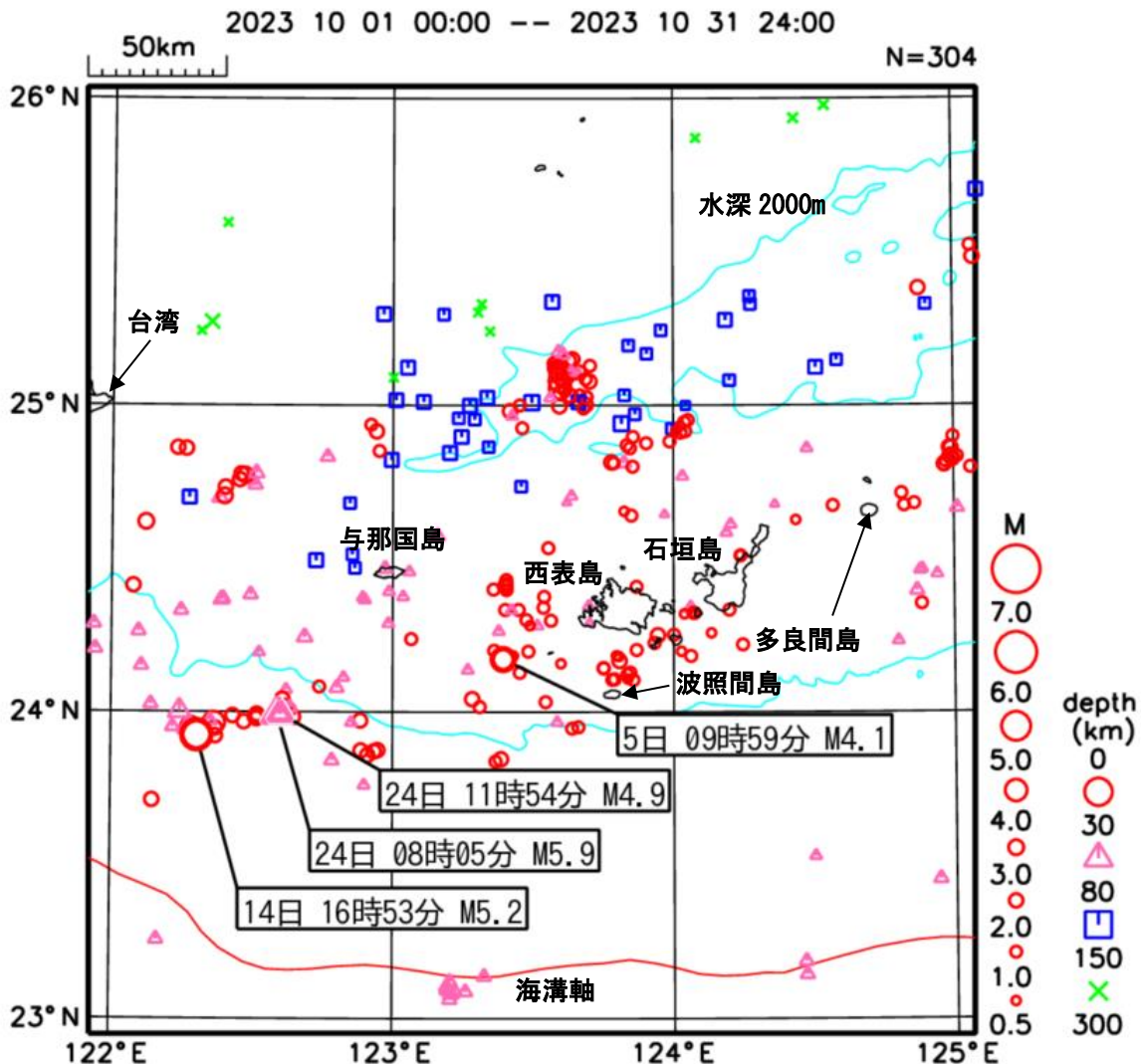


八重山地方の地震活動

令和5年(2023年)10月

石垣島地方気象台

震央分布図



図中の記号 M : マグニチュード depth : 震源の深さ
N : 地震の回数(マグニチュード 0.5 以上の回数です)
八重山地方で震度1以上を観測した場合は、吹き出しで示しています。

