

## 平成27年度広島市地域連携HACCP導入実証事業実績報告書

専門的な知識を有しているコンサルタント事業者と連携し、市内の食品製造施設に対し、HACCPを用いて衛生管理を行う場合の基準（HACCP導入型基準）を満たすよう支援し、輸出を視野に入れた体制の整備を行うことを目的とした。

本市においては、コンサルタント事業者が主導で行うチーム（以下「Aチーム」という。）と本市職員が主導で行うチーム（以下「Bチーム」という。）の2チームで取組むこととし（別紙参照）、HACCP導入における行政の関わり方の違いにより、どのような差が生じるのかも検討した。

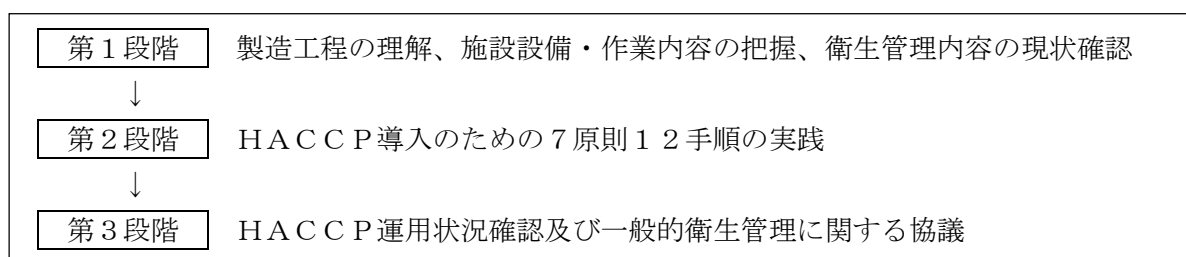
### I 実施主体

広島市

### II 事業の概要

#### (1) 事業計画

専門的な知識を有しているコンサルタント事業者と連携し、厚生労働省が作成した「食品製造におけるHACCP入門のための手引書」を使用して、市内の食品等事業者に対し、「HACCP導入のための7原則12手順」実践の支援を行った。事業計画は資料B-1のとおり。なお、本事業は以下のような流れで進めていった。



本実証事業では、広島市が主となり、コンサルタント事業者と連携しながら、食品等事業者のHACCP導入等の支援を行った。実証事業の実施期間が実質1年未満であることを考慮し、まずHACCP導入のための7原則12手順を実践し、その後に必要な一般的衛生管理の構築について協議していくこととした。

#### ア 構成メンバー及び役割

構成	役割
瀬川食品株式会社 (食品等事業者)	特定品目の製造工程についてのHACCP導入
広島市 ※担当者5名	HACCP導入支援（主）、従事者アンケート等導入効果の調査、 検討会議メンバー、HACCP導入施設視察等
サラヤ株式会社 (コンサルタント事業者)	HACCP導入支援（副）、検査実施、講習会実施、 検討会議メンバー
中国四国厚生局	検討会議メンバー
広島県	検討会議メンバー
中国地方各自治体	検討会議オブザーバー

#### イ HACCP導入に向けた支援方法

##### (ア) 検討会議の開催（事務局：広島市）

II 1(1)イ(ア)のとおり、計3回開催した。

##### (イ) 製造施設での現場確認（広島市、コンサルタント事業者）

実証事業期間中、施設への立入を計9回（うちコンサルタント事業者同行は6回）実施し、HACCP導入及び一般的衛生管理の構築に関する事項について、保健所職員、コン

サルタント事業者及び食品等事業者担当者の3者による協議を行った。

(ウ) 検査（コンサルタント事業者）

施設の衛生状態の客観的な指標として、製品検査及び施設・設備の拭取り検査等を実証事業期間中、HACCP導入前・後にそれぞれ1回ずつ実施した。

(オ) 衛生講習会の実施（コンサルタント事業者）

従事者を対象にした衛生講習会を実証事業期間中、計4回実施し、衛生知識の向上を図った。

(カ) 指導の記録（広島市、コンサルタント事業者）

食品等事業者がHACCPを導入していく過程や指導結果を記録するため、写真撮影を行いながら指導結果をその都度作成した。

(キ) 導入効果の調査（広島市）

HACCP導入前・後の従事者の意識の変化についてアンケート調査を行った。

(ク) HACCP導入施設への視察（広島市）

HACCP導入施設を視察し、食品等事業者へのHACCP導入支援の参考とした。

ウ 参考資料

- ・「食品製造におけるHACCP入門のための手引書 水産加工食品編」（厚生労働省）
- ・「水産加工場 品質管理の手引き」（(一社)大日本水産会）
- ・「水産食品HACCPのQ&A」（(一社)大日本水産会）

