

高知県の地震

目 次

高知県の地震活動	
震央分布図及び断面図	1
地震概況	1
高知県で震度1以上を観測した地震と各地の震度	2
高知県で震度1以上を観測した地震の震度分布図	2
地震一口メモ	
令和6年能登半島地震について	3

※「高知県の地震」は月1回発行するもので、高知県及びその周辺の地震活動状況をお知らせすると共に、適宜、社会的に関心の高い地震について解説します。また、「地震一口メモ」で地震防災知識等の普及に努め、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及び震度データは、再調査された後に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。

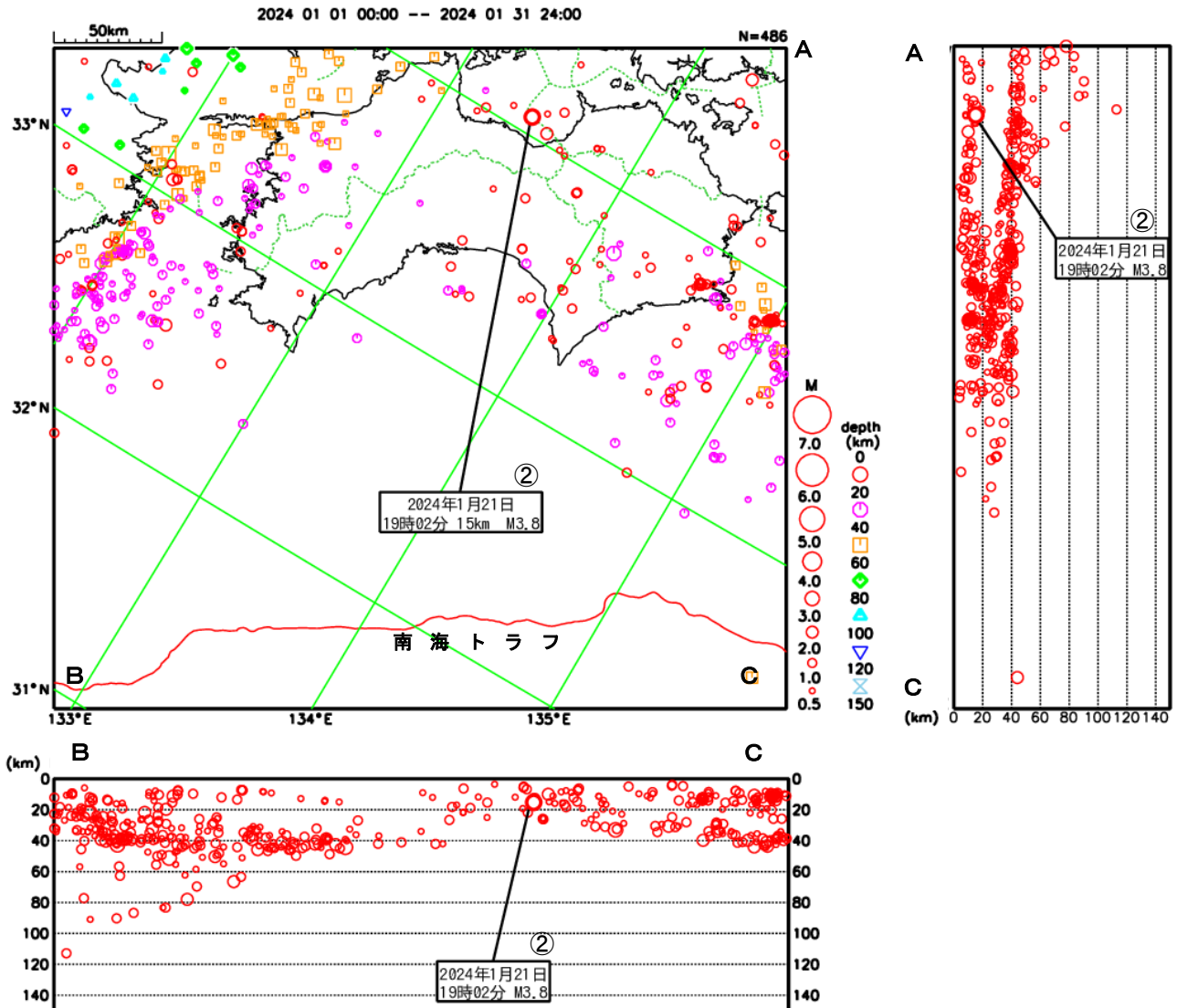
2024年(令和6年)1月

高 知 地 方 気 象 台

高知県の地震活動

「震央分布図及び断面図」

(2024年1月1日～1月31日)



震央分布図では、地震の規模を示すマグニチュード(M)はシンボルの大きさで表しています。震源の深さはシンボルの形と色を深さに応じて変えて表しています。右上の「N」は図中に表示しているシンボルの数(地震の回数)、右の「depth」は地震の深さの凡例を示しています。

断面図(右図及び下図)は、震央分布図範囲内の地震の北北西-南南東(A-C)方向断面図(右)と西南西-東北東(B-C)方向断面図(下)を表し、それぞれの地震の震源の垂直分布を表しています。

「地震概況」

2024年(令和6年)1月に、高知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(前月は1回)。

1日16時10分、石川県能登地方の地震(深さ16km、M7.6、震央分布図外①)と1日16時10分、石川県能登地方の地震(深さ10km、M5.9)と1日16時10分、能登半島沖の地震(深さ10km、M不明)により(注を参照)、安芸市・高知市・奈半利町で震度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。また、石川県輪島市・志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強～1を観測しました(詳細は一口メモを参照)。

