

平成30年度「調査・研究事業」

中小事業者におけるHACCP導入効果に関する調査研究

報 告 書

平成31年2月

一般社団法人 中小企業診断協会

## はじめに

本調査は、山梨県中小企業診断士協会「食と農研究会」が行いました。当会の発足は2013年、日本再興戦略がはじめて公表された年度と重なります。農業の成長産業化が重点戦略の一つに掲げられ、以来、農政改革が随所で進められています。本会においても6次化など関連トピックを数多く取り上げ、個別テーマの理解を深めるとともに、食と農分野の視野拡大を図ってきました。

さて、今回の調査テーマであるHACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)は、食の安全性を確保する手段として、事業者固有の意思決定に基づき活用されてきました。そのような中、昨年、食の安全性の底上げを図るためフードチェーン全体への導入義務化が正式に決定されました。安全志向の一層の高まり、日本食ブームとインバウンドの常態化、東京2020オリ・パラ開催など内外環境変化を受けての制度化であり、それゆえ、当該政策を理解する上では、食品衛生面のみならず経済面や外交面など多方面からの検証が必要とされます。

一方、中小事業者の立場では今回の義務化をどのように受け止めればよいのか、これが今回調査の命題です。単純に制度対応と捉え、負担増・コスト増を甘受すればよいのか。そもそも義務化以前であれば、HACCPは品質起点の差別化施策と位置付けることができました。しかし、一律適用となる場合は、それ単独では競争力とはなり得ません。むしろ導入を躊躇する事業者のイメージを悪化させるリスク材料となります。つまり、義務化以前と以後では、HACCP導入の意味合いは大きく異なります。そこで、本調査では、この点に留意しつつ“導入効果”にフォーカスした考察を行います。HACCP普及の鍵は、“導入の動機”にあると考えられるからです。

なお、本報告書の構成は、次の通りです。まず、第1章でHACCPの基礎を確認し、義務化の背景や政策理念、現在の導入・活用状況について概観します。次に、第2章では、事業者インタビューにより収集した導入効果とその獲得メカニズムをケース別に詳述します。併せて、これらに対比する形で導入前事業者の意識調査結果を紹介します。そして、第3章は、調査・分析のまとめとして、これから導入に着手する中小事業者向けにHACCP導入のトレードオフを克服し、事業貢献につなげる実践的アプローチとその支援の在り方を提示します。

今回のケースのように、新たに施行される制度・政策を中小事業者の経営の文脈に組み込んでいくプロセスは、私たち中小企業診断士の重要な役割です。本報告書が多くの中小事業者にとってHACCPに取り組む動機付けとなり、結果として、わが国のHACCP普及スピードを高めることになれば大変嬉しく思います。

末筆となりますが、今回調査の中核となる個別インタビューおよびアンケート調査に快く応じてくださった山梨県内事業者の皆様、専門的アドバイスを提供してくださった山梨県食品衛生協会はじめご支援・ご協力を賜りました行政・支援機関の皆様には深く感謝を申し上げます。

(一社) 山梨県中小企業診断士協会  
食と農研究会 上吉川 航人

## 目 次

はじめに	1 ページ
目 次	2
第1章 HACCP現状理解	3
1. HACCPの基礎	3
2. HACCPの導入実態	5
3. HACCP制度化の背景と目的	10
4. HACCP制度化の概要	12
第2章 HACCP活用実態調査	16
1. 調査体系および具体的な進め方	16
2. 導入事業者インタビュー	17
3. 導入効果分析	41
4. 潜在事業者調査	43
第3章 今後のHACCP活用の方向性	49
1. HACCPに沿った衛生管理の導入の効果	49
2. HACCPに沿った衛生管理の導入の負荷	50
3. 新たな衛生管理制度と小規模事業者の取り組み	51
4. まとめ	52
おわりに	53
参考資料	54

# 第1章 HACCP 現状理解

## 1. HACCP の基礎

(1) HACCP とは

HACCP は、「Hazard Analysis and Critical Control Point」の略で、直訳すると「危害要因分析重要管理点」と書くが、わかりやすく言えば、事業者自らが「食中毒菌汚染や異物混入の危害要因(Hazard)」をあらかじめ分析(Analysis)して明らかにし、原材料の入荷から製品出荷までの全工程の中で、「危害要因を除去・低減させるために特に重要な工程(Critical Control Point)」を重点的に管理し、製品の安全性を確保する衛生管理手法のことである(図1)。12の手順を踏むこととなっており、12手順のうち手順6から12までが「HACCPの7原則」と呼ばれている。元々はNASA(米国航空宇宙局)で宇宙開発計画の一環として考えられた概念で、宇宙飛行士が宇宙探査中に食中毒になることは絶対に許されないため、安全な宇宙食を確実に確保するためにロケット部品の品質管理手法を宇宙食にも応用したものである。

1993年に国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)の合同機関で食品の国際規格を定めているコーデックス委員会(Codex)が「HACCPシステムとその適用のためのガイドライン」を示し、各国にHACCPの採用を推奨して以来、国際標準としての定着が進み、先進国を中心に義務化が進んでいる。

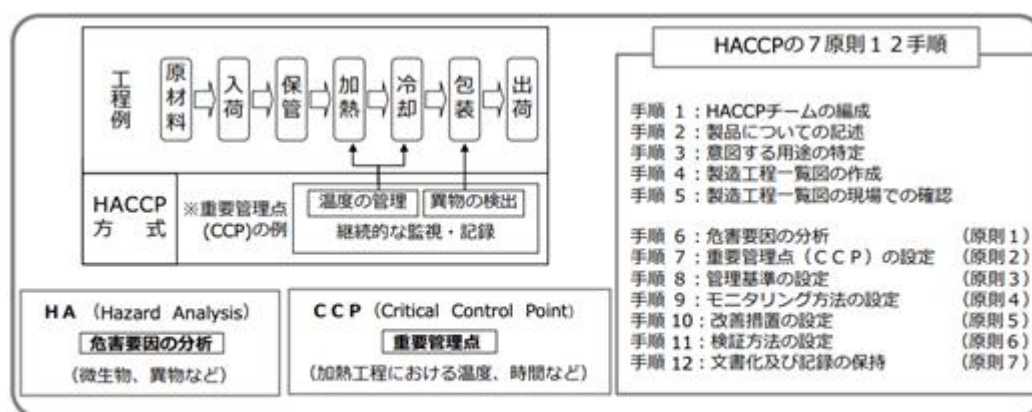


図1. HACCP と HACCP の 7 原則 12 手順 (農林水産省説明資料より)

(2) 従来の衛生管理との違い

従来の経験と勘に基づく衛生管理では、製造された最終製品の抜取検査を行い、自社で定める品質管理基準を満たしているかどうか判定する方法が一般的に用いられている。この方法の場合、統計学的手法に基づきサンプル抽出しても、その結果の信頼性には限界があり、製造した製品の全てが安全であると断定することはできない。不良品が見つかったとしても、製造が終わった後では製造過程のどこにどのタイミングで異常が生じたのか特定しにくく、原因究明に時間がかかり、全製品の回収あるいは廃棄といった事後対応がとても大変になる。また、弁当や惣菜といった製造後直ぐに出荷・販売・消費されるべき食品は完成後の抜取検査結果を待ってから出荷すると品質

の保持が難しく、この方法には向いていない。

これに対してHACCPによる衛生管理は、完成した製品の検査結果により食品の安全性を確保するのではなく、科学的な観点（過去の情報やデータ）から原材料の受入から最終製品までの工程ごとに、微生物による汚染や異物の混入などの危害(Hazard)を予め分析・予測(Analysis)し、危害防止につながる特に重要な工程(Critical Control Point)に異常がないか連続的・継続的に監視・記録することによって製造工程で安全性を確保する衛生管理方式である。HACCPが適切に設定・運用されていれば、当該施設で生産される食品の安全性がロット単位で担保されることになる。また、連続的・継続的に監視・記録することで、異常の検出と原因の特定を容易にするとともに、問題のある食品の流通を未然に防ぐことが可能となる。

### (3) 一般的衛生管理とHACCP

一般的衛生管理とは、清潔で衛生的に食品を製造・加工する環境を確保するために、ハード（施設・設備）とソフト（運用規則）において整備しておくべき衛生管理の基礎のことである。HACCPはそれ自体が単独で機能するものではなく、図2のようにHACCPにおける重要管理点(CCP)による管理は一般的衛生管理の上に成り立っている。HACCPが正しく機能するためには従来から行なっている施設・設備の管理や食品の衛生的な取扱いなど一般的衛生管理がHACCP導入前に確実に行われていることが前提になるので、一般的衛生管理が着実に実践できていない事業者がHACCPを導入しても失敗する可能性が高くなる。

コーデックス委員会はHACCP適用の前提条件となる衛生管理を「食品衛生の一般原則」と位置付け、8つの要件を設定している。一般的衛生管理は「食品衛生の一般原則」を参考にして実施すべき管理事項を定めている。現在、我が国の法令で示されている一般的衛生管理には、食品衛生法第51条の施設基準、第50条の管理運営基準、第13条の総合衛生管理製造過程承認制度（通称：マル総）における承認基準「衛生管理の方法10要件」、厚生省通知の衛生規範（弁当・そうざい、漬物、洋生菓子、セントラルキッチン・カミサリー、生めん類）がある。

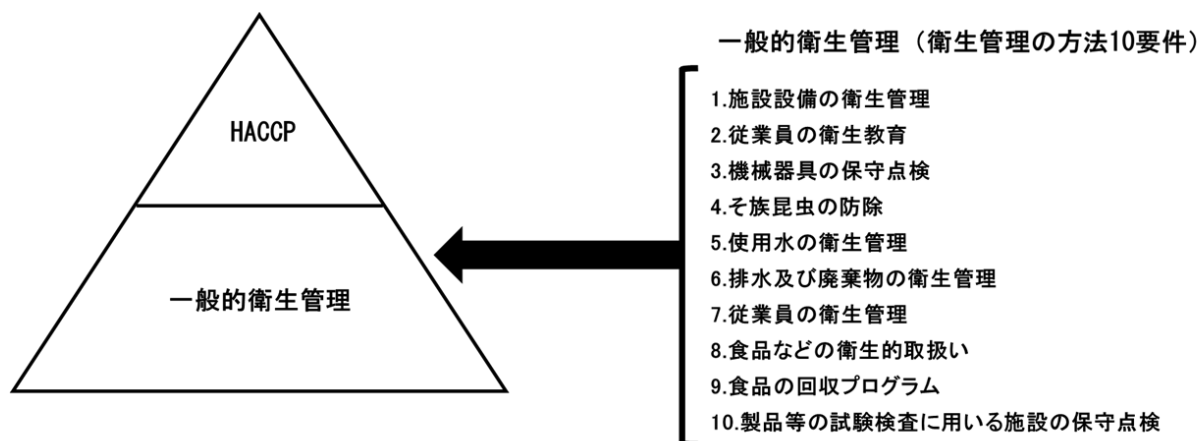


図2. 一般的衛生管理とHACCPの関係

#### (4) HACCP 認証制度と種類

現在、我が国における HACCP 承認制度は 6 種類に分類されている（図 3）。そのうち総合衛生管理製造過程承認制度（マル総）については、改正食品衛生法が施行されるのに伴い廃止されることになっている。マル総以外の承認制度が改正法施行後にどのような扱いになるかは現時点で不明である。

<b>1.総合衛生管理製造過程承認制度(マル総)</b> HACCPの概念を取り入れた厚生労働大臣による承認制度
<b>2.都道府県等における取組み(自治体HACCP)</b> 都道府県、政令指定都市等が、HACCPの考え方を参考にして構築した独自の衛生管理認証制度
<b>3.業界団体等における取組み</b> 業界団体が、HACCPの概念を取り入れた業界独自の衛生管理基準を定めた認証制度
<b>4.大手小売業者等における取組み</b> 大手小売業者等(コンビニチェーン等)が、HACCPの概念を取り入れた衛生管理基準を定め、取引先に当該基準による管理を取引条件として要求するもの
<b>5.国際認証規格</b> グローバル企業と取引をする際に国内の食品事業者が取引条件として求められるため取得する国際認証(JFS-C、FSSC22000など)
<b>6.対米、対EU等輸出食品の認定制度</b> 米国、EUへ食品(牛肉、水産物等)を輸出する場合、相手国政府が輸入受入の条件として課す食品衛生管理条件を満たしている施設の認定を厚労省等が行うもの

図 3. 我が国における HACCP の承認制度（農林水産省説明資料を編集）

近年のトレンドとして、欧米を中心とした世界の食品小売・製造事業者において、GFSI(世界食品安全イニシアティブ)承認規格による HACCP 認証が取引条件となりつつあるが、我が国には GFSI 承認規格がこれまでなかったため、グローバル企業と取引をする際に国内の食品事業者は FSSC22000 など欧米の認証規格を取得しなければならなかった。これらの認証を取得するためには英語で申請するなど国内事業者にとって高いハードルがあった。

GFSI は食品安全の向上と監査コストの適正化を目的とした民間事業者による国際的な組織で世界にある多種多様な食品安全管理規格間の等価性を図るためのプログラムである GFSI Benchmarking Requirements を運用している。平成 30 年 11 月 16 日、一般財団法人食品安全マネジメント協会の JFS-C 規格・認証スキームが GFSI から承認され、日本の食品事業者にとって取得しやすい GFSI 認証規格が国内に初めて誕生した。JFS-C 規格は日本語の規格なので国内事業者にとって使いやすく、日本の食文化である生食・発酵食品等の安全管理を国際標準に沿って実施できる。また、現場からの改善提案を活用する仕組みといった我が国の食品衛生の実態に合わせやすいものになっている。なお、一般財団法人食品安全マネジメント協会の JFS 規格には一般的衛生管理が中心の A 規格、HACCP の実施を含む B 規格、国際取引に使われる C 規格が用意されており、A→B→C の順に中小食品事業者が一般的衛生管理から国際認証取得までステップアップできる仕組みとなっている。

## 2. HACCP の導入実態

### (1) 我が国における HACCP 推進政策

1993年にコーデックス委員会から「HACCPシステムとその適用のためのガイドライン」が示されたことを受け、厚生省（現厚生労働省）は1995年に食品衛生法を改正して「総合衛生管理製造過程に係る承認制度」を設け、一部の対象品目についてはHACCPの考え方を取り入れた衛生管理を選択できるようにした。さらに、2014年には国内食品事業者の段階的なHACCP導入を図る観点から「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」を改正した。これにより各都道府県等の条例で管理運営基準が改正され、従来型の基準に加えてHACCP導入型基準も選択することが可能となった。

## (2) 経営規模別HACCP導入率の推移

農林水産省が行った「平成29年度食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査（平成29年10月1日時点）」の結果によると、従業員5人以上の企業における平成29年度のHACCP導入率は33.6%で前年度より5ポイント上昇した。導入途中も加えると45.2%となり、HACCP制度化が検討されていることや研修会の開催や低利融資制度といった支援策等の効果が影響していると農林水産省はみている。平成12年に調査を開始した時点での導入率は僅か3.3%なので、約20年間でHACCPの導入が相当程度進んだといえる（図4）。しかしながら、従業員4人以下の企業を含めた全体で見ると、導入率は21.3%（導入途中を含めても27.7%）に低下している（図5）。販売金額規模別で見ると、売上規模が50億円以上の企業では9割が導入しているのに対し、売上規模が小さくなるほど導入率は低下していき、5,000万～1億円未満で約2割、5,000万円未満で約1割にとどまり、小規模事業者のHACCP導入がなかなか進んでいないことがわかる（図5）。取得しているHACCP認証の種類は、地方公共団体によるHACCP認証が13.8%と最も高く、次いでFSSC22000（8.8%）、ISO22000（6.2%）となっている（図6）。また、受ける予定のHACCP認証の種類は、地方公共団体によるHACCP認証（16.8%）、業界団体によるHACCP認証（15.8%）、総合衛生管理製造過程承認制度（6.2%）となっている（図6）。

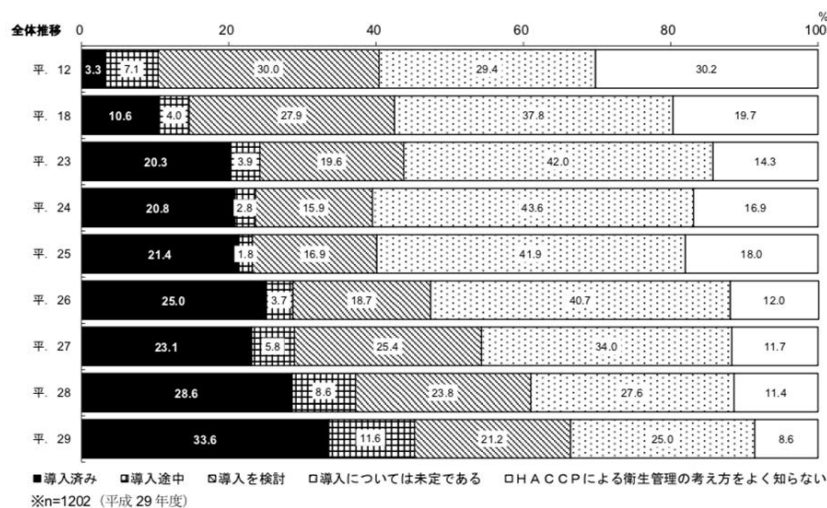


図4. HACCP導入率の推移（従業員5人以上の企業 農林水産省調査より）

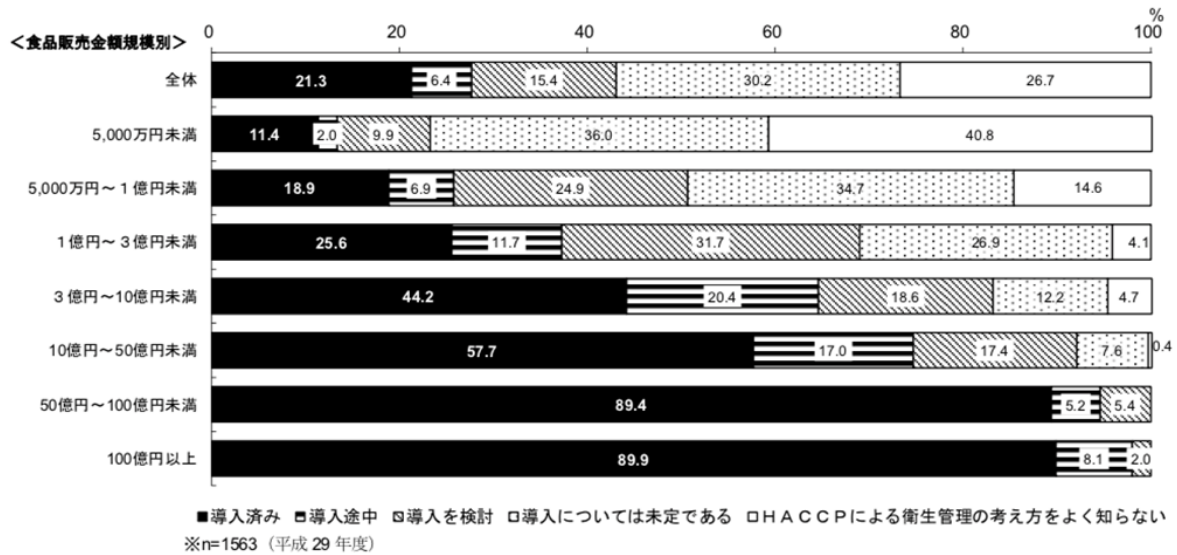


図 5. 食品販売金額規模別 HACCP 導入率 (農林水産省調査より)

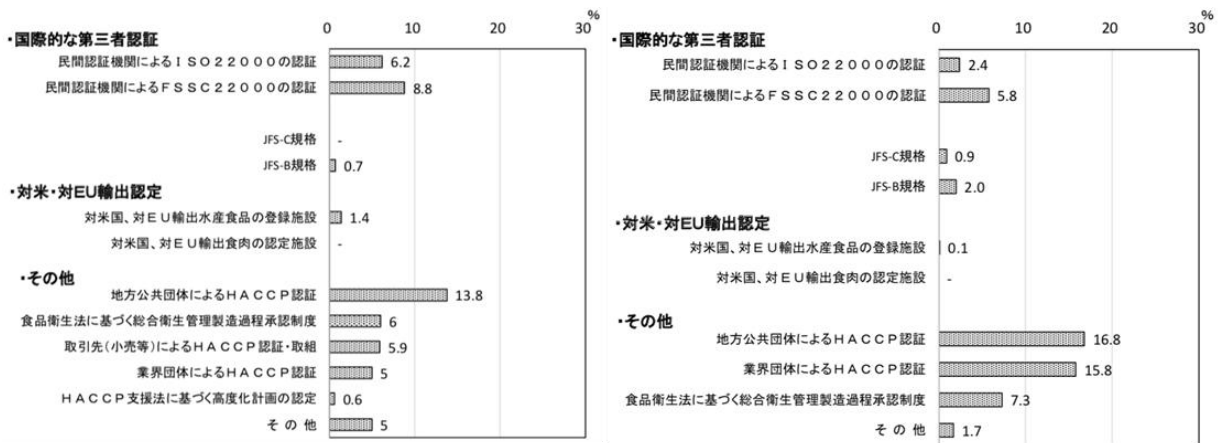


図 6. 取得している HACCP 認証の種類(左)、取得予定の HACCP 認証の種類 (右) (農林水産省調査より)

