

## 2023年10月鳥島近海の地震について

- ・ 2023年10月に発生した鳥島近海の地震の活動域は、伊豆小笠原弧の背弧リフトである鳥島リフト周辺。
- ・ 鳥島リフトを含む周辺の背弧リフトでは正断層や貫入構造が見られるとともに、震源の浅い地震が発生している。

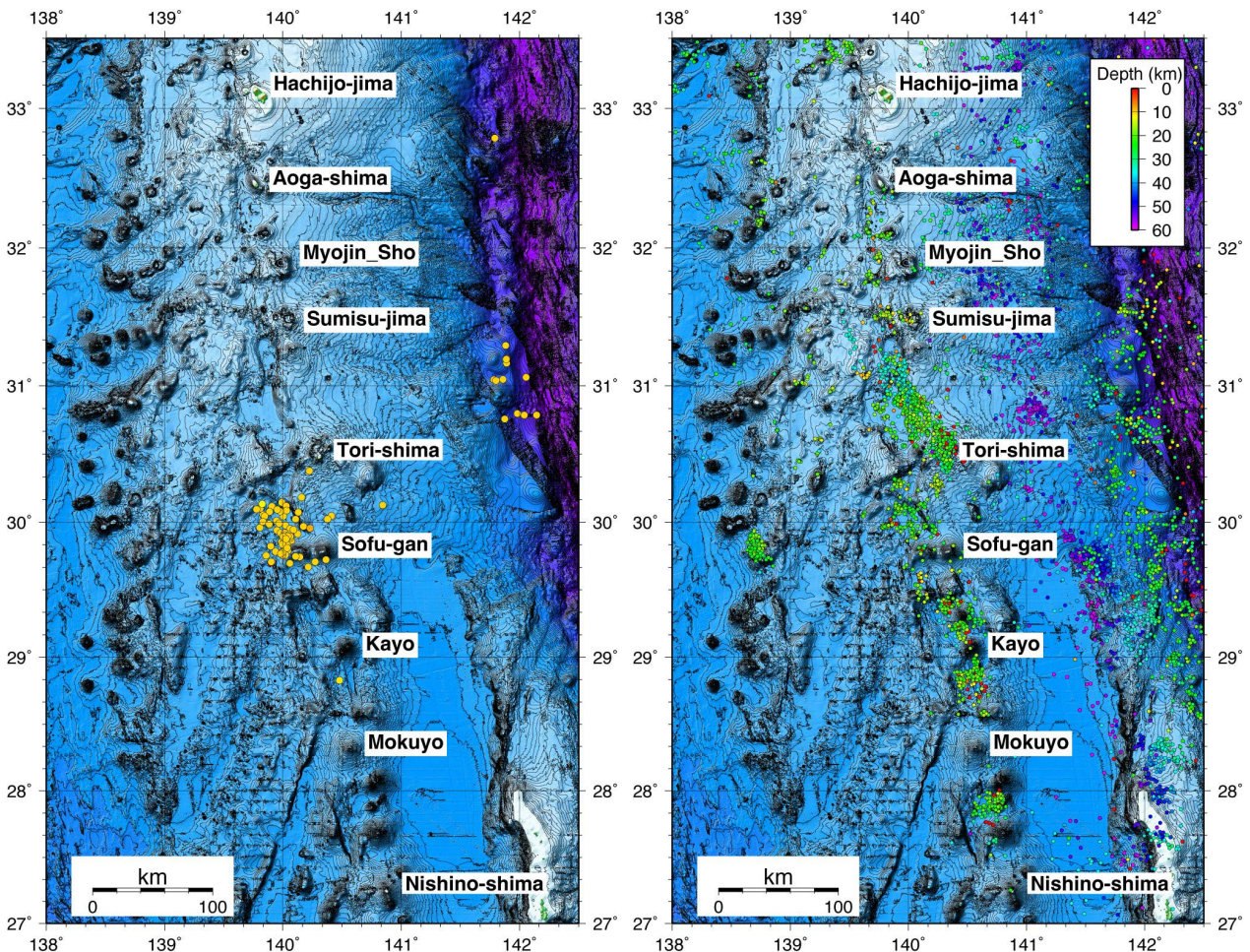


図1：(左) USGSによる2023年10月の震源分布。(右) 2006年4月から7月（北緯30度から33度）ならびに2009年10月から12月（北緯28度から30度）に実施した海底地震計(OBS)による観測で得られた震源分布(Obana et al., 2010, 2014)。震源の深さが60kmより浅い地震のみを表示。それぞれの観測では40台のOBSを40~50km間隔で設置。防災科研による八丈島、青ヶ島、父島のデータも合わせて解析。2023年10月の活動は鳥島リフト (Taylor et al., 1991, Murakami 1996) に位置しており、過去のOBS観測でも比較的震源の浅い地震が観測されている。

