

(案)

# JFS 規格

(セクター:G)

〈フードサービス(外食)〉

[ガイドライン]

抜粋

一般財団法人 食品安全マネジメント協会

2019年 月 日

## II ハザード制御(フードサービス HACCP-G)

### ハザード制御(フードサービス HACCP-G)

HACCP とは、食品安全のために特定の危害要因(ハザード)とその管理措置を特定し、最終製品の試験検査に頼るのではなく工程における、予防的な管理システムを確立するツールです。HACCP システムの確立は、経営者と食品取扱者とが一体となり、一次生産や微生物学、調理技術など多岐にわたる専門性が必要です。本規格では、HACCP の手順1～5、6・7、8・9、10～12によって、ハザード制御を実施します。

### HACCP-G 手順 1 HACCP チーム(食品安全チーム)の編成

#### ●要求事項

一定の力量を持つ要員により HACCP チーム(食品安全チーム)を編成しなければならない。

#### ●解説、具体的事例

##### HACCP チーム

- HACCP チームは、組織内の食品安全の取組について責任を持って管理します。
- HACCP チームは、調理や検査、施設設備や機械器具の工務などの担当者等、可能な範囲でさまざまな専門的技量を有している者で編成すると、ハザード分析の死角を無くすことができ、また意思疎通が円滑になります。
- 組織内の知識や専門性が不足している場合は、外部研修を受けることや、外部の食品衛生専門家の参画や助言を得ることも有効です。
- 食品取扱者が少数の場合、チームは必ずしも複数名である必要はありません。また、外部の人材を活用することもできます。

##### HACCP チームリーダー

- HACCP チームリーダー(食品安全責任者が兼務可)は、提供する料理に関する知識と専門的な技術を有し、各料理の特徴や工程の知識を有する食品衛生責任者等で、コミュニケーション能力が高く、社内の意見をまとめられる人が適任です。
- 食品安全責任者と HACCP チームリーダーが別である際には、連携を確実にする必要があります。
- 事業者の規模によっては、各種業務を兼任している場合が多く、そのため経営者自らがチームリーダーとなる場合や、食品の安全に関する対応等について1人がすべてを実施する場合がありますが、可能な範囲で社内の協力体制を確保するように努めることが大切です。

### HACCP-G 手順 2 料理の特徴の確認

#### ●要求事項

提供する料理や調理工程の設計の際には、関連する安全要件を考慮しなければならない。その中には、ハザード分析に必要な情報を確認できなければならない。料理ごと、あるいは料理のグループごとにこの特徴は定められていなければならない。

#### ●解説、具体的事例

##### 料理の仕様 全般

- 料理の特徴を明確にするため、提供する料理について、必要な項目に分けて以下のとおり仕様や特性を記述します。
  - 具体的には提供する料理について、次の項目を記載します

- 名称および種類
- 特性
- 原材料の名称
- 添加物の名称及び使用基準
- 提供期限と保存の方法
- 危害要因管理のための社内目標  
(食品衛生法で定められている細菌についての成分規格など)
- 包装する場合は以下を追加して記載します
  - 包装の形態
  - 単位と量
  - 容器包装資材の材質
- 料理の特性に合わせ、グループとして取り扱うことが可能です。グループとして取り扱うかどうかは、ハザードが共通かどうかによります。
- アレルギー物質を含む場合、または同施設内によってアレルゲンの汚染があり得る場合は、そのことも記載します。
- 今まで使用していたレシピに情報を追記して、製品説明書として活用することも可能です。

レシピを活用した製品説明書の例

料理レシピ							
料理の写真または絵	料理の名称						
使用原材料・添加物							
名 称	使用量	備 考					
料理に含まれるアレルゲン (○を記入)							
表示義務7品目	えび	かに	小麦	そば	卵	乳	落花生
表示推奨20品目	あわび	いか	いくら	オレンジ	カシューナッツ	キウイフルーツ	牛肉
	くるみ	ごま	さけ	さば	大豆	鶏肉	バナナ
	豚肉	まつたけ	もも	やまいも	りんご	ゼラチン	
作り方							
盛り付けに使用する食器、または使用する包装資材							
名 称	備 考 (取り扱いの注意事項 等)						
提供方法							
<input type="checkbox"/> 喫食までに時間が空く場合：提供は調理終了から _____ までとする							
喫食方法							
<input type="checkbox"/> そのままお召し上がりいただけます <input type="checkbox"/> 下記の調理をおこなってから、お召し上がりください 調理方法：							
<input type="checkbox"/> その他 詳細：							

●食品安全に係る法令規定事項で参照すべきもの

製品説明書の作成

- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(11)③  
料理によってその特性、原材料等について記載した製品説明書を作成し、保存する。

HACCP-G 手順 3 料理の提供方法の確認

●要求事項

特別な配慮を要する料理の提供方法、配慮を必要とする消費者がある場合には、文書に明記しなければならない。

●解説、具体的事例

- 料理の提供方法、対象とする消費者を、文書に以下のとおり記述します。
  - 喫食や提供の方法、対象となる消費者を明確にします。  
特に、健康弱者や幼児、高齢者などを対象とする場合は、内容に注意を払います。
  - 使用用途として、加熱調理の必要や開封後の注意がある場合、必要事項を記述します。

