

1. 5S活動

5S活動は、食品の安全を確保していく上で基本となります。5Sがきちんと機能していないとHACCPは有効に機能しません。5Sは「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「習慣」であり5つをローマ字にした時（Seiri、Seiton、Seisou、Seiketsu、Shuukan）の頭文字の「S」をとって5Sと名付けられました。この活動の目的は「清潔」で、食品に悪影響を及ぼさない状態を作ることです。5S活動を実行し、食品の製造環境と製造機械・器具を清潔にすることで食品への二次汚染や異物混入を予防することができます。

5Sとは（毎日の欠かせない活動）

| | |
|----|-------------------------------------|
| 整理 | 要らない物を撤去する。 |
| 整頓 | 置く場所を決め、管理する。 |
| 清掃 | 汚れがない状況にする。 |
| 清潔 | 整理、整頓、清掃ができていて、綺麗な状態を保つ。 |
| 習慣 | ルールを伝え、 ルール通りに実施すること を習慣化する。 |

5S活動状況例



工具類は型枠を作ると、何が幾つあるのか一目でわかります。



樹脂製器具をすべて青色に統一しています。これで検品しやすくなります。



写真を掲示し、作業服の着用の方法をわかりやすく示します。

この活動は「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」の第2の1 一般事項、2 施設の衛生管理、3 食品取扱設備等の衛生管理に相当します。



やらないといけないのはわかるが、
どうやっていけばいいんだ？



2. 5S活動の進め方

1. 方針の決定

5S活動を進めていく前に経営者は方針（5S活動を導入する決意と5S活動を通じて得たい効果）を明確にしましょう！

みんなが見える場所に貼ってスローガンにしましょう！
方針が決定したら、次は実現させるための体制をつくりましょう。

そうか、まずは方針か！「5Sをやるぞ」って決意だね。



5S活動方針
「我が社は5S活動を推進し、食品の安全を確保する」

〇〇年〇〇月〇〇日
株式会社〇〇食品
代表取締役社長 〇〇〇〇



2. チームの結成

5S活動を円滑に運用するためにチームを結成します。チームの中心となる「主要メンバー」と活動が主となる「実務メンバー」で編成します。主要メンバーはリーダーを選任し、実務メンバーは状況に応じてグループ単位とするのがよいでしょう。主要メンバーの選出、実務メンバーのグループ分けができれば経営者は全従業員の前で5S活動の導入の目的、方針を伝え、メンバーを発表します。これにより、全社による活動として周知でき、意識を統一することができます。

| メンバー | 役割 | 体制の例 | 内容 |
|--------|-------|-------------------------|---------------------------------|
| 主要メンバー | 導入と運用 | 1～3名程度 (ライン長など) | 問題点の洗い出しや改善の進捗状況確認。 改善方法の評価。 |
| 実務メンバー | 改善活動 | 1グループ現場の数名程度 (現場の方々) | 問題点の改善。 |

自分も主要メンバーに入っているの？



もちろん！毎月、みんなを確認するために会議を開きましょう！

3. 工場点検

5Sの基本活動です。リーダーは定期的に工場内を巡回して、5S活動に問題がないかよく点検します。不具合箇所は写真撮影すると改善後と比較できて、良いです。

| 項目 | みどころ | 場所 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 整理 | 必要以上に器具類がある。場内使用禁止物の持ち込みがある。製造に関係ないものがある。私物が持ち込まれている。(プラスチック片、ちぎれたテープや紙なども) | 製造室、更衣室、工具箱、掃除用具、配電盤など。 |
| 整頓 | ちらかっている、物の置場が表示されていない。 | 製造室、更衣室、工具箱、掃除用具、配電盤など。 |
| 清掃 | 汚れている、食品の残渣がある、カビが生えている、虫の発生が確認される、クモの巣があるなど。 | 床、排水溝、壁、天井、機械の表面や裏側など。 |
| 清潔 | 上記3項目の状態が適切に保たれているか？また、目に見えない菌の汚染防止対策の状態も確認します。 | 特に食材、製品に直接触している器具備品は要注意。拭き取り検査などでしっかりチェックする。 |



