徳島県の地震

令和5（2023）年12月

目　次

◎徳島県の地震活動
震央分布図・断面図 …… 1
概況 …… 1
徳島県で震度１以上を観測した地震の表 …… 2
震度分布図 …… 2

◎地震メモ
地震資料図の見方 …… 2～3

＊「徳島県の地震」は月 1 回発行し、徳島県及びその周辺の地震活動状況をお知らせするとともに、適宜、社会的に関心の高い地震について解説を行っています。また、「地震メモ」で地震防災等の知識普及に努め、皆様のお役に立てることを目的としています。

＊本資料の震源要素及び震度データは、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。

＊この資料に掲載した地図は、国土地理院の数値地図 25000（行政界・海岸線）を使用しています。

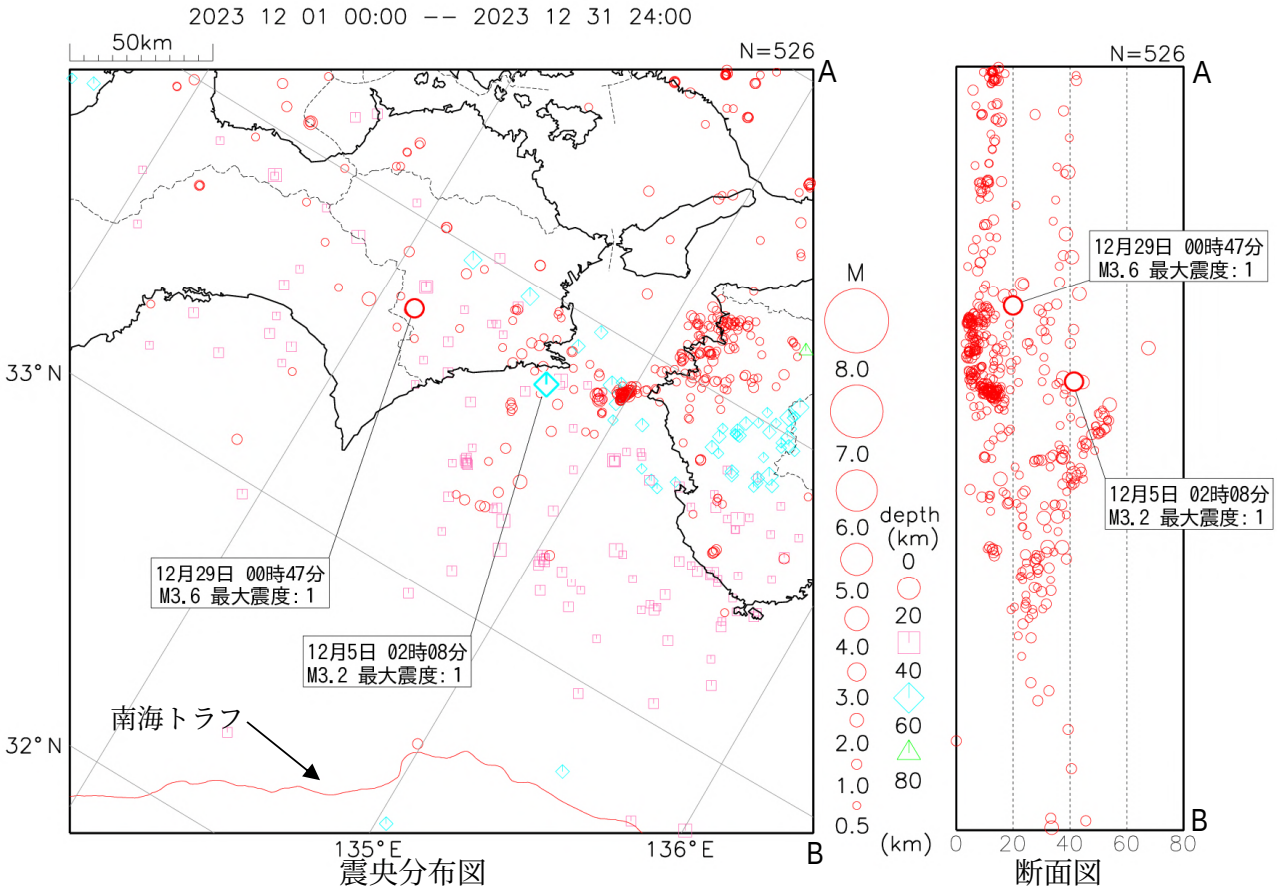
＊全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。
https://www.jma.go.jp/jma/menu/bunyaeq.html

