

#### 缶詰・瓶詰食品製造業者の導入事例 (西讃保健所)

## Ⅲ モデル事業

### 1. 支援対象事業者の概要

対象業種	缶詰・瓶詰食品製造業
許可の種類	缶詰・瓶詰食品製造業、菓子製造業等
主な品目	フルーツゼリー、白桃・栗・みかんの缶詰
資本金	3,000万円
年商	23億（H20.9～H21.8）
従業員数	180名（本社工場製造部門 55名）
創業	1929年（昭和4年）
株式会社設立	1952年11月19日（昭和27年）
製造所	県内3か所、県外1か所

#### （1）導入理由

OEM（他社ブランド製品）を中心に、広域流通食品の製造を行っている。従業員の衛生意識の向上を図りたいとのことで HACCP 導入に取り組むこととした。また、製造所が県内に3か所あり、本工場について導入を行うことで、他の製造所にも導入していきたいと考えている。

#### （2）導入品目

本工場では、1年を通して製造している製品はなく、季節により製品も、製造ラインも変更する。モデル事業中に製造している製品が、栗の瓶詰だったため、これを対象品目とした。

#### （3）その他

- ・ISO9001 認証を取得、自主的に QC 工程図（CCP、管理基準等設定済み）を作成し、記録等行っている。
- ・県外にある製造所は自治体 HACCP 認証制度を取得している。
- ・公益社団法人日本缶詰びん詰食品協会（昭和23年～）に加入しており、HACCP 管理主任技術者資格認定講習会、殺菌管理主任技術者資格認定講習会、巻締管理主任技術者資格認定講習会等へ積極的に参加している。
- ・JAS 認定工場である。



## Ⅲ モデル事業

### 2. 支援体制

---

#### (1) 自治体

##### 『保健所』

- ・平成 26 年 10 月から保健所の食品衛生監視員等による「HACCP 導入型基準事例検討ワーキンググループ」を設置しており、管轄保健所の食品衛生監視員を 1 名選任し、HACCP の導入支援にあたる。
- ・衛生コンサルタント等と協力をし、製造施設の現地確認を定期的に行うとともに HACCP システム全般に関して助言・指導を行う。
- ・事業者との窓口として本事業に関する連絡調整を行う。

##### 『香川県食品衛生専門監視指導班』

- ・香川県健康福祉部生活衛生課の食品衛生監視員を 1 名選任し、保健所の食品衛生監視員とともに、食品衛生専門監視指導班を編成し、HACCP の導入支援にあたる。

#### (2) コンサルタント

##### 『アドバイザー（HACCP システムに関する専門的な知識及び技術を有する者）』

- ・従業員に対して、HACCP 導入の取り組みに必要な基礎的な知識及び技術に関する講習会を行う。
- ・香川県の食品衛生監視員と合同で、製造施設の現地確認を行うとともに、HACCP システム全般に関して助言・指導を行う。

#### (3) 香川県 HACCP 導入推進連絡協議会

- ・中国四国厚生局、県産業技術センター等関係機関と協力し、HACCP 導入にあたっての課題、対応策について、検討・協議を行い、モデル事業のサポートを行う。

### Ⅲ モデル事業

#### 3. スケジュール・経過

平成 27 年 8 月 7 日、事業者が西讃保健所で開催した地区別説明会に参加いただき、その後の個別相談にて今後のスケジュール等打合せを行った。

平成 27 年 8 月 27 日、事業所の製造品目等の実態の確認を行った。その結果、事業所では季節ごとに製造している商品が異なるため、9 月下旬から製造が開始される栗の瓶詰を本事業の対象品目として選定した。

平成 27 年 9 月 3 日、コンサルタント、事業所、保健所で初回打合せを行った。工場施設配置図を見ながら、製造工程順に栗瓶詰の製造ラインは組み立て途中であったが、現時点まで出来上がっているラインの下見を行った。

栗の瓶詰の製造は 9 月下旬から 11 月下旬のため、製造工程一覧図の現場確認はコンサルタントと合同で平成 27 年 10 月 7 日に行った。9 月は商品切り替え時期で、時間が取りやすいため従業員の講習会を平成 27 年 9 月 18 日に行った。

1 月は事業者が多忙のため、コンサルタントとの最終打合せが平成 28 年 2 月 19 日となった。

モデル事業期間中、合同打合せを 3 回、保健所との打合せを 5 回実施した。その間、メールも利用して 3 者間で共通認識をもちながら、HACCP プランを作成した。

QC 工程図 (CCP、管理基準等設定済み) を作成し、記録等行っている事業者だったので、最終打合せにおいて、現場の確認はできなかったが、作成した記録による確認をじっしした。現場の確認等は来年度栗瓶詰製造時にフォローアップを行う予定である。

#### 導入スケジュール

		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
取組事項	HACCPプラン	説明会/ 個別相談		プランの作成						
	一般的衛生管理等			打合せ	製造				検証	
支援事項等	(1) HACCP講習会	コンサルタント (アドバイザー)		★						
	(2) 助言・指導			★	★	★			★	
	(3) アンケート	県・保健所 〔食品衛生 監視員〕	●	●	●	●	●	●	●	●
	香川県 HACCP 導入推進 連絡協議会		◎		◎		◎			◎

## Ⅲ モデル事業

### 4. 実施内容

#### (1) HACCP講習

##### ① 概要

平成27年9月18日、事業所においてアドバイザーが調理従事者全員を対象に2時間、HACCPチームを対象に1時間、HACCP導入の取組みに必要な基礎的な知識の講習会を実施した。

アドバイザーは、訪問日の機会をとらえ、主にHACCPチームのメンバーを対象に前回助言指導した内容等の振り返りを行うとともに、HACCPプラン作成の進捗状況に応じて、講習を繰り返し、知識向上を支援した。



##### ② 実施状況

###### <講習内容>

【従業員向け講習会】 13:30～15:30 (受講者 40名)

- (1) 食品安全への意識 (食品に関わる事故・食中毒例をとおして)
- (2) HACCPとは
- (3) 5S活動について  
手洗い実験  
事例から対策を考えるグループワーク
- (4) 現場での整理整頓清掃について考えるグループワーク  
(グループワークは、1チーム5～6名で7チーム作成)

HACCPについては簡単に紹介を行った。実験やグループワークを取り入れることによって、従業員自ら考え、食品衛生の重要性が分かりやすく伝えられていた。

5S活動についてのグループワークでは、普段考えている現場の衛生面で改善すべきことを従業員同士で意見交換を行う時間を設けた。日々は製造業務に追われている従業員にとって、現場の意見を取り上げてもらう良い機会となった。事業者は事業所全体の衛生意識の向上を図れたのではないかと思う。

【HACCPチーム向け講習】 15:40～16:40 (受講者 10名)

- (1) 工場長からHACCP導入取組にあたりチームメンバーへの一言
- (2) HACCP導入のための12手順の説明
- (3) 今後の取り組みスケジュールの確認
- (4) 危害要因分析について

HACCPチームに対しては、7原則12手順等の、HACCPについてより具体的な講習を実施した。

## Ⅲ モデル事業

### <受講者の声・反応>

- ・手洗い実習で、どの部分が不十分になるのか体験できたのがよかった。
- ・HACCPについては難しくてわからない。

### <アドバイザーのコメント>

#### 【従業員向け講習会】

手洗い実験は、全員の日頃の手洗い時間を測定し、一番短い人と長い人の差を知ってもらい、また手洗い手洗いチェッカーにて全員が自分の手洗いをチェックできたことで、手洗い不足になりやすい部分を体感してもらえ、良い反応を得られたと感じた。

グループワークでは、今後の5S活動における工夫やアイデアを従業員の意見から出し合うという体験を狙い実施した。盛り上がり度は、グループにより差があったが、ほとんどの方が活発な意見発表を行っていたのが印象的であった。

#### 【HACCP チーム向け講習会】

HACCP についてほとんど知らない人は、講義を聞いても分からないという不安を持っていたが、意欲をもって講習会を聞いていたので、実際に危害要因分析しながら復習講義を進めていくことで理解できるのではないかと思う。

## (2) 助言・指導

### ① 概要

香川県の食品衛生監視員とコンサルタントのアドバイザーが協力しながら、事業者、HACCP システム全般に関する的確な助言・指導を行う。香川県食品監視員は月 1 回程度事業者を訪問し助言指導を行った。また、コンサルタントと合同でモデル事業実施期間中 3 回（1 回 3 時間以上）訪問し助言・指導を行った。その他、月 1、2 回程度必要に応じてメールや電話で助言指導を行った。

### ② 実施状況

#### <導入前>

事業者は ISO9001 を取得しており、製品規格書、製造フローダイヤグラム、QC 工程表を作成し、工程ごとに必要な記録は行っていた。また、JAS 認定事業者（食料缶詰及び食料瓶詰）でもある。

事業者は、昭和 41 年にかん詰びん詰食品製造業を取得している施設であり、大要設備の変更を 3 回行っている。

1 年間を通して製造している製品はなく、1 年間に主に約 4 種類の製品を製造している。特に、栗の製造ラインは、工場の 2 階部分の使用もあり、1 階と 2 階で、製造ラインも複雑になっている。

従業員教育は必要に応じて工場長及び品質管理担当者が行っている。

## Ⅲ モデル事業

### <手順毎の対応経過>

#### 手順1 HACCP チームの編成

##### 【時期】

平成 27 年 9 月

##### 【メンバー構成】

殺菌工程の責任者をリーダーとし、各製造工程（注液、密封、ボイル等）の責任者・担当者及び品質管理担当者 10 名で構成。

本社工場組織図により確認を行った。

#### 手順2, 3 製品説明書の作成、意図する用途及び対象となる消費者の確認

##### 【時期】

平成 27 年 9 月

##### 【助言指導事項】

当該事業者は製品規格書を既に作成済みであったので、HACCP 入門のための手引書を参考にしながら、次のとおり助言指導を行った。

- ①食品の分類によって法令等に定められた基準等が異なるため、製品説明書に食品の分類を記載すること（容器包装詰加圧加熱殺菌食品、容器包装詰低酸性食品に該当するか等）。
- ②製品の水分活性について、必要に応じて測定を行うこと。
- ③微生物規格について、定められた根拠（自社基準等）を記載すること。
- ④容器の材質を記載すること（物理的危険の要因になる）。
- ⑤添加物の成分名を記載すること。
- ⑥喫食又は利用の方法を記載すること。

##### 【課題とその対応】

○食品の分類について（容器包装詰低酸性食品に該当するかどうか）

瓶詰缶詰食品のボツリヌス菌による危害を分析するにあたって、容器包装詰低酸性食品に該当するかどうかの判断は非常に重要である。

容器包装詰低酸性食品の定義は「容器包装に密封した常温流通食品のうち、①PHが4.6を超え、かつ、②水分活性が0.94を超えるものであって、③120° 4分間に満たない条件で殺菌を行ったもの」であり、①、③について当該商品はこの定義に該当する。

②について、過去に水分活性を測定（測定値は0.94以下）しており、容器包装詰低酸性食品に該当しない。今後も必要に応じて水分活性を測定するよう指導した。

#### 手順4 製造工程一覧図の作成

##### 【時期】

平成 27 年 9 月

##### 【課題とその対応状況（助言指導事項）】

当該事業者は製造フローダイアグラムを既に作成済みであったので、HACCP 入門のための手引書を参考にしながら、次のとおり助言指導を行った。

- ①微生物増殖の可能性がある工程の判断に役立つため「時間軸」を入れた方がよいこと。
- ②製品検査は工程ではなく、製品の適合や出荷判断のための検証であるため、製造工程一覧図に必ずしも必要ではない。

