

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)
「小規模な食品事業者における食品防御の推進のための研究」
総合研究報告書(平成30年度～令和2年度)

わが国の食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業) における食品防御対策の現状調査

研究分担者 高畑 能久(大阪成蹊大学 フードシステム研究室 教授)
研究分担者 赤羽 学(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 部長)
研究協力者 神奈川芳行(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 非常勤講師)

研究要旨

わが国の食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)における食品防御対策の実態を把握し、食品防御対策ガイドラインの改善検討を行う上で基礎的資料とすることを目的として、平成30年度から令和2年度にかけて、わが国の食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)に対するアンケート調査を実施した。平成30年度は一般社団法人日本冷蔵倉庫協会の会員企業657社、令和元年度は一般社団法人日本フードサービス協会の会員企業390社、令和2年度は一般社団法人全国スーパーマーケット協会の会員企業307社の合計1,354社を対象とした。研究方法は、食品防御対策ガイドラインに沿って「1.優先的に実施すべき対策」5分野、「2.可能な範囲で実施が望まれる対策」2から3分野等への対応状況に関するアンケート調査を郵送法により実施した。これらの結果から食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)においては、平成29年度に実施した食品製造業(食品製造工場)の調査結果と比べて食品防御対策の取り組みが進んでいないことが明らかとなった。したがって、食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)の企業(大手・中小)に対して一層の普及・啓発が求められる。

A. 研究目的

わが国の食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)における食品防御対策の実態を把握し、食品防御対策ガイドラインの改善検討を行う上で基礎的資料とすることを目的として本研究を実施した。

B. 研究方法

本研究は、下記に示した食品流通業(運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業)に対するアンケート調査を実施した。

1. アンケート調査

1. 1 食品流通業(運搬・保管施設)

一般社団法人日本冷蔵倉庫協会の協力を得て、会員企業657社を対象とした。食品防御対策ガイドラインに記載された「1.優先的に実施すべき対策」5分野〔組織マネジメント、人的要素(従業員等)、人的要素(部外者)、施設管理、入出荷等の管理〕、「2.可能な範囲で実施が望まれる対策」3分野〔組織マネジメント、人的要素(従業員等)、施設管理〕および「3.大規模イベント時に必要な対策」1分野〔配送トラック他〕に対応した調査票を作成し、郵送

法により実施した。調査期間は、平成 30 年 12 月下旬から平成 31 年 2 月下旬である。

1. 2 食品流通業（調理・提供施設）

一般社団法人日本フードサービス協会の協力を得て、会員企業 390 社を対象とした。食品防御対策ガイドラインに記載された「1.優先的に実施すべき対策」5 分野〔組織マネジメント、人的要素（従業員等）、人的要素（部外者）、施設管理、入出荷等の管理〕、「2.可能な範囲で実施が望まれる対策」2 分野〔人的要素（従業員等）、施設管理〕に対応した調査票を作成し、郵送法により調査した。調査期間は、令和 2 年 1 月下旬から令和 2 年 2 月下旬である。

1. 3 食品流通業（小売業）

一般社団法人全国スーパーマーケット協会の協力を得て、同協会の会員企業 307 社を対象とした。食品防御対策ガイドラインに記載された「1.優先的に実施すべき対策」5 分野〔組織マネジメント、人的要素（従業員等）、人的要素（部外者）、施設管理、入出荷等の管理〕、「2.可能な範囲で実施が望まれる対策」2 分野〔人的要素（従業員等）、施設管理〕に対応した調査票を作成し、郵送法により調査した。また、同一内容の Google フォームによる WEB アンケートでも回答を得た。調査期間は、いずれも令和 2 年 11 月下旬から令和 3 年 1 月下旬である。

（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、直接的な個人情報取り扱いはない。

C. 研究成果

1. アンケート調査結果

1. 1 食品流通業（運搬・保管施設）

対象企業 657 社のうち、108 社より回答を得た。回収率は 16.4%であった。回答企業は、大手企業

7 社（6.5%）、中小企業 101 社（93.5%）であり、営業冷蔵倉庫（港湾型、内陸型、産地型）、営業常温倉庫、運送業が概ね偏りなく含まれていた。組織マネジメントでは、異常発生時の報告体制が構築できていない中小企業が 101 社中 4 社認められた。人的要素（従業員等）では、採用時の身元の確認等を実施していない中小企業が 2 社認められた。人的要素（部外者）では、訪問者の身元等を確認していない中小企業が 1 社認められ、駐車エリアの設定・駐車許可証の発行をしていない大手企業 7 社中 1 社、中小企業 20 社が認められた。施設管理面では、仕分け用具の定数管理を行っていない中小企業が 2 社認められた。入出荷等の管理では、積み下ろし作業の監視および納品数量の過不足への対応を行っていない中小企業が各々 1 社認められた。配送トラック他では、配送トラックの荷台等への私物の持込みを禁止していない大企業 2 社、中小企業 20 社認められた。また、不測の事態が起こった場合に備え、配送トラックに GPS を搭載していない中小企業が 38 社認められた。

