

地域連携 HACCP 導入実証事業実績報告書 (山村食品株式会社)

1. 実施主体

千葉県 (担当：健康福祉部衛生指導課)

2. 事業の概要

(ア) 事業計画

・当初計画

P.6 のとおり

・自治体、コンサルタント等の構成

山村食品株式会社、公益社団法人日本食品衛生協会 (コンサルタント)
千葉県衛生指導課、松戸健康福祉センター生活衛生課

・支援の方法

千葉県主催 HACCP チャレンジセミナー&相談会への参加
コンサルタント業者によるコンサルタント、施設立入による助言 (6回)
千葉県・松戸健康福祉センターによる視察 (5回)
県報告会での協議

※上記スケジュールは P.7-8 のとおり

・使用した資料

「食品製造における HACCP 入門のための手引書」
セミナー配布資料
「わかりやすい細菌性・ウイルス性食中毒」(日本食品衛生協会著)

(イ) 食品等事業者に関する情報

・事業内容

業種：海産物加工業 (不要許可)
製造品目：あたりめ、切りいか、味付けいか等

・事業所の規模

資本金：5000 万円～10000 万円
年間販売金額：5 億円～10 億円
従業員数：50～100 人
年間生産量：該当製品の生産量 約 50t

・ HACCP を導入しようとした理由

過去に HACCP 導入に取り組んだ経験：無

- ・ 海外輸出を目指すため

(過去に HACCP 未導入を理由に海外輸出の案件断られたことあり)

・ 当該食品等事業者を選定した理由

- ・ 海外への輸出事業を今後視野に入れており、HACCP 導入への意欲があるため。
- ・ 当該事業者と同様の中小規模の事業者についてはいまだ HACCP 導入事例が少ない。また、魚介類加工業も同様に HACCP 導入が進んでいる業種ではない。本事業者を選定し、導入の参考例を得ることで、新たに導入を検討する事業者の増加が期待できる。

3. 事業の実施内容

(ア) 対象施設における HACCP 導入に向けた取組及び運用

・ HACCP 導入にかかった費用

機器の購入代 0 円

検査費 約 15 万円

セミナー・報告会交通費 1 万円

除湿機購入費用 (2 台) 5 万円

・ 従事者教育

- ・ 新人教育として、教育担当従業員 1 名のもと、新人教育マニュアルをもとに 1 ヶ月間カリキュラムを行う。(カリキュラム内容概要入れる)
毎日、新人従業員・教育担当従業員・現場責任者のコメントを記録し、進捗・理解度を確認する。
- ・ コンサルタントによる勉強会 2 回
 - 1 回目テーマ「食中毒とは、HACCP とは」
 - 2 回目テーマ「原材料、製造環境由来ハザード」
- ・ セミナー、報告会、コンサルについては P.7-8 のとおり。
- ・ コンサルタント来社の翌日の朝礼時に勉強会の内容を HACCP チームから全職員に伝達

・ 生産現場での変化

- (1)衛生状況：作業途中に行うアルコール噴霧やローラーがけ等、やる意味を正しく理解したうえで行えるようになった。
手洗い方法を積極的に実施し、手洗いの時間が長くなった。
- (2)生産性：現段階では目に見える向上性は感じられない。
だが、今後の生産性向上の手応えは感じている。
- (3)従業員意識：上昇した。

計量・ポット詰め時に、異物混入の予防に対する意識が高まった。

(4)品質：現段階ではなし。

受入時、半製品の水分管理等モニタリング方法の変更・頻度を増やしたことにより、基準逸脱を減少また早期に発見できるようになり、カビ発生等の品質低下を抑えられることが予想される。

(5)クレーム数：クレーム要因の工程ごとの絞り込み易さが向上した。

件数については製品の特性上激減することはないと考えられる。(ほぼ横ばいである)

(6)取引先等の向上：過去に HACCP 未導入を理由に海外輸出の案件断られた事例あったが、現在再度海外輸出の案件きている。

今後の対応・海外輸出の成功に期待。

・客観的指標の変化

特になし

・ HACCP 自主点検チェックリスト及び HACCP 確認票による評価、製造現場の状況

県視察時 HACCP 確認票計 4 回分 (P.9-26)

(イ) HACCP 12 手順各段階における課題等の解決について

P.27-29 のとおり

(ウ) 作成した HACCP の運用状況

大きな工程の変更はないが、危害要因分析をもとに工程の細分化を図った。

導入後は大きな問題なく運用できている。今後もより詳細、かつ季節変化も考慮したデータをとり、科学的根拠に基づく管理基準の検証等を行っていく予定である。

(エ) HACCP 導入支援体制（人材育成）や助言の評価

現在までに HACCP 導入を考えたことはなく、危害分析や食品衛生等に関する専門的知識を持った職員がいない事業者であった。

しかしながら、コンサルタントが全てを主導するのではなく、危害分析等 HACCP 導入のための手順を事業者職員によるチームで検討を実施し、それに対しコンサルタント・行政が支援、助言するという体制を取った。

