

# カイゼン、しようぜ。

製造業に欠かせない「5S」や「カイゼン」。しかし、ベトナムでうまく導入できているだろうか。やってみたら道半ば、という企業も多いのではないかと。ありがちな失敗をせずにカイゼンを進める方法を、その道のプロに尋ねた。カイゼン、しようぜ。

## 導入を成功させる一番の方法 企業トップは熱意と覚悟を持って



### HRIベトナム



パートナーシニアコンサルタント

藤原澄丸氏

### モデル職場を選んで 相手に考えさせる

そもそもカイゼンや5Sを導入する理由とは何だろうか。大手メーカーで工場長を歴任し、JICAのシニアボランティアとしてもベトナムで2年間、生産・品質管理、安全の指導をした藤原澄丸氏はこう語る。

「企業の最終目標である利益を出すことであり、従業員にはその利益が還元され、作業がやりやすくなるのが目的です」

つまりカイゼンや5Sは手段。それが実際には「目的」になっている企業が目立つという。特に5Sは工場内をきれいにするだけでなく、カイゼンの前段階ともなる。それが単なる美化運動に

終わる企業も多いそうだ。

「私は工場を訪ねると生産、効率、品質、安全などの問題点をチェックし、その後で経営者に解決したい課題を、優先順位をつけて3つ挙げてもらいます。答えられれば優良企業、そうでなければ衰退企業とも考えられます」

仮に回答できても、生産性が優先事項なのに品質にこだわるなどの祖語もある。こうした解決の優先度とカイゼンの内容が一致しない場合も、結局は会社に寄与しなくなる場合もあるそうだ。まずは経営者が問題点を的確に知ることが大切で、それを目標として初めて導入開始となる。

企業により異なるが、期間は半年、月に1回、1日2時間が多く、急ぐ場合は月2回にして3ヶ月間。合計12時間が一般的で、会社の特徴に合わせて決めている。最初にレクチャーするのはトップマネージャーや職場の各リーダーで、社長にも参加を依頼する。その後にモデルとなる職場を選び、そこで現場のスタッフに指導する。人数は多くて20人



▲企業診断の風景

くらい。全従業員には無理なので、モデル職場で徹底的に教え、他の職場は各リーダーたちが部下に教えるように水平展開させる。

まずは座学で概念や具体例を教え、その後は上記のモデル職場で実習となる。「これをどう思う？」などと質問して、相手に考えさせることが何より重要。ただし、日本の製造現場とは知識などのレベルが違うので、各社の事情に合わせている

「例えば工場の倉庫に行って、『この状態どう思う?』と考えさせる。大抵は答えますが、問題ないと言われたら、『それでもいいけど、次に進まないよ』と言えば考えるようになります」

絶対にしてはいけない指導は「これはだめだよ」という否定。日本で成功体験のある指導者に多い。わからない場合はアドバイスなどして、対話形式に持っていく。ベトナム企業の製造現場でも、カイゼンが日本の高品質を支えていると理解しており、特に大企業や中堅企業では顕著という。一方の問題は特に中小企業は業務が忙しく、指導の時間がなかなか取れないことだそうだ。

## ベトナム企業の成功例 カイゼンを全社に周知

ベトナムでの成功例を2つ挙げてもらった。対象はベトナム企業で、一つは大手家電メーカー。その工場内にはどれが材料、中間製品、最終製品なのか判別できないほどモノが雑多に置かれ、製品完成品から倉庫までのラインが150mほどもあり、荷物は台車で運んでいた。「運搬には人手がいるよね」と現場で聞くと、「ラインを短くしたいのですが、色々置いてあってできないのです」。



▲部品倉庫の部品のレイアウト表示(探しやすくなった)



▲指導したベトナム企業の幹部たち

工場操業から十数年、誰も手を付けてなかったようだ。そこで、「不要なものを片付けて、すっきりさせようよ」、「皆で考えてみます」から始めて、レイアウトを変えた。それだけで生産性が半年で10~20%も向上した。簡単な



▲FIFO(First in First out)管理改善

話だったが、現場では日々の生産に追われて考える余裕がなかったようだ。

もうひとつは大手照明器具メーカー。設備トラブルが多くて機械がしょっちゅう止まっていた。そこでTPM(全員参加による設備の予防保全)を指導した。機械の設計図に部品単位で清掃、給油、増し締めなどの点検内容を書き込み、色別にして「青は月に1回の清掃」などと頻度を記し、点検してもらった。その結果、機械が止まることなく、稼働率が劇的に向上した。

