

東京都の地震活動概況 2019年10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]

この期間、東京都内（島嶼部含む）で震度1以上を観測した地震は10回（前月は8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）。

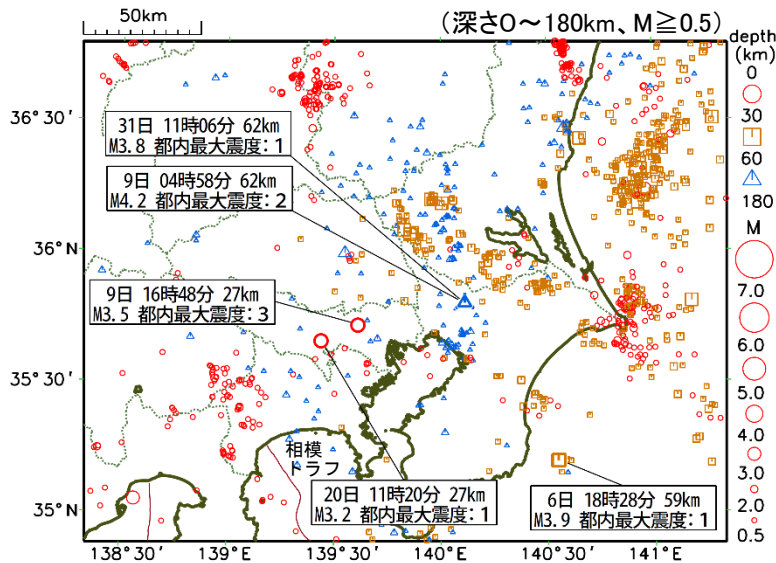
- ・9日に東京都23区でM3.5の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した（別紙1参照）。
- ・12日に千葉県南東沖でM5.4の地震が発生し、都内で最大震度3を観測した（別紙2参照）。

[東京都周辺の震央分布図(2019年10月)]

