

9-1 九州地方とその周辺の地震活動（2025 年 5 月～10 月）

Seismic Activity in and around the Kyushu District (May -October 2025)

気象庁 福岡管区気象台
Fukuoka Regional Headquarters, JMA

今期間、九州地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 170 回、M5.0 以上の地震は 22 回発生した。このうち最大のものは、2025 年 8 月 17 日に日向灘で発生した M5.7 の地震である。

2025 年 5 月～10 月の M4.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）（M5.6, 最大震度 5 弱, 第 2 図 (a)～(m) 及び第 3 図 (a)～(j)）

トカラ列島近海（小宝島付近）では、2025 年 6 月 21 日から地震活動が活発となり、6 月 21 日から 10 月 31 日までに震度 1 以上を観測した地震が 2383 回（震度 6 弱:1 回, 震度 5 強:3 回, 震度 5 弱:4 回, 震度 4:52 回, 震度 3:163 回, 震度 2:583 回, 震度 1:1577 回）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（①, 最大震度 6 弱）である。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（②, 最大震度 5 弱）である。今回の地震活動は陸のプレート内で発生した。これらの地震の発震機構（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である。今回の地震活動は、7 月 20 日頃から低下してきており、規模が大きな地震の回数も減少しているが、活動は継続している。

(2) トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近）（M4.8, 最大震度 4, 第 4 図 (a)～(b)）

トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）では、2025 年 7 月から時々まとまった地震活動が見られ、震度 5 弱を観測した 9 月 17 日以降、地震活動が活発となった。7 月 1 日から 10 月 31 日までに震度 1 以上を観測した地震が 199 回（震度 5 弱:1 回, 震度 4:3 回, 震度 3:26 回, 震度 2:44 回, 震度 1:125 回）発生した。このうち最大震度を観測した地震は、9 月 17 日 21 時 55 分に発生した M4.7 の地震（最大震度 5 弱）である。また、最大規模の地震は、9 月 17 日 22 時 00 分に発生した M4.8 の地震（最大震度 4）である。これらの地震の発震機構（CMT 解）は、北北西－南南東方向に張力軸を持つ型である。

(3) 長崎県南西部の地震（M4.8, 最大震度 4, 第 5 図）

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。この地震の発震機構は南北方向に張力軸を持つ型である。

(4) 大分県西部の地震（M4.8, 最大震度 3, 第 6 図 (a)～(b)）

2025 年 8 月 7 日 08 時 47 分に大分県西部の深さ 2km で M4.8 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は地殻内で発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は、南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震の後、ほぼ同じ場所で 8 月 17 日までに震度 1 以上を観測する地震が 5

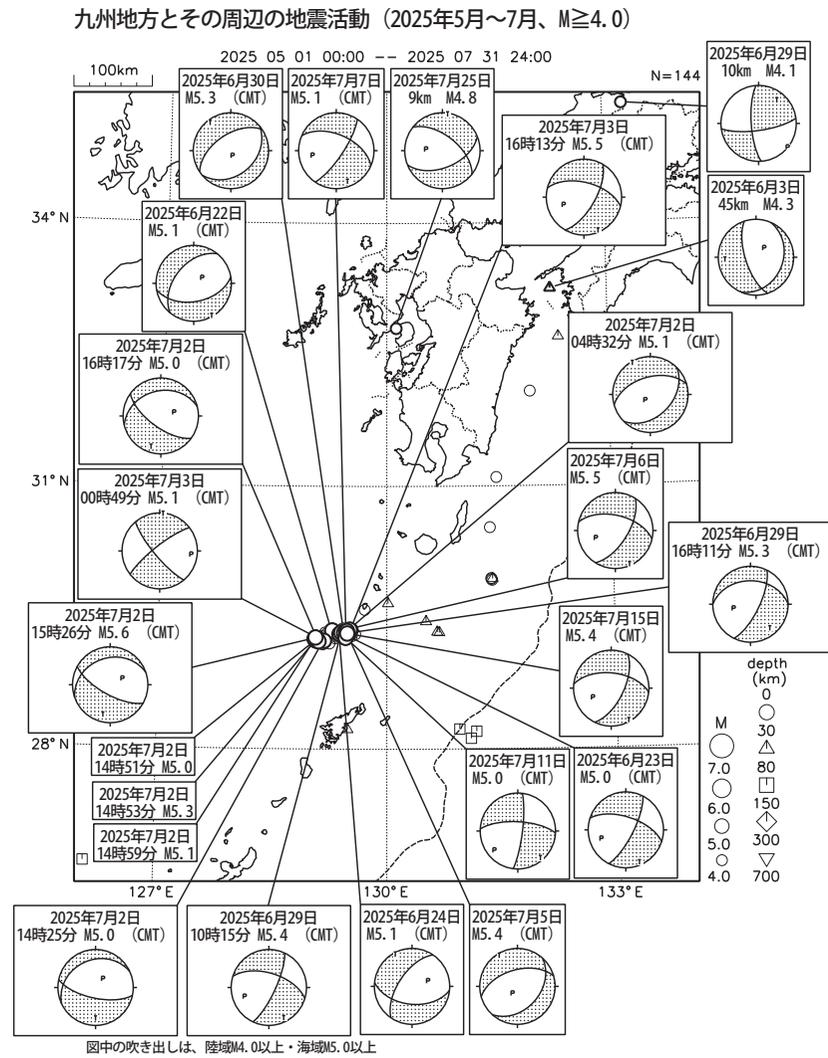
回（震度 2：2 回，震度 1：3 回）発生した。

(5) 日向灘の地震（M5.7，最大震度 4，第 7 図）

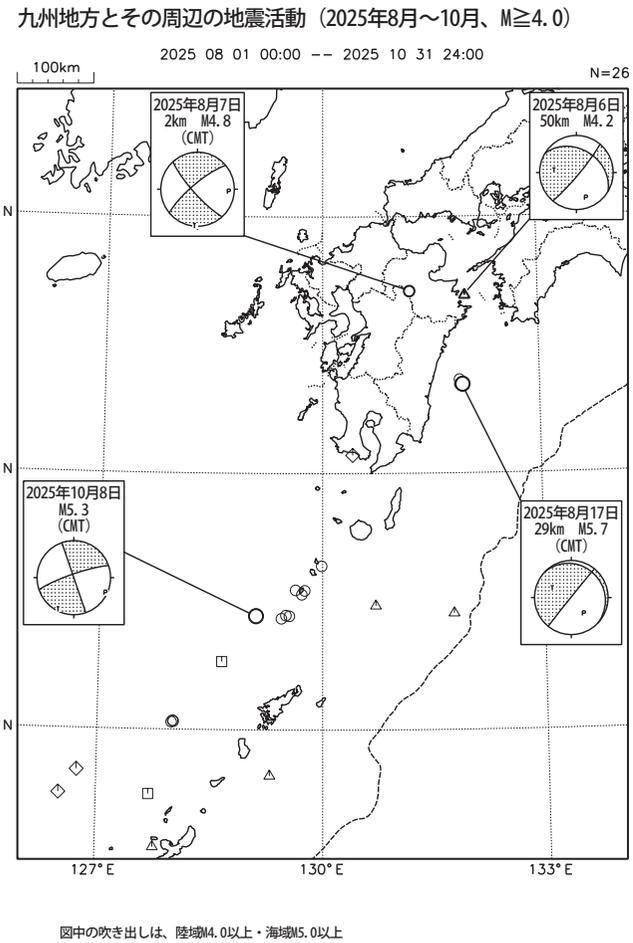
2025 年 8 月 17 日 06 時 13 分に日向灘の深さ 29km で M5.7 の地震（最大震度 4）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は西北西－東南東方に張力軸を持つ型である。この地震により、宮崎県で重傷者 1 人の被害が生じた（2025 年 8 月 17 日 09 時 15 分現在，宮崎県による）。

(6) トカラ列島近海の地震（口之島・中之島付近）（M4.5，最大震度 4，第 8 図 (a)～(c)）

2025 年 9 月 13 日 23 時 22 分にトカラ列島近海（口之島・中之島付近）で M4.5 の地震（最大震度 4）が発生した。この地震は陸のプレート内で発生した。この地震のほか，9 月中にほぼ同じ場所で震度 1 以上を観測した地震が 3 回（震度 2：1 回，震度 1：2 回）発生した。



第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2025年5月~7月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)
 Fig. 1(a) Seismic activity in and around the Kyushu district (May – July 2025, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)



第1図(b) つづき (2025年8月~10月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)
 Fig. 1(b) Continued (August – October 2025, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)

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、福岡管区气象台と鹿児島地方气象台では、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。

第 2 図 (a) 2025 年 6 月 21 日～トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）

Fig. 2(a) Seismic activity near Tokara Islands (near Kodakarajima Island) from June 21, 2025.

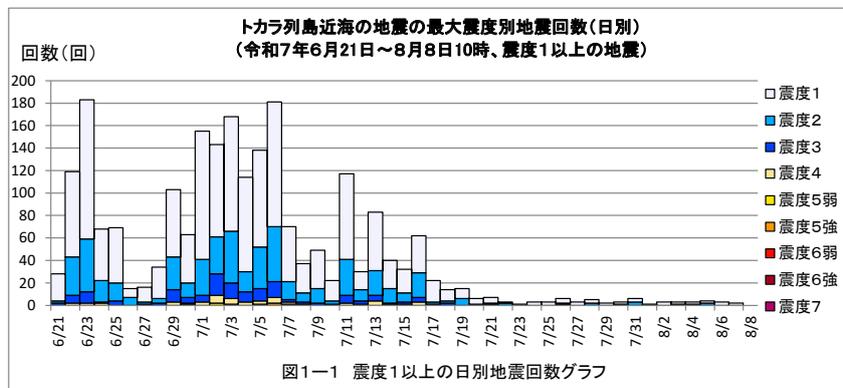
令和7年8月8日10時現在

トカラ列島近海の地震の最大震度別地震回数表

表 1-1 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	



第 2 図 (b) つづき
Fig. 2(b) Continued.

(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)でげ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。

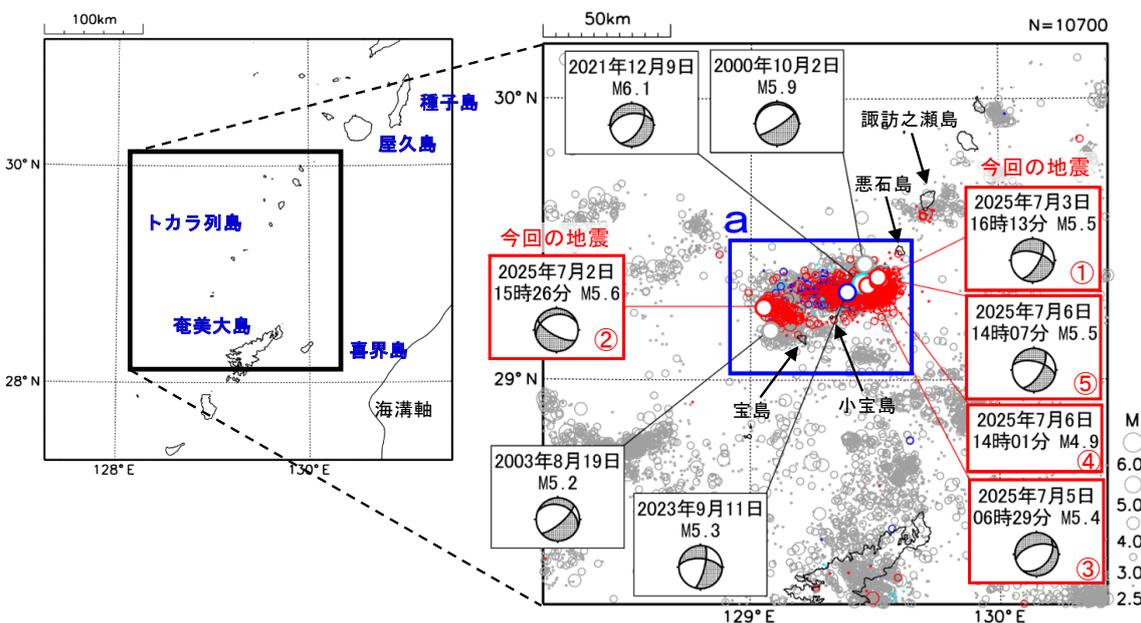


図2-1 震央分布図
(1994年10月1日~2025年7月31日、
深さ0~50km、M≥2.5)
2021年12月の地震を水色○で表示
2023年9月の地震を青色○で表示
2025年6月以降の地震を赤色○で表示
図中の発震機構はCMT解

※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。

第2図(c) つづき
Fig. 2(c) Continued.

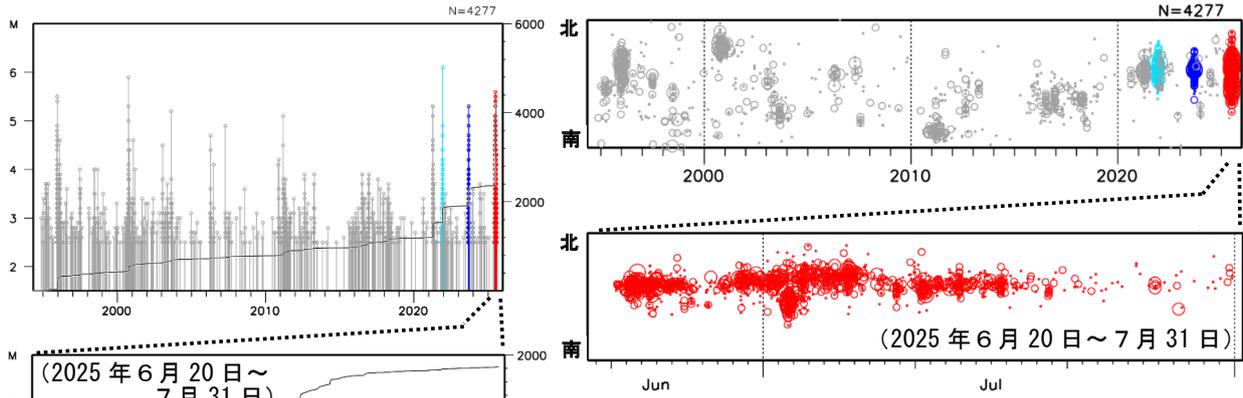


図 2-2 領域 a 内の時空間分布図 (南北投影)

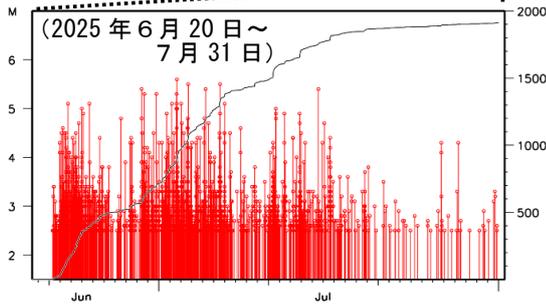
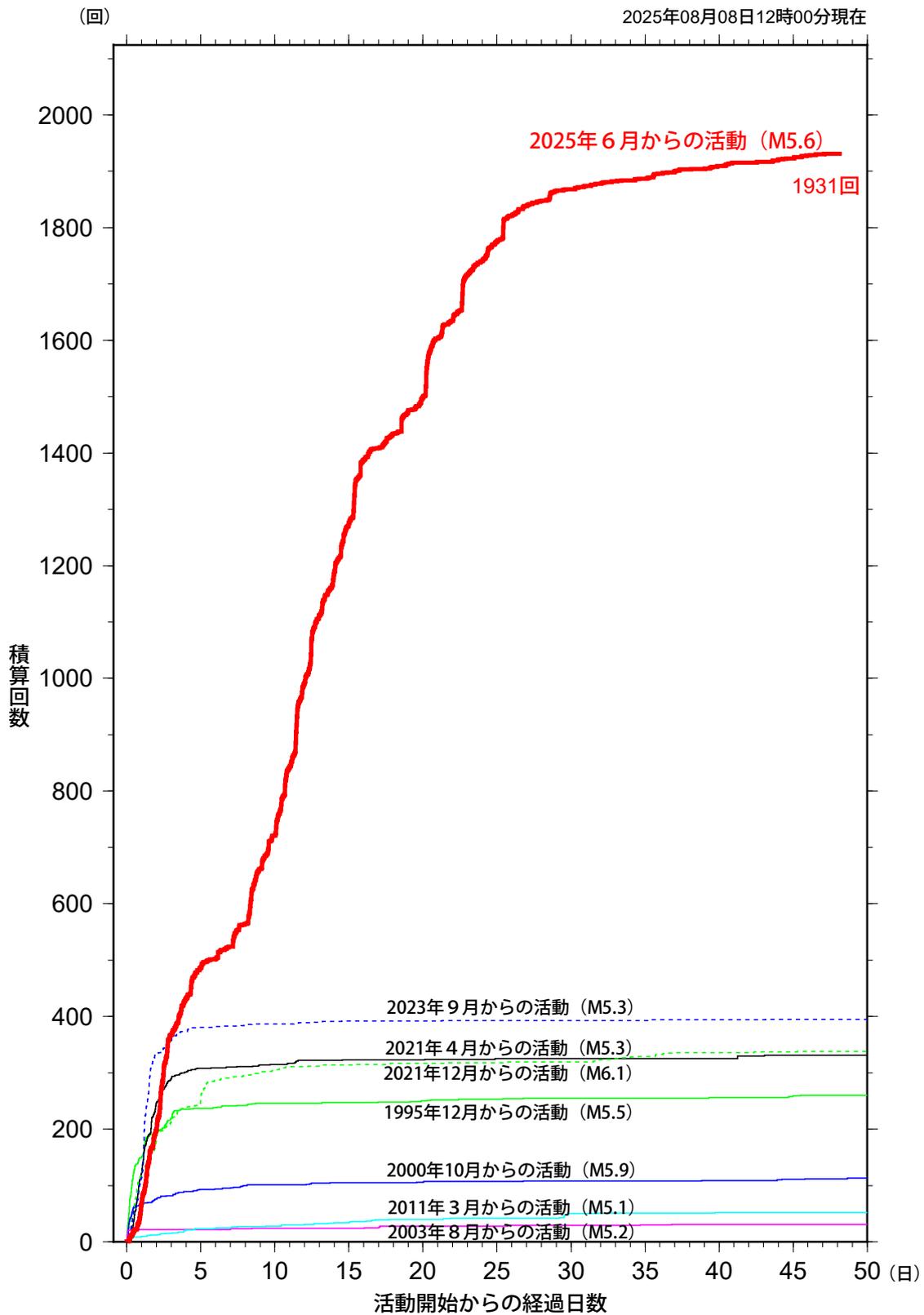


図 2-3 領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

第 2 図 (c) つづき
Fig. 2(c) Continued.