「TPMはまだベトナムでは浸透しておらず、5S活動はしていたものの稼働率が悪かった。日本の機械は高価なので、ロシアや中国製を使っていたのも原因でした」

機械や工場内の振動でボルトはゆるむ。このため日本製品はボルトレスが主流だが、ロシアや中国製品はボルトを多用しており、影響が大きかったという。

藤原氏曰く、日系を含めてカイゼンがうまく導入できない企業は、管理職に責任があるとのこと。まずはカイゼンや5Sの会社としての位置づけを明確に開示し、口を酸っぱくして何度もいう。また、カイゼンに関する中期計画と年度計画を作り、ワーカーまで周知させる。

「次は定期的なフォローアップで、『現場のパトロール』が一番重要。会議や朝礼はしても現場視察をしない企業が多いので、ぜひ取り入れてください」

加えて、掲示板や朝礼でうまくいった例を報告。PRだけでなく、他の職場へのヒントにもなり、競争心も芽生える。従業員のモチベーションアップには表彰制度もよい。表彰状だけでなく少額でも現金を渡す。成果を出せば還元するという姿勢も見せられるという。「経営者の熱意のなさからカイゼンや5S活動が頓挫する企業は多くあります。自主的にできているのは私の知る範囲で2~3割でしょうか。しかし、カイゼンや5Sは製造業の必須条件ですから、企業トップは覚悟と熱意で進めてください。部下任せは100%失敗しますよ」



▲危険物置き場の漏洩防止対策

# カイゼンは「ムダとり」と考えよう 小さな成功事例を積み上げる

## 公益財団法人 日本生産性本部



経営コンサルタント  
平澤宏邦氏

### トヨタ式7つのムダ 動作・運搬と停滞のムダ

カイゼンと聞くと、少々難しいイメージを持つ人がいるかもしれない。しかし、カイゼンの基本は「ムダとり」とにあると、多様な約170社の指導経験を持ち、ベトナムでは日系企業を中心に担当する平澤宏邦氏は語る。

ムダとは利益を生まない行動を指す。例えば、モノを探す、漫然と歩くなどがムダ。部品を取って組み立てる作業なら、部品の場所が20cm先にあれば探

さずに済むが、1m先では探すうえに取る時間もかかる。1工程目が加工で2工程目が組立てなら、作業場所が離れていると歩行や運搬に時間がかかる。それを近づけるだけでムダが減る。今の当たり前の動作をムダと気づかせて、改めてもらうだけで効率が上がるという。「指導をしている最中にすぐにできることなら、すぐその場でやってもらう。工場内のレイアウト変更など時間がかかる場合は課題として、来月までの宿題にする。これを繰り返していくのです」

毎月2～3日を連続して行い、最低

半年、一般的に1年を続けている。1日とは8時から16時過ぎくらいまで、就業時間内にみっちり指導する。対象はマネジャーやリーダー、決められたスタッフなどだ。

ベトナム人は自然体で接することができ、ハングリー精神と好奇心が強いのでやりやすいそうだ。一方ではメリットでもあるのだが、行動が早く、あまり考えないで感覚で動く点もあるという。

会社や現場のレベルに合わせて指導を変えるが、既にレベルが高い企業でもやるべきことがあり、実際に成果が出ているそうだ。基本はムダの定義をして相手に伝え、答えを引き出す。例えば、「この状態をどう思う？」と聞き、「もっと近づけたほうがやりやすい」なら、「だったらやってみよう」と行動を促す。「これは本当に必要？」「必要ない」「必要なのはどれ？」「これだけです」などと進めていく。

トヨタ方式では7つのムダがあり、不要な加工を意味する「加工のムダ」、次は「在庫のムダ」で、オフィスでの事務用品の買いすぎもこれに当たり、本当に必要な量を揃えるべきという。次は「不良のムダ」、意味なく待っている



▲改善内容を発表する担当者



▲現場での改善成果発表の様子



▲カイゼン案のとりまとめ

だけの「手待ちのムダ」、「作りすぎのムダ」、先に挙げた「動作のムダ」。そして最後は「運搬のムダ」で、近くであれば済むので運搬はないのがベストという。これらの頭文字から「カザフ鉄道」と教えている。

