

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」
分担研究報告書(令和2年度)

食品防御と食の安心安全に関する意識調査

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)
研究分担者 高畑能久 (大阪成蹊大学 経営学部 教授)
協力研究者 神奈川芳行 (奈良県立医大 公衆衛生学 非常勤講師)
協力研究者 小祝 望 (国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 研究員)

研究要旨

令和2年度は食品防御や食の安心安全についての意識を把握することを目的として、アンケート調査を実施した。ウェブ調査会社のモニタ登録会員を対象に、10～70歳代の男女1442人を調査対象として抽出し、性、年齢、居住地域に加えて、食の安心安全に対する意識、食品関連の用語の認知度、食品に異物が混入していた場合の対応等を調査した。本調査結果から、食の安全性に対するニーズが強くあることが判明した。食品に関連する用語の認知度は、食の安心安全：約95%、食品衛生：約96%であったが、意図的な食品汚染：約18%、食品防御：約17%であった。異物が混入していた場合等における消費者の対応として、「SNSにアップする」と回答したものが約12%であり、食品を宅配サービスで受け取った際に、注文した物以外の食品が入っていても「気にせず食べる」が約31%であった。異物混入時や異臭発生時に比べて、宅配サービスで食品を余分に受け取った場合に「気にせず食べる」割合が高いことが判明した。発注数よりも多く納品された場合には注意を要するという事は既存のガイドラインでも指摘している事項である。個人の意識と企業における食品防御対策との違いはあるものの、食品防御対策の実施において参考となる知見を得ることができた。今後これらの点に留意して、食品防御対策の検討をさらにすすめる必要がある。

A. 研究目的

食中毒だけでなく食品への意図的な異物混入による健康危害の発生など、食品の安全を脅かす事故や事件が発生している[1～3]。食品衛生に加えて、意図的な異物混入を防止するための取り組みとして食品防御対策を講じる企業も増加してきた。これまでに企業における食品防御への調査は実施されたが[4]、一般住民を対象とした意識調査は少ない。

そこで本研究では、一般住民の食品防御や食

の安心安全に関する意識を調査する目的で、アンケート調査を実施した。

B. 研究方法

B. 1. 調査期間と対象者

インターネット調査会社(株式会社マクロミル)に委託し、2021年1月27及び28日にわたりウェブアンケート調査を実施した。なお、調査実施日は新型コロナウイルスの感染拡大に伴う緊急事態宣言下[5]であった。

調査対象は、同社の登録モニタ（パネル）から抽出した10歳代から70歳代までの男女1442人であり、各年齢階級男女均等割り付けとした。

B. 2. アンケート調査項目

今回の調査では、主に次に示す大項目を調査した。各項目にはさらに詳細な質問を設定した。性、年齢、居住地域等はモニタ情報として登録されているものを入手した。

- ① 食品購入時に重視する事
- ② 食品防御等の用語の認知度
- ③ 購入した食品に異物が混入している場合の対応
- ④ 購入した食品から異臭がする場合の対応
- ⑤ 宅配サービスで食品を受け取った際に余分に入っていた場合の対応
- ⑥ 意図的食品汚染のリスク感
- ⑦ 食品への意図的異物混入への意識
- ⑧ 夏開催のスポーツイベントでの心配事
- ⑨ 食品防御対策に対する支払い意志額
- ⑩ その他（自由記載等）

各項目に対して（一部を除いて）、「全くそう思わない」「そう思わない」「どちらかといえばそう思わない」「どちらかといえばそう思う」「そう思う」「非常にそう思う」の6件法での回答を求めた。

B. 3. 解析方法

本年度は、調査結果を集計し傾向を把握することを主に行った。調査項目別に、6段階尺度の回答者割合を帯グラフで示した。

全体の傾向を把握するために、「全くそう思わない」「そう思わない」「どちらかといえばそう思わない」を「思わない」、「どちらかといえばそう思う」「そう思う」「非常にそう思う」を「思う」に統合し、傾向を把握しやすくした。

B. 4. 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、直接的な個人情報の取り扱いはない。本研究を

実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。

C. 研究成果

C. 1. ウェブアンケート調査の結果

全ての設問に回答した1442人（各年齢階級男女各103名）を分析対象とした。既婚者の割合は53.5%、子供有が51.0%であった。居住地域は、北海道：約5%、東北地方：約5%、中部地方：約17%、関東地方：約40%、近畿地方：約19%、中国地方：約4%、四国地方：約2%、九州地方：8%であった。

C. 2. 結果の概要

C. 2. 1. 安全性への意識と食品防御の認知度

食品を購入する時に安全性を重視するかという質問に対しでは、非常にそう思う：約38%、そう思う：約34%、どちらかと言えばそう思う：約22%となっており、全体の90%以上に重視する傾向がみられた。（図1）

