

研究課題名
(研究期間)

有害化学物質による環境リスク低減方策に関する研究(H23～H25)

研究の概要

研究ニーズ等課題化の背景

これまで、VOCs、農薬では環境基準物質、指針値設定物質(VOCsはベンゼン、テトラクロロエチレンなど、農薬はチウラム、シマジンなど)、POPsではストックホルム条約(POPs条約)でリストアップされている物質(PCB、ヘキサクロロベンゼンなど)に着目して、継続的な測定を実施し、県内各地域の汚染状況を把握してきた。

しかしながら、世界の各機関で実施されてきた疫学調査や動物実験の結果から、化学物質の曝露が人の健康に与える影響の度合いは、各物質により大きく異なることが明らかになってきている。

従って、有害化学物質による人への曝露影響を把握するためには、環境濃度の把握に加えて、曝露によるリスクを評価する必要がある。

本研究では、従来の測定物質に加え、トルエン、キシレンなど規制対象ではないものの人への曝露影響が大きいと考えられる物質について、地域汚染や越境汚染の状況を把握する。また、これらの物質の曝露によるリスクを評価する手法について検討する。

第3次県環境基本計画の該当項目

「地域環境負荷の低減」

・有害化学物質について、速やかな状況の把握や適切な管理・処理等を推進する。

・法規制の対象となっていないが健康影響のおそれがある物質について、調査研究を進め、県内の環境中の実態を把握する。

・地域の環境質に影響を与える他国からの越境汚染の実態を把握する。

県関連施策名等

「有害化学物質対策」

有害大気汚染物質対策、ダイオキシン類削減対策、排出基準未設定(未規制)化学物質対策、PCB廃棄物対策

目的

揮発性有機化合物(VOCs)、残留性有機汚染物質(POPs)、農薬などの有害化学物質の環境中での動態把握、及び曝露影響評価により、リスク低減方策を提案する。

内容

1 地域汚染、越境汚染の状況把握

- (1) 化学物質の環境濃度の継続的調査
- (2) 測定データの整理、データベース化
- (3) シミュレーション技法を用いた県全域の濃度予測
- (4) 越境汚染による影響の把握

2 リスク評価手法の検討

- (1) 化学物質の有害性、光化学反応性に関する情報の把握、整理
- (2) 媒体毎(大気、水質、廃棄物)の排出量等に関する情報の把握、整理
- (3) 健康リスク評価のための曝露影響評価手法の検討

3 リスク低減方策の確立

兵庫県における有害化学物質によるリスク低減方策の確立