

第2部

「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」

「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」

8. 食品等の取扱い

- 1) 原材料の取扱い
- 2) 温度と時間の管理
- 3) 各工程の温度と時間の管理
- 4) 交差汚染の防止
- 5) 動線管理
- 6) 消費期限、賞味期限
- 7) 容器、包装
- 8) 食物アレルギー

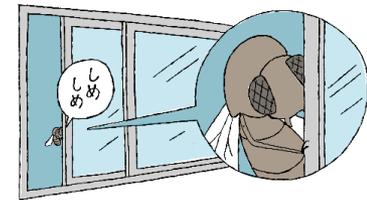
9. 管理運営要領の作成

10. 記録の作成及び保存

11. 製品の回収・廃棄

12. 検食の実施

13. 情報提供：コミュニケーション



解説

第2部ではHACCPを用いない場合の衛生管理について学習します。管理者の皆さんが主導することと、製造に直接たずさわる皆さんが担当することがあります。

自分の役割とひもづけながら学習を進めていきましょう。

ポイント

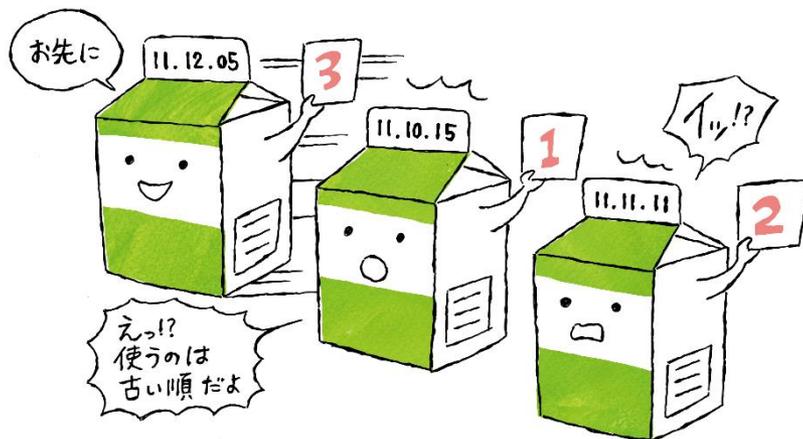
自分が担当する業務が、HACCPによる衛生管理にどのように関わっているか考えていきましょう。

日々取組んでいることの中には、「既にHACCPによる衛生管理になっている」、と思えることがたくさんあるはずです。

1) 原材料の取扱い（仕入れ・購入時の留意点）

- 適切な管理が行われたものを仕入れ、衛生上の観点から**品質、鮮度、表示等**について点検し、点検状況を**記録**する
- 原材料（特に生鮮物）の保管に当たっては、**使用期限等**に応じ適切な**順序（先入れ、先出し等）**で使用する
- 原材料及び製品について**自主検査**を行い、規格基準等への適合性を確認し、その結果を記録する
- 原材料として使用していない**アレルギー物質**が製造工程において混入しないよう措置を講ずる ⇒ 後ほど詳しく説明

食材、仕掛品の使用期限や
先入れ先出しを**守りましょう！**



洗剤・殺菌剤は保管場所を決め、
食材と区分して管理しましょう！



解説

ここからはHACCPを用いずに衛生管理を行う場合に重要になる「食品等の衛生管理」について学習しましょう。

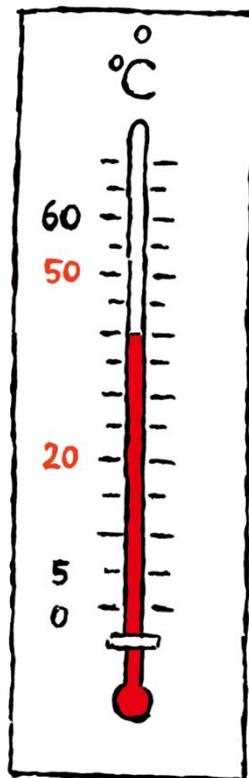
まずは原材料を取扱う際の留意点についてです。
使用する食材や調理途中の仕掛品は、使用期限内で古い日付のものから使用しましょう。
そのためには、「賞味期限」、「消費期限」などの期限表示を食材や仕掛品に分かりやすく、見やすく表示しておく必要があります。
食材、仕掛品の使用期限や先入れ先出しを守りましょう！
また、原材料を受け入れるかどうかを判断するために、自主的な検査を実施する場合があります。もし、受入の基準を満たしていない場合は、その原材料を受け入れることはできませんので、速やかに管理者に連絡しましょう。

