

平成 30 年北海道胆振東部地震の震源断層モデル（暫定）

SAR（だいち 2 号）及び GNSS で観測された地殻変動を基に推定された震源断層モデル（矩形断層一様滑り）の特徴は以下の通りである。

- 1) ほぼ南北走向の高角な断層面上における逆断層運動が推定される。
- 2) 断層の上端は、深さ約 16km（断層下端：約 31km）に位置する。
- 3) 推定された地震モーメントは 8.68×10^{18} Nm（モーメントマグニチュード：6.56）である。

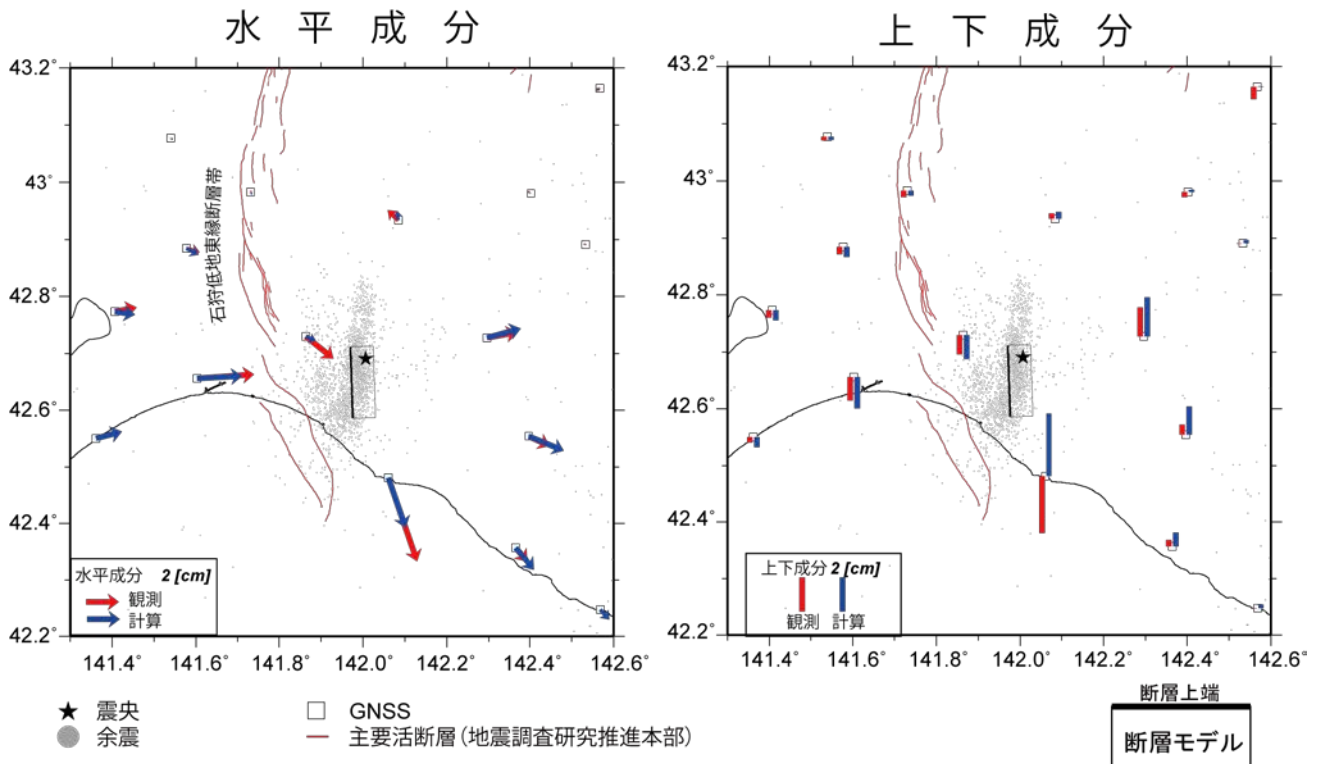


図 1 GNSS データの観測値と計算値。

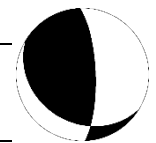
（左）水平成分、（右）上下成分。★印は震央、灰色の点は余震分布（気象庁一元化震源を使用）。
 矩形は震源断層モデルを地表に投影した位置で、太い実線が断層上端。

表 1 震源断層モデルパラメータ

経度	緯度	上端深さ	長さ	幅	走向	傾斜	滑り角	滑り量	M_w
[°]	[°]	[km]	[km]	[km]	[°]	[°]	[°]	[m]	
141.976	42.586	16.2	14.0	15.9	358	74	113	1.3	6.56
(0.021)	(0.017)	(1.7)	(3.9)	(3.5)	(3.5)	(4.4)	(7.2)	(0.4)	