各用語の認知度は、食の安心安全：約95%、食品衛生：約96%であったが、意図的食品汚染：約18%、食品テロ：約46%、食品防御：約17%であった。（図2）

C. 2. 2. 食品に異物が混入している時の対応

「購入した冷凍食品に異物（金属や毛髪等）が混入している場合の対応」に関する結果を図3に示す。「思う」と回答した割合は、「気にせず食べる」：約9%、「食品メーカーに連絡する」：約78%、「SNSにアップする」：約12%であった。

C. 2. 3. 食品から異臭がする時の対応

「購入した冷凍食品から異臭（腐敗臭や薬品臭等）がする場合の対応」に関する結果を図4に示す。「思う」と回答した割合は、「気にせず食べる」：約5%、「食品メーカーに連絡する」：約

78%、「SNS にアップする」：約 13%であった。

C. 2. 4. 商品が余分に入っていた場合の対応

「食品を購入し宅配サービスで受け取った際に 購入していない商品が余分に入っていた場合の対応」に関する結果を図5に示す。「思う」と回答した割合は、「気にせず食べる」：約 31%、「購入した店舗に連絡する」：約 76%、「SNS にアップする」：約 7%であった。

C. 2. 5. 意図的食品汚染のリスク感

「次の食品で意図的異物混入のリスクが高いと思うか」という質問に対する結果を図6に示す。「思う」という回答割合は、「国内の企業」よりも「海外の企業」で高く、「大企業」よりも「中小企業」で高くなる傾向がみられた。「国内の個人経営店で製造される食品」は「国内の中小企業で製造される食品」と同程度の回答であった。

「次の場所は意図的異物混入のリスクが高いと思うか」という質問に対する結果を図7に示す。「スポーツスタジアム（野球場等）」や「キッチンカー・露店」「レストランチェーン店」に対して約 50%が「思う」と回答した。

C. 2. 6. 食品への意図的異物混入への意識

「意図的な食品への異物混入事件に関し、同様の事件が食品工場で考えられるか」について、「思う」は 70%以上となり、また、「輸入食品で考えられる」は、「思う」が約 80%であった（図8）。

C. 2. 7. 夏開催のスポーツイベントでの心配事

夏開催の国際的スポーツイベントでは、熱中症や大規模な食中毒を心配する回答が 70%前後であった。新型コロナウイルス感染症の蔓延は約 85%であったが、食品への意図的異物混入やテロ行為による妨害は 50%前後であった（図9）。

D. 考察

本年度は、インターネット調査会社の登録モニタ（パネル）を対象としたウェブアンケート調査を計画し、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う2度目の緊急事態宣言発出下という特殊なタイミングでの調査実施となった。本年度の分析は主に集計結果をグラフ化するとともに、6段階尺度を2段階に統合することで、全体の傾向を把握することができた。

食品を購入するときに「安全性を重視する」という割合は非常に高く、消費者の食の安全性に対する意識の高さが見てとれる。一方、「意図的食品汚染」及び「食品防御」については、調査対象者の大半が当該用語を「知らない」と回答しており、国民への浸透度の低さが伺える。用語の浸透度が低いものの、食品購入時に安全性を重視する姿勢が見られることから、意図的な食品汚染への対策を検討する際に消費者から一定の理解が得られやすいものと考えられる。

購入した食品に異物が混入している時や異臭がする時の対応として、「気にせず食べる」割合は非常に少ない一方で、「食品メーカーに連絡する」という回答割合が高く、一般的な対応を実行する消費者が多いことが分かった。「食品メーカーに連絡する」割合が「購入した店舗に連絡する」よりも高い傾向がみられた点は興味深く、食品製造業者は消費者からの窓口対応の充実を図る必要があると考えられる。また、「気にせず食べる」割合が、異物混入時や異臭発生時に比べて、「商品が余分に入っていた場合」で3倍以上高かった。新型コロナウイルス感染症の拡大による影響で食品の宅配サービスが急増している状況下では、食品防御の新たな留意点として宅配サービスにおける意図的異物混入対策も強化する必要がある。

ると考えられる。既存の食品防御ガイドライン（製造工場版 [6] および物流施設版 [7]）において、発注した商品数と納品された商品数が異なる場合には注意が必要であり、発注先に全品返品することも考慮すべきことが含まれている。本調査で明らかとなった「宅配サービスで余分な商品を受け取った際に気にせず食べる（受け取る）」という消費者（個人）としての意識が、企業における納品受け取り時にも影響する可能性もある。ガイドラインを参考にして納品に関する規則を作成している企業であっても、それを確実に実施する運用体制が必要と考えられる。

本調査において注目すべき点として、「SNS にアップする」が「購入した食品に異物が混入している時」や「異臭がする時」において10%~15%程度存在していた。食品製造や販売に携わる企業や店舗にとっては、企業イメージに対して深刻な社会的影響をもたらす可能性も認識しておく必要がある。

