

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）
総合研究報告書

新型コロナウイルス感染症対策に取り組む食品事業者における
食品防御の推進のための研究

研究代表者 今村知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授）

研究要旨

これまで、食品のテイクアウトや宅配等は、食品の調理・提供業者が直接消費者に手渡すという方式が採られてきたが、昨今、その「手渡し」部分を請負う「オンラインフードデリバリーサービス」等の、調理・提供業者と消費者の間を繋ぐ新たな事業の創業が相次いでいたところである。

そのような状況の中、新型コロナウイルス感染症の流行が始まった。この感染症の流行は、上記のような宅配事業、また自社サイトを通じて直接注文を受け付けるインターネット販売等も含めて、新しい飲食物の販路を開拓させ、またそれらの多様化を押し進めることとなった。

しかしその一方で、この調理・提供事業者と消費者とを接続する部分のサービスにおいて、食品防御に関する多くの懸念点が散見されるようになってきた。

以上の認識に基づき、本研究では、特にこれらの新しい事業形態（飲食物の運搬）を行う事業者における、実行性のある食品防御対策を行うための実態調査等を実施し、それらを踏まえた食品防御の方法等の見直しを行うことを目標とするものである。

本研究における研究体制は以下の通り。

- ・ 今村知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授）[代表]
- ・ 岡部信彦（川崎市健康安全研究所 所長）[分担]
- ・ 赤羽学（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 部長）
- ・ 田口貴章（国立医薬品食品衛生研究所 食品部 第一室長）[分担]
- ・ 渡辺麻衣子（国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部 第三室長）[分担]
- ・ 加藤礼識（別府大学 食品栄養科学部発酵食品学科 講師）[分担]
- ・ 高畑能久（大阪成蹊大学 経営学部 教授）[分担]
- ・ 神奈川芳行（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 非常勤講師）[協力]
- ・ 松本伸哉（島根大学医学部 環境保健医学講座 講師）[協力]
- ・ 赤星千絵（川崎市健康安全研究所）[協力]
- ・ 畠山理沙（川崎市健康安全研究所）[協力]
- ・ 浅井威一郎（川崎市健康安全研究所）[協力]
- ・ 佐々木国玄（川崎市健康安全研究所）[協力]
- ・ 牛山温子（川崎市健康安全研究所）[協力]

- ・ 赤木英則（川崎市健康福祉局保健医療政策部食品安全担当）[協力]
- ・ 油田卓士（川崎市教育委員会）[協力]
- ・ 穂山浩（星薬科大学薬学部 薬品分析化学研究室）[協力]
- ・ 西角光平（国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部研究員）[協力]
- ・ 工藤由起子（国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部長）[協力]
- ・ 長田瑞花（別府大学食物栄養科学部発酵食品学科）[協力]
- ・ 吉田小春（別府大学食物栄養科学部食物栄養学科）[協力]
- ・ 永野衣祝（別府大学食物栄養科学部発酵食品学科）[協力]
- ・ 上尾光司朗（別府大学文学部 史学・文化財学科）[協力]
- ・ 阿部しず代（長崎大学熱帯医学・グローバルヘルス研究科）[協力]

A. 研究目的

近年、食品への意図的な毒物混入事件が頻発したこともあり、通常の食品事業者においては食品防御への対応が進んでいるところであるが、飲食物の運搬を請負う事業者について

は参考となる食品防御対策ガイドラインが存在せず、十分な対応が行われているとは言えない。特に、新型コロナウイルス感染症がもたらした新しい飲食サービス形態に関する安全・安心の実現は急務である。

本研究では、従来の食品事業者だけではなく、飲食物の運搬を請負う事業者においても、食品への意図的な毒物混入を防御するための方策について研究した。具体的には、以下を明らかにするため、以下の研究を実施した。

- ・ フードチェーン全体の食品防御上の安全性向上に向けた脆弱性評価（赤羽、岡部、神奈川）
- ・ 新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドラインに関する検討（赤羽、高畑、神奈川）
- ・ テイクアウト・デリバリー施設等における食品防御対策の現状調査（高畑・赤羽・神奈川）
- ・ 食の安心・安全に関するアンケート調査結果の分析-食品に異常があった場合の対応とコロナ禍における外食の不安に関する要因分析-（赤羽）
- ・ 飲食店における不適切な食品の取り扱いに対する対応～「バイトテロ」・「客テロ」を防ぐための食品防御対策～（加藤）
- ・ 血液・尿等人体試料中毒物及び食品中の毒物・異物の検査手法の開発と標準化（田口、穂山）
- ・ 食品のデリバリーやテイクアウト用の容器等における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価（渡辺、工藤）
- ・ 新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討（岡部）
- ・ 海外における食品防御政策等の動向（今村）

B. 研究方法

1. 全体概要

研究は、A. に示した大きく9つの項目について、国内外の政府機関ウェブサイト・公表情

報の収集整理、実地調査、検討会における専門家・実務家らとの討議を通じて実施した。

検討会の参加メンバーと開催状況は以下の通りである。（以下敬称略、順不同）

（令和3年度検討会の参加メンバー）

- ・ 今村 知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授）
- ・ 岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長）
- ・ 赤羽 学（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 部長）
- ・ 鬼武 一夫（日本生活協同組合連合会 品質保証本部 総合品質保証担当（Senior Scientist））
- ・ 田口 貴章（国立医薬品食品衛生研究所 食品部 第三室長）
- ・ 渡辺 麻衣子（国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部 第三室長）
- ・ 高畑 能久（大阪成蹊大学 経営学科 食ビジネスコース フードシステム研究室 教授）
- ・ 鶴身 和彦（公益社団法人日本食品衛生協会 公益事業部長）
- ・ 稲見 成之（東京都福祉保健局健康安全部 食品監視課長）
- ・ 高谷 幸（公益社団法人日本食品衛生協会 技術参与）
- ・ 田崎 達明（関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科）
- ・ 神奈川 芳行（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 非常勤講師）
- ・ 中村 啓一（公益財団法人食の安全・安心財団 理事）
- ・ 赤星 千絵（川崎市健康安全研究所 食品担当）
- ・ 小谷 聡司（厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全企画課 課長補佐）
- ・ 浜谷 直史（農林水産省 消費・安全局 食品安全政策課 食品安全危機管理官）
- ・ 吉田 知太郎（農林水産省 消費・安全局 食品安全政策課 危機管理・情報分析課長補佐）
- ・ 河田 真吾（農林水産省 消費・安全局 食品安全政策課 危機管理・情報分析班）

- ・ 森 拓未（農林水産省 消費・安全局食品
安全政策課 危機管理・情報分析班）
- ・ 加藤 礼識（別府大学 食物栄養科学部
発酵食品科学 講師）
- ・ 穂山 浩（星薬科大学薬学部 薬品分析化学
研究室）
- ・ 工藤 由起子（国立医薬品食品衛生研究所
衛生微生物部 部長）
- ・ 衣笠 俊之（東京都 福祉保健局健康安全部
食品監視課 統括課長代理）
- ・ 佐野 達哉（川崎市健康安全研究所 残留農
薬・放射能検査担当）
- ・ 名倉 卓（SGS ジャパン株式会社）
- ・ 一蝶 茂人（SGS ジャパン株式会社）
- ・ 南谷 怜（BSI グループジャパン株式会社）
- ・ 平野 展代（一般社団法人日本食品安全支
援機構）
- ・ 小祝 望（国立保健医療科学院 医療・福
祉サービス研究部 研究員）
- ・ 油田 卓士（川崎市健康福祉局保健所食品
安全課 食品安全担当係長）
- ・ 山口 健太郎（株式会社三菱総合研究所
セーフティ&インダストリー本部 イノベ
ーション戦略グループ 主任研究員）
- ・ 東穂 いずみ（株式会社三菱総合研究所 セ
ーフティ&インダストリー本部 リスクマ
ネジメントグループ 主任研究員）
- ・ 高畑 能久（大阪成蹊大学 経営学科 食ビジ
ネスコース フードシステム研究室 教
授）
- ・ 鶴身 和彦（公益社団法人日本食品衛生協
会 公益事業部長）
- ・ 稲見 成之（東京都福祉保健局健康安全部
食品監視課長）
- ・ 高谷 幸（公益社団法人日本食品衛生協会
技術参与）
- ・ 田崎 達明（関東学院大学 栄養学部 管理栄
養学科）
- ・ 神奈川 芳行（奈良県立医科大学 公衆衛生
学講座 非常勤講師）
- ・ 島崎 真人（一般社団法人日本農林規格協
会 専務理事）
- ・ 赤星 千絵（川崎市健康安全研究所 ウィル
ス・衛生動物担当）
- ・ 小谷 聡司（厚生労働省 医薬・生活衛生局
生活衛生・食品安全企画課 課長補佐）
- ・ 扇谷 りん（厚生労働省 医薬・生活衛生局
生活衛生・食品安全企画課 課長補佐）
- ・ 浜谷 直史（農林水産省 消費・安全局食品
安全政策課 食品安全危機管理官）
- ・ 小林 秀誉（農林水産省消費・安全局食品
安全政策課 食品安全危機管理官）
- ・ 吉田 知太郎（農林水産省 消費・安全局食
品安全政策課 危機管理・情報分析課長補
佐）

（令和3年度検討会の開催状況）

- ・ 令和3年6月4日（金）（オンライン）
- ・ 令和4年2月14日（金）（オンライン）

（令和4年度検討会の参加メンバー）

- ・ 今村 知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学
講座 教授）
- ・ 岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長）
- ・ 赤羽 学（国立保健医療科学院 医療・福祉
サービス研究部 部長）
- ・ 鬼武 一夫（日本生活協同組合連合会 品質
保証本部 総合品質保証担当（Senior
Scientist））
- ・ 田口 貴章（国立医薬品食品衛生研究所 食
品部 第一室長）
- ・ 渡辺 麻衣子（国立医薬品食品衛生研究所
衛生微生物部 第三室長）
- ・ 河田 真吾（農林水産省 消費・安全局食品
安全政策課 危機管理・情報分析班）
- ・ 加藤 礼識（別府大学 食物栄養科学部 発酵
食品科学 講師）
- ・ 穂山 浩（星薬科大学薬学部 薬品分析化学
研究室）
- ・ 工藤 由起子（国立医薬品食品衛生研究所
衛生微生物部 部長）
- ・ 志田 静夏（国立医薬品食品衛生研究所 食
品部第三室長）
- ・ 赤木 英則（川崎市 健康福祉局 保健医療政
策部 食品安全担当食品安全担当課長補
佐）
- ・ 佐々木 国玄（川崎市健康安全研究所 ウィ
ルス・衛生動物担当）
- ・ 名倉 卓（SGS ジャパン株式会社）
- ・ 一蝶 茂人（SGS ジャパン株式会社）

- ・ 南谷 怜 (BSI グループジャパン株式会社)
- ・ 平野 展代 (一般社団法人日本食品安全支援機構)
- ・ 山口 健太郎 (社会構想大学院大学 コミュニケーションデザイン研究科 客員教授)
- ・ 義澤 宣明 (株式会社三菱総合研究所 セーフティ&インダストリー本部 リスクマネジメントグループ 主席研究員)
- ・ 濱田 美来 (株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部 健康ビジネスグループ 主任研究員)
- ・ 瀬川 優美子 (株式会社三菱総合研究所 セーフティ&インダストリー本部 リスクマネジメントグループ 研究員)

(令和4年度検討会の開催状況)

- ・ 令和4年5月23日 (月) (オンライン)
- ・ 令和5年1月27日 (火) (オンライン)

(令和5年度検討会の参加メンバー)

- ・ 今村 知明 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授)
- ・ 岡部 信彦 (川崎市健康安全研究所 所長)
- ・ 赤羽 学 (国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 部長)
- ・ 鬼武 一夫 (日本生活協同組合連合会 品質保証本部 総合品質保証担当 (Senior Scientist))
- ・ 田口 貴章 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 第一室長)
- ・ 渡辺 麻衣子 (国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部 第三室長)
- ・ 高畑 能久 (大阪成蹊大学 経営学科 食ビジネスコース フードシステム研究室 教授)
- ・ 鶴身 和彦 (公益社団法人日本食品衛生協会 公益事業部長)
- ・ 高谷 幸 (公益社団法人日本食品衛生協会 技術参与)
- ・ 田崎 達明 (関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科)
- ・ 神奈川 芳行 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 非常勤講師)
- ・ 島崎 真人 (一般社団法人日本農林規格協会 専務理事)

- ・ 赤星 千絵 (川崎市健康安全研究所 ウィルス・衛生動物担当)
- ・ 扇谷 りん (厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全企画課 課長補佐) ※第1回
- ・ 三木 朗 (厚生労働省 健康・生活衛生局 食品監視安全課 食品監視分析官) ※第2回
- ・ 小林 秀誉 (農林水産省消費・安全局食品安全政策課 食品安全危機管理官)
- ・ 丸野 吾郎 (農林水産省 消費・安全局食品安全政策課 危機管理・情報分析課長補佐)
- ・ 花井 拓 (農林水産省 消費・安全局食品安全政策課)
- ・ 山口 紗央里 (農林水産省 消費・安全局食品安全政策課)
- ・ 加藤 礼識 (別府大学 食物栄養科学部 発酵食品科学 講師)
- ・ 穂山 浩 (星薬科大学薬学部 薬品分析化学研究室)
- ・ 工藤 由起子 (国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部 部長)
- ・ 志田 静夏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部第三室長)
- ・ 赤木 英則 (川崎市 健康福祉局 保健医療政策部 食品安全担当食品安全担当課長補佐)
- ・ 佐々木 国玄 (川崎市健康安全研究所 ウィルス・衛生動物担当) ※第1回
- ・ 畠山 理沙 (川崎市健康安全研究所 ウィルス・衛生動物担当) ※第2回
- ・ 名倉 卓 (一般社団法人 日本能率協会 審査登録センター CS・マーケティング部)
- ・ 一蝶 茂人 (BSI グループジャパン株式会社)
- ・ 南谷 怜 (BSI グループジャパン株式会社)
- ・ 河井 宏介 (BSI グループジャパン株式会社)
- ・ 野村 梢 (BSI グループジャパン株式会社)
- ・ 平野 展代 (一般社団法人日本食品安全支援機構)
- ・ 入江 芙美 (九州大学大学院医学研究院)
- ・ 山口 健太郎 (社会構想大学院大学 コミュニケーションデザイン研究科 客員教授)
- ・ 義澤 宣明 (株式会社三菱総合研究所 セー

フティ&インダストリー本部 リスクマネジメントグループ 主席研究員)

- ・ 濱田 美来 (株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部 健康ビジネスグループ 主任研究員)
- ・ 瀬川 優美子 (株式会社三菱総合研究所 セーフティ&インダストリー本部 リスクマネジメントグループ 研究員)

(令和5年度検討会の開催状況)

- ・ 令和5年7月4日(火)(オンライン)
- ・ 令和6年2月7日(水)(オンライン)

◆倫理面への配慮

本研究で得られた成果は全て厚生労働省に報告しているが、一部人為的な食品汚染行為の実行の企てに悪用される恐れのある情報・知識については、本報告書には記載せず、非公開としている。

2. 分担研究について

各分担研究の方法を以下に示す。詳細については、それぞれの(総合)分担研究報告書を参照されたい。

2.1 フードチェーン全体の食品防御上の安全性向上に向けた脆弱性評価

食品を取り扱う事業所9箇所(うち1箇所は飲食提供事業者のデリバリー部門、2箇所は無販売所)に対してオンラインヒアリング/オンサイト訪問を実施し、食品防御の観点からみた脆弱性に関する情報を収集・整理した。

オンラインヒアリングについては、調査票を事前にお配りしたうえで、リモートでのヒアリングという形で実施した。

2.2 新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドラインに関する検討

令和3年度は、国内の食品事業所における新型コロナウイルス感染症のクラスター発生事例(9事例)、海外の同様事例と国による防止対策の動向(3か国)を整理した。また、米国CDC等が発出した接触感染リスクに係る資料

に関する概要を整理した。

令和4年度以降は、前年度までの整理に基づき、新型コロナウイルス感染症対策の有用性と、食品防御対策との両立の課題について評価し、新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドライン(食品製造工場向け、運搬・保管施設向け、調理・提供施設向け)の作成を行った。併せて、食品防御対策ガイドライン(小規模事業者向けチェックリスト案)についても、同様に精査し、改訂を実施した。(資料1:別添1、2、3、4-1・2・3)また、フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けのチェックリストの内容について、別テーマのフードデリバリー事業者に対する調査結果を踏まえて修正するとともに、現場担当者向けにより分かりやすく伝えるためのツールを作成した。(資料1;別添5-1・2、6、7)

2.3 テイクアウト・デリバリー施設等における食品防御対策の現状調査

令和3年度は、(一社)日本フードサービス協会の会員企業390社の店舗を含む全国5,000店舗(大手ブランド、中小ブランドともに2,500店舗)を対象とした。食品防御対策ガイドラインを参考に組織マネジメント、人的要素(従業員等)、施設管理、デリバリー体制、配送車両に対応したWeb調査票を用いて調査を実施した。統計解析はカイ二乗検定およびt検定を用いた。以上に加えて、協力が得られた大手外食企業の品質保証およびデリバリー部門の責任者を対象としたオンラインヒアリング調査を実施した。

令和4年度は、(一社)日本フードサービス協会および(一社)日本ゴーストレストラン協会の会員企業が運営するブランドを含む全国3,000店舗を対象としたオンラインアンケート調査を行った。また、フードデリバリー事業者を対象に、食品防御対策ガイドライン(デリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト(案))に基づいたヒアリング調査を実施した。

令和5年度は、(一社)日本フードサービス協会および(一社)日本ゴーストレストラン協会の会員企業が運営するブランドを含むテイク

アウト・デリバリー施設 3,000 店舗から近畿エリアのゴーストレストラン（クラウドキッチン含む）467 店舗を抽出し、郵便ハガキにより実地調査を依頼した。また、それら運営企業 18 社には電話やメール等により調査を依頼した。協力が得られた店舗・企業には、あらかじめ食品防御対策ガイドラインおよびフードデリバリーサービス配達員向けチェックリストの試作版を提示したうえ、主にゴーストレストランの課題と解決策について実地調査を実施した。また、（一社）日本フードデリバリー協会を通し、自社配達を主とするテイクアウト・デリバリー専門店と中華料理店ならびに（一社）日本フードデリバリーサービス協会を通し、フードデリバリープラットフォーム事業者に調査協力を依頼した。協力が得られた店舗・企業に同じく試作版を提示したうえ、主に効果的な食品防御教育の実践方法について実地調査を実施した。

2. 4 食の安心・安全に関するアンケート調査結果の分析-食品に異常があった場合の対応とコロナ禍における外食の不安に関する要因分析-

令和3年度は、インターネットアンケート調査により得られたデータを用いて分析を行った。質問項目等の詳細については、分担研究報告書を参照されたい。特に、「購入した食品に異常がある場合の対応」に着目して詳細な分析を行った。ロジスティック回帰分析をステップワイズ法で実施し、独立変数として性別、年齢区分、世帯収入、居住地域、対象者の性格・気質（「勤勉」「社交的」「協調的」「誠実」「責任感が強い」「道徳心」など）、食品購入時に重視する点（「価格」「ブランド」「国内生産」「評判（口コミ）」「安全」など）等を考慮した。また、「食品防御対策・食品衛生対策に対する支払意思額」について、食品防御対策と食品衛生対策に分けて集計を行った。

令和4年度は、一般住民の食品防御や食の安心安全に関する意識や費用負担に関して調査した既存アンケート調査結果を用いて、コロナ禍での外食の不安に関連する因子を明らかにするための分析を行った。具体的には、「コロナ禍において、次の場所・形態で食べる食事に不安を感じますか？」という質問への回答を対象

に主成分分析を行い、得られた主成分スコアを目的変数、主成分分析に用いなかったアンケート項目を説明変数とした単変量回帰分析および多変量線形回帰分析（ステップワイズ法）を行い、関係の強い項目を取り出した。

令和5年度は、上記アンケート調査結果の自由記述回答に対して、消費者の行動と関連する項目（背景）を明らかにすることを目的として、日本語解析を行った。日本語解析では、最初に形態素（言語で意味を持つ最小単位で、単語に近い）の列に分解した後、係り受けなどを無視し、回答者ごとに形態素の出現頻度をまとめた（Bag of Words）。その後、頻出語と頻出文を求めた。頻出語は数をカウントし、頻出文の抽出は共起ネットワーク分析を行った。共起ネットワーク分析は、回答者ごとに共に出現しやすい単語同士を結び付けてネットワークとして表現した。頻出語と他の設問と回答との関係を調べるためにコレスポネンス分析を行った。日本語解析の分析ツールとして、KH-Coder を用いた。

2. 5 飲食店における不適切な食品の取り扱いに対する対応～「バイトテロ」・「客テロ」を防ぐための食品防御対策～

令和3年度は、フードデリバリーの基本的な形態である従来型の出前と、「出前館」型・「ウーバーイーツ」型のフードデリバリーサービスについてその形態を分析して相違点を抽出することによって、食品防御上の脆弱点となりうるファクターを洗い出した。また、配達専門アルバイト従業員を自社採用のアルバイトとしてではなく、アルバイトマッチングアプリを経由して雇用している飲食店が増えてきていることから、アルバイトマッチングアプリによる配達専門アルバイト雇用の問題点について分析した。さらに、最近問題になったフードデリバリーサービスにおける「置き配」について、インターネット上で調査を行った。「置き配」は、配達する者と消費する者のどちらの管理も行き届かない空白の時間が存在することになる。この空白時間が食品防御において最大の脆弱点であるため、各社の「置き配」に関する対応について調査を行った。

令和4年度は、なぜ配達員への食品防御教

育が進まないのかという点について、フードデリバリーサービスのプラットフォーム事業者に聞き取り調査を実施し、同教育の阻害要因を分析した。また、最近（2022年以降）発生した、客テロとされる事案や迷惑系 YouTuber と称される人物などによる食品の安心・安全を脅かす事案について、客テロが発生するに至った動機等を整理したうえで、食品防御対策ガイドラインを用いた対策によってこれら行為が防止できたかどうかについて分析を行った。

令和5年度は、前年度把握した、客テロとされる事案や迷惑系 YouTuber と称される人物などによる食品の安心・安全を脅かす事案について、その内容を一覧で把握できるよう図表化した。また、客テロが発生した飲食店におけるその後の対策や、実施者のその後について確認する。（なお、実際に客テロが発生した飲食店に、聞き取り調査への回答を依頼したが、本報告書作成までに、聞き取り調査への回答までは至っていない。）具体的には、客テロの発生に対しての飲食店での事前の備え（食品防御対策）の有無を確認し、客テロが発生した後にどのような社会的反応があったのかを調査する。そのうえで、なぜそのような社会的反応が起こったのかを検証し、飲食店における食品防御対策の立案について検討する。

2.6 血液・尿等人体試料中毒物及び食品中の毒物・異物の検査手法の開発と標準化

令和3・4年度の研究では、LC-MS/MSによる人体試料中の高極性農薬の分析法、ICP-MSによる人体試料中のカドミウムの分析法、及びHPLCによる遊離シアン分析法を開発した。

令和5年度の研究では、前年度に検討したヒト血液中のシアン化物イオン及びその代謝産物であるチオシアン酸イオンの迅速同時分析法から、ヒト尿中の両イオンの迅速同時分析法を検討した。また、食品への毒物・異物混入事例の調査結果に基づき、加工食品中の界面活性剤の分析法を検討した。

人体試料、対象化合物、分析法などの研究方法の詳細については分担研究報告書を参照されたい。

2.7 食品のデリバリーやテイクアウト用の容器等における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価

令和3年度の研究では、食品用容器および容器等の素材片へウイルス液を接種し、一定時間静置後に回収し、接種時・回収時の比較によって、素材ごとの感染力を持つウイルスの残存性を試験した。ウイルスの残存性は接種時および回収時のウイルス液中のウイルス力価を細胞への感染力を指標用いるTCID50法により力価を測定し、添加前のウイルス力価と比較して感染能を持つウイルス残存性を算出した。この際には、実験での安全性・効率性を考慮し、実験用モデルウイルスとして新型コロナウイルスと同属のベータコロナウイルス属に属するウシコロナウイルスであるウシ呼吸器症状由来のウシコロナウイルス株CS5を使用した。

令和4年度の研究では、令和3年度に実施した容器・包装の試料片に加えて、さらに種類を変えて検討を継続した。

令和5年度の研究では、食品用容器・包装の試料片から添加物を溶出し、その溶出液存在下で培養細胞にウシコロナウイルスを感染させ、ウイルス感染力価を測定した。試料片の添加物溶出は、食品用器具及び容器包装に関する食品健康影響評価指針別紙2（食品安全委員会、2019年）を参考にした。ウイルスの生残性はTCID50法にて算出し、未溶出液と比較して評価した。各容器・包装からの結果を比較し、ウイルスが生残しにくい容器の条件を検討した。使用したウシコロナウイルス株は、ウシ呼吸器症状由来のCS5株を供試し、培養細胞株はヒト結腸癌由来細胞株（HRT-18G）を用いた。