※矩形断層 1 枚での推定結果。位置は断層の左上端を示す。() 内は誤差を示す (1σ)。

剛性率：30 GPa



観測

計算

残差

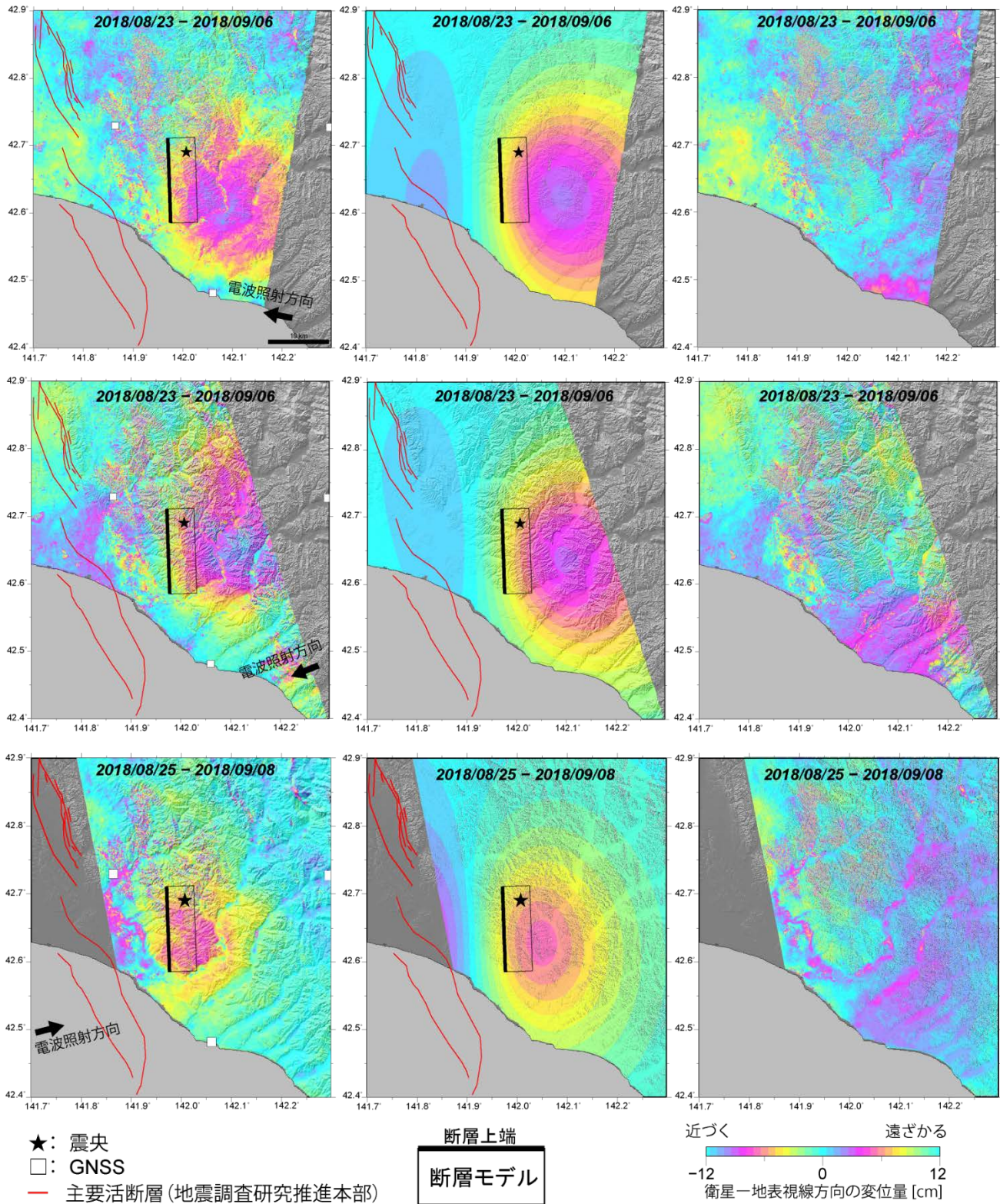


図2 干渉 SAR 画像の (左) 観測値、(中) 計算値、(右) 残差。

本研究で用いた ALOS-2 データは、地震予知連絡会 SAR 解析ワーキンググループを通じて、(国研) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) から提供を受けました。原初データの所有権は JAXA にあります。

【概念図 / Schematic view】

