調417－（3）－1

第４１７回
地震調査委員会資料

令和７年８月 12 日

気　象　庁

※ 本資料中のデータについて

気象庁では、平成９年11月10日より、国・地方公共団体及び住民が一体となった緊急防災対応の迅速かつ円滑な実施に資するため、気象庁の震度計の観測データに合わせて地方公共団体*及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供されたものも震度情報として発表している。

また、気象庁では、地震防災対策特別措置法の趣旨に沿って、平成９年10月１日より、大学や国立研究開発法人防災科学技術研究所等の関係機関から地震観測データの提供を受け**、文部科学省と協力してこれを整理し、整理結果等を、同法に基づいて設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会に提供するとともに、気象業務の一環として防災情報として適宜発表する等活用している。

注* 令和７年８月８日現在：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の47都道府県、７政令指定都市。

注** 令和７年８月８日現在：国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成している。また、2016 年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022 年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、EarthScope Consortium の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成している。

※ 本資料中の図について

本資料中の地図は、『**数値地図 25000（行政界・海岸線）**』（国土地理院）を加工して作成した。

また、一部の図版作成には GMT(Generic Mapping Tool[Wessel,P., and W.H.F.Smith, New, improved version of Generic Mapping Tools released, *EOS Trans. Amer. Geophys. U.*, vol.79 (47), pp.579, 1998]) を使用した。

※ 本資料利用上の注意

・資料中の語句について

M：マグニチュード（通常、揺れの最大振幅から推定した気象庁マグニチュードだが、気象庁 CMT 解のモーメントマグニチュードの場合がある。）

Mw：モーメントマグニチュード（特にことわりがない限り、気象庁 CMT 解のモーメントマグニチュードを表す。）

depth：深さ（km）

UND：マグニチュードの決まらない地震が含まれていることを意味する。

N= xx,yy/ZZ：図中に表示している地震の回数を表す（通常図の右上に示してある）。ZZ は回数の総数を表し、xx,yy は期間別に表示色を変更している場合に、期間毎の回数を表す。

・発震機構解について

発震機構解の図は下半球投影である。また、特にことわりがない限り、Ｐ波初動による発震機構解である。初動発震機構解が求められない場合や、十分な精度が得られない場合には、初動発震機構解に替えて CMT 解を掲載する場合がある。なお、CMT 解はベストダブルカップル解を示す。

・発震機構解の図中の語句について

Ｐ：Ｐ軸（圧力軸）　　Ｔ：Ｔ軸（張力軸）　　Ｎ：Ｎ軸（中立軸）

・Global CMT 解について

Global CMT 解は、米国のコロンビア大学とハーバード大学で行っている、世界で発生した規模の大きな地震の CMT 解を求めるプロジェクト（Global CMT Project）により求められた解である。

・Ｍ－Ｔ図について

縦軸にマグニチュード（M）、横軸に時間（Ｔ）を表示した図で、地震活動の経過を見るために用いる。

・震央地名について

本資料での震央地名は、原則として情報発表時に使用したものを用いるが、震央を精査した結果により、情報発表時とは異なる震央地名を用いる場合がある。なお、情報発表時の震央地名及びその領域については、各年の「地震・火山月報(防災編)」１月号の付録「地震・火山月報(防災編)で用いる震央地名」を参照のこと。

・震源と震央について

震源とは地震の発生原因である地球内部の岩石の破壊が開始した点であり、震源の真上の地点を震央という。

・地震の震源要素等について

2016 年４月１日以降の震源では、M の小さな地震は、自動処理による震源を表示している場合がある。自動処理による震源は、震源誤差の大きなものが表示されることがある。

2020 年９月以降に発生した地震を含む図については、2020 年８月以前までに発生した地震のみによる図と比較して、日本海溝海底地震津波観測網（S-net）や紀伊水道沖の地震・津波観測監視システム（DONET2）による海域観測網の観測データの活用、震源計算処理における海域速度構造の導入及び標高を考慮した震源決定等それまでのデータ処理方法との違いにより、震源の位置や決定数に見かけ上の変化がみられることがある。

震源の深さを「CMT 解による」とした場合は、気象庁 CMT 解のセントロイドの深さを用いている。

地震の震源要素、発震機構解、震度データ等は、再調査後、修正することがある。確定した値、算出方法については地震月報（カタログ編）[気象庁ホームページ：https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/bulletin/index.html]に掲載する。

なお、本誌で使用している震源位置・マグニチュードは世界測地系（Japanese Geodetic Datum 2000）に基づいて計算したものである。

・火山の活動解説の火山性地震回数等について

火山性地震や火山性微動の回数等は、再調査後、修正することがある。確定した値については、火山月報（カタログ編）[気象庁ホームページ：https://www.data.jma.go.jp/vois/data/filing/bulletin/index_vcatalog.html]に掲載する。

気象庁作成

別紙１

令和７年７月の主な地震活動[注１）]

番号	月　日	時　分	震央地名	深さ(km)	M	Mw	最大震度	備考／コメント
1	7月1日	06時49分	トカラ列島近海		4.3	－	4	６月21日から続くトカラ列島近海の地震活動（小宝島付近） **緊急地震速報（警報）を発表**（７月２日15時26分及び７月６日14時07分の地震に対して発表） 2025年７月中に震度１以上を観測する地震が1540回（震度６弱：１回、震度５強：３回、震度５弱：３回、震度４：41回、震度３：108回、震度２：382回、震度１：1002回）発生した[(注)]。７月中の最大規模の地震は、２日15時26分に発生したM5.6の地震（最大震度５弱）陸のプレート内で発生した地震 （注）震度１以上を観測した地震の回数は速報値であり、その後の調査で変更する場合がある。
	7月1日	17時10分	トカラ列島近海		4.9	5.1	4	
	7月1日	20時22分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月2日	04時32分	トカラ列島近海		5.1	5.1	5弱	
	7月2日	09時06分	トカラ列島近海		4.5	－	4	
	7月2日	09時09分	トカラ列島近海		3.7	－	4	
	7月2日	09時14分	トカラ列島近海		3.5	－	4	
	7月2日	14時22分	トカラ列島近海		4.0	－	4	
	7月2日	14時25分	トカラ列島近海		5.0	5.1	3	
	7月2日	14時51分	トカラ列島近海		5.0	－	3	
	7月2日	14時53分	トカラ列島近海		5.3	－	4	
	7月2日	14時54分	トカラ列島近海		－	－	4	
	7月2日	14時59分	トカラ列島近海		5.1	－	3	
	7月2日	15時26分	トカラ列島近海		5.6	5.7	5弱	
	7月2日	16時17分	トカラ列島近海		5.0	5.3	4	
	7月3日	00時49分	トカラ列島近海		5.1	5.2	3	
	7月3日	06時51分	トカラ列島近海		4.5	4.6	4	
	7月3日	14時31分	トカラ列島近海		4.6	4.8	4	
	7月3日	15時11分	トカラ列島近海		4.8	－	4	
	7月3日	15時18分	トカラ列島近海		4.6	4.8	4	
	7月3日	15時35分	トカラ列島近海		3.8	－	4	
	7月3日	16時13分	トカラ列島近海		5.5	5.5	6弱	
	7月4日	09時02分	トカラ列島近海		4.3	－	4	
	7月4日	12時20分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月4日	18時20分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月5日	02時58分	トカラ列島近海		4.6	4.8	4	
	7月5日	03時44分	トカラ列島近海		4.8	4.9	4	
	7月5日	06時29分	トカラ列島近海		5.4	5.4	5強	
	7月5日	16時16分	トカラ列島近海		4.1	－	4	
	7月6日	12時42分	トカラ列島近海		4.5	4.8	4	
	7月6日	12時49分	トカラ列島近海		3.6	－	4	
	7月6日	13時19分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月6日	14時01分	トカラ列島近海		4.9	－	5強	
	7月6日	14時07分	トカラ列島近海		5.5	5.5	5強	
	7月6日	23時44分	トカラ列島近海		4.5	4.9	4	
	7月6日	23時50分	トカラ列島近海		4.5	4.8	4	
	7月7日	00時08分	トカラ列島近海		4.3	－	4	
	7月7日	00時12分	トカラ列島近海		5.1	5.2	5弱	
	7月7日	12時02分	トカラ列島近海		4.5	4.8	4	
	7月8日	11時00分	トカラ列島近海		4.6	4.8	4	
	7月11日	16時09分	トカラ列島近海		5.0	4.9	4	
	7月11日	16時30分	トカラ列島近海		4.9	4.9	4	
	7月12日	11時01分	トカラ列島近海		4.9	4.9	4	
	7月13日	05時32分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月13日	05時54分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月13日	20時19分	トカラ列島近海		4.9	5.0	4	
	7月13日	20時28分	トカラ列島近海		4.7	4.7	4	
	7月14日	08時32分	トカラ列島近海		4.3	－	4	
	7月15日	13時20分	トカラ列島近海		5.4	5.2	4	

気象庁作成

別紙１

令和７年７月の主な地震活動[注１）]

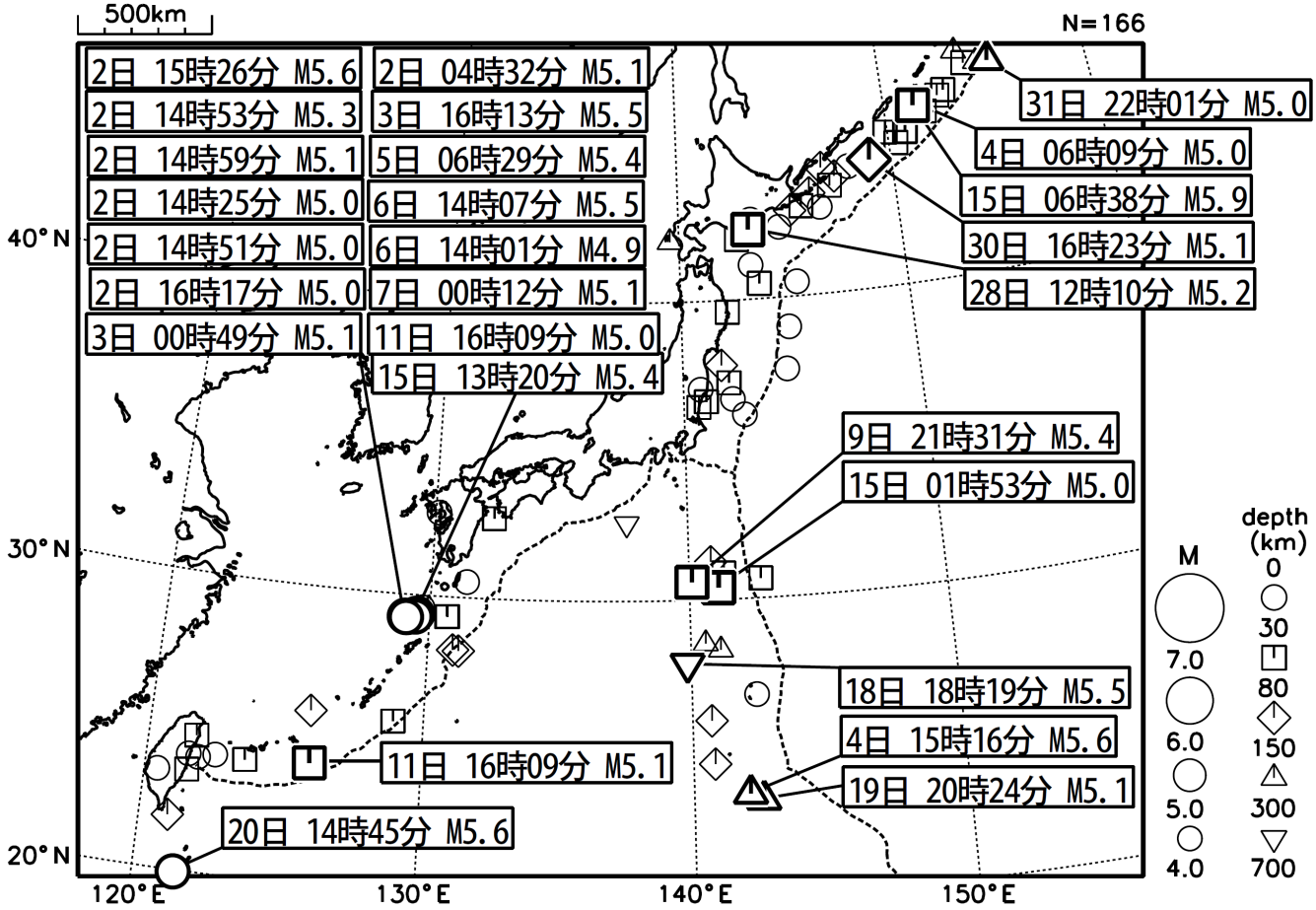
番号	月　日	時　分	震央地名	深さ(km)	M	Mw	最大震度	備考／コメント
1	7月16日	02時15分	トカラ列島近海		4.7	4.8	4	
	7月16日	15時05分	トカラ列島近海		4.4	－	4	
	7月16日	15時14分	トカラ列島近海		4.2	－	4	
2	7月15日	23時47分	茨城県北部	56	4.9	4.9	4	太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震
3	7月25日	11時17分	長崎県南西部	9	4.8	－	4	地殻内で発生した地震
4	7月28日	12時10分	十勝地方南部	51	5.2	5.3	4	太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震
5			「令和６年能登半島地震」の地震活動				1	「令和６年能登半島地震」の地震活動 2025年７月中に震度１以上を観測する地震が６回（震度１：６回）発生した ７月中の最大規模の地震は、７月１日18時46分に新潟県上中越沖で発生したM4.2の地震（最大震度１） 地殻内で発生した地震
6			山口県北部の地震活動					2025年２月からの山口県北部の地震活動
7			トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近）					2025年７月８日からのトカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近） ７月８日から７月31日までに震度１以上を観測した地震が33回（震度３：６回、震度２：６回、震度１：21回）発生した ７月中の最大規模の地震は、７月８日05時34分に発生したM4.1の地震（最大震度３） 陸のプレート内で発生した地震

注１）「主な地震活動」とは、①震度４以上の地震、②M6.0以上の地震、③陸域でM4.5以上かつ震度３以上の地震、④海域でM5.0以上かつ震度３以上の地震、⑤前に取り上げた地震活動で活動が継続しているもの、⑥その他、注目すべき活動。なお、掲載した震源要素については、後日修正されることがある。

気象庁作成

2025 年７月の全国の地震活動
（マグニチュード 4.0 以上）

2025 07 01 00:00 -- 2025 07 31 24:00



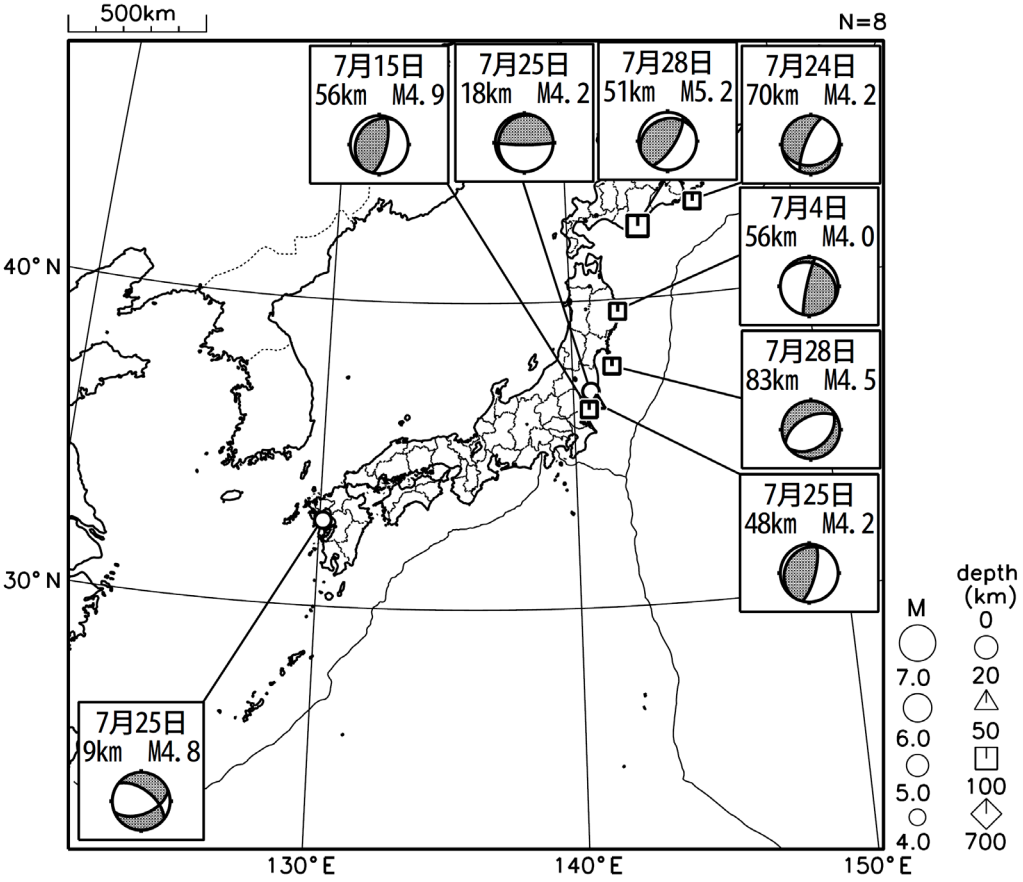
・７月２日 04 時 32 分にトカラ列島近海で M5.1 の地震（最大震度５弱）が発生した。
・７月２日 15 時 26 分にトカラ列島近海で M5.6 の地震（最大震度５弱）が発生した。
・７月３日 16 時 13 分にトカラ列島近海で M5.5 の地震（最大震度６弱）が発生した。
・７月５日 06 時 29 分にトカラ列島近海で M5.4 の地震（最大震度５強）が発生した。
・７月６日 14 時 01 分にトカラ列島近海で M4.9 の地震（最大震度５強）が発生した。
・７月６日 14 時 07 分にトカラ列島近海で M5.5 の地震（最大震度５強）が発生した。
・７月７日 00 時 12 分にトカラ列島近海で M5.1 の地震（最大震度５弱）が発生した。

［図中に日時分、マグニチュードを付した地震は M5.0 以上の地震、または M4.0 以上で最大震度５弱以上を観測した地震である。
また、上に表記した地震は M6.0 以上、または M4.0 以上で最大震度５弱以上を観測した地震である。］

気象庁・文部科学省（気象庁作成資料には、防災科学技術研究所や大学等関係機関のデータも使われています）

主な地震の発震機構（2025 年７月）

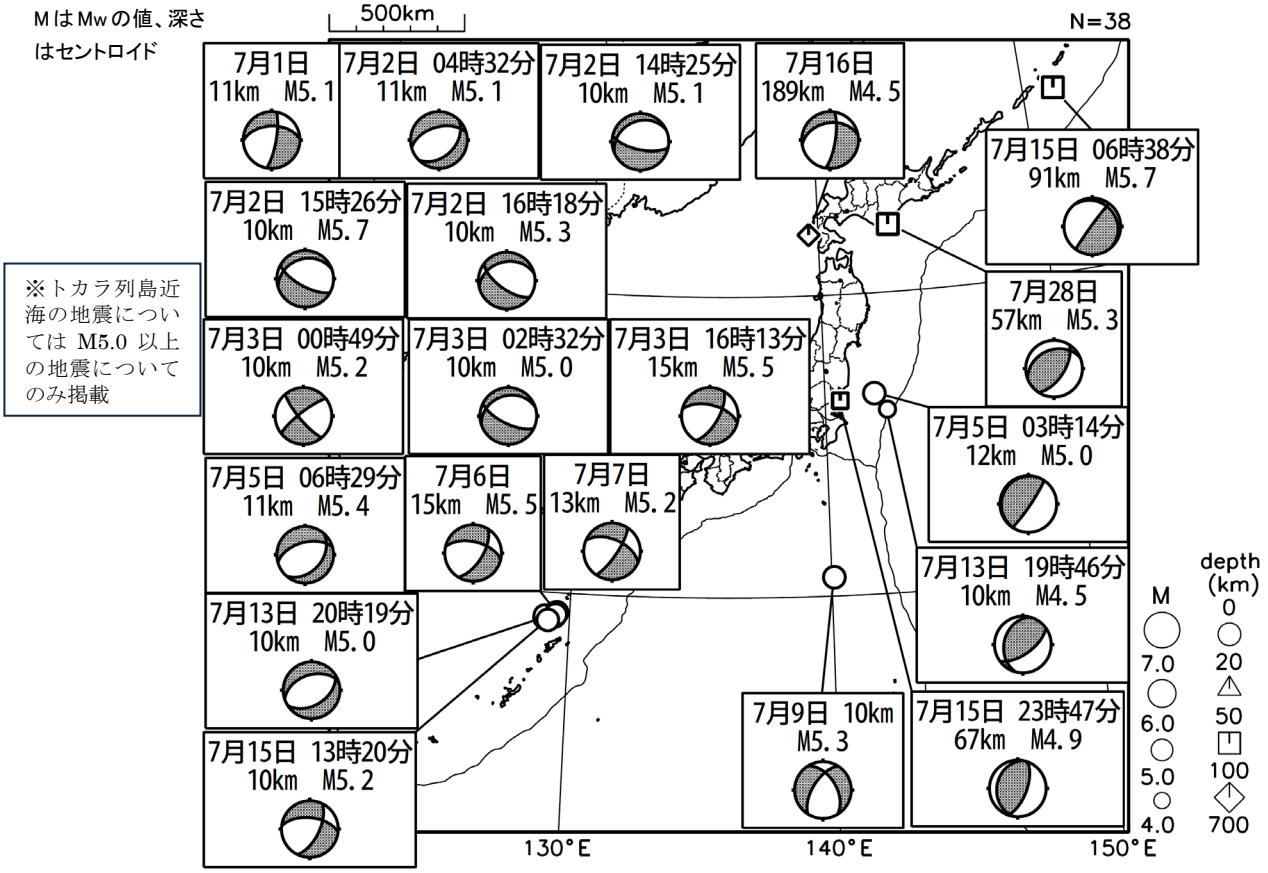
Ｐ波初動解



ＣＭＴ解

Ｍは Mw の値、深さはセントロイド

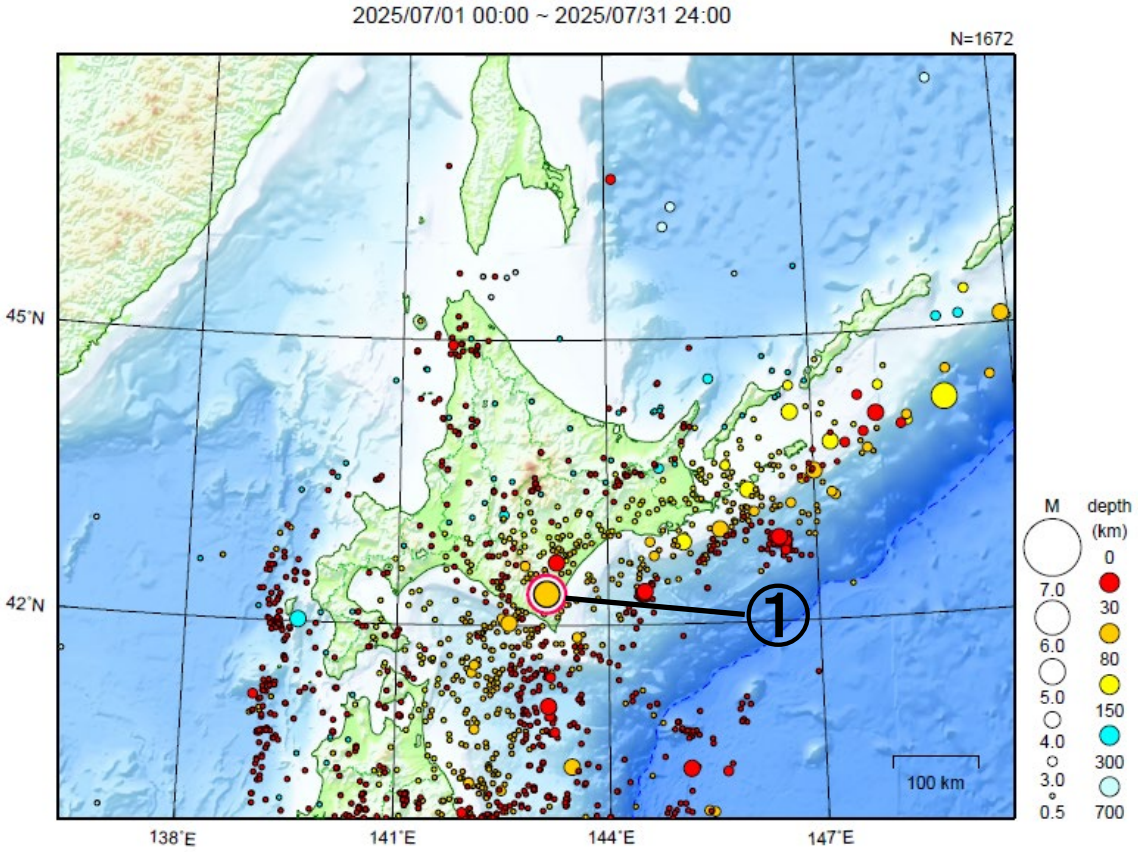
※トカラ列島近海の地震については M5.0 以上の地震についてのみ掲載



次ページ以降、資料中に発震機構が示されている場合は、特段の断りがない限り「Ｐ波初動解」を示す。

気象庁作成

北海道地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

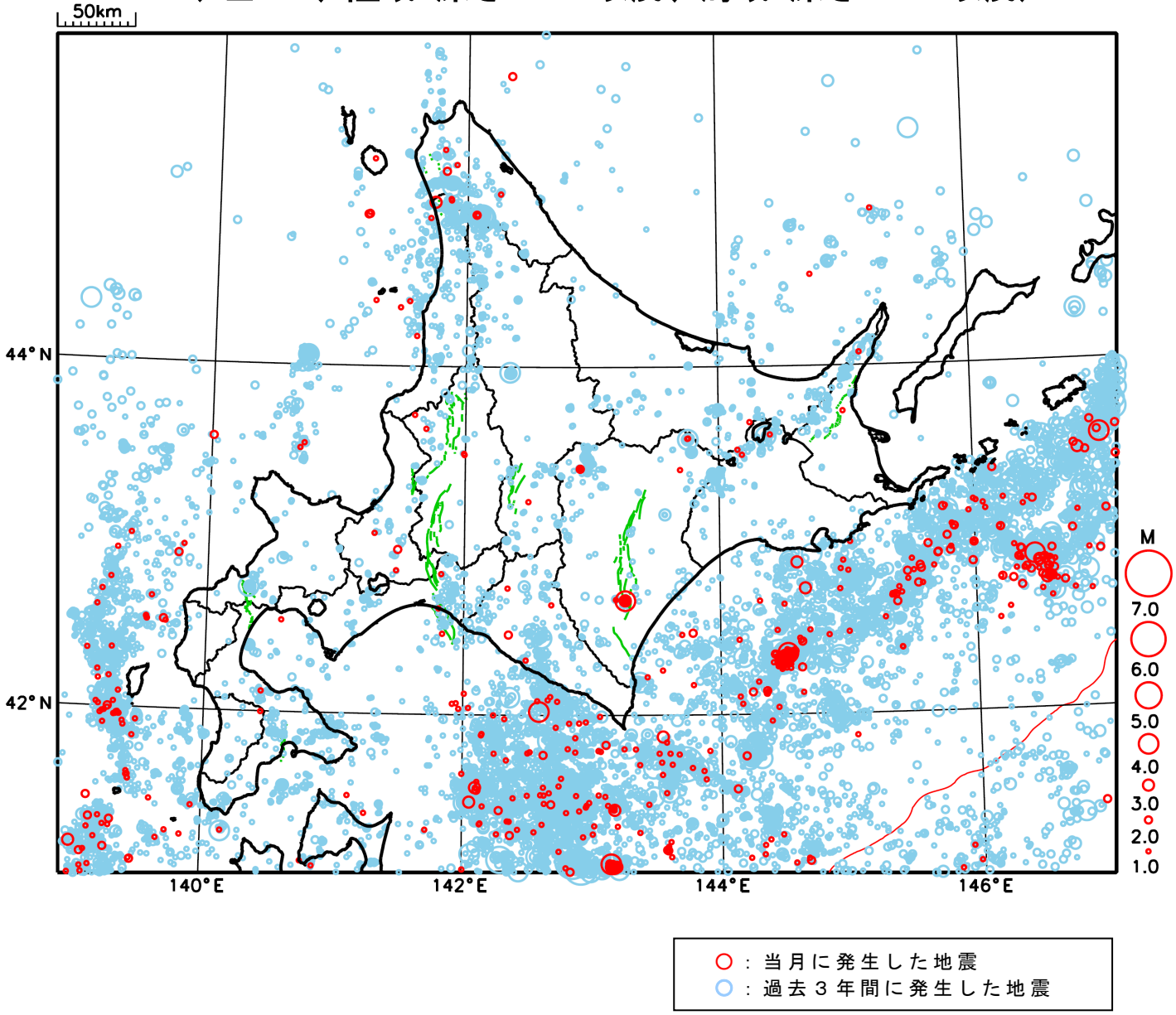
① 7 月 28 日に十勝地方南部で M5.2 の地震（最大震度４）が発生した。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

北海道地方における 2025 年７月の地震活動

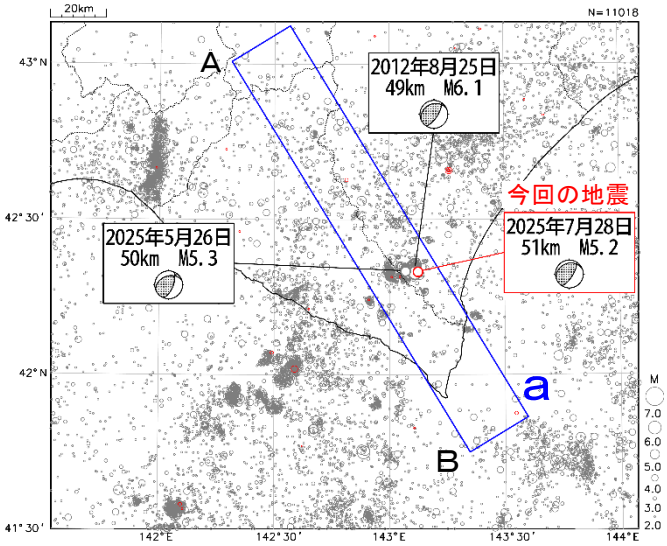
（M≧1.0、陸域　深さ 30km 以浅、海域　深さ 60km 以浅）



気象庁作成

７月 28 日　十勝地方南部の地震

震央分布図
（2001 年 10 月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～150km、M≧2.0）
2025 年７月に発生した地震を赤色で表示

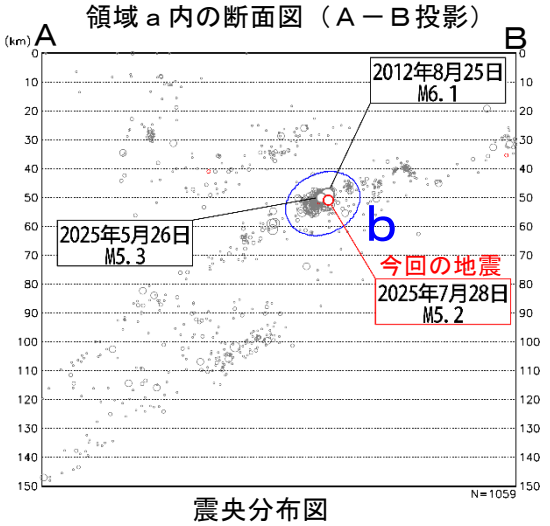


2025年７月28日12時10分に十勝地方南部の深さ51kmでM5.2の地震（最大震度４）が発生した。この地震は、発震機構が北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

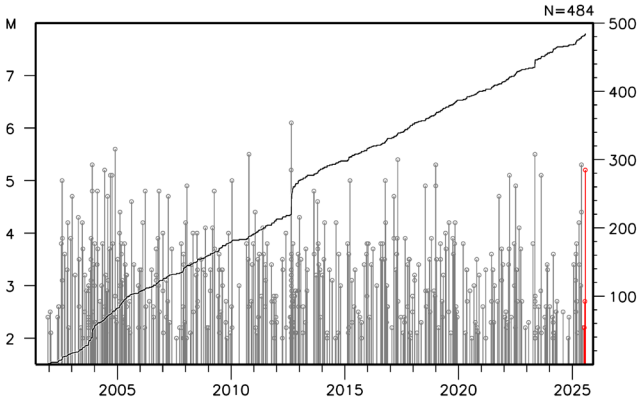
2001年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域ｂ）では、M5.0以上の地震がしばしば発生しており、2012年８月25日にはM6.1の地震（最大震度５弱）が発生した。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域ｃ）では、M6.0以上の地震が２回発生しており、1970年１月21日に発生したM6.7の地震（最大震度５）により、負傷者32人、住家被害148棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

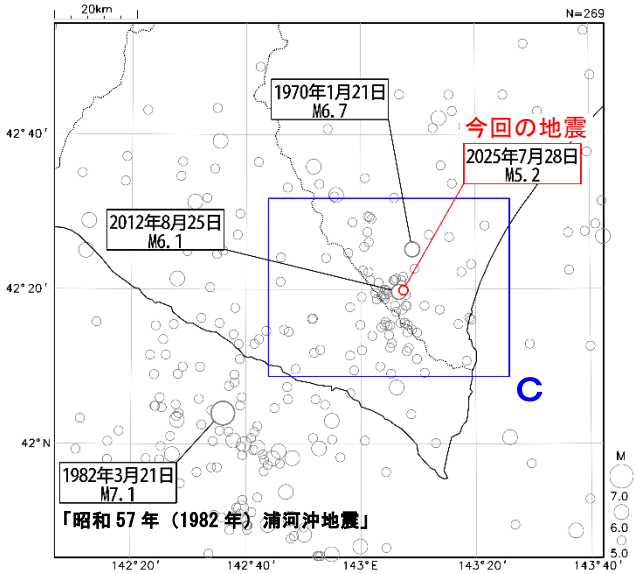
領域ａ内の断面図（Ａ－Ｂ投影）



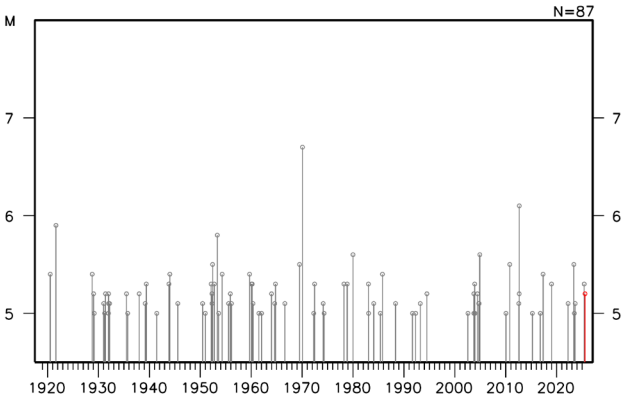
領域ｂ内のＭ－Ｔ図及び回数積算図



震央分布図
（1919 年１月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～150km、M≧5.0）

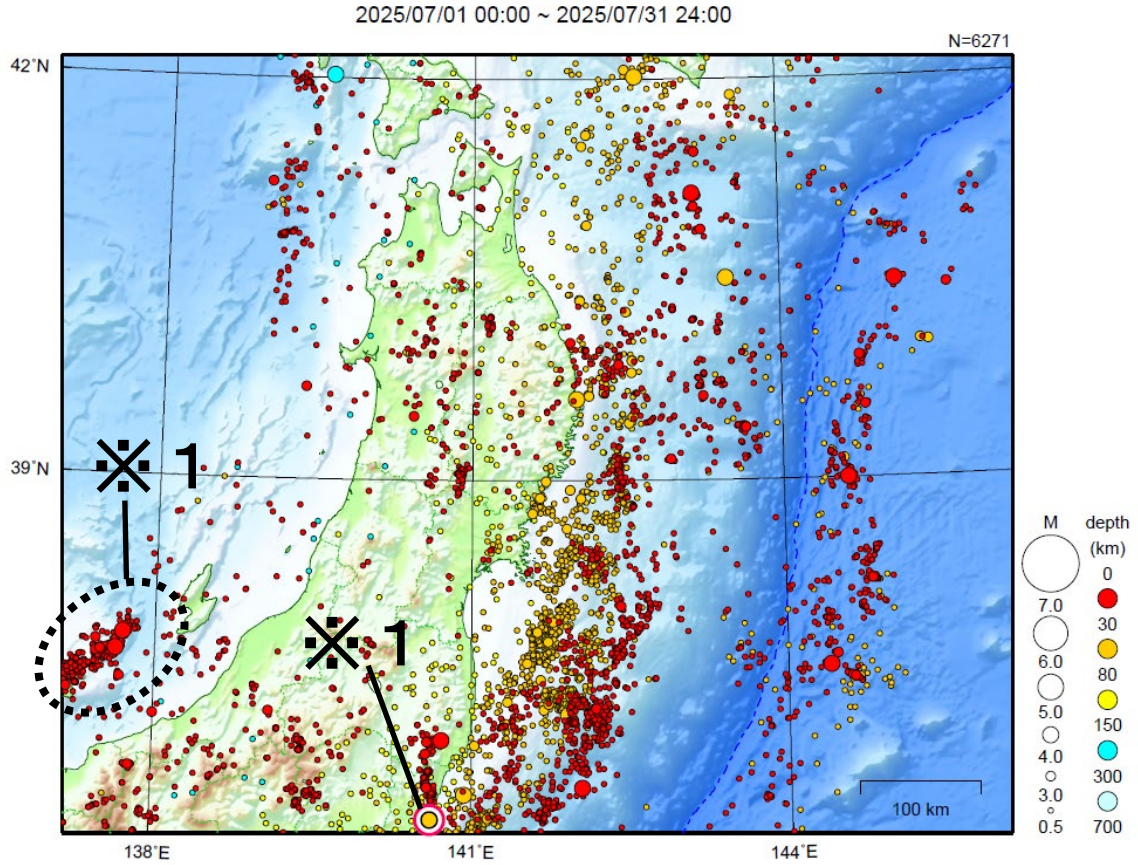


領域ｃ内のＭ－Ｔ図



気象庁作成

東北地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

特に目立った地震活動はなかった。

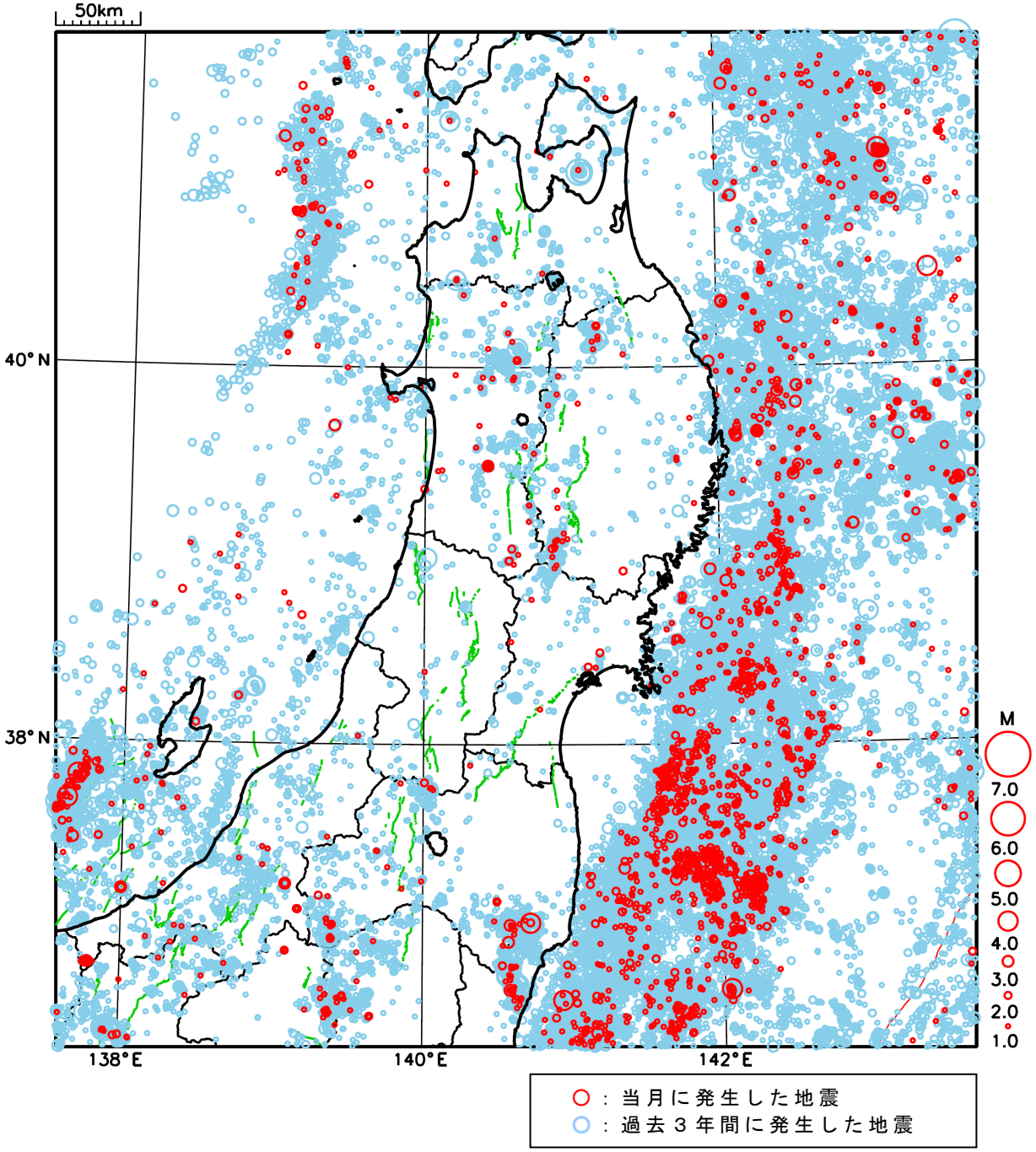
※１で示した地震については関東・中部地方の資料を参照。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

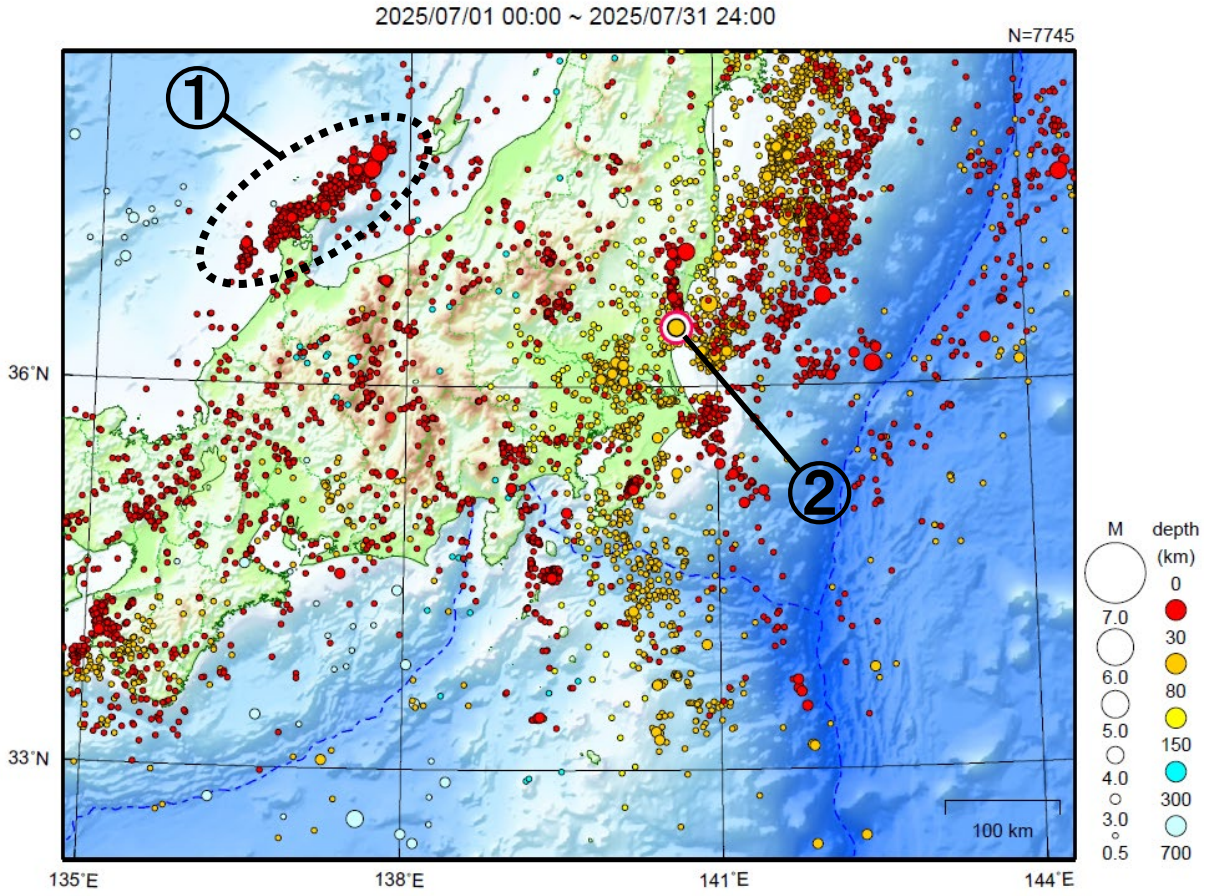
東北地方における 2025 年７月の地震活動

（M≧1.0、陸域　深さ 30km 以浅、海域　深さ 60km 以浅）



気象庁作成

関東・中部地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

① 「令和６年能登半島地震」の地震活動域では、７月中に震度１以上を観測した地震が６回（震度１：６回）発生した。このうち最大規模の地震は１日に発生した M4.2 の地震（最大震度１）である。

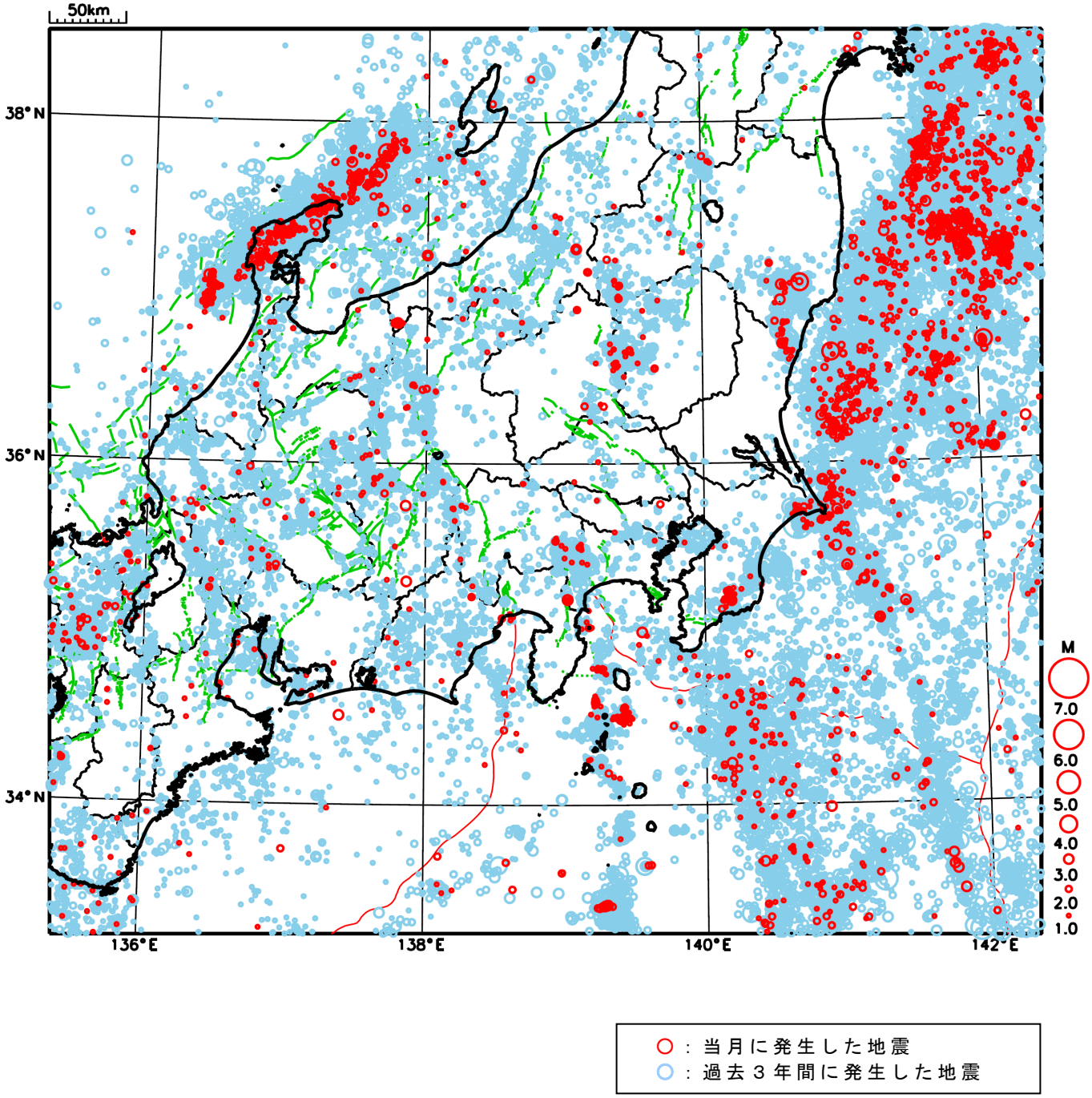
② ７月 15 日に茨城県北部で M4.9 の地震（最大震度４）が発生した。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

関東・中部地方における 2025 年７月の地震活動

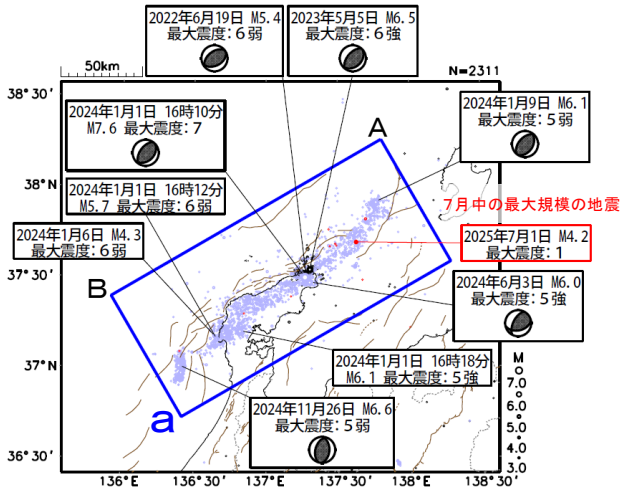
（M≧1.0、陸域 深さ 30km 以浅、海域 深さ 60km 以浅）



気象庁作成

「令和６年能登半島地震」の地震活動

震央分布図
（2020 年 12 月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～30km、M≧3.0）
震源のプロット
黒色　2020 年 12 月１日～2023 年 12 月 31 日
水色　2024 年１月１日～2025 年６月 30 日
赤色　2025 年７月１日～31 日
吹き出しは最大震度６弱以上の地震、M6.0 以上の地震及び７月中の最大規模の地震
図中の発震機構は CMT 解



