

標準原価計算の有用性

中 井 和 敏

要 旨

製造業やサービス業にとって、製品原価や提供するサービスの原価の正確な把握は、重要な経営課題のひとつである。原価計算 (cost accounting) は、複式簿記の計算技術を基に、発生する原価を費目別に分類・集計する手続きであり、財務諸表作成上必要な手段でもある。その方法は、1962年、大蔵省企業会計審議会（当時）より公表された「原価計算基準」が現在でもガイドラインになっている。但し、複雑な計算を伴うため、多くの中小企業で適正に行われていない現状がある。原価計算は実際原価計算を基本とするが、計算システム上、原価管理や利益管理に適さない面もあり、新たに標準原価計算が開発された。標準原価計算は、近年、特に製造間接費の配賦計算は現状に適合しないとの問題提起もあるが、原価管理や利益管理目的にとって有効に機能するため、依然として大企業を中心に多くの企業で活用されている。今後においては、特に中小企業における積極的な活用を期待したい。

1. はじめに

製造業における製品原価、サービス業における提供するサービスの原価の正確な把握は、企業経営にとって重要な経営課題のひとつである。製品やサービスの原価計算 (cost accounting) についてはかなり時代を遡るが、1962年（昭和37年）11月1日、当時の大蔵省企業会計審議会によって公表された「原価計算基準」（以下「基準」と称する）⁽¹⁾が現在でもガイドラインになっている。原価計算は企業が提供する製品やサービスの原価を適正に計算し、把握する技法である。それは、複式簿記の計算技術を基に、製品やサービスの原価を費目別に分類・集計し、報告するまでの一連の手続きでもあり、計算のプロセス全体は工業簿記のシステムの中に組み込まれている。しかしながら、今日では製品やサービスに多様な形態があるため、従来のように必ずしも工業簿記のシステムに基づく計算では適正な原価が把握できない場合もある。

原価計算の方法は、「基準」でも細部にわたって説明されているように、実際原価計算 (actual costing) が基本となる。但し、実際原価計算では、同じ製品であっても操業度などの違いによって製品原価が異なったり、計算のスピードに遅れが生ずることもある。標準原価計算 (standard costing) は実際原価計算でみられるこのような欠点を補うことで利用されるようになった。それは、ただ単に計算方法の合理化を目的としたものだけでなく、特に製品原価を構成する「材料費・労務費・経費」という各費目について単価と数量に目標を設定し、実際原価との差異分析を行う。差異分析によって目

標との乖離をどのように改善すべきかを追求する。この作業は製品原価の低減を目指すことにもなる。

近年、多様化する生産形態の進展によって費目構成が大きく変化した。中でも、増大する製造間接費の当該製品原価への配賦方法のあり方の検討が必要であるとの指摘がなされてきた。伝統的な原価計算が持っているこのような問題を解決するために、1988年に出版されたジョンソン (H. T. Johnson) とキャプラン (R. Kaplan) の著書の中で提唱された「活動基準原価計算 (ABC: Activity-Based Costing)」⁽²⁾が最も適切な原価計算の方法であると評価する向きも多い。活動基準原価計算では、製品やサービスといった原価対象に対し間接費を配賦する場合、コスト・ドライバー (cost drivers: 原価作用因) を配賦基準として設定し、それぞれの活動実態に応じた配賦計算を行う。つまり、コスト・ドライバーを「活動 (Activity)」としてとらえ、活動内容を分析し配賦基準として設定し、それに基づいて間接費の配賦計算を行うのである。確かに活動基準原価計算は、生産数量や作業時間を基準とする従来の伝統的な製造間接費の配賦計算より、合理的な配賦計算方法であるということができ、この点では評価できる。

しかしながら、現実の企業経営では間接費を活動に応じて費用を配賦する際、活動をどのように把握するかが最大の問題になる。活動基準原価計算において、正確な原価を計算するためには、活動についての詳細な分析・把握が必要になるが、正確さを求めるあまり、細かい活動基準を設定するとかえって活動内容の把握に多額のコストがかかる。特に中小企業にとっては「計算の経済性」という観点で活動基準原価計算の導入が困難な状況にある。このような現状があるため、本稿では従来から利益管理目的で多くの企業で導入されている標準原価計算を取り上げ、その有用性や意義について再検討することにしたい。

2. 原価計算制度

(1) 原価計算の目的および定義

原価計算を行う目的として「基準」には次の5項目を挙げている⁽³⁾。

- ①企業の出資者、債権者、経営者等のために、過去の一定期間における損益ならびに期末における財政状態を財務諸表に表示するために必要な真実の原価を集計すること。
- ②価格計算に必要な原価資料を提供すること。
- ③経営管理者の各階層に対して、原価管理に必要な原価資料を提供すること。ここに原価管理とは、原価の標準を設定してこれを指示し、原価の実際の発生額を計算記録し、これを標準と比較して、その差異の原因を分析し、これに関する資料を経営管理者に報告し、原価能率を増進する措置を講ずることをいう。
- ④予算の編成ならびに予算統制のために必要な原価資料を提供すること。ここに予算とは、予算期間における企業の各業務分野の具体的な計画を貨幣的に表示し、これを総合編成したものをいい、予算期間における企業の利益目標を指示し、各業務分野の諸活動を調整し、企業全般にわたる総合的管理の要具となるものである。予算は、業務執行に関する総合的な期間計画であるが、予算編成の過程は、たとえば製品組合せの決定、部品を自製するか外注するかの決定等

個々の選択的事項に関する意思決定を含むことは、いうまでもない。

- ⑤経営の基本計画を設定するに当たり、これに必要な原価情報を提供すること。ここに基本計画とは、経済の動態的变化に適応して、経営の給付目的たる製品、経営立地、生産設備等経営構造に関する基本的事項について、経営意思を決定し、経営構造を合理的に組成することをいい、随時的に行なわれる決定である。