## Ⅲ モデル事業

### 手順5 製造工程一覧図の現場確認

#### 【時期】

平成 27 年 10 月上旬

#### 【課題とその対応状況（助言指導事項）】

コンサルタント業者、HACCP チーム 6 名とともに製造工程一覧図にしたがって現場確認を実施した。ゾーニング、従業員の動線について確認を行った。

蜜漬け液の回収工程について欠如していたため、記載するように指導を行った。

### 原則1 手順6 危害要因の分析

#### 【時期】

平成 27 年 10 月中旬～3 月

#### 【課題とその対応状況（助言指導事項）】

QC 工程表に必要項目を追加する方法で HACCP 入門のための手引書を参考にしながら、危害要因分析表の作成を指導した。助言指導事項は次のとおりである。

- ①「異物」混入の危害について、異物が何製の異物か記載する。
- ②添加物の計量工程での微生物汚染について危害分析しておくこと。
- ③「クチナシ色素」（当該品には使用していないが、ライン上に残存している可能性）については使用基準がなく品質上の管理になるため、記載は必要ないこと。
- ④一夜放冷工程について危害分析すること。
- ⑤耐熱芽胞菌は当該殺菌工程では排除できないため、どのように管理するか記載しておくこと（水分活性等）。
- ⑥CCP（殺菌）以降の微生物汚染については、コントロールの方法がないため一般的衛生管理として考えること。
- ⑦一般的衛生管理プログラムで管理できる場合は、「重大な危害要因か」欄が No になること。
- ⑧有害微生物と耐熱芽胞菌の危害は分けて考えること。

### 原則2 手順7 重要管理点の決定

#### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～3 月

#### 【課題とその対応状況（助言指導事項）】

製造者が危害分析後、次の 6 つの危害について重要管理点の設定があったが、コンサルタント、事業者との協議の結果、④～⑥をそれぞれ CCP に設定した。

- ① 主原料の農薬の残留（残留農薬証明書で基準値を超える農薬が検出されないことが確認できるため、PRP で管理するよう変更した。）
- ② 食品添加物中の不純物（原料規格書で確認できるため一般的衛生管理で管理するよう変更した。）
- ③ 使用水の薬品（使用水に、通常想定できない薬品の混入を CCP としていたため、危害要因から削除した。）
- ④ 金属探知機による金属異物の除去（CCP 1）
- ⑤ 巻締（CCP 2）
- ⑥ 殺菌（CCP 3）



### Ⅲ モデル事業

#### 【CCP ではないが特記する重要な工程】

##### ・ 容器の検品

瓶詰容器に欠陥があれば、殺菌後の様々な工程で二次汚染されることが考えられ製品の保存性に大きな影響を及ぼす。当該事業者では、洗瓶時、出荷前の検品時に全数目視確認を実施することで管理を行っている。

##### ・ 殺菌後の冷却

過去に米国でのボツリヌス中毒のうち 40%は殺菌後、冷却段階での二次汚染によるものであることが知られている。当該事業者は、巻締めを CCP とし、さらに冷却水の遊離残留塩素濃度及び製品冷却温度の順守で管理を行っている

##### ・ 水分活性の管理について

先にしたおき、一般的に糖度と水分活性の相関については知られており、製品の糖度管理は水分活性の管理と密接な関係にあるため、今後、当該商品の水分活性測定値について客観的な証明ができるように指導したところである。糖度は密漬液作成、調合液作成工程で管理されている。工程中で糖度測定は行っているが、当該商品についての糖度と水分活性の相関には根拠が不足しているため、文献を参考にしたところ、糖度 50～55%での水分活性は 0.94～0.92 であった。また、経験則にはなるが、現在の製造条件は長年変わっておらず、恒温試験、細菌試験、賞味期限までの保存試験（3年間）で異常が認められたことはないとのことであった。

最終的に決定した管理方法は「製造条件の順守により、水分活性を管理し、芽胞の発芽増殖を防ぐ」という記載とした。今後は水分活性について、計画的に測定を実施し、データの収集を行うことを課題とした。

#### 原則 3 手順 8 管理基準の設定

##### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～平成 28 年 3 月

##### 【課題とその対応状況（助言指導事項）】

CCP 1～3 についての管理基準は、従来事業者が実施していた基準を明文化することとした。

##### ・ CCP 1（金属探知機による金属異物の除去）

次の感度で検知し、排除機構が機能すること。

鉄；1.0mm

非鉄；3.0mm

##### ・ CCP 2（巻締め）

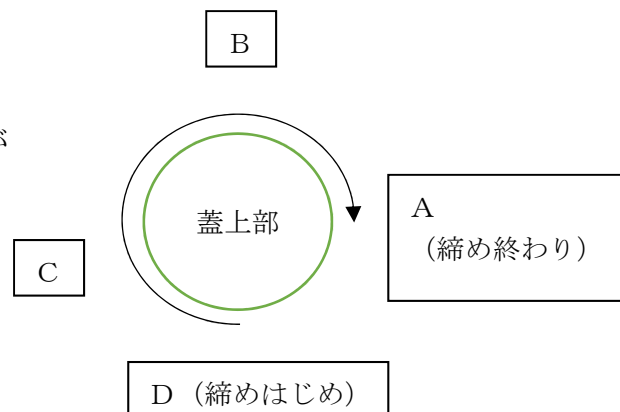
巻締め寸法（蓋のねじ溝の深さ）が許容範囲であること。

A、B、C = 0.7mm 以上

D = 0.6mm 以上

A + C = 1.60mm 以上

B + D = 1.50mm 以上



## Ⅲ モデル事業

### ・ CCP 3 (殺菌)

殺菌温度 98～100℃

殺菌時間 50 分以上

#### 原則 4 手順 9 モニタリング方法の設定

##### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～平成 28 年 3 月

##### 【課題とその対応状況 (助言指導事項)】

モニタリング方法については、従来事業者が実施していた方法を明文化することとした。

モニタリングの頻度、担当者について記載するように助言した。

現状行っているモニタリング方法について記載漏れや、検証に記載すべき内容との混同が多くみられた。

#### 原則 5 手順 10 改善措置の設定

##### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～平成 28 年 3 月

##### 【助言指導事項】

改善措置については、ラインと製品それぞれの措置について考えるように指導した。

逸脱時にはまずラインの停止、原因究明、正常動作を確認後再開するという考え。また、製品は、逸脱品の特定、隔離、その後の措置という流れで考えるように助言をおこなった。

#### 原則 6 手順 11 検証方法の設定

##### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～平成 28 年 3 月

##### 【課題とその対応状況 (助言指導事項)】

従来事業者が実施していた検証方法を明文化することとした。

#### 原則 7 手順 12 記録と保存方法の設定

##### 【時期】

平成 27 年 11 月上旬～平成 28 年 3 月

##### 【課題とその対応状況 (助言指導事項)】

従来事業者が実施していた記録を明文化することとした。

記録を確認したところ、HACCP プランに沿ってモニタリング、検証が実施されていることを確認した。改善事例としては管理基準を逸脱した事例がないということであった。

製品検査は製造日初回ロットについて、恒温試験、細菌試験を行っている。

また、HACCP プラン全体に関して、外部の人にもわかりやすいように文書を簡潔に記載するように助言した。

平成 28 年 2 月には、HACCP 自主点検票を基に、HACCP 確認票に取る確認作業を行った。

製品説明書

H27年12月22日

商品名 瓶詰食品 栗甘露煮 PP200g瓶詰			
商品特徴(産地、品種など) 等級:1級 規格:無漂白、無着色 産地:韓国			
固形量:100g		糖度:50~55%	
内容総量:200g		pH:5.2~6.0	
水分活性:0.92			
保存方法	常温倉庫保管	荷姿	
賞味期限	製造日から3年後の-1日前	200gガラス/24入 キャップ アルミ	
賞味期限の表示と読み方 製造日 賞味期限 2015. 9. 30 2018. 9. 29		包装形態 ダンボール	
その他使用上の注意事項 開栓前は直射日光を避け、常温で保存 開栓後要冷蔵			
配合規格		使用基準	
原材料名	配合比(%)	微生物(自社基準)	
栗	46.20	一般生菌数	300以下/g
砂糖	38.09	大腸菌群数	陰性
水	15.71	ブドウ球菌	
添加物製剤(加工助剤)	0.00	サルモネラ菌	
合計	100.00	カビ・酵母数	
製造工程 原料受入 → ボイル → 蜜漬 → 一夜放冷 → 金属検出機 → 選別 → 肉詰 → (添加物使用) (鉄φ 1.0mm) (目視検査) (ステンレスφ 3.0mm) → 計量 → 注液 → 脱気 → 密封 → 殺菌 → 冷却 (量目検査) (0.01~0.024MPa) (検査) (98~100℃) (1次冷却63~71℃-10分以上) (基準処理時間21分(調整)) (50分以上) (2次冷却水10~48℃-約5分調整) → 検査 → 箱詰 → 包装 → 保管 → 出荷 (製品冷却温度 50℃以下) (翌日製品検査)			

