

ヘソは

「何のためにあるか」から学ぶ 「目的・機能・重視」の「改善的発想&思考法」

「カネ」をかけず「知恵」を出して、手つとり早く改善を実施した「典型的な事例」として、「ヘソは何のためにあるのか」という有名な話がある。

これについては、すでにイロイロな改善テキストなどで紹介されている。ゆえに、「知っている人」とっては、常識的なことだろう。

しかし、「知らない人」は「まったく知らない」ので、参考までに概略を説明しよう。

すでに「知っている人」にとってもこの「寓話の意味」することを再確認

して、「手つとり早い改善ノウハウ」を整理してみるのには、けっして、ムダではない。

「技術者の執念」で 「自動へそ製造機」の完成

これは、ある有名な「肉まん・メーカー」の話である。その工場では機械化や自動化を精力的に進めていたのだが――。

「肉まん」の「へそ」と呼ばれている「盛り上がった部分」の整形が、機械

でうまくできなかった。

やむをえず、その工程はパートさんの「手作業」でなされていた。そのため、「余計なコスト」がかかっていた。

社長は「工場の技術者」を呼びつけ「たかが、ヘソの整形なのに、なぜ、スグ、即座に、自動化できないのか」――と叱責した。

そこまで言われると、技術者にも、プライドがある。その日から、工場に泊まり込み、徹夜に、徹夜を重ねて、「自動・へそ製造機」の開発に取り組んだとのこと。



えっ!

知らない!

そういうものだ!

