

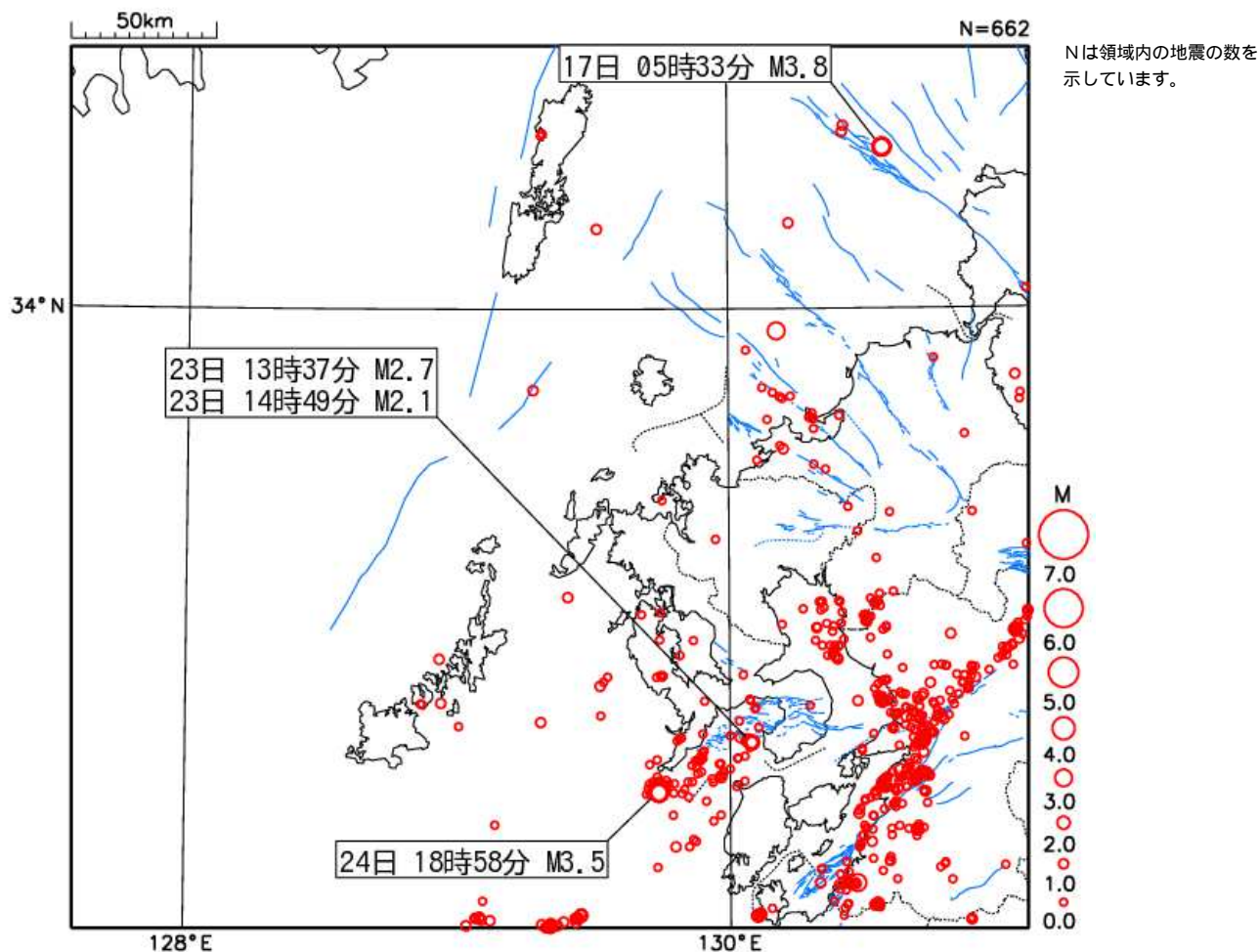
長崎県の地震活動概況 (2023年12月)

令和6年1月16日

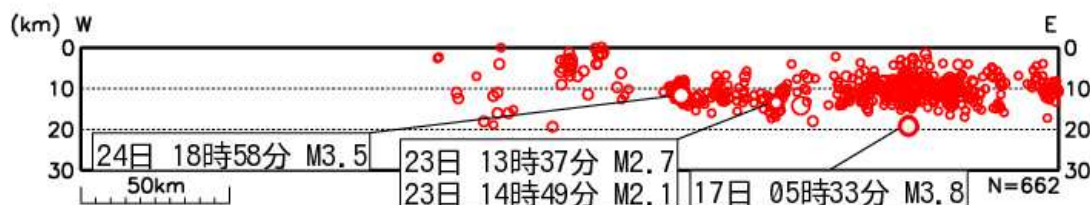
長崎地方気象台

地震活動の概況 (2023年12月)

12月に長崎県内で震度1以上を観測した地震は5回でした(震央分布図領域外の1回を含む。11月は3回)。詳細は2~5ページのとおりです。



震央分布図 (2023年12月1日~31日、深さ30km以浅、M 0.0)
図中の青色の線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示しています。



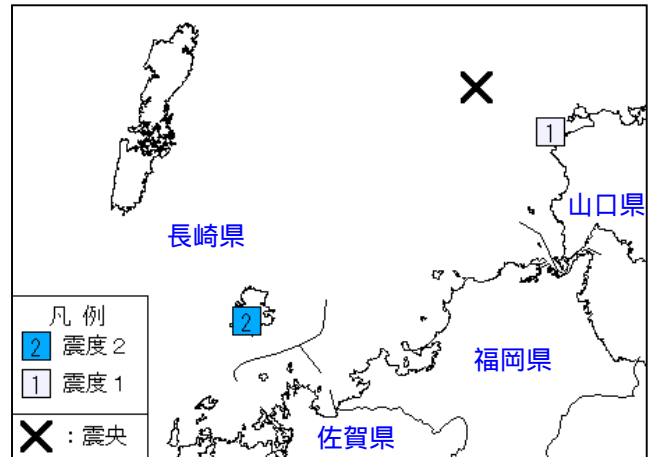
断面図 (2023年12月1日~31日、深さ30km以浅、M 0.0)
(震央分布図を南の方から見た断面図です)

本資料は、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ます。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ます。

