

原価計算とコスト管理に関する一考察

中 井 和 敏

要 旨

原価計算に関わる問題は、製品原価のコスト削減あるいは利益向上を目的とした諸方策の検討を含め、主に製造業を対象として議論されてきた。コストは売上を実現するために必要不可欠なものである。しかし、利益獲得のためには、自社内で発生するすべてのコストを把握しそれぞれを適切にコントロールする必要がある。本稿では特に、製造業における標準原価計算によるコスト管理について検証し、経営活動で発生するコストをどのように把握し、管理すればよいのかといった点について、効果的なコスト管理の在り方という観点から考察した。

1. はじめに

原価計算については主に製造業を対象に、製品原価のコスト削減あるいは利益向上を課題として議論されてきた。製造業では当然であるが、サービス業や情報通信業といった業界でも不可欠な課題でもある。原価については、これまで製造段階で消費されたコストである、と理解されてきた。しかし、経営活動で発生するコストは製造段階だけでなく経営企画、マーケティング、販売、広告宣伝、ロジスティックスなど経営活動のすべての段階で発生する。企業が利益を獲得するためには、自社内で発生するすべてのコストを把握しそれぞれを適切にコントロールする必要がある。コストは売上はもとより、利益獲得のために必要不可欠なものである。しかしながら、原価計算を含めたコストに関する諸問題は、日常業務として携わるか、あるいは製品原価の検討といったプロジェクトなどに参加しない限りなかなか理解できないのではないと思われる。

本稿では、製造業における実際原価計算の基礎的理解の確認と現実の経営に役立てるために経営活動で発生するコストをどのように把握し、管理すればよいのかといった問題について、特に、製品製造原価の計算方法という問題を取り上げ、効果的なコスト管理の在り方について考察するものである。

2. 原価計算の基本的役割

(1) 定義

原価計算は、企業を取り巻くステークホルダー（利害関係者）の中でも、特に当該企業の経営者や経営管理者に対して、経営活動に関する計画および統制、あるいは経営意思決定などを行う際に必要な会計情報を提供するために、企業内で発生する原価（コスト）に関する財務データを認識し、測定

する計算技術である。さらに重要なことは、単に製品原価を算出するだけでなく、経営管理に活用することにより、業績向上に寄与することにある。原価と費用をともにコストという場合があるが、厳密に言えば、費用とは「経済的価値の減少」のことをいう。この費用に対応するものを収益といい「経済的価値の増加」のことをいうのである。これに対し、原価とは、一定の財（製品）やサービスを提供する際に消費した人件費、材料費、経費といった原価を構成するそれぞれの費用を集計したものである。原価計算はこれらの費用を集計する手続きともいえるのである。

原価（コスト）は売上高を獲得するために必要な貨幣価値的犠牲（消費）である。売上を上げる目的は利益獲得であり、コストは利益獲得のための必要な手段である。一般的に「コストはかかるもの」としてとらえる傾向があるが、このような考え方ではなく「コストは利益獲得のために必要なもの」と考えるべきである。但し、必要だからといっても「コストはかければよい」というものではない。

次に示す算式は、利益予算公式あるいは利益方程式といわれているものである。

$$\text{売上高} - \text{目標利益} = \text{許容原価}$$

この式に示されているように、コストはあくまでも目標利益を獲得するために使われるものであり、目標利益獲得のためには、売上高の拡大を目指す効果的なマーケティング活動の追求と同時に、貨幣価値で表示された予算コストを計画通り実施する必要がある。発生するコストを予算内、すなわち許容原価の範囲内に収めなければならないのである。したがって、発生するコストを許容原価に抑えることができるかどうかという問題は、目標利益獲得という経営課題と深く関わってくるのである⁽¹⁾。

(2) 目的

原価計算の目的については、「原価計算基準」⁽²⁾に以下の項目が示されている。

「原価計算には、各種の異なる目的が与えられるが、主たる目的は、次のとおりである。

- (一) 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。
- (二) 価格計算に必要な原価資料を提供すること。
- (三) 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。
- (四) 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。

- (五) 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、経済の動態の変化に適応して、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。」⁽³⁾

といった具体的な説明がなされている。

すなわち、「①企業の出資者、債権者、経営者などのステークホルダーに対し企業業績を示す財務諸表作成のための正確な原価の把握。②販売価格設定のために必要な原価資料の提供。③原価管理に必要な原価資料の提供。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の提供。⑤経営の基本計画を設定する際に必要な原価情報の提供。」といったことを主目的とするのである。これらのことは経営活動すべてに必要なことであるが、特に利益獲得を目的としたコスト管理という点では、②の販売価格決定目的という項目が重要になってくる。すなわち、提供する製品やサービスの原価を的確に把握しさえすれば、目標利益を獲得するための販売価格の設定ができるのである。