改善の前後を画像で比較できる記録を作って主要メンバーで評価しましょう。進捗状況も共有すると良いですよ！



3. 製造環境の衛生管理

一般的衛生管理プログラムは衛生管理事項を管理し、HACCPと「車の両輪」とも言われ、どちらも欠かせない項目となります。ここでは「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」を参考に解説していきます。

1. 施設の衛生管理

食品の製造環境は、清掃不足によるカビの発生や埃の蓄積による食品への二次汚染による衛生害虫等の発生・混入などを起こさないよう清潔に管理しましょう。



床 床の衛生管理

- 床が破損していたり、水たまりがあったら補修しましょう。
 - 作業場は水を多く使用するので、作業が終了したら毎日、洗浄剤、消毒液を用いて洗浄消毒しましょう。
 - 排水溝がある場合は目皿に破損がないかを確認、補修しましょう。
 - 排水溝は毎日掃除する。目皿の裏側もよく洗浄しましょう。
- 注) グリストラップを設置している場合は、食品原材料の残差や油分が溜まり、細菌が増殖しやすい環境になるので、毎日清掃しましょう。

天井 天井の清掃

- 汚れに注意し、定期的に清掃しましょう。

壁と窓 壁と窓の衛生管理

- 壁は床から1mの高さまでは毎日掃除しましょう。
- 壁の破損を確認したらすぐに補修しましょう。
- 壁に汚れはないか、網戸は破れていたり、破損していないか点検しましょう。
- 窓枠の内側に不要物品を放置していないか点検しましょう。



照明器具 照明器具の清掃

- 定期的に清掃しましょう。
 - 蛍光灯は、照度が落ちたら新しい物と交換しましょう。
 - 天井から吊りしてある構造のものは、器具全体も清掃しましょう。
 - 窓枠の内側に不要物品を放置していないか点検しましょう。
- 注) 照度は作業台面で350ルクス以上、その他の場所で150ルクス以上。



便所 便所の衛生管理

- 便所は毎日清掃、また汚れた時はその都度清掃しましょう。
- 便所を使用する時は白衣、帽子は取り、履物は便所専用のものを使用しましょう。
- 石けん、消毒液をいれるタンク、爪ブラシ、ペーパータオル、蓋付きゴミ箱を常備しましょう。

トイレの衛生管理は、あらゆる汚染源となり得るので靴の履き替えなどを含め清潔にしておく手順を明確にしておく必要があります。



2. 食品取扱設備等の衛生管理

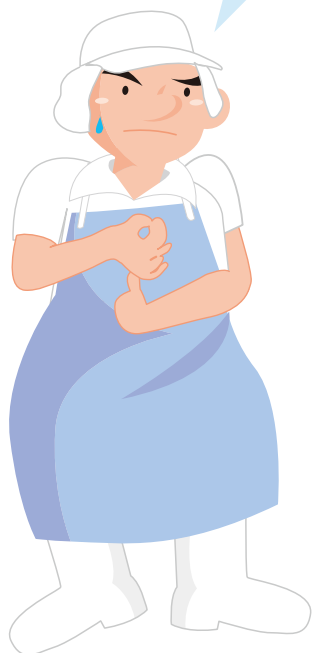
食品を製造する機械・器具は食品への二次汚染を防止するために洗浄、部品や破損した破片などが混入しないように管理しましょう。また、使用する洗剤はリスト化し、保管場所や使用する目的や方法、容量を決定し、小分けする場合は容器に内容名を表示しておきましょう。



フードカッター・野菜切り機

購入時に「分解洗浄できるタイプ」を選定しましょう。少なくとも1日1回はパーツに分解して、中まで洗浄・消毒しましょう。可能ならパーツは冷蔵保管し、微生物の増殖を抑えましょう。使用前にアルコール消毒を実施しましょう。

