

技術者が究めるべき原価計算の秘密

～その見積もりで本当に儲けたことになるのか?～

売り上げの割には、なぜか利益が出ていない——と思ったことはないだろうか。

現場を預かる技術者は、コスト削減に血眼になっているはずだ。しかし、見込み通りの利益が出ないのは、原価管理がうまくいっていないから。技術者ならではの探究心で問題に取り組めば、必ず解決へ至る道があるはずだ。ここではそのための指針を紹介しよう。

ある中堅精密部品メーカーの A 社。経営サイドから製造現場に「原価を毎年 5% 下げろ」との通達があった。そして、現場の技術者たちはどこのコストを削減するかを検討し始め、改めて思うのだ。「そもそも、今の原価を正しく把握しているのだろうか……」。

行動を起こせない理由がある

製造原価の大部分を占める原材料費を例にとってみよう。これを知るには、「在庫受払」をしっかり管理することが求められる。「入荷と出荷しか把握していない」、「完成品の実績しか把握していない」となると、どこで不良品が出ているのか、加工・組み立て経費の内訳なども見えてこない。

今のものづくりの現場は、様々な要因に翻弄され、原価もそれに応じて変動する（図 1）。不透明な景気の先行きにあって需要の予測は難しく、競合相手に勝つため、そして取引先との関係

を保つため、常にコスト競争に晒されている。

また、材料費、労務費も刻々と変わり、さらに為替で大きな影響を受ける。海外拠点の件費も徐々に上昇して、いつの間にか看過できない領域に達している。製品のライフサイクルが短くなり、製造する品目が増えて、少量生産していく中で、工程の段取り変えの時間が製造現場に負担をかける。

それらの報いは、利益の不足となって表れる。今までの経験で見積もりを書いていたら、いつの間にか実態から乖離した、利益の出ない見積もりになっていたとしたら、すべては、精緻な原価管理の不在が招いたものだ。

現場では何をすればいいか。本当に儲けていくにはどうしたらいいか。外部に対して「原価が秘密」なのはいいとして、それが自分たちにも分からない曖昧なものになっていないか。

原価低減をして利益を増やす第 1 歩は、在庫受払データの精度を上げてい

くことだ。仕損や歩留まりなど、通常の生産管理データを丹念に拾っていくことで、在庫情報の信頼性が上がって、原価計算・原価管理のベースになる。

話を先に進める前に、原価管理の全体の流れを理解しよう。原価管理は「原価企画」「原価維持」「原価改善」といった大きな流れの中で原価を作り込んでいく活動だ（図 2）。

最初に目標とする売り上げがあり、それに応じて目標利益と目標原価が設定される。製品を開発設計する段階で、設計原価が割り出され、目標原価との差を見ながら、これを低減していく。同様のことを量産設計の段階で見積原価に対して行い、こうして作り込まれたのが「標準原価」だ。

標準原価だけでなく、変動する 実際原価も考慮に入れる

標準原価は、原価計算の起点になり、見積もり書や経営情報となる。材料投入から完成品まで全工程を通して、一

図 1 ● ものづくりの原価を翻弄する様々な要因

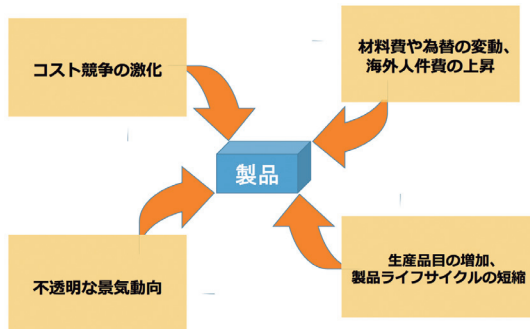
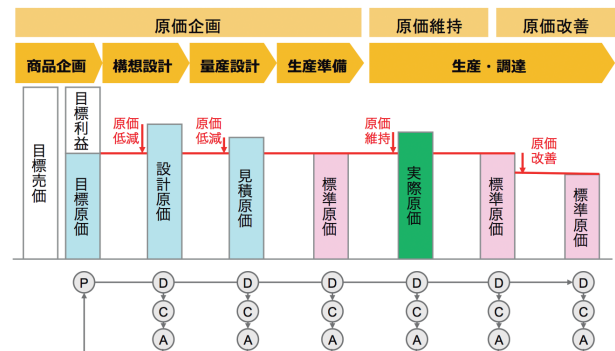