吹き出し中、depthは震源の深さを、Mはマグニチュードを表す。

領域A：東京都23区・多摩地方と周辺地域

9日に東京都23区でM3.5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）。



東京都23区・多摩地方で震度1以上を観測した地震に吹き出しを表示。

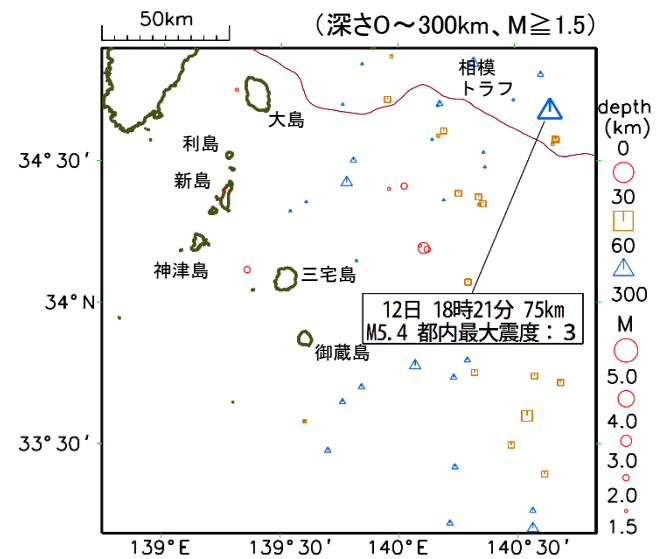
領域Aの地震発生回数

領域A内	M≥3.0	M≥4.0
平均的な回数※	17	3
9月の回数	19	5
10月の回数	20	1

※1997年10月～2010年12月の月回数データの中央値

領域B：伊豆諸島(大島～御蔵島)周辺

12日に千葉県南東沖でM5.4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）。



伊豆諸島(大島～御蔵島)で震度1以上を観測した地震に吹き出しを表示。

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※	5	1
9月の回数	4	0
10月の回数	7	1

※1997年10月～2010年12月の月回数データの中央値

領域C：八丈島～小笠原諸島周辺

今期間、領域C内では特に目立った活動はなかった。

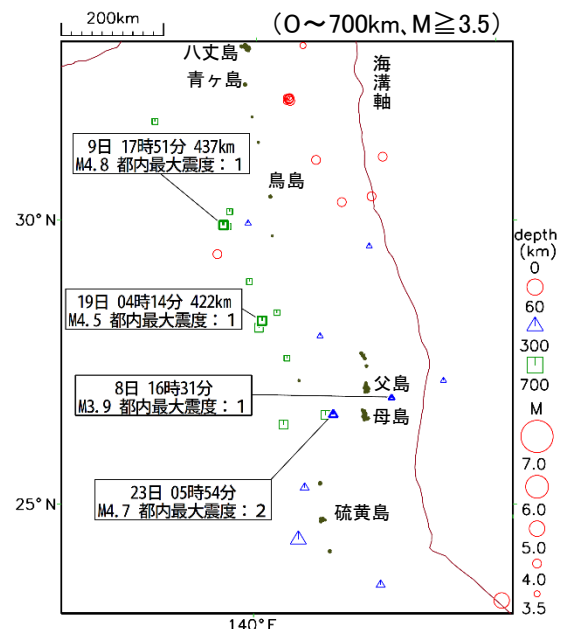
領域Cの地震発生回数

領域C内	M≥4.0	M≥5.0
平均的な回数※	11	1
9月の回数	16	2
10月の回数	19	2

※1997年10月～2010年12月の月回数データの中央値

八丈島～小笠原諸島で震度1以上または津波を観測した地震に吹き出しを表示。

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）、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。



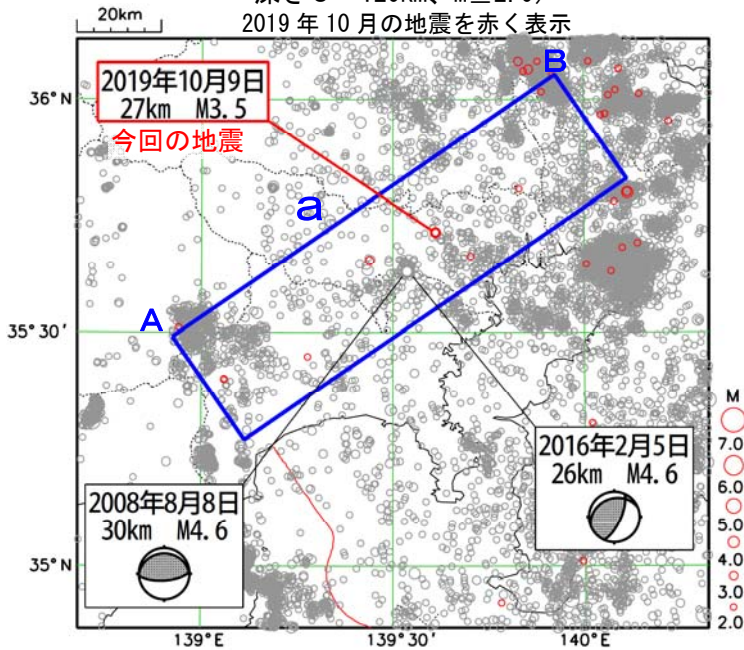
東京都で震度1以上を観測した地震の表 (*は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点)

