

食品中の異物とは 分析と状況と経験で鑑別

環保協の
環境生活・
センター
(27) 食品衛生課

ここ数年、テレビや新聞で食品中の異物混入の報道を耳にする機会が増えました。そもそも、食品中の異物とはどんなものでしょうか。

食品衛生法では『異物の混入又は添加その他の事由により人の健康を損なう恐れのあるものは販売してはならない』と定義されており、本来その食品中にあるべきでないもの・あるはずがないものを指します。例えばビニール片、毛髪、小石、昆虫などです。

当会では、食品検査として栄養成分や微生物検査の他、異物の鑑別分析も行っています。今回は当会が行っている異物の鑑別分析について紹介します。

当会には年間約500件の異物鑑別が依頼され、その中で、最も多い異物はビニール片などに代表される合成樹脂です。(その他の順位は別表1のとおり)

1位	合成樹脂・繊維
2位	金属、小石などの硬質異物
3位	カビや酵母など

別表1 依頼される異物の順位

それでは、異物鑑別分析の流れを紹介します。異物鑑別分析は以下の流れで行います。

①外観観察：異物の色、大きさ、重さなどを観察します。

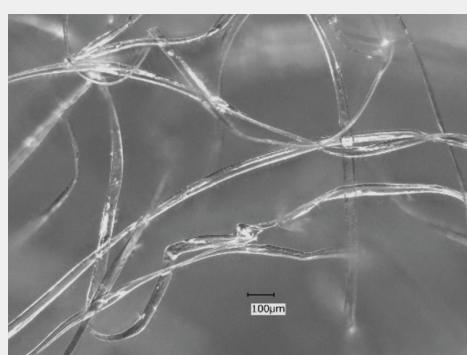


マイクロスコープ画像

- ②詳細観察：顕微鏡やマイクロスコープ（上写真）を使い、異物の特徴を詳細に観察します。
- ③機器分析：蛍光X線装置や Fourier 变換赤外分光光度計などの機器を使用した、異物の元素分析や材質分析などにより、異物の成分を特定します。
- ④その他試験：燃焼の臭い、比重、タンパク質や糖質の定性試験など異物の特性を分析します。

以上のように、いろいろな分析で得られた結果だけでなく、異物が発見された状況、そして最後は検査員の経験で異物を鑑別していきます。

また、当会では異物の鑑別分析だけでなく、食品工場の異物混入防止のアドバイスも行っており、更に HACCP 導入支援など、総合的な衛生管理の支援も行っています。（食品衛生課 中川圭太）



実際の異物画像（合成繊維）

それでは、異物鑑別分析の流れを紹介します。異物鑑別分析は以下の流れで行います。
①外観観察：異物の色、大きさ、重さなどを観察します。

例え、東日本大震災では、起きた津波によって多くの生物は付着・固着し、ほとんど移動せずに生活しています。これらの生物は付着物と呼ばれ、岩や船底ほかの動植物などに付着します。これらは生物は海洋ごみにも付着し、海洋ごみと共に海を漂流します。そして、遠い場所へと移動していくのです。

289種の海洋生物が北米に生息している

とき、漂着したプラスチックごみからは、漂着しました。この

ごみの減少は、外来種の移入防止の観点から非常に重要なことです。

衛生害虫の発生源を改善 運動を通して生まれた協力精神

環保協と
公衛協の
ひもとく
(2) 蚊とハエのいない
郷土建設運動

広島県では、戦後の
伝染病蔓延を最小限

1951(昭和26)年11月、この取り組みは「蚊とハエのいない害虫の駆除に取り組むことを提案しました。

翌年の夏ごろ、関係工の発生環境を改善するというものでした。

した。その結果、蚊やハエの発生が減少し、農作業の能率向上や家畜の発育がよくなるなど、さまざまな効果をもたらしました。また、モデル地区では、赤痢や痘瘡などの伝染病が減少し、医療費

を上がりはじめたのであります。

（経営企画課 山下祐造

に食い止めるため、DTの空中散布や毒餌による害虫等の駆除を繰り返していました。しかし、これらに要する費用は莫大な公費負担となり、県財政をひどく圧迫しました

郷土建設運動」と名付けられ、県と保健所が総力をあげて住民組織活動の育成を試みることになりました。ま

ずは、各保健所管内にモデル地区を1地区ずつ設け、10世帯程度

も大幅に軽減されたのです。加えて、当初予期しなかつた最も大きな効果は、住民の協力精神が生まれたことでした。この運動が、多くのリーダーや地区組織



清潔になった納屋

新たな外来種問題の引き金 『海洋ごみ』は生物を運ぶ「イカダ」

あなたの
隣の
外来種
(2) 海洋ごみと外来種

近年、海洋ごみによる環境汚染が世界的な問題となっています。中でも海洋生物に与える影響としては、誤飲やゴーストフィッシング（海に流出した籠や網などの漁具が生物の体に絡まってしまうこと）などが代表的な例として挙げられます。

これらに加え、実は海洋ごみは新たな外来種問題をも引き起こしているのです。

海岸の岩や岸壁などに、フジツボや貝類が

付着しているのを見たことはありませんか？

これらの生物は付着生物と呼ばれ、岩や船底

ほかの動植物などに付着・固着し、ほとんど

移動せずに生活しています。これらの生物は

海洋ごみにも付着し、海洋ごみと共に海を漂流します。そして、遠くの

ところへと移動していくのです。

例え、東日本大震災では、起きた津波によつて多くの海洋生物が流され、太平洋を漂流して北米西海岸などに漂着しました。この

とき、漂着したプラスチックごみからは、漂着しました。この

ごみの減少は、外来種の移入防止の観点から非常に重要なことです。



漂着したプラスチックごみをよく見てみると、フジツボや海藻などが付着している