

世界の主な地震

平成 29 年（2017 年）10 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。

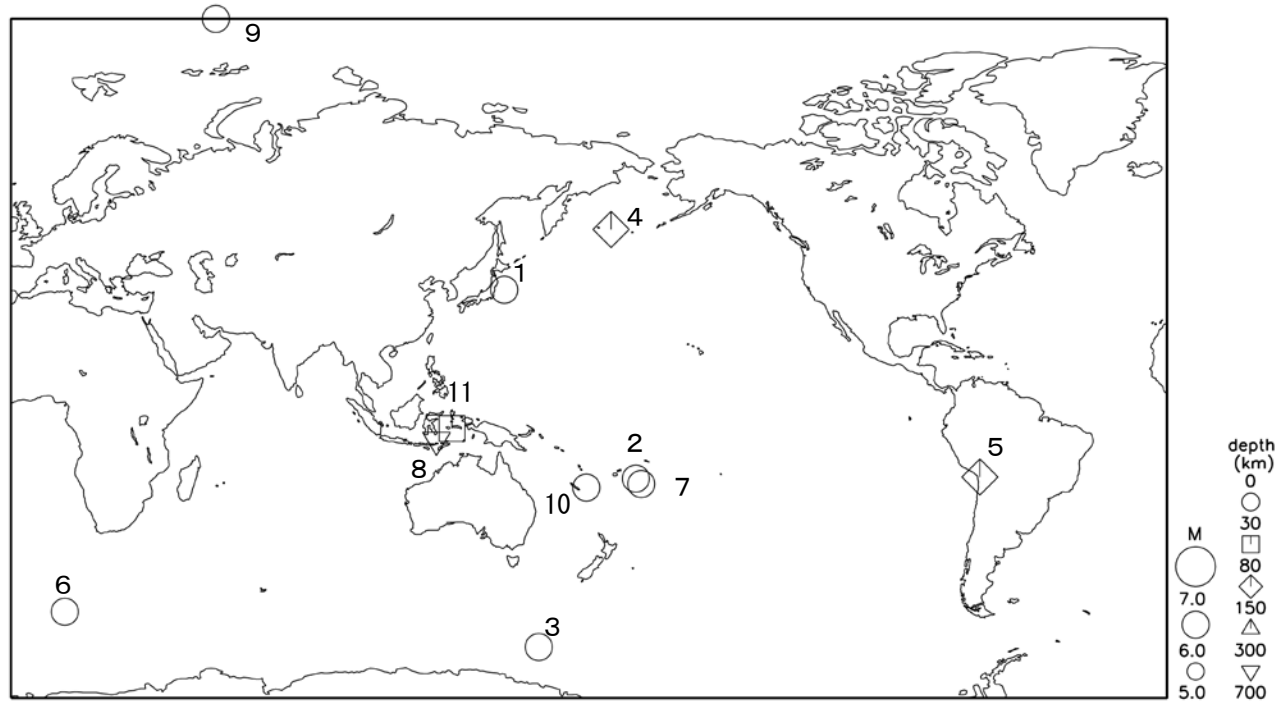


図 1 平成 29 年（2017 年）10 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

表 1 平成 29 年（2017 年）10 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	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Mj	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北 西	遠 地
1	06日16時59分	N37° 26. 1′	E143° 56. 9′	13*		6. 3	(6. 2)	福島県沖			
2	08日23時04分	S18° 59. 4′	W175° 34. 0′	10			6. 1	トンガ諸島			
3	09日05時48分	S61° 44. 6′	E154° 33. 2′	10			6. 3	南極、パレニー諸島付近			
4	09日07時34分	N52° 27. 0′	E176° 48. 5′	112			6. 6	アリューシャン列島、ラット諸島			
5	10日15時32分	S18° 31. 3′	W069° 38. 5′	82			6. 3	チリ北部			
6	11日03時53分	S54° 15. 8′	E008° 38. 2′	9			6. 7	ブーベ島付近			
7	18日21時00分	S20° 35. 9′	W173° 53. 7′	10			6. 0	トンガ諸島			
8	24日19時47分	S07° 14. 2′	E123° 2. 4′	549			6. 7	バンダ海			
9	29日04時11分	N86° 53. 6′	E055° 8. 1′	10			6. 0	フランジョセフランド北部			
10	31日09時42分	S21° 39. 6′	E169° 12. 2′	11			(6. 7)	ローヤリティー諸島南東方			○
11	31日20時50分	S03° 42. 1′	E127° 48. 9′	32			6. 3	インドネシアセラム島			

