

## 【目次】

# 「原価企画(コストコントロール)のポイント」

( 製造業編 )

1. 原価企画の重要性について.....	3
2. 原価企画での目標設定について.....	6
3. 原価企画のフローと前提条件について.....	10
4. コスト低減案の検討について.....	14
5. コスト低減の着眼点.....	17
6. PID 制御による原価企画.....	20
原価管理の3つの段階(補足).....	23
(1) 原価計算について.....	25
(2) 原価計算のポイント.....	27
(3) 原価計算のポイント.....	30
(4) 狭義の原価管理について.....	33

株式会社 みどり合同経営  
コンサルティング部

中小企業診断士 犬飼 あゆみ 著  
中小企業診断士 藤井 一郎 監修

## 1. 原価企画の重要性について

収益力を上げるためには、付加価値をつけて売上単価をあげたり、ブランドを強化するなどして、他者との差別化を図ることが一般的になっています。しかし、その前にコスト競争力をつけることが、何よりも他社との差別化につながります。

さて、コスト競争力の強化と活字にすると随分単純に聞こえますが、意外とコツがわからず苦戦されているご企業様が多いように感じられます。この小冊子では、製造業に焦点を当てて、原価そのものの見直しを行う、原価企画について、できるだけ簡単に、分かりやすくご説明したいと思います。

原価管理は既にやっています、というご会社も多いと思います。

また、もちろん一般的に「狭義の原価管理」といわれる、標準原価と実際原価との差異の把握、差異の分析、是正、により標準との乖離をできるだけ小さくしていけば、ロスの削減となり、また社内での原価意識の定着にもなることから、ある程度のコスト改善ができると思います。しかし、標準原価とは、やはり原価の積上げですから、製品のコスト競争力が格段に上がるということは難しいのが実情です。

そこで、標準原価ではなく、目標原価を設定して、それに向け

て製品の企画・開発段階からコストを作り上げていく活動が必要になります。それが、原価企画という考え方です。

狭義の原価管理が、標準原価との乖離の改善であるのに対し、この原価企画とは、標準原価そのものを引き下げようとする活動をいいます。なぜなら、以前は積上げた原価に利益を上乗せした販売金額で出せていたものが、現在では変わってきてしまったからです。

原価は積上げで計算するものではなく、作り上げるものによって変わってきました。製品は販売金額に相応しい機能をもっていなければならない、逆にいうと、許容される原価の範囲内で製品を生産するために、製品の持つべき機能を決定する必要があります。金額以上の過剰機能・過剰品質では会社が成り立ちません。そこで、製品の開発・設計段階で、本当にお客様がほしいと思う機能を織り込みながら、原価を作りこむ活動が必要になっているのです(販売価格がコストプラス利益という考え方はさすがに一般的ではなくなってきましたが、原価については、未だコストの積み上げでやってらっしゃるご会社が多いように見受けられます)。

この段階での上手な企画は、製造段階でのコストダウン活動に

比べ10倍もの効果があるとか、「原価の8割は設計（仕様）で決まる」といわれています。特に、製品ライフサイクルが短くなっている昨今では、製造現場でのコストダウンを行う余地が少なくなっており、ライフサイクルの短い製品に対しては、開発段階からのコストの作りこみが一層重要になっているように思います。

原価企画の中身としては、(1)適正な目標原価の設定と、(2)この目標をクリアするためのコスト低減活動、の大きく2つに分けられます。それでは今回は、(1)適正な目標原価の設定について考えていきたいと思います。

### ポイント

原価企画という考え方では、標準原価ではなく、目標原価を設定して、それに向けて製品の企画・開発段階からコストを作り上げていく活動が必要。

上手な企画では、

- ・ 製造段階でのコストダウン活動に比べ10倍もの効果がある。
- ・ 原価の8割は設計（仕様）で決まる。

とされている。

## 2. 原価企画での目標設定について

今回は原価企画の重要性についてお話ししました。繰り返しになりますが、製品の開発設計段階での上手な企画は、製造段階でのコストダウン活動に比べ、10倍もの効果があるとか、「原価の8割は設計（仕様）で決まる」といわれています。今回は、この原価企画の目標設定について、お話ししていきたいと思います。原価企画というと難しいのですが、コスト削減のブレイク・スルーを狙うことになります。

適正な目標原価とは、前にもお話ししました通り、お客様からいただける価値によって決まります。つまり、顧客のニーズや競合他社との競争関係などによって決まるため、一概にどれだけコストダウンすることが原価企画の目標だ、とはいえないかもしれません。しかし、あくまでも目安ではありますが、原価企画に真剣に取り組んでいる企業では、「30%コストダウン！」や更には「コスト1/2！」という目標設定のもと、全社的な取り組みをしていることが多いのが実情ではないでしょうか。

