

QC七つ道具(新JIS完全対応版) やさしいQC手法演習

細谷 克也 著

A5判, 230頁, 定価 1890円(税込)
(日科技連出版社)

室内環境でなぜ「QC七つ道具」かと思う方がほとんどであろう。室内環境というよりは、広く技術系に携わる方にお勧めしたい。それは日々のこんな苦勞に起因する。

「結果まとめました。計算も間違えてないか確認しました」で、この結果は妥当なの? 「え?」 「期待したことは何? その期待に沿う結果だったの? そうでなかったの? そうでなかったらその原因は何で、対策は?」 「は?」 …。

悲しいかな、わが職場ではこのような会話が日々繰り返されている。自分の出した結果が100%正しいと自信を持ってのことなら、返ってうらやましい。しかし、「なぜ?」と突っ込んでいくと「わかりません」とあっさりギブアップする。仮にも科学者の端っこにいよう者、見る結果・触れる実験を通して「なぜ」と思わないものだろうか。

実験において、結果の見通しを立てる事は、実験の成否を左右するものではないだろうか。「理論で考えたらどのくらいの結果が見込まれる」「仕込みに対してこの程度は期待できる」という見通しは、実験方法の妥当性と合いますのであり、事前に考えるものであろう。期待に対して違えば、そもそも拠り所とした理論や、実験方法が適当だったのかを含め、原因を探り、実験にフィードバックする。そのような事が身についていないのだ。

そのため、「どう見てもそれは原因ではないだろう」と思う方向に行ってしまう。実験成果を得るところか、違う方向に発散してしまい、収拾が付かなくなる。

これは実験に限ったことではない。例えば分析装置の調子が悪いとき。起こっている現象を集めて、どこに不調の原因がありそうか「アタリ」をつけず、闇雲にすべて解体してしまう。換えなくても良い部品を換えて、1時間で終わる対処を1日かけてしまう。

きっと彼らは「なぜ」私に注意を受けているかも、分からないのであろう。

白い犬のお父さんだと言っているではないか。「物事には理由がある」。それを理解してもらうのに、特性要因図やなぜなぜ分析といった品質管理手法が意外に役に立っている。

これらの手法は、常に高品質を保つ事が要求される製造現場に於いて、トラブルなどの原因を探り、改善する手法に用いられている。例えば、なぜ誤出荷が起こったのか、なぜ慢性的に高い割合で不良品が発生するのか等をQC手法・QC七つ道具などと呼ばれる手法を用いて原因を洗い出し、再発防止対策を講じる。

実験がうまく行かない時の要因解析に使うだけでなく、例えば実験方法を計画する時に、得たい成果に係る要因は何か事前に検討することにも使うことが出来る。

厳密に言えば、正しい解析をして真の原因を得るためには、正しいアプローチが必要といわれ、紹介するような本の読み込みと理解が必要である。しかし、まずは「なぜ」「どうして」と思うきっかけになれば幸いに思う。

(株式会社住化分析センター 技術開発センター 主任部員 長谷川あゆみ)