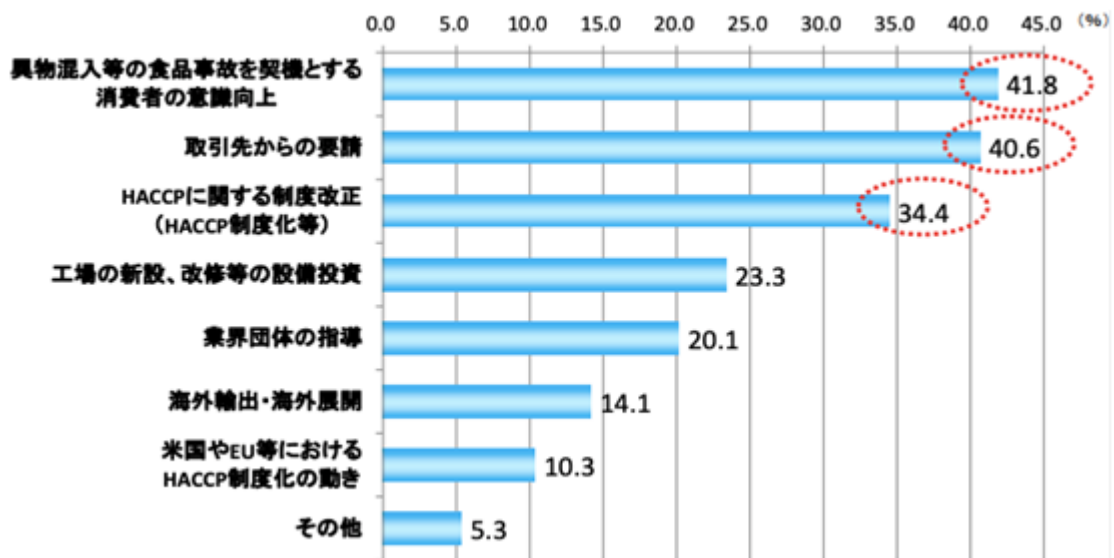


図 7. HACCP 導入の契機 (株式会社日本政策金融公庫調査より)



日本政策金融公庫が「平成 28 年下半期食品産業動向調査」で H A C C P 導入の契機を調べたところ、異物混入等の食品事故を契機とする消費者の意識向上 (41.8%)、取引先からの要請 (40.6%)、H A C C P に関する制度改正 (34.4%) の順に高い回答率となった。一方で、海外輸出・展開 (14.1%)、米国や EU 等における H A C C P 制度の動き (10.3%) は高くなく、攻めの経営のために積極的に導入を進めたというより、外部環境の変化等から H A C C P の必要性を感じて導入に踏み切った事業者が多いのではないかと推察される (図 7)。

### (3) H A C C P 導入に対する公的支援措置

1998 年に「食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法 (H A C C P 支援法)」が施行され、H A C C P 導入までを定めた高度化計画の認定事業者は低利の融資を受けられるようになった。2013 年の法改正で同法は 10 年間延長され、さらに製造過程の管理の高度化 (H A C C P 導入) を行う前にその基盤となる施設及び体制を整備する高度化基盤整備計画の認定事業者も支援を受けられるようになり、H A C C P 導入の前提となる一般的衛生管理を確実に実施できる体制を整える段階だけでも支援が受けられるようになった。

このほか、農林水産省では、食品製造事業者等に H A C C P の導入に向けた人材育成や知識習得を促進させるため、研修会開催への支援も行っている。

### (4) H A C C P に対する誤解と導入が進まない理由

「平成 29 年度食品製造業における H A C C P の導入状況実態調査」の結果によると、H A C C P の導入効果として、品質・安全性の向上 (79.3%)、従業員の意識の向上 (64.5%)、企業の信用度やイメージの向上 (61.9%) が上位の回答を占めているが、取引の増加 (22.0%)、製品価格の上昇 (7.3%) といった H A C C P が売上増加に直接効果があったと回答する割合はそれほど高くないことがわかる (図 8)。

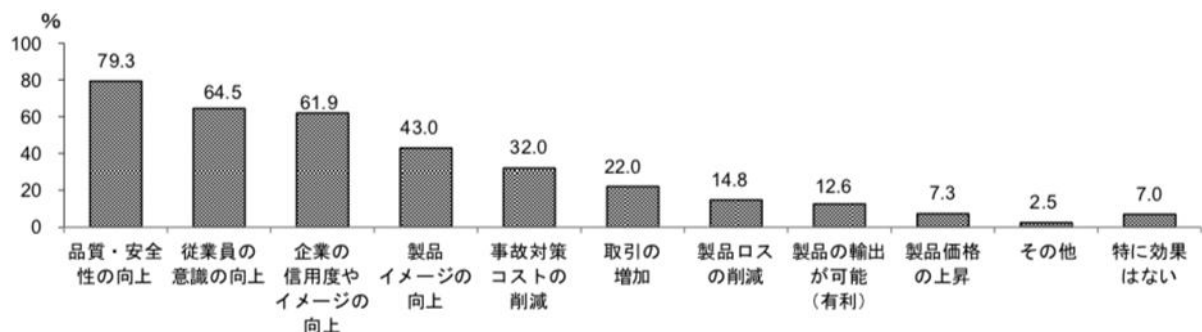


図 8. H A C C P 導入の効果 (農林水産省調査より)

H A C C P の導入に当たっての問題点及び導入が未定の理由では、従業員に研修・指導を受けさせたいが適切な機会や時間的余裕がない、H A C C P を指導できる人材がないといった人に係る問題よりも施設・設備の整備に係る資金、H A C C P 導入までに係る費用、H A C C P 導入後に係るモニタリングや記録管理コストといった経済面に問題があると考える経営者が多く、こ

の傾向は日本政策金融公庫が行った調査でもほぼ似た傾向を示している。H A C C Pには施設・整備が必要でコストがかかるという認識がなお根強いことがうかがえる（図9、10）。

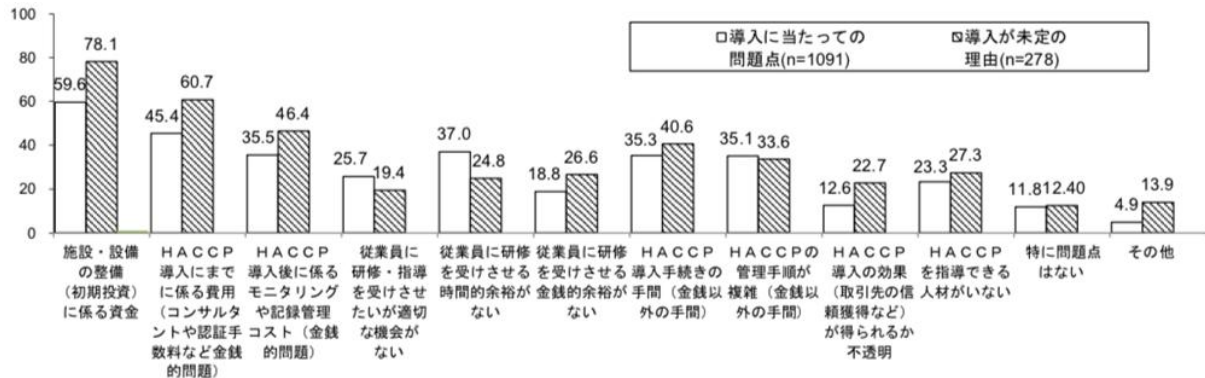


図9. HACCP導入に当たっての問題点、導入が未定の理由（農林水産省調査より）

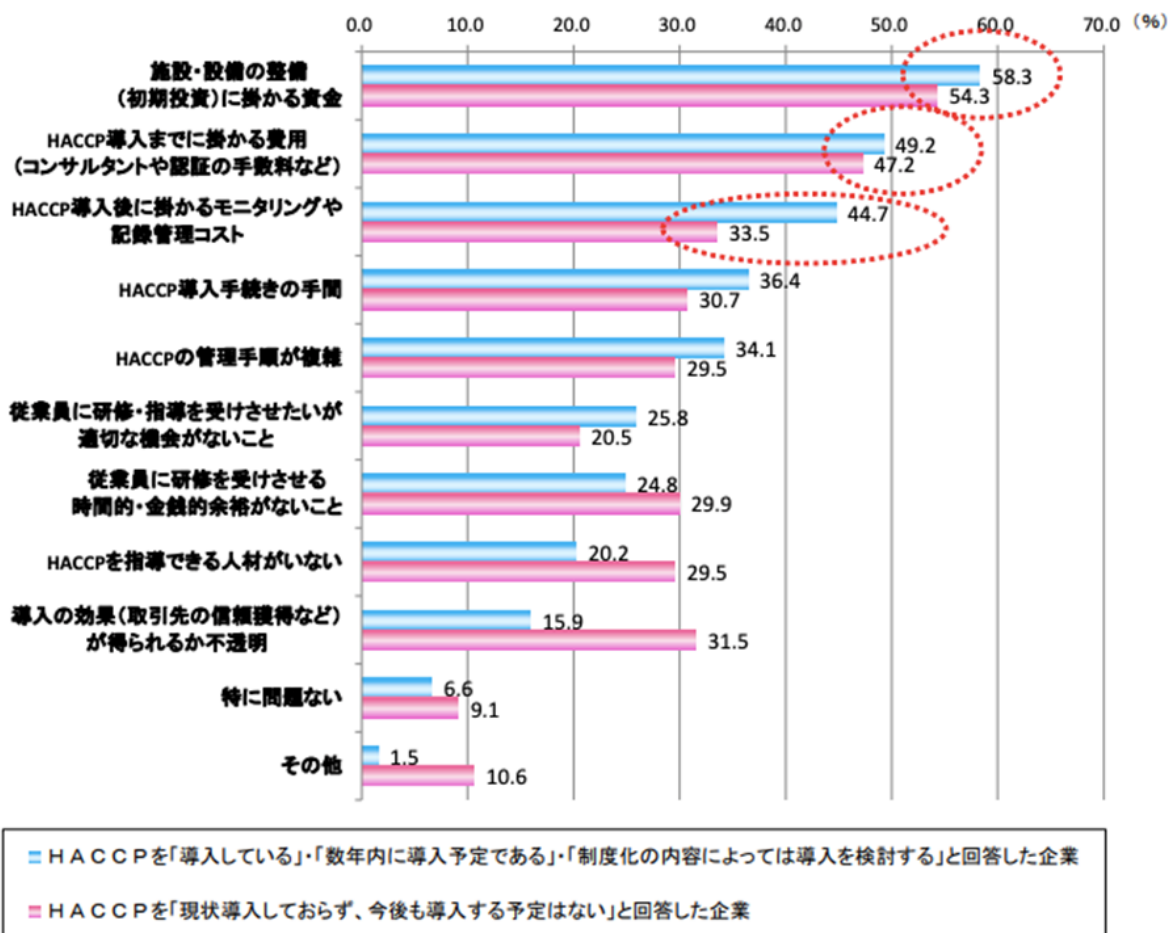


図10. HACCP導入の際の課題、導入が困難な理由（株式会社日本政策金融公庫調査より）

H A C C Pを導入するためには施設・整備が必要でコストがかかると事業者が思い込む傾向があり、その誤解がH A C C P導入の進まない原因の1つだとよく言われている。そもそもH A C C Pは食品衛生のマネジメントツールであり、その成否はソフト面での運用によるものである。先に説明したようにH A C C Pにおける重要管理点(CCP)による管理は一般的衛生管理の上で成

り立っており、一般的衛生管理が確実に行われるために最低限必要な施設・設備の整備は欠かせない。だからといって施設整備をすれば自動的にHACCPに基づく衛生管理ができるようになるとは決して考えず、HACCPの基本的な考え方を十分に理解したうえで、自社の製造工程をしっかりと分析し、無駄な投資をせずに重要管理点(CCP)による管理ができるように工夫する必要がある。最初から設備・施設の整備について検討するのではなく、どうすれば自社でHACCPに基づく衛生管理ができるのか、マネジメントのあり方について専門家の意見を聞きながら関係する社員全員が参画して検討を重ね、皆が納得できるプランをまず作成し、その上で真に必要な設備・施設の整備について結論を出すことが重要である。

また、HACCPを導入すれば、売上増加やクレーム減少が期待できると思いがちであるが、HACCPそのものは食品の安全性を確保するためのツールに過ぎず、HACCP導入がそのような効果を直接もたらすわけではない。HACCPに基づく衛生管理を行った結果、製造現場での衛生管理レベルが向上すれば、結果として自社製品の品質が向上するので、クレームが減るとともに取引先からの信頼や製品への評価が上がり、取引が安定するといった間接的な効果が得られる可能性はあるが、必ず得られるとは限らないため、間接的な効果に過大な期待を持たず、自社のあるべき姿を目標に地道に取り組み続けることが重要である。

HACCPの解説書には専門用語を用いて説明するものが数多くあり、HACCPは難解と思われがちである。HACCPはコンサルティング会社等に外注して取り入れるものではなく、経営陣が一方的にプランを策定して現場に示すものでもない。関係する社員全員が参画して納得するものを自ら策定するものである。従って、関係する社員のHACCPに対する理解度に応じた学習機会を設けることがとても重要となる。厚生労働省のホームページには食品事業者向けにHACCPをきちんと理解してもらえるよう、導入のための参考情報としてリーフレット、HACCP入門のための手引書、動画、業界団体が作成した業種別手引書などが掲載されており、無料で利用できる大変参考となる。このほか、一般財団法人食品産業センターのホームページにも各種解説書や学習ツールが数多く掲載されており、公益財団法人日本食品衛生協会はHACCPに関する分かりやすい教材を販売している。まずはコストをかけずにこれらのサイトを活用することをお勧めしたい。また、農林水産省の補助事業を活用すればHACCPに係る研修会を無料あるいは低料金を受講することができる。研修会の開催案内が同省のホームページに掲載されているので、これらの研修会に社員を参加させ、社内におけるHACCP導入検討の中核人材に育てていくことも重要であると考えられる。

### 3. HACCP制度化の背景と目的

近年、食品の製造・流通がグローバル化しており、食中毒や食品事故の発生リスクが年々高まっている。原料や製品の流通経路が広域化・複雑化することで、食中毒や食品事故が同時多発的

に複数ヵ所で発生し、被害が大きくなる傾向にあり、発生原因の特定も難しくなりつつある。このようなことから、食品の安全性を向上させていくことが世界の各国・地域での共通の課題であり、食料貿易の実態までを考慮した複雑かつ広範な対策が求められるようになった。

現在、世界の食品安全対策は、①フードチェーン全体での食品の安全管理、②科学的根拠に基づく判断・対応、③工程管理を重視し食品事故の未然防止、に重点が置かれるようになっており、それぞれの国・地域でこの考え方に基づく取り組みが進んでいる。例えば、EU では 2006 年、米国では 2016 年に全ての食品事業者に H A C C P が義務づけられ、この他、台湾、韓国、カナダ、オーストラリア、シンガポールでも一部の食品又は事業者に対して H A C C P が義務化されている。また、民間レベルでは ISO22000、FSSC 22000 などの国際認証規格の食品安全マネジメントシステムが制定され、認証の取得が企業間の取引条件に用いられるようになってきた。H A C C P が義務化された国・地域において流通できる食品は、当然のことながら H A C C P に基づき衛生管理されて製造された食品になるが、輸入食品に対しても同様に H A C C P 対応が求められる。言い換えれば、H A C C P が義務化された国・地域への輸出は、その国・地域で要求されるレベルの H A C C P と同等もしくはそれ以上のものでなければ輸出が認められないことになる。

現在、世界的な日本食ブームが起きており、海外における日本食レストランは 2017 年時点で 11.8 万店舗に達し、この 7 年間で実に 2.3 倍も増加した。これに併せて海外における日本産食材のニーズが年々高まっており、我が国からの農林水産物・食品の輸出も伸びている。政府は 2019 年末までに農林水産物・食品の輸出額を 1 兆円まで拡大させることを目標（2017 年末時点で 8,071 億円）にしているが、この目標を達成するためには、北米や EU など市場が大きい国・地域への輸出をさらに拡大させる必要がある。しかしながら、これらの日本食ブームが起こっている国・地域の多くは H A C C P を義務化しており、まだ H A C C P を導入していない我が国の食品事業者が輸出するためには、その国・地域が要求する H A C C P に対応する必要がある、そのことが輸出拡大の大きなハードルになっている。また、輸出先の国・地域が要求する H A C C P に対応しても、海外の取引先が取引条件として国際水準の H A C C P 認証の取得を要求してくると、その認証を取得できなければ取引は実現しない。このように海外へ食品を輸出するためには、輸出先の国・地域が求める H A C C P と取引先が求める H A C C P の両方へ対応しなければならず、輸出チャンスを逃さないためには、H A C C P 導入は必要不可欠な対応といえよう。

我が国は 2020 年に東京オリンピック・パラリンピックを開催することになっており、大会組織委員会は食品の安全について 7-8 月という最も食中毒が発生しやすい時期に開催されることに十分配慮した食中毒予防対策を講じるとともに、国際標準への整合も含め、先進的な取り組みを推進する基本戦略を策定した。特に、大会組織委員会が行う飲食提供における衛生管理には H A C C P を採用するとともに、サプライヤーに対しても可能な限り H A C C P による衛生管理を求め、食中毒の未然防止を図っていくこととしている。また、生産地から飲食提供の場所までの温度管

理が継続できるよう食材等の取扱者の連携を推進していく計画である。これらの取り組みにより、食品事業者のHACCPや関連する認証への対応を促進するとともに、加えて食品事業者が先進的な管理を検討、推進することを通じ、衛生管理の底上げと国際化への対応を図っていくことを狙っている。開催期間中にアスリートや大会関係者に対して安全・安心な飲食物を確実に提供することは言うまでもないが、同時に世界中から来日する大勢の外国人は、東京オリンピック・パラリンピック観戦だけでなく国内各地へ観光に出かけることが予想される。従って、大会関係者向けの食品提供だけでなく、国内全体で安全・安心な飲食物を確実に提供できなければならない。

政府は2020年の開催を見据え、我が国の食品衛生管理レベルの底上げを図り、その水準が国際的に見ても遜色のないことを世界に示していくため、2016年3月から「食品衛生管理の国際標準化に関する検討会」を開催し、同年12月に報告書を取りまとめた。2017年11月には「食品衛生法改正懇談会」がHACCPによる衛生管理の制度化を含む食品衛生法改正の方向性を取りまとめ、政府はついにHACCP制度化を方針決定した。そして、2018年6月7日に「食品衛生法等の一部を改正する法律」が衆議院本会議で可決され、同月13日に公布されるに至った。

今回の法改正により、HACCPに沿った衛生管理が制度化されることになり、原則としてすべての食品等事業者に対して、一般的衛生管理に加えて、HACCPに沿った衛生管理の実施を求めることになった。ただし、規模や業種等を考慮した一定の事業者は、取り扱う食品の特性等に応じた衛生管理を実施するなど弾力的な運用が可能なものとなっている。また、改正法の施行は法律の公布日（2018年6月13日）から起算して2年以内（即ち東京オリンピック・パラリンピック開催前まで）に施行することとされているが、制度の本格導入に向けて、施行後さらに1年間の経過措置期間を設けており、3年程度の準備期間が設定されている（具体的な施行日については、今後政令で定めることとされている）。HACCPに沿った衛生管理に関する省令の公布は現時点では未定であるが、事業者や自治体が十分な準備期間を確保できるよう配慮されている。

#### 4. HACCP制度化の概要

改正前の食品衛生法では、第50条第2項で「都道府県は、営業（中略）の施設の内外の清潔保持、ねずみ、昆虫等の駆除その他公衆衛生上講ずべき措置に関し、条例で、必要な基準を定めることができる」と規定されている。この条項により都道府県は管理運営基準を規定し、事業者は管理運営基準による衛生管理を実施してきた。第50条第2項は一般的衛生管理に相当する事項を規定しており、事業者は一般的衛生管理を的確に実践すれば管理運営基準をクリアできるため、HACCPまで取り組む必要はなかった。改正後の食品衛生法では、第50条の2で「厚生労働大臣は、営業（中略）の施設の衛生的な管理その他公衆衛生上必要な措置について、厚生労働省令で、次に掲げる事項に関する基準を定めるものとする。1. 施設の内外の清潔保持、ねずみ及び昆

虫の駆除その他一般的な衛生管理に関すること、2. 食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組（中略）に関すること」と規定され、第50条の2第2項で「営業者は、前項の規定により定められた基準に従い、厚生労働省令で定めるところにより公衆衛生上必要な措置を定め、これを遵守しなければならない」とされた。この「食品衛生上の危害の発生を防止するための特に重要な工程を管理するための取組」がHACCPに沿った衛生管理である。

今回の制度化では、食品事業者は一般的衛生管理に加え、その規模等により、①食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組（以下、HACCPに基づく衛生管理）、②取り扱う食品の特性等に応じた取組（以下、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理）、のいずれかの取組を行うこととされている。なお、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理の対象であっても、希望する事業者は、段階的に、HACCPに基づく衛生管理へステップアップしていくことも可能となる（図11）。