【概況】

今期間(10月)、震度1以上を観測した地震は5回(9月は3回)でした。

10月の主な活動は以下のとおりです。

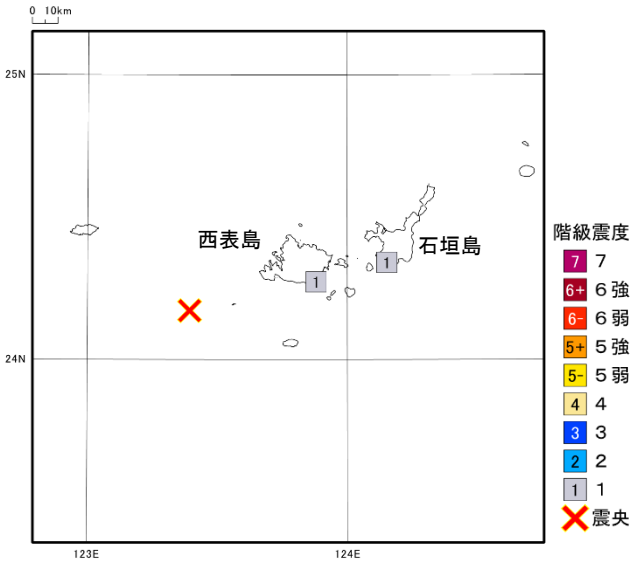
16日19時42分に宮古島近海で発生した地震(M6.0、深さ17km:CMT解による^{※1})により、宮古島市で震度4を観測したほか、沖縄本島から西表島にかけて震度3~1を観測(上図、震央分布図の範囲外)しました(別紙1参照)。

24日08時05分に与那国島近海で発生した地震(M5.9、深さ33km)により、与那国町で震度3を観測したほか、多良間島から与那国島で震度2~1を観測しました(別紙2参照)。与那国島で震度3以上を観測したのは、2023年4月10日03時45分に与那国島近海で発生したM5.0の地震(最大震度3)以来です。

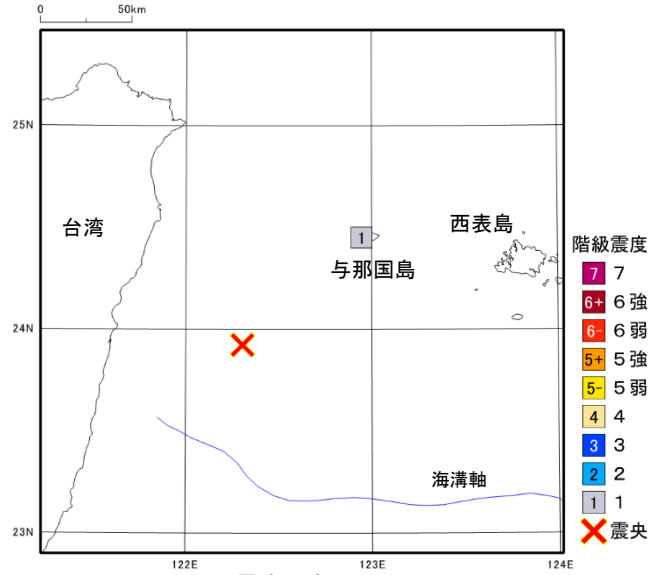
※1 気象庁CMT解による深さと震度1以上を観測した地震の表における深さの違いは、両者の計算手法が異なるためです。詳細は気象庁ホームページをご覧ください。

URL:https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/mech/kaisetu/cmt_kaisetu.html

