

中小企業の原価計算の役割

大阪大学経済学部 長 浜 穆 良

§1. 問題点

本稿の目的は経理や原価計算の専門外の方にごく平易に中小企業の原価計算の役割を説明することにある。本誌の読者の多くは零細企業でもなく巨大企業でもない中堅企業の技術者と思われるので、そのことを念頭において説明する。

さて、中小企業における原価計算の実情はどうであろうか。はっきりした統計資料はないが、筆者の経験からいうと、まず原価計算を実施していない企業が非常に多い。第2に実施している企業についてみられる特徴は政府の諮問機関の発表した「製造原価計算要綱」や「原価計算基準」に準拠して、その会社の原価計算手続き規定等を設定しているものが多いということである。

まず、第1の原価計算をやっていない企業について考えてみよう。この場合、原価計算を実施していない、というのはどういうことを意味するかが問題である。これは常識的にはつぎのように受けとられる。要するに原価計算というのは製品1個当りの原価のことであり、ほとんどすべての企業は複数種類の製品を生産しているから、製品別の単位当たり原価を、何か何頼しう方法で誰かが専門的に担当して、常時、継続的・組織的に計算しているということである。

しかし、単位当たり原価がわからなければ製品別の採算計算はできないから、どんな企業でも、経営者の頭の中だけで、あるいは担当者のあぶなげな見積りによって、あるいはもう少し上等な方法で単位原価が計算されていることは想像できる。問題は、その計算が明文化された持続的・組織的方法で、しかも妥当な方法で行なわれているかどうかである。

明文化された持続的・組織的方法で原価計算を行なうということは、いいかえれば原価計算手続き規定を設定し、担当者をきめて原価計算を行なうことであるが、この条件は中小企業とくに小企業にとっては相当の事務コストを伴う。規定を設けるというのは、よくあるように、1回だけ立派な作文をするということではなく、その規定にもとづいて、目的にかなった情報が作成され、その情報にもとづいて関連する人間が行動するところの、1

つの制度を設定し、運用することである。そこで多くの中小企業ではこの制度を設定する初期コストとその維持費が、効果に及ばないことを直観的に判断して、通常は「人手がない」ということで原価計算制度を設けないことになる。会社全体の利益をドンブリ勘定で計算するためには原価計算は必要でなく、製品別原価は個別的な見積りによってだいたい見当がつくという場合には、大きな費用をかけて原価計算制度を維持する必要はない。もっとも、この場合の見積られた原価が、そのときの目的にかなった情報であるかどうかは問題ではあるが、いずれにせよ、中小企業においては原価計算に充当される知識労働の限界効用が他の職務に充当される場合より低いとみられることは、かなりもっともなことである。

つぎに、原価計算をちゃんとやっていると称する企業の実情はどうであろうか。この点はとくに原価計算の専門外の人々の注意すべき問題である。前にも述べたように、原価計算の手續規定を設定している場合にも種々の問題点がある。

第1に、規定そのものが、今日でいえば昭和37年に発表された大蔵省企業会計審議会の「原価計算基準」を文字どおり尊重し、ただ1部の言葉、たとえば製品や製造部門、材料名等だけを自社風に変えたにすぎないというものが多し。甚だしきは、それ以前の「製造工業原価計算要綱」（昭和17年企画院制定、昭和23年物価庁修正）を墨守して制定されたままになっているところもある。しかし、この「要綱」の目的は統制価格算定に役立つ原価の計算にあるから、今日の実情にはあわない。また、「原価計算基準」はわが国現在の企業における原価計算の慣行のうちから、一般に公正妥当と認められるところを要約して設定された、いわば原価計算を制度化するための実践規範にほかならないから、これが尊重されるべきことは当然である。しかし、個々の企業には原価計算に対する特殊な要請があり、原価計算に期待する種々の役割の重点も異なってくる。多くの中小企業の原価計算の手續きや実施状況を見ると、非常に形式的に、利用される意味も考えずに、製品の単位原価を計算して事足りりとしている所が多い。しかも、このようにして計算される単位原価は、専門の担当者が計算しているのだから、

