

図1 全ての津波堆積物調査地点を説明できる北海道太平洋沖17世紀の巨大地震の断層モデル  
 (既存の断層モデル (赤と青) に海溝近傍の断層モデル (滑り量25m) を追加) と1952年十勝沖  
 地震の滑り量分布や1973年根室半島沖地震の滑り量分布との比較. (北海道大学[課題番号:1002])

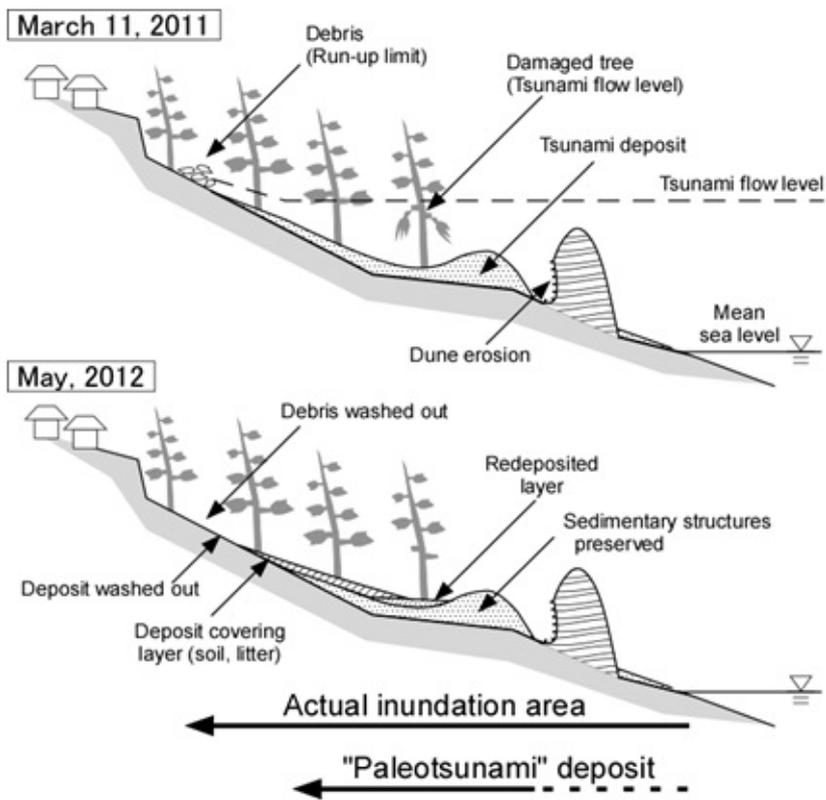


図2 青森県三沢海岸における2011年東北地方太平洋沖地震津波堆積物の1年間の変化(模式図). 1年で津波堆積物が確認できる限界の位置も変化しているのが分かる. (北海道大学[課題番号: 1002])

