

三重県の地震活動(平成30年10月)

平成30年11月7日
津地方気象台

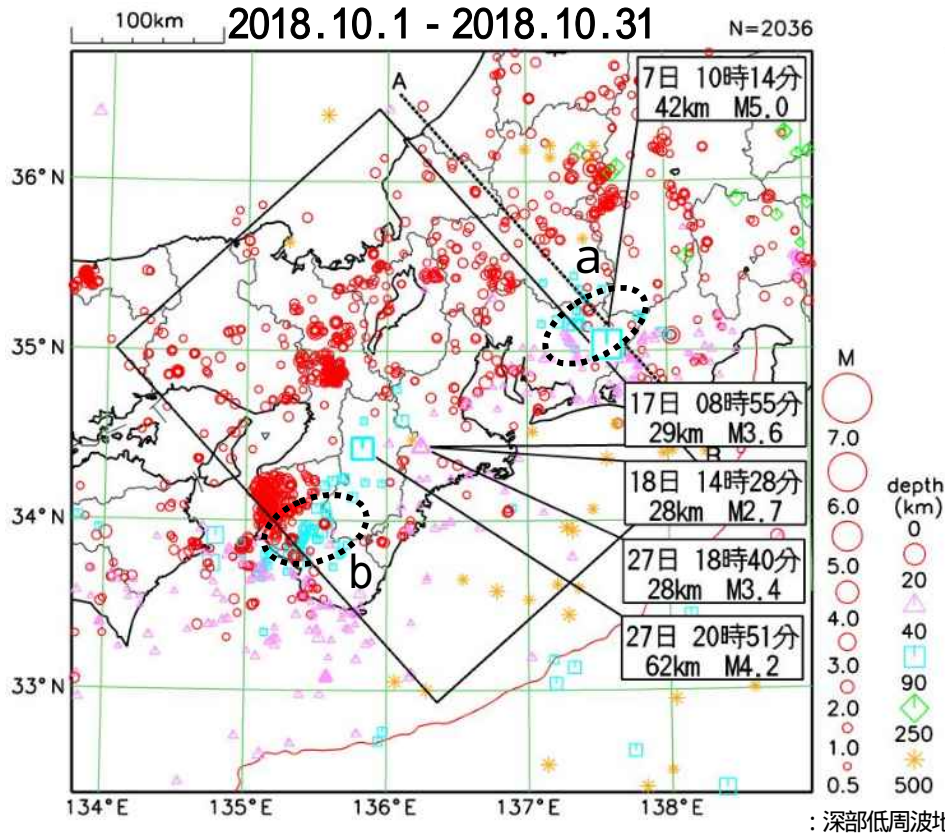
【概況】

今期間、三重県内で震度1以上を観測した地震が5回ありました。

- : 7日10時14分 愛知県東部の地震(深さ42km、M5.0、最大震度は長野県根羽村、売木村で震度4)により、三重県内では鈴鹿市で震度2を観測したほか、県内の広い範囲で震度1を観測しました。
- : 17日08時55分 三重県中部の地震(深さ29km、M3.6、最大震度は奈良県御杖村で震度3)により、三重県内では松阪市で震度2を観測したほか、亀山市、津市、松阪市、名張市、多気町、紀北町、伊勢市、大台町で震度1を観測しました。
- : 18日14時28分 三重県中部の地震(28km、M2.7)により、三重県松阪市で震度1を観測しました。
- : 27日18時40分 三重県中部の地震(28km、M3.4、最大震度は奈良県御杖村、吉野町で震度2)により、三重県内では津市、松阪市、名張市、紀北町、伊勢市で震度1を観測しました。
- : 27日20時51分 奈良県の地震(深さ62km、M4.2、最大震度は三重県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県で震度2)により、三重県内では津市、紀北町、伊勢市で震度2、県内の広い範囲で震度1を観測しました。

