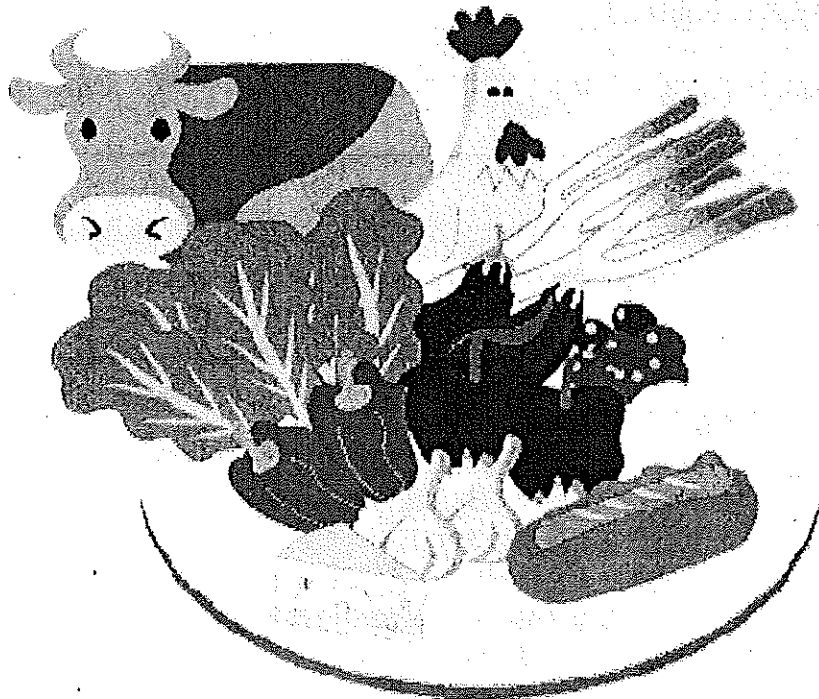


# HACCPテキスト STEP1

— 食品の安全性を高める新しい衛生管理方法 —



愛媛県・(社) 愛媛県食品衛生協会

## はじめに

HACCPは、「Hazard Analysis Critical Control Point」の頭文字をとったもので、日本語では「危害分析重要管理点」と訳されます。一般的には、「エイチエーシーシーピー」・「ハサップ」または「ハシップ」と呼ばれています。

HACCPの概念は、1960年代にアメリカで宇宙食の安全性を高度に保証するシステムとして米国航空宇宙局（NASA）で開発されました。

### 諸外国におけるHACCPの導入状況は？

HACCPは、近年、優れた食品衛生管理手法として世界的に広く認められ、国際標準となっています。

**米国** 発祥国でもあり、最も普及しています。

1996年 と畜場での導入義務付け

1997年 食肉、食肉製品、水産食品に導入義務付け

2002年 果実・野菜ジュースに導入義務付け

**EU（欧州連合）**

1996年 すべての食品に導入を義務付け。EU域内に輸出する食品を製造する第三国の食品製造施設にも義務付け

**カナダ、ニュージーランド、オーストラリア**

食肉、水産物を中心に導入が進められています。

### 日本のHACCP導入状況は？

平成7年に食品衛生法が改正され、HACCPの考え方を導入した「総合衛生管理製造過程」に係る承認制度がスタートしたのをはじめ、多方面でHACCPの導入が図られています。

#### 総合衛生管理製造過程承認制度（食品衛生法）

乳、乳製品や食肉製品など、製造基準が定められている一部食品について個別に承認する制度です。承認を受けた製造所は、定められた製造基準によらず、承認をうけた独自の製造方法及び衛生管理により製造することができます。

#### 対米・対EU輸出水産食品に関する認定制度

アメリカやEU諸国に水産食品を輸出する施設では輸出相手国の規則によりHACCPシステムの導入が義務付けられており、承認機関から承認を受けた施設のみが輸出できるようになっています。