(2) 食品等事業者に関する情報

ア 業務内容及び事業所の規模等

当該食品等事業者はとろろ昆布を中心として、昆布加工品を製造している。本実証事業では、とろろ昆布を対象製品としてHACCPの導入を進めた。

事業者名	瀬川食品株式会社
所在地	広島市西区商工センター七丁目2番37号
業種	加工水産物製造業
製造品目	とろろ昆布、他昆布加工品
資本金	4,000万円
従業員数	50名（社員：38名、アルバイト：12名）

イ HACCPを導入しようとした理由

HACCPを導入することにより、事故・クレームの減少及び対応策や、品質・安全性の向上が図れることを期待するため。

ウ 過去にHACCPに取り組んだ経験の有無

過去、HACCPに取り組んだ経験はない。また、広島県自主衛生管理認証制度に対する取り組みを検討した時期もあったが、具体的な進展はない。

エ 当該食品等事業者を選定した理由

「HACCP手法の導入状況実態調査（平成26年度）」において、当該食品等事業者がHACCP導入を前向きに検討していたことから、当該食品等事業者を対象事業者として選定した。

### Ⅲ 事業の実施内容

(1) 実施スケジュール

食品等事業者に対するHACCP導入支援スケジュールは資料B-2のとおりであった。

(2) HACCP導入に向けた取組

ア 7原則12手順の導入経過

(7) 導入前

食品等事業者は本事業開始時、手順2及び手順4の一部を達成している状況であり、その他手順については未達成の状況であった。

(4) 導入経緯

HACCPプランの構築（7原則12手順の実践）経緯について、以下に示す。

a 「HACCPチームの編成（手順1）」

代表取締役を含む計8名でHACCPチームを編成した。本チームにはとろろ昆布製造部門の各5Sリーダーや、今後のHACCP対象品の拡大を考慮し、とろろ昆布以外の製造担当者も参加している。

b 「製品説明書の作成（手順2）」及び「意図する用途及び対象消費者の確認（手順3）」

既存の商品規格書を基に製品説明書を作成した。なお、既存の商品規格書には手順3における用途や対象者等について設定しておらず、新規に製品説明書に盛り込むことになった。

c 「製造工程一覧図の作成（手順4）」

既存の製造工程図を参考にしながら、施設全体のウォークスルーを複数回行い、製造工程の把握に努めた。その後、確認事項を整理したうえで製造工程図を作成した。

製造工程図作成の際、各工程の流れや汚染区域等の区分についても併せて設定している。

d 「製造工程一覧図の現場確認（手順5）」

手順4にて作成した製造工程図を基に、原料の入荷から製品の出荷までを現場で確認した。確認作業は、従事者の動きがわかる製造作業中に実施し、修正箇所の把握に努めた。その結果、既存の製造工程図よりも工程数が細分化していき、作業内容が明確になった。

e 「危害要因の分析（手順6）【原則1】」

事前に広島市が仮の危害要因分析を行い、その結果を基にして、HACCPチームと合同で危害要因分析を実施した。なお、運用開始後も適時検証を重ね、1月に最終確定している。

f 「重要管理点の決定（手順7）【原則2】」

手順6で選定した各工程で発生が予想される危害の内、金属異物の残存（物理学的危害）に関して、「金属探知」工程を重要管理点として決定した。その他の危害要因は衛生管理の徹底等で管理可能と判断し、以後、衛生標準作業手順等の見直しを図ることとした。

g 「管理基準の設定（手順8）【原則3】」及び「モニタリング方法の設定（手順9）【原則4】」

重要管理点「金属探知」について、従来から実施していた金属探知手順を参考として、管理基準やモニタリング方法の設定を行った。記録方法については既存の金属探知機チェック表を活用し、現場責任者や製造課長等の確認欄を新たに追加している。

h 「改善措置の設定（手順10）【原則5】」

従来、改善措置については明文化していなかったことから、今回、改善措置方法を新たに規定した。本手順では各異常内容について場合分けを行い、改善措置方法を設定している。

