

1. 2. 1 チーズ工場において食品テロが想定される製造工程の検討

人手による作業、あるいは開放系で行われる作業であることにより、食品テロのターゲットになると考えられる工程を抽出したが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 2. 2 チーズ工場において食品テロに利用される可能性がある化学物質の精査

過去の中毒事故・事件にて原因物質となった化学物質の抽出を行った上で、過年度研究にお

いて検討した「化学物質を食品テロに適用する上での諸条件と化学物質の特性」(致死性(食品によっては生産・加工段階で希釈されるものがあるため、少量で高い毒性を持つもの。例えばLD50値が低いもの)、入手容易性、可搬性、安定性(揮発性物質でないもの、水に溶解するもの)、実行犯の安全性(実行犯に被害が及びにくいもの。揮発性物質でないものなど)、特定困難性(におい、色などにより特定され難いもの))を踏まえ、チーズ工場において食品テロに利用される可能性がある化学物質を精査するため、表1.1のとおり化学物質の整理、特定を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

表1.1 食品工場において食品テロに利用される可能性がある化学物質

分類	物質名	致死性		特定困難性	
		LD50	LDLoまたはTDLo	色、性状	におい、味

非 公 表

1. 2. 3 チーズ工場において想定物質が混入された場合の被害規模の検討

1.2.1 において抽出した各工程におけるバッチサイズ等を踏まえ、1.2.2 で特定した化学物質が食品テロに利用された場合の被害規模の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3 ドレッシング工場への食品テロを対象とした利用可能性のある化学物質の精査及び被害規模の想定

1. 3. 1 ドレッシング工場において食品テロが想定される製造工程の検討

1.2.1 と同様に、人手による作業、あるいは開放系で行われる作業であることにより、食品テロのターゲットになると考えられる工程を抽出したが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3. 2 ドレッシング工場において食品テロに利用される可能性がある化学物質の精査

1.2.2 と同様に、過年度研究において検討した「化学物質を食品テロに適用する上での諸条件と化学物質の特性」を踏まえ、ドレッシング工場において食品テロに利用される可能性がある化学物質を精査するため、表 1.1 (前述) のとおり化学物質の整理、特定を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3. 3 ドレッシング工場において想定物質が混入された場合の被害規模の検討

1.3.1 において抽出した各工程におけるバッチサイズ等を踏まえ、1.3.2 で特定した化学物質が食品テロに利用された場合の被害規模の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

2. 防御対策（物質管理方針、重点管理工程等）の検討

特定した化学物質は一般的な科学実験での使用頻度が高く、入手が比較的容易である。工場敷地内で使用する場合には、製造工程からできる限り離れた場所で使用・保管すること、ならびに、製造工程への持込みを防ぐため、ロッカーの使い方への徹底、カメラ等からの死角の洗い出し、私的持ち込み品（医薬品を含む）制限の徹底等の対策が必要である。

一方、製造工程では相互監視が可能な状況の創出、また保管中の原料、中間製品、最終製品への監視、アクセス制限等への対策も必要である。

D. 考察

想定物質が投入される可能性のある脆弱ポイントの評価の結果としては、扱っている食品の特性の相違、また検討対象が 2 工場のみということもあり、HACCP 管理の有無による食品防御対策の現状の一般的な特徴を把握することは困難であった。しかし、脆弱ポイントとなるいずれの工程においても、HACCP 管理のみでは対応困難な共通した脆弱性が認められた。

特定した化学物質は毒物及び劇物取締法（毒劇法）で毒物に指定されており、管理方法が定められているが、意図的な混入の場面を想定した場合、毒物を対象とした法令の管理では対応が不十分である。テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、脆弱ポイント毎の防御対策は非公表とするが、脆弱ポイント区域への持込み防止対策の強化をはじめ監視体制、アクセス制限の改善が必要である。

E. 結論

化学物質の特性及び今回対象とした食品の特性、製造工程の特徴から、チーズ工場、ドレッシング工場にて食品テロに利用される可能性がある化学物質を特定した上で、当該物質が利用された場合の被害規模の想定を行った。また、脆弱ポイントの評価を踏まえ、食品防御の視点から、HACCP 管理対応及び非 HACCP 管理工場のそれ

それぞれについて、現行の管理体制に追加すべき実用的な具体的対策の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性があるため、報告書への記載は行わず、非公表とした。

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（食品の安心・安全確保推進研究事業）
分担研究報告書

生物剤に対する食品防御対策の検討

研究分担者 山本 茂貴 （国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部 部長）

研究要旨

本研究では、過年度研究（「食品におけるバイオテロの危険性に関する研究」（代表研究者：今村知明））において実施した、「食品等へのテロに使用される可能性がある生物剤の検討」を踏まえ、HACCP 管理対応並びに非 HACCP 管理の大規模工場（各 1 箇所ずつ）について、利用可能性のある生物剤の精査を行った上で、当該物質が利用された場合の被害規模を想定した。また、脆弱ポイントの評価を踏まえ、食品防御の視点から現行の管理体制に追加すべき実用的な具体的対策の検討を実施した。

A. 研究目的

過年度研究（「食品におけるバイオテロの危険性に関する研究」（代表研究者：今村知明））において実施した、「食品等へのテロに使用される可能性がある生物剤の検討」を踏まえ、本調査で対象としたチーズ工場（HACCP 管理対応の大規模工場）及びドレッシング工場（非 HACCP 管理の大規模工場）について、食品テロのターゲット工程を抽出し、利用可能性のある生物剤の精査を行った上で、当該物質が利用された場合の被害規模を想定する。また、脆弱ポイント（工程）の評価を踏まえ、食品防御の視点から、HACCP 管理対応及び非 HACCP 管理工場のそれぞれについて、現行の管理体制に追加すべき実用的な具体的対策の検討を実施する。

B. 研究方法

日本製菓との連携により、チーズ工場、ドレッシング工場への実地調査を行い、脆弱ポイントの評価を実施した。また、過年度研究における食品テロに使用することが可能な生物剤について、本年度調査を行った 2 工場への適用可能性を検討実施した。また、想定生物剤が混入された場合の被害規模、防御対策（物質管理方針、重点管理工程等）の検討を実施した。