震源時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
2019年10月06日18時28分 東京都	千葉県東方沖 震度 1：東京千代田区大手町	35° 11.8' N	140° 32.9' E	59km	M3.9
2019年10月08日16時31分 東京都	父島近海 震度 1：小笠原村母島	26° 55.5' N	142° 41.7' E	101km	M3.9
2019年10月09日04時58分 東京都	千葉県北西部 震度 2：東京千代田区大手町, 東京中央区勝どき*, 東京港区南青山*, 東京台東区千束*, 東京墨田区吾妻橋*, 東京墨田区東向島*, 東京江東区越中島*, 東京品川区北品川*, 東京目黒区中央町*, 東京大田区本羽田*, 東京世田谷区三軒茶屋*, 東京渋谷区本町*, 東京北区西ヶ原*, 東京荒川区東尾久*, 東京足立区神明南*, 東京葛飾区立石*, 東京葛飾区金町*, 東京江戸川区中央, 東京江戸川区鹿骨*, 東京江戸川区船堀*, 調布市西つつじヶ丘*, 小平市小川町* 震度 1：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*, 東京港区海岸, 東京港区芝公園*, 東京港区白金*, 東京新宿区西新宿, 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*, 東京墨田区横川, 東京江東区青海, 東京江東区東陽*, 東京江東区森下*, 東京江東区亀戸*, 東京江東区枝川*, 東京品川区広町*, 東京品川区平塚*, 東京国際空港, 東京大田区蒲田*, 東京大田区大森東*, 東京大田区多摩川*, 東京世田谷区世田谷*, 東京世田谷区中町*, 東京世田谷区成城*, 東京渋谷区宇田川町*, 東京中野区中野*, 東京中野区江古田*, 東京杉並区桃井*, 東京杉並区高井戸*, 東京豊島区南池袋*, 東京北区神谷*, 東京荒川区荒川*, 東京板橋区高島平*, 東京練馬区東大泉*, 東京練馬区光が丘*, 東京足立区中央本町*, 東京足立区千住中居町*, 東京足立区伊興*, 八王子市堀之内*, 武蔵野市吉祥寺東町*, 東京府中市朝日町*, 調布市小島町*, 町田市忠生*, 町田市森野*, 小金井市本町*, 日野市神明*, 国分寺市戸倉, 国分寺市本多*, 西東京市中町*, 狛江市和泉本町*, 東大和市中央*, 清瀬市中里*	35° 47.9' N	140° 06.8' E	62km	M4.2
2019年10月09日16時48分 東京都	東京都23区 震度 3：東京練馬区豊玉北* 震度 2：東京新宿区上落合*, 東京新宿区百人町*, 東京世田谷区三軒茶屋*, 東京世田谷区成城*, 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*, 東京練馬区東大泉*, 東京練馬区光が丘*, 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*, 小金井市本町*, 西東京市中町* 震度 1：東京千代田区大手町, 東京千代田区富士見*, 東京千代田区麴町*, 東京中央区築地*, 東京中央区勝どき*, 東京港区芝公園*, 東京港区白金*, 東京新宿区西新宿, 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*, 東京江東区越中島*, 東京品川区広町*, 東京品川区北品川*, 東京品川区平塚*, 東京目黒区中央町*, 東京大田区本羽田*, 東京世田谷区世田谷*, 東京世田谷区中町*, 東京中野区江古田*, 東京杉並区阿佐谷, 東京杉並区高井戸*, 東京北区神谷*, 東京荒川区東尾久*, 東京板橋区高島平*, 東京足立区神明南*, 東京足立区伊興*, 東京葛飾区立石*, 東京江戸川区中央, 八王子市大横町, 武蔵野市緑町*, 武蔵野市吉祥寺東町*, 三鷹市野崎*, 調布市小島町*, 町田市忠生*, 町田市森野*, 小平市小川町*, 日野市神明*, 東村山市本町*, 国分寺市戸倉, 国分寺市本多*, 国立市富士見台*, 狛江市和泉本町*, 東大和市中央*, 清瀬市中里*, 清瀬市中清戸*, 多摩市関戸*, 稲城市東長沼*	35° 42.9' N	139° 36.6' E	27km	M3.5
2019年10月09日17時51分 東京都	鳥島近海 震度 1：小笠原村母島	29° 58.6' N	139° 21.1' E	437km	M4.8

