

工場管理

1

特集 人が育つからくり改善の進め方と最新事例

短期集中連載 利益に貢献する個別生産管理と原価管理システムの導入

微次亜塩素酸水が噴霧可能

NEW

フードコート FFC10
食品業界向噴霧器



フルタ電機株式会社



5Sの徹底推進で 大幅な在庫削減を実現 マザー工場を目指して基本を徹底

MATSUI(ASIA)

樹脂成形機の周辺機器を製造・販売する松井製作所。中国、タイが主力の生産拠点になっている。タイの拠点であるMATSUI(ASIA)は、2011年にタイを襲った大規模な洪水に伴う復旧需要で、2012年の生産は洪水前の2倍に拡大した。2013年以降、復旧需要はなくなったものの、最近は周辺国への輸出が拡大し、前年と同じ規模の生産が続いている。

急激な需要拡大で在庫も増大

「洪水直後は、まずは顧客の要望に応えることが第一と考え、いかに迅速に納入できるようにするか必死に取り組みました。そのために、自社の他の海外拠点から完成品の調達も含めて在庫の積み増しと共に、急いで自社での増産体制を築きました」[MATSUI(ASIA)二之宮和義社長]

しかし、「急激な増産に追われ、それに対応することだけに必死に取り組んだことから、売上は拡大したものの、多大の在庫があふれた工場になってしましました。モノづくりの基本が、まだまだ身についていない中で、増産に走り、必要以上に部品在庫や作り過ぎが常態化してしまっていたということです」(二之宮社長)

会社概要

社名:MATSUI(ASIA) CO.,LTD.
所在地:タイ王国 サムットプラカーン県(本社・工場所在地)
資本金:1億タイバーツ
設立年:1986年
従業員数:196名(2014年11月時点)
事業内容:樹脂成型機付帯装置・原料供給装置などの製造販売

キャッシュフローという側面からすれば、在庫はお金がものになっている状況で、それだけお金が寝ているということになる。さらに、在庫が多大のスペースをとり、生産性を阻害するとともに、在庫管理や工場内物流で多大の工数ロスを招く。

「経営という視点では、このままでは具合が悪く、とにかく在庫削減に取り組まなければならないというのが私の認識でした」(二之宮社長)

ローカル人材の育成が事業継続の鍵 全員活動で教育をしながら進める

「海外拠点の場合、経営責任者が交代すると、モノづくりまで変わるというのでは具合が悪いのです。そうしないためには、ローカル自らが、各職場でメーカーのように改革を推進できる体制を作つておくことが絶対に必要です。そのためには、指示だけして“やらせる”的ではなく、全員が基本を勉強し、時間がかかるても、自らできるようになることが最大のポイントだと思います」と二之宮社長は語る。

タイに赴任して7年になる二之宮社長の方針は、

MATSUI(ASIA)の二之宮和義社長



プロジェクトリーダーのスティサックさん
(Mr. Suttisak Pimpikarn)



サブリーダーのシリワンさん
(Ms. Siriwan Sodsamer)



今後、継続的にタイの拠点を発展させていくためのもっとも基本となるベースの構築を意味する。この方針のもと、「やらせる」活動ではなく、ローカル自らが「やる」という活動に進化できるかが成否を握ることになる。活動にあたっては、ローカルメンバーに取組み意向を確認し、ローカルが自らやるという意思を確認。二之宮社長は、「私は皆さんの活動の支援はしますが、やるのは、あくまで、皆さんですよ」とキックオフミーティングでのあいさつで念を押した。

プロジェクトリーダーの選定も、誰にやれと指示するのではなく、立候補制にした。プロジェクトリーダーに立候補したスティサックさんは、製造のアシスタントマネージャー。MATSUI(ASIA)に勤務して19年になる。「もともと、私が5Sの推進リーダーをしていたので、今回のプロジェクトでは、自分がリーダーとしてみんなを引っ張っていきたいと思い、立候補しました」。

サブリーダーを務めるシリワンさんは、入社して18年。ストア(部品倉庫)のチーフをしている。彼女がサブリーダーに立候補した背景には、在庫削減を実現するために、ストアが中心的な役割を果たす必要があったという。シリワンさんは「実は、皆から立候補することを薦められたのだと、本音を話してくれた。

NEXT I MAC

プロジェクトのスタートにあたり、プロジェクトメンバーで、活動方針を話し合った。

「次の時代のMATSUI(ASIA)を作る活動にす

る」「モノづくり改革をする」「自分がやる活動にする」活動方針を策定するにあたり、メンバーからは、このような意見が出た。これらの意見をまとめ、「Next…次の」「I…自分がのI、INNOVATIONのI」、「MAC…MATSUI(ASIA)」ということで、このプロジェクト名は、「NEXT I MAC」となった。すぐにポスターや旗が作られ、会社の入口にも掲示し、全員に活動内容を徹底した。これらを企画したのも、プロジェクトのメンバー達だ。

5Sの推進で在庫削減

このプロジェクトの推進は、単に生産計画の立て方や部材の発注方法を変えて在庫を削減することではなく、モノづくりの基本を徹底して理解し、それを踏まえて、全員が自らあるべき姿の実現に向けて推進できるようにすることを主眼にした。「実際、製造現場では作り過ぎが常態化しており、多大の仕掛け在庫で製造のリードタイム