これは毎日
できていると思うが…。
どうやって確認
すればいいんだ？



冷蔵庫

食品残渣やドリップは速やかに拭き取り、洗浄剤を用いて掃除しましょう。取っ手も汚れを拭き取り、アルコール消毒を実施しましょう。

まずは「見た目」がきれいなことを基準としましょう！
次に、残渣や菌が残っていないことをATP検査や微生物拭取り検査で確認してみましょう！！



ATP拭取り検査とは
ATP（アデノシン3リン酸）とはあらゆる生物が持つ物質であり、その量を汚れとして測定します。10秒程度で結果を得られますので、その場で、衛生状態の確認をすることができます。

3. そ族及び昆虫対策

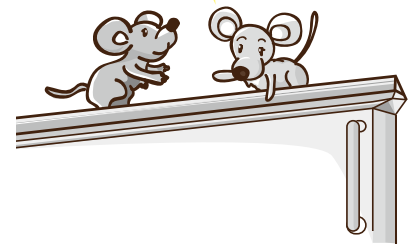
そ族及び昆虫などの有害生物が製造環境内へ侵入や発生することで、二次汚染や異物混入を起こさないように管理しましょう。

そ族とは「ネズミ」のことを指します。

ネズミ

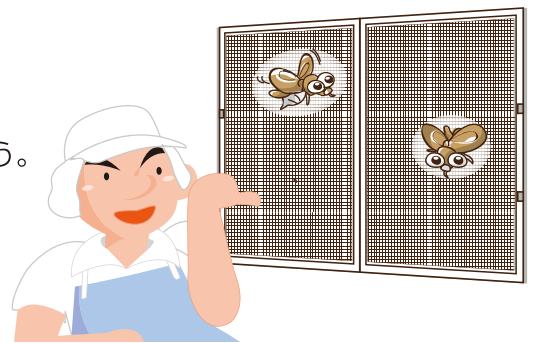
- ゴミや餌になるような物を作業場内に残さないようにしましょう。
- 作業場内の整理整頓、清掃をして巣になる場所をつくらないようにしましょう。
- 出入り口、窓、壁、天井、排水溝から侵入できないよう対策をとりましょう。

(例) 壁に穴や破れはないか、天井に巣をつくっていないか、排水溝の目皿に問題はないか。



ハエ

- 出入り口、窓の網戸、その他侵入できる隙間を塞ぎましょう。
- 排水溝は常に清掃し、ハエが発生できないように心がけましょう。



ゴキブリ

- 侵入場所を塞ぎましょう。
- 冷蔵庫の上や戸棚の中など、巣になりやすい場所は、常に清潔にしておきましょう。

注1) 侵入、発生を発見したら

- ・ 直ちに応急措置を講じる。
- ・ 専門業者に依頼して施設の補修、あるいは駆除を行う。
- ・ 専門業者に依頼した場合は実施記録を1年以上保管する。

注2) 施設の周辺、ゴミ置き場等は常に清掃し、必要に応じて消毒する。

専門業者任せでは困ります。何をしているのか、結果はどうなのか、対策はできているのか確認しておく必要があります。

うちは業者に任せているから安心あんしん！

これらの捕獲調査をします

捕獲調査で得られた結果をもとに駆除が必要と判断した場合は、「どのような方法で？」実施するかあらかじめ決めておきます。殺虫剤を使用する場合は仕掛品や製品を汚染させないように事前準備内容や駆除施工後の対処内容を決めておく必要があります。



4. 廃棄物及び排水の取扱い

廃棄物による食品への汚染がないように管理するとともに、施設周囲の環境に悪影響を及ぼさないように管理しましょう。

排水

- 作業場から魚の内臓、肉、油分等が公共下水溝に流れ込まないように、排水溝には目皿を、また排水口にはグリストラップを設置しましょう。
- 浄化槽を設置する。浄化槽は専門業者に委託して、定期的にメンテナンスと点検を行い、記録は1年以上保管しましょう。

