

《βマーケティング編集室 メールマガジン114号》

作業の能率

人間の作業能率は「放っておくと」＝適切な作業設計(標準化)をしないと4～5倍の差異が発生します。逆に言えば、「作業能率に倍以上の差異がある」場合は、作業設計ができていないと考えた方が良いでしょう。無管理状態から作業標準を行うと、最速の作業者の能率はむしろ下がること、全体の能率は2倍になる、というのが通常です。

最速の作業者の能率が下がるのは、その作業者固有のやり易い手順ではなく、誰もが標準的に無理なく速い作業のやり方にするためです。速い作業者の「固有のやり方」を残す＝無管理状態にするというのは好ましくありません。それでは、やり方の違いによる品質のバラツキを解消できません。

品質の標準を管理できないということは製造物責任を果たせていないことを意味します。そして、一般的に言えば、品質とは製品属性の平均と分散を管理することです。作業者の作業が速くてもバラツキが大きくなったのでは、品質保証関連費用を含めた最終的な総合コストは上昇してしまう可能性が高いのです。

先日、ある作業現場を訪れて愕然としました。作業設計が不在なのです。しかも、驚くべきことに、検査工程の工数が、加工工程の倍以上あります。

何をどのように検査するのかの基準と手順が何もありません。最終顧客(使用者)の要望や指摘「〇〇は××でなければならない」「〇は△にして欲しい」を受けると、そのまま現場の作業者に垂れ流す。作業指示と作業統制が無いのです。

品質管理と作業設計の能力が無いことは検査工程で最も露(あらわ)になります。「どこ(どの属性)に注目して、何(検査項目)をどのように確認するか」。品質間の相互関連を把握した上で、より少ない作業でより高精度な品質検査が可能なやり方を発見・発明します。「気合を入れて、頑張っ、何とかする」のは、長続きしません。そして、現場が疲弊します。

文字通り「何処に目を付けて何をどう見るか」を指示し、必要ならばその訓練プログラムと、検査システムに組み込む支援プログラムを作成します。

加工工程は「尻叩き」で見かけ上の能率を上げることも可能ですが、検査工程は急がせると間違いが増えるので、作業統制能力の水準を露呈する結果となります。この現場のように加工工程の工数より、検査工程の工数の方が多いというのは異常以上の超常現象ですよ。

でも、この超常現象が日常に発生している現場があるのです。

確かに、この作業では全数検査が必須です。抜き取り検査では意味がありません。そのことで、検査工数が増えるのは理解できます。理解できないのは、1加工単位に対する検査工数です。加工工数は、物理的に加工時間が決まっていますので、無駄な工数にも限度があります。しかし、検査工数の無駄は「無限」です。「どこの何をどのように」を決めていないならば、「何を以って検査完了とするか」すら未定義です。必然的に、理論的な工数は「無限」になります。

何が商品価値なのか、どこの何がどうなっていることを保証しなければならないのか、不良品が発生した時の広義の補償金額はいくらか。それらを理解した上で、合理的な検査工数と検査作業(基準と手順と体制)を組み立てます。

付加価値作業と品質保証作業の全体最適の統制(TQC)が不可欠なのです。ですが、通常は、本格的な作業設計を要しない、半自動化された汎用のラインを動かしている現場では、作業設計能力がありません。最悪なのは、きちんとした作業設計が必要だとか、自分達にはその能力が無いことへの理解と自覚が無いことです。

業務量が減少し、スペースと人員の余剰を活用するために、なれない業務を無理に受注したような場合には、「超常現象」が出現します。しかも、最近はそういうことが多発し、今までは考えられなかった業界にも、価格破壊が広がってしまっています。受注した会社は赤字(遊休のスペースや設備、人員を埋没費用としてしまえば黒字でしょうが)。注文を業界外の会社に奪われた会社は赤字が固定化し、発注者も低品質なために損害を受けます。そしてこれは、経営状態と能力状況から

”Win-Win”ではなく、”Los-Los”な超常現象は、これからも続きます。ウンザリですが、なんとか乗り切らなければいけないのです。この問題解決に必要な能力は・・・、人間力でしょう。自らの無能を自覚すらしていない相手を導くのは、人間力以外にはありません。