

岡山県の地震

令和5年(2023年)5月

目 次

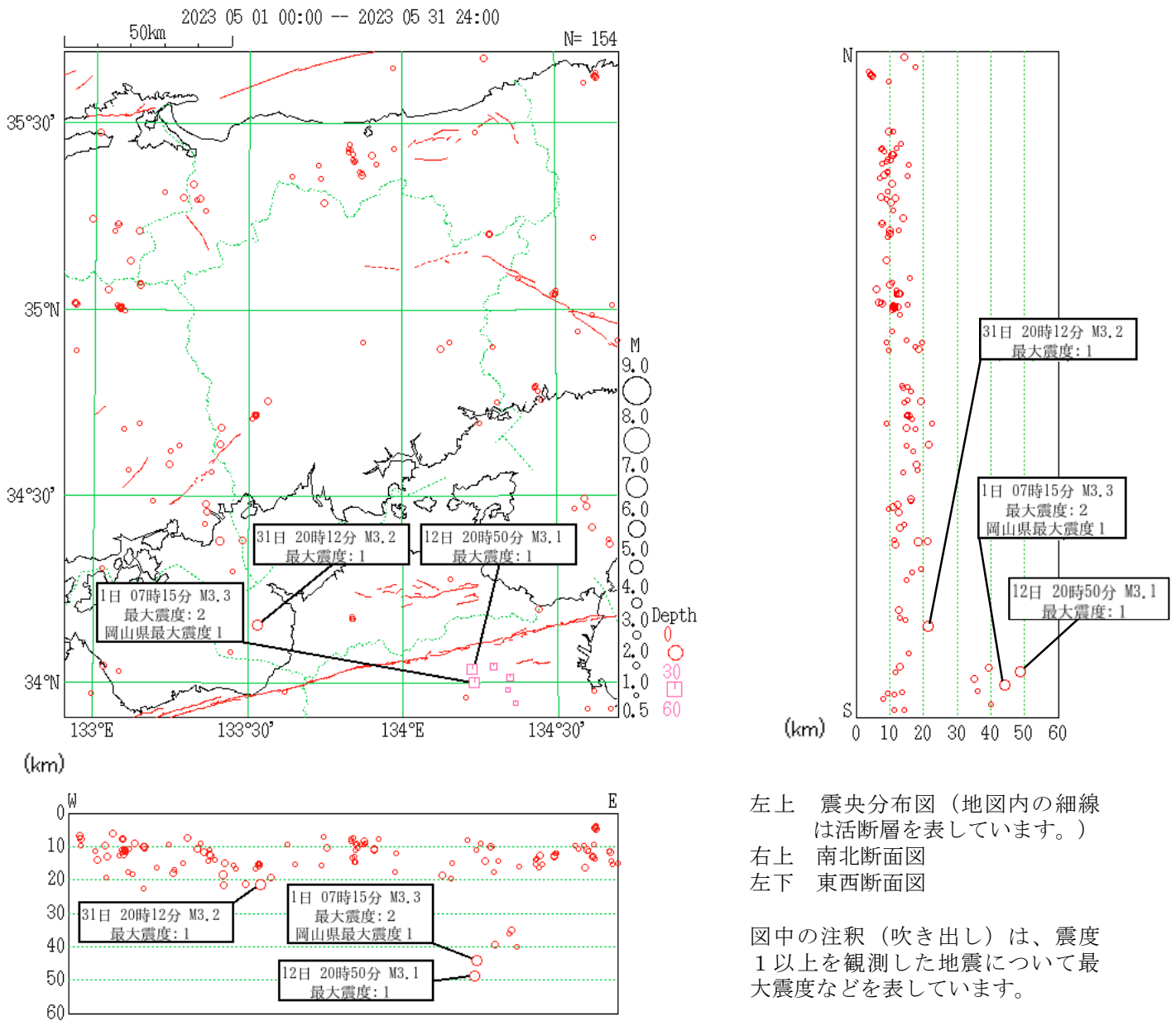
○岡山県及びその周辺の地震活動（5月）	
震央分布図及び断面図	… 1
概 況	… 1
岡山県において震度1以上を観測した地震の表	… 2
岡山県において震度1以上を観測した地震の震度分布図	… 2～4
○地震防災メモ No.209	
ひずみ計と南海トラフ地震について（その2）	… 5～6

