

月刊

食品の生産拠点を支援する情報誌

食品工場長

8

AUGUST
2008



トップインタビュー

新工場が関東営業を後押し
日本の食生活を豊かに

(株)田中食品興業所
田中利明 社長

背景：つくは工場

特集 QCサークル活動の今

(株)中村屋 / 旭松食品(株)

ステンレスベルトコンベア

新コンさん

食品搬送用ステンレスベルトコンベア

ステンレスで食品の品質管理



ステンレスベルトは

- **清潔**
耳ほつれ、素材の剥離、細菌の巣が発生しない
- **洗浄しやすい**
食品残さ、色残り、油脂の除去が容易
- **即乾性**
熱湯水ですぐ乾燥
- **耐久性・耐食性抜群**
高張力ステンレス鋼使用

メンテナンス性は



テールローラ部分を
持ち上げる

ベルト裏側やフレーム
部分の簡単洗浄

※ベルトは通常はずしません。

導入例は



ミートボール

厚焼き玉子

その他: チョコレート・食肉・冷凍
米飯・練り物・キャンディー

● 詳細につきましては一度ご相談下さい ●



〒220-0004 横浜市西区北幸2-10-27 TEL.045-322-2621
FAX.045-322-2624 E-mail.webmaster@dymco.co.jp

http://www.dymco.co.jp/



第2回

5Sルールの 作り方

第三者審査登録機関
エコアオーデット(株)
宮澤 公栄



Koei Miyazawa

●プロフィール
ISO 22000 主任審査員、ISO 9001 主任審査員 (IRCA)、HACCP インストラクター (IHA)。各種国際規格の審査・コンサルティング、衛生管理指導、工場設計レイアウト、講演などを行い、全国的に活躍実績を持つ。卓上理論ではなく現実的な改善の機会を提供し、各社に合わせた生きたマネジメントシステム構築を目指す。著書に「ISO 9001・HACCP 同時取得マニュアル」(PHP 研究所)、「ISO 22000 認証取得宣言」(食品と科学社)など。

5Sルール作成の事前準備

前回は、なぜ一般の食品工場で5Sがうまく運用できないのか、5Sができるようになるには何が必要なのかを解説しました。今回の主題となる「5Sルール」があいまいだと、いつまでたっても成果が出ない「5S」という呪文を朝礼で唱えることになりません。自社に合った5Sルールの作り方を理解しましょう(図)。

「整理・整頓・清掃・清潔・しつけ」と簡単に啓蒙や掲示はできませんが、本来、業種・業態・製造商品、必要な製造室衛生度などにより、やるべき活動は当然異なります。つまり、5Sルールを作る前に自社の工場衛生レベルを決定しないと、5Sルールは作れないのです。

衛生規範の引用が有効

それでは製造区域の衛生レベルはどのように決定すればよいでしょうか。最も基本的な方法は、厚生労働省の食品衛生法関係通知から入手できる「衛生規範」を引用することです。この方法は簡単です。基本レベルとしてはお薦めです。「衛生規範」は「弁当及びそごうざい」「漬物」

図 5Sの目的からルールを作ろう

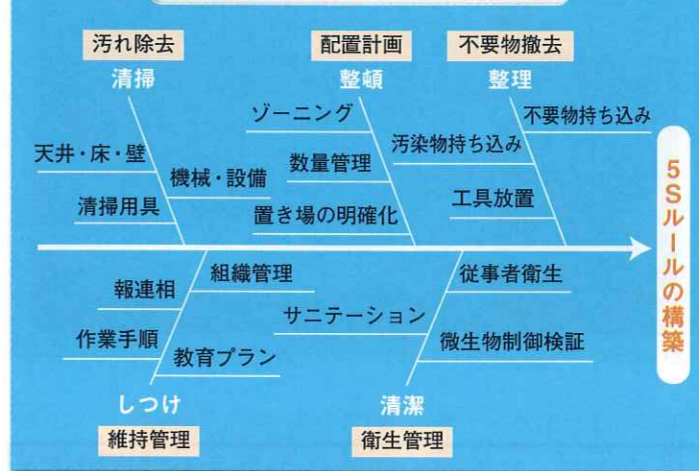


表1 弁当及びそごうざいの衛生規範の一部(厚生労働省の通知より)

