

世界の主な地震

令和2年(2020年)7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。

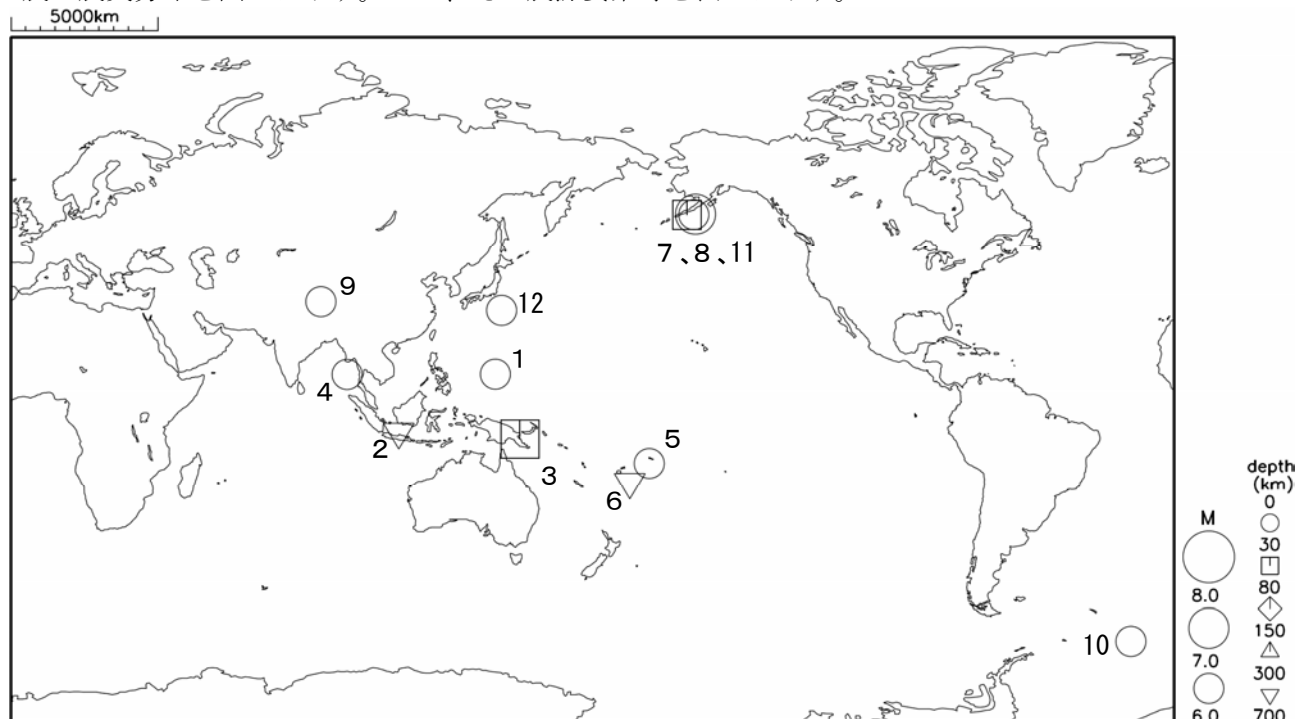


図1 令和2年(2020年)7月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布

表1 令和2年(2020年)7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	07日03時16分	N12° 04.7′	E140° 14.7′	10			6.2	ミクロネシア、カロリン諸島西部			
2	07日07時54分	S 5° 35.7′	E110° 41.7′	539			6.7	ジャワ海			
3	17日11時50分	S 7° 50.5′	E147° 45.9′	80			(7.0)	バブアニューギニア、ニューギニア東部		○	○
4	17日23時03分	N11° 59.0′	E 94° 53.3′	10			6.1	インド、アンダマン諸島			
5	19日00時32分	S15° 14.6′	W172° 39.9′	14			6.1	サモア諸島			
6	22日05時56分	S20° 48.4′	W178° 37.0′	605			6.0	フィジー諸島			
7	22日15時12分	N55° 01.7′	W158° 31.3′	28			(7.8)	米国、アラスカ半島			○
8	22日15時16分	N54° 55.9′	W159° 02.5′	18	6.1			アラスカ州南方			
9	23日05時07分	N33° 08.7′	E 86° 51.9′	10			6.3	チベット自治区(中国)			
10	26日09時53分	S60° 46.9′	W 25° 18.8′	10			6.3	サウスサンドウィッチ諸島			
11	28日17時03分	N54° 52.0′	W161° 08.6′	41			6.1	米国、アラスカ半島			
12	30日09時35分	N30° 44.5′	E142° 09.1′	16*		6.0	(5.8)	鳥島近海			

