

栃木県及び周辺の地震活動（令和6年1月）

【地震活動概況】

今期間、県内で震度1以上を観測した地震は12回（前月7回）でした。このうち、震度3以上を観測した地震が2回（前月1回）ありました。

【栃木県及び周辺の地震活動】

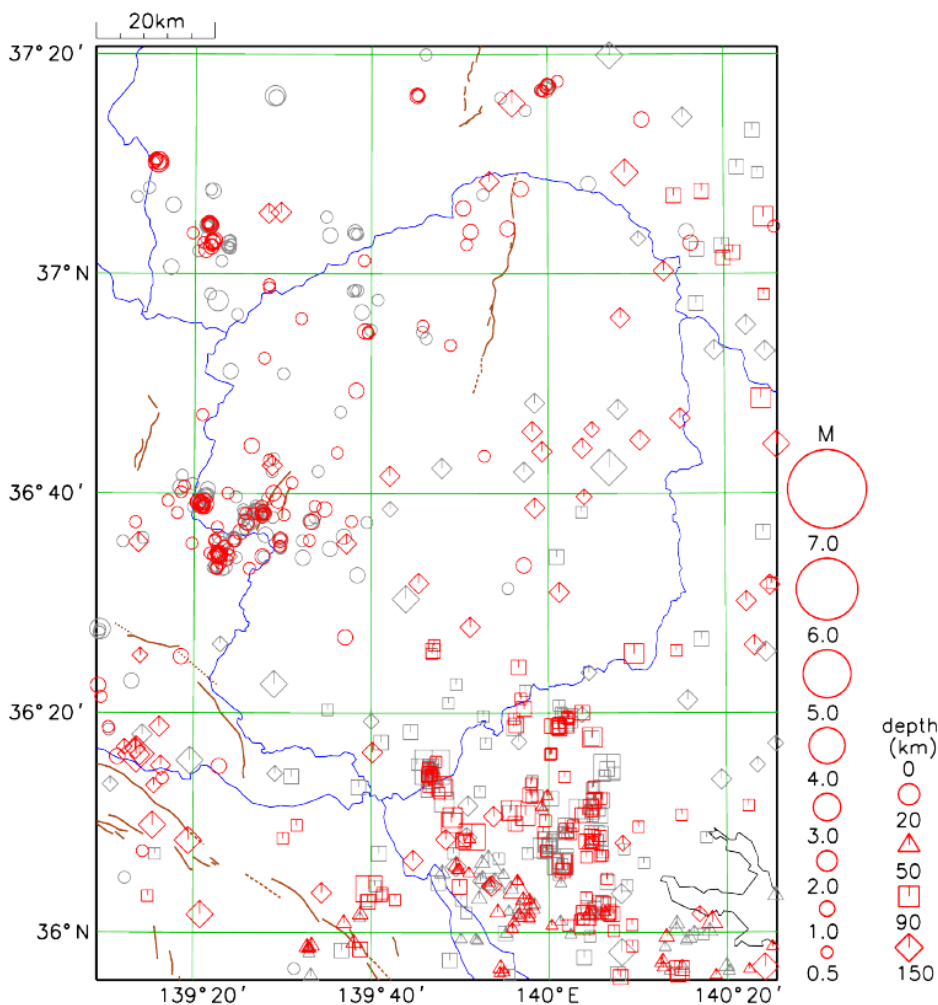


図1 震央分布図（2023年12月1日～2024年1月31日）

- ・今期間の地震活動を赤色で、前月の地震活動を灰色で示しています。
- ・Mはマグニチュードで0.5以上、深さ（depth）は150kmまでの地震を示しています。
- ・図中の茶色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。

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る。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る。※データについては精査により、後日修正することがあります。また、本資料中で使用している地図は、『数値地図 25000(行政界・海岸線)』（国土地理院）を加工して作成しました。

