

「いまさら聞けない！ 5Sの基本と実践のヒント」

～製造現場における5S実践のヒント～(第2回)

石川 秀人

前回は、「5Sをお掃除・お片付けにさせないための心構え」と題して、きれいにすることではなくQCDSに直結する活動にする、進め方では整理から順番に一つずつ行っていく、等について解説いたしました。今回は、製造現場における5S実践のヒントをご紹介します。

1. 整理実践のヒント

整理は、要るものと要らないものに区別して、要らないものを処分することです。

まずは要るもの、要らないものがごちゃごちゃになっていたり、ほったらかしにされていたり、見えない所に隠されていたりするので、赤札／黄札、5Sカード、迷い箱、不要品たなざらしなどのツールを使って区別します。

次に、要らないものを処分しますが、処分には廃棄と保管があり、今は使わないが使うかもしれないものはライン側から遠ざけて保管します。廃棄か保管か人により解釈が分かれることもあるので、整理基準をつくり見解の相違が起らないようにすることも必要です。

整理実践のツール例

赤札: 不要と思われるものを赤いビニールテープなどで表示する

黄札: 捨ててよいかどうか迷うものを黄色いビニールテープなどで表示する

5Sカード: 赤札と同じ使い方をします

迷い箱
期限: 9月30日

不要品たなざらし
期限: 9月30日

All Rights Reserved. Copyright. ConsultSourcing Corporation. Page.0

整理基準

■ 捨てる基準をつくる

整理基準

NO	区分	名称(複数可)	使用頻度	処理区分	処理担当者	廃棄承認者	廃棄までの保管期間
1	原材料	コイル材、カット材	1回/週超 1回/週以下	現場で使用 1回/週以下 1回/週以下	担当者 リーダー リーダー	課長	9ヶ月
2	半製品	切削加工完了品、表面処理 製品	1回/週超 1回/週以下	現場で管理 1回/週以下 1回/週以下	担当者 リーダー リーダー	課長	1ヶ月
3	不良品	検査不合格品、工程内不適合品	1回/週以上 1回/週以下	指定廃棄場へ廃棄 1回/週以下 1回/週以下	担当者 リーダー リーダー	課長	1ヶ月
4	工具	ドライバール、レンチ、スリキ、ハンマー	1回/週超 1回/週以下	現場で管理 1回/週以下 1回/週以下	担当者 リーダー リーダー	課長	1年

All Rights Reserved. Copyright. ConsultSourcing Corporation. Page.1

2. 整頓実践のヒント

整頓は、要るものを使いやすくムダな動作をさせないようにするために、置き場・置き方の決定・表示などをすることです。

使いやすくすることで、インダストリアル・エンジニアリング (IE) で動作研究・作業研究を通じて、誰もが熟練作業者が作業を行うように生産性の高い仕事ができるようにします。具体的には、動作経済の基本原則＝①動作の数を減らす、②動作を同時に行う、③動作の距離を短くする、④動作を楽にするという4つの視点からや使用頻度などに応じて置き場を決めます。そして、決められた置き場には決められた品物を置き、定置・定品にします。更に、最大在庫量は3つまで置いて良

い、或いは1メートルの高さまで置いて良いというように上限を決めたり、最小在庫量はいくつになったら発注する、或いは仕掛けるというように下限を決めたりし、定量(定数)を定めます。この3つを合わせた3定を行い、表示を施します。

インダストリアル・エンジニアリング

■ IE (Industrial Engineering) 的視点で使いやすさを心がける

- 動作経済の基本原則
 - ◆ 動作の数を減らす
 - 材料・工具などの置き方を工夫することで、モノを探す・選ぶなどのムダな動作を排除する。
 - ◆ 動作を同時に行う
 - 両手が自由に動作できるようにし、その自由な手を待ち状態にしない。
 - ◆ 動作の距離を短くする
 - 身体を動かす距離が長くなれば運動量が増え、労力が余分にかり動作時間が長くなる。
 - ◆ 動作を楽にする
 - かがんだり、背伸びをしたりといった無理な姿勢で作業せず、判断などの心的努力を最小限にとどめる。