水の排水、
廃棄物の処理、
何気なくやってるけど
重要なんだな。



これらも食品を汚染させる要因となります。しっかり確認しましょう！



廃棄物

- 生ゴミは、蓋付き容器に入れて作業に影響のない場所に保管し、搬出します。

5. 使用水等の衛生管理

食品取扱施設で使用する水及び氷は飲用適の水を使用することとなっています。使用する水には水道直結式、水道水で貯水槽を介するもの、井戸水など施設ごとに様々なので、状態に応じて管理しましょう。

①残留塩素の測定

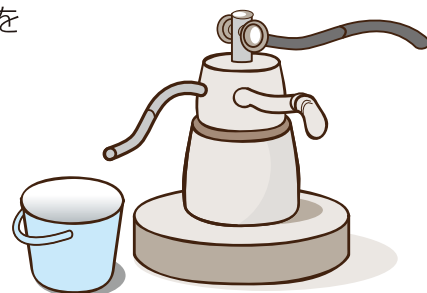
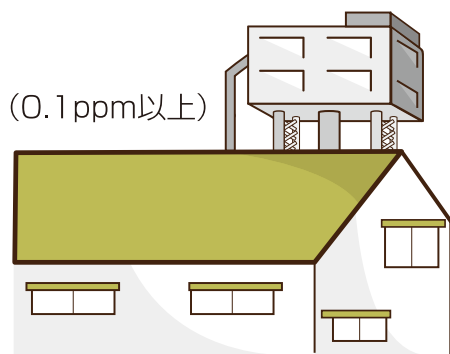
給水状況に係わらず残留塩素の測定を作業開始前に行いましょう（0.1ppm以上）

②水質検査

水道水以外の水を使用する場合は水質検査を年に1回以上行い、成績書は1年以上保管しましょう。

③貯水槽の清掃

貯水槽の設置施設では定期的に清掃を行う。清掃時には水質検査を実施しましょう。



6. 食品等の取扱い

原材料の取扱いや食品の取扱いを丁寧に行うことで、二次汚染や菌の増殖、異物混入を起こさないように管理します。

1) 原材料の受け入れ

原材料の受け入れ時や保管時に注意しなければならないことを確認しましょう。搬送に使用した容器を調理場などの清潔な区域へ持ち込まないことも大切です。

原材料の受け入れ（検収）時の確認事項

■状態の確認

- ・ 外箱に異常はないか（包装の破れ、液もれなど）
- ・ 商品名や数量など注文したものが納品されたか（数量が違うとき（多いとき、少ないとき）は気をつけましょう）。
- ・ 製品の汚れ、いたみなど異常がないかを確認しましょう。
- ・ 入荷時間や異臭・色調などの五感の検収も重要です。



■品温の確認

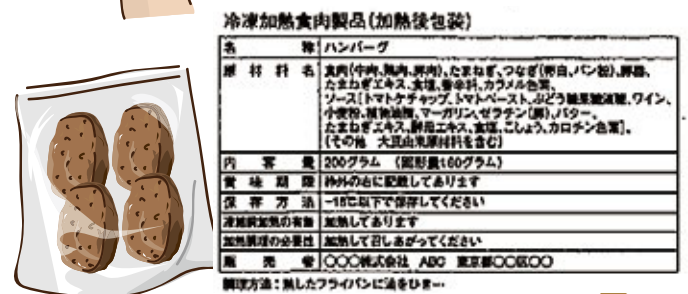
- ・ 冷蔵品、冷凍品についてそれぞれに適切な保存温度で納品されたか確認しましょう。



表面温度計で品温をチェック

■表示の確認

- ・ 期限表示
- ・ アレルギー物質の有無
- ・ 保存方法など（メーカーが指定している製品の保存温度等を確認しましょう。）



いつも受け取ってるだけだなあ。

注文通りの原材料が届いているかしっかり確認しましょう！記録は受け取ったことを証明できる納品伝票でも構いません。日付と署名を入れましょう。トレーサビリティの考え方としても重要です！

