

滋賀県の地震

令和6年(2024年)1月

目次

1 滋賀県の地震活動

(1)震央分布図	-----	1
(2)概況	-----	1
(3)断面図	-----	2
(4)滋賀県で震度1以上を観測した地震の表	-----	3
(5)滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布図	-----	6

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動

(1)震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図	-----	13
(2)概況	-----	13

3 地震一口メモ

「令和6年能登半島地震」における現地調査結果について	---	14
----------------------------	-----	----

「滋賀県の地震」は彦根地方気象台における地震業務の一環として、県下の皆様に県内の地震活動状況をお知らせするとともに、防災知識の普及に努め、皆様のお役に立てることを目的とし、毎月刊行しています。

「滋賀県の地震」は上記目次で構成し、適宜地震活動把握のための解説資料や用語解説等を掲載します。本資料に関する問い合わせは「彦根地方気象台（電話 0749-22-6142）」にお願いします。

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。

滋賀県内の震度情報発表地点は彦根地方気象台ホームページに掲載しています。

<https://www.data.jma.go.jp/hikone/seismo/seismo.html>

本資料の震源要素及び震度データは、後日再調査の上修正されることがあります。

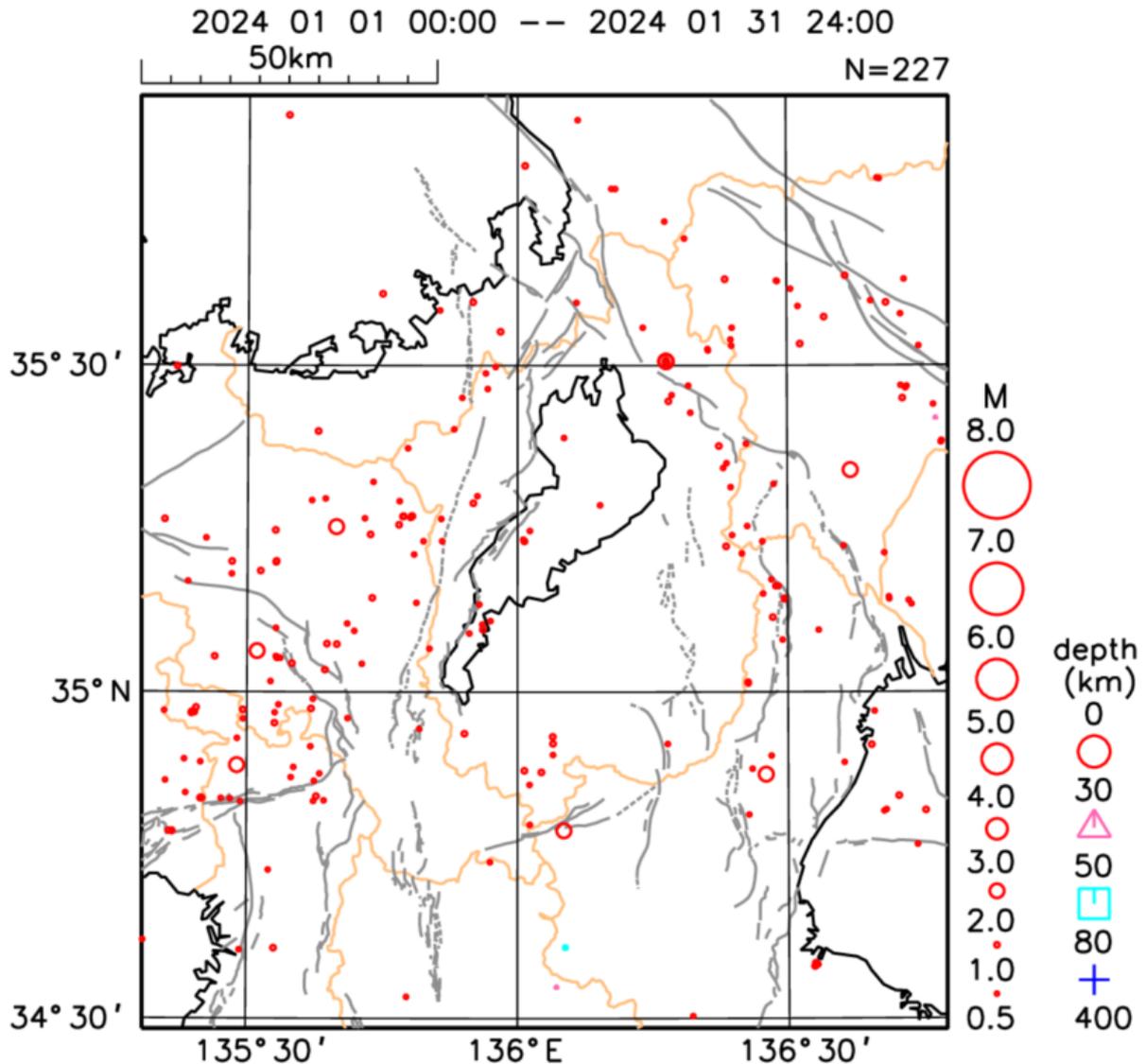
全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。以下のアドレス「地震・津波・火山」からお知りになりたい項目をクリックしてください。

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>

彦根地方気象台

1 滋賀県の地震活動(令和6年1月)

(1) 震央分布図



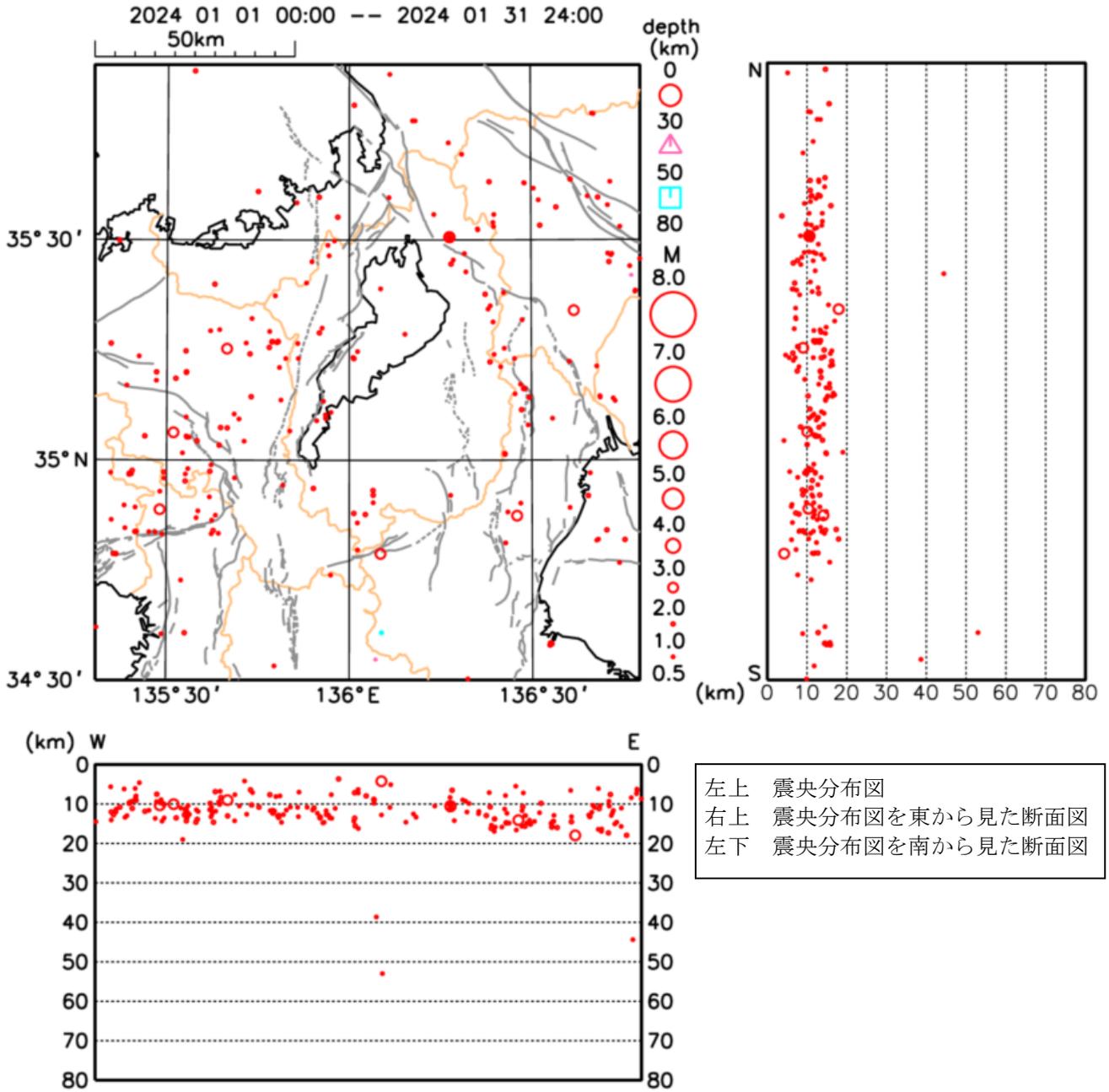
震央分布図は、地図上に地震の震央を表示したもので、地震の活動を示すものです。
 シンボルマークの位置により「緯度、経度」、大きさにより「地震の規模(マグニチュード)」、形状により「震源の深さ(km)」を表現しています。マグニチュード(M)とシンボルマークの大小、震源の深さ(depth)とシンボルマークの形状の対応は震央分布図の右側の凡例のとおりです。
 図中の灰色の折線は、地震調査研究推進本部による主要な断層帯の概略位置です。線種は活断層の存在の確実度(実線部>破線部)を表しています。
 滋賀県で震度1以上を観測した地震には、日時・震源の深さ・マグニチュード・最大震度を付記しています(最大震度はその地震で観測された最も大きな震度で、滋賀県内の最大震度とは限りません)。
 震央地名は経緯度の格子で区切っているため、県境付近では行政区域の境界と正確に一致しないことがあります。