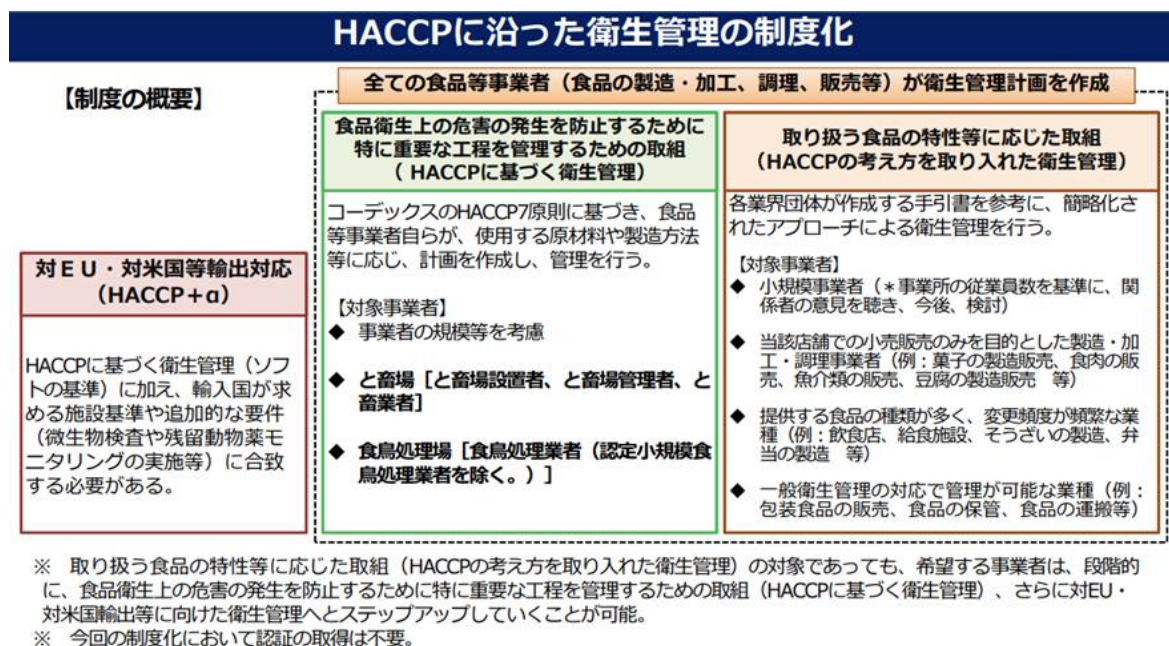


図 11. HACCP制度化の概要（厚生労働省説明資料より）

#### (1) HACCPに基づく衛生管理

食品等事業者自らが、コーデックスの7原則に基づき、使用する原材料や製造方法等に応じて、その内容を踏まえた衛生管理計画を作成し、その計画に沿って管理し内容を記録することとし、対象事業者は、①事業者の規模等を考慮、②と畜場（と畜場設置者、と畜場管理者、と畜業者）、③食鳥処理場（食鳥処理業者（認定小規模食鳥処理業者を除く））とされている。

#### (2) HACCPの考え方を取り入れた衛生管理

小規模事業者等は、食品等事業者団体が作成する手引書も参考にしながら、一般的衛生管理を

基本とし、必要に応じて重要管理点を設けてHACCPの考え方を取り入れた衛生管理を行うこととし、対象事業者は、①小規模な加工・製造事業者、②当該店舗での小売販売のみを目的とした製造・加工・調理事業者（例：菓子の製造販売、食肉の販売、魚介類の販売、豆腐の製造販売等）、③提供する食品の種類が多く、変更頻度が頻繁な業種（例：飲食店、給食施設、惣菜の製造、弁当の製造等）、④一般的衛生管理の対応で管理が可能な業種（例：包装食品の販売、食品の保管、食品の運搬等）とされている。

### (3) 施行規則で定める施設の衛生的な管理その他公衆衛生上必要な措置

厚生労働省は第50条の2に基づき定める厚生労働省施行規則の検討状況について説明会を開催（2018年11～12月）しており、配付資料によると、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理の対象事業者のうち、小規模な加工・製造事業者は50人未満の事業者とする方向で検討されている。また、「施設の内外の清潔保持、ねずみ及び昆虫の駆除その他一般的な衛生管理に関する基準」及び「食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組に関する基準」については、平成26年10月に定めた「食品事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」の内容をもとに施行規則を規定することとされている（図12）。

施行規則で定める施設の衛生的な管理その他公衆衛生上必要な措置	
改正食品衛生法（平成30年6月13日公布） 第50条の2 厚生労働大臣は、営業（器具又は容器包装を製造する営業及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第2条第5号に規定する食鳥処理の事業（第51条において「食鳥処理の事業」という。）を除く。）の施設の衛生的な管理その他公衆衛生上必要な措置（以下この条において「公衆衛生上必要な措置」という。）について <b>厚生労働省令で、次に掲げる事項に関する基準を定めるものとする。</b>	
1. 施設の内外の清潔保持、ねずみ及び昆虫の駆除その他一般的な衛生管理に関すること。 2. 食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組（小規模な営業者（器具又は容器包装を製造する営業者及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第6条第1項に規定する食鳥処理業者を除く。次項において同じ。）その他の政令で定める営業者については、その取り扱う食品の特性に応じた取組）に関すること。	
②～③ 略	
<b>◆ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）の内容をもとに省令を規定</b>	
<b>① 共通事項</b>	
1. 食品衛生責任者の設置 2. 衛生管理計画の作成 3. 衛生管理計画、手順書の作成とその実施及び定期的な検証と見直し 4. 食品取扱施設等における食品取扱者等に対する教育訓練 5. 記録の作成及び保存	
<b>② 一般衛生管理事項</b>	
1. 施設の衛生管理 2. 食品取扱設備等の衛生管理 3. 使用水等の管理 4. そ族及び昆虫対策 5. 廃棄物及び排水の取扱い 6. 食品取扱施設等における食品取扱者等の衛生管理 7. 検査の実施 8. 情報の提供 9. 回収・廃棄 10. 運搬 11. 販売	
<b>③ 食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組に関すること</b>	
1. 製品説明書及び製造工程一覧図の作成 2. 危害要因の分析 3. 重要管理点の決定 4. モニタリング方法の設定 5. 改善措置の設定 6. 検証方法の設定	
※小規模な営業者、その他の政令で定める営業者については、業界団体が作成し、厚生労働省で確認した手引書に基づいて対応することが可能	

図12. 施行規則で定める施設の衛生的な管理その他公衆衛生上必要な措置について（厚生労働省説明資料より）

### (4) 制度化と民間認証との関係

厚生労働省が公表した「HACCPに沿った衛生管理の制度化に関するQ&A」によると、今回の制度化において認証の取得は不要である。JFS、FSSC22000等の民間認証は、その認証基準にHACCPを含んでおり、事業者間の取引等において活用されているが、これらはいくまで事業者

による任意の取り組みであり、食品衛生法に基づく規制においては、事業者に対して、これら民間認証の取得を求めないこととされている。ただし、これらの認証のうち、JFS、FSSC22000、ISO22000等、HACCPに関してコーデックスと同様の要件を求めているものについては、HACCPに基づく衛生管理の要件を満たしていると考えられており、保健所等による立入検査等の際に、認定に必要な書類や記録、審査や監査の結果等を活用し、事業者負担の軽減に配慮することが検討されている。

HACCPに沿った衛生管理は、認証や承認の制度ではなく、事業者の実施状況については、保健所等が営業許可の更新時や通常の定期立入検査等の際に、HACCPの7原則の考え方に基づいて、衛生管理計画の作成や実践がなされているか監視指導が行われる仕組みになるとされている。営業許可の更新時や届出の際に衛生管理計画を確認することは考えられるが、衛生管理計画は許可の可否の判断基準には含まれていない。事業者が衛生管理計画の策定やその遵守を行なっているかについては、保健所等が営業許可の更新時や通常の定期立入検査等の際に確認する。事業者が衛生管理計画の策定及びその遵守を行わない場合、まずは行政指導が行われ、事業者が行政指導に従わず、人の健康を損なう恐れがある飲食に適すると認められない食品等を製造等した場合には、改善が認められるまでの間、営業の禁停止などの行政処分が行われることになる。

(参考) HACCP導入準備に役立つ情報を提供しているホームページ ※平成31年2月現在

#### (1) 厚生労働省

HACCP導入のための参考情報(手引書等)、制度化に関するQ&A、食品等事業者団体が作成した手引書等を無料で入手できる。

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/haccp/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/haccp/index.html)

#### (2) 農林水産省

補助事業 (HACCPの導入に向けた人材育成や知識習得のための研修) の開催案内等

<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/haccp/kensyu/kensyu.html>

#### (3) 一般財団法人食品産業センター

HACCPを理解するためのオリジナル資料等が無料で入手できる。

<https://haccp.shokusan.or.jp/>

#### (4) 公益財団法人日本食品衛生協会

HACCPに関する研修会の開催案内や手引書が無料で入手できる。

<http://www.n-shokuei.jp/eisei/haccp.html#links>

HACCP導入準備に役立つ書籍の販売 (有料)

<http://suishinka.shop15.makeshop.jp/shopbrand/category07/>



## 第2章 HACCP活用実態調査

本章では、山梨県内で既にHACCPに基づく衛生管理を導入済みの中小規模事業者へのインタビュー調査の結果、及び制度化を受けて今後導入を進めていかなければならない事業者を対象に実施したアンケート調査の結果を報告する。

また、未導入の中小規模事業者を対象に実施した「(2)潜在事業者向け意識調査」により、導入済み事業者と未導入事業者とでのHACCP導入に対する捉え方の差や、その差が生じている原因を洗い出すことを企図している。

### 1. 調査体系および具体的な進め方

#### (1) 導入事業者インタビュー

HACCP管理導入済み事業者に対し、導入による効果と負担の実態を明らかにするための3段階評価アンケートを実施すると同時に、回答が調査主体の想定したテーマに集約され、多様な意見が選択肢に括られてしまいがちなアンケート調査の欠点を補うために、インタビュー形式での実態調査を行い、定性的情報の表現に努めた。

インタビュー対象は、山梨県ホームページにおいて掲載されている「危害分析・重要管理点を用いた衛生管理開始届状況について、ホームページへの掲載依頼があった施設一覧(平成30年8月6日)」より、当該施設にてHACCP導入の要否判断を行ったと推測できる事業者を抽出した。具体的にはリスト掲載の32施設(事業者)から比較的大規模な清涼飲料水製造業の工場などを除外し、18事業者に調査協力を打診、結果的に14事業者より応諾を得た。

インタビューは、原則的に当該施設に訪問し、事前案内した調査票に基づいた面接調査を実施すると同時に、定量化の為に3段階評価アンケートを実施。(アンケート調査結果は、本章「3. 導入効果分析」に記載)インタビュー結果については、各対象者に対し記載内容の齟齬等の確認を実施いただいた上での掲載とし、匿名希望の事業者においては事業者名の特定につながる情報を取り除いての掲載としている。

また、導入に向けた取り組みを進捗されている事業者3社にも同様のインタビューを行い、導入過程での期待効果や負担についても掲載する。

#### (2) 潜在事業者向け意識調査

HACCP未導入事業者に対し、導入への課題や期待する支援策、想定する効果・負担について無記名形式でアンケートを実施した。アンケート対象は行政主催の「食品衛生講習会」に参加した食品関連事業者を中心に111名、そのうち73名より有効回答を回収(回収率68%)した。

加えて、未導入事業者2社にインタビューを実施し、導入に至っていない要因や今後の対応方針などをヒアリングした。

## 2. 導入事業者インタビュー

### (1) 有限会社イズミフーズ [そうざい製造業]

#### ①組織概要

企業（組織）名	有限会社イズミフーズ
業種/主な取扱商品	そうざい製造業/カット野菜、カップサラダ
従業員数	80人
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 小池誠
設立年（創業）	平成9年9月19日
資本金	350万円
所在地	山梨県北杜市大泉町谷戸 6038-2
URL	<a href="http://www.izumi-foods.jp/">http://www.izumi-foods.jp/</a>
TEL（代表）	0551-38-2011
HACCP管理開始日	2017年2月7日
インタビュー日	2018年11月28日

#### ②HACCP導入の背景・きっかけ

HACCP義務化の方向性の話が出ている中で、特に要請があったわけではないが、今後、取引先の要請から導入が必須になるであろうと考え、導入することにした。

#### ③導入取組概要

##### 1) 取組期間：8ヶ月

2010年くらいから主要な取引先の要望に応えるために、HACCPによる衛生管理とほぼ同様の工程で管理・記録を行っていたため、導入のハードルはあまり高くなかった。

##### 2) 取組体制

品質管理部が中心になって、社長、工場長、各部署のリーダーで構成されるHACCP推進チームを作り、取り組みを行った。（一社）山梨県食品衛生協会よりの指導（やまなし産業支援機構の専門家派遣による支援）のもとで実施した。

##### 3) 取組状況

毎月1回程度、（一社）山梨県食品衛生協会より指導を受けながら取り組みを行った。書類作成について、品質管理部が行った。

##### 4) 取組内容

当社では以前より、取引先の要望に応えるためHACCPによる衛生管理とほぼ同様の工程で管理・記録を行っていたため、HACCPによる衛生管理導入によって、工程や管理体制、記録表などで変更した点は特にない。

## 5) HACCP導入による業務の変更（主なもの）

特になし

### ④導入による成果・負担

#### 1)取組による成果

- ・ 現場従業員の意識向上：自分たちがこれまで取り組んでいたことが食品衛生上必要であることを理解するとともに、HACCPの取り組みと認識することができ、現場従業員の食品衛生に関する知識、食品安全に係る手順の認識、食品の安全・衛生に対する意識、手洗いなどの衛生管理等にある程度の効果があった。
- ・ 外部の支援を得てHACCPによる衛生管理の導入に取り組んだことから、会社として進めてきた食品衛生についてのこれまでの取り組みに自信を持つことができ、また衛生管理の理屈を十分に理解することができた。
- ・ 上記の結果、温度管理のレベル、施設の衛生レベル等が向上し、菌数やクレーム数などに減少傾向がみられ、製品の安全性が向上した。
- ・ 取引先の監査において当社に対する評価が上がり、当社への信用が向上した。取引先からは安心して取引を増やせるといってもらっている。
- ・ 上記の成果を踏まえ、HACCPを導入して正解であったと考えている。

#### 2)取組による負担

- ・ 従来からHACCPによる衛生管理と同様の管理を行っていたため、現場での作業負担の増加はない。しかし、商品アイテム毎に製造工程や危害要因リストなど導入段階での書類作成の負担が増えている。

### ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ 前述のように、当社では以前より、取引先の要望に応えるためHACCPによる衛生管理とほぼ同様の工程で管理・記録を行っていたため、HACCPによる衛生管理導入によって、工程や管理体制、記録表などで変更した点は特になし。以前から取引先には、HACCPによる衛生管理を行っていると言われていた。そのため、新たにHACCPによる衛生管理を導入したというより、HACCPの考え方にに基づき既存の衛生管理を精査したといった方が実態に近い。
- ・ しかし、外部の支援を得て取り組んだことから、これまで行っている食品衛生管理について再認識することができ、また、現場の従業員へ再教育が出来たことで意識向上につながったことに成果があったと考えている。
- ・ 世間にHACCP自体が普及すれば、当社の取り組みに対する評価がもっと向上すると考える。

## (2) エフディ食品株式会社 [食品添加物製造業及び果実加工]

### ①組織概要

企業（組織）名	エフディ食品株式会社
業種/主な取扱商品	食品添加物製造及び果実加工
従業員数	15名
代表者（役職、氏名）	取締役 原敏雄
設立年（創業）	1978年10月
資本金	2,000万円
所在地	甲府市朝気3丁目16-16
URL	<a href="http://www.acera-jp.com/company/group.html">http://www.acera-jp.com/company/group.html</a>
TEL（代表）	055-232-1653
HACCP管理開始日	2018年3月14日
インタビュー日	2018年11月27日

### ②HACCP導入の背景・きっかけ

十数年前から一般的衛生管理は行っていたが、従業員の意識向上、対外的な評価をアップさせるHACCPを導入した衛生管理を行うことにした。

### ③導入取組概要

1) 取組期間：約2年間

2) 取組体制

社長、工場長、副工場長、品質管理担当の3名（親会社アセラ食品部の理化センターの方々。同じ敷地内の建物の2階にあり、出荷品の品質管理担当）の6名で推進チームを構成した。

3) 取組内容

HACCPの情報は、一般社団法人日本食品添加物協会の会員であり、日本食品添加物協会作成の「食品添加物製造におけるHACCP導入の手引書(基準B)」を活用、教育なども日本食品添加物協会からの情報を活用した。文書化は事務方と品質管理担当が推進。この負荷が大きかった。教育は、パート社員の都合もあり、仕事を終わる時間を短くして就業時間内に行った。

4) 導入に伴う業務の変更点（主なもの）

- ・ 主に農産物原料の加工の際に事前の調査と記録の保管が新たに加わった。一例として、果実のものの場合、農薬の散布履歴の書類を提出してもらっている。
- ・ 問題点が起こった場合にHACCPメンバーを中心に対応策を考え、事に当たり検証することが必須。これも記録として残す。

#### 5)最も工夫した点

人員が少なく、本来の仕事を行ないながらHACCPの帳票類の作成や、確認作業を行なわなければならなかったので、通常は分担作業にし、定期的にメンバーが集まり確認作業を行った。

#### ④導入による成果・負担

##### 1)取組による成果

十分な成果はまだ無いが、従来までは工場長判断の事柄が多かったが、HACCPメンバーによって、集団で問題解決ができるようになったことは会社にとって大きなメリット。

##### 2)取組による負担

委託製造が多いので、依頼が来るたび原料の調査を行わなければならない。また、チェックや記録が増えた分、仕事が増えた。

#### ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ 私たちもそうですが、一般的衛生管理がきちんとできていないレベルの工場の場合、義務化になっても何から始めればよいかわからないのでは、と思う。
- ・ “導入”で“終わり”ではない。

### (3)有限会社エルフィン・インターナショナル [パン製造業]

#### ①組織概要

企業（組織）名	有限会社エルフィン・インターナショナル
業種/主な取扱商品	パン製造業
従業員数	10名（パート）
代表者（役職、氏名）	代表取締役 天野洋子
設立年（創業）	平成15年4月22日（2004年）
資本金	—
所在地	山梨県都留市法能710-3
URL	<a href="http://www.elfin-komepan.jp">http://www.elfin-komepan.jp</a>
TEL（代表）	0554-45-3215
HACCP管理開始日	2017年11月
インタビュー日	2018年10月30日

#### ②HACCP導入の背景・きっかけ

レストランのパン販売部門を独立させ、都留市のSOHO支援センターの第一号として起業をした。その後、山形大学が開発した米パンに出会い、厳しい交渉の結果、特許を使える契約

をした。米パンの販売後、顧客の声からアレルギーフリーの製品の開発を行い自社開発でアレルギーフリーの製品を開発した。生協や大手企業との取引を通して食品安全についてはHACCPに近い指導をしてもらっていた。海外とも取引をしたいと考えていたので、HACCPには10年前から興味を持っていた。オリンピックを前に、HACCPがないと通用しないと考え、よろず拠点に相談し、食品検査センターを紹介してもらった。

### ③導入取組概要

#### 1)取組期間：12ヶ月以内

2016年12月に相談をはじめ、2017年11月に取得

#### 2)取組体制

社員（パート）全員参加

#### 3)取組状況

HACCPの勉強会を一月に一回実施

#### 4)取組内容

食品センターの中澤先生に菌について教えていただいた。異物混入などが気になっていたが、生協とは違う視点であった。菌をおさえることの勉強をおこなった。

#### 5)HACCP導入による業務の変更（主なもの）

仕事のプロセスを変える必要がなかったが、安全についても含め仕事自体を奥深く考えるようになった。また、義務としてのみ行っていた検体をとることの大事さを理解したので、皆の安全に対する取り組む姿勢が変わった。

### ④導入による成果・負担

#### 1)取組による成果

- ・ 今までは、理解はしていたが、文書が出来ていなかった。言われるままにやっていたので、仕事のつながりなど理解していなかった。導入後は、パートも含め自分たちのやっている意味がつながっている。頭の中のものがまとまって理解できたと思う。
- ・ 製造出荷、すべての場所で自分なりの記録をつけ始めた。責任の持ち方が違っている。今までメモ書きだったものが、自分なりにしっかりと記録してくれるようになった。
- ・ 人間としてのレベルの仕事が上がっている。パートさんの人間としての質の向上、社会につながると知っている。自分として知っておくべき事と思うようになった。今は、皆に任せて大丈夫。出荷、商品作りの管理のレベルがアップした。
- ・ 山梨県食品検査センターの認定が取れたことは、商売には絶対に必要である。
- ・ 工場の皆が明るくなった。会社の人が育った。元気になった。
- ・ 知識、内容も濃くなり、社員が自信を持てるようになった。
- ・ 自主管理が出来るので、仕事を社員に任せられるようになったので、楽になった。

## 2)取組による負担

- ・ 追加投資は特にない。

## ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ 自社は当たり前のように必要であったが、今まで、安全を意識しなくても廻っている会社があるが、HACCPという視点を置き、製造していくことは必要と考える。
- ・ HACCPにも事業にあった難易度があってもよいと考える。
- ・ いきなりHACCPと言っても理解できない。必要なことだからしなければいけないと考えられるようにすべきである。
- ・ 問題を起こさないために、HACCPを導入しているから安心していられる。
- ・ HACCPという言葉はださなくても良い。（言葉に抵抗がある）

