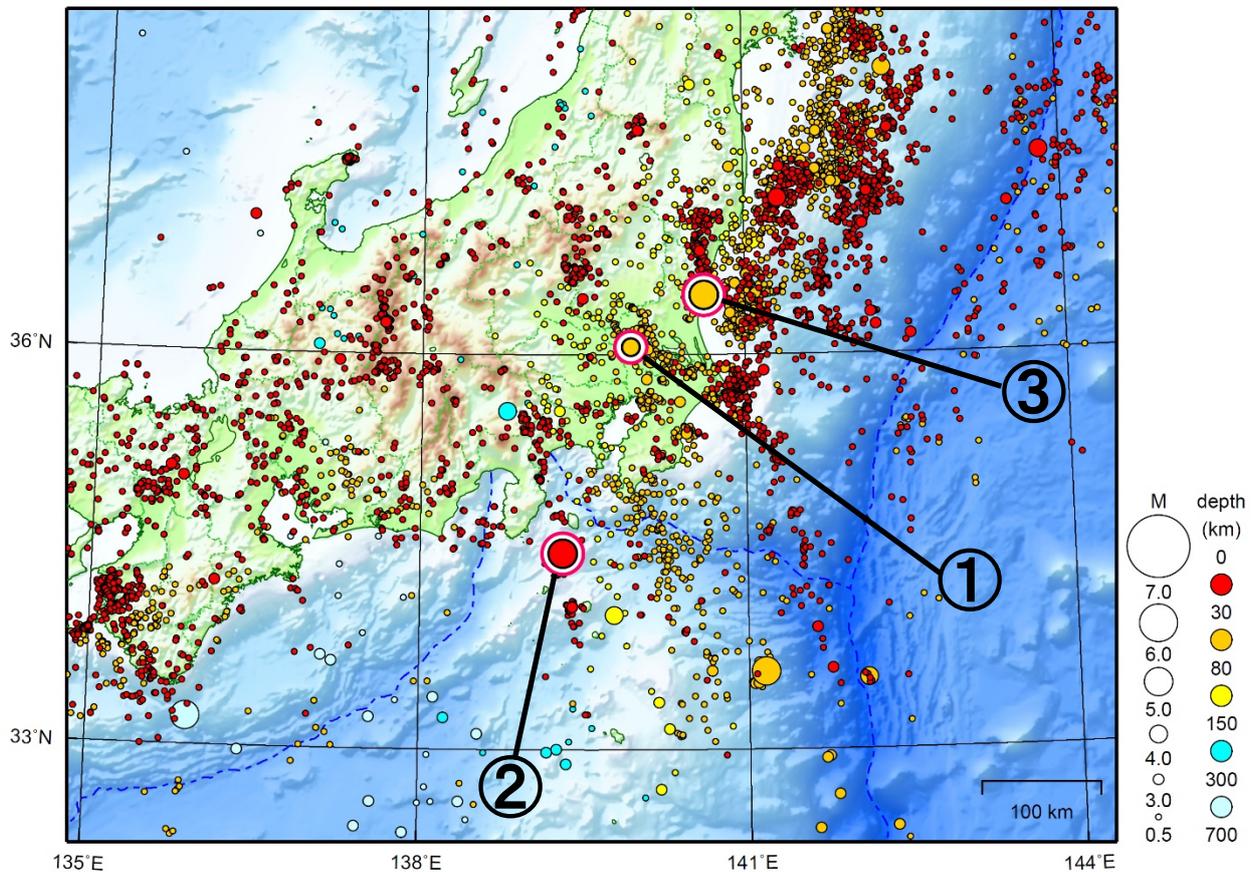


関東・中部地方

2020/12/01 00:00 ~ 2020/12/31 24:00

N=6726



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GTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターのETOPO2v2を使用

- ① 12月17日に茨城県南部でM4.6の地震（最大震度4）が発生した。
- ② 12月18日に新島・神津島近海でM5.0の地震（最大震度5弱）が発生した。
情報発表に用いた震央地名は[伊豆大島近海]である。
この地震後、同日ほぼ同じところでM4.6の地震（最大震度4）が発生した。
- ③ 12月30日に茨城県沖でM5.2の地震（最大震度4）が発生した。
情報発表に用いた震央地名は[茨城県北部]である。

(上記期間外)

