

●事例6

生産工程、能力の見える化で 技能伝承をスムーズに

ABC 機器

モノの置き方、管理板活用を目指し 改善

ABC 機器は、県内および近県で大型自動車を取り扱っている会社の、自動車の主要部位である、噴射ポンプ・パワーステアリング・エアマスター・ブレーキバルブなどの分解、洗浄、塗装組立をメインとした、メンテナンス会社で、その高い品質とスピーディな対応が評価され、堅実に業績を伸ばしている。

では、予備診断によるカイゼン項目の確認から見えていく。

○カイゼン項目

・「月度稼働計画立案」を通して、稼働の計画、実績差異分析から、カイゼンの動機付けを実施

・「効率的な技能習得」を通して、後継者育成、作業集中への対応をスムーズにする

○カイゼン指導期間

10年8月～11年4月

【予備診断】

社長と面談し、企業概要や、現状での取り組むべき課題について話し合い、社長の的確な問題意

会 社 概 要

会社名：(株)ABC 機器
所在地：埼玉県草加市
従業員：20名
設立：1982(昭和57)年
資本金：1,600万円
事業内容：自動車機器修理

識と、カイゼン活動への意欲を確認し、工場点検を実施した。点検結果を要約すると以下の通りである。

・カイゼンが必要な点(欲を言えば)

①工程内のモノの置き方(何を、どこへ、どれだけ⇒所番地の設定)に工夫を加え、必要なモノをすぐ取り出せる(ワンタッチ化)ようにしたい。

②会社の取組みである「品質」「原価」について、現場に落とし込む数値目標を絞り込んで、取組状況の「見える化」を図りたい。

③会社の課題としての「技能継承」について、OJTで取り組んでいるが、その習得が計画的でないため、育成と作業集中への対応が遅れている。

④日常の生産活動を円滑に推進するために、取組み目標達成に向けて、また全員の協力を得るために「管理板」を全員が見える場所(食堂など)に設置したい(全社定例ミーティングに活用)。

以上の内容を取組みテーマに織り込み、カイゼン活動を推進することにした。

「生産工程の見える化」をテーマに

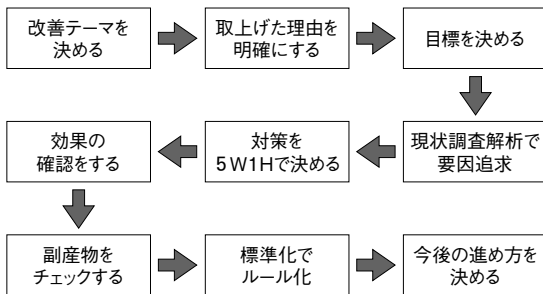
【具体的なカイゼン内容】

今回のカイゼンを実践に移す前に、ベクトルを合わせるため、全社員を対象に2回に分けて集合教育を実施した。内容は、①「PDCA」と「報連相」、②「5S推進活動」、③「トヨタ生産方式」、④「仕事と原価」、⑤「7つのムダ」についてである。いずれもカイゼンの基盤となる考え方を座学と現場での問題点摘出実践例での討議を中心に実施し、