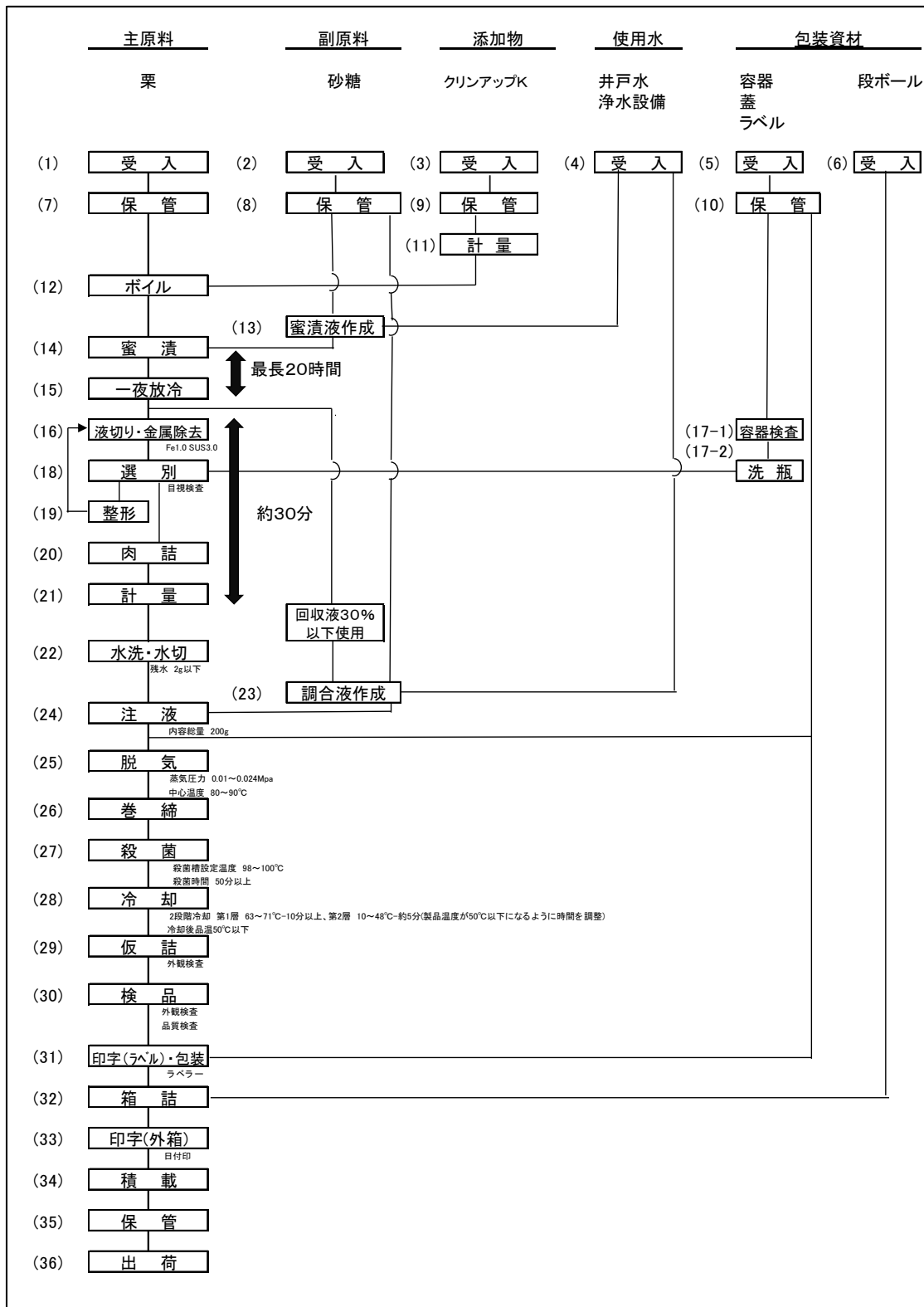
使用原材料					
原材料名(添加物名)		表示方法		製造会社	
栗(剥栗)		栗		A社、B社	
砂糖		砂糖		C社	
添加物製剤(灰汁抜き剤)		(加工助剤)		D社	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・L-アスコルビン酸</li> <li>・焼ミョウバン</li> <li>・メタリン酸ナトリウム</li> <li>・クエン酸</li> <li>・DL-リンゴ酸</li> <li>・食品素材(デキストリン)</li> </ul>					
遺伝子組換え			アレルギー物質含有の有無と特定原材料		
対象原料	対象農産物	分別状況	特定原材料名	表示義務	表示推奨
栗(剥栗)	無し	無し		☐・有	☐・有
砂糖	甜菜	分別		☐・有	☐・有
添加物製剤	無し	無し		☐・有	☐・有
対象者	一般消費者		原材料名	原産国名	
加熱又は非加熱	そのまま喫食できます。おせち料理の材料やお菓子の材料にも使用できます。		栗(剥栗) 砂糖 添加物製剤	韓国 日本 中国、国産	
食品衛生法、JAS法など関係法令に適合していることを報告します					
納入会社名及び住所			製造会社名等及び住所		
			社名 讃岐罐詰株式会社		
			住所 香川県三豊市財田町財田上6285		

# Ⅲ モデル事業

## 製造工程一覧図

作成年月日: 2015年12月22日

商品名: 栗甘露煮 PP200g瓶詰(無漂白・無着色) 1級



# Ⅲ モデル事業

## QC工程表

商品名：栗甘露煮(無漂白・無着色) 1級

No.	1 工程	フロー チャート	2 予想される危害要因	3 重大な危害要因か (Yes/No)	4 3欄の判断をした根拠	5 3欄でYesとした危害要因の管理手段は	6 CCPか (Yes/No)	記録	マニュアル
1	受入 (主原料)	1	生物的:病原微生物の存在 ・耐熱芽胞菌  ・有害微生物  化学的:農薬  物理的:金属異物	No  Yes  No  Yes	後工程製造基準遵守により水分活性を0.94以下に管理出来る。 原材料に存在している可能性がある  残留農薬証明書で基準値を超える農薬が検出されていないことを確認し、管理出来る 金属異物が存在している可能性がある	後工程27.加熱殺菌で殺菌できる。   後工程16.金属探知で排除出来る	No   No	受入納品書 原材料受入管理簿(栗) 受入管理簿 不適合品報告書(資材)  残留農薬証明書	食品の衛生的取り扱い管理手順書 原材料受入標準作業手順書 不適合品管理規定
2	受入 (副原料)	2	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					受入納品書	不適合品管理規定
3	受入 (添加物)	3	生物的:なし 化学的:食品添加物中の不純物規格書に載っていないものの混入 物理的:なし	No	原料規格書で確認し、管理出来る			受入納品書	不適合品管理規定
4	受入 (用水)	4	生物的: 病原微生物の存在 ・耐熱芽胞菌 ・有害微生物  化学的:なし 物理的:金属異物	No  No  No	年2回の外部検査と日々の製造用水塩素濃度を開始時、終了時に測定して管理出来る  不適切な施設管理で異物混入の可能性が考えられるが、施設の衛生管理手順の順守により管理出来る			飲料水水質検査成績書 河川水除濁濾過設備管理記録 製造用水測定記録  貯水槽の洗浄点検記録	使用水の衛生管理手順書
5	受入 (包装資材)	5.6	生物的:なし 化学的:なし 物理的:ガラス異物の混入	No	製造メーカーの不適切な管理で瓶が破損している可能性が考えられるが、使用前に確認出来る			受入納品書 容器受入管理簿 不適合品報告書(資材)	容器受入標準作業手順書 不適合品管理規定
6	保管 (主原料)	7	生物的: ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	不適切な温度管理で増殖の可能性が考えられるが、冷蔵保管庫は自記温度計で温度管理出来る。  不適切な施設管理で汚染の可能性が考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。			受払簿 自記温度記録	食品の衛生的取り扱い管理手順書
7	保管 (副原料)	8	生物的:病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No	不適切な施設管理で汚染の可能性が考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。				食品の衛生的取り扱い管理手順書
8	保管 (添加物)	9	生物的:病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No	不適切な施設管理で汚染の可能性が考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。				食品の衛生的取り扱い管理手順書
9	保管 (包装資材)	10	生物的:病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No	不適切な施設管理で汚染の可能性が考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。				食品の衛生的取り扱い管理手順書
10	計量 (添加物)	11	生物的:病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:プラスチックの混入	No  No	不適切な施設管理で汚染の可能性が考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。  不適切な計量器具の取扱いで異物が混入する可能性が考えられるが、作業終了時に器具類の破損チェック記録により管理出来る。			製造指示書(製造計画・原料準備) ボイル蜜漬工程添加物記録(栗) 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.1	完全無漂白ボイル標準作業手順書
11	ボイル	12	生物的:病原微生物の残在 ・耐熱芽胞菌  ・有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  Yes	後工程製造基準遵守により水分活性を0.94以下に管理出来る。 加熱不足で残在している可能性がある	後工程27.加熱殺菌で殺菌できる。	No	ボイル硬度確認表(栗) ボイル・蜜漬工程管理簿(栗) 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.1	完全無漂白ボイル標準作業手順書

### Ⅲ モデル事業

12	蜜漬液作成	13	生物的; ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No	不適切な器具の洗浄により汚染が考えられるが、食品取扱設備等の衛生管理の順守で管理できる。				蜜漬液管理簿 機械・装置の洗浄保守点検記録(業) No.1	蜜漬液標準作業手順書
13	蜜漬	14	生物的; ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No	不適切な器具の洗浄により汚染が考えられるが、食品取扱設備等の衛生管理の順守で管理できる。				ボイル・蜜漬工程管理簿(業)	完全無漂白ボイル標準作業手順書
14	一夜放冷	15	生物的; ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	後工程製造基準順守により水分活性を0.94以下に管理出来る。  不適切な施設管理で汚染の可能性は考えられるが、施設の衛生管理の順守により管理出来る。				機械・装置の洗浄保守点検記録(業) No.1	完全無漂白ボイル標準作業手順書
15	液切り ・ 金属除去	16	生物的:なし 化学的:なし 物理的:金属異物の残存	Yes	金属検出機の不具合で残存する可能性がある	適切な感度の装置で全品通過させる	Yes		金属検出機精度チェック表 金属検出機管理簿 機械・装置の洗浄保守点検記録(業) No.3	金属検出機標準作業手順書
16	洗瓶	17-1 17-2	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし						検瓶管理記録  ガラス容器管理記録	容器検査・洗瓶標準作業手順書  ガラス容器取扱注意事項
17	選別	18	生物的; ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	作業時間は短いため増殖する可能性は低い  人の衛生不良により汚染が考えられるが、従業員の衛生管理の順守で管理できる。				機械・装置の洗浄保守点検記録(業) No.3	選別、整形、肉詰標準作業手順書 従事者の衛生管理手順書
18	整形	19	生物的; ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:金属異物の混入	No  No  Yes	作業時間は短いため増殖する可能性は低い  人の衛生不良により汚染が考えられるが、従業員の衛生管理の順守で管理できる。  刃こぼれなど破損により混入の可能性はある。	工程戻し16.金属検出機で排除できる。	No		ナイフ・手袋点検記録(業)	選別、整形、肉詰標準作業手順書 従事者の衛生管理手順書
19	肉詰	20	生物的; ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	作業時間は短いため増殖する可能性は低い  人の衛生不良により汚染が考えられるが、従業員の衛生管理の順守で管理できる。					工程別標準作業手順書
20	計量	21	生物的; ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	作業時間は短いため増殖する可能性は低い  人の衛生不良により汚染が考えられるが、従業員の衛生管理の順守で管理できる。				選別・充填管理簿(業)	工程別標準作業手順書

### Ⅲ モデル事業

21	水洗・水切	22	生物的: ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	No  No	残水が多いと製品糖度不足となり菌が増殖する可能性が考えられるが、残水管理の順守で管理できる。  人の衛生不良により汚染が考えられるが、従業員の衛生管理の順守で管理できる。				機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.2	工程別標準作業手順書
22	調合液作成	23	生物的: ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物  ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的: 漂白剤の残存  物理的:異物の混入	No  No  No  No	規格糖度以下の調合液を入れた場合増殖する可能性が考えられるが、規格の厳守により管理出来る  不適切な器具の洗浄により汚染が考えられるが、食品取扱設備等の衛生管理の順守で管理できる。  不適切な器具の洗浄で漂白剤が残存する可能性が考えられるが施設の衛生管理の順守により管理できる  不適切な取扱いにより作業環境から混入する可能性があるが、作業手順書の順守で管理できる			調合液管理簿(栗) 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.3	工程別標準作業手順書	
23	注液	24	生物的: ・病原微生物の増殖 耐熱芽胞菌 有害微生物 ・病原微生物の汚染 有害微生物  化学的:なし 物理的:異物の混入	No  No  No	作業時間は短時間で増殖の可能性は低い  不適切な機械器具管理からの汚染が考えられるが、食品取扱設備等の衛生管理の順守で管理できる  不適切な機械器具管理からの混入の可能性が考えられるが、食品取扱設備等の衛生管理の順守で管理できる			機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.2	工程別標準作業手順書	
24	脱気	25	有害微生物  化学的:なし 物理的:なし	Yes	加熱不良により生残する可能性がある	後工程27.加熱殺菌で殺菌できる。	No			
25	巻締	26	生物的:病原微生物の増殖   化学的:なし 物理的:なし	Yes	巻締不良により空気の流れがあり増殖する可能性がある	適正な巻締寸法で管理する	Yes	巻締管理簿(PPキャップ) 製品数チェック表(ピン詰) 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.3  巻締管理簿(PPキャップ)  選別・充填管理簿(栗)	工程別標準作業手順書 不適合品管理規定	工程別標準作業手順書
26	殺菌	27	生物的: 病原微生物の生存  化学的:なし 物理的:なし	Yes	加熱不良により生残する可能性がある	加熱適切に管理された装置を使用し、殺菌温度・時間を確実に管理する。	Yes	殺菌管理簿(栗ビン) 温度記録用紙 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.3	工程別標準作業手順書 不適合品管理規定	
27	冷却	28	生物的:病原微生物の汚染   化学的:なし 物理的:なし	No	容器がまだ熱く、真空が形成されるときに巻締部を通じて、汚染された冷却水が容器内に吸い込まれる可能性があるが、適正冷却水遊離塩素濃度及び製品冷却温度の順守で管理できる			殺菌管理簿(栗ビン) 温度記録用紙 機械・装置の洗浄保守点検記録(栗) No.3  製造用水測定記録(残留塩素測定記録)	工程別標準作業手順書 不適合品管理規定	工程別標準作業手順書 不適合品管理規定
28	仮箱	29	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					製品出来高報告書	工程別標準作業手順書	
31	検品	30	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし							
29	印字包装	31	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					日付印字指示書兼チェックシート(栗甘露煮)	工程別標準作業手順書	

