

# 研究

環境汚染の原因究明や新たな環境リスクに対応するための研究に取り組んでいます

## 環境汚染の原因を究明する

### ●大気環境の研究

#### 【光化学オキシダント】

川崎市の大気汚染は大きく改善してきましたが、光化学スモッグ注意報は毎年発令されています。光化学スモッグによる健康被害を防止するため、光化学オキシダント発生の原因究明と対策に向けた研究をしています。



大気試料の採取



大気中の VOC を測定

#### 光化学オキシダント

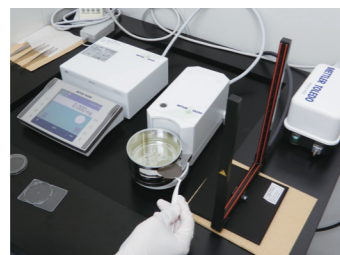
工場や自動車の排気ガスからでている窒素酸化物 (NOx) や、揮発性有機化合物 (VOC) などの原因物質が強い紫外線にあたると、化学反応して発生します。この数値が高くなると「光化学スモッグ注意報」が発令されます。

#### 【PM2.5(微小粒子状物質)】

よりきれいな大気環境を目指して、PM2.5の発生源解析と対策に向けた研究をしています。



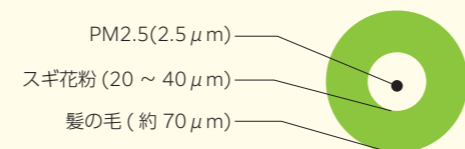
大気中の PM2.5 を採取



てんびんで PM2.5 を秤量

#### PM2.5

大きさが2.5μm(マイクロメートル)以下のつぶ状の物質をさします。とても小さいので、肺の奥まで入り込み、健康に悪影響が出ると言われています。

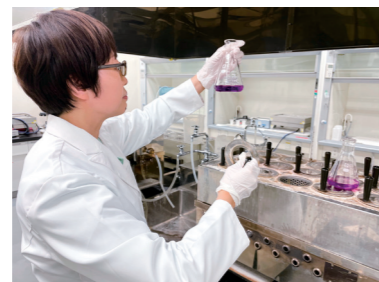


### ●水環境の研究

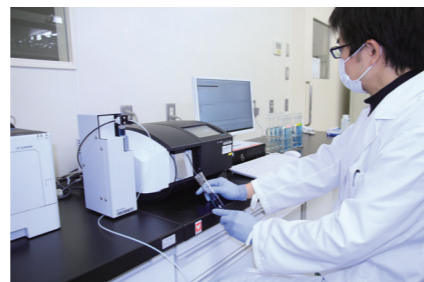
工場排水の対策や下水道の普及によって、川や海の水質はかなり改善しましたが、近年、海のごれがやや上昇傾向にあります。環境を守るために、原因究明に向けた調査研究をしています。



東扇島東公園 かわさきの浜での調査



海水の水質分析



海水中の窒素を測定

## 被害を未然に防ぐ

### ●化学物質の環境リスクに関する調査研究

私達の身の回りには、数多くの化学物質があります。また、毎年新しい化学物質も数多く生まれています。これらは生活を便利で豊かにしてくれるものですが、一方で使い方を間違えると、人や動植物に悪い影響を与えてしまう恐れがあるものもあります。健康や生活等への影響を未然に防ぐために、環境中の化学物質についての調査や研究をおこなっています。



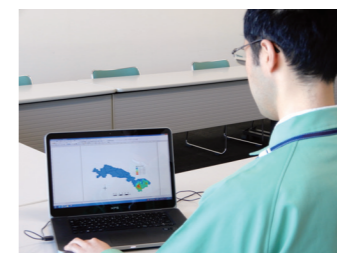
化学物質の分離



化学物質の濃縮



化学物質の成分分析



環境濃度のシミュレーション

#### 環境リスク

化学物質が動植物に悪い影響を与えるかどうかは、有害性だけでなく、体にとりこむ量も重要です。悪い影響を与える可能性を「環境リスク」と呼びます。



### ●分析法の開発

環境リスクを評価するためには、まず環境中对象の物質がどのくらい存在するのかを調べます。しかし、その調べる方法(分析法)がまだ確立していない物質も数多くあります。そのため、新たな分析法を開発しています。

研究結果や開発した分析法は、学会発表や年報・報告書等で公表しています。



「化学物質と環境 化学物質分析法開発調査報告書」



「川崎市環境総合研究所 年報」

年報はこちらからダウンロードできます

