

事例5

全員参加STEP活動による体質強化 ～検査業務のロスコスト削減～

DIC 館林工場

当社の創業は1908年で107年の歴史を持っており、大日本インキ化学工業から、2008年4月、DICに社名変更を行った。当社の事業セグメントは、プリンティングインキ、ファインケミカル、ポリマー、コンパウンド、そしてアプリケーションマテリアルズの5部門で構成される。トップシェア商品は、印刷インキ、有機顔料であり、またPPSコンパウンド分野でグローバル展開しており、売上比率の6割が海外となっている。

館林工場は1993年に国内の最新プラントとして生産を開始した。ソリッドコンパウンド生産棟と事務棟の構成で、生産量8,000t(2015年実績)、67名の従業員で運営を行っている(2016年4月現在)。

2001年、館林工場は熱物着色剤のマザープラントとなり、樹脂着色剤、原液着色剤、光学材料などが主な生産品目となった。混練・分散工程を経て、主要設備である押出機により熱可塑性樹脂を

組成原料とした熱加工品のペレット(約3mmの米粒状)を生産している。

製品は、食品・医療関係としてはペットボトルのキャップ、また包装物流関連ではショッピングバックやスーパーのレジ袋などのわれわれの身近なところで使用されている。

館林工場の改善活動について

2012年度の工場方針において、「人財マネジメント」がテーマに掲げられた。そこで人財育成活動の基本と位置づける「改善・改革活動」の実施にあたり検討を進めた結果、テクノ経営総合研究所のコンサルティング導入により活動の基盤構築を進めることにした。

1. STEP活動について

STEP活動の意味は、S=スピード、T=館林、E=エンジョイ、P=力を表している。「みんなで力を合わせ常に改善を行い生産変動に負けないコスト競争力のある工場にしよう！」を活動スローガンとして、3つの要素、「品質で顧客に貢献する」「安全で働きやすい職場」「自ら学び成長する」を掲げた。目指すべき姿としては、「効率アップ、作業低減によるやって良かった、達成感のある改善」「補管部門を含む工場全部門一丸となった活動展開」の実現を目指している。

活動は「変化・成果・進化」という3つのフェーズに分け、3カ年計画で活動を進めることとした。

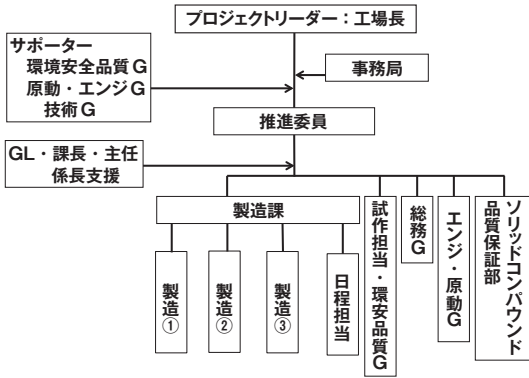
2. 活動の経緯

2012年9月、製造・検査・エンジン原動の3部署で日常改善を先行スタートし、年明けの2013年

会社概要

会社名：DIC(株)
所在地：〒103-0027 東京都中央区日本橋3-7-20
(本社) ディーアイシービル
創業：1908年
設立：1937年
従業員数：3,561人
事業内容：プリンティングインキ(新聞インキ、グラビアインキ、オフセットインキほか)、ファインケミカル(有機顔料、液晶材料)、ポリマー(ウレタン樹脂、エポキシ樹脂、水性樹脂、アクリル樹脂他)、コンパウンド(ジェットインキ、PPS、機能性コンパウンド、着色剤、塗料)、アプリケーションマテリアル(工業用粘着テープ、化粧版、多層フィルムほか)

図1 STEP 活動推進体制・改善チーム



1月、工場内でSTEP活動のキックオフ大会を開催した。

その1年後の2014年1月には、総務グループ、環境・安全・品質グループ、試作グループも活動開始。そして同年7月には日程管理グループが活動を開始したことで名実ともにスローガンに掲げた全部署活動の基盤を構築できた。

3. STEP 活動推進体制

推進体制は、プロジェクトリーダーに工場長を置き、管理職と専門職が各部門担当を臨機応変に支援できる体制を整えた。コンサルタント、プロジェクトリーダー、サポーター、職制を交えたチーム指導会を月2回開催し推進した(図1)。

活動事例

1. 検査業務のロスコスト削減

ソリッドコンパウンド品質保証部の改善事例を説明する。活動事例時では主任を筆頭に7名体制のチームで検査業務を担当しており、当時の業務量として月平均880ロットの件数をこなしていた。

検査ロット数の内訳は、大きく内製品と外注品に分けられる。内製品については、2014年度の月平均650tで検査ロットが260件、外注品が同じく月平均で280t、ロット件数が月平均600件という状況だった。外注品検査は工程検査の位置づけとなっており、品質保証はDICの品質保証部にて実施されている。

まずテーマ選定の着眼として、日々の検査業務を見つめ直すことにした。すると時間のかかる作業、そして手間のかかる作業、探す作業などのム

図2 改善案検討の着眼ポイント



ダと思われる作業が発見され、潜在化していたロスの多さが理解できた。これを当たり前のこととしてやり続けていたわけである。

この潜在化したロスコストを顕在化させるキーワードとして、①悪さ加減を明確にする。②改善効果を金額換算する。③「見える化」する。という3つのキーワードを考案した。また活動では徹底的なムダの排除とそれに伴って得られる金額成果(=ロスコスト削減)にこだわり、改善活動の達成感をメンバー全員で味わいたいという願いのもと、検査業務の改善活動が動き出した。

2. 改善案検討の着眼ポイント

改善案検討の着眼ポイントとしては、排除(Eliminate)、結合(Combine)、入換(Re-arrange)、簡素化(Simplify)という4つの観点を設けた。ロスコストにメスを入れるために4つの切り口で取り組んだわけである(図2)。

- ・排除：その作業をやめたらどうなる
- ・結合：2つの作業を1つにできるのでは
- ・入換：作業順序や方法を換えられないか
- ・簡素化：もっと簡単に作業できないか

3. ロスコスト発掘

ロスコストの定義策定としては7項目を位置づけた(図3)。これら7つの定義に抵触する作業を要素分析した結果、非常に多くのムダ作業が発見できた(図4、図5)。これらがロスコストの改善活動につながっていく。

たとえば、7つの定義を1日の所要時間別にグラフ化してみると、検査結果報告書の準備・検索時間に150分を要しており、ずいぶんムダと手間がかかっていることがわかった。