

ハ サ ッ プ
HACCP の考え方を取り入れた
衛生管理のための手引書

(小規模な魚肉ねり製品事業者向け)



平成 30 年 3 月

全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会

目次

| | |
|-------------------|----|
| はじめに | 2 |
| 実施すること | 3 |
| 衛生管理計画を作成しよう | 5 |
| 計画 1：一般衛生管理のポイント | 5 |
| 計画 2：重要管理のポイント | 9 |
| 計画にあわせて実施しよう | 10 |
| 実施したことを確認して、記録しよう | 10 |
| 保健所への報告 | 10 |
| ■ 「魚肉練り製品」の定義 | 11 |
| ■ 製造工程図 | 11 |
| ■ 用紙 | |
| 1. 衛生管理計画 | 12 |
| 2. 一般衛生管理の実施記録 | 15 |
| 記入例 | 17 |
| 3. 重要管理の実施記録 | 18 |
| 記入例 | 20 |
| ■ 手順書 | 22 |

別添

| | |
|---|----|
| HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書 (魚肉すり身製造者向け) | 30 |
| 実施すること | 31 |
| 衛生管理計画を作成しよう | 33 |
| 計画にあわせて実施しよう | 37 |
| 実施したことを確認して、記録しよう | 37 |
| 製造工程図 | 38 |
| 用紙 | |
| 1. 衛生管理計画 | 39 |
| 2. 一般衛生管理の実施記録 | 41 |
| 記入例 | 43 |
| 手順書 | 44 |
| ■用語の説明(あいうえお順) | 49 |

はじめに

全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会は、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書（小規模な魚肉ねり製品事業者向け）」を作成しました。

HACCPの考え方を取り入れた衛生管理とは、食中毒予防の三原則を基本に、今取り組んでいる衛生管理と製造工程に応じた注意点をあらかじめ衛生管理計画として明確にし、実施し、記録する、この一連の作業のことです。計画や記録により、衛生管理を「見える化」することです。

この手引書は、小規模な魚肉ねり製品事業者を対象とします。

「魚肉ねり製品」とは、魚肉を主原料として、すりつぶし、これに調味料、その他の材料を加えて練ったものを加熱して製品とする食品です。詳しくはP 11を参照ください。なお、この手引書は、①冷却後包装したもの、②包装後加熱冷却したもの、③包装しないものを対象としています。基本的な製造工程はP 11です。

なお、併設された店舗で専ら対面での小売販売のみを目的とした魚肉ねり製品を製造する小規模事業者については、小規模な一般飲食店事業者向けの手引書を活用することも可能です。

魚肉ねり製品が健康に悪影響をもたらす可能性のある原因は、主に有害微生物です。その管理のポイントは「加熱」と、増殖を低温で抑制することです。この点に十分注意しましょう。

巻末に「用語の説明」をつけています。

この手引書は、厚生労働省の「食品衛生管理に関する技術検討会」において内容を確認されたものです。

HACCP 手引書作成作業部会委員名簿

| | | |
|----|----|------------------|
| 島崎 | 光臣 | アース環境サービス株式会社 |
| 中井 | 利雄 | 中井技術士研究所 |
| 原口 | 能成 | 株式会社 紀文食品 |
| 奥野 | 勝 | 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会 |
| 石内 | 幸典 | 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会 |
| 井木 | 則博 | 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会 |

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書 (小規模な魚肉ねり製品事業者向け)

実施すること

1. 衛生管理計画の策定
2. 計画に基づく実施
3. 確認・記録
4. 振り返り

1. 衛生管理計画の策定

➤ 一般衛生管理のポイント

- | | | | |
|-----|----------------------|---|-------------------|
| ①—1 | 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認 | | |
| ①—2 | 副原材料の受入の確認 | ➡ | 原材料の取扱い (P5) |
| ② | 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管 | | |
| ③ | 冷蔵・冷凍庫の温度の確認 | | |
| ④—1 | 交差汚染の防止 | | |
| ④—2 | 機械・器具等の衛生管理 | ➡ | 施設・機械器具の衛生管理 (P6) |
| ④—3 | 作業施設の衛生管理 | | |
| ④—4 | 使用水、氷の管理 | | |
| ⑤—1 | 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など | ➡ | 従業員の衛生管理 (P7) |
| ⑤—2 | 衛生的な手洗いの実施 | | |
| ⑥ | 薬剤の管理 | | |
| ⑦ | 異物の混入防止の確認 | ➡ | 作業環境の衛生管理 (P8) |
| ⑧ | ねずみ等小動物の防除 | | |

➤ 重要管理のポイント

重要管理とは、魚肉ねり製品の食品安全を保証する最も重要な工程を特定し、それを管理することです。



(P9)

具体的には、加熱です。

食品衛生法の製造基準により、魚肉ねり製品の分類と、各分類の製品の中心温度と加熱方法が決められています。

特殊包装かまぼこ<80℃、20分間加熱>

その他の魚肉ねり製品<75℃達温>

2. 計画に基づく実施

1で決めた計画に従って、日々の衛生管理を確実にしていきます。実施する手順は手順書を参考にしてください。



(P10)

3. 確認・記録

最後に実施の結果を記録しましょう。また、問題があった場合にはその内容を記録用紙の『特記事項』の欄に書き留めておきましょう。



(P10)

4. 振り返り

定期的（1か月など）に記録の確認を行い、クレームや衛生上、気がついたことなど、同じような問題が発生している場合には、同一の原因が考えられますので対応を検討しましょう。

1. 衛生管理計画を作成しよう（衛生管理計画の策定）

ポイントは、食中毒を防ぐために、有害微生物を ①つけない、②増やさない、③やっつける、です。そのために、衛生管理計画は、次の計画1と計画2で構成されます。

計画1：一般衛生管理のポイント

日頃から加工場で行っていることを次の①～⑧のポイントに照らし合わせながら、いつ・どのように行うのか計画を立て、計画の用紙（P12）に記載してみましょう。

計画を立てる要所

「いつ」とは？：いつ実施するかを決めておきます。振り返った時に問題がなかったことがわかるようにします。

「どのように」とは？：どのような方法で実施するかを決めておきます。だれが行っても同じように実施できるようにします。

「問題があったとき」とは？：普段とは異なることが発生した場合に、対処する方法を決めておきます。

①—1 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認

原材料の冷蔵・冷凍すり身は、適切な状態で納品される必要があります。

| 一般衛生管理のポイント | | |
|-------------|----------------|---|
| ①-1 | 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認 | いつ 納品時 その他（ ） |
| | | どのように 包装の状態（破れ、汚れ、異物の付着）、において、表示（期限、保存方法） 場合により規格書、納品書を確認 |
| | | 問題があったとき 返品し、交換する |

①-2 副原材料の受入の確認

副原材料は、適切な状態で納品される必要があります。

| | | | | | |
|-----|------------|----------|--|---------|--|
| ①-2 | 副原材料の受入の確認 | いつ | 納品時 | その他 () | |
| | | どのように | 包装の状態（破れ、汚れ、異物の付着）、におい、表示（期限、保存方法） 場合により規格書、納品書を確認 | | |
| | | 問題があったとき | 返品し、交換する | | |

② 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管

先入先出が原則です。冷蔵・冷凍すり身、副原材料が適切に温度管理できている必要があります。

| | | | | | | |
|---|------------------|----------|--|-----|-----|--|
| ② | 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管 | いつ | 入庫時 | 保管中 | 出庫時 | |
| | | どのように | 冷凍・冷蔵・常温保管の区別、中間製品と原材料の区分を確認。保管場所を清潔に保つ。 | | | |
| | | 問題があったとき | 正しい保管区部に戻す 破棄する | | | |

③ 冷蔵・冷凍庫の温度の確認

冷蔵・冷凍すり身、副原材料が適切に温度管理できている必要があります。

| | | | | | | | |
|---|--------------|----------|---|-----|-------|-----|--|
| ③ | 冷蔵・冷凍庫の温度の確認 | いつ | 保管開始時 | 保管中 | 保管終了時 | 出庫時 | |
| | | どのように | 温度計で庫内温度を確認（冷蔵：10℃以下、冷凍：-15℃以下） | | | | |
| | | 問題があったとき | 異常の原因を確認、設定温度の再調整/ 故障の場合は修理、食材の状態に応じて廃棄または再保管 | | | | |

④-1 交差汚染の防止

- 2 機械・器具等の衛生管理
- 3 作業施設の衛生管理
- 4 使用水、氷の管理

機械・器具、施設や用水を介して原材料を汚染させないようにする必要があります。

| | | |
|-----|-------------|---|
| ④-1 | 交差汚染の防止 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 手洗い励行（原材料に接触した時、播漬場から移動する時）、冷蔵庫内の原料、中間製品と最終製品の区別 |
| | | 問題があったとき 作業の見直し、作業区分を明確にする |
| ④-2 | 機械・器具等の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 前日洗浄した機械・器具を確認、作業中および作業終了後に洗浄・殺菌、洗浄方法の順守 |
| | | 問題があったとき 再洗浄、洗浄方法の見直し、製品の廃棄 |
| ④-3 | 作業施設の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 手洗い施設と備品（液体石鹸、ペーパータオルなど）の点検。トイレ施設と備品の点検。トイレの洗浄・消毒をする。 |
| | | 問題があったとき 備品の補充、施設の修理、洗剤で洗浄・消毒 |
| ④-4 | 使用水、氷の管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 残留塩素の測定、水質検査の定期実施、製氷機、受水槽の定期清掃 |
| | | 問題があったとき 水・氷の使用を中止、塩素剤による殺菌、製品の廃棄 |

