

10 - 2 世界の地震活動 (2025 年 5 月～10 月) Seismic Activity in the World (May - October 2025)

気象庁
Japan Meteorological Agency

今期間、世界で Mw6.0 以上の地震は 93 回発生し、Mw7.0 以上の地震は 10 回発生した。このうち Mw の最大は、2025 年 7 月 30 日 (日本時間) にロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ 35km で発生した Mw8.8 (気象庁による) であった。

2025 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 (2025 年 11 月 5 日現在)。また、時刻は日本時間である。

(1) ドレーク海峡の地震 (Mw7.5, 第 2 図)

2025 年 5 月 2 日 21 時 58 分 (日本時間, 以下同じ) にドレーク海峡で Mw7.5 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。この地震はスコシアプレートと南極プレートの境界付近で発生した。発震機構解 (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。

気象庁は、この地震について同日 22 時 27 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、ベルナツキー研究基地 (ガリンデス島) で 0.14m の津波を観測した。

(2) ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw8.8, 第 3 図 (a) ~ (f))

2025 年 7 月 30 日 08 時 24 分 (日本時間, 以下同じ) に、ロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ 35km で Mw8.8 (Mw は気象庁による) の地震 (日本国内で観測された最大の揺れは震度 2) が発生した。この地震は太平洋プレートと北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) は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

気象庁はこの地震に対して、同日 08 時 37 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報を発表 (発表時は M8.0, 太平洋津波警報センター (PTWC) による) し、同日 09 時 40 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島を津波警報に切り替えた (発表時は M8.7, 太平洋津波警報センター (PTWC) による)。その後、同日 18 時 30 分に一部津波注意報に切り替えて、同日 20 時 45 分に津波注意報に切り替えて、31 日 10 時 45 分に津波注意報を一部解除し、31 日 16 時 30 分に解除した。

この地震により、岩手県の久慈港 (国土交通省港湾局) で 1.4m、鹿児島県の奄美市小湊で 0.6m (観測値はいずれも速報値) の津波を観測するなど、太平洋沿岸を中心に北海道から沖縄県にかけて広い範囲で津波を観測した。また、海外においても、ハワイのマウイ島で 1.74 m などの津波を観測した。また、この地震により、日本国内で死者 1 人、負傷者 12 人の被害が生じた (2025 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在, 総務省消防庁による)。

(3) ドレーク海峡の地震 (8 月 22 日 Mw7.5, 第 4 図, 10 月 11 日 Mw7.6, 第 5 図)

2025 年 8 月 22 日 11 時 16 分 (日本時間, 以下同じ) にドレーク海峡の深さ 11km で Mw7.5 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。また、同年 10 月 11 日 05 時 29 分にドレーク海峡の深さ 9km で Mw7.6 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。これらの地震は南極プレート内で発生した。発震機構 (気象庁による CMT 解) はいずれも東北東-西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

(4) アフガニスタン南東部の地震 (Mw6.0, 第 6 図 (a) ~ (c))

2025 年 9 月 1 日 04 時 17 分 (日本時間, 以下同じ) にアフガニスタン南東部の深さ 8km で Mw6.0 の地震 (Mw は Global CMT によるモーメントマグニチュード) が発生した。発震機構 (Global CMT による) は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。今回の地震により, 死者 1,992 人, 負傷者 3,631 人などの被害が生じた (被害は, 2025 年 10 月 6 日現在, 国連人道問題調整事務所による)。

(5) ロシア, カムチャツカ半島東岸の地震 (Mw7.8, 第 7 図)

2025 年 9 月 19 日 03 時 58 分 (日本時間, 以下同じ) にロシア, カムチャツカ半島東岸の深さ 20km で Mw7.8 (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, 7 月 30 日 08 時 24 分に発生した Mw8.8 (Mw は気象庁による) の地震の震央付近で発生したものである。この地震は, 太平洋プレートと北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) は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。この地震により, ハワイのマウイ島で 0.28 m などの津波を観測した。

(6) フィリピン諸島, レイテの地震 (Mw6.9, 第 8 図)

2025 年 9 月 30 日 22 時 59 分 (日本時間, 以下同じ) にフィリピン諸島, レイテの深さ 10km で Mw6.9 (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。発震機構 (気象庁による) は東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

気象庁は, この地震に対して, 同日 23 時 18 分に北西太平洋津波情報を発表した。また, 同日 23 時 20 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, 死者 68 人等の被害を生じた。

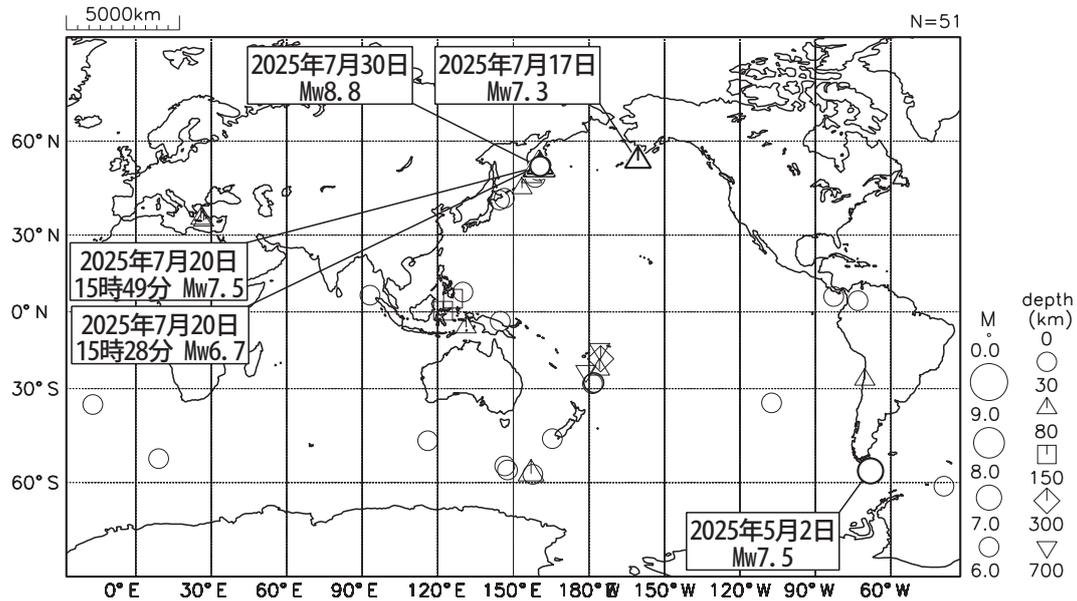
(7) フィリピン諸島, ミンダナオの地震 (Mw7.4, 第 9 図)

2025 年 10 月 10 日 10 時 43 分 (日本時間, 以下同じ) にフィリピン諸島, ミンダナオの深さ 58km で Mw7.4 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。発震機構 (気象庁による CMT 解) は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

気象庁は, この地震について同日 11 時 09 分に遠地地震に関する情報 (日本沿岸で若干の海面変動あり) を発表した。この地震により, インドネシアのベオで 0.19 m などの津波を観測した。また, この地震により, 死者 10 人, 負傷者 403 人等の被害が生じた。

世界の地震活動 (2025年5月~7月、M ≥ 6.0)

震源は米国地質調査所 (USGS、2025年11月5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、5月2日 (Mw7.5) ドレーク海峡、7月30日 (Mw8.8) 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、7月17日 (Mw7.3)、米国、アラスカ半島 (Mw7.3) の地震のMwはUSGSによる。
 2025 05 01 00:00 -- 2025 07 31 24:00

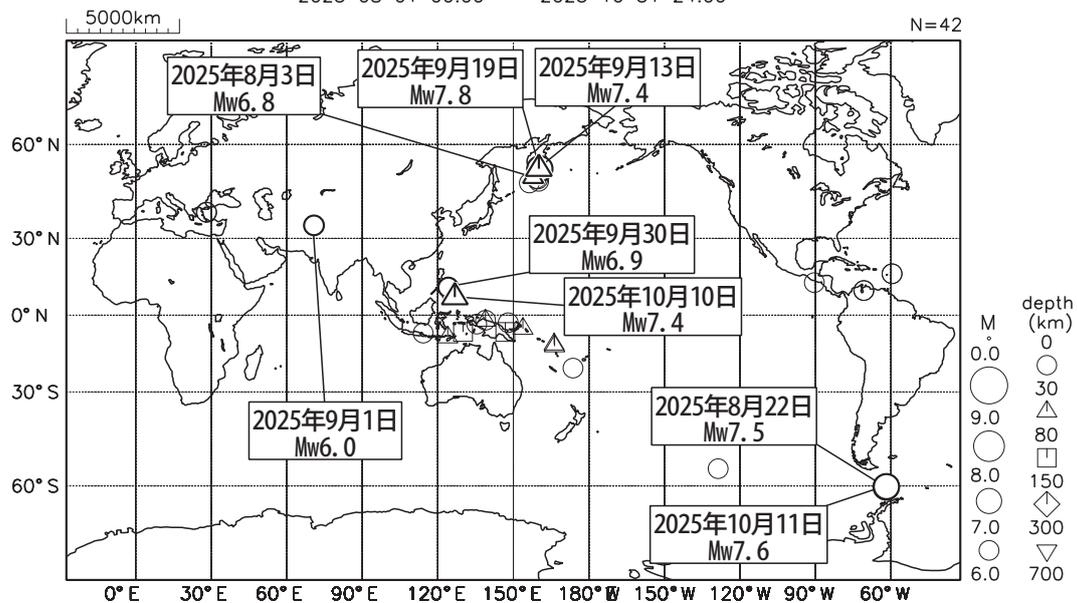


気象庁が遠地震に関する情報を発表した地震及び顕著な災害があった地震に吹き出しを付けた。

第 1 図 (a) 世界の地震活動 (2025 年 5 月 ~ 7 月, M ≥ 6.0, 深さ ≤ 700km)
 Fig. 1(a) Seismic activity in the World (May – July 2025, M ≥ 6.0, depth ≤ 700 km).

世界の地震活動 (2025年8月~10月、M ≥ 6.0)

震源は米国地質調査所 (USGS、2025年11月5日現在)、吹き出しのMw (モーメントマグニチュード) は気象庁による。
 ただし、9月1日 (Mw6.0) アフガニスタン南東部、及び9月13日 (Mw7.4) ロシア、カムチャッカ半島東岸の地震のMwはGlobal CMT、
 8月3日 (Mw6.8) 千島列島の地震のMwはUSGSによる。
 2025 08 01 00:00 -- 2025 10 31 24:00



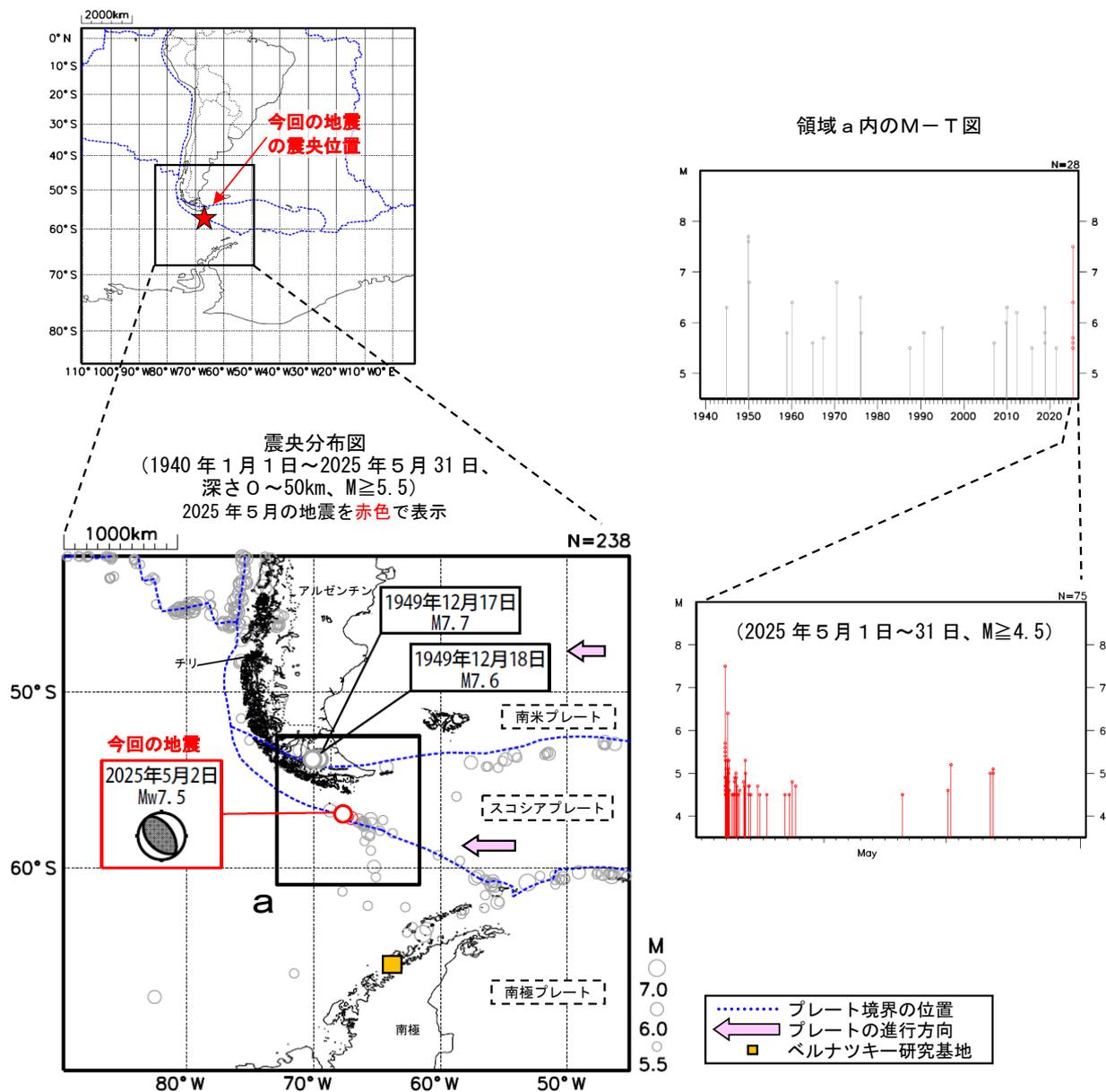
気象庁が遠地震に関する情報を発表した地震及び顕著な災害があった地震に吹き出しを付けた。

第 1 図 (b) つづき (2025 年 8 月 ~ 10 月, M ≥ 6.0, 深さ ≤ 700km)
 Fig. 1(b) Continued (August – October 2025, M ≥ 6.0, depth ≤ 700 km).