「基準」に従って整理すれば、①企業外部のステークホルダー（利害関係者）に対する公正な財務諸表及び原価資料の提供、②価格計算、特に販売価格設定や原価管理のための資料の提供、③企業内部の経営管理目的のため、あるいは予算編成や予算統制など経営活動の効率的な推進するための経営意思決定に役立つ資料の提供、といったことが目的になる。

また「基準」では、原価について、「原価とは、経営における一定の給付にかかわらせて、把握された財貨または用役（以下これを「財貨」という）の消費を、貨幣価値的に表わしたものである」⁽⁴⁾と定義している。いささか古い表現であるが、要は「製品の製造に必要な費用を集計し、製品1個当たりの価格を算出した製品製造原価」や「営業活動や管理活動に要した費用（会計上の勘定科目は「販売費及び一般管理費」と称している）」のことを原価というのである。このように、「基準」による定義では、原価は単に製品の製造原価だけでなく販売費や一般管理費も含まれる。

「基準」では、さらに、次のように説明している⁽⁵⁾。

- ①原価は、経済価値の消費である。経営の活動は、一定の財貨を生産し販売することを目的とし、一定の財貨を作り出すために、必要な財貨すなわち経済価値を消費する過程である。原価とは、かかる経営過程における価値の消費を意味する。
- ②原価は、経営において作り出された一定の給付に転嫁される価値であり、その給付にかかわらせて、把握されたものである。ここに給付とは、経営が作り出す財貨をいい、それは経営の最終給付のみでなく、中間的給付をも意味する。
- ③原価は、経営目的に関連したものである。経営の目的は、一定の財貨を生産し販売することであり、経営過程は、このための価値の消費と生成の過程である。原価は、かかる財貨の生産、販売に関して消費された経済価値であり、経営目的に関連しない価値の消費を含まない。財務活動は、財貨の生成および消費の過程たる経営過程以外の、資本の調達、返還、利益処分等の活動であり、したがってこれに関する費用たるいわゆる財務費用は、原則として原価を構成しない。
- ④原価は、正常的なものである。原価は、正常な状態のもとにおける経営活動を前提として、把握された価値の消費であり、異常な状態を原因とする価値の減少を含まない。

つまり、経済価値のある財貨を消費しないものは原価と見做さない。いくら経済価値があったとしても実際に消費しない限り原価とならないとしている。たとえそれに経済価値があったとしても、消費しなければ原価に算入しないで資産とする。原価は財貨が消費されることによって作り出された給付、すなわち製品やサービスに消費された経済価値が転嫁（移行）したもので、製品やサービスを作り出す過程で認識し把握されたものを原価として認識する。それは最終製品だけでなく中間財（半製

品や仕掛品など)も含まれる。また、経営目的に関連して消費された経済価値も原価を構成している。「基準」では、経営目的を「一定の財貨を生産し販売することであり、経営過程は、このための価値の消費と生成の過程である」とし、製品原価、販売費および一般管理活動費も経済価値の消費分として原価を構成するとしている。但し、「資本の調達、返還、利益処分等の活動」といった財務活動は、製造や販売など本来の経営活動のために消費されたものではなく、経営過程以外での価値の消費であるため原価に含めないとしている。加えて、原価は正常な経営活動によって発生した価値消費分に限定され、正常(通常)の経営活動によらない異常な状態、あるいは偶発的な要因によって発生した価値消費分も原価に含めないとしている。

さらに「基準」では、正常でない「異常な状態を原因とする価値の減少」を「非原価項目」と区分し、「非原価項目とは、原価計算制度において、原価に算入しない項目をいい」と定義した上で各種の項目を具体的に挙げている。以下、参考までに「基準」に明記されている項目を列記しておく⁽⁶⁾。

「経営目的に関連しない価値の減少」として、①投資資産たる不動産・有価証券・貸付金等、未稼働の固定資産、長期にわたり休止している設備、などの資産に関する減価償却費・管理費あるいは租税等の費用、②寄付金等であって経営目的に関連しない支出、③支払利息、割引料、社債発行割引料償却、社債発行費償却、株式発行費償却、設立費償却、開業費償却、支払保険料等の財務費用、などを挙げている。

「異常な状態を原因とする価値の減少」として、①異常な仕損、減損、たな卸減耗等、②火災、震災、風水害、盗難、争議等の偶発的事故による損失、③予期し得ない陳腐化等によって固定資産に著しい減価を生じた場合の臨時償却費、④延滞償金、違約金、罰課金、損害賠償金、⑤偶発債務損失、⑥訴訟費、⑦臨時多額の退職手当、⑧固定資産売却損および除却損、⑨異常な貸倒損失、を挙げている。

さらに、「税法上とくに認められている損失算入項目」として、①価格変動準備金繰入額、②租税特別措置法による償却額のうち通常の償却範囲額をこえる額、「その他の利益剰余金に課する項目」として、①法人税、所得税、都道府県民税、市町村民税、②配当金、③役員賞与金、④任意積立金繰入額、⑤建設利息償却、を挙げ、これらの項目は非原価項目として原価に算入しないこととしている。

しかしながら、原価計算を問題にする場合の原価は、非原価項目は別として、あくまでも製品の製造原価だけを対象とするのが一般的である。

(2) 原価の諸概念

「基準」では、原価計算制度において目的に応じて各種の原価概念があるとし、次のような区分を行っている⁽⁷⁾。

① 実際原価と標準原価

- 1) 実際原価とは、財貨の実際消費量をもって計算した原価をいう。
- 2) 標準原価とは、財貨の消費量を科学的、統計的調査に基づいて能率の尺度となるように予定し、かつ、予定価格または正常価格をもって計算した原価をいう。