◆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。

なお、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、一部テロ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. 工場への実施調査

1. 1 調査対象の工場

脆弱性評価の対象とする施設は、生協委託工場のうち HACCP 対応のチーズ工場と非 HACCP 対応のドレッシング工場の 2 カ所とした。

これらについて、実際に施設を訪問し、製造工程、使用設備、及び管理方法等を確認することで、食品テロに利用可能性のある生物剤の精査、当該生物剤の管理面からの防御対策の検討、及び被害規模の想定を実施した。

1. 2 チーズ工場への食品テロを対象とした利用可能性のある生物剤の精査及び被害規模の想定

1. 2. 1 チーズ工場において食品テロが想定される製造工程の検討

人手による作業、あるいは開放系で行われる作業であることにより、食品テロのターゲットになると考えられる工程を抽出したが、生産工程においては加熱工程が中心であり、生物剤の利用は困難であると考えられる。

生産工程以外の工程で、生物剤による食品テロが想定される工程の抽出を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 2. 2 チーズ工場において食品テロに利用される可能性がある生物剤の精査

過年度研究において検討した「生物剤を食品テロに適用する上での諸条件と生物剤の特性」(致死性(消費者をターゲットとする場合、企業の信用失墜をターゲットとする場合、広く社会的混乱を狙う場合のそれぞれにより、致死性の高さは異なる)、潜伏期間、入手容易性、可搬性、安定性、実行犯の安全性(実行犯に被害が及びにくいもの)、特定困難性)を踏まえ、チーズ工場において食品テロに利用される可能性がある生物剤の精査を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 2. 3 チーズ工場において想定物質が混入された場合の被害規模の検討

1.2.1 において抽出した各工程におけるバッチサイズ等を踏まえ、1.2.2 で特定した生物剤が食品テロに利用された場合の被害規模の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3 ドレッシング工場への食品テロを対象とした利用可能性のある生物剤の精査及び被害規模の想定

1. 3. 1 ドレッシング工場において食品テロが想定される製造工程の検討

ドレッシングは微生物等が生育困難な環境(pHなど)であるため、生物剤の利用は難しいと考え

られる。

ただし、微生物等の性状によっては生物剤としての利用可能性が排除できないため、人手による作業、開放系で行われる作業であることにより食品テロのターゲットになると考えられる工程を抽出した。なお、テロ等犯罪に悪用される可能性が否定できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3. 2 ドレッシング工場において食品テロに利用される可能性がある生物剤の精査

過年度研究において検討した「生物剤を食品テロに適用する上での諸条件と生物剤の特性」(致死性(消費者をターゲットとする場合、企業の信用失墜をターゲットとする場合、広く社会的混乱を狙う場合のそれぞれにより、致死性の高さは異なる)、潜伏期間、入手容易性、可搬性、安定性、実行犯の安全性(実行犯に被害が及びにくいもの)、特定困難性)を踏まえ、ドレッシング工場において食品テロに利用される可能性がある生物剤の精査を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

1. 3. 3 ドレッシング工場において想定物質が混入された場合の被害規模の検討

1.3.1 において抽出した工程におけるバッチサイズ等を踏まえ、1.3.2 で特定した生物剤が食品テロに利用された場合の被害規模の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、詳細な内容は非公表とした。

2. 防御対策(物質管理方針、重点管理工程等)の検討

特定した生物剤の特性から、一般的な設備や生物剤に対する知識では取り扱いそのものが困難であると想定されるが、致死量が少ないため被害規模が大きくなる可能性がある。工場敷地内で使用する場合には、製造工程からできる限りはなれた場所で使用・保管すること、ならびに、製造工程への持込みを防ぐため、ロッカーの使い方の徹底、カメラ等からの死角の洗い出し、私的持込み品(医薬品を含む)制限の徹底等の対策が必要である。

一方、製造工程では相互監視が可能な状況の創

出、また保管中の原料、中間製品、最終製品への監視、アクセス制限等の対策も必要である。

D. 考察

想定物質が投入される可能性のある脆弱ポイントの評価の結果としては、扱っている食品の特性の相違、また検討対象が2工場のみということもあり、HACCP管理の有無による食品防御対策の現状の一般的な特徴を把握することは困難であった。しかし、脆弱ポイントとなるいずれの工程においても、HACCP管理のみでは対応困難な共通した脆弱性が認められた。

特定した生物剤は、その特性から、一般的な設備や知識では取扱いそのものが困難であると想定される。ただし、意思を持って混入される場面を想定した場合、従来のHACCPによる管理では対応が不十分である。テロ等犯罪に悪用される可能性が排除できないため、脆弱ポイント毎の防御対策は非公表とするが、脆弱ポイント区域への持ち込み防止対策の強化をはじめ監視体制、アクセス制限の改善が必要である。

E. 結論

生物剤の特性及び今回対象とした食品の特性、製造工程の特徴から、チーズ工場、ドレッシング工場にて食品テロに利用される可能性がある生物剤を特定した上で、当該物質が利用された場合の被害規模の想定を行った。また、脆弱ポイントの評価を踏まえ、食品防御の視点から、HACCP管理対応工場及び非HACCP管理工場のそれぞれについて、現行の管理体制に追加すべき実用的な具体的対策の検討を行ったが、テロ等犯罪に悪用される可能性があるため、報告書への記載は行わず、非公表とした。

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（食品の安心安全確保推進研究事業）
分担研究報告書

チェックリストの充実・精緻化

分担研究者 赤羽 学（奈良県立医科大学 健康政策医学講座・講師）
研究協力者 神奈川 芳行（東京大学医学部附属病院企画情報運営部）

研究要旨

食品テロについては、その実行容易性から、G8での専門家会合の開催、米国での多くの対策・方針案等の発行等、世界的関心が高まっている。本研究では、既往研究（「食品によるバイオテロの危険性に関する研究」（主任研究者：今村知明））で作成した「食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」を基に、大規模食品工場はもとより、わが国に多数存在する中小規模食品工場での費用対効果の高い対策実施について研究し、フードチェーン全体での安全確保の実現について検討することを目的とする。