(2) 概況

1月に震央分布図内で震源決定できたM2.0以上の地震は9回(前月10回)でした。滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震は17^{*}回(前月2回)でした。このうち16^{*}回は「令和6年能登半島地震」の活動によるもので、1日16時10分の地震で最大震度4を観測したほか、震度2~1の地震を15^{*}回観測しました。

※「令和6年能登半島地震」の活動に伴う滋賀県内で震度を観測した地震は15回(本資料掲載時)でしたが、その後の精査により一つ追加(2月13日時点)されたため各項目の数値が更新されています。

(3) 断面図(深さ 80km までの地震)



【解説】

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は主として沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

(4) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の表

発震日時	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード
各地の震度（滋賀県内のみ掲載）					

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---

注) ほぼ同時刻に発生した地震であるため、震度の分離ができないので、震源を複数記載。

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 4 : 彦根市城町, 長浜市公園町*, 長浜市湖北町速水*, 長浜市木之本町木之本*
 長浜市西浅井町大浦*, 長浜市八幡東町*, 長浜市宮部町*, 長浜市難波町*
 高島市勝野*, 米原市米原*, 愛荘町安孫子*, 近江八幡市桜宮町, 近江八幡市出町*
 滋賀日野町河原*, 竜王町小口*, 野洲市西河原*, 湖南市中央森北公園*
 湖南市石部中央西庁舎*, 東近江市池庄町*, 東近江市妹町*, 東近江市躰光寺町*
 震度 3 : 彦根市西今町*, 長浜市内保町*, 豊郷町石畑*, 甲良町在土*, 多賀町多賀*
 高島市今津町日置前*, 高島市朽木柏*, 高島市マキノ町*, 高島市朽木市場*
 高島市新旭町*, 高島市安曇川町*, 高島市今津町弘川*, 米原市春照*, 米原市顔戸*
 米原市長岡*, 愛荘町愛知川*, 大津市御陵町, 大津市南小松, 大津市国分*
 大津市木戸消防分団*, 大津市南郷*, 大津市真野*, 近江八幡市安土町下豊浦*
 草津市草津*, 守山市石田町*, 野洲市小篠原*, 湖南市中央東庁舎*, 甲賀市水口町
 甲賀市甲賀町大久保*, 甲賀市土山町*, 甲賀市甲南町*, 甲賀市信楽町*
 甲賀市甲賀町相模*, 東近江市上二俣町*, 東近江市八日市緑町*
 東近江市市子川原町*, 東近江市山上町*, 東近江市五個荘小幡町*
 震度 2 : 東近江市君ヶ畑町

2024年01月01日16時18分	能登半島沖	37° 05.3' N	136° 43.6' E	16km	M4.0
-------------------	-------	-------------	--------------	------	------

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 1 : 大津市南小松, 近江八幡市桜宮町

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
-------------------	---------	-------------	--------------	------	------

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 2 : 彦根市城町, 長浜市木之本町木之本*, 長浜市西浅井町大浦*, 長浜市宮部町*
 米原市米原*, 近江八幡市桜宮町, 湖南市石部中央西庁舎*
 震度 1 : 長浜市湖北町速水*, 長浜市八幡東町*, 長浜市難波町*, 豊郷町石畑*
 高島市今津町日置前*, 高島市朽木柏*, 高島市マキノ町*, 高島市朽木市場*
 高島市勝野*, 米原市顔戸*, 米原市長岡*, 愛荘町安孫子*, 愛荘町愛知川*
 大津市御陵町, 大津市南小松, 大津市国分*, 近江八幡市出町*
 近江八幡市安土町下豊浦*, 竜王町小口*, 野洲市西河原*, 湖南市中央森北公園*
 甲賀市水口町, 甲賀市甲賀町大久保*, 甲賀市信楽町*, 東近江市上二俣町*
 東近江市池庄町*, 東近江市市子川原町*, 東近江市五個荘小幡町*
 東近江市躰光寺町*

2024年01月01日16時28分 石川県能登地方 37° 13.6' N 137° 02.5' E 2km M4.5
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 近江八幡市桜宮町

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
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 2 : 彦根市城町, 長浜市木之本町木之本*, 長浜市西浅井町大浦*, 長浜市宮部町*,
 長浜市難波町*, 米原市米原*, 近江八幡市桜宮町, 野洲市西河原*
 震度 1 : 彦根市西今町*, 長浜市湖北町速水*, 長浜市八幡東町*, 豊郷町石畑*
 高島市今津町日置前*, 高島市朽木柏*, 高島市マキノ町*, 高島市朽木市場*
 高島市勝野*, 米原市長岡*, 愛荘町安孫子*, 大津市御陵町, 大津市南小松
 大津市国分*, 近江八幡市出町*, 近江八幡市安土町下豊浦*, 滋賀日野町河原*
 竜王町小口*, 湖南市中央森北公園*, 湖南市石部中央西庁舎*, 甲賀市水口町
 甲賀市甲賀町大久保*, 甲賀市信楽町*, 東近江市上二俣町*, 東近江市池庄町*
 東近江市市子川原町*, 東近江市妹町*, 東近江市五個荘小幡町*
 東近江市躰光寺町*

2024年01月01日17時07分 能登半島沖 37° 06.6' N 136° 36.6' E 0km M5.3
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 彦根市城町, 長浜市西浅井町大浦*, 長浜市宮部町*, 近江八幡市桜宮町

2024年01月01日18時03分 能登半島沖 37° 35.5' N 137° 24.4' E 14km M5.5
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 長浜市西浅井町大浦*, 近江八幡市桜宮町

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
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 彦根市城町, 長浜市西浅井町大浦*, 大津市南小松, 近江八幡市桜宮町

2024年01月02日04時42分 能登半島沖 37° 15.4' N 136° 40.6' E 12km M4.9
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 彦根市城町, 長浜市西浅井町大浦*, 米原市米原*, 近江八幡市桜宮町
 東近江市躰光寺町*

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
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 2 : 長浜市西浅井町大浦*
 震度 1 : 彦根市城町, 近江八幡市桜宮町, 近江八幡市出町*, 東近江市池庄町*

2024年01月03日10時54分 石川県能登地方 37° 22.4' N 136° 52.3' E 13km M5.6
 ----- 地点震度 -----
 滋賀県 震度 1 : 彦根市城町, 長浜市木之本町木之本*, 長浜市西浅井町大浦*, 長浜市宮部町*,
 大津市南小松, 近江八幡市桜宮町

2024年01月06日05時26分 石川県能登地方 37° 13.0' N 136° 49.9' E 12km M5.4

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 2 : 長浜市木之本町木之本*, 長浜市西浅井町大浦*, **近江八幡市桜宮町**, 甲賀市信楽町*
 震度 1 : **彦根市城町**, 長浜市湖北町速水*, 長浜市八幡東町*, 長浜市宮部町*, 長浜市難波町*
 多賀町多賀*, 高島市今津町日置前*, 高島市朽木柏*, 高島市マキノ町*
 高島市朽木市場*, 高島市勝野*, 米原市米原*, 愛荘町安孫子*, **大津市南小松**
 大津市国分*, 近江八幡市出町*, 近江八幡市安土町下豊浦*, 竜王町小口*
 野洲市西河原*, 湖南市中央森北公園*, 湖南市石部中央西庁舎*
 湖南市中央東庁舎*, **甲賀市水口町**, 甲賀市甲賀町大久保*, 東近江市上二俣町*
 東近江市市子川原町*, 東近江市妹町*, 東近江市五個荘小幡町*
 東近江市躰光寺町*

