

ふくしまHACCP

FUKUSHIMA Hazard Analysis and Critical Control Point

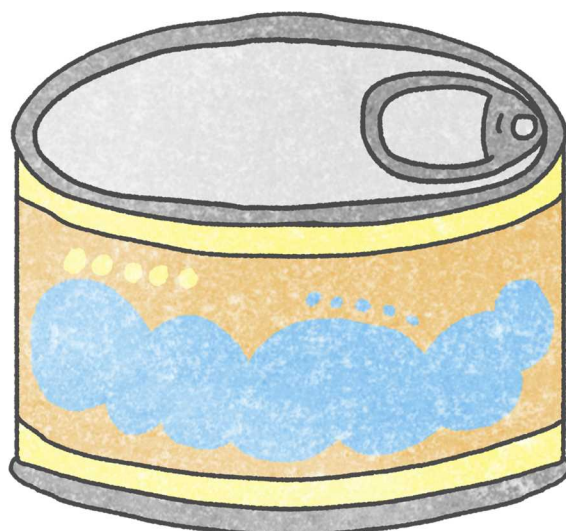
導入手引書

～缶詰食品編～

福島県

目次

1. 缶詰食品について	1
2. 衛生管理計画の作成.....	3
(1) 一般衛生管理のポイント	3
(2) 工程説明書.....	5
(3) 重要管理のポイント	6
(4) 放射性物質対策の重要管理のポイント.....	7
3. 記録の作成	7



1. 缶詰食品について



缶詰食品は、脱気・密封して加熱殺菌しているから、常温で長期保存が可能な食品だよ。

製造するときはどんなことに注意すればいいのかな？



それじゃあ管理のポイントを見てみよう。

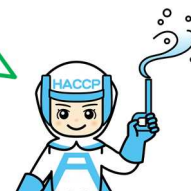
(1) 缶詰食品の特徴

- ◆ 酸素がない環境で増殖し、毒素を産生するボツリヌス菌は、通常の加熱殺菌では死滅しないため、超高温加熱（120℃4分又はこれと同等以上の効果を有する方法）での殺菌又はpHや水分活性を調整することにより増殖を抑えることが必要です。



ボツリヌス菌はどんな条件で増殖するの？

容器包装に密封され、常温で流通する食品のうち、pHが4.6を超え、かつ、水分活性が0.94を超えるものであって、120℃4分間に満たない条件で殺菌を行った食品が該当するよ。



- ◆ **加熱殺菌が不十分**だと微生物が残存し、事故の原因になります。
- ◆ 120℃4分間に満たない条件で殺菌を行った場合、**成分の調整が不適切**だと、残存した微生物が増殖する可能性があります。
- ◆ **密封不良**があると二次汚染を受け、事故の原因になります。
- ◆ **異物混入**は苦情の原因になるだけでなく、口腔内を傷付ける危険性があります。

(2) 管理のポイント

ア 微生物対策

- ◆ **加熱殺菌の時間と温度**を、毎回確認・記録しましょう。
- ◆ pH や水分活性で管理する場合は、原材料や食品添加物が**適切な割合**で調合されているか確認しましょう。
- ◆ **密封状態**を確認しましょう。

イ 異物対策

- ◆ **異物がないか**よく確認しましょう！

2. 衛生管理計画の作成

1 の特徴を踏まえ、記載例を参考にして衛生管理計画書を作成してみましょう。

〈作成するもの〉

- ◆ 一般衛生管理のポイント【様式1】
- ◆ 工程説明書【様式2】
- ◆ 重要管理のポイント（製造業用）【様式3-3】
- ◆ 放射性物質対策の重要管理のポイント【様式3-4】