3定

- 定置:
 - 使用頻度や使い方・作業手順に応じて置場を決め、ストライクゾーン(最適作業域)で仕事ができるようにする。
 - 置場を決めたら表示を徹底する。表示が無ければ、無造作に何かを置いてしまい乱れの基となるので、全てに表示を施す。
- 定品:
 - 決められた置き場には決められた品物を置く。
 - 図書館の本棚のように本棚の番号と本自体の番号が合うように品物自体にも表示を徹底し、良す工夫を行う。
- 定量(定数):
 - 定置・定品ができたなら、次はその量(数量)を決める。
 - 最大在庫量は、3つまで置いて良い、或いは1メートルの高さまで置いて良いという上限であり、最小在庫量は、いくつになったら発注する、或いは仕掛けるという下限となる。



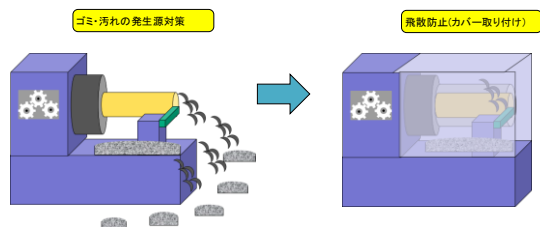
3. 清掃実践のヒント

清掃では、日常化して使いたいものがいつでもすぐに正しく使えるようにします。

ゴミが落ちたからその都度掃除するという繰り返しをするのではなく、例えば、切削加工で切子が床に散乱するようであれば、カバーを取り付け切子の飛散防止をはかり、ゴミ・汚れの発生源対策をしたり、日常清掃点検でオイル漏れや異音などの設備の異常に気づくことができるようにすることで、設備が壊れて事後保全するのではなく未然防止をはかたりします。

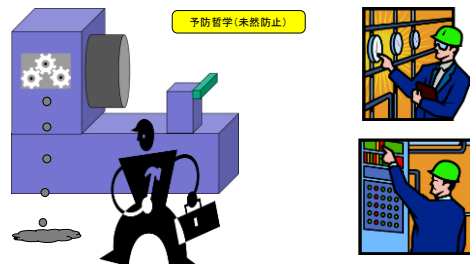
汚れの基となる発生源箇所に対策を施す

■ 発生源対策として、飛散防止をはかる



清掃で設備の問題を浮かび上げる

■ 日常清掃点検で、設備などの問題が浮かび上がるようにする。



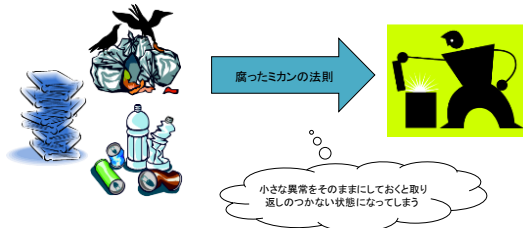
4. 清潔実践のヒント

清潔では、小さな乱れなどの異常がわかるようにし、整理・整頓・清掃された状態を維持します。

腐ったミカンの法則(ミカン箱に入れたミカンのうち1つでも腐ると周りのミカンにも波及するというもの)があるように、小さな異常をそのままにしておくとなり返しのつかない状態になってしまうため、問題の芽は気づいたらすぐ摘み取るようにします。

