


## 学習目標9

### HACCP構築と運用イメージ



学習目標1 食肉の安全性確保の重要性を理解する。

学習目標2 HACCPの基本概念を理解する。

学習目標3 HACCPの構築プロセスを理解する。

学習目標4 HACCPの運用イメージを理解する。

学習目標5 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標6 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標7 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

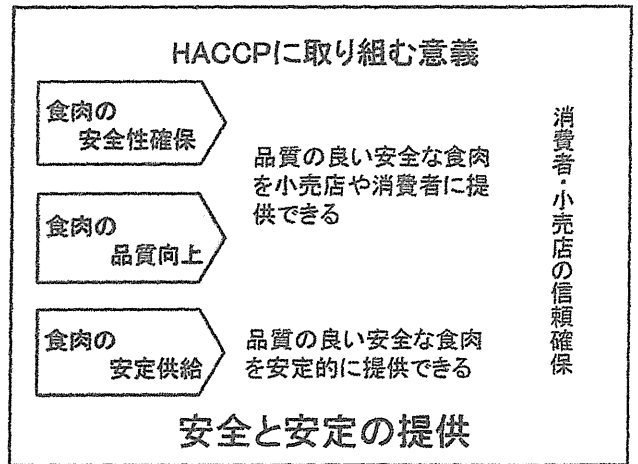
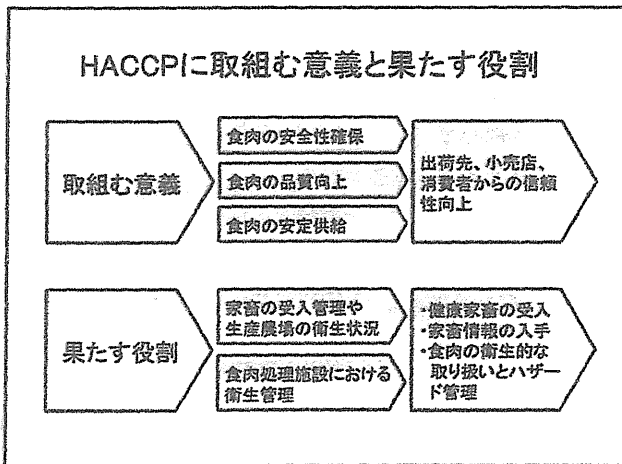
学習目標8 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標9 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標10 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標11 HACCPの構築に必要な要素を理解する。

学習目標12 HACCPの構築に必要な要素を理解する。



### HACCPの果たす役割

家畜の受入管理や生産農場の衛生管理状況の把握	健康な家畜の受入	疾病や予防方法の履歴
	衛生管理情報の入手	清掃・洗浄・消毒履歴
	安全管理情報の入手	薬剤・注射針使用履歴

安全な家畜の受入


食肉処理施設での衛生管理

家畜受入後の工程や日常作業が果たす管理

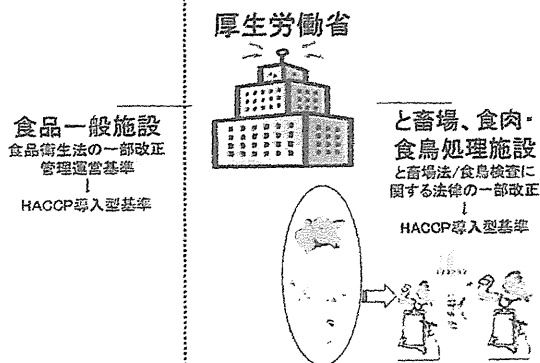
全従事者が果たす責任

## 学習目標2

### HACCP導入型基準の概要を知ろう。



## HACCP導入基準



## と畜場・食肉処理施設、食鳥処理施設

- 段階1
- ステップ1 家畜(牛・豚・鶏)生産農場の把握
  - ステップ2 家畜(牛・豚・鶏)生産情報の収集と受入確認
  - ステップ3 受入後の処理工程や日常作業の明確化
  - ステップ4 重要(必須)な管理箇所の明確化
  - ステップ5 必要文書(記録様式含む)の整備
- 段階2
- ステップ6 教育・訓練(継続的)
  - ステップ7 必要な記録付け
  - ステップ8 内部検証やデータ分析などによる改善