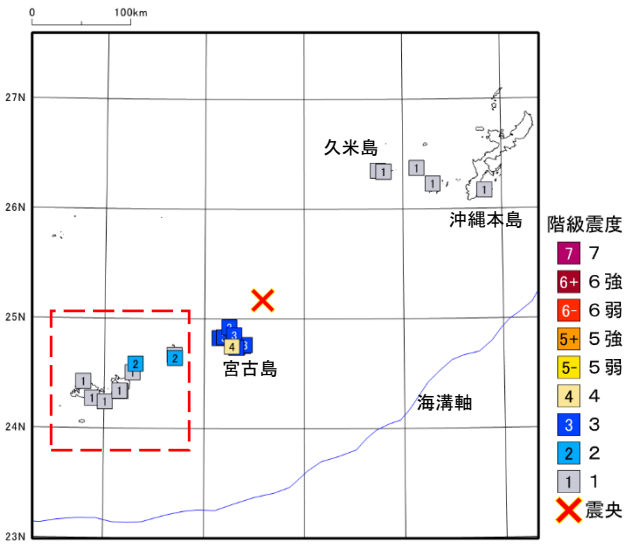
【震度分布図】



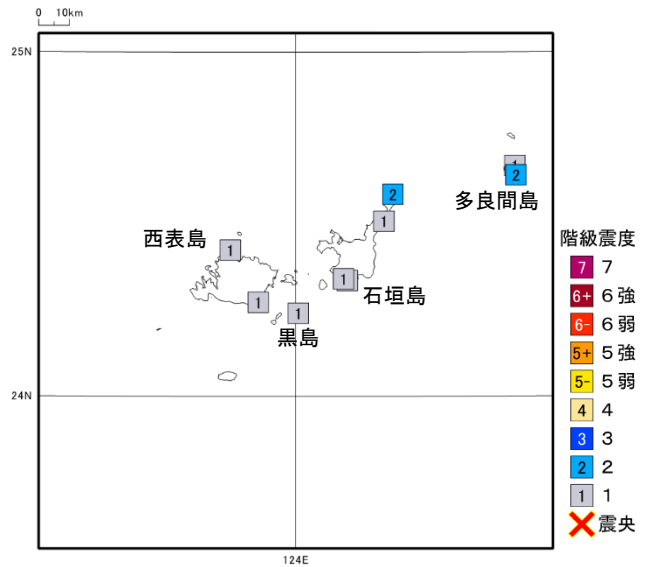
震度分布図
(10月5日09時59分 与那国島近海 M4.1)



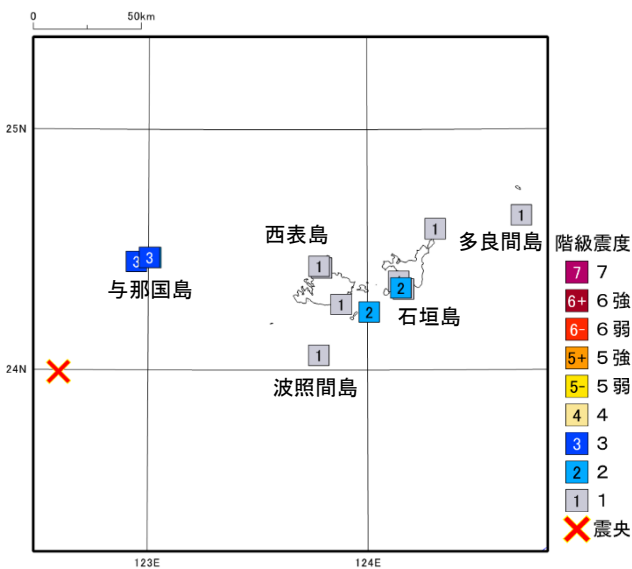
震度分布図
(10月14日16時53分 台湾付近 M5.2)



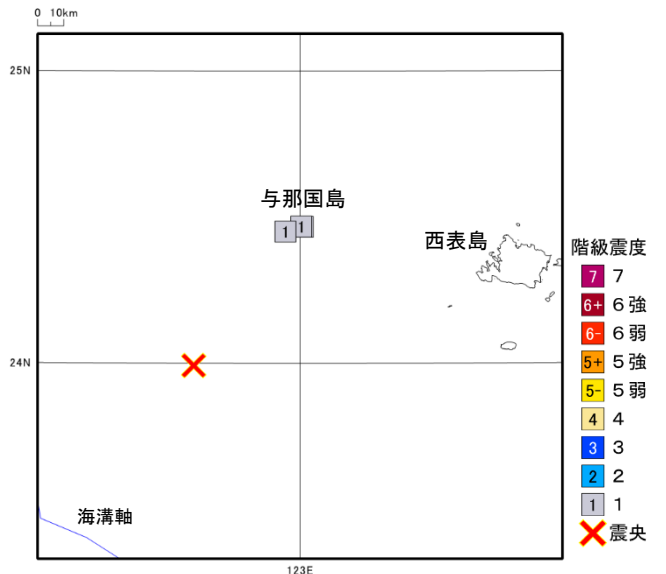
震度分布図
(10月16日19時42分 宮古島近海 M6.0)



左図赤枠 (領域A) の拡大図



震度分布図
(10月24日08時05分 与那国島近海 M5.9)



震度分布図
(10月24日11時54分 与那国島近海 M4.9)