【1月に県内で震度1以上を観測した地震のリスト】

地震 No.	発震時		震央地名	北緯	東経	深さ (km)	マグニ チュード*	国内最 大震度	県内最 大震度
	月日	時分							
1	1月1日	16時06分	石川県能登地方	37° 30.6'	137° 14.7'	12	5.5	5強	1
2	1月1日	16時10分	石川県能登地方	37° 29.7'	137° 16.2'	16	7.6	7	4
		16時10分	石川県能登地方	37° 30.4'	137° 13.8'	10	5.9		
		16時10分	能登半島沖	37° 31.0'	137° 14.4'	10	不明		
		16時18分	石川県能登地方	37° 11.9'	136° 49.1'	11	6.1		
3	1月1日	16時39分	能登半島沖	37° 32.9'	137° 26.5'	13	5.2	4	1
4	1月1日	18時03分	能登半島沖	37° 35.5'	137° 24.4'	14	5.5	5弱	1
5	1月3日	2時21分	石川県能登地方	37° 28.9'	137° 18.2'	12	4.9	5強	1
6	1月6日	10時15分	茨城県沖	36° 37.8'	141° 00.7'	45	4.2	2	1
7	1月9日	17時59分	佐渡付近	37° 54.6'	137° 45.8'	27	6.1	5弱	2
8	1月14日	1時36分	福島県浜通り	37° 04.0'	140° 40.8'	9	4.0	3	1
9	1月15日	3時33分	埼玉県北部	36° 04.0'	139° 39.7'	62	3.3	1	1
10	1月21日	4時13分	茨城県南部	36° 08.7'	139° 51.3'	50	3.0	1	1
11	1月28日	8時59分	東京湾	35° 38.2'	140° 01.1'	73	4.7	4	3

- ・地震No. 2の地震は、短い時間の内に起きたため、地震と震度の分離ができませんでした。
- ・各地震の震度1以上を観測した観測地点名については気象庁HP等で確認してください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>

【震央分布図範囲内の地震】

今期間中、県内を震源とする震度3以上を観測する地震などの目立った地震活動はありませんでした。

【震央分布図範囲外の地震】

1. 石川県能登地方（地震No. 2）

1日16時10分に石川県能登地方で発生した地震（深さ16km、M7.6、他）により、石川県で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強から1を観測しました。栃木県では那須塩原市で震度4を、21市町で震度3を、3市町で震度2を観測しました（図2）。

気象庁は、この地震に対して栃木県北部と南部を含む東北地方から近畿地方に緊急地震速報（警報）を発表しました。また、東北地方から中国・四国地方にかけて長周期地震動階級4から1を観測し、栃木県では栃木県北部と南部ともに長周期地震動階級1を観測しました。

この地震による栃木県内の被害は確認されていません（栃木県による）。

2. 東京湾（地震No. 12）

28日8時59分に東京湾で発生した地震（深さ73km、M4.7）により、東京都、神奈川県で震度4を観測し、東北地方南部から長野県、静岡県にかけて震度3から1を観測しました。栃木県では佐野市、鹿沼市、真岡市、下野市、市貝町で震度3を、13市町で震度2を、7市町で震度1を観測しました（図3）。

