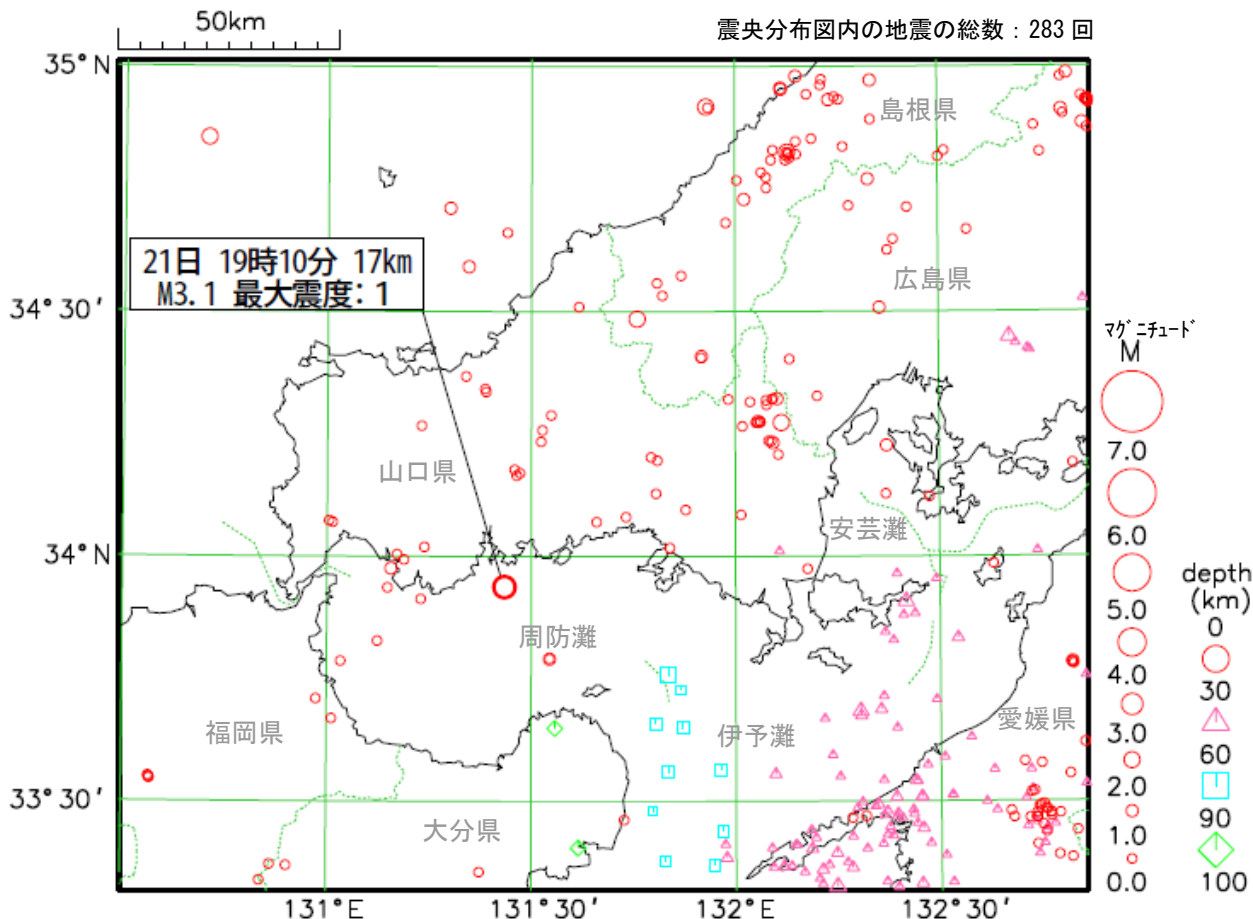


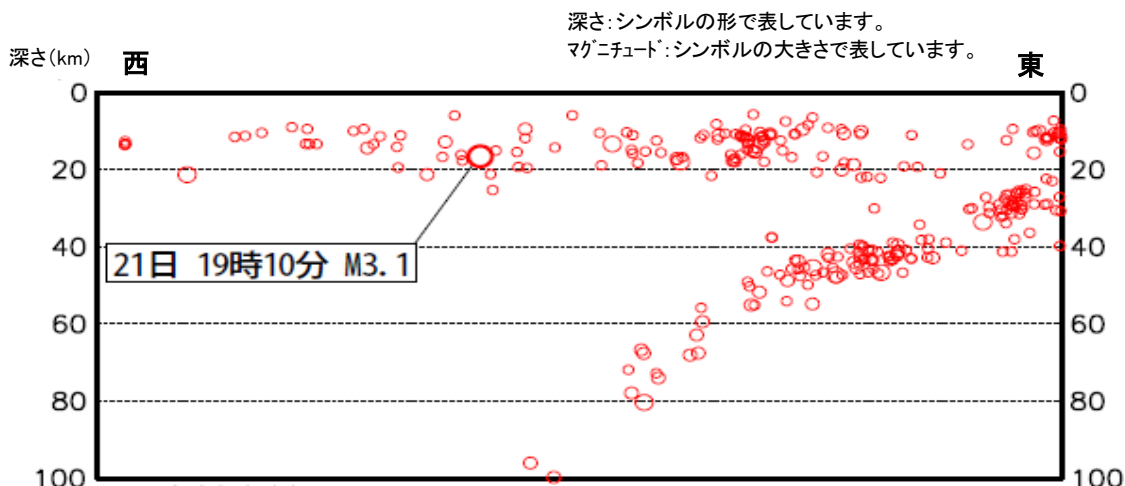
山口県の地震活動概況 (2018年11月)

平成30年12月10日
下関地方気象台

11月に山口県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は2回でした(10月は1回)。



震央分布図 (2018年11月1日~30日、深さ100km以浅)



断面図 (震央分布図の東西方向を投影面とし南方向からみた図です)

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ます。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ます。

紀伊水道（1頁震央分布図領域外）

2日16時53分 紀伊水道で発生した地震（M5.4、深さ44km、最大震度4）により、和歌山県の有田市、田辺市などで震度4を観測したほか、東海・北陸・近畿・中国・四国地方にかけて震度3～1を観測しました。山口県では岩国市、柳井市、下松市などで震度1を観測しました（図1）。

今回の地震の震源付近（図3領域b）で発生した地震により、山口県で震度1以上を観測したのは2016年11月19日（M5.4、深さ51km、最大震度4）により、岩国市、防府市で震度1を観測して以来です（図2～4）。

