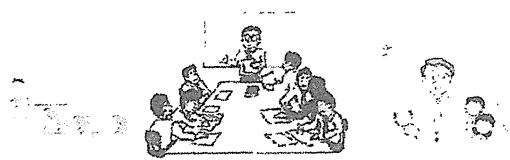


学習目標

一般衛生管理プログラム
=従事者の教育・訓練=

8.従事者の教育訓練

食品取り扱い者の教育訓練を行い、食品衛生についての責務や役割を認識する。



(1) 食品衛生に関する意識と責任感

必要な知識や技術の習得

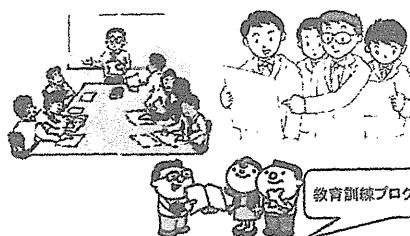
食品取扱者の責務



(2) 教育・訓練プログラム/研修プログラム/教育訓練の見直し

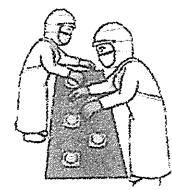
教育訓練プログラム

教育訓練の実施・評価



教育訓練プログラムの見直し

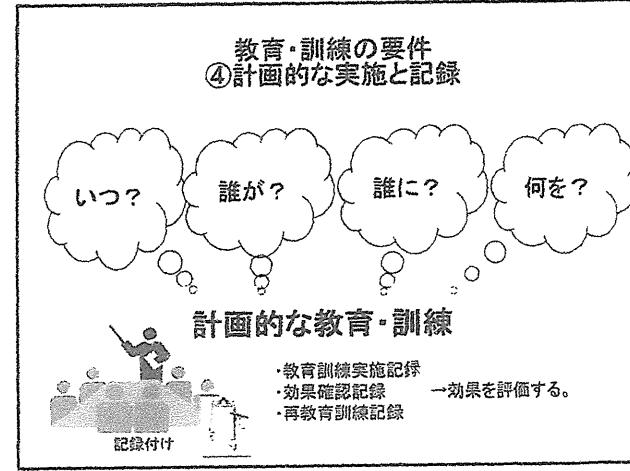
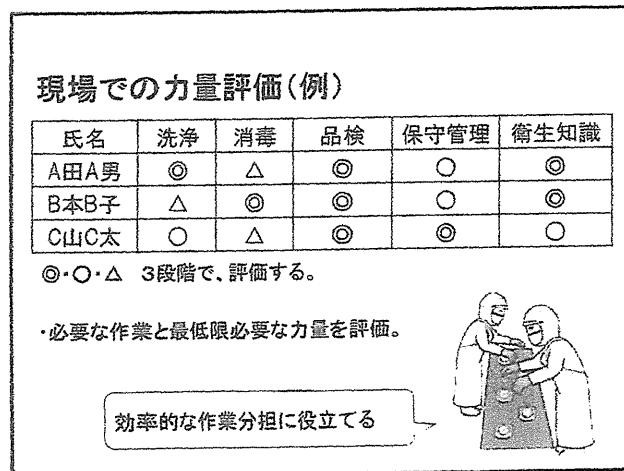
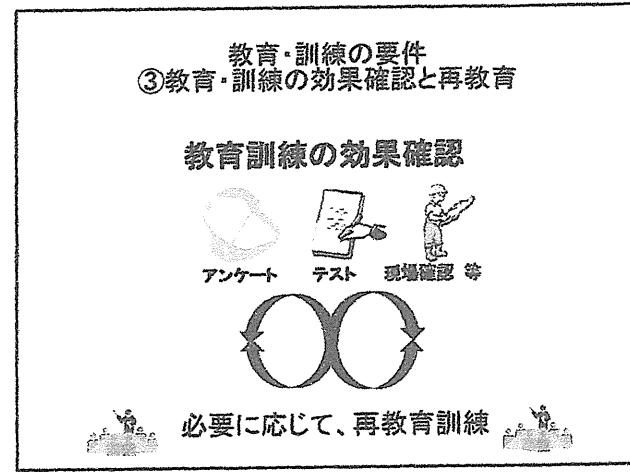
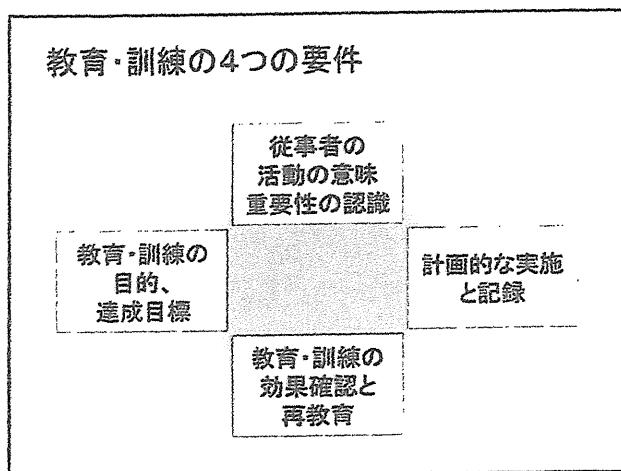
教育・訓練は“運用”のはじまり



動かすのは“人”

