

11 - 2 中国・新疆ウイグル自治区の地震

Xinjiang Uygur Autonomous Region, China Earthquake in 2015

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

[中国・新疆ウイグル自治区の地震 合成開口レーダー (SAR)]

第1図は、2015年7月3日に中国・新疆ウイグル自治区で発生したMw6.4 (USGS) の地震について、「だいち2号」(ALOS-2) PALSAR-2データの干渉解析を行った結果である。

図は、西南西上空を飛行する人工衛星から、地震前後の2014年10月5日と2015年7月26日に高分解能モード(10m)で飛行方向からみて右方向を観測したデータを干渉処理した結果である。衛星と地上を結ぶ視線方向の距離の変化を位相で表示している。

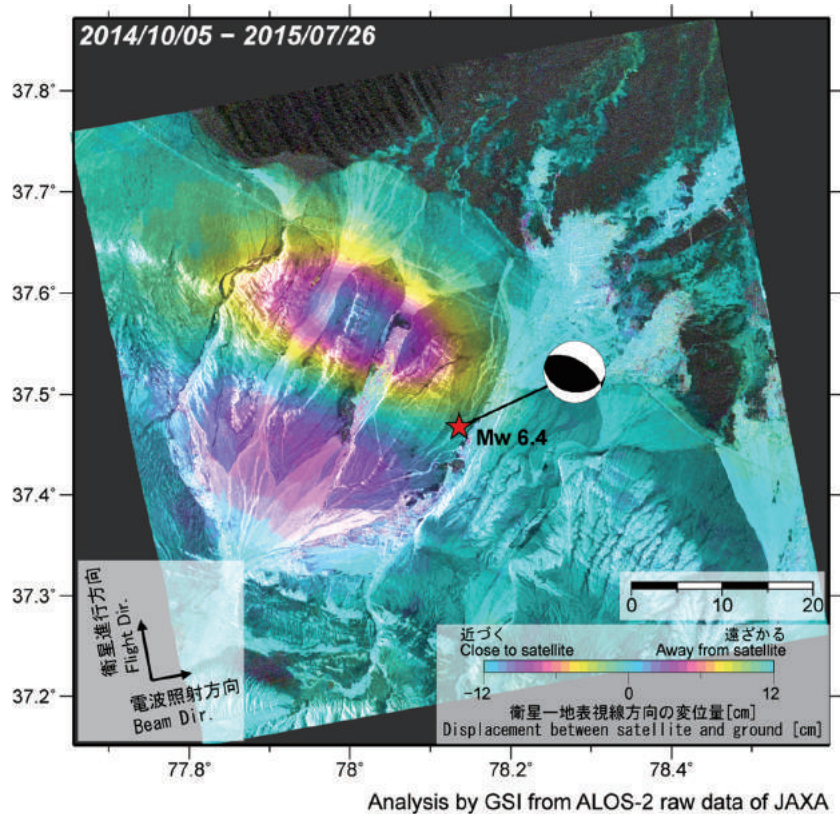
地殻変動を示す領域は30km程度の広がりを持っており、震源域の北側では最大約10cmの衛星に近づく変位、南側では最大約3cmの衛星から遠ざかる変位が検出された。

2015 年 7 月 3 日中国・新疆の地震に関する合成開口レーダー解析結果

2015 年 7 月 3 日に中国・新疆ウイグル自治区で発生した地震 (Mw 6.4) に関するだいち 2 号のデータの解析により、地震に伴う地殻変動を検出した。

地殻変動の特徴

- 地殻変動は 30km 程度の広がりをもっており、震源域の北側では最大約 10cm の衛星—地表視線方向の距離短縮が、南側では最大約 3cm の距離伸長が見られる。



観測日	衛星進行方向	電波照射方向	観測モード分解能	仰角	垂直基線長
2014/10/05 2015/07/26	北行	右	高分解能 10m	48°	-20 m

地震の概要 [USGS]

発生日時	2015 年 7 月 3 日 1 時 7 分 (UTC) (日本時間 7 月 3 日 10 時 7 分)
地震規模	Mw 6.4
震源位置	北緯 37.468 度, 東経 78.136 度, 深さ 20.0 km
メカニズム	逆断層すべり (走向: 300°/98°, 傾斜角: 58°/34°, すべり角: 102°/72°)

本成果は、地震予知連絡会 SAR 解析ワーキンググループの活動を通して得られたものである。

第 1 図 2015 年 7 月 3 日中国・新疆の地震に関する合成開口レーダー解析結果

Fig. 1 Synthetic Aperture Radar (SAR) interferogram of southern Xinjiang, China earthquake on July 3, 2015.