＊大阪管区気象台管内（近畿、中国、四国地方）の地震活動は、大阪管区気象台ホームページに掲載の「管内地震活動図」、「週間地震概況」をご覧ください。
https://www.data.jma.go.jp/osaka/jishinkazan/kanindex.html

徳 島 地 方 気 象 台
(https://www.data.jma.go.jp/tokushima/)

徳島県の地震活動

震央分布図・断面図　2023 年 12 月 1 日～2023 年 12 月 31 日



- M0.5 以上の地震を表示。
- 図に表示する震源は、凡例のとおりシンボルの大きさでマグニチュード（M）の大小を、シンボルの形状と色で震源の深さ（depth）（震央分布図のみ）を区分。図に表示している地震の回数（N）は震央分布図と断面図の右上に表示。
- 図中のコメントは、徳島県で震度 1 以上を観測した地震の発生日時・マグニチュード（M）、最大震度（徳島県内の最大震度とは限りません）。

概況

2023 年 12 月に徳島県で震度 1 以上を観測した地震は 2 回でした（前月は 4 回）。

5 日 02 時 08 分　紀伊水道の地震（深さ 41km、M3.2）により、阿南市・那賀町・美波町で震度 1 を観測しました。また、和歌山県で震度 1 を観測しました。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生しました。

29 日 00 時 47 分　徳島県南部の地震（深さ 20km、M3.6）により、美馬市・三好市・阿南市・つるぎ町・東みよし町・上勝町・牟岐町・那賀町・美波町・海陽町で震度 1 を観測しました。この地震は、地殻内で発生しました。

2 日 23 時 37 分頃のフィリピン付近の地震で、徳島県に津波注意報を発表しました。小松島観測点(小松島市小松島町字外開)で 7 cm、徳島由岐観測点(美波町西由岐)で 12cm の津波を観測しました。

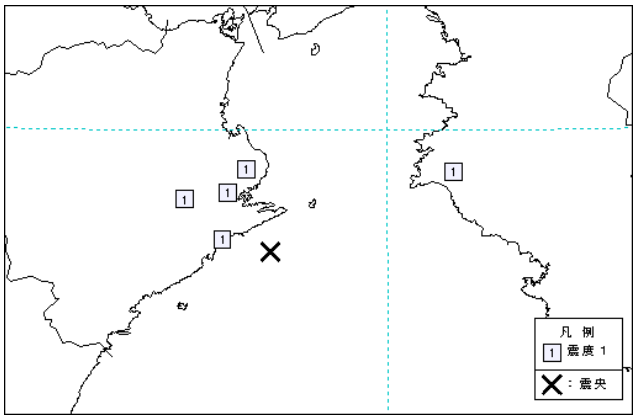
徳島県で震度１以上を観測した地震の表　　2023 年 12 月 1 日～2023 年 12 月 31 日

発震日（年月日時分）　震央地名　緯　度　経　度　深さ　ﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ 各地の震度（徳島県内のみ掲載）
2023 年 12 月 05 日 02 時 08 分　紀伊水道　33°44.9' N　134°42.6' E　41km　M3.2 震度　1：阿南市富岡町,阿南市山口町＊,那賀町和食＊,美波町西の地＊
2023 年 12 月 29 日 00 時 47 分　徳島県南部　33°44.3' N　134°08.2' E　20km　M3.6 震度　1：美馬市穴吹ふれスポ公園,美馬市木屋平＊,美馬市美馬町＊,つるぎ町貞光＊ つるぎ町半田＊,つるぎ町一宇＊,徳島三好市三野町＊,東みよし町加茂＊ 阿南市山口町＊,上勝町旭＊,牟岐町中村＊,那賀町横石,那賀町木頭和無田＊ 那賀町和食＊,那賀町木沢＊,那賀町延野＊,那賀町上那賀＊,美波町西の地＊ 海陽町大里＊

