

トカラ列島近海の地震活動（諏訪之瀬島付近）

震央分布図

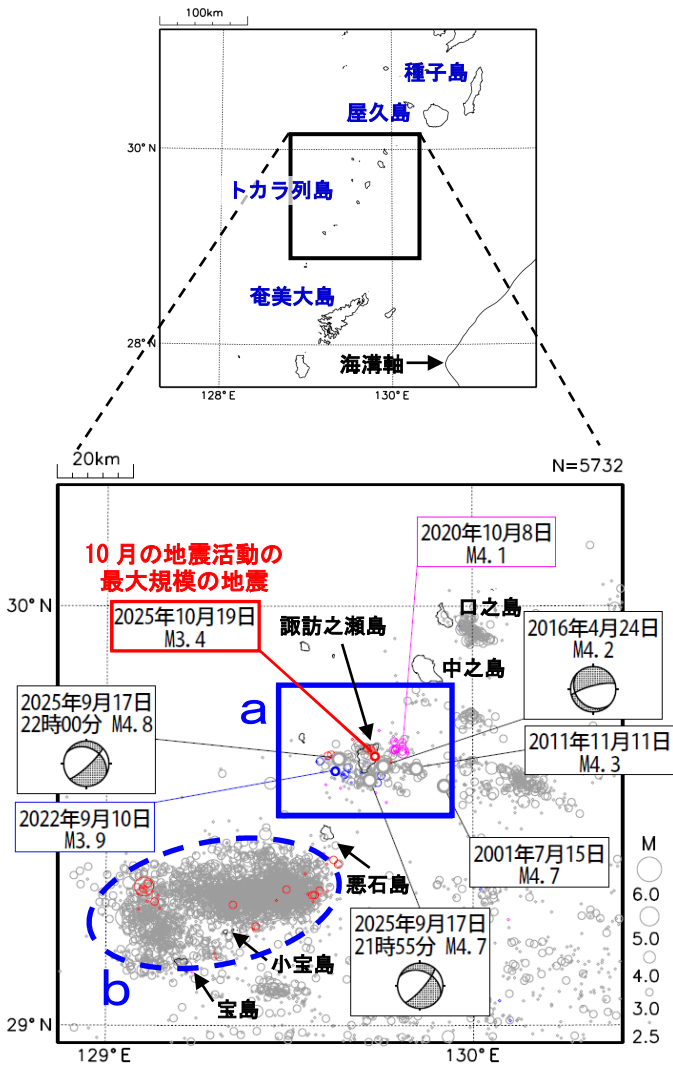
(1994 年 10 月 1 日～2025 年 10 月 31 日、
深さ 0～50km、 $M \geq 2.5$)

2020 年 9 月～10 月の地震を桃色○で表示

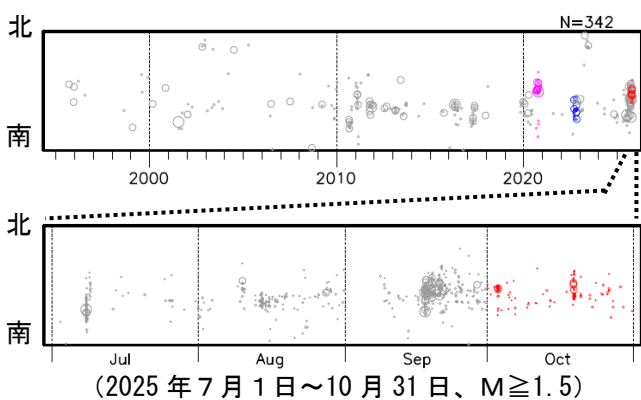
2022 年 9 月～10 月の地震を青色○で表示

2025 年 10 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）



※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。

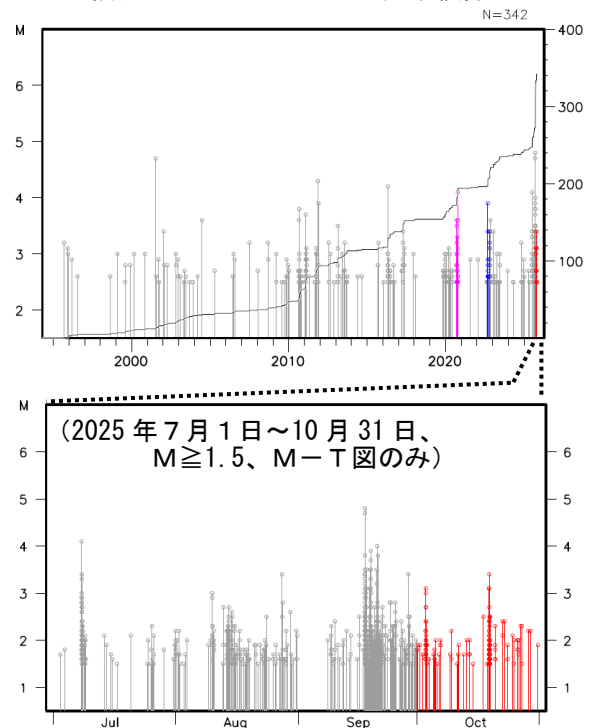
トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）では、2025年10月に震度1以上を観測した地震が14回（震度2：5回、震度1：9回）^{（注1）}発生した。このうち最大規模の地震は、19日08時42分に発生したM3.4の地震（最大震度2）である。この地震活動は陸のプレート内で発生した。なお、今回の地震活動域付近（領域a）では、7月から時々まとまった地震活動が見られ、震度5弱を観測した9月17日以降、地震活動が活発となった。7月1日から10月31日までに震度1以上を観測した地震が199回（震度5弱：1回、震度4：3回、震度3：26回、震度2：44回、震度1：125回）^{（注1）}発生している。