- 「岡山県の地震」は、月1回発行し、岡山県及びその周辺の地震活動をお知らせするとともに、適宜、社会的関心の高い地震について解説します。また、「地震防災メモ」により地震、津波に対する防災知識の普及等に努め、皆様のお役に立つことを目的としています。
 - この資料の震源要素、震度データは、再調査されたあと修正されることがあります。
 - 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）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、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。

岡山地方気象台

岡山県及びその周辺の地震活動(5月)

震央分布図及び断面図



概況

5月の概況

- ・上図の範囲内で5月に震度1以上の揺れが観測された地震は3回（前月：4回）でした。
- ・岡山県で震度1以上の揺れが観測された地震は5月中に5回（前月：4回）あり、そのうち震央が上図の範囲内の地震は1回、範囲外の地震は4回でした。

岡山県において震度1以上を観測した地震の表(5月)

2023年05月01日07時15分	徳島県北部	33° 59.9' N 134° 13.8' E	44km	M3.3
----- 地点震度 -----				
岡山県 震度 1: 玉野市宇野 *				

2023年05月05日14時42分	能登半島沖	37° 32.3' N 137° 18.2' E	12km	M6.5
2023年05月05日14時42分	石川県能登地方	37° 31.1' N 137° 18.8' E	15km	M5.4
2023年05月05日14時45分	石川県能登地方	37° 30.6' N 137° 15.9' E	12km	M3.9
2023年05月05日14時46分	石川県能登地方	37° 31.9' N 137° 19.6' E	12km	M3.1
----- 地点震度 -----				
岡山県 震度 1: 赤磐市上市				

2023年05月12日21時45分	愛媛県南予	33° 28.9' N 132° 24.1' E	42km	M4.2
----- 地点震度 -----				
岡山県 震度 1: 真庭市下方 *, 真庭市禾津 *, 倉敷市児島小川町 *, 倉敷市船穂町 *, 玉野市宇野 *, 里庄町里見 *				

2023年05月19日06時56分	豊後水道	33° 14.3' N 132° 13.3' E	46km	M4.5
----- 地点震度 -----				
岡山県 震度 1: 玉野市宇野 *				

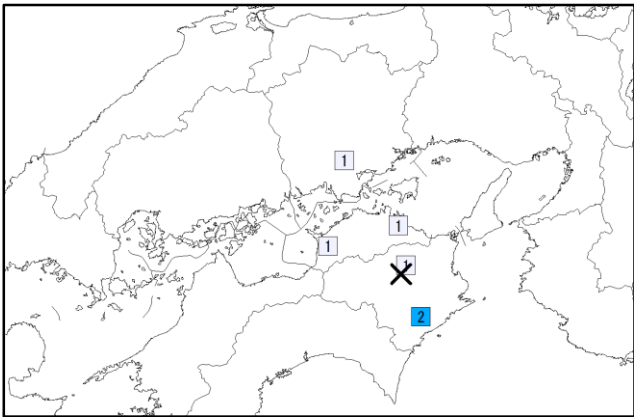
2023年05月23日17時21分	紀伊水道	34° 00.4' N 134° 48.1' E	46km	M4.0
----- 地点震度 -----				
岡山県 震度 1: 倉敷市下津井 *, 高梁市原田南町 *				

- 注) 1 内容は暫定値であり、後日再調査のうえ、修正されることがあります。
なお、地震データの確定値は『気象庁地震・火山月報（カタログ編）』に掲載されます。
- 2 地名に*印を付したものは、岡山県又は防災科学技術研究所の震度観測点によるものです。
なお、震度は気象庁震度階級表によるものです。
- 3 能登地方での地震については、M6.5の地震のほかに3つの地震の震源データが併記されていますが、それらの地震が短時間のうちに続けて発生し、観測された震度を個別の地震毎に分離できないことによります。

