

世界の主な地震

令和3年（2021年）3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。

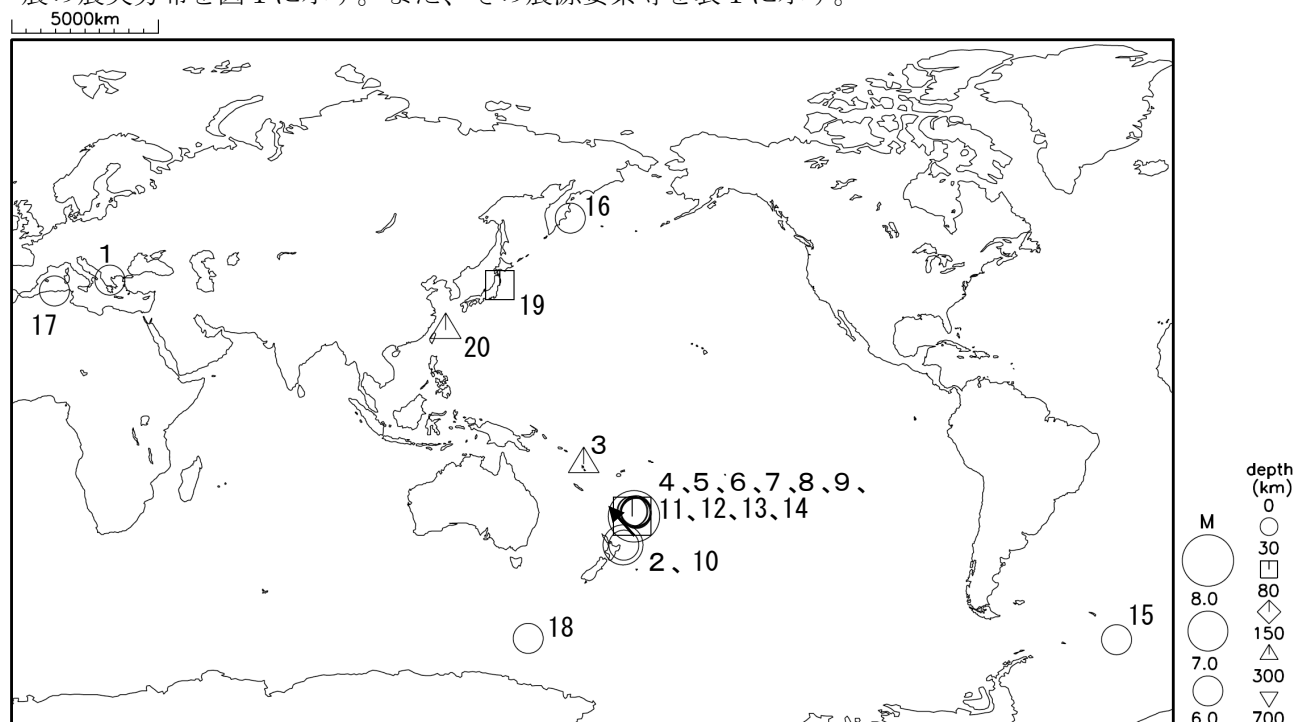


図1 令和3年（2021年）3月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

表1 令和3年（2021年）3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	03日19時16分	N39° 45.8′	E 22° 10.5′	10			6.3	ギリシア			
2	04日22時27分	S37° 32.5′	E179° 21.5′	15			(7.2)	ニュージーランド、北島東方沖	津波観測0.28m (ロッティンポイント)		○
3	05日01時53分	S14° 27.8′	E167° 19.2′	173			6.1	バヌアツ諸島			
4	05日02時41分	S29° 40.5′	W177° 50.4′	43			(7.4)	ケルマデック諸島	津波観測0.31m (ラウルフィッシングロック)		○
5	05日04時28分	S29° 43.3′	W177° 16.7′	29			(8.1)	ケルマデック諸島	津波観測0.56m (ノーフォーク島)		○
6	05日05時25分	S28° 23.2′	W176° 41.3′	10			6.1	ケルマデック諸島			
7	05日08時13分	S28° 29.0′	W176° 38.3′	25			6.1	ケルマデック諸島			
8	05日11時30分	S28° 42.8′	W176° 33.4′	17			6.3	ケルマデック諸島			
9	05日23時24分	S28° 54.8′	W176° 35.7′	14			6.2	ケルマデック諸島			
10	06日09時16分	S37° 36.5′	E179° 36.6′	13			6.3	ニュージーランド、北島東方沖			
11	06日16時16分	S28° 37.2′	W177° 00.1′	10			6.1	ケルマデック諸島			
12	06日21時05分	S28° 20.1′	W177° 54.4′	10			6.2	ケルマデック諸島			
