

東京都の地震活動概況 2023年1月

以下の資料は速報であり、後日の調査で変更されることがある。

[概況]

今期間、東京都内（島嶼部含む）で震度1以上を観測した地震は12回（前月は16回）であった（「東京都で震度1以上を観測した地震の表」を参照）。

- ・16日に小笠原諸島西方沖でM5.9の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した（別紙1参照）。
- ・29日に神奈川県西部でM4.9の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した（別紙2参照）。

[東京都周辺の震央分布図(2023年1月)]

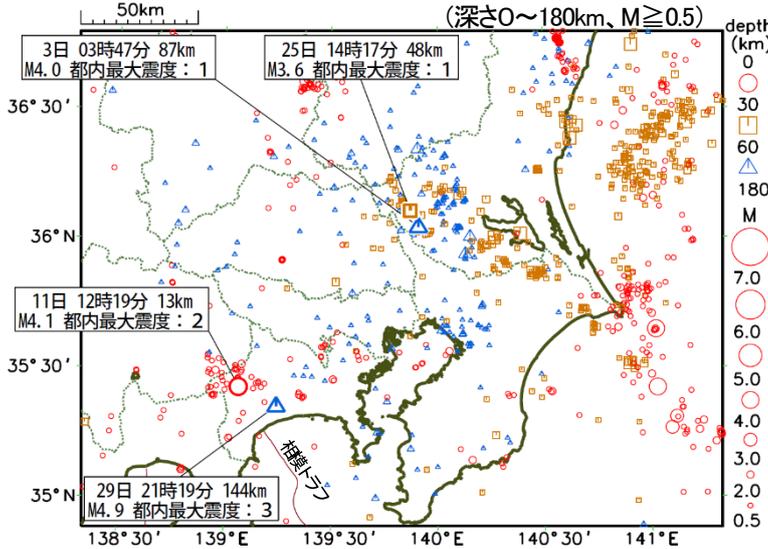
吹き出し中は「発生日時、深さ、地震の規模(マグニチュード)、都内最大震度^(注)」を表す。

(注)都内最大震度とは、東京都内で観測された震度の中で最大のものを指し、その地震で観測された最大震度とは異なる場合がある。

* 地震発生回数表中の「平均的な回数」及び「半数が入る範囲」は、1997年10月～2020年3月の月回数の中央値(第2四分位数)及び全体の半数が入る回数の範囲(第1四分位数～第3四分位数)を表す。