福岡県北西沖

17日 05時 33分に福岡県北西沖（情報発表に用いた震央地名は「山口県北西沖」）で発生した M3.8 の地震（深さ 19 km）により、長崎県壱岐市で震度 2 を観測したほか、山口県で震度 1 を観測しました（図 1）。

今回の地震の震源付近（図 2 領域 a）で発生した地震により、長崎県内で震度 1 以上を観測したのは、地方公共団体（長崎県）の震度データの活用を開始した 2002 年 7 月 29 日以降初めてです（図 2、図 3）。



12月17日 05時33分 M3.8
図 1 震度分布図 (観測点別)

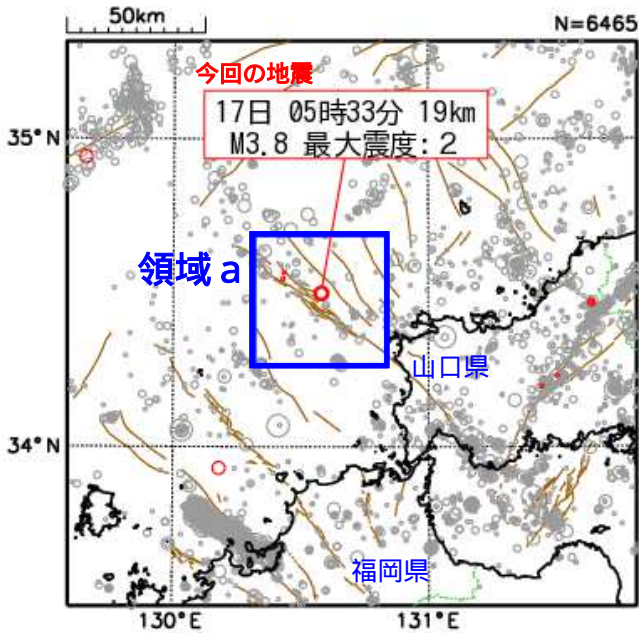


図 2 震央分布図

(1997年10月1日~2023年12月31日 深さ 0km~30km M 1.5)
2023年12月の地震を赤で表示。
図中の茶色は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

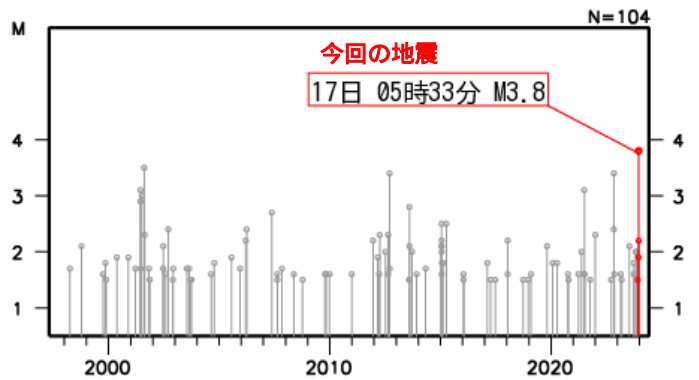
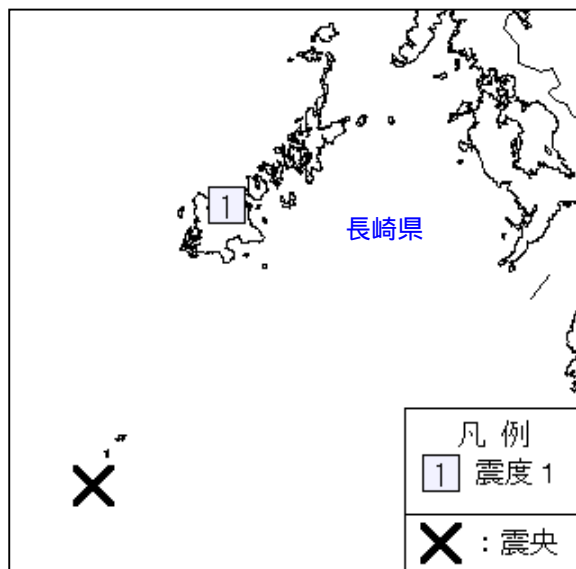


図 3 図 2 領域 a 内の地震活動経過図

薩摩半島西方沖(1頁震央分布図領域外)

22日 06時 06分に薩摩半島西方沖で発生した M3.5 の地震(深さ 14km)により、長崎県五島市で震度 1 を観測しました(図 4)。

今回の地震の震源付近(図 5 領域 b)では 2004年 1月 23日に発生した M4.2 の地震(深さ 17km)により、長崎県の五島市で震度 1 を観測しました(図 5、図 6)。



12月22日 06時 06分 M3.5
図 4 震度分布図(観測点別)

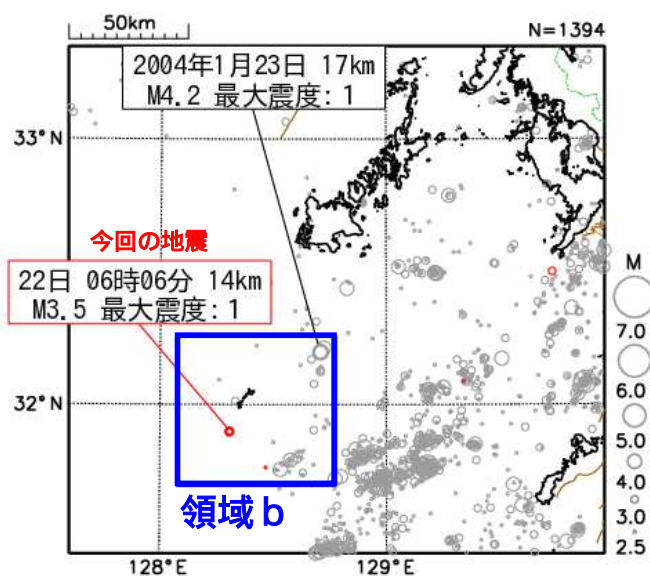


図 5 震央分布図

(1997年 10月 1日 ~ 2023年 12月 31日 深さ 0km ~ 40km M 2.5)

