

4月2日 チリ北部沿岸の地震

概要

2014年4月2日08時46分（日本時間）にチリ北部沿岸の深さ20kmでMw8.1^{*}（情報発表に用いた値はMw8.2）の地震が発生した。この地震は、発震機構（気象庁によるCMT解）が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、沈み込むナスカプレートと南米プレートの境界で発生した。

気象庁はこの地震により、3日03時00分に北海道、東北地方、関東地方（茨城県、千葉県九十九里・外房）の太平洋沿岸、伊豆・小笠原諸島に津波注意報を発表し、同日18時00分に全て解除した。この地震に伴い、北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、伊豆・小笠原諸島で津波を観測した。

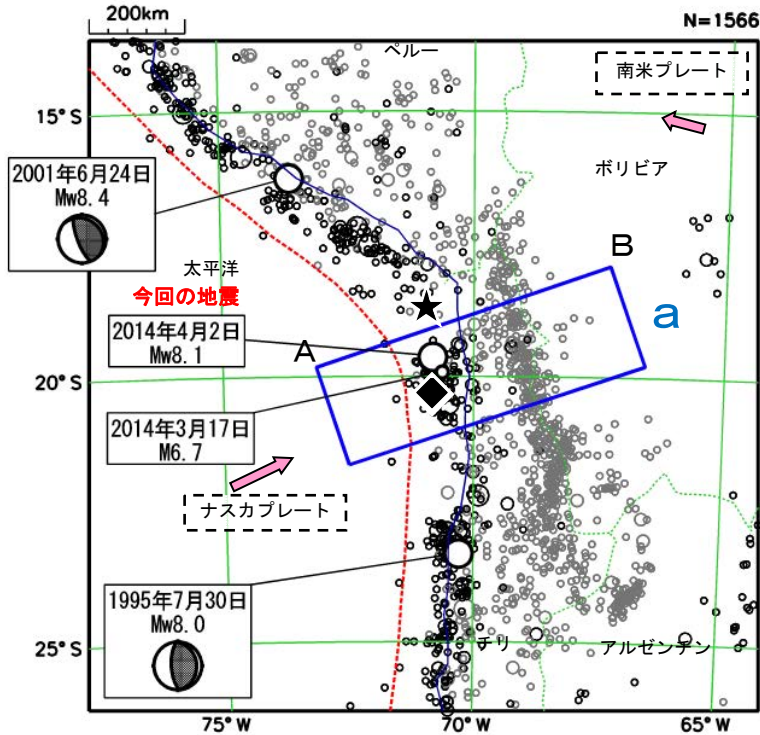
今回の震源付近（領域b）では、3月17日にM6.7の地震が発生しており、3月1日から4月3日までにM5.0以上の地震が62回発生している。

なお、今回の地震の震央周辺では、1868年8月14日にM8.5、1877年5月10日にM8.3の地震が発生しており、これらの地震により発生した津波は共に太平洋沿岸全域に及んだ。日本沿岸でも前者の地震により北海道の函館で2m^{*1}、後者の地震により岩手県の釜石で3m^{*1}の津波を観測している（津波の高さは、遡上高と思われる）。

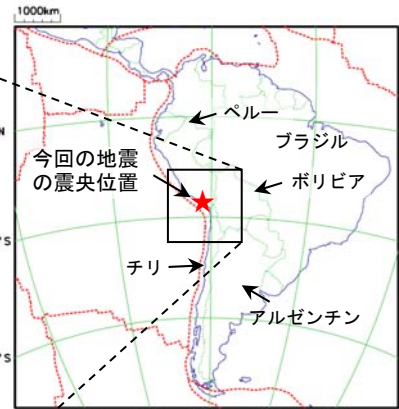
また、南米中西部では、1995年7月30日にMw8.0、2001年6月24日にMw8.4など、M8クラスの地震が発生している。