領域A: 東京都23区・多摩地方と周辺地域

29日に神奈川県西部でM4.9の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した(別紙2参照)。



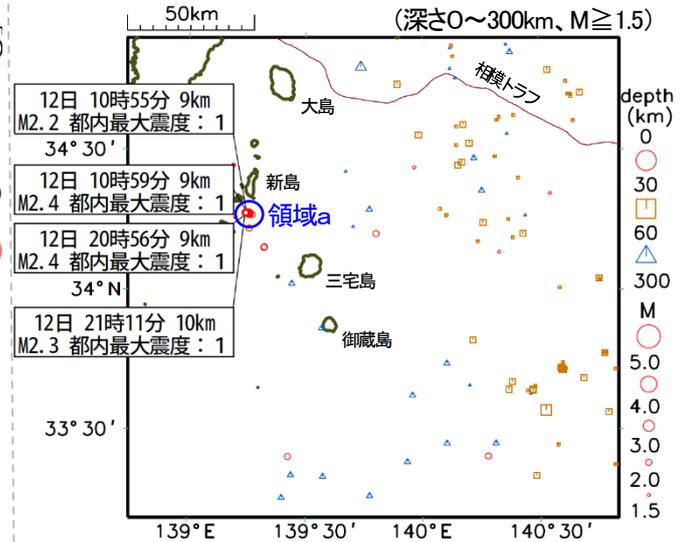
領域Aの地震発生回数

領域A内	M≥3.0	M≥4.0
平均的な回数* (半数が入る範囲)	21 (15~31)	4 (2~6)
12月の回数	23	5
1月の回数	20	5

東京都23区・多摩地方周辺で発生した地震のうち、都内で震度1以上を観測した地震に吹き出しを表示。

領域B: 伊豆諸島(大島~御蔵島)周辺

今期間、領域B内では特に目立った活動はなかった。



領域Bの地震発生回数

領域B内	M≥3.0	M≥4.0
平均的な回数* (半数が入る範囲)	5 (3~7)	1 (0~1)
12月の回数	11	2
1月の回数	2	0

伊豆諸島(大島~御蔵島)周辺で発生した地震のうち、都内で震度1以上を観測した地震に吹き出しを表示。

※新島・神津島近海(領域a)では、12日に震度1以上を観測する地震が4回発生した。

領域C: 八丈島~小笠原諸島周辺

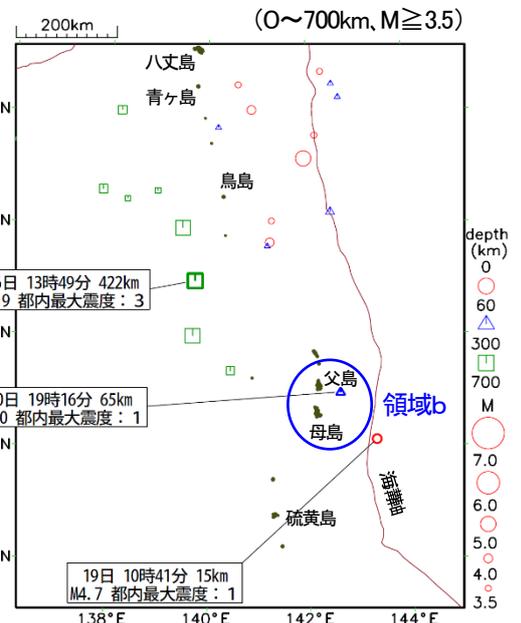
16日に小笠原諸島西方沖でM5.9の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した(別紙1参照)。

八丈島~小笠原諸島周辺で発生した地震のうち、都内で震度1以上を観測した地震に吹き出しを表示。

領域Cの地震発生回数

領域C内	M≥4.0	M≥5.0
平均的な回数* (半数が入る範囲)	13 (9~16)	2 (1~3)
12月の回数	16	1
1月の回数	12	4

※父島近海(領域b)の地震は、震度1以上を観測したが、マグニチュードが精度良く求まっていないものがある。



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会(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。

東京都で震度1以上を観測した地震の表 (*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観測点)

震源時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
2023年01月03日03時47分	茨城県南部	36° 02.6' N	139° 54.6' E	87km	M4.0
東京都	震度 1 : 東京千代田区大手町, 東京千代田区富士見*, 東京中央区勝どき*, 東京港区芝公園* 東京新宿区上落合*, 東京新宿区百人町*, 東京文京区本郷*, 東京世田谷区成城* 東京渋谷区宇田川町*, 東京中野区中野*, 東京練馬区豊玉北*, 東京練馬区光が丘* 東京足立区伊興*, 東京江戸川区中央, 八王子市堀之内*, 東京府中市寿町* 東京府中市朝日町*, 調布市西つつじヶ丘*, 小平市小川町*, 日野市神明* 西東京市中町*, 東大和市中央*				
2023年01月11日12時19分	神奈川県西部	35° 25.5' N	139° 04.0' E	13km	M4.1
東京都	震度 2 : 町田市森野*, 町田市本町田* 震度 1 : 東京練馬区東大泉*, 八王子市大横町, 八王子市堀之内*, 調布市西つつじヶ丘* 町田市忠生*, 小金井市本町*, 日野市神明*, 国分寺市戸倉, 国分寺市本多*				
2023年01月12日10時55分	新島・神津島近海	34° 16.4' N	139° 15.2' E	9km	M2.2
東京都	震度 1 : 新島村式根島				
2023年01月12日10時59分	新島・神津島近海	34° 16.4' N	139° 15.1' E	9km	M2.4
東京都	震度 1 : 新島村大原, 新島村式根島				
2023年01月12日20時56分	新島・神津島近海	34° 16.4' N	139° 15.2' E	9km	M2.4
東京都	震度 1 : 新島村大原, 新島村式根島				
2023年01月12日21時11分	新島・神津島近海	34° 16.5' N	139° 14.6' E	10km	M2.3
東京都	震度 1 : 新島村大原				
2023年01月16日13時49分	小笠原諸島西方沖	28° 58.8' N	139° 44.0' E	422km	M5.9
東京都	震度 3 : 小笠原村父島三日月山, 小笠原村母島 震度 2 : 小笠原村父島西町 震度 1 : 東京千代田区大手町, 東京中央区勝どき*, 東京港区海岸				
2023年01月19日10時41分	父島近海	26° 08.1' N	143° 20.1' E	15km	M4.7
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年01月20日19時16分	父島近海	26° 58.6' N	142° 37.9' E	65km	M4.0
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年01月25日14時17分	茨城県南部	36° 06.4' N	139° 52.3' E	48km	M3.6
東京都	震度 1 : 東京足立区伊興*, 東京葛飾区立石*				
2023年01月27日10時51分	父島近海	26° 59.3' N	142° 37.4' E	64km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				