岡山県において震度1以上を観測した地震の震度分布図(5月)

2023年5月1日07時15分 徳島県北部の地震

各地域の震度分布

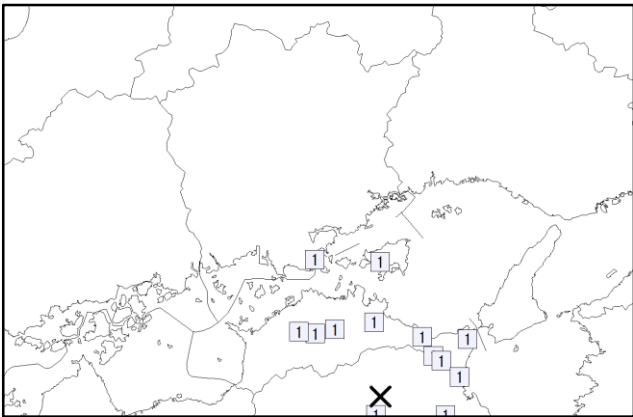


<地震の概要>

1日07時15分 徳島県北部の地震(深さ44km、M3.3)により、徳島県那賀町で震度2を観測したほか、岡山県、徳島県、香川県で震度1を観測しました。



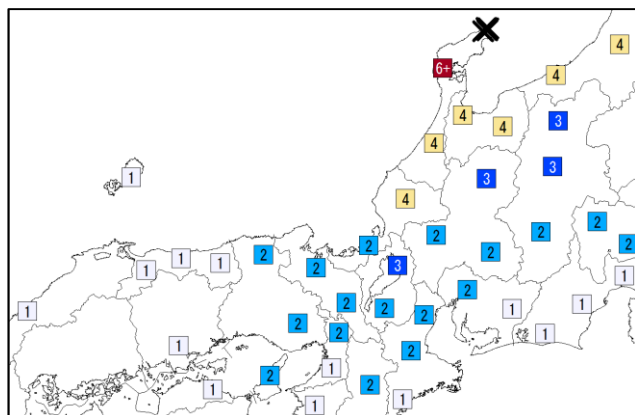
岡山県及び周辺観測点の震度分布



岡山県において震度1以上を観測した地震の震度分布図(5月:続き)