(1) 一般衛生管理のポイント

まずは、施設で共通する一般衛生管理のポイント【様式1】を作成しましょう。

通常、一般衛生管理のポイントは施設ごとに変わらないものであり、業種の異なる食品を一つの施設で製造する場合であっても、複数設定する必要はありません。

【様式1】

記載例

一般衛生管理のポイント						
①	原材料の受入の確認	いつ			どのように 問題があったとき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表示、外装に破損、汚れなどの異常が無いことを確認する。 ・ 返品する。
		受入した時				
②	庫内温度の確認(冷蔵庫・冷凍庫)	いつ			どのように 問題があったとき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温度計で庫内温度を確認する。 (冷蔵：10℃以下、冷凍：-18℃以下) ・ 異常の原因を確認。故障の場合は修理を依頼。 ・ 中の製品については、状態に応じて廃棄。
		始業時	就業中	終業後		

③	交差汚染・二次汚染の防止	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫内の保管状態を確認する。 ・ まな板や包丁を用途別に使い分ける。 ・ 食品の取扱は床上 60cm 以上で行う。
		始業時	就業中	終業後		
④	器具等の洗浄・消毒・殺菌	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ まな板、包丁、ボウルは使用の都度洗浄し、消毒する。 ・ 分解できる器具は分解して洗浄・消毒する。 ・ 洗浄後に破損がないか確認する。
		始業時	就業中	終業後		
⑤	施設の衛生管理（手洗設備・トイレを含む）	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設内（床、冷蔵庫、包装機）の清掃、洗浄を行う。 ・ 手洗設備に洗浄消毒液・ペーパータオルが切れていないか確認する。 ・ 月に 1 回、換気扇の清掃をする。
		始業時	就業中	終業後		
⑥	従業員の健康管理	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 従業員の体調、手指の傷の有無、服装等を確認する。 ・ 消化器系症状がある場合は、作業に従事させない。 ・ 手指に傷がある場合は、絆創膏をつけた上から手袋を着用させ、終業後に絆創膏がなくなっていないこと、手袋に破損がないことを確認する。 ・ 作業着が汚れている時は交換する。
		始業時	就業中	終業後		
⑦	手洗いの実施	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 衛生的な手洗いをを行う。
		始業時	就業中	終業後		
⑧	使用水の状態	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 井戸水の場合は、遊離残留塩素濃度が 0.1mg/L (ppm) 以上であることを確認する。色、濁り、臭いを確認する。 ・ 年に 1 回、水質検査を依頼する。
		始業時	就業中	終業後		
⑨	ねずみ、昆虫等の防除	いつ			どのように	<ul style="list-style-type: none"> ・ 網戸の破損や戸や窓を開けっ放しにしている等がないか確認する。
		始業時	就業中	終業後		

(2) 工程説明書

次に工程説明書【様式2】を作成して、各工程が一般衛生管理のポイントで管理できる工程かどうか確認しましょう。

そのなかで、一般衛生管理のポイントだけでは食中毒や異物混入などの危害を取り除くことができない工程が重要管理のポイントとなります。

なお、製造工程や製品の特性により、重要管理のポイントが無い場合もありますので、その場合は重要管理のポイント（製造業用）【様式3-3】の作成は不要です。

【様式2】

記載例

工程説明書			
【製品名称（種類）：なめこ水煮（缶詰）】			
工程	説明	注意点とその管理	特に重要な工程
受入	・ なめこの包材の状態を確認する。	・ 汚れや破損があれば返品する。	
洗浄・選別	・ なめこの洗浄と選別を行う。	・ なめこを水で洗浄する。 ・ 選別機でなめこの大きさ毎に仕分ける。	
充填	・ なめこの状態を目視確認しながら手作業で缶へ詰める。	・ 異物や、傷みがあるなめこを除去する。 ・ 缶に破損等がないことを確認する。	
蒸煮	・ スチームで蒸煮する。	・ なめこを確認し、必要に応じてスチーム量を調整しながら、〇〇分程度蒸煮する。	
充填	・ 湯を充填する。		
巻締	・ 巻き締め機で缶に蓋をする。	・ 温度が下がらないうちに素早く巻き締めする。 ・ 密閉不良がないよう注意する。	○
加熱殺菌	・ 殺菌釜で加熱殺菌する。	・ ××℃、△分間（120℃4分間と同等以上）殺菌する。	○
冷却	・ 冷却する。	・ 流水で冷却する。	
ラベル貼付・検査	・ ラベルを貼付し、製品の目視検査を行う。	・ 表示ラベルに不備がないか目視確認する。	
出荷			