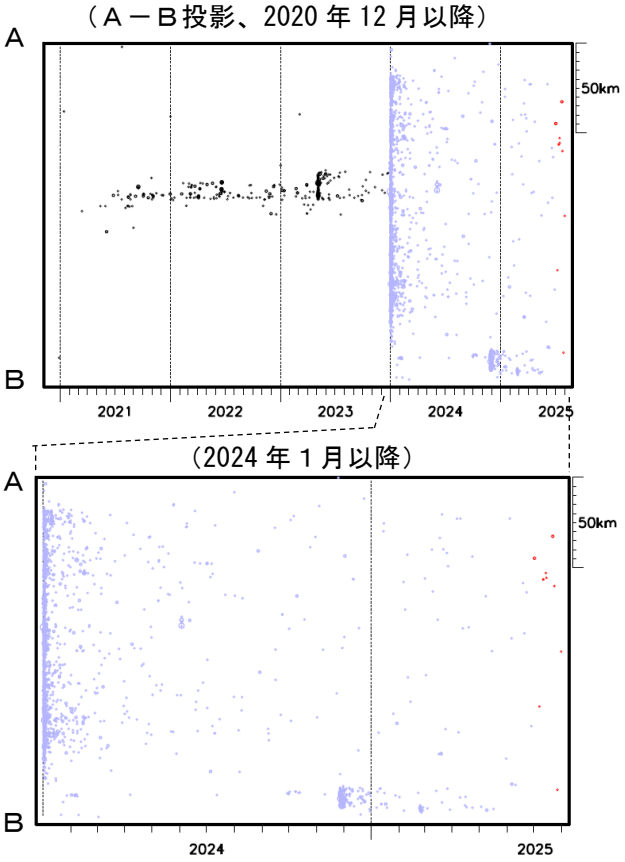
図中の茶色の線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

能登半島では 2020 年 12 月から地震活動が活発になり、2023 年５月５日には M6.5 の地震（最大震度６強）が発生していた。2023 年 12 月までの活動域は、能登半島北東部の概ね 30km 四方の範囲であった。

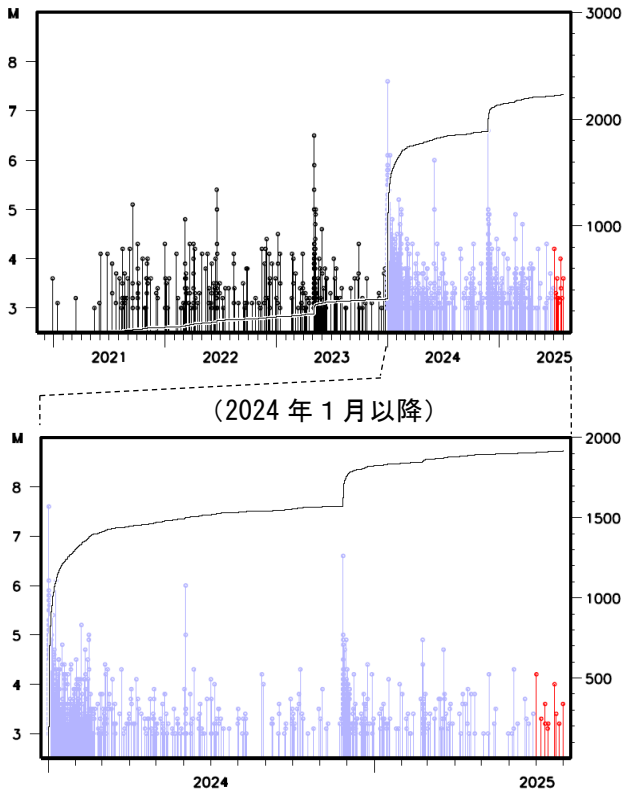
2024 年１月１日 16 時 10 分に石川県能登地方の深さ 16km で M7.6 の地震（最大震度７）が発生した後、地震活動はさらに活発になり、活動域は、能登半島及びその北東側の海域を中心とする北東－南西に延びる 150km 程度の範囲に広がっている。M7.6 の地震後の地震活動域の西端の石川県西方沖で、2024 年 11 月 26 日に M6.6 の地震（最大震度５弱）が発生した。

地震の発生数は増減を繰り返しながら大局的に緩やかに減少してきているが、７月中に震度１以上を観測した地震は６回発生するなど、活動は継続している。なお、７月中の最大規模の地震は、１日 18 時 46 分に新潟県上中越沖の深さ 18km で発生した M4.2 の地震（最大震度１）である。

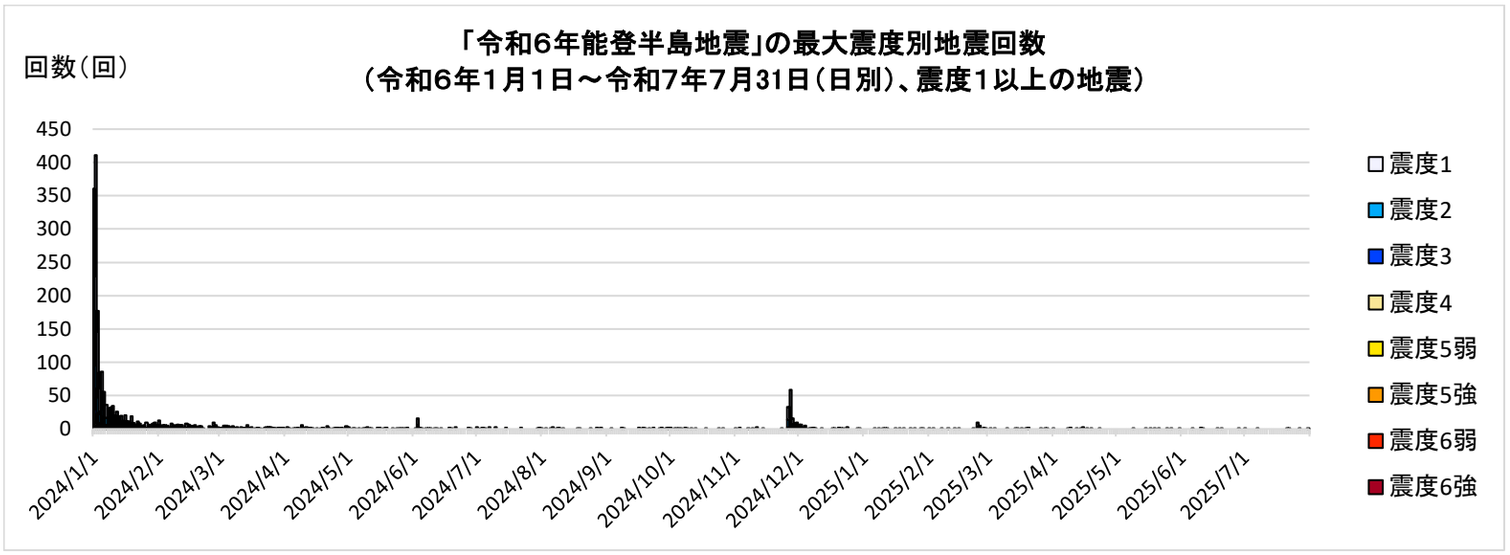
領域ａ内の時空間分布図
（Ａ－Ｂ投影、2020 年 12 月以降）

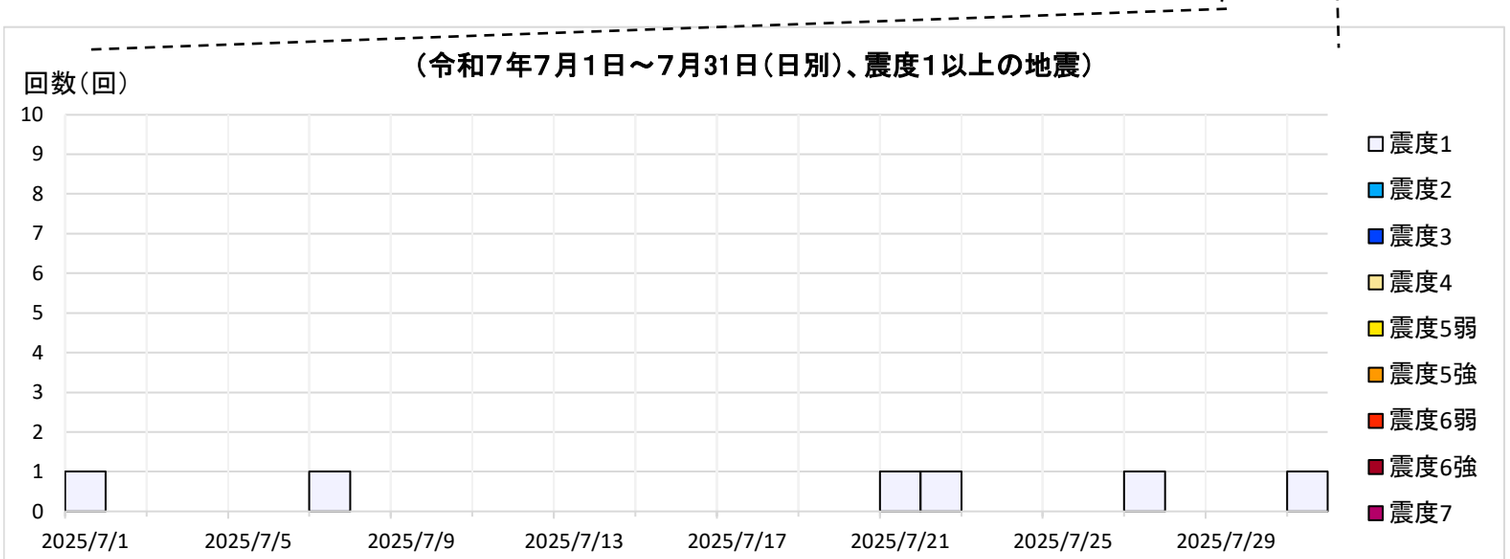


領域ａ内のＭ－Ｔ図及び回数積算図
（2020 年 12 月以降）

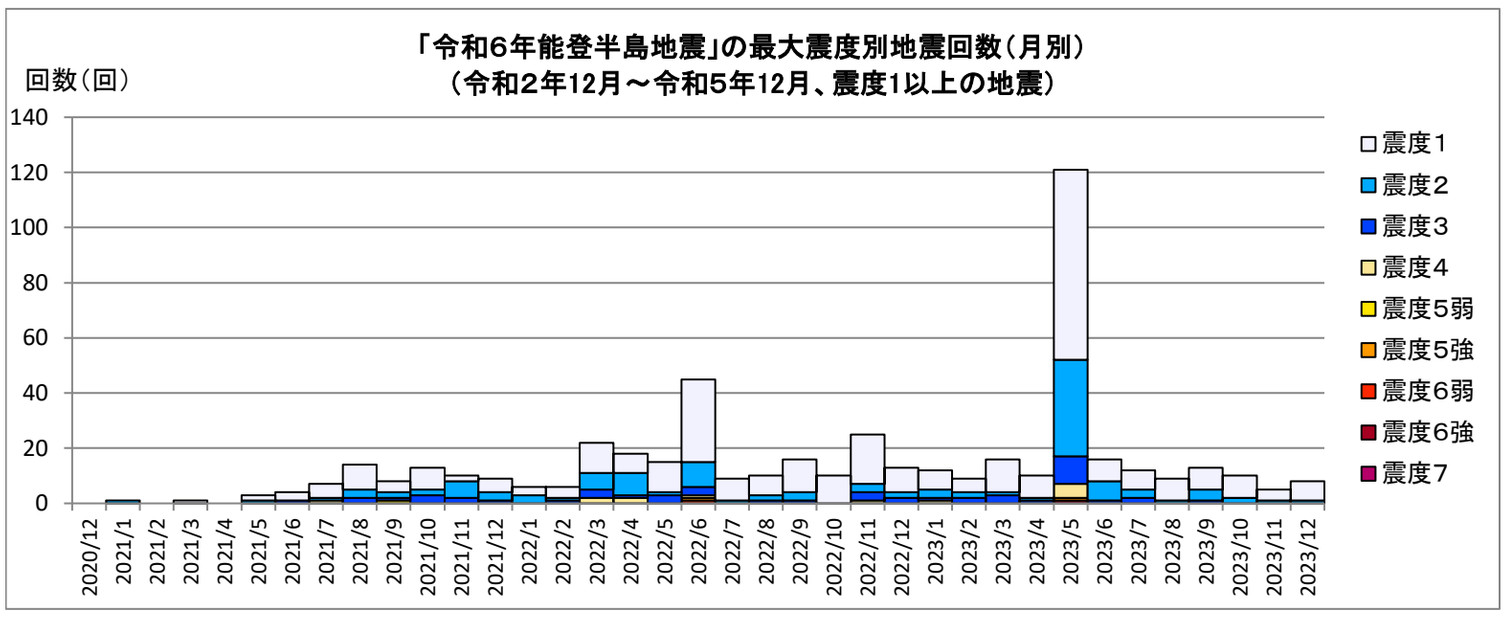


気象庁作成





【令和2（2020）年12月～令和5（2023）年12月の発生回数（月別）】



【令和2（2020）年12月以降の発生回数（年別）】

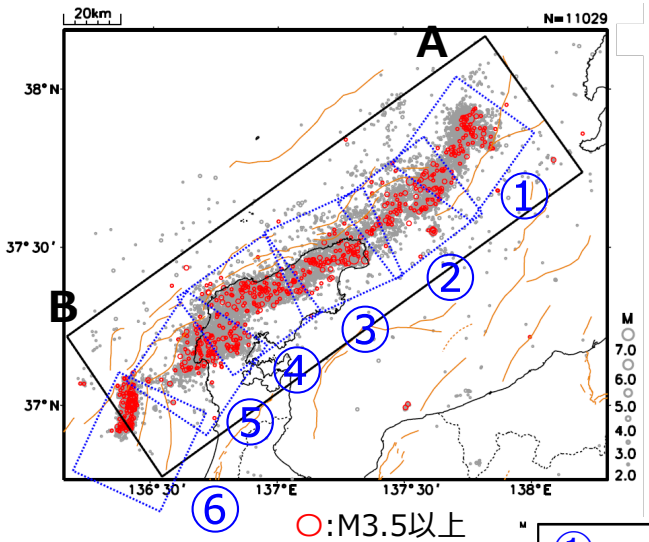
年別	最大震度別回数									震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
2020/12/1 - 12/31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2021/1/1 - 12/31	39	19	10	1	1	0	0	0	0	70	70	
2022/1/1 - 12/31	130	39	18	6	0	1	1	0	0	195	265	
2023/1/1 - 12/31	151	61	21	6	0	1	0	1	0	241	506	2023/6/1～12/31の震度1以上を観測した回数 合計73回 月平均10.4回 月中央値10.0回
総計(2020～2023)	320	119	49	13	1	2	1	1	0		506	
2020～2023	320	119	49	13	1	2	1	1	0	506	506	
2024/1/1 - 31	941	395	159	45	7	8	2	0	1	1558	2064	
2024/2/1 - 29	95	34	12	3	0	0	0	0	0	144	2208	
2024/3/1 - 31	49	17	4	0	0	0	0	0	0	70	2278	
2024/4/1 -30	32	9	4	0	0	0	0	0	0	45	2323	
2024/5/1 -31	20	6	2	0	0	0	0	0	0	28	2351	
2024/6/1 -30	27	5	1	1	0	1	0	0	0	35	2386	
2024/7/1-31	16	3	1	0	0	0	0	0	0	20	2406	
2024/8/1-31	13	4	1	0	0	0	0	0	0	18	2424	
2024/9/1-30	14	4	0	0	0	0	0	0	0	18	2442	
2024/10/1-31	8	6	0	0	0	0	0	0	0	14	2456	
2024/11/1-30	88	41	5	1	1	0	0	0	0	136	2592	
2024/12/1-31	24	12	1	0	0	0	0	0	0	37	2629	
2025/1/1-31	8	2	2	0	0	0	0	0	0	12	2641	
2025/2/1-28	18	5	2	0	0	0	0	0	0	25	2666	
2025/3/1-31	7	3	1	1	0	0	0	0	0	12	2678	
2025/4/1-30	10	2	0	0	0	0	0	0	0	12	2690	
2025/5/1-31	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8	2698	
2025/6/1-30	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	2705	
2025/7/1-31	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2711	
総計(2020/12/1～2025/7/31)	1708	669	245	64	9	11	3	1	1		2711	

※2024/1/1以降は地震活動の領域が広がったことから、対象領域を拡大して地震回数をカウントしている。

気象庁作成

令和６年能登半島地震の地震活動（M7.6発生後の地震活動の状況）

震央分布図
（2024年1月1日19時10分～2025年7月31日、深さ０～30km、M≧2.0）



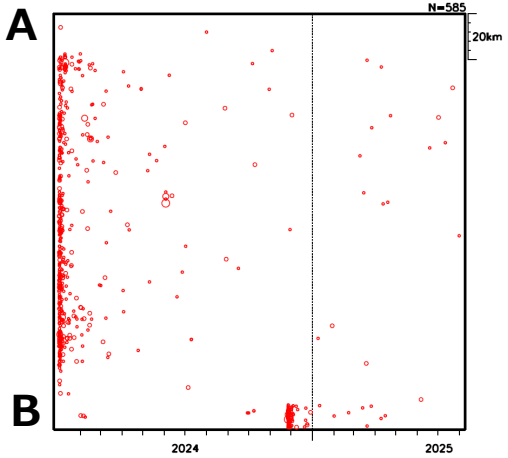
○:M3.5以上

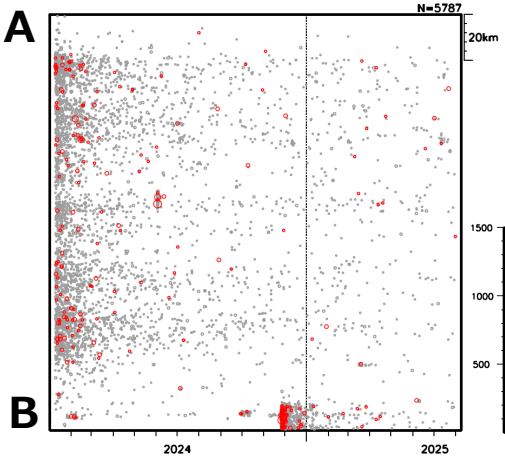
茶色実線及び破線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

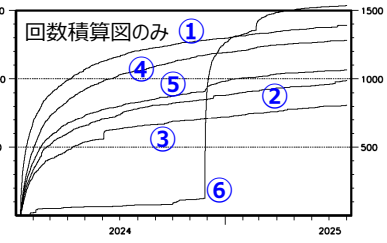
2024年1月1日19時10分～2025年7月31日、M≧3.5

2024年1月10日～2025年7月31日、M≧2.0

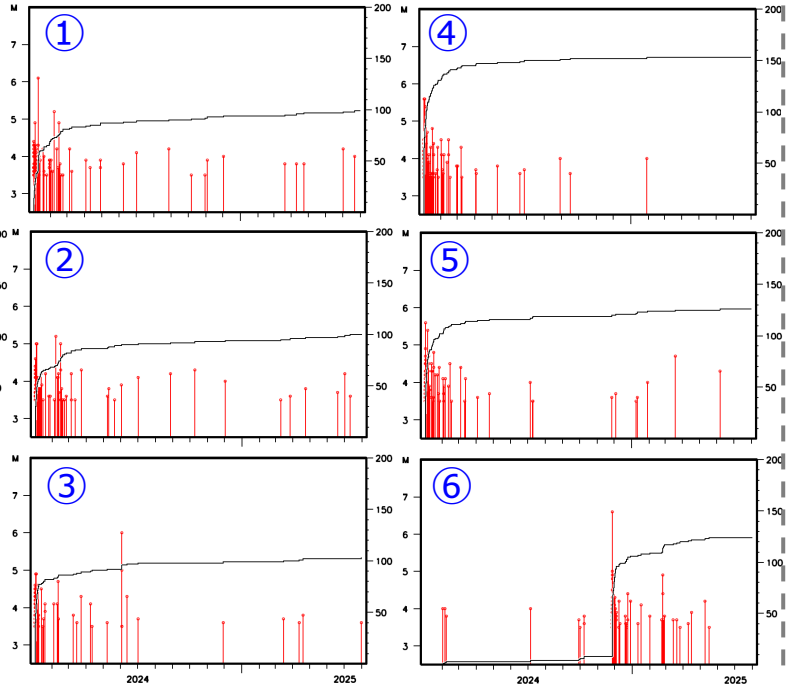
地震活動域全体（黒矩形）の時空間分布図

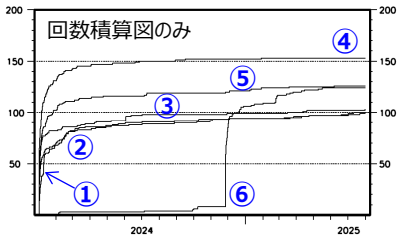




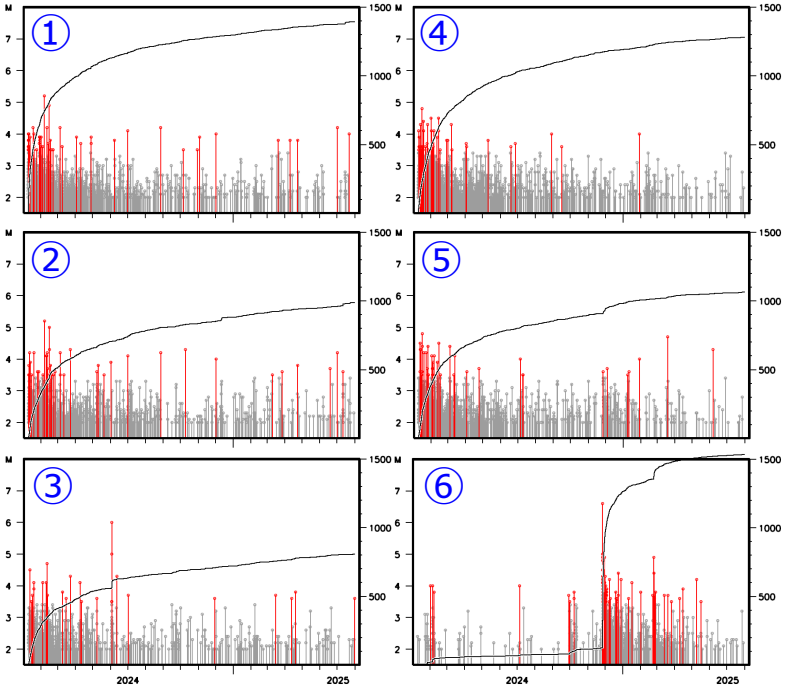


領域①～⑥（青矩形）のMT･回数積算図





領域①～⑥（青矩形）のMT･回数積算図



・M7.6発生直後は地震検知漏れがあるため、M7.6発生から３時間以降（2024年1月1日19時10分以降）はM3.5以上（左図）、2024年1月10日以降はM2.0以上（右図）で表示。

・MT･回数積算図の両縦軸は領域①～⑥で同じ

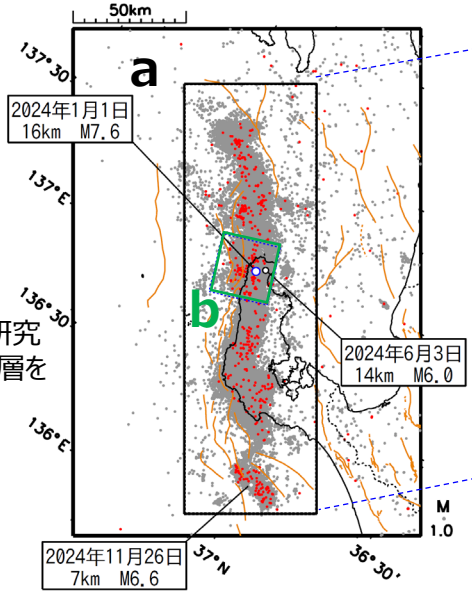
気象庁作成

「令和６年能登半島地震」（2020年12月から活発化した活動域におけるM1.0以上の地震活動）

震央分布図
（2024年1月1日～
2025年7月31日、
深さ≦30km、M≧1.0）

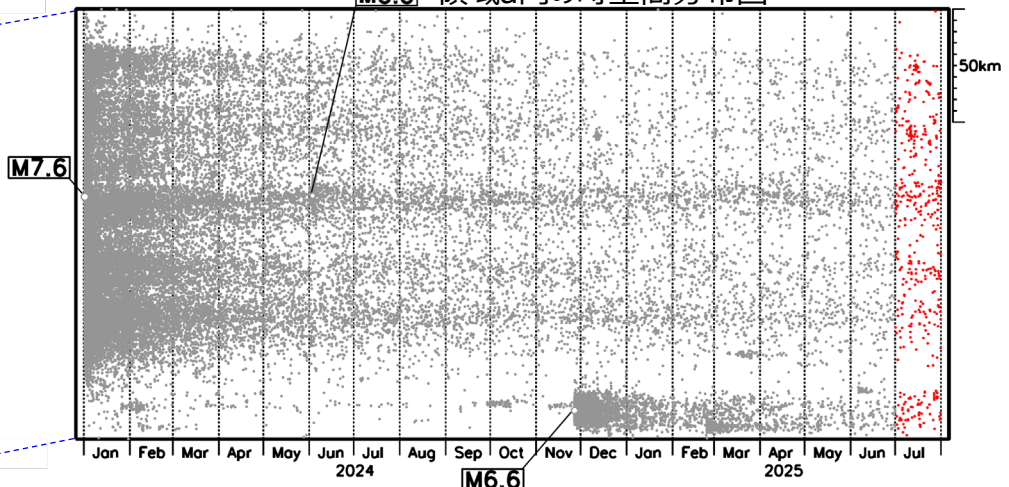
2025年7月1日以降を赤く表示

茶色実線及び破線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

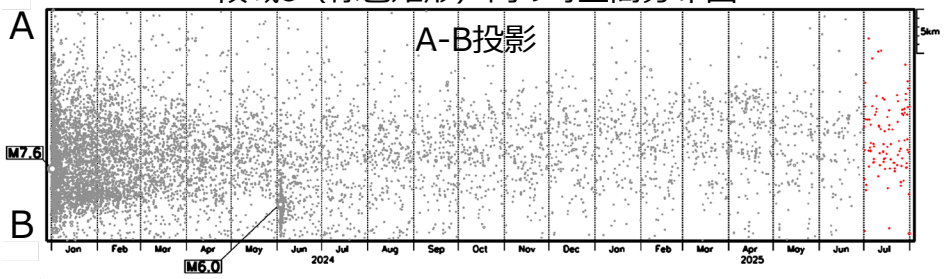


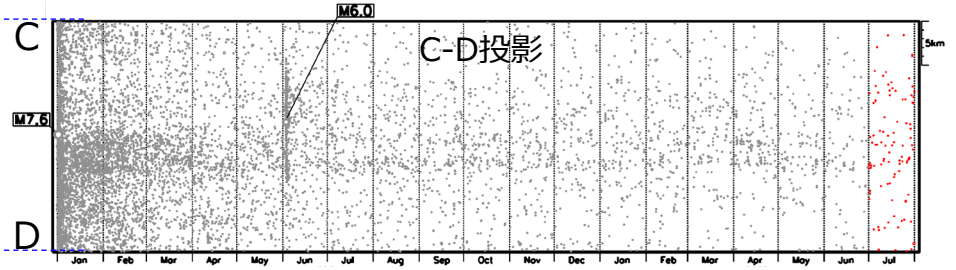
特に海域では、M≧1.0の地震を検知できていない可能性がある

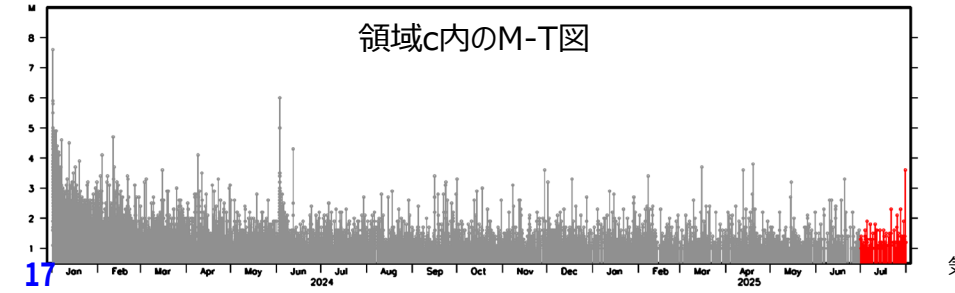
領域a内の時空間分布図



領域c（緑色矩形）内の時空間分布図



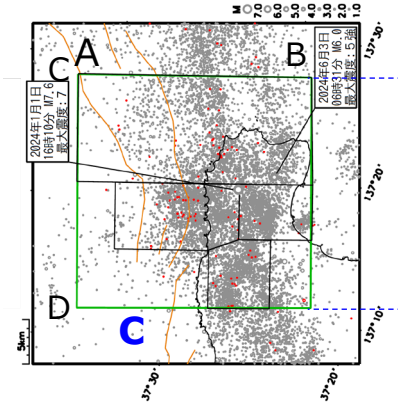




領域b内の拡大図
（2024年1月1日～
2025年7月31日、
深さ≦25km、M≧1.0

2025年7月1日以降を赤く表示

茶色実線及び破線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す



2024年1月1日以降の震源データは、未精査、未検知の期間を含む

気象庁作成

能登半島地震の地震活動（非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

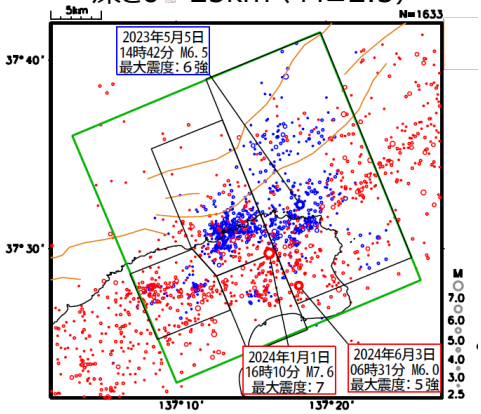
$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

$\lambda_\theta(t|H_t)$：強度関数、μ(t)：背景地震活動度、$K_0(t)$：余震誘発強度

Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

○非定常ETAS解析には震央分布図の緑色矩形内の震源データを使用した。μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、2020年12月までの震央分布図内の主に陸域M1.0以上で定常ETAS解析により求めた値を基本としたが、M下限が大きくなると地震数が少なくなり非定常ETAS解析が安定しないため、先行研究（Ogata, 2011）によるこの地域の値を用いて、非定常ETAS解析のABICが小さいものを採用した。

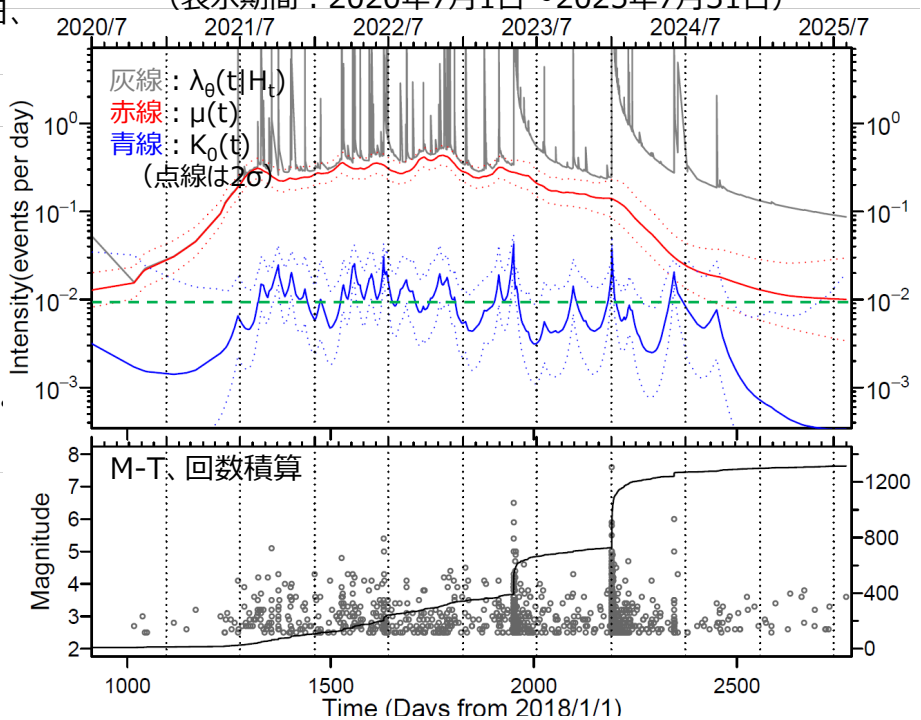
震央分布図
（2018年1月1日～2025年7月31日、
深さ0～25km 、M≧2.5）



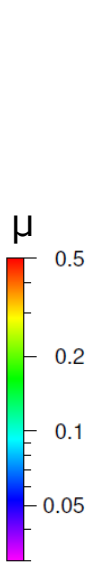
○：～2023年12月31日
○：2024年1月1日～
黒矩形は2023年12月までの主な活動域

震央分布図中の茶色実線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

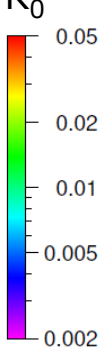
左図の緑色矩形内の非定常ETAS解析結果
（表示期間：2020年7月1日～2025年7月31日）

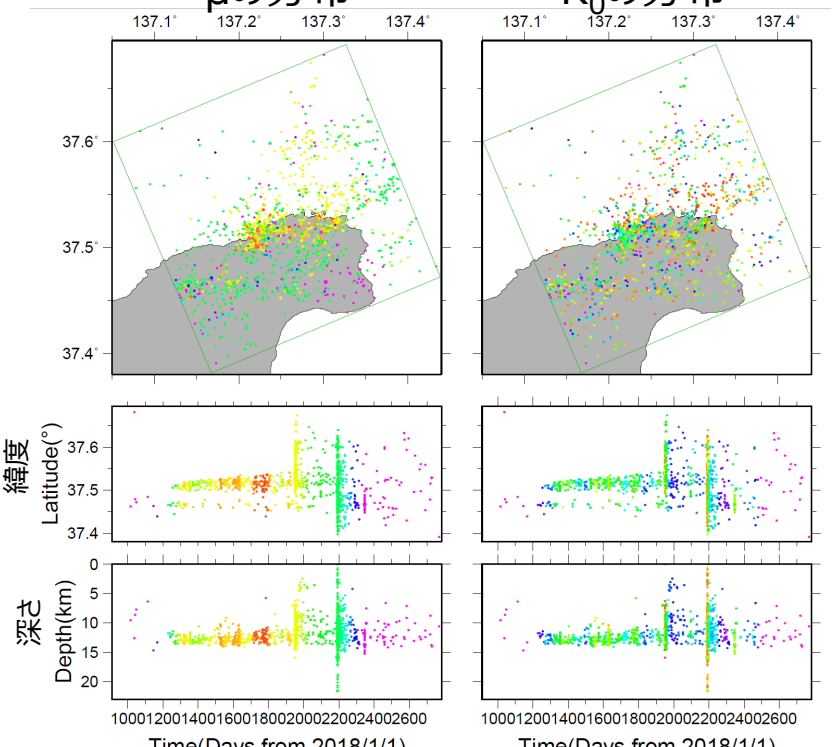


μの分布



K_0の分布





気象庁作成

能登半島地震の地震活動（非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

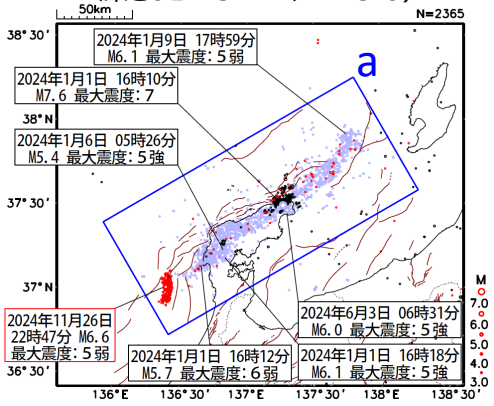
$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

$\lambda_\theta(t|H_t)$：強度関数、μ(t)：背景地震活動度、$K_0(t)$：余震誘発強度

Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

○非定常ETAS解析には震央分布図の緑色矩形内の震源データを使用した。μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、2020年12月までの震央分布図内の主に陸域M1.0以上で定常ETAS解析により求めた値を基本としたが、M下限が大きくなると地震数が少なくなり非定常ETAS解析が安定しないため、先行研究（Ogata, 2011）によるこの地域の値を用いて、非定常ETAS解析のABICが小さいものを採用した。

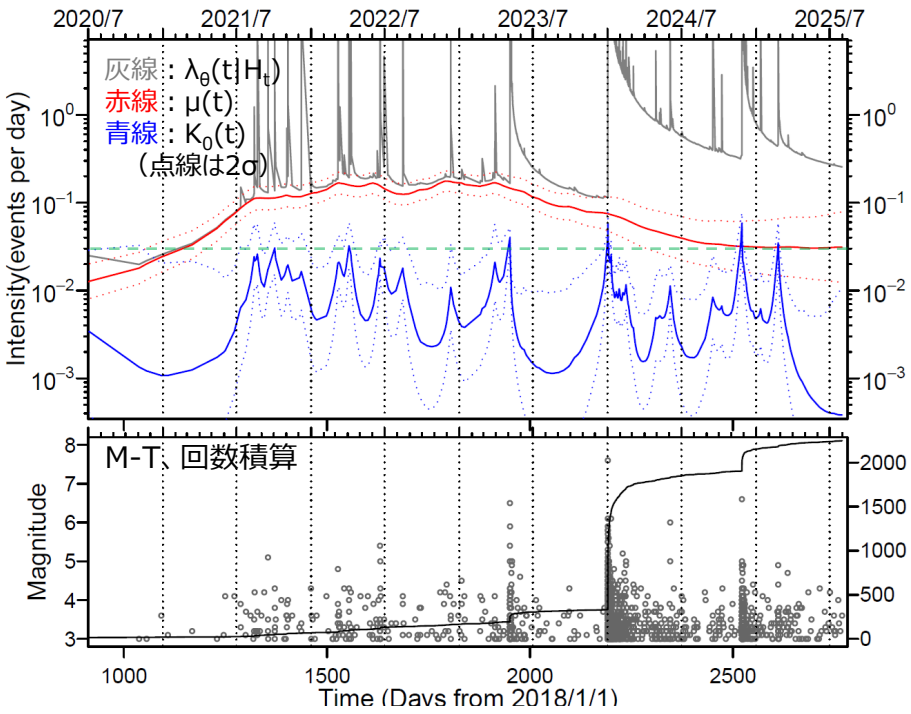
震央分布図
（2018年1月1日～2025年7月31日、
深さ0～25km 、M≧3.0）



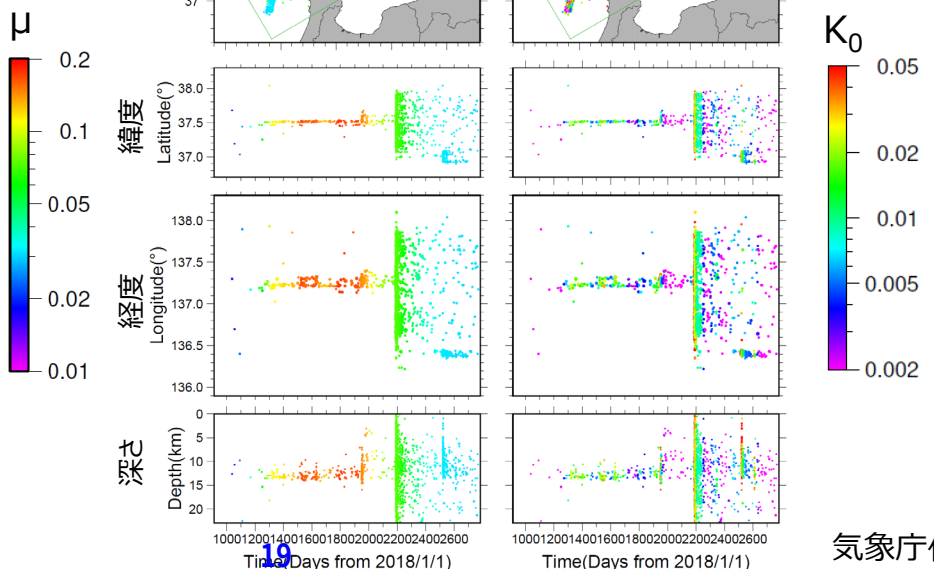
O：2018年1月1日～2023年12月31日
O：2024年1月1日～2024年11月25日
O：2024年11月26日～

震央分布図中の茶色実線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

左図の緑色矩形内の非定常ETAS解析結果
（表示期間：2020年7月1日～2025年7月31日）



μの分布　　K_0の分布

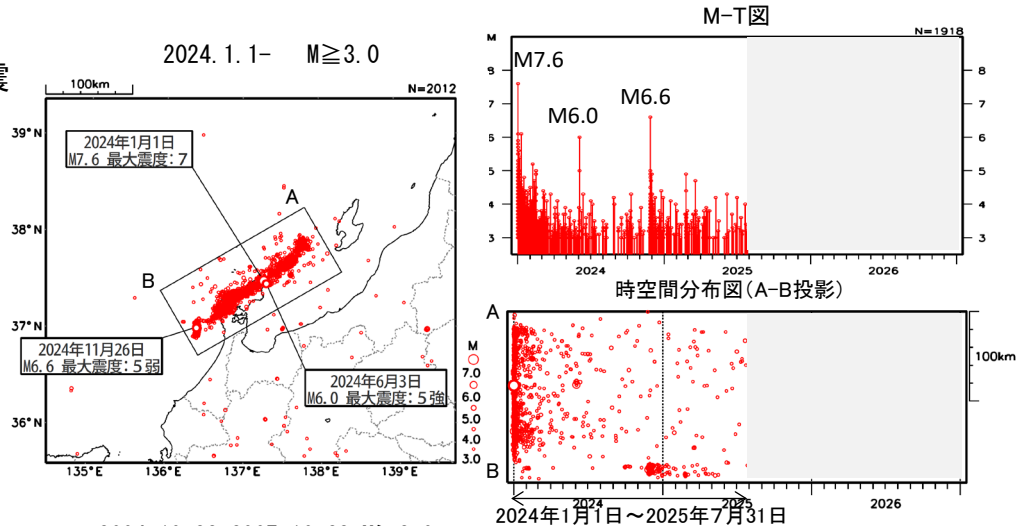


気象庁作成

陸のプレート内で発生した過去の大地震との活動比較（36か月間）

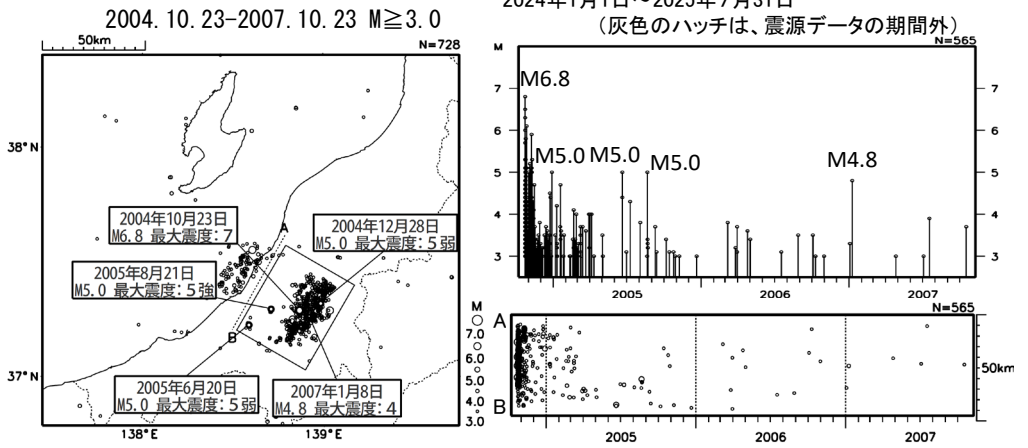
令和６年能登半島地震

（M7.6，最大震度７）



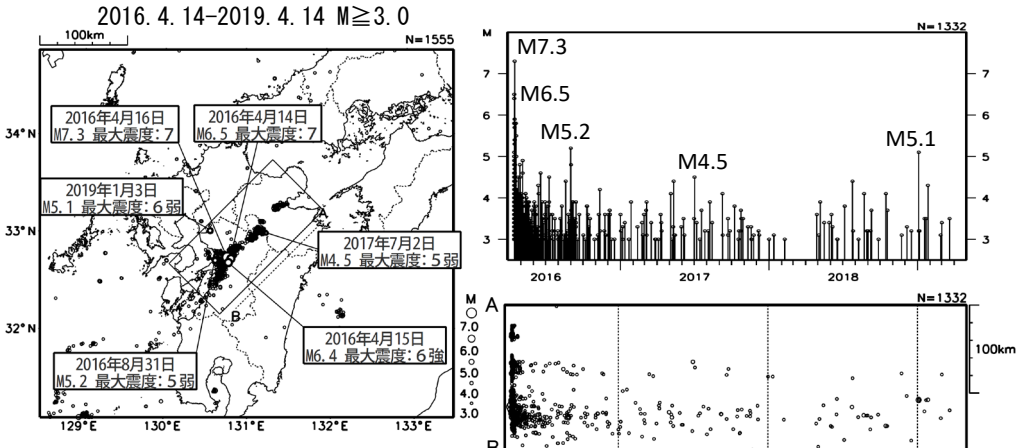
平成16年（2004年）新潟県中越地震

（M6.8，最大震度７）



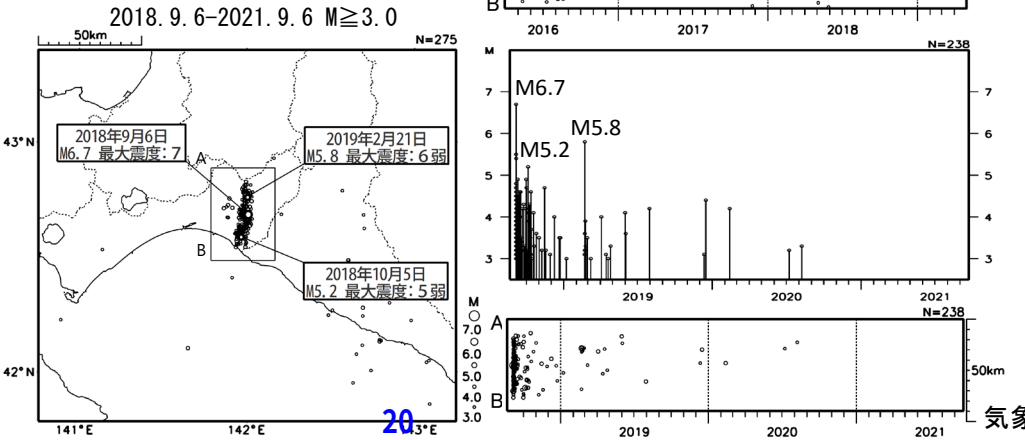
平成28年（2016年）熊本地震

（M6.5，最大震度７，
M7.3，最大震度７）



平成30年北海道胆振東部地震

（M6.7，最大震度７）



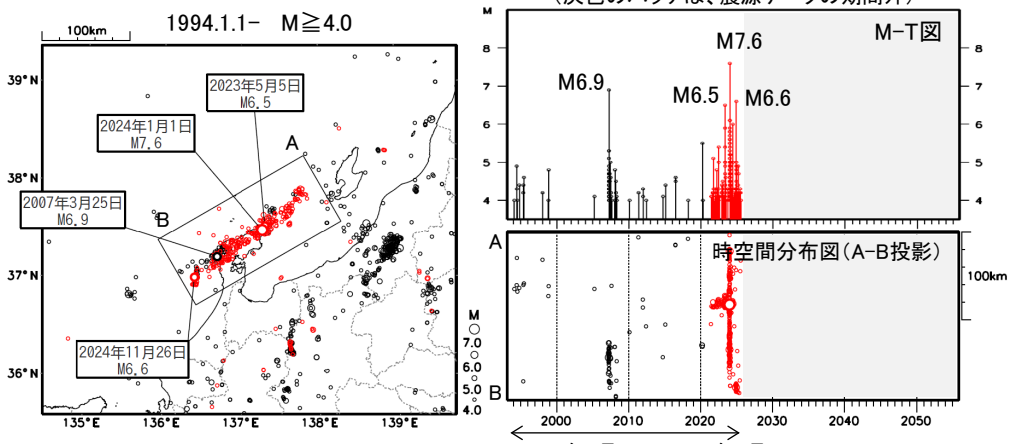
気象庁作成

日本海沿岸で発生した過去の大地震（地震活動比較、前後30年間）

（灰色のハッチは、震源データの期間外）

「令和6年能登半島地震」

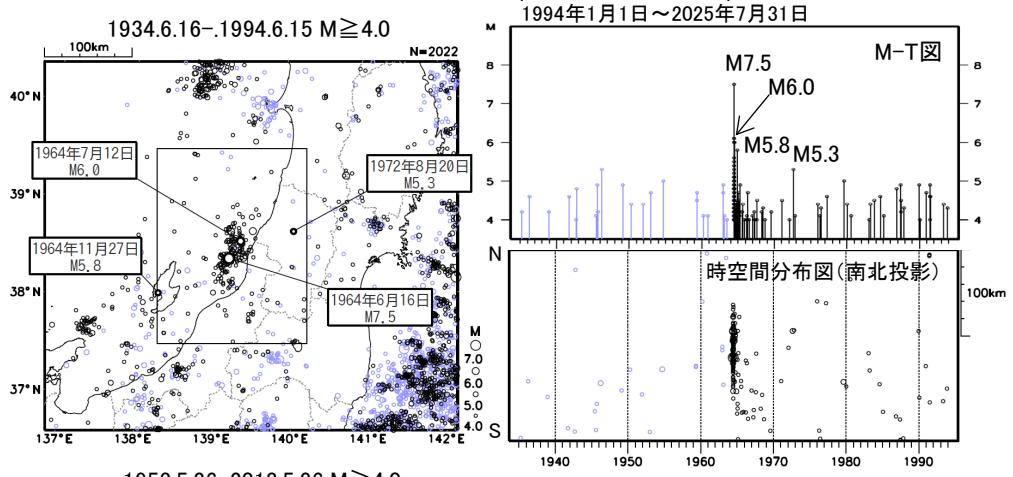
（M7.6, 最大震度7）



2020年12月1日以降の地震を赤色で表示

1964年「新潟地震」

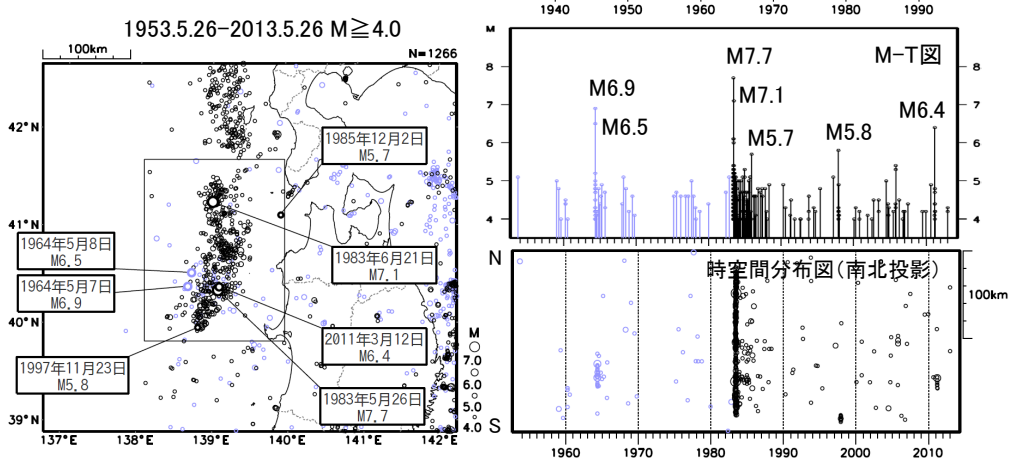
（M7.5, 最大震度5）



1964年6月16日より前の地震を水色で表示

「昭和58年(1983年)日本海中部地震」

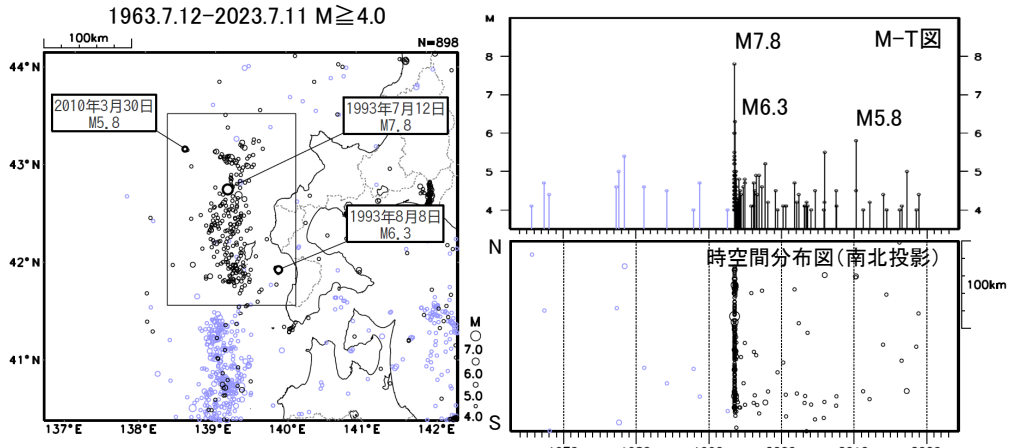
（M7.7, 最大震度5）



1983年5月26日より前の地震を水色で表示

「平成5年(1993年)北海道南西沖地震」

（M7.8, 最大震度5）

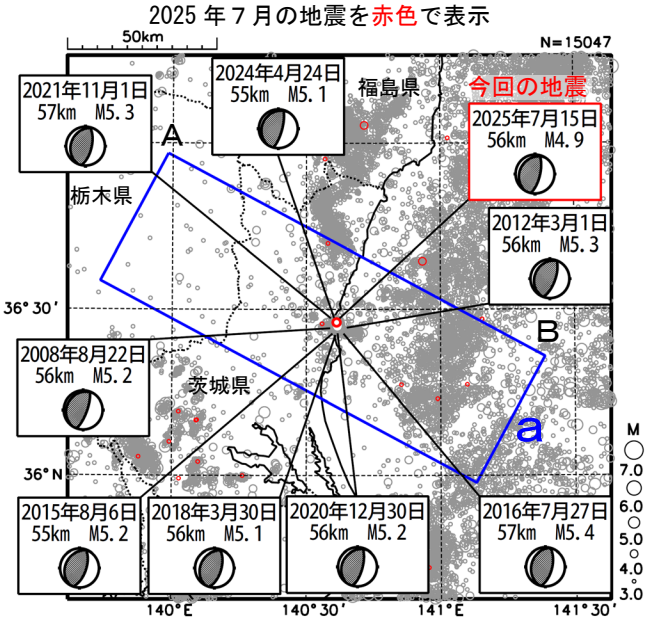


1993年7月12日より前の地震を水色で表示

気象庁作成

７月 15 日　茨城県北部の地震

震央分布図
（1997 年 10 月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～120km、M≧3.0）
2025 年７月の地震を赤色で表示