i 「検証方法の設定（手順11）【原則6】」

モニタリング及び改善措置の記録確認を行い、各作業の実施状況について検証を行った。本検証では改善措置手順及びその記録方法についての問題点や不備事項等について確認を行い、各現場担当者に対して改善のためのフィードバックを実施している。

j 「記録と保存方法の設定（手順12）【原則7】」

各記録類の保存方法を規定した。文書記録については2年間保存として、2年間経過後は電子データに変換し、永年保管するよう定めた。

(ウ) 導入後（運用状況）

1月以降、12手順7原則を踏まえたHACCP運用を開始した。限られた運用期間であるが、重要管理点に関する検証を行い、記録方法や保存方法についての修正を実施した。今後HACCPチームを中心として、各手順の見直し等を行っていく予定である。

イ 導入評価

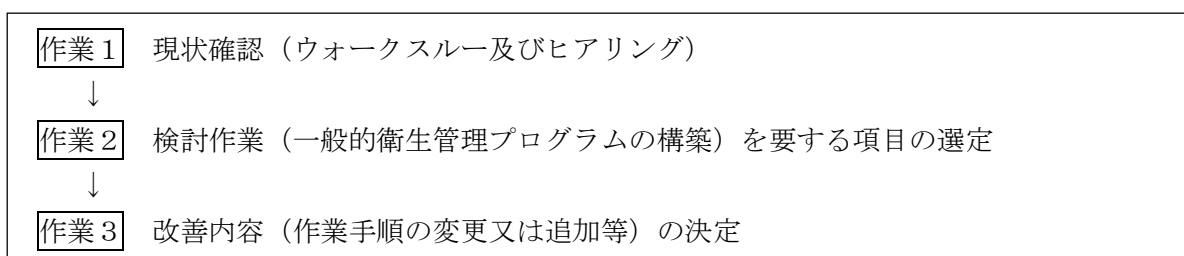
食品等事業者におけるHACCP導入状況の確認のため、HACCP自主点検票〔資料B-3〕、HACCP自主点検チェックリスト〔資料B-4〕及びHACCP確認票〔資料B-5〕による評価を実施した。各月のHACCP導入状況の評価内容を以下に示す。

手順番号 (原則番号)	項目	評価（○、△、×）									
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	HACCPチームの編成	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	製品説明書の作成	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○
3	意図する用途等の確認	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	製造工程一覧図の作成	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○
5	製造工程一覧図の現場確認	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○
6 (原則1)	危害要因の分析	×	×	×	△	△	△	△	○	○	○
7 (原則2)	重要管理点の決定	×	×	×	△	○	○	○	○	○	○
8 (原則3)	管理基準の設定	×	×	×	△	○	○	○	○	○	○
9 (原則4)	モニタリング方法の設定	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
10 (原則5)	改善措置の設定	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
11 (原則6)	検証の実施	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
12 (原則7)	記録と保存方法の設定	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
進行段階(第1～第3段階)		第1～第2		第2			第2～第3			第3	

ウ 一般的衛生管理プログラムの構築

(ア) 構築作業の流れ

一般的衛生管理プログラムの構築に関する協議は以下の流れで進化した。



構築時の注意点として、現場従事者の負担増加を抑えるため、現状の有効な管理方法等については手を加えず、HACCP運用に直接関係してくる項目を優先して改善（作業手順の変更又は追加等）を行った。改善を行う項目の選定は、危害要因分析の結果を現状と比較したうえで3者の協議によって行った。そして、協議の際は、支援者側からの押し付けにならないよう、製品特性や検査結果等を考慮し、実現可能な方法を事業者を考えてもらうことに重点をおいた。

帳票類については、既存のものを活用し、現場従事者が使いやすく負担を感じにくいものを作成するよう指導を行った。

また、本実証事業期間中に協議することのできなかつた項目については、今後のHACCP運用過程において継続的な整備を行うよう指導した。

(イ) 協議結果

導入前後における主な改善状況を資料B-6に示す。

エ HACCP導入にあたり作成した資料

- ・製品説明書 [資料B-7]
- ・施設図面 [資料B-8]
- ・製造工程一覧図 [資料B-9]
- ・危害要因分析表 [資料B-10]
- ・HACCPプラン [資料B-11]
- ・衛生管理現状確認表 [資料B-12]
- ・管理運営記録表（導入後、消毒実施欄等の追加） [資料B-13]
- ・施設設備・機械器具(写真) [資料B-14]
- ・現場写真(導入前・導入後) [資料B-15]