その根拠としては、30%のコストダウンを狙うのであれば、設計から根本的に発想を変えるということが必要になり、単に製造部門や工場長へ苦勞を押し付けたり（押し付けとは思っていない

いのですが、結果無理強いになっている・・・)、下請メーカーさんなどに無理な値下げを強いたりするだけでは済まないレベルであることに意味があるからです。ただし、もちろん無理な目標設定によって、そもそものコストダウン意欲が上がらないのでは仕方がありませんので、会社の実情にあった目標設定が必要になります(意欲については、またお話する機会があればと思っています)。

大事なことは、この目標をブレイクダウンするということです。例えば、30%のコストダウンを狙う場合には、全ての構成要素(以下、簡易的に「部品」といいます)を30%ダウンさせるということではなく、影響度の大きい部品をピックアップし、それらの部品のコストを1/2にするにはどうしたらいいかを考えるということです。このように、2~3割の要因が、7~8割の結果を決めるという、よく言われる法則に基づいて検証していきましょう。そうすることにより、より少ない時間と労力で目標にたどり着くことができます。

更には、コストを1/2にするだけでなく、ゼロにする、つまり本当に必要なものを再検証し、不要であれば、その部品や機能自体をなくしてしまうということです。原価企画の目標につい

ては、コスト面だけでなく、部品点数を何パーセント削減するとか、部品の標準化率(他で使っているものを流用する)を何パーセントにするといった目標設定をしていくと、より具体的になり良いと思います。更に、部門別に、開発設計部門でいくら、購買部門でいくら、製造部門でいくらなど、部門毎の目標設定も必要に応じて行ないます。機能自体をなくすことについては、ちょっと難しい問題ですね。これもまた、別の機会に話をしたいと思います(これに加えて、製造そのもののプロセスを見直していくやり方もあります)。

コストダウンを管理するため、製品を末端の構成部品まで分解したツリー(構成部品の一覧表)を作成し、コストダウンの対象部品については、その横に目標原価を記入します。原価企画は全社的な取組みが前提になりますから、この目標が記載されたツリーを全関連部門に公表し、ベクトルを合わせる事が重要です。これで、晴れて原価企画のキックオフです!

## ポイント

原価企画とは、

- ・ 常識を取り払い、コスト削減のブレイク・スルーを狙うこと。
- ・ 削減目標をブレイクダウンすること。

### 3. 原価企画のフローと前提条件について

今回は、原価企画の目標設定についてお話ししました。さて、目標の設定ができれば、あとは目標をクリアするためのコスト低減活動の実施あるのみです。今回は、コスト低減活動のPDCAサイクルとその前提条件について考えてみたいと思います。

コスト低減活動のPDCAサイクルとは、前回お話しした部品別、部門別にブレイクダウンされた目標設定を受けて（P）、(1)全関連部門が意見を出し合いながらコスト低減案を検討し（D）、(2)この案を実施した場合の製品の原価を見積り（C）、(3)目標をクリアしていれば製造開始、クリアしていなければ見直し（A）、ということになります。これは、コスト面に絞ってお話していますので、もちろん、これらの案を実施した場合に製品がスペックをクリアできるか等のチェックも同時に行なっていくことになります。

基本的に、このPDCAサイクルを1回転させただけでは、目標金額に到達するわけがないと考える必要があります。通常原価企画活動では、このサイクルを4~5回実施しているのが実情ではないでしょうか。そのため、4、5回実施することを前提に、製品の製造・販売を開始したい時期からどれだけ前に活動に入るのか、どの段階でコストの検証をするのか等を事前に計画しておきます。

この活動期間は製品種類によって全く違いますが、製品ライフサイクルが短くなっていることにより、どんどん回転を速くしていくことが求められていると感じています。

このPDCAサイクルを回していく大前提として、大きく次の2点が重要だと考えています。(イ)全社的な取組みとすること、(ロ)原価企画に携わるメンバーが、原価について共通の認識を持つこと、です。(イ)については、プロジェクトメンバーとして、開発・設計者、製造担当者、購買担当者はもちろんのこと、お客様の声を知っている営業担当者などを入れながら、文字通り全社的に取り組むということです。これは、普段から各部門が顔を合わせやすい中小企業では、比較的実行しやすいのではないのでしょうか。

