

**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)**

**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  
平成28年度 総括・分担研究報告書**

**研究代表者 今村 知明  
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)**

**平成29(2017)年3月**

# 目 次

## [総括研究]

### 1. 食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究

(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-2
1. 全体概要	1-2
2. 分担研究について	1-3
C. 研究成果	1-3
1. 米国における食品防御対策の体系的把握	1-3
2. 食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討	1-4
3. 食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体（血液・尿等）試料の検査手法」の標準化	1-4
4. 食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討	1-4
D. 考察	1-4
E. 結論	1-5
F. 研究発表	1-5
1. 論文発表	1-5
2. 学会発表	1-6
G. 知的財産権の出願・登録状況	1-6
1. 特許取得	1-6
2. 実用新案登録	1-6
3. その他	1-6

## [分担研究]

### 2. 米国における食品防御対策の体系的把握（今村 知明）

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-1
C. 研究成果	2-1
1. 平成 27 年度に講じられた FDA の食品テロ対策	2-1
2. 平成 27 年度に講じられた USDA の食品テロ対策	2-2
D. 考察	2-3
E. 結論	2-3
F. 研究発表	2-3
1. 論文発表	2-3
2. 学会発表	2-3
G. 知的財産権の出願・登録状況	2-4
1. 特許取得	2-4
2. 実用新案登録	2-4

3.	その他	2-4
3.	食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討（今村 知明・高谷 幸・中村 重信・田崎 達明）	
A.	研究目的	3-1
B.	研究方法	3-1
C.	研究成果	3-1
1.	平成 28 年度に発生した調理・加工施設等における異物混入事件の概要	3-1
2.	東京都における対応	3-1
D.	考察	3-2
E.	結論	3-2
F.	研究発表	3-2
1.	論文発表	3-2
2.	学会発表	3-2
G.	知的財産権の出願・登録状況	3-2
1.	特許取得	3-2
2.	実用新案登録	3-2
3.	その他	3-2
4.	衛生研究所での「人体（血液・尿等）試料の検査手法」の標準化（岡部 信彦・赤星 千絵・荒木 啓佑・岸 美紀）	
A.	研究目的	4-1
B.	研究方法	4-2
C.	研究成果	4-2
1.	人体試料及び人体試料含有液について、感染性試料として取扱う範囲の検討	4-2
2.	人体試料と所内の感染症発生予防規程との関係の検討	4-2
3.	人体試料及び人体試料含有液の取扱い場所の検討	4-3
4.	人試管理区域の設定範囲の検討	4-4
5.	人試管理区域の設置及び解除にかかる許可または確認手続きの検討	4-4
D.	考察	4-4
E.	結論	4-5
F.	研究発表	4-5
1.	論文発表	4-5
2.	学会発表	4-5
G.	知的財産権の出願・登録状況	4-5
1.	特許取得	4-5
2.	実用新案登録	4-5
3.	その他	4-5
5.	食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討（赤羽 学・高谷 幸・鬼武 一夫・神奈川 芳行）	
A.	研究目的	5-1

B.	研究方法	5-1
C.	研究成果	5-1
1.	食事提供施設 A への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施	5-1
2.	食事提供施設 B への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施	5-2
3.	物流施設への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施	5-4
D.	考察	5-5
E.	結論	5-5
F.	研究発表	5-5
1.	論文発表	5-5
2.	学会発表	5-5
G.	知的財産権の出願・登録状況	5-5
1.	特許取得	5-5
2.	実用新案登録	5-5
3.	その他	5-5

## 6. 研究成果の刊行に関する一覧表

# 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） 総括研究報告書

## 食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究

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

食品工場における 2007 年の冷凍ギョーザ事件、2013 年の冷凍食品への農薬混入事件など、近年、食品に対する意図的な異物混入事件が社会的な課題となっている。

このような食品への意図的な異物混入による被害から消費者を守るためには、意図的な異物混入の未然防止と円滑な事件処理が必須であるが、一方で原因の特定が困難であるという性質も有する。このため、各フードチェーンにおける食品防御対策が必要不可欠になる。本研究では、既存研究成果を踏まえ、日本生協連と連携して、次の 2 点を実施することとする。

- ・食品工場等（食品工場、物流施設、調理・提供施設）への実査における食品防御対策の検討を通じて、食品工場等の規模等に応じた食品防御ガイドラインの実現に向けた改善を行う。
- ・食品への毒物混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理を実行可能とするための検討を行う。

具体的な研究項目は、（１）米国における食品防御対策の体系的把握、（２）食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討、（３）食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体（血液・尿等）試料の検査手法」の標準化、（４）食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討、の 4 項目である。

本研究における研究代表者、分担者および研究協力者は以下の通りである。

- ・今村知明(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座・教授)[代表]
- ・高谷幸(公益社団法人日本食品衛生協会・技術参与)[分担]
- ・岡部信彦(川崎市健康安全研究所・所長, 国立感染症研究所感染症情報センター・客員研究員)[分担]
- ・赤羽 学(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座・准教授)[分担]
- ・鬼武 一夫(日本生活協同組合連合会 品質保証本部 安全政策推進部 部長)[分担]
- ・鶴見 和彦(公益社団法人日本食品衛生協会 公益事業部長)[協力]
- ・中村重信(東京都健康安全部食品監視課課長)[協力]
- ・田崎達明(関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科 教授)[協力]
- ・神奈川 芳行(奈良県立医科大学 非常勤講師)[協力]
- ・赤星千絵(川崎市健康安全研究所)[協力]

- ・荒木啓佑(川崎市健康安全研究所)[協力]
- ・岸美紀(川崎市健康安全研究所)[協力]
- ・加藤礼識(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 大学院生)[協力]
- ・穂山浩(国立医薬品食品衛生研究所 食品部長)[協力]
- ・高畑能久(大阪成蹊大学マネジメント学部 マネジメント学科 食ビジネスコースフードシステム研究室)[協力]

### A. 研究目的

2007 年の中国製冷凍ギョーザ事件や 2013 年の冷凍食品へのアクリフーズ農薬混入事件など、食品工場における意図的な混入事件等が続き、近年の社会的な課題となっている。

食品への意図的な異物混入による被害から消費者を守るためには、未然防止と円滑な事件処理が必須である。しかし、食品テロの被害はフードチェーンに沿って拡大し、他の様々な食品が喫食される中で散発的に発生することに加

え、長期間保存された食品も存在するため、原因の特定が困難である。このため、各フードチェーンにおける食品防御対策が必要不可欠となる。世界各国でテロの危険性が高まっている。

本研究の研究代表者である今村はこれまで「食品によるバイオテロの危険性に関する研究」、「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」の研代表者として、日本生協連等と連携し、各種食品工場等の実査において脆弱性評価と食品防御対策の検討を行い、これを一般化したチェックリストやガイドライン（主に大規模食品工場向け）の作成を行うとともに、インターネットで商品の受発注を行う組合員をモニターに、独自に構築したインターネットアンケートシステムを活用して、食品テロの早期察知に資する食品PMMの実行可能性を検証している。

本研究では、食品工場等の実査をさらに重ねることで既存研究を発展させ、平成27年度に作成した大規模食品工場向け食品防御ガイドラインの充実・精緻化、および同ガイドラインの調理・提供版の試案の検討を目的とする。

また、意図的な食品汚染が発生した場合の保健所等における円滑な事件処理対策や、人体試料（血液・尿等）試料を用いた検査手法の標準化による円滑な事件処理対策を図るための方法を検討する。

## B. 研究方法

### 1. 全体概要

研究は、以下に示す主に5項目について、国内外の政府機関ウェブサイト、学術論文・書籍等既存の公表情報の収集整理と、検討会における生物・食品衛生等の専門家・実務家らとの討議を通じて実施した。

1. 米国における食品防御対策の体系的把握
2. 食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討
3. 食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体（血液・尿等）試料の検査手法」の標準化
4. 食品防御ガイドラインの改善検討
5. 食品の市販後調査（PMM）手法の検討

検討会の参加メンバーと開催状況は以下の通りである。

（検討会の参加メンバー）（敬称略）

- ・ 今村 知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授）
- ・ 赤羽 学（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 准教授）
- ・ 岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長，国立感染症研究所 感染症情報センター 客員研究員）
- ・ 海老名 栄治（厚生労働省医薬食品局食品安全部企画情報課）
- ・ 岡崎 隆之（厚生労働省医薬食品局 食品安全部監視安全課）
- ・ 小原 健児（農林水産省 消費安全局 消費安全政策課）
- ・ 永田 一穂（農林水産省 消費・安全局 消費・安全政策課（危機管理担当））
- ・ 山本 茂貴（東海大学海洋学部水産学科食品科学専攻 教授） 第1回検討会のみ
- ・ 高谷 幸（公益社団法人日本食品衛生協会 公益事業部 学術顧問）
- ・ 田崎 達明（関東学院大学栄養学部管理栄養学科）
- ・ 中村 重信（東京都福祉保健局健康安全部 食品監視課長）
- ・ 鶴見 和彦（公益社団法人日本食品衛生協会 公益事業部）
- ・ 赤星 千絵（川崎市健康安全研究所 食品担当）
- ・ 鬼武 一夫（日本生活協同組合連合会 品質保証本部 安全政策推進部 部長）
- ・ 井之上 仁（日本生活協同組合連合会 品質保証本部 安全政策推進部）
- ・ 神奈川 芳行（奈良県立医科大学・非常勤講師）
- ・ 中村 啓一（公益財団法人食の安全・安心財団）
- ・ 穂山 浩（国立医薬品食品衛生研究所 食品部長） 第2回検討会のみ
- ・ 高畑 能久（大阪成蹊大学マネジメント学部マネジメント学科 食ビジネスコースフードシステム研究室） 第2回検討会のみ
- ・ 長谷川 専（株式会社三菱総合研究所 地域

創生事業本部 プラチナコミュニティグループ)

- ・ 山口 健太郎 (株式会社三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部 レジリエンス戦略研究グループ 主任研究員)
- ・ 池田 佳代子 (株式会社三菱総合研究所 ヘルスケア・ウェルネス事業本部 ヘルスケア・ウェルネス産業グループ) 地域経営グループ 主任研究員)
- ・ 中村 智志 (株式会社三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部 社会リスク対策グループ)

(検討会の開催状況)

- ・ 平成 28 年 5 月 30 日 (於: 航空会館)
- ・ 平成 29 年 2 月 27 日 (於: 航空会館)

### 倫理面への配慮

本研究は奈良県立医科大学医の倫理委員会において承認を得て行った。本調査は調査対象者に対して口頭あるいは書面による研究の趣旨等に関するインフォームドコンセントを行った上、書面による同意を得た者のみを調査の対象とした。なお、日本生活協同組合連合会の協力を得て、生協組合員をモニターとして活用する限りにおいては、直接的な個人情報の取り扱いはない。

なお、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

### 2.1 米国における食品防御対策の体系的把握

米国等の食品防御対策に関する最新情報を収集、アップデートし、体系的に位置づけた。

### 2.2 食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討

平成 28 年度に発生した調理・加工施設等における異物混入の事例について、保健所や行政

機関における対応状況を取りまとめるとともに、当該事例を踏まえた課題と自治体での対応の整理を行った。

### 2.3 食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化

人体(血液、尿等)試料からの化学物質等の検査において先駆的な対応を実施している地衛研、大学や民間検査機関の実態調査・アンケート調査に基づき、理化学検査における人体試料の取扱いの問題点を抽出したうえで、地衛研モデルとして理化学検査における人体試料の取扱いを検討し、安全管理要領案や標準作業書案を作成した。

### 2.4 食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討

平成 28 年度については、食事提供施設(2 箇所)、物流施設(1 箇所)を対象に、実際に施設を訪問し、米国で開発された CARVER + Shock 手法を念頭に置いた脆弱性評価と、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。

## C. 研究成果

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

### 1. 米国における食品防御対策の体系的把握

米国(FDA および USDA)において平成 26 年度に講じられた主な食品テロ対策の概要を整理した。

FDA については、2011 年 1 月に成立した食品安全強化法(FSMA: Food Safety Modernization Act)について、「食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略の最終規則」が 2016 年 5 月 26 日に公表され、食品防御計画の内容や遵守期日が決定した。

USDA については、第 11 回食品防御計画調査の実施を抽出し整理した。

## 2. 食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討

平成 28 年に発生した調理・加工施設等における異物混入について、概要を整理するとともに、保健所における対応や、行政機関の連携状況を把握した。また、これらの状況を踏まえ、課題と自治体での対応について整理分析を行った。

## 3. 食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化

過年度研究(「食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究」(研究代表者:今村知明))において実施した全国の地衛研へのアンケート調査結果により、明らかになった取扱経験のある人体試料について、取扱場所及び取扱者について検討した。当所における人体試料の検査依頼の想定例を挙げ、検査に使用する可能性のある器具や機器の設置場所や可動性について確認した。また、取扱場所や取扱者の選定が妥当かどうか、許可者又は確認者について検討した。検討結果をもとに、理化学検査における人体試料等環境安全管理要領(仮)(案)人体試料等安全管理区域運営規則(案)理化学検査における人体試料等取扱標準作業書(案)を作成し、所内の関係者に意見を募集した。

## 4. 食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討

食事提供施設(2箇所)、物流施設(1箇所)を対象に、実際に施設を訪問し、米国で開発された CARVER+Shock 手法を念頭に置いた脆弱性評価と、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。

食事提供施設に関しては、現状において、食品防御対策は皆無といってよく、今後継続的に普及を図っていく必要性が感じられた。一方、2施設とも有名な大手チェーンであり、食品衛

生対策や経営層・従業員間のコミュニケーション、企業グループ内でのガバナンス体制がかなりしっかりとしていた。このような基盤は、食品防御対策の推進においても有効に作用するものと考えられる。

物流施設に関しては、以前より食品防御対策を積極的に進めていることで知られる事業者であり、概ね完全な食品防御対策が採られていると考えられた。

## D. 考察

米国における食品防御対策の体系的把握について、平成 28 年度における米国の食品テロ対策は、「食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略の最終規則」が公表され、食品関連事業者が作成する食品防御計画の具体的な内容や、規則の遵守日が決定したことが重要事項として挙げられる。また、第 11 回食品防御計画調査の実施は過年度施策の充実に位置づけられる。