=教育・訓練の種類=





第5章 教育・訓練
2.教育・訓練プログラム

HACCPチーム責任者

◇教育・訓練担当者
◇教育・訓練対象者
◇実施時期

変更時はその理由を記録

**教育・訓練
年間スケジュール**

*外部の専門家へ依頼することもできる。

O I N T

□一般的衛生管理プログラムの確立

- ・従事者の教育訓練
- ・食品衛生に関する意識と責任感
- ・教育訓練プログラム、研修プログラム、教育訓練の見直し

学習目標1

経営者のコミットメントの重要性を理解し
7原則を含む12の手順を勉強しましょう。



手順0 経営者のコミットメント

経営者の決意表明

手順「0」欠かすことのできない手順



2つの決意

導入決意

継続決意

手順0 経営者のコミットメント

手順0 経営者の取組み(責任)

- 1.経営者のコミットメント(誓約)
- 2.HACCPチーム責任者及びチーム員の任命と責任・権限
- 3.外部コミュニケーション
- 4.内部コミュニケーション
- 5.緊急事態への備え
- 6.HACCPシステムの見直し
- 7.人、設備等の資源の提供と管理



手順0 経営者のコミットメント

1.経営者のコミットメント(誓約)

衛生管理方針の明確化とその周知

衛生管理方針

- ・HACCPの考え方を取り入れた衛生管理の導入
- ・法的規制の順守
- ・安全な食品を継続的に供給する

文書化

=周知徹底=

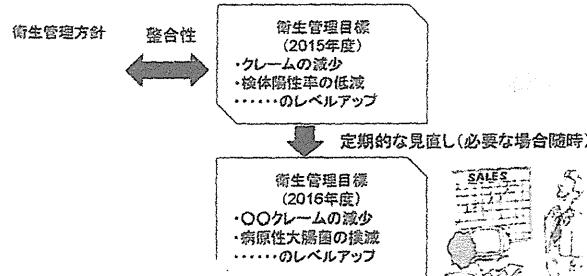
全組織員・供給者・出荷先

(キックオフの開催・掲示板への掲示など)

手順0 経営者のコミットメント

1.経営者のコミットメント(誓約)

衛生管理目標

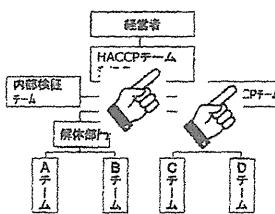


手順0 経営者のコミットメント

(組織及び組織の役割と権限)

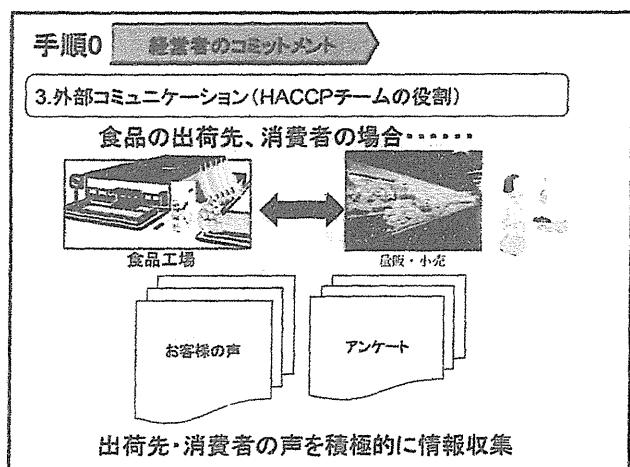
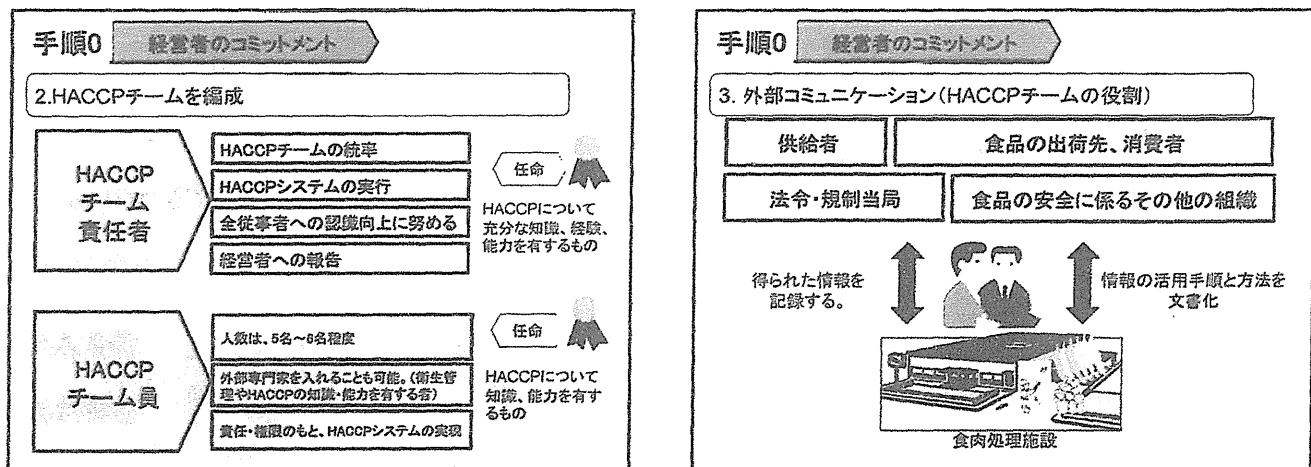
組織の全体像と役割と権限を文書化

(例)組織図



(例)