また、事業所内においてもリーダーのみが作業を行うのではなく、チーム全体での検討時間を必ず設ける、チームメンバーから事業所スタッフへ過去の問題事例の聞き取りを行う等、チーム・事業所が一丸となって HACCP 導入に向けて取

り組む姿勢が見られた。特に 2 品目目の HACCP プラン作成時、初回とは異なるメンバーが中心となって危害分析を実施しており、人材育成に有効であると感じた。コンサルタント事業者側からは事業所内部の連携がうまくとれておらず 2 プラン目の作成が非常に困難であった、との意見があったが、人材育成の側面から考えると中心人物を変えてのプラン作成は非常に有用であると考えられる。

(オ) HACCP 導入のメリット・デメリット

・事業者からの意見

【メリット】製品に対する従業員の意識が向上した。

製造工程における効率が上昇した。

今後ロスリスクが低下することが考えられる。

【デメリット】専門知識をもった職員がいない場合、導入が難しい部分がある。

・コンサルタントからの意見

【メリット】経験に基づく製造ではなく、HACCP の考え方を使用し、科学的根拠に基づき製造工程を説明できるようになった。

HACCP の導入に向けコンサルタントを行う中で、チームに所属する従業員の HACCP や衛生管理に関する理解が進んだ。

【デメリット】従業員が持つ基礎知識のレベルによって得られる効果が左右される部分はあるが、デメリットはない。

・行政からの意見

【メリット】・科学的な根拠で各工程を管理することができるようになり、製品の安全性が高まる。また、一般衛生管理についても従業員の意識が高まる。

・事業所が CCP や一般衛生管理事項の科学的根拠を理解することで、行政から問題点の指摘をした際に理解を得やすくなる。

・HACCP 導入施設では、プランを見ることで各事業所の危害に対する認識の状況とその理解度が容易に把握でき、通常の監視・指導時に役立つ。

・行政が導入支援に関与することで、事例の集積ができる。

【デメリット】・保健所職員、県庁職員ともに HACCP に関する専門知識に乏しい職員が多く、助言・指導に苦慮する。

・本モデル事業における現地確認を行う場合は、現地に出向いての支援を行うため、人手と時間を要する。

(カ) HACCP 導入・実施・継続的改善の支援に当たり留意すべき事項、柔軟性について
考慮すべき事項等

本事例では水分活性を CL に設定したが、四季による気温・湿度の変動が非常に強く影響すると考えられる。CL を設定する際に、本来であれば四季を通じたデータの集積が望ましいが、今回は現時点でのデータをもとに CL を設定し、その後 1 年を通じたデータの集積を行ったうえで再度検証することとした。

HACCP 導入においては、必要なデータの集積を待って導入をするのではなく、導入後のデータ集積により適宜修正していく等の柔軟性が必要と考えられる。

(キ) 事業結果を踏まえた各自治体における今後の HACCP 普及方策の提案
全体の報告書で述べる。

(ク) 今後の指導に役立つと考えられる資料案
全体の報告書で述べる。

※本事例については、乾燥工程を CCP、水分活性を CL とする場合の基準等を示すと、同様の HACCP プラン作成の際の良い資料になると考えられる。

千葉県地域連携 HACCP 導入実証事業計画書 (山村食品株式会社用)

事業者 HACCP の構築	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月			
セミナー&相談会の参加		4/21		6/2		7/7		7/28		8/25		9/18		10/21		11/25		12/16		1/15		2/12		3/11		
HACCP プランの作成	1品目を作成																									
		手順1~5		手順6		手順7~12																				
一般衛生管理	一般衛生管理の構築																									
コンサル	(公社)日本食品衛生協会																									
報告会	セミナー																									
	での報告会																									
県の視察																										

