

東京都の地震活動概況 2023年4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23回（前月は14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）。

・21日に父島近海でM不明（精度良く求まらず）の地震が発生し、都内で最大震度4を観測した（父島近海の地震活動については別紙1参照）。

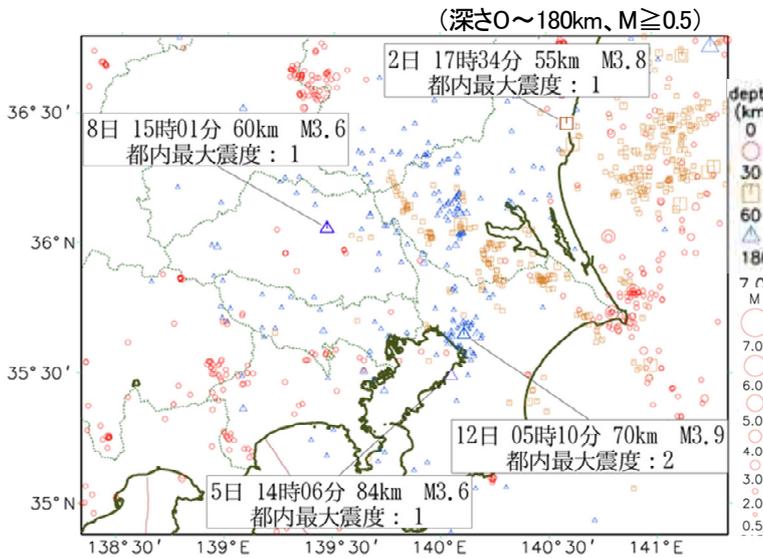
[東京都周辺の震央分布図(2023年4月)]

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

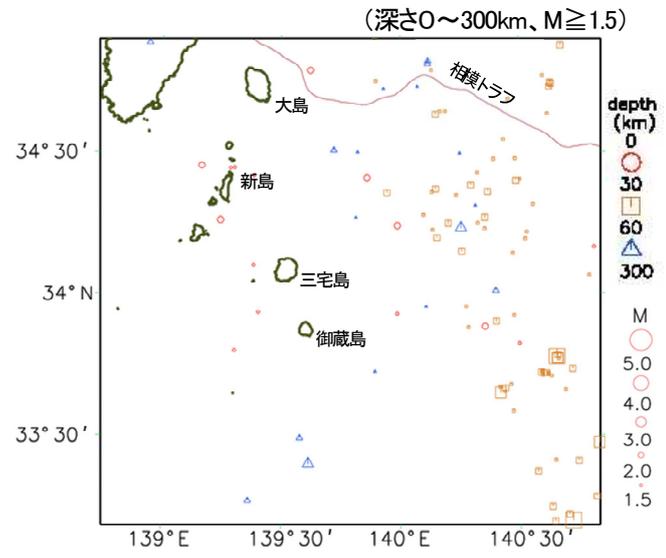


領域Aの地震発生回数

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)
3月の回数	22	6
4月の回数	21	1

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



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)
3月の回数	22	1
4月の回数	8	2

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。

領域C: 八丈島~小笠原諸島周辺

21日に父島近海でM不明(精度良く求まらず)の地震が発生し、都内で最大震度4を観測した(父島近海の地震活動については別紙1参照)。

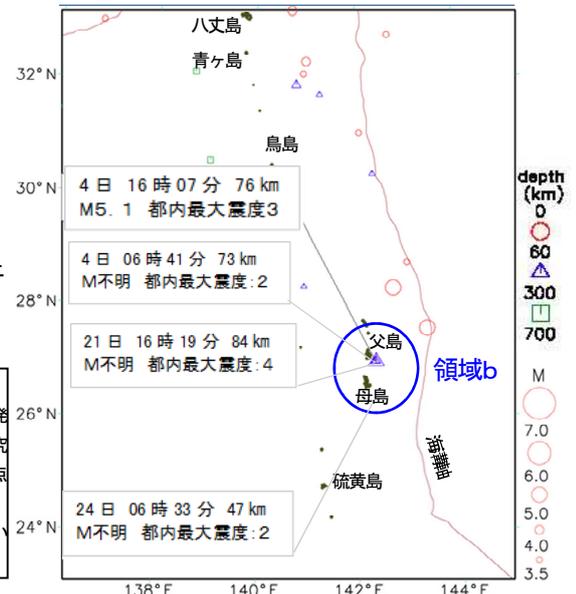
領域Cの地震発生回数

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)
3月の回数	42	2
4月の回数	8	3

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2以上を観測した地震に吹き出しを表示、都内で震度1を観測した地震は15回観測。

※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。

(0~700km, M≥3.5)