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)

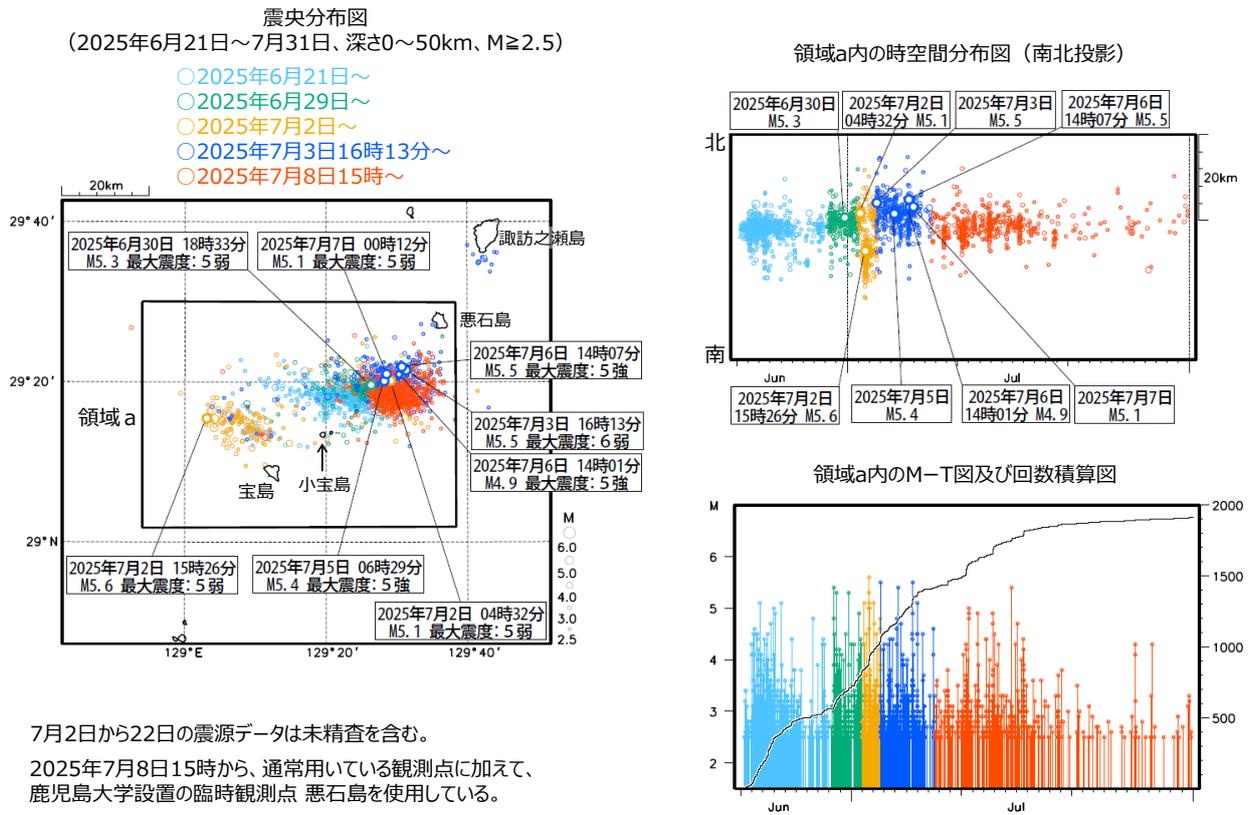


※この資料は速報値であり、後日の調査で変更することがある。
※今回の地震のマグニチュードについては、これまでの最大を示している。

第 2 図 (d) つづき

Fig. 2(d) Continued.

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)



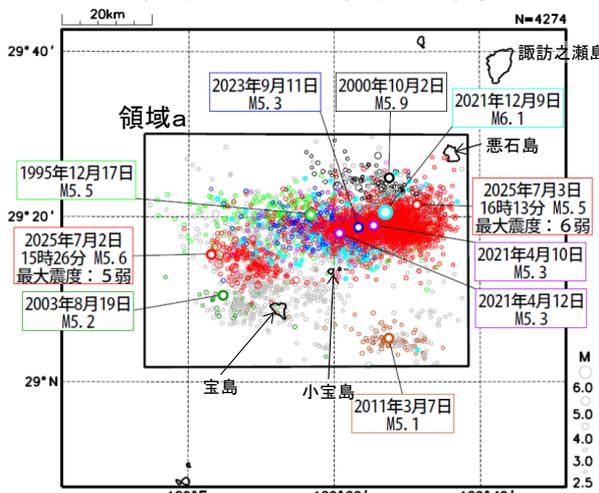
第 2 図 (e) つづき

Fig. 2(e) Continued.

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)

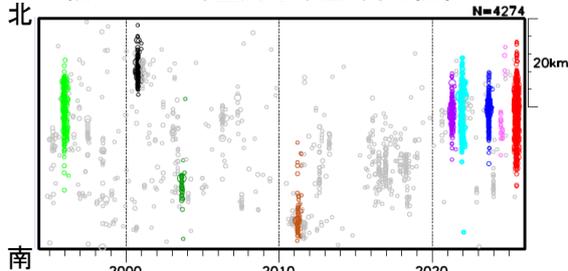
震央分布図

(1994年10月1日~2025年8月3日、深さ0~50km、M \geq 2.5)

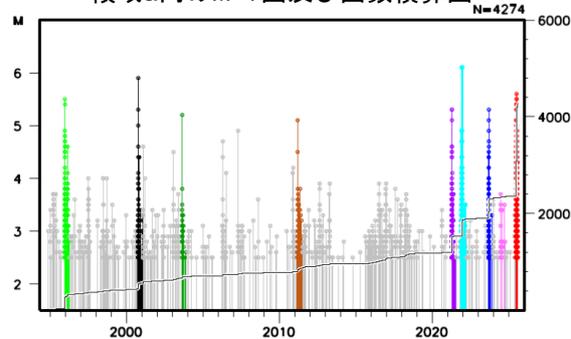


※2025年7月2日から22日の震源データは未精査を含む
 ※2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

領域a内の時空間分布図(南北投影)



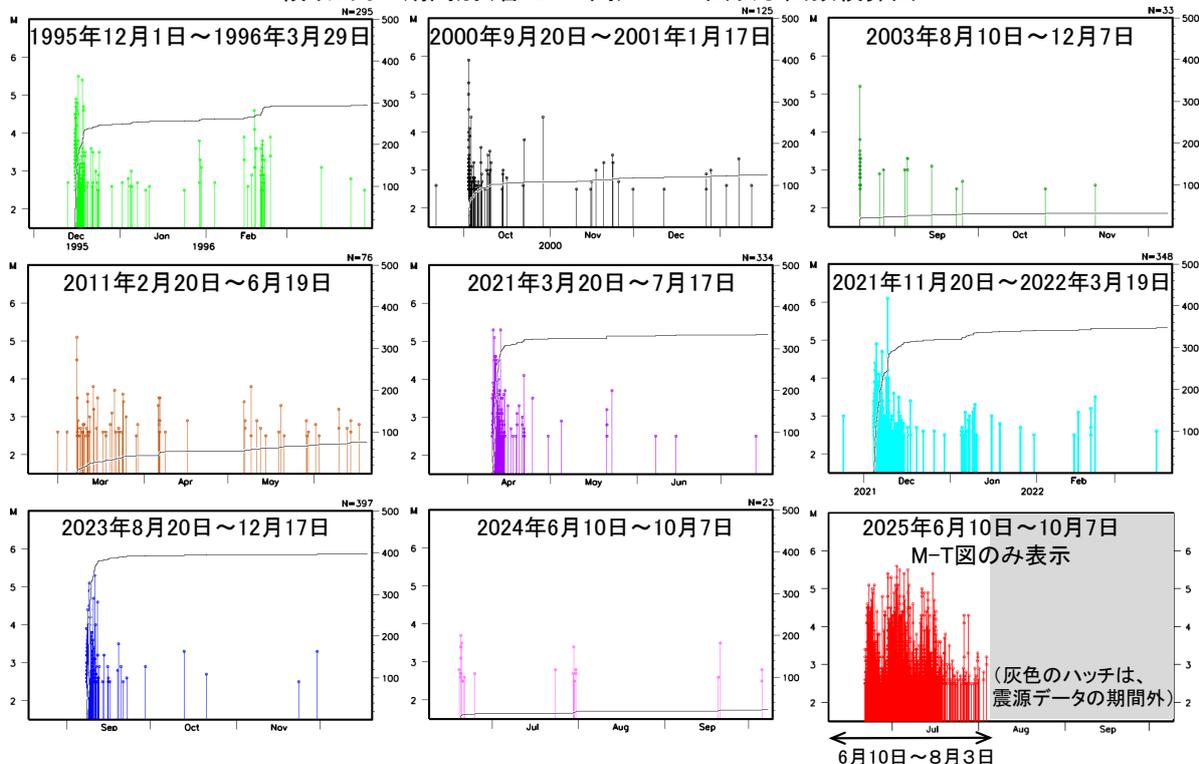
領域a内のM-T図及び回数積算図



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



第 2 図 (f) つづき

Fig. 2(f) Continued.

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。

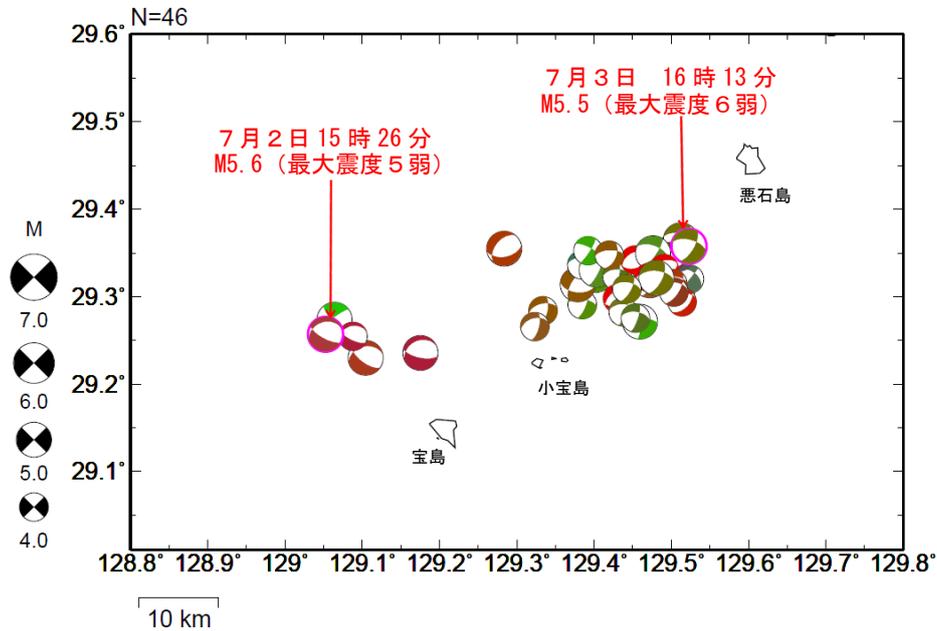


図2-4 発震機構分布図（CMT解）
 （2025年6月21日～7月31日、深さ0km～50km、 $M \geq 4.0$ ）
 逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich(2001)による分類）。
 ピンク色の丸囲みで表示している地震は震度6弱以上の地震及び今回の地震活動のうち最大規模の地震

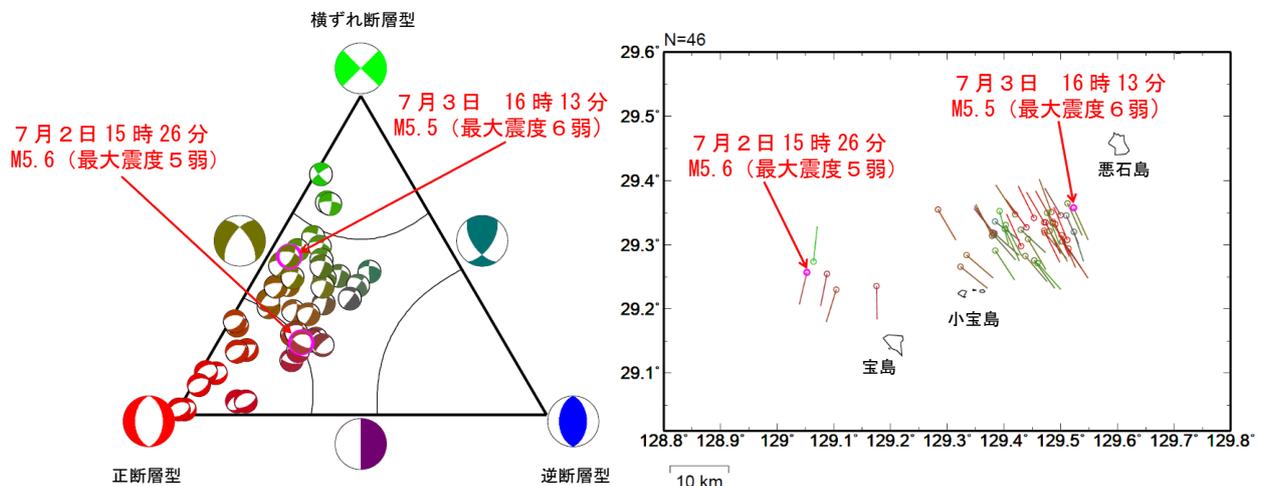


図2-5 図2-4の領域内の地震の発震機構の型の分布（左）と発震機構の張力軸の分布（右）
 逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich(2001)による分類）。
 ピンク色の丸囲みで表示している地震は震度6弱以上の地震及び今回の地震活動のうち最大規模の地震

第2図(g) つづき
 Fig. 2(g) Continued.

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）。

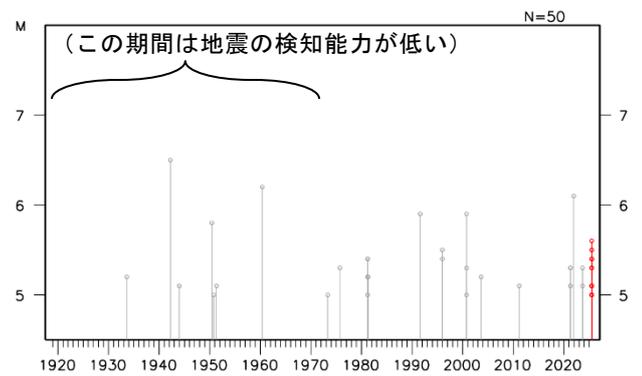
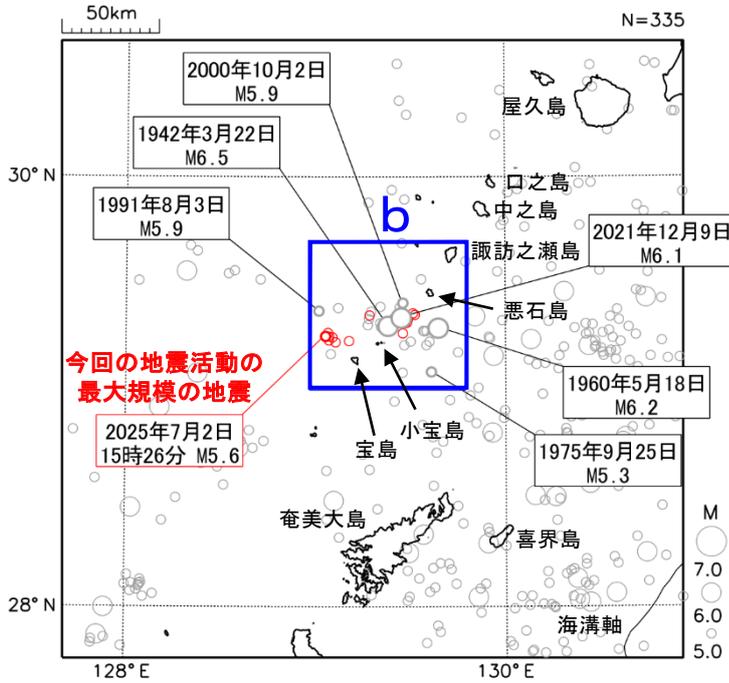


図 2-6 震央分布図
 (1919 年 1 月 1 日～2025 年 7 月 31 日、
 深さ 0～100km、M≥5.0)
 2025 年 6 月以降の地震を赤色で表示

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。

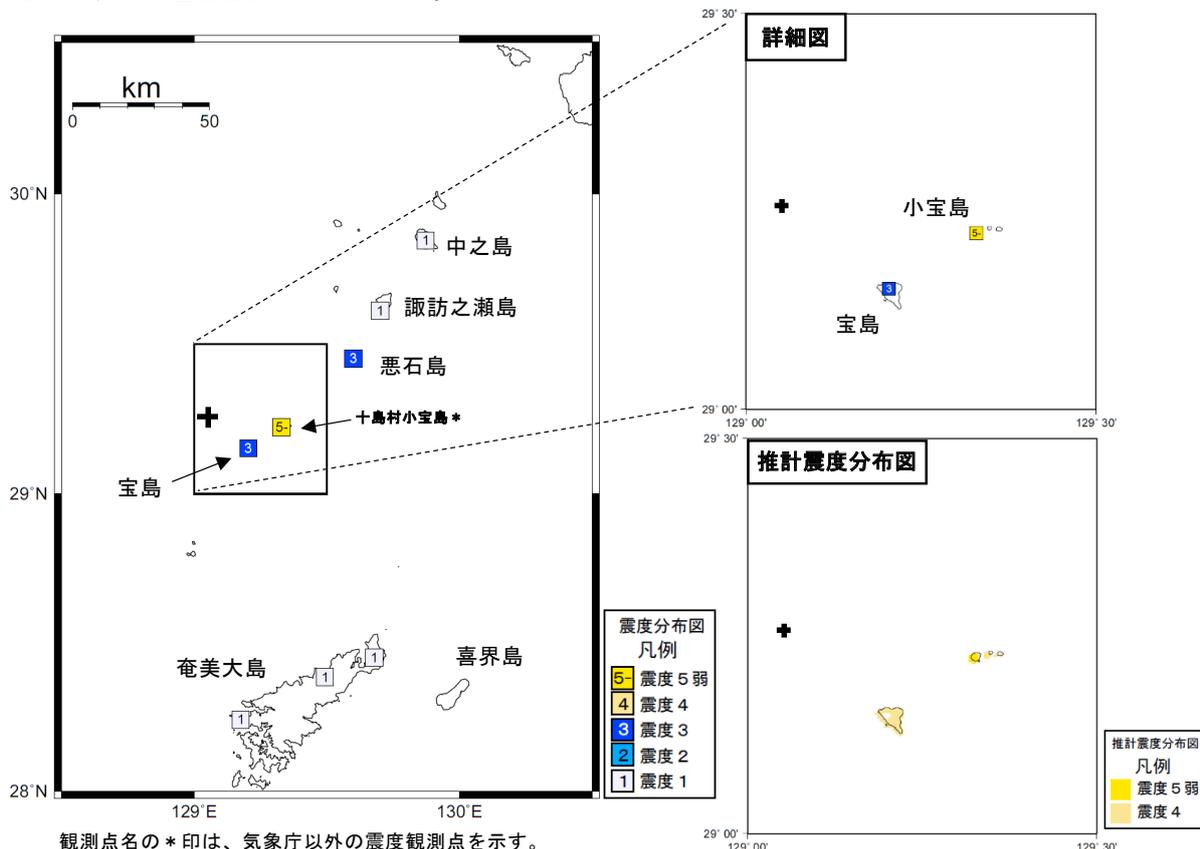
第 2 図 (h) つづき
 Fig. 2(h) Continued.