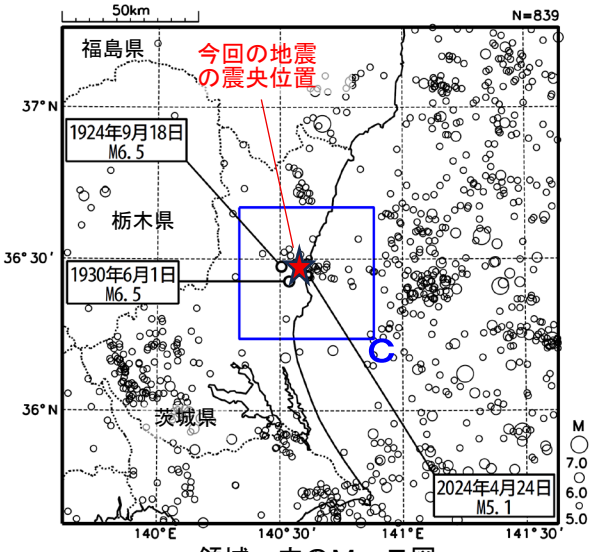


2025 年７月 15 日 23 時 47 分に茨城県北部の深さ 56km で M4.9 の地震（最大震度４）が発生した。この地震は、発震機構が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

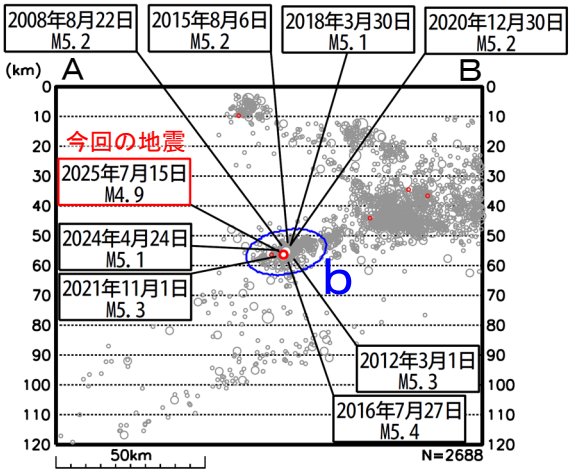
1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域ｂ）では、M5.0 以上の地震が時々発生している。「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（以下、「東北地方太平洋沖地震」）の発生以降、活動がより活発になっており、2012 年３月１日には M5.3 の地震（最大震度５弱）、2016 年７月 27 日には M5.4 の地震（最大震度５弱）などが発生している。

1919 年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域ｃ）では、M5.0 以上の地震が時々発生しており、1930 年６月１日に発生した M6.5 の地震（最大震度５）では、がけ崩れ、煙突倒壊などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

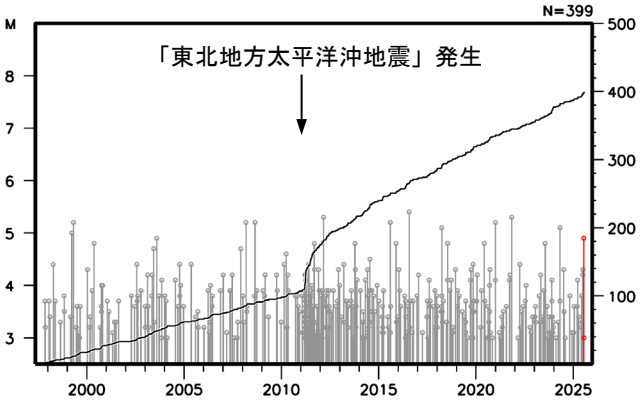
震央分布図
（1919 年１月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～120km、M≧5.0）



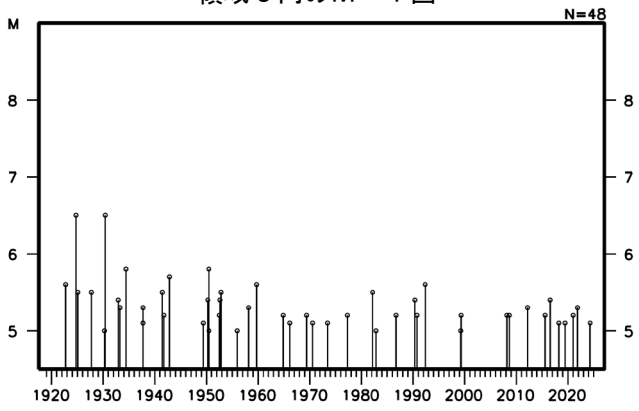
領域ａ内の断面図（Ａ－Ｂ投影）



領域ｂ内のＭ－Ｔ図及び回数積算図



領域ｃ内のＭ－Ｔ図

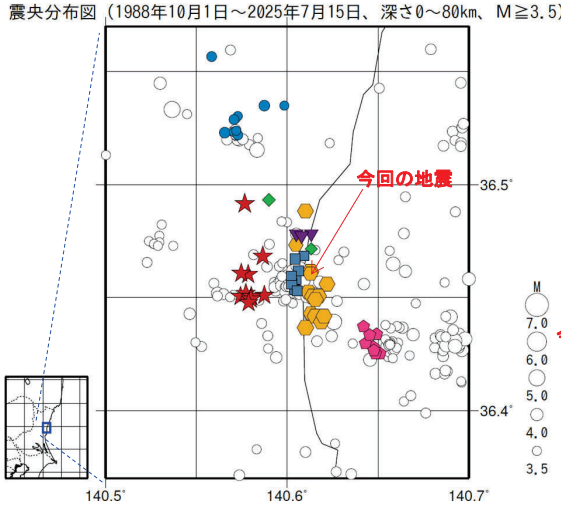


気象庁作成

７月15日の茨城県北部の地震（相似地震）

茨城県北部で発生した2025年７月15日（M4.9、最大震度４）の地震について、
強震波形による相関解析を行った結果、既往の相似地震グループの最新の相似地震として検出された（グループD）※1。

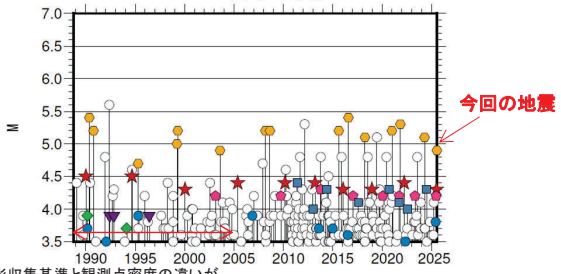
震央分布図（1988年10月1日～2025年7月15日、深さ0～80km、M≧3.5）



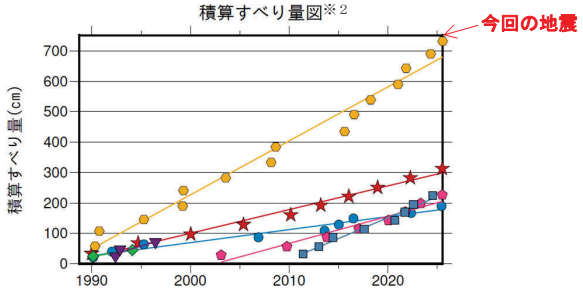
発生間隔と推定年平均すべり量※2

グループ	回数	平均M	震度 最大	震度 最小	発生間隔 平均	発生間隔 最短	発生間隔 最大	平均すべり量（cm/年）
A	10	4.38	4	3	3.94	2.83	5.35	7.81
B	9	3.70	3	2	4.41	1.43	11.59	4.29
C	2	3.80	3	2	3.98	3.98	3.98	5.25
D	15	5.13	A	4	2.51	0.08	6.95	17.73
E	3	3.90	3	2	2.02	0.44	3.59	9.70
F	8	4.21	4	3	3.19	1.59	6.63	8.92
G	8	4.19	3	3	1.87	0.86	3.17	13.69

M－T図（上図内）



積算すべり量図※2



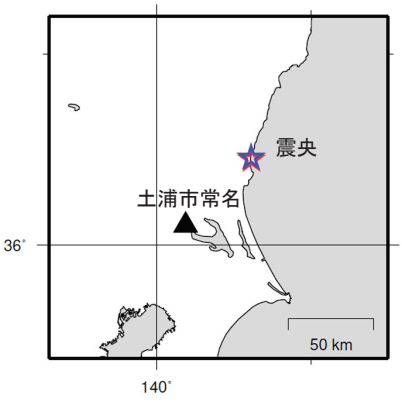
赤矢印の期間は波形収集基準と観測点密度の違いが
相似地震検出に影響している可能性がある。

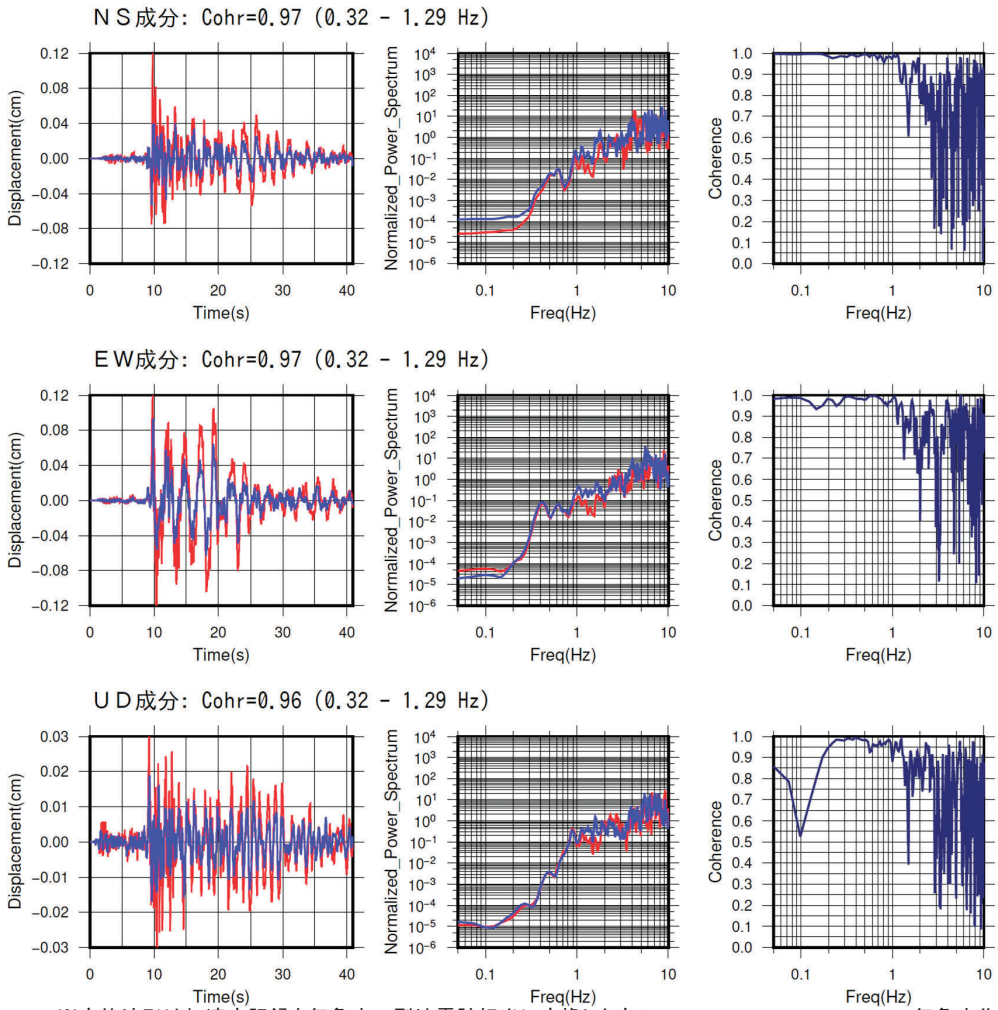
※1　各観測点の波形の比較で得られたコヒーレンスの中央値が0.95以上の場合に相似地震として検出し、相似地震のグループ分けはコヒーレンスを用いて機械的に行っている［溜渕ほか、2014］。
※2　すべり量推定には、モーメントマグニチュードと地震モーメントの関係式［Hanks and Kanamori(1979)］及び 地震モーメントとすべり量の関係式［Nadeau and Johnson(1998)］を使用。得られた積算すべり量と経過時間から最小自乗法を用いてグループ毎の年平均すべり量を求めた。

気象庁作成

●波形例

観測点名:土浦市常名
2024/04/24 20:40:07 M5.1
2025/07/15 23:47:10 M4.9





※変位波形は加速度記録を気象庁59型地震計相当に変換したもの

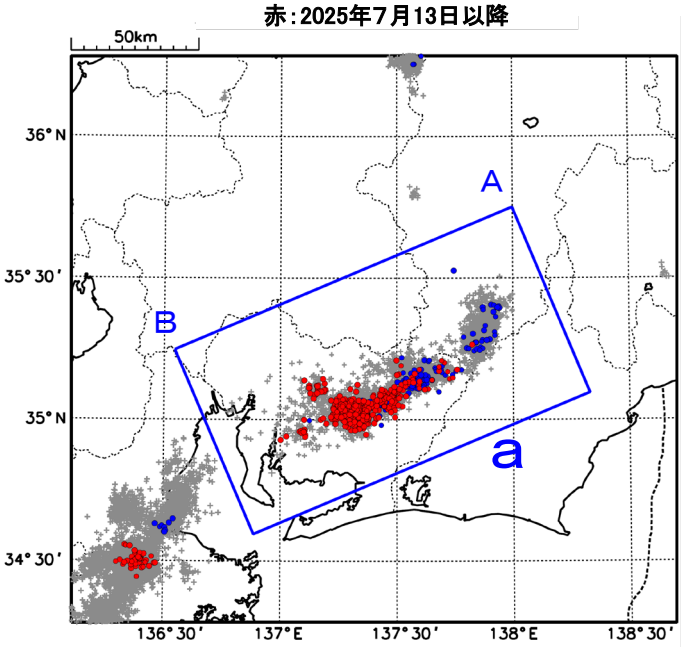
気象庁作成

東海の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

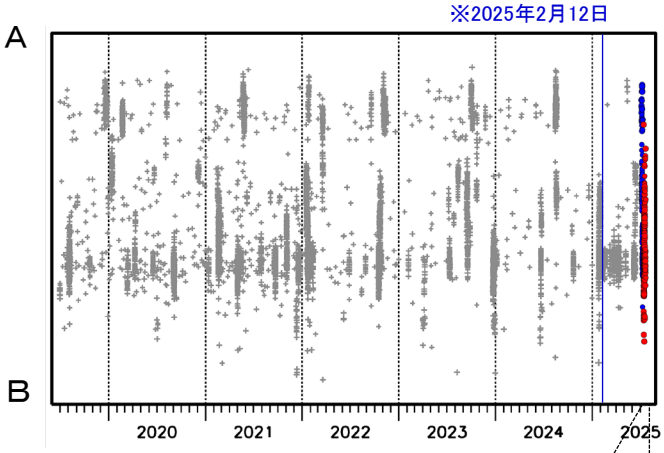
７月５日から10日にかけてと13日から22日にかけて、東海で深部低周波地震（微動）を観測した。
深部低周波地震（微動）活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計・傾斜計で地殻変動を観測した。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震（微動）活動

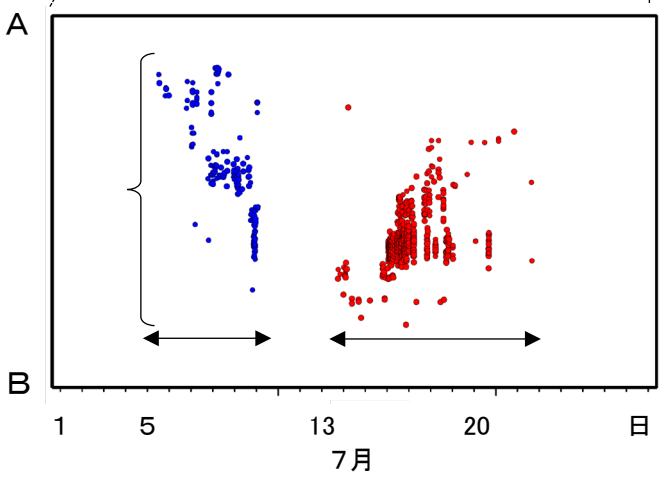
震央分布図（2019年７月１日～2025年７月27日、
深さ0～60km、Mすべて）
灰：2019年７月１日～2025年７月４日、
青：2025年７月５日～12日、
赤：2025年７月13日以降



領域a内の時空間分布図（A－B投影）
※2025年2月12日



2025年７月１日～７月27日

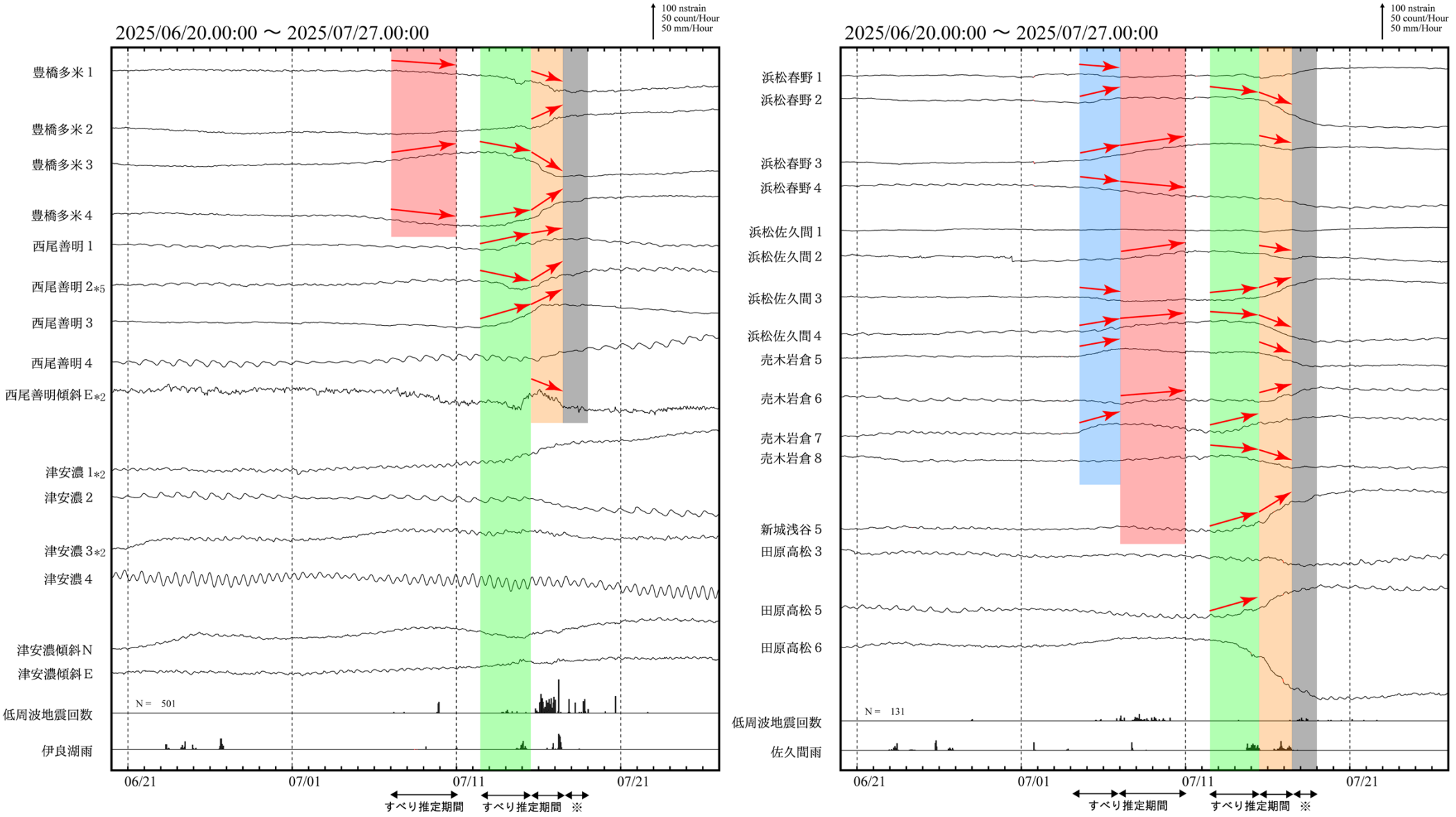


※2025年2月12日から、深部低周波地震（微動）の検知手法の改善により、
それ以前と比較して検知能力が変わっている。

気象庁作成

東海で観測した短期的ゆっくりすべり（7月4日～17日）

長野県から三重県で観測されたひずみ・傾斜変化

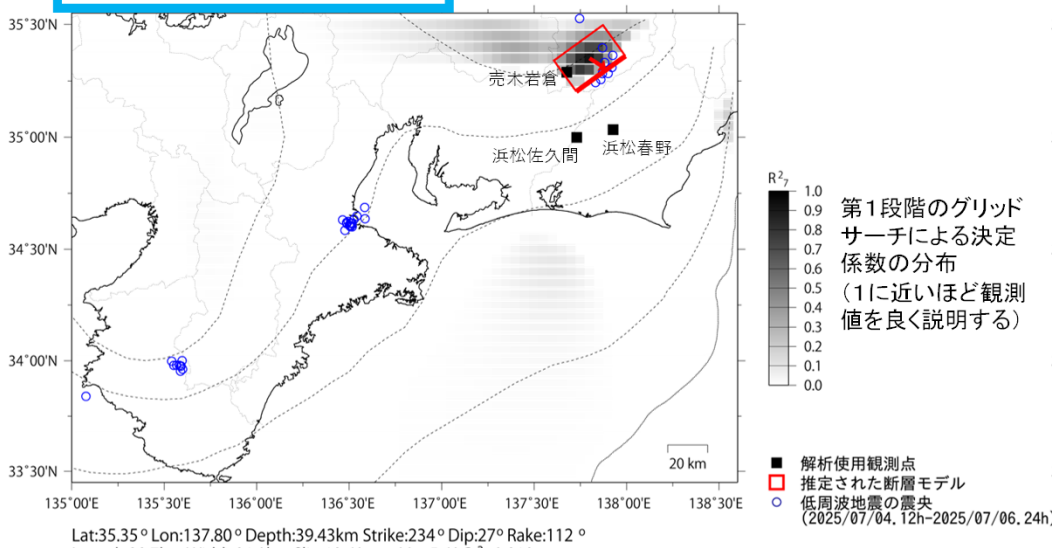


豊橋多米、西尾善明、及び津安濃は産業技術総合研究所のひずみ・傾斜計である。
解析に使用したチャネルについては背景色を塗り、そのうち有意な変化が見られたチャネルに赤矢印を描画している。
※の期間にひずみ波形などの変化はみられるものの、断層モデルを精度よく求めることができない。

気象庁作成

東海で観測した短期的ゆっくりすべり（7月4日～17日）

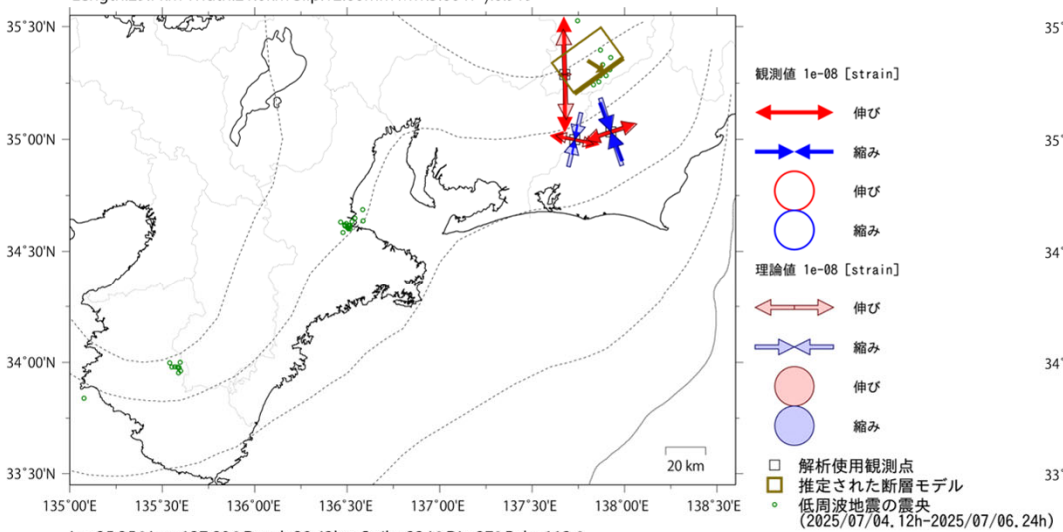
2025年7月4日12時～6日24時　Mw5.6



第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

■ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/04.12h-2025/07/06.24h)

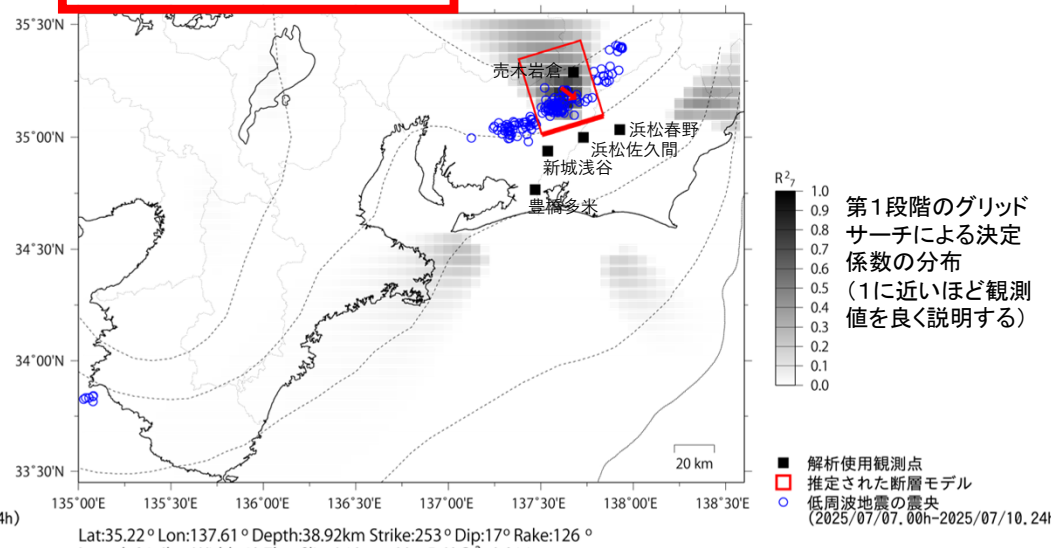
Lat:35.35° Lon:137.80° Depth:39.43km Strike:234° Dip:27° Rake:112 °
Length:29.7km Width:21.0km Slip:12.60mm Mw:5.60 R^2_7:0.919



□ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/04.12h-2025/07/06.24h)

Lat:35.35° Lon:137.80° Depth:39.43km Strike:234° Dip:27° Rake:112 °
Length:29.7km Width:21.0km Slip:12.60mm Mw:5.60 R^2_7:0.919

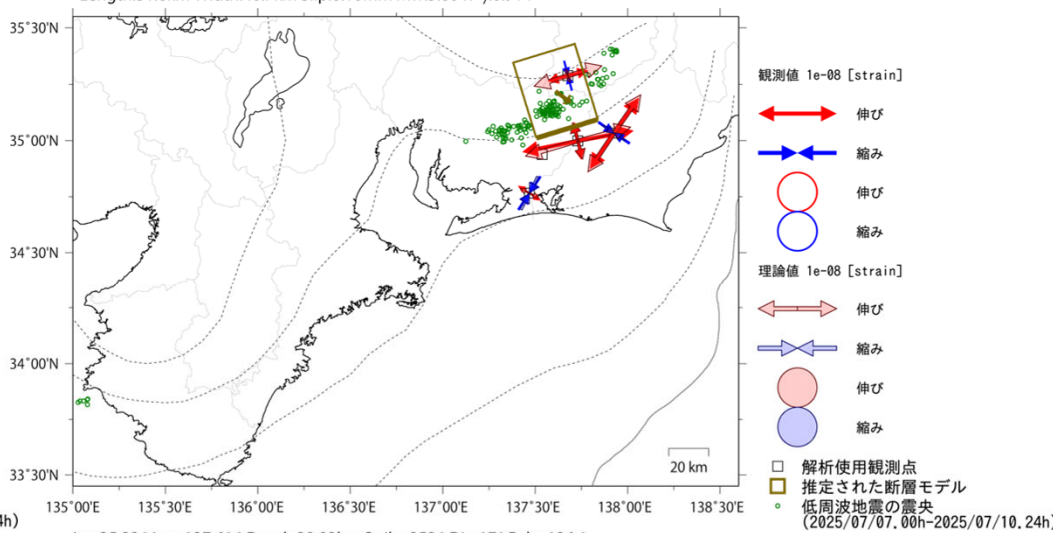
2025年7月7日0時～10日24時　Mw5.6



第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

■ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/07.00h-2025/07/10.24h)

Lat:35.22° Lon:137.61° Depth:38.92km Strike:253° Dip:17° Rake:126 °
Length:31.6km Width:40.7km Slip:6.10mm Mw:5.60 R^2_7:0.914



□ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/07.00h-2025/07/10.24h)

Lat:35.22° Lon:137.61° Depth:38.92km Strike:253° Dip:17° Rake:126 °
Length:31.6km Width:40.7km Slip:6.10mm Mw:5.60 R^2_7:0.914

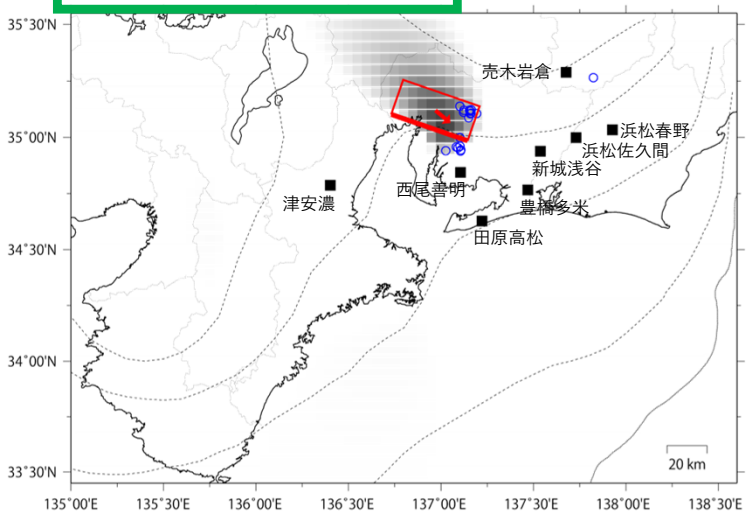
前頁に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

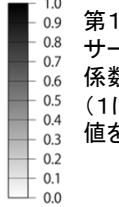
断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の2段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

東海で観測した短期的ゆっくりすべり（7月4日～17日）

2025年7月12日12時～15日12時　Mw5.7

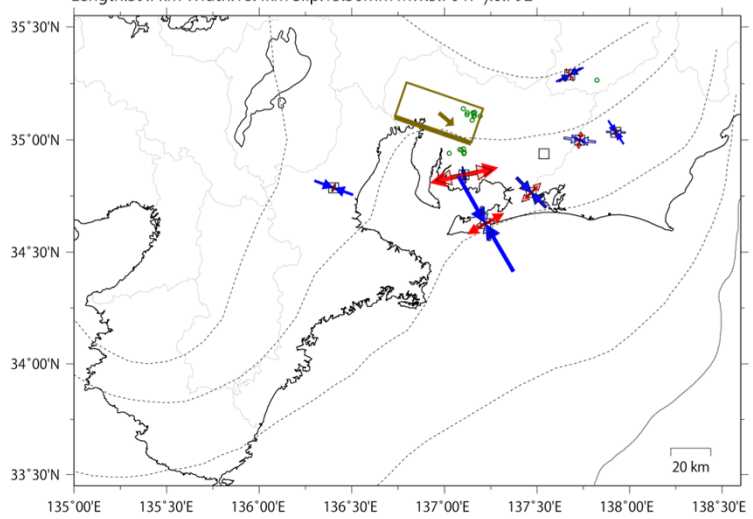




第１段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

■ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/12, 12h-2025/07/15, 12h)

Lat:35.12° Lon:136.97° Depth:36.36km Strike:289° Dip:12° Rake:159 °
Length:39.7km Width:18.4km Slip:15.30mm Mw:5.70 R^2_7:0.792

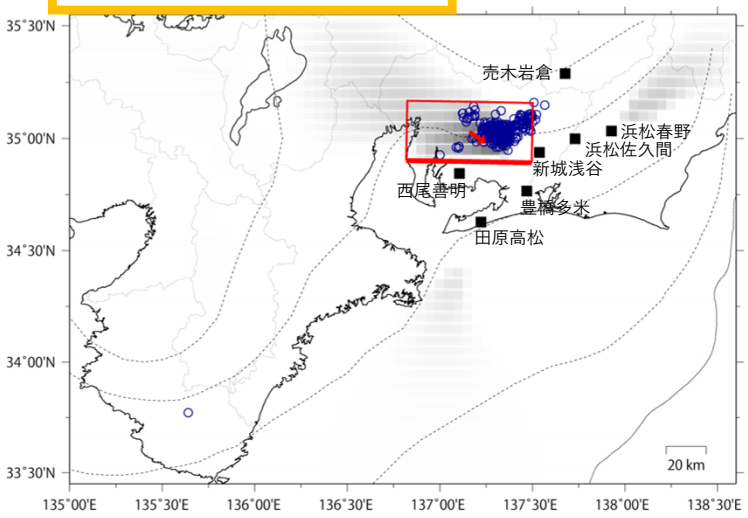


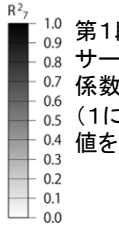


□ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/12, 12h-2025/07/15, 12h)

Lat:35.12° Lon:136.97° Depth:36.36km Strike:289° Dip:12° Rake:159 °
Length:39.7km Width:18.4km Slip:15.30mm Mw:5.70 R^2_7:0.792

2025年7月15日12時～17日12時　Mw5.9

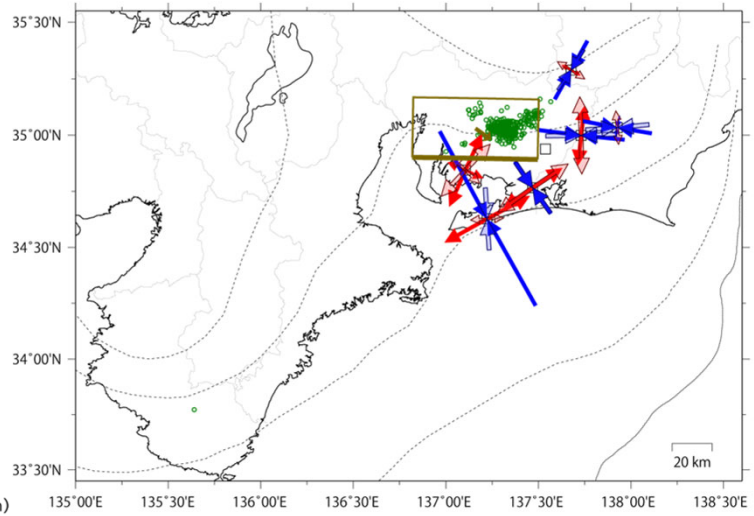


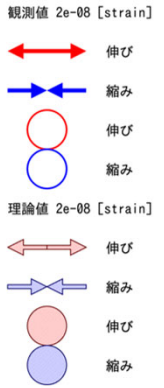


第１段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

■ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/15, 12h-2025/07/17, 12h)

Lat:35.03° Lon:137.16° Depth:33.66km Strike:271° Dip:13° Rake:146 °
Length:61.7km Width:30.4km Slip:11.30mm Mw:5.88 R^2_7:0.830





□ 解析使用観測点
□ 推定された断層モデル
○ 低周波地震の震央
(2025/07/15, 12h-2025/07/17, 12h)

Lat:35.03° Lon:137.16° Depth:33.66km Strike:271° Dip:13° Rake:146 °
Length:61.7km Width:30.4km Slip:11.30mm Mw:5.88 R^2_7:0.830

前々頁に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の2段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

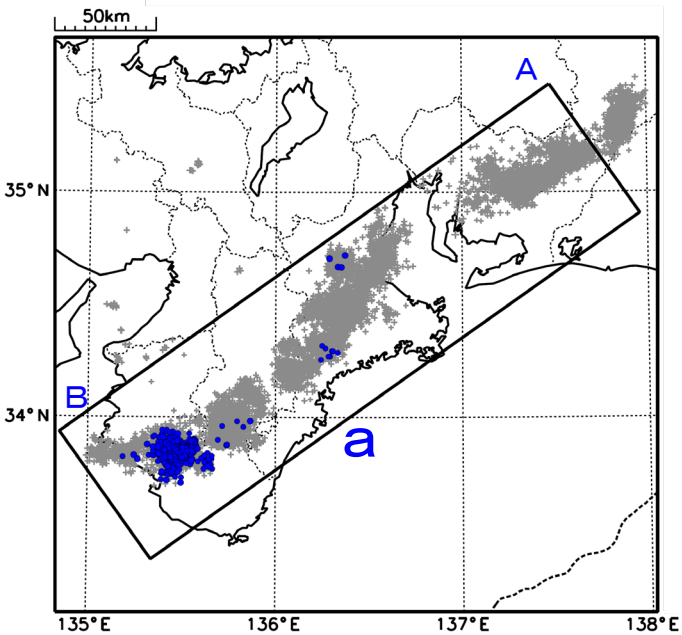
気象庁作成

紀伊半島西部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

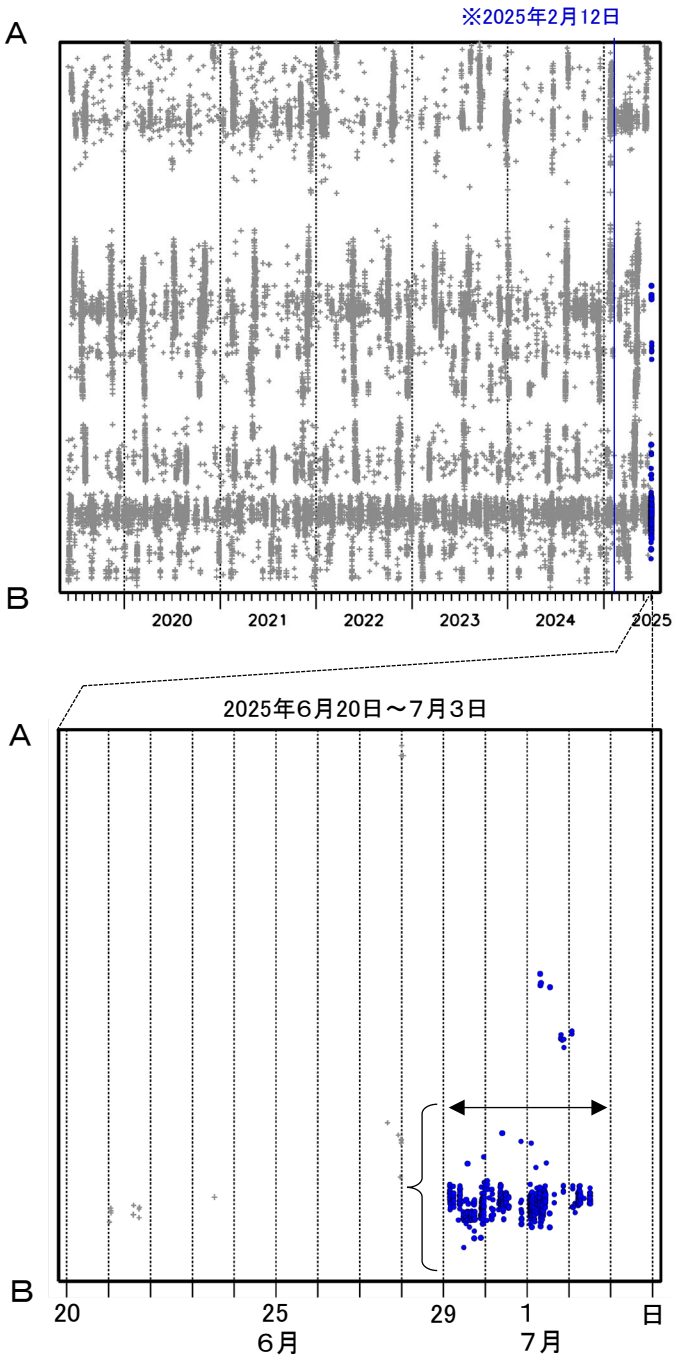
６月29日から７月２日にかけて、紀伊半島西部で深部低周波地震（微動）を観測した。
深部低周波地震（微動）活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計で地殻変動を観測した。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震（微動）活動

震央分布図（2019年６月１日～2025年７月３日、
深さ0～60km、Mすべて）
灰：2019年６月１日～2025年６月28日、
青：2025年６月29日以降



領域a内の時空間分布図（A－B投影）

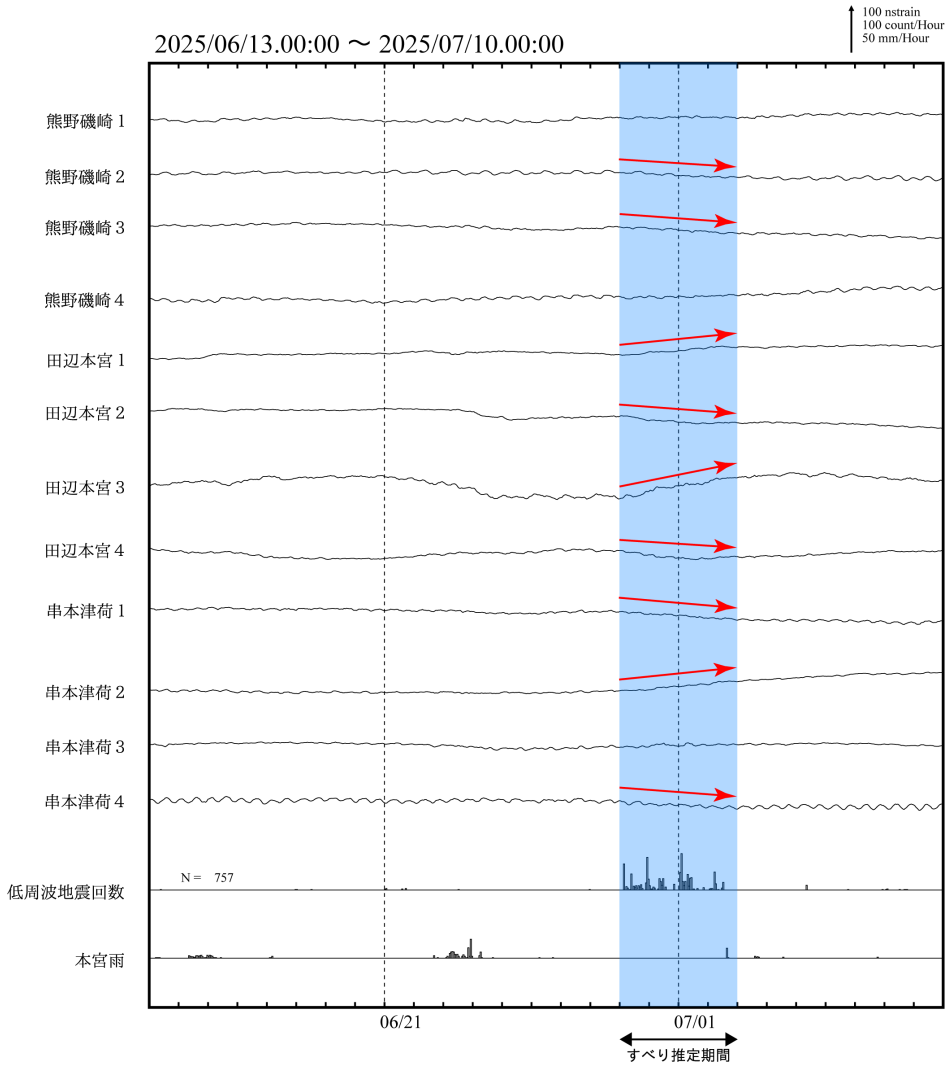


※2025年2月12日から、深部低周波地震（微動）の検知手法の改善により、
それ以前と比較して検知能力が変わっている。

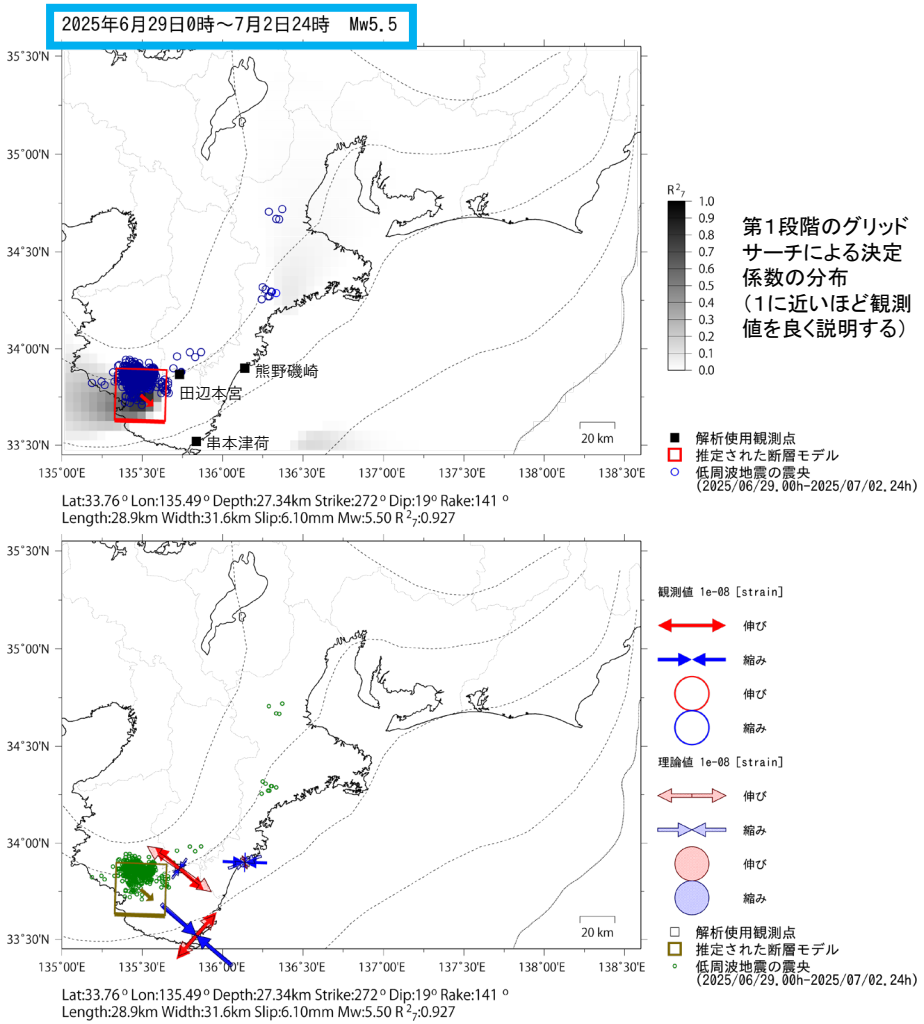
気象庁作成

紀伊半島西部で観測した短期的ゆっくりすべり（6月29日～7月2日）

三重県から和歌山県で観測されたひずみ変化



熊野磯崎、田辺本宮及び串本津荷は産業技術総合研究所のひずみ計である。
解析に使用したチャネルについては背景色を塗り、そのうち有意な変化が見られたチャネルに赤矢印を描画している。