但し、実際消費量はあくまでも経営の正常な状態での消費を前提とし、異常な状態を原因として消費したものは実際原価の計算では実際消費量としない。また、実際原価では実際の取得価格をもって計算するが、正常な状態で実際に消費した量に予定価格をもって計算してもよいとしている。「基準」によれば、予定価格を「将来の一定期間における実際の取得価格を予想することによって定めた価格」と説明している。また、標準原価は「現実的標準原価もしくは正常原価」とし、現実的標準原価は「良好な能率のもとにおいて、その達成が期待される原価」で、通常生ずると認められる程度の減損、仕損、遊休時間等の余裕率を含む原価であり、かつ、比較的短期における予定操業度および予定価格を前提として決定され、これら諸条件の変化に伴い、しばしば改訂され、原価管理に最も適するのみでなく、棚卸資産価額の算定および予算の編成のためにも用いられるとしている。また、標準原価として、実務上予定原価が意味される場合がある。予定原価とは将来における財貨の予定消費量と予定価格とをもって計算した原価をいい、予算の編成に適するのみでなく原価管理および棚卸資産価額の算定のためにも用いられるとしている⁽⁸⁾。

②製品原価と期間原価

- 1) 製品原価は一定単位の製品に集計された原価をいう。
- 2) 実際原価は財貨の実際消費量をもって計算した原価をいう。

製品原価と期間原価は財務諸表上収益との対応関係に基づいて製品原価と期間原価とに区別され、売上品（販売された製品）や棚卸資産の価額を構成する全部の製造原価を製品原価とし、販売費および一般管理費は期間原価とするのが一般的である。

③全部原価と部分原価

- 1) 全部原価は一定の給付に対して生ずる全部の製造原価またはこれに販売費および一般管理費を加えて集計したもの。
- 2) 部分原価は1)のうち一部分のみを集計したもの。

また、原価はこのように集計される原価の範囲によって、全部原価と部分原価とに区別される。「基準」では、部分原価は計算目的によって各種のものを計算することができるが、最も重要な部分原価は変動直接費および変動間接費のみを集計した直接原価（変動原価）であるとしている⁽⁹⁾。

ここでいう直接原価とは、変動直接費および変動間接費だけを集計した変動費ないし変動製造原価を意味しており、「基準」の「八 製造原価要素の分類基準」において、「(三)製品との関連における分類」に示されているように、「製品との関連における分類とは、製品に対する原価発生の態様、すなわち原価の発生が一定単位の製品の生成に関して直接的に認識されるかどうかの性質上の区別による分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを直接費と間接費とに分類する」⁽¹⁰⁾としている。

通常、全部原価で製品の製造原価を計算する方法を全部原価計算とっている。また、部分原価だけで製造原価を計算する方法として直接原価計算がある。直接原価計算とは、製造原価のうち変動費部分だけを集計し、固定製造原価は製品原価に組み込まない計算方法である。利益管理という点で非常に優れた計算方法であり、「損益分岐点分析」には欠かせない計算方法でもある。

(3) 実際原価計算

原価計算の基本は実際原価計算である。実際原価計算は発生したすべての原価を実際原価(実績値)に基づいて製品原価を算出する原価計算の方法のことをいう。原価計算では、原価を構成する費用を材料費・労務費・経費の3つに区分する。さらに、これらの費用を製品に直接的に関わる費用(直接費)と、機械設備等を動かすための電気代等共通に関わる費用(間接費)に区分する。このような区分を基に、「直接材料費・直接労務費・直接経費(材料・労務費以外の直接費)」を直接費とし、「間接材料費・間接労務費・間接経費(機械費や電気代の経費、減価償却費等)」を間接費とし、間接費は製品に関わらせて配賦し集計する。なお、製品の製造原価を構成する要素は次のように区分する(図表1)。

(図表1) 原価の要素別区分

原価要素	直接費	直接材料費(素材費または原材料費、買入部品費) 直接労務費(直接賃金) 直接経費(外注加工費)
	間接費	間接材料費(燃料費、工場消耗品費、消耗工具器具備品費) 間接労務費(間接工賃金、間接作業賃金、従業員賞与手当、退職給付費用、雑給、福利費) 間接経費(減価償却費、賃借料、保険料、修繕費、電力料、ガス代、水道料、租税公課、旅費交通費、保管料、棚卸減耗費)

(出所) 千代田邦夫(2008)『会計学入門(第9版)』中央経済社、258頁より作成。

例えば、実際原価計算で材料費を算出する場合、「実際価格×実際消費量」を原則とするが、「基準」では先述したように「予定価格×実際消費量」で算出しても容認するとしている。このような計算を労務費や経費についても適用し計算を行うのである。実際原価計算では価格については実際価格でも予定価格でもよいとしているが、数量(消費量)は「実際消費量」を使用しなければならないとしている。再掲になるが、「基準」によれば、「予定原価とは、将来における財貨の予定消費量と予定価格とをもって計算した原価をいう。予定原価は、予算の編成に適するのみでなく、原価管理および棚卸資産価額の算定のためにも用いられる」としていることを確認しておきたい。そして、製品原価の集計計算は次のような段階計算を行う。

- ・直接製造原価 = 直接材料費 + 直接労務費 + 直接経費
- ・間接製造原価 = 間接材料費 + 間接労務費 + 間接経費
- ・製造原価 = 直接製造原価 + 間接製造原価

実際原価計算では、製造原価を算出する場合、まず実際発生額を費目別に計算し、次に原価部門別まとめ、最後の計算ステップとして製品別に集計する。製品原価の算出はこの段階で終わるが、財務会計ベースでは、さらに販売費及び一般管理費についても、実際発生額を費目別に計算する。実際原価で製品原価を算出し、財務会計に組み入れる計算システム全体を実際原価計算制度といっている。なお、実際原価計算は生産形態の違いによって、個別原価計算(job-order cost system)と総合原価計算(process costing system)に大別され、個別原価計算は、製造間接費に関し部門別計算を行わない