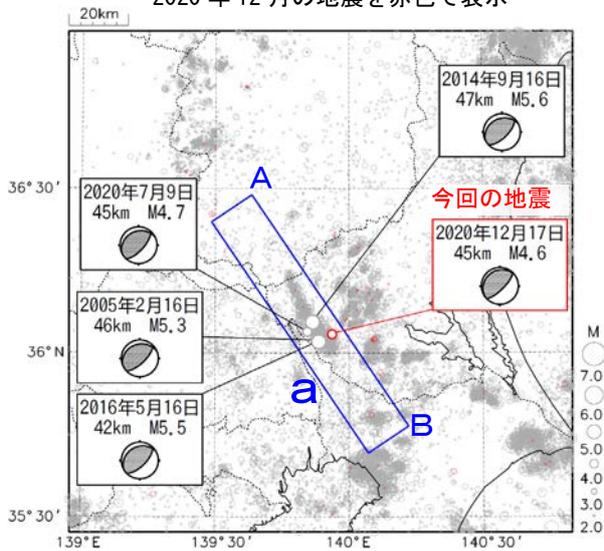
2021年1月1日に新島・神津島近海でM4.7の地震（最大震度4）が発生した。

[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

12月17日 茨城県南部の地震

震央分布図
(1997年10月1日~2020年12月31日、
深さ0~140km、 $M \geq 2.0$)
2020年12月の地震を赤色で表示

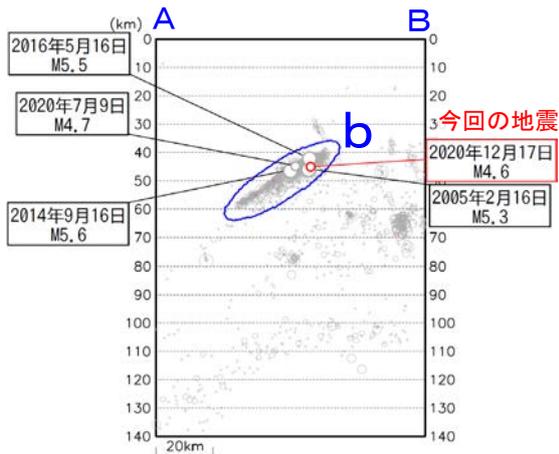


2020年12月17日16時42分に茨城県南部の深さ45kmでM4.6の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。

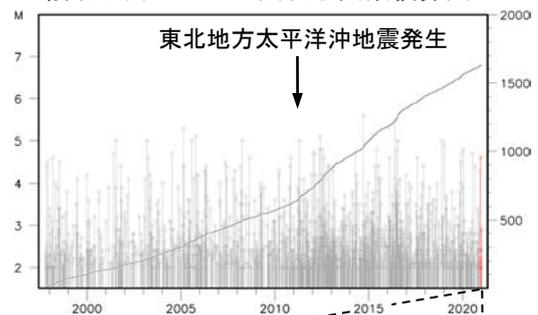
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)は活動が活発な領域で、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」発生以降、地震活動がより活発になった。最近では2020年7月9日にM4.7の地震(最大震度4)が発生した。また、今回の地震の発生場所の近くでは、2014年9月16日にM5.6の地震(最大震度5弱)が発生し、負傷者10人、住家一部破損1,060棟等の被害を生じた(総務省消防庁による)。

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、M6.0程度の地震が時々発生している。

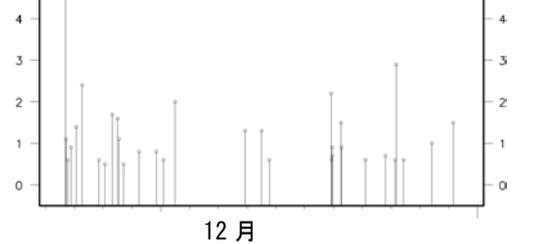
領域a内の断面図 (A-B投影)