3. 原価の分類

(1) 形態的区分

一般に、原価を構成する要素（費用）を発生形態別に捉え、次のように区分する。

- ① 材料費……製品を製造するために原材料などを消費することにより発生する費用
- ② 労務費……製品を製造するために投入された従業員への給料などの人件費
- ③ 経費……製造過程で発生した水道光熱費や減価償却費といった①②以外の費用

これらの費用については直接的に発生したものを、直接材料費・直接労務費・直接経費に、さらに間接的に発生したものを、間接材料費・間接労務費・間接経費に、それぞれ区分して把握するのである。

(2) 管理可能か否かによる区分

また、原価をコントロールできるか否かにより、管理可能費か管理不能費かというように区分する。さらに、部門ごと発生する費用や全社的に共通に発生する費用がある。全社的に共通に発生する費用の代表的なものに情報システム投資やそれに関連して発生する費用などがある。こういった費用を共通費と呼んでいる。

部門ごと直接的に発生する費用はコントロールが比較的可能である。このためこういった費用を管理可能費とし、共通費などはトータルとしては管理できるかもしれないが、各部門がどのくらい消費したのかといった点については把握しにくいため管理不能費として区分するのが一般的である。特に、管理可能費については原価構成に影響をおよぼすため、業績評価の際、責任の度合いを含めた総合的な検討が必要になる。

(3) 売上高の増減によって変動するか否かによる区分

売上高の増減に比例して増減する費用を変動費といい、売上高の増減にかかわらず一定額発生する費用を固定費とっている。固定費の代表的なものに人件費がある。利益管理という点では、増加する固定費を吸収し、さらに目標利益を確保するためにはどのような施策が必要になるのかといった問題が重要な課題になる。

(4) 直接費と間接費に区分

原価を構成する費用は、製品に直接賦課（割り当て）された費用か、あるいは間接的に発生した費用かによって、直接費と間接費に区分される。製品の製造に際し直接的に関わりをもって発生する費用（当該製品を製造するために発生する材料費や作業員などの人件費など）を直接費という。これに対し、間接的に発生する費用、たとえば管理者の人件費などはこれに当り、こういった費用を間接費とっている。

4. 製造原価の計算方法

(1) 製品の製造原価と販売価格

まず始めに製造業における製品原価の計算方法について確認しておく。先述したように原価とは、ある製品を製造するために投入した経営資源を貨幣価値に換算したものである。換言すれば、製品の製造原価は、ある製品を製造するために使用（消費）した原材料や部材、人件費、水道光熱費などを金額で表示したものである。さらに、製品の製造に関係して発生したこれらの製造原価と、製品を販売するために発生した販売費や管理活動によって発生した一般管理費とを合わせて総原価としてとらえる。当該製品の販売価格を設定する場合は、この総原価に目標として設定した営業利益を加算して算出することが一般的である（図表1）。

(2) 工業簿記による計算プロセス

製品原価の計算するための複式簿記による手続きを工業簿記とっている。工業簿記では、原材料を購入した時点で、原材料勘定という棚卸資産を構成する勘定科目を使用し処理する。そして、原材料が製品の製造過程に投入された時、すなわちいったん原材料として計上したものを製造過程に移した時に仕掛品などの勘定科目へ、また、間接的に投入した時点で製造間接費に振替え、完成した時点で製品という勘定科目へ振替えるのである。このような勘定科目の一連の流れを「勘定連絡図」とっている。

ただし、次のような点について注意しなければならない。まず、材料費についてであるが、通常は外部の取引先から材料を仕入れた

図表1 製品原価の構成要素

				営業利益	
			販 売 費		
			一般管理費		
		間接材料費			
		間接労務費			
		間 接 経 費			
直接材料費			製造原価		
直接労務費		製造直接費			
直 接 経 費					
				総原価	販売価格

としても、月末時点ですべての材料を使い切ってしまうわけではない。消費しなかった材料が残るのが一般的である。こういった場合、消費した材料はいくらで購入したものなのかを明確に把握しておく必要がある。これは製品在庫の評価と同様、仕掛品の評価にも関係してくる。すなわち、先入先出法か後入先出法なのか、あるいは移動平均法による方法で消費量をカウントするのが問題になる。方法如何によっては製品製造原価や売上原価に影響を及ぼすことになる。また、労務費については作業員に対する支払給与が問題になる。特に、締め日と支払日にズレがある場合などは調整計算が必要になる。経費についていえば、設備取得に関係する減価償却費や電力料などの水道光熱費、機械の修繕費といった多様な費目が発生するため、コスト管理という点では発生要素別に細かい管理が必要になる。

【事例】

①個別原価計算

極めて簡単な事例ではあるが、個別原価計算という原価計算の方法について触れることにする。個別原価計算というのは、受注生産形態で製品を製造する場合の原価計算の方法である。これは、たとえばオーダー品のように1つひとつの製品に投じられた各費目が明確に把握できる場合は、このような計算方法を用いる（図表2）。