2023年 12月の地震を赤で表示

図中の茶色は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

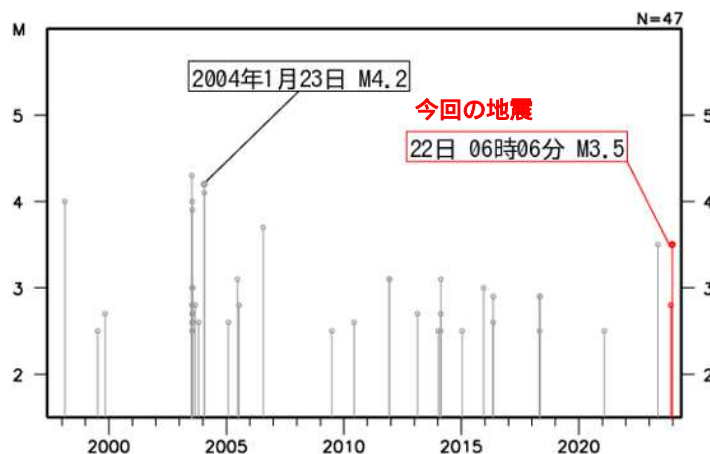


図 6 図 5 領域 b 内の地震活動経過図

橘湾

23日13時37分に橘湾で発生したM2.7の地震(深さ13km)により、長崎県の雲仙市及び南島原市で震度2を観測したほか、長崎市と熊本県で震度1を観測しました。

また、同日14時49分にほぼ同じ場所でM2.1の地震(深さ13km)が発生し、長崎県長崎市で震度1を観測しました(図7)。

これらの地震の震源付近(図8領域c)では、2017年6月9日にM4.3の地震(深さ16km、最大震度4)が発生し、長崎県では、諫早市で震度4を観測したほか、県内の広い範囲で震度3~1を観測しました(図8~図9)。

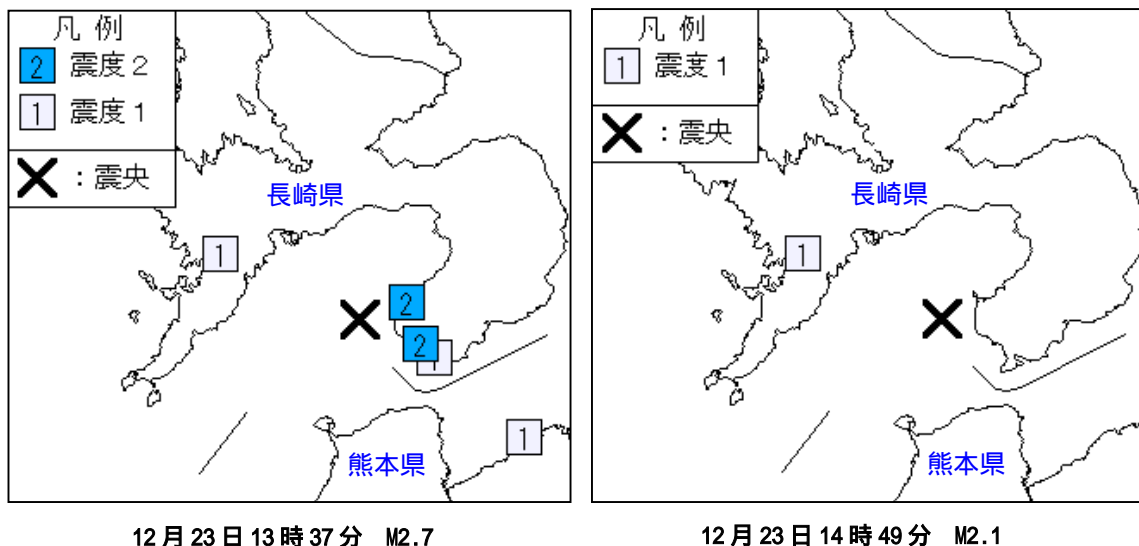


図7 震度分布図(観測点別)

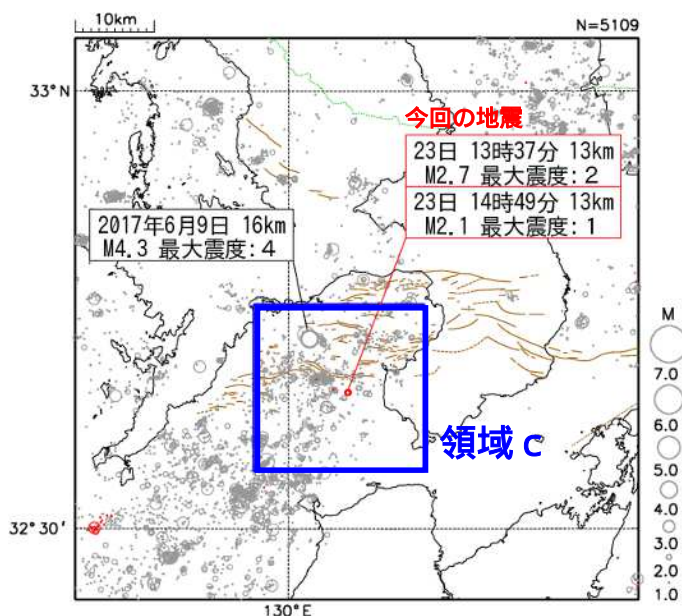


図8 震央分布図

(2000年10月1日~2023年12月31日 深さ0km~20km M 1.0)

2023年12月の地震を赤で表示。

図中の茶色は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

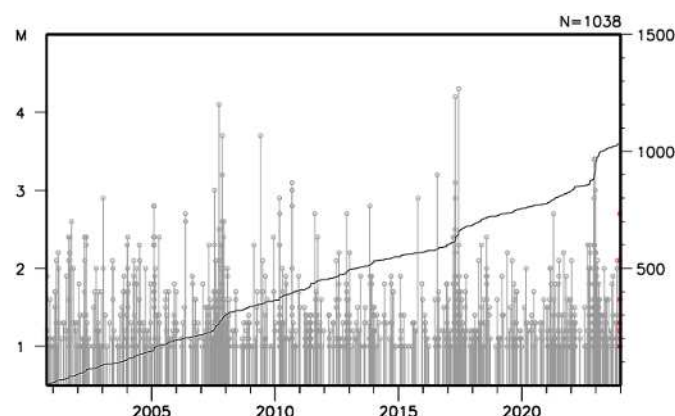


図9 図8領域c内の地震活動経過図と回数積算図

天草灘

24日18時58分に天草灘で発生したM3.5の地震（深さ12km）により、長崎県長崎市で震度2を観測しました（図10）。

今回の地震の震源付近（図11領域d）では、2020年9月27日に発生したM2.5の地震（深さ9km）により、長崎県長崎市で震度1を観測しました（図11、図12）。

