

1 目的

HACCP導入に係る技術的助言を必要とする中小規模事業者に対し、監視員が外部コンサルタント等と連携しながら具体的な事業者支援を行うことで、導入に当たっての課題の抽出やその解決方法、さらには今後効率的に導入普及を進めていくために必要な支援策について検討を行う。

2 対象事業者

府内の中小規模事業者のうち、HACCP導入に対して意欲がある事業者を各ブロックから1つ選定した（府全体で3事業者）。

	南部ブロック	中部ブロック	北部ブロック
事業者名	大洋産業株式会社	農事組合法人グリーン日吉	京都冷菓株式会社
所在地	宇治市大久保町平盛71-1	南丹市日吉町保野田島田22-1	綾部市味方町久保勝1
HACCP導入業種	ソース類製造業	そうざい製造業 菓子製造業	めん類製造業 食品の冷蔵又は冷凍業
従事者数 (うちパート数)	24名 (3名)	13名 (10名)	49名 (22名)
現施設での営業年数	29年	26年	49年
資本金額	1,500万円	5,000万円	2,000万円

3 実施体制及び方法

ブロック毎に、それぞれ中小規模事業者へのHACCP導入指導経験等がある外部コンサルタント及び近畿厚生局に協力を依頼し、機動班の導入支援に係る助言を得るほか、本庁生活衛生課が保健所のオブザーバー、調整役として加わった。

導入状況の評価は指導要領（案）に基づき実施し、立入毎に「HACCP確認票」により状況を確認するほか、実施要領に基づき「報告書」を作成し、関係者間で進捗状況や課題等の情報共有を図ることとした。

実施事項は、原則、下記のとおりとし、ブロックの状況に合わせて変更した。

- ・機動班による定期的（月1回程度）の施設巡回、助言
- ・関係者（機動班、事業者、外部コンサルタント、近畿厚生局、生活衛生課）による検討会の開催（3ヶ月毎）
- ・営業者及び従業員の意識変化調査（導入前、導入後）
- ・拭き取り、製品検査等による科学的データの蓄積（導入前、導入後）

【ブロック毎の担当コンサルタント】

南部ブロック	新蔵 登喜男 氏：有限会社食品環境研究センター 代表
中部ブロック	田中 豊隆 氏：公益社団法人日本食品衛生協会 技術参与
北部ブロック	角野 久史 氏：株式会社角野品質管理研究所 代表取締役

◆中部ブロック報告書

1 事業実施保健所

南丹保健所

2 対象事業者概要

(1) 基本情報

①事業者名及び所在地

農事組合法人グリーン日吉

京都府南丹市日吉町保野田島田22番地1

②取得業種

清涼飲料水製造業、菓子製造業、みそ製造業、そうざい製造業、飲食店営業、食肉販売業
缶詰又は瓶詰食品製造業

③従業員数

13人（うちパート10人）

④営業年数

26年（当初農協として営業開始、平成12年から同法人により運営）

⑤流通範囲

国内広域流通（百貨店、生協等）（イベント時には海外販売あり）

⑥主な製造品目及びその製造量

- ・黒豆グラッセ（年間約860kg）
- ・黒豆甘露煮（年間約4,000kg）
- ・黒豆ようかん（年間約5,500本）

その他、黒豆茶、京じゅれ、黒豆みそなど黒豆加工品を中心に地域の農作物及び農産加工品を製造。原料の産地や生産過程が見える商品作りに努めている。

⑦資本金額

5,000万円

⑧年間販売額

約9,500万円

⑨施設概要

製造室内の様子（右図）



⑩ HACCP 導入の理由及び過去の取組実績

【導入の理由】

一定の条件の下で管理されるため製品の品質が安定し、廃棄が減少するため、より安定な製品を消費者に提供でき、国際的な衛生管理をされた製品として付加価値が付くと思われるため。

【過去の取組実績】

なし

(2) 導入対象

黒豆甘露煮（瓶、トレー）

(3) 当該事業者を選定した理由

- ・平成26年度に実施したHACCP導入状況調査において、近い将来にHACCPに取り組む予定とのことであったため。
- ・中小規模で1からHACCPに取り組むモデル事例になると思われたため。
- ・府内の南、北、中部で業種が重複しないように選定したため。

3 事業概要

(1) 事業の流れ

①支援体制

- ・南丹保健所 食品衛生監視員（以下、「監視員」という。2名）（検査は他3名）
- ・コンサルタント 田中 豊隆氏（日本食品衛生協会 技術参与）
（略歴）東京都に入庁後長年食品衛生行政に携わられ、退官後は（公社）日本食品衛生協会 技術参与として食品の衛生管理について助言・振興を行う
- ・近畿厚生局健康福祉部生活衛生課（1名）
- ・健康福祉部生活衛生課（2名）

