

土壤中の有害物質の由来を判別する新手法

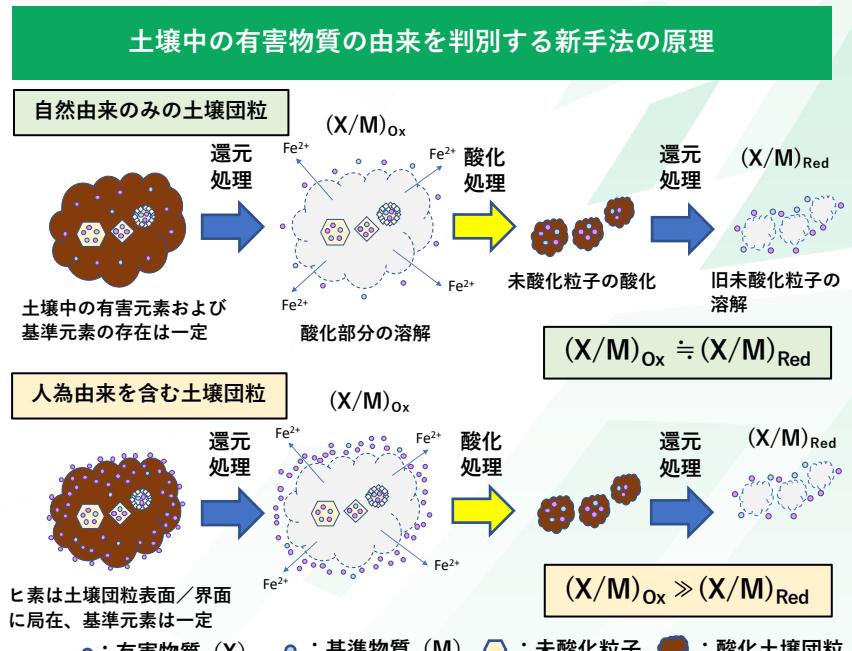
一反復還元抽出法一

國立環境研究所 資源循環領域 上島雅人 客員研究員・肴倉宏史 室長

研究內容

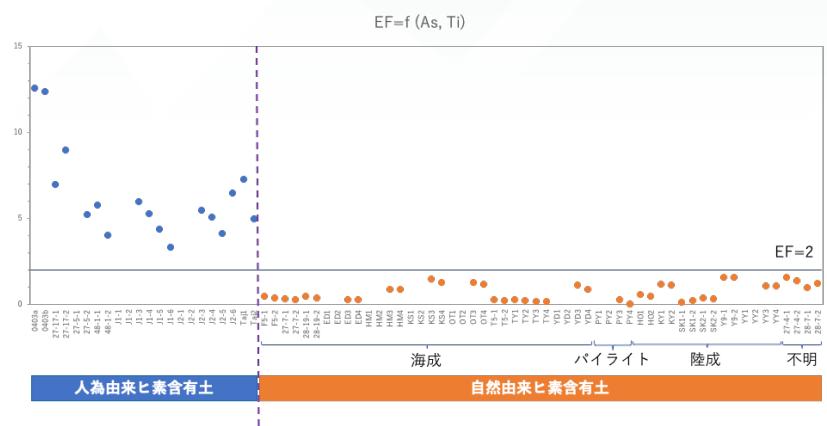
特許情報：特許第6833221号

- 土壤中のヒ素などの有害物質の由来は、自然的原因によるもの（自然由来）と、人為的な汚染によるもの（人為由来）があり、土壤汚染対策法では取り扱いが異なるため、正しく判別する必要があります。
 - そこで、わずか数グラムの土壤のみを用いて、還元処理と酸化処理後に再度還元処理を行うことで、それぞれの段階で抽出される有害物質と基準物質の抽出量の比 (EF: Enrichment Factor)から、有害物質の由来を判別する新手法を考案しました。



应用例

- 各段階での抽出試薬と基準元素との組合せにより、土壤汚染対策法の第2種特定有害物質の由来を判定できるよう、開発を進めています。
 - 現在までに、汚染事例の多いヒ素と鉛について、シュウ酸などの還元試薬を用いる方法を提案しました。



セールスポイント

- ・数グラムの土壤のみで判定が可能であり、比較のための他の土壤は不要です。
 - ・既存の化学形態別抽出法よりも簡便・安全に、短時間で抽出操作を完了できることから、キット化が可能と考えています。

研究キーワード

- 自然由來 • 人為由來 • 未酸化粒子 • 抽出試驗 • 基準元素

お問合せ先

国立環境研究所 連携推進部 研究連携・支援室
〒305-8506
茨城県つくば市小野川16-2
TEL:029-850-2472 FAX:029-850-2716
MAIL: renkei_r1@nies.go.jp

國立環境研究所 資源循環領域
試驗評価・適正管理研究室
肴倉宏史 室長
<https://www.nies.go.jp/researcher/>