震央分布図^{*}

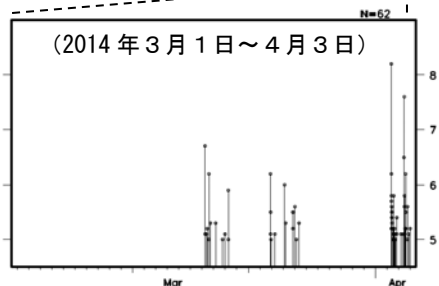
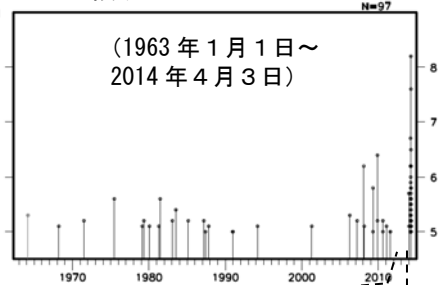
(1963年1月1日～2014年3月31日、深さ0～200km、M \geq 5.0)
 深さ50km以浅の地震を濃く表示した。★は1868年8月14日M8.5の、
 ◆は1877年5月10日M8.3の地震のおよその位置



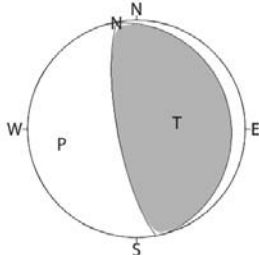
--- プレート境界の位置
 ← プレートの進行方向



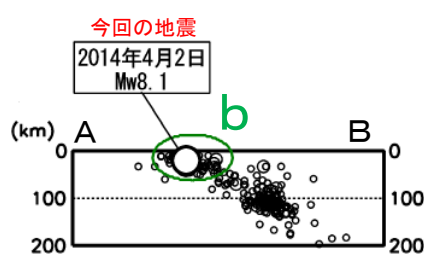
領域b内のM-T図



今回の地震の発震機構 (気象庁によるCMT解)



領域a内の断面図 (A-B断面)



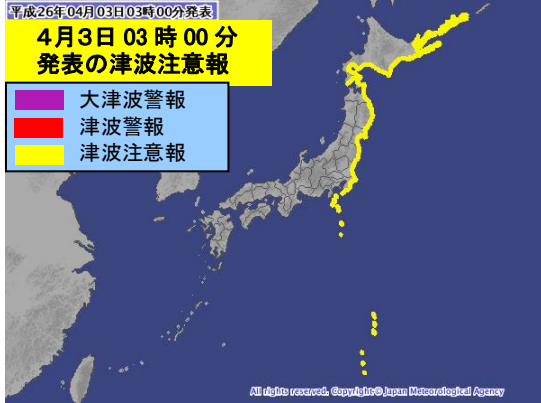
^{*}本資料中、今回の地震の発震機構とMwは気象庁による。その他の震源要素は米国地質調査所 (USGS)、津波の高さは米国海洋大気庁 (NOAA) による (いずれも2014年4月3日現在)。プレート境界の位置と進行方向はBird (2003) ^{*2}より引用。

^{*1}: 日本被害津波総覧による。

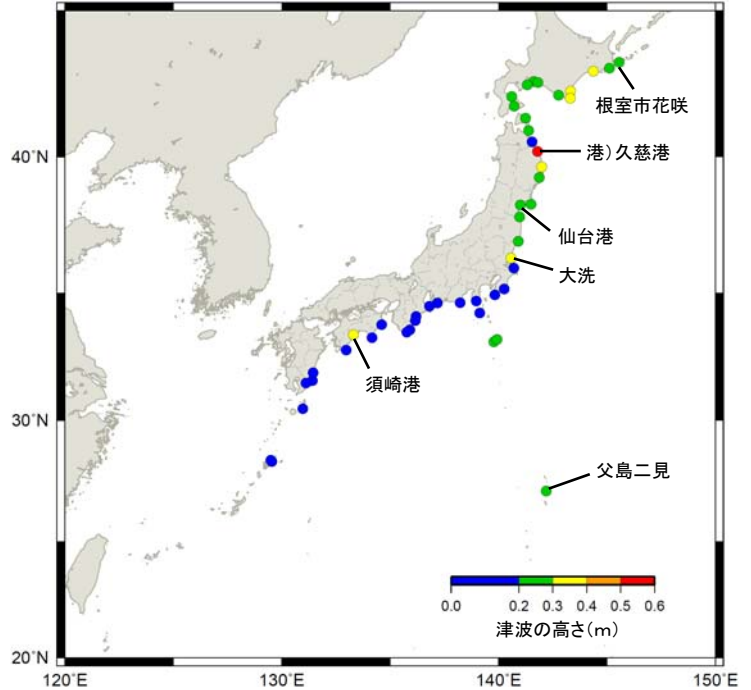
^{*2}: Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