入口に掲示された「NEXT I MAC」の旗



中二階にあったものを撤去。さらに中二階も解体



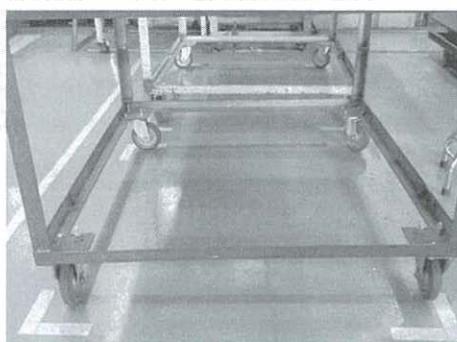
そのものも長くなっていました。このようになってしまったのは、モノづくりの基本が理解できていなかったことから、そのようなこと 자체が異常という感覚が持てていなかったのです。また、在庫が見えていないことが問題で、まずは、在庫の見える化を図り、それを意識した活動をできるようになることが重要と感じていました」（二之宮氏）

そこで、モノづくりの基本である5Sを徹底して推進することで、あるべきモノづくりに変え、在庫削減を図ることにした。まずは、5Sの基本について、その意味と、推進方法について勉強会を実施し、実際に現場でコンサルタントとともに実践し、やり方を習得した。

まず、整理を推進した。中二階にあったものを撤去。さらに、中二階そのものも解体し、空間自体をなくした。

活動を開始して4カ月で、ストックスペースの25%を削減。活スペースに変換した。作業台などのすべて下の棚を取り外し、物が置けないように

物が置けないように棚を取り外した台車



した。また、作り過ぎていた仕掛け在庫を規制。仕掛け在庫は、活動前の半分に。製造のリードタイムは半減した。

また、整頓の実践で、すべてのモノの位置、量を決めた。工具箱に入っていた工具は、すべて形跡配置にし、工具箱はなくした。部材については、ミニマム・マキシマム在庫の見直しを行った。すぐにわかる表示・標識、取り出しやすい配置、先入先出ししやすい配置など、ローカルが自ら考えて実践している。

さらに、5Sを進化させることで、作業の効率化や保管の効率化、仕掛け品を増やさない仕組み作り、また、レイアウト改善や荷姿改善による物流改善など、さらに活動は広がっている。

リーダーを務めるステイサックさんに、活動推進で苦労している点について聞いてみた。

「活動開始当初は、メンバー全員の時間がなかなかとれず、プロジェクト会合を開催するにも苦労しました。そこで、プロジェクトメンバーと推進

職場別に色を変え、形跡配置した工具類



スケジュールを立て、会合日も事前に決め、定期的にプロジェクト会合を開催できるようにしたのです。今では、毎回、各職場の活動の推進状況を確認し、次回までの宿題事項の確認をして推進しています。

また、コンサルタントから指摘されたことが理解できていない人もいるので、そのフォローをして進めるようっています。

全員活動で進める必要がありますが、一部には、今までのやり方から変革できない人もいます。そこで“変えろ変えろ、現場を変えろ”と皆に言っています。周りの人がやっているのに、自分だけがやらないと取り残されてしまうというようなことも言いながら、今では、皆が推進してくれるようになりました」

サブリーダーのシリワンさんは、「『やってみないとわからないので、まずやってみよう』と職場の皆に言っています。教えてもらったことは、すぐにやってみることが大切だと思います。まだまだできていないこともありますが、この姿勢を貫きたいと思います」と語る。

“自律”を求める

このMATSUI(ASIA)には、ローカルメンバーが主体となって、自ら変革に取り組む姿があった。まさに、これは、小集団活動をはじめ、自ら改革に取り組んだかつての日本の現場にあった姿と言える。その中で、モノづくりの基本を学び、それを踏まえて自ら考えて知恵を出し改革していくとする姿には、明日のモノづくりを支えるローカル人材が確実に育っていることを確信した。

MATSUI(ASIA)の二之宮社長は、「社員には“自律”してもらいたいと強く願っています。ちょうど、心臓のように意識しなくとも役割を果たすように」と語っていたが、その思いがこの活動を通じて確実に実を結びつつある。

この推進を支援したジェムコ日本経営のモノづくりコンサルタントの保井克允氏は、タイでの支援実績は19年というベテラン。「日本から海外へ

NEXT I MACのプロジェクトメンバー



の生産シフトが進む中、日本には海外拠点のモノづくりを指導できる力がなくなっている例は多いのです。現地では、基本ができていないまま日々生産に追われ、結果、多大の在庫やムダをかかえている現場も多いのです。そのような中で、同社の取組みは、海外拠点自らが、モノづくりのベースとなる5Sを徹底して教育し、自ら取り組むことができるだけの力をつける、今後を支えるモノづくり人材育成を通じて、大幅な在庫削減、製造リードタイムの短縮、生産性向上を図った事例といえるでしょう。成功の要因は、社長の次を見た人材育成への強い思いと、ローカルをやる気にさせる配慮、また、社長が毎回、活動にオブザーバーとしてローカルの取組み姿勢を確認されていたことが大きかったです」と語る。

同社は、主力の製造拠点がすでに海外ということもあり、日本がマザーファクトリーの役割を担うということは難しくなってきている。そうなると、海外拠点自らが、モノづくりを進化させ、主要な海外拠点がマザーファクトリー機能を果たせるようにしていく必要がある。すでに、中国の拠点は開発から製造まで行い、マザー機能を持つつある。今回の取組みは、タイの拠点においても、マザーファクトリーの役割を担えるだけの拠点に成長させるための取組みとも言えよう。

(やす あきを)