21日19時02分、瀬戸内海中部の地震(深さ15km、M3.8、震央分布図②)により、安芸市・いの町で震度1を観測しました。また、中国・四国地方で震度2～1を観測しました。

注) 地震概況にある数字は、「震央分布図」、「地震の表」及び「震度分布図」の番号に対応しています。

①の3つの地震は、ほぼ同時刻に発生した地震であるため、震度の分離ができません。

「高知県で震度1以上を観測した地震と各地の震度」

2024年1月

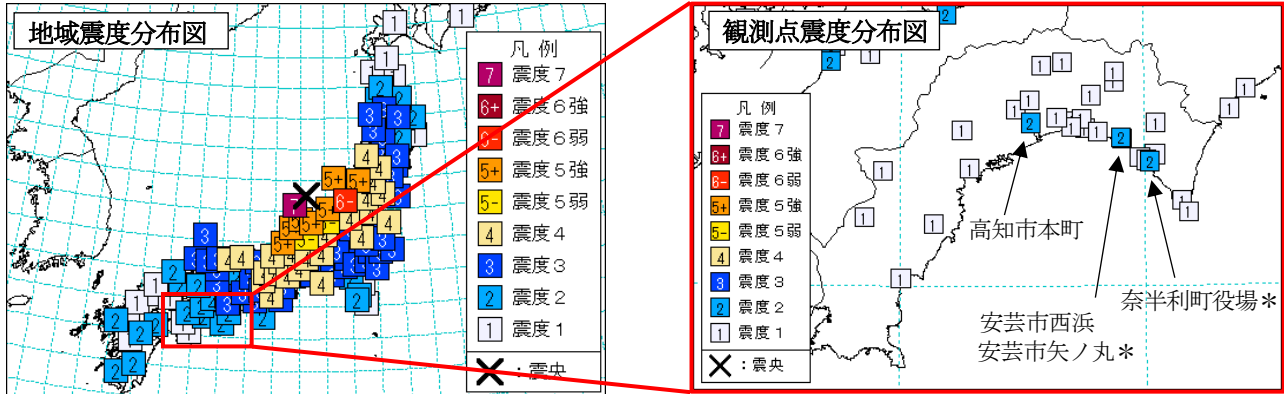
発震時刻 (年月日時分)	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード*
各地の震度 (高知県内のみ掲載)					
① 2024年01月01日16時10分	石川県能登地方	37° 29.7' N	137° 16.2' E	16km	M7.6
2024年01月01日16時10分	石川県能登地方	37° 30.4' N	137° 13.8' E	10km	M5.9
2024年01月01日16時10分	能登半島沖	37° 31.0' N	137° 14.4' E	10km	M不明
高知県	震度 2 : 安芸市西浜, 安芸市矢ノ丸*, 奈半利町役場*, 高知市本町				
	震度 1 : 室戸市室戸岬町, 室戸市浮津*, 田野町役場*, 安田町安田*, 北川村野友* 馬路村馬路*, 芸西村和食*, 高知市土佐山*, 高知市鏡小浜*, 南国市オオソネ* 須崎市山手町, 本山町本山*, 大豊町高須*, 越知町越知*, 高知香南市吉川町吉原* 高知香南市香我美町下分*, 高知香南市夜須町坪井*, 高知香南市赤岡支所* 高知香南市野市町西野*, 香美市物部町神池, 香美市香北町美良布* 香美市物部町大枋*, 梶原町梶原*, 四万十町十川*, 四万十町琴平町*, 黒潮町入野				
② 2024年01月21日19時02分	瀬戸内海中部	34° 04.2' N	133° 26.0' E	15km	M3.8
高知県	震度 1 : 安芸市西浜, いの町脇ノ山*				

