

25  $\mu\text{m}$  径以下に分級した粘土の放射能分布

石井慶造、菅井裕之、寺川貴樹、松山成男、菊池洋平、石崎梓、藤代史、新井宏受、長田直之

東北大学大学院工学研究科  
生活環境早期復旧技術研究センター

## 1. 目的

土壤中の粘土粒子に放射性セシウムがどのように分布しているか調べる。

## 2. 方法

土壤に炭酸セシウムを溶かした溶液を降り掛け、その後、土壤を25  $\mu\text{m}$ メッシュの篩で25  $\mu\text{m}$ 以下の粘土を分離し、マイクロPIXE分析でセシウムを調べる。

## 3. 結果（平成24年11月14日発表）

図1にマイクロPIXE分析で得られた各元素の分布を示す。粘土粒子がアルミニウムとケイ素から構成されていることが良く分かる。セシウム元素はカリウム元素と同様にアルミニウム元素・ケイ素と同じ分布をしており、粘土に一様に付着していることが分かる。

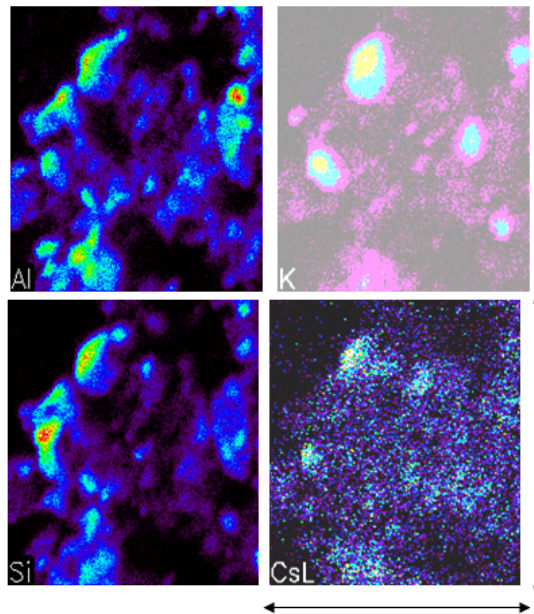
25  $\mu\text{m}$  以下に分級した土スキャン範囲 150 × 150  $\mu\text{m}^2$ 

図1 マイクロPIXEで得られた粘土粒子の表面での各元素の空間分布

作成者：石井慶造