

## 世界の主な地震

平成 21 年（2009 年）1 月に世界で発生したマグニチュード（M）6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布を図 1 に示す。また、その震源要素等を表 1 に示す。

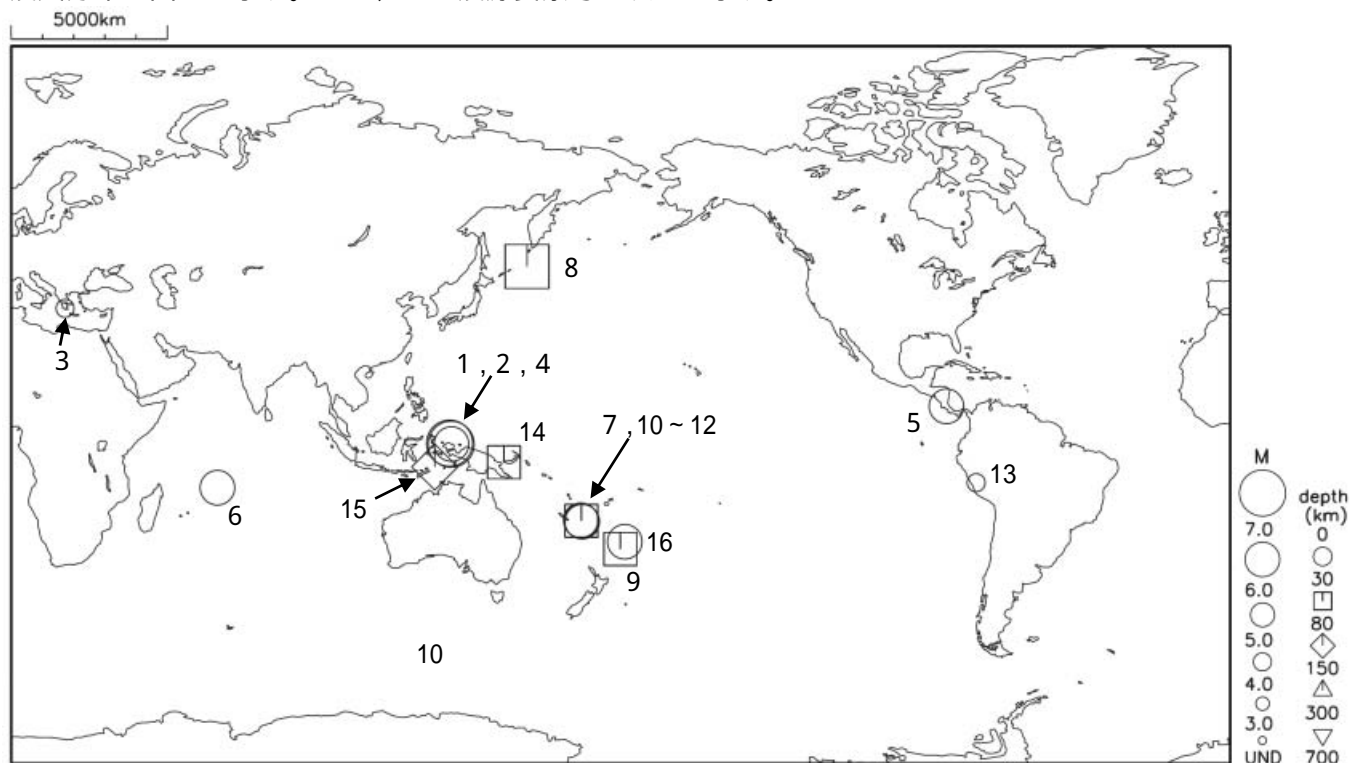


図 1 平成 21 年（2009 年）1 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布  
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

\* : 数字は、表 1 の番号に対応する。

\*\* : マグニチュードは USGS による mb (実体波マグニチュード)、Ms (表面波マグニチュード) 及び Global CMT による Mw (モーメントマグニチュード) のいずれか大きい値を用いて表示している。