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振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県、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04月02日17時34分	茨城県北部	36° 27.8' N	140° 35.7' E	55km	M3.8
東京都	震度 1 : 東京練馬区豊玉北*				
2023年04月02日22時07分	父島近海	26° 59.8' N	142° 27.9' E	77km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月03日10時12分	父島近海	26° 56.0' N	142° 47.2' E	40km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月03日14時48分	父島近海	26° 56.9' N	142° 19.1' E	75km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月04日06時41分	父島近海	26° 58.0' N	142° 21.1' E	73km	M—
東京都	震度 2 : 小笠原村母島				
2023年04月04日16時07分	父島近海	26° 59.0' N	142° 21.6' E	76km	M5.1
東京都	震度 3 : 小笠原村母島 震度 2 : 小笠原村父島西町, 小笠原村父島三日月山				
2023年04月04日19時50分	父島近海	26° 59.2' N	142° 19.6' E	82km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月05日02時28分	父島近海	26° 57.1' N	142° 31.8' E	67km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月05日14時06分	千葉県北西部	35° 29.8' N	140° 03.0' E	84km	M3.6
東京都	震度 1 : 東京千代田区大手町, 東京国際空港, 東京練馬区豊玉北*, 調布市西つつじヶ丘*				
2023年04月05日23時10分	父島近海	26° 57.8' N	142° 18.2' E	76km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月06日12時57分	父島近海	26° 57.7' N	142° 19.9' E	74km	M—
東京都	震度 1 : 小笠原村母島				
2023年04月07日07時09分	父島近海	27° 00.1' N	142° 21.6' E	74km	M4.4
東京都	震度 1 : 小笠原村父島西町, 小笠原村父島三日月山, 小笠原村母島				
2023年04月07日21時14分	父島近海	26° 59.3' N	142° 20.2' E	82km	M4.0
東京都	震度 1 : 小笠原村父島三日月山, 小笠原村母島				

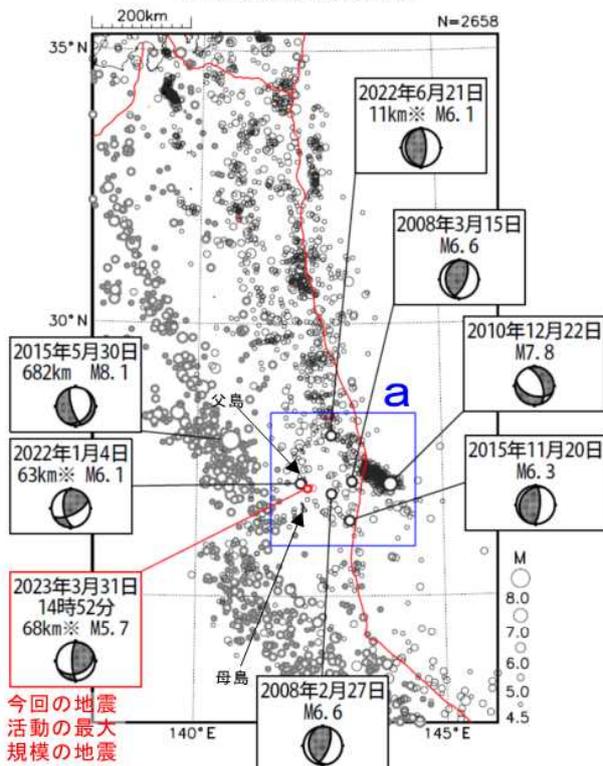
震源時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
2023年04月08日08時58分	父島近海	26° 58.9' N	142° 21.5' E	80km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月08日15時01分	埼玉県北部	36° 03.8' N	139° 28.1' E	60km	M3.6
東京都	震度 1：東京千代田区大手町, 東京新宿区上落合*, 東京世田谷区三軒茶屋* 東京中野区中野*, 東京杉並区高井戸*, 東京北区西ヶ原*, 東京板橋区相生町* 東京練馬区豊玉北*, 調布市西つつじヶ丘*, 小平市小川町*, 国分寺市泉町* 西東京市中町*, 青梅市日向和田*				
2023年04月11日09時09分	父島近海	26° 57.8' N	142° 30.8' E	73km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月12日00時44分	父島近海	26° 59.3' N	141° 40.9' E	59km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月12日05時10分	千葉県北西部	35° 39.4' N	140° 06.5' E	70km	M3.9
東京都	震度 2：東京渋谷区本町*, 東京北区西ヶ原* 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* 東京墨田区東向島*, 東京江東区越中島*, 東京江東区森下*, 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* 東京世田谷区世田谷*, 東京世田谷区三軒茶屋*, 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*, 東京北区赤羽南*, 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*, 八王子市堀之内* 東京府中市朝日町*, 調布市小島町*, 調布市西つつじヶ丘*, 町田市森野* 小金井市本町*, 小平市小川町*, 日野市神明*, 国分寺市戸倉, 西東京市中町* 狛江市和泉本町*, 東大和市中央*, 多摩市関戸*				
2023年04月13日22時24分	父島近海	26° 58.2' N	142° 30.5' E	67km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月14日10時04分	父島近海	26° 57.0' N	142° 35.0' E	63km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月20日09時42分	父島近海	26° 58.3' N	142° 37.2' E	59km	M—
2023年04月20日09時42分	父島近海	26° 55.8' N	142° 47.9' E	4km	M—
東京都	震度 1：小笠原村母島				
2023年04月21日16時19分	父島近海	26° 59.0' N	142° 15.1' E	84km	M—
東京都	震度 4：小笠原村母島 震度 2：小笠原村父島西町, 小笠原村父島三日月山				
2023年04月24日06時33分	父島近海	26° 19.7' N	142° 19.1' E	47km	M—