八重山地方で震度1以上を観測した地震一覧（期間：10月1日～31日）

震源時 各地の震度	震央地名	緯度	経度	深さ	規模
2023年10月05日09時59分 沖縄県 震度 1：石垣市新栄町＊、竹富町大原	与那国島近海	24° 10.3' N	123° 23.5' E	23km	M4.1
2023年10月14日16時53分 沖縄県 震度 1：与那国町久部良	台湾付近	23° 55.4' N	122° 18.3' E	21km	M5.2
2023年10月16日19時42分 沖縄県 震度 4：宮古島市下地＊ 震度 3：宮古島市平良下里、宮古島市城辺福北、宮古島市平良池間、宮古島市上野新里 宮古島市伊良部前里添、宮古島市平良狩俣＊、宮古島市城辺福西＊ 宮古島市上野支所＊、宮古島市平良西里＊、宮古島市下地島空港＊ 震度 2：多良間村塩川、石垣市平久保 震度 1：座間味村座間味＊、渡名喜村渡名喜＊、南城市知念久手堅＊、久米島町謝名堂 久米島町仲泊＊、久米島町比嘉＊、多良間村仲筋＊、石垣市登野城、石垣市新栄町＊ 石垣市伊原間＊、竹富町大原、竹富町黒島、竹富町上原小学校	宮古島近海	25° 10.2' N	125° 34.9' E	33km	M6.0
2023年10月24日08時05分 沖縄県 震度 3：与那国町久部良、与那国町役場＊ 震度 2：石垣市新栄町＊、与那国町祖納、竹富町黒島 震度 1：多良間村塩川、石垣市登野城、石垣市新川、石垣市平久保、竹富町大原、竹富町波照間 竹富町上原小学校、竹富町上原青年会館＊	与那国島近海	23° 59.4' N	122° 35.5' E	33km	M5.9
2023年10月24日11時54分 沖縄県 震度 1：与那国町祖納、与那国町久部良、与那国町役場＊	与那国島近海	23° 59.5' N	122° 36.0' E	32km	M4.9

*の付いた地点は気象庁以外の震度観測点です。

※八重山地方以外に震度が観測された場合は、その震度も記載します。

※ 資料中のデータについて

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。

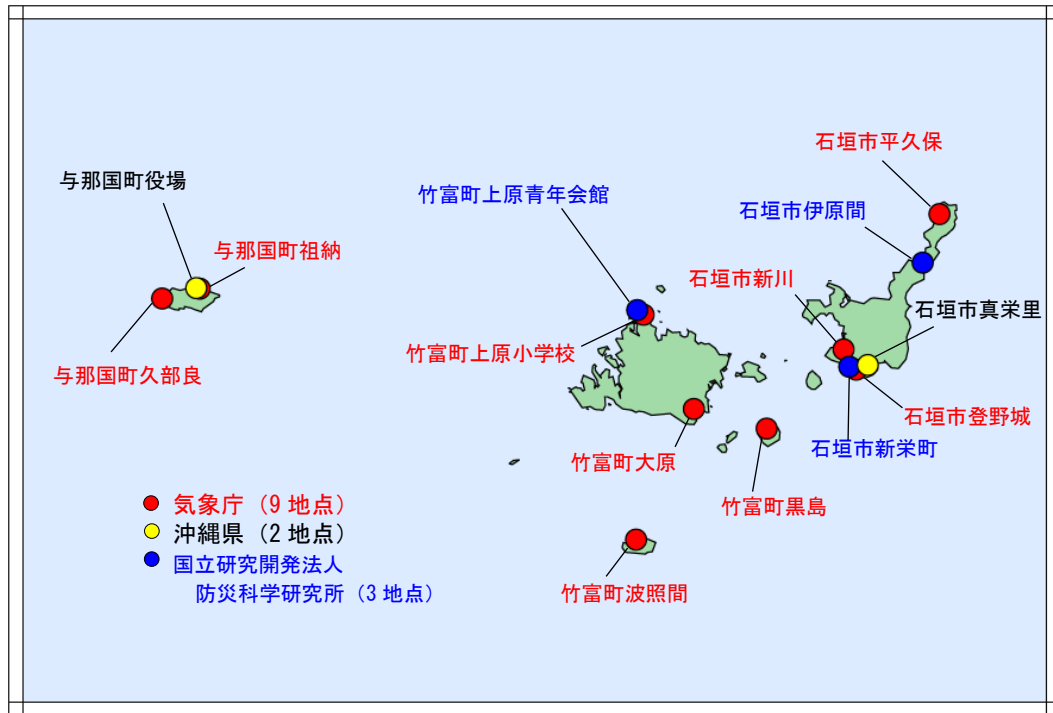
また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成している。