2024年01月07日21時38分 石川県能登地方 37° 10.7' N 136° 48.8' E 12km M4.7

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 1 : **彦根市城町**, 長浜市西浅井町大浦*, 米原市米原*, **近江八幡市桜宮町**
 近江八幡市出町*

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

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 1 : **彦根市城町**, 長浜市西浅井町大浦*, **大津市南小松**, **近江八幡市桜宮町**

2024年01月16日18時42分 石川県能登地方 37° 11.1' N 136° 45.1' E 3km M4.8

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 2 : 長浜市西浅井町大浦*
 震度 1 : **彦根市城町**, 長浜市木之本町木之本*, 長浜市宮部町*, 高島市勝野*, 米原市米原*
近江八幡市桜宮町

2024年01月16日18時43分 石川県能登地方 37° 10.3' N 136° 44.6' E 4km M4.4

----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 1 : 長浜市西浅井町大浦*

2024年01月23日08時45分 奈良県 34° 17.4' N 135° 43.9' E 64km M4.0

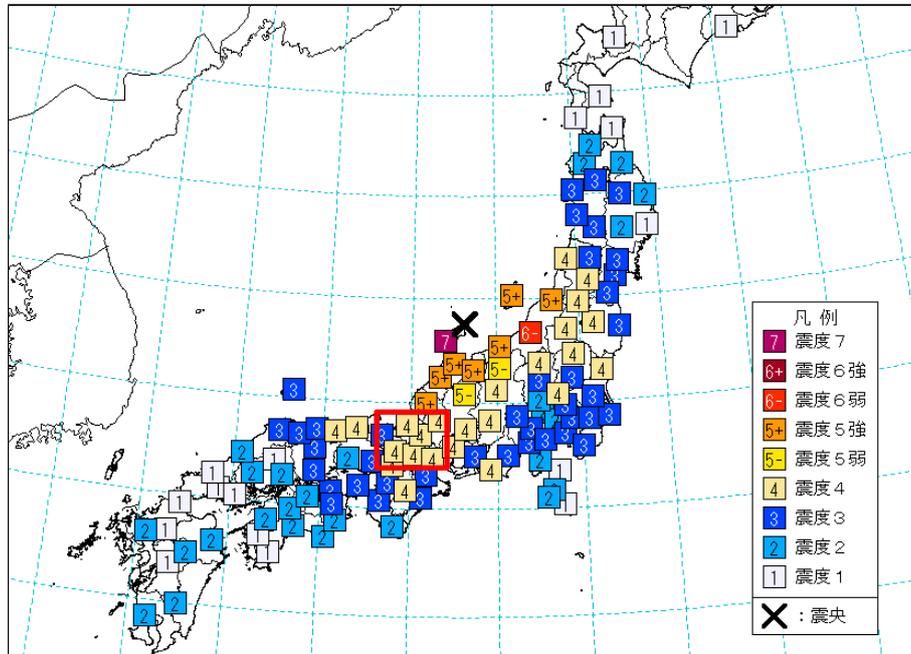
----- 地点震度 -----

滋賀県 震度 1 : **甲賀市水口町**, 甲賀市甲賀町大久保*, 甲賀市信楽町*

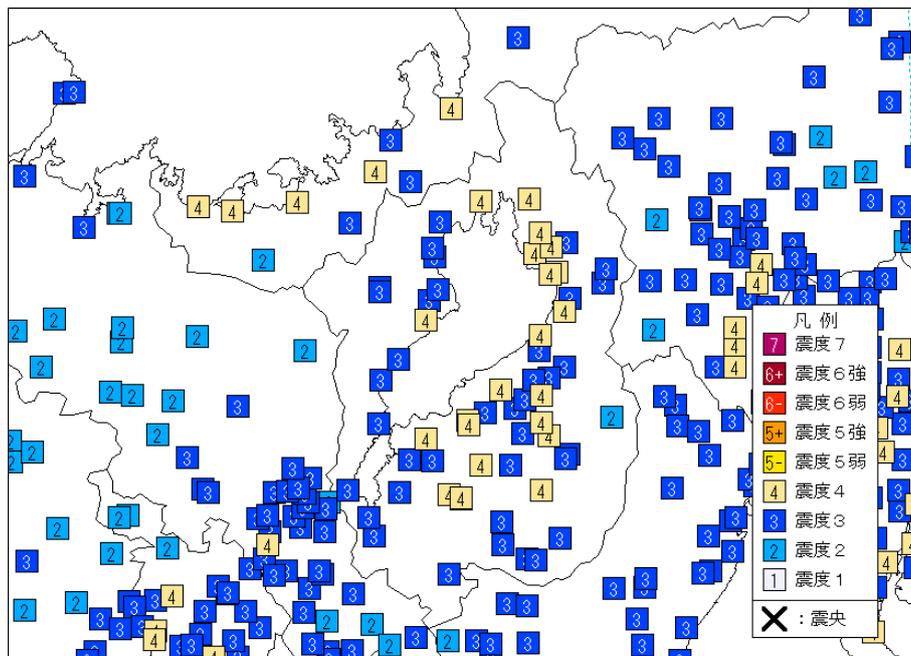
※ **太字**の地点は気象庁の震度観測点、名称の末尾に*がついている地点は、地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

(5) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布

2024年1月1日 16時10分 石川県能登地方 (M7.6)
2024年1月1日 16時10分 石川県能登地方 (M5.9)
2024年1月1日 16時10分 能登半島沖 (M—)

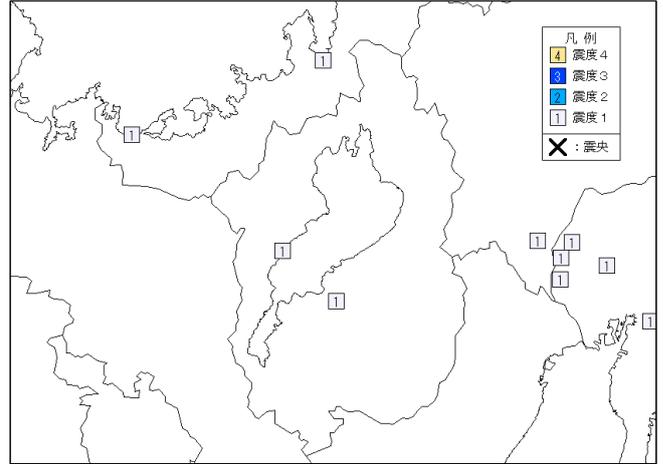
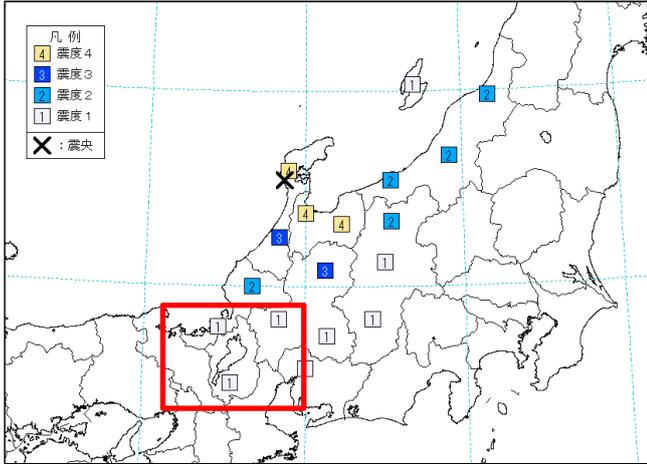


各地域の震度分布図 (X印は震央位置)