\*\*\* : 日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュードは気象庁による。

表 1 平成 21 年（2009 年）1 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	震源時 月 日 時 分	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)
1	01月04日04時43分	S 0° 24.4'	E132° 53.1'	17	6.5	7.5	7.6	インドネシア、イリアンジャヤ 〔ニューギニア付近〕	死者 5 人以上、負傷者 250 人以上、建物 被害 840 棟以上
2	01月04日07時33分	S 0° 42.5'	E133° 20.2'	23	6.6	7.4	7.4	インドネシア、イリアンジャヤ 〔ニューギニア付近〕	NWPTA 発表、津波注意報発表、津波観測
3	01月04日14時10分	N36° 48.4'	E 22° 15.2'	10	4.2			ギリシア南部	死者 1 人、負傷者 1 人
4	01月07日07時48分	S 0° 39.6'	E133° 25.8'	16			6.0	インドネシア、イリアンジャヤ	
5	01月09日04時21分	N10° 11.8'	W 84° 09.5'	5	5.7		6.1	コスタリカ	死者 23 人以上、行方不明者 17 人、負傷者 100 人、住家被害 518 棟
6	01月13日10時04分	S13° 11.6'	E 66° 03.6'	10	5.5	5.6	6.0	中央インド洋海嶺	
7	01月15日16時27分	S22° 21.3'	E170° 38.8'	27	5.8	6.5	6.6	ローヤリティー諸島南東方	
8	01月16日02時49分	N46° 59.7'	E155° 10.0'	30	6.8	(7.4)	7.4	千島列島東方	NWPTA 発表、津波観測
9	01月18日23時11分	S30° 05.4'	W177° 59.8'	33	6.0	6.1	6.4	ケルマデック諸島	
10	01月19日12時35分	S22° 35.0'	E170° 54.4'	12	5.7	6.4	6.5	ローヤリティー諸島南東方	
11	01月19日12時46分	S22° 28.5'	E170° 47.7'	35	5.3		6.0	ローヤリティー諸島南東方	
12	01月22日02時08分	S22° 41.1'	E171° 01.9'	24	5.4	5.8	6.1	ローヤリティー諸島南東方	
13	01月22日03時17分	S11° 47.3'	W 75° 38.3'	10	4.6			ペルー中部	住家被害 550 棟以上
14	01月22日22時40分	S 5° 56.8'	E148° 30.9'	44			6.0	パプアニューギニア、ニューブ リテン	
15	01月23日05時16分	S 7° 16.8'	E128° 35.4'	141			6.1	バンドラ海	
16	01月24日10時28分	S28° 10.5'	W176° 44.2'	10	5.5		6.0	ケルマデック諸島	

・震源要素、被害状況等は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による（平成 21 年 2 月 4 日現在）、ただし、Mw は Global CMT による。また、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュード（Ms の欄に括弧を付して記載）は気象庁に、被害状況は総務省消防庁による。

・震源時は日本時間 [ 日本時間 = 協定世界時 + 9 時間 ] である。

・NWPTA は気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報である。

# 1月4日 ニューギニア付近の地震

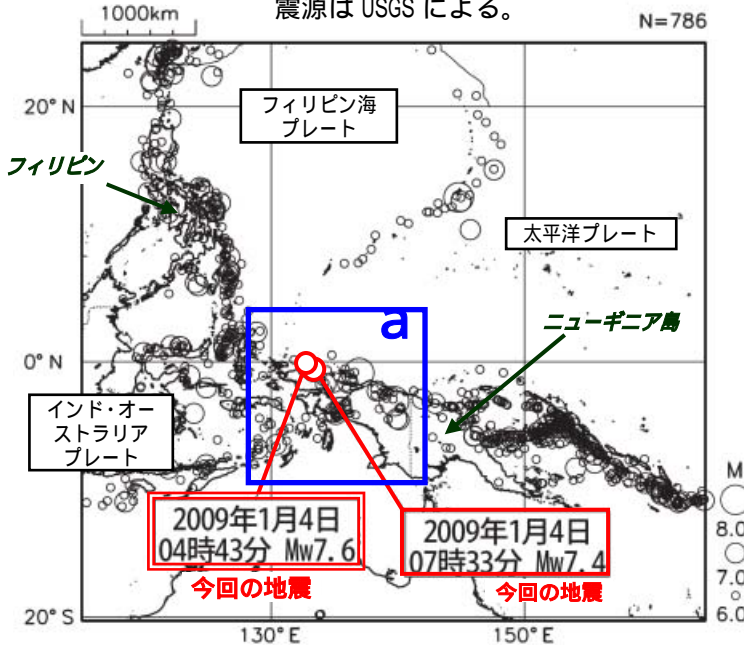
平成 21 年 (2009 年) 1 月 4 日 04 時 43 分 (日本時間) にニューギニア付近 (インドネシア) で Mw7.6 (Global CMT によるモーメントマグニチュード) の地震が発生した。今回の地震の震源周辺では、同日 07 時 33 分 (日本時間) に Mw7.4 の地震が発生するなど、数日間にわたり地震活動が活発な状態となったが、現在はほぼ収まっている。

気象庁は、07 時 27 分に「若干の海面変動が予想される」旨の「津波予報 (若干の海面変動)」、10 時 08 分に伊豆諸島、小笠原諸島、相模湾・三浦半島、静岡県、愛知県外海、三重県南部、和歌山県、徳島県及び高知県に「津波注意報」、10 時 31 分に宮崎県、鹿児島県東部、種子島・屋久島地方及び奄美諸島・トカラ列島に「津波注意報」を発表した。その後、15 時 45 分に、津波注意報を解除した。

