

品質改善のポイント

第4回 不良対策 — 暫定対策と恒久対策 —

執筆:株式会社ジェムコ日本経営 古谷賢一

前稿では、不良が発生した場合、その“発生原因”と“流出原因”を追究して、それぞれに対策を打つことが重要であることを解説した。第4回目の本稿では、不良の原因対策を時系列の視点でとらえ、“暫定対策”と“恒久対策”について考えてみたい。

〈1〉不良の“暫定対策”

不良が発生した場合、根本原因を追究して被害の拡大を防ぐために速やかな対応をとることが求められる。しかし原因追究をするためには調査や分析をする必要があることも多く、対策実施までには時間を要することもある。それ故に、適切な対策が講じられるまでの間、品質や安全を確保しながら生産を維持するために、暫定的な対策をとることが求められる。これが暫定対策である。

たとえば不良対策のために設計変更が必要となる場合、設計変更から評価・試験、そして生産への適用に至るまでには、数日から数週間かかる場合も珍しくは無い。この場合、設計変更が完了するまでの間、部品を手加工で修正をしたり、仮ごしらえの治具を活用したりして間に合わせたりすることが“暫定対策”になる。あるいは、入荷部材に不良が含まれていると発覚した場合、部材メーカーにて原因を追究して確実に良品が納品されるようになるまでには、やはり時間が必要となることが多い。その場合、検査を追加して良品のみを選別して使用することがある。このような検査工程の追加も“暫定対策”のひとつである。いかに速やかに暫定対策をとって問題の沈静化を図れるかが企業の対応力と言っても過言では無い。

〈2〉暫定対策のポイント

暫定対策は前述の通り応急処置であり、

その運用には十分な注意が必要である。

ポイント①

即時処理との区別をすること。

即時処理とは、文字通り、見つかった不具合現品をどうするか、あるいは同じロット、同じ日の作業分、同じ作業者の作業分などをどうするかということである。生産を止めて調査を開始する、出荷分を含めて関連ロットを全て回収する、不良現品だけを排除して生産は継続する、生産は継続するが取り急ぎ検査を追加するなど、問題の拡大を防ぐために今すぐに何をするのかを明確にすることであり、まさに現品処理である。暫定対策は、不具合の発生や流出を防ぐために現品もしくはプロセスを改善することであり、混同してはいけない。

ポイント②

品質の確保は確実にすること。

暫定対策であって品質の確保をおろそかにすることは出来ない。問題の次工程への拡大や、市場への流出は確実に防ぐ必要がある。本稿で言う“とりあえず”の対策とは、急ごしらえの治具を活用したり、面倒でも手作業の追加加工が発生したり、本来は必要の無い検査工程を追加することであり、その弊害として作業性が低下したり、面倒な作業が増えたり、人の注意を余計に必要としたりするものの、品質の確保はより確実にするということである。暫定対策が数日限りではなく、ある程度の期間にわたり運用するのならば、QC工程図への追記、作業標準書の改定などを含め、現場作業への確実な落とし込みも併せて行う必要がある。

〈3〉不良の“恒久対策”

応急処置的に施す対策が“暫定対策”であるのに対して、根本原因を明確にして、不良の発生要因をつぶしこんで、問題の

再発を押さえ込んだプロセスを構築する対策のことを“恒久対策”と呼ぶ。

恒久対策では、発生や流出の原因に対して、問題が再発しないようなプロセスが構築されて現場にまで落とし込まれていることがポイントである。例えば、設計変更で不良の発生を押さえ込むことや、治具の導入・治具の改良によってミスが出来ないように工程にすること、部材メーカーでの品質作り込みを確実にすることで不良の流入を防ぐことなど、問題がそもそも発生しないような仕組み、発生しても流出しないような仕組みをもった工程にすることが恒久対策である。注意喚起や教育の徹底など、作業者の注意力や努力に依存した対策は恒久対策とは言わない。

〈4〉恒久対策のポイント

ポイント①

対策は必ず恒久対策まで実施すること。

暫定対策によって問題が鎮火してしまうと、対策がそこで終わってしまう場合がある。問題の発生原因を根本的に突き止めて、それが再発されないように設計や仕組みにまで織り込んで対策は完了するのであって、原因を追究しないままに、“とりあえず生産を維持する”ような暫定対策で手を止めては問題の再発は明らかである。

ポイント②

恒久対策の効果を見極めることが必要。

恒久対策を施したあとは、問題が確実につぶしこめたのか効果を見極める必要がある。一定期間の品質状況を確認しながら、問題が再発していないか、あるいは恒久対策によって変更された設計やプロセスによって予期せぬ二次災害が発生していないのかを確認し、問題なきことを確認して対策を完了とする。