## 前提条件プログラム(食品衛生の一般原則)

牛肉 豚肉 鶏肉

### 畜産物別一般原則 【CODEX委員会】

- 1.施設の設計および設備の要件
- 2.施設・設備および機械・器具の保守及び衛生管理
- 3.原材料(家畜・畜産物)
- 4.食肉の取扱い
- 5.出荷製品(食肉)の運搬
- 6.出荷製品(食肉)に関する情報及び出荷先の意識
- 7.従事者の衛生と安全
- 8.従事者の教育訓練



## 学習目標3

HACCP構築と  
運用イメージを作ろう。



## HACCPに取り組むためのイメージ作り

- 1 HACCP導入の目的
- 2 構築段階のイメージ
- 3 運用段階のイメージ(維持・向上)

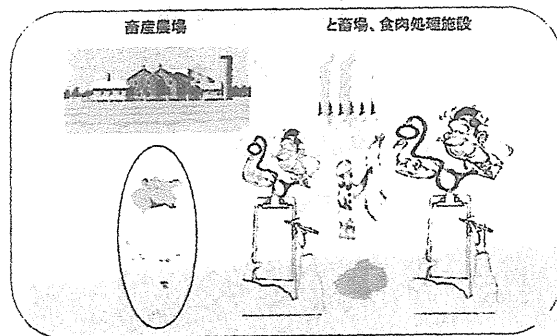


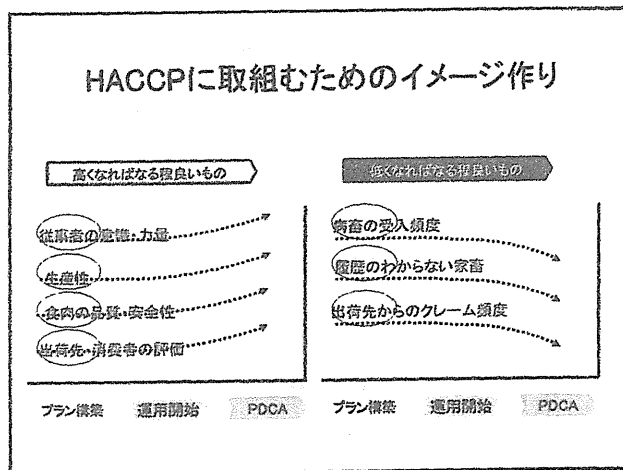
### HACCP継続

HACCP関係者と共有化



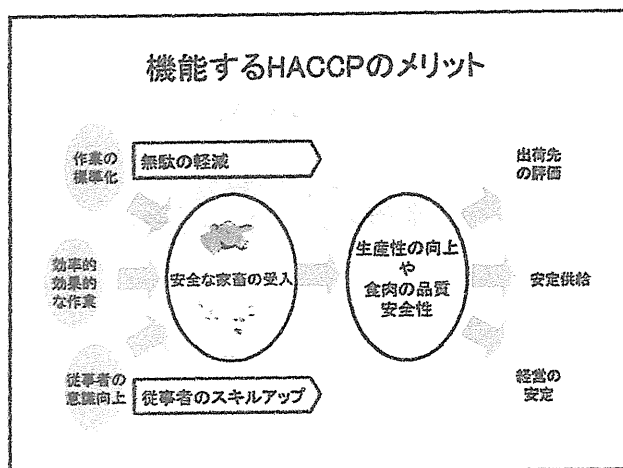
## ワンパッケージHACCP





## 学習目標4

### 機能するHACCPのメリット



- ### POINT
- HACCPの意義と果たす役割  
食肉の安定供給と安全性の確保
  - 厚生労働省が示すHACCP導入型基準  
HACCP導入型基準と食品衛生の一般原則(CODEX)
  - HACCP構築と運用  
イメージ作りとイメージの共有化
  - 機能するHACCPのメリット  
機能することで、多くのメリットが生まれる

## 第3回 共通講座

終了

確認テストを受けてください。

## 学習目標8

CODEX委員会が示すHACCP

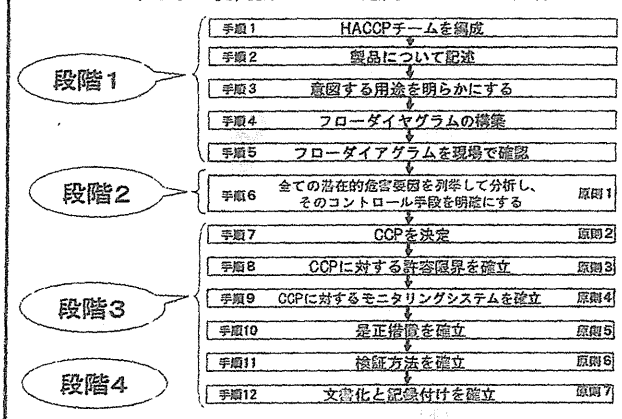


## HACCPとは

*Hazard Analysis & Critical Control Point*

**H**azard 危害を起こす要因を  
**A**nalysis 分析し、  
**&** そして、  
**C**ritical 欠かすことができないほど  
 必須で、  
**C**ontrol 予防、排除あるいは許容範囲ま  
 で減らすことができる、  
**P**oint 点