ポイント

アレルギーを含む原材料については、原材料の受入段階から特に慎重な取り扱いが必要です。他の原材料に絶対に混ざらないように取扱わなければなりません。

2) 温度と時間の管理

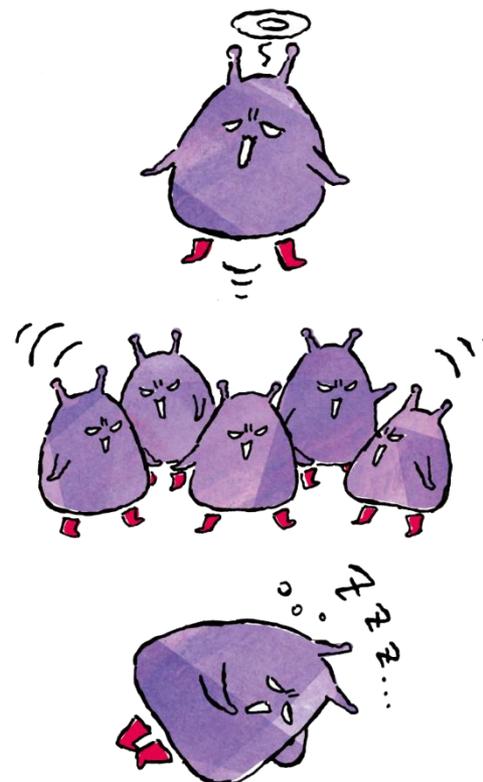
決められた処理量、冷却温度と 冷却時間を守りましょう！



60°C 以上
多くの細菌は
増殖しにくい

20~50°C
細菌がもっとも
増殖しやすい温度

5°C 以下
多くの細菌は
増殖しにくい
(死滅はしない)



解説

温度と時間の管理について学習しましょう。

食品は加熱したのち直ちに冷却しないと、温度がゆるやかに下がるにつれて生き残った細菌が再び増えてしまうことがあります。このため加熱後の食品を冷却する時に、所定の処理量、冷却温度と冷却時間を守る事が大切です。

加熱後はできるだけ短時間に、細菌が増殖する温度帯以下に冷却することがポイントになります。

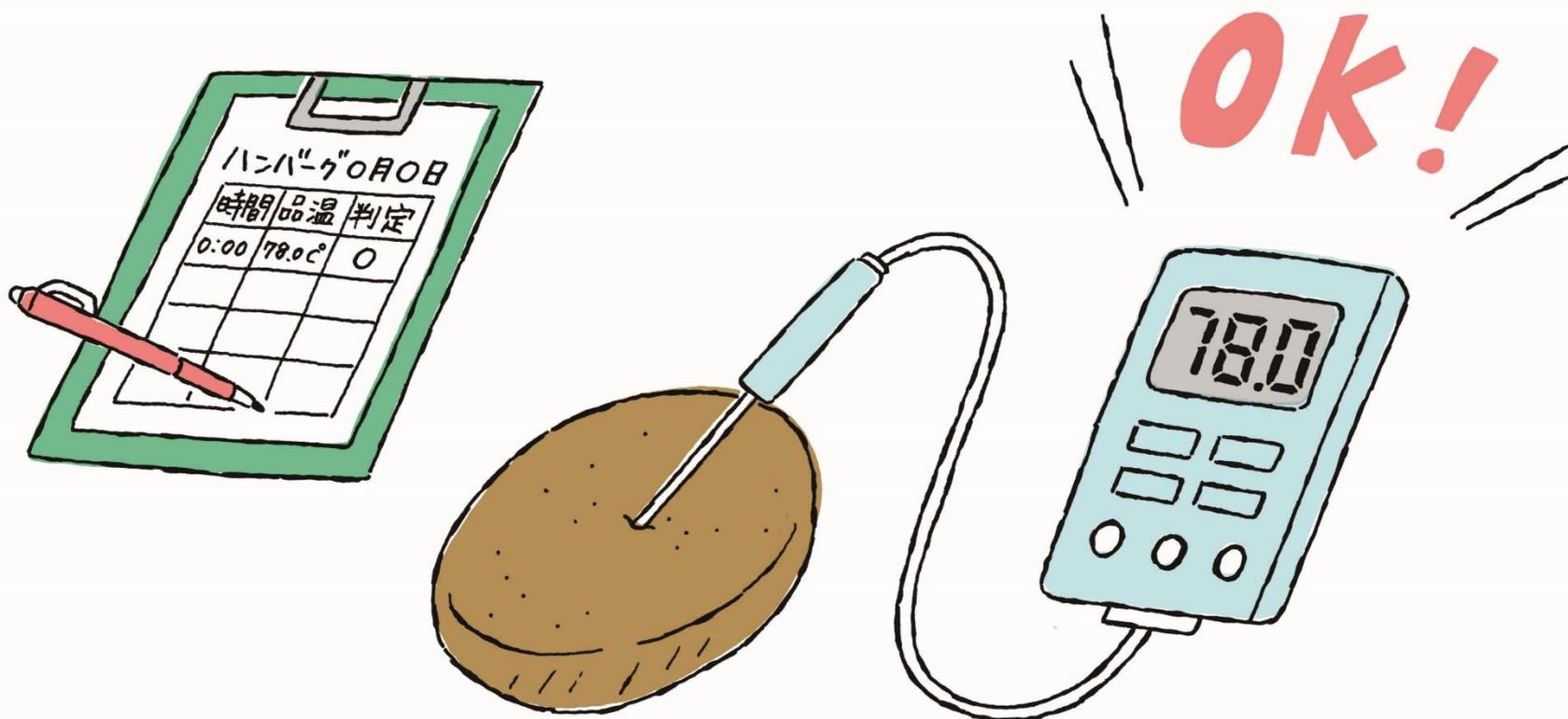
加熱後は細菌の増殖を抑えるために、できるだけ早く10℃以下に冷やすことが重要です。