意図的食品安全汚染のリスク感として、海外よりも国内、中小企業よりも大企業を信頼する消費者の傾向が明確に表れている。企業における食品防御の取り組みの状況調査に関する既存報告 [4] でも、大企業で先進的な食品防御対策をとっている割合が高かった。

本研究の限界として、今回の調査がウェブ調査であることは留意しなければならない。異物混入時等に「SNS にアップする」と回答する傾向にも多少は影響していると考えられる。また、調査対象者の抽出が年齢階級男女均等割り付けであるため、居住地や国全体の年齢別人口割合を考慮したものではない。さらに、夏場のスポーツイベントでの心配事で「新型コロナウイルス感染症の蔓延」が最多であった点は、今回の調査時期が緊急

事態宣言発出下であった点が影響しているかもしれない。一方で、緊急事態宣言発出地域と非発令地域での傾向の相違等に着眼した分析も行えるデータを得ることができた。

今後は今回の調査と素集計で明らかとなった点に関して、年齢や居住地域等を加味して詳細に分析する予定である。

E. 結論

ウェブアンケート調査を実施し、食品防御に対する認知度や異物混入等に対する意識等を明らかにした。異物混入時等に「SNS にアップする」という回答も一定数存在することや食品の宅配サービスにおける消費者の対応が明らかとなり、新たな食品防御対策の視点としてさらに検討をすすめる必要があると考えられる。

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

H. 参考論文

1. 今村知明：食品防御とは何か 冷凍ギョーザ事件と今求められる社会システム、そして生

協・消費者への期待 生活協同組合研究 12, 5-16, 2008.

2. 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
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, 543-547, 2016.

3. 農薬混入事件に関する第三者検証委員会：最終報告 https://www.maruha-nichiro.co.jp/news_center/aqli/files/140529_aqli_saishuu-houkoku_full140616_amend.pdf

4. 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 491, 15-18, 2018.

5. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言 <https://corona.go.jp/emergency/>（内閣官房ホームページ）

6. 食品防御対策ガイドライン（製造工場向け）
https://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd_guideline/r1_gl_food-manufacturing.pdf

7. 食品防御対策ガイドライン（運搬・保管施設向け）
https://www.naramed-u.ac.jp/~hpm/pdf/fd_guideline/r1_gl_transport-storage.pdf