### コーデックス委員会・HACCP適用のための12手順



## POINT

- 食の安全確保には、企業姿勢として重要な要件がある。
- 安全と安心は同じではなく、安心=安全+信頼である。
- HACCPとは、危害要因分析と必須コントロール点のこと。
- 国際的なHACCPの基盤は、CodexとNACMCFのガイドライン。



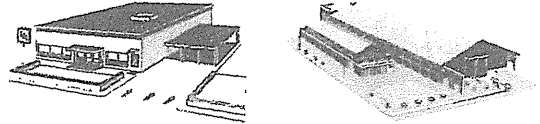
## 学習目標7

前提条件プログラム・SSOPの重要性を知ろう。



## 前提条件プログラム(PRP)とは

立地・施設等インフラ、機器などのハードウェア

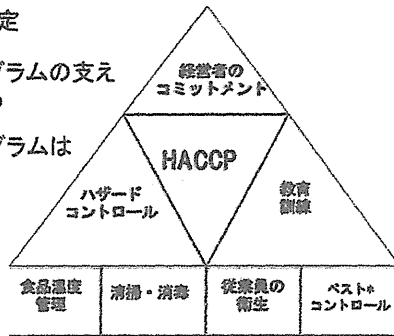


清掃と消毒等のオペレーション、従業員教育等のソフトウェア



## R. グラバーニのピラミッド

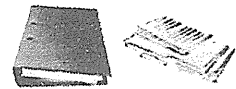
- ・HACCPは不安定
- ・前提条件プログラムの支えがないと倒れる
- ・前提条件プログラムはHACCPに必須



ベストプラクティス: ネズミ、ハエなどの有害小動物

## 前提条件プログラム(PRP)とHACCP

現場全体にわたるプログラム



HACCPとは大きく異なる

品質に関することが入ってもよい



従業員訓練は特に大切



## 前提条件プログラム(PRP)とHACCPの比較

前提条件プログラム	HACCP計画
間接的 複数生産ライン	直接的 1ライン1製品
重要度が低いハザードを扱う	起きる結果が深刻なハザードを扱う
失敗は減多にハザードにならない	逸脱は潜在的なハザード

## 前提条件プログラム(PRP)に相当する衛生規範



カナダ Prerequisite Programs



米国(FDA)

cGMP (current Good Manufacturing Practice)

CODEX

国連(Codex) Food Hygiene Basic Texts



日本(厚労省) 管理運営基準

International

Standard Organization

ISO 22002-1

## SSOP作成と実施の重要性

( Sanitation Standard Operating Procedure : 衛生標準作業手順 )

標準化すべき衛生作業の手順を文書化したもの

### 標準化作業の手順



Sanitation SOP



SSOP

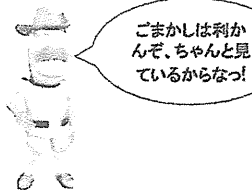
文書化

## SSOPの項目

- ・作業の目的と注意点
- ・具体的な方法(概要と詳細)
- ・作業の頻度
- ・達成成績の基準とモニタリング
- ・手法の調整・是正措置の方法
- ・責任者
- ・記録
- ・成績の検証
- ・責任のある上司による認証