HACCP-G 手順 4 フローダイアグラム(工程図)の作成

●要求事項

フローダイアグラム(工程図)を作図しなければならない。

●解説、具体的事例

- 原材料の受け入れから料理の提供に至る一連の調理工程について、流れに沿って各工程の作業内容がわかるようなフローダイアグラムを作成します。
- 各工程の概略および施設内の平面的、立体的な配置がわかる施設の図面を作成すると、工程のポイントや交差汚染の可能性がある箇所を特定することができ、ハザード分析の一助となります。

フローダイアグラムの作成

- フローダイアグラムは、以下の手順で作成します。
  - ① 原材料の受入れから料理の提供までの工程や作業を簡潔に列挙します。
  - ② 列挙された原材料や工程を枠で囲み、枠を矢印で結び、工程順に番号をつけます。  
原材料については、食品添加物、包装容器、使用水なども書き入れ、これらは同列に枠組みで記載し、使用する工程まで矢印を結びます。
  - ③ 原料加工において、発生した廃棄物や別途料理に利用する加工原料となる場合は、明記します
  - ④ 工程において、合否判定がある工程またはやり直しや戻し工程がある場合は、管理できるよう明記します
- 外食でのフローダイアグラムの例として、メニューを 4 種類にまとめたものが次頁です。

フローダイアグラムの種類	該当メニューの例
A. 生で食べる料理の場合	野菜サラダ、カットフルーツ など
B. 加熱後に提供する料理の場合	ハンバーグ、焼き魚、フライドポテト など
C. 加熱後に冷却する料理の場合	和え物、ゼリー など
D. 冷却後に再加熱する料理の場合	カレー、煮物 など

フローダイアグラムの活用

- 調理工程を図式化し、必要に応じて保管温度や加熱温度・時間を書き入れることで、食品安全に関わる管理が整理され、食品安全の視点で考えやすくなります。
- 作成したフローダイアグラムを基に、工程 GCP の要求事項やハザードをコントロールする重要なポイントを確認します。
- フローダイアグラムの活用例としては、次のことがあります。
  - HACCP-G の手順を確認する
  - 危害要因を管理するポイントを見つける
  - 温度測定など、特に教育が必要な工程を定める など

HACCP-G 手順 5 フローダイアグラムの現場での確認

●要求事項

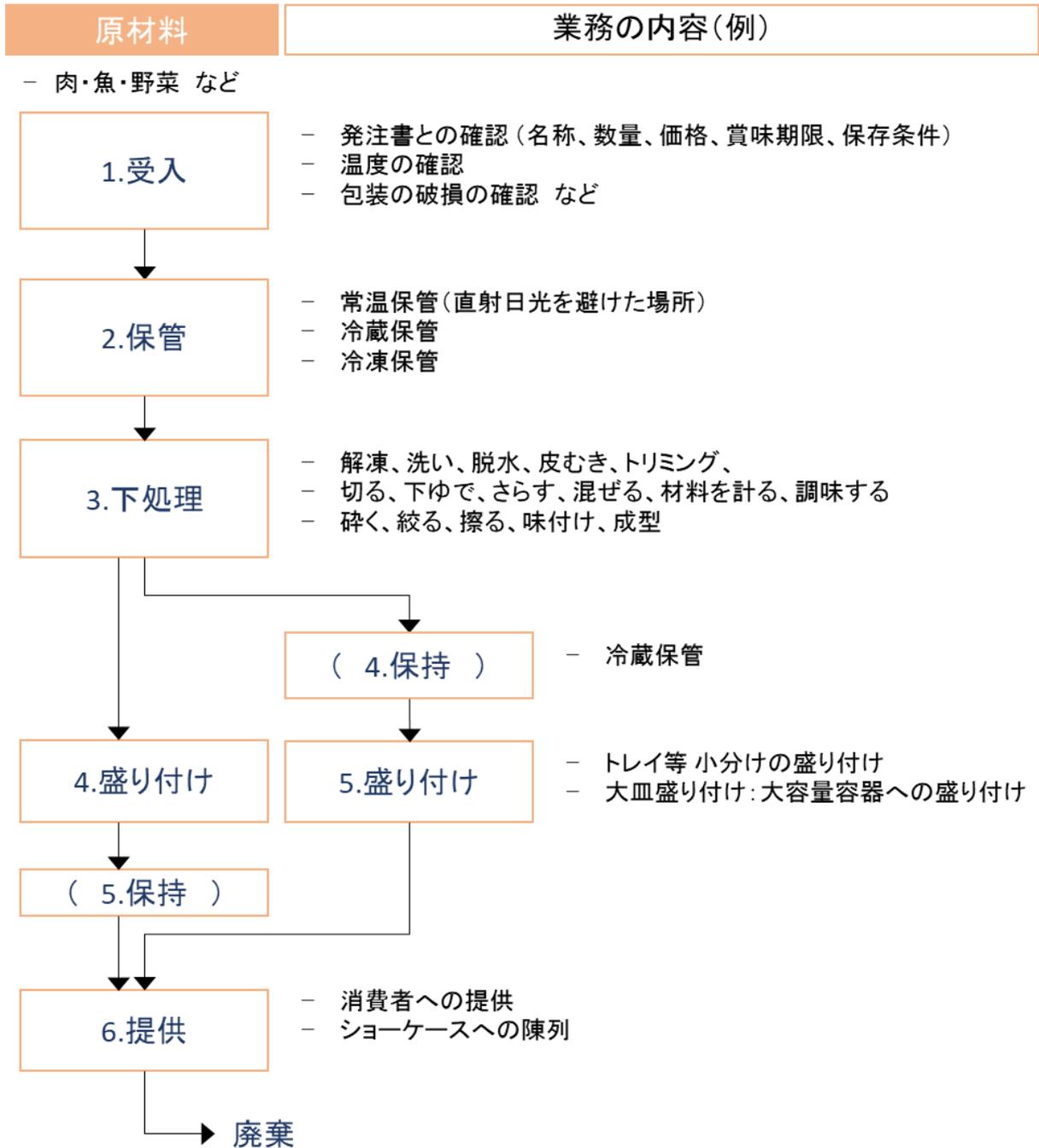
フローダイアグラム(工程図)が現場と合っているかどうか確認をしなければならない。

