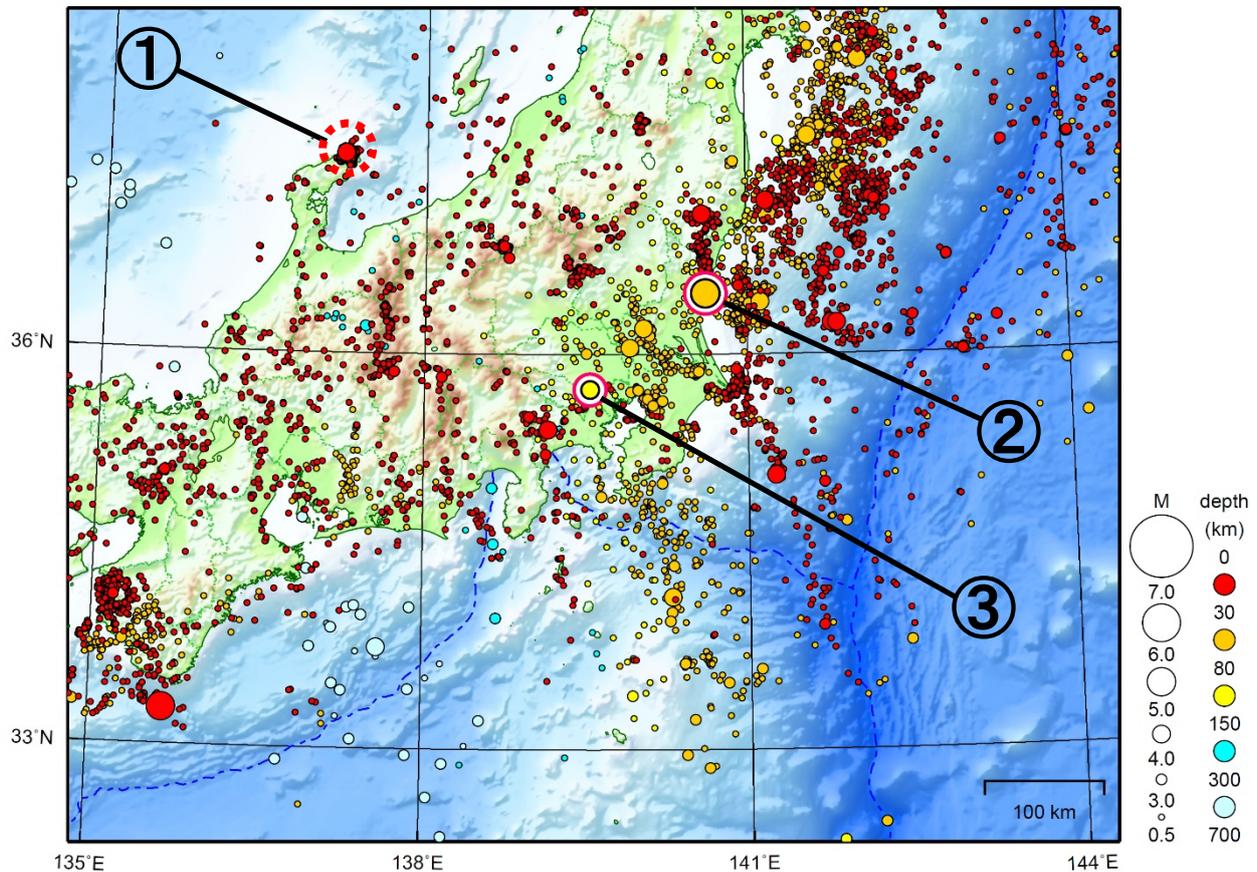


関東・中部地方

2021/11/01 00:00 ~ 2021/11/30 24:00



地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500、米国地質調査所のGTOP030、及び米国国立地球物理データセンターのETOP02v2を使用

- ① 石川県能登地方では11月中に最大震度1以上を観測した地震が10回（震度3：2回、震度2：6回、震度1：2回）発生した。

能登半島沖で発生した地震5回を含む。

- ② 11月1日に茨城県北部でM5.3の地震（最大震度4）が発生した。

- ③ 11月20日に東京都多摩東部でM4.6の地震（最大震度3）が発生した。

情報発表に用いた震央地名は[東京都23区]である。

（上記領域外）

11月29日に鳥島近海でM6.4の地震（最大震度2）が発生した。

（上記期間外）

12月2日に茨城県南部でM5.1の地震（最大震度4）が発生した。

12月3日に山梨県東部・富士五湖でM4.1の地震（最大震度4）及びM4.8の地震（最大震度5弱）が発生した。

12月4日以降7日までに、伊豆大島近海で最大震度1以上を観測した地震が24回（震度2：6回、震度1：18回）発生した。

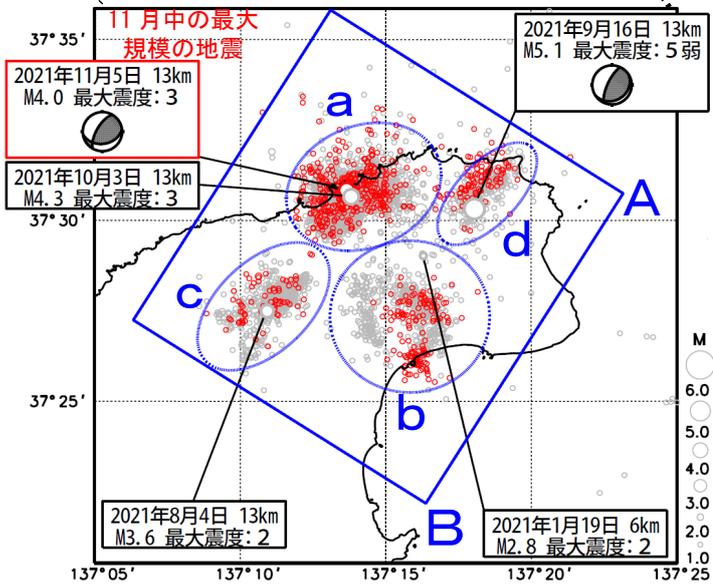
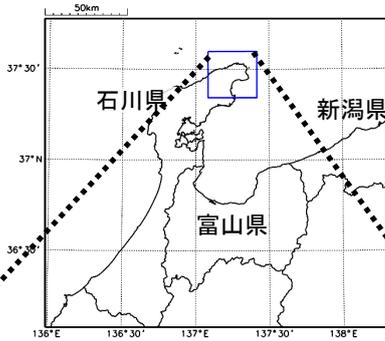
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