(作業環境)	落下細菌数(生菌数) (個/5分)	落下真菌数(カビ及び酵母の 生菌数)(個/5分)
汚染作業区域	100以下	
準清潔作業区域	50以下	
清潔作業区域	30以下	10以下

(食品)	生菌数 (個/g)以下	大腸菌 (E.coli)	黄色ブドウ球菌
加熱処理そごうざい	1.0×10 ⁵	陰性	陰性
未加熱処理そごうざい	1.0×10 ⁶		

衛生確保の仕組み

製造室の必要衛生度や製品初発菌の基準が、衛生規範の活用により明確になったところで、製造工程に必要な5Sルールの構築を具体化していきましょう。5Sとは次のことを管理するものです。

- ① 整理▼いるものといらないものを分ける
- ② 整頓▼あるべきところに戻す
- ③ 清掃▼汚れを除去する
- ④ 清潔▼衛生を確保する
- ⑤ しつけ▼ルールを定着化させる

「清潔とは整理・整頓・清掃ができた状態だ」「しつけはななく習慣にすべき」などの「5Sとはこうあるべき論」も聞かえてきそう。しかし、「重要なのは、食品を扱う上で衛生

を確保するための仕組みづくりだ」という本質を理解していれば、どの解釈でも問題ありません。特に食品を取り扱う組織では、清潔の部分で微生物を対象にしていることが社内周知されていることが重要です。

5Sのポイント

ここでは5Sのポイントを解説します。

① 整理

整理とは不要物の除去ですが、多くの食品工場では、「いつからこの工具は置いてあるのか」「誰がここに掲示物を張ったのだろう」など、毎日仕事をしている現場に不要なものが長時間置いてあるのに気付かないことも珍しくありません。そこで、フレッシュな目で不要物を仕分けできるように他部門の担当者がチェックを行うと、効率よく発見できます。この際、製品への汚染・異物混入原

因を確実に見つけられるよう、クレームや社内不適合の情報を集計し、チェックリストなどに反映しておく効果的です。

② 整頓

整頓は配置計画です。あるべきところに物を戻すことが原型ですが、「あるべき場所が決まっている」ということはありませんか。例えば、すぐ使うからという理由で清掃用具や工具が使う場所のそばにあったり、ガラス戸の棧に計測器や備品が置いてあるのを見かけます。これらは落下や二次汚染の原因になるため、定位置管理を行う必要があります。

また、持ち込み可の事務用品を指定したり、数量管理を行うと、配置計画に基づいた整頓が実現できます。数量管理できないものは取り扱い方法を明示し、利用時の確認や利用後の保管のルールを作成しておくといでしょう。工場に携帯電話のストラップを持ち込むことや工場

内での飲食は、百害あって一理なしと割り切り、徹底した管理を行ってください。

③ 清掃

清掃方法について情報収集が必要です。汚れ原因を把握することによって、洗剤と清掃方法を決定します。当然、次亜塩素酸ナトリウムや強アルカリなどを使えば殺菌効果も期待できますが、床材や壁下の劣化、従事者の安全などを考えると慎重に選ぶ必要があります(表2)。

注意点は、「塩素をまいたからきれい」という発想では、残念ながら十分ではありません。床や器具に付着した微生物は汚れにコーティングされ、適度な環境で増殖に至ります。つまり、殺菌剤をいくらまいても微生物に当たらないければ殺菌できないため、表面の汚れを除去せずに殺菌するのは困難なのです。「必ず洗浄してから殺菌する」という手順をルール化しなければなりません。

④ 清潔

食品業界ではサニテーションと考えると分かりやすく、効果にもつながります。施設や器具を対象に衛生を確保する作業を行うのと同時に、従事者の衛生管理も不可欠です。入室や白衣・マスクなどが対象となるので、最低限のルールを決めて徹底することが重要です。外来者も対象にする必要があります。

よく「設備や建物が古いので衛生管理ができないのではないか」と質問を受けますが、建物や設備が最新だからといって、一概に衛生レベルが確保されるとは限りません。工場内に汚染物を持ち込まず、微生物汚染の原因とならないような衛生設備を検討し、衛生が確保できるようルール化しましょう。

