

# 以心草紙

## ● 業務・作業改善

古跡 幹人  
(2025年2月)

改善の基本はムリ・ムダ・ムラの排除、つまり『やめること』である。

これを、HACCPに置き換えると下記となる。『やめること』は、リスクを無くす(「0」にすること)である。『やめること』ができなければ、リスクを極力「0」に近づける。これもできないのであれば、リスクがハザード(脅威)にならないように、ハードやソフトで対応しリスクとの共存を選択することになる。

化学的ハザードの対応として取り上げられる「マシンオイル混入の危害」を例にする。

マシンオイルが食品に混入することで、健康に影響を与えることを防ぐために、

- ① オイルの使用をやめる(リスクを「0」にする。)  
⇒オイルフリーの機械に更新する
- ② オイルが食品に触れないように製造機器を改善する(リスクを「0」に近づける。)  
⇒機械にカバー等を取り付ける



( 山口市 : ママコノシリヌグイ )

- ③ 食品使用適合のオイルに交換する(リスクと共存する)

⇒万が一食品に触れたとしても、健康被害が発生しないように食品製造適のオイルを使用する。このオイルの取り扱い、ソフト及びハードで対応する

今回は、前職で私が体験(製造現場、間接業務の改善、いずれもコンサルタントの方の指導を受けて実施されたものである)した「業務・作業改善」について記す。すでに数十年経っており、現在では「古い手法」になっているかも知れないが、私の『モノの考え方』に大きな影響を与えた体験の一つである。細かい部分については、紙面の関係で網羅できなかったが、ご容赦願いたい。

皆さんの業務内容は適切なものであるか。責任者に本来課せられた「品質管理、食品安全」の仕事が出来ているのか、この『以心草紙』が業務内容の見直しの機会になれば幸いである。

前回の以心草紙(クレーム・トラブルの芽を摘む)で記した『行動』が果たしてとれているか、とれた状態であるか、今一度、ご自身の、組織全体の業務内容を省みていただきたい。

冒頭に述べたが、改善の考え方の基本は、「それをやめること(それを無くしてしまうこと)」である。生産性改善、作業改善、クレーム、アクシデント、インシデント、ヒヤリハットの改善も基本

的な考え方は『それをやめること』である。

乱暴な言い方かも知れないが、「問題となった事象、あるいは、改善したいと思う作業は、やめてしまう、または、その作業を無くしてしまえば、次からは発生しない。」ということである。

当たり前の理屈であるが、とても合理的な考え方であると思う。

#### 【製造現場の作業改善（生産性の向上）】

##### ① 作業改善の案を出す（以下に例）。

- ・作業方法など、どうすれば改善（生産性の改善、労働負荷の軽減）につながるか
- ・環境、レイアウトをどのようにすれば良いか（生産性改善、労働負荷軽減）
- ・人員の配置は適切か、減員できないか
- ・複数人の作業を一人でできるようにするために、どのような改善（レイアウトの変更、機器の導入）をすれば良いか

◎ 既存概念に縛られず、改善の基本を念頭に案を広く出し合い、他者の案を尊重する。

#### 【参考】7つのムダ（トヨタ生産方式より）

- ・加工のムダ：標準が決まっていないことによる必要以上の仕上げ作業や、本来不要な検品等。
- ・在庫のムダ：全ての在庫にはそこに存在する理由（目的）が必要であり、なぜ今そこに置いてあるのかを説明できない在庫は、全てムダな在庫。
- ・造りすぎのムダ：7つのムダの中でも一番悪いといわれるムダ。タクトの設定や管理面の甘さから発生。造りすぎが在庫のムダ・動作のムダ・運搬のムダを発生させてしまう。
- ・手待ちのムダ：作業する事が無く、手待ちの状態。手待ちは付加価値を生まない。
- ・動作のムダ：探す、しゃがむ、持ち替える、調べる等、人の動きの中で付加価値を生んでいない不要な動き。

・運搬のムダ：必要以上のモノの移動、仮置き、積み替え等のこと。

・不良・手直しのムダ：不良品を廃棄、手直し、造り直すこと。標準が決まっていまいことでも発生。不良・手直しを発生させないために、自工程完結の考え方が大切（☞ HACCP の考え方と同じ）。