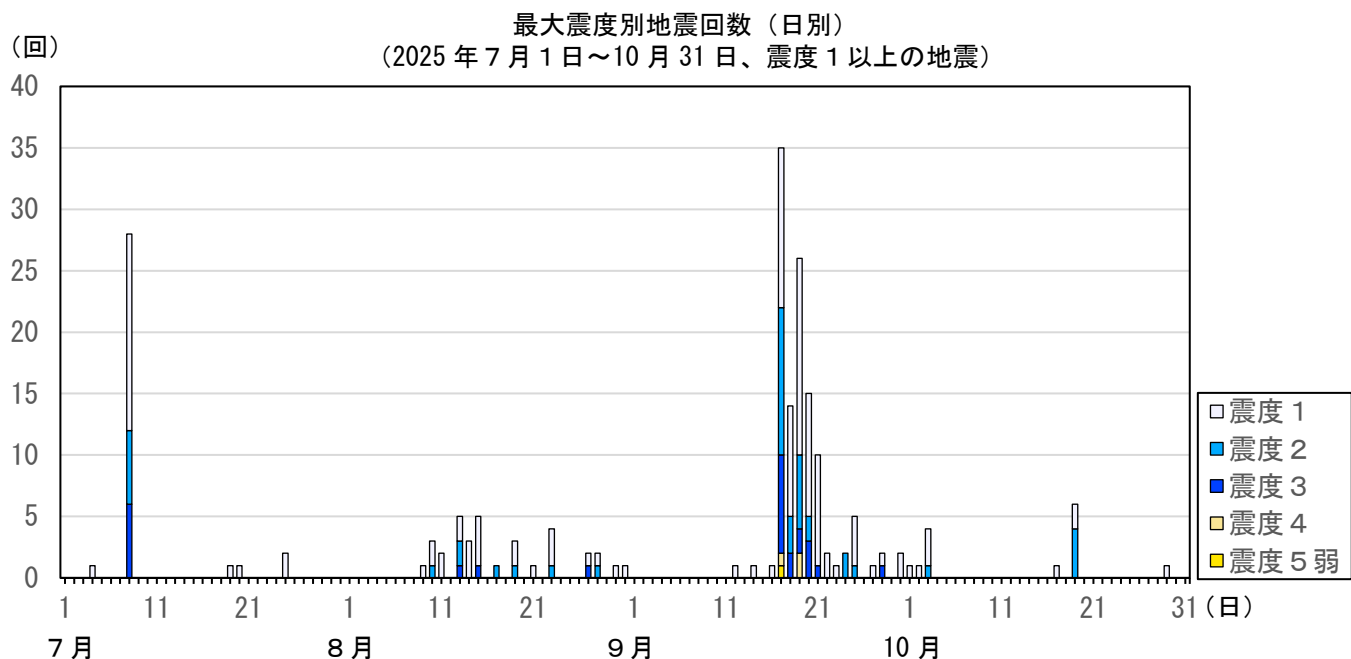
1994年10月以降の活動をみると、今回の地震活動域付近（領域a）では、時々まとまった活動が見られる。最近では、2022年9月から10月の活動で、震度1以上を観測した地震が27回（震度3：5回、震度2：4回、震度1：18回）発生した。このうち、最大規模の地震は2022年9月10日に発生したM3.9の地震（最大震度3）である。また、2020年9月から10月の活動で、震度1以上を観測した地震が14回（震度3：2回、震度2：5回、震度1：7回）発生した。このうち、最大規模の地震は2020年10月8日に発生したM4.1の地震（最大震度3）である。