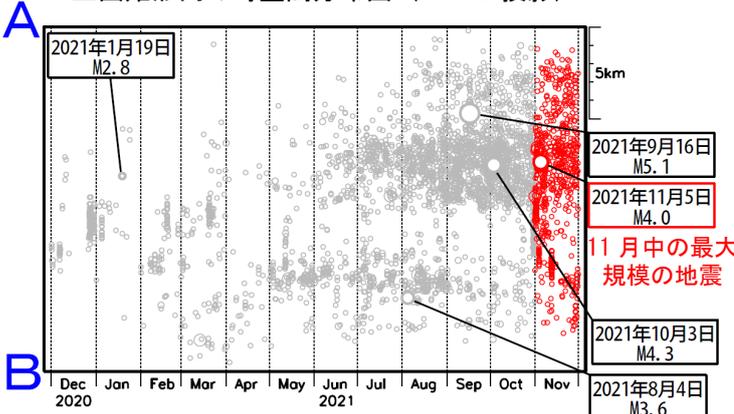
石川県能登地方の地震活動

震央分布図

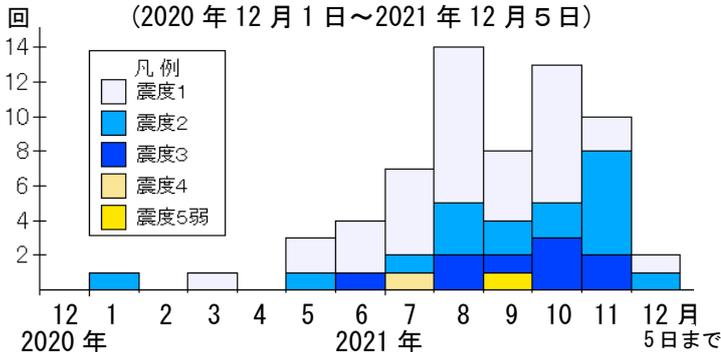
(2020年12月1日～2021年11月30日、
深さ0～25km、M \geq 1.0)
吹き出しは、各領域(a～d)内で最大規模の地震
及び11月中の最大規模の地震
2021年11月の地震を赤色で表示



上図矩形内の時空間分布図 (A-B投影)



矩形内の地震の月別震度別発生回数
(2020年12月1日～2021年12月5日)



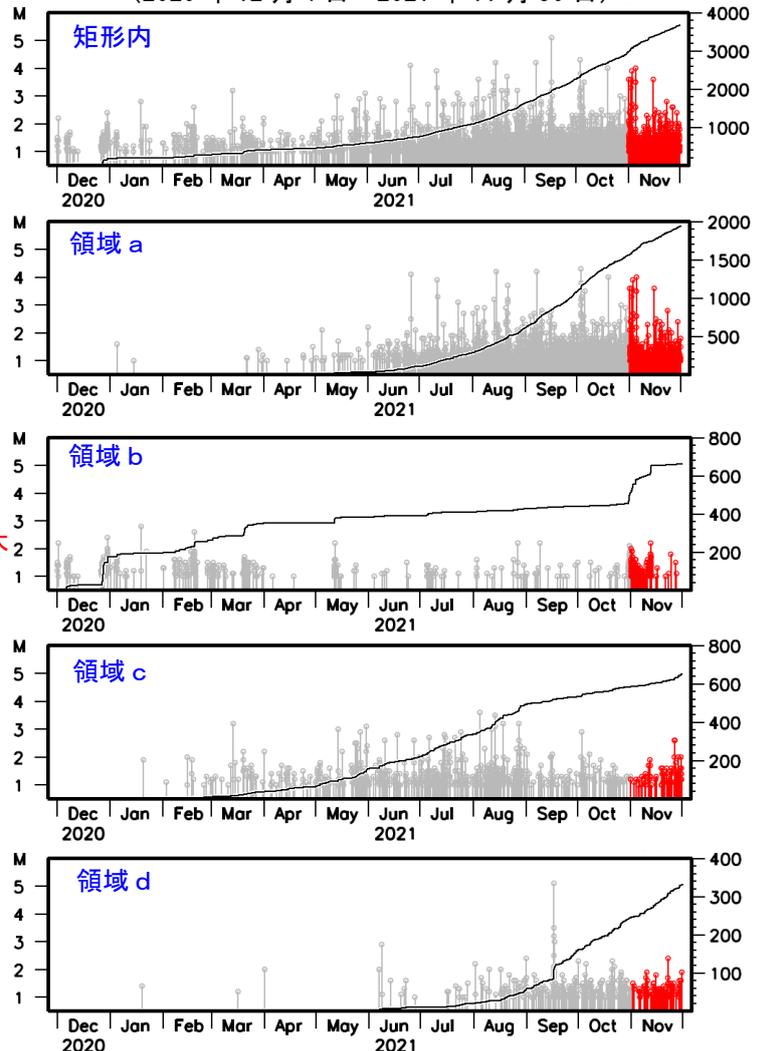
石川県能登地方(拡大図の矩形内)では、2018年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020年12月から地震活動が活発になっている。2021年9月16日にはM5.1の地震(最大震度5弱)が発生した。その後、地震回数は若干低下したものの、地震回数が多い状態が継続しており、引き続き活動は活発である。11月中の最大規模の地震は5日に発生したM4.0(最大震度3)の地震であった。

2020年12月以降の領域別の地震活動をみると、12月末頃から活発化した領域bの活動は4月以降鈍化傾向であるが、10月末からはやや増加した。領域bに続き活発化した領域cの活動も9月に入りやや低下している。それに対し、遅れて活発化した領域a及び領域dの活動は依然として活発であり、特に領域aの活動は活発である。矩形領域内で震度1以上を観測した地震の回数は以下の表のとおり。

期間別・震度別の地震発生回数表

期間	震度					計
	1	2	3	4	5弱	
2020年12月1日 ～2021年10月31日	32	10	7	1	1	51
2021年11月1～30日	2	6	2	0	0	10
2021年12月1～5日	1	1	0	0	0	2
計	35	17	9	1	1	63

