

農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究

1 事業の概要

私たちが便利で快適な生活を送るために、化学物質や化学製品は欠かすことができないものです。しかし、廃棄物の不適正処理や水質汚濁事象（油の流出、魚のへい死等）などにより化学物質が河川等に流出した場合、人の健康や生活環境に悪影響を及ぼすおそれがあります。

県内では例年、廃棄物の不適正処理や水質汚濁事象が発生しており、こうした緊急時には被害や周辺環境への影響を最小限に抑えるとともに、様々な情報を迅速かつ的確に行政側と共有し県民に提供する必要があります。

当センターでは、県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関として、こうした緊急時に即応できるよう、令和元年度から3年間の計画で次に掲げる調査研究を行いました。

2 効率的な一斉分析法の開発

本調査研究により、ネオニコチノイド系農薬を含む48種類の農薬類について新たに一斉に分析を行う技術を開発しました。

これにより、これまでに開発したものを含め、300種類以上の農薬の一斉分析が可能となり、農薬類の関与が疑われる事案においてより迅速に原因物質を特定できるようになりました。

3 県内河川における農薬類の存在状況調査

農薬散布時期を中心として、県内の河川水中の農薬類の種類及び濃度を調査した結果、いずれの地点も5月下旬から6月中旬に検出される種類が多く、その濃度も高いことがわかりました。

こうして蓄積された調査結果や知見は、緊急時における原因物質の特定等の判断材料として活用されます。



試料採取の様子

4 超微量化学物質分析施設等の整備

極微量でも生物や環境に大きな影響を及ぼすことが示唆されるダイオキシン類や有害化学物質等の試験検査や調査研究の実施に当たっては、精度の高い分析技術や特別な分析機器・施設等が必要となります。

当センターでは、取り扱う有害な化学物質を外部へ漏えいさせないための設備等を備え

た専用の「超微量化学物質分析施設」に、「ガスクロマトグラフ質量分析計」や「液体クロマトグラフ質量分析計」等の高性能な分析機器を整備し、廃棄物の不適正処理や水質汚濁事象などの緊急時に的確に即応できる体制を構築しており、本調査研究もこうした施設で行いました。



超微量化学物質分析施設

担当部署

環境保健センター 環境科学部 水質科