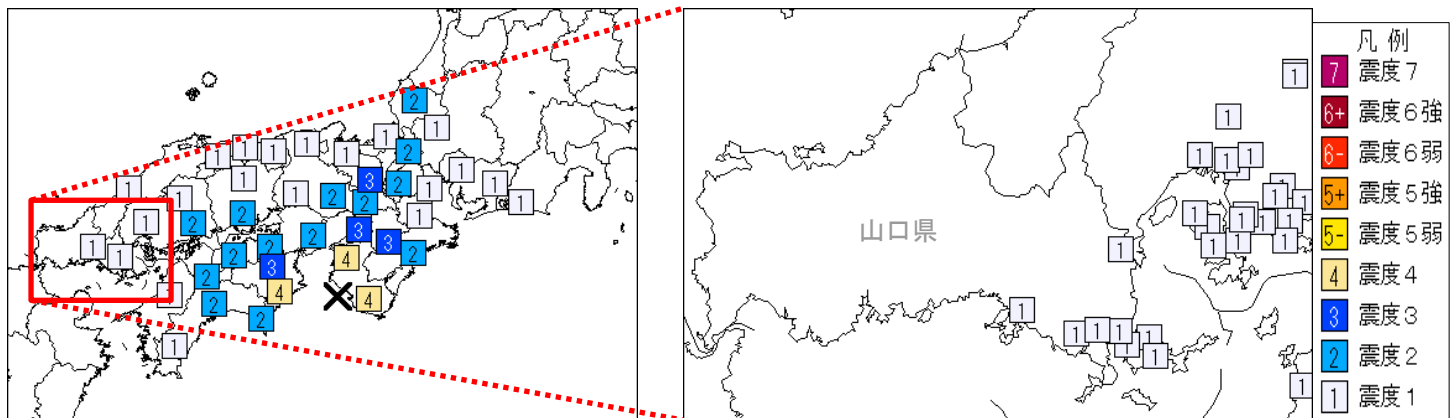


図1 2日16時53分の地震の震度分布図（左図は地域別、右図は観測点別、×：震央）

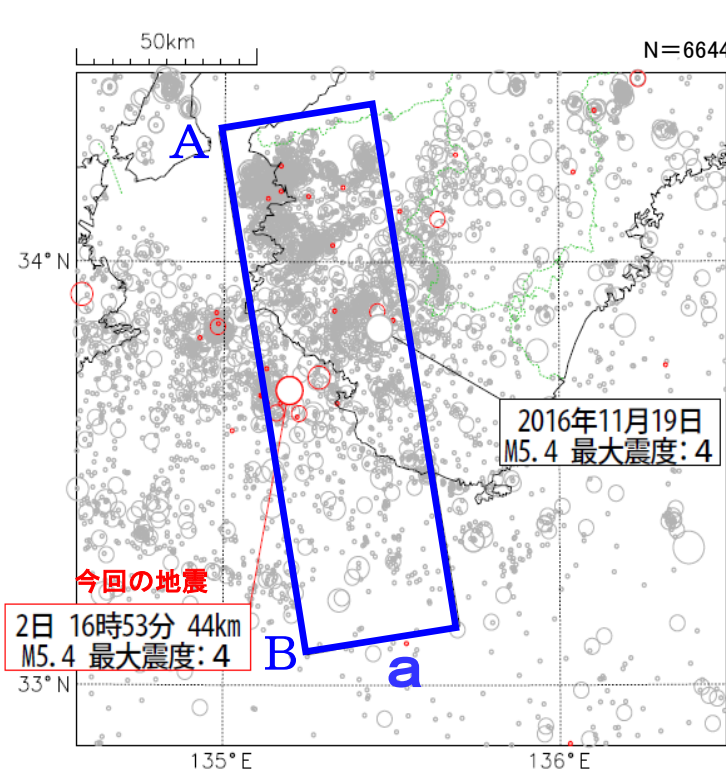


図2 震央分布図

（1997年10月1日～2018年11月30日、深さ0～80km、M≥2.0）

※2018年11月の地震を赤色で表示

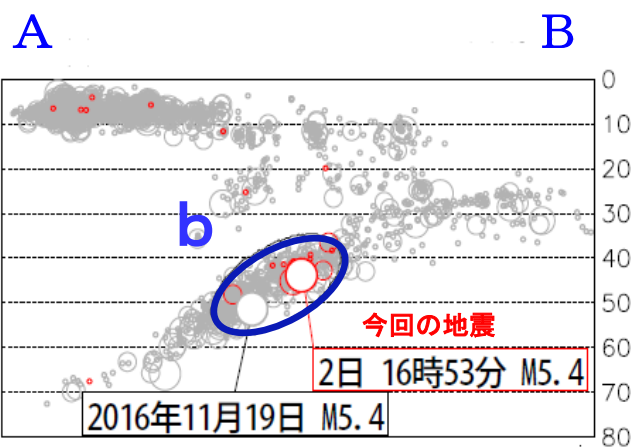


図3 領域aの断面図(A-B投影)