5月2日 ドレーク海峡の地震

2025年5月2日21時58分(日本時間、以下同じ)にドレーク海峡でMw7.5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解(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、スコシアプレートと南極プレートの境界付近で発生した。気象庁は、この地震について同日22時27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、ベルナツキー研究基地(ガリンデス島)で0.14mの津波を観測した。

1940年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域a)ではM6以上の地震が時々発生している。1949年12月17日にはM7.7の地震が発生し、その約8時間後にはほぼ同じ場所でM7.6の地震が発生した。これらの地震により、死者4名などの被害が生じた。



※震源要素は、2020年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 11(1904-2020)、2021年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025年6月1日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震の発震機構及び Mw は気象庁による。津波の高さは米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025年6月1日現在)。被害は、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。

^{*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 2025 年 5 月 2 日 ドレーク海峡の地震 (Mw7.5)

Fig. 2 The earthquake in Drake Passage (Mw7.5) on May 2, 2025.

2025 年 7 月 30 日 ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震

(1) 概要^(注1)

2025 年 7 月 30 日 08 時 24 分（日本時間、以下同じ）に、ロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ 35km で Mw8.8（Mw は気象庁による）の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度 2）が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は北西－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。この地震により、岩手県の久慈港^(注2)で 1.4m^(注3)、鹿児島県の奄美市小湊で 0.6m^(注3)（観測値はいずれも速報値）の津波を観測するなど、太平洋沿岸を中心に北海道から沖縄県にかけて広い範囲で津波を観測した。また、海外においても、ハワイのマウイ島で 1.74m などの津波を観測した。

気象庁はこの地震に対して、同日 08 時 37 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報を発表（発表時は M8.0、太平洋津波警報センター(PTWC)による）し、同日 09 時 40 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島を津波警報に切り替えた（発表時は M8.7、太平洋津波警報センター(PTWC)による）。その後、同日 18 時 30 分に一部津波注意報に切り替えて、同日 20 時 45 分に津波注意報に切り替えて、31 日 10 時 45 分に津波注意報を一部解除し、31 日 16 時 30 分に解除した。

今回の地震により、日本国内で死者 1 人、負傷者 12 人の被害が生じた（2025 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在、総務省消防庁による）。

この地震による被害状況を表 1-1 に、気象庁が発表した主な情報及び報道発表を表 1-2 に示す。

表 1-1 2025 年 7 月 30 日のロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震による被害状況
(2025 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在、総務省消防庁による)

都道府県名	人的被害				住家被害		
	死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損
			重傷	軽傷			
人	人	人	人	棟	棟	棟	
北海道			1	10			
三重県	1						
宮崎県				1			
合計	1		1	11			

(注 1) 震源要素は、米国地質調査所(USGS)による(2025 年 8 月 6 日現在)。ただし、2025 年 7 月 30 日 08 時 24 分の地震の Mw 及び発震機構は、気象庁による。海外の津波の高さは米国海洋大気庁(NOAA)による(2025 年 8 月 7 日現在)。

(注 2) 国土交通省港湾局の観測施設。

(注 3) 観測値は後日の精査により変更される場合がある。

第 3 図(a) 2025 年 7 月 30 日ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw8.8)

Fig. 3(a) The Earthquake east off Kamchatka Peninsula, Russia (Mw8.8) on July 30, 2025.

表 1-2 気象庁が発表した主な情報及び報道発表 (2025年 7月30日～8月2日) (続く)

月 日	時刻	情報発表、報道発表等の状況	備考 (主な内容等)
7月30日	08時24分	地震発生	日本国内で観測された最大の揺れは震度2
	08時37分	津波注意報発表	北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報、M8.0
	08時38分	津波情報 (各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)	
	08時42分	地震情報 (震源・震度情報)	M8.0、津波警報等発表中、最大震度2、北海道から九州地方にかけて震度2～1を観測
	09時40分	津波警報発表	北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島に津波警報、M8.7
	09時40分	津波情報 (各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)	
	09時42分	地震情報 (震源・震度情報)	M8.7、津波警報等発表中、最大震度2、北海道から九州地方にかけて震度2～1を観測
	10時10分	報道発表 (第1報)	津波警報等の発表状況、地震の概要、防災上の留意事項、地震の発生場所の詳細
	10時37分	津波情報 (津波観測に関する情報)	10時36分現在の観測値
	10時56分	津波情報 (津波観測に関する情報)	10時54分現在の観測値
	11時02分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時01分現在の観測値
	11時08分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時06分現在の観測値
	11時16分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時12分現在の観測値
	11時20分	沖合の津波観測に関する情報	11時19分現在の沖合の観測値
	11時29分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時27分現在の観測値
	11時32分	沖合の津波観測に関する情報	11時28分現在の沖合の観測値
	11時39分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時37分現在の観測値
	11時46分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時44分現在の観測値
	11時53分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時52分現在の観測値
	11時58分	津波情報 (津波観測に関する情報)	11時57分現在の観測値
	12時02分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時00分現在の観測値
	12時17分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時16分現在の観測値
	12時30分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時29分現在の観測値
	12時42分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時41分現在の観測値
	12時46分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時45分現在の観測値
	12時50分	津波情報 (津波観測に関する情報)	12時49分現在の観測値
	12時54分	沖合の津波観測に関する情報	12時53分現在の沖合の観測値
	13時00分	報道発表 (第2報)	津波警報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し
	13時07分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時06分現在の観測値
	13時20分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時19分現在の観測値
	13時24分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時23分現在の観測値
	13時26分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時25分現在の観測値
	13時32分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時31分現在の観測値
	13時36分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時34分現在の観測値
	13時39分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時38分現在の観測値
	13時41分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時41分現在の観測値
	13時53分	津波情報 (津波観測に関する情報)	13時52分現在の観測値
	14時10分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時08分現在の観測値
	14時15分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時14分現在の観測値
	14時21分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時20分現在の観測値
	14時29分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時29分現在の観測値
	14時36分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時36分現在の観測値
	14時46分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時44分現在の観測値
	14時51分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時49分現在の観測値
	14時59分	津波情報 (津波観測に関する情報)	14時58分現在の観測値
	15時04分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時02分現在の観測値
	15時12分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時11分現在の観測値

第3図 (b) つづき

Fig. 3(b) Continued.

表 1-2 気象庁が発表した主な情報及び報道発表 (2025年 7月30日～8月2日) (続き)

月 日	時刻	情報発表、報道発表等の状況	備考 (主な内容等)	
7月30日	15時16分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時14分現在の観測値	
	15時22分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時21分現在の観測値	
	15時24分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時23分現在の観測値	
	15時32分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時30分現在の観測値	
	15時36分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時34分現在の観測値	
	15時42分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時41分現在の観測値	
	15時49分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時48分現在の観測値	
	15時55分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時54分現在の観測値	
	16時00分	津波情報 (津波観測に関する情報)	15時59分現在の観測値	
	16時08分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時06分現在の観測値	
	16時12分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時11分現在の観測値	
	16時22分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時21分現在の観測値	
	16時35分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時34分現在の観測値	
	16時51分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時49分現在の観測値	
	16時55分	津波情報 (津波観測に関する情報)	16時54分現在の観測値	
	17時02分	津波情報 (津波観測に関する情報)	17時01分現在の観測値	
	17時08分	津波情報 (津波観測に関する情報)	17時06分現在の観測値	
	17時25分	津波情報 (津波観測に関する情報)	17時22分現在の観測値	
	17時32分	津波情報 (津波観測に関する情報)	17時28分現在の観測値	
	17時48分	津波情報 (津波観測に関する情報)	17時46分現在の観測値	
	18時30分	津波警報発表	津波警報を一部津波注意報に切り替え (関東地方と近畿地方)	
	18時30分	津波情報 (各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)		
	18時44分	津波情報 (津波観測に関する情報)	18時43分現在の観測値	
	19時10分	報道発表 (第3報)	津波警報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し	
	19時41分	津波情報 (津波観測に関する情報)	19時39分現在の観測値	
	20時45分	津波注意報発表	津波警報から津波注意報に切り替え	
	20時45分	津波情報 (各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)		
	20時51分	津波情報 (津波観測に関する情報)	20時49分現在の観測値	
	21時38分	津波情報 (津波観測に関する情報)	21時36分現在の観測値	
	21時59分	津波情報 (津波観測に関する情報)	21時54分現在の観測値	
	22時53分	津波情報 (津波観測に関する情報)	22時50分現在の観測値	
	23時17分	津波情報 (津波観測に関する情報)	23時12分現在の観測値	
	23時53分	津波情報 (津波観測に関する情報)	23時50分現在の観測値	
7月31日	00時18分	津波情報 (津波観測に関する情報)	00時16分現在の観測値	
	00時59分	津波情報 (津波観測に関する情報)	00時57分現在の観測値	
	01時57分	津波情報 (津波観測に関する情報)	01時54分現在の観測値	
	02時43分	津波情報 (津波観測に関する情報)	02時36分現在の観測値	
	03時22分	津波情報 (津波観測に関する情報)	03時20分現在の観測値	
	04時19分	津波情報 (津波観測に関する情報)	04時17分現在の観測値	
	05時47分	津波情報 (津波観測に関する情報)	05時45分現在の観測値	
	06時51分	津波情報 (津波観測に関する情報)	06時49分現在の観測値	
	10時45分	津波注意報発表	津波注意報を一部解除	
		10時46分	津波情報 (各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)	
		11時15分	報道発表 (第4報)	津波注意報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し
		16時30分	津波注意報の解除	
		16時35分	津波情報 (津波観測に関する情報)	06時49分現在の観測値
8月1日	18時50分	津波予報 (若干の海面変動)		
8月2日	18時30分	津波予報 (若干の海面変動)		

第3図 (b) つづき

Fig. 3(b) Continued.

