

## 平成27年度広島市地域連携HACCP導入実証事業実績報告書（Aチーム）

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。

### I 実施主体

広島市

### II 事業の概要

#### (1) 事業計画

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、食品等事業者に「5S活動による製造環境整備」及び「HACCP導入のための7原則12手順」を実践するための助言を行い、食品等事業者と協力の上、一般的衛生管理プログラム及びHACCPプランを文書で完成させる。本チームではコンサルタント事業者が主となりHACCP導入支援を、本市職員は主に進行管理を担うこととした。また、当該施設は多品種の商品を製造していることから、代表的な商品である「肉じゃが」についての検討を行うことにした。なお、具体的には以下のとおりとする。

#### ア 構成メンバー及び役割

構成	役割
広島駅弁当株式会社 (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3名	HACCP導入支援(副)、従事者アンケート等導入効果の調査、HACCP導入施設視察等、事業の進行管理、検討会議メンバー
株式会社サニクリーン広島 (コンサルタント事業者)	HACCP導入支援(主)、講習会実施、HACCP導入施設視察等、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

##### (7) 検討会議の開催（事務局：広島市）

HACCPを導入しようとする食品等事業者、専門的な知識を有するコンサルタント事業者、行政担当者（中国四国厚生局、広島県、広島市）による検討会議を3回開催し、HACCPを導入するにあたっての課題、対応策を検討する。なお、中国地方の他自治体にも情報提供を行い、オブザーバーとしての参加を認める。

##### (イ) 製造施設での現場確認（広島市、コンサルタント事業者）

製造施設への立入を1回/月以上（コンサルタント事業者は2回/月以上）行い、製造現場における問題点の改善等について指導を行う。

##### (ウ) 検査（広島市）

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行う。

###### a 製品検査

検査項目：一般生菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌

検体数：中間製品 4検体、製品 1検体

###### b 拭取り検査

検査項目：大腸菌群

検体数：10検体

(エ) 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定期的に行い、従事者一人一人に対するHACCPに関する知識及び衛生意識の向上を図る。

(オ) 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する。また、HACCP導入を行うに際しクリアしなければいけない課題を抽出し、その対応策について検討する。

(カ) 導入効果の調査（広島市）

HACCP導入過程において、従事者の意識の変化についてアンケート調査を行うとともに、HACCPを導入するための課題や対応策等について調査を行う。

(キ) HACCP導入施設への視察（広島市）

既にHACCP手法を導入している施設を視察し、本事業の参考とする。

ウ 参考資料

- ・「食品製造におけるHACCP入門のための手引書（大量調理施設編）」（厚生労働省）
- ・「HACCP導入の手引き」（（公社）日本食品衛生協会）
- ・「惣菜の製造管理とHACCP」（中央法規出版株式会社）

(2) 食品等事業者に関する情報

ア 対象施設の概要

施設名	広島駅弁当株式会社
所在地	広島市東区矢賀五丁目1番2号
事業者名	広島駅弁当株式会社 代表取締役 中島和雄
許可の種類	そうざい製造業、飲食店営業等
製造品目	肉じゃが、ひじきの煮物、きんぴらごぼう、パンプキンサラダ等
資本金	9,250万円
従業員数	1,050名（社員150名、パート900名）内本社工場350名
年間販売金額	7,296百万円（平成25年度実績）
年間生産量	そうざい類製造量：約365,760kg（内肉じゃが：8,422kg）

なお、製造現場内の状況は、資料A-1のとおりである。

イ HACCPを導入しようとした理由（対象施設からの聞き取り）

施設内の炊飯ラインについては、平成15年に日本炊飯協会のHACCP認証を取得したが、その他のラインについては未導入であったため、何とかしなければと考えていた。

そのような中、広島市から本事業への協力依頼があった。商品アイテムの多さ等の問題もあり、本事業への協力について悩んだが、将来的にHACCPを導入するのであれば、少しでも早く取り組んだ方がアドバンテージになるのではないかと考え、HACCPの導入に取り組むこととした。

ウ 当該食品等事業者を選定した理由

当該施設は、市内における弁当調製施設においては最大規模であり、炊飯ラインについては平成15年に公益社団法人日本炊飯協会からHACCP認定を受けている。

しかしながら、それ以外のラインについては、HACCP手法を導入していないため、本事業によりHACCP手法を導入することで、衛生水準の向上を図り、輸出を視野に入れた体制整備を行うとともに、ひいては市内の同業他施設へのHACCP手法の導入推進をねらうもの