●解説、具体的事例

フローダイアグラムの現場での確認

- フローダイアグラムにて、危害要因分析が十分に可能な工程として明確化されていることを、現場で以下のとおりに現場のレイアウト図と照合しながら、確認を行います。
  - ①. 現場では受入工程より順に確認をしていき、一時保管や仕掛品の管理などを含めて適切な工程を示しているか確認します。
  - ②. 現場にて、工程や活動がフローダイアグラムと不整合であることを確認した場合は、責任者に正しい管理方法を確認して、フローダイアグラムを修正します。

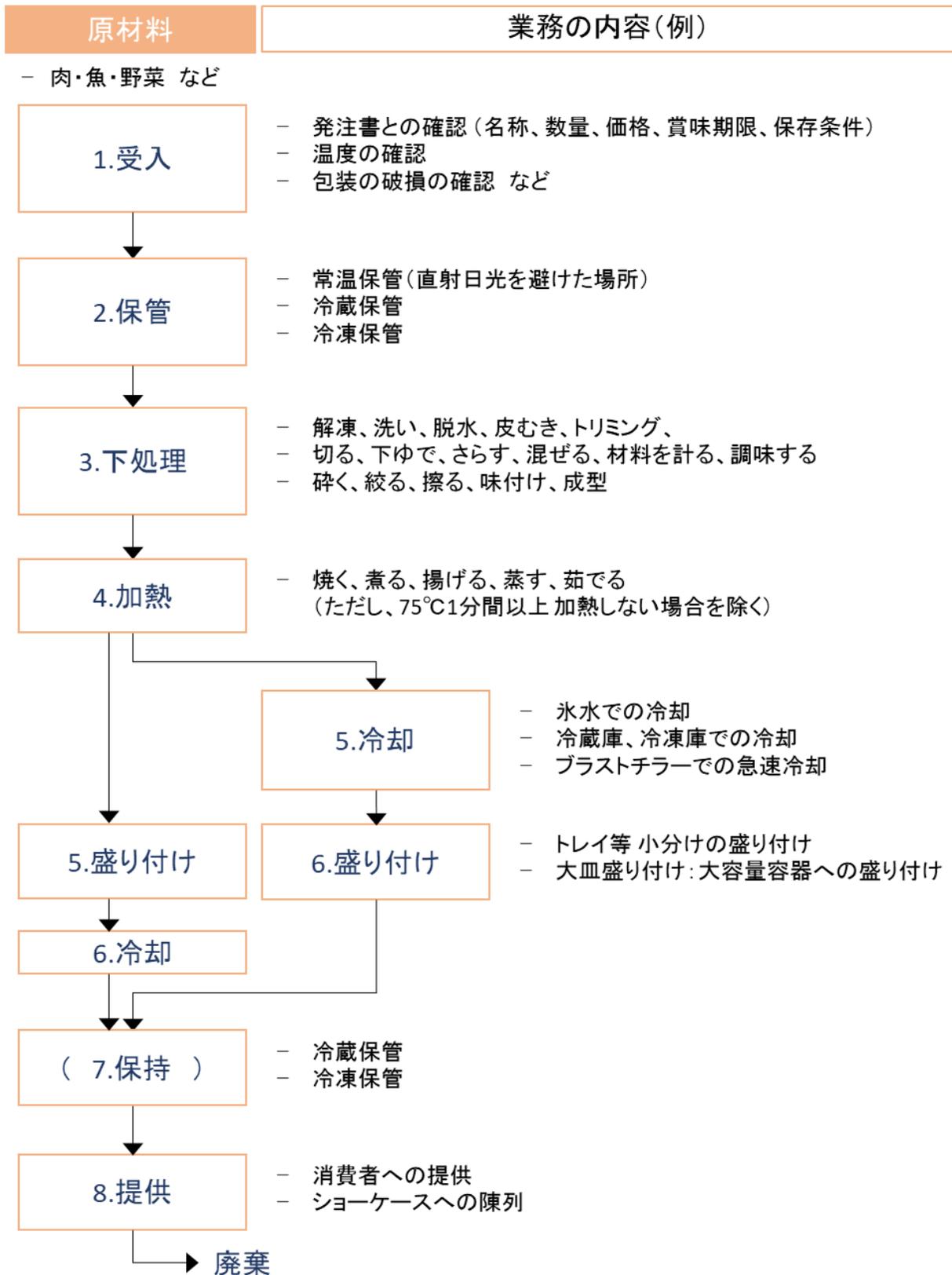
## A. 生で食べる料理の場合(例)