ポイント

- 食品を冷却したときは、食品の中心部の品温を計ることができる温度計を使用して、品温が予め設定した冷却温度以下になっていることを確認しましょう。
- 冷却は、単に冷たいところに入れるだけでなく、風を当てて食品から熱を奪うことが重要です。そこで、冷蔵庫に入れる前に、扇風機などで粗熱をとると効果的です。
- 小分けにしたり、ポテトサラダなどをバットに伸ばして表面積を大きくすると効果的です。
- 品質のばらつきを防ぐために、冷却した食品の名称、冷却温度や時間、冷却後の食品の品温を正しく記録しておきましょう。

3) 各工程の温度と時間の管理

加熱温度や保管温度を
正しく測りましょう！



解説

食品を加熱殺菌するには、食品全体が十分な加熱を受けていなければなりません。従って、食品の加熱温度を測定する際は、最も熱が通りにくい箇所を測定します。一般的には食品の中央部分を測ります。加熱後は、生き残った細菌が増えないようにできるだけ早く冷却しましょう。

なお、測定した温度については記録表に記録しましょう。

加熱時の温度、冷却後の温度、保管庫の温度を正しく測りましょう！

ポイント

- ・ 煮ものや炒めものの中心温度を測る場合、最も熱の通りにくい具材の中心温度を測り、それで全体が適切な加熱温度になっているかを判断します。
- ・ 冷蔵庫の温度を測る場合、吹き出し口で測っていたのでは冷気の温度を測ることになり、正しい温度が測れません。温度計は庫内の適切な場所に設置しましょう。
- ・ 正しい温度を測定するためには、定期的に正しい温度が表示されているか温度計をチェックしましょう。

作業中に『何かおかしい』と感じた場合は、
責任者に**すぐに報告しましょう！**



五感を活かしましょう

解説

食品製造では機器で測定したりすること以外に五感を働かせることが重要です。

作業中、製品がいつもと違う臭いがする、消費期限や賞味期限の表示が間違っているなど、『何かおかしい』と感じたときは、すぐに責任者に報告しましょう。素早い対応が大きな事故や損害を未然に防ぐことにつながります。

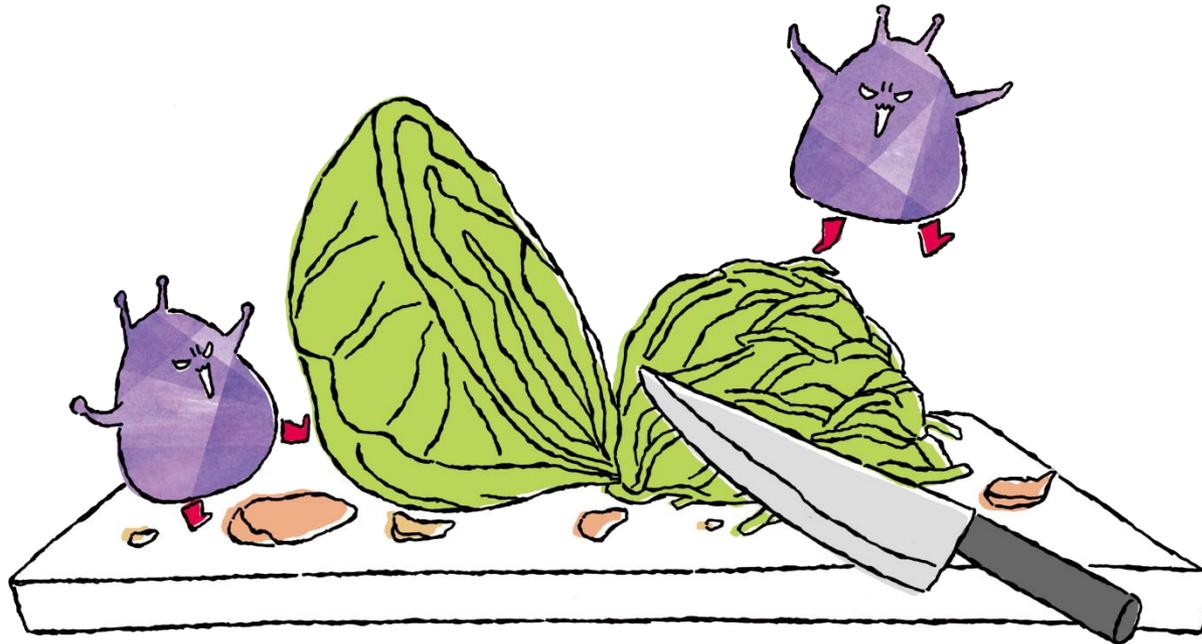
「このぐらいなら」、と勝手な判断は絶対にしないようにしましょう。作業中に『何かおかしい』と感じた場合は、責任者にすぐに報告しましょう！

ポイント

決められたルールをキチッと守りましょう。いつもと違う状況に気づいた場合は、勝手に判断せず、責任者に報告して指示を求めましょう。異常品として排除した製品は、正常品と混じらないように決められた場所に区分して保管しましょう。

