

## 第2章 4M(原材料・設備・方法・人)の魅せる化

# ② 原材料の魅せる化の手順と要点

### 1. 原材料の魅せる化のねらい

原材料費は製造原価を構成する3要素の1つであり、業種によっては製造原価全体の70%以上を占めることもある。この原材料の管理が不十分であった場合、原材料そのものの品質低下評価損、棚卸減耗損やデッドストック化したものの除却損などの費用のほか、品質トラブル、納期遅延、それらに伴う顧客からの信頼低下、倉庫スペース逼迫、横持ちのマテハンコストの増大などを引き起こす間接要因にもなり得る。原材料の魅せる化は、そうした費用やロスの発生を防止し、これらに付随して起こる従業員の“働きのムダ”をも低減する。それだけでなく、安全性や品質面で工場見学に訪れた従業員の家族や地域の学校、顧客からの信頼を高めてさらなる受注につなげるための手段である。

### 2. 原材料の魅せる化の要件

#### (1) 2Sの行き届いた保管がされている

原材料の魅せる化としてはまず、区画の表示や置き場表示などによって原材料置き場(エリア)が明確になっており、安全で、誰でもすぐに探し出せるようになっている必要がある。原材料置き場としてすぐに探し出せる整頓を実現するには、デッドストック化した原材料など不要物がないことがもちろん前提となる。安全面からは、原材料の落下や転倒を防止する整頓が欠かせない。こうした整理・整頓により、従業員にとって働きのムダがなくなり、また、労働災害が起きない安全な職場となる。

#### (2) 保持期間が管理されている

主に品質面を重視する顧客目線からは、現物表示により現物を見れば入庫した日付がわかることで、先入れ先出しの徹底や、材料置き場での停滞期間がわかるようになっていることも欠かせないだろう。また、在庫の適正な回転のためにも、保持期間が現物で見えるようになっていることが必要である。

#### (3) 予定が見える

受注生産の企業であれば、原材料の在庫引当を徹底するため、原材料1つひとつについて、いつ、どの工程への投入待ちなのかが見えると、探すムダがなくなる。また、間違いのない先入れ先出しという点から、さらに効果がある。

### 3. 原材料の魅せる化の進め方

#### (1) 手順1 原材料の整理の実施

原材料のデッドストックが発生する理由はさまざまである。よくあるケースとしては、欠品ばかりを懸念する営業部門や製造部門の影響など発注プロセスの問題が生む余剰在庫、設計・開発部門が試作のために購入したものの開発の中止などにより放置されたものなどが、デッドストック化する。根本対策ではないが、原材料置き場における対策としては、要・不要の判定のトリガーとなる不動期間の基準を設定し、基準を超えたら赤い札を貼ってデッドストックを整理するなどの処置を行う(図1)。

また、原材料市況の推移による先行発注など、何らかの理由により長期在庫となっているものの使用予定が明確にある原材料も存在する。そうした、動きの鈍いスリーピングストックも、通常の原材

料置き場からは整理しておく(たとえば外部倉庫などへ移す)。つまり、流動している原材料を保管するピッキングヤードと、動きの鈍い原材料を長期保管するストックヤードを明確に分けることで、前者の整頓を行いやすくして、安全性、品質面、効率面などの効果をより大きくする(図2)。

### (2)手順2 原材料の整頓の実施

次に、整頓としては、全体の置場表示に加えて、原材料の種類ごとの位置表示がある(指定席化する場合：図3)、あるいは原材料を置いた位置を可変的に示すことのできるボード(自由席の場合：図4)があることが欠かせない。鋼材などの重量物や人の頭よりも高い寸法の材料は、安全な置き方を行う(図5)。

### (3)手順3 現物管理の徹底

基本的な整頓により、安全な置き方、置き場の表示、位置の表示ができれば、現物にも表示する。現物表示は、次のような要素が目で見えてわかるようにする(図6)。

- ・ 入庫日
- ・ 使用予定日
- ・ 数量
- ・ 投入予定の工程や機械
- ・ 引当済みの案件名や指図番号

## 4. 原材料の魅せる化の実践事例と効果

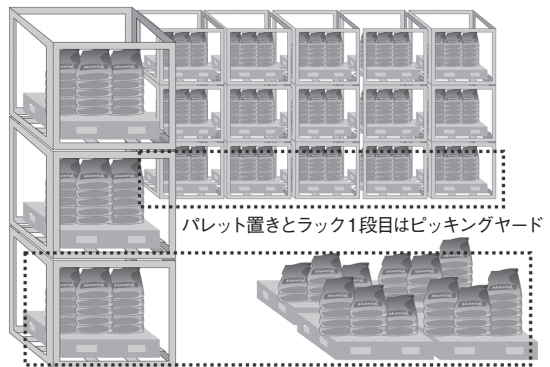
図1 デッドストック化した原材料の整理



#### 魅せる化のポイント

一定の不動態期間(未使用期間)を過ぎたものに赤い札を貼り、決められた不要品判定者が処置(廃棄、譲渡、継続保管など)を判断する。不動態が無為に放置されることがなくなるため、整理が進む。

図2 スリーピングストックの整理



#### 魅せる化のポイント

流動しているものは取り置きしやすい置き場、置き方に、流動性の低いものは奥のほうや高い位置など不便な場所にまとめる(一等地から整理する)など、よく使用するものを最優先にした整頓で効果を大きくする。