単純個別原価計算と、部門別計算を行う部門別個別原価計算とに区分される。個別原価計算は受注生産品などの計算に適しているが、大量生産品を個別計算で行うと手間暇がかかり、かえってコスト増になるといった問題があり、それに代わる新しい原価計算方法が開発された。それが総合原価計算と呼ばれるものである。

総合原価計算は製品の生産体制の違いによって次の3つに区分される。参考までに、それぞれの特徴等について示しておく。

- ①単純総合原価計算……………単品製品だけを製造する場合に利用される。
- ②組別総合原価計算……………多品種で複数の製品を製造する場合に利用される。
- ③等級別総合原価計算……………種類は同じであるが、品質やサイズの異なる製品を製造する場合に利用される。
- ④その他

製造が複数の工程に複雑に分かれている場合は、製造工程の実情に合わせ「工程別単純総合原価計算、工程別組別総合原価計算、工程別等級別総合原価計算」というような計算方法が利用される。

【実際原価計算の事例】

* 製品1単位当たりの要素別の実際原価は次の通りで、完成品は1,000個、月末仕掛品は100個で進捗率を50%とする。

直接材料費	5 kg	@200円/kg	計1,000円	
直接労務費	5 時間	@900円/時間	計4,500円	
製造間接費	5 時間	@500円/時間	計2,500円	合計8,000円

* 生産関連資料：完成品1,000個、月末仕掛品100個（進捗率50%）

このデータを基に製品原価を算出すると、①完成品原価は「8,000円×1,000個=8,000,000円」となり、②月末仕掛品原価は「直接材料費（1,000円×100個=100,000円）、直接労務費（4,500円×（100個×50%）=225,000円）、製造間接費（2,500円×（100個×50%）=125,000円」となり「仕掛品」の合計金額は「100,000円+225,000円+125,000円=450,000円」というように算定される。なお、このケースでの製造間接費は作業時間を基準にして配賦されたものとしている。

(4) 実際原価計算の問題点

実際に発生した原価を基に製品原価を算出する実際原価計算は、確かに真実の原価といえるかも知れない。しかし、実務的観点から見た場合、「基準」では原価計算は「正常な原価」でなければならないとしているが、実際に発生した費用は「正常なもの」「正常に近いもの」、場合によっては「異常なもの」までが混在していることが多い。原価計算を行う場合、経営環境の変化や社内の生産体制の何らかの事情による「異常の発生」、原材料の価格変動など、いわば「正常でない」要素を排除して原価計算を行うことは困難である。このため「基準」に沿って原価計算を行い、経営管理目的に利用する

のは無理な状況にあるといっても過言ではない。また、実際原価計算では製品原価を集計するためには時間がかかる。毎月末に一旦締切ったとしても製品原価の把握するまでに翌月半ば位までかかるケースもある。特に中小企業に多く見られるが「縮めてみなければ実際原価が分からない」といった実態もある。原価要素の集計計算時間の短縮、あるいは製品原価の正確な把握には各企業の努力も必要であるが、そもそも「実際原価計算が原価管理に役立つ適切な原価情報を提供することができないので、この欠陥を克服するために工夫された原価計算方式」⁽¹¹⁾が「標準原価計算」である。

このように標準原価計算では、実際に発生した原価（実際原価）を基本に置くのではなく、利益計画に沿って設定された目標利益を達成するために、過去のデータや統計資料等を勘案し、実現可能な標準原価によって製造原価を計算する方法である。このようにして設定された標準原価（目標原価あるいは原価目標といってもよい）と実際にかかった原価を比較することによって、未達成要因があればそれを明確に把握し、次期の製造過程に反映させ効率的な原価管理を行うのである。標準原価計算の活用によって、競合する類似製品が同業他社よりもより安く製造できれば有利な条件が整うことになる。こういった意味でも、標準原価計算は企業にとって利用価値があるといえるのである。

3. 標準原価計算の体系

(1) 基本的な計算システム

標準原価計算 (standard cost accounting) では「標準原価」を活用する。標準原価について、「基準」の「四 原価の諸概念 (一)の2」では「標準原価とは、財貨の消費量を科学的、統計的調査に基づいて能率の尺度となるように予定し、かつ、予定価格または正常価格をもって計算した原価をいう。この場合、能率の尺度としての標準とは、その標準が適用される期間において達成されるべき原価の目標を意味する」と定義されている。また、この標準原価を用いて製品原価を算定し、原価管理目的で活用する標準原価計算制度を「基準」では「製品の標準原価を計算し、これを財務会計の主要帳簿に組み入れ、製品原価の計算と財務会計とが、標準原価をもって有機的に結合する原価計算制度である。標準原価計算制度は、必要な計算段階において実際原価を計算し、これと標準との差異を分析し、報告する計算体系である」⁽¹²⁾と明示している。つまり、実際原価計算によって製品原価を算出するのであるが、原価計算が終了した時点で、初めて原価が把握され、売価との関係で利益（この場合の利益は粗利益である）獲得の程度が判明する。利益管理という本来の目的からすれば、このような計算システムには問題がある。こういった問題を解消するために標準原価計算が考案されたが、標準原価計算は最終的には製品1単位当たりの製造原価を把握し、目標利益を獲得するための許容原価を算出することともいえる。この場合の許容原価が標準原価となる。「基準」では許容原価という用語を使用していないが、標準原価は目標利益を獲得するために容認される製造原価である。製品を製造する際、標準原価を超えなければ利益が獲得されるはずである。