②支援方法

- ・HACCP支援機動班活動による定期的な施設立入、助言
月1回の施設立入による衛生指導やプラン作成に係る助言
- ・関係者による検討会の開催
機動班活動のうち、コンサルタント、近畿厚生局及び生活衛生課を含めた事業所での年6回の検討会を実施
- ・営業者、従事者の意識変化アンケート
アンケートを行い、導入前（4月）及び導入後（2月）の意識変化を比較
- ・製品検査等による科学的データの蓄積
製品検査や施設内拭き取り検査を行い、導入前（平成27年6月～7月）及び導入後（平成28年1月）の変化を比較

③当初計画及び実施結果

月	当初計画	実施結果
4	機動班編成 ・事業者の選定及び事業概要説明 ・自主点検表の配布及び回収 ・導入前営業者アンケート実施、回収	機動班編成 ・事業者選定（グリーン日吉）及び説明 ・自主点検表の配布及び回収 ・導入前営業者アンケート実施、回収
5	第1回検討会開催 ・施設の状態確認、課題確認 ・導入前従事者アンケート実施 ・導入前施設写真撮影	第1回検討会開催 ・施設概要の説明、製造施設立入 ・製造記録等の書類確認、導入前従事者意識調査配布
6	機動班による施設立入実施 ・従事者アンケート回収 ・導入前検査実施 ・手順4までの作成助言	機動班による施設立入調査実施 ・導入前検査（施設拭き取り、ATP）実施 ・従事者アンケート回収 ・手順4までの作成助言
7	第2回検討会開催 ・手順5までの作成助言	第2回検討会開催 ・拭き取り検査結果、製品収去検査結果説明 ・施設立入（製造工程図に沿った確認：手順5） ・引き続き手順4までの作成助言
8	機動班による施設立入実施 ・手順6までの作成助言	機動班による立入調査実施 ・製造工程図の作成助言 ・手順4までの完成助言
9	機動班による施設立入実施 ・手順6までの作成助言	第3回検討会開催 ・製造工程図完成（手順4） ・危害要因分析表の作成助言（手順6） ・手順9までの作成助言
10	機動班による施設立入実施 ・手順10までの作成助言	機動班による立入調査実施 ・手順6、7の検討（CCPの設定） ・手順8、9の検討（管理基準設定、モニタリング方法検討） ・手順10までの作成助言
11	第3回検討会開催 ・手順10までの作成助言	第4回検討会開催 ・進捗状況の確認 ・製造施設の立入確認（CCP設定場所確認） ・手順6の検討（危害要因分析表の作成） ・手順10までの作成助言
12	機動班による施設立入実施 ・手順12までの作成助言 事業者においてシステム試行稼働	機動班による電話確認 ・進捗状況の確認 ・手順10までの作成助言
1	機動班による施設立入実施 ・導入後検査実施 ・導入後アンケート実施、回収	機動班による施設立入実施 ・HACCPプランの作成（手順12までの作成助言）

	事業者においてシステム稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・導入後アンケート配布 ・拭き取り検査等の実施説明
2	第4回検討会開催 <ul style="list-style-type: none"> ・プラン稼働状況確認 ・導入後アンケート結果まとめ報告 ・条例に基づく届出指導、届出済証発行 	第5回、第6回検討会開催 <ul style="list-style-type: none"> ・HACCPプランの作成（手順12までの作成助言） ・導入後アンケート回収 ・拭き取り検査等の結果説明
3	報告書作成	機動班による施設立入実施 <ul style="list-style-type: none"> ・HACCPプランの最終確認 ・事業者においてシステム試行稼働、状況確認 ・報告書作成

④使用した参考書類等

- ・食品製造におけるHACCP入門のための手引き書（厚生労働省）
- ・食品製造におけるHACCP入門マニュアル（京都府）
- ・食品製造における「HACCP導入の手引き」（DVD：厚生労働省）

（2）事業実施内容

①施設状況概要

ア 導入前

- ・製造品目が多く、その日の製造に関係のない器具類も製造室内にあり、作業動線が整理されていなかった。
- ・整理整頓ができていなかった。
- ・製造室内においても、汚れの目立つ場所があった。

イ 導入後

- ・製造室内は作業動線を考えて整理整頓されていた。
- ・清掃が徹底されており、製造器具等の補修・更新がされていた。

②12手順毎の対応経過

手順1	HACCPチームの編成（平成27年5月完成）
	代表理事、企画管理部長、企画管理課長の3名でHACCPチームを編成した。
手順2、3	製品説明書の作成（5月完成）
	事業者の代表的製品である「黒豆甘露煮」について、製品説明書を作成した。
手順4	製造工程一覧図の作成（6月に作成開始、9月にほぼ完成、10月に完成）
	企画部門と製造部門で認識の差があり、製造工程について必要な見直しや作業動線の確認を実施した結果、工程図が完成した。
手順5	製造工程一覧図の現場確認（7月に確認、11月に再度確認）
	7月の現場確認で、製造工程一覧図との乖離が見られたため、製造工程図完成後に再度確認した。