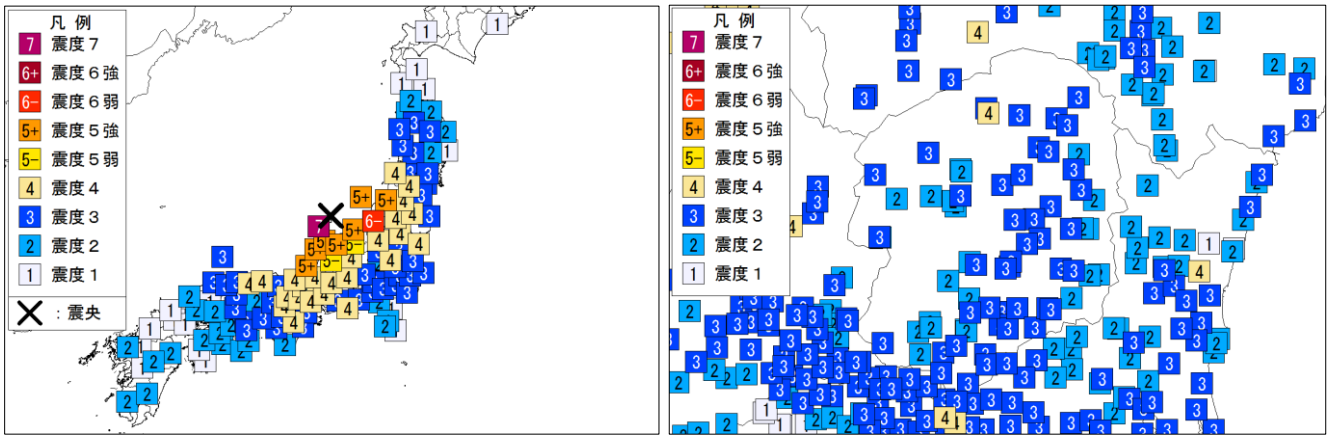


図2 1日16時10分 石川県能登地方の地震 左図：地域震度 右図：地点震度、×：震央

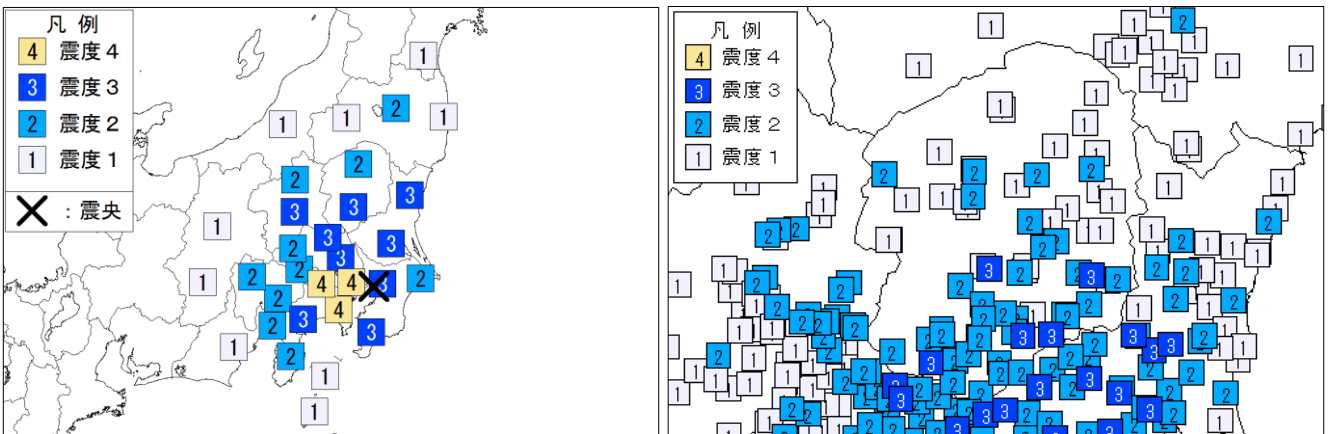


図3 28日8時59分 東京湾の地震 左図：地域震度 右図：地点震度、×：震央

【防災メモ】令和6年能登半島地震による津波について

今年に入って早々の令和6年1月1日16時10分、石川県の能登地方で震度7を観測する地震が発生しました。地震発生から1か月以上経過した現在でも活発な地震活動が続いています。

この地震では津波も発生しました。図4は気象庁が発表した津波警報を地図上にプロットしたものです。気象庁では16時12分に最初の津波警報を発表しましたが、その後津波の予想値が大きくなったため、16時22分に石川県能登の大津波警報とするなど、津波警報を更新しました。

図5は気象庁が地震後に実施した津波の現地調査結果をプロットしたものです。能登半島では5m近く、新潟県でも3m以上の津波が到達しており、これは気象庁が地震発生直後に発表した津波警報の予想される津波の高さと概ね整合的です（遡上高、浸水高については図6を参照）。津波警報が発表されたら速やかに避難を開始し、警報が解除されるまでは避難を継続してください。

栃木県には海がありませんが、だからと言って津波に関する知識が不要ということはありません。能登半島地震は1月1日に発生し、帰省で被災した人もいました。地震はいつ、どこで起きるのかわからないからこそ、栃木県から遠い能登半島で起きた地震を他人事と思わずに、これからの生活に活かしていきましょう。

- ・津波警報・注意報、津波情報、津波予報について
<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>
- ・津波について
<https://www.jma.go.jp/jma/ki/shou/know/faq/faq26.html>
- ・「令和6年能登半島地震」における気象庁機動調査班（JMA-MOT）による震度観測点の現地調査結果について
https://www.jma.go.jp/jma/press/2401/23a/20240123jma_mot.html