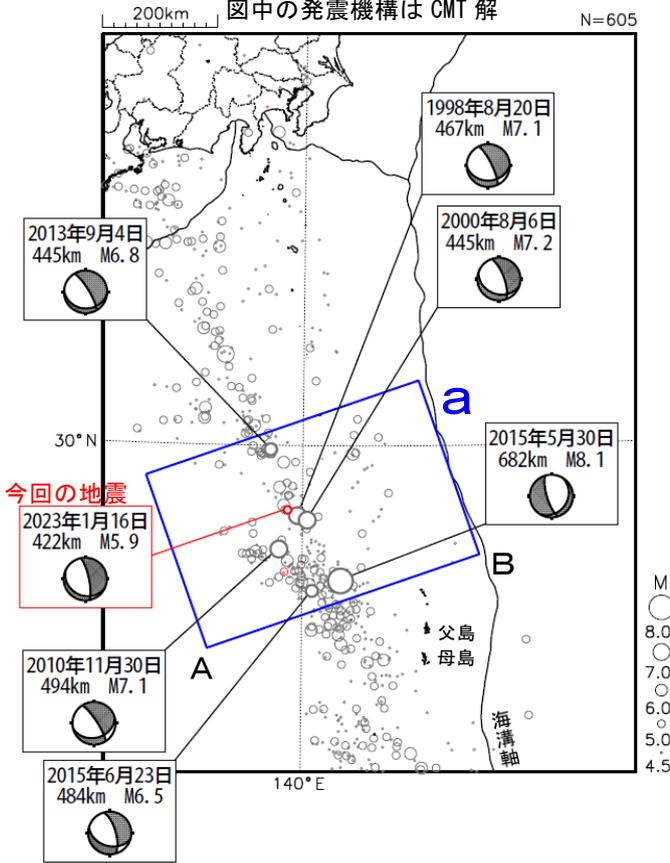
震源時	震央地名	緯度	経度	深さ	規模
各地の震度					
2023年01月29日21時19分	神奈川県西部	35° 21.0' N	139° 14.6' E	144km	M4.9
東京都	震度 3 :	東京千代田区大手町, 東京練馬区東大泉*, 町田市本町田*			
	震度 2 :	東京千代田区富士見*, 東京千代田区麴町*, 東京中央区築地*			
		東京中央区日本橋兜町*, 東京中央区勝どき*, 東京港区海岸, 東京港区白金*			
		東京新宿区上落合*, 東京新宿区百人町*, 東京文京区スポーツセンタ*			
		東京文京区本郷*, 東京文京区大塚*, 東京台東区東上野*, 東京江東区青海			
		東京江東区越中島*, 東京江東区東陽*, 東京江東区森下*, 東京江東区枝川*			
		東京品川区広町*, 東京品川区北品川*, 東京品川区平塚*, 東京世田谷区三軒茶屋*			
		東京世田谷区中町*, 東京渋谷区宇田川町*, 東京渋谷区本町*, 東京中野区中野*			
		東京杉並区桃井*, 東京北区西ヶ原*, 東京荒川区東尾久*, 東京板橋区相生町*			
		東京練馬区豊玉北*, 東京練馬区光が丘*, 東京足立区伊興*, 東京葛飾区立石*			
		東京江戸川区中央, 東京江戸川区船堀*, 八王子市堀之内*, 八王子市石川町*			
		武蔵野市緑町*, 三鷹市野崎*, 東京府中市寿町*, 東京府中市朝日町*			
		昭島市田中町*, 調布市西つつじヶ丘*, 町田市忠生*, 小金井市本町*			
		小平市小川町*, 日野市神明*, 東村山市本町*, 東村山市美住町*, 国分寺市戸倉			
		国分寺市本多*, 西東京市中町*, 東大和市中央*, 清瀬市中清戸*, 武蔵村山市本町*			
		瑞穂町箱根ヶ崎*, 青梅市日向和田*, あきる野市伊奈*			
	震度 1 :	東京港区芝公園*, 東京港区南青山*, 東京新宿区西新宿, 東京新宿区歌舞伎町*			
		東京台東区千束*, 東京墨田区横川, 東京墨田区吾妻橋*, 東京墨田区東向島*			
		東京江東区亀戸*, 東京目黒区中央町*, 東京国際空港, 東京大田区蒲田*			
		東京大田区大森東*, 東京大田区本羽田*, 東京大田区多摩川*			
		東京世田谷区世田谷*, 東京世田谷区成城*, 東京中野区江古田*, 東京杉並区阿佐谷			
		東京杉並区高井戸*, 東京豊島区南池袋*, 東京北区赤羽南*, 東京荒川区荒川*			
		東京板橋区高島平*, 東京板橋区板橋*, 東京足立区中央本町*, 東京足立区神明南*			
		東京足立区千住中居町*, 東京葛飾区金町*, 東京江戸川区鹿骨*, 八王子市大横町			
		立川市泉町*, 武蔵野市吉祥寺東町*, 調布市小島町*, 町田市森野*			
		国立市富士見台*, 福生市熊川*, 狛江市和泉本町*, 清瀬市中里*, 多摩市関戸*			
		多摩市鶴牧*, 稲城市東長沼*, 羽村市緑ヶ丘*, 青梅市東青梅, 日の出町平井*			
		檜原村本宿*, 伊豆大島町差木地, 伊豆大島町波浮港*			

