

1 異物分析について

○異物分析の目的

異物混入の原因を調査し、対策を講じるため。

対応の緊急性の評価（物理的な危害の評価、同一ロット製品での混入の可能性）をするため。

○異物分析を始める前に

- （１）異物とは、食品中に存在する「本来その食品を構成している成分以外のもの」。
- （２）（１）以外に経時的に発生してしまうもの、原料に由来するもの、消費者に認知が低いものも視野にいておく必要がある。
- （３）分析方法に決まりはない。複数の手法を用いて、結果の矛盾が生じないことが求められる。
- （４）非破壊分析から優先して分析する。（形態観察は必須）
- （５）食品の付着や浸透の影響もある。
- （６）異物の発生状況や製品の履歴も鑑定の手がかりである。

2 異物の分類

異物は、状況に応じて以下のような分類をすることが可能である。

- ・材質面から見た異物情報（ex. 樹脂、金属）
- ・形状、色、触感から見た異物情報（ex. 線状、塊状、軟らかい）
- ・侵入経路から見た異物情報（ex. 人為、設備、原料、包材） など

3 異物分析方法

3-1 異物分析の流れ

異物分析はおおまかに①情報収集、②外観観察、簡易分析、③機器分析により判定を行う。

一般的には、右図に沿った分析フローによって分析する。

より詳細な分析をする場合や補完データが必要な場合など必要に応じて、HPLC や GG など様々な分析手法による分析も行う。

その後、同定結果をもとに再発防止対策へとつなげていく。

異物は、微小であることが多いため、観察・分析できることは限られる。各異物の特徴を把握し、分析方法を選択していく必要がある。

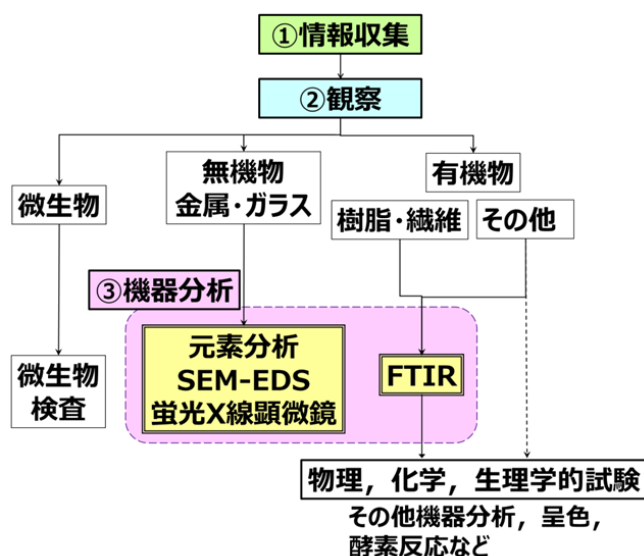


図 異物分析フローチャート

3 - 2 情報収集

分析の前に、異物の発生状況、製造方法、製造環境、原料、流通など様々な情報を収集する必要がある。分析結果と情報を確認することで、より正確な結果を導くことができる。

表 情報収集のポイント

発生の経緯	どこで、どのような異物が見つかった？ どの食品から？ 包材開封有無、製品の内（中身）・外（表面）？ 製造工程中・納品後・購入後？
製造方法、製造環境	製造工程は？原料は？ 機械からの混入の可能性は？ 製造環境で混入する可能性は？
原料	原料由来の可能性は？
製品の履歴	製造、購入、開封、異物発見の年月日は？ 検査時までに変質の可能性は？