(2) 地震活動

ア. 最近の地震活動 (注4)

2025年7月30日08時24分にロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ35kmでMw8.8 (Mwは気象庁による)の地震 (日本国内で観測された最大の揺れは震度2) が発生した。この地震の発震機構 (気象庁によるCMT解) は北西-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。また、今回の地震の震央付近では、2025年7月20日15時28分にMw6.7の地震が、同日15時49分にMw7.5の地震が発生 (MwはともにGlobal CMTによる) し、地震活動が活発になった。

1980年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (図2-1の領域a) ではM7.0以上の地震が時々発生しており、1997年12月5日にはカムチャツカ半島東方沖でMw7.8 (MwはGlobal CMTによる) の地震があった。

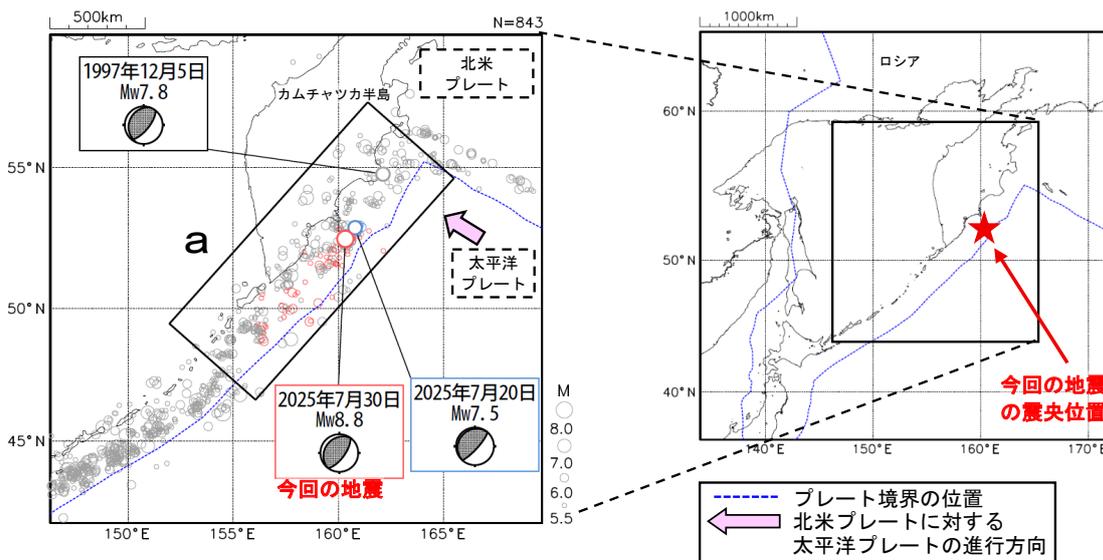


図2-1 震央分布図 (1980年1月1日~2025年8月4日、深さ0~200km、M≥5.5)
2025年7月20日~30日08時23分の地震を青色、
7月30日08時24分以降の地震を赤色で表示

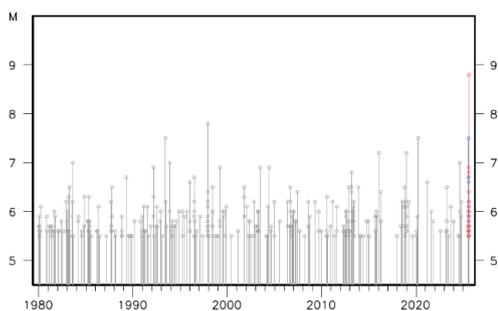


図2-2 図2-1の領域a内のM-T図

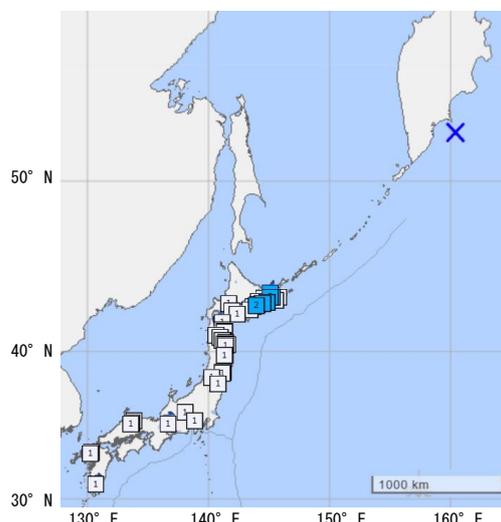


図2-3 震度分布図

(注4) 震源要素は、2020年まではISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 11 (1904-2020)、2021年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025年8月6日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震のうち、2025年7月30日08時24分の地震のMw及び発震機構は気象庁による、それ以外の地震のMw及び発震機構はGlobal CMTによる。プレート境界の位置はBird (2003)*1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.

第3図(c) つづき

Fig. 3(c) Continued.

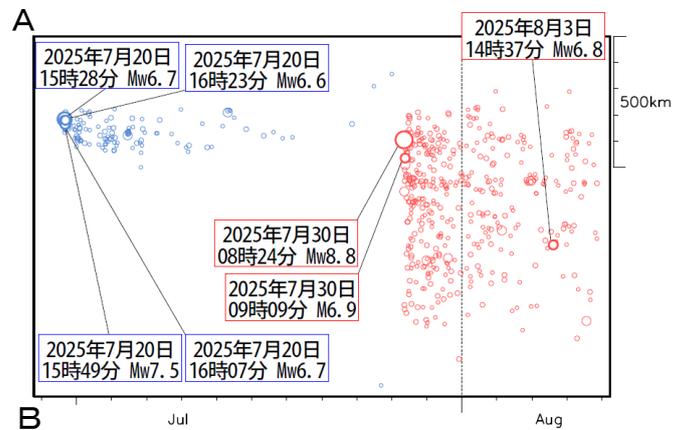
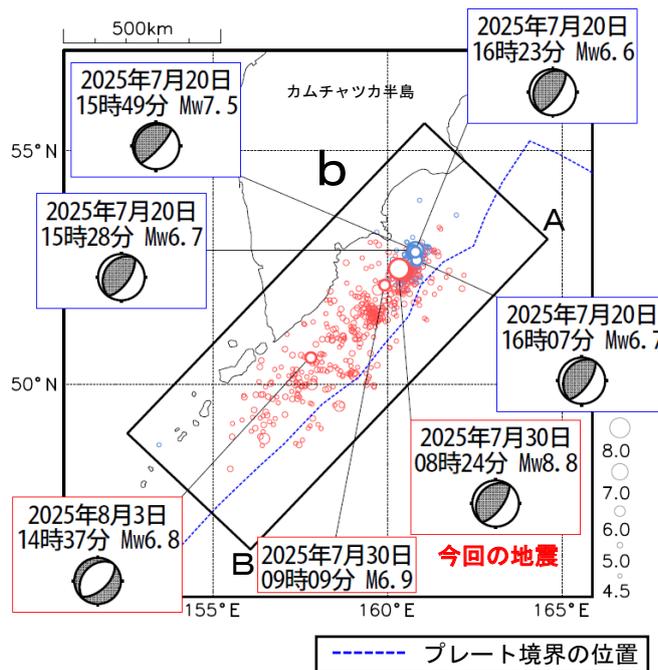


図 2-5 図 2-4 の領域 b 内の時空間分布図 (A-B 投影)

図 2-4 図 2-1 の震央周辺の拡大図
(2025 年 7 月 20 日～8 月 4 日、深さ 0～200km、 $M \geq 4.5$)
2025 年 7 月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、
7 月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

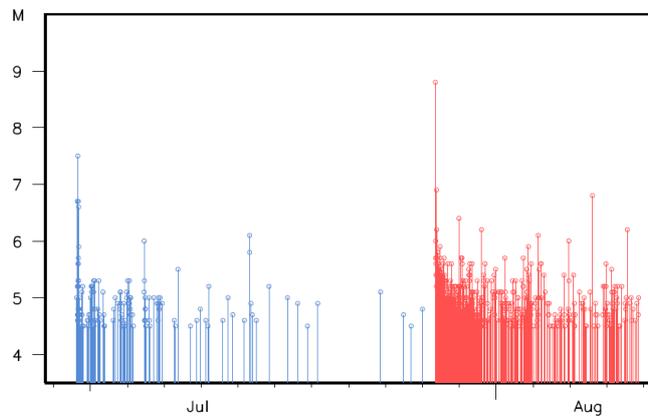


図 2-6 図 2-4 の領域 b 内の M-T 図

第 3 図 (c) つづき
Fig. 3(c) Continued.

イ. 発震機構 (注5)

今回の地震の震央周辺の発震機構の分布をみると、概ね北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型の地震が多く発生している (図 2-7)。今回の地震の発震機構は、これまでの地震の傾向と調和的である。

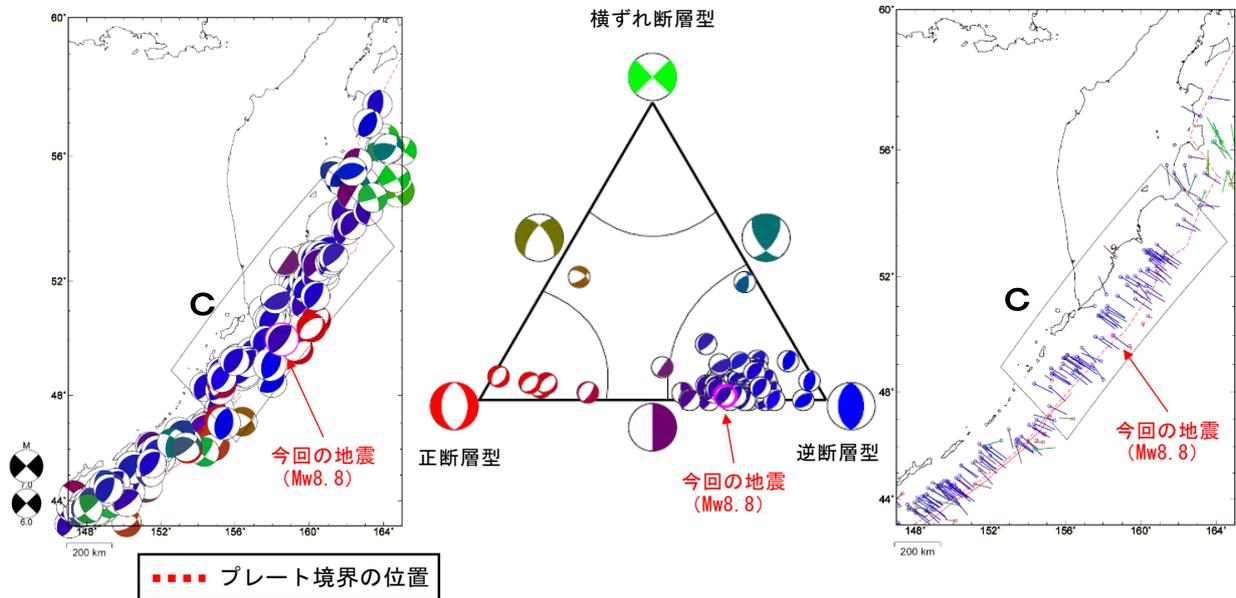


図 2-7 発震機構分布図 (左)、発震機構分布図内の領域 c 内の発震機構の型の分布 (中)、
 発震機構の圧力軸の向きの分布 (右)
 (1980年 1 月 1 日~2025年 7 月31日、深さ: 0~100km、 $M \geq 6.0$)
 逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示
 (Frohlich (2001)による分類)。

(注5) 震源要素及び発震機構は、Global CMTによる。ただし、今回の地震の震源要素及び発震機構は気象庁による。震源の位置はセントロイドの位置。プレート境界の位置はBird (2003) *1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.

第 3 図 (d) つづき

Fig. 3(d) Continued.

(2) 地震活動

ウ. 過去に発生した主な地震 (注6)

1904 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、M7.0 以上の地震が時々発生している。

1923 年 2 月 4 日にはロシア、カムチャツカ半島東岸で M8.4 の地震が発生し、死者が発生するなどの被害を生じた (被害は、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)。

1952 年 11 月 5 日にはロシア、カムチャツカ半島東方沖で M9.0 の地震が発生し、北海道から九州の太平洋沿岸を中心に津波を観測した。各地で家屋の浸水があり、計 1200 戸に達するなどの被害を生じた (被害は、「日本被害地震総覧」による)。

2006 年 11 月 15 日に千島列島東方で発生した Mw8.3 の地震 (Mw は Global CMT による) では、北海道で震度 2 の揺れを観測したほか、三宅島坪田で 84cm など、オホーツク海沿岸から太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した。

2007 年 1 月 13 日の千島列島東方で発生した Mw8.1 の地震 (Mw は Global CMT による) では、北海道から東北地方にかけて震度 3 の揺れを観測したほか、三宅島坪田で 43cm など、北海道日本海沿岸北部からオホーツク海沿岸、太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した。

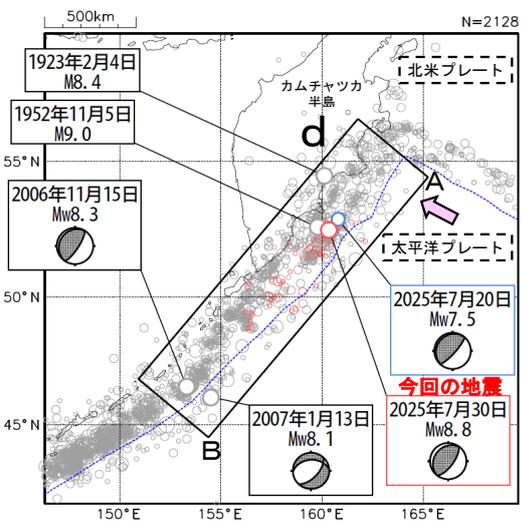


図 2-8 震央分布図 (1904 年 1 月 1 日~2025 年 8 月 4 日、深さ 0~200km、M \geq 5.5) 2025 年 7 月 20 日~30 日 08 時 23 分の地震を青色、7 月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