## (4)有限会社五味製作所 [食肉処理業]

### ①組織概要

企業（組織）名	有限会社五味製作所
業種/主な取扱商品	食肉処理業/ジビエ肉処理加工
従業員数	25名
代表者（役職、氏名）	代表取締役 五味誠
設立年（創業）	1980年
資本金	300万円
所在地	山梨県北杜市明野町上手 5021
URL	なし（作成中）
TEL（代表）	0551-25-3841
HACCP管理開始日	2018年3月19日
インタビュー日	2018年11月21日

### ②HACCP導入の背景・きっかけ

山梨県がやまなしジビエ（シカ肉）認証制度を制定するにあたって、当社で処理したシカ肉を「やまなしジビエ」として認証取得するためには、HACCPによる衛生管理の導入が必須となったため、導入することとなった。

### ③導入取組概要

#### 1)取組期間：1年以内

平成28年11月18日に食肉処理施設として営業が許可され、保健所の指導を受けてきたため、機械設備や工程での新たな業務の変更は特になく、書類作成に時間はかかったもの

の導入のハードルはあまり高くなかった。

## 2) 取組体制

北杜市の学校給食センターを食肉処理施設として運営しているため、北杜市林政課の支援を受けて取り組んだ。

## 3) 取組状況

保健所、北杜市林政課の指導を受けながら取り組みを行った。

## 4) 取組内容

保健所の営業許可を取得するために、処理手順を記録する必要があるため、従来からHACCPによる衛生管理と同様の工程で管理・記録を行っていたため、HACCPによる衛生管理導入によって、工程や管理体制に変更はない。書類作成の負担が増加した。

## 5) HACCP導入による業務の変更（主なもの）

特になし。重要管理点は金属探知機と保冷の温度管理。

## ④導入による成果・負担

### 1) 取組による成果

- ・ HACCP導入によって、「やまなしジビエ」認証を取得することができた。認証取得による販売効果があった。既存顧客はこれまで以上に安心感を持ってくれることにつながり、新規顧客も多少増加した。
- ・ 従業員の意識向上：従業員の食品衛生に関する知識、食品安全に係る手順の認識、食品の安全・衛生に対する意識、手洗いなどの衛生管理等に十分効果があった。
- ・ 上記の結果、温度管理のレベル、異物管理のレベル、施設の衛生レベル等が向上した。
- ・ 上記の成果を踏まえ、HACCPを導入して正解であったと考えている。

### 2) 取組による負担

- ・ 導入段階における書類作成が負担となった。
- ・ 実質的に行っていることは変わらないが、日常の書類管理の負担が増加した。毎日9項目の確認記載のため、主に心理的な負担が増えた。記載にかかる時間は10分程度。

## ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ やまなしジビエ認証の肉、保健所の営業許可を受けたジビエ肉処理加工施設で処理された肉以外が県内市場の9割を占めている。このような肉の中には適切に処理加工されていない肉も含まれており、ジビエはまずいとの評判など、風評被害がある。
- ・ HACCP義務化を行う以上、義務化を徹底して欲しいし、上記のような闇ルートの肉に対しては厳しく対処して欲しい。



(5)株式会社テンヨ武田 [醤油・食品製造業]

①組織概要

企業（組織）名	株式会社テンヨ武田
業種/取扱商品	醤油・食品等製造業/しょうゆ及び関連調味料の製造・販売
従業員規模	70人（グループ全体140名）
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 武田信彦
設立年（創業）	1872年創業 1934年法人設立
資本金	1億円
所在地	甲府市幸町9-30
URL	<a href="http://www.tenyo-takeda.co.jp/">http://www.tenyo-takeda.co.jp/</a>
TEL（代表）	TEL：055-235-1141
HACCP管理開始日	2017年6月FSSC22000認証取得
インタビュー日	2018年11月19日

②HACCP導入の背景・きっかけ

大口取引先からのFSSC22000取得要請

③導入取組の概要

1)取組期間

取得方針決定より約15ヶ月、正味1年。2000年のISO9001取得以来、品質面の仕組みは充分に出来ていたが、FSSC22000取得の為に指導を仰いだコンサルタントより設備面での数千万円規模の整備（シャッターなど）を指示され対応。

2)取組体制

推進チームを結成し、「コンサルタント⇄推進チーム⇄各部署」の流れで推進。食品関係の民間コンサルタントの指導を導入。

3)取組状況

推進チームとコンサルタントとの打合せを定期的実施。都度、課題が提示され、次回までに対応するサイクル。プロセス改善は導入後の今でもゴールは出来ていないと考えている。改善は継続的に必要なものであるため、ゴールはない。

4)取組内容

安全衛生品質の仕組みは出来ていたため、設備面の整備が主な取り組み。

5)HACCP導入による業務の変更（主なもの）

衛生的な環境を維持するためのシャッター等の設置、製造工程内出入り時の衛生手順の厳格化。但し、しょうゆ製造工程は、ほぼ管の中を通り、外部環境に触れる機会はほぼ無い。よって、これらによって品質面が向上するという内容ではない。

#### ④導入による成果・負担

##### 1)取組による成果

- ・ 取引継続の条件クリア：受注獲得に役立った印象はないが、取引継続の条件とされ仕方なく導入したのが実際のところ。導入しなければ、大口顧客の一社を失う訳で、マイナスにしない為の取り組みだったと言える。今後、FSSC22000 が取引条件になる企業が増えてくるであろうから、そうなれば、競合先の減少になる可能性はある。つまり他社の取り組み次第。
- ・ 従業員の意識向上：如実に変化したわけではないが、何となく向上したようにも感じる。例えば、工場立地の環境上、虫などが施設内に入ってくることもあるが、FSSC22000 導入後は、虫の種類を特定して発生源を検討するなど、科学的な取り組みとなってきた。導入過程で製造現場の全従業員対象に用語の勉強会などを実施したので、その成果ではないかと考えている。
- ・ 取り組みへの協力的な姿勢：IS09001 導入にあたっては、半ば強引に導入した面もあり、長らく現場に浸透しきれなかった印象がある。今回は、毎回の課題をクリアするには現場が対応しなければならず、自分事になったようであり、協力的になった印象がある。

##### 2)取組に伴う負担

安全衛生の仕組みは以前よりあり設備面の整備が主な取り組みとなったので、その投資費用が大きな負担となったが、現場作業等への負担は費用・手間ともほぼなし。

#### ⑤H A C C P 導入における参考意見

- ・ 社内でのコミュニケーション量が浸透の早さ・深さを左右すると感じる。
- ・ IS09001 を導入済みかどうかで、H A C C P 導入の効果具合は変わってくるはず。IS0 をきちんと運用していれば、H A C C P において新たに変更が必要となる部分は殆どない筈である。
- ・ 旧呼称の基準A、基準B、どちらの対象となるのか、基準Bのレベル感がどの程度となるのか、にもよるが、短期間での義務化が実務レベルで実現・定着できるのか疑問。まず、H A C C P で使われている用語や考え方が理解できない可能性が高い（なので、外部専門家を入れての導入をお勧めする）。また設備投資も必要となる可能性が高い。そうすると、費用の工面、専門家の量が問題となってくるはず。

(6) 八雲製菓株式会社 [菓子製造業]

①組織概要

企業（組織）名	八雲製菓株式会社
業種/取扱商品	菓子製造業／甘納豆、ペクチンゼリー、ボンボン
従業員規模	50人
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 石井勲
設立年（創業）	1950年創業 1978年法人設立
資本金	2,000万円
所在地	甲府市池田二丁目4-23
URL	<a href="http://www.yagumo-seika.jp/">http://www.yagumo-seika.jp/</a>
TEL（代表）	TEL：055-253-4111
HACCP管理開始日	2017年9月22日
インタビュー日	2018年10月4日

②HACCP導入の背景・きっかけ

HACCP義務化の方向性の話が出ている中で、山梨県食品衛生協会よりHACCP導入支援が受けられるとの情報があり、社長がHACCP導入、支援要請をしたことがきっかけ。品質状況は徐々に良くなっている中ではあったが、客先クレームも発生している状況で改善が必要と考えられていた。

③導入取組の概要

1)取組期間

約3ヶ月。取扱商品の糖度が高く水分活性が低いために、そもそも安全面でのリスクは低かった。その為、異物混入の低減が品質面での主要課題であり、CCP検討等の難易度は低かった。また、夏場は比較的稼働の落ち着いた時期で、推進に適していた。

2)取組体制

従業員10人からなるHACCPチームを結成（社長は意図的に関与を抑え、従業員主体の取組とした）。HACCPチームの中に中核となる4人の推進チームを作り、作業を推進。山梨県食品衛生協会の指導（やまなし産業支援機構の専門家派遣による支援）。

3)取組状況

毎週1回2時間HACCPチームで、食品衛生協会からの指導を受けつつ推進。毎週課題が出るので、4人の推進チームで通常業務後などに集まって実施。比較的多忙でない時期ではあったが、推進チーム・HACCPチームには頻繁に声掛けを実施し、モチベーションを維持することを強く心掛けた（文書作成などは慣れない作業なので、負担は大きい）。

#### 4) 取組内容

取組期間の項で記載したように、食品安全上の CCP に関する仕組みの新たな構築は殆どなく、異物混入に関する仕組みの変更を実施。この部分も、異物持ち込みに関する対策は従来の一般的衛生管理で実行していたので、チェックに関する仕組みの変更が主な内容となった。

#### 5) HACCP 導入による業務の変更（主なもの）

金属探知機のテストピースによる検出機能チェックを 4 回/日から 1 回/h に変更し、問題検出時の製品チェックの負荷を低減。また製作数と金属探知機通過数の把握と照合により、金属混入検査の全数実施の担保を確実化した。

#### ④ 導入による成果・負担

##### 1) 取組による成果

- ・ 従業員意識の向上：従来から品質の重要性はことある毎に話をし、また品質上の数値も徐々に改善してきていた中であつたが、従業員の品質意識の向上に大きな手応えを感じている。各職場の役職者クラスが HACCP チームに入り、取り組んできたことで、まず役職者の意識が変化。当社は普段よりコミュニケーション量の多い企業であり、業務中や休憩時間等に HACCP の課題に関する話が、部署内で頻繁に登場するようになった。このことで HACCP や品質管理の話が、一般従業員にとっても身近な話題、実際業務に関連する話題となつて、従業員意識に浸透していったようである。
- ・ 従業員意識向上の成果：①チェック表、モニタリング用紙などへの記入漏れが撲滅（多忙な状況でも必ず実行されるように変化）、②製品への目視検査が徹底され、印字漏れ等のクレームが激減、③不審な点があつた場合（袋が不足した、逆に余つた等）の再確認が、従業員自らが率先して実行されるように変化した。
- ・ 品質向上：意識向上の成果と思うが、客先クレームは前年度比で 15% 減少。従来の改善傾向の数値変化より大きく減少した。
- ・ 顧客の好印象：従来から HACCP による管理を要求する企業もなかつたし期待されることもなかつたが、HACCP 取得を伝えると好印象は持ってもらえているようである。

##### 2) 取組に伴う負担

- ・ 文書化の負担：普段やり慣れない文書化は心理的に大きな負担となる。

#### ⑤ HACCP 導入における参考意見

- ・ 他社も同様と思うが、B to B 取引の企業では、客先の監査等が厳しく、これに対応してきているので、HACCP 導入となつても仕組みの不足部分はそれ程ないので、その面は難しくない。

- ・本や資料だけを手掛かりに認証を得るのではなく、外部の支援を仰いで外部評価を得ながら進めることを推奨する。自分たちが検討・推進している方向性が正しいかどうかの確証がない中で、新規のことを推進していくのはやはり大変なこと。H A C C P チーム＝役職者は、H A C C P 導入に伴い少なからず現場作業に負担を求めることとなるが、その際、推進している方向性に不安を抱えていては、現場作業に自信や確証をもって言うことが出来ない。これでは現場は負担の増える作業に対し、疑心をもって取り組む事となり、お互いに良くない。外部評価を得ながら方向性に自信をもって推進されることが成功の秘訣と、実施してみて感じている。
- ・従業員意識の向上は、本当に大きく、これだけでもH A C C P 取得の効果は大きかった。取組レベルの意思統一も図られた。当社でも受注に関する効果は明確なものはないが、従業員意識の向上は全てに効果があるので、推進してよかったと思う。
- ・現場従業員から成る推進チームを作って進行させることを、お薦めする。トップダウンでは現場は本当の動きとはならない。中間管理層の変化が現場レベルの変化には重要で、普段からの職場内でのコミュニケーション量が浸透の早さ・深さを左右すると感じる。

#### (7) 株式会社山梨食肉流通センター [食肉加工業]

##### ①組織概要

企業（組織）名	株式会社山梨食肉流通センター
業種/主な取扱商品	食肉処理業
従業員数	54名
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 駒井文彦
設立年（創業）	平成3年9月2日
資本金	山梨県 15,000万円 農畜産業振興機構 12,000万円 全農やまなし 7,500万 県食肉業界 7,500万
所在地	山梨県笛吹市石和町唐柏 1028番地
URL	<a href="http://www.y-meat-center.co.jp">http://www.y-meat-center.co.jp</a>
TEL（代表）	TEL：055-262-2288/FAX：055-262-3632
H A C C P 管理開始日	2013年12月2日
インタビュー日	2018年12月23日

##### ②H A C C P 導入の背景・きっかけ

当時の社長が衛生的に食肉処理をするためには、将来的にH A C C P 導入が不可欠であると考え、衛生対策に力を入れていた。当時、顧客からH A C C P 導入の要望はなかったが、

社内の衛生状態が向上するにつれ公的機関の認証を取得し、社員のさらなる意識向上を図った方が良いとの結論に至った。山梨県にはHACCPの認証制度がなかったことから、食品安全マネジメントシステムの国際標準規格であるISO22000の認証を取得することとなった。

### ③導入取組概要

1)取組期間：約15ヶ月（2013年12月2日 ISO22000認証取得）

2012年9月に社長が職員全員を集めキックオフ宣言を行い、取り組み開始。

2)取組体制

民間のコンサルタントに指導を依頼。FSMS（Food Safety Management System）チーム（HACCPチームと同義）を管理職中心に15名で結成し、月に1回半日の研修を12ヶ月間に渡り受講した。並行して認証取得に必要な文書の作成をおこなった。

3)取組状況及び4)取組内容（登録範囲：家畜のと畜・解体、食肉加工）

HACCPの12手順7原則に基づき、作業を進めた。工程自体を変更することなく、手順書等には現状の作業を落とし込みつつ、現状の作業において衛生対策で不十分な箇所があれば可能な範囲で追加した。指導を受けたコンサルタントはソフト面での対応が中心であり、食品安全マニュアルを除くほとんどの文書はほぼ当社のオリジナルで作成した。HACCPに取り組むということは、記録を残し、問題点があれば改善していくというPDCAサイクルの繰り返しでもあり、大変手間がかかることから、当初職員の多くからは不評であったが、職員全体が「安全な商品を製造する」という共通の目的を持つことで、徐々に食品安全に対する意識が根付いてきている。

取り組みにあたり特に工夫した点は、枝肉の管理について同業他社の冷蔵保管工程はCCPに設定されている場合が多いが、当社は冷蔵保管工程をOPRP（記録は必要だがCCPと異なりCL（許容限界）がない）に設定したことで、実務に即した管理が出来るようになり、むやみに不適合品を発生させない仕組みを整え、商品の安全性と商品価値を両立させている。

5)HACCP導入による業務の変更（主なもの）

工程の変更や設備の大きな変更はなく、手洗い設備、ナイフ消毒槽、手指消毒器、長靴洗浄ブース、長靴・台車消毒槽、下駄箱、薬品庫などの小規模な設備の追加にとどまった。

### ④導入による成果・負担

1)取組による成果

- ・クレーム・回収処理手順の明文化と周知による、迅速なクレーム対応。
- ・施設内の5Sの向上。一番はじめに取り組んだ活動が5Sパトロール。（2011年頃から開始。）
- ・職員の意識の向上。全ての作業を無意識に行うのではなく、安全安心な製品を製造することを意識しながら行うようになった。手指洗浄、ナイフ消毒、トリミングの徹底等、

微生物の制御を心がけた作業を行っている。（付けない、増やさない、やっつける）

- ・ 特定の職員の独断で作業をしない。FSMS チームの確認を取りながら、今後の対応について判断し、食品安全マネジメントシステムと矛盾がないかを考えて動けるようになった。

## 2) 取組による負担

- ・ 清掃の強化による残業代の増加。（清掃も業務の一環と捉えている。）
- ・ 施設管理を内製化することによる特定の社員への負担増加。

## ⑤ HACCP 導入における参考意見

- ・ HACCP 導入に際し、何が障害となっているのか原因を突き詰めないことには、最初の一步が踏み出せないのが中小規模事業者の現状だと思う。過去の経験から一番大変なのは関連文書の作成だったので、導入の際は、中小企業を支援する団体等から HACCP 関連文書の作成をサポートする支援者を派遣してはどうかと思う。（雛形があれば、より一層取り組みやすい。）ただし、絵に描いた餅にならないよう、現状との整合性が不可欠である。
- ・ 危害分析についても、分析の仕方、具体的な危害の種類等より具体的なアドバイスが必要。例えば、洋菓子店、パン屋等何十種類もアイテムがある場合、如何に簡素化できるかがポイントであろう。しかしながら、ヨーロッパの小規模店舗では以前から HACCP を導入しているとも聞いている。難しく考えすぎないように、行政は責任を持ってサポートしてほしい。

## (8) 有限会社六曜舎 [菓子製造業]

### ① 組織概要

企業（組織）名	有限会社六曜舎
業種/取扱商品	菓子製造業／菓子パン、洋菓子
従業員規模	68 人
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 小野曜
設立年（創業）	1990 年創業
資本金	1,000 万円
所在地	蕨崎市中田町小田川 1 5 4
URL	<a href="http://www.rokuyousha.co.jp/">http://www.rokuyousha.co.jp/</a>
TEL（代表）	TEL：0551-25-2366
HACCP 管理開始日	2018 年 1 月 21 日
インタビュー日	2018 年 9 月 16 日

## ②HACCP導入の背景・きっかけ

従業員の意識改善に課題を感じていたのが大きな背景。手作業に頼らざるを得ない、または手作業による価値発揮を狙う中小食品製造業では異物混入が依然として大きな問題であり、当社でもコンマ数%の異物混入が発生。異物混入を防ぐための仕組み・取り組みはあるものの、運用面での実効性を担保するのは各従業員の意識であり、とても万全とは言えない状況で、結果として品質問題も時折発生。この部分の改善が課題となっていた。

改善の取り組みの柱となる仕組みを求めていたところに、HACCP義務化の方向性が伝わり、「やるなら山梨のパン屋で最初に導入する企業になろう」と社長が宣言。1年以内の導入を目標として取り組みを開始した。

ISO22000より負担が少ないのも、HACCPを選択した要素としてある。

## ③導入取組の概要

### 1)取組期間

2017年4月～2018年3月 衛生管理開始日 2018年1月21日

2017年8月全社キックオフ宣言

### 2)取組体制

チーム編成は全員参加。当初の目的として「従業員の意識向上」があった為、推進チームも編成。但し主担当者に業務は集中しがちであった。

外部専門家として、(一社)山梨県食品衛生協会中澤所長の指導(やまなし産業支援機構の専門家派遣による支援)を受けた。

### 3)取組状況

異物混入改善だけでなく、意識改善も狙っていたテーマであったため、本取り組みに全社・全従業員を巻き込むことを課題として取り組んだ。具体的には「HACCP」の表示やチーム編成・各取り組みの進捗具合の掲示などを実施。文書化の過程での作業の聞取りなども、現在の仕事の進め方の見直しとなった。

全社を巻き込む全従業員でチーム編成を行ったが、全体推進のリーダー、文書作成者に作業が集中してしまった点は問題であった。

### 4)取組内容

作業手順の変更などはほとんど行っていないが、決まっていながら徹底できていなかったことなどが、改めて明確化され徹底されるようになった。

### 5)HACCP導入による業務の変更(主なもの)

原材料管理が明確に出来る様に、仕入先からの配達日の変更を実施。作業着の異物除去の為に粘着シートのごみを捨てる場所がなかったためにごみ箱を設置、など。

## ④導入による成果・負担



## 1)取組による成果

- ・ 何と言っても従業員意識の向上が大きい。やらなければならない作業が、何故それが必要なかが明確となった上で明確化されたので、作業の一つ一つの精度が向上したと感じる。
- ・ 役職者による人の管理がし易くなった点も大きく効果がある。やるべきことが明確化されたことにより、部下の指導基準が明確となり、注意もし易くなる。また役職者による厳しさのバラつきも抑えられ、指導の質が安定した。
- ・ 保健所との関係性が向上した点も成果となった。認証取得の過程で保健所の監査を受ける等、保健所に相談のできる関係性の構築が出来た。このことは今後の取り組みの中で大きく役に立つことになると考えている。

## 2)取組に伴う負担

- ・ 文書化の負担

### ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ 文書化の部分は小規模企業にとってはかなり負担になるのではないかと。B基準の指針が早期に出て、文書化などが簡易化されないと対応は厳しい、と思う。危害要因リストの作成もかなり負担で難易度が高いと考える。
- ・ 専門家の活用を勧める（やまなし産業支援機構の専門家派遣を活用し、山梨県食品衛生協会 中澤所長から全 10 回の指導を受けた）。やはり社内で調べても限界はあるし、取り組みをスムーズに進める為にも効果は高い。専門家派遣の仕組みを活用すれば、中小企業にとってもそのコストは低く抑えられるので非常に助かる。外部の目線で見てもらうことも重要。ゴミ箱の例などは社内では長年気付かなかった。