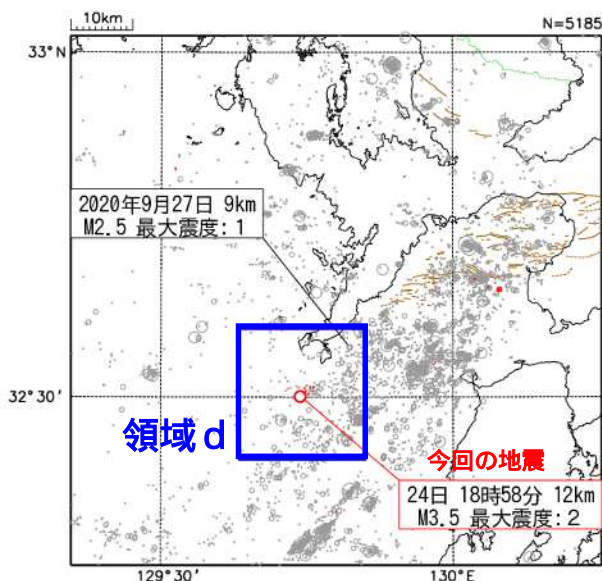
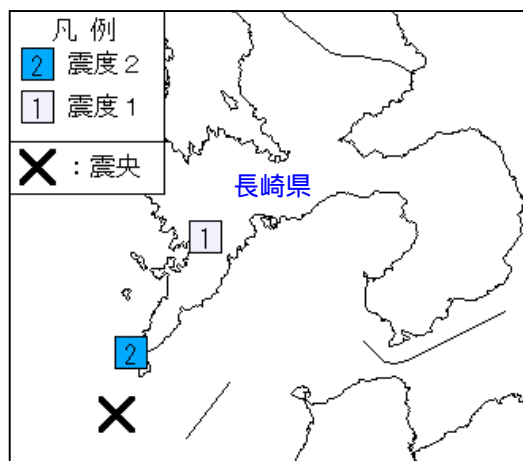


図11 震央分布図

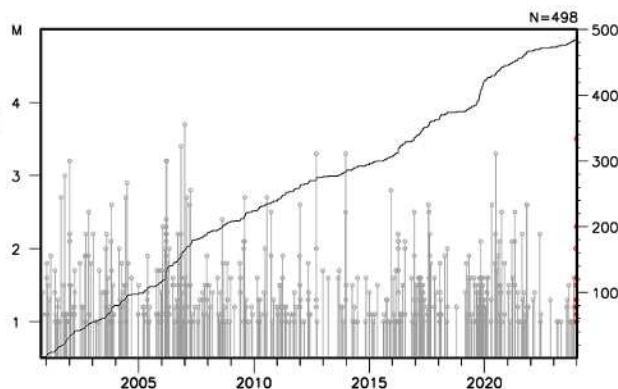


図12 図11領域d内の地震活動経過図と回数積算図

(2000年10月1日～2023年12月31日深さ0km～30km M 1.0)

2023年12月の地震を赤で表示。

図中の茶色は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

長崎県内で震度1以上を観測した地震の表（12月1日～31日）

地震発生時刻 各地の震度	震央地名	北緯	東経	深さ	規模
2023年12月17日05時33分 震度 2 : 壱岐市郷ノ浦町*	福岡県北西沖	34° 29.9' N	130° 34.8' E	19km	M3.8
2023年12月22日06時06分 震度 1 : 五島市岐宿町*	薩摩半島西方沖	31° 53.8' N	128° 18.4' E	14km	M3.5
2023年12月23日13時37分 震度 2 : 雲仙市南串山町*, 南島原市加津佐町* 震度 1 : 長崎市元町*, 南島原市口之津町*	橘湾	32° 39.3' N	130° 04.7' E	13km	M2.7
2023年12月23日14時49分 震度 1 : 長崎市元町*	橘湾	32° 39.3' N	130° 04.8' E	13km	M2.1
2023年12月24日18時58分 震度 2 : 長崎市野母町* 震度 1 : 長崎市元町*	天草灘	32° 30.0' N	129° 44.3' E	12km	M3.5

注) 震源要素(緯度・経度・深さ・M)は、暫定値であり、データは後日変更されることがあります。

*を付した地点は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

2023年に発生した地震の概要

1. 長崎県の地震活動

2023年に長崎県で震度1以上を観測した地震は20回でした(図1、表1、表2)。震度階級別では、震度2が7回、震度1が13回でした。また、震央地名別では、橘湾(5回)、熊本県熊本地方(4回)、天草灘(3回)、福岡県北西沖(2回)、有明海、日向灘、長崎県南西部、五島列島近海、鹿児島湾、薩摩半島西方沖(各1回)でした。