4) 交差汚染の防止

洗っていない調理器具類を
使い回すのはやめましょう！



生肉や魚と、そのまま生食できる野菜を
同じ調理器具で同時に調理しない

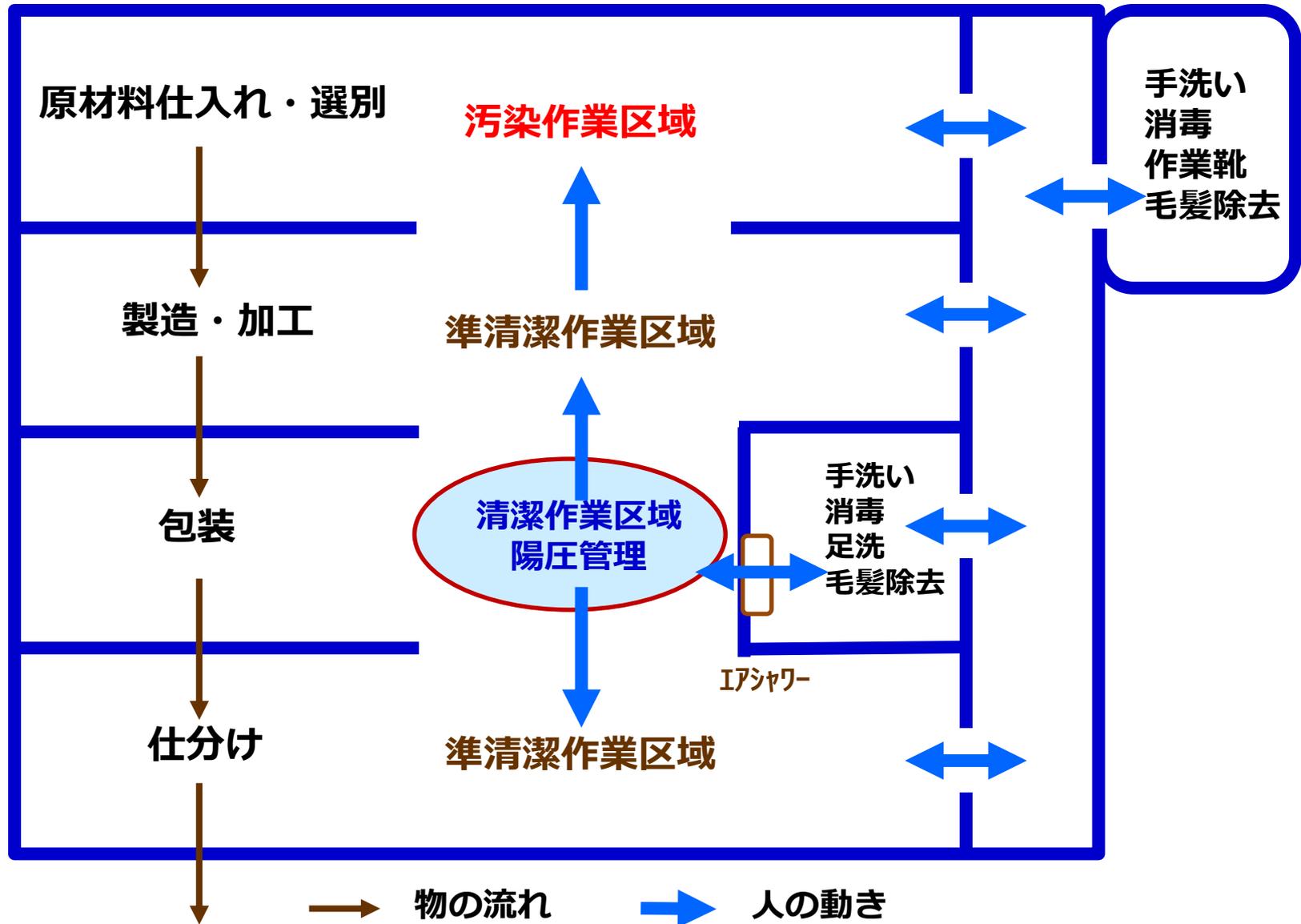
解説

「交差汚染」という用語を聞いたことはありますか。一度使用した調理器具類を洗わずに「使い回し」して、他の食品を菌やアレルギーなどで汚染させてしまうことを「交差汚染」と言います。加工場で使用する調理器具類はその都度交換したり、洗浄殺菌を行いましょ

ポイント

- ・ 洗浄した調理器具類は、使用目的により殺菌も忘れずに必ず行いましょう。
- ・ 保管する際はしっかりと乾燥させましょう。
- ・ 包丁やまな板は、肉、魚、野菜などの種類ごとに、また、下処理用、加熱調理品用、生食用などの使用目的ごとに、形・大きさなどの形状や色で区別すると、間違え難くなります。
- ・ アレルギーを含む食材を使用する場合は、調理器具類の使い回しや洗浄方法に十分な注意が必要です。

5) 動線管理



解説

交差汚染を防止するためには、人やモノや空気の動きに注意する必要があります。

外から入ってきた原材料を保管する倉庫や棚、原材料を選別したり秤量する場所、配合や調理を行う部屋、充填室、包装室、最終製品の保管庫など、作業目的に応じた衛生管理を行う必要があります。