1. 2 食品流通業（調理・提供施設）

対象企業 390 社のうち、38 社より回答を得た。回収率は 9.7%と低値であった。回答企業は、大手企業は 15 社（39.5%）、中小企業は 23 社（60.5%）であり、ファストフード、ファミリーレストラン、居酒屋、回転ずし、麺類、焼肉、定食などが概ね偏りなく含まれていた。優先的に実施すべき対策 5 分野のうち組織マネジメントでは、異常発生時の報告体制についてあまり定めていない大手企業が 15 社中 4 社、中小企業が 23 社中 3 社認められた。人的要素（従業員等）では、食材保管庫・厨房・配膳の現場への私物の持込み禁止については、まったく行っていない大手企業が 1 社、あまり行っていない中小企業が 5 社認められた。人的要素（部外者）では、業者の持ち物確認について行っていない大手企業 2 社、中小企業 3 社が認められた。施設管理では、食品保管庫や厨房の出入

り口・窓などについては、まったく施錠していない大手企業が2社、中小企業が1社認められた。入出荷等の管理では、積み下ろし作業の監視について、まったく監視していない大手企業2社および中小企業3社認められた。可能な範囲で実施が望まれる対策の2分野のうち人的要素(従業員等)では、従業員の所在把握については、殆どの企業が一応把握または把握できていた。施設管理では、監視カメラの設置をまったく行っていない中小企業5社が認められた。

1. 3 食品流通業(小売業)

対象企業307社のうち、60社より回答を得た。回収率は19.5%であった。回答企業は、大手企業が19社(31.7%)、中小企業が41社(68.3%)であり、総合スーパーマーケット(GMS)2社(3.3%)、食品スーパーマーケット(SM)55社(91.6%)、その他3社(5.0%)であった。優先的に実施すべき対策の5分野のうち組織マネジメントでは、異常発生時の報告体制についてあまり定めていない大手企業が19社中2社、中小企業が41社中5社、まったく定められていない中小企業が1社認められた。人的要素(従業員等)では、食材保管庫・厨房・配膳の現場への私物の持ち込み禁止については、まったく行っていない中小企業が2社、あまり行っていない中小企業が5社認められた。人的要素(部外者)では、業者の持ち物確認について行っていない中小企業6社が認められた。施設管理では、食品保管庫や厨房の出入り口・窓などについては、まったく施錠していない大手企業が2社、中小企業が3社認められた。入出荷等の管理では、積み下ろし作業の監視について、まったく監視していない大手企業1社および中小企業6社認められた。可能な範囲で実施が望まれる対策の2分野のうち人的要素(従業員等)では、従業員の所在把握については、殆どの企業が把握できていたが、施設管理では、監視カメラの設置をまったく行っていない中小企業2社が認められた。

D. 考察

1. 1 食品流通業(運搬・保管施設)

アンケート調査の結果から食品防御対策は、大手企業が中小企業より先行している傾向が認められた。施設管理においては、脆弱性の高い場所の把握と対策、殺虫剤の管理が不十分な傾向が見られ、今後の改善が期待される。配送トラックについては、荷台等への私物の持ち込み禁止や、配送時の荷台の施錠の実施、GPSの装着等の対策が望まれる。

平成29年度に実施した食品製造業(食品製造工場)における調査結果との比較ではフードディフェンス全体の達成度は食品製造業が6.3点に対し、食品流通業(運搬・保管施設)では4.6点と低くなっており、殆どの項目において取り組みが遅れていることが示された。

1. 2 食品流通業(調理・提供施設)

アンケート調査の結果から食品防御対策は、食品流通業(調理・提供施設)においても大手企業が中小企業より先行している傾向が認められた。また、フードディフェンスに取り組んでいない企業が22社であり全体の57.9%を占めていた。特に店舗においては私物の持ち込みや給水施設の管理、施錠の管理が不十分な傾向が見られ、今後の改善が期待された。