実際には仕掛品や場合によっては仕損品、あるいは各製品への配賦が難しい製造間接費などが発生し、もっと複雑な計算プロセスになるが、製品原価の算出における基本的な計算方法はこのようなものになる。

図表2 個別原価計算による計算例

項目	A製品	B製品	C製品
材料費	6,000 円	8,000 円	10,000 円
労務費	5,000 円	6,000 円	8,000 円
経 費	3,000 円	2,000 円	1,000 円
合計	14,000 円	16,000 円	19,000 円

②総合原価計算

これに対し、缶ビールや缶ジュースなど同一製品を大量に製造する場合の原価計算の方法を総合原価計算という。これについても簡単な事例をもとに概説する。たとえば、缶ビールの製造プロセスを想定した場合、何千・何万本という同一製品を連続的に製造する形態では、缶ビール1本1本の原価を把握し計算することは大変な時間のロスになる。したがって、こういう場合は、1か月という会計期間で製造原価を構成する材料費・労務費・経費を集計し、それを1か月で生産した数量で割って1本当りの製品原価を算出する（図表3）。

図表 3 総合原価計算による計算例

1 カ月間の費目別原価合計		1 カ月の生産数量	1 本当りの原価
材料費	200,000 円	5,000 本	500,000円÷5,000本=100 円
労務費	200,000 円		
経 費	100,000 円		
合計	500,000 円		

総合原価計算は、このように連続的な製品を量産する場合に用いられる原価計算の方法で、単位当りの製品原価を「一定期間のトータルの製造原価÷一定期間の生産数量」で算出する。一定期間は通常 1 カ月の会計期間を設定するのが一般的である。

大量生産が行われている場合は、まず始めに、原材料が製造ラインに投げられる。すべての原材料などが消費され製品が製造されていれば、製造されたものすべてが完成品となり、いわゆる仕掛品は発生しない。仕掛品に関していえば、原材料などはまだ製造過程の中にある状態なので、このような仕掛品は完成品からみてどの程度の状況にあるのか、たとえば進捗率60%というように見なして計算を行うのである。

(3) 製造間接費の配賦について

先述したように、直接費は製品を製造する際、当該製品と直接的に関わって発生する費用のことであり、製造される当該製品との関係を明確に把握できる費用でもある。これに対し、製造間接費は当該製品を製造する際に、どのような関わりを持って発生したのか把握することが難しい費用である。しかしながら、こういった費用も製品の原価を構成するものなので何らかの方法で製品原価に組み入れなければならないのである。このような費用を製品に割り当てることを「間接費の配賦」といつている。実際的には、こういった間接的に発生する費用については配賦基準を設け、当該製品に割り当てている。配賦基準としては、生産数量、作業者の作業時間、機械の稼働時間などがある。

たとえば、A 製品と B 製品があったとする。A 製品の材料費は50万円で、B 製品の材料費は100万円とした場合、両製品を造る際に発生した製造間接費60万円をどのように配賦したらよいのであろうか。こういった場合、消費した材料費を配賦基準とすれば、製造間接費60万円を材料費100万円対50万円に対応させ、2対1の割合で配賦する。すなわち、A 製品には $60万円 \div 3 \times 2 = 40万円$ の製造間接費を、B 製品には $60万円 \div 3 \times 1 = 20万円$ の製造間接費を配賦するのである。ただし、たとえば作業時間などを基準とした場合、材料費と異なった配賦割合になれば、材料費の消費量を基準とした配賦額と異なったものとして算出されることになる⁽⁴⁾。

5. 標準原価計算によるコスト管理

(1) 標準原価の考え方と設定の仕方

日本経済が回復基調にあるというものの依然として景気低迷が続く中、これまで以上にコストダウンが要請されている。コストダウンは製品や提供するサービスなどの原価を引き下げることである。

しかし、個別原価計算や総合原価計算といった実際原価計算ではコストを直接的にコントロールすることは難しい。コスト引き下げは原価それ自体の単なる数値的な低減だけではない。経営活動全体のプロセスの中で、それぞれの担当する業務の見直しを含めた全社的な規模でのコスト管理の推進が本来の目的である利益獲得や業務改善にリンクしていなければならないのである。経営者ならびに経営管理者を始めとし、一般社員あるいは製造現場の作業者の段階のすべてのレベルで、各々がコスト低減を目的とした業務改善に向けた努力が求められるのである。