手順6	<p>危害要因分析表の作成 (9月作成開始、平成28年2月にほぼ完成、3月に完成)</p>
	<p>危害要因分析表作成の際は、病原微生物、金属等の異物の混入を中心に検討した。12手順の中でも、最も時間をかけて検討され、作業中に気づいた一般的衛生管理上の問題点をもとに、製造工程の清掃や、破損の恐れのある器具の更新などに取り組んだ。</p>
手順7	<p>CCPの決定(9月に検討開始、平成28年2月に決定、3月に一部変更)</p>
	<p>危害要因分析を行った際は、「殺菌」と「金属探知」の2工程をCCPとされていたが、第6回検討会(2月26日)にて、製造工程一覧図及び危害要因分析表の修正と併せ、耐熱芽胞菌への対応のため「製品糖度の管理」についてもCCPにすることとなった。</p>
手順8～12	<p>CCP整理票の作成、確認 (9月に作成開始、平成28年2月完成、3月に一部変更)</p>
	<p>殺菌工程の管理基準を当初、温度：「98±3℃、時間：60±3分(黒豆甘露煮瓶)」、「温度：110±3℃、時間30±3分(黒豆甘露煮トレー)」としていたが、運用基準(OL)との違いを明確にするため、「温度：95℃以上、時間60分以上(黒豆甘露煮瓶)」、「温度：110℃以上、30分以上(黒豆甘露煮トレー)」とすることになった。 管理基準と運用基準の違いについて当初混同していたが、コンサルタント等の説明により、正しく理解されたようであった。</p>

参考：資料中部-1立入報告書

③アンケート結果及び考察

アンケート用紙は資料2-1-1～2-2-2参照

ア 営業者アンケート

(7) 導入前

- ・従来から記録類の不備が多く、HACCP導入を機に従事者の意識改革を図りたい。

(イ) 導入後

- ・現場の拭き取り検査で清潔になっており、従事者の衛生意識全体が向上した。
- ・具体的な手法や数値を示すことで衛生管理方法が判断しやすくなった。
- ・従来から基準が厳しい取引先に対して迅速に書類の提出が可能となり、HACCP等の衛生管理を求める他業者との取引が増えた。
- ・殺菌機等商品によっては新たに機器の導入が必要になる。全ての商品を対象にする必要があるが、商品数が多いので対応が大変になる。

【結果と考察】

- ・導入前は「より安全な製品を消費者に提供できる」「付加価値が付く」といった対外的なメリットを期待していたが、導入後は記録の充実や従事者の意識向上など製造現場に対するメリットが実感できる結果となった。

- ・中小規模の事業者にとっては、機器の購入やコンサルタントへの依頼料など金銭的な負担も大きく、一番身近な保健所による支援や助言が求められている。

イ 従事者アンケート

(7) 導入前

- ・困難なことだと思うが、やり遂げる必要がある。
- ・HACCPを知らない、聞いたことがない。(半数以上)

(イ) 導入後

- ・自社のいろいろな問題点が分かり改善していけるので、その点では良かった。
- ・みんなの取り組みが変わってきた。
- ・かなり衛生面では良くなった。

【結果と考察】

- ・「それぞれの意識が変わって良かったと思う」「かなり衛生面で良くなったと思う」「日常の衛生管理が大切なことに気付いた」「常に衛生管理に気をつけるようになった」など従業員の衛生管理への意識が向上した。
- ・5Sの全ての項目について良好な結果が得られたことから、一般的衛生管理が向上し、HACCPを導入して良かったという結果となった。

【営業者アンケートの詳細】

(7) 導入前と導入後の共通質問

問 HACCP導入に期待すること、導入のメリットとして実感があるものを3つまで選んでください。(○を記載)

導入前	導入後	選択肢
○		より安全な製品を消費者に提供できる
○		一定の条件の下で管理されるため製品の品質が安定、廃棄(ロス)が減少した
	○	衛生管理の状態が記録に残るため、製品の安全性が担保される
		HACCP等の衛生管理を求める他業者・海外との取引が増えた
○		国際的な衛生管理をされた製品としての付加価値が付いた
	○	従事者の衛生意識全体が向上する
	○	衛生管理方法が分かりやすくなった
		不適合品が製造された時の対応が迅速にできるようになった

問 HACCP導入しなかった理由、導入のデメリットを3つまで選んでください。(○を記載)

導入前	導入後	選択肢
○		導入方法が分からない※前
○		導入が面倒である
	○	導入にお金がかかる
		経営者、若しくは現場従事者に導入意欲がない※前

	<input type="radio"/>	導入することで経営者や現場従事者間に溝ができた※後
		導入後も記録等が必要で面倒である
	<input type="radio"/>	従事者の衛生教育が十分に実施できない※前
		通常の衛生管理をしていれば十分安全な製品を提供できており、メリットがない
		一般消費者にHACCPの知識が浸透しておらず、見返りが少ない
	<input type="radio"/>	その他（商品数が多いので全ての商品をHACCP導入の対象とすると大変になる）