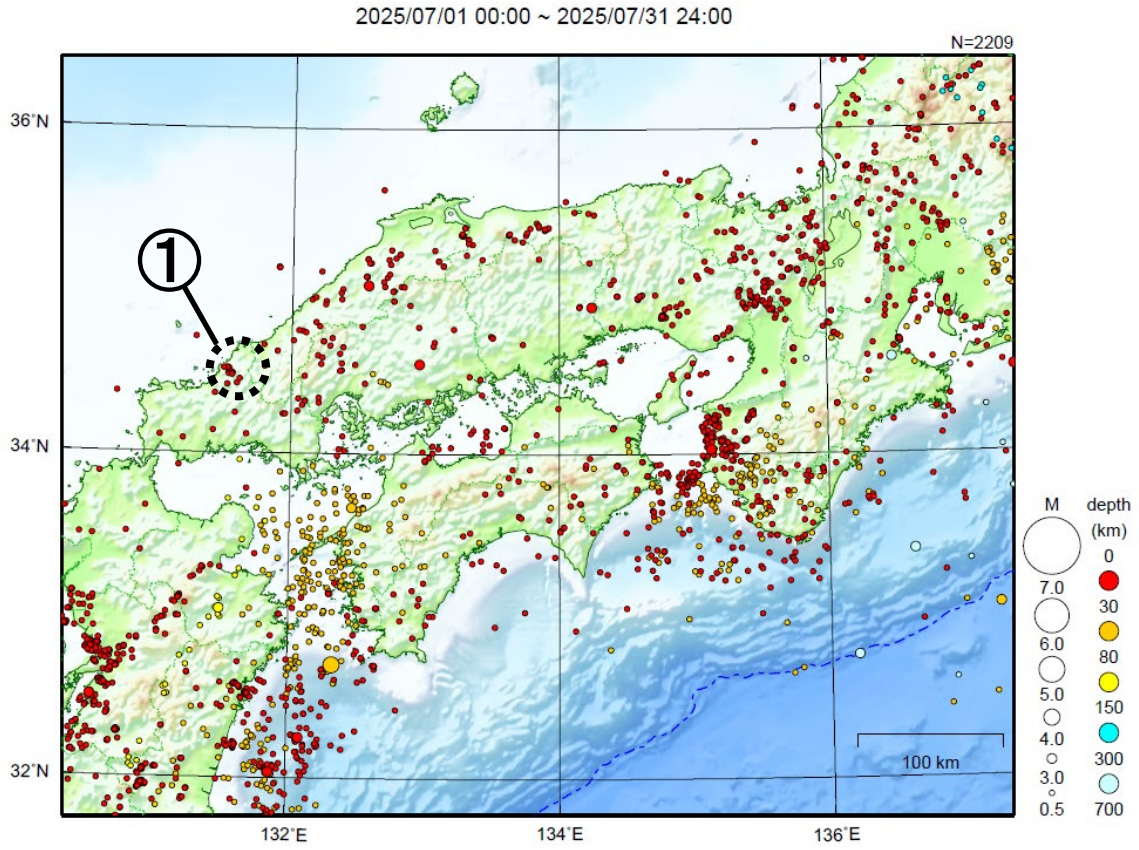
第１段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

左図に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の2段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

近畿・中国・四国地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

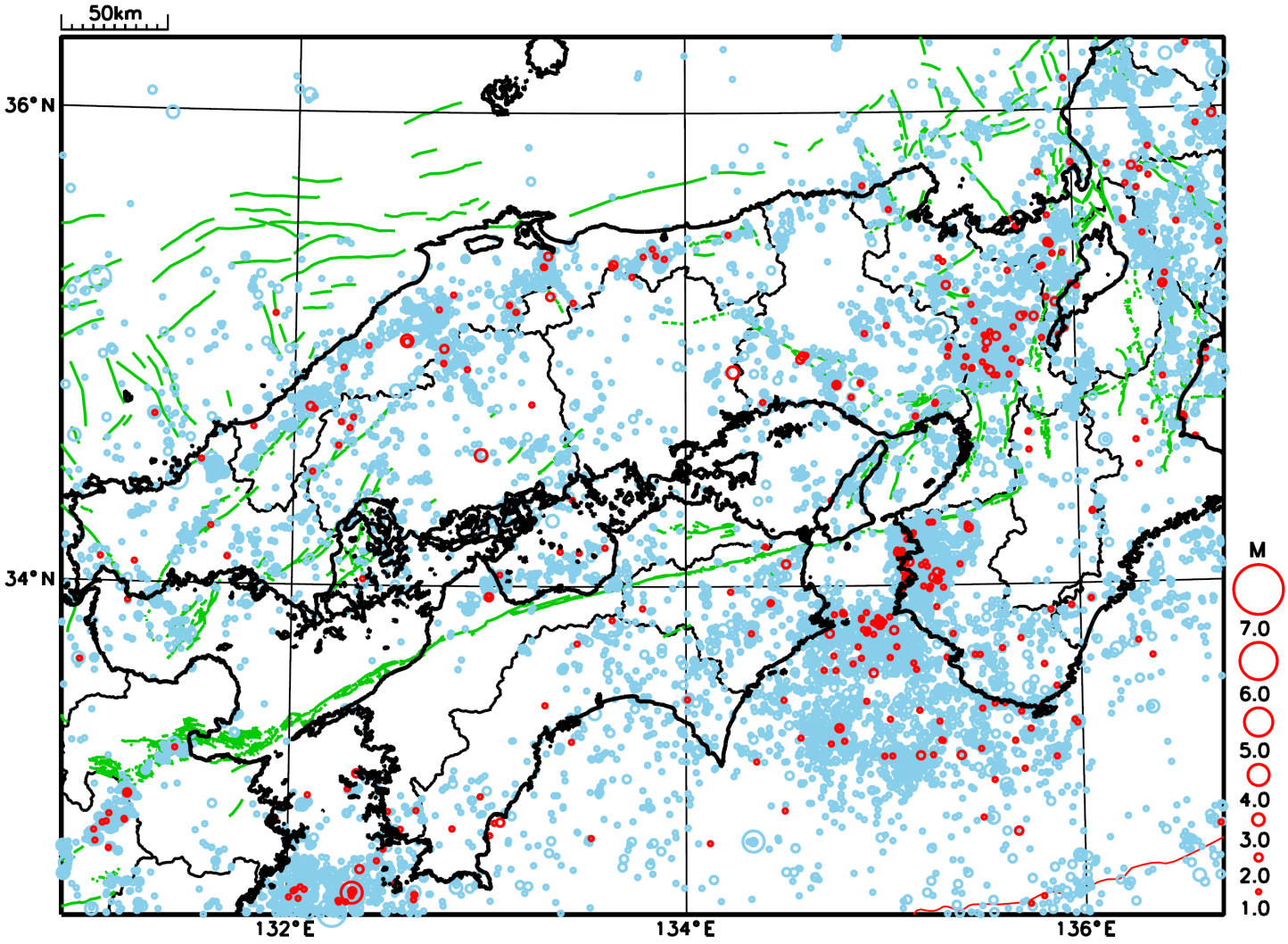
① 2025 年２月から、山口県北部でまとまった地震活動が続いている。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

近畿・中国・四国地方における 2025 年７月の地震活動

（M≧1.0、陸域 深さ 30km 以浅、海域 深さ 60km 以浅）

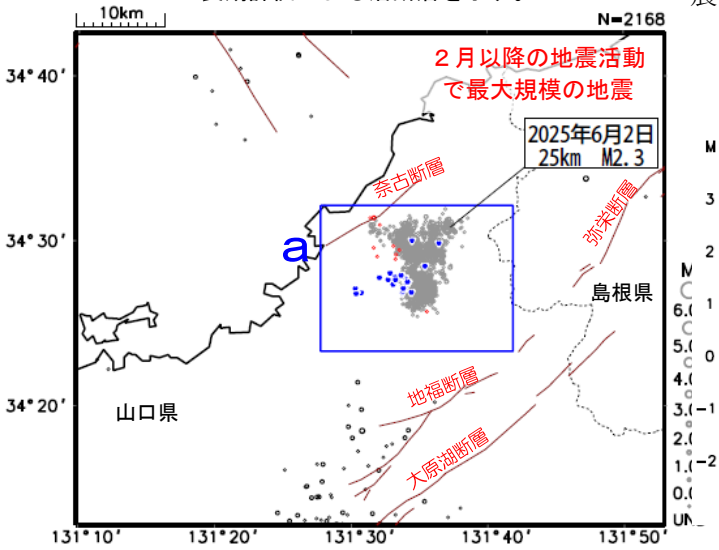


気象庁作成

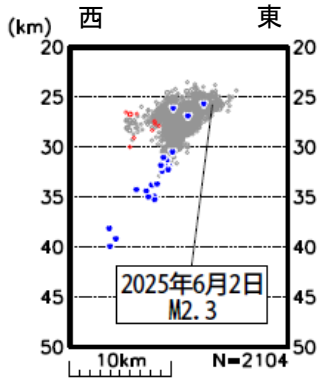
山口県北部の地震活動

震央分布図
（1997 年 10 月 1 日～2025 年 7 月 31 日、
深さ 20～50km）
通常地震（M≧0.5）：震源のプロット
黒色　1997 年 10 月 1 日～2025 年 1 月 31 日
灰色　2025 年 2 月 1 日～2025 年 6 月 30 日
赤色　2025 年 7 月 1 日～2025 年 7 月 31 日
低周波地震（M すべて）：△（青色）

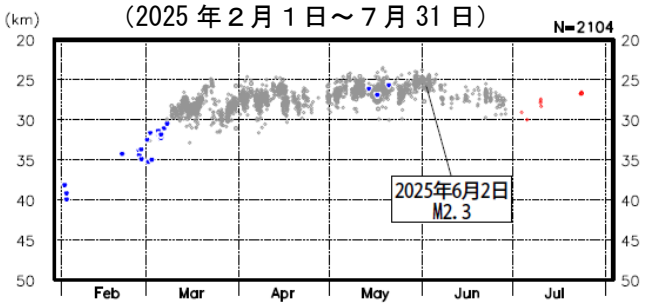
図中の茶色の線は地震調査研究推進本部の
長期評価による活断層を示す。



領域 a 内の断面図（東西投影）



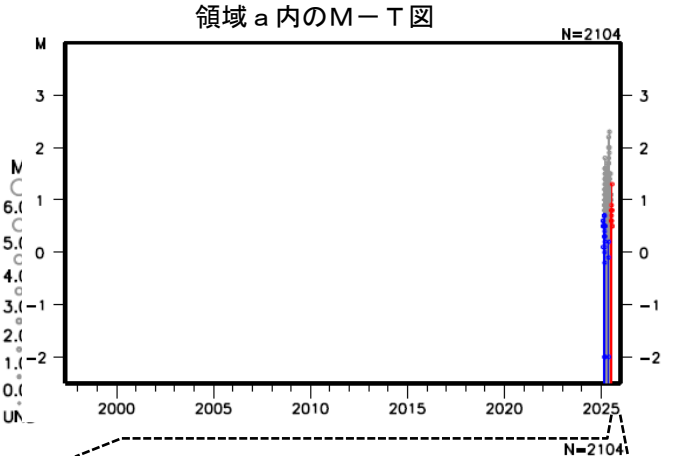
領域 a 内の深さの時系列図
（2025 年 2 月 1 日～7 月 31 日）

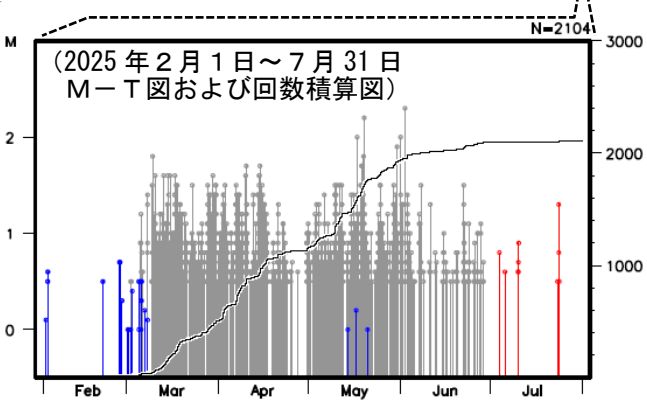


2025 年 2 月から山口県北部の領域 a で地震活動が見られるようになった。これらの地震は、地殻の下部である深さ 25km 程度から 30km 程度でまとまって発生している。地震の発生数は減少してきているものの、活動は継続している。2 月以降の地震活動で、最大規模の地震は、6 月 2 日 09 時 39 分に深さ 25km で発生した M2.3 の地震である。

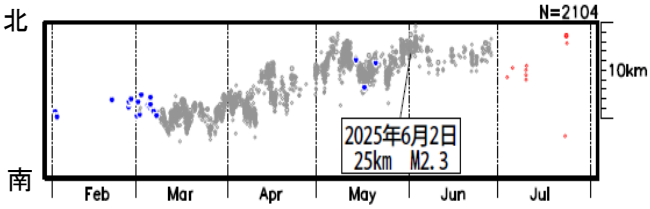
なお、7 月 31 日現在、震度 1 以上を観測した地震は発生していない。

領域 a 内のＭ－Ｔ図

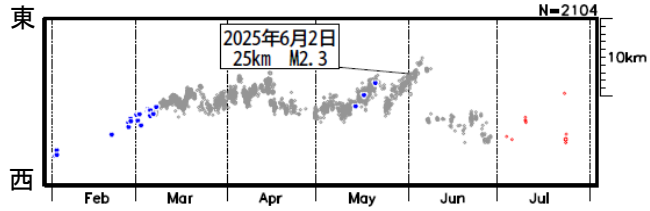




領域 a 内の時空間分布図（南北投影）
（2025 年 2 月 1 日～7 月 31 日）



領域 a 内の時空間分布図（東西投影）
（2025 年 2 月 1 日～7 月 31 日）



気象庁作成

山口県北部の地震活動（非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

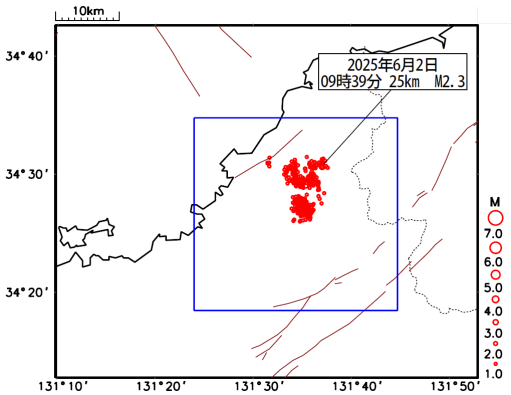
$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

$\lambda_\theta(t|H_t)$：強度関数、μ(t)：背景地震活動度、$K_0(t)$：余震誘発強度

Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

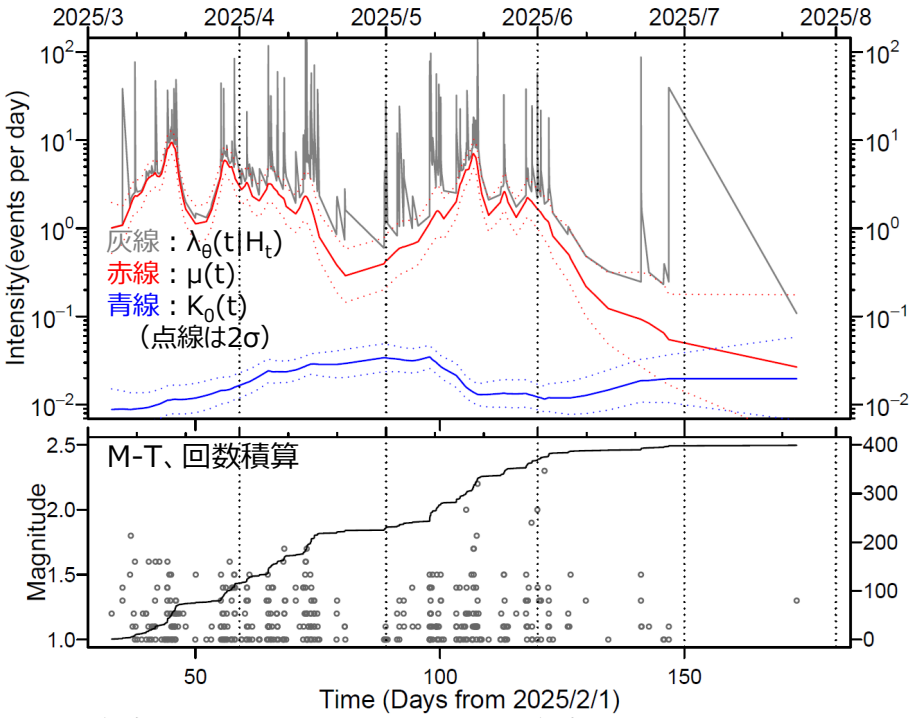
○非定常ETAS解析には震央分布図の青色矩形内の震源データを使用した。
○μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、2022年1月1日から2025年2月28日までの山口県及びその周辺の陸域の深さ0～40kmで発生したM≧1.0の地震で定常ETAS解析により求めた値を用いた。

震央分布図
（2025年2月1日～7月31日、
深さ20～40km 、M≧1.0）

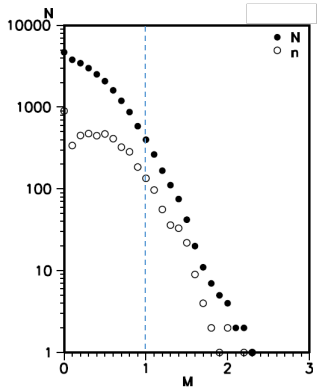


震央分布図中の茶色実線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

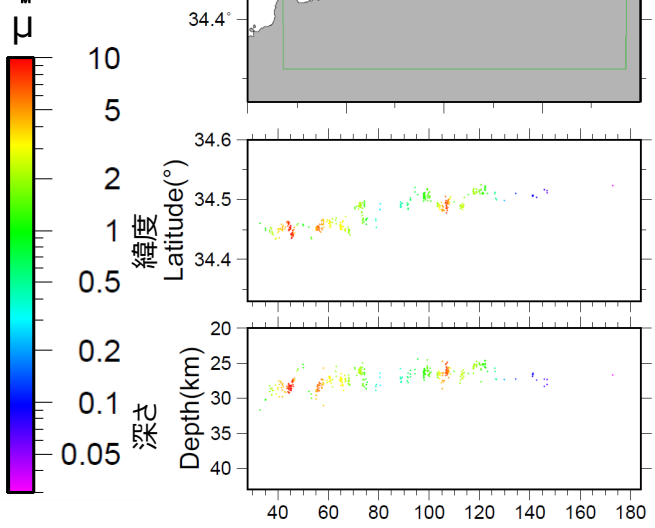
左図の青色矩形内の非定常ETAS解析結果
（表示期間：2025年3月1日～7月31日）



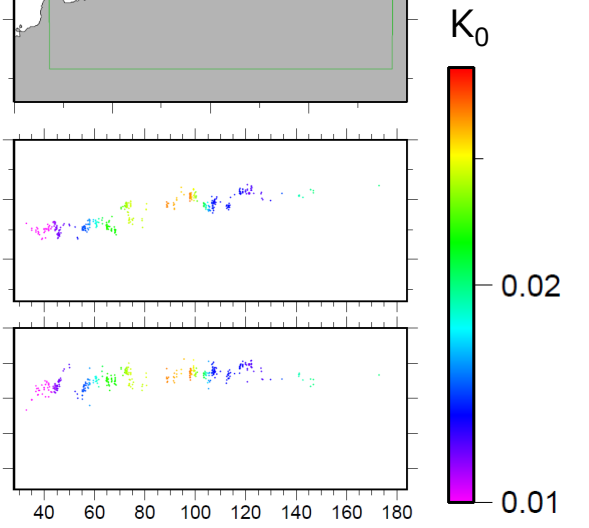
青色矩形領域内のM別頻度分布
（Mすべて）



μの分布



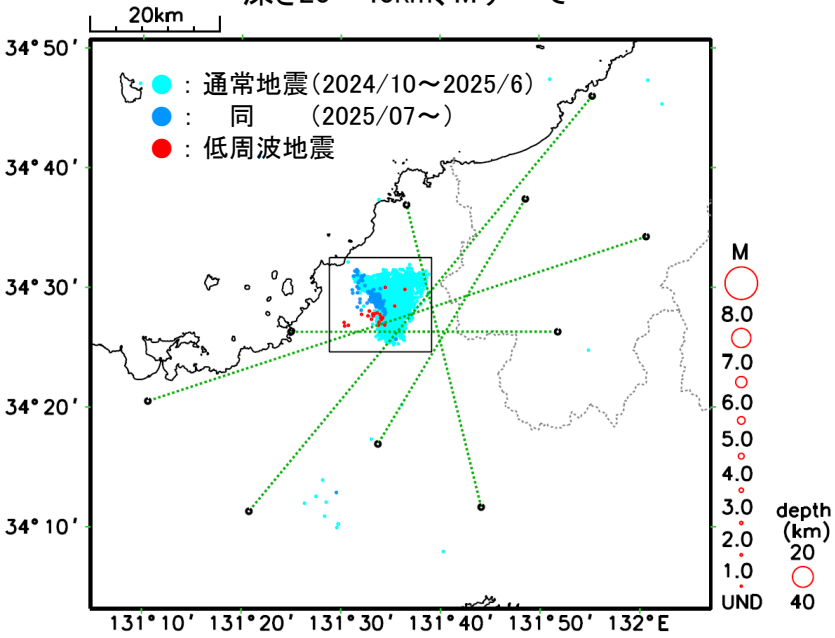
K_0の分布



気象庁作成

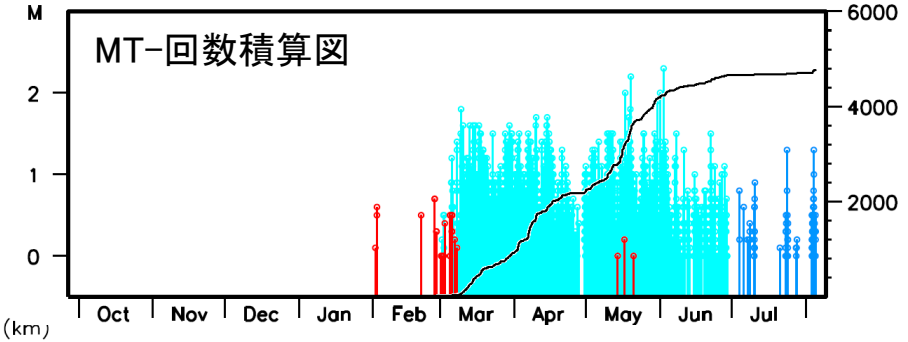
山口県北部の地震活動
（地震活動と地殻変動）

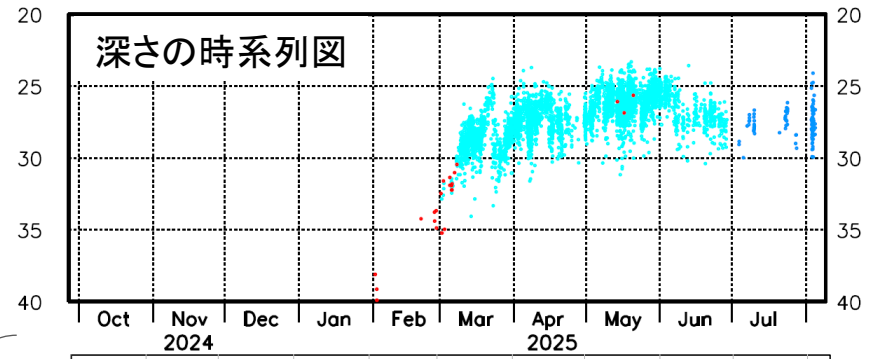
震央分布図（2024年10月～2025年8月4日）
深さ20～40km、Mすべて

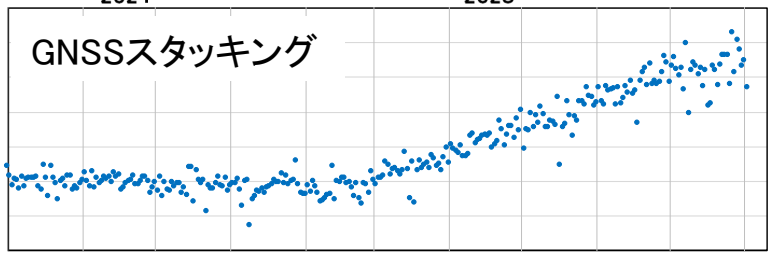


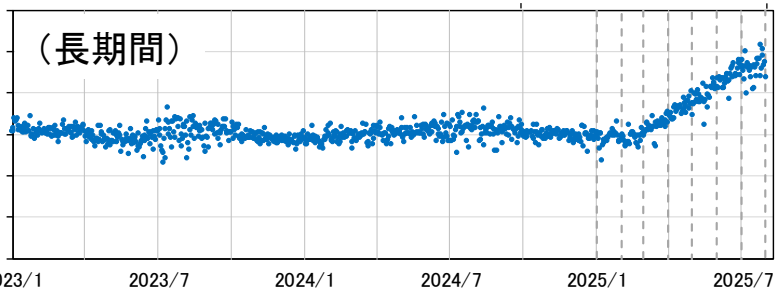
上記５つの基線長データ(緑線)をスタッキング

・地殻変動の始まりは2025年2月末か3月初め頃で、地震活動の始まりとほぼ同時期









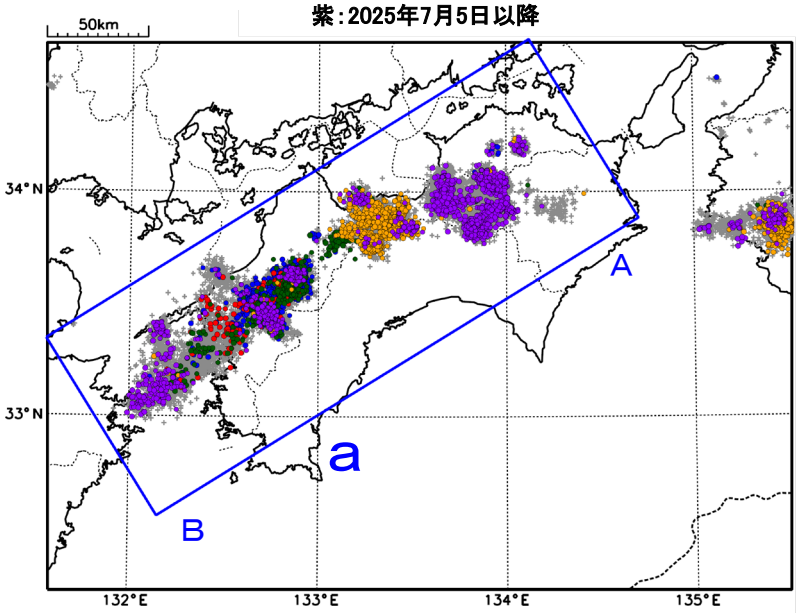
気象庁作成

四国西部から四国東部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

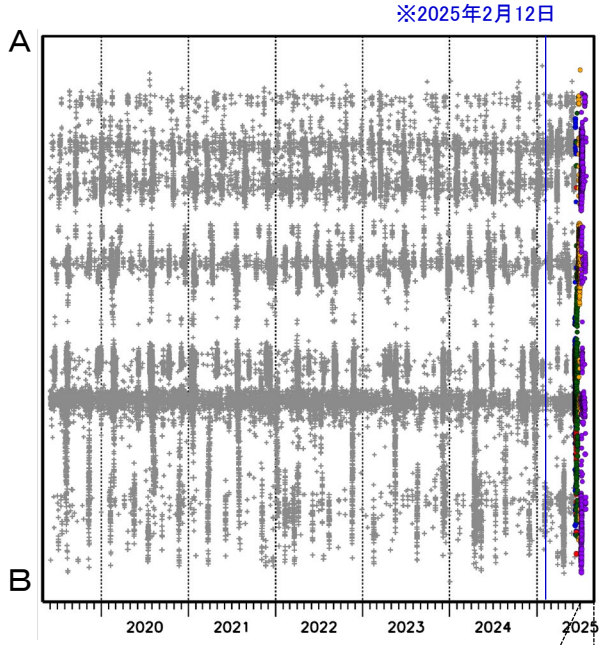
６月７日から７月14日にかけて、四国西部から四国東部で深部低周波地震（微動）を観測した。
深部低周波地震（微動）活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ・傾斜計で地殻変動を観測している。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震（微動）活動

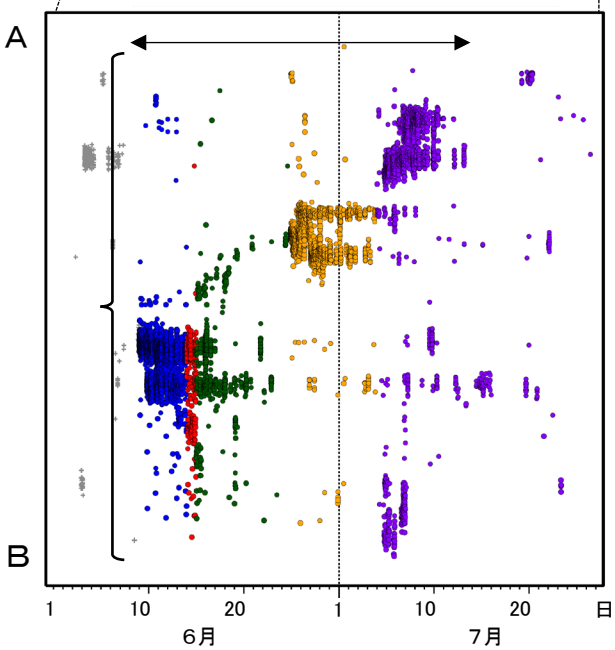
震央分布図（2019年6月1日～2025年7月27日、
深さ0～60km、Mすべて）
灰：2019年6月1日～2025年6月9日、
青：2025年6月10日～14日、
赤：2025年6月15日、
緑：2025年6月16日～25日、
黄：2025年6月26日～7月4日、
紫：2025年7月5日以降



震央分布図の領域a内の時空間分布図（A－B投影）
※2025年2月12日



2025年6月1日～7月27日

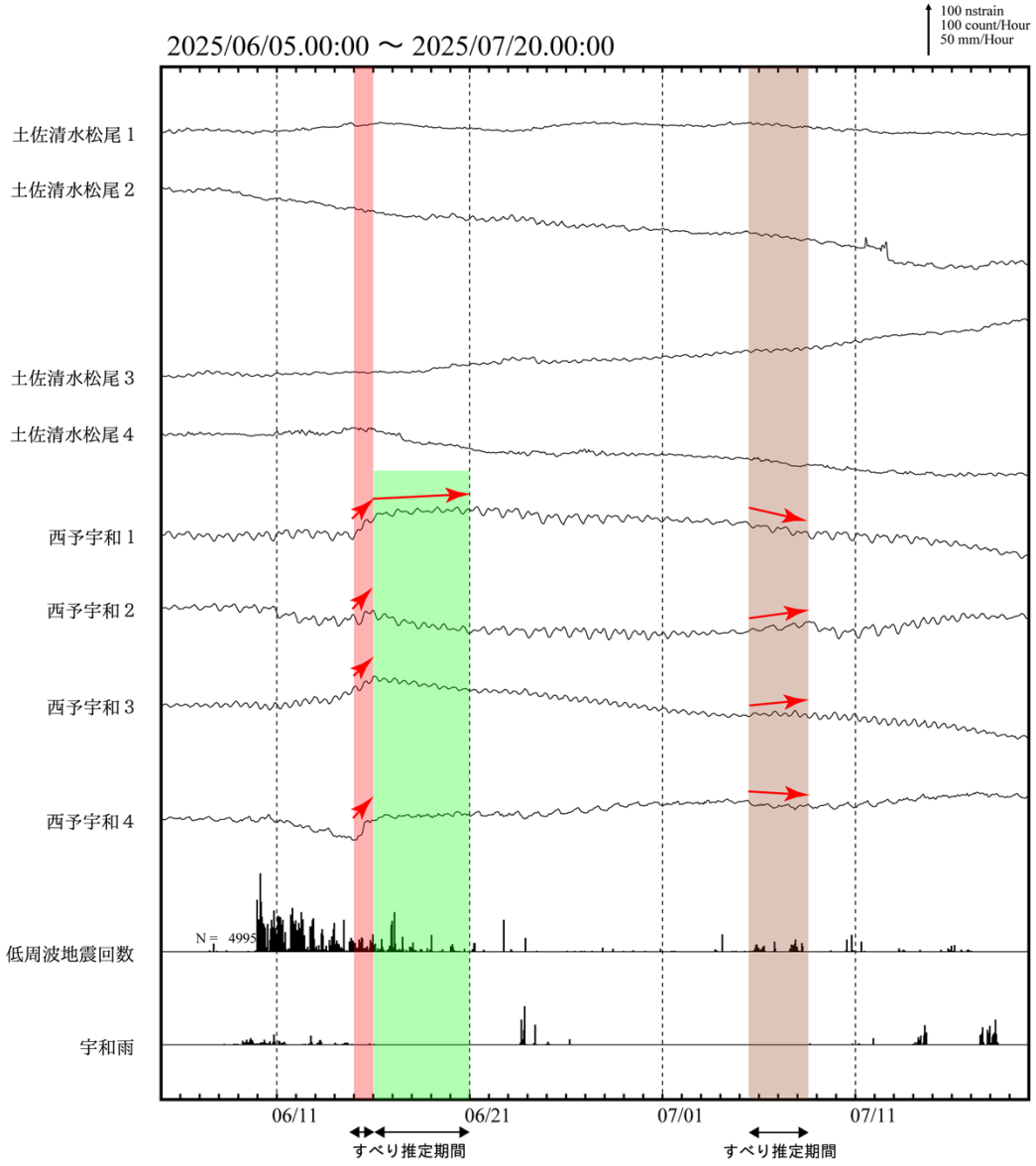


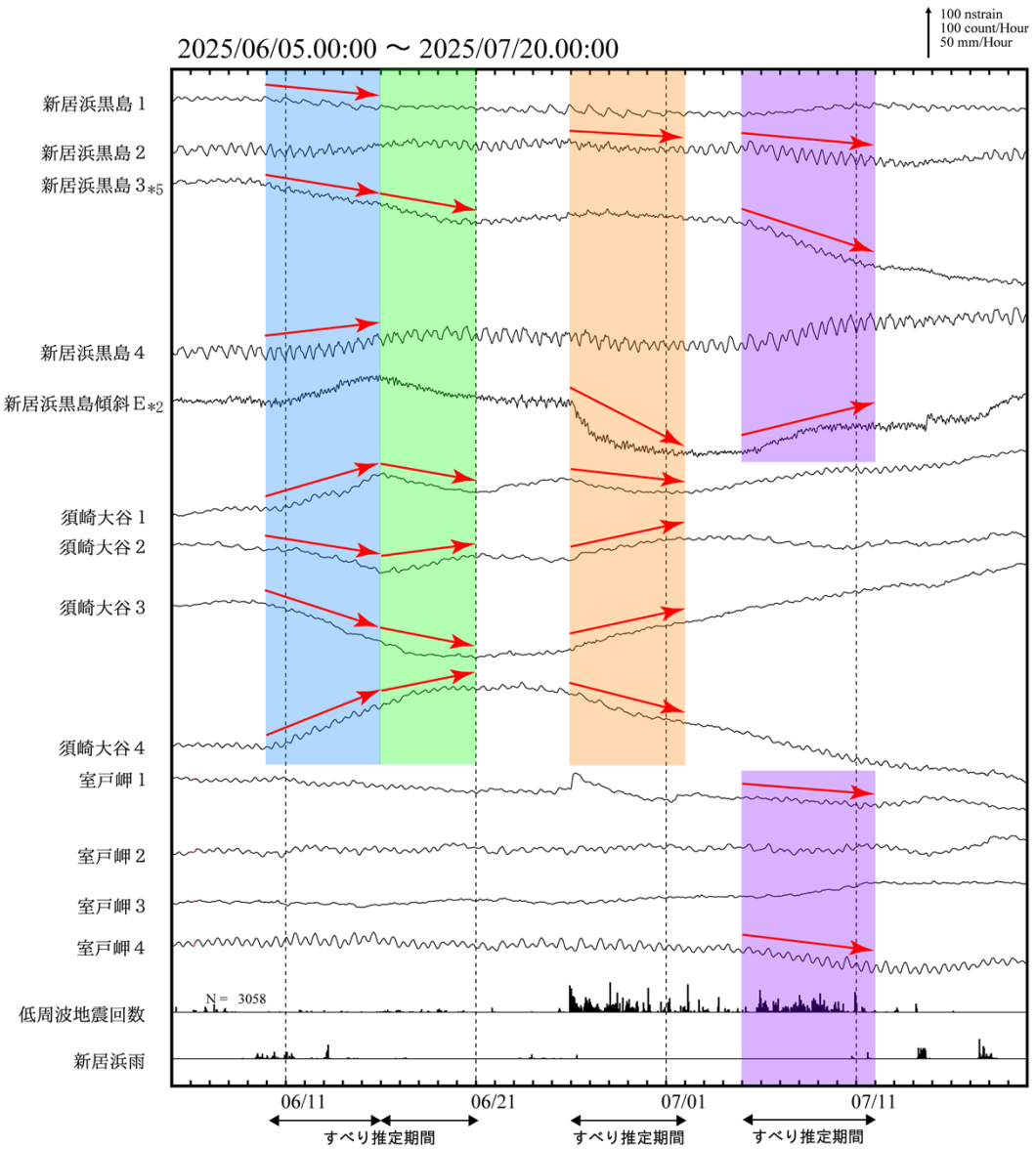
※2025年2月12日から、深部低周波地震（微動）の検知手法の改善により、
それ以前と比較して検知能力が変わっている。

気象庁作成

四国西部から四国東部で観測した短期的ゆっくりすべり（6月10日～7月11日）

愛媛県から高知県で観測されたひずみ・傾斜変化



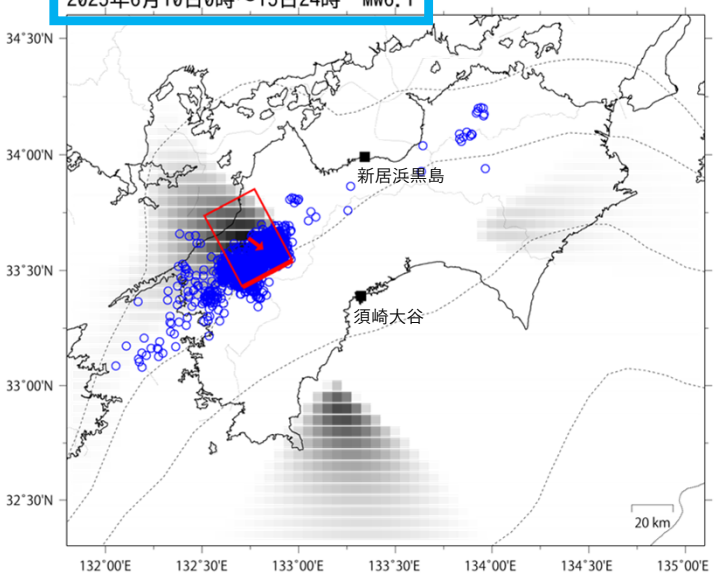


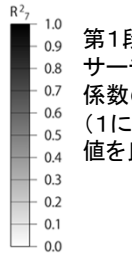
新居浜黒島、須崎大谷、室戸岬、土佐清水松尾及び西予宇和は産業技術総合研究所のひずみ・傾斜計である。
解析に使用したチャネルについては背景色を塗り、そのうち有意な変化が見られたチャネルに赤矢印を描画している。

気象庁作成

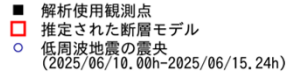
四国西部から四国東部で観測した短期的ゆっくりすべり（6月10日～7月11日）

2025年6月10日0時～15日24時　Mw6.1

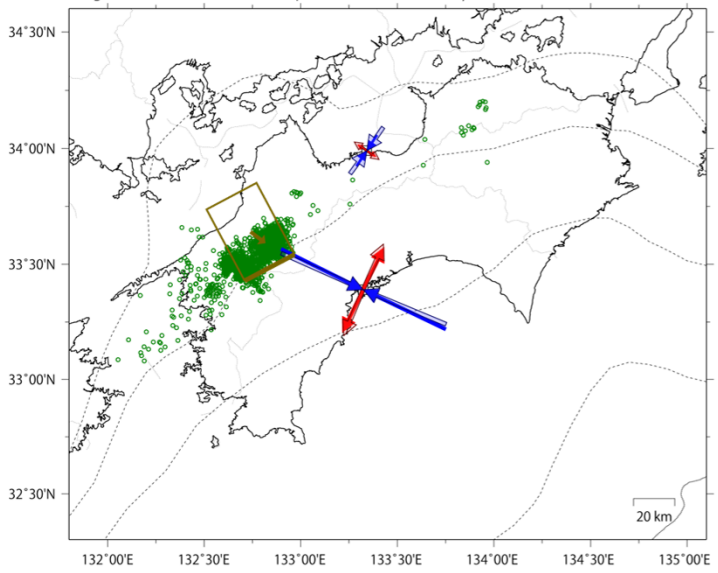


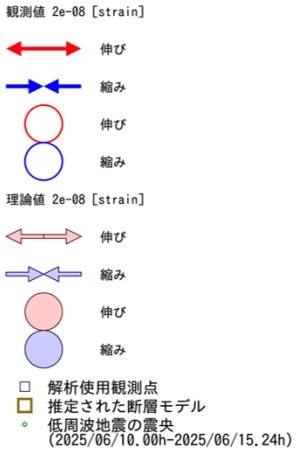


第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）



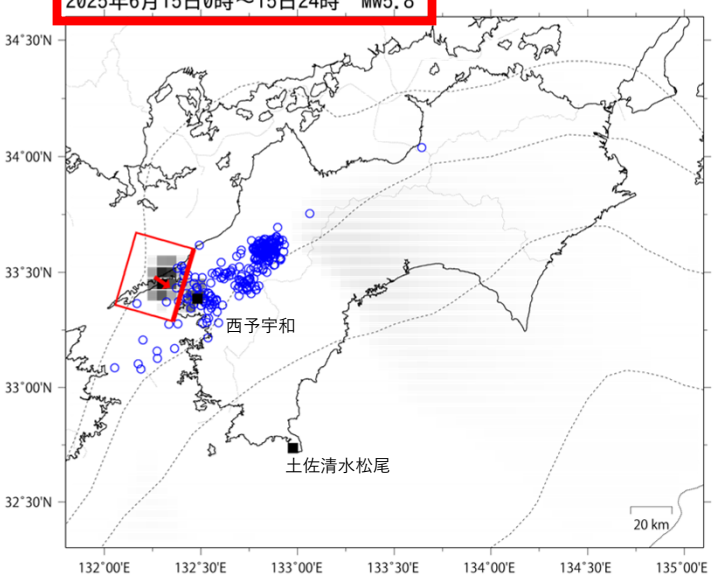
Lat:33.64° Lon:132.74° Depth:32.81km Strike:242° Dip:2° Rake:115 °
Length:27.1km Width:38.9km Slip:43.30mm Mw:6.11 R^2_7:0.972

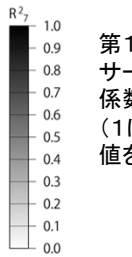




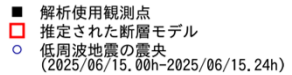
Lat:33.64° Lon:132.74° Depth:32.81km Strike:242° Dip:2° Rake:115 °
Length:27.1km Width:38.9km Slip:43.30mm Mw:6.11 R^2_7:0.972

2025年6月15日0時～15日24時　Mw5.8

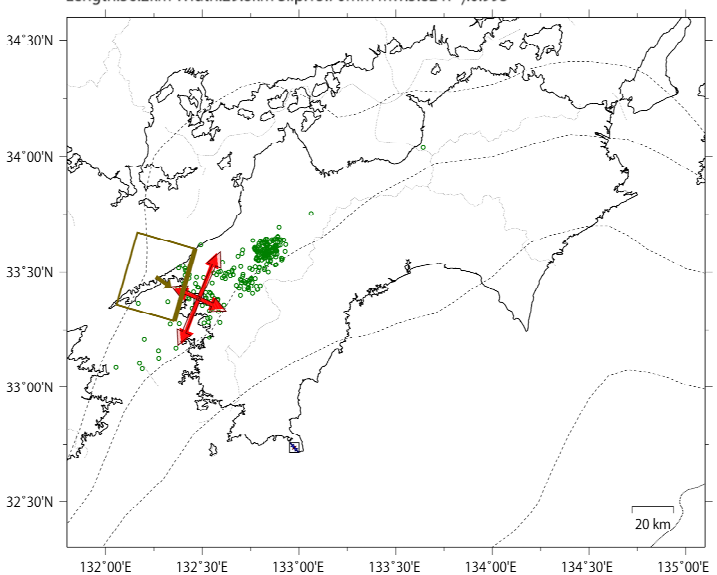


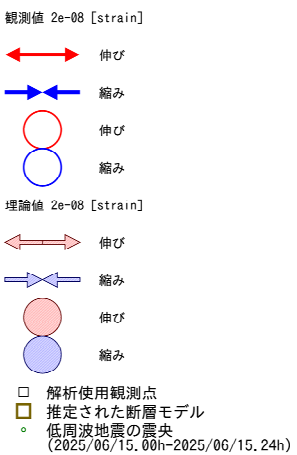


第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）



Lat:33.48° Lon:132.26° Depth:41.52km Strike:196° Dip:15° Rake:72 °
Length:36.2km Width:29.8km Slip:15.70mm Mw:5.82 R^2_7:0.993





Lat:33.48° Lon:132.26° Depth:41.52km Strike:196° Dip:15° Rake:72 °
Length:36.2km Width:29.8km Slip:15.70mm Mw:5.82 R^2_7:0.993

参考

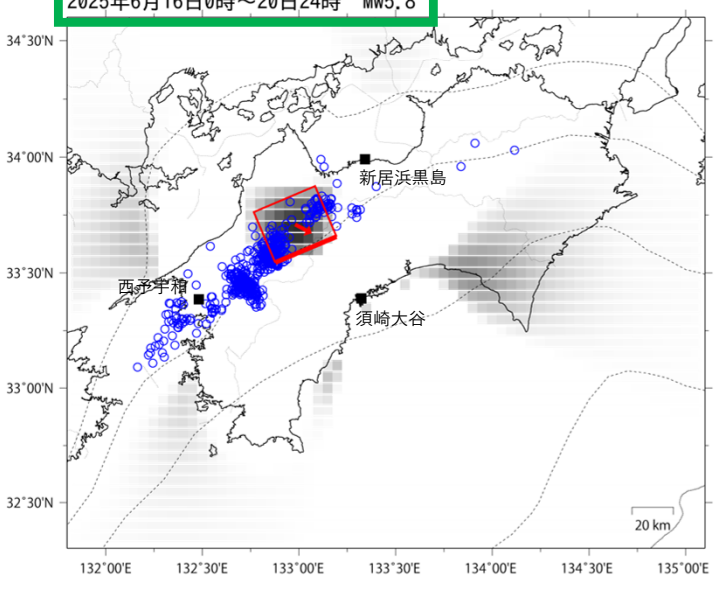
前頁に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の2段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