**食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討**については、食品防御対策において、発生後の対応は、食中毒の発生時対応と大きな差はなく、厚生労働省から示されている食中毒マニュアル・食中毒処理要領に基づき、既に各自治体での体制整備が進められている。

一方で、未然防止に係る対応については、事業者の自主的な取組に係る事項であると考えられる。そのため、今後、事業者の自主的な取組を進めるにあたっては、具体的な業種(製造、加工、調理等)や取り扱う食品の種類、さらに国際大会など食品を提供するイベントの規模等に応じた対策モデルを提示し、具体的な対応方法をわかりやすく提示していくことが必要であると考えられる。

**食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化**については、地衛研の理化学検査担当において、人体試料の検査依頼に対する問題点は、平成 26 年度研究(「食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究」(研究代表者:今村知明))において実施した全国の地衛研

へのアンケート調査結果により大きく2点が挙げられる。感染性試料としての取扱いを要する可能性と、食品試料や環境試料とは異なる成分組成や標準品についてである。後者は、検査目的物質のヒト体内挙動や検査方法の調査及び検討を要する点で早期対応が困難となっているが、前者について昨年度から3年計画で取扱手法についての確立を検討している。

地衛研モデルの一つとして、今年度は当所における要領等の作成を目指した。要領等で規定したい内容は、主に以下の点が挙げられる。

- ・感染性試料として扱う試料の対象の設定
- ・試料の取扱場所及び管理方法
- ・取扱担当者の選定及び教育・健康管理について
- ・記録すべき事項及び方法

これらについて、昨年度に得た、他機関の先駆的な取組みを参考に検討し、要領案等を作成した。次年度では、作成した要領案等に沿った人体試料の理化学検査の模擬訓練の実施、及び関係機関に要領案等について意見を伺うことによって、要領案等の検証及び修正をし、要領等の完成を目指したい。

**食品防御ガイドラインの改善検討**については、今後ガイドライン改善に反映できる可能性のある内容として、以下のような項目が考えられた。

荷物の受け渡しは“hand-to-hand”を基本とする。(ガイドラインにも記載はあるが、再度強調。)そのため、搬入口は外側と内側で人が揃わないと開かない仕様とするなど工夫する。早朝・深夜に屋外に放置するなどの取扱の禁止を徹底する。短期雇用のスタッフに対して、サービスのみならず、食品衛生や食品防御の観点での指導の徹底。

社長/総支配人/工場長/料理長等、施設の長からの、従業員に対する声掛け。

危険物についてはボトルの色分け等による混入防止/不要な持ち出し防止。

待機場で待機するトラックドライバーの動線管理。

施設内へのアクセスのボトルネック化。

(通過ポイントを1箇所集中させる。)

## E. 結論

**米国における食品防御対策の体系的把握については、以下の結論が得られた。**

平成27年度におけるFDA、USDAにおける食品テロ対策の概要を整理するとともに、これを体系的に整理した。

FDAの食品テロ対策は「食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略の最終規則」が公表された。また、USDAの食品テロ対策は過年度施策の継続的实施となっている。

**食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における円滑な事件処理に向けての検討については、平成28年度に発生した調理・加工施設等における異物混入について、保健所や行政機関における対応状況をとりまとめるとともに、当該事例を踏まえた課題と自治体での対応の整理を行った。**

**食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化については、健康危機管理事例への早期対応および安全な試験実施のため、地衛研の理化学検査担当における人体試料の取扱いについての具体的な指針等が必要である。**

**食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する予防的対策の検討については、今後ガイドライン改善に反映できる可能性のある6項目が確認された。今年度の検討をもとに、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。(次頁以降の「参考」を参照。)**

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Akie Maeyashiki, Manabu Akahane, Hiroaki Sugiura, Yasushi Ohkusa, Nobuhiko Okabe, Tomoaki Imamura. Development and Application of an Alert System to Detect Cases of Food Poisoning in Japan. PLOS ONE. 2016;11(5):e0156395.

### 3. その他

なし

神奈川芳行「食品防御 基本的な考え方と今後の課題」. 食品の包装 . 2016;41(2):76 - 82 .

今村知明、赤羽学、神奈川芳行、山口健太郎、池田佳代子、名倉卓、南谷怜、一蝶茂人、高谷幸、山本茂貴、鬼武一夫. 実践！フードディフェンス 食品防御対策ガイドライン準拠. 編：今村知明. 講談社. 2016;p.1-83.

赤羽学、今村知明. 食品工場における食品防御（フードディフェンス）の考え方と業界動向 2 食品防御（フードディフェンス）の考え方と必要性. 日本防菌防黴学会誌. 2016;44(10):543-547.

## 2. 学会発表

今村知明 . 環太平洋パートナーシップ協定等に関する特別委員会 . 衆議院 . 2016年10月25日（東京都、衆議院第1委員室）

神奈川芳行、赤羽学、今村知明、長谷川専、山口健太郎、鬼武一夫、高谷幸、山本茂貴、永田一穂 . 外食産業等における食品防御対策の検討と今後の課題について . 第75回日本公衆衛生学会総会 . 2016年10月26日～28日（大阪府、グランフロント大阪）

前屋敷明江、杉浦弘明、赤羽学、今村知明 . 特定の食品と環境要因による発疹への影響についての検討 . 第75回日本公衆衛生学会総会 . 2016年10月26日～28日（大阪府、グランフロント大阪）

今村知明 . 環太平洋パートナーシップ協定等に関する特別委員会 . 参議院 . 2016年12月6日（東京都、参議院）

## G. 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



『食品防御対策ガイドライン(食品製造工場向け)』<sup>1</sup>の改訂および「運搬・保管」向け、「調理・提供」向けガイドライン案

1. 優先的に実施すべき対策

組織マネジメント

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)【平成 25年度版】	解説	製造【平成 28 年度版】	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
1	食品工場の責任者は、従業員等が働きやすい職場環境づくりに努め、従業員等が自社製品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留意する。	・従業員等の監視を強化するのではなく、従業員等自らが、自社製品の安全を担っているという高い責任感を感じながら働くことができる職場環境づくりを行う。	(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。	・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。 ・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う。 ・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。	(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) 従業員等が取扱い製品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。	・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。 ・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。	・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。 ・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う。 ・様々な地域からの参加者が想定されます。多様性を十分に理解して対応できるようにしましょう。
2	食品工場の責任者は、自社製品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様はまず工場の従業員等に疑いの目を向けるということを、従業員等に意識付けておく。	・従業員等に対して、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置の重要性に関して定期的に教育を行い、従業員自らが自社製品の安全を担っているという責任感を認識させる。	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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物品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様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。	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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。 ・取扱商品で意図的な食品汚染が発生した場合、顧客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	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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物品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様はまず接客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。

<sup>1</sup> 奈良県立医科大学, 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), [http://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd\\_guideline/h25\\_fd\\_guideline.pdf](http://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd_guideline/h25_fd_guideline.pdf), 平成 29 年 3 月 28 日確

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)【平成 25年度版】	解説	製造【平成 28 年度版】	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>
3	<p>自社製品に意図的な食品汚染が疑われた場合に備え、普段から従業員の勤務状況、業務内容について正確に把握しておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意図的な食品汚染が発生した場合においても、各方面への情報提供を円滑に行うことができるよう、平時から、従業員の勤務状況、業務内容について正確に記録する仕組みを構築しておく。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
4	<p>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ともに、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く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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企業内での共有を図る。</li> <li>・意図的な食品汚染が判明した場合や疑われる場合の社内の連絡フロー、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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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する。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、提供した飲食物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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

人的要素(従業員等)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
5	従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認する。身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認し、面接時には、記載内容の虚偽の有無を確認する。		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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> </ul>
			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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
6	従業員等の異動・退職時等には制服や名札、ID バッジ、鍵(キーカード)を返却させる。		(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)を適切に管理しましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>接客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。</li> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
7	製造現場内へは原則として私物は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する。持ち込む必要がある場合は、個別に許可を得るようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造現場内への持ち込み禁止品の指定は際限がないため、持ち込まないことを原則として、持ち込み可能品はリスト化すると共に、持ち込む場合は、個別に許可を得る方が管理しやすいと考えられる。</li> <li>また、更衣室やロッカールームなども相互にチェックする体制を構築しておく。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>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定期的確認を定期的確認しましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私物は、異物混入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。</li> <li>持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私物は、異物混入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。</li> <li>持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>私物を食品保管庫・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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私物は、異物混入の原因となる可能性があるため、原則として食材保管庫や厨房、配膳の現場内へは持ち込まないようにしましょう。</li> <li>持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
8	従業員等の従来とは異なる言動、出退勤時間の著しい変化等を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員等が犯行に及んだ場合の動機は、採用前から抱いていたものとは限らず、採用後の職場への不平・不満等も犯行動機となることも考えられる。</li> <li>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について確認するとともに、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する。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>接客(食事提供)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。</li> <li>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。</li> </ul>
9	就業中の全従業員等の移動範囲を明確化する(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する)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>他部署への理由のない移動を制限し、異物が混入された場合の混入箇所を同定しやすくする。</li> <li>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する。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取扱い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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供した飲食物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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
10	新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、従業員に認知させ、従業員同士の識別度を高める。	・新規採用者を識別しやすくするとともに、従業員が見慣れない人の存在に疑問を持つ習慣を意識づける。	(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ましょう。	・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。	(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。	・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。	(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る。	・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。

人的要素 (部外者)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
11	事前に訪問の連絡があった訪問者については、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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認する。訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。	(訪問者への対応) 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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・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。	(訪問者への対応) 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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。	(訪問者への対応) 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、従業員が訪問場所まで同行する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。
12	事前に訪問の連絡がなかった訪問者、かつ初めての訪問者は、原則として工場の製造現場への入構を認めない。	・「飛び込み」の訪問者については原則として製造現場への入構を認めない。 ・なお、訪問希望先の従業員に対して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、事前に訪問の連絡があった訪問者と同様の対応を行う。	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。	・「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。	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、仕分け現場を認めない。	・「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。	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。	・「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恋しましょう。
13	訪問者(業者)用の駐車場を設定する。この際、製造棟とできるだけ離れていることが望ましい。	・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ない。 ・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く。	(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、無許可での駐車を予防しましょう	・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	(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、無許可での駐車を予防しましょう	・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、品保管庫やゴミの搬出場所等、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	(駐車エリアの設定や駐車許可証の発行) 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、無許可での進入や駐車を予防しましょう	・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、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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
				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。		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。		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。 ・報道関係者の駐車エリアも設定しておきましょう。
14	食品工場の施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠作業等のため、工場内を単独で行動する可能性のある訪問者(業者)には、持ち物を十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場の施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等に関する作業員は、長時間にわたり多人数で作業することもあるため、従業員が全ての作業員の作業に同行することは困難である。</li> <li>作業開始前に、持ち物の確認を実施し、不要な持ち込み品の管理を徹底する。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等、取材・警備等のために、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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
15	郵便、宅配便の受け入れ先(守衛所、事務所等)を定めておく。また配達員の敷地内の移動は、事前に設定した立ち入り可能なエリア内のみとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信書と信書以外の郵便物、また宅配物等の届け物や受取人の違いにより、配達員は比較的自由に食品工場の敷地内を移動できる状況にあるため、郵便、宅配物等の受け入れ先は数箇所の定められた場所に限定する。</li> <li>また、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、建屋外に置かれている資材・原材料や製品に近づくことができないよう留意する。</li> </ul>	<p>(郵便・宅配物の受取場所)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(郵便・宅配物の受取場所)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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食材等に近づくことは、異物混入の危険性を高めます。</li> <li>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。</li> <li>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、資材・原材料や製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。</li> </ul>		

施設管理

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
16	<p>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場で使用する原材料や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整える。</li> <li>また、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する。</li> </ul>	<p>(調理器具等の定数管理)</p> <p>使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場で使用する原材料や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>また、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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(仕分け用具等の定数管理)</p> <p>使用する仕分け作業用の器具や工具等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流施設で使用する機器や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>取扱い商品に直接手を触れることができる分別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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(調理器具等の定数管理)</p> <p>使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>厨房で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。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>医薬品が保管されている医務室等については、医師・患者党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する。</li> </ul>
17	<p>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する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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る。</li> <li>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する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握と対策)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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る。</li> <li>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する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕分けや梱包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る。</li> <li>特に脆弱性が高い箇所は、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する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握と対策)</p> <p>食品に直接手を触れることができる調理や配膳工程や、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調理や配膳では、飲料等に直接手を触れないことは不可能です。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
18	工場が無人となる時間帯についての防犯対策を講じる。		(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る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>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。</li> <li>施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>	(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る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>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う。</li> <li>施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>	(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についての防犯対策を講じる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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す。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>食品保管庫や厨房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。</li> <li>施錠以外にも、監視カメラ等、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>
19	鍵の管理方法を策定し、定期的に確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低限、誰でも自由に鍵を持ち出せるような状態にならないよう管理方法を定め、徹底する。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>鍵の使用権を設定し、でも自由に鍵を持ち出せないようにしましょう。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
20	製造棟、保管庫は、外部からの侵入防止のため、機械警備、定期的な鍵の取り換え、補助鍵の設置、格子窓の設置等の対策を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場内の全ての鍵を定期的に交換することは現実的ではない。</li> <li>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や保管庫については、補助鍵の設置や定期的な点検を行うなどの侵入防止対策を取ることが重要である。</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょ</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょ</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょ</li> <li>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しましょ</li> </ul>
21	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取る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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する。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する。</li> </ul>	(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取りましょ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	(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取りましょ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	(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取りましょ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
22	食品工場内の試験材料 (検査用試薬・陽性試料等)や有害物質については保管場所を定め、当該場所への人の出入り管理を行うと共に、使用日時及び使用量の記録、施錠管理を行う。	・試験材料(検査用試薬・陽性試料等)の保管場所は検査・試験室内等に制限する。無断で持ち出されることの無いよう定期的に保管数量の確認を行う。可能であれば警備員の巡回やカメラ等の設置を行う。	(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管理を行いましょう。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行いましょう。	・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の確認をしましょう。 ・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。			(洗剤等の保管場所) 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ましょう。	・日常的に使用している洗剤等についても、管理方法等を定め、在庫量を定期的に確認しましょう。 ・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、十分に配慮しましょう。
23	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する。	・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、それに従い管理を行う。 ・それ以外のものについては、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う。また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する。	(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、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。	・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。			(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ましょう。	
24	殺虫剤の保管場所を定め、施錠による管理を徹底する。	・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ある。 ・殺虫剤を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する。 ・防虫・防鼠作業の委託する場合は、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)を選定する。 ・殺虫・防鼠等を委託する場合、殺虫剤は委託業者が持参す	(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。	・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。	・物流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。	・接客(食事提供)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、