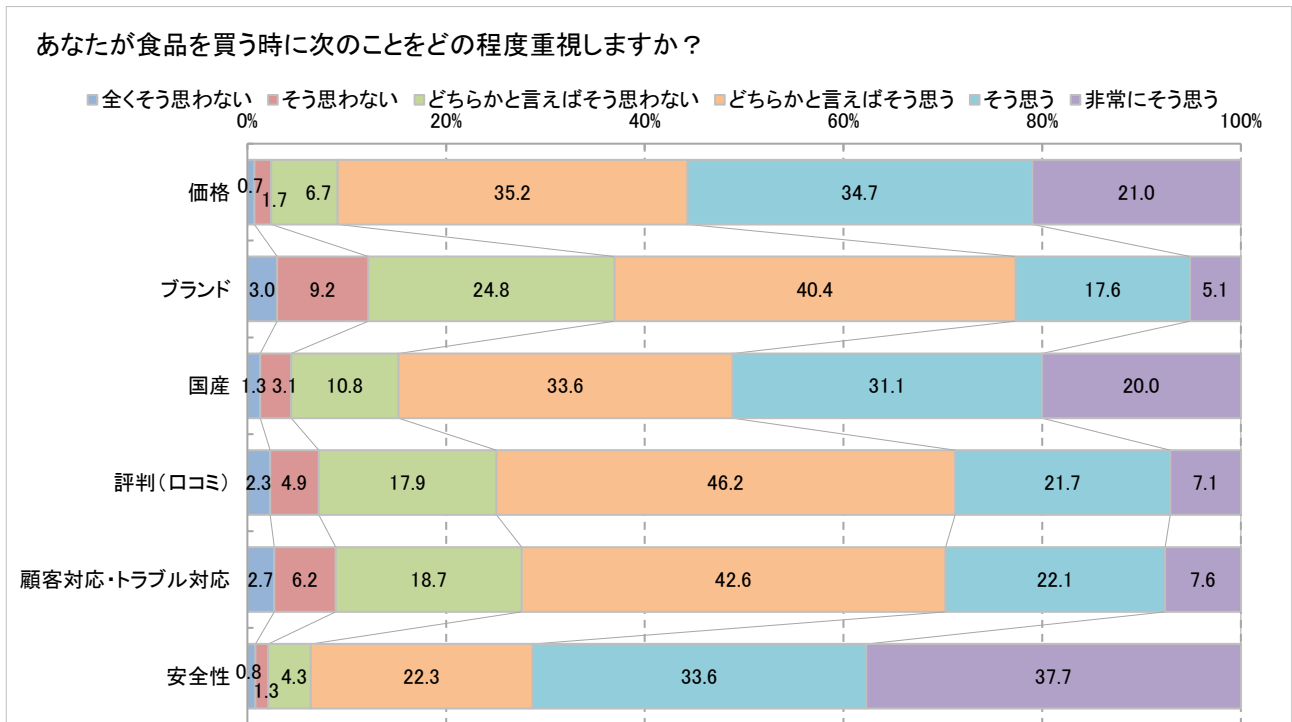


図1 食品購入時に重視すること

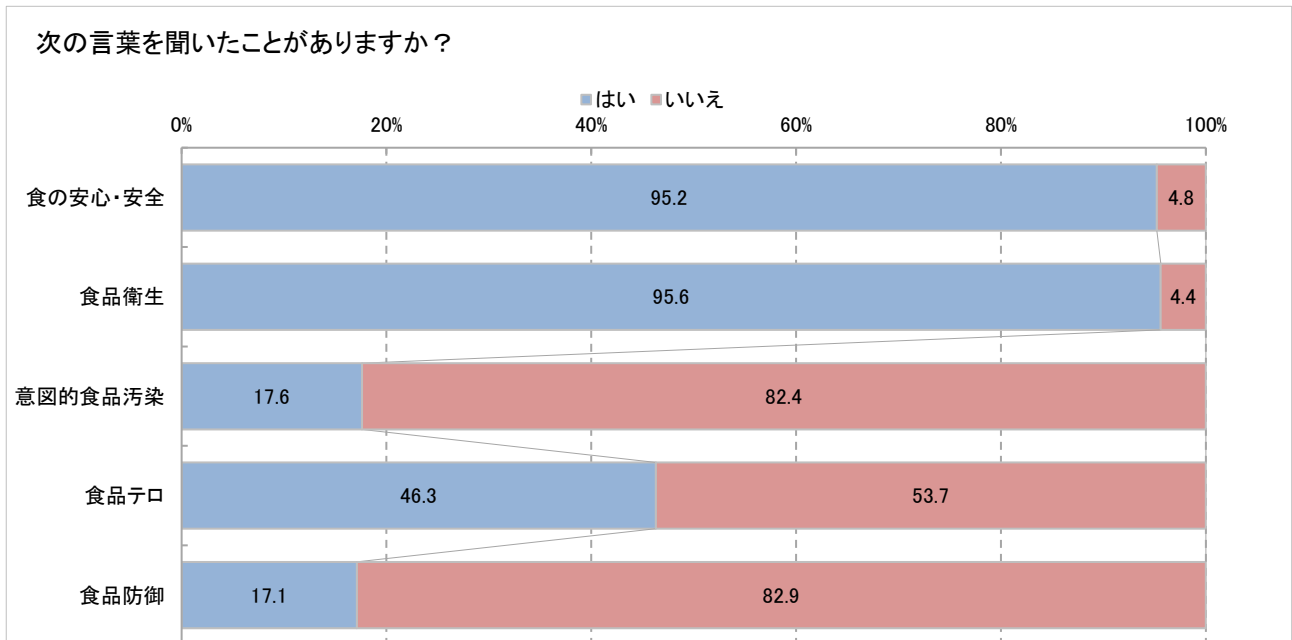


図2 用語の認知度

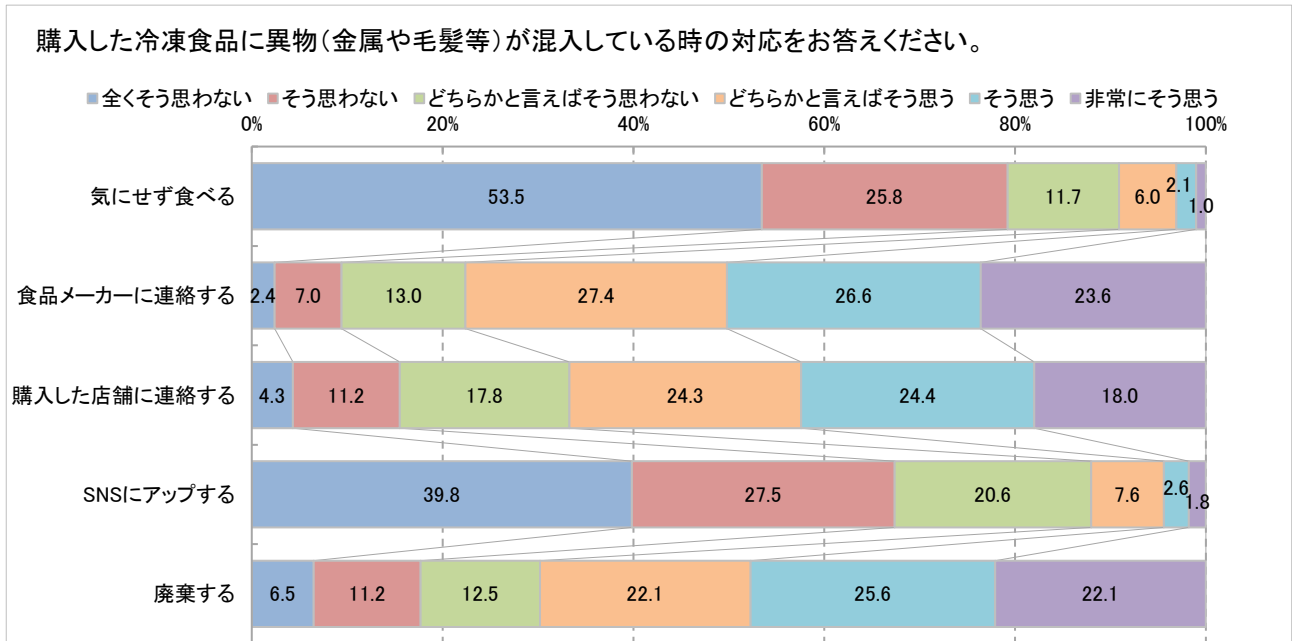