HACCPでは「汚染作業区域」、「準清潔作業区域」、「清潔作業区域」の3つに分けて考えます。

- ・それぞれの作業区域の担当者が自由に他の作業区域を行き来できる状態になっていませんか。
- ・作業区域に関係なく台車を使っていませんか。
汚染作業区域の人が準清潔作業区域や清潔作業区域に入室する場合は手洗いや靴の履き替えや作業服の変更を行うなどの工夫が必要です。

HACCPチームメンバーは動線を考えた人、モノの動きのルールをつくるようにします。作業区域を無視した人やモノの移動は、交差汚染の原因になってしまいます。どうしても交差してしまう場合は、時間帯をずらすなどの工夫が必要です。

5) 動線管理

製品の床への直置きは
やめましょう！



床から60cm上げる

食品を入れるトレーなどの器具備品、仕掛品、最終製品などを直接床に置いたりしていませんか。

床は細菌・ウイルスに汚染されていたり、ゴミなどが落ちています。包装した製品でも床に直に置くと、細菌・ウイルスやゴミが容器に付着して開封・使用時に汚染したり、異物が混入することがあります。

包装した製品はできるだけ低いところには置かないようにしましょう。直接の汚染を防ぐことができる容器に入れられたものでも床面から高さ30cm程度は離す必要があり、60cm以上が望ましいとされています。

製品の床への直置きはやめましょう！

ポイント

- ・包装された製品でも床に直置きしないように、保管場所を決めておきましょう。
- ・専用の棚に保管するのが難しい場合は、最低でも台車やすのこの上におく、バンジュウなどを重ねて下2段には製品を入れないなどの工夫をしましょう。
- ・製品は露出させないようにしましょう。
- ・要冷蔵や要冷凍の製品も油断せず、衛生的な場所で適切な温度で保管しましょう。

5) 動線管理

はね水による**細菌汚染**や
異物混入に注意しましょう！



・床のドライ化 ・床を排水溝にしない！

解説

食品の作業場は水を大量に使うところが多くあります。床に溜まった水は細菌・ウイルスに汚染されていたり、ゴミなどが混在していたりします。はね水で細菌汚染や異物混入が起きないように、食品や容器はできるだけ低いところには置かないようにして、はね水による細菌汚染や異物混入に注意しましょう！台車の移動や歩行時に、はね水による飛沫汚染が起きないように、床にできた水溜りは水切りワイパーなどでつねにきれいにしておきましょう。

ポイント

- はね水が食品にかからないように、食品を入れた容器には必ず蓋をしておきましょう。
- 見落としがちですが、流しからののはね水にも注意しましょう。洗剤を含んだ水がはね落ちてくることがあります。
- ホースで床を掃除するときは、しぶきが食品や容器にかからないように注意しましょう。また、床を掃除したときは床の水切りをしっかりと行いましょう。
- 厚生労働省の衛生規範では、『作業場における食品及び移動性の器具は、床面に落ちた水のはねかえりを避けるため、床面から高さ30cm以上の場所に置くようにし、また、床面から高さ60cm以上の場所に置くことが望ましい』とされています。

6) 消費期限、賞味期限

「賞味期限」「消費期限」表示の 確認を怠らないようにしましょう！



「6」と「9」が
ひっくりかえっている

「6」と「9」が
ひっくりかえっている

2011.6.9



文字が
がすれている

2011.6.9

解説

「賞味期限」や「消費期限」を誤って表示したことによって、商品回収を行うことになった例があとを絶ちません。表示を誤った原因としては、印字日付の設定・確認ミス、印字後の確認ミスなどがあります。

商品を回収することになった場合、回収に多くの費用と労力がかかるだけでなく、お客様や取引先からの信頼を失うこととなります。

「賞味期限」「消費期限」表示の確認を怠らないようにしましょう！

ポイント

- ・ 印字装置やゴム印の日付を設定する場合は、必ず複数の作業員で設定した日付に間違いがないことを確認しましょう。また、日付は作業指示書、カレンダーなどで確認するようにしましょう。
 - ・ 日付を印字した製品についても、複数の作業員で確認しましょう。なお、確認するポイントは次の通りです。
 - ・ 設定した日付に誤りがないか
 - ・ 印字場所に誤りがないか
 - ・ 印字にかすれ、欠け、にじみ、抜け・もれはないか
- 特に、年や月が切り替わるタイミングでは誤りが多くなりますので、注意しましょう。