13	06日22時12分	S28° 17.5′	W177° 37.5′	10			6.1	ケルマデック諸島			
14	14日06時21分	S28° 08.8′	W176° 38.6′	14			6.0	ケルマデック諸島			
15	14日21時05分	S59° 52.9′	W 29° 28.1′	10			6.0	サウスサンドウィッチ諸島			
16	17日03時38分	N54° 42.1′	E163° 12.4′	22			6.6	ロシア、カムチャツカ半島東方沖		○	
17	18日09時04分	N36° 54.8′	E 5° 11.9′	8			6.0	アルジェリア北部	負傷者6人以上		
18	20日14時19分	S59° 37.2′	E150° 18.8′	10			6.1	マクオーリー島西方			
19	20日18時09分	N38° 28.0′	E141° 37.6′	59		6.9	(7.0)	宮城県沖	負傷者11人など	○	
20	27日07時02分	N26° 04.6′	E125° 02.4′	152		6.2	(6.0)	宮古島北西沖			

- 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 (2021年4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。Mw の欄に下付きで「G」を付して記載したモーメントマグニチュードは、Global CMT 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) (※) を発表したことを表す。
- ※気象庁ホームページの「国際的な津波監視体制」(<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/nwpta.html>) 参照。
- 「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。
- 津波の観測値は、米国海洋大気庁 (NOAA; National Oceanic and Atmospheric Administration) による。

