

一気通貫生産方式の 基本的な考え方

アステックコンサルティング 横川 知之

一気通貫生産方式は、多品種少量生産の進展や商品ライフサイクルの短期化に伴い、短納期化(リードタイム短縮)の市場ニーズが強まっている時代背景の中で生まれた生産方式である。したがって、短リードタイムでの生産を実現するための生産方式であり、“時間を付加価値に変える”、“スピードを競争力にする”ことに対して、どこまでも追求していくための生産方式といえることができる。

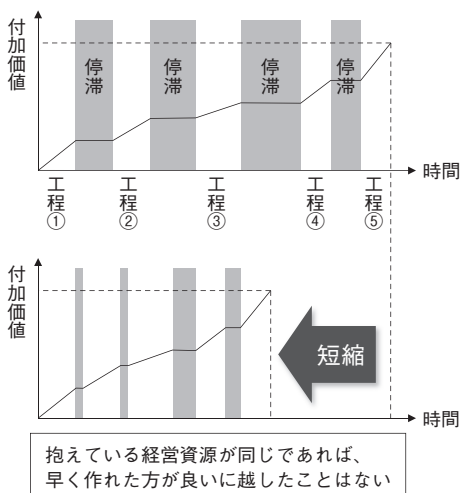
しかし、一気通貫生産方式はリードタイム短縮だけを目的としているわけではない。短リードタイム生産を実現していくためには、さまざまな阻害要因を排除しなければならず、例えば実現の過程で直接部門だけにとどまらない生産性の向上や、品質の向上などに取り組むことになる。したがって、一気通貫生産方式を実現するということは、

会社、工場全体レベルでの総合的な生産管理力の向上に留まらず、場合によっては経営管理にまで踏み込んだ抜本的な改革を成し遂げることであり、といっても過言ではない。

さて、それではなぜ、一気通貫生産方式ではリードタイム短縮を最も重要なアプローチに位置づけているのだろうか。その答えは、最終的には“スループットの向上”を図りたいからである(図1)。これまでにもさまざまな生産方式や考え方が提唱されているが、それらを突き詰めてみると、“スループットの向上”は共通の課題となっている。そのような点では、一気通貫生産方式もスループット向上を重要な課題として捉えた考え方なのであるが、大きな違いはリードタイム短縮というテーマに単刀直入に切り込み、この本質ともいえる原理・原則の部分に強烈に意識した生産方式だということだ。

以上のように、経営課題の解決にも切り込んでいく一気通貫生産方式であるが、導入に当たってはもちろん会社ごとに経営課題やそれらの重要度が異なるため、力点を置くところも異なってくる。しかし、根幹にある価値観や基本的に指向する方向性、考え方は共通である。ここでは一気通貫生産方式の基本的な考え方についてポイントを絞りながら述べていく。

図1 一気通貫生産で狙うスループット向上



一気通貫生産方式とは

1. 基本理念と基本思想

一気通貫生産方式はスループット向上を強く意

識した生産方式であると述べたように、その基本理念は「1円でも安く、1秒でも早く」である(図2)。そして、それを実現するための基本思想は大きく2つ、「停滞排除」と「情報制御」がある。

「停滞排除」とは、徹底して停滞時間を排除、削減することによってリードタイムを短くし、停滞なくスムーズにモノや情報が流れていく状態を作り出していくことである。ムダな作業を減らし低コストを追求していくわけであるが、直接部門だけではなく営業、生産管理、設計などの間接部門も改善の対象となることはいうまでもない。

次に「情報制御」とは、情報の流れを強力にコントロールすること、つまりインプットされた情報やフィードバックされた各種情報を集約、加工し、信頼でき得る情報として関連部門に提供していくことだ。そして、各種情報とは、必要であればあらゆる情報であり、それらの流れが改善の対象となる。

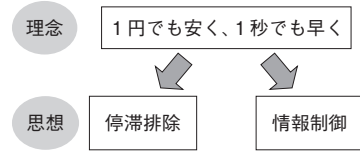
さて、「停滞排除」と「情報制御」を基本思想とする一貫通貫生産では、モノと情報の「2つ」の流れが存在することをしっかりと認識しておかなければならない。図3は顧客から製品を受注して製品が出荷されるまでの一般的なモノと情報の流れについて示したもののだが、生産活動においてはモノの流れより情報の流れの方が多くが見てわかる。情報の流れは目に見えにくいので、ついつい見逃されがちであるが、情報の流れが止まるとモノの流れが止まることを理解しておかなければならない。

2. 一貫通貫生産方式の特徴

一貫通貫生産方式の基本的な考え方について述べる前に、その特徴について簡単にまとめておく。

①受注した商品を作るのに必要なだけの原材料

図2 一貫通貫生産で狙うスループット向上
一貫通貫でのモノづくり



しか初工程に投入しない(投入規制)

②材料を投入したら停滞させることなく、最後まで一気に作り上げる

③モノと情報の流れを、各種ツールを用いて強力にコントロールする

④受注情報(工場へのインプット情報)の入出力内容、方法について営業-工場間でコンセンサスをとる

⑤設計部門はモノだけでなく業務のプロセスや方法についても標準化などの改善を進めていく

⑥生産管理部門は時間レベルの詳細な生産計画を立案し、進捗を管理する

⑦受注時(生産確定時)に各工程の通過日時、完成・出荷日時を確定させる

⑧調達は内示と納入指示を活用し、調達リードタイムに応じた発注を行う

⑨ITシステムを有効に活用することで事務工数の削減を行う

⑩停滞発生要素(設備や品質トラブル、欠品など)について常に改善を進めていく

これらの他にも多くの特徴があるが、一貫通貫生産では直接、間接部門を問わず、必要であれば生産活動に関わるすべての業務プロセス、フローを抜本的に見直すことになる。つまり、マーケティングや企画、開発といった一部の業務を除けば、営業や設計も一連の生産活動の中での1プロセス、1工程であり、直接部門と同様に厳格な計画、統制が行われ、業務の標準化を推進していくことが求められる。

一貫通貫生産方式の基本的な考え方

前述したような特徴を有する一貫通貫生産を実現していくためには、基本的な考え方、アプローチの方法やツ

図3 モノと情報の流れ