#### と畜の衛生管理

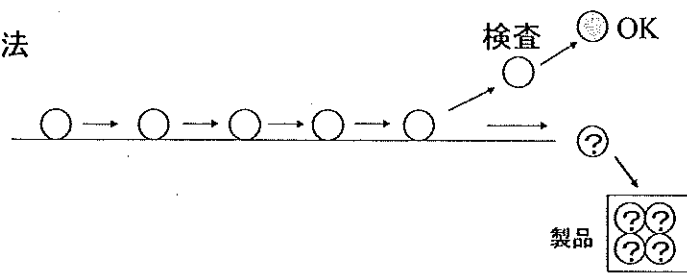
腸管出血性大腸菌O157による集団食中毒の発生を受けて、と畜場における処理にもHACCPの手法が取り入れられています。

## HACCPとは？

食品の原材料の受け入れから製造・出荷までのすべての工程で、発生しうる危害をあらかじめ予測し、その発生を防止するための重要管理点（CCP）を特定し、常時又は相当の頻度で監視・記録する衛生管理手法のことをいいます。

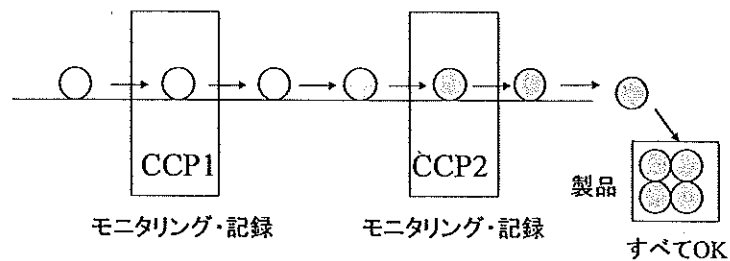
HACCPは、従来の最終製品のサンプリング検査に重点をおいた衛生管理の方法とは異なり、管理された工程を経たすべての製品の安全性を保証します。

### 従来の方法



抜き取り検査した最終製品のみ安全性が保証されます。

### HACCP



HACCPシステムで管理された工程で製造された全ての製品について、安全性が保証されます。

図1 従来の方法による衛生管理とHACCPによる衛生管理の違い

## HACCP 導入の前に！（一般的衛生管理プログラムの整備）

HACCP を効果的に機能させるためには、前提となる衛生管理プログラムの整備が必要です。従来型の衛生管理に似た部分です。

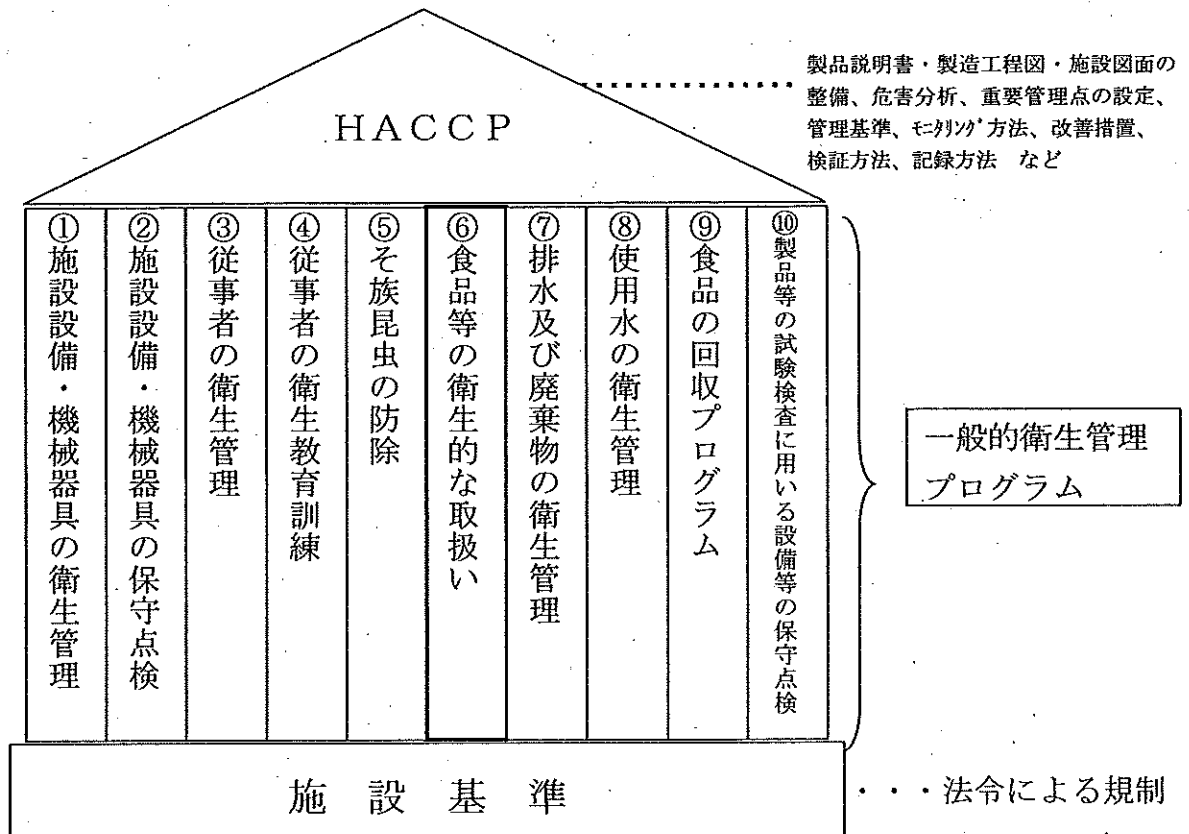
一般的衛生管理プログラムは、以下の10項目について、「いつ」、「だれが」、「どのようにするか」などをあらかじめ文書で定めた標準作業手順書（マニュアル）を作成し、作業の標準化を図るとともに、全ての作業を記録に残しておきます。