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
		ることになるが、工場長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、工場内に保管したりするようなことがないよう、管理を徹底する。		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、管理を徹底しましょう。		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、管理を徹底しましょう。		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、管理を徹底しましょう。
25	井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じる。	・井戸、貯水、配水施設への出入り可能な従業員を決め、鍵等による物理的な安全対策、防御対策を講じる。	(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。	・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。			(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。	・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。
26	井戸水を利用している場合、確実な施錠を行い、塩素消毒等浄化関連設備へのアクセスを防止すると共に、可能であれば監視カメラ等で監視する。	・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ある。	(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、厳重な管理が必要です。	・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。			(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。	・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。
27	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ついて、従業員の異動・退職時等に併せてアクセス権を更新する。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する。	・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、かつ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ましょう。	・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。	(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。	・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。	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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
28	資材や原材料等の受け入れ時及び使用前に、ラベルや包装を確認する。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する。		(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。	・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、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。	(ラベル・包装・数量の確認) 取扱い商品等の受け入れ時及び仕分け時に、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する。 ・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をする。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することが望ましい。シリアルナンバーの管理方法を策定する。	・取扱い商品の受け入れ時や使用前には、必ずラベルや包装、数量を確認しましょう。 ・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。 ・不正配布を防ぐため、シリアルナンバーの管理方法について策定しましょう	(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ましょう。異常を発見した場合は、料理長や責任者はその対応を決定しましょう。	・食材だけでなく食器等の受け入れ時や使用前には、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。
29	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する。	・積み下ろし、積み込み作業は食品防御上脆弱な箇所である。実務上困難な点はあるが、相互監視や、可能な範囲でのカメラ等による監視を行う。	(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。	・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。	(積み下ろしや配膳作業の監視) 取扱い商品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りましょう。	・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です。 ・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。	(積み下ろしや配膳作業の監視) 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。	・食材や食器等の納入作業は、食品防御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監視を行います。
					・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する。また監視カメラを設置するなどの対策が望ましい	・ハイセキュリティ製品と一緒に一般の製品を取り扱う場合がある場合、枠で囲う、ラインを分けるなどの対策が必要。	(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。	・調理や料理の配膳作業は、食品防御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す。

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
30	納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認する。	・数量が一致しない場合は、その原因を確認する。納入数量が増加している場合は特に慎重に確認を行い、通常とは異なるルートとから製品が紛れ込んでいないかに注意を払う。	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)
31	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する。	・数量が一致しない場合は、その原因を確認する。在庫量が増加している場合は特に慎重に確認し、外部から製品が紛れ込んでいないかに注意を払う。	(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、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。 ・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きましょう。	(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。 ・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きましょう。	(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。	・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。
32	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する。	・過不足の原因について、妥当な説明がつくように確認する。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、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。	・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う。	(過不足への対応) 取扱い商品の納入先から、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。	・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、外部から商品が紛れ込んでいないかに注意を払きましょう。	(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。	・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きましょう。
33	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く。	・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する必要がある。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・方法を定めておくこと。	(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おきましょう。	・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。	(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。	・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。	(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。	・接客(食品提供)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

将来的に実施することが望まれるものの、1. に挙げた項目に比して優先度は低いと判断された不急の対策。

### 組織マネジメント

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
34	従業員等や警備員は、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、すぐに工場長や責任者に報告する。	・警備や巡回時に確認する項目をチェックリスト化し、警備の質を確保しておくことが望ましい。 ・故意による器物の破損や悪意の落書きなどの予兆を見逃さないことが重要である。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・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。

### 人的要素(従業員等)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
35	敷地内の従業員等の所在を把握する。	・従業員の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を導入する。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
36	敷地内への侵入防止のため、フェンス等を設ける。	・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ことが望ましい。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・接客(食事提供施設)の敷地内へは、常にお客様が入りしています。作業用スペースへのお客様の立ち入りを防止するための対策(扉の施錠等)を検討しましょう。
37	カメラ等により工場建屋外の監視を行う。	・カメラ等による工場建屋への出入りを監視することによる抑止効果が期待でき、また、有事の際の確認に有用である。	(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。	・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。	(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。	・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。	(監視カメラの設置) カメラ等により接客(食事提供)建屋内外の監視を検討しましょう。	・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。
38	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、施錠管理等を行う。	・資材・原料保管庫は人が常駐していないことが多く、かつアクセスが容易な場合が多い。可能な範囲で警備員の巡回やカメラ等の設置、施錠確認等を行う。	(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。	・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。	(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。	・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い商品の保管庫は、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。	(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。	・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、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。

**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）  
研究代表者分・分担研究報告書**

**米国における食品防御対策の体系的把握**

**研究代表者 今村知明（奈良県立医科大学公衆衛生学学講座）**

**研究要旨**

平成 28 年度における米国等の食品テロ対策に関する最新情報を収集し、体系的に位置づけた。FDA の主な食品テロ対策の中で、特筆すべき新規の規制措置等としては、2011 年 1 月に成立した食品安全強化法（FSMA）について、「衛生的輸送や意図的な混入に関する最終規則」の公表が行われたことが挙げられる。また、USDA の主な食品テロ対策としては、第 11 回食品防御計画調査の実施が挙げられ、過年度施策の充実に位置づけられる。FDA の食品テロ対策は主に FSMA の関係条文の施行による新規の規制措置等の対応が中心となっており、USDA の食品テロ対策は過年度施策の継続的实施となっている。

**A . 研究目的**

本研究では、平成 28 年度に講じられた米国等における主な食品テロ対策の最新情報を体系的に把握し、わが国における食品テロ対策の検討を行っていく上での基礎的資料とすることを目的とする。

**B . 研究方法**

FDA（Food and Drug Administration）、USDA（United States Department of Agriculture）のウェブサイト等の公表情報や研究班会議において収集された関連情報に基づき、平成 28 年度に講じられた主な食品テロ対策の最新情報を抽出し、その概要をとりまとめるとともに、米国等における食品テロ対策を体系的に整理した。

**倫理面への配慮**

本研究において、特定の研究対象者は存在せず、倫理面への配慮は不要である。

**C . 研究成果**

ここでは、平成 28 年度に講じられた米国等における主な食品テロ対策の最新情報を体系的に把握し、わが国における食品テロ対策を検討する上での基礎的資料とすることを目的とする。

具体的には、FDA および USDA のウェブサイト等の公表情報から平成 28 年度に講じられた主な食品テロ対策の最新情報を抽出し、その概要をとりまとめた。そして、平成 18～28 年

度に講じられた対策と併せて体系的に整理を行った。

**1 . 平成 28 年度に講じられた FDA の食品テロ対策**

FDA において平成 28 年度に講じられた主な食品テロ対策としては、平成 28 年（2016 年）5 月 26 日に「衛生的輸送や意図的な混入に関する最終規則」が公表されたことがあげられる。

**食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略の最終規則（“FSMA Final Rule for Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration”）**

2011 年 1 月 4 日に成立した食品安全強化法においては、「食品安全」の視点が主対象となっているものの、一部には食品への意図的な異物混入・汚染に対する「食品防御」の視点も含まれている。

食品防御に係る条を含め、新たな食品安全制度の構築など施行に時間を要する条については、条文において FDA による規則やガイダンス文書等の策定期限を明示し、当該規則・文書等の発出を以て施行されることになっている。

平成 28 年度は、平成 25 年度に提案された規則の最終規則である「食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略」の最終規則が 5 月 26 日に公表された。以下に、同最終規則の概要を示した。

## 1.1 「食品に対する意図的な混入に対する緩和戦略」の概要

本規則において、食品関連事業者は次の内容の食品防御計画を作成する旨が記載されている。

### (1) 実行可能な対策措置脆弱性評価

食品工場等の施設では、FDA が特定した 4 つ（コーティング/ミキシング/研削/再加工、原材料段階/準備/添加、液体の受入/充填、液体保管/貯蔵（「サージタンク」工程））があるかどうかを判断するか、独自の脆弱性評価を実施して、実施可能な対策措置を特定する必要がある。この項目では、以下について実施する。

- 製品のポリウム、提供された量、ばく露された量、物流のスピード、致死量などを含め、公衆衛生上の影響の重大性とスケールを評価。
- 製品への物理的接触の度合い。検討事項としては、ゲート、ドア、蓋、シール、シールドの状況。
- 意図的な食品汚染実行の能力、内部犯行の可能性を検討。

### (2) 軽減戦略

軽減戦略（対策可能な各工程での重大な脆弱性を軽減または防止する手段）を各工程に対して実施する。また、軽減戦略が脆弱性を軽減する仕組みの説明も記載する。

なお、本項目では、平成 25 年度の提案の際には「広く実施」と「集中的に実施」の区別を行っていたが、たとえば施設の外周など、「集中的でない」場所が除外されてしまうため、最終規則ではこの区別をなくした。

### (3) モニタリング

軽減戦略のモニタリングを実施する頻度を含め、モニタリングの手順を規定し、実行する。

### (4) 是正措置

軽減戦略が適切に実施されない場合の手順（問題の識別・是正措置、再発防止）を規定する。

### (5) 検証

監視および是正措置について、適切な判断が行われていることを検証する。また、記録のレビューなどを通して軽減戦略が適切に実施されていることを検証する。

### (6) 記録管理

食品防御計画、食品防御の監視・是正措置・検証の記録、研修に関する文書などを規定したうえで、保管・管理する。

### (7) 食品防御計画の見直し

少なくとも 3 年ごとに見直しを行う。ただし、新たな脆弱性や既存の脆弱性を増大させるような重大な変化が生じた場合、食品に関連する作業や施設に関する脆弱性情報が新たに見つかった場合、軽減戦略が適切に実施されていない場合、新たな脆弱性等に対処するために FDA から要請があった場合は、随時見直す。

### (8) 研修

食品防御の意識向上、対策可能な工程における軽減戦略の適切な実施、食品防御計画の特定のコンポーネントについての研修を実施する。

本最終規則の発効日及び遵守日と企業の規模は次のとおりとなっている。

- 零細企業（食品の年間売り上げが 1 千万ドル未満である企業）：2021 年 7 月 26 日
  - 小規模企業（従業員数が 500 人未満の企業）：2020 年 7 月 27 日
  - 小規模または零細企業でない企業で、免除対象とならない企業：2019 年 7 月 26 日
- なお、以下の場合は本規則遵守の免除を受ける。
- 「非常に規模の小さい企業」は、それを証明する書類を FDA に提出した場合。
  - 液体貯蔵タンク内での食品の保持を除き、食品の保管のみの場合。
  - 食品の状態の変化を伴わない包装、再包装、ラベリング、再ラベリングの場合。
  - Produce Safety Rule に基づく農場の活動。
  - 飼料の製造、加工、包装、保管。
  - 一定の条件でのアルコール飲料。
  - 非常に規模の小さい企業や、卵や一部の畜産物を農場で製造・加工、包装、保管する場合。

## 2. 平成 28 年度に講じられた USDA の食品テロ対策

USDA において平成 28 年度に講じられた主な食品テロ対策としては、第 11 回食品防御計画調査の実施が挙げられる。

## 第 11 回食品防御計画調査の実施<sup>1</sup>

FSIS ( Food Safety and Inspection Service ) では、企業の自発的な食品防御計画の策定状況をアンケート調査によって 2006 年から毎年調査している<sup>1</sup>。そこでは、FSIS の検査対象となった事業所が食品防御計画を策定しているか否か、策定している場合には、計画が機能的か否か( 外部セキュリティ、内部セキュリティ、従業員セキュリティ、緊急時対応への対策の有無、前年における計画の検査有無、計画の見直しの有無等 ) が調査される。

11 回目となる 2016 年の調査( 4 ~ 5 月に実施 ) では、2015 年の調査と同様に、食肉処理・加工業者、卵製品製造業者、輸入検査業者を対象とした。調査対象全体の 85 % で機能的な食品防御計画が策定されていた( 2015 年も 85 % )。

2010 年に USDA は、2015 年までに企業の 90 % が自発的な食品防御計画を策定していることを目標に設定しており、目標まで、あと 5 % となっている。

2016 年の調査結果を表 1 に、2006 ~ 2015 年の調査結果の概要を表 2 に示す。また、評価時の分類について、企業規模の定義を表 3 に示す。

### D . 考察

平成 28 年度における米国の食品テロ対策としては、「ヒトの食品の予防管理のための最終規則」「ヒト及び動物のための食品輸入業者検証プログラムのための最終規則」が公表された。

また、USDA の第 11 回食品防御計画調査の実施は過年度施策の充実に位置づけられる。

平成 28 年度における FDA、USDA の食品テロ対策を平成 18 ~ 27 年度のものと一緒に体系的に整理すると表 4 のとおりとなる。

### E . 結論

- ・平成 28 年度における米国 ( FDA、USDA ) の食品テロ対策の概要を整理するとともに、これを体系的に整理した。

- ・ FDA の食品テロ対策は次年度以降の実施事項が明確化され、主要規則の公表予定時期が明示された。USDA の食品テロ対策は過年度施策の継続的实施となっている。

## F . 研究発表

### 1 . 論文発表

Akie Maeyashiki, Manabu Akahane, Hiroaki Sugiura, Yasushi Ohkusa, Nobuhiko Okabe, Tomoaki Imamura. Development and Application of an Alert System to Detect Cases of Food Poisoning in Japan. PLOS ONE. 2016;11(5):e0156395.