「とはいえ、7つも覚えられないでしょう（笑）。そこで現場の方には集約して、2大ムダがあると教えています。一つは人の動きに関する「動作や運搬のムダ」、もう一つはモノに関する「停滞のムダ」です。

動作なら不必要な動きのことだし、モノならまさに在庫が典型例だ。動作とモノに目的を絞ればムダ探しがしやすくなり、それらを取るだけで十分に大きな成果が出るのだそうだ。

## 率先してリラックスを作る ローカル人材の育成へ

ムダとりをうまく続けるコツは、身近なところから成功事例を作っていくことで、結果が出ればモチベーションも上がる。ただ、言われたままに行動して改善の目的を理解していない場合は、効果的なムダとりができないようだ。

例えば5Sでは、「整理・整頓」と言って、両者をごちゃ混ぜにしている人がいる。不必要なものを捨てて必要なものを残すのが「整理」であり、順序としてまずは徹底的に要らないものを捨てる。これが終わって始めて次の段階である、取り出しやすく、戻しやすくする「整頓」へ進める。欲張らずに一つ一つできるようにして、成功事例を積み上げていく。「きちんと続ければ成果は出ます。リード

タイムの短縮や工数の削減など、目に見える形ではっきりわかりますよ」

カイゼンを教えると、感のいい人ならすぐに理解してくれる。ただし、現場で続けてもらうのが一苦労で、トップが理解して常に興味を持たないと長続きしない。次は現場を動かすマネージャークラスを巻き込むこと。部下に任せっぱなしでは続かず、途中で何度もフォローを入れるようにする。誰が何をいつまでやるのかを具体的に決めて、言って終わりにはしない。

「万一、改善が進まない、上手いかわない時は、なぜ進まないのかの原因をはっきりさせて、内容によっては上長の助けを借りるなども含めて、迅速に対応することが大切です」

平澤氏が意識しているのは皆をほめて、モチベーションを上げること。モチベーショントレーニングとして、朝礼などの

活動でのリラックスを心がけている。自分が率先して皆と一緒にストレッチをし、声を出す。すると笑いも起こって、コミュニケーションが活発になり、冗談も出てくるそうだ。

日本でもベトナムでも同じようにやっているが、ベトナム人には優秀な人が多く、他国と比べて仕事がしやすいと感じている。また、相手の能力の可能性を信じて「これができるなら次はこれにチャレンジしよう!」などとほめると、すんなり行動するそうだ。忘れていけないのは、やることを数値に置き換え、目標や実績を見える化して、互いに確認できるようにすること。

「カイゼンは腰を据えて、じっくり構えて、ベトナム人と一緒に進めましょう。そしてローカルの人材を育てて、将来は彼らだけで仕事を回せるようにしてもらおう。ぜひ希望を持って進めてください」



▲カイゼン活動でのライン修正

# ベトナム企業が学んだ日本式経営 小さな工夫が売上を上げていく



VJCC



JICA専門家  
梅沢俊栄氏

Bien Hoa Packaging JST



Chairman of the Board  
Mr. Tran Trang Binh

## 経営塾の日本式モノづくり 日系メーカーの工場で指導

貿易大学傘下でJICAの技術協力が実施されているベトナム日本人材開発インスティテュート(VJCC)では、ハノイ、ハイフォン、ホーチミン市で「経営塾」を開講している。これはベトナム産業界を牽引していく人材の育成研修で、日本式経営を10ヶ月で教える。受講生はベトナム人で、管理職や経営者がほとんど。月に5日、1日に午前と午後3時間ずつの講習があり、これが全部で9回。10回目は2週間ほどの日本研修となる。2009年に第1期が始まり、現在は第12期だ。

特に近年ではベトナムの裾野産業育成を重視しており、受講生も製造業からが多い。数多くの内容に分かれるが、講義の中では「日本式モノづくり」が人気で、まさにここでカイゼンを教えている。経営塾を第2期から支援している、JICA専門家の梅沢俊栄氏は語る。