2023年 5 月 5 日14時42分 能登半島沖の地震

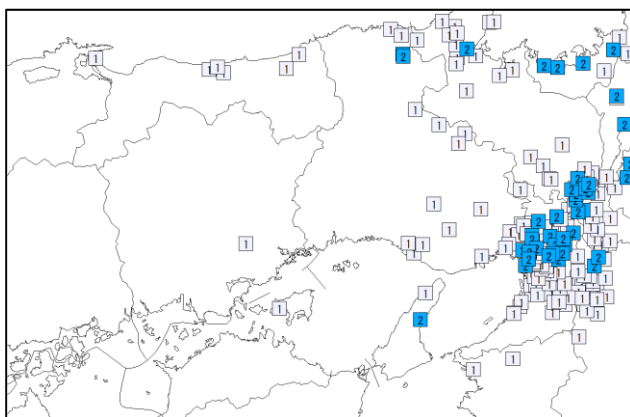
各地域の震度分布



×は震央

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

岡山県及び周辺観測点の震度分布



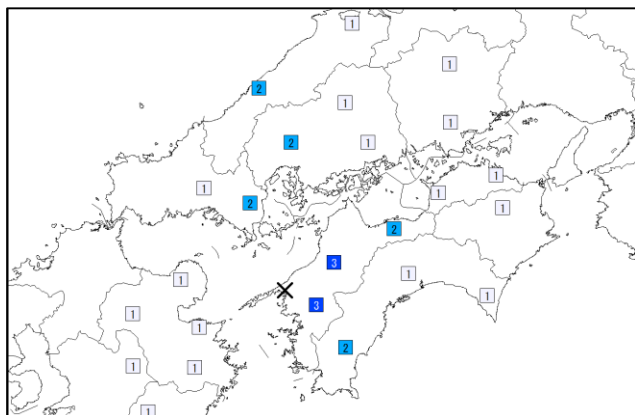
<地震の概要>

5日14時42分 能登半島沖の地震(深さ12km、M6.5)のほか全4地震※により、石川県珠洲市で震度6強を観測したほか、東北・関東・東海・甲信越・北陸・近畿・中国・四国地方にかけて震度5強～1を観測しました。

※2頁表の注3を参照

2023年 5 月12日21時45分 愛媛県南予の地震

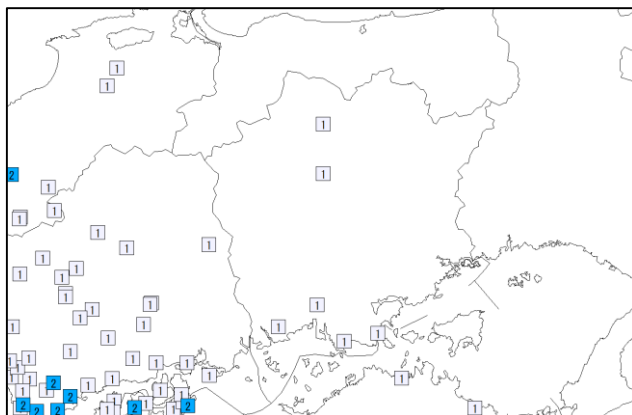
各地域の震度分布



×は震央

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

岡山県及び周辺観測点の震度分布



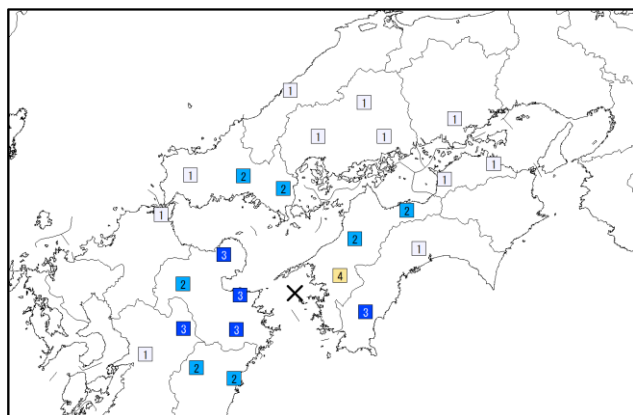
<地震の概要>

12日21時45分 愛媛県南予の地震(深さ42km、M4.2)により、愛媛県久万高原町・大洲市で震度3を観測したほか、中国・四国・九州地方で震度2～1を観測しました。

岡山県において震度1以上を観測した地震の震度分布図(5月:続き)