⑤-1 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など

-2 衛生的な手洗いの実施

人を介して原材料や最終製品を汚染させないようにする必要があります。

| | | |
|-----|------------|---|
| ⑤-1 | 従業員の健康管理など | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 従業員の体調、手指の傷、着衣等の確認を行う |
| | | 問題があったとき 体調異常の場合は作業に従事させない、手指に傷がある場合は、製造以外の部署に一時配置換え。汚れた作業着は交換 |
| ⑤-2 | 手洗いの実施 | いつ トイレの後、工場へ入る前、原料に触った後、清掃を行った後 その他 () |
| | | どのように 規則に沿った衛生的な手洗いを行う |
| | | 問題があったとき 作業員が必要なタイミングで手を洗っていない場合は、すぐに手洗いを行わせる。再教育をする。中間製品に触れた場合は廃棄。 |

⑥ 薬剤の管理の確認

洗剤、殺虫剤など薬剤の誤使用を避ける必要があります。

| | | | | | | | |
|---|-------|----------|---|-----|-------|--------|--|
| ⑥ | 薬剤の管理 | いつ | 始業前 | 作業中 | 作業終了時 | その他() | |
| | | どのように | 薬剤はその使用目的に応じで管理・保管、目的に応じで保管庫に区分する、薬品名を容器に明示する、保管庫内を整理・整頓・清潔に保つ。 | | | | |
| | | 問題があったとき | 保管庫の整理・整頓・清潔をする。誤使用により製品に混入したと判断される場合は、製品の廃棄 | | | | |

⑦ 異物の混入防止の確認

人の健康を害する異物(金属片、ガラス片等)が混入しないようにする必要があります。

| | | | | | | | |
|---|------------|----------|---|-----|-------|--------|--|
| ⑦ | 異物の混入防止の確認 | いつ | 始業前 | 作業中 | 作業終了時 | その他() | |
| | | どのように | 原材料、機械、器具、施設を目視で点検する。 | | | | |
| | | 問題があったとき | 原材料に異物を確認した場合は使用しない。機械等の不具合を確認した場合は、正常な状態に戻す。製品に異物が混入した場合は廃棄する。 | | | | |

⑧ ねずみ等小動物の防除

ねずみ、昆虫などを介して原材料や最終製品を汚染させないようにする必要があります。

| | | | | | | | |
|---|------------|----------|--|-----|-------|-----------|--|
| ⑧ | ねずみ等小動物の防除 | いつ | 始業前 | 作業中 | 作業終了時 | 定期的(〇か月毎) | |
| | | どのように | 排水溝、作業台などに生きた虫や痕跡(死がい、フン)がないか、クモの巣がないか目視で確認する。 | | | | |
| | | 問題があったとき | 発生原因・源を確認、侵入経路を確認、薬剤散布、清掃、専門業者に相談する。 | | | | |

その他の考慮すべき事項

(1) 適切な冷却

- ①加熱後、速やかに冷却することは、有害微生物を増殖させないために重要です。
- ②冷却段階で危険温度帯(60~20℃)に長くとどまらないように、予め冷却時間を定めておきましょう。長くとどまるような製品を製造する場合には、「賞味期限(または消費期限)」を短く設定しましょう。
- ③自然放冷をする場合には、速やかに中心部の温度を低下させる方策を取りましょう。たとえば、加熱後の製品が重なったりせずに、冷却が効率よく進むような方策を取りましょう。

(2) 添加物の使用

魚肉練り製品の保存を向上させるために用いるソルビン酸及びソルビン酸カリウムは食品衛生法により使用基準が規定されています。過剰に添加されると食品衛生法第11条の違反となるので、計量の際には注意が必要です。

(3) ゴミの取扱い

加工作業中に出る生ゴミや資材ゴミなどからの交差汚染を防ぐため、ゴミは所定の場所に捨てる。ゴミ置場と食品を離す、ゴミを毎日回収・撤去する、ゴミ容器は用途によって分類し容器に明記する、ゴミは密封する、ゴミを取り扱った後は必ず手指の洗浄・殺菌をする、ゴミの排出経路を決めておく、これらを順守しましょう。

計画 2：重要管理のポイント

魚肉練り製品の危害要因分析（ヒトの健康被害を起こす危害要因の分析）の結果から、有害微生物を除去する加熱が、重要管理のポイントです。

食品衛生法の製造基準により、魚肉練り製品の加熱条件が決められています。

⑨ 加熱の確認

加熱条件※を順守して加熱する必要があります。チェック方法を決め、チェックした結果を必ず記録し、保存しておきましょう。

| | |
|--|--|
| ⑨ 加熱の確認 製品の中心部の温度が加熱条件を達成したか、日々の製造の中では「日常のチェック方法」により確認しましょう。 また、「日常のチェック方法」を「定期の検証方法」で確認しましょう。 | |
| 日常のチェック方法 | 定期の検証方法 |
| 次のいずれかの方法によりチェックする。 (ア) 製品の中心部の温度を測定する。 (イ) 庫内温度又は加熱装置の温度を測定する。 (ウ) 加熱後の製品の加熱色や製品の状態(ふくれなど)で判断する。 日常のチェック方法として、加熱色や製品の状態を選んだ場合には、十分に加熱された時の製品の中心部の温度と焼き色や製品の状態を確認しておく。 | 左の(イ)または(ウ)の場合は、次のいずれかの方法により検証する。 (a) 製品の中心部の温度を測定する。 (b) 微生物検査の実施や過去の実績で確認する。 |
| 加熱条件が守られなかった場合、次のいずれかの措置を取りましょう。 ・再加熱 ・用途変更(微生物検査を実施) ・廃棄 加熱装置の不具合は正常な状態に戻しましょう。 | |

※加熱条件: 食品衛生法による魚肉練り製品の製造基準の規定では、「その他の魚肉練り製品」にあつては、その中心部の温度を75℃に保って加熱する方法またはこれと同等以上の効力を有する方法により、「特殊包装かまぼこ」にあつては、その中心部の温度を80℃で20分間加熱する方法またはこれと同等以上の効力を有する方法により殺菌しなければならない。

2. 計画にあわせて実施しよう（計画の実施）

衛生管理計画に従って、実施記録を日誌のようにつけ、日々の衛生管理を確実に行っていきます。計画の実施は手順書（P22）を参照ください。

3. 実施したことを確認して、記録しよう（確認・記録）

最後に実施の結果を記録用紙（P15）に記入しましょう。また、問題があった場合にはその内容を記録用紙の特記事項の欄に書き留めておきましょう。

これらの一連の記録は、1年間程度保管しましょう。

（1）一般衛生管理

一般衛生管理の項目を日々確認して記録しましょう。

- ㊦ できていれば「適」、十分でない場合は「否」に○を付けます。
- ㊧ 日ごとにチェックした人は「日々チェック」欄にサインしましょう。
- ㊨ 否に○をした場合は、その後の対処方法を特記事項にメモしておきましょう。
- ㊩ 実施状況を日々チェックした方とは別の方（工場長など）が確認し、「確認者」欄にサインしましょう。

（2）重要管理のポイント

重要管理の実施記録は、加熱装置または製品の種類ごとに確認して記録しましょう。加熱装置か、製品の種類のどちらで記録するかは、事業者のやりやすい方を選択しましょう。

- ㊦ できていれば「適」、十分でない場合は「否」に○を付けます。
- ㊧ 日ごとにチェックした人は「日々チェック」欄にサインしましょう。
- ㊨ 否に○をした場合は、その後の対処方法を特記事項にメモしておきましょう。
- ㊩ 実施状況を日々チェックした方とは別の方（工場長など）が確認し、「確認者」欄にサインしましょう。

4. 保健所への報告等

食品衛生上の問題が発生した場合は、問題となった製品を迅速かつ適切に回収しましょう。また、管轄する保健所へ報告しましょう。回収された製品は、通常製品と明確に区分して保管し、保健所の指示に従って適切に廃棄等を行きましょう。

その他、必要な緊急連絡先も予め用意しておきましょう。

■ 「魚肉ねり製品」の定義

(「昭和28年5月14日厚生省発衛第134号 各都道府県知事宛 厚生事務次官通知」による)

魚肉練り製品とは、魚肉を主原料として、すりつぶし、これに調味料、その他の材料を加えてねったものを、むし煮、あぶり焼、湯煮、油あげ、くん煙等の加熱操作によって、製品とした食品で次のようなものをいう。