図3 購入した冷凍食品に異物(金属や毛髪等)が混入している場合の対応

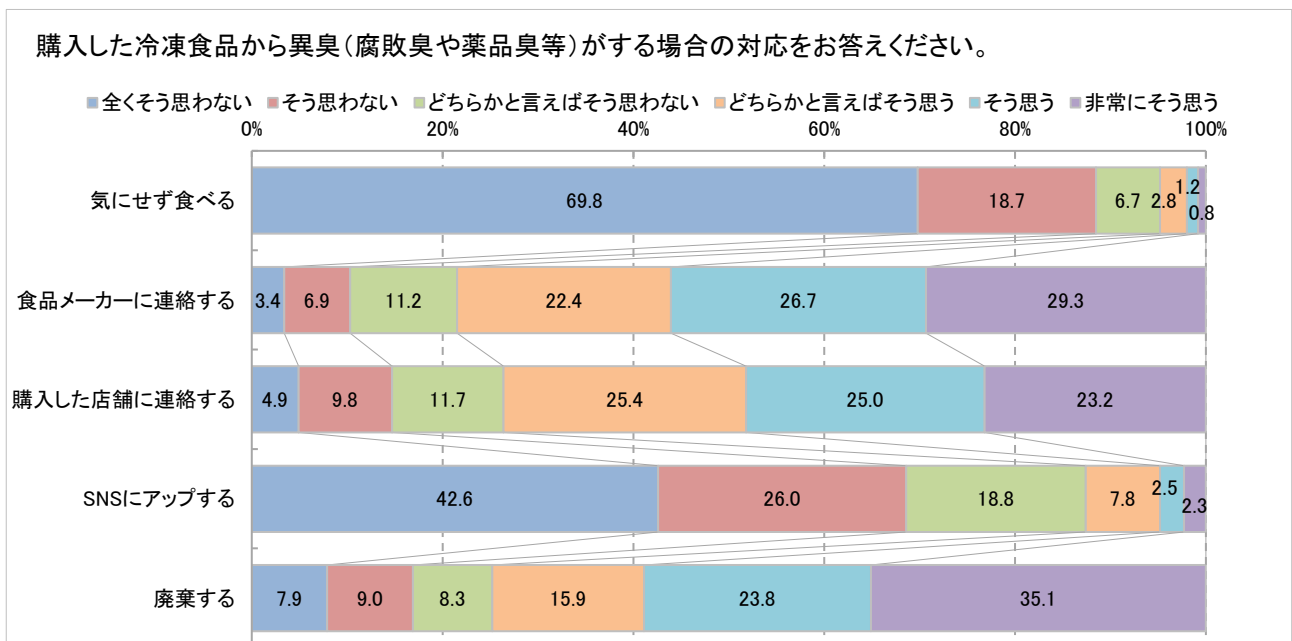


図4 購入した冷凍食品から異臭(腐敗臭や薬品臭等)がする場合の対応