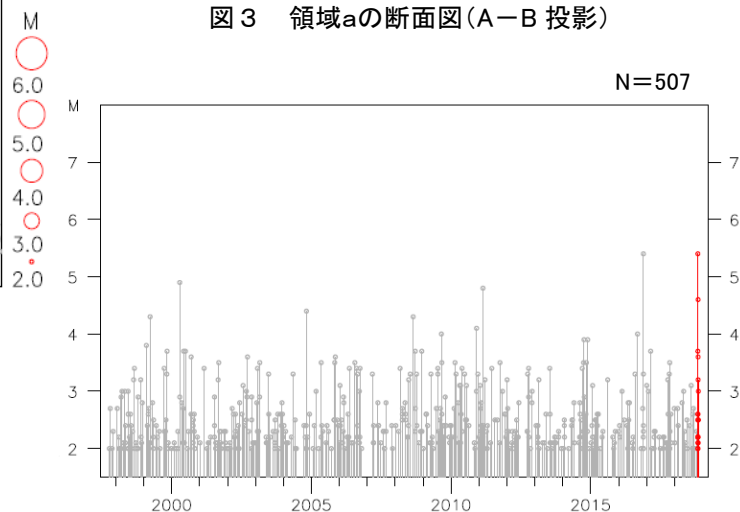


図4 領域bの地震活動経過図

周防灘

21日19時10分周防灘で発生した地震(M3.1、深さ17km、最大震度1)により、山口市で震度1を観測しました(図5)。

今回の地震の震央付近(図6領域a)で発生した地震により、山口県で震度1以上を観測したのは2017年2月18日(M3.7、深さ12km、最大震度2)により、宇部市、山陽小野田市、山口市、防府市で震度2を、下関市で震度1を観測して以来です(図6~7)。