まちがいのないものであり、また、単位原価は、正しく計算される限り、誰が計算しても、どのような目的のためにも、ただ1つのきまった値であるというように考えられやすい。したがって、手続きや制度の存在する企業では、専門の担当者が計算しているのだから、いろいろの目的で原価情報を必要としている者に対して、原価計算係からつねに適切な情報が供給されるものと思ひこみやすい。このことの欠点は制度の存在しない欠点を上まわることがある。なぜなら、制度がない場合にはそのことの自覚があり、必要に応じて随時、適切な原価情報を作成する努力がなされるからである。そこで大事なのは何のために自分の会社は原価計算をしなければならないかということである。この点についてつぎに考えてみよう。

§2. 何のために原価計算をやるか

原価計算の目的については種々の議論があるが、基本的にはつぎのようにいえる。

- (1) 財務会計のための原価計算
- (2) 経営のための原価計算
 - (a) 意思決定のための原価計算
 - (b) 原価管理のための原価計算

財務会計のための原価計算という場合、決算ということが問題になる。決算とは要するに期間を区切って定期的に、会社の経営成績や財政状態をあきらかにすることである。この決算の結果は種々の立場から関心が示される。経営者自身、経営の成果を知る必要があるから、決算には重大な関心を払う。しかし、企業に出資している株主、融資している金融機関、企業の申告にもとづいて課税する政府、労働力を提供する労働者の組織である労働組合などの企業外部の利害者集団も決算には大きい関心を示す。そして、このような企業外部の利害者集団に対する会計報告のための会計はふつう財務会計といって、会計の重要な役割である。財務会計に対して管理会計という会計領域がある。これは外部報告目的でなく、経営者が企業を指揮し、管理していくのに役立つ会計という意味である。

財務会計の重要な特徴はその会計の仕方に対する利害者集団の社会的承認ということである。管理会計の場合には、経営に役立つように内部的に便利な独自の方法によればよいのであるが、財務会計の場合には社会的承認、一般にそうすることが公正妥当とみとめられている慣習や、規則、法律に拘束されるのである。そして、決算のための原価計算の中でも、この財務会計目的のための原価計算は原価計算の役割として十分強調しておかなければならない。

財務会計目的のための原価計算の役割は具体的にはつぎようになる。すなわち、このような目的のための決算の結果は経営成績については損益計算書 (Profit and Loss Statement を略して P/L とかきピーエルと略称することが多い。アメリカでは Income Statement という言葉を使う方が多くなってきた)、財政状態については貸借対照表 (Balance Sheet を略して B/S と書き、ピーエスと呼ぶ。バランスとは残高ということであり、バランス・シートとは資産・負債・資本の決算期末残高を一覧表示したものという意味で、資産と負債・資本の釣合いを示す表という意味ではない。) に表示される。この損益計算書の売上高を実現するための販売製品の製造原価 (売上原価とよばれる)、および決算期末に在庫している製品や仕掛品の製造原価を確定するのが財務会計目的のための原価計算の役割である。そして、このような目的のための原価計算の方法については社会的制約があり、それに従わなければならない。

このような目的のための原価計算においては製品原価を構成する個々の費目の内容について、まず第1次的には実際にいくら支出したかを基礎にして把握し、これを製品に負担させるにあたっては、直接発生したものについては直接賦課し、いくつかの製品について共通的に発生したものについては何らかの方法で製品に割り掛ける方法をとる。要するに、過去の実際の支出にもとづいて把握された一切の製造費用を、できあがった製品になんらかの方法で割当てるとというのが従来の、そして現在においても大体において妥当と考えられている、この目的のための原価の計算方法である。専門外の方には、このことが当然のように思われるかも知れない。そうして、このようにして計算された原価数字がどのような目的にも使えるものと考えられるかも知れない。しかし、原価は常に単位原価を意味するわけではなく、また目的がちがえば含まれる中味もちがってくるという点が非常に大事である。原価は目的とは無関係にきまる客観的、無目的々な数字と考えるのは大きなまちがいである。そこで、財務会計目的という点についてはこの程度にして、つぎに、それでは別の目的の場合にはどのように中味が異なるのか、という点について考えてみよう。

§3. 意思決定のための原価計算

われわれの行動は必ずしも合理的に営まれるものではないが、概念的にはつぎの2つの過程にわけることができる。第1に意思決定という行為が先行し、つぎにこの決定にもとづいて行動を統制していく。何をなすべきかをまず決定し、つぎに実際の行動とか作業がこの決定どおりに行なわれるよう制御していく。

