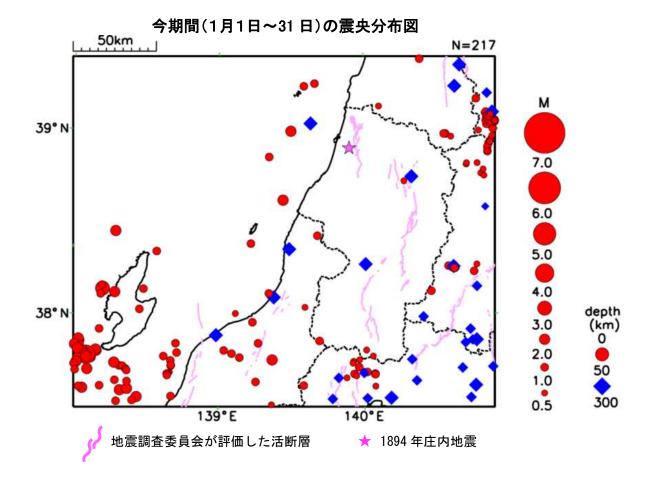
# 山形県月間地震概況(2024年1月)

### 山形地方気象台

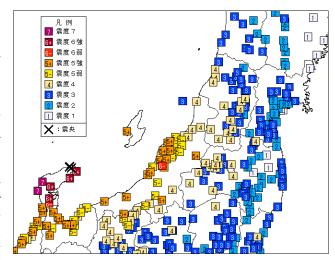


#### 【概況】

この期間、山形県とその周辺(上図の範囲内)で観測した地震は217回であった。また期間中に県内で震度1以上を観測した地震は12回(前期間2回)であった。

1日 16 時 10 分に石川県能登地方の深さ 16km でM7.6 の地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測するなど、能登半島で甚大な被害となった。県内では、庄内、置賜、村山で震度4を観測した。この地震により津波が発生し、日本海沿岸を中心に各地で津波を観測したほか、津波の現地調査では石川県能登町や珠洲市で4mを超える津波の痕跡が認められた。県内では酒田で 0.8m、飛島で 35cmの津波を観測した。

気象庁はこの地震を「令和6年能登半島地 震」と名称を定めた(地震津波防災メモ参照)。

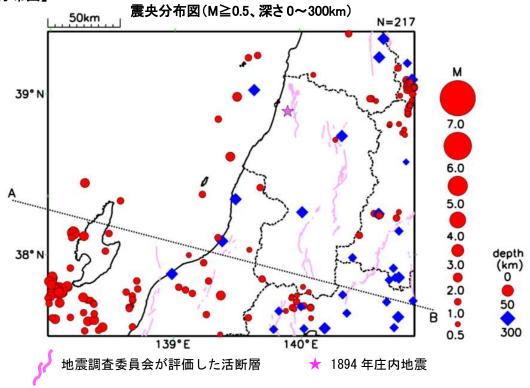


1日 16 時 10 分に石川県能登地方で発生した 令和6年能登半島地震(M7.6) の震央(×)と市町村別震度

※本資料では、地震の規模を示すマグニチュードを「 M 」として表記している。

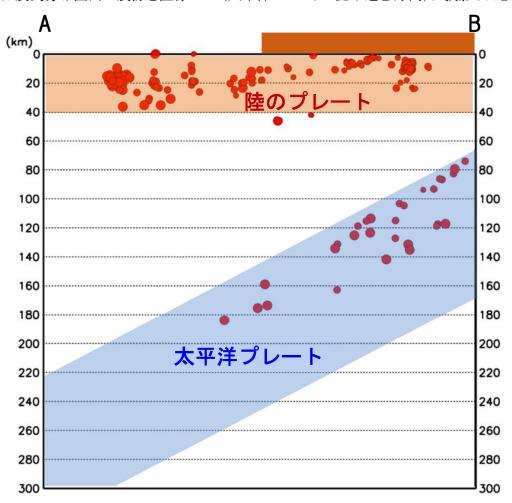
※山形県の各地の震度の詳細は、別紙「山形県で震度1以上を観測した地震の表」を参照。なお震源要素等は、再調査により変更することがある。

