

# 時代環境と変えるべきもの

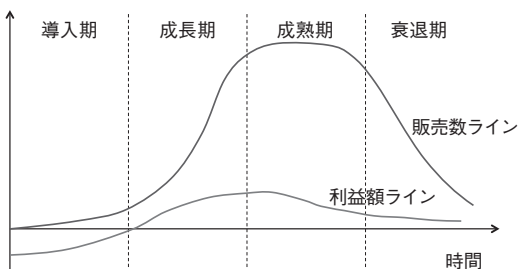
アステックコンサルティング  
岩室 宏

## 市場は変化する

### 1. 市場の変化のサイクル

商品には製品ライフサイクル(導入期・成長期・成熟期・衰退期)があるが、それぞれの時期に応じて求められる管理形態や技術は違ってくる。一般的に導入期に求められるものは技術革新であり、想像力、新たな発想などである。この時期は商品としての完成度も低く、生産の都度変更が発生するために画一的な管理はかえって効率を落とすことにつながってしまう。また、成長期に求められるのは固有技術の進展であり、生産量の増大に合わせて遅滞なく生産を行う生産システムの構築である。成熟期に求められるのは管理技術であって、商品数の増大やバリエーションの増加に対する管理の仕組みづくりと言える。衰退期に求められるのは品種数の収束と統合であり、投資なき環境でいかに利益を確保するかということになる。このように製品ライフサイクルの時期によって求められるものは変わってくるため、それぞれの時期に応じた管理の仕組みをつくるが必要になる(図1)。

図1 製品ライフサイクル



### 2. 日本国内は成熟期に相当する

現在の日本国内の製造業に目を移すと、上記の製品ライフサイクルで言うところの成熟期に入った製品を作っている企業が多いのではないだろうか。この成熟期の特徴の1つは「技術の均等化」であり、製造設備や固有技術の一般化によって企業間、製品間での技術力に差がなくなり、製品機能で圧倒的な差をつけることが非常に難しくなってしまう。その結果、他社との差別化を進めるためには顧客要求を細かく聞くことしかないので、必然的に多品種化、少量化が進んでしまうのである。つまり、成熟市場における多品種少量生産化は、他社との差別化を図っていく限り必ず発生するものであり、避けて通ることのできないものである。

この製品ライフサイクルは一般的な工業製品では短く、数年で商品寿命が終わるものもある。特にIT関連機器のように技術革新が早い業界では1、2年で商品自体が入れ替わってしまい、新型品もあつという間に陳腐化してしまう。逆にライフサイクルが長いのは、いわゆる素材型の製品や食品、住宅に代表されるような生活必需品であり、何十年にも渡って同じような製品が作られ続ける場合もある。これらの製品は、いわば成熟期を相当の長期間にわたって続けてきているため市場は競争が激化し、典型的な多品種少量生産、個別受注型生産になっていく。

## 置かれた環境によって 管理の仕組みを変える必要がある

### 1. 自社の置かれた環境を認識する

日本企業の多くは成熟期に該当する環境に置か

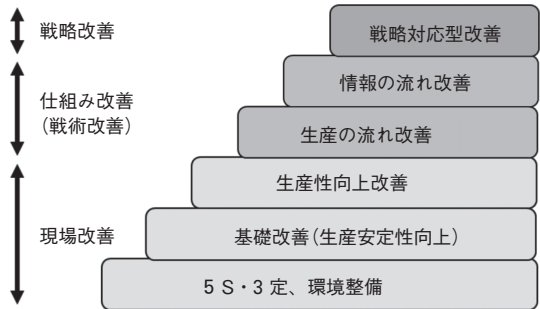
れていると考えられるが、残念ながら生産の仕組みや生産管理の方法は成長期の仕組みから成熟期の仕組みへ転換できていない企業が多いように感じられる。多くの場合において成長期における工場の価値観は生産性であり、決められた時間内にいかに多くの製品を作るのが重要視されてきた。ただ、先に述べたように成熟期においては多品種化が起り、1製品当たりの生産量も少なくなるため目先の生産性を追求すれば必然的にまとめ生産や将来ロットの先食いが発生し、結果として仕掛り在庫の増大に悩まされることになる。このように、成長期の価値観で成熟期の製品を管理すると管理上の混乱を引き起こし、逆に生産性は低下してしまうのである。さらに製品ライフサイクルの時期によって求められる価値観は違うため、生産方式や管理方式、改善手法などもライフサイクルの時期によって変えていく必要がある。

技術開発型の企業や新商品開発を積極的に行っている企業では、工場内に導入期の製品、成長期や成熟期、衰退期の製品を同時に抱えている場合があるが、実はこのような工場が最も管理が難しい。おのおのの時期によって求められる管理形態が違うが、工場としては同時に複数の管理形態を並存させることは困難なため、非常に混乱してしまうのである。大手企業では、よく事業部制や子会社制を取っている場合があるが、これは基本的に製造している商品群ごとのライフサイクルに合わせて分けることにより、生産上や生産管理上の混乱を避け効率的な管理を行っていくためのものである。

## 2. 多品種少量生産における管理の仕組み

成熟期の製品の生産において品種数の増大は避けられないものである。こうした状況は管理ポイントの増大をもたらし、必ずコストアップにつながっていく。そのため“スクラップ&ビルド”が基本的な製品戦略になるが、残念ながらこれを確実に行っている企業は極めて少ない。ほとんどの企業は“ビルド&ビルド”になっており、製品数は増える一方で、より管理を困難にしている。このように多品種化がかなり進んだ状態では個々の製品や個々の職場の生産性など、個別の管理を中心にしては管理に要する労力が増大し、生産

図2 改善の段階とステップ



の全体像も見えなくなってしまう。そのため、多品種少量生産環境下では個々の製品を追うのではなく、生産全体の流れや受注から出荷までの情報の流れ全体を対象とした管理を行っていく必要がある。いわば、これが全体最適型管理であり、成長期のような組織単位の生産性向上を目指した部分最適型管理とは抜本的に違う管理方式なのである。

## 改善活動の進め方も変わってくる

### 1. 全体最適型改善とは生産フロー全体を対象にした改善

製品ライフサイクルの進展につれて求められる管理の仕方は変わってくるが、それに伴って改善の進め方も変わってくる。先に述べたように多品種少量生産環境では全体最適型の管理が必要になるが、改善においても同様に全体最適型の改善が必要になってくる。大切なのは、改善に対する考え方や手法も製品特性や置かれた環境によって変えていくということであり、1つのやり方ですべてを網羅することはできないのである。

改善活動を分類すると3段階6ステップがあるが、大きな分類としては現場改善、仕組み改善、戦略改善に分けられる(図2)。現場改善とは通常よく行っている改善でもあり、成長期における改善としても重要なものであるが、この現場改善の特徴は「個」を対象とした改善ということである。いわゆる1つの作業、1つの工程、1つの設備など個々を対象にした改善である。

これに対して仕組み改善とは個々を対象にするのではなく、流れ(フロー)を対象とした改善であ