実際に日付が印字された製品の日付印字箇所を切り取るなどして日付確認シートや記録ノートに貼り付けておくと、後日確認する際に役立ちます。

7) 容器・包装

受入



保管



使用



- ・ 名称、ロットを確認
- ・ 発注数と納品数の一致を確認
- ・ 外装の損傷を確認

- ・ 誤使用防止のため、決まった場所に保管
- ・ 仕掛かり品は害虫がホコリが侵入しないようにしっかり密封

- ・ 名称を確認
- ・ ロットを記録
- ・ 使用数と残数を確認

容器・包装の使用間違いは、食品の保存性が損なわれたり、アレルギーの誤表示による事故や回収につながる！

解説

容器包装の取扱いについて学習しましょう。

容器包装も原材料と同様に受入段階からしっかりと確認します。

名称、ロットの記載はありますか。

外装袋やダンボールに損傷はありませんか。

ダンボールが損傷していると、そこから虫やゴミなどの異物が入ってしまっているかもしれません。

受入が済んだら決められた保管場所に保管します。保管場所を間違えると、誤使用を招きかねませんので、注意しましょう。

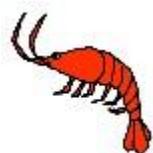
ポイント

容器包装を使用する際は、万が一容器に問題があることが後から判明した場合に対象製品を特定できるように、容器の名称やロットを記録するようにしましょう。

8) 食物アレルギー 食品表示義務があるアレルゲン



規制	特定原材料	理由	規制
省令7品目	卵、乳、小麦、えび、かに	発症件数が多いため	表示義務
	そば、落花生	症状が重くなることが多く、生命にかかわるため	



アレルゲンは人によっては毒となる

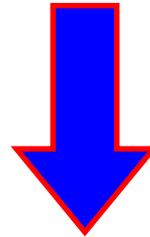
解説

アレルギーの管理について学習しましょう。
日本国内では、食品へのアレルギーの表示ルールが細かく決められています。
ここに示した7品目は表示義務があるものですが、これとは別に表示が推奨されている20品目もあります。

アレルギーが混在しないように、これらを含む原材料や仕掛品の取扱いルールを決め、徹底するようにしましょう。
万が一これらのアレルギーが表示されていない食品に混入してしまうと、お客様の生命にかかわってしまうかもしれません。

食物アレルギーとは

食品を摂取した時に、身体が食物を異物として認識し、自分の身体を防御するために過敏な反応を起こすこと。



アレルギー症状

皮膚粘膜 : じんましん、顔面紅潮、眼充血、眼瞼浮腫
呼吸器官 : 鼻炎、咽頭部の腫れ、ぜんそく
胃腸障害 : 吐き気、腹痛、下痢
全身症状 : アナフィラキシーショック
(低血圧、意識障害、死亡)

解説

「アナフィラキシーショック」という言葉を聞いたことがありますか。特に重症なアレルギー症状のことです。アレルギー症状は、皮膚粘膜、呼吸器、循環器、消化器、神経、あるいは全身に現れるなど、様々な症状があり、直ちに対応しないと生命にもかかわる重篤な状態をまねいてしまうこともあります。

ポイント

食品製造にたずさわる私たちは、食物アレルギーの重篤性の理解を深め、原材料の取扱いや製造工程の管理に注意をはらい、食品表示、商品規格書、ホームページなどでの正しい情報提供に努めなければなりません。