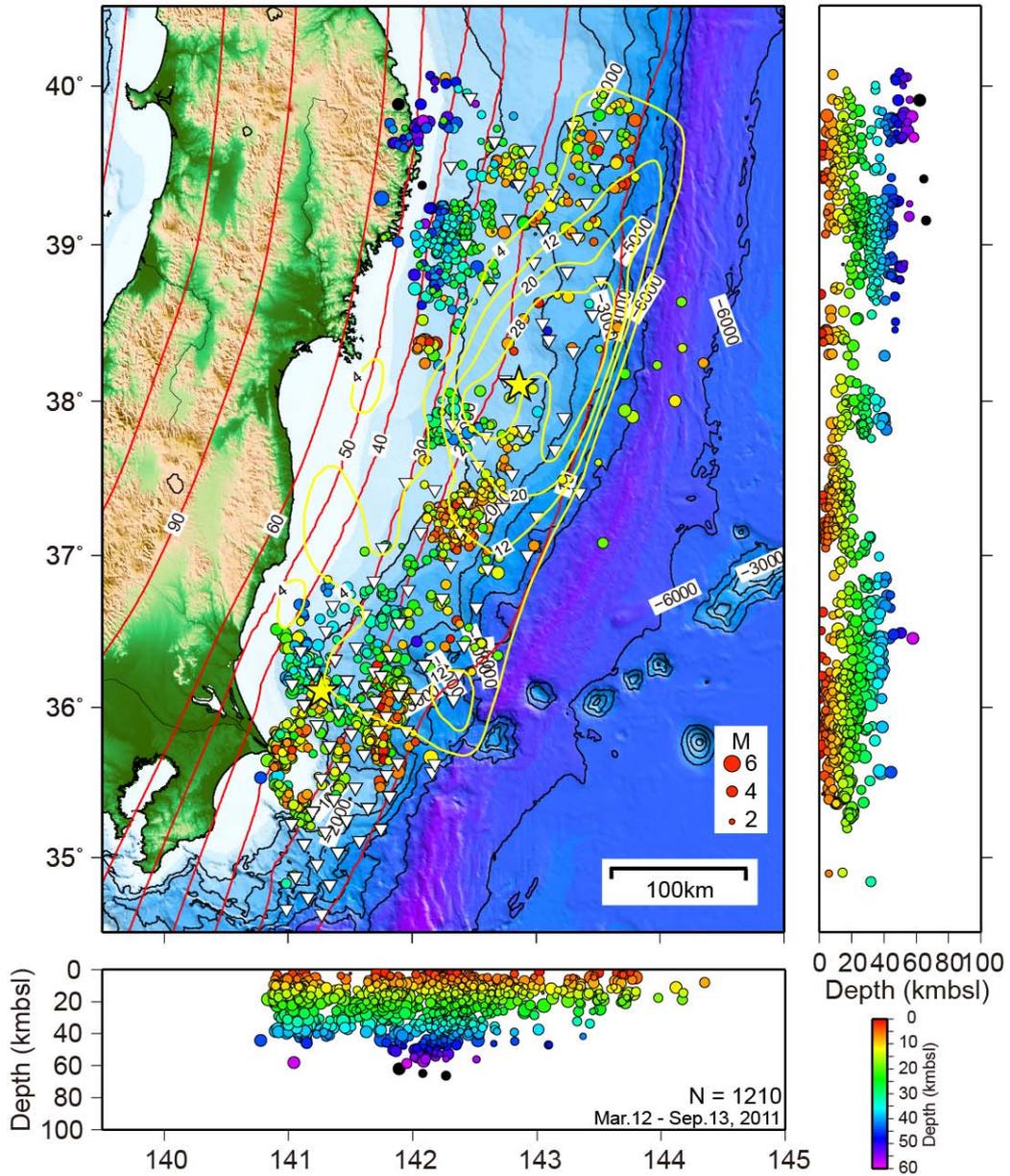
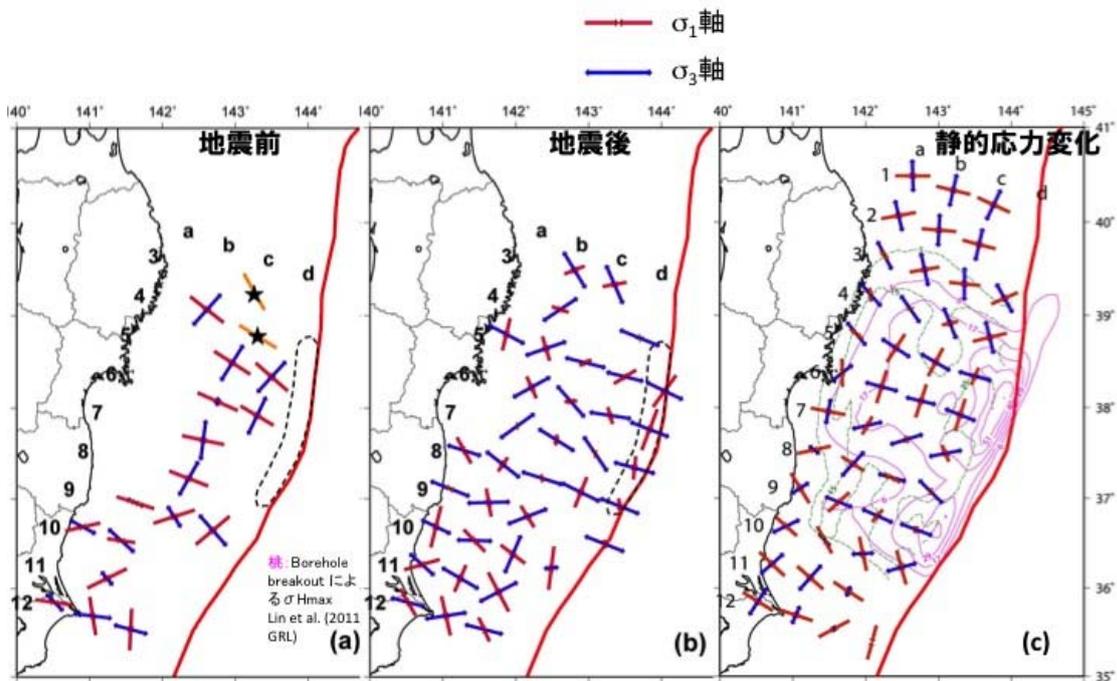


