

10 - 1 世界の地震活動 (2024 年 5 月 ~ 10 月) Seismic Activity in the World (May - October 2024)

気象庁
Japan Meteorological Agency

今期間, 世界で Mw6.0 以上の地震は 50 回発生し, Mw7.0 以上の地震は 5 回発生した. このうち Mw の最大は, 2024 年 6 月 28 日 (日本時間) にペルー沿岸の深さ 28km で発生した Mw7.1 の地震 (気象庁による) であった.

2024 年 5 月 ~ 10 月の M6.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す.

主な地震活動は以下のとおりである. 特段の断りがない限り, Mw 及び発震機構 (CMT 解) は気象庁, そのほかの震源要素は USGS による (2024 年 11 月 6 日現在). また, 時刻は日本時間である.

(1) ペルー沿岸の地震 (Mw7.1, 第 2 図 (a) 及び (b))

2024 年 6 月 28 日 14 時 36 分 (日本時間, 以下同じ) にペルー沿岸の深さ 28km で Mw7.1 (Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード) の地震が発生した. この地震はナスカプレートと南米プレートの境界で発生した. 発震機構 (気象庁による CMT 解) は東北東 - 西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 15 時 06 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, チャラ (ペルー) で 0.2 m の津波を観測した. また, この地震により, 負傷者 9 人などの被害が生じた (2024 年 6 月 28 日現在).

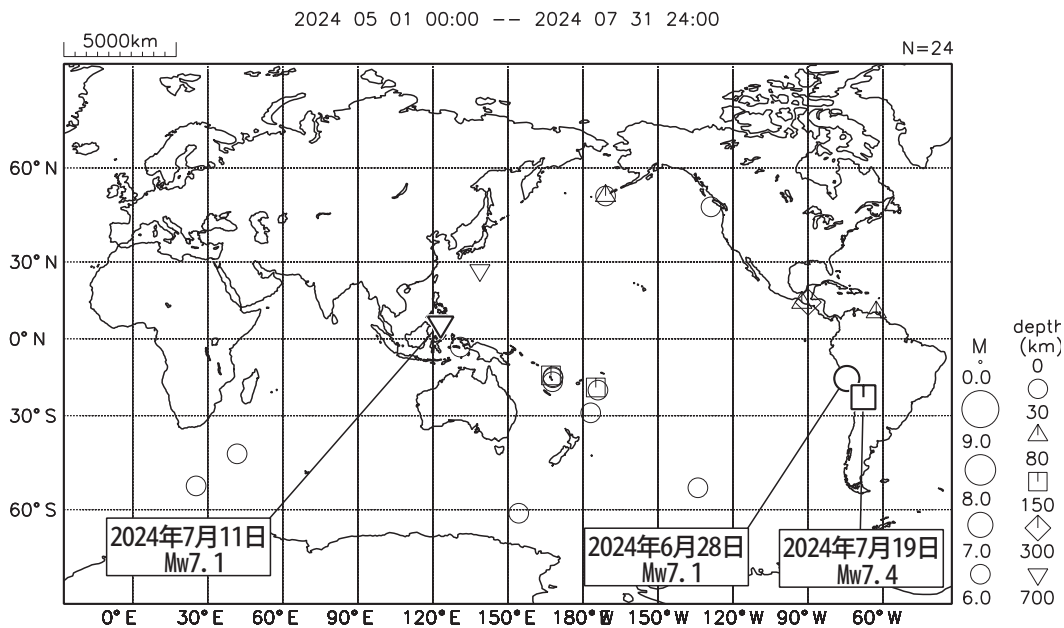
(2) トルコの地震 (Mw6.0, 第 3 図)

2024 年 10 月 16 日 16 時 46 分 (日本時間, 以下同じ) にトルコの深さ 10km で Mw6.0 (Mw は 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. この地震の発震機構 (Global CMT による) は北北東 - 南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である.

この地震により, 負傷者約 200 人などの被害が生じた (2024 年 10 月 17 日現在).

世界の地震活動 (2024年5月~7月、 $M \geq 6.0$)