むし煮— むしかまぼこ、むし竹輪、す巻、しんじょう及びこれ等の類似品

あぶり焼— 焼かまぼこ、焼竹輪、南ばん焼、木葉かまぼこ、厚焼、伊達巻及びこれ等の類似品

湯煮— はんぺん、あんぺん、つみいれ、すじ、す巻及びこれ等の類似品

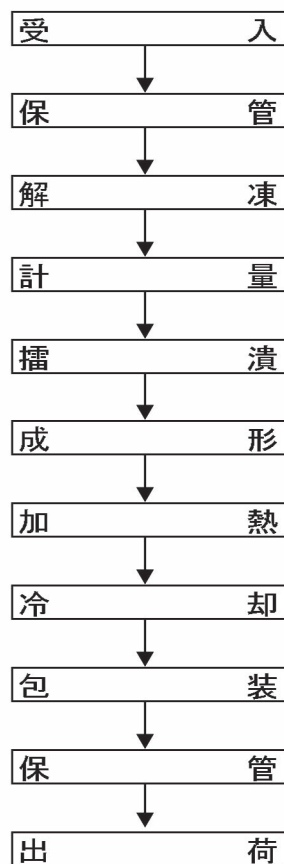
油あげ— さつ摩あげ、あげかまぼこ及びこれ等の類似品

その他電化焼等右の製法によらないもの

■ 製造工程図

製品の名称：魚肉ねり製品

原材料
(冷蔵・冷凍すり身・副原材料)



衛生管理計画

| 一般衛生管理のポイント | | |
|-------------|------------------|--------------------------|
| ①-1 | 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認 | いつ 納品時 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ①-2 | 副原材料の受入の確認 | いつ 納品時 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ② | 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管 | いつ 入庫時 保管中 出庫時 |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ③ | 冷蔵・冷凍庫の温度の確認 | いつ 保管開始時 保管中 保管終了時 出庫時 |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-1 | 交差汚染の防止 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-2 | 機械・器具等の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-3 | 作業施設の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-4 | 使用水、氷の管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |

| | | |
|-----|--------------------|--|
| ⑤-1 | 従業員の | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他() |
| | 健康管理 | どのように |
| | など | 問題があったとき |
| ⑤-2 | 手洗いの 実施 | いつ トイレの後、工場へ入る前、原料に触った後、清掃を行 った後 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑥ | 薬剤の管 理 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑦ | 異物の混 入防止の 確認 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑧ | ねずみ等 小動物の 防除 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 定期的(〇か月毎) |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |

◎重要管理のポイント

| | | | |
|-------|----------|----------|----------|
| 加熱の確認 | 製品名 | チェック方法 | |
| | | いつ | 日常のチェック： |
| | | | 定期の検証方法： |
| | | どのように | |
| | | 問題があったとき | |
| | 製品名 | チェック方法 | |
| | | いつ | 日常のチェック： |
| | | | 定期の検証方法： |
| | | どのように | |
| | | 問題があったとき | |
| | 製品名 | チェック方法 | |
| | | いつ | 日常のチェック： |
| | | | 定期の検証方法： |
| | | どのように | |
| | | 問題があったとき | |
| | 製品名 | チェック方法 | |
| | いつ | 日常のチェック： | |
| | | 定期の検証方法： | |
| | どのように | | |
| | 問題があったとき | | |

一般衛生管理の実施記録

年 月

| 点検時期 | | | 項目 | どのように | 1日 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|-----|-----|------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 作業前 | 作業中 | 作業後 | | | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ①-1 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認 | 魚種、等級等の確認 包装状態、におい等の確認 規格書・納品書の確認 すり身品温の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ①-2 副原材料の受入の確認 | 商品名、数量等の確認 包装状態、におい等の確認 規格書・納品書の確認 品温履歴の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ② 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管 | 先入れ先出し 賞味期限 温度区分 原材料と中間製品の区分 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ③ 冷凍-15℃以下 冷蔵庫10℃以下の確認 | 冷蔵、冷凍庫の温度確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-1 交差汚染の防止 | 原材料と製品の明確の区分 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-2 機械器具の衛生管理 | 機械・器具の洗浄 洗浄方法の順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-3 作業施設の衛生管理 | 手洗い施設、トイレの洗浄 と整理整頓 洗浄方法の順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-4 使用水、氷の管理 | 残留塩素の測定 定期的な水質検査 貯水槽、製氷機、氷の貯蔵 設備の定期的な清掃 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑤-1 従業員の健康管理、衛生的作業衣の着用など | 健康状態の聞き取り 衛生的服装の点検 定期的な検便の実施 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑤-2 衛生的な手洗いの実施 | 手洗いの順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑥ 薬剤の管理 | 保管場所への収納の確認 誤使用の防止措置 保管場所の衛生管理 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑦ 異物の混入防止の確認 | 原材料の異物混入の確認 機械器具等の破損の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑧ ねずみ等小動物の防除 | 痕跡の確認 駆除方法等の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | 特記事項 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 担当者 サイン | | | | | | | | | | | | |
| | | | 確認者 サイン | | | | | | | | | | | | |

※各項目において、「否」をつけた場合には、特記事項欄にその内容を必ず記載しましょう。

重要管理の実施記録

年 月 No.

[製品名:例)揚げかまぼこ]

| | 確認時期 | 製品温度の実測時刻(時分) | 庫内温度または加熱装置実測値(°C) | 庫内温度または加熱装置の温度 | 製品中心温度実測値(°C) | 製品の中心温度 | 加熱色・製品の状態による判断 | 加熱特記事項 | 担当者サイン | 確認者サイン | 備考 |
|-----|-------|---------------|--------------------|----------------|---------------|---------|----------------|--------|--------|--------|----|
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |

※重要管理の実施記録は、製品名毎に記録表を別にして記録します。

重要管理の実施記録

年 月 No.

[加熱装置:例)揚げ機]

| | 確認時期 | 庫内温度または加熱装置実測時刻(時分) | 庫内温度または加熱装置実測値(°C) | 庫内温度または加熱装置の温度 | 製品中心温度実測値(°C) | 製品の中心温度 | 加熱色・製品の状態による判断 | 加熱特記事項 | 担当者サイン | 確認者サイン | 備考 |
|-----|-------|---------------------|--------------------|----------------|---------------|---------|----------------|--------|--------|--------|----|
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |

※重要管理の実施記録は、加熱装置毎に記録表を別にして記録します。

重要管理の実施記録

年 月 No.

[製品名:例)揚げかまぼこ]

| | 確認時期 | 製品温度の実測時刻(時分) | 庫内温度または加熱装置実測値(°C) | 庫内温度または加熱装置の温度 | 製品中心温度実測値(°C) | 製品の中心温度 | 加熱色・製品の状態による判断 | 加熱特記事項 | 担当者サイン | 確認者サイン | 備考 |
|------|-------|---------------|--------------------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------------|--------|--------|----|
| ○月○日 | 作業開始時 | 8時15分 | — | 適・否 | — | — | — | | I○/○ | | |
| | 作業中 | 10時25分 | — | 適・否 | 70°C | 適・否 | 適・否 | 取りおいて、原因調査、装置修正後再加熱 | I○/○ | ○○/○ | |
| | 作業終了時 | 17時35分 | — | 適・否 | 78°C | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | | |
| △月△日 | 作業開始時 | 8時17分 | — | 適・否 | — | — | — | | I○/○ | | |
| | 作業中 | 10時23分 | — | 適・否 | 76°C | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | ○○/○ | |
| | 作業終了時 | 17時30分 | — | 適・否 | 79°C | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |

※重要管理の実施記録は、製品名毎に記録表を別にして記録します。

重要管理の実施記録

年 月 No.

[加熱装置:例)揚げ機]

| | 確認時期 | 庫内温度または加熱装置実測時刻(時分) | 庫内温度または加熱装置実測値(°C) | 庫内温度または加熱装置の温度 | 製品中心温度実測値(°C) | 製品の中心温度 | 加熱色・製品の状態による判断 | 加熱特記事項 | 担当者サイン | 確認者サイン | 備考 |
|------|-------|---------------------|--------------------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------------|--------|--------|----|
| ○月○日 | 作業開始時 | 8時15分 | 150°C | 適・否 | — | — | — | | I○/○ | | |
| | 作業中 | 10時25分 | 120°C | 適・否 | — | 適・否 | 適・否 | 取りおいて、原因調査、装置修正後再加熱 | I○/○ | ○○/○ | |
| | 作業終了時 | 17時35分 | 150°C | 適・否 | — | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | | |
| △月△日 | 作業開始時 | 8時17分 | 151°C | 適・否 | — | — | — | | I○/○ | | |
| | 作業中 | 10時23分 | 148°C | 適・否 | — | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | ○○/○ | |
| | 作業終了時 | 17時30分 | 152°C | 適・否 | — | 適・否 | 適・否 | | I○/○ | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| 月 日 | 作業開始時 | | | 適・否 | — | — | — | | | | |
| | 作業中 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |
| | 作業終了時 | | | 適・否 | | 適・否 | 適・否 | | | | |

※重要管理の実施記録は、加熱装置毎に記録表を別にして記録します。

手順書 [魚肉ねり製品] (衛生管理計画を実施する手順)