オ 食品等事業者の取組

(ア) HACCPチームの活動

現場従事者から構成される5Sリーダーを中心として、実現可能な作業手順の見直しや現場従事者からの意見収集等を行っていた。

(イ) 人材育成の取組

現場従事者（とろろ昆布以外の製造部署を含む）を衛生講習会や危害要因分析の協議に参加させ、今後のHACCP運用及び他製造ラインへのHACCP導入を見据えた人材育成に取り組んでいた。

(ウ) 要した費用

食品等事業者が本事業期間内に要した費用を以下に示す。

品目 (用途)	費用 (円)	備考
アルコール製剤 5 L × 3	14,400 (4,800 × 3)	HACCP導入過程における経費
金属探知機用テストピース × 2	3,200 (1,600 × 2)	
記録用バインダー × 2	1,000 (500 × 2)	
嘔吐物処理セット	500	
切削機異物混入対策費 (工賃含)	34,000	HACCP導入後における経費
ハカリ × 2 (サビ発生による更新)	60,000 (30,000 × 2)	食品等事業者の自主的な取組による経費 (例)
漬け前場改修工事	1,280,000	計画的な施設補修経費 (例)
合計	1,393,100	

カ 導入効果の調査結果

導入前後に実施した、現場従事者対象のアンケート調査結果を資料B-16に示す。

まず、導入前後の従事者のHACCP認知度に関する項目では、約1割から7割以上へと増加しており、衛生講習会等を通じた従事者の知識向上が確認できた。

次に、衛生意識に関する項目では、「十分よい」「まあまあよい」が導入前後で減少していた。これは従事者自身の衛生知識の向上に伴い、従前よりも高い衛生意識で業務に臨むようになったことによるものと推察された。また施設の衛生管理に関する項目では、整理整頓や器具の消毒、器具の点検など具体的に改善された点を挙げており、従前と比べ改善されてきたことを実感していることが確認できた。

業務負担に関する項目では、導入に伴い業務量は増加しているにもかかわらず、導入前後で大きな変動は無かった。これは、既存帳簿類の活用や現場の声を活かした改善により、心理的な負担が軽減されたものと考えられる。また掃除がしやすい環境への改善点を挙げるなど、従事者が施設の衛生管理について自発的に考えていくという動きも確認できた。

キ 検査の実施結果

検査結果を資料B-17に示す。

本事業開始当初に実施した検査の結果は良好であり、検査結果を導入前後の変化指標とすることができなかった。そのため、導入後に行う検査については、今後の衛生管理に役立てる目的として、衛生管理が必要と考えられる設備及び原材料について検査を実施した。なお、導入前後の検査結果は全て大腸菌群陰性であり、衛生管理に問題があると想定される重大な汚染は認められなかった。

#### ク 衛生講習会の実施結果

コンサルタント事業者を講師とした衛生講習会を計4回開催した。現場従事者を対象としており、HACCP導入ライン以外の従事者も参加した。各講習会概要について、以下に示す。

	開催日時	内容	参加人数
第1回	8月28日(金) 16:15~17:15	HACCP基礎講習(第1回)	約40名
第2回	9月16日(水) 16:15~17:15	HACCP基礎講習(第2回)	約40名
第3回	10月14日(水) 16:15~17:15	HACCP基礎講習(第3回)	約20名
第4回	1月20日(水) 16:15~17:15	ノロウイルス対策	約40名

#### ケ 生産性の向上について

HACCP導入後、金属探知工程(CCP)で金属探知機の作動が頻発する事態が発生したが、混入箇所を特定し対策(切削機レール部分からの鉄粉と油の混入防止対策)を講じたことで、金属探知機の作動頻度が減少した。これにより改善措置作業が減ったことで、結果として生産性が向上した事例が確認された。

### (3) 支援体制

#### ア 検討会議の開催状況

Ⅲ1(3)アのとおり検討会議を計3回開催した。

#### イ HACCP導入施設への視察状況

「とろろ昆布」をHACCP方式によって製造する事業者に対する視察を実施した。当該事業者におけるHACCPプランの構築状況や衛生管理手法等について確認を行い、その確認事項等を本実証事業での取り組みに還元した。