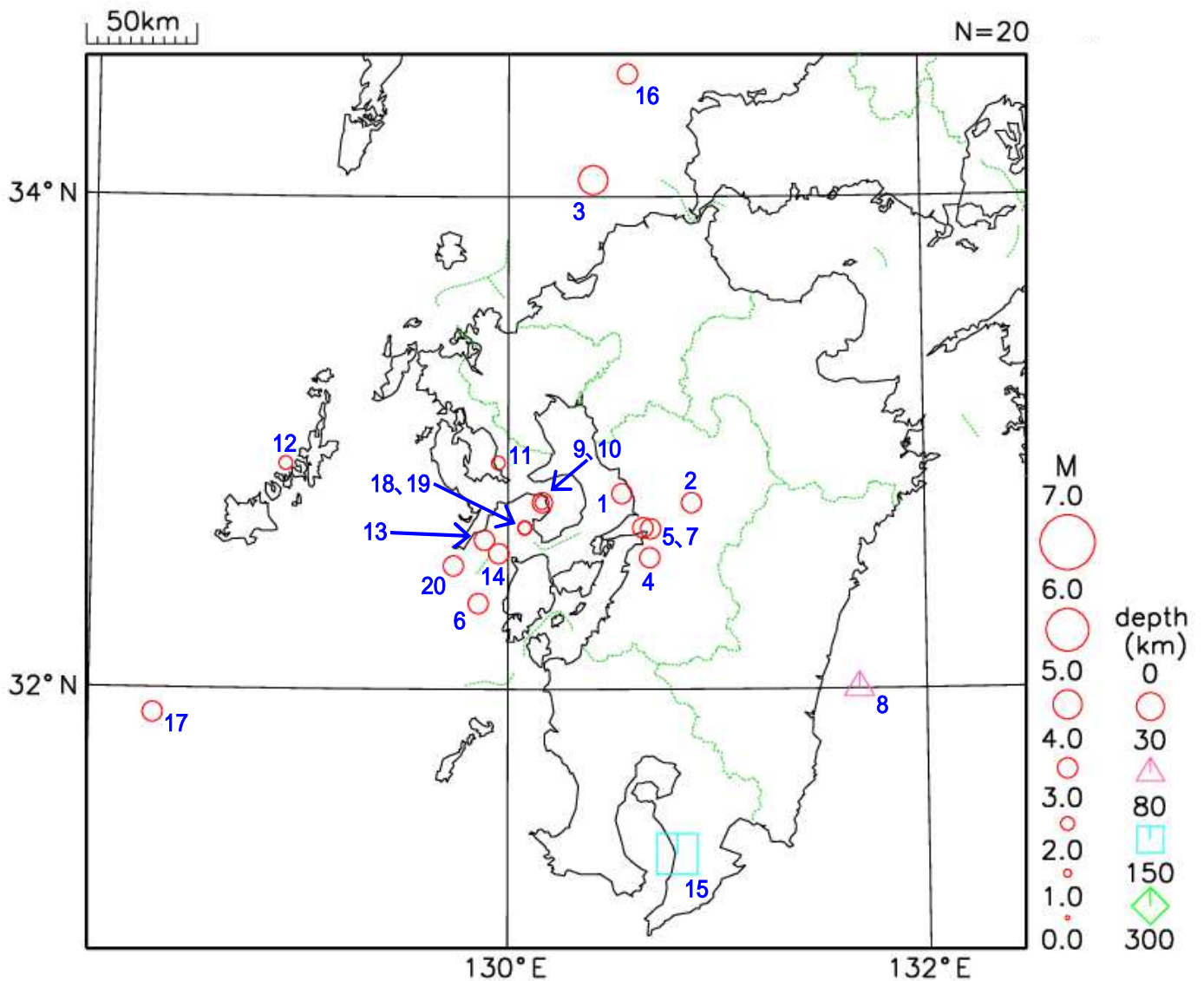


図1 2023年に長崎県で震度1以上を観測した地震の震央分布図

図中の番号は、次ページ表2「2023年に長崎県内で震度1以上を観測した地震のリスト」の地震番号に対応しています。

表1 2023年に長崎県内で震度1以上を観測した地震の最大震度別の月別回数表

月	震度1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
1月	1									1
2月	1	1								2
3月										0
4月	3									3
5月	1									1
6月										0
7月	1	2								3
8月	1									1
9月		1								1
10月										0
11月	3									3
12月	2	3								5
合計	13	7	0	0	0	0	0	0	0	20

表2 2023年に長崎県内で震度1以上を観測した地震のリスト

番号	地震発生日時	震央地名	緯度 (北緯)	経度 (東経)	深さ (km)	規模 (M)	最大 震度	県内 最大の 震度
1	1月25日 22時26分	有明海	32° 47.7'	130° 32.8'	11	3.0	1	1
2	2月9日 16時19分	熊本県熊本地方	32° 45.4'	130° 52.8'	10	3.9	3	1
3	2月17日 19時38分	福岡県北西沖	34° 04.1'	130° 24.7'	16	4.3	3	2
4	4月7日 13時46分	熊本県熊本地方	32° 32.0'	130° 40.7'	9	3.8	3	1
5	4月17日 00時45分	熊本県熊本地方	32° 39.3'	130° 38.8'	10	3.6	3	1
6	4月29日 02時16分	天草灘	32° 20.8'	129° 51.4'	13	3.8	2	1
7	5月30日 20時15分	熊本県熊本地方	32° 39.1'	130° 41.0'	12	3.8	3	1
8	7月26日 14時59分	日向灘	32° 00.0'	131° 40.6'	42	4.4	3	1
9	7月28日 16時41分	橘湾	32° 45.5'	130° 09.8'	10	3.4	2	2
10	7月28日 18時03分	橘湾	32° 45.4'	130° 09.7'	10	2.9	2	2
11	8月24日 13時58分	長崎県南西部	32° 55.1'	129° 57.1'	14	2.0	1	1
12	9月7日 19時39分	五島列島近海	32° 54.9'	128° 55.7'	12	2.8	2	2
13	11月1日 07時22分	橘湾	32° 36.3'	129° 53.1'	13	3.0	1	1
14	11月5日 03時43分	天草灘	32° 33.0'	129° 57.3'	12	3.0	1	1
15	11月11日 05時50分	鹿児島湾	31° 19.7'	130° 48.2'	104	5.0	4	1
16	12月17日 05時33分	福岡県北西沖	34° 29.9'	130° 34.8'	19	3.8	2	2
17	12月22日 06時06分	薩摩半島西方沖	31° 53.8'	128° 18.4'	14	3.5	1	1
18	12月23日 13時37分	橘湾	32° 39.3'	130° 04.7'	13	2.7	2	2
19	12月23日 14時49分	橘湾	32° 39.3'	130° 04.8'	13	2.1	1	1
20	12月24日 18時58分	天草灘	32° 30.0'	129° 44.3'	12	3.5	2	2

2. 九州・山口県の地震活動

2023年に九州・山口県で震度1以上を観測した地震は764回^(注1)(表3、図2)でした(2022年は330回)。

表3 2023年に九州・山口県で震度1以上を観測した地震の最大震度別の月別回数表

震度 月	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	累計
1月	18	7								25	25
2月	6	6	3							15	40
3月	8	1								9	49
4月	12	4	3							19	68
5月	69	31	8	2	1					111	179
6月	35	13	3	1						52	231
7月	20	4	1	1						26	257
8月	24	4	3							31	288
9月	255	89	25	2						371	659
10月	11	2	1							14	673
11月	31	11	3	2						47	720
12月	33	10	1							44	764
合計	522	182	51	8	1	0	0	0	0	764	

