

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）。

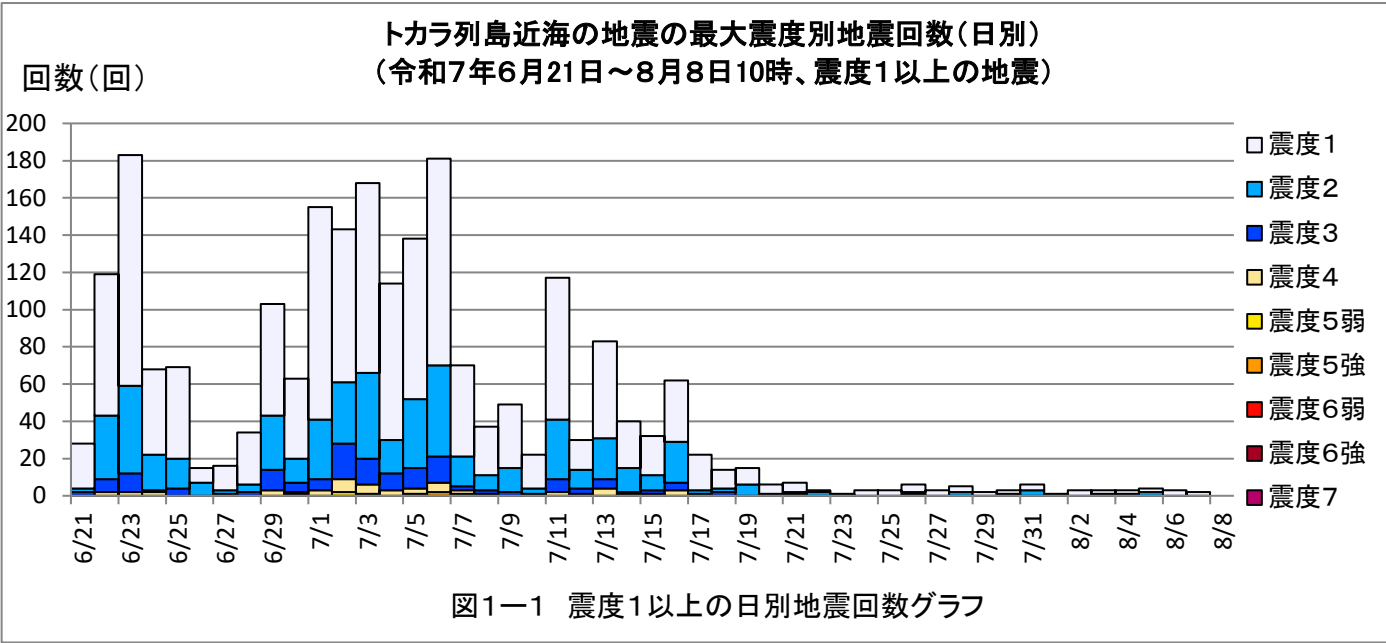
この地震による最大震度別地震回数表を表 1－1 に、震度 1 以上の日別地震回数グラフを図 1－1 に示す。

（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。

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	0	28	28	
6/22	76	34	7	2	0	0	0	0	0	0	119	147	
6/23	124	47	10	2	0	0	0	0	0	0	183	330	
6/24	46	19	1	2	0	0	0	0	0	0	68	398	
6/25	49	16	4	0	0	0	0	0	0	0	69	467	
6/26	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	15	482	
6/27	13	2	1	0	0	0	0	0	0	0	16	498	
6/28	28	4	2	0	0	0	0	0	0	0	34	532	
6/29	60	29	11	3	0	0	0	0	0	0	103	635	
6/30	43	13	5	1	1	0	0	0	0	0	63	698	
7/1	114	32	6	3	0	0	0	0	0	0	155	853	
7/2	82	33	19	7	2	0	0	0	0	0	143	996	
7/3	102	46	14	5	0	0	1	0	0	0	168	1164	
7/4	84	18	9	3	0	0	0	0	0	0	114	1278	
7/5	86	37	11	3	0	1	0	0	0	0	138	1416	
7/6	111	49	14	5	0	2	0	0	0	0	181	1597	
7/7	49	16	2	2	1	0	0	0	0	0	70	1667	
7/8	26	8	2	1	0	0	0	0	0	0	37	1704	
7/9	34	13	2	0	0	0	0	0	0	0	49	1753	
7/10	18	3	1	0	0	0	0	0	0	0	22	1775	
7/11	76	32	7	2	0	0	0	0	0	0	117	1892	
7/12	16	10	3	1	0	0	0	0	0	0	30	1922	
7/13	52	22	5	4	0	0	0	0	0	0	83	2005	
7/14	25	13	1	1	0	0	0	0	0	0	40	2045	
7/15	21	8	2	1	0	0	0	0	0	0	32	2077	
7/16	33	22	4	3	0	0	0	0	0	0	62	2139	
7/17	19	2	1	0	0	0	0	0	0	0	22	2161	
7/18	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14	2175	
7/19	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2190	
7/20	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	2196	
7/21	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	2203	
7/22	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2206	
7/23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2207	
7/24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2210	
7/25	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2213	
7/26	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	2219	
7/27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2222	
7/28	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2227	
7/29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2229	
7/30	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2232	
7/31	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2238	
8/1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2239	
8/2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2242	
8/3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2245	
8/4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2248	
8/5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2252	
8/6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2255	
8/7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2257	
8/8	0	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	



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。

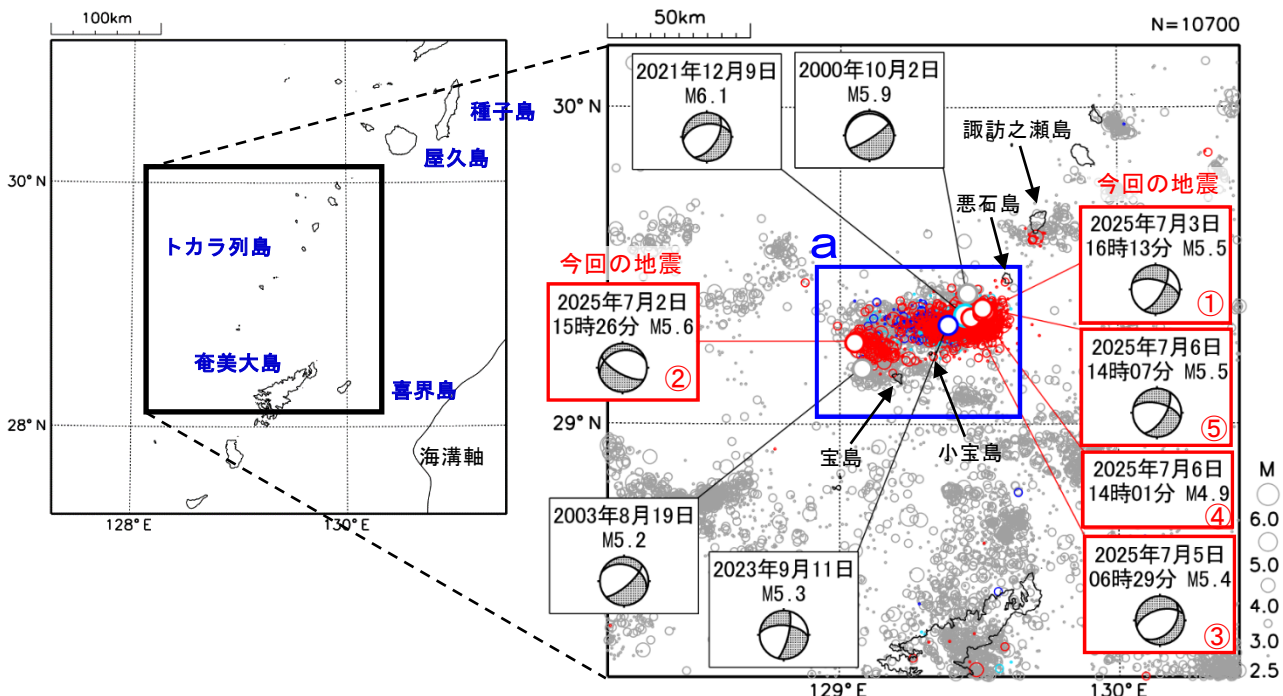


図2-1 震央分布図
（1994年10月1日～2025年7月31日、
深さ0～50km、M≥2.5）
2021年12月の地震を水色○で表示
2023年9月の地震を青色○で表示
2025年6月以降の地震を赤色○で表示
図中の発震機構はCMT解

※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。

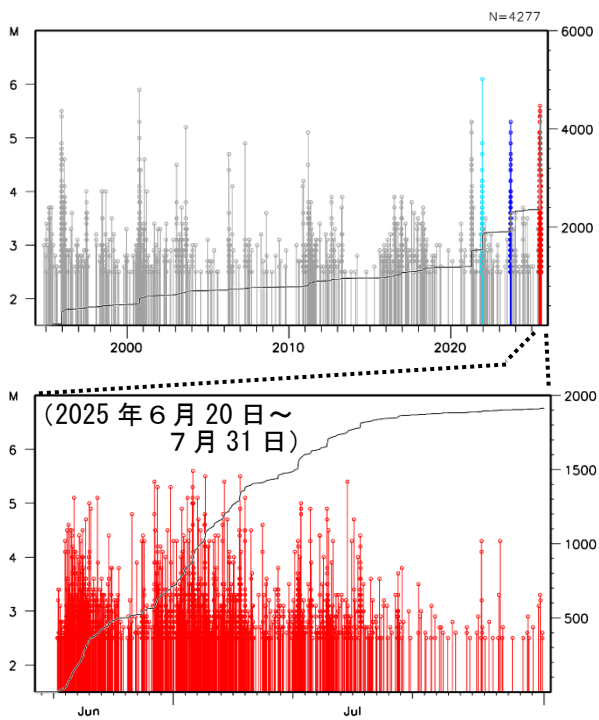


図 2 - 3 領域 a 内の M-T 図及び
回数積算図

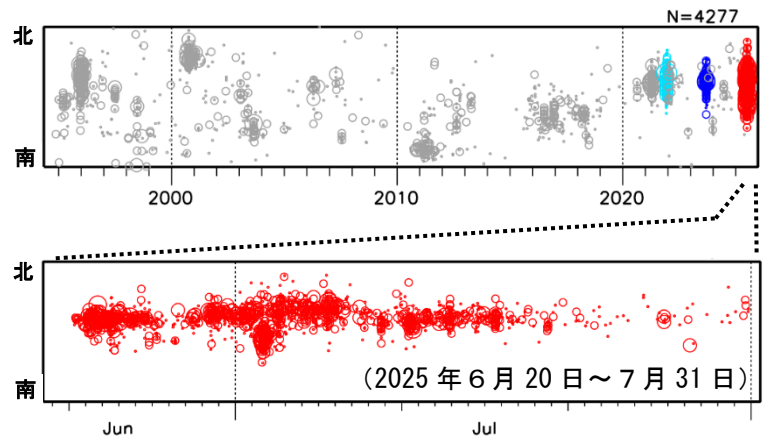
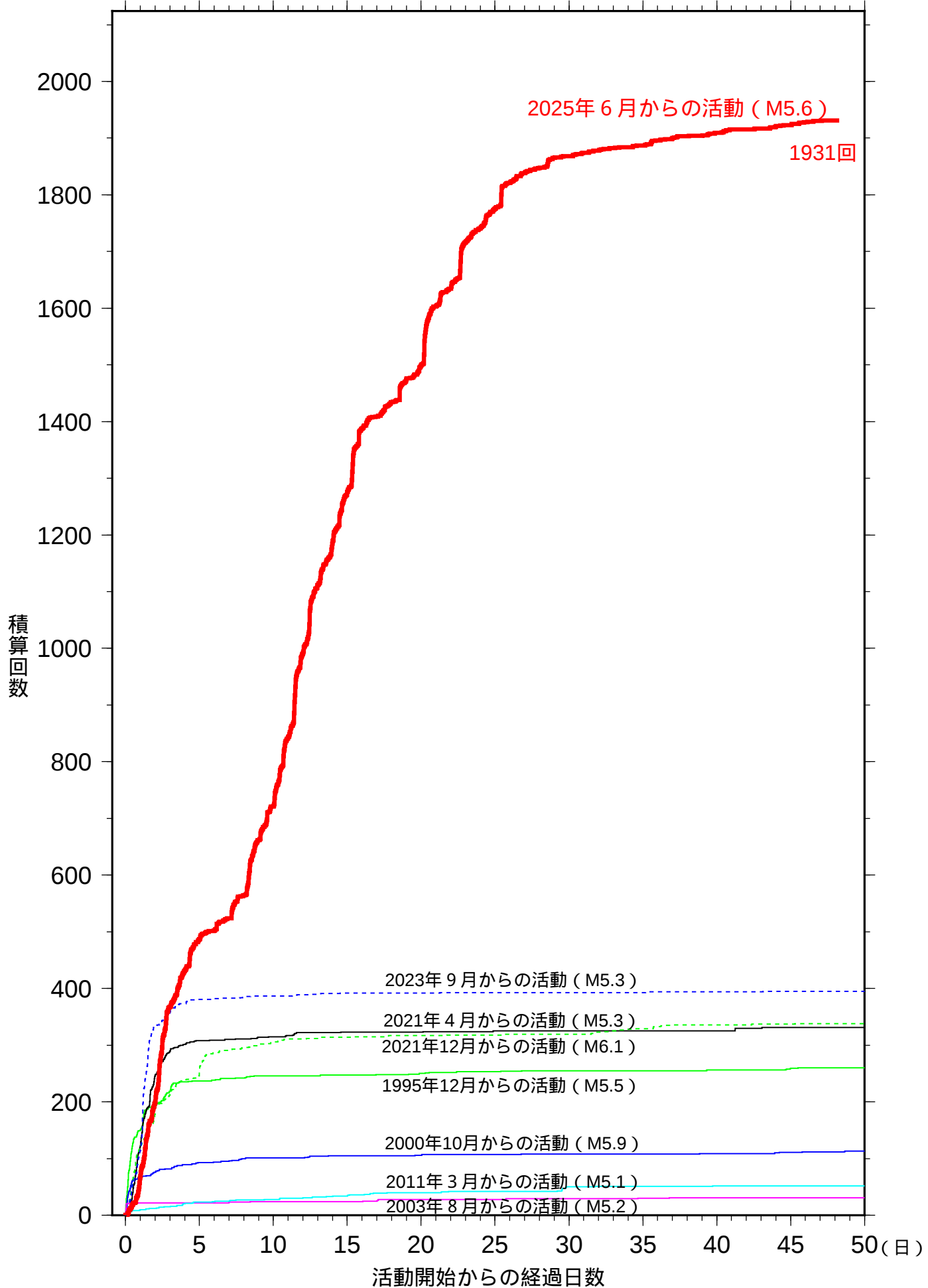


図 2 - 2 領域 a 内の時空間分布図（南北投影）

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）

（回）

2025年08月08日12時00分現在



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。

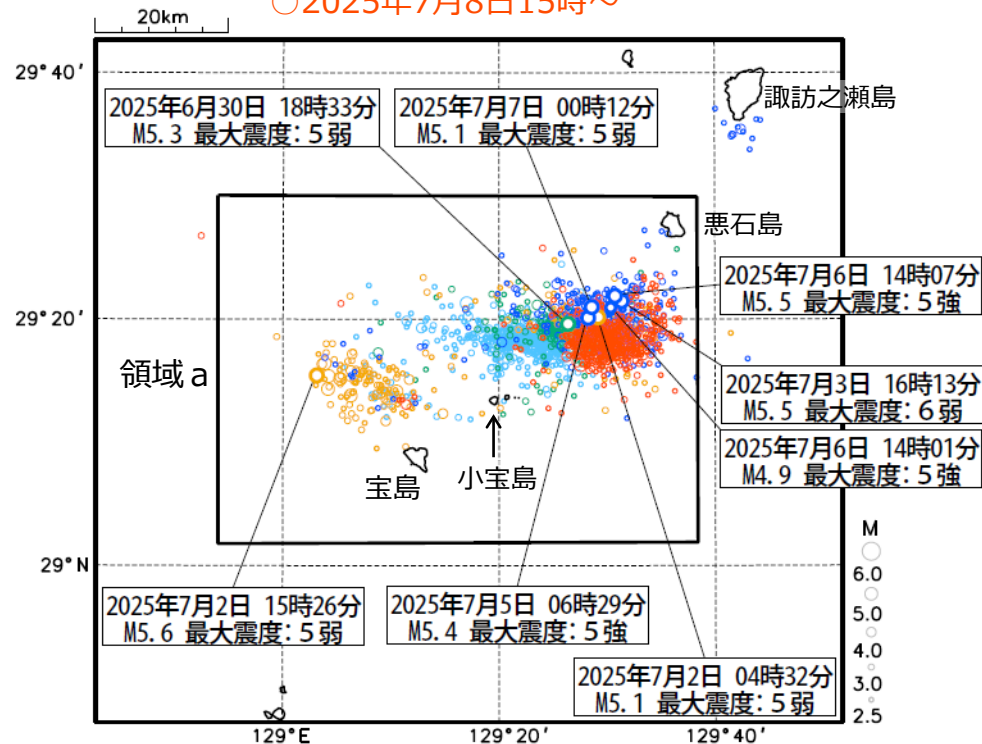
気象庁作成

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、 $M \geq 2.5$ ）

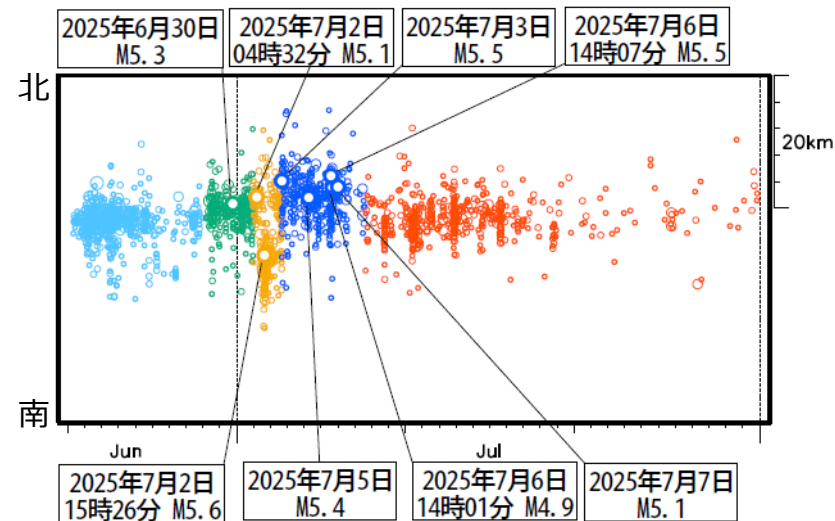
- 2025年6月21日～
- 2025年6月29日～
- 2025年7月2日～
- 2025年7月3日16時13分～
- 2025年7月8日15時～



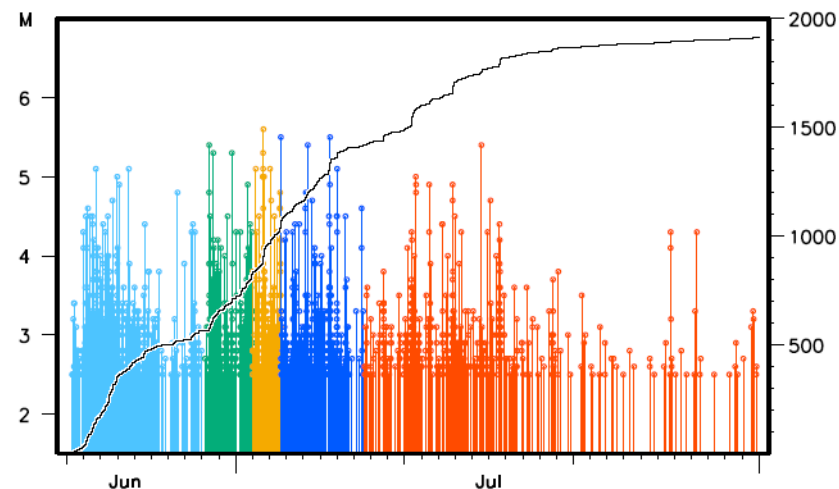
7月2日から22日の震源データは未精査を含む。

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）



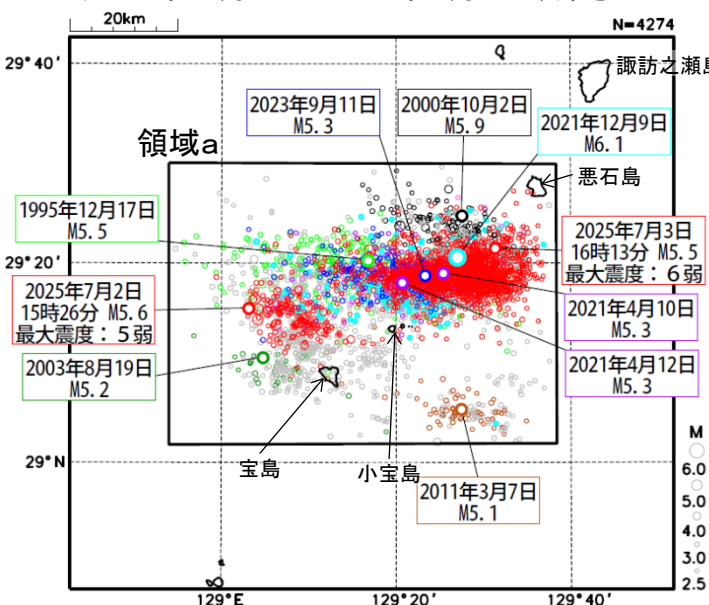
領域a内のM-T図及び回数積算図



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

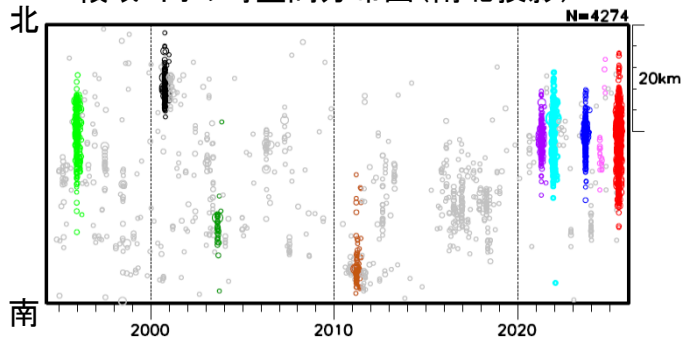
(1994年10月1日～2025年8月3日、深さ0～50km、 $M \geq 2.5$)



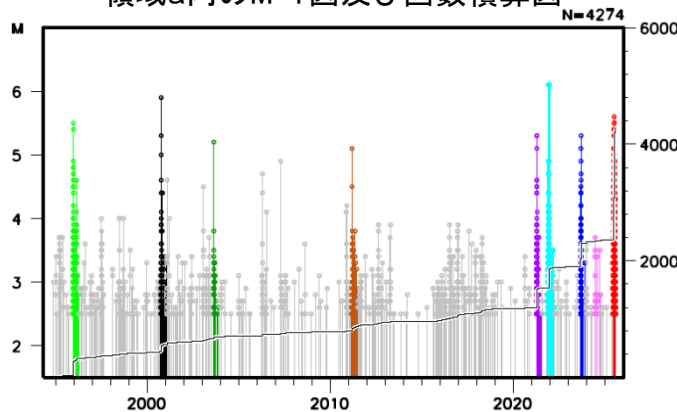
※2025年7月2日から22日の震源データは未精査を含む

※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。

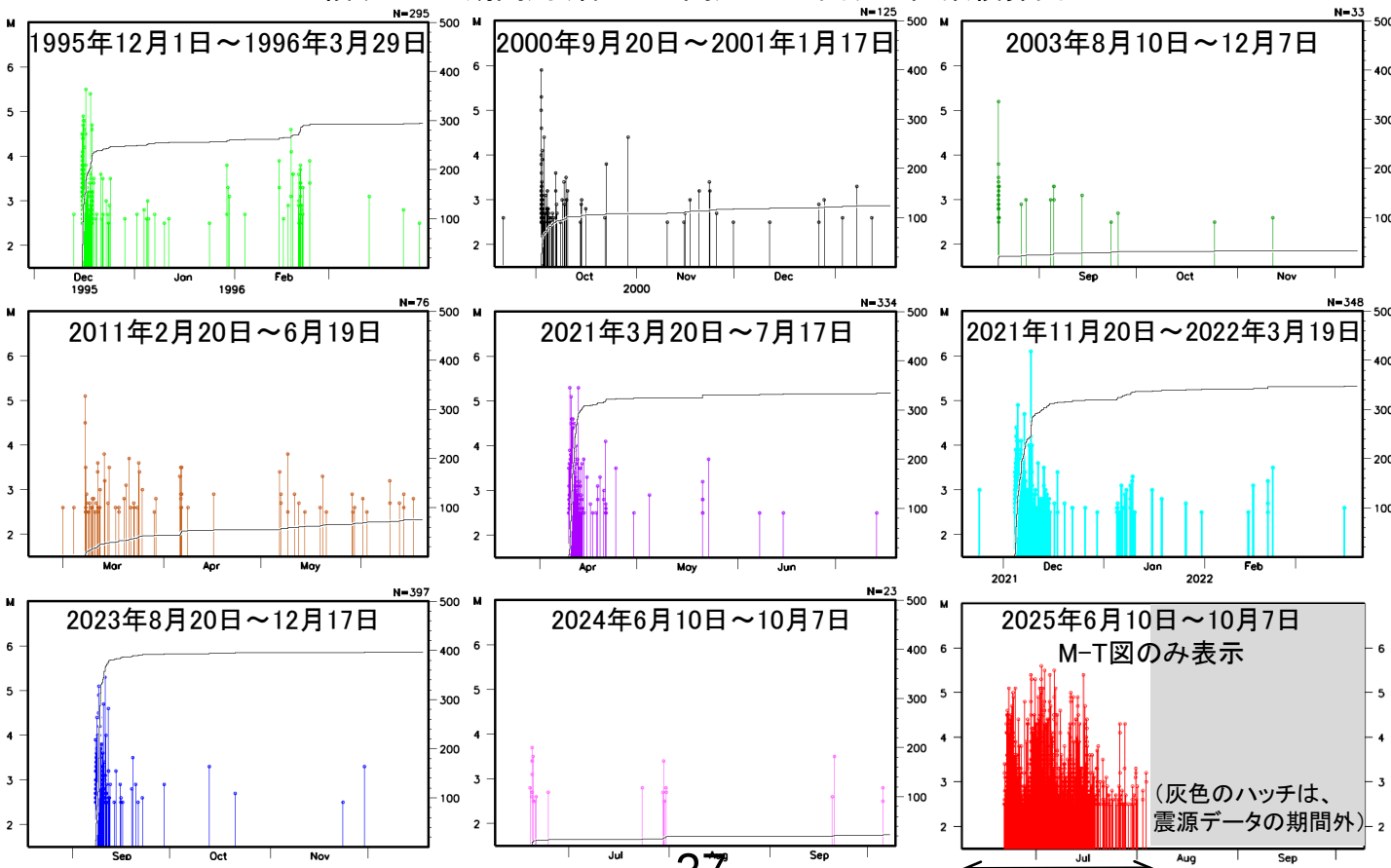
領域a内の時空間分布図(南北投影)



領域a内のM-T図及び回数積算図



領域a内の期間別(各120日間)のM-T図及び回数積算図



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。

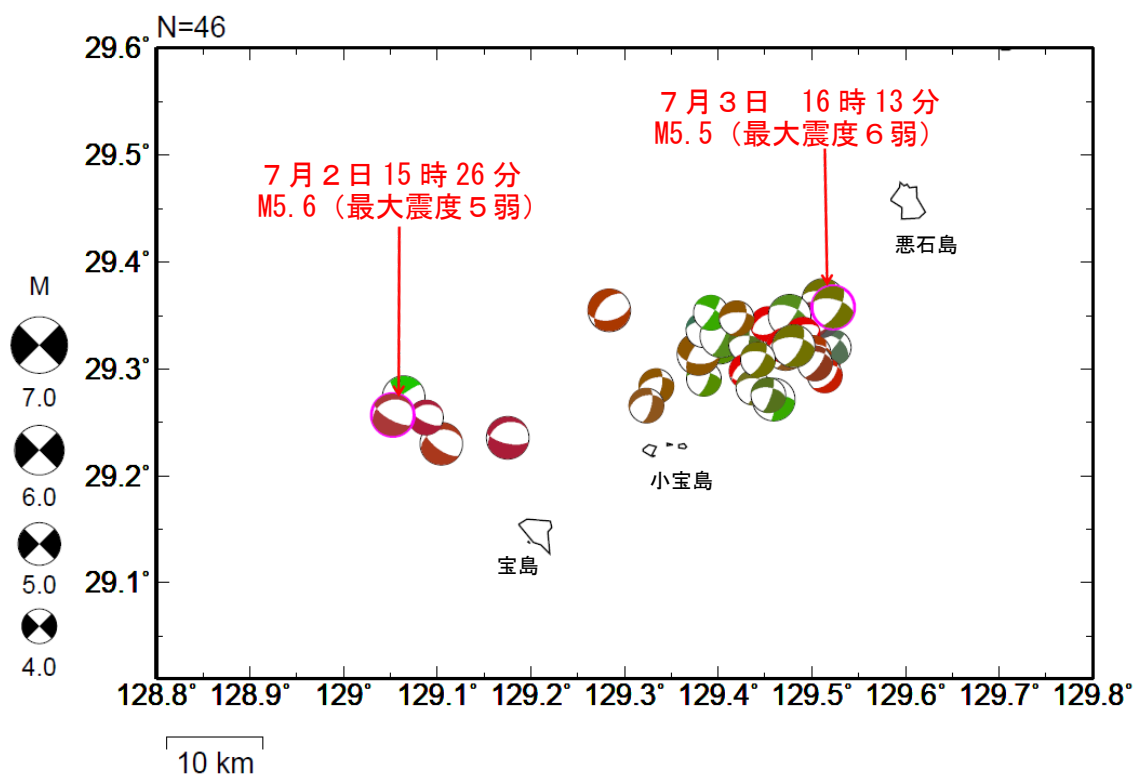


図2-4 発震機構分布図（CMT解）

（2025年6月21日～7月31日、深さ0 km～50 km、 $M \geq 4.0$ ）

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

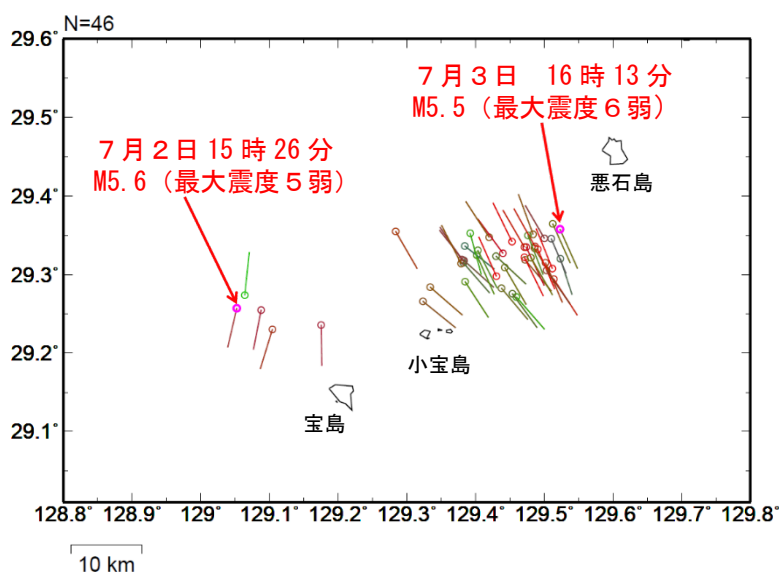
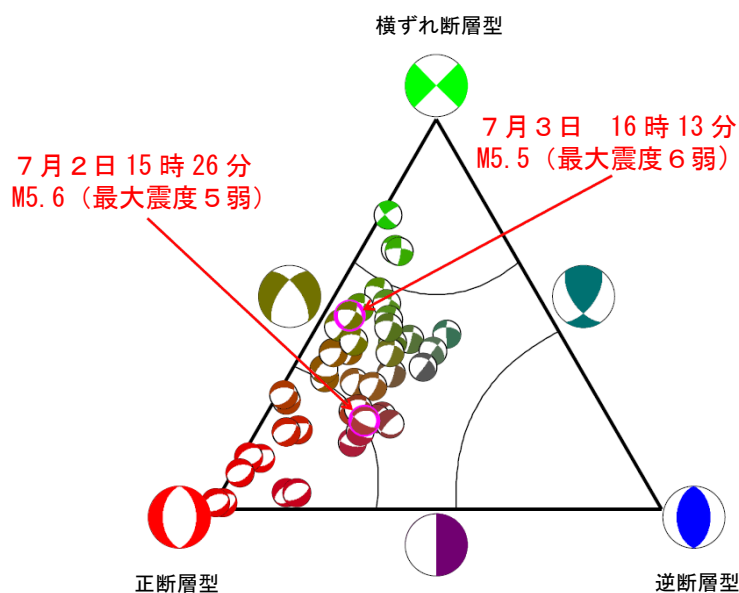


図2-5 図2-4の領域内の地震の発震機構の型の分布（左）と発震機構の張力軸の分布（右）

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

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）。

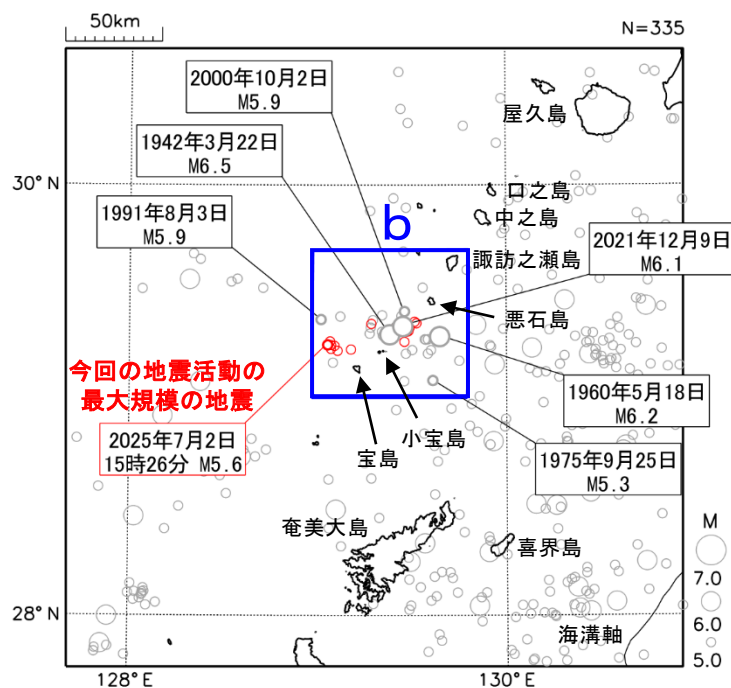


図 2-6 震央分布図
(1919 年 1 月 1 日～2025 年 7 月 31 日、
深さ 0～100km、 $M \geq 5.0$)
2025 年 6 月以降の地震を赤色で表示

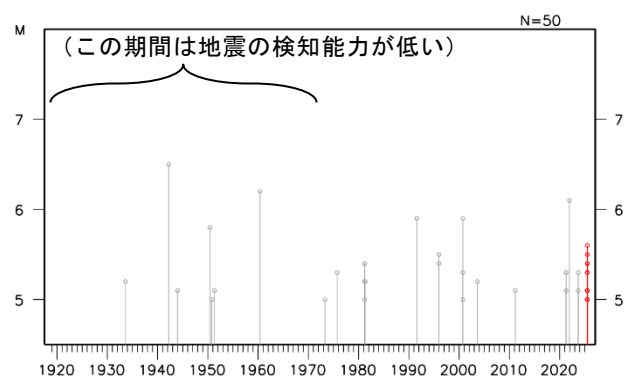


図 2-7 領域 b 内の M-T 図

※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。