

Rare earth element distributions in rivers and sediments from the Erdenet Cu-Mo
mining area, Mongolia

(モンゴル国エルデネト鉱山周辺の河川と堆積物における希土類元素の
分布状態の解明)

宗本隆志* Tsetsgee Solongo** 奥山晃浩** 福士圭介** Ariuntungalag Yunden***
Taivanbat Batbold*** Ochir Altansukh*** 高橋嘉夫**** 岩井久典** 長尾誠也**

東アジア最大規模の銅・モリブデン鉱山であるモンゴル国エルデネト鉱山周辺の河川や河床堆積物において、鉱山活動に伴う重金属汚染が懸念されている。河川水中の元素のうち希土類元素は、測定困難な汚染微量元素と同一に分布するため、分布状態を解明する元素として利用されている。本研究では、当該地域の河川水および河床堆積物中における汚染微量元素の分布状態を解明することを目的とし、エルデネト鉱山周辺の河川水や堆積物に含まれる希土類元素、その他の主要元素および有機物の含有量をそれぞれ測定した。その結果、河川堆積物中の希土類元素量は、鉄元素量や有機物量と相関することが明らかとなった。つまり、汚染微量元素の分布状態に鉄を含む鉱物や有機物が影響を及ぼしていることが示唆された。

掲載論文 : Applied Geochemistry, vol. 123, December 2020, 104800.

*化学食品部 **金沢大学 ***モンゴル国立大学 ****東京大学