### SSOP運用上のポイント

#### モニタリングとコントロール記録



上司、品管担当者などが行う。



表に確認時刻、○×を記入



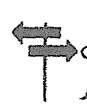
作業が不適当な場合は、行った是正措置も記入。

### SSOP運用上のポイント

#### 記録の意義



作業実施の証拠



適、○の意味明確化



事故原因追及  
リコールに活用



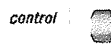
記録見直して  
問題予知

記録しないのは、やらないのと同じ

### SSOP運用上のポイント

#### 是正措置

作業に不備、不適切確認



清浄化、衛生化不備は再作業で



食品汚染は廃棄



従業員の再教育



### SSOP運用上のポイント

#### 検証

正しさと遵守性を保証

目的達成



文献・分析



内容遵守



機器較正



O I N T

- 前提条件プログラム(PRP)とHACCPの違いを確認。
- SSOP作成と実施の重要性を認識。
- SSOP運用上のポイント(監視、是正、検証等)を確認。

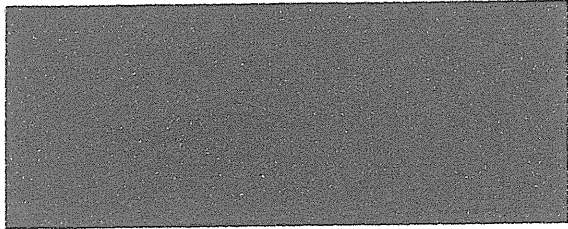


第1回 共通講座

終了

確認テストを  
受けてください。

共通講座  
第2回

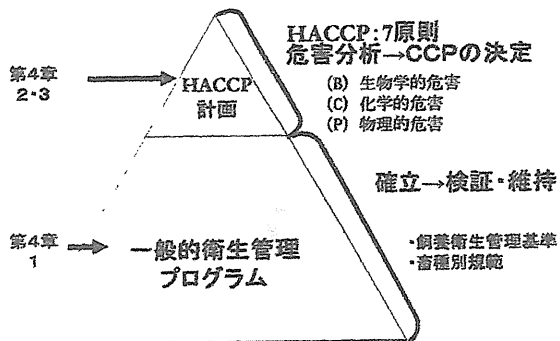


学習目標1

一般的衛生管理プログラム



一般的衛生管理プログラムとHACCP計画の体系



前提条件プログラム(食品衛生の一般原則)

一般衛生管理プログラム  
【CODEX委員会】

- 1.施設の設計および設備の要件
- 2.施設・設備および機械・器具の保守及び衛生管理
- 3.原材料(家畜・畜産物)
- 4.製品の取扱い
- 5.出荷製品の運搬
- 6.出荷製品に関する情報及び出荷先の意識
- 7.従事者の衛生と安全
- 8.従事者の教育訓練

O I N T

□ 一般的衛生管理プログラムの確立


- ・管理運営基準を基礎。
- ・食品衛生の一般原則、HACCPガイドラインに基づく。
- ・作業手順書、作業マニュアル等を用いる。
- ・規範を参考。
- ・一般的衛生管理プログラムの検証と修正





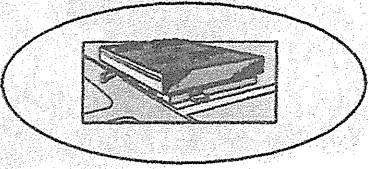
## 学習目標1

### 1.施設の設計及び設備の要件




### 1.施設の設計及び設備の要件

施設の設計や設備を整備することにより、食品ハザードの侵入、汚染防止を講じること。




#### (1)立地の要件-施設




- 食品安全に対する脅威がある場所ではないか？
- 環境として不潔な区域や汚染の脅威のある産業活動区域などではないか？
- 充分な制御手段のない洪水の起こるような区域ではないか？
- 有害小動物の発生区域ではないか？
- 廃棄物の処理が困難な区域ではないか？

#### (1)立地の要件-装置







- 装置は、適切な維持管理および洗浄ができること。
- 意図された使用にしがって機能する場所
- モニタリングなどの衛生管理事項を実施しやすい場所に配置

#### (2)施設の構内と室内



- 食品を取り扱う際の交差汚染を防止するデザインや配置であるか？
- 設備は、耐久性のある材質であるか？
- 容易に保守管理できるものか？
- 食品が直接接触する表面は耐久性があるか？清掃、保守および消毒が容易であるか？平滑かつ非吸収性があるか？
- 洗浄および消毒ができるものか？
- 壁や隔壁、床の表面は、不透水性の材質であるか？
- 天井や頭上の設備は埃や水滴の落下や流れを最小限にする構造であるか？
- 床は、排水および洗浄できる構造であるか？
- 平滑な表面を有しているか？
- ドアの開閉はスムーズで表面は非吸収性で清掃が容易で消毒できるか？
- 害虫などを通さない洗浄などで必要に応じて固定されているか？
- 窓は、清掃が容易で、埃の蓄積を最小限にするような構造であるか？
- 売店等の設置場所は問題がないか？

#### (3)装置

- 食品と接触する装置や容器は、洗浄消毒や保守点検できるものか？(分解なども含む)
- 温度計など、モニタリング設備は、保守管理などができるようにしているか？
- 廃棄物の専用容器などは、区分でき、非浸透性につくられているか？