(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。



<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。

第2図(i) つづき
 Fig. 2(i) Continued.

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。

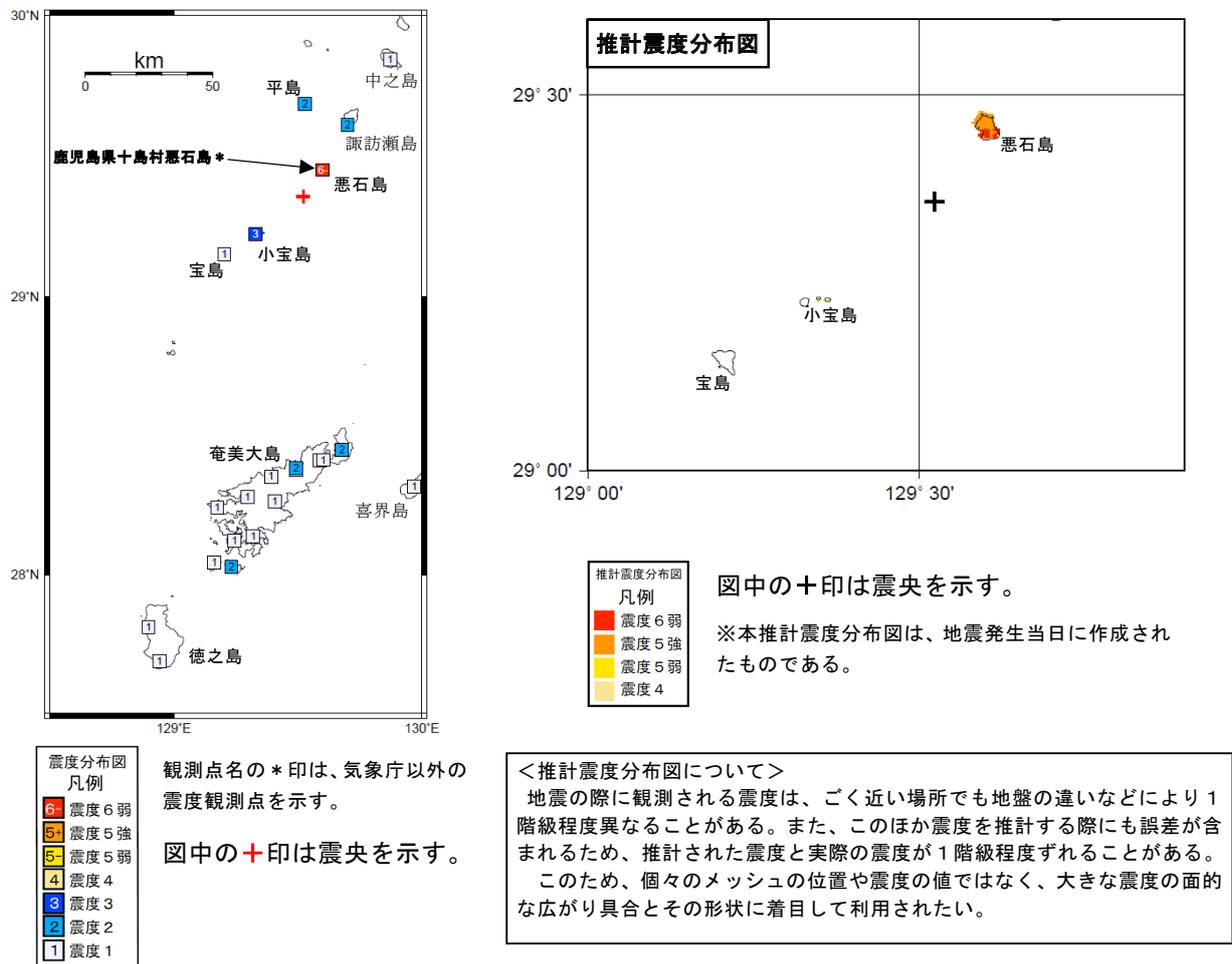


図 3-2 2025 年 7 月 3 日 16 時 13 分 トカラ列島近海の地震 (M5.5、最大震度 6 弱) の震度分布図及び推計震度分布図

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 (km)
					合成	南北成分	東西成分	上下成分	
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。

第 2 図 (j) つづき

Fig. 2(j) Continued.

(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

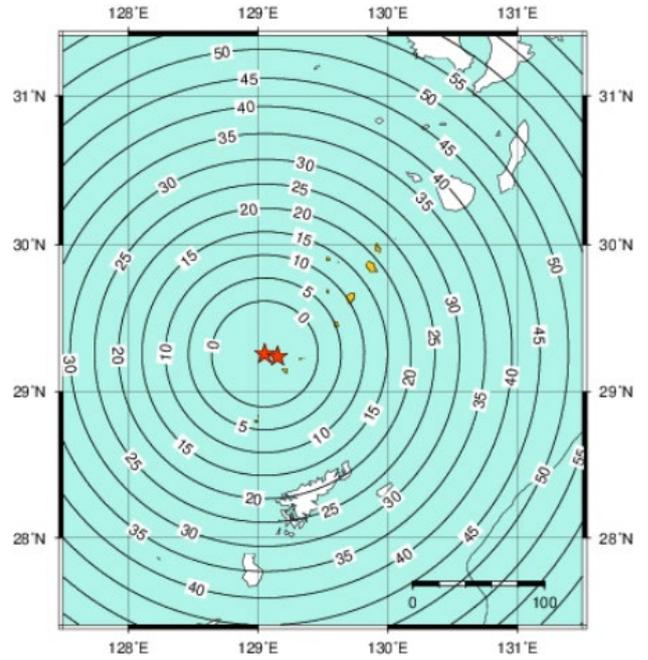
※2 震度 4 程度以上 鹿児島県十島村

第 2 図 (k) つづき

Fig. 2(k) Continued.

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



第 2 図 (k) つづき
Fig. 2(k) Continued.

・ 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

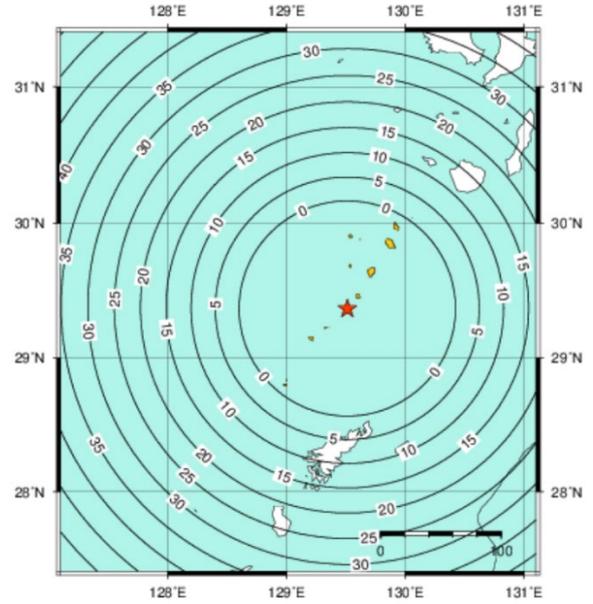
※3 震度 3 から 4 程度 鹿児島県十島村

第 2 図 (k) つづき

Fig. 2(k) Continued.

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



第 2 図 (k) つづき
Fig. 2(k) Continued.

(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。

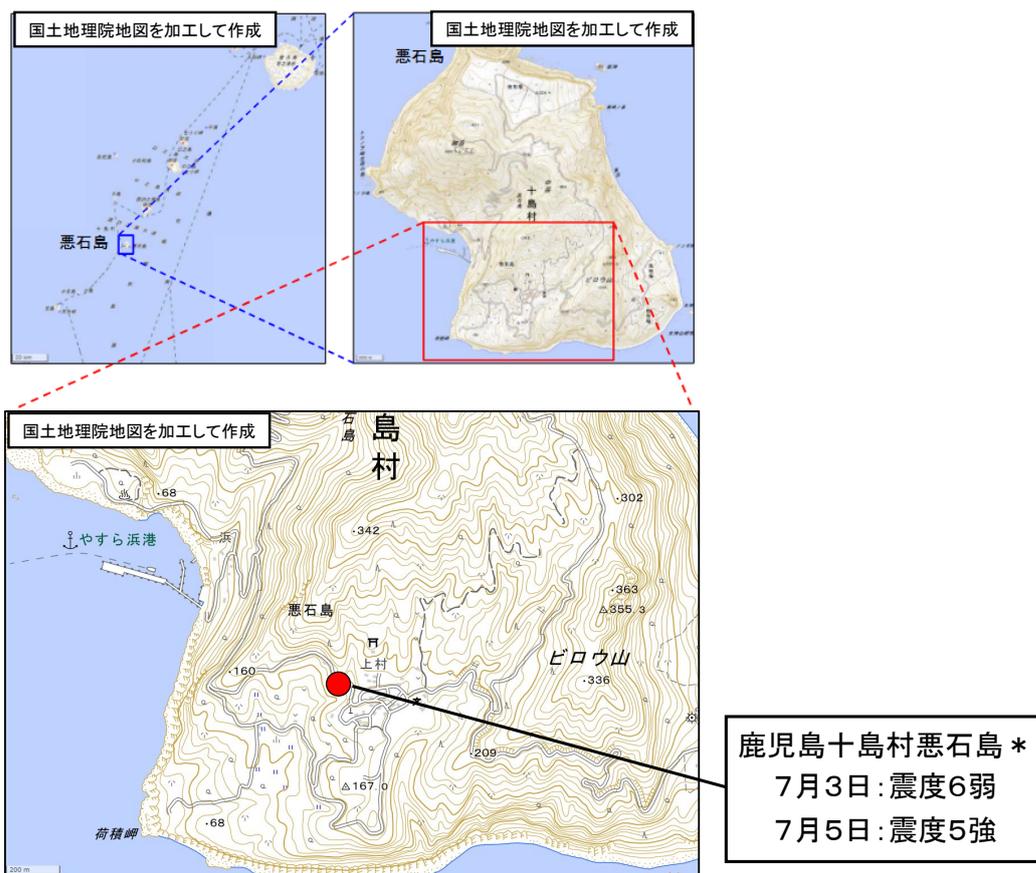


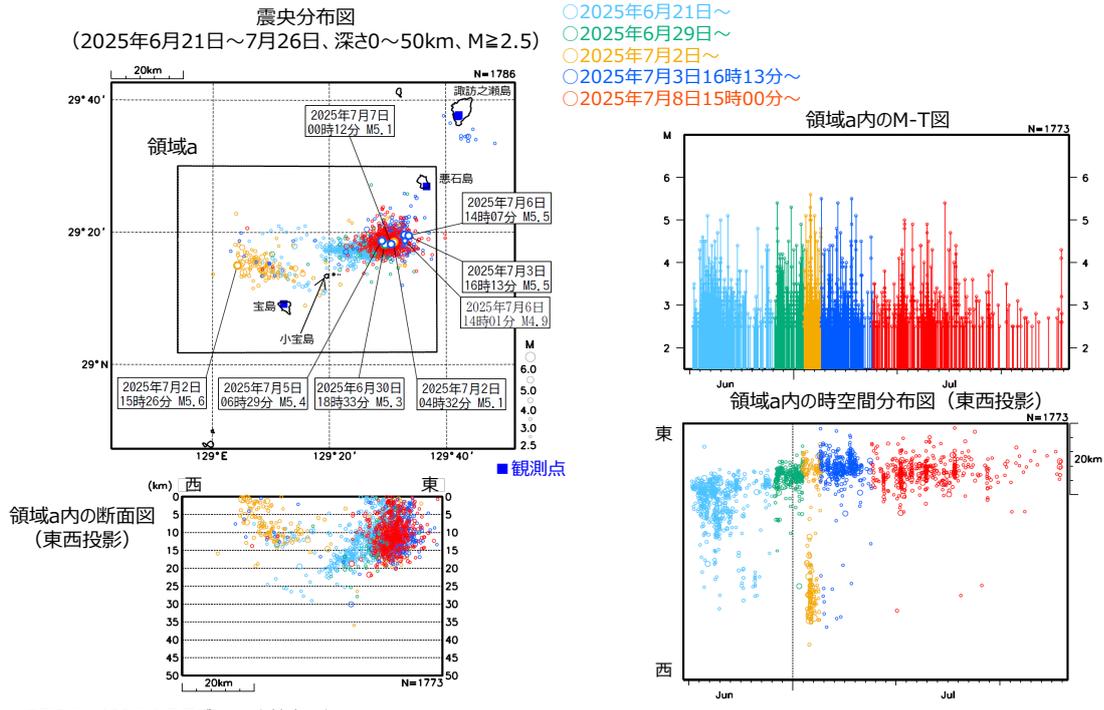
図 5-1 調査実施地域 (調査を実施した震度観測点)

*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

第 2 図 (I) つづき

Fig. 2(I) Continued.

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）



- 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

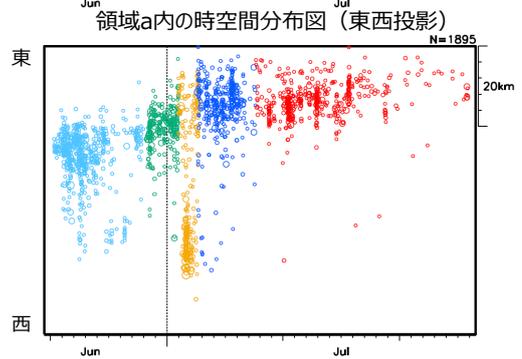
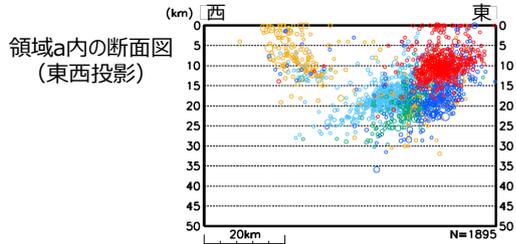
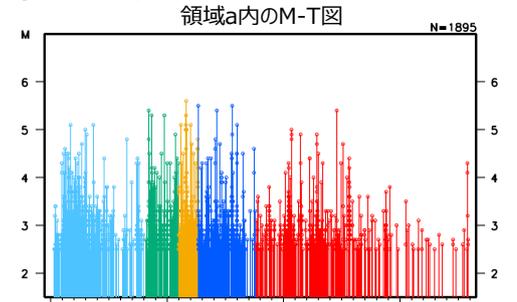
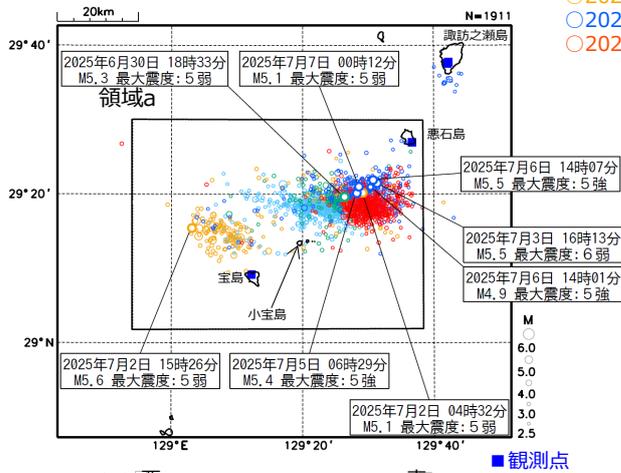
第 2 図 (m) つづき
Fig. 2(m) Continued.