ここで取り上げるコスト低減のための標準原価計算は、最も伝統的な原価管理手法であるといえる。標準原価計算の目的は、合理的で科学的な分析によって得られた原価標準を設定し、目標とする原価を実現することである。すなわち、製品原価を低減するためには、実際原価計算で得られた製造原価をそのまま受け入れるのではなく、獲得すべき利益から逆算し、計画的に設定された標準となるべき原価を目標とし、コストコントロールを行うシステムである。いわば行き当たりばったりの消費されたコストをもとに製品原価を算出するのではなく、実際原価の時系列的な発生傾向を十分考慮し、さらにコスト低減の努力を反映させた原価の設定に基づいて生産活動が行われる。標準原価計算は、このように設定された標準原価をもとにコスト低減を実現させようとする管理手法なのである。

(2) 費目別標準原価の設定

①直接材料費の標準原価

これまで実績として蓄積してきた財務データを基礎に、材料費などの仕入に関する購買価格、購入数量などを検証し、原材料を仕入れ(購買)する場合、購入時の価格や仕入数量などについて、利益管理の観点から具体的な価格と数量、すなわち、仕入価格と仕入数量について目標設定を行う。目標仕入価格と目標とする仕入数量が決まれば、直接材料費の標準原価は「目標仕入価格×目標仕入数量」で算定される。

②直接労務費の標準原価

当該製品の製造に関する必要な作業の種類、作業方法、段取り(マテハン)、作業工程に従事する人員数、作業者の作業に対する習熟度、作業時間といった項目について、過去の実績に基づいたデータを収集・分析し、目標となる賃率や目標作業時間を決定する。そして、実施することが決まれば、直接労務費の標準原価は「目標賃率×目標作業時間」として算定される。

③製造間接費の標準原価

製造間接費についてもこれまでの実績を基に、電力料や水道料あるいは機械設備の修繕費や減価償却費などできるだけ詳細な分析を行い、合理的な予算額を設定する。各項目の予算額を合算し製造間接費の標準原価を決定する。この場合、製造間接費は「目標予算額」ということになる。

(3) 原価差異の分析

標準原価計算に基づくコスト管理によって、実際原価と予め設定した標準原価との差異分析を行うことにより、各費目についてコスト低減を図るのである。

①直接材料費差異分析

直接材料費に関する差異分析は価格と数量の両面から把握することが必要であり、標準原価との差異の把握については次のような算式を用いる。

$$\text{価格差異} = (\text{標準仕入価格} - \text{実際仕入価格}) \times \text{実際仕入数量}$$

$$\text{数量差異} = (\text{標準仕入数量} - \text{実際仕入数量}) \times \text{標準仕入価格}$$

②直接労務費差異分析

直接労務費に関する差異分析は賃率と作業時間の両面から把握することが必要であり、標準原価との差異の把握については次のような算式を用いる。

$$\text{賃率差異} = (\text{標準賃率} - \text{実際賃率}) \times \text{実際作業時間}$$

$$\text{直接作業時間差異} = (\text{標準作業時間} - \text{実際作業時間}) \times \text{標準賃率}$$

③製造間接費差異分析

製造間接費に関する差異分析は設定した予算額との差異を把握することになる。差異を求める算式は次のようになる。

$$(\text{算式}) \text{ 予算差異} = \text{標準予算額} - \text{実際製造間接費発生額}$$

標準原価計算により発生した原価差異をこのようなステップで把握するのであるが、各原価において発生する差異の要因としては、次のようなものが考えられる（図表4）。

図表4 原価差異の発生要因

原価差異の項目	想定される発生要因
数量差異	無計画な材料仕入、あるいは仕入数量の見込み違い
価格差異	市場価格の見誤り、あるいは標準価格の設定ミス
作業時間差異	習熟度を含めた作業能力の見込み違いなど
賃率差異	標準賃率の見込み違い、あるいは生産量の把握ミス
予算差異	製造間接費の無駄遣い、あるいは予算設定の見誤り

原価差異の発生した要因については徹底的に調査・分析し、それらのデータを次期の改善策に連動させる経営努力が求められる。このようなコスト管理を行うことによって、各部門や事業部などの生産活動において合理的なコスト低減を図り、効率的な経営を行うことに寄与することが標準原価計算の役割である。

(4) 標準原価計算による原価差異の分析（事例）

標準原価計算のプロセスは、製品単位当たりの標準原価を設定し、実際原価計算との比較を行い、実際原価と標準原価の差額を算出し、生じた差異について要因分析を行うのである。

次のデータを使い、標準原価計算の計算プロセスについて検証することにする。このケースでは製造間接費予算は、変動費率が500円／時間であり、月額の固定費を300,000円とする。そして、A製品の生産量を1,000個としている。ただし、月初および月末の仕掛品はないものとする。

【標準原価】

A 製品	標準単価	標準消費量	原価標準
直接材料費	200円/kg	3kg/個	600円/個
直接労務費	900円/時間	1時間/個	900円/個
製造間接費	800円/時間	1.5時間/個	1,200円/個
製品標準原価			2,700円/個