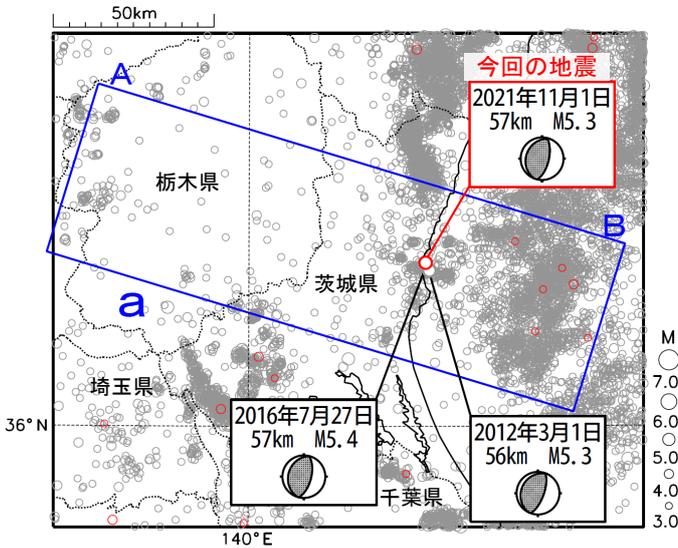
左図矩形内及び領域a～d内の
M-T図及び回数積算図
(2020年12月1日～2021年11月30日)



気象庁作成

11月1日 茨城県北部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2021年11月30日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$)
2021年11月の地震を赤色で表示

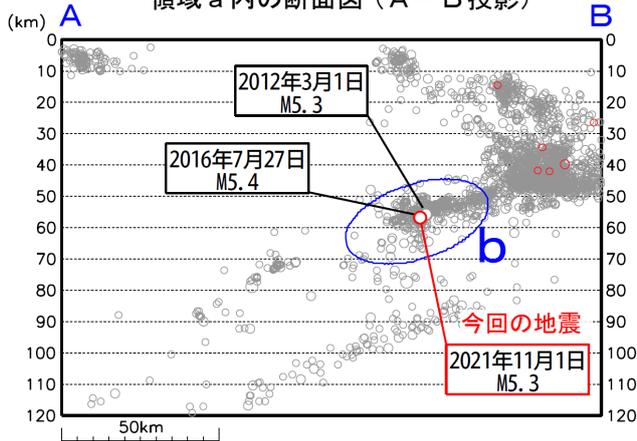


2021年11月1日06時14分に茨城県北部の深さ57kmで $M 5.3$ の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は、発震機構が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

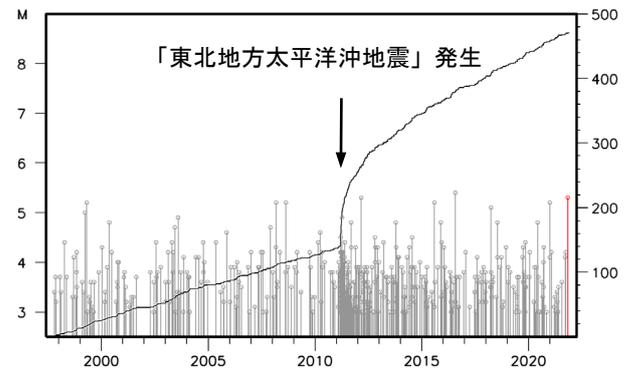
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、 $M 5.0$ 以上の地震が時々発生している。「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」 (以下、「東北地方太平洋沖地震」) の発生以降、活動がより活発になっており、2012年3月1日には $M 5.3$ の地震 (最大震度5弱)、2016年7月27日には $M 5.4$ の地震 (最大震度5弱) などが発生している。

1919年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (領域c) では、 $M 5.0$ 以上の地震が度々発生しており、このうち、1930年6月1日に発生した $M 6.5$ の地震 (最大震度5) では、がけ崩れ、煙突倒壊などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

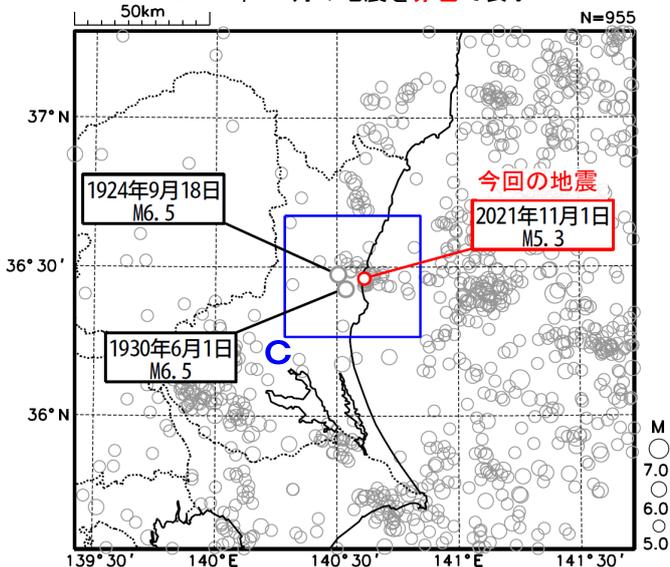
領域a内の断面図 (A-B投影)



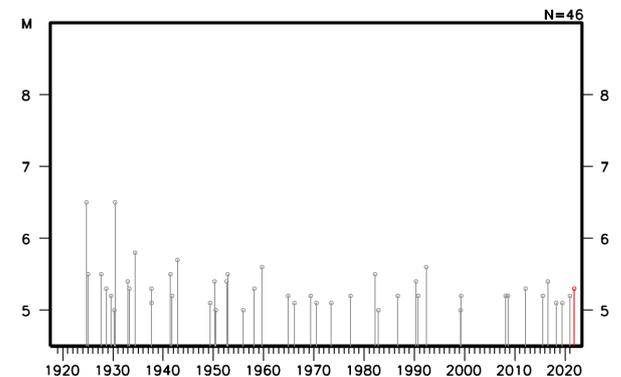
領域b内のM-T図及び回数積算図



震央分布図
(1919年1月1日～2021年11月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)
2021年11月の地震を赤色で表示



