



分散式エネルギー工土

蛍光X線分析JIS化へ

JISC専門委
規格案を承認
来月20日にも公示

日本工業標準調査会(JISC)標準部環境資源循環専門委員会は、土砂類中の全ヒ素及び全鉛のエネルギー分散方式蛍光X線分析による定量方法について、JIS規格案を承認した。パブリックコメントを経て、早ければ来月20日にも公示される予定となっている。同分析法は、一日に100試料もの分析が可能のため、土壌汚染のスクリーニング調査などの活用が有効だとされている。器具や測定条件、感度の校正などの規格が整備され、一定の精度が担保されることで現場での利用促進が期待されている。

この分析法は、土砂類中の全ヒ素、全鉛の濃度を簡便、迅速に定量することによって、工場敷地などで実施される自主的な土壌汚染調査を容易にするのが目的で検討されてきたもの。規格の名称は、「土砂類中の全ヒ素及び全鉛の定量—エネルギー分散方式蛍光X線分析法」(JIS K0470)となっている。土砂類中に含まれるすべての形態のヒ素、鉛を同分析法で定量する方法について規定している。土壌汚染の有無の判定ではなく、土壌汚染の可能性を簡便に見出すものと位置付けている。規格案によると、JIS K0109に規定する同分析法や試料を100度Cの高温で乾燥できる電気乾燥機などの装置及び器具のほか、測定前のエネルギー値や分解能、感度の校正、測定条件、検量線の作成、乾燥試料の調整、データの質の管理などについて規定している。同分析法は一日に約100試料程度の土壌分析が可能であるため、分析

費用も公定法に比べて安価な点でも注目されている。また、多元素を同時分析できるため、土地の履歴調査では予測できなかった有害重金属類を検出できる。公定法の場合、発注者が指定する分析項目だけを対象に分析されるため、項目にない有害物質の土壌汚染を見逃す可能性があるが、こうした課題もクリアできる点も特長。更に、土壌中に含まれるすべての形態のヒ素や鉛の総量を評価するため、環境省告示第十九号の含有量試験での1モル塩酸で溶出するヒ素や鉛の量より高い数値になる傾向がある。このため、より安全サイドに立った評価結果を出すことができ、土地取引のためのスクリーニング調査に有利との意見も出ている。なお、同分析法は、東京都の環境確保条例で一部重金属類の簡易分析法にも認められ、同条例に基づき実施される土壌汚染の調査や対策で簡易分析法を採用する場合の適用範囲や採用例、報告書での取り扱いについて示したマニュアルも策定されている。