報告会は、5月・6月・7月は15:00~16:00に開催します。
8月・10月・12月・2月は、16:00~17:00に開催します。

千葉県 HACCP 実証事業 山村食品 HACCP 導入実施状況（平成 27 年 5 月～28 年 3 月）

対象事業者：山村食品株式会社 対象食品：イカ乾燥品

コンサルタント担当：公益社団法人日本食品衛生協会 ■■■、■■■

コンサル／報告会		コンサル／報告会 実施内容
第 1 回 コンサル	5 月 27 日	導入理由発表、チーム編成、現場確認
セミナー② 報告会 1	6 月 2 日	導入理由、チーム編成、製品概要、工程概要の報告
第 2 回 コンサル	6 月 18 日	勉強会の実施（食中毒とは、HACCP とは） 製品説明書、フローの作成、ハザードの列挙
セミナー③ 報告会 2	7 月 7 日	製品説明書、製造工程図、対象製品のハザード、 工程の確認状況について報告
報告会 3	7 月 28 日	ハザード分析、HACCP プランの作成状況、 管理基準と製品検査についての検証を課題
第 3 回 コンサル	8 月 20 日	勉強会（原材料、製造環境由来ハザード）、病原微生物の管理手段について、 ハザード分析の実施、製造環境中の微生物挙動の検査計画策定
報告会 4	8 月 25 日	ハザード分析結果報告（原材料由来のハザード、製品の汚染状況）、製品の 水分、AW の挙動について議論
第 4 回 コンサル	9 月 9 日 9 月 28 日	微生物検査のサンプリングに同行 実施結果をもとに現場を検証、製品の Aw の管理が重要であることを認識
報告会 5	10 月 21 日	工程別製品細菌検査結果より、CCP を焙焼工程から水分活性を CL として検 討する旨報告
第 5 回 コンサル	12 月 7 日	焙焼前・後、半製品保管入庫までの製品の水分活性を測定 焙焼、冷却後（半製品保管前）の水分活性を管理基準として新たに設定
報告会 6	12 月 16 日	12 月 7 日のコンサル以降、県より半製品保管工程、逸脱時の乾燥機使用を 製造工程図に追加の指示 水分活性の挙動に大きな影響があるのではとのご意見

第6回 コンサル	1月26日	チームへの報告会を実施 県報告会でのご意見を踏まえ、過去（通年）の水分活性測定値、半製品保管室の温度・湿度記録表を確認
報告会7	2月12日	Awを管理基準とするCCP工程を半製品保管室への入庫前、出庫時とし、HACCPプランを策定することを報告。 手順12の記録の保管方法についても決めておくようにとのご意見あり
第7回 コンサル	3月9日	モニタリング方法、改善措置方法について確認。記録様式については現場での確認を踏まえ、調整予定。 別アイテム（味付けタイプ）のHACCPプランについて、調味液のハザード管理を中心に解説のうえ、現状の製造方法を踏まえたHACCPプランを作成。 モニタリングにかかわるデータを1年程度記録したうえで、適宜検証を実施し、見直ししていくこととした。

HACCP確認票(一般食品)

施設名	山村食品	5月19日
所在地	松戸市	1回目
対象製品等	カミ噛みあたりめポット(80g) ※調味なしの素焼のもの。	

手順番号	項目	評価 (○△×)	
1	HACCP チームの編成	○	
	チェック	詳細項目	
	レ	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)	→
	レ	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)	
レ	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	製品説明書の作成	○	
	チェック	詳細項目	
	レ	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) <ul style="list-style-type: none"> ■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 □上記以外() 	
レ	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	意図する用途等の確認		
	チェック	詳細項目	
	レ	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	製造工程一覧図の作成	○	
	チェック	詳細項目	
	レ	製造工程一覧図を作成しているか。	
レ	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	製造工程一覧図の現場確認 ×	
	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	危害要因の分析(HA) ×	
	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	重要管理点(CCP)の決定 ×	
	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	管理基準(CL)の設定 ×	
	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	モニタリング方法の設定 ×	
	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	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	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、検証を実施しているか。 (記載する検証事項の例) <input 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 type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input 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	記録と保存方法の設定 (これまで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。)		×
	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

管理基準の設定、CCPIについて検討

スルメに付着している細菌数は焙焼後も多いためであるが、工程において食中毒の原因となる菌が付着する恐れは低いと思われることから、菌数を下げる管理基準を決める(焙焼温度・時間を規定)のではなく、水分活性(AW=0.65以下)としても良いのではないかと提案。今後、コンサルと相談して決定する。

工程図の修正が必要

「焙焼→金属検出①のルートはない。」「製品検査で水分量が十分に落ちていない物は、乾燥へまわる」「半製品保管後、水分量が落ちていなければ、乾燥へのルートがある」

確認実施者	確認実施日
【衛生指導課】 、【松戸保健所】 	5月19日

HACCP確認票(一般食品)

施設名	山村食品	7月22日
所在地	松戸市	2回目
対象製品等	カミ噛みあたりめポット(80g) ※調味なしの素焼のもの。	

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	HACCP チームの編成	○
	<small>チェック</small>	<small>詳細項目</small>
	レ	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)
	レ	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)
	レ	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。→ コンサルタントによる。
2	製品説明書の作成	○
	<small>チェック</small>	<small>詳細項目</small>
	レ	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) <ul style="list-style-type: none"> ■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 □上記以外()
レ	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	意図する用途等の確認	○
	<small>チェック</small>	<small>詳細項目</small>
レ	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	製造工程一覧図の作成	○
	<small>チェック</small>	<small>詳細項目</small>
	レ	製造工程一覧図を作成しているか。
レ	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	製造工程一覧図の現場確認		○
	チェック	詳細項目	
	し	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	危害要因の分析(HA)		×
	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)	作成中
		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	重要管理点(CCP)の決定		○
	チェック	詳細項目	
	し	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	管理基準(CL)の設定		×
	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	モニタリング方法の設定		×
	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	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	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、検証を実施しているか。 (記載する検証事項の例) <input 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 type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input 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	記録と保存方法の設定 (これまで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。)		×
	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