役割	責任と権限
経営者	
HACCPチーム	
内部検査チーム	
販売部	
Aチーム	
Bチーム	
Cチーム	
Dチーム	

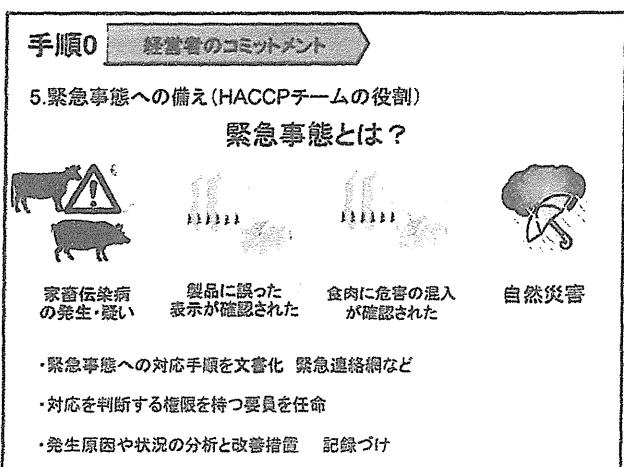


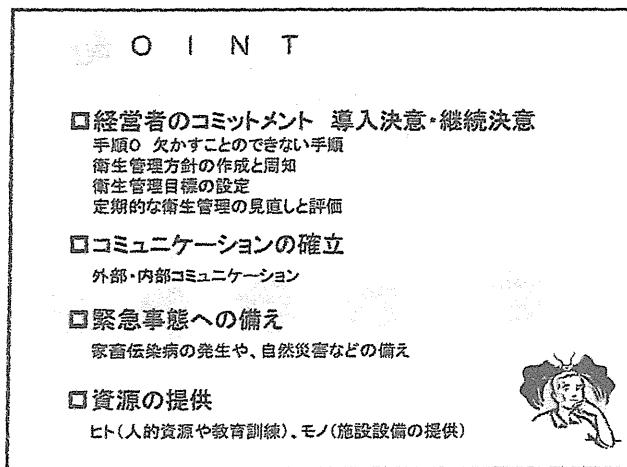
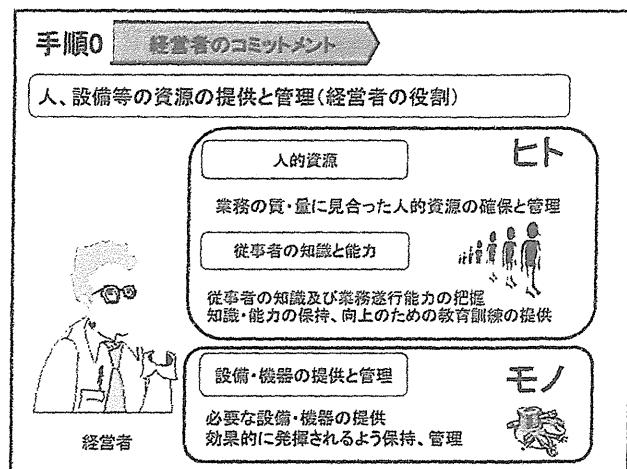
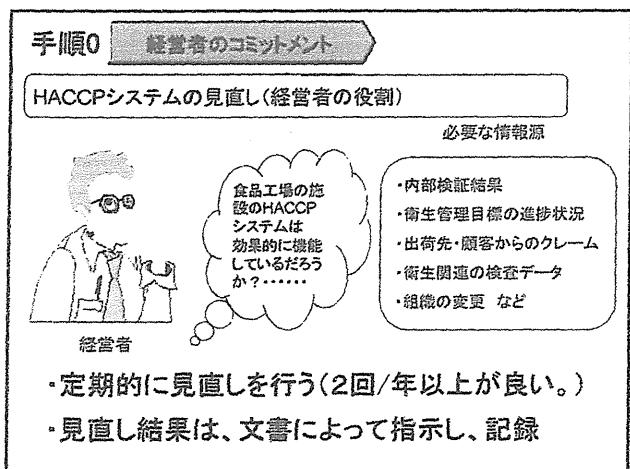
手順0 経営者のコミットメント

4. 内部コミュニケーション(HACCPチームの役割)

内部コミュニケーション一覧表(例)

会議名	主催者	実施頻度	目的	出席対象者	議事録
○○会議	施設長	1回/月	○○の 進捗と検討	○○責任者	有
朝礼					無
ミーティング					





学習目標2

手順1:HACCPチームの編成



手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- 手順1 HACCPチームを編成
- 手順2 食品について記述
- 手順3 意図する用途を明らかにする
- 手順4 フローダイヤグラムの構築
- 手順5 フローダイヤグラムを現場で確認
- 手順6 全ての潜在的危険因子を列挙して分析し、そのコントロール手段を明確にする
原則1
- 手順7 CCPを決定
原則2
- 手順8 CCPに対する許容限界を確立
原則3
- 手順9 CCPに対するモニタリングシステムを確立
原則4
- 手順10 是正措置を確立
原則5
- 手順11 検証方法を確立
原則6
- 手順12 文書化と記録付けを確立
原則7

手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

HACCPチームを編成

HACCP
チーム
リーダー

- HACCPチームの統率
- HACCPシステムの実行
- 全従事者への認識向上に努める
- 経営者への報告

任命

HACCP
チーム員

- 人数は、5名～6名程度
- 外部専門家を入れることも可能。(衛生管理やHACCPの知識・能力を有する者)
- 責任・権限のもと、HACCPシステムの実現

任命

手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

HACCPチームを編成(手順:1)

HACCPチーム
リーダー

工場長



HACCPチーム員

製造1課
責任者



出荷部門
責任者



環境保全
責任者



外部
専門家



HACCPチームは、5～6名程度が理想。

施設の規模に応じて、外部専門家や関係業者と連携することも重要。

必要な知識・経験習得のための研修会やワークショップの参加も効果的。

手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

HACCPチーム
リーダー

工場長



HACCPチーム員

製造1課
責任者



出荷部門
責任者



環境保全
責任者



外部
専門家



HACCPチーム
メンバー表

チームメンバーの役割を
決めておきましょう。

統括者、情報収集者、書記、アドバイザー

手順

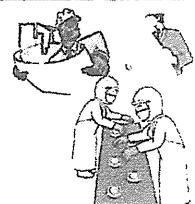
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

HACCPチーム
推進会議

現場確認



…のルールは?