【実際原価】

A 製品	実際単価	実際消費量	実際原価
直接材料費	220円/kg	2,800kg	616,000円
直接労務費	910円/時間	1,500時間	1,365,000円
製造間接費			1,100,000円
製品実際原価			3,081,000円

このケースでは、A製品の標準原価は、2,700,000円（2,700円/個×1,000個）として算出される。このような目標として設定した標準原価に対し、実際原価は3,081,000円となっている。したがって、 $3,081,000円 - 2,700,000円 = 381,000円$ という差額が発生したのである。

この差額である381,000円は設定した標準原価より実際原価が多くなっているため、このような差額を「不利差異」といっている。これは標準原価すなわち目標として設定したコスト管理のもとで生産を行ったが、結果としては実際原価の方が多くなったため、企業サイドからみれば「不利」になるからである。反対に、実際原価の方が標準原価よりも少ない価格で生産できれば、それを「有利差異」というのである。

このようにトータルとしての数字が算出されれば、次のステップは差異が生じた要因について分析を進めるのである。

①直接材料費の差異分析

まず、直接材料費について差異分析を行えば、標準直接材料費600,000円（600円×1,000個）と実際の直接材料費616,000円との差額16,000円が発生している。企業サイドからすれば実際原価が目標とした標準直接材料費を上回っているため、芳しくない差異（すなわち「不利差異」）となっている。

この直接材料費差異についてさらに分析すれば、内訳として、材料価格差異は（標準材料費単価－実際材料費単価）×実際消費量として算出されるので、 $(200円 - 220円) \times 2,800kg = -56,000円$ となり、結果として56,000円の「不利差異」が生じている。

一方、材料消費量の差異については（標準消費量－実際消費量）×標準材料費単価で算出されるので、算式にしたがえば $(3,000kg - 2,800kg) \times 200円 = 40,000円$ ということになり、40,000円の「有利差異」となっている。

したがって、トータルとして材料価格については56,000円の不利差異、材料消費量差異は40,000円の有利差異ということで、結果としては（56,000円－40,000円）と両者を合算すれば「16,000円の不利差異」が生じたことになる。そして、その差異が発生した要因としては材料の消費量には特に問題はなく、むしろ材料購入の際の価格設定に問題があったことが明らかになる。

②直接労務費の差異分析

次に、直接労務費の差異については、標準直接労務費900,000円(900円×1,000時間)と実際の直接労務費1,365,000円(910円×1,500時間)との間には、トータルとして標準直接労務費を465,000円上回る差異が生じている。直接材料費と同様、この差額465,000円は、企業サイドからすれば実際直接労務費が目標とした標準直接労務費を上回っているため、「不利差異」となっている。

直接労務費の差異は「賃率差異と作業時間差異」で構成されている。これについて分析すれば、賃率差異は(標準賃率－実際賃率)×実際作業時間で算出されるので、(900円－910円)×1,500時間ということで－15,000円となり、15,000円の「不利差異」が発生している。

一方、作業時間差異は、(標準作業時間－実際作業時間)×標準賃率という算式で計算できるので、算式に当てはめれば、{1,000時間(1時間×1,000個)－1,500時間}×900円＝－450,000円となり、450,000円の「不利差異」が発生したことになる。したがって、この直接労務費に関していえば、発生した「15,000円＋450,000円＝465,000円の不利益差異」の要因は、「賃率」にも若干問題があったが、特に、作業時間に大きな問題があり、このような大幅な不利差異が生じたことが分かる。

③製造間接費の差異分析

製造間接費の差異分析は、実際に発生した製造間接費から標準値として設定した標準製造間接費を差し引くことによって求めることができる。このケースでは標準製造間接費1,200,000円(1,200円×1,000個)－実際製造間接費1,100,000円ということで、100,000円となり、実際製造間接費は標準製造間接費を下回っており、これについては「有利差異」になっている。

この製造間接費差異は、さらに「予算差異」「変動費能率差異」「固定費能率差異」「操業度差異」に区分することができ、それぞれについて分析を行うとすれば以下ようになる。

- 1) 予算差異は、実際製造間接費1,100,000円から固定費300,000円と変動費率500円×実際作業時間1,500時間の合計額1,050,000円を差し引いた分として50,000円が算出され、予算額を上回ったため「不利差異」となる。
- 2) 変動費能率差異は、実際作業時間1,500時間と標準作業時間1,500時間(1.5時間／個×実際生産量1,000個)の差「ゼロ」に変動費率500円を掛けて算出するが、このケースでは差異は発生しないため、有利差異も不利差異も生じない。
- 3) 固定費能率差異は、作業時間の差に固定費率300円(800円－500円)を掛けて算出するが作業時間に差が発生しないため、これについても、有利差異も不利差異も生じない。ちなみに、変動費能率差異と固定費能率差異を合わせて「能率差異」ということもある。
- 4) 操業度差異は、基準操業度1,000時間(固定費300,000円÷固定費率300円／時間)と実際作業時間1,500時間の差(500時間)に固定費率300円を掛けて算出する。このケースでは(1,500時間－1,000時間)×300円＝150,000円ということになり、「有利差異」が生じている。

