

HiPeR特別セミナー

海洋プレートの熱化学状態：プチスポット マントル捕獲岩からのアプローチ

**Thermochemical state of the oceanic plate:
an approach from petit-spot mantle xenoliths**

秋澤紀克 氏

東京大学 大気海洋研究所・助教

2023年5月31日（水） 16:20～17:50

理学部A棟第1セミナー室 (A601-4)

海洋プレートは中央海嶺で形成された後、冷えながら沈み込み帯で地球内部に沈み込む。そのため、沈み込む海洋プレートの熱化学状態を見積もることができれば、地球の冷却過程や物質循環の理解に対して重要な知見を得ることができる。海洋プレートの熱化学状態を明らかにするのに、数値モデル計算は有効な研究手法であるが、間接的な見積もりとなるため物質を用いた直接的な検証が望まれる。しかし、海洋プレートの深部まで達するような物質採取は困難であり、直接的な検証は限られていた。プチスポットは、沈み込む直前の海洋プレートの折れ曲がりによる亀裂形成に駆動されて上昇するマグマが作る火山である。マグマの根が海洋プレート最深部に存在し、深部物質が「捕獲岩」という形でマグマにより海底にもたらされることがあるため、沈み込む海洋プレートの熱化学状態を物質から明らかにすることができる。私たちは、2019年と2020年に東北沖にあるプチスポットサイトにて「しんかい6500」を用いた地質調査を実施すると共に、岩石サンプル採取を実施した。ここでは、プチスポット捕獲岩を用いて海洋プレートの熱化学状態を明らかにする試みについて発表する。