地球科学輻合ゼミナール

(2014年度 前期 第13回)のご案内

2011年東北地方太平洋沖地震前のスロー地震活動

伊藤喜宏

京都大学 防災研究所 地震予知センター

1990年代以降、世界の沈み込み帯において、スロー地震が相次いで発見された。スロー地震は、巨大地震を含む通常の地震の断層運動と断層が一定レートで動くクリープ現象の「あいだ」の現象である。特に、スロー地震が巨大地震時のすべり域の深部および浅部延長部に主に分布することから、スロー地震の発生メカニズムの理解のみならず、巨大地震との関連性についても注目されている。我々は、2011年東北地方太平洋沖地震前の2008年以降日本海溝付近において、スロー地震の観測を目的とした海底地震・地殻変動観測を行ってきた。結果、2011年東北地方太平洋沖地震の地殻変動のみならず，本震発生前のスロー地震活動（スロースリップおよび低周波微動）に伴う地殻変動・地震動を観測することに成功した。スロースリップは，2011年1月下旬から海底圧力計で観測され始め、特に海溝軸から20～50km陸側に設置された海底圧力計で大きな地殻変動が観測された。また、3月9日の最大前震発生前には、海溝軸近傍に設置された海底地震計で低周波微動が観測された。これら一連のスロー地震活動は、2011年東北地方太平洋沖地震発生前のスロー地震の主な活動域が、最大前震や本震の破壊の開始点の近傍ではなく、本震時のすべり量が特に大きかった海溝軸付近であったことを示す。

7月23日（水） 午後4:30～午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室