図の地形データには、海上保安庁のデータも使用。

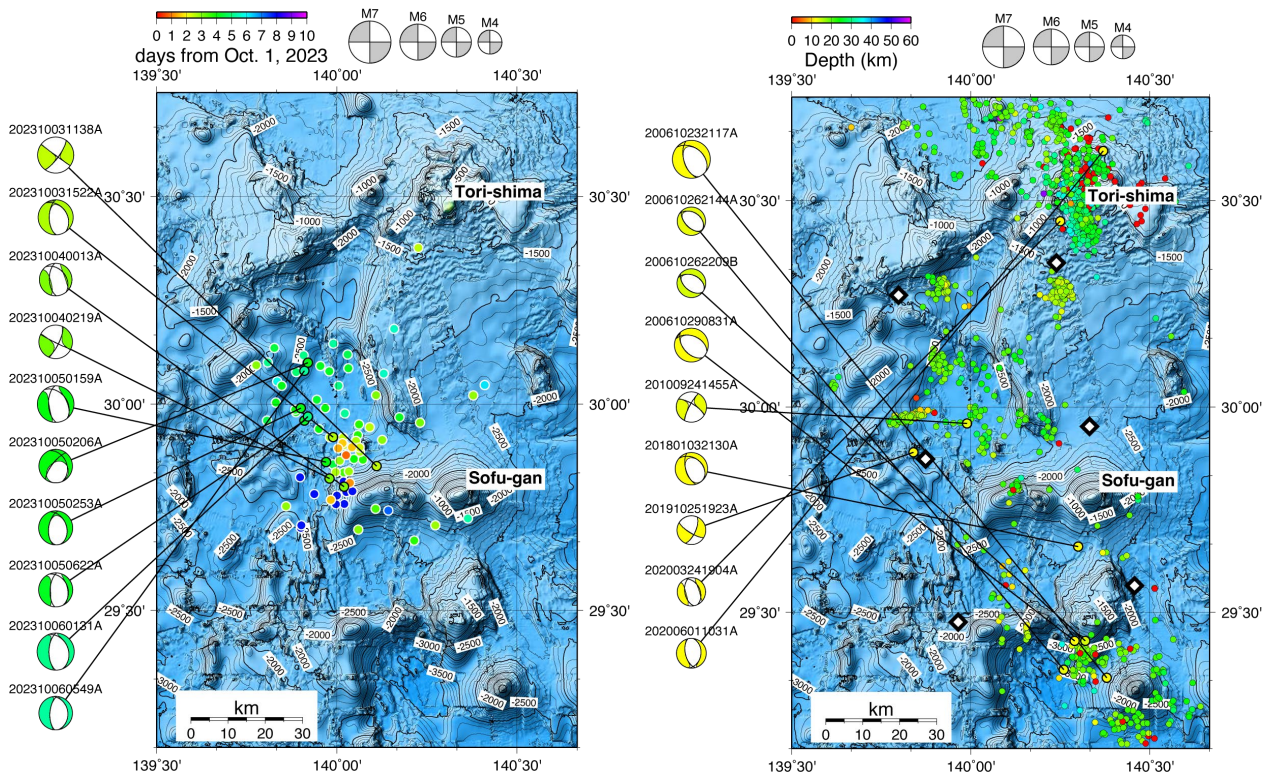


図2：鳥島リフト周辺の拡大図。(左) USGSによる2023年10月の震源分布とGlobal CMTによるCMT解。10月1日からの経過日数で色分け。(右) 2006年ならびに2009年に実施したOBSによる観測で得られた震源分布(Obana et al., 2010, 2014)と2023年以前のGlobal CMTによるCMT解。震源の深さに応じて色分け。