管理基準の設定、CCPIについて検討

スルメに付着している細菌数は焙焼後も多いままであるが、工程において食中毒の原因となる菌が付着する恐れは低いと思われることから、菌数を下げる管理基準を決める(焙焼温度・時間を規定)のではなく、水分活性(AW=0.65以下)としても良いのではないかと提案。今後、コンサルと相談して決定する。

工程図の修正が必要

「焙焼→金属検出①のルートはない。」「製品検査で水分量が十分に落ちていない物は、乾燥へまわる」「半製品保管後、水分量が落ちていなければ、乾燥へのルートがある」

確認実施者	確認実施日
【衛生指導課】■■■■■、【松戸保健所】■■■■■	7月22日

HACCP確認票(一般食品)

施設名	山村食品	9月28日 3回目
所在地	松戸市松飛台	
対象製品等	カミ噛みあたりめポット(80g) ※調味なしの素焼のもの。	

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	HACCP チームの編成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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)
	レ	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)
レ	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。→ コンサルタントによる 。	
2	製品説明書の作成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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) <ul style="list-style-type: none"> ■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 □上記以外 ()
レ	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	意図する用途等の確認	○
	チェック	詳細項目
レ	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	製造工程一覧図の作成	○
	チェック	詳細項目
	レ	製造工程一覧図を作成しているか。
レ	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	製造工程一覧図の現場確認		○	
	チェック	詳細項目		
	レ	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	危害要因の分析(HA)		×	
	チェック	詳細項目		
	作成中		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	重要管理点(CCP)の決定		×	
	チェック	詳細項目		
	レ	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	管理基準(CL)の設定		×	
	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	モニタリング方法の設定		×	
	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	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	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、検証を実施しているか。 (記載する検証事項の例) <input 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 type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input 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	記録と保存方法の設定 (これまで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。)		×
	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

管理基準の設定、CCPIについて検討

スルメに付着している細菌数は焙焼後も多いためであるが、工程において食中毒の原因となる菌が付着する恐れは低いと思われることから、菌数を下げる管理基準を決める(焙焼温度・時間を規定)のではなく、水分活性(AW=0.65以下)としても良いのではないかと提案。今後、コンサルと相談して決定する。

工程図の修正が必要

「焙焼→金属検出①のルートはない。」「製品検査で水分量が十分に落ちていない物は、乾燥へまわる」「半製品保管後、水分量が落ちていなければ、乾燥へのルートがある」

確認実施者	確認実施日
【衛生指導課】 	9月28日

HACCP確認票(一般食品)

施設名	山村食品	12月9日 4回目
所在地	松戸市松飛台	
対象製品等	カミ噛みあたりめポット(80g) ※調味なしの素焼のもの。	

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	HACCP チームの編成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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)
	レ	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)
レ	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。→ コンサルタントによる 。	
2	製品説明書の作成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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) <ul style="list-style-type: none"> ■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 □上記以外 ()
レ	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	意図する用途等の確認	○
	チェック	詳細項目
レ	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	製造工程一覧図の作成	△:見直し
	チェック	詳細項目
	レ	製造工程一覧図を作成しているか。
レ	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	製造工程一覧図の現場確認		○
	チェック	詳細項目	
	レ	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	危害要因の分析(HA)		○
	チェック	詳細項目	
	レ	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)	
	レ	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。	
	レ	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	重要管理点(CCP)の決定		△
	チェック	詳細項目	
	レ	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	管理基準(CL)の設定		△
	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	モニタリング方法の設定		△
	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	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	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、検証を実施しているか。 (記載する検証事項の例) <input 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 type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input 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	記録と保存方法の設定 (これまで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。)		×
	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。	

管理基準の設定、CCPIについて検討

スルメに付着している細菌数は焙焼後も多いためであるが、工程において食中毒の原因となる菌が付着する恐れは低いと思われることから、菌数を下げる管理基準を決める(焙焼温度・時間を規定)のではなく、水分活性(AW=0.65以下)としても良いのではないかと提案。今後、コンサルと相談して決定する。

工程図の修正が必要

「焙焼→金属検出①のルートはない。」「製品検査で水分量が十分に落ちていない物は、乾燥へまわる」「半製品保管後、水分量が落ちていなければ、乾燥へのルートがある」

確認実施者	確認実施日
【松戸HC】 、【衛生指導課】 	12月9日

HACCP確認票(一般食品)