標準原価計算では製品1単位当たりの原価標準(製品1単位当たりの標準原価)⁽¹³⁾を設定し、当該月の生産量に乗じて標準原価を算出する。そして、実際原価計算との差異を算出し、差異が発生した要因を分析し、以後の製造プロセスの改善を図ることを目的としている。

標準原価計算では、費用を標準材料費、標準労務費、標準製造間接費に区分し、個費目について次の算式により算出する。

$$\text{①標準材料費} = \text{標準価格} \times \text{標準生産数量}$$

$$\text{②標準労務費} = \text{標準賃率} \times \text{標準作業時間}$$

$$\text{③標準製造間接費} = \text{標準配賦率} \times \text{標準操業度}$$

さらに、完成品原価は④「単位当たり標準原価×完成品数量」で算出する。

そして、このように原価標準を基にして算出した製品原価が実際原価とどのくらい差が出ているのか、あるいは出ていないのか、実際原価計算との差異分析を行い、問題点を把握し改善に向けて努力するのである。

(2) 実際原価計算との差異分析

標準原価計算を活用した製造原価の算出の仕方と、実際原価計算との比較によって把握される差異分析の方法を確認するために、簡単な事例を示しておくことにする。

【標準原価計算の事例】

①直接材料費の差異分析

(事例)

標準直接材料費 (原価標準を基に設定)	標準価格@200円	標準生産量	20kg	
実際直接材料費 (実際にかかった原価)	実際価格@190円	実際生産量	24kg	とした場合。
標準直接材料費	……………200円×20kg=4,000円			
実際直接材料費	……………190円×24kg=4,560円			
差異	……………△560円 (不利差異：実際直接材料費の方が多額になった。)			

* 原価要素の分析

1) 価格差異

$$(\text{標準価格} - \text{実際価格}) \times \text{実際数量} = (200\text{円} - 190\text{円}) \times 24\text{kg} = 240\text{円} \text{ (有利差異)}$$

2) 数量差異

$$(\text{標準数量} - \text{実際数量}) \times \text{標準価格} = (20\text{kg} - 24\text{kg}) \times 200\text{円} = \triangle 800\text{円} \text{ (不利差異)}$$

この場合、分析内容としては「価格差異では240円のプラス(有利差異)になっているが、数量差異で800円のマイナス(不利差異)になっている。従って、直接材料費については、価格については問題なかったが、生産数量が計画よりオーバーしたことが要因となり、560円の不利差異を生じている」ということになる。

②直接労務費の差異分析

(事例)

標準直接労務費(原価標準を基に設定)	標準賃率@800円	標準作業時間	10時間	
実際直接労務費(実際にかかった原価)	実際賃率@750円	実際作業時間	12時間	とした場合。
標準直接労務費	……………800円×10時間=8,000円			
実際直接労務費	……………750円×12時間=9,000円			
差異	……………△1,000円 (不利差異：実際直接原価の方が多額になった。)			
* 原価要素の分析				
1) 賃率差異				
	(標準賃率－実際賃率)×実際作業時間			
	= (800円－750円)×12時間=600円 (有利差異)			
2) 作業時間差異				
	(標準作業時間－実際作業時間)×標準賃率			
	= (10時間－12時間)×800円=△1,600円 (不利差異)			

この場合、分析内容としては「賃率差異では600円のプラス(有利差異)になっているが、作業時間差異で1,600円のマイナス(不利差異)になっている。従って、直接労務費については、賃率については問題ないが、作業時間が計画よりオーバーしたことが要因となり、1,000円の不利益を生じている」ということになる。

③製造間接費の差異分析

製造間接費差異とは、原価差異のうち製造間接費の標準配賦額と実際発生額との差額のことで、求める算式は「製造間接費差異＝製造間接費の標準配賦額－実際発生額」である。製造間接費は、例えば複数製品を製造する時、水道光熱費や機械設備の償却費など共通に発生する費用である。直接材料費や直接労務費は製造する製品に直接的にかかわる費用なので単価、数量、作業時間などが算出基準となり把握できる。これに対し、製造間接費はどのように当該製品に関係付けるのが問題になる。製造間接費の差異分析を行う場合、分析数値を算出するために、例えば次のような計算プロセスによって、分析の基礎となる数値を算出する。まず、機械設備などの稼働について100%稼働した場合の費用を試算し、これを変動費と固定費に区分する。変動費は生産数量によって異なるが、固定費は稼働の増減にかかわらず一定金額が発生する。100%稼働した場合に製造に有する作業時間を「基準操業時間」といい、これを変動費と固定費で除し、1時間当たりの変動費と固定費を求める。この1時間当たりの変動費と固定費が「標準配賦率」となる。

標準配賦率を算出する際、使用する製造間接費予算の設定方法としては「固定予算」と「変動予算」がある。固定予算は実際操業時間にスライドしない方法で、基準操業度の予算を製造間接費予算として製造間接費の実際発生額との差異について分析する。これに対し変動予算による差異分析では、固定費に変動費を加算した額を製造間接費予算とする。固定費は操業度の増減にかかわらず一定額とな

るが、変動費は操業度の増減に対し比例的に変化する。したがって、実際操業度ごとに製造間接費予算が異なってくるという特徴がある。

1) 固定予算による製造間接費の差異分析

固定予算による製造間接費の差異分析を行う場合の計算式は次のようになる。

- ・ 予算差異 = 製造間接費予算額 - 製造間接費実際額
- ・ 能率差異 = 標準配賦率 × (標準操業時間 - 実際操業時間)
- ・ 操業度 (操業時間) 差異 = 標準配賦率 × (実際操業時間 - 基準操業時間)

