

●世界の主な地震

平成 28 年（2016 年）11 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。

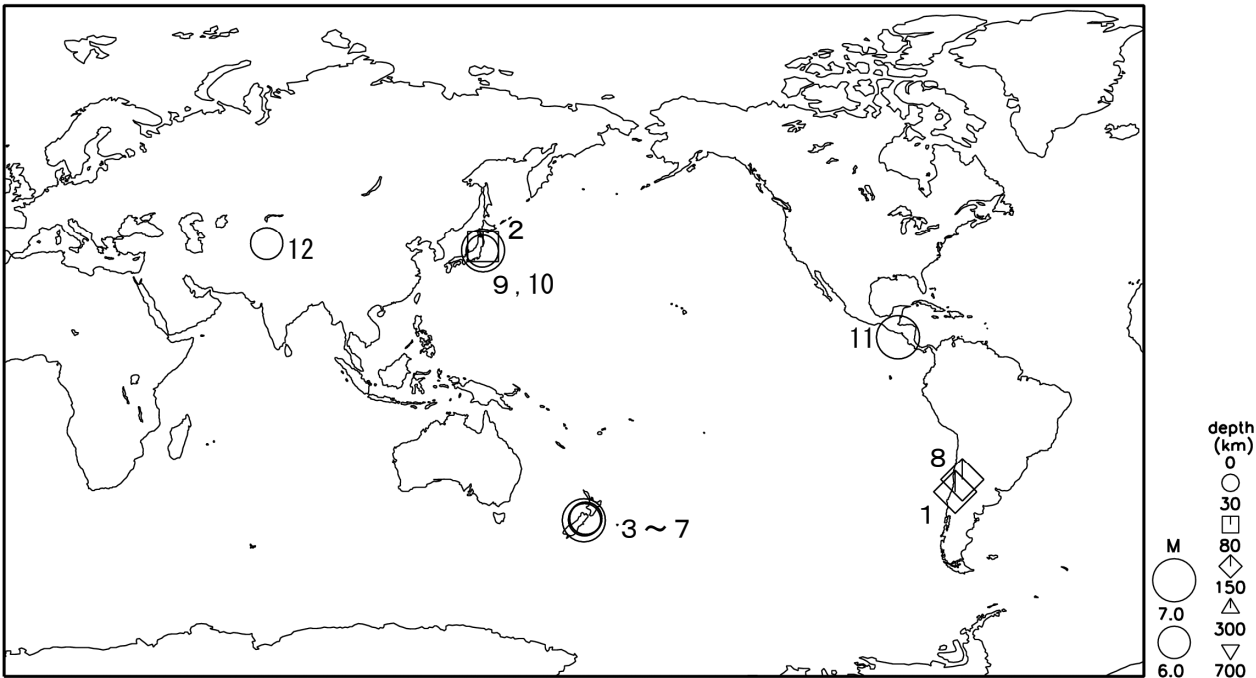


図 1 平成 28 年（2016 年）11 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder” (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による（2016 年 12 月 2 日現在）。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素は気象庁による。
** : 数字は、表 1 の番号に対応する。
*** : マグニチュードは表 1 の mb（実体波マグニチュード）、Mj（気象庁マグニチュード）、Mw（モーメントマグニチュード）のいずれかを用いて表示している。

表 1 平成 28 年（2016 年）11 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	05日01時20分	S35° 6.2'	W070° 59.8'	91			6.4	チリ-アルゼンチン国境付近			
2	12日06時42分	N38° 27.8'	E141° 36.5'	58		5.9	(6.1)	宮城県沖			
3	13日20時02分	S42° 43.5'	E173° 3.9'	22			(7.8)	ニュージーランド南島	死者2人等		○
4	13日20時32分	S42° 14.3'	E173° 36.3'	24			6.5	ニュージーランド南島			
5	13日20時52分	S42° 10.6'	E173° 37.0'	14			6.1	ニュージーランド南島			
6	13日22時31分	S42° 17.5'	E173° 41.6'	8			6.2	ニュージーランド南島			
7	14日09時34分	S42° 35.1'	E173° 17.0'	10			6.5	ニュージーランド南島			
8	21日05時57分	S31° 38.6'	W068° 45.9'	116			6.4	アルゼンチン サンファン州			
9	22日05時59分	N37° 21.3'	E141° 36.3'	12*		7.4	(6.9)	福島県沖	負傷者20人等	○	
10	24日06時23分	N37° 10.5'	E141° 20.7'	10*		6.2	(5.8)	福島県沖			
11	25日03時43分	N11° 57.6'	W088° 50.1'	10			7.0	中央アメリカ沖			○
12	25日23時24分	N39° 14.3'	E074° 2.8'	13			6.6	中国 シンチヤン南部			