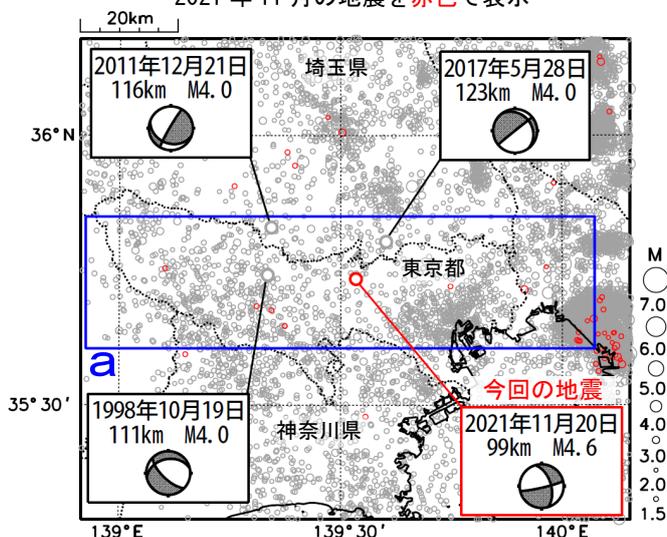
領域c内のM-T図



11月20日 東京都多摩東部の地震

情報発表に用いた震央地名は「東京都23区」である。

震央分布図
(1997年10月1日～2021年11月30日、
深さ60～150km、 $M \geq 1.5$)
2021年11月の地震を赤色で表示

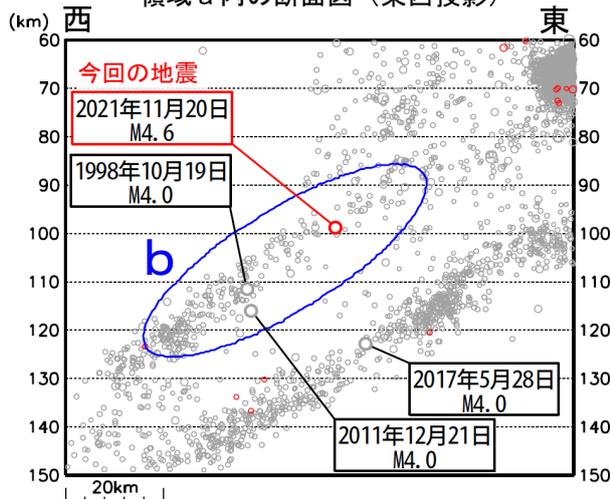


2021年11月20日08時57分に東京都多摩東部の深さ99kmでM4.6の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

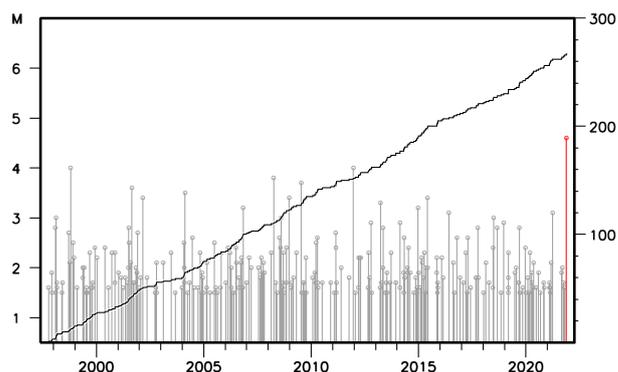
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4程度の地震が時々発生している。

1919年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域c)では、M5.0以上の地震が時々発生している。1988年3月18日に発生したM5.8の地震(最大震度4)では、負傷者9人などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

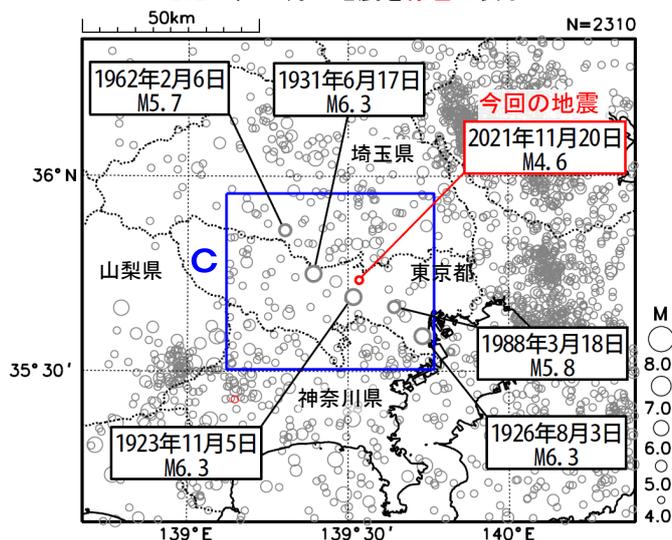
領域a内の断面図 (東西投影)



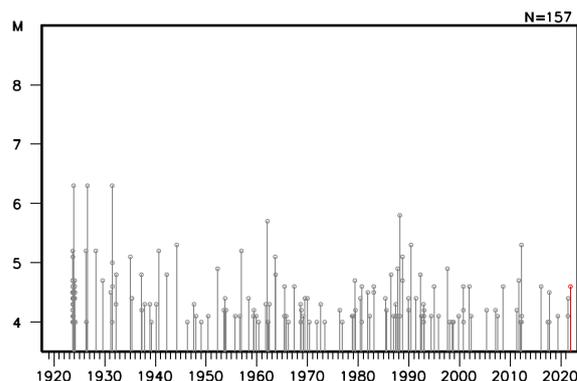
領域b内のM-T図及び回数積算図



震央分布図
(1919年1月1日～2021年11月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 4.0$)
2021年11月の地震を赤色で表示