2023年 5 月19日06時56分 豊後水道の地震

各地域の震度分布



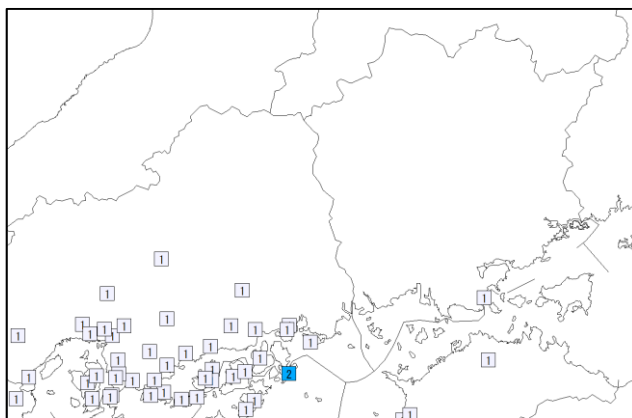
×は震央

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

<地震の概要>

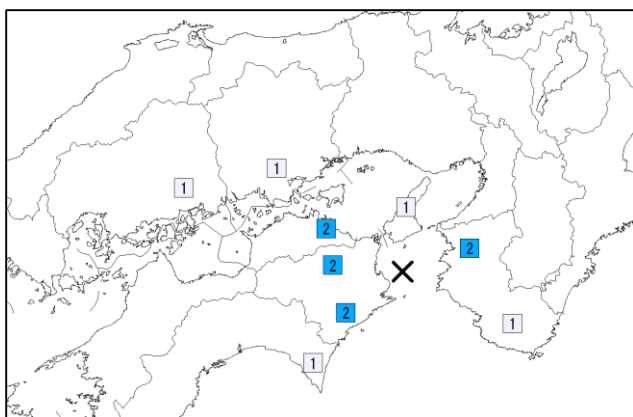
19日06時56分 豊後水道の地震(深さ46km、M4.5)により、愛媛県伊方町で震度4を観測したほか、中国・四国・九州地方で震度3～1を観測しました。

岡山県及び周辺観測点の震度分布



2023年 5 月23日17時21分 紀伊水道の地震

各地域の震度分布



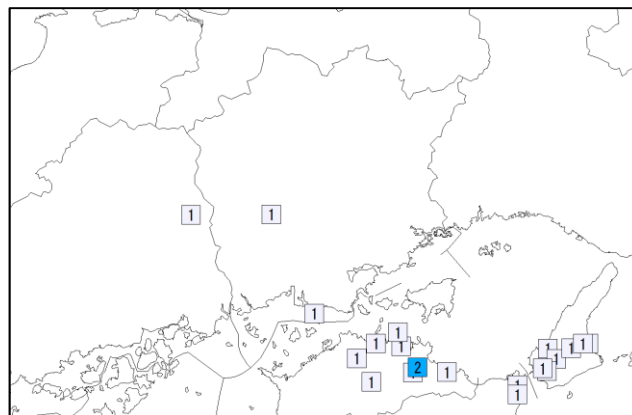
×は震央

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

<地震の概要>

23日17時21分 紀伊水道の地震(深さ46km、M4.0)により、和歌山県みなべ町、徳島県小松島市・美馬市・阿南市・上勝町・牟岐町・那賀町・美波町、香川県さぬき市で震度2を観測したほか、近畿・中国・四国地方で震度1を観測しました。

岡山県及び周辺観測点の震度分布



ひずみ計と南海トラフ地震について(その2)

南海トラフ地震＞

前回のメモで簡単に説明しましたが、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界の強くくっついている(「固着」という)領域が、破壊されて急激にすべることにより強い揺れが生じます。大規模な南海トラフ地震※¹の起こり方としては、いくつかのタイプが考えられます。想定震源域の殆ど全体が急激に破壊されてずれる場合、かなり広い領域が破壊された後に残りの領域がずれる場合(昭和の東南海地震・南海地震の例など)、想定震源域内でマグニチュード(M)7以上※²の地震が発生した後に大規模な地震が発生する場合があります。また、想定震源域内のプレート境界で通常とは異なるゆっくりすべり(後述)が発生するなどして、大規模地震が発生する場合も考えられます。

南海トラフ地震に関する情報※³＞

上述のような地震が発生したり、プレート境界で通常とは異なるゆっくりすべりが観測されるなどして、「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催する場合やその評価結果を公表する場合には、気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」でお知らせします。また、毎月定例開催される「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」での調査結果をお知らせする時、観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する時には、「南海トラフ地震関連解説情報」でお知らせします。これらの情報は、南海トラフ全域を対象とした地震発生の可能性が平常時に比べ相対的に高まったことをお知らせするものですので、日頃からの地震への備えを再確認したり、より安全な防災行動を心掛けるなどの対応をお願いします。

