

HiPeR特別セミナー

**New tracers of isotope geochemistry:
Development and application of noble gas radionuclides**

講師：横地 玲果 氏

(米国シカゴ大学地球物理学科)

Research Associate Professor

2019年6月18日 (火) 16:20~

理学研究科B603講義室

化学的に不活性な希ガスは、地球科学の様々な分野で分別や混合の過程や、それに関わる物理条件を明らかにしてきた。惑星規模でみて非放射性起源の希ガスのほとんどが大気中にあるため、地球深部の研究では表層大気の混入が最大の問題であり、表層過程の研究では大気成分の起源を特定できない(絶対時間軸がない)ことが難点となってきた。放射性希ガスはこれらの問題を解決する可能性のあるユニークなトレーサーであるが、同位体存在度が市販の質量分析計の検出限界より6桁以上低く(10^{-11} to 10^{-16})、測定は難しいため、地球化学での活用は絶望視されていた。しかし過去20年にわたって、レーザー技術と原子物理学の発達により、特定の同位体を選別できる技術が同位体測定に応用できることが示され、地下水や極氷の年代測定が可能となり、応用されはじめている。本セミナーでは、私が関わって来た放射性希ガスの地球化学トレーサーとしての緩やかな進化と、現時点での研究例、さらに今後の地球化学への応用の可能性について紹介する。



問い合わせ先: 藪田ひかる(理学研究科)
hyabuta@hiroshima-u.ac.jp



広島大学 プレート収束域の物質科学研究拠点
Hiroshima Institute of Plate ConvErgence Region Research