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。

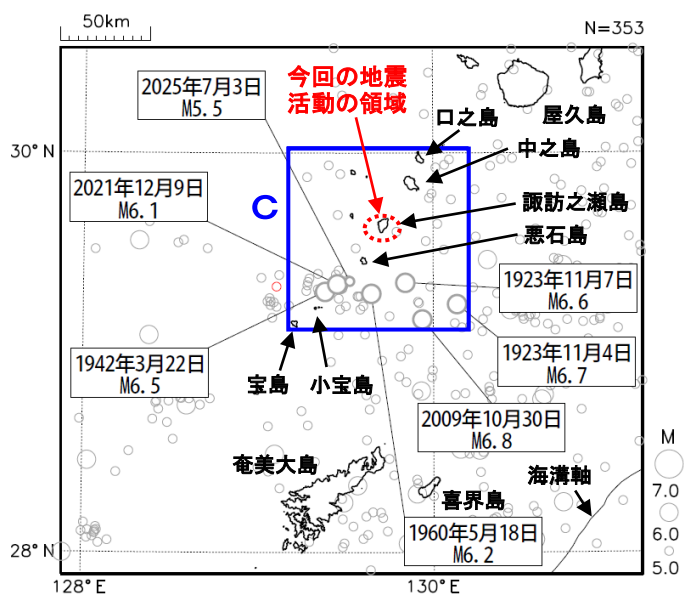
(注1) 震度1以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合がある。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



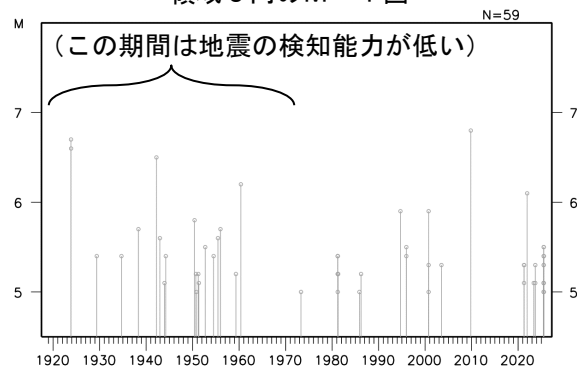


震央分布図
（1919年1月1日～2025年10月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ ）



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、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c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。

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。

トンガマ南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数している期間があります。

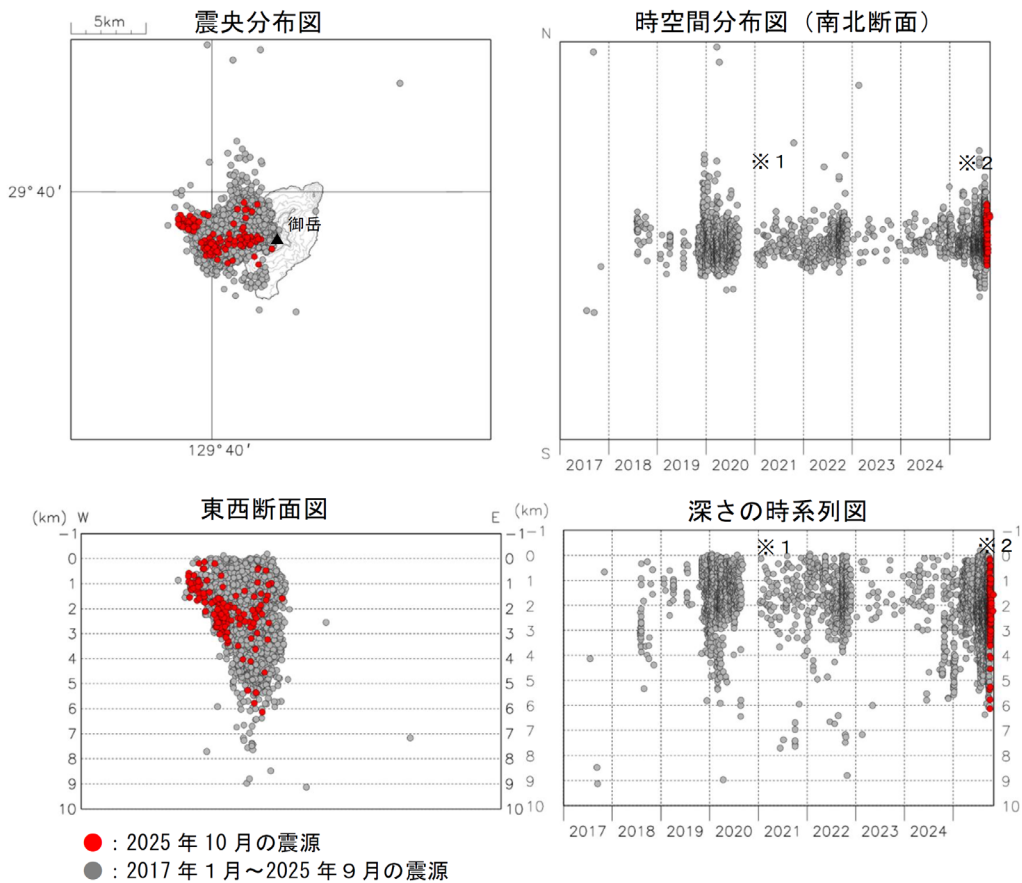


図 4 諏訪之瀬島 震源分布図（2017 年 1 月～2025 年 10 月）

<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。