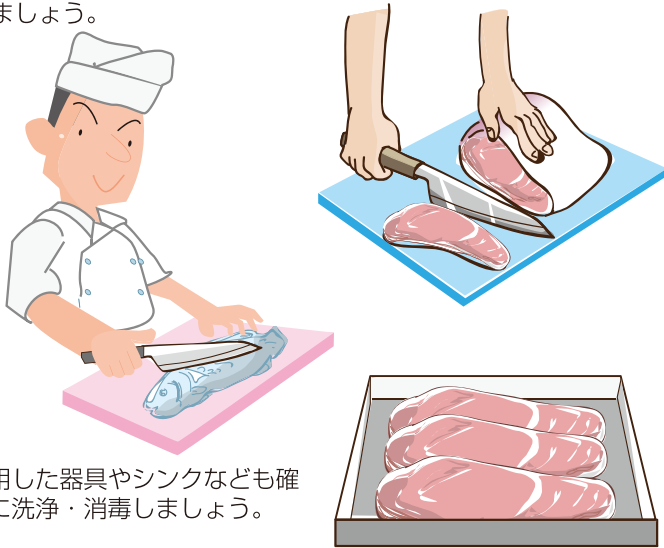


2) 下処理時の取扱い

ダンボールなどの外箱から取り出した原材料は食材ごとに専用の容器に入れて保存し、下処理を行いましょ。

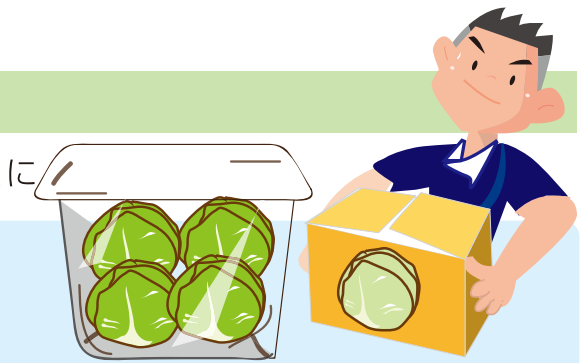
食材ごとの取扱い

まな板、包丁、使い捨て手袋などは食材ごとに使い分けます。肉や魚をはじめ多くの食材はそれぞれに由来する細菌などが存在します。作業ごとに手洗いを励行しましょう。



使用した器具やシンクなども確実に洗浄・消毒しましょう。

食材ごとの専用容器に

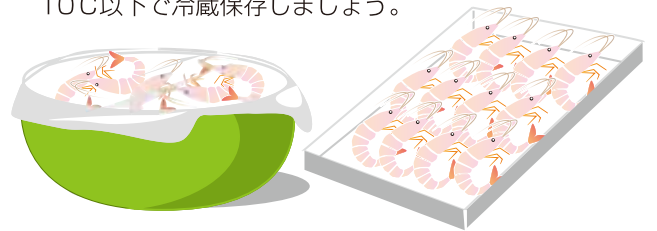


外箱は汚れているので、専用容器に入れかえて！

食材ごとに適した温度で保管

未加熱で提供する食品の取扱い

下処理後、加熱工程なく提供する場合は、専用の容器に入れ、他から汚染を受けないよう10℃以下で冷蔵保存しましょう。



刺身など魚介類は4℃以下で保存しましょう。

何気ない動作だが、改めて重要性が見えてきた！



二次汚染の防止

下処理の終わった食材は専用の容器に入れ密封できるようにし、保管時に他の食材からの汚染を受けないよう、決められた場所へ保管しましょう。また、取り分け用の調理器具等を入れたまま保管しないようにしましょう。