・ 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（2016 年 12 月 2 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。
・ 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）を公表したことを表す。
・ 「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を公表したことを表す。
・ 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。

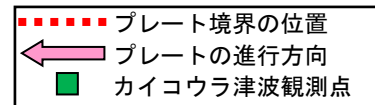
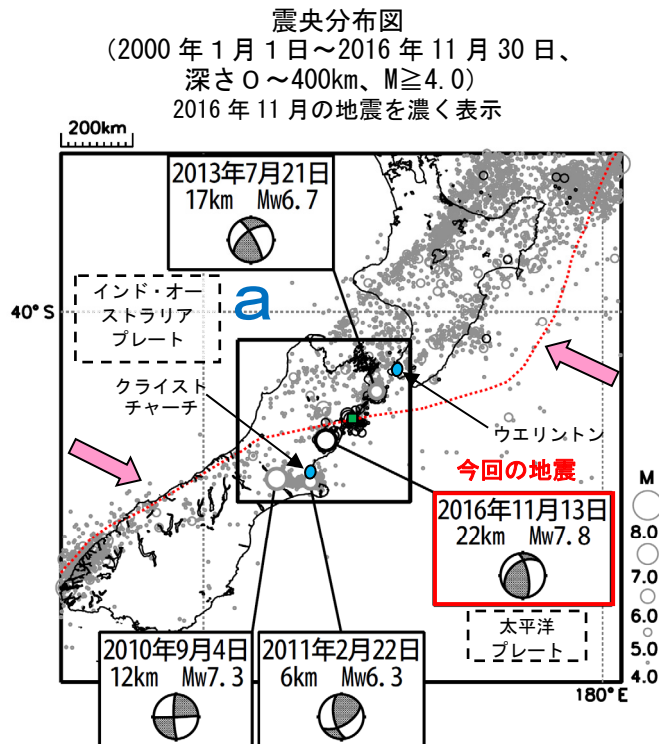
11月13日 ニュージーランド、南島の地震

2016年11月13日20時02分（日本時間、以下同じ）にニュージーランド、南島の深さ22kmでMw7.8の地震が発生した。発震機構（気象庁によるCMT解）は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型であった。この地震により死者2人、負傷者58人などの被害が生じた。この地震の発生後、本震から北東約150kmにかけてM4を超える余震が100回以上発生するなど活発な地震活動がみられている。

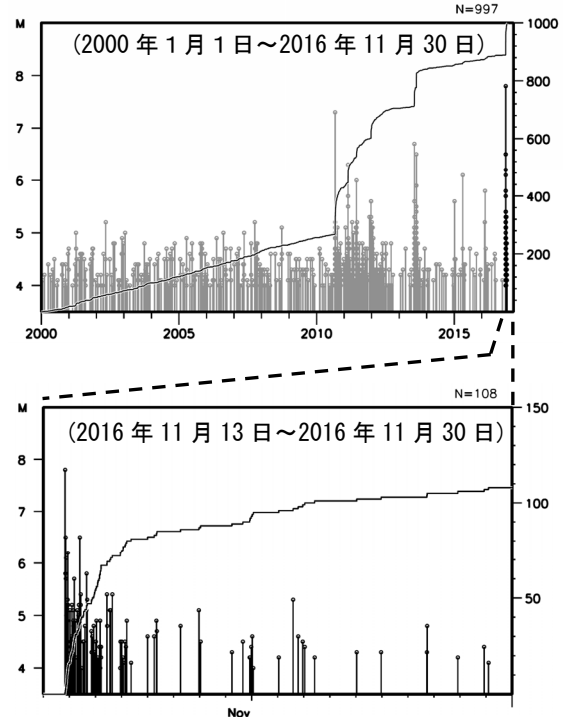
気象庁は、同日20時23分に遠地地震に関する情報（日本国内向け、「この地震による日本への津波の影響はありません。」）を発表した。また、今回の地震の震央付近のカイコウラでは、1.5mの津波を観測するなどニュージーランドの複数の観測点で津波が観測された。