高谷幸、山本茂貴、赤羽学、神奈川芳行、鬼武一夫、山口健太郎、池田佳代子、名倉卓、南谷怜、一蝶茂人 . 実践 ! フードディフェンス . 今村知明編 . 講談社 . 2016;p.1-107 .

赤羽学、今村知明 . 食品工場における食品防御 ( フードディフェンス ) の考え方と業界動向 2 食品防御 ( フードディフェンス ) の考え方と必要性 . 日本防菌防黴学会誌 . 2016;44(10):543-547.

### 2 . 学会発表

今村知明 . 環太平洋パートナーシップ協定等に関する特別委員会 . 衆議院 . 2016年10月25日 ( 東京都、衆議院第1委員室 )

神奈川芳行、赤羽学、今村知明、長谷川専、山口健太郎、鬼武一夫、高谷幸、山本茂貴、永田一穂 . 外食産業等における食品防御対策の検討と今後の課題について . 第75回日本公衆衛生学会総会 . 2016年10月26日 ~ 28日 ( 大阪府、グランフロント大阪 )

前屋敷明江、杉浦弘明、赤羽学、今村知明 . 特定の食品と環境要因による発疹への影響についての検討 . 第75回日本公衆衛生学会総会 . 2016年10月26日 ~ 28日 ( 大阪府、グランフロント大阪 )

今村知明 . 環太平洋パートナーシップ協定等に関する特別委員会 . 参議院 . 2016年12月6日 ( 東

<sup>1</sup> USDA FSIS " Food Defense Plan Survey Results", 2016.9

<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-defense-defense-and-emergency-response/food-defense-plan-survey/survey-results>

京都、参議院)

**G. 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

表 1 食品防御計画調査（2016年4～5月）の結果

企業規模	食肉関係企業	卵製品製造企業	輸入検査企業	合計
大規模	98%	100%	-	98%
中小	91%	96%	-	92%
零細	78%	71%	-	78%
合計	85%	96%	93%	85%

\* 機能的な食品防御計画の策定割合

表 2 食品防御計画調査（2006～2015年）の結果概要

企業規模	第1回*1 (2006.8)	第2回*1 (2007.11)	第3回*1 (2008.8)	第4回*2 (2009.12)	第5回*2 (2010.7)	第6回*2 (2011.7)	第7回*2 (2012.8)	第8回*2 (2013.8)	第9回 (2014.8)	第10回 (2015.6)
大規模	88%	91%	96%	97%	97%	96%	99%	98%	98%	98%
中小	48%	53%	64%	72%	82%	84%	87%	91%	92%	92%
零細	18%	21%	25%	49%	64%	65%	67%	77%	78%	78%
合計	34%	39%	46%	62%	74%	75%	77%	84%	85%	85%

\*1: 食品防御計画の策定割合, \*2: 機能的な食品防御計画の策定割合

表 3 USDAにおける企業規模の分類

企業規模	定義
大規模	従業員 500 人以上
中小	従業員 10～499 人
零細	従業員 10 人未満、又は売上高 2.5 百万\$/年未満

表4 平成28年度における米国等の食品テロ対策の体系的整理

分類	食品テロ対策
規制措置等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H20) FDA および CBP 職員向けコンプライアンス政策ガイド(案)</li> <li>・(H20) FDA および CBP 職員向けコンプライアンス政策ガイド</li> <li>・(H20) 輸入食品事前通知義務の最終規則の公表</li> <li>・(H21) 輸入食品事前通知義務の最終規則の施行</li> <li>・(H22) FDA 食品安全強化法の成立</li> <li>・(H23~28) FDA 食品安全強化法の関係条文の施行</li> </ul>
過年度施策フォローアップ・充実と知見の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H18) CARVER+Shock ソフトウェアツール</li> <li>・(H21) 農業 CARVER+Shock ソフトウェアツール</li> <li>・(H22) 食品防御リスク軽減ツール</li> <li>・(H23) 食品防御リスク軽減戦略データベース</li> <li>・(H18) SPPA 初年度状況報告書</li> <li>・(H19) SPPA 2年度目状況報告書</li> <li>・(H18) 第1回食品防御計画調査</li> <li>・(H19) 第2回食品防御計画調査</li> <li>・(H20) 第3回食品防御計画調査</li> <li>・(H21) 第4回食品防御計画調査</li> <li>・(H22) 第5回食品防御計画調査</li> <li>・(H23) 第6回食品防御計画調査</li> <li>・(H24) 第7回食品防御計画調査</li> <li>・(H25) 第8回食品防御計画調査</li> <li>・(H26) 第9回食品防御計画調査</li> <li>・(H27) 第10回食品防御計画調査</li> <li>・(H28) 第11回食品防御計画調査</li> <li>・(H19) 食品防御サーベイランス事業(FDSA)報告書要約</li> <li>・(H20) プロテインサーベイランス事業(PSA)報告書要約</li> <li>・(H20) 特別イベント食品防御事業(SFDA)報告書</li> <li>・(H18) 競争的食品防御研究報告書2005要約</li> <li>・(H19) 食品・農業セクター分野別計画</li> <li>・(H22) 食品・農業セクター分野別計画2010改訂版</li> <li>・(H20) APEC テロ対策タスクフォース(CTTF)会合</li> </ul>
食品防御意識の向上施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H18) 研修資料および研修開催案内</li> <li>・(H18) ALERT</li> <li>・(H20) Employees FIRST</li> <li>・(H22) 食品テロに関する消費者意識調査</li> <li>・(H23) FREE-B</li> </ul>
ガイドラインの策定・改定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H20) と畜場および食肉処理場の食品防御計画策定ガイド</li> <li>・(H21) と畜、食鳥処理および食肉・卵加工業の食品防御ガイドライン</li> <li>・(H19) 倉庫および流通センターの食品防御計画策定ガイド</li> <li>・(H18) 収穫前の農産物のセキュリティガイドライン・チェックリスト2006</li> <li>・(H18) 意図的に毒物混入された食品の廃棄と食品製造施設の汚染除去に関するガイドライン</li> <li>・(H18) 機能的食品防御計画の要素</li> <li>・(H21) 一般的食品防御計画の策定</li> </ul>
情報提供充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H18) “Food Defense and Terrorism” の設置</li> </ul>
標準規格化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(H18) BSI 「PAS 96:2008 食品・飲料品の防御」</li> <li>・(H22) BSI 「PAS 96:2010 食品・飲料品の防御」</li> <li>・(H20) BSI 「PAS 220:2008 食品製造業の食品安全のための前提条件プログラム」</li> <li>・(H21) ISO 「ISO/TS 22002-1:2009 食品安全のための前提条件プログラム - 第1</li> </ul>

分類	食品テロ対策
	部:食品製造」の公表 ・(H22) ISO「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」の国際標準承認

[付随調査]

リオデジャネイロオリンピック・パラリンピック競技大会における食品提供の実態調査結果

## 1. リオデジャネイロオリンピック・パラリンピック競技大会 規制当局の概要

### 1.1 基本情報

- ANVISA はブラジルの行政機関。国民の健康を守り促進する事が目的であり、ケータリング会社（パブ、レストラン、その他食品企業）のオペレーションの規制を管轄している。
- 食品、血液 & 血液商品、化粧品、薬品、公共医療、医療機器、医薬品安全性監視、REBLAS –ブラジルの検査機関ネットワーク、衛生器具、タバコと毒物については、全て ANVISA の規制の中で行われる。
- そのため、ANVISA はリオオリンピックでは食品安全だけではなく、薬品、薬物の輸入（例：オリンピック組織委員会からの依頼）についても関わっていた。

- ANVISA の Rio オリンピックの活動は出先機関であり SUBVISA の方が主に実施を担当した。  
(<http://www.rio.rj.gov.br/web/vigilancias-anitaria/a-subvisa>)
- リオオリンピックでは食品安全上の問題は発生しなかった。
- リオオリンピック会場の周辺の対策、管理については次のとおりである。
  - SUBVISA が特別なタスクフォースを立ち上げ、リオオリンピックの管轄外のバーやレストランの指導を行った。

## 2. リオデジャネイロオリンピックにおけるケータリングについて

### 2.1 Rio オリンピックのケータリング会社と主な役割

担当場所	ケータリング会社	ローカル企業/グローバル企業	主な配給先
Athlete's Village	Sapore	Brazilian	Athletes and Workforce
Olympic Park	Masan	Brazilian	Workforce Olympic Family Athletes International Federations Technical Officials
Maracanã Complex	Food Team	Brazilian	
Deodoro Park	Comissaria Rio	Brazilian	
Rio Centro, Golf, and Pontal	Infront Hospitality	International with local presence	
Rowing Stadium	Lagoon Gourmet	Brazilian	
Marina da Glória	Soho / Na Marina	Brazilian	
Beach Volleyball and Fort of Copacabana	Gastroservice	Brazilian	
Media Villages and Ceremonies	Central de Festas / Claudia Vasconcellos Buffet	Brazilian	Media / Olympic Family
IBC/MPC	Behind the Scenes (BTS)	International	Media and Workforce
Maracanã Complex, Beach Volleyball, and Fort of Copacabana	Food Team	Brazilian	Spectators
Olympic Park (Venues)	Food Team	Brazilian	Spectators

Olympic Park (Common Domain)	Dica do Chef	Brazilian	Spectators
Deodoro	Dica do Chef	Brazilian	Spectators
Rio Centro, Golf, and Pontal	Infront Hospitality	International with local presence	Spectators

## 2.2 リオオリンピックでのケータリング事情

- 準備期間を含めた主な問題点
  - マクドナルドがスポンサーであったため、それ以外の企業は宣伝活動が一切できず、ブラジルにある他の大きなケータリング会社はオリンピックへの参入に関心がなかった。そのため、中堅クラスの企業しか参入しなかった。
  - オリンピックパーク内でのマクドナルド店舗数が少なかったため、デリバリーの運用には大きなプレッシャーがかかった
  - 上記 2 つの要因によりオリンピック開催当初 2、3 日は配達に混乱をきたした。
  - それ以外には大きな問題はなかった。
- リオオリンピックでのコンセプトについて
  - “Taste of the Games” は、ロンドンオリンピックでの ‘Food Vision’ と同等であり、“Sabores do Brasil (「ブラジルの味」)” は ‘Best of Britain’ と同等のコンセプトであった
- 使用された施設について
  - 基本的には、ケータリング会社は自分達のキッチン、デポを使用した。
  - それに加えて、一時的なキッチン保管庫（常温、冷凍）が組織委員会より提供された。
  - 選手村のメインダイニングは仮設の食品施設であり、運用が一番複雑であった。
- 管理基準について
  - ケータリング会社はリオオリンピック食品チームによって管理、コントロールされ、リオオリンピック 2016 食品安全ガイドラインに準ずることが義務付けられていた。

- リオオリンピックの食品チームは、ケータリング会社のトレーニングを行い、ガイドラインに準じているか確認を行った。
- その他には SUBVISA が毎日の運用についての教育をテストイベントから、パラリンピックの閉会式まで行った。

## 2.3 食品安全ガイドライン

- GMP と HACCP の運用を全ケータリング会社に義務付けた。
- 原材料から、最終製品に関わるすべてのサプライヤー管理を行い、抜き打ちでリオオリンピック食品チームの監査がオリンピックの要求事項に合わせて監査を実施した。
- 予防管理の考え方を重視し、GMP で足りない部分についてはリオオリンピック食品チームで詳細な要求を行った。
- フードディフェンスの項目は無いが Crisis Management の中で交差汚染が起こった際の対処方法についてリスク分析の実施が必要であると規定されている。その中で Internal もしくは external 両面から分析を行うと記載されている。
- 伝染病など、ウイルスに関する細かい規定が含まれていた。

## 3. デポシステムとVCP

### 3.1 DEPOT SYSTEM

- 開催地が変わったとしても、管轄エリアに搬入されるすべての資材、人に対して同様のセキュリティシステムを導入している。
- ケータリング企業における一番一般的な運用手順は Vendor Certificate Program (VCP) の導入である。
    - VCP は、1996 年アトランタオリンピック以降すべての大会で運用されているシステムである。

- オリンピックの施設に搬入される前に選任されたベンダーは、シール作業などを行い、衛生的に管理された納品車で、事前に承認された倉庫から配達する事が可能となる。
- リオオリンピックのセキュリティ班がサプライヤーの承認作業やVCPの運用についての責任を負っていた。
- リオオリンピックにおいては、VCPに登録されなかったサプライヤーやベンダーに対しては、MSS（資材のスクリーニングサイト）が2つ設置された
  - MSSとは、オリンピックの会場に搬入される前のすべての資材を1点集中的にスクリーニング可能な大規模施設であり、その施設では更に納入者のスクリーニングを行うVSA（納入者検査エリア）が設けられている。
- VCPもしくはMSSでの検査方法:
  - すべての資材は、赤外線により検査され、納入車はシールされている。
  - 緊急的に資材の調達が必要であった場合でもVCPもしくはMSSを取らないと施設への納入ができない仕組みであった。