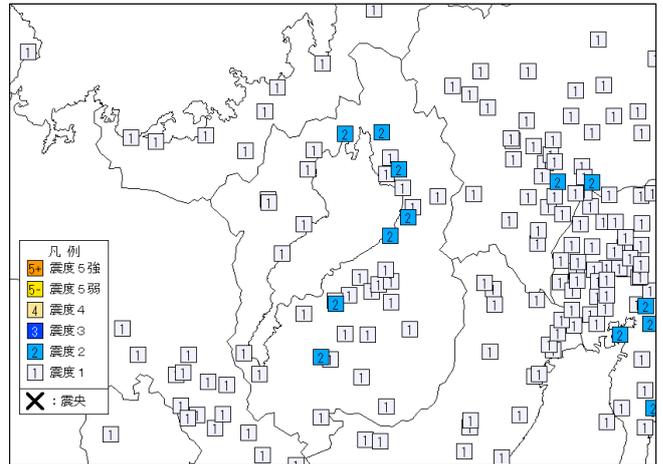
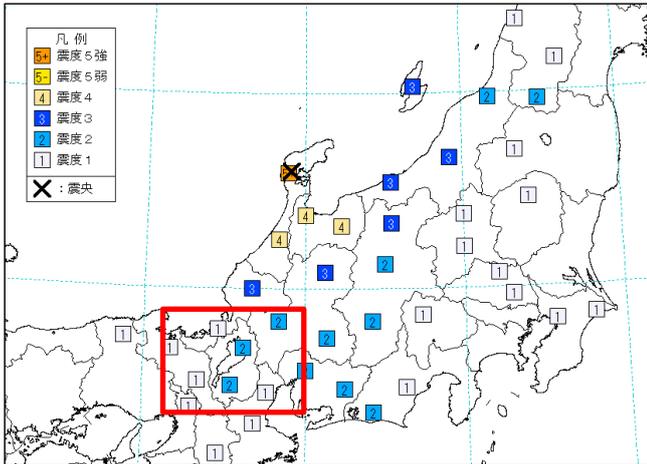
各観測点の震度分布図(各地域の震度分布図中の赤矩形領域内)

2024年1月1日16時18分 能登半島沖 (M4.0)



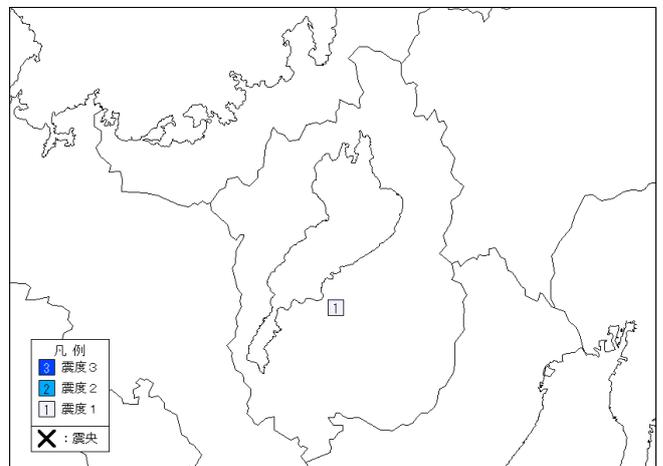
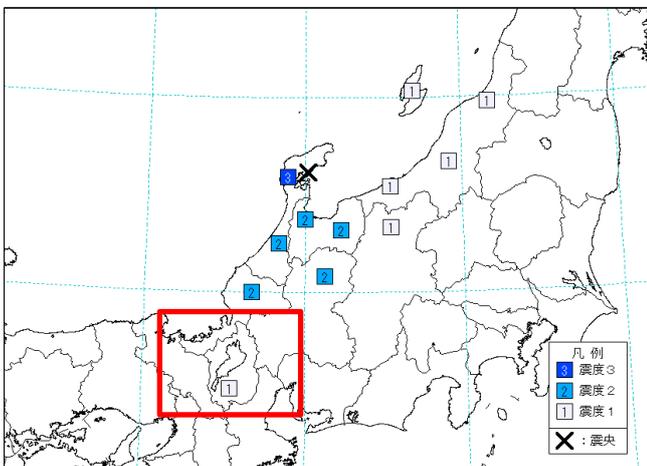
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日16時18分 石川県能登地方 (M6.1)



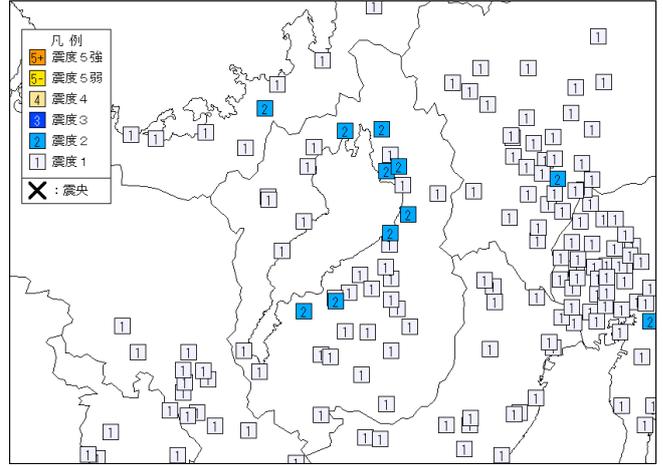
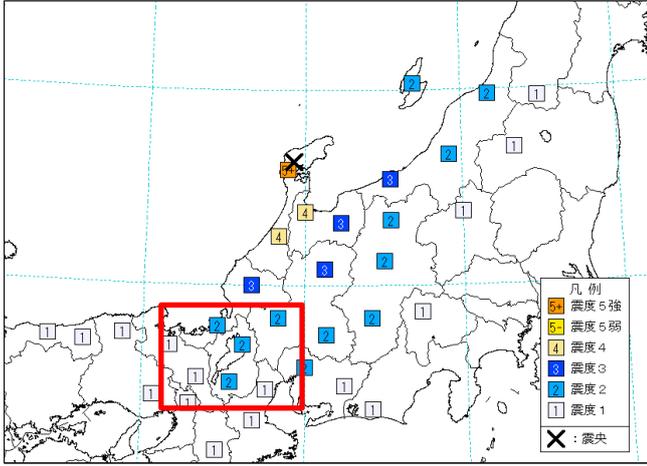
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日16時28分 石川県能登地方 (M4.5)



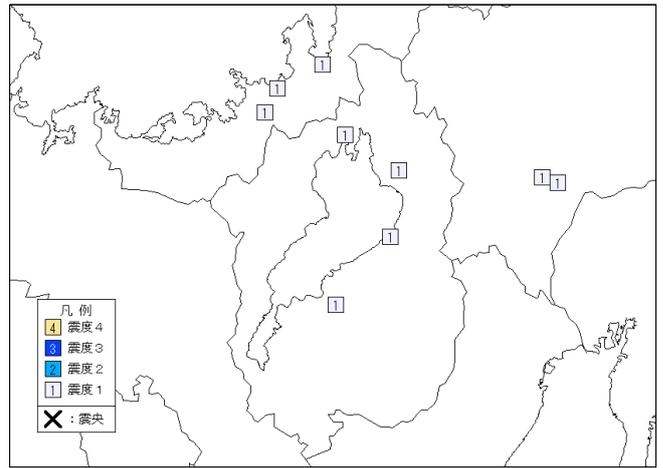
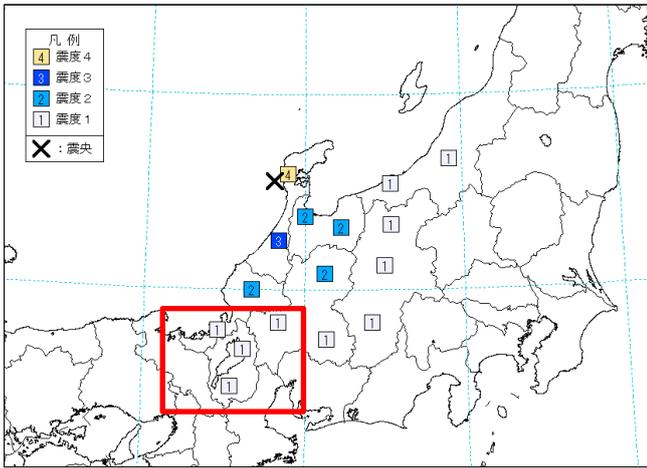
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日 16時56分 石川県能登地方 (M5.8)