問 食品関係業界にHACCPを普及するための施策として、有効と思われるものを選んでください（複数回答可）

導入前	導入後	選択肢
<input type="radio"/>		個々施設へのアドバイザー（コンサルタント）の派遣
	<input type="radio"/>	保健所による個別支援※後
		食品関係業界への講習会等によるHACCPに関する知識普及
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	認証等による未導入施設との差別化
		導入方法マニュアルの配布
		一般消費者への講習会等によるHACCPに関する知識普及
	<input type="radio"/>	導入後の定期的な監視、指導助言の実施
	<input type="radio"/>	その他（今回は保健所から指導を得ることができたが、自社でコンサルタントなどに依頼して実施するとなると財政負担が大変）

(イ) 導入前

問 HACCP導入にあたり、アドバイザーや行政支援のあり方について望ましいものを選んでください。

	選択肢
<input type="radio"/>	プラン作成手順の全てについてきめ細やかな指示、助言
	手順1～5まではマニュアル等を元に事業者自ら実践、それ以降から指示、助言
	専門的知識を要する手順6、7部分のみ指示、助言
	原則全て事業者自らプランを作成し、必要最低限の助言のみ行う

(ウ) 導入後

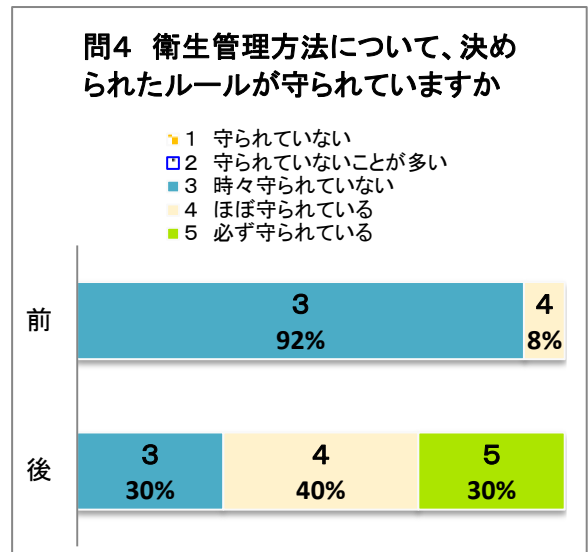
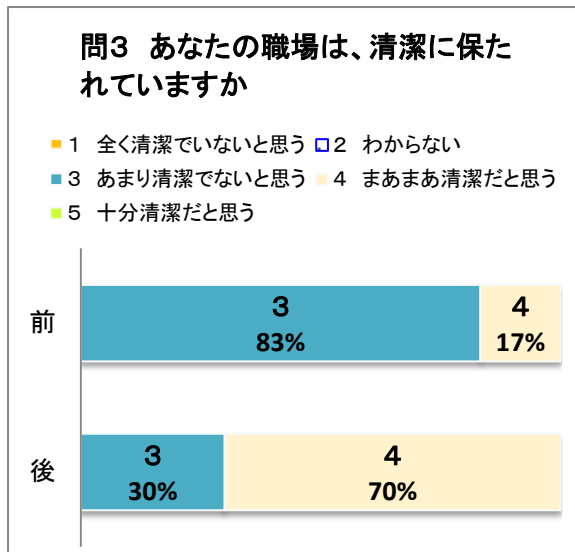
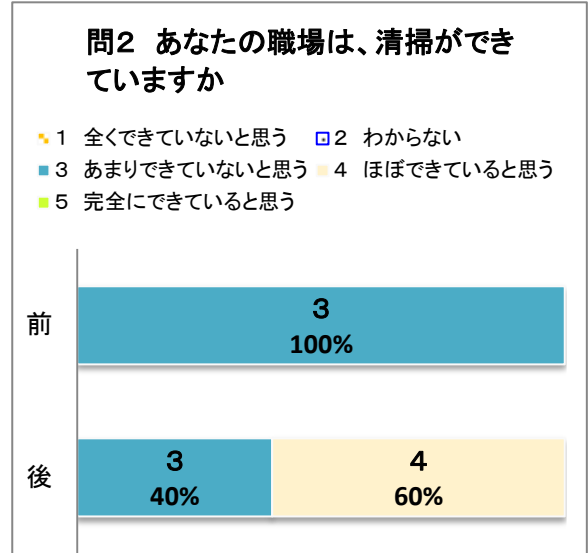
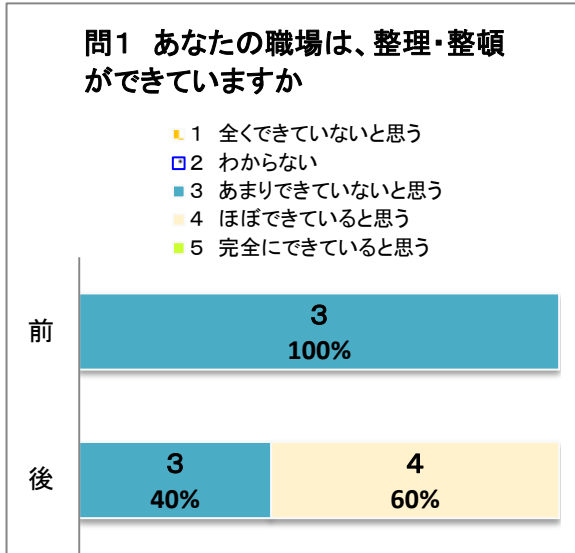
問 HACCP導入について最も近いものを1つ選んでください。またその理由についてご記入ください

