

●現場レポート●

人が変われば事業が変わる

—マルヤス工業の改善推進法—

創意社 山口 幸正*

人材育成の一貫として TPM 展開

マルヤス工業は自動車の防振部品、燃料配管などのチューブ製品、エレクトロニクス製品を製造している。防振部品というのはエンジンやタイヤの振動を直接車体に伝えないためのもので、ゴムと金属を組み合わせて作られ、その金属加工の1工程にプレス工程がある。

防振部品やチューブ製品の製造からさらに発展して、振動・流体・気体の流れを自在に制御しデザインできる企業を目指しており、そのためにかねてから人づくりに力を注いできた。

「人は事業の中で育っていく。人を変えれば事

業が変わる」という教育理念に沿って人づくりと体質強化をめざして1978年からTPM活動を展開。活動の中から多くの潜在能力を持った人材を発掘してきた。

1981年にPM優秀事業場賞を受賞。当初は設備保全中心のTotal Productive Maintenance活動だったが、後にTotal Productive Management活動として活動の範囲を開発部門や事務部門にまでひろげ、さらにこの活動を通じて育った人たちが日本セキソー、マルヤスエンジニアリング、マルヤス長野などグループ企業に出向して活動の火をつけて回った。その結果グループ企業も順次各種PM賞を受賞。こうした長年の広範な活動が評価されて2001年には岡崎工場と御津工場がTPM特別賞を受賞している。

* (やまぐち ゆきまさ) : 代表
〒658-0066 神戸市東灘区渦森台2-13-103
TEL (078) 841-8048

普段着の活動を継続

TPM活動には専任の事務局は置かれていない(写真1)。グループ企業を含む全社の40余の課から1人ずつ選ばれたTPM推進委員が毎月1回推進委員会を開催して活動を振り返り、新たな計画を立てて推進している。推進委員は同時に各専門委員会のメンバーとして具体的な役割を引き受けている。

たとえば、目でみる管理専門委員会(目で見る管理の推進のためのマニュアルを作成)、サークル推進専門委員会(サークル活動の推進・活性化のしかけづくりや活動フォロー)、MQ分析専門

マルヤス工業(株)の概要

設立：1956年(昭和31年)
本社：〒466-0058 名古屋市昭和区白金2-7-11
工場：岡崎、御津
資本金：4億5,000万円
社員数：807人
事業：二重巻鋼管(D.W.T)、一重巻鋼管(M.W.T)、防振ゴムおよびその金属部品、表面波フィルターを製造。販売先はトヨタ自動車が過半。



写真1 近藤典久TPM推進担当取締役（前列左）、大見隆志防振システム製造部長代理（前列右）、鈴木武和MF研事務局担当課長（後列左）、小森英治生産技術G課長（後列右）



写真2 MF研ルームで調査書類をまとめる研修生たち

委員会（品質予防体系確立）、トヨタ生産方式専門委員会（自動化、流れ化などを推進）…などの専門委員会がある。

これらの専門委員会活動が横糸となり、職制組織を縦糸としてそれぞれに協力しながら活動を進めている。20余年を経て活動は少しずつレベルアップしてきているが、こうした進め方には変化しておらず、普段着姿の進め方が淡々と継続されている。

プレス職場のTPM活動

具体的な活動の進め方をプレス職場についてみてみよう。

1. 自主保全活動

自主保全活動は人づくりの自主保全活動と収益改善のための自主保全活動を並行して進めている。人づくりの自主保全活動としては、入社2~3年までの若い社員に増し締め仕方の配線のつなぎ方など、基本的な保全技能を先輩社員が手を取って教え確実に身につけさせる。その一方で、故障、チョコ停、段取替えの改善によって成果に結びつく自主保全を進めている。

