

Vol.6 No.35 2011年1月

品質管理分析にお困りになる ことはありますか？

近年、国内外の食品事故がニュースで騒がれるとともに、国内の衛生志向の高まりから食品や製品中に混入した異物への関心が高まっています。

しかし、様々な種類の異物をどのように分析するのか、どのように調査したらよいのか、その広がりには日に日に増加しています。弊社ではこのような製品に混入した異物の解析を様々な手法を駆使し、お客様の問題解決をサポートします。

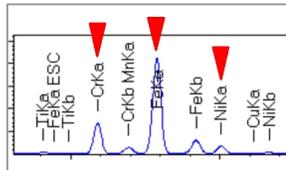
混入異物や化学物質の解析手法

異物の多くは、社内的な品質管理技術の向上で市場に流出することは少なくなりましたが、稀に市場で発見され、クレームとなるものが発生しているようです。目で確認される異物は、金属やプラスチック、毛髪や昆虫、微生物とその種類は様々です。

これらの異物を同定することによって、その混入経路の解明や防止策の立案に対して重要な情報を与えてくれることでしょ。

弊社では、顕微鏡による観察はもとより、小さな異物の元素分析や有機物質同定に威力を発揮する**微小部蛍光X線分析装置(EDX)**や**顕微赤外分光装置(顕微 FT-IR)**などの分析装置を駆使し、混入した異物の同定やその対策をサポートします。

右上：EDXによるステンレス(SUS304)の分析結果
鉄、カドミウムが検出
右下：微小部 EDX
左下：顕微 FT-IR

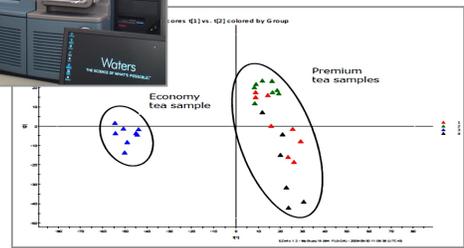


食品や製品のクレームは、目に見える混入異物だけではなく、溶け込んでしまい目では見えない化学物質によるクレームも発生しています。

芳香剤や防虫剤、製品容器などからの香りや匂いの混入、原材料の変化による香りなどの違い。異臭のような化学物質が原因とされるクレームの調査には、**ガスクロマトグラフ-質量分析装置(GC-MS)**や**高速液体クロマトグラフ-質量分析装置(LC-MS)**などを用いて、正常品とクレーム品の間で存在する化学物質の違いを調査し、混入化学物質の解明を試みます。弊社では、各種 GC-MS や LC-MS、LC-MS/MS などの分析装置を用い化学物質の調査を行います。



左：高速液体クロマトグラフ-質量分析装置 (UPLC-MS/MS)
 下：UPLC-MS/MS による紅茶の原料比較 (成分において異なる茶葉であることが判る)



様々な分野における製品の調査分析をサポート致します。また、原料・製品の比較や性能分析など、お困りの分析があれば、是非弊社営業または環境科学センター窓口までご相談ください。

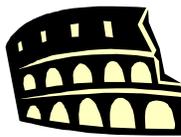
水環境部 柿沼範洋 (農学博士)

～編集後記～

先日、新婚旅行でイタリアに行ってきました。1週間ほどイタリア国内を回ってきましたが、イタリア料理に飽きて「和食が食べたい。」と思うことも特にありませんでした。

イタリア料理はトマトを多用し、その料理の中には「グルタミン酸」や「アスパラギン酸」といったうまみ成分(アミノ酸)が多く含まれます。このグルタミン酸が魚介や肉から遊離する「イノシン酸」と合わさって、和食の昆布と鰹だしに似た「うまみ成分」になるから

と考えたりしました。もともと、日本でもイタリア料理を食べていましたし、それほど苦にはならなかったのかも知れません。



業務内容

調査・分析・測定部門 (水質・大気・土壌・食品・特殊分析・環境アセスメント) プラント・工事・メンテナンス部門 (排水・用水処理の設計及び施行・各種メテ) 水処理薬品部門 (ホーイール・空調用水処理薬品・化学洗浄関連薬品他) 環境保全機器部門 (滅菌剤・ろ過装置・各種測定計測器 他)