ゆっくりすべりについて＞

ゆっくりすべりは、南海トラフの想定震源域等で観測される現象の1つです。プレート境界の固着領域より深い場所には、数日程度から数年以上の時間をかけて断続的にゆっくりとすべりを生じているところがあり、この現象をゆっくりすべりと言います。ゆっくりすべりには、発生するプレート境界の深さや地殻変動の継続期間によって2種類あります。

「長期的ゆっくりすべり」は、沈み込むフィリピン海プレートと陸のプレートとの境界のうち、プレート境界の固着が強いと考えられている領域より深い場所(深さ20～30 km)が数ヶ月から数年間かけて断続的にゆっくりとすべる現象です。これに伴って生じる地殻変動が、周辺のGNSS※⁴等で観測されます。南海トラフ周辺では、東海地域、紀伊水道、豊後水道などで観測されています。

「短期的ゆっくりすべり」は、長期的ゆっくりすべりが発生する領域より深い場所(深さ約30～40 km)のプレート境界が、数日～1週間程度かけてゆっくりとすべる現象です。これによって生じる地殻変動が、東海地域、紀伊半島、四国地方に設置されたひずみ計等によって観測されています。

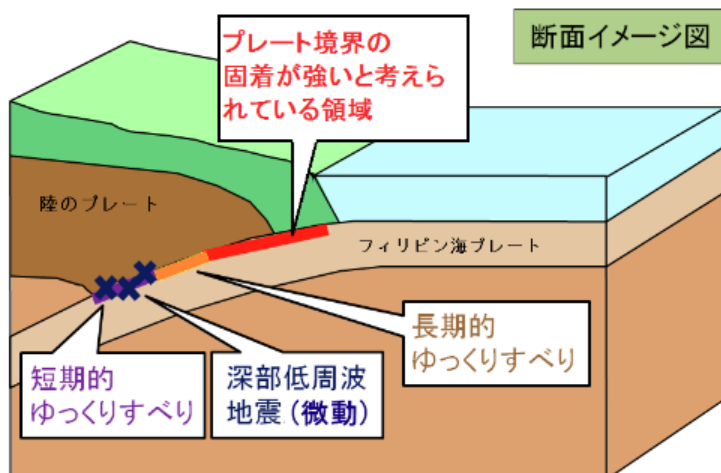


図1 ゆっくりすべりの発生領域

ひずみ計によるゆっくりすべりの観測＜

ゆっくりすべりに伴って、地殻は時間をかけてゆっくり変形し、ひずみを生じます。それらの観測には、ひずみ計やGNSS(衛星観測システム)を用います。ひずみ計はゆっくりすべりに伴うわずかな岩盤の変化を捉えることができます。GNSSでは地殻変動の観測を行います。

現在、南海トラフ地震に関する情報の発表にあたり、調査を開始する対象となる現象の判断に用いているひずみ観測点は、図2に示す39点です。東海地域、近畿地域及び四国地域に設置されています。

気象庁では、通常地震発生状況に加え、ゆっくりすべりの状況を観測することによりプレート境界の固着状況の変化を観測しています。ゆっくりすべりの周期や大きさ、発生場所が通常とは異なる場合には、異常な現象を観測したとして、南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会で調査されます。調査の結果、南海トラフ沿いの大規模な地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると評価された場合には、臨時情報を発表して防災対応に役立ててもらおう取組をしています。