①-1 冷蔵・冷凍すり身の受入の確認

- (1) 冷蔵・冷凍すり身の到着の都度、魚種名、等級や数量等注文したものと納品されたものが合っているかどうかを確認します。
- (2) 次に、包装の状態(破れ、汚れ、異物の付着)、におい、表示(期限、保存方法)、場合によっては規格書、納品書のチェックをします。
- (3) 可能であれば、納入されるまでの温度を確認します。
- (4) 問題があった場合には、決めた方法に従い、返品するなどしましょう。
- (5) これらを記録します。

①-2 副原材料の受入の確認

- (1) 到着の都度、商品名、数量等注文したものと納品されたものが合っているかどうか確認します。
- (2) 次に、包装の状態(破れ、汚れ、濡れ、異物の付着)、におい、表示(期限、保存方法)、添加物表示、場合によっては、規格書、納品書等のチェックをします。
- (3) 冷蔵品、冷凍品及び常温保存品の区別を確認し、可能であれば温度履歴を確認します。
- (4) 問題があった場合には、決めた方法により返品などしましょう。
- (5) これらを記録します。

② 冷蔵・冷凍すり身、副原材料の保管

- (1) 先入先出が原則です。賞味期限が切れたものは廃棄します。
- (2) 保存温度区分の確認、区分に合った保存を確認します。
- (3) 同一庫内の原料と中間製品を区分します。
- (4) 保管場所を清潔に保ちます。
- (5) 問題があった場合には、決めた方法に従い、廃棄するなどしましょう。
- (6) これらを記録します。

③ 冷凍・冷蔵庫の温度の確認

- (1) 冷蔵、冷凍庫内の温度を確認します。
- (2) 庫外から温度を確認しましょう。確認できるように温度計を設置しましょう。
- (3) 決めた頻度により庫内温度を測定します。
- (4) 問題があった場合には、決めた方法に従い、対処します。

原因を確認、適正な温度への復帰と再調整、故障の場合は修理、食材の状態に応じて廃棄又は再保管します。

(5) これらを記録します。

④-1 交差汚染の防止

- (1) 原料に手指が接触した時や播潰場から移動する時は手洗いを必ずしましょう。
- (2) 同じ冷蔵庫内に原料と中間製品を置く場合には、交差汚染がない手段をとりましょう。(中間製品は蓋のある容器に必ず入れるなど)
- (3) 問題があった場合は、作業の見直し、作業区分(汚染作業区域と準清潔作業区域など)を明確にします。汚染が考えられる場合には、決めた方法に従い対処します。
- (4) これらを記録します。

④-2 機械・器具などの衛生管理

- (1) 製造品が変わったり、一日の作業が終了した時には、機械・器具を洗浄殺菌します。
- (2) 食品に直接接触する機械や器具は特に注意して洗浄殺菌します。
- (3) 基本的な洗浄手順は以下の通りです。
 - ア) 手やブラシで大きな残滓を取り除く。
 - イ) すすぎ洗いをする。
 - ウ) 洗剤をよく泡立てて、洗う。
 - エ) 洗剤を除くために十分すすぎ洗いをする。
 - オ) 殺菌剤を噴霧または浸漬して殺菌を行なう。
 - カ) 十分にすすぎ、乾燥させる。洗浄剤及び殺菌剤が残らないように、十分に水洗いを行うこと。残った洗剤や殺菌剤は危害要因です。
- (4) 作業開始前に前回作業時の洗剤や殺菌剤を十分に洗浄しましょう。
- (5) 問題があった場合は再洗浄する、または洗浄方法を見直します。明らかに洗浄殺菌剤が混入したと判断される製品は廃棄します。
- (6) これらを記録します。

④-3 作業施設の衛生管理

- (1) 手洗い施設と備品を点検します。
- (2) トイレ施設と備品を点検します。
- (3) トイレの清掃
 - ア) トイレ清掃用の作業着に着替え、くつ、ゴム手袋を身に着けます。
 - イ) 次にトイレ用洗剤、ブラシ、スポンジを用意します
 - ウ) 水洗レバー、ドアノブなど手指が触れる場所を、塩素系殺菌剤で拭き上げます。5～10 分後に水を含ませ軽く絞った布で拭き上げます。
 - エ) 手洗い設備の洗浄を行います。
 - オ) 便器は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水ですすぎます。

- カ)床面は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水で洗い流します。
 - キ)水洗レバー、ドアノブなどに触れてしまうなど、消毒済みの個所を汚染しないようにしましょう。汚染の可能性があった場合は、再度殺菌しましょう。
 - ク)使用した用具は洗浄し乾燥・保管します。
 - ケ)終了後は、入念に手洗いを行います。
- (4) 問題があった場合は、備品の補充、洗剤で再度洗浄し消毒します。
 - (5) これらを記録します。

④-4 使用水、氷の管理

水道水を蛇口からそのまま使用する場合には、ほとんど問題が起こることはありませんが、受水タンクに受け入れている場合や井戸水をろ過・殺菌して使用する場合には作業不良により食中毒を引き起こすことがあります。また、氷を自社製造して使用する場合には、食品製造用水を使用し、製氷機及び氷の保管庫は定期的に洗浄を行うなど衛生的な取り扱いを行います。

- (1) 蛇口から出る水の残留塩素を作業開始前後に測定する必要があります。0.1ppm以上。
- (2) 井戸水の水質検査を定期的実施します。
- (3) 受水槽、製氷機や氷の保管庫等の清掃を定期的実施します。
- (4) 問題があった場合は、用水及び氷の使用を中止、用水については塩素剤による殺菌、氷については、製氷機や保管庫を清浄な状態にします。塩素剤の過剰投与の場合は、製品を廃棄します。
- (5) これらを記録します。

⑤-1 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など

- (1) 始業前に従業員の健康状態を確認します。
- (2) 熱、下痢や嘔吐等の症状がある場合には、直接食品を扱う作業に従事させません。帰宅させ、医療機関に行かせます。完治するまでは直接食品を扱う作業に就かせません。
- (3) 従業員の手指に傷がないか確認します。ある場合には絆創膏等で処置し、手袋を着用させます。
- (4) 検便をしましょう。
- (5) 家族の健康状態を確認しましょう。
- (6) 作業衣は決めたルールにより着用しましょう。
 - ア)帽子は、髪の毛が出ないようにきちんと着用します。
 - イ)マスクを着用します。

ウ) 清潔な作業服を着用しているか確認します。

エ) 長袖を着用します(体毛の混入防止)。

オ) 清潔な履物を着用します。

(7) 製造に必要ないものを加工場へ持ち込まないように確認しましょう。

ペットボトル、時計、装飾品、鉛筆、シャープペン、消しゴムなど。ただし、油を使用する作業場でやむをえず、鉛筆を使用する場合はルールを決めて使用しましょう。たとえば、芯の欠落がないなどの確認を定期的の実施し、修正の際には見え消しとするなど。

(8) これらを記録します。

上記の(2)(3)(5)(6)について、個人別に記録をつけることを推奨します。

⑤-2 衛生的な手洗いの実施

(1) 決めた手順に従って手洗いをしましょう。

ア) 手、手首、指の間、指先、爪の間を液体石鹸でよく泡立てて洗う。

イ) 流水でよく石鹸を洗い流す。

ウ) ペーパータオルで水分をよく拭き取り、所定のゴミ箱に入れる。

エ) アルコールによる消毒(拭き取らずに良く擦り込む)。

(2) 問題があった場合は、決めた方法に従い対処します。

(3) これらを記録します。

⑥ 薬剤の管理の確認

(1) 薬剤とは、洗浄剤、消毒殺菌剤、殺虫剤、殺鼠剤、潤滑油を指します。これらは製造場所から隔離して保管しましょう。その使用目的に応じて、適正に保管場所に収納されていることを確認しましょう。

(2) 小分けして使用する場合には、誤使用防止の措置が取られていること(容器の色分け、品名の明記)を確認しましょう。

(3) 保管場所は、整理、整頓、清潔が保たれているようにしましょう。

(4) 問題があった場合は、決めた方法に従い対処します。

(5) これらを記録します。

⑦ 異物の混入防止の確認

(1) 冷蔵・冷凍すり身などの原材料を使用する時、表面に異物がないことを目視で確認しましょう。

(2) 製造工程では、機械、器具、施設に不具合(破損、ねじや部品の脱落、放置など)がないか目視で確認しましょう。

(3) 問題があった場合は、異物混入の原材料は使用しない、機械等の不具合を正常に戻しましょう。製品に異物が混入した場合は廃棄する。

(4) これらを記録します。

⑧ ねずみ等小動物の防除

(1) 決めた頻度で小動物の侵入や発生を監視しましょう。排水溝、作業台などに生きた虫や痕跡(死がい、フン)がないか、クモの巣がないか目視で確認しましょう。

(2) 原材料や製品に汚染がないか点検しましょう。

(3) 問題があった場合は、発生原因の特定や侵入経路の確認を行い、その結果に従って清掃や薬剤処理で駆除しましょう。特にネズミを目視した場合は、専門業者に相談することを推奨します。