### 3.2 VCPとは？

VCPとは供給者管理システムの一つであり、サプライチェーン安全且つ効率的に運用

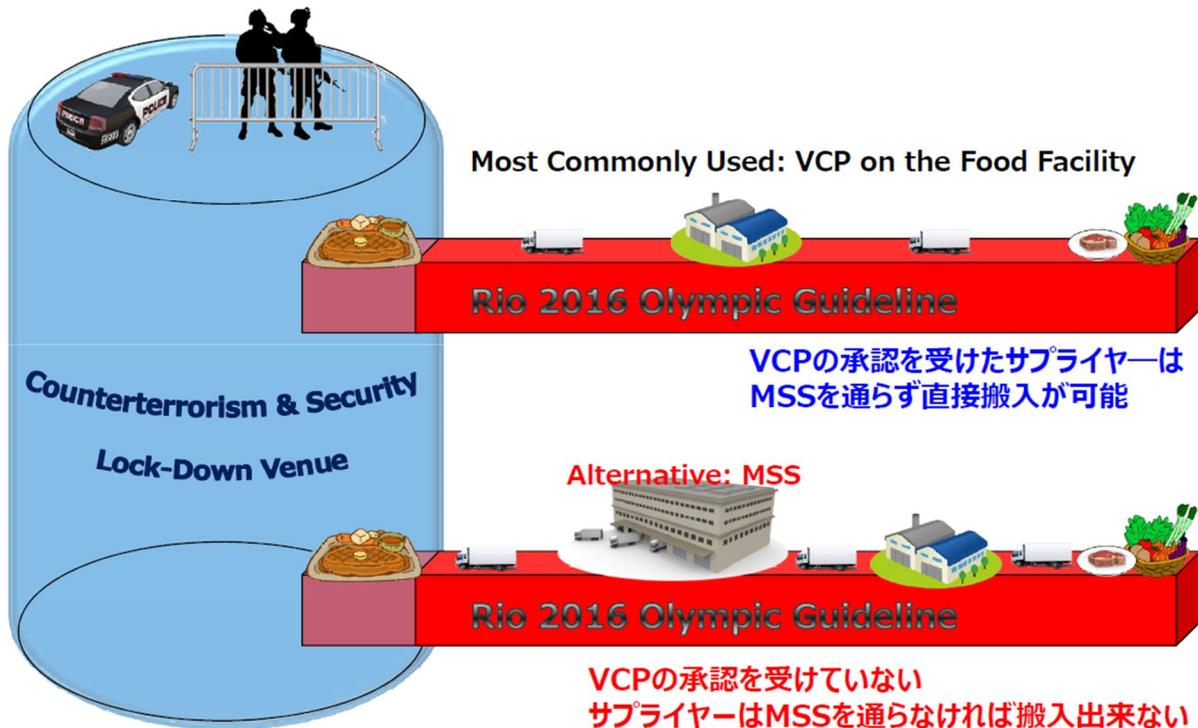
するために開発されたツールである。VCPの要求事項に適合したサプライヤーを承認し、安全に食品を流通することを目的としている。

### オリンピックのVCPについて

オリンピックに供給するためにはサプライヤーは倉庫、保管庫、作業場について以下の要求を満たさなければならない：

- 他の製品と混合しないように保管、管理する。
- オリンピックに使用する製品の出荷場所については厳密なアクセス管理を実施する。
- オリンピックの製品を出荷する作業場では、壁など物理的な区分管理を行う。
- アクセス場所には必ずCCTVもしくは、承認されたセキュリティシステムが必要である。
- 関係者以外の入退出を禁止する。
- オリンピックに納入する製品を扱う作業エリアの作業者は、教育された検査員による事前検査を受けてから入退出を行う。
- 出荷場所に入る車両はすべてMDS（出荷予定表）に登録され、承認された運転手で行なければならない。
  - 意図的混入に対する脆弱性評価を行った。

## DEPOT SYSTEM



### 4 . 東京 2020 大会 ~ 推奨事項 ~

- 日常の食品供給やイベント時の供給と比較して、一日に提供する食品の量が多いため、食品を提供する企業の実態を把握し、提供できる一日の料理の最大数や地域性を考慮する必要がある。出来る限り多くのサプライヤーを採用し、一点集中させないよう、分散させる事が望ましい。
- 継続性を重視する（プラン B の準備）。通常業務で問題などが起こった際のプランなどを事前に把握する。代替サプライヤーを常に用意、準備しておく。
- 厳しい条件の中で活動を行っているサプライヤーを選定する。
- オリンピックにおいて必要な供給量を軽く考えてはならない。これらを達成するためには、食品提供量の多さだけでなく、キッチンデザイン、キッチン器具、特別なサプライチェーンの構築、準備、継続性、及び、経験値が高く、教育を受けた人材が必要である。
- 今後行われる関連イベントなどでは、オリンピックで供給が予定されているサプライヤーを中心に採用する。
- 大会の 8-12 ヶ月前までにはケータリング会社の選定、契約を行い、準備を始める。ただし、柔軟性を重視し、契約内容の変更を行えるようにするのが重要である。開催日が近づいた際に、必要な提供食材量が判明することにより、メニューの変更など、事前準備では想定できない出来事が起こる可能性を想定し、ケータリング会社との契約を結ぶ。
- マクドナルドのレストランがオリンピック会場の中に設置される場合は、その他のケータリング会社からの供給量を抑える事ができるため、事前に考慮する必要がある。
- ケータリング会社の調達先を選定する前に、オリンピックパートナーと事前にコスト面、ルールや販売価格の合意を取っておく必要がある。

**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）  
研究代表者分・分担研究報告書**

**食品への毒物等混入事件時における保健所や行政機関における  
円滑な事件処理に向けての検討**

**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）  
**研究分担者** 高谷 幸（公益社団法人 日本食品衛生協会 技術参与）  
**研究協力者** 中村重信（東京都福祉保健局食品監視課 課長）  
**研究協力者** 田崎達明（関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科 教授）

**研究要旨**

平成 26 年末に生じた冷凍食品農薬混入事件など、近年、意図的な混入事件が社会的な課題となっており、食品防御対策においてフードチェーンと保健所や行政機関との連携の重要性がさらに増している。本検討では、平成 28 年に発生した調理・加工施設等における異物混入の事例を整理するとともに、保健所や行政機関における対応状況をとりまとめた。

行政機関における食品防御対策として、発生後の対応については、厚生労働省から示されている食中毒調査マニュアル、食中毒処理要領により各自治体での体制整備が進められている一方で、未然防止に係る対応については、事業者の自主的な取組に係る事項であるため、その推進に向けて、具体的な業種や取り扱う食品の種類等に応じた対策モデルを提示する必要がある。

**A．研究目的**

本研究では、過去の毒物混入事件時における保健所や行政機関での対応を調査し、その経緯を明らかにすることで問題点の整理と事件処理のありかたについて検討を行うことを目的とする。

**B．研究方法**

平成 28 年度に発生した調理・加工施設等における異物混入の事例を整理するとともに、保健所や行政機関における対応状況をとりまとめた。

**倫理面への配慮**

本研究において、特定の研究対象者は存在せず、倫理面への配慮は不要である。

**C．研究成果**

ここでは、平成 28 年度に発生した調理・加工施設等における異物混入事件における自治体の対応を体系的に整理することで、わが国における食品防御対策を検討する上での基礎的

資料とすることを目的とする。

**1．平成 28 年度に発生した調理・加工施設等における異物混入事件の概要**

平成 28 年 10 月 25 日に愛知県内で発生した病院の入院病棟の患者朝食からの塩素臭、平成 28 年 12 月 21 に東京都内で発生した保育園における白湯からの塩素臭等について、報道情報に基づき調査を行った。いずれも、塩素系の消毒用薬剤が混入したものであることが確認されたが、混入のプロセスや原因の特定には至っていない。

**2．東京都における対応**

平成 28 年度に発生した事件への対応  
都内の保育園で発生した白湯への塩素系消毒薬剤の混入事例に対し、所管である特別区の保健所は保育園への調査を行うとともに、施設での食品防御に対する脆弱性を低減するため、以下のとおり対策を講じることとした。

・塩素系薬剤は、施錠できる保管場所 1 力所で管理する。

- ・白湯を入れたポットの置き場所を保育室から外部の者が立ち入らない調乳室に置く。
- ・麦茶など白湯以外の飲み物についても、ポットを保育室に置くのをやめ、調理室内に置き、コップに注いでからワゴンで保育室へ運ぶ。
- ・白湯や麦茶などの飲み物は、園児に提供する前に職員が試飲して異常の有無を確認する。

なお、本事例については、薬剤が故意に混入された疑いがあったことから警察での調査も行われていたが、原因等は判明していない。

## D. 考察

食品防御対策において、発生後の対応については、食中毒の発生時対応と大きな差はなく、厚生労働省から示されている食中毒マニュアル・食中毒処理要領に基づき、既に各自治体での体制整備が進められている。なお、故意に混入された可能性がある場合には警察事案となることから、再発防止に向けた原因の究明に当たっては、警察との連携が今後の課題である。

なお、未然防止に係る対応については、事業者等の自主的な取組に係る事項であると考えられるため、今後、事業者の自主的な取組を進めるにあたっては、具体的な業種(製造、加工、調理・提供等)や取り扱う食品の種類、さらに国際大会など食品の提供するイベントの規模等に応じた対策モデルを提示し、具体的な対応方法をわかりやすく提示していくことが必要であると考えられる。

## E. 結論

平成 28 年末に発生した塩素系消毒薬物の混入事例について、保健所や行政機関における対応状況をとりまとめた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

神奈川芳行. 「食品防御 基本的な考え方と今後の課題」. 食品の包装 2016;41(2):76 - 82 .

今村知明、赤羽学、神奈川芳行、山口健太郎、池田佳代子、名倉卓、南谷怜、一蝶茂人、高谷幸、山本茂貴、鬼武一夫. 実践！フードディフェンス 食品防御対策ガイドライン準拠. 編：今村知明. 講談社. 2016;p.1-83.

## 2. 学会発表

神奈川芳行、赤羽学、今村知明、長谷川専、山口健太郎、鬼武一夫、高谷幸、山本茂貴、永田一穂. 外食産業等における食品防御対策の検討と今後の課題について. 第75回日本公衆衛生学会総会. 2016年10月26日～28日(大阪府、グランフロント大阪)

## G. 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

**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)  
分担研究報告書**

**衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化**

**研究分担者 岡部信彦 (川崎市健康安全研究所 所長)**

**研究協力者 赤星千絵・荒木啓佑・岸美紀 (川崎市健康安全研究所)**

**研究要旨**

平成 25 年末に生じた冷凍食品農薬混入事件などから、食品防御対策においてフードチェーンと保健所との連携の重要性がさらに増してきた。同様に、地域における科学的かつ技術的な中核機関である地方衛生研究所(以下、地衛研)での検査体制の機能強化も求められている。地衛研では健康危機管理体制の整備を推進しているが、地衛研の理化学検査部門に対する人体(血液、尿等)試料からの化学物質等の検査依頼はまれであり、過年度研究において全国の地衛研にアンケート調査を実施したところ、ほとんどの機関で検査時における人体試料による曝露事故等の未然防止を図った検体操作が確立されていないことが明らかとなった。人体試料の理化学検査における先駆的な取組みを調査した昨年度の結果を参考とし、今年度は、地衛研モデルとして当所の理化学検査における人体試料の取扱いについて検討し、安全管理要領案や標準作業書案を作成した。

**A. 研究目的**

地方衛生研究所(以下、地衛研)は、各自治体の衛生行政の科学的、技術的中核として、保健所等の関係部局と緊密な連携のもとに、公衆衛生の向上を図るため、試験検査、調査研究、研修指導及び公衆衛生情報の解析・提供を行っている。食品の喫食による健康被害の発生がある場合、保健所等に相談が入り、事件性が確認されていない場合は必要に応じて地衛研がその原因究明検査を担う。このような健康危機管理事例時に検査する検体は、健康被害原因として考えられる食品が主だが、状況によっては、健康被害者の人体(血液、尿等)試料の検査依頼も想定される。過年度研究(「食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究」(研究代表者:今村知明))において全国の地衛研に行ったアンケート調査によると、半数の機関で人体試料の理化学検査を経験していたが、食中毒事例原因究明における理化学検査の実施

実績は微生物検査に比べ圧倒的に低く、中でも人体試料の検査依頼が入ることはまれであることから、多くの機関で取扱い方法を確立しておらず、各機関でバイオセーフティに関する知識や人体試料の取扱い方法は様々で、対応に苦慮していることが明らかとなった。

そこで本研究は、地衛研の理化学検査担当における人体試料の取扱いについて適正な方法を検討し、食中毒等の健康危機管理事例への早期対応および安全な試験実施を可能とすることを目的とした。昨年度は、先駆的な取組みを実施している地衛研や人体試料の理化学的試験を多数実施している研究機関、警察、民間検査機関等に対して実態調査を実施し、人体試料の取扱いについて参考となる知見を得た。それをもとに、今年度は地衛研モデルとして、当所の理化学検査における人体試料の取扱いについて検討した。

## B. 研究方法

過年度研究（「食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究」（研究代表者：今村知明））において実施した全国の地衛研へのアンケート調査結果により、明らかになった取扱経験のある人体試料について、取扱場所及び取扱者について検討した。当所における人体試料の検査依頼の想定例を挙げ、検査に使用する可能性のある器具や機器の設置場所や可動性について確認した。また、取扱場所や取扱者の選定が妥当かどうか、許可者又は確認者について検討した。検討結果をもとに、理化学検査における人体試料等環境安全管理要領（仮）（案） 人体試料等安全管理区域運営規則（案） 理化学検査における人体試料等取扱標準作業書（案）を作成し、所内の関係者に意見を募集した。

### 倫理面への配慮

本研究において、特定の研究対象者は存在せず、倫理面への配慮は不要である。

## C. 研究結果

### 1. 人体試料及び人体試料含有液について、感染性試料として扱う範囲の検討

昨年度の調査及び検討結果より、各機関における試験の状況等も異なり、過剰な対応は試験実施の汎用性を妨げるので一概に決められないが、健康危機事例時の対応に関しては、「標準予防策」を推奨するのがよいと考えられた。

標準予防策とは、米国 CDC から「Guideline for Isolation Precautions in Hospitals: 病院における隔離予防策のためのガイドライン」で発表され、すべての血液および体液、分泌物、排泄物、膿などの湿性生体物質（汗は除外される）とそれらに汚染された器材はすべて感染性があるとして対応すべき概念であり、感染予防