である。

### 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A-2のとおりとした。

#### (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、独自に商品仕様書や製造手順書を作成しており、加熱温度の測定及び記録を実施していた。

##### (4) 導入経緯と生じた課題

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）」

工場長をリーダーとした14名でHACCPチームを編成した。本チームには肉じゃが製造ライン以外の担当者や総務担当者も参加した。

課題	HACCPチームの編成が進まない。
問題点	通常業務との兼務で仕事の負担（時間、責任）が増す。
助言及び講じた措置	シフトの調整を実施し、周囲のサポート及び他従業員への役割分担を促した。

##### 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）」

既存の商品仕様書を基に製品説明書を作成した。調味料や香辛料等については含まれるアレルギーの再調査を行った。

##### c 「製造工程一覧図の作成（手順4）」及び「製造工程一覧図の現場確認（手順5）」

既存の製造手順書を参考にしながら、製造工程図を作成した。その後、各工程のリーダーと共に工程間の人や情報の流れも含め、原料の入荷から製品の出荷までの現場確認を行った。その結果、現場と製造工程図の間に幾つかの齟齬が生じていることがわかったため、製造工程図の修正を行った。

課題	現場と製造工程図の間に齟齬が生じている。
問題点	製造工程の変更等を正確に把握できていない。
助言及び講じた措置	定期的な製造工程図の更新の必要性について指導した。

##### d 「危害要因の分析（手順6）【原則1】」

事前にHACCPチームのメンバーに仮の危害要因分析表を作成しておいてもらい、それを基にして、コンサルタント事業者による助言を受けながら、HACCPチームのメンバー全員で危害要因分析を実施した。

課題	危害要因分析のやり方がわからない。
問題点	必要な知識や経験が不足している。
助言及び講じた措置	事前に講習会で危害要因分析の演習を行った。しかし、実際の製品で行うとうまく適応できず、継続的なトレーニングが必要であった。

##### e 「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に対し、「加熱調理」及び「金属探知」の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、衛生標準作業手順等の見直しを図ることとした。

- f 「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】」

従来から実施していた基準や手順を基に、管理基準やモニタリング方法の設定を行った。

課題	設定した管理基準に根拠がない。
問題点	加熱調理の工程における管理基準を従来から実施していた「中心部80℃以上（瞬間温度）」と設定した。大量調理マニュアルの「中心部75℃で1分以上」を基に設定されたものであるが、これを担保する根拠がない。
助言及び講じた措置	今後、基準値の妥当性の確認のため社内実験を実施予定。

- g 「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。

- h 「検証方法の設定（手順11）【原則6】」

検証内容を「記録の確認」、「校正」、「独立したチェック」の3項目に分けて整理した。

- i 「記録と保存方法の設定（手順12）【原則7】」

記録方法については既存の記録表を活用し、各記録類の様式を規定した。文書記録については3年間保存と定めた。

- (ウ) 導入後（運用状況）

HACCP運用を開始したばかりであるため、運用状況の確認や実施内容の検証には至っていない。今後、HACCPチームを中心として、各手順の見直しや記録方法及び保存方法の修正を行っていく予定である。

- イ 導入評価

HACCP導入前、導入中、導入後において、HACCP自主点検票及びHACCP自主点検チェックリスト（資料A-3）を事業者自らが、HACCP確認票（資料A-4）を本市がそれぞれ記入し、対象施設における導入状況の確認を行った。本市における対象施設のHACCP導入状況については、以下のとおりである。

手順番号 (原則番号)	項目	評価（○、△、×）		
		7月	10月	1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	×	×	○

1 2 (原則7)	記録と保存方法の設定	△	△	○
進 行 段 階		導入前	導入中	導入後

ウ 一般的衛生管理プログラムの構築

短期間でのHACCPプラン作成において、一般的衛生管理プログラムを一から構築すると時間がかかりすぎるため、まずは危害要因分析を行い、危害因子の管理に必要なものを中心に一般的衛生管理を構築した。その際、当該施設で作成していた手順書や記録表をできるだけ活用し、技術的・心理的な障壁をできるだけ少なくなるようにした。