図 2 ● 原価企画→原価維持→原価改善といった活動で原価を作り込み、利益を創出する



つひとつの要素に対し、あらかじめ定義した個々の原価をあてはめて、積み重ねてトータルでの原価を明らかにする。

しかし、その先がある。この方法だと、標準原価を定めた直後はともかく、時間の経過とともに変動しがちな実際の原価との乖離が広がってしまい、やがて実態を反映できなくなる。

これに対し「実際原価」は、現場の実績データや実際にかかった費用を基に算出した原価だ。現場の改善活動や調達価格の変動など、原価の変化を反映することができる。それによって明らかになった実際原価を標準原価に定期的に反映することで、乖離を防ぐことができ、設計段階でも利益を的確に把握できるようになる。

例えば、新製品にありがちな、初期の急な増産がある。市場に行き渡らせるため、流通に載せる製品を積み増すとうなるか。製造現場としては、一見うれしいことに思えるが、応援人員の確保、初期不良の発生、検品の手間など、意外に増産した分だけ利益が増えるとは限らない。むしろ、ほどほどの増産で安定した方がコストダウンにつながるかもしれない。それらは原価管理という原価の“見える化”を通して、分かっていくことだ。

実際原価を評価し、その原因を分析して低減、改善していくというフィードバックが、生産技術者に求められている。「毎年5%の原価低減」も、こうした改善活動の中で達成される。

原価低減のPDCAを正しく回すシステム

ただし、実際原価を計算することは大変な作業を伴う。ベースとなる実績情報を収集し、計算に組み込んでいく。生産現場のデータは、現場スタッフの協力が欠かせない、生産現場のスタッフにとっては本来業務とは別の付随作

業なので、動機付けの段階から重要性を理解してもらう必要がある。

そうした実情を踏まえて、無理なく実際原価の計算を可能にするソリューションも登場している。その

代表的な存在が、東洋ビジネスエンジニアリング（B-EN-G）の「MCFrame XA 原価管理」だ。

組み立て加工からプロセス産業まで、あらゆる製造業をカバーする生産管理パッケージの MCFrame XA は、「経営管理」や「販売物流」などのアプリケーションを用意しており、「原価管理」アプリケーションもその一つとしてラインナップしている。

原価計算に手間や時間をかけることなく、素早く計算するほか、製品品目の増加や工程の増加に対してもキャパシティがある。また、様々な状況変化に対して、原価のシミュレーションをしてくれるので、PDCA の精度も向上する。

製品ごと、工程ごとの原価が見られる

実際原価計算は、標準原価との差異などの確認をいち早く行える。製品ごとや工程ごと、工場ごと、オーダー単位、ロット単位、月次や月中、さらに月をまたぐ処理も対応する。

MCFrame XA 原価管理ではその実際原価を、通常の実績管理データから計算できるところに大きな特徴がある。

お問い合わせ

東洋ビジネスエンジニアリング プロダクト事業本部 営業本部

〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-8-1 KDDI 大手町ビル

[EMAIL] mcframe@to-be.co.jp [URL] <http://www.mcframe.com/>

図3 ITを使うことによって、原価は現場と経営の架け橋になる



製造履歴や製品の歩留まりなどの実績データは、どんな工場でも取得・管理しているものだが、生産管理にしか使われていないことが少なくない。MCFrame XA 原価管理はこれらのデータを基に実際原価を計算する。新たなデータ取得などで生産現場のスタッフに負担をかけることがないため、容易に実際原価を計算できるわけだ。

共通言語により海外拠点も一元的に管理

このようなシステムの支援によるメリットの一つに、それが社内の“共通言語”になることが挙げられる。

海外も含めてすべての製造拠点が同じシステムで一元管理すれば、全社の中で何が問題なのかといった経営判断の材料にもなっていく（図3）。拠点ごとの比較分析を通じて、具体的な改善ポイントを推進できる。

もともと原価低減は、改善活動で発展を続けてきた日本の製造業の「お家芸」とも言えるもの。グローバルの競争の中で生き残るためには、実際原価計算でお家芸に一層磨きをかけなくてはならない。それを支援するのが MCFrame XA 原価管理なのである。