

第 1 部

今、必要な現場力とは

1

モノづくりを取り巻く環境の変化

現場はすべての環境変化の受け皿

1990年代、海外のホテルに宿泊すると、部屋にある電化製品のほとんどが日本製だった。しかし、最近では韓国メーカーのものばかり。空港から市内へ向かう道路脇にも、韓国メーカーの広告看板がズラリと並び——そんなエピソードからも分かるように、日本の製造業を取り巻く環境は非常に厳しくなってきた。

新興国の台頭をはじめ、少子高齢化による国内需要の伸び悩み、海外生産拠点の拡大による国内空洞化の懸念、非正規雇用従業員の増加、団塊世代の大量退職にともなう技能伝承の問題、若手社員が管理職になりたがらないという意識の変化など、日本の製造業は6重苦とも7重苦とも言われる状況に直面している。

「ジャパン・アズ・ナンバーワン」「モノづくり大国」と言われた時代から約30年を経て、日本の製造業はどのような変化の渦中にあるのだろうか。最初に、「働く人」「IT化」「顧客ニーズ・商品」「経営者」という4つの切り口から、現在の製造業が直面している問題について考えてみたい。

≡「人の変化」——現場を熟知している人が減少しつつある

製造業に限らず、どんな業種でも組織を構成するのは人である。高度な機能の機械やシステムがあっても、機械を動かす、システムを運用するのは人であり、人こそが最大の経営資源であることを否定する経営者はいないだろう。だからこそ、各社は採用活動や人材育成に力を入れてきた……はずだった。しかし今、様々な職場で、そこで働く人材に変化が起きている。

例えば、かつて工場など生産の現場には、自らの現場を熟知しているベテランの技能者が数多くいた。現場を熟知していれば、材料や設備の善し悪しもすぐに分かる。したがって、原材料の品質に問題があれば、調達部門の担当者呼んで改善策を議論し、あるいは製品設計に不備があると感じたら、設計部門に押しかけて改善を要求することが可能であった。現場で働く人たちが、「この仕事の作業指示や作業分担はおかしいのでは」「材料を見直そうよ」「設備はこう改良した方がいい」「情報システムがこうなると活用しやすい」などと、他部門の人たちと一緒に問題解決に取り組んできたことが、優れた日本のモノづくりを支えていたひとつの要因だったと言えよう。

現場は生産のマテリアルやリソースをすべて受け入れる場所であり、環境変化を受け止めながら日々のモノづくりをしている。例えば、製品設計が悪いと作業者の姿勢に無理が生じる。設備保全が不十分だと、機械が止まってしまいうチョコ停が発生する。情報システムの不備は、現場で多数の手書き伝票を発生させる。すなわち現場とは、モノづくりの課題を顕在化させ、改善のヒントや手がかりを得ることができる宝の山なのである。

そこで働くベテラン技能者は、作っているモノを常に見て詳しく知っているとだけではなく、自分たちと関係する部門の仕事の内容についても深い知識や理解を持っていた。だからこそ、現場を取り巻く材料や設備、情報システムなどについて、「もつとこうすれば良くなるのでは」という知見が蓄積されていた。現場には、「いいものを作ろう、もつとモノづくりの要件を良くしていこう」という意欲を持った人たちがたくさんいたし、彼らが若手にノウハウを伝えていくことで、現場を支える人材が育っていたのである。

しかし、昨今の生産現場では機械化とIT化が積極的に進められ、ベテラン技能者より雇用調整のしやすい非正規雇用社員が多い生産現場が増えている。そのことは、社内での現場の発言力の低下につながっている。また仕事の分業化と専門化が進み、製品設計や設備に問題が生じても、それぞれの部門固有の問題として考えられる傾向が強まり、現場の声を反映させることが難しくなっている。その結果、多くの製造業で、現場のノウハウを伝承していくことが難しくなってきている。

