

LESSON 41

パレートの法則（80:20の法則）に基づき、原因の全体の上位20%にあたる「溶接工程」（全5工程のうちの1工程）に絞って対策を行った場合の期待効果を試算しました。

データから読み取れる効果は、単なる不良品数の削減にとどまらず、コスト面でも非常に大きなインパクトがあります。

1. 不良発生数の劇的な削減（約75.3%減） 仮に溶接工程における不具合を根本解決できた場合、全体の不良品数は現在の291個から、溶接由来の219個分が削減され、わずか72個まで減少します。全体に対する75.3%の不良品削減効果が期待できます。

2. 廃棄コスト（材料ロス）の抜本的改善 データから得られるさらに重要なインサイトは、「処置区分」の偏りです。プレス加工や組付けなど他工程の不良は「手直し」で救済できているケースが多いのに対し、溶接工程の不良（219個）は、そのほとんどである212個が「廃棄」となっています（例外は6月の仮修理後やワイヤー試用時の一部「手直し」計7個のみです）。したがって、溶接工程に対策を絞ることは、製品の廃棄ロスをほぼゼロに近づけることを意味しており、材料費やそこまですにかかった加工費の損失を劇的に削減できます。

3. 突発的な大量不良（スパイク）の防止 溶接工程では、1日の不良品数が「10個以上」となる大量発生日が7日（4/9、4/21、4/28、5/9、5/19、5/26、7/7）記録されており、最大で1日15個の廃棄を出しています。これらは「電圧の不安定」や「高温による条件のズレ」といった設備・環境要因に関連していると推測されます。溶接機の更新という根本対策が完了すれば、こうした突発的な大量廃棄のリスクを完全に断ち切ることができます。

結論として 全体の20%の原因（溶接工程）にリソースを集中させることで、「不良件数の約75%削減」と「廃棄コストの大幅な圧縮」という最大のリターンが得られます。

この試算結果を用いて、上層部へ溶接機の早期更新（投資）を説得するためのレポート資料を作成しましょうか？