

GCOE & AOB Seminar

高橋 雅紀 博士

(産業技術総合研究所 地質情報研究部門)

日時： 8月18日 (火) 13:30～

場所： 地震・噴火予知研究観測センター
別館第一会議室

**題目： 日本海溝に沿う造構性浸食量の見積もり
-内陸地震の応力蓄積メカニズムの枠組み-**

要旨：

フィリピン海プレートの運動に連動して西に移動する日本海溝の移動が、今日の東北日本の東西短縮テクトニクスの原因である。ただし、島弧地殻の短縮変形は、日本海溝の移動量から海溝に沿う造構性浸食量を差し引いた西向き成分に起因する。したがって、造構性浸食量が定量されない限り、東北日本東縁での強制変位速度は求まらない。これまでは、300万年前以降の東北日本の地質学的歪み量に基づいて、日本海溝の西向き移動量のおよそ半分が造構性浸食によって消費されていると見積もられていた。一方、北海道中軸部の日高山脈は、地質学的プレート境界であると考えられてきた。しかしながら、現在では顕著な東西短縮変形はより西方の日本海東縁にシフトしている。このことは、東北日本ブロックに帰属する西北海道と北アメリカプレートに属する東北海道の西向き移動速度がおおよそ一致しているため、両者が収束も発散もしていないことを表している。日本海溝に沿う造構性浸食量が増加すると、東北日本ブロックの西向き速度が減少する。そこで、北海道中軸部での東西北海道の西向き速度が一致する条件で造構性浸食量を求めたところ、日本海溝の移動量のおよそ40%が造構性浸食によって損失していることが判明した。したがって、東北日本は日本海溝の西向き移動速度のおよそ6割の速度で西に強制変位されていると判断される。日本列島の内陸地震は、この強制変位により発生していると考えられる。

主催：東北大学大学院理学研究科 地震・噴火予知研究観測センター Tel: 022-225-1950 (代表)

Center HP: <http://www.aob.geophys.tohoku.ac.jp/education/seminar/aob-seminar/>

お問合せ先: nakajima@aob.geophys.tohoku.ac.jp