(注) 標準配賦率 = 製造間接費予算額 ÷ 基準操業時間

予算差異は製造間接費の予算額と実際発生額の差異であり、間接材料費や間接労務費などについて予算額と実際額間に差異が生じた場合に発生する。能率差異は作業能率の程度を示すもので、マイナス (不利差異) の場合は、例えば実際作業時間が標準作業時間を上回った作業時間になった時に生じる差異であるため作業能力の不十分さ (作業時間のムダ) を表すことになる。操業度 (操業時間) 差異は操業時間の長短によって発生する差異で、マイナス (不利差異) の場合は、故障などによる生産ラインの停止あるいは販売不振などによる生産設備の稼働時間の短縮といったような、いわば生産能力の利用度が不足していることを表すことになる。

(事例)

標準操業時間	500時間	
基準操業時間	600時間	
製造間接費予算額	6,000,000円	
実際操業時間	560時間	
製造間接費実際額	6,500,000円	とした場合
(注) 標準配賦率	6,000,000円 ÷ 600時間 = 10,000円	

このケースでの製造間接費の差異分析は次のようになる。

- ・ 予算差異 6,000,000円 - 6,500,000円 = △500,000円 (不利差異)
- ・ 能率差異 10,000円 × (500時間 - 560時間) = △600,000円 (不利差異)
- ・ 操業度 (操業時間) 差異 10,000円 × (560時間 - 600時間) = △400,000円 (不利差異)

従って、製造間接費差異の合計金額は

$$\triangle 500,000\text{円} + \triangle 600,000\text{円} + \triangle 400,000\text{円} = \triangle 1,500,000\text{円 (不利差異) となる。}$$

2) 変動予算による製造間接費の差異分析

変動予算による製造間接費の差異分析を行う場合、固定予算による差異分析で用いた3分法 (「I」と「II」がある。) の他に管理可能差異と操業度差異を求める2分法、あるいは能率差異を変動費能率差異と固定費能率差異に区分する4分法といった分析方法がある (図表2)。

(図表 2) 製造間接費差異分析の諸方法

4分法	3分法		2分法
	I	II	
①予算差異	予算差異		管理可能差異
②変動費能率差異	能率差異	能率差異	操業度差異
③固定費能率差異	操業度差異		
④操業度差異		操業度差異	

(出所) 松尾聿正編著(2002)『アカウンティング(改訂版)』同文館出版, 115頁より作成。

「4分法」は製造間接費差異を「①予算差異, ②変動費能率差異, ③固定費能率差異, ④操業度差異」の4つに区分し分析する方法である。「3分法」は「①予算差異, ②能率差異, ③操業度差異」の3つの差異に分析する方法で, さらに2つの方法に分けられる。「I」は, 能率差異の発生要因を変動費部分のみから生じるという考え方で, 4分法による固定費能率差異と操業度差異の両方を操業度差異とする方法である。3分法の「II」は, 能率差異の発生要因は変動費部分と固定費部分の両方にあるという考え方で, 4分法による変動費能率差異と固定費能率差異の両方を合わせて能率差異とする分析方法である。「2分法」では, (図表 2) に示したように, 製造間接費差異を「管理可能差異と操業度差異」の2つの要素に区分して分析する。

変動予算による差異分析を, 先の固定費予算と同様の方法で行う場合, 計算式は次のようになる。

- ・ 予算差異 = 実際操業時間予算額 - 製造間接費実際額
- ・ 能率差異 = 標準配賦率 × (標準操業時間 - 実際操業時間)
- ・ 操業度 (操業時間) 差異 = (実際操業時間 × 標準配賦率) - 実際操業時間予算額

(注) 標準配賦率 = 製造間接費予算額 ÷ 基準操業時間

(事例)

* 固定予算の場合と同じデータで検討するが, 変動予算の場合は固定費と変動費の内訳が必要になる。この場合, 製造間接費予算の中の固定費を1,500,000円としておく。

標準操業時間	500時間
基準操業時間	600時間
製造間接費予算額	6,000,000円 (うち固定費予算は1,500,000円)
実際操業時間	560時間
製造間接費実際額	6,500,000円 とした場合

(注) 標準配賦率 6,000,000円 ÷ 600時間 = 10,000円

このケースでの製造間接費の差異分析は次のようになる。

- ・ 予算差異 {560時間 × (4,500,000円 ÷ 600時間) + 1,500,000円} - 6,500,000円
= △800,000円 (不利差異)
- ・ 能率差異 10,000円 × (500時間 - 560時間) = △600,000円 (不利差異)

$$\begin{aligned} & \cdot \text{操業度（操業時間）差異} \quad (560\text{時間} \times 10,000\text{円}) - \{560\text{時間} \times (4,500,000\text{円} \div 600\text{時間}) \\ & \quad + 1,500,000\text{円}\} = \Delta 100,000\text{円（不利差異）} \end{aligned}$$

従って、変動費予算による製造間接費差異の合計金額は、このケースでは固定予算による差異分析と同様、 $\Delta 800,000\text{円} + \Delta 600,000\text{円} + \Delta 100,000\text{円} = \Delta 1,500,000\text{円}$ （不利差異）となる。

（事例）のように、（不利差異）が生じた場合は発生原因を把握し、改善に向けた経営努力が必要にある。

（3）標準原価計算が内包する諸問題

①原価管理・利益管理の有効性

これまで見てきたように、標準原価計算は製品を製造する際に、これまでの実績や客観的データに基づいて材料費や労務費、あるいは諸経費について目標とする標準価格や標準消費量などを設定して製品原価を算出する原価計算方法である。さらに、目標原価でもある標準原価と実際にかかった製品原価（実際原価）を比較し、原価要素別に差異分析を行い問題点等の把握・改善を目的とする。この実際原価と比較による差異分析が標準原価計算の最大の意義であるといつてよい。

