

2. 品質管理①

未然防止に最適な手法

未然防止技術(3H)

1. 3Hとは

3Hは「初めて(Hajimete)」「変更(Henkou)」「久ぶり(Hisashiburi)」の頭文字Hをとったもので、もともと人間がミスを起こしやすい状況をまとめた安全管理の標語である。以前は安全管理の標語であったが、品質管理においてもこの3Hの状況で、各種の不良・不適合が発生する確率が非常に高いことから、品質管理の手法としても用いられるようになった。3Hは全社的な未然防止技術として製造業をはじめ、医療機関にも導入が進んでいる。



2. 3Hの特徴とは

3Hの特徴としては下記の点が挙げられる。

- ①日常生活に密着している、②誰でも参加できる、③活動に抵抗感がない、④可能な所から実施できる、⑤特別な技術は不要、⑥未来のことに取り組む。

このように、なじみやすい、現場に負担の少ない手法といえる。

3. 3Hの導入、マニュアルの作成とは

各企業の品質管理体制(文書体系)の完成度によってスタートの状況は異なる。品質管理体制(文書体系)の整っていない企業はまず業務フロー分析を行い、「品質マニュアル」「品質規定」「手順書」「指示書・要領書」「記録類」の文書体系を整える。その後、3Hで実施するマニュアルを作成する。

マニュアルの構成としては次の通り。

- ①適応範囲 ②3Hの定義 ③3Hの責任・権限 ④3Hの実施要領 ⑤3Hの判断基準

特に重要なのは「何を3Hの対象とするのか」である。初めての対象例を表1に記す。基本的には4Mで対象を限定していく。

表1 「初めての対象」例

要素	対象
製品	新設計、転注製品
人	新入社員、中途採用、パート採用
機械	新規導入、新規付帯、新規治具
材料	新規採用
方法	新規作業、新規検査、新規管理

マニュアルを使った実際の運用方法としては「予知シート」から始まる(図1)。「予知シート」に監督者が明日の生産計画が確定した段階で3Hに該当するものを選定して記入する。そして現場に指示する。現場では「予知シート」に作業完了時で問題となった点、気づき事項を記入する。この予知シートの内容をまとめたものを「3H台帳」として保管する。

図1 予知シート例

3H予知シート			作成日	2011年 7月 15日	製1課・1班
品名	008英	作成者	奥上 太郎	再発防止	
品番	123-4567-AA	工程	突入(12) → 2工程 → 完成品 → 出荷	再発防止	
3H	予知内容	予知処置の内容	作業完了時の反省	再発防止	改善課題
①既欠	A寸径大	図1寸法の確認、タップ移動の確認をやる	有効図がプラスで、Osh1.15となり、A寸径大が3個発生した。改善要す。点数を見直す必要がある。	②	③
③既欠	径径大	タップ移動の確認をやる	OK	③	④
③既欠	確認フレ	チェックの準備、ローダーの設定確認する	チェックの切替は済み込みがあった。	③	④
③既欠	キズ	チェック時のはきみず、製品シートの角度調整実施	切替は済み込みがあった。製品シート変更の改善要す。	③	④
既欠				③	④
既欠				③	④
既欠				③	④
既欠				③	④

4. 3Hの活用事例

3Hは、もともと電気メーカーの品質管理手法として発足したものである。現在は東海地域の製造業をはじめ、医療法人(デイサービスセンター)まで活用の幅が広がっている。デイサービスセンターでは3Hに関する懸案事項をすべて抽出して、それらに対するチェック表をつくり対策漏れがないようにすることで顧客からの信頼が増した。

(紙野 研二)