### Ⅲ モデル事業

30	箱詰	32	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					製品出来高報告書 最終製品検査報告書(ビン詰)	工程別標準作業手順書
31	印字(外箱)	33	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					日付印字指示書兼チェックシート(菓甘露煮)	
32	積載	34	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					出来高チェック表	
33	保管	35	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし						
34	出荷	36	生物的:なし 化学的:なし 物理的:なし					製品出庫調べ 出荷依頼書 送り状 受領書 出荷判定記録	工程別標準作業手順書



### Ⅲ モデル事業

## HACCPプラン

商品名: 栗甘露煮 PP200g瓶詰(無漂白・無着色) 1級

	内 容
CCP番号	CCP1
段階/工程	No.16 液切り・金属除去
ハザード 生物学的 化学的 物理的	なし なし 金属異物の残存
発生要因	金属検出機の不具合で残存する可能性がある
管理手段	適切な感度の装置で全品通過させる
管理基準	次の感度で検知し、排除機構が機能すること。  鉄: 1. 0mm 非鉄: 3. 0mm
モニタリング方法 何を 如何にして 頻度 担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テストピースを通して動作確認をする</li> <li>・作業開始前、2時間毎、作業終了後に確認する</li> <li>・品質管理担当者が確認する</li> </ul>
改善措置 措置 担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属検出機が正しく作動して金属検出があった場合、供給者はコンベア上にある栗を回収し、品質管理者が金属の有無確認を行なう。異物が見つかった物は、品質管理室に保管し、管理簿に記録する。</li> <li>・テストピースでの確認時に金属検出機が動作不良で停止しなかった場合、品質管理者が金属検出機の再調整を行ない、正常に作動する事を確認してから再開させる。</li> <li>・金属検出機が正しく作動していた2時間前以降の製品を特定し、識別保管する。識別した製品を開封し栗のみを金属検出機に通し用途を変えて詰め替える。</li> </ul>
検証方法 何を 如何にして 頻度担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造責任者は、金属検出機精度チェックを確認する(製造シーズン開始)</li> <li>・製造責任者は、金属検出機管理簿、機械・装置の洗浄保守点検記録を確認する(毎日就業後)</li> <li>・品質管理者は、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書を確認する(処置後再開時)</li> </ul>
記録文書名 記録内容	金属検出機精度チェック、金属検出機管理簿、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書

### Ⅲ モデル事業

## HACCPプラン

商品名: 栗甘露煮 PP200g瓶詰(無漂白・無着色) 1級

	内 容
CCP番号	CCP2
段階/工程	No.26 巻締
ハザード 生物学的 化学的 物理的	病原微生物の増殖 なし なし
発生要因	巻締不良により空気の流入があり増殖する可能性がある
管理手段	適切な巻締寸法で管理する
管理基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・巻締寸法が許容範囲であること</li> <li>管理基準 A, B, C=0.7mm以上</li> <li>D=0.6mm以上</li> <li>A+C=1.60mm以上</li> <li>B+D=1.50mm以上</li> </ul>
モニタリング方法 何を 如何にして 頻度 担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・巻締後、キャップの溝の寸法を測定する。</li> <li>・ダイヤルゲージを使用して寸法が規格範囲に入っているか確認する。</li> <li>・30分毎に1本測定する。</li> <li>・巻締担当者が実施する。</li> </ul>
改善措置 措置 担当者	<p>ライン; ・巻締寸法が管理基準より低いものが発生した場合、巻締担当者はラインを停止して再調整を行なう。巻締寸法が正常であることを確認し、巻締責任者の判断で作業を再開させる。</p> <p>製品; ・巻締寸法が管理基準より低いものが発生した場合、巻締寸法が正常であった30分前以降の製品を特定し、巻締担当者は瓶内の中心温度を測定する。瓶内の中心温度が75℃以上ある場合は再巻締し、温度が下回る場合は脱気工程から行なう。</p>
検証方法 何を 如何にして 頻度担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造責任者は、巻締管理簿(PPキャップ)、機械・装置の洗浄保守点検記録を確認する(毎日就業後)</li> <li>・巻締担当者は、ダイヤルゲージの校正を実施する(社外校正年1回)</li> <li>・製造責任者は、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書を確認する(処置後再開時)</li> </ul>
記録文書名 記録内容	巻締管理簿(PPキャップ)、機械・装置の洗浄保守点検記録、計測器具校正記録、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書

### Ⅲ モデル事業

## HACCPプラン

商品名: 栗甘露煮 PP200g瓶詰(無漂白・無着色) 1級

	内 容
CCP番号	CCP3
段階/工程	No.27 殺菌
ハザード 生物学的 化学的 物理的	病原微生物の生存 なし なし
発生要因	加熱不良により生残する可能性がある
管理手段	適切に管理された装置を使用し、殺菌温度・時間を確実に管理する。
管理基準	殺菌温度 98～100℃、殺菌時間 50分以上
モニタリング方法 何を 如何にして 頻度 担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺菌担当者が殺菌温度を自記温度記録チャートで加熱処理毎に目視検査で確認する</li> <li>・殺菌担当者が殺菌機内の温度が98℃に達したことを温度モニターで確認後、50分の加熱を時計にて測定する。</li> </ul>
改善措置 措置 担当者	<p>ライン; 殺菌機の温度低下が発生した場合、担当者は加熱殺菌装置を停止させる。殺菌担当者は発生原因を究明及び措置をとり、正常に稼働することを確認し、再開させる。(ボイラー、温度調整器、電磁弁の点検、装置の再調整)</p> <p>製品; 殺菌中に殺菌温度が低下しすぐに再開した場合は、殺菌責任者の判断で残りの殺菌時間+時間を延長して殺菌する。 すぐに再開出来ない場合は、最初から再殺菌する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再殺菌した製品はサンプルを採取し、恒温試験、細菌検査を実施し品質に問題がなければ製品化とする。(品質管理担当者)</li> <li>・逸脱ロット品が当日に処理出来ない場合は、工場長指示のもと廃棄処分する。</li> </ul>
検証方法 何を 如何にして 頻度担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺菌中心温度を測定する。(午前・午後 初回殺菌時)</li> <li>・製造責任者は、殺菌管理簿、自記温度記録チャート紙、機械・装置の洗浄保守点検記録を確認する(毎日就業後)</li> <li>・殺菌担当者は、社外で校正した標準温度計を基準にデジタル温度計、温度モニターの校正を実施する(社内校正年1回)</li> <li>・品質管理担当者は、製品微生物検査(恒温試験、細菌検査)を実施する(初回製造ロット品)</li> <li>・殺菌担当者は、時報117で時差がないことを確認したタイマーで、時計が合っているか確認する。(社内校正年1回)</li> <li>・製造責任者は、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書を確認する(処置後再開時)</li> </ul>
記録文書名 記録内容	殺菌管理簿、自記温度記録チャート紙、計測器具校正記録、細菌検査記録、不適合品報告書(工程・検査)、是正処置報告書

# Ⅲ モデル事業

## (3) アンケート調査

### ① 趣旨

導入支援対象事業者の従業員を対象にアンケートを実施し、意識の変化や生産性の向上等、HACCP 導入前後の比較による導入の効果を調査するもの。設問は、従事者と管理者にわけて作成した。

### ② 導入前アンケートの実施結果

- ・実施時期：平成 27 年 8 月
- ・回収数：59 名【従事者：54 名、管理者：5 名】

#### (a) 対象者の性別と年代 【従事者・管理者】

- ・性別では、「女性」の割合が 66% (39 名) となった。(表 1・図 1)
- ・年代では、「60 歳以上」の割合が全体の 44% (26 名) と最も多かった。(表 2・図 2)

表 1

		度数	%
	サンプル数	59	100%
1	男性	19	32%
2	女性	39	66%
0	未回答	1	2%



図 1

表 2

		1	2	3	4	5	0
	サンプル数	29歳以下	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	未回答
度数	59	6	6	8	12	26	1
%	100%	10%	10%	14%	20%	44%	2%

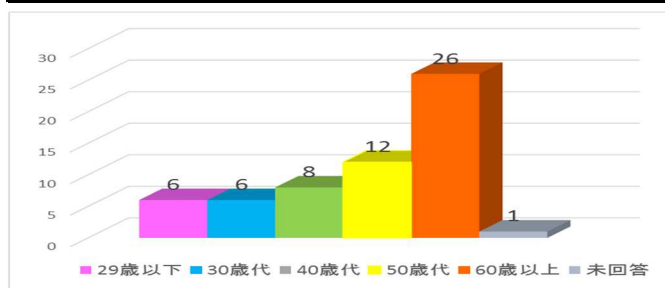


図 2

#### (b) 自社の商品、職場環境で良いと思うところ (自慢できるところ) (複数回答可) 【従事者】

- ・「商品の味」が 72% (39 名) と最も多く、「商品の品質」が 43% (23 名)、「働きやすい環境」が 28% (15 名) となった。(表 3・図 3)

表 3

		度数	%
	サンプル数	54	100%
1	品質	23	43%
2	味	39	72%
3	価格	1	2%
4	衛生管理	0	0%
5	従業員教育	0	0%
6	働きやすい	15	28%
7	意見提案	6	11%
8	ない	2	4%
9	その他*	2	4%
0	未回答	1	2%

\* 製造場はきれいである(1)

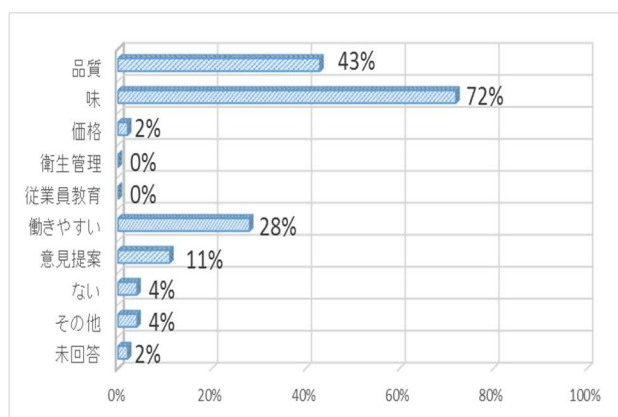


図 3

### Ⅲ モデル事業

#### (c) 現在の製造所の衛生状態について 【従事者】

・「どちらかという悪い」及び「悪い」の割合が全体の59%（32名）となった。（表4・図4）

表4

		度数	%
	サンプル数	54	100%
1	良好	1	2%
2	どちらかという良好	19	35%
3	どちらかという悪い	31	57%
4	悪い	1	2%
0	未回答	2	4%