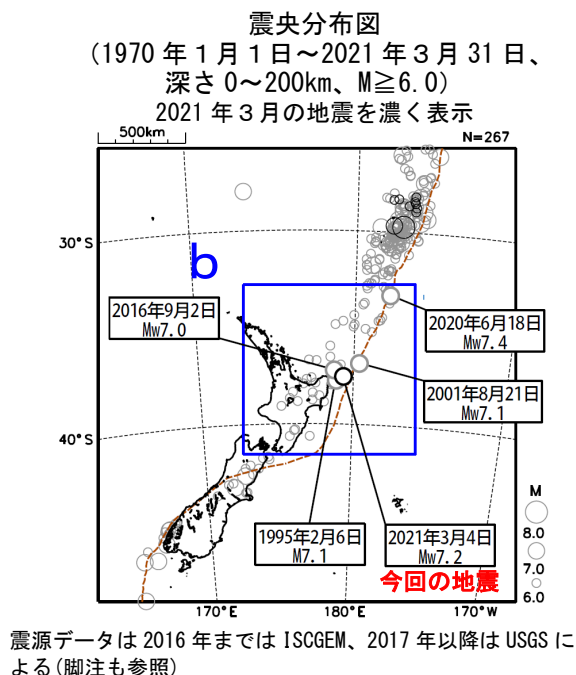
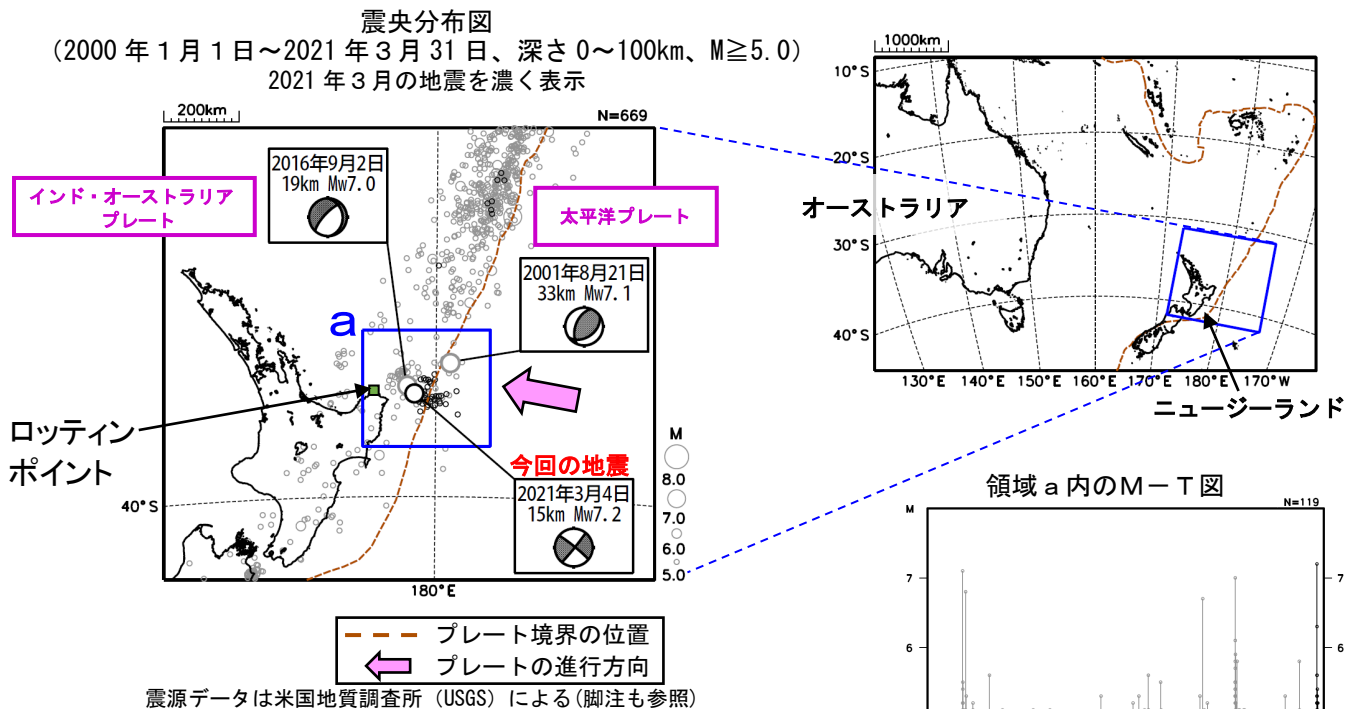
3月4日 ニュージーランド、北島東方沖の地震

2021年3月4日22時27分（日本時間、以下同じ）にニュージーランドの北島東方沖の深さ15kmでMw7.2の地震が発生した。この地震は、発震機構が南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、太平洋プレート内部で発生した。

気象庁は、この地震に対して、同日22時51分（日本への津波の影響なし）と、23時29分（現地で津波を観測）に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりロッティンポイント（ニュージーランド）で0.28mなどの津波を観測した。

2000年以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域a）では、M7.0以上の地震が3回発生している。2016年9月2日に発生したMw7.0の地震では、ロッティンポイント（ニュージーランド）で0.21mの津波が観測された。

1970年以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域b）では、M7.0以上の地震が時々発生している。



※本資料中、今回の地震及び2016年9月2日、2020年6月18日の地震の発震機構とMwは気象庁による。2001年8月21日の地震の発震機構とMwはGlobal CMTによる。震源データは2021年4月1日現在のものである。プレート境界の位置と進行方向はBird (2003)より引用。津波の高さは、米国海洋大気庁（NOAA）による（2021年4月1日現在）。