機能するHACCPチーム

O I N T

□HACCPチームの編成

HACCPチームの役割
HACCPチームメンバーの構成
機能するHACCPチーム



学習目標3

手順2: 製品について記述する。



手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

◆危険要因分析の準備

手順2: 製品についての記述

文書化 製品説明書

1. 特徴・特性



2. 出荷形態

6. 流通上の特別な管理を必要とする事項

5. 出荷先への情報

3. 保証期限及びその条件

4. 製品の出荷先

製品名: 食品

製品説明書

	認証基準表示事項	内容
1	食品の特徴・特性	食品は、どのような特徴・特性を持っているのか
2	食品の出荷形態	どのような形で出荷するのか
3	食品の保証期限及びその条件	出荷以降に保証できる日数や出荷先のルールに従う
4	食品の出荷先	出荷先の業種、可能な限り消費者に至るまで
5	食品の出荷先への情報	出荷先での注意すべき取り扱い方法や報告しておいた方が良い情報
6	食品の流通上の特別な管理	出荷後、到着するまでの輸送で注意すべき事項
7	食品の用途	一般家庭用や業務用など明確にし、生食なのか加熱されるのか
8	予測される取り扱い	出荷先での加工の方法や最終処理の方法
9	予測される誤った取扱い	加工や調理で誤った方法など
10	最終消費者の対応	消費者の年齢や健康状態など

作成日 年月日 改訂日 年月日 作成会社 研究会 年月日 実験室

手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

◆危険要因分析の準備

手順2: 製品に使用する原材料及び資材

原材料・資材

食品工場

安全な原材料

安全な食品

1. 特徴・特性

2. 材質・品種

3. 予測される危害

4. 供給者

原材料・資材リスト

手順

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

製品名: 食品

原材料及び資材リスト 國家畜等の原材料及び資材

原材料・資材名	内 容
1 家畜	特徴
	予測される危害
	予防措置
	供給者
2 包装資材	特徴
	予測される危害
	予防措置
	供給者
3 水	特徴
	予測される危害
	予防措置
	供給者

作成日 年月日 改訂日 年月日 作成会社 研究会 年月日 実験室

POINT

※危害要因分析のための準備

□原材料・資材の明確化

生産に必要な原材料・資材をリストアップ
よい原材料の確保には、供給者との契約が必要。

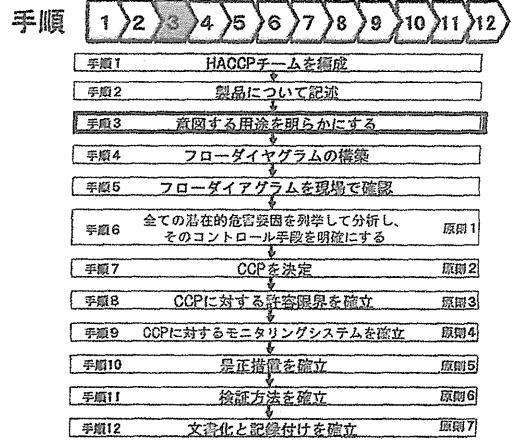
□製品説明書

出荷先や、意図する用途などを明確化



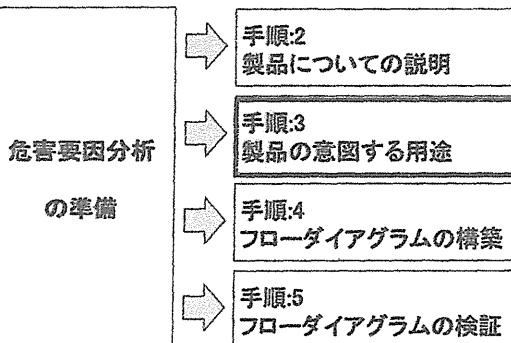
学習目標4

手順3: 用途の確認



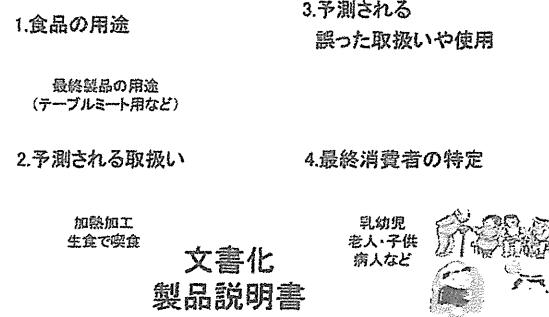
手順 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備



手順 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備 手順3: 意図する用途



製品名: 食品

製品説明書

回答基準要項		内容
1	食品の特徴・特性	食品は、どのような特徴や特性を持っているのか
2	食品の出荷形態	どのような形で出荷するのか
3	食品の保証期限及びその条件	出荷以降に保証できる日数や出荷先のルールに従う
4	食品の出荷先	出荷先の特徴、可能な限り消費者に至るまで
5	食品の出荷先への情報	出荷先での注意すべき取り扱い方法や相談しておいた方が良い情報
6	食品の流通上の特別な管理	出荷後、到着するまでの輸送で注意すべき事項
7	食品の用途	一般家庭用や業務用など明確にし、安全なのか加熱されるのか
8	予測される取り扱い	出荷先での加工の方法や最終調理の方法
9	予測される誤った取扱いや使用	加工や調理で誤った方法など
10	最終消費者の特定	喫食者の年齢や健康状態など