震源は米国地質調査所 (USGS, 2024年8月15日現在) による。
ただし、6月28日ペルー沿岸の地震のMwは気象庁によるモーメントマグニチュード。



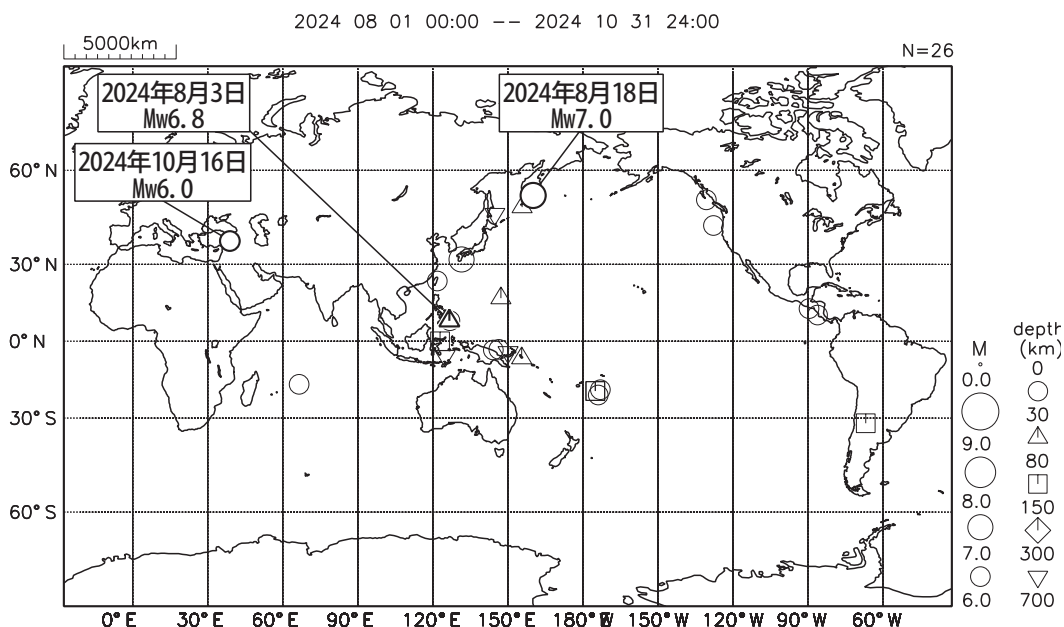
気象庁が遠地地震に関する情報を発表した地震及び顕著な災害があった地震に吹き出しを付けた。

第 1 図 (a) 世界の地震活動 (2024 年 5 月 ~ 7 月, $M \geq 6.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig. 1(a) Seismic activity in the World (May –July 2024, $M \geq 6.0$, depth ≤ 700 km).

世界の地震活動 (2024年8月~10月、 $M \geq 6.0$)

震源は米国地質調査所 (USGS, 2024年11月6日現在)、吹き出しのMw (モーメントマグニチュード) はGlobal CMTによる。
ただし、8月3日フィリピン諸島、ミンダナオ及び8月18日ロシア、カムチャッカ半島東方沖の地震のMwは気象庁によるモーメントマグニチュード。



気象庁が遠地地震に関する情報を発表した地震及び顕著な災害があった地震に吹き出しを付けた。

第 1 図 (b) つづき (2024 年 8 月 ~ 10 月, $M \geq 6.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig. 1(b) Continued (August –October 2024, $M \geq 6.0$, depth ≤ 700 km).

