

# 食品の安全に関する取り組み

伊藤ハムデイリー株式会社  
東北工場 管理部 品質管理課 安藤鉄男

# 本日の内容

- 会社・商品紹介
- 食肉製品の規格基準について
- 総合衛生管理製造過程の取り組みについて
- 従業員の教育について

# 会社概要

## <伊藤ハム株式会社>

創業：昭和3年4月

事業内容：食肉製品および食肉の製造（加工）・販売  
加工食品・惣菜類の製造・販売

売上高：5,000億円（04年度）

従業員数：約2,100名

## <伊藤ハムデイリー株式会社>

事業内容；食肉加工品・総菜類の製造販売

売上高；250億円（2005年3月）

従業員数；約800名（2005年3月）

資本金；5億円

営業拠点；東北地区8、北海道地区6

生産拠点；東北工場、小樽工場

# 伊藤ハムデイリー株式会社の紹介



# 東北工場の概要

工場開設；昭和46年11月

約35年経過

敷地面積；約10万坪（建坪：約2万坪）

所在地；宮城県栗原市高清水来光沢20番地

従業員；約500名

（アルバイト含む、季節により変動あり）

生産量；約1200トン／月（約300アイテム）

営業許可；食肉製品製造業、惣菜製造業、冷凍冷蔵業、

食肉処理業、菓子製造業

その他；JAS・特定JAS認定工場

ISO14001認証

商品供給エリア；東日本一円（一部全国供給）

# 東北工場の全景



# 製造している代表的な製品



# ハム・ソーセージの製造工程

伊藤ハム工場内でどのようにハム・ソーセージが作られているかをご紹介します！



## ハム・ソーセージの 主な原料は豚肉です。

ハムやソーセージは豚のいろいろな部分の肉を使っています。ハムやベーコンはお肉を塊の状態で使います。ソーセージはお肉を挽き肉にして混ぜ合わせて使います。また豚肉の他にも牛肉・鶏肉なども使います。

### 肩ロース

- ショルダーベーコン
- ショルダーハム

### ロース

- ロースハム
- ロースベーコン

### もも

- ボンレスハム
- 骨付きハム

### うで

- ショルダーベーコン
- ショルダーハム
- ソーセージ

### ばら

- ベーコン
- ペリーハム



## ハムのできるまで



**原料肉** 原料肉を準備します。

**整形** 原料肉から加工に不適当な部分を取り除き、形を整えます。

**塩せき・熟成** 食塩、発色剤などを加え、冷蔵庫に入れ熟成。

**充填** 熟成が終わった肉をケーシングに詰めます。

**くん煙・加熱** 製品ごとにくん煙、加熱殺菌します。

**冷却** 熱をかけた製品を冷蔵庫で冷却します。

**包装** 製品ごとにいろいろな形に包装します。



## ソーセージのできるまで



**原料肉** 原料肉を配合に基づき準備します。

**ミンチ** 原料肉から加工に不適当な部分を取り除き、挽き肉にします。

**塩せき・熟成** 食塩、発色剤などを加え、冷蔵庫に入れ熟成。

**味付け・充填** 味付け調味した肉を腸詰めにします。

**くん煙・加熱** 腸詰めした肉ををくん煙、加熱殺菌します。

**冷却** 熱をかけた製品を冷蔵庫で冷却します。

**包装** 製品ごとにいろいろな形に包装します。



# 東北工場の食肉製品の 安全性確保のイメージ

総合衛生管理製造過程

食肉製品の規格基準

# 食肉製品の分類と規格基準①

食肉製品には安全性を確保する為に、食品衛生法でそれぞれの分類の食肉製品に対し、厳しい規格基準が定められている。

製品名	製品分類	製造基準	成分規格	保存基準	代表的な商品
ロースハム、ウインナーソーセージ等	加熱食肉製品	中心 63℃30分 同等以上	発色剤(亜硝酸根)、 食中毒菌	10℃以下	
ローストビーフ等	特定加熱食肉製品	中心 60℃12分 同等以上	発色剤(亜硝酸根)、 食中毒菌	10℃以下 又は 4℃以下*	
ラックスハム(生ハム)等	非加熱食肉製品	低温で燻煙または乾燥	発色剤(亜硝酸根)、 食中毒菌	10℃以下 又は 4℃以下*	
サラミソーセージ、ビーフジャーキー等	乾燥食肉製品	水分活性 0.87未満	発色剤(亜硝酸根)、AW、 食中毒菌	常温	

