

# 日常管理に必要な能力

## <1. リスクマネジメント>

### 1. 現場の基本事項

#### 1. 用語解説

[PQCDSE(Productivity Quality Cost Delivery Safety Environment)]

PQCDSEは、生産性・品質・コスト・納期・労働安全・環境を意味する英単語の頭文字で、製造業の基本要素である。QCD(品質・コスト・納期)を中核として、P、S、E(生産性・労働安全・環境)などが加えられて用いられる。

[4P(Product Price Place Promotion)]

4Pは、製品・価格・流通・プロモーションを意味する英単語の頭文字で、マーケティングミックスの基本要素である。

[4M(Man Machine Material Method)]

4Mは、人・機械・材料・方法を意味する英単語の頭文字で、生産の主要要素である。不良品やクレームの原因は、4Mのいずれか、またはその組合せで発生する。不良品発生の原因究明と対策は、4Mに着目するとよい。

製品のトレーサビリティでも4Mがキーワードとなる。材料や機械に問題が判明した場合に、製品のロットを速やかに特定し初期対策を講じることができる。また、製品の品質問題が発生した場合は、製品を製造した機械・材料・作業員・工程を特定することができ、原因究明をしやすい。

#### 2. 製造現場の使命

顧客企業の海外移転、製品のライフサイクルの短期化が進展している。企業は、新製品によって新しい顧客を開拓するなど、環境変化に対応していかないと存続が難しい時代になっている。「顧客のニーズや期待に応え続ける」ことが非常に重要であり、製造部門も他部署任せではなく、顧客ニーズにアンテナをはり、それに短期間で応える力を備えなければならない。

顧客・消費者の関心は4Pにある。自分のニーズを満たしてくれる製品やサービスがどこにあるか、広く見渡して、満足させてくれるものを選択する。製造現場の役割は、そうした製品の性能や価格、欲しい時に欲しい量を手に入れたいという要求に応え、競合会社より優れた製品・サービスを提供し続けることにある。

顧客・消費者が求める4Pを実現しつづけるための製造部門の取組みの基本要素が、PQCDSE(生産性・品質・コスト・納期・労働安全・環境)である。斬新な新製品開発、新しい顧客開拓を目指すには、従来のPQCDSEの取組みを大きく超えることが必要となり、意識の変革も必要となっている。4PとPQCDSE、生産マネジメントの仕組みの相関関係を図1に示した。利益をあげ続けるという目的をしっかりと理解・意識し続けることが大切である。