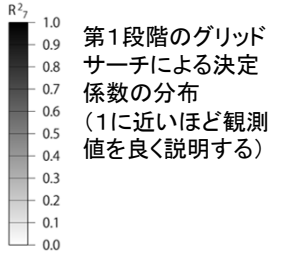
気象庁作成

四国西部から四国東部で観測した短期的ゆっくりすべり（6月10日～7月11日）

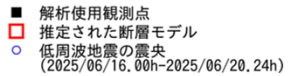
2025年6月16日0時～20日24時　Mw5.8



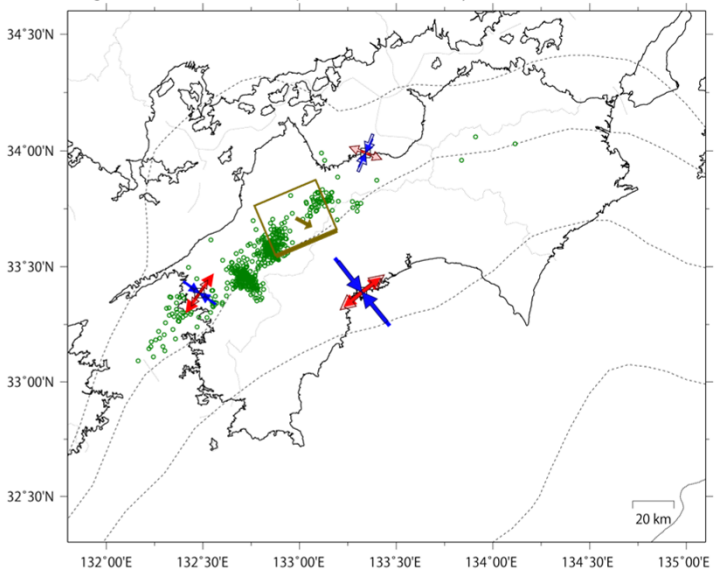
参考

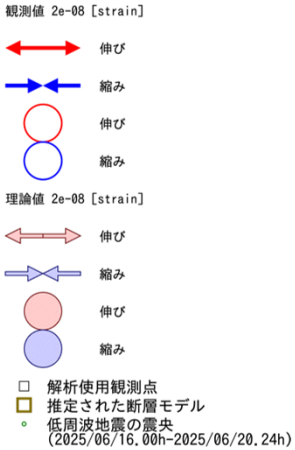


第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）



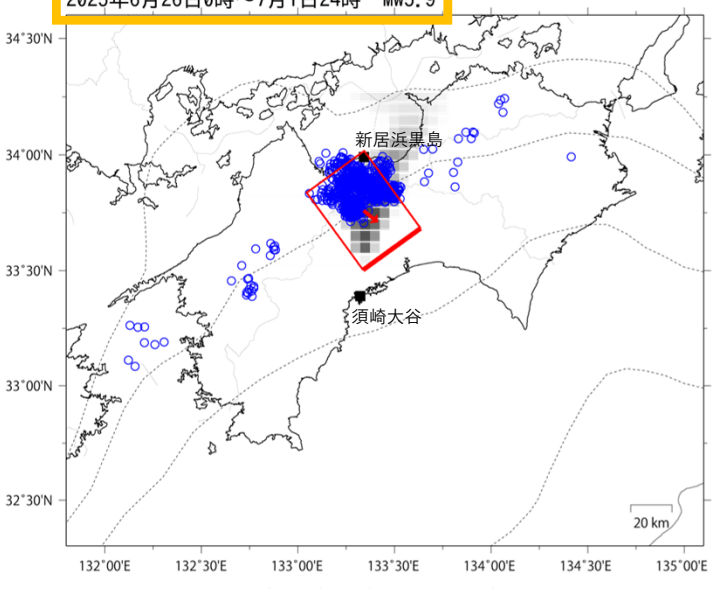
Lat:33.71° Lon:132.98° Depth:32.17km Strike:247° Dip:2° Rake:129°
Length:31.8km Width:26.3km Slip:18.60mm Mw:5.80 R^2_7:0.868

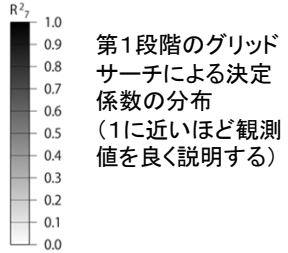




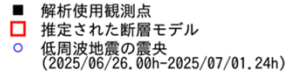
Lat:33.71° Lon:132.98° Depth:32.17km Strike:247° Dip:2° Rake:129°
Length:31.8km Width:26.3km Slip:18.60mm Mw:5.80 R^2_7:0.868

2025年6月26日0時～7月1日24時　Mw5.9

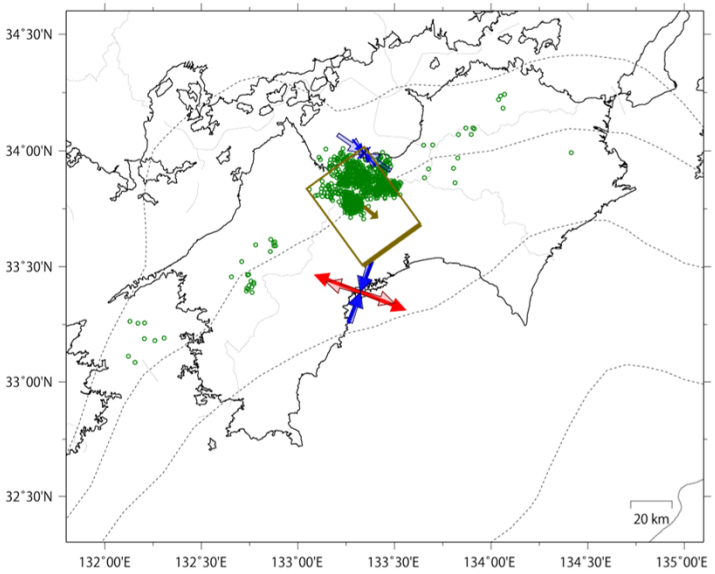


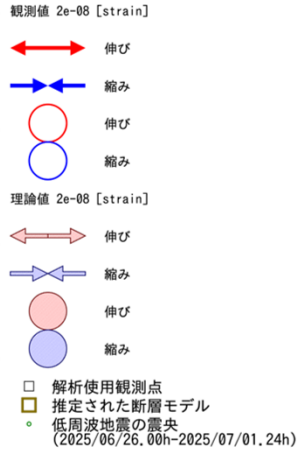


第1段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）



Lat:33.76° Lon:133.34° Depth:32.82km Strike:234° Dip:7° Rake:105°
Length:34.1km Width:46.2km Slip:14.70mm Mw:5.91 R^2_7:0.921





Lat:33.76° Lon:133.34° Depth:32.82km Strike:234° Dip:7° Rake:105°
Length:34.1km Width:46.2km Slip:14.70mm Mw:5.91 R^2_7:0.921

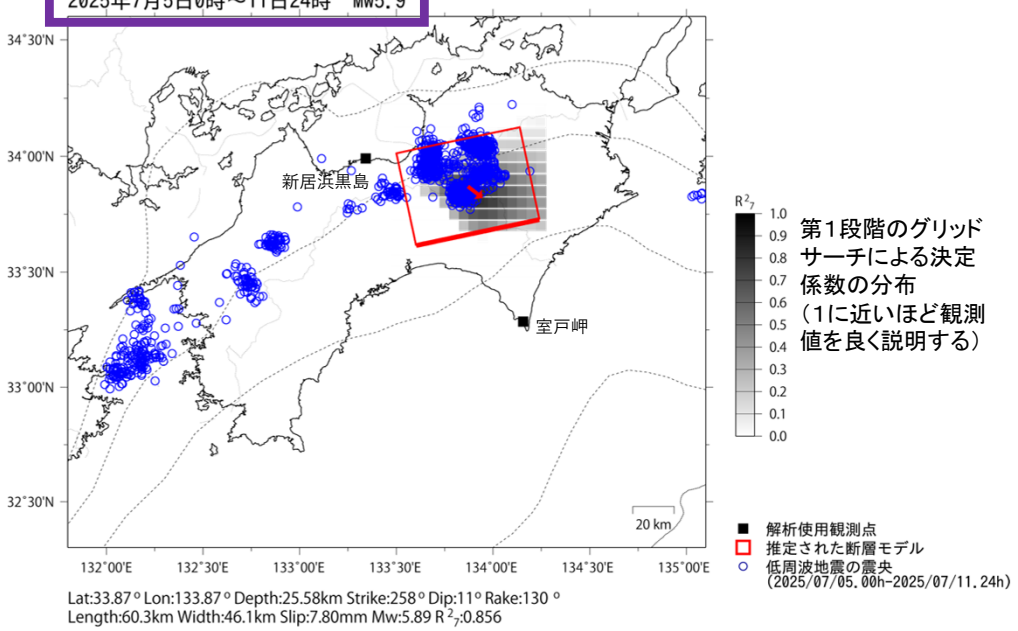
前々頁に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の2段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

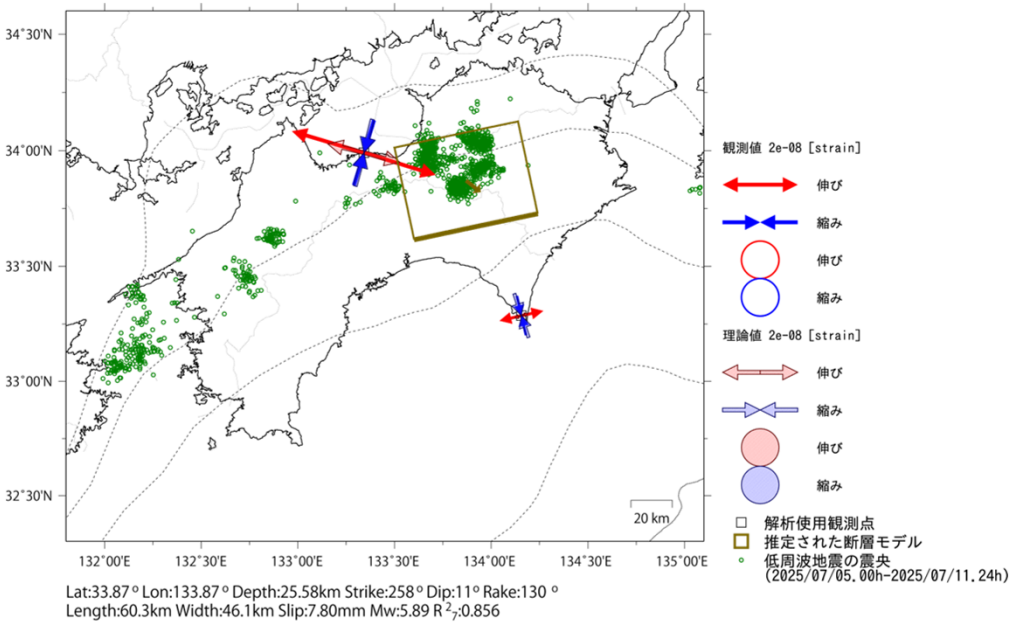
四国西部から四国東部で観測した短期的ゆっくりすべり（6月10日～7月11日）

2025年7月5日0時～11日24時　Mw5.9



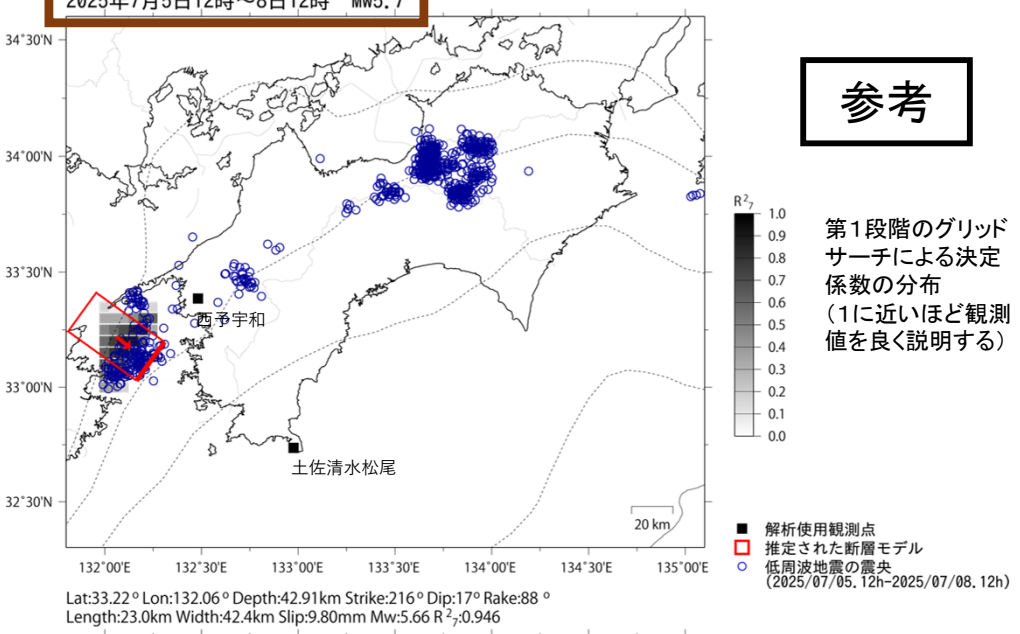
第１段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

Lat:33.87° Lon:133.87° Depth:25.58km Strike:258° Dip:11° Rake:130 °
Length:60.3km Width:46.1km Slip:7.80mm Mw:5.89 R^2_7:0.856



Lat:33.87° Lon:133.87° Depth:25.58km Strike:258° Dip:11° Rake:130 °
Length:60.3km Width:46.1km Slip:7.80mm Mw:5.89 R^2_7:0.856

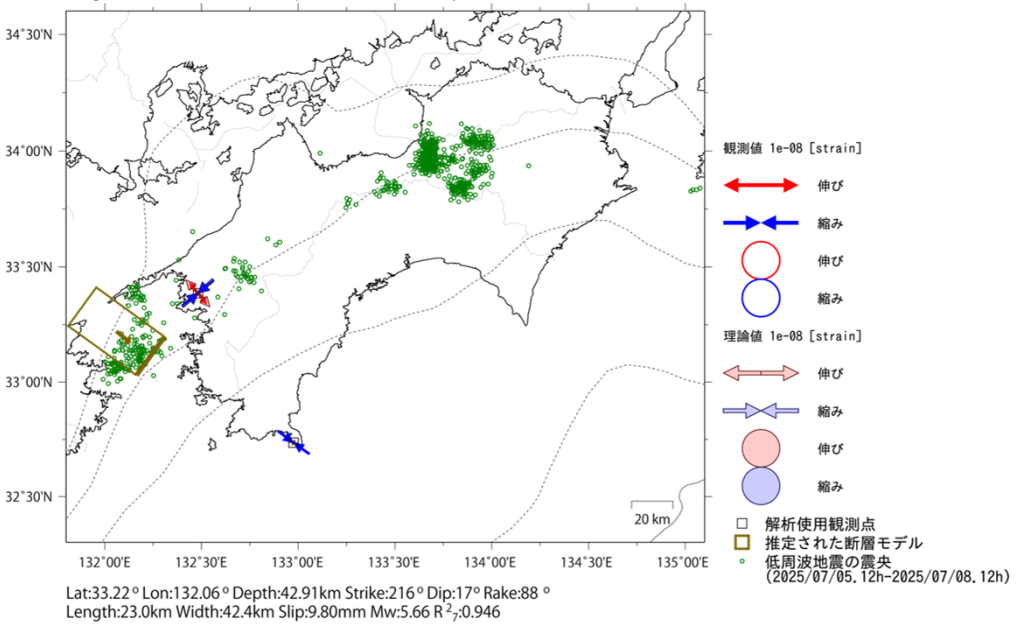
2025年7月5日12時～8日12時　Mw5.7



参考

第１段階のグリッドサーチによる決定係数の分布（1に近いほど観測値を良く説明する）

Lat:33.22° Lon:132.06° Depth:42.91km Strike:216° Dip:17° Rake:88 °
Length:23.0km Width:42.4km Slip:9.80mm Mw:5.66 R^2_7:0.946



Lat:33.22° Lon:132.06° Depth:42.91km Strike:216° Dip:17° Rake:88 °
Length:23.0km Width:42.4km Slip:9.80mm Mw:5.66 R^2_7:0.946

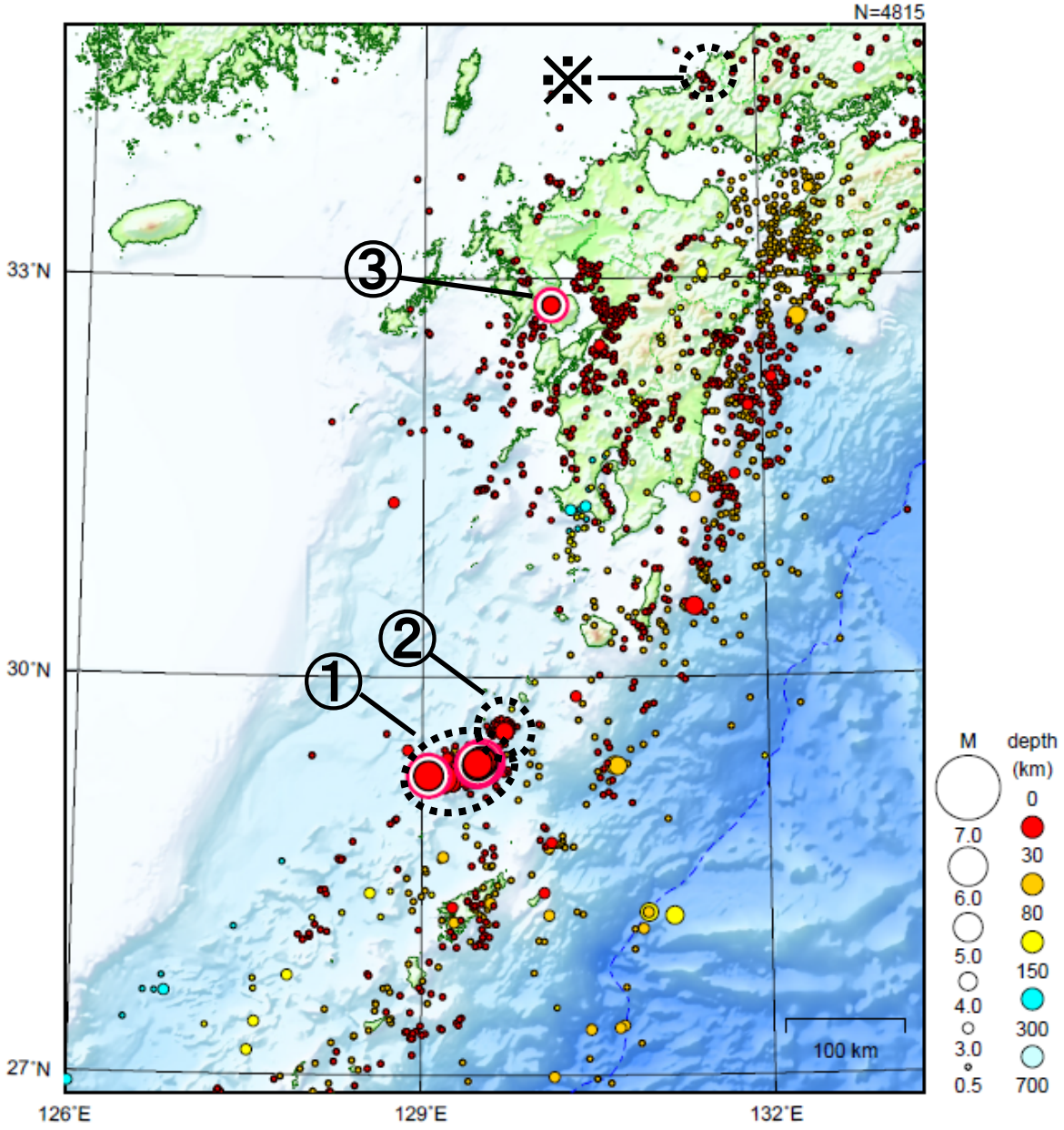
前々々頁に示す観測点での変化量をもとにすべり推定を行ったところ、図の場所にゆっくりすべりを示す断層モデルが求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法（板場ほか，2012）を参考に以下の２段階で行う。
・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

九州地方

2025/07/01 00:00 ~ 2025/07/31 24:00



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

① 7月3日 16時 13分にトカラ列島近海で M5.5 の地震（最大震度６弱）の地震が発生した。トカラ列島近海（小宝島付近）では、６月 21 日 05 時頃から地震活動が活発となり、７月 31 日までに震度１以上を観測した地震が 2238 回 (注)（震度６弱：１回、震度５強：３回、震度５弱：４回、震度４：51 回、震度３：151 回、震度２：555 回、震度１：1473 回）発生した。

② トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）では、７月８日に地震活動が一時的に活発となり、７月中に震度１以上を観測した地震が 33 回（震度３：６回、震度２：６回、震度１：21 回）発生した。

③ 7月 25 日に長崎県南西部で M4.8 の地震（最大震度４）の地震が発生した。

※で示した地震については近畿・中国・四国地方の資料を参照。

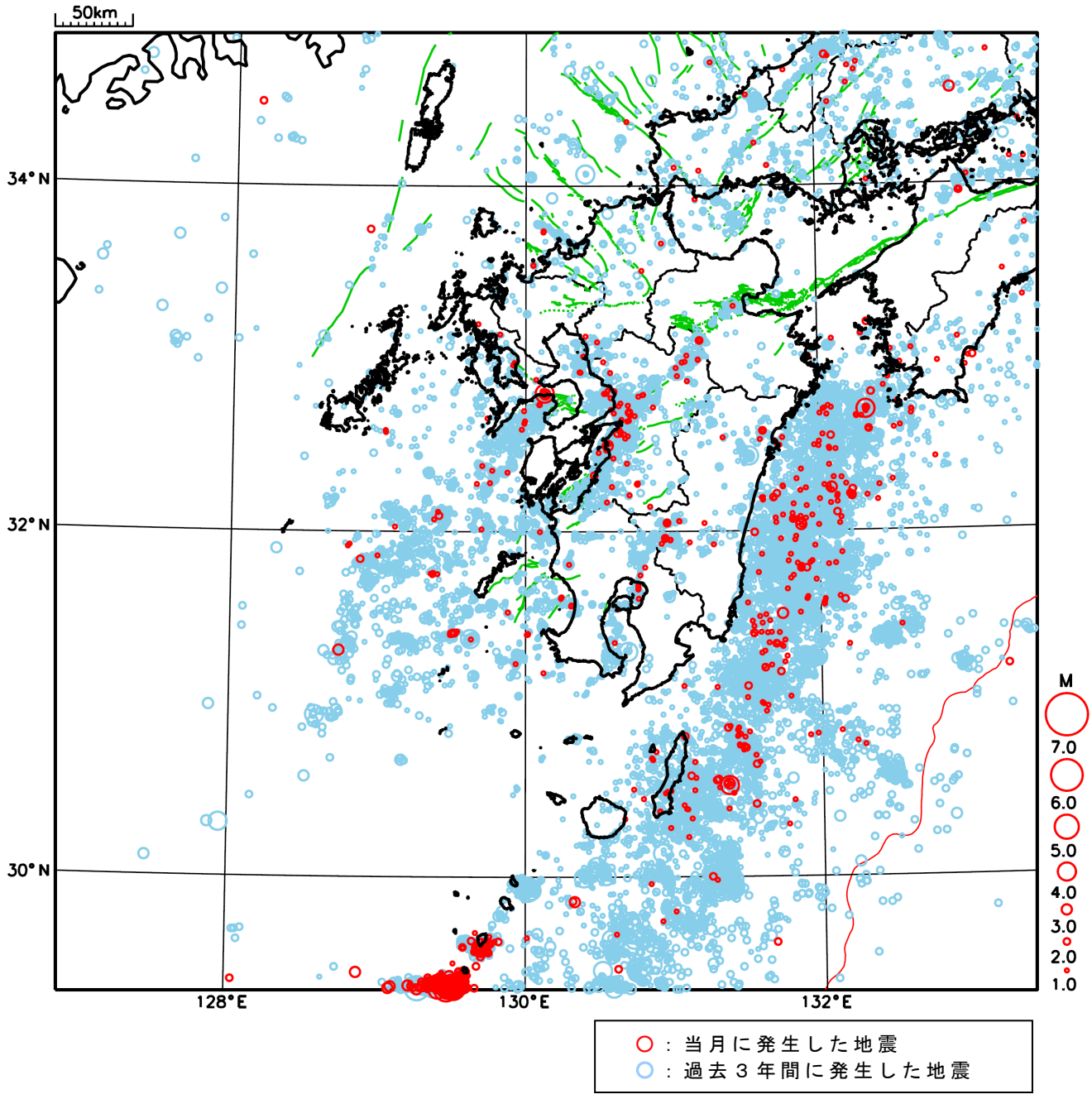
（注）データは速報値であり、調査により変更される場合がある。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

九州地方における 2025 年７月の地震活動

（M≧1.0、陸域 深さ 30km 以浅、海域 深さ 60km 以浅）



気象庁作成

トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）

（１）概要

トカラ列島近海（小宝島付近）では、2025 年６月 21 日 05 時頃から地震活動が活発となり、７月 31 日までに震度１以上を観測した地震が 2238 回（震度６弱：１回、震度５強：３回、震度５弱：４回、震度４：51 回、震度３：151 回、震度２：555 回、震度１：1473 回）(注１) 発生した。このうち、最大震度を観測した地震は、７月３日 16 時 13 分に発生した M5.5 の地震で、鹿児島県十島村（悪石島）で震度６弱を観測したほか、トカラ列島から奄美群島にかけて震度３～１を観測した。また、最大規模の地震は、７月２日 15 時 26 分に発生した M5.6 の地震（最大震度５弱）である。

今回の地震の発震機構（CMT 解）は、活動域西側では概ね北北東－南南西方向に張力軸を持つ正断層型であり、東側では概ね北北西－南南東方向に張力軸を持つ正断層型または横ずれ断層型である。

今回の一連の地震活動による人的・住家被害は報告されていない（2025 年７月７日 00 時 50 分現在、総務省消防庁による）。

また、福岡管区気象台と鹿児島地方気象台では、気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、７月３日 16 時 13 分の地震により震度６弱を観測した震度観測点及びその周辺において、震度観測点の観測環境及び地震動による被害状況について現地調査を実施した（７月５日 06 時 29 分に発生した M5.4 の地震で震度５強を観測したことによる調査も含む）。

この地震による最大震度別地震回数表を表１－１に、震度１以上の日別地震回数グラフを図１－１に示す。

（注１）震度１以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合がある。

気象庁作成

令和7年8月8日10時現在

トカラ列島近海の地震の最大震度別地震回数表

表1ー1　震度1以上の日別最大震度別地震回数表（2025年6月21日～8月8日10時）

（注）掲載している値は速報のもので、その後の調査で変更する場合があります。

日別	最大震度別回数									震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
6/21	24	2	2	0	0	0	0	0	0	28	28	
6/22	76	34	7	2	0	0	0	0	0	119	147	
6/23	124	47	10	2	0	0	0	0	0	183	330	
6/24	46	19	1	2	0	0	0	0	0	68	398	
6/25	49	16	4	0	0	0	0	0	0	69	467	
6/26	8	7	0	0	0	0	0	0	0	15	482	
6/27	13	2	1	0	0	0	0	0	0	16	498	
6/28	28	4	2	0	0	0	0	0	0	34	532	
6/29	60	29	11	3	0	0	0	0	0	103	635	
6/30	43	13	5	1	1	0	0	0	0	63	698	
7/1	114	32	6	3	0	0	0	0	0	155	853	
7/2	82	33	19	7	2	0	0	0	0	143	996	
7/3	102	46	14	5	0	0	1	0	0	168	1164	
7/4	84	18	9	3	0	0	0	0	0	114	1278	
7/5	86	37	11	3	0	1	0	0	0	138	1416	
7/6	111	49	14	5	0	2	0	0	0	181	1597	
7/7	49	16	2	2	1	0	0	0	0	70	1667	
7/8	26	8	2	1	0	0	0	0	0	37	1704	
7/9	34	13	2	0	0	0	0	0	0	49	1753	
7/10	18	3	1	0	0	0	0	0	0	22	1775	
7/11	76	32	7	2	0	0	0	0	0	117	1892	
7/12	16	10	3	1	0	0	0	0	0	30	1922	
7/13	52	22	5	4	0	0	0	0	0	83	2005	
7/14	25	13	1	1	0	0	0	0	0	40	2045	
7/15	21	8	2	1	0	0	0	0	0	32	2077	
7/16	33	22	4	3	0	0	0	0	0	62	2139	
7/17	19	2	1	0	0	0	0	0	0	22	2161	
7/18	10	2	2	0	0	0	0	0	0	14	2175	
7/19	9	6	0	0	0	0	0	0	0	15	2190	
7/20	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6	2196	
7/21	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7	2203	
7/22	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2206	
7/23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2207	
7/24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2210	
7/25	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2213	
7/26	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6	2219	
7/27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2222	
7/28	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	2227	
7/29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2229	
7/30	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2232	
7/31	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6	2238	
8/1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2239	
8/2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2242	
8/3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2245	
8/4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2248	
8/5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	2252	
8/6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2255	
8/7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2257	
8/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2257	10時現在
総計（6月21日～）	1488	559	151	51	4	3	1	0	0		2257	

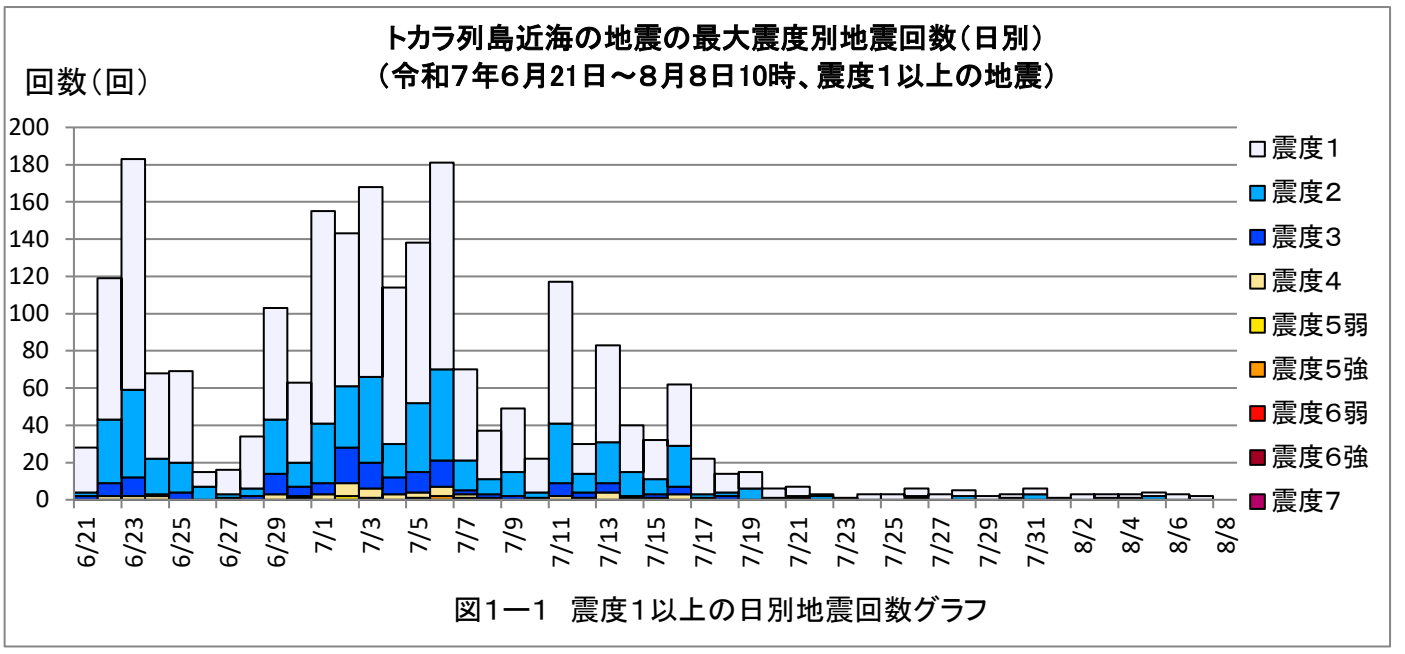


図1ー1　震度1以上の日別地震回数グラフ

気象庁作成

（２）地震活動

ア．地震の発生場所の詳細及び地震の発生状況

トカラ列島近海（小宝島付近）では、2025 年６月 21 日 05 時頃から地震活動が活発となり、７月 31 日までに震度１以上を観測した地震が 2238 回（震度６弱：１回、震度５強：３回、震度５弱：４回、震度４：51 回、震度３：151 回、震度２：555 回、震度１：1473 回）(注１) 発生した。このうち、最大震度を観測した地震は、７月３日 16 時 13 分に発生した M5.5 の地震（図中①）で、鹿児島県十島村（悪石島）で震度６弱を観測したほか、トカラ列島から奄美群島にかけて震度３～１を観測した。また、最大規模の地震は、７月２日 15 時 26 分に発生した M5.6 の地震（図中②、最大震度５弱）である。他に最大震度５強を観測した地震は、７月５日 06 時 29 分に発生した M5.4 の地震（図中③）、７月６日 14 時 01 分に発生した M4.9 の地震（図中④）、７月６日 14 時 07 分に発生した M5.5 の地震（図中⑤）である。今回の地震活動は陸のプレート内で発生した。発震機構（CMT 解）は、①の地震は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型、②の地震は北北東－南南西方向に張力軸を持つ正断層型、③の地震は北北西－南南東方向に張力軸を持つ正断層型、⑤の地震は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である（④の地震の発震機構（CMT 解）は求まっていない）。

1994 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震活動域付近（領域ａ）では、時々まとまった活動がみられる。2023 年９月８日から活発になった地震活動では、９月 30 日までに震度１以上を観測した地震が 346 回（震度４：２回、震度３：25 回、震度２：82 回、震度１：237 回）発生した。このうち最大規模の地震は、９月 11 日に発生した M5.3 の地震（最大震度４）である。また、2021 年 12 月４日から活発になった地震活動では、12 月 31 日までに震度１以上を観測した地震が 308 回（震度５強：１回、震度４：２回、震度３：15 回、震度２：85 回、震度１：205 回）発生した。このうち最大規模の地震は、12 月９日に発生した M6.1 の地震（最大震度５強）である。この地震により鹿児島県十島村（悪石島）でがけ崩れなどの被害を生じた（被害は鹿児島県による）。そのほか、2000 年 10 月２日に発生した M5.9 の地震（最大震度５強）を最大とした活発な地震活動では、鹿児島県十島村（悪石島）で水道管破損１箇所などの被害が生じた（被害は総務省消防庁による）。

今回の地震活動と過去の主な地震活動について、活動期間ごとに 120 日間の期間で比較すると多様な活動の形態が見られる（エ．過去の活動状況との比較（120 日間）のページを参照）。この地域の地震活動は、活発な期間と落ち着いた期間を繰り返しながら継続することが多く、地震活動の終わりの時期を特定することが難しい。

（注１）震度１以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合がある。

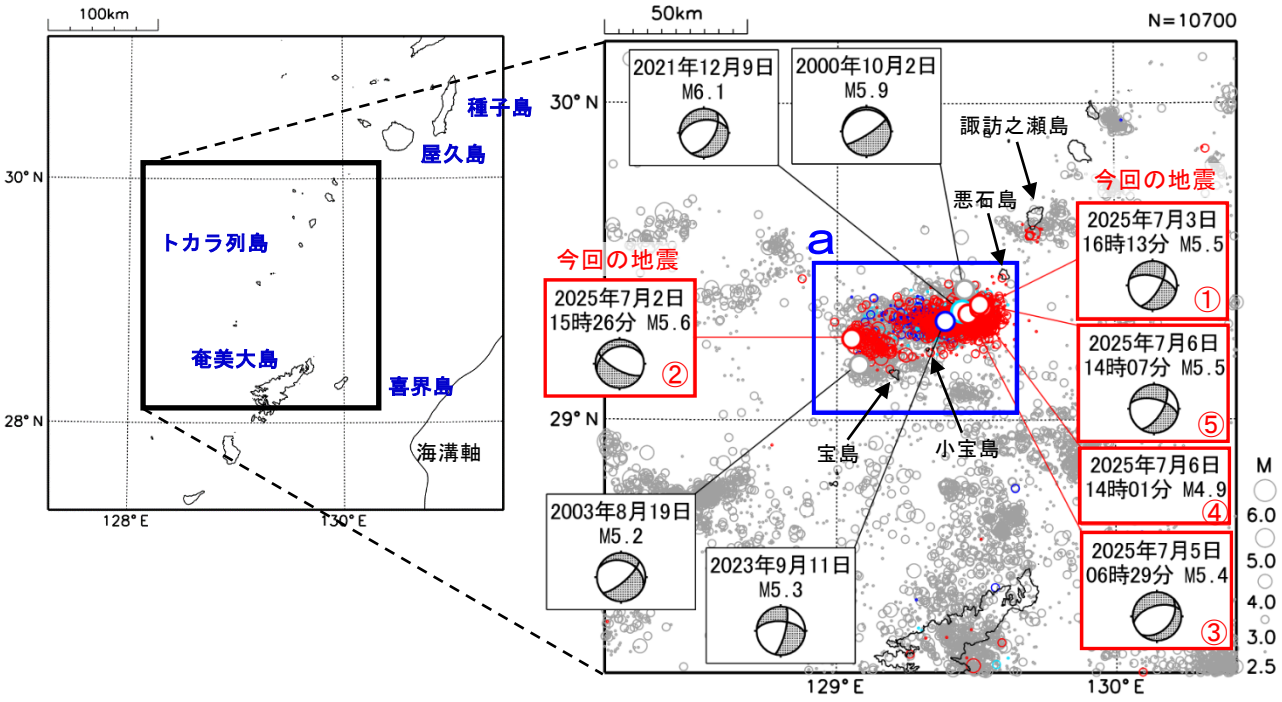


図２－１　震央分布図
（1994 年 10 月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～50km、M≧2.5）
2021 年 12 月の地震を水色○で表示
2023 年９月の地震を青色○で表示
2025 年６月以降の地震を赤色○で表示
図中の発震機構は CMT 解

※7月2日～22 日の震源データは未精査を含む。
※2025 年７月８日 15 時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

気象庁作成

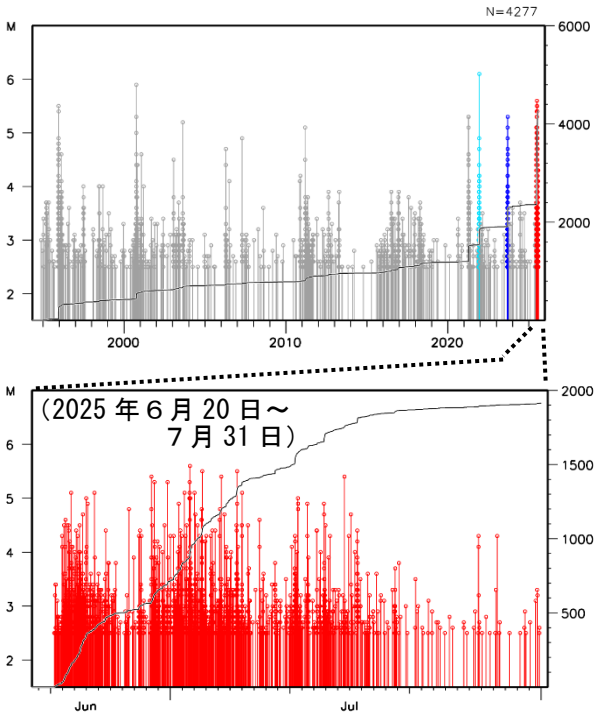


図２－３　領域ａ内のＭ－Ｔ図及び回数積算図

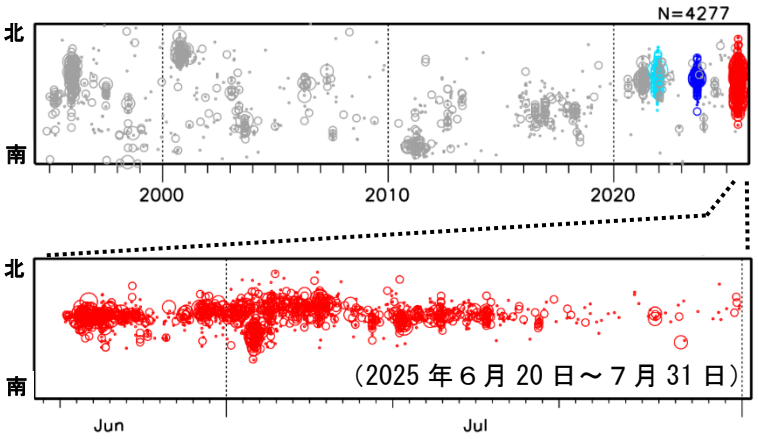
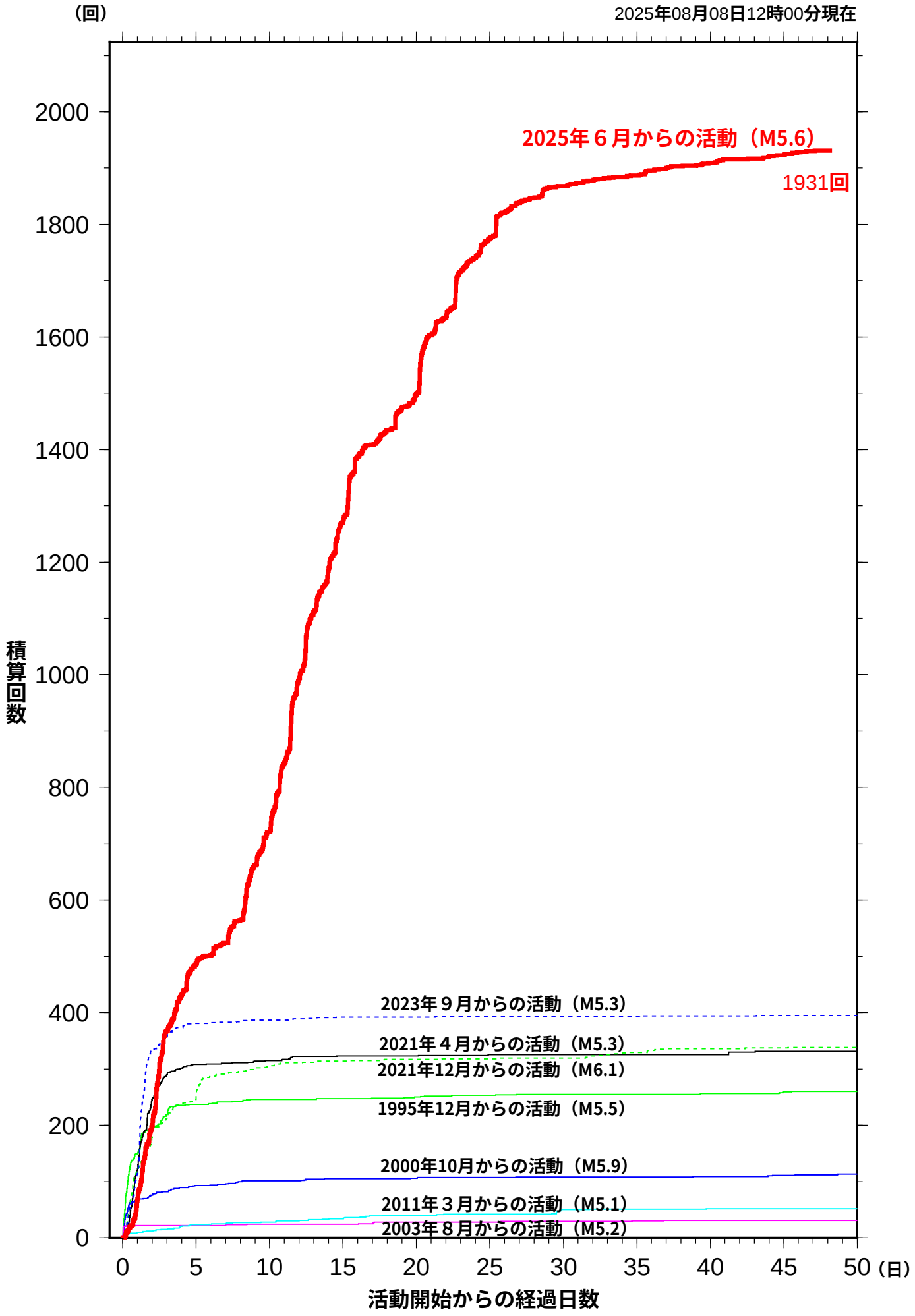


図２－２　領域ａ内の時空間分布図（南北投影）

気象庁作成

イ．主な地震活動の地震回数比較（マグニチュード2.5以上）



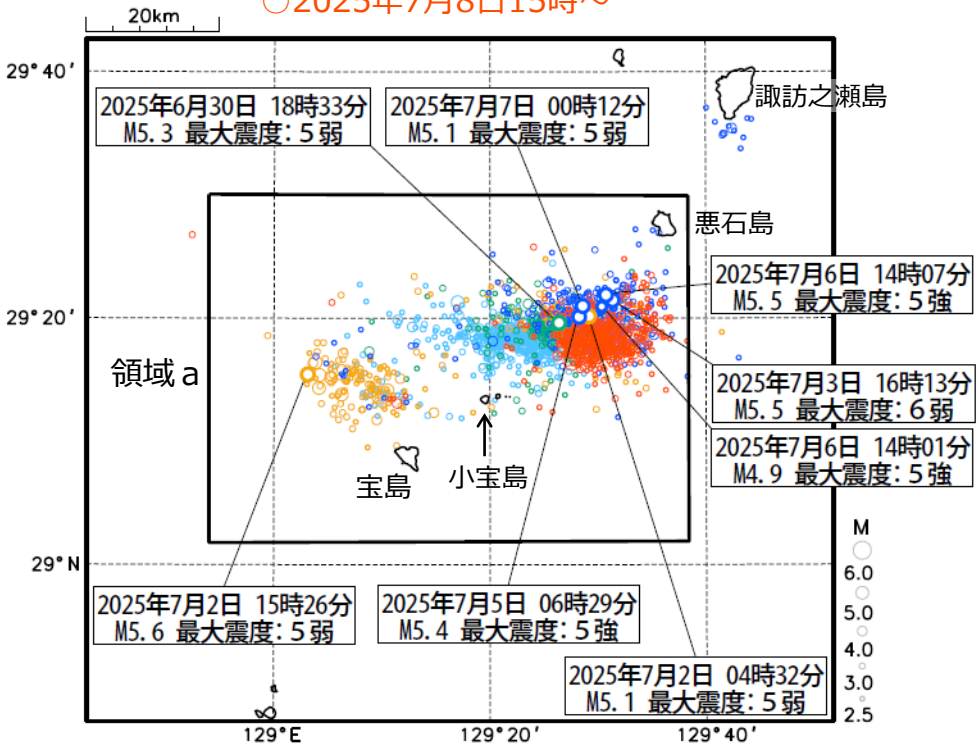
※この資料は速報値であり、後日の調査で変更することがある。
※今回の地震のマグニチュードについては、これまでの最大を示している。

気象庁作成

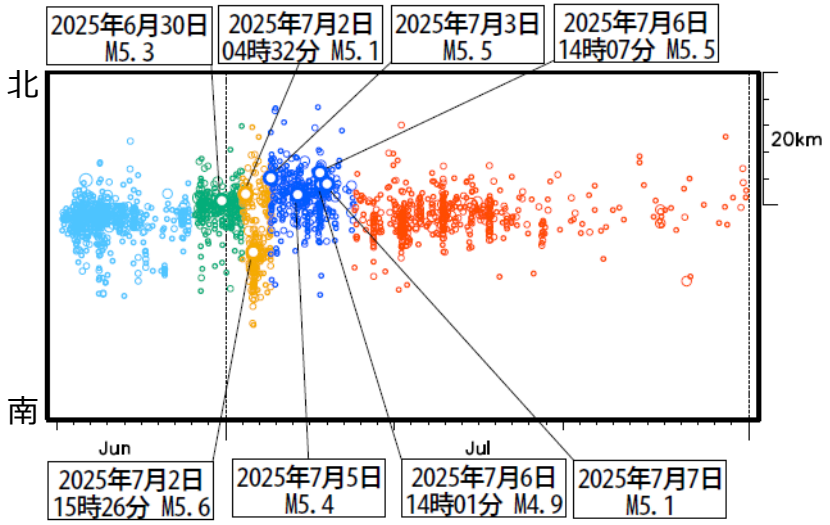
ウ. トカラ列島近海の地震活動（2025年6月21日以降の地震活動）

震央分布図
（2025年6月21日～7月31日、深さ0～50km、M≧2.5）

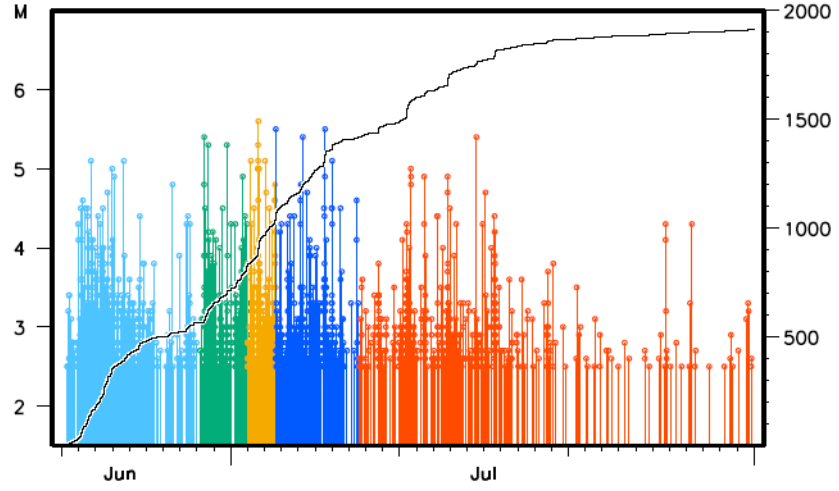
○2025年6月21日～
○2025年6月29日～
○2025年7月2日～
○2025年7月3日16時13分～
○2025年7月8日15時～



領域a内の時空間分布図（南北投影）



領域a内のM－T図及び回数積算図



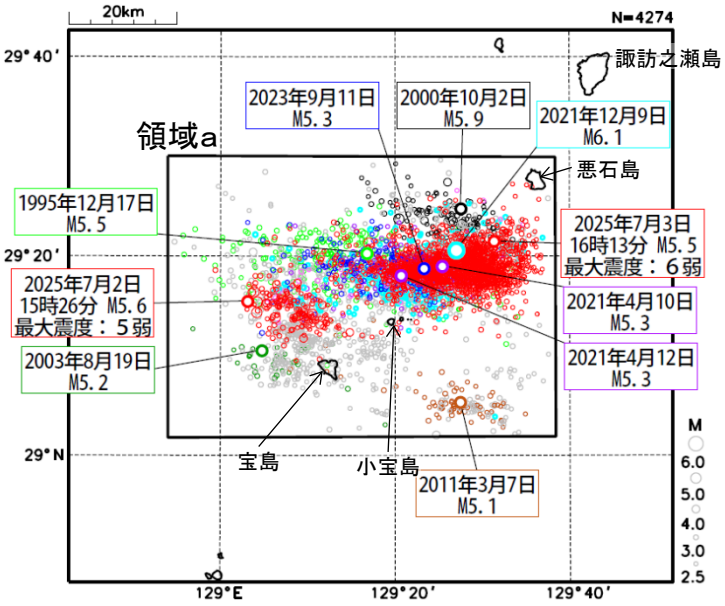
7月2日から22日の震源データは未精査を含む。

2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、
鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

気象庁作成

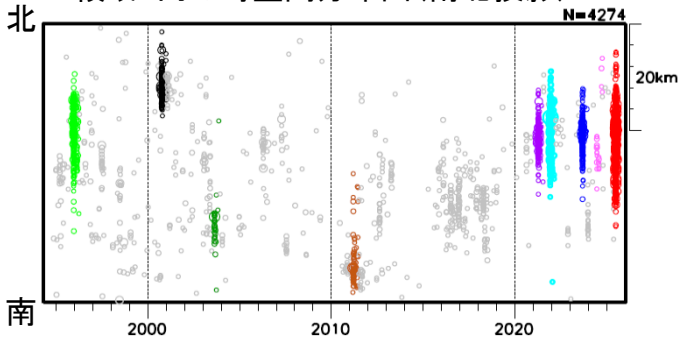
エ．トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）
（過去の活動状況との比較　M2.5以上、120日間）