食品工場の現場において、チェックリストの全てについて実施を推奨することは現実的ではない。対策実施の余力に乏しい中小規模の工場においても食品防御対策を普及させるためには、チェックリスト項目別に対策実施による効果とそのコストを検討し、費用対効果の高い対策順の実施を推奨することが望ましい。以上のような考えから、本研究では、チェックリスト項目別の費用対効果を設定した。

ハード対策の費用の大きさの設定については、設備会社に設置費用や維持管理費用についてヒアリングを実施した上で行った。ソフト対策の費用の大きさの設定については、内部の業務の延長で実施可能か否か、また継続的に実施が必要か短期的な実施で済むか、という観点で大小を半定性・半定量的に判定した。また食品防御対策の効果の大きさについては、これを精緻に見積もることは困難であるため、本稿では各チェックリスト項目が及ぼす効果の種別を「最低限行っておくべきと考えられること（社会的要請）」「犯行実施の抑止」「被害の最小化」「安心・信頼の向上」と分類し、対策の実施においてはこの順に重視すべきとして効果の大きさと読み替えた。このように費用対効果の一次案を作成した後、検討会メンバーに対して照会した上で修正を行い、各対策の費用対効果について妥当性を確保した。

またチェックリストの内容について、2箇所の食品工場の現場に対してヒアリングを実施した結果、チェックリストの内容自体には大きな問題はなかったが、①対策実施の重要性はともかくもそれを具体的に実施するための方策、②食品防御対策と業務効率性との両立、③費用、といった問題が明らかになった。このため、今後は同様の現場ヒアリングを続けていくとともに、チェックリスト項目ごとに具体的な対策実施の手引き、及びガイドラインを作成する必要がある。また、同様の検討を物流施設についても実施する。

A. 研究目的

食品テロについては、その実行容易性から、G8での専門家会合の開催、米国での多くの対策・方針案等の発行等、世界的関心が高まっている。本研究では、既往研究（「食品によるバイ

オテロの危険性に関する研究」（主任研究者：今村知明））の成果を基に、大規模食品工場はもとより、わが国に多数存在する小規模食品工場での費用対効果の高い対策実施について研究を展開し、これによりフードチェーン全体での安全

確保の実現について検討することを目的とする。

B. 研究方法

日本生協連との連携により、平成 18 年度成果のチェックリスト(「食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」)(表 1)を各種モデル工場(HACCP 管理の大規模食品工場並びに非 HACCP の大規模及び小規模食品工場)に適用することで、実用的な具体的対策を検討・検証する。

1. 化学物質・生物剤の管理体制について追加すべきチェックリストの検討

・ 別稿(分担研究:食品防御対策の検討)で検討する食品防御対策のうち、食品工場の種別(HACCP/非 HACCP、規模)に応じて、一般化してチェックが可能な事項をチェックリストに反映させ、チェックリストの充実を図る。

2. チェックリストの項目ごとの費用対効果の検討

食品工場の現場において、チェックリストに掲載された項目の全てについて実施を推奨することは現実的ではない。対策実施の余力に乏しい中小規模の工場においても食品防御対策を普及させるためには、まずチェックリスト項目別に対策実施による効果とそのコストを検討し、費用対効果の高い対策順の実施を推奨することが望ましい。このような考えから、チェックリスト項目別の費用対効果を設定した。また、平成 20 年度に作成した物流施設版チェックリスト(「食品に係る物流施設における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」)についても、同様に検討した。

2. 1 効果の設定

わが国ではまだ事例のない食品テロについて、その防御対策の効果を見積もることは困難である。そのため、ここでは、各チェックリスト項目の効果について、その種別を以下のように分け、効果の大きさを括弧内の得点とした。なお、得点は序数であり、大小の順位のみ意味がありチェックリストの効果(B)の得点が高いも

のは効果が高いことを示している。得点同士の比には意味は無い。

● 被害未然防止/最小化のためのクリティカルポイント(最低限行っておくべきと考えられること(社会的要請))(=6)

・ 対策実施の説明責任として外部から求められると考えられるもの(製造現場の自己修正に必要となる視点)で、以下のいずれかに対応するもの。

①責任、体制、計画、行動基準に関すること

②対策実施のための評価に関すること

③追跡可能性に関すること

④対策として「当然やっておくべきレベルのもの」「具体的であるもの」「抑止の効果が極めて高いもの」「対策実施についてジレンマが発生しないもの」

● 犯行実施の抑止

・ 抑止に直接的に寄与(=5)

・ 抑止に間接的に寄与(=4)

● 被害の最小化

・ 最小化に直接的に寄与(=3)

・ 最小化に間接的に寄与(=2)

● その他

・ 安心・信頼の向上(=1)

2. 2 費用の設定

費用についても、その種別を以下のように分け、その得点を括弧内の数字とした。なお、得点は序数であり、大小の順位のみ意味がある。(得点同士の比には意味は無い。)チェックリストの費用(C)の得点が高いものほど費用が高いということを示している。

● ハード対策(施設整備)

・ 設備会社に設置費用や維持管理にかかる費用についてヒアリングを実施し、コストのオーダーを基に大まかな設定を行った。

● ソフト対策

・ 新規雇用・外注

➤ 継続的:導入コスト(=4)

➤ 短期的:導入コスト(=2)

・ 内部対策

➤ 継続的:業務量の増加(=3)

➤ 短期的:業務量の増加(=1)

2. 3 費用対効果 (案) の設定

- ・ 費用対効果 (案) は、各チェックリスト項目について、2. 1 の効果の総得点から、2. 2 の費用の総得点を引き、その大小によって設定した。つまり (B-C) の得点が高いものほど費用対効果が高い項目であると言える。なお、得点は序数であり、大小の順位のみには意味がある。(得点同士の比には意味は無い。)
- ・ 現状の案では、ハード系対策については7~8点のものを推奨度 A (最も高い)、5~6点のものを推奨度 B、それ以外を推奨度 C (最も低い) とした。ソフト系対策については9~11点のものを推奨度 A、6~8点のものを推奨度 B、それ以外を推奨度 C とした。
- ・ なお、工場の広さや構造、立地条件、取り扱っている食品等の特性によって、各チェックリスト項目 (防御対策) の効果や費用も異なってくることから、ここで各対策に関する一般化された、かつ精緻な費用対効果を設定することは困難と考えられた。このため、費用対効果の一次案 (2. 3) 及びこの一次案の設定手順 (2. 1~2. 2) について、検討会メンバーに対して照会し、一部修正を行い、「各防御対策の費用対効果」について可能な限り妥当性を確保した。