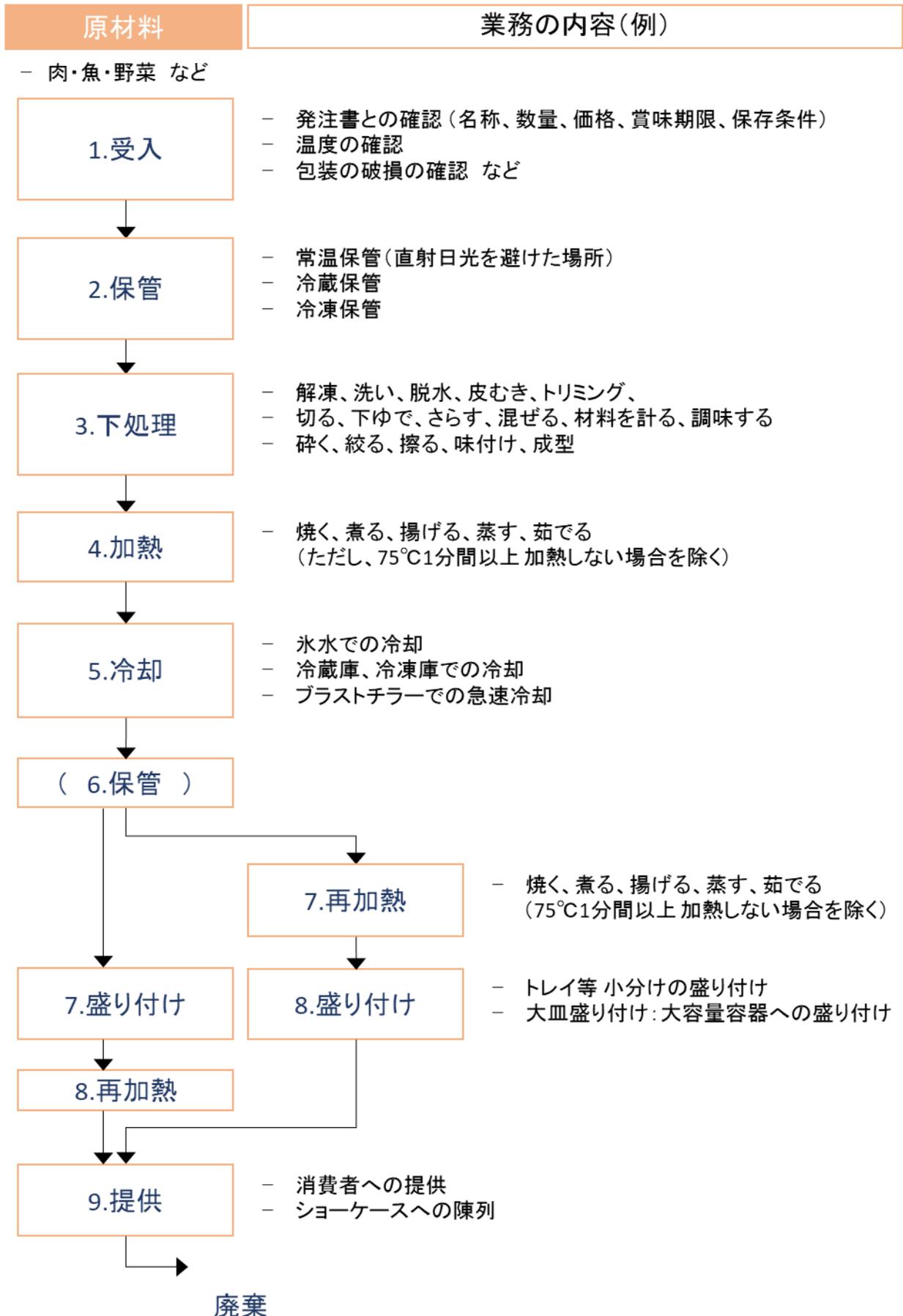
## B. 加熱後に提供する料理(例)



## C. 加熱後に冷却する料理(例)



## D.冷却後に再加熱する料理の場合(例)



## HACCP-G 手順6・7 危害要因の分析と重要管理点(GCP)等の設定

### ●要求事項

原材料の仕入れから出荷までの工程の中で、健康被害を引き起こす重要な危害要因を自らの分析を行うか、もしくは適切な方法で特定し、これを管理する方法(どこで何を実施するか)を決めなければならない。その際には次の6つの工程(の管理する方法)を少なくとも考慮に入れなければならない。

危害要因としては、生物、化学物質、硬質異物を検討しなければならない。

## HACCP-G 手順6・7-1 受入

### ●要求事項

外部から調達する原材料、資材及びサービスのうち、食品安全に影響するものすべてが必ず組織が要求する事項に適合するよう、受入に関する手順を定め、実施しなければならない。

### ●解説、具体的事例

#### 受入 概要

- 食品安全に及ぼすリスクの程度に応じて、外部調達するものの確認方法や基準をそれぞれの企業が決める必要があります。
- 受入に関する手順では、原材料の仕様書、契約書は必ず確認します。

#### 受入時の確認事項

- 受入時には、受入検査として次の内容を確認してから受入します。確認した記録は保管します。
  - 受入の基準が満たされているか(例:冷蔵品は10℃以下か、冷凍品は-15℃以下か)
  - 消費期限/賞味期限が切れていないか
  - 包装破損がないか
- 購入先に対しては、配送中の保存温度の徹底を求めます。
- 受入時の確認によって問題を発見した原材料や資材は、ただちに購入先へ返却します。返却が出来ない場合、どう処理するかが決定するまでは、問題があることがわかるようにラベルなどで識別し、問題のないものと別に保管します。