震央分布図
（1994年10月1日～2025年8月3日、深さ0～50km、M≧2.5）

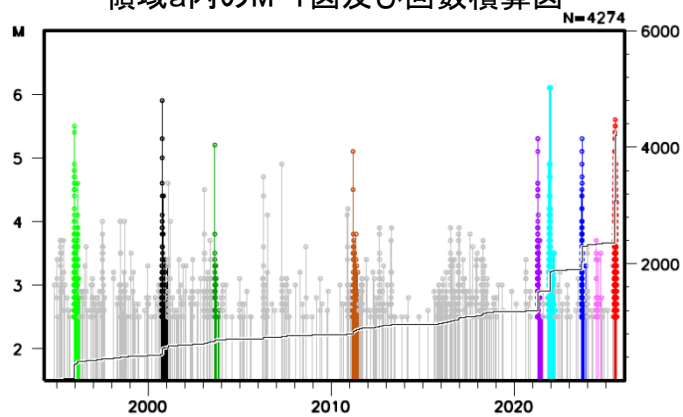


※2025年7月2日から22日の震源データは未精査を含む
※2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点　悪石島を使用している。

領域a内の時空間分布図（南北投影）

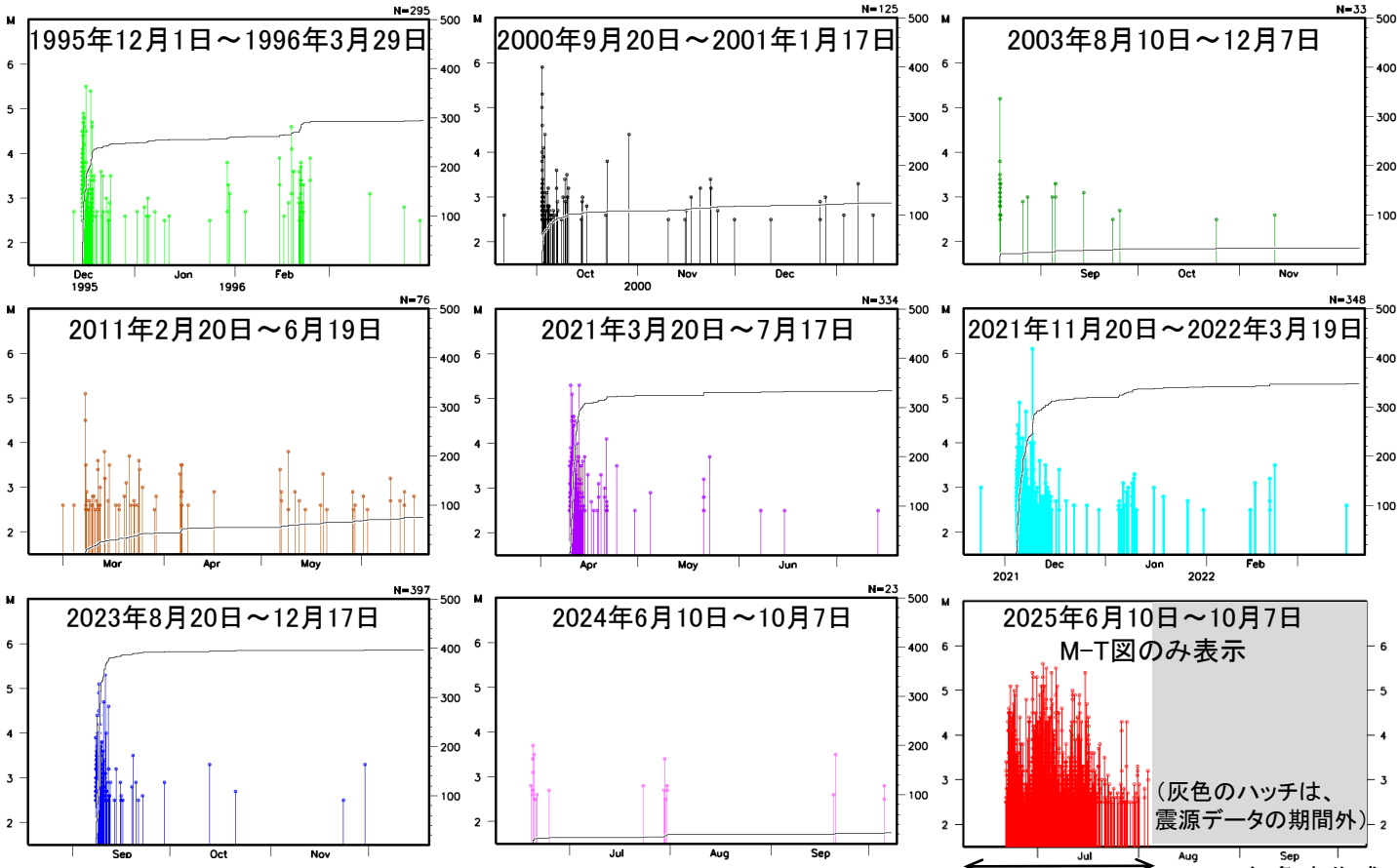


領域a内のM-T図及び回数積算図



主な地震活動の期間別（今回の活動以外は各120日間）の色分け
- ○1995年12月1日～1996年3月29日：黄緑色
- ○2000年9月20日～2001年1月17日：黒色
- ○2003年8月10日～12月7日：緑色
- ○2011年2月20日～6月19日：茶色
- ○2021年3月20日～7月17日：紫色
- ○2021年11月20日～ 2022年3月19日：水色
- ○2023年8月20日～ 12月17日：青色
- ○2024年6月10日～ 10月7日：桃色
- ○2025年6月10日～ ：赤色
- ○上記期間以外：灰丸

領域a内の期間別（各120日間）のM-T図及び回数積算図



気象庁作成

オ．発震機構

2025年６月21日から７月31日までに発生した地震の発震機構（CMT解）を図２－４に示す。

また、図２－５に、図２－４の領域内の地震の発震機構の型及び張力軸の分布を示す。

今回の地震の発震機構（CMT解）は、活動域西側では概ね北北東－南南西方向に張力軸を持つ正断層型であり、東側では概ね北北西－南南東方向に張力軸を持つ正断層型または横ずれ断層型である。

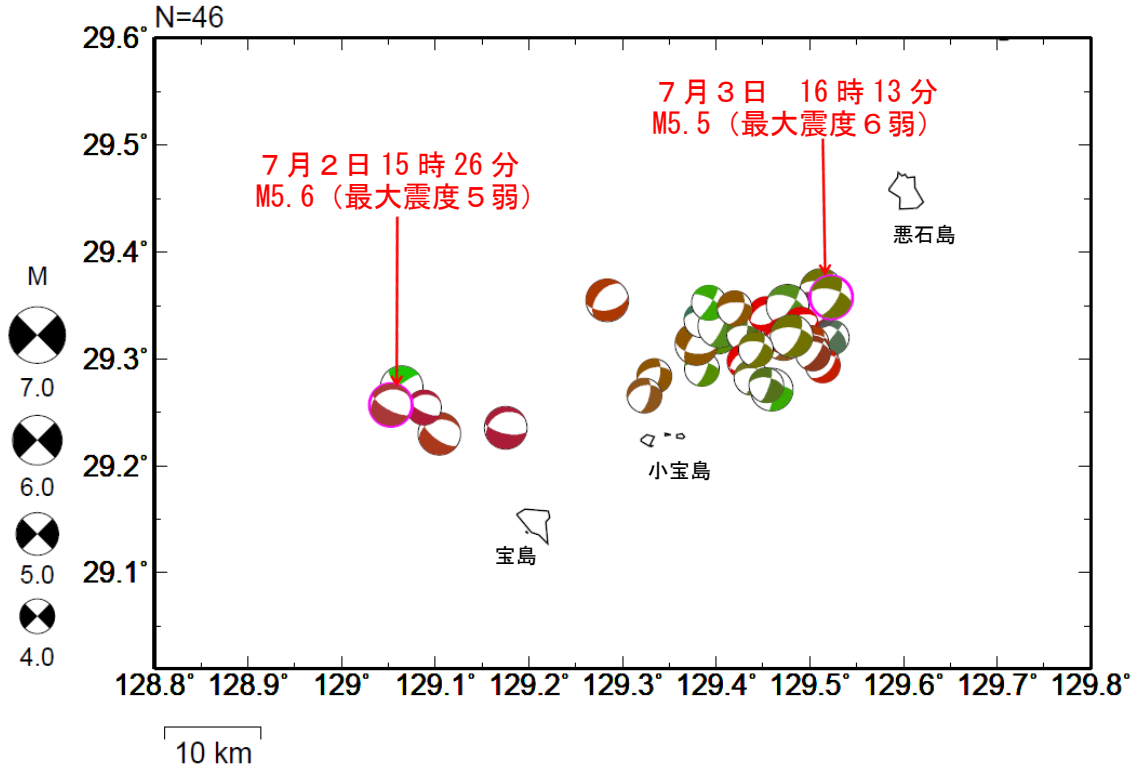


図２－４　発震機構分布図（CMT解）
（2025年６月21日～７月31日、深さ０km～50km、M≧4.0）
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich(2001)による分類）。
ピンク色の丸囲みで表示している地震は震度６弱以上の地震及び今回の地震活動のうち最大規模の地震

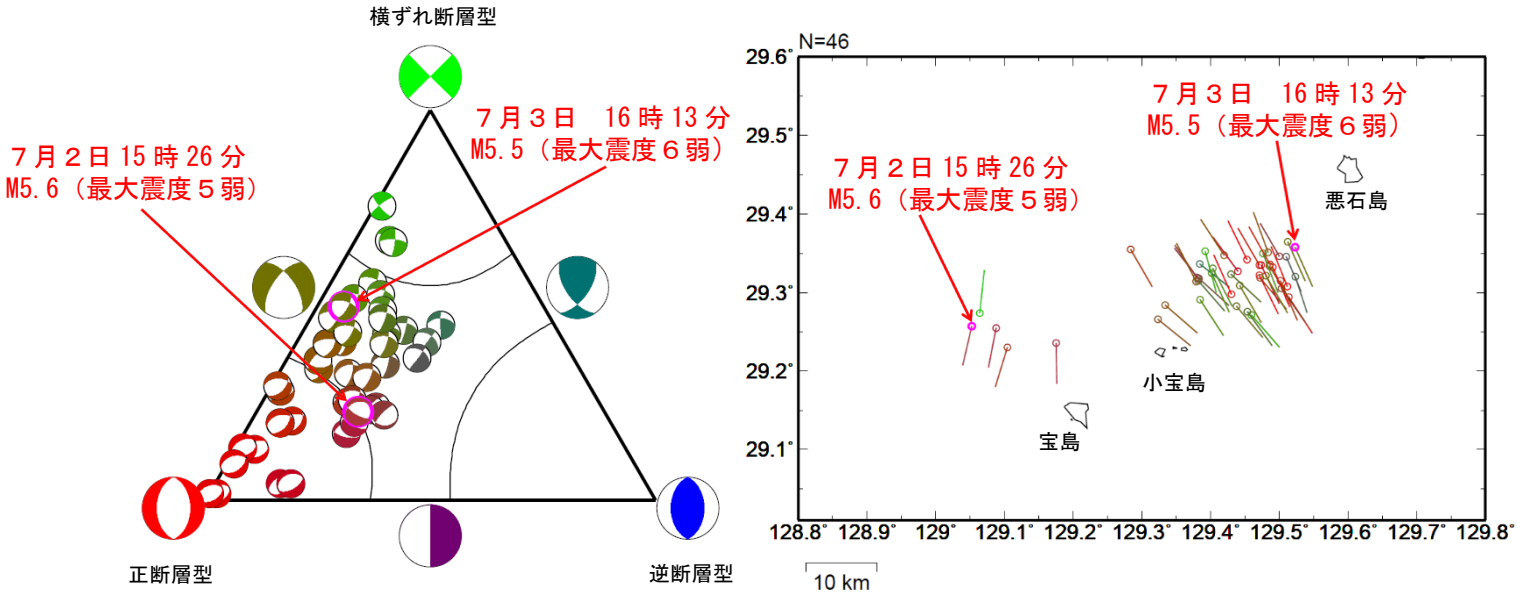


図２－５　図２－４の領域内の地震の発震機構の型の分布（左）と発震機構の張力軸の分布（右）
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich(2001)による分類）。
ピンク色の丸囲みで表示している地震は震度６弱以上の地震及び今回の地震活動のうち最大規模の地震

気象庁作成

カ．過去の地震活動

1919 年以降の活動をみると、今回の地震活動周辺（領域ｂ）では、M5.0 以上の地震が時々発生している。このうち、1975 年９月 25 日に発生した M5.3 の地震により、鹿児島県十島村小宝島で地割れの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

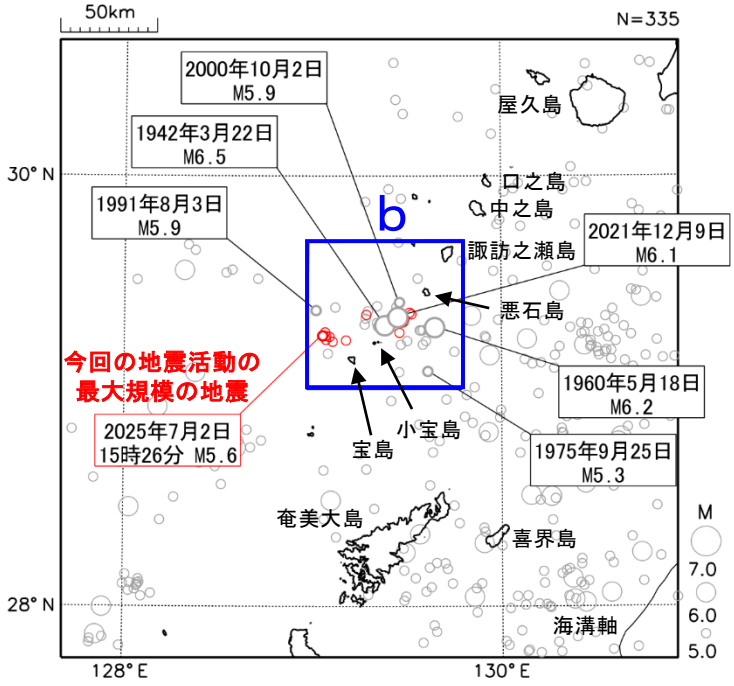


図２－６　震央分布図
（1919 年１月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～100km、M≧5.0）
2025 年６月以降の地震を赤色で表示

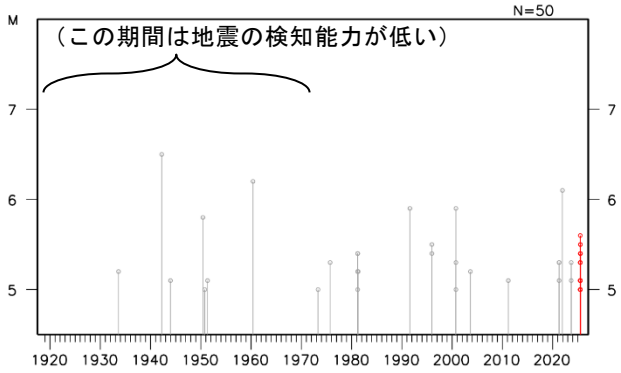


図２－７　領域ｂ内のＭ－Ｔ図

※2025 年７月８日 15 時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

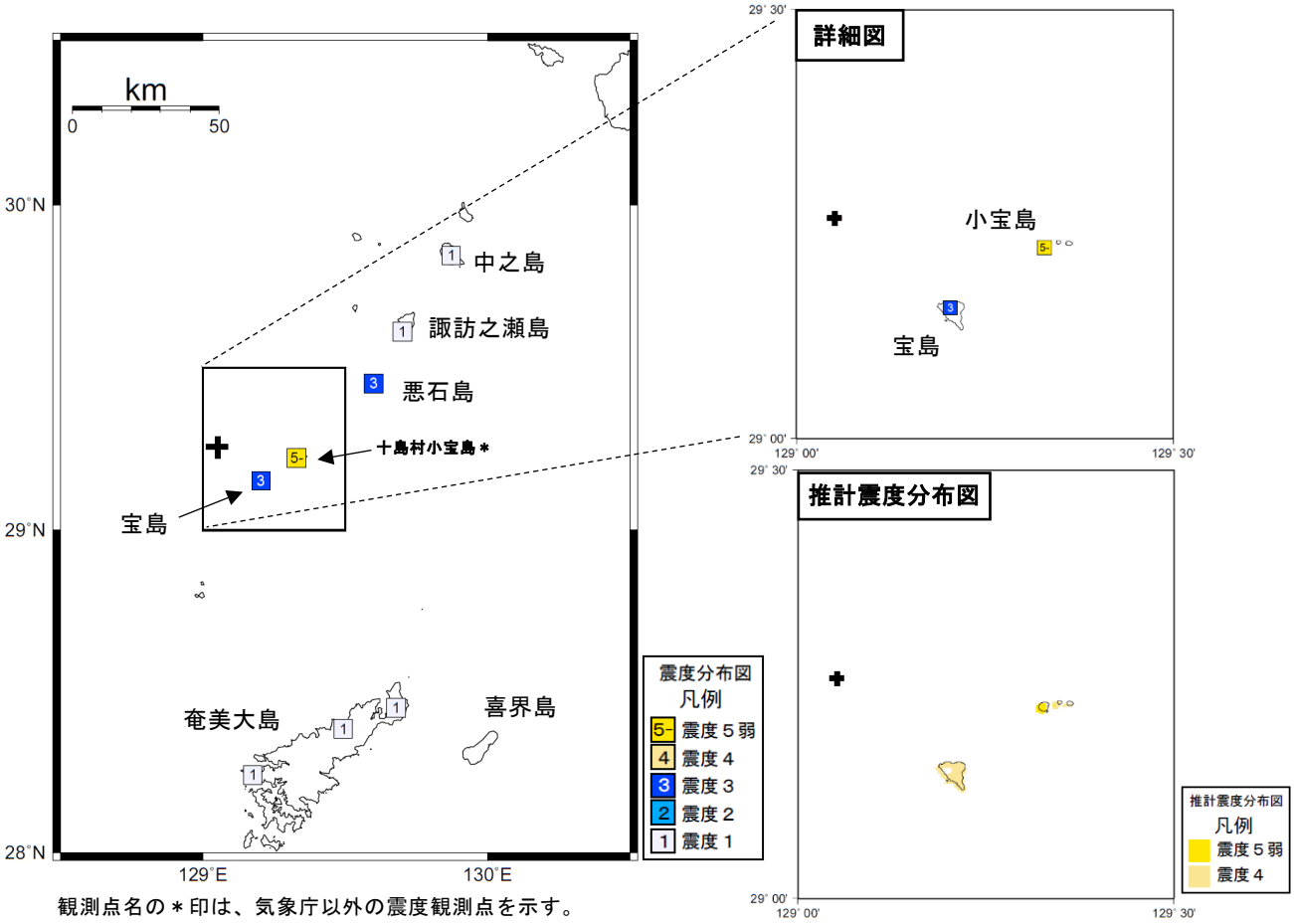
気象庁作成

（３）震度と加速度

2025年７月３日16時13分に発生した地震（M5.5）により、鹿児島県十島村（悪石島）で震度６弱を観測したほか、中之島から徳之島にかけて震度３～１を観測した。また、今回の地震活動の中で最大規模である７月２日15時26分に発生した地震（M5.6）により、鹿児島県十島村（小宝島）で震度５弱を観測したほか、中之島から奄美大島にかけて震度３～１を観測した。

ア．７月２日15時26分のM5.6の地震の震度と加速度

この地震の震度分布図及び推計震度分布図を図３－１に、震度５弱以上を観測した地点の計測震度及び最大加速度を表３－１に示す。



観測点名の＊印は、気象庁以外の震度観測点を示す。

※本推計震度分布図は、地震発生当日に作成されたものである。

＜推計震度分布図について＞
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより１階級程度異なることがある。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、推計された震度と実際の震度が１階級程度ずれることがある。
このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目して利用されたい。

図３－１　2025年７月２日15時26分　トカラ列島近海の地震（M5.6、最大震度５弱）の震度分布図及び推計震度分布図（＋印は震央を表す）

表３－１　2025年７月２日15時26分　トカラ列島近海の地震の計測震度および最大加速度（震度５弱以上）

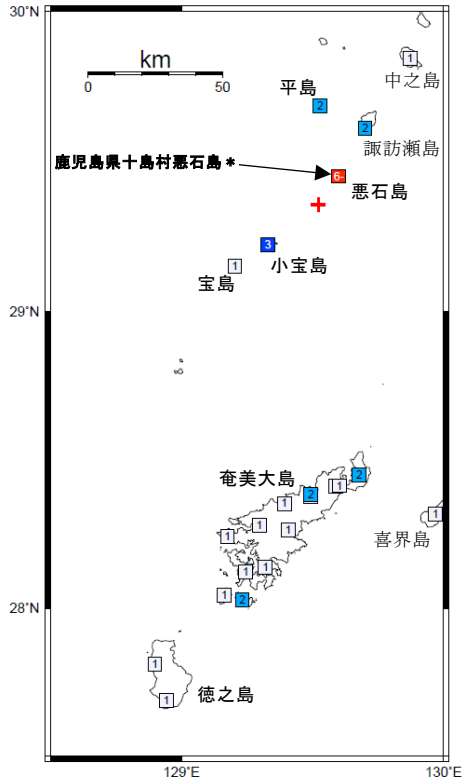
都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度(gal=cm/s/s)				
					合成	南北成分	東西成分	上下成分	震央距離(km)
鹿児島県	十島村	鹿児島十島村小宝島＊	５弱	4.7	222.5	196.6	219.1	79.7	27.4

※この表の最大加速度は、計測震度が最大となる区間における加速度の最大値である。

気象庁作成

イ．７月３日16時13分のM5.5の地震の震度と加速度

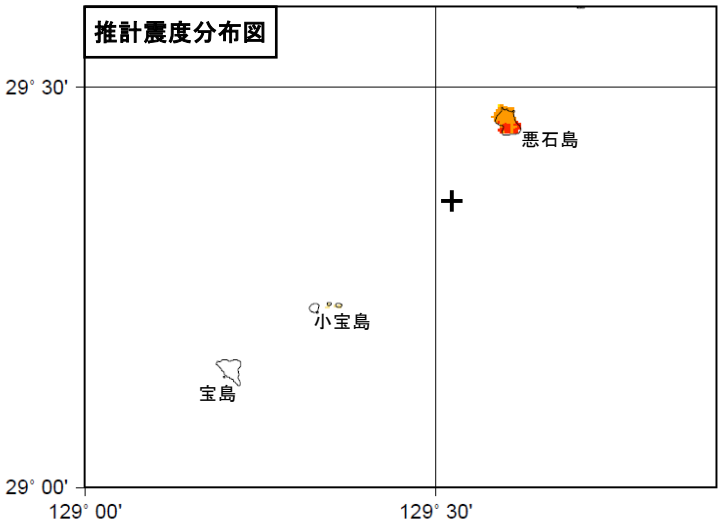
この地震の震度分布図及び推計震度分布図を図３－２に、震度５弱以上を観測した地点の計測震度及び最大加速度を表３－２に示す。



震度分布図
凡例
6- 震度６弱
5+ 震度５強
5- 震度５弱
4 震度４
3 震度３
2 震度２
1 震度１

観測点名の＊印は、気象庁以外の震度観測点を示す。

図中の＋印は震央を示す。



推計震度分布図
凡例
震度６弱
震度５強
震度５弱
震度４

図中の＋印は震央を示す。

※本推計震度分布図は、地震発生当日に作成されたものである。

＜推計震度分布図について＞
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより１階級程度異なることがある。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、推計された震度と実際の震度が１階級程度ずれることがある。
このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目して利用されたい。

図３－２　2025 年７月３日 16 時 13 分　トカラ列島近海の地震（M5.5、最大震度６弱）の震度分布図及び推計震度分布図

表３－２　2025 年７月３日 16 時 13 分　トカラ列島近海の地震の計測震度および最大加速度（震度５弱以上）

都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度(gal=cm/s/s)				震央距離
					合成	南北成分	東西成分	上下成分	(km)
鹿児島県	十島村	鹿児島県十島村悪石島＊	６弱	5.6	450.4	403.1	331	236.7	12.9

※この表の最大加速度は、計測震度が最大となる区間における加速度の最大値である。

気象庁作成

（４）緊急地震速報の内容

・７月２日 15 時 26 分　トカラ列島近海の地震（M5.6）

７月２日 15 時 26 分に発生したトカラ列島近海の地震（M5.6）に対して発表した緊急地震速報について、その内容の詳細を以下の表及び図により示す。

表４－１　発生した地震の概要（暫定値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和 7 年 07 月 02 日 15 時 26 分 47.6 秒	トカラ列島近海	29° 15.4′	129° 03.1′	1km	5.6	5弱
令和 7 年 07 月 02 日 15 時 26 分 41.6 秒	トカラ列島近海	29° 14.4′	129° 09.0′	14km	3.2	---

表４－２　緊急地震速報の詳細（緊急地震速報（警報）は背景が灰色のときに発表）

提供時刻等		経過時間	震源要素					予測震度および長周期地震動階級
地震波検知時刻	15 時 26 分 44.6 秒		震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	15 時 26 分 49.0 秒	4.4	トカラ列島近海	29.1	129.2	10km	3.5	予測震度なし
第 2 報	15 時 26 分 53.1 秒	8.5	トカラ列島近海	29.1	129.2	10km	4.6	予測震度なし
第 3 報	15 時 26 分 54.7 秒	10.1	トカラ列島近海	29.1	129.2	10km	4.6	予測震度なし
第 4 報	15 時 26 分 56.8 秒	12.2	トカラ列島近海	29.1	129.2	10km	5.7	予測震度なし
第 5 報	**15 時 27 分 00.3 秒**	**15.7**	**トカラ列島近海**	**29.2**	**129.1**	**10km**	**6.1**	**※1**
第 6 報	15 時 27 分 08.2 秒	23.6	トカラ列島近海	29.2	129.1	10km	5.4	※2
第 7 報	15 時 27 分 14.8 秒	30.2	トカラ列島近海	29.2	129.1	10km	5.6	※2
第 8 報	15 時 27 分 34.0 秒	49.4	トカラ列島近海	29.2	129.1	10km	5.6	※2
第 9 報	15 時 27 分 44.5 秒	59.9	トカラ列島近海	29.2	129.1	10km	5.6	※2

※1 震度５弱程度以上　鹿児島県十島村

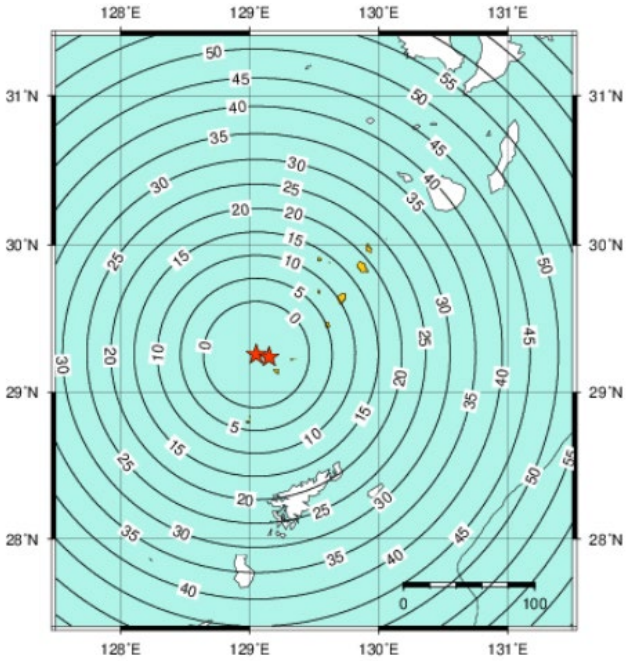
長周期地震動階級１ 鹿児島県奄美北部

※2 震度４程度以上　鹿児島県十島村

図４－１　警報第１報発表から主要動到達までの時間

緊急地震速報（警報）を発表した地域

：震央



・７月６日 14 時 07 分　トカラ列島近海の地震（M5.5）

７月６日 14 時 07 分に発生したトカラ列島近海の地震（M5.5）に対して発表した緊急地震速報について、その内容の詳細を以下の表及び図により示す。

表４－３　発生した地震の概要（暫定値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和 7 年 07 月 06 日 14 時 07 分 3.9 秒	トカラ列島近海	29° 21.8′	129° 30.7′	23km	5.5	5強

表４－４　緊急地震速報の詳細（緊急地震速報（警報）は背景が灰色のときに発表）

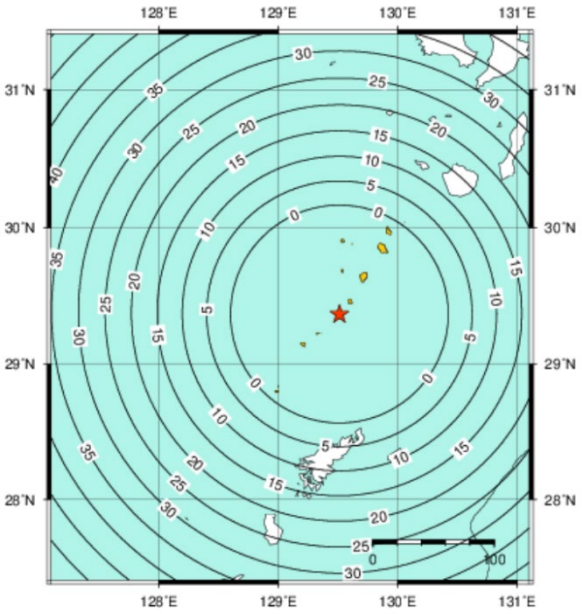
提供時刻等		経過時間	震源要素					予測震度および長周期地震動階級
地震波検知時刻	14 時 07 分 11.4 秒		震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	14 時 07 分 17.3 秒	5.9	奄美大島北西沖	29.8	128.1	10km	6.2	最大震度３程度以上
第 2 報	14 時 07 分 18.3 秒	6.9	奄美大島北西沖	29.8	128.8	10km	5.9	最大震度３程度以上
第 3 報	14 時 07 分 18.8 秒	7.4	奄美大島北西沖	29.8	128.8	10km	5.9	最大震度３程度以上
第 4 報	14 時 07 分 21.5 秒	10.1	奄美大島北西沖	29.8	128.8	10km	5.7	最大震度３程度以上
第 5 報	14 時 07 分 26.7 秒	15.3	トカラ列島近海	29.5	129.3	10km	4.9	最大震度３程度以上
第 6 報	14 時 07 分 28.0 秒	16.6	トカラ列島近海	29.4	129.5	10km	4.9	※1
第 7 報	**14 時 07 分 29.4 秒**	**18.0**	**トカラ列島近海**	**29.4**	**129.5**	**10km**	**5.6**	**※2**
第 8 報	14 時 07 分 31.8 秒	20.4	トカラ列島近海	29.4	129.5	10km	5.2	※1
第 9 報	14 時 07 分 33.3 秒	21.9	トカラ列島近海	29.4	129.5	10km	5.2	※1
第 10 報	14 時 07 分 41.5 秒	30.1	トカラ列島近海	29.4	129.4	40km	5.3	※3
第 11 報	14 時 07 分 43.4 秒	32.0	トカラ列島近海	29.4	129.4	40km	5.3	※3
第 12 報	14 時 08 分 03.0 秒	51.6	トカラ列島近海	29.4	129.4	40km	5.3	※3
第 13 報	14 時 08 分 23.0 秒	71.6	トカラ列島近海	29.4	129.4	40km	5.3	※3
第 14 報	14 時 08 分 24.7 秒	73.3	トカラ列島近海	29.4	129.4	40km	5.3	※3

※1 震度４程度　　鹿児島県十島村

※2 震度４から５弱程度 鹿児島県十島村

※3 震度３から４程度　鹿児島県十島村

図４－２　警報第１報発表から主要動到達までの時間



緊急地震速報（警報）を発表した地域

：震央

（５）現地調査

ア．調査概要

2025 年７月３日 16 時 13 分に発生したトカラ列島近海の地震（M5.5）により、福岡管区気象台および鹿児島地方気象台は、「気象庁 機動調査班（JMA-MOT）」を派遣し、鹿児島県の十島村（悪石島）で震度６弱を観測した震度観測点の観測環境が地震により異常を生じていないか、設置状況の点検および震度観測点周辺（約周囲 200m）での被害状況を把握するため、現地調査を実施した。なお同震度観測点では、５日 06 時 29 分の地震（M5.4）で震度５強を観測した。

イ．調査日

2025 年７月５日（土）

ウ．調査対象震度観測点および観測環境点検結果

７月３日 16 時 13 分に発生した地震で震度６弱を観測し、７月５日 06 時 29 分の地震で震度５強を観測した「鹿児島十島村悪石島＊」の観測環境の点検を行った結果、震度計台や周囲の地盤等に異常は認められなかった。図５－１に調査した震度観測点の配置を示す。

エ．地震動による被害状況調査

震度観測点の周囲約 200m の範囲内において、地震動による建物被害等の調査を実施した。観測点周辺では、建物等の外観や住民からの聞き取り調査から、この地震に伴う被害は確認されなかった。

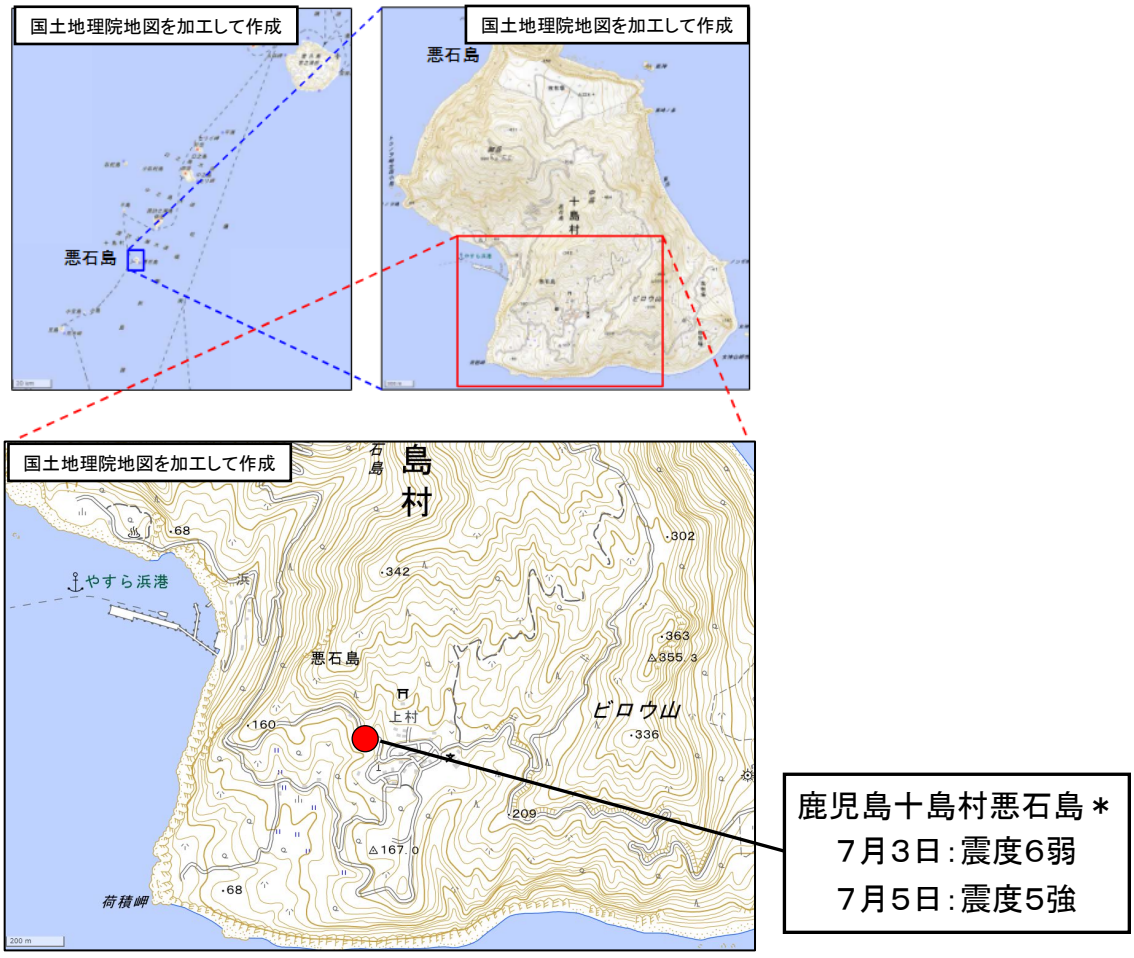
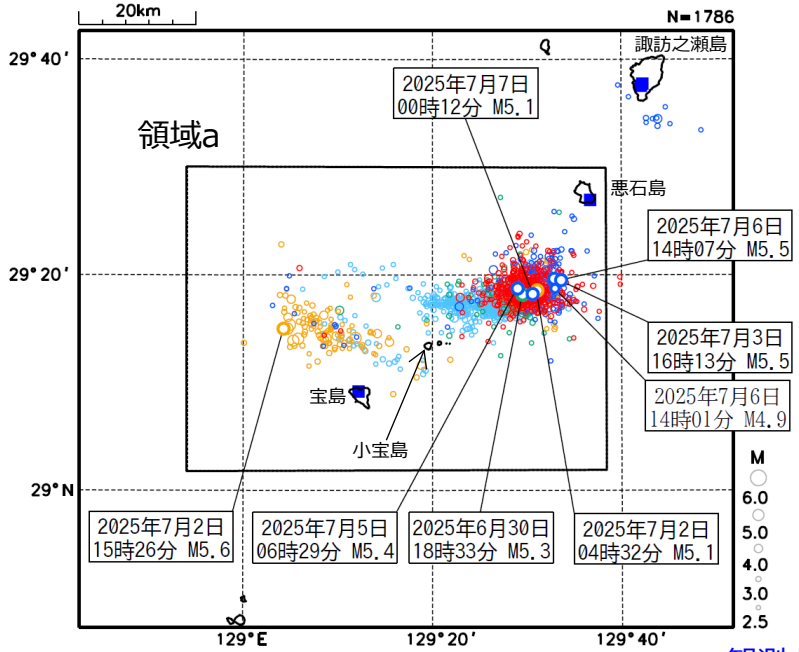


図５－１　調査実施地域（調査を実施した震度観測点）

＊印は地方公共団体及び国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す

トカラ列島近海の地震活動（波形相関DD法による再決定震源）

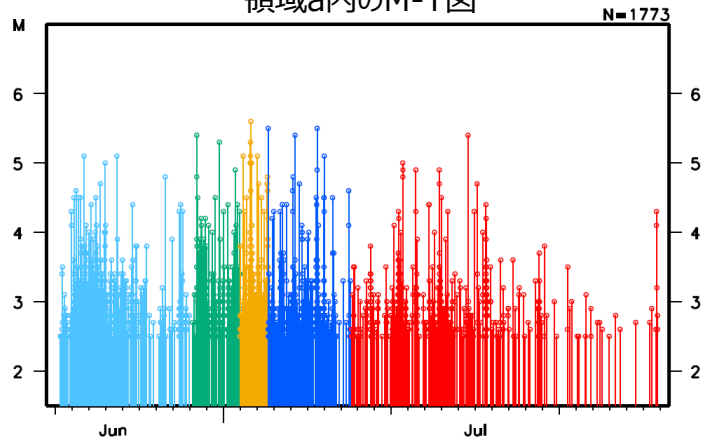
震央分布図
（2025年6月21日～7月26日、深さ0～50km、M≧2.5）



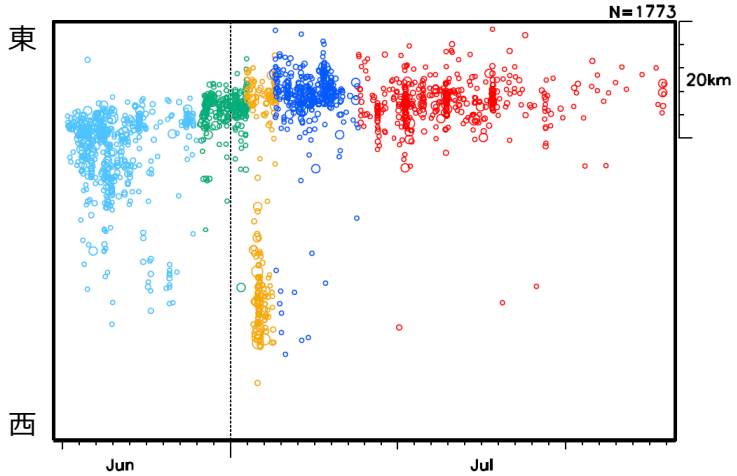
■観測点

○2025年6月21日～
○2025年6月29日～
○2025年7月2日～
○2025年7月3日16時13分～
○2025年7月8日15時00分～

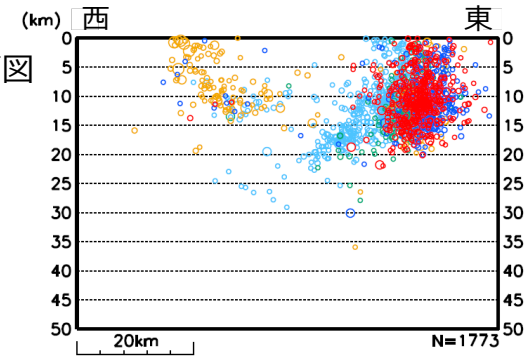
領域a内のM-T図



領域a内の時空間分布図（東西投影）



領域a内の断面図
（東西投影）



■ 7月2日から22日の震源データは未精査を含む。
■ 2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。
■ 悪石島活用前の震源は、丹下・他 (2006) ※の手法を用いて、悪石島活用後の検測値と類似するものは、その震源位置にあらかじめ補正した後、波形相関DD法を適用した。
※丹下豪・中村雅基・三上直也・山崎明，2006：海底地震計による臨時観測データを用いた2004年紀伊半島沖地震（前震・本震・余震）の震源再決定，日本地震学会2006年度秋季大会講演予稿集P210

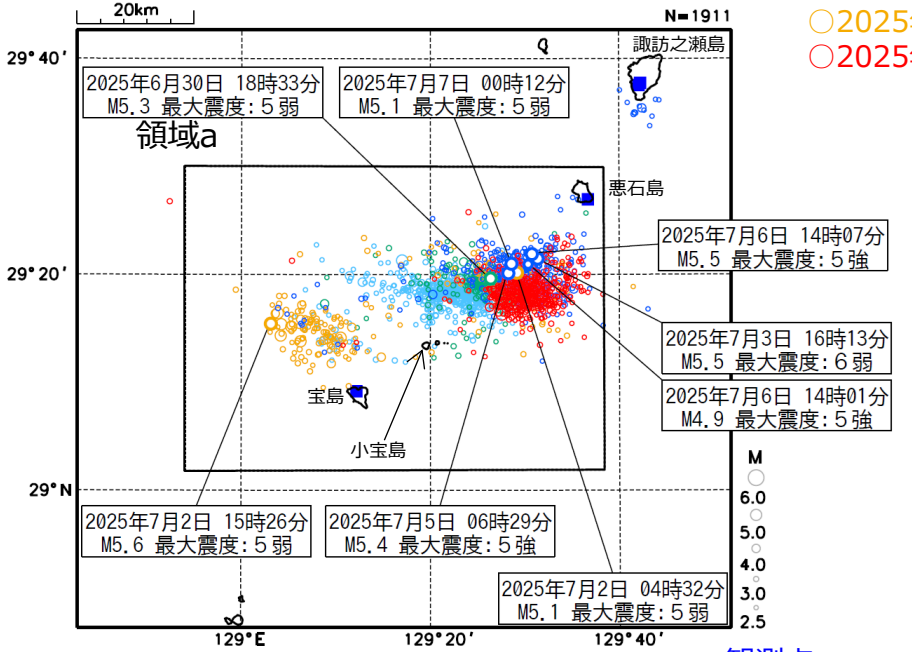
気象庁・気象研究所作成

トカラ列島近海の地震活動（波形相関DD法による再決定震源）

一元化震源

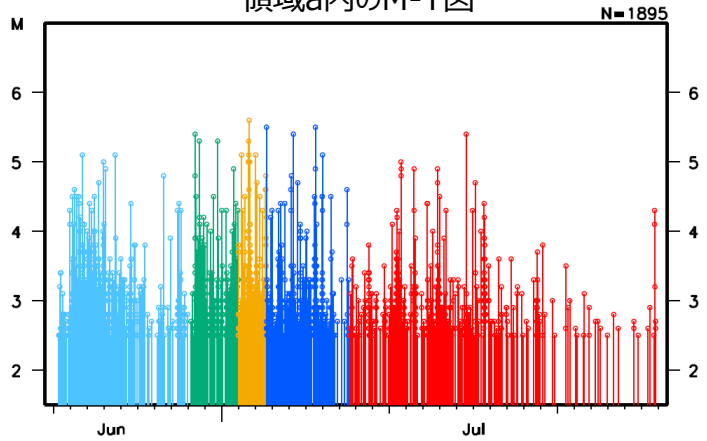
震央分布図
（2025年6月21日～7月26日、深さ0～50km、M≧2.5）

○2025年6月21日～
○2025年6月29日～
○2025年7月2日～
○2025年7月3日16時13分～
○2025年7月8日15時00分～

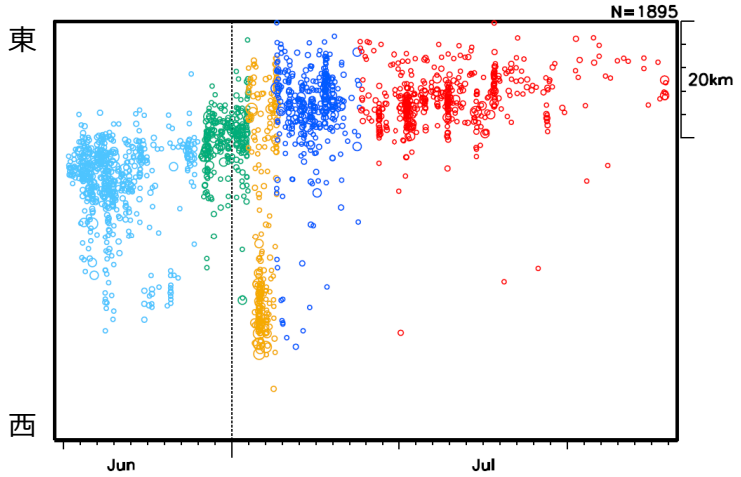


■観測点

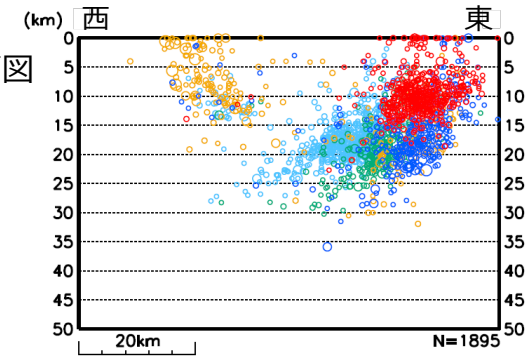
領域a内のM-T図



領域a内の時空間分布図（東西投影）



領域a内の断面図
（東西投影）



■ 7月2日から22日の震源データは未精査を含む。
■ 2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

気象庁・気象研究所作成

トカラ列島近海の地震活動（非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

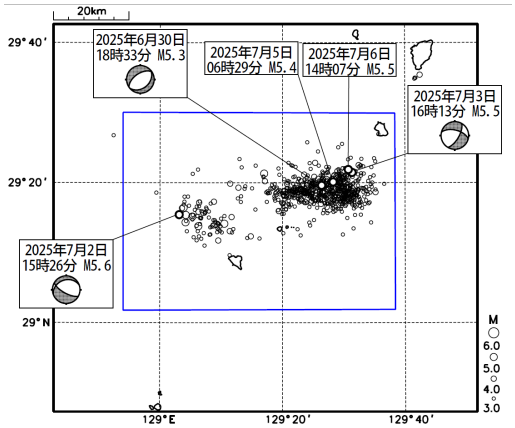
$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

$\lambda_\theta(t|H_t)$：強度関数、μ(t)：背景地震活動度、$K_0(t)$：余震誘発強度

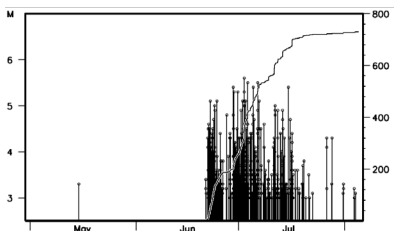
Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

○非定常ETAS解析には震央分布図の青色矩形内の震源データ（2025年5月1日～8月4日）を使用した。
○μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、トカラ列島近海の過去の地震活動の深さ0～50kmで発生したM≧3.0の地震のうち、活発なまとまった地震活動が見られていない2011年5月1日から2021年3月31日までの地震で定常ETAS解析により求めた値を用いた。