- ・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(2020年8月3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)(※)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。

7月17日 パプアニューギニア、ニューギニア東部の地震

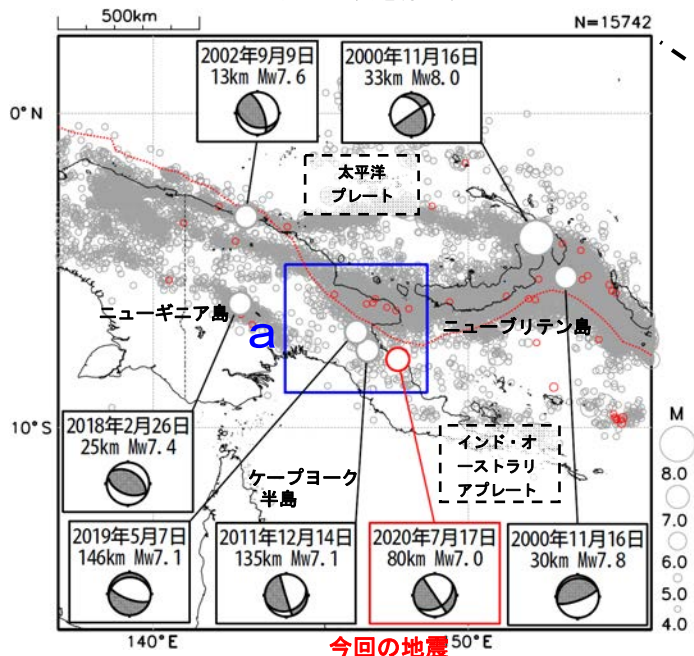
2020年7月17日11時50分（日本時間、以下同じ）にパプアニューギニア、ニューギニア東部の深さ80kmでMw7.0の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。この地震の発震機構（気象庁によるCMT解）は、北北東-南南西方向に圧力軸を持つ型である。

気象庁は、この地震に対して、同日12時17分に遠地地震に関する情報（津波の心配なし）を発表した。

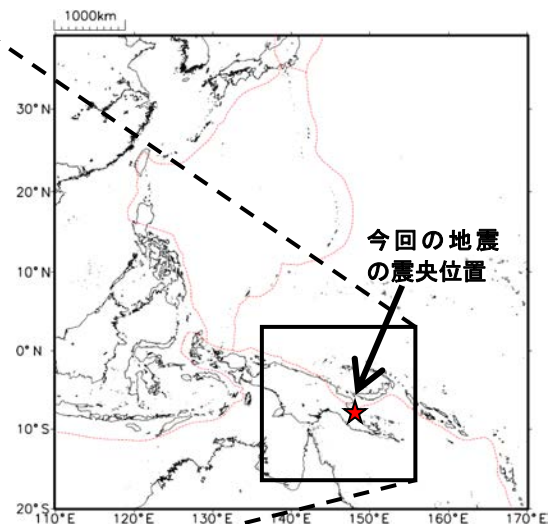
2000年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域a）では、M6.0以上の地震が時々発生している。また、M7.0以上の地震では、最近では2019年5月7日にMw7.1の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。

1970年以降の活動をみると、今回の地震が発生した地域ではM7.0以上の地震が頻繁に発生しており、1996年2月17日にはMw8.2の地震が発生し、父島で104cm、串本（和歌山県）で96cmなど、日本でも津波を観測した。