##### ② ①で決定した案を実行する。

トライする。そしてエラーの修正を繰り返し完成させる。多少の投資も必要。

##### ③ 作業分析を実施する。

作業の内容を詳細に分析（一つ一つの動作に分解）して、「基本作業」と「付随作業」に分類。不随作業は、原則、利益を生まないのので不随作業は可能な限り廃止し基本作業のみにする。

##### ④ 「作業標準」を作成して「標準作業時間」を決める。（③と④：MOST 法※を用いた。）

##### ⑤ 作業標準を基に作業教育を実施。

##### ⑥ 標準作業時間の達成を目指し、日々パフォーマンスを測定しフィードバック。

##### ⑦ 現状の作業標準を見直し、更なる向上を目指す。改善の継続を行う。

#### ※MOST（Maynard Operation Sequence Technique）

標準時間を設定する一般的な方法。動作一つ一つに分解するので、手順が変更になった時などに直ぐ対応でき、正しい標準時間を維持できるメリットがある。



（ 山口市 ： ダイサギ（白鷺） ）

例：右手でナットを取り、ボルトに位置決めをして、指で6回回してナットを締める作業の標準作業時間は  
⇒ $160\text{TMU} \times 0.036 = 5.76$ 秒 となる。

### 【間接業務の作業改善（省人化）】

#### 1) 責任者主体で出来る改善（省人化）

⇒作業のムダを見つけて、それをやめる

##### ① 責任者（自分）の業務の見直し

- ・一日（曜日ごと）、週単位、月単位の行動を書き出す。それを、基に以下を実行する。
  - ・ムダ、属人化しているもの、他部署の仕事などを見出して、それを思い切ってやめる
- ※2025年1月の以心草子（クレーム・トラブルの芽を摘む）でも述べたが、極力、ルーチン無くして、常にフリーの状態にしておくことが望ましい。

##### ② 部下の業務の見直し

- ・一日（曜日ごと）、週単位、月単位の行動を書き出す。
- ・一か月間（少なくとも、できればそれ以上）、毎日5分単位で業務実施内容を時系列で報告してもらう。
- ・自らは、最低10回/日でそれぞれの部下のワークサンプリングを実施する。（間違った報告や記述ミスを防止）
- ・上記の結果を基に、ムダ、ムラ、ムリ、本来の業務では無い作業の排除（又は、適正の部署へ戻す）。



（ 山口市 ：夕焼け（湯田跨線橋より） ）

#### 2) 間接部門全体で実施する改善（省力化）

⇒組織全体として見直しに取り組む

##### ① 作業標準の作成

- ・現在実施している全ての業務について、マニュアル（作業標準）を作成する。
- ・各人の仕事内容の全てを明らかにする。

##### ② ①で作成したマニュアル（作業標準）の標準時間を設定する。

##### ③ ①②の実行段階で、ムダな部分、他部署の業務では？ 属人化していないか？ といった疑問が生じる。

##### ④ 全組織で、ムダな作業、属人化した作業、不適正な部署での作業、不必要な作業、自己満足的な作業等を抽出し、廃止、適正な部署へ変更する。

紙面の関係で、細かい説明は出来なかったが、以上私が経験した業務・作業改善である。

こういった業務・作業改善を進めるにあたり同時に実施しておかなければならない作業と重要な注意点を以下に記す。

### 【同時に行う作業】

改善後の作業内容を見越して、「多能工化」を実施することである。多能工とは、一人が多くの仕事を遂行する力量を持つことである。作業訓練を計画的に行い、少なくとも一人が三つ以上の仕事出来るようにしておくことが望ましい。

### 【改善における重要な注意点】

作業者は保守的である。ほとんどの場合、改善による「変化」を嫌うことが多く、抵抗を受ける。

- ・作業の内容が変わることへの不安
  - ・自分の仕事がなくなるのでは といった不安
  - ・他部署へ移動になるのでは といった不安
- これらの「不安」を払拭することが重要である。