震源時	震央地名	緯度	経度	深さ	規模
各地の震度					
2019年10月12日18時21分	千葉県南東沖	34° 40.4' N	140° 38.9' E	75km	M5.4
東京都	震度 3 : 東京千代田区大手町, 三宅村神着, 三宅村坪田				
	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, 東京港区芝公園*				
	東京港区南青山*, 東京港区白金*, 東京新宿区西新宿, 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*, 東京江東区亀戸*, 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*, 東京目黒区中央町*				
	東京国際空港, 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*, 東京世田谷区三軒茶屋*, 東京世田谷区中町*				
	東京世田谷区成城*, 東京渋谷区宇田川町*, 東京渋谷区本町*, 東京中野区中野*				
	東京中野区中央*, 東京杉並区桃井*, 東京杉並区高井戸*, 東京豊島区南池袋*				
	東京北区西ヶ原*, 東京北区神谷*, 東京荒川区荒川*, 東京荒川区東尾久*				
	東京板橋区高島平*, 東京板橋区板橋*, 東京板橋区相生町*, 東京練馬区東大泉*				
	東京足立区神明南*, 東京足立区千住中居町*, 東京足立区伊興*				
	東京葛飾区立石*, 東京江戸川区中央, 東京江戸川区鹿骨*, 東京江戸川区船堀*				
	八王子市堀之内*, 八王子市石川町*, 東京府中市朝日町*, 調布市西つつじヶ丘*				
	町田市忠生*, 町田市本町田*, 小金井市本町*, 小平市小川町*, 日野市神明*				
	東村山市本町*, 国分寺市戸倉, 国分寺市本多*, 西東京市中町*, 狛江市和泉本町*				
	東大和市中央*, 清瀬市中里*, 多摩市関戸*, 伊豆大島町差木地				
	伊豆大島町波浮港*, 新島村本村*, 三宅村阿古*, 御蔵島村西川				
	震度 1 : 東京大田区蒲田*, 東京中野区江古田*, 東京杉並区阿佐谷, 東京練馬区光が丘*				
	東京足立区中央本町*, 東京葛飾区金町*, 八王子市大横町, 立川市泉町*				
	武蔵野市緑町*, 武蔵野市吉祥寺東町*, 三鷹市野崎*, 東京府中市寿町*				
	昭島市田中町*, 調布市小島町*, 町田市森野*, 福生市福生*, 清瀬市中清戸*				
	武蔵村山市本町*, 多摩市鶴牧*, 稲城市東長沼*, 羽村市緑ヶ丘*, 青梅市東青梅				
	青梅市日向和田*, あきる野市伊奈*, 日の出町平井*, 檜原村本宿*				
	神津島村役場*, 伊豆大島町元町, 新島村式根島, 八丈町檜立, 八丈町三根				
	八丈町富士ランド*				
2019年10月19日04時14分	小笠原諸島西方沖	28° 17.8' N	140° 08.4' E	422km	M4.5
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2019年10月20日11時20分	東京都多摩東部	35° 39.3' N	139° 26.3' E	27km	M3.2
東京都	震度 1 : 八王子市大横町, 八王子市堀之内*, 八王子市石川町*, 東京府中市寿町*				
	昭島市田中町*, 町田市忠生*, 町田市森野*, 小金井市本町*, 日野市神明*				
	国分寺市戸倉, 西東京市中町*, 清瀬市中里*, 多摩市関戸*				
2019年10月23日05時54分	父島近海	26° 38.4' N	141° 32.7' E	116km	M4.7
東京都	震度 2 : 小笠原村母島				
	震度 1 : 小笠原村父島西町, 小笠原村父島三日月山				
2019年10月31日11時06分	千葉県北西部	35° 48.0' N	140° 06.7' E	62km	M3.8
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*, 東京港区海岸				
	東京新宿区上落合*, 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*, 東京台東区千束*, 東京墨田区吾妻橋*				
	東京墨田区東向島*, 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*, 東京目黒区中央町*, 東京国際空港, 東京大田区本羽田*				
	東京大田区多摩川*, 東京世田谷区三軒茶屋*, 東京世田谷区中町*				
	東京世田谷区成城*, 東京渋谷区宇田川町*, 東京渋谷区本町*, 東京北区西ヶ原*				
	東京荒川区荒川*, 東京荒川区東尾久*, 東京足立区神明南*, 東京足立区伊興*				
	東京葛飾区立石*, 東京葛飾区金町*, 東京江戸川区中央, 東京江戸川区鹿骨*				
	東京江戸川区船堀*, 調布市西つつじヶ丘*, 小平市小川町*				