次に(ロ)の、原価についての共通の認識を持つというのは、原価を購買担当者しかはじけないということでは、コスト低減につながる案が出せないことになるからです。設計者が安くなると思って書いた図案が、逆に高くなるというのでは困ってしまいます。そこで、「コストテーブル」を作り、共有化することが必要になります。コストテーブルとは、単に既存の部品などの値段をリストアップにしたものに留まらず、例えば、「既存のものを10cm短くしたらいくら?」、「材料をこれに変更したらいくら?」、

ということが見てすぐに分かるものであることが大切です。余談になりますが、これを作成し、取引業者さんと交渉しながら毎年安くなるようにテーブルを改廃していくことが、購買担当者の重要な仕事の一つです。コストテーブルを一度に全て整備することは困難ですが、主要な製品、主要な部品から、まず着手してはどうでしょうか。その後の購買業務も楽になります。

このテーブルがあることで、設計者が「この部品をこう変更したらいくら安くできる」、更には営業担当者が「この機能を廃止したらいくら安くできる」ということがわかり、最終的には製造担当者から見た造りやすさも勘案して決定していきます。こうして初めて全社的な取組みができるようになるのです。

それでは次回からは、PDCAのDの段階として、具体的にどのようにコスト低減案を出していくかを考えていきたいと思います。

## ポイント

コスト低減活動の PDCA サイクルとは、

- (P) 部品別、部門別にブレークダウンされた目標設定を受けて、
- (D) 全関連部門が意見を出し合いながらコスト低減案を検討し、
- (C) この案を実施した場合の製品の原価を見積り、
- (A) 目標をクリアしていれば製造開始、  
クリアしていなければ見直し、 を 4~5 回実施。

コスト低減活動の大前提

- (イ) 全社的な取組みとすること
- (ロ) 原価企画に携わるメンバーが、原価について共通の認識を持つこと

## 4. コスト低減案の検討について

今回は、原価企画の PDCA サイクルと、それを実行していくにあたっての前提条件についてお話をしました。今回からは、PDCA の D (実行) にあたる、製品の開発・設計段階で具体的にコスト低減案を出していく手法について、考えていきたいと思います。

まず、コスト低減案を出していく取り掛かりとしての代表的な手法として、「全バラ検証」とか、「ティアダウン」と呼ばれる手法があります。これは、競合他社の製品を分解・分析し、他社のコスト削減手法を自社製品の設計において参考とする手法です。製品全部をバラバラにするので、全バラとよく言われていますが、例えば自動車メーカーのように大きな製品を扱う企業でも、他社の自動車をネジの一本単位まで分解しています。また、他社の製品だけでなく、自社の前モデルも分解して、他社のものと比較していきます。

自動車メーカーを例に出すと、話が非常に大きくなってしまいますね。でもこの全バラ検証は、もっと小さな製品にも当てはめられると思っています。私が中小製造業のご会社をお手伝いさせていただいて感じるのは、意外と競合他社の製品を（細かくは）知らないということです。しかし、細かく見ていくと、結構参考

になることも多いと思うのです。

全バラ検証にあたってのポイントは大きく2つです。1つは、製品全体として、部品点数や標準化率などを見ていきます。例えば、部品点数が他社製品のほうが圧倒的に少ない場合は、組立にかかる工数がそれだけ違うこととなります。そこで、どのように部品点数を削減しているのか、どのような機能を廃止しているのかを、全体的に見ていきます。

もう1つのポイントは、部品毎の詳細についてですが、以前にもお話しした通り、全ての部品を1点1点比較するというのではなく、コスト低減ニーズの高い主要部品について比較をしていくということです。競合他社の製品が、安価な材料を使っていたり、造りやすい・組み立てやすい設計をしていたり、コストの安い海外でも製造ができる設計となっている場合には、こうしたノウハウを学び、自社製品の参考にします。もちろん、そのように変更して製品の機能や精度に影響がある場合には、どこまでが許容範囲かをお客様の視点で考えていくこととなります。

全バラ検証では、原価企画のプロジェクトメンバーのみならず、一定期間は展示室のようなものを作り、全従業員が参加できるよ

うにすることがとても重要です。前回の補足になりますが、プロジェクトメンバーとっているのは、中小企業では原価企画の専門部署を抱えることはとても困難だからです。そこで、各必要部署からメンバーを出し合い、新製品の開発兼原価企画にあたるプロジェクトを結成することが良いと思います。これらのメンバーは通常業務もあるため、多くの時間を取れないということを考慮し、他の従業員のアイデアを活用できる仕組みづくりが必要です。全バラの展示室にアイデアカードを設置して、全従業員からアイデアを募るなどです。また、ゲストとして、取引業者さんに入っただけいただくことも、効果が高まるのではないのでしょうか。良いアイデアについては、トップから表彰するなど意欲を高めるために良いかも知れません。