	選択肢
	大変簡単であった
	予想より簡単であった
	どちらともいえない
<input type="radio"/>	予想より困難であった

大変困難であった

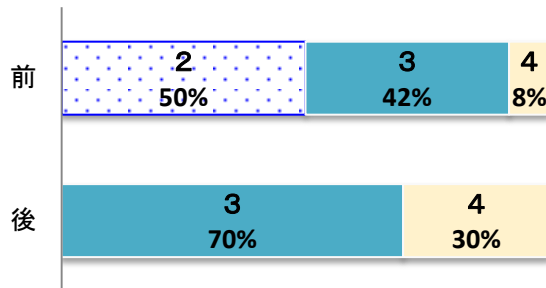
理由：製造工程が現場と異なっており、常日頃から記録をしていないので思い込みによる部分もあってまとめるのが大変であった。記録を習慣づけるのが今後の課題となる。

【従事者アンケートの詳細】



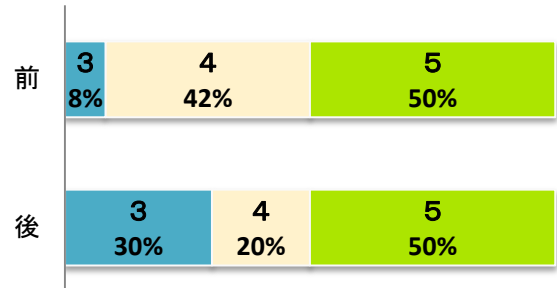
問5 従事者の皆さんへの衛生教育は十分に行われていますか

- 1 全く行われていない
- 2 少ない
- 3 適度な量である
- 4 充実している
- 5 多すぎると思う



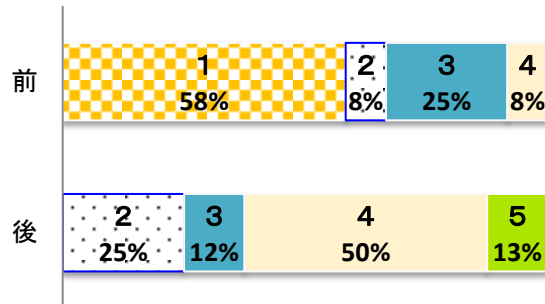
問6 施設における衛生上の異常の発生はありますか(加熱不足や冷蔵庫故障等)

- 1 多い
- 2 どちらかといえば多い
- 3 普通
- 4 少ない
- 5 ほとんどない



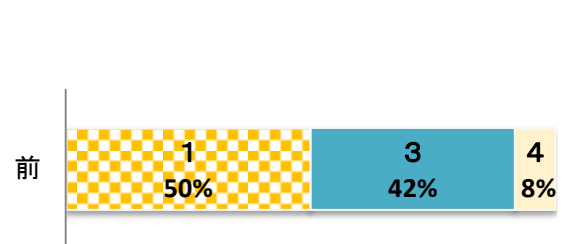
問7 HACCP方式による衛生管理についてご存じですか

- 1 聞いたことがない
- 2 ほとんど知らない
- 3 少し知っている
- 4 おおよそ知っている
- 5 詳しく知っている



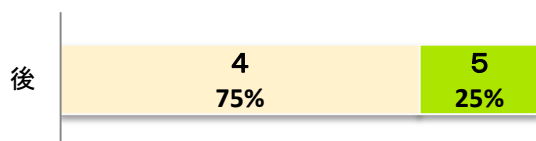
問8 あなたの職場におけるHACCPの導入について(前)

- 1 HACCPを知らない
- 2 不可能だと思う
- 3 困難だができると思う
- 4 普通にできると思う
- 5 簡単にできると思う



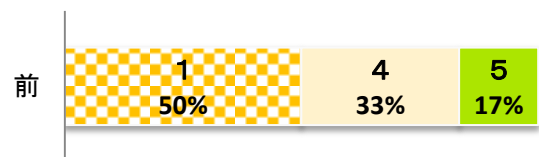
問8 HACCP導入について、あなた自身はどう思われますか(後)

- 1 導入していることを知らなかった
- 2 導入すべきでなかった
- 3 以前と変化を感じない
- 4 どちらかといえば導入して良かった
- 5 導入して良かった



問9 HACCP導入について、あなた自身はどう思われますか(前)

- 1 HACCPを知らない
- 2 導入するべきではない
- 3 どちらかといえば導入するべきではない
- 4 どちらかといえば導入すべき
- 5 導入するべきである



④検査結果及び考察

ア 検査結果

検査項目	導入前	導入後
製品検査 (一般細菌数、大腸菌、黄色ブドウ球菌)	平成 27 年 7 月 3 日 実施	平成 28 年 1 月 29 日 実施
施設内拭き取り検査 (一般細菌数、大腸菌、黄色ブドウ球菌及 びA T P 検査)	平成 27 年 6 月 22 日 実施	平成 28 年 1 月 25 日 実施