図5 21日19時10分に発生したM3.1の地震の震度分布図(観測点別、×:震央)

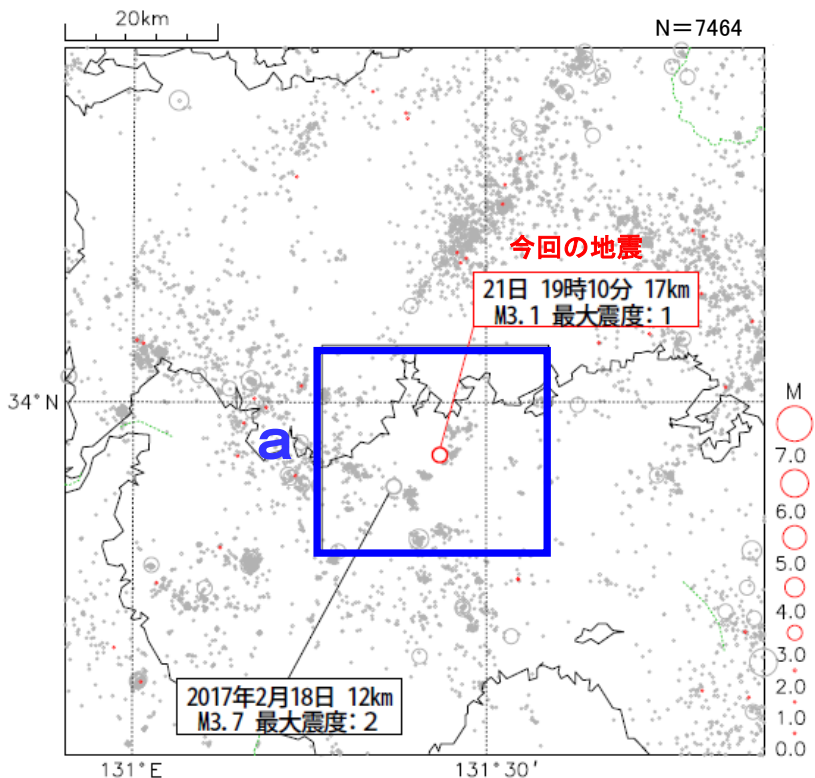


図6 震央分布図

(1997年10月1日~2018年11月30日、
深さ0~80km、M≥0.0)
※2018年11月の地震を赤色で表示

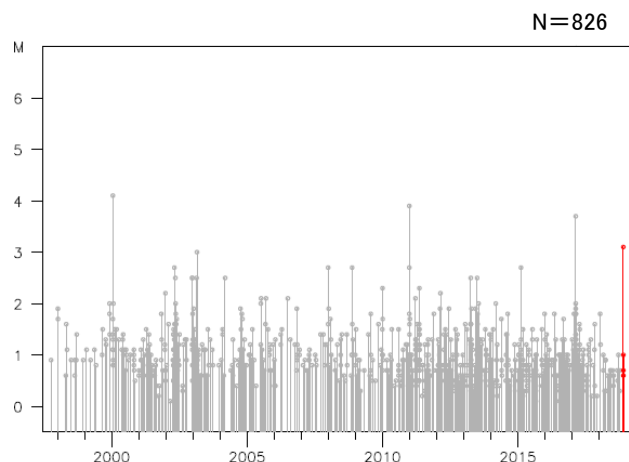


図7 領域aの地震活動経過図

山口県で震度1以上が観測された地点
2018年11月1日～2018年11月30日

年月日	時分	緯度	経度	深さ	マグニチュード	震央地名
各地の震度						
2018/11/2	16:53	33° 41.7' N	135° 11.7' E	44km	M5.4	紀伊水道
山口県	震度1	岩国市横山＊,柳井市南町＊,柳井市大島＊,田布施町下田布施 周防大島町小松＊,周防大島町西安下庄＊,周防大島町久賀＊ 下松市大手町＊				
年月日	時分	緯度	経度	深さ	マグニチュード	震央地名
各地の震度						
2018/11/21	19:10	33° 54.0' N	131° 24.0' E	17km	M3.1	周防灘
山口県	震度1	山口市秋穂二島＊,山口市阿知須＊				

- ・「＊」の付いた地点は、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です。
- ・地震の震源要素（緯度・経度・深さ・M）は暫定値であり、データは後日変更することがあります。

