続きをいう。

ABCは、経営資源の原価を活動へ配賦し、さらには活動ごとの原価を原価計算対象へ配賦するという2段階の配賦計算を特徴としており、2段階配賦方式という点において伝統的原価計算と共通する。両者の相違点は、配賦計算を要する間接費の配賦にあたってのコスト・プール（cost pool; 原価の集計場所, コスト・センター（cost center）ともいう）とコスト・ドライバー（cost driver; コスト・プールに集計された原価の配賦基準）の選択にある。

本稿では、まず原価計算における2段階配賦方式の有効性とその前提条件について述べ、伝統的原価計算がその前提条件を満たさないために誤った製品原価を導くことを説明する。さらに、原価計算手法としてのABCの計算構造について説明し、その意義を明らかにする。

2. 原価計算における2段階配賦方式の有効性とその前提条件

Cooper (1987a・1987b) は、原価計算のアプローチとして以下の4つを挙げている(図表1)³⁾。

①単一CP：単一CDアプローチ（アプローチ1）

——複数の原価要素をすべて合計したもの（単一のコスト・プール（cost pool, CP））を単一の配賦基準（コスト・ドライバー（cost driver, CD））に応じて配賦する方式

②単一CP：複数CDアプローチ（アプローチ2）

——各原価要素をそれぞれ単一のコスト・プールに集計し、原価要素ごとの配賦基準（一原価要素につき一配賦基準）に応じて配賦する方式

③複数CP：複数CDアプローチ（アプローチ3）

——各原価要素を原価のタイプごとに分類し（複数のCP）、タイプごとに別々の配賦基準（複数のCD）を設定して配賦する方式

④複数CP：単一CDアプローチ（アプローチ4）

——全ての原価要素を製品提供プロセスの区分に関連した複数のセグメントごとに集計し（複数のCP）、セグメントごとに単一の配賦基準（単一のCD）を設定して配賦する方式

図表1 原価計算における4つのアプローチ

		コスト・ドライバーの数	
		1 個	多 数
プ コ ス ト ・ ド ラ イ バ ー の 数	1 個	アプローチ1	アプローチ2
	多数	アプローチ4	アプローチ3

Source: Cooper (1987a), The Two-Stage Procedure in Cost Accounting :
Part One, *Journal of Cost Management*, Vol. 1 No. 2, p.50.

例えば、3つの機械（ M_1 、 M_2 、 M_3 ）を用いて2つの製品（ P_1 と P_2 ）を生産する活動において、直接作業（direct labor）と監督（supervision）に関連する原価が発生したとする。この場合における4つの原価計算アプローチを示せば図表2のようになる。

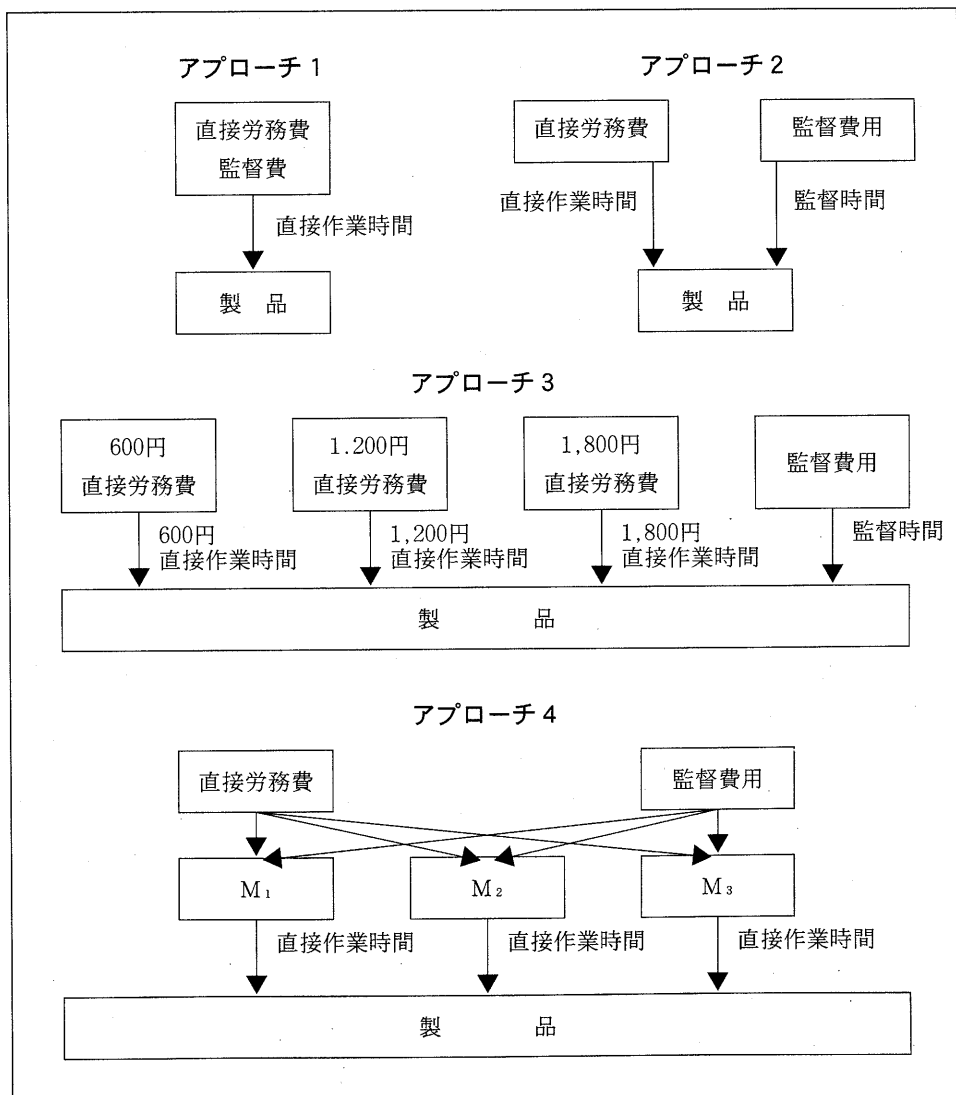
アプローチ1では、これら2種類の原価を合計し、単一の配賦基準（例：直接作業時間）に応じて各製品に配賦する。このアプローチが正しい原価を導くためには、各製品による原価要素ごとの原価の消費割合が、全ての原価要素について、採用する配賦基準にしたがって同一比率であることが不可欠であり、原価要素ごとの消費割合が異なれば（上の例では、製品 P_1 と製品 P_2 に関する直接作業時間の比率と監督時間の比率が異なれば）、製品原価が歪んでしまう。

アプローチ2では、アプローチ1の限界を克服するために、直接労務費と監督費用を区分し、直接労務費は直接作業時間に応じて、監督費用は監督時間に応じて各製品に配賦する。このアプローチが正しい原価を導くためには、各原価要素の単位当たり原価（例：直接作業時間1時間当たり直接労務費と監督時間1時間当たり監督費用）が変化しないことが不可欠であり、ある原価要素について複数のタイプの原価が存在すれば（例：直接作業の複雑さ（あるいは作業を行う機械）に応じて異なる時間給体系が存在する場合）、製品原価が歪んでしまう。

アプローチ3では、アプローチ2の限界を克服するために、直接労務費と監督費用を区分した上で、原価要素ごとに原価のタイプを分析し、複数のタイプの原価が存在する場合（例：3つの機械（ M_1 、 M_2 、 M_3 ）における直接作業時間1時間当たり直接労務費がそれぞれ600円、

1,200円, 1,800円と異なる場合) には, 複数の配賦基準を用いて配賦する。この方式は, 原価の消費パターンを正確に把握し, 原価要素・原価タイプごとに正確な配賦基準を設定することができれば正しい原価を導くが, 全ての製品についてあらゆる原価要素の資源消費パターンを把握しなければならない。この方式による原価計算に必要なコスト・プールとコスト・ドライバーの数は, 製品数と原価要素・原価タイプ数の積となるから, 製品の種類や原価要素の数が増加するにつれ, 原価計算を実施するコストが著しく増大するため, 実際的な方法とはいえない。