「日系大手電機メーカーの研修施設を借用してセル生産方式を学びます。このプログラムには、通常10日～2週

間必要ですが、対象が経営者であるため5日間に短縮して実施しています。掃除機のノズル(先端の吸取り部分)を組み立てる、模擬セル生産を行うのです」

25人程度の受講生を、親ノズル(先端の横長の機器)と子ノズル(親ノズルとホースをつなげる稼働部品)の2つのチームに分けて、組み立てる人、部品を供給する人、ビデオ撮影と分析をする人、工場長などと役割を決めて作業させる。30分で60セットなどと目標が与えられ、どれだけ無駄なく

作業できるかを意識してもらう。

まず、「ムダ」についての講義をし、ビデオで作業内容を説明。現場にはそれぞれの工程の作業手順書が掲示されている。当然ながら最初はうまくいかず、カイゼンの具体的手法についての講義を受けた上で再びトライする。これを繰り返すうちに、いかに無駄な動きをせずにすむかなどを受講生たちは考えていく。人との間隔を縮めたり、段ボールを使って工程の工夫をしたり、渡すスピードを考慮したり…。これを合計30時間で学ぶ。



▲カートンボックスを組み立てる作業



▲作業場が並んだライン



▲ラックを使ったフィルムの整理

「彼らは経営者や管理職なので、自分で作業するわけではありません。大切なのは工場のどこを見るか、どうやって無駄を見つけるか、どう改善していくかのヒントを与えることです」

梅沢氏によれば、受講生のほぼすべての企業で5Sやカイゼン活動の導入が為され、一定の成果は出ているものの、活動の継続を課題とする企業も少なくないという。その中でカイゼンを活用し、成果を上げた企業が Bien Hoa Packaging 社だ。

## 実践したベトナム企業の姿 苦勞の末に売上がアップ

同社は飲食料や日用品を収納するカートンボックスの製造とオフセット印刷を手掛ける老舗企業で、欧米系や日系など大手メーカーへの納入実績も多い。ドンナイ省に3つの工場を持ち、来年はロンアン省に新工場を設立予定。経営塾には第1期～第7期に毎回参加し、受講者は Tran Trang Binh 社長を含めて10人に上る。「経営塾の参加者が中心となって内容を決め、2010年から生産工程に取り入れました」

5Sは比較的早くできたものの、社員から「今までの習慣を変えるのは嫌だ」と反対にあう。それでも進めるが、最初はできても、すぐに元のやり方に戻ってしまう。人の習慣を変えるカイゼンは難しいと実感したそうだ。「できない者に注意はしますが、それでも無理なら他の仕事に回ってもらうようにしました。無理やりやっても続きません」

人材の補充は別の部署からの異動や新しく雇用した従業員に担当させた。仕事の経験はないわけだが、「その作業を知らないからこそ、抵抗なく新しいルールに馴染んでくれた」という。それでも希望する生産体制になるまで3年がかかったという。

カイゼンの例では、工場内では印刷された段ボールを機械を使って箱に組み立てるが、それが4台と5台で場所がわかれていたため、一つのラインにまとめた。積んである段ボールを取って機械に入れる作業では、段ボールの位置や機械の向きを変え、材料を取りやすく、体を動かしやすく、機械に入れやすくした。

他にも、段ボールの折り目となる部分にくぼみをつける、機械のローラーの溝を1つから3つにした。それまで破れやすくなっていた段ボールがそれで改善したという。タンクからインクをバケツに入れる装置には蛇口をつけ

た。ホースを使っていた時のインクの漏れがなくなり、掃除やメンテナンスもしやすくなった。印刷で使う大型フィルムの保管では、以前は端に穴をあけて紐で縦に吊り下げていたが、ラックを購入して、横置きで挟んで吊るすようにした。出し入れがスムーズで、作業も楽になった。

新しい生産体制が稼働すると、それ以前に比べて売上げが上がり、毎年5～8%アップしたそうだ。2017年から上昇率は3%に落ち着いたが、これはベトナムでの紙の価格が上昇し、その分を商品価格に転嫁していないため。加えて、従業員の生産性は5～25%上がり、労働災害は90%減り、商品のロスも減少したという。

「カイゼンを続けるには、能力の高いリーダーを育てること、従業員に周知させること、古いやり方に戻らないかをモニターすること、指標とリンクさせて毎月きちんと評価することです」



▲工場内部の様子