

地球科学輻合ゼミナール

(2009年度 前期 第3回)のご案内

静的応力伝播による地震のトリガリング

遠田 晋次

京都大学 防災研究所 地震予知研究センター

「地震の連動・連鎖」は地震予測研究の重要なキーワードである。最近の顕著な例としてスマトラ沖地震があげられよう。2004年に発生したマグニチュード(M)9.3の巨大地震以降、隣接プレート境界沿いでM8-7級の地震が続発した。この地域の海溝型地震の活動間隔は200年前後であるので、このような短期間の大地震の続発は偶然ではなく相互作用の結果といえる。このような断層間相互作用の理解は、地震発生予測の高精度化につながる。断層は個々に独立に定義できても、それらを取り巻く地殻は連続しているので、隣接断層に限らず比較的遠方の断層にも多少なりとも影響が及ぶ。最近の研究では、本震による0.01MPa (0.1bar)程度の微小な応力変化が周辺地震活動に影響を及ぼすことがわかってきた。

本発表では、地震による静的応力変化の計算手法を解説し、地震活動度変化との相関についていくつかの事例研究を紹介する。また、応力-地震発生为非線形応答を説明する摩擦則とその応用、および地震の中長期予測高精度化への適用戦略を示したい。

5月27日(水) 午後4:30~午後6:00

場所: 理学研究科6号館 201号室