したがって、製造間接費に関する実際原価と標準原価との差異は、予算差異(－50,000円)＋変動費能率差異(0円)＋固定費能率差異(0円)＋操業度差異(150,000円)を合計すると、100,000円ということになり、操業度差異が要因となり、「有利差異」が発生していることが分かるのである。

標準原価では1,000個造られた製品の合計額は2,700円／個×1,000個＝2,700,000円と原価目標を設定したが、実際に発生した製造原価の合計額は3,081,000円ということになり、標準原価との差額は3,081,000円－2,700,000円＝381,000円になる。

そして、この381,000円という金額の発生要因は、これまで原価を構成する各費目について個々の分析を行ったことにより、

- ①直接材料費の差異分析では16,000円の不利差異
- ②直接労務費の差異分析では465,000円の不利差異
- ③製造間接費の差異分析では100,000円の有利差異

製造間接費では100,000円の有利差異が得られたが、直接材料費で16,000円、直接労務費で465,000円の合計481,000円の不利差異が発生し、ここから有利差異の100,000円を差し引けば381,000円という不利差異が得られることになる。この金額は先に算出した381,000円と一致し、このケースでは「直接材料費と直接労務費」のコスト管理に問題があり、これが要因で標準原価との差額が発生したことが分かる。このような分析結果により、今後は直接材料費と直接労務費についての適正管理を行うことによる原価改善が求められることになる。

(5) パーシャルプランとシングルプラン

また、標準原価計算を行う場合の勘定記入の方法として「パーシャルプラン」と「シングルプラン」という方法がある。

①パーシャルプラン (partial plan)

パーシャルプランとは、材料費・労務費・経費については実際原価計算で原価を捉え、製品原価だけに標準原価を設定する方法である。そのため、原価差額の把握も製品単位までしか行うことができない。この方法は分記法ともいわれ、標準原価計算においては製品の完成時から標準原価を計算し、これを複式簿記のシステムに組み込むのである。この方法では、仕掛品勘定の借方は実際原価で記帳し、貸方は標準原価で記帳する。また、標準原価差異は仕掛品勘定で把握されることになる。

②シングルプラン (single plan)

シングルプランは、借方貸方ともに標準原価で記入する方法で、標準単価×標準数量で仕掛品勘定の借方に記帳する。ちなみに、パーシャルプランでは実際単価×実際数量で記帳する。シングルプランは一般的には標準個別原価計算で活用され、パーシャルプランは標準総合原価計算で活用される。また、このシングルプランは単記法ともいわれ、標準原価計算を行う際、材料費や労務費などは消費した時点から標準原価で計算し、これを複式簿記のシステムに組み込む。したがって、仕掛品勘定は借方・貸方とも標準原価で記帳される。標準原価差異は各原価項目の勘定において把握される。参考までに、【事例】で取り上げた製品原価について、それぞれの記帳方法を示しておく（図表5）。

図表5 パーシャルプランとシングルプランでの記帳方法

パーシャルプラン（仕掛品）

借 方	金 額	貸 方	金 額
直接材料費	616,000 円	製品	2,700,000 円
直接労務費	1,365,000 円	原価差異	381,000 円
製造間接費	1,100,000 円		

シングルプラン（仕掛品）

借 方	金 額	貸 方	金 額
直接材料費	600,000 円	製品	2,700,000 円
直接労務費	900,000 円		
製造間接費	1,200,000 円		

6. 利益管理のための直接原価計算

コスト管理は消費者に提供する製品やサービスの原価（コスト）の改善を目的とする。先述した標準原価計算はあるべき姿（目標とする原価）に対し、実際原価がどのような状態にあるのかを把握し、発生するコストの諸問題について改善を図る管理手法である。そのためには、実際原価と標準原価との差異を分析し、目標として設定したコストについて目標を逸脱するような異常値が発生しないかどうか管理する必要がある。そして、目標に対して未達成の部分については改善に向けた活動を行うのである。こういった意味でも、先に考察した標準原価計算を利用したコスト管理の手法は効果的であり、多くの企業においても一定程度の役割を果たしてきた。また、現在も継続的に活用されている。

その後、コスト管理は企業が目指す将来像を実現するために、現時点でどのくらいの利益を獲得しなければならないのか、また、そのためには現時点で許容できるコストはどのくらいになるのか、といった課題が重要になってきた。このような課題に対応するためには利益目標をどのように計画すればよいのか、そのためのコストはどのようになるのかといった、換言すれば、事業計画と予算編成といった予算管理のレベルでの検討が求められるようになってきたのである。こういったテーマに対し計画を含めた管理手法として注目されたのが直接原価計算の考え方である。

