

佐賀県の地震活動概況 (2018年11月)

平成30年12月7日
佐賀地方気象台

【11月の地震活動概況】

11月に佐賀県内で震度1以上を観測した地震はありませんでした(10月は1回)。

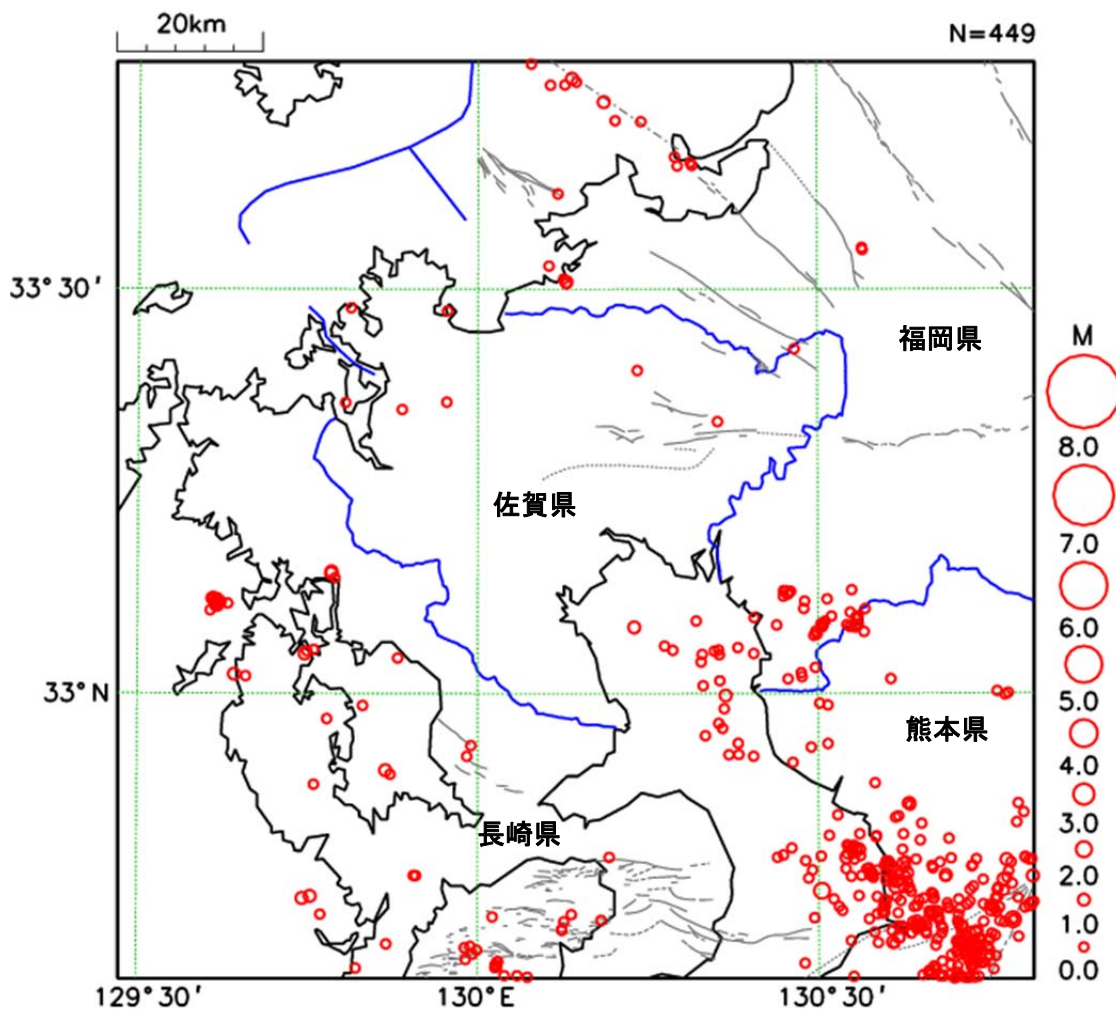


図1 震央分布図(2018年11月1日~30日、深さ30km以浅)
灰色の線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示しています。