研究方法の詳細については分担研究報告書を参照されたい。

2.8 新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討

食品テロ等の健康危機管理事象発生時における行政機関の対応の課題検討及び発生予防に向けた検討を行った。川崎市保健所の状況における視点から(1)相談事例収集、(2)発生予防対策の方法の検討、(3)有事対応の課題抽出の3点について検討を進めた。そのうえで、川崎市

の食品衛生監視員経験者を対象に、食品防御に関する相談事例等についてアンケート調査を実施した。その結果、研修会の要望が多く、食品衛生監視員の知識向上を図るため、研修会を開催した。また、全国 67 自治体の令和 4 年度の食品衛生監視指導計画を用いて、各自治体における食品防御対策への関わり方を調査した。

加えて、流通食品における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の汚染状況の有無を検証するため、実態調査を実施した。令和 3・4 年度に確立した検査方法を用いて、食品の表面成分等による SARS-CoV-2 検出への影響及び本検査方法における添加回収率を確認した。その後、実際に流通している食品について実態調査を実施し、水洗い等の効果の検証を行った。

以上の詳細については分担研究報告書を参照されたい。

2. 9 海外における食品防御政策の動向調査

米国 FDA (Food and Drug Administration) の公表情報や、研究会議において収集した情報等に基づき、米国 FDA 「食品への意図的な混入に対する緩和戦略」規則・ガイダンスの更新状況と、COVID-19 が食品防御対策に与え得る影響について整理した。

また、CODEX 委員会の食品輸出入検査・認証制度部会 CCFICS での議論されている「食品偽装の防止及び管理に関するガイドライン策定」について進捗状況を調査した。

C. 研究結果

本研究によって以下の成果を得た。詳細については、それぞれの(総合)分担研究報告書を参照されたい。

1. フードチェーン全体の食品防御上の安全性向上に向けた脆弱性評価

これまでに作成している「食品防御対策ガイドライン」をベースに、意図的な食品汚染に関する脆弱性について、令和 3 年度は A 社(飲食提供 [デリバリー部門])、B 社(飲食提供)、C 社(製造)へのオンラインヒアリングとフードコート D の実地調査を、令和 4 年度

はブランド E・F(冷凍食品の無人販売)の店舗調査と G 社(製造)の事業所の実地調査を、令和 5 年度は H 社・I 社(どちらも製造)の事業所の実地調査を行い、食品防御の観点からみた脆弱性に関する情報を収集・整理した。その結果、食品防御対策ガイドラインに反映すべきポイントを抽出した。情報の悪用を防ぐため、これらの内容について本報告書では非公開とするが、研究会議においては報告・共有を行った。

2. 新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドラインに関する検討

国内食品事業所におけるクラスター発生事例の傾向は、以下の通りであった。

- ・ 製造現場以外が原因でクラスターが発生することが多い。
- ・ 自宅以外に所属するコミュニティが複数あり、そこを行き来する者が集まる現場、また、そのような者が交差するポイント等でクラスターが発生しやすくなっている可能性が考えられる。
- ・ また、自宅環境が典型的な世帯構造から外れる場合(寮生活など)もクラスター発生リスクが高いと推察される。

次に、海外(米国・英国・独国)の食品事業所におけるクラスター発生事例の傾向は、以下の通りであった。

- ・ 現場環境：食肉工場特有の温度が Covid-19 に適した環境となっている、換気システムが機能していない、作業員間の距離が狭い場合がある等。
- ・ 労働環境：兼業・移動労働者が多い、拠点間での労働者のリース等が行われている、移民・外国人が多く採用されコミュニケーション環境が複雑、経営者の方針も含めて労働環境が悪い等。
- ・ 労働者の生活環境：住環境が悪く複数の者が集団で共同生活している等。
- ・ その他人為的要因：休憩等勤務時間外に対策意識が削がれる場合がある等。

最後に、米国 CDC による接触感染リスクに関する見解をまとめると、以下の通りであった。

- ・ 接触感染はありうるが、リスクは低い。

- ・物の表面の消毒は「手指衛生に比べれば」「相対的に」感染リスク低減にほとんど寄与しない。
- ・汚染された表面への接触による感染リスクは「1万分の1以下」である。

ただし、過去24時間以内に室内でCOVID-19の疑い例または確認例があった場合、表面上に感染性ウイルスが存在する可能性が高いため、接触頻度の高い表面を消毒する必要がある。

令和4年度は、前年度の情報整理をもとに、食品防御対策ガイドラインの食品製造工場向け（令和元年度改訂版）（案）、同じく運搬・保管施設向け、調理・提供施設向け（それぞれ令和元年度版）（案）について、15項目の修正点を抽出した。

また、食品の宅配を担当するデリバリーサービス提供事業者（以下「デリバリー事業者」という。自社配達、プラットフォーム運営事業者及び個人事業主、タクシー運転手等の兼業者を含む）と、同事業者に食品の宅配を依頼する食品事業者（ファーストフード店・レストラン・食品工場等）に向けた、食品防御チェックリスト（デリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向け）の原案を作成した。

令和5年度は、引き続き食品防御対策ガイドラインの食品製造工場向け（令和元年度改訂版）（案）、同じく運搬・保管施設向け、調理・提供施設向け（それぞれ令和元年度版）（案）について、新型コロナウイルス感染症対策との調和を考慮して3点の修正点を抽出し、修正を行った。併せて、小規模事業者向けチェックリスト（案）も修正を行った。（資料1：別添1、2、3、4-1・2・3）

フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けの食品防御対策チェックリスト（案）について事業者の実態を踏まえ、15点の修正点を抽出し、修正を行った。さらに、フードデリバリーサービス提供事業者および利用事業者向けのチェックリスト（案）から、配達員向けの教育ツールとしてチェックリスト及びリーフレットの作成を行った。それぞれの成果物の詳細については、巻末に添付した。（資料1：別添5-1・2、6、7）

3. テイクアウト・デリバリー施設等における食品防御対策の現状調査

令和3年度の結果は以下のとおりである。

- ・アンケート調査結果を用いて、組織マネジメント、人的要素（従業員等）、施設管理、デリバリー体制、配送車両についての取組の傾向、大手ブランド店舗と中小ブランド店舗の比較などを行った。詳細な分析結果は分担研究報告書を参照されたい。
- ・ヒアリング調査では、大手外食企業は、コロナ禍でのテイクアウト・デリバリー需要の増加に迅速に対応し、業績を伸ばしていたが、自社の配達員が遵守している専用バッグの衛生管理や置き配時の見守りなどの食品衛生および食品防御対策を、宅配代行業者の配達員に徹底させることが難しいという課題を抱えていることがわかった。これにより、宅配代行業者との覚書を締結する際に提示できる実効性のあるガイドラインが求められていることが明らかとなった。

令和4年度の結果は以下のとおりである。

- ・アンケート調査を通じて、組織マネジメント、人的要素（従業員等）、施設管理、デリバリー体制、配送車両についての取組の傾向について把握できた。
- ・ヒアリング調査からは、フードデリバリー事業者は、対象店舗では自社配達だけでは需要を賄えないため、宅配代行業者に配達を委託していたが、配達時の食品防御対策や衛生管理については相手を信頼するしかない状況とのことであることがわかった。このことから、テイクアウト・デリバリー施設における食品防御対策ガイドラインの重要性が示された。また、フードデリバリー事業者では注文を受けてから時間との闘いとなるため、特に複数ブランドを受注している店舗では特に衛生管理に手が回らない実態があることがわかった。さらに、ゴーストレストランにおいては、客による監視が機能しないため不衛生な場所で調理されている懸念が明らかになった。

令和5年度の結果は以下の通りである。

- ・ ゴーストレストランおよびクラウドキッチンの実地調査から、都道府県によって保健所の指導内容が異なるといった課題が明らかになった。また、食品防御対策についてはビジネスオーナーに知識がなく、対応が不十分であることが分かった。特に、配達員は外部に委託するケースが多いため、配達員の水準に課題を感じていることが明らかになった。
- ・ フードデリバリー・テイクアウト専門店のオーナーシェフ、中華料理店の調理師、配達代行業者3社の担当者に対する調査からは、免許証等の身分証明書で身元確認し、交通安全や接客マナー、衛生管理（異物混入を含む）についての教育を実施している事業者も存在していること、しかし一方で、食品防御対策については、教育を実施していない実態が明らかになった。配達代行業者については、個人業務委託型（個人事業主である配達員に委託）のビジネスモデルを主としていたため、配達員に教育を行うことができず、配達員登録時に禁止行為を提示し、重大な問題を起こしたりミスを繰り返したりした場合などにアカウントを永久停止することで、配達員の対応品質を担保する施策がとられているとのことであった。しかし、食品防御対策については十分な情報提供が実施されていない実態が明らかになった。

4. 食の安心・安全に関するアンケート調査結果の分析-食品に異常があった場合の対応とコロナ禍における外食の不安に関する要因分析-

令和3年度の結果は以下のとおりである。

- ・ ロジスティック回帰の結果、購入した商品に「異物」が入っている場合に「気にせず食べる」と回答する傾向は「男性」に高い一方、「国内生産を重視する」と回答した対象者では低い傾向がみられた。
- ・ 「異臭」がする場合に「気にせず食べる」と回答した対象者は「男性」、「10歳

代から30歳代」群で高い一方で、「安全性を重視する」と回答した対象者では低くなる傾向がみられた。

- ・ 宅配サービスで受け取った際に「余分」に入っている場合でも「気にせず食べる」と回答した対象者は「男性」で高く、年齢階級では「10歳代から50歳代」に高く見られた。
- ・ 食品防御対策、食品衛生対策に支払う追加費用については、提示した6つの食品において「0円」（支払わない）と回答した者が多い傾向があり、30%程度を占めた。「0円」と回答した人数は、食品防御対策への支払いの方が食品衛生対策への支払いに比べ、多い傾向であった。追加支出金額を記載した回答者の中では、対象商品価格の5~10%程度までの追加金額を容認する回答が多かった。

令和4年度の結果は以下のとおりである。

- ・ 「コロナ禍において、次の場所・形態で食べる食事にどの程度不安を感じるか」の6変数に対して主成分分析を実施した結果の因子負荷量は、第1主成分はすべての符号が一致し、全体的な不安感を示していると考えられる。第2主成分は自宅と高級レストランが他の飲食店（あるいは場所・形式）と異なる傾向を示した。雑然とした飲食店（場所・形式）との差が表れている可能性がある。
- ・ 第1主成分の主成分スコアを目的変数とした単変量線形回帰分析の結果、飲食店で食事をするときに不衛生だと感じる項目の係数が総体的に上位となった。
- ・ 第1主成分の主成分スコアを目的変数とした多変量線形回帰分析の結果、関連する因子として、飲食店で食事をするときに不衛生だと感じる項目が含まれており、他にも家庭での食中毒予防として重要な項目等が含まれていた。

令和5年度の結果は以下のとおりである。

- ・ 自由記述の設問「コロナ禍において外食をする際に、あなたが心配すること」に対する単語の出現頻度は高い順に「感染」

「人」「マスク」「外食」であった。共起ネットワーク分析結果のサブグラフの中で、サブグラフ1からは「マスクを外して食事や会話をするのが心配」、サブグラフ2からは「テーブルが消毒されているか」、サブグラフ3からは「飛沫などの感染対策がなされているか」を、サブグラフ5は「大声で話す」、サブグラフ8は「隣の席の客と距離が近い」ことを心配していることが推測された。

- 自由記述の設問「コロナ禍において今後、食品製造会社に期待すること」に対する単語の出現頻度は高い順に「特に」「衛生」「安全」「管理」「徹底」であった。共起ネットワーク分析結果のサブグラフ1からは「家庭で簡単に調理できる料理の開発」を、サブグラフ3からは「異物やウィルスの混入防止」、サブグラフ4からは「安心安全」、サブグラフ5からは「個包装を増やしてほしい」と期待していることが推測された。
- 自由記述の設問「コロナ禍において今後、外食産業（レストラン等）に期待すること」に対する単語の出現頻度は高い順に「特に」「徹底」「衛生」「消毒」「対策」であった。共起ネットワーク結果のサブグラフ1からは「コロナ禍で大変だと思いが頑張って安心安全な外食ができるよう期待している」、サブグラフ2からは「テーブルや席の間隔を空け、アルコール除菌を設置し、換気を行ってほしい」、サブグラフ3からは「テイクアウトのメニューやデリバリーを充実してほしい」ということが推測された。
- 他の設問との関係性をみるために実施したコレスポンデンス分析では、「コロナ禍において今後、食品製造会社に期待すること」と各設問において、輸入食材と外食に対するリスクの感度が高い人がいる傾向が見られた。

5. 飲食店における不適切な食品の取り扱いに対する対応～「バイोटテロ」・「客テロ」を防ぐための食品防御対策～

令和3年度は、フードデリバリーサービス

の形態を3種として整理したうえで（出前、出前館型フードデリバリー、ウーバーイーツ型フードデリバリー）、フードデリバリーサービスの食品防御上の問題、および「置き配」の問題について記述を行った。

令和4年度は、フードデリバリーサービスのプラットフォーム事業者に対する聞き取り調査を行い、配達員への食品防御教育の阻害要因を分析した。また、いわゆる“客テロ”について、その概要、発生要因、各事例の共通点を整理した。令和5年度は、前年度抽出した客テロ事例および、客テロ発生の6要因（①省人化による監視の目の不足、②監視の目が届かない食品がある、③SNS上の承認欲求、④あえて炎上を狙う人々、⑤情報リテラシーの不足、⑥群集心理と傍観者効果）をもとに、客テロ発生とその後の状況から、飲食店の責任について検証した。飲食店では、「店内の安全管理」「常設された食品・容器の衛生管理」「商品および在庫の管理」「店舗への信頼消失」の4点を抽出し、飲食店が食品防御対策を行うべき理由について考察した。

以上の詳細な分析結果は分担研究報告書を参照されたい。

6. 血液・尿等人体試料中毒物及び食品中の毒物・異物の検査手法の開発と標準化

令和3年度は、LC-MS/MSによる人体試料中の高極性農薬の分析法の開発に取り組んだが、前処理方法とLC条件の改良が必要と判明した。また、ICP-MSによる飲料水中カドミウム分析法が人体試料に適用できることを確認した。加えて、蛍光検出ポストカラムHPLC法とコンウェイ皿を用いた前処理法を用いて生餡中の遊離のシアン化物イオンの分析法を確立した。シアノ配糖体由来のシアン化物イオン分析と遊離のシアン化物イオンの合計値を測定することにより、水蒸気蒸留を用いない方法で生餡中のシアン化合物を分析することが可能となった。

令和4年度は、LC-MS/MSによる人体試料中の高極性農薬の分析法を検討し、検討対象とした55化合物のうち、血液からは45化合物、尿からは39化合物が定量可能な分析法を開発した。また、蛍光検出ポストカラムHPLC法とコンウェイ皿を用いた前処理法を用いて生餡中の遊離シアン

及びシアノ配糖体の簡易な分析法を開発した。さらに食品からのシアン化ナトリウム暴露時のために、血液中のシアン化物イオン及びその代謝産物であるチオシアン酸イオンの迅速同時分析法を開発した。また、食品への毒物・異物混入事例を調査し、混入した毒物・異物と分析法について整理した。

令和5年度は、尿中シアン化物イオン(CN-)及びチオシアン酸イオン(SCN-)の迅速同時分析法を開発した。前年度に開発した血液中のCN-及びSCN-の迅速同時分析法と合わせ、食品テロ等、意図的毒物混入事件発生時に有用である。また、調理済み食品のモデルの一例としてインスタントラーメンを試料とし、界面活性剤の分析法を検討した。本法は、コンビーフに混入する陰イオン界面活性剤の一部の分析にも適用可能と考えられたが、他の加工食品や非イオン性界面活性剤の分析には、改良検討が必要である。

詳細な分析結果は分担研究報告書を参照されたい。

7. 食品のデリバリーやテイクアウト用の容器等における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価

令和3年度は、新型コロナウイルスのモデルウイルスとしてウシコロナウイルスを使用した実験系を用いて、6種類の食品用容器・包装で作製した試料片にウシコロナウイルスを接種して、残存性を経時的に確認した。その結果、発泡スチレンボックス表面のみ6時間後以降では非検出となり、発泡スチレンボックス以外の試料表面上では18時間程度は残存するが、その中でも野菜用包装袋表面上では残存性が比較的低いことが示された。

令和4年度は、新型コロナウイルスのモデルウイルスとしてウシコロナウイルスを使用した実験系を用いて、8種類の食品用容器・包装で作製した試料片にウシコロナウイルスを接種して、感染性ウイルスの生残性を経時的に確認した。その結果、今年度供試した8種類の試料片は、定量下限値以下となる時間に着目して分類すると、ポリエチレンコーティング(PE加工)した未晒クラフト紙を含むプラスチック樹脂の系統と、紙類の系統に分類され、それぞれ定量下限値以下に達する時間は、29.0～46.9時間または3.4～8.6時間であった。さらに、0

(ウイルス接種後1時間の乾燥直後)、6、18、30、48時間後での試料片上から検出されたウイルス力価の平均値の近似直線、すなわち感染性ウイルス生残性の減少の傾向に着目して分類すると、「0時間目での減少量少なく、その後緩やかに減少」(ポリプロピレン素材片/表面加工無し、ポリプロピレン素材片/表面サンドブラスト加工、HIPS/表面加工無し、GPPS/表面加工無し、食品ボックス用耐油紙/表面加工有り、未晒クラフト紙/PE加工有り)、「0時間目での減少量少なく、その後急速に減少」(食品ボックス用耐油紙/表面加工有り面)、および「0時間目で急速に減少、その後緩やかに減少」(食品ボックス用耐油紙/表面加工無し、未晒クラフト紙/PE加工無し)の3タイプに分類されることが示された。ここに、令和3年度の試験結果から、「0時間目での減少量少なく、その後急速に減少」のタイプと分類した野菜用包装袋、および接種・乾燥後0時間目のみでしか検出できず「6時間目以下で非検出」のタイプと分類した発泡スチレンボックスを加えると、これまでに供試した容器・包装は4タイプの感染性ウイルス生残性の減少傾向を示すこと、および2年間で供試した試料片で最も速やかに感染性ウイルスが減少したのは発泡スチレンボックスであることが確認された。

令和5年度は、ウシコロナウイルスをモデルウイルスとして、食品容器包装の添加物溶出液を用いたウイルス力価を測定することによって、容器包装表面のウイルス生残性に影響を及ぼす要因について検討した。その結果、食品用容器包装の添加物や素材原料の溶出は、表面に付着した感染性ウイルスの生残性に対して影響を及ぼすこと、またその影響の程度は、大きくはプラスチック樹脂と紙類に分類され、さらに成形時の加工や表面加工の程度等にも影響され、変化する可能性があることが示唆された。

詳細な分析結果は分担研究報告書を参照されたい。

8. 新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討

令和3年度は、行政機関における食品防御対策について検討を行った。

地方自治体の食品衛生行政において、意図

的な異物混入の発生予防の観点から指導や助言等の取り組みを行っているかどうか調査した結果、製造業向けリーフレットやチェックリストを作成している自治体や、行事における食品提供の取扱い指導要領に食品防御の観点を加えている自治体の一部存在した。また、冷凍ギョーザ農薬混入事件、和歌山ヒ素カレー事件及びアクリフーズ冷凍食品農薬混入事件を管轄していた保健所の当時の動きを題材に、実務的な視点（食監の通常監視活動、苦情・食中毒対応等）から現在の社会状況と比較しながら振り返り、課題を挙げた。その結果、休日夜間などの行政間での連絡体制は、個人の携帯電話を利用することもあるものの、全国的な連絡網ができていた。例えば電話であれば自動応答で各区役所の守衛を紹介され、通報を受けた守衛から食監に連絡される等、経路があるものの概ね速やかに行政探知される枠組みとなっていたが、メールやファクシミリ等については執務室でないと探知できない場合があり、状況把握の限界が感じられた。また、食監はどのような事例にも対応しなければならぬところではあるものの、検討題材とした事例は非常にまれな事例であり、今までの経験則が活用できない部分も少なからずあるものと考えられた。これを踏まえて、想定外の対応も視野に入れた食監の育成や組織の準備等も必要と思われた。

次に、食品における新型コロナウイルスの汚染状況の有無の検証を行った。

SARS-CoV-2 よりも実験環境の汚染リスクが低く、安価で入手しやすい陽性コントロール（特異的遺伝子を含む RNA）を用いて試験方法の検討を行った。川崎市健康安全研究所のウイルス検査担当において、新型コロナウイルス検査で使用経験のある2種類の抽出カラムを用いて添加回収試験を実施した。

実態調査を行う際のサンプル想定として、無包装で商品として売られることがあるものから TUNG-THOMPSON らの報告(*Journal of Food Protection*, 80(2), 231-236, 2017)を参考に、りんごとトマトを選択した。既報ではノロウイルスを用いて食品表面からの添加回収を行っており、りんごとトマトは回収率が 86%以上と良好であった。また、食品以外の対照としてステンレスバットを選択した。

各サンプルブランク添加試料について、陽性コントロール濃度が 42,000 copies/140 μ L となるよう調製し、溶出操作2回で RNA 抽出精製を行い PCR 増幅により定量を行ったところ、回収率はブランク添加試料の 84.3%に対し、りんご：75.7%、トマト：70.1%、ステンレス：66.6%とそれぞれ若干の低下がみられ、またばらつきについてはそれぞれ大きくなっていった。

令和4年度に実施したアンケート結果分析からは、川崎市の食品衛生監視員は、意図的な異物混入に関して食品事業者等からの相談に対応することがあることがわかった。

また、全国 67 自治体の食品衛生監視指導計画を精査した結果、意図的な異物混入を未然に防ぐ取り組みについて記載している自治体が存在することがわかった。

さらに、流通食品における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の汚染状況の有無を検証するための検査方法を確立した。

令和5年度の分析からは、食品防御にも関連した内容として 13 ワードを食品衛生監視指導計画に1つ以上含む自治体数は 30 と全体の 45%であることがわかった。その 30 自治体の 13 ワードを含む部分の記載について内容別に集計したところ、自治体間や関連機関、警察等との連携協力（情報共有を含む）等の事後の対応に向けた取り組みが多かった一方、意図的な異物混入を未然に防ぐ取り組みについて記載している自治体が 2 自治体あり、「フードディフェンス」の記載があった自治体であった。

店頭で販売されている食品に不活化ウイルスの添加回収試験を行った結果、モデル食品ごとに 15.8%、19.0%、25.9%、18.4%、8.1%、14.2%が回収された。最も回収率の良かったなすを用いて、水洗いによる洗浄効果の検証を行ったところ、流水のみよりも水拭きや擦り洗いの方がなす表面における SARS-CoV-2 の減少率が高かった。

以上の詳細については分担研究報告書を参照されたい。

9. 海外における食品防御政策の動向調査

2019年3月に公表された「食品への意図的な混入に対する緩和戦略」ガイダンス（産業界

向け) (Draft Guidance for Industry: Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration) については、本研究期間(令和3~5年度)の間において、過年度「小規模な食品事業者における食品防御の推進のための研究」の分担研究「海外(主に米国)における食品防御政策の動向調査」において報告した内容から大きな更新がなされていないことを確認した。

また、COVID-19が食品防御対策に与える影響に関する情報について収集・整理を行った結果、①食品業界の一部が苦境に陥っていることによる従業員の不安・不満の増大/労働環境の悪化など食品テロを誘発するマクロレベルの社会環境リスクの顕在化、および②飲食品デリバリーサービスの急成長がもたらす食品配送のラストワンマイルにおける異物混入等マイクロレベルの食品テロリスクの顕在化、の2点が考えられた。

なお、2023年5月に開催された食品輸出入検査・認証制度部会(CCFICS)第26回部会において、「食品偽装の防止及び管理に関するガイドライン」の案が未定稿として報告された。ガイドラインは2024年または2025年の完成を目指しており、完成までに複数回草案が提示される見込みである。改訂版の作成は電子作業部会(EWG 議長国:米国、共同議長国:英国、中国、EU、イラン)が作業を進める。今後は、2024年6月に会議用文書が提出、2024年9月にCCFICS第27回部会で報告予定である。

D. 考察

フードチェーン全体の食品防御上の安全性向上に向けた脆弱性評価については、今後、「食品防御対策ガイドライン」に反映できる可能性のある脆弱性の内容として、以下のような項目が考えられた。

<製造版について>

- ・ 「組織マネジメント」パート
 - 「顔認証」に関する記載の追加。
 - 別の課の担当箇所を訪問して指摘しあうなど、相互チェックに関する記載の追加。
- ・ 「人的要素(従業員等)」パート

