

三陸沖の地震（4月20日 M7.7）の震源断層モデル（暫定）

- ・ 基準期間：2026年4月13日 15:00–2026年4月20日 14:59 JST（迅速（Q5.1）解）
- ・ 比較期間：2026年4月20日 18:00–2026年4月21日 05:59 JST（迅速（Q5.1）解）
- ・ 固定局：猿払（950101）

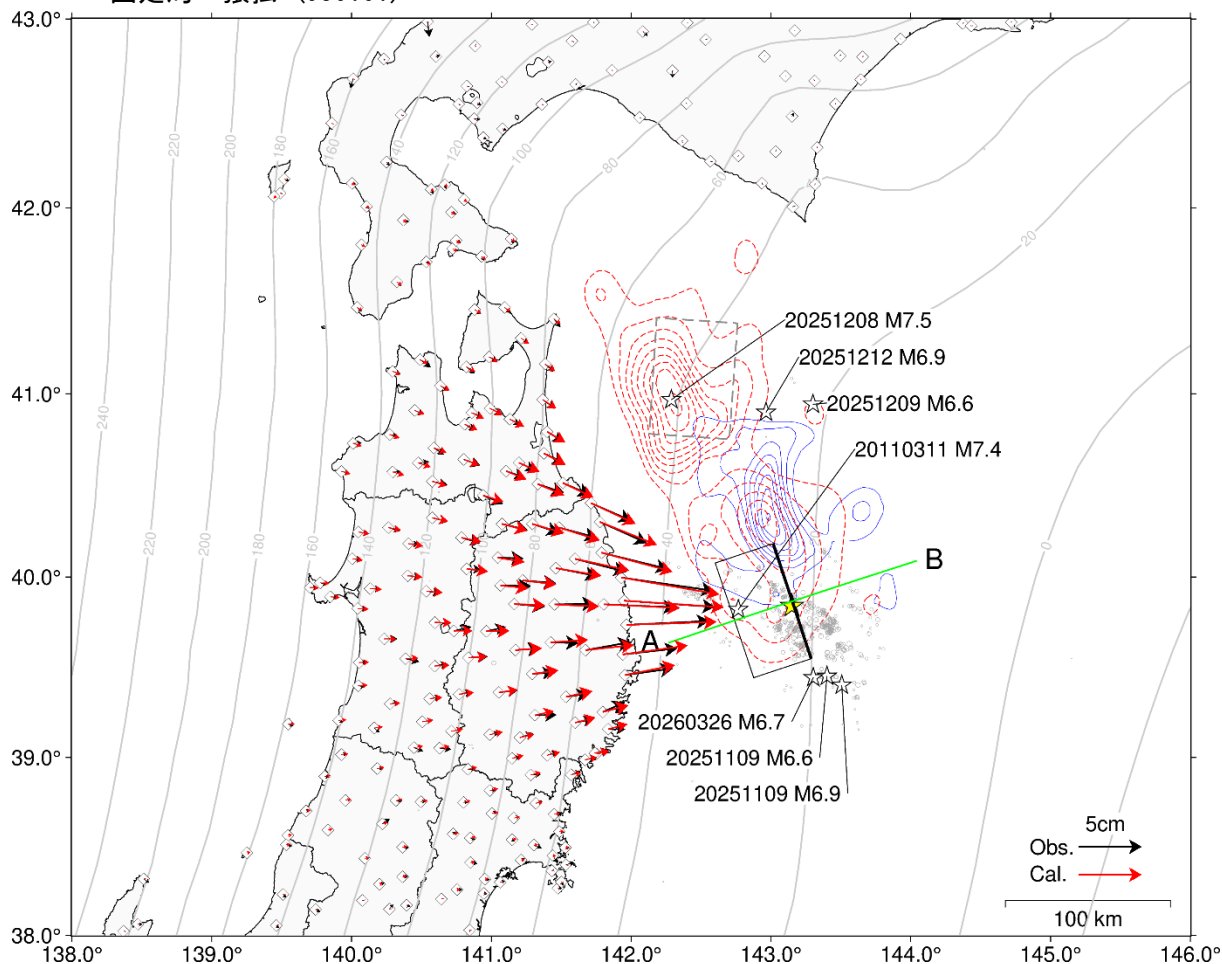


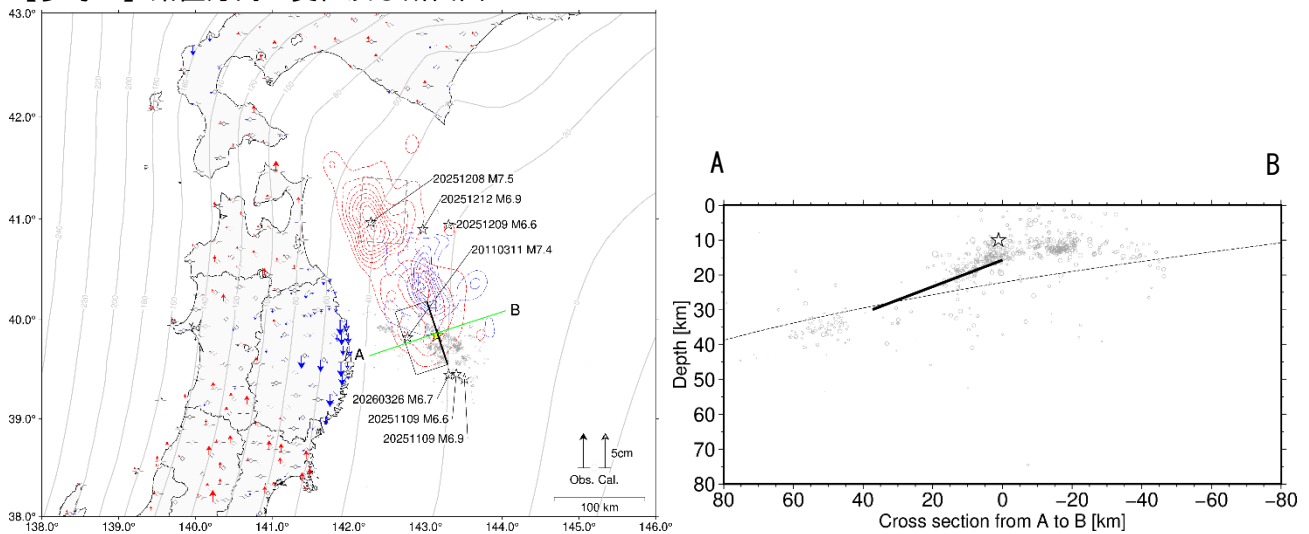
図1 推定された震源断層モデル。矩形実線は震源断層モデルを地表に投影した位置で、太い実線が断層上端。矢印は水平方向の観測値（黒）及び計算値（赤）。赤等値線は1968年十勝沖地震、青等値線は平成6年（1994年）三陸はるか沖地震のアスベリティ（永井・他，2001）。点線の四角は、令和7年12月8日に発生した青森県東方沖の地震の矩形断層モデル。黄色の☆印は今回の地震の震央、白抜きの星印は過去の地震の震央、点は本震発生以降から4/21 06:35までに発生した震源（気象庁自動震源を使用）。

表1 推定された震源断層モデルパラメータ

緯度 [°]	経度 [°]	上端深さ [km]	長さ [km]	幅 [km]	走向 [°]	傾斜 [°]	すべり角 [°]	すべり量 [m]	M _w