3. チェックリスト項目設定に関する食品工場ヒアリングの実施

本年度は 2 箇所の食品工場 (チーズ工場< HACCP 管理>、ドレッシング工場< 非 HACCP 管理>) について、チェックリスト項目設定に関する食品工場ヒアリングを実施した。

聞き取りの対象は、主に推奨度 A、B の防御対策のうち、過年度研究の実査において、実施状況が芳しくない対策 (費用対効果の高い対策であるものの、現状ではまだ広く実施されていないと考えられる対策) についてである。

聞き取りの内容は、実施の状況、工場において既に実施されているものに関しては業務の効率性確保との両立方策について、また未実施のものに関しては実施の障害になると考えられる事項等についてである。

◆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。

なお、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、一部テロ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. 化学物質・生物剤の管理体制について追加すべきチェックリストの検討

- ・ 別稿 (分担研究: 食品防御対策の検討) で検討する食品防御対策のうち、食品工場の種別 (HACCP/非 HACCP) に応じて、化学物質・生物剤の特性を踏まえた上で脆弱ポイント (工程) の評価を行い、現行の管理体制に追加すべき具体的な対策を検討した。
- ・ テロ等に悪用される可能性が否定できないため、詳細な内容は非公表としているが、検査用のポジティブコントロールや薬品を工場内で保管・使用している場合には、製造工程からできるだけ離れた場所で取り扱うこと、ならびに、製造工程への持込みを防ぐため、ロッカーの使い方の徹底や監視カメラ等からの死角の洗い出し、私的持込み品 (医薬品を含む) 制限の徹底等の対策が望ましいと考えられた。また、製造工程では、相互監視が可能な状況の創出、また保管中の原料、中間製品、最終製品への監視、アクセス制限等の対策も必要であると考えられた。

2. チェックリスト項目ごとの費用対効果の検討

2. 1 チェックリストごとの推奨度の設定

- ・ 食品工場版のチェックリストについては、推奨度 A のもの 15 項目 (ソフト 12・ハード 3)、B のもの 50 項目 (ソフト 42・ハード 8)、C のもの 40 項目 (ソフト 33・ハード 7) とした。(表 2)
- ・ 物流施設版のチェックリストについては、推奨度 A のもの 20 項目 (ソフト 13・ハード 7)、B のもの 42 項目 (ソフト 35・ハード 7)、C

のもの 44 項目（ソフト 30・ハード 14）とした。（表 3）

- ・なお、費用対効果に基づいて示しているため、効果は高いものの、費用も高く推奨度が下がってしまっているものもある点に留意が必要である。（例：常時カメラによる作業内容の把握など（高効果、高コスト））

2. 2 チェックリストに対するヒアリング結果

2. 2. 1 チーズ工場（HACCP 管理工場）

聴き取り結果を整理したものを表 4 に示す。

2. 2. 2 ドレッシング工場（非 HACCP 管理工場）

聴き取り結果を整理したものを表 5 に示す。

D. 考察

1. 推奨度 A のチェック項目について

- ・項目 29・30 関連：従業員職能別の、工場内施設別（工程別）のアクセス権の設定については、防御に注力するあまり、過度に細かく設定するよりも、業務の効率性を阻害しない限りのできるだけ広いゾーンで設定する方策が必要と考えられた。そのためには、アクセス路を限定し、出入口など通過せざるを得ないポイントにおいて、従業員のアクセス管理を行うことが効果的であると考えられる。
- ・項目 31 関連：暗証番号の変更、鍵の取替えについては、業務効率性との両立の観点から、きめ細かい対応を取っていない場合が殆どであり、この現状は HACCP 管理工場、非 HACCP 管理工場双方で同様であった。考え得る方策としては、各自でパスワード等の変更が可能な ID カードシステムとすることや、（多人数で一つの「キー」「パスワード」をもつのではなく）静脈認証など各自が固有に認証されるシステムの導入が考えられる。
- ・項目 78 関連：入荷側である原料の数量増加については、検知可能、もしくは多ければ返品するという現場の対応を伺った（しか

し、どれが増加したものであるかを特定する方法については具体的な事例を伺うことができなかった）が、一方で出荷側である出荷製品の数量管理、特に増加した場合にその増加分の特定が困難であるという現状が把握された（ただし荷姿の確認は行われる）。この現状に基づけば、外から持ち込まれた汚染済み製品が出荷製品の中に紛れ込んだ場合、これを特定することができない。

2. 推奨度 B のチェック項目について

- ・項目 11 関連：従業員に対する食品防御に関する教育については、従業員に対して逆に好ましくない情報を与えてしまう、また会社が従業員を信頼していないというメッセージと受け取られてしまう、等の懸念が示された。一方で、職場の風通しの良い環境づくりや、メンタルヘルス対策等の対策は各工場で実施されており、食品防御対策もこの延長で実施することが望ましいと考えられた。
- ・項目 33～35 関連：工場内への私物、医薬品等の持ち込みに関しては、制限をしているものの逐一チェックまではしていないという現状が明らかになった。これについても、あまり厳格化すると上記の項目 11 と同様の課題が生じるが、一方で大規模倉庫を有する某大手小売業者では、倉庫内で勤務する従業員に対して厳格な持ち込み品検査、X線検査を実施しているという現状もある。また昨今のテロ未遂事件の発生によって、特に海外の公共交通機関では厳格なボディチェックが実施されている。持ち込み品の厳格なチェックについては、上記のような社会的要請の状況も踏まえながら今後検討していく必要があると考えられる。
- ・項目 41 関連：部外部の来訪について、荷物（車輛に積まれたものも含む）の検査までは行われていない現状が明らかになった。また、原材料、資材等の搬入のみならず、宅配業者の出入りも比較的頻繁であることがわかった。1つの工場からは、「慣れない宅配業者が、場所がわからず敷地内をうろうろしていることがある」という事例が紹介された。なおこの工場では、宅配業者に

