

食品の異物混入と食品企業の取り組みについて

1. 異物混入について

私たちが日々口にする食品が異物混入のリスクにさらされていると考えれば、少し不安を感じるかもしれません。しかし、食品への異物混入は日本をはじめ世界中で発生しており、完全に防ぐのは非常に難しいのが現実です。異物混入は製造過程や流通経路でさまざまな要因によって発生し、消費者に不快感や健康リスクをもたらすこともあります。本稿では、日本国内の異物混入の実態を明らかにし、アメリカと比較しながら、食品の異物混入問題とそれに対する対策について考えてみます。

2. 異物混入の実態とリスク

異物混入とは、食品に本来含まれていない虫や金属片、プラスチック片、人毛といった異物が混入することを指します。厚生労働省の調査によると、日本国内では平成 28 年から令和元年にかけて約 14,000 件の異物混入に関する苦情が報告されました。そのうち、虫の混入が全体の約 24% を占め、次いで金属片やプラスチック片、人毛が多く見られました（図 1）。

異物混入の原因は、製造過程で使用される機械や設備の摩耗、原材料に混入する異物の選別不足、さらには従業員の不注意など多岐にわたります。また、農産物や水産物などの原材料にすでに異物が混入している場合もあります。たとえば、豆製品に石が混じっていたり、ハムやソーセージなどの畜肉加工品に軟骨が残っていたりすることが報告されています。これらの異物は、目視での確認や機械での選別が十分に行われないと、そのまま製品に残ってしまいます。さらに、従業員の服装や清掃用品からも異物が混入することがあり、人毛や布の繊維が食品に混ざることもあります。

異物混入は、消費者にとって単なる「不快な体験」ではなく、健康リスクを引き起こす可能性もあります。特に、硬質異物は物理的な損傷を引き起こすリスクがあり、実際に消費者がケガを負った事例も報告されています。また、虫や人毛といった異物が混入していると、食品の衛生状態に対する信頼が損なわれ、消費者の購買意欲にも悪影響を及ぼします。

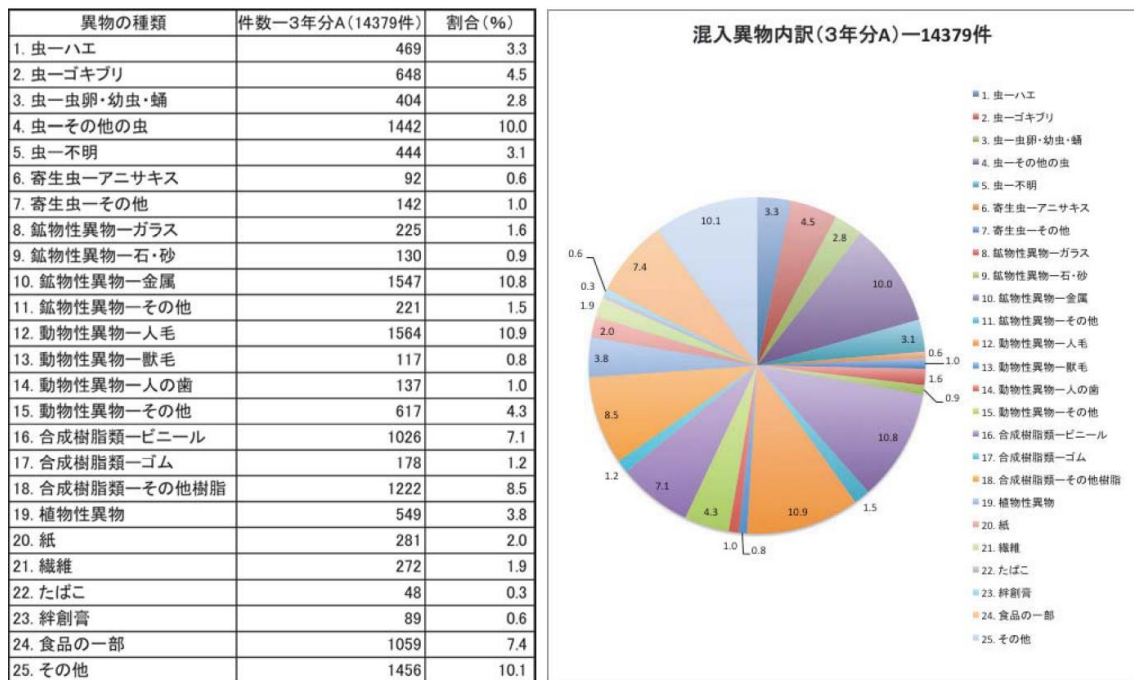


図1 平成26年～平成28年の異物混入内訳

3. 日本と米国の食品事故の比較

異物混入の問題を日本とアメリカで比較してみましょう。消費者が市販の食品にゴキブリなどの昆虫が混入していたことを発見し、SNSなどで拡散した場合、食品メーカーにとっては存亡にかかわるほどの問題となることがあります。厚生労働省のスタンスとしては、ゴキブリなどに対する明確な基準やガイドラインはなく、健康被害が確認されない限り、公表や回収判断は自治体や企業に委ねられています。一方、アメリカでは、FDAが昆虫の破片などの異物混入を外観上の問題として分類しており、多くの食品に対して最大許容レベルを設定しています(図2)。