九州・山口県で観測した最大震度の震度別の地震回数を計数しています。

(注1) 2023年10月9日04時頃から06時台にかけての鳥島近海の地震活動に伴い観測されたT相^(注2)によるものと考えられる震度(10回)を除く。

(注2) 地震波が海底面で音波に変換され海中を伝わったもの。

2023年に九州・山口県で震度4以上を観測した地震は以下のとおりです。

- ・トカラ列島近海(口之島・中之島付近)では、4月1日頃からややまとまった地震活動があり、5月11日以降、地震活動が活発となりました。6月中旬頃から発生する地震の規模が徐々に小さくなり、地震の発生数も減少していましたが、11月7日頃から11月下旬にかけて地震活動がやや活発となりました。4月1日から12月31日までに震度1以上を観測した地震は、180回(震度5弱:1回、震度4:4回、震度3:9回、震度2:38回、震度1:128回)発生しました。最大規模の地震は、5月13日16時10分に発生したM5.1の地震で、鹿児島県十島村(中之島)で震度5弱を観測しました。
- ・7月22日21時14分に日向灘の深さ37kmでM5.0の地震が発生し、大分県佐伯市、高知県宿毛市で震度4を観測したほか、九州地方、中国地方、四国地方で震度3~1を観測しました。
- ・トカラ列島近海(小宝島付近)では、9月8日頃から9月中旬にかけて地震活動が活発となりました。9月8日から12月31日までに震度1以上を観測した地震は、363回(震度4:2回、震度3:27回、震度2:85回、震度1:249回)発生しました。最大規模の地震は、9月11日00時01分に発生したM5.3の地震で、鹿児島県十島村(悪石島)で震度4を観測しました。
- ・11月11日05時50分に鹿児島湾の深さ104kmでM5.0の地震が発生し、鹿児島県の曾於市、大崎町で震度4を観測したほか、九州地方、中国地方、四国地方で震度3~1を観測しました。

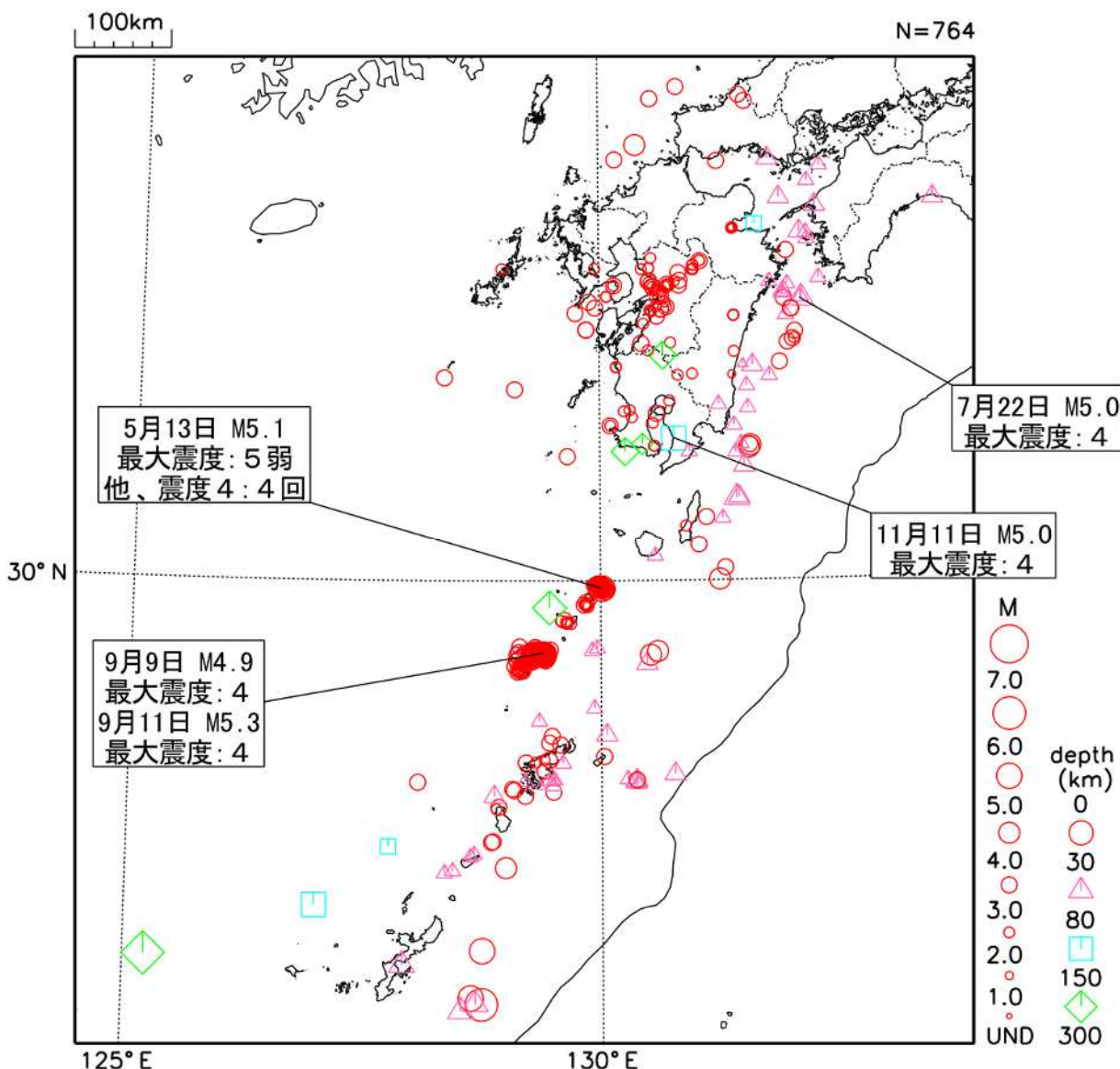


図2 2023年に九州・山口県で震度1以上を観測した地震の震央分布図
九州・山口県で震度4以上を観測した地震に吹き出しを付けています。

3. 九州・山口県で観測した津波

- 鳥島近海では、2023年10月2日から9日にかけて、地震活動が活発になりました。6日10時31分にはM6.0の地震（震度1以上を観測した地点はなし）が発生し、気象庁はこの地震に伴い、伊豆諸島及び小笠原諸島に津波予報（若干の海面変動）を発表しました。この地震により、八丈島八重根で0.2mなどの津波を観測しました。九州・山口県では、鹿児島県の中之島で8cm、南大隅町大泊で6cmの津波を観測しました（表4）。
- また、これらの地震の震源付近では、9日04時頃から06時台にかけて、規模が小さいうちに地震波のP相^(注3)及びS相^(注4)が不明瞭なため震源が決まらないものも含めて地震が多発しました。このため、気象庁では地震及び津波の監視を強化していたところ、八丈島八重根で津波を観測したことから、9日06時40分に伊豆諸島及び小笠原諸島に津波注意報を発表し、その後、津波注意報の範囲を拡大する続報を順次発表しました（9日12時00分に解除）。この地震活動により、八丈島八重根で0.7mなど、伊豆諸島、小笠原諸島及び千葉県から沖縄県にかけての太平洋沿岸で津波を観測しました。九州・山口県では、鹿児