#### 受入時に立ち会いをせず、業者が納品する場合

- 受入時に立ち会いをせず、購入先業者が原材料を納品する場合、立ち入る業者は指定した業者のみとします。
- 温度管理が必要な冷蔵品・冷凍品を納品してもらう場合は、指定業者に納品時の製品温度を確認してもらうことが必要です。業者が確認した温度は伝票等に記入してもらい、食品取扱者はルール通りに業者によって温度が確認されたことを確認します。

### ●食品安全に係る法令規定事項で参照すべきもの

#### 原材料の要件

- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第1  
原材料となる農林畜水産物(一次生産物)の管理については、以下のものが含まれる。
  - 生産段階でじん埃、土壌または汚水による汚染防止を図っている。
  - 生産段階で廃棄物、有毒物質等を適切に管理している。
  - 生産段階で農薬、動物用医薬品、飼料、ネズミ・昆虫等、異物、微生物、糞便等からの汚染防止を図っている。
  - 生産段階の施設は清掃及び適切な補修により清潔かつ適切に維持管理されている。
  - 採取・保管・輸送段階で、ネズミ・昆虫等、化学物質、異物、微生物等による汚染防止を図っている。
  - 食用として明らかに適さないものを分別している。
  - 温度、湿度管理その他必要な措置を通じて、食品の腐敗、変敗等を防止している。

- 取扱い者の衛生管理を行っている。
- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(1)  
適切に管理された原材料を仕入れ、品質、鮮度、表示等について点検して点検状況を記録するよう努める。
- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(1)  
原材料に寄生虫、病原微生物、農薬、動物用医薬品、有毒物、腐敗物、変敗物又は異物を含むことが明らかかな場合であって、通常の調理等ではこれらが許容できる水準まで死滅又は除去されない場合は、当該原材料を受け入れない。
- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 9(1)  
定期的に、取り扱う食品の「仕入れ元」「製造または加工等の状態」「出荷または販売先」の情報等を記録し、保存するように努める。

## HACCP-G手順 6・7-2 保管・保持

### ●要求事項

原材料、仕掛品及び料理の保管・保持にあたり、食品安全上のリスクを最小化する温度管理の仕組みを確立しなければならない。

### ●解説、具体的事例

#### 保管・保持の温度管理 全般

- 冷蔵保管のものは、冷蔵庫や氷などを用いて製品温度が 10℃以下となる温度で保管し、すぐに使用しない冷凍品は、製品温度が-15℃以下となる温度で保管します。
- 冷蔵庫や冷凍庫、保温庫などの温度の維持に関わる設備は、料理そのものが保管温度を維持できるよう、設定温度を考えます。  
例えば冷蔵庫の開け閉めが多く、庫内温度が上がりやすい場合には、設定温度を保管温度よりも低く設定して、影響を少なくします。
- 保管した料理や原材料の温度が、10℃以下または-15℃以下となっているか定期的に確認します。  
( 関連要求事項: HACCP-G 手順 11 検証 )
- 調理後すぐに提供しない料理は、食中毒菌の増殖を抑制するために、10℃以下又は 60℃以上で管理します。

#### 低温の管理

- 肉や魚などの動物性原材料は、製品温度が 10℃以下となる温度で保管します。
- サバ科、マグロ、カジキ、カツオ、サバ、イワシ、サンマ、ブリ、アジ等の魚は、ヒスタミンを生成する危険性があります。ヒスタミンを生成させないよう、魚体が 10℃を超えない低温管理を行いましょう。

#### ヒスタミン

細菌によって作られる化学物質で、多量に摂取するとアレルギーに似た症状を起こします。加熱しても分解できないため、加熱済みの食品でも食中毒が発生します。

サバ科、マグロ、カジキ、カツオ、サバ、イワシ、サンマ、ブリ、アジ等の赤見魚はヒスタミンが多く生成されやすい魚ですので、特に低温での取扱いを心がけましょう。

●要求事項

原材料が適切な状態であるか、使用前に確認する手順を定めなければならない。  
 原材料の取扱いにおいて、料理および使用方法に応じた管理の仕組みを確立しなければならない。食品を解凍する場合には、安全に解凍する仕組みを確立しなければならない。

●解説、具体的事例

使用する原材料

- 受入検査時の梱包状態または冷凍など原材料の状態によって、適切性がわからないことがあります。そのため、使用前に原材料へ傷みやカビの発生がないか等の適切性を確認します。（関連要求事項：HACCP-G 手順 11 受入）
- 冷凍又は冷蔵設備から出した原材料は、速やかに下処理、調理を行います。

解凍作業

- 食品を解凍する時には、解凍する温度と時間を管理しましょう。解凍後の食品は、再凍結しないよう努めます。
- 加熱しながら解凍するなど、調理作業との同時進行ではなく、解凍のみをおこなう場合には、冷蔵庫や氷を用いて可能な限り 10℃以下で解凍します。

●食品安全に係る法令規定事項で参照すべきもの

下処理

- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(2)  
 原材料として使用する食品は、適切なものを選択し、必要に応じて前処理を行ったのち、調理する。
- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(11)④  
 分割、細切された食肉等について、異物の混入がないかを確認する。
- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 6(4)  
 添加物を使用する場合には正確に秤量し、適正に使用する。

●要求事項

殺菌を目的とした加熱は、適切な温度と時間による加熱を実施しなければならない。味・風味のための加熱の場合には、生で食べるものと同じ管理を行わなければならない。  
 また加熱調理に使用する油は、適切なものを使用しなければならない。