- 「従業員に関する本人確認の厳格化」に関する項目の追加。
- 顔見知りのグループ内から複数の従業員が雇用されていることが想定されるような状況においては、組織外におけるグループで影響力を持つ人物をチームリーダーとするなど、組織外のヒエラルキーの要素も加味したマネジメントを行う。
- 手順や禁止事項などは動作を動画にするなどして、可なら次実施すべき事項については言語等によるギャップが生じないようにする。
- ・ 「施設管理」パート
 - 「ハザードマップによる薬品等の所在管理」に関する記載の追加。
 - 重大脅威工程について、異常を自動検知し、パトライトや警報によって報知する仕組みに関する記載の追加。
 - 事務エリアなど別の機能を持つ場所と隣接せざるを得ない場合は、なるべく物理的障壁を設けて異物混入を防ぐ。
 - 施設内で利用するターレ等の什器類については、鍵の管理を厳格化し、悪意を持った第三者に使用されないようにする。

<飲食提供版について>

- ・ 「組織マネジメント」パート
 - 「飲食提供現場の全てを熟知する責任者の明確化(現場の店長、本社の管理部署など)」に関する項目の追加。
- ・ 「人的要素(従業員等)」パート
 - 「従業員に関する本人確認の厳格化」に関する項目の追加。
- ・ 「施設管理」パート
 - 「フードコート等における共同倉庫・冷蔵庫等に関するセキュリティ確保」に関する項目の追加。
 - 「洗剤等の使用量の日次による確認」に関する項目の追加。
- ・ 「入出荷時等の管理」パート
 - 「夜間等に関する置き納品に係るセキュリティ確保」に関する項目の追加。

<デリバリーについて>

- ・ 「組織マネジメント」パート
 - 「飲食提供事業者とデリバリー事業者とで取り交わす契約の中に、食品防御に関する規定があるか」に関する項目の追加。
- ・ 「人的要素（従業員等）」パート
 - 「配達員に関する本人確認の厳格化」に関する項目の追加。
 - 「配達員の位置の GPS での確認、および移動ログの保存」に関する項目の追加。
 - 「配達員の持ち物検査の厳格な実施」に関する項目の追加。
- ・ 「施設管理（配送車両）」パート
 - 「トランクの開閉記録」に関する項目の追加。
 - 「バイクの鍵の渡し方」に関する項目の追加。
- ・ 「入出荷時等の管理」パート
 - 「ピックアップ後の商品の増減確認」に関する項目の追加。
 - 「配達先に客が不在である場合の対応」に関する項目の追加。

<テイクアウト〔無人販売所〕版について>

- ・ 「施設管理」パート
 - 食材に直接手を触れることをできないようにするための施設上の工夫に関する項目の追加。
 - 24 時間営業の場合など、人通りの途絶える深夜における犯行を防止する監視体制等に関する記載の追加。
- ・ その他
 - その後の工程に洗浄や加熱がない食材について、販売形態や包装上の工夫に関する項目の追加。

新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドラインに関する検討について、今後、「食品防御対策ガイドライン」との調和を検討すべきポイントとして、以下のような項目が考えられた。

- ・ 職場環境（温度・換気・従業員間の距離）

- ・ 従業員の専業従事率
- ・ 同居者とその同居者の所属するコミュニティの数／労働環境
- ・ 自宅の衛生環境
- ・ 勤務時間以外の感染症対策への意識
- ・ 接触感染に関する記載の要否（米国 CDC においても感染確認後 24 時間以内の消毒は推奨されていることから、ハイタッチポイントの消毒に関する記載は引き続き残す等）
- ・ デリバリー事業者について、ドライバーが使用する消毒スプレーの管理に関する項目の追加

また、以下に示す項目においては、食品防御対策と新型コロナウイルス感染症対策を調和させるための具体的方策を検討していく必要がある。

- ・ 「感染症対策」項目： 出退勤の管理が複雑になる。また、手指消毒薬等を配置した場合は異物混入のリスクが高まる。
- ・ 「職場環境づくり」項目： 感染拡大期には、従業員とのコミュニケーションに注意が必要となる。
- ・ 「教育内容」項目： 食品防御・感染予防の教育内容に留意が必要となる。
- ・ 「従業員の配置」項目： 対面での面接は感染拡大の要因になるため注意が必要となる。
- ・ 「従業員の健康管理」項目： 感染拡大時には、食品防御に必要なスタッフの確保が困難になる可能性があり、BCP の作成が必要となる。
- ・ 「私物の持込みと確認」項目： 更衣室やロッカールームでの感染拡大防止に注意が必要（窓開け・換気等）。また換気のための窓開けには、防犯上の留意が必要。
- ・ 「休憩室・トイレ等の 5S の徹底」項目： 手指消毒用薬剤が異物混入に繋がる可能性があり、管理方法に留意が必要。
- ・ 「訪問者への対応」項目： 同行の際には、濃厚接触に留意が必要。
- ・ 「悪意を持った来客対策」項目： 悪意を持った来客は、感染予防にも非協力的と考えられる。

- ・ 「鍵の管理」項目： 使用権の設定が厳しすぎると、対応者の負担が大きい。
- ・ 「試験材料等の管理」項目： 洗剤や手指消毒用薬剤等は使いやすい場所への設置が必要。
- ・ 「積み下ろしや積み込み作業の監視」項目： 監視の際には濃厚接触にならないよう注意が必要。
- ・ 「お客様対策」項目： 感染者が正確に申告してくれるのが課題。また、手指消毒薬の食品中への混入や、消毒薬に細菌等が混入される可能性がある。
- ・ 「客席等の対策」項目： スタッフが利用客と接触危険が増えないような対策が必要。
- ・ 「監視カメラの設置」項目： 録画画像を確認するための人が必要。

既存の食品防御対策ガイドラインは、多くの項目において、新型コロナウイルス感染症対策としての有用性も併せ持っていることが確認できた（資料1参照）。また、新型コロナウイルス感染症の経験を経て新たな日常として定着した種々の感染症対策があるが、人々のリスク意識に合わせてこれらも日々変化している。こうした社会の実態を踏まえて、その変化に合わせて食品防御対策も対応していく必要がある。

今後、新たな感染症が流行した際には、本ガイドラインを参考に、食品防御対策との調和を考慮した具体的な対策を検討する必要がある。

また、フードデリバリーサービス提供事業者や利用事業者については、従来の食品製造工場や調理・提供施設等では、複数の従業員が一緒に業務を行っているため、従業員同士の相互監視が重要な役割を担っていたが、これらの業態では、配達員が単独で行動する事が一番の特徴である。

また、配達員も、アルバイトや個人事業主としての請負契約が多いことから、身元の確認、食品衛生管理や食品防御対策に関する教育等に実効性や強制力を担保させることも困難である。

その一方で、スマートフォン等のGPS機能等は既に有効に活用されていた。今後、各ステークホルダーがそれぞれ可能な範囲で実施できる対策を整理し、それぞれの掛け合わせにより、

フードデリバリーサービスのサプライチェーン全体として食品防御対策の実効性が向上されるシステムを構築する必要がある。

テイクアウト・デリバリー施設等における食品防御対策の現状調査については、アンケート調査の結果からテイクアウト・デリバリー施設における食品防御対策は、組織マネジメント、人的資源（従業員等）、施設管理、デリバリー体制、配送車両のいずれの項目においても十分に対策が講じられているとはいえなかった。また、これらの結果は大手ブランド店舗と中小ブランド店舗との間で有意差は認められなかった。さらに、ヒアリング調査から実効性のあるテイクアウト・デリバリー施設向けの食品防御対策ガイドラインが求められていることが確認できた。

また、ヒアリング調査結果から配送時の食品防御対策や衛生管理は宅配代行業者を信頼するしかない現状であることから、契約時に提示できる実効性のあるテイクアウト・デリバリー施設向けの食品防御対策ガイドラインが強く求められていた。

令和5年度の調査対象としたゴーストレストランにおいては、任意調査ではあるものの実地調査に協力が得られたゴーストレストランは1店舗のみであり食品防御対策に対する関心の低さが現れている。また、フードデリバリープラットフォーム事業者の加盟店が配達員に不満をもっていることが分かった。セパレートタイプのクラウドキッチンが普及していないことや、飲食業の未経験者によるゴーストレストランにおいては衛生面等での知識不足、店内飲食と異なり顧客による監視が機能しないため不衛生な場所で調理されているケースがあることも懸念された。したがって、食品衛生や食品防御対策に関する知識を習得するために役立つ教育ツールの提供が急務である。

配達員に限らず店舗やクラウドキッチンでも食品防御対策に関する教育が実施されていないことが明らかとなった。食品防御教育の浸透を阻害している要因としては、事業者の知識不足であり、教育ツールが提供されていないことが考えられた。今回、協力が得られたすべての企業・店舗が食品防御対策ガイドライン等を用

いた教育または情報提供や注意喚起を実施したいと希望していた。このことから食品防御対策ガイドラインおよびフードデリバリーサービス配達員向けチェックリストが実践的な教育ツールとして強く求められており、それらの重要性を再認識できた。将来的にはフードデリバリープラットフォーム事業者が配達員の登録時に提示する「個人配達業務等委託に関する規約」や「クルーガイド」などに食品防御対策の実践方法を明記してもらうことが望ましい。

食の安心・安全に関するアンケート調査結果の分析-食品に異常があった場合の対応とコロナ禍における外食の不安に関する要因分析-について、既存の「食品防御対策ガイドライン」（製造工場版、および物流施設版）において、発注した商品数と納品された商品数が異なる場合には注意が必要であり、発注先に全品返品することも考慮すべきことが含まれているが、アンケート調査で明らかとなった「宅配サービスで余分な商品を受け取った際に気にせず食べる」＝「受け取る」という個人（消費者）としての意識が、企業における納品受け取り時にも影響する可能性もある。ガイドラインを参考にして納品に関する規則を作成している企業であっても、それを確実に実施する運用体制が必要と考えられる。食品の宅配サービスが定着した現況下では、食品防御の新たな留意点として宅配サービスにおける意図的異物混入対策も検討する必要があると考えられる。

食品防御対策に対する支払い意思額の結果からは、「食品防御対策のための追加支出を容認できない」という意思が示されたと考えられる。消費者の食品防御対策にかかる追加支出への意識は厳しい状況であるが、今後、消費者が持つ食品防御対策への理解や認知度が高まれば追加費用への意識も変化する可能性はある。

本調査において注目すべき点として、「SNSにアップする」が「購入した食品に異物が混入している時」や「異臭がする時」において10%～15%程度存在していた。このように回答した消費者と関連が高い項目も明らかとなった点は興味深い。食品製造や販売に携わる企業や店舗にとっては、SNS上での情報公開は企業イメージに対して深刻な社会的影響をもたら

す可能性もあるため認識しておく必要がある。

また令和4年度研究からは、コロナ禍における外食の不安感は、食品防御に関心がある人や食品衛生の徹底した対策に関心がある人が抱いている可能性が考えられた。

なお、本研究の限界として、今回の調査がウェブ調査であることは留意しなければならない。調査対象者の抽出が年齢階級男女均等割り付けであるため、居住地や国全体の年齢別人口割合を考慮したものではない。また、本研究が分析対象としたアンケートの実施時期が2021年1月であり、COVID-19感染症拡大下で第2回目の緊急事態宣言が出ていた時期である。そのため、当時の感染対策に対する意見が今回のアンケート調査の回答にも影響を与えている可能性もあり、少し強めの対策が必要と回答した人が多くなった可能性も考慮しなければならない。

飲食店における不適切な食品の取り扱いに対する対応～「バイトテロ」・「客テロ」を防ぐための食品防御対策～については、以下の5点が重要であると考えられた。

- ① フードデリバリーにおけるアルバイト（配達）従業員の採用
- ② 配達員への教育
- ③ 調理済み食品の封印
- ④ 走行履歴トラッキング
- ⑤ 「置き配」での盗難・いたずら対策

フードデリバリーサービスの配達従事者への食品防御教育の阻害要因としては、教育必要性の理解不足、教育体制の未構築、教育（学習）時間の未確保、報酬が変わらない、教育を受ける事に抵抗がある、といった5つの要因が考えられる。

また、これまでに発生している客テロは、店内に置いてある食品に対して、店内で意図的に食品を汚染させているものであり、飲食店側がほんの少し気を配ることによって防げるものがほとんどであった。このほんの少しの警戒をすべきだったのではというところに、客テロが発生した際に、飲食店側はなぜ客テロが起こるような状態で店舗運営をしていたのかという批判につながり、社会的な責任を負うことにつながるのとも考えることもできる。食品防御対策ガ

イドライン（調理・提供編）では、サラダバー、ドリンクバー、ビュッフェ等の不特定多数がアクセスできる食品に対しては、常に監視を行うようにと提案している。これは、監視の目があるところではテロ行為を抑止できるためである。食品工場等では、監視カメラによる監視が従業員による不適切な食品の取り扱いの抑止力として奏効しており、これらは食品防御対策ガイドラインに沿った対策として、客テロ防止対策としても十分準用可能なものであると考えられる。

血液・尿等人体試料中毒物及び食品中の毒物・異物の検査手法の開発と標準化については、人体試料中の高極性農薬分析法を開発するとともに、水蒸気蒸留を用いない簡易な方法で生館中のシアン化合物の分析、血液中のシアン化物イオンとチオシアン酸イオンの迅速同時分析が可能となった。

食品への毒物・異物混入事例及び分析法については、異物混入に関連する研究が近年増加しているものの、意図的な混入事例についての報告等は少なかった。企業等による針等の目視で確認できる異物の対応、また、医療現場や警察等による薬品・薬剤等の混入への対応については、必ずしも論文等で公表されていないと推測される。

また、尿試料の分析法も開発した。開発した尿中シアン化物イオン（CN⁻）及びチオシアン酸イオン（SCN⁻）の迅速同時分析法は、妥当性評価試験においてガイドラインの目標を満たしたことから、食品テロ等、意図的毒物混入事件発生時に有用であるだけでなく、シアン暴露におけるチオシアン酸イオン代謝量の関係性の解明にも有用であると期待される。

加工食品中の界面活性剤の分析については、陰イオン界面活性剤を主成分とする A 社台所洗剤と、非イオン性界面活性剤を主成分とする B 社台所洗剤を、インスタントラーメンから抽出・精製して定量する分析法を検討したところ、C10～C12-LAS 及び OG の回収率は良好で妥当性評価の目標値を満たしたが、アルキル鎖長の長い LAS や SDS、OG 以外の非イオン性界面活性剤への適用は難しいと考えられる。POE 以外、M. std./S. std.の値が 1.00 に近いことから、十分に抽出できていないと考察した。また、本

法は、コンビーフ中に混入する陰イオン界面活性剤の定量には適用可能だが、コンビーフ中の非イオン性界面活性剤の分析、並びに乾燥えびに混入する界面活性剤の分析には、抽出溶媒や精製方法の改良検討が必要と考察した。

食品のデリバリーやテイクアウト用の容器等における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価については以下のとおりである。

- ・ 感染性ウイルスの残存性は食品用容器・包装の種類によって異なること、野菜用包装袋および発泡スチレンボックスの表面では、他の 4 種類の容器・包装表面と比較して残存性が低い可能性が有ることが明らかとなった。接種時液中の感染性ウイルスが全量回収されない要因としては、ウイルスが試料表面で感染能を保持していたとしても試料片上また試料片中で粒子が捕捉され回収液中に回収されず検出されなかったことが考えられる。または、ウイルス粒子は回収されていたとしても、ウイルスが物質表面上で、添加物を含む試料の含有物質や表面の立体構造等の影響を受け化学的または物理的に構造変化または破壊されるなどして感染性を失った可能性も考えられた。容器・ウイルス類によって感染性ウイルスの回収量が経時的に漸減していく要因は、これらの試料片がウイルス粒子へ及ぼす影響の発生する量および比率が試料によって異なるからと考えられた。
- ・ 今後、野菜用包装袋および発泡スチレンの複数の容器包装製品で試験を行い再現性を観察する、野菜用包装袋および発泡スチレンとそれらの素材であるポリプロピレンおよびポリスチレンの素材片を用いた比較検討等を行う、加えてそれぞれの製品の添加物や溶出する含有物質、表面の立体構造等、化学的・物理的性状の情報を収集し考察することによって、残存性が低くなる要因を解明できる可能性が有り、検討を継続する必要がある。
- ・ 食品用容器包装の添加物や素材原料の溶出は、表面に付着した感染性ウイルスの

生残性に対して影響を及ぼすこと、またその影響の程度は大きくはプラスチック樹脂と紙類に分類され、さらに成形時の加工や表面加工の程度等にも影響され変化する可能性があることが示唆された。本研究班のこれまでの検討結果から、容器包装試料は、表面付着ウイルス生残性がより高い素材（プラスチック樹脂を含む）と、より低い素材（紙類を含む）に分類されることがすでに明らかにされており、この結果は、その試料による生残性の違いを生じさせた要因の一つは添加物の使用や素材原料の特性等がもたらしたものであったことを明白に示した。

- 以上の結果は、ウシコロナウイルスをモデルとした培養細胞によるウイルス感染性の評価であり、実際のヒトへの新型コロナウイルス感染性を示すものではない。しかしながら、モデルウイルスにおいては長時間感染性が保持されることが示されたことから、食品関連事業者にとって、通常の食品衛生管理で必要とされているレベルでの手洗い・手指衛生を十分に行う必要があることを改めて確認した。

新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討については、以下の通りである。

- 食品における新型コロナウイルスの汚染状況の有無の検証については、拭き取りキット及び拭き取り方法の検討を行い、検査方法を確立することができた。ステンレスバットにおける回収率は 59%と比較的良好な結果が得られたが、トマトでは 26%と低下し、りんごでは約 4%と非常に低い結果となった原因として、各表面の構造の違い（表面の微細な凹凸等）が推定された。この結果から、食品表面からの回収は容易ではないことが確認されたが、これは食品表面を介した新型コロナウイルスの伝播は起こりにくいことを示唆している。
- モデル食品表面の成分等の検出への影響及びモデル食品表面における不活化ウイルスの回収率の確認を行った。回収率は

食品によって 8.1%から 25.9%と異なり、食品の種類間や個体間において、表面の形状や状態等の差によると思われるバラつきがみられた。なす表面に付着した SARS-CoV-2 が流水のみでは半数以上残存したことから、SARS-CoV-2 が食品表面に強固に結合している可能性が示唆され、食品表面からの回収率が低い一因である可能性が考えられた。十分な水拭きや擦り洗いを行うことで、9 割以上の SARS-CoV-2 を除去することが可能であり、手洗いや調理前の食材洗浄をしっかり行うことで、食品表面に付着した SARS-CoV-2 が感染源となる可能性は極めて低くなるといえる。

- なお、本検討における試験では不活化ウイルスを用いてウイルス RNA を検出したこと、及び汚染実態調査においてもウイルス RNA を検出したことは考察する上での制限 (limitation) となるが、食品衛生上の基本である洗浄、手洗い等の重要性を再認識させるものであった。
- アンケート調査および食品衛生監視指導計画の調査結果を用いた行政機関における食品防御対策の検討を通じて、未然防止の食品防御対策に関しては所管が不明瞭な自治体が多いと考えられ、そのような中でも食品衛生監視員は、食品事業者等からの食品防御対策に関する相談に対応することがあると考えられた。食品事業者等の身近な相談窓口として食品衛生行政機関が担うべき役割が明確化された方がよいと思われた。また、食品衛生監視員に対する研修を定期的実施するなどにより、知識向上を図る必要性が考えられる。

海外における食品防御政策の動向調査については、2021 年 7 月 26 日の最終の遵守日をもって、米国 FESMA は完全に制度化され、運用されている。また、CODEX 委員会では特に異物混入を伴わない食品偽装も広く食品安全の問題としてとらえ、ガイドラインを作成中である。日本国内においても、こうした海外の動向を踏まえて日本の規制やガイドラインの在り

方を検討する必要がある。

新型コロナウイルス感染症の拡大により、フードデリバリー業界においては事業者の多様化や市場拡大が進み、食品の無人販売所という新たな業態も生まれるなど、食品業界においては急激に構造変化が起こった。また、社会慣行にも食毒液の常設など、様々な変化が新しい生活様式として定着している。

これら急激に変化した事業者や業態、日常の変化を踏まえ、新たなルールやガイドラインの設定が求められる。

E. 結論

フードチェーン全体の食品防御上の安全性向上に向けた脆弱性評価については、様々な飲食事業者に対してオンラインヒアリング/オンサイト訪問を行い、食品防御の観点からみた脆弱性に関する情報を収集・整理した。その結果、今後、食品防御対策ガイドラインに反映できる可能性のある脆弱性 25 点を抽出した。

新型コロナウイルス感染症対策と調和した食品防御対策ガイドラインに関する検討については、既存の食品防御対策ガイドラインは、多くの項目において、新型コロナウイルス感染症対策としての有用性も併せ持っていることが確認できた。一方で、食品防御対策と新型コロナウイルス感染症対策を調和させるための具体的方策を検討していく必要がある。

そこで本研究では、食品防御対策ガイドラインの食品製造工場向け（令和元年度改訂版）（案）、同じく運搬・保管施設向け、調理・提供施設向け（それぞれ令和元年度版）（案）について、新型コロナウイルス感染症対策との調和を考慮した修正を行った。フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けの食品防御対策チェックリスト（案）について事業者の実態を踏まえた修正を行った。さらに、フードデリバリーサービス提供事業者および利用事業者向けのチェックリスト（案）から、配達員向けの教育ツールとしてチェックリスト及びリーフレットの作成を行った。

テイクアウト・デリバリー施設等における

食品防御対策の現状調査については、食品関連業界全体として食品防御対策の取り組みが不十分であり、今後より一層の普及・啓発が求められることがわかった。特に、コロナ禍を通じて急激に市場を拡大したテイクアウト・デリバリー関連サービスにおける食品防御対策は不十分であり、配送時の食品防御対策や衛生管理は宅配代行事業者を信頼するしかない現状であることから、契約時に提示できる実効性のあるテイクアウト・デリバリー関連事業者向けの食品防御対策ガイドラインが強く求められる。

食の安心・安全に関するアンケート調査結果の分析-食品に異常があった場合の対応とコロナ禍における外食の不安に関する要因分析-については、食品防御の新たな留意点として宅配サービスにおける意図的異物混入対策も検討する必要があると考えられた。また、ウェブアンケート調査結果を用いて、コロナ禍での外食の不安に関連する因子を明らかにするとともに、自由回答分析を通じて、感染症拡大下において消費者が外食時に心配したことや食品製造会社、外食産業に対して期待したことを明らかにすることができた。

飲食店における不適切な食品の取り扱いに対する対応～「バイトテロ」・「客テロ」を防ぐための食品防御対策～については、日本国内におけるサービスの急拡大のため、食品防御教育体制が構築されていないことから、教育の阻害要因を解消しながら、配達員が食品防御に関する知識を持って、安心・安全なフードデリバリーサービスの提供につなげる必要があることがわかった。

また、客テロが発生した場合については、本来飲食店は被害者であり、客テロ発生の責任を負うのは不合理なものである。しかし、適切な対応を怠れば、飲食店は被害者という立場から、不衛生な食品を提供した、食品衛生上の加害者という立場になってしまう。必要な食品防御対策をとらずに客テロが発生してしまった場合には、株式価値の低下による運営企業の企業価値の減少や、来店客減少による経済的な損失という社会的な責任を負うことになり、客テロ行為に対する食品防御対策が必要であること

を明らかにした。

血液・尿等人体試料中毒物及び食品中の毒物・異物の検査手法の開発と標準化については以下のとおりである。

- ・ 人体試料中の高極性農薬の分析法は、前処理に用いる溶媒の種類・量の検討及び LC 条件における平衡化時間の検討が必要であると判明した。
- ・ カドミウム分析は、飲料水中の微量金属検出法が適用できることが確認できた。
- ・ 生餡中の遊離シアン及びシアノ配糖体については、蛍光検出ポストカラム HPLC 法とコンウェイ皿を用いた前処理法を用いる簡易な分析法を開発した。人体試料（血液）については、シアン化ナトリウム暴露の際の血液中シアン化物イオンだけでなく、生体内代謝産物であるチオシアン酸イオンも迅速に分析可能になった。
- ・ 尿中シアン化物イオン (CN⁻) 及びチオシアン酸イオン (SCN⁻) の迅速同時分析法を開発した。血液中の CN⁻及び SCN⁻の迅速同時分析法と合わせ、食品テロ等、意図的毒物混入事件発生時に有用である。
- ・ また、調理済み食品のモデルの一例としてインスタントラーメンを試料とし、界面活性剤の分析法を検討した。本法は、コンビーフに混入する陰イオン界面活性剤の一部の分析にも適用可能と考えられたが、他の加工食品や非イオン性界面活性剤の分析には、改良検討が必要である。

食品のデリバリーやテイクアウト用の容器等における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価については以下のとおりである。

- ・ 感染性を有するウシコロナウイルスの残存性は、発泡スチレンボックス表面のみ 6 時間後以降では非検出となり、発泡スチレンボックス以外の試料表面上では 18 時間程度は残存するが、その中でも野菜用包装袋表面上では残存性が比較的低いことが示された。感染性ウイルスの残存性は食品用容器・包装の種類によって異なること、野菜用包装袋および発泡スチ

レンボックスの表面では、他の 4 種類の容器・包装表面と比較して残存性が低い可能性が示唆された。今後、容器・包装それぞれの化学的・物理的性状の情報を収集し考察することによって、残存性が低くなる要因を解明できる可能性が有り、検討を継続する必要がある。

- ・ 食品の容器・包装上の感染性ウイルス生残性は容器・包装の種類によって異なること、また、それらでのウイルス生残性減少の傾向は、大きくは生残性の高いプラスチック樹脂系統と、生残性の低い紙類系統に分類されるが、発泡スチレンや、表面をサンドブラスト加工したポリスチレン、表面をポリスチレンコーティングした未晒クラフト紙の例の通り、表面加工の程度や添加物の使用等の要因によって影響を受け、大きく変化することが示唆された。今後、容器・包装それぞれの化学的・物理的性状の情報を収集し考察することによって、残存性が低くなる要因を解明するため、検討を継続する必要がある。

新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討については、行政機関における食品防御対策として、研修会の開催等により食品衛生監視員の知識向上を図る必要がある。また、未然防止の食品防御対策に関しては所管が不明瞭な自治体が多いと考えられ、食品事業者等の身近な相談窓口として食品衛生行政機関が担うべき役割が明確化されるべきである。

また、食品表面における SARS-CoV-2 の汚染状況の有無の検証のために試験方法の検討を行い、本法を用いて、店頭で販売されている食品の汚染実態調査を実施した。流行状況により流通食品表面に SARS-CoV-2 が存在する可能性があることがわかった。十分な水拭きや擦り洗いをすることで、9 割以上の SARS-CoV-2 を除去することが可能であり、手洗いや調理前の食材洗浄をしっかり行うことで、食品表面に付着した SARS-CoV-2 が感染源となる可能性は極めて低くなるといえる。

海外における食品防御政策の動向調査につ

いては、米国 FDA の「食品への意図的な混入に対する緩和戦略」規則・ガイダンスについては、研究期間中の大きな更新は見当たらなかった。また、CODEX 委員会においては、2023 年 5 月の CCFICS 部会で食品偽装に関するガイダンス草案が提出された。今後、2024 年 9 月 16 日～20 日にオーストラリアのケアンズで開催予定の CCFICS 部会で改訂版が提出される予定であることが分かった。

また、COVID-19 が食品防御対策に与える影響については、食品業界の一部が苦境に陥っていることによる従業員の不安・不満の増大、労働環境の悪化など、食品テロを誘発するマクロレベルの社会環境リスクの顕在化が指摘されていることがわかった。加えて、その苦境をカバーするように発現した飲食品デリバリーサービスの急成長が、食品配送のラストワンマイルにおける異物混入や食品改ざん等、マイクロレベルの食品テロリスクを顕在化させていることもわかった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

加藤礼識、入江晴香、土江里穂、野尻一孝、加藤華乃、神奈川芳行、今村知明. 「バイオテロ」から食品をどう守るのか～食品防御に関わる新たな問題への対処～. 食品衛生研究. Vol71(10). 13-21, 2021.

