

生産、物流現場カイゼン研究会中国支店

# 中国でのモノづくりのカギは ひとに依存しない作業と管理

**製造業**や物流業の現場カイゼン支援を展開する「生産、物流現場カイゼン研究会中国支店」は、不良率抑制、品質安定のため、クライアントの現場でひとに依存しない作業管理体制の構築を支援している。同研究会総経理の門脇圭氏と、副総経理の矢崎早人氏に、中国の現場カイゼンの最前線でいま何が起きているのかを聞いた。

## 不良品率の高さが課題に

生産、物流現場カイゼン研究会中国支店には、毎月中国系企業を中心とした製造業から20件以上の問い合わせがあり、さまざまな現場の診断を行い、カイゼンのプロである「カイゼニスト」を派遣し、



生産、物流現場カイゼン研究会中国支店総経理の門脇圭氏

トヨタ生産方式をベースにしたカイゼンを指導している。

同研究会がカイゼン診断のために訪れる製造業が共通で抱える課題のひとつに、不良品率の高さがある。「一般的に工場内不良率は1〜10%のレンジにあるが、こうした企業の品質管理の担当者は、

しばしば現状の不良品率を低い方だと思いついて、さらに不良をゼロにすることはできないと最初から諦めてしまっている。こうした考えは、不良率改善を妨げる大きな問題」と指摘するの

は、同研究会総経理の門脇圭氏だ。

門脇氏は、ある企業の組立ラインで検査工程の省人化を提案したところ、管理者から猛反発を受けたことがあるという。検査員を減らしたら

先に流出する恐れがあるというのが理由だった。トヨタ生産方式では「品質は工程で造り込む」ときれ、不良品を次の工程に流さないという意識改革が求められる。その組立ラインは工場内不良が20%ほどあったが、同研究会の支援の下、カイゼンと省人化を進めたところ、不良が0.5%以下に激減し、生産効率が向上している。

## 管理監督者の育成が急務

工場での不良発生の原因はさまざま、現場の作業者に依存した生産体制を敷く限り、抜本的な不良率抑制と品質向上は難しい。人件費の高騰と人材流動性の高さに加えて、新人採用が容易ではない現状を考えると、ひとに頼った製造からの脱却は待ったなしと言え

るだろう。

現場の作業者に依存しない生産体制を構築するには、作業の標準化を行い、標準作業要領書等の資料を使って現場に順守させることが基本となるという。作業の標準化がなされていないと、現場の作業員は自己流で仕事をしてしまい、品質や納期のコントロールが効かなくなってしまうからだ。「中国の生産、物流現場においても、標準作業要領書を作成して現場に掲示しているケースは多い。しかしながら、よく見ると文字だけの説明で内容がよく分からなかったり、作業標準時間が設定されていないあたりなど、ドキュメントとしての不備が多い」と門脇氏は指摘する。

同研究会が重要視しているのは、現場の管理監督者が標準作業に基づいた指導と管理を行っているかどうか。そこで、管理監督者を対象とした人材研修を実施しているという。研修では「管理監督者の本来の役割を理解させ、現状の自分とのギャップを明確にして正しい目標設定を行う。管理監督者に必要なコミュニケーションスキルの向上や、小グループでの会議運営方法等をワークショップ形式で教えている。研修に参加した管理

監督者の反応を見ると、これまでこのような教育を受ける機会が少なかったのではないかと感じることが多い」と同研究会副総経理の矢崎早人氏は話す。

管理運営の究極の目標は、「管理をしなくても現場が正しく作業すること」だ。それを実現するためには、異常事態を素早く察知し、迅速に対応できる体制を構築することが求められる。そのための第一歩は、現場の5Sと見える化である。

矢崎氏は「5Sや見える化を導

入している企業は多い。見える化すれば、誰が見てもすぐに現場の状況を把握でき、その内容を共有することができ。生産効率や不良率などを数値化してグラフや表でまとめていく現場もある。しかし、本当に重要なのは見える化した後のカイゼンだ。見える化は隠れていた問題を顕在化してくれる。その問題を見て管理監督者が次のアクションを取り、問題を解決し、さらによい環境づくりを行わなければならない。つまり、それができる管理監督者の育成が急務

といえる」と話す。

## システムや自動化で補完

標準作業要領書に基づいて現場の作業者を教育し、管理できたとしても、人間が作業する限り結果を100%保証することは難しい。そこで、同研究会では、センサーあるいはカメラを用いた設備の開発や、バーコードを使った作業ミス防止システムを提供している。



同研究会の副総経理の矢崎早人氏

検査工程のカイゼン案件には、最終製品の表面に貼付する梱包帳票の貼り間違いや、梱包違いを画像認識により検出していく設備によるカイゼンなどがある。梱包する

## すべては「カイゼン」のために! 「無料診断」「カイゼン塾」を開催

### 本誌読者5社限定で無料診断を実施

ひとに委ねない作業、管理体制づくりを進めていくために、同研究会では毎月先着5社を対象として、無料現場診断を行い、問題を解決するために最も適切な方法は何なのかを分析し、「処方箋」を提出している。今回、本誌3月号の読者5社限定で無料現場診断を行う。「本気でカイゼン活動に取り組む企業のみ実施します。現場で本当に困っている企業を優先し、無料現場診断を行います。『ビズチャイナ3月号を見た』とぜひご連絡ください」(矢崎氏)

### カイゼン塾第2期では管理職育成の中級編も

昨年夏、同研究会では「自らカイゼンできる人材の育成」を目的とする「現場カイゼン塾」第1期を開催した。今回好評につき、第2期を開催する。第2期は初級編と中級編に分け、中級編ではトヨタの強みである管理職の育成プログラムを実施する。トヨタ独自の人材育成ノウハウを披露し、問題を発見し解決できる中間管理職を養成する。

「現場カイゼン塾」第2期の日程・プログラムは次の通り。  
初級編：3月21日「5S講義」、4月18日「ムダ取りとポカヨケ」、5月16日「生産リードタイムの短縮方法を徹底マスター」、6月20日「トヨタ生産方式の原価カイゼン、生産性評価」、7月18日「品質保証とQAネットワーク」、8月22日「省人化と工数低減」

中級編：3月22日「組織運営とリーダーシップ」、4月19日「経営環境」、5月17日「問題解決の考え方」

目視検査では不十分だ。自動認識技術を使った半自動化や自動化が効果的である。例えば、梱包前の個数確認においては、単重計測による員数不足を防ぐためのポカヨケ設備によるカイゼンが挙げられる。製品単体の重量は決まっているので、合計の重量から個数を特定できる仕組みである。個数が合わなければアラートを出し、作業員に対して異常を知らせることができるよう」(矢崎氏)

同研究会が手掛けた

### 生産、物流現場カイゼン研究会 (a-Sol)

■上海市長寧区金鐘路658弄 東華大学科学技術園2号楼A座301  
☎021-6440-1765  
400-640-1765(フリー)  
🌐www.a-solsh.com  
✉yazaki@a-solsh.com