(4) これらを記録します。専門の業者からの結果も保存しましょう。

⑨ 加熱の確認

(1) 製品の中心部の温度が加熱条件を達成したか、日々の製造の中では「日常のチェック方法」により確認しましょう。また、「日常のチェック方法」を「定期の検証方法」で確認しましょう。

(2) 「日常のチェック方法」の(ア)を選んだ場合には、製品の中心部の温度の測定は、差し込み温度計(中心温度計)を使用しましょう。測定場所は、下記のイラストを参考にしてください。

(3) (イ)のチェック方法を選んだ場合には、庫内温度又は加熱装置の温度を、装置に付属の温度計で確認しましょう。

(4) (ウ)のチェック方法を選んだ場合には、十分に加熱された時の製品の中心部の温度と焼き色や製品状態(ふくれなど)を確認しておき、日々の製造の中では、焼き色によって加熱が十分であることを判断しましょう。

(5) (イ)または(ウ)の場合は、「定期の検証方法」の(a)または(b)のいずれかにより検証しましょう。

(6) 加熱条件が守られなかった場合、次のいずれかの措置を取りましょう。

- ・再加熱
- ・用途変更(微生物検査を実施)
- ・廃棄

(7) 加熱装置の不具合は正常な状態に戻しましょう。

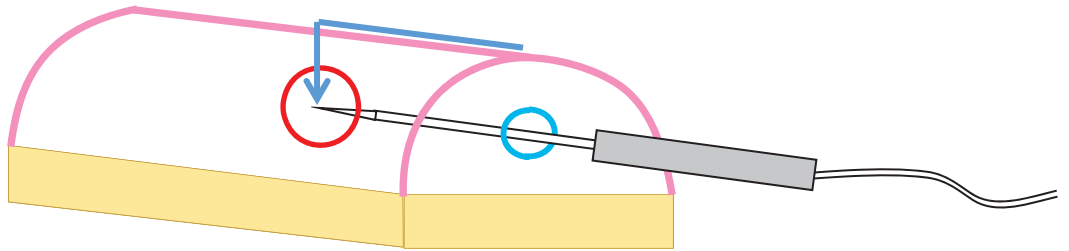
(8) これらを記録しましょう。

| 日常のチェック方法 | 定期の検証方法 |
|---|---|
| <p>次のいずれかの方法によりチェックする。</p> <p>(ア) 製品の中心部の温度を測定する。</p> <p>(イ) 庫内温度又は加熱装置の温度を測定する。</p> <p>(ウ) 加熱後の製品の加熱色や製品の状態（ふくれなど）で判断する。</p> <p>日常のチェック方法として、加熱色や製品の状態を選んだ場合には、十分に加熱された時の製品の中心部の温度、焼き色や製品の状態を確認しておく。</p> | <p>左の(イ)または(ウ)の場合は、次のいずれかの方法により検証する。</p> <p>(a) 製品の中心部の温度を測定する。</p> <p>(b) 微生物検査の実施や過去の実績で確認する。</p> |

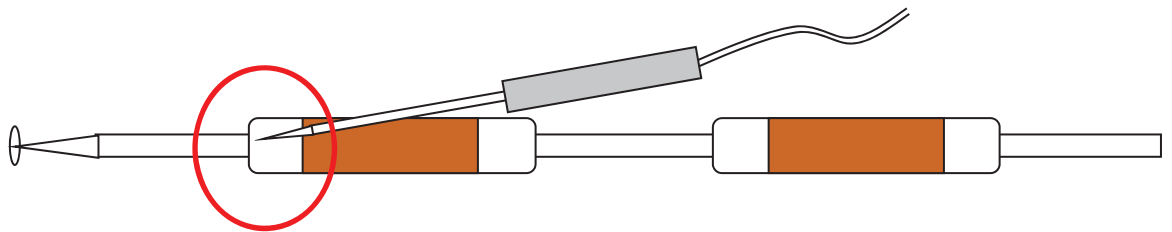
※加熱条件：食品衛生法による魚肉練り製品の製造基準の規定では、「その他の魚肉練り製品」にあつては、その中心部の温度を 75℃に保つて加熱する方法またはこれと同等以上の効力を有する方法により、「特殊包装かまぼこ」にあつては、その中心部の温度を 80℃で 20 分間加熱する方法またはこれと同等以上の効力を有する方法により殺菌しなければならない。

■魚肉ねり製品の中心部の温度測定例

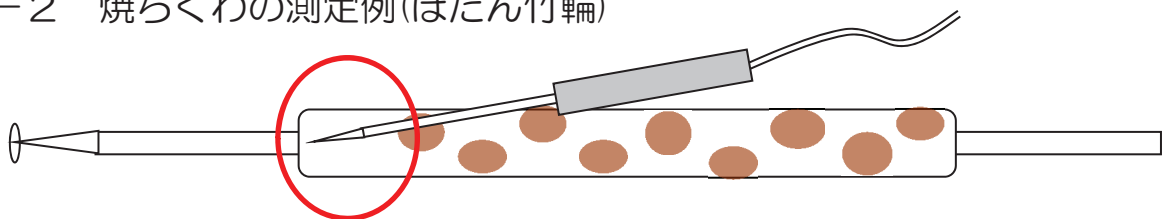
(1) 板付きかまぼこの測定例



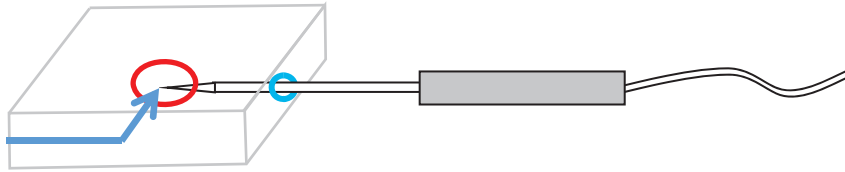
(2)ー1 焼ちくわの測定例(両側に白色部分のあるちくわ)



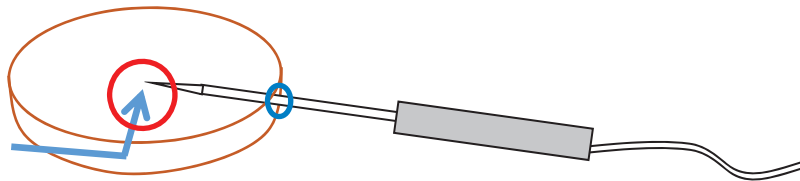
(2)ー2 焼ちくわの測定例(ぼたん竹輪)



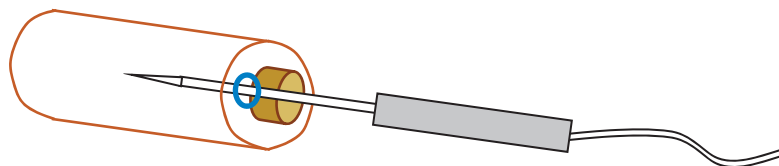
(3) ゆでかまぼこの測定例(はんぺん)



(4)ー 1 揚げかまぼこの測定例(プレーンタイプ：丸天、小判揚げなど)



(4)ー 2 揚げかまぼこの測定例(巻物：ごぼう天、イカ天など)



HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書
(魚肉すり身製造者向け)

- この手引書は、いわゆる かまぼこ屋であって、「魚肉すり身」と「魚肉ねり製品」を製造する事業者を対象とします。

- 「魚肉すり身」とは、次の定義のとおりです。

「魚肉すり身」の定義

(昭和44年4月3日 環乳第7022号 各都道府県知事・各政令市市長宛
厚生省環境衛生局長通知)

魚肉すり身とは魚介類を処理し、採肉し、これをひき肉にした後水晒脱水等を行いそのまま、または、調味料等を加えて擂潰(荒擂り)したものをいう。

- 基本的な製造工程はP38です。

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書 (魚肉すり身製造者向け)

実施すること

- 1. 衛生管理計画の策定
- 2. 計画に基づく実施
- 3. 確認・記録
- 4. 振り返り

1. 衛生管理計画の策定

➤ 一般衛生管理のポイント

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------|-------|
| ①—1 生鮮魚の受入の確認 | | | |
| ①—2 副原材料の受入の確認 | | | |
| ② 生鮮魚、副原材料の保管 | ➡ | 原材料の取扱い | (P33) |
| ③ 冷蔵・冷凍庫の温度の確認 | | | |
| | | | |
| ④—1 交差汚染の防止 | | | |
| ④—2 機械・器具等の衛生管理 | ➡ | 施設・機械器具の衛生管理 | (P34) |
| ④—3 作業施設の衛生管理 | | | |
| ④—4 使用水、氷の管理 | | | |
| | | | |
| ⑤—1 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など | ➡ | 従業員の衛生管理 | (P35) |
| ⑤—2 衛生的な手洗いの実施 | | | |
| | | | |
| ⑥ 薬剤の管理 | | | |
| ⑦ 異物の混入防止の確認 | ➡ | 作業環境の衛生管理 | (P36) |
| ⑧ ねずみ等小動物の防除 | | | |

2. 計画に基づく実施

1 で決めた計画に従って、日々の衛生管理を確実に行っていきます。実施する手順は手順書を参考にしてください。



(P37)