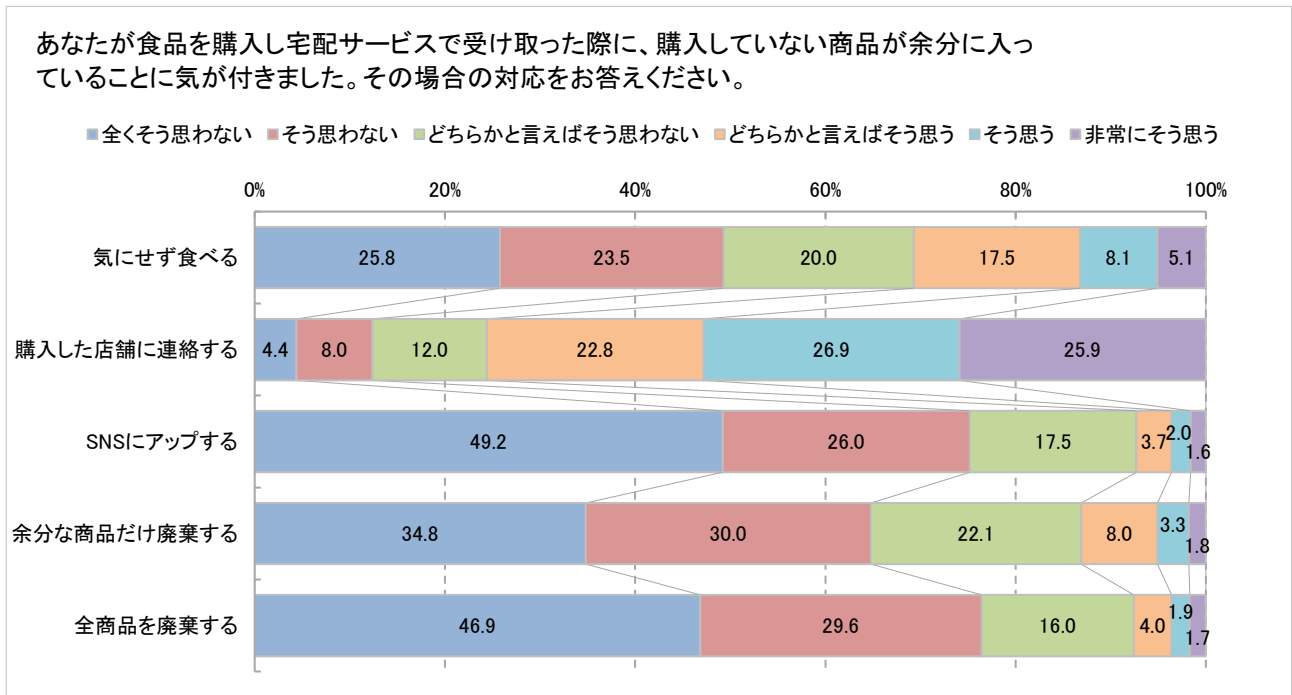


図5 宅配サービスで受け取った際に購入していない商品が余分に入っていた場合の対応

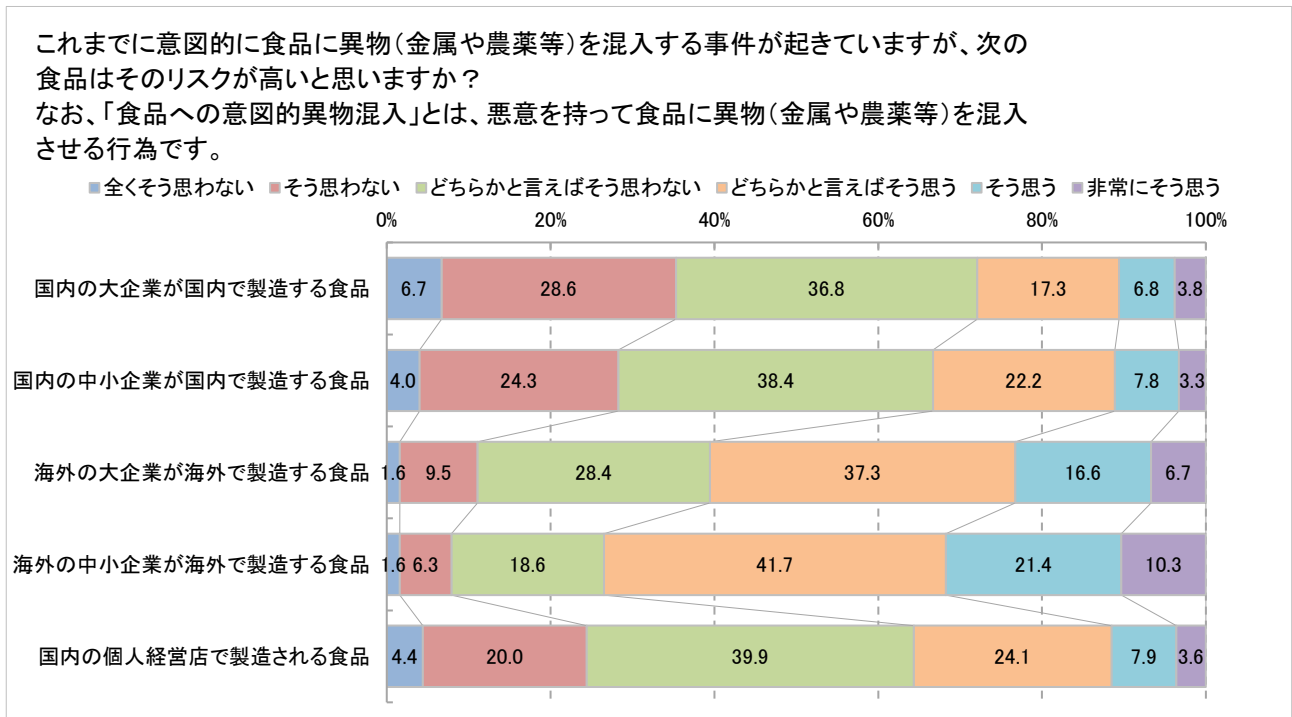


図6 意図的異物混入のリスク感 (食品)