□印は年月日　□印は年月日　□印は年月日　□印は年月日

OINT

※ 危害要因分析のための準備

□ 原材料・資材の明確化

生産に必要な原材料・資材をリストアップ
よい原材料の確保には、供給者との契約が必要。

□ 製品説明書

出荷先や、意図する用途などを明確化

□ 工程一覧図・日常、定期不定期作業

農場のすべての作業を明らかにする。

□ 生産環境の明確化

平面図や動線により明らかにする。

□ 現場確認

作成したものが、正しいか、現場で確認する。



学習目標5

工程図の作成方法を
学ぼう。

手順 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

- 手順1 HACCPチームを編成
- 手順2 製品について記述
- 手順3 意図する用途を明らかにする
- 手順4 フローダイアグラムの構築
- 手順5 フローダイアグラムを現場で確認
- 手順6 全ての潜在的危険要因を列挙して分析し、そのコントロール手段を明確にする 原則1
- 手順7 CCPを決定 原則2
- 手順8 CCPに対する許容限界を確立 原則3
- 手順9 CCPに対するモニタリングシステムを確立 原則4
- 手順10 是正措置を確立 原則5
- 手順11 検証方法を確立 原則6
- 手順12 文字化と記録付けを確立 原則7

手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備

危害要因分析
の準備

- 手順2 製品についての説明
- 手順3 製品の意図する用途
- 手順4 フローダイアグラムの構築
- 手順5 フローダイアグラムの検証

手順

1 > 2 > 3 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備 4. 工程一覧図及び現状作業、施設平面図の作成と現場検証

