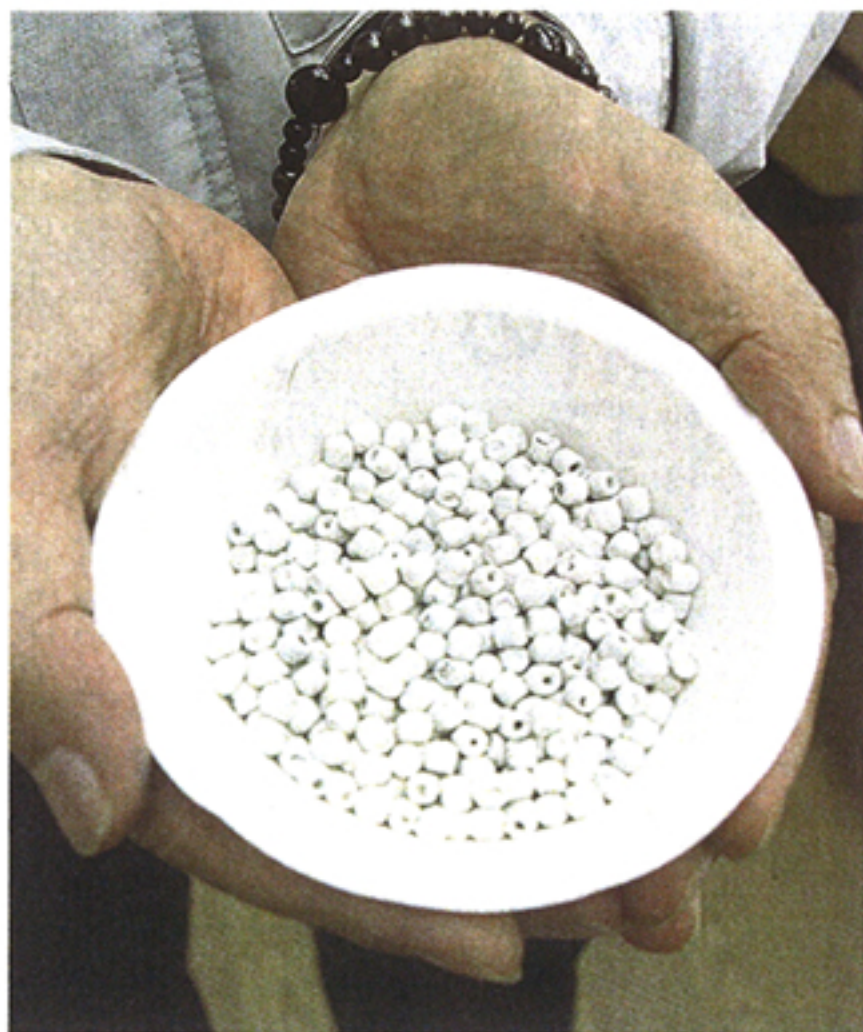


鉄ねじ使いセシウム回収

土壌除染手早く安価に

福島第一原発事故で放射性セシウムに汚染された土壌を、低予算で手早く除染できるシステムを、大津市の炭素製品研究開発会社大木工芸が龍谷大(京都市)と協力して開発した。今月中旬にも福島県内で実証試験し、現地の作業への導入を目指す。

(中尾吟)



大木工芸が開発した除染システムで使う鉄ねじ。周囲にゼオライトを付着させてある＝大津市中野で

大津の会社など開発

新システムで使うの「イト」の粉を表面に付は、微細な穴を持ち、着させた鉄ねじ。

放射性セシウムを吸着 汚染された土壌に鉄ねじを加えてかくはとねじをくっつけてい

た接着剤を溶かして分離させる。

ゼオライトは高温で加熱すると穴がふさがり性質があるため、九百度前後の熱を加えて穴にセシウムを閉じ込め、ゼオライトの粉のみを放射性廃棄物として保管し、ねじは再利用する。ねじを使うのは、大量生産ができ、表面積も大きいためだ。

ん。セシウムを吸着させた後、ねじを電磁石で回収する。回収したねじに三百〜五百度の熱を加え、ゼオライトではほとんど進んでおらず、いかにセシウムだけを回収して廃棄物

福島県で現在進められている除染は、建物の屋根や壁の拭き取り、道路の洗浄、グラウンドや庭の表土のはぎ取りなど。特に表土のはぎ取りは回収する

月内にも福島で実証試験

の量を減らせるかが、の水分量まで脱水・乾燥するのに膨大な時間を要する。同社とコストがかかる。同社にセシウムを吸着しやすいうまを回収しやすいうまを回収する方法は、粉状にした多孔質の物質を投入するが、土の体積を投入する方式などに対して数%の少量で済む。自然乾燥でも対応できるという。

龍谷大の上条栄治名誉教授(材料工学)は「現在研究が進んでい

るさまざまな除染の方法の中で経費が最も少なく済む方式にしよう」と太鼓判を押す。

新システムは今年三最も効果的と判断。土月に特許申請しておの体積に対して5〜10%のねじを投入して長(6)もは「土の質は短時間かくはんする理前とあまり変わらと、土中に含まれたセシウムの60%を吸着した実験結果も出てい

る。除染作業の中には、大量の水分を加えて汚染土壌を液状にし、セシウムを回収する除染方法があるが、土を元