### 【震央分布図】



### 【断面図】

断面図は震央分布図内の震源を直線 A-B(太平洋プレートの沈み込む方向)に投影したものである。



※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※ は陸地の大まかな位置を示している。

<sup>※</sup>陸地から離れた海域ほど、震源の深さ精度は良くない。なお、沖合いの地殻内で発生する地震の震源は、実際はより浅いものが多いと考えられる。

## 山形県で震度1以上を観測した地震の表

※今後の精査により、震源や震度のデータが追加されることがある。

期間 2024年1月1日~2024年1月31日 深さ 規模 震 央 地 名 北 緯 東 経 各地の震度 2024年01月01日16時06分 石川県能登地方 37° 30.6' N 137° 14.7' E 12km M5. 5 震度1:飯豊町上原\* 山形県 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 37° 31.0' N 137° 14.4' E 10km 2024年01月01日16時10分 能登半島沖 M---: 鶴岡市道田町\* 鶴岡市藤島\* 酒田市亀ケ崎 酒田市飛鳥\* 三川町横山\* 山形県 村山市中央\* 中山町長崎\* 河北町吉田 河北町役場\* 西川町大井沢\* 米沢市林泉寺\* 南陽市三間通\* 山形川西町上小松\* 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町\* 白鷹町荒砥\* 飯豊町上原\* 震度3 : 鶴岡市馬場町 鶴岡市温海川 鶴岡市温海\* 鶴岡市上山添\* 鶴岡市下名川\* 鶴岡市羽黒町\* 酒田市宮野浦\* 酒田市山田\* 酒田市観音寺\* 酒田市本町\* 遊佐町遊佐 遊佐町小原田 遊佐町舞鶴\* 庄内町清川\* 庄内町狩川\* 庄内町余目\* 新庄市東谷地田町 新庄市堀端町\* 新庄市住吉町\* 最上町向町\* 舟形町舟形\* 真室川町新町\* 大蔵村肘折\* 大蔵村清水\* 鮭川村佐渡\* 戸沢村古口\* 寒河江市西根\* 寒河江市中央\* 上山市河崎\* 天童市老野森\* 東根市中央\* 山辺町緑ケ丘\* 西川町海味\* 山形朝日町宮宿\* 大江町左沢\* 尾花沢市若葉町\* 大石田町緑町\* 米沢市駅前 米沢市金池\* 長井市本町\* 高畠町高畠\* 白鷹町黒鴨 飯豊町椿\* 震度 2 : 酒田市飛島 山形金山町中田 山形金山町金山\* 山形市緑町 山形市薬師町\* 山形市旅篭町\* 2024年01月01日16時18分 石川県能登地方 37° 11.9' N 136° 49.1' E 11km M6.1 山形県 震度2:山形川西町上小松\* : 鶴岡市藤島\* 酒田市本町\* 三川町横山\* 遊佐町遊佐 遊佐町舞鶴\* 村山市中央\* 震度 1 中山町長崎\* 高畠町高畠\* 山形小国町岩井沢 飯豊町上原\* 2024年01月01日16時45分 佐渡付近 37° 51. 4' N 137° 50. 1' E 14km M4. 7 震度1 : 山形川西町上小松\* 飯豊町上原\* 山形県 2024年01月01日16時56分 石川県能登地方 37° 15.7' N 136° 51.4' E 14km M5.8 山形県 震度1:米沢市林泉寺\* 山形川西町上小松\* 飯豊町上原\*  $37^{\circ} \ 35.5' \ N \ 137^{\circ} \ 24.4' \ E \ 14km \ M5.5$ 2024年01月01日18時03分 能登半島沖 : 鶴岡市温海川 鶴岡市藤島\* 酒田市亀ケ崎 酒田市山田\* 三川町横山\* 遊佐町遊佐 山形県 震度 1 中山町長崎\* 河北町吉田 西川町大井沢\* 南陽市三間通\* 山形川西町上小松\* 山形小国町小国小坂町\* 白鷹町荒砥\* 飯豊町上原\* 2024年01月01日18時08分 能登半島沖 37° 34. 7′ N 137° 22. 9′ E 14km M5. 8 震度1 :鶴岡市温海川 酒田市亀ケ崎 三川町横山\* 戸沢村古口\* 中山町長崎\* 河北町吉田 山形県 西川町大井沢\* 米沢市林泉寺\* 南陽市三間通\* 山形川西町上小松\* 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町\* 白鷹町荒砥\* 飯豊町上原\* 37° 34.3' N 137° 37.6' E 18km 2024年01月01日18時45分 新潟県上中越沖 M4.5 2024年01月01日18時44分 石川県能登地方 37° 30.8' N 137° 21.5' E 13km 山形県 震度1:飯豊町上原\* 2024年01月02日10時17分 石川県能登地方 37° 13.3' N 136° 43.3' E 10km M5. 6 山形県 震度1:中山町長崎\* 山形川西町上小松\* 2024年01月03日12時54分 新潟県上中越沖 37° 38.8' N 137° 36.4' E 23km M5.0