異常震域について

地震が発生したとき、通常は地震波が震源から同心円状に減衰しながら伝わるため、観測される震度は震源から離れるほど小さくなります。ところが地震の震源が深い場合、震源に近い所よりも遠い所で大きな震度を観測することがあり、「異常震域」として知られています。これは、地球内部の岩盤の性質の違いによるものです。

フィリピン海プレートなどの海洋プレートは陸のプレートの地下深くまで沈み込んでいます。この海洋プレートは地震波をあまり減衰させずに伝える性質を持っています(図1)。このため、沈み込んだ海洋プレートのかなり深い場所で地震が発生すると(深発地震)、震源の真上に伝わる地震波よりも海洋プレートを伝わる地震波の方が減衰しにくく、遠く離れた地点で大きな震度を観測することがあります。

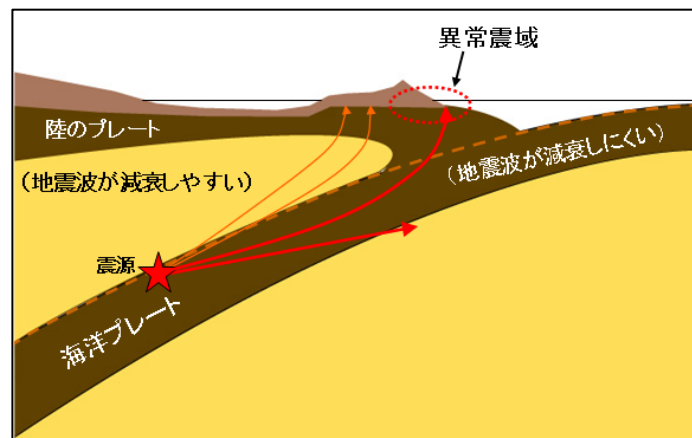


図1 地震波が伝わる様子

2016年4月14日に熊本県熊本地方で発生したM6.5の地震(深さ11km)で観測された震度は、震央から遠くなるほど小さくなっています(図2)。一方、2018年11月21日に種子島近海で発生したM5.2の地震は、震源の深さが123kmと深く、フィリピン海プレート内部で発生したため、震央に近い鹿児島県の種子島、屋久島付近ではなく宮崎県日南市でこの地震の最大震度である震度3を観測したほか、薩南諸島から中国地方の一部にかけての広い範囲で震度2~1を観測しました(図3)。

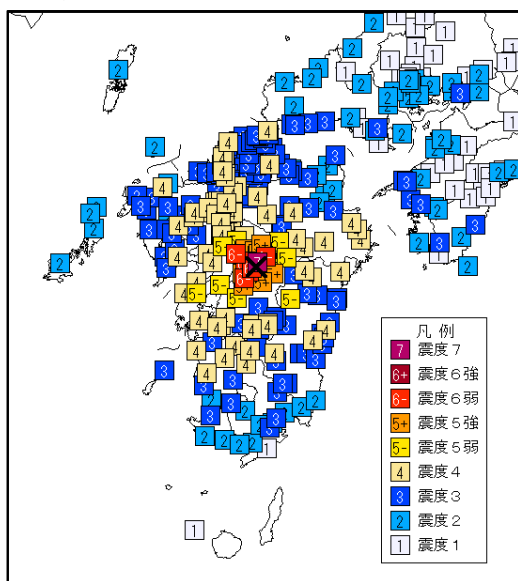


図2 2016年4月14日に熊本県熊本地方で発生した地震の震度分布図(市区町村別)

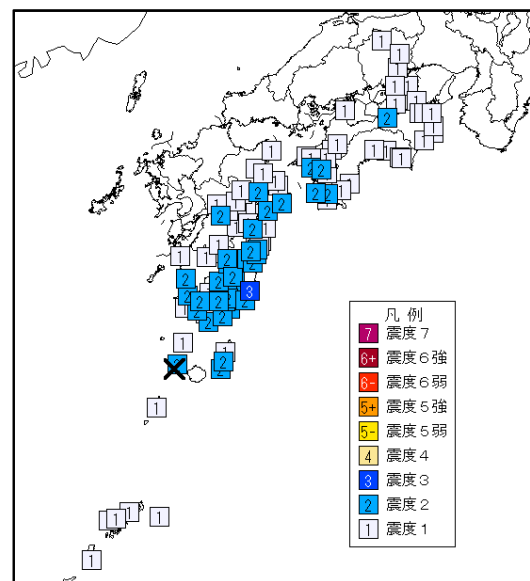


図3 2018年11月21日に種子島近海で発生した地震の震度分布図(市区町村別)