図1 問題解決型改善計画書

安全	品質	原価	生産	改善 テーマ	生産工程の見える化	改善メンバーを 明記する	平成 23年5月25日 ムサンノ機器株式会社		
取り組み改善内容を層別				改善内容を簡潔に		改善リーダー：山田副工場長 改善メンバー：服部、不破、横山			
取上げた理由 工程の見直しを実施し、「見える化」の改善に取り組みなければならない重要性、緊急性を強調 ① 5Sの推進を通して、ムダの見える工程づくりをしたい ② 標準標準工数の調査・見直しを通して、正確な生産負荷工数をつかみ、原価低減に結びつける (取上げた日：22年10月27日)				対策 ①②③ 【標準工数】の設定(明細、見積表)と ・販売原価工数の調査 ・現場実力工数の調査 ・現場実力値を基準に月産計画を立てる ・今まで通り、客先納期を基準とする 【多能工化】の推進 ・必要技能の確認と ・訓練計画書作成 ・指導用作業標準書の作成 【工程管理板】の設置 ・食堂に、5Sパトロールと改善提案活動状況が分かるように掲示する 【所着地設定】 ・組立工程内仕用品、購入品在庫の所着地設定 ⇒ 棚、部品の名称 【5S推進運動】の展開 ・5S推進要領の検討 ・5S				担当 横山 12/8 資料 ・加工基準工数一覧表 ・標準別業務日報表 ・月度生産負荷算出表 9月28日 ・生産大目録表 不破 12/8 資料 ・作業訓練計画書 ・個別作業標準書 山田 12/8 資料 ・工程管理板 横山 1/19 資料 ・配置図 服部 12/8 資料 ・5S管理規定作成 活動開始・問題点登録一覧表	
目標 1) 何月何日までに 2) 具体的な数値目標値(不良件数0件、工数低減〇〇時間原価低減△△円、技能訓練は〇〇作業ができる など) 1) いつまでに：H23年4月25日までに 2) どのレベル：①基準工数の明確化(稼働計画立案 別紙) ②スキルマップ作成と訓練計画立案(別紙) ③5S推進状況の見える化(食堂に掲示)				効果予測 1) キッチンと数値目標化する事により、改善事項が明確になった 2) 徹底したムダ排除で原価低減につながった ⇒提案内容による 副産物 1) 帳票から現場の稼働の実力値と営業部門の原価設定とのギャップが明らかになった 2) ルール(基準)づくりの大事な事が理解できた				効果確認 ①推移表②効果金額 etc 効果が継続するようルールを見直し ①作業標準書改訂・追記 ②業務分掌など会社のルールを見直し 標準化 1) 調査帳票を、見直し正式帳票とする 2) 事業年度毎に見直し改訂をルール化する 同様の効果を拡大するため ①横への展開を ②新たなテーマを決める 今後の進め 1) 在庫管理のしくみの見直し(客先引取り品、自社調達品) 2) 「品質」「原価」の数値目標を決め計画的な改善活動に取組む ⇒標準工数低減活動(継続実施) ①作業内容調査 ②作業スキルマップ作成	
現状調査・解析 1) 生産計画の現状と問題点の抽出 【現状】 ①月度生産の稼働計画を、表と過去の経験から工数を算出し立案 ②個々の作業計画時間と実績との差異分析がされていない 【問題点】 ①月度の日程計画を作成して、負荷状況が分からない ②各作業の作業時間は、管理上判断していない ⇒原価計算表はあるがメン ③作業に対して、指示 ④技能の習得が計画的				取上げた改善項目を達成すべく、問題点の真因を突き止める ①現状ある数値データの整理 ②必要なデータの調査 ③QC7つ道具などの活用				取上げた改善項目を達成すべく、問題点の真因を突き止める	
2) 工程の点検 【問題点】 ①情報の掲示物にルール ②工程、部品の置き場所、置き方にルールがない。(所着地不明) ③作業域と通路の区分があいまい 【改善の着眼】 *管理のサークル(PDCA)を回す⇒計画を明確にする⇒基準工数設定 *作業環境の整備⇒4M(人・モノ・設備・方法)管理をキッチンとルール化 ⇒⑤5S推進									

図2 問題解決までの流れ



ゼンメンバーで討議した結果、「生産工程の見える化」とした。そこで早速カイゼンの「計画書(改善ストーリー)」作りを取り掛かった(図1)。問題解決型改善計画書である。

このフォーマットはよく使われていると思うが、問題解決(課題解決)にはもってこいの書式である。解決までの流れは、図2のようになっている。

手順の「現状調査・解析」から「対策」として以下の4点に集約された。

①標準工数の設定、②多能工化の推進、③工程管理板の設置、④5S運動の展開

ここでは、1)、2)について紹介したい。

○[標準工数の設定]について

作業現場での原価のモノサシは「時間(工数)」である。月々の稼働計画、個々の作業の標準時間の設定に欠かせない。大半の工場では、工場長や作業担当のベテランの過去の経験から、成行きで実施しているところが多いが、原点に戻って受注品の個別加工工数を調査することから進めた。実施内容としては、以下の2つがある。

全員がスタートラインに立った。

具体的な進め方として、職場(営業、製造)から4名のカイゼンメンバーを選出してもらい、推進リーダーを決め取り組むことにした。メンバーには、上司と部下との連携を密にして、取り組み内容が全員に分かるようにすると共に、職場のリーダーとしての資質の育成にも結び付くことを期待した。

カイゼン内容にはいる。「テーマの選定」だがトップの意見と上述の、工程点検の結果から、カイ