※ 概況中の震源の深さについて

震源の深さは、精度がやや劣るものは表記しないことがあります。

※ データについては精査により、後日修正することがあります。

八重山地方の震度観測地点



※過去の地震活動は石垣島地方気象台のホームページで閲覧できます

URL <https://www.data.jma.go.jp/ishigaki/press/jishinkatsudo/jishin.html>

※震度 1 以上を観測した地震の震度分布図は、気象庁ホームページ「震度データベース検索」をご覧ください。

URL <https://www.data.jma.go.jp/eqdb/data/shindo/index.html>

本件に関する問い合わせ先 石垣島地方気象台 0980-82-2170

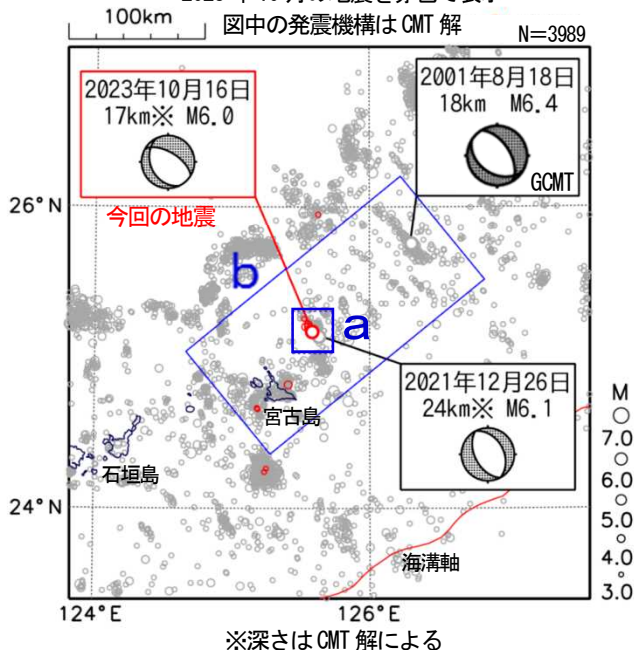
10月16日 宮古島近海の地震

震央分布図

(2000年7月1日～2023年10月31日、
深さ0km～60km、 $M \geq 3.0$)

2023年10月の地震を赤色で表示

図中の発震機構はCMT解

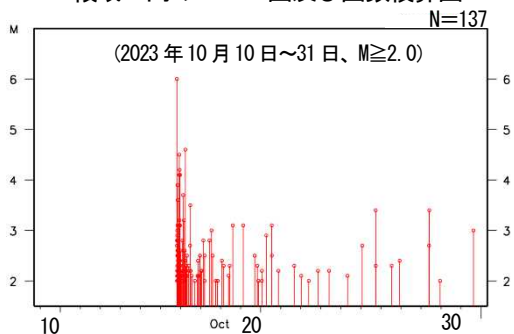


※深さはCMT解による

2023年10月16日19時42分に宮古島近海の深さ17km (CMT解による) でM6.0の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT解) が北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型で、陸のプレート内で発生した。この地震の震央付近では、31日までに震度1を観測する地震が6回 (震度4: 1回、震度2: 2回、震度1: 3回) 発生している。今回の地震の震央付近 (領域a) では、2023年10月16日の地震の発生以降、地震活動が一時的に活発となった。

2000年7月以降の活動をみると、M5.0以上の地震が時々発生している。今回の地震の震央周辺 (領域b) では、2001年8月18日にM6.4の地震 (最大震度4) が発生している。また、2021年12月26日にM6.1の地震 (最大震度4) が発生している。