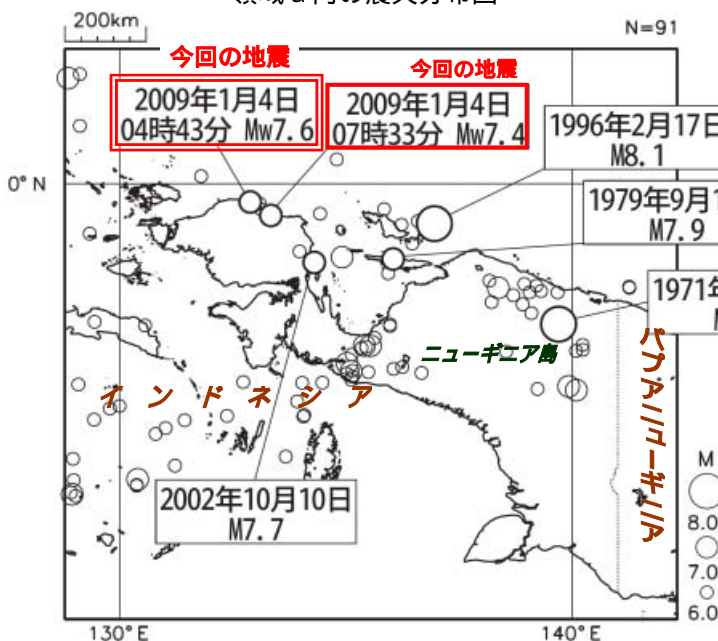
この地震により、現地では死者 5 人以上、負傷者 250 人以上などの被害が生じた (米国地質調査所 [以下 USGS と表記] による)。また、津波が発生し、伊豆・小笠原諸島、関東から九州にかけての太平洋沿岸、沖縄県で津波を観測した (最大は串本町袋港の 43cm)。

今回の地震の発震機構 (Global CMT 解) は北東 - 南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとインド・オーストラリアプレートの境界で発生した地震と考えられる。

震央分布図 (1970 年以降、深さ 0 ~ 100km、M 6.0)  
震源は USGS による。

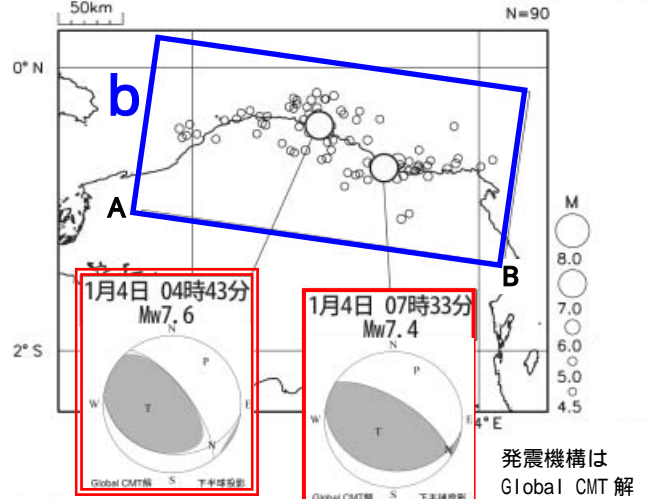


領域 a 内の震央分布図

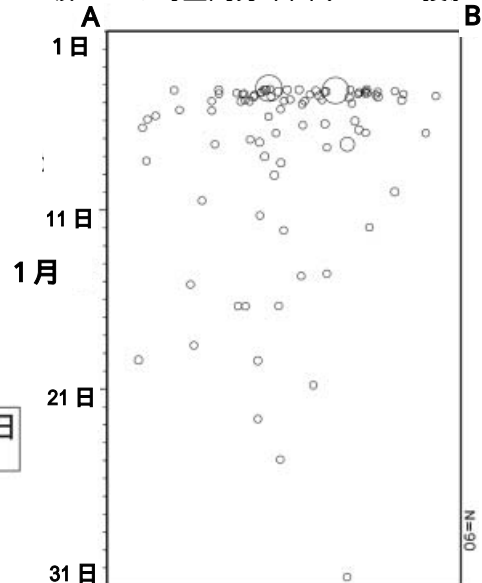


今回の地震の余震分布

(2009 年 1 月 4 日以降、深さ 0 ~ 100km、M 4.5)



領域 b の時空間分布図 (A - B 投影)



