

# ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準における土壌中のダイオキシン類の測定方法の一部改正案概要

## 1 経緯

土壌中のダイオキシン類の測定方法はダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成11年12月27日環境庁告示第68号）（以下「告示」という。）において定めており、その具体的な内容については、ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル（平成20年3月土壌環境課）において定めている。

告示及びダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアルで定めている測定方法（以下、「現行測定法」という。）は測定に時間とコストを要することから、効率化が課題となっており、現行測定法よりも簡易な測定方法（以下「簡易測定法」という。）の導入について検討を行ってきたところである。検討の結果、土壌中のダイオキシン類の測定方法に関して、2に示す測定方法改正案の概要のとおり簡易測定法を導入することを検討している。

また、告示の改正と併せて、簡易測定法の具体的な手法を取りまとめたマニュアルについても策定中であり、ダイオキシン類対策特別措置法における土壌の常時監視（法第26条）に係る法定受託事務の処理基準についても改正する予定である。

## 2 測定方法改正案の概要

### （1）導入する簡易測定法の基準

公募等により様々な簡易測定法について多様な試料を用いて分析試験を実施し、以下の基準に適合するかどうかの評価を行った。

- ・分析試験の結果、現行測定法による測定値との比が0.5～2.0の範囲に入っていること。
- ・現行測定法より安価に測定できること。
- ・現行測定法より迅速に測定できること。
- ・定量下限が50pg-TEQ/g以上であること。
- ・現行測定法による測定値との比が0.5より小さくなる確率が1%未満であること。
- ・現行測定法による測定値との比が2.0より大きくなる確率が1%未満であること。
- ・同一サンプルの繰り返し試験の変動係数が30%未満であること。

## (2) 導入する簡易測定法

以下に掲げる測定方法が(1)に掲げる基準に適合したことから、簡易測定法として導入する。

抽出法：高圧流体抽出

測定法：高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計※、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計及びガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計による測定

※ ガスクロマトグラフにおいて1種類のカラムで異性体を分離して二重収束方式で分解能が10,000以上の質量分析計により測定する方法

## (3) 簡易測定法の使い方

### ① 簡易測定法による測定結果の評価

(1)に示す基準のとおり、簡易測定法は現行測定法による測定値との比が0.5~2.0の範囲に入るものであることから、簡易測定法の測定結果をそのまま評価することはできない。このことから、簡易測定法による測定値は表1に示すとおり評価することとする。

表1 簡易測定法による測定結果の評価

簡易測定法による測定結果		評価
1	簡易測定法による測定値に2を乗じた値が1,000 pg-TEQ/g以下の場合	環境基準を達成している
2	簡易測定法による測定値に1/2を乗じた値が1,000 pg-TEQ/gを超えている場合	環境基準を達成していない
3	1及び2以外の場合	現行測定法により再測定してその結果により環境基準の達成状況を評価する

### ② 簡易測定法を導入する調査の種類

簡易測定法は表2に示す調査に導入することとする。同一地点の濃度を継続的に調査する継続モニタリング調査については、経時的な濃度の変化を調査するためのものであり、簡易測定法の適用対象外とする。

表2 簡易測定法を適用する調査の種類

調査分類		調査内容・目的等	簡易測定法の適用
地域概況調査	一般環境把握調査	一般環境における土壌中のダイオキシン類濃度の状況を把握するため、特定の発生源の影響をあらかじめ想定せずに実施する調査。	○
	発生源周辺状況把握調査	ダイオキシン類を発生し排出する施設が、一般環境の土壌に及ぼす影響を把握するため、発生源の周辺において実施する調査。	○
	対象地状況把握調査	既存資料等の調査によりダイオキシン類による汚染のおそれが示唆される対象地における土壌中のダイオキシン類濃度の状況を把握するため、実施する調査。	○
調査指標確認調査		地域概況調査の結果、調査指標値（250pg-TEQ/g）以上の地点が判明した場合、その周辺における土壌中のダイオキシン類濃度を把握するため実施する調査。	○
範囲確定調査		環境基準を超える地点が判明した場合、環境基準を超える土壌の範囲及び深度を確定するため実施する調査。	○
対策効果確認調査		汚染の除去等の対策を実施した場合、その効果を確認するため実施する調査。	○
継続モニタリング調査		調査指標値以上の地点について、土壌中のダイオキシン類濃度の推移を把握するため、3～5年の期間をおいた後に実施する調査。	×