

日立の生産革命——MST生産システムの全貌——

日本能率協会編 日本能率協会発行 昭和57年10月版 181頁 定価1200円

近年、生産の現場で行なわれ、顕著な成果をあげている生産改善活動の多くは、従来から行なわれてきた個々の生産効率化の改善手法の導入とは、いくつかの点で異なっている。

まず第1に、従来の改善活動がどちらかと言えば、個々の作業あるいは工程を中心に行なわれてきたのに対し、近年のそれは個々の改善技法の蓄積と現場の改善意欲の向上を基礎に、生産部門を含むより上位のシステムに対する改善をねらっている。第2に、個々の改善技法をそれぞれ独自のものとしてみるのではなく、上位の目標に対してそれらが相互に関連あるものとしてとらえ、各生産現場の特性に応じた組合せによって改善活動を実施している。第3に、生産改善活動を推進するに当って、どの作業あるいは工程にも共通する明確な目標水準を設定し、その目標追求の連鎖による効果を考慮するとともに、目標水準のレベルアップによる永続的な活動を指向している。第4に、トップの支持、スタッフの強力な指導とともに、現場のラインが改善活動に深く関与し、その推進を支えている。

本書において紹介されている日立製作所のMST生産システムも、以上のような特徴をもつ生産改善活動の1つであるといえよう。MST生産システムとは、最小在庫 (Minimum Stock)、最小作業標準時間 (Minimum Standard Time)を追求して、真の効率的生産を確立することを目標にした生産合理化運動をさしている。MSTの改善活動としての大きな特徴は、その広範さにあるといえよう。日立製作所は、全国に35工場を有しており、そこで生産される製品の種類は2万種以上の多岐にわたっている。またそれらの製品を製造するための生産形態も当然のことながら多種多様である。このようにバラエティにとんだ生産状況に対して、できる限り対応できるように数多くの工夫をこらされているのがMST生産システムである。またMSTの改善対象となる分野も、製造技術面、生産管理技術面だけにとどまらず、設計分野、事務分野にまで広くおよんでいる。MSTの改善活動の広範さは、日立という大企業が全社をあげての大きかりな合理的生産体制を推進するためには必要不可欠なものとはいえ、それを支える技術の確立と、全従業員の改善に対する意識の高揚のための努力は並大抵のことではないと察せられる。この努力の経過とその成果を

レポートしたものが、本書である。

本書は、前半においてMST生産システムの概要を、そして後半(全体の2/3)では、MSTを実施し、成果をあげている工場の中から5工場をとりあげ、MSTの具体的中身を説明している。上述したように、MSTの特徴としてカバーする分野の広範さをあげたが、5事例によりその特徴がよく理解できるであろう。その5事例とは、最初に、価格競争や需要の変動が激しいきびしい市場への対応がせまられるIC製造のために、コンピュータを活用したシグナル生産方式の事例、2番目に、いわゆるカンバン方式を日立流に適用したAP(Action Plate)方式の事例と事務部門での合理化活動の例、3番目に、大量生産におけるMSTの適用例として、ブラウジ管を中心とする電子部品製造におけるKT(工程時間)短縮の実施例、4番目に、多品種中少量生産でのMSTの展開例として、業務用冷凍機器・空調機器に対するフレキシブル生産体制の例、最後に、原子力発電機器といった非量産品に対するMSTの事例をあげている。

これらの事例を通して感じられることは、MSTという全社運動の底流には「ベクトルの一致」のための教育体制の確立、問題解決のための固有技術と管理技術を融合するシステム技術の活用、そしてCAD/CAM/CATといった新技術の必要に応じた採用といった、地道な基盤作りと柔軟な適応力が存在していることである。

トヨタの生産方式の成功以来、各社で実施され、成果をあげてきた生産改善活動が多く紹介されているが、本書におけるMSTは、種々の生産形態をとる幅広い業種の生産改善にたずさわる実務家の方にとって、大いに参考になり、数々のヒントを与えてくれることと思う。欲をいえば、CAD/CAMといった現在話題の1つとなっている部分について、そしてMSTの推進の中心となっている生産技術部の活動内容について、もう少し詳しくレポートされていればと感じられるが、これは欲張った思いであろう。

ますますきびしくなる経済情勢の中で、各企業は今後より一層生産改善活動に取り組んでいく必要にせまられるであろうが、日立においてもMSTを終りのない活動として位置づけている。その後の成果を紹介する続本が今後出版されることを期待する。

(辻 新六 神戸商科大学)