

2007年8月に発生した房総沖スロースリップと 群発地震活動 (その1) 群発地震活動

2007年8月13日より房総半島九十九里浜沖で群発地震活動が始まった。この領域では6-7年周期で活発な群発群発活動がスロースリップイベント(SSE)と同期して発生してきたことが知られている。今回も明瞭な傾斜変動が観測されスロースリップイベントの発生が捉えられた。群発地震活動は傾斜変動とほぼ同期して始まった。主なイベントはすべてスラスト型のメカニズム解を持ち、深さはフィリピン海プレートの相似地震とほぼ一致する。

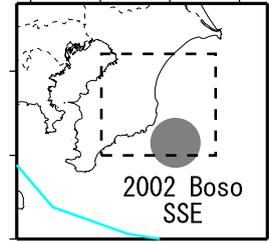


図1. 房総半島のマップ, 2002年房総SSEのすべり域(Ozawa et al., 2003).

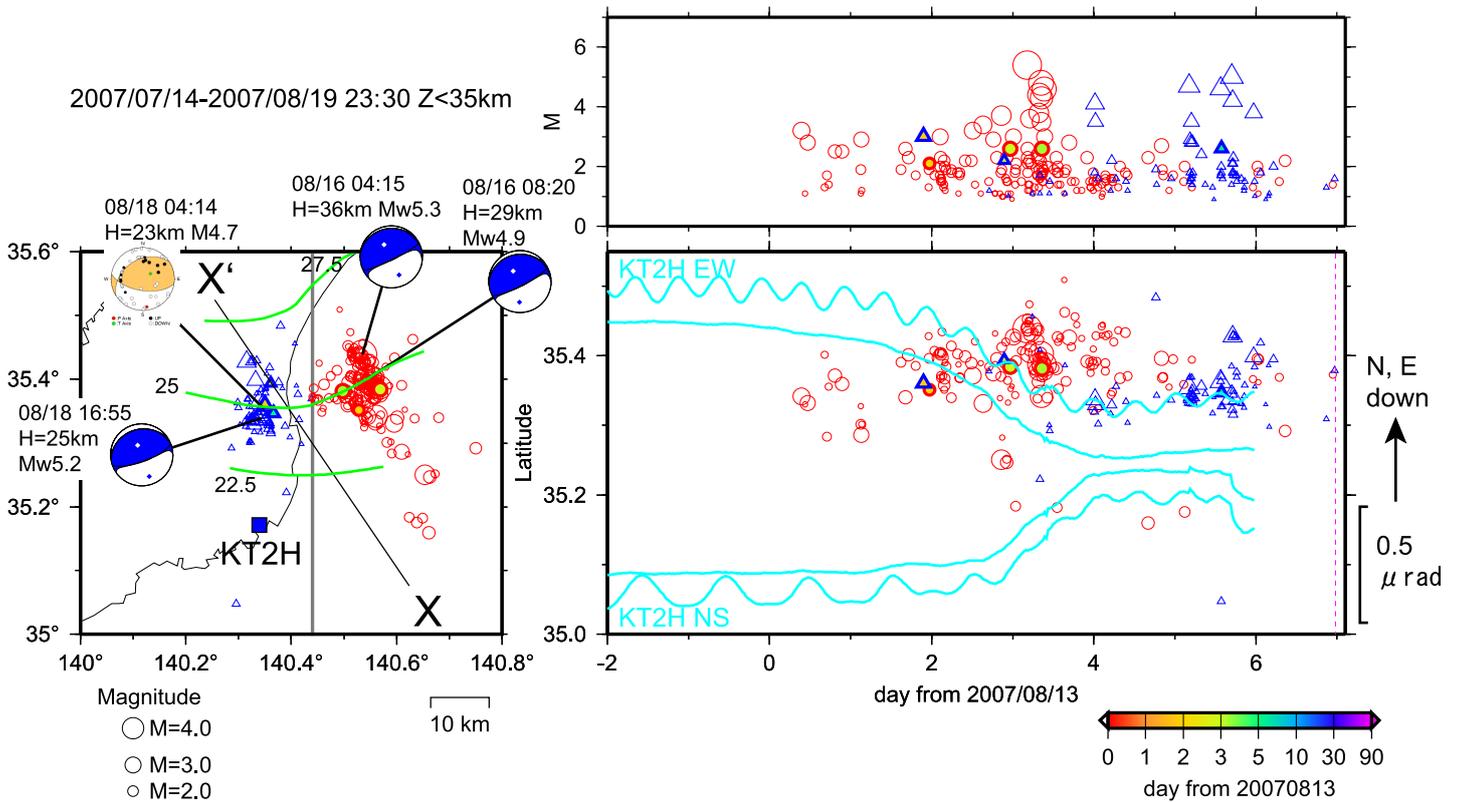


図2. 今回の群発地震活動の震央分布(左図, 図1に示した範囲。一部自動処理結果を含む), M-T図(右上)および南北方向に投影した時系列(右)。暫定的な処理により捉えられた相似地震(経過時間で塗りつぶし)および通常の地震(白抜き)のシンボルを示す。海域(赤丸)と陸域(青三角)で異なるシンボルを用いている。主なイベントのHi-netメカニズム解およびAQUA-CMT解をあわせて示した。コンターはKimura et al. (2006)によるフィリピン海プレートの相似地震の等深度曲線を表す(km)。時系列には勝浦東(KT2H)における傾斜記録を重ねて示した。トレンドを除去した潮汐補正後の記録および原記録を示している。

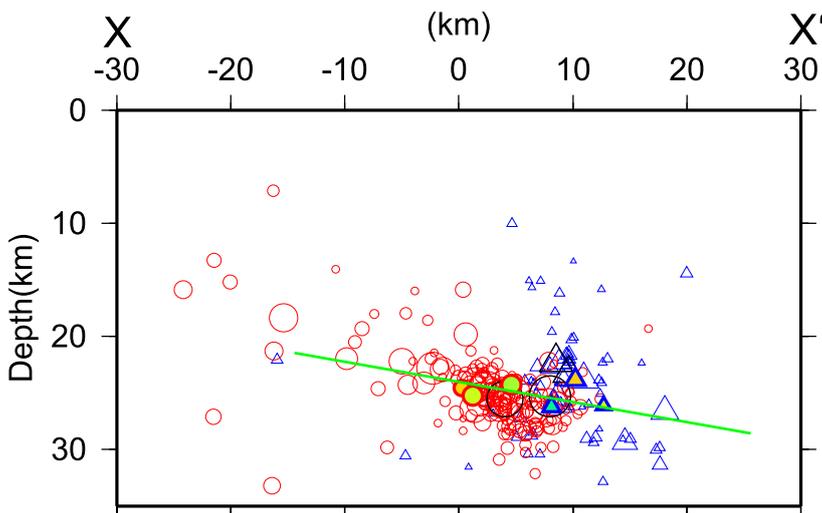


図3. 図2・X-X'に沿った鉛直断面。Kimura et al. (2006)によるフィリピン海プレートの相似地震の等深度曲線をあわせて示す。