### 一般的衛生管理プログラムの内容

- ①施設設備・機械器具の衛生管理
- ②施設設備、機械器具の保守点検
- ③従事者の衛生管理
- ④従事者の衛生教育訓練
- ⑤そ属昆虫の防除
- ⑥食品等の衛生的な取扱い
- ⑦排水及び廃棄物の衛生管理
- ⑧使用水の衛生管理
- ⑨製品の回収プログラム
- ⑩製品等の試験検査に用いる設備等の保守点検

HACCP を導入しても、施設的环境整備、原材料や包装資材の保管管理、従事者の衛生教育など、基本的な部分がおろそかになった場合には、食品の安全性の確保はたいへん困難になります。

図2 一般的衛生管理プログラムと HACCP の関係（イメージ図）



## HACCPによる衛生管理は具体的にどうするの？

HACCPでは次の7つの原則が決められており、これに基づいて進めていきます。

### 1 食品の安全性を損なう恐れのある原因を工程ごとで予測します。(危害分析)

原材料の搬入から製造・加工の各工程、保管及び消費者に消費されるまでのすべての段階で発生する恐れのある危害にはどのようなものがあるかを明らかにします。

※危害とは：消費される食品中に存在（混入・残存）することにより健康被害を起こす可能性のあるもの。

【例】生物学的危害：食中毒菌、ウイルス、寄生虫、カビなど

化学的危険：ふぐ毒・きのこ毒等の自然毒、農薬、洗剤など

物理的危険：金属片、ガラス片など

### 2 衛生管理上とくに重要な工程を選び出します。(重要管理点の設定)

危害分析の結果に基づいて、健康被害を予防するために特に集中して監視すべき重要な製造工程（重要管理点 CCP）を決定します。

※重要管理点（CCP）とは：特に厳重に管理する必要がある、その工程で危害の発生を防止するための対策方法（たとえば：加熱調理等）があり、継続的に集中して監視（温度測定、時間測定等）することができる工程。