10月9日 東京都23区の地震

震央分布図
(1997年10月1日~2019年10月31日、
深さ0~120km、M \geq 2.0)
2019年10月の地震を赤く表示

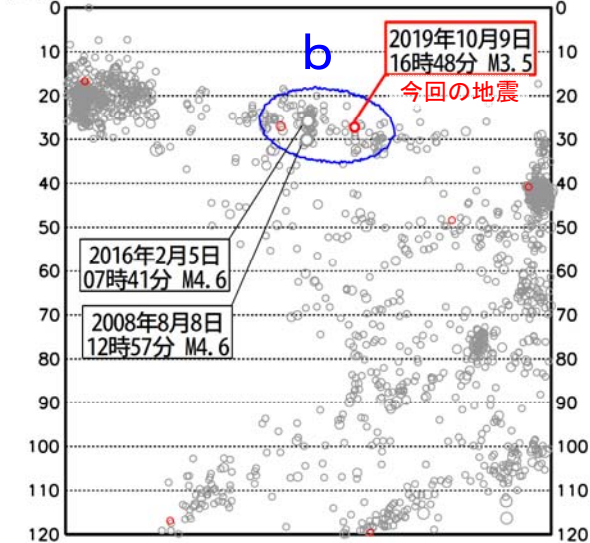


2019年10月9日16時48分に東京都23区の深さ27kmでM3.5の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で発生した。

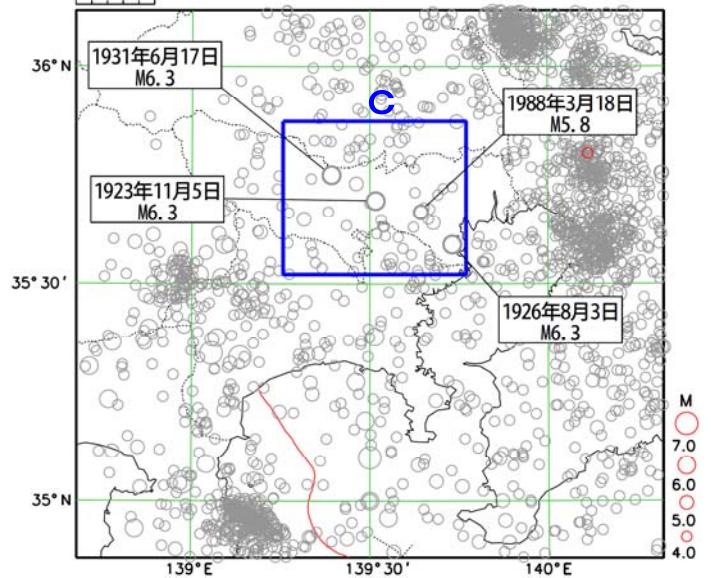
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4.0以上の地震が数年に1回程度発生している。

1922年以降の活動をみると、今回の震央付近(領域c)では、M6程度の地震がしばしば発生している。1988年3月18日のM5.8の地震では、東京都・千葉県・埼玉県で併せて負傷者9名などの被害が生じた(被害は日本被害地震総覧による)。