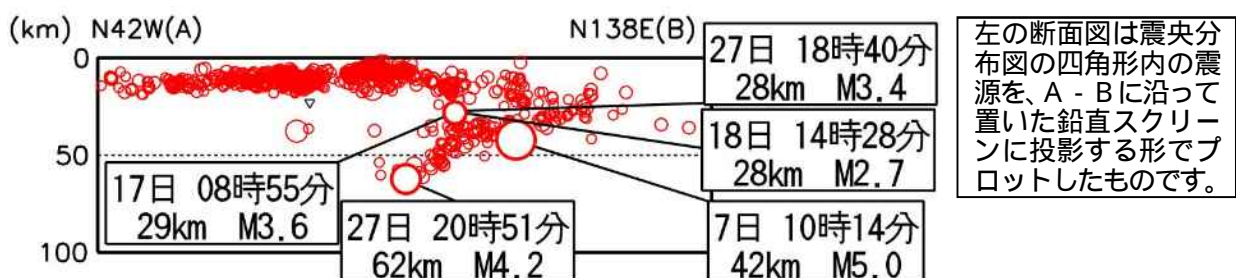
なお、震央分布図中、a、bで示す領域(深さ約30~40km)で深部低周波地震を観測しました。
(詳しくは【深部低周波地震の観測状況】を参照)。

震央分布図(深さ0~500km、M0.5以上)



: 深部低周波地震
(この図では震源が精度良く求められたもののみ表示しています)

断面図

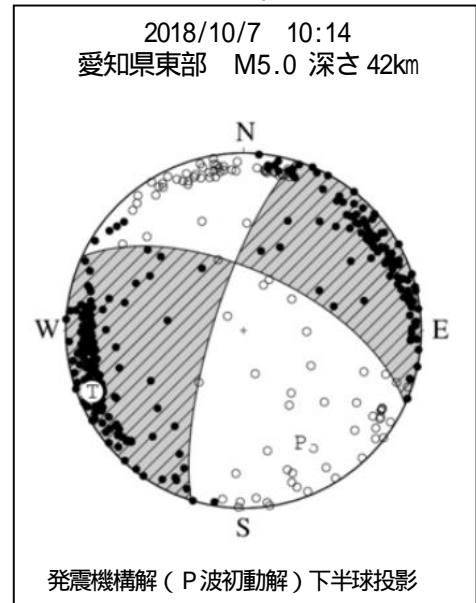
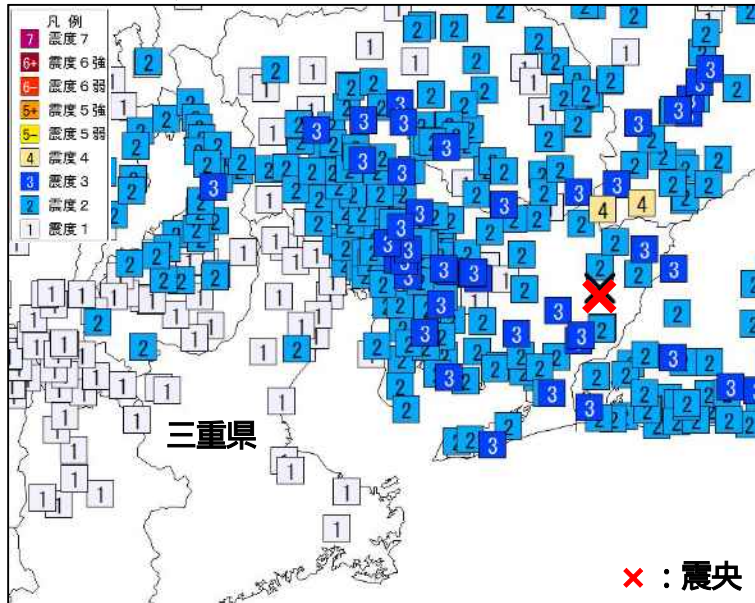