製品工程図
(フローダイアグラム)
及び現状作業、
施設の平面図

(1) 製品工程図の作成 手順4

(2) 現状作業
工程内作業、日々作業、定期作業、
不定期作業の明確化

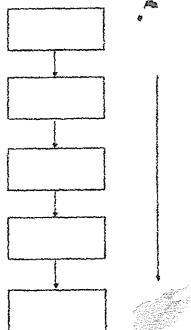
(3) 施設平面図の作成

(4) 工程一覧図及び現状作業、
施設平面図の現場検証

手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

製品工程図をイメージしてみよう。

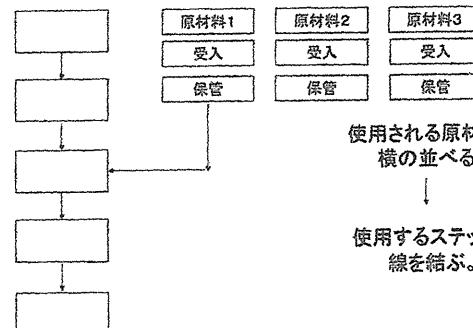


主原料の受入から
製品ができるまでの
ステップを
列記してみましょう。

手順

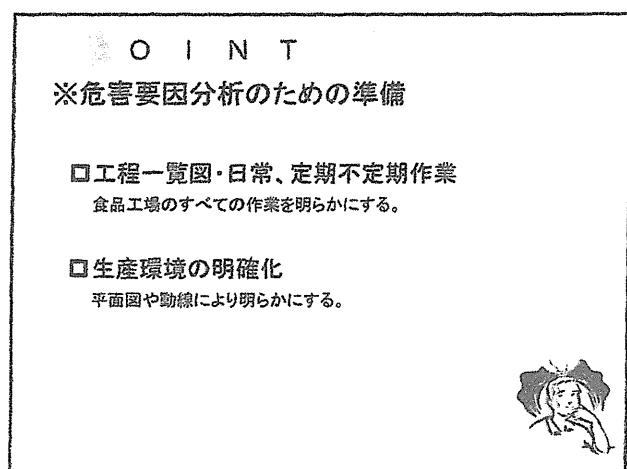
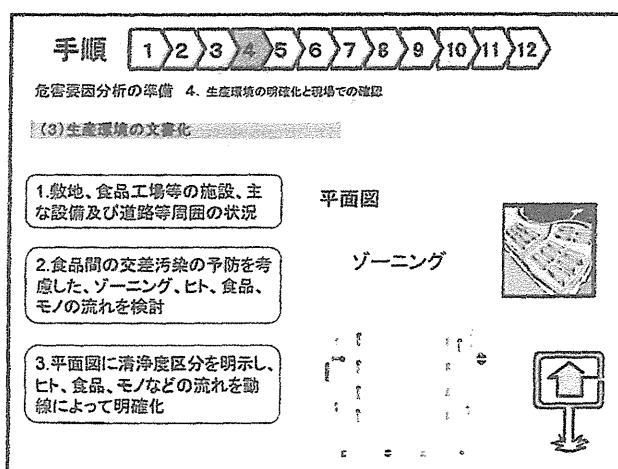
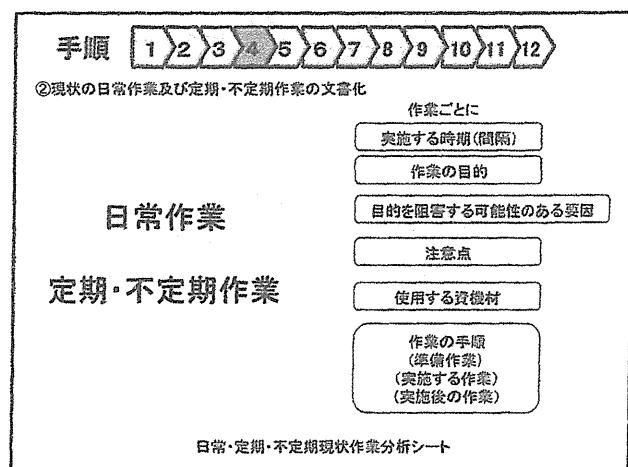
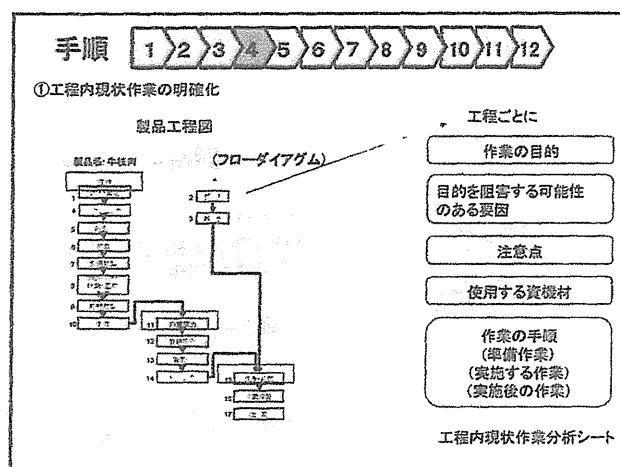
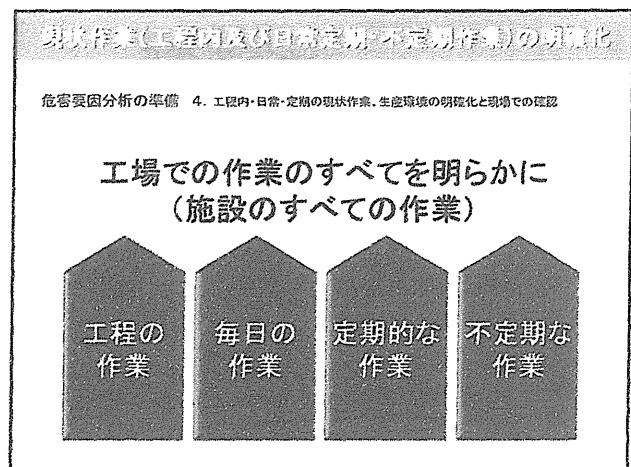
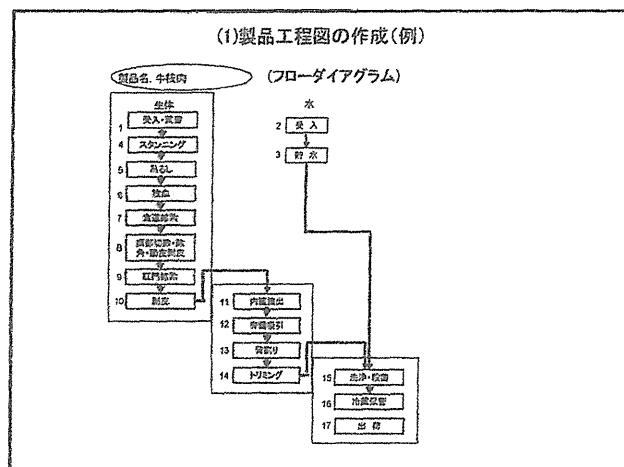
1 > 2 > 3 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

製品工程図をイメージしてみよう。



使用される原材料を
横の並べる。

使用するステップと
線を結ぶ。



学習目標6

手順2: 製品について記述する。

手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

- 手順1 HACCPチームを編成
- 手順2 製品について記述
- 手順3 意図する用途を明らかにする
- 手順4 フローダイアグラムの構築
- 手順5 フローダイアグラムを現場で確認
- 手順6 全ての潜在的危険要因を列举して分析し、そのコントロール手段を明確にする 原則1
- 手順7 CCPを決定 原則2
- 手順8 CCPに対する許容限界を確立 原則3
- 手順9 CCPに対するモニタリングシステムを確立 原則4
- 手順10 是正措置を確立 原則5
- 手順11 検証方法を確立 原則6
- 手順12 文字化と記録付けを確立 原則7

手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備



手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

◆ 危害要因分析の準備 4. 工程一覧図及び現状作業、施設平面図の作成と現場検証

製品工程図
(フローダイアグラム)及び現状作業、
施設の平面図

(1) 製品工程図の作成

(2) 現状作業
工場内作業、日常作業、定期作業、
不定期作業の明確化

(3) 施設平面図の作成

手順5

(4) 工程一覧図及び現状作業、
施設平面図の現場検証

手順

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9 > 10 > 11 > 12

第3章 危害要因分析の準備 4. 工程一覧図及び現状作業、生産環境の明確化と現場での確認
(4) 工程一覧図及び現状作業、生産環境の現場確認

工程一覧図

平面図

定常
現状
分析
不定期
現状
分析
現常
内
分析
現状
分析
分析シート

手順5

O I N T

※ 危害要因分析のための準備

□ 現場確認

作成したものが、正しいか、現場で確認する。



学習目標

手順6(原則1)から手順12(原則7)
HACCP計画の作成について、理解しましょう。

一般衛生管理プログラムの確立とHACCP計画の作成

一般衛生管理プログラムの確立

危害要因分析
(原則1)

HACCP計画の
作成

(1) 危害の列挙

(2) 危害の特定と予防手段

(1) 必須管理点(CCP)の決定(原則2)

(2) 許容限界の決定(原則3)

(3) 監視(モニタリング)方法の確立(原則4)

(4) 是正措置の確立(原則5)

(5) 検証方法の決定(原則6)

(6) 文書化及び記録方法の確立(原則7)

