

＜2012年 農林水産研究成果10大トピックス TOPIC6＞

農林水産技術会議事務局

＜タイトル＞

汚染された農地土壌からセシウムを99%除去
－汚染土壌等の大幅な減容化に期待－

＜当該研究成果のポイント＞

小型回転式昇華装置を用いた福島県飯舘村での実証試験において、放射性セシウムの揮発を促進する熱処理条件を明らかにし、複数の高性能反応促進剤の添加により、福島県内の農地土壌（60,000Bq/kgレベル）から、土工資材等に利用可能なレベル（100Bq/kg以下）まで放射性セシウムを分離除去（99%以上）し、その含有量を低下させることに成功した。

本研究は、平成23年度「除染技術実証試験事業」（内閣府から（独）日本原子力研究開発機構への委託事業）において実施され、本成果は（独）農研機構 中央農業総合研究センター、（独）国際農林水産業研究センター、太平洋セメント（株）、日揮（株）、東京電力（株）が連携して開発した。

＜期待される効果・今後の展開など＞

本成果を用いることで、放射性セシウムに汚染された土壌の削り取り等、除染によって発生した廃棄土壌等の大幅な減容化が可能であり、除染及び廃棄物処理の現場での活用が期待される。

＜研究所名＞

（独）農研機構 中央農業総合研究センター、（独）国際農林水産業研究センター、太平洋セメント（株）、日揮（株）、東京電力（株）

＜担当者名＞

（独）農研機構 本部 木村 武（前：中央農業総合研究センター）
（独）国際農林水産業研究センター 万福 裕造
太平洋セメント（株） 三浦 啓一、本間 健一
日揮（株） 佐々木 忠志
東京電力（株） 真保 崇

＜連絡先＞

（独）農研機構 本部
震災復興研究統括監 木村 武 TEL：029-838-7199

汚染された農地土壌からセシウムを99%除去 －汚染土壌等の大幅な減容化に期待－

高性能反応促進剤を用いた加熱処理により、放射性物質を含む汚染土壌等からセシウムを99%以上除去

成果の概要

福島県内の農地土壌等を試料として放射性セシウムの揮発を促進する熱処理条件を検討し、土工資材等に利用可能なレベル(100Bq/kg以下)まで放射性セシウムを分離除去(99%以上)に成功

処理プロセス

1



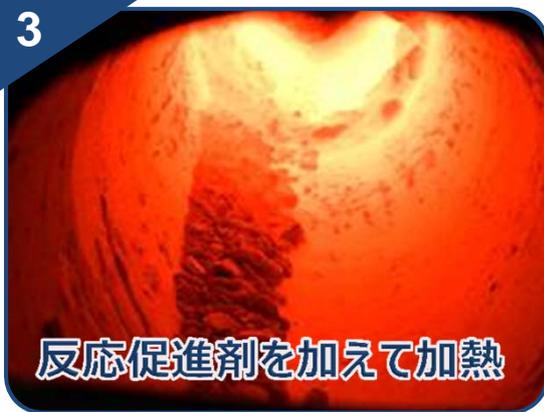
除染で生じた汚染土壌

2



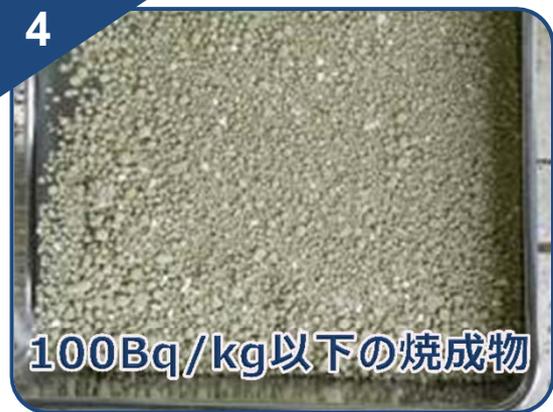
回転式昇華装置へ投入

3



反応促進剤を加えて加熱

4



100Bq/kg以下の焼成物

実汚染土壌を用いた昇華試験結果

	放射性セシウム濃度 (Bq/kg)		除去率
	処理前	処理後	
汚染土壌1	56,000	19	99.9%
汚染土壌2	67,300	19	99.9%

※放射性セシウム濃度は、セシウム134、セシウム137の合計