山形県 震度1:山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町\* 飯豊町上原\*

発 震 時 震 央 地 名 北 緯 東 経 深さ 規模

各地の震度

2024年01月04日04時38分 佐渡付近 37°49.0'N 137°50.9'E 18km M4.9

山形県 震度1 :米沢市林泉寺\* 山形川西町上小松\* 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町\*

飯豊町上原\*

2024年01月09日17時59分 佐渡付近 37°54.6'N 137°45.8'E 27km M6.1

山形県 震度3:山辺町緑ケ丘\* 中山町長崎\* 白鷹町荒砥\* 飯豊町上原\*

震度2 : 鶴岡市温海川 鶴岡市道田町\* 鶴岡市藤島\* 鶴岡市上山添\* 酒田市亀ケ崎

酒田市宮野浦\* 酒田市飛鳥\* 酒田市山田\* 三川町横山\* 遊佐町遊佐遊佐町舞鶴\* 庄内町狩川\* 戸沢村古口\* 上山市河崎\* 村山市中央\* 天童市老野森\* 河北町吉田 河北町役場\* 西川町大井沢\* 西川町海味\*

山形朝日町宮宿\* 大江町左沢\* 尾花沢市若葉町\* 米沢市駅前 米沢市林泉寺\* 米沢市金池\* 南陽市三間通\* 高畠町高畠\* 山形川西町上小松\* 山形小国町岩井沢

山形小国町小国小坂町\* 白鷹町黒鴨

震度1 :鶴岡市馬場町 鶴岡市温海\* 鶴岡市下名川\* 鶴岡市羽黒町\* 酒田市飛島

酒田市観音寺\* 酒田市本町\* 遊佐町小原田 庄内町余目\* 新庄市東谷地田町新庄市堀端町\* 新庄市住吉町\* 最上町向町\* 舟形町舟形\* 真室川町新町\* 大蔵村肘折\* 大蔵村清水\* 鮭川村佐渡\* 山形市薬師町\* 山形市旅篭町\* 寒河江市西根\* 寒河江市中央\* 東根市中央\* 大石田町緑町\* 長井市本町\*

飯豊町椿\*

(注) 地震の震源要素等は、再調査により変更することがある。

複数の震源要素を併記しているものは、ほぼ同時刻に発生した地震のため震度の分離ができないことを示す。 各地の震度は山形県のみを示し、\*は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点である。