生産と技術

第1の過程が意思決定過程である。行為に関する合理的な意思決定が行なわれるためには、行為の目的、および行為に影響する諸要因の論理的・数量的関係が明確でなければならない。昔は計画(planning)という用語がよく使われたのに今日、意思決定(decision-making)という用語がよく使われる理由について、ある外国の有名な経済学者はだいたい次のようにいっている。すなわち、昔はできあがった結果としての計画を重視したが、今日ではそのような計画の導き出された過程を重視する。そのような決断に到達した過程の妥当性に重点をおくようになったからだ、といっている。意思決定のよさは誤りなく目的を設定することと行為に関連する要因の明確な把握の程度に依存する。実際には、これらに関連する情報作成コストが高価であるか関連が不明確なためにつねに最大限の努力が払われる訳でもなく、直観的に判断されることも多い。

経営上も種々の意思決定が行なわれる。上層の経営者の意思決定である程、その及ぶ範囲は広く、また長期的である。にも拘らず、上層の経営者の意思決定ほど、1回限りの決定が多く、情報は不十分で情報の質もわるく、諸要因の相互関係ないし因果関係を定式化することも困難である。これは論理的矛盾とはいえないが、企業経営における意思決定上の難点といえる。作業現場の小さな問題についての意思決定には、同一条件下で得られた大量の同種情報が得られ、近代統計解析というカミソリのような武器が役立つ。一方、経営者の決定の方はひと晩ぐっすり眠って目ざめた瞬間決断できたとか、住友化学の現社長がやっているように、公害に対する地元の反対で遂に断念して千葉県に新設地を変更した結果が良かった(時間の遅れでプラント建設が不況期にかかり、プラント建設費の値下がりである上になりになったことと、その間に需要予測結果の上昇を折り込んで規模を当初より引上げ、これが後日大いに偉力を発揮した)というような例が多い。

意思決定はこのようにその影響する範囲、種類等に関連して興味深い問題が多いが、ここでは常に単純な設例で、財務会計目的のために算定されるような、いわゆる単位原価が、意思決定のためにはいかに役立たないかを考えてみたい。

(設例) いま、親企業から材料の支給を受けてある部品の賃加工をしている人がいるとする。かれの1日についての収益・費用・利益の関係はつぎのようになっている。

収益……部品1個の加工収入は170円であり、1時間(作業余裕その他間接時間も含まれているものとする)に10個加工でき、かれは信条として1日10時間までは働くことにしているとする。

費用……加工のためにかれは1日8,000円の賃借料の必要な旋盤を用いている。この機械を運転すると1時間について300円の諸費用が必要になる。この中には動力費、消耗品その他一切の費用が含まれているものとする。利益……かれが10時間働いたときの利益は6,000円であり、これがかれの1日の労働に対する報酬である。これを整理するとつぎのようになる。

$$\begin{aligned} \text{収益} &: (170\text{円}/1\text{個}) \times (10\text{個}/1\text{時間}) \times (10\text{時間}/1\text{日}) \\ &= 17,000\text{円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{費用} &: (8,000\text{円}/1\text{日}) + (300\text{円}/1\text{時間}) \times 10\text{時間} \\ &= 11,000 \end{aligned}$$

$$\text{利益} : \underline{\underline{6,000\text{円}}}$$

さて、いま、かれはつぎのような問題について意思決定を迫られているとする。すなわち、かれはある目的のためにどうしてもある部品を必要としているが、この部品は自家生産することもできるし、市販品を購入することもできる。部品を自製すべきか外注すべきかという問題は多くの企業で判断を迫られる問題である。ところでこの場合、つぎのことが条件になっている。部品自製のためには200円の材料を購入し、これに1時間の加工を加えなければならない。市販品の購入価格は1,000円である。さて、以上の条件からかれはどちらの行動をとるべきであるか。