「基準」では、さらに標準原価計算の目的として、

- 1) 原価管理を効果的にするための原価の標準として標準原価を設定する。これは標準原価を設定する最も重要な目的である。
- 2) 標準原価は真実の原価として、仕掛品、製品等の棚卸資産価額および売上原価の算定の基礎となる。
- 3) 標準原価は予算とくに見積財務諸表の作成に信頼しうる基礎を提供する。
- 4) 標準原価はこれを勘定組織の中に組み入れることによって、記帳を簡略化し、迅速化する。

との4つの項目を挙げている⁽¹⁴⁾。この標準原価計算の目的自体が経営管理上、有効な手法として活用意義があるといえるのである。

換言すれば、1)「原価管理に有効」であることは、標準原価は経営管理上、目標値であり、標準原価と実際原価との比較、すなわち原価要素別に差異分析を行うことによって、特に目標値(標準原価)を上回る場合は、差異が生じた諸原因を把握して改善策を図ることができる。2)と3)については「正確な財務諸表作成目的」とともに「予算編成」にも有効な基礎データを提供することにもなる。また、4)「記帳の迅速化」は、いうまでもなく実際原価計算だけを行う場合は、実際原価の集計した後に製品原価を算出するため時間がかかる。これに対し標準原価計算では、先に標準原価を算定しているため製品の製造数量さえ確定すれば直ちに製品原価を計算し記帳することができる。標準原価計算には「基準」に示されている目的として、このような経営上のメリットがある。

②標準原価計算の問題点

標準原価計算が原価管理や利益管理のために有効に機能するためには、過去の実績や科学的・統計的調査などによる迅速な標準原価の設定が必要である。原価管理や利益管理を合理的で、かつ有効的に行うための標準原価の設定は、生産活動においては比較的條件変更が少なく、製造設備や生産方法、

あるいは使用する原材料が頻繁に変わることがない状態が望ましい。しかし現状にあっては、消費者ニーズの多様化に伴って、多品種少量生産や製品のライフサイクルの短縮化などにより、製造現場では従来のように同一条件での連続生産が行われるケースは少なくなった。このため、標準原価の設定や実際原価との差異分析については複雑な比較作業が強いられ、これらに関わる事務コストが年々増加するといった問題がある。また、工場のFA化による製造部門の中での製造間接費の増大化という問題もある。FA化の進展によって、多くの作業が人海戦術で行われる場合、つまり製品原価の中で直接材料費や直接労務費の占める割合が多く、製造間接費の割合が少ない時は、作業時間や消費する材料費に比例した製品への割当て（配賦）でもさほど問題になることはなかった。しかし、多くの製品の製造工程でFA化やロボット化が進めば、相対的に製品に対する製造間接費の占める割合が多くなる。確かに「標準原価計算は現場作業員の能率管理に適した手法である。しかし、最近では、工場のFA化により現場から作業員がほとんどいなくなってしまった。標準によって能率管理をする対象がいなくなったといえる。製造現場では、原価引き下げの余地がほとんどなくなってしまっている企業すらある。その結果、自動車産業、家電製品などの加工組立型産業の多くの企業において、管理の対象は、いかにして最新の設備を導入するか、研究開発をいかに効率的にやるか、企画・設計段階における管理をどのようにやるかといった問題に移っており、標準原価計算の原価管理に占める役割が急速に低下している⁽¹⁵⁾」との指摘もある。

増大化する製造間接費の配賦計算を従来の方で行った場合は、実態と異なった製品原価計算を行うことになってしまう。このため特に販売価格の設定という重要な問題に対し、必ずしも実態を反映しない誤った原価情報を提供することになる。こういった問題を克服するために登場したのが活動基準原価計算（ABC）である。先述したように活動基準原価計算では、製品やサービスといった原価対象に対し、コスト・ドライバー（cost drivers：原価作用因）を配賦基準とした製造間接費の配賦計算を行う。このため、従来の伝統的な製造間接費の配賦計算より、合理的で説得性があるとの評価を受けている。但し、活動基準原価計算を制度的に導入する場合、製造間接費の配賦計算の基準となるコスト・ドライバーを求めるためには従来以上の計算作業が必要である。

また、近年は以前から日本の自動車産業で実践されていた「原価企画（target costing）」が目ざれている。原価企画について言及するが、その特徴として次の3つを挙げることができる⁽¹⁶⁾。

- 1) 製造原価の発生を製造段階ではなく、企画・開発・設計段階における原価の決定に注目し、目標利益を確保できるように目標原価を定め、それに向けて「原価を作り込む」ことにある。
- 2) 企画・開発・設計の結果として原価が決まるのではなく、目標原価に向けて企画・開発・設計を行っている。
- 3) VEを中心技法として用い、製品の機能に注目し、機能を低下させることなく、構造を変更し、原価低減の可能性を探ろうとすること。

当該企業が製造する製品について、このように製品の持っている構造から機能へ着目する管理手法は、単に原価を低減させるという製造部門だけの努力ではなく、営業部門の販売情報、企画・開発・設計、生産技術、購買部門といった当該製品の製造に関係するすべての部門の情報交換と連携プレー

が不可欠になる。原価企画を実行するためには、会社全体のいわばトータル・コストマネジメントとして実行する体制が求められるのである。

これら活動基準原価計算や原価企画といった有効な手法の活用意義については十分理解できる。しかしながら、実際原価ですら十分実施できない現状にある多くの中小企業にとって、原価管理・利益管理のための製品原価のコントロールといった問題に対する有効な方法は、まずは標準原価計算の無理のない導入である。特に多くの中小企業は厳しい経営環境下にあり、更なる原価低減が求められている。このような要請に対し、再度初心に帰り、標準原価計算の合理的な導入・活用についての検討も意義あることになるであろう。