・製品の一般細菌数 (CFU/mL)

	製品名	導入前	導入後
1	黒豆ぐらっせ	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
2	黒豆甘露煮	7.0×10^2	$< 3.0 \times 10^2$
3	京じゅれ ゆず	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
4	京じゅれ 黒まめ	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
5	黒豆入りようかん	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$

・施設内拭き取り検査の一般細菌数 (CFU/mL)

	拭き取り箇所	導入前	導入後
1	梱包室 金属探知機	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
2	梱包室 作業台上	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
3	梱包室 真空機上	3.2×10^2	$< 3.0 \times 10^2$
4	梱包室 シール機	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
5	梱包室 フタ締め機	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
6	乾燥室 作業台上	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
7	乾燥室 乾燥機内	$< 3.0 \times 10^2$	$< 3.0 \times 10^2$
8	乾燥室 放冷棚	5.1×10^2	$< 3.0 \times 10^2$
9	煮豆加工室 コンロ台	7.5×10^3	1.2×10^3
10	煮豆加工室 作業台	4.8×10^4	1.3×10^3

・製品、拭き取り検査とも大腸菌、黄色ブドウ球菌は全検査陰性

・A T P 検査結果 (A T P 数値)

拭き取り箇所		導入前	導入後
製造室入口	1 エアシャワー後、扉の取手	46,825	1,052
	2 検品室扉内側の取手	111,931	10
検品室(包装室)	3 会議室窓内側右の取手	993	56

	4	会議室窓内側右中央	1,942	18
	5	ステンレス棚右の取手	892	435
	6	シール棚引き出し取手	2,965	156
	7	真空器用ガスボンベ開閉ネジ	1,623	11
	8	真空器取手	4,594	11
煮豆加工室	9	右端圧力釜取手レバー(赤)	19,944	51
	10	右端2番目圧力釜取手	4,341	33
	11	使用前金ボール内側	725	0
	12	中央冷凍庫右取手	39,225	5,957
	13	充填器操作パネルの運転ボタン	12,844	47
	14	ガスコンロ右端2番目のガス栓	156,203	1,076
	15	グラッセ作業台(ステンレス)	3,313	118
	16	台はかり 皿	11,047	149
	17	台はかり 操作パネル	54,102	627
乾燥室(グラッセの乾燥)	18	乾燥室内側扉取手	36,760	424
	19	乾燥機(焙煎室側)右扉取手	424,868	461
	20	乾燥棚3段目	48,117	109
保冷库(原材料保管)	21	中央棚の保管ボックス取手	14,962	167
	22	保冷库内側開閉レバー(黒)	16,873	139
加工場専用トイレ	23	トイレ男女共通入口扉取手	3,455	34
休憩室(更衣室)	24	入口外側扉取手	1,518	1,008
靴棚	25	2段目作業用長靴の後ろ上部	13,434	46

※検査方法：食品衛生検査指針 微生物編 2015（厚生労働省監修）に準ずる。

(7) 導入前検査

- ・5つの製品について検査したところ、1製品について一般細菌数が衛生規範の基準以下であるが、自社基準 (3.0×10^2) を越えて検出された。
- ・拭き取り検査について10カ所実施したところ、4カ所で一般細菌数が最高 4.8×10^4 CFU/mL 程度検出された。
- ・さらにATP検査においても、汚染の目安といわれる3,000を上回る場所が、25カ所中18カ所であった。

(4) 導入後検査

- ・導入前と同じ5つの製品について検査を実施したところ、全ての製品で一般細菌数が検出下限未満であり、大腸菌、黄色ブドウ球菌も陰性であった。
- ・拭き取り検査を10カ所実施した結果、煮豆加工室における一般細菌数が特に大きく減少していた。
- ・ATP検査においては、3,000を上回る場所は、1カ所であった。

イ 考察

- ・施設内拭き取り検査については、従業員の衛生意識が向上した結果、10カ所全てについて一般細菌数の数値は減少していた。
- ・製品の検査においても、導入前は5製品中1製品から一般細菌数が検出されたが、導入後では全5製品で一般細菌数は検出下限未満であった。
- ・ATP検査についても、全カ所で数値が低下しており、衛生教育の成果が見られた。

⑤事業者の取組み内容等

ア 導入のために購入した機器、施設改修内容

- ・これまで使用していなかった金属探知機を使用できるようにした。
- ・新たな機器の購入や施設改修はない。

【導入前】



不要な物が多く、整理整頓ができていない

【導入後】



清掃が徹底され、清潔に保たれていた

イ 従業員教育内容

平成28年2月26日（金）に従業員研修会を実施

（HACCPの導入に係る記録の必要性や、継続の重要性等について研修を実施）

ウ その他

- ・製造器具（カゴ、ヘラ等）のうち破損しているもの、破損のおそれが高いものを更新した。
- ・手洗い設備のメンテナンスを行い、使用しやすくした。

⑥作成された帳票類

- ・ HACCP チーム名簿（資料中部-2 参照）
- ・ 製品説明書（資料中部-3 参照）
- ・ 製造工程図、配置図（資料中部-4 参照）
- ・ 危害要因分析表（資料中部-5 参照）
- ・ HACCP プラン（資料中部-6 参照）
- ・ 記録様式類（資料中部-7 参照）