今回は、本メルマガの最終回です。最後に、部品毎にコスト低減を図っていくための着眼点について、もう少し詳しく見ていきたいと思ひます。どうぞ最後までお付き合い下さい。

### ポイント

コスト低減案を代表的な手法「全バラ検証(ティアダウン)」で製品全体、コスト低減ニーズの高い主要部品を確認する。  
( ) 「全バラ検証」競合他社の製品を分解・分析し、他社のコスト削減手法を自社製品の設計において参考とする手法

## 5. コスト低減の着眼点

この「原価企画（コストコントロール）のポイント」も今回で最終回となりました。これまでお付き合いいただいた皆様、本当にありがとうございました。

今回は、コスト低減策の取り掛かりとして、アイデアを出しやすくするための「全バラ検証」という手法についてお話ししました。ここでは、全従業員が全バラされた競合製品の比較から、コスト低減案を見つけるというものでしたが、今回はその着眼点について最後にお話したいと思います。

自社と他社の製品を全部バラバラにしたものを見せて、「アイデアを出してよ」といっても、どれだけのアイデアが出てくるかは、日ごろからのコスト改善の着眼点についての意識や教育にかかっていると思います。そこで、まずは会社として、「こういうところに気をつけて検証して下さいね」という指針というか、ポイントを示す必要があります。これは、製品種類によって、企業で独自に作っていく必要があるとは思いますが、自動車や家電等の組立メーカーなどではよく、「8分類30項目」とか、「8分類38項目」といっています。ここではこの8分類について、その考え方を見ていきましょう。

表1 「8分類」の考え方

(1) 材料	歩留りを良くできないか、板厚・肉厚を下げて使用量を減らせないか、リサイクル材・廃材を使用できないか。
(2) 加工設備 ライン	一体成形できないか、同時加工できないか、新技術を適用できないか。
(3) 金型治具	メンテナンスにより、金型寿命をアップできないか。金型の材質を変えて安くできないか。
(4) エネルギー	省エネの工夫がされているか。無駄な照明や切削油はないか。
(5) 物流	運搬時の容器・荷姿は良いか、自社でできるものを外作して余分な物流費がかかっていないか。
(6) 品質	不良品の手直しが多くないか、検査方法・基準は良いか、過剰品質になっていないか。
(7) 機能	お客様にとっていない機能がついていないか。 これが難しいのですが・・・。
(8) 買い方	競合見積りを取っているか、海外購入は可能か。

8分類30項目とか38項目と言われるように、それぞれの大分類について、更に細かいポイントを検証していくこととなります。主要部品について、開発段階からこれらの着眼点に沿って検証していくことで、ムリムダのない設計が可能となるのです。まずは、これらの着眼点を自社に合わせて改良し、意思統一を図ることがスタートです。

これまで、原価企画という活動の中で、目標値を設定し、その目標に対してどのように活動するかについてお話してきましたが、最後に、PID制御の考え方を応用した原価企画について少し考えてみたいと思います。

## 6 . PID 制御による原価企画

PID制御というのは、家電製品や自動車の制御などで多く利用されている方法で、目標と実際の違い（偏差）を、速く小さくするためにどのように判断し、行動していけば良いかを決める制御方法です。現在値と目標値の偏差に比例した出力を出す比例動作（P動作）と、その偏差の積分に比例する出力を出す積分動作（I動作）と、偏差の微分に比例した出力を出す微分動作（D動作）の和を出力し、目標値に向かって制御していきます。

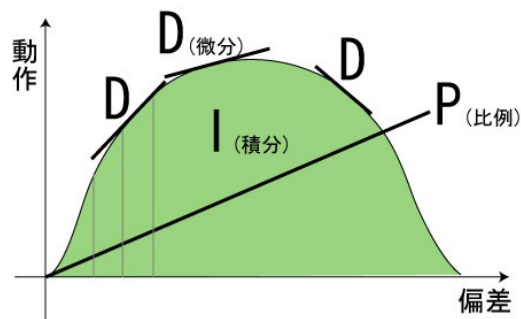
目標との差が大きい場合には、D要素の出力が大きくなり、目標に近づくにつれ、偏差に比例した出力を出すP要素を出力、最後に目標と実際が同じになった時点では、それまでの累積値を持っているI要素を出力し、目標に合わせた状態に維持するという仕組みです。こう書くと難しいのですが、人間が「何かをどうにかしたい」という目標に対して、現状、経験、予測の3つを組み合わせてものごとを判断することにより、色々なことをうまく処理しているのと似ています。このPID（現状、経験、予測）を適切に重み付けできる人は適切な判断ができる人ということになります。