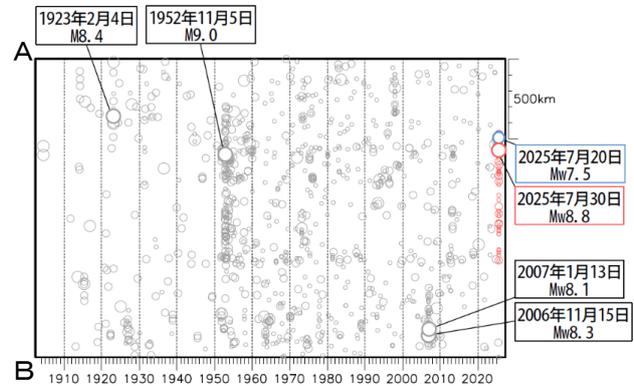


図 2-9 図 2-8 の領域 d 内の時空間分布図 (A-B 投影)

..... プレート境界の位置
 ← 北米プレートに対する太平洋プレートの進行方向

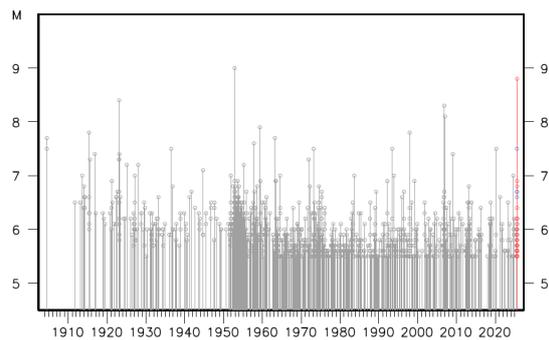


図 2-10 図 2-8 の領域 d 内の M-T 図

(注6) 震源要素は、2020 年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 11 (1904-2020)、2021 年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 8 月 6 日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震のうち、1952 年 11 月 5 日の地震の M は USGS、2006 年 11 月 15 日、2007 年 1 月 13 日及び 2025 年 7 月 20 日の地震の Mw は Global CMT による。2025 年 7 月 30 日の地震の Mw 及び発震機構は気象庁による。なお、1904 年から 1959 年ころまでの地震の検知能力は M6.0 程度である。プレート境界の位置は Bird (2003) *1 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.

第 3 図 (e) つづき

Fig. 3(e) Continued.

(3) 津波

ア. 2025年7月30日08時24分 ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw8.8)

この地震により、岩手県の久慈港（国土交通省港湾局）で最大1.4m（速報値）の津波を観測したほか、太平洋沿岸を中心に北海道から沖縄県にかけて広い範囲で津波を観測した。なお、気象庁は、この地震に対して、同日08時37分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報を発表（発表時はM8.0、太平洋津波警報センター(PTWC)による）し、同日09時40分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島を津波警報に切り替えた（発表時はM8.7、太平洋津波警報センター(PTWC)による）。その後、同日18時30分に一部津波注意報に切り替えて、同日20時45分に津波注意報に切り替えて、31日10時45分に津波注意報を一部解除し、31日16時30分に解除した。

表 3-1 日本国内の津波観測値（速報値）

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (m)
北海道	釧路	気象庁	30日 10:30	30日 19:50	0.5
	根室市花咲	気象庁	30日 10:17	30日 14:57	0.8
	浜中町霧多布港	国土交通省港湾局	30日 10:21	30日 13:11	0.6
	浦河	国土交通省港湾局	30日 10:50	30日 19:39	0.2
	十勝港	国土交通省港湾局	30日 10:32	31日 01:18	0.7
	えりも町庶野 (*1)	気象庁	30日 10:28	30日 21:14	0.6
	函館	気象庁	30日 11:17	30日 19:00	0.5
	苫小牧西港	国土交通省港湾局	--日 --:--	30日 19:11	0.4
	苫小牧東港	国土交通省港湾局	30日 11:10	30日 19:04	0.5
	白老港	国土交通省港湾局	30日 11:05	30日 22:23	0.3
	室蘭港	国土交通省港湾局	30日 11:20	31日 03:23	0.2
	稚内	気象庁	--日 --:--	31日 02:18	0.4
	留萌	国土交通省港湾局	--日 --:--	30日 17:41	0.2
	小樽	気象庁	--日 --:--	31日 05:15	0.2
	石狩湾新港	国土交通省港湾局	--日 --:--	31日 05:24	0.2
	網走	気象庁	30日 10:37	30日 15:50	0.3
	枝幸港	国土交通省港湾局	30日 11:13	30日 21:39	0.4
紋別港	国土交通省港湾局	30日 11:01	31日 03:32	0.4	
青森県	竜飛	海上保安庁	30日 11:19	30日 14:11	0.1
	むつ市関根浜	気象庁	30日 10:57	31日 00:27	0.4
	むつ小川原港	国土交通省港湾局	30日 10:45	30日 18:50	0.4
	八戸港	国土交通省港湾局	30日 10:52	30日 19:16	0.8
	青森	国土交通省港湾局	30日 11:01	30日 21:23	0.2
岩手県	宮古	気象庁	30日 10:41	30日 15:29	0.5
	大船渡	気象庁	30日 10:48	30日 18:00	0.4
	釜石	海上保安庁	30日 10:40	30日 14:13	0.5
	久慈港	国土交通省港湾局	30日 10:44	30日 13:52	1.4
宮城県	石巻市鮎川	気象庁	30日 10:57	30日 19:09	0.5

第3図(f) つづき

Fig. 3(f) Continued.

宮城県	仙台港	国土交通省港湾局	30 日 11:38	30 日 23:20	0.9
	石巻港	国土交通省港湾局	30 日 11:28	30 日 21:03	0.7
福島県	いわき市小名浜	気象庁	30 日 11:09	31 日 00:26	0.5
	相馬	国土地理院	30 日 11:33	30 日 21:57	0.7
茨城県	大洗 (*1)	気象庁	30 日 11:15	31 日 02:27	0.7
	神栖市鹿島港	国土交通省港湾局	30 日 11:18	30 日 20:47	0.8
千葉県	銚子	千葉県	30 日 11:09	30 日 15:45	0.3
	勝浦市興津 (*1)	気象庁	30 日 11:09	30 日 23:29	0.4
	館山市布良	気象庁	30 日 11:05	30 日 20:05	0.6
	千葉	海上保安庁	30 日 12:32	30 日 13:08	0.2
東京都	東京晴海	気象庁	30 日 12:37	30 日 14:15	0.2
	伊豆大島岡田	気象庁	30 日 11:17	30 日 18:19	0.1
	三宅島坪田	気象庁	30 日 11:09	30 日 15:56	0.5
	八丈島八重根 (*1)	気象庁	--日 --:--	30 日 16:19	0.8
	神津島神津島港	海上保安庁	30 日 11:31	30 日 22:16	0.5
	八丈島神湊	海上保安庁	30 日 11:14	30 日 15:27	0.5
	父島二見	気象庁	30 日 11:57	30 日 15:19	0.4
神奈川県	横須賀	海上保安庁	30 日 11:40	30 日 14:13	0.2
	横浜	海上保安庁	30 日 12:03	30 日 13:40	0.3
	小田原	気象庁	30 日 11:24	30 日 11:45	0.1
	三浦市三崎漁港 (*1)	気象庁	30 日 11:22	30 日 15:19	0.2
	三浦市油壺	国土地理院	30 日 11:22	30 日 22:08	0.2
静岡県	沼津市内浦	気象庁	30 日 11:52	30 日 21:48	0.4
	御前崎	気象庁	30 日 11:51	30 日 21:50	0.4
	南伊豆町手石港	気象庁	30 日 11:35	30 日 21:40	0.4
	下田港	国土交通省港湾局	30 日 11:22	31 日 00:06	0.6
	伊東	国土地理院	30 日 11:21	30 日 11:46	0.2
	焼津	国土地理院	30 日 11:45	30 日 17:32	0.3
愛知県	田原市赤羽根	気象庁	30 日 12:11	30 日 22:54	0.5
	名古屋	気象庁	30 日 13:29	30 日 15:37	0.2
	半田市衣浦	愛知県	30 日 13:14	30 日 20:15	0.2
	豊橋市三河港	国土交通省港湾局	30 日 13:18	30 日 15:03	0.2
三重県	四日市	四日市港管理組合	30 日 13:20	30 日 20:18	0.1
	鳥羽	気象庁	30 日 12:23	30 日 23:27	0.4
	尾鷲	気象庁	30 日 12:08	30 日 17:22	0.4
	熊野市遊木	気象庁	30 日 12:06	31 日 01:46	0.2
大阪府	大阪天保山	気象庁	--日 --:--	30 日 18:01	0.3
和歌山県	那智勝浦町浦神	気象庁	30 日 12:14	30 日 22:20	0.3
	串本町袋港	気象庁	30 日 12:17	30 日 20:54	0.5
	和歌山	気象庁	30 日 13:07	30 日 18:36	0.3
	御坊市祓井戸	気象庁	30 日 12:31	30 日 18:07	0.4
	白浜町堅田	気象庁	30 日 12:30	30 日 16:30	0.3
徳島県	小松島	気象庁	30 日 13:03	31 日 01:31	0.2

第 3 図 (f) つづき

Fig. 3(f) Continued.

徳島県	徳島由岐	気象庁	30 日 12:30	31 日 03:21	0.4
愛媛県	宇和島	気象庁	30 日 13:31	30 日 19:32	0.1
高知県	室戸市室戸岬	気象庁	30 日 12:25	30 日 22:51	0.5
	高知	気象庁	30 日 12:49	30 日 19:02	0.2
	土佐清水	気象庁	30 日 12:45	31 日 04:07	0.6
	中土佐町久礼港	国土地理院	30 日 12:53	30 日 17:35	0.4
大分県	大分	海上保安庁	30 日 13:59	30 日 18:43	0.1
	別府港	国土交通省港湾局	30 日 14:01	30 日 16:25	0.1
	佐伯市松浦	気象庁	30 日 13:05	30 日 21:24	0.2
宮崎県	日向市細島	宮崎県	30 日 12:40	31 日 00:59	0.2
	日南市油津	気象庁	30 日 12:56	30 日 20:18	0.4
	宮崎港	国土交通省港湾局	30 日 13:04	31 日 05:40	0.5
鹿児島県	南大隅町大泊	海上保安庁	30 日 13:15	30 日 17:48	0.4
	志布志港	国土交通省港湾局	30 日 13:11	31 日 06:39	0.5
	種子島西之表	海上保安庁	30 日 13:13	30 日 17:39	0.3
	種子島熊野	気象庁	30 日 12:58	30 日 17:13	0.5
	中之島	海上保安庁	--日 --:--	30 日 18:20	0.4
	奄美市小湊	気象庁	30 日 13:19	30 日 16:31	0.6
	奄美市名瀬	海上保安庁	30 日 13:23	30 日 16:33	0.4
	枕崎	気象庁	30 日 13:52	30 日 18:26	0.5
沖縄県	那覇	気象庁	30 日 13:57	31 日 06:38	0.1
	沖縄市中城湾港	国土交通省港湾局	30 日 13:33	30 日 22:55	0.1
	石垣島石垣港	気象庁	--日 --:--	30 日 22:49	0.1
	宮古島平良	国土交通省港湾局	30 日 14:27	31 日 01:16	0.2

- は値が決定できないことを示す。
 ※観測値は速報値であり、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検出した値。
 *1 は巨大津波観測計により観測されたことを示す。

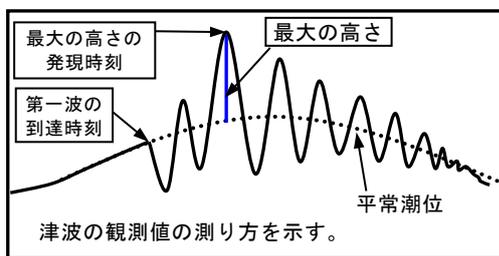


図 3 - 1 津波の測り方の模式

第 3 図 (f) つづき

Fig. 3(f) Continued.