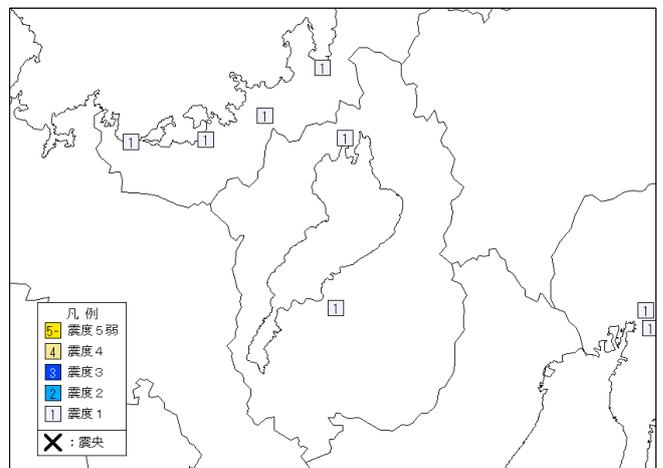
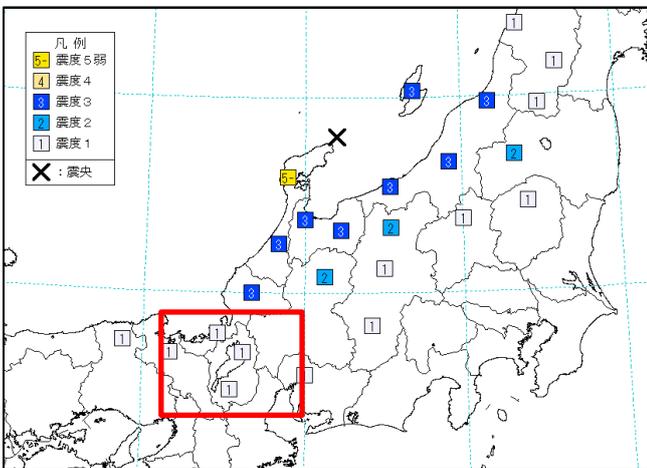
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日 17時07分 能登半島沖 (M5.3)



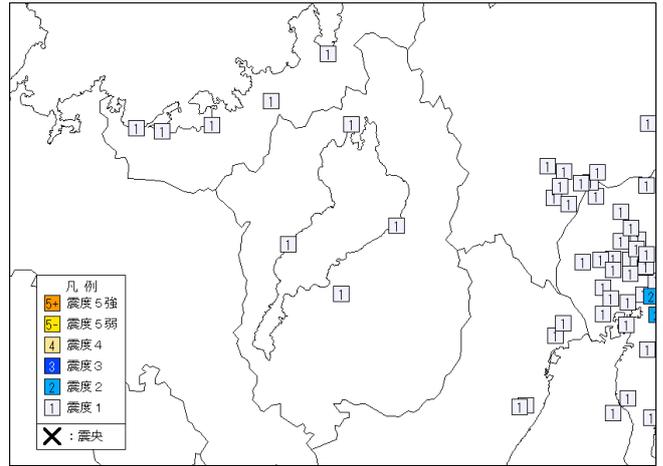
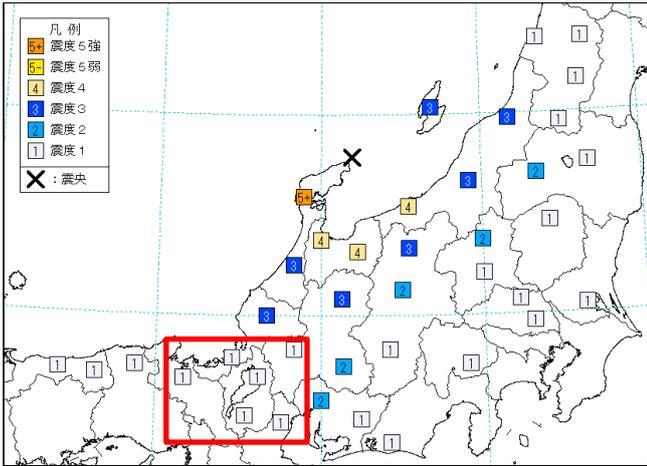
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日 18時03分 能登半島沖 (M5.5)



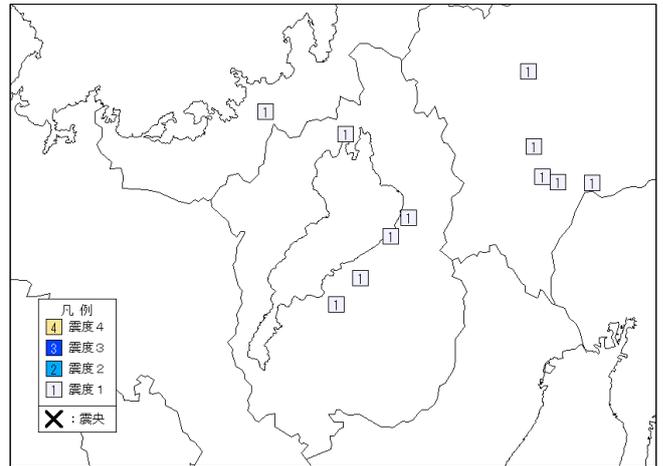
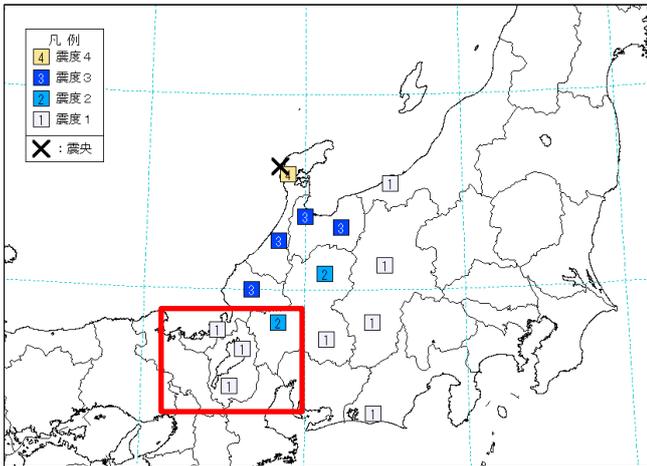
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月1日 18時08分 能登半島沖 (M5.8)



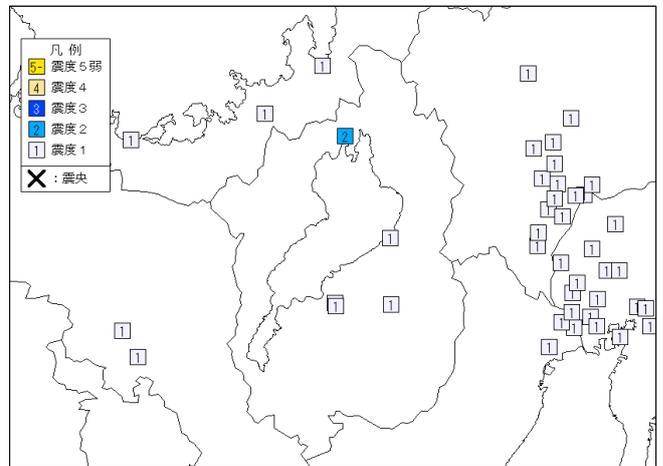
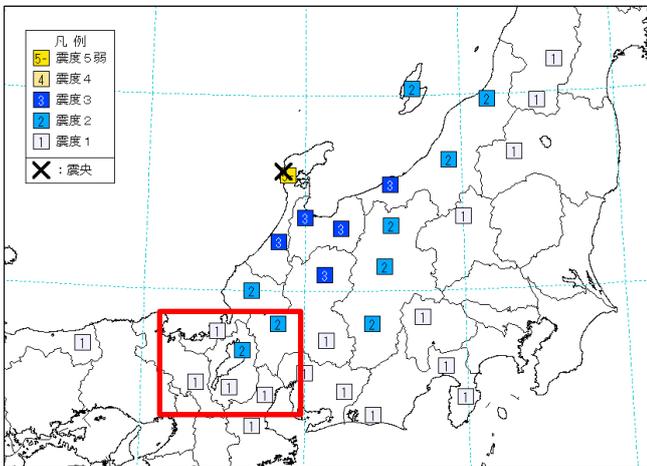
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月2日 04時42分 能登半島沖 (M4.9)