は社員は同行しないとのことであった。

- ・項目 42～45 関連：部外来訪者への社員の同行については、初めての人については同行するが、顔なじみとなってしまうと同行はしないという現状が明らかになった。さらに、来訪者の人数が多いと、代表者の身元確認はするが、その他一人ひとりについて詳細な身元確認はしないところが殆どである。一方で、現場の工場からは、来訪者と言ってもグループ子会社や委託業者などもあるので、一律に同行する／しないの線引きは難しいという指摘もあった。
- ・項目 65・77 関連：保管中の有毒物質や納入資材の管理については、出納表など使用量の管理を行うことが一般的のようであった。しかし、これでは一部を悪用したり廃棄したりした後、減った分を補充するという手口に対応できない。これを防ぐために厳重な出入り口、もしくは保管庫の管理が必要であると考えられた。

E. 結論

- ・ 化学物質・生物剤の特性を踏まえて脆弱ポイント（工程）の評価を行い、現行の管理体制に追加すべき具体的な対策を検討した。
- ・ 食品工場の現場や、食品関連物流施設において、チェックリストの全てについて実施を推奨することは現実的ではなく、特に対策実施の余力に乏しい中小規模の工場においても食品防御対策を普及させるため、チェックリスト項目別に対策実施の優先度（推奨度）（案）を示した。（表 2、表 3）
- ・ チェックリストの内容について、2 箇所の食品工場の現場に対してヒアリングを実施した結果、チェックリストの内容自体には大きな問題はなかったが、D. に示したように様々な課題、すなわち、①対策実施の重要性はともかくとして、それを具体的に実施するための方策、②食品防御対策と業務効率性との両立、③費用、といった問題が明らかになった。
- ・ 今後は同様の現場ヒアリングを続けていくとともに、チェックリスト項目ごとに具体的な対策の手引き、及びガイドラインを作

成する必要がある。また、同様の検討を物流施設についても実施する。

F. 研究発表

1. 論文発表

赤羽学、高谷幸、今村知明、フードディフェンス-わが国の現状と課題-、食品衛生研究、59(9):7-13, 2009

杉浦弘明、赤羽学、大日康史、岡部信彦、今村知明、インターネットアンケート調査による新しい症候群サーベイランスの構築と長期運用の基礎的研究、医療情報学、27(suppl.):756-761, 2009

2. 学会発表

神奈川芳行、今村知明、赤羽学、長谷川専、山口健太郎、高谷幸、大野勉、山本茂貴、「食品に係る物流施設における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」の作成、第 68 回日本公衆衛生学会総会、奈良県文化会館／奈良県新公会堂、2009 年 10 月 21 日

杉浦弘明、赤羽学、岡部信彦、今村知明、インターネットを用いた症候群サーベイランスの長期運用に向けた試み、第 68 回日本公衆衛生学会総会、奈良県文化会館／奈良県新公会堂、2009 年 10 月 21 日

佐野友美、杉浦弘明、山口健太郎、長谷川専、赤羽学、今村知明、インターネットアンケート調査を利用した「e-ヘルスリポート法」の有効性について、第 68 回日本公衆衛生学会総会、奈良県文化会館／奈良県新公会堂、2009 年 10 月 21 日

杉浦弘明、赤羽学、大日康史、岡部信彦、今村知明、インターネットアンケート調査による新しい症候群サーベイランスの構築と長期運用の基礎的研究、第 29 回医療情報学連合大会（第 10 回日本医療情報学会学術大会）、広島国際会議場、2009 年 11 月 21 日

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 食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト

「食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」
について

はじめに

2001年9月11日のアメリカで発生した同時多発テロ事件を契機に、世界各国でテロの発生に関する危険性が高まっており、テロ対策は、国家防衛上の最優先課題となっている。

わが国の食品に関係した事件では、1984年のグリコ・森永事件、1998年の和歌山カレー事件が記憶に新しいが、これらは、食品に直接毒物を混入することにより健康被害をもたらしたものであり、実際の被害は限局的なものであった。しかし、フードチェーンの途中で毒物が混入されることがあれば、その被害が拡大することは容易に予測される。

こうしたことから、厚生労働科学研究補助金「食品によるバイオテロの危険性に関する研究班」では、人為的に食品が汚染されることを防止するために、米国食品医薬品局（FDA：Food and Drug Administration）による『食品セキュリティ予防措置ガイドライン“食品製造業、加工業および輸送業編”』[Food Producers, Processors, and Transporters: Food Security Preventive Measures Guidance, 2007. 10]¹を参考に、日本における食品関係事業者がとるべき対応をまとめたチェックリストを作成した。

1. 日本における食品衛生対策と食品テロ対策の現状

近年、わが国では、HACCPシステム等の導入推進により、フードサプライチェーン全体に渡る食品衛生水準の確保・向上が図られているところである。しかしながら、HACCPによる食品衛生管理は、「はじめに」に示したような、悪意を持った者によるフードサプライチェーンへの意図的な毒物等の混入は想定していない。悪意を持った者による意図的な食品汚染行動を排除するためには、HACCPシステム等による管理点における衛生水準のモニタリングに加え、製造工程を含む工場内で働く従業員のマネジメントだけでなく、外部からの侵入者の監視や侵入の阻止などにも注意を払う必要がある。

米国では、災害やテロ等に対する国家全体の応急対応計画である「National Response Plan」において「食品テロの危険性」が明記されるなど、国家全体の安全保障における「食品テロ」の位置づけも明確にされている。わが国でも、従来の食品衛生対策に加え、人為的な食品汚染行為の発生に備えた「組織マネジメント」、「従業員の管理」、「部外者の管理」、「施設の管理」、「経営・運営管理」等を実施することにより、より積極的な安全対策を講じる必要性が高まっている。

2. 「食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」の概要について

米国FDAによる『食品セキュリティ予防措置ガイドライン“食品製造業、加工業および輸送業編”』は、食品への毒物混入など、フードチェーンが悪意ある行為や犯罪、テロ行為の対象となるリスクを最小化するため、食品関係事業者が実施可能な予防措置を例示し、現行の手続きや管理方法の見直しを促すために作成されたものであり、農場、水産養殖施設、漁船、食品製造業、運輸業、加工施設、