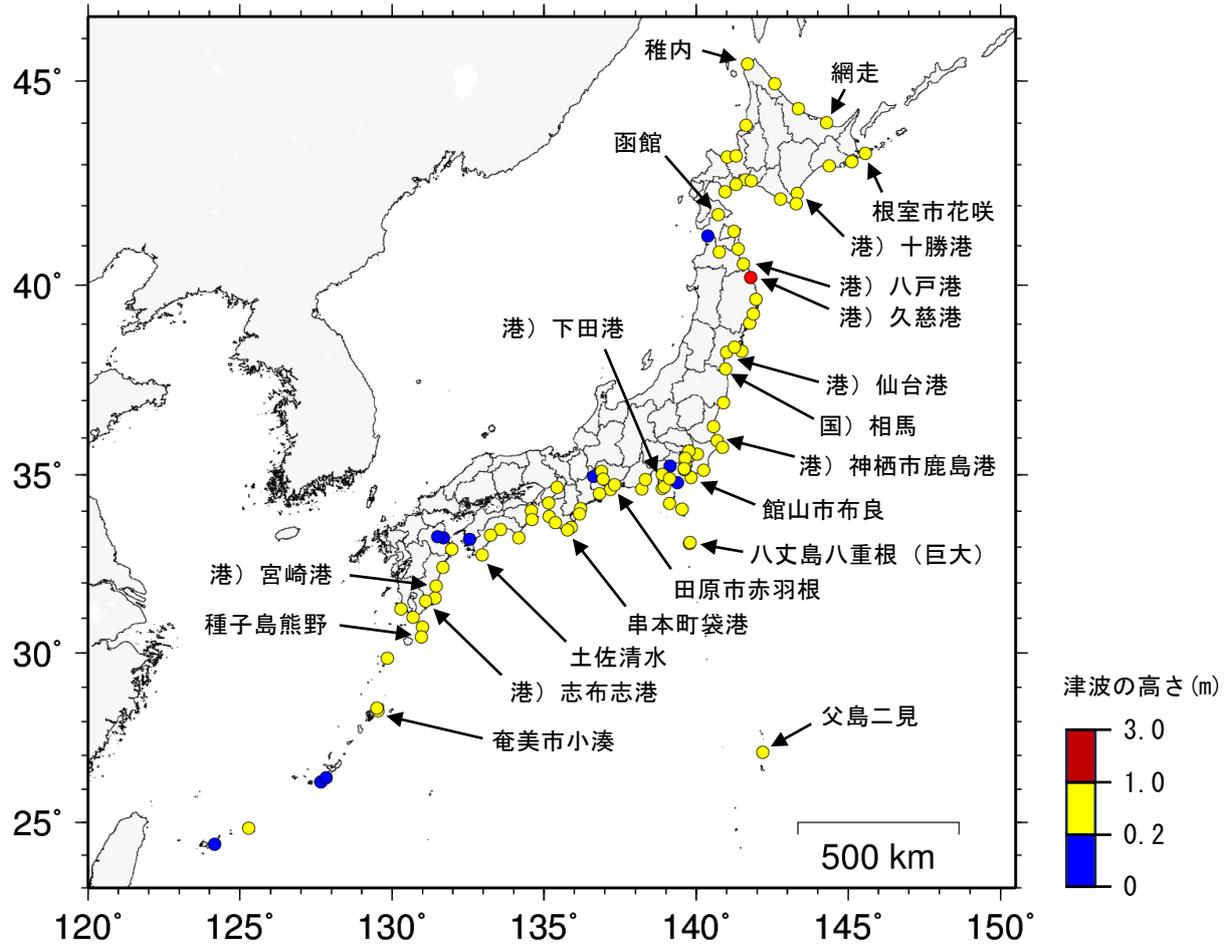


図 3-2 日本国内で津波を観測した地点
 ※ 港) は国土交通省港湾局、国) は国土地理院の所属であることを表す。

第 3 図 (f) つづき
 Fig. 3(f) Continued.

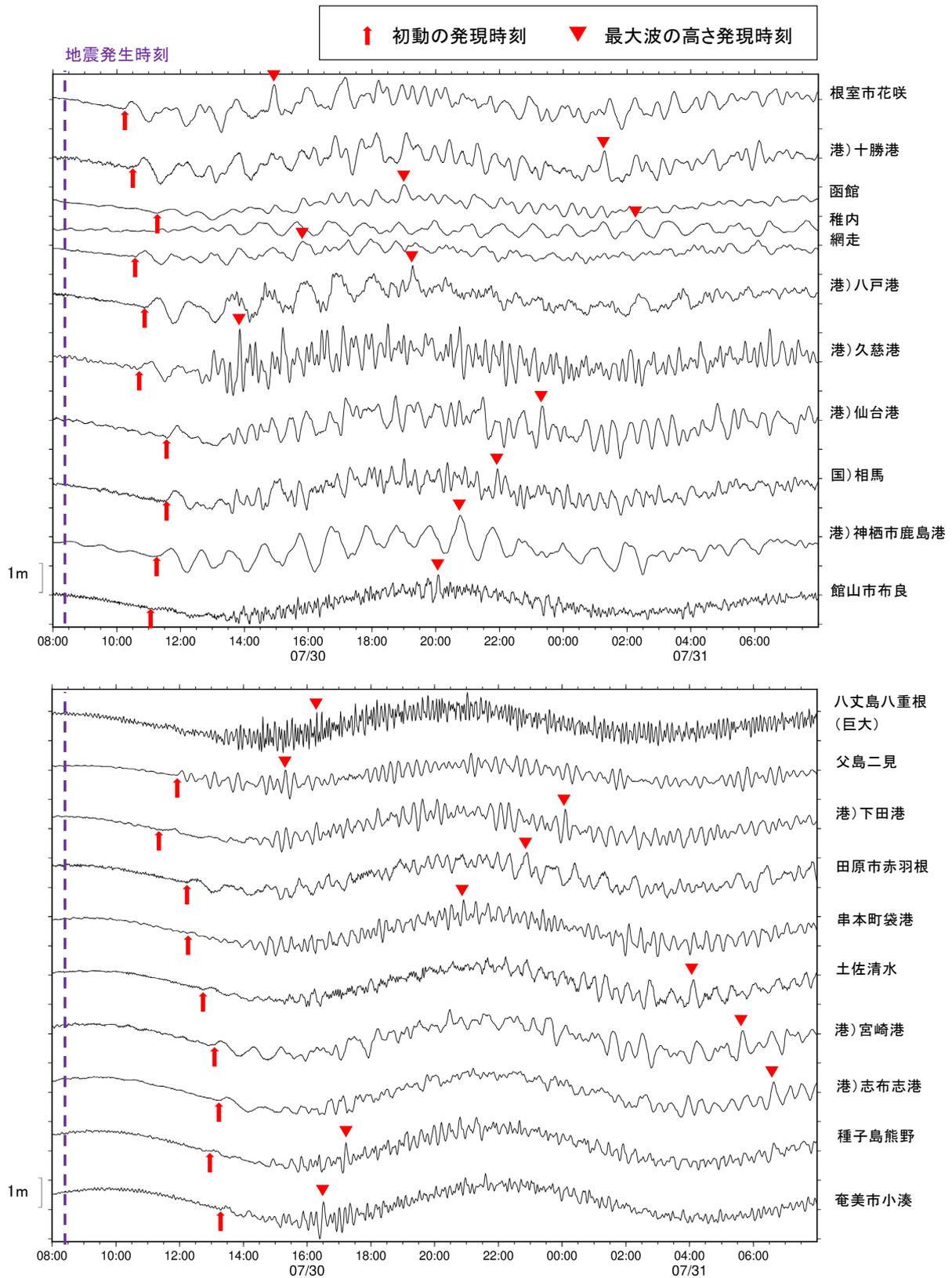


図 3-3 日本国内の主な津波波形 (2025 年 7 月 30 日 08 時から 31 日 08 時まで)
 ※ 港)は国土交通省港湾局、国)は国土地理院の所属であることを表す。

第 3 図 (f) つづき

Fig. 3(f) Continued.

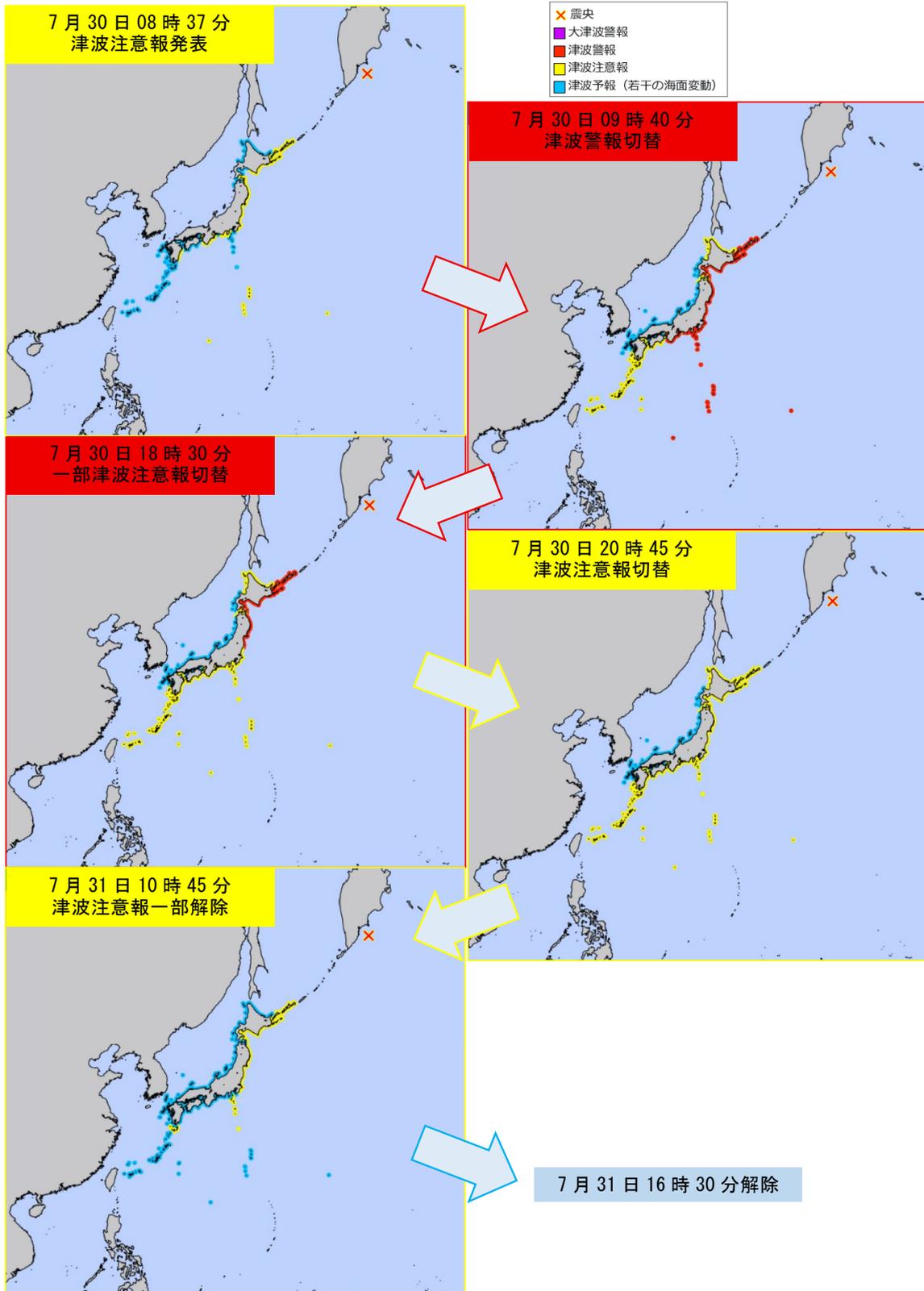


図3-4 2025年7月30日のロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震に対して発表した津波警報・注意報

第3図(f) つづき
Fig. 3(f) Continued.