食物アレルギーの恐ろしさ！



2012年12月：東京都調布市小学校

- 学校給食でチーズ入りのチヂミを食べた小学生がアナフィラキシーショックにより**死亡**

2014年7月：秋田市小学校

- 学校給食のキーマカレーを食べた小学生3人がアレルギー症状を発症し、**救急対応**
- キーマカレーには使用予定の無い脱脂粉乳が使われていた

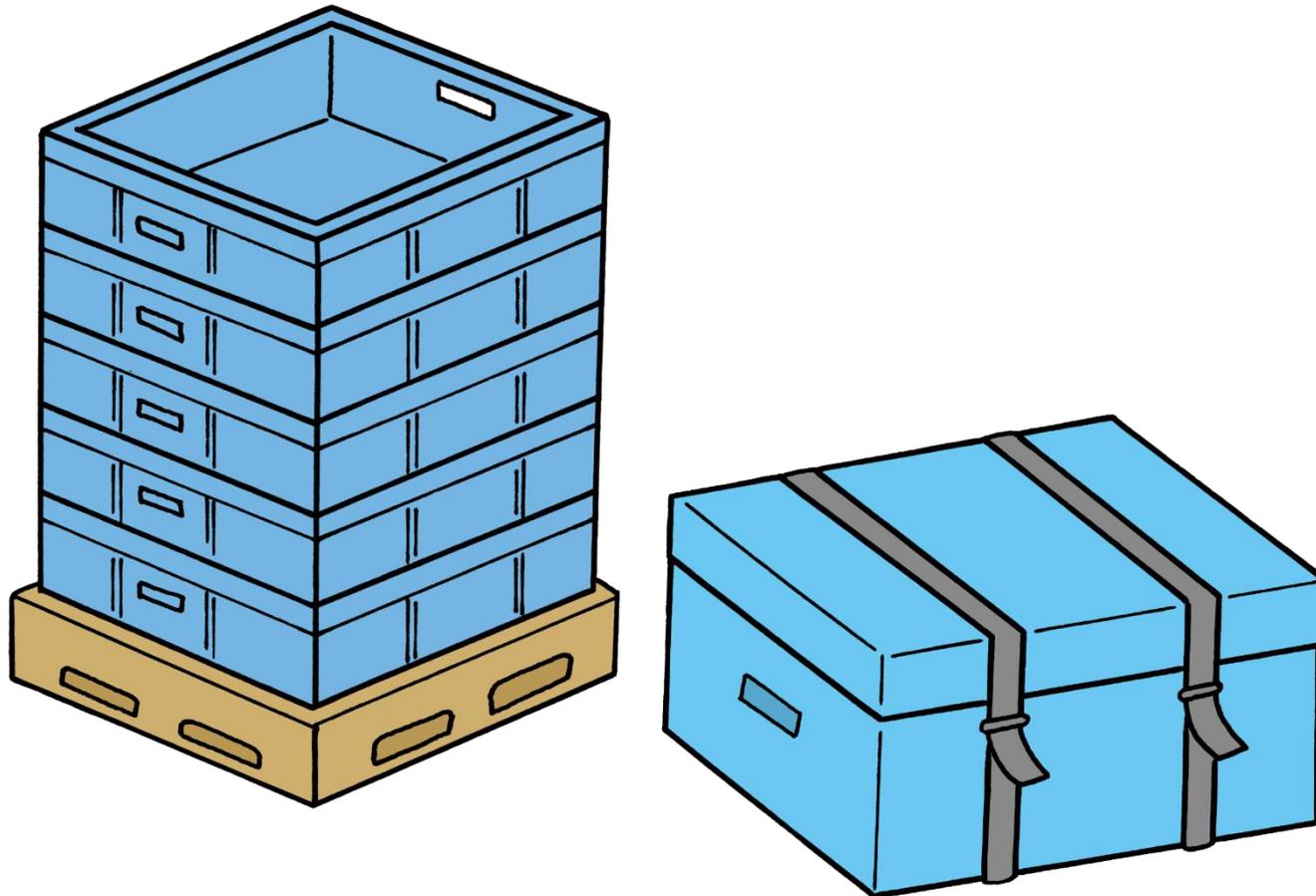
解説

学校給食での食物アレルギーによる事故例です。繰り返しますが、アレルゲンはこの事例のように生命にかかわります。原材料の入庫、原材料の秤量、原材料を配合し、混合し、充填し、密封に至るまで、また、食品包装への表示の全ての段階においてアレルゲンの管理は慎重に行わなければなりません。

ポイント

原材料や製品にもともと含まれていないアレルゲンが混入してしまう「交差汚染」は、原材料の取扱いの段階や製造ラインで発生します。原材料の保管区分を分けたり、使用器具を分けたり、製品が切替わるごとに工程洗浄を行うことは、交差汚染を防ぐ目的もあります。決められたルールを確実に守りましょう。

食品運搬容器の例



容易に洗浄・消毒ができる容器にする

解説

原材料、仕掛品、最終製品の運搬や保管に専用の容器を使用
していませんか？

これらの容器は、食品を汚染や損傷から保護し、適切な表示
が行えるものである必要があります。

また、この例のように繰り返し使用する通い容器の場合は、
洗浄、消毒が容易なものをを用いるようにしましょう。

ポイント

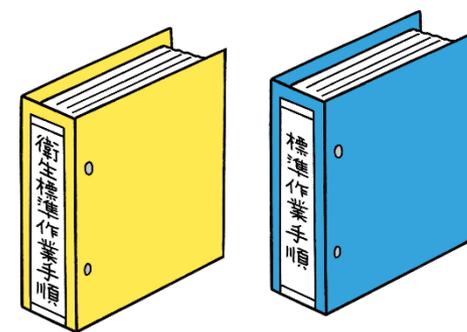
目的の食品と類似の食品とを取違えてヒヤツとしたことはあ
りませんか。

このようなことがないように、類似食品がある場合は、容器
や表示の色や形を変えるなどの工夫をしましょう。

管理運営要領の作成

手順書のモデル：以下の1)～13)のうち、必要な項目を適宜取捨選択
又は追加して手順書を作成する

- 1) 施設・機械機器・設備の洗浄・消毒の手順書
- 2) 計器の校正の手順書
- 3) 水質検査の実施計画（水道水の場合には除く）
- 4) そ族・昆虫の駆除作業の手順書
- 5) 廃棄物の保管・廃棄の手順書
- 6) 原材料受入時・出荷時の確認項目
- 7) 検食の実施手順書（対象、保管の方法、期間を含む）
- 8) 緊急時対応の手順書（事業所内の連絡体制、保健所の連絡先等）
- 9) 問題製品の回収・回収品の措置の手順書（回収品の保管場所、処分方法含む）
- 10) 従業員の健康診断・検便の実施計画
- 11) 手洗い・始業前の健康チェック、服装チェック等の手順書
- 12) 教育訓練の実施計画（新規採用時の研修実施）
- 13) 5Sの手順書



解説

衛生管理に取り組む上で手順書を作成することは、人による作業のばらつきをなくし、統一された管理を実現するための重要な取り組みです。手順書のことをマニュアルと言ったりもします。ここに示したものは、手順書が作成されることが多い作業例です。手順書は必ずしも綺麗にファイルしておく必要はありません。作業場所に掲示したり、記録用紙にあらかじめ書き込んでおくことも有効です。人が変わっても同じ作業が行われるように、必要に応じて手順書を作成しましょう。