注) 観測点名の*印は、気象庁以外 (高知県または国立研究開発法人防災科学技術研究所) の震度観測点です。
①の3つの地震は、ほぼ同時刻に発生した地震であるため、震度の分離ができません。

「高知県で震度1以上を観測した地震の震度分布図」

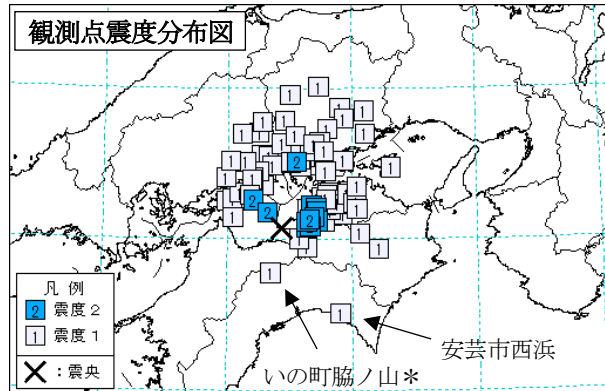
2024年1月

- ① 2024年01月01日16時10分 石川県能登地方 深さ16km M7.6
- 2024年01月01日16時10分 石川県能登地方 深さ10km M5.9
- 2024年01月01日16時10分 能登半島沖 深さ10km M不明



拡大図

- ② 2024年01月21日19時02分 瀬戸内海中部 深さ15km M3.8



注) 観測点震度分布図には、県内で最も大きい震度を観測した観測点名を記載しています。
観測点名の*印は、気象庁以外 (高知県または国立研究開発法人防災科学技術研究所) の震度観測点です。
①の3つの地震は、ほぼ同時刻に発生した地震であるため、震度の分離ができません。

「地震一口メモ」

令和6年能登半島地震について

令和6年1月1日16時10分に石川県能登地方でマグニチュード7.6の地震が発生しました。この地震で石川県の輪島市※、志賀町で震度7、七尾市、珠洲市、穴水町、能登町で震度6強を観測するなど北陸地方を中心に強い揺れを観測したほか、北海道から九州地方にかけて地震による揺れを観測しました（図1参照）。※輪島市の観測データは1月1日の地震の際には障害等により入手できませんでしたが、後日データを入手し震度7を確認しました。