#### 3. これからのPQCDSEを高める上での留意点

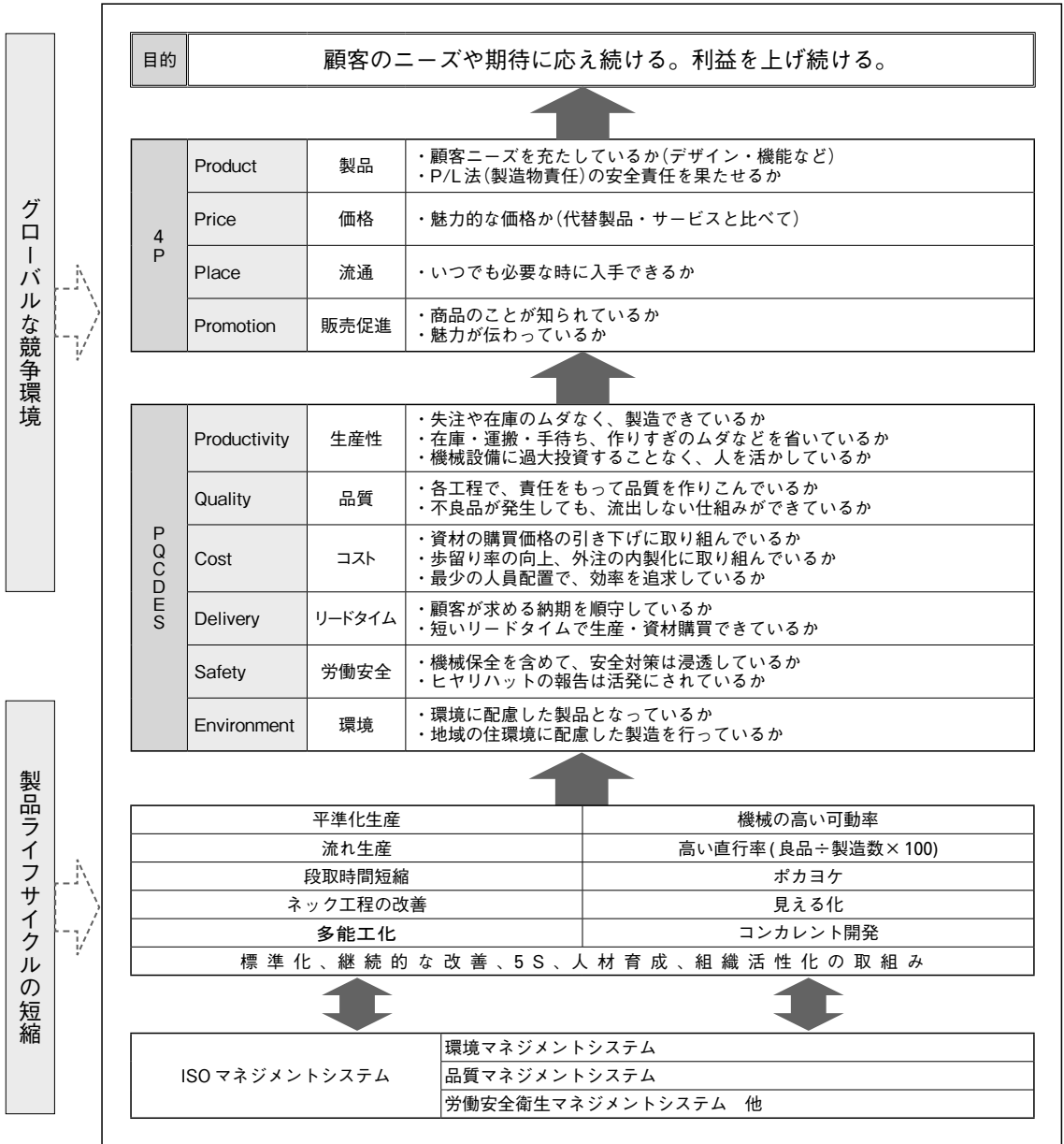
##### (1)部門間の連携

一般に社内で、営業部門、開発部門、製造部門の連携が少なく、対立も起こりがちである。しかし、短納期で、約束した納期どおりに顧客に納品し、しかも原価低減により利益を少しでも大きく確保するためには、これらの部門の連携がこれまで以上に重要であり、「全体最適」を志向したい。

##### (2)利益を生む改善、大きな改善

改善のさまざまな努力をする中で、その改善によってどれだけ利益を生み出すかを意識することが重要である。金額に表すようにするとよい。また、チームで目標を設定して、期限を定めて大きな改善に取り組むことも求められる。

図1 4PとPQCDSE、生産マネジメントの仕組み



## 2. リスクマネジメントの基本事項(安全・品質・環境面)

### 1. 用語解説

#### [リスクとは]

リスクとは、企業の事業活動を阻害する諸要因とその結果である。製品に起因する事故、機械設備の損壊、従業員の生命に関わる事故・けが、機密情報の漏えい、環境への悪影響、評判の劣化、大災害による自社や取引先の被災など、多様なリスクが想定される。

リスクはその発生によって、直接的に売上高や利益に負の影響を与える他、営業停止となった場合は、その間売上も利益もあがらず、社会や顧客からの信用を失うなどの間接的な影響も伴う。

#### [リスクマネジメントとは]

リスクマネジメントとは、自社にとって影響が大きいリスクをあらかじめ選定し、影響の大きさに応じて適切な対策を取り、リスクの発生そのものを除去したり、損害を最小に抑えるための取組みを言う。

企業の環境や事業内容は刻々と変化する。また、一度に多数のリスク対策に取り組むことは困難である。優先順位をつけて取り組むとともに、継続的に取り組むことが必要である。

#### [BCPとは]

BCP(Business Continuity Program)は、事業継続計画を意味し、地震などの大災害や新型インフルエンザなどによる事業活動停止を想定して、被災直後の初動対応とその後の事業活動復旧の取組みを計画するもの。東日本大震災以降、自社だけでなく、資材や部品の調達先にもBCPの作成を求めるようになってきている。

### 2. 企業が直面する重要なリスク

輸出を中心とする企業であれば、生産拠点のカントリーリスクや大規模自然災害、急激な円高などが大きなリスクとなるが、一般的に多くの製造部門が直面しているリスクの例を表1に表した。従業員の高齢化、非正規従業員の増加、転職の増加、親会社による協力会社の選別、顧客の業績に