(3) 重要管理のポイント

工程説明書【様式2】において確認した「特に重要な工程」について、重要管理のポイント【様式3-3】を作成しましょう。

【様式3-3】

記載例

重要管理のポイント（製造業用）		
製品名称 （種類）	点検方法	
なめこ水 煮（缶 詰）	いつ 巻締時	
	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 巻締した製品を全量、目視で外観の歪み、異常巻締が無いことを確認するとともに、ノギスやマイクロメーターを使用して外部寸法（容器全体、二重巻締）を測定し、使用している容器の標準巻締値の範囲内にあることを確認する。
	問題が あったとき	<ul style="list-style-type: none"> 巻締機を停止した後、逸脱品と正常品を分けて保管する。 逸脱品は再度寸法測定し、基準から外れる場合は廃棄する。 巻締機の異常原因を究明し、調整を行ったうえで、正常に巻締が行われることを確認する。
	いつ 加熱殺菌時	
	どのように	<ul style="list-style-type: none"> ××℃以上で、△分間（120℃4分間と同等以上）加熱されていることを、自記温度計により確認・記録する。
	問題が あったとき	<ul style="list-style-type: none"> 製品の状況を確認し、同一条件で再加熱又は廃棄。 温度が上がらなかった原因究明をし、必要に応じて殺菌釜の点検・修理を依頼する。

(4) 放射性物質対策の重要管理のポイント

最後に、放射性物質対策の重要管理のポイント【様式3-4】を作成しましょう。

【様式3-4】

記載例

放射性物質対策の重要管理のポイント			
製品名		点検方法	
なめこ水 煮(缶 詰)	1	いつ 原材料受入時	
		どのように 問題が あったとき	<ul style="list-style-type: none">・ 出荷制限がないことを福島県ホームページで確認する。・ 受入しない。・ 原材料を見直す。
		いつ 出荷前(年1回又は原材料を変更したとき)	
	2	どのように	<ul style="list-style-type: none">・ 検査機関等に製品の検査を依頼し、製品の放射性物質の濃度が基準値以下であることを確認する。
		問題が あったとき	<ul style="list-style-type: none">・ 出荷しない。(同一ロット品については廃棄)・ 原材料及び製造工程の確認を行う。(問題があれば見直します。)

3. 記録の作成

2で作成した衛生管理計画書に従い、衛生管理を実行しましょう。

実行した内容は、記載例を参考に記録を作成し、定期的に食品衛生責任者などがチェックすることで、適切に管理が行われていたかを確認しましょう。

〈作成するもの〉

- ◆ 一般衛生管理の実施記録【様式4】
- ◆ 工程管理の実施記録(製造業用)【様式5-3】

工程管理の実施記録（製造業用） 【 2020 年 】

製品名称（種類）：なめこ水煮（缶詰）

	特に重要な工程				その他の工程	放射性物質対策		特記事項	記録者	責任者
	1 巻締	2 加熱殺菌	3	4		原材料の受入	製品検査			
	全量確認	開始時刻 開始時温度 終了時刻 終了時温度								
3月 1日	✓	9 : 45 111℃ 11 : 05 110℃			✓	×	—	放射性物質検査を受けていない原材料だったため、受け入れず、在庫のなめこを使用。	福島	郡山
3月 2日	✓	9 : 30 111℃ 10 : 50 111℃			✓	✓	✓	15:00 自主検査に出した。 →7日検査結果通知、結果良好	会津	郡山
3月 4日	✓	9 : 25 20℃→×			✓	✓	—	殺菌釜不具合により、温度上がらず。 当該製品は廃棄し、業者に殺菌釜の点検を依頼。	会津	郡山

ふくしま HACCP 導入手引書 ～缶詰食品編～

令和2年3月 初版発行

発行 福島県保健福祉部食品生活衛生課

〒960-8670 福島県福島市杉妻町2番16号（西庁舎4階）