Shinya MATSUMOTO, Yoshiyuki KANAGAWA, Kiwamu NAGOSHI, Tomoaki IMAMURA, Manabu AKAHANE. Characteristics of People in Japan Based on Their Perceptions about Food-related Risk Shimane J. Med. Sci., Vol.39 pp.15-25, 2022

小祝 望、中西 康裕、神奈川 芳行、今村 知明、高畑 能久、松本 伸哉、赤羽 学. 食品防御と食の安心安全に関する意識調査の概要. 食品衛生

研究. 72 巻 7 号, 29-36, 2022

田口貴章、難波樹音、山下涼香、岸美紀、赤星千絵、岡部信彦、穠山浩. 食品テロ対策のための LC-MS/MS による血液・尿等人体試料中のカーバメート系農薬の一斉分析法の検討. 日本食品化学学会誌, 29(2), 77-84, 2022

Akiyama H, Ishibashi A, Kai T, Kikuchi A, Taguchi T, Fukiwake T, Tsutsumi T, Asakura H, Ito R. Determination of Cyanide and Cyanoglycosides in Sweetened Bean Paste by HPLC with Fluorescence Detection. Biol. Pharm. Bull. 2023; 46, 1024–1026.

Akahane M, Kanagawa Y, Takahata Y, Nakanishi Y, Akahane T, Imamura T. Consumer Awareness of Food Defense Measures at Food Delivery Service Providers and Food Manufacturers: Web-Based Consumer Survey Study, JMIR Form Res, 2023, Vol. 7, e44150, p.8

Matsumoto S, Kanagawa Y, Nagoshi K, Akahane T, Imamura T, Akahane M. Consumer Willingness to Pay for Food Defense and Food Hygiene in Japan: Cross-Sectional Study. Interact J Med Res. 2023;12: e43936

古澤魁世、菊島優奈、葛西伶乃凜、岩崎雄介、伊藤里恵、穠山浩. 蛍光検出 HPLC を用いた杏仁を含む食品中のシアン化物イオン及びシアノ配糖体の定量. 分析化学. 2024. in press.

Ito R, Kikuchi A, Ishibashi A, Kai T, Terashima A, Iwasaki Y, Taguchi T, Fukiwake T, Tsutsumi T, Imamura T, Akiyama H, Monitoring of cyanogenic compounds behavior during the manufacturing process of sweetened bean paste. Heliyon (in submission).

2. 学会発表

高畑能久、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. わ

が国の食品流通業（小売業）における食品防御対策の現状調査. 第 80 回日本公衆衛生学会. ポスター発表. 2021 年 12 月. 東京（オンデマンド配信）

神奈川芳行、赤羽学、高畑能久、加藤礼識、今村知明. 食品防御対策ガイドラインの感染症対策の追加と小規模事業者向けチェックリスト案. 第 80 回日本公衆衛生学会. ポスター発表. 2021 年 12 月. 東京（オンデマンド配信）

小祝望、中西康裕、神奈川芳行、高畑能久、松本伸哉、今村知明、赤羽学. 購入した食品に異変があった際の対応に関する意識調査. 第 80 回日本公衆衛生学会. ポスター発表. 2021 年 12 月. 東京（オンデマンド配信）

入江晴香、土江里穂、野尻一孝、神奈川芳行、今村知明、加藤礼識. バイトテロ発生要因の解明と食品防御ガイドラインによる防止に関する研究. 第 80 回日本公衆衛生学会. ポスター発表. 2021 年 12 月. 東京（オンデマンド配信）

土江里穂、新納穂南、加藤礼識、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. オリンピック・パラリンピック東京大会への応用を想定した食品防御対策の検討過程. 第 80 回日本公衆衛生学会. ポスター発表. 2021 年 12 月. 東京（オンデマンド配信）

穂山浩. 残留農薬等の基準値設定の動向、これにかかわる作残試験及び試験法の今後. 残留農薬分析国際交流会 2021 ウェブセミナー. 2021 年 5 月 24 日. Web 開催

田口貴章、難波樹音、穂山浩. 食品テロ対策のための血液・尿等人体試料中のヒ素等重金属の分析法検討. 日本食品衛生学会 第 117 回食品衛生学会学術講演会. 2021 年 10 月 26 日. Web 開催

穂山浩. 残留農薬等のレギュラトリーサイエンス. 日本食品衛生学会ブロックイベント 食品に関するリスクコミュニケーション公開セミナー. 2021 年 12 月 10 日. Web 開催

高畑能久、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. テイクアウト・デリバリー施設における食品防御対策の現状調査. 第 81 回日本公衆衛生学会. 2022 年 10 月. 山梨

神奈川芳行、赤羽学、高畑能久、加藤礼識、今村知明. 食品防御ガイドライン:デリバリー事業者及び利用事業者向けチェックリストの試作. 第 81 回日本公衆衛生学会. 2022 年 10 月. 山梨

新納穂南、大野陽大、加藤華乃、加藤礼識、神奈川芳行、今村知明. フードデリバリーサービスの広がりによる食品防御上の新たな課題. 第 81 回日本公衆衛生学会. 2022 年 10 月. 山梨

大野陽大、新納穂南、加藤華乃、神奈川芳行、今村知明、加藤礼識. アルバイトによる不適切な食品の取り扱いをどう防ぐべきか? 第 81 回日本公衆衛生学会. 2022 年 10 月. 山梨

石橋愛理、甲斐剛志、菊地彩香、伊藤里恵、田口貴章、堤智昭、朝倉宏、穂山浩. 加糖餡中のシアン化合物の分析法の開発. 日本食品化学学会第 28 回総会・学術大会. 2022 年 5 月. 東京

菊地彩香、石橋愛理、甲斐剛志、伊藤理恵、田口貴章、堤智昭、朝倉宏、穂山浩. HACCP における製造工程を通じた加糖餡中シアン化合物の動態. 日本薬学会レギュラトリーサイエンス部会 第 8 回次世代を担う若手のためのレギュラトリーサイエンスフォーラム. 2022 年 8 月. 東京

田口貴章、山下涼香、穂山浩、堤智昭. 食品テロ対策のための LC-MS/MS による血液・尿等人体試料中の高極性農薬の分析法検討. 日本食品衛生学会第 118 回学術講演会. 2022 年 11 月. 長崎

古澤魁世、菊島優奈、甲斐剛志、伊藤里恵、田口貴章、堤智昭、穂山浩. 食品テロ対策のため

のヒト血液中のシアン化物イオン及びチオシアン酸イオンの同時分析法の確立. 日本食品化学学会第 29 回総会・学術大会. 2023 年 6 月. 富山

菊島優奈、古澤魁世、伊藤里恵、穂山浩. いわゆる健康食品中のシアン化合物の分析法の分析. 日本食品化学学会第 29 回総会・学術大会. 2023 年 6 月. 富山

畠山理沙、佐々木国玄、赤星千絵、小河内麻衣、駒根綾子、清水英明、渡辺麻衣子、工藤由起子、岡部信彦. 食品表面からの新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)検査方法の検討. 日本食品衛生学会第 119 回学術集会. 2023 年 10 月. 東京

田口貴章、難波樹音、穂山浩、堤智昭. 食品テロ対策のための血液・尿等人体試料中のヒ素等重金属の分析法検討 (第 2 報). 日本食品衛生学会第 119 回学術集会. 2023 年 10 月. 東京

渡辺麻衣子、西角光平、岡部信彦、工藤由起子、今村知明. 食品容器・包装およびそれらの素材における新型コロナウイルスのモデルウイルスを用いた生残性評価. 日本食品衛生学会第 119 回学術集会. 2023 年 10 月. 東京

高畑能久、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. テイクアウト・デリバリー施設(専門店含む)における食品防御対策の実態調査. 第 82 回日本公衆衛生学会. 2023 年 10 月. 茨城

神奈川芳行、赤羽学、高畑能久、加藤礼識、山口健太郎、今村知明. 食品防御対策ガイドラインーフードデリバリー配達員向けチェックリストの試作. 第 82 回日本公衆衛生学会. 2023 年 10 月. 茨城

吉田小春、加藤礼識、長田瑞花、阿部しず代、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. フードデリバリーサービスの配達従事者への食品防御教育の阻害要因. 第 82 回日本公衆衛生学会. 2023 年 10 月. 茨城

長田瑞花、吉田小春、阿部しず代、神奈川芳行、赤羽学、今村知明、加藤礼識. 客による不適切な食品の取り扱いをどう防ぐのか〜客テロに対する食品防御対策〜. 第 82 回日本公衆衛生学会. 2023 年 10 月. 茨城

赤星千絵、畠山理沙、牛山温子、油田卓士、赤木英則、浅井威一郎、岡部信彦. 食品衛生行政機関における食品防御対策の検討について. 第 69 回神奈川県公衆衛生学会. 2023 年 11 月. 横浜 (誌上発表)

葛西伶乃凜、古澤魁世、菊島優奈、甲斐剛志、伊藤理恵、岩崎雄介、田口貴章、堤智昭、今村知明、穂山浩. 蛍光検出ポストカラム HPLC 法を用いたヒト血液及び尿試料におけるシアン化物イオン及びチオシアン酸イオンの分析法の確立. 日本薬学会第 144 年会. 2024 年 3 月. 横浜

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

『食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け）（令和5年度改訂版）、（運搬・保管施設向け）（令和5年度版）、（調理・提供施設向け）（令和5年度版）』と、『食品防御対策ガイドライン（中小規模事業所向け）・（フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト）・（フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト及びリーフレット版）』について

安全な食品を提供するために、食品工場では、HACCP システムや ISO を導入し、高度な衛生状態を保っています。その一方で、衛生状態を保つだけでは、悪意を持って意図的に食品中に有害物質等を混入することを防ぐことは困難とされています。

平成 13（2001）年 9 月 11 日の世界同時多発テロ事件以降、世界各国でテロ対策は、国家防衛上の優先的課題となっています。特に米国では、食品医薬品局（Food and Drug Administration；FDA）が、農場、水産養殖施設、漁船、食品製造業、運輸業、加工施設、包装工程、倉庫を含む全ての部門（小売業や飲食店を除く）を対象とした、『食品セキュリティ予防措置ガイドライン“食品製造業、加工業および輸送業編”』[Guidance for Industry: Food Producers, Processors, and Transporters: Food Security Preventive Measures Guidance, 2007.10]¹ を作成し、食品への有害物質混入等、悪意ある行為や犯罪、テロ行為の対象となるリスクを最小化するため、食品関係事業者が実施可能な予防措置を例示しています。

世界保健機関（World Health Organization；WHO）、2003 年に「Terrorists Threats to Food- Guidelines for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems（食品テロの脅威へ予防と対応のためのガイドランス）」を作成し、国際標準化機構（International Organization for Standardization: ISO）も「ISO 22000；食品安全マネジメントシステム—フードチェーンに関わる組織に対する要求事項（Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain）」（2005 年 9 月）や「ISO/TS 22002-1:2009 食品安全のための前提条件プログラム—第 1 部:食品製造業（Prerequisite programmes on food safety — Part 1: Food manufacturing）」（2009 年 12 月）を策定するなど、国際的にも食品テロに対する取り組みが行われています。

日本では、食品に意図的に有害物質を混入した事件としては、昭和 59（1984）年のグリコ・森永事件、平成 10（1998）年の和歌山カレー事件、平成 20（2008）年の冷凍ギョーザ事件、平成 25（2013）年の冷凍食品への農薬混入事件等が発生しており、食品の製造過程において、意図的な有害物質の混入を避けるための「食品防御対策」の必要性が高くなっています。

平成 19（2007）年以降、当研究班の前身である、「食品によるバイオテロの危険性に関する研究」や、「食品防御の具体的な対策の確立と実行可能性の検証に関する研究」において諸外国の取組の情報収集や日本における意図的な食品汚染の防止策の検討が行われ、

平成 23 年度末には、日本の食品事業者が食品防御に対する理解を深め、実際の対策を検討できるように、過去の研究成果を基に、優先度の高い「1. 優先的に実施すべき対策」と、将来的に実施が望まれる「2. 可能な範囲での実施が望まれる対策」の 2 つの推奨レベルに分けた食品製造者向けのガイドライン「食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け）」（案）やその解説、食品防御の観点を取り入れた場合の総合衛生管理製造過程承認制度実施要領（日本版 HACCP）[別表第 1 承認基準]における留意事項（案）を作成しました。

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金「食品防御の具体的な対策の確立と実行可能性の検証に関する研究班」では、平成 23 年度に作成した「食品防御対策ガイドライン（案）（食品製造工場向け）」を中小規模の食品工場等での使用を前提により分かりやすく修正し、解説と一体化しました。

平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金「行政機関や食品企業における食品防御の具体的な対策に関する研究班」では、『食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け）（平成 25 年度改訂版）』の一部改訂案を作成すると共に、運搬や保管、接客施設等、食品の流通・提供の流れに沿って、運搬・保管施設向けや、調理・提供施設向けのガイドラインの試作版（案）を作成したが、平成 30 年度においては、食品事業者等への聞き取り調査等を踏まえて加筆・修正し、（食品製造工場向け）の改訂版（第 2 案）、（運搬・保管施設向け）や（調理・提供施設向け）のガイドラインの試作版（第 2 案）を作成し、令和元（2019）年度には、それらの最終案を作成しました。その一方で、既存の食品防御対策ガイドラインは、小規模事業者が利用することは困難であったことから、令和

¹ <http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/fooddefense/ucm083075.htm>

2 (2020)年には、解説と一体化した中小規模事業所向けの『食品防御対策ガイドライン』も作成しました。

さらに、令和2年度には、新型コロナウイルスの感染拡大により、日常生活において感染予防対策が必要になったことや、大規模イベント開催時の対応が特に注意を要することとなったことから、感染症対策と食品防御対策の並立が求められることとなりました。そのため、令和3年度からは、厚生労働科学研究費補助金事業「新型コロナウイルス感染症対策に取り組む食品事業者における食品防御の推進のための研究班」において、新型コロナウイルス感染症対策や第三者認証の要素を加味して食品防御対策ガイドラインを見直し、今後の世界的な感染症流行時にも活用できるよう、令和5年度改訂版を作成しました。

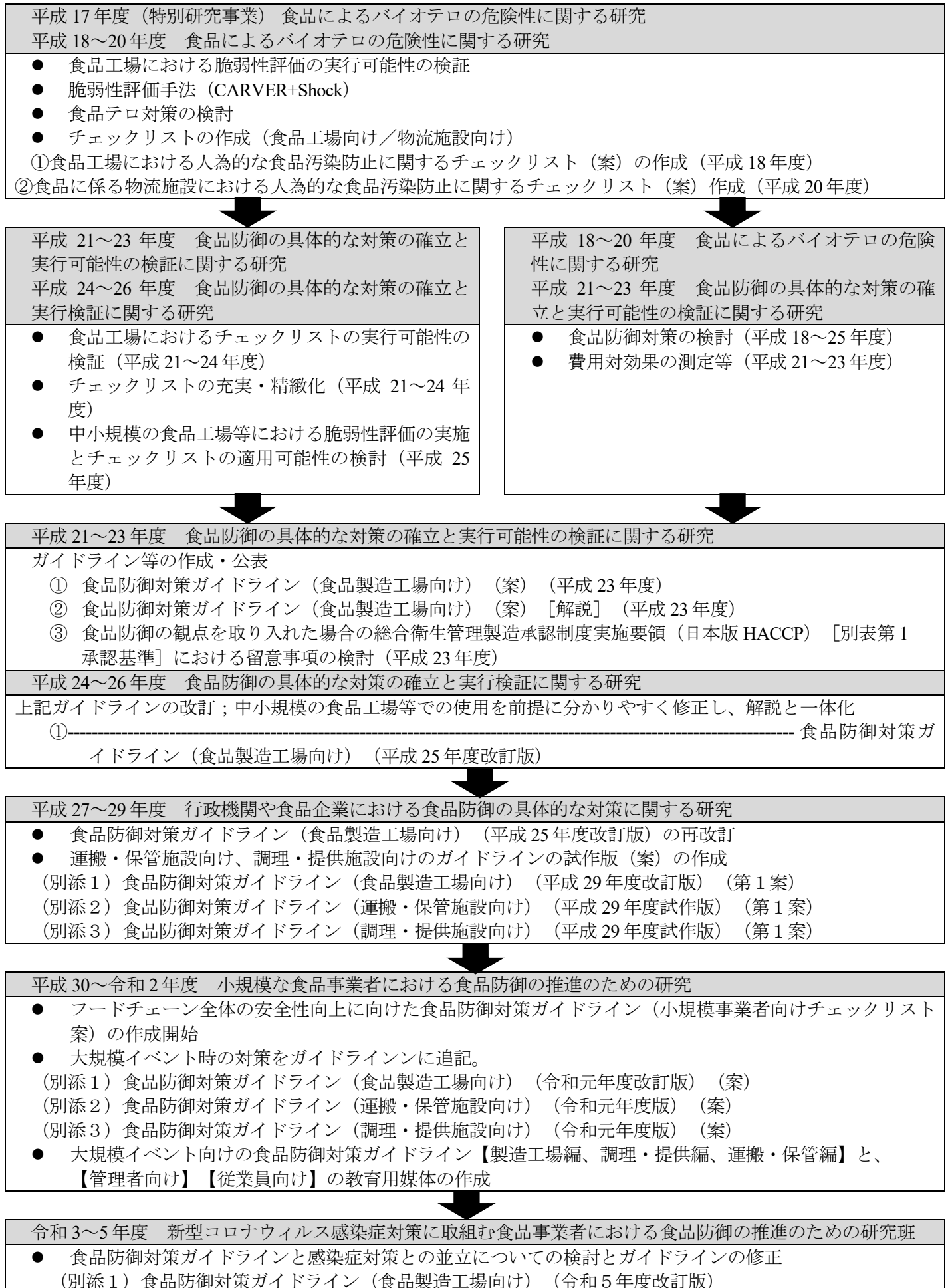
併せて、中小規模事業所向けの『食品防御対策ガイドライン』も、感染症対策との並立の視点から見直しと共に、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて急速に広まったフードデリバリーサービスに対しても、フードデリバリーサービス提供事業者やその利用事業者向けの「フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト」や、その配達員の方向けの「フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト」やリーフレットも作成しました。

本ガイドライン等を参考に、食品に関係する多くの事業者が、関係する食品関連施設の規模や人的資源等の諸条件を考慮しながら、「実施可能な対策の確認」や「対策の必要性に関する気付き」を得て、定期的・継続的に食品防御対策が実施され、確認されることが望まれます。

- (別添1) 食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け) (令和5年度改訂版)
- (別添2) 食品防御対策ガイドライン (運搬・保管施設向け) (令和5年度改訂版)
- (別添3) 食品防御対策ガイドライン (調理・提供施設向け) (令和5年度改訂版)
- (別添4-1) 食品防御対策ガイドライン (中小規模：食品製造工場向け) (令和5年度版)
- (別添4-2) 食品防御対策ガイドライン (中小規模：運搬・保管施設向け) (令和5年度版)
- (別添4-3) 食品防御対策ガイドライン (中小規模：調理・提供施設向け) (令和5年度版)
- (別添5-1) 食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト
(フードデリバリーサービス提供事業者向け) (令和5年度版)
- (別添5-2) 食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト
(フードデリバリーサービス利用事業者向け) (令和5年度版)
- (別添6) 食品防御対策ガイドライン
(フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト) (令和5年度版)
- (別添7) 食品防御対策ガイドライン
(フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト) (令和5年度版)【リーフレット版】

(参考)

食品防御対策ガイドラインの検討経過



(別添2) 食品防御対策ガイドライン(運搬・保管施設向け) (令和5年度改訂版)

(別添3) 食品防御対策ガイドライン(調理・提供施設向け) (令和5年度改訂版)

● 小規模事業者向けのガイドラインの検討・作成

(別添4-1) 食品防御対策ガイドライン(中小規模:食品製造工場向け) (令和5年度版)

(別添4-2) 食品防御対策ガイドライン(中小規模:運搬・保管施設向け) (令和5年度版)

(別添4-3) 食品防御対策ガイドライン(中小規模:調理・提供施設向け) (令和5年度版)

● 新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、需要が高まったフードデリバリーサービスにおける食品防御対策推進のための食品防御対策ガイドライン(フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト等)の検討・作成

(別添5-1) 食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト

(フードデリバリーサービス提供事業者向け) (令和5年度版)

(別添5-2) 食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト

(フードデリバリーサービス利用事業者向け) (令和5年度版)

(別添6) 食品防御対策ガイドライン

(フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト) (令和5年度版)

(別添7) 食品防御対策ガイドライン

(フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト) (令和5年度版) 【リーフレット版】

食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和 5 年度版）

※令和元年度版に、感染症対策との並立の視点を加味したもの。

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

（危機管理体制の構築）

- 製品の異常を早い段階で探知するため苦情や健康危害情報等を集約・解析する仕組みを構築すると共に、リスク情報に関するモニタリングを実施しましょう。
- 万一、意図的な食品汚染が発生した際に迅速に対処できるよう、自社製品に意図的な食品汚染が疑われた場合の保健所等への通報・相談や社内外への報告、製品の回収、保管、廃棄等の手続きを定めておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 社内の連絡網、保健所・警察等関係機関への連絡先等をマニュアル等に明記しておくことは、万が一、製品に意図的な食品汚染が判明した場合や疑われた場合の関係部署への情報提供を円滑に行うために有用です。・ 苦情、健康危害情報等については、販売店経由で寄せられる情報についても把握に努め、これらの情報等についても企業内で共有しましょう。・ 異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、責任者に報告し、報告を受けた責任者は故意による混入の可能性を排除せずに対策を検討しましょう。
-----	---

（異常発見時の報告）

- 従業員等や警備員は、施設内や敷地内での器物の破損、不要物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者や調理責任者に報告しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 警備や巡回時に確認する項目をチェックリスト化し、警備の質を確保しましょう。・ 故意による器物の破損や悪意の落書きなどの予兆を見つけた場合は、早急に責任者に報告しましょう。
-----	--