4 まとめ

（1）導入前後の比較

①衛生管理状況全体について

- ・ 施設内の拭き取り検査や ATP 検査結果を比較しても明らかなように、施設内の衛生状態は大きく改善した。
- ・ 製造施設内の整理、整頓の状況も大きく改善した。

②営業者、従事者の意識について

- ・ HACCP 導入をきっかけに従事者の衛生の意識がみられ、営業者が期待した結果となった。
- ・ 導入後の従事者アンケートにも、「5S を十分把握し、意識して行動する」「自社の色々な問題点がわかり、改善していけるので良かった」「かなり衛生面で良くなったと思う」等、衛生管理に係る意識が高まったと考えられる。
- ・ 営業者、従事者とも双方がお互いを理解することができた。

③生産性等について

- ・ 取組前から、原材料をほぼ 100% 使い切る企業であったため、HACCP 取組みにより目に見えて食品ロスの減少などの効果は見えにくいですが、管理部門で生産計画が作成されるようになり、計画的な生産ができるようになったことから、さらに生産性は向上しているものと考えられる。

（2）導入に際して生じた課題及びその解決策の評価・検証

①経営者側と製造グループとの意識の差について

- ・ 今回の HACCP 導入については、経営者側の意向により始められたものであるが、製造現場の従業員の殆どがパート職員であったこともあり、HACCP チームに製造現場の生の声が入らなかったことから、意識の差がなかなか埋まらなかった。
- ・ しかし、現場立入時の会話や、製造工程図を作成する中で、製造現場の声も結果として取り入れることができ、現場としても改善すべき点を少しずつ理解する中で、衛生意識の向上が見られた。
- ・ 以上より、中小企業のパート職員であっても、HACCP チームへの製造現場の参加は初期段階からあった方がよいと思われた。

②CCP の設定について

- ・最終工程における金属探知機検査をCCPに設定することとなったが、瓶詰製品は事業者の所有する金属探知機では検査できないことが判明し、検討を重ねた結果、途中工程の瓶詰め前に金属探知機を通すこととなった。
- ・殺菌工程でのCCP設定にあたり、既存の殺菌機では、実際の危害要因に対して求められる加熱が達成できないことが判明したが、糖度などの製品の特性やこれまでの製品検査の実績等をあわせて考慮し、現状で問題の発生しない温度設定であることが確認できた。(※追加で糖度の管理をCCPに設定する予定)
- ・危害の分析をする中で、必要な工程の見直しや理論付けを行うことができた。

③多品目を製造する事業者におけるHACCP導入方法について

- ・本事業者は、多品目の製品を製造する事業者であるが、HACCPプラン作成にあたっては、その製造方法が他の品目にも共通している製品（黒豆甘露煮）を選定し、1品目に絞って取組んだ結果、HACCP導入がスムーズに行えた。まず1品目から取組み、他の製品へは今回のプランを応用して取組む方がよいと分かった。

(3) 支援体制等への評価・検証

- ・月に1回の立入調査及び約2ヶ月に1回の検討会により、事業者に対してきめ細かな助言ができたと考える。当初の計画より検討会を増やし、事業者の進捗状況に応じた対応を行った。
- ・ただし、事業者の自主性を尊重したために、現実合った製造工程図の作成にかなりの時間を要し、何とか最後にプランの作成の目途がついた。
- ・これらから、助言は進捗状況によって強弱を付け、時には積極的に推し進める必要があると感じられた。
- ・事業者がHACCPプラン作成を断念するような困難な事態にあっても、コンサルタントを中心に、事業者の努力を認めて励ますことで、プランの完成までたどりつけたと考えられる。

(4) 関係者の所感

①保健所担当

ア 担当A

- ・事業者が作成したHACCPプランの作成過程で細かく指摘すると事業者の意欲を削ぎ、プラン作成が継続できなくなるため、支援の難しさを実感した。
- ・HACCP導入は現場従業員の仕事「記録」を確実に増やす。一般的衛生管理の記録習慣がなかった従業員もあり、中小規模事業者へのHACCP導入は「記録する習慣」がハードルになると感じた。

イ 担当B

- ・とにかく一通りやってみることが、近道と思った。
- ・現場の理解は時間がかかると思われるが、HACCPプラン作成の過程で、製造室内の衛生状態は確実に改善していると思われるので、メリットは必ずあると感じた。