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。

# 令和6年能登半島地震における山形県内の状況

2024年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」\*は、能登半島とその沿岸を震源域とする地震でした。陸に近い海域で津波が発生したため、地震が発生してから間もなく高い津波が到達しました。真冬に発生したため、その後の避難生活もかなり厳しいものとなっています。津波の特徴や冬の避難生活の厳しさは、被害の想定や長期評価がされている日本海における大地震による被害の特徴と同じです。

このように、ひとたび大地震が発生すれば大きな被害となります。このような大地震がいつ起きても身を守ることができるように、日頃から地震への備えをしっかりとしておきましょう。

※ 気象庁は、2024年1月1日に石川県能登地方で発生した M7.6 の地震及び 2020年12月以降の一連の地震活動について その名称を「令和6年能登半島地震」と定めました。

## 【令和6年能登半島地震の概要と山形県内の状況】

2024年1月1日16時10分に、石川県能登地方を震源とする深さ16km、マグニチュード7.6(最大震度7)の地震が発生しました。

石川県輪島市と志賀町で震度7を観測したほか、北陸地方を中心に北海道から九州南部にかけて震度6強から震度1を観測しました。山形県内では、庄内、置賜、村山で震度4を観測しています(図1)。また、石川県能登で長周期地震動階級4を観測したほか、東北地方から四国地方にかけて長周期地震動階級3~1を観測し、山形県庄内・山形県村山・山形県置賜で長周期地震動階級2、山形県最上で長周期地震動階級1を観測しました(図2)。この地震に対して気象庁は緊急地震速報(警報)を発表しました。

### 地震の観測状況

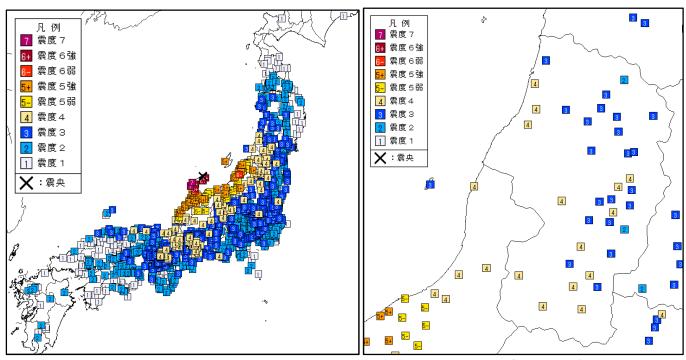
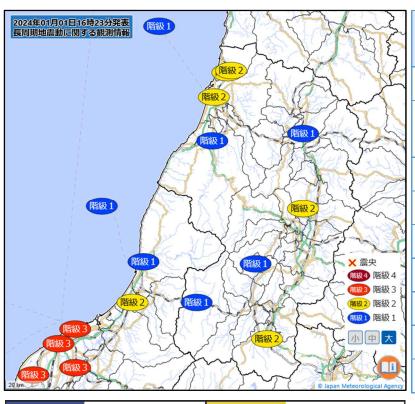


図1.2024年1月1日16時10分に発生した令和6年能登半島地震の震度分布図(左:全国、右:山形県)



_			
,	市町村名	観測点名	長周期 地震動階級
	酒田市	酒田市亀ケ崎	階級 2
	遊佐町	遊佐町遊佐 遊佐町小原田	
	河北町	河北町吉田	
	米沢市	米沢市駅前	
	鶴岡市	鶴岡市馬場町	
	酒田市	酒田市飛島	
	新庄市	新庄市東谷地田町	階級 1
	小国町	山形小国町岩井沢	
	白鷹町	白鷹町黒鴨	



各長周期地震動階級に対する簡易な現象表現

階級1:やや大きな揺れ 階級2:大きな揺れ 階級3:非常に大きな揺れ 階級4:極めて大きな揺れ

図2. 2024年1月1日16時10分に発生した令和6年能登半島地震で長周期地震動階級1以上を観測した地点(山形県内)