3. 確認・記録

最後に実施の結果を記録しましょう。また、問題があった場合にはその内容を記録用紙の特記事項の欄に書き留めておきましょう。



(P37)

4. 振り返り

定期的（1か月など）に記録の確認を行い、クレームや衛生上、気がついたことなど、同じような問題が発生している場合には、同一の原因が考えられますので対応を検討しましょう。

※ 魚肉すり身の製造では、重要管理のポイントを設定していません。しかし、次の事項について十分注意して対処しましょう。

1. 有害微生物に関しては、「魚肉すり身」に続く「魚肉ねり製品」の製造工程で食品衛生法の製造基準に従って加熱殺菌しますが、「魚肉すり身」の製造においても有害微生物をつけない、増やさないよう低温管理で衛生的に取り扱しましょう。
2. 原料魚に由来するヒスタミン生成を防ぐ必要があります。特に赤身魚の受入から採肉までを低温に保つ、もしくは速やかに水さらしまでをしましょう。
3. 異物混入については、一般衛生管理（⑦異物の混入防止の確認）で対処しましょう。

1. 衛生管理計画を作成しよう（衛生管理計画の策定）

ポイントは、食中毒を防ぐために、有害微生物を ①つけない、②増やさない、③やっつける、です。そのために、衛生管理計画は、次の計画 1 で構成されます。

計画 1：一般衛生管理のポイント(生鮮魚処理の場合)

日頃から加工場で行っていることを次の①～⑧のポイントに照らし合わせながら、いつ・どのように行うのか計画を立て、計画の用紙（P39）に記載してみましよう。

計画を立てる要所

「いつ」とは？：いつ実施するかを決めておきます。振り返った時に問題がなかったことがわかるようにします。

「どのように」とは？：どのような方法で実施するかを決めておきます。だれが行っても同じように実施できるようにします。

「問題があったとき」とは？：普段とは異なることが発生した場合に、対処する方法を決めておきます。

①-1 生鮮魚の受入の確認

生鮮魚は、適切な状態で納品される必要があります。

| 一般衛生管理のポイント | | |
|-------------|-----------|--|
| | | いつ 納品時 その他（ ） |
| ①-1 | 原料魚の受入の確認 | どのように 魚種、鮮度(姿、においなど)、目視による異物の確認、数量、施氷の有無、納品時の品温(赤身魚の場合にはヒスタミンの生成の可能性があるので注意が必要)、場合により規格書、納品書を確認 |
| | | 問題があったとき あらかじめ決めた方法により返品、または問題の排除をしたのち使用する。 |

①-2 副原材料の受入の確認

副原材料は、適切な状態で納品される必要があります。

| | | | | |
|-----|------------------------|----------|--|--------|
| ①-2 | 副原材料 の 受入の確 認 | いつ | 納品時 | その他（ ） |
| | | どのように | 包装の状態（破れ、汚れ、異物の付着）、におい、表示（期限、保存方法） 場合により規格書、納品書を確認 | |
| | | 問題があったとき | 返品し、交換する | |

② 生鮮魚、副原材料の保管

先入先出が原則です。生鮮魚、副原材料が適切に温度管理できている必要があります。

| | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|---|-----|-----|--|
| ② | 生鮮魚、 副原材料 の 保管 | いつ | 入庫時 | 保管中 | 出庫時 | |
| | | どのように | 原料は施氷して冷蔵保管し、1～2日のうちに処理。副原料は、冷凍・冷蔵・常温保管の区別、中間製品と原材の明確な区分を確認。保管場所を清潔に保つ。 | | | |
| | | 問題があったとき | 正しい保管区分に戻す、または破棄する。 | | | |

③ 冷蔵・冷凍庫の温度の確認

生鮮魚、生すり身、副原材料が適切に温度管理できている必要があります。

| | | | | | | | |
|---|--------------------------|----------|--|-----|-------|-----|--|
| ③ | 冷蔵・ 冷凍庫の 温度の確 認 | いつ | 保管開始時 | 保管中 | 保管終了時 | 出庫時 | |
| | | どのように | 温度計で庫内温度を確認（冷蔵：10℃以下、冷凍：-15℃以下） | | | | |
| | | 問題があったとき | 異常の原因を確認、設定温度の再調整、故障の場合は修理、食材の状態に応じて廃棄または再保管 | | | | |

④-1 交差汚染の防止

- 2 機械・器具等の衛生管理
- 3 作業施設の衛生管理
- 4 使用水、氷の管理

機械・器具、施設や用水を介して原材料を汚染させないようにする必要があります。

| | | |
|-----|-------------|---|
| ④-1 | 交差汚染の防止 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 手洗い励行(原材料に接触した時、魚体処理後)、冷蔵庫内の原料、中間製品と最終製品の明確な区別 |
| | | 問題があったとき 作業の見直し、作業区分(ゾーニング)を明確にする。 |
| ④-2 | 機械・器具等の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 前日洗浄した機械・器具を確認、作業中および作業終了後に洗浄・殺菌、洗浄方法の順守。 |
| | | 問題があったとき 再洗浄、洗浄方法の見直し、製品の廃棄 |
| ④-3 | 作業施設の衛生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 手洗い施設と備品(液体石鹸、ペーパータオルなど)の点検。トイレ施設と備品の点検。トイレの洗浄・消毒をする。 |
| | | 問題があったとき 備品の補充、施設の修理、洗剤で洗浄・消毒 |
| ④-4 | 使用水、氷の管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 残留塩素の測定、水質検査の定期実施、受水槽、製氷機、氷の保管場所の定期清掃 |
| | | 問題があったとき 水・氷の使用を中止、塩素剤による殺菌、製品の廃棄 |

⑤-1 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など

2 衛生的な手洗いの実施

人を介して原材料や最終製品を汚染させないようにする必要があります。

| | | |
|-----|------------|--|
| ⑤-1 | 従業員の健康管理など | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように 従業員の体調、手指の傷、着衣等の確認を行う |
| | | 問題があったとき 体調異常の場合は作業に従事させない、手指に傷がある場合は、製造以外の部署に一時配置換え。汚れた作業着は交換 |
| ⑤-2 | 手洗いの実施 | いつ トイレの後、工場へ入る前、原料に触った後、清掃を行った後、その他() |
| | | どのように 規則に沿った衛生的な手洗いを行う |

| | | |
|--|--|---|
| | | 問題があったとき 作業員が必要なタイミングで手を洗っていない場合は、すぐに手洗いを行わせる。再教育をする。中間製品に触れた場合は廃棄。 |
|--|--|---|

⑥ 薬剤の管理の確認

洗浄剤、殺虫剤など薬剤の誤使用を避ける必要があります。

| | | |
|---|-------|---|
| ⑥ | 薬剤の管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように 薬剤はその使用目的に応じて管理・保管、目的に応じて保管庫に区分する、薬品名を容器に明示する、保管庫内を整理・整頓・清潔に保つ。 |
| | | 問題があったとき 保管庫の整理・整頓・清潔をする。誤使用により製品に混入したと判断される場合は、製品の廃棄 |

⑦ 異物の混入防止の確認

人の健康を害する異物(金属片、ガラス片等)が混入しないようにする必要があります。

| | | |
|---|------------|--|
| ⑦ | 異物の混入防止の確認 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように 原材料、機械、器具、施設を目視で点検する。生すり身については、脱水後、裏ごし作業による除去。 |
| | | 問題があったとき 原材料に異物を確認した場合は、異物を除去後に再処理または使用しない。生すり身に異物の混入が認められた場合は、再度異物除去作業をする。機械等の不具合を確認した場合は、正常な状態に戻す。製品に異物が混入した場合は廃棄する。 |

⑧ ねずみ等小動物の防除

ねずみ、昆虫などを介して原材料や最終製品を汚染させないようにする必要があります。

| | | |
|---|------------|--|
| ⑧ | ねずみ等小動物の防除 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 定期的(〇か月毎) |
| | | どのように 原料処理時、排水溝、作業台などに生きた虫や痕跡(死がい、フン)がないか、クモの巣がないか目視で確認する。 |
| | | 問題があったとき 発生原因・源を確認、侵入経路を確認、薬剤散布、清掃、専門業者に相談する。 |

その他の考慮すべき事項

(1) ゴミの取扱い

加工作業中に出る生ゴミや資材ゴミなどからの交差汚染を防ぐため、ゴミは所定の場所に捨てる。ゴミ置場と食品を離す、ゴミを毎日回収・撤去する、ゴミ容器は用途によって分類し容器に明記する、ゴミは密封する、ゴミを取り扱った後は必ず手指の洗浄・殺菌をする、ゴミの排出経路を決めておく、これらを順守しましょう。

(2) 有害微生物をつけない・増やさない低温管理

有害微生物に関しては、「魚肉すり身」に続く「魚肉ねり製品」の製造工程で食品衛生法の製造基準に従って加熱殺菌しますが、「魚肉すり身」の製造においても有害微生物をつけない、増やさないよう低温管理で衛生的に取り扱いましょう。