#### (4) 設備

給水設備の保管、分配、温度など、十分に供給できるものであるか？

排水や廃棄物処理設備は十分に設計されているか？

人の衛生管理が行うことができる設備であるか？

温度管理が十分にできる設備であるか？

空調や換気が十分にできる設備であるか？

化学物質などが適切に保管できる設備が確保されているか？

作業に必要な十分な照度が確保されているか？



#### O I N T

#### □ 一般的衛生管理プログラムの確立

= 1. 施設の設計及び設備の要件 =

- ・立地の要件
- ・施設の構内と室内
- ・装置
- ・設備



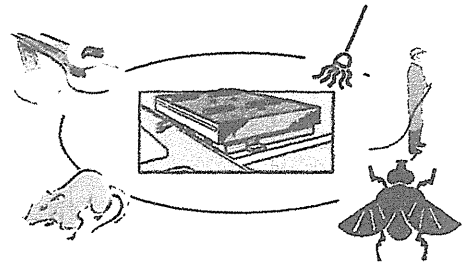
## 学習目標2

### 2.施設・設備の保守 及び衛生管理

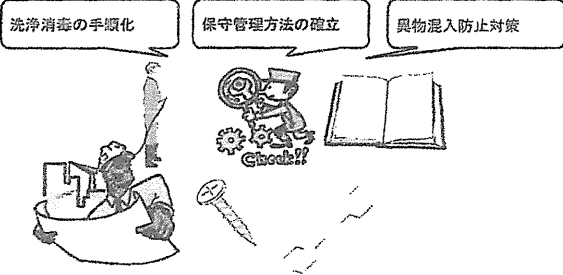


### 2.施設・設備の保守及び衛生管理

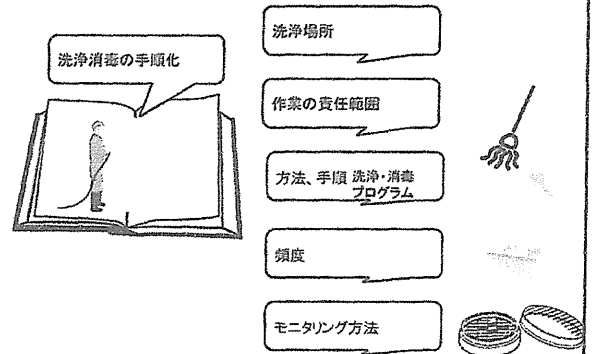
施設、設備を衛生的に保つために必要な保守管理や衛生管理が求められます。



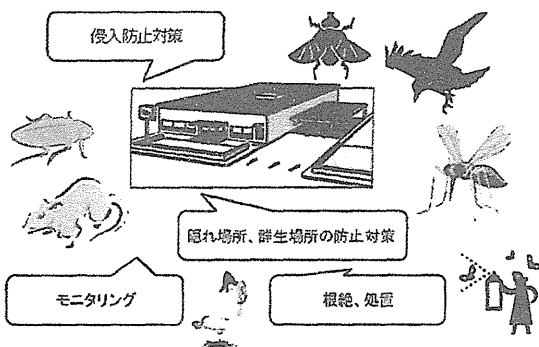
#### (1) 一般的要件/清浄化の手順と方法



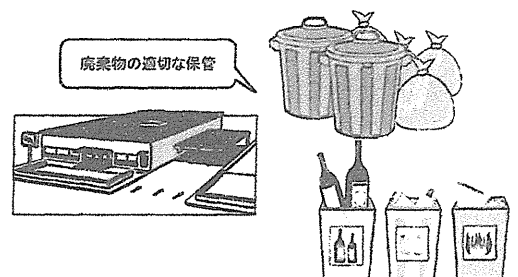
#### (2) 清浄化プログラム



#### (3) 有害小動物の管理システム



#### (4) 廃棄物の取り扱い



### (5)モニタリングの効果

作業開始前の検査により検証

サンプリング、微生物検査の実施



### O I N T

#### □ 一般的衛生管理プログラムの確立


#### 2. 施設設備の保守及び衛生管理

- ・ 一般的要件/清浄化の手順と方法