図表2 原価計算における4つのアプローチ（直接労務費と監督費の配賦例）



アプローチ4では、アプローチ3の問題点を克服するために、①経営資源の原価を製品提供プロセスに関連する複数のセグメント（コスト・プール）ごとに集計し、②セグメントごとに製品による資源の消費を反映する配賦基準を設定し、コスト・プールから製品へと経営資源の原価を配賦する、という2段階の配賦手続きを採用する。上の例でいえば、3つの機械をコスト・プールとし、まず直接労務費と監督費を3つの機械ごとに集計し、さらに機械ごとに集計された原価を各製品によるそれぞれの機械の利用度に応じて配賦する方法が考えられる（図表2のアプローチ4参照）。

Cooper (1987a) によれば、このような方式を採用することで、原価計算対象の数が非常に多い、または、消費する経営資源の種類が非常に多い、といった場合に、「製品原価に歪みを与えることなく、原価計算システムが必要とする情報量を減らすことができる⁴⁾」と述べている。ここに、アプローチ4、すなわち2段階配賦方式の有用性がある。つまり、2段階配賦方式とは、経営資源の原価を製品提供プロセスに関連するコスト・プールに分類し直すことによって、コスト・プール（とコスト・ドライバー）の数を大幅に減らすことができるため、原価計算にあたって必要な情報量を減らしながら、原価の正確性を確保することができる経済的な方式なのである。

但し、この方式が正確な製品原価を導くには、次の3つの条件が満たされていなければならない。第1に、この方式では、原価要素ごとのセグメントを製品提供プロセスに関連するセグメントに組み直すため、経営資源の原価と製品との関係を間接的にしか捉えることができない。したがって、選択するコスト・プール（あるいはセグメント）は、製造原価をその発生原因に応じて製品に配賦するのに役立つものでなければならない。

ところで、そもそもコスト・プールとは、コスト・ドライバーを通じて原価を製品に配賦するために設けられるものであるから、正確な製品原価を計算するためには、コスト・プールそれ自体を単独で設定することはできず、発生原因に応じたコスト・ドライバーの設定可能性との関係で決定されることになる。

したがって、正確な製品原価を導くためには、それに対し原価の発生原因に応じたコスト・ドライバーを設定でき、かつ、設定したコスト・ドライバーの消費を通じて実際に原価が発生する原価のみを含む（設定したコスト・ドライバー以外の原因によって発生する原価を含まない）ように、コスト・プール（あるいはセグメント）を選択しなければならない。

第2に、この方式では、製造プロセスに関連する各コスト・プールの原価を、コスト・プールごとに設定したコスト・ドライバーの消費量に応じて各製品に配賦するため、原価の発生原因に応じたコスト・ドライバー（配賦基準）の設定が行われなければならない。

第3に、この方式ではコスト・プールの原価をコスト・ドライバー消費量に応じて比例的に各製品に配賦するため、各コスト・プールに関して、コスト・ドライバー消費単位数に対する消費資源の割合が、製品ごとに変化しないことが不可欠である。もし、コスト・ドライバーの消費を通じた原価の発生パターンが製品ごとに著しく異なる場合には、製品ごとにコスト・プー

ルを細分化しなければならない。

しかし、実際に広く採用されている原価計算方法（以下、伝統的原価計算）は、これら前提条件、とりわけ第1（コスト・プールの設定）と第2（コスト・ドライバーの設定）の条件を満たしていない。

3. 伝統的原価計算の特徴とその問題点

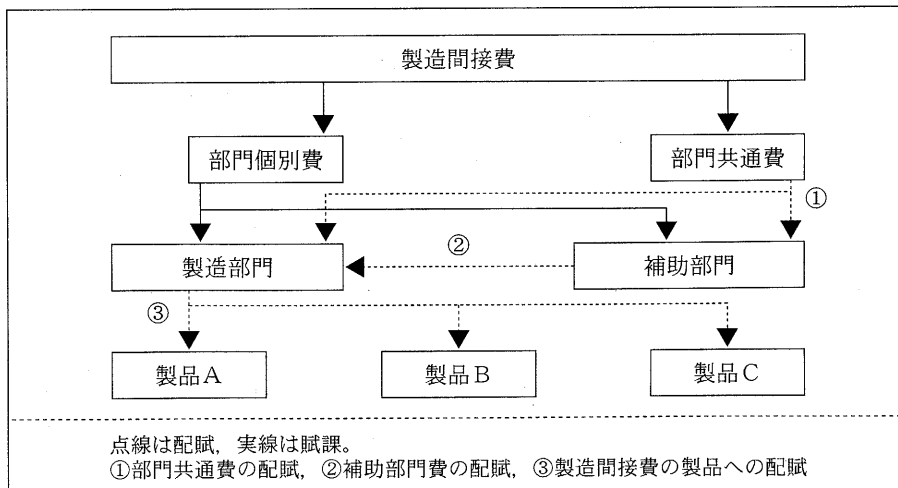
いわゆる伝統的原価計算とは、財務諸表を作成するための製品原価の算定を主目的とする原価計算であり、製造間接費の配賦計算にその特徴を有する。伝統的原価計算においては、製造段階で発生する直接費以外の原価を製造間接費という単一のカテゴリーに分類し、それを直接作業時間や機械作業時間などの「操業度関連の配賦基準（volume-based cost driver）」を用いて製品に配賦する。

伝統的原価計算では、一般に次のような3つの配賦計算を実施する（櫻井（1999），43～44ページ，図表3）。

- ①費目別原価計算で費目別に計算された製造間接費のうち、部門個別費は各部門に賦課するとともに、部門共通費は適当な配賦基準によって製造部門と補助部門に配賦する。
- ②補助部門に配賦した製造間接費を製造部門に配賦する。
- ③製造部門に集計された製造間接費を、直接作業時間や機械時間などの配賦基準を使って、製品に配賦する。

①と②が2段階配賦方式における第1段階の配賦手続きであり、③が第2段階の配賦手続きである。

図表3 伝統的な製造間接費配賦方法



（出典）櫻井通晴（1998）『新版 間接費の管理』中央経済社，44ページ。

図表3からわかるように、伝統的原価計算では製造部門、補助部門といった部門ごとにコスト・プールを設定する。部門ごとにコストを集計することは、責任会計⁵⁾によるマネジメント・コントロール⁶⁾には役立ち得るが、正確な製品原価を計算する点からは問題がある。第1段階の配賦計算において、たとえ間接費を構成する費目ごとに適切な配賦基準を用いて各部門に原価を配賦したとしても、各部門に集計された原価には発生原因が異なるものが混在しているため、第2段階の配賦計算において、これを単一のコスト・ドライバーを通じて製品に配賦すれば、誤った原価を導く。正確な製品原価を計算するためには、部門ごとに集計された原価をその発生原因に応じて再分類し、それぞれについて適切なコスト・ドライバーを設定しなければならない。

さらに、伝統的原価計算では、第2段階の配賦計算において操業度関連の配賦基準を用いる。したがって、第1段階においてどのような配賦基準が選択されようと、結局、全ての間接費が操業度関連の配賦基準によって製品に配賦されることになる。この方法が正確な原価を導くには、個々の製品との間に明確な因果関係を有していないために配賦計算を要する間接費の全てが、配賦基準として選択した操業度に応じて発生していなければならない。

しかし、間接費には操業度以外の原因によって発生する原価が存在する。そして、競争優位の鍵が「規模の経済」による能率の向上から「範囲の経済」による製品差別化へとシフトし、工程と製品の多様化が進む中で、間接費の金額とその総原価に占める割合が飛躍的に増加し、かつ、操業度以外の原因によって発生する原価の間接費に占める割合も著しく増加している。