¹ <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secgui14.html>

食料品包装出荷施設、倉庫を含む食品システムに係る全ての部門（小売業や飲食店を除く）が対象となっている。

今回、当研究班では、米国のガイドラインを参考に、我が国の食品工場において、食品衛生/安全管理担当者（例えば工場長や食品安全担当者等）が、テロや犯罪行為等による人為的な食品の汚染行動を防止するため、工場内や工場への不正なアクセス等による安全性を脅かす箇所をチェックするためのチェックリストを作成した。

このチェックリストは、「組織マネジメント」、「従業員の管理」、「部外者の管理」、「施設の管理」、「経営・運営の管理」の5つの分野から構成されている。各チェック項目の作成にあたっては、

- ①技術的なチェック可能性
- ②製造等の現場における受容性（現状の食品衛生対策との連続性、現状において急進的過ぎないか、現場の従業員にそこまでの対策を望むことができるかどうか、など）
- ③人為的な食品汚染防止／被害最小化に対する効果の大きさ

の3つの視点から、食品工場等の実地調査を行い、工場の食品衛生/安全管理担当者と意見交換を行っている。それらの調査や意見交換を踏まえて、現在のわが国の食品工場において特に注意が必要と思われる項目を盛り込んだ。

3. 「食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」の使用について

当チェックリストは、本来であれば、米国のように、人為的な食品汚染の危険性が関係者全般に認知され、それに関する防御対策が広く実施された上で、その進捗や抜け落ちを確認するために作成され、公表されることが望ましい。

しかし、わが国では未だ米国のような状況にないため、下記に示すチェックリスト項目は、現状の食品工場の規模や人的リソースを勘案の上、人為的な食品汚染に対する「現実的な範囲で、実施可能な対策の確認」や、「対策の必要性に関する気づきを得る」ための活用を念頭に作成したものであり、その趣旨をご理解の上、ご活用頂くことを期待するものである。

【食品工場における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト】

◎本チェックリストの目的

本チェックリストは、上記の経緯に基づき、食品工場において人為的な食品の汚染を防止するために、「食品工場において、現実的な範囲での実施可能な対策の確認や、その必要性に関する気づきを得るため」に作成を進めているものです。

◎ご記入にあたって

①「チェック項目」1)～94)をお読みいただき、チェック項目に併記している〔回答基準の例〕を参考に、貴施設において、

- ・すでに対応している項目にはチェック欄の「全面的に対応」または「一部対応」に○印を
- ・対応していない項目には「対応していない」に○印を
- ・対応が不要な項目については、「対応不要」に○印を

(例：項目4)“各フロアの平面図や導線計画を、盗難されないよう安全な場所に保管しているか”について、そもそも貴施設において平面図や導線計画がない場合、など)それぞれ記入して下さい。

また、自由記述欄(対策の現状等)には、現時点で取られている具体的な対策等について、可能な範囲でご記入下さい。

②チェックリスト中、「人為的な食品汚染」とあるのは、全て「テロ・犯罪等の、悪意を持った者による意図的な食品の汚染」としてお答え下さい。(従業員のミスや過失などによる、悪意の無い食品の汚染は除きます。)

③※印の付いているものは、今後、世界的な治安情勢を鑑み、必要と判断された時点でチェックすべき項目として挙げているものです。現状ではご回答は不要です。

④所要時間は、60分程度です。

I. 組織マネジメントについて

チェック項目	チェック欄				自由記述欄 (対策の現状等)
	に全 対 応 的	一 部 対 応	い て 対 応 な し	要 対 応 不	
●テロ行為等の可能性への備え					
1) 人為的な食品汚染に関する管理部門や責任者を設置しているか 〔回答基準の例〕 ・各工程に人為的な食品汚染に関する責任者を、もしくは工程全体を統括する人為的な食品汚染に関する管理部門を設置している → 「全面的に対応」 ・一部工程のみ人為的な食品汚染に関する責任者を設置している → 「一部対応」 ・人為的な食品汚染を念頭に置いた管理をしていない → 「対応していない」					
2) 食品汚染対策の手続きや、それに必要となる安全性評価の中に、「人為的な食品汚染」に関する観点が含まれているか 〔回答基準の例〕 ・全工程について人為的な食品汚染に対する安全性評価を実施している場合 → 「全面的に対応」 ・一部工程のみについて人為的な食品汚染に対する安全性評価を実施している場合 → 「一部対応」 ・人為的な食品汚染を念頭に置いた安全性評価を実施していない場合 → 「対応していない」					
3) 人為的な食品汚染の脅威や、実際の発生時の対応策に係る計画があるか 〔回答基準の例〕 ・通常の食品衛生、不良品の発生等への対応以外に、「人為的な食品汚染」に特化した対応計画がある場合 → 「全面的に対応」 ・「人為的な食品汚染」を想定してはいるが、通常の食品衛生、不良品の発生時等と同じ計画で対応可能と考えている場合 → 「一部対応」 ・人為的な食品汚染を想定していない場合 → 「対応していない」					
4) 各フロアの平面図や導線計画を、盗難されないよう安全な場所に保管しているか 〔回答基準の例〕 ・鍵付きの場所に保管するなど、セキュリティ対策を講じている → 「全面的に対応」 ・セキュリティ対策までは講じていないが、関係者以外は分からない場所に保管している → 「一部対応」 ・誰でも閲覧することが可能 → 「対応していない」 ・平面図や導線計画がない → 「対応不要」					
5) 人為的な食品汚染について、顧客・取引企業・周辺地域・従業員の家族等を含めた緊急時対応計画を策定し、関係者に周知徹底しているか(例：事故等発生時のマスコミ／広報対応マニュアル等) 〔回答基準の例〕 ・顧客・取引企業・周辺地域・従業員の家族の全てと周知徹底している → 「全面的に対応」 ・一部の顧客・取引企業・周辺地域・従業員の家族とは周知徹底している → 「一部対応」 ・全く周知徹底していない → 「対応していない」					
6) 管理職は自治体・国・警察・消防・保健所等への緊急連絡先を把握しているか 〔回答基準の例〕 ・全ての管理職に、緊急連絡の(社内)手順と、自治体・国・警察・消防・保健所の連絡先を周知徹底している → 「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している(“全ての管理職に緊急連絡の手順を徹底しているが、国・警察の連絡先までは徹底していない” など) → 「一部対応」 ・緊急連絡の(社内)手順、連絡先があいまいである → 「対応していない」					
7) 事故に至らない、ヒヤリハット事例を報告・共有する仕組みが構築されているか 〔回答基準の例〕 ・正規・非正規問わず、全ての従業員について、ヒヤリハット事例を報告・共有する仕組みが構築されている → 「全面的に対応」 ・一部の従業員のみについて、ヒヤリハット事例を報告・共有する仕組みが構築されている → 「一部対応」 ・ヒヤリハット事例を報告・共有する仕組みが構築されていない → 「対応していない」					