津波の観測状況

気象庁はこの地震により、3日03時00分に北海道、東北地方、関東地方の一部（茨城県、千葉県九十九里・外房）、伊豆・小笠原諸島に津波注意報を発表した（同日18時00分解除）。この地震に伴い、日本では、北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、伊豆・小笠原諸島で津波を観測した。また、震源に近いチリのイキケで2.12mの津波を観測するなど、太平洋の広い範囲で津波を観測した。



4月2日のチリ北部沿岸の地震による津波に対して発表した津波注意報



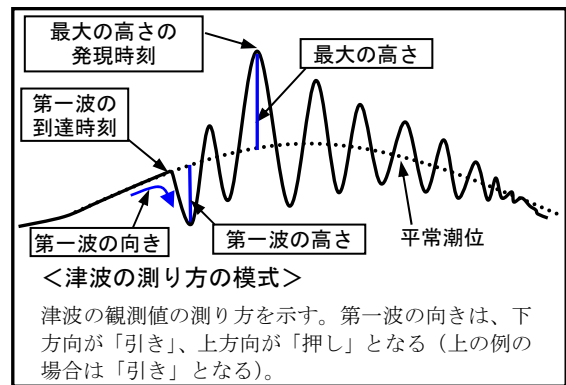
国内の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ（次項で津波波形を示した観測点について観測点名を表記）