間接費の飛躍的な増加は配賦計算方法の重要性を高め、操業度以外の原因によって発生する原価の増加は配賦基準の選択の重要性を高める。Miller=Vollmann (1985) は「隠れた工場 (The hidden factory)⁷⁾」と題する論文において、過去100年以上にわたる米国産業における間接費の一貫した増加傾向を示した上で、「間接費はたいてい製品と関連しているが、このことは製品が間接費発生の原因であることを意味しない⁸⁾」と述べ、ロジスティックス関連取引 (logistical transactions)、生産調整関連取引 (balancing transactions)、品質関連取引 (quality transactions)、変更関連取引 (change transactions) といったオフライン (生産ラインの外での) 取引 (これらを「隠れた工場 (hidden factory)」と呼んでいる) で発生するコストを増加させる真の要因は製品 (の数量) ではなく「取引 (transaction)」であると論じている⁹⁾。

総原価に占める間接費の割合が高く、かつ間接費に占める「取引」によって発生する原価の割合が高いならば、操業度関連の指標を用いて全ての間接費を配賦する伝統的原価計算は明らかに誤った製品原価を導く。例えば、ある期間に10,000個を生産する大量製品 P_1 と100個を生産する少量製品 P_2 が同じ回数だけ製品設計の見直しを実施し、この取引 (上記の「変更関連取引」にあたる) が合計200,000円の間接費を発生させるものとする。この場合、製品設計の見直し業務に P_1 と P_2 でほとんど違いがなく、これら取引による資源消費パターンにも違いがなければ、 P_1 全体と P_2 全体に当該取引の原価を同額ずつ (100,000円) 配賦するのが正しい方法であり、単位当たり配賦額は P_1 (10円) が P_2 (1,000円) の100分の1となる。しかし、もしこの企業

が間接費の配賦基準として機械作業時間を採用し、 P_1 と P_2 の単位当たり機械作業時間が同じだとするならば、単位当たり配賦額は P_1 と P_2 で同額となり（約19.8円（ $=200,000 \div (10,000 + 100)$ ））、「取引」の実態を反映した配賦方法に比べ、単位当たり配賦額が P_1 は約2倍に増加する一方で、 P_2 は約50分の1へと減少する。

同様に、ある期間に100個を生産する大型製品 P_3 と同じく100個を生産する小型製品 P_4 が同じ回数だけ製品設計の見直しを実施し、この取引が合計200,000円の間接費を発生させる場合を考えてみよう。この場合、製品設計の見直し業務に P_3 と P_4 でほとんど違いがなく、これら取引による資源消費パターンにも違いがなければ、 P_3 全体と P_4 全体に当該取引の原価を同額ずつ（100,000円）配賦するのが正しい方法であり、単位当たりの配賦額は P_3 と P_4 ともに同額（1,000円）となる。しかし、もしこの企業が間接費の配賦基準として機械作業時間を採用しており、 P_3 の単位当たり機械作業時間が P_4 の3倍であるとするならば、 P_3 全体と P_4 全体への配賦額はそれぞれ150,000円と50,000円となり、単位当たり配賦額は P_3 が1,500円、 P_4 が500円となる。この場合、「取引」の実態を反映した配賦方法に比べ、単位当たり配賦額が P_3 は1.5倍に増加する一方で、 P_4 は2分の1へと減少する。

このように、伝統的原価計算では、操業度関連の指標とは比例関係を有しない「取引」によって発生する原価を操業度関連の指標を用いて配賦することによって、「取引」によって発生する間接費を少量製品から大量製品へ、また、小型製品から大型製品へとシフトさせることによって、大量製品や大型製品の原価を高くし、少量製品や小型製品の原価を低くする方向へと歪めてしまうのである。したがって、数量が大きく異なる複数の製品やサイズが異なる複数の製品を同じ設備で同時に生産する場合には、伝統的原価計算は誤った製品原価を導き、総原価に占める「取引」によって発生する原価の割合が高いほど製品原価の歪みが拡大する。

図表 4 多様性の相互作用

		サイズ	
		小	大
数量	少量	-	+
	大量	-	+

また、大型の大量製品と小型の少量製品を同時に生産する場合には、生産数量の多様性（production volume diversity）とサイズの多様性（size diversity）の効果が相互に強め合い、製品原価の歪みが一層拡大する（図表 4）¹⁰⁾。

なお、製品原価の歪みをもたらす要因としては、生産数量の多様性とサイズの多様性以外に次のようなものがある (Cooper (1988), p.53)。

- ・ 複雑さの多様性 (complexity diversity)

- 複雑な製品は操業度関連の経営資源をより多く消費するかもしれない

- ・ 材料の多様性 (material diversity)

- 長い加工時間を要する材料は操業度関連の経営資源をより多く消費するかもしれない

- ・ 段取の多様性 (setup diversity)

- 製品ごとの段取に要する時間が異なるために、操業度関連の経営資源消費量に対する操業度非関連の経営資源消費量の比率が製品ごとに異なるかもしれない

このような「多様性」に起因する製品原価の歪みに加え、伝統的原価計算には製品原価を「絶対評価」できないという問題点がある。伝統的原価計算では、「取引」によって発生する間接費を本来の発生原因ではない操業度関連の指標によって配賦するため、選択した指標の合計に対するある製品の指標の割合が変化すれば、当該製品への配賦額が変化する。したがって、もし前期と当期について、ある製品を全く同一条件の下で同一数量を生産したとしても、当該製品とともに生産される別の製品の特徴（数量、サイズ、製造の複雑さ、材料等）が前期と当期で異なるために、配賦基準の指標合計に対する当該製品の指標の割合が変化すれば、当該製品への間接費配賦額が変化するため、当該製品の原価は前期と当期で異なってしまう。つまり、伝統的原価計算とは、製品原価をそれ自体として他と関係なく計算するのではなく、他の製品との関係で「相対評価」する方法なのである。

このように、伝統的原価計算は正確な製品原価を計算するためには全く不適切な方法であるが、この方法は、全ての製品原価を集約する貸借対照表の棚卸資産勘定と損益計算書の売上原価勘定の算定には依然として適切でありうる。なぜなら、個々の製品単位レベルにおける製品原価の誤りは、全ての製品原価を貸借対照表と損益計算書レベルで集計してしまえば相殺されるからである¹¹⁾。

だが、誤った製品原価情報は戦略的意思決定と業務的意思決定に重要な悪影響を及ぼす。

戦略的意思決定についていえば、誤った原価情報は誤った収益性情報へと変換されるため、経営者は価格設定や製品ポートフォリオに関する意思決定を通じて、希少な資源を「真の」収益性が高い事業領域・製品に配分することができず、結果的に企業の競争優位性や収益性を脅かすことになる。この問題はフルライン型の製造業者 (full-line producer) にとってより深刻である。なぜなら、多種多様な製品に間接費を「配賦」する必要があるために、集中型の製造業者 (focused producer) に比べて原価の歪みが大きくなる可能性が高いからである¹²⁾。

