

有機ヒ素化合物汚染土壌処理開始へ 茨城県神栖市



茨城県神栖市では、平成 15 年に住民の一部に手足の痺れなど健康被害が発生しました。その後、井戸水から高濃度の有機ヒ素化合物ジフェニルアルシン酸が検出され、周辺での原因究明調査が進められていました。その際掘り出された汚染土壌の本格処理が、平成 18 年 12 月 1 日から、同市内にある「鹿島共同再資源化センター」で開始されることになりました。

今回の処理は、汚染土壌を密閉容器に充填した上で、通常受け入れている廃棄物に約 3~4%混ぜて焼却処理し、有機ヒ素化合物を無機ヒ素、水、二酸化炭素に分解するとしています。

処理対象になるのは、

- (1) 汚染源究明調査で掘削・除去した有機ヒ素汚染土壌 2000t
- (2) 汚染源究明調査で発見・撤去した塊・粗大物約 100t
- (3) 有機ヒ素化合物による汚染米約 14t

などです。

ヒ素は自然環境中や海洋生物体に広く分布しており、人のヒ素摂取の大部分は、海産物摂取によるものです。この自然由来のヒ素化合物は、人が摂取しても毒にはならず、そのまま尿中に排泄されています。しかし農薬等、大量経口的に摂取したり、長期の連続摂取では中毒症状を起こします。単体の他、様々な化合物として存在し、その化合物は無機ヒ素化合物と有機ヒ素化合物に分類されます。有機ヒ素化合物であるジフェニルアルシン酸は、ヒ素にベンゼン環が結合した物質で、自然界では発生しません。汚染土壌では土壌成分の水酸化鉄や水酸化アルミニウムに強く吸着されていて、極めてゆっくり雨水や地下水などに溶け出して被害を拡大します。

飲料水のヒ素分析、当社にて承ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

資料 11月15日付 EIC ネット 国内ニュース
神栖市HP、独立行政法人 産業技術総合研究所HP

環境分析箇所 岡田伸美