鳥島の中の島で 31cm、南大隅町大泊で 26cm の津波を観測したほか、大分県、宮崎県及び鹿児島県の太平洋沿岸で津波を観測しました（表 5）。

（注 3）初期微動 （注 4）主要動

- ・12月2日23時37分（日本時間）にフィリピン諸島、ミンダナオの深さ40kmでMw7.5の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生しました。気象庁はこの地震に伴い、2日23時56分に千葉県から鹿児島県にかけての太平洋沿岸、伊豆諸島、小笠原諸島及び宮古島・八重山諸島に、3日03時19分に奄美群島・トカラ列島に津波注意報を発表しました（3日09時00分に解除）。この地震により、伊豆諸島の八丈島八重根で0.4mなど、宮崎県から鹿児島県にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆諸島及び小笠原諸島で津波を観測しました。九州・山口県では、鹿児島県の奄美市小湊で19cm、南大隅町大泊で16cm、種子島熊野で16cm、種子島西之表で11cmの津波を観測しました（表 6）。

表 4 10月6日の鳥島近海の地震による津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
鹿児島県	南大隅町大泊	海上保安庁	06日 -:-	06日 13:44	6
	中之島	海上保安庁	06日 -:-	06日 12:27	8

表 5 10月9日の鳥島近海の地震活動による津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
大分県	佐伯市松浦	気象庁	09日 -:-	09日 10:20	6
宮崎県	日南市油津	気象庁	09日 -:-	09日 08:08	14
鹿児島県	志布志港*	気象庁	09日 -:-	09日 08:54	0.2m
	南大隅町大泊	海上保安庁	09日 -:-	09日 08:18	26
	種子島西之表	海上保安庁	09日 -:-	09日 09:27	10
	奄美市小湊	気象庁	09日 -:-	09日 08:06	9
	中之島	海上保安庁	09日 -:-	09日 09:46	31

表 6 12月2日のフィリピン諸島、ミンダナオの地震による津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
鹿児島県	南大隅町大泊	海上保安庁	03日 03:-	03日 07:22	16
	種子島熊野	気象庁	03日 -:-	03日 04:47	16
	種子島西之表	海上保安庁	03日 03:-	03日 07:20	11
	奄美市小湊	気象庁	03日 02:36	03日 03:12	19

九州・山口県で観測した津波を記載。

- は値が決定できないことを示す。

* は巨大津波観測計により観測されたことを示す（観測単位は0.1m）。

観測値は後日の精査により変更される場合がある。

所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検測した値。

4. 国内の地震活動

2023年における国内の地震活動の状況は表7、図3のとおりです。

表7 2023年における国内の地震活動の状況

	2023年	2022年
震度1以上を観測した地震	2,227 ^(注1) 回	1,964回
震度5弱以上を観測した地震	8回	15回
震度6弱以上を観測した地震	1回	2回
津波を観測した地震	5回	1回 ^(注5)
被害を生じた地震(図3)	4回 ^(注6)	7回 ^(注7)
死者・行方不明者を伴った地震	1回	1回

- (注5) フンガ・トンガ - フンガ・ハアパイ火山の噴火による潮位変化を除く。
- (注6) 2023年5月5日14時42分及び同日21時58分に発生した能登半島沖の地震については、生じた被害がどちらの地震によるものか区別できないため合わせて1回としています。
- (注7) 2022年6月19日及び同月20日に発生した石川県能登地方の地震並びに2022年8月11日に発生した2回の上川地方北部の地震については、生じた被害がどちらの地震によるものか区別できないため合わせてそれぞれ1回としています。