・　震源要素（緯度・経度・深さ・ﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ）は暫定値。
・　地点名の後に＊がついている地点は、気象庁以外の観測点。

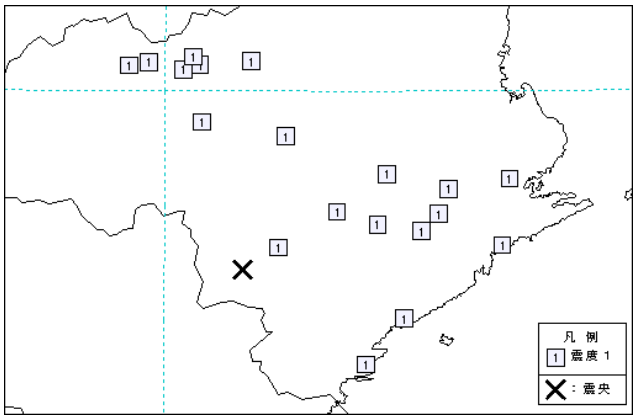
震度分布図（×印は震央）

12 月 5 日 02 時 08 分
紀伊水道の地震（深さ 41km、M3.2）



観測点別震度分布図

12 月 29 日 00 時 47 分
徳島県南部の地震（深さ 20km、M3.6）



観測点別震度分布図

【地震メモ】地震資料図の見方

徳島地方気象台では徳島県内の地震活動概況としてこの「徳島県の地震」を毎月作成しています。ここでは地震活動概況や地震解説資料などに使用される図の見方についてお話します。

①震度分布図

震度分布図は、ある地震に対し各地の震度観測点で観測した震度を地図上で表示し、地震による揺れの強さや範囲を表現したものです。地図上では、震度５弱は「5-」、震度５強は「5+」と表示しています。震央分布図は通常の地震では観測点ごとの震度の値(観測点別震度分布図)で表示しますが、地震の揺れが大きく広範囲にわたる場合は、地域別(徳島県北部、徳島県南部など)や市町村別の震度分布図を使用することがあります。図１は地域別震度分布図になります。地域別震度分布図の震度は、その区域内にある観測点内の最大震度の値で表示しています。

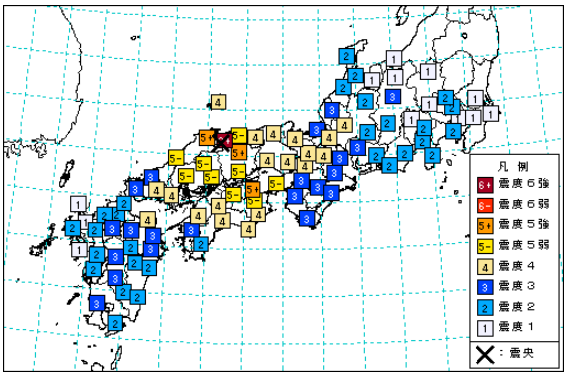


図１　地域別震度分布図の例
(2000 年(平成 12 年)鳥取県西部地震)

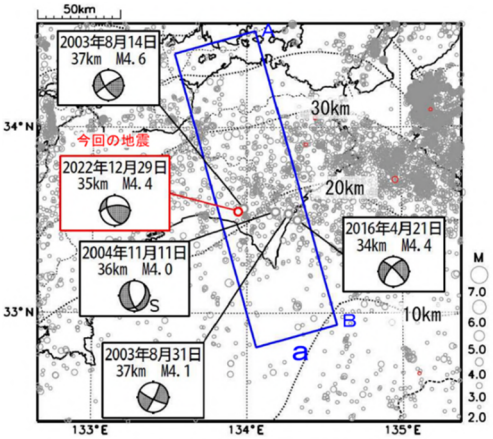
震度を発表する地域の区域内市町村の一覧は気象庁ＨＰに掲載しています。

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/joho/shindo-name.html

②震源分布図と断面図

震央分布図は、期間内に地震が発生した場所を地図上に表示し、地震活動の面的な広がりを表現したものです。表示するシンボルの大きさを変えることで、地震のマグニチュード(M)を表現しています。また、１ページの震央分布図は震源の深さをシンボルの形や色で表現しています。