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、 $M \geq 2.5$)

- 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～

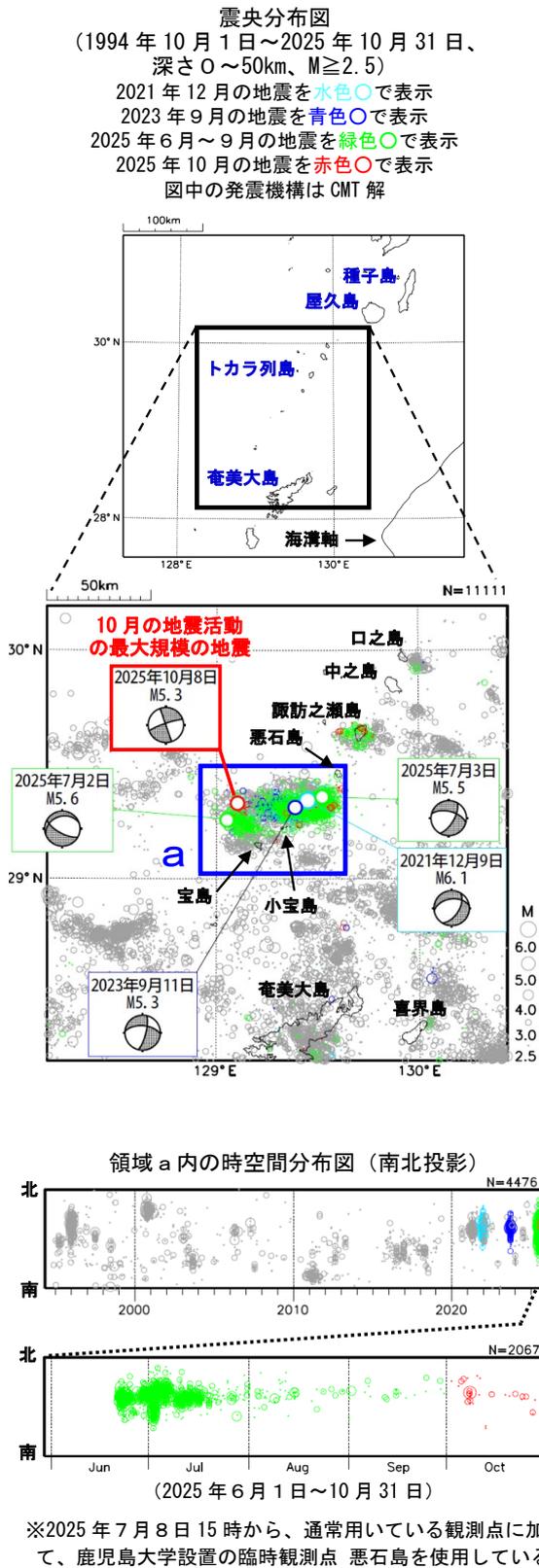


- 7月2日から22日の震源データは未精査を含む。
- 2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

第 2 図 (m) つづき

Fig. 2(m) Continued.

トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）



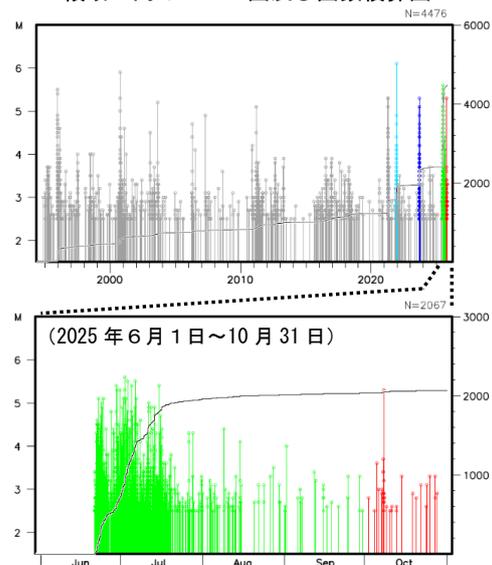
トカラ列島近海（小宝島付近）では、2025年10月に震度1以上を観測した地震が37回（震度3：4回、震度2：8回、震度1：25回）^(注1) 発生した。このうち最大規模の地震は8日06時38分に発生したM5.3の地震（最大震度3）である。この地震の発震機構（CMT解）は北北東-南南西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。今回の地震活動は2025年6月21日から活発になっており、7月3日16時13分にはM5.5の地震（最大震度6弱）が発生した。地震活動は7月20日頃から低下してきており、規模が大きな地震の回数も減少しているが、活動は継続している。6月21日から10月31日までに震度1以上を観測した地震が2383回（震度6弱：1回、震度5強：3回、震度5弱：4回、震度4：52回、震度3：163回、震度2：583回、震度1：1577回）^(注1) 発生した。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ある。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回発生した（最大震度4の地震2回を含む）。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回発生した。このうち、12月9日に発生したM6.1の地震（最大震度5強）により、鹿児島県十島村（悪石島）でがけ崩れ等の被害が生じた（被害は鹿児島県による）。

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1年間の期間で比較すると多様な活動の形態が見られる。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、個々の地震活動の終わりの時期を特定することが難しい。

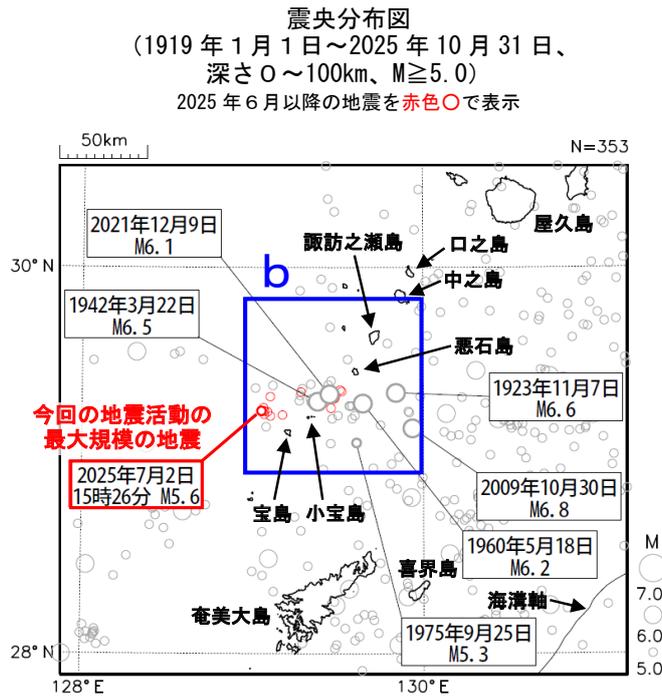
(注1) 震度1以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合がある。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

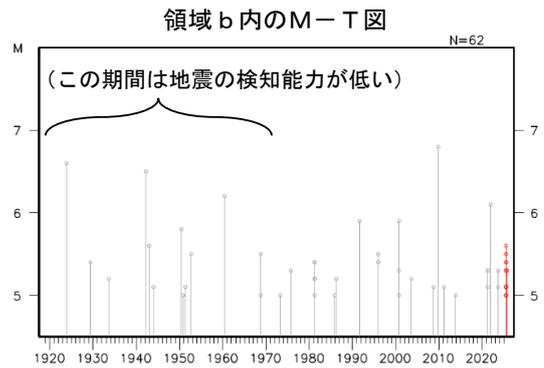


第 3 図 (a) 2025 年 6 月 21 日～トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）

Fig. 3(a) Seismic activity near Tokara Islands (near Kodakurajima Island) from June 21, 2025.



1919年以降の活動をみると、今回の地震活動域周辺（領域b）では、 $M5.0$ 以上の地震がしばしば発生している。このうち、2021年12月9日に発生した $M6.1$ の地震（最大震度5強）では、鹿児島県十島村（悪石島）でがけ崩れなどの被害が生じた（被害は鹿児島県による）。また、1975年9月25日に発生した $M5.3$ の地震では、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）。



※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。

第 3 図 (a) 2025 年 6 月 21 日～トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）

Fig. 3(a) Seismic activity near Tokara Islands (near Kodakarajima Island) from June 21, 2025.

令和7年11月1日0時現在

トカラ列島近海の地震活動(小宝島付近)の最大震度別地震回数表

震度1以上の最大震度別地震回数表(2025年6月21日~10月31日)

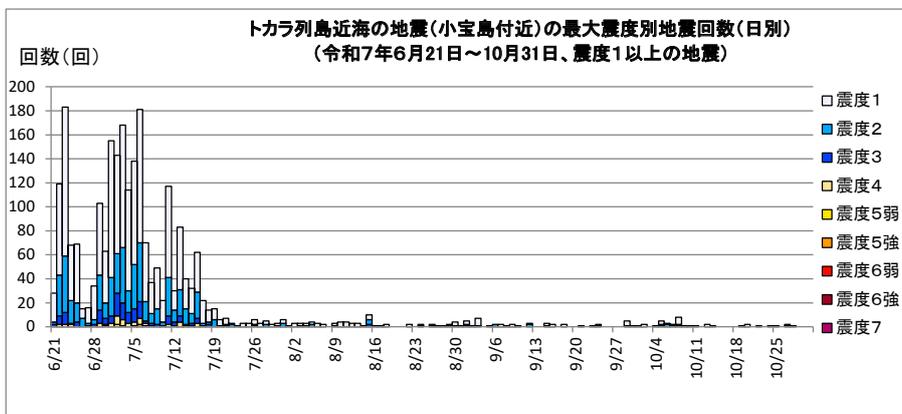
(注)掲載している値は速報のもので、その後の調査で変更する場合があります。

【令和7年6月21日以降の月別発生回数】

月別	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 - 30	471	173	43	10	1	0	0	0	0	698	698	
7/1 - 31	1002	382	108	41	3	3	1	0	0	1540	2238	
8/1 - 31	49	12	5	0	0	0	0	0	0	66	2304	
9/1 - 30	30	8	3	1	0	0	0	0	0	42	2346	
10/1 - 31	25	8	4	0	0	0	0	0	0	37	2383	
総計(6月21日~)	1577	583	163	52	4	3	1	0	0		2383	

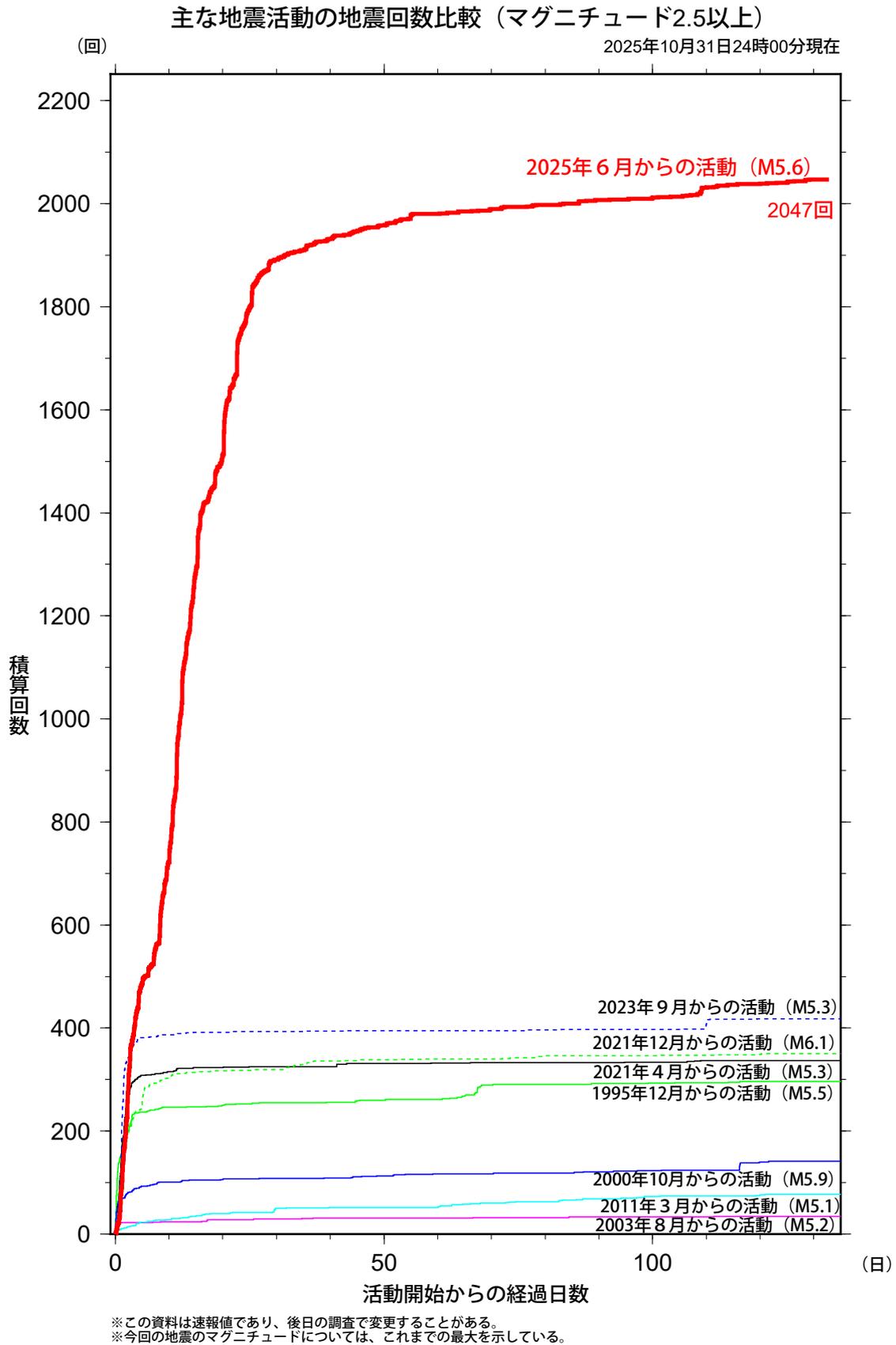
【令和7年10月1日以降の日別発生回数】

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	
10/1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
10/2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
10/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
10/4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
10/5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5	9	
10/6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	12	
10/7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	14	
10/8	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8	22	
10/9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	
10/10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	
10/11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	25	
10/12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	
10/13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	27	
10/14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	28	
10/15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
10/16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
10/17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
10/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
10/19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29	
10/20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	31	
10/21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	
10/22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	32	
10/23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	
10/24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	
10/25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	34	
10/26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	
10/27	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	36	
10/28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	37	
10/29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
10/30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
10/31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
総計(10月1日~)	25	8	4	0	0	0	0	0	0		37	



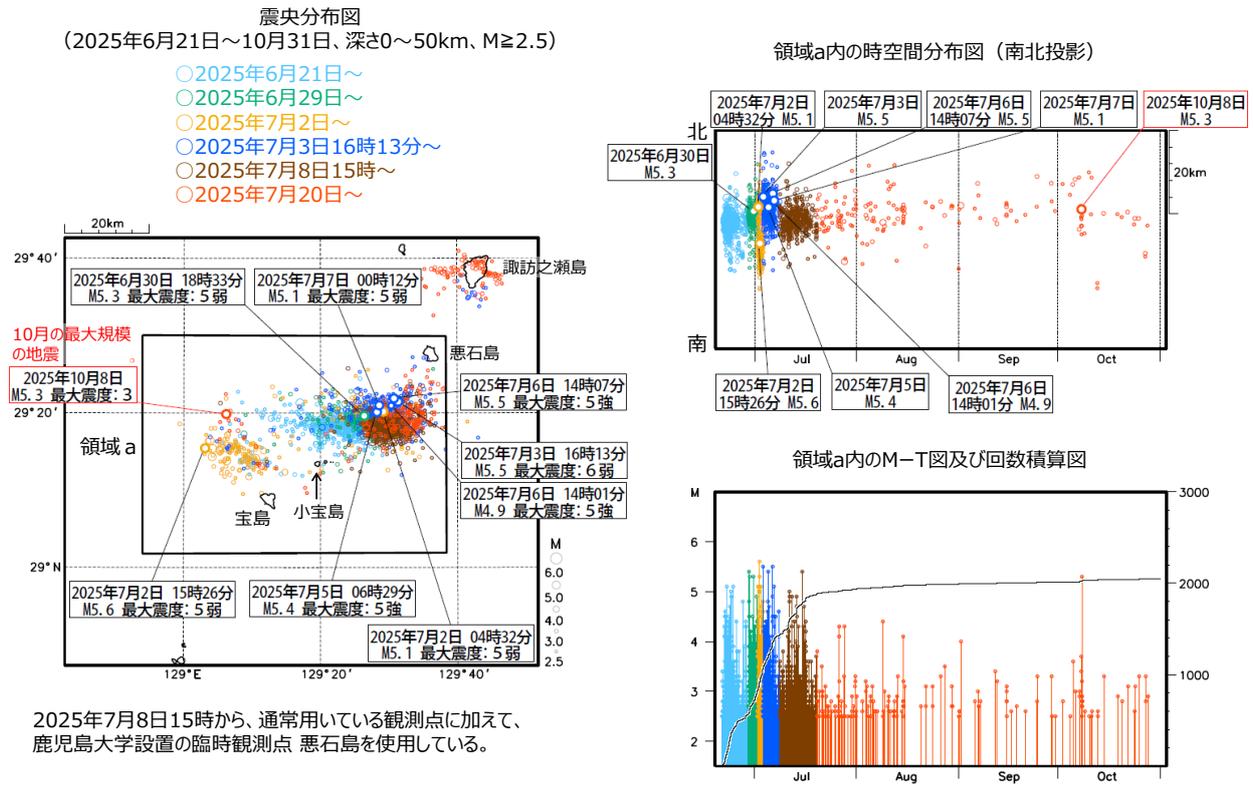
第3図(b) つづき

Fig. 3(b) Continued.



第 3 図 (c) つづき
Fig. 3(c) Continued.

トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）2025年6月21日以降の地震活動



第 3 図 (d) つづき
Fig.3(d) Continued.