- ・ 清浄化プログラム
- ・ 有害小動物の管理システム
- ・ モニタリングの効果



## 学習目標1


一般衛生管理プログラム  
= 原材料の管理 =




### 3. 原材料の管理

安全で良質な原材料の確保  
衛生的な環境で  
HACCPシステムを適用して生産


供給側



HACCP  
導入



受入側



HACCP  
導入


ワンパッケージHACCPの導入

原材料の供給

食品工場


経営者の責務

きれいな食品はきれいな原材料から  
きれいな原材料は契約から  
契約は経営者の責務




### 原材料の管理


原材料供給元



食品工場



供給者と一体となった  
危害に対する取り組み




原材料に由来する  
生物学的危害  
化学的危険  
物理的危険

#### (1) 環境の衛生/原材料の衛生的生産

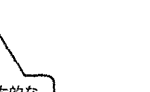
原材料由来の危害を  
考慮する。

→



原材料となる動物の健康を考  
慮することも必要。

→




一次生産時の衛生的な  
取り扱いが重要。


#### (2) 取り扱い、保管及び輸送

衛生的な原材料の取り  
扱い、保管

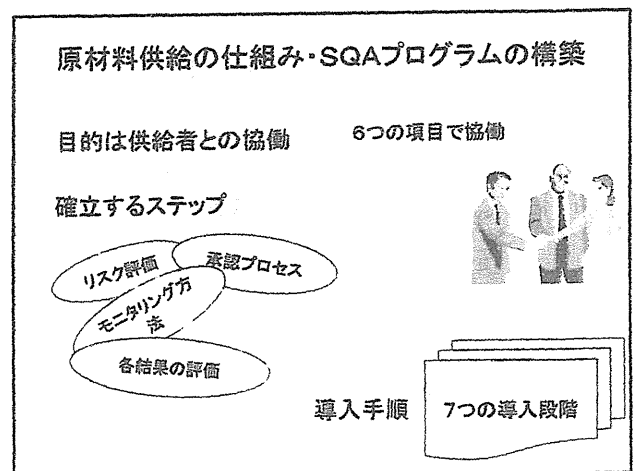
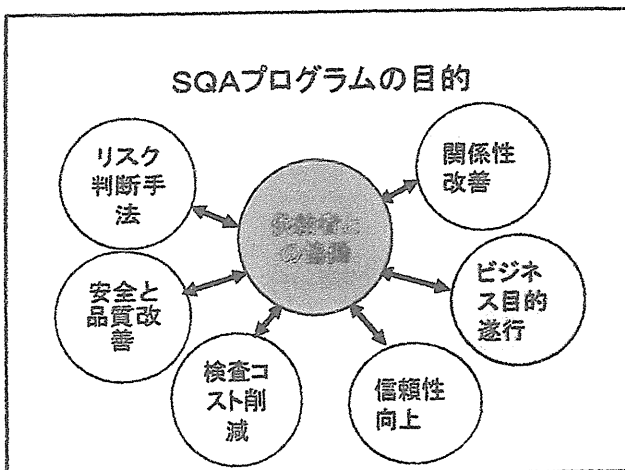
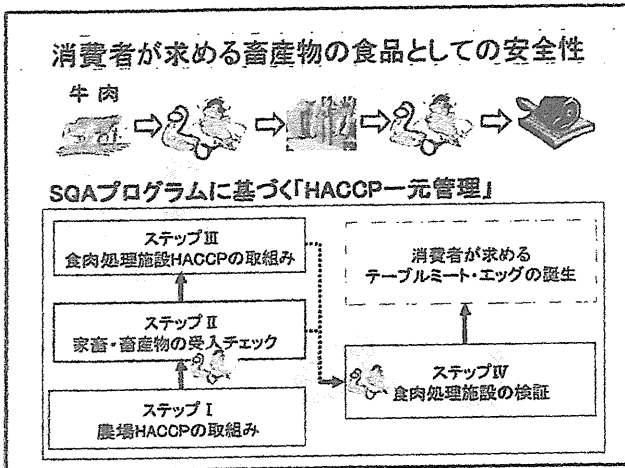
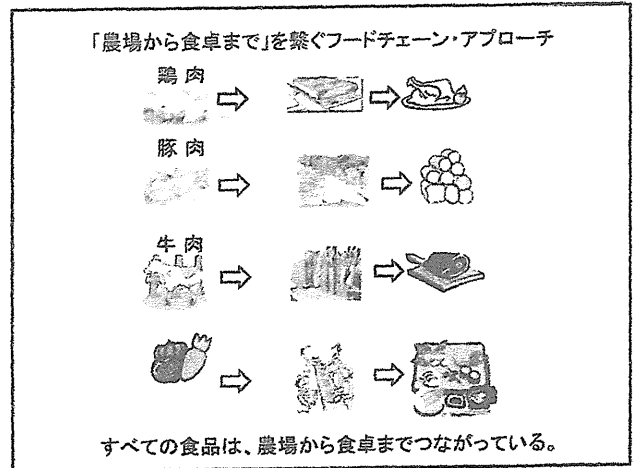
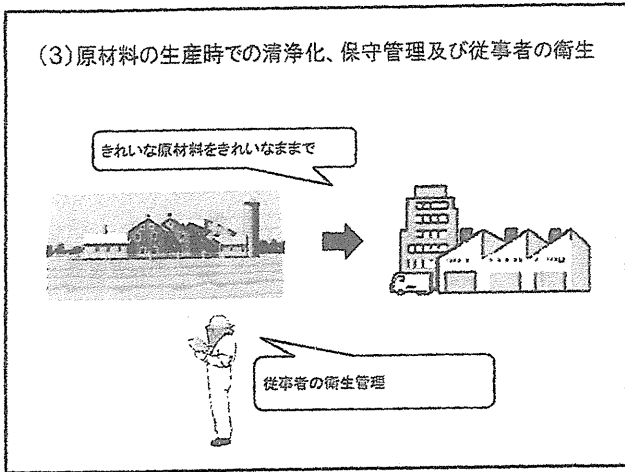
→