そして、ついに完成。さっそく、社長に見せたところ、大いに満足され、

「即座に、全ラインに、設置せよ」

――という指示を得た。

これで、コストは大幅に下がる。競争相手にも勝てる。

「今年のボーナスはガッポリだ」

と、皆が、喜んでいたら、誰かがボソッと呟いた。

「このヘソは、何のためにあるのか」

「このヘソは、本当に必要なのか」

――と。

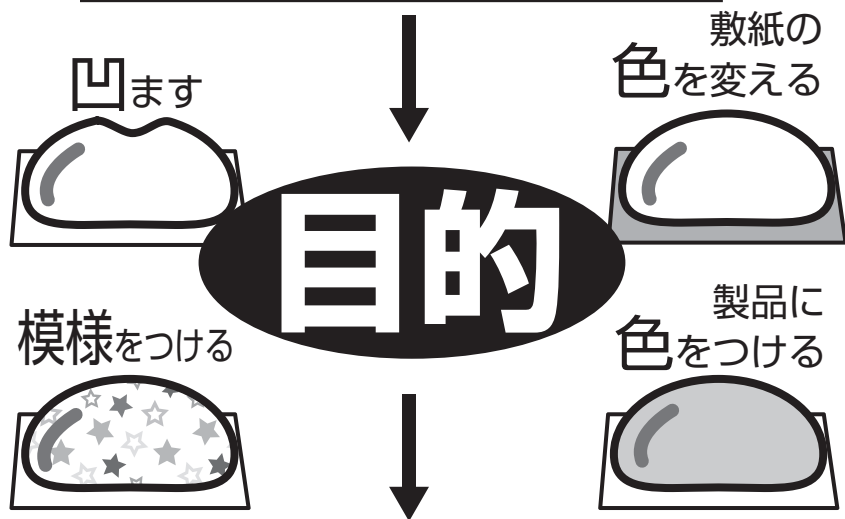
「ヘソ」の 「目的・機能」は何か

昨日まで、必死に「自動・へそ製造機」を開発していた技術者も、

「そう言われると、たしかに、そうだ。このヘソは、何のためだろうか?」

と思った。
そして、周囲の人に聞いてみたが、誰も知らない。古くからの人も、

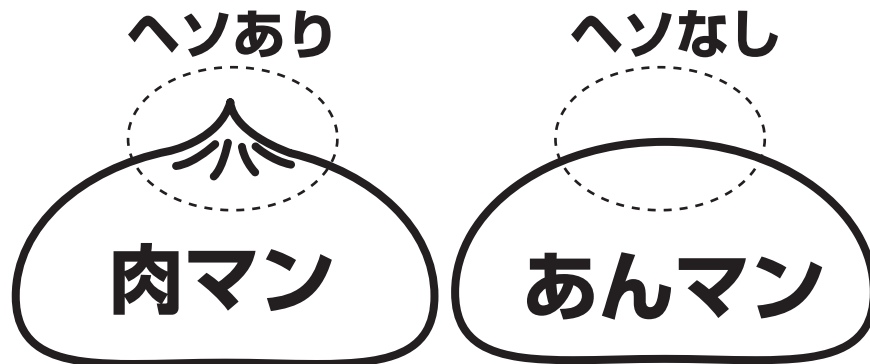
あんマンと肉マンを 区別する・だけなら



もっと簡単な方法がある

あんマンと肉マンを 区別する ため

目的



「昔から、そうになっている」
「入社当時も、そうになっていた」
——と、答えるだけ。

そして、

「肉マンというものは、そういうものである。なにしろ、中国五千年の歴史に基づくものだから」

などという珍説も出てきた。

さらに調べてみると、その会社では「餡マンと区別する・ため」に、ヘソをつけていたことがわかってきた。

つまり、餡頭を、割ってみなくても、中身が「餡」か、「肉」か、一目でわかるような「目印」として、

① 餡マン⇨「ヘソ・なし」

② 肉マン⇨「ヘソ・あり」

としていたのだ。

「区別」が、「目的」ならば、何も「ヘソ」という「手段や形状」にこだわる必要はない。

たとえば、

① 逆に凹ます

② 表面に模様をつける

③ 餡頭の色を変える

④ 敷紙の色を変える

——など、「区別化」にはイロイロな方法が可能。

このような「区別化の方法」ならば、簡単に機械化できる。おそらく、その日のうちに、「自動化」が完成していたことだろう。

ところが、この技術者は「ヘソの整形を自動化せよ」という社長の業務命令をまともに受けて、「ヘソづくり」に没頭してしまった。

そのため、「多大な費用」と「膨大な時間」を費やしてしまった。「他の方法」なら、簡単に、手っとり早く、自動化ができたのに——。

「目的」を

「確認」してから改善せよ

この事例のように「仕事の目的」を「見失った改善」は、何の価値もない。まさに、「改善のための・改善」にな

つてしまう。

そのため、改善をする場合、必ず、

「その作業の目的は何か」

「その工程の目的は何か」

「それは、何のためにするのか」

「それは、何のために必要なのか」

——と、「仕事の目的」を確認してから、

「着手せよ」と言われている。

なぜなら、改善とは「目的を、より

良く達成するための手段選択・変更」

だから。

ゆえに、「目的」をちゃんと確認し

ないままで、その「手段・方法・だけ」

をいくら工夫しても、それは「ピン

外れの改善」になってしまう。

「目的」が明確になれば、その目的

を達成する方法は、けっして「ひとつ

だけ」ではないこともわかる。

「ひとつの目的」を達成する方法が

いくつか(複数)あると、わかれば、

その中から、より簡単な、より適切な

「方法の選択」ができる。

つまり、

*「あまり手間をかけず」、

*「あまりカネをかけず」、

*「手っとり早く改善実施」

を実現させるための「手段選択・方法

変更」が可能となる。

マズ、最初に

「やめて・みる」を考える

もつとも、「目的を再・確認せよ」

といった「堅苦しい表現」は、「手軽で

気楽な改善」にはふさわしくない。

そこで勧められるのが、

①「やめる」

②「減らす」

③「カエル」

——という「改善の3原則」である。

☆

「工場の技術者」は社長からの

「ヘソの整形を自動化せよ」