## (9) [食肉加工関連企業]

### ①組織概要

企業（組織）名	(匿名希望)
インタビュー日	2018年10月29日

### ②HACCP導入の背景・きっかけ

ISO9001を平成14年11月に取得した。従来より品質管理はおこなってきたが、ISOの導入にあたり品質方針を明確にし、作業手順書に基づき製造管理をおこない、各工程の作業を確認することで衛生管理を強化してきた。HACCPの考え方は、山梨県食肉衛生検査所の指導のもと、平成27年に開始した。

### ③導入取組概要

#### 1)取組期間：12ヶ月以内

既に、ISO9001を導入していたため、新たに追加する項目や対策を実施するにあたり、HACCPの考え方で、製造に関するプロセスの妥当性の確認と見直しをおこない、金属検出機、X線検査機をCCPとして決定した。

#### 2)取組体制

社長、工場長以下課長クラス10名強の体制で取り組んだ。

#### 3)取組状況

HACCPの考え方でハザード分析をおこない、CCPを設定、製造プロセスの妥当性を常に確認している。また、平成29年10月にISO9001:2015へ更新、そのプロセスから、品質、安全性を担保している。

#### 4)取組内容

規定・仕様・手順書など品質マニュアルによる製造管理、一般的衛生管理を実施している。さらに、ハザード分析などおこないHACCP方式を用いた取り組みを行っている。

#### 5)HACCP導入による業務の変更（主なもの）

製造工程での大きな設備の変更や導入はなかった。基本的には、現状の設備を活用しながら安全を確保する方向で進めてきた。また、ISO9001に基づいた品質管理プロセスを構築していたため、新たな取り組みも少なく、その他の経費も軽減することができた。あえて言えば、記録の為の帳票類が増加した程度である。基本的に工程は単一であるので、大きな作業とはならなかった。導入にあたっては、記録を詳細に取ることに注力し、その目的を現場スタッフに教育した。

また、取り組みが形骸化することが無いよう、定期的に全スタッフに教育すると共に、甲斐塾という2ヶ月に一度の社長の講話で、食の安全・安心の重要性や、顧客ニーズの理解の重要性を繰り返し発信している。

#### ④導入による成果・負担

##### 1)取組による成果

- ・ ISO9001の導入時は、管理強化が主であったが、今回は、実態の確認と見直しが改められた。

##### 2)取組による負担

- ・ ISO9001の導入時は、手順や帳票が増え記録などの作業が増加したが、今回は、既に運用していたこれらの記録や帳票をブラッシュアップした程度である。しかし、現場スタッフの意識も向上してきたので、記録などが重要な仕事と認識され、負担の増加にはつなげていない。

#### ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ 小規模企業などは、勘で商品を作っているところもあると思われるので、これらのところには、勉強の機会を県などが設けていくとよいと思う。
- ・ 危害分析の理論などは重要である。
- ・ 研修会は、これらの考えに親しみのない小規模企業には専門の場所で規模にあった内容で行う方が理解は深まると考える。
- ・ HACCPという名前自体が難しそうに聞こえるので、わかりやすい説明が求められていると思う。
- ・ 規模や職種に応じて現場になるべく負担をかけないやり方が望まれる。

## (10) [食肉処理業]

### ①組織概要

企業（組織）名	(匿名希望)
インタビュー日	2018年10月15日、11月2日

### ②HACCP導入の背景・きっかけ

2017年7月の「やまなしジビエ認証制度」創設に伴い、行政等から認証取得を推奨される。同認証取得には定期的な一般細菌検査・放射能検査やトレーサビリティ管理などに加え、HACCPに沿った衛生管理も条件となるため導入するに至ったもの。

### ③導入取組概要

導入期間は、概ね3か月以内。従来からの一般的衛生管理の水準にも依存するが、HACCPを契機に一般的衛生管理の強化と同時並行的に取り組むケースが多い。したがって、普段からアドバイスを受けている保健所の担当者がいれば導入はスムーズに進む。

導入作業の中心はドキュメント整備。いずれも保健所担当者の電話相談サポートがあれば自力作成可能なレベルであり、当初想像していたほど難易度は高くない。また、当該ドキュメント整備は衛生管理教育の貴重な機会であるため従業員全員で取り組むことが望ましい。

業務プロセス面においては、温度管理手順の強化が徹底された。器具の煮沸消毒槽や冷蔵庫・冷凍庫の温度について、解体作業前後・最中など細かく計測・記録する手順を整備した。

### ④導入による成果・負担

#### 1)取組による成果

- ・ あくまで「やまなしジビエ認証制度」と一体での評価となるが、衛生管理に対する意識とスキルは大いに高まったと感じる。時間や温度など定量的かつ科学的な視点で管理できるようになった。
- ・ 販促面では、行政主催のイベントなどに数多く声が掛かるようになり、露出の機会が大

大きく増えた。スポットではあるが、広告宣伝にもつながっている。

- ・ また、大学や研究機関からの調査依頼に積極的に協力することで専門的な情報を入手し、それを更なる衛生管理強化につなげられている。
- ・ 一方、ここ数年で同種の加工処理施設が全国的に増設され、競争が年々厳しくなっている。近隣道の駅や飲食店への出荷には影響が少ないが、近畿や九州など遠方からの受注は減少傾向にある。
- ・ 供給量に限りがあるため取引先数を大きく増やすには至らず、結果としてHACCPを販促活動に十分活用できていない。既存顧客の中心である飲食店のシェフに対しては、敢えてHACCPを説明する必要はない。肉本来の品質で注文をいただいているからだ。
- ・ 但し、展示会などで新規バイヤーなどから衛生管理についての質問があった際は、「HACCPを導入している」と言えば足り、客観的な品質担保の効果は実感できている。

## 2) 取組による負担

- ・ 作業負担は少なからずある。特に作業記録に関する負担は増加した印象だ。1解体あたり4, 5枚の管理表を作成するようになった。
- ・ 加えて、「やまなしジビエ認証制度」において規定されている一般細菌等の検査(年2回以上)や放射能検査(年1回以上)の費用負担も軽くなく、事務消耗品費を含めると衛生管理費用全体は膨らんだ。

## ④ HACCP 導入における参考意見

- ・ プロセスに大きな変更がなければ、導入自体はスムーズに進むと思われる。保健所への相談は早い段階から行うとよりスムーズになる。
- ・ また、食肉加工処理施設でのHACCP導入は完了したが、併設している飲食店や惣菜工場での導入は容易でないと認識している。商品メニューや製造プロセスの多さが課題となるとからだ。
- ・ なお、食品において最も重要な“味”の観点から言えば、当然、HACCPだけでお客様から求められる品質を担保することは難しい。獲物を仕留めてから搬入、解体、パッキングを経て保管、配送に至る全ての工程で工夫が必要だ。仕留め方や熟成方法などに拘りをもっている。例えば、搬入時間については、認証基準を上回る自主ルールを定めている。それがお客様からの信頼獲得につながるからだ。

## (11) 有限会社農業法人清里ジャム [びん詰め・焼き菓子製造業、飲食店営業] 【導入中】

### ① 組織概要

企業（組織）名	有限会社農業法人清里ジャム
業種/主な取扱商品	びん詰め・焼き菓子製造業/ジャム、コンポート等、飲食店営業

従業員数	9人
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 佐野間芳樹
設立年（創業）	2003年
資本金	300万円
所在地	〒407-0301 山梨県北杜市高根町清里 3545-264 とみにこの森
URL	<a href="http://www.kiyosatojam.com">http://www.kiyosatojam.com</a>
TEL（代表）	0551-48-3369
H A C C P管理開始日	※2019年4月予定
インタビュー日	2018年12月17日

## ②H A C C P導入の背景・きっかけ

食品事故を装った脅迫電話があったことが導入のきっかけとなった。異物混入等の食品事故をなくすため、さらにクレームがあった場合に原因を究明するとともに、自社の取り組みを説明できるようにするために導入することとした。

## ③導入取組概要

### 1)取組期間：1年以内

2018年6月に導入準備を開始し、現在導入準備中。2019年4月に導入予定。

### 2)取組体制

（一社）山梨県食品衛生協会の指導（やまなし産業支援機構の専門家派遣による支援）のもとで実施中である。従業員が直接、山梨県食品衛生協会とやりとりする体制としている。

### 3)取組状況

毎月1回程度、（一社）山梨県食品衛生協会より指導を受けながら取り組みを行っている。

### 4)取組内容

従来から食品の衛生管理を十分に行ってきたため、H A C C P導入によって工程はほぼ変わらない。びん詰め製造業としては、食品衛生の最後の砦として加熱工程があるため、異物混入をどう防ぐかが重要である。継続記録温度計を導入した。

### 5)H A C C P導入による業務の変更（主なもの）

工程の変更は特になし（午前中のダスターと午後のダスターの色を変えるなど細部の変更のみ）。

## ④導入による成果・負担

### 1)取組による成果

- ・ 従業員の意識向上：従業員やパート職員が直接食品衛生協会の専門家とやりとりすることで、安全な食品づくりの意識が向上した。具体的には、従業員の食品衛生に関する知

識、食品安全に係る手順の認識、食品の安全・衛生に対する意識、手洗いなどの衛生管理等に効果があった。

- ・ 食品へのクレームに対して自社の取り組みを説明できるようになった。また、異物混入の原因究明に有用と考えている。
- ・ 取引先はどこもHACCPによる衛生管理を求めてくるので、HACCP導入がないといずれ取引ができなくなると想定している。HACCP導入により、新規顧客開拓、既存顧客からの評価向上や受注品目増加に効果があると想定している。

## 2)取組による負担

- ・ 工程については従来とほぼ変わらない。清掃のタイミング、回数、質の変更により、管理負担が若干増えている。

## ⑤HACCP導入における参考意見

- ・ HACCPについて、関心のある事業者のみが取り組みを進めているのが現状である。HACCPを義務化する以上、国や県は全ての事業者に告知と啓蒙を加速して頂きたい。

## (12) 株式会社中島鶏卵市場 [卵加工品製造業・卵卸売業] 【導入中】

### ①組織概要

企業（組織）名	株式会社中島鶏卵市場
業種/主な取扱商品	玉子焼、温泉玉子、味付玉子、ゆで卵、液卵、鶏卵
従業員数	30名
代表者（役職、氏名）	代表取締役社長 中島秀文
設立年（創業）	1962年
資本金	1,000万円
所在地	山梨県甲府市国母6-4-4
URL	<a href="http://www.nakajimak.jp/">http://www.nakajimak.jp/</a>
TEL（代表）	055(228)1679
HACCP管理開始日	2019年5月見込み
インタビュー日	2019年1月7日

### ②HACCP導入の背景・きっかけ

食品の製造プロセス・品質管理の高度化については、既存のお客様から個別にアドバイスをもらったり、保健所等から指導を受けたりする機会に恵まれ、徐々に進めていた。その中で、2017年頃からHACCPが義務化される可能性があるとの情報を得たため、導入を真剣に検討することとした。HACCPに関する書物を勉強したり講演会に参加したりしていた

ところ、山梨県食品衛生協会の中澤先生にお会いする機会を得ていろいろと話をうかがう中で、HACCPの有用性をさらに理解でき、同協会の中澤先生、西潟先生の指導の下でHACCPを取得しようと決断し、2018年4月より指導を受け始めた。

### ③導入取組概要

#### 1)取組期間：1年ほどを想定

HACCPチームを社内で立ち上げ、月に一度、山梨県食品衛生協会の指導の下、HACCP導入のための勉強会を行っている。HACCPに関する知識をチーム内で学んでいくとともにHACCPに必要な準備を徐々に進めている。

#### 2)取組体制

社長を始めとして、工場長、チームリーダー、担当者など10名程度の体制で取り組んでいる。

#### 3)取組状況

HACCPチームの編成、製品の記述、製造工程図の作成、危害要因分析、重要管理点の決定など、順を追って取り組んでいるところである。

#### 4)取組内容

具体的には、管理体制一覧表、製品説明書、施設図面、製造のフローダイアグラム、危害要因リストを作成して、原材料や製造工程で問題になる危害要因を分析しているところである。

#### 5)HACCP導入による業務の変更（主なもの）

危害要因分析に基づいて、製造工程での重要な管理点を確認し、そのモニタリング体制を構築していく予定である。

### ④導入による成果・負担

#### 1)取組による成果

- ・品質管理体制の高度化を図ることができるものと考えている。

#### 2)取組による負担

- ・危害要因分析や重要管理点を把握しモニタリングしていく方法をチームで検討していくプロセスにおいては、資料作成や製造プロセスの分析など、労働時間の一部負担にはなるとみられる。しかしながら、チームメンバーを始めとして社内での品質管理の意識向上や実際リスク回避のプロセスを導入することができる点は、とても有意義なことであると認識している。

### ⑤HACCP導入における参考意見

- ・規模の小さな中小企業においても安全・安心な商品の提供は大切な経営課題であり、HACCPという網羅的な道具を用いてその課題に取り組んでいけることは、低コストで

効率的な取組方法であろうと推察される。

- ・ そのような意味合いも含めて、今後HACCPへの取り組みは、大小の規模を問わず多くの企業で進んでいくものと推察される。

### (13)株式会社丸政 [弁当製造業] 【導入中】

#### ①組織概要

企業（組織）名	株式会社丸政
業種/主な取扱商品	弁当製造業、駅弁販売、駅構内売店、そば事業
従業員数	120名（正社員17名）
代表者（役職、氏名）	代表取締役 名取政義
設立年（創業）	大正7年
資本金	1000万円
所在地	山梨県北杜市小淵沢町996
URL	<a href="http://www.genkikai.org/">http://www.genkikai.org/</a>
TEL（代表）	0551-36-2521
HACCP管理開始日	※2013年6月（正式には2019年4月予定）
インタビュー日	2018年11月21日

#### ②HACCP導入の背景・きっかけ

取引先である株式会社日本アクセスの要請で、HACCPと同様の管理を導入し、日本アクセス作成の帳票も活用している。2018年度の山梨県食品衛生協会の研修会の実施場所となり、2019年4月に正式にHACCP導入予定。

以下は2013年6月にHACCPと同様の管理を導入した取り組みについて記載。

#### ③導入取組概要

##### 1)取組期間：3ヶ月

株式会社日本アクセスの要請・支援により、日本アクセス作成の帳票も活用することで、短期間で導入した。

##### 2)取組体制

株式会社日本アクセスの支援により実施した。

##### 3)取組状況

株式会社日本アクセスの要請・支援で導入した。

##### 4)取組内容

株式会社日本アクセスの支援により、日本アクセス作成の帳票も活用して、HACCP



と同様の管理を導入している。

#### 5) HACCP 導入による業務の変更 (主なもの)

帳票の変更、定位置の変更、管理項目を増やした。また、できるだけ負担が増えないように導線を工夫した。

#### ④導入による成果・負担

##### 1) 取組による成果

- ・ HACCP と同様の衛生管理の導入によって、問題が発生した際に原因を把握しやすくなった。また、クレームが激減した。
- ・ 弁当業界全体で賞味期限を長く設定できるようになっている。
- ・ 従業員の意識向上：従業員の食品衛生に関する知識、食品安全に係る手順の認識、食品の安全・衛生に対する意識、手洗いなどの衛生管理等に効果があった。
- ・ 上記の結果、温度管理のレベル、異物管理のレベル、施設の衛生レベル等が向上し、製品の質が向上した。
- ・ また、既存顧客からの評価が高まり、既存顧客からの受注品目も増えた。

##### 2) 取組による負担

- ・ HACCP と同様の衛生管理導入過程で要した作業は多少負担となった。
- ・ 管理項目が増えたため工場全体で 1 日あたり 30 分程度の負担が増加した。また、記録管理の手間が多少増大した。

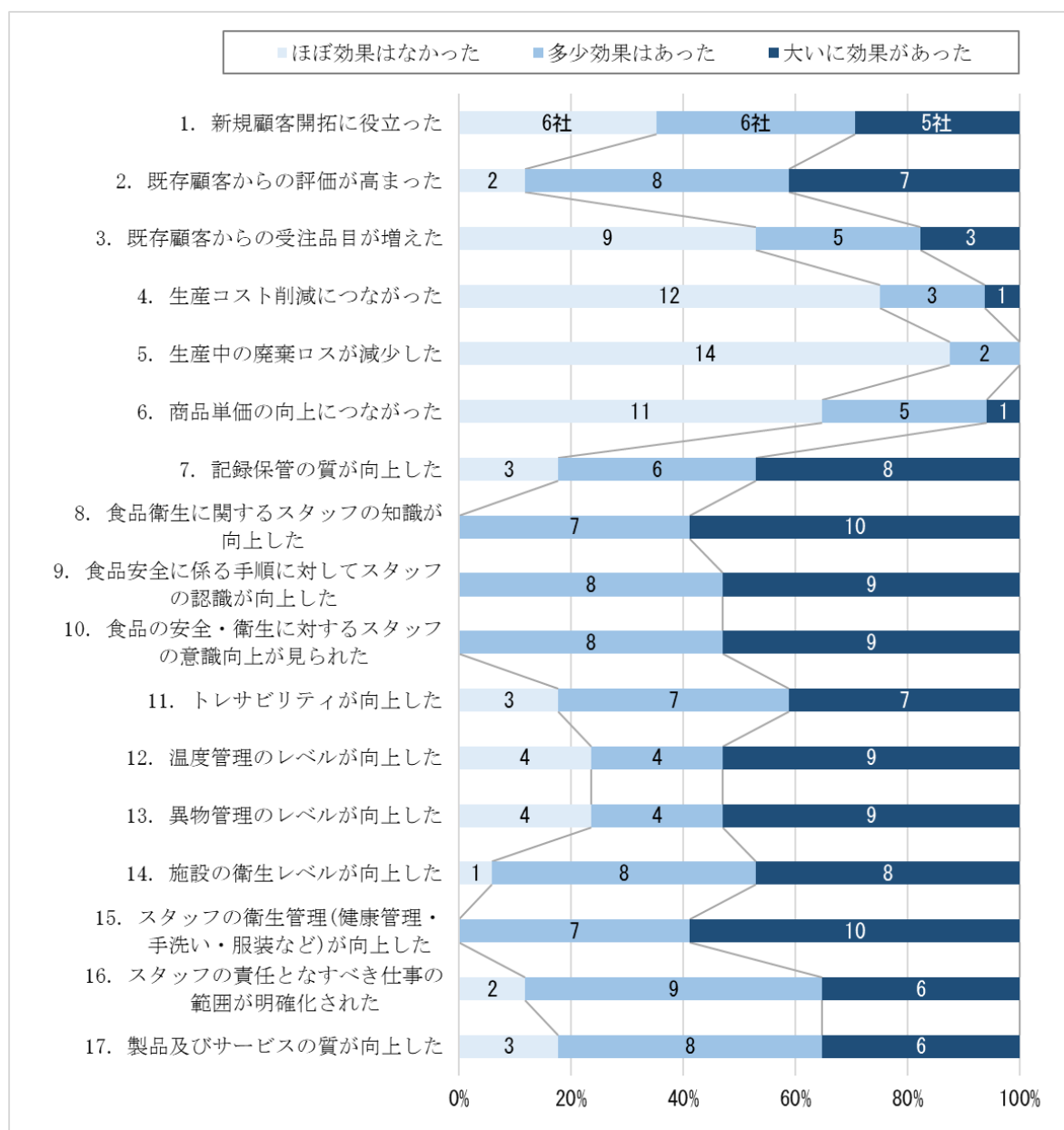
#### ⑤HACCP 導入における参考意見

- ・ HACCP 義務化は食品関連業界や消費者にとって良いことである。
- ・ 飲食店も義務化されるが、飲食店が加熱して提供する分には特に問題ないと思われる。

### 3. 導入効果分析

事例紹介で見てきたように、HACCP導入効果および負担に対する捉え方は、共通する部分がある一方で、項目によっては温度差も見受けられる。そこで、全体観としての理解を助けるため、個別インタビューを実施した導入事業者それぞれ項目別に3段階評価を行っていただいた。