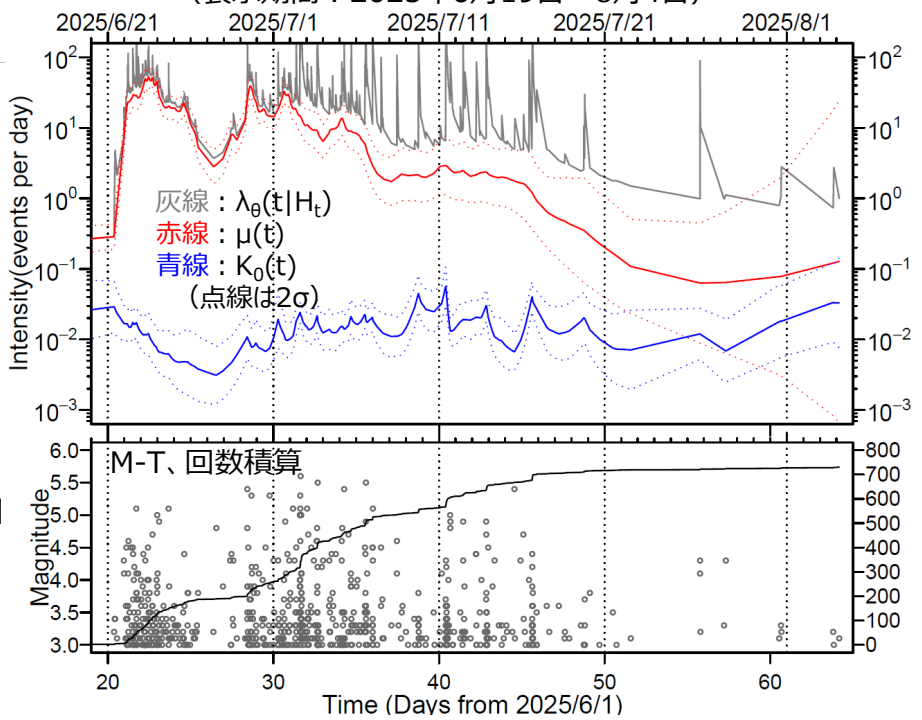
震央分布図
（2025年5月1日～8月4日、
深さ0～50km 、M≧3.0）



青色矩形内のM-T図及び回数積算図

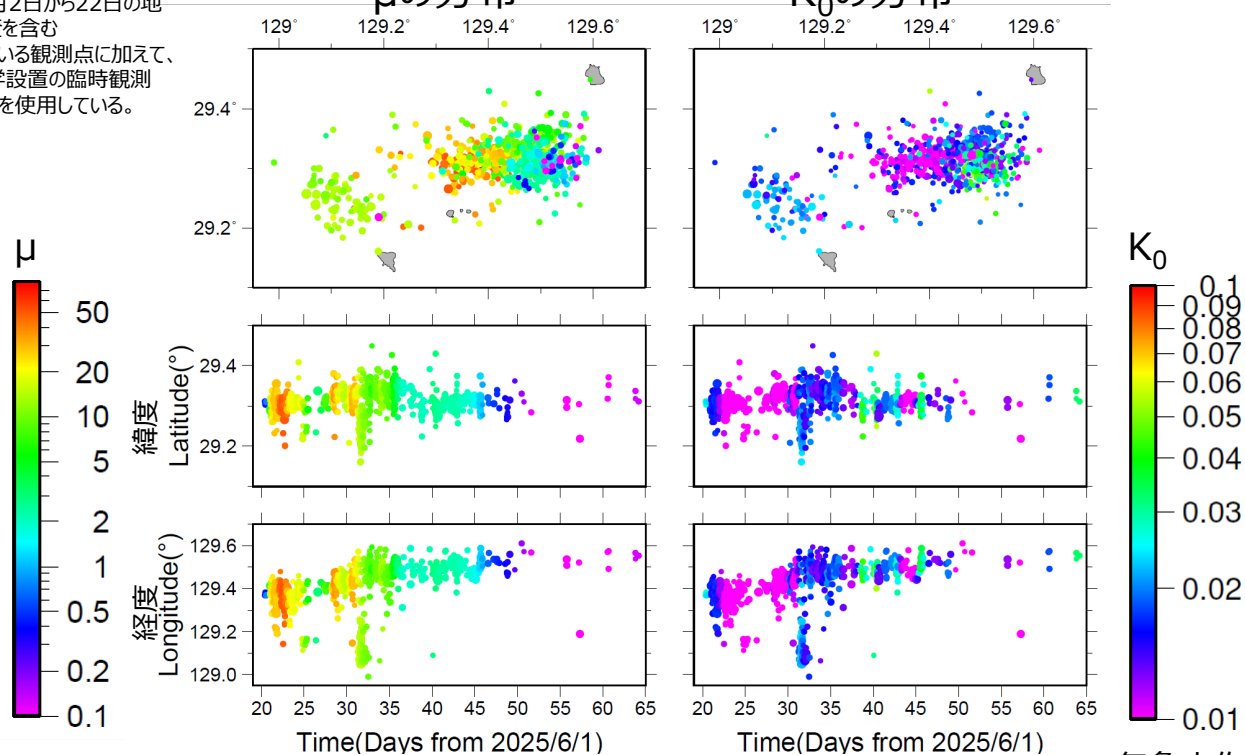


左図の青色矩形内の非定常ETAS解析結果
（表示期間：2025年6月19日～8月4日）



2025年7月2日から22日の地震は未精査を含む
通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点　悪石島を使用している。

μの分布　　K_0の分布



気象庁作成

トカラ列島近海の地震活動（非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

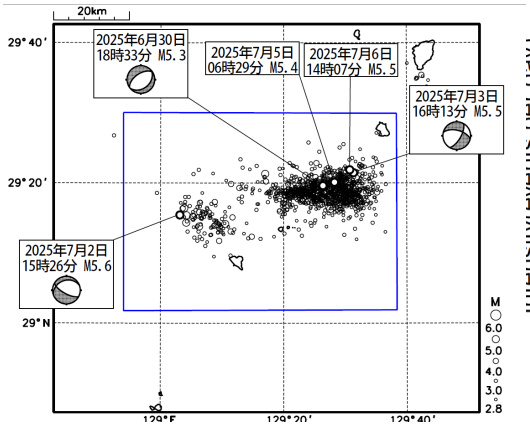
$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

$\lambda_\theta(t|H_t)$：強度関数、μ(t)：背景地震活動度、$K_0(t)$：余震誘発強度

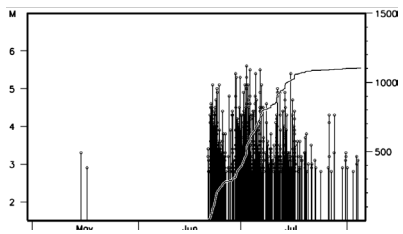
Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

○非定常ETAS解析には震央分布図の青色矩形内の震源データ（2025年5月1日～8月4日）を使用した。
○μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、トカラ列島近海の過去の地震活動の深さ0～50kmで発生したM≧**2.8**の地震のうち、活発なまとまった地震活動が見られていない2011年5月1日から2021年3月31日までの地震で定常ETAS解析により求めた値を用いた。

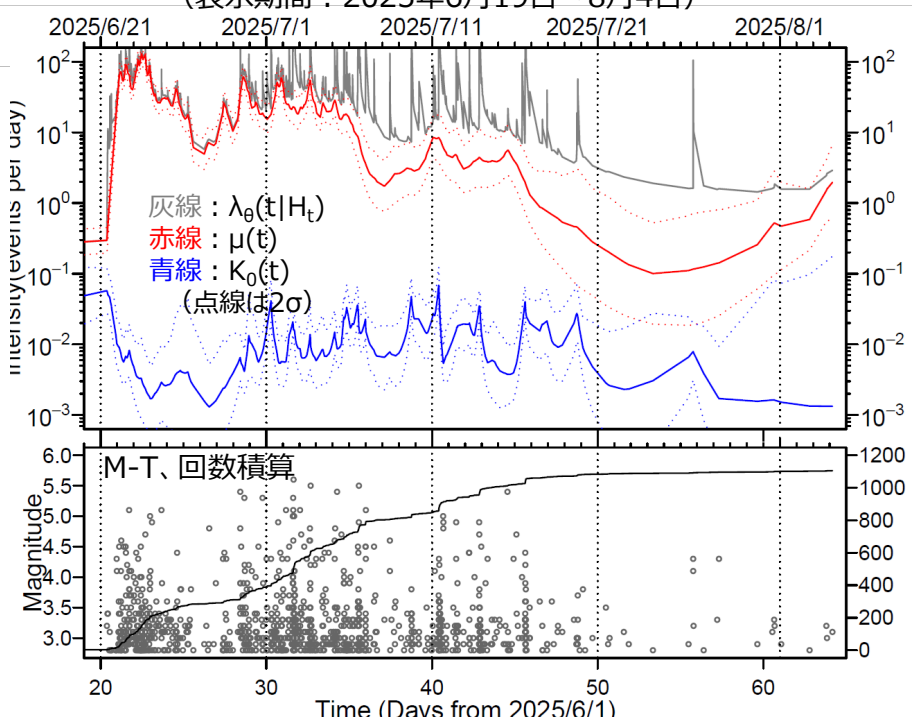
震央分布図
（2025年5月1日～8月4日、
深さ0～50km 、M≧**2.8**）



青色矩形内のM-T図及び回数積算図

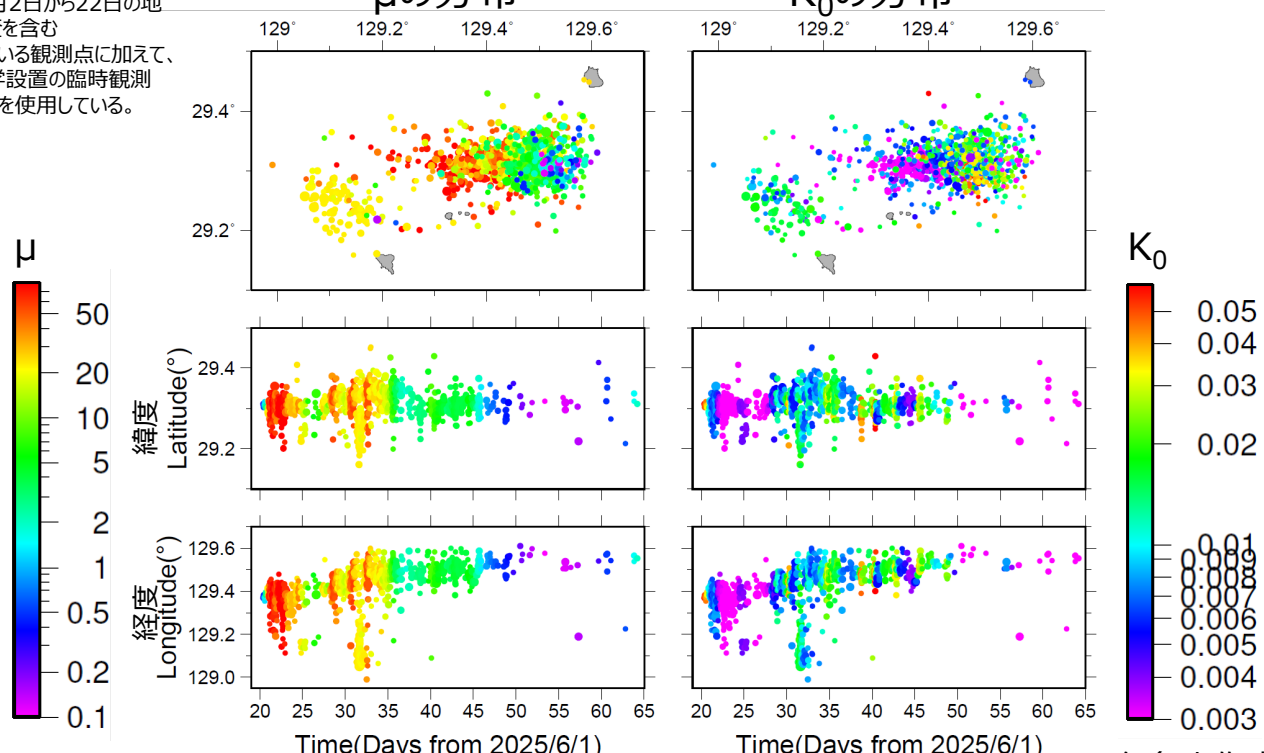


左図の青色矩形内の非定常ETAS解析結果
（表示期間：2025年6月19日～8月4日）



2025年7月2日から22日の地震は未精査を含む
通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点　悪石島を使用している。

μの分布　　K_0の分布



気象庁作成

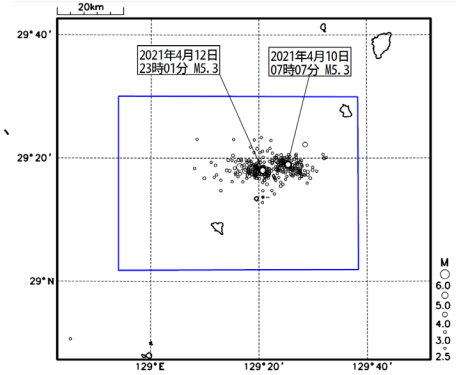
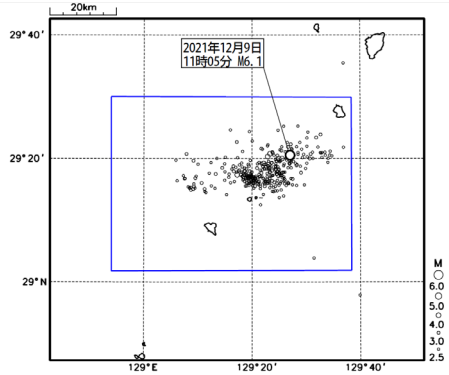
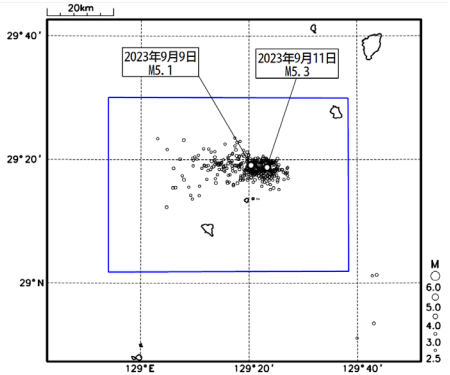
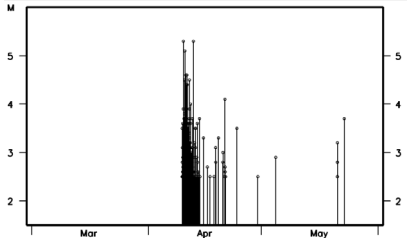
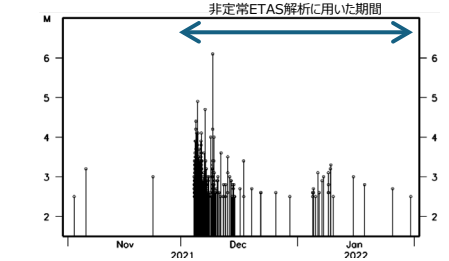
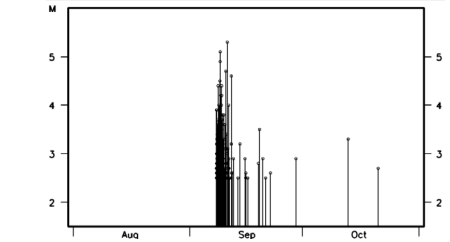
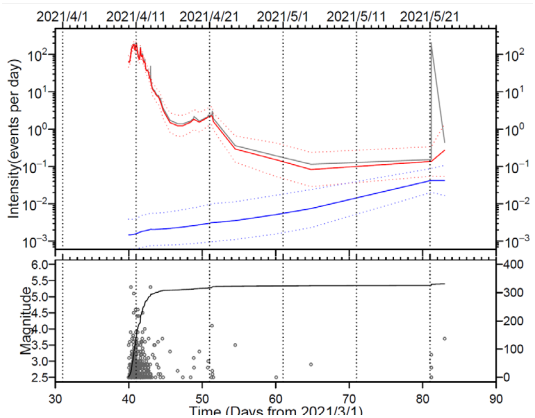
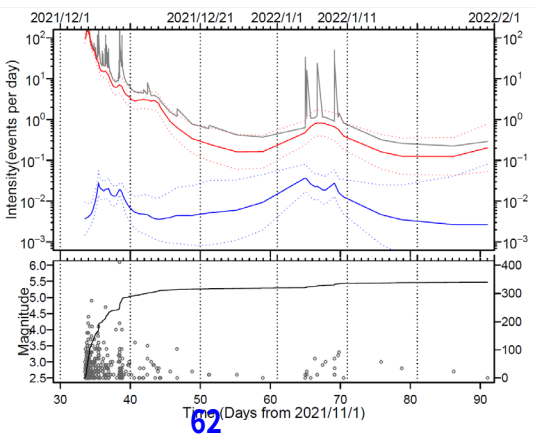
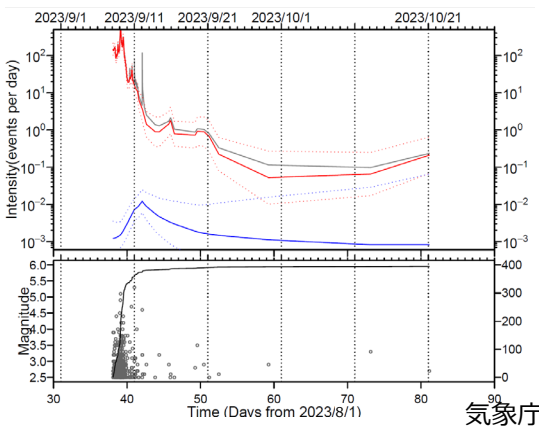
トカラ列島近海の地震活動（過去の活動の非定常ETAS解析）

非定常ETASモデル（Kumazawa and Ogata, 2013）による背景地震活動度μ(t)、余震誘発強度$K_0(t)$を推定した。

$$\lambda_\theta(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i<t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i-M_c)}}{(t-t_i+c)^p}$$

Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

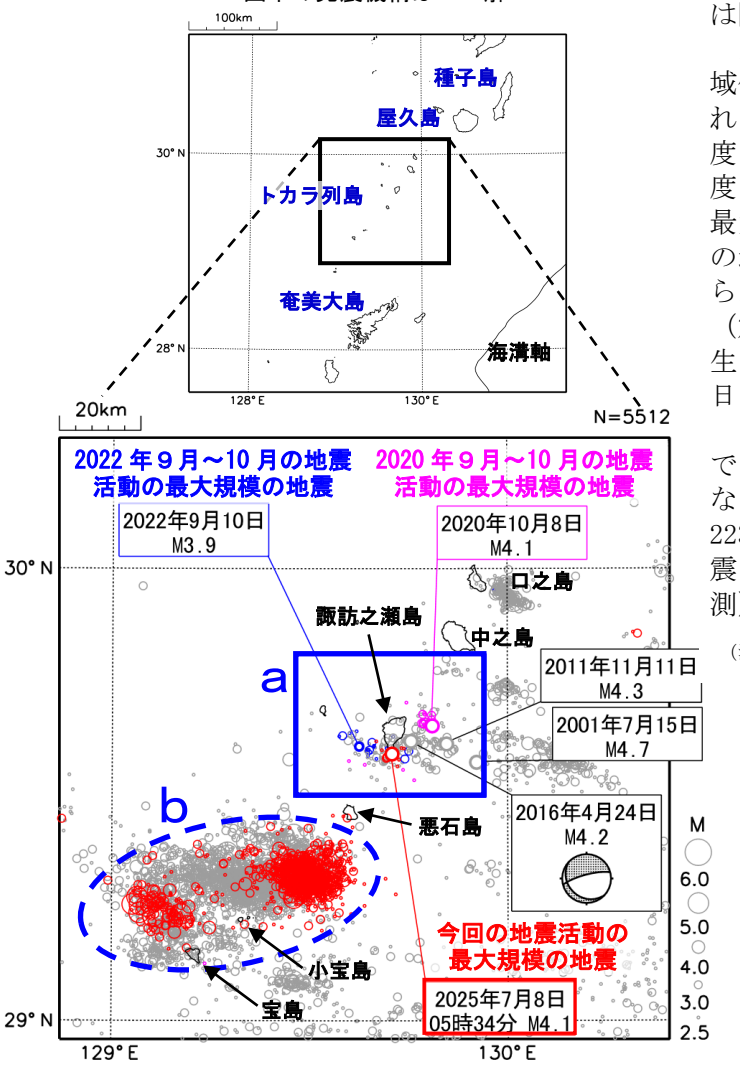
○μ、K_0の初期値及び固定値α、c、pは、トカラ列島近海の過去の地震活動の深さ0～50kmで発生したM≧2.5の地震のうち、活発なまとまった地震活動が見られていない2011年5月1日から2021年3月31日までの地震で定常ETAS解析により求めた値を用いた。

	2021年3月1日～5月31日	2021年11月1日～2022年1月31日	2023年8月1日～10月31日
震央分布図（深さ0～50km 、M≧2.5）			
震央分布図中の青色矩形領域内のM-T図			
非定常ETAS解析結果 灰線：$\lambda_\theta(t\|H_t)$ 赤線：μ(t) 青線：$K_0(t)$ （点線は2σ）			

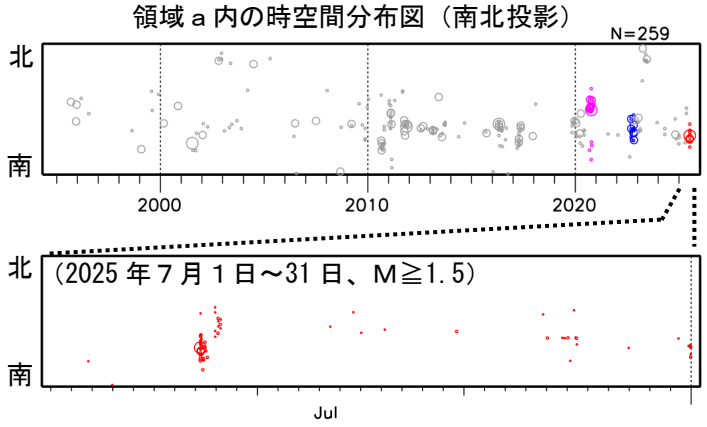
気象庁作成

トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近）

震央分布図
（1994 年 10 月 1 日～2025 年 7 月 31 日、
深さ 0～50km、M≧2.5）
2020 年 9 月～10 月の地震を桃色○で表示
2022 年 9 月～10 月の地震を青色○で表示
2025 年 7 月の地震を赤色○で表示
図中の発震機構は CMT 解



領域 a 内の時空間分布図（南北投影）



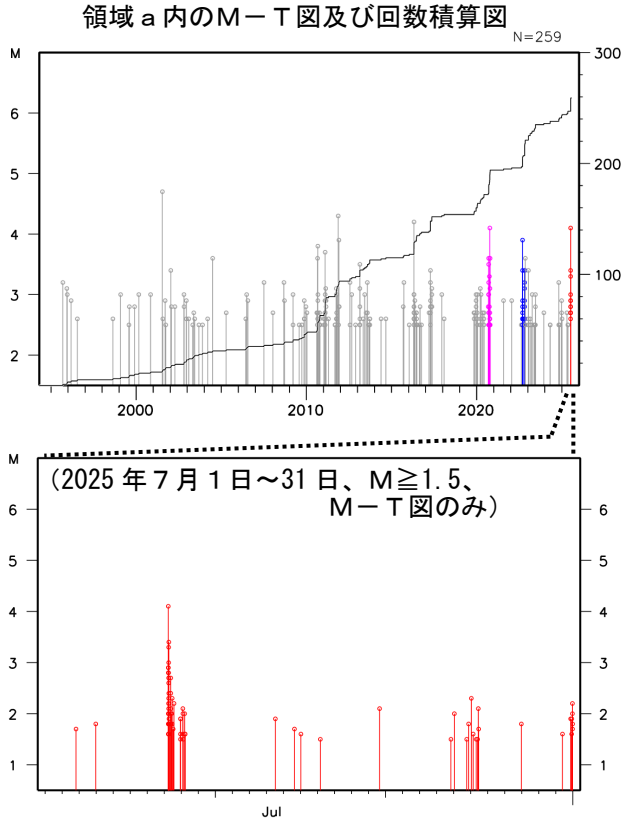
トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）では、2025年７月８日に地震活動が一時的に活発となり、７月31日までに震度１以上を観測した地震が33回（震度３：６回、震度２：６回、震度１：21回）発生した。このうち最大規模の地震は、８日05時34分に発生したM4.1の地震（最大震度３）である。これらの地震は陸のプレート内で発生した。

1994年10月以降の活動をみると、今回の地震活動域付近（領域ａ）では、時々まとまった活動が見られる。最近では、2022年９月から10月の活動で、震度１以上を観測した地震が27回（震度３：５回、震度２：４回、震度１：18回）発生した。このうち、最大規模の地震は2022年９月10日に発生したM3.9の地震（最大震度３）である。また、2020年９月から10月の活動で、震度１以上を観測した地震が14回（震度３：２回、震度２：５回、震度１：７回）発生した。このうち、最大規模の地震は2020年10月８日に発生したM4.1の地震（最大震度３）である。

なお、今回の地震活動域の南西の領域（領域ｂ）では、2025年６月21日05時頃から地震活動が活発となり、７月31日までに震度１以上を観測した地震が2238回(注)発生した（７月３日に発生したM5.5の地震により鹿児島県十島村（悪石島）で震度６弱を観測）。

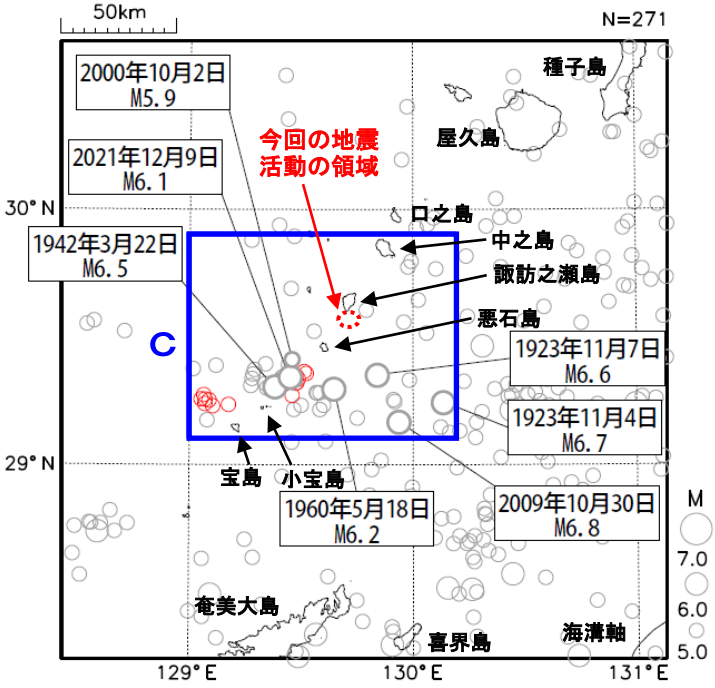
（注）掲載している値は速報のもので、その後の調査で変更する場合がある。

領域 a 内のＭ－Ｔ図及び回数積算図



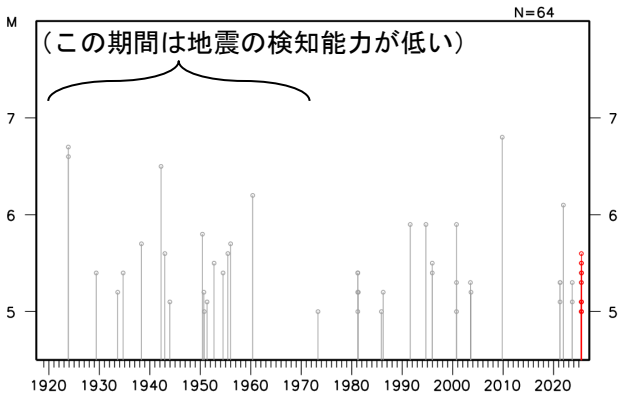
気象庁作成

震央分布図
（1919 年１月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～100km、M≧5.0）



1919年以降の活動をみると、今回の地震活動域周辺（領域ｃ）では、M5.0以上の地震がしばしば発生している。このうち、2000年10月２日に発生したM5.9の地震（最大震度５強）では、鹿児島県十島村（悪石島）で水道管破裂などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。また、2009年10月30日に発生したM6.8の地震では、枕崎で18cm、奄美市小湊で11cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した。

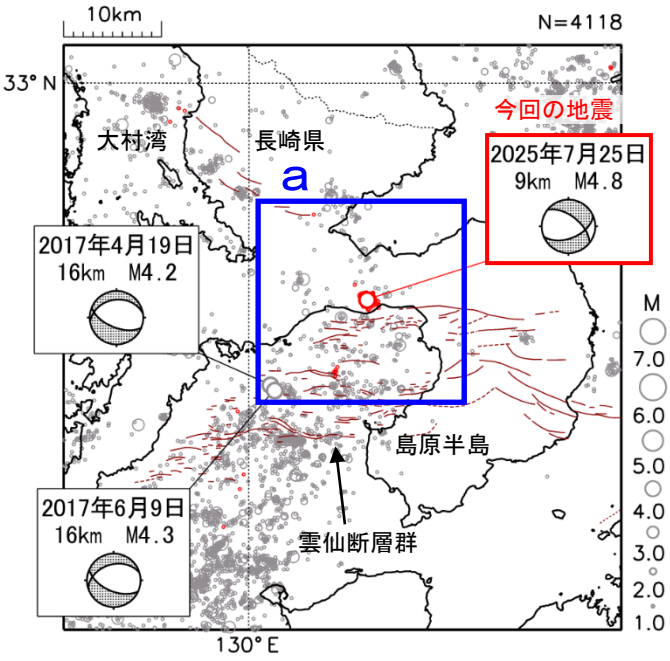
領域ｃ内のＭ－Ｔ図



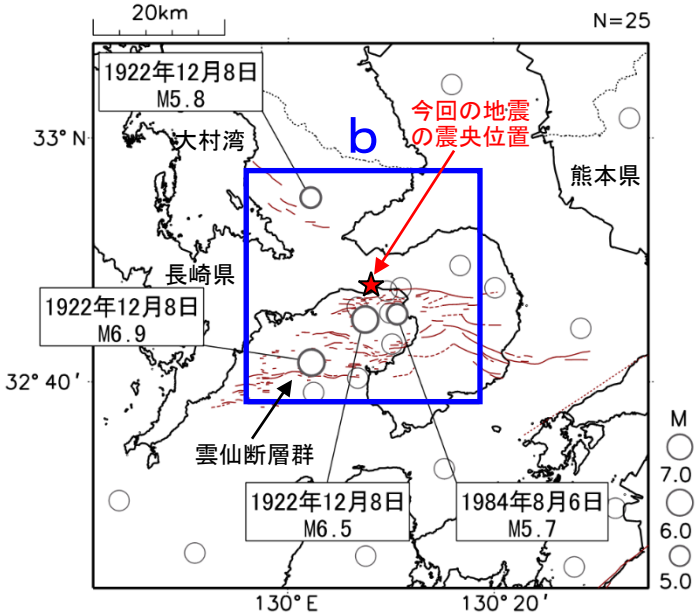
気象庁作成

７月 25 日　長崎県南西部の地震

震央分布図
（2000 年 10 月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～20km、M≧1.0）
2025 年７月の地震を赤色○で表示
図中の茶色の線は地震調査研究推進本部
の長期評価による活断層を示す



震央分布図
（1919 年１月１日～2025 年７月 31 日、
深さ０～50km、M≧5.0）
図中の茶色の線は地震調査研究推進本部
の長期評価による活断層を示す

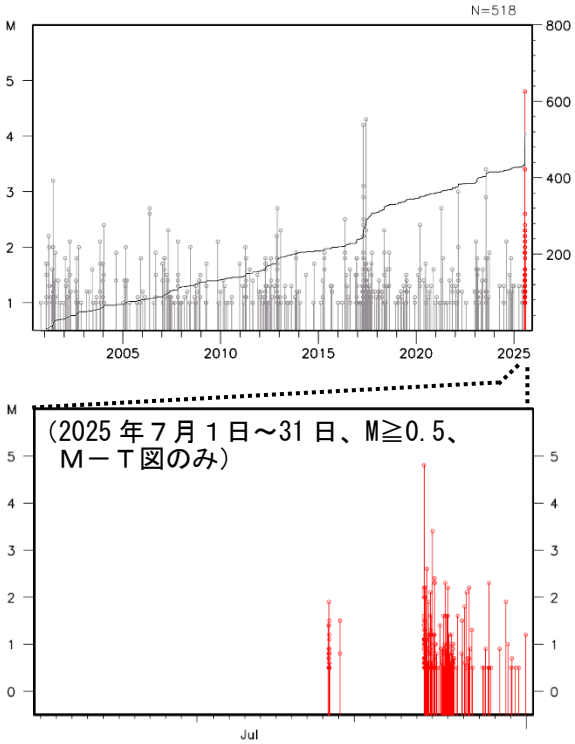


2025年７月25日11時17分に長崎県南西部の深さ９kmでM4.8の地震（最大震度４）が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構は南北方向に張力軸を持つ型である。この地震の発生後、ほぼ同じ場所で７月26日00時28分にM3.4の地震（深さ８km、最大震度２）が発生した。

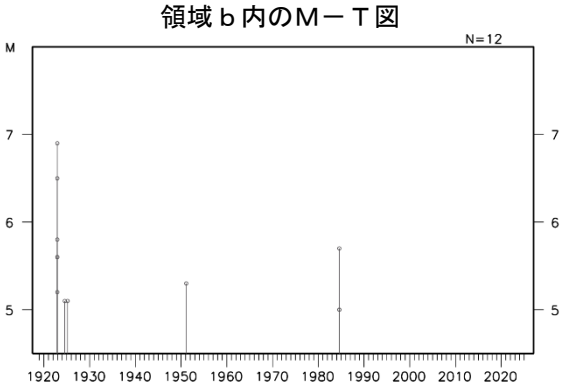
2000年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域ａ）は、M4.0以上の地震が今回の地震を含め３回発生している。2017年４月19日にM4.2の地震（深さ16km、最大震度３）が、同年６月９日にM4.3の地震（深さ16km、最大震度４）が発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域ｂ）ではM5.0以上の地震が12回発生している。このうち1984年８月６日には、M5.7の地震を最大とする地震活動により、長崎県小浜町（現在は雲仙市）で建物一部破損53棟などの被害が生じた。また、1922年12月８日に発生したM6.9及びM6.5の地震で、長崎県では死者26人、負傷者39人、住家全壊195棟などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

領域ａ内のＭ－Ｔ図及び回数積算図

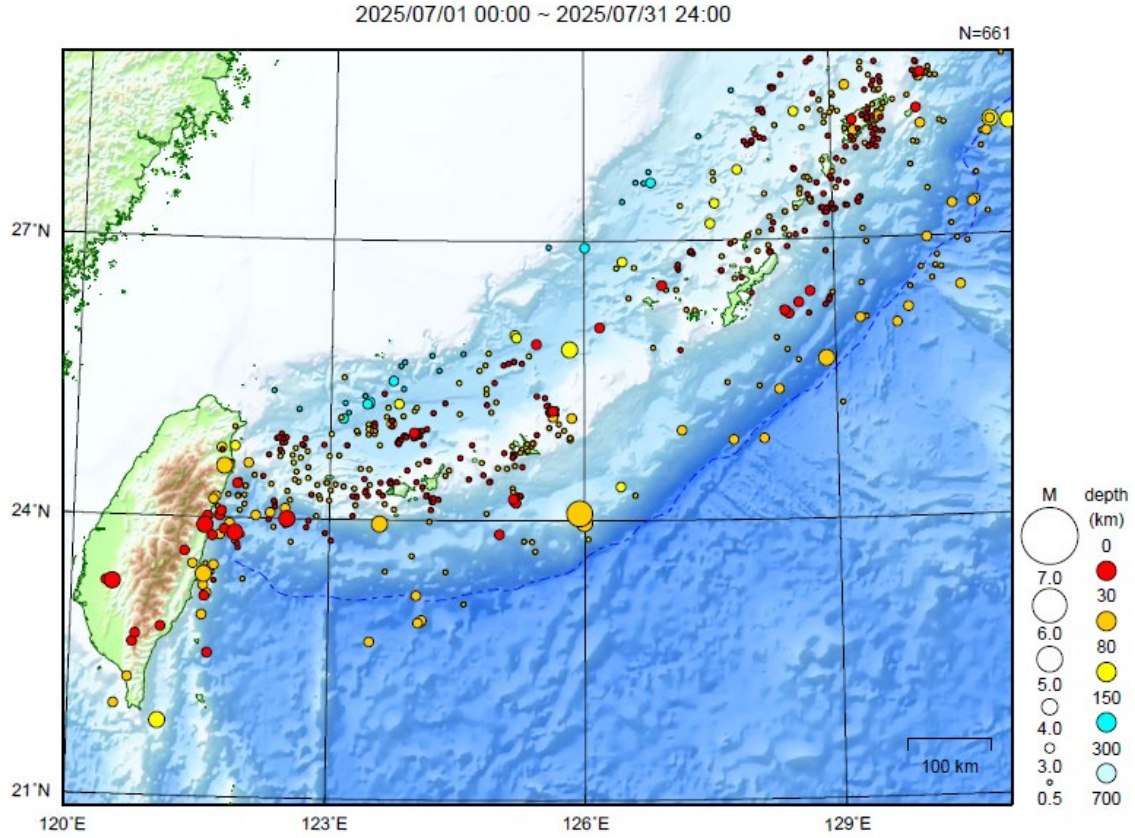


領域ｂ内のＭ－Ｔ図



気象庁作成

沖縄地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOPO30 及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

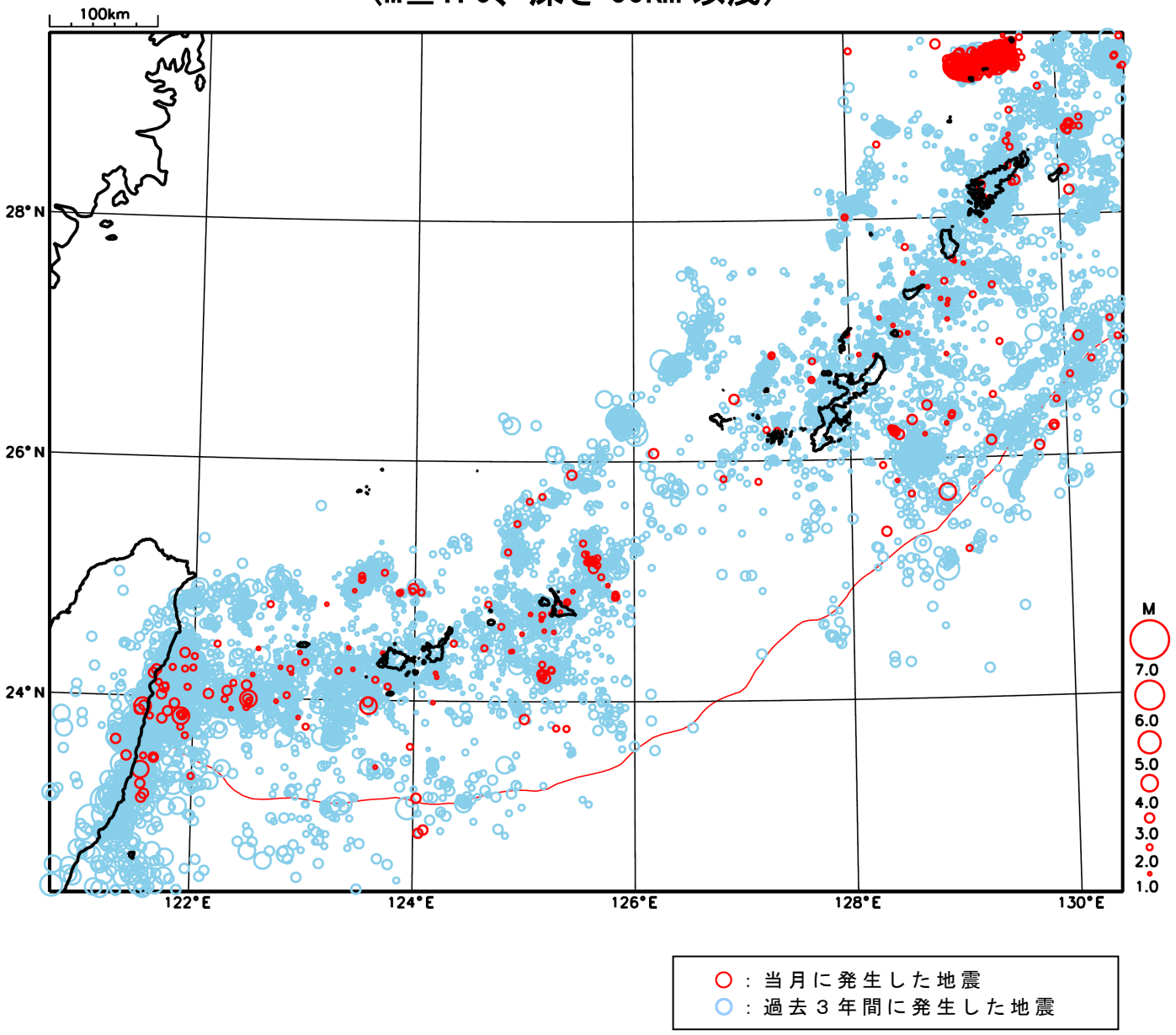
特に目立った地震活動はなかった。

［上述の地震は M6.0 以上または最大震度４以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度３以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度３以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。］

気象庁・文部科学省

沖縄地方における 2025 年７月の地震活動

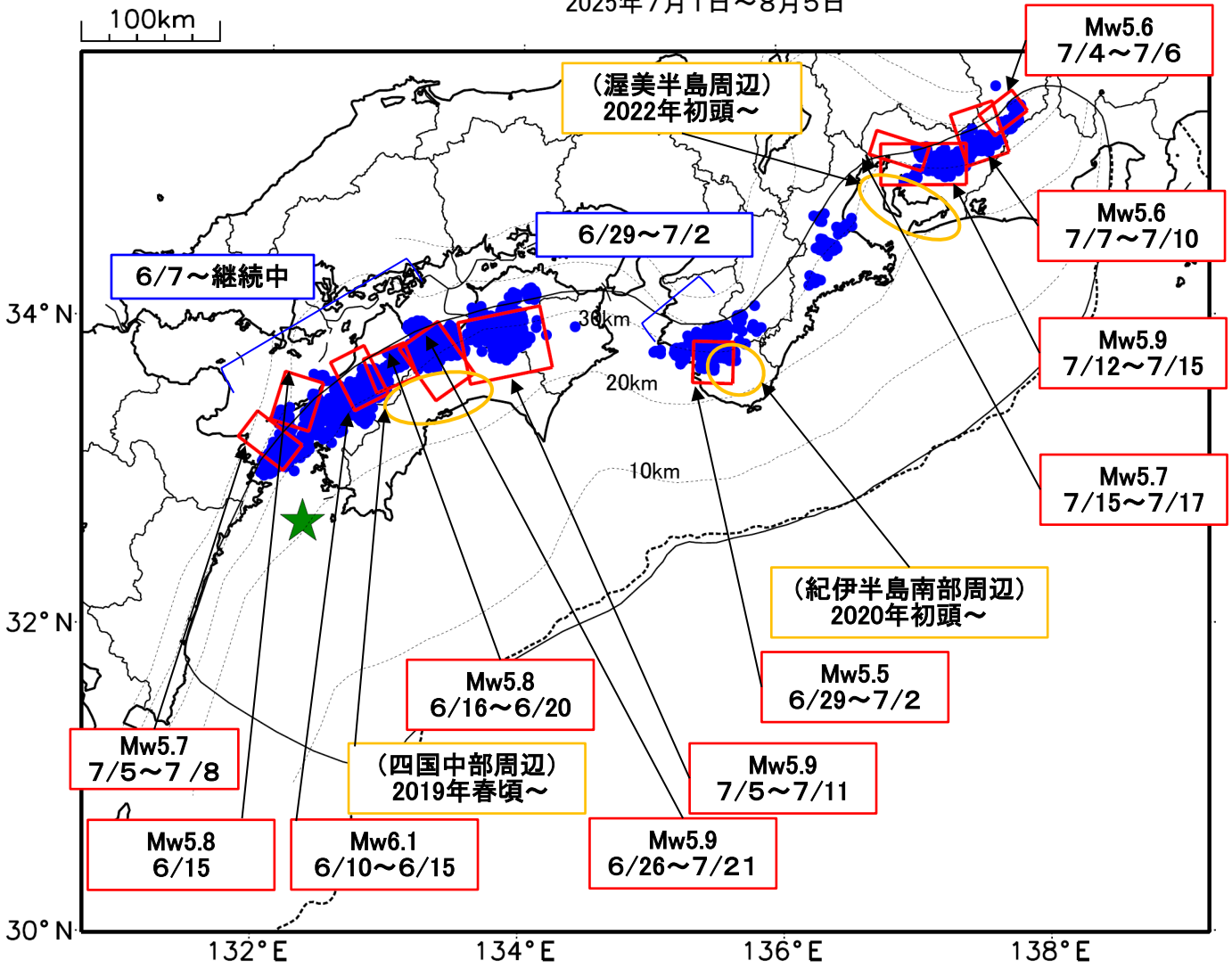
（M≧1.0、深さ 60km 以浅）



気象庁作成

最近の南海トラフ周辺の地殻活動

2025年７月１日～８月５日



緑(★)
通常の地震(最大震度3以上もしくはM3.5以上の地震、大きさはMの大きさを示す)

青(●)
深部低周波地震(微動)

赤(□)
短期的ゆっくりすべり

黄(○)
長期的ゆっくりすべり

※地図中の点線は、Baba et al.(2002)、Hirose et al.(2008)、Nakajima and Hasegawa(2007)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。

※M5.0以上の地震に吹き出しを付けている。

※深部低周波地震(微動)及び短期的ゆっくりすべりは、６月５日以降のものを示す。

通常の地震(最大震度３以上もしくはM3.5以上)・・・・・・・・・気象庁の解析結果による。
深部低周波地震(微動)・・・・・・・・・(震源データ)気象庁の解析結果による。　(活動期間)気象庁及び防災科学技術研究所の解析結果による。
短期的ゆっくりすべり・・・・・・・・・・・気象庁の解析結果を示す。
長期的ゆっくりすべり・・・・・・・・・・・国土地理院の解析結果を元におおよその場所を表示している。

気象庁作成

令和７年７月１日～令和７年８月５日の主な地震活動

○南海トラフ巨大地震の想定震源域およびその周辺の地震活動：

【最大震度３以上を観測した地震もしくはM3.5以上の地震及びその他の主な地震】

月/日	時:分	震央地名	深さ (km)	M	最大震度	発生場所
7/3	21:28	日向灘	38	4.0	2	フィリピン海プレート内部

※震源の深さは、精度がやや劣るものは表記していない。
※太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く。

○深部低周波地震（微動）活動期間

四国	紀伊半島	東海
■四国東部 ７月１日 ７月５日～14日 ７月20日～22日 ７月24日～27日 ７月30日 ■四国中部 ６月10日～21日　・・・（１） ６月25日～７月14日　・・・（１） ７月16日 ７月20日 ７月23日 ８月３日 ■四国西部 ６月７日～24日　・・・（１） ６月26日～７月１日 ７月３日～11日 ７月13日～17日 ７月20日～24日 ７月29日～31日	■紀伊半島北部 ７月１日～２日 ７月４日～５日 ７月20日～23日 ■紀伊半島中部 ６月29日～７月１日 ７月５日 ■紀伊半島西部 ６月29日～７日２日　・・・（２） ７月６日～８日 ７月20日～22日 ７月25日 ７月31日	７月５日～10日　・・・（３） ７月13日～22日　・・・（３）

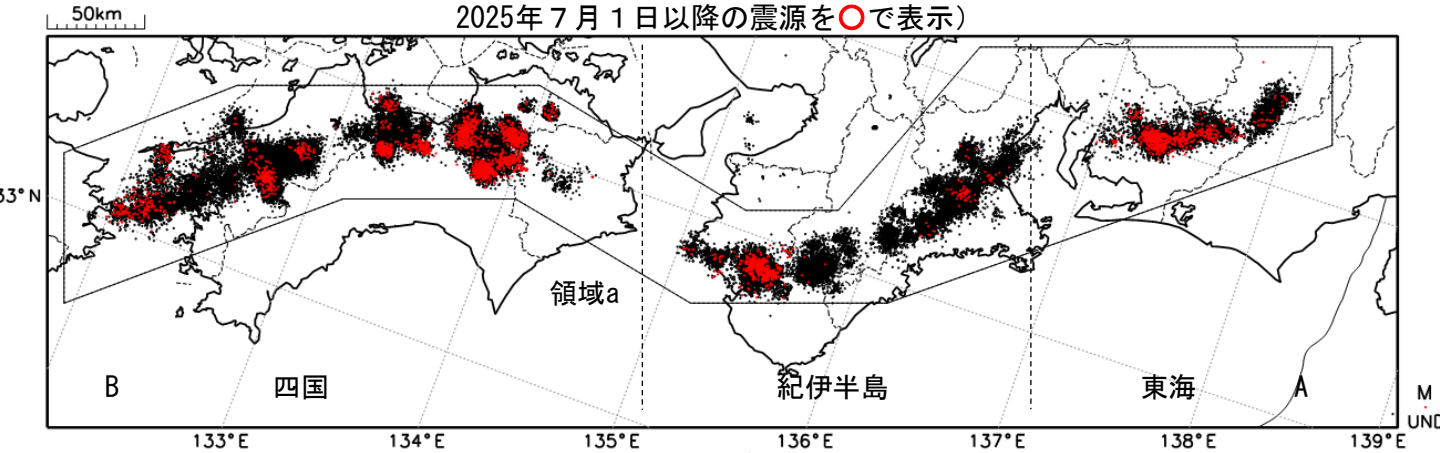
※深部低周波地震（微動）活動は、気象庁一元化震源を用い、地域ごとの一連の活動（継続日数２日以上または活動日数１日の場合で複数個検知したもの）について、活動した場所ごとに記載している。
※ひずみ変化と同期して観測された深部低周波地震（微動）活動を赤字で示す。
※上の表中（１）～（３）を付した活動は、今期間、主な深部低周波地震（微動）活動として取り上げたもの。

