

## トビックス

## 化学物質エコ調査ってどんな調査？

私たちが日頃使用している製品は、化学物質の様々な性質を利用して作られており、化学物質は、生活の中で欠かすことのできないものとなっています。その一方で、その生産、使用、廃棄の仕方によっては、人の健康や生態系に悪い影響を与えてしまう恐れ（環境リスク）もあります。

このため、環境省では、昭和49年から現在まで、化学物質環境実態調査（以下、エコ調査といいます。）を毎年継続して行い、工場の煙や排水などから環境中へ出ていった化学物質が、空気中や水中、川や湖の底の泥、生物の体内などにどのくらい残っているかを調べています。

エコ調査の方法には、次の3種類があります。

## ① あるかどうかを調べる（初期環境調査）

対象の化学物質が、空気や水の中に含まれているかどうかを調べます。

## ② より詳しく調べる（詳細環境調査）

含まれていることが分かった物質について、場所を変えたり、薄い濃度までより詳しく調べます。

## ③ 定期的に調べる（モニタリング調査）

環境中で分解されにくく残りやすい性質のものや生物の体内にたまりやすい性質のものは、定期的に調べて、残留状況を追跡します。

①から③を合わせて、全国150地点以上、100種類近い物質の調査が毎年行われています。

また、調査をするためには、調べる物質ごとに分析法が異なるため、国と全国の地方環境研究所や分析機関が協力し、調査に必要な分析法を開発しています。学校の25mプールに食卓塩を数粒溶かした程度（ナノグラムのレベル）のごくわずかな量を正確に測ることができるよう、目的とする物質だけを取り出す方法や、取り出したものを

濃縮する方法を考えています。

長野県では、今年度、空気のサンプリングを長野市で、水や泥のサンプリングを諏訪湖及び千曲川で行いました。諏訪湖（湖心）では、約50本の容器に約70リットルの湖水を採取し、さらに3箇所湖底の泥を採取しました（写真）。



写真 採泥器による泥の採取

更に、今年は、病院で殺菌剤などに使用され、ヒトに対する刺激性などが報告されている「グルタルアルデヒド」という化学物質の分析法を開発しています。ガスクロマトグラフ質量分析計による分析方法の検討をしており、来年度以降には調査が予定されています。

このようなエコ調査の結果は、環境汚染の早期発見や化学物質対策の立案・評価などに活用され、環境リスクの大きさの判断や、化学物質の製造・輸入を規制するルールづくりなどに役立てられています。

今後もエコ調査に参加し、環境中の化学物質の残留実態を把握し、監視していきます。

なお、調査結果は、「化学物質と環境」として取りまとめられ、環境省のHPで公表されています。

HP <http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/>

(柳町 信吾 kanken-junkan@pref.nagano.lg.jp)