※マグニチュードを求められなかった地震については、「M---」と記載。

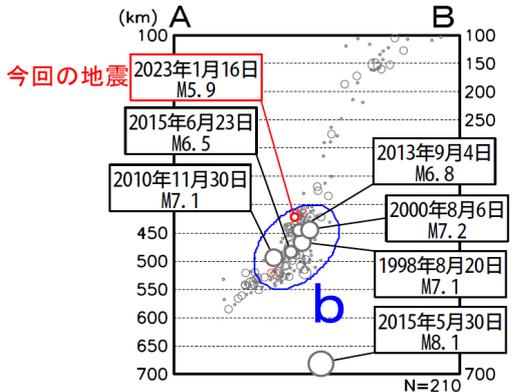
1月16日 小笠原諸島西方沖の地震

震央分布図

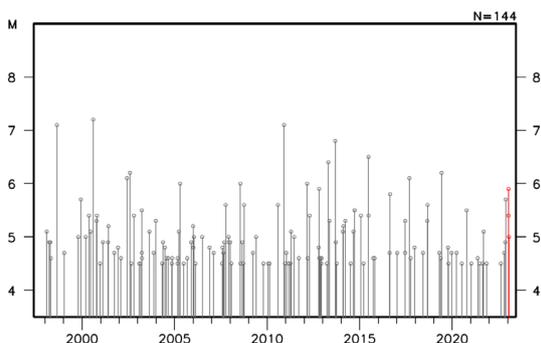
(1997年10月1日～2023年1月31日、
深さ100～700km、 $M \geq 4.5$)
2023年1月の地震を赤く表示
図中の発震機構はCMT解