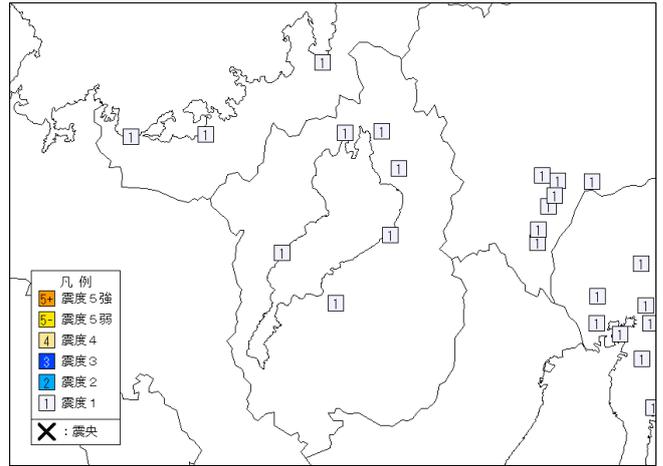
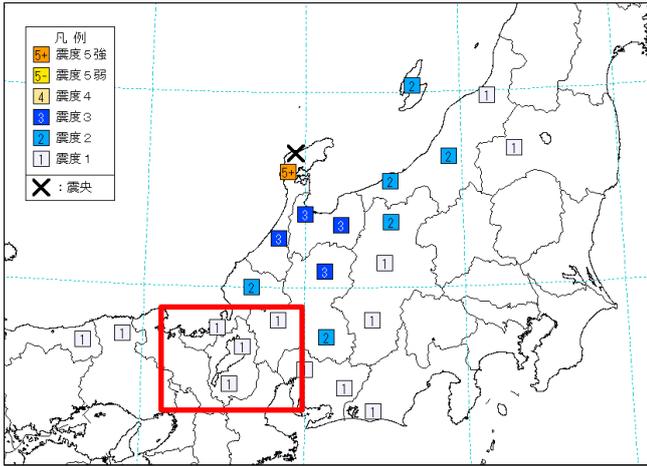
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月2日 10時17分 石川県能登地方 (M5.6)



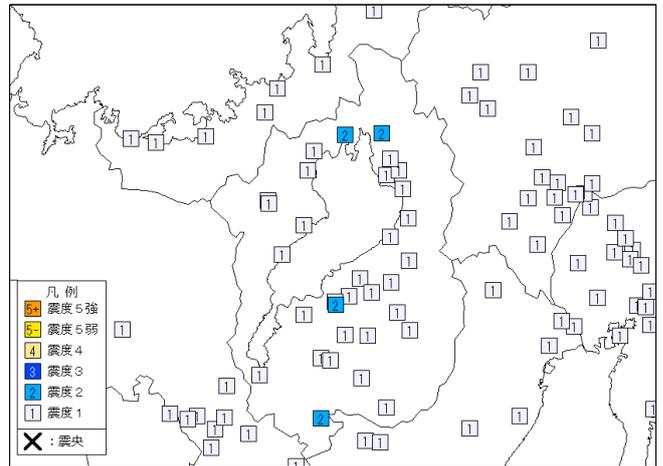
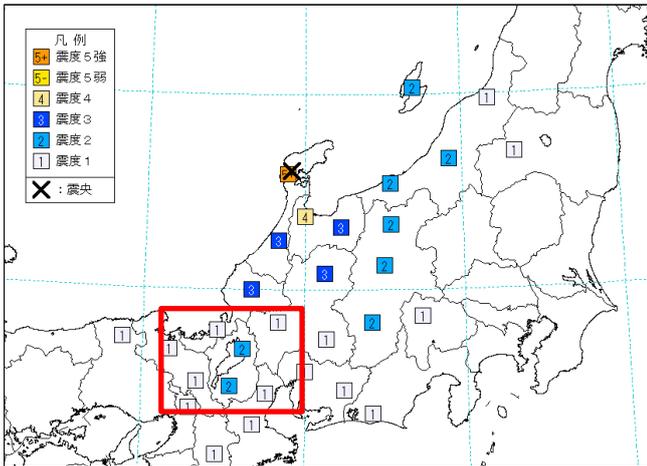
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月3日10時54分 石川県能登地方 (M5.6)



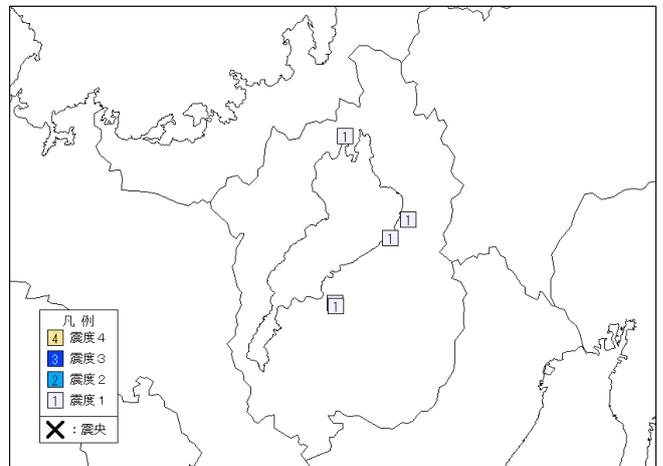
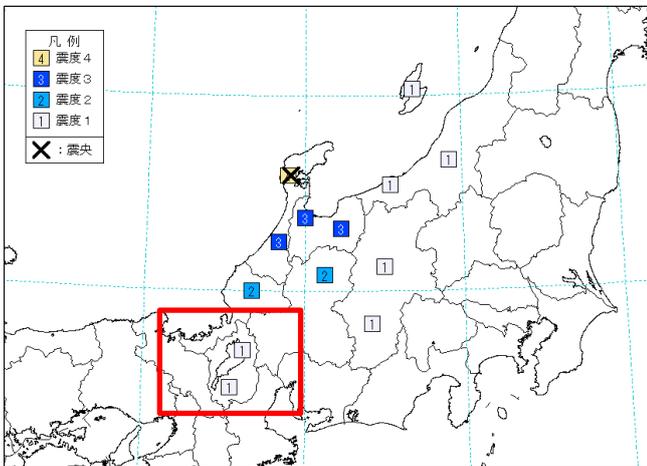
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月6日05時26分 石川県能登地方 (M5.4)



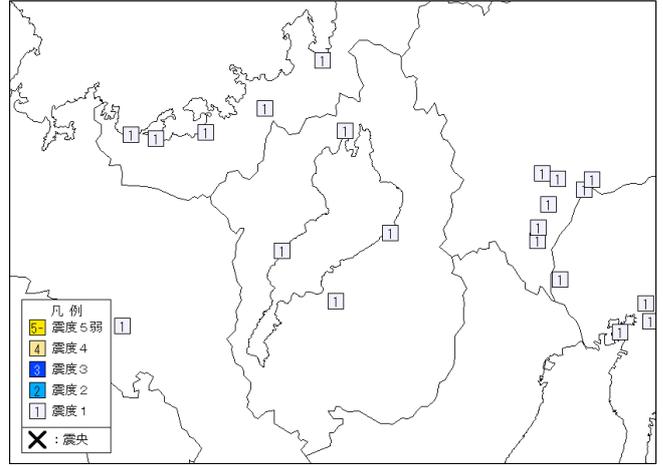
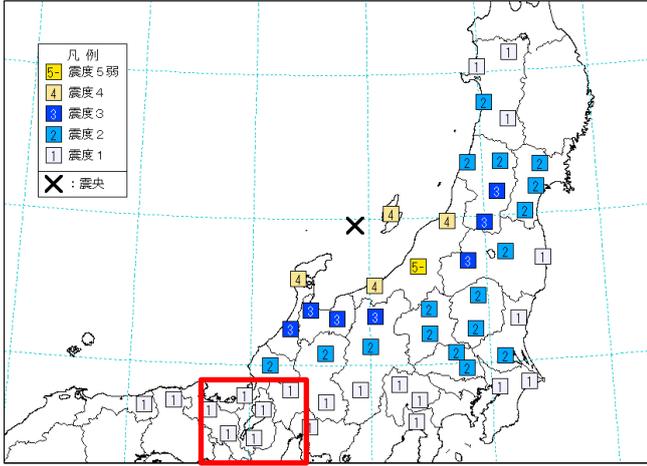
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月7日21時38分 石川県能登地方 (M4.7)



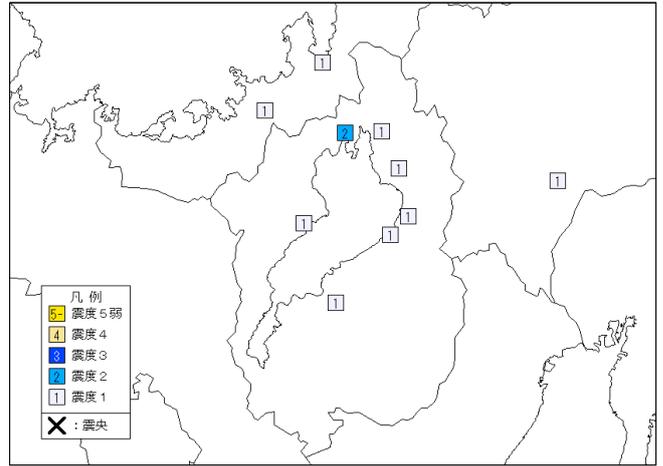
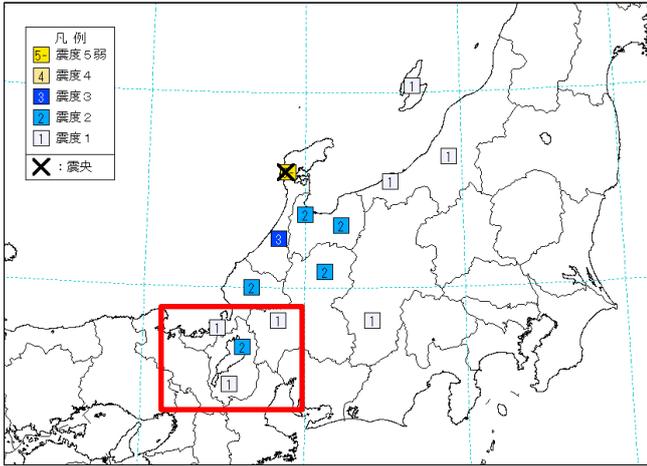
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月9日17時59分 佐渡付近 (M6.1)