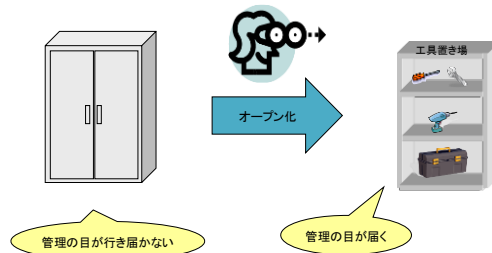
整理・整頓・清掃の維持

- 負荷が最小限で済むように、汚れや乱れが小さい状態で対処する



小さな乱れを摘み取る

- 管理の目を行き届かせる



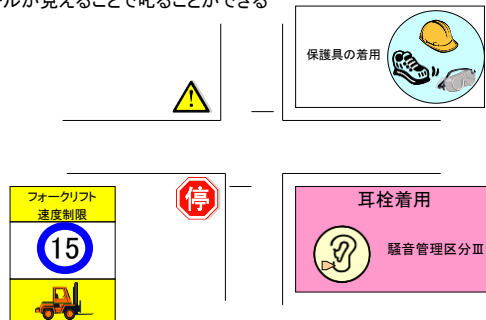
5. 躰実践のヒント

躰では、職場のルールや規律を自ら守り、また守らない者は守らせるようにします。

そのためにはルールの「見える化」を行い、更に、ルールが守れるように強制的な制約を現地現物でつくる「道具化」も有効な手段となります。

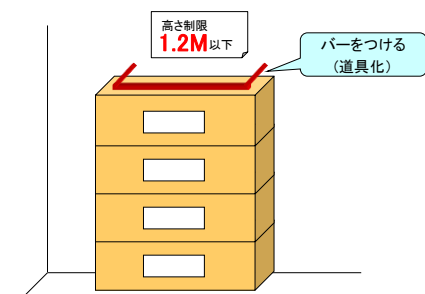
ルールの見える化

- ルールが見えることで叱ることができる



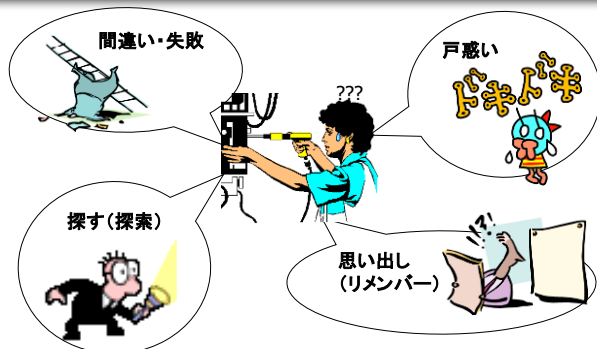
ルールの道具化

- 強制的に守らせる工夫をする

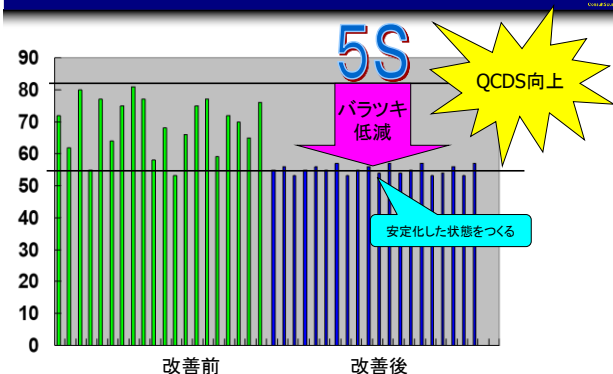


このように5Sを行うことで、モノを探す、材料や治工具・金型・図面などの取り間違い、どれが正しいか／どちらが新しいか戸惑う、思い出すなどのムダを排除し、人によるバラツキを無くし、誰が行っても仕事を安定した状態で行えるようにし、QCDSを高めていきます。

5sがされていないことで生まれるムダ



5Sで仕事を安定化させる



<筆者略歴>

石川秀人 コンサルソーシング株式会社 フェロー・コンサルタント

一部上場大手メーカー勤務後、社団法人日本能率協会、社団法人中部産業連盟、トーマツコンサルティング株式会社等にて教育・コンサルティング事業に従事。

2005年にトヨタグループOBらと現コンサルティングファームを設立し、TPS(トヨタ生産方式)ベースの現場改善・業務改善、5S、見える化、海外法人のKAIZEN指導などの経営コンサルティング・研修、および、公益法人・銀行総研等での講演会・セミナー諸活動を行う。

著書には、「最新5Sの基本と実践がよ〜くわかる本」、「オフィス業務の生産性改善手法がよ〜くわかる本」(秀和システム)など多数。



〒451-0011 名古屋市中川区山王 2-3 S-403 号 電話:052-747-5772

E-mail:info@consultsourcing.jp HP:<https://www.consultsourcing.jp>