●解説、具体的事例

加熱・再加熱 全般

- 加熱は、微生物に対して非常に効果的です。加熱不足を起こさないために、加熱温度や時間を管理することで、料理の中心まで十分火を通します。
- 調理作業の加熱においては、食中毒の予防に効果のある「殺菌加熱」と料理の品質のためにおこなう「調理加熱」があります。

殺菌加熱と調理加熱の例

殺菌加熱

- 焼き
- 煮込み
- 揚げる など

調理加熱

- 下茹で
- 霜降り
- 表面のあぶり焼き など

- 下茹などで、食材に完全に火を通さない「調理加熱」のみで作る料理は、生で食べるものと同じ管理が必要です。
- 「殺菌加熱」では、加熱温度や時間によって食材の中心まで火を通します。中心まで火が通ったことを確認する方法として、次のような方法があります。
  - 透明な肉汁がでること
  - 断面の中心に赤みがないこと
  - タイマーによる加熱時間の測定
  - 中心温度計を使用した料理の中心温度の測定 など

#### 加熱時の中心温度

中心温度計にて食材に火が通ったことを確認する場合には、下表の基準を参考として、管理する加熱温度と時間を決定しましょう。

対象	加熱条件
非芽胞の病原微生物	中心温度 75℃に達する
	卵: 中心温度 70℃を 1 分間以上 その他の食品: 中心温度 75℃を 1 分間以上
ノロウイルス	中心温度 85℃から 90℃で 90 秒間以上

- 中心温度計による測定以外の方法で火が通ったことを確認する場合には、新メニュー開発時または定期的な頻度で、加熱した料理の中心温度を測定することが望ましいです。
- 「殺菌加熱」を担当する食品取扱者は、食材に十分火が通ったかを適切に判断できる経験または能力が必要です。殺菌加熱担当予定の食品取扱者には、判断の基準や火が通らなかった場合の危険性などを取り入れた教育・訓練をおこなひましょう。  
( 関連要求事項: GMP-G 18 教育・訓練 )
- 料理がすぐに提供されない場合、できるだけ早く冷却するか、中心温度を 60℃以上に保つ必要があります。  
( 関連要求事項: HACCP-G 手順 6・7-5 冷却 )

#### 調理油

- 焼き物や揚げ物作業では、調理用油を使用します。
- 再利用などで少し汚れた油は 180℃付近で発煙し、その後、発火する危険があります。180℃を超える温度で調理をおこなう場合には、可能な限り、新しい油を利用しましょう。
- 揚げ作業において調理する油脂を再利用する場合は、揚げ調理中に煙・カニ泡が出る、粘度が増す等の状態が見られるものは利用しないなど、いつまで使用可能とするかの基準を決めます。

#### 使用不可の基準 例

- 170℃未満の温度で、煙がでた場合
- 酸価が 2.5 を超えた場合

#### 酸価

油がどの程度酸化している状態か、値で知ることができます。酸化を指標として使用する場合には下表の評価表を参考に基準を検討しましょう。

酸価の値	評価
0～2 未満	油の劣化はほとんどみられない
2～3 未満	劣化しかけている
3～4 未満	かなり劣化している
4 以上	明らかに劣化しており、中毒の危険性がある

## 再加熱

- 料理を不適切な温度で長く保管・保持した場合、微生物が増殖し、非常に危険です。再加熱の場合でも加熱温度・時間を守った加熱をおこないます。

### ウェルシュ菌

人や動物の腸管、土壌、水中など様々な環境におり、熱に強い「芽胞」と呼ばれる殻を作ることによって高温でも生き残ることができる菌です。

次のいずれかの処理を行うことにより、ウェルシュ菌による食中毒を防ぐことができます。

- 加熱後3時間以内に、かき混ぜて酸素を取り入れながら、20℃以下まで急冷する
- 食品中で増殖した状態のウェルシュ菌は熱に弱い型であるため、料理提供前に沸騰させる等の再加熱を実施する

- 黄色ブドウ球菌等の耐熱性毒素が産生されると、再加熱でも安全な状態にすることはできません。HACCP-G 手順 6・7-5 冷却により速やかに冷却し、冷蔵保管するとともに、GMP-G の順守により、衛生環境を整えることが重要です。

## HACCP-G手順 6・7-5 冷却

### ●要求事項

加熱した料理を冷却する場合には、適切な温度と時間による迅速かつ効果的な冷却を実施しなければならない。

### ●解説、具体的事例

#### 冷却時間

- 食中毒の発生原因の一つとして、食品の冷却に時間をかけすぎることがあります。緩やかな冷却では、耐熱性菌など加熱から生き伸びた微生物にとって増殖しやすい環境を提供することになります。
- 食中毒菌が増殖しやすい温度帯(約 20℃～50℃)の時間を短くするため、冷却機の使用や衛生的な容器に小分けするなどして、料理の中心温度が2時間以内に10℃付近まで下げることが望ましいです。
- 濃厚なスープやシチュー、大量に盛ったご飯などは、質量と容積が大きいので、冷却に時間がかかります。小分けにするなどの工夫を行いましょ。
- 業務用冷蔵設備は冷温の保持が目的であり、大量の食品を冷却するには設計されていません。食品を冷却する方法としては次のものがありますので、必要に応じて検討しましょう。
  - プラストチラーなどの急速冷却冷蔵機器を使用する
  - 小分けで調理して、一度に大量に冷却することを回避する
  - 氷水につけた容器の中でかき混ぜる
  - 少量あるいは濃縮したベースを準備し、十分な水または氷を加えて必要な量に調整する