という指示、を何も考えず、そのまま

受け取り、その後、「ヘソ製造機の開

発」に没頭してしまった。

この場合、技術者が、マズ、最初に
考えるべきは、「やめる」ということ
だったのだ。

つまり、

◎「ヘソ」は、やめられないか

◎「ヘソ」は、やめてもいいのでは

と考えるべきだった。

すると、

「やめても、大丈夫なのか」

「やめても、問題はないのか」

——という声が出てくる。

さすれば、必然的に、

「このヘソの目的は何か」

「このヘソは本当に必要か」

——という問い掛けにつながる。

そして、「ヘソの目的」が「餡マンと

肉マンの区別」であるとわかれば、そ

の目的を達成するための「方法」は

「ヘソ」でなくてもいいのでは——と

いう方向にアタマが働き始める。

「区別する・ため」ならば、「別の

方法⇨代替手段」が「いくら・でも・

ある」ことに気づく。

そして、それらの中から「最も簡単
な方法」を選択すれば、手っとり早く
即座に改善を実施できる。

マズ、最初に

「改善的・手抜き」を考える

「マジメな人」は問題に直面した時、

即座に、「ガンバロウ」という方向に

思考が振られてしまう。

そして、後は、ひたすら「ガンバル

こと・だけ」に没頭してしまう。

その結果、「絶対に必要」というわ

けでもない「ヘソの整形自動化」に

「多大な時間・エネルギー・費用」を

投入してしまう。

そのため、

*「ヘソでなくても構わない」

*「もつと簡単な方法がある」

*「別の方法ならスグできる」

——など、「別の方法⇨代替手段」の

「可能性を考えること・すら」しなく

なってしまう。

改善の3原則

1

やめる

まずやめることを
考える

2

減らす

やめるがムリなら
減らすを考える

3

カエル

減らせなければ
代替手段を考える

目的 火災防止



入手できても値段が高騰していた。
 そこで、資材調達を担当していた「L・D・マイルズ」は、「何も、アスベストに拘ることはないだろう。不燃機能があり、もっと安く、もっと入手しやすい材料があるなら、それを代用すべきではないか」と考えた。
 専門業者の協力を得て、その「代替品」を見つけ出し、会社に提案したところ、即座に却下された。
 ナゼなら、「火災防止・規則」では「アスベストを使用」となっていたからだ。
 このようなことは、どの会社でも、どの組織でも、よくあることだ。規則の「目的」が忘れられ、「細目・だけ」が、ひとり歩きする。
 そして、多くの人々は、「規則なら、しかたがないか」と、諦めてしまっ。

- ① やめる
 - ② 減らす
 - ③ カエル
- の「順序」に添った「改善的な思考」ができるか、どうだろう。
 マズ、「やめる」ことを考えるので、
 *「それは本当に必要か」
 *「やめても、いいのでは」
 *「このヘソの目的は何か」
 *「別の方法でもいいのでは」
 *「もっと簡単な方法があるのでは」
 ——という「思考&発想」ができるようになる。

マズ、最初に、なにより「やめる」を考えることで、改善にとって、もっとも重要な「目的の確認」ができるからだ。

☆
 何も考えず、ただひたすら「ヘソ整形の自動化」に没頭してしまうのと、マズ、「目的↓手段の選択」を考えるのでは、「発想の幅」が違ってくる。

どちらが、「仕事の目的」を「より良く達成する」という「改善」を「手間」をかけず、

「バリュー・エンジニアリング」の「機能・目的指向」の考え方

このように
 ① マズ、「目的」を考える
 ② 次に、「手段・方法」を選択する
 ——という「改善の思考法・技法」は「バリュー・エンジニアリングⅡVE」と言われている。

☆
 この「バリュー・エンジニアリング」という画期的な「改善的・思考法」がアメリカで開発されたイキサツも、「知っている人」には、やはり常識の範囲だろう。
 しかし、「知らない人」は、知らないので、念のため、参考までに、簡単に紹介しておこう。