（感染症対策）

- 従業員が感染症に罹患した場合、工場閉鎖や食品汚染の原因となることがあります。
- 地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討しておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 食品企業における感染症対策の意義を理解しましょう。・ 普段から地域の感染症の流行状況に注意を払い、従業員等が感染した場合には、出勤させないようにしましょう。・ 世界的な感染症の流行が発生した際に備えて BCP を作成し、出勤禁止や職場復帰可能の基準を予め定めておき、従業員に周知しましょう。
-----	---

（職場環境づくり）

- 従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めましょう。

（教育）

- 従業員等が自社の製品・サービスの品質と安全確保について高い責任感を感じながら働くことができるように、適切な教育を実施しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 働きやすい快適な職場環境は、職場に対する不満等を抱かせないためにも、重要なものです。労働安全衛生法に基づき、毎月 1 回開催されている安全衛生委員会がある職場では、その場も有効に活用しましょう。・ 食品工場の責任者は従業員が職場への不平・不満から犯行を行う可能性があることを認識し、対応可能な食品防御対策の検討や、従業員教育を行いましょ。・ 従業員の多様な背景を十分に理解して対応できるようにしましょう。
-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の不満を早期に把握し対応するため、定期的なサーベイランスの実施、第三者窓口や社長へ直接メール等の通報制度を活用しましょう。 ・従業員の人間関係を良好に保つため、普段からのコミュニケーションを心掛けましょう。
--	--

(教育内容)

- 定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょう。
- 世界的な感染症が流行している時期には、その感染症に対する内容も含めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品防御の教育の目的は、食品防御に対する意識を持ってもらうことであり、従業員等の監視を強化することではないことに留意しましょう。 ・食品防御対策は、食品衛生対策とは異なる視点が必要であることを理解してもらいましょう。 ・採用時や定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょう。 ・自社で製造した飲食料品に意図的な食品汚染が発生した場合、顧客や行政はまず製造工場の従業員等に疑いの目を向ける可能性があるということを、従業員等に認識してもらいましょう。 ・従業員等には、自施設のサービスの品質と安全を担っているという強い責任感を認識してもらいましょう。 ・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょう。 ・従業員教育の際には、内部による犯行を誘発させないように、部署ごとに応じた内容に限定する等の工夫や留意が必要です。 ・従業員への教育では、具体的な事例や手口を伝えないように注意することが重要です。教育用媒体を有効に活用しましょう。 ・万が一犯行に及んだ場合には、刑事罰だけでなく民事訴訟（損害賠償請求など）を受けることも教育しておきましょう。 <ul style="list-style-type: none"> ・SNSの利用に関する注意を行いましょう。 ・感染症に関する内容も適宜取り入れましょう。
-----	---

(勤務状況等の把握)

- 従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・平時から、従業員の勤務状況や業務内容、役割分担について正確に記録する仕組みを構築しておくことは、自社製品に意図的な食品汚染が疑われた場合の調査に有用です。
-----	--

■人的要素（従業員等²⁾

従業員採用時の留意点

(身元の確認等)

- 従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・記載内容の虚偽の有無を確認するため、従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょう。 ・確認時に用いる身分証、免許証、マイナンバーカード、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。 ・外国籍の人に対しては「在留証明書」の原本を確認しましょう。 ・イベント期間中のみの臨時スタッフや派遣スタッフ等についても、同様となるように、派遣元等に依頼しておきましょう。 ・応募の動機や、自社に対するイメージ等も確認しましょう。 ・採用後も、住所や電話番号が変更されていないかを定期的に確認しましょう。
-----	---

(従業員の配置)

- フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・経験と信頼感のある従業員を重要な箇所に配置し、混入事故の事前防止や、同僚の不審な行動等の有無を見守りましょう。 ・脆弱性が高いと判断された工程や場所に配置する従業員は、事前に面談を行い、不平・不満を抱えていないかを確認しましょう。
-----	---

²⁾ 派遣社員、連続した期間工場内で業務を行う委託業者などについても、同様の扱いが望まれる。可能であれば、“食品防御に対する留意”に関する内容を、契約条件に盛り込む。

(従業員の健康管理)

- 日々、従業員の健康管理を適切に行いましょう。
- 飛沫や濃厚接触で感染拡大を起しやすいため、感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・自身の健康管理の重要性について理解させましょう。・感染拡大が心配される感染症に罹患した際に無理に出勤した場合、同僚への感染拡大や、食品中への混入による食中毒の原因となります。・感染症に罹患した場合（同居の家族を含む）や、体調が優れない場合の出勤停止の考え方を予め整理し、従業員等の理解を得ておきましょう。・パンデミック等が発生した際には、通常の健康管理に加えて、勤務シフトの厳格化や、共有部分の小まめな清掃により、感染拡大予防に努めましょう。
-----	---

(制服・名札等の管理)

- 従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・製造施設への立ち入りや、従業員を見分けるために重要な制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）等は厳重に管理しましょう。・名札や社員証等は、可能な限り顔写真付きのものにしましょう。・退職や異動の際には制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を確実に返却してもらいましょう。
-----	--

(私物の持込みと確認)

- 私物を製造現場内へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されているかを定期的に確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・私物は、異物混入や感染症拡大の原因となる可能性があるため、原則として製造現場内へは、持ち込まないようにしましょう。・私物（財布などの貴重品）は金庫などの鍵のかかる貴重品保管場所に保管し、作業場には原則として持ち込まないようにしましょう。・持ち込み可能品はリスト化しましょう。・持ち込む場合には、個別に許可を得るなど、適切に管理しましょう。・更衣室やロッカールームなどでも相互にチェックできる体制を構築しておきましょう。・従業員立会いの下、不定期でロッカーを点検し、不審物の持込の未然防止に努めましょう。・換気で窓等を開ける際には、外部からの侵入に注意しましょう。
-----	--

(休憩室・トイレ等の 5S の徹底)

- 休憩室やトイレ等も普段から 5S を心がけましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・休憩室やトイレ等の 5S を普段から推奨しましょう。・感染症流行時には、感染源になることが指摘されている多くの人が触れるドアノブ・スイッチ類や休憩室等は入念に清掃・消毒をしましょう。・消毒用薬剤を利用する際には、その管理に注意しましょう。
-----	--

(出勤時間・言動の変化等の把握)

- 従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・従業員等が意図的な異物混入等を行う動機は、勤務開始後の職場への不平・不満等だけでなく、採用前の事柄が原因となることも考えられます。・製造現場の責任者等は、作業前の朝礼、定期的なミーティング、個別面談等を通じて、従業員の心身の状態や、職場への不満等について確認しましょう。・新型コロナウイルス等の感染症が拡大している場合には、社員の健康状態にも十分に留意し、必要に応じて出勤時の検温等を実施しましょう。・日常の言動や出退勤時刻の変化が見られる場合には、その理由についても確認しましょう。・深夜の時間帯での勤務のみを希望する者についても、同様にその理由を確認し、出退勤時間を管理しましょう。・他人への成りすましを防ぐため、指紋認証システムを出退勤のチェックに導入している企業もあります。
-----	---

(移動可能範囲の明確化)

- 就業中の全従業員等の移動範囲を明確化にし、全従業員等が、移動を認められた範囲の中で働いているようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・製品に異物が混入された場合の混入箇所を同定しやすくするために、施設の規模に応じて他部署への理由のない移動を制限しましょう。・感染症が疑われる場合には、感染による影響の大きい箇所での勤務は禁止しましょう。・制服や名札、帽子の色、ID バッジ等によって、全従業員の「移動可能範囲」や「持ち場」等を明確に識別できるようにしましょう。・倉庫内での荷物の運搬に利用するフォークリフト等にも運転者の氏名を表示するなど、使用者が分かりやすい状況を作りましょう。
-----	---

(新規採用者の紹介)

- 新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、見慣れない人への対応力を高めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・新規採用者は朝礼等の機会に紹介し、皆さんに識別してもらいましょう。・見慣れない人の存在に従業員が疑問を持ち、一声かける習慣を身につけてもらいましょう。・日々の挨拶や態度で異変を感じたら直ぐに上司に報告しましょう。
-----	---

■人的要素（部外者）

(訪問者への対応)

①事前予約がある場合

- 身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行しましょう。
- 感染症の流行時は、直接の訪問は極力避けて頂く様にしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう（顔写真付きが望ましい）。・感染症が流行している時期においては、体調確認に対する協力も要請しましょう。・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行しましょう
-----	--

②事前予約がない場合や初めての訪問者

- 原則として事務所等に対応し、工場の製造現場への入構を認めないようにしましょう。
- 感染症の流行時は、特に注意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・「飛び込み」の訪問者は、原則として製造現場には入構させず、事務所等に対応しましょう。・訪問希望先の従業員から、面識の有無や面会の可否等について確認が取れた場合は、事前予約がある場合と同様に対応しましょう。
-----	--

(駐車エリアの設定や駐車許可証の発行)

- 訪問者（業者）用の駐車場を設定したり、駐車許可証を発行する等、無許可での駐車を防止しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・全ての訪問者について車両のアクセスエリア、荷物の持ち込み等を一律に制限することは現実的ではありません。・駐車エリアは、原材料や商品の保管庫やゴミ搬出場所等、直接食品に手を触れることができるような場所とはできるだけ離れていることが望ましいでしょう。・繰り返し定期的に訪問する特定の訪問者（例：施設メンテナンス、防虫防鼠業者等）については、それらの車両であることが明確になるように、駐車エリアを設定しておきましょう。
-----	---

(業者の持ち物確認)

- 食品工場内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等のために、長時間にわたり施設内で作業することもある業者については、全ての作業に同行することは困難です。・立入り業者については、制服・顔写真付き社員証等を確認しましょう。・作業開始前には、持ち物の確認を実施し、不要な持ち込み品を持ち込ませないようにしましょう。・可能であれば、入場時と退場時に業者の同意を得て、鞆を開けた状態でデジタルカメラによ
-----	--

	る写真撮影により、証拠を残しましょう。
--	---------------------

(郵便・宅配物の受取場所)

- 郵便、宅配物等の受け入れ先（守衛所、事務所等）を定めておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・郵便局員や宅配業者が、食品工場の建屋内に無闇に立ち入ることや、施設内に置かれている食材等に近づくことは、異物混入の危険性を高めます。 ・郵便、宅配物等の受け入れ先は、守衛所、事務所等の数箇所のみで定められた場所に限定しておきましょう。 ・郵便局員や宅配業者が、食品工場内に無闇に立ち入ることや、建屋外に置かれている資材・原材料や製品に近づけないように、立ち入り可能なエリアを事前に設定しておきましょう。
-----	--

■施設管理

(調理器具等の定数管理)

- 使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定位置・定数管理を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品工場で使用する原材料や工具等について、定位置・定数管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。 ・不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定期的に確認しましょう。 ・食品に直接手を触れることができる製造工程や従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入し易い箇所については特に重点的に確認しましょう。 ・配電盤等不要な物を隠せる場所には、施錠等の対応を行いましょう。
-----	--

(脆弱性の高い場所の把握と対策)

- 食品に直接手を触れることができる仕込みや袋詰め等の工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握し、可能な限り手を触れない様にカバーなどの防御対策を検討しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・仕込みや包装前の製品等に直接手を触れることが可能な状況が見受けられます。 ・特に脆弱性が高いと判断された箇所は、見回りの実施、従業員同士による相互監視、監視カメラの設置等を行うと共に、可能な限り手を触れられない構造に改修しましょう。
-----	--

(無人の時間帯の対策)

- 工場が無人となる時間帯についての防犯対策を講じましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・工場が無人となる時間帯は、万が一、混入が行われた場合の対応が遅れます。 ・終業後は必ず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。 ・製造棟が無人となる時間帯は必ず施錠し、人が侵入できないようにしましょう。 ・施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。
-----	---

(鍵の管理)

- 鍵の管理方法を策定し、定期的に確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・鍵の使用権を設定し、誰でも自由に鍵を持ち出せないようにしましょう。 ・鍵の管理方法を定め、順守されているかどうかを確認しましょう。
-----	---

(外部からの侵入防止策)

- 製造棟、保管庫への外部からの侵入防止対策を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・異物が混入された場合の被害が大きいと考えられる製造棟、保管庫は、機械警備、補助鍵の設置や、格子窓の設置、定期的な点検を行い、侵入防止対策を採りましょう。
-----	---

(確実な施錠)

- 製造棟の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採りましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての出入り口・窓に対して直ちに対策を講じることが困難な場合は、優先度を設定し、施設の改築等のタイミングで順次改善策を講じるように計画しましょう。
-----	--

(試験材料等の管理)

- 食品工場内の試験材料（検査用試薬・陽性試料等）や有害物質の保管場所を定め、当該場所への人の出入り

を管理しましょう。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・試験材料（検査用試薬・陽性試料等）の保管場所は検査・試験室内等に制限しましょう。 ・無断で持ち出されることの無いよう定期的に保管数量を確認しましょう。 ・可能であれば警備員の巡回やカメラ等の設置を行いましょう。
-----	--

（紛失時の対応）

- 食品工場内の試験材料（検査用試薬・陽性試料等）や有害物質を紛失した場合は、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・法令等に基づき管理方法等が定められているものについては、それに従い管理しましょう。 ・それ以外のものについても管理方法等を定め、在庫量の定期的な確認、食品の取扱いエリアや食品の保管エリアから離れた場所での保管、栓のシーリング等により、妥当な理由無く有害物質を使用することの無いよう、十分に配慮した管理を行いましょう。 ・試験材料や有害物質の紛失が発覚した場合の通報体制や確認方法を構築しておきましょう。
-----	--

（殺虫剤の管理）

- 殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施錠による管理を徹底しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品工場の従業員等が自ら殺虫・防鼠等を行う場合は、使用する殺虫剤の成分について事前に確認しておくことが重要です。 ・殺虫剤を施設内で保管する場合は、鍵付きの保管庫等に保管し、使用場所、使用方法、使用量等に関する記録を作成しましょう。 ・防虫・防鼠作業を委託する場合は、信頼できる業者を選定し、殺虫対象、殺虫を行う場所を勘案して、委託業者とよく相談の上、殺虫剤（成分）を選定しましょう。 ・殺虫・防鼠等を委託する場合、殺虫剤は委託業者が持参することになりますが、施設責任者等が知らないうちに、委託業者から従業員等が殺虫剤を譲り受けたり、施設内に保管したりするようなことがないように、管理を徹底しましょう。
-----	---

（給水施設の管理）

- 井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸、貯水、配水施設への出入り可能な従業員を決めましょう。 ・井戸、貯水、配水施設への立入防止のため、鍵等による物理的な安全対策、防御対策を講じましょう。 ・貯水槽等の試験用水取出口や塩素投入口、空気抜き等からの異物混入防止対策を講じましょう。 ・浄水器のフィルターについても定期的に確認しましょう。
-----	--

（井戸水の管理）

- 井戸水に毒物を混入された場合の被害は、工場全体に及ぶため、厳重な管理が必要です。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸水を利用している場合は、確実に施錠し、塩素消毒等浄化関連設備へのアクセスを防止しましょう。 ・可能であれば監視カメラ等で監視しましょう。
-----	--

（コンピューターの管理）

- コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムへのアクセス許可者は極力制限し、不正なアクセスを防止しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムにアクセス可能な従業員をリスト化し、従業員の異動・退職時等に併せてアクセス権を更新しましょう。 ・アクセス許可者は極力制限し、データ処理に関する履歴を保存しましょう。 ・システムの設置箇所に鍵を設ける、ログインパスワードを設ける等の物理的なセキュリティ措置を講じましょう。
-----	---

■入出荷等の管理

（ラベル・包装・数量の確認）

- 資材や原材料等の受け入れ時及び使用前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認しましょう。
- 異常を発見した場合は、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・資材や原材料等の受け入れ時や使用前には、必ずラベルや包装を確認しましょう。 ・異常が発見された場合は、異物混入の可能性も念頭に工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。 ・数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。 ・納入数量が増加している場合は特に慎重に確認し、通常とは異なるルートから商品等が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。 ・運搬時のコンテナ等の封印など、混入しづらく、混入が分かりやすい対策も検討しましょう。
-----	---

(積み下ろしや配膳作業の監視)

- 資材や原材料等の納入時の積み下ろし作業や製品の出荷時の積み込み作業を監視しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・資材や原材料等積み下ろし、積み込み作業は、人目が少なかつたり、外部の運送業者等が行うことがあるため、食品防御上脆弱な箇所と考えられます。 ・実務上困難な点もありますが、相互監視や可能な範囲でのカメラ等による監視を行う等、何からの対策が望まれています。 ・感染症拡大時には、感染予防に注意して監視作業を行いましょう。
-----	--

(在庫数の増減や汚染行為の徴候への対応)

- 保管中の在庫の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。 ・食材等の在庫量が増加している場合は特に慎重に確認し、外部から食材等が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。
-----	---

(過不足への対応)

- 製品の納入先から、納入量の過不足（紛失や増加）についての連絡があった場合、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・過不足の原因について、妥当な説明がつくように確認しましょう。 ・特に納入量が増加している場合は慎重に確認し、外部から製品が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。
-----	---

(対応体制・連絡先等の確認)

- 製品納入先の荷受担当者の連絡先を、誰でもすぐに確認できるようにしておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品工場内で意図的な食品汚染行為等の兆候や形跡が認められた場合は、被害の拡大を防ぐため、至急納入先と情報を共有しましょう。 ・納入担当者が不在の場合でも、代理の従業員が至急連絡できるように、予め手順・方法を定めておきましょう。
-----	---

2. 可能な範囲での実施が望まれる対策

■人的要素（従業員等）

(従業員の所在把握)

- 施設内・敷地内の従業員等の所在を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の施設内・敷地内への出入りや所在のリアルタイムでの把握や、記録保存のために、カードキーやカードキーに対応した入退構システム等の導入を検討しましょう。
-----	--

■施設管理

(フェンス等の設置)

- 敷地内への侵入防止のため、フェンス等を設けましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品工場の敷地内への出入りしやすい環境が多いため、敷地内への立ち入りを防止するための対策（フェンス等の設置）を検討しましょう。
-----	--

(監視カメラの設置)

- カメラ等により工場建屋外の監視を検討しましょう。

解 説	・カメラ等による工場建屋への出入りを監視することは、抑止効果が期待できると共に、有事の際の確認に有用です。
-----	---

(継続的な監視)

- 警備員の巡回やカメラ等により敷地内に保管中／使用中の資材や原材料の継続的な監視、施錠管理等を行いましょう。

解 説	・人が常駐していないことが多く、アクセスが容易な場合が多い資材・原料保管庫は、可能な範囲で警備員の巡回やカメラ等の設置、施錠確認等を行いましょう。
-----	---

食品防御対策ガイドライン（運搬・保管施設向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和5年度版）

※令和元年度版に、感染症対策との並立の視点を加味したもの。

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

（危機管理体制の構築）

- 製品の異常を早い段階で探知するため苦情や健康危害情報等を集約・解析する仕組みを構築すると共に、リスク情報に関するモニタリングを実施しましょう。
- 万一、意図的な食品汚染が発生した際に迅速に対処できるよう、自社の取扱商品に意図的な食品汚染が疑われた場合の保健所等への通報・相談や社内外への報告、製品の回収、保管、廃棄等の手続きを定めておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 社内の連絡網、保健所・警察等関係機関への連絡先等をマニュアル等に明記しておくことは、万が一、取扱商品に意図的な食品汚染が判明した場合や疑われた場合の関係部署への情報提供を円滑に行うために有用です。・ 苦情、健康危害情報等については、販売店経由で寄せられる情報についても把握に努め、これらの情報等についても企業内で共有しましょう。・ 異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、責任者に報告し、報告を受けた責任者は故意による混入の可能性を排除せずに対策を検討しましょう。
-----	---

（異常発見時の報告）

- 従業員等や警備員は、施設内や敷地内での器物の破損、不要物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者に報告しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 警備や巡回時に確認する項目をチェックリスト化し、警備の質を確保しましょう。・ 故意による器物の破損や悪意の落書きなどの予兆を見つけた場合は、早急に責任者に報告しましょう。
-----	--

（感染症対策）

- 従業員が感染症に罹患した場合、施設の閉鎖や食品汚染の原因となることがあります。
- 地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討しておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 食品企業における感染症対策の意義を理解しましょう。・ 普段から地域の感染症の流行状況に注意を払い、従業員等が感染した場合には、出勤させないようにしましょう。・ 世界的な感染症の流行が発生した際に備えて BCP を作成し、出勤禁止や職場復帰可能の基準を予め定めておき、従業員に周知しましょう。
-----	---

（職場環境づくり）

- 従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めましょう。

（教育）

- 従業員等が自社の取扱製品・サービスの品質と安全確保について高い責任感を感じながら働くことができるように、適切な教育を実施しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 働きやすい快適な職場環境は、職場に対する不満等を抱かせないためにも、重要なものです。労働安全衛生法に基づき、毎月開催されている安全衛生委員会がある職場では、その場も有効に活用しましょう。・ 物流・保管施設の責任者は従業員が職場への不平・不満から犯行を行う可能性があること
-----	--

	<p>を認識し、対応可能な食品防御対策の検討や、従業員教育を行いましょ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従業員の不満を早期に把握し対応するため、定期的なサーベイランスの実施、第三者窓口や社長へ直接メール等の通報制度を活用しましょ。 ・従業員の間人関係を良好に保つため、普段からのコミュニケーションを心掛けましょ。
--	---

(教育内容)

- 定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょ。
- 世界的な感染症が流行している時期には、その感染症に対する内容も含めましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・食品防御の教育の目的は、食品防御に対する意識を持ってもらうことであり、従業員等の監視を強化することではないことに留意しましょ。 ・食品防御対策は、食品衛生対策とは異なる視点が必要であることを理解してもらいましょ。 ・採用時や定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょ。 ・取扱商品で意図的な食品汚染が発生した場合、顧客や行政はまず当該施設内の従業員等に疑いの目を向ける可能性があるということを、従業員等に認識してもらいましょ。 ・従業員等には、自施設のサービスの品質と安全を担っているという強い責任感を認識してもらいましょ。 ・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょ。 ・従業員教育の際には、内部による犯行を誘発させないよう、部署ごとに応じた内容に限定する等の工夫や留意が必要です。 ・従業員への教育では、具体的な事例や方法を伝えないように注意することが重要です。 ・万が一犯行に及んだ場合には、刑事罰だけでなく民事訴訟（損害賠償請求など）を受けることも教育しておきましょ。教育用媒体を有効に活用しましょ。 ・SNSの利用に関する注意を行いましょ。 ・感染症に関する内容も適宜取り入れましょ。
-----	--

(勤務状況等の把握)

- 従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握しましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・平時から、従業員の勤務状況や業務内容、役割分担について正確に記録する仕組みを構築しておくことは、自社の取扱商品に意図的な食品汚染が疑われた場合の調査に有用です。
-----	---

■人的要素（従業員等³⁾

従業員採用時の留意点

(身元の確認等)

- 従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・記載内容の虚偽の有無を確認するため、従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょ。 ・確認時に用いる身分証、免許証、マイナンバーカード、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょ。 ・外国籍の人に対しては「在留証明書」の原本を確認しましょ。 ・イベント期間中のみ臨時スタッフや派遣スタッフ等についても、同様に、派遣元等に依頼しておきましょ。 ・応募の動機や、自社に対するイメージ等も確認しましょ。 ・採用後も、住所や電話番号が変更されていないかを定期的に確認しましょ。
-----	---

(従業員の配置)

- フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置しましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・経験と信頼感のある従業員を重要な箇所に配置し、混入事故の事前防止や、同僚の不審な行動等の有無を見守りましょ。 ・脆弱性が高いと判断された工程や場所に配置する従業員は、事前に面談を行い、不平・不満を抱えていないかを確認しましょ。 ・倉庫側の管理が及ばない外部組織の従業員が荷揚げや搬入を行っている場合には、外部組
-----	--

³⁾ 派遣社員、連続した期間工場内で業務を行う委託業者などについても、同様の扱いが望まれる。可能であれば、“食品防御に対する留意”に関する内容を、契約条件に盛り込む。

	織とも十分に連携した管理を行いましょう。
--	----------------------

(従業員の健康管理)

- 日々、従業員の健康管理を適切に行いましょう。
- 飛沫や濃厚接触で感染拡大を起しやすき感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・自身の健康管理の重要性について理解させましょう。 ・感染拡大が心配される感染症に罹患した際に無理に出勤した場合、同僚への感染拡大や、食品中への混入による食中毒の原因となります。 ・感染症に罹患した場合（同居の家族を含む）や、体調が優れない場合の出勤停止の考え方を予め整理し、従業員等の理解を得ておきましょう。 ・パンデミック等が発生した際には、通常の健康管理に加えて、勤務シフトの厳格化や、共有部分の小まめな清掃により、感染拡大予防に努めましょう。
-----	--

(制服・名札等の管理)

- 従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・保管施設や仕分け現場への立ち入りや、従業員を見分けるために重要な制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）等は厳重に管理しましょう。 ・名札や社員証等は、可能な限り顔写真付きのものにしましょう。 ・退職や異動の際には制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を確実に返却してもらいましょう。
-----	--