#### プラストチラー

料理の中心温度を急速に冷却するための機器であり、細菌が増殖しやすい温度帯を短時間とすることで、料理の安全性を保つことができます。

また素早く料理を冷却することから、手間や時間の節約に繋げることも可能です。

- 冷却が完了した後はすぐに、冷蔵庫へ料理を保管します。

## HACCP-G手順 6・7-6 盛り付け・提供

### ●要求事項

料理の盛り付け・提供にあたり、料理を安全に提供するための仕組みを確立しなければならない。

セルフサービス等の陳列販売を行う場合には、料理の温度管理及び提供時間など、食品安全の確保に必要な手順を決定する。

●解説、具体的事例

盛り付け・提供 全般

- 盛り付け作業前には、手洗いまたは新しい手袋への交換を実施します。
- 盛り付けに使用する調理器具や布巾、料理に使用する食器は衛生的に洗浄・消毒し、衛生的に保管します。
- テーブルクロスやナプキン等は、清潔な状態で提供するための手順を定めます。
- サーバーを使用する場合、皿、ボール、グラスまたはコップの食品接触部分に触ってはいけません。
- 料理の提供前には、目視にて異物の有無を確認します。
- 一度、消費者に提供したが食べなかった添え物、パン、ロール、フルーツまたはピクルス等を別の消費者に提供してはいけません。
- 料理を持ち帰りで提供する場合には、次の事項を正確に伝える必要があります。
  - 料理の保存方法
  - 消費期限
  - 該当する場合には、再加熱の方法
- 提供作業に従事する者は、調理従事者と同様の健康管理、身だしなみ、手洗いを実施する必要があります。
- レジを担当する従業員が料理を扱う場合、料理を安全に保つための処置を取ります。処置の例として、お金を扱った後、料理を取扱い前の適切な手洗いの実施などがあります。

バイキングやサラダバーなどの陳列: 全般

- セルフサービスにて料理を提供する場合、陳列した料理が人から汚染されないよう保護するため、次のような対応策を検討しましょう。
  - カウンターやサラダバー用食品防御器具、陳列ケースの使用
  - 取り分け器具の使用や小分け方法の検討
  - 監視カメラを設置している旨の表示等による、いたずら防止対策
- 陳列用の飾りあるいは設備が、料理を汚染しないよう管理します。
- トング等の器具は定期的な交換と洗浄・消毒をおこないます。器具の交換や清掃・消毒は、少なくとも4時間ごとに実施することが望ましいです。
- トング等の器具は食材に常時触れない様、専用の置台や別皿に置くようにします。
- 料理の提供にて食器を使いまわさないようにします。
- 陳列した料理は下表を参考に提供時間を決め、提供時間を越えた料理を消費者が食べない管理をおこないます。

対 象	提供時間
料理全般	2 時間以内
温度の保持が難しい料理 (揚げ物や焼きものの盛り付けなど)	3 時間以内
4℃以上 10℃未満で保冷する料理	2 時間以内
4℃未満で保冷する料理	24 時間以内

バイキングやサラダバーなどの陳列: 温度管理

- 陳列時の料理温度は、冷たい料理の場合は 10℃以下、温かい料理の場合は 60℃以上に保ちます。
- 温かい料理の陳列では、60℃以上(国際規格では 63℃以上)で維持できる、湯桶のような器具や保温ショーケースなどの保温機器を使用します。
- 冷たい料理の陳列では、例えば氷床、冷却用陳列棚、冷蔵庫などの保冷機器を使用します。

配達

- 配達するための車両について、使用目的に適合し、整備され、清潔に保つための手順を整備し、実施します。
- 配達するための車両は食品専用とすることが望ましいです。他のものと混載する場合には、移り香や汚染を防ぐための対策が必要です。
- 運搬において以下の事項について留意する必要があります。
  - 車両や配達のためのコンテナは、清潔で外部からの汚染を防止する構造にします。
  - 料理に応じて温度を管理するため、必要な場合は冷蔵・冷凍機能を備えます。
  - 車両やコンテナは清潔状態の維持のため、洗浄可能な材質で、定期的に洗浄・消毒を行います。汚れや異臭が確認された場合は、直ちに洗浄します。
  - 長時間冷蔵や冷凍状態で配送する場合、庫内の温度計などの計器類を定期的に点検し、記録するようにします。
  - 食品の配送量に応じた十分な容量を有する車両を使用することが重要です。
  - 積載部分には、みだりに部外者を立ち入らせたり、作業に不必要な物品等を置いたりしないようにします。
  - 食材の配送中、車両から離れる時は、施錠等の措置を行います。
- 輸送手段（例えば、トラック）に温度を制御する方法がない場合、配送先までの距離は温度管理をしない状態から2時間以内に喫食される距離までとします。

●食品安全に係る法令規定事項で参照すべきもの

運搬（食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第5）

- ◎ 食品の運搬に用いる車両、コンテナ等は、常に清潔にして補修する等、より適切な状態を維持する。
- ◎ 食品を食品以外の貨物と混載する場合、必要に応じて食品を適切な容器に入れる等の区別をする。
- ◎ 運搬中の食品がじん埃や有害なガス等に汚染されないよう管理する。
- ◎ 食品の運搬に用いる車両、コンテナ等を、品目が異なる食品や食品以外の貨物の運搬に使用した後は、効果的な方法により洗浄し、必要に応じ消毒する。
- ◎ 必要に応じて、食品専用の運搬に用いる車両、コンテナ等を使用し、食品専用であることを明示する。
- ◎ 運搬中の温度、湿度、時間、その他の必要な条件を管理する。
- ◎ 配送時間が長時間に及ばないように配送ルート等にも留意し、時間の管理に注意する。
- ◎ 弁当等にあつては、摂食予定時間を考慮した配送をする等、適切な出荷時間に注意する。