※ 港)は国土交通省港湾局の所属であることを表す

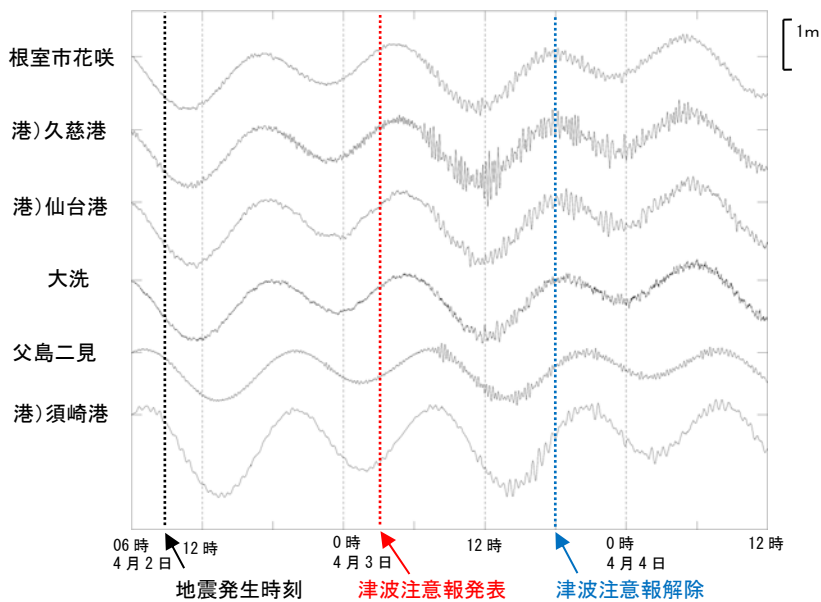
国内の津波観測施設の津波観測値

（速報、最大の高さ 0.2m以上の津波を観測した地点を表示）

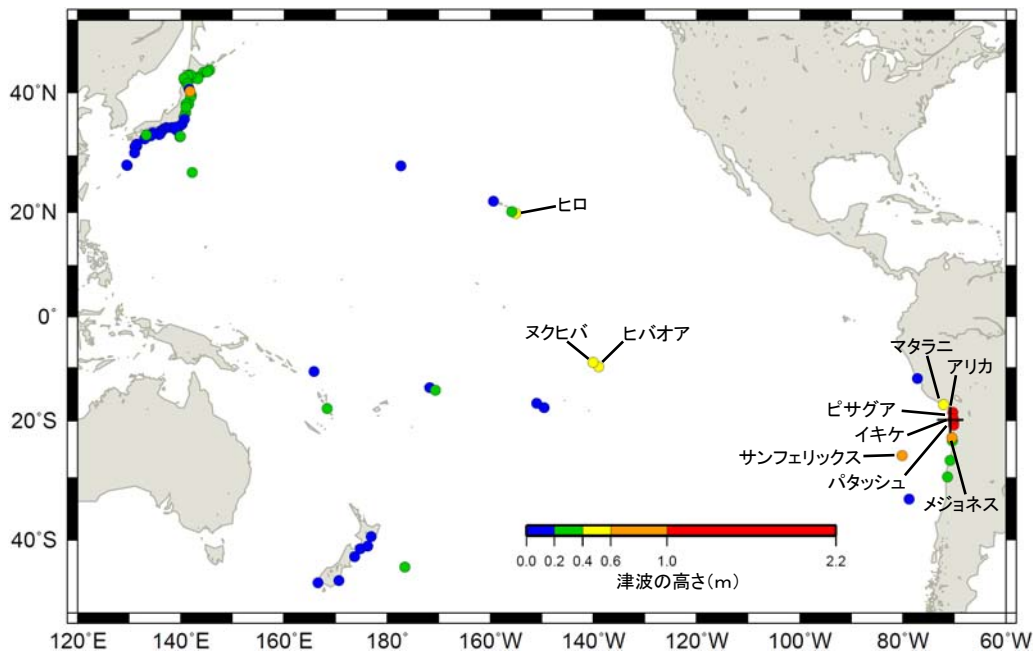
都道府県	津波観測点名	所属	最大の高さ (m)
北海道	釧路	気象庁	0.3
	根室市花咲	気象庁	0.2
	浜中町霧多布港	国土交通省港湾局	0.2
	浦河	国土交通省港湾局	0.2
	十勝港	国土交通省港湾局	0.3
	えりも町庶野*1	気象庁	0.3
	函館	気象庁	0.2
	苫小牧西港	国土交通省港湾局	0.2
	苫小牧東港	国土交通省港湾局	0.2
	白老港	国土交通省港湾局	0.2
	渡島森港	国土交通省港湾局	0.2
青森県	むつ市関根浜	気象庁	0.2
	むつ小川原港	国土交通省港湾局	0.2
岩手県	宮古	気象庁	0.3
	釜石	海上保安庁	0.2
宮城県	久慈港	国土交通省港湾局	0.6
	石巻市鮎川	気象庁	0.2
福島県	仙台港	国土交通省港湾局	0.2
	いわき市小名浜	気象庁	0.2
茨城県	相馬	国土地理院	0.2
	大洗*1	気象庁	0.3
東京都	八丈島八重根*1	気象庁	0.2
	八丈島神湊	海上保安庁	0.2
	父島二見	気象庁	0.2
高知県	須崎港	国土交通省港湾局	0.3



※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検出した値
 ※最大の高さの表示単位は0.1m
 ※第一波の到達時刻は判別できない
 ※観測値は後日の精査により変更される場合がある
 *1 は巨大津波観測計により観測されたことを示す



国内の津波観測施設で観測した主な津波波形



海外の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ

(津波を観測した地点のみ表示、最大の高さ 0.5m以上を観測した地点については観測点名を表記、+印は震央を表す)

※海外の津波観測施設の観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (4月7日現在)

観測点名	国名	最大の高さ (m)
イキケ	チリ	2.12
ピサグア	チリ	1.99
アリカ	チリ	1.83
パタッシュ	チリ	1.51
メジョネス	チリ	0.86
サンフェリックス	チリ	0.69
マタラニ	ペルー	0.58
ヒロ	米国、ハワイ州	0.57
ヒバオア	仏領ポリネシア	0.55
ヌクヒバ	仏領ポリネシア	0.50

※ 観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (4月7日現在)

海外の主な津波観測施設の津波観測値
(最大の高さ 0.5m以上を観測した地点を表示)