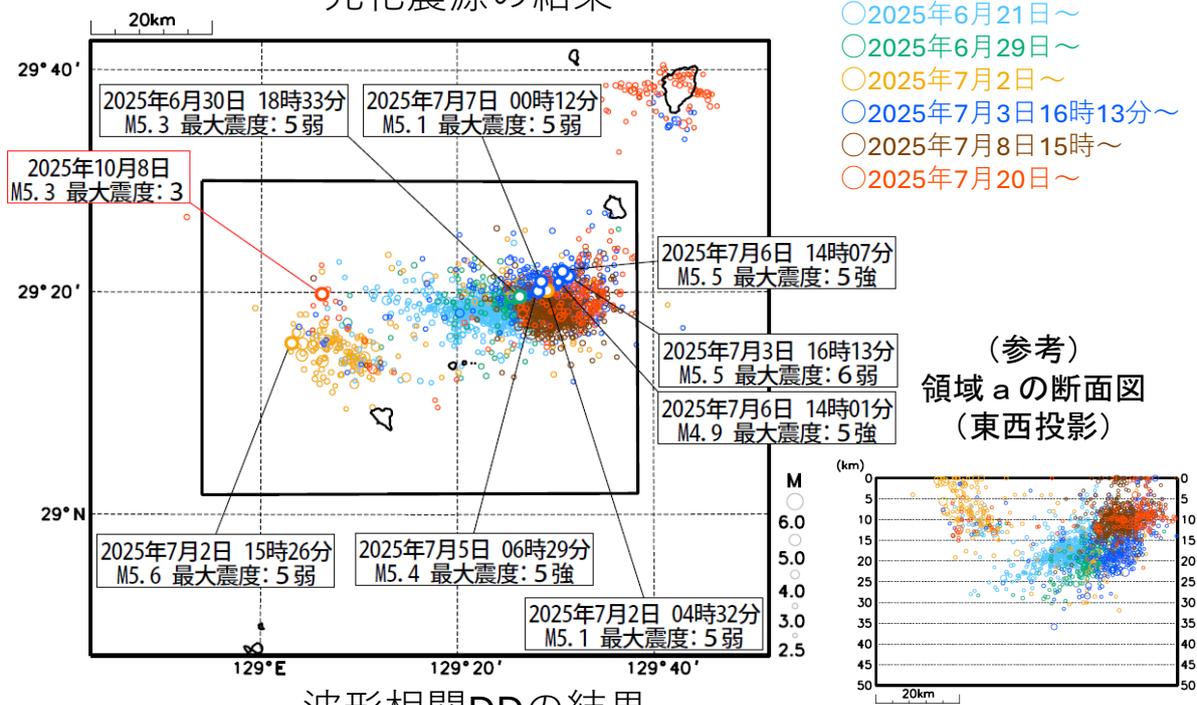
トカラ列島近海（小宝島付近）の地震活動

10月8日M5.3の地震の相対位置を確認するため、悪石島の観測点は使用せず波形相関DDを行った。

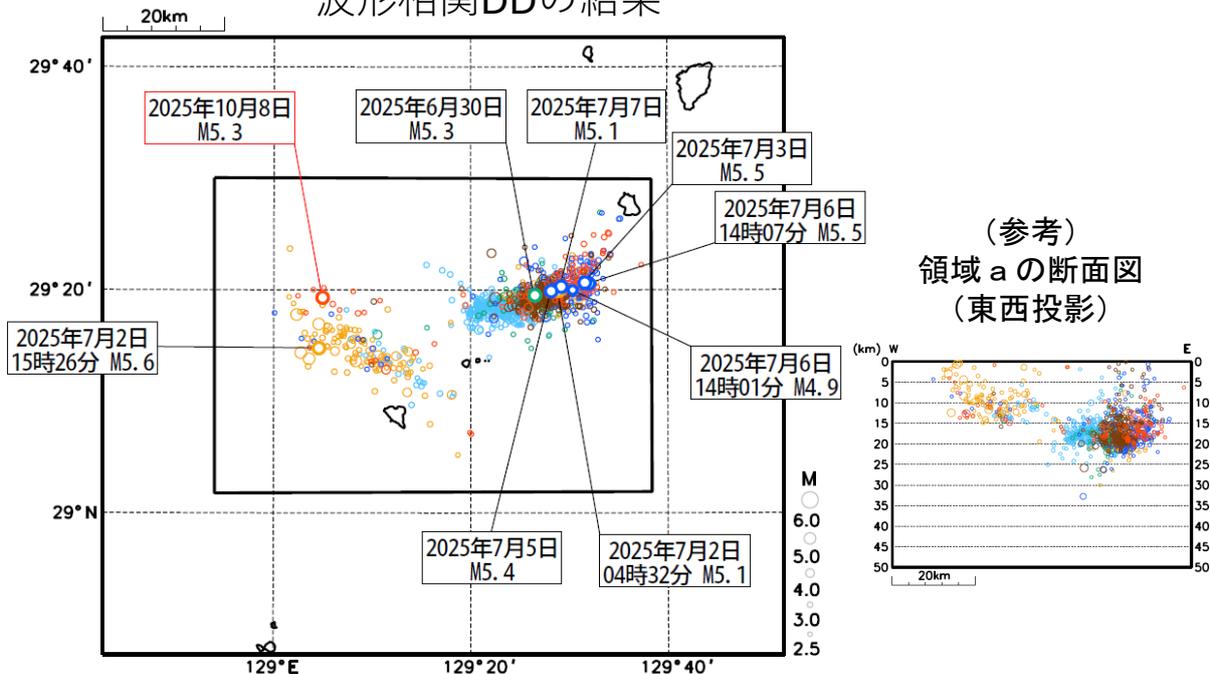
震央分布図

(2025年6月21日～10月16日、深さ0～50km、 $M \geq 2.5$)

一元化震源の結果



波形相関DDの結果



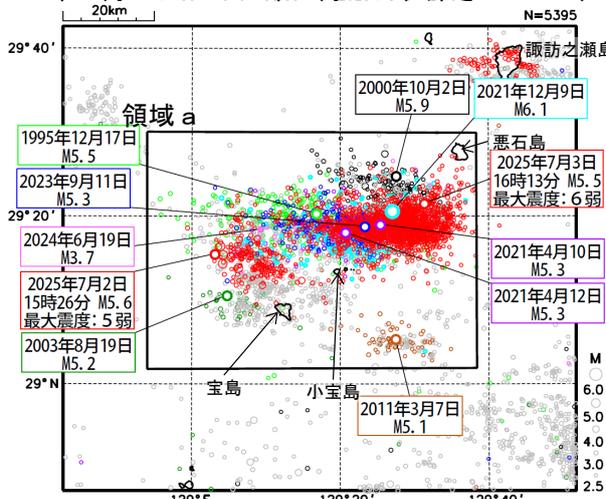
第 3 図 (e) つづき

Fig. 3(e) Continued.

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、1年間）

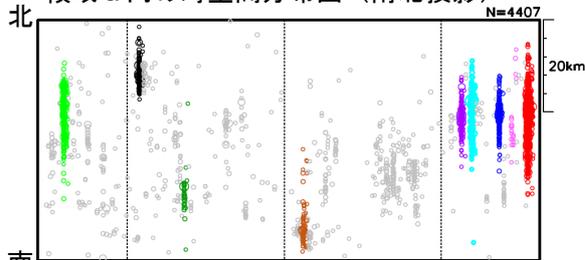
震央分布図

(1994年10月1日～2025年10月31日、深さ0～50km、M \geq 2.5)

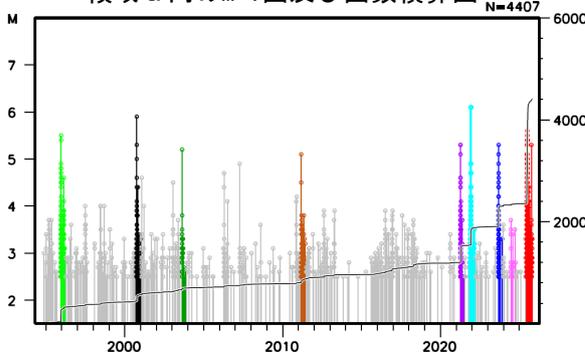


※2025年7月8日15時から、通常用いている観測点に加えて、鹿児島大学設置の臨時観測点 悪石島を使用している。

領域 a 内の時空間分布図（南北投影）



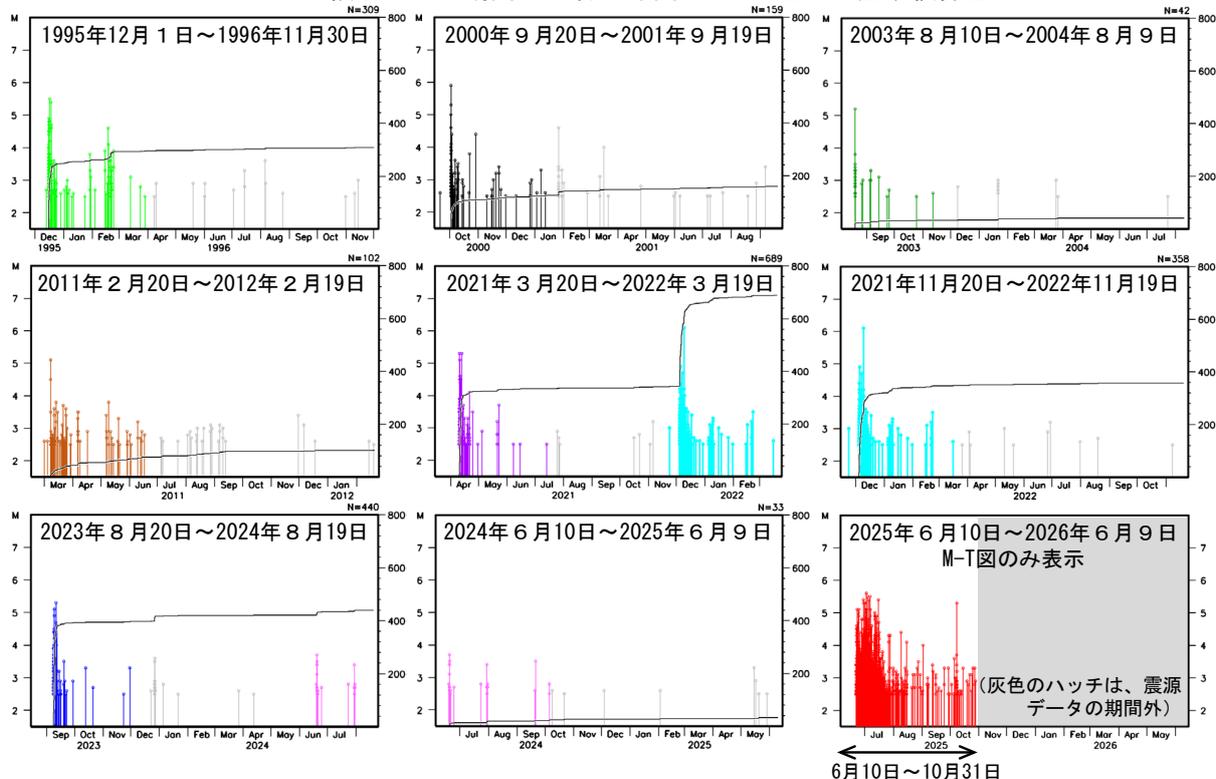
領域 a 内のM-T図及び回数積算図



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

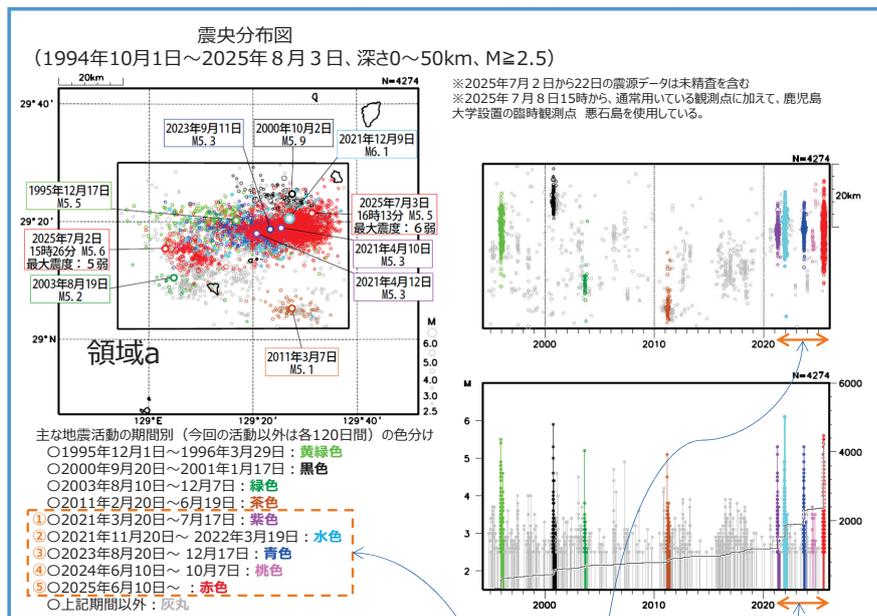
領域 a 内の期間別（各1年間）のM-T図及び回数積算図



第3図(f) つづき

Fig. 3(f) Continued.

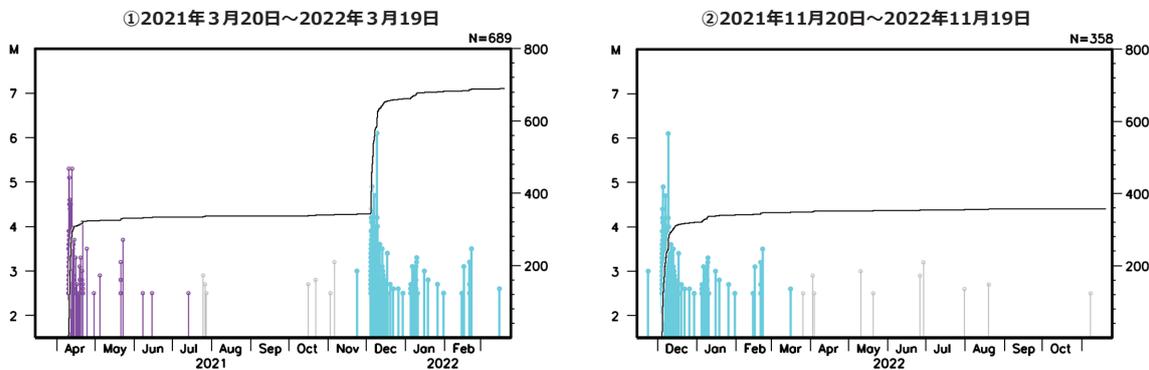
トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）
（過去の活動の震度1以上の地震の日別回数グラフ）



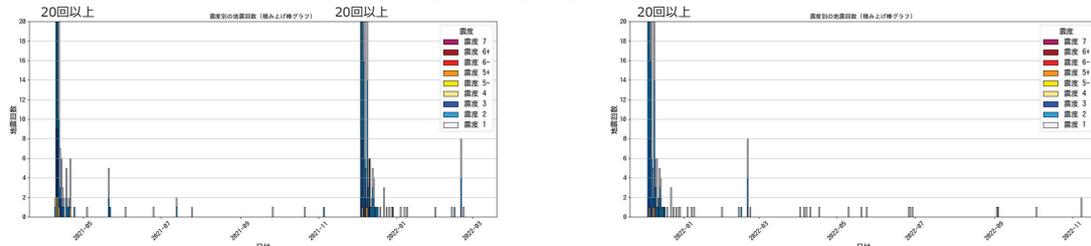
次ページ以降に、震度1以上の地震の日別回数グラフを示す

トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）
（過去の活動の震度1以上の地震の日別回数グラフ）

M-T図及び回数積算図（M≥2.5）



震度1以上の地震の日別回数

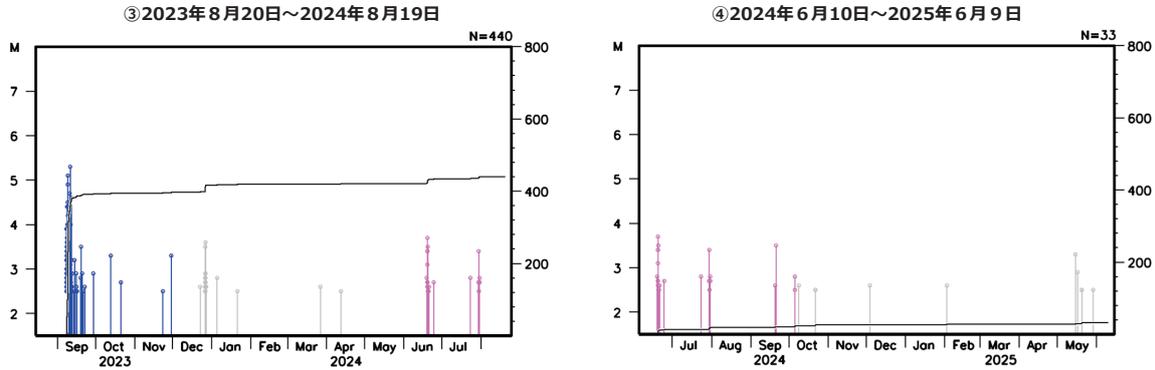


※領域a内で発生した地震のうち、震度1以上を観測した地震

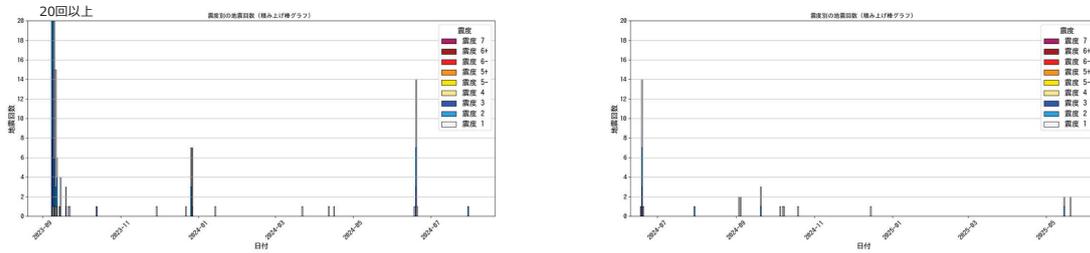
第 3 図 (g) つづき
Fig. 3(g) Continued.

トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）
 （過去の活動の震度1以上の地震の日別回数グラフ）

M-T図及び回数積算図（ $M \geq 2.5$ ）



震度1以上の地震の日別回数

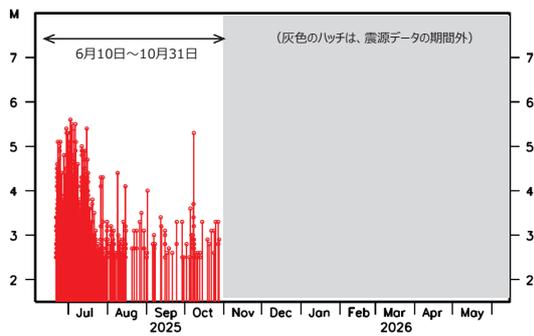


※領域a内で発生した地震のうち、震度1以上を観測した地震

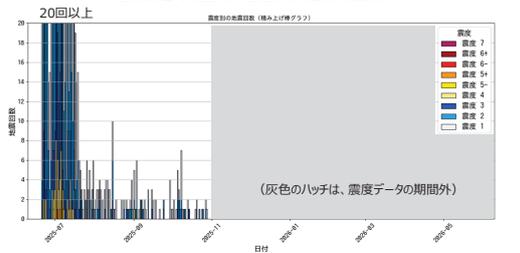
トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）
 （過去の活動の震度1以上の地震の日別回数グラフ）

M-T図（ $M \geq 2.5$ ）

⑤ 2025年6月10日～2026年6月9日



震度1以上の地震の日別回数



※領域a内で発生した地震のうち、震度1以上を観測した地震

第 3 図 (g) つづき

Fig. 3(g) Continued.