(3) ヒスタミン対策

原料魚に由来するヒスタミン生成を防ぐ必要があります。特に赤身魚の受入から採肉までを低温に保つ、もしくは速やかに水さらしまでをしましょう。

2. 計画にあわせて実施しよう (計画の実施)

衛生管理計画に従って、実施記録を日誌のようにつけ、日々の衛生管理を確実に行っていきます。計画の実施は手順書 (P44) を参照ください。

3. 実施したことを確認して、記録しよう (確認・記録)

最後に実施の結果を記録用紙 (P41) に記入しましょう。また、問題があった場合にはその内容を記録用紙の特記事項の欄に書き留めておきましょう。

これらの一連の記録は、1年間程度保管しましょう。

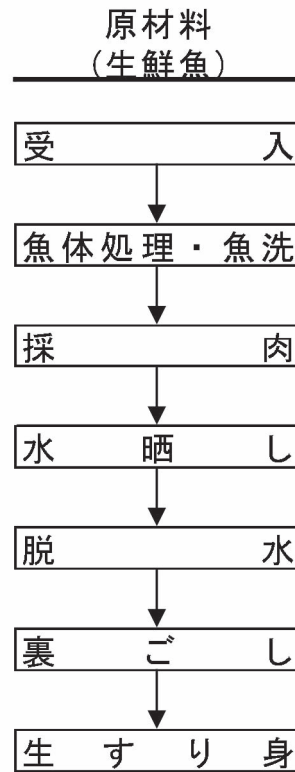
(1) 一般衛生管理

一般衛生管理の項目を日々確認して記録しましょう。

- ㊦ できていれば「適」、十分でない場合は「否」に○を付けます。
- ㊧ 日ごとにチェックした人は「日々チェック」欄にサインしましょう。
- ㊨ 否に○をした場合は、その後の対処方法を特記事項にメモしておきましょう。
- ㊩ 実施状況を日々チェックした方とは別の方 (工場長など) が確認し、「確認者」欄にサインしましょう。

■ 製造工程図

製品の名称：生すり身



衛生管理計画

| 一般衛生管理のポイント | | |
|-------------|----------------------|--------------------------|
| ①-1 | 原料魚の 受入の確 認 | いつ 納品時 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ①-2 | 副原材料 の受入の 確認 | いつ 納品時 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ② | 生鮮魚、 副原材料 の保管 | いつ 入庫時 保管中 出庫時 |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ③ | 冷蔵・冷 凍庫の温 度の確認 | いつ 保管開始時 保管中 保管終了時 出庫時 |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-1 | 交差汚染 の防止 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-2 | 機械・器 具等の衛 生管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-3 | 作業施設 の衛生管 理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ④-4 | 使用水、 氷の管理 | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他 () |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |

| | | |
|-----|--------------------|--|
| ⑤-1 | 従業員の 健康管理 など | いつ 始業前 作業中 作業終了後 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑤-2 | 手洗いの 実施 | いつ トイレの後、工場へ入る前、原料に触った後、清掃を行っ た後、その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑥ | 薬剤の管 理 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑦ | 異物の混 入防止の 確認 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 その他() |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |
| ⑧ | ねずみ等 小動物の 防除 | いつ 始業前 作業中 作業終了時 定期的(○か月毎) |
| | | どのように |
| | | 問題があったとき |

一般衛生管理の実施記録

年 月

| 点検時期 | | | 項目 | どのように | 1日 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|-----|-----|---------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 作業前 | 作業中 | 作業後 | | | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ①-1 生鮮魚の受入の確認 | 魚種、鮮度(姿、においなど)の確認 目視による異物の確認 規格書・納品書の確認 生鮮魚品温の確認 施水の有無 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ①-2 副原材料の受入の確認 | 商品名、数量等の確認 包装状態、におい等の確認 規格書・納品書の確認 品温履歴の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ② 生鮮魚、副原材料の保管 | 先入れ先出し 生鮮魚の保存と処理時間 温度区分 原材料と中間製品の区分 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ③ 冷凍冷蔵庫の温度の確認 | 冷凍-15℃以下 冷蔵庫10℃以下の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-1 交差汚染の防止 | 原材料と製品の明確な区分 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-2 機械器具の衛生管理 | 機械・器具の洗浄 洗浄方法の順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-3 作業施設の衛生管理 | 手洗い施設、トイレの洗浄 と整理整頓 洗浄方法の順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ④-4 使用水、氷の管理 | 残留塩素の測定 定期的な水質検査 貯水槽、製氷機、氷の貯蔵 設備の定期的な清掃 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑤-1 従業員の健康管理、衛 生的作業衣の着用など | 健康状態の聞き取り 衛生的服装の点検 定期的な検便の実施 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑤-2 衛生的な手洗いの実施 | 手洗いの順守 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑥ 薬剤の管理 | 保管場所への収納の確認 誤使用の防止措置 保管場所の衛生管理 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑦ 異物の混入防止の確認 | 原材料の異物混入の確認 機械器具等の破損の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | ⑧ ねずみ等小動物の防除 | 痕跡の確認 駆除方法等の確認 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 | 適・否 |
| | | | 特記事項 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 担当者 サイン | | | | | | | | | | | | |
| | | | 確認者 サイン | | | | | | | | | | | | |

※各項目において、「否」をつけた場合には、特記事項欄にその内容を必ず記載しましょう。

手順書 [魚肉すり身]

(衛生管理計画を実施する手順)

①-1 生鮮魚の受入の確認

- (1) 生鮮魚は、魚種、目視による鮮度判定(姿、においなど)、目視による異物の確認、数量、施氷の有無及び発注したものと納品されたものが合っているかどうかを確認しましょう。
- (2) 場合によっては規格書、納品書のチェックをします。
- (3) 可能であれば、納入されるまでの温度を確認します。特に、赤身魚を受け入れる場合には納入されるまでの温度は重要です。
- (4) 問題があった場合には、決めた方法に従い、返品するなどしましょう。
- (5) これらを記録します。

①-2 副原材料の受入の確認

- (1) 到着の都度、商品名、数量等注文したものと納品されたものが合っているかどうか確認します。
- (2) 次に、包装の状態(破れ、汚れ、濡れ、異物の付着)、におい、表示(期限、保存方法、添加物表示)、場合によっては、規格書、納品書等のチェックをします。
- (3) 冷蔵品、冷凍品及び常温保存品の区別を確認し、可能であれば温度履歴を確認します。
- (4) 問題があった場合には、決めた方法により返品などしましょう。
- (5) これらを記録します。

② 生鮮魚、副原材料の保管

- (1) 先入先出が原則です。
- (2) 生鮮魚は、施氷をして必ず冷蔵庫で保管し、1～2日で処理しましょう。
- (3) 副原材料にあつては、温度区分を確認し、区分に合った保存を確認します。
- (4) 同一庫内に生鮮魚と中間製品が共存する場合には、交差汚染の起こらないように明確に区分しましょう。
- (5) 保管場所は清潔に保ちましょう。
- (6) 問題があった場合には、決めた方法に従い、廃棄するなどしましょう。
- (7) これらを記録します。

③ 冷凍・冷蔵庫の温度の確認

- (1) 冷蔵、冷凍庫内の温度を確認します。
- (2) 庫外から温度を確認しましょう。確認できるように温度計を設置しましょう。
- (3) 決めた頻度により庫内温度を測定します。

- (4) 問題があった場合には、決めた方法に従い、対処します。
原因を確認、適正な温度への復帰と再調整、故障の場合は修理、原材料の状態に応じて廃棄又は再保管します。
- (5) これらを記録します。

④-1 交差汚染の防止

- (1) 生鮮魚に手指が接触した時や魚体処理場から移動する時は、必ず流水で手洗いをしましょう。
- (2) 同じ冷蔵庫内に原料と製品を置く場合には、交差汚染が発生しない手段をとりましょう。(製品は蓋のある容器に必ず入れるなど)
- (3) 問題があった場合は、作業の見直し、作業区分(汚染作業区域と準清潔作業区域などの区分(作業時間によるゾーニングなど))を明確にします。
- (4) これらを記録します。

④-2 機械・器具などの衛生管理

- (1) 生すり身の製造作業が終了した時には、機械・器具を洗浄殺菌します。
- (2) 食品に直接接触する機械や器具は特に注意して洗浄殺菌します。
- (3) 基本的な洗浄手順は以下の通りです。
 - ア)手やブラシで大きな残滓を取り除く。
 - イ)すすぎ洗いをする。
 - ウ)洗剤をよく泡立てて、洗う。原料から来る脂は、よく落とす必要があります。
 - エ)洗剤を除くために十分すすぎ洗いをする。
 - オ)殺菌剤を噴霧または浸漬して殺菌を行なう。
 - カ)十分にすすぎ、乾燥させる。洗浄剤及び殺菌剤が残らないように、十分に水洗いを行うことが重要です。残った洗剤や殺菌剤は危害要因となります。
- (4) 作業開始前に前回作業時の洗剤や殺菌剤を落とす目的で、一度十分にすすぎましょう。
- (5) 問題があった場合は再洗浄する、または洗浄方法を見直します。明らかに洗浄殺菌剤が混入したと判断される製品は廃棄します。
- (6) これらを記録します。