HACCP-G手順 8・9（原則 3・4）管理基準とモニタリング方法の設定

●要求事項

重要な危害要因の管理ができていのかどうかを判断する基準（管理基準又は許容限界という。）を定め、実施できているかどうかを確認する方法を決めなければならない。

●考え方、具体的事例

- ①重要な危害要因が許容できる範囲内で管理されているかを確認するための基準を定めて、②この基準に基づいて管理ができていることをモニタリングする方法を決めます。
- 重要な危害要因が許容できる範囲内で管理されているかを確認するための基準は、一般的には「許容限界」（クリティカル・リミット）といわれています。コーデックスの HACCP 実施の指針でも、この基準を設定することを必須としています。許容限界は管理基準という場合もあり、同じ内容になります。許容限界よりも安全側に設定する管理上の基準（オペレーショナル・リミット）とは異なる基準ですので注意してください。
- 基準に基づいて管理ができていのかを、連続又は相当の頻度で、目視や機器を使ってモニタリングします。モニタリングの方法は、「食品等事業者団体が作成した業種別手引書」にも事例が書かれていますので、参考にしてみてください。

- 確認は、連続的又は相当の頻度で実施しますが、記録は、その都度ではなく、異常があったときに日誌に記録しておく、といった方法でもよいです。後からその記録が確認できるようにしておきます。

## HACCP-G手順 10 (原則 5) 是正処置(改善措置)の設定

### ●要求事項

管理基準を逸脱したものがあつた場合に、どういふ対応を行うのか(是正処置(改善処置ともいふ。))を決めなければならない。

### ●考え方、具体的事例

- 管理基準又は許容限界を逸脱した場合には、その原因を究明し、その再発生を未然に防止するための措置を講じなければなりません。これを「是正処置」(改善措置)といいます。
- コーデックスの HACCP 実施の指針では、是正処置または改善措置(corrective action)となっています。是正処置と改善措置は同じ意味合いとなります。逸脱を発見した場合には、逸脱している間に調理された食品が提供されないように、どの食品の提供を停止するか、逸脱品の扱いをどうするのか、どのような方法で調理ラインに戻すかなどを決める必要があります。

## HACCP-G手順 11(原則 6) 検証手順の設定

### ●要求事項

重要な危害要因の管理の方法が、決められた通りに行われているかの確認と取扱いルールの修正の必要性を判断する手順(検証手順)を定めなければならない。検証結果は記録しなければならない。

### ●考え方、具体的事例

- 重要な危害要因が、あらかじめ定めた方法に基づいて適切に管理されていることを確認するため、HACCP-G 手順 9(原則 4)のモニタリングに加えて、検証手順を決める必要があります。
- 検証の方法としては、記録者以外の検証責任者による記録(HACCP-G 手順 12 参照)の確認、モニタリング実施状況の観察、中間製品や最終製品の検査などがあります。
- 一度決めた管理の方法も、製造工程、原材料、製造設備、製造工程の現場の従業員等の変更があつた場合には、重要な危害要因の管理の方法が適切に設定できているかを確認していく必要があります。どういふ場合にこの確認をするのかを、あらかじめ決めておきます。
- また、確認や修正をした場合は、それを記録しておきます(HACCP-G 手順 12 参照)。

●食品安全に係る法令規定事項で参照すべきもの

ルールの見直し

- ◎ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 II 第 2 11(2)  
定期的に拭き取り検査等を実施して施設の衛生状態を確認することで管理運営要領などのルールの効果を検証し、必要に応じてその内容を見直す。

検食の実施(食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針 I 第 2 14 及び II 第 2 12)

- ◎ 飲食店営業のうち、弁当屋及び仕出し屋は、原材料、調理済み食品ごとに、48 時間以上検食を保存すること。(ただし休業日にまたがる場合は、休業日の翌日まで)  
なお、原材料は、洗浄殺菌等を行わず、購入した状態で保存すること。
- ◎ 検食を実施する場合には、料理の配送先、配送時刻及び配送量も記録し保存すること。

HACCP-G手順 12(原則 7) 記録の保持

●要求事項

重要な危害要因の管理の実施、是正処置(改善措置)の実施、検証の実施と修正については、実施の記録(日誌を含む)をとり、一定期間保持しなければならない。

●考え方、具体的事例

- 「危害要因の管理の実施」、「是正処置(改善措置)の実施」、「検証の実施と修正」の3種類の記録をとる必要があります。適切な危害要因の管理が実施されたのか、どのような確認をいつ実施したのか、逸脱が発生した日時やその事象の内容などについて、後から分かるようにしておくためです。
- 「是正処置(改善措置)の実施」と「検証の実施と修正」の記録は、日誌に記述しておくことでも十分です。日誌で記述する場合には、少なくとも何を・いつ・どのように実施したかがわかるように記録しておくようにしましょう。
- 「危害要因の管理の実施」については、業種・業態ごとの「食品等事業者団体が作成した業種別手引書」に記録の様式が示されており、参考にしてください。