かれの1時間の加工作業に要する費用は11,000円/10時間=1,100円であるから、これに材料費200円を加えると部品を自製する場合の原価は1,300円であり、これは市販品に比べて300円高いから当然に市販品を購入すべきである、という結論。これはよくでてくる誤った結論である。しかし、この設例のような単純な関係の場合は何となく、この結論がおかしいように感ずることがあっても、企業の規模が少し大きくなり、原価計算の担当者や原価情報の利用者との間のコミュニケーションが悪くなるとこのような誤った判断が下されやすい。製造部門において上記の問題に遭遇した場合、原価計算担当者に、1時間当りの加工費を問合わせると、たいてい、それは1,100円だという回答がくる。ふつう単位原価という場合、上記のように発生した費用を作業量とか完成品数量で割って算定するのであるから、そういうことになる。しかし、こういう単位原価の情報は設例の意思決定には役立たないばかりでなく、かえって有害である。目的のいかに拘らず加工費として1時間1,100円を負担させるといふところに問題がある。それでは、どのように考えるべきであろうか。

実は、この場合もう1つの情報がこの決定には必要である。すなわち、この人の操業状態が当分フル操業が期待されるのか不足操業状態にあるかである。設例が暗黙

のうちにフル操業を意味するならば、そのことを前提にして判断しなければならない。いずれにせよこの操業状態の情報が必要である。したがって自製すべきか購入すべきかの判断はフル操業の場合と不足操業の場合とにわけて考えなければならない。そして、各場合について、可能な代案（自製か購入か）のコスト面での相違を明らかにすれば、諸代替案間の選択、意思決定には十分である。その関係はつぎのようになる。

フル操業の場合 (単位：円)

	自 製	購 入
材 料 費	200	
機 会 費 用	1,700	
市 価		1,000
計	1,900	1,000
差 損	900	

不足操業の場合 (単位：円)

	自 製	購 入
材 料 費	200	
諸 経 費	300	
市 価		1,000
計	500	1,000
差 損		500

フル操業の場合には利用可能な1時間を問題の部品の自製にあてるべきか、親企業の仕事にあてるべきかの選択が問題になる。自製する場合にも親企業の仕事をする場合にも、機械の賃借料や諸経費に変わりはないから比較のために考慮する必要はない。したがって自製する場合に余分にどれだけの犠牲が発生するかを考えると、材料代の200円と、自製しないで親企業の仕事をした場合に当然に得られたであろう、そして自製するために失なわれることになる1,700円の収入の喪失である。このような損失を機会費用という。購入する場合には1,000円のコストですむから、フル操業のときに部品を自製するのは購入する場合に比して900円の損失になる。

不足操業の場合には、余った操業能力を遊ばせておくか部品の自製にあてるかが問題である。部品の自製のために1時間余分に機械を動かすことによって増加する諸経費は300円であり、これに材料代を加えるとこの場合の部品自製という意思決定によって増加するコストは500円になる。しかるに購入という意思決定によって増加す

るコストは1,000円であるから、この場合には購入することが相対的に500円の損失になる。

すなわち、フル操業の場合には市販品を購入すべきであり、不足操業の場合には自製すべきであるという結論になる。しかし大事なのは、いずれの場合にも1時間当り加工費1,100円という情報が何の役にも立たないということである。

§4. 原価管理のための原価計算

管理という用語は種々の意味をもつが、ここでは工程管理、品質管理、という場合と同様に、あらかじめ実際の活動や管理される対象について管理限界や管理の標準を設定し、これにもとづいて実績を制御するという意味に用いる。

原価管理にも種々の考え方がある。第1の考え方は方法のいかんを問わず、あらゆる方法を動員して原価引下げの努力をするという考えである。この考え方は今日かなり有力で従来強調されてきた第2の意味の原価管理（コスト・コントロール）に対してコスト・マネジメントとよばれることもある。しかし、この考えにも限界があって、たとえば銑鉄1トン当りの生産費が主として生産技術の革新によって推進されてきたような、そういう生産技術そのものを対象とはしていない。

第2の考え方はあらかじめ予定原価とか標準原価を設定しておき、実際原価を、この「かくあるべき」原価に近づけるよう、あるいはそれ以下に引下げよう努力することを意味する。このような原価管理の手順はつぎのようになる。①標準原価の設定 ②標準原価の伝達 ③実際原価の把握 ④標準原価と実際原価との差異の分析 ⑤差異の原因の解明 ⑥改善措置の決定⑦事後検討。このような一連の手続きの意味を理解するためには詳しい説明が必要であるが、それは専門書にゆずり、いま標準原価の設定について考えてみよう。