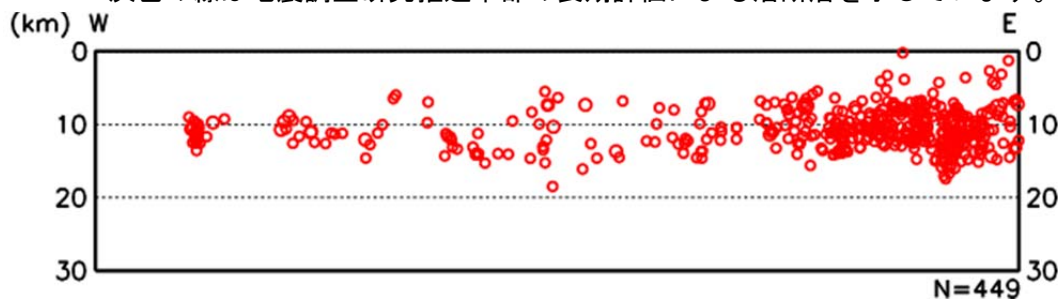


図2 断面図(2018年11月1日~30日、深さ30km以浅)
震央分布図を南の方から見た断面図です。

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。

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。

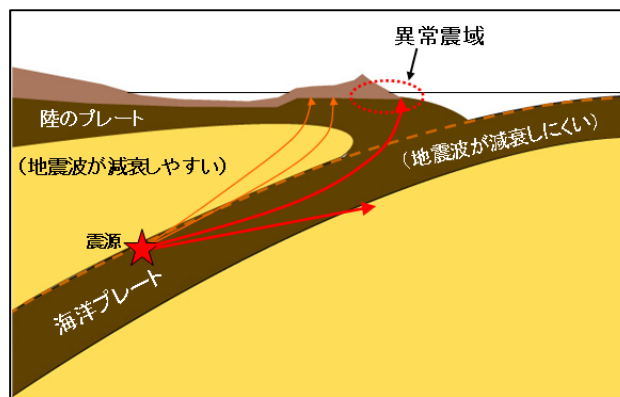


図1 地震波が伝わる様子

2017年7月11日に鹿児島湾で発生したM5.3の地震(深さ10km)で観測された震度は、震源から最も近い震央を中心に同心円状に分布しているのがわかります(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、震央から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となる震度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)。

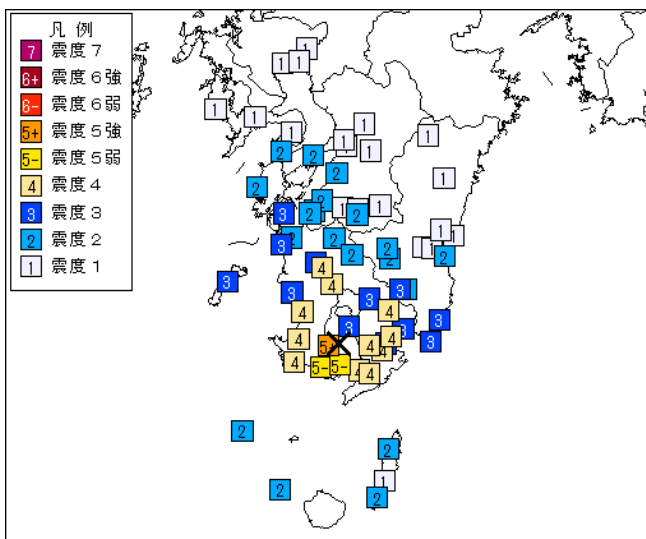


図2 2017年7月11日に鹿児島湾で発生した地震の震度分布図(市区町村別)

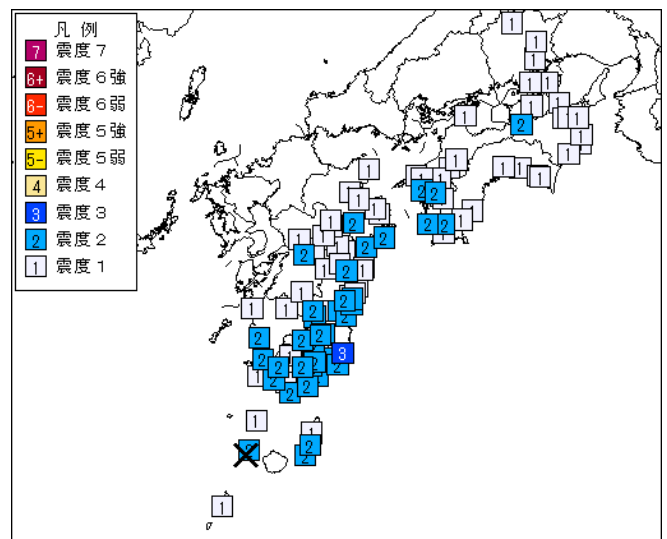


図3 2018年11月21日に種子島近海で発生した地震の震度分布図(市区町村別)