

<タイトル>

カドミウムで汚染された水田の土壌洗浄法による修復

<当該研究成果のポイント>

重金属の一種であるカドミウムに汚染された水田からは基準値を超えるカドミウムを含むコメが生産されることがあるので、これまでは客土工事等によって汚染土壌の修復が行われてきました。しかし、コストが高い、客土に用いる未汚染土壌の確保が困難である等の理由で実施が難しくなっています。

そこで、カドミウムで汚染された水田土壌を塩化第二鉄溶液で洗浄し、オンサイトでカドミウムを除去する方法を開発しました。洗浄処理によって、土壌のカドミウムは無洗浄区の50%程度まで大きく低下しました。また、洗浄処理後に栽培した水稻「あきたこまち」の収量減少などの悪影響はなく、玄米および稲わら中のカドミウム含量は大幅に低下しました。

<期待される効果・今後の展開など>

この方法は、カドミウムに汚染された水田を現場において低コストで浄化・修復できる、客土に替わる有望な技術として期待されます。現在、コスト計算や処理装置の改良など、実用化に向けた課題を解決するための大規模実証試験が行われています。

なお、本成績は礫質灰色低地土の水田におけるものであり、洗浄効果の持続性については検討中です。

<研究所名>

(独) 農業環境技術研究所

<担当者名>

化学環境部 重金属研究グループ 牧野 知之

<連絡先>

(独) 農業環境技術研究所 企画調整部

情報資料課長 長岡 進一 TEL: 029-838-8190