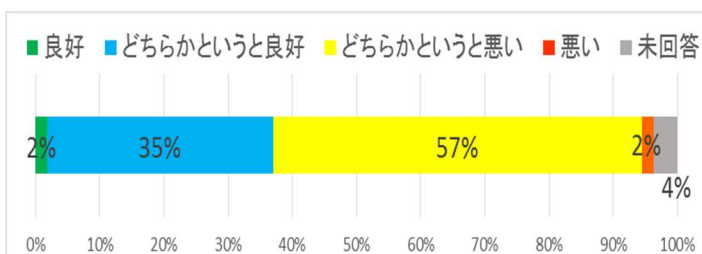


図4

#### (d) 現在の衛生管理の方法について、改善すべき点 【従事者】

・「改善必要」及び「一部改善の余地がある」の割合が全体の65%（35名）となった。（表5・図5）

表5

		度数	%
	サンプル数	54	100%
1	改善必要	5	9%
2	一部改善余地	30	56%
3	ない	1	2%
4	わからない	15	28%
0	未回答	3	6%

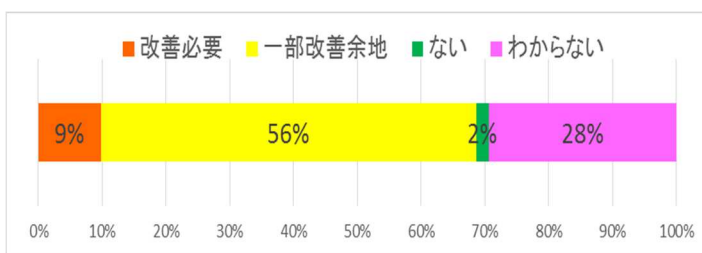


図5

#### (e) 現在の衛生管理の方法について、改善した方が良くと思う点をひとつ 【従事者】

・「整理整頓」、「トイレ」、「設備の老朽化」など、施設・設備の衛生管理に関するものが最も多かった。

#### (f) 会社は従事者の意見・提案を取り入れているか 【従事者】

・「取り入れている」の割合が全体の63%（34名）となった。（表6・図6）

表6

		度数	%
	サンプル数	54	100%
1	取り入れている	34	63%
2	取り入れていない	12	22%
0	未回答	8	15%

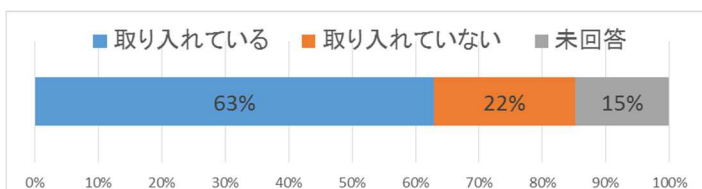


図6

#### (g) 改善に取り組む風土・雰囲気 【管理者】

・「ある」の割合が全体の100%（5名）となった。

### Ⅲ モデル事業

#### (h) HACCP（ハサップ）という言葉を知っているか 【従事者】

・「知らない」の割合が全体の67%（36名）となった。（表7・図7）

表7

	サンプル数	度数	%
1	知っている	6	11%
2	聞いたことがある	10	19%
3	知らない	36	67%
0	未回答	2	4%

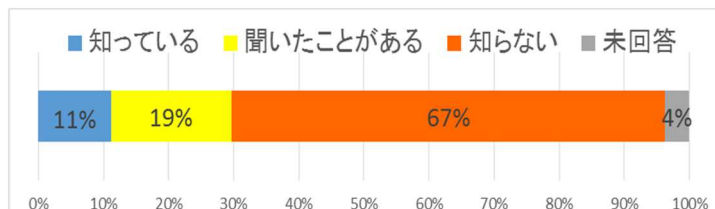


図7

#### (i) HACCPの印象

- ・「難しそう」、「厳しい」などの回答を複数あった。【従事者】
- ・「異常があれば、すぐに対策がとれる」、「不良品の未然防止」、「製品の安全性確保」、「食品業界では必要」などの回答を得た。【管理者】

#### (j) HACCP導入の必要性を感じているか 【管理者】

・「必要」の割合が全体の100%（5名）となった。その理由は、「従業員の意識向上」等となった。

#### (k) どのようなメリットを期待しているか（複数回答可） 【管理者】

・「従業員の意識向上」が100%（5名）と最も多く、「事故・クレームの減少」が80%（4名）、「品質・安全性の向上」が80%（4名）となった。（表8）

#### (l) どのような問題を懸念しているか（複数回答可）【管理者のみ】

・「従業員教育」が100%（5名）と最も多く、「人材不足・専門的知識の不足」が80%（4名）となった。（表9）

表8

	サンプル数	度数	%
1	意識向上	5	100%
2	事故クレーム減少	4	80%
3	品質安全性	4	80%
4	生産性向上	1	20%
5	製造ロス削減	1	20%
6	取引増加	0	0%
7	商品の輸出	0	0%
8	信頼度等向上	2	40%
9	ない	0	0%
10	その他	0	0%
0	未回答	0	0%

表9

	サンプル数	度数	%
1	従業員教育	5	100%
2	人材・知識不足	4	80%
3	業務量の増加	1	20%
4	手順の複雑化	2	40%
5	人件費の増加	0	0%
6	整備初期投資	1	20%
7	管理費用増加	0	0%
8	商品価格上昇	0	0%
9	ない	0	0%
10	その他	0	0%
0	未回答	0	0%

### Ⅲ モデル事業

#### (m) その他 HACCP に関して自由意見 【管理者】

・「人材不足が心配」などの回答を得た。

#### ③ 導入後アンケートの実施結果

・実施時期：平成 28 年 2 月 ・回収数：39 名【従事者：35 名、管理者：4 名】

#### (a) 対象者の性別と年代

・性別では、「女性」の割合が 62%（24 名）となった。（表 10・図 10）

・年代では、「60 歳以上」の割合が全体の 51%（18 名）と最も多かった。（表 11・図 11）

表 10

	サンプル数	度数	%
1	男性	7	18%
2	女性	24	62%
0	未回答	8	21%



図 10

表 11

	サンプル数	1	2	3	4	5	0
度数	39	3	2	5	6	18	5
%	100%	8%	5%	13%	15%	46%	13%

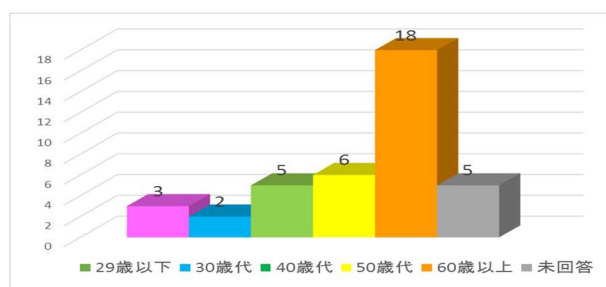


図 11

#### (b) HACCP に取り組んで、御自身の意識の変化はあったか 【従事者・管理者】

・「向上した」の割合が全体の 67%（26 名）となった。（表 12・図 12）

表 12

	サンプル数	度数	%
1	向上した	26	67%
2	変わらない	5	13%
3	わからない	8	21%
0	未回答	0	0%

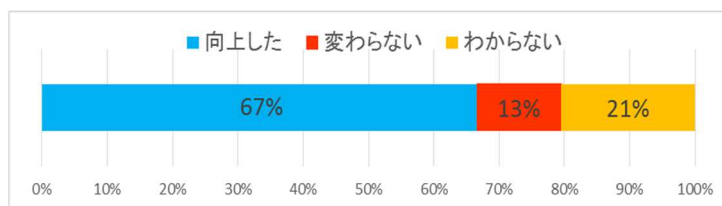


図 12

#### (c) HACCP に取り組んで、良かったと思うか 【従事者・管理者】

・「良かった」の割合が全体の 62%（24 名）となった。（表 13・図 13）

表 13

	サンプル数	度数	%
1	良かった	24	62%
2	良くなかった	2	5%
3	わからない	13	33%
0	未回答	0	0%

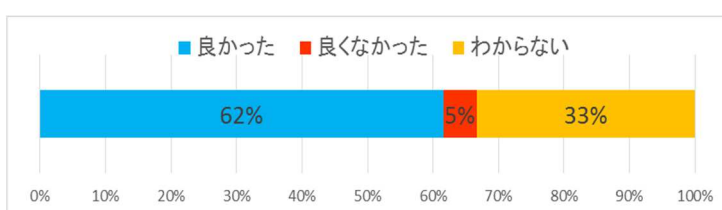


図 13

### Ⅲ モデル事業

#### (d) HACCP 導入前に期待したメリットは得られたか 【管理者】

・「一部得られた」の割合が全体の100%（4名）となった。（表14・図14）

表 5

		度数	%
	サンプル数	4	100%
1	得られた	0	0%
2	一部得られた	4	100%
3	得られていない	0	0%
0	未回答	0	0%

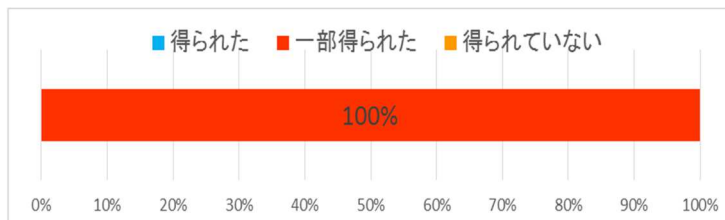


図 5

#### (e) HACCP に取り組んで、良かったと思う点（メリット） 【従事者・管理者】

・「意識向上」が62%（24名）と最も多く、「衛生知識の向上」が41%（16名）、「品質・安全性の向上」が33%（13名）となった。（表15・図15）

表 15

		度数	%
	サンプル数	39	100%
1	意識向上	24	62%
2	クレーム減少	3	8%
3	品質安全性	13	33%
4	生産性向上	2	5%
5	製造ロス削減	3	8%
6	取引増加	0	0%
7	商品の輸出	0	0%
8	イメージアップ	3	8%
9	衛生知識向上	16	41%
10	根拠アピール	1	3%
11	ない	5	13%
12	その他	0	0%
0	未回答	1	3%

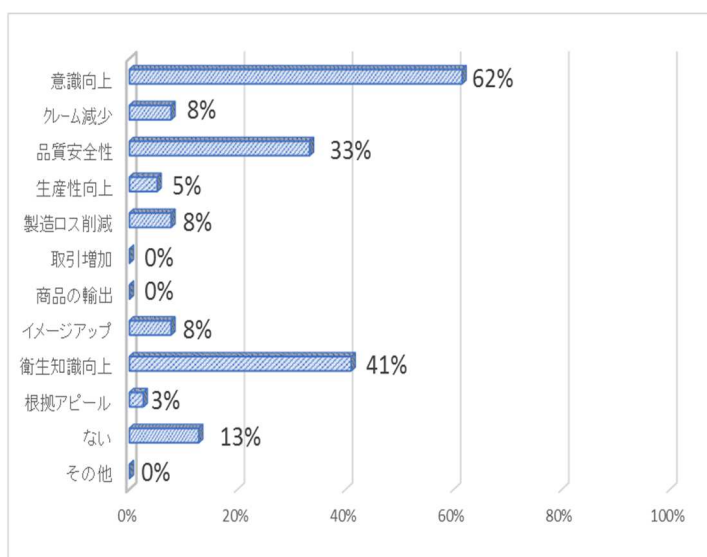


図 15

#### (f) 良かったと思う（メリットを実感する）きっかけとなった出来事

- ・「手洗いチェッカーを体験したこと」等が挙げられた。【従事者】
- ・「少々の手洗いでは汚れが落ちないと実感したこと」、「食品製造の責任を感じだしたこと」等が挙げられた。【管理者】