1月1日以降、山形県内でも震度1以上を観測していましたが2日からは回数が落ち着き、10日以降31日まで震度1以上は観測されませんでした(図3)。

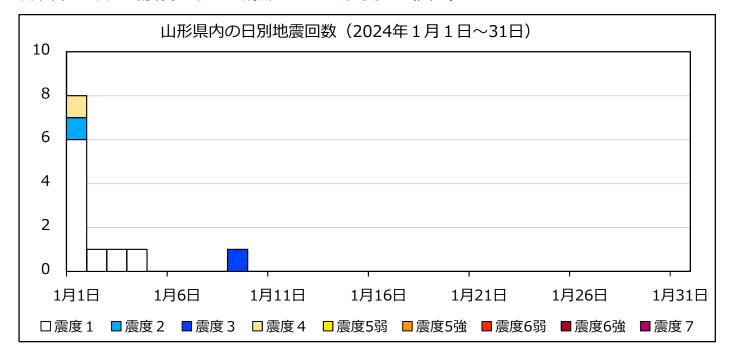


図3. 山形県内で震度1以上を観測した地震の日別回数

### 【山形県の津波の状況】

この地震により、山形県には1日16時12分に津波注意報を発表し、16時22分に津波警報に切り替えました(図4)。その後、2日01時15分に津波警報を津波注意報に切り替え、10時00分には津波注意報も解除しました。

山形県内では酒田で 0.8m、飛島で 35cm の津波を観測したほか、東北地方では秋田県の秋田で 36cm、青森県の深浦で 36cm などの津波を観測しました。

※観測値は後日の精査により変更される場合があります。

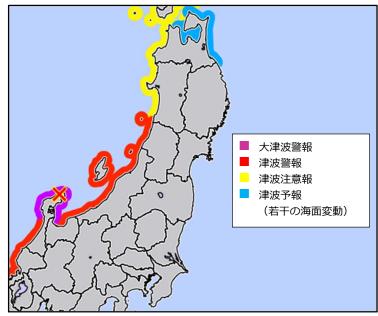


図4. 令和6年能登半島地震の際に発表した 大津波警報・津波警報・津波注意報・津波予報 (1日16時22分に山形県を津波警報に切替。 東北地方を拡大表示)

山形県を対象とした大津波警報・津波警報が発表されたのは、以下の地震以来となります。

- ・1993 年 7 月 12 日に発生した「平成 5 年(1993 年)北海道南西沖地震」 (山形県を含む東北地方の日本海沿岸に大津波警報)
- ・1983年6月21日に発生した青森県東方沖の地震<sup>※</sup> (山形県を含む東北地方の日本海沿岸に津波警報)

※1983年6月21日の青森県東方沖の地震は「昭和58年(1983年)日本海中部地震」の最大余震

「令和6年能登半島地震」では山形県内の最大震度は4でしたが、今回のように規模の大きな 地震では自分がいる場所の震度が大きくなくても津波が到来することがあります。また、日本海 側で発生した津波は到達が早く、地震の規模のわりに津波が高くなる特徴があります。

津波警報等が発表された際はすぐに海岸や川岸から離れ、警報等が解除されるまでは安全な場所で避難を続けるようにしてください。

令和6年能登半島地震に関する詳細は、気象庁ホームページや地震調査研究推進本部(地震本部)ホームページなどをご覧ください。

#### 【参考ホームページ】

気象庁: 令和6年能登半島地震の関連情報

https://www.jma.go.jp/jma/menu/20240101\_noto\_jishin.html

地震調査研究推進本部:令和6年能登半島地震に関する情報

https://www.jishin.go.jp/main/oshirase/20240101\_noto.html

国土地理院:令和6年(2024年)能登半島地震に関する情報

https://www.gsi.go.jp/BOUSAI/20240101\_noto\_earthquake.html

内閣府:令和6年能登半島地震について

https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/index.html