④-3 作業施設の衛生管理

- (1) 手洗い施設と備品を点検します。
- (2) トイレ施設と備品を点検します。
- (3) トイレの清掃
 - ア)トイレ清掃用の作業着に着替え、くつ、ゴム手袋を身に着けます。
 - イ)次にトイレ用洗剤、ブラシ、スポンジを用意します

ウ)水洗レバー、ドアノブなど手指が触れる場所を、塩素系殺菌剤で拭き上げます。5～10分後に水を含ませ軽く絞った布で拭き上げます。

エ)手洗い設備の洗浄を行います。

オ)便器は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水ですすぎます。

カ)床面は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水で洗い流します。

キ)水洗レバー、ドアノブなどに触れてしまうなど、消毒済みの個所を汚染しないようにしましょう。汚染の可能性があった場合は、再度殺菌しましょう。

ク)使用した用具は洗浄し乾燥・保管します。

ケ)終了後は、入念に手洗いを行います。

(4) 問題があった場合は、備品の補充、洗剤で再度洗浄し消毒します。

(5) これらを記録します。

④-4 使用水、氷の管理

水道水を蛇口からそのまま使用する場合には、ほとんど問題が起こることはありませんが、受水タンクに受け入れている場合や井戸水をろ過・殺菌して使用する場合には作業不良により食中毒を引き起こすことがあります。また、氷を自社製造して使用する場合には、食品製造用水を使用し、製氷機及び氷の保管庫は定期的に洗浄を行うなど衛生的な取り扱いを行います。

(1) 蛇口から出る水の残留塩素を作業開始前後に測定する必要があります。0.1ppm以上。

(2) 井戸水の水質検査を定期的実施します。

(3) 受水槽、製氷機や氷の保管庫等の清掃を定期的実施します。

(4) 問題があった場合は、用水及び氷の使用を中止、用水については塩素剤による殺菌、氷については、製氷機や保管庫を清浄な状態にします。塩素剤の過剰投与の場合は、製品を廃棄します。

(5) これらを記録します。

⑤-1 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用など

(1) 始業前に従業員の健康状態を確認します。

(2) 熱、下痢や嘔吐等の症状がある場合には、作業に従事させません。帰宅させ、医療機関に行かせます。完治するまでは作業に就かせません。

(3) 従業員の手指に傷がないか確認します。ある場合には絆創膏等で処置し、手袋を着用させます。

(4) 検便をしましょう。

(5) 家族の健康状態を確認しましょう。

(6) 作業衣は決めたルールにより着用しましょう。

ア) 帽子は、髪の毛が出ないようにきちんと着用します。

イ) マスクを着用します。

ウ) 作業服と前掛けを着用しているか確認します。

エ) 長袖を着用します(体毛の混入防止)。

オ) 清潔な長靴を着用します。

(7) 製造に必要なものを加工場へ持ち込まないように確認しましょう。

ペットボトル、時計、装飾品、鉛筆、シャープペン、消しゴムなど。ただし、鉛筆を使用する場合はルールを決めて使用しましょう。たとえば、芯の欠落がないなどの確認を定期的実施し、修正の際には見え消しとするなど。

(8) これらを記録します。

上記の(2)(3)(5)(6)について、個人別に記録をつけることを推奨します。

⑤-2 衛生的な手洗いの実施

(1) 決めた手順に従って手洗いをしましょう。

ア) 手、手首、指の間、指先、爪の間を液体石鹸でよく泡立てて洗う。

イ) 流水でよく石鹸を洗い流す。

ウ) ペーパータオルで水分をよく拭き取り、所定のゴミ箱に入れる。

エ) アルコールによる消毒(拭き取らずに良く擦り込む)。

(2) 問題があった場合は、決めた方法に従い対処します。

(3) これらを記録します。

⑥ 薬剤の管理の確認

(1) 薬剤とは、洗浄剤、消毒殺菌剤、殺虫剤、殺鼠剤、潤滑油を指します。これらは製造場所から隔離して保管しましょう。その使用目的に応じて、適正に保管場所に収納されていることを確認しましょう。

(2) 小分けして使用する場合には、誤使用防止の措置が取られていること(容器の色分け、品名の明記)を確認しましょう。

(3) 保管場所は、整理、整頓、清潔が保たれているようにしましょう。

(4) 問題があった場合は、決めた方法に従い対処します。

(5) これらを記録します。

⑦ 異物の混入防止の確認

(1) 原料の処理をする場合に、異物がないことを目視で確認しましょう。

(2) 機械、器具、施設に不具合(破損、ねじや部品の脱落、放置など)がないか目視で確認

しましょう。

- (3) 脱水後のすり身を裏ごし作業などにより異物を除去しましょう。
- (4) 問題があった場合、異物混入の疑いのある生鮮魚は、異物を除去後再処理しましょう。生すり身に異物の混入が認められた場合には、再度異物除去作業をしましょう。機械等の不具合は、確認後、正常に戻しましょう。
- (5) これらを記録します。

⑧ ねずみ等小動物の防除

- (1) 決めた頻度で小動物の侵入や発生を監視しましょう。排水溝、作業台などに生きた虫や痕跡(死がい、フン)がないか、クモの巣がないか目視で確認しましょう。
- (2) 原材料に汚染がないか点検しましょう。
- (3) 問題があった場合は、発生原因の特定や侵入経路の確認を行い、その結果に従って清掃や薬剤処理で駆除しましょう。特にネズミを目視した場合は、専門業者に相談することを推奨します。原材料等への侵入が認められた場合には、廃棄しましょう。
- (4) これらを記録します。専門の業者からの結果も保存しましょう。

用語の説明

ーあー

一般衛生管理（PRP）：HACCPシステムを効率的に機能させるための前提となる食品取扱環境の衛生管理プログラム。前提条件プログラム(Prerequisite programme：PRP)ともいわれる。施設設備の構造、保守点検・衛生管理、機械器具の保守点検・精度管理・衛生管理、従業員の教育、製品の回収等の衛生管理にかかわる一般的事項を指す。

ーかー

危害要因(Hazard)：健康に悪影響(危害)をもたらす原因となる可能性のある食品中の物質または食品の状態。ハザードともいう。生物的(病原性微生物、寄生虫など)、化学的(洗浄剤、殺菌剤、ヒスタミンなど)または物理的(金属、ガラス等の硬質異物)な要因がある。

危害要因分析(Hazard Analysis：HA)：危害要因及びその発生条件の情報を収集し、評価することにより、原料から流通に至るまでの過程に含まれる潜在的な危害要因を分析し、危害要因のコントロール方法を明らかにする。

記録：事実を書き記すこと。実施した結果を記録する。記録の目的は、①作業の改善、②外部への証拠、③生産技術の向上等に役立つなど。記録をすることで日々の衛生管理を確実にしていることを証明したり、作業の改善に役立つ。

魚肉すり身（定義）：魚介類を処理し、採肉し、これをひき肉にした後水晒し脱水等を行いそのまま、または、調味料等を加えて擂潰(荒擂り)したものをいう。以下略。(昭和44年4月3日 環乳第7022号 各都道府県知事・各政令市市長宛 厚生省環境衛生局長通知)

検証：選択したチェック方法によって危害要因を管理できることを確認すること。

ーさー

重要管理のポイント：重要管理とは、魚肉ねり製品の食品安全を保証する最も重要な工程を特定し、それを管理することです。

小動物：主にねずみ(そ族)、ゴキブリ等の衛生害虫を指す。

食品予防三原則：有害微生物による食中毒を防ぐための原則のことをいう。①有害微生物をつけない、②有害微生物を増やさない、③有害微生物をやっつけるの三原則である。

ーたー

特殊包装かまぼこ類：調味すり身を生身のまま包装した後、加熱殺菌を行うかまぼこの総称。リテーナ成形かまぼこケーシング詰かまぼこがある。

ーはー

H A C C P：Hazard Analysis (HA) and Critical Control Point (CCP)の頭文字を取ったもので、対象とする食品の原料から流通について、食品の安全性に係る危害要因を確実にコントロールし、安全な食品を供給する手段。

ハザード：「危害要因(Hazard)」の項を参照。

ヒスタミン：アレルギー様症状を誘発する活性アミン。アミノ酸の一種であるヒスチジンが微生物により分解されて生成する。ヒスチジンは、サバ、アジ、イワシ、サンマやシイラなどの赤身魚に多く含有している。常温下で、数時間で生成されるという報告もある。

振り返り：定期的に記録の確認を行い、問題が頻発している場合には改善を行うこと。

ーやー

有害微生物：食品に残存して食中毒や食品の腐敗を引き起こす微生物をいう。病原性微生物(腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌、サルモネラ菌、ボツリヌス菌、病原性大腸菌など)、腐敗微生物がある。

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書(小規模な魚肉ねり製品事業者向け)

平成 30 年 3 月 初版

発行 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会

本手引書の著作権は全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会及び一般財団法人食品産業センターに帰属します。

本手引書は、改変や商用利用をする場合を除き、自由にご利用いただけます。