

# 品質改善のポイント

## 第1回 小改善の積上げこそが品質向上の極意

執筆:株式会社ジェムコ日本経営 古谷賢一

本稿から12回の予定で、品質改善のポイントを、実際にものづくりの現場で直面しがちなテーマごとに解説をしてゆく。具体的な改善の話題に入る前に、本シリーズ第1回目として、品質における小改善の重要性を再確認してゆきたい。

### 〈1〉小改善の意味

品質改善で重要なことは、言うまでも無く“根本対策”であり、その多くは“設計”であったり“ものづくりの仕組み”そのものに関わってくる。故に、小改善と言うと、なにやら“もぐら叩き”や“場当たり改善”を思い起こす方も多かる。しかし小改善の積上げこそが、設計力であったり、ものづくり力、現場や品質に対する管理力の大きな源泉になるものである。

筆者が小改善の重要性を説くために、毎回示している式を紹介する。

$$1.00^{365}=1.00 \quad (\text{式1})$$

$$1.01^{365}=37.78 \quad (\text{式2})$$

(式1)は、1は何回掛けても1のままであることを示している【 $1 \times 1 \times \dots (365 \text{回繰り返し}) \times 1 = 1$ 】。しかし(式2)では、1.01は1.00からわずか0.01だけしか違わないのに、それを365回掛けると約38となることを示している【 $1.01 \times 1.01 \times \dots (365 \text{回繰り返し}) \times 1.01 = 37.78$ 】。

この含意は、日々何も変えなければ、1年後

(365日後)もそのままだが、たとえ1%のわずかな違いでも改善を積み上げることで、1年後には何もしないときよりも実に38倍になるということである。無論、この読み解きは比喩的な解釈であって、数学的な含意ではないし、個々の改善の結果を乗算で表すことの是非などの議論はご容赦願いたい、改善の積上げが大きな差になることに異論は無いだらう。

### 〈2〉なぜ小改善が重要なのか?

ミクロに見ると、品質における小改善の積み上げは、例えば、「搬送系の1箇所」にクッションを取り付けることで、キズの発生要因を1箇所潰す」と言うような、問題箇所の細かな対策や、リスク要因の潰しこみをいくつも積み重ねていくことで、不良率を改善するしてゆくというものである。たとえ1箇所あたりの対策効果は小さく0.01%程度であっても、そのような改善を100件積み重ねれば1%の効果になる。

実際の製造現場では、日常の品質改善活動で、目に見えるような不良発生要因はだいたい潰しこまれていて、「なにかをすれば劇的に不良が改善する」ようなネタは、ほとんど無いのが実情である。したがってどの会社でも“薄皮を剥くように”問題となる箇所や、問題の可能性がある箇所の改善を地道に積上げてゆく活動を通して品質を日々底上げしているのである。

一方、マクロに見ると、そもそも「キズが

かないような工程設計」などによって、不良の発生を根本的に防ぐ取り組みが必要となるが、ここで小改善の積上げが重要な役割を担うことになる。

あたりまえのことだが、キズが見つからない工程をつくるためには、「キズ」の発生を適切に理解することが必要である。5W1Hで示されるように、いつキズがつくのか、どんなキズがつくのか、なぜキズがつくのか、だれがキズをつけるのか、どのようにしてキズがつくのか、などを知らないと、キズが見つからない工程をつくることは出来ないからである。そのために、「さあ頭を白紙にして考えよう」と言ってもそう都合よくアイデアが出てくるものではない。

しかし、3現主義(現場・現物・現実)に立って、キズの発生をつぶさに観察し、小改善を繰り返し実践していると、自ずと、どんなときにキズがついているのか、どういうキズがついているのかなどの経験に裏付けられた知識が積みあがってくる。

小改善の積み上げと“場当たり改善”の違いは、それら積みあがった知識を総合し、そもそも「キズが見つからない工程」をどう作ってゆくのかを議論し考え抜くか否かである。例えば4M視点でよく言われる、キズが見つからない材料とは、キズが見つからない設備・治工具とは、キズが見つからない作業方法とは、キズが見つからない仕組みとは、などは小改善を通して得られた事実の積み上げによって適切な内容が見えてくる。すなわち、小改善の積み上げによる経験と知識の蓄積が、大きな改善のベースとなるのである。

### 株式会社ジェムコ日本経営

1968年2月設立、独立系の総合コンサルティング会社。コンサルティング業界では老舗。今までのコンサルティング実績は、15,000件を超える。特に、メーカー系のコンサルティングが多く、コストダウン、生産性向上、SCM、物流改善等、多くの経営成果に結び付く支援実績を上げている。製造改善、品質改善等、タイでの支援実績も多く、タイ語での指導資料も豊富。日本コンサルティング株式会社と2010年に提携、タイへの進出についても計画策定から立ち上げまで一貫した支援も実施している。

本社:〒104-0061東京都中央区銀座6丁目13番16号 銀座ウォールビル TEL 03-5565-4101(代表) FAX 03-5565-4185

URL:<http://www.jemco.co.jp> 問い合わせ先アドレス:[thai-info@jemco.co.jp](mailto:thai-info@jemco.co.jp)



執筆者紹介 古谷 賢一

株式会社ジェムコ日本経営  
部長コンサルタント

大手メーカーで設計開発から製造までの幅広い経験を持つ。品質保証責任者や海外拠点のマネジメント等の要職を歴任後、ジェムコ日本経営に入社。現場に密着したきめ細かい実践指導は顧客から高い評価を得ている。