

# 利益創出のための生産管理と改善活動 (第3回)

## ジャスト・イン・タイム(JIT)生産

秋山経営技術研究所 所長 秋山 高広  
 技術士・中小企業診断士



工場内でのセミナー風景

### 1. 大手半導体装置メーカーがJIT生産を導入

数年前に、半導体装置関連の企業3社からジャストインタイム生産(以下JIT生産)の相談を受けた。親企業の大手半導体装置メーカーが、JIT生産を本格導入するというので、下請けに対しその旨を通知し、各企業の取り組みを促したとのことである。事情を拝聴し、早速、相談をいただいた企業にJIT生産のアドバイスを実施することとなった。

### 2. JIT生産と誤解

JIT生産は、今や改善活動の目指すべき完成したモデルとなりつつある。しかし、その認識には、多くの誤解が付きまとっている。購買側からの「多頻度小口納入」要求が「JIT生産」の大義名分の元に実施されることを取り上げ、その弊害を指摘する意見も多い。しかし、単なる「多頻度小口納入」要求は、本当のJIT生産ではない。むしろ安易にJIT納入を要求する企業に限って、社内では成り行き管理のダンゴ生産を放置している場合が多い。JIT生産の本質は、「多頻度小口納入」ではなく、より内部の取組み「生産の流れ化・平準化」と「現場改善」にこそある。自動車生産の場合は、組立てラインへの部品生産・供給の大半を下請けが受け持つため、生産の流れ化・平準化を実現しようとすると、下請けからのJIT納入が不可欠であり、これがより際立って見えるだけである。

### 3. JIT生産の本質

では、JIT生産の本質とは何であり、その適用はどうすればよいのか。筆者の体験的研究と導入実績から得た結論は次のとおりである。

#### ①生命体のような有機的なものづくりの流れ

トヨタ自動車の(2代目)創業者である豊田喜一郎氏は、戦前の1920年代にすでに「有機的なものづく

りの流れ」という考え方を主張している。トヨタ生産方式が形作られたのは、1950~60年代であるが、それから遡ること30年前、量産型の近代工業が唯一の理想とされた時代に、この考え方を述べていることに驚かされる。人間は、運動してエネルギーを消費すれば、ホルモンや神経の働きにより空腹感が生じ、食べ物(エネルギー)の補充に向かう。又、怪我をすれば、痛みとしてそのことを脳へ通知すると同時に、その部分を修復させようとする生理作用が働く。しかるに、全てにムダがない。しかし、生産の現場はどうか、正しいはずの生産計画で投入された材料が、工程間で滞留してムダの温床となったり、過剰生産により市場要求とミスマッチとなることが日常である。JIT生産では、これを、有機的なものづくりの仕組みで解決しようとする。この本質を理解していると、個別手法に縛られず、柔軟に適用を考えることができる。

#### ②平準化・流れ化

JIT生産では、生産を平準化して停滞をなくし流れ化させることが前提となる。工程間のアンバランス、市場にミスマッチな生産ロット等を対策・平準化し、市場要求に限りなく連動した生産を行うことが求められる。この実現のためには、ものの流し方の仕組みを変えるだけでは不十分であり、人や機械設備が柔軟に変化対応できる体質が不可欠である。段取り時間の短縮、多能工化、不良ゼロ等が基礎となるのである。

### 4. 現場改善活動

以上のとおり、JIT生産には5Sや改善活動が不可欠である。これらは、JIT生産構築のための手段であると同時に、改善力強化・企業競争力向上という直接的な効果をもたらしてくれる。筆者は、JIT生産構築のために次の活動ステップアップを考案し、多くの企業へ導入を実施している。

#### 第一段階： 整理・整頓・清掃(3S)活動の徹底推進

生産現場の整理整頓を進め、改善活動の基礎を習得するステージ

#### 第二段階： 見える化・流れ化の仕組みづくり

現場の見える化を進め、停滞要因を排除し、流れ化に移行するステージ

#### 第三段階： ムダとりの推進

流れを阻害するムダ、仕組みや作業に潜むムダを徹底的に見つけ出し、改善するステージ

これらの3ステージを経て、企業は最高のものづくり力を身につけることができる。貴社にも是非お奨めするところである。