このPID制御の考え方を、組織において原価管理を実行するこ

とに應用するとどうでしょうか。原価企画で設定する目標は通常、現状のコスト1/2や30%ダウンなどです。この、目標と実際の差が大きい段階では、D要素に当たる活動、つまり設計段階からの大幅なVE活動を実施し、そして偏差が小さくなってきてからは、通常の(狭義の)原価管理の活動を実施していきます。これらの活動の仕組みを電化製品におけるPID制御のように自動的に対処できるように会社に根付かせることができれば、目標と実際コストとの乖離をなくし、コスト競争力のある会社が実現できるのではないのでしょうか。

最後になりますが、原価企画についての成功のポイントは、「楽しく継続できる」ことが、とても重要だと思います。そのためには、とりわけ中小企業では、トップ自らが先頭に立って、目標の達成にチャレンジし、改善成果を評価することや、従業員へのコスト教育に対する姿勢が重要ではないかと思えます。

図1 PID制御イメージ



<ご参考> コスト改善の着眼点(8分類 30項目)

項目	観点(調査・把握)	削減の考え方(案)	
1 材料	1 歩留向上	歩留り率 スクラップの扱い	仕込み量の削減、端材活用 セット取り、多数個取り
	2 材料置換	材質、g/KG 廉価材の有無・多機種適用状況	エキストラの廃止 AL、SP(PO)等
	3 二次材活用	端材、スクラップの活用は 樹脂・リサイクル材の活用は	他社でのスクラップは活用できないか リサイクル材の活用
	4 板厚変更	板厚、肉厚の確認	不要部分の肉厚ダウンできないか
	5 肉厚変更	重量確認(軽量化できないか)	強度、剛性UPのためにビード補強で板厚ダウンできないか
2 加工設備ライン	6 設備稼働UP	稼働率状況 タクト 設備能力	固定費の高い設備のフル活用 余力捻出により投資抑制できないか 不稼働設備の売却
	7 共用化	ライン能力、生産タクト	共用化、部分共用化ができないか
	8 集約化	何種類同じラインで流れているか	
	9 増産効果	現在の生産量 余力	大量買い、段取りレスの効果は
	10 製造方案の変更	他社との比較 専門業種との比較	孔明け 鋳造化 丸棒切削 鋳造化等
	11 新技術の取入れ	新技術の開発状況は 一体成形、分割成形できないか	新技術の部分活用、組合わせ活用
	12 加工合理化	同時加工できないか MCサイズ 後処理状況	分類 一体(逆毛) インサート成形等 MCサイズの小型化 後処理を廃止
	13 一貫加工	物の流れはどうか 外部に依存している工程の流れは	流れをすっきりできないか 内製化できないか
	14 工程物流	素材は自社製か	自社で全てやる方法の提案
	15 設備投資削減	余力の把握 汎用か、専用か	余力の活用、既存設備のフル活用 設備のあるところへのメーカーレイアウト 最小限の仕様変更
3 金型治具	16 工程短縮	バリ取り等の仕上げ作業の状況 複合加工できないか	NOバリ化 複合化
	17 命数UP	命数 型費と製作日程は	メンテナンスにより命数アップできないか
	18 セット取り	生産数	1ヶ取り 多数個取り、R/Lセット取り、大物・小物セット取り
	19 多数個取り	セット取りできる部品はあるか	
	20 金型製作費の削減	製作日程(手番)、費用	製作日程の短縮 簡易化、小型化、多数個取り 型材の変更
4 エネルギー	21 治具製作費の削減	汎用か、専用か	共用化、汎用化、標準化 治具材の変更
	22 単位当石油削減	省エネの工夫がされているか	廃熱活用、余熱活用
	23 単位当電力削減	無駄な照明は 切削油の回収は	省エネ運動
5 物流	24 一貫生産(加工)	自社に設備がありながら外作していないか 中間工程が外作されていないか	内作率UP展開
	25 物流	容器、荷姿は良いか 工程間の物流は良いか 種載量は、使用トラックは	納品ロットの見直し 容器コストの低減 収容量の改善
6 品質	26 不良品削減	現場に不良品は多くないか 各工程での不良発生状況は 不良原因は把握されているか	原因追求による対策実施(仕様変更等)
	27 品質基準の見直し	過剰品質になっていないか 検査不法、基準は良いか	複合での基準の見直し 検査専用工程の削減(工程内検査)
7 仕組 8 買い方	28 VA	多機種、他社製品に比べ高価仕様になっていないか	廉価タイプの提案 改善の多機種水平展開
	29 競合	他社との比較	見積り競合の実施 購入部品の支給、メーカー紹介
	30 コストベリング	他社との比較	g/KGは 海外輸入は可能か