震央分布図
(2000年1月1日～2020年7月31日、深さ0～150km、 $M \geq 4.0$)
2020年7月の地震を赤く表示

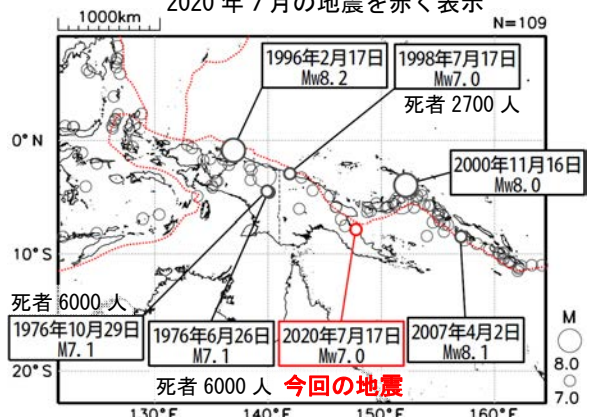
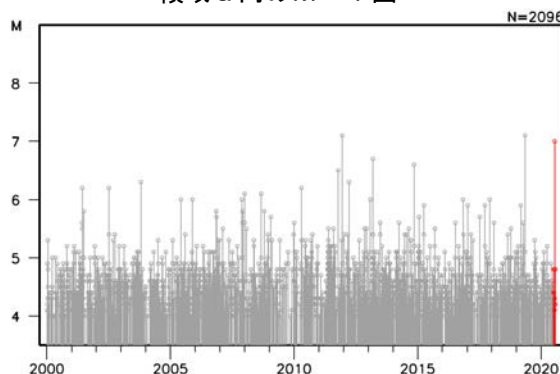


■■■■ プレート境界の位置



震央分布図
(1970年1月1日～2020年7月31日、深さ0～150km、 $M \geq 7.0$)
2020年7月の地震を赤く表示

領域a内のM-T図



今回の地震、M8.0以上の地震、及び死者1000人以上の地震に吹き出しを付けた。

※本資料中、2000年以降の震央分布図に吹き出しの注釈がある地震のうち、2009年4月以降の地震（今回の地震を含む）の発震機構及びMwは気象庁、その他の地震の発震機構及びMwはGlobal CMTによる。吹き出しのないその他の地震については米国地質調査所（USGS）による（2020年8月3日現在）。

また、1970年以降の地震のM及び震源要素は米国地質調査所（USGS）による（2020年8月3日現在）。プレート境界の位置はBird (2003)より引用。過去の被害及び吹き出しのある過去の被害地震の内、1996年、1998年、2007年の地震のMwは、宇津及び国立研究開発法人建築研究所国際地震工学センターによる「世界の被害地震の表」による。

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

7月22日 アラスカ半島の地震

2020年7月22日15時12分（日本時間、以下同じ）にアラスカ半島の深さ28kmでMw7.8の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。この地震は発震機構（気象庁によるCMT解）が北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと北米プレートの境界で発生した。

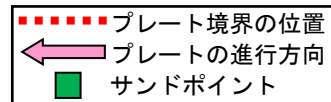
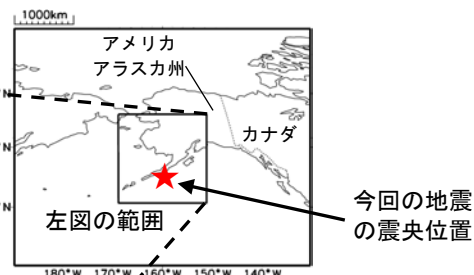
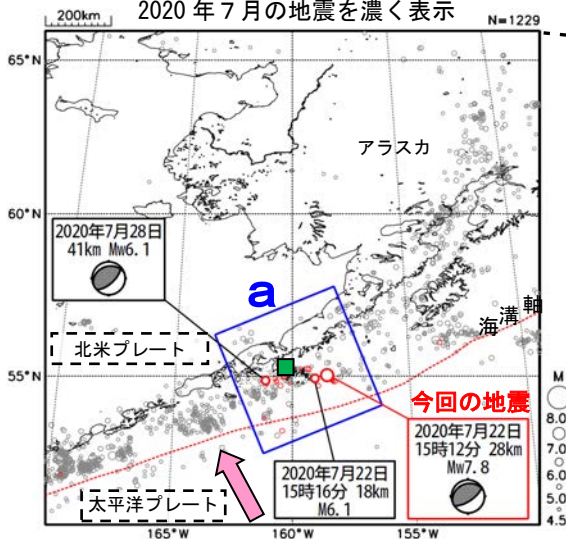
気象庁は、この地震により、遠地地震に関する情報を同日15時50分（日本沿岸で若干の海面変動あり）と同日19時50分（現地で津波を観測）に発表した。この地震によりサンドポイント（米国アラスカ州）で0.24mの津波を観測した。今回の地震の震央周辺（領域a）では、この地震の後、同日15時16分にM6.1の地震、また、7月28日にもMw6.1の地震が発生した。