【県内で震度1以上を観測した地震】

愛知県東部の地震（7日 10時14分、M5.0、深さ42km、全国の最大震度：4）

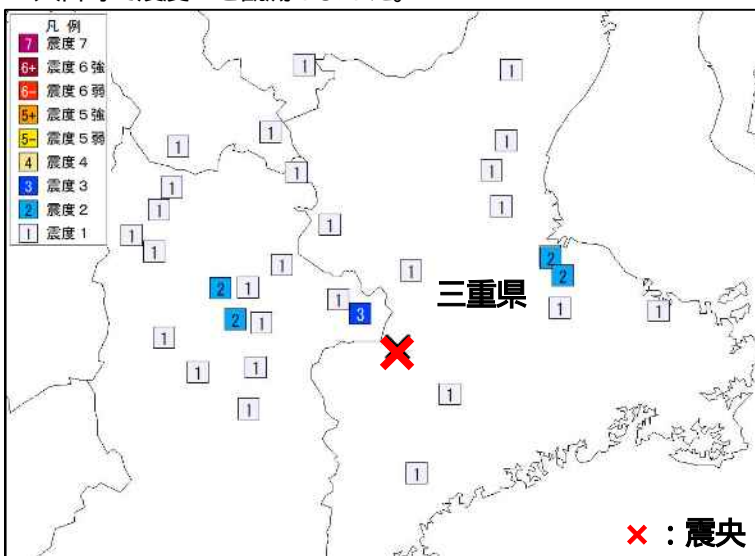
この地震により、三重県内では鈴鹿市で震度2、四日市、桑名市、鈴鹿市、木曾崎町、菰野町、川越町、いなべ市、亀山市、津市、松阪市、伊賀市、伊勢市で震度1を観測しました。

この地震は、発震機構が東北東 - 西南西方向に張力軸を持つ、横ずれ断層型でした。



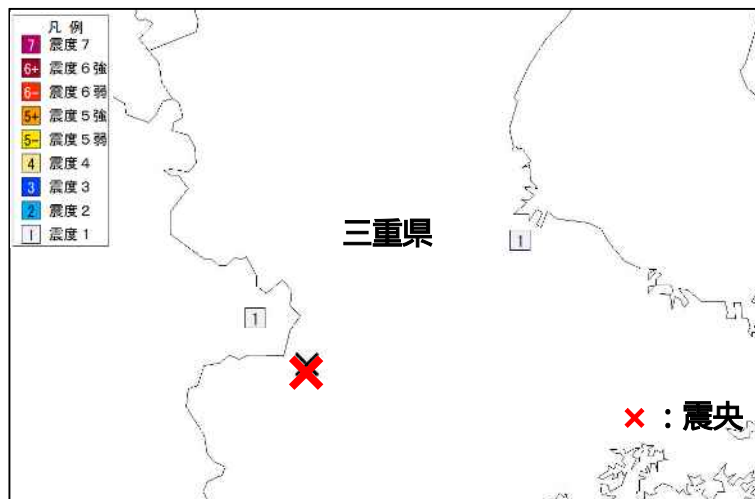
三重県中部の地震（17日 08時55分、M3.6、深さ29km、全国の最大震度：3）