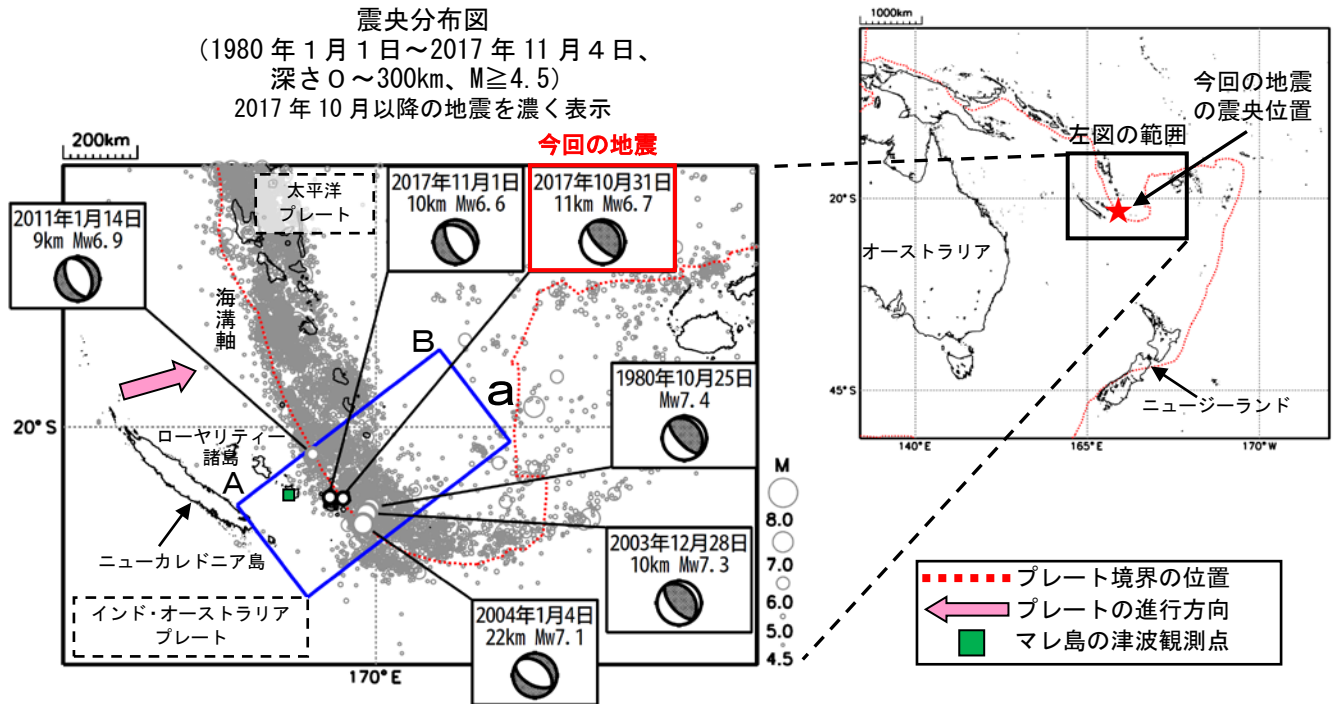
・震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder”
(<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2017 年 11 月 1 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Mj
の欄に記載したマグニチュード、Mw の欄に括弧を付して記載したモーメントマグニチュードは、気象庁による。
・被害状況は、出典のないものは OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 国連人道問題調整事務所)、国内は、
総務省消防庁による。
・地震発生時刻は日本時間 [日本時間＝協定世界時＋9 時間] である。
・「北西」欄の○印は、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 (NWPTA) (地震・火山月報 (防災編) 2005 年 5 月号参照)
を発表したことを表す。
・「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。
・深さに「*」を付したものは、気象庁による CMT 解のセントロイドの深さを表す。

10月31日 ローヤリティー諸島南東方の地震

2017年10月31日09時42分(日本時間、以下同じ)にローヤリティー諸島南東方の深さ11kmでMw6.7の地震が発生した。この地震の発震機構(気象庁によるCMT解)は、北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。今回の地震の発生後、11月1日にMw6.6の地震(北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型)が発生するなど、海溝軸付近で活動が活発になっている。

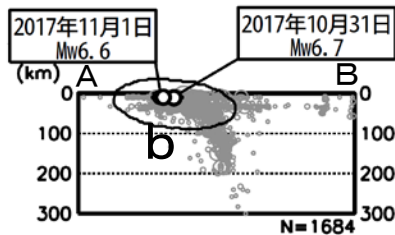
気象庁は、31日10時01分に遠地地震に関する情報(日本への津波の影響なし)を発表した。この地震によりニューカレドニアのマレ島で13cmの津波を観測した。

1980年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域a)では、インド・オーストラリアプレートが太平洋プレートに沈み込んでいて、これに伴いM6.0以上の地震が時々発生するなど活発な地震活動がみられている。過去の活動をみると、今回の地震と同様に2003年12月28日のMw7.3の地震前後で、海溝軸付近でまとまった地震活動がみられている。

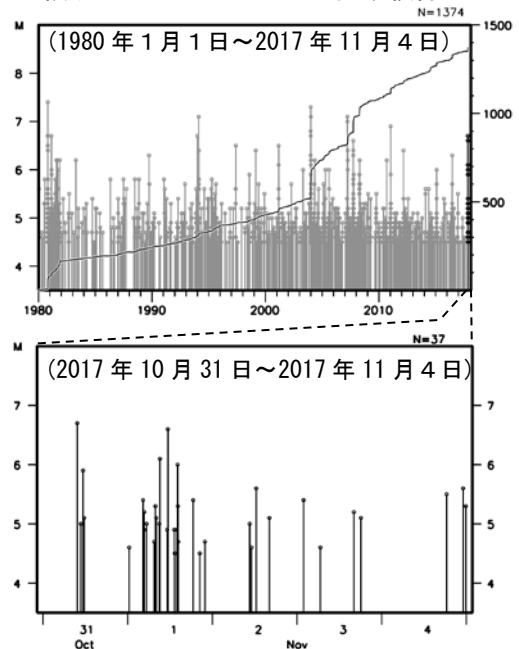


プレートの進行方向は、太平洋プレートを固定した場合の相対的な方向である。

領域a内の断面図(A-B投影)



領域b内のM-T図及び回数積算図



※本資料中、今回の地震の発震機構とMwは気象庁、2017年11月1日の地震の発震機構とMwは米国地質調査所(USGS)、その他の地震の発震機構とMwはGlobal CMTによる。その他の震源要素はUSGSによる(2017年11月4日現在)。津波の高さは、米国海洋大気庁(NOAA)による(2017年11月1日現在)。プレート境界の位置と進行方向はBird(2003)*より引用。

*参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.