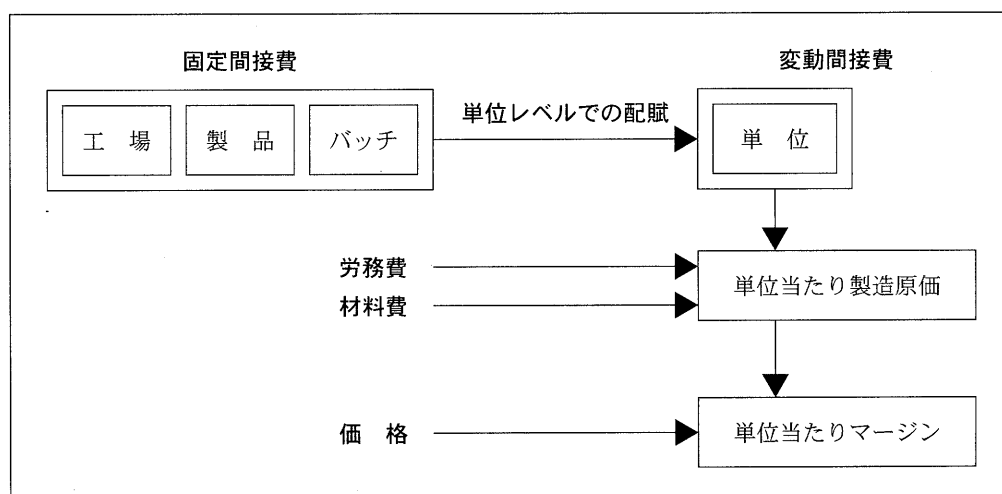
Druckerは、1960年代にこの問題点を既に指摘している。Drucker (1963) によれば、経営者の職務 (manager's job) は「企業の資源と努力を、経済的に重要な結果をもたらす機会 (opportunities) に注ぐこと¹³⁾」であり、原価は取引に応じて発生する¹⁴⁾とした上で、経営者が収益を生まない活動に原価を配分しているという事実を理解しない主な理由は、「会計データと

それによる分析を、経済的データと事業分析として誤って認識している¹⁵⁾」ためだと論じている。

ここでいう会計データとは会計士が財務諸表目的で作成するものであり、その作成について、次の3つの特徴を挙げている¹⁶⁾。

- (a) 取引数に応じてではなく、数量に応じた方法での原価配賦
- (b) ある製品の原価ではなく、産出単位当たり原価の算定
- (c) 関係する経済活動によってではなく、組織や地理的な場所、あるいは法的なカテゴリーによる原価分類

図表5 伝統的な単位当たり原価計算



Source: Cooper (1990), Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost System, *Journal of Cost Management*, Vol. 4 No. 3, p.10.

このうち、(a)操業度関連のコスト・ドライバーの設定、(c)責任中心点をベースとしたコスト・プールの設定、については既に説明した通りである。Druckerが指摘する伝統的原価計算のもう一つの特徴は、(b)産出単位当たり原価の算定、である。これは、財務諸表作成目的で売上原価と棚卸資産原価を算定するにあたって、単位当たり全部原価に関する情報が必要なことから要請されるものである（図表5）。

単位当たり全部原価を算定するためには、特定の産出単位との物理的な因果関係を有しない原価についてもその全てを製品に配賦し、かつ、製品一単位ごとの配賦額を明確にしなければならない。ところが、伝統的な原価分類では原価発生（変動）の説明変数として操業度しか想定しておらず、操業度に応じては変動しない原価を一律に固定費として扱ってきた。説明変数として操業度しか想定していなかったために、固定費の配賦基準としてもやはり操業度関連の

指標が用いられてきたのである（図表5の「単位レベルでの配賦」）。

しかし、累積売上高に関する「20:80ルール」（最も販売数量の多い20%の製品が売上全体の80%をもたらす）や累積収益性に関する「クジラ曲線（whale curve）」（最も収益性の高い20%の製品もしくは顧客が利益全体の150%から300%をもたらす）といったように¹⁷⁾、真の利益が全ての製品・顧客から広くかつまんべんなく得られるのではなく、一部の特定の製品・顧客からその大半が得られるという状況が現実には成立しているならば、このようにして算定された不正確な原価情報とそこから導き出される製品や顧客の収益性についての誤った理解に基づく価格設定や製品ポートフォリオに関する意思決定が長期的な競争優位性や収益性に与える悪影響は計り知れない。

また、業務的意思決定についていえば、伝統的原価計算では責任中心点ごとに原価を集計しても、活動やビジネス・プロセスを実行する原価を明らかにしないため、ビジネス・プロセスの再構築や業務改善に関する提案が原価低減やスループット向上に及ぼす効果を事前に評価することができない。さらに、このような配賦方法によった場合、間接費の真の発生原因を明らかにしないため、肥大化する間接費それ自体に原価低減のメスを入れることができないだけでなく、責任会計が持つ逆機能—部分最適化—を引き起こし、各責任中心点は自身への間接費配賦額をできる限り減らすべく、配賦基準である操業度を減らすことに膨大なエネルギーを注ぐことになりかねない。しかし、配賦基準である操業度の削減は往々にしてわずかな原価低減効果しかもたらさず、場合によっては、操業度の削減に向けた取り組みのために、削減された原価を上回る間接費の増大を引き起こしかねない。

このように、（1）単位当たり製品原価の算定を主目的としており、（2）部門ごとにコスト・プールを設定し、（3）操業度関連のコスト・ドライバーによってコスト・プールに集計された間接費の配賦を行う、という特徴を有する伝統的原価計算は、企業の活動が複雑化・多様化するにつれ、製品原価の歪みを拡大させ、原価情報の経営管理目的への適合性を失わせるのである。

4. 活動基準原価計算（ABC）の計算構造

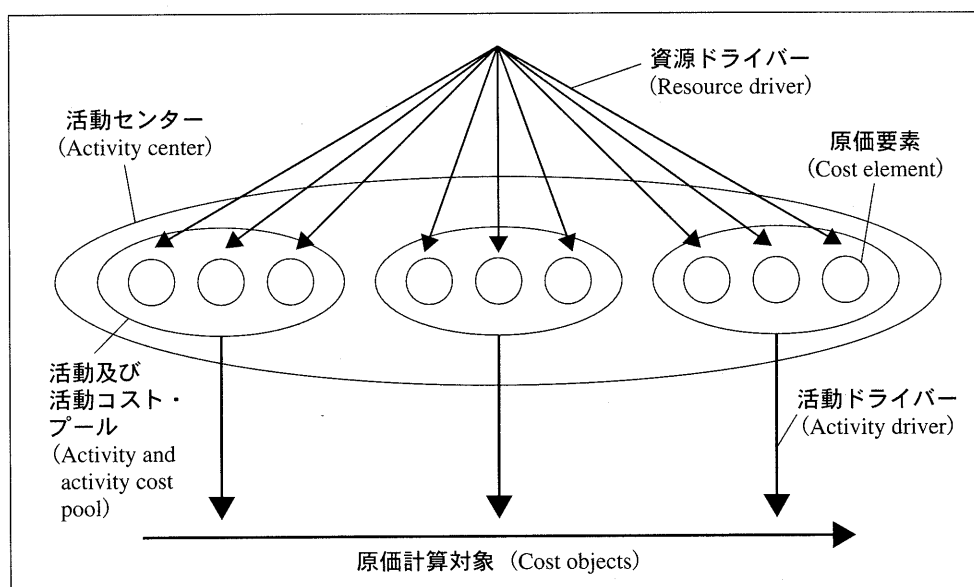
ABCとは、本来、「活動が資源を消費し、製品が活動を消費する¹⁸⁾」という前提に基づき、「『因果関係（causality）』（何が原価発生の原因となっているのか）を捉えて間接費を製品に関連付ける¹⁹⁾」計算手法である。具体的には、経営資源の原価について、それを消費する活動（アクティビティ）ごとに把握し、さらに、活動ごとに把握された原価を原価計算対象による活動消費量に応じて配賦する。つまり、ABCとは、資源消費パターンをより正確に捉えた上で、それを基に原価計算を行う手法なのである。この基本的な計算構造を示したものが図表6である。

ABCにおける基本要素は次の3つである²⁰⁾。

・資源（resource）

- ・活動（activities）
- ・原価計算対象（cost objects）

図表6 ABCにおける原価割り当て（Cost Assignment）の基礎的要素



Source: Turney (2003), B 3:Second-Generation Architecture, *Handbook of Cost Management 2003 Edition*, p.B 3-6.