2000年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域a）では、2010年9月4日の地震（Mw7.3）の発生以降、まとまった地震活動がみられるなど地震活動が活発になっていて、今回の地震から南南西方向に位置するクライストチャーチ付近では、2011年2月22日にMw6.3の地震が発生し、死者185人などの被害が生じた。

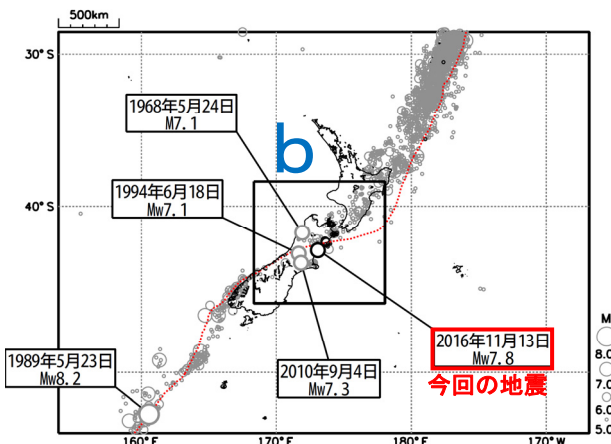
1960年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M7を超える地震が数回発生していて、このうち今回の地震（Mw7.8）が最大規模の地震である。



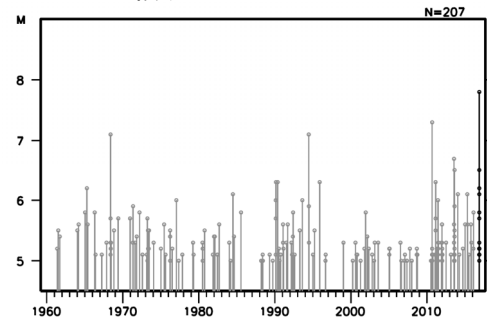
領域a内のM-T図及び回数積算図



震央分布図
(1960年1月1日～2016年11月30日、
深さ0～400km、M $\geq$ 5.0)
2016年11月の地震を濃く表示



領域b内のM-T図



(この期間は地震の検知能力が低い)

※本資料中、今回の地震の発震機構とMwは気象庁による。震源要素とその他の地震のMwは米国地質調査所（USGS）による。その他の地震の発震機構は、GlobalCMTによる。津波の観測値は、太平洋津波警報センター（PTWC）による。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）より引用。今回の地震の被害は、OCHA（UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs：国連人道問題調整事務所）による。2011年2月22日の地震の被害は、ニュージーランド警察による（2012年2月9日現在）。