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、時々M6.0以上の地震が発生している。

1915年以降の活動をみると、アラスカ周辺では、1964年3月28日に最大級規模の地震（アラスカ地震）（Mw9.2）が発生し、死者131人等の被害が生じている。

震央分布図①

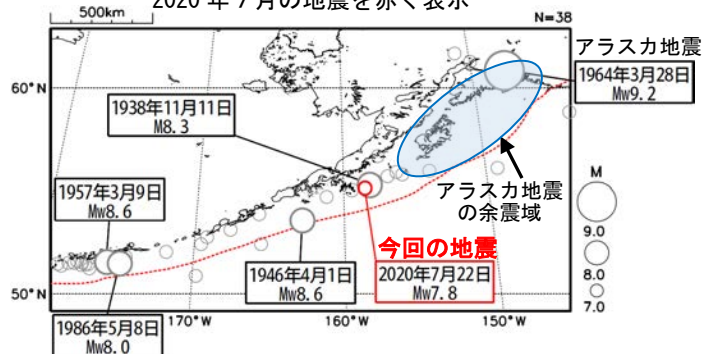
（2000年1月1日～2020年7月31日、
深さ0～200km、M $\geq$ 4.5）
2020年7月の地震を濃く表示



プレートの進行方向は、北米プレートを固定した場合の相対的な方向である。

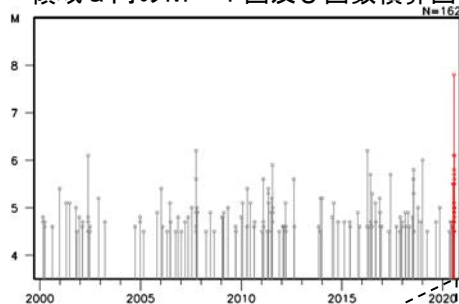
震央分布図②

（1915年1月1日～2020年7月31日、
深さ0～200km、M $\geq$ 7.0）
2020年7月の地震を赤く表示

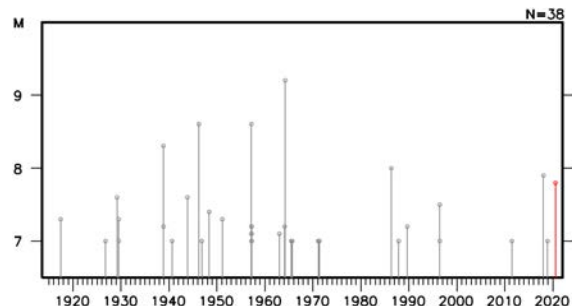
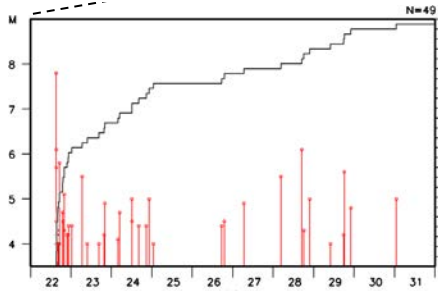


上図内のM-T図

領域a内のM-T図及び回数積算図



（2020年7月22日～31日、M $\geq$ 4.0）



※本資料中、震央分布図①内の今回の地震の発震機構とMwは気象庁、その他の地震のMは米国地質調査所（USGS）、発震機構はGlobalCMTによる。震央分布図②内の2016年以前の地震の震源要素は国際地震センター（ISCHEM）による。その他の震源要素はいずれも米国地質調査所（USGS）による（2020年8月3日現在）。1964年3月28日の地震（アラスカ地震）のMと被害は宇津の「世界の被害地震の表」による。津波の高さは、米国海洋大気庁（NOAA）による（2020年8月3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.