震源時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
東京都	震度 2 : 小笠原村母島				

※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。

父島近海の地震活動

震央分布図
(1997年10月1日～2023年4月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 4.5$)
2023年3月31日以降の地震を赤く表示
100kmより浅い地震を濃く表示
図中の発震機構はCMT解



今回の地震
活動の最大
規模の地震

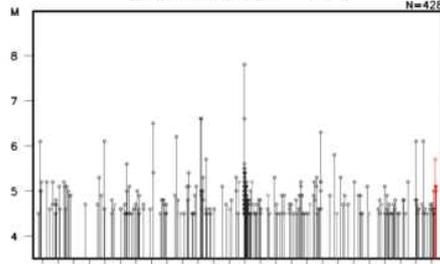
※深さはCMT解による
赤線は海溝軸を示す。

父島近海(領域b)では、2023年3月31日から地震活動が活発になり、4月30日までに震度1以上を観測した地震が20回(震度4:1回、震度3:2回、震度2:2回、震度1:15回)発生した。このうち最大規模の地震は3月31日14時52分に深さ68km(CMT解による)で発生したM5.7の地震(最大震度2)である。この地震の発震機構(CMT解)は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型である。

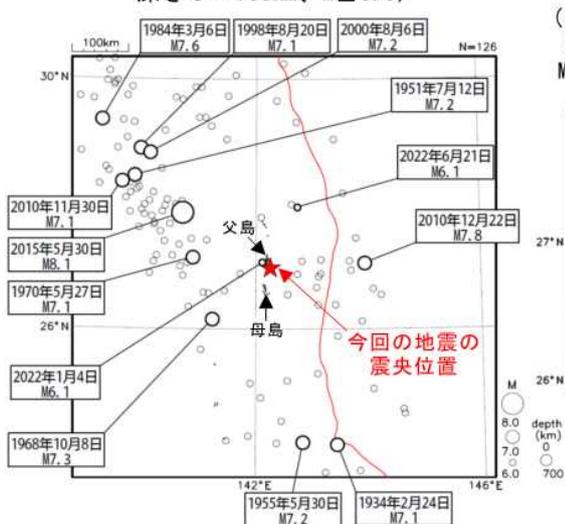
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域a)では、M6.0以上の地震が時々発生している。2010年12月22日のM7.8の地震(最大震度4)では、この地震により津波が発生し、八丈島八重根で0.5mなどの津波を観測した。

1919年以降の活動をみると、小笠原諸島周辺では、M7.0以上の地震が時々発生している。2015年5月30日の深さ682kmで発生したM8.1の地震(最大震度5強)では、この地震により関東地方で軽傷者8人などの被害が生じた(総務省消防庁による)。また、1984年3月6日のM7.6の地震(最大震度4)では、この地震により関東地方を中心に死者1人、負傷者1人などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

領域a内のM-T図

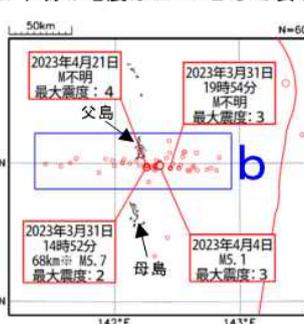


震央分布図
(1919年1月1日～2023年4月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)

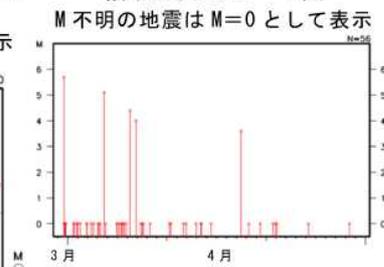


今回の地震の
震央位置

震央分布図
(2023年3月31日～4月30日、
深さ0～700km、 M すべて)
 M 不明の地震は $M=0$ として表示



領域b内のM-T図



震度1以上を観測した地震の
発生時系列図
(2023年3月31日～4月30日)