## 原価管理の3つの段階（補足）

中小製造業のお手伝いをさせていただき日々感じることは、多くの経営者の方々が原価管理にとっても苦労されているということです。多くの場合、中小企業の経営者の方の意識は、ある製品の製造にいくらかかるのかを把握したい！という原価の計算部分にあるように思います。

しかし、広い意味での原価管理には、

- (1) 製品の製造に必要な原価の把握（原価計算）、
- (2) 「このコストでできるはず」という理論値との比較（狭義の原価管理）、
- (3) 製品の企画・開発段階からのコストダウン施策の折り込み活動（原価企画）、という3つの段階があります。

価格競争の厳しい業界で利益を確保するには、この「原価企画」という考え方をどれだけ会社に根付かせることができるかが重要になります。一部の担当者のみが原価を把握したり、コストダウンの施策を立案するのではなく、実際に製品の企画・設計を行う社員や現場でモノづくりを行う社員の意識が揃って初めて、原価管理の目的であるコスト競争力の向上が図られるからです。

原価企画を会社の活動として根付かせるためには、その前段階である原価計算や狭義の原価管理の体制を構築することが必要であると同時に、それらが全従業員のコスト意識を高め、採算計画を共有させるものでなくてはなりません。

### ポイント

- 原価管理の3つの段階とは、
- (1) 原価の把握（原価計算）。
  - (2) 理論値との比較（狭義の原価管理）。
  - (3) コストダウン施策の折り込み活動（原価企画）。

## (1) 原価計算について

前回、広い意味での原価管理には、3つの段階があるという話をしました。今回は、その第1段階である原価計算について、その目的を含めて考えていきたいと思います。

原価計算とは、製品の製造に必要な原価の把握のこと、つまり自社が販売しているものを一体いくらで作れているのかを把握することで、会社の経営にとって必要不可欠な情報です。

しかし、例えば、「材料や購入部品はみんながバラバラに倉庫から持って出るため、何にどれだけ使ったかわからない」、「手作業のため1つひとつの製品にばらつきが大きい」など、実際にかかった原価の把握といっても、非常に苦労されるケースが多いように思います。そのため、これらの場合には、仕入先からの請求書が届いてから初めて、その月の材料費がトータルでいくらかかったかを把握している企業が多いのが実情です。それでは経営に必要な情報として遅すぎるばかりか、トータルという大雑把な把握では経営判断が困難となってしまうのではないのでしょうか？

また、原価計算といっても、「実際にいくらかかったか」では

なく、「これくらいでできるだろう!？」という理論値×数量で原価計算としている企業もあります。この「これくらいでできるだろう!？」という理論値で計算することを標準原価計算といいます。もちろんきちんとした根拠に基づいて、例えば「これくらいは失敗するだろう」という予測も含めて計算する必要があります。

しかし、まず必要なのは、やはり「実際にいくらかかったか」という実際原価計算で、これがわからなければ、どこに無駄があるのか、その無駄をどのように削減するかの対策を考えることもできません。これをタイムリーに、そして必要な単位（例えば、製品種類別、更には担当者別等）で把握することが原価管理の第1ステップです。

これには、徹底した管理意識とその仕組みが必要になりますので、今回はそのポイントを考えていきたいと思います。

### ポイント

原価計算とは、  
製品の製造に必要な原価の把握のこと（自社が販売しているものを一体いくらで作れるかを把握すること）。

## (2) 原価計算のポイント

今回は原価管理の第1段階である原価計算について、まずはある製品について「実際にいくらかかったか？」を把握することが大切、という話をしました。これには原則として日々の消費量を継続的に記録することが必要になりますが、今回はその方法についてポイントを考えていきたいと思います。

まず1点は、全ての原価の把握をするということではなく、直接材料費や直接部品費、外注費に焦点を絞るということです。ラインで作業をしている人々の人件費は直接労務費になりますが、これを入れると管理が煩雑になるばかりか、その後の改善活動をミスリードする可能性があります。

ミスリードするというのは、直接労務費を手間ひまかけて把握し、その結果として製品1個当たりの工数を削減したとしても、多くの場合で、手待ちが発生するか、不要な在庫が増えるかで終わってしまうことになるからです。