危害要因分析(原則1)

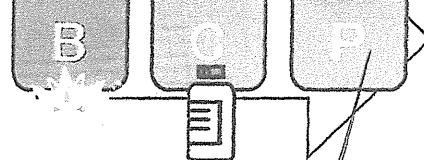
HACCPチームは、危害を列挙し、予防手段を文書化

(1) 危害の列挙	<ul style="list-style-type: none">すべての原材料及び作業工程危害要因が存在するか、否かを列挙保持、更新
(2) 危害の特定と予防手段	<ul style="list-style-type: none">危害に対する管理手段の決定管理手段<ul style="list-style-type: none">一般衛生管理プログラムHACCP計画管理手段の選択方法<ul style="list-style-type: none">①危害の存在又は入る可能性②管理条件により増大又は制御③発生頻度、量属性④管理手段の選択理由⑤具体的な制御手段

危害要因分析(原則1)

危害となる要因を列挙する

生物学的危険 化学的危険 物理的危険



危害の特定と予防手段



危害要因分析の対象範囲

▶ 原材料

原材料・資材リストに記述した原材料

▶ 全ての工程

工程一覧図に記述したすべての工程

▶ 日常・定期不定期作業

日常、定期不定期作業整理表に記述したすべての作業

危害とは？

- 生物学的危険
サルモネラ、カンピロバクター 等
- 物理的危険
注射針、金属片 等
- 化学的危険
抗生素質、消毒剤、洗浄剤等

ハザード(危険)とリスクの違い

例えると……

ハザード：ダイナマイト

リスク：爆発度

危害因子の列挙[参考表]

製品名：家畜又は食品名

区分	No.	原材料名/加工名/作成する名	分類	危害因子の列挙	危害要因の評価	左記の決定基準	管理手段	危害要因の削除手段	CCPか？ Yes/No
			B						
			C						
			P						
			B						
			C						
			P						
			B						
			C						
			P						

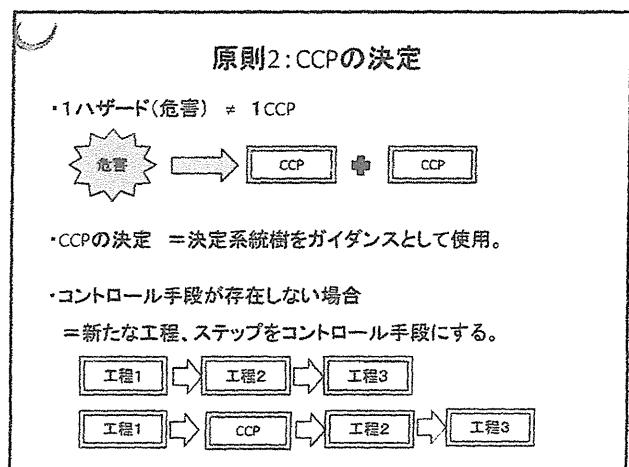
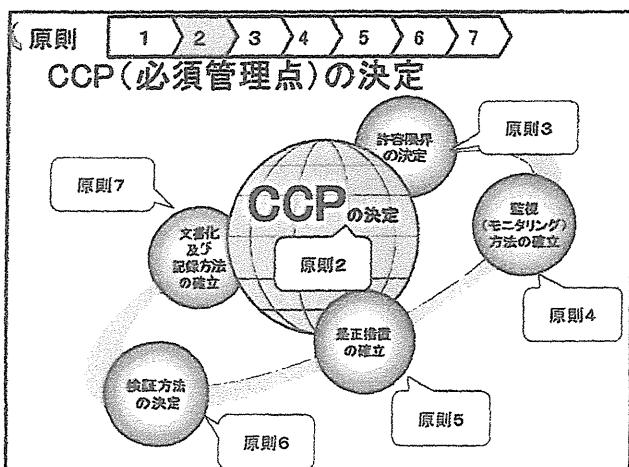
作成日 年 月 日・改訂日 年 月 日・作成者 案認日 年 月 日・案認者

危害要因分析表

製品名：家畜又は食品名

区分	No.	原材料名/加工名/作成する名	分類	危害因子の列挙	危害要因の評価	左記の決定基準	管理手段	危害要因の削除手段	CCPか？ Yes/No
			B						
			C						
			P						
			B						
			C						
			P						
			B						
			C						
			P						

作成日 年 月 日・改訂日 年 月 日・作成者 案認日 年 月 日・案認者



POINT

□危害要因分析

危害の列挙
ハザードとリスクの違い
危害要因分析の方法

□CCPの決定

CCPの決定



学習目標

手順7(原則3)から手順12(原則7)

HACCP計画の作成について、理解しましょう。



原則 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7

HACCP計画の作成

手順16	危害要因分析(原則1)	・危害の列挙と評価(アセスメント) ・危害の特定と予防手段
手順17	必須管理点(CCP)の決定(原則2)	・危害ごとに必須管理点を明確 ・必須管理点の管理手段を決定
手順18	許容限界の決定(原則3)	・予防、排除又は許容できる範囲内(法規制の値に従う) モニタリング手段及び方法 (測定、検査、確認して記録) ・何を、どのように、頻度、誰が、記録付け、確認 モニタリング実施記録の保持
手順19	監視(モニタリング)方法の確立(原則4)	
手順20	是正措置の確立(原則5)	・違反原因の究明、処置方法、正常復帰、再発防止策と記録づけ
手順21	検証方法の決定(原則6)	・順守と妥当性の検証
手順22	文書化及び記録方法の確立(原則7)	・文書化および文書の管理 記録付けおよび記録の管理