→



輸送時の取り扱い  
(品質劣化、温度、湿度管理等)





### リスク評価

HACCPにおける合意を基にすると…

この2つが問題ネツ!

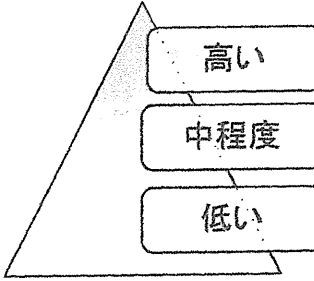
- ・原材料に起因した
  - ・重大な事故を防ぐ。
  - …供給能力での対応
  - …自社との取引量
  - …過去の履歴
  - …会社の安定性

産業タイプ…





### 供給者の認定・承認

## リスク







- 高い** 社内の(専門)評価者 / 第三者監査
- 中程度** 第三者機関の評価者 / 第三者による監査
- 低い** 内部監査での対応



### 供給者を認定・承認するプロセス

- ① 新原料／製品
- ② 供給者候補
- ③ 供給者認定
- ④ 運用評価

### 供給者の実施状況をモニタリングする方法




受入れ時の原料サンプリング

専門家の支援

供給者とのコミュニケーション会議(定期)

製造・加工情報報告

供給者監査(定期)

### SQAPプログラムの導入手順


1. SQAPの開発及び確立
2. SQAPの部門別の役割と責任の決定
3. 供給される製品のリスク評価
4. 供給者の認定
5. 供給者実行状況のモニタリング方法
6. SQAPを支える重要なプログラム
7. SQAPの見直しと評価

※ SQAP=SQAPプログラム

### O I N T

□ 一般的衛生管理プログラムの確立

- ・原材料の管理
- ・フードチェーン全体で衛生管理を行う。
- ・SQAPプログラムを確立する。
- ・原材料供給者とのワンパーソンHACCPを取り組む。



## 学習目標1

一般衛生管理プログラム  
=食品の取り扱い=



## 4. 食品の取り扱い

原材料の受入から消費までを考慮して  
各ステップの食品の取り扱い管理を決定する。



原材料受入～製造～消費まで

待たせない・汚染させない  
増やさない  
排除する。

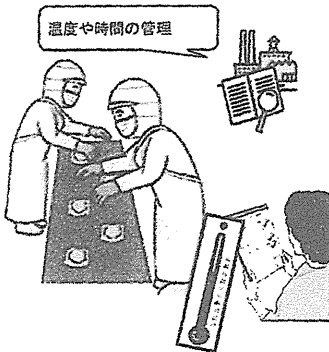
### (1) 食品の危害要因の管理

食品の安全性にとって、  
必要な取り扱い方法を  
決定する。

温度や時間の管理

管理方法は、モニタリングする。

変更などがあった場合は、  
管理手段を再検討する。

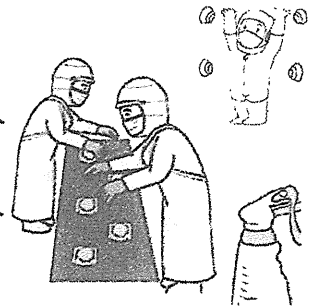


### (2) 生産時の保守管理及び人の衛生

製造区域に入る際の人の衛生

作業中の手洗い、消毒

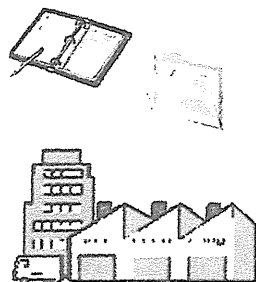
物理的、化学的汚染防止



### (3) 文書化および記録

製造手順の文書化

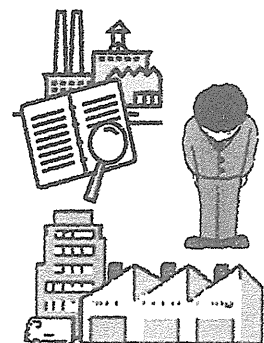