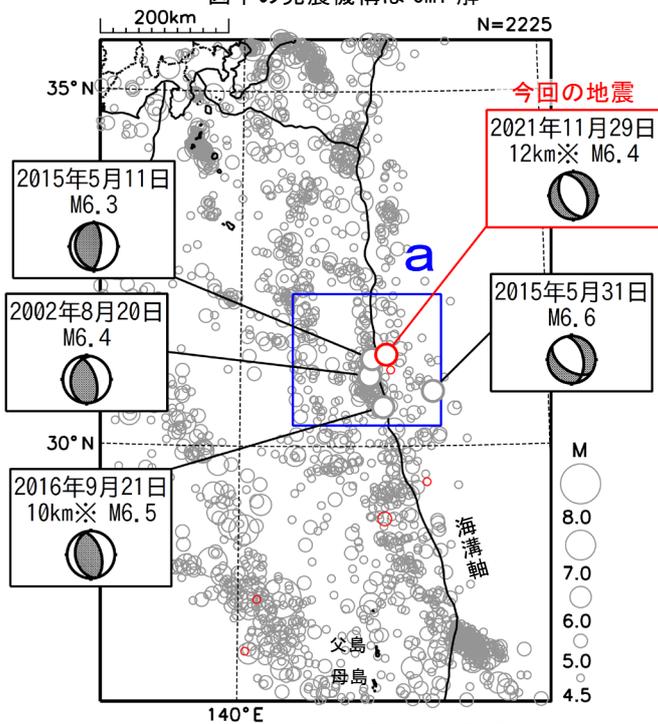
領域c内のM-T図



気象庁作成

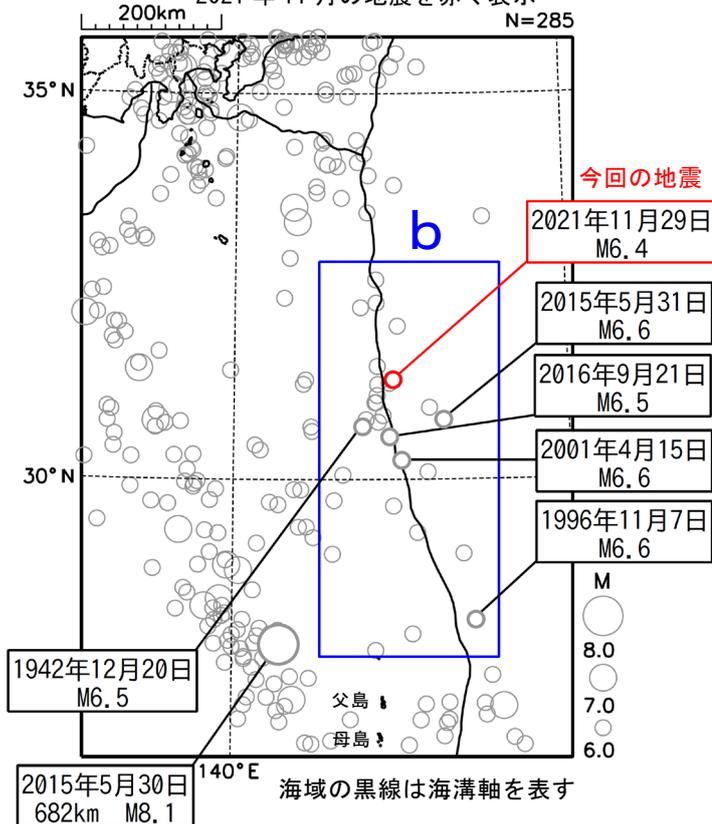
11月29日 鳥島近海の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2021年11月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 4.5$)
2021年11月の地震を赤く表示
図中の発震機構はCMT解



※深さはCMT解による

震央分布図
(1919年1月1日～2021年11月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)
2021年11月の地震を赤く表示

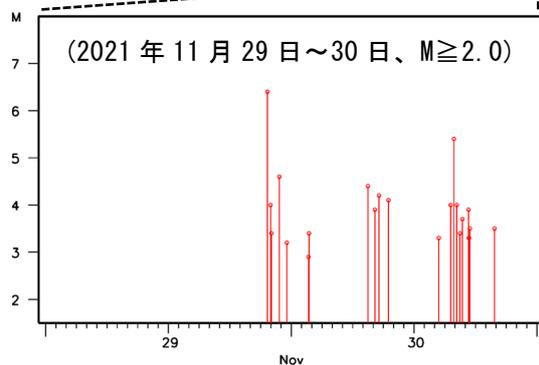
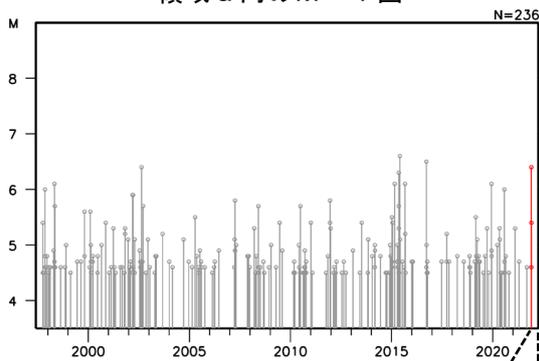


海域の黒線は海溝軸を表す

2021年11月29日21時40分に鳥島近海の深さ12km (CMT解による) でM6.4の地震 (最大震度2) 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、東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。気象庁はこの地震に対して、同日21時49分に千葉県九十九里・外房から高知県にかけて津波予報 (若干の海面変動) を発表した。津波は観測されなかった。

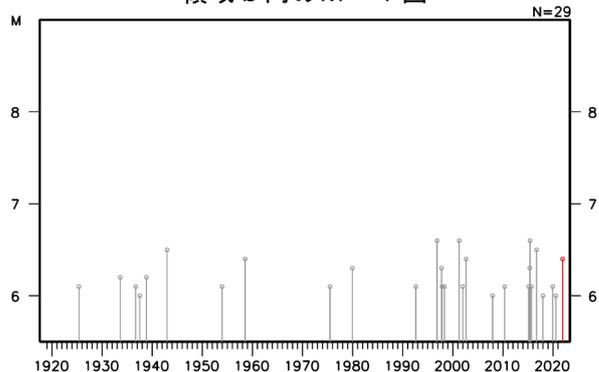
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (領域a) では、M6.0以上の地震が時々発生している。2015年には5月11日のM6.3の地震 (震度1以上の観測点なし) の20日後の31日にM6.6 (最大震度1) の地震が発生した。