気象庁作成

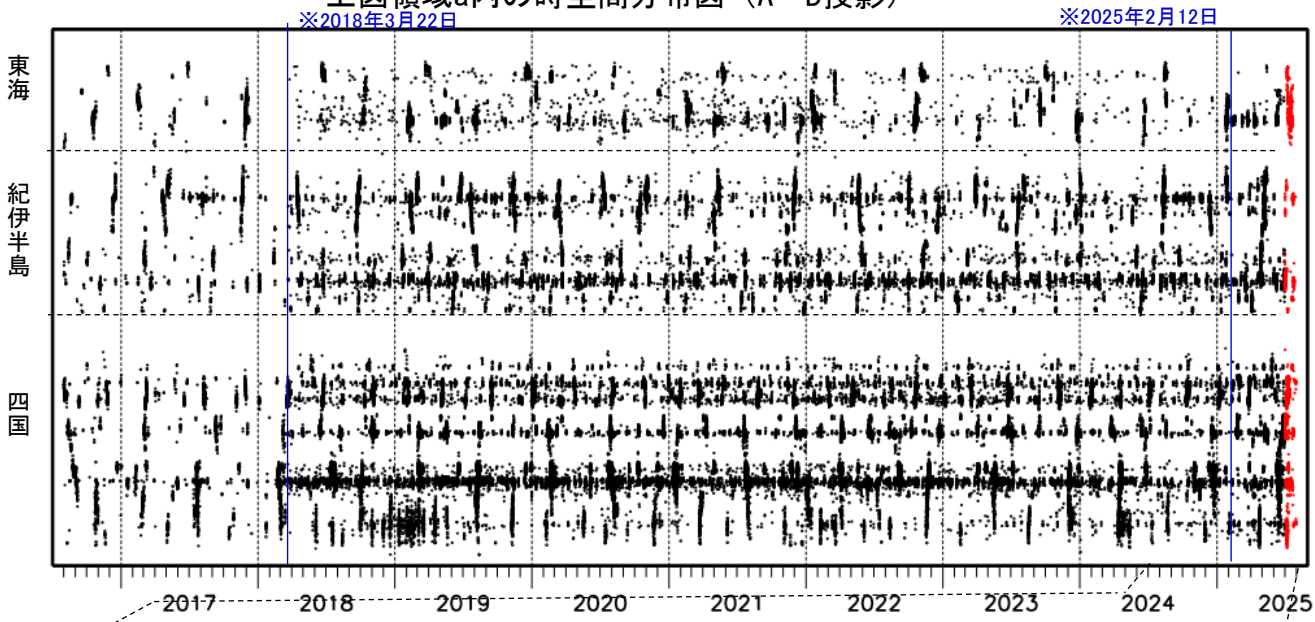
深部低周波地震（微動）活動（2016年８月１日～2025年７月31日）

深部低周波地震（微動）は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。

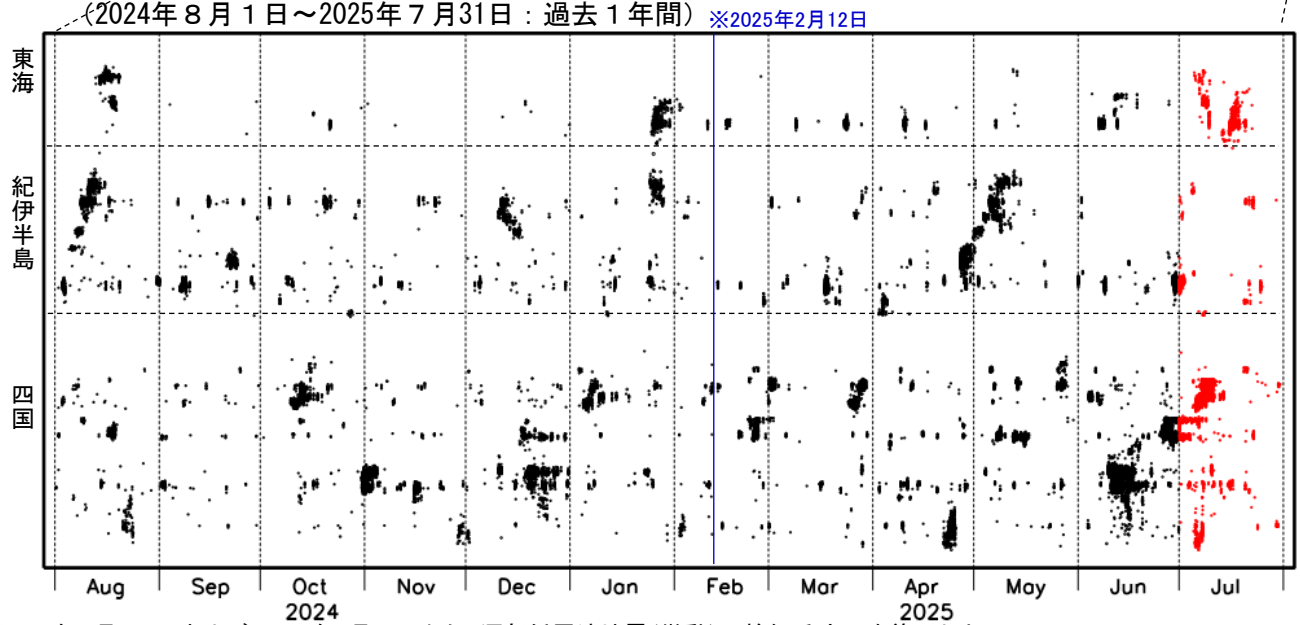
震央分布図（2016年８月１日～2025年７月31日：過去10年間
2025年７月１日以降の震源を○で表示）



上図領域a内の時空間分布図（A－B投影）



（2024年８月１日～2025年７月31日：過去１年間）



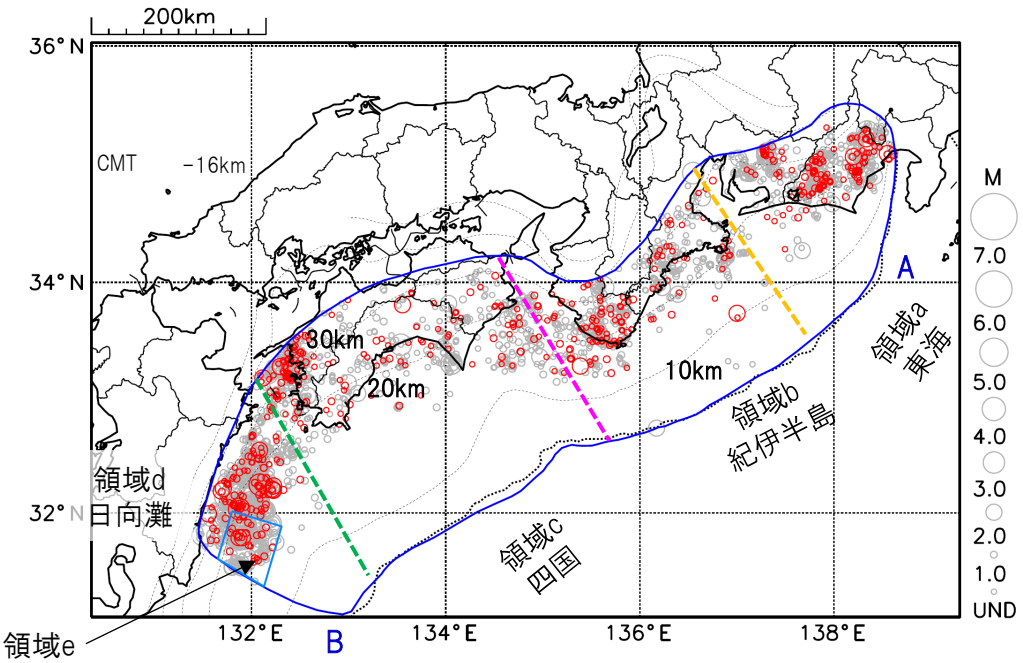
※2018年３月22日、および、2025年2月12日から、深部低周波地震（微動）の検知手法の改善により、それ以前と比較して検知能力がそれぞれ変わっている。

気象庁作成

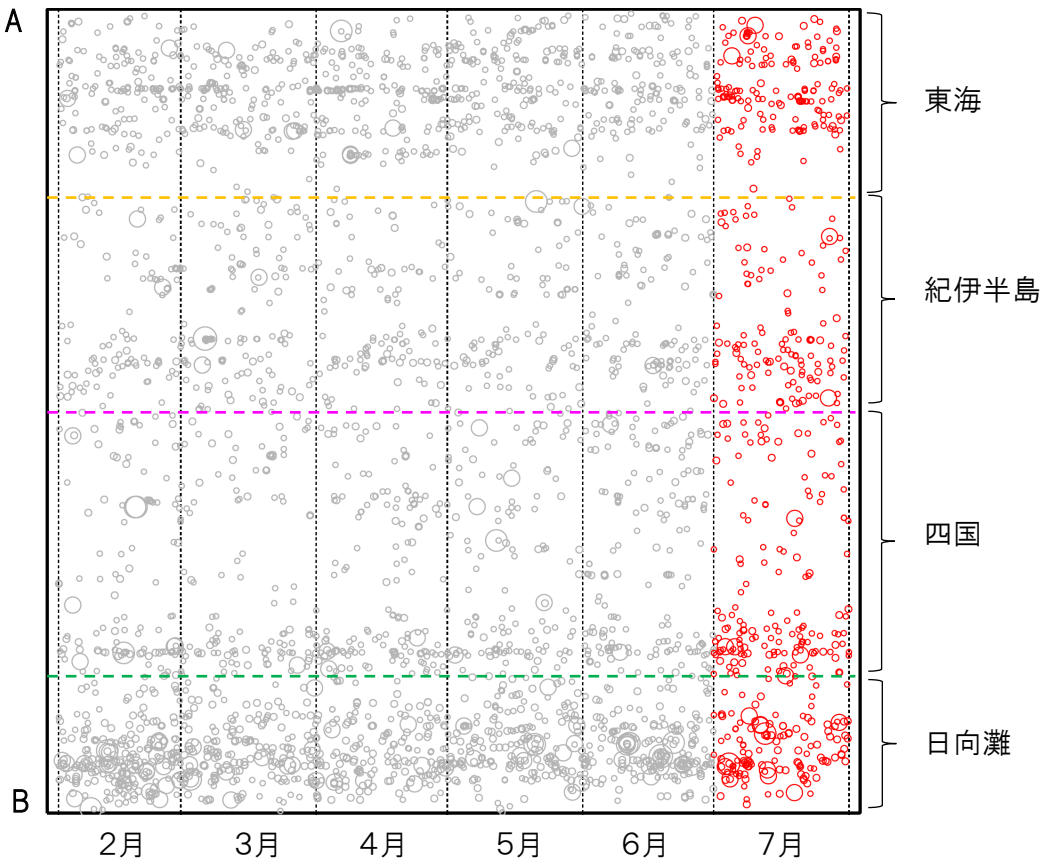
プレート境界とその周辺の地震活動

フィリピン海プレート上面の深さから±8km未満の地震を表示している。
日向灘の領域e内のみ、深さ20km～35kmの地震を追加している。

震央分布図
（2025年2月1日～2025年7月31日、M全て、2025年7月の地震を赤く表示）



南海トラフ巨大地震の想定震源域内の時空間分布図（A-B投影）



・フィリピン海プレート上面の深さは、Baba et al.(2002)、Hirose et al.(2008)、Nakajima and Hasegawa(2007)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。
・今期間の地震のうち、M3.2以上の地震で想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震に吹き出しを付している。吹き出しの右下の数値は、フィリピン海プレート上面の深さからの差（+は浅い、-は深い）を示す。
・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。

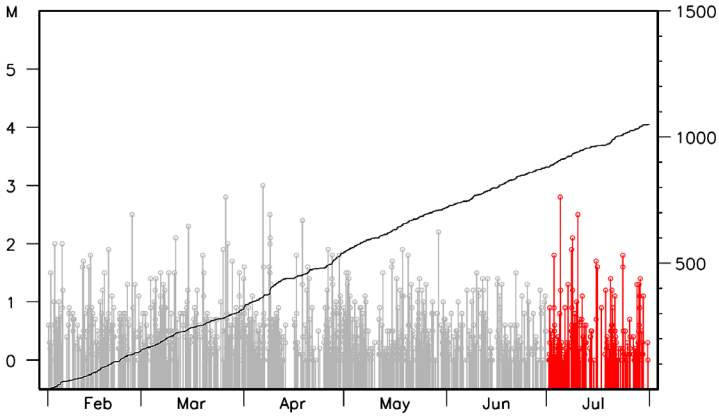
気象庁作成

プレート境界とその周辺の地震活動

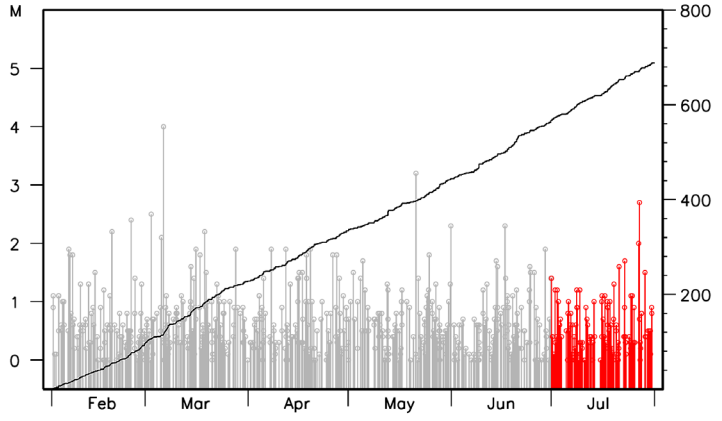
フィリピン海プレート上面の深さから±8km未満の地震を表示している。

震央分布図の各領域内のMT図･回数積算図
（2025年2月1日～2025年7月31日、M全て、2025年7月の地震を赤く表示）

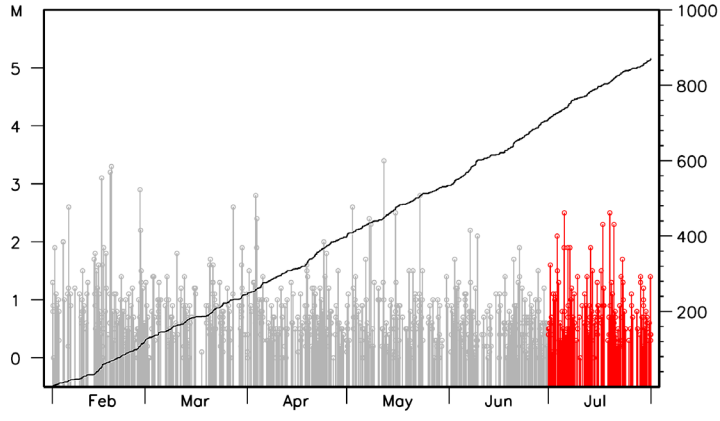
領域a内（東海）



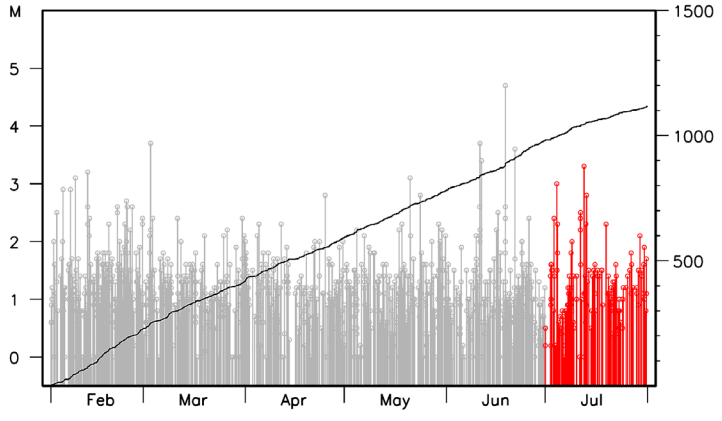
領域b内（紀伊半島）



領域c内（四国）



領域d内（日向灘）

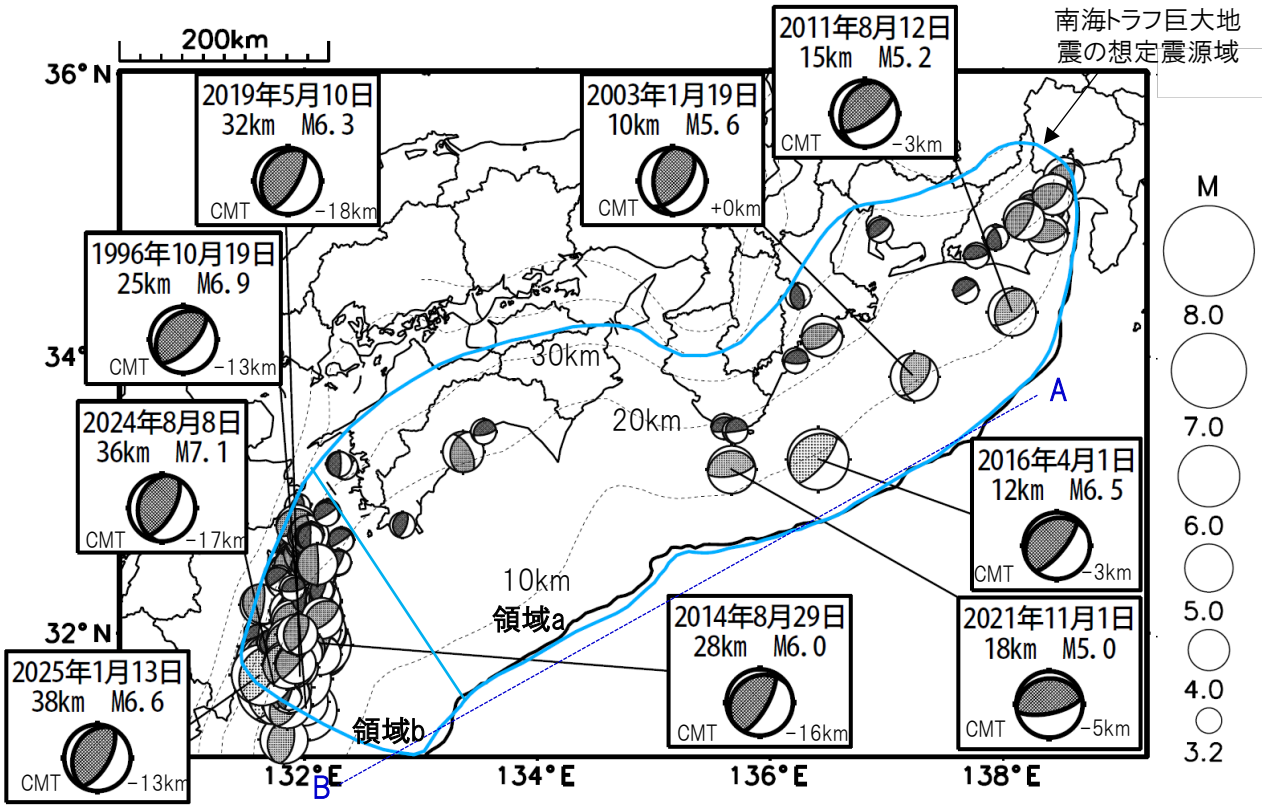


※M全ての地震を表示していることから、検知能力未満の地震も表示しているため、回数積算図は参考として表記している。

気象庁作成

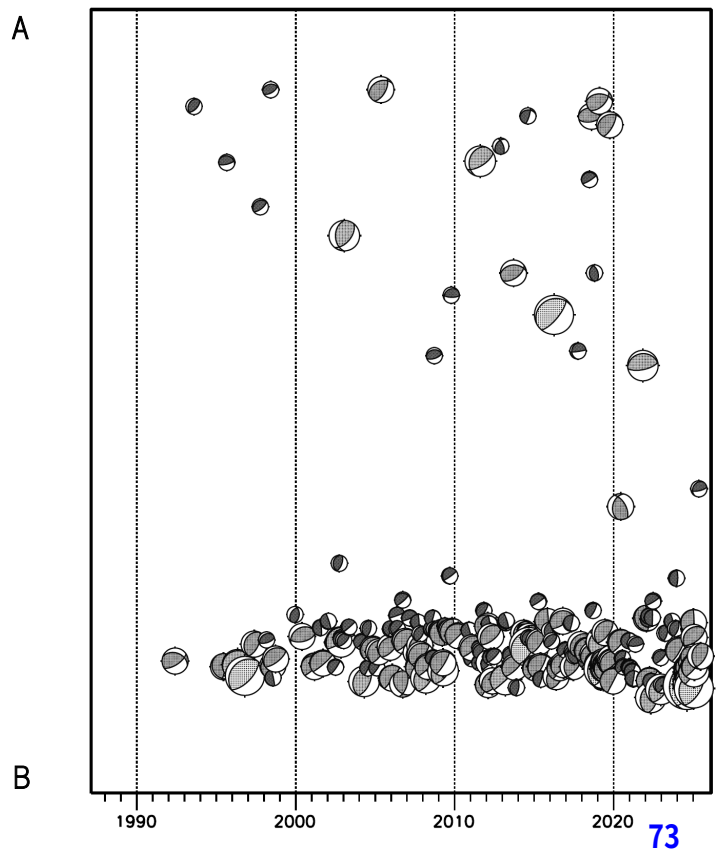
想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震

震央分布図（1987年9月1日～2025年7月30日、M≧3.2、2025年7月の地震を赤く表示）



・フィリピン海プレート上面の深さは、Baba et al.(2002)、Hirose et al.(2008)、Nakajima and Hasegawa(2007)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。
・今期間に発生した地震（赤）、日向灘のM6.0以上、その他の地域のM5.0以上の地震に吹き出しを付けている。
・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。
・吹き出しの右下の数値は、フィリピン海プレート上面の深さからの差を示す。+は浅い、−は深いことを示す。
・吹き出しに「CMT」と表記した地震は、発震機構解と深さはCMT解による。Mは気象庁マグニチュードを表記している。
・発震機構解の解析基準は、解析当時の観測網等に応じて変遷しているため一定ではない。

震央分布図内の時空間分布図



プレート境界型の地震と類似の型の発震機構解を持つ地震は以下の条件で抽出した。

【抽出条件】
・M3.2以上の地震
・領域a内（南海トラフの想定最大規模の想定震源域内）で発生した地震
・発震機構解が以下の条件を全て満たしたものを抽出した。
　P軸の傾斜角が45度以下
　P軸の方位角が65度以上180度以下（※）
　T軸の傾斜角が45度以上
　N軸の傾斜角が30度以下
　※以外の条件は、東海地震と類似の型を抽出する条件と同様
・発震機構解は、CMT解と初動解の両方で検索をした。
・同一の地震で、CMT解と初動解の両方がある場合はCMT解を選択している。
・東海地方から四国地方（領域a）は、フィリピン海プレート上面の深さから±10km未満の地震のみ抽出した。日向灘（領域b）は、+10km～−20km未満の震源を抽出した。CMT解はセントロイドの深さを使用した。

気象庁作成

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。

気象庁作成

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

気象庁作成

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）	

気象庁作成

（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。

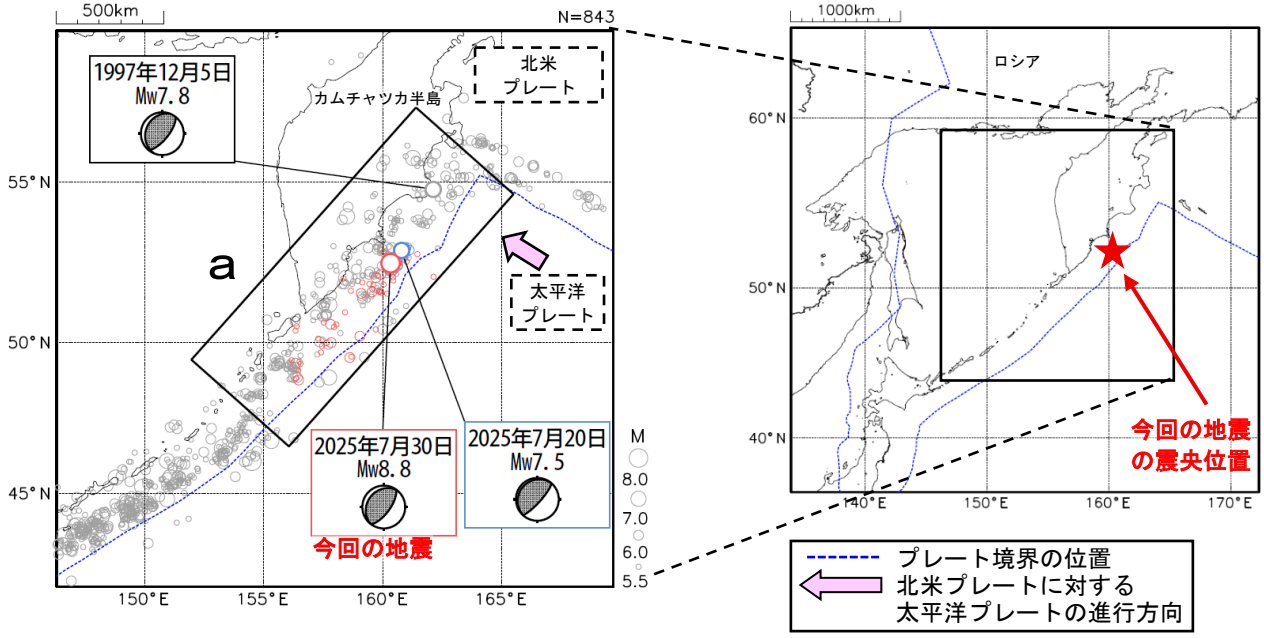


図２－１　震央分布図（1980 年１月１日～2025 年８月４日、深さ０～200km、M≧5.5）
2025 年７月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、
７月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

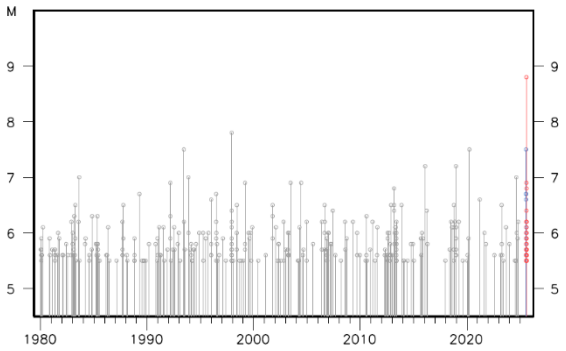


図２－２　図２－１の領域ａ内のＭ－Ｔ図



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.

気象庁作成

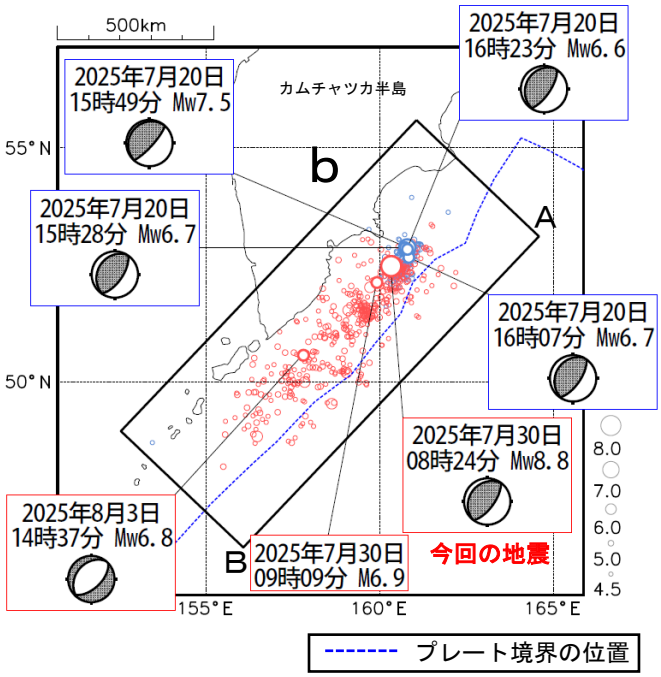


図２－４　図２－１の震央周辺の拡大図
（2025 年７月 20 日～８月４日、深さ０～200km、M≧4.5）
2025 年 7 月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、
7 月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

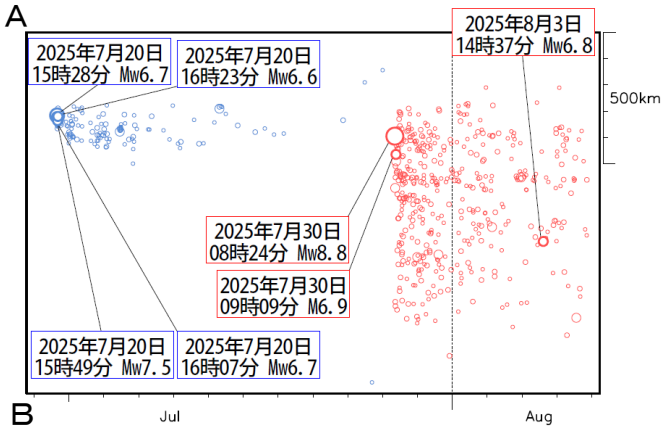


図２－５　図２－４の領域ｂ内の
時空間分布図（Ａ－Ｂ投影）

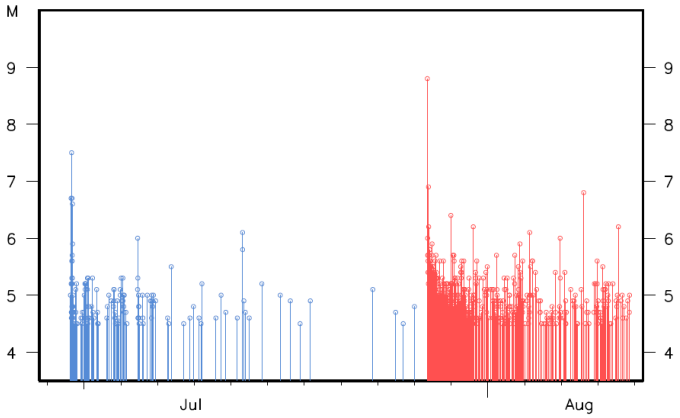


図２－６　図２－４の領域ｂ内のＭ－Ｔ図

気象庁作成

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。

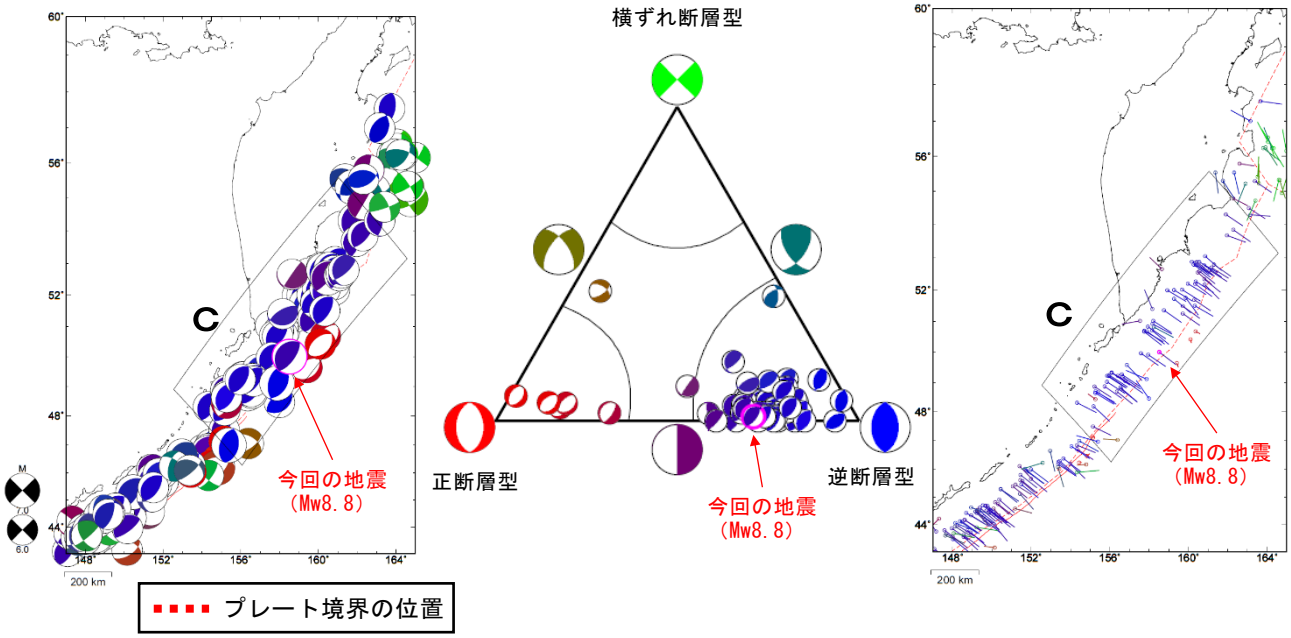


図２－７　発震機構分布図（左）、発震機構分布図内の領域ｃ内の発震機構の型の分布（中）、発震機構の圧力軸の向きの分布（右）
（1980年１月１日～2025年７月31日、深さ：０～100km、M≧6.0）
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示
（Frohlich（2001）による分類）。

（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.

気象庁作成

（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。

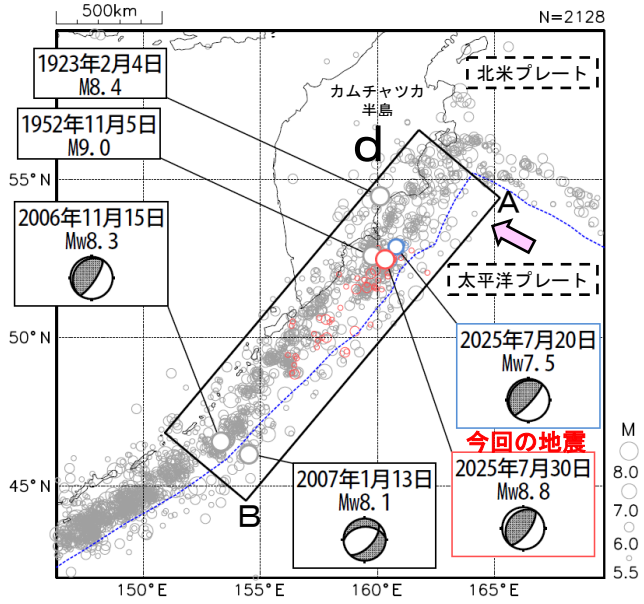


図２－８　震央分布図（1904 年１月１日～2025 年８月４日、深さ０～200km、M≧5.5）
2025 年７月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、
７月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

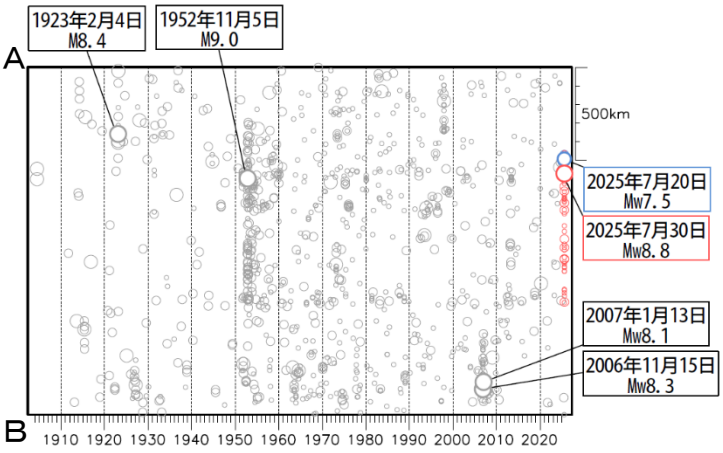


図２－９　図２－８の領域ｄ内の
時空間分布図（Ａ－Ｂ投影）

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

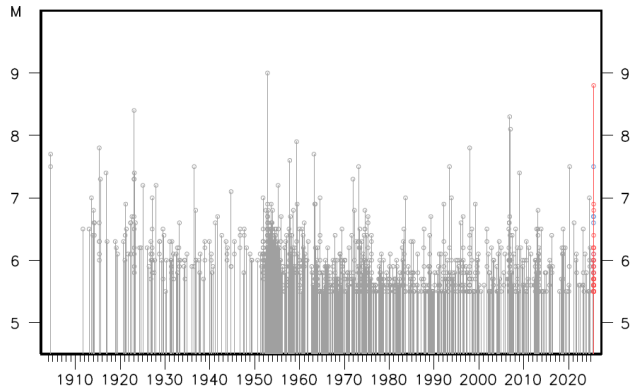


図２－10　図２－８の領域ｄ内のＭ－Ｔ図

（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.

気象庁作成

（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

気象庁作成

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

気象庁作成

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測した値。
*1 は巨大津波観測計により観測されたことを示す。

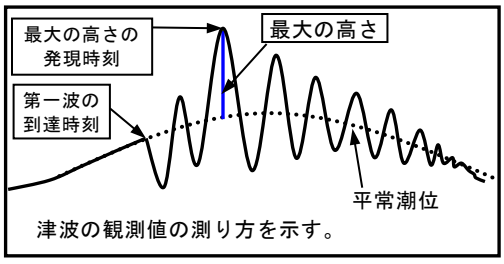


図３－１　津波の測り方の模式

気象庁作成

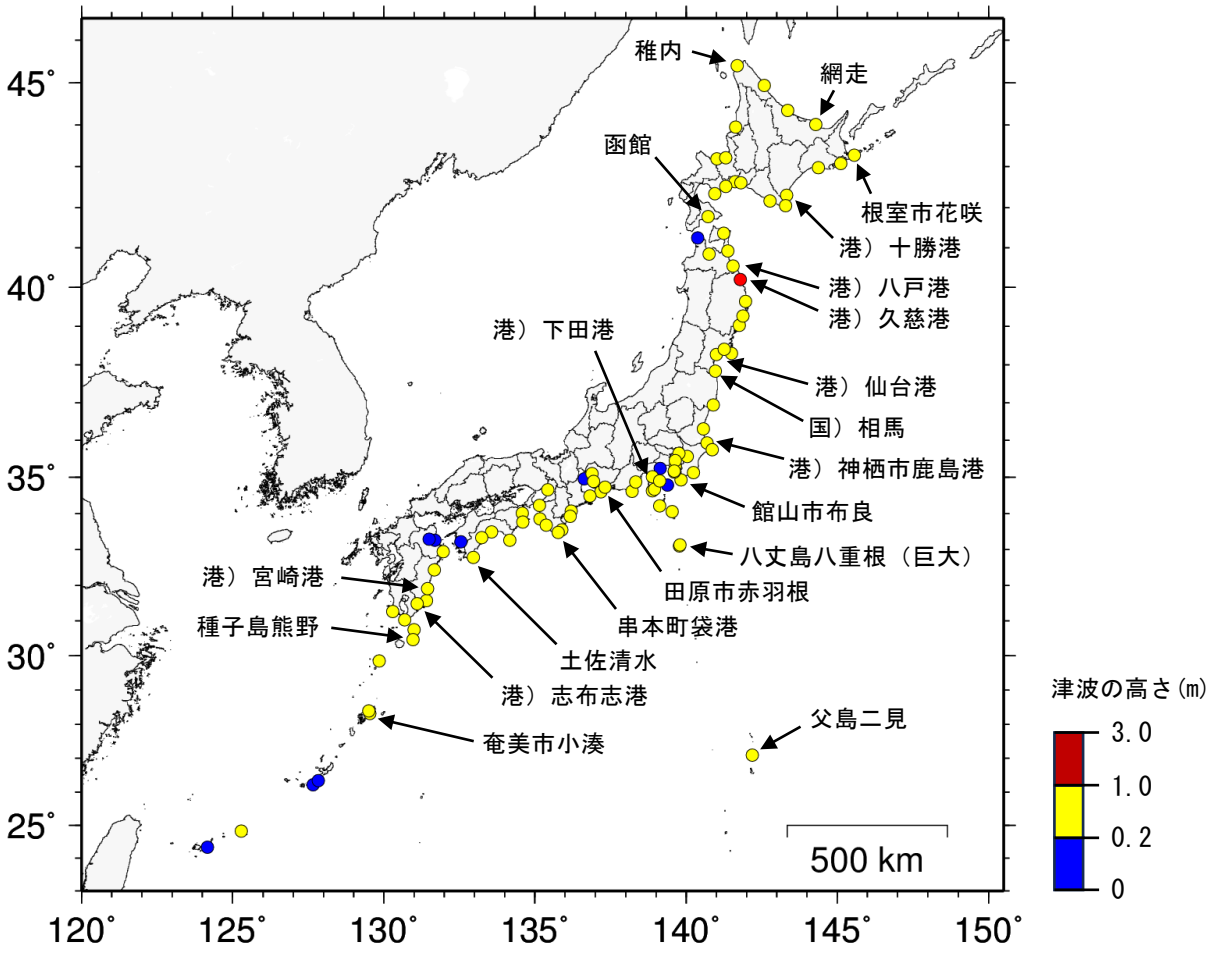


図３－２　日本国内で津波を観測した地点

※ 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。

気象庁作成

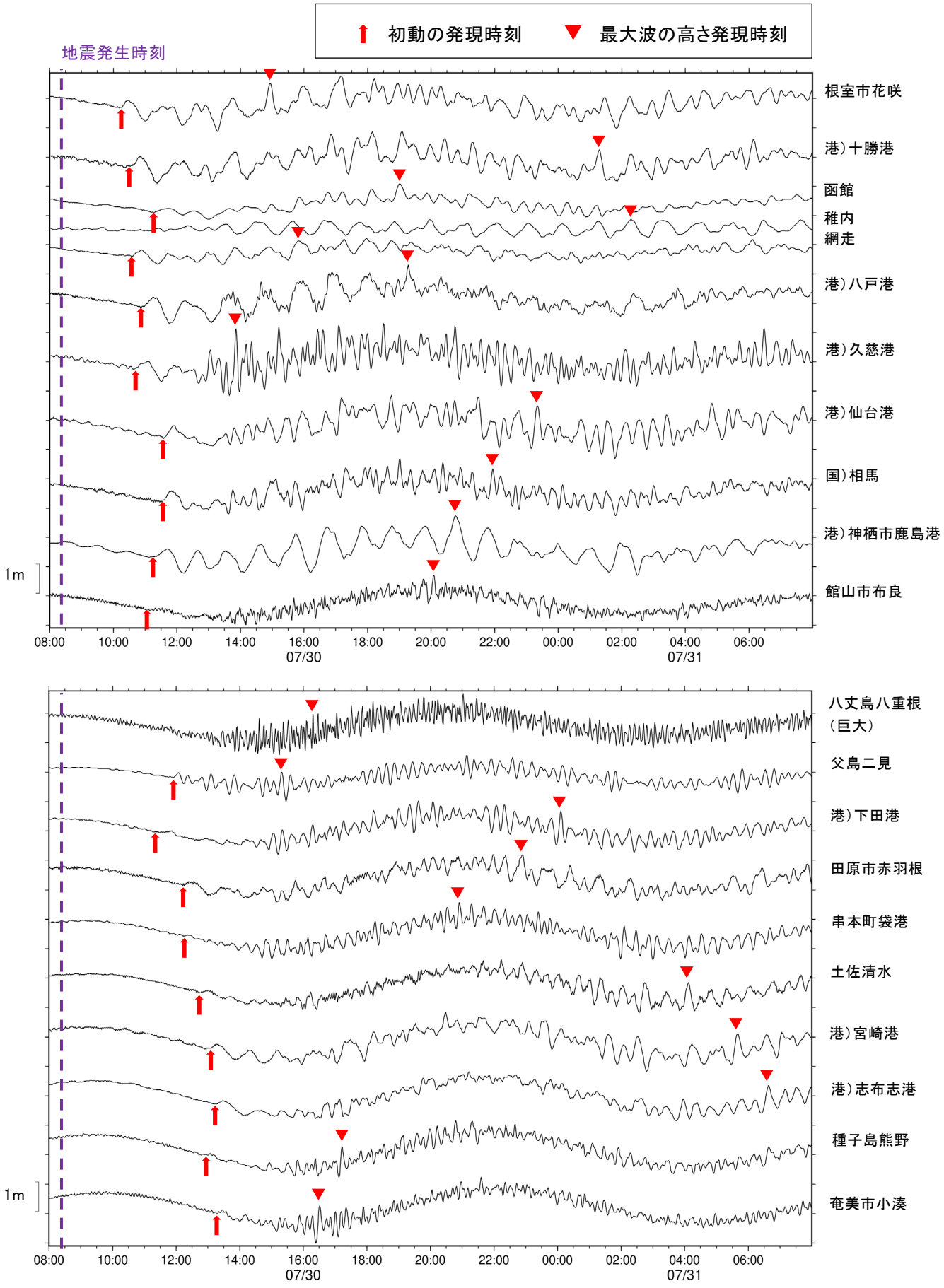


図３－３　日本国内の主な津波波形（2025 年 7 月 30 日 08 時から 31 日 08 時まで）

※ 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。

気象庁作成

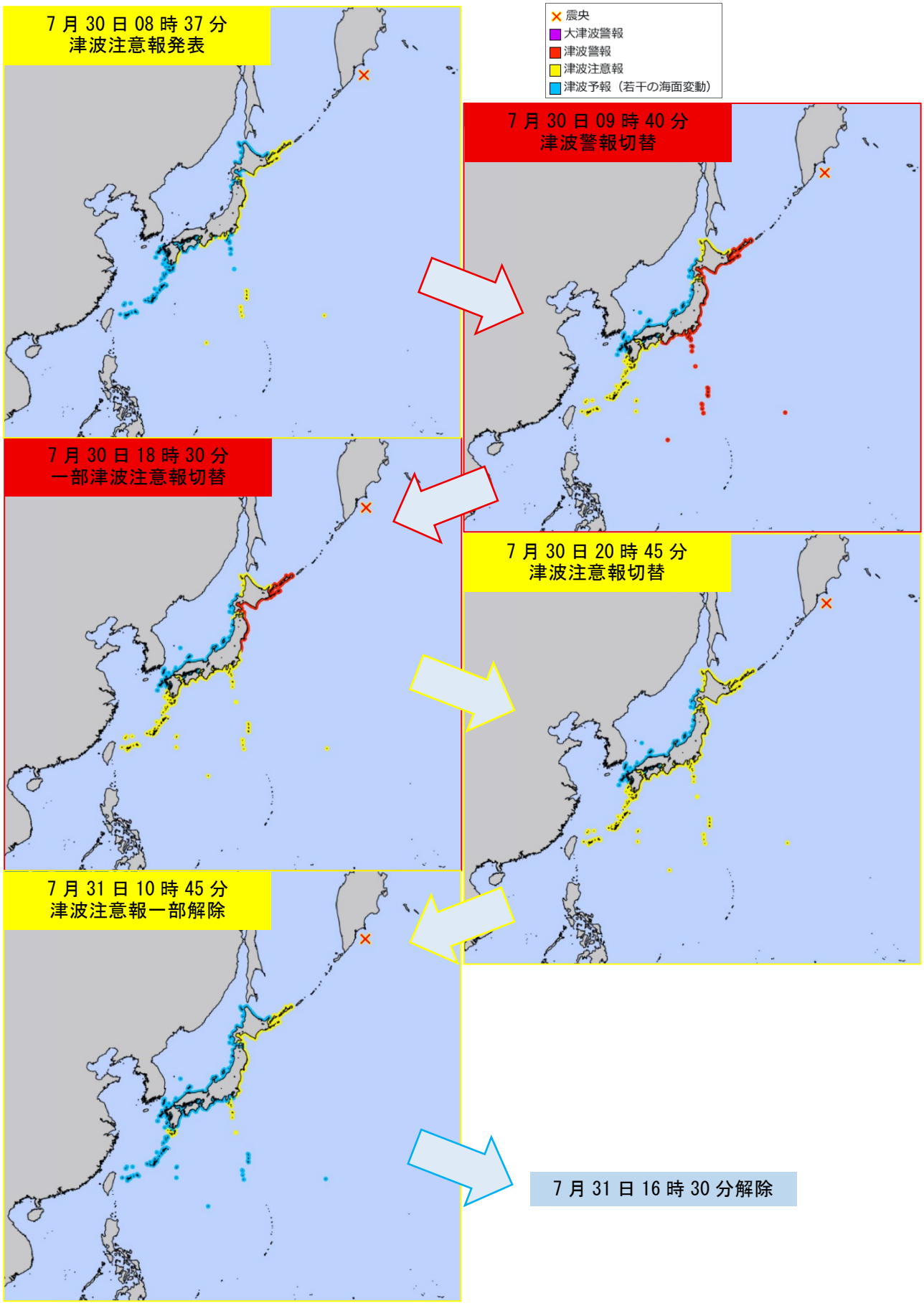


図３－４　2025 年７月 30 日のロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震に対して発表した津波警報・注意報

気象庁作成

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
セミャチク（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）

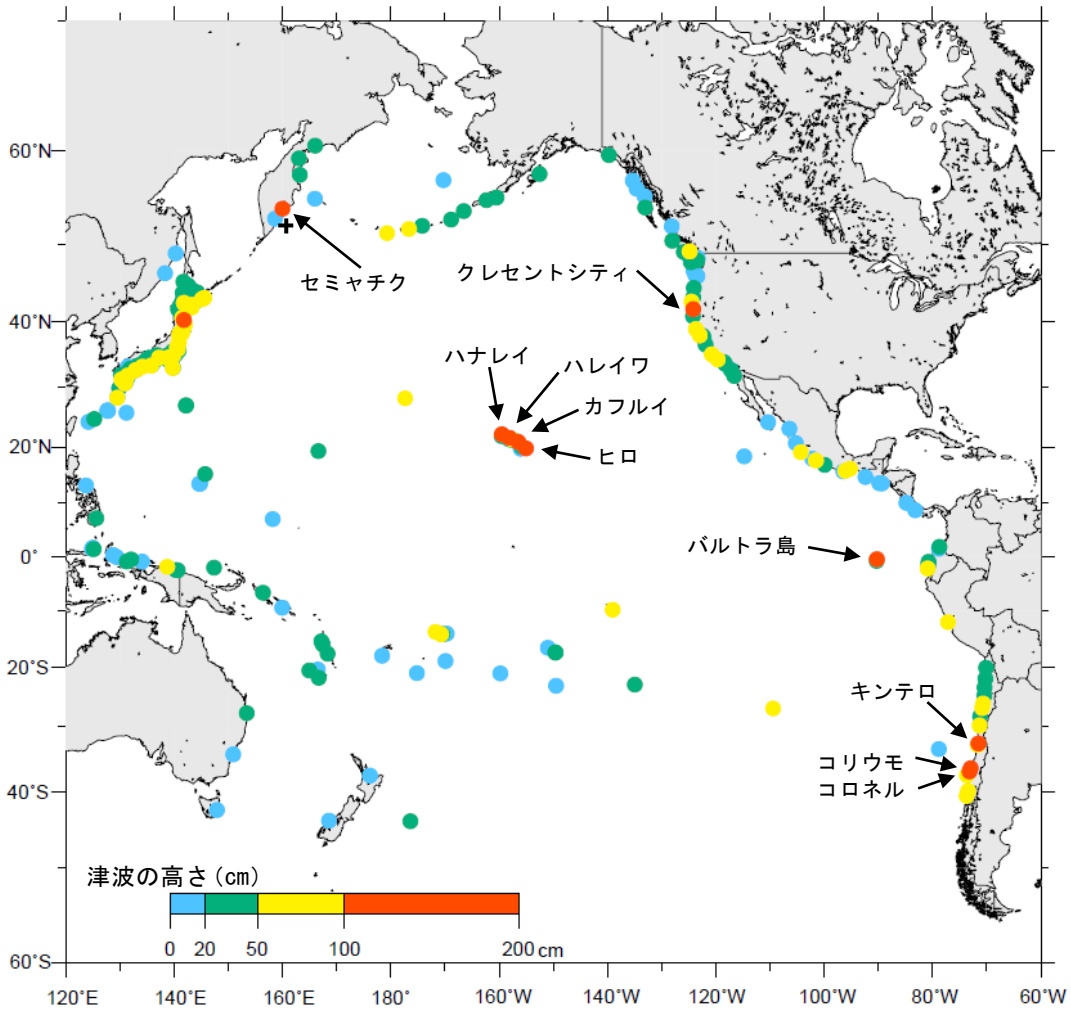


図３－５　海外の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ
（最大の高さ 100cm 以上を観測した地点については観測点名を表記、
＋印は震央を表す）

※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）

気象庁作成