

SAR 干渉解析結果から推定した 2007 年能登半島地震に関する断層すべり分布

2007 年 3 月 25 日に発生した能登半島地震に関する調査のため、陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)に搭載されている PALSAR による緊急観測が行われた。2007 年 2 月 23 日と 2007 年 4 月 10 日に観測されたデータに SAR 干渉法を適用することにより、地震に伴う地殻変動を検出した。さらに、検出された地殻変動と GEONET による地殻変動を用いて、断層すべり分布を推定した。余震は、大きなすべりが求められた領域およびその周辺で発生しているように見える。

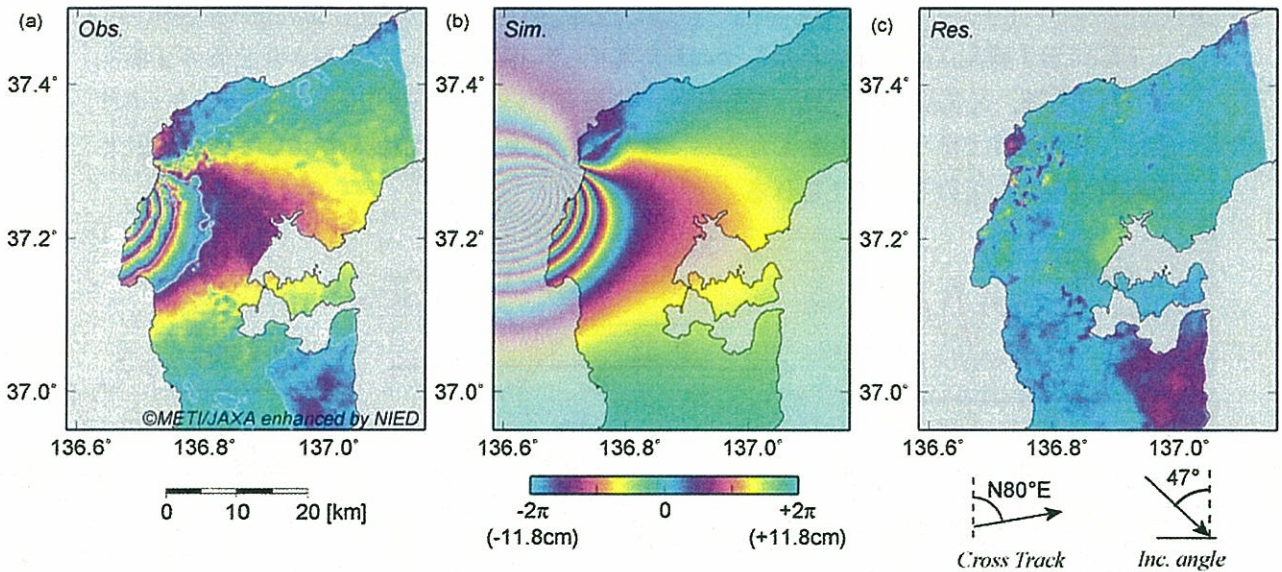


図1. (a)PALSAR の干渉解析から得られた能登半島地震に伴う地殻変動(衛星—地表間距離の変化). (b)推定した断層モデルからシミュレートした干渉画像. (c)残差(図2(a)—図2(b))

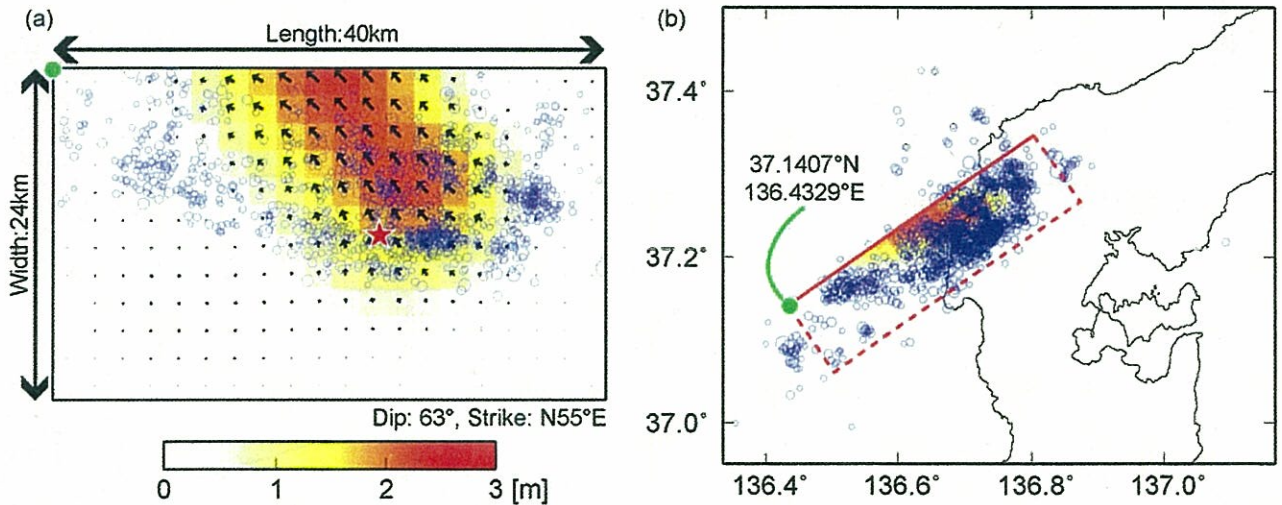


図2. (a)SAR 干渉解析および GEONET から得られた地殻変動を用いて推定した断層すべり分布. 半透明の青丸は、余震の震源を断層面に投影した位置を示す. (b)断層すべりの推定領域(赤破線). 青丸は余震の震央.

謝辞. 本研究で用いた PALSAR データは PIXEL において共有しているものであり、JAXA と東京大学地震研究所との共同研究契約により提供されたものである。PALSAR データの所有権は経済産業省および JAXA にある。本解析においては、気象庁一元化震源データおよび国土地理院 GEONET F2 解析値を使用した。