領域a内のM-T図



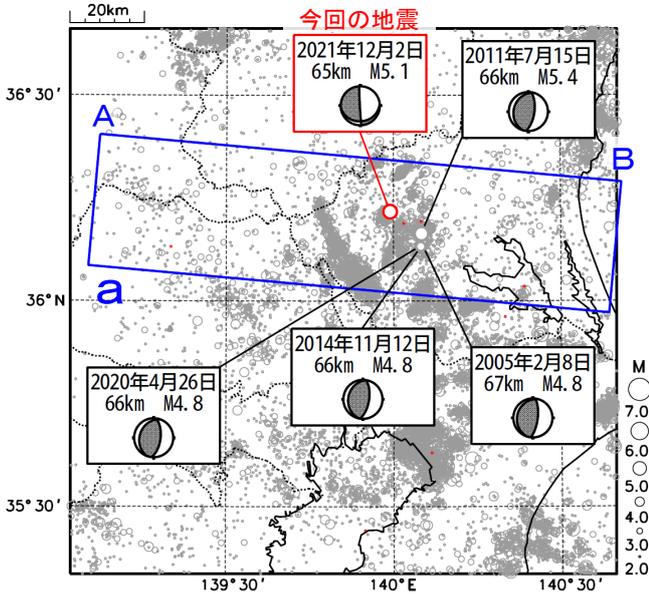
1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域b) では、M6.0以上の地震が時々発生しているが、被害が生じた地震は発生していない。なお、領域bより南西側では2015年5月30日に発生したM8.1の地震 (深さ682km、最大震度5強) により軽傷者8人等の被害が生じた (総務省消防庁による)。

領域b内のM-T図



12月2日 茨城県南部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2021年12月5日、
深さ0～120km、 $M \geq 2.0$)
2021年12月の地震を赤色で表示

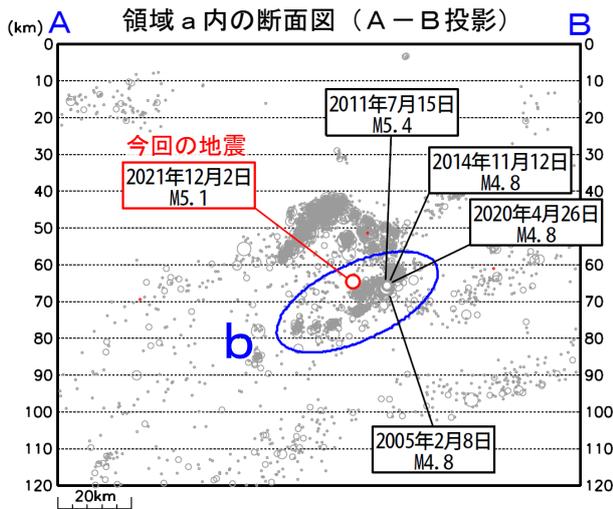
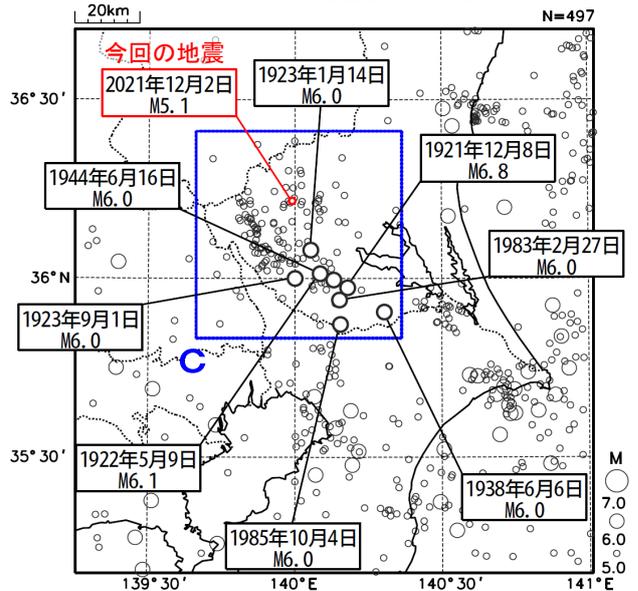


2021年12月2日01時58分に、茨城県南部の深さ65kmで $M 5.1$ の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構が西北西-東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震の後、同日08時58分にもほぼ同じ場所でも $M 3.5$ の地震(最大震度2)が発生している。

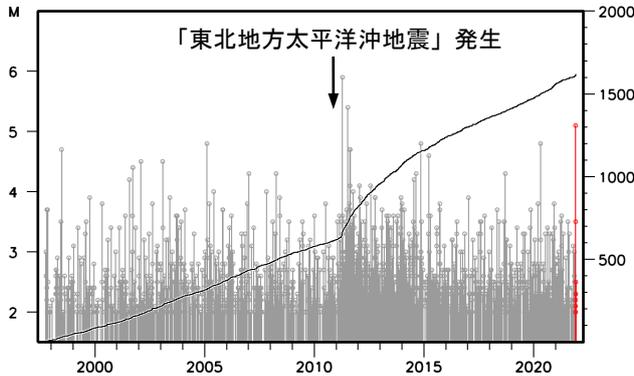
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、 $M 4.0$ 以上の地震が時々発生している。この領域では「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平洋沖地震」)発生以降、地震活動がより活発になっており、2011年7月15日には $M 5.4$ の地震(最大震度5弱)が発生している。

1919年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、 $M 6.0$ 程度の地震が時々発生している。

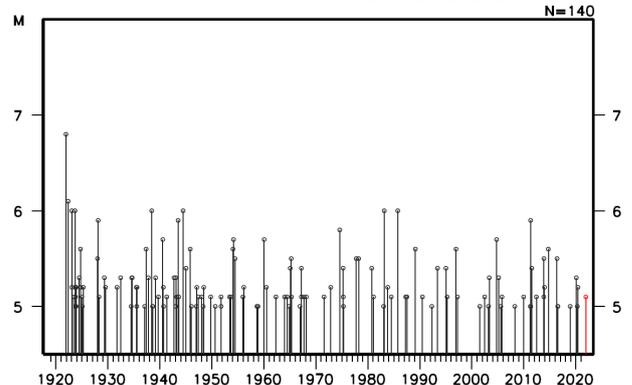
震央分布図
(1919年1月1日～2021年12月5日、
深さ0～120km、 $M \geq 5.0$)
2021年12月の地震を赤色で表示