「資源」とは、「活動の実行に振り向けられる経済要素であり、原価の発生源²¹⁾」である。資源の例としては、直接労務費、材料費、生産支援原価（例：資材調達部門スタッフの給料）、生産における間接費（例：工場の暖房のための電力費）、生産業務以外で発生する原価（例：広告宣伝・一般管理業務スタッフの給料）といったものが挙げられる。

次に「活動」とは、「組織における業務の実行を引き起こすプロセスないしは手続き²²⁾」である。例えば、製造業における材料・部品関連の典型的な活動として、発注、受入、検収、移動・運搬、在庫管理といったものが挙げられる。なお、活動というのは一義的に定義されるものではなく、ABCを実施する目的に応じて求められる詳細さは異なる。もし、原価低減やスループット向上のためにビジネス・プロセスの再構築や業務改善を行う目的でABCを実施する場合には、「活動＝原価計算対象」であり、現場レベルで実施する各業務について、その原価とそれがいかなる要因によって発生・変動するのかという原価態様（behavior of costs, コスト・ビヘイビア）を明らかにする必要があるため、価格の設定や製品ポートフォリオに関する意思決定のためにある程度正確な製品原価を計算する目的でABCを実施する場合より詳細なレベルで活動を定義しなければならない。

ABCでは、2段階配賦方式の第1段階として、活動を単位としてコスト・プールを設定し、資源ドライバーによって資源の原価を活動ごとに割り当てる。この手続きによって、ある活動に割り当てられた各資源の原価は原価要素 (cost element) となる。ここで、「原価要素」とは、「ある活動によって消費された資源に対して支払った金額²³⁾」であり、これを見ることによって、ある活動の原価がどの資源をいくら消費したのかを理解することができる。なお、図表6の「活動センター (activity center)」とは、関連する活動を一括りにまとめたものであり、ある機能ないしはプロセスにおける活動についての関連する情報を報告するために設けるものである²⁴⁾。

そして、「原価計算対象」とは、「資源の原価の発生原因を突き止める最終地点²⁵⁾」であり、これは製品だけでなく、活動、組織単位、契約、顧客、流通チャネル、ブランド等、意思決定のためにその原価を測定することが望ましいあらゆるものが含まれる。ABCでは、第2段階として、活動ごとに分類された原価を、活動ごとに設定した活動ドライバーによって原価計算対象に割り当てる。ここで、「活動ドライバー」とは、「原価計算対象による当該活動の利用度を測定する尺度²⁶⁾」である。

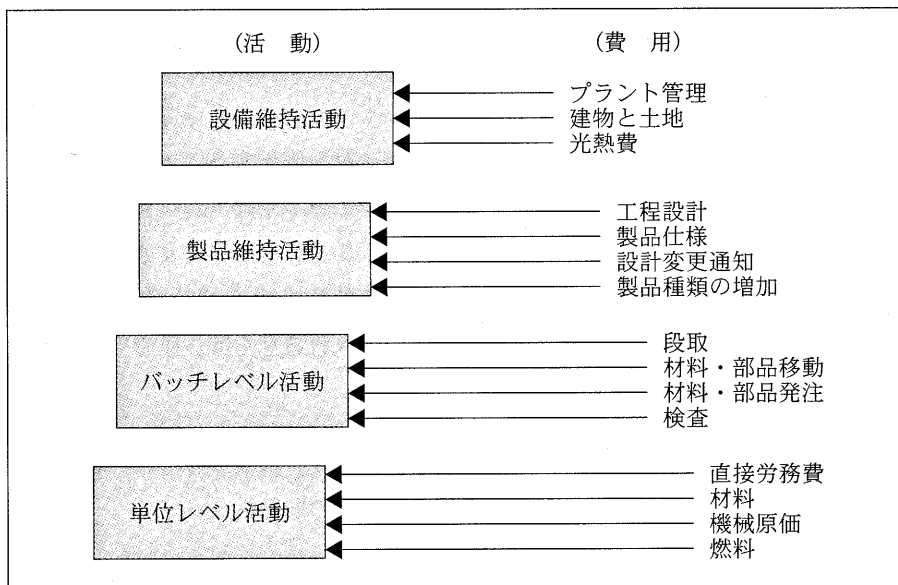
図表7 材料・部品関連活動における活動ドライバー例

活 動	取引基準ドライバー	努力基準ドライバー
発 注	発注回数、注文書枚数	発注処理時間
受 入	受入回数	受入所要時間
検 収	検収回数	検収所要時間
移動・運搬	移動回数・生産ラン数	移動時間
在庫管理	発注回数・庫出回数	発注量

活動ドライバーの設定については、「取引基準ドライバー (transaction-based cost driver)」を用いる方法と「努力基準ドライバー (effort-based cost driver)」を用いる方法とがある²⁷⁾。前者は活動の実施回数を表わす指標を選択する方法であり、材料・部品の発注であれば発注回数、受入であれば受入回数といった指標を選択する (図表7)。この方法のメリットは測定が容易なことであり、活動1回ごとでの時間と資源の消費パターンにほとんど変動がないと考えられる場合に適切な方法である。一方、後者は活動の所要時間を表わす指標を選択する方法であり、材料・部品の発注であれば発注処理時間、受入であれば受入所要時間といった指標を選択する (図表7)。この方法では、回数だけを把握すればよい取引基準ドライバーとは異なり、活動1回ごとにその所要時間を測定ないしは見積らなければならないために測定コストが高くなるが、同じ活動について活動1回ごとでの時間と資源の消費パターンに重要な変動があると考えられる場合には適切な方法である。特に、間接業務ないしは支援業務が労働集約的な場合には、配賦すべき原価の大半が人件費であるため、努力基準ドライバーによる配賦が望ましい。

このように、ABCでは、資源ドライバーによって資源の原価を活動ごとに設定したコスト・プールへと分類し、さらにはコスト・プールごとに設定した活動ドライバーによって活動の原価を原価計算対象へと割り当てる。したがって、ABCによってより正確な原価を計算するためには、各活動コスト・プールに分類された原価の発生原因を反映する活動ドライバーを選択することが重要であり、そのためには、活動と、活動が消費する資源との関係についてより正確な理解を得ることが不可欠となる。経営管理者がこの関係を理解するのに役立つのが「活動の階層（Hierarchy of Activities）」であり、製造業における典型的な階層は次の4分類である²⁸⁾（図表8）。

図表8 製造業における典型的な活動の階層



Source: Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1991), Profit Priorities from Activity-Based Costing, *Harvard Business Review*, May-June, p.132.

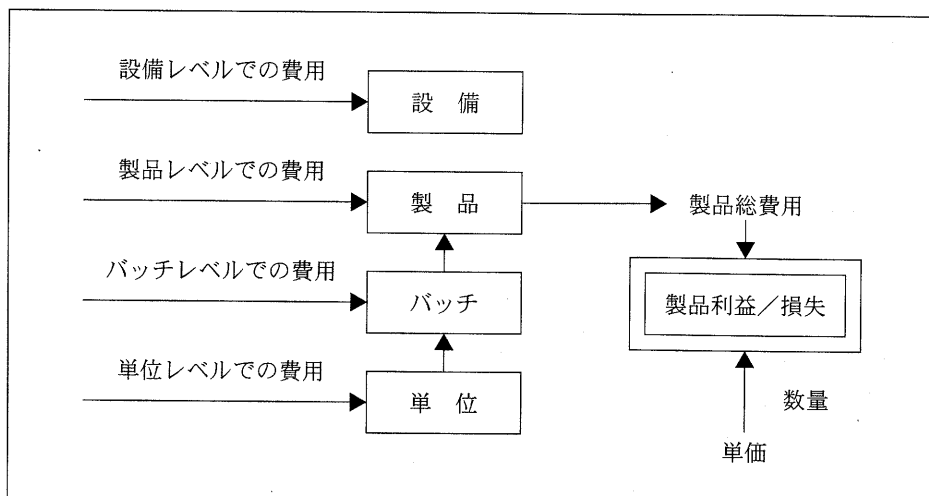
- ①単位レベルの活動（Unit-Level Activities）
——製品1単位を生産するごとに実施する活動
- ②バッチレベルの活動（Batch-Level Activities）
——1バッチを生産するごとに実施する活動
- ③製品維持活動（Product-Sustaining Activities）
——ある製品の生産を可能にするために実施する活動
- ④設備維持活動（Facility-Sustaining Activities）
——工場での生産活動を可能にするために実施する活動

