

地球科学輻合ゼミナール

(2008年度 前期 第2回)のご案内

湖沼堆積物からの古気候研究の話題
—水月湖・琵琶湖を中心として

竹村 恵二
(理学研究科 地球科学輻合部)

2007年度に音波探査・ピストンコア堆積物採取を実施し、2008年4月～5月にかけて実施中の琵琶湖掘調査について、古気候研究への課題と調査結果の速報について紹介する。また、2006年8月実施の水月湖年縞堆積物研究とのリンクについてもふれる予定である。

沈み込み帯の岩石学と深部流体の研究。
前弧域での地震発生、流体循環過程とのリンク！

平島 崇男
(理学研究科 地球科学輻合部)

沈み込むスラブから放出される流体(水)は、プレート周辺の地震発生や島弧マグマの発生など、沈み込み帯で生じる多様な物理現象のトリガーになっていると考えられている。スラブから放出される流体の放出量(あるいはスラブの保持量)は、天然の岩石のモード測定・合成実験・熱力学的データベースを用いたモデル計算などで推定可能になってきた(Hacker et al., 2003)。しかし、地下深部で放出される流体の化学組成やその循環過程などは未だに未解明の課題として残されている。また、プレート間地震や、やや深い地震(50-200km)が発生する地下深度を構成する岩石や鉱物の物性も未解明な点が多く残されている。

上記の問題について我々の研究グループはKAGI21の活動を通じて以下のような研究を展開してきた。

* 沈み込み帯の地下深部岩石・鉱物の物性決定:

分子動力学シミュレーション:(三宅・川野)

ローソン石blueschistの“その場”弾性波測定:(藤本)

* 沈み込み帯の地下深部流体の実態解明:

地下深部岩の含水量推定:(松本啓作・鶴生川・藤本・似吹)

深部流体の探索と地表温泉水との比較研究:

(大沢・西村・網田・千眼・小林・大塚)

マントル交代作用:(苗村)

今回は上記の中の特筆すべき成果の概略と今後の展望について紹介する。

5月7日(水) 午後4:30～午後6:00

場所: 理学研究科6号館 201号室