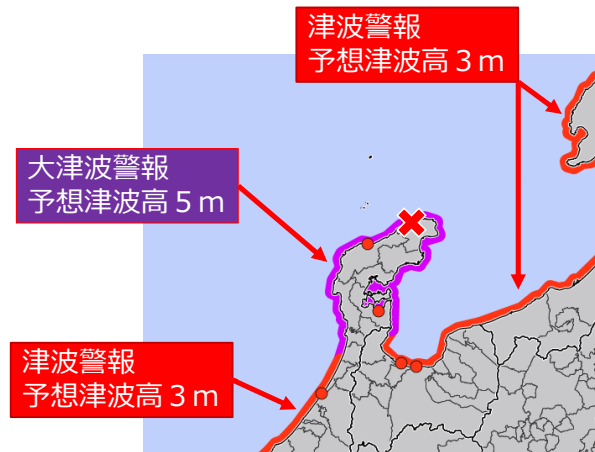


図4 気象庁から発表された津波警報を地図上にプロットしたもの。海岸線の色は大津波警報、津波警報の発表領域、赤丸は検潮所の位置、赤×はM7.6の地震の震央を示す。

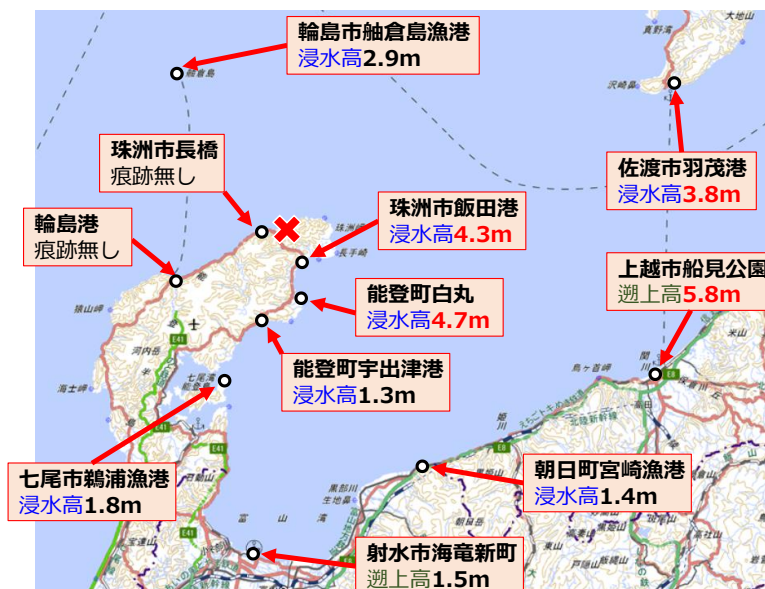


図5 気象庁で実施した津波の現地調査結果をプロットしたもの（「令和6年能登半島地震」における気象庁機動調査班（JMA-MOT）による津波に関する現地調査の結果について、より抜粋）。背景地図は地理院地図を使用。

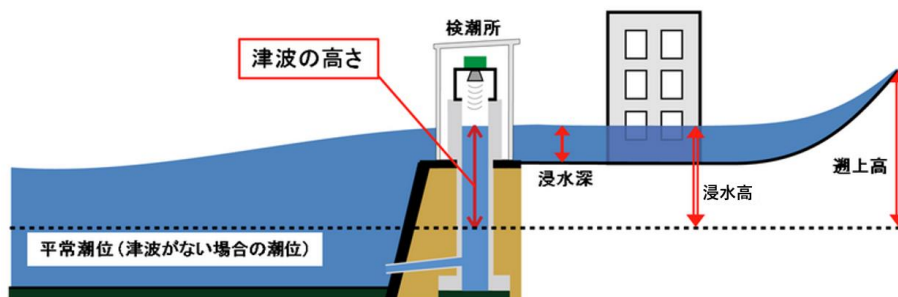


図6 検潮所における津波の高さと浸水深、遡上高の関係を示したもの。浸水深は津波発生後に建物などが浸水した際の水面までの平常潮位面からの高さ、遡上高は陸地を這い上がった津波が到達した最高点の平常潮位面からの高さである。