

# 品質改善のポイント

## 第3回 不良対策

### —発生原因と流出原因・発生対策と流出対策—

執筆:株式会社ジェムコ日本経営 古谷賢一

第3回目は、不良対策を、“発生”と“流出”の2つの観点に分類して、それぞれの対応について解説する。

#### 〈1〉不良の“発生”と、不良の“流出”

不良が市場でクレームに繋がるためには、まず不良が“発生”する必要がある。そして、発生した不良が自社内で検出されずに市場にまで“流出”しないとクレームにはならない。なお、この「市場」を「次工程」と言い換えれば、市場も自社の工程内もまったく同じ考えが当てはまる。「加工ミスのために寸法が仕様外になったものが、顧客に出荷されて、顧客で問題がみつきクレームになった」と、「加工ミスのために寸法が仕様外になったものが、次工程に移り、次工程で問題が見つかり工程不具合になった」、意味するところはまったく同じだ。

そこで不良を解決するためには、不良が発生してしまったこと(上記の例では加工ミスをしたこと)に対する対策と、そして不良が当該工程で見つからずに、市場や次工程にまで流れていったことに対する対策の両面が必要となる。

仕事柄、筆者は様々な企業様で不良対策書を見る機会があるが、その多くは“流出”に対する対策に偏っていると感じている。読者の皆様の職場ではどうだろうか。以下、次のような“よくある例”を題材に論じていく。【顧客からのクレームは「製品に目立つキズを発見」、それに対する自社の原因分析と対策は「検査での見落としが原因として、検査員に注意徹底をした」】である。

#### 〈2〉不良の“発生原因”と“流出原因”

この題材のような事例は、どの会社でも

少なからず身に覚えがあるだろう。既にお分かりのように、これは「検査の見落とし」という流出原因に対してのみ論じたものである。重要なのは、なぜそのようなキズが発生したのかを探り出して、その対策をとることである。

そもそも、キズが発生しなければ、検査の見落としも発生しない。さらには、キズの発生を確実に抑えられることが出来れば、(あるいは、顧客が許容するレベル以下に抑え込むことが出来れば)、検査そのものを不要にすることさえできる。そうすると、考えるべきは発生原因をつぶし込むことが上策であり、流出原因をつぶし込むことは下策と言っても過言ではない。

この観点から、不良が発生した場合は、なぜその不良が発生するに至ったのかの発生原因と、なぜその不良が発生時に気がつかずに次工程や市場にまで流出してしまったのかの流出原因の、両方を考えることが重要となる。発生原因の追究と流出原因の追究の双方を考えるようなルールを運用することで、安易に検査強化や注意徹底のような対策に流れない仕組みを作ることができる。例えば、不良対策書の書式を、「原因」欄とひと括りにせず、「発生原因」欄と「流出原因」欄の双方を作って、どちらも記入を義務付けると、発生と流出を分けて考えるきっかけにできる。

#### 〈3〉不良の“発生対策”と“流出対策”

発生原因と、流出原因が特定できれば、それぞれに対して対策を打つことになる。理想論を言えば、不具合の発生を確実につぶし込めば、流出対策は不要となる。しかし、技術的に確実な発生をつぶし込み(発生率0%)が出来ない場合や、あるいは

万が一にでも発生した場合に深刻な被害(例えば身体被害や巨額の損失など)をもたらす場合には、次善の策として流出対策がどうしても必要となる。あるいは、発生原因をつぶし込むまでの間、暫定的に流出原因をつぶし込むことで当座をしのご場合もある。

上述の事例では、キズがどうして発生したのかの発生原因に対して対策を打つことが発生対策であり、それでもキズが発生してしまった場合に、次工程や市場まで流れないようにすることが流出対策となる。キズというのは、単独プロセスで押さえ込むことは難しく、時にはサプライヤや物流業者までも巻き込んだ取り組みが必要であり、やはり重要な項目については検査で流出を抑えることが必要となる。

#### 〈4〉さらなる深堀り

不良を発生と流出の両面から考えることが、より強固な対策に繋がることを述べてきたが、更なる深堀りをすることも出来る。

発生面で考えると、そもそもキズの定義にさかのぼれば、かなり難しい問題になる。高度に管理された半導体など一部のプロセスと除けば、多くの場合「キズ無きこと」とは実現不可能なものだからだ。従って、キズの程度を、サプライヤ・自社・協力会社・顧客などで摺り合わせる必要がある。どの程度、どんなキズまではOKなのか、あるいは検査条件は何かなどを事前に取り組みしておけば無用のトラブルは避けられる。

また流出面で考えると、注意徹底から一歩進んで、どうすれば効果の高い検査ができるのか、検査のやり方(手順、手法、作業環境、指示のし方、など)を多方面から検討することも深堀りといえよう。