この地震により、三重県内では松阪市で震度2、亀山市、津市、松阪市、名張市、多気町、紀北町、伊勢市、大台町で震度1を観測しました。

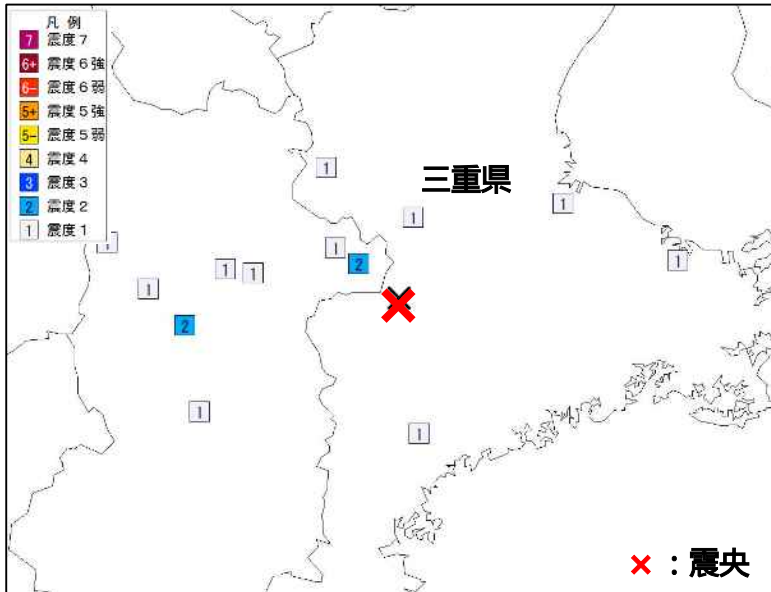


三重県中部の地震（18日 14時28分、M2.7、深さ28km、全国の最大震度：1）

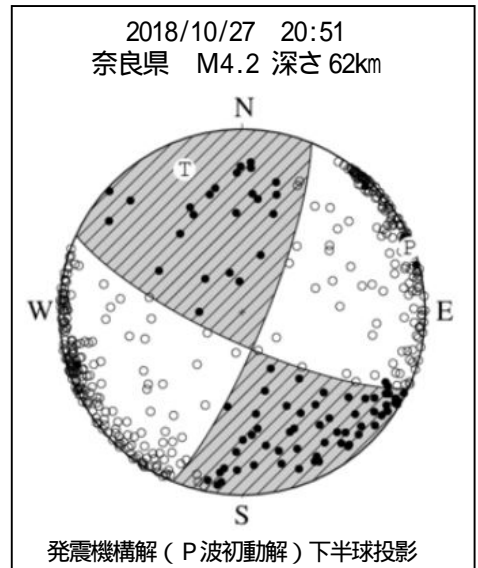
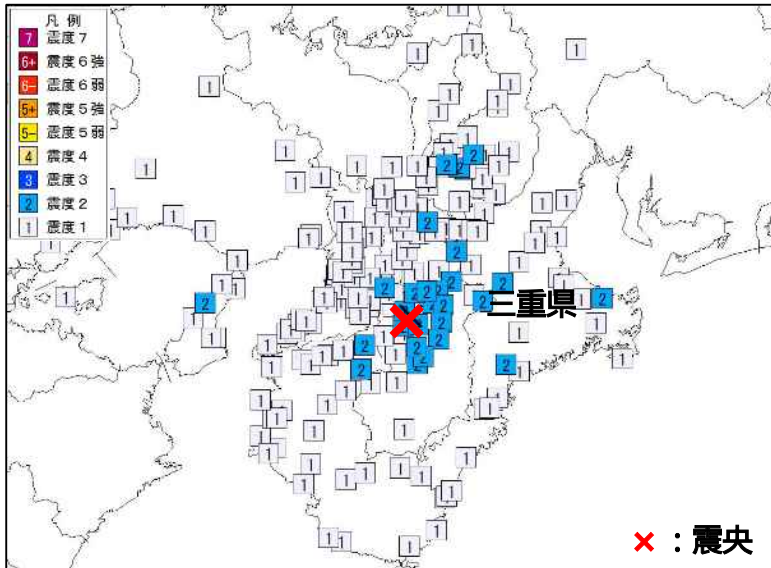
この地震により、三重県内では松阪市で震度1を観測しました。



三重県中部の地震（27日18時40分、M3.4、深さ28km、全国の最大震度：2）
この地震により、三重県内では津市、松阪市、名張市、紀北町、伊勢市で震度1を観測しました。



奈良県の地震（27日20時51分、M4.2、深さ62km、全国の最大震度：2）
この地震により、三重県では津市・紀北町・伊勢市で震度2を観測したほか、県内の広い範囲にかけて震度1を観測しました。この地震は、発震機構が北北西 - 南南東方向に張力軸を持つ、横ずれ断層型でした。