領域b内のM-T図及び回数積算図

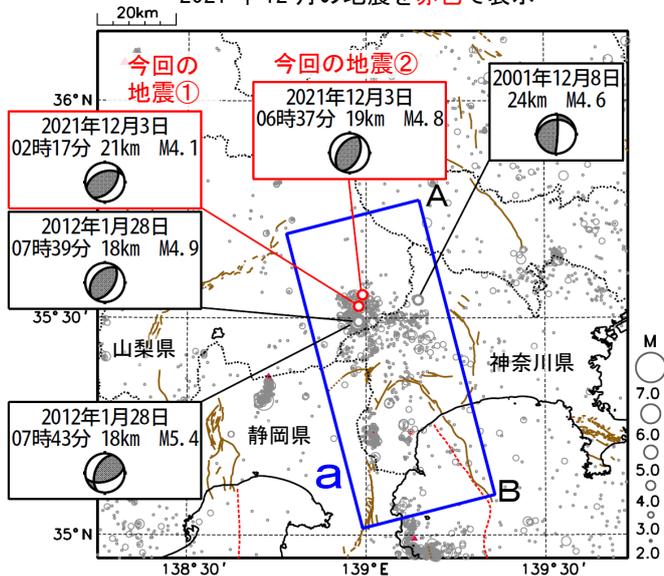


領域c内のM-T図及び回数積算図

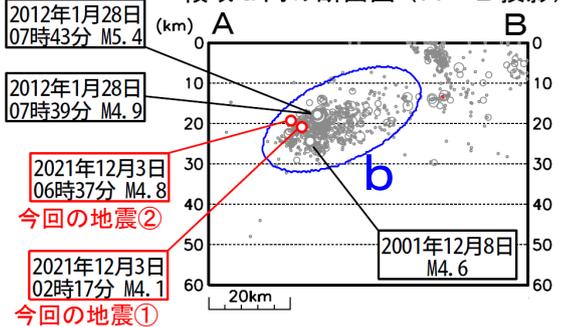


12月3日 山梨県東部・富士五湖の地震

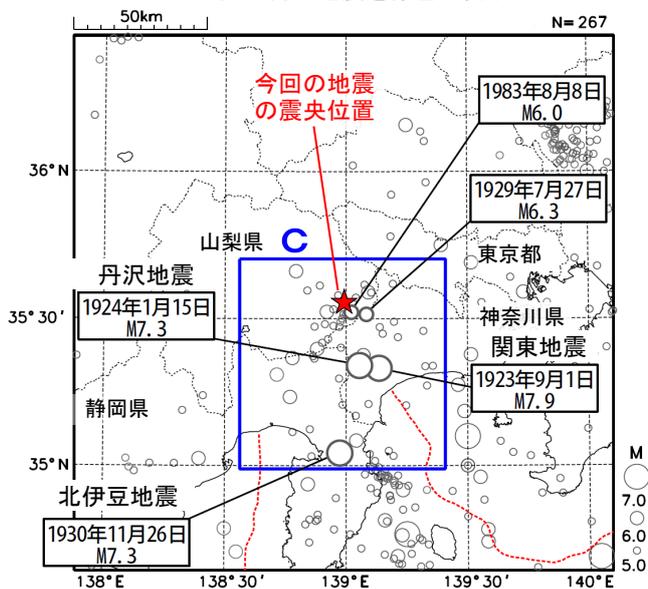
震央分布図
(1997年10月1日～2021年12月5日、
深さ0～60km、 $M \geq 2.0$)
2021年12月の地震を赤色で表示



領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図
(1919年1月1日～2021年12月5日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)
2021年12月の地震を赤色で表示



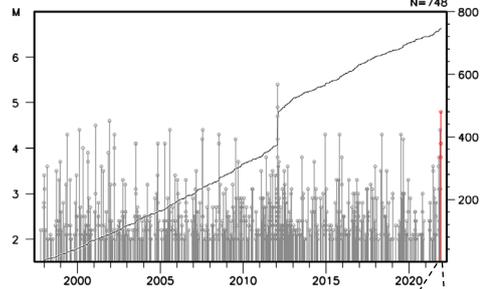
本資料の図中、赤色の破線は海溝軸、茶色の実線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層、赤色の三角は活火山を示す。

2021年12月3日02時17分に山梨県東部・富士五湖の深さ21kmでM4.1の地震(最大震度4、図中の①)が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。その後、同日06時37分に深さ19kmでM4.8の地震(最大震度5弱、図中の②)が発生した。この地震の発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

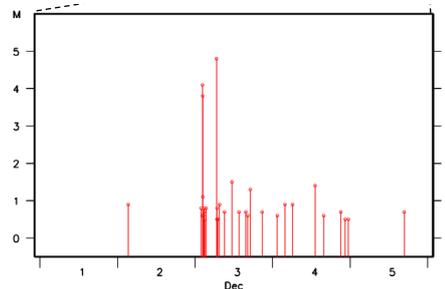
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4.0以上の地震が時々発生している。2012年1月28日にはM4.9の地震(最大震度4)が発生した4分後にM5.4の地震(最大震度5弱)が発生した。

1919年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が時々発生している。今回の地震の震央の近傍では、1983年8月8日に発生したM6.0の地震により丹沢山地で落石があり、死者1人、負傷者8人の被害があったほか、負傷者25人、家屋全半壊2棟などの被害が生じた。(「日本被害地震総覧」による)。(「日本被害地震総覧」による)。

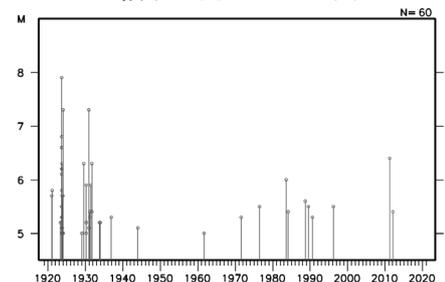
領域b内のM-T図



(2021年12月1日～5日、 $M \geq 0.5$)