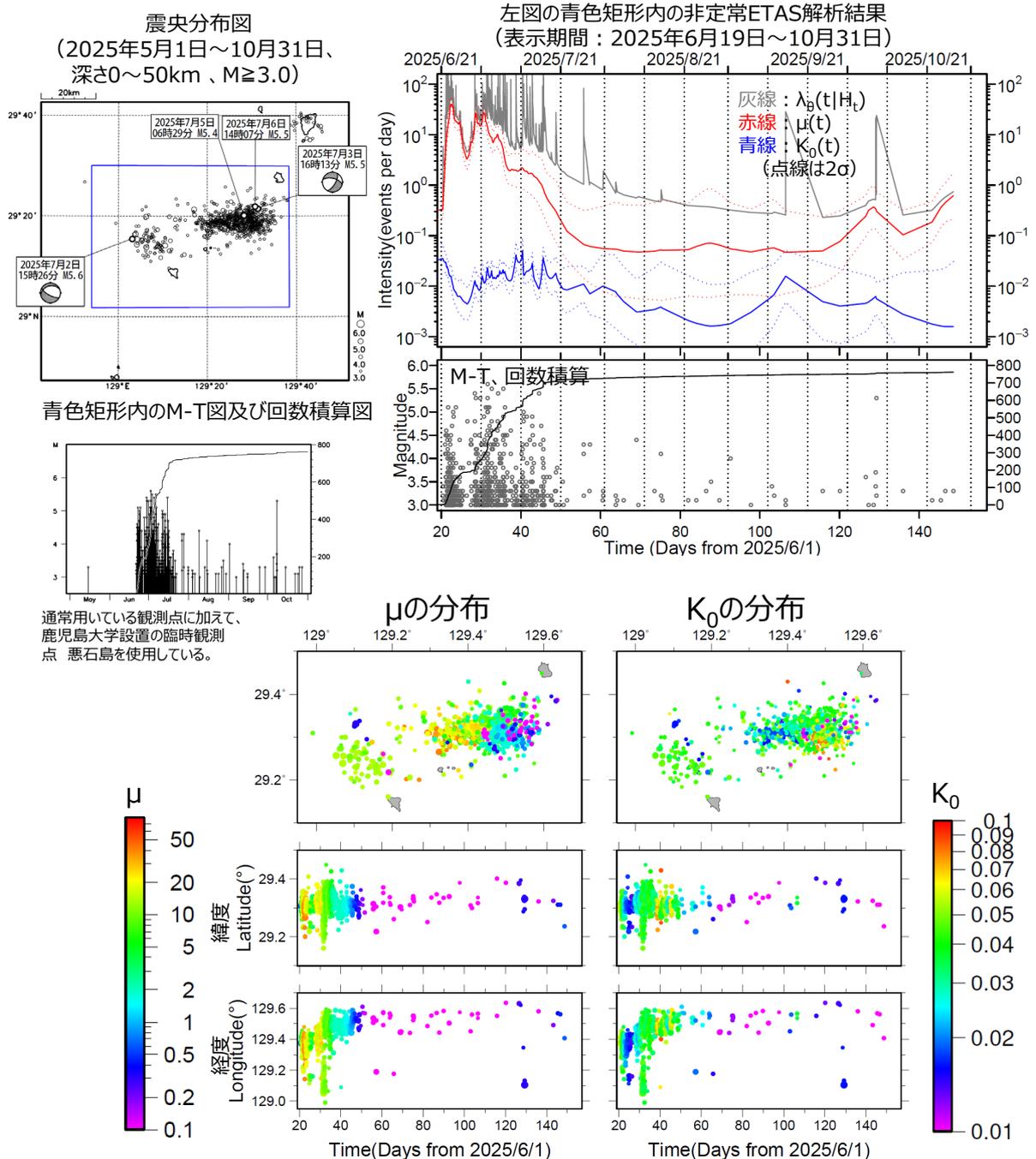
トカラ列島近海の地震活動（非定常ETAS解析）

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

$$\lambda_{\theta}(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i < t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i - M_c)}}{(t - t_i + c)^p} \quad \lambda_{\theta}(t|H_t) : \text{強度関数}, \mu(t) : \text{背景地震活動度}, K_0(t) : \text{余震誘発強度}$$

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～10月31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 $M \geq 3.0$ の地震のうち、活発なまとも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。



第 3 図 (h) つづき
Fig. 3(h) Continued.

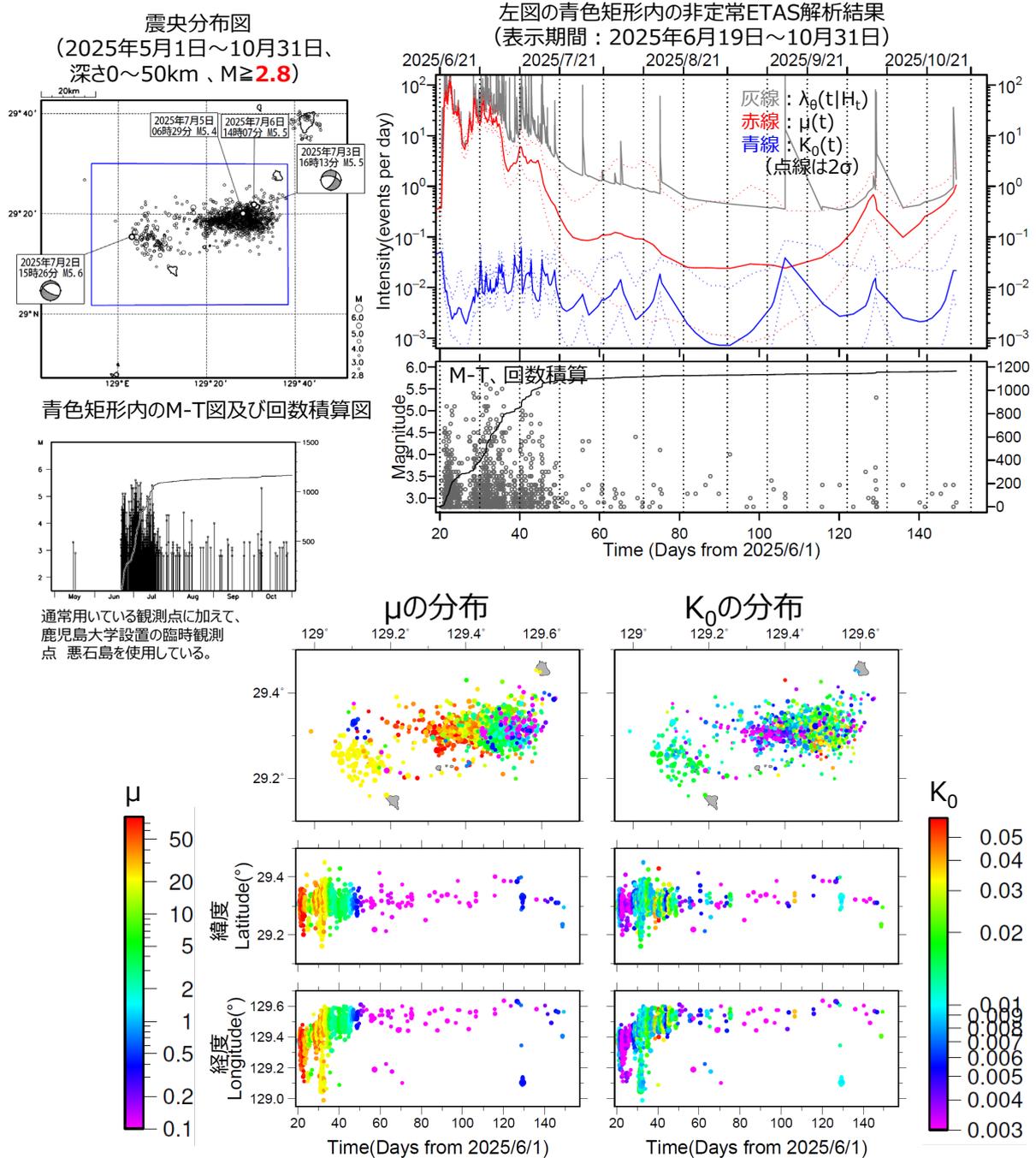
トカラ列島近海の地震活動（非定常ETAS解析）

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

$$\lambda_{\theta}(t|H_t) = \mu(t) + \sum_{\{i:t_i < t\}} \frac{K_0(t_i)e^{\alpha(M_i - M_c)}}{(t - t_i + c)^p} \quad \lambda_{\theta}(t|H_t) : \text{強度関数}, \mu(t) : \text{背景地震活動度}, K_0(t) : \text{余震誘発強度}$$

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～10月31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 $M \geq 2.8$ の地震のうち、活発なまま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。



第 3 図 (i) つづき

Fig. 3(i) Continued.

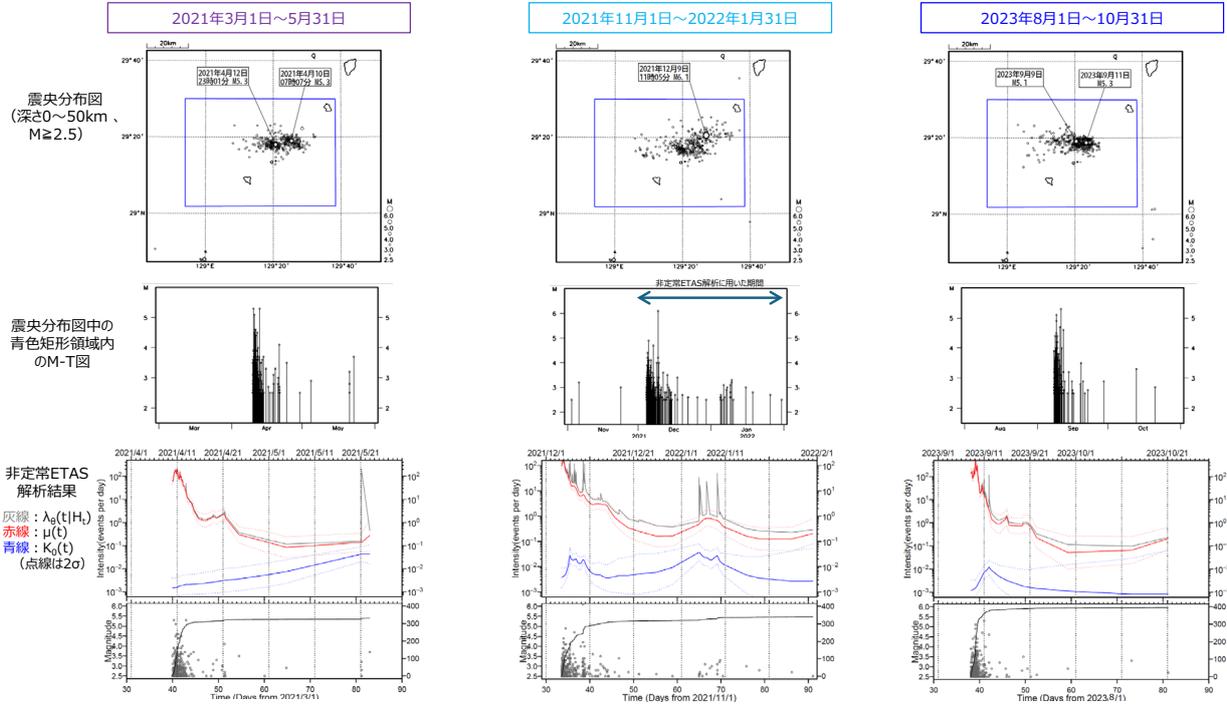
トカラ列島近海の地震活動（過去の活動の非定常ETAS解析）

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

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

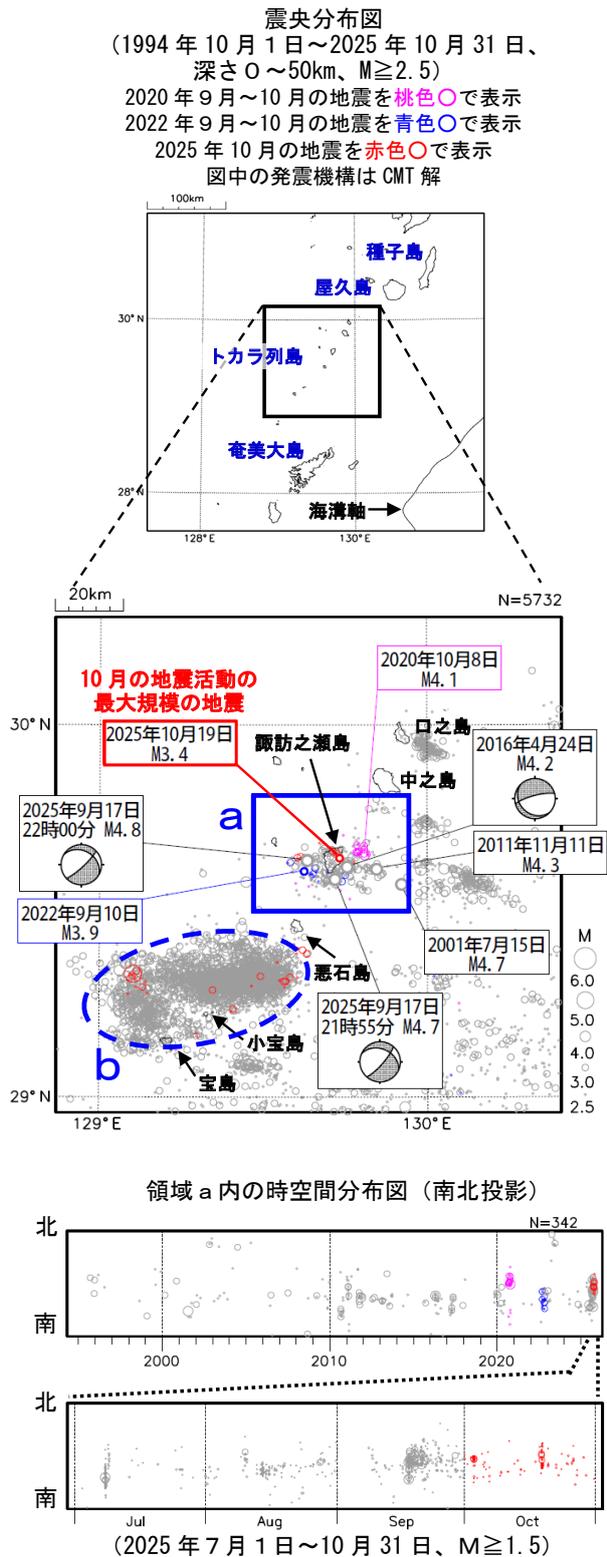
Kumazawa, T., Ogata, Y., 2013. Quantitative description of induced seismic activity before and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake by nonstationary ETAS model. J. Geophys. Res.118, 6165–6182.

○ 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 $M \geq 2.5$ 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。



第 3 図 (j) つづき
Fig.3(j) Continued.

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

第 4 図 (a) 2025 年 7 月～トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島）

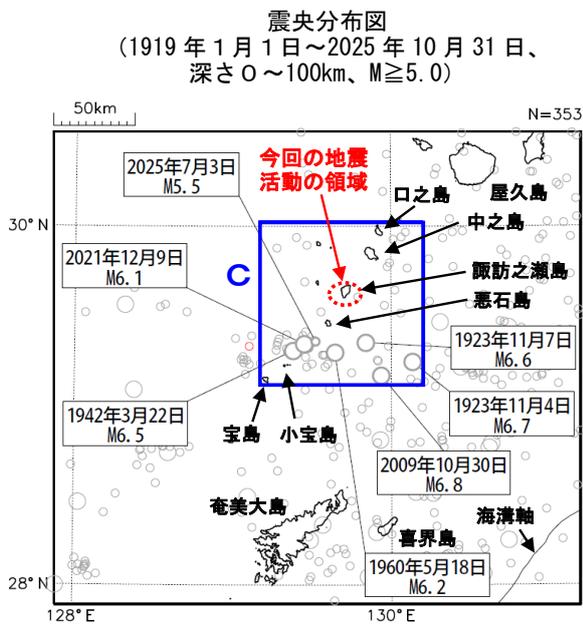
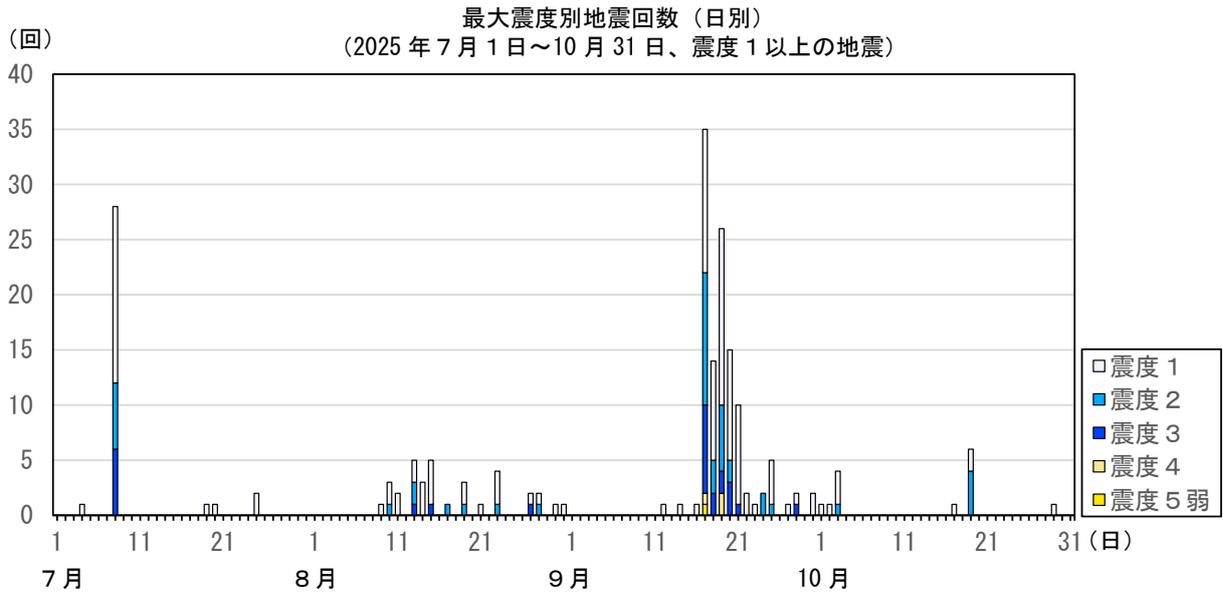
Fig. 4(a) Seismic activity near Tokara Islands (near Suwanosejima Island) from July, 2025.

トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）では、2025 年 10 月に震度 1 以上を観測した地震が 14 回（震度 2：5 回、震度 1：9 回）^(注 1) 発生した。このうち最大規模の地震は、19 日 08 時 42 分に発生した M3.4 の地震（最大震度 2）である。この地震活動は陸のプレート内で発生した。なお、今回の地震活動域付近（領域 a）では、7 月から時々まとまった地震活動が見られ、震度 5 弱を観測した 9 月 17 日以降、地震活動が活発となった。7 月 1 日から 10 月 31 日までに震度 1 以上を観測した地震が 199 回（震度 5 弱：1 回、震度 4：3 回、震度 3：26 回、震度 2：44 回、震度 1：125 回）^(注 1) 発生している。

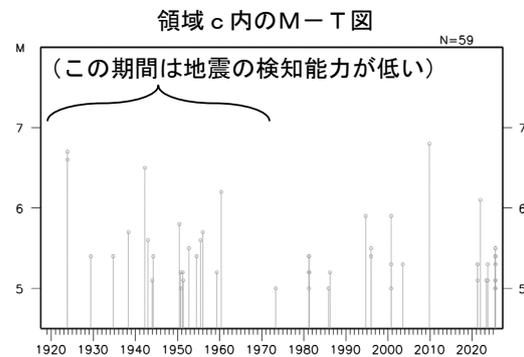
1994 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震活動域付近（領域 a）では、時々まとまった活動が見られる。最近では、2022 年 9 月から 10 月の活動で、震度 1 以上を観測した地震が 27 回（震度 3：5 回、震度 2：4 回、震度 1：18 回）発生した。このうち、最大規模の地震は 2022 年 9 月 10 日に発生した M3.9 の地震（最大震度 3）である。また、2020 年 9 月から 10 月の活動で、震度 1 以上を観測した地震が 14 回（震度 3：2 回、震度 2：5 回、震度 1：7 回）発生した。このうち、最大規模の地震は 2020 年 10 月 8 日に発生した 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にある小宝島付近（領域 b）では、2025 年 6 月 21 日から地震活動が活発となった。

(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。



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、2021年12月9日に発生した $M6.1$ の地震（最大震度5強）では、鹿児島県十島村（悪石島）でがけ崩れなどの被害が生じた（被害は鹿児島県による）。



※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。

第 4 図 (a) 2025 年 7 月～トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島）

Fig. 4(a) Seismic activity near Tokara Islands (near Suwanosejima Island) from July, 2025.

トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近）

火山活動解説資料（令和 7 年 10 月）

図 3（前ページ） 諏訪之瀬島 最近の火山活動経過図（2023 年 11 月～2025 年 10 月）

<10 月の状況>

- ・噴火に伴う噴煙は、最高で火口縁上 1,800m 以上（9 月：1,800m）に上がりました。
- ・爆発の月回数は 2 回でした（9 月：2 回）。
- ・弾道を描いて飛散する大きな噴石は、火口中心から最大で約 200m まで飛散しました。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり 1,600 トン（9 月：900～1,800 トン）でした。
- ・諏訪之瀬島の西側で発生していると推定される火山性地震の月回数は 2,024 回（9 月：6,436 回）で、前月と比較して減少しました。中長期的には、2024 年 10 月頃から島の周辺において火山性地震の増加傾向がみられています。
- ・御岳火口付近の爆発地震を除く火山性地震の月回数は、115 回（9 月：319 回）で、前月と比較して減少しました。
- ・火山性微動は主に噴火に伴って発生しました。

2024 年 8 月 29 日から 12 月 3 日及び 2025 年 9 月 10 日から 10 月 13 日は、寄木カメラ障害のため噴煙の最高高度が観測できていない可能性があります。

火山ガス放出量は噴火の直後に計測した場合、値が大きくなり、噴火の発生前に計測した場合には小さくなる傾向があります。

トンガマナ西観測点の地震計の機器障害により、ナベタオ観測点または御岳南山腹観測点で計測している期間があります。

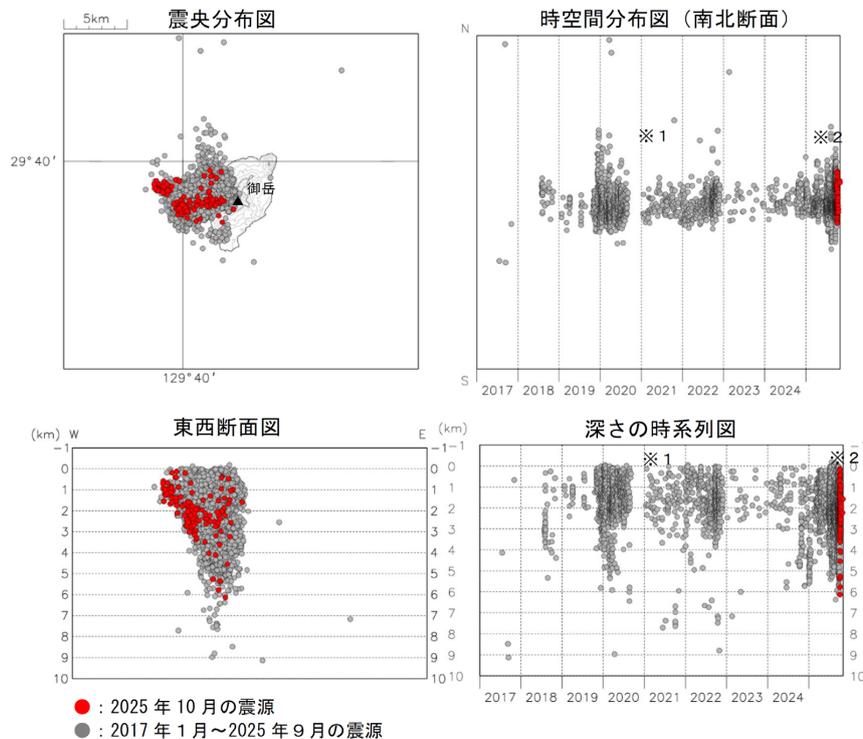


図 4 諏訪之瀬島 震源分布図（2017 年 1 月～2025 年 10 月）

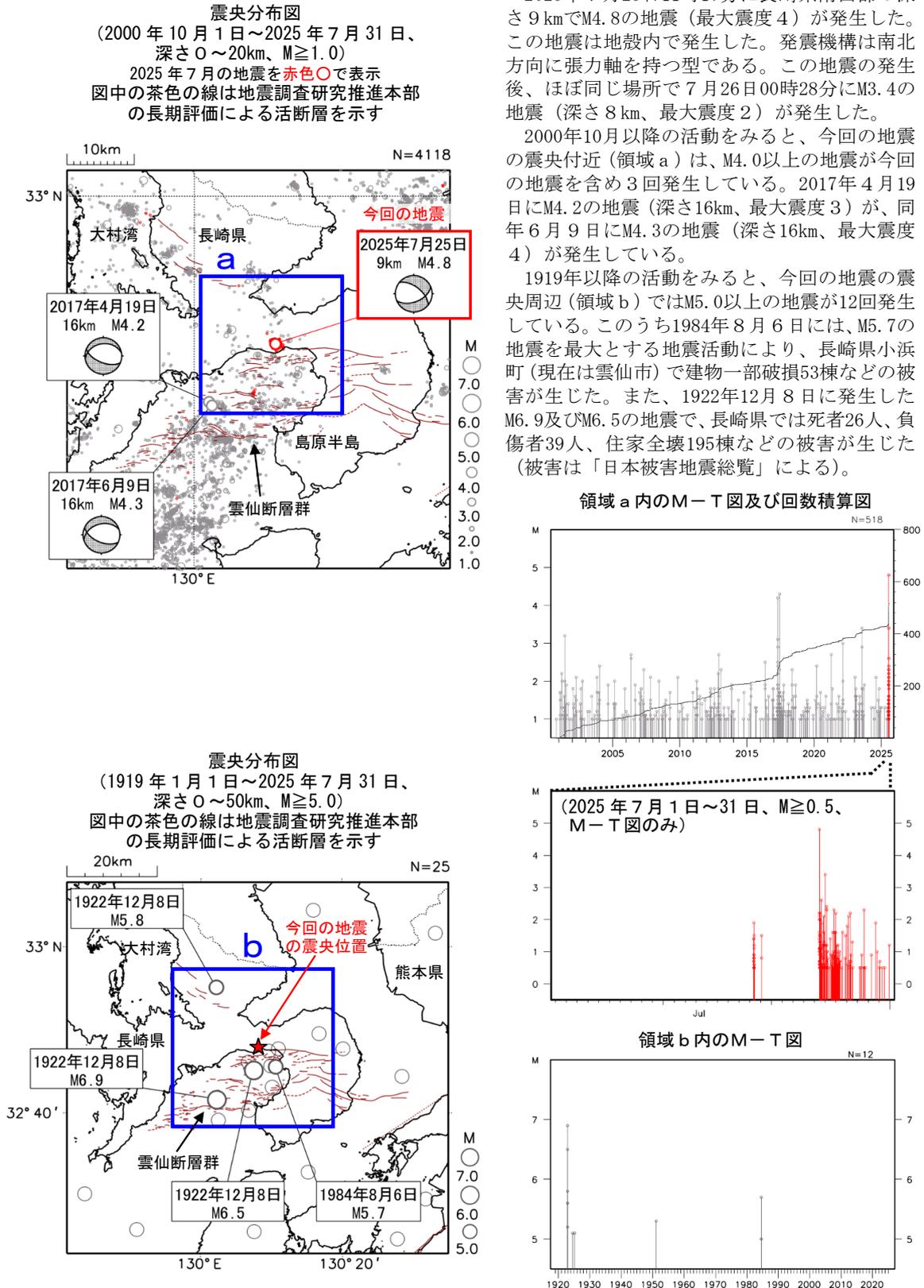
<10 月の状況>

震源が求まった火山性地震は、御岳火口付近から島の西側の深さ 0～6 km 付近に分布しました。

※1 2020 年 9 月 5 日から 2021 年 1 月 10 日まで、一部観測点の障害により検知力や震源の精度が低下しています。

※2 2025 年 10 月 14 日以降、一部観測点の障害により検知力や震源の精度が低下しています。

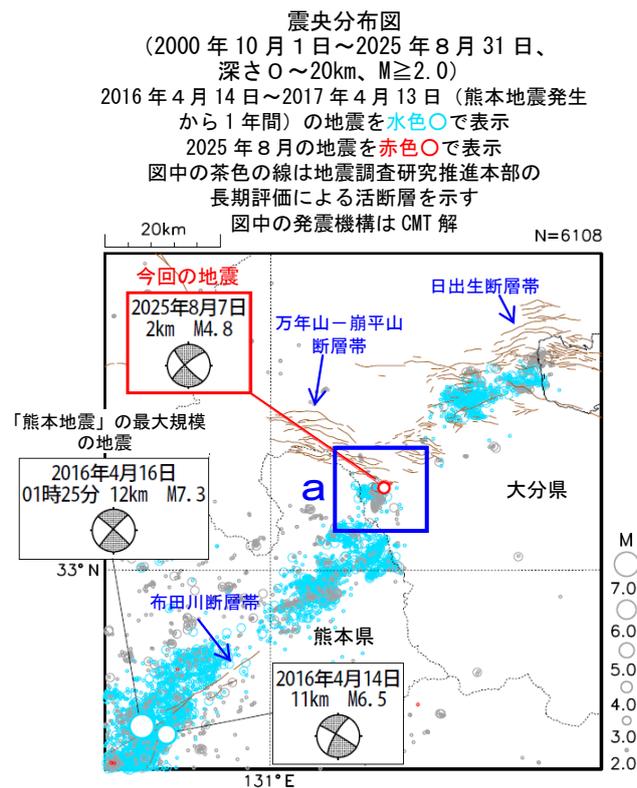
7 月 25 日 長崎県南西部の地震



第 5 図 2025 年 7 月 25 日 長崎県南西部の地震

Fig. 5 The earthquake in the southwestern part of Nagasaki prefecture on July 25, 2025.

8 月 7 日 大分県西部の地震

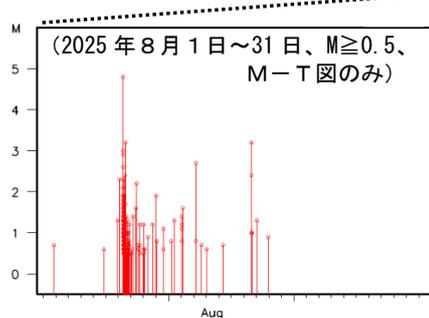
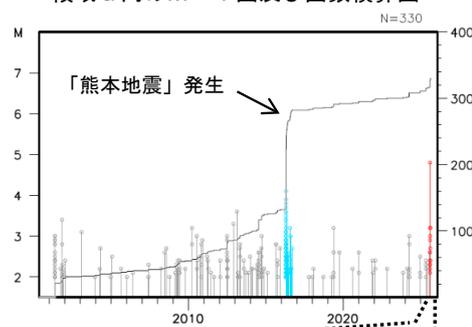


2025 年 8 月 7 日 08 時 47 分に大分県西部の深さ 2 km で $M4.8$ の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構 (CMT 解) は、南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震の後、ほぼ同じ場所で 8 月 17 日までに震度 1 以上を観測する地震が 5 回 (震度 2 : 2 回、震度 1 : 3 回) 発生した。

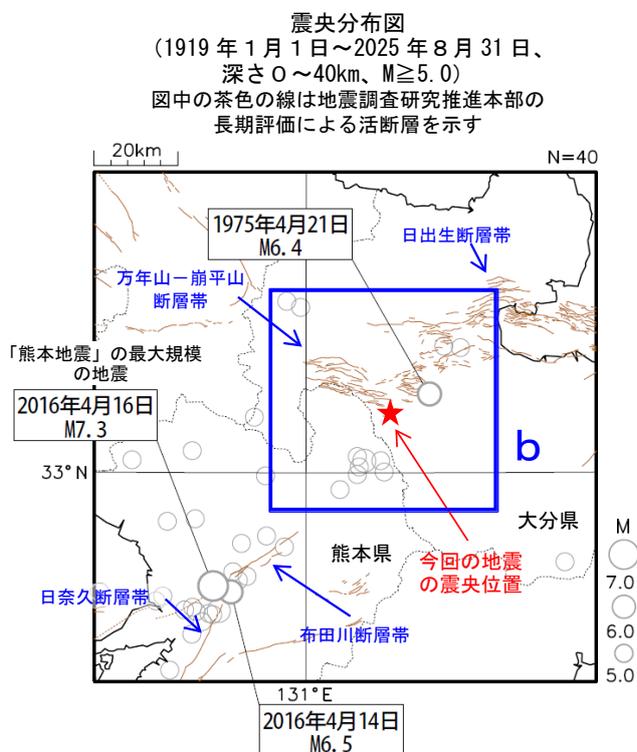
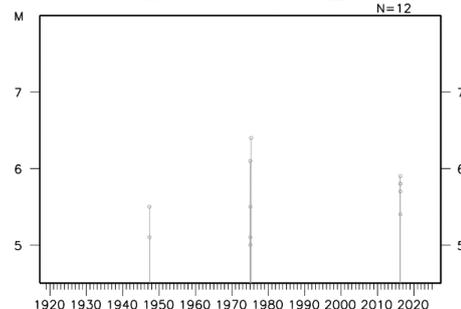
2000 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (領域 a) では $M3.0$ 以上の地震はしばしば発生しているものの、 $M4.0$ 以上の地震はまれである。なお、今回の地震は、「平成 28 年 (2016 年) 熊本地震」 (以下、「熊本地震」) の活動域に含まれる。領域 a では「熊本地震」の最大規模の地震が発生して以降、一時的に地震の発生数が増加した。

1919 年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 b) では、 $M6.0$ 以上の地震が 2 回発生している。1975 年 4 月 21 日に発生した $M6.4$ の地震 (最大震度 4) では、負傷者 22 人、住家被害 2,240 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



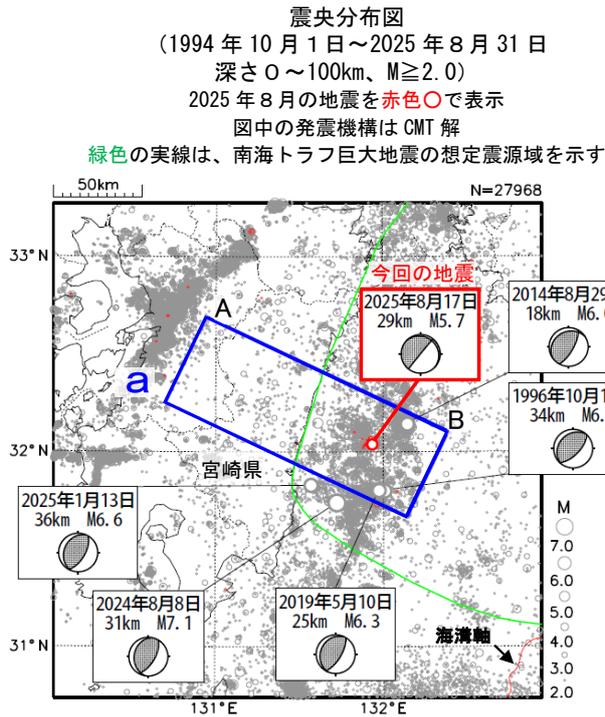
領域 b 内の M-T 図



第 6 図 (a) 2025 年 8 月 7 日 大分県西部の地震

Fig. 6(a) The earthquake in the western part of Oita prefecture on August 7, 2025.

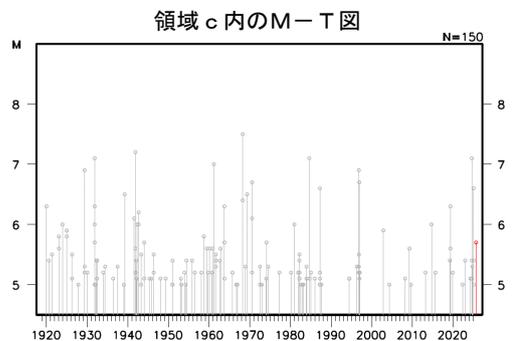
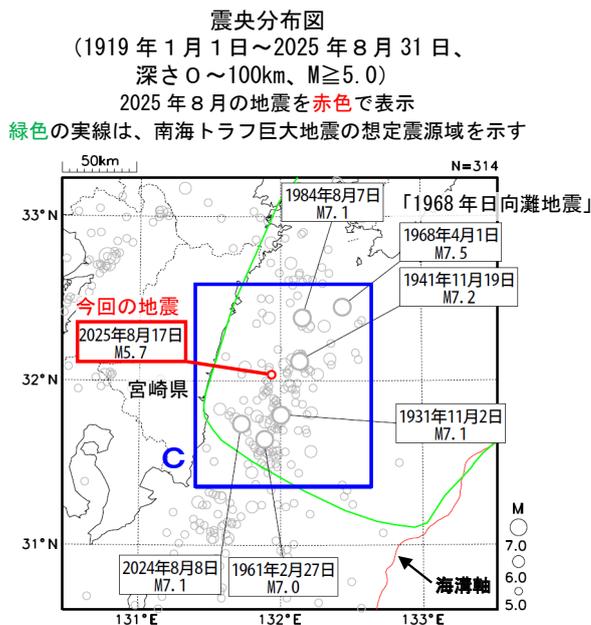
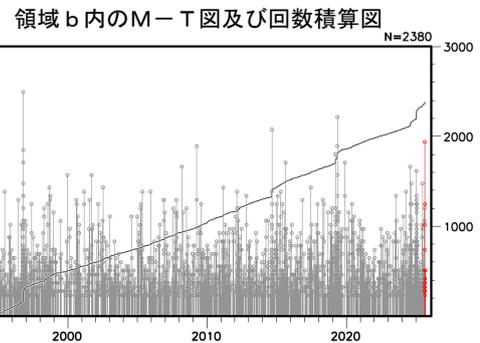
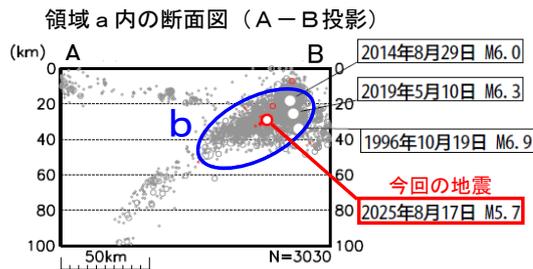
8 月 17 日 日向灘の地震



2025年 8 月 17 日 06 時 13 分に日向灘の深さ 29km で $M 5.7$ の地震 (最大震度 4) が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構 (CMT 解) は西北西-東南東方向に張力軸を持つ型である。この地震により、宮崎県で重傷者 1 人の被害が生じた (2025 年 8 月 17 日 09 時 15 分現在、宮崎県による)。

1994 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 $M 6$ 程度の地震が時々発生している。今回の地震の南西方向約 35km 付近では、2024 年 8 月 8 日に $M 7.1$ の地震 (最大震度 6 弱) が発生している。1996 年 10 月 19 日に発生した $M 6.9$ の地震 (最大震度 5 弱) では、高知県の室戸市室戸岬、土佐清水で 14cm を観測するなど、四国及び九州の太平洋沿岸で津波を観測した。

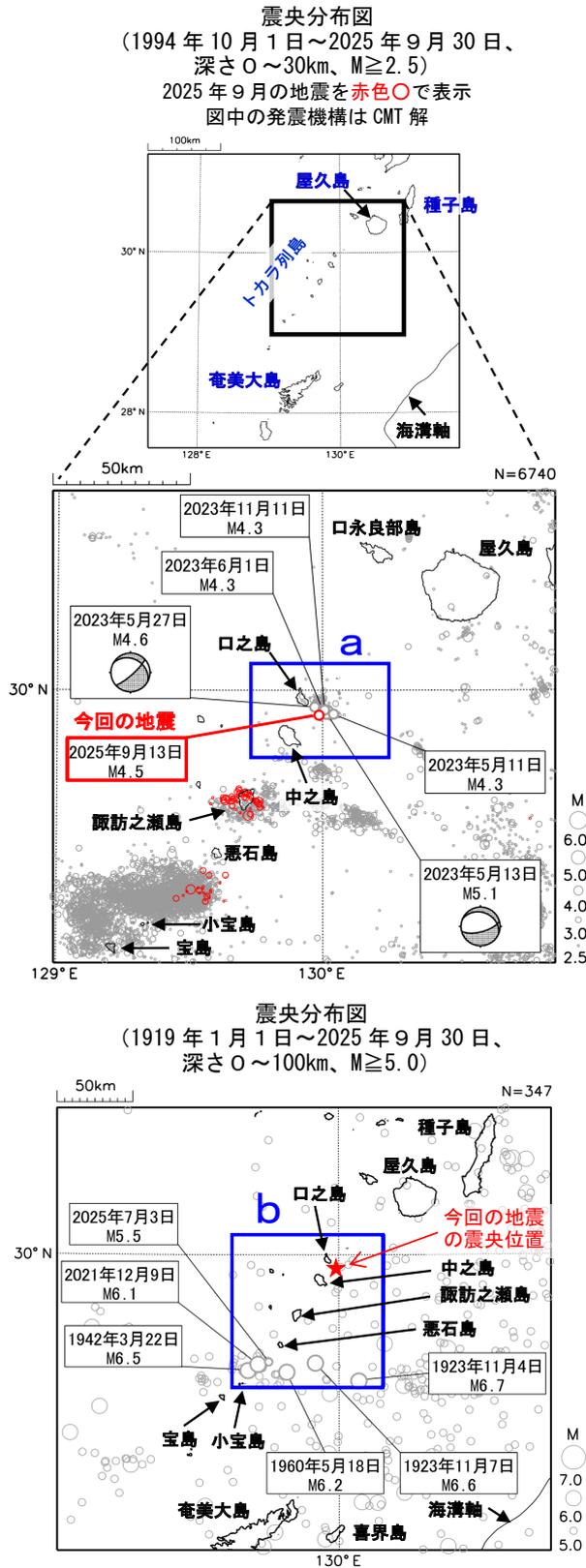
1919 年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 c) では $M 6.0$ 以上の地震が時々発生している。また、1968 年 4 月 1 日に発生した「1968 年日向灘地震」 ($M 7.5$ 、最大震度 5) では、負傷者 57 人、住家被害 7,423 棟などの被害が生じた (被害は「日本被害地震総覧」による)。この地震により、大分県の蒲江漁港で 240cm (全振幅) の津波を観測するなど、太平洋沿岸を中心に関東地方から九州地方にかけて津波を観測した (「日本被害津波総覧」による)。



第 7 図 2025 年 8 月 17 日 日向灘の地震

Fig. 7 The earthquake in the Hyuganada Sea on August 17, 2025.

9 月 13 日 トカラ列島近海の地震（口之島・中之島付近）

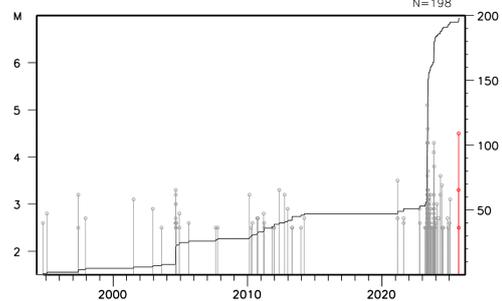


2025年9月13日23時22分にトカラ列島近海（口之島・中之島付近）でM4.5の地震（最大震度4）が発生した。この地震は、陸のプレート内で発生した。この地震のほか、9月中にほぼ同じ場所で震度1以上を観測した地震が3回（震度2：1回、震度1：2回）発生した。

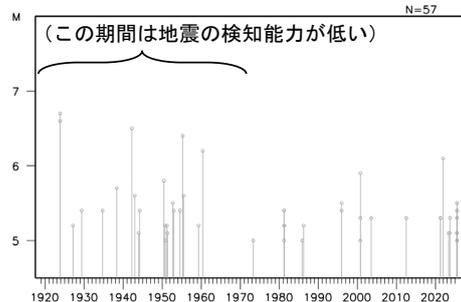
1994年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域a）では、まれにまとまった地震活動がみられる。2023年には4月1日頃からまとまった地震活動があり、同年5月13日にM5.1の地震（最大震度5弱）が発生するなど、4月1日から6月30日までに震度1以上を観測した地震が132回（震度5弱：1回、震度4：3回、震度3：6回、震度2：33回、震度1：89回）発生した。また、同年11月には、震度1以上を観測した地震が21回（震度4：1回、震度3：3回、震度2：2回、震度1：15回）発生した。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域b）では、M5.0以上の地震がしばしば発生している。このうち、2021年12月9日に発生したM6.1の地震（最大震度5強）では、鹿児島県十島村（悪石島）でがけ崩れなどの被害が生じた（被害は鹿児島県による）。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



領域 b 内の M-T 図



※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。

第 8 図 (a) 2025 年 9 月 13 日 トカラ列島近海の地震（口之島・中之島付近）

Fig. 8(a) The earthquake near Tokara Islands (near Kuchinoshima Island and Nakanoshima Island) on September 13, 2025.

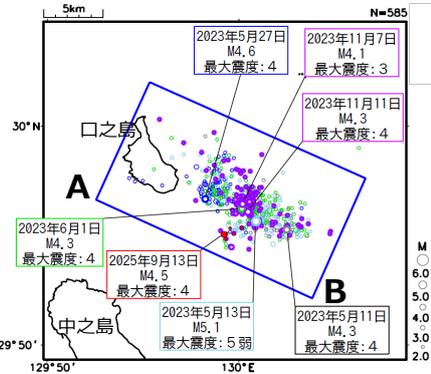
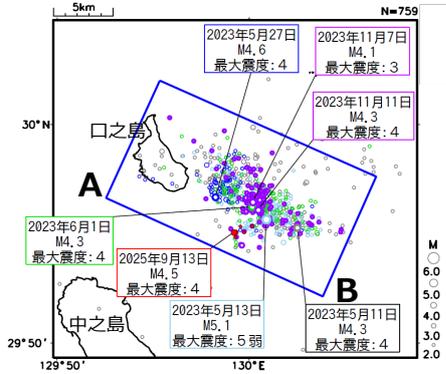
トカラ列島近海（口之島・中之島付近）の地震（地震活動の状況、b 値）

（震源の色分け） ●：2023年5月13日M5.1発生以降、●：2023年5月27日M4.6発生以降
 ●：2023年6月1日M4.3発生以降、●：2023年11月1日以降
 ●：2025年9月1日以降

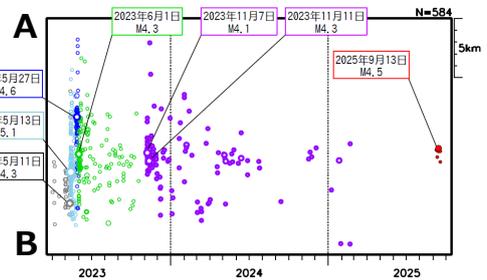
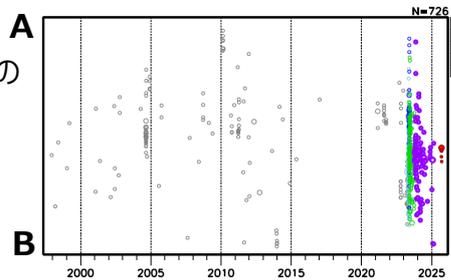
1997年10月1日～2025年9月30日

2023年4月1日～2025年9月30日

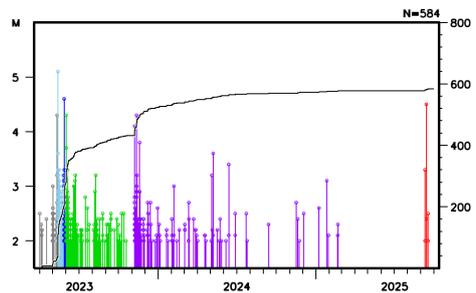
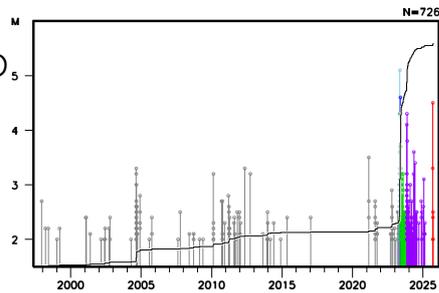
震央分布図
 (M \geq 2.0、
 深さ \leq 30km)



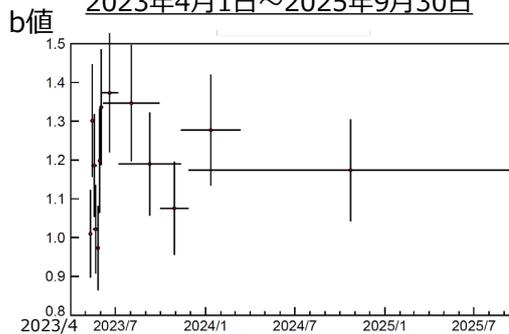
上図の青矩形内の
 時空間分布図
 (A-B投影)



上図の青矩形内の
 MT・回数積算図



右上図の青矩形内のb値の時間変化
 2023年4月1日～2025年9月30日



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。

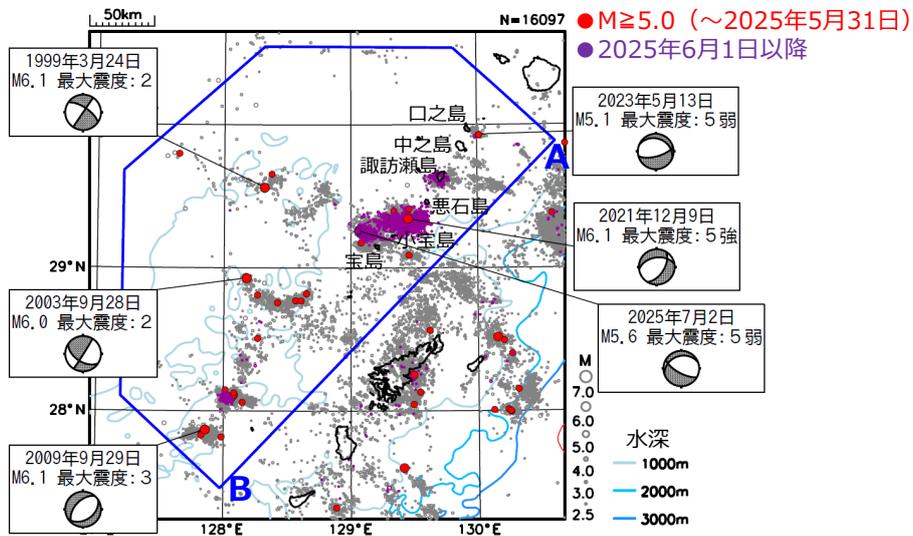
M2.0以上の地震80個でb値を計算。期間の終わりに地震40個ずつずらして、b値を計算してプロット。縦棒は標準誤差、横棒は用いた震源データの期間。

第 8 図 (b) つづき
 Fig. 8(b) Continued.

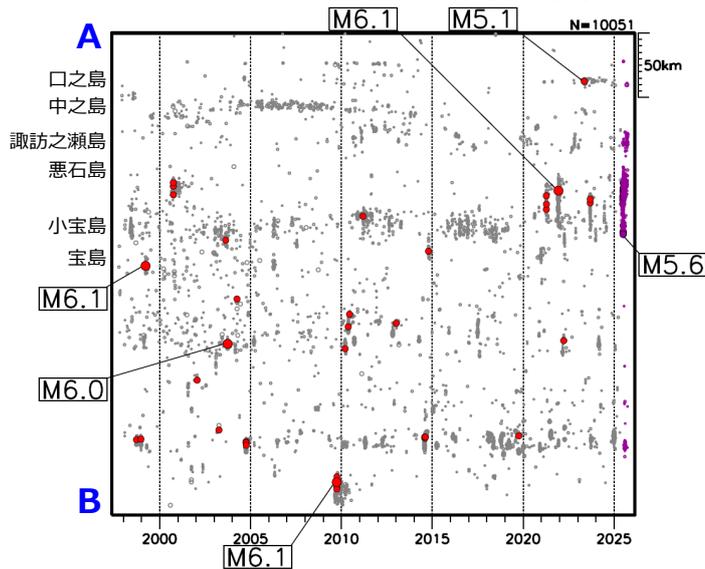
トカラ列島近海の地震活動（周辺の過去の地震活動）

震央分布図

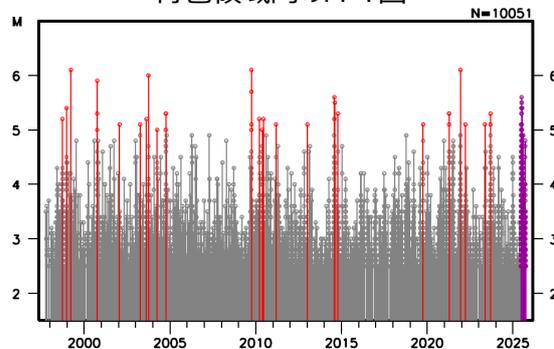
(1997年10月1日～2025年9月30日、 $M \geq 2.5$ 、深さ ≤ 40 km)



青色領域内の時空間分布図 (A-B投影)



青色領域内のM-T図



第 8 図 (c) つづき
Fig. 8(c) Continued.