

「設計力®」とはやりきる力

第四回 失敗の経験の残し方 —「技術上」「管理上」の教訓 共に残すことがポイント

(株)ワールドテック 寺倉修

品質不具合の件数を減らす効果的な方法は、失敗の経験をしっかり残すこと、と先週取り上げました。

それでは、「失敗の経験から何を残すのでしょうか」。それは過去トラと呼ばれる失敗から学ぶ「教訓」です。教訓は、二つあります。一つは「技術上の教訓」、もう一つは「管理上の教訓」です。共に残す、これがポイントです。

まず「技術上の教訓」。品質不具合が起きると、原因を突き止め対策を打ちますが、これで終わりではありません。忘れてはいけないのは、純粋に技術のどこで失敗したかを残すことです。それが技術上の教訓です。

自動車部品に使われる電気接点は非接触（電子）式に置き換わってきましたが、かつてはメカ（機械）式接点が主流で、導通不良に悩まされるケースが多かったです。技術上の原因は、シリコン（樹脂系材料）から出る成分が接点表面に膜を造り、微弱電流を流れにくくしたのです。

この原因から得られる教訓はというと、「シリコンを接点近傍で使用してはいけない」です。

このように、技術上の教訓は、こんな設計をやってはいけないという普遍的な知見です。この知見は、「この部位はあの失敗に関係する、慎重に設計しよう」との気づきを高めます。

次に「管理上の教訓」。それは仕事のやり方が、どのようにまずいから不具合を起こしたのか、明らかにすることです。「仕事のやり方のまずさ」が管理上の教訓です。

失敗したのは、技術がなかったからと結論づけると、同じ失敗を繰り返す可能性が残ります。同じ失敗をなくすには「技術で失敗したのは、仕事のやり方がまずかった」と振り返ることが大切です。

事例でシリコンを接点近傍で使った行為は結果です。仕事のやり方が異なっていれば、接点に悪影響のない材料を選定していた可能性があります。

例えば、「シリコンと接点の知見が職場にあるにもかかわらず、設計基準に反映されていなかった」場合。基準の整備が出来ていないことが、接点不具合を引き起したのです。管理上の教訓は「設計基準を最新の状態へ見直すことを徹底すべし」となります。基準が整備されている場合は「設計基準の順守を徹底すべき」となるでしょう。

このように、管理上の教訓は不具合発生の背景でさまざまです。職場でしっかり議論し、仕事のやり方の真のまずさを見出さねばなりません。



技術上何が足らなかったか、仕事のやり方のどこがまずかったのか、セットで残すことが大切です。

－以上－