策の基本的な考え方となっている。

標準予防策の概念をもとに、全国の地衛研で取扱経験のある人体試料について、感染性試料として扱う範囲を選定した（図1）。

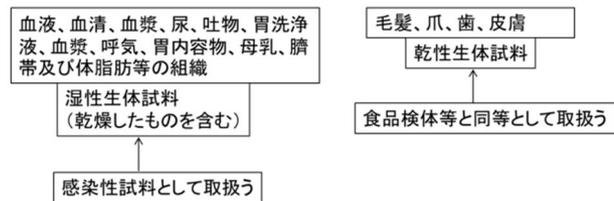


図1. 人体試料における感染性試料の範囲

また、人体試料に有機溶媒、酸等の抽出溶媒を加えた抽出液、測定液及び機器分析後の廃液（以下、人体試料含有液）の感染性について検討した。文献等を調査した結果、病原体等の滅菌にはオートクレーブ又は次亜塩素酸による処理が推奨されており、理化学検査における抽出操作によく用いられているメタノール、アセトニトリル、酢酸エチル、酸等で感染性がなくなるかについて不明なことが多いため、人体試料含有液についても感染性はあるとして扱うことが望ましいと考えられた。

### 2. 人体試料と所内の感染症発生予防規程との関係の検討

理化学検査において感染性試料として扱う人体試料に関して、当所の「病原体等安全管理規程」に沿った対応が必要かどうか検討した。厚生労働省ホームページ「病原体等管理業務に関する Q&A」によると、人体試料は規制の対象としないが、特定病原体等が検出された人体試料の取扱いに関しては、十分留意した上で特定病原体等に準じた取扱いが好ましいとされていた。特定病原体等とは、感染症法改正（平成18年12月）により、取扱いには法に基づく規制が課せられているものとして指定されている病原体等のことで、ボツリヌス菌やA型インフルエンザウイルスなどが含まれる。そこで、搬入時の付属情報や検査結果等により特定病

原体等の含有が明らかな人体試料については、「病原体等安全管理規程」で定められている特定病原体等に準じた取扱いとし、その他の人体試料については理化学検査エリアにおいて独自に検討することとした。

### 3 人体試料及び人体試料含有液の取扱い場所の検討

WHO 実験室バイオセーフティ指針（WHO 第3版）においては、人体試料について「臨床検体及び診断用検体の取扱いは通常 BSL2 で行う。」と示されているが、当所の理化学検査エリアは、もともと人体試料や病原体等を取扱う想定がなく、「病原体等安全管理規程」で定める病原体等を取扱うことができるバイオセーフティレベル（BSL）が設定された検査室はない。

そこで、理化学検査エリアにおいて、特定病原体等を含まない人体試料及び人体試料含有液を安全かつ効率的に取扱うことができる条件を検討し、感染症発生予防を考慮した「人体試料等安全管理区域」（以下、人試管理区域）を時限的に設定することを検討した（図2）。

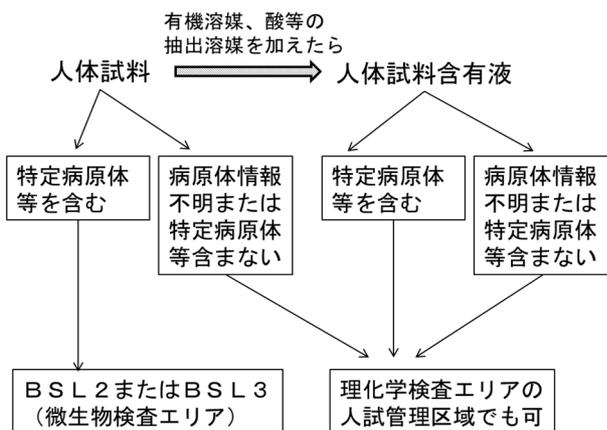


図2. 人体試料等の取扱い場所

人試管理区域は、曝露リスクを低減させるため、担当者以外の立入りを制限するのが望ましく、当該検査に必要最小限の範囲であるほうが汚染除去の負担が少ない。当所では、ケミカル

・ハザード対応の高度安全実験室として、検体処理室、分析機器室2及び前室からなる特定化学物質検査室（図3）があり、検体処理室にはナノマテリアル対策キャビネットが備わっているため、屋外排気つき生物学的安全キャビネットと同等と考えられるため、その範囲を人試管理区域として使用したいと考えた。

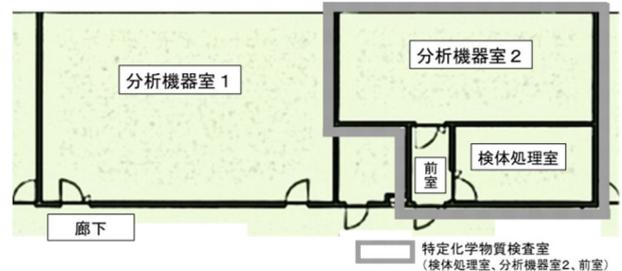


図3. 当所理化学検査エリアの一部

取扱いの作業内容として、

- ・人体試料を「開封使用」すること（開封して分注する、溶媒等を加える、など）
  - ・密閉容器等に入れたものを分析機器等で「密閉使用」すること（プラスチック製遠心管に密閉したまま遠心分離機で遠心分離する、バイアル瓶に密閉したまま液体クロマトグラフで分析する、など）
  - ・密閉容器に入れたものを「移動」し「容器保管」すること（保存用の密閉容器に入った試料を、他の部屋の冷凍庫に保存する、など）
- があげられ、それぞれの取扱い場所について検討した。「開封使用」は取扱いの中で最も曝露のリスクが高いため、感染性試料の汚染範囲を極力広げないよう、ナノマテリアル対策キャビネット内に限定することとした。「密閉使用」

表1. 人体試料等の取扱い内容別取扱い場所

		取扱い内容	取扱い場所
人体試料	特定病原体等を含む	開封使用	BSL2、BSL3
		密閉使用	BSL2、BSL3
		移動・密閉保管	BSL2、BSL3
人体試料	その他	開封使用	人試管理区域（ナノマテリアル対策キャビネット内）
		密閉使用	人試管理区域
		移動・密閉保管	理化学エリア内
人体試料含有液		開封使用	人試管理区域（ナノマテリアル対策キャビネット内）
		密閉使用	人試管理区域
		移動・密閉保管	理化学エリア内

は、容器から内容物が漏れるリスクがあるため人試管理区域内とし、「移動」及び「容器保管」に関しては漏れるリスクは低いため、容器の表面に内容を明示し、人試管理区域外で取扱えるようにすることにした（表1参照）。

#### 4. 人試管理区域の設定範囲の検討

「開封使用」及び「密閉使用」を人試管理区域内に限定するため、前述した特定化学物質検査室（図3）のみを人試管理区域に指定し、理化学検査を実施することが可能か検討した。抽出操作に使用する固相抽出装置やホモジナイザー、エバポレーター等は、「開封使用」する検体処理室ナノマテリアル対策キャビネット内に移動が可能であった。一方、大型の分析機器は分析機器室1と2に設置されており、分析機器室1のみにある据付タイプの機器（ガスクロマトグラフや質量分析装置など）を使用する検査依頼があった場合、「密閉使用」したいが特定化学物質検査室内に移動不可能であることがわかった。そのため、検査依頼の項目によって人試管理区域の設定範囲を、「特定化学物質検査室のみ」または「特定化学物質検査室＋分析機器室1の指定機器とその周辺」と選択することが必要となった。

#### 5 人試管理区域の設置及び解除にかかる許可または確認手続きの検討

「3. 人体試料及び人体試料含有液の取扱い場所の検討」および「4. 人試管理区域の設定範囲の検討」の結果より、検査依頼された試料の特定病原体等の有無や検査項目により、人試管理区域の設置範囲が変わることとなった。そのため、人試管理区域を設置する際、その範囲の妥当性について判断が必要と思われた。試料

に付属した臨床情報（特定病原体等の有無等）から試料の取扱場所の判断が必要となることを考慮すると、あらかじめ所属長の許可を得ておく必要性が考えられた。しかし、緊急の検査依頼であるような場合には、手続きよりも検査の迅速性を優先させたいこともあり得る。そこで、人試管理区域を設置する際、その範囲については、人体試料取扱責任者（理化学検査における責任者）が選定することも可能としたい。いずれにしても、必要な記録を着実に残し、所属長へ適時報告し、必要に応じて「病原体等安全管理規程」における病原体等取扱主任者等へ相談を行うことがよいと思われた。

#### D. 考察

地衛研の理化学検査担当において、人体試料の検査依頼に対する問題点は、平成26年度研究（「食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する研究」（研究代表者：今村知明））において実施した全国の地衛研へのアンケート調査結果により大きく2点が挙げられる。感染性試料としての取扱いを要する可能性と、食品試料や環境試料とは異なる成分組成や標準品についてである。後者は、検査目的物質のヒト体内挙動や検査方法の調査及び検討を要する点で早期対応が困難となっているが、前者について昨年度から3年計画で取扱手法についての確立を検討している。

地衛研モデルの一つとして、今年度は当所における要領等の作成を目指した。要領等で規定したい内容は、主に以下の点が挙げられる。

- ・ 感染性試料として扱う試料の対象の設定
- ・ 試料の取扱場所及び管理方法
- ・ 取扱担当者の選定及び教育・健康管理について
- ・ 記録すべき事項及び方法

これらについて、昨年度に得た、他機関の先駆的な取組みを参考に検討し、要領案等を作成した。次年度では、作成した要領案等に沿った人体試料の理化学検査の模擬訓練の実施、及び関係機関に要領案等について意見を伺うことによって、要領案等の検証及び修正をし、要領等の完成を目指したい。

## **E. 結論**

健康危機管理事例への早期対応および安全な試験実施のため、地衛研の理化学検査担当における人体試料の取扱いについての具体的な指針等が必要である。

## **F. 研究発表**

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## **G. 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

**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）  
分担研究報告書**

**食品防御ガイドラインの改善検討と故意による毒物や異物混入に対する  
予防的対策の検討**

**研究分担者** 赤羽 学（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座・准教授）  
**研究分担者** 高谷 幸（公益社団法人 日本食品衛生協会 学術顧問）  
**研究分担者** 鬼武一夫（日本生活協同組合連合会 品質保証本部 安全政策推進部 部長）  
**研究協力者** 神奈川芳行（奈良県立医科大学 非常勤講師）

**研究要旨**

人為的・意図的な食品汚染行為を予防するため、米国では多くの食品防御対策・方針案等が策定されると共に、国際的にも G8 の専門家会合の開催などの取組みが行われている。それらの中では、食品防御の観点から、食品のサプライチェーンの各段階において施設管理や人員管理等に取り組む必要性が指摘されている。このような背景を踏まえて、平成 21～23 年度の「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」（研究代表者：今村知明）の研究において、「食品防御対策ガイドライン（案）」を作成したところである。

今年度は 2 箇所の食事提供施設、1 箇所の物流施設の実地調査を実施し、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。

**A．研究目的**

世界的に関心が高まっている人為的・意図的な食品汚染行為を予防するため、米国では多くの対策・方針案等を策定すると共に、世界健康安全保障イニシアティブを発足させ、G8 での専門家会合等を開催するなど、国際的な取組みがなされている。

我々は、フードチェーン全体での安全性を高めるために、「食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け）」を平成 23 年度に作成している。しかし、生産している食品の種類、規模、立地など、食品工場の実態は様々であるため、どのような工場でも可能な限り共通的に利用可能なガイドラインを準備する必要がある。そこで、複数タイプの食品関係施設での実地調査を通じて、現行のガイドラインの改善検討を実施した。

**B．研究方法**

食事提供施設（2 箇所） 物流施設（1 箇所）を対象に、実際に施設を訪問し、米国で開発さ

れた CARVER + Shock 手法を念頭に置いた脆弱性評価と、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。

**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をしているが、一部意図的な食品汚染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。

**C．研究成果**

**1．食事提供施設 A への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施**

**1.1 施設の概要**

訪問した事業所の概要を以下に示す。

客室数	約 200 室
従業員数	グループ傘下 1 施設あたり約 60 名

主な食事提供施設	小宴会場 1、中宴会場 4、大宴会場 1、レストラン 2 (日本料理、フランス料理)
----------	--

## 1.2 視察した工程

訪問した施設 (宴会場用のセントラルキッチン) で視察を行った工程は、「プレパレーション」  
「冷製仕込み室」  
「ホットセクション (加熱調理系)」  
「チャンバ (冷蔵室)」  
「原料庫」  
「宴会場のバックヤード」である。

## 1.3 食品防御に対する主な対応状況

### 1.3.1 食材等の搬入について

- ・食材等の仕入れの契約先は全部で 20 件程度。
- ・納入業者はホテル 1F のプラットフォームから入り、購買部署で検品ののち、インターホンでホテル側の担当者呼び出し、担当者立会いの下で厨房まで運ぶ。担当者が不在の場合は購買部署が立会いを行う。
- ・食材保管庫で施錠できないところは、チェーンで代替している。
- ・厨房で使うものは、厨房が管理している。

### 1.3.2 調理場について

- ・3F がメインキッチンとなっており、そこで大量調理を行っている。10 年前に改装が行われており、コールドメニューを作るスペース、プレパレーションを行うスペース等が区切られている。
- ・人ごとに担当箇所を細かく分担すると、セクショナリズムが発生し、食事提供数が増えた時などについて臨機応変な従業員の配置が難しくなるとのこと。結果的にコストがかかるとのことであった。
- ・肉など、冷蔵が必要なものは低温室に保管している。夜間は施錠している。
- ・衛生管理を確実にするため、一部の調理を外注している。安心・安全を優先させるという観点から、調理済食品を導入している。
- ・洗剤は、厨房の隣の洗剤の棚に保管されており、施錠管理はされていない。
- ・洗剤の種類は塩素系・アルコール系・中性のものを使用している。用途に応じて使い分けしている。
- ・日常的な設備メンテナンスのため、調理台の上にスプレー式の潤滑剤が置かれていた。

- ・食事提供数は 1 日で最大 1,000 食程度。

### 1.3.3 従業員について

- ・サービスを含め、食品にかかわる人は全体の職員の 3 分の 1 程度。100 名の宴会の場合、社員 2 名、アルバイト 10 名の対応となる。
- ・通常厨房の職員は、正社員と契約社員のほか、数名のアルバイトがいる。
- ・厨房ではスタッフへの警戒はしていない。縛りが多くなると、お互いに疑って見るようになってしまったためとのこと。
- ・洗い場は厨房の隣にあり、担当者は外部委託のスタッフである。厨房担当とは制服が異なる。
- ・サービスの人材は、繁忙期には配膳会社から短期雇用をしている。調理とサービスとで、食品安全に対する意識に温度差があると感じているとのこと。
- ・短期雇用のスタッフには、サービスの指導はしているが、食品衛生や食品防御の観点での指導は特段行っていない。