これについて詳しくは、後の原価企画のところでお話したいと思いますので、ここでは、原価計算の第一歩としては、直接材料費や直接部品費、外注費に焦点を絞るほうが、簡単で取り掛かり

やすいとだけお伝えしたいと思います。

直接材料費等の把握を具体的に行うために、多くの工場で採用されているのが「水すまし」の考え方です。水すましの本来の意味は、「各工程に必要なものを、必要なだけ、必要なときに、材料や工具、情報を運搬する人」のことで、工程内の人々が自分で材料を取りに行くのと比べ、ラインを中断させずに済むという利点があります。この水すましの応用で、どこにどれだけの材料を運んで、どれだけ余りが帰ってきたかを記録していけば、原価計算に必要な継続的記録が容易に行えるようになります。

中小企業においては、実際に作業を行う人員以外の人を抱えることは難しいので、できるだけ現状の人員の中でその役割を作ることが大切です。水すましは、上述した材料等の運搬や、原価計算の基礎資料の作成のみならず、在庫管理を行ったり、必要なときに各工程のサブ作業を行うなど、工場の流れを円滑化する上でも非常に有用ですので、中小企業での導入も増えています。

ただし、原価計算の資料については、水すましのような特定の人が行わなければいけないということはないので、導入時は水すましが行い、慣れてきたら各現場に任せて原価意識を高めるとい

うことも良いかもしれません。

それでは次回は、原価計算のもう1つのポイントとして、明文化や情報開示について考えていきたいと思います。

### ポイント

原価計算では、

- ・ 全ての原価把握をするということではなく、直接材料費や直接部品費、外注費に焦点を絞ることが大事。
- ・ 「水すまし」の考え方を導入すれば有効。

( ) 「水すまし」とは、各工程に必要なものを、必要なだけ、必要なときに、材料や工具、情報を運搬する人のこと

### (3) 原価計算のポイント

今回は原価管理のポイントとして、直接材料費や直接部品費、外注費に焦点を絞って行うほうが簡単で取り掛かりやすいということ、その具体的方法として「水すまし」を導入することが、原価計算に必要な継続的記録を容易にできること、をお話しました。今回は、もう1つのポイントとして、原価計算の見える化について考えていきたいと思います。

それは、水すましなどによって把握された原価の資料を、どんどん社内に、情報開示していくということです。情報開示は原価管理の3段階の、どの段階でも重要になりますが、そのメリットとしては、大きく2点あると思います。

まず1点はお分かりのことと思いますが、社内でのコスト意識を高めるとい点です。「この製品は確か 円で売っているが、材料費だけでこんなにかかっているのか～」という気づきが、コスト意識につながります。初回にもお話しましたが、一部の担当者だけが原価を把握するというのではなく、実際に製品の規格・設計を行う社員や現場でモノづくりを行う社員などの意識が揃って初めて、原価管理の目的であるコスト競争力の向上が図られるからです。

そしてもう1点は、継続的記帳とその精度アップのためです。水すましなどによる原価の継続的記録もなかなか大変な作業です。その結果としての原価資料を、経営陣がチラッと見て机に入れてしまうだけでは原価計算自体が形式的なものになってしまい、最終的には、「担当者が忙しいからやらなくなってしまった・・・」といった会社も見られます。「卵が先か、鶏が先か」といった感じではありますが、みんなが見るということ自体が、毎日正確な原価計算を行う習慣付けのポイントです。

それでは、その情報開示をどのように行うかですが、具体的には、見やすいことやタイミング（スピード）なども大事ですが、最も重要なのは「比べる対象がある」ということだと思います。最初のうち、前回の作業時との比較が良いと思います。将来的には、以前にお話した「標準原価」、つまり「理論的にいうと、これくらいでできるだろう！」という原価との比較や、更には目標原価との比較をすることが大切になります。

この「標準原価」との比較が、原価管理の第2段階である、狭義の原価管理の基本的な考え方です。次回からは、この狭義の原価管理について考えていきたいと思います。

### ポイント

原価計算の見える化      情報開示のメリット

- (1) 社内でのコスト意識の向上。
- (2) 継続的記帳とその精度アップ。

#### (4) 狭義の原価管理について

前回は原価計算のポイントとして情報開示をすることが重要であること、また具体的な方法としては、「比べる対象がある」ということが重要だとお話しました。この「比べる対象」は初期段階では、前回の作業時との比較でもよいのですが、将来的にはあらかじめ設定された「標準原価」と比較することが大切で、これが狭義の原価管理といわれています。