図の地形データには、海上保安庁のデータも使用。

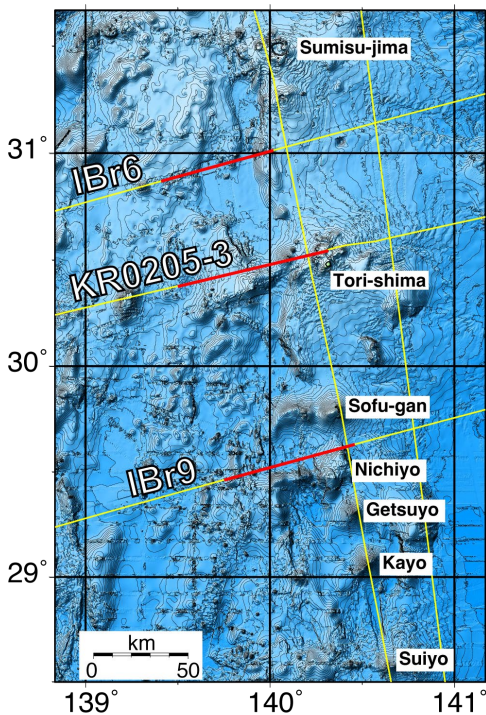
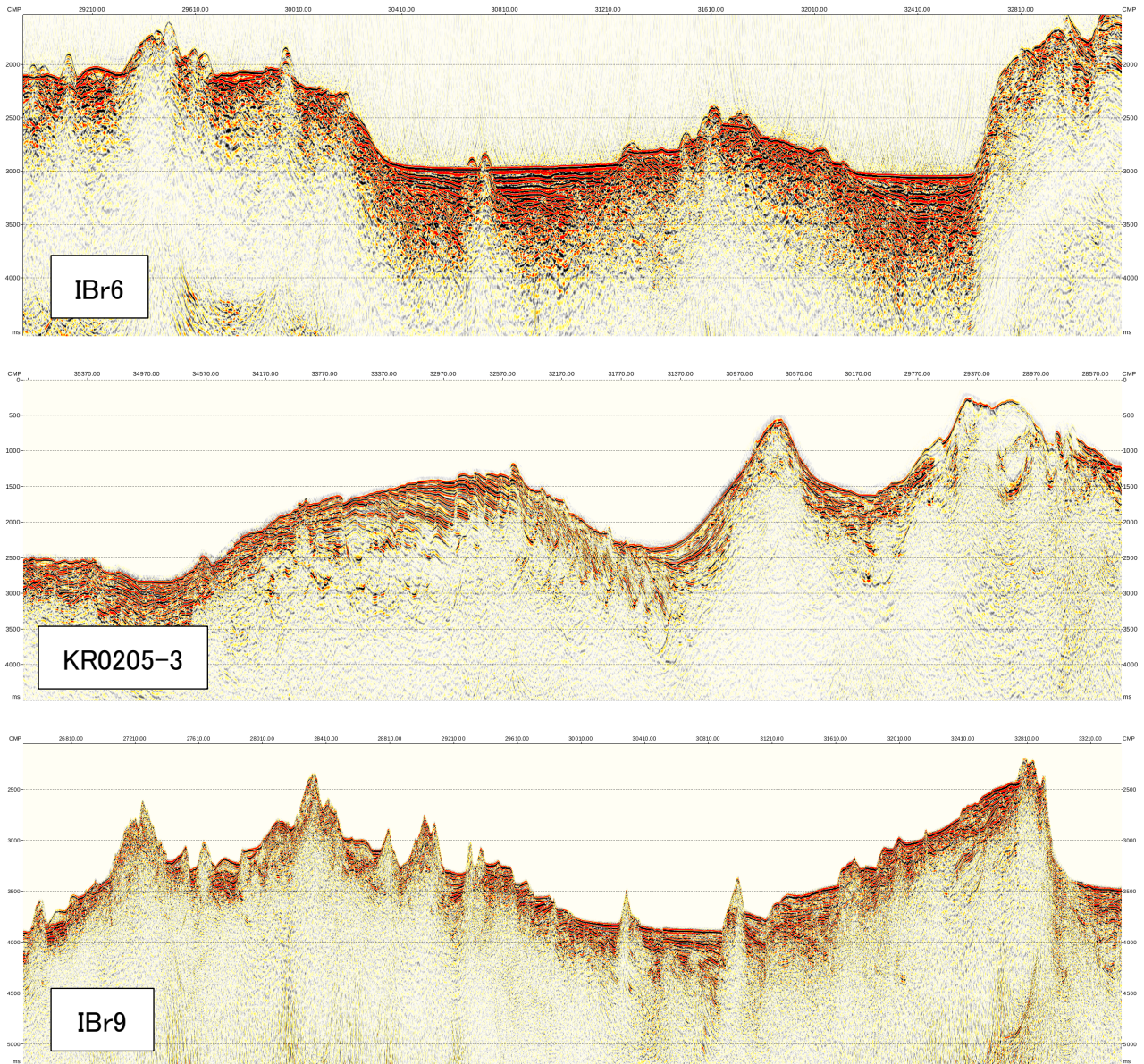
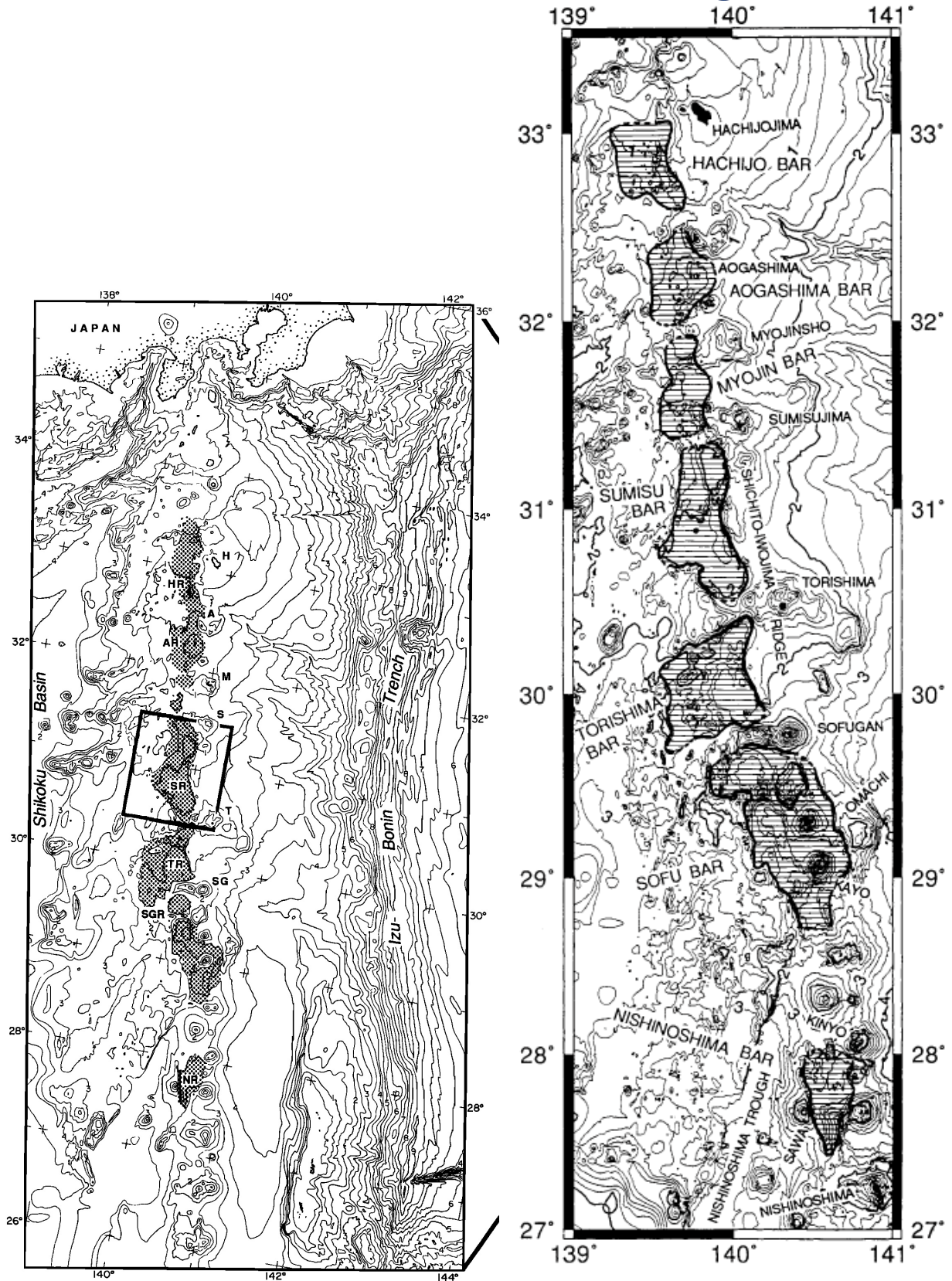
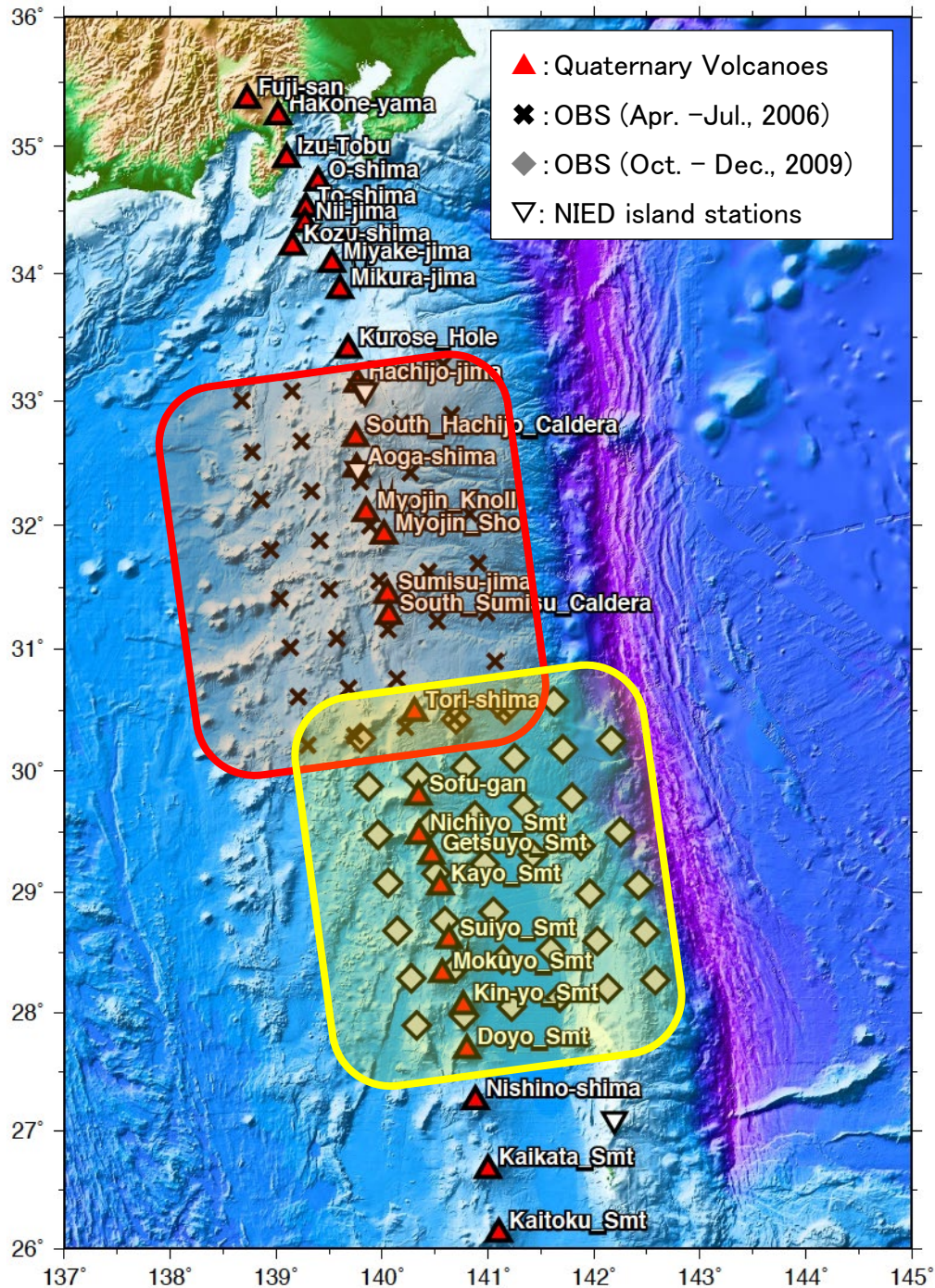


図3：鳥島リフトの南北に位置するスミスリフト (IBr6, KR0205-3) と孀婦岩リフト (IBr9) を東西に横切る測線の反射法時間断面図。正断層や貫入構造が見られる。





参考図 1 : (左) Taylor et al. (1991) Fig. 1. SR, Sumisu Rift; TR, Torishima Rift; SGR, Sofu Gan Rift. (右) Murakami (1996) Fig.3.



参考図2：2006年4月から7月、ならびに2009年10月から12月に実施したOBS観測の観測点配置図。それぞれの観測では40台のOBSを40~50km間隔で設置。防災科研による八丈島、青ヶ島、父島のデータも合わせて解析。