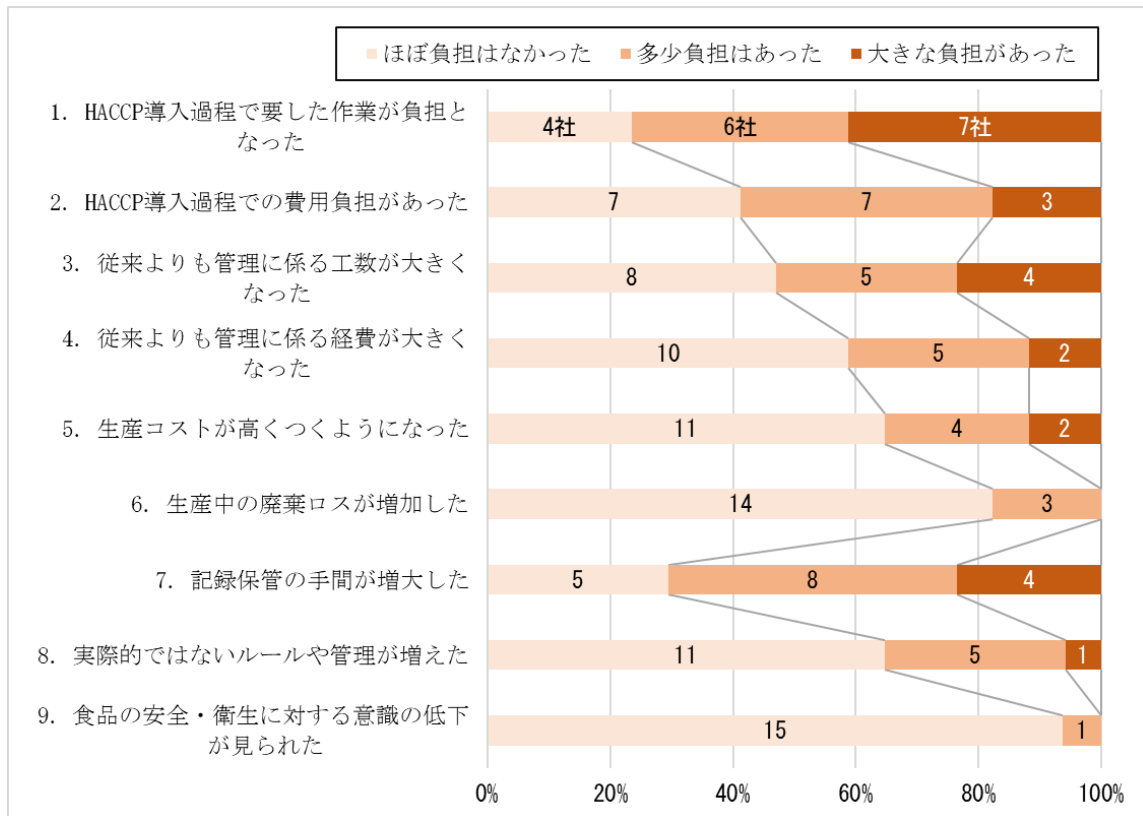
(1) HACCP導入による効果 (N=17社)



「8. 食品衛生に関するスタッフの知識が向上した」、「9. 食品安全に係る手順に対してスタッフの認識が向上した」、「10. 食品の安全・衛生に対するスタッフの意識向上が見られた」、「15. スタッフの衛生管理(健康管理・手洗い・服装など)が向上した」の項目については、全ての事業者において効果が認められている。次いで、「2. 既存顧客からの評価が高まった」、「16. スタ

ツフの責任となすべき仕事の範囲が明確化された」についても8割以上の事業者で効果を認識しています。一方、「4. 生産コスト削減につながった」、「5. 生産中の廃棄ロスが減少した」の項目はほとんど効果として評価されていない。

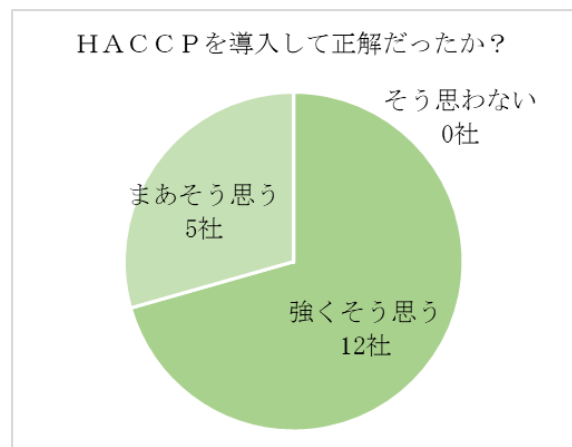
(2) HACCP導入による負担 (N=17社)



負担感の大きな項目は、「1. HACCP導入過程で要した作業が負担となった」、「7. 記録保管の手間が増大した」、「2. HACCP導入過程での費用負担があった」、「3. 従来よりも管理に係る工数が大きくなった」の順となっている。一方で、「4. 従来よりも管理に係る経費が大きくなった」、「5. 生産コストが高つくようになった」、「6. 生産中の廃棄ロスが大きくなった」、「8. 実際的ではないルールや管理が増えた」の項目については、6割以上の事業者が負担とは感じておらず、影響は軽微と考えられる。

(3) 総合評価 (N=17社)

最後に、総合評価としてHACCP導入の効果を改めて確認したところ、今回調査対象の約7割にあたる12事業者が「強くそう思う」と回答した。なお、「そう思わない」と回答した事業者は1社も存在しなかった。

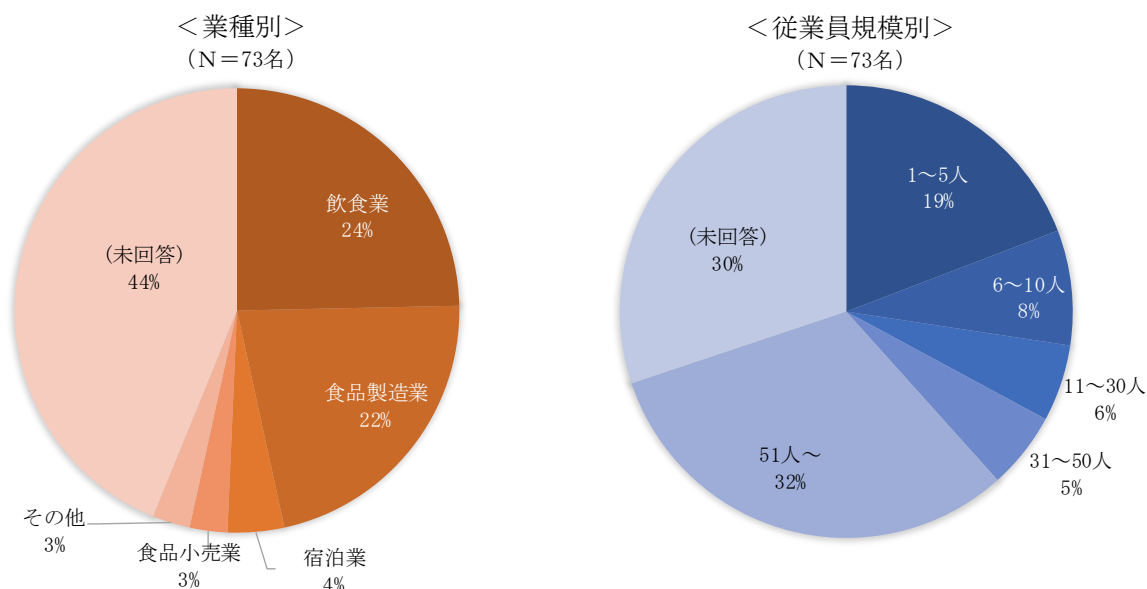


#### 4. 潜在事業者調査

次に、これから導入に取り組む事業者にとってHACCPへの期待や懸念はどこにあるのか、山梨県の食品関連事業者等(食品衛生講習会への参加者)に対して独自に実施した導入前意識調査アンケート(1)と、個別インタビュー(2)(3)の結果を掲載する。

##### (1) 導入前意識調査アンケート

###### ① 回答者属性

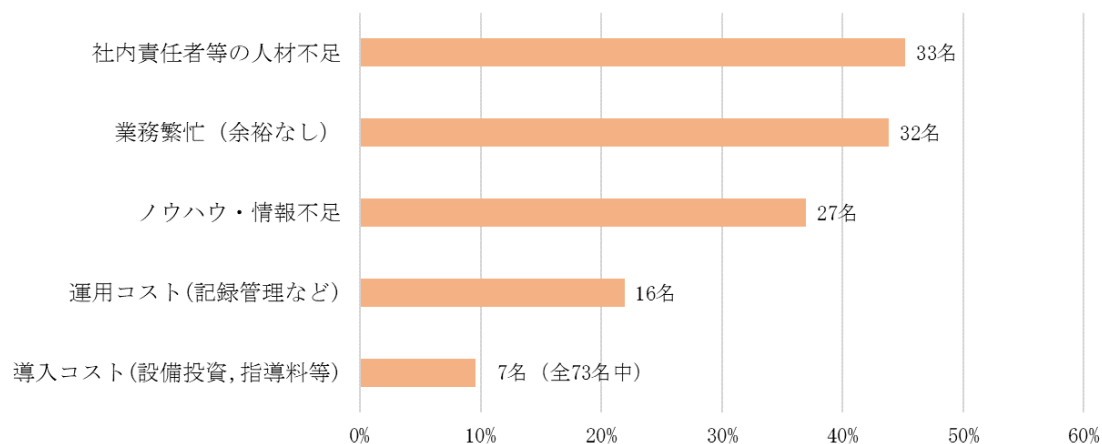


1. 回答者属性

(単位：名)

業種	従業員規模					(未回答)	総計
	1~5人	6~10人	11~30人	31~50人	51人~		
飲食業	6	3	2	2	4	1	18
食品製造業	3	1	2	1	8	1	16
宿泊業	1				2		3
食品小売業		1			1		2
その他	1				1		2
(未回答)	3	1		1	7	20	32
総計	14	6	4	4	23	22	73

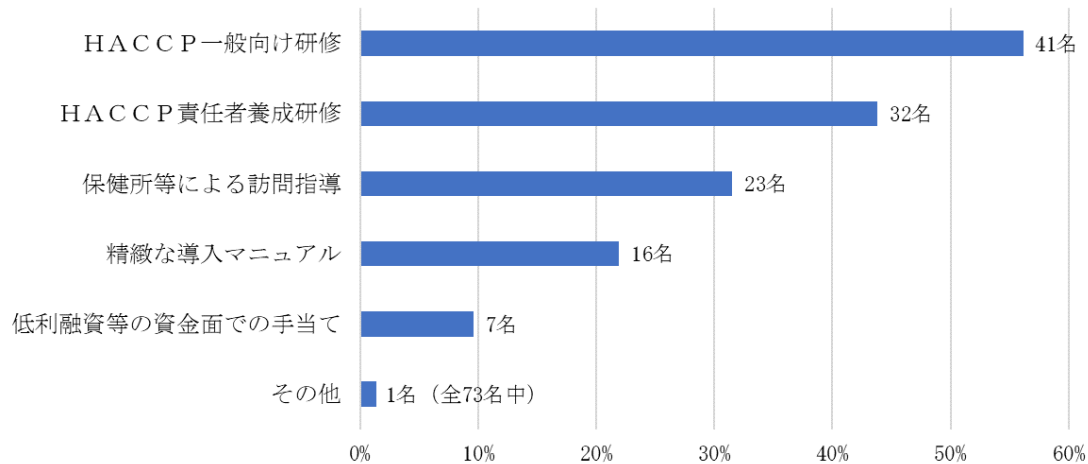
###### ② HACCP導入における課題・ハードル (N=73名、大きいものも2つまで選択)



「社内責任者等の人材不足」および「業務繁忙(余裕なし)」は4割超の事業者が最も大きな課題・ハードルと捉えている。前者については従業員の多い事業者ならびに食品製造業、後者については従業員の少ない事業者でその傾向が強い。

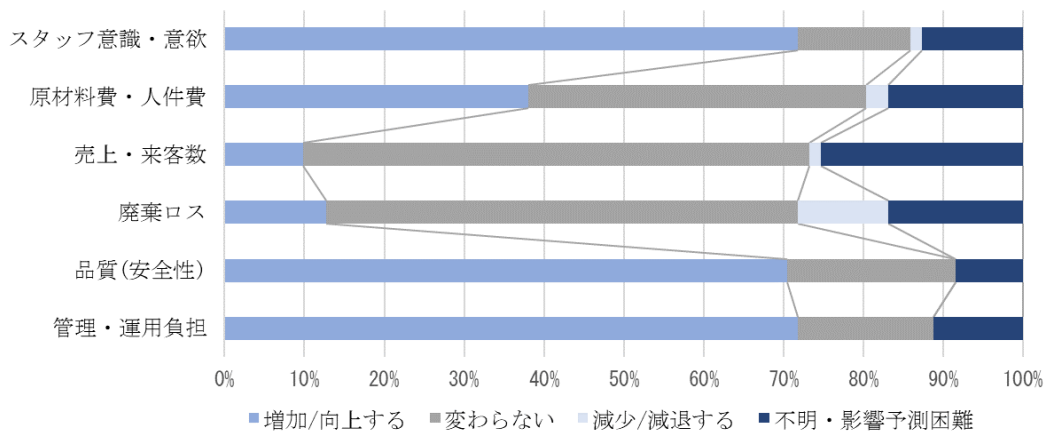
取組前ということもあり社内責任者およびノウハウ・情報不足への懸念が強く、具体的な運用・導入コストへの懸念は顕在化していない段階と考えられる。

### ③HACCP導入にあたって役立つ支援策 (N=73名、大きいものを2つまで選択)



同じく現段階では、「精緻な導入マニュアル」より研修(一般向け研修、責任者養成研修)もしくは「保健所等による訪問指導」への期待が強い。特に飲食店において顕著であり、「精緻な導入マニュアル」を選択した事業者は調査対象18名中2名にとどまっている。

### ④HACCP導入効果・負担 (N=71名)



「管理・運用負担」、「品質(安全性)」および「スタッフ意識・意欲」は約7割の事業者が増加/向上すると考えている。一方、「売上・来客数」に期待している事業者は1割にとどまっている。しかし、先述の導入事業者向けアンケート結果によると、新規顧客開拓で5割、既存顧客からの評価向上で8割の事業者が効果を実感できており、乖離が見られる。

(2) 戸塚醸造店業 [米酢製造業] ※H A C C P 未導入事業者インタビュー

①組織概要

企業（組織）名	戸塚醸造店
業種/主な取扱商品	米酢のみ（単品）
従業員数	2人（オーナー夫婦）
代表者（役職、氏名）	戸塚治夫
設立年（創業）	平成17年
資本金	個人事業
所在地	上野原市鶴島647（新工場 都留市夏狩253）
URL	<a href="https://www.komesu.jp/shop/cart/">https://www.komesu.jp/shop/cart/</a>
TEL（代表）	0554-62-6093（移転後 0554-56-7431）
H A C C P 管理開始日	未導入
インタビュー日	2018年10月23日

②H A C C P 未導入の理由

H A C C P については聞いたことはあるが、小規模企業にとっては、お金がかかることだと理解していた。どのような内容で、どこまでプラスになるのかがわからないので積極的に検討するまでに至っていない。

③H A C C P についての理解

H A C C P についての理解を確認させていただいたところ、H A C C P と ISO22000 との関係や、認証制度で、認証を取るのにお金がかかると理解されていた。また、H A C C P を安全管理という面で重要性を理解していたが、安全性に問題がある企業には、強制的に入れることはよいと考えるが、既に独自のやり方で安全性を確保している企業には、手間がふえると感じている。

扱っている食品の性質によってもH A C C P が重要なところもあると考えている。当醸造店で扱っているのは、米酢単品であり、原料は、お米（有機認証）、麴菌、水のみである。酒を造り、その後、その酒から酢を造っている。水は湧き水をつかっている。小さな工場ですらひとつでも問題を起こすと命取りとなるので安全には今までも非常に気をつけている。

④米酢の製造工程について

原材料として、山形県庄内地方の無農薬栽培に取り組んでいる農家の有機栽培米と、富士山伏流水を使い、種麴・酵母を使っている。それに自醸造店で作った酢の一部を種酢としている。米麴の製造工程は、洗米・浸漬・蒸しを全て手作業で行う。その後、床製麴、棚製麴、出麴・枯らしと続く。その後、60日かけて酢もともろみ（酒）を完成させる。その酢ともろ

みを水で割り、種酢とともに亀に移し2~3ヶ月で酢酸発酵を行う。その後、熱殺菌、検品、出荷となる。一般的には8時間ぐらいでつくるので、2次発酵の恐れもあるが、当醸造店は、このように、長期熟成をおこなっているため、菌が死んでいくので安全である。

#### ⑤HACCP説明とその後の回答

HACCPについての概要をご説明後、再度、HACCPについての取り組みについて確認した。ISOとの違い、認証制度でないことなどご説明し、一般的衛生管理との違いもご説明させていただいた。

重要なことだとは、理解していただいたが、今まで自醸造店で取り組んできた安全衛生とHACCPはやり方の違いで目的が同じだとするとなぜ、新しいものをやるのが腑に落ちない。問題のある製造業者に進めるのはわかるが、しっかりとおこなっているところは、そのやり方を見て判断すべきでないか。実際に、取引先は安全に対して非常に厳しい検査をおこなっている。おいしい酢のできる製造工程を理解していただき、そのうえで、安全性の確保を確認された上で取引をしていただいている。HACCPをいれているというだけで、取引が始まるわけでもなく、HACCPのやり方でやっているとしても本当に現場での活動が担保されているかは疑問が残る。

#### ⑥今後、HACCPの検討について

現状では、HACCP自体の全体像をはっきりとわかっているわけではないので、まず、全体像がどうなっているのか、小規模事業者が導入するときどのような手順で進めるのか。また、その後のフォローはどのようにしていくのかなど研究していきたい。

#### ⑦インタビューの印象

従来から本物の酢をつくることに全力を挙げてこられた。その過程で、安全は当然のことである。いろいろな科学的根拠にもとづき、温度管理などしっかりとおこなわれてきた。一般的衛生管理に加え、自身で必要と思われる管理をおこなってこられているので、なぜ、それがよいとしても異なる手法を導入するのかが腑に落ちていないようである。また、業種的に、発酵させるなど菌を育てる業種であるため、工場内も一般の工場と作り方が異なることもあり、個別の業種や製造工程をどの程度考慮されるかも心配されているようである。

まず、ご依頼のあるようHACCPの全体像をご説明や個別の業種の対応についてご説明する機会が必要と思われる。

### (3) [味噌、味噌関連企業] ※HACCP未導入事業者インタビュー

#### ①組織概要

企業（組織）名	匿名希望
インタビュー日	2018年10月24日

## ②HACCP未導入の理由

東京の日の出棧橋近くで創業し味噌造りをおこなっていたが、その後、味噌から何かを作れないかと試行錯誤し、「みそピー」を開発し爆発的に売れた。ほかにもコチュジャンやタレを開発した。上野原への工場移転は18年前。当時HACCPが注目されはじめた頃で、工場はHACCP対応をコンセプトとして設計をしたが、認証対象業種が限られ、認証取得までには至らなかった。その後、雪印の事件が発生、HACCPへの懐疑的な雰囲気が醸成され食品業界でのHACCP離れがおきた、それを契機に認証取得への積極的な取り組みは中断してしまった。

現在は、いろいろな種類の注文に対応するために、多品種を作っており、業務も繁忙のためHACCP導入にかかる作業時間が無くなっている。工場内の品質管理では、すべてのプロセスをデータで管理しているので安全性は確実に担保されている。一般的衛生管理はもちろんのこと、自社の品質管理システムで安全・安心を確保している。取引先からも非常に清潔であることを評価されている。

## ③HACCPについての理解

研究室はHACCPについて勉強会に参加している。HACCPについての理解はかなり深いと思われる。

## ④製造工程について

味噌をはじめとする味噌関連の商品を各種製造している。それぞれの食品で製造プロセスが異なっているため、HACCP導入時には多くの異なるプロセスを管理する必要が出てくる。昔は、ISOを導入していたことがあるが、ISO導入によってそれまで取り組んでいた改善活動が停滞したこと、当時、生協などでも同様の問題意識を持ち更新をしないという事例が多く見られたため、認証の更新は行わず、それ以降自社のルールを作って運営している。

## ⑤HACCP説明とその後の回答

HACCPについてはほぼ理解していたので、詳細な説明はしなかった。従って、説明前と説明後は同じ内容であった。HACCPを導入することにより文書化されると、現場はわかりやすいと思う。また、品質にかかわる現場の意識が上がると思う。

## ⑥今後、HACCPの検討について

現状では、業務が非常に忙しい状態であるためHACCP導入を検討することはできない。但し、HACCP導入義務化に向けて、さらに今後の進め方等を理解する必要があると考えているので、勉強会や説明などを受けたい。社長の方針では、導入が義務化される以上、それに向けての取り組みが必要だと言っている。

## ⑦インタビューアーの印象

HACCPについては、既にかかなりの知識を持たれている。HACCPの義務化について



は十分な情報は持っていなかった。研究会や説明をうけることができるのお話しをしたところ大変興味を持っていただいた。もともと、上野原工場を建築する時点で、HACCP対応工場とするために、食品専門の設計事務所に依頼するなど将来を見越した対応をされていた。但し、現状をみると、マネジャーが非常に忙しい状況で、現場のマネジャーも研究スタッフもHACCP導入に時間の割ける状況ではないと理解した。

今後は、HACCPの導入にどの程度の作業が発生し、どのように現状の管理システムを活かして効率的に進められるかがわかれば、導入を検討することができると考えられる。

現在、東京の味噌を復活させようと新製品の江戸味噌を開発し、東京広尾にアンテナショップを出店して高付加価値商品を立ち上げようとされている。

### 第3章 今後のHACCP活用の方向性

第1章に示したように、2018年6月13日に「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、HACCPに沿った衛生管理が制度化されることとなった。本法律の施行は、公布から2年以内と定められており、さらに1年間の経過措置期間があるが、遅くとも2021年6月までに、HACCPに沿った衛生管理が制度化、すなわち義務化されることになる。

このように、HACCPに沿った衛生管理の導入が義務付けられることが決まっていることから、本章では、中小事業者が自らの事業にとっての有効に導入するための方向性について、導入の効果ならびに負荷を整理した上で、検討する。