表 3-2 海外の主な津波観測施設の津波観測値
(最大の高さ 1m 以上を観測した地点を表示)

検潮所	国	最大の高さ (m)
カフルイ (ハワイ、マウイ島)	アメリカ	1.74
セミヤチク (カムチャツカ地方)	ロシア	1.6
ヒロ (ハワイ島)	アメリカ	1.5
ハレイワ (ハワイ、オアフ島)	アメリカ	1.21
クレセントシティ (カリフォルニア州)	アメリカ	1.19
ハナレイ (ハワイ、カウアイ島)	アメリカ	1.17
コリウモ	チリ	1.12
キンテロ	チリ	1.09
バルトラ島	エクアドル	1.04
コロネル	チリ	1.03

※観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 7 日現在)

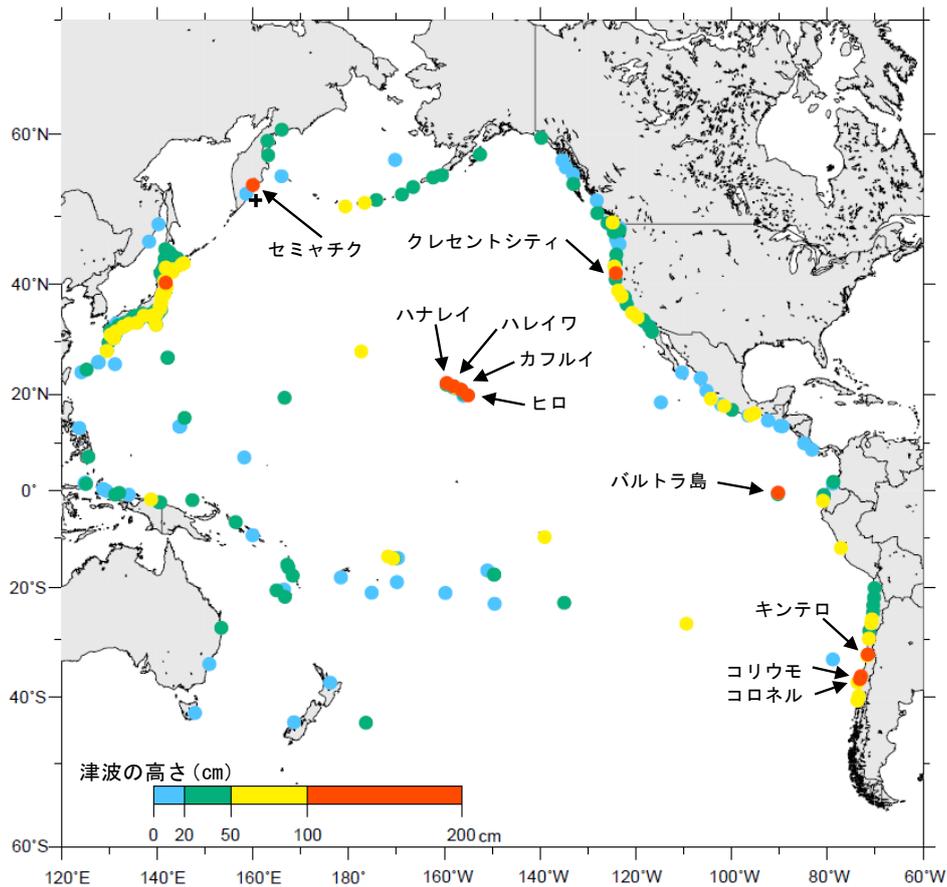


図 3-5 海外の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ
(最大の高さ 100cm 以上を観測した地点については観測点名を表記、
+印は震央を表す)

※海外の津波観測施設の観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 7 日現在)

第 3 図 (f) つづき

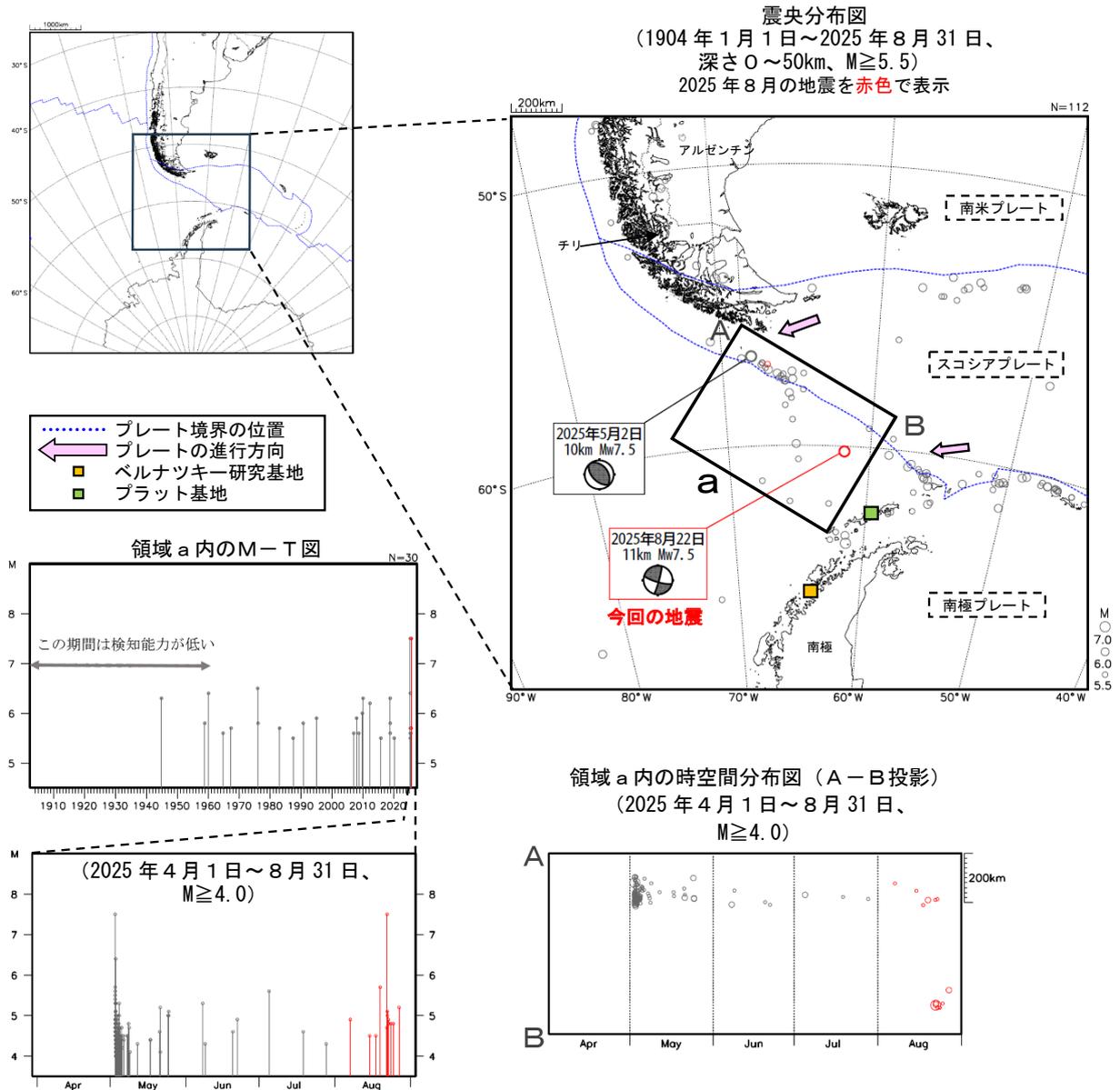
Fig. 3(f) Continued.

8 月 22 日 ドレーク海峡の地震

2025 年 8 月 22 日 11 時 16 分（日本時間、以下同じ）にドレーク海峡の深さ 11km で Mw7.5 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。この地震は南極プレート内で発生した。発震機構解（気象庁による CMT 解）は東北東—西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。気象庁は、この地震について同日 11 時 46 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、プラット基地（グリーンウィッチ島）で 0.13m の津波を観測した。

2025 年 5 月 2 日には Mw7.5 の地震（Mw は気象庁による）の地震が発生し、ベルナツキー研究基地（ガリンデス島）で 0.14m の津波を観測した。

1904 年以降の活動を見ると、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が、M7.0 以上の地震はほとんど発生していなかった。



※震源要素は、2021 年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 12(1904-2021)、2022 年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 9 月 1 日現在)。ただし、2025 年 5 月 2 日及び 2025 年 8 月 22 日の地震の発震機構及び Mw は気象庁による。津波の高さは米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 31 日現在)。被害は、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。

*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 4 図 2025 年 8 月 22 日ドレーク海峡の地震 (Mw7.5)

Fig. 4 The earthquake in Drake Passage (Mw7.5) on August 22, 2025.

2025 年 9 月 1 日 アフガニスタン南東部の地震

(1) 概要及び最近の地震活動 (注1)

2025 年 9 月 1 日 04 時 17 分 (日本時間、以下同じ) にアフガニスタン南東部の深さ 8 km で Mw6.0 の地震 (Mw は Global CMT 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 (Global CMT による) が北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。今回の地震により、死者 1,992 人、負傷者 3,631 人などの被害が生じた (被害は、2025 年 10 月 6 日現在、国連人道問題調整事務所による)。

今回の地震の震央周辺は、北側にあるユーラシアプレートに対して、南側にあるインド・オーストラリアプレートが北北東方向に移動して衝突する地域であり、地震活動が活発な地域である。

1980 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (図 1-1 の領域 a) では M6.0 以上の地震が時々発生しており、2005 年 10 月 8 日には Mw7.6 の地震が発生し、死者 86,000 人以上などの被害が生じた。2022 年 6 月 22 日には Mw6.1 の地震が発生し、死者 1,036 人などの被害が生じた。

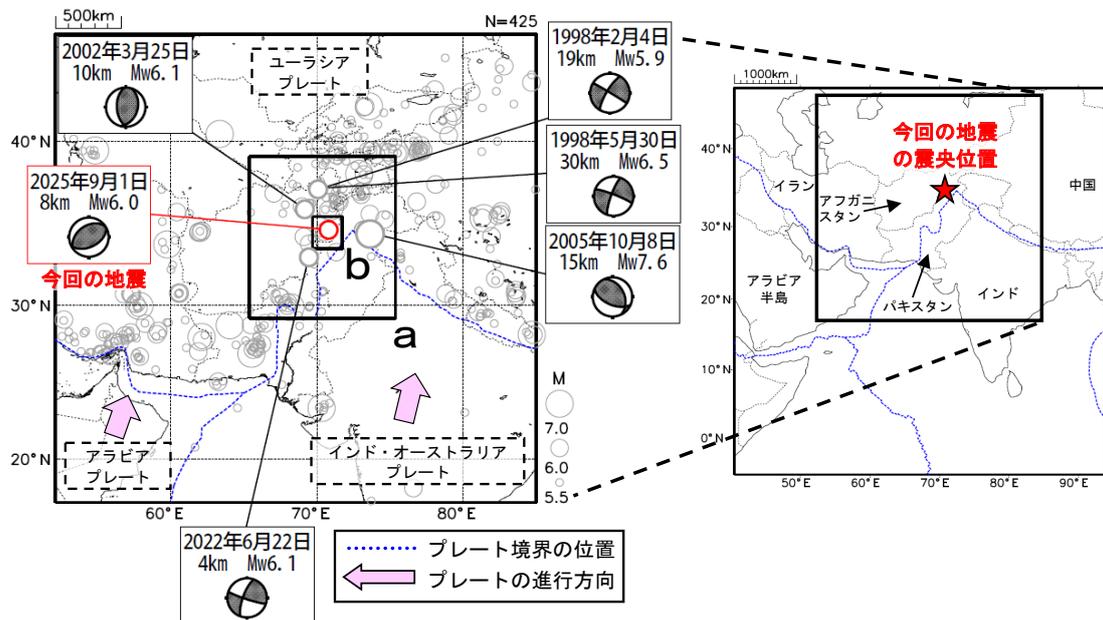


図 1-1 震央分布図 (1980 年 1 月 1 日~2025 年 9 月 30 日、深さ 0~100km、M \geq 5.5)
2025 年 9 月の地震を赤く表示。吹き出しは領域 a 内で被害が死者 1,000 人以上の地震。

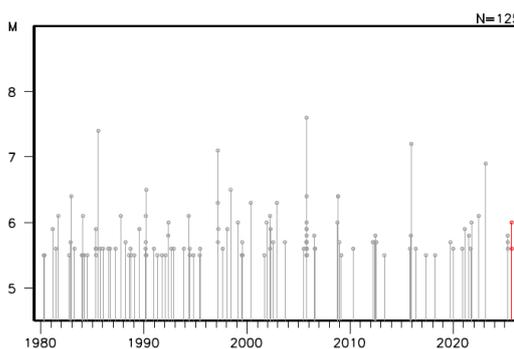


図 1-2 図 1-1 の領域 a 内の M-T 図

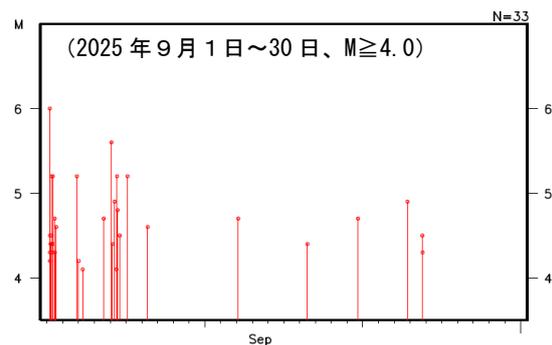


図 1-3 図 1-1 の領域 b 内の M-T 図

(注1) 震源要素は、2021 年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 12 (1904-2021)、2022 年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 10 月 1 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 Global CMT による。地震の被害は、今回の地震と 2022 年 6 月 22 日の地震の被害は、OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 国連人道問題調整事務所、2025 年 10 月 6 日現在)、2005 年 10 月 8 日の地震の被害は理科年表、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とプレートの進行方向は Bird (2003)^{*1} 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.

第 6 図 (a) 2025 年 9 月 1 日アフガニスタン南東部の地震 (Mw6.0)

Fig. 6(a) The earthquake in the southeastern part of Afghanistan (Mw6.0) on September 1, 2025.