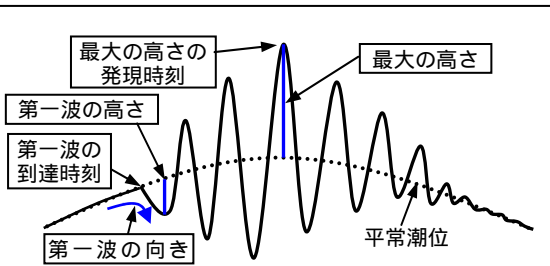
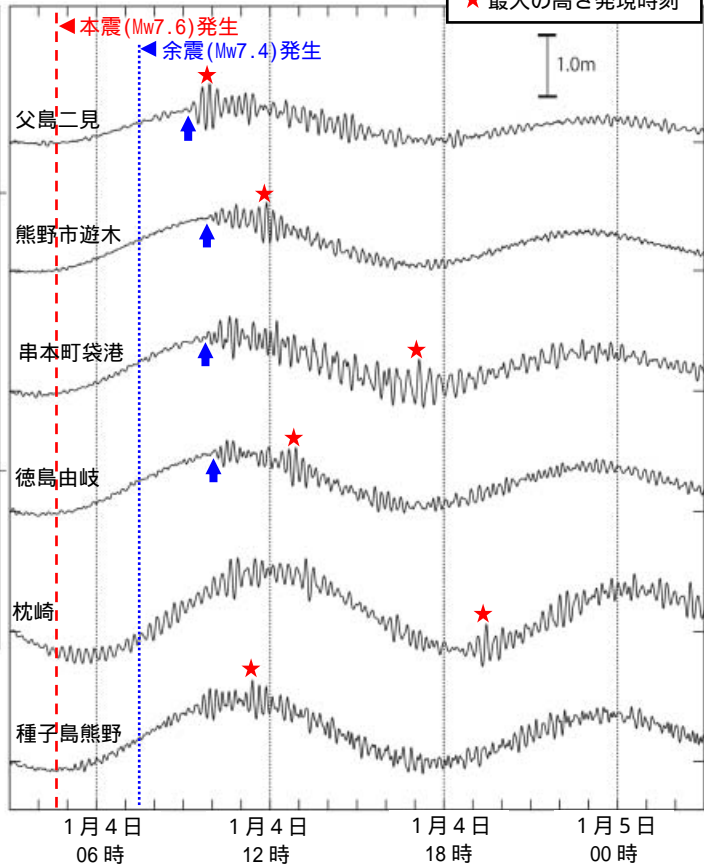
1970 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域 a、ニューギニア島西部) では、M7.0 を超える地震が時々発生しており、1996 年 2 月 17 日の M8.1 の地震では日本でも津波を観測した (最大は父島の 104cm)。

# ニューギニア付近の地震（国内での津波観測状況）

観測した津波の高さの分布



主な観測点での潮位記録



（参考）津波の測り方の模式

津波の観測値の測り方を示す。第一波の向きは、下方向が「引き」、上方向が「押し」となる（上の例の場合は「引き」となる）。

主な観測点での津波の高さ（最大の高さ 20cm 以上）

観測点名	所属	第一波			最大の高さ	
		到達時刻	向き	高さ (cm)	発現時刻	高さ (cm)
館山市布良	気象庁	11時10分	押し	8	12時10分	28
三宅島坪田	気象庁	-	-	-	12時49分	22
父島二見	気象庁	9時17分	押し	11	9時55分	36
御前崎	気象庁	11時7分	引き	10	12時45分	22
田原市赤羽根	気象庁	10時頃	-	-	14時33分	26
尾鷲	気象庁	10時10分	引き	5	11時34分	20
熊野市遊木	気象庁	9時53分	押し	4	11時53分	32
那智勝浦町浦神	気象庁	9時52分	押し	5	10時21分	23
串本町袋港	気象庁	9時49分	押し	9	17時9分	43
御坊市被井戸	気象庁	10時17分	引き	11	13時58分	23
徳島由岐	気象庁	10時10分	引き	8	12時54分	32
室戸市室戸岬	気象庁	10時頃	-	-	13時23分	24
土佐清水	気象庁	9時51分	押し	11	13時31分	20
油津	気象庁	9時45分	押し	7	17時53分	21
枕崎	気象庁	-	-	-	19時28分	36
種子島熊野	気象庁	9時頃	-	-	11時23分	33
奄美市小湊	気象庁	-	-	-	9時38分	24
神津島神津島港	海上保安庁	-	-	-	11時32分	23
三浦市油壺	国土地理院	10時頃	-	-	13時12分	25
須崎港	国土交通省港湾局	10時3分	押し	8	14時12分	22
南大隈町大泊	海上保安庁	10時10分	押し	6	11時39分	26
種子島西之表	海上保安庁	-	-	-	12時27分	21
中之島	海上保安庁	-	-	-	16時12分	25
奄美市名瀬	海上保安庁	-	-	-	10時39分	21

値は速報値であり、後日変更される場合がある。