ここでは食中毒予防三原則の「つけない」二次汚染の防止「増やさない」増殖の防止に触れていますよ！

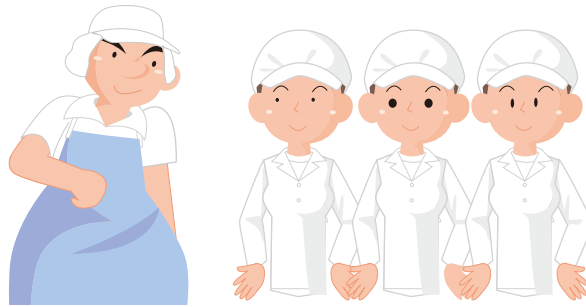


3) 二次汚染の防止

食中毒を防ぐ第一歩は、さまざまな経路からの食品への汚染を断ち切ることです。
(三原則の「つけない」)

① 健康管理の大切さ

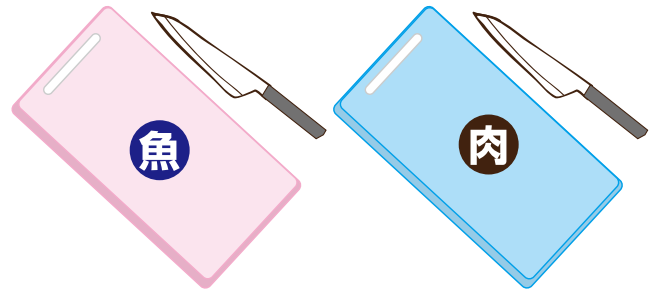
食品を取り扱う人が自ら汚染源とならないよう健康管理に努めましょう。また、責任者も常に従業員やその家族の体調に目をくばり、衛生管理を行いましょう。



毎日の健康管理の他に
健康診断・・・1年に1回以上
検便・・・1年に1回以上

② 調理器具の使い分け

他の食材からの汚染を防ぐために、使用するまな板や包丁などの調理器具は、食材ごとに使い分けましょう。



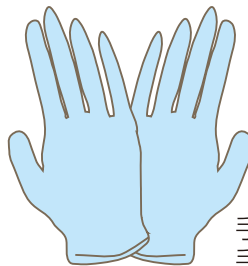
③ 作業ごとに手洗いを

手を介して他の食材からの汚染を防ぐためにも、一つひとつの作業ごとに手を洗う習慣をつけましょう。

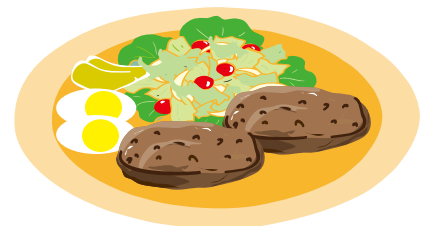


④ 盛り付け時も要注意

食中毒（特にノロウイルス）の原因の多くは、最終段階の盛り付け時に料理を汚染してしまうことによるものです。



手洗いをしてから
手袋をしましょう。



清潔な器具を用いて
盛り付けましょう。

盛り付けは使い捨て手袋を！

- 盛り付け以外の作業をした後は、手袋を交換しましょう。
- 使用中に破損した場合は、手袋の交換をするとともに、破損片が食品に混入していないか確認しましょう。

4. 従業員の衛生管理

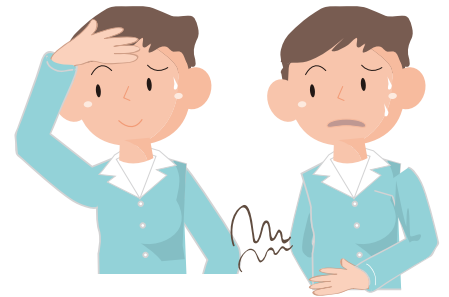
1. 人の衛生

食品を取り扱う従業員自身が汚染源となり、食品を汚染させることによって食中毒事故が発生する可能性があります。従業員の清潔維持や健康管理は大切です。

体調不良

- ・下痢、腹痛、発熱、吐き気・嘔吐、発熱を伴うのどの痛みなどがある
 - ・家族に同様の体調不良者がいる
- 上記に該当する人は、責任者に必ず報告し、指示を受けるようにしましょう。