なお、④設備維持活動の原価は、基本的には個々の製品に配賦すべきではない。なぜなら、設備維持活動は①から③の活動と異なり、個々の製品との関連でその活動が直接実施されるものではないため、これら活動に応じて発生する原価を個々の製品レベルで管理することはできないからである。これら原価を個々の製品に配賦するメリットがあるとすれば、それは全部原価を回収するのに求められる価格水準を把握できることだけである。

このような階層をもとに活動を抽出することによって、活動とそれが消費する資源との関係を理解することができ、従来、操業度に応じては変動しないために固定費として扱われてきた①単位レベルの活動によって発生する原価以外の原価について、それがいかなる要因によって発生・変動するののかという原価態様（コスト・ビヘイビア）を理解することができる。そして、この原価態様を反映する活動ドライバーを選択することによって、より正確な原価の算定が可能となるのである。

ところで、ABCによる製品原価の計算にあたっては、単位当たり原価ではなく、「各製品の総産出量を製造する原価²⁹⁾」としての総原価を計算すべきである（図表9）。製品に配賦される原価である②バッチレベルの活動と③製品維持活動によって発生する原価は、単位レベルで管理できるものではなく、バッチレベルの活動と製品維持活動を修正することによってしか管理することができない。それに関わらず、これら原価を算出量で割って単位当たりに配賦される原価を算出したところで、その金額はあくまで計算上求められたものにすぎず、活動と原価との関係を示すという点から意味のない数字であるばかりでなく、もし単位当たり原価について、活動の階層ごとの内訳が示されずに単一の金額のみが示されるならば、原価は産出量に応じて変動するといった誤った印象を与えかねない。

図表9 活動基準の視点：製品の収益性



Source: Cooper (1990), *op.cit.*, p.12.

単位当たり原価は価格設定には役立つが、それ以外の目的（製品ポートフォリオ・顧客ポートフォリオの最適化、ビジネス・プロセスの再構築・業務改善等）にとっては、（単位当たり原価を活動の階層ごとに分類していれば）単位当たり原価に占めるバッチレベルの活動と製品維持活動の原価の割合を示す以外には何ら有用な情報を提供しない。

したがって、ABCによる製品原価計算においては、(A)製品ごとの総生産量の製造原価を算定し、(B)算定結果については活動の階層ごとの内訳を表示し、さらには(C)内訳においては各活動とその活動ドライバー、活動消費量（活動の実施回数・所要時間）、活動ドライバー当たりチャージ・レート（＝原価／活動量）を表示すべきである。これを図示したものが図表10である。

図表10 ABCによる製品原価計算例

原価の内訳		コスト・ドライバー当たり チャージ・レート	金 額
単位レベル原価 (Unit-Level Expenses)			
材料費			×××円
直接労務費			×××
製造間接費（配賦基準：直接労務費）	@××％／直接労務費		×××
製造間接費（配賦基準：機械作業時間）	@××円／機械作業時間		×××
単位当たり合計			×××円①
単位レベル原価合計（××個②）			×××円③
			(③)＝①×②)
バッチレベル原価 (Batch-Level Expenses)			
活 動	活動回数・所要時間		
段取	×回，1回×時間	@××円／段取作業時間	×××円
生産ラン	×回	@××円／生産ラン	×××
材料移動・運搬	×回	@××円／移動回数	×××
バッチレベル原価合計			×××円④
バッチレベル原価合計			×××円④
製品維持原価 (Product-Sustaining Expenses)			
A製品（1種類）	@×××円／製品数		×××円
製品維持原価合計			×××円⑤
製品維持原価合計			×××円⑤
A製品総原価 (Total Product Expenses)			×××円⑥
			(⑥)＝③＋④＋⑤)
設備維持原価 (Facility-Sustaining Expenses)			
付加価値の×％をA製品に配賦			×××円⑦
A製品割り当て総原価 (Total Expenses Allocated to Product A)			×××円⑧
			(⑧)＝⑥＋⑦)

（出典）Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1991), *op.cit.*, p.134.を一部修正。

また、ABCにおける原価計算対象は製品に限定されない。企業が長期的に競争優位性・収益性を維持するためには、単に製品の多様性を管理するだけでなく、同時に、顧客の多様性や地域の多様性についても適切に管理しなければならない。ここでいう顧客の多様性、地域の多様性とは、同一カテゴリーの製品について、顧客層・地域ごとに製品それ自体への要求や製品を取り巻く各種サービスへの要求が異なることによって、製造原価に製品を提供するのに要する原価を含めた総原価、ひいては収益性について、顧客間・地域間で重要な差異が生じる状況を指す。そして、この差異は専ら顧客・地域ごとに異なるサービス要求に応えるべく実施する活動とその原価によって生じるものであるが、この原価は制度会計上、「販売費及び一般管理費」というカテゴリーによって期間原価として扱われ、原価計算の範囲には含まれない。

制度会計において実施される原価計算である伝統的原価計算は、財務諸表を作成するための製品原価の算定を主目的としているので、必然的に原価計算対象は製品に限定される。そして、原価計算対象を製品に限定することによって、原価に含まれる範囲は製造原価に限定され、販売費及び一般管理費はその対象に含まれないことになる。

しかし、多様な製品を生産・販売する企業において、製品ごとの正確な原価を把握することが価格設定や製品ポートフォリオの最適化に関する意思決定にとって重要であるのと同様に、多様な顧客層に対して、あるいは多様な国・地域において製品を販売する企業において、顧客層ごと、地域ごとの正確な総原価を把握することは、顧客ポートフォリオ・地域ポートフォリオの最適化やサービス提供プロセスの最適化に関する意思決定にとって決定的に重要である。ここに、顧客や地域を対象としたABCを実施する意義がある。

また、先述したように、ビジネス・プロセスの再構築や業務改善を実施するにあたっては、各提案が原価低減やスループット向上に及ぼす効果を事前に評価することが不可欠であり、そのためには、現場で直接管理できるレベルの詳細さで各業務の現状（原価、スピード、品質）を正確に理解しなければならない。原価については、各業務の活動原価とその原価態様をできるだけ正確に理解しなければならない。ここに、活動を原価計算対象としたABCを実施する意義がある。

このように、ABCにおける原価計算対象は製品に限定されず、経営意思決定のためにその原価を測定することが望ましいあらゆるものが含まれ、ABCは活動という概念を導入することによって、多様な原価計算対象へと経営資源の原価を結びつけることが可能となるのである。

5. 結 語

原価計算における2段階配賦方式とは、①経営資源の原価を製品提供プロセスに関連する複数のセグメント（コスト・プール）ごとに集計し、②セグメントごとに製品による資源の消費を反映する配賦基準を設定し、コスト・プールから製品へと経営資源の原価を配賦する、という手続きからなる計算方式である。その利点は、経営資源の原価を製品提供プロセスに関連す

るコスト・プールに分類し直すことによって、コスト・プール（とコスト・ドライバー）の数を大幅に減らすことができ、原価計算にあたって必要な情報量を減らしながら、原価の正確性を確保することができる点にある。