\* : 水分活性 : 0.95 以上の場合

# 食肉製品の分類と規格基準②

食肉製品の成分規格（微生物の個別規格）について

加熱食肉製品(加熱後包装)	<ul style="list-style-type: none"><li>・E. coli:陰性</li><li>・黄色ブドウ球菌:1,000個/g以下</li><li>・サルモネラ属菌:陰性</li></ul>
加熱食肉製品(包装後加熱)	<ul style="list-style-type: none"><li>・大腸菌群:陰性</li><li>・クロストリジウム属菌:1,000個/g以下</li></ul>
特定加熱食肉製品	<ul style="list-style-type: none"><li>・E. coli:100/g以下</li><li>・クロストリジウム属菌:1,000個/g以下</li><li>・黄色ブドウ球菌:1,000個/g以下</li><li>・サルモネラ属菌:陰性</li></ul>
非加熱食肉製品	<ul style="list-style-type: none"><li>・E. coli:100/g以下</li><li>・黄色ブドウ球菌:1,000個/g以下</li><li>・サルモネラ属菌:陰性</li></ul>
乾燥食肉製品	<ul style="list-style-type: none"><li>・E. coli:陰性</li><li>・水分活性:0.87未満</li></ul>

# HACCPとは

- ・HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point)(危害分析・重要管理点)手法とは、微生物的危険・化学的危険・物理的危険が食品に含まれないようにするための管理手法。
- ・最終製品の検査に依存する従来の衛生・品質管理手法と異なり、原材料から最終製品に至るまでの各製造段階において危険の発生を防止することに焦点をおいた製造工程の管理方式。
- ・1960年代に米国航空宇宙局(NASA)が宇宙食の安全性を高めるために民間の協力で開発した手法

# ハム・ソーセージ製造工場のHACCP

## JAS認定工場（JASの品質管理の組織及び実施方法）

- \* 品質管理部門は、製造部門および営業部門から独立した組織と権限を有し、品質管理基準の設定がされている。
- \* 管理事項・項目をリストアップしている。

## ハム・ソーセージ製造工場のHACCP構成

- \* HACCPの原則で分類・整理し、相互の整合性を持たせることで骨格が構成している。
- \* 承認基準では19危害の防止措置や管理目標を定めることが要求されている。  
(1アフラトキシン、2異物、3黄色ブドウ球菌、4カンピロバクター・ジェジュニ、5カンピロバクター・コリ、6クロストリジウム属菌、7抗菌性物質、8抗生物質、9殺菌剤、10サルモネラ属菌、11セレウス菌、12洗剤、13旋毛虫、14腸炎ビブリオ、15添加物、16内寄生虫用剤の成分物質、17病原大腸菌、18腐敗微生物、19ホルモン剤の成分物質)

# 東北工場のHACCPの取組み

- |         |     |   |
|---------|-----|---|
| 平成 5 年  |     | 伊藤ハムグループ全工場で従業員教育・記録文書類の整備に取り組み開始       |
| 平成 7 年  |     | 宮城県の「食品営業施設の衛生管理指針作成」事業の協力施設の指定を受ける     |
| 平成 10 年 | 4 月 | 加熱食肉製品の総合衛生管理製造過程の申請→11月承認              |
| 平成 11 年 | 3 月 | 乾燥食肉製品衛生管理製造過程の承認申請→10月 認証              |
| 平成 14 年 | 1 月 | 加熱食肉製品（包装後加熱）の変更承認申請→4月承認               |
| 平成 17 年 | 2 月 | 食肉製品（加熱後包装・包装後加熱・乾燥）の更新申請→平成 18 年 3 月承認 |

# HACCPシステム①

## 1. 危害分析

- ・ 原材料／工程、危害原因物質、発生要因、防止措置のリストアップ
- ・ 生物的・化学的・物理的要因に分けて分析

## 2. 重要管理点(CCP)の設定

- ・ 一般衛生管理プログラムで制御出来ない危害について、重要管理点(CCP)とする(加熱工程・金属異物検出工程)

## 3. 管理基準の設定

- ・ 従来から実施していた基準を基に管理基準(CL)を設定
- ・ 加熱工程：装置の雰囲気温度or製品中心温度で決める
- ・ 検品工程：製品サイズと装置の機能による金属性異物の検出感度の違いを検討

## 4. モニタリング方法の決定

- ・ 誰が何をパラメーターとしてどのくらいの頻度で行うかを決定
- ・ CCPが管理基準(CL)の範囲内であることを確認する

# HACCPシステム②

## 5. 改善措置

- ・ 工程の管理状態を元に戻す（設備・装置の修復）
- ・ 不適切なロットを特定し処分する措置

## 6. 検証方法の設定

- ・ 熱処理記録および装置作動状態の確認
- ・ 金属検出機のテストピースによる精度確認
- ・ 定期的微生物検査
- ・ 計測器の校正

## 7. 記録の維持管理

- ・ 日報発行者のサイン、記録の日時、製品名、ロット
- ・ モニタリング結果、モニタリング時刻、測定者、記録の検証者
- ・ 保管場所・保管期間の決定
- ・ 訂正方法、改竄防止措置、検証者不在時の代行者を定める