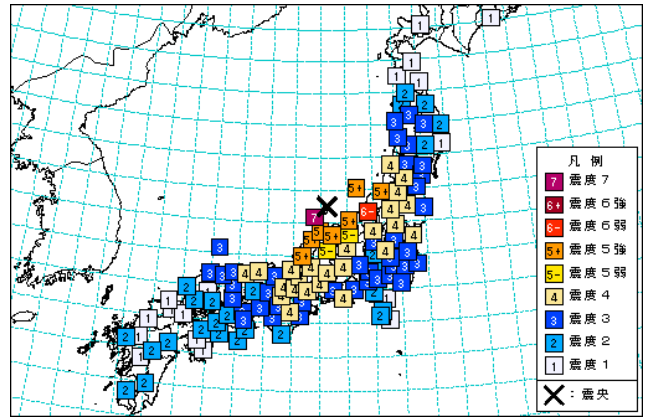


図1 地域震度分布図

この地震により1日16時12分に北海道から九州地方の日本海側沿岸に津波警報等を発表し、16時22分に石川県能登を大津波警報に更新しました（図2参照）。また、日本海側を中心に多くの検潮所で津波を観測しました。

これ以降、津波が減衰したため津波注意報への更新を行い、その後災害のおそれはなくなったと判断し、日本海沿岸に発表されていた津波注意報を2日10時00分に解除しました。

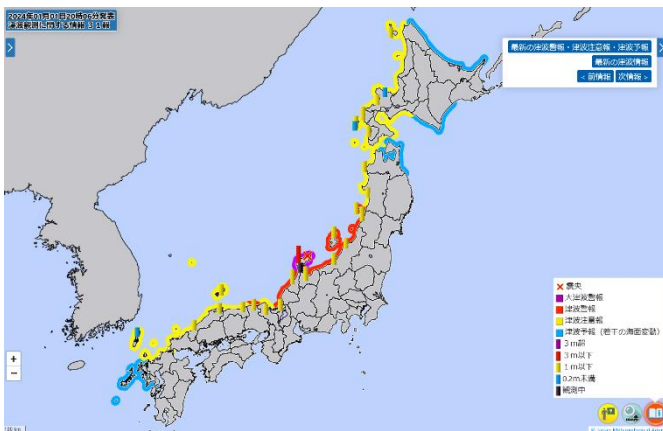


図2 津波警報等の発表状況

「長周期地震動」も観測されました。長周期地震動とは、規模の大きい地震により発生する周期の長いゆっくりとした大きな揺れの事で、高層ビルなどを大きく揺らすことで、特に高層階で大きな被害が発生することがあります。

今回の地震では石川県能登で階級4、石川県加賀、新潟県、富山県、長野県中部で階級3を観測しました（図3参照）。これらの地域ではビルの高層階などで固定していない家具が大きく動いたり、転倒するなどの被害が発生した可能性があります。