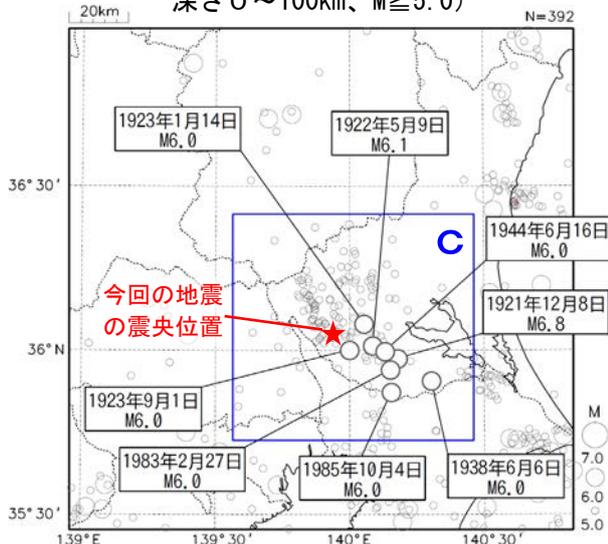
領域b内のM-T図及び回数積算図



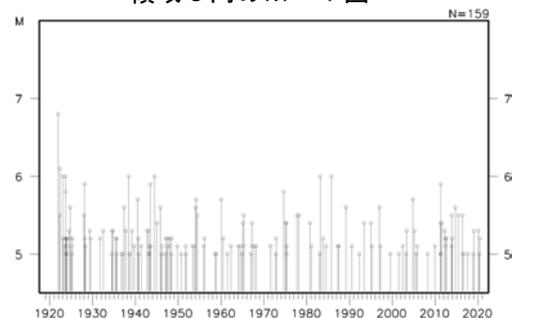
(2020年12月17日~31日、 $M \geq 0.5$)



震央分布図
(1919年1月1日~2020年12月31日、
深さ0~100km、 $M \geq 5.0$)