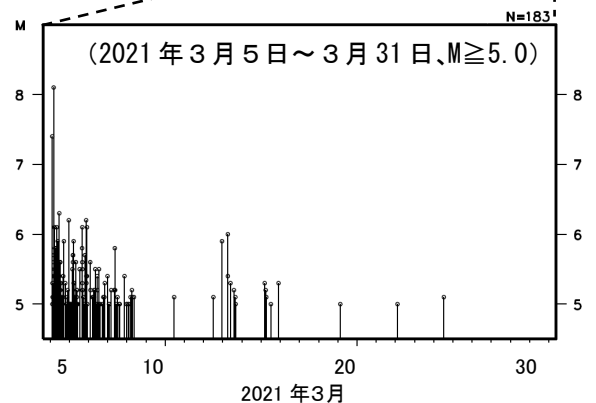
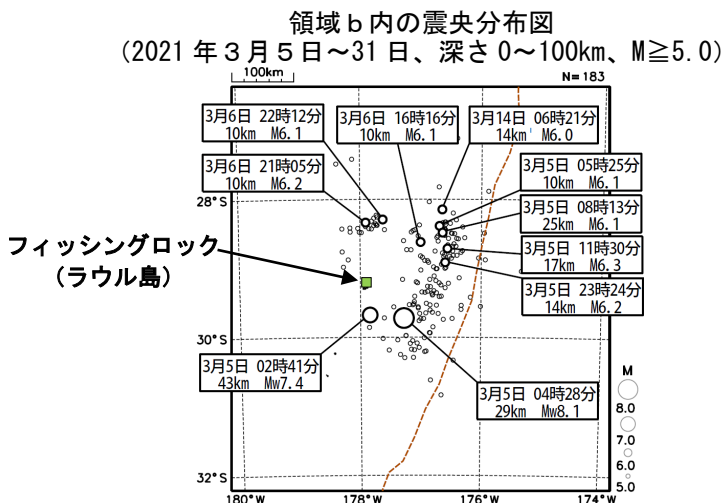
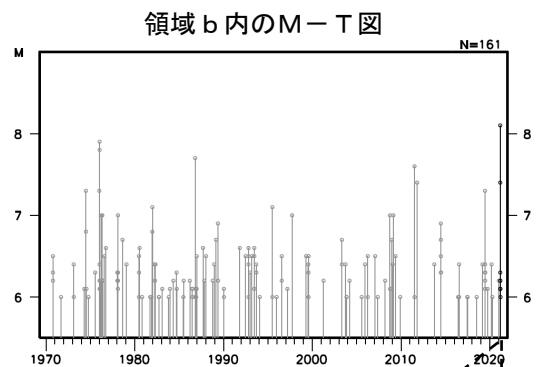
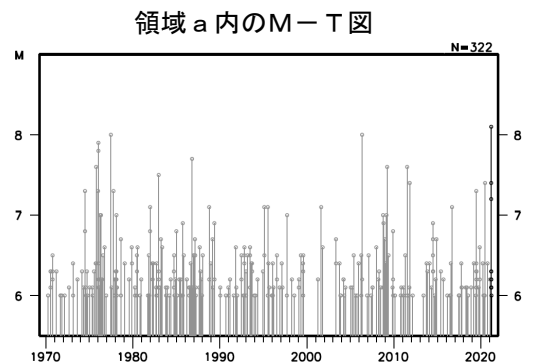
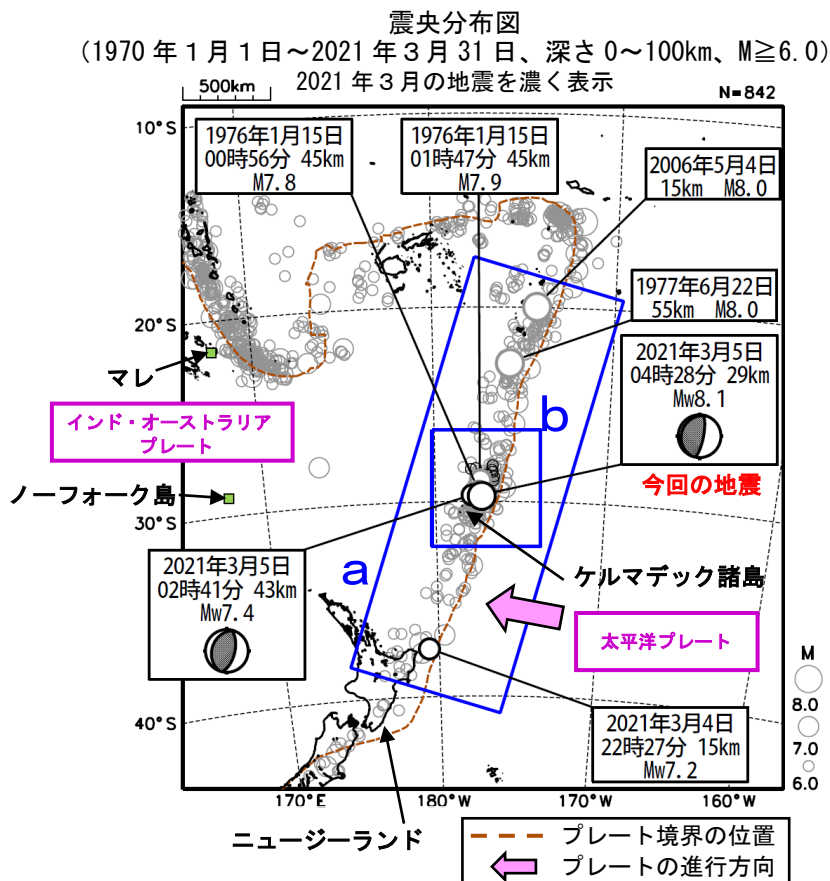
*参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochimistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