責任者は体調不良者がいる場合の対応策をあらかじめ用意し、従業員に的確に指示できるようにしておきましょう。自身の体調不良はもちろんです。家族に体調不良者がいると、自身に症状がなくても保菌者となっていることがありますので注意が必要です。



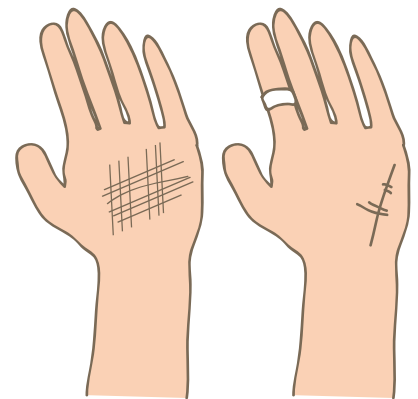
対応策

- ・責任者は体調不良の概要、指示内容を記録する。
- ・体調不良者には調理作業などに従事させない。
- ・下痢などの症状を呈している場合は、体調回復後に検便を行い、保菌していないか確認したうえで従事させる。

手指の傷など

- ・手指にケガをしている
 - ・ひどい手荒れ
- 上記に該当する人は、次のような対応をとり、責任者に報告しましょう。

手指の化膿している傷が原因となる食中毒菌として、「黄色ブドウ球菌」が挙げられます。皮膚や鼻・のどの粘膜、化膿した傷口に広く分布しています。黄色ブドウ球菌が出す毒素（エンテロトキシン）は熱に強く、加熱しても毒素は残り食中毒を起こします。



対応策

- ・ケガをしたままで調理作業に従事しない。
- ・作業する場合は、傷口の手当をしっかりと行った後、手袋を着用し、傷口からの汚染を防ぐ。

定期的な検便や健康診断の実施

●健康診断（1年に1回以上）の実施

パートタイマーについても一定期間・一定時間以上従事する場合は、常勤者と同じ健康診断が必要です。

●定期的な検便の実施

腸管出血性大腸菌等を実施しましょう。

2. 手洗い

手洗いは食品衛生の基本です。手洗いを怠ると食品への二次汚染を起こす可能性があります。

人の手は微生物でいっぱい

手はいろいろな場所に触れるため、さまざまな汚れや微生物が付着しています。正しい手洗いで衛生的に保ちましょう！

食品製造に携わる人は「手洗いに始まり、手洗いに終わる」というくらい必須です。

しっかり洗ったら最後のとどめはアルコール消毒です！十分効果があるようにすすぎ終わったら水気を取りましょう！



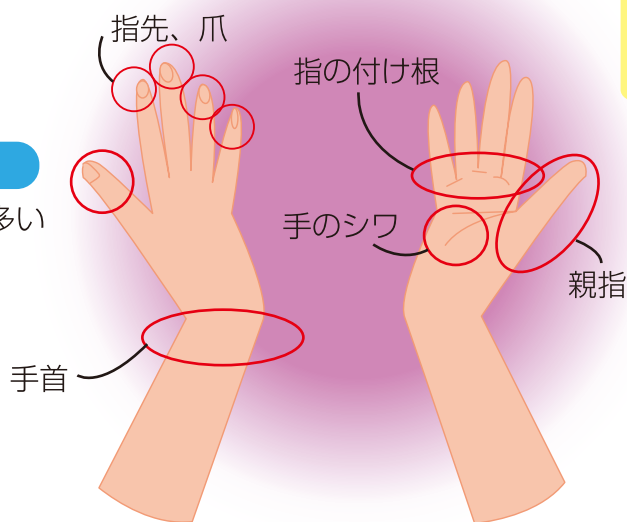
※ただし、ノロウイルスはアルコールで完全に不活化しないので、二度洗いが有効です。



洗い残しに注意！

○で示した箇所が洗い残しの多い部分です。

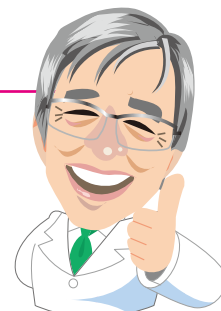
洗い残しがないようにしっかり洗いましょう！



手洗いは大事や！



手洗いは後は布製タオルで手を拭いてはいけません。汚れたタオルを使うとせっかくきれいになった手を再度汚すこととなります。ペーパータオルで乾燥させるようにしましょう。