2. ムダ退治

もうひとつの活動の柱はムダ退治である。1998年10~11月をベンチマークとして2003年末まで

に25%のコストダウンを行うことを目標にした活動を展開している。

年度ごと、月ごとにコストダウン目標金額を決め、それを達成するために、トヨタ生産方式でいう7つのムダ（在庫のムダ、作りすぎのムダ、待ちのムダ、不必要な動作のムダ、加工のムダ、運搬のムダ、不良を作るムダ）とTPMと言われるロス（故障、段取調整、工具交換、立ち上がり、チョコ停、空転、不良手直しなど）を着眼点としてみんなでムダを探す。見つけたムダは一覧表にまとめて登録ナンバーを付け、それぞれに現状調査→改善案の検討→改善実施→結果フォローのステップを踏んで、成果金額を記入していく。目標金額とにらみ合わせながら、足りなければさらにムダを探す。

3. 一貫加工をめざす工程改善

自主保全活動やムダ退治の活動をベースに職制とエンジニアリングスタッフの主導で工程改善を進めている。

防振システムの金属部品を加工する工程ではブランクを打ち抜き、孔をあけ、折り曲げ、最後に円筒形部品と組み合わせて溶接している。そのためいくつかのプレス工程があって、それぞれの段階で中間在庫が発生し、運搬が必要になり、次工程で加工しやすいように揃えることが必要になった。また大型順送プレスを使用した場合短時間で加工が終わってしまうため大量の中間在庫が



写真3 初期合宿での猛声訓練



写真4 トップ以下の役員の前で中間発表する

生まれるなどの問題があった。

そこで、バラバラのプレス工程を寄せたり、大型順送プレスによる加工をやめて運搬をなくし、最終の溶接工程のスピードに合わせて必要な部品を1個ずつ流し、最初に材料を入れたら自動的に溶接までが終わって出てくるよう一貫加工するという目標を立て、そのあるべき姿に向けて一歩ずつ改善を進めている。別掲の改善事例はその過程に沿った事例である。

改善のレベルアップをめざす 自前教育の展開

新製品開発の効率化、コストミニマムをめざすモノづくりの変革などの活動と並行して活動のレベルアップをめざしてさまざまな自前の学校が開かれている。社外の研修機関で学んできた人たちが中心になって自前のテキスト、自前のカリキュラム、自前の開催計画を作り、例えば保全技能、破面解析、振動解析などの社内学校が次々開かれてきた。自分たちが学んだことを教えあい、そこで学んだ人がまた次の社員に教えるという循環のなかで人を育て、人を変え、事業を変革させていくというのである。

自前教育の中でもっとも多くの対象者に、じっくり時間をかけて問題発見力・問題解決力を身に付けさせてきたのが「マルヤス・フォアマン研修(MF研)」だ。第一線の監督者層の中から順次3人を選抜してチーム編成し、職場を離れて与えられたテーマに集中して改善を行わせるというもの。MF研だけは事務局を置かないという方針の例外

で、課長クラスの1人の専任事務局が常時研修生と一緒にいて、彼らの改善を見守っている。

MF研は1987年から始まっており、1サイクル70日間で、年間5サイクルを回す。現在は72期が進行中である。最近では製造部門チームとともに事務部門チームも同時に研修を行っており、全正社員の1%に当たる6人が常時職場を離れて研修に専念している。

MF研の開催スケジュールに沿って進め方をもう少し詳しく紹介すると次の通りである。

1. テーマの選定

研修生が取り組むべきテーマは各部が持ち回りで提案する。なぜ改善が必要かの背景を目論見書に書き、校長(MF研担当役員)の承認をえてテーマとして正式決定する。テーマとして選ばれるのは慢性的な不良の解決など、問題点をきちんと解析しじっくりと時間をかけなければ解決できない問題が多い(写真2)。1期から50期までは生産性向上、51期以降は品質向上のテーマが提案されており、59期からは事務改善のテーマが加わって、現在は品質(不良低減)と事務(予算管理の仕組みづくり、営業グループの事務改善など)の2本立てのテーマで進められている。改善の手法を教え、テーマ職場の職制が見守りながら、現場現物主義で改善の進め方を教えていくのである。

