

解は現場に！ —もう一度、ムダを徹底的に廃除する

PEC 山田 日登志

トヨタ生産方式を研究し続けて40年が過ぎた。ジャスト・イン・タイムと自動化を2本の柱として徹底的なムダ廃除をすることとされている。

私にはどうしても理解できないことの1つがこの「柱」という言葉である。

「柱」とは何か？現場に「柱」はあるのか？

現場の人に具体的にどう説明したら良いのか？

トヨタ生産方式を難しくしているものは何か？

大野耐一先生や鈴木喜久男氏を始め、トヨタの現場で実践されたことが、集大成されたものこそトヨタ生産方式である。決して学者や理論が先にあったのではない。

解は現場にある!!

私の人生を現場に向かわせたのは、「言葉が現場に活かされなくして一人歩きしていることではないか？」という疑問からである。

野球でもゴルフでも実践で結果を出すには、練習以外にない。王選手の一本足打法も落合選手のオレ流も、練習に練習を重ねて確立されたもので、後になって評論家が「理にかなっている！」というものに思える。だとしたら、徹底的に現場に足を運ぼう。現場こそムダの宝庫といわれるのなら。

1. 加工対停滞の比率が1対300

あれは昭和52年と、もう35年も前になる。鈴木喜久男氏からこんなことを聞いた。「オヤジ(大野耐一先生)から、加工と停滞の比率を調べよと言われて、現場を回っているのだが、わしの行っている現場ではざっと1対300ぐらいだな」。この言葉が私の頭に重くのしかかった。ジャスト・イン・タイムと言っているトヨタを始め、トヨタグ

ループで1対300というのは、1の加工のために300倍待つ材料があるのかとビックリした。

$$\text{生産リードタイム} = \text{加工時間} + \text{停滞時間}$$

生産のリードタイムを縮めるからこそ、ジャスト・イン・タイムを実現できている私にとっては、加工時間の300倍もある停滞時間を問題にすることなくしては、トヨタ生産方式も何も無いのではないかという思いがあった。

しかし、トヨタ生産方式では「停滞時間のムダ」とは言わず、「つくりすぎのムダ」、「在庫のムダ」と言われている。「停滞のムダ」という言葉もない。まして現場の人に「つくりすぎのムダ」といっても誰一人としてわからず、「俺が勝手に作ったモノではない、指示された通りに作っていて、何が悪いのか」と文句を言われるのがオチ、という時代であった。現場において停滞のムダを定義すれば、停滞だけは誰の目にも共通に見えるように思えた。この停滞のムダをどう取るかこそトヨタ生産方式の真実ではなからうか？

2. 整理、整頓の定義のマ・チ・ガ・イ

世の中では整理とは「必要なものと必要でないものを分けること」、整頓とは「必要な順序に並べること」と定義している。これでは現場では何もできないことはわかっている。

必要とか不要とかは人間が決めるものである。人によって解釈が違うような言葉で現場を動かし、必ず「もとの木阿弥」である。きれいに整理、整頓されたと思った現場も1カ月もするとまた同じように逆戻りしている。

そこで、私は整理、整頓の定義を言う前に「後

工程はお客様」という考え方を徹底して現場を見ることにした。

「この停滞品は次はどこ誰が使うのですか？」
「この停滞品は誰が作ったのですか？」「なぜ作ったのですか？」こんな質問をするようにしていた。

その結果に驚いた。現場では分業が当たり前、生産の指示は製造部ではなく、生産管理部から出され、製造はその指示にしたがって生産し、後工程がどこで、いつ使われるかに関心が持たれていないのである。

お客様に関心なくして生産される仕組みでは、「つくりすぎ」「在庫」というムダをなくすることができない。現在でも作業者が自分の意志で生産計画を作り、製造している現場はほとんどない。

生産の仕組みを変えることなくして、整理、整頓も在庫の削減もできないことは明白だ。まして、現在は多品種変量生産がまかり通っている。中小企業へ行けば行くほど、変量生産に苦しんでいる。

3. お客様は誰か？

お客様は誰か？社長も営業も製造部長でさえも、実際購入して、お金をくれる人だと信じている。そういう得意先には、頭を下げて回るものだが、直接引き取るトラックさんには誰も関心を示そうとしない。出荷担当の配車係が明日の出荷の状況に応じて配車し、どの車に何を乗せるのかに必死になっているのは出荷の担当者のみどころが少なくない。私はこの出荷に大きな関心を持った。

そして、出荷のトラックを管理できなくては、倉庫も、生産計画も現実の職場の問題解決にはならない。どこの出荷状況も分析・研究すれば70～80%は管理できる。日々のお荷の変動幅は比較的少ない。この変動に振り回されている情報にこそ問題がある。今日のお荷、明日のお荷の8割が把握できることがわかるようになった結果、出荷情報に振り回されることなく、異状管理ができ、生産リードタイムを短縮すれば、受注対応が可能な業界もよく理解できるようになった。

一例を上げれば、家具業界である。見込み生産で在庫を持って対応して経営に苦しんでいた企業を、1個流しをしてリードタイムを短縮し、受注対応にできる現場に変えれば、どこも利益が出て、

経営に活気が出るのである。

4. ストアとレイゾウコ

整理、整頓の定義と現場の行き詰まりに私は手を打った。後工程の必要なものの置く場所をだれもがわかるようにレイゾウコと呼び、レイゾウコに置く必要のないものは全て作った工程、作ったところに戻し、ストアと呼ぶことにした。

この結果、まず後工程で使う必要なものが理解できるようになった。2時間分、半日分、1日分などと定時管理を進めるか、10個分、50個分、100個分などと定量管理を進めることにより、現場で早い、遅いが問題にできるように共通化できた。

ちなみに私は「管理」をこう定義している。

「早い、遅いがわかる。良い、悪いがわかる。誰の目にも同じようにわかることができるようにすること」。この定義にしたがって、現場に行き、管理ができていないかどうかを見ると、現場が管理不能に陥っていることが余りに多い。

先にいったストアも同様で、後工程をハッキリさせて定時管理、定量管理をしてこそ、早い、遅いが問題になり、工数管理や段取り時間をどれだけにすれば、停滞のムダは削減できるかが理解できるのである。

私はモノの停滞に対する定義を以下のように明確にした。「使う者が管理するのをレイゾウコ、作った者、買った者が管理するのをストアといい、倉庫とは、作った者も使う者もわからない。ただ所番地が決められ、何が置かれているかは、コンピュータのみが知っているところである。これでは、改善はおろか、人間の知恵さえ発揮できず、コンピュータの指示に振り回される作業者がいるのみである」。

5. 間締め

レイゾウコとストアの定義を明確にして管理を進めると、なぜ両者が離れているのかがよく分かる。分業がまかり通り、切断は切断工程、旋盤は旋盤工程にと機能別管理がなされ、その各々に指示が出されて各々を能率や生産性の指標で管理がなされているところが多い。これでは後工程に関心を持ってといってもムリである。