(私物の持込みと確認)

- 私物を仕分け現場内へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されていることを確認かを定期的に確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・私物は、異物混入や感染症拡大の原因となる可能性があるため、原則として仕分け現場内へは、持ち込まないようにしましょう。 ・私物（財布などの貴重品）は金庫などの鍵のかかる貴重品保管場所に保管し、作業場には原則として持ち込まないようにしましょう。 ・持ち込み可能品はリスト化しましょう。 ・持ち込む場合には、個別に許可を得るなど、適切に管理しましょう。 ・更衣室やロッカールームなどでも相互にチェックできる体制を構築しておきましょう。 ・従業員立会いの下、不定期でロッカーを点検し、不審物の持込の未然防止に努めましょう。 ・換気で窓等を開ける際には、外部からの侵入に注意しましょう。
-----	---

(休憩室・トイレ等の5Sの徹底)

- 休憩室やトイレ等も普段から5Sを心がけましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・休憩室やトイレ等の5Sを普段から推奨しましょう。 ・感染症流行時には、感染源になることが指摘されている多くの人が触れるドアノブ・スイッチ類や休憩室等は入念に清掃・消毒をしましょう。 ・消毒用薬剤を利用する際には、その管理に注意しましょう。
-----	--

(出勤時間・言動の変化等の把握)

- 従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員等が意図的な異物混入等を行う動機は、勤務開始後の職場への不平・不満等だけでなく、採用前の事柄が原因となることも考えられます。 ・物流・保管施設の責任者等は、作業前の朝礼、定期的なミーティング、個別面談等を通じて、従業員の心身の状態や、職場への不満等について確認しましょう。 ・新型コロナウイルス等の感染症が拡大している場合には、社員の健康状態にも十分に留意し、必要に応じて出勤時の検温等を実施しましょう。 ・日常の言動や出退勤時刻の変化が見られる場合には、その理由についても確認しましょう。 ・深夜の時間帯での勤務のみを希望する者についても、同様にその理由を確認し、出退勤時間を管理しましょう。 ・他人への成りすましを防ぐため、指紋認証システムを出退勤のチェックに導入している企業
-----	---

	もあります。
--	--------

(移動可能範囲の明確化)

- 就業中の全従業員等の移動範囲を明確化にし、全従業員等が、移動を認められた範囲の中で働いているようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・取扱商品に異物が混入された場合の混入箇所を同定しやすくするために、施設の規模に応じて他部署への理由のない移動を制限しましょう。 ・感染症が疑われる場合には、感染による影響の大きい箇所での勤務は禁止しましょう。 ・制服や名札、帽子的色、ID バッジ等によって、全従業員の「移動可能範囲」や「持ち場」等を明確に識別できるようにしましょう。 ・倉庫内での荷物の運搬に利用するフォークリフト等にも運転者の氏名を表示するなど、使用者が分かりやすい状況を作りましょう。
-----	--

(新規採用者の紹介)

- 新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、見慣れない人への対応力を高めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・新規採用者は朝礼等の機会に紹介し、皆さんに識別してもらいましょう。 ・見慣れない人の存在に従業員が疑問を持ち、一声かける習慣を身につけてもらいましょう。 ・日々の挨拶や態度で異変を感じたら直ぐに上司に報告しましょう。
-----	---

■人的要素（部外者）

(訪問者への対応)

①事前予約がある場合

- 身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行しましょう。
- 感染症の流行時は、従業員との接触を極力避ける工夫を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう（顔写真付きが望ましい）。 ・感染症が流行している時期においては、体調確認に対する協力も要請しましょう。 ・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行しましょう
-----	--

②事前予約がない場合や初めての訪問者

- 原則として事務所等で対応し、工場の製造現場への入構を認めないようにしましょう。
- 感染症の流行時は、特に注意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・「飛び込み」の訪問者は、原則として仕分け現場には入構させず、事務所等で対応しましょう。 ・訪問希望先の従業員から、面識の有無や面会の可否等について確認が取れた場合は、事前予約がある場合と同様に対応しましょう。
-----	--

(駐車エリアの設定や駐車許可証の発行)

- 訪問者（業者）用の駐車場を設定したり、駐車許可証を発行する等、無許可での駐車を防止しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての訪問者について車両のアクセスエリア、荷物の持ち込み等を一律に制限することは現実的ではありません。 ・駐車エリアは、取扱商品保管庫やゴミ搬出場所等、直接商品に手を触れることができるような場所とはできるだけ離れていることが望ましいでしょう。 ・繰り返し定期的に訪問する特定の訪問者（例：施設メンテナンス、防虫防鼠業者等）については、それらの車両であることが明確になるように、駐車エリアを設定しておきましょう。
-----	--

(業者の持ち物確認)

- 物流・保管施設内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込まないようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等のために、長時間にわたり施設内で作業することもある業者については、全ての作業に同行することは困難です。 ・立入り業者については、制服・顔写真付き社員証等を確認しましょう。 ・作業開始前には、持ち物の確認を実施し、不要な持ち込み品を持ち込まないようにしまし
-----	---

	よう。 ・可能であれば、入場時と退場時に業者の同意を得て、靴を開けた状態でデジタルカメラによる写真撮影により、証拠を残しましょう。
--	--

(郵便・宅配物の受取場所)

- 郵便、宅配物等の受け入れ先（守衛所、事務所等）を定めておきましょう。

解 説	・郵便局員や宅配業者が、物流・保管施設の建屋内に無闇に立ち入ることや、施設内に置かれている商品等に近づくことは、異物混入の危険性を高めます。 ・郵便、宅配物等の受け入れ先は、守衛所、事務所等の数箇所の定められた場所に限定しておきましょう。 ・郵便局員や宅配業者が、物流・保管施設内に無闇に立ち入ることや、建屋外に置かれている取扱商品等に近づけないように、立ち入り可能なエリアを事前に設定しておきましょう。
-----	--

■施設管理

(仕分け用具等の定数管理)

- 使用する仕分け作業用の器具や工具等について、定位置・定数管理を行いましょ。

解 説	・物流施設で使用する機器や工具等について、定位置・定数管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょ。 ・不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定期的に確認しましょ。 ・取扱商品に直接手を触れることができる仕分け工程や従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入し易い箇所については特に重点的に確認しましょ。 ・配電盤等不要な物を隠せる場所には、施錠等の対応を行いましょ。
-----	--

(脆弱性の高い場所の把握と対策)

- 取扱商品に直接手を触れることができる仕分けや袋詰め工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握し、可能な限り手を触れない様にカバーなどの防御対策を検討しましょ。

解 説	・仕分けや梱包前の取扱商品等に直接手を触れることが可能な状況が見受けられます。 ・特に脆弱性が高いと判断された箇所は、見回りの実施、従業員同士による相互監視、監視カメラの設置等を行うと共に、可能な限り手を触れられない構造に改修しましょ。
-----	---

(無人の時間帯の対策)

- 物流・保管施設が無人となる時間帯についての防犯対策を講じましょ。

解 説	・物流・保管施設が無人となる時間帯は、万が一、混入が行われた場合の対応が遅れます。 ・終業後は必ず施錠し、確認する習慣を身につけましょ。 ・物流・保管施設が無人となる時間帯は必ず施錠し、人が侵入できないようにしましょ。 ・施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょ。
-----	---

(鍵の管理)

- 鍵の管理方法を策定し、定期的に確認しましょ。

解 説	・鍵の使用権を設定し、誰でも自由に鍵を持ち出せないようにしましょ。 ・鍵の管理方法を定め、順守されているかどうかを確認しましょ。
-----	---

(外部からの侵入防止策)

- 物流・保管施設への外部からの侵入防止対策を行いましょ。

解 説	・異物が混入された場合の被害が大きいと考えられる物流・保管施設は、機械警備、補助鍵の設置や、格子窓の設置、定期的な点検を行い、侵入防止対策を採りましょ。
-----	--

(確実な施錠)

- 物流・保管施設の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採りましょ。

解 説	・全ての出入り口・窓に対して直ちに対策を講じることが困難な場合は、優先度を設定し、施設の改築等のタイミングで順次改善策を講じるように計画しましょ。
-----	---

(殺虫剤の管理)

- 殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施設による管理を徹底しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・物流・保管施設の従業員等が自ら殺虫・防鼠等を行う場合は、使用する殺虫剤の成分について事前に確認しておくことが重要です。・殺虫剤を施設内で保管する場合は、鍵付きの保管庫等に保管し、使用場所、使用方法、使用量等に関する記録を作成しましょう。・防虫・防鼠作業を委託する場合は、信頼できる業者を選定し、殺虫対象、殺虫を行う場所を勘案して、委託業者とよく相談の上、殺虫剤（成分）を選定しましょう。・殺虫・防鼠等を委託する場合、殺虫剤は委託業者が持参することになりますが、施設責任者等が知らないうちに、委託業者から従業員等が殺虫剤を譲り受けたり、施設内に保管したりするようなことがないように、管理を徹底しましょう。
-----	---

(コンピューターの管理)

- コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムへのアクセス許可者は極力制限し、不正なアクセスを防止しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムにアクセス可能な従業員をリスト化し、従業員の異動・退職時等に併せてアクセス権を更新しましょう。・アクセス許可者は極力制限し、データ処理に関する履歴を保存しましょう。・システムの設置箇所に鍵を設ける、ログインパスワードを設ける等の物理的なセキュリティ措置を講じましょう。
-----	---

■入出荷等の管理

(ラベル・包装・数量の確認)

- 取扱商品等の受け入れ時及び仕分け前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認しましょう。
- 異常を発見した場合は、施設責任者に報告し、責任者はその対応を決定しましょう。
- 入荷時には、事前に発送元から通知のあったシリアルナンバーと製品・数量に間違いがないかを確認しましょう。
- 出荷時には、シリアルナンバーの付いた封印を行い、製品・数量とともに荷受け側に予め通知しましょう。事前通知には、車両のナンバーやドライバーの名前なども通知することが望ましい。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・取扱商品等の受け入れ時や仕分け前には、必ずラベルや包装を確認しましょう。・異常が発見された場合は、異物混入の可能性も念頭に施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を決定しましょう。・数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。・納入数量が増加している場合は特に慎重に確認し、通常とは異なるルートから商品等が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。・運搬時のコンテナ等の封印など、混入しづらく、混入が分かりやすい対策も検討しましょう。
-----	--

(積み下ろしや積み込み作業の監視)

- 取扱商品等の納入時の積み下ろし作業や出荷時の積み込み作業を監視しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・積み下ろし、積み込み作業は、人目が少なかったり、外部の運送業者等が行うことがあるため、食品防御上脆弱な箇所と考えられます。・実務上困難な点もありますが、相互監視や可能な範囲でのカメラ等による監視を行う等、何からの対策が望まれています。・感染症拡大時には、感染予防に注意して監視作業を行いましょう。
-----	---

(製品等の混在防止対策)

- ハイセキュリティ製品と一般製品が混ざる事の無いように動線を確保し、物理的に分離して保管しましょう。また監視カメラを設置するなどの対策が望ましい。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・物流・保管施設では、大規模イベント用の商品と一緒に一般の商品を取り扱う場合があるため、枠で囲う、ラインを分けるなどの対策が必要です。
-----	---

(在庫数の増減や汚染行為の徴候への対応)

- 保管中の商品の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。 ・在庫量が増加している場合は特に慎重に確認し、外部から商品等が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。
-----	---

(過不足への対応)

- 取扱商品の納入先から、納入量の過不足（紛失や増加）についての連絡があった場合、施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・過不足の原因について、妥当な説明が見つくように確認しましょう。 ・特に納入量が増加している場合は慎重に確認し、外部から商品が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。
-----	--

(対応体制・連絡先等の確認)

- 取扱商品納入先の荷受担当者の連絡先を、誰でもすぐに確認できるようにしておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・物流・保管施設内で意図的な食品汚染行為等の兆候や形跡が認められた場合は、被害の拡大を防ぐため、至急発注元や納入先と情報を共有しましょう。 ・発注・納入担当者が不在の場合でも、代理の従業員が至急連絡できるように、予め手順・方法を定めておきましょう。
-----	---

2. 可能な範囲での実施が望まれる対策

■人的要素（従業員等）

(従業員の所在把握)

- 施設内・敷地内の従業員等の所在を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の施設内・敷地内への出入りや所在をリアルタイムでの把握や、記録保存のために、カードキーやカードキーに対応した入退構システム等の導入を検討しましょう。
-----	--

■施設管理

(フェンス等の設置)

- 敷地内への侵入防止のため、フェンス等を設けましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・物流・保管施設の敷地内への出入りしやすい環境が多いため、敷地内への立ち入りを防止するための対策（フェンス等の設置）を検討しましょう。
-----	---

(監視カメラの設置)

- カメラ等により物流・保管施設建屋外の監視を検討しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・カメラ等による物流・保管施設建屋への出入りを監視することは、抑止効果が期待できると共に、有事の際の確認に有用です。
-----	--

(継続的な監視)

- 警備員の巡回やカメラ等により敷地内に保管中の商品の継続的な監視、施錠管理等を行いましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・人が常駐していないことが多く、アクセスが容易な場合が多い取扱商品の保管庫は、可能な範囲で警備員の巡回やカメラ等の設置、施錠確認等を行いましょ。
-----	--

3. 大規模イベント時に必要な対応

大規模イベント時には、ケータリング等、外部の食品工場等で調理された商品が搬入されることがあるため、配送用トラックや客席等で必要な対策。

(感染症流行期の対策)

- 世界的な感染症の拡大が見られる場合には、運搬中の感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・従業員の健康管理と感染予防対策を定め、職場内での感染拡大防止を徹底しましょう。・感染症の拡大時期には、国等のガイドラインに従って感染防止対策を講じましょう。・搬送用トラックへの同乗時は、マスク着用・会話を控える等の感染予防策を徹底しましょう。
-----	--

(荷台等への私物の持ち込み)

- 車輛の荷台には、私物等は持ち込ませない。また定期的に持ち込んでいないかを確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・荷台への私物の持ち込みは、異物混入のリスクを高めるだけでなく、従業員への疑いも繋がります。
-----	--

(無関係者の同乗禁止)

- 配送用トラック等車輛には、運転手及び助手以外の配送作業に関係しない人間は同乗させない。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・たとえ同じ会社の同僚・上司であっても配送車輛への同乗は異物混入のリスクを高めます。
-----	--

(荷台ドア等の施錠)

- 荷台ドアに施錠が出来る車輛での配送を行い、荷積み、荷卸し以外は荷台ドアに施錠をしましょう。車輛を離れる際は、荷台ドアの施錠を確認しましょう。
- 配送作業が無い場合でたとえ施設内に駐車した車輛でも必ず、運転席や荷台ドアの施錠を行きましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・夜間や駐車中の車輛に行われる意図的な行為に対するリスクを低減しましょう。・閉めると自動で鍵がかかる機能を持つ荷台の扉などを積極的に導入し、駐車時等の盗難防止に努めましょう。
-----	--

(GPS 等による位置確認)

- 不測の事態が起こった場合などに備え、GPS が搭載された車輛が望ましい。

食品防御対策ガイドライン（調理・提供施設向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和5年度版）

※令和元年度版に、感染症対策との両立の視点を加味したもの。

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

（危機管理体制の構築）

- 提供した飲食料品の異常を早い段階で探知するため、苦情や健康危害情報等を集約・解析する仕組みを構築すると共に、リスク情報に関するモニタリングを実施しましょう。
- 万一、意図的な食品汚染が発生した際に迅速に対処できるよう、自施設で提供した飲食料品に意図的な食品汚染が疑われた場合の保健所等への通報・相談や社内外への報告、飲食料品の回収、保管、廃棄等の手続きを定めておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 社内の連絡網、保健所・警察等関係機関への連絡先等をマニュアル等に明記しておくことは、万が一、提供した飲食料品に意図的な食品汚染が判明した場合や疑われた場合の関係部署への情報提供を円滑に行うために有用です。・ 苦情、健康危害情報等については、販売店経由で寄せられる情報についても把握に努め、これらの情報等についても企業内で共有しましょう。・ 異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、責任者に報告し、報告を受けた責任者は故意による混入の可能性を排除せずに対策を検討しましょう。・ 施設内での情報伝達の際には警備班や、外部の関係機関等（警察・消防・関係省庁・自治体・保健所等）と連携して行いましょう。・ 事前に決めたルールに通りに対応できない場合の対応者と責任者を決めておきましょう。
-----	--

（異常発見時の報告）

- 従業員等や警備員は、施設内や敷地内での器物の破損、不用物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者や調理責任者に報告しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 警備や巡回時に確認する項目をチェックリスト化し、警備の質を確保しましょう。・ 故意による器物の破損や悪意の落書きなどの予兆を見つけた場合は、早急に責任者に報告しましょう。
-----	--

（感染症対策）

- 従業員が感染症に罹患した場合、施設の閉鎖や食品汚染の原因となることがあります。
- 地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討しておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 食品企業における感染症対策の意義を理解しましょう。・ 普段から地域の感染症の流行状況に注意を払い、従業員等が感染した場合には、出勤させないようにしましょう。・ 世界的な感染症の流行が発生した際に備えてBCPを作成し、出勤禁止や職場復帰可能の基準を予め定めておき、従業員に周知しましょう。
-----	---

（職場環境づくり）

- ・ 従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めましょう。

（教育）

- 従業員等が自社の商品・サービスの品質と安全確保について高い責任感を感じながら働くことができるように、適切な教育を実施しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・ 働きやすい快適な職場環境は、職場に対する不満等を抱かせないためにも、重要なものです。労働安全衛生法に基づき、毎月開催されている安全衛生委員会がある職場では、その
-----	--

	<p>場も有効に活用しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 接客施設の責任者は従業員が職場への不平・不満から犯行を行う可能性があることを認識し、対応可能な食品防御対策の検討や、従業員教育を行いましょ。 様々な地域からの来訪者が想定されます。多様性を十分に理解して対応できるようにしましょう。 従業員の不満を早期に把握し対応するため、定期的なサーベイランスの実施、第三者窓口や社長へ直接メール等の通報制度を活用しましょう。 従業員の人間関係を良好に保つため、普段からのコミュニケーションを心掛けましょう。
--	---

(教育内容)

- 定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょう。
- 世界的な感染症が流行している時期には、その感染症に対する内容も含めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> 食品防御の教育の目的は、食品防御に対する意識を持ってもらうことであり、従業員等の監視を強化することではないことに留意しましょう。 食品防御対策は、食品衛生対策とは異なる視点が必要であることを理解してもらいましょう。 採用時や定期的な従業員教育の中に、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらいましょう。 施設内で提供した飲食料に意図的な食品汚染が発生した場合、顧客や行政はまず当該施設内の従業員等に疑いの目を向ける可能性があるということを、従業員等に認識してもらいましょう。 従業員等には、自施設のサービスの品質と安全を担っているという強い責任感を認識してもらいましょう。 臨時スタッフについても同様の教育を行いましょ。 従業員教育の際には、内部による犯行を誘発させないよう、部署ごとに応じた内容に限定する等の工夫や留意が必要です。 従業員への教育では、具体的な事例や方法を伝えすぎないように注意することが重要です。教育用媒体を有効に活用しましょ。 万が一犯行に及んだ場合には、刑事罰だけでなく民事訴訟（損害賠償請求など）を受けることも教育しておきましょ。 SNSの利用に関する注意を行いましょ。 感染症に関する内容も適宜取り入れましょ。
-----	---

(勤務状況等の把握)

- ・ 従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握しましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> 平時から、従業員の勤務状況や業務内容、役割分担について正確に記録する仕組みを構築しておくことは、自施設で提供した飲食料に意図的な食品汚染が疑われた場合の調査に有用です。
-----	--

■人的要素（従業員等⁴）

従業員採用時の留意点

(身元の確認等)

- ・ 従業員の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> 記載内容の虚偽の有無を確認するため、従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認しましょ。 確認時に用いる身分証、免許証、マイナンバーカード、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょ。 外国籍の人に対しては「在留証明書」の原本を確認しましょ。 イベント期間中のみの臨時スタッフや派遣スタッフ等についても、同様に、派遣元等に依頼しておきましょ。 応募の動機や、自社に対するイメージ等も確認しましょ。 採用後も、住所や電話番号が変更されていないかを定期的に確認しましょ。
-----	--

⁴ 派遣社員、連続した期間工場内で業務を行う委託業者などについても、同様の扱いが望まれる。可能であれば、“食品防御に対する留意”に関する内容を、契約条件に盛り込む。

(従業員の配置)

- ・ フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経験と信頼感のある従業員を重要な箇所に配置し、混入事故の事前防止や、同僚の不審な行動等の有無を見守りましょう。 ・ 脆弱性が高いと判断された工程や場所に配置する従業員は、事前に面談を行い、不平・不満を抱えていないかを確認しましょう。
-----	---

(従業員の健康管理)

- ・ 日々、従業員の健康管理を適切に行いましょう。
- ・ 飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自身の健康管理の重要性について理解させましょう。 ・ 感染拡大が心配される感染症に罹患した際に無理に出勤した場合、同僚への感染拡大や、食品中への混入による食中毒の原因となります。 ・ 感染症に罹患した場合（同居の家族を含む）や、体調が優れない場合の出勤停止の考え方を予め整理し、従業員等の理解を得ておきましょう。 ・ パンデミック等が発生した際には、通常の健康管理に加えて、勤務シフトの厳格化や、共有部分の小まめな清掃により、感染拡大予防に努めましょう。
-----	--

(制服・名札等の管理)

- ・ 従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 接客（食事提供）施設への立ち入りや、従業員を見分けるために重要な制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）等は厳重に管理しましょう。 ・ 名札や社員証等は、可能な限り顔写真付きのものにしましょう。 ・ 退職や異動の際には制服や名札等を確実に返却してもらいましょう。
-----	--

(私物の持込みと確認)

- ・ 私物を食材保管庫・厨房・配膳の現場へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されているかを定期的に確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 私物は、異物混入や感染症拡大の原因となる可能性があるため、原則として食材保管庫・厨房・配膳の現場内へは、持ち込まないようにしましょう。 ・ 私物（財布などの貴重品）は金庫などの鍵のかかる貴重品保管場所に保管し、作業場には原則として持ち込まないようにしましょう。 ・ 持ち込み可能品はリスト化しましょう。 ・ 持ち込む場合には、個別に許可を得るなど、適切に管理しましょう。 ・ 更衣室やロッカールームがある場合には、相互にチェックできる体制を構築しておきましょう。 ・ 共用の従業員ロッカー等を利用している場合、不審な荷物に気が付いた時には、ただちに責任者に報告しましょう。 ・ 換気で窓等を開ける際には、外部からの侵入に注意しましょう。
-----	--

(休憩室・トイレ等の 5S の徹底)

- 休憩室やトイレ等も普段から 5S を心がけましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 休憩室やトイレ等の 5S を普段から推奨しましょう。 ・ 感染症流行時には、感染源になることが指摘されている多くの人が触れるドアノブ・スイッチ類や休憩室等は入念に清掃・消毒をしましょう。 ・ 消毒用薬剤を利用する際には、その管理に注意しましょう。
-----	---

(出勤時間・言動の変化等の把握)

- 従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 従業員等が意図的な異物混入等を行う動機は、勤務開始後の職場への不平・不満等だけでなく、採用前の事柄が原因となることも考えられます。 ・ 調理・提供施設の責任者等は、作業前の朝礼、定期的なミーティング、個別面談等を通じて、従業員の心身の状態や、職場への不満等について確認しましょう。 ・ 新型コロナウイルス等の感染症が拡大している場合には、社員の健康状態にも十分に留意し、必要に応じて出勤時の検温等を実施しましょう。
-----	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常の言動や出退勤時刻の変化が見られる場合には、その理由についても確認しましょう。 ・ 深夜の時間帯での勤務のみを希望する者についても、同様にその理由を確認し、出退勤時間を管理しましょう。 ・ 他人への成りすましを防ぐため、指紋認証システムを出退勤のチェックに導入している企業もあります。
--	--

(移動可能範囲の明確化)

- 規模の大きな施設では、就業中の全従業員等の移動範囲を明確化にし、全従業員等が、移動を認められた範囲の中で働いているようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 提供した飲食料品に異物が混入された場合の混入箇所を同定しやすくするために、施設の規模に応じて他部署への理由のない移動を制限しましょう。 ・ 感染症が疑われる場合には、感染による影響の大きい箇所での勤務は禁止しましょう。 ・ 規模の大きな施設で、職制等により「移動可能範囲」を決めている場合には、制服や名札、帽子の色等によって、その従業員の「移動可能範囲」や「持ち場」等が明確に識別できるようにしましょう。
-----	--

(従業員の自己紹介)