許容限界の設定

➤ 危害をコントロールできる基準であること。

科学的根拠のもと、設定すること。

= 数値で示す場合 =

0°C以上、0°C以下

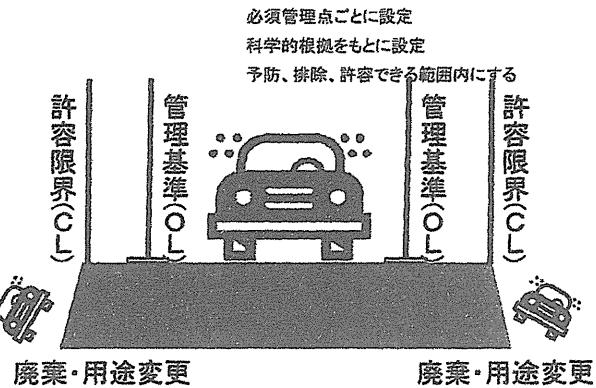
= 無いことなどを示す場合 =

休業期間を経過していること。

注射針が混入していないこと。

注射混入タグがないこと。

原則 1 > 2 > 3 > (2) 許容限界の決定(原則3)



モニタリング方法の作成

➤ 許容限界を監視できる方法であること。

・何を



連続的に監視できる方法であること。

・どのように

・頻度(いつ)

・実施者(誰が)

原則 1 > 2 > 3 > 4

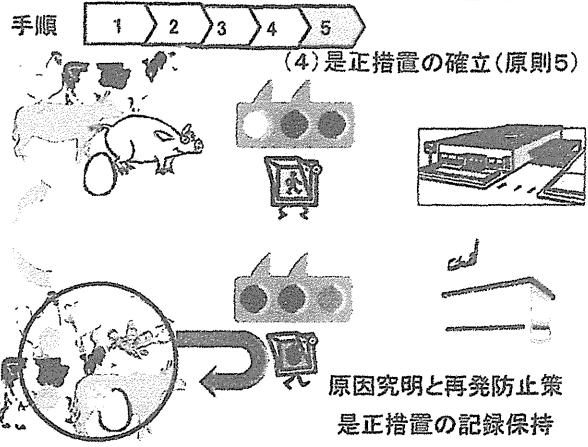
(3) 監視(モニタリング)方法の確立



是正措置方法の作成

- 逸脱したものが識別され、処置されていること。
 - 原因追求
 - ・逸脱した対象家畜・畜産物の識別方法
 - ・識別された家畜・畜産物の処置方法
 - ・原因追求の方法
- 是正措置
はせうそしょ
- 逸脱した家畜・畜産物が、他のものと混在しないこと

短期的措置と長期的措置

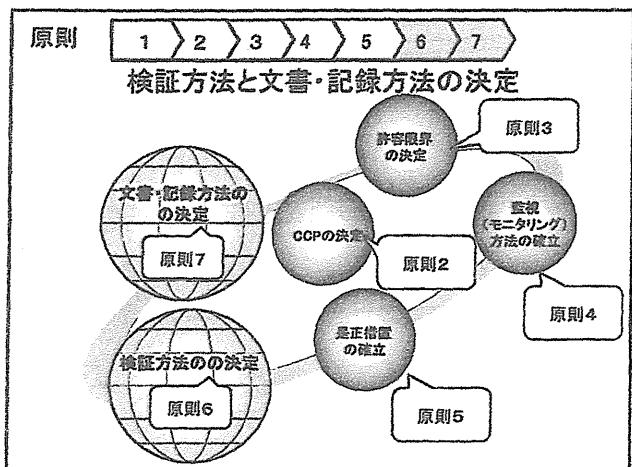


学習目標

手順11 検証について
HACCP計画の作成について、理解しましょう。



原則		1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7	HACCP計画の作成
手順16	危害要因分析(原則1)		・危害の列挙と評価(アセスメント) ・危害の特定と予防手段
手順17	必須管理点(CCP)の決定(原則2)		・危害ごとに必須管理点を明確 ・必須管理点の管理手段を決定
手順18	許容限界の決定(原則3)		・予防、排除又は許容できる範囲内(法規制の値に従う)
手順19	監視(モニタリング)方法の確立(原則4)		・モニタリング手帳及び方法(測定、観察、確認して記録) ・何を、どのように、頻度、誰が、記録付け、確認 ・モニタリング実施者の教育訓練 ・モニタリング実施記録の保持
手順20	是正措置の確立(原則5)		・逸脱原因の究明、処置方法、正常復帰、再発防止策と記録づけ
手順21	検証方法の決定(原則6)		・順守と妥当性の検証
手順22	文書化及び記録方法の確立(原則7)		・文書化および文書の管理 ・記録付けおよび記録の管理



検証 2つの種類

順守状況の検証
決められたことが決められたらとおりに実施されているか?

①モニタリング
・実施記録
・現場検証

②是正措置
・実施記録
・現場検証

妥当性の検証
決めたことが、今でも、正しいか?

①危害要因分析の検証
・新たな危害
・危害要因分析
・CCPの決定

②許容限界の検証
・許容限界の科学的証明

③モニタリング方法の検証

④是正措置方法の検証

検証 HACCP計画の順守

(1) モニタリング実施状況の検証

①モニタリング実施記録の検証

実施頻度: ○回/年 モニタリング実施頻度に応じて検証頻度を決定する。
検証者 : 場長 モニタリング実施者以外の者

=例え= CCP作業が毎日ある場合: 最低、1回/月の検証 CCPモニタリングの実施頻度を考慮して、検証頻度を決定するとよい。

CCP作業が1回/月ある場合: 最低、2回/年の検証