直接原価計算を行う場合は、企業内で発生するコストをすべて変動費と固定費に区分する。製品や商品あるいはサービスといった売上原価を構成する費用と販売費の中で売上高と直接的に関係して増減する費用をすべて変動費とする。そして、売上高の増減と直接的に関係しないすべての費用を固定費として区分し計上するのである。

また、直接原価計算では「コスト、売上高や操業度（生産量、販売量など）、利益」という三者の関係が明確になる。このような関係に基づいて利益構造を分析する方法を「CVP分析（Cost-Volume-Profit Analysis）」とっている。CVP分析は損益分岐点分析とも称され、利益管理ということでは有力な管理手法であり、多くの企業で活用されている。ただし、固定費については会計期間内に一定

に発生する費用としているが、将来的にも金額に変動がないとは必ずしもいえない。たとえば、人件費などは昇給などで変動する要素が多分にある。このことを「固定費の変動費化」といつている。固定費にはこのような要素があるので、長期的な利益計画やコスト管理に活かすことは難しい。したがって、多くは短期の利益計画あるいはコスト管理を行う場合に活用するのが一般的である。

短期利益計画策定に際しては、CVP（コスト・売上高・利益）の三者の相互関係を明確にし、利益がコストと営業量（売上高）との関係から得られるので、コスト（変動費と固定費）と営業量（売上高）の関係をいかに把握し、計画を立てるのがポイントになる。

短期利益計画での必要な検討項目として次のようなものがある。

①目標利益の具体的設定……製品・商品、サービスの販売量と販売価格を計画する。

②変動費と固定費の設定……目標利益と目標売上高の設定との関係で決定される。

短期利益計画では、コストと売上高との関係を的確に把握することが求められる。そのためには、まずコストの発生要因の把握が必要である。いうまでもないが、変動費についていえば、まず生産活動が先行し、次に販売活動が展開される。生産活動で発生する変動費として原材料費がある。この原材料費は製品を製造すれば発生し、製造しなければ発生しない。こういった意味で、このような変動費をアクティビティ・コスト（Activity Cost：活動費）という場合もある。

これに対し、固定費は事業活動の如何に関わらず、会計期間内に一定に発生する費用である。こういった固定費には人件費や定額法による減価償却費、あるいは賃借料や地代などがある。こういったコストは売上が実現しなくても人や設備などを有している限り必ず発生するもので、このような固定費を、キャパシティ・コスト（Capacity Cost：経営能力費）という場合もある。

ちなみに、固定費は売上高の増減に関わりなく発生する費用で、

製造業では、直接労務費、間接労務費、福利厚生費、減価償却費、賃借料、保険料、修繕料、水道光熱費、旅費交通費、その他製造経費、販売員給料手当、通信費、支払運賃、荷造費、消耗品費、広告宣伝費、交際・接待費、その他販売費、役員報酬、事務員給料手当、支払利息・割引料、教育訓練費、租税公課、研究開発費、その他管理費などがある。

販売業では、販売員給料手当、車両燃料費、車両修理費、旅費交通費、通信費、広告宣伝費、その他販売費、役員報酬、事務員給料手当、福利厚生費、減価償却費、交際接待費、土地・建物賃借料、保険料、修繕費、水道光熱費、支払利息・割引料、租税公課、教育訓練費、その他管理費などがある。

一方、変動費とは、売上高の増減に係りて変動する費用のことで、

製造業では、直接材料費、買入部品費、外注費、間接材料費、その他直接経費、製品仕入原価などがある。

販売業では、売上原価、支払運賃、支払荷造費、支払保管料、車両燃料費・車両修理費（一部）、保険料（一部条件付）などがある⁽⁵⁾。

直接原価計算では売上高から変動費を控除したものを「限界利益（貢献利益）」といつている。実際の売上高が損益分岐点の売上高（採算点）と等しいときは、限界利益（貢献利益）は固定費と同額になる。このことにより、発生する固定費を吸収するだけの限界利益の獲得が、最低限必要であること

図表 6 直接原価計算の考え方を反映した損益計算書

売上高	×××
変動費	×××
変動売上原価	×××
変動販売費	×××
限界利益（貢献利益）	×××
固定費	×××
固定製造間接費	×××
固定販売費及び一般管理費	×××
営業利益	×××

（出所）柴田英樹(1995)『アメリカの管理会計』中央経済社 p.78を参考に作成

がわかる。参考までに、こういった直接原価計算の考え方を反映した損益計算書を示しておく（図表 6）。

このように直接原価計算では売上高に比例して発生する費用をすべて変動費とし、固定費については期間費用として変動費から外して計上する。現行法では全部原価計算によってしか損益計算書の作成を認めていないため、このような費用計上を行っていない。しかしながら、実務的には、売上高と個別的対応関係にある費用を変動費とし、会計期間内に発生する費用（期間費用）をすべて固定費として把握することは、コスト管理を行う上で極めて有効な利益管理手法であるといえるのである⁽⁶⁾。