施設名	山村食品
所在地	松戸市松飛台
対象製品等	カミ噛みあたりめポット(80g) ※調味なしの素焼のもの。

1月26日

5回目

手順番号	項目	評価 (○△×)
1	HACCP チームの編成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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)
	レ	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)
レ	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。→ コンサルタントによる。	
2	製品説明書の作成	○
	チェック	詳細項目
	レ	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) <ul style="list-style-type: none"> ■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 □上記以外()
レ	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	意図する用途等の確認	○
	チェック	詳細項目
レ	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	製造工程一覧図の作成	△:見直中
	チェック	詳細項目
	レ	製造工程一覧図を作成しているか。
レ	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	製造工程一覧図の現場確認	○
	チェック	詳細項目
レ	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	危害要因の分析(HA)		○
	チェック	詳細項目	
	レ	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)	
	レ	危険要因リストのうち、各製造工程における食品衛生上の危険の原因となる物質を特定しているか。	
レ	特定された食品衛生上の危険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険の原因となる物質及び当該危険の発生を防止するための措置(管理措置)を検討し、危険要因リストに記載しているか。		
7	重要管理点(CCP)の決定		○
	チェック	詳細項目	
レ	製造工程のうち、それ以降の工程で危険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に戻って危険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	管理基準(CL)の設定		○
	チェック	詳細項目	
	レ	重要管理点において危険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。	
レ	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	モニタリング方法の設定		○
	チェック	詳細項目	
	レ	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。)	
	レ	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。)	
レ	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	改善措置の設定		○
	チェック	詳細項目	
	レ	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。	
レ	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	検証の実施		Q
	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 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 type="checkbox"/> 計器類の定期的な校正を実施する <input 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	記録と保存方法の設定		Q
	(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。)		
	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。		

管理基準の設定、CCPについて検討
 スルメに付着している細菌数は焙焼後も多いままであるが、工程において食中毒の原因となる菌が付着する恐れは低いと思われることから、菌数を下げる管理基準を決める(焙焼温度・時間を規定)のではなく、水分活性(AW=0.65以下)としても良いのではないかと提案。今後、コンサルと相談して決定する。

工程図の修正が必要
 「焙焼→金属検出①」のルートはない。「製品検査で水分量が十分に落ちていない物は、乾燥へまわる」「半製品保管後、水分量が落ちていなければ、乾燥へのルートがある」

確認実施者	確認実施日
【松戸HC】 、【衛生指導課】 【日食協】 	1月26日

平成27年度地域連携HACCP導入実証事業報告内容

1 HACCP12手順各段階における課題の解決について

手順	導入する過程で生じた課題	課題に対する解決策	添付書類	写真番号
1	『チーム編成について』 ・業務の都合上、コンサルタント日に全員そろっての検討が困難であった。	主軸となる2～3名が中心となって検討を進めた。 また、コンサルタント日以外にチーム内で1～2時間程度の勉強会や導入後の経過報告を適宜損ない、チーム内の共通理解を得るように努めた。 各工程におけるヒアリングをリーダー中心に進め、チーム全体の理解を深めた。		
2	『製品説明書の作成』 ・主要取引先の製品設計に基づいた仕様であり、製品規格の根拠が曖昧であった。 ・社内での製品説明書の共通理解が不足していた。	・ハザード分析を実施し、製品規格の妥当性を確認した。 (一般生菌数については一般食品の基準を参考とされており、製品の特徴から水分量や水分活性値が設定されていたが、製品の特徴を鑑み、衛生的な指標として問題ないことがハザード分析の結果より読み取れた。)	製品説明書 (P.30)	
3	『製品の用途、対象者について』 ・社内における共通理解が不足していた。	社長をはじめチームメンバーより、製品の特徴や対象者についての説明を行い、社内理解を深めた。	製品説明書 (P.30)	
4	『製造工程図の作成について』 ・導入前に使用していた、主要取引先との製品設計をもとにした工程図では、ハザード分析の準備には不十分であった。 ・工程図上には別の作業があることが後々わかり、何度も修正が必要であった。 ・工程図と実際の作業に差異があったため、現場とコンサルの間で理解のずれ違いがあった。	・製造工程図作成後、チーム内で読み上げ、工程表のチェックを行った。 ・作業内容と工程図の違いを確認し、工程図を修正した。 ・コンサルタントが現場に複数回入り、実際の作業内容を確認し、工程を整理した。 ・特に、原材料の受け入れ工程は、別施設であったため、十分にヒアリングを重ねたうえで現場の視察を行い、工程図の作成にあたった。	製造工程図 (P.31)	
5	『現場での確認について』 ・製造工程図への工程の落とし込み漏れが多かった。			
6	『ハザード分析について』 ・製品の特性上、病原微生物について厳密な管理が必要ないことから、それらに対する理解が少なく、ハザード分析の考え方について理解を得ることが困難であった。 ・大多数のクレームがカビや風味等品質上の問題であり、ハザードに直結しない。	・原材料、製造環境に由来するハザードについて、コンサルタントが勉強会を実施し、ハザード分析に必要な知識の習得に努めた。 ・チームメンバーからスタッフへ過去の問題事例のヒアリングを行い、工程順に整理し、実際の事例からハザードとなりうる工程の分析を行った。	危害要因リスト (P.32-33)	
7	『CCPの決定』 ・当初焙焼工程をCCPとしていたが、生菌数をみると加熱による減少が見られず、CCPとして不適であることが判明した。	・自社検査による細菌検査結果、さらに外部検査機関に工程別の製品検査を依頼・実施し、CCPの再検討を行った。 ・微生物挙動の観点から、CCPを当初の焙焼工程からその後の水分活性の制御に変更した。	HACCPプラン (P.34-35)	
8	『CLの設定』 ・当初製品規格をそのままCLとしていたため、CLの科学的根拠が不明瞭であった。	・生菌数と水分活性値の検証を行い、科学的根拠に基づき再度CL設定を行った。	HACCPプラン (P.34-35)	

