



仙石恵一先生
Keino物流改善研究所所長

工場内部の物流改善

第7回

(中)

工場には
ミズスマシが
住んでいる

工場の管理者に工場内物流（以下物流）の役割は何かと質問すると、地点から地点へとモノを運搬する「運送業」であるといった回答が返ってくる人が多いのです。しかしそれは非常に狭い範囲でしか物流を理解していないと言わざるを得ません。もつと幅広く仕事をさせるべきであるにも関わらず「物流＝運搬」という固定観念にとらわれ仕事の領域を狭めてしまっている会社が多いのは残念なことです。

か。これを明確化するために生産ラインのあるべき姿を考えてみるとわかりやすいと思います。生産ラインはものを加工することによって付加価値を生み出す、工場の中心的な存在です。この付加価値を生み出す工程からは極力ムダを排除することが求められます。生産ラインの作業者はものを取って機械にセットし、起動をかけ、加工完了品を指定場所に置く、これだけの作業に特化すべきです。このあるべき姿に対し、実際にはどのような作業を行っているでしょうか。ラインサイドに供給された複数の資材の中から今必要なものを選び、容



図1. 理想的な生産ラインへの資材の渡し方

器から取り出し、空になった容器を空容器置場まで歩行して持って行ってそこに置き、取り付け工程まで歩行して戻り、加工完了品を入れる容器を手元に引き寄せ、機械から完成品を取り出して整理させながら容器に入れ、その容器を完成品置場まで持って行く・・・、といったような作業になっている工場が多いと思われる。

すでにお気づきだと思いますが、こういった一連の動作の中にはさまざまなムダが含まれています。生産ライン作業者の本来業務である「加工」は全体の3割に過ぎないといった工場も数多く存在します。この例でいえば物流は資材を生産ラインが使いやすいように生産順に供給し、完成品や空容器をタイムリーに回収することでライン作業者が本来業務に特化できるよう環境を作り上げることが自らの使命であると考えられるべきなのです。

工場内を自由自在に動き回り、必要な機材や資材を配り、そして集める。スイスイと走り回るミズスマシが工場内物流の例えです。物流にとって生産ラインは最大のお客様であり、そのお客様が喜ぶようなサービスを提供することが第一の役割なのです。

生産タイミングを
出すのも物流業務

物流の第二の役割として「生産管理機能」があります。工場では一定のペースでものづくりを行うことで、つくりすぎや遅延を防ぎ、余分な在庫を持たずに済む運営が求められます。この工場運営に物流が貢献できることはあまり知られていません。

では具体的にどのような仕事をしたらよいのでしょうか。まず物流は必要なタイミングに次の生産に必要な数量の資材と完成品を入れる容器を生産ラインに届けます。

これが実質的な生産指示になるのです。そのためラインに届ける数量は多すぎても少なすぎてもいけません。次回に必要な数量だけ届けることがポイントです。また、物流は決められたタイミングで生産ラインから完成品を引き取ります。当然早すぎても遅すぎてもだめです。あたかも列車が時刻表通りに運行するように物流も工場の中を動き回ら

なければならぬのです。このような役割を果たすことで物流は工場のペースメーカーになるとともに生産管理機能を持つことで生産をリードする非常に重要な位置づけになるのです。

いかがでしょうか。物流を単なる運送業にとらえるか、工場のリード機能を持たせるかとはまったく立場が違ってくるのがご理解いただけたのではないのでしょうか。これを実現させることで工場の生産性は大きく改善し会社の収益向上にもつながることは間違いありません。これが実現した姿こそ、まさに進化した工場内物流だと言えるのです。

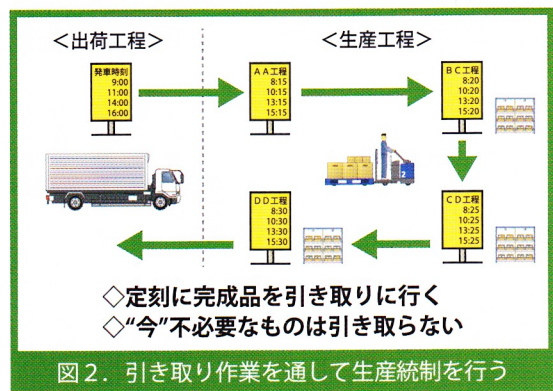


図2. 引き取り作業を通して生産統制を行う