

# 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 : 大坪 誠 博士  
所属 : 産業技術総合研究所地質情報研究部門  
日時 : 2012年9月18日(火) 14:00 - 15:30  
場所 : AOB 別館 第一会議室  
担当教員 : 中島 淳一 准教授  
内線#3929 / E-mail:nakajima@aob.gp.tohoku.ac.jp

## 断層スリップデータを用いた応力逆解析による応力状態の 時間的空間的な不均一性の推定とその意義について

### 講義内容 :

断層群から得られる断層スリップデータ(断層の, 走行傾斜・すべり方向・運動センス)において, 単一の応力のもとで動いていない断層群から得られる断層スリップデータを不均一(heterogeneous) なデータとよぶ. 対象とする地域において, 応力場は, 空間的にも時間的にも変化する場合がある. そこでは, 不均一なデータは, 応力状態の不均一性を理解する手がかりになり, 応力状態が時間的・空間的に連続的に変化しているという描像を明らかにすることに繋がる.

深度方向の応力場の空間的な変化に注目すると, 異なる深度において断層スリップデータを得ることができる手段としては, 地表露頭, ボーリングコア, 地震の発震機構(focal mechanism)があげられる. それらからの不均一なデータから, 各断層を動かした複数の応力を検出する手法の一つとして, 多重逆解法(Yamaji, 2000; Otsubo and Yamaji, 2006; Otsubo et al., 2008) があり, それらの不均一なデータから様々な深度の応力状態の不均一性を明らかにすることが可能となってきた.

セミナーでは, ある対象地域において, それぞれ深度が異なる地点から得られる断層スリップデータから詳細な応力場を明らかにする意義を, 多重逆解法を適用した結果を示しながら紹介する.

### 参考文献:

- Otsubo, M., Yamaji, A. and Kubo, A. (2008) *Tectonophysics*, 457, 150-160.  
Otsubo, M. and Yamaji, A. (2006) *Computers & Geosciences*, 32, 1221-1227.  
Yamaji, A. (2000) *Journal of Structural Geology*, 22, 441-452.

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