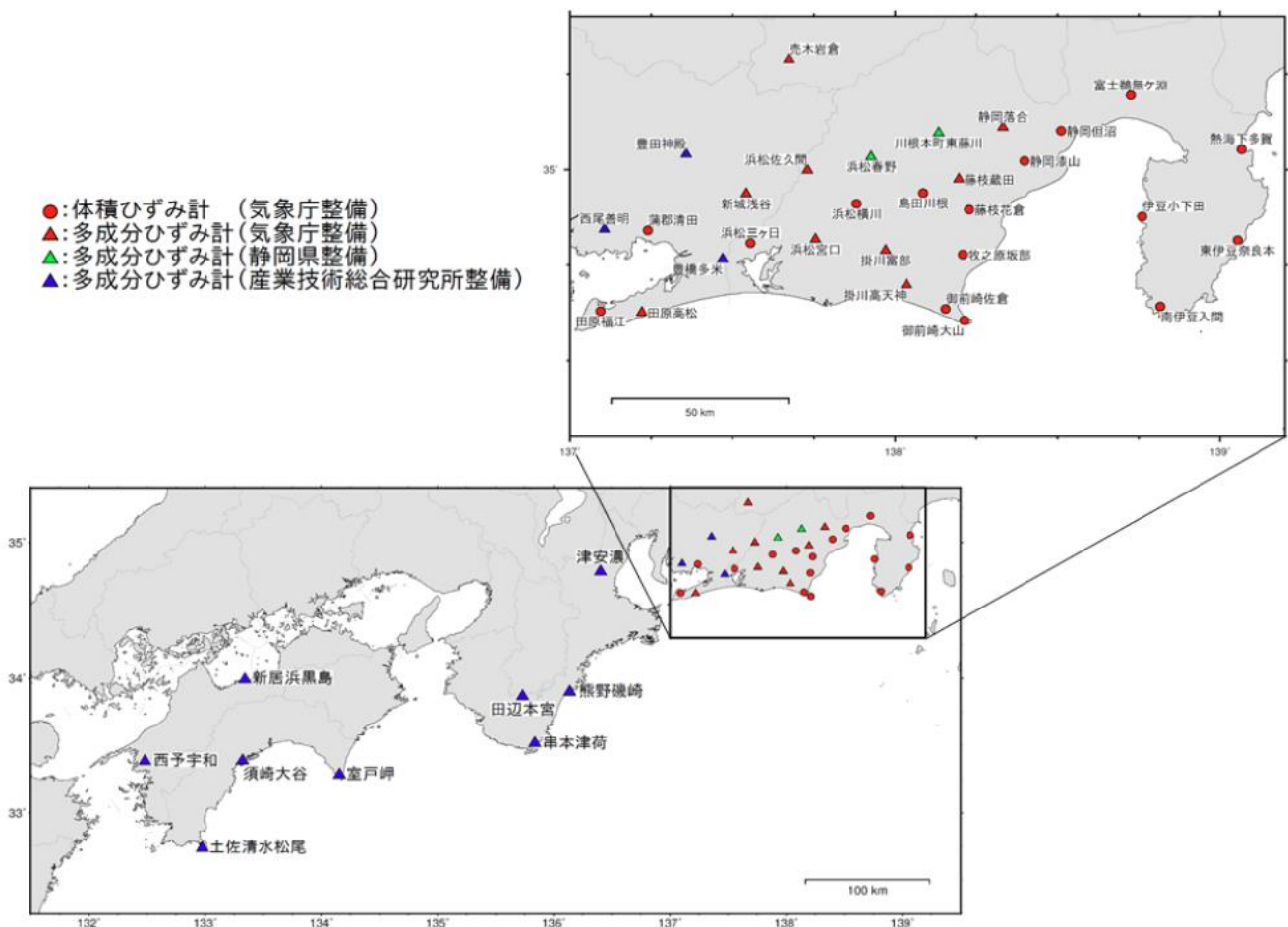


図2 情報発表に用いるひずみ計観測点

- ※1 南海トラフ地震について <https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/index.html>
- ※2 南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM7.0以上、M8.0未満の地震が発生した場合、または想定震源域内のプレート境界以外や想定震源域の海溝軸外側50km程度までの範囲でM7.0以上の地震が発生した場合
- ※3 南海トラフ地震に関する情報 https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/info_criterion.html
- ※4 GNSSとは(国土地理院) https://www.gsi.go.jp/denshi/denshi_aboutGNSS.html
- ※図1 ゆっくりすべりの発生領域 <https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/nteqword.html>
- ※図2 情報発表に用いるひずみ計観測点 https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/kijyun_obs_points.html