#### 1. HACCPに沿った衛生管理の導入の効果

第2章で示したように、個別インタビューの対象としたHACCP導入事業者17社(導入中3社を含む)はすべてHACCPを導入したことが正解だったと考えている。HACCP導入による効果を項目別にみると、「8. 食品衛生に関するスタッフの知識が向上した」、「9. 食品安全に係る手順に対してスタッフの認識が向上した」、「10. 食品の安全・衛生に対するスタッフの意識向上が見られた」、「15. スタッフの衛生管理(健康管理・手洗い・服装など)が向上した」の項目について、すべての事業者で効果が認められており、スタッフの意識向上に効果があるととらえられている。

実際に、個別インタビューの結果でも、導入過程で従業員の意識向上についてのコメントが多く見られた。例えば、「安全な商品を製造する」という共通目的を持つことで、食品安全の意識が向上したと言う事業者がある。また、従来の食品衛生管理に重大な影響を及ぼす手洗いや消毒などの行動の意味を理解し、形だけでなくより実効性の高い活動に変わってきたという事業者もあった。また、安全衛生にかかわる判断について自己判断をするのではなく、常に基準やルールに基づく判断をしたり、不明な場合は、上司に必ず確認するなど意識が向上してきたという事業者もあった。あるいは、従来はあまり積極的でなかった記録付けなども確実に実施するようになったという。記録を含む衛生管理の仕事自体の重要性が理解され、この事業者では、社員が本気で衛生管理に取り組むようになったという。また、集団での問題解決が行えるようになったというところもあった。

その結果、温度管理や異物管理のレベルが向上したり、菌数が減少することにより製品及びサービスの質が向上したり、クレーム数が減少したり、クレームがあった際の原因究明トレサビリティが向上したりするなど、品質面で効果があったとする事業者も少なくない。

さらに、今まで社長や工場長など現場責任者がひとりで安全について心配をして目配りをしていたところを社員皆が安全に気を配るようになったので、その分、他の重要な仕事に手をつけられるようになったとの喜びの声も社長や現場責任者から聞こえてきた。

インタビューさせていただいた中で、多くの従業員を抱える事業者では、「HACCPに基づく衛生管理」を目指して導入に取り組んだが、当初は、どこも従業員は、新しい手法を進んで取り組もうとしなかったが、研修等を通して微生物や安全衛生の知識を増やし、現場での危険性を理解することで、意識が向上してきたと言っている。従来から食品衛生管理の重要性を理解していた経営者や現場責任者にとっても、専門家の指導を受けながら導入したことで、これまでの取り組みに自信をもつことができるようになった、食品衛生管理の理論について理解することができるようになったとの意見も得られた。

また、「新規顧客開拓に役立った」、「既存顧客からの評価が高まった」、「既存顧客からの受注品目が増えた」などの営業面の効果を認識している事業者も多くいるが、義務化されると、全事業者が導入している状況となるため、単なる導入ではこれらの営業面の効果は見込めない。いかに効果が上がるように導入するかが重要となる。そのためには、導入過程で経営者と現場従業員がプロジェクトチームを作り、現場従業員が自ら考え・作業する形で導入し、現場従業員の意識を向上させ、食品の衛生管理の業務自体の重要性・意義を真に理解してもらうことで、品質の向上につなげていくことが重要となる。プロジェクトチームには、食品衛生管理を理解しながら、チームの活動を指導・支援できる専門家が必要であり、社内での確保が難しい場合は、外部専門家の支援を検討することとなる。

このような取り組みの結果、重要な取引先の監査等において評価が向上し、取引増加につながっている事業者もある。さらに、食品衛生管理を現場に任せることで、経営者が販路開拓などの営業にかかる業務により多くの時間を割くことができ、その結果として取引増加につながっている事業者もある。

## 2. HACCPに沿った衛生管理の導入の負荷

HACCPに沿った衛生管理の導入の際には、一般に、費用面、作業面で負担があり、導入後も記録管理等の負荷も高まることとなる。第2章で示したHACCP導入による負担をみると、「1. HACCP導入過程で要した作業が負担となった」、「7. 記録保管の手間が増大した」、「2. HACCP導入過程での費用負担があった」、「3. 従来よりも管理に係る工数が大きくなった」の順に負担感が大きくなっている。

このうち、費用面について、新たな設備導入を行わずに済む場合や軽微な設備導入で済む場合も多いが、内部に専門家がない場合、外部の専門家の指導や支援のもとに導入することになるため、一定の費用が発生する場合も少なくない。未導入事業者は未導入の理由として、費用負担が大きいとしている事業者もあるが、実際にはあまり費用負担をせずに導入している事業者も少なくない。個別事例のインタビュー先でも、新たな設備導入を行わずにHACCPを導入した企業が数多くある。また、取引先等の指導によって費用負担なしに導入した事業者、山梨県食品衛生

協会の専門家の指導を受けて効果的に導入しながら公的な専門家派遣制度を組み合わせることで実質10万円程度の費用負担で済んでいる事業者などがあつた。

一方で、「4. 従来よりも管理に係る経費が大きくなった」、「5. 生産コストが高つくようになった」、「6. 生産中の廃棄ロスが大きくなった」、「8. 実際的ではないルールや管理が増えた」の項目については、6割以上の事業者が負担とは感じておらず、影響は軽微と考えられる。

しかし、HACCPに沿った衛生管理の導入時、導入後の作業負担、管理負担など、従業員の負担については、多くの事業者で増加していると回答しており、実際に一定の負担がかかるのは避けられない。そこで、HACCPに沿った衛生管理導入にあたっては、前述のように、効果ができるだけ大きくなるようなプロセスで導入することが重要となる。実際に、HACCP導入の負担よりも効果を大きくすることのできる導入は可能であり、今回の個別インタビュー先の事業者すべてがHACCP導入を正解ととらえている。

### 3. 新たな衛生管理制度と小規模事業者の取り組み

現在、HACCPに沿った衛生管理の制度化が進められている。衛生管理の制度として、第1章で示したとおり比較的規模の大きい事業者や、と畜場、食鳥処理場を対象にした「HACCPに基づく衛生管理」と、小規模な製造業者・加工業者や飲食店などを対象とした「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」の2つの制度に基づく衛生管理が求められている。これらにより現行の一般的衛生管理から工程管理、施設の基準へとレベルを上げていく取り組みが行われている。「HACCPに基づく衛生管理」を原則としながらも小規模事業者の実態を考慮して弾力的な運用を可能にしているのが「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」である。この内容に沿って各業界で、業界独自の衛生管理の仕方を検討し、マニュアル化しつつある。

この動きは、今回の調査で小規模事業者が心配している施設整備の心配、書類作成に時間をかける心配などを解決しようとしている。例えば、「一般飲食店業者向けマニュアル」（日本食品衛生協会）では、従来の一般的衛生管理に加え、重要管理のポイントをわかりやすく解説し、事業者が自分で衛生管理のポイント、重要管理のポイントを考え、実行し、記録できる手引書となっている。ここには、施設のレイアウト変更、新設備の購入などはなく、記録も事業者の現状を鑑みて一日一回チェックをすればよい報告書になっている。衛生管理計画書はA4ペーパー4枚と非常に簡素化されている。管理ポイントも「ハンバーグ、火の強さや時間、肉汁、見た目で見極める」など初心者でもわかりやすい内容としている。それでいて「70度1分」など加熱処理の重要なポイントは逃さずしっかりと管理できるようにしている。

これらの動きがより活発化してくると、今回の調査結果での費用面、作業面などの心配も解消されてくると考える。小規模事業者にも現在進めようとしているHACCPの考え方を取り入れた食品衛生管理の進め方を理解していただくことは非常に重要と考える。課題としては、事業者

の大半を占める中小の事業者を現場でサポートしていくことである。

#### 4. まとめ

中小事業者におけるHACCP導入効果に関する調査研究を実施した結果として、当初、危惧されていた導入効果と負担のトレードオフについて、適切な導入プロセスで実施すれば、大きな負担もなく従業員の意識の向上により衛生管理の質を大きく向上させることが出来ることがわかった。また、適切な計画と記録など仕組みが整うことで経営者は安心して社員に現場を任せることができ、受注量の増加を可能とさせている。その背景としては、今回の導入企業へのアンケート調査とインタビューの結果にあるように、ハードのみに依存することなく、従来の一般的衛生管理に加え、従業員への研修を通し、適切な重要管理点をもうけて衛生管理計画を作成し、実施し、記録する取り組みが行われてきた。

今回は、既に導入企業の事例を多く扱ったため比較的規模の大きい事業者が多かった。この調査結果から「食の安全」を確保し、経営の最も大きなリスクを大きく減少させることと、「食の安心・安全」を求める顧客のニーズを捉えた事業を行うことが出来ると考える。今後、事業者数では、大多数を占める小規模事業者へもこの動きを進める必要があると考える。その課題として、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」の導入に適切なサポート体制が必要である。

小規模事業者がこの取り組みを行うためには、自社の食品製造プロセスや販売プロセスを分析し、食中毒など人に危害をあたえる病原菌などのリスク要因を削減したり、減少させたり、増やさないとといった活動が必要である。そのために、危害分析を行い、分析に基づく一般的衛生管理計画と重点管理計画をつくる必要がある。この計画づくりは、食品衛生管理の専門家の知識と経験が必要であり、食品衛生管理の専門家とともに、現在、業界団体等がマニュアルを作成しつつある。これらを活用することで自社でも危害分析を反映した計画づくりができる。

一方、これら計画づくりとモニタリングは、自社特有の仕事の進め方、自社の経営資源などを反映し、戦略的に作成する必要がある。従業員の数や現状の設備を考慮して、実現可能な計画づくりが必要となる。経営計画、リスクマネジメント、衛生管理を全体として有機的に考え、計画を作るには、事業分析を踏まえ、PDCAを適切に廻す支援を普段から行っている中小企業診断士がサポートできる分野も多いと思われる。業界マニュアルを含む専門家による危害分析と診断士による当該企業にフィットした計画づくりとモニタリングの仕組みづくりが望ましい。

このように、食品衛生協会を中心として、中小企業診断士協会等の支援機関の連携により、多くの事業者の衛生管理と経営の健全性を向上させることができる。山梨県中小企業診断士協会「食と農研究会」としても、県内食品関連事業者（小売・卸売・製造）の経営の健全性の確保とさらなる発展の為に、食品衛生管理の強化を側面的にご支援させていただく所存である。

## おわりに

最後に、改めて中小事業者視点でHACCPの意味合いを考察しておきたい。現在、大企業を中心に導入が進んではいるが、視点を変えれば中小事業者に有利な条件も見出せる。

まず、その方法論である。本稿では概略記載に留めているが、HACCPでは危害要因分析(HA)に基づき特定した重要管理点(CCP)を重点的に管理していく。これは普段、私たちがコンサルティング活動の中で実践している問題解決アプローチに近い考え方であり、妙に納得感があった。表面化した問題事象を“モグラ叩き”的にすべて対処していくのではなく、ボトルネックまで遡り、その根本原因に改善リソースを集中投下していく合理的かつ効率的なアプローチと言える。重要管理点の抽出方法などポイントを抑えることができれば、経営資源が限られている中小事業者にとっては寧ろ理想的な手法と考えられる。

次に、本稿の中心テーマである導入効果とその範囲である。今回の調査を通じて、中小事業者に対するHACCPの幅広い効果を確認することができた。アンケート結果が示す通り、直接的効果である衛生管理面の強化については、皆一様に高い評価を与えている。加えて、営業・販売面や人材強化、組織活性化など副次的効果を楽しんでいる事業者も存在する。その違いはどこにあるか。結局、獲得効果の範囲は取組体制に大きく依存すると考えられる。製造部門中心に進めるか、あるいは営業部門なども関与させるか。その点、部門が少なく組織全体で取り組むケースが多い小規模事業者は、自ずと獲得効果も広範囲に及ぶと期待できる。

以上のように、中小事業者においても取り組み方次第でHACCP導入の費用対効果を最大化するポイントは随所にある。要は事業者のコミット次第である。今回の義務化をネガティブに捉えず、目的意識を持って導入に取り組まれない。歓迎すべきことに、今回、潜在事業者向けアンケートで「導入にあたって役立つ支援策」を尋ねたところ、「精緻な導入マニュアル」より体系的な学習機会を提供する「一般研修」や「責任者要請研修」への期待が高かった。やや想像と異なる結果と言えるが、HACCP導入を検討する事業者の“真剣さ”の表れと大いに尊重したい。

さて、行政サイドでは、これから具体的な普及活動が本格化する。義務化となれば当然対象となる事業所は大幅に増える。山梨県内だけでも1万を超える事業所が見込まれており、従来同様、導入コンサルタントに大きく依存するアプローチは現実的でなく、新たな取り組みが必要となる。私たち「食と農研究会」は、その契機となれるよう本調査を企画実施した。本報告書がHACCPの導入・普及に関わる多くの事業者・支援者等の参考となれば幸いである。

(一社) 山梨県中小企業診断士協会「食と農研究会」調査メンバー及び担当

第1章執筆 藤嶋吉宏

第2章執筆 青柳正秀、大舘健児、上吉川航人、斉藤竜、澤伸恭、中島秀文

第3章執筆 大舘健児、澤伸恭、中島秀文

## 参考資料 1：導入事業者向けインタビューシート

### HACCP 活用実態アンケート 2018 年 10 月

#### 1. 企業(組織)名称等

企業(組織)名	
業種/主な取扱商品	
従業員数	
HACCP 管理開始日	
代表者(役職、氏名)	
設立年(創業)	
資本金	
所在地	
URL	
TEL(代表)	

#### 2. HACCP 導入概要

- (1) 導入時期 : ①半年以内前 ②1年以内前 ③3年以内前 ④3年超前  
 (2) 導入のきっかけ : ①取引先要請 ②製造部門要請 ③営業部門要請 ④経営要請 ⑤その他

(補足説明)

- (3) 導入期間 : ①3か月以内 ②6ヶ月以内 ③1年以内 ④2年以内 ⑤2年超  
 (4) 外部支援有無 : ①なし ②あり; 支援先( ) ※任意記入  
 (5) 設備投資有無 : ①なし ②あり(50万円未満) ③あり(50万円以上)  
 (6) 導入に伴う作業の変更点(主なもの)

(7) 最も工夫した点

- (8) プロセス定着状況 : ①まだ定着していない ②ほぼ定着しつつある ③定着している

#### 3. 効果・負担 ※ HACCP 導入による事業への影響を導入前(一般的衛生管理)との比較でご回答下さい。

- (1) 管理負担 : ①大きく増えた ②若干増えた ③ 変わらず ④軽くなった

(補足説明)

(一社)山梨県中小企業診断士協会「食と農研究会」

- (2) 品質(安全性) : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]
- (3) 品質(歩留り) : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]
- (4) 商談・来客数 : ①変わらず ②新規先が増えた ③既存先が増えた ④両方増えた  
 [ ]
- (5) 販売単価 : ①下がった ②変わらず ③上がった ④一部商材は大きく上がった  
 [ ]
- (6) 売上・業績 : ①悪化している ②変わらず ③改善している  
 (補足説明) [ ]
- (7) 製造・管理コスト ※HACCP導入前後での各種費用の増減をお聞かせください。  
 A. 原材料費 : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]  
 ※特に影響が大きかった項目、その要因などをお聞かせください。(以下、同様)
- B. 副資材費 : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]
- C. 労務費 : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]
- D. その他管理経費 : ①1割以上減少 ②1割減少 ③変わらず ④1割増加 ⑤1割以上増加  
 [ ]



(8) その他効果 ※HACCP がなければ得られなかった効果があれば、その大小を問わずお聞かせ下さい。

[ ]

4. HACCP 義務化に関する意見・感想、ご質問等：

[ ]

5. 調査報告書「事例紹介」ページへの掲載可否

：①掲載不可 ②掲載可(社名非公開) ③掲載可 ④相談による

## 6. 【追加設問】

HACCP ベースの衛生管理を実施することによる効果・利点、負担・問題に関する質問です。

(これまでの質問項目と重複する内容もありますが、効果の集計の為に協力ください)

各項目に関して、御社の状況として当てはまるものに○をつけてください。

### (1) 効果項目

※「ほぼ効果はなかった」→0、「多少効果があった」→1、「十分な効果があった」→2

1. 新規顧客開拓に役立った	0      1      2  _____
2. 既存顧客からの評価が高まった	0      1      2  _____
3. 既存顧客からの受注品目が増えた	0      1      2  _____
4. 生産コスト削減につながった	0      1      2  _____
5. 生産中の廃棄ロスが減少した	0      1      2  _____
6. 商品単価の向上につながった	0      1      2  _____
7. 記録保管の質が向上した	0      1      2  _____
8. 食品衛生に関するスタッフの知識が向上した	0      1      2  _____
9. 食品安全に係る手順に対して、スタッフの認識が向上した	0      1      2  _____
10. 食品の安全・衛生に対するスタッフの意識向上が見られた	0      1      2  _____
11. トレサビリティが向上した	0      1      2  _____
12. 温度管理のレベルが向上した	0      1      2  _____
13. 異物管理のレベルが向上した	0      1      2  _____
14. 施設の衛生レベルが向上した	0      1      2  _____
15. スタッフの衛生管理(健康管理・手洗い・服装など)が向上した	0      1      2  _____
16. スタッフの責任となすべき仕事の範囲が明確化された	0      1      2  _____
17. 製品及びサービスの質が向上した	0      1      2  _____

(2) 負担項目

※「ほぼ負担はなかった」→0、「多少負担となった」→1、「大きな負担となった」→2

1. HACCP 導入過程で要した作業が負担となった	0      1      2  -----
2. HACCP 導入過程での費用負担があった	0      1      2  -----
3. 従来よりも管理に係る工数が大きくなった	0      1      2  -----
4. 従来よりも管理に係る経費が大きくなった	0      1      2  -----
5. 生産コストが高つくようになった	0      1      2  -----
6. 生産中の廃棄ロスが増加した	0      1      2  -----
7. 記録保管の手間が増大した	0      1      2  -----
8. 実際的ではないルールや管理が増えた	0      1      2  -----
9. 食品の安全・衛生に対する意識の低下が見られた	0      1      2  -----

(3) 総合評価

※「そう思わない」→0、「まあそう思う」→1、「強くそう思う」→2

1. HACCP を導入して正解であった	0      1      2  -----
----------------------	---------------------------

～ご回答下さり、誠に有難うございました～

## 参考資料 2 : 導入前意識調査アンケート

(一社)山梨県中小企業診断士協会  
食と農研究会

### HACCP 導入に関するアンケート

今後のHACCP導入支援の参考と致したく、アンケートにご協力いただけますと幸いです。

なお、調査結果につきましては当会主催セミナー(平成31年2月26日)にてご報告させていただく予定です。  
セミナーのご案内を希望される方又は調査結果をメール/FAXにて受領されたい方はその旨ご記入下さい。

【調査結果報告セミナーのご案内】 ①希望する ②メール/FAX受領希望 ③希望しない  
⇒①又は②を選択する場合は下記ご担当者名をご記入下さい。尚、ご連絡先情報はセミナー案内のみに使用します。

#### 1. 企業(組織)属性

- (1)業種/取扱商品 : \_\_\_\_\_  
(2)従業員規模 : ①1~5人 ②6~10人 ③11~30人 ④31~50人 ⑤51人~  
(3)ご担当者名 ※任意 : \_\_\_\_\_ (Email/FAX)

#### 2. HACCP 導入における課題・ハードル ※大きいと思うものを2つまで選択してください。

- ①導入コスト(設備投資,指導料等) ②運用コスト(記録管理など) ③ノウハウ・情報不足  
④社内責任者等の人材不足 ⑤業務繁忙(余裕なし) ⑥その他( )

#### 3. HACCP 導入にあたって役立つ支援策 ※効果が大きいと思うものを2つまで選択してください。

- ①HACCP 責任者養成研修 ②HACCP 一般向け研修 ③保健所等による訪問指導  
④低利融資等の資金面での手当て ⑤精緻な導入マニュアル ⑥その他( )

#### 4. HACCP 導入の効果・負担 ※自社に HACCP を導入する場合、どのような影響があると思いますか？

- (1)管理・運用負担 : ①増加する ②変わらない ③減少する ④不明・影響予測困難  
(2)品質(安全性) : ①改善する ②変わらない ③悪化する ④不明・影響予測困難  
(3)廃棄ロス : ①増加する ②変わらない ③減少する ④不明・影響予測困難  
(4)売上・来客数 : ①増加する ②影響なし ③減少する ④不明・影響予測困難  
(5)原材料費・人件費 : ①増加する ②変わらない ③減少する ④不明・影響予測困難  
(6)スタッフ意識・意欲 : ①向上する ②変わらない ③減退する ④不明・影響予測困難

#### 5. その他懸念点、ご意見・ご相談等ございましたらご自由にお書きください。

[ \_\_\_\_\_ ]

~ご回答、誠に有難うございました~

## HACCP活用実態報告セミナー

# 調査結果報告サマリー

2019年2月26日  
(一社)山梨県中小企業診断士協会  
食と農研究会

食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー-2019.2.26

## 調査アプローチの全体像

昨年9月に調査を開始し、導入事業者への個別インタビューは10~12月に実施しました  
⇒山梨県HPに掲載されている32施設から大規模工場等を除外した18施設に打診し、  
結果14施設にインタビューを実施することができました