<p>8) 人為的な食品汚染に関する情報収集、またその情報を従業員に到達する仕組みがあるか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人為的な食品汚染に関して情報収集し、正規・非正規問わず、全ての従業員について、その情報を到達する仕組みがある →「全面的に対応」 ・仕組みにはなっていないが慣例として行っている、一部の従業員については情報を到達している、など →「一部対応」 ・そのような仕組みも慣例もない →「対応していない」 					
<p>9) 人為的な食品汚染について顧客（取引先）とコミュニケーションを実施しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人為的な食品汚染に関する対策実施状況を全ての顧客（取引先）に開示している →「全面的に対応」 ・人為的な食品汚染に関する対策実施状況を一部の顧客（取引先）に開示している →「一部対応」 ・人為的な食品汚染を想定していない →「対応していない」 					
<p>10) 人為的な食品汚染について顧客（一般消費者）とコミュニケーションを実施しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人為的な食品汚染に関する対策実施状況を顧客（一般消費者）に開示している →「全面的に対応」 ・人為的な食品汚染に関する対策実施状況を一部の顧客（一般消費者）に開示している →「一部対応」 ・人為的な食品汚染を想定していない →「対応していない」 					
<p>● 監督</p>					
<p>11) 人為的な食品汚染を行なわないよう、従業員に対する監督を実施しているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての工程について実施している →「全面的に対応」 ・一部の工程について実施している →「一部対応」 ・人為的な食品汚染を想定していない →「対応していない」 					
<p>12) 人為的な食品汚染行為に脆弱な箇所について、その安全性を日常的にチェックしているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎日チェックしている →「全面的に対応」 ・毎日ではないが、チェックしている →「一部対応」 ・人為的な食品汚染を想定していない →「対応していない」 					
<p>● 回収戦略</p>					
<p>13)-①製品を回収する基準を定めているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての商品について回収する基準を定めている →「全面的に対応」 ・一部の商品について回収する基準を定めている →「一部対応」 ・基準を定めていない →「対応していない」 					
<p>13)-②回収された製品に対する責任者および代理を設置しているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・責任者および代理を設置し、複数以上の体制を敷いている →「全面的に対応」 ・一人の責任者を置いている →「一部対応」 ・責任者を設置していない →「対応していない」 					
<p>14) 回収された製品の適切な取扱いと廃棄を実施しているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・回収の事由別に、事前に取り決めた手順に従って、回収製品の取扱いと廃棄を実施している →「全面的に対応」 ・回収の事由の区別はないが、事前に取り決めた手順に従って、回収製品の取扱いと廃棄を実施している →「一部対応」 ・回収製品の取扱いと廃棄について、事前に取り決めた手順はない →「対応していない」 					
<p>15) 顧客（直接の取引先）の連絡先、住所、電話番号リストを整備しているか 〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すべて整備している →「全面的に対応」 ・一部については整備している →「一部対応」 ・整備していない →「対応していない」 					

●不審行動の調査				
16) 国内外のテロ行為等に関する兆候・情報の収集を行なっているか 〔回答基準の例〕 ・国内外の情報を網羅的に収集している →「全面的に対応」 ・国内と関係する諸外国についてのみ収集している →「一部対応」 ・収集していない →「対応していない」				
17) 工場内におけるテロや犯罪行為等に関する兆候・情報を警察や公衆衛生当局へ通報しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕 ・微細な情報についても通報している、もしくはする準備がある →「全面的に対応」 ・情報の確度がかかなり高まった段階で通報している、もしくはする準備がある →「一部対応」 ・実害が発生するまで通報しない →「対応していない」				
18) テロや犯罪行為等に関する兆候・情報を警察や公衆衛生当局から定期的に入手しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕 ・微細な情報についても入手している、もしくは入手する準備がある →「全面的に対応」 ・情報の確度がかかなり高まったものについては入手している、もしくは入手する準備がある →「一部対応」 ・実害が発生するまで入手しない →「対応していない」				
●評価プログラム				
19) 過去における食品安全を脅かす事故、テロ・犯罪行為等から得られた教訓を、現場での安全対策に反映しているか 〔回答基準の例〕 ・即座に反映する、もしくはその準備がある →「全面的に対応」 ・月に一回、年に一回など、定期的に反映する、もしくはその準備がある →「一部対応」 ・反映していない →「対応していない」				
20) 全ての施設・設備において人為的な食品汚染に対する危険性検査を実施しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕 ・全ての施設・設備において実施している →「全面的に対応」 ・一部の施設・設備において実施している →「一部対応」 ・実施していない →「対応していない」				
21) 警備保障会社職員（もしくは社内の警備担当者）の業務内容の確認／報告を受けているか 〔回答基準の例〕 ・時間毎に、詳細な確認／報告を受けている →「全面的に対応」 ・日毎に、簡易な確認／報告を受けている →「一部対応」 ・確認／報告等はしていない →「対応していない」 ・警備保障会社への委託をしていない、もしくは社内に警備担当者はいない →「対応不要」				

II. 人的要素（従業員）について

チェック項目	チェック欄				自由記述欄 (対策の現状等)
	に全 対 応 的	一 部 対	い て 対 い 応 な し	要 対 応 不	
●スクリーニング（雇用前、雇用時、雇用後）					
22) 貴工場において、従業員に対する身元確認を実施しているか 〔回答基準の例〕 ・正規・非正規問わず確認を実施している →「全面的に対応」 ・一部の従業員のみ確認を実施している →「一部対応」 ・身元確認はしていない →「対応していない」					