3月5日 ケルマデック諸島の地震

2021年3月5日04時28分（日本時間、以下同じ）にケルマデック諸島の深さ29kmでMw8.1の地震が発生した。この地震は、発震機構が西北西－東南東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との境界で発生した。気象庁は、この地震に対して、同日04時59分（日本への津波の有無を調査中）と、10時08分（日本の沿岸では若干の海面変動あり）に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりマレ（ニューカレドニア）で1m※、ノーフォーク島（オーストラリア）で0.56mなどの津波を観測した。

また、今回の地震が発生する約1時間50分前の02時41分に、今回の地震の震央近傍の深さ43kmでMw7.4の地震が発生した。この地震は、発震機構が西北西－東南東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との境界で発生した。気象庁は、この地震に対して、同日03時24分（日本への津波の影響なし）と、04時10分（現地で津波を観測）に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりフィッシングロック（ニュージーランド）で0.31mなどの津波を観測した。

1970年以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域b）では、M7.0以上の地震が時々発生している。



※本資料中、今回の地震及び3月4日22時27分、3月5日02時41分の地震の発震機構とMwは気象庁による。

震源データは2016年まではISCGEM、2017年以降は米国地質調査所（USGS）による（2021年4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。津波の高さは、米国海洋大気庁（NOAA）による（2021年4月1日現在）。

※※マレの津波の高さは目視による。

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

2021 年 3 月 5 日 04 時 28 分に発生した Mw8.1 の地震による日本国内の津波観測値

- は値が決定できないことを示す。
 ※観測値は後日の精査により変更される場合がある。
 ※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が読み取った値。
 *1 は巨大津波観測計により観測されたことを示す。

Figure 1 is a diagram illustrating the measurement method for tsunami observation values. It shows a wave profile with several peaks and troughs. A dashed line represents the 'Normal Tide Level' (平常潮位). A blue vertical line marks the 'First Wave Arrival Time' (第一波の到達時刻). The 'Maximum Height' (最大の高さ) is indicated by a blue vertical line from the normal tide level to the peak of the first wave. The 'Maximum Height of Appearance' (最大の高さの発現時刻) is also indicated by a blue vertical line to the peak of the first wave.

[illegible]