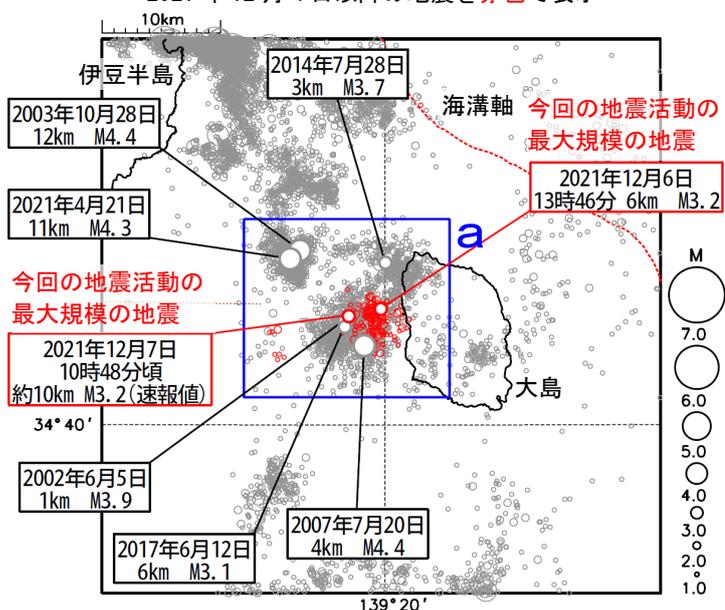


領域c内のM-T図



伊豆大島近海の地震活動

震央分布図
(1997年10月1日～2021年12月7日、
深さ0～30km、M \geq 1.0)
2021年12月4日以降の地震を赤色で表示

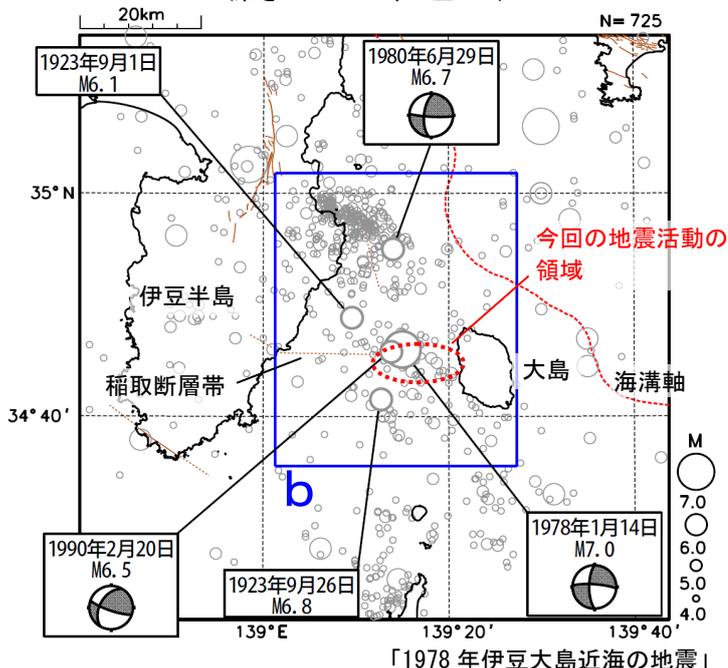


※表示している震源は、12月7日の方は速報値である。
※速報値の震源には、発破等の地震以外のものや、誤差の大きなものが表示されることがある。

日別・震度別地震発生回数

	震度1	震度2	計
12月4日	1	0	1
12月5日	1	3	4
12月6日	16	2	18
12月7日	0	1	1
合計	18	6	24

震央分布図
(1919年1月1日～2021年12月7日、
深さ0～50km、M \geq 4.0)

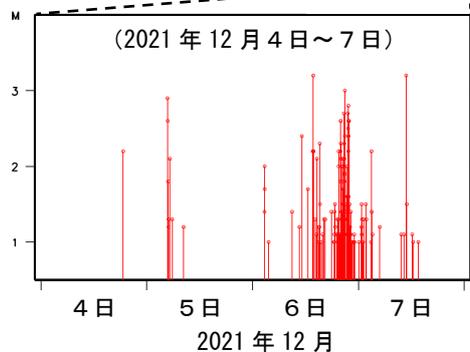
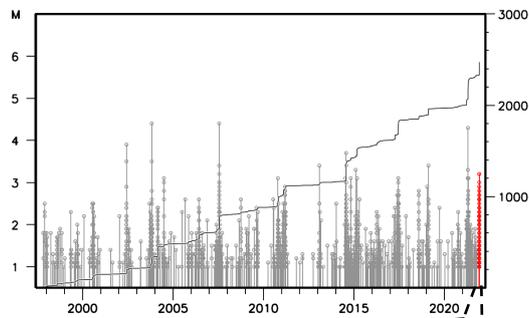


2021年12月4日から伊豆大島近海(領域a)でまとまった地震活動がみられ、震度1以上を観測する地震が、12月7日までに24回(震度2:6回、震度1:18回)発生した。いずれの地震も、フィリピン海プレートの地殻内で発生した。

このうち、最大規模の地震は、12月6日13時46分に深さ6kmで発生したM3.2の地震(最大震度2)及び7日10時48分頃に深さ約10kmで発生したM3.2の地震(速報値、最大震度2)である。

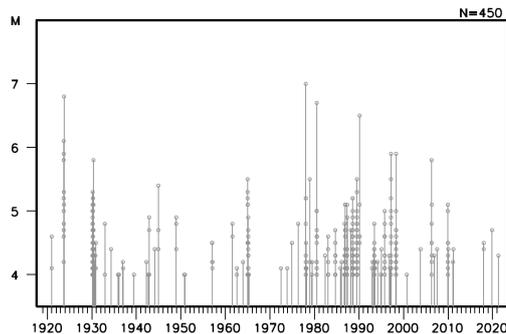
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震活動の領域付近(領域a)では、時々まとまった地震活動がみられる。最近では、2021年3月から5月にかけて、まとまった地震活動があり、震度1以上を観測した地震が21回(震度3:3回、震度2:2回、震度1:13回)あった。

領域a内のM-T図及び回数積算図



1919年以降の活動をみると、今回の地震の活動域の周辺(領域b)では、1978年1月14日にM7.0の地震(最大震度5、「1978年伊豆大島近海の地震」)が発生し、死者25人、負傷者211人、住家全壊96棟などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。また、この地震により、伊豆大島岡田で70cm(全振幅)の津波を観測した。

領域b内のM-T図



気象庁作成