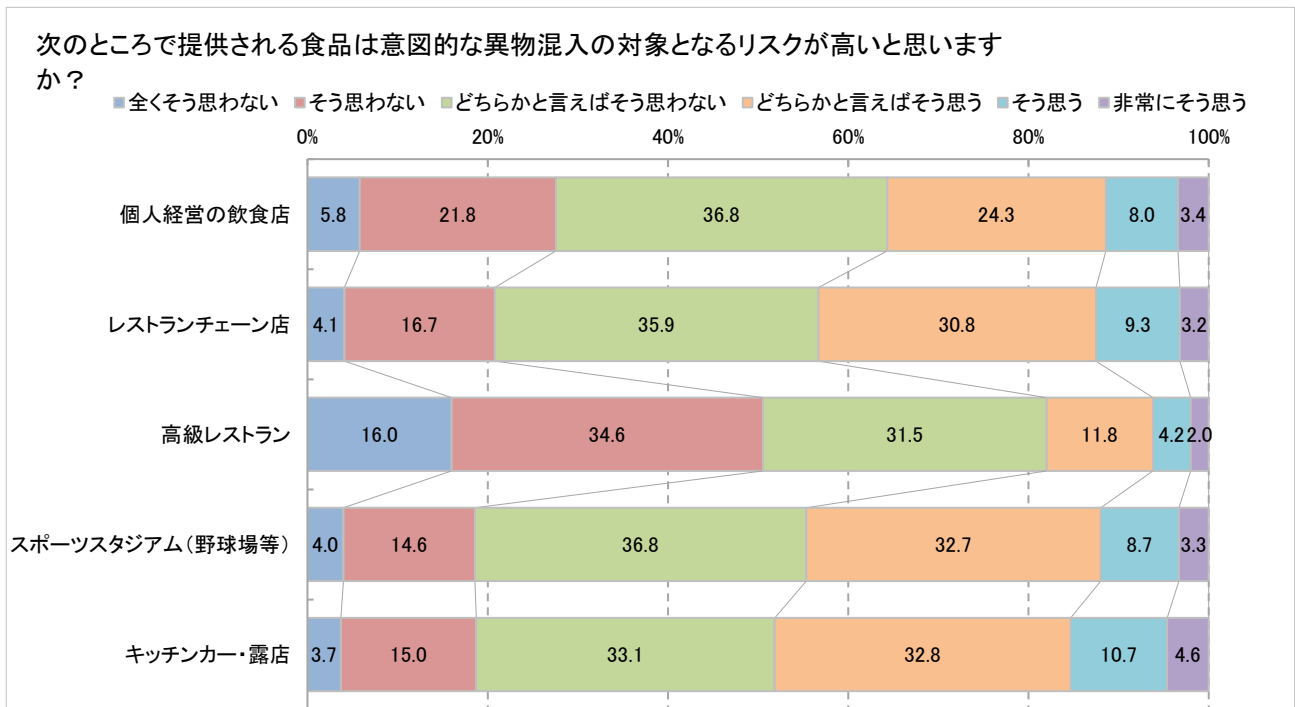


図7 意図的異物混入のリスク感（提供場所）

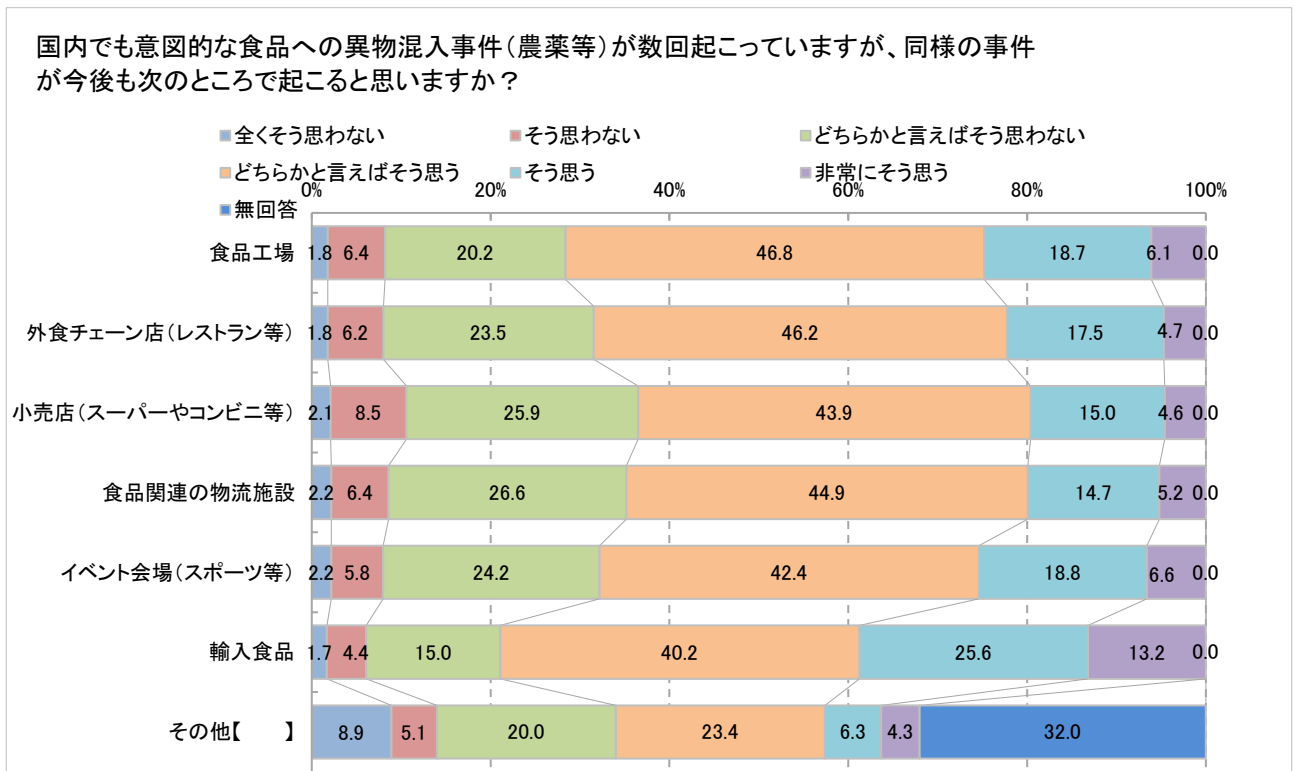


図8 意図的異物混入への意識