原価は生産要素が消費されて発生するのであるから、原価がきまるためには消費量と価格がきまらなければならない。したがって標準原価を設定するためには標準消費量と標準価格がきまらなければならない。そして標準消費量がきまるためには、使用される生産設備、材料、労働の質、生産方法、製品の仕様等が前提になる。いいかえれば、これらの条件が変われば当然に標準消費量が変わってしまうことになる。

ところが中小企業の多くは多種少量生産であり、また同種製品（規格のちがいはある）を連続大量に生産する場合でも生産の基礎条件は技術進歩のために比較的变化しやすくなっている。したがって相当の時間やコストをかけて営々と物量標準を設定しても、条件の変化によ

て標準原価を変更しなければならなくなる。しかも、このような標準原価による原価管理の効果は、その前提となっている企業の構造や企業環境そのもの（短期的には制御不能で静態的であるもの）に積極的に働きかけ、その最良の組み合わせを考えていくことの原価引下げ効果や利益改善効果に比して小さいものである。ダイナミックな経営とか経営革新とはこのような領域の革新を指している。このことが第1の意味の、コスト・マネジメントが今日クローズ・アップされてきた理由である。往年のようにたとえば綿糸という同一製品を十年一日のように生産し、特技といわれてきた混棉技術と、爪で火を灯すような加工費節減のための第2の意味の原価管理だけでは紡績会社はやっていけなくなった。顧客の需要のパターンがどんどん変化し、企業の種々の管理組織はこれを事前に察知し、あるいは積極的にリードするよう、市場指向的に変化していかなければならないのである。

このように言うてしまうとマーケティングや技術革新がすべてであるかのように聞こえるが、実はまだまだ、第2の意味の原価管理の役立つ可能性も十分にある。そこで以下、第2の意味での原価管理について考えてみることにしよう。

この場合には、原価能率を向上するのが目的であるからすべての生産要素について標準原価を設定する必要はなく、ウェートの高い要素で管理可能な要素に限定すればよい。標準価格については努力目標としての価格でなく、通常は、予想される各月の価格の平均（各月の消費量に大きな差異の予想されるときは加重する）でよい。標準消費量についても最初は大ざっぱなものでよく、次第に実績によって修正してゆき、当分は実績の平均に少し努力を期待する程度のものでよい。

生産現場における原価が全く管理状態になく、従業員や現場管理者に原価意識が乏しい場合にはこのような方法で標準原価と実際原価を比較するだけでも十分効果が期待できる。

しかし、ここで原価管理と原価の管理可能性について考えておかなければならない。たとえば、ある製品の原価が5パーセント上昇したために、社長が全従業員を集めて、このことを指摘し原価引下げを要請したとする。このような要請は工場長にとっては意味のある要請であるが、工場長以下の管理者や作業員にとっては原価引下げ上あまり意味がない。要するにしっかり頑張ってくれといわれたに過ぎず、具体的な原価引下げの目標が示められてはいない。しかし、原価管理という場合には、だれがどの原価について、どこまで引下げることが示されなければならない。いいかえれば、各人の原価責任が明確に示されなければならないのである。そうして、原価管

理という目的だけに限定すれば、特定の人間にとって管理可能で管理責任のある原価についてののみ原価目標を設定すべきである。

たとえば、現場管理者にとって材料単価は制御不能な要因である。かれにとって材料費を節減するために可能な努力は歩留りの向上を計る他はない。ただ、かれの管理下にある消費材料には各種のものがあり、その相対的な価値関係をあきらかにするためにかれにとっては固定された予定材料単価を用いる。労務費についても、かれのないうる原価引下げの努力は作業能率の向上、工数節減ということで、ただどの職種の工数を節減すべきかの判断のために、あたかも材料種類別予定単価と同じ意味において、職種別予定消費賃率を設定しておくのである。このように予定単価を設定しておかないと、たとえばA材料、B材料の歩留向上率はそれぞれ10パーセントと5パーセントであっても前者の単価が后者の10分の1では后者の貢献度が大きいという関係が不明になる。