- 新たな店舗等がスタートする際には、ミーティング等で自己紹介し、スタッフ同士の認識力を高め、見慣れない人への対応力を高めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新たな店舗等での業務がスタートする際には、自己紹介等を行い、スタッフ同士の認識力を高めましょう。 ・ 応援スタッフや新規採用者は、その日の打合せ等の機会に紹介し、皆さんに識別してもらいましょう。 ・ 見慣れない人の存在に従業員が疑問を持ち、一声かける習慣を身につけてもらいましょう。 ・ 日々の挨拶や態度で異変を感じたら直ぐに上司に報告しましょう。
-----	---

■人的要素（部外者）

(訪問者への対応)

①事前予約がある場合

- 身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行しましょう。
- 感染症の流行時は、従業員との接触を極力避ける工夫を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう（顔写真付きが望ましい）。 ・ 感染症が流行している時期においては、体調確認に対する協力も要請しましょう。 ・ 訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行しましょう。
-----	--

②事前予約がない場合や初めての訪問者

- 立ち入りを認めないようにしましょう。
- 感染症の流行時は、特に注意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「飛び込み」の訪問者は、原則として立ち入りは認めないようにしましょう。 ・ 訪問希望先の従業員から、面識の有無や面会の可否等について確認が取れた場合は、事前予約がある場合と同様に、従業員が訪問場所まで同行しましょう。
-----	---

(駐車エリアの設定や駐車許可証の発行)

- 規模の大きな施設では、納入業者用や廃棄物収集車の駐車場を設定したり、駐車許可証を発行する等、無許可での駐車を防止しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての訪問者について車両のアクセスエリア、荷物の持ち込み等を一律に制限することは現実的ではありません。 ・ 専用の駐車エリアがある場合には、食材保管庫やゴミ搬出場所等、直接食品に手を触れることができるような場所とはできるだけ離れていることが望ましいでしょう。 ・ 繰り返し定期的に訪問する特定の訪問者（例：施設メンテナンス、防虫防鼠業者等）については、それらの車両であることが明確になるように、駐車エリアを設定しておきましょう。
-----	--

(業者の持ち物確認)

- 厨房等施設・設備内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者：報道関係・警備関係を含む）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込まないようにしましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等のために、長時間にわたり施設内で作業することもある業者については、全ての作業に同行することは困難です。・立入り業者については、制服・顔写真付き社員証等を確認しましょう。・作業開始前には、持ち物の確認を実施し、不要な持ち込み品を持ち込まないようにしましょう。・可能であれば、持ち込み可能品リストを作成し、それ以外のものを持ち込む場合には、申告してもらいましょう。
-----	---

(悪意を持った来客対策)

- 来客の中には悪意を持っている者がいる可能性も考慮しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・来店するお客様の中には、店舗等に悪意を持っている人がいる可能性も0ではありません。・お客によるいたずら等を防ぐために、国際的なスポーツ大会等の大規模イベント時に必要な対応を参考にした対策を採りましょう。
-----	---

■施設管理

(調理器具等の定数管理)

- 使用調理器具・洗剤等について、定位置・定数管理を行いましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・厨房で使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定位置・定数管理を行うことで、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。・不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定期的に確認しましょう。・食品に直接手を触れることができる調理・盛り付け・配膳や従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入し易い箇所については特に重点的に確認しましょう。・配電盤等不要な物を隠せる場所には、施錠等の対応を行いましょう。・医薬品が保管されている医務室等については、医師・患者等関係者以外の立入の禁止、無人となる時間帯の施錠、薬剤の数量管理を徹底しましょう。
-----	--

(脆弱性の高い場所の把握と対策)

- 飲食料品に直接手を触れることができる調理や配膳の工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・調理や配膳では、飲食料等に直接手を触れないことは不可能です。・特に脆弱性が高いと考えられる人目の少ない箇所（配膳準備室・厨房から宴会場までのルート）等は、見回りの実施、従業員同士による相互監視、監視カメラの設置等を行うと共に、可能な限り手を触れられない構造への改修や、配膳方法に工夫をしましょう。・レストランや食堂等の客席に備え付けの飲料水や調味料、バイキング形式のサラダバーなどでは、従業員以外の人物による意図的な有害物質の混入にも注意を払いましょう。・店舗の設計に際しては、食品防御を意識した作業動線や人の流れを考慮しましょう。
-----	--

(無人の時間帯の対策)

- 厨房・食事提供施設が無人となる時間帯（閉店後を含む）についての防犯対策を講じましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・食品保管庫や厨房等が無人となる時間帯は、万が一、混入が行われた場合の対応が遅れません。・終業後は必ず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。・食品保管庫や厨房等が無人となる時間帯は必ず施錠し、人が侵入できないようにしましょう。・施錠以外にも、監視（品質向上）カメラ等、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。
-----	---

(鍵の管理)

- 鍵の管理方法を策定し、定期的に確認しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・鍵の使用権を設定し、誰でも自由に鍵を持ち出せないようにしましょう。・鍵の管理方法を定め、順守されているかどうかを確認しましょう。
-----	--

(外部からの侵入防止策)

- 食品保管庫や厨房への外部からの侵入防止対策を行いましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・異物が混入された場合の被害が大きいと考えられる食品保管庫や厨房は、機械警備、補助鍵の設置や、格子窓の設置、定期的な点検を行い、侵入防止対策を採りましょ。 ・店舗外のプレハブ倉庫等に食材を保管している場合も、適切に施錠ましょ。 ・通常施錠されているところが開錠されている等、定常状態と異なる状態を発見した時には、速やかに責任者に報告ましょ。
-----	--

(確実な施錠)

- 食品保管庫や厨房の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採りましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての出入り口・窓に対して直ちに対策を講じることが困難な場合は、優先度を設定し、施設の改築等のタイミングで順次改善策を講じるように計画ましょ。
-----	--

(洗剤等の保管場所)

- 厨房の洗剤等、有害物質の保管場所を定め、当該場所への人の出入り管理を行いましょ。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行いましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に使用している洗剤等についても、作業動線等も考慮した管理方法を定め、在庫量を定期的に確認ましょ。 ・保管は、食材保管庫や調理・料理の保管エリアから離れた場所とし、栓のシーリング等により、妥当な理由無く使用することが無いよう、十分に配慮ましょ。
-----	--

(洗剤等の紛失時の対応)

- 厨房の洗剤等、有害物質を紛失した場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定ましょ。

(殺虫剤の管理)

- 殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施錠による管理を徹底ましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・調理・提供施設の従業員等が自ら殺虫・防鼠等を行う場合は、使用する殺虫剤の成分について事前に確認しておくことが重要です。 ・殺虫剤を施設内で保管する場合は、鍵付きの保管庫等に保管し、使用場所、使用方法、使用量等に関する記録を作成ましょ。 ・防虫・防鼠作業を委託する場合は、信頼できる業者を選定し、殺虫対象、殺虫を行う場所を勘案して、委託業者とよく相談の上、殺虫剤(成分)を選定ましょ。 ・殺虫等を委託する場合、殺虫剤は委託業者が持参することになりますが、施設責任者等が知らないうちに、委託業者から従業員等が殺虫剤を譲り受けたり、施設内に保管したりするようないことがないよう、管理を徹底ましょ。 ・24時間営業等で営業時間帯に外部委託業者に店内の清掃を行う場合には、店員の目の届く範囲で作業を行うなど、異物混入に留意ましょ。
-----	---

(給水施設の管理)

- 井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じましょ。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸、貯水、配水施設への出入り可能な従業員を決めましょ。 ・井戸、貯水、配水施設への立入防止のため、鍵等による物理的な安全対策、防御対策を講じましょ。 ・貯水槽等の試験用水取出口や塩素投入口、空気抜き等からの異物混入防止対策を講じましょ。 ・浄水器のフィルターについても定期的に確認ましょ。
-----	---

(井戸水の管理)

- 井戸水に毒物を混入された場合の被害は、接客(食事提供)施設全体に及ぶため、厳重な管理が必要です。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸水を利用している場合は確実に施錠し、塩素消毒等浄化関連設備へのアクセスを防止ましょ。 ・可能であれば監視カメラ等で監視ましょ。
-----	---

(顧客情報の管理)

- 喫食予定のVIPの行動や食事内容に関する情報へのアクセス可能者は、接客の責任者などに限定しましょう。

■入出荷等の管理

(ラベル・包装・数量の確認)

- 食材や食器等の受け入れ時及び仕分け前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認しましょう。
- 異常を発見した場合は、料理長や責任者に報告し、責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・食材だけでなく食器等の受け入れ時或使用前には、必ず数量やラベル・包装を確認しましょう。・異常が発見された場合は、異物混入の可能性も念頭に、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定しましょう。・数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。・納入数量が増加している場合は特に慎重に確認し、通常とは異なるルートから商品等が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。・加工センターで調理された食材の配送は、契約した配送業者に依頼しましょう。・食材等は棚卸しの実施や売上との乖離の確認により、定期的に点検しましょう。
-----	--

(積み下ろし作業の監視)

- 食材や食器等の納入時の積み下ろし作業は監視しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・食材や食器等の納入作業は、食品防衛上脆弱な箇所と考えられます。・実務上困難な点がありますが、従業員や警備スタッフの立会や、可能な範囲でのカメラ等による確認を行いましょ。・無人の時間帯に食材等が搬入される場合は、カメラ等による確認を行いましょ。・感染症拡大時には、感染予防に注意して監視作業を行いましょ。
-----	---

(調理や配膳作業の監視)

- 調理や料理等の配膳時の作業を監視しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・調理や料理の配膳作業は、食品防衛上脆弱な箇所と考えられます。・従業員同士の相互監視や、作業動線の工夫、可能な範囲でのカメラ等による監視を行いましょ。
-----	--

(保管中の食材や料理数の増減や汚染行為の徴候への対応)

- 保管中の食材や料理の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・保管中の食材や料理の数量が一致しない場合は、その原因を確認しましょう。・食材や食器、料理の保管数量が増加している場合は特に慎重に確認し、外部から食材等が紛れ込んでいないか、慎重に確認しましょう。
-----	---

(過不足への対応)

- お客様から、提供量の過不足（特に増加）についての連絡があった場合、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・過不足の原因について、妥当な説明がつくように確認しましょう。・特に提供量が増加している場合は慎重に確認し、外部から飲食料品が紛れ込んでいないかに注意を払いましょう。
-----	--

(対応体制・連絡先等の確認)

- 喫食者に異変が見られた場合の対応体制・連絡先等を、誰でもすぐに確認できるようにしておきましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none">・調理・提供施設内で意図的な食品汚染行為等の兆候や形跡が認められた場合は、被害の拡大を防ぐため、至急施設内で情報を共有しましょう。・責任者が不在の場合でも、代理の従業員が至急連絡できるように、予め手順・方法を定めて
-----	--

	おきましょう。
--	---------

2. 可能な範囲での実施が望まれる対策

■人的要素（従業員等）

（従業員の所在把握）

- 施設内・敷地内の従業員等の所在を把握しましょう。

解 説	・従業員の施設内・敷地内への出入りや所在をリアルタイムでの把握や、記録保存のために、カードキーやカードキーに対応した入退構システム等の導入を検討しましょう。
-----	--

■施設管理

（扉の施錠等の設置）

- 接客（食事提供）施設内での作業空間への侵入防止のため、扉への施錠等を検討しましょう。

解 説	・接客（食事提供）施設の敷地内へは、常に利用客が出入りしています。作業用スペースへの利用客の立ち入りを防止するため、死角となるような個所では、扉の施錠等の対策を検討しましょう。 ・食材や原材料等が保管されているバックヤードは、無人になることがあるため、確実に施錠しましょう。
-----	--

（監視カメラの設置）

- カメラ等により接客（食事提供）施設建屋内外の監視を検討しましょう。

解 説	・カメラ等による接客（食事提供）施設の建屋内外を監視することは、抑止効果が期待できると共に、有事の際の確認に有用です。
-----	---

（継続的な監視）

- 警備員の巡回やカメラ等により敷地内に保管中／使用中の食材や食器等の継続的な監視、施錠管理等を行いましょう。

解 説	・人が常駐していないことが多く、アクセスが容易な場合が多い食材保管庫は、カメラ等の設置、施錠確認等を行いましょう。 ・警備員が配置されている規模の大きな施設で、定期的な巡回経路に組み込みましょう。
-----	---

3. 大規模イベント時に必要な対応

大規模イベント時には、ケータリング等、外部の食品工場等で調理された商品が搬入されることがあるため、配送用トラック等でも必要な対策。

（感染症流行期の対策）

- 世界的な感染症の拡大が見られる場合には、施設内での感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れましょう。

解 説	・従業員の健康管理と感染予防対策を定め、職場内での感染拡大防止を徹底しましょう。 ・感染症の拡大時期には、国等のガイドラインに従って感染防止対策を講じましょう。 ・利用者にも体調確認を依頼し、体調不良者には、施設の利用を控えて頂きましょう。
-----	--

（利用客対策）

- 不特定多数の利用客が出入りする接客（食事提供）施設では、利用客に交じって意図的に有害物質を混入することも考えられますので対策を行いましょう。

解 説	・接客（食事提供）施設では、不特定多数の人の出入りがあるため、お客様に交じって意図的に有害物質を混入することも考えられます。利用客の行動可能範囲を予め定めておきましょう。
-----	---

	う。
--	----

(客席等の対策)

- 客席等には、お冷や調味料、食器などは置かないようにしましょう。
- また、セルフサービスのサラダバーやドリンクバー等での混入防止対策も必要です。
- 感染拡大時には、換気や客席の間隔をとる等、動線上の手洗い場を設ける等の有効な対策も検討しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・客席テーブル上のお冷や調味料、食器等に異物が混入される可能性も否定できず、食器、共有のトング等は、感染拡大の原因にもなります。食品防御及び感染拡大防止の両方の観点から、それらを客席に備え付けることは控え、その都度渡す、封をする等の対策を行いましょう。 ・利用客に交じっての異物混入や、共有のトング等による感染を予防する観点から、ビュッフェ形式は避け、小分けにした状態で個別に提供することが望ましいでしょう。
-----	---

(監視カメラの設置)

- 利用客者が直接、食品に触れる様なカフェテリア形式の配膳場所、サラダバー等には、カメラ等による監視を検討しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・不特定多数の利用客が出入りする飲食店等の配膳場所やサラダバー・ドリンクバー等をカメラ等により監視することは、抑止効果が期待できると共に、有事の際の確認に有用です。
-----	--

(厨房の防犯・監視体制の強化)

- 厨房内には、作り置き料理等が保管される場合があります。保管の際には、冷蔵庫等にカギをかける等の異物混入対策が必要です。

(報道陣対応)

- 大規模なイベント時には、報道陣に紛れての不審者の侵入にも注意しましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・報道関係者の駐車エリアも設定しておきましょう。 ・報道関係者も施設内に立ち入る際には、適切な許可を受けた者のみにしましょう。
-----	--

(関係機関との連携強化)

- 大規模なイベント時には、多くの関係機関との連携を密にし、迅速な情報の共有化に努めましょう。

解 説	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模イベント時には、開催主体・食品事業者・保健所等、多くの組織が運営に関与します。どのような組織が関与しているのか十分に把握しておきましょう。 ・事故等発生時、感染者が利用した際の連絡体制及び対応方法を定め、情報の共有と適切・迅速な対応に努めましょう。
-----	---

食品防御対策ガイドライン（中小規模：食品製造工場向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和5年度版）

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

○（危機管理体制の構築）

異常の早期発見するための苦情等集約する仕組みを構築している。

保健所等への相談、社内外への報告、製品の回収、保管、廃棄等の手続き定めている。

○（異常発見時の報告）

施設内や敷地内での器物の破損、不用物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者や調理責任者に報告させている。

○（感染症対策）

従業員の感染症への罹患状況を確認している。

地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討している。

○（職場環境づくり）

従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めている。

○（教育）

自社の製品・サービスの品質と安全確保について高い責任感を持ちながら働けように、適切な教育を行っている。

○（教育内容）

定期的に食品防御に関する教育を行い、その重要性を認識してもらっている。

○（勤務状況等の把握）

従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握している。

■人的要素（従業員等）

○（従業員採用時の留意点：身元の確認等）

従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認している。

○（従業員の配置）

フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置している。

○（従業員の健康管理）

日々、従業員の健康管理を適切に行っている。

飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意している。

○（制服・名札等の管理）

従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理している。

○（私物の持込みと確認）

私物を製造現場内へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されていることを確認かを定期的に確認している。

○（休憩室・トイレ等の5Sの徹底）

休憩室やトイレ等も普段から5Sを心がけている。

○（出勤時間・言動の変化等の把握）

従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握している。

○（新規採用者の紹介）

新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、見慣れない人への対応力を高めている。

■人的要素（部外者）

○（訪問者への対応）

①事前予約がある場合

身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行している。
感染症の流行時は、直接の訪問は極力避ける様にしている。

②事前予約がない場合や初めての訪問者

原則として事務所等で対応し、工場の製造現場への入構を認めないようにしている。
特に感染症の流行時は、注意している。

○（業者の持ち物確認）

食品工場内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにしている。

○（郵便・宅配物の受取場所）

郵便、宅配物等の受け入れ先（守衛所、事務所等）を定めている。

■施設管理

○（調理器具等の定数管理）

使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行っている。

○（脆弱性の高い場所の把握と対策）

食品に直接手を触れることができる仕込みや袋詰め工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握し、可能な限り手を触れない様にカバーなどの防御対策を検討している。

○（無人の時間帯の対策）

工場が無人となる時間帯についての防犯対策を講じている。

○（鍵の管理）

鍵の管理方法を策定し、定期的に確認している。

○（外部からの侵入防止策）

製造棟、保管庫への外部からの侵入防止対策を行っている。

○（確実な施錠）

製造棟の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採っている。
※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（試験材料等の管理）

食品工場内の試験材料（検査用試薬・陽性試料等）や有害物質の保管場所を定め、当該場所への人の出入りを管理する。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行っている。
※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（紛失時の対応）

食品工場内の試験材料（検査用試薬・陽性試料等）や有害物質を紛失した場合は、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定している。

○（殺虫剤の管理）

殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施錠による管理を徹底している。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（給水施設の管理）

井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じている。

○（井戸水の管理）

井戸水に毒物を混入された場合の被害は、工場全体に及ぶため、厳重に管理している。

○（コンピューターの管理）

コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムへのアクセス許可者は極力制限し、不正なアクセスを防止している。

■入出荷等の管理

○（ラベル・包装・数量の確認）

資材や原材料等の受け入れ時及び使用前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認している。

異常を発見した場合は、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定している。

○（積み下ろしや積み込み作業の監視）

資材や原材料等の納入時の積み下ろし作業や製品の出荷時の積み込み作業を監視している。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の外置き」等の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（在庫数の増減や汚染行為の徴候への対応）

保管中の在庫の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定している。

○（過不足への対応）

製品の納入先から、納入量の過不足（紛失や増加）についての連絡があった場合、工場長や責任者に報告し、工場長や責任者はその対応を決定している。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の内容をよく確認しない」等の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（対応体制・連絡先等の確認）

製品納入先の荷受担当者の連絡先を、誰でもすぐに確認できるようにしている。

食品防御対策ガイドライン（中小規模：運搬・保管施設向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和5年度版）

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

- （危機管理体制の構築）
異常の早期発見のための苦情等を集約する仕組みを構築している。
保健所等への相談、社内外への報告、製品の回収、保管、廃棄等の手続きを定めている。
- （異常発見時の報告）
施設内や敷地内での器物の破損、不用物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者に報告させている。
- （感染症対策）
従業員の感染症への罹患状況を確認している。
地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討している。
- （職場環境づくり）
従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めている。
- （教育）
取扱い製品の品質と安全確保について高い責任感を持ちながら働けるように、適切な教育を行っている。
- （教育内容）
定期的に食品防御に関する教育を行い、その重要性を認識してもらっている。
- （勤務状況等の把握）
従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握している。

■人的要素（従業員等）

- （従業員採用時の留意点：身元の確認等）
従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認している。
- （従業員の配置）
フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置している。
- （従業員の健康管理）
日々、従業員の健康管理を適切に行っている。
飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意している。
- （制服・名札等の管理）
従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理している。
- （私物の持込みと確認）
私物を仕分け現場へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されているかを定期的に確認している。
- （休憩室・トイレ等の5Sの徹底）
休憩室やトイレ等も普段から5Sを心がけている。
- （出勤時間・言動の変化等の把握）
従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握している。
- （新規採用者の紹介）
新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、見慣れない人への対応力を高めている。

■人的要素（部外者）

○（訪問者への対応）

①事前予約がある場合

身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行している。
感染症の流行時は、直接の訪問は極力避ける様になっている。

②事前予約がない場合や初めての訪問者

原則として事務所等で対応し、工場の製造現場への入構を認めないようにしている。
特に感染症の流行時は、注意している。

○（業者の持ち物確認）

物流・保管施設内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにしている。

○（郵便・宅配物の受取場所）

郵便、宅配物等の受け入れ先（守衛所、事務所等）を定めている。

■施設管理

○（仕分け用具等の定数管理）

使用する仕分け作業用の器具や工具等について、定数・定位置管理を行っている。

○（脆弱性の高い場所の把握）

食品に直接手を触れることができる仕分けや袋詰め工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握し、可能な限り手を触れない様にカバーなどの防御対策を検討している。

○（無人の時間帯の対策）

物流・保管施設が無人となる時間帯についての防犯対策を講じている。

○（鍵の管理）

鍵の管理方法を策定し、定期的に確認している。

○（外部からの侵入防止策）

物流・保管施設への外部からの侵入防止対策を行っている。

○（確実な施錠）

物流・保管施設の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採っている。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（殺虫剤の管理）

殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施錠による管理を徹底している。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（コンピューターの管理）

コンピューター処理制御システムや重要なデータシステムへのアクセス許可者は極力制限し、不正なアクセスを防止している。

■入出荷等の管理

○（ラベル・包装・数量の確認）

取扱商品等の受け入れ時及び仕分け前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認している。

異常を発見した場合は、施設責任者に報告し、責任者はその対応を決定している。

入荷時には、事前に発送元から通知のあったシリアルナンバーと製品・数量に間違いがないかを確認している。

出荷時には、シリアルナンバーの付いた封印を行い、製品・数量とともに荷受け側に予め通知している。

事前通知には、車両のナンバーやドライバーの名前なども通知している。

○（積み下ろしや積み込み作業の監視）

取扱商品等の納入時の積み下ろし作業や出荷時の積み込み作業にも気を配る。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の外置き」等

の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（製品等の混在防止対策）

ハイセキュリティ製品と一般製品が混ざる事の無いように動線を確保し、物理的に分離して保管している。また監視カメラを設置するなどの対策を行っている。

○（在庫数の増減や汚染行為の徴候への対応）

保管中の商品の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定している。

○（過不足への対応）

取扱商品の納入先から、納入量の過不足（紛失や増加）についての連絡があった場合、施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を決定している。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の内容をよく確認しない」等の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（対応体制・連絡先等の確認）

取扱商品納入先の荷受担当者の連絡先を、誰でもすぐに確認できるようにしている。

2. 大規模イベント時に必要な対応

大規模イベント時には、ケータリング等、外部の食品工場等で調理された商品が搬入されることがあるため、配送用トラック等でも必要な対策。

○（感染症流行期の対策）

世界的な感染症の拡大が見られる場合には、運搬中の感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れている。

○（荷台等への私物の持込み禁止）

配送用トラック等の車輛の荷台には、私物等は持ち込ませない。また、定期的に持ち込んでいないかを確認している。

○（無関係者の同乗禁止）

配送用トラック等の車輛には、運転手及び助手以外の配送作業に関係しない人間は同乗させない。

○（荷台ドアの施錠）

配送用トラック等の荷台ドアに施錠が出来る車輛での配送を行い、荷積み、荷卸し以外は荷台ドアに施錠し、車輛を離れる際は、荷台ドアの施錠を確認している。

配送作業が無い場合でたとえ施設内に駐車した配送用トラック等の車輛でも必ず、運転席や荷台ドアの施錠を行っている。

○（GPS 等による位置確認）

不測の事態が起こった場合などに備え、車輛には GPS を搭載している。

食品防御対策ガイドライン（中小規模：調理・提供施設向け） —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— （令和5年度版）

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

○（危機管理体制の構築）

異常の早期発見のための苦情等を集約する仕組みを構築している。

保健所等への相談、社内外への報告、飲食料の回収、保管、廃棄等の手続きを定めている。

○（異常発見時の報告）

施設内や敷地内での器物の破損、不用物、異臭等に気が付いた時には、すぐに施設責任者や調理責任者に報告させている。

○（感染症対策）

従業員の感染症への罹患状況を確認している。

地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時の対応策を事前に検討している。

○（職場環境づくり）

従業員等が働きやすい職場環境づくりに努めている。

○（教育）

自社の製品・サービスの品質と安全確保について高い責任感を持ちながら働けるように、適切な教育を行っている。

○（教育内容）

定期的に食品防御に関する教育を行い、予防措置に関する内容を含め、その重要性を認識してもらっている。

○（勤務状況等の把握）

従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握している。

■人的要素（従業員等）

○（従業員採用時の留意点：身元の確認等）

従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認している。

○（従業員の配置）

フードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置している。

○（従業員の健康管理）

日々、従業員の健康管理を適切に行っている。

飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意している。

○（制服・名札等の管理）

従業員等の制服や名札、ID バッジ、鍵（キーカード）を適切に管理している。

○（私物の持込みと確認）

私物を食材保管庫・厨房・配膳の現場へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されているかを定期的に確認している。