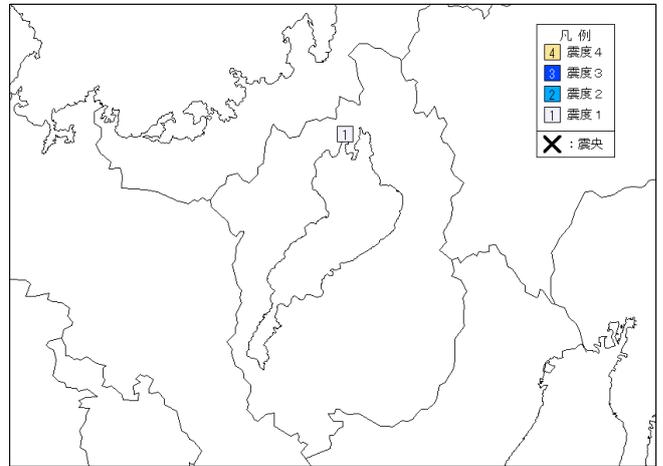
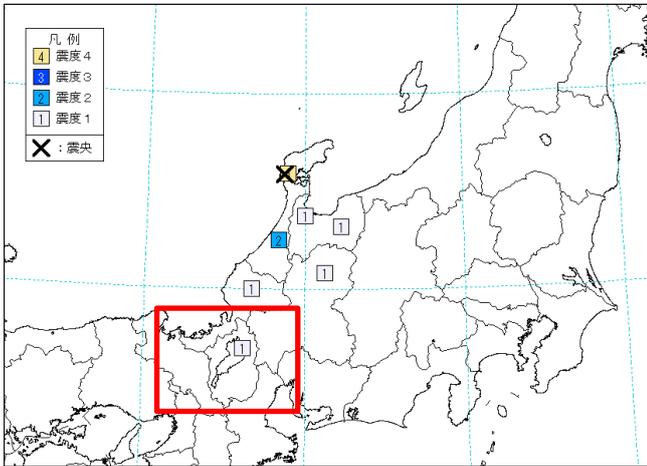
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月16日18時42分 石川県能登地方 (M4.8)



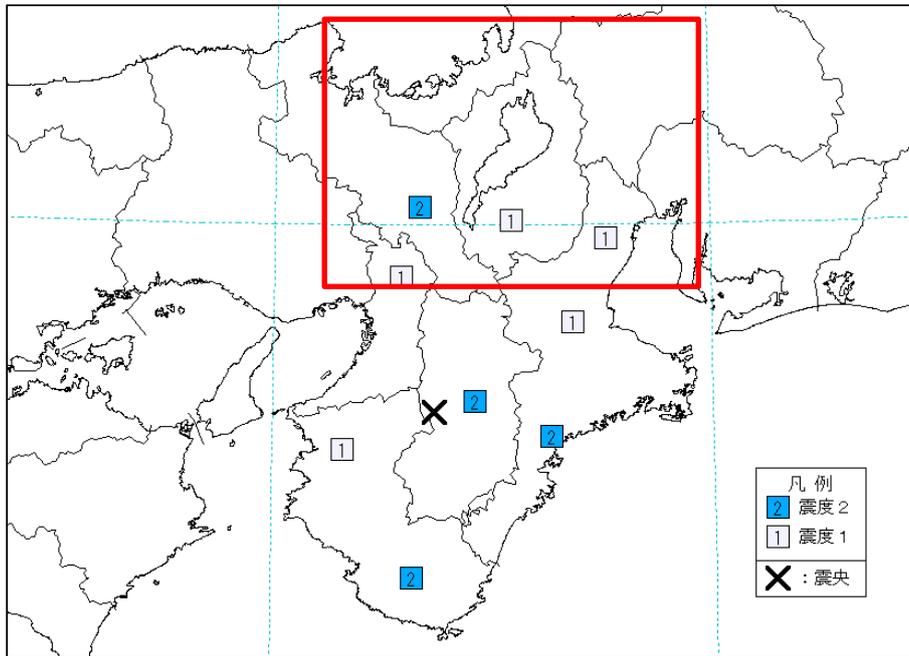
震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月16日18時43分 石川県能登地方 (M4.4)

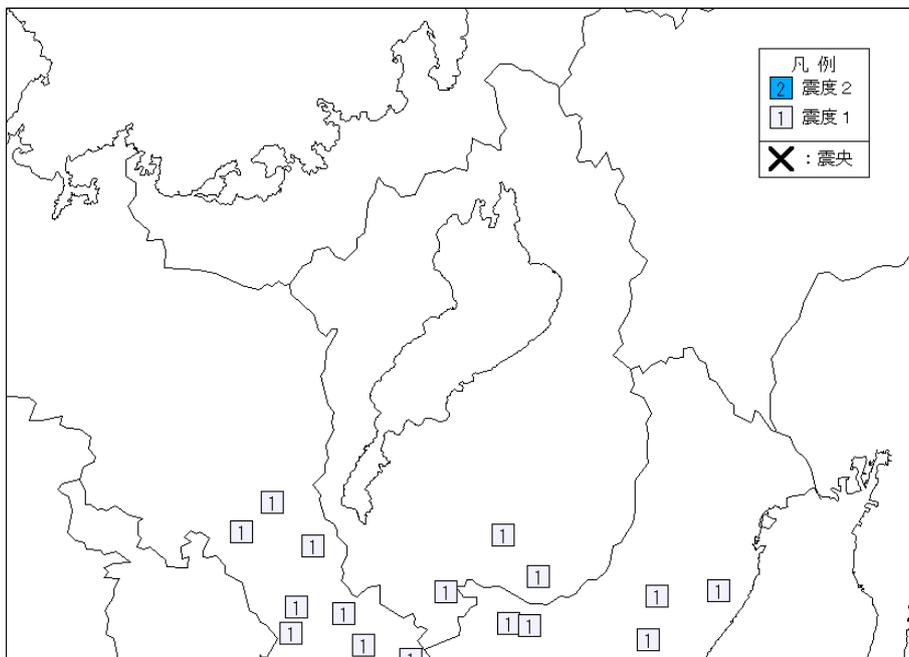


震度分布図 (左図：各地域、右図：赤矩形領域内における各観測点)

2024年1月23日08時45分 奈良県 (M4.0)