手順	導入する過程で生じた課題	課題に対する解決策	添付書類	写真番号
9	<p>『モニタリング方法の設定』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理基準の指標となるAwと半製品の品温や保管室の湿度との関係性が不明瞭、データに乏しい。 (焙焼→冷却→放冷の後に水分活性を測定しAw<0.65を確認した後、半製品保管室へ移動するが、放冷後の品温の低下度が季節により異なることや、半製品保管時の製品のAwが相対湿度に影響される傾向があり、カビの発生事例も過去に存在している。) ・新たな記録様式を作成したが、現場に定着していなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・まずは、過去の記録をもとにCL、モニタリング方法を定めた。 ・管理基準を設定(検証もあわせて)するにあたり、半製品保管室の管理状態も考慮する必要があり、今後1年程度、検証しながらモニタリング方法を詳細に詰めていく予定である。 ・現状の記録様式も参考に作業指示書も兼ねた、より現場で使用しやすい様式を現在検討中である。 	HACCPプラン (P.34-35) モニタリング記録 (P.36-37)	
10	<p>『改善措置の設定』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半製品のAwが0.65以上のときに乾燥機にかけることがあり、それを改善措置とは別に1工程とすべき旨、県より指導があったことを5回目のコンサル後に確認した。 ・改善措置は現場責任者の判断で実施していることが多かったが、明確に規定されていなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乾燥機にかけることは数少ないとのことであるので、本来ならば改善措置に組み込むべきだが、事業者の混乱も招きかねないので、新たに工程番号を設定することとした。 ・改善措置の手順・責任者について明確に定めるとともに、現場の作業状況等をもとに、今後記録様式・責任者への確認・連絡体制について再度検討・規定する予定である。 	HACCPプラン (P.34-35)	
11	<p>『検証方法の設定』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・春～夏期の半製品保管状況が天候や湿度に大きく左右されてしまう。 ・モニタリング、改善措置の検証、また、CLの設定を始めとしたHACCPの有効性に関する検証が十分であるかについて、現状では十分なデータがない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の半製品保管室の管理記録簿を確認し、5～10月においては半製品のAwに影響を及ぼす状況が確認できた。 今後1年間詳細な記録を取ることで、管理基準を詳細に設定するとともに、検証データの記録をとることとし、適宜見直し・検証を行う。 	HACCPプラン (P.34-35)	
12	<p>『記録の文書化と保管方法の設定』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たなCL設定に伴い、新たな記録様式を設定することとなったが、過去に1つの作業変更でも現場が混乱したことがある。 ・現場作業者の理解を得る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場作業担当者へ、記録方法、記録を行う理由について丁寧に説明し、理解を求める。 		

2 HACCP導入に伴い行った一般衛生管理の変更点

導入前	導入後	添付書類	写真番号
HACCPの導入に当たり早急な改善が必要となる箇所はなかった。 製品特性に関わる要素が大きく、一般衛生管理に改善すべき事項がないということではない。	・今後も継続して改善に取り組んでいく必要はある。 ・特に清掃方法など今後、改善すべき点は多い。		