製品	種類	最大許容レベル(アクションレベル)
チョコレート	昆虫汚染	平均は100gあたり60個以上の昆虫片(100グラムのサブサンプル6個を検査した場合)
マカロニ・麺製品	昆虫汚染	6個以上のサンプルで225gあたり平均225個以上の昆虫片
小麦粉	昆虫汚染	100gあたり平均150個以上の昆虫片
柑橘系缶ジュース	昆虫と昆虫の卵	ショウジョウバエやその他のハエの卵は250mlあたり5個以上、ウジは250mlあたり1匹以上
レーズン	砂と砂利	100gあたり平均40mg以上の砂と砂利

スイートコーン 缶詰	昆虫の幼虫	約 11 kgあたり 3mm 以上の幼虫、抜殻、幼虫または抜殻片が 2 匹以上、昆虫または昆虫部分の合計長さが 12mm を超える
---------------	-------	---

図 2 米国の商品と欠陥に関するアクションレベル

4. 消費者ができること

異物混入は製造者側の責任とされがちですが、消費者にもできることがあります。まず、信頼できるブランドや製造元を選ぶことが重要です。多くの大手食品メーカーでは、FSSC22000 のような食品安全に関する国際認証や HACCP（危害分析重要管理点）を導入し、製造過程での異物混入を防ぐための徹底した管理を行っています。こうした衛生管理システムを導入している企業の製品を選ぶことで、異物混入のリスクを減らすことができます。

消費者は、異物混入に対して冷静に対応することも重要です。多くの異物混入事例は、SNS やメディアを通じて拡散されがちですが、そのすべてが製造過程で発生したものではありません。実際の消費者クレームの例として、「店舗で購入したお菓子里に硬い異物を感じ、確認すると歯の詰め物のような金属異物だった。しかし、自分の歯に異常はなかった」というケースがありました（イメージ 1）。このような場合、食品工場では金属異物の成分を分析することもあります。調査の結果、消費者自身の歯の詰め物であることが多くあります。食品工場では、製造作業中に従業員の歯の詰め物が取れて異物混入にならないように、全員がマスクを着用して衛生管理を徹底するだけでなく、出勤時に「虫歯や治療中の歯の詰め物はありませんか」といった健康チェックを行う工場もあります（イメージ 2）。

別の事例として、「買って来た小麦粉の袋の中で昆虫がわいていた！」というものがあります。この情報だけを見れば、小麦粉の製造工場で昆虫が混入したのではと思う方も多いかもしれません。しかし、状況を詳しく聞くと、小麦粉は半年以上前に購入され、自宅で開封後、数か月常温で保管されていたことがわかりました。この場合、消費者の自宅で昆虫が混入し繁殖してしまった可能性が高いと考えられます。消費者の立場としては、万が一問題を発見した際には冷静に対応し、必要に応じて報告することで、製造業者が効率的に改善策を講じるための手助けとなります。



イメージ1 奥がコンポジットレジン、手前がパラジウム合金。コンポジットレジン
は欠けやすく色が白いため、異物と勘違いされる傾向がある。

出勤時健康チェック表（例）

出勤時に各質問に○（はい）または×（いいえ）をチェックしてください。

氏名	10/1(火)				10/2(水)			
	作業服は正しく着用していますか。	下痢、腹痛、嘔吐など体調不良はありませんか。	爪は短く切っていますか。	虫歯や治療途中の歯の詰め物はありませんか。	作業服は正しく着用していますか。	下痢、腹痛、嘔吐など体調不良はありませんか。	爪は短く切っていますか。	虫歯や治療途中の歯の詰め物はありませんか。
○山○男								
△木△敦								
□川□子								
▽野▽実								
.....								
.....								

イメージ2 出勤時健康チェック表

5. まとめ

食品の異物混入を完全に防ぐことは難しいかもしれませんが、製造業者と消費者が協力することで、そのリスクを最小限に抑えることが可能です。製造業者は設備のメンテナンスや従業員の教育を強化し、異物混入のリスクを減らす努力を続けています。

一方で、消費者も信頼できる製品選びや食品の正しい保管に気を配ることが重要です。また、異物混入があった場合には適切に報告することが必要です。こうした小さな行動が、より安全な食品を手に入れるための大きな一歩となります。

異物混入の問題は、製造業者だけでなく、消費者一人ひとりが意識し、対策を講じることで改善できる問題です。今後も食品の安全に対する理解を深め、安心して食事を楽しめる環境を作るために、消費者全員が積極的に食の安全に関わっていくことが求められます。

6. 参考文献

Food Defect Levels Handbook (FDA)

<https://www.fda.gov/food/current-good-manufacturing-practices-cgmps-food-and-dietary-supplements/food-defect-levels-handbook>

「平成 28 年度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」研究分担者：窪田邦宏氏、研究協力者：熊谷優子氏、今川正紀氏、中地佐知江氏、溝口嘉範氏、天沼宏氏、田村克氏」（厚生労働科学研究成果データベース）

(https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/193031/201924027A_upload/201924027A202007241010506230008.pdf)