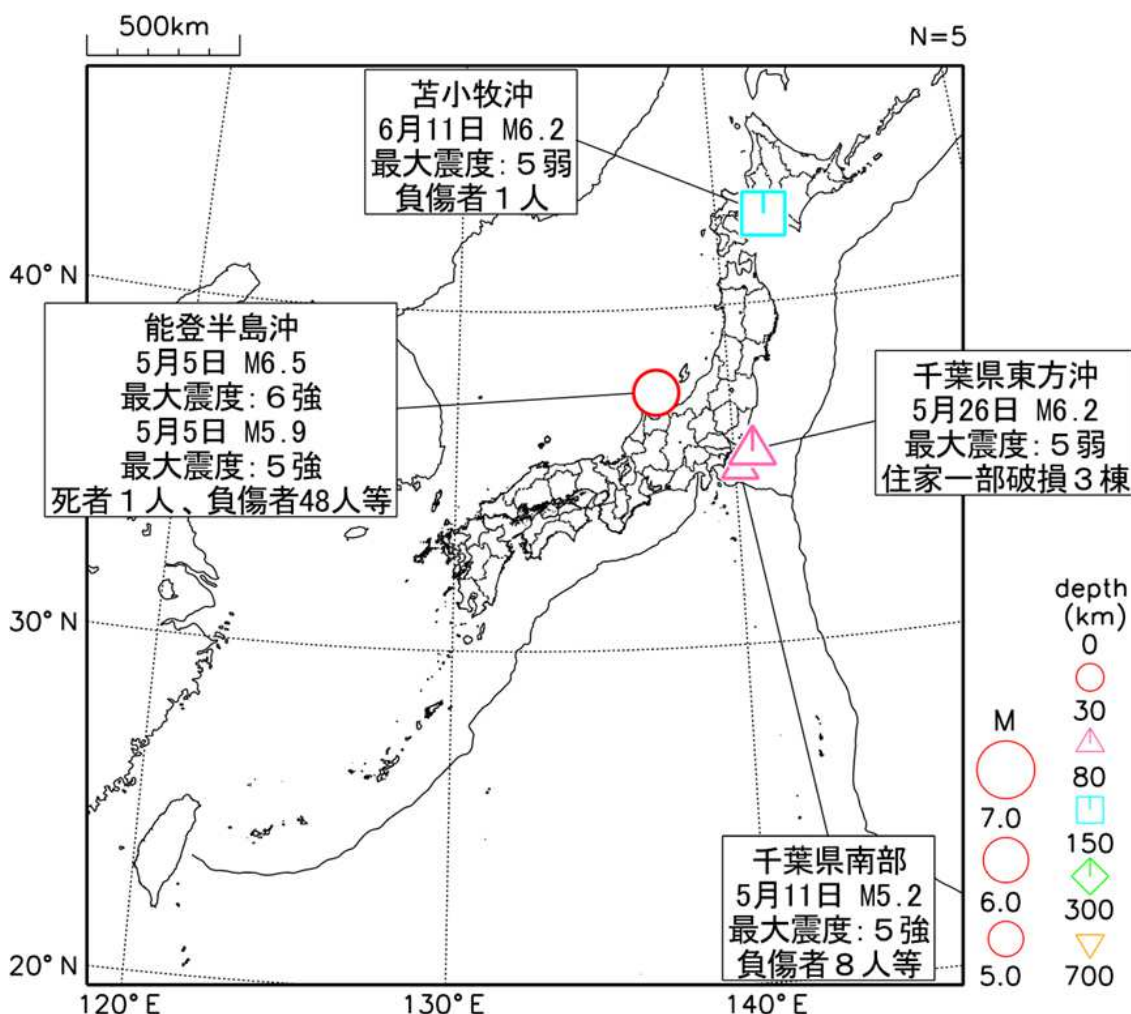


図3 2023年に国内で被害を生じた地震の震央分布図

吹き出し内の被害は総務省消防庁による被害を記載しています。
情報発表時の値(速報値)とは異なる場合があります。

5. 海外の地震活動

2023年に海外で被害が大きかった地震(死者100人以上)は5回(2022年は2回)でした(図4)。また、Mw(モーメントマグニチュード)8.0以上の地震はありませんでした(2022年もなし)。

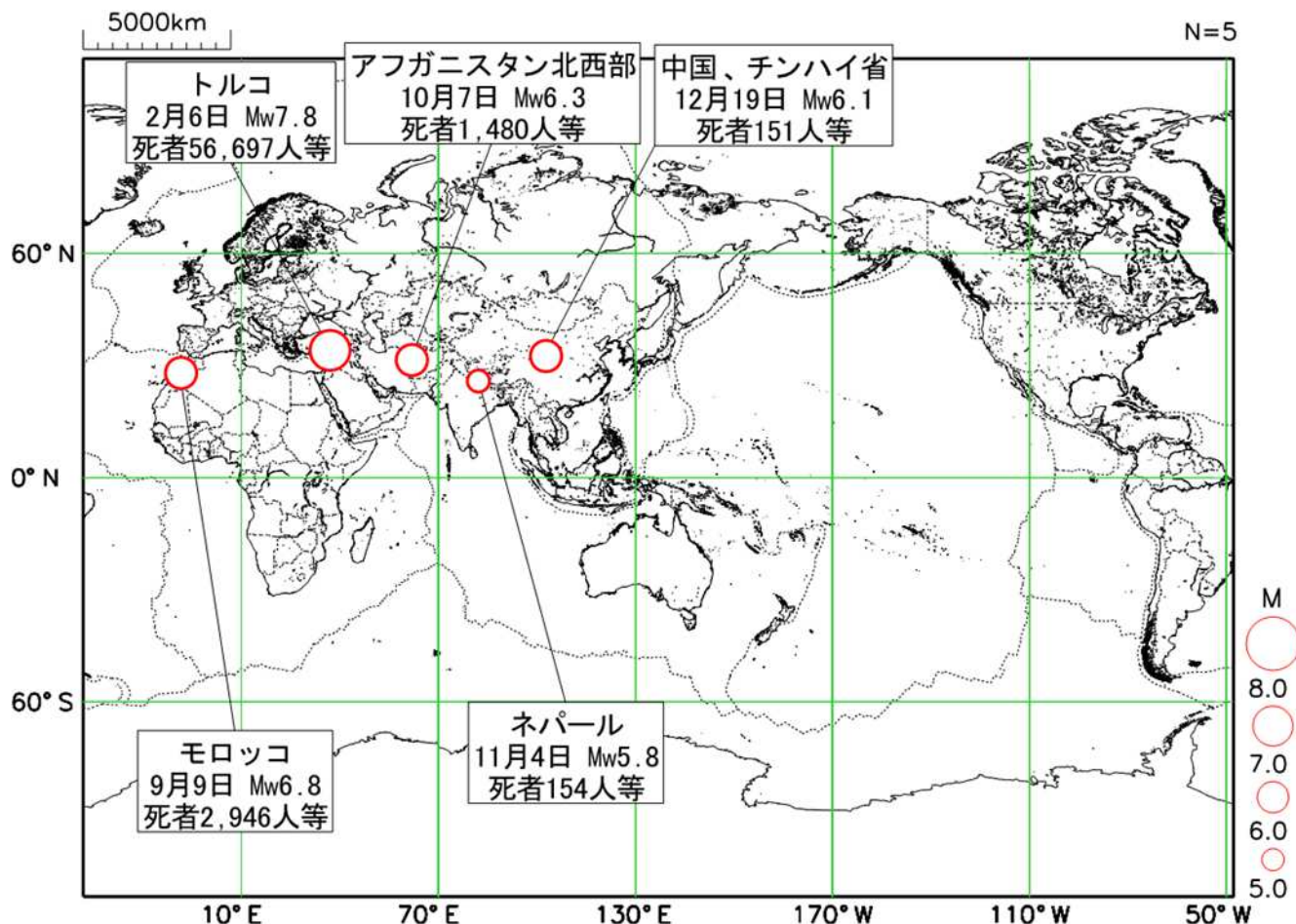


図4 2023年に海外で被害が大きかった地震(死者100人以上)の震央分布図

地震発生日時は日本時間、震源要素は米国地質調査所(USGS)によるものです。ただし、Mw(モーメントマグニチュード)は気象庁によるものです。また、被害は、国連人道問題調整事務所(OCHA: UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs)によるものです。なお、情報発表時の値(速報値)と異なる場合があります。