### 1.3.4 イベント時の対応について

- ・某国際スポーツイベントの会場となった際は、ビュッフェ形式で食事を提供しており、選手側から食事内容に関する指示や指導はなかった。
- ・日韓 W 杯の際は、2 か国の代表チームの受け入れを行った。チームで雇用しているコックが帯同しており、食事内容に関する指示があった。
- ・食材はホテルで調達し、チームによる持ち込みはなかった。
- ・キッチンを外部に提供することはない。

## 2. 食事提供施設 B への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施

### 2.1 施設の概要

訪問した事業所の概要を以下に示す。

客室数	80 室
従業員数	約 100 名 (常勤従業員は約 80 名、1 日当たり 5~60 名が出勤。うち食品関係は 20 名 (アルバイトは 1 名))
主な食事提供施設	リビングルーム 1、ダイニングルーム 2 館、フランス料理 (完全予約制の別棟レストラン 1。宴会場はなし。)

特徴	有名外資系のメガホテルチェーンの一つのリゾートホテルだが、小規模(客室数 80)であり、従業員と宿泊客の距離が近く、こじんまりしたアットホーム感を差別化ポイントとしている。
----	--

## 2.2 視察した工程

訪問した施設で視察を行った工程は、「搬入」、「食品庫」、「調理場」、「ダイニングルーム(鮭)」、「ダイニングルーム(フランス料理)」、「別棟のレストラン」、「リビングルームのバックヤード」である。

## 2.3 食品防衛に対する主な対応状況

### 2.3.1 一般的な対策について

- ・ 監視カメラは全部で6台のみ。フロント、駐車場、レストランの入り口など、一般的な設置場所であった。
- ・ 場所柄、災害の安全対策には力を入れている。自然災害に対するリスクマネジメントをやっており、宿泊客をどのように避難場所に誘導するか、備蓄をどの程度持つておくかなどの検討は平時から行われている。

### 2.3.2 従業員について

- ・ 4~5人組のシフトで動いている。うち1名が黒服(リーダー)である。朝礼、連絡ノートでコミュニケーションを図っている。
- ・ 社内コミュニケーションには心が砕かれていた。新年会は委託業者も含めて4時間に及ぶとのこと。
- ・ 社長、総支配人が社員の側に降りてくるのも当該施設の特徴である。従業員全員と面談をし、新入社員に至ってはその親とも面談が行われる。

### 2.3.3 敷地内の危険物等について

- ・ 塩素系洗剤の取扱にはマニュアルがあり、適切量・適切保管が行われている。外部の目によるチェックも行われている。
- ・ 部屋の洗剤は分かりやすいようにボトルの色分けが行われている。食品とは交差しないように保管されている。

### 2.3.4 調理場/レストランについて

- ・ パンケットをもたないホテルであるため、セントラルキッチンも有さない。大量調理は行われない。
- ・ メインとなるレストランはオープンキッチンを中央に配し、それを囲む形でテーブルが配置されている。利用客が料理人たちの調理の様子や、炒める音、食材の匂いなど、五感とともに食事を楽しめるよう、趣向が凝らされている。(「見せる調理」)
- ・ かなり宿泊客と近いため、通常のレストランとは異なる独特の脆弱性は感じられた。特に利用客の「嘔吐」と食材との交差には気を付けているとのことであった。ハウスキーピングのスタッフと連携した対応について手順があるとのことである。
- ・ ビュッフェ、ピッチャー等のセルフサービスコーナーも設置されているが、監視はされていない。

### 2.3.5 攻撃対象としての魅力について

- ・ 宿泊者数が少ないため、不特定多数を狙うテロの攻撃対象としては魅力が低いと考えられる。また宿泊客に紛れた犯行の実行についても、身元が露見しやすいと考えられる。

### 2.3.6 社内の食品衛生マネジメントについて

- ・ 食の安全は宿泊客の命に関わる問題であるため、従業員が初心者のうちからしっかり意図を伝えるようにしているとのことである。月に2回、安全衛生委員会を開催され、また施設ごとにサービス水準の差を作りたくないので、グループ会社内のスタンダードを作り、それに対して覆面調査、採点がなされている。

### 2.3.7 情報管理について

- ・ VIP 対応について、地元の警察署から事前に連絡が入ることはあるとのことであったが、当該施設は個室に籠るタイプのホテルではなく、食事時にはダイニングに出てこなければならず(近場にほどよいレストランもないため)他の宿泊客と顔を合

わせることも多い。いわゆるお忍び型のホテルではない。(ルームサービスはある。) スタッフにも、どういふ宿泊客が来るかは、ミーティングを通じて末端まで知ってもらうとのことである。

- ・ 従業員は当該施設の「スタンダード・ITポリシー」にサインしている。

### 3. 物流施設への意図的な食品汚染を対象とした脆弱性評価の実施

#### 3.1 事業所の概要

訪問した施設の概要を以下に示す。

従業員数	約 200 名
敷地面積	17,736 m <sup>2</sup> (東京ドーム*0.4) 地上 2 階建の冷蔵/常温流通センター、ドックシエルトア-27 基

#### 3.2 事業所の構成要素

訪問した施設で視察を行った工程は、「待機場」<sub>1</sub>、「荷捌室(1F)」<sub>1</sub>、「仕分室(1F)」<sub>1</sub>、「冷蔵室(1F)」<sub>1</sub>、「荷捌室(2F)」<sub>1</sub>、「移動ラック倉庫(2F)」<sub>1</sub>である。

#### 3.3 食品防御に対する主な対応状況

##### 3.3.1 全般について

- ・ 従業員/運送担当者(ドライバー)の倉庫内へのアクセス動線の限定、およびカードキー/ナンバーキーの利用等によって、施設のセキュリティは厳重に管理されており、意図的な食品汚染に対する脆弱性は概して低いと考えられる。

##### 3.3.2 待機場について

- ・ 温度管理システム等により、トラックの荷室の無闇な開閉等は事後的に判明する恐れが高いとはいえ、以下の状況から潜在的な脆弱性はまだ高いと言える。
- ・ トラックのドライバーは原則一人である。
- ・ 待機場は、施設の従業員と言えども、動線管理の外である。
- ・ 敷地外から敷地内に入る際に守衛等がおらず(あくまでも視察訪問時。通常の運用は不明。) ドライバーでも施設の従業員でもない第三者がアクセス可能。ドライバー、施設の従業員、第三者が共謀すれば、意図

的な食品汚染を実行できる可能性もある。

- ・ 入荷待ち/出荷待ちのため、待機場で待機しているトラック(及びドライバー)がいても不審に感じない。
- ・ 十分な監視等が行われていない。
- ・ 運転席等車内の持ち物の確認はしないため、大量の毒物等を車内に隠し持つことも、理屈の上では可能。

##### 3.3.3 荷捌室(1F)について

- ・ 荷降ろし/積み込み作業時に、荷物に直接手を触れる機会がある。
- ・ 従業員の私物検査はあるが、フードディフェンスの観点からは十分ではないと考えられる内容である。加えて、従業員用防寒具に大きいポケットがついており、これの自宅への持ち帰りも可能である。これらの状況より、毒物等を隠し持ち、倉庫内に持ち込むことも不可能ではないと考えられる。
- ・ 荷捌室にはトラックドライバーもアクセス可能である。また上記待機場の状況等から、ドライバーも毒物等を隠し持ち、持ち込むことが可能である。
- ・ 入荷のドライバーが荷捌室に入った時、出荷直前の荷物の籠車と交差する可能性がある。

##### 3.3.4 仕分室(1F)について

- ・ 具体的な行き先(納入施設名など)を示すボードが掛けられ、攻撃対象としての認識容易性が高い籠車が多数存在した。業務の効率性の観点から、食品防御対策は難しいが、例えば籠車全体を透明なカバーで被せるなどすれば、若干は異物混入リスクを低減させることができると考えられる。

##### 3.3.5 冷蔵室(1F)について

- ・ 従業員の倉庫内へのアクセス動線の限定、およびカードキー/ナンバーキーの利用等によって、施設のセキュリティは厳重に管理されており、意図的な食品汚染に対する脆弱性は概して低いと考えられる。〔再掲〕

### 3.3.6 荷捌室(2F)について

- ・ 従業員の倉庫内へのアクセス動線の限定、およびカードキー/ナンバーキーの利用等によって、施設のセキュリティは厳重に管理されており、意図的な食品汚染に対する脆弱性は概して低いと考えられる。〔再掲〕

### 3.3.7 移動ラック倉庫(2F)について

- ・ マイナス30 という、犯行を行うには過酷な環境。
- ・ 一方で、膨大な量の食品が保管されているということもあるため、慎重な対策が望ましい。アクセスできる職員の明確化(帽子的色を変える等)や、動線の限定と監視などの対策を十分に行っておくことが望まれる。

## D. 考察

今年度は2箇所の食事提供施設と1か所の物流施設の視察を行った。その結果、「食品防御対策ガイドライン」に反映できる可能性のある内容として、以下のような項目が考えられた。

荷物の受け渡しは“hand-to-hand”を基本とする。(ガイドラインにも記載はあるが、再度強調。)そのため、搬入口は外側と内側で人が揃わないと開かない仕様とするなど工夫する。早朝・深夜に屋外に放置するなどの取扱いの禁止を徹底する。

短期雇用のスタッフに対して、サービスのみならず、食品衛生や食品防御の観点での指導の徹底。

社長/総支配人/工場長/料理長等、施設の長からの、従業員に対する声掛け。

危険物についてはボトルの色分け等による混入防止/不要な持ち出し防止。

待機場場で待機するトラックドライバーの動線管理。

施設内へのアクセスのボトルネック化。(通過ポイントを1箇所に集中させる。)

## E. 結論

- ・ 2か所の食事提供施設と1か所の物流施設において、食品防御対策の実施状況を確認した。

- ・ 現地調査と脆弱性評価の結果、今後ガイドライン改善に反映できる可能性のある6項目が確認された。
- ・ 上記検討をもとに、製造工場版の「食品防御対策ガイドライン」の改訂、および同ガイドラインの運搬・保管版、調理・提供版の試案の検討を行った。(次頁以降の「参考」を参照。)

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

神奈川芳行「食品防御 基本的な考え方と今後の課題」. 食品の包装 2016;41(2):76 - 82 .

今村知明、赤羽学、神奈川芳行、山口健太郎、池田佳代子、名倉卓、南谷怜、一蝶茂人、高谷幸、山本茂貴、鬼武一夫. 実践! フードディフェンス 食品防御対策ガイドライン準拠. 編: 今村知明. 講談社. 2016;p.1-83.

### 2. 学会発表

神奈川芳行、赤羽学、今村知明、長谷川専、山口健太郎、鬼武一夫、高谷幸、山本茂貴、永田一穂. 外食産業等における食品防御対策の検討と今後の課題について. 第75回日本公衆衛生学会総会. 2016年10月26日~28日(大阪府、グランフロント大阪)

## G. 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)』<sup>1</sup>の改訂および「運搬・保管」向け、「調理・提供」向けガイドライン案

1. 優先的に実施すべき対策

組織マネジメント

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)【平成 25年度版】	解説	製造【平成 28 年度版】	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
1	食品工場の責任者は、従業員等が働きやすい職場環境づくりに努め、従業員等が自社製品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留意する。	・従業員等の監視を強化するのではなく、従業員等自らが、自社製品の安全を担っているという高い責任感を感じながら働くことができる職場環境づくりを行う。	(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。	・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。 ・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う。 ・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。	(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) 従業員等が取扱い製品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。	・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。 ・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。	・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。 ・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う。 ・様々な地域からの参加者が想定されます。多様性を十分に理解して対応できるようにしましょう。
2	食品工場の責任者は、自社製品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様はまず工場の従業員等に疑いの目を向けるということを、従業員等に意識付けておく。	・従業員等に対して、意図的な食品汚染に関する脅威や、予防措置の重要性に関して定期的に教育を行い、従業員自らが自社製品の安全を担っているという責任感を認識させる。	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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物品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様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。	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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。 ・取扱商品で意図的な食品汚染が発生した場合、顧客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	(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	・食品防御の教育の目的は、従業員等の監視を強化することではなく、食品防御に対する意識を持ってもらうことです。 ・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物品に意図的な食品汚染が発生した場合、お客様はまず接客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。

<sup>1</sup> 奈良県立医科大学, 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), [http://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd\\_guideline/h25\\_fd\\_guideline.pdf](http://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd_guideline/h25_fd_guideline.pdf), 平成 29 年 3 月 28 日確

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)【平成 25年度版】	解説	製造【平成 28 年度版】	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨時スタッフについても同様の教育を行いましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>
3	<p>自社製品に意図的な食品汚染が疑われた場合に備え、普段から従業員の勤務状況、業務内容について正確に把握しておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意図的な食品汚染が発生した場合においても、各方面への情報提供を円滑に行うことができるよう、平時から、従業員の勤務状況、業務内容について正確に記録する仕組みを構築しておく。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>(勤務状況等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
4	<p>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ともに、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く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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企業内での共有を図る。</li> <li>・意図的な食品汚染が判明した場合や疑われる場合の社内の連絡フロー、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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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する。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> </ul>	<p>(危機管理体制の構築)</p> <p>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しましょう。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、提供した飲食物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。</li> <li>・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。</li> <li>・異物混入が発生した際には、原因物質に関わらず、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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