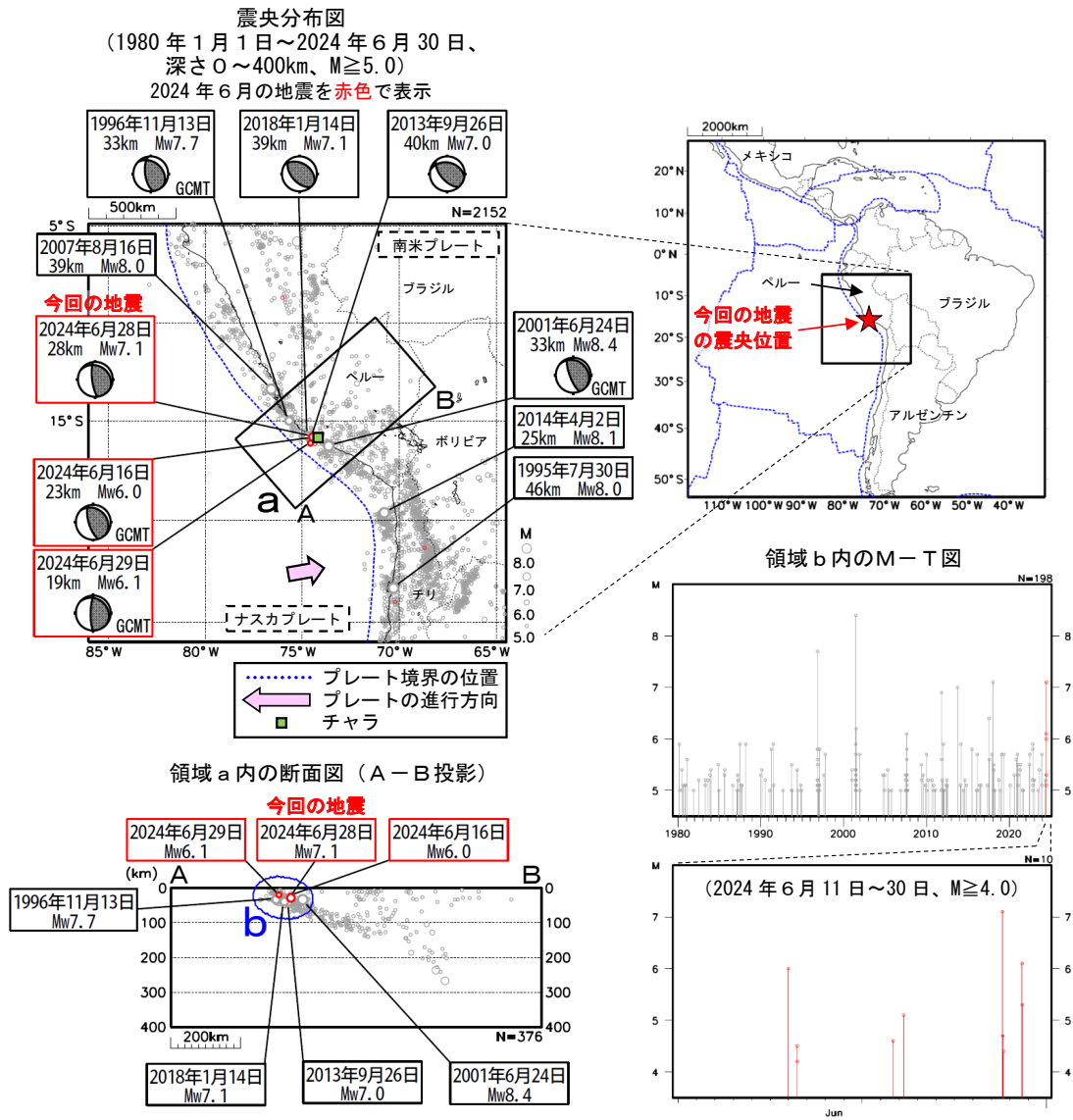
6 月 28 日 ペルー沿岸の地震

2024 年 6 月 28 日 14 時 36 分 (日本時間、以下同じ) にペルー沿岸の深さ 28km で Mw7.1 (Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード) の地震が発生した。この地震はナスカプレートと南米プレートの境界で発生した。発震機構 (気象庁による CMT 解) は東北東-西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 15 時 06 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、チャラ (ペルー) で 0.2m の津波を観測した。また、この地震により、負傷者 9 人などの被害が生じた (2024 年 6 月 28 日現在)。

また、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、今回の地震の発生前の同月 16 日に Mw6.0 の地震が発生していた。

1980 年以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 b) は、M6.0 以上の地震が時々発生するなど、地震活動が活発な領域である。今回の地震から東南東に約 100km 離れた場所では、2001 年 6 月 24 日に Mw8.4 の地震が発生し、死者 139 人などの被害が生じた。また、この地震により太平洋沿岸の広い範囲で津波が観測され、日本国内でも根室市花咲で 28cm などの津波を観測した。



※震源要素は、米国地質調査所 (USGS) による (2024 年 7 月 4 日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震の発震機構及び Mw は、今回の地震、2013 年 9 月 26 日の地震、2014 年 4 月 2 日の地震及び 2018 年 1 月 14 日の地震は気象庁、その他の地震は Global CMT による。地震の被害は、今回の地震は OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 国連人道問題調整事務所、2024 年 6 月 28 日現在)、その他の地震は宇津及び国際地震工学センターの「世界の被害地震の表」による。プレート境界の位置は Bird (2003)^{*1}より引用。海外の津波の観測値は、米国海洋大気庁 (NOAA) による (2024 年 7 月 4 日現在)。
*1 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4 (3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

第 2 図 (a) 2024 年 6 月 28 日ペルー沿岸の地震 (Mw7.1)

Fig. 2(a) The earthquake near coast of Peru (Mw7.1) in June 28, 2024.