ウ 担当C

- ・従業員が一丸となって新たなことに取り組む難しさを感じ、HACCPのメリットを現場

が知ることの大切さを実感した。

②コンサルタント

- ・ほぼ2ヶ月に一度の開催であったが、事業者の理解度によっては初期段階で開催間隔を少し狭めた方が理解度が深まるように感じた。
- ・事業者にとってHACCP導入は、専門的知識を持ったスタッフの存在、時間的余裕、大規模な資本投下等ハードルが高いと思われているが、このような事業を積み重ねていくことでHACCPへの理解度が向上し、普及、導入に向け弾みがつくという方向性が得られていると思慮される。

③近畿厚生局

- ・厚生局では接する機会が少ない業種、製造施設の方々と1年間係わることができ、非常に勉強になった。
- ・今後、HACCPを普及するに当たっては、今回の実証事業の様な手厚い対応は難しいので、具体的で分かりやすい資料の作成や、本事業の経験を活かし、簡易に導入できる体制作りが必要であると考えます。

④事業者

- ・HACCP導入は予想より困難であった。製造を現場任せになっていたこと、記録を残さない習慣がその原因であったと感じる。
- ・商品説明書や工程表などを作成する中で、現場との誤差を感じた。
- ・事務作業が先行する中で現場と経営者の間に意識の差が現れていると感じたので、HACCPの取組を再度徹底させ、事業の必要性和効果を周知したが、まだ意識の違いはあると感じる。
- ・今後は他の商品にもHACCP導入を拡げていきたいと考えるが、製造方法や製品特性も異なるので、困難と感じている。

⑤生活衛生課

- ・監視員として監視指導だけではなく、HACCPという衛生管理方法を普及推進するための知識や経験がないと導入に向けた支援は難しいと感じた。
- ・事業者自身が導入に対する積極的な意思を持ち、それに対して導入が形骸化しないよう根気強く支援できるような体制も必要である。

(5) 今後のHACCP普及啓発に当たっての留意事項及び提案

- ・製造現場の従業員が一般的衛生管理の重要性を理解するように、HACCPとはどういうものか理解できるような説明資料、事業者が従業員に説明しやすい資料が必要である。
- ・中小規模事業者へのHACCP導入は「記録する習慣」がハードルとなっているので、「大量調理施設衛生管理マニュアル」の記録書式例のように、小規模事業者がそのまま利用できる一般的衛生管理の記録書式集があると便利と思われる。
- ・HACCPを普及するには、事業者が直面しそうな壁及び解決策等の簡単な事例集を提供するなど、事業者が不安に思わず、取組みやすい環境にすべきと考える。
- ・中小規模の製造業者にHACCPを義務化する場合は、財政的な支援も必要と思われる。

金属探知機、X線解析装置、自記温度記録計等高額な機器の整備、メンテ、校正費用
製造施設の整備(ソフト面で運用するには限界があるため、改修支援が必要)
従業員への教育に要する費用(講習会受講費用の補助、講師派遣等)
製品検査に関する費用(小規模で少量多品種を製造する事業所等)

- ・機動班としてじっくり支援できるのは年間1事業所までと思われるので、HACCP普及に当たっては事業者の自主的な取組が必要である。また、支援する立場からもう少し気楽に(一般的衛生管理を考えるのと同程度に) HACCP導入が考えられるとよいと感じた。そのためにも、通常の立入等でHACCPの説明や導入の勧めもしていくべきと考える。
- ・一般的衛生管理が前提ではあるが、HACCP導入に向けた取組を実施することで、これらを同時に進めて行けるような持ち方でないと、特に中小規模の事業者のHACCP導入は難しいように感じた。まずは①事業者のやる気、②チームの連携、③危害分析に必要な知識、製造に関する経験が第1歩であり、事業者の規模、レベル、業種、業態に合わせた支援が必要である。

○ 添付書類一覧

中部-1	立入報告書
中部-2	HACCPチーム名簿
中部-3-1	製品説明書(黒豆甘露煮 トレー)
中部-3-2	製品説明書(黒豆甘露煮 瓶)
中部-4-1-1	製造工程図、配置図(黒豆甘露煮 トレー)
中部-4-1-2	製造工程詳細(黒豆甘露煮 トレー)
中部-4-2-1	製造工程図、配置図(黒豆甘露煮 瓶)
中部-4-2-2	製造工程詳細(黒豆甘露煮 瓶)
中部-4-3	黒豆甘露煮の工程図
中部-5-1	危害要因分析表(黒豆甘露煮 トレー)
中部-5-2	危害要因分析表(黒豆甘露煮 瓶)
中部-6-1	HACCPプラン(CCP1整理票)(黒豆甘露煮 トレー)
中部-6-2	HACCPプラン(CCP2整理票)(黒豆甘露煮 瓶)
中部-6-3	HACCPプラン(CCP2整理票)(黒豆甘露煮 トレー)
中部-6-4	HACCPプラン(CCP1整理票)(黒豆甘露煮 瓶)
中部-7-1	製品別工程管理簿(黒豆甘露煮 トレー)
中部-7-2	製品別工程管理簿(黒豆甘露煮 瓶 160g)
中部-7-3	製品別工程管理簿(黒豆甘露煮 瓶 280g)