# 総合衛生管理製造過程の構成

- 製品説明書
- 製造工程フロー図
- 機械器具、施設設備一覧表
- 製造または処理の工程に関する文書
- 施設の図面
- 危害分析一覧表
- 総合衛生管理製造過程総括表
- CCP整理表
- 一般衛生管理マニュアル

# 危害分析一覽表(抜粋)

(危害の分類) B:生物学的、C:化学的、P:物理的 (危害度評価) 重度:○、中度:△、軽度:×

(危害の種類) H:健康危害、Q:品質危害、無印:危害がない

(食肉加工協会作成より抜粋)

危害に関連する工程	想定される危害	危害の分類	危害度評価	製品群名 加熱後包装	危害の要因	防止措置
原料肉						
(受入れ)	腐敗微生物による汚染	B	○	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体の汚れ</li> <li>・と畜場での汚染</li> <li>・と殺後の枝肉冷却温度管理不良</li> <li>・食肉処理場での枝肉及び部分肉の汚染</li> <li>・食肉処理場での食肉保管温度管理不良</li> <li>・食肉取引業者の部分肉輸送時の温度管理不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体の清潔な管理</li> <li>・と畜場での衛生的管理</li> <li>・と畜場、食肉処理場及び食肉取引業者の適正な温度管理</li> <li>・取引業者の限定、保証契約及び確認</li> <li>・受入れ検査の実施(段ボール、食肉)</li> </ul>
	病原微生物(芽胞非形成): Salmonella属菌	B	○	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「腐敗微生物による汚染」と同じ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「腐敗微生物による汚染」と同じ。</li> </ul>
	病原微生物(芽胞形成): Clostridium perfringens	B	○	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体の汚れ</li> <li>・と畜場での汚染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体の清潔な管理</li> <li>・と畜場での衛生的管理</li> </ul>
	抗生物質、抗菌性物質の残留	C	△	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の生体取扱い不適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引業者の限定、保証契約及び確認</li> </ul>
	内寄生虫用剤及びホルモン剤の残留	C	△	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の生体取扱い不適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「抗生物質、合成抗菌剤の残留」と同じ。</li> </ul>

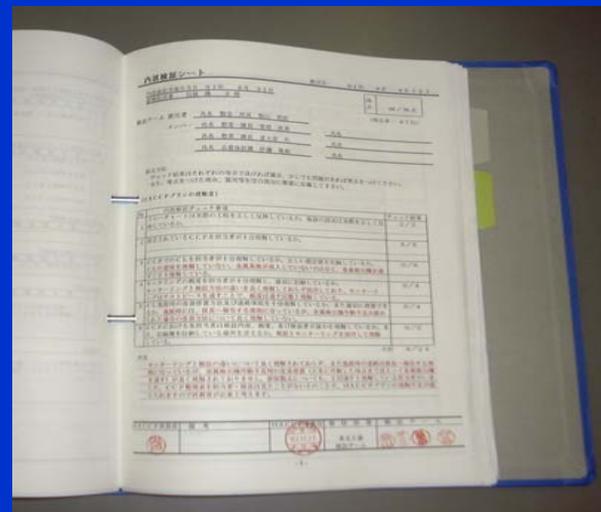
# CCP整理表(抜粋)

危害が発生するおそれのある原材料又は工程	加熱(蒸煮)
危害又は危害の原因物質	微生物の生残、旋毛虫の生残
危害の発生要因	加熱温度、時間の不足
防止措置	規定の加熱温度、時間の厳守
管理基準	製品中心部が63℃30分と同等又はそれ以上の加熱
モニタリング方法	装置付属の自動温度記録計による製品中心温度と時間の連続監視記録及びその確認 頻度:ロット毎
改善措置	庫内温度の適正化および時間延長 改善措置が不可能な場合は報告し以下の措置 ・装置の変更、装置の修復、再加熱、廃棄

# HACCPプランの維持管理

承認工場の食中毒等事故は、HACCPシステムの評価にも影響を与える。また、企業の社会的信用の失墜いつながり、更には企業の存亡に関わる。

- ・ HACCPプランやマニュアルの見直し。速やかな改廃を行う。
- ・ HACCPプランがマニュアル通り実行されているか確認を行う。
- ・ 内部監査組織で内部検証の実施する。
- ・ 内部検証シートを作成し内部監査員のレベルを合わせる