【県内地震表(震度1以上)】(*印のついている地点は地方公共団体または防災科学技術研究所の観測点)

番号	震源日時	震源地名	緯度	経度	深さ	規模	全国の最大震度
	7日10時14分	愛知県東部	35° 02.2' N	137° 34.4' E	42km	M5.0	4
		震度 2 : 鈴鹿市西条					
		震度 1 : 四日市市日永, 四日市市新浜町*, 四日市市楠町北五味塚*, 桑名市中央町*, 桑名市多度町多度*, 桑名市長島町松ヶ島*, 鈴鹿市神戸*, 木曾岬町西対海地*, 菰野町潤田*, 川越町豊田一色*, いなべ市員弁町笠田新田*, いなべ市藤原町市場*, いなべ市北勢町阿下喜*, 亀山市椿世町*, 津市島崎町, 松阪市上川町, 松阪市魚町*, 伊賀市緑ヶ丘本町, 伊賀市小田町*, 伊勢市矢持町, 伊勢市楠部町*					
	17日08時55分	三重県中部	34° 26.0' N	136° 14.4' E	29km	M3.6	3
		震度 2 : 松阪市上川町, 松阪市魚町*					
		震度 1 : 亀山市椿世町*, 津市片田薬王寺町, 津市安濃町東観音寺*, 津市一志町田尻*, 津市美杉町八知*, 松阪市殿町*, 名張市鴻之台*, 多気町相可*, 三重紀北町十須, 伊勢市楠部町*, 大台町江馬*					
	18日14時28分	三重県中部	34° 25.9' N	136° 14.4' E	28km	M2.7	1
		震度 1 : 松阪市魚町*					

27日 18時 40分	三重県中部 震度 1 : 津市美杉町八知*, 松阪市魚町*, 名張市鴻之台*, 三重紀北町十須, 伊勢市楠部町*	34° 26.0' N 136° 14.4' E 28km M3.4 2
27日 20時 51分	奈良県 震度 2 : 津市美杉町八知*, 三重紀北町十須, 伊勢市楠部町* 震度 1 : 鈴鹿市西条, 亀山市椿世町*, 津市島崎町, 津市片田薬王寺町, 津市安濃町東観音寺*, 津市白山町川口*, 松阪市上川町, 松阪市魚町*, 名張市鴻之台*, 伊賀市緑ヶ丘本町, 伊賀市小田町*, 伊賀市島ヶ原*, 伊賀市馬場*, 尾鷲市南陽町, 尾鷲市南浦*, 熊野市有馬町*, 紀宝町神内*, 三重紀北町相賀*, 三重紀北町東長島*, 伊勢市矢持町, 志摩市志摩町布施田*, 大台町江馬*, 玉城町田丸*	34° 25.5' N 135° 49.4' E 62km M4.2 2

【過去1年間に三重県内で震度1以上を観測した地震の月別回数表】

平成 29 年		平成 30 年									
1 1 月	1 2 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
0	0	0	2	0	4	3	3	1	2	1	5