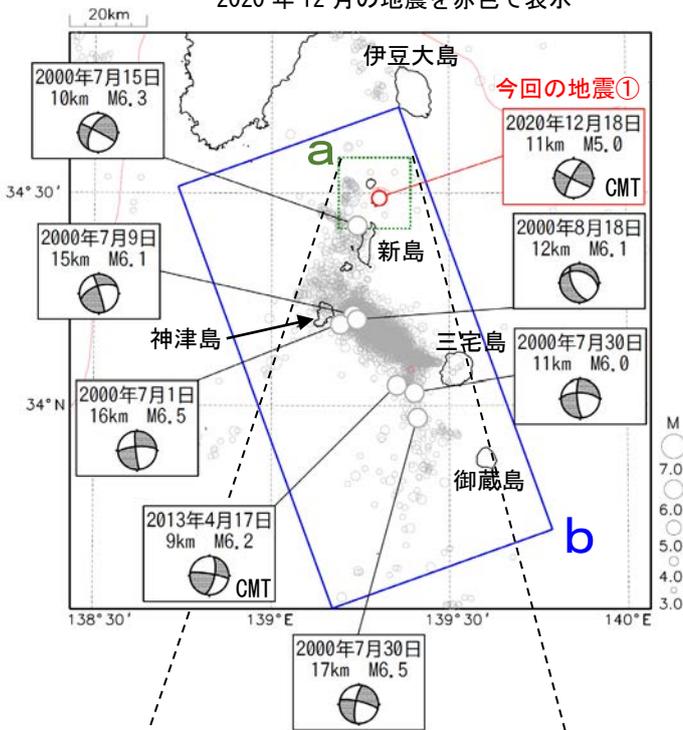
領域c内のM-T図



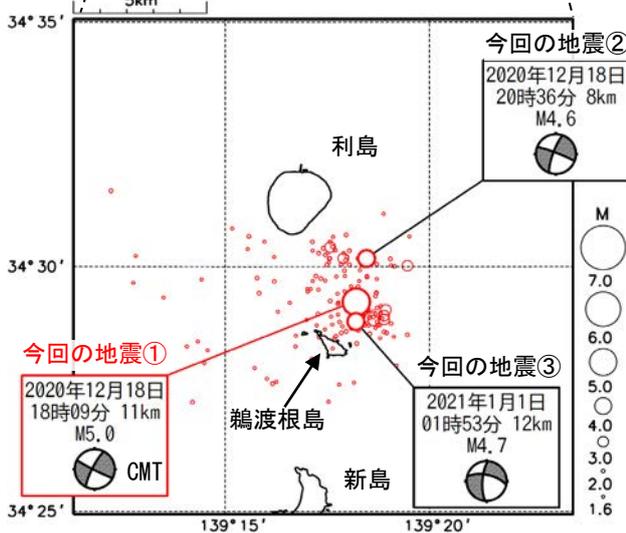
新島・神津島近海の地震活動

2020年12月18日18時09分に発生した地震に対して情報発表に用いた震央地名は[伊豆大島近海]である。

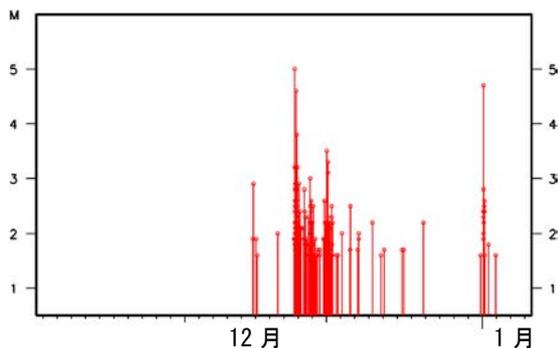
震央分布図
(1997年10月1日～2021年1月3日、
深さ0～30km、M≥3.0)
2020年12月の地震を赤色で表示



領域 a 内の震央分布図
(2020年12月1日～2021年1月3日
深さ0～20km、M≥1.6)



領域 a 内の M-T 図

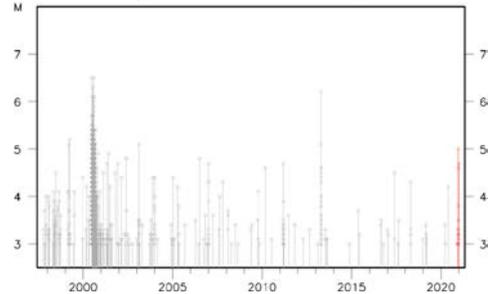


2020年12月18日18時09分に新島・神津島近海の深さ11kmでM5.0の地震(最大震度5弱、図中①)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。また、同日20時36分には、深さ8kmでM4.6の地震(最大震度4、図中②)が発生した。この地震の発震機構も北北西-南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。さらに、1月1日01時53分には深さ12kmでM4.7の地震(最大震度4、図中③)が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。いずれの地震も、フィリピン海プレートの地殻内で発生した。

今回の地震の震央付近(領域 a)では12月半ばから地震活動があり、1月3日までに領域 a 内で震度1以上を観測した地震は39回発生した。

1997年10月以降の活動をみると、新島・神津島から三宅島にかけての領域 b で、三宅島の火山活動が活発であった2000年の7月から8月にかけて M6.0 以上の地震が6回発生した。

領域 b 内の M-T 図



領域 a 内で震度1以上を観測した地震の日別震度別回数
(2020年12月15日～2021年1月3日)

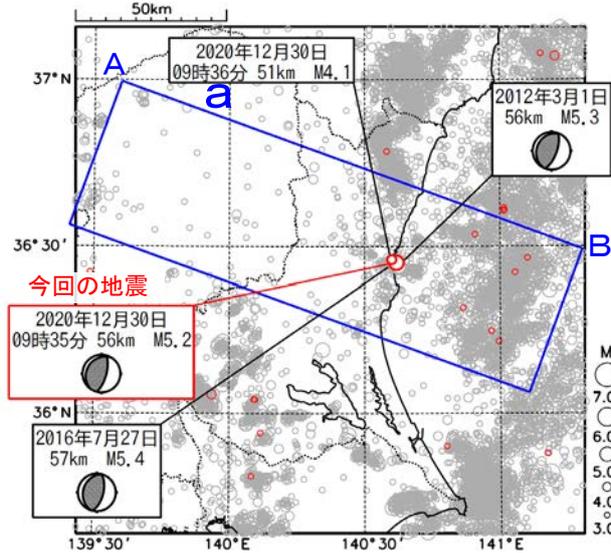
期間	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	震度 5弱	合計
12月15日	1	0	0	0	0	1
12月16日	0	0	0	0	0	0
12月17日	0	0	0	0	0	0
12月18日	8	4	2	1	1	16
12月19日	5	3	0	0	0	8
12月20日	3	0	0	0	0	3
12月21日	2	1	1	0	0	4
12月22日	1	0	0	0	0	1
12月23日	1	0	0	0	0	1
12月24日	0	0	0	0	0	0
12月25日	0	0	0	0	0	0
12月26日	0	0	0	0	0	0
12月27日	0	0	0	0	0	0
12月28日	0	0	0	0	0	0
12月29日	0	0	0	0	0	0
12月30日	0	0	0	0	0	0
12月31日	0	0	0	0	0	0
1月1日	4	0	0	1	0	5
1月2日	0	0	0	0	0	0
1月3日	0	0	0	0	0	0
合計	25	8	3	2	1	39