○（休憩室・トイレ等の5Sの徹底）

休憩室やトイレ等も普段から5Sを心がけている。

○（出勤時間・言動の変化等の把握）

従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握している。

○（従業員の自己紹介）

新たな店舗等がスタートする際には、ミーティング等で自己紹介し、スタッフ同士の認識力を高め、見慣れない人への対応力を高めている。

■人的要素（部外者）

○（訪問者への対応）

①事前予約がある場合

身元・訪問理由・訪問先（部署・担当者等）を確認し、可能な限り従業員が訪問場所まで同行している。
感染症の流行時は、直接の訪問は極力避ける様にしている。

②事前予約がない場合や初めての訪問者

立ち入りを認めないようにしている。
特に感染症の流行時は、注意している。

○（業者の持ち物確認）

厨房等施設・設備内を単独で行動する可能性のある訪問者（業者：報道関係・警備関係を含む）の持ち物は十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにしている。

○（悪意を持った来客対策）

来客の中には悪意を持っている者がいる可能性も考慮している。

■施設管理

○（調理器具等の定数管理）

使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行っている。

○（脆弱性の高い場所の把握）

食品に直接手を触れることができる調理や配膳の工程や、従事者が少ない場所等、意図的に有害物質を混入しやすい箇所を把握している。

○（無人の時間帯の対策）

厨房・食事提供施設が無人となる時間帯（閉店後を含む）についての防犯対策を講じている。

○（鍵の管理）

鍵の管理方法を策定し、定期的に確認している。

○（外部からの侵入防止策）

食品保管庫や厨房への外部からの侵入防止対策を行っている。

○（確実な施錠）

食品保管庫や厨房の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を採っている。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（洗剤等の保管場所）

厨房の洗剤等、有害物質の保管場所を定め、当該場所への人の出入りを管理する。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行っている。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（洗剤等の紛失時の対応）

厨房の洗剤等、有害物質を紛失した場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定している。

○（殺虫剤の管理）

殺虫剤の使用目的や保管場所を定め、施錠による管理を徹底している。

※この項目は、コストをかけず対応可能な部分であり、中小規模事業所において徹底を図ること。

○（給水施設の管理）

井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じている。

○（井戸水の管理）

井戸水に毒物を混入された場合の被害は、接客（食事提供）施設全体に及ぶため、厳重に管理している。

○（顧客情報の管理）

喫食予定のVIPの行動や食事内容に関する情報へのアクセス可能者は、接客の責任者などに限定している。

■入出荷等の管理

○（ラベル・包装・数量の確認）

食材や食器等の受け入れ時及び使用前に、ラベルや包装の異常の有無、納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認している。

異常を発見した場合は、料理長や責任者に報告し、料理長や責任者はその対応を決定している。

○（積み下ろしの監視）

食材や食器等の納入時の積み下ろし作業は確認している。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の外置き」等の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（調理や配膳作業の監視）

調理や料理等の配膳時の作業を確認している。

○（保管中の食材や料理数の増減や汚染行為の徴候への対応）

保管中の食材や料理の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定している。

○（過不足への対応）

お客様から、提供量の過不足（特に増加）についての連絡があった場合、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を決定している。

中小規模事業所においては、原材料仕入先との信頼関係や、重量での発注に基づく「納入品の内容をよく確認しない」等の習慣が見られるので、これら習慣の撤廃の徹底を図ること。

○（対応体制・連絡先等の確認）

喫食者に異変が見られた場合の対応体制・連絡先等を、誰でもすぐに確認できるようにしている。

2. 大規模イベント時に必要な対応

大規模イベント時には、ケータリング等、外部の食品工場等で調理された商品が搬入されることがあるため、配送用トラック等でも必要な対策。

○（感染症流行期の対策）

世界的な感染症の拡大が見られる場合には、施設内での感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れている。

○（お客様対策）

不特定多数のお客様が出入りする接客（食事提供）施設では、利用客に交じって意図的に有害物質を混入することも考えられるため、対策を検討している。

○（客席等の対策）

客席等には、お冷や調味料、食器などは置かない。また、セルフサービスのサラダバーやドリンクバー等での混入や感染防止対策も検討している。

感染拡大時には、換気や客席の間隔をとる等、動線上の手洗い場を設ける等の有効な対策も検討している。

○（監視カメラの設置）

利用者が直接、食品に触れる様なカフェテリア形式の配膳場所、サラダバー等には、カメラ等による監視を検討している。

○（厨房の防犯・監視体制の強化）

厨房内には、作り置き料理等を保管する場合には、冷蔵庫等にカギをかける等の異物混入対策を行っている。

○（報道陣対応）

大規模なイベント時には、報道陣に紛れての不審者の侵入にも注意している。

○（関係機関との連携強化）

大規模なイベント時には、多くの関係機関との連携を密にし、迅速な情報の共有化に努めている。

食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト (宅配を担当するフードデリバリーサービス提供事業者向け) —意図的な食品汚染防御のための推奨項目— (令和5年度版)

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

1 <input type="checkbox"/>	○ (危機管理体制の構築) ・配達中に、配達員が異物等を混入しない体制を構築している。
2 <input type="checkbox"/>	○ (異常発見時等の報告) ・配達中に商品の破損や異常・異臭等を発見した場合や、苦情等を受けた場合の報告体制を整備し、速やかに委託を受けた運営事業者や食品事業者等の責任者に報告している。
3 <input type="checkbox"/>	○ (感染症対策) ・地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時のBCP等を事前に検討している。 ・世界的な感染症の拡大が見られる場合には、配達員の感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れている。
4 <input type="checkbox"/>	○ (職場環境づくり) ・配達員等の安全対策を実施し、働きやすい職場環境づくりに努めている。
5 <input type="checkbox"/>	○ (教育) ・配達員等に対して、取扱う商品の品質と安全確保に関して適切な教育を行っている。 ・配達員等に対する教育内容には、万が一、不適切な行動があった場合は、刑事罰だけでなく、賠償責任が発生することも含めている。 ・業務委託契約の場合には、契約事項で食品防御対策の実施について触れている。業務仲介の場合は、食品防御対策ガイドライン等について情報提供を行っている。

■人的要素 (従業員・委託契約者等)

6 <input type="checkbox"/>	○ (配達員登録・契約・採用時の身元の確認等) ・配達員の登録・契約・採用時には、可能な範囲で身元を確認している。 ・運転免許証の原本は、契約時及び定期的に確認している。 ・契約・採用時には、配達員向けチェックリスト等を用いて、食品防御に関する知識の確認や情報提供を行っている。
7 <input type="checkbox"/>	○ (従業員の配置) ・運営事業者の食品安全等を担当する部署には、可能な限りフードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を重要箇所に配置している。
8 <input type="checkbox"/>	○ (配達員の健康管理) ・日々、配達員の健康状態を適切に確認するよう注意喚起している。 ・飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、取引先・配達先を含む周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意している。
9 <input type="checkbox"/>	○ (用具等の管理) ・配達員等に対して運搬用ボックス等を適切に管理するよう注意喚起している。
10 <input type="checkbox"/>	○ (配達員の勤務状況・稼働時間・配達範囲の変化等の把握) ・契約状況に応じて、配達員等の稼働時間や配達範囲を把握し、著しい変化や、従来とは異なる稼働時間や配達範囲・稼働頻度の変化等に注意を払っている。
11 <input type="checkbox"/>	○ (新規採用者・契約者の紹介) ・新たに採用・契約した配達員は、依頼元事業者等に適切に紹介し、成りすましを防ぐ工夫を行っている。

■人的要素 (部外者)

1 2 <input type="checkbox"/>	○（依頼元での対応） ・配達員には、正規の契約であることを証明するために、依頼元事業者に対して注文番号等の電子記録を提示させている。 ・感染症の流行時は、依頼元の店舗等の商品の受渡しの際には、配達員と受渡し担当者との接触を極力避ける工夫を行うよう、利用事業者にも注意喚起している。
1 3 <input type="checkbox"/>	○（駐車エリアの設定や駐車許可証の発行） ・配達用車両は、指定された場所に駐車・駐輪している。 ・駐車・駐輪許可証が発行されている場合は、適切に使用するように注意喚起している。
1 4 <input type="checkbox"/>	○（商品の受渡しと配達員の持ち物確認） ・商品の受取りは、定められた受渡し窓口で行い、不用意に厨房内へは立入らないように注意喚起している。 ・配達用車両の荷台や配達用バック内に、不要な私物等を一緒に収納しないよう、注意喚起している。
1 5 <input type="checkbox"/>	○（悪意を持った配達員対策） ・配達員の中には悪意を持っている者がいる可能性も考慮している。

■施設管理

1 6 <input type="checkbox"/>	○（配達用の用具等の定数管理） ・配達に使用する用具（配達用バック等）等について、定期的に定数管理を行うよう注意喚起している。
1 7 <input type="checkbox"/>	○（脆弱性の高い配達中の対策） ・意図的に有害物質を混入しやすい環境が出現した場合に備えて、商品にカバーや封印を行う等の防御対策を行うよう、利用事業者に対して注意喚起している。
1 8 <input type="checkbox"/>	○（車両を離れる際の対策） ・荷台に施錠が出来る配達用車両での配達を行い、走行中や配達で車両を離れる際には、荷台の施錠を確認し、自転車やバイクの場合には、配達用バックを持ち歩くように注意喚起している。 ・たとえ施設内に駐車した配達用車両でも、必ず運転席や荷台の施錠を行うよう注意喚起している。
1 9 <input type="checkbox"/>	○（顧客情報の管理） ・顧客情報（取引業者・利用客）等の重要なデータシステムへのアクセス許可者は極力制限し、不正なアクセスを防止している。

■入出荷等の管理

2 0 <input type="checkbox"/>	○（ラベル・包装・数量の確認） ・商品等の受取り時に、発注番号、ラベルや包装の異常の有無、発注商品と数量の整合性を確認し、異常があれば施設責任者に連絡している。 ・異常を発見した場合は、施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を予め決めている。
2 1 <input type="checkbox"/>	○（配達中の商品の増減や汚染行為の徴候への対応） ・配達中に商品の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者に報告し、施設責任者はその対応を予め決めている。
2 2 <input type="checkbox"/>	○（対応体制・連絡先等の確認） ・配達した商品の依頼元や配達先の連絡先を、すぐに確認できるようにしている。

2. 可能な範囲での実施が望まれる対策

2 3 <input type="checkbox"/>	○（ドライブレコーダー・GPS等の活用） ・不測の事態が起こった場合などに備えドライブレコーダーやGPS等により配達中の位置の確認や記録を検討している。
---------------------------------	---

食品防御対策ガイドライン フードデリバリーサービス向けチェックリスト
(フードデリバリーサービス事業者を利用する事業者
: 調理・提供施設及び食品製造工場向け)
 ※詳細は食品防御対策ガイドラインを参照のこと
—意図的な食品汚染防御のための推奨項目—
(令和5年度版)

1. 優先的に実施すべき対策

■組織マネジメント

1 <input type="checkbox"/>	○ (危機管理体制の構築) ・配達中に従業員が異物等を混入しづらい体制を構築している信頼できる事業者委託している。 ・配達員から異常等の連絡があった場合、利用客への連絡、保健所等への相談、社内外への報告、飲食物品の回収、保管、廃棄等の手続きを定めている。
2 <input type="checkbox"/>	○ (異常発見時等の報告) ・配達中に商品の破損や異常・異臭等が発見された場合や、苦情等を受けた場合の報告体制を整備し、速やかに配達員や運営事業者から報告を受けている。
3 <input type="checkbox"/>	○ (感染症対策) ・地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、感染拡大時のBCP等を事前に検討している。 ・世界的な感染症の拡大が見られる場合には、従業員の感染防止のため、国等が推奨する感染予防策を積極的に取り入れている。
4 <input type="checkbox"/>	○ (職場環境づくり) ・委託先及びその配達員との良好な関係を構築し、配達員等が働きやすい職場環境づくりに協力している。
5 <input type="checkbox"/>	○ (教育) ・デリバリー事業者を利用する際に発生する自社の商品・サービスの品質と安全確保、食品防御に関するリスク等について、適切な教育を行っている。 ・従業員に対する教育内容には、万が一、不適切な行動があった場合は、刑事罰だけでなく、賠償責任が発生することも含めている。

■人的要素 (従業員等)

6 <input type="checkbox"/>	○ (従業員採用時の身元の確認等) ・従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認している。
7 <input type="checkbox"/>	○ (従業員の配置) ・デリバリーに関係する部署にも、可能な限りフードディフェンスに関する理解・経験の深い職員を配置している。
8 <input type="checkbox"/>	○ (従業員の健康管理) ・日々、従業員の健康状態を適切に確認している。 ・飛沫や濃厚接触で感染拡大を起こしやすい感染症に罹患した場合は、速やかに上司等に相談し、周囲への感染拡大防止や、食品中への混入防止に留意している。
9 <input type="checkbox"/>	○ (制服・名札等の管理) ・従業員等の制服や名札、IDバッジ、鍵(キーカード)を適切に管理している。
10 <input type="checkbox"/>	○ (私物の持込みと確認) ・私物を食材保管庫・厨房・商品受け渡し口等の現場へは原則として持ち込まないこととし、これが遵守されているかを定期的に確認している。
11 <input type="checkbox"/>	○ (休憩室・トイレ等の5Sの徹底) ・休憩室やトイレ等も普段から5Sを心がけている。
12 <input type="checkbox"/>	○ (勤務状況・出勤時間・言動の変化等の把握) ・従業員の勤務状況、業務内容、役割分担等を正確に把握している。 ・従業員等の出退勤時間を把握し、著しい変化や、従来とは異なる言動の変化等を把握している。
13 <input type="checkbox"/>	○ (移動可能範囲の明確化) ・規模の大きな施設では、就業中の全従業員等の移動可能範囲を明確化にし、認められた範囲内で働かせている。

■人的要素（部外者）

14 <input type="checkbox"/>	○（配達員への対応） ・注文番号が確認できない配達員には配達を依頼しない。 ・感染症の流行時は、感染防止策を取った上で商品の受渡しを行っている。
15 <input type="checkbox"/>	○（駐車エリアの設定や駐車許可証の発行） ・規模の大きな施設では、配達用車両の駐車・駐輪場の設定や、駐車・駐輪許可証の発行等、無許可での敷地内への進入や駐車・駐輪を防止している。
16 <input type="checkbox"/>	○（商品の受渡しと配達員の持ち物確認） ・商品の受渡しは、定められた受渡し窓口で行い、配達員が厨房等施設・設備内への立入らなくてもよいようにしている。 ・配達用車両の荷台や配達用バック内に、不要な私物等を一緒に収納しないように、注意喚起している。
17 <input type="checkbox"/>	○（悪意を持った配達員対策） ・配達員の中には悪意を持っている者がいる可能性も考慮している。

■施設管理

18 <input type="checkbox"/>	○（宅配用資材等の定数管理） ・宅配に使用する容器・包装材料等について、定期的に定数管理を行っている。
19 <input type="checkbox"/>	○（脆弱性の高い配達中の対策） ・意図的に有害物質を混入しやすい環境が出現した場合に備えて、商品にカバーや封印を行い、混入されにくい、混入に気づきやすい対策を取っている。
20 <input type="checkbox"/>	○（無人の時間帯の対策） ・施設が無人となる時間帯（閉店後を含む）について防犯対策を講じている。
21 <input type="checkbox"/>	○（鍵の管理） ・鍵の管理方法を策定し、定期的に確認している。 ・配達員には鍵へのアクセス権を設定しない。
22 <input type="checkbox"/>	○（外部からの侵入防止策） ・食品保管庫・厨房への外部からの侵入防止対策を行っている。
23 <input type="checkbox"/>	○（確実な施錠） ・施設全体、食品保管庫や厨房の出入り口や窓など外部から侵入可能な場所を特定し、確実に施錠する等の対策を取っている。
24 <input type="checkbox"/>	○（顧客情報の管理） ・顧客情報（取引業者・利用客等）の重要なデータシステムへのアクセス可能者は、接客の責任者などに限定している。

■入出荷等の管理

25 <input type="checkbox"/>	○（ラベル・包装・数量の確認） ・商品等の受渡し時に、ラベルや包装の異常の有無、発注商品と数量の整合性を確認し、異常があれば施設責任者に連絡している。 ・異常を発見した場合は、店長や責任者に報告し、店長や責任者はその対応を予め決めている。
26 <input type="checkbox"/>	○（配達中の商品の増減や汚染行為の徴候への対応） ・配達中に商品の紛失や増加、意図的な食品汚染行為の兆候・形跡等が認められた場合は、施設責任者や調理責任者に報告し、施設責任者や調理責任者はその対応を予め決めている。
27 <input type="checkbox"/>	○（対応体制・連絡先等の確認） ・配達した商品により喫食者に異変が見られた場合の対応体制・連絡先等を、誰でもすぐに確認できるようにしている。

2. 可能な範囲での実施が望まれる対策

28 <input type="checkbox"/>	○（ドライブレコーダー等・GPSの活用） ・不測の事態が起こった場合などに備え、ドライブレコーダーやGPS等を活用し、配達中の安全性の確保が可能な事業者を選定し委託している。
--------------------------------	--

(別添6)

食品防御対策ガイドライン
(フードデリバリーサービス配達員向けチェックリスト) (令和5年度版)

【本チェックリストの対象】

食品の配達を担当するフードデリバリーサービス提供事業者（以下「デリバリー事業者」という。自社配達、フードデリバリー・デジタル・プラットフォーム運営事業者及び個人事業主、タクシー運転手等の兼業者を含む）において、配達員が日々の配達において活用されることを念頭に作成したものである。

事業者においては、食品防御対策ガイドライン（フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト（案））と併せて使用されることを想定している。

No.	内容
1 <input type="checkbox"/>	<p>○（新規登録・契約・採用時の身元の確認等）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達員として新たに登録・契約・採用される際には、事業者の求めに応じて運転免許証の原本等、身元を証明する書類を提示している。・運転免許証の原本は、事業者の求めに応じて定期的に提示している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 6・11参照）</p>
2 <input type="checkbox"/>	<p>○（契約者の確認）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達員として契約された場合には、成りすまし等を防ぐために、依頼元事業者等に適切に発注時の注文番号等で確認してもらっている。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 11参照）</p>
3 <input type="checkbox"/>	<p>○（食品防御に関する知識と認識）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達員として事業者に登録する際には、事業者が推奨する、取扱う商品の品質と安全確保、食品防御に関する適切な知識を持っている。・不適切な行動があった場合、刑事罰や賠償責任等が発生することを正しく認識している。・登録・契約・採用時には、本チェックリスト等を用いて、食品防御に関する知識を確認している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 5参照）</p>
4 <input type="checkbox"/>	<p>○（健康管理）</p> <ul style="list-style-type: none">・日々、健康状態を適切に確認し、体調不良があった場合は、速やかに契約先・取引先等に相談している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 8参照）</p> <p>○（感染症対策）</p> <ul style="list-style-type: none">・地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、国等が推奨する感染予防策を適切に実践している。・感染の恐れがある場合は、速やかに契約先・取引先等に相談している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 3参照）</p>
5 <input type="checkbox"/>	<p>○（用具等の管理）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達員等は、注文番号、運搬用ボックスを適切に管理し、自分以外の者には貸与しない。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 9・12・16参照）</p>
6 <input type="checkbox"/>	<p>○（商品の受渡し）</p> <ul style="list-style-type: none">・商品の受取りは、定められた受渡し窓口で行い、不用意に厨房内へは立入らないようにしている。・商品等の受取り時に、ラベルや包装の異常の有無、発注商品と数量の整合性を確認し、記録に残している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 12・14・20参照）</p>
7 <input type="checkbox"/>	<p>○（配達中の対策）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達中に、第三者が意図的に有害物質を食品へ混入することがないように、商品にカバーや封印等が施されていることを確認している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 17参照）</p>
8 <input type="checkbox"/>	<p>○（異常発見時等の報告）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達中に商品の破損や異常・異臭等を発見、または苦情等を受けた場合は、速やかに委託を受けた運営事業者や食品事業者等の責任者に報告している。 <p>（フードデリバリーサービス提供事業者向け 2・21・22参照）</p>
9 <input type="checkbox"/>	<p>○（配達員の私物等）</p> <ul style="list-style-type: none">・配達中は不要な私物は携行せず、また、配達用車両の荷台や配達用バック内では、私物と食品（商品）

No.	内容
	<p>との接触を避ける様になっている。 (フードデリバリーサービス提供事業者向け 14参照)</p>
10 <input type="checkbox"/>	<p>○ (駐車・駐輪) ・ 配達用車両は、指定された場所に駐車・駐輪している。 ・ 駐車・駐輪許可証が発行されている場合は、適切に使用している。 (フードデリバリーサービス提供事業者向け 13参照)</p>
11 <input type="checkbox"/>	<p>○ (車両を離れる際の対策) ・ 荷台に施錠が出来る配達用車両での配達を行い、走行中や配達で車両を離れる際には、荷台の施錠を確認している。 ・ 自転車やバイクで配達する場合は、配達用バックを自転車等に置いたままにしない。 ・ 自動車で配達する場合は、車両の施錠を確実に実施する。 ・ 不測の事態が起こった場合等に備え、ドライブレコーダーやGPS等を活用している。 (フードデリバリーサービス提供事業者向け 18・22参照)</p>
12 <input type="checkbox"/>	<p>○ (顧客情報の管理) ・ プラットフォーム運営事業者が保管する重要な顧客情報 (取引業者・利用客) 等のデータシステムには、不正・にアクセスしないようにしている。 (フードデリバリーサービス提供事業者向け 19参照)</p>



- CHECK
- 1
 - 配達員として新たに登録・契約・採用される際には、事業者の求めに応じて運転免許証の原本等、身元を証明する書類を提示している。
 - 運転免許証の原本は、事業者の求めに応じて定期的に提示している。

 - 2
 - 配達員として契約された場合には、成りすまし等を防ぐために、依頼元事業者等に適切に発注時の注文番号等で確認してもらっている。

 - 3
 - 配達員として事業者に登録する際には、事業者が推奨する、取扱う商品の品質と安全確保、食品防御に関する適切な知識を持っている。
 - 不適切な行動があった場合、刑事罰や賠償責任等が発生することを正しく認識している。
 - 登録・契約・採用時には、本チェックリスト等を用いて、食品防御に関する知識を確認している。

 - 4
 - 日々、健康状態を適切に確認し、体調不良があった場合は、速やかに契約先・取引先等に相談している。
 - 地域の感染症情報や、世界的な感染症の流行等に関する情報にも普段から注意を払い、国等が推奨する感染予防策を適切に実践している。
 - 感染の恐れがある場合は、速やかに契約先・取引先等に相談している。

 - 5
 - 配達員等は、注文番号、運搬用ボックスを適切に管理し、自分以外の者には貸与しない。

 - 6
 - 商品の受取りは、定められた受渡し窓口で行い、不用意に厨房内へは立入らないようにしている。
 - 商品等の受取り時に、ラベルや包装の異常の有無、発注商品と数量の整合性を確認し、記録に残している。

 - 7
 - 配達中に、第三者が意図的に有害物質を食品へ混入することがないように、商品にカバーや封印等が施されていることを確認している。

 - 8
 - 配達中に商品の破損や異常・異臭等を発見、または苦情等を受けた場合は、速やかに委託を受けた運営事業者や食品事業者等の責任者に報告している。

 - 9
 - 配達中は不要な私物は携帯せず、また、配達用車両の荷台や配達用バック内では、私物と食品(商品)との接触を避ける様にしている。

 - 10
 - 配達用車両は、指定された場所に駐車・駐輪している。
 - 駐車・駐輪許可証が発行されている場合は、適切に使用している。

 - 11
 - 荷台に施錠が出来る配達用車両での配達を行い、走行中や配達で車両を離れる際には、荷台の施錠を確認している。
 - 自転車やバイクで配達する場合は、配達用バックを自転車等に置いたままにしない。
 - 自動車で配達する場合は、車両の施錠を確実に実施する。
 - 不測の事態が起こった場合等に備え、ドライブレコーダーやGPS等を活用している。

 - 12
 - プラットフォーム運営事業者が保管する重要な顧客情報(取引業者・利用客)等のデータシステムには、不正にアクセスしないようにしている。



MEMO

本チェックリストの対象

食品の配達を担当するフードデリバリーサービス提供事業者(以下「デリバリー事業者」という。自社配達、フードデリバリー・デジタル・プラットフォーム運営事業者及び個人事業主、タクシー運転手等の兼業者を含む)の配達員の方々が、日々の配達において活用されることを念頭に作成したものです。

事業者においては、食品防御対策ガイドライン(フードデリバリーサービス提供事業者及び利用事業者向けチェックリスト)と併せて使用されることを想定しています。