但し、2段階配賦方式が正確な製品原価を導くには、次の3つの条件が満たされていなければならない。第1に、この方式では、経営資源の原価と製品との関係について、コスト・プールを通して間接的にしか捉えることができないため、コスト・プールの選択にあたっては、それに対し原価の発生原因に応じたコスト・ドライバーを設定でき、かつ、設定したコスト・ドライバーの消費を通じて実際に原価が発生する原価のみを含むことができるものを選択しなければならない。第2に、この方式では、製造プロセスに関連する各コスト・プールの原価を、コスト・プールごとに設定したコスト・ドライバーの消費量に応じて各製品に配賦するため、原価の発生原因に応じたコスト・ドライバー（配賦基準）を選択しなければならない。第3に、この方式では、コスト・プールの原価をコスト・ドライバー消費量に応じて比例的に各製品に配賦するため、各コスト・プールに関して、コスト・ドライバー消費単位数に対する消費資源の割合が、製品ごとに変化しないことが不可欠である。

しかし、実際に広く採用されている原価計算方法——伝統的原価計算——は、これら前提条件、とりわけ第1（コスト・プールの設定）と第2（コスト・ドライバーの設定）の条件を満たしていない。伝統的原価計算とは財務諸表を作成するための製品原価の算定を主目的とする原価計算であり、単位当たり製品原価を算定するために、製造段階で発生する直接費以外の原価を製造間接費という単一のカテゴリーに分類し、（1）これを部門ごとに設定したコスト・プールに集計し、さらには、（2）操業度関連のコスト・ドライバーによってコスト・プールに集計された原価の配賦を行う、という2段階の配賦計算を行う方法である。

2段階配賦方式が正確な原価を導くための第1の前提条件は、それに対し設定するコスト・ドライバーの消費を通じて実際に原価が発生する原価のみを含むことができるコスト・プールを選択することであるが、この方法では製造部門、補助部門といった部門ごとにコスト・プールを設定するために、コスト・プールには発生原因が異なる原価が混在してしまい、これを単一のコスト・ドライバーを通じて製品に配賦すれば、誤った原価を導いてしまう。

また、第2の前提条件は、原価の発生原因に応じたコスト・ドライバーを設定することであるが、この方法では操業度関連の配賦基準を用いるため、第1段階においてどのような配賦基準が選択されようと、結局、全ての間接費を操業度関連の配賦基準によって製品に配賦することになる。しかし、間接費の中に操業度以外の原因によって発生する原価が存在する場合には、明らかに誤った原価を導いてしまう。

このように、伝統的原価計算は、2段階配賦方式の前提条件を満たしていないため、正確な原価を計算することができない。そして、企業の活動が複雑化・多様化し、間接費の金額とその総原価に占める割合が飛躍的に増加し、かつ、操業度以外の原因によって発生する原価の間接費に占める割合も著しく増加するにつれ、製品原価の歪みを拡大させる。そして、歪んだ製

品原価は、原価情報の経営管理目的への適合性を失わせるのである。

さらに、伝統的原価計算では、操業度以外の原因によって発生する間接費を本来の発生原因ではない操業度関連の指標によって配賦するため、選択した指標の合計に対するある製品の指標の割合が変化すれば、当該製品への配賦額が変化してしまう。したがって、伝統的原価計算では、製品原価をそれ自体として他と関係なく計算することができず、他の製品との関係で「相対評価」することしかできない。

これに対し、ABCとは、「活動が資源を消費し、製品が活動を消費する」という前提に基づき、(1) 経営資源の原価について、それを消費する活動（アクティビティ）ごとに把握し、さらに、(2) 活動ごとに把握された原価を原価計算対象による活動消費量に応じて配賦する、という2段階の配賦計算を行う方法である。つまり、ABCは、原価計算に「活動」という概念を導入し、活動による資源消費パターンをできる限り正確に捉えた上で、活動ごとにコスト・プールの設定し、活動ごとの原価態様を反映する活動ドライバーを選択することによって、原価計算対象による原価の消費実態をより正確に反映するように原価を「跡付ける」方法であり、これによって、伝統的原価計算がもつ原価配賦の恣意性という問題点を克服し、より正確な原価の算定が可能となるのである。

但し、「正確な」原価とはいかなる原価を指すのかについては注意を要する。ABCは、新たに「活動量」という説明変数を導入することによって、従来、「操業度」のみを説明変数とした場合に固定費とみなされていた原価のうち、「活動量」に応じて比例的に増減する原価について、その発生原因に応じたコスト・ドライバーを設定することができるため、これら原価を原価計算対象に対しより正確に「跡付ける」ことができる。しかし、「操業度」と「活動量」のいずれに対しても変動しない原価が存在する場合には、ABCを採用しても原価配賦の恣意性という問題は依然として解決されない。

ここで、「操業度」と「活動量」のいずれに対しても変動しない原価」とは、Cooper=Kaplan (1992) がいう「利用に先立って供給される資源 (resources that are supplied in advance of usage)³⁰⁾」(以下、Kaplan=Cooper(1998)の定義にしたがって「固定的資源(committed resources)³¹⁾」という)の原価を指す。固定的資源とは、「(当該資源による) サービスに対する実際の需要が実現される前にサービスのキャパシティを獲得する³²⁾」必要がある資源であり、「これら資源によるサービスキャパシティを供給するための費用はその利用とは独立して発生する³³⁾」ため、これら資源の原価は、短期的には「操業度」や「活動量」といった変数に対して変動しない(図表11)。

図表11 ABCにおける原価分類

	説明変数		資源の性質	A B Cにおける原価分類
	操業度	活 動		
原価態様	変動的	<div></div>	変動的資源 (flexible resources)	操業度に対する変動費
	固定的	変動的		活動に対する変動費
			固定的	固定的資源 (committed resources)

もしABCの実施にあたって、ある会計期間に発生した全ての原価、すなわち歴史的原価（もしくは実際原価）を原価計算対象に配賦するならば、固定的資源の原価（図表11における「操業度及び活動量に対する固定費」）についてもその全てを、配賦基準として選択した活動量指標に応じて比例的に配賦するため、選択した指標の合計に対するある原価計算対象の指標の割合が変化すれば、固定的資源の原価配賦額が変化し、当該原価計算対象の原価は変化する。つまり、固定的資源が存在する場合には、歴史的原価として原価を算定する限りにおいては、ABCによってもなお原価計算対象の原価をそれ自体として他と関係なく計算することができず、他の製品との関係で「相対評価」することしかできない。こうして算定した原価は、一会計期間に発生した全ての製造原価、すなわち歴史的原価としての製造原価を棚卸資産もしくは売上原価に配賦することを要求する制度会計上の財務諸表の作成目的からすれば「正確」であるといえるかもしれないが、経営管理目的からは有用性を欠き、不正確である。

例えば、歴史的原価による製品や顧客ごとの収益性情報をもとに、価格設定、あるいは製品ポートフォリオや顧客ポートフォリオの見直しに関する意思決定を行った場合、こうした意思決定を通じて原価計算対象による固定的資源の消費割合が変化するために、製品や顧客ごとの収益性は当初のそれから変化し、当初予想していたものとは異なる結果を生み出すことになる。また、ビジネス・プロセスの再構築による活動の合理化や業務改善による活動の効率化を実現するために、活動を実行する原価を活動ドライバー当たりチャージ・レート（＝活動原価／活動量）として算出し、これを活用しようとしても、歴史的原価に基づく実際チャージ・レートとして算出するならば、もし活動原価に変動的資源の原価と固定的資源の原価が混在している場合には、当該レートの水準は活動の効率性（活動原価の多寡）と活動の必要性（活動量の多寡）の両方の影響を受けるため、当該レートによって活動の効率性それ自体を判定することができない。

経営管理目的からすれば、固定的資源の原価によって実施される活動について実際に達成可能なキャパシティ（practical capacity）を設定し、当該キャパシティのうち実際に実施した活動量に応じた金額（利用された原価）のみを原価計算対象に配賦し、未利用のキャパシティに対応する金額（未利用の原価）は配賦しないという手続きを確立する必要がある。こうすること

