

グローバルCOE地球惑星科学 フロンティアセミナー

講演者 : 亀山 真典 准教授
所属 : 愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター
日時 : 2012年6月29日(金) 13:00 - 14:30
場所 : 地震・噴火予知研究観測センター
別館第一会議室
担当教員 : 趙 大鵬 教授
内線#6780/ E-mail:zhao@aob.gp.tohoku.ac.jp

海溝後退と停滞スラブによって誘発された 「大きなマンタルウェッジ (BMW)」での上昇流

講義内容 :

北東アジア地域の深部には沈み込んだ太平洋プレートがマンタル遷移層に停滞していることが知られている。一方、この地域はプレート境界から遠く離れているにもかかわらず、いくつかの活火山が存在している。この火山活動と停滞スラブを関連づけるものとして、近年「大きなマンタルウェッジ (Big Mantle Wedge)」モデルが提案されている。本研究では、このモデルの妥当性をマンタルダイナミクスの視点から検証する目的で、沈み込んだプレートや停滞スラブの周辺で生じる流れ場に注目した2次元シミュレーションモデルを行った。シミュレーションの結果、BMW内部の流れは、海溝後退によってBMWが拡大する際に現れた隙間の影響を強く受けることがわかった。海溝の後退に伴ってスラブも海側へ後退することにより、停滞スラブの根元でマンタルがその隙間を埋めるように流れ込んできて局所的な上昇流が発生する。ここで発生した上昇流は、停滞スラブの直上付近で噴出している中国内陸部の火山の成因に重要な役割を果たすと考えられる。

主催 : 東北大学 グローバルCOEプログラム
『変動地球惑星学の統合教育研究拠点』
拠点リーダー 大谷 栄治

連絡先: 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉
東北大学大学院理学研究科 地学棟 404号
GCOE地球惑星科学事務室 苫米地 由布
TEL/FAX 022(795)6668