すべての活動には目的がありますが、目的を見失って常識論で衛生管理を実施している組織が意外と多くあります。目的意識を確認する事例として、手洗いは

表2 洗剤の種類と特徴

洗剤の種類	特徴
中性洗剤	素材に対する損傷が少なく、プラスチック・金属・陶器・塗装面など幅広く利用できる。人体への影響も低く、日常的に利用できる。頑固な汚れにはあまり向かない。
アルカリ性洗剤	強アルカリの洗剤は油汚れに効果的で、清掃の困難な排気ダクトや換気扇などに利用する。人体への刺激があるので、使用後はふき取りや中和の処理を施す。
弱アルカリ性洗剤	一般的な洗浄剤で、中性洗剤と同様に使用対象物が多い。油に対する汚れには中性洗剤より効果的。
酸性洗剤	水あかなどに効果的だが、即効性はあまりない。長時間薬剤に洗浄箇所を接触させた後、ブラシなどでこするとよい。
漂白剤	塩素系・酸素系・還元系がある。強い漂白効果があるが、刺激臭が強い。次亜塩素酸ナトリウムなどが一般的に利用されているが、金属などにさびを発生させるので、対象物の確認が必要。塩素系薬剤と酸性薬剤を混ぜると塩素ガスが発生するので、混ぜてはならない。
クレンザー	研磨剤と界面活性剤を合わせた洗剤で、粉状や練り状などがある。研磨剤が入っているので、表面に付着した汚れを落とす効果は強いが、素材面を損傷させることもあるので注意が必要。

⑤しつけ
 しつけとは、これまでの5Sルールを定期的に教育し、言われなくても5Sを

粘着ローラー掛けを実施する前と後のどちらに行う方がよいか考えてください。正解は「後」です。この順序なら、ローラーの取っ手に付着した汚れが手を媒介に広がることはありません。

また、手に傷や炎症があると黄色ブドウ球菌が検出される確率が高いので、製造以外の業務をするか、品質に影響のない防具を利用しなければなりません。

実施する仕組みを構築することです。「掃除は常識でできるだろ！」などと言う上司がいる組織では、5Sが構築されることはないでしょう。確実な5Sは確実なルールと指導から生まれます。常識は主観によって大きく変動するものなので、指示している側の意図が正しく伝わらないことが多いのです。新人でも分かる5Sルールを文書化し、正しい教育を行うことが、5S確立の必須要件です。

今回は5Sの教育方法を勉強しましょう。

食中毒対応
ノロウイルス
 ●ヒト由来のノロウイルスでテスト済み

手指消毒剤

ハイエスト (医薬部外品) **速乾性・擦式手荒れ防止**

●ノンタッチ足踏式吐出機

調理器具用除菌剤

ハイエストF ●食品添加物製造器具・調理器具・冷蔵庫の除菌・清拭に

●殺菌データは揃っています。御申し付け下さい。

除菌・防カビ・脱臭剤

脱・塩素

リバルスET-200 清拭・噴霧・洗浄 水で200倍希釈して使用

●7日以上持続
 ノロウイルス対応品
 ・出入口、作業台、配管具、配送車
 ・作業着洗浄・ホコリ髪付着防止
 ・浴室の洗浄

安い
 20円/ℓ (使用時)

リバルスSP エアゾールタイプ
 ・生ゴミ、トイレの瞬間脱臭・除菌に

●7日以上持続
 ノロウイルス対応品

リバルス#10 清拭・噴霧 水で10倍希釈して使用

●7日以上持続
 ノロウイルス対応品
 アルコール代替品
 ・レストランのテーブル
 ・お盆

安い
 250円/ℓ (使用時)

塩素剤は
 ・大気汚染防止法規制物質
 ・発ガン性・金属腐食・身体を刺激

代理店募集

澁和化学株式会社 ●メカニカル事業部 〒581-0823 八尾市桂町1丁目52-3 ☎(072)995-3004 FAX(072)995-3504
 関東工場 〒344-0001 埼玉県春日部市不動院野2649-1 ☎(048)761-5311(代) FAX(048)761-5369
 春日井工場 〒486-0953 愛知県春日井市御幸町1丁目3-26 ☎(0568)31-2628 FAX(0568)33-1336
<http://www.towa-chemical.com/>