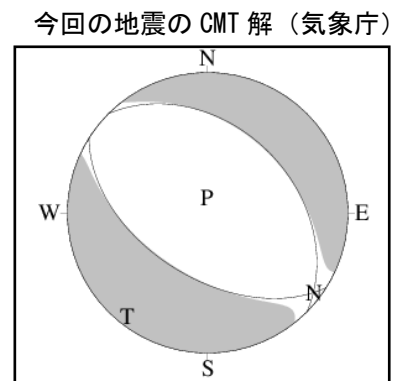
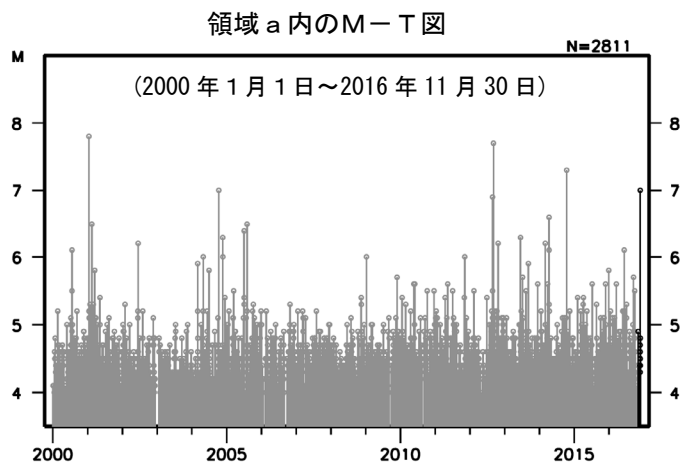
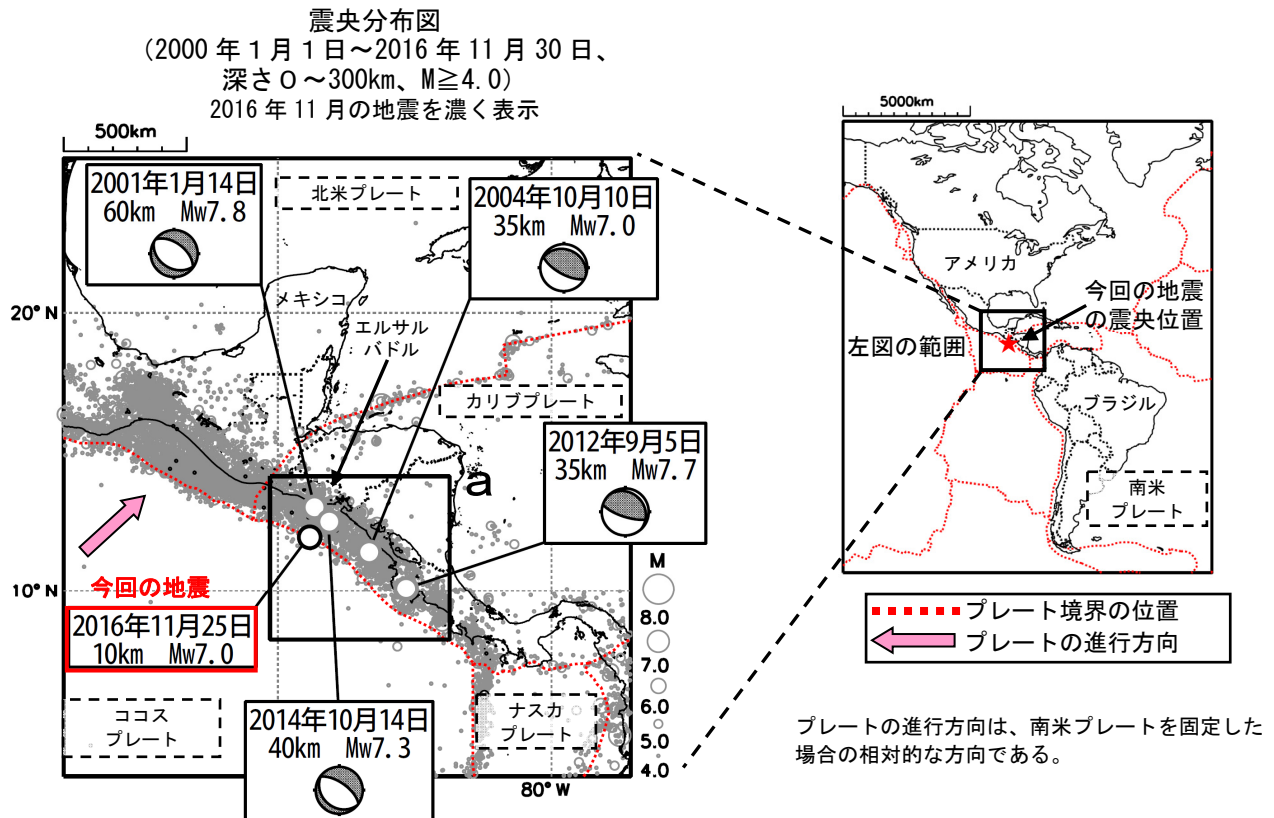
*参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

11月25日 中央アメリカ沖の地震

2016年11月25日03時44分（日本時間、以下同じ）に中央アメリカ沖の深さ10kmでMw7.0の地震が発生した。発震機構（気象庁によるCMT解）は、北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。

気象庁は、同日04時12分に遠地地震に関する情報（日本国内向け、「この地震による日本への津波の影響はありません。」）を発表した。

2000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、M7を超える地震が時々発生している。今回の地震の周辺では、カリブプレートの下にココスプレートが沈み込んでいて、これに伴って、活発な地震活動がみられ、津波や地震による被害も生じている。今回の地震の北側に位置するエルサルバドル付近で2001年1月14日に発生したMw7.8の地震では、死者852人などの被害が生じている。



※本資料中、今回の地震の発震機構及びMwと2012年9月5日と2014年10月14日の地震の発震機構は気象庁による。その他の地震の発震機構は、GlobalCMTによる。震源要素及びその他の地震のMwは米国地質調査所（USGS）による。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.