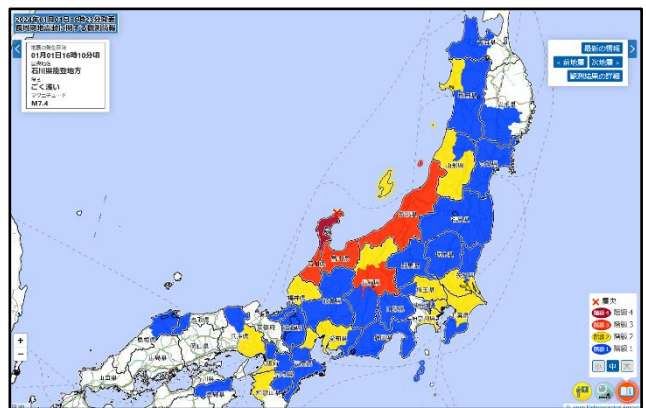


図3 長周期地震動の観測状況

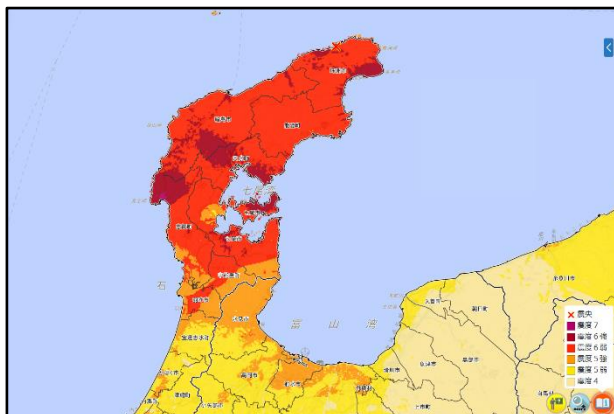
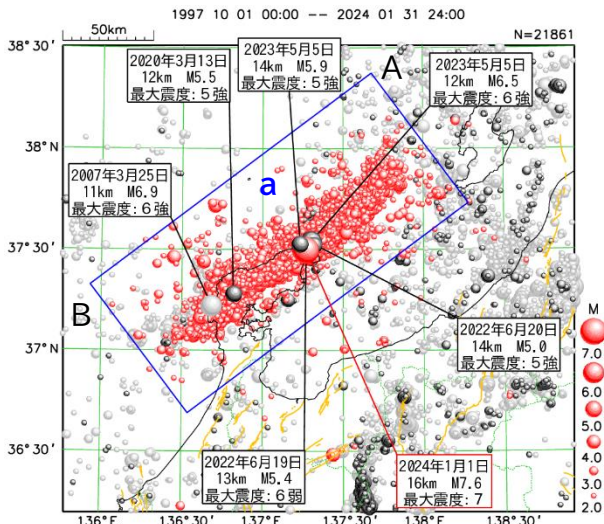
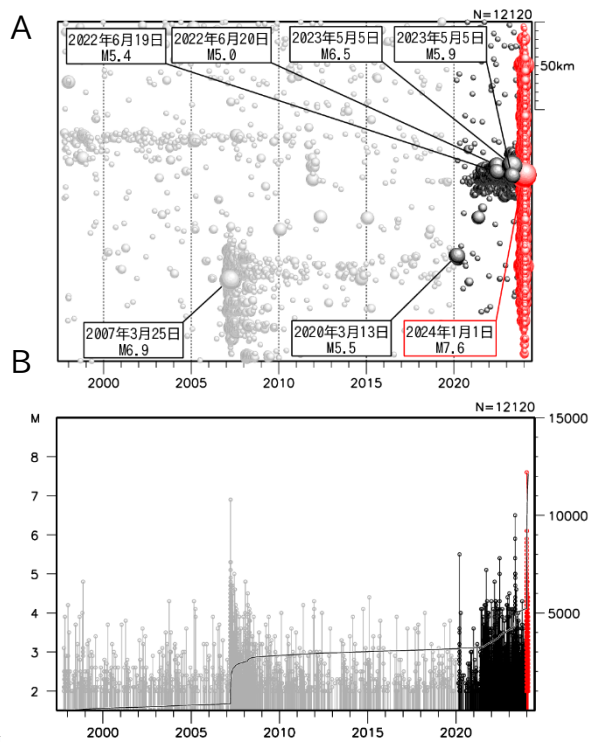


図4 推計震度分布図

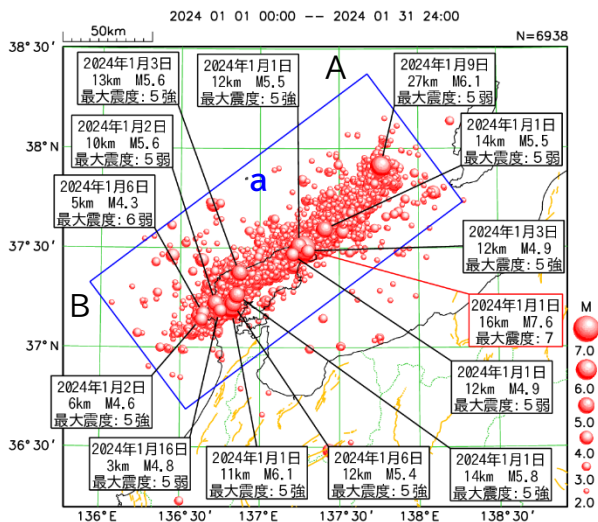
「推計震度分布図」は、実際に観測された震度をもとに、地盤増幅度（地盤の揺れやすさ）を使用し、震度計のない場所の震度を250m四方の格子（メッシュ）で推計し、面的な震度分布を表現したものです。大きな震度の面的な広がり具合に着目することで、調査地域の絞り込みなどの防災対応にご活用いただけます。推計震度分布図によると能登半島のほぼ全域で震度5強以上の強い揺れにおそわれたことが推測されます（図4参照）。