図3 海底地震計で再決定した東北地方太平洋沖地震の余震分布. 決定精度のよい余震だけを表示してあるので, 空間的には部分的であることに注意. 黄色のコンター線は, 本震時の滑り量分布を表す. (東京大学地震研究所[課題番号: 1443])



2

図4 東北地方太平洋沖地震による上盤側の起震応力場の変化 (Hasegawa et al., 2012). (a) 地震前の起震応力場. 赤は最大主応力軸, 青は最小主応力軸を示す. 桃色はBorehole breakout による最大水平圧縮軸方向を示す. (b) 地震後の起震応力場. (c) 滑りによる静的応力変化. プレート境界より10km上方を示す. 赤実線コンターは滑り量, 緑破線コンターは差応力 (MPa) を示す. Slip modelはLay et al. (2011)を使用した. (東北大学[課題研究: 1219])

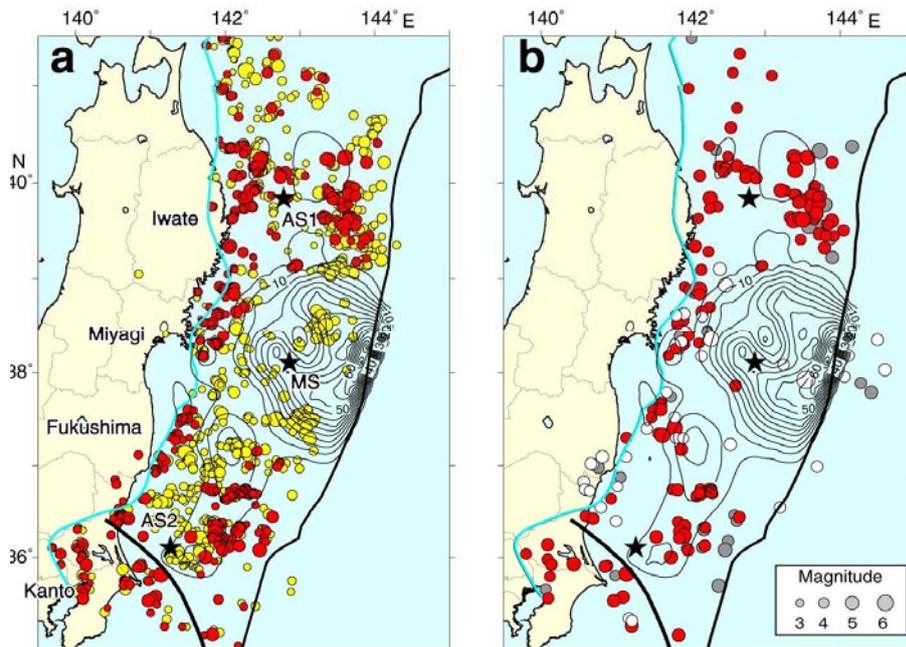


図5 (a) M2.5以上の繰り返し地震グループの分布 (Uchida and Matsuzawa, 2013). 解析期間は1984年から2011年. 黄色い丸は2011年東北地方太平洋沖地震前のみ活動があるグループ, 赤い丸は2011年東北地方太平洋沖地震前後に活動があるグループ. 星は本震と主な余震, コンターは Iinuma et al. (2012)による本震時の滑り量分布. (b) M4以上の地震についてコヒーレンスの閾値を通常の0.8から0.6に下げた場合の波形の相似な地震の分布. 赤い丸は, 2011年東北地方太平洋沖地震の発震機構解と比べて, 最小回転角が $50^\circ$ 以内のもの, 白色の丸は $50^\circ$ 以上, 灰色の丸は発震機構解が不明のもの (F-netのCMT解を解析に用いた). 水色の線は, Igarashi et al. (2001)による低角逆断層型地震の西縁. プレート境界型の波形相似な地震は, 大滑り域内にほとんど起きていないことがわかる. (東北大学[課題研究: 1219])