(2) 今回の地震の発震機構 (注2)

今回の地震の震央周辺の発震機構の分布を見ると、概ね北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層または横ずれ断層型の地震が多く発生している (図 2-1、図 2-2)。今回の地震の発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、これまでの地震の傾向と調和的である。

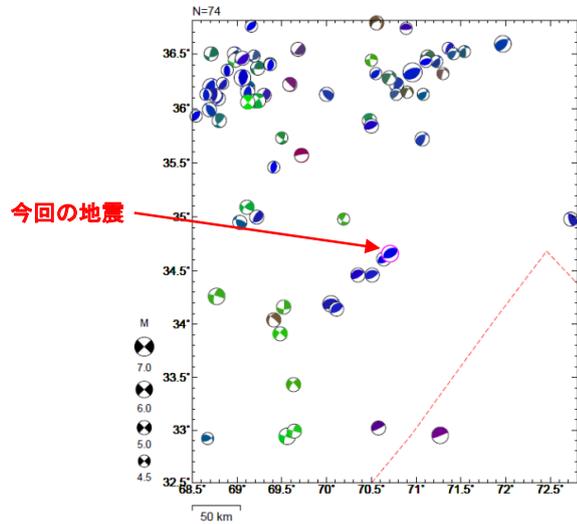


図 2-1 発震機構分布図

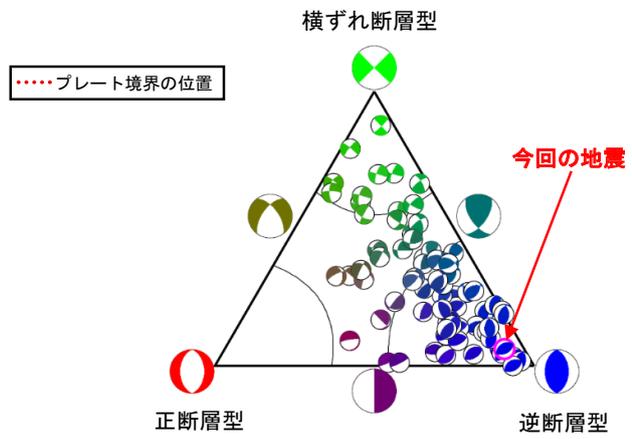


図 2-2 発震機構の型の分布

(1980 年 1 月 1 日~2025 年 9 月 30 日、深さ 0~100km、 $M \geq 4.5$)

正断層型の地震を赤色、逆断層型の地震を青色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示 (Frohlich(2001)による分類)。

(注2) 震源要素及び発震機構は Global CMT による。震源の位置はセントロイドの位置。プレート境界の位置は 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.

第 6 図 (b) つづき

Fig. 6(b) Continued.

(3) 過去に発生した主な地震 (注3)

1904 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (図 3-1 の領域 c) では、M6.0 以上の地震がしばしば発生しており、死者 1,000 人以上となるような大きな被害をもたらす地震が多く発生している (図 3-1、図 3-2)。

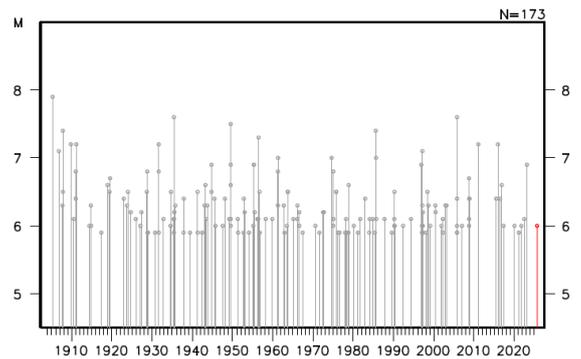
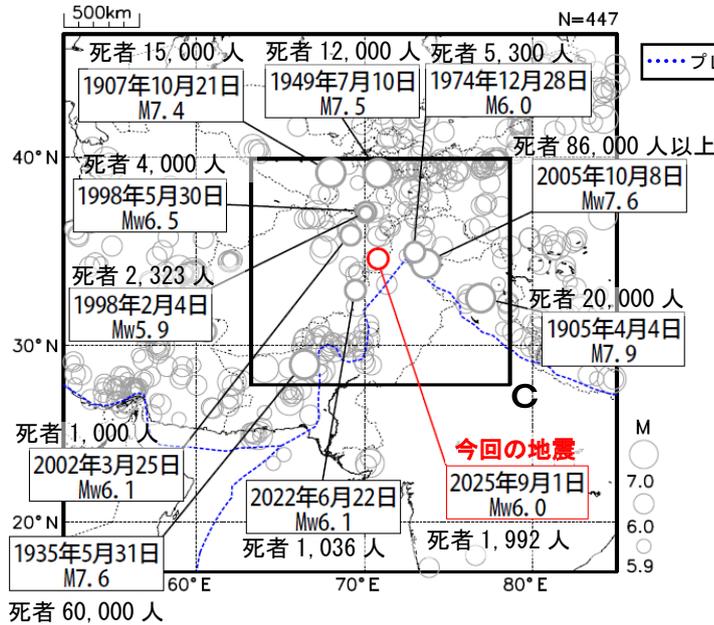


図 3-1 震央分布図 (1904 年 1 月 1 日~2025 年 9 月 30 日、深さ 0~100km、M \geq 5.9) 2025 年 9 月の地震を赤く表示。吹き出しは領域 c 内で被害が死者 1,000 人以上の地震。

図 3-2 図 3-1 の領域 c 内の M-T 図

(注3) 震源要素は、2021 年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 12(1904-2021)、2022 年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 10 月 1 日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震の Mw は Global CMT による。今回の地震と 2022 年 6 月 22 日の地震の被害は、OCHA(UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs:国連人道問題調整事務所、2025 年 10 月 1 日現在)、2005 年 10 月 8 日の地震の被害は理科年表、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。

*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 6 図 (c) つづき

Fig. 6(c) Continued.

9月19日 ロシア、カムチャツカ半島東岸の地震

2025年9月19日03時58分(日本時間、以下同じ)にロシア、カムチャツカ半島東岸の深さ20kmでMw7.8(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。この地震の発震機構(気象庁によるCMT解)は北西-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。この地震により、ハワイのマウイ島で0.28mなどの津波を観測した。

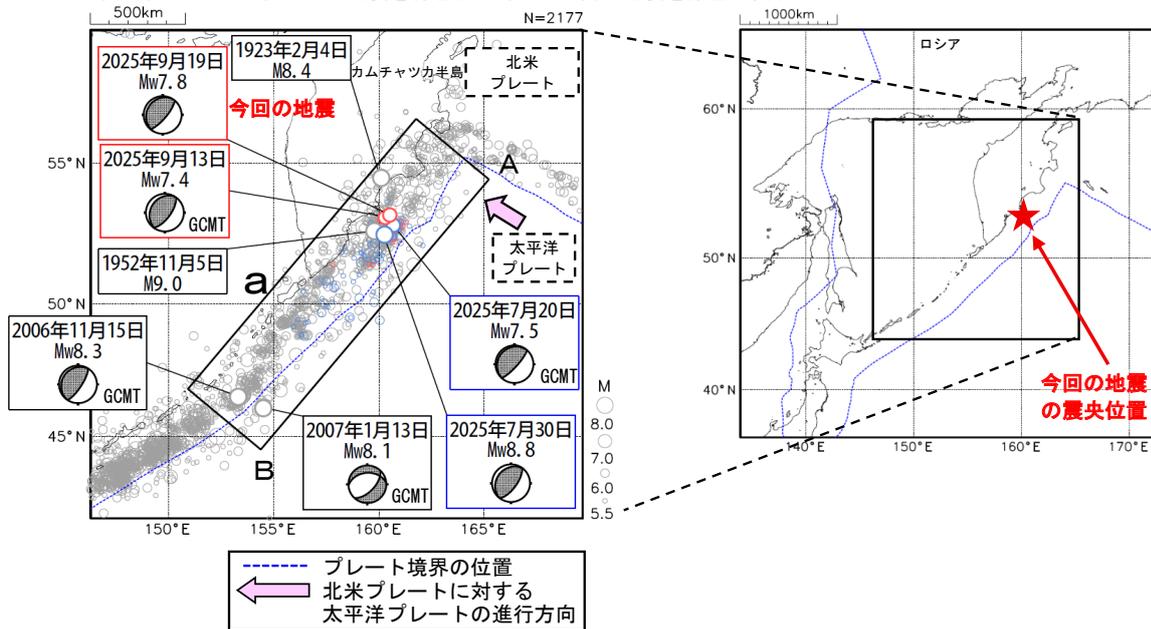
今回の地震の震央付近では、2025年7月20日15時49分にMw7.5(MwはGlobal CMTによる)の地震が、7月30日08時24分にMw8.8(Mwは気象庁による)の地震が発生し、地震活動が活発になった。また、2025年9月13日11時37分にMw7.4(MwはGlobal CMTによる)の地震が発生した。

1904年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、M7.0以上の地震が時々発生している。1952年11月5日にはロシア、カムチャツカ半島東方沖でM9.0の地震が発生し、北海道から九州の太平洋沿岸を中心に津波を観測した。各地で家屋の浸水があり、計1200棟に達するなどの被害が生じた(被害は、「日本被害地震総覧」による)。

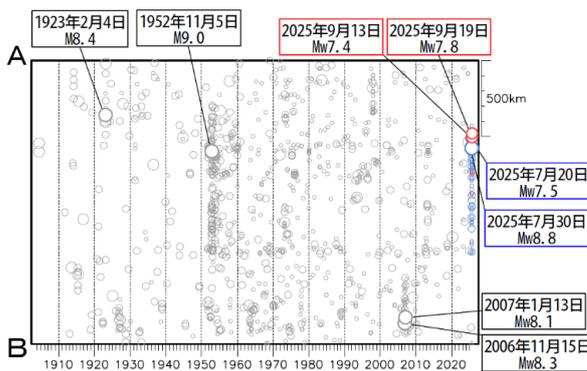
震央分布図

(1904年1月1日~2025年9月30日、深さ0~200km、M≥5.5)

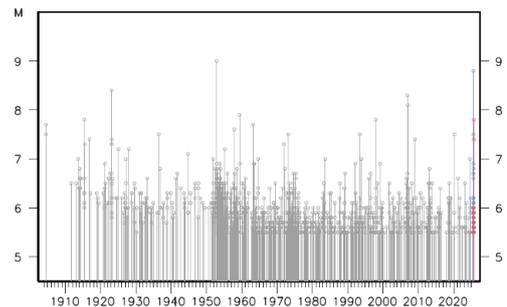
2025年7月20日~8月31日の地震を青色、9月1日以降の地震を赤色で表示



領域 a 内の時空間分布図 (A-B 投影)



領域 a 内の M-T 図

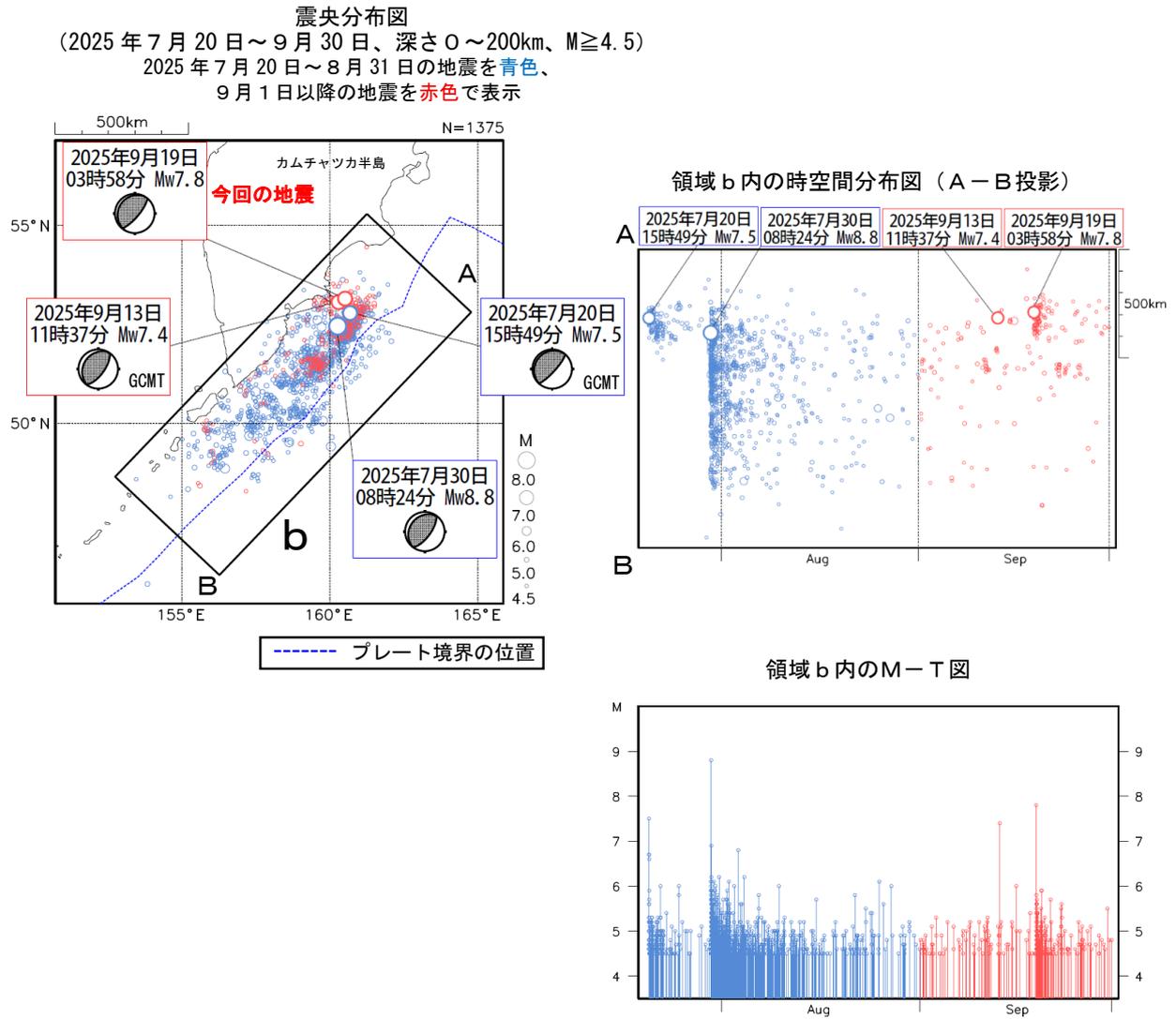


※震源要素は、2021年まではISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 12 (1904-2021)、2022年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025年10月1日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震のうち、1952年11月5日の地震のMはUSGS、2006年11月15日、2007年1月13日、2025年7月20日及び同年9月13日の地震のMw及び発震機構はGlobal CMTによる。2025年7月30日08時24分及び今回の地震のMw及び発震機構は気象庁による。なお、1904年から1959年ごろまでの地震の検知能力はM6.0程度である。海外の津波の高さは米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025年10月1日現在)。プレート境界の位置とプレートの進行方向はBird (2003) *1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.