#### (g) HACCP に取り組んで、衛生面で改善されたこと（特にソフト面）

- ・「手洗い」や「身だしなみ」に関して、「特に気を付けるようになった」との回答が複数あった。【従事者】
- ・「手洗い」、「清掃がていねいになった」、「道具等の色分け」「衛生意識の高まり」等が挙げられた。【管理者】



### Ⅲ モデル事業

#### (h) HACCP 導入前に懸念した事項は実際に問題となったか 【管理者】

・「ならなかった」の割合が全体の50%（2名）となった。（表16・図16）

表 16

		度数	%
	サンプル数	4	100%
1	問題となった	0	0%
2	一部なった	1	25%
3	ならなかった	2	50%
0	未回答	1	25%

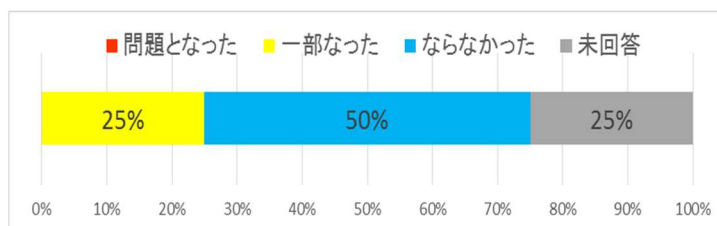


図 16

#### (i) HACCP に取り組んで、大変だったこと・問題になったこと（デメリット） 【従事者・管理者】

・「未回答」を除くと、「管理手順の複雑化（手順・記録等）」が31%（12名）と最も多く、「特にない」が21%（8名）となった。（表17・図17）

表 17

		度数	%
	サンプル数	39	100%
1	教育訓練	5	13%
2	人材・知識不足	6	15%
3	業務量増加	2	5%
4	手順複雑化	12	31%
5	人件費増加	2	5%
6	整備初期投資	4	10%
7	管理費用増加	1	3%
8	商品価格上昇	0	0%
9	ない	8	21%
10	その他※	1	3%
0	未回答	11	28%

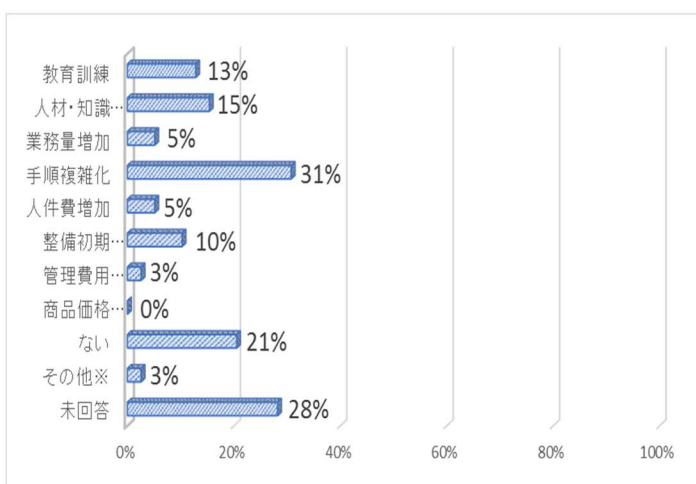


図 17

#### (j) 大変だったこと・問題になったこと（デメリット）を具体的に 【従事者・管理者】

- ・「危害分析が難しかった」、「人材の不足」、「知ったかぶりで教えを受け付けない」との回答を得た。【従事者】
- ・「仕事のできる（良く働く）人ほど業務量が増えた」、「カバーする人材が乏しい」、「人材不足」、「常識とっていたことが、常識ですらない人がいた」等が挙げられた。【管理者】

#### (k) HACCP に取り組んで、特別に要した経費はあるか 【管理者】

・「本来必要な経費で問題ないとする」という回答を得た。

#### (l) 活用した手引書等に対する意見 【管理者】

・特に記載なし。

### Ⅲ モデル事業

#### (m) 感想・意見 【管理者】

- ・「取引先から弊社はクレームの少ない会社と言われているが、さらに減少させて信頼度・安心度を高めたい」という回答を得た。

#### (n) 今後も継続して取り組もうと思うか 【従事者・管理者】

- ・「思う」の割合が全体の64%（25名）となった。（表18・図18）

表 18

		度数	%
	サンプル数	39	100%
1	思う	25	64%
2	思わない	0	0%
3	わからない	9	23%
0	未回答	5	13%

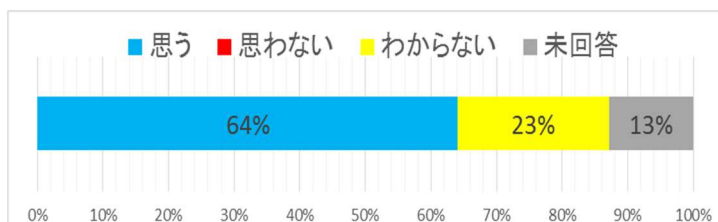


図 18

#### ④ アンケートのまとめ

・導入前の従業員のアンケートからほとんどの従業員が自社の商品に自信を持っていて、従業員からの意見や提案もとってもらえる働きやすい環境の事業所であると思われる。しかし、施設が古いことから衛生管理において改善した方が良いと思う点を従業員が持っていた。

・導入前は HACCP という言葉を知らない従業員が多く、分からない、難しそうと思われる方が多かったが、導入後は、「HACCP の導入に取り組んでよかった」、「衛生管理に対して向上した」という意見が多く、手洗いと靴消毒に気をつけるようになり、意識向上に効果があったように思う。管理者からも従業員自らが手洗いに気を配り、汚れている所に気が付き、清掃に気を付けるようになったという意見があった。

・管理者は、HACCP を導入することにより、「教育訓練」、「人材・知識不足」、「業務量の増加」、「手順複雑化」というデメリットも感じているが、今後も継続して取り組んでいきたいとのことであった。

### Ⅲ モデル事業

#### 5. まとめ

---

- ・今回 HACCP の導入開始にあたっては、管理職の方々はいへん前向きで、衛生管理向上のための努力を絶えずお持ちであった。中小企業の工場が HACCP 導入に取り組む場合は、経営者及び管理職の理解が必要であると思われる。
- ・対象事業者の特徴は、季節により製造する製品、ラインが異なることや、ライン切り替え時にはどうしても製造が行えないので、一時的に閑散期になることがあげられる。そのため、製造している商品全てに手順どおり HACCP を導入するのであれば、最短でも1年にかかる。事業所は ISO9001 認証を取得しており、製品規格書、製造フローダイアグラム、QC 工程表等を作成済みであった。また、対象事業者は缶詰瓶詰食品について豊富な経験を有しており、工程中の重要な部分を経験的に把握している。このような条件を踏まえると、閑散期に HACCP プラン等の書類をできる限り整理し、実際に製造を行う時にウォークスルー、検証等を行い適宜修正していくほうが、人員が限られた施設に HACCP を導入するにあたり、現実的であると考えられる。
- ・製造所内部の従業員教育は実施しているが、今回、外部講師を迎えて講習会を受講する機会があることを事業所の管理者の方々はいへん期待していた。実習やグループワークを取り入れた講習で、従業員に異物混入対策を考えてもらうグループワークでは、現場でも従業員自らが考えられるようになるきっかけになったのではないかと思う。従業員の導入後アンケートからも手洗いや靴の消毒に従業員自ら気をつけられるようになったと記載されていた。これを機会に継続して外部講師を迎えた講習会も継続して実施してもらいたいと思う。
- ・中小企業では、品質管理担当者が複数体制になっていないため、危害要因分析表、HACCP プランの作成等特定の方に負担がかかってしまうのではないかとと思われる。何人かを中心に限られた人のみが行っていたが、可能な範囲で HACCP チームの方も少しずつ関わることができたように思う。
- ・事業者は HACCP の導入を行う際に、衛生面のみならず、品質面、取引先との関係など、自社に関わる様々な事項を考慮している。食品衛生監視員として、衛生面を最重要に考えるのはもちろんのことではあるが、それ以外の事項についても考慮しながら行うことで、事業者ごとのより良い HACCP の導入をスムーズに支援していくことができると考える。
- ・ISO9001 認証を取得している施設で、製品規格書、製造フローダイアグラム、QC 工程表等 HACCP プラン作成の土台になるものがあつたため比較的スムーズに導入できたと思うが、危害要因分析表、HACCP プラン作成までには時間を要した。しかし、管理基準、モニタリング方法、改善措置を明文化でき、重点的に気をつけることが分かりやすくなった。瓶詰食品の危害要因（芽胞菌、水分活性）の分析等、製造者の製品に関する理解の向上につながった。

### Ⅲ モデル事業

- ・ HACCP プラン等の必要な書類は全て事業者が作成し、行政・コンサルタントの両者で確認、修正のうえ、再度指導という手順を繰り返した。指導を重ねるにつれ、事業者の HACCP に対する理解が深まり、指導、助言内容を基に、事業者自身の言葉で修正を行えるようになった。このような指導方法は時間を費やすが、従業員教育という観点で非常に充実したものとなった。今後は事業者自身で、他の商品についても HACCP を導入していけるであろうと考える。

### Ⅲ モデル事業


<その他添付資料>

- HACCP自主点検票/チェックリスト
- HACCP確認票

## HACCP自主点検票(一般食品)

施設名	讃岐罐詰株式会社 本社工場
所在地	香川県三豊市財田町財田上 6285
対象製品等	栗甘露煮 瓶詰

手順番号 (原則番号)	項目	説明	評価
1	HACCP チームの編成	製品やその製造について熟知した者の参加が必要です。なお、HACCPに関する専門的な知識及び助言は関係団体、行政機関、出版物等から得ることができます。	○
2	製品説明書の作成	製品の情報を整理するために、原材料や保管条件等、安全性に関する必要な事項を記載したものです。	○
3	意図する用途等の確認	製品説明書に、当該製品が加工用か直接消費されるもののかの別を記載します。直接消費されるものの場合には対象者及び調理方法を記載します。	○
4	製造工程一覧図の作成	製品の全ての製造工程が記載された製造工程一覧図を作成します。	○
5	製造工程一覧図の現場確認	作成した製造工程一覧図について、実際の製造工程及び施設設備配置に照らし合わせて適切か否かの確認を行い、適切でない場合には修正します。	○
6(原則1)	危害要因の分析(HA)	全ての危害の原因となる物質を列挙し、各製造工程における食品衛生上の危害の原因となる物質を特定します。また、当該危害の発生を防止するための措置を検討し、危害要因リストを作成します。	○
7(原則2)	重要管理点(CCP)の決定	危害要因分析で特定された危害要因となる物質による危害の発生を防止するため、当該工程に係る管理措置の実施状況の連続的な確認(モニタリング)を必要とする工程(重要管理点)を決定します。	○
8(原則3)	管理基準(CL)の設定	重要管理点について、危害となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除するための基準(管理基準)を設定します。	○
9(原則4)	モニタリング方法の設定	管理基準の遵守状況を確認するためのモニタリング方法を設定します。	○
10(原則5)	改善措置の設定	管理基準が守られなかった場合にとる措置(改善措置: 工程の管理を戻す措置及び逸脱している間に製造した製品の措置を含む)をあらかじめ設定します。	○
11(原則6)	検証の実施	前項までで作成されたHACCPを用いた工程管理により、危害の発生が適切に防止されていることを確認するため検証を行います。	○
12(原則7)	記録と保存方法の設定	作成した手順6から11に関する記録は食品等の流通実態等に応じて合理的な期間保管します。	○