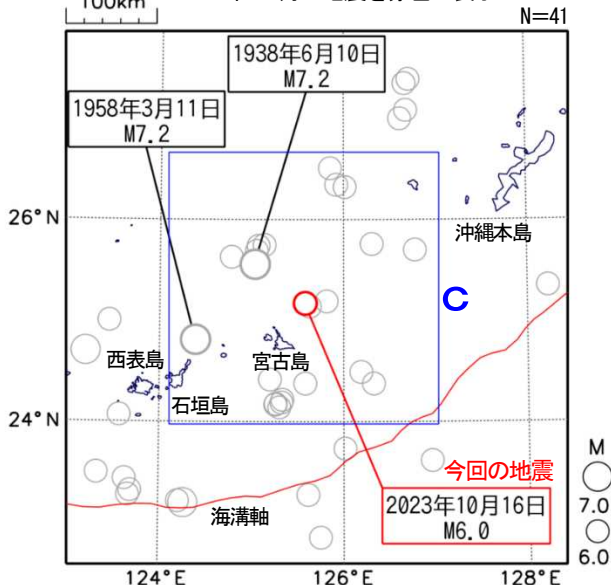
領域a内のM-T図及び回数積算図



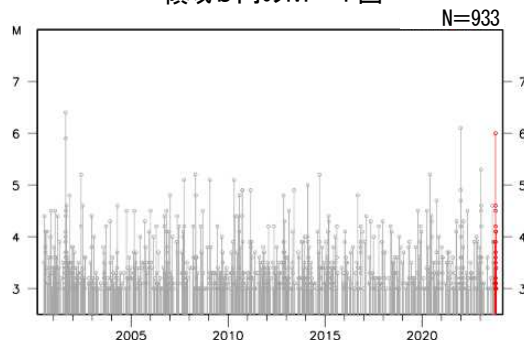
震央分布図

(1919年1月1日～2023年10月31日、
深さ0km～100km、 $M \geq 6.0$)

2023年10月の地震を赤色で表示

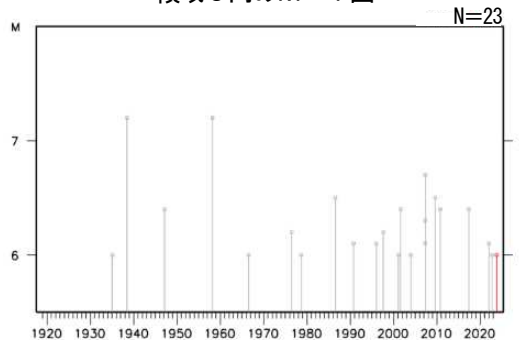


領域b内のM-T図



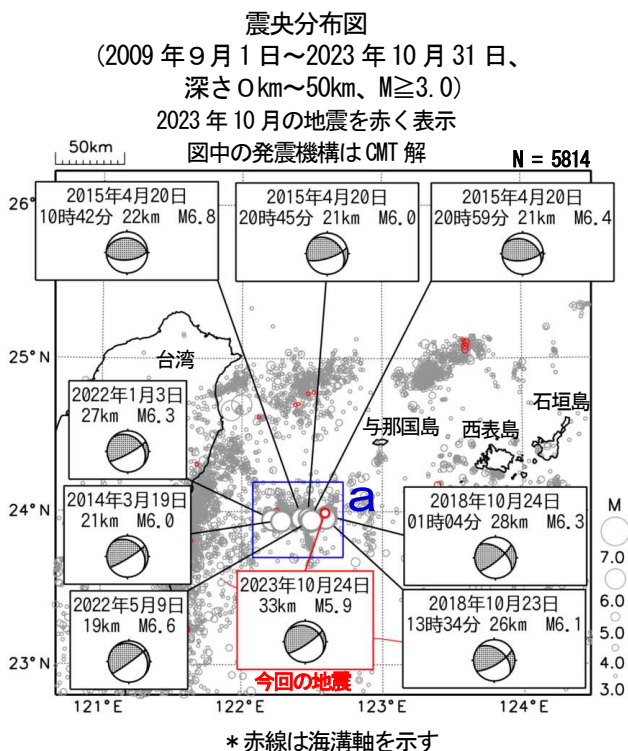
1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、過去にM6.0以上の地震が時々発生している。1938年6月10日にM7.2の地震 (最大震度4) が発生し、宮古島平良港で1.5m程度の津波が目撃されており、栈橋の流出などの被害があった。また、1958年3月11日にM7.2の地震 (最大震度5) が発生し、先島諸島で死者2人、負傷者4人のほか家屋損壊等の被害が生じた (被害は、「日本被害地震総覧」による)。

領域c内のM-T図



(この期間は検知能力が低い)

10月24日 与那国島近海の地震



2023年10月24日08時05分に与那国島近海の深さ33kmでM5.9の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型である。

2009年9月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域a)では、M5.0以上の地震が時々発生している。2015年4月20日10時42分にM6.8の地震(最大震度4)が発生し、同日20時45分にM6.0の地震(最大震度3)、同日20時59分にM6.4の地震(最大震度2)が発生した。また、2018年10月23日13時34分にM6.1の地震(最大震度3)が発生し、翌24日01時04分にM6.3の地震(最大震度3)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b)では、M7.0以上の地震が4回発生している。1966年3月13日に発生したM7.3の地震(最大震度5)では、与那国島で死者2人、家屋全壊1棟などの被害が生じた(被害については「日本被害地震総覧」による)。2001年12月18日に発生したM7.3の地震(最大震度4)では、与那国島で12cm、石垣島で4cmの津波を観測している。