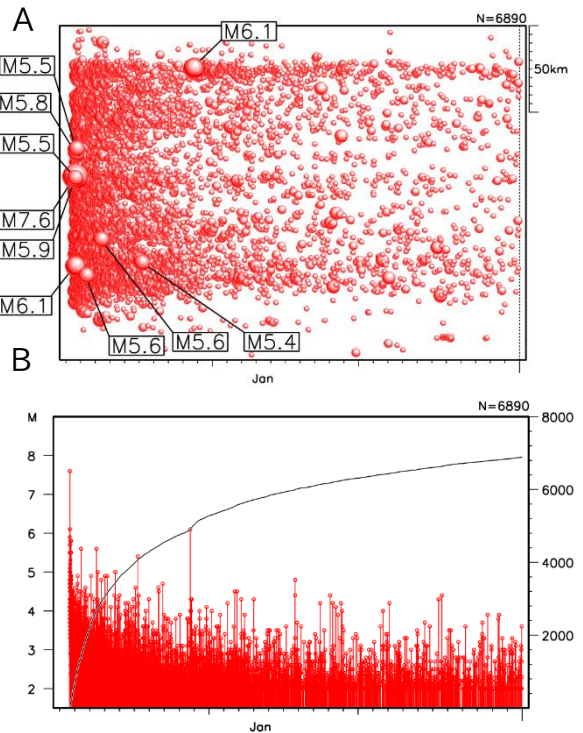
(上図) 震央分布図
 (1997年10月～2024年1月、深さ ≤ 40km、M ≥ 2.0)
 (右上図) 時空間分布図 (領域a内、A Bを断面軸)
 (右下図) 地震活動経過図+積算図 (領域a内)



1997年10月以降の活動をみても、今回の震源周辺では能登半島沖で地震活動があり、2007年3月25日に「平成19年(2007年)能登半島地震」が発生し能登半島の南西側で地震活動が活発になりました。その後、2020年12月ごろから能登半島の北東側で地震活動が活発になり、時々マグニチュード5クラス以上の地震が発生するなど、地震活動が継続する中で今回のマグニチュード7.6の地震が発生しました。



(上図) 震央分布図
 (2024年1月1日～1月31日、深さ ≤ 40km、M ≥ 2.0)
 (右上図) 時空間分布図 (領域a内、A Bを断面軸)
 (右下図) 地震活動経過図+積算図 (領域a内)



1月1日16時10分の地震 (マグニチュード7.6) の発生以降、地震活動は能登半島およびその北東側の海域を中心とする北東—南西に延びる150km程度の範囲に広がっており、地震活動は依然として活発な状況です。引き続き、強い揺れを伴う地震への注意が必要です。また、海底で規模の大きな地震が発生した場合、津波に注意する必要があります。

今回の地震が南海トラフ沿いの地震活動に影響したというデータは今のところ得られていませんが、南海トラフ地震は今後30年以内の発生確率が70%～80%であり、切迫性の高い状況です。地震はいつ発生するかわかりませんので、日頃からの備えが必要です。

定期刊行物 高知県の地震 (高知地方気象台)
<https://www.data.jma.go.jp/kochi/kankoubutsu.html>