この「標準原価」の考え方ですが、以前からお話しているように、「理論的にいうと、これくらいでできるだろう!」という原価です。少し難しい言い方では、「標準の操業度において、標準の作業方法に対して、標準の能率（生産性）と標準の原価率（要素価格）を適用して算出される原価」となっています。これは、材料費や部品費、加工費などの原価の積上げから算出されるもので、後に述べる「目標原価」、つまり「この値段で売りたいので、原価はこれくらいにしたい!」というものとは異なります。この、積上げの標準原価は、原価計算課程で把握された過去の実績データなどをもとに、生産計画段階で設定します。

そして、狭義の原価管理とは、この標準原価と実際にかかった原

価との間に差異があるかを把握し、差異がある場合にはそれを分析し、是正していく活動をいいます。この差異の把握は、以前にお話したように、まずは直接材料費や直接部品費、外注費に焦点を絞ってやっていくことが良いと思います。ポイントは差異を、原因の種類により2つに分けて考えるということです。

まず、1つは数量差異で、 $(\text{実際消費量} - \text{標準消費量}) \times \text{標準価格}$ で求めます。数量差異の発生原因としては、

- (1) 不良（規格外）材料の使用、
- (2) 作業方法の変更や能率低下、
- (3) そもそもの消費量設定が不適切だった、  
などが考えられます。

もう1つは価格差異で、 $(\text{実際価格} - \text{標準価格}) \times \text{実際消費量}$ で求めます。価格差異の発生原因としては、

- (1) 材料等の市場価格の変動、
- (2) 仕入部門の不利、
- (3) そもそもの価格設定が不適切だった、  
などが考えられます。

標準原価と実際原価が乖離している場合には、仕入担当者や水

すましを中心に、上記のような差異の発生原因を分析・報告し、工場長などの製造責任者、仕入責任者および経営陣を含め作業方法を是正する、仕入先との交渉をする、もしくは標準原価の見直しをする等の方向性を議論していくことになります。

これまで、「狭義の原価管理」と、その前提ともいえる原価計算についてお話してきました。これらは、管理・統制することでロスが少なくなったり、従業員のコスト意識が高まることから、結果としてコスト削減につながりますが、製品のコスト競争力を格段に向上させるというのは難しいのが実情です。

## ポイント

狭義の原価管理とは、  
あらかじめ設定された「標準原価」と比較すること。

( ) 「標準原価」 標準の操業度において、標準の作業方法に対して、標準の能率（生産性）と標準の原価率（要素価格）を適用して算出される原価

## 著者経略歴

犬飼 あゆみ

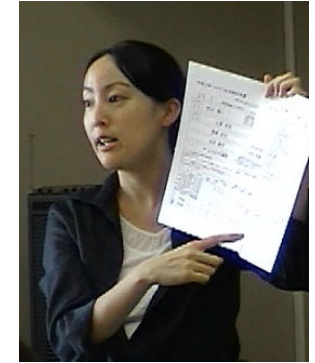
(mailto: inukai@digitalbank.co.jp)

株式会社みどり合同経営

コンサルティング部 コンサルタント

中小企業診断士

一橋大学法学部卒。大手自動車会社のバイヤー（部品調達）として勤務後、当社入社。



- ・ 中小製造業を中心に、企業毎に対応したライン管理のしくみ構築を手がける。現場視点をコスト軽減につなげる原価企画のノウハウが強み。
- ・ メールマガジン「中小製造業の原価管理のポイント」「問題解決手法を身につける！中小製造業のQCサークル」を連載中。
- ・ 企業評価における事業デューデリジェンス（BDD）のスペシャリストとしても活躍。

## 株式会社みどり合同経営

本社 〒160-0007 東京都新宿区荒木町 2 - 3

(社)金融財政事情研究会 セミナーハウス 4F

TEL(03)3358-5951 FAX(03)3358-5952

<http://ct.mgrp.jp/>

高松 〒760-0062 香川県高松市塩上町 3 丁目 1 番 1 号

TEL(087)834-0301 FAX(087)834-0882

「原価企画(コストコントロール)のポイント」(製造業編)

---

2008年2月1日 第1版第1刷 【非売品】

著者 犬飼 あゆみ

監修者 藤井 一郎

発行所 株式会社 みどり合同経営

〒160-0007 東京都新宿区荒木町2-3

(社)金融財政事情研究会 セミナーハウス4F

TEL(03)3358-5951 FAX(03)3358-5952

---

本書の一部あるいは全部について、株式会社みどり合同経営から文書による承諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することは禁じられています。