

## 原位置実験によるフェリハイドライト相転移と吸着REEの分配挙動の解明

宗本隆志\*

熱力学的に準安定なコロイドやナノ鉱物による微量元素の分配は、元素の移動に影響を与える重要な地球化学プロセスとして考えられてきたが、準安定鉱物の相転移における吸着元素の分配挙動は統一的な解釈には至っていない。本研究では、天然の地下水中における準安定鉱物の相転移挙動および相転移における微量元素の分配挙動の解明を目的とし、代表的な準安定鉱物であるフェリハイドライトと希土類元素を対象に、吸着実験および天然の地下水中における相転移実験を行った。その結果、水溶液のpHが中性付近の条件でほとんどの希土類元素(REE)が吸着され、pH条件の変化によって吸着体が変わる可能性が示唆された。天然の地下水を用いたフェリハイドライトの相転移実験において、本研究で行った反応時間で相転移は確認されなかった。地下水中に含まれる不純物イオンによって相転移が阻害されたと考えられる。

掲載URL : <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-16K17836/>

---

\*化学食品部