3 HACCP導入により得られた効果

従業員の意識の変化			
導入前	導入後	添付書類	写真番号
前社長からも「原材料の汚染度は製品の特徴によりあまり影響がない」との説明もあり、原材料や加工時の衛生管理が与える影響について、あまり意識していなかった。 一般衛生管理について、あまり意識できていない従業員もいた。	・製品の品質が原材料、加工時の衛生管理状況が大きく作用することへの理解が深まり、従業員の衛生意識は明らかに向上した。 ・勉強会を通じて手指衛生等一般衛生管理の重要性について、多少の理解が得られた。手作業による作業が多いので、マニュアルの遵守、勉強会等によるより一層の衛生教育が必要。		

クレーム数について			
導入前	導入後	添付書類	写真番号
過去のクレーム事例では異物混入(品質クレーム)が多数を占めていた。	原料の特性上、クレームが激減することはない。 一般にイカ乾燥品では異物混入苦情件数は多くないが、本製品は菌固めを目的とした幼児向け商品であるため、異物混入に関する苦情が多くなっていると考えられる。		

生産性の向上			
導入前	導入後	添付書類	写真番号
原材料の水分量により、製品の出来高が変わってしまうことがあった。	受入時、半製品のAwや保管室の管理が徹底されることで、製品の出来高が安定し、ロスが最小限となることが期待できる。 現状大きな変化はまだないが、HACCPチームとしてはデータを継続して取ることで、生産管理に役立てられる。		

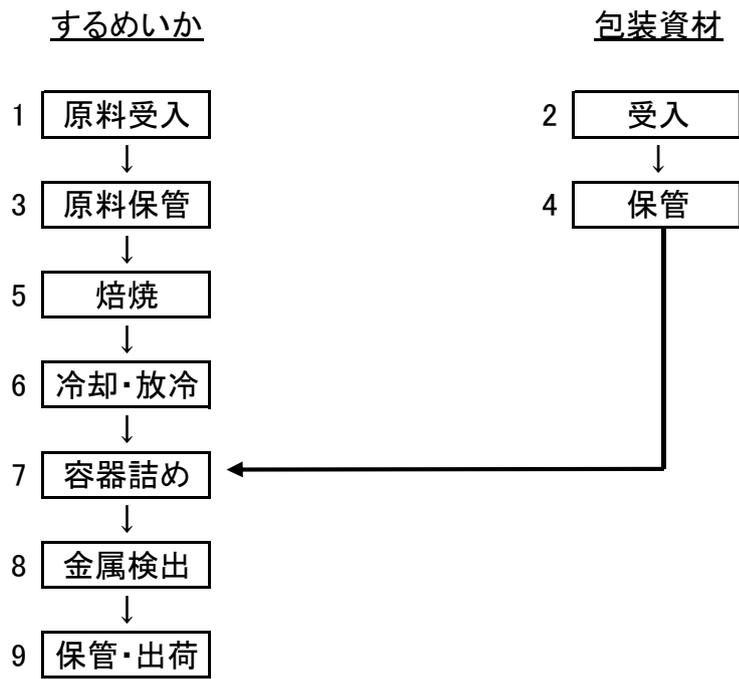
製品説明書

製品名 あたりめ（ポット入り）

山村食品(株)

記載事項	内 容
製品の名称及び種類	魚介乾燥品
原材料に関する事項	するめいか（北海道産）
添加物の名称とその使用量	なし
容器包装の材質及び形態	包材材質名 ボトル：PET キャップ：PP
製品の特性	水分活性 ■■以下
製品の規格	自社基準 一般生菌数 ○○以下 大腸菌群 陰性
保存方法	直射日光、高温多湿を避け、常温で保存
消費期限又は賞味期限	製造日より 120日
喫食又は利用の方法	そのまま喫食
喫食の対象消費者	一般消費者（幼児含む）

製造工程図 あたりめ(ポット入り)



ト ス リ 因 害 要 害 危

製品の名称：あたりめ（ポット入り）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
原材料／工程	(1)で発生が予想されるハザードは何か？	食品から減少・排除が必要で重要なハザードか？	(3)欄の判断をした根拠は何か？	(3)欄で重要と認められたハザードの管理手段は何か？	この工程はCCPか？
1 段階／工程 原料受入 (するめいか)	生物： 病原微生物の存在 腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌、病原性大腸菌 化学： なし 物理： 金属異物の存在	Yes Yes Yes	ダルマ製造時の取り扱い不備で汚染され、存在する ダルマ製造時の取り扱い不備で汚染され、存在する ダルマ製造時に金属片が混入している可能性がある。	No.6冷却・放冷後、No.15のAwで制御する No.6冷却・放冷後、No.15のAwで制御する No.8金属検出にて管理する	No No No
2 受入(包装資材)	生物： なし 化学： なし 物理： なし				
3 原料保管	生物： 病原微生物の増殖 病原微生物の汚染 化学： なし 物理： なし	No No	冷凍庫保管管理マニュアルにより管理する 冷凍庫清掃マニュアルにより管理する		
4 保管(包装資材)	生物： なし 化学： なし 物理： なし				
5 焙焼	生物： 病原微生物の増殖 病原微生物の汚染 化学： なし 物理： 金属混入	No No Yes	短時間での焙焼のため増殖の可能性は少ない 焙焼機内の清掃・洗浄マニュアルにより管理する 焙焼機取扱い手順により管理するが、機械器具の破損等により金属片混入の可能性がある	No.8金属検出にて管理する	No