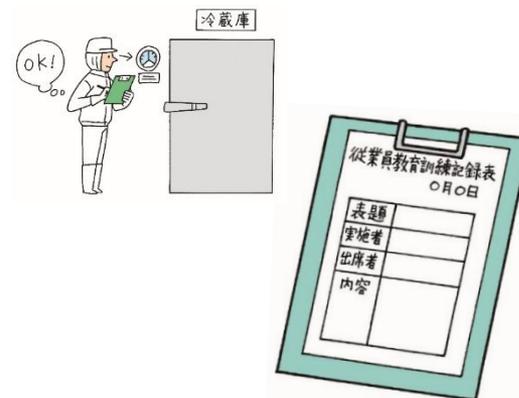
ポイント

手順書は一度作成したら完成ではありません。作業内容に変更があればその都度修正します。また、手順書にはそれぞれの作業目的やポイントを記載するようにしましょう。作業目的を理解することは、人的ミスを防止することにつながります。

記録のモデル

以下の1)～12)のうち、必要な項目を適宜取捨選択または追加して記録を作成する

- 1) 施設・機械機器・設備の洗浄・消毒の記録
- 2) 計器の校正の記録
- 3) 水質検査の実施計画（水道水の場合には除く）と記録
- 4) そ族・昆虫の駆除作業の記録
- 5) 廃棄物の保管・廃棄の記録
- 6) 原材料受入時・出荷時の記録
- 7) 検食の実施記録（対象、保管の方法、期間を含む）
- 8) 緊急時対応の記録（事業所内の連絡体制、保健所の連絡先等）
- 9) 問題製品の回収・回収品の措置の記録（回収品の保管場所、処分方法含む）
- 10) 従業員の健康診断・検便の実施記録
- 11) 手洗い・始業前の健康チェック、服装チェック等の記録
- 12) 教育訓練の実施・評価の記録（新規採用時の研修実施）



記録は「安全な食品を製造加工している」ということを示す証拠になります。記録を付けることで、製品の履歴（原材料がどこから来て、どのような工程を経て、製品がどこに流通したか）を明らかにすることもできます。

解説

衛生管理に取り組む上で必要な記録の例です。
記録は衛生管理の重要な証拠であると同時に、食品の安全性に関わる問題が生じた場合に原因を追究するための手助けとなります。
また、記録を行う際は、その時、その場で行います。
後から思い出して記入したり、事実を見ないで記入したものは、全く記録としての意味がありません。
記録はHACCPを用いる、用いないにかかわらず、衛生管理を行う上で、大変重要な取組みのひとつです。

ポイント

記録に空欄が無いようにしましょう。
確認欄があっても記録の必要が無い場合は、斜線を引くようにします。

製品の回収・廃棄

- 食品衛生上の問題が発生した場合には、消費者の健康被害を未然に防止するため、問題となった製品を迅速かつ適切に回収できるように、責任体制、具体的な回収方法などの手順を決め、かつ保健所へ報告する（必須）。
- 食品衛生上の危害が発生した場合には、回収された製品の廃棄、その他必要な措置を的確・迅速に行う。
- 回収された当該品は、通常製品と明確に区別して保管し、保健所の指示に従って適切に廃棄などの措置を講ずる。
- 回収などを行う際は、消費者への注意喚起のため回収等に関する公表について考慮する

手順書を作成しましょう！

解説

製造した製品に万が一健康危害を生じる恐れがあった場合は、速やかに保健所に報告し、必要な措置をとることが求められます。実際にそのような事態になったときは、関係者は大変混乱してしまうことが予想されますから、あらかじめ対応方法を手順書にして、役割や取るべき措置を明確にしておきましょう。また定期的に訓練を行うことも効果的です。

ポイント

回収した製品は正常品と確実に識別することが重要です。回収品と正常品が混ざってしまうと回収範囲の拡大になりかねません。

製品回収の事態になった場合に、各部門の責任者や実務担当者が集まれるとは限りません。担当者不在の場合を想定した訓練を行うことも大切です。

14. 検食の実施

- ・ 飲食店営業のうち、弁当屋及び仕出し屋に当たっては、原材料、調理食品ごとに48時間以上、検食を保存する。
- ・ 製品の配送先、配送時刻、配送料を記録する。

15. 情報提供

- ・ 消費者に対して、販売製品の安全性に関する情報提供に努める。
- ・ 消費者からの健康被害及び食品衛生法に違反する食品などの情報について、保健所等へ速やかに連絡する。
- ・ 消費者から、食品等に係る異味・異臭の発生、異物の混入その他の苦情であって、健康被害につながる恐れが否定できない場合には、保健所に速やかに報告する。



解説

検食の実施と情報提供について学習しましょう。
飲食店営業では検食を保存することが決められている場合があります。
実際には法令で定められていなくても、製造毎に当日製造した控えサンプルをとっておくようにします。
万が一問題が発生した場合に試験検査に用いるためです。

また、情報提供については、消費者からの苦情などは特に慎重に扱いましょ。う。重大な問題が潜んでいるかもしれません。
数件しか苦情が出ていないからと安易に決めつけず、速やかに管理者に報告し、対処します。

ポイント

検食は、万が一食品事故が発生した場合にその原因を特定する重要な手がかりとなります。
原材料は入荷した状態で、製品は出荷した時と同じ状態で保存するようにすることが重要です。