2. チーム編成

MF研の対象は第一線監督者。当初は職長クラスから始まったがすでに全員が修了し、現在は班長

MF研の運営スケジュール

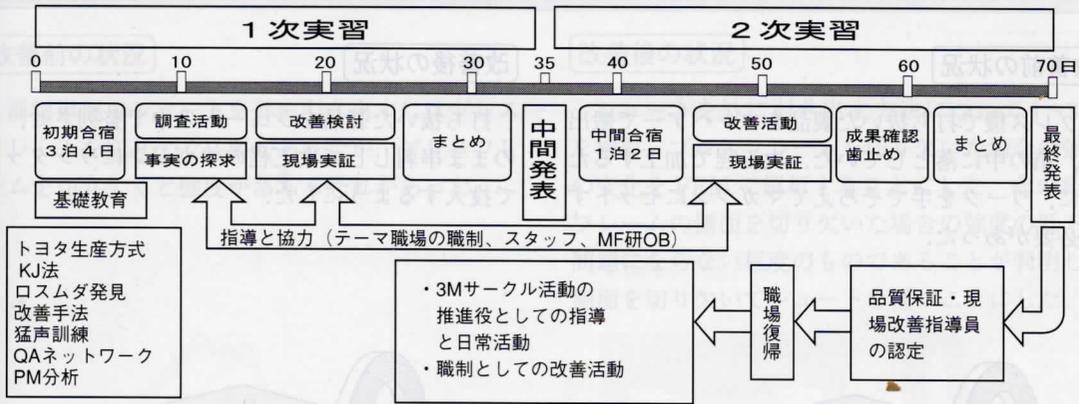


図1 運営スケジュール

クラスや一般社員の中から対象者が選ばれている。チームにはテーマ職場から人選されたメンバーが必ず1人入る。その他に製造部門チームの場合は、技術・保全・検査などの部門からのメンバーが、事務部門チームは事務、営業などの部門からのメンバーが加わって、3人でチーム編成する。同じ職場の者同士では新鮮なアイデアは生まれない。異職種を組み合わせによって問題解決に強いチームを作るという考え方に基づいている。

3. 研修スケジュール

70日の研修スケジュールは第1次実習35日と第2次実習35日に分かれる。第1次実習は3泊4日の初期合宿から始まる。製造チームはトヨタ生産方式、KJ法、ロスムダの見つけ方、QAネットワーク、PM分析など、事務チームは巻紙分析などの手法の使い方を学ぶ。合宿中は次のような猛声訓練が取り入れられ、70日間に及ぶ長期の研修へのやる気を盛り上げる(写真3)。

- ①俺がやらなきゃ誰がやる。今やらなければいつできる。
- ②掘って、掘って、掘りまくれ。真の要因つかむまで。
- ③改善、改善、また改善、成果めざしてまた改善。
- ④やって、やって、やり抜いて、MF研生ここにあり。

合宿が終わると学んだ手法を活用し与えられたテーマについて現状を調査し問題点を明確化し改

善案を作成する。これと並行してテーマ職場の職制、事務局、MF研OBが1週間に1回指導者会議を開催して研修生の改善の進め方をチェックし、フォローし、アドバイスする。

35日目には現状調査の結果と改善案をB全版6枚を張り合わせた大きな掛図10数枚にまとめて副社長以下役員の前で中間発表を行う(写真4)。

第2次実習の最初に再び1泊2日の中間合宿を行う。ここで第1次実習の進め方を反省し、第2次実習の進め方の計画を立てる。同時に正座・座禅などの精神修養のスケジュールも組み立てられている(図1)。

その後再び職場に戻り、改善の実施、成果の確認、歯止めを行い、活動のまとめを作成する。この間にテーマ職場の職制、事務局、MF研OBの全面バックアップがあるのは第1次実習の場合と同じである。

最後に副社長以下役員の前で最終発表を行い、その後に品質現場改善指導員の認定書を授与して研修が終わる。

このようにしてMF研を修了した社員はこれまでに延べ400人。初期の修了生はすでに部長・課長に昇進し部下の指導に当たっている。

20余年のTPM活動によって労働生産性は1.9倍に向上、故障発生件数は100分の7に低減、さらに新製品・新技術開発の効率向上など、大きな成果が確認されているが、その成果の背後にはMF研修了生たちの功績が大きいという。