

11-3 チリの地震 Chile Earthquake in 2015

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

[チリの地震 合成開口レーダー (SAR)]

第1図は、2015年9月17日にチリで発生したMw8.3 (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。

東南東上空からの広域観測モード (第1 a図) および西南西上空からの高分解能モード (第1 b図) の干渉解析結果が得られた。

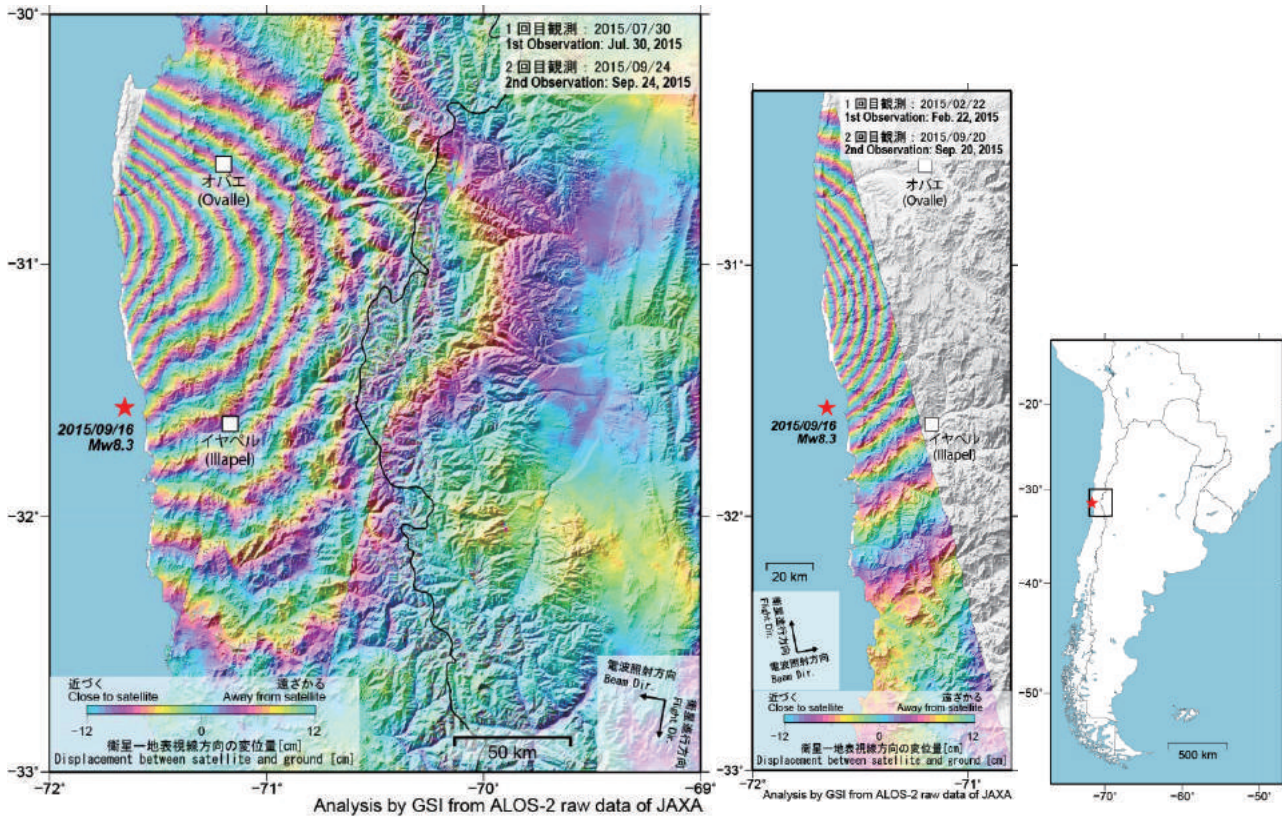
震央の北50~70km付近の沿岸部を中心に、1m以上の変動が検出された。得られた干渉画像の特徴から、西向きの変動が支配的であったと考えられる。滑りの中心域は南緯31°付近と考えられ、この領域では1943年にM8.2の地震が発生している。

2015年9月17日チリの地震に関する 合成開口レーダー解析結果

2015年9月17日 7:54（日本時間）にチリで発生した地震（Mw8.3, USGS）について、
だいち2号のデータの解析を行った。得られた結果は以下のとおりである。

1. 震央の北 50–70km 付近の沿岸部を中心に、1m 以上の変動が検出された。
2. 東側上空からの観測では衛星から遠ざかる向き（第1a図）、西側上空からの観測では衛星に近づく向き（第1b図）の変動となっており、西向きの変動が支配的であると考えられる。
3. 断層の滑りの中心域は南緯 31° 付近と考えられる。この領域では 1943 年に M8.2 の地震が発生している。

※ 解析結果には電離層や対流圏等の影響による誤差が含まれている可能性がある



第1a図

第1b図

位置図

図	観測日	観測時間 (UTC)	衛星 進行方向	電波 照射方向	観測モード	入射角	垂直基線長
1	2015/07/30 2015/09/24	15:59 頃	南行	右	広域観測(Normal) 広域観測(Normal)	25°–45°	-214m
2	2015/02/22 2015/09/20	05:23 頃	北行	右	高分解能(10m) 高分解能(10m)	34°–39°	+163m

※震源位置 31.573°S, 71.674°W 深さ 22.4 km(USGS)

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9月17日チリ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 Chile earthquake on September 17, 2015.