### 3 食品の安全を担保できる基準を決めます。(管理基準の設定)

重要管理点とした工程において、危害を防止するために必要な管理基準（温度や時間など）を定めます。

### 4 管理基準の監視方法を決めます。(モニタリング方法の設定)

管理基準が正しく守られているかどうかを常時、監視（モニタリング）できる方法を決めます。

### 5 管理基準を外れた場合にどうするかを決めておきます。(改善措置の設定)

決められた管理基準から外れた場合に、どのような対策（行程の点検、再加熱など）をとるのかあらかじめ決めておきます。

### 6 HACCPが機能しているかどうかを評価、確認します。(検証方法の設定)

問題があった場合には、プランの見直しを行い修正します。

※検証の方法：自社で行う「内部検証」と第三者による「外部検証」があります。

### 7 各工程の作業マニュアル（標準作業手順書）を予め文書化しておくとともに、各工程の管理内容を記録に残しておきます。(記録の維持管理)

※標準作業手順書：各工程の一連の作業内容を文書（マニュアル）にして、だれでも同じ作業ができるようにします。

※実施内容の記録：各工程での管理内容を全て記録して保存しておくことは、HACCPに基づき食品が安全につくられた証拠となります。

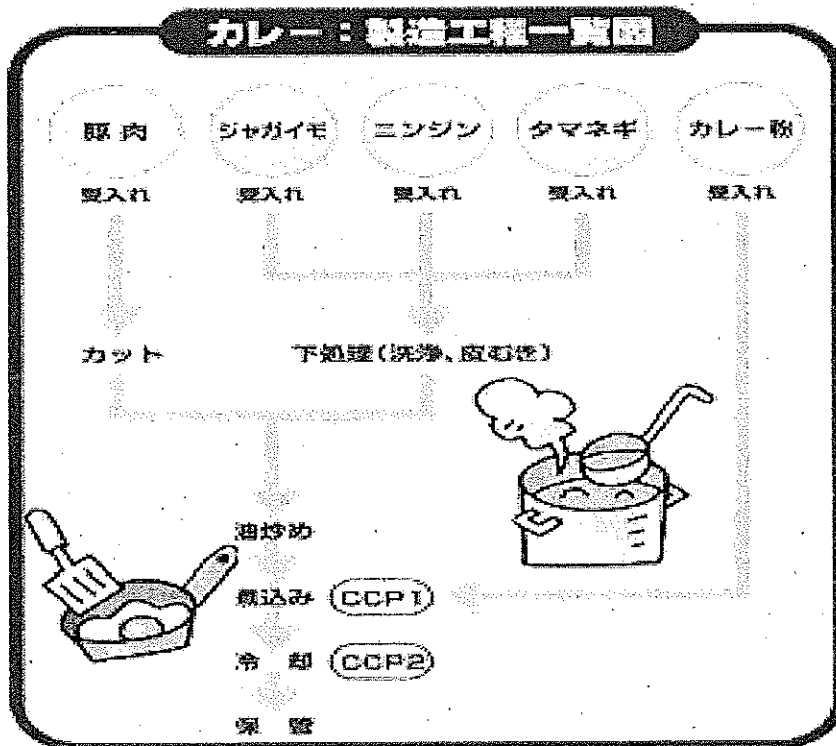
## HACCP方式導入のメリットは？

製造する食品の安全性が向上するだけでなく、生産性や競争力の向上につながるなど、さまざまなメリットが考えられます。

- 1 製品の安全性の保証ならびに均質化を図ることができます。
- 2 従業員全体での取り組みが必要であり、組織の一体感と従業員の衛生レベルの向上につながります。
- 3 HACCP導入施設で製造された食品はそうでない食品に比べ消費者ならびに食品事業者に社会的信頼が得られやすく、企業の信頼性が高まるとともに、国際的にも競争力が強化されます。
- 4 異常があった場合、そのロットを最小単位で特定できるため、廃棄等の措置をとる場合に損益を最小限とすることができます。
- 5 製造管理記録が保存されているため製品に問題が起きた場合の対処が容易になります。PL法による訴訟などの反証にも役立ちます。

## <参考>HACCPの実例(カレー)

カレーはきわめてポピュラーな食品で、一般的に図に示したような工程で大量調理して保管後に消費者に提供されることが多く、しばしば集団食中毒の原因食として話題にあがる食品です。



カレーの製造工程について危害分析を行い、その結果から作成された HACCP プランを示してみました。CCP 以外の工程は、SSOP に従って衛生管理を行います。

	CCP1	CCP2
工程	煮込み	冷却
危害	食中毒菌(ウエルシュ菌)の生残	生残菌の増殖 食中毒菌の汚染
発生要因	加熱温度/時間の不足	緩慢な冷却 非衛生的な冷却装置
防止措置	十分の加熱温度・時間	急速な冷却
管理基準	品温が 100°C:○時間*	品温が○時間以内に 10°C以下*
モニタリング方法	ロットごとに調理担当者が温度計、タイマーを観察	ロットごとに調理担当者が温度計、タイマーを観察
改善措置	再加熱	不良品は廃棄
検証手順	作業記録を確認、温度計、タイマーの校正	作業記録を確認、温度計、タイマーの校正
記録文書	調理記録簿	調理記録簿

\* 危害分析の結果から、科学的根拠に基づいた時間を決める。

