



グローバルCOE地球惑星科学 フロンティアセミナー

高温高压下弾性波速度測定による 島弧の地殻構成岩石モデルの構築

講演者 : 石川 正弘 准教授

所属 : 横浜国立大学・大学院環境情報研究院

日時 : 2010年4月19日(月) 14:00 - 15:00

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 : 中島 淳一 准教授

内線# / E-mail:nakajima@aob.geophys.tohoku.ac.jp

講義内容 :

島弧の下部地殻・最上部マンツルの構成岩石を特定することや地殻内部におけるH₂O流体の分布を定量的に明らかにすることは、島弧の長期的地殻変動に加えて活断層型地震の発生機構および震源近傍の岩石物性する上で重要です。島弧地殻マンツルの構成岩石を探る1つの手法は、岩石鉍物の高温高压下における弾性波速度測定実験を行い岩石速度と地震学的観測データを対比することです。横浜国立大学では島弧地殻深部の温度圧力条件(最大1.0GPa, 1000°C)での弾性波速度測定装置を独自に開発・測定してきました。特に2000年代後半から岩石のP波速度(V_p)とS波速度(V_s)の同時測定が可能となり、高精度なV_p/V_s測定へと進歩し、V_p/V_sトモグラフィーとの対比も可能となり、下部地殻の不均質構造について検討できるようになりました。本発表では島弧地殻マンツルの構成岩石モデルについて東北本州弧、伊豆弧、コヒスタン弧について紹介し、下部地殻およびモホ近傍の不均質構造についてお話ししたいと思います。また、最近では含水状態での岩石の予察的な弾性波速度測定も行っていますので、その結果もあわせて紹介します。

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