製造記録、流通記録の保管



### (4) 回収手順

迅速な回収手順

回収製品の処置方法





O I N T

□ 一般的衛生管理プログラムの確立

- ・食品の取り扱い
- ・食品の危害要因の管理
- ・生産時の保守管理及び人の衛生
- ・文書化及び記録
- ・回収手順



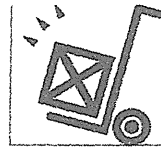
## 学習目標1

一般衛生管理プログラム  
=食品の輸送=



### (1) 車両及びコンテナの必要要件

食品を汚染しない  
車両



食品を汚染しないコ  
ンテナ

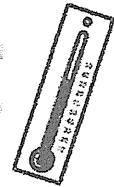
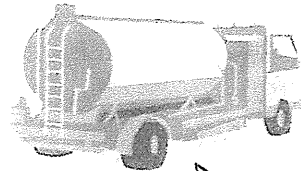
### (2) 車両及びコンテナの保守管理

車両の保守点検



コンテナの保守点検

### (3) 出荷製品の管理



冷蔵輸送、低温輸送  
など

## O I N T

□ 一般的衛生管理プログラムの確立

= 製品の輸送 =

- ・ 車両及びコンテナの必要要件
- ・ 車両及びコンテナの保守管理
- ・ 出荷製品の管理



## 学習目標1

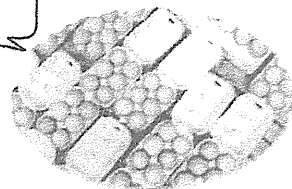
一般衛生管理プログラム  
=製品の情報と消費者の意識=



### (1) ロットの識別・製品の情報

製品ロット管理

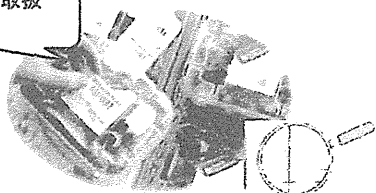
製品情報  
(生産履歴等)



### (2) 表示・消費者教育

安全な製品の取扱  
ラベル添付

消費者教育



## POINT

□ 一般的衛生管理プログラムの確立

=製品の情報と消費者の意識=

- ・ロットの識別、製品の情報
- ・表示、消費者教育



## 学習目標1

一般衛生管理プログラム  
=食品の取り扱い=



## 7.従事者の衛生

不衛生な人による食品汚染を防止する

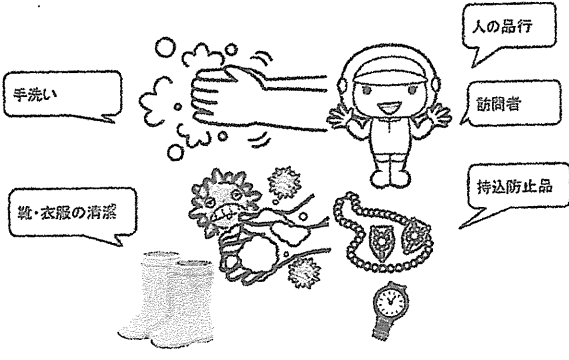


食品の取扱者は、食品に汚染しないように健康で清潔で、必要なマナーを遵守する。

### (1)健康状態/病気、傷害



### (2)人の清潔・手洗い/品行/訪問者



## O I N T

### □一般的衛生管理プログラムの確立

=従事者の衛生=

- ・健康状態/病気、傷害
- ・人の清潔・手洗い、品行、訪問者



## O I N T

### □一般的衛生管理プログラムの確立

- ・飼養衛生管理基準を基礎。
- ・食品衛生の一般原則、HACCPガイドラインに基づく。
- ・作業手順書、作業マニュアル等を用いる。
- ・第II部 畜種別規範を参考。
- ・家畜衛生の一般原則 8要件
- ・一般的衛生管理プログラムの検証と修正

