

コア-マントル境界におけるダイナミクス：コア-マントル間の化学結合と超低速度域の存在について

Dynamics in the CMB region: Implications to the core-mantle chemical coupling and existence of ULVZ

中川 貴司 [1]

Takashi Nakagawa[1]

[1] 東大院・理・地惑

[1] Univ. of Tokyo/EPS

コア-マントル境界における地震波速度構造では、厚さ約 50km から 300km 程度の D'' 領域と境界の直上約 5km から 40km にかけて、超低速度域の存在があることが知られている。D'' 領域については、ポストペロブスカイト相転移と大規模な組成異常に寄与によって厚さと位置関係を説明することがマントルダイナミクスの数値シミュレーションによって確認できている。また超低速度域については、地震波速度構造の研究によって、部分熔融体の影響であることが知られているが、マントルダイナミクスの数値シミュレーションにおいてその存在が可能であることは確認されていない。本研究では 2 次元系におけるマントルダイナミクスの数値シミュレーションモデルを用いて、コア-マントル境界付近における部分熔融体ができる可能性について議論を試みる。