≡「IT化」——IT化で実態が見えなくなってきた

勤務状況や在庫管理、原材料の調達など、多くの情報がコンピュータで管理され、生産量や良品率といった管理数値もリアルタイムで把握できるようになってきた。情報システムの活用で、人が現場に行って情報を取る手間が省かれ、管理の効率化により生産性向上が加速するなど、IT化がもたらした恩恵は小さくない。しかし、データを時々刻々見ている、実際の現場で何が起きているかを正確に把握することは難しい。現場でトラブルが発生していても、数値上だけの判断ではその予兆を見

逃してしまふことがある。

例えば、在庫状況を確認して見える化する際、各地に点在する倉庫のデータを統合して一覧表にすれば、どこかの在庫が多いかをタイムリーに把握できる。しかし、なぜ在庫が多いかという真の原因を知るためには、現場に赴いて現物を見るしかない。現場に出向けば保管状態も分かるし、そこで働く人たちがどのような表情で在庫管理の仕事をしているかも分かる。それを知ることが、在庫の発生原因に踏み込んだ問題解決につながる。

システムに詳しい人がデータを見れば、ある程度現場の実態を把握することはできるが、その一方で、「オフィスにいてデータさえ見ていれば安心」というように、現場に足を運ばないで現場を分かったような気になってしまふリスクがある。例えば、故障に関する履歴情報を情報システムで集約して一括管理し、故障予知に役立てる工夫はすでに一般化しているが、現場で発生するチョコ停は、数秒間で自然復旧してしまう場合もあり、チョコ停の発生状況や発生理由は、現場にいる人にしか把握できない場合がある。

ITの高度化は、モノづくりの現場から私たちの目を遠ざけるリスクを有している。むしろ、必要以上にITに依存せず、あくまでもITをツールのひとつとして活用し、現場に行つて問題を自分の目で確かめる姿勢を忘れてはならない。

≡「顧客ニーズ・商品の変化」——多品種化、ライフサイクルの短期化で、生産形態が変化

製造業においては、消費者の価値観やライフスタイルの多様化に追随するため、またメーカー側が

市場を活性化することをねらって、次々に新商品を投入してきた。デジカメやパソコン、ビール、自動車などで見られるように、商品の多品種化と短ライフ化は、一般には顧客ニーズの多様化に起因していると言われているが、よく考えてみると、メーカー側も、他社との競争に勝つため主体的に次々と新製品を開発しているのである。その結果、多種多様なモノが市場に提供され、それにつれて商品のライフサイクルが短期化し、生産形態も短期での変更を余儀なくされている。

製造業の基本的な役割は、顧客に対し、求められた品質の製品を定められた数量生産し、約束した納期に納入することであり、その基本は、作業工程を標準化して生産することである。製品ごとに標準時間や標準作業方法といった標準となる資料を精密に作成し、それを遵守して生産を行うことで、求められる品質と納期が実現される。また、標準と現状に差が生じる場合にはその原因を分析し、現状を改善しなければならない。さらに、現状作業が改善されれば、それに応じて標準を改訂するとうように、標準と改善は密接に関連づけられるものである。しかし、変種変量と言われるように、生産する品種や作り方が頻繁に変わり、その標準資料を生産品種が変わるたびに作り直さねばならない現在の状況では、より速く現状を分析して標準化することが必要とされている。

多品種生産になると、段取り替えやそれにもなう作業ペースの変動、品質のバラツキが発生しやすい。工程も多岐にわたり複雑化してくるため、求められるスピードに迎え、生産性や品質を向上させていくためには、作業管理やプロセス改善を現場主導で行わなくてはならず、現場作業者の多能工化を進めることも必要になる。モノづくりの観点から言えば、標準化と改善のサイクルを迅速に回すことが必要になり、それができない企業は、市場の変化に取り残されていく。標準化と改善のサイクルを速く回すためには、それぞれについての深い理解が必要であり、それにかかる時間とコストを惜