夏場に日本で開催される国際的スポーツイベントで、次の事は心配ですか？
 なお、「食品への意図的異物混入」とは、悪意を持って食品に異物(金属や農薬等)を混入させる行為です。

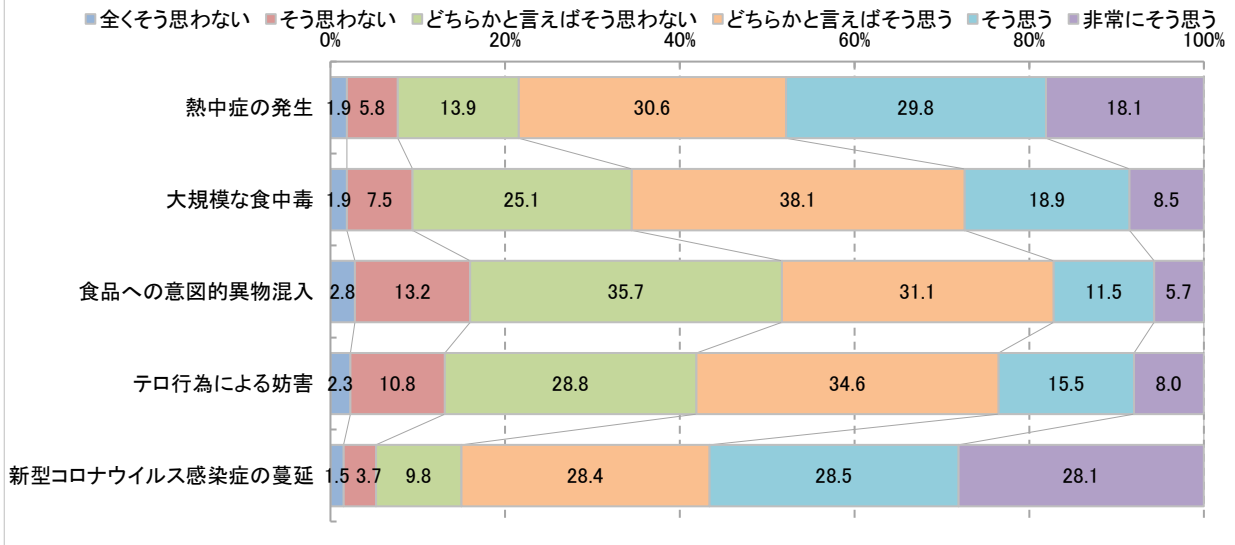


図9 夏開催の日本でのスポーツイベントでの心配事