領域a内の断面図 (A-B投影)



領域b内のM-T図



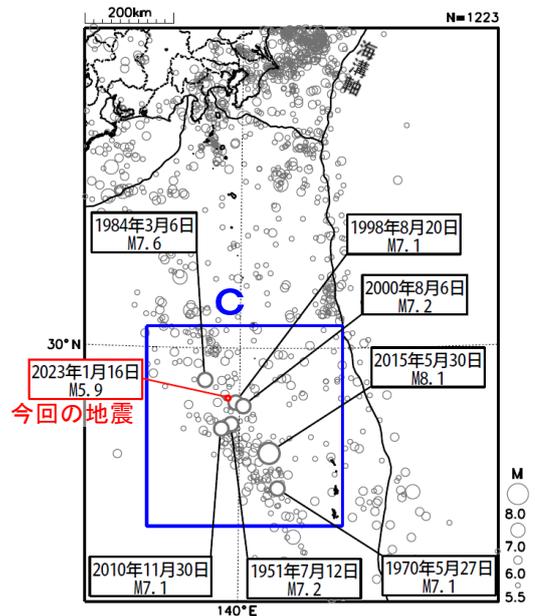
2023年1月16日13時49分に小笠原諸島西方沖の深さ422kmで $M 5.9$ の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、太平洋プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、 $M 6.0$ 以上の地震が時々発生している。また、今回の地震の震源から約250km深いところでは、2015年5月30日に $M 8.1$ の地震(最大震度5強)が発生し、軽傷8人などの被害が生じた(総務省消防庁による)。

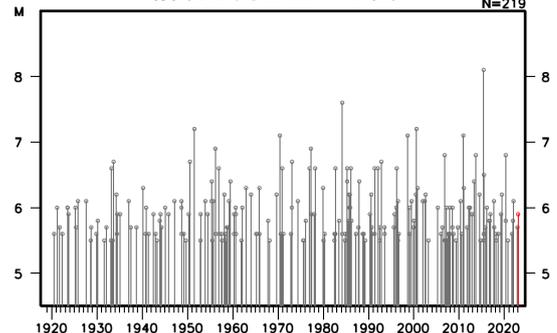
1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、 $M 7.0$ 以上の地震が時々発生している。1984年3月6日には $M 7.6$ の地震が発生し、死者1人、負傷者1人などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

震央分布図

(1919年1月1日～2023年1月31日、
深さ0～700km、 $M \geq 5.5$)

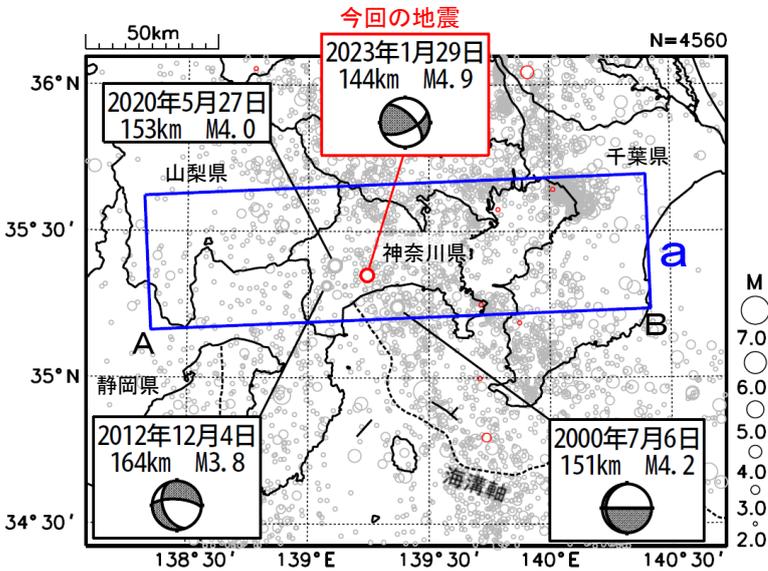


領域c内のM-T図



1月29日 神奈川県西部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2023年1月31日、
深さ70～250km、 $M \geq 2.0$)
2023年1月の地震を赤色で表示