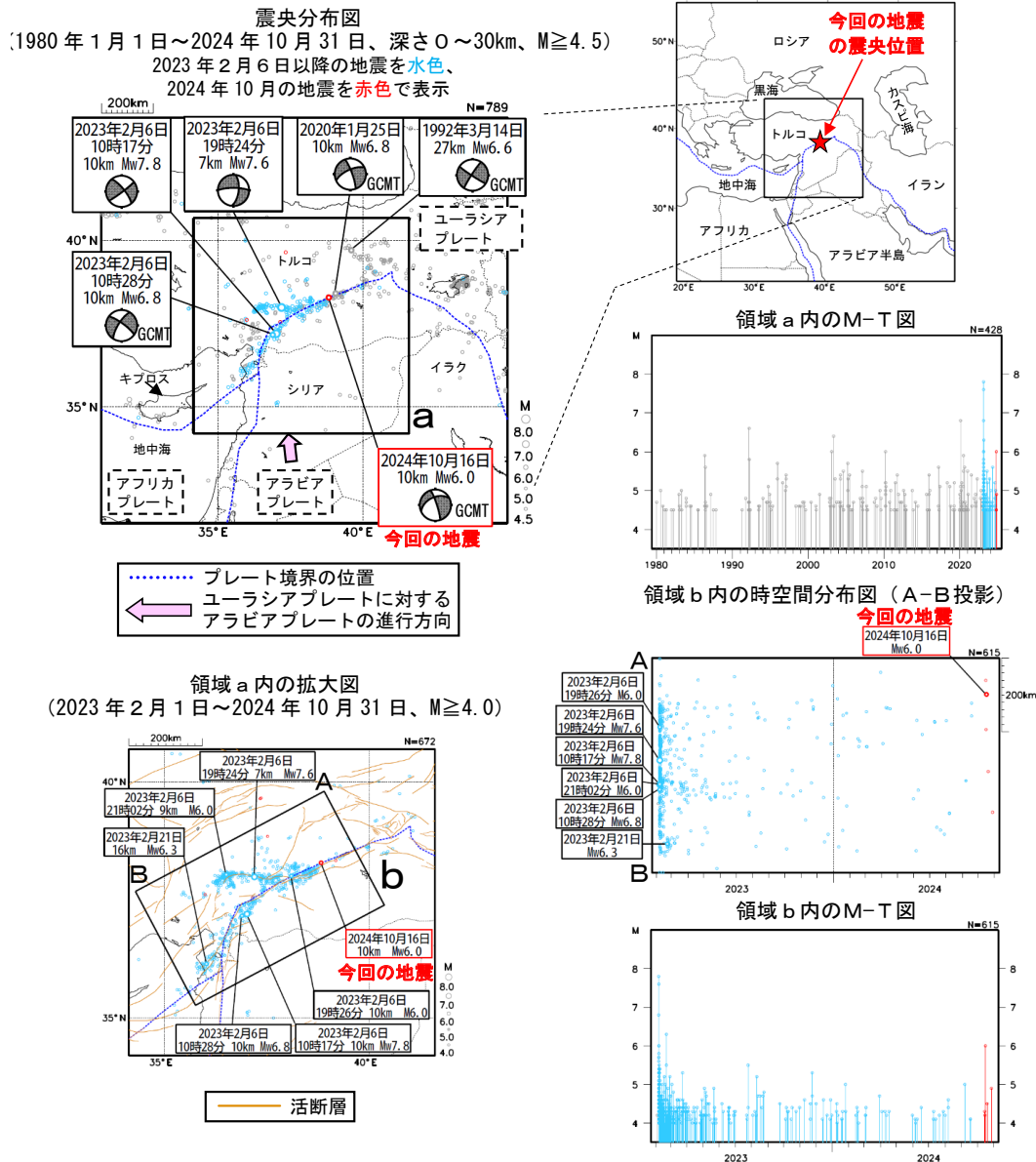
10 月 16 日 トルコの地震

2024 年 10 月 16 日 16 時 46 分（日本時間、以下同じ）にトルコの深さ 10km で Mw6.0（Mw は 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。この地震の発震機構（Global CMT による）は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

この地震により、負傷者約 200 人などの被害が生じた（2024 年 10 月 17 日現在）。

今回の地震の震央付近（領域 b）では、2023 年 2 月 6 日に Mw7.8 の地震及び Mw7.6 の地震が発生し、死者 59,259 人などの被害が生じた。今回の地震は、2023 年 2 月 6 日からの主な地震活動域の北東側で発生した。

今回の地震の震央付近は、ユーラシアプレートとアラビアプレートの境界に位置する地域である。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、M6.0 以上の地震が時々発生している。2020 年 1 月 25 日には Mw6.8 の地震が発生し、死者 41 人、負傷者約 1,600 人などの被害が生じた。



※震源要素は、米国地質調査所 (USGS) による (2024 年 11 月 5 日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震の発震機構及び Mw は、2023 年 2 月 6 日 10 時 17 分の地震及び同日 19 時 24 分の地震は気象庁、その他の地震は Global CMT による。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、2024 年 10 月 17 日現在) による。プレート境界の位置は Bird (2003)¹⁾、活断層は Styron and Pagani (2020)²⁾ より引用。
¹⁾ 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.
²⁾ 参考文献 Styron, R. and Pagani, M. (2020) The GEM Global Active Faults Database. *Earthquake Spectra*, 36(1), pp. 160-180, doi:10.1177/8755293020944182.

第 3 図 2024 年 10 月 16 日トルコの地震 (Mw6.0)

Fig. 3 The Earthquake in Turkey (Mw6.0) on October 16, 2024.