

グローバルCOE地球惑星科学 フロンティアセミナー



沈み込みスラブとプレートダイナミクス

講演者 : 新妻 信明 名誉教授

所属 : 静岡大学

日時 : 2010年10月4日(月) 16:00 - 17:30

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 : 長谷川 昭 客員教授

内線#6781 / E-mail:hasegawa@aob.gp.tohoku.ac.jp

講義内容 :

海洋プレートが沈み込んだスラブの影響を直接受けている日本列島のテクトニクスの解析から次第に明らかにされてきた沈み込みスラブの性質と、全球のプレート運動検討の結果到達したプレート運動の力学であるプレートダイナミクスを「プレートダイナミクス入門」(共立出版, 276頁)として今年出版したので主にその内容を紹介し、討論いただけることを願っている(以下の括弧内の番号は関連する節番号)。

本講演で取り上げるのは、沈み込みスラブの「1. 切断」「2. 破断」「3. 湾曲」の3つの性質である。

「1.切断」については、太平洋プレートの沈み込みスラブと日本列島のテクトニクスから導かれた日本沈没と日本海拡大(10.7)、周期的スラブ沈み込みモデル(10.8)、スラブ切断と太平洋プレートのプレートダイナミクスの変遷(10.7)、南米スラブの切断が全球プレートダイナミクスに与えた影響(10.6)について紹介する。

「2.破断」については、フィリピン海プレートの沈み込みスラブと伊豆・丹沢の衝突テクトニクスから導かれた、駿河トラフにおけるプレート沈み込み直視観察(11.2)、銭州とスラブ背面破断(11.5)、丹沢・伊豆の多重衝突(11.6)、銭州型スラブ破断の進展と衝突境界の転移(11.7・11.8)、関東平野の形成とスラブ破断(11.10)について紹介する。

「3.湾曲」については、房総沖三重会合点の進化から導かれた沈み込み境界の曲率(11.4)、二重深発地震面と島弧火山活動(1.4)、そして最近話題になっている海溝周縁隆起帯のプチスポット火山活動(3.9)との関係について紹介する。

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