<p>23) 職位に応じた施設・設備のアクセスレベルを設定しているか(※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。)</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設定した上、鍵を設置するなどして物理レベルでもアクセスを制限している →「全面的に対応」 ・設定してはいるが、鍵などは設置せず、誰でもどこでもアクセスすることは不可能ではない →「一部対応」 ・設定していない、そもそも職位がない、など →「対応していない」 					
<p>24) 警備保障会社職員等、外部委託業者の従業員に対する身元確認を実施しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託内容を問わず確認を実施している →「全面的に対応」 ・一部の業者のみ確認を実施している →「一部対応」 ・身元確認はしていない →「対応していない」 					
<p>●日常業務の割り当て</p>					
<p>25) 敷地内に存在する者の所在を把握しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全従業員について、いつ、どこにいるかを、リアルタイムで確認できている →「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している(“一部の従業員についてリアルタイムに把握可能”、“全従業員について事後に把握可能”、など) →「一部対応」 ・現状では、まったく把握できない →「対応していない」 					
<p>26) 敷地内に存在する従業員の作業内容を把握しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全従業員について、いつ、どこで、何をしているかを、リアルタイムで確認できている →「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している(“一部の従業員についてリアルタイムで作業内容を把握可能”、“全従業員について事後的に作業内容を把握可能”、など) →「一部対応」 ・現状では、まったく把握できない →「対応していない」 					
<p>●識別</p>					
<p>27) 従業員の職位や特性に応じた明確な識別・認識システムを構築しているか(制服や名札、ID バッジ、エリアへのアクセス権限によるカラーコード等)</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全従業員について構築している →「全面的に対応」 ・一部の従業員について構築している →「一部対応」 ・構築していない →「対応していない」 					
<p>28) 従業員の退職時等に制服や名札、ID バッジを回収しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必ず回収している →「全面的に対応」 ・回収することもあるが、しないこともある →「一部対応」 ・回収していない →「対応していない」 ・制服や名札、ID バッジは持ち出し禁止である、日ごとの使い捨ての制服である、など →「対応不要」 					
<p>●アクセス制限</p>					
<p>29) 施設の全てのエリアに無制限にアクセスできる従業員を認識・特定しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全て認識・特定している →「全面的に対応」 ・一部認識・特定している →「一部対応」 ・認識・特定していない →「対応していない」 					
<p>30) 職能・時間に応じたアクセス制限を設定しているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職能・時間の双方について設定している →「全面的に対応」 ・職能・時間のいずれかについて設定している →「一部対応」 ・職能・時間のいずれについても設定していない、職能の区別がない、など →「対応していない」 					
<p>31) 暗証番号の変更や鍵の取替えを定期的に行なっているか</p> <p>〔回答基準の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての箇所・施設について定期的を実施している →「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している(“全箇所・施設について不定期に”、“一部の箇所・施設について定期的に”、など) →「一部対応」 ・行っていない →「対応していない」 					

<p>32) 従業員の退職時等に鍵（キーカード）を回収しているか 〔回答基準の例〕 ・必ず回収している → 「全面的に対応」 ・回収することもあるし、しないこともある → 「一部対応」 ・回収していない → 「対応していない」</p>									
<p>● 個人所有物</p>									
<p>33) 工場内へ持ち込む私物を制限しているか 〔回答基準の例〕 ・制限しており、チェックも毎日する → 「全面的に対応」 ・制限しているが、チェックは毎日ではない → 「一部対応」 ・制限していない、制限していてもチェックを行うことはない、など → 「対応していない」</p>									
<p>34) 工場内への医薬品の持ち込みを制限しているか 〔回答基準の例〕 ・制限しており、チェックも毎日する → 「全面的に対応」 ・制限しているが、チェックは毎日ではない → 「一部対応」 ・制限していない、制限していてもチェックを行うことはない、など → 「対応していない」</p>									
<p>35) 私物の持ち込みエリアを制限しているか 〔回答基準の例〕 ・制限しており、チェックも毎日する → 「全面的に対応」 ・制限しているが、チェックは毎日ではない → 「一部対応」 ・制限していない、制限していてもチェックを行うことはない、など → 「対応していない」</p>									
<p>36) ロッカー、バッグ、荷物、乗用車の検査を実施しているか（※現状では必ずしもご回答頂かなくても結構です。） 〔回答基準の例〕 ・ロッカー、バッグ、荷物、乗用車のすべてについて、毎日チェックする → 「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している（“ロッカーのみについて毎日実施”、“ロッカー、バッグ、荷物、乗用車すべてについて不定期に実施”、など） → 「一部対応」 ・実施していない → 「対応していない」</p>									
<p>● 食品セキュリティの手続きに関する訓練</p>									
<p>37) 職員訓練プログラムに、人為的な食品汚染行為等やその脅威に対する内容が含まれているか 〔回答基準の例〕 ・明示的に含まれている → 「全面的に対応」 ・明示的に含まれていないが、口頭等で補足している → 「一部対応」 ・含まれていない、職員訓練プログラムがない、など → 「対応していない」</p>									
<p>38) 人為的な食品汚染に対する予防措置の重要性に関する定期的な意識喚起が行なわれているか 〔回答基準の例〕 ・定期的に行っている → 「全面的に対応」 ・不定期に行っている → 「一部対応」 ・行っていない → 「対応していない」</p>									
<p>● 異常行動</p>									
<p>39) 従業員の異常行動*や不審行動を監視しているか（*明確な目的がないのに、シフト終了後も遅くまで残業している、異常に早く出社している、ファイルや情報・職域外の施設エリアへアクセスしている、施設から資料を持ち出している、機密的事項について質問をする、勤務時にカメラ（カメラ機能付携帯電話）を携帯している等） 〔回答基準の例〕 ・常に、全従業員について実施している → 「全面的に対応」 ・上記を「全面対応」とした場合、その一部を実施している（“常に正規職員のみについて実施している”、“不定期に全従業員について実施している”、など） → 「一部対応」 ・実施していない → 「対応していない」</p>									