点検実施者	点検実施日
	H28.2.10

## HACCP自主点検チェックリスト(一般食品)

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	<b>HACCP チームの編成</b>	○
	チェック	詳細項目
	✓	HACCP チームは編成できましたか。 (従業員が少数の場合、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 チームには製品やその製造について熟知する者が参加していますか。 (製品に関する知識及び専門的な技術を有し、製品の特性や工程の知識を有する者、食品衛生管理者、食品衛生責任者等)
✓	HACCPチームにはHACCPに関する専門的な知識を有している者が参加していますか。 参加していない場合は、HACCPに関する専門的な知識及び助言を、関係団体、行政機関、出版物等(例：厚生労働省のホームページ)から得ていますか。	
2	<b>製品説明書の作成</b>	○
	チェック	詳細項目
	✓	安全性に関する必要な事項を記載した製品説明書を作成していますか。 (記載する事項の例：必ずしも全てを記載する必要はありません) ・原材料等の組成及び添加物の名称と使用量 ・物理的・化学的性質(水分活性、pH等) ・殺菌・静菌処理(加熱処理、凍結、加塩、燻煙等) ・包装形態(ガス置換、脱気、真空等) ・保存性、保管条件(保存方法、消費期限、賞味期限等) ・法令に基づく規格が設定されている場合、その規格 ・流通方法 ・想定する使用方法 ・消費者層 等 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に製品説明書の例が載っていますので、それを参考にしてください。)
✓	HACCPに基づいて管理する全ての製品について製品説明書を作成していますか。 (ただし、類似する特性又は工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品説明書を1部ずつ作成する必要はありません。)	
3	<b>意図する用途等の確認</b>	○
	チェック	詳細項目
✓	製品説明書に当該製品が加工用又は直接消費されるものであることが記載されていますか。 直接消費される場合、製品説明書に対象者(例：一般消費者、乳幼児、高齢者等)及び調理方法(例：加熱加工用等)が記載されていますか。 対象消費者にハイリスク集団(病院食、老人ホーム向け等)が含まれている場合、その旨が記載されていますか。	
4	<b>製造工程一覧図の作成</b>	○
	チェック	詳細項目
	✓	製造工程一覧図は作成しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に製造工程図の例が載っていますので、それを参考にしてください。)
✓	製造工程一覧図に製品の原料受入から出荷までの全ての製造工程が記載されていますか。 (特に、一時保管、外部委託や戻し工程などの工程がある場合は記載することが必要です。)	

5	<b>製造工程一覧図の現場確認</b>	○				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="239 358 319 414">チェック</th> <th data-bbox="319 358 1308 414">詳細項目</th> </tr> <tr> <td data-bbox="239 414 319 582">✓</td> <td data-bbox="319 414 1308 582">           製造工程一覧図について、実際の製造工程及び施設設備配置に現場で照らし合わせて、適切か否かの確認を行いましたか。            現場の実態を正しく反映していない工程が認められた場合には、製造工程一覧図の修正を行いましたか。         </td> </tr> </table>	チェック	詳細項目	✓	製造工程一覧図について、実際の製造工程及び施設設備配置に現場で照らし合わせて、適切か否かの確認を行いましたか。 現場の実態を正しく反映していない工程が認められた場合には、製造工程一覧図の修正を行いましたか。	
チェック	詳細項目					
✓	製造工程一覧図について、実際の製造工程及び施設設備配置に現場で照らし合わせて、適切か否かの確認を行いましたか。 現場の実態を正しく反映していない工程が認められた場合には、製造工程一覧図の修正を行いましたか。					
6	<b>危害要因の分析(HA)</b>	○				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="239 414 319 448">チェック</th> <th data-bbox="319 414 1308 448">詳細項目</th> </tr> </table>	チェック	詳細項目			
チェック	詳細項目					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 448 319 828">✓</td> <td data-bbox="319 448 1308 828">           製造工程ごとに発生するおそれのある全ての危害の原因となる物質のリスト(危害要因リスト)を作成しましたか。            (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に危害要因分析表(危害要因リスト)の作成作業の例が、また付録には危害要因分析表(危害要因リスト)の様式例及び危害要因抽出マニュアルが載っていますので参考してください。危害要因分析表(危害要因リスト)の第1欄と第2欄を記載する作業に当たります。なお、類似する特性又は工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品ごとに1部ずつリストを作成する必要はありません。)  <b>【危害の原因となる物質の例】</b>            ・金属片、プラスチック片などの混入等(物理的危険要因)            ・病原微生物の増殖、殺菌不足等(微生物的危険要因)            ・殺虫剤や洗剤の混入、添加物の不適切使用等(化学的危険要因)         </td> </tr> </table>	✓	製造工程ごとに発生するおそれのある全ての危害の原因となる物質のリスト(危害要因リスト)を作成しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に危害要因分析表(危害要因リスト)の作成作業の例が、また付録には危害要因分析表(危害要因リスト)の様式例及び危害要因抽出マニュアルが載っていますので参考してください。危害要因分析表(危害要因リスト)の第1欄と第2欄を記載する作業に当たります。なお、類似する特性又は工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品ごとに1部ずつリストを作成する必要はありません。) <b>【危害の原因となる物質の例】</b> ・金属片、プラスチック片などの混入等(物理的危険要因) ・病原微生物の増殖、殺菌不足等(微生物的危険要因) ・殺虫剤や洗剤の混入、添加物の不適切使用等(化学的危険要因)			
✓	製造工程ごとに発生するおそれのある全ての危害の原因となる物質のリスト(危害要因リスト)を作成しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に危害要因分析表(危害要因リスト)の作成作業の例が、また付録には危害要因分析表(危害要因リスト)の様式例及び危害要因抽出マニュアルが載っていますので参考してください。危害要因分析表(危害要因リスト)の第1欄と第2欄を記載する作業に当たります。なお、類似する特性又は工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品ごとに1部ずつリストを作成する必要はありません。) <b>【危害の原因となる物質の例】</b> ・金属片、プラスチック片などの混入等(物理的危険要因) ・病原微生物の増殖、殺菌不足等(微生物的危険要因) ・殺虫剤や洗剤の混入、添加物の不適切使用等(化学的危険要因)					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 828 319 929">✓</td> <td data-bbox="319 828 1308 929">           危害要因リストのうち、各製造工程において管理すべき食品衛生上の危害の原因となる物質を特定しましたか。            (危害要因分析表(危害要因リスト)の第3欄と第4欄を記載する作業に当たります。)         </td> </tr> </table>	✓	危害要因リストのうち、各製造工程において管理すべき食品衛生上の危害の原因となる物質を特定しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第3欄と第4欄を記載する作業に当たります。)			
✓	危害要因リストのうち、各製造工程において管理すべき食品衛生上の危害の原因となる物質を特定しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第3欄と第4欄を記載する作業に当たります。)					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 929 319 1064">✓</td> <td data-bbox="319 929 1308 1064">           特定された食品衛生上の危害の原因となる物質について、工程ごとに、当該食品衛生上の危害の原因となる物質及び当該危害の発生を防止するための措置(管理措置)を危害要因リストに記載しましたか。            (危害要因分析表(危害要因リスト)の第5欄を記載する作業に当たります。)         </td> </tr> </table>	✓	特定された食品衛生上の危害の原因となる物質について、工程ごとに、当該食品衛生上の危害の原因となる物質及び当該危害の発生を防止するための措置(管理措置)を危害要因リストに記載しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第5欄を記載する作業に当たります。)			
✓	特定された食品衛生上の危害の原因となる物質について、工程ごとに、当該食品衛生上の危害の原因となる物質及び当該危害の発生を防止するための措置(管理措置)を危害要因リストに記載しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第5欄を記載する作業に当たります。)					
7	<b>重要管理点(CCP)の決定</b>	○				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="239 1064 319 1108">チェック</th> <th data-bbox="319 1064 1308 1108">詳細項目</th> </tr> </table>	チェック	詳細項目			
チェック	詳細項目					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1108 319 1411">✓</td> <td data-bbox="319 1108 1308 1411">           製造工程のうち、それ以降の工程で危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除できない場合で、管理措置の実施状況の連続的又は相当の頻度の確認(モニタリング)を必要とする重要管理点を定め、その文書を作成しましたか。            (危害要因分析表(危害要因リスト)の第6欄を記載する作業に当たります。)            最初に手順7まで実施しても重要管理点が特定されなかった場合、手順6、7に戻って危害要因分析や重要管理点の特定に問題がないか、再度確認しましたか。それでも重要管理点を定める必要がないと判断した場合には、その理由を具体的に記録した文書を作成して保管しましたか。            (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に重要管理点の例が載っていますので、それを参考にしてください。)         </td> </tr> </table>	✓	製造工程のうち、それ以降の工程で危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除できない場合で、管理措置の実施状況の連続的又は相当の頻度の確認(モニタリング)を必要とする重要管理点を定め、その文書を作成しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第6欄を記載する作業に当たります。) 最初に手順7まで実施しても重要管理点が特定されなかった場合、手順6、7に戻って危害要因分析や重要管理点の特定に問題がないか、再度確認しましたか。それでも重要管理点を定める必要がないと判断した場合には、その理由を具体的に記録した文書を作成して保管しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に重要管理点の例が載っていますので、それを参考にしてください。)			
✓	製造工程のうち、それ以降の工程で危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除できない場合で、管理措置の実施状況の連続的又は相当の頻度の確認(モニタリング)を必要とする重要管理点を定め、その文書を作成しましたか。 (危害要因分析表(危害要因リスト)の第6欄を記載する作業に当たります。) 最初に手順7まで実施しても重要管理点が特定されなかった場合、手順6、7に戻って危害要因分析や重要管理点の特定に問題がないか、再度確認しましたか。それでも重要管理点を定める必要がないと判断した場合には、その理由を具体的に記録した文書を作成して保管しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に重要管理点の例が載っていますので、それを参考にしてください。)					
8	<b>管理基準(GL)の設定</b>	○				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="239 1411 319 1456">チェック</th> <th data-bbox="319 1411 1308 1456">詳細項目</th> </tr> </table>	チェック	詳細項目			
チェック	詳細項目					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1456 319 1612">✓</td> <td data-bbox="319 1456 1308 1612">           重要管理点において危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除するための基準(管理基準)を設定し、その文書を作成しましたか。            (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に管理基準の例が載っていますので、それを参考にしてください。)         </td> </tr> </table>	✓	重要管理点において危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除するための基準(管理基準)を設定し、その文書を作成しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に管理基準の例が載っていますので、それを参考にしてください。)			
✓	重要管理点において危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除するための基準(管理基準)を設定し、その文書を作成しましたか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に管理基準の例が載っていますので、それを参考にしてください。)					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1612 319 1691">✓</td> <td data-bbox="319 1612 1308 1691">           管理基準は温度、時間、水分含量、pH、水分活性、有効塩素等測定できる指標又は外観・食感のような官能的指標で設定しましたか。(管理基準は必ずしも数値である必要はありません)         </td> </tr> </table>	✓	管理基準は温度、時間、水分含量、pH、水分活性、有効塩素等測定できる指標又は外観・食感のような官能的指標で設定しましたか。(管理基準は必ずしも数値である必要はありません)			
✓	管理基準は温度、時間、水分含量、pH、水分活性、有効塩素等測定できる指標又は外観・食感のような官能的指標で設定しましたか。(管理基準は必ずしも数値である必要はありません)					
9	<b>モニタリング方法の設定</b>	○				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="239 1691 319 1736">チェック</th> <th data-bbox="319 1691 1308 1736">詳細項目</th> </tr> </table>	チェック	詳細項目			
チェック	詳細項目					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1736 319 1915">✓</td> <td data-bbox="319 1736 1308 1915">           管理基準の遵守状況を連続的又は相当の頻度で確認をするためのモニタリングの方法を設定し、その文書を作成しましたか。            (厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」にモニタリングの例が載っていますので、それを参考にしてください。また、管理基準を官能的指標で設定した場合、その指標をもってモニタリングを行うことで足ります。)         </td> </tr> </table>	✓	管理基準の遵守状況を連続的又は相当の頻度で確認をするためのモニタリングの方法を設定し、その文書を作成しましたか。 (厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」にモニタリングの例が載っていますので、それを参考にしてください。また、管理基準を官能的指標で設定した場合、その指標をもってモニタリングを行うことで足ります。)			
✓	管理基準の遵守状況を連続的又は相当の頻度で確認をするためのモニタリングの方法を設定し、その文書を作成しましたか。 (厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」にモニタリングの例が載っていますので、それを参考にしてください。また、管理基準を官能的指標で設定した場合、その指標をもってモニタリングを行うことで足ります。)					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1915 319 1993">✓</td> <td data-bbox="319 1915 1308 1993">           十分なモニタリング頻度を設定していますか。            (設定した理由を整理しておいてください。)         </td> </tr> </table>	✓	十分なモニタリング頻度を設定していますか。 (設定した理由を整理しておいてください。)			
✓	十分なモニタリング頻度を設定していますか。 (設定した理由を整理しておいてください。)					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="239 1993 319 2072">✓</td> <td data-bbox="319 1993 1308 2072">           モニタリングに関する全ての文書と記録は、モニタリングを行う担当者及び責任者による署名が行われていますか。         </td> </tr> </table>	✓	モニタリングに関する全ての文書と記録は、モニタリングを行う担当者及び責任者による署名が行われていますか。			
✓	モニタリングに関する全ての文書と記録は、モニタリングを行う担当者及び責任者による署名が行われていますか。					