課題設定	-中小事業者に導入メリットはあるか？ -どの程度リソースを割り 充てるべきか？	(報告書) ⇒はじめに
公開情報調査	-法律・法改正、方法論、各種ガイドライン、 -業界動向、先行調査(導入率、効果・障壁etc)	⇒第1章
個別インタビュー ・アンケート調査	-導入済 … 14事業者 -導入中 … 3事業者 -未導入 … 2事業者+無記名アンケート73名	⇒第2章
とりまとめ	-中小事業者におけるHACCP活用の方向性 -支援の在り方	⇒第3章 おわりに

食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー-2019.2.26

1

## 要 旨 (1/2)

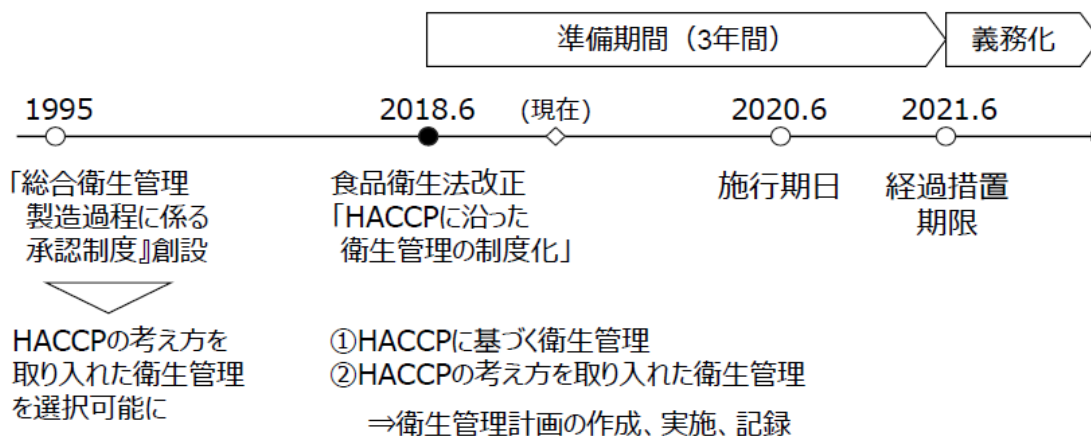
1. HACCPは、中小事業者においても食の安全性を高める有効なツールとなり得る
  - HACCPは、科学的知見に基づく体系立てられた方法論であること
  - HACCPは、諸外国で義務化が進むなど実績が認められていること
  - 今回インタビューを行った県内中小事業者が効果を実感していること
2. 記録管理など運用負荷は高まるものの、導入時の負担は工夫次第で低減可能である
  - 従来からの一般的衛生管理をベースにできること
  - 専門家の助言・支援が手厚いこと ※但し、これまでの話？
  - 小規模事業者向けに業種別手引書が整備拡充されていること
3. 従って、狭義(食の安全性向上)の費用対効果は、総じて高い

## 要 旨 (2/2)

4. 加えて、HACCPを事業経営全体の文脈の中に落とし込むことにより、広義の費用対効果を高めていくことも可能である
  - 衛生管理強化による顧客ロイヤリティの向上
  - HACCPを通じたスタッフスキルの強化とモチベーション向上
  - 外部機関との連携強化ならびに共同開発 など
5. また、義務化以後、HACCPに対する取組スタンスは、プラスの効果だけでなく、マイナスの効果を生むリスク要因となる
  - 導入遅延・不備による既存顧客からの取引縮小
  - 業界スキルの習得機会を提供できないことによる人材流出
  - 支援機関・金融機関からの取引条件見直し など

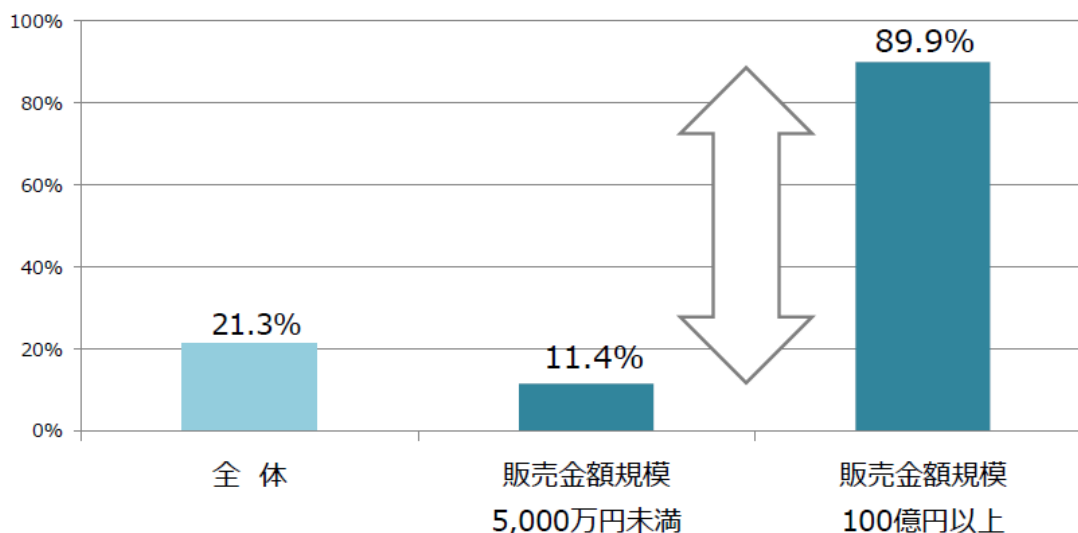
## 第1章サマリー (1)HACCP制度化の概要

2021年6月までに、すべての食品関連業者は、①HACCPに基づく衛生管理、または②HACCPの考え方を取り入れた衛生管理、のいずれかの導入・適用が求められます  
 ⇒ E U 2006年、米国2016年など諸外国でも義務化は進展しています



## 第1章サマリー (2)食品製造業におけるHACCP導入率

食品製造業(従業員4人以下を含む)のHACCP導入率は21.3%です。対象を食品バリューチェーン全体に拡大すると、導入率は大きく低下する、と考えられます  
 ⇒また、大企業と小規模事業者では、導入率に圧倒的な開きがあります

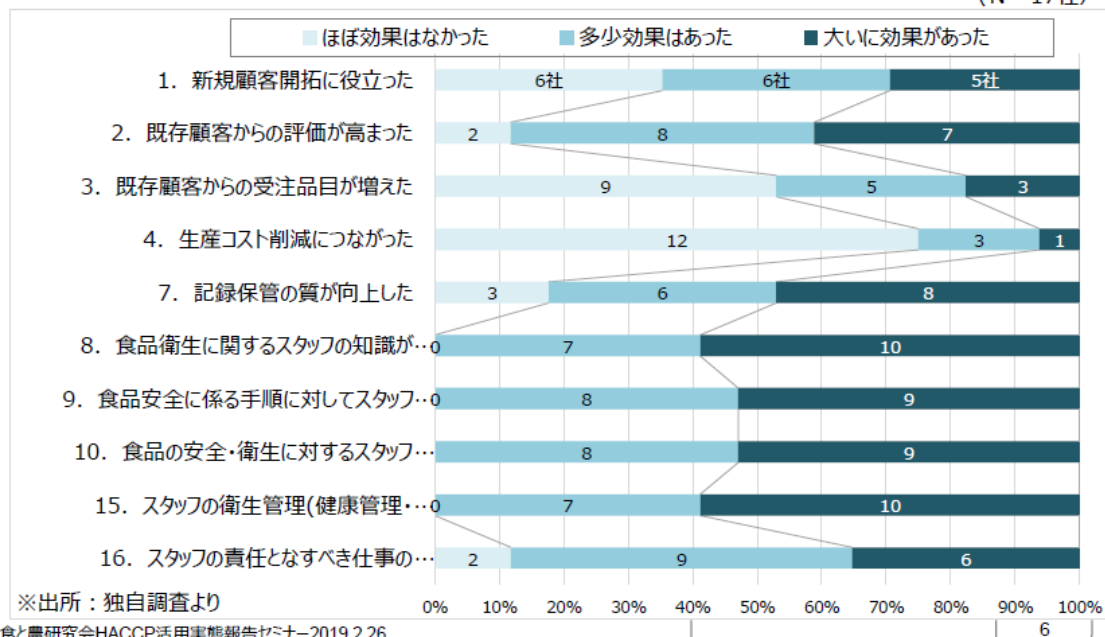


※出所：食料産業局食品製造課「平成29年度食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査」(n=1,202)より

## 第2章サマリー (1)導入効果 ～3段階評価～

HACCPを導入している県内事業者は、食の安全性向上に加え、さまざまな効果を受けています

(N = 17社)

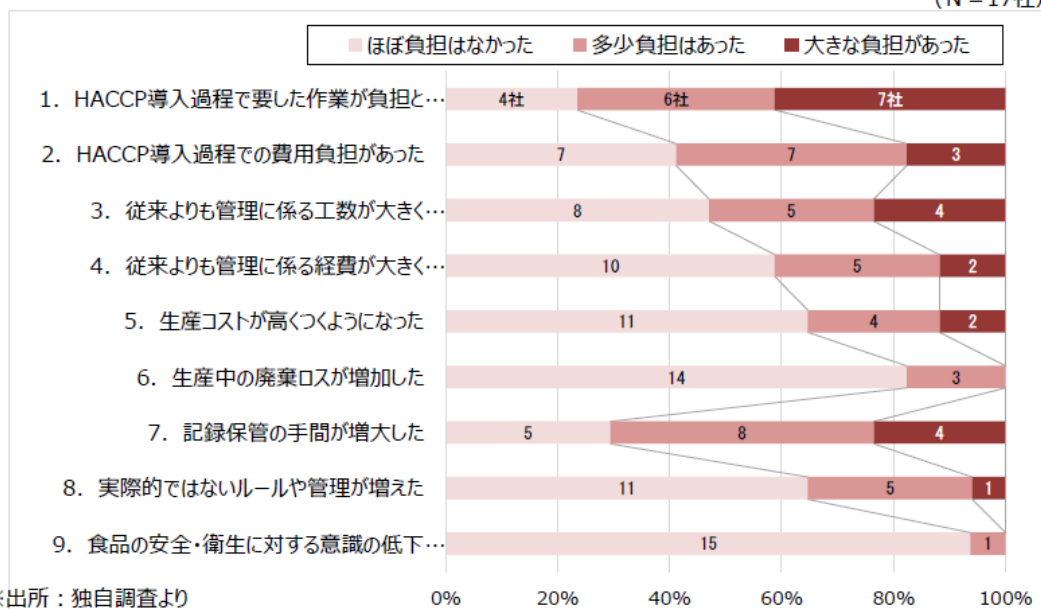


食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー2019.2.26

## 第2章サマリー (2)導入負荷 ～3段階評価～

記録保管の負担増は否めません。但し、いずれの項目においても「ほぼ負担はなかった」と回答した事業者は一定数存在しています

(N = 17社)

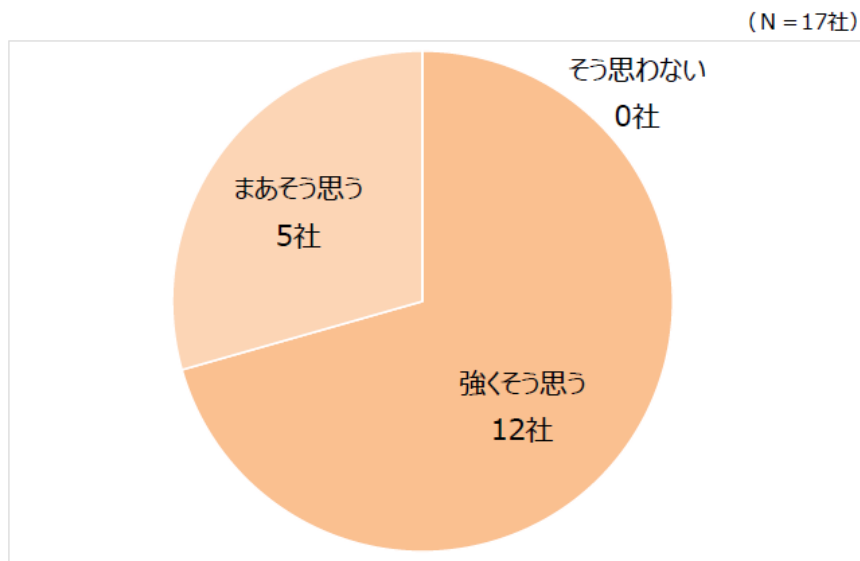


食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー2019.2.26



## 第2章サマリー (3)総合評価 ～3段階評価～

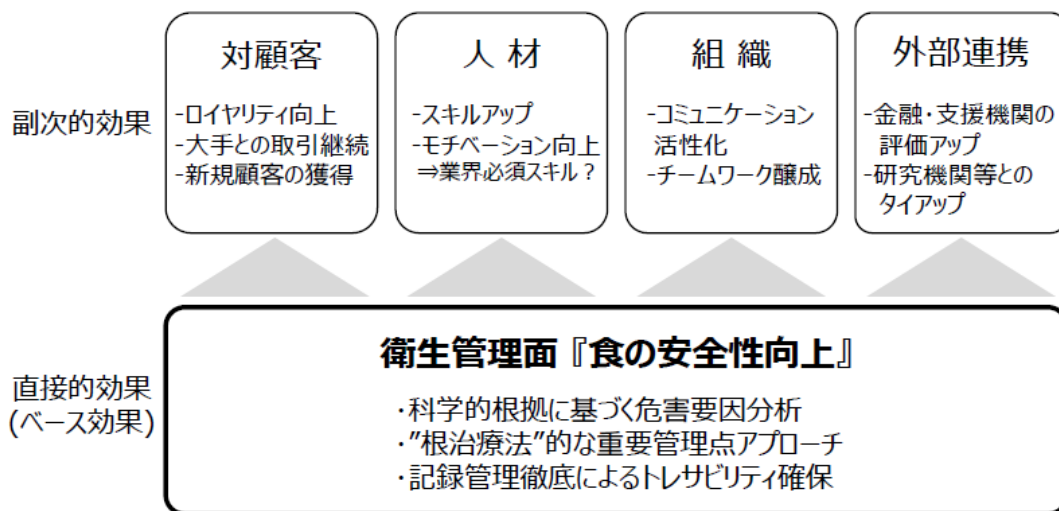
効果の定義にも依るが、HACCP導入に係る費用対効果は、総じて高いと言えます



※出所：独自調査より

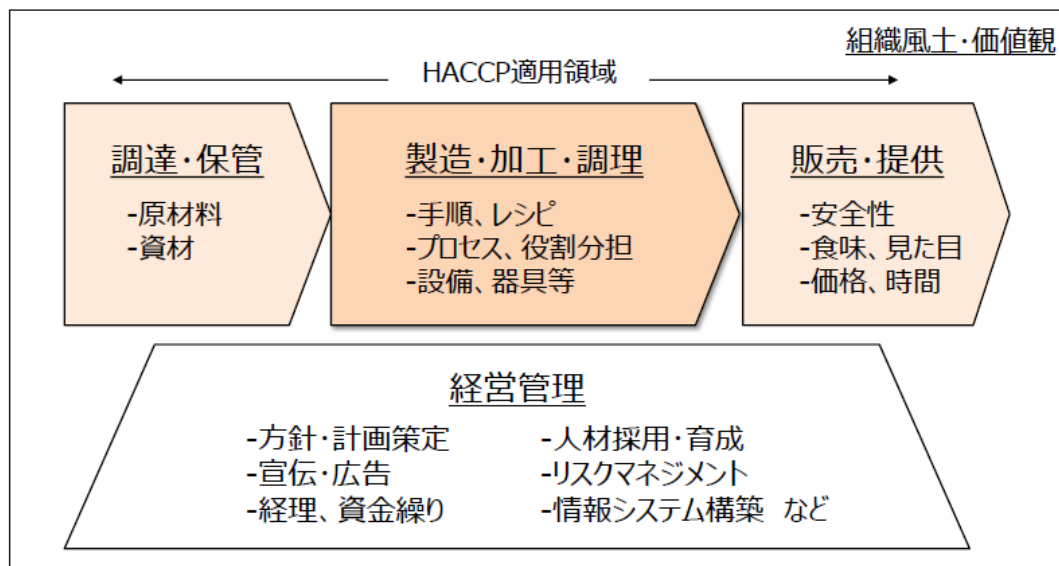
## 第3章サマリー (1)HACCP導入効果体系

『食の安全性向上』がベースとなり、副次的効果へ展開していくと考えられます  
 ⇒義務化以後、HACCP導入を躊躇する場合は、上記の効果獲得メカニズムが  
 逆回転し、経営上のマイナス効果を生む



## 第3章サマリー (2)食品事業者のバリューチェーン

HACCPは、あくまで「製造・加工・調理」工程中心の品質管理ツールです。それを事業経営全体の中で、どのように位置づけていくかは経営者の重要な意思決定です  
⇒そして、その支援こそ中小企業診断士の重要な役割と認識しています

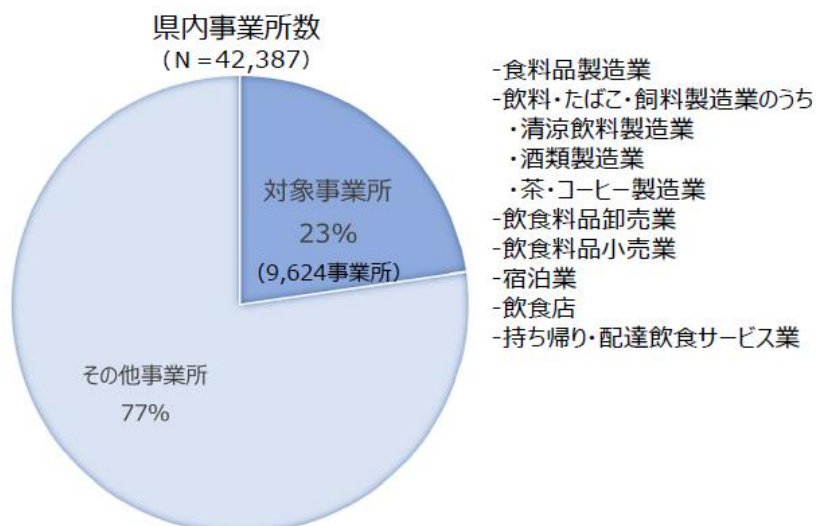


食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー2019.2.26

10

## 今後の県内普及に向けて (1)県内対象事業所数(概算)

県内4万2千事業所の約23%にあたる1万事業所が少なくとも対象となります  
⇒統計上、複数業種を営んでいる場合は主業カウントとなるため実際はもう少し多い？



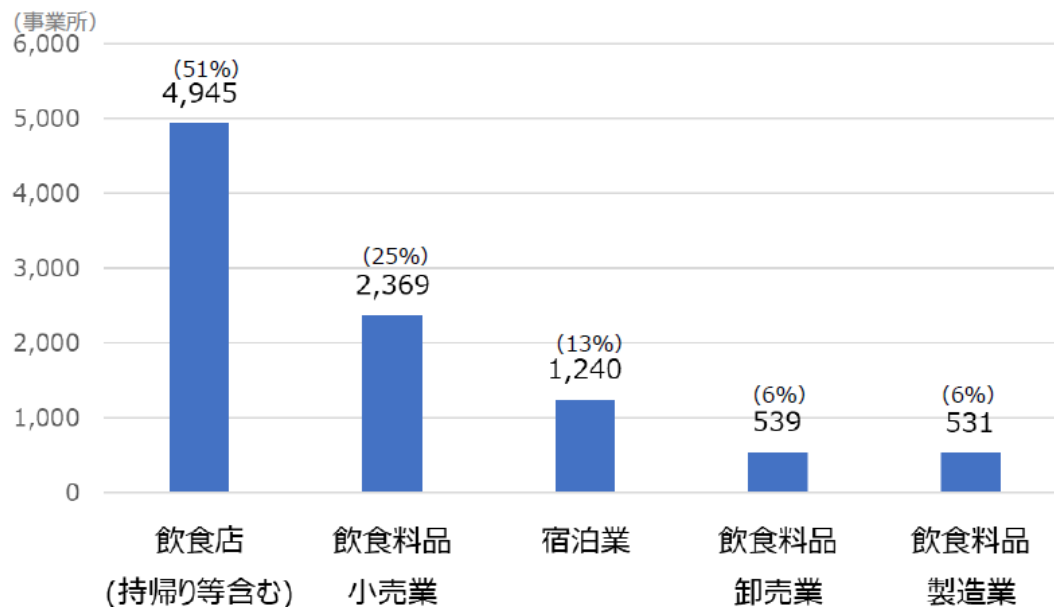
※出所：経済産業省「H28年度経済センサス 第9表」より、以下に掲げる事業所・企業を除く国内全ての事業所・企業が対象  
①国及び地方公共団体の事業所 ②「農林、林業」に属する個人経営の事業所 ③「漁業」に属する個人経営の事業所  
④「生活関連サービス業、娯楽業」のうち「家事サービス業」に属する事業所  
⑤サービス業(他に分類されないもの)のうち「外国公務」に属する事業所 ⇒ 全国557万8,975事業所

食と農研究会HACCP活用実態報告セミナー2019.2.26

11

## 今後の県内普及に向けて (2) 県内対象事業所業種別内訳(概算)

業種別では、飲食店が最も多く、全体の半分以上を占めています



※出所：経済産業省「H28年度経済センサス 第9表」より、N=9,624事業所

ご清聴ありがとうございました