日本のように年功賃金の比重が高く、固定給的色彩の強いところでは、残業手当や臨時工の賃金以外はほぼ固定給であるという考えがある。これはトップ・マネジメントの観点から企業全体の計画と管理のためにそう考えるべきであって、現場管理者にとっては労働力の節約が労務費の節約である。したがって、無駄にした工数にその職種の消費賃率を掛けただけの労務費を浪費したことになる。このような計算上算出される無駄は、実際にお金を投げ捨てるような実感を伴わないので軽視されやすい。

要するに、原価管理という点からいうと管理責任者別の原価目標の設定や実績の把握が必要であるから、製品単位当りの原価という情報はほとんど工場長以外にとっては役立たず、部門管理者別の原価計算が非常に重要である。部門別計算は製品原価をより正しく計算するためのたんなる手段と考えられやすく、原価計算係といえば現場で把握された物量数字に単価を掛けることと、一見精密らしき、その実、あやしげな方法で部門費を製品に割掛けることと心得、これに専念しておれば何か立派なことを仕遂げているように錯覚している場合もよくみうけられるが、実はこの部門費計算自体が原価管理のためにはそのまま重要な役割を果たすのである。そして、部門別に原価を管理するためには、原価はできるだけ、その発生部門において要素別に標準化し、実績を把握しなければならない。あいまいな基準で他部門の発生費用を割掛けられて、これに対して原価責任を要求されたのではたまったものではない。

上記のように現場のレベルでの原価管理の場合には管理責任者別の歩留りの管理や工数の管理が重要であるが、

さらにもう1つの重要な要素がある。それは製造間接費の管理である。

製造間接費には補助材料や消耗品のような物品や、間接労務費のような労働用役費も含まれるが、これらは直接材料や直接作業のような物量消費標準は設定せず金額標準を設定してこれによって管理する。間接材料費や間接労務費以外の製造間接費である間接経費もその多くは支払××料とよばれるもの、あるいは減価償却費のような月割経費などで、もっぱら金額的に目標原価が設定される。これらは消費量標準をI・E的に、作業研究や歩留り調査によって科学的に設定するのではなく、したがって、その客観性、妥当性の程度も低い水準にとどまらざるを得ない。ただ、このような間接費のウェイトは労働の機械への代替、企業規模の拡大化に伴なって次第に上昇し、従来、労働集約的産業といわれた繊維産業においても急速に高まってきているので、この管理は非常に重要である。この製造間接費については、通常、部門別月別に各費目の金額予算を設定し、これによって実績を管理する方法がとられる。この原価目標は設定の根拠がそれ程科学的でないというニュアンスもこめて、予算という用語でよばれ標準といわれることは少ない。そして、この製造間接費予算の設定の仕方には固定予算方式と変動予算方式とがある。

固定予算方式は毎月、翌月の問題の部門の操業度を推定して、その操業度のもとに許容される費目別の予算を設定し、実際の操業度が少々予定と違ってても予算を変えないで、実績原価と比較する方式である。これに対し、

変動予算方式とは、半年とか1年の予算期間中に想定される操業度の下限と上限の間の各操業度において許容される費目別予算を予め設定しておき、その期間は、毎月予算を設定することはせず、実際の操業度に対応する許容予算額と各月の実績とを比較するという方式である。

しばしば、固定予算方式は操業度の変化を無視する欠点があるかのようにいわれるが、それは間違いで、実績操業度と予定操業度に大きな相違がないことが前提になっているのであり、実務的にも固定予算方式をとるものが多いのである。

結局、第2の意味での原価管理は直接材料費や直務接労費のように現場のレベルでは物量管理を中心とするものと、製造間接費のように金額的に管理するものからなっている。前者を物量管理原価、後者を金額管理原価といってもよい。物量管理が原価管理にとって重要であるのに、単価をかけたあとの数字だけを重視する考え方、物の管理は技術で、金の方は経理という考えは、物は通産省、金は大蔵省というのに似ている。この2つがタイアップしなければ、本当の原価管理はできない。

少々、筆が走っているうちに与えられた紙数も尽きたが、技術者の方も、目的によって、必要な原価の中味が違ってくことを良く理解され、目的にかなった原価情報が提供されるようなシステムができるよう、忙し経理担当者を助けてやるような気持ちになっていただければ本稿の目的も達せられる。原価といえば単位原価という妄念を一掃し、真に役立つ原価情報システムを確立することが中小企業においても大切でありますから。