*「カネ」をかけず、
 *「手つとり早く実施」できるか
 言うまでもないだろう。

「アスベスト」は
 「何のため」に必要なのか

それは「第二次世界大戦後」のこと。アメリカのゼネラル・エレクトロトリック(GE)社では、当時、「塗装工程」における「床材料」としては「アスベストⅡ石綿」を使用するように規定されていた。
 もちろん、それは「可燃性の塗料」による火災を、不燃性のアスベストで防止するためである。
 だが、終戦後のことゆえ、資材の調達は非常に困難であり、アスベストもなかなか手配できなかつた。たとえ、

「アスベスト」の「目的・機能」の再確認

しかし、世の中には、少数ながらも、「諦めの悪い人間」がいるものだ。

マイルズも、そのひとり、会社の「却下」という回答に、簡単にあきらめなかった。

上層部に対して「代替品」を使った「防火実験」までやって見せて、アスベストと「同じ防火機能」を持っていることを証明した。

その結果、多少の紆余曲折はあったものの、会社は「火災防止・規則」を改正して、「代替品」の使用を許可した——とされている。

通常なら、それで、「良かった・良かった」「めでたし・めでたし」

で終わるところだが——。

世の中には、さらに「あきらめの悪い人・しつこい人、執拗な人」がいるものである。

このマイルズも、自分の提案した「代替品」が「採用されたこと・だけ」に満足することなく、さらに、もっと考え続けた。

「VE＝価値工学」の「誕生」と「普及」

そして、「仕事の価値」とは、要するに、その「機能目的」をより良く達成するための「手段&方法」の「選択・変更」に他ならない——との観点から、「バリュー・アナリシス＝価値分析」の研究に取り組んだ。

1954年、アメリカ国防省が「軍事資材の調達」にて、その手法を取り入れ、あらためて、「バリュー・エンジニアリング＝VE＝価値工学」と命名したとされている。

それは、戦争時における「限られた資源・資材」で「同等の機能」を発揮させるため、「代替資材」を、うまく選択・調達する手法である。

その後、この「VE手法」はGEや国防省だけでなく、多くの米国企業に取り入れられた。

☆

戦後、「日本生産性本部」を中心とする「米国企業」における「先進的な管理手法」を学ぶための視察団が数多く派遣された。

それら視察団が持ち帰った「管理・改善ノウハウ」の数々には「Q.C.I.E」とともに、当然のことながらこの「VE手法」も含まれていた。

それらが戦後の日本産業の復興と「生産性&品質の向上」に多大な効果をもたらしたことは、言うまでもないことだろう。

「目的」の確認が「改善の知恵」に直結

GEにおける「アスベストを使用」という「規定・規則」の「目的」は、あくまでも、「火災防止」という「目的」

を達成するための「手段・方法」の「ひとつ」にすぎなかった。

ところが、「規則」というものは、いつしか、その「目的」が忘れられ、そのための「手段」に過ぎない細目の厳守が要求されるようになる。

そのため、「新しい素材・技術」、あるいは「画期的なシステム」の登場などといった「世の中の変化」に対応できなくなる。

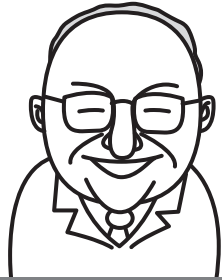
それゆえ、「規則や法律」あるいは「職場のマニュアル」などは、常に改訂されたり、または「柔軟な対応」が求められる。

☆

手間をかけず、カネをかけず知恵を出して、手つとり早く改善を実施するには、どうすればいいか。

それは「仕事の目的」を確認することだ。「目的」が明確になれば、それを達成するための「イロイロな方法」の知恵が湧いてくる。

L.D.マイルズ



他の方法で
代用・代替
できないか

別のやり方は
可能か

Value Engineering VE＝価値工学 目的&機能指向の改善法

要するに、目的を より良く達成するための 手段選択・方法変更