5. 食品取扱者の教育・訓練

食品取扱者の教育・訓練は「安全」を確保するために決めたルールを守ってもらうため必要です。たびたび起こる食品事故の原因を調べると、作業の慣れによる油断や無知からくる判断の誤りなどがあり、必ず「人」が関係しています。できる限り「食品安全」について知りえる環境を整えましょう。

必要な時間はわか
るが、なかなか時間が
取れないからなあ



こんな時は次の方法も教育です。組み合わせて実施しましょう！実施のあとは記録も必要です。



| 教育方法 | 内 容 | 方 法 |
|-----------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. 回 覧 | 「食品安全」についての資料をその都度回覧する。 | 新聞記事や業界情報などを切りぬきし、全従業員へ回覧する。掲示板の活用でも構いません。 |
| 2. 朝 礼 | 朝礼に合わせて5分程度の申し送りをする。 | クレーム発生時や上記情報の通達。または5Sなどの一言集の読み合せなどです。 |
| 3. 計画的勉強会 | 約30分から1時間程度の勉強会を行う。 | 5S主要メンバーが手洗いや異物混入防止などテーマを設けて実施します。行政が実施するセミナーへの参加も当てはまります。 |

手洗い教育の例（蛍光チェッカーを使った例）



長い時間話を聞かせるより、「体験させる」方が身につきます！



6. 記録の必要性

なぜ記録が必要か？

作業中に記録をつけるということは非常に大変な作業です。しかし、食品事故やクレームがあった時や責任者による確認の時などに衛生管理の記録があると、「どこに問題があったのか、なかったのか」が素早く確認できます。また問題となるロットの確定も容易です。

いい加減な記録だった場合には、これまでの記録も信用されず、すべてが無駄になってしまいます。記録の意味を理解して、記録のための記録にならないよう、漏れのない正しいチェックを心がけましょう。

| 準備しておきたい記録類（例） | | |
|----------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 必要な記録 | 必要な情報 | 記録名（巻末参考） |
| 食材の仕入れ及び食品の提供に関する記録 | 食材の仕入れ元の住所、電話番号などを記載した名簿やリスト、仕入れ年月日の記録など | ・受入チェックリスト |
| 食品の製造・加工・調理、販売過程での記録 | 保管温度、作業時間、配合した記録など | <ul style="list-style-type: none"> ・保管チェックリスト ・原材料の洗浄、殺菌チェックリスト ・解凍の洗浄チェックリスト ・下処理チェックリスト ・成型チェックリスト ・加熱チェックリスト ・冷却チェックリスト ・加熱後加工チェックリスト ・包装チェックリスト |
| 施設の衛生状態の記録 | 衛生管理に係わる自主点検記録、検査結果の有無および成績書 | <ul style="list-style-type: none"> ・床、排水溝およびトイレ清掃・保守点検記録 ・水質検査記録 ・衛生害虫等の駆除記録 |
| 従事者についての記録 | 従事者の健康状態、検便等、健康診断の実施状況の確認など | <ul style="list-style-type: none"> ・健康管理記録表 ・講習会受講、衛生教育記録 |

これが一番
大変なんだわ。
なかなか浸透してくれない。
めんどくさいからなあ



確かに面倒臭いことです。でもここが衛生管理の要です。いくら口で「やっている」と言っても記録がないと証明できません。

記録は皆さんが「ルール通り実施した」証拠となります。記録のための記録となっては元も子もないですから、なるべく簡単にしていきたいと思います。記録付けのポイントは、何か問題があったとき、その問題点や行った対応を書いておくことです。ただ“○”とか“×”とかを書くだけでは、不足です。とくに“×”のとき、どうだったのか、どのように対応したのかを書いておきましょう。