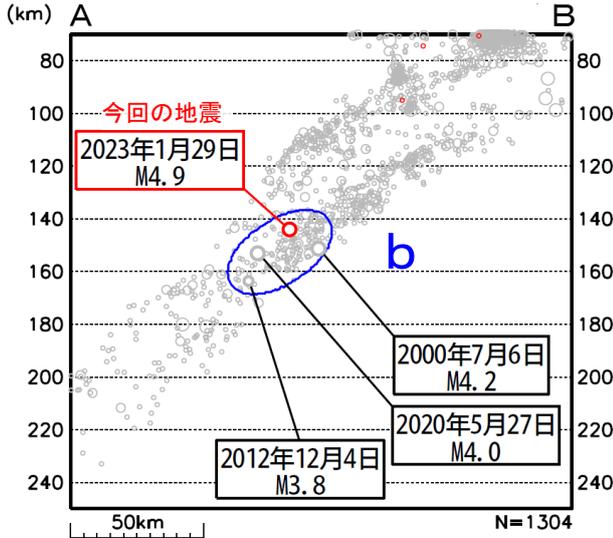


2023年1月29日21時19分に神奈川県西部の深さ144kmでM4.9の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。この地震の発震機構は、太平洋プレートが沈み込む方向に張力軸を持つ型である。

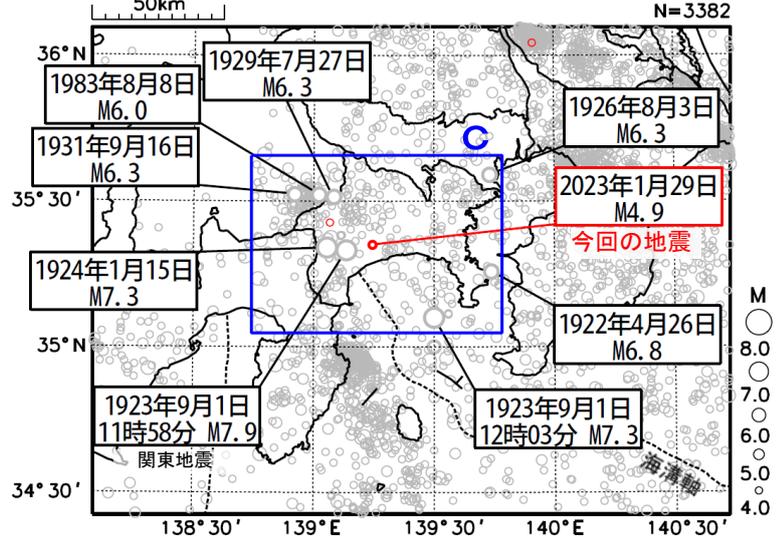
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4程度の地震が数回発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域c)では、関東地震の発生後に10年程度地震活動が活発であった。それ以降では、1983年8月8日のM6.0の地震以上にM6.0以上の地震は発生していない。

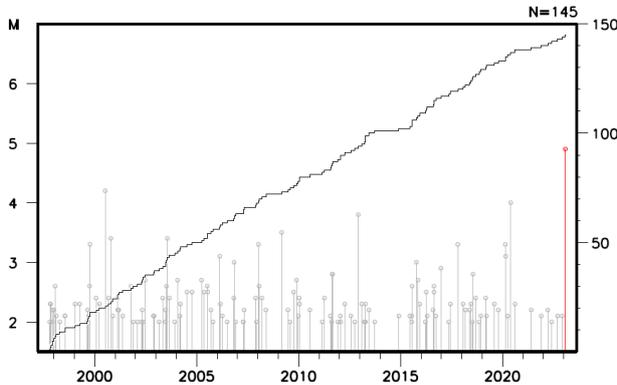
領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図
(1919年1月1日～2023年1月31日、
深さ0～300km、 $M \geq 4.0$)
2023年1月の地震を赤色で表示



領域b内のM-T図及び回数積算図



領域c内のM-T図