震央分布図だけでは読み取りにくい立体的分布を表すため断面図を使います。断面図ではある方向に地震の分布を投影することにより、深さ方向の分布を表現しています。１ページにある断面図はその左の震央分布図を南北方向に投影した断面図です。図２は徳島県の地震の 2022 年 12 月号で使用した震央分布図とその断面図で、この図では 2022 年 12 月の地震を赤、それより前の地震を灰色で表示しています。またその断面図は震央分布図の青の矩形領域のＡ－Ｂ方向に投影したものです。断面図では陸側と海側のプレート内での震源分布が分かれて見えます。



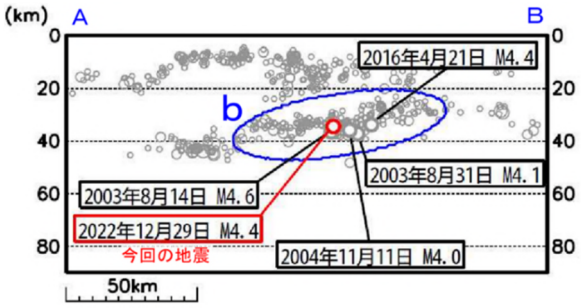


図２　震央分布図と断面図の例
(2022 年 12 月 29 日の高知県東部の地震)

③地震活動経過図(M-T 図)と地震回数積算図

地震活動経過図は、縦軸にマグニチュード(M)、横軸に時間をとり、地震活動の時間的変化を表現するための図で、M-T 図とも言います。地震活動状況の把握の他に、その領域で定常的に発生する地震活動の最大マグニチュードを見積もることにも用います。地震回数積算図は、縦軸にそれまでの地震の回数の積算数、横軸に時間をとります。強い地震後の地震活動の推移を把握するのに有効です。図３は地震活動経過図と地震活動積算図を重ね合わせの例です。左図では定常的にＭ５程度の地震が発生していることがわかります。また、右図は M6.5 の大きい地震の発生後地震活動が活発になり回数が急増し、その後徐々に地震回数が減少する様子が見えます。

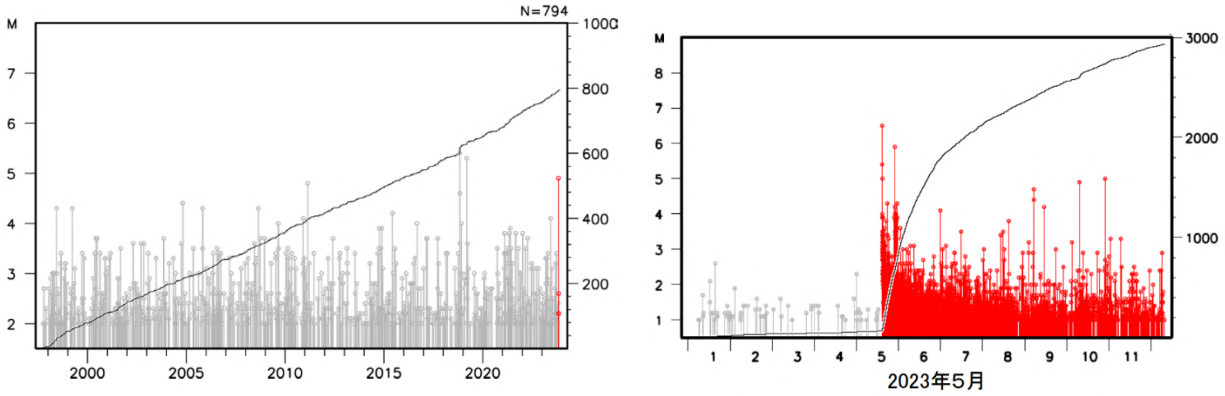


図３　地震活動経過図と地震回数積算図の重ね合わせ例
（左：徳島県南部の地震活動、右：能登半島の地震活動）