4. おわりに

提供する製品やサービスの原価を的確に算定することは経営の基本である。財務諸表作成に役立ち、かつ経営管理、特に原価管理・利益管理に有効な手法として標準原価計算があり、主として大企業を中心として導入されている。標準原価計算は製品原価の把握のための基礎となる実際原価計算の持っていた問題点(例えば、原価管理や利益管理目的に使えない、原価情報がタイムリーに提供できない、予算編成をする上で役立つ資料とならない、業績評価のための資料に使えないなど)を克服するために考え出された原価計算手法である。

標準原価計算のメリットはこれまで検討したように、特に製品原価に関する原価情報は、①標準原価は経営計画設定における有用な資料となる。②標準原価は業績評価を行う際、有効な手段として活用できる。③標準原価を決算システムに組み込むことは、記帳を簡略化し、結果として財務諸表作成の迅速化を図ることができる。などといった経営課題に対し効果的に活用できる。

但し、先述したように、標準原価計算に対しても、近年、運用上の経営実態との整合性を中心にした問題点が指摘されてきた。中には「標準原価計算は財務会計用のいわば『計算用原価』としてその意味を残すにすぎないといっても過言ではない⁽¹⁷⁾」といった極端な見方もある。しかし、どのような手法や新しいシステムを導入しても何らかの問題は発生する。標準原価計算についていえば、この手法は意義がないと判断し、活動基準原価計算や原価企画などの管理手法を積極的に推進する企業もあれば、コスト管理に有効な手法であるとの認識のもと、上場企業を中心として活用している企業も多く存在している。

一方、「標準原価計算も新しい形をとりながら発展しており、標準原価計算による原価管理は管理会計研究の重要な要素である。その意味からも、原価企画と関連させながら、標準原価管理の今後の役割について、さらなる検討が必要になってくる⁽¹⁸⁾」といった見方もある。これは何も研究レベルだけの問題ではない。原価企画を優先して実施しているので標準原価計算は活用していない、といった意見に対しては、原価低減を志向するならば活動基準原価計算や原価企画といった管理手法と標準原価計算の併用も十分可能であることを指摘しておきたい。例えば、原価低減としての原価目標を原価企画の徹底化によって実現できたとすれば、そのようにして実現した目標原価を新たな標準原価として設定すれば、コストコントロールに十分活用できる。

標準原価計算が開発されて以来、相当の年月が経過しているが、製造間接費の配賦の仕方さえ社内合意が得られれば、原価管理・利益管理目的に対し、現在でも有効に機能することが期待できるのである。

注

- (1) 1962年、大蔵省企業会計審議会（当時）が公表した製品原価を計算する会計基準であり、実際に製品原価を計算する方法をも明示した内容を有しているため実践規範にもなっている。但し、公表以来大幅な改正がされていない点、あるいは特に多様化するサービス業の原価計算に適應するには再検討が必要との見方もある。
- (2) 「活動基準原価計算」の必要性については、Johnson, H. T. and R. Kaplan (1988) *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*（鳥居宏史訳（1992）『レレバンス・ロスト』白桃書房）に詳しい説明がある。
- (3) 「原価計算基準 一 原価計算の目的」を参照のこと。
- (4) 「原価計算基準 三 原価の本質」を参照のこと。
- (5) 「三 原価の本質」では4つの項目について説明している。
- (6) 「原価計算基準 五 非原価項目」を参照のこと。
- (7) 「原価計算基準 四 原価の諸概念」を参照のこと。
- (8) 「原価計算基準 四 原価の諸概念 (一) 実際原価と標準原価」を参照のこと。
- (9) 「原価計算基準 四 原価の諸概念 (二) 全部原価と部分原価」を参照のこと。
- (10) 「原価計算基準 八 製造原価要素の分類基準 (三) 製品との関連における分類」を参照のこと。
- (11) 岡本清（1996）『原価計算（五訂版）』国元書房，401頁。
- (12) 「原価計算基準 二 原価計算制度」を参照のこと。
- (13) 「原価標準」は製品1単位当たりの標準原価のことを意味し、「標準原価」は1単位当たりの原価標準に生産量を乗じたもの（原価標準×生産量）を意味するのが一般的である。
- (14) 「原価計算基準 四〇 標準原価算定の目的」を参照のこと。
- (15) 櫻井通晴（1998）『管理会計』（7版）同文館出版，144頁。
- (16) 小沢 浩（2004）『コストマネジメント』同文館出版，71-72頁。
- (17) 田中隆雄編著（1991）『フィールド・スタディ 現代の管理会計システム』中央経済社，72頁。
- (18) 西村 明・大下丈平（2007）『ベーシック管理会計』中央経済社，66頁。

参考文献

- 岡本 清（1996）『原価計算（五訂版）』国元書房。
小沢 浩（2004）『コストマネジメント』同文館出版。
加登 豊（1993）『原価企画－戦略的コストマネジメント』日本経済新聞社。
櫻井通晴（1998）『管理会計（第7版）』同文館出版。
櫻井通晴（2008）『レピュテーション・マネジメント：内部統制・管理会計・監査による評判の管理』中央経済社。
高田直芳（2010）『原価計算』日本実業出版社。
田中隆雄編著（1991）『フィールド・スタディ 現代の管理会計システム』中央経済社。
西澤 脩（1996）『原価計算基準入門』税務経理協会。
西村 明・大下丈平（2007）『ベーシック管理会計』中央経済社。

-
- 廣本敏郎 (2008) 『原価計算論 (第2版)』 中央経済社。
- 松尾聿正編著 (2002) 『アカウントティング (改訂版)』 同文館出版。
- Johnson, H. T. and R. Kaplan (1988), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press (鳥居宏史訳 (1992) 『レレバンス・ロスト』 白桃書房)
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996), *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press (吉川武男訳 (1997) 『バランス・スコアカード』 生産性出版)
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (2001), *The Strategy-Focused Organization*. Harvard Business School Press (櫻井通晴監訳 (2001) 『戦略バランスト・スコアカード』 東洋経済新報社)

