

# マイクロプラスチック定性・定量分析

近年、微細なプラスチック（マイクロプラスチック）が環境や生態系に与える影響が懸念されています。弊社では、顕微鏡用画像処理ソフト（Olympus 社製 cellSens）と FT-IR（Bruker 社製 赤外分光光度計）を組み合わせることで環境試料中からマイクロプラスチックを検出し、定量分析を行っています。（環境省の調査および日本海洋学会 海洋観測ガイドラインに準拠）

2018年11月16日放送

## ■ 環境省、河川のマイクロプラスチックを初調査へ

環境省は、海洋プラスチック汚染の中でも特に問題視されているマイクロプラスチックの実態調査について、国として初めて海以外の川でも調査することを明らかにしました。「河川・水中のマイクロプラスチックは、海洋プラスチックごみの供給源の一つと考えられることから、その実態を把握するための調査の実施を予定しているところ」原田環境大臣は2018年11月16日の閣議後の会見でこのように述べ、国内の海だけでなく、河川でのマイクロプラスチックについても初めて実態調査を行うことを明らかにしました。



## マイクロプラスチックとは・・・？

▼**マイクロプラスチックの定義**：5mm以下のプラスチック粒子

（国連海洋汚染専門家会議 GESAMP）

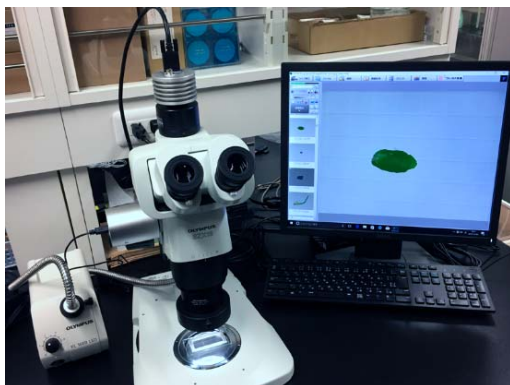
▼**供給起源**：大きなサイズのプラスチックゴミが、自然環境中で破碎・細分化されてマイクロサイズになったものが大部分です。その他に、化学繊維やレジンペレット（製品加工前の粒状プラスチック材料）、マイクロビーズ（スクラブ材）などに由来するものもあります。

▼**生態系への影響**：プラスチックに配合されている添加剤（残留性有機汚染物質）やマイクロプラスチックに吸着された水中の化学物質が食物連鎖に取り込まれるため、生物への影響が懸念されています。

## 【試料採取後の分析方法】

### 1. 【画像処理ソフトによる計測】

採水・ネット採集試料、採泥試料、動物の消化管などからプラスチック候補粒子を検出し、デジタル画像処理により粒子の形状や大きさを把握します。



### 2. 【FT-IR による材質判定】

吸光スペクトル解析により材質（例えばポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）など）を迅速に判定します。



↑ スペクトル解析  
FT-IR 判定 →