第 7 図 2025 年 9 月 19 日ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw7.8)

Fig. 7 The Earthquake east off Kamchatka Peninsula, Russia (Mw7.8) on September 19, 2025.



第 7 図 2025 年 9 月 19 日ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw7.8)

Fig. 7 The Earthquake east off Kamchatka Peninsula, Russia (Mw7.8) on September 19, 2025.

9 月 30 日 フィリピン諸島、レイテの地震

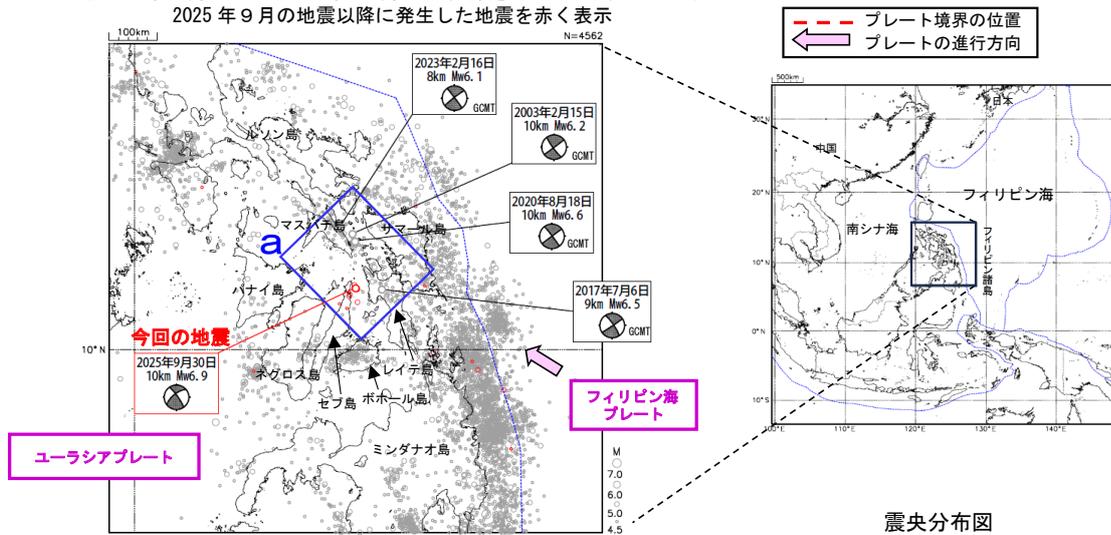
2025 年 9 月 30 日 22 時 59 分（日本時間、以下同じ）にフィリピン諸島、レイテの深さ 10km で Mw6.9（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁による）は東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

気象庁は、この地震に対して、同日 23 時 18 分に北西太平洋津波情報を発表した。また、同日 23 時 20 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。また、この地震により、死者 68 人等の被害を生じた。

2001 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。

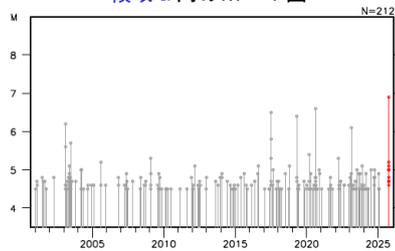
1904 年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域 b）では、M7 を超える地震が時々発生している。2013 年 10 月 15 日に発生した Mw7.1 の地震（Mw は気象庁による）により、死者 222 人等の被害が生じた。

震央分布図
（2001 年 1 月 1 日～2025 年 10 月 1 日、深さ 0～150km、 $M \geq 4.5$ ）
2025 年 9 月の地震以降に発生した地震を赤く表示

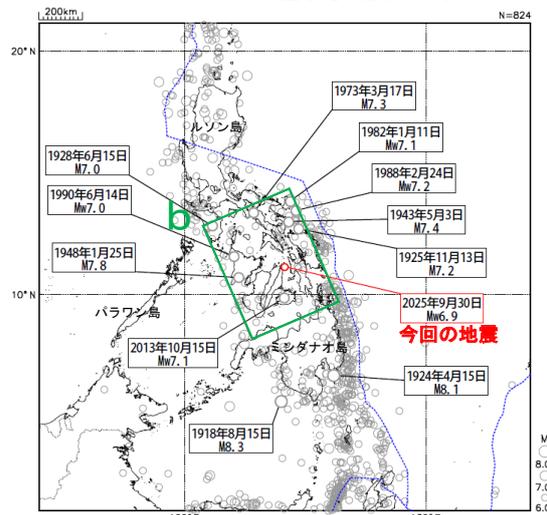
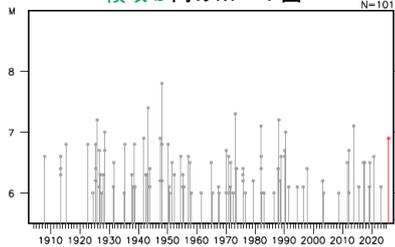


震央分布図
（1904 年 1 月 1 日～2025 年 10 月 1 日、深さ 0～150km、 $M \geq 6.0$ ）
2025 年 9 月以降に発生した地震を赤く表示

領域 a 内の M-T 図



領域 b 内の M-T 図



※本資料中、2013年10月15日の地震と今回の地震の Mw は気象庁による、また図中のその他の吹き出しの地震の Mw は Global CMT による。今回の地震の発震機構は気象庁による、その他の吹き出しの地震の発震機構は Global CMT による。その他の震源要素は、2001 年以降の活動を示した図（上図）については米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 10 月 2 日現在)。一方、1904 年以降の活動を示した図（下図）については、2021 年までは ISGEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 12 (1904-2021)、2022 年以降は USGS による (2025 年 10 月 2 日現在)。また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 (2025 年 10 月 3 日現在)。その他の地震の被害は、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.

第 8 図 2025 年 9 月 30 日フィリピン諸島、レイテの地震 (Mw6.9)

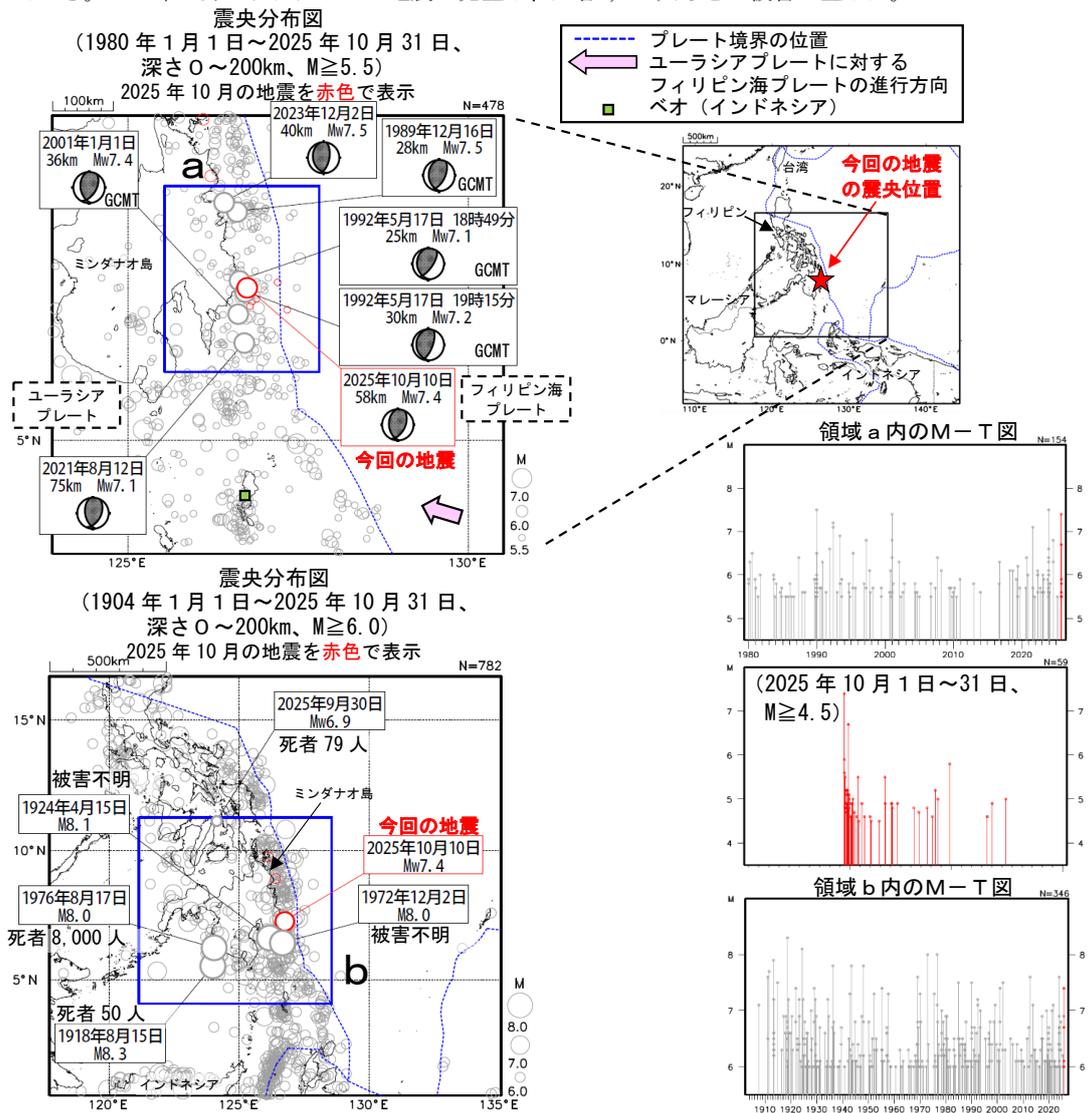
Fig. 8 The Earthquake in Leyte region Philippines Islands (Mw6.9) on September 30, 2025.

10 月 10 日 フィリピン諸島、ミンダナオの地震

2025年10月10日10時43分（日本時間、以下同じ）にフィリピン諸島、ミンダナオの深さ58kmでMw7.4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）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。気象庁は、この地震について同日11時09分に遠地地震に関する情報（日本沿岸で若干の海面変動あり）を発表した。この地震により、インドネシアのペオで0.19mなどの津波を観測した。また、この地震により、死者10人、負傷者403人等の被害が生じた。この地震の発生後に地震活動が活発になり、同日20時12分にはMw6.7の地震が発生した（MwはGlobal CMTによる）。

1980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M7.0以上の地震が時々発生している。2023年12月2日にはMw7.5の地震が発生し、この地震により、日本国内では、八丈島八重根で0.4mなど、宮城県から鹿児島県にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆諸島及び小笠原諸島で津波を観測した。また、海外では、フィリピンのマウス島で0.32mなどの津波を観測した。

1904年以降の活動をみると、フィリピン諸島周辺（領域 b）では、M7.0以上の地震がしばしば発生している。1976年8月17日にはM8.0の地震が発生し、死者8,000人などの被害が生じた。



第 9 図 2025 年 10 月 10 日フィリピン諸島、ミンダナオの地震 (Mw7.4)

Fig. 9 The Earthquake in Mindanao region Philippines Islands (Mw7.4) on October 10, 2025.