10	改善措置の設定		○
	チェック	詳細項目	
	✓	重要管理点において管理基準が守られなかった場合の改善措置の方法を定め、その文書を作成しましたか。 改善措置を行う担当者は決まっていますか、また改善措置を行った場合、確認する責任者は決まっていますか。 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に改善措置の例が載っていますので、それを参考にしてください。)	
✓	管理基準が守られなかった場合、問題のある製品の出荷を防ぐことができる改善措置を定めていますか。		
11	検証の実施		○
	チェック	詳細項目	
	✓	HACCPにより食品衛生上の危害の発生が適切に防止されていることを、検証するための方法を記載した文書を作成し、検証を実施していますか。 【記載する検証事項の例】 ・モニタリング及び改善措置の作業が適正に実施されているか、現場での確認やモニタリング及び改善措置記録を確認する ・計器類の定期的な校正を実施する ・設定した衛生管理が実際に食品衛生上の危害の発生を適切に防止しているかどうかを確認するために、必要に応じ、製品、中間製品の検査などの検査を実施する (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に検証の例が載っていますので、それを参考にしてください。)	
✓	HACCPが有効に機能していることを確認するのに十分な頻度で検証を実施していますか。 (頻度を設定した理由を整理しておいてください。)		
12	記録と保存方法の設定 (※厚生労働省が作成し、公開している「HACCP入門のための手引書」に記録の例が載っていますので、それを参考にしてください。これまでに使用していた作業日報等、既存の記録をアレンジして、必要事項を記録することもできます。なお、重要管理点を定めない場合には、手順8から手順11のチェックは不要です。)		○
	チェック	詳細項目	
	✓	手順6、危害要因の分析について、作成した記録を保存していますか。	
	✓	手順7、重要管理点の決定について記録を保存していますか。	
	✓	手順8、管理基準の設定の記録を保存していますか。	
	✓	手順9、モニタリングの記録を作成し、保存していますか。	
	✓	手順10、改善措置についての記録を作成し、保存していますか。	
	✓	手順11、検証の実施記録を作成し、保存していますか。	
✓	上記各記録の保存期間を設定していますか。		

※厚生労働省が作成した「HACCP入門のための手引書」を下記URLに掲載しているので、参考にしてください。

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_jryou/shokuhin/haccp/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_jryou/shokuhin/haccp/index.html)

## HACCP確認票(一般食品)

施設名	讃岐支罐詰株式会社 本社工場
所在地	香川県三豊市貝田町貝田上 6285
対象製品等	栗甘露煮 PP200g 瓶詰(無漂白・無着色) 1級

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	<b>HACCPチームの編成</b>	○
	チェック	詳細項目
	<input checked="" type="checkbox"/> HACCPチームは編成できているか。 (従業員が少数の場合、必ずしも複数名である必要はない)	
	<input checked="" type="checkbox"/> HACCPチームには製品やその製造について熟知している者が参加しているか。 (製品の特性や工程の知識を有する者、食品衛生管理者、食品衛生責任者等)	
<input checked="" type="checkbox"/> HACCPチームにはHACCPに関する専門的な知識を有している者が参加しているか。 参加していない場合は、HACCPに関する専門的な知識及び助言を、関係団体、行政機関、出版物等から得ているか。		
2	<b>製品説明書の作成</b>	○
	チェック	詳細項目
	<input checked="" type="checkbox"/> 安全性に関する必要な事項を記載した製品説明書を作成しているか。 (記載する事項の例：必ずしも全てを記載する必要はない) <input checked="" type="checkbox"/> 原材料等の組成及び添加物の名称と使用量 <input checked="" type="checkbox"/> 物理的・化学的性質(水分活性、pH等) <input checked="" type="checkbox"/> 殺菌・静菌処理(加熱処理、凍結、加塩、燻煙等) <input checked="" type="checkbox"/> 包装形態(ガス置換、脱気、真空等) <input checked="" type="checkbox"/> 保存性、保管条件(保存方法、消費期限、賞味期限等) <input type="checkbox"/> 法令に基づく規格が設定されている場合、その規格 <input type="checkbox"/> 流通方法 <input checked="" type="checkbox"/> 想定する使用方法 <input checked="" type="checkbox"/> 消費者層 <input type="checkbox"/> 上記以外( )	
<input checked="" type="checkbox"/> HACCPに基づいて管理する全ての製品に製品説明書を作成しているか。 (ただし、類似する特性又は工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品説明書を1部ずつ作成する必要はない。)		
3	<b>意図する用途等の確認</b>	○
	チェック	詳細項目
<input checked="" type="checkbox"/> 製品説明書に当該製品が加工用又は直接消費されるものであることを記載しているか。 直接消費される場合、製品説明書に対象者(例：一般消費者、乳幼児、高齢者等)及び調理方法(例：加熱加工用等)が記載されているか。 対象消費者にハイリスク集団(病院食、老人ホーム向け等)が含まれている場合、その旨を記載しているか。		
4	<b>製造工程一覧図の作成</b>	○
	チェック	詳細項目
	<input checked="" type="checkbox"/> 製造工程一覧図を作成しているか。	
<input checked="" type="checkbox"/> 製造工程一覧図に製品の原料受入から出荷までの全ての製造工程を記載しているか。 (一時保管、外部委託、戻し工程等)		

5	<b>製造工程一覧図の現場確認</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	製造工程一覧図について、実際の製造工程及び施設設備配置に照らし合わせて適切か否かの確認を行っているか。 現場の実態を正しく反映していない工程が認められた場合には製造工程一覧図の修正を行っているか。	
6	<b>危害要因の分析(HA)</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	製造工程ごとに発生するおそれのある全ての危害の原因となる物質のリスト(危害要因リスト)を作成しているか。 (なお、類似する特性または工程を有する製品についてはグループ化して一つにまとめて作成することができ、必ずしも全ての製品ごとに製品ごとに1部ずつリストを作成する必要はない。) 【危害の原因となる物質の例】 ・金属片、プラスチック片などの混入等(物理的危険要因) ・病原微生物の増殖、殺菌不足等(微生物的危険要因) ・殺虫剤や洗剤の混入、添加物の不適切使用等(化学的危険要因)	
	✓	危害要因リストのうち、各製造工程における食品衛生上の危害の原因となる物質を特定しているか。	
✓	特定された食品衛生上の危害の原因となる物質について、工程ごとに、当該食品衛生上の危害の原因となる物質及び当該危害の発生を防止するための措置(管理措置)を検討し、危害要因リストに記載しているか。		
7	<b>重要管理点(CCP)の決定</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	製造工程のうち、それ以降の工程で危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除できない場合で、管理措置の実施状況の連続的又は相当の頻度の確認(モニタリング)を必要とする重要管理点を定め、その文書を作成しているか。 最初に手順7まで実施しても重要管理点が特定されなかった場合、手順6.7に戻って危害要因分析や重要管理点の特定に問題がないか、再度、確認し、それでも重要管理点を定める必要がないと判断した場合には、その理由を具体的に記録した文書を作成しているか。	
8	<b>管理基準(CL)の設定</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	重要管理点において危害の原因となる物質を許容できる範囲まで低減又は排除するための基準(管理基準)を設定し、その文書を作成しているか。	
	✓	管理基準は温度、時間、水分含量、pH、水分活性、有効塩素等測定できる指標又は外観及び食感のような官能的指標で設定しているか。(管理基準は必ずしも数値である必要はない)	
9	<b>モニタリング方法の設定</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	管理基準の遵守状況の確認をするためのモニタリングの方法を設定し、その文書を作成しているか。(管理基準を官能的指標で設定した場合、その指標をもってモニタリングを行うことで足りる。)	
	✓	十分なモニタリング頻度を設定しているか(事業者が設定した理由を説明できるか。)	
✓	モニタリングに関する全ての文書と記録は、モニタリングを行う担当者及び責任者による署名が行われているか		

10	<b>改善措置の設定</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	重要管理点において管理基準が守られなかった場合の改善措置の方法は定め、その文書を作成しているか。 改善措置を行う担当者は決まっているか、また改善措置を行った場合、確認する責任者は決まっているか。	
✓	管理基準が守られなかった場合、問題のある製品の出荷を防ぐことができる改善措置を定めているか。		
11	<b>検証の実施</b>		○
	チェック	詳細項目	
	✓	HACCPにより食品衛生上の危害の発生が適切に防止されていることを検証するための方法を記載した文書を作成し、検証を実施しているか。 (記載する検証事項の例) <input checked="" type="checkbox"/> モニタリング及び改善措置の作業が適正に実施されているか、現場での確認やモニタリング及び改善措置記録を確認する <input checked="" type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input checked="" type="checkbox"/> 設定した衛生管理が実際に食品衛生上の危害の発生を適切に防止しているかどうかを確認するために、必要に応じ、製品、中間製品の検査などの検査を実施する <input type="checkbox"/> 上記以外 ( )	
✓	HACCPが有効に機能していることを確認するのに十分な頻度で検証を実施しているか。(事業者が頻度を設定した理由を説明できるか。)		
12	<b>記録と保存方法の設定</b>		○
	(これまで使用していた作業日報等、既存の記録をアレンジして必要な事項を記録することもできる。なお、重要管理点を定めない場合には手順8から手順11のチェックは不要とする)		
	チェック	詳細項目	
	✓	手順6、危害要因の分析について、作成した文書を保存しているか。	
	✓	手順7、重要管理点の決定について記録を保存しているか。	
	✓	手順8、管理基準の設定の記録を保存しているか。	
	✓	手順9、モニタリングの記録を作成し、保存しているか。	
	✓	手順10、改善措置についての記録を作成し、保存しているか。	
✓	手順11、検証の実施記録を作成し、保存しているか。		
✓	上記各記録の保存期間を設定しているか。		

特記事項

確認実施者	確認実施日
生活衛生課	H28.2.19