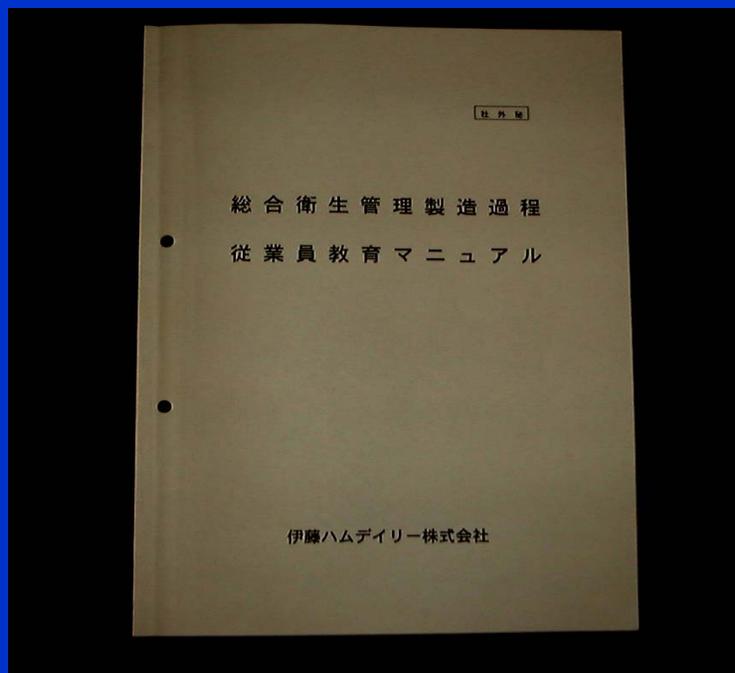
# HACCPプランの検証

HACCPプラン自体に欠陥がないか？

- ・ 専門家委員会（HACCP委員会）の役割が重要
- ・ HACCP委員会の組織の見直し・役割の再検討  
実施
- ・ HACCP委員のレベルアップ
- ・ 伊藤ハム品質保証セクションによる監査

# 従業員教育

- ・ 導入時と同質の教育の実践するためにテキストを作成
- ・ 教育の継続（反復訓練）とレベルアップ
- ・ 個人ごとの衛生教育記録



従業員教育用テキスト

総合衛生管理製造過程教育個人記録票

氏名 佐々木 高志 区分 1 生年月日 昭和45年12月16日 入社年月日 昭和64年4月1日

教育実施日時	教育科目名	目的及び内容	指導者印	受講者印
昭和64.8.1	入社教育	①会社の衛生管理に関する基本方針		
昭和64.8.1	～	②食品衛生並びに関連法規		
昭和64.8.1	～	③施設設備の構造と衛生管理方法		
昭和64.8.1	～	④食品衛生上の具体的危害と防止方法		
昭和64.8.1	～	⑤総合衛生管理製造過程の目的		
昭和64.8.1	～	⑥総合衛生管理製造過程の具体的内容		
昭和64.8.1	～	⑦原料の衛生的取り扱い方法		
昭和64.8.1	～	⑧従業員が守るべき衛生及び衛生管理		
昭和64.8.1	～	⑨配属部署における衛生管理の方法		
昭和64.7.19	～	ゼネラル HACCP - 基理と実践		
昭和64.7.19	～	伊藤社内製火腿 4800時間 品質管理 研修会-参加記録		
昭和64.11.15	～	食品の品質管理と検査の基礎(セミナー)		
昭和64.11.15	～	伊藤食品センター 品質管理(研修)参加記録(研修)		
昭和64.11.15	～	4800時間 HACCP 参加記録 品質管理研修会 参加記録		
昭和64.11.15	～	伊藤食品衛生管理研修会 参加記録(研修)		
昭和64.11.15	～	伊藤食品衛生管理研修会 参加記録(研修)		

従業員個人教育記録

# 従業員の日常の健康管理

毎日、作業前に従業員の健康状態を確認し、記録する。

- 下痢・発熱はないか？
- 服装に乱れはないか？
- 爪は伸びていないか？
- 頭髪がはみ出してないか？
- 手指に傷はないか？

衛生・健康状態チェックシート (毎日、作業開始前に)

チェック項目	2007年4月2日				2007年4月3日			
	服 装	爪 ・ 頭 髪	手 指 の 傷	私 物 の 保 管	服 装	爪 ・ 頭 髪	手 指 の 傷	私 物 の 保 管
氏 名				対応処置				対応処置
千葉 恒雄				出張				出張
高橋 春男	○	○	○	○	○	○	○	○
福村 宏	○	○	○	○	○	○	○	○
倉内 克英	○	○	○	○	○	○	○	○
山崎 徳子	○	○	○	○	○	○	○	○
石川 美恵子	○	○	○	○	○	○	○	○
三浦 ひろみ	○	○	○	○	○	○	○	○

衛生・健康状態チェックシート

# 従業員の意識付け

- 従業員の意識付けとして、毎月4日を「4Sの日」と定め、身近な改善を行う。
- 全従業員が通る食堂の出入りに掲示



ご静聴有り難うございました。



<http://www.itoham.co.jp/>

END