人的要素(従業員等)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
5	従業員等の採用面接時には、可能な範囲で身元を確認する。身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認し、面接時には、記載内容の虚偽の有無を確認する。		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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>確認時に用いる身分証、免許証、各種証明書等は、可能な限り原本を確認しましょう。</li> <li>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。</li> </ul>
			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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
6	従業員等の異動・退職時等には制服や名札、ID バッジ、鍵(キーカード)を返却させる。		(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)を適切に管理しましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>接客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。</li> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
7	製造現場内へは原則として私物は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する。持ち込む必要がある場合は、個別に許可を得るようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造現場内への持ち込み禁止品の指定は際限がないため、持ち込まないことを原則として、持ち込み可能品はリスト化すると共に、持ち込む場合は、個別に許可を得る方が管理しやすいと考えられる。</li> <li>・また、更衣室やロッカールームなども相互にチェックする体制を構築しておく。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私物は、異物混入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。</li> <li>・持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私物は、異物混入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。</li> <li>・持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(私物の持込みと確認)</p> <p>私物を食品保管庫・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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私物は、異物混入の原因となる可能性があるため、原則として食材保管庫や厨房、配膳の現場内へは持ち込まないようにしましょう。</li> <li>・持ち込み可能品はリスト化しましょう。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
8	従業員等の従来とは異なる言動、出退勤時間の著しい変化等を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従業員等が犯行に及んだ場合の動機は、採用前から抱いていたものとは限らず、採用後の職場への不平・不満等も犯行動機となることも考えられる。</li> <li>・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について確認するとともに、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する。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(出勤時間・言動の変化等の把握)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・接客(食事提供)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。</li> <li>・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。</li> </ul>
9	就業中の全従業員等の移動範囲を明確化する(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する)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他部署への理由のない移動を制限し、異物が混入された場合の混入箇所を同定しやすくする。</li> <li>・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する。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱い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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>(移動可能範囲の明確化)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提供した飲食物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、他部署への理由のない移動を制限しましょう。</li> <li>・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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
10	新規採用者は、朝礼等の機会に紹介し、従業員に認知させ、従業員同士の識別度を高める。	・新規採用者を識別しやすくするとともに、従業員が見慣れない人の存在に疑問を持つ習慣を意識づける。	(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ましょう。	・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。	(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。	・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。	(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る。	・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。

人的要素 (部外者)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
11	事前に訪問の連絡があった訪問者については、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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認する。訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。	(訪問者への対応) 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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・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。	(訪問者への対応) 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する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。	(訪問者への対応) 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、従業員が訪問場所まで同行する。	・訪問者の身元を、社員証等で確認しましょう。 ・訪問理由を確認した上で、従業員が訪問場所まで同行する。
12	事前に訪問の連絡がなかった訪問者、かつ初めての訪問者は、原則として工場の製造現場への入構を認めない。	・「飛び込み」の訪問者については原則として製造現場への入構を認めない。 ・なお、訪問希望先の従業員に対して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、事前に訪問の連絡があった訪問者と同様の対応を行う。	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。	・「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。	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、仕分け現場を認めない。	・「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。	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。	・「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恋しましょう。
13	訪問者(業者)用の駐車場を設定する。この際、製造棟とできるだけ離れていることが望ましい。	・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ない。 ・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く。	(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、無許可での駐車を予防しましょう	・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	(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、無許可での駐車を予防しましょう	・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、品保管庫やゴミの搬出場所等、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	(駐車エリアの設定や駐車許可証の発行) 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、無許可での進入や駐車を予防しましょう	・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、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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
				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。		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。		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。 ・報道関係者の駐車エリアも設定しておきましょう。
14	食品工場の施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠作業等のため、工場内を単独で行動する可能性のある訪問者(業者)には、持ち物を十分確認し、不要なものを持ち込ませないようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場の施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等に関する作業員は、長時間にわたり多人数で作業することもあるため、従業員が全ての作業員の作業に同行することは困難である。</li> <li>作業開始前に、持ち物の確認を実施し、不要な持ち込み品の管理を徹底する。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(業者の持ち物確認)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設・設備のメンテナンスや防虫・防鼠等、取材・警備等のために、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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
15	郵便、宅配便の受け入れ先(守衛所、事務所等)を定めておく。また配達員の敷地内の移動は、事前に設定した立ち入り可能なエリア内のみとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信書と信書以外の郵便物、また宅配物等の届け物や受取人の違いにより、配達員は比較的自由に食品工場の敷地内を移動できる状況にあるため、郵便、宅配物等の受け入れ先は数箇所の定められた場所に限定する。</li> <li>また、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、建屋外に置かれている資材・原材料や製品に近づくことができないよう留意する。</li> </ul>	<p>(郵便・宅配物の受取場所)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(郵便・宅配物の受取場所)</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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食材等に近づくことは、異物混入の危険性を高めます。</li> <li>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。</li> <li>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、資材・原材料や製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。</li> </ul>		

施設管理

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
16	不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場で使用する原材料や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整える。</li> <li>また、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する。</li> </ul>	<p>(調理器具等の定数管理)</p> <p>使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場で使用する原材料や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>また、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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(仕分け用具等の定数管理)</p> <p>使用する仕分け作業用の器具や工具等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流施設で使用する機器や工具等について、定数・定位置管理を行い、過不足や紛失に気づきやすい環境を整えましょう。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>取扱い商品に直接手を触れることができる分別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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>(調理器具等の定数管理)</p> <p>使用する原材料や調理器具、洗剤等について、定数・定位置管理を行いましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>厨房で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。</li> <li>不要な物、利用者・所有者が不明な物の放置の有無を定常的に確認しましょう。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>医薬品が保管されている医務室等については、医師・患者党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する。</li> </ul>
17	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する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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る。</li> <li>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ない構造に改修する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握と対策)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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る。</li> <li>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ない構造に改修する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕分けや梱包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る。</li> <li>特に脆弱性が高い箇所は、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ない構造に改修する。</li> </ul>	<p>(脆弱性の高い場所の把握と対策)</p> <p>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ましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調理や配膳では、飲料等に直接手を触れないことは不可能です。</li> <li>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ない構造への改修や、配膳方法に工夫をしましょう。</li> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
18	工場が無人となる時間帯についての防犯対策を講じる。		(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る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>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。</li> <li>施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>	(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る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>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う。</li> <li>施錠以外にも、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>	(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についての防犯対策を講じる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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す。</li> <li>終業後はからず施錠し、確認する習慣を身につけましょう。</li> <li>食品保管庫や厨房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。</li> <li>施錠以外にも、監視カメラ等、無人の時間帯の防犯対策を講じましょう。</li> </ul>
19	鍵の管理方法を策定し、定期的に確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低限、誰でも自由に鍵を持ち出せるような状態にならないよう管理方法を定め、徹底する。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>鍵の使用権を設定し、でも自由に鍵を持ち出せないようにしましょう。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	(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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
20	製造棟、保管庫は、外部からの侵入防止のため、機械警備、定期的な鍵の取り換え、補助鍵の設置、格子窓の設置等の対策を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品工場内の全ての鍵を定期的に交換することは現実的ではない。</li> <li>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や保管庫については、補助鍵の設置や定期的な点検を行うなどの侵入防止対策を取ることが重要である。</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょう。</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょう。</li> </ul>	(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、侵入防止対策を取りましょう。</li> <li>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しましょう。</li> </ul>
21	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取る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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する。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する。</li> </ul>	(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取りましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	(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取りましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	(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取りましょ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
22	食品工場内の試験材料 (検査用試薬・陽性試料等)や有害物質については保管場所を定め、当該場所への人の出入り管理を行うと共に、使用日時及び使用量の記録、施錠管理を行う。	・試験材料(検査用試薬・陽性試料等)の保管場所は検査・試験室内等に制限する。無断で持ち出されることの無いよう定期的に保管数量の確認を行う。可能であれば警備員の巡回やカメラ等の設置を行う。	(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管理を行いましょう。また、使用日時や使用量の記録、施錠管理を行いましょう。	・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の確認をしましょう。 ・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。			(洗剤等の保管場所) 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ましょう。	・日常的に使用している洗剤等についても、管理方法等を定め、在庫量を定期的に確認しましょう。 ・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、十分に配慮しましょう。
23	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する。	・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、それに従い管理を行う。 ・それ以外のものについては、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う。また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する。	(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、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。	・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。			(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ましょう。	
24	殺虫剤の保管場所を定め、施錠による管理を徹底する。	・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ある。 ・殺虫剤を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する。 ・防虫・防鼠作業の委託する場合は、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)を選定する。 ・殺虫・防鼠等を委託する場合、殺虫剤は委託業者が持参す	(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。	・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。	・物流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。	・接客(食事提供)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、

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
		ることになるが、工場長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、工場内に保管したりするようなことがないよう、管理を徹底する。		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、管理を徹底しましょう。		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、管理を徹底しましょう。		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、管理を徹底しましょう。
25	井戸、貯水、配水施設への侵入防止措置を講じる。	・井戸、貯水、配水施設への出入り可能な従業員を決め、鍵等による物理的な安全対策、防御対策を講じる。	(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。	・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。			(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。	・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。
26	井戸水を利用している場合、確実な施錠を行い、塩素消毒等浄化関連設備へのアクセスを防止すると共に、可能であれば監視カメラ等で監視する。	・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ある。	(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、厳重な管理が必要です。	・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。			(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。	・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。
27	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ついて、従業員の異動・退職時等に併せてアクセス権を更新する。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する。	・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、かつ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ましょう。	・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。	(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。	・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。	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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
28	資材や原材料等の受け入れ時及び使用前に、ラベルや包装を確認する。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する。		(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。	・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、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。	(ラベル・包装・数量の確認) 取扱い商品等の受け入れ時及び仕分け時に、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する。 ・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をする。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することが望ましい。シリアルナンバーの管理方法を策定する。	・取扱い商品の受け入れ時や使用前には、必ずラベルや包装、数量を確認しましょう。 ・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。 ・不正配布を防ぐため、シリアルナンバーの管理方法について策定しましょう	(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、料理長や責任者はその対応を決定しましょう。	・食材だけでなく食器等の受け入れ時や使用前には、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。
29	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する。	・積み下ろし、積み込み作業は食品防御上脆弱な箇所である。実務上困難な点はあるが、相互監視や、可能な範囲でのカメラ等による監視を行う。	(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。	・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。	(積み下ろしや配膳作業の監視) 取扱い商品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りましょう。 ・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する。また監視カメラを設置するなどの対策が望ましい	・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です。 ・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。 ・ハイセキュリティ製品と一緒に一般の製品を取り扱う場合がある場合、枠で囲う、ラインを分けるなどの対策が必要。	(積み下ろしや配膳作業の監視) 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。 (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。	・食材や食器等の納入作業は、食品防御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監視を行います。 ・調理や料理の配膳作業は、食品防御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す。

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
30	納入製品・数量と、発注製品・数量との整合性を確認する。	・数量が一致しない場合は、その原因を確認する。納入数量が増加している場合は特に慎重に確認を行い、通常とは異なるルートとから製品が紛れ込んでいないかに注意を払う。	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)	(28 に統合)
31	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する。	・数量が一致しない場合は、その原因を確認する。在庫量が増加している場合は特に慎重に確認し、外部から製品が紛れ込んでいないかに注意を払う。	(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、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。 ・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きましょう。	(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。 ・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きましょう。	(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。	・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。
32	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する。	・過不足の原因について、妥当な説明がつくように確認する。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、工場長や責任者はその対応を決定しましょう。	・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う。	(過不足への対応) 取扱い商品の納入先から、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。	・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、外部から商品が紛れ込んでいないかに注意を払きましょう。	(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。	・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きましょう。
33	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く。	・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する必要がある。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・方法を定めておくこと。	(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おきましょう。	・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。	(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。	・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。	(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。	・接客(食品提供)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

将来的に実施することが望まれるものの、1. に挙げた項目に比して優先度は低いと判断された不急の対策。

### 組織マネジメント

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
34	従業員等や警備員は、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、すぐに工場長や責任者に報告する。	・警備や巡回時に確認する項目をチェックリスト化し、警備の質を確保しておくことが望ましい。 ・故意による器物の破損や悪意の落書きなどの予兆を見逃さないことが重要である。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・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。

### 人的要素(従業員等)

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
35	敷地内の従業員等の所在を把握する。	・従業員の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を導入する。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・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

No.	食品防御対策ガイドライン (食品製造工場向け)	解説	製造	解説	運搬・保管	解説	調理・提供	解説
36	敷地内への侵入防止のため、フェンス等を設ける。	・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ことが望ましい。	(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。	・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。	(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。	・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。	(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。	・接客(食事提供施設)の敷地内へは、常にお客様が入りしています。作業用スペースへのお客様の立ち入りを防止するための対策(扉の施錠等)を検討しましょう。
37	カメラ等により工場建屋外の監視を行う。	・カメラ等による工場建屋への出入りを監視することによる抑止効果が期待でき、また、有事の際の確認に有用である。	(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。	・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。	(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。	・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。	(監視カメラの設置) カメラ等により接客(食事提供)建屋内外の監視を検討しましょう。	・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。
38	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、施設管理等を行う。	・資材・原料保管庫は人が常駐していないことが多く、かつアクセスが容易な場合が多い。可能な範囲で警備員の巡回やカメラ等の設置、施錠確認等を行う。	(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、施設管理等を行いましょ。	・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。	(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、施設管理等を行いましょ。	・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い商品の保管庫は、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。	(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、施設管理等を行いましょ。	・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、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。

6. 研究成果の刊行に関する一覧表

H28 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
今村知明、赤羽学、神奈川芳行、山口健太郎、池田佳代子、名倉卓、南谷怜、一蝶茂人、高谷幸、山本茂貴、鬼武一夫	実践！フードディフェンス 食品防御対策ガイドライン 準拠	今村知明	実践！フードディフェンス 食品防御対策ガイドライン 準拠	講談社	日本	2016	1-83

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
赤羽学、今村知明	食品工場における食品防御（フードディフェンス）の考え方と業界動向2 食品防御（フードディフェンス）の考え方と必要性	日本防菌防黴学会誌	44(10)	543-547	2016
Akie Maeyashiki, Manabu Akahane, Hiroaki Sugiura, Yasushi Ohkusa, Nobuhiko Okabe, Tomoaki Imamura	Development and Application of an Alert System to Detect Cases of Food Poisoning in Japan	PLOS ONE	11(5)	e015639 5	2016
神奈川芳行	食品防御 基本的な考え方と今後の課題	食品の包装	41(2)	76-82	2016