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
原材料／工程	(1)で発生が予想されるハザードは何か？	食品から減少・排除が必要で重要なハザードか？	(3)欄の判断をした根拠は何か？	(3)欄で重要と認められたハザードの管理手段は何か？	この工程はCCPか？
6 冷却・放冷	生物：病原微生物の増殖 生物：病原微生物の汚染 化学：なし 物理：なし	Yes No	十分にAwを下げないと原材料由来の病原微生物の増殖の可能性がある 放冷作業管理手順書により管理する	Awが十分に下がっていることを確認する	Yes (CCP1) No
7 容器詰め	生物：病原微生物の汚染 病原微生物の増殖 化学：なし 物理：異物の混入・残存	No No No	容器詰め作業衛生管理手順により管理する 作業室の温度・湿度管理手順により管理するので、増殖の影響は少ない ポット詰め作業衛生管理手順により管理する		
8 金属検出	生物：なし 化学：なし 物理：金属異物の残存	Yes	金属検出器の感度異常により製品中に残存している金属異物を検出できない恐れがある	管理された金属検出器に製品を通す	Yes (CCP2)
9 保管・出荷	生物：なし 化学：なし 物理：なし				

HACCPプラン

製品名 あたりめ (ポット入り)

	内 容
CCP番号	CCP1
段階／工程	工程No.6 冷却・放冷
ハザード 生物学的	病原微生物の増殖
発生要因	十分にAwを下げないと原材料由来の病原微生物の増殖の可能性がある
管理手段	半製品のAwが十分に下がっていることを確認する
管理基準	水分活性■■■以下
モニタリング方法 何を 如何にして 頻度 担当者	焙焼後の半製品 (10kg/箱) を入れた箱を 少量をミキサーにかけて水分活性を測定 最初の1ケース (10kg) と最後の1ケース (10kg) 水分活性測定担当者
改善措置 措置 担当者	基準値を逸脱した場合、乾燥機で乾燥 (〇〇℃で△△分) させる 乾燥担当者
検証方法 何を 如何にして 頻度 担当者	半製品の細菌検査 自社検査 製造ロットごとに 品質管理担当
記録文書名 記録内容	半製品製造日報 (Aw) ・ 製品検査表 ・ 細菌検査表

HACCPプラン

製品名 あたりめ (ポット入り)

	内 容
CCP番号	CCP2
段階／工程	工程No.8 金属検出
ハザード 物理的	金属片残存
発生要因	金属検出機の感度異常により製品中に残存している金属異物を検出できない恐れがある。
管理手段	テストピースで正常稼働の確認をした金属検出機に全品通す
管理基準	Fe 1.0mm Sus 2.0mm 以上の金属片が残存しないこと
モニタリング方法 何を 如何にして 頻度 担当者	ロットごとにテストピースを通し正常稼働を確認後、全品を通過させ記録 テストピースの検出の有無を ロットごとに製品通過開始前・終了後に排出確認して 全品（確認時間、通貨個数を記録） 仕上げ担当者
改善措置 措置 担当者	①金属検出機を止め、前回確認以降のロットを正規品と区分け保管し、責任者へ報告する（金属検出器担当者） ②責任者は金属検出機の調整を指示し、テストピースで正常確認後、再稼働させる（責任者） ③区分けて保管しておいた製品を再度金属検出機に通す（金属検出器担当者） ④正常動作確認後に逸脱した製品は金属片を特定する（品質管理担当者）
検証方法 何を 如何にして 頻度 担当者	①金属検出機の作動確認（毎日、金属検出機担当者） ②金属検出機反応チェックリスト確認（毎日、責任者） ③金属検出機メーカーによるオーバーホールとその確認（1回/年、責任者）
記録文書名 記録内容	金属検出機反応チェック表・機器メンテナンス記録

あたりめ(ポット入り) 冷却・放冷後 Awモニタリング記録(CCP1)

加工日	ロットNo.	総製造量	焙焼		確認者	10kg単位 枝番		放冷後		CCP1		確認者	細菌検査結果		責任者
			温度	速度		室温	製品温度 ○○℃以下	Aw ■以下	一般生菌数 △以下	大腸菌群 陰性					
						1									
						2									
						3									
						4									
						5									
						1									
						2									
						3									
						4									
						5									
						1									
						2									
						3									
						4									
						5									
						1									
						2									
						3									
						4									
						5									

