

都が公的手法に認定

重金属汚染土の簡易4分析法

戸田建設ら

戸田建設は、JFEテクノリサーチ（東京・千



卓上蛍光X線法
(蛍光X線分析装置)

代田区、藤井徹也社長）、ガステック（神奈川県綾瀬市、松野列社長）などと共同で、重金属類汚染土壌に対応した4種類の簡易分析法を東京都に提案。その4技術がこのほど認められ、「東京都環境確保条例における土壌汚染調査（重金属等）の簡易分析法」に選定された。

よるフローインジェクション分析法、黒鉛炉原子吸光法のほか、同3社とアワーステック（大阪府寝屋川市、中嶋佳秀社長）による卓上蛍光X線法、同3社と独立行政法人土木研究所による簡易比色法――の4つ。

黒鉛炉原子吸光法と卓上蛍光X線法は含有量の分析に対応する。簡易比色法は溶出量の分析に対応、フローインジェクション分析法は含有量、溶出量の両方に対応が可能だ。従来の公定法の分析時間に比べ、含有量は2分の1以上短縮、溶出量は6分の1以上短縮して、いずれも1時間以内で測定できる。

このうち卓上蛍光X線法は、試料にX線を照射することで、試料を構成する元素から固有の波長を持つ蛍光X線が発生、その波長や強さの測定から重金属類の含有量を調べる。検液の作成が不要なため、15分程度での含有量測定が可能だ。黒鉛炉原子吸光法では、プロペラ攪拌機の使用によ

り、10分間の強制攪拌で検液を作成し時間の短縮を図っている。

東京都は同条例に基づく土壌汚染調査で、対策範囲の絞り込みや処理範囲の確認に簡易分析法の使用を許可し、05年8月に簡易分析法を公募していた。汚染土壌分析の費用低減や期間短縮、対策土量の低減を目的としたもので、公募に28技術が寄せられた。都が提供する試料を用いた実証実験などを経て、今回13技術が選定され、うち4技術は同社らのもので占めている。

今後同社らは、対象分析項目の拡大やさらなる精度向上、簡易化、時間短縮、コスト低減などが可能な方法を追求していく。