また、今回文書化することのできなかった項目については、今後のHACCP運用過程において継続的に整備を行うこととした。一般的衛生管理プログラムの構築にあたり作成した資料は資料A-5のとおりである。

エ HACCP導入にあたり作成した資料

- ・製品説明書 [資料A-6]
- ・製造工程一覧図 [資料A-7]
- ・危害要因分析表 [資料A-8]
- ・HACCPプラン [資料A-9]

オ 食品等事業者の取組

(ア) 従業員教育の取組

マニュアルの見直しに伴い、従業員を対象にした講習会を実施した。また、講習会においては、一方的に説明を行うだけでなく、従業員からの意見を募る場を設けるなど、社内コミュニケーションの向上に取り組んでいた。

(イ) 要した費用

食品等事業者が本実証事業において要した費用を以下に示す。

品目 (用途)	費用 (円)	備 考
検査機器：オートクレーブ、インキュベーター、恒温槽等	1,440,000	老朽化及び動作不良品の更新
回転釜用スパテラ	60,000	熱傷等で劣化による樹脂剥がれのため更新
ダンボール廃材用カート	60,000	持込み病原体の拡散、交差汚染防止の為に3台購入
塩ビパネルボード	50,000	各製造室、廊下、壁の破損を補修
手指用自動アルコール噴霧器	44,000	老朽化及び動作不良品の更新
その他	20,000	樹脂バインダー等雑費
合計	1,674,000	

カ 導入効果の調査結果

HACCP導入前(7月)、導入中(11月)及び導入後(1月)について、従事者の意識についてアンケート調査を行った。アンケート調査の内容及び結果を資料A-10に示す。

HACCP導入に伴い、工場内でのルールや帳票類の増加を感じている従業員も相当数(ルール:74%、帳票類:33%)に上った。一方、入場や作業に関するルールや帳票類への記録について、導入前(7月)のアンケートでは「必要以上に細かく面倒」と答えた従業員が17%いたが、導入中(11月)のアンケートでは97%の従業員が「必要な範囲」又は「面倒とは思わない」と答えており、HACCPを導入する一連の取り組みの中で、従事者の衛生意識がより高くなったと言える。

キ 検査の実施結果

検査結果を資料A-11に示す。

衛生状態の客観的な指標として、製品検査及び施設・設備の拭取り検査をHACCP導入前

に行った。当初、検査はHACCP導入前と導入後での変化を確認する予定であったが、導入前の検査結果が良好であったことから、導入後の検査は実施しなかった。

ク 生産性、品質・クレーム数及び取引先の変化について

現在のところ、生産性、品質・クレーム数及び取引先について変化は確認されていない。

(3) 支援体制

ア 検討会議の開催

以下のとおり開催した。

	開催日	概要	備考
第1回	平成27年7月30日	事業内容の説明 進捗状況説明	—
第2回	平成27年12月4日	進捗状況説明 検討事項等の協議	(検討事項) ・外国人従業員の衛生教育方法 ・特殊原材料の安全性担保方法 ・人材育成の方法 ・HACCPチームの活動方法
第3回	平成28年3月4日	進捗状況説明	—

イ 事業者、コンサルタント及び本市による3者協議

月に1回、事業者、コンサルタント及び本市による3者で進捗状況や生じた課題について協議を行った。生じた課題に対する助言等は、Ⅲ1(2)で前述したとおりである。

ウ 製造施設での現場確認

製造施設への立入を行い、改善が必要な事項については改善指示書を作成し、改善を促した。また、次回立入時に、改善状況を確認し資料A-12のとおり改善報告書を作成した。

エ 人材育成の取組

コンサルタント事業者を講師とし、以下のとおり衛生講習会を実施した。

8月：「HACCP入門のための手引書（厚生労働省）」の解説

9月：一般的衛生管理について

10月：HACCPについて（7原則12手順について）

11月：ノロウイルス食中毒予防について、フードディフェンスについて

1月：HACCPについて（危害要因分析と重要管理点について（復習））

2月：HACCPについて（危害要因分析と危害因子のコントロール手段について（復習））

オ HACCP導入施設への視察状況

HACCP手法を導入し、そうざい等を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運用方法等について確認を行い、その内容を本実証事業での取り組みに還元した。