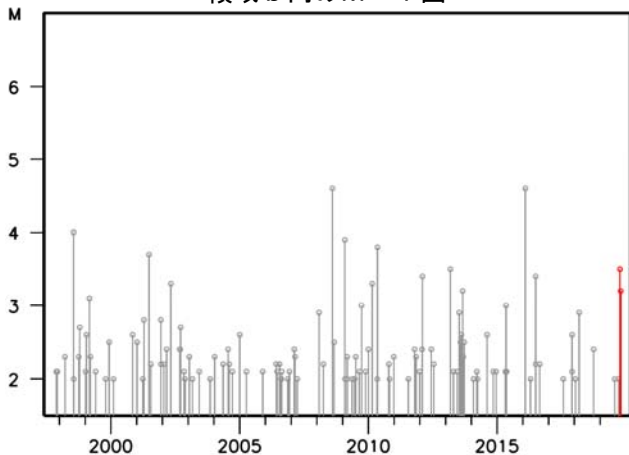
(km) A 領域a内の断面図 (A-B投影) B



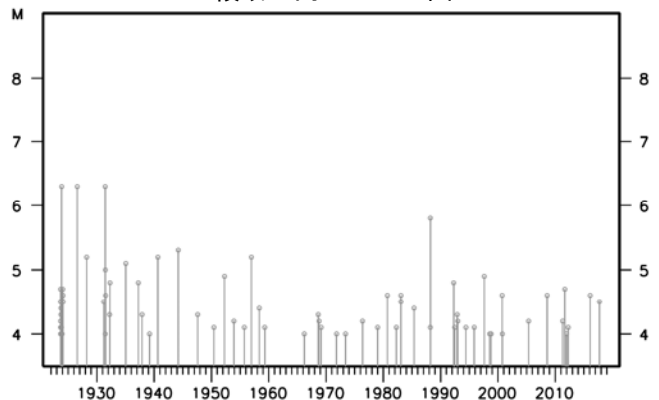
震央分布図
(1922年1月1日~2019年10月31日、
深さ0~120km、M \geq 4.0)



領域b内のM-T図

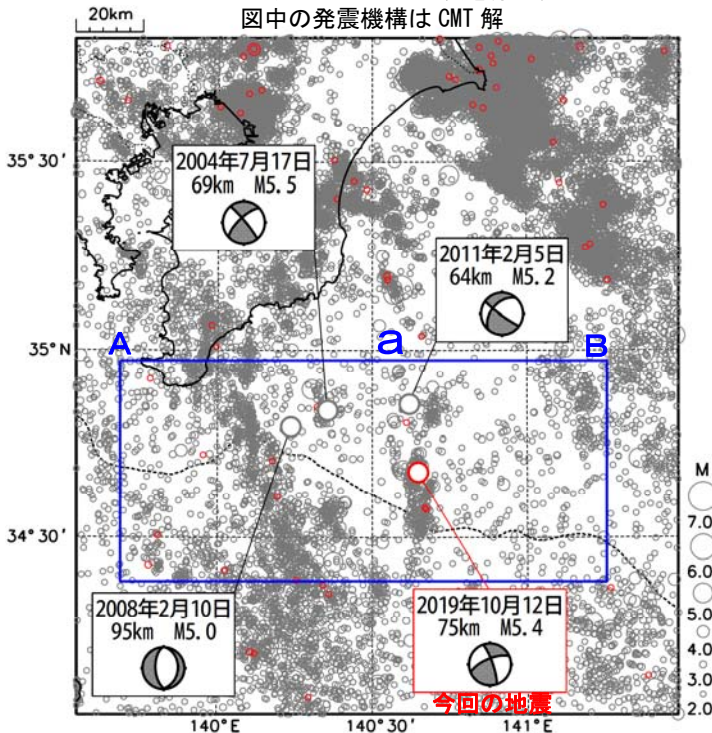


領域c内のM-T図



10月12日 千葉県南東沖の地震

震央分布図
 (1997年10月1日～2019年10月31日、
 深さ0～120km、 $M \geq 2.0$)
 2019年10月1日以降の地震を赤く表示
 図中の発震機構はCMT解



2019年10月12日18時21分に千葉県南東沖の深さ75kmで $M 5.4$ の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構(CMT解)が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

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、 $M 5$ 程度の地震が時々発生しており、2011年2月5日に千葉県南東沖で $M 5.2$ の地震(最大震度4)が発生した。

1922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、 $M 5.0$ 以上の地震がしばしば発生しており、1986年6月24日に房総半島南東沖で $M 6.4$ の地震(最大震度4)が発生した。

震央分布図
 (1922年1月1日～2019年10月31日、
 深さ0～120km、 $M \geq 5.0$)
 今回の地震を赤く表示