によって、各原価計算対象による当該資源の利用度が変化しない限り、当該固定費の配賦額が変化しないため、製品ポートフォリオや顧客ポートフォリオ、さらには活動それ自体といった原価計算対象の構成が変化しても各原価計算対象の原価は変化せず、ABCによって原価を「絶対評価」することが可能となる。

また、ABCによる製品原価の計算にあたっては、単位当たり原価ではなく、「各製品の総産出量を製造する原価」としての総原価を計算すべきである。なぜなら、製品に配賦される原価であるバッチレベルの活動と製品維持活動によって発生する原価は、単位レベルで管理できるものではなく、バッチレベルの活動と製品維持活動を修正することによってしか管理することができないからである。したがって、ABCによる製品原価計算においては、(A)製品ごとの総産出量の製造原価を算定し、(B)算定結果については活動の階層ごとの内訳を表示し、さらには(C)内訳においては各活動とその活動ドライバー、活動消費量（活動の実施回数・所要時間）、活動ドライバー当たりチャージ・レートを表示すべきである。

さらに、ABCにおける原価計算対象は製品に限定されない。顧客層ごと、地域ごとの正確な総原価を把握することは、顧客ポートフォリオ・地域ポートフォリオの最適化やサービス提供プロセスの最適化に関する意思決定にとって決定的に重要である。さらに、現場で直接管理できるレベルの詳細さで各業務の活動原価とその原価態様をできるだけ正確に理解することは、ビジネス・プロセスの再構築や業務改善に関する意思決定にとって不可欠である。ABCは活動という概念を導入することによって、多様な原価計算対象へと経営資源の原価を結びつけることが可能となるのである。

【注】

- 1) 広辞苑第五版。
- 2) 岡本 (1994), 27ページ。
- 3) Cooper (1987a), pp.49-50 and Cooper (1987b), p.39.
- 4) Cooper (1987a), p.50.
- 5) 責任会計とは、会計システムを管理上の責任に結びつけ、各職能・各階層の経営管理者に管理可能な費用、収益、利益等の目標数字（予算）を示し、部門や経営管理者といった責任単位ごとに業績（実績）を集計し、目標や標準との差異を分析し、その結果に基づき責任単位の業績を評価することで経営管理上の効果（特に、部門及び経営管理者の業績評価とそれに基づく動機付け）を上げようとする会計システムのことをいう。部門ごとに原価を集計することによって、部門管理者の原価面での業績を把握することができる。

- 6) Anthony=Govindarajan (2000) によれば、マネジメントコントロールとは、「経営管理者が、組織の戦略を実践するために、それによって組織のメンバーに影響を与えるプロセス」(p.6)であり、主に戦略の実践を支援するものである。目的・目標の設定とそれを達成するための戦略を策定するプロセスである戦略策定 (Strategy Formulation) と、特定業務の効率的かつ効果的な実施を保証するプロセスである業務統制 (Task Control) とは区別される。
- 7) Miller, J. G. and Vollmann, T. E. (1985), The hidden factory, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp.142-150.
- 8) Miller=Vollmann (1985), p.143.
- 9) Miller=Vollmann (1985), p.144.
- 10) Cooper (1988), pp.52-53.
- 11) Kaplan=Cooper (1998), p.15. (櫻井訳 (1998), 21ページ) .
- 12) Cooper (1990), p.11.
- 13) Drucker (1963), p.54.
- 14) Drucker (1963), p.55.
- 15) Drucker (1963), p.55.
- 16) Drucker (1963), pp.55-56.
- 17) 「20 : 80ルール」と「クジラ曲線」については、以下を参照されたい。Kaplan=Cooper (1998), pp.161-164 (櫻井訳 (1998), 204-207ページ) 及び Kaplan=Narayanan (2001), pp.7-8.
- 18) Turney (1989), p.25.
- 19) Cooper (2003), p.B1-3.
- 20) Turney (2003), p.B3-5.
- 21) Turney (2003), p.B3-6.
- 22) Turney (2003), p.B3-6.
- 23) Turney (2003), p.B3-8.
- 24) Turney (2003), p.B3-7.
- 25) Turney (2003), p.B3-8.
- 26) Turney (2003), p.B3-8.
- 27) Cooper (1987b), pp.43-45.
- 28) Cooper (2003), pp.B1-4-B1-5.
- 29) Cooper (2003), p.B1-7.
- 30) Cooper=Kaplan (1992), p.5.
- 31) Kaplan=Cooper (1998), p.120. (櫻井訳 (1998), 151ページ)
- 32) Cooper=Kaplan (1992), p.5. Cooper=Kaplan (1992) によれば、固定的資源の例として次の3つを挙げている。①建物や設備の取得、②将来の複数期間にわたってある資源を利用できるようにする明示的な契約 (建物や設備のリース)、③活動レベルの短期的な縮減に関らず、雇用量を維持するために締結する暗黙の契約 (サラリーマンや時間契約社員の人件費)。
- 33) Cooper=Kaplan (1992), p.5.

【参考文献】

- Anthony, R. N. and Govindarajan, V. (2000), *Management Control Systems 10th Edition*, McGraw-Hill Irwin.
- Cooper, R. (1987a), The Two-Stage Procedure in Cost Accounting-Part One, *Journal of Cost Management*, Vol.1 No.2, pp.43-51.
- Cooper, R. (1987b), The Two-Stage Procedure in Cost Accounting-Part Two, *Journal of Cost Management*, Vol.1 No.3, pp.39-45.
- Cooper, R. (1988), The Rise of Activity-Based Costing-Part One: What Is an Activity-Based Cost System?, *Journal of Cost Management*, Vol.2 No.2, pp.45-54.
- Cooper, R. (1990), Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems, *Journal of Cost Management*, Vol.4 No.3, pp.4-14.
- Cooper, R. (2003), Activity-Based Costing: Theory and Practice, *Handbook of Cost Management 2003 Edition*, Warren Gorham & Lamont, pp.B1-1-B1-33.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1988), How Cost Accounting Distorts Product Costs, *Management Accounting* (U.S.), April, pp.20-27.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1988), Measure Costs Right: Make the Right Decisions, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp.96-103.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1991), Profit Priorities from Activity-Based Costing, *Harvard Business Review*, May-Jun., pp.130-135.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1992), Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage, *Accounting Horizons*, September, pp.1-13.
- Drucker, P. F. (1963), Managing for Business Effectiveness, *Harvard Business Review*, May-Jun., pp.53-60.
- Johnson, H. T. and Kaplan, R. S. (1987), *Relevance Lost*, Harvard Business School Press.
(邦訳) 鳥居 (1992) 『レレバンス・ロストー管理会計の盛衰』, 白桃書房。
- Kaplan, R. S. (1988), One Cost System Isn't Enough, *Harvard Business Review*, Jan.-Feb., pp.61-66.
- Kaplan and Atkinson (1998), *Advanced Management Accounting 3rd Edition*, Prentice Hall.
- Kaplan, R. S. and Cooper R. (1998), *Cost & Effect*, Harvard Business School Press.
(邦訳) 櫻井 (1998) 『コスト戦略と業績管理の統合システム』, ダイヤモンド社。
- Kaplan, R. S. and Narayanan, V. G. (2001), Measuring and Managing Customer Profitability, *Journal of Cost Management*, Vol.15 No.5, pp.5-15.
- Miller, J. G. and Vollmann, T. E. (1985), The hidden factory, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp.142-150.
- Turney, P. B.B. (1989) Using Activity-Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence, *Journal of Cost Management*, Vol.3 No.2, pp.23-31.
- Turney, P. B.B. (2003), Second-Generation Architecture, *Handbook of Cost Management 2003 Edition*, Warren Gorham & Lamont, pp.B3-1-B3-24.
- 岡本 清 (1994) 『原価計算 (五訂版)』, 国元書房。
- 櫻井通晴 (1998) 『新版 間接費の管理』, 中央経済社。