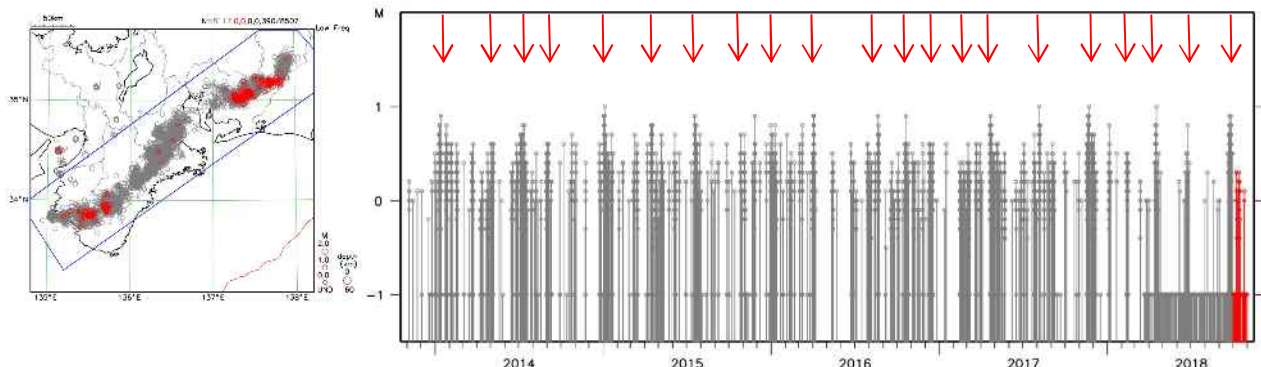
【地震一口メモ】

《長野県南部から和歌山県で観測された深部低周波地震の周期性について》

9月18日から、奈良県から伊勢湾で観測された深部低周波地震は、活動を次第に北東へ広げながら10月1日まで観測しました。

この現象について、10月5日に開催された「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、地震防災対策強化地域判定会」では、「周辺のひずみ計でも変化が現れており、短期的ゆっくりすべりに起因すると思われるが、過去にも繰り返し起きてきている現象であり、異常を示すものではない。」との見解を示しています。

それでは、繰り返し起きてきている現象とはどのようなものでしょう。



左図 過去5年間の深部低周波地震の震央分布図(2013年11月1日~2018年10月31日、深さ0~60km)

右図 青い線で囲まれた領域内のM-T図(地震活動経過図) 活動が活発な時期を赤矢印で表しています。

両図ともに2018年10月に発生した地震を赤色で表示しています。

過去5年間に長野県南部から和歌山県で観測された深部低周波地震で、活動が活発になった時期を赤矢印で表してみると、断続的に活発な時期と静かな時期を繰り返しているのがわかります。

このように、この領域の深部低周波地震活動にはある程度の周期性があるように見えます。活発化した現象が異常なのか、従来の活動の範囲内なのかについては、数ヶ月~数年単位の過去の活動と比較することや、他の観測データと照合するなどにより総合的に評価した結果を公表しています。

【深部低周波地震の観測状況】

図1中の領域aでは、3日、5日から17日、25日から26日に、愛知県で深部低周波地震を観測しました。領域bでは、14日から15日、20日から21日、23日から26日、28日から29日に、和歌山県から奈良県にかけて深部低周波地震を観測しました。

深部低周波地震はその地震波形の特徴から震源を精度良く求めることが難しく、震源が震央分布には表示されない事があるため、実際はもっと数多く発生していると考えられます。