起因するリスク要因が引き起こすこれらのリスクは、いつか発生する可能性が高いと感じていただけるのではないだろうか。また、「7受注の見送り」は、顧客から突然短納期で大量の受注が入ったのに、みすみす受注を辞退し、得ることができたはずの利益を逃してしまうような機会損失のリスクである。多品種少量かつ短納期の受注に対応できる能力が十分でないことが原因となる。

表1 製造部門の主要なリスク

| リスクの発生(例)     | 原因              |
|---------------|-----------------|
| 1 仕事なくなる      | 親会社の協力会社選別      |
| 2 技能を伝承できない   | ベテランの大量退職       |
| 3 従業員の負傷      | 安全対策の不足         |
| 4 機密・ノウハウの漏えい | 秘密管理の意識が乏しい     |
| 5 不良品の社外流出    | 非正規従業員の増加       |
| 6 在庫の増加       | 顧客の仕入計画変更       |
| 7 受注の見送り      | 品質・コスト・納期を充たせない |

### 3. リスクマネジメントの進め方

図2は、基本的なリスクマネジメントのプロセスであり、図3は、その最初のステップのリスク要因と対象の洗い出しの例を表している。参考にしていきたい。

図2 リスクマネジメントのプロセス

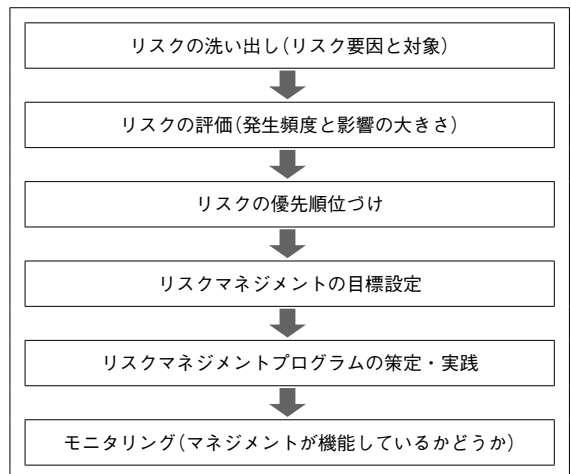


図3 リスク要因とリスクマネジメントの対象

|                      |      |                               |
|----------------------|------|-------------------------------|
| リスクマネジメントの対象の抽出      | 経営資源 | 従業員の生命および身体の安全、快適な仕事環境        |
|                      |      | 企業資産(建物・設備・知的財産など)の保全         |
|                      |      | 情報システムの保全                     |
|                      | 事業   | 会社事業の継続                       |
|                      |      | 業績・事業目標の達成、成長                 |
|                      | 関係者  | ステークホルダー(顧客・取引先・株主など)からの信頼、評判 |
| 環境の保全(操業の地域社会への影響など) |      |                               |



|             |      |                        |
|-------------|------|------------------------|
| リスク要因(例)の抽出 | 従業員  | 従業員による不祥事の発生           |
|             |      | セクハラなどハラスメントの発生        |
|             |      | 生命や労働安全に関する事故の発生       |
|             | 製品他  | 製品の設計・品質に関する事故の発生      |
|             |      | 技術・ノウハウなどの秘密情報の漏えい     |
|             | 取引先  | 調達先の理由による材料や部品の調達不能    |
|             |      | 売掛金回収不能                |
|             | 災害自然 | 大規模地震、津波等自然災害による被害     |
|             |      | 為替や石油など資源価格の急激な変動      |
|             |      | 火災による損害                |
|             | 社会   | 顧客などに対する説明責任の不履行       |
|             |      | 環境汚染事故の発生              |
|             | 事業   | 新事業展開した場合(損失とリターンの可能性) |



図4 リスク対処方法

| 対処方法  | 内容                                     |
|-------|--|
| リスク軽減 | リスク要因・リスク対象に着目して、リスクの発生頻度や影響の大きさを小さくする |
| リスク回避 | リスクのある製品を廃版にするなど、リスク発生の可能性を絶つ          |
| リスク移転 | 回避・軽減が難しい場合は、保険をかけることによって、自己負担を軽減させる   |
| リスク保有 | 影響の大きさに対してリスク対策のコストが大きい場合、対策を見送る       |