気象庁作成

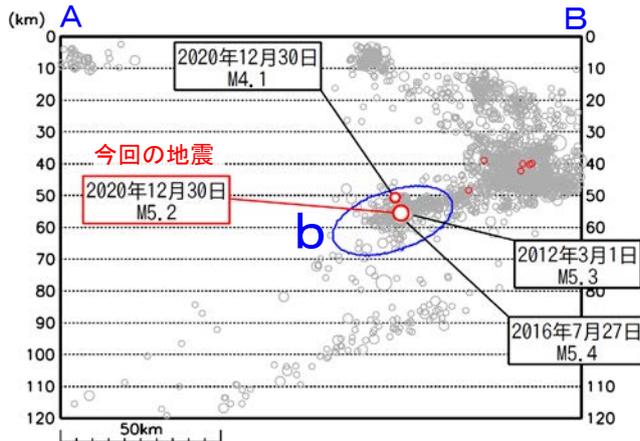
12月30日 茨城県沖の地震

情報発表に用いた震央地名は「茨城県北部」である。

震央分布図
(1997年10月1日～2020年12月31日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$)
2020年12月の地震を赤色で表示



領域a内の断面図 (A-B投影)

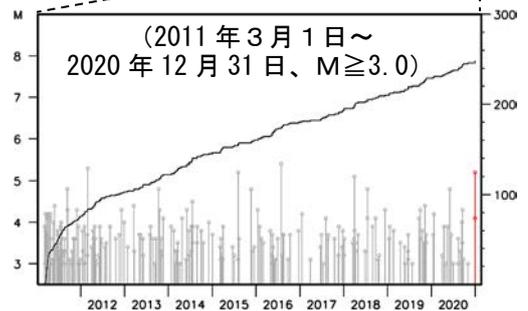
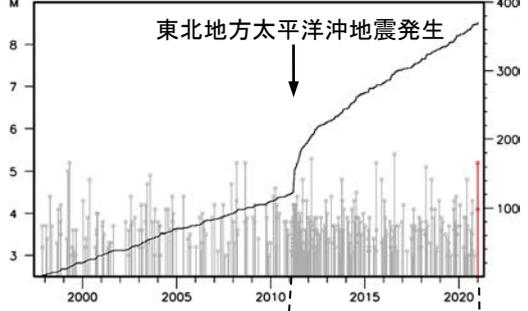


2020年12月30日09時35分に茨城県沖の深さ56kmで $M 5.2$ の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。なお、この地震の震源付近でほぼ同時刻に $M 4.1$ の地震(今回の地震と震度の分離はできない)が発生している。

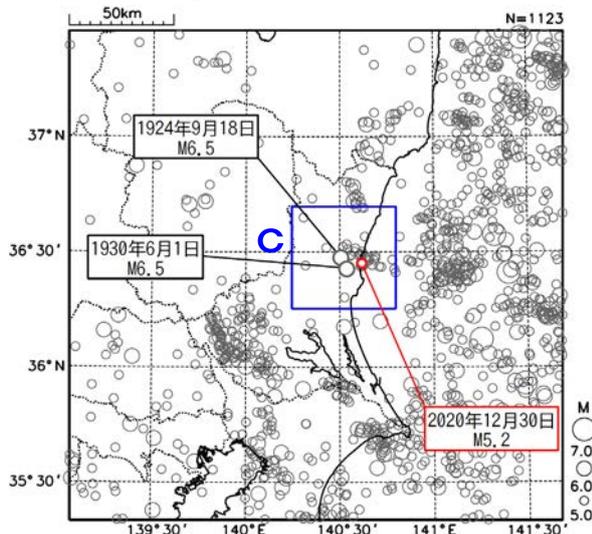
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)は、 $M 5.0$ 以上の地震が時々発生している。東北地方太平洋沖地震の発生以降、活動がより活発になっており、2012年3月1日には $M 5.3$ の地震(最大震度5弱)、2016年7月27日には $M 5.4$ の地震(最大震度5弱)などが発生している。

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b内のM-T図及び回数積算図



震央分布図
(1919年1月1日～2020年12月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)



領域c内のM-T図