図1～図4では、震源の精度がやや劣る地震についても表示しています。

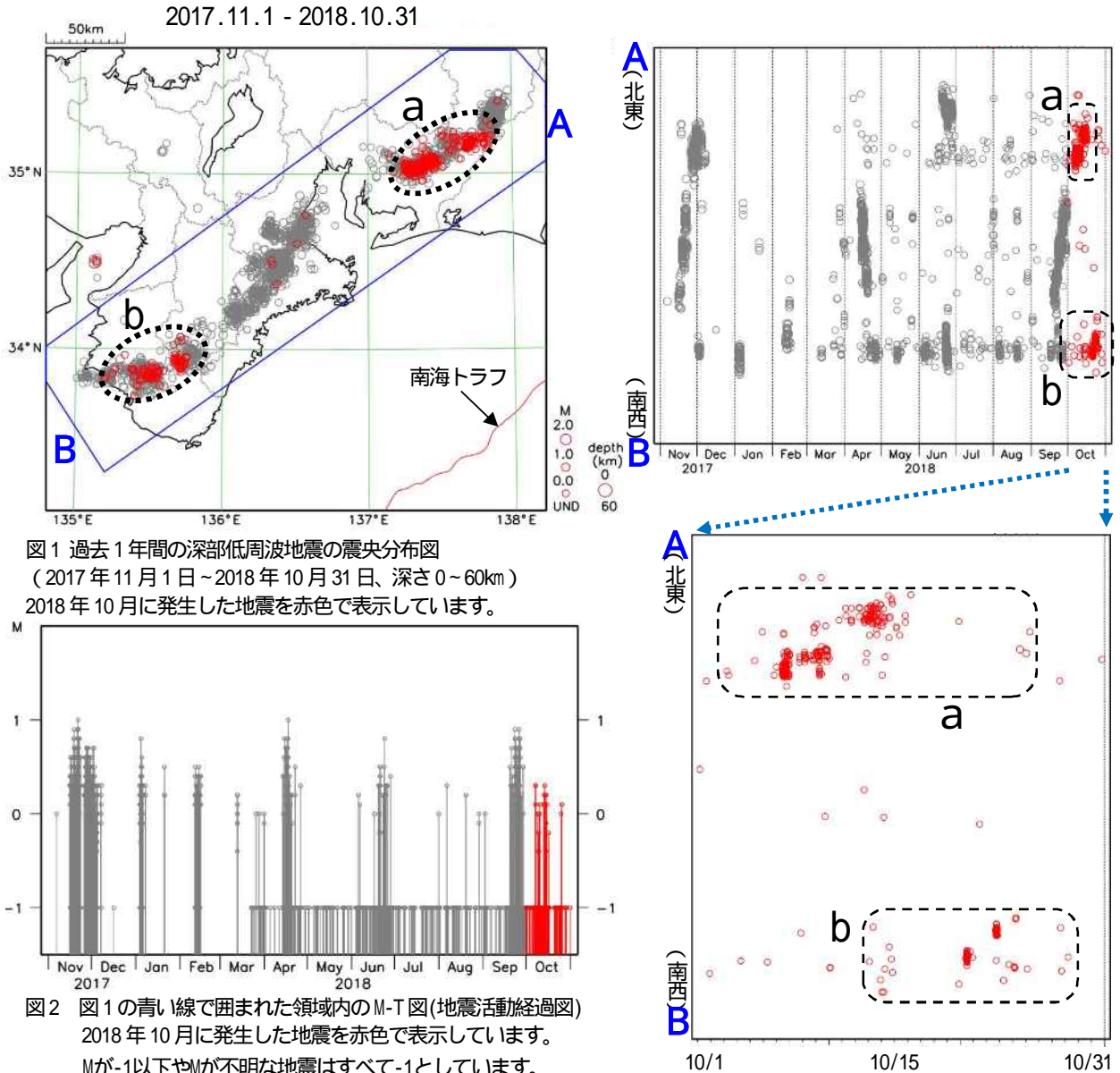


図1 過去1年間の深部低周波地震の震央分布図
(2017年11月1日～2018年10月31日、深さ0～60km)
2018年10月に発生した地震を赤色で表示しています。

図2 図1の青い線で囲まれた領域内のM-T図(地震活動経過図)
2018年10月に発生した地震を赤色で表示しています。
Mが-1以下やMが不明な地震はすべて-1としています。

図3(上) 過去1年間に発生した深部低周波地震の時空間分布図
縦軸：図1中のA Bを投影(概ね北東 南西方向)
横軸：期間(2017年11月1日～2018年10月31日)

図4(下) 図3の今期間部分(2018年10月1日～10月31日)

- ・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。
- ・2016年4月より、震源決定の処理方法を変更しました。そのため以前の震源分布図等と比較して見え方の異なる可能性があります。
- ・資料は速報であり、後日の調査により変更されることがあります。
- ・資料についての問い合わせ先 津地方気象台 電話：059-228-6818
- ・この地震活動図は津地方気象台ホームページ「三重県の気象概況・地震活動」に過去3ヶ月分掲載されています。アドレス：<https://www.jma-net.go.jp/tsu/gaikyo/651/gaikyo.html>