7. おわりに

コスト管理を戦略的に推進するためには、単にコストを削減するだけではなく、収益を上げるために本当に必要なコストにはどのようなものがあるのかを見直し、消費される経営資源をどのように効果的に投入するののかについて対費用効果などを具体的に検討し、計画的に実行しなければならないのである。コストは事業活動にとって不可欠なものである。しかしながら、無駄なコストをかけ過ぎると利益に重大な影響を及ぼす。そのためには、コストの意味を理解し、経営目的を達成するために適切な管理を行っていかなければならないのである。コスト管理の手法としては、これまで、特に製造業を中心として標準原価計算制度を活用することで行われてきた。これは現在でも多くの企業で実施されている。

しかし、FA 化や IT 技術の進展は製品コストの構成に著しい変化をもたらした。特に製造間接費の相対的増加は、従来の標準原価計算制度の活用だけでは誤ったコスト情報を提供することもみられるようになった。ABC（活動基準原価計算）の登場はこのようなことが背景としてある。ABC は増加傾向にある間接費を、実質的な事業活動に基づいて製品やサービスに配賦し、戦略的なコスト管理を行っていく経営管理手法である。これと並び、原価企画もマーケット・インの発想でコストをとらえ、製品の企画段階から市場を想定し、全社のレベルでコストダウンを図っていく経営管理手法として知られている。今後にあつては、こういった管理手法によるコスト管理がますます重要視されるものと思われる。

注

- (1) 中井和敏・井原久光・石川勝（2005）『ケースで学ぶアカウンティング』ミネルヴァ書房，p.328
- (2) 「原価計算基準」は昭和37年11月に当時の企業会計審議会によって設定されたものであり，原価計算の目的や計算方法のみならず企業経営の推進にとって有力な指針が示されている。
- (3) 「原価計算基準」の「第一章 原価計算の目的と原価計算の一般的基準」の中の「一原価計算の目的」に明示されている。
- (4) 現在ではこのような単純な配賦方法ではなく，ABC（Activity Based Costing：活動基準原価計算）という手法が広く紹介されている。これは，1980年代，米ハーバード大学のロバート・キャプラン教授が提唱した管理会計手法で，肥大化する間接費をどのように製品やサービスに配賦し，適切な製造コストを把握するかという問題を解決するために考案された原価計算の方法である。ABCでは発生した間接費を活動単位に分割して，個々の活動ごとに合理的に設定された基準を用いコストを算出する。ABCから得られたコスト分析を基に，業務効率を改善していく経営手法をABM（Activity Based Management：活動基準原価管理）といっている。
- (5) 中小企業庁編『中小企業の原価指標』中小企業診断協会発行を参考に列挙している。
- (6) 中井和敏（2007）「効率的事業活動と管理会計」『東洋学園大学紀要』第15号，pp.166～174に全部原価計算と直接原価計算のそれぞれの特徴や相違について概説しているので参照願いたい。

参考文献

- 伊藤嘉博（2001）『コストマネジメント入門』日本経済新聞社
- 宇野永紘（2003）『実践管理会計と企業価値経営』三省堂
- 岡本清（2000）『原価計算（六訂版）』国元書房
- 岡本清・廣本敏郎・尾畑裕・挽文子（2003）『管理会計』中央経済社
- 加登豊・李健共（2001）『ケースブック コストマネジメント』新世社
- 佐藤康男（2003）『管理会計テキスト』中央経済社
- 佐藤紘光・齋藤正章（2003）『新訂 管理会計』財団法人 放送大学教育振興会
- 柴田英樹（1995）『アメリカの管理会計』中央経済社
- 田中雅康（2002）『利益戦略とVE（実践原価企画の進め方）』産能大出版部
- 中央経済社編（2006）『会計法規集』（第25版）中央経済社
- 鳥居宏史（1998）『入門 管理会計』中央経済社
- 中井和敏・井原久光・石川勝（2005）『ケースで学ぶアカウンティング』ミネルヴァ書房
- 廣本敏郎（1997）『原価計算論』中央経済社
- 門田安弘・李健泳・浜田和樹（1999）『日本のコストマネジメント』同文館出版
- 門田安弘（2000）『管理会計学テキスト』税務経理協会
- Robin Cooper & Regine Slagmulder “Supply Chain Development for the Lean Enterprise: Interorganizational Cost Management” Productivity Inc., 1999（ロビン・クーパー，レジナ・スラッグマルダー 著 清水 孝，長谷川 恵一監訳（2000）『企業連携のコスト戦略（コストダウンを実現する全体最適マネジメント）』ダイヤモンド社