平成29年度の食品製造業(食品製造工場)および、平成30年度の食品流通業(運搬・保管施設)において実施された調査結果を比較したところ、フードディフェンス全体の達成度は、食品製造業が6.3点に対し、食品流通業(運搬・保管施設)では4.6点、食品流通業(調理・提供施設)でも4.7点と低くなっており、人的要素(従業員等)を除いて殆どの分野において取り組みが十分ではないことが示された。

なお、留意点として回収率が低かったことがあげられるため、次年度の調査では回収率を高める工夫を行う。

1. 3 食品流通業（小売業）

アンケート調査の結果から食品防御対策は、食品流通業（小売業）においても大手企業が中小企業より先行している傾向が認められた。また、フードディフェンスに取り組んでいない企業が 32 社（53.3%）であり全体の半数以上を占めていた。特に店舗においては私物の持込みや業者の持ち物確認、給水施設の管理、施錠の管理が不十分な傾向が見られ、今後の改善が期待される

平成 29 年度の食品製造業（食品製造工場）、平成 30 年度の食品流通業（運搬・保管施設）および令和元年度の食品流通業（調理・提供施設）において実施された調査結果を比較したところ、フードディフェンス全体の達成度は、食品流通業（小売店）では 4.3 点であり最も低かった。なかでも人的要素（部外者）に対する達成度が低く、悪意を持った来店客への対応など難しい課題があることが示唆された。

E. 結論

食品流通業（運搬・保管施設／調理・提供施設／小売業）においては、食品製造業（食品製造工場）に対して食品防御対策の取り組みが十分には進んでいないため、今後より一層の普及・啓発が求められる。

F. 研究発表

1. 論文発表

高畑能久、赤羽学、神奈川芳行、今村知明. 食品製造業における食品防御対策の現状と課題. 明日の食品産業誌. 491; 15-18: 2018

神奈川芳行、今村知明. 我が国の食品防御対策と今後の課題. 明日の食品産業誌. 491; 8-14: 2018

2. 学会発表

神奈川芳行、赤羽学、加藤礼識、山口健太郎、池田佳代子、穂山浩、高畑能久、吉田知太郎、今村知明. 大規模イベントに向けた食品防御対策ガイドラインと教育用媒体の検討と課題について. 第 77 回日本公衆衛生学会抄録集. p564. 2018 年 10 月. 福島

高畑能久、赤羽学、神奈川芳行、穂山浩、今村知明. わが国の食品製造業における食品防御対策の現状調査について. 第 77 回日本公衆衛生学会抄録集. p563. 2018 年 10 月. 福島

井手尾百紀奈、加藤礼識、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. 過去の意図的な異物混入事件から見える食品防御対策の必要性についての検討. 第 78 回日本公衆衛生学会抄録集. p566. 2019 年 10 月. 高知

高畑能久、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. わが国の食品流通業（運搬・保管施設）における食品防御対策の現状調査. 第 78 回日本公衆衛生学会抄録集. p566. 2019 年 10 月. 高知

神奈川芳行、赤羽学、加藤礼識、高畑能久、吉田知太郎、今村知明. 大規模イベントに向けた食品防御対策ガイドラインの試作と改善について. 第 78 回日本公衆衛生学会抄録集. p566. 2019 年 10 月. 高知

加藤礼識、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. 大規模イベントに向けた食品防御対策学習ツールの開発と今後の課題. 第 78 回日本公衆衛生学会抄録集. p566. 2019 年 10 月. 高知

入江晴香、神奈川芳行、赤羽学、今村知明、加藤礼識. 食品の安全に関わる一つの問題～いわゆる「バイオテロ」から食品をどう守るのか? ～. 第79回日本公衆衛生学会抄録集 p470.
2020年10月. 京都 (Web開催)

高畑能久、神奈川芳行、赤羽学、今村知明. わが国の外食・中食産業(調理・提供施設)における食品防御対策の現状調査. 第79回日本公衆衛生学会抄録集. p470. 2020年10月. 京都
(Web開催)

神奈川芳行、赤羽学、高畑能久、加藤礼識、吉田知太郎、今村知明. 食品防御対策ガイドラインの改訂と中小規模事業者向けの改善について. 第79回日本公衆衛生学会抄録集. p471.
2020年10月. 京都 (Web開催)

土江里穂、神奈川芳行、赤羽学、今村知明、加藤礼識. 国際的なイベントにおける食品防御対策の具体例と今後の検討課題. 第79回日本公衆衛生学会抄録集. p471. 2020年10月. 京都
(Web開催)

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし。