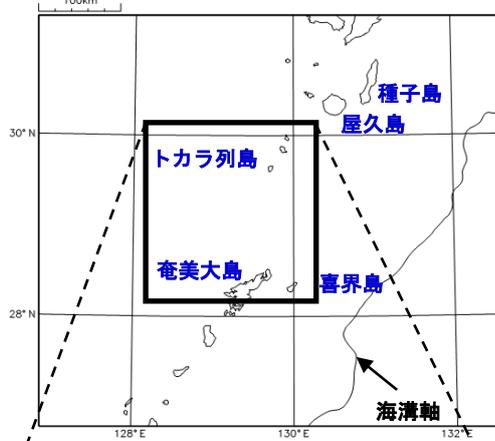


トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）

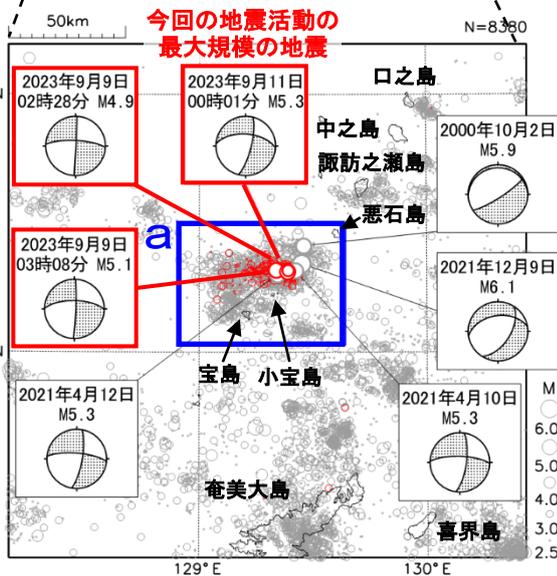
震央分布図
 (1994年10月1日～2023年9月30日、
 深さ0～50km、 $M \geq 2.5$)
 2023年9月の地震を赤色○で表示
 図中の発震機構はCMT解



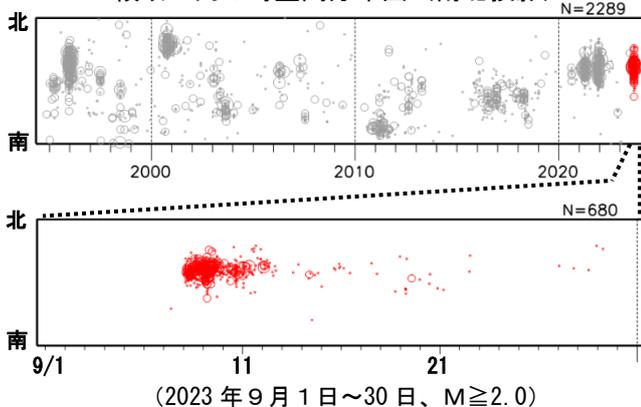
2023年9月8日02時頃からトカラ列島近海（小宝島付近）で地震活動が活発となり、9月30日までに震度1以上を観測した地震が346回（震度4：2回、震度3：25回、震度2：82回、震度1：237回）発生した。このうち最大規模の地震は、11日00時01分に発生した $M5.3$ の地震（最大震度4）で、発震機構（CMT解）は、北西－南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。これらの地震は陸のプレート内で発生した。9月13日頃からは、地震の規模が小さくなり、地震の発生数も減少している。

1994年10月以降の活動をみると、今回の地震活動付近（領域a）では、時々まとまった活動がある。2021年12月4日12時頃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11時05分に発生した $M6.1$ の地震（最大震度5強）である。この地震活動により、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、2000年10月2日に発生した $M5.9$ の地震（最大震度5強）を最大とする活発な地震活動により、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（総務省消防庁による）。

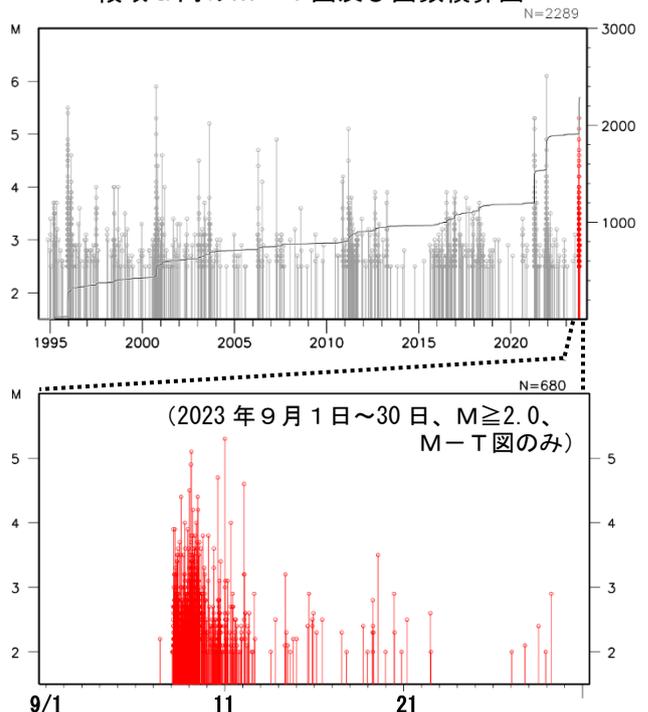
今回の地震活動と過去の主な地震活動について、活動期間ごとに120日間の期間で比較すると多様な活動の形態が見られる（次ページ参照）。この地域の地震活動は、活発な期間と落ち着いた期間を繰り返しながら継続することが多く、個々の地震活動の終わりの時期を特定することが難しい。



領域a内の時空間分布図（南北投影）



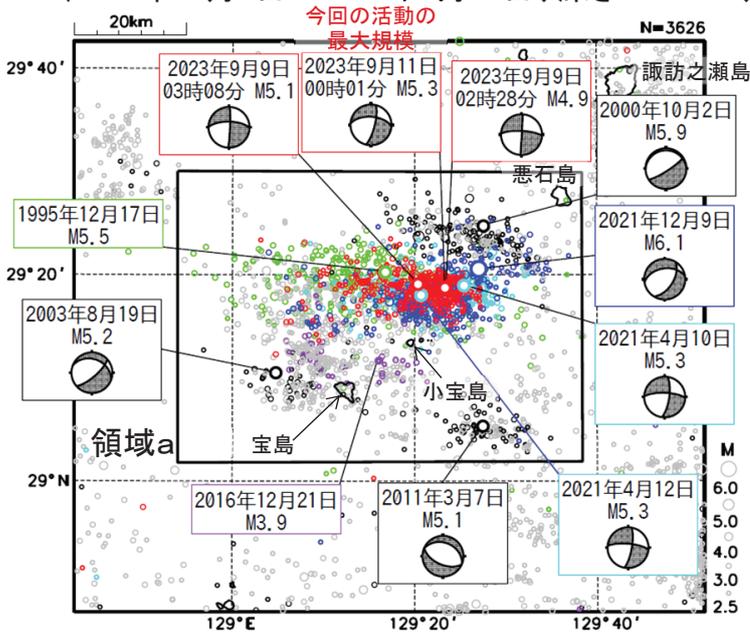
領域a内のM-T図及び回数積算図



令和5年9月 地震・火山月報（防災編）
 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）

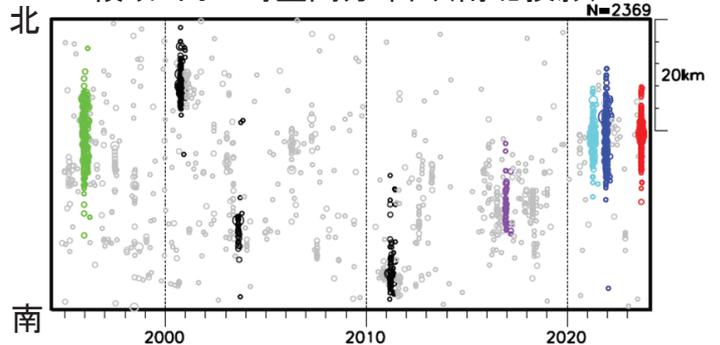
震央分布図

（1994年10月1日～2023年9月30日、深さ0～50km、M \geq 2.5）

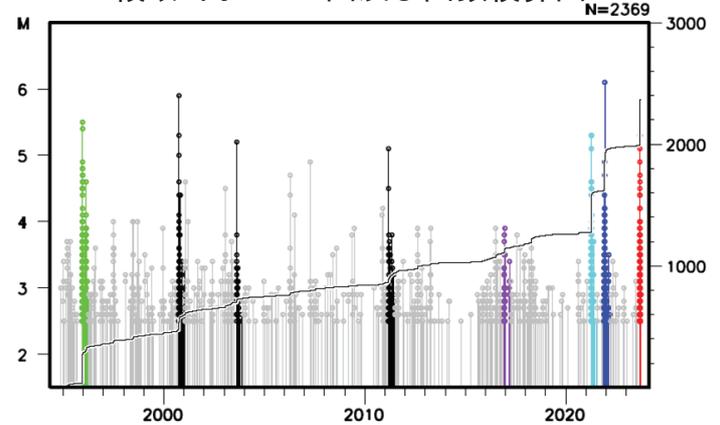


※2023年9月9日は未精査の地震がある

領域a内の時空間分布図（南北投影）



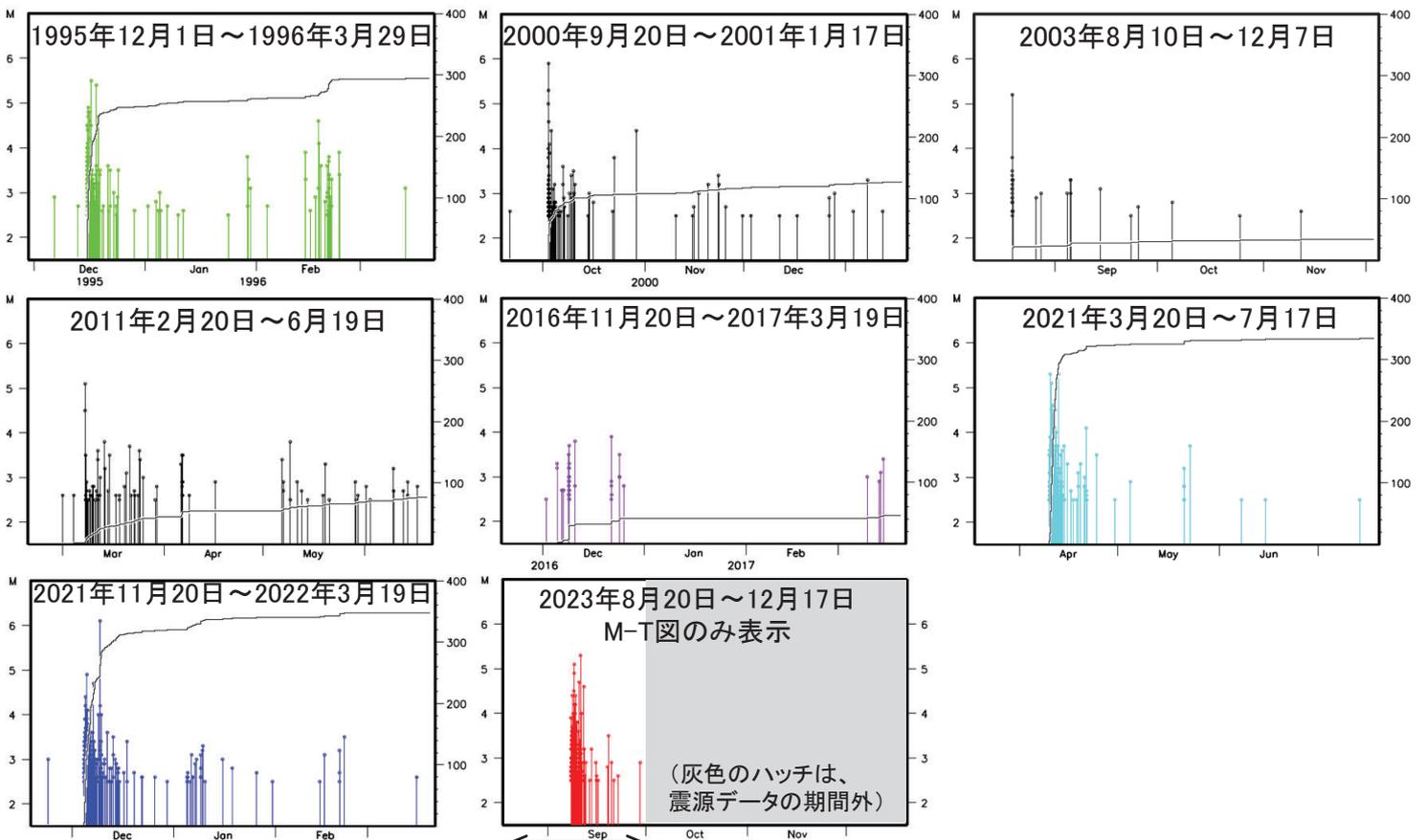
領域a内のM-T図及び回数積算図



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

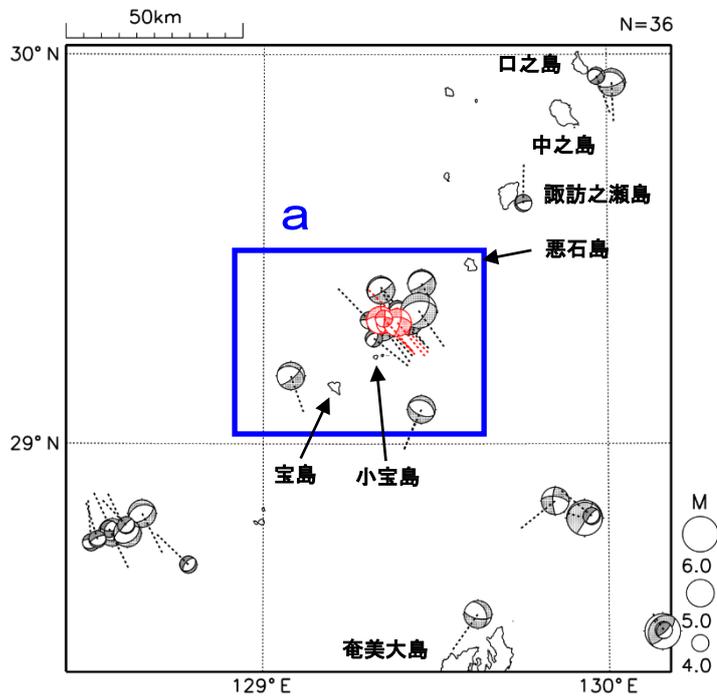
- 1995年12月1日～1996年3月29日：緑丸
- 2000年9月20日～2001年1月17日：黒丸
- 2003年8月10日～12月7日：黒丸
- 2011年2月20日～6月19日：黒丸
- 2016年11月20日～2017年3月19日：紫丸
- 2021年3月20日～7月17日：水色
- 2021年11月20日～2022年3月19日：青色
- 2023年9月8日～9月30日：赤丸
- 上記期間以外：灰丸

領域a内の期間別（各120日間）のM-T図及び回数積算図



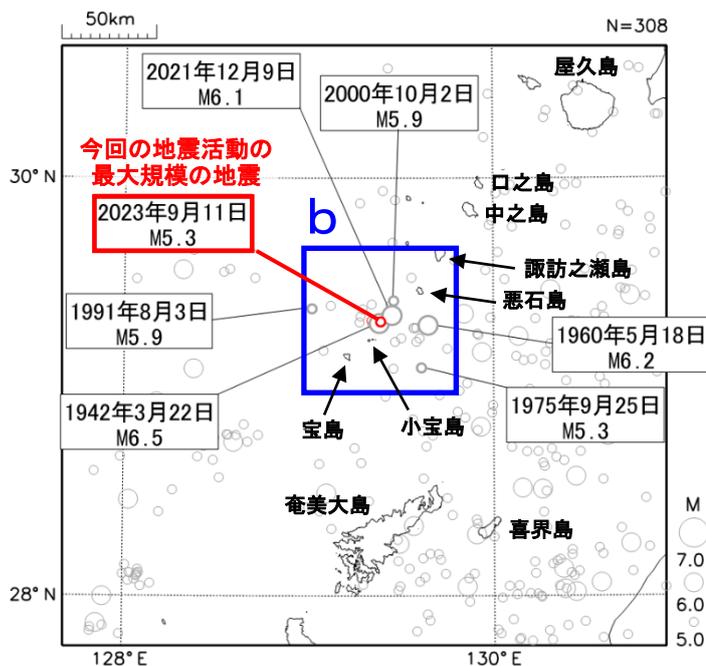
8月20日～9月30日

発震機構分布図
 (1994年10月1日～2023年9月30日、
 深さ0～50km、M全て)
 図中の発震機構はCMT解
 張力軸の方向を点線で表示
 2023年9月の地震を赤色で表示



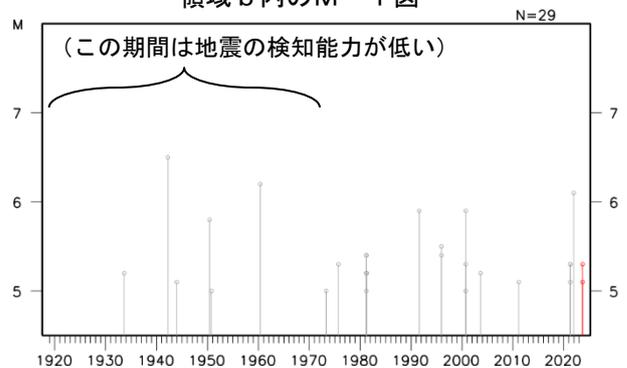
今回の地震活動付近（領域a）で求められた発震機構（CMT解）をみると、北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型や横ずれ断層型がほとんどである。

震央分布図
 (1919年1月1日～2023年9月30日、
 深さ0～100km、M≥5.0)
 今回の地震活動の最大規模の地震、1975年9月25日の地震
 及び領域b内のM5.9以上の地震に吹き出しを付加
 2023年9月の地震を赤色○で表示



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、1972年7月7日に発生したM3クラスの地震により、鹿児島県十島村小宝島で地割れや瓦のずれなどの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

領域b内のM-T図



今回の地震活動における震度1以上の日別最大震度別地震回数表
 (2023年9月8日～9月30日)

日	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数	
	震度1	震度2	震度3	震度4	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	回数	累計
8日	71	18	8	0	0	0	0	0	0	97	97
9日	126	54	14	1	0	0	0	0	0	195	292
10日	17	5	1	0	0	0	0	0	0	23	315
11日	12	2	0	1	0	0	0	0	0	15	330
12日	2	3	1	0	0	0	0	0	0	6	336
13日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	336
14日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	337
15日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	341
16日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341
17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341
18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341
19日	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	344
20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344
21日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	345
22日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	346
23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
24日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
25日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
27日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
28日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
30日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346
総計	237	82	25	2	0	0	0	0	0		346

今回の地震活動における震度1以上の日別最大震度別地震回数図
 (2023年9月8日～9月30日)