40.183 (0.04)	143.016 (0.11)	15.75 (4.4)	74.1 (12.0)	39.9 (9.4)	161.6 (7.4)	20.8 (4.6)	40.2 (12.1)	1.25 (0.23)	7.37 (0.08)

- ・ VRは95.6%。
- ・ マルコフ連鎖モンテカルロ（MCMC）法を用いてモデルパラメータを推定した。
- ・ 位置は断層の左上端を示す。括弧内は誤差（1σ）を示す。
- ・ M_wと断層長さ・断層幅の関係をスケーリング則（Strasser et al. 2010）で拘束。
- ・ M_wの計算においては、剛性率を40 GPaと仮定。

【参考 1】鉛直方向の変位及び断面図



(左図) 矩形実線は震源断層モデルを地表に投影した位置で、太い実線が断層上端。矢印は鉛直方向の観測値（塗りつぶし）及び計算値（白抜き）で赤が上方向、青が下方向を示している。赤等値線は1968年十勝沖地震、青等値線は平成6年（1994年）三陸はるか沖地震のアスペリティ（永井・他、2001）。点線の四角は、令和7年12月8日に発生した青森県東方沖の地震の矩形断層モデル。黄色の☆印は今回の地震の震央、白抜きの星印は過去の地震の震央、点は本震発生以降から4/21 06:35までに発生した震源（気象庁自動震源を使用）。

(右図) 傾斜方向(A-B)に射影した断層面（太線）及び震源分布（点）。傾き下がる方向が正。破線はプレート境界面（Nakajima and Hasegawa 2006, Kita et al. 2010）。

【参考 2】事後確率分布（コーナープロット）