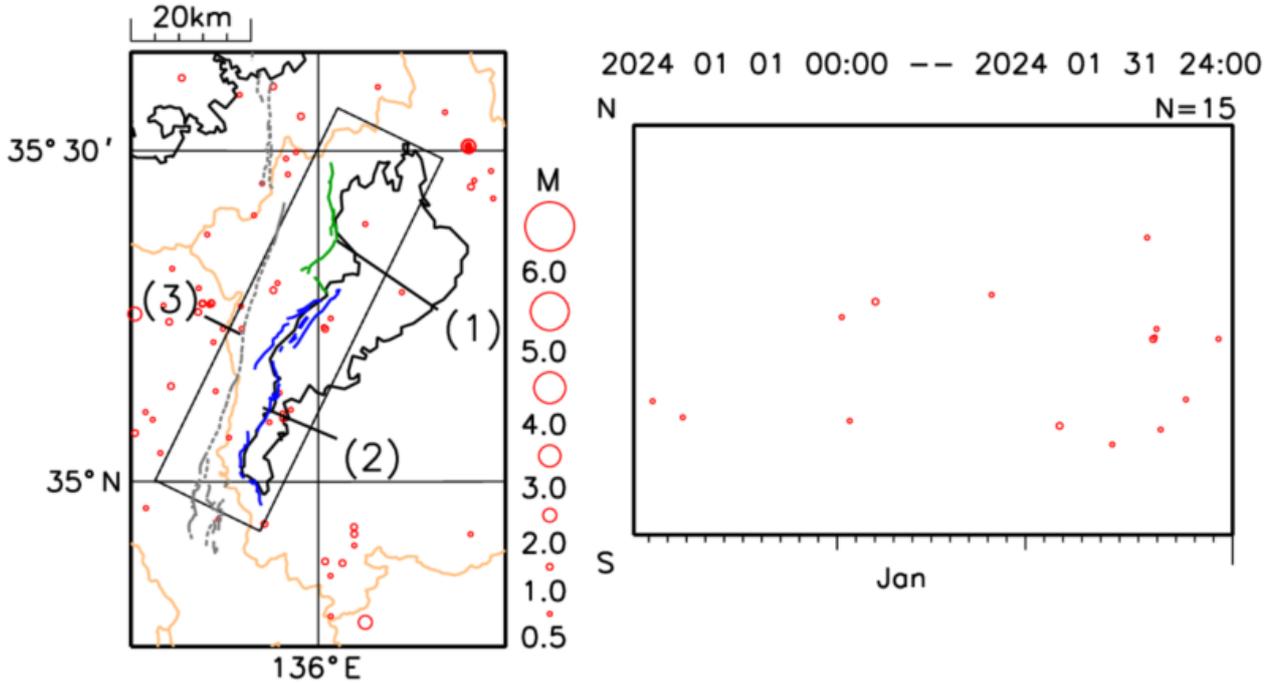
各地域の震度分布図 (×印は震央位置)



各観測点の震度分布図(各地域の震度分布図中の赤矩形領域内)

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動(令和6年1月)

(1) 震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図(深さ30kmまでの地震)



(上) 震央分布図

深さ30km以下の地震を表示。断層帯に沿った矩形領域内の地震の活動経過を右に表示。

図中の太線は、断層帯の概略位置。線種は活断層の存在の確実度(実線部>破線部)を表しています。

- (1) 琵琶湖西岸断層帯北部
- (2) 琵琶湖西岸断層帯南部
- (3) 三方・花折断層帯

(右上) 時空間分布図

震央分布図の矩形領域内の地震を南北の軸(縦軸)に投影し、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

(右下) 地震活動経過図(規模別)

震央分布図の矩形領域内の地震について、縦軸にマグニチュード、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

琵琶湖西岸断層帯について

琵琶湖西岸断層帯は、滋賀県高島市(旧マキノ町)から大津市国分付近に至る断層帯です。全体として長さは約59kmで、北北東-南南西方向に延びており、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層です。

琵琶湖西岸断層帯は、断層帯北部と南部の2つの区間に分かれて活動すると推定されますが、全体が1つの区間として活動する可能性もあります。

断層帯北部ではM7.1程度の地震が発生すると推定され、今後30年以内にそのような地震が発生する確率は1~3%と推定されます。

断層帯南部ではM7.5程度の地震が発生すると推定され、今後30年以内にそのような地震が発生する確率はほぼ0%と推定されます。

(地震調査研究推進本部の長期評価(2009)による。ただし、地震発生確率の算定基準日は2024年1月1日。)

(2) 概況

1月に震央分布図中の矩形領域内で観測されたM2.0以上の地震は0回(前月0回)で、同領域内の地震で震度1以上の揺れは観測されませんでした。

3 地震一口メモ

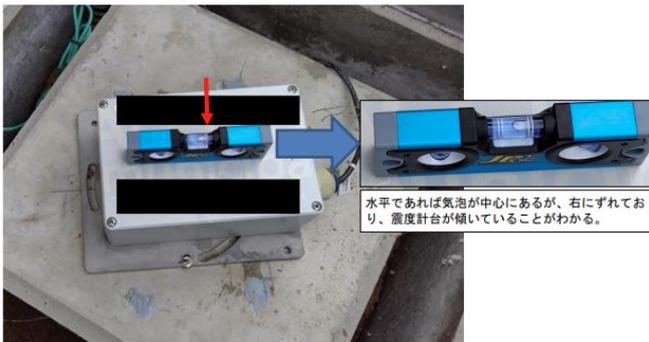
「令和6年能登半島地震」における現地調査結果について

1月1日16時10分に発生した石川県能登地方を震源とするM7.6の地震では、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測したほか、津波による被害も確認されています。気象庁では地震により震度5強以上を観測した場合や社会的に関心の高い被害や現象が発生した場合や、津波による被害や津波の痕跡が認められた場合には、現地調査を実施しています。なお、今回の地震のように顕著な被害が発生して、その調査結果を広く知らせる必要がある場合には、気象庁機動調査班(JMA-MOT)として現地調査を実施します。

地震における現地調査では、強い揺れを観測した震度計で、正常な震度観測を継続できるかの確認と、付近の被害状況などの調査を目的としています。今回の地震では石川県を中心に81ヶ所の震度観測点を調査し、そのうち3観測点で設置環境に異常が認められたため、地震情報への活用を停止し、1日16時10分以降に観測された震度を欠測としました。

津波における現地調査では、検潮所に異常が無いかの確認と、建造物や海岸等に残った痕跡から津波の高さの測量を実施しています。こちらでも現地調査の結果、新潟県上越市船見公園で遡上高5.8m、石川県能登町白丸で浸水高4.7mの津波(ともに速報値)が確認されています。

○七尾市中島町中島

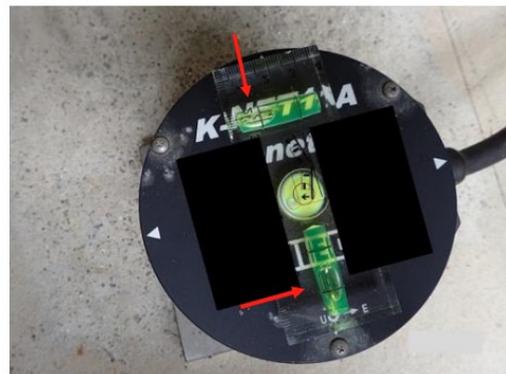


震度計台の傾き



周辺地盤のひび割れ

○羽咋市旭町



震度計台の傾き



周辺地盤の変形

異常が確認された震度観測点の状況(1月12日報道発表資料より)

表1 調査地点と推定した津波の高さ

都道府県	調査地点名	推定した津波の高さ	津波高の種類
新潟県	上越市柿崎漁港	2.9m	遡上高
新潟県	上越市船見公園	5.8m	遡上高
新潟県	上越市直江津海水浴場	4.5m	遡上高
新潟県	佐渡市羽茂港	3.8m	痕跡高
新潟県	佐渡市小木港	1.9m	痕跡高
富山県	朝日町宮崎漁港	1.4m	痕跡高
富山県	射水市海竜新町	1.5m	遡上高
石川県	珠洲市飯田港	4.3m	痕跡高
石川県	珠洲市鶴飼漁港	2.7m	痕跡高
石川県	珠洲市見附公園	2.9m	痕跡高
石川県	能登町恋路海岸	1.7m	遡上高
石川県	能登町松波漁港	3.1m	痕跡高
石川県	能登町内浦総合運動公園	4.0m	痕跡高
石川県	能登町白丸	4.7m	痕跡高
石川県	能登町九十九湾	2.2m	痕跡高
石川県	能登町宇出津港	1.3m	痕跡高
石川県	七尾市鶴浦漁港	1.8m	痕跡高
石川県	七尾市下佐々波漁港	2.2m	遡上高
石川県	輪島市舳倉島漁港	2.9m	痕跡高

※推定した津波の高さは速報値であり今後の精査により変更となる可能性があります。

※「遡上高」「痕跡高」については、参考資料参照。

なお、1月1日16時10分の地震（マグニチュード7.6）発生後に欠測となっていた津波観測点付近（輪島港及び珠洲市長橋）では、津波による浸水の痕跡は認められませんでした。

<参考資料>



気象庁が発表する「津波の高さ」は、沿岸における平常潮位（津波がない状態の海面）からの高さを指します。

この他に、津波が内陸へ駆け上がった高さである「遡上高」や、津波が去った後に建物などに残された痕跡の高さ「痕跡高」などがあり、これらの高さは「津波の高さ」で発表した値よりも高くなる場合があります。

【津波について：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/faq/faq26.html>】



上越市船見公園（新潟県）<遡上高>



能登町白丸（石川県）<痕跡高>

津波の現地調査結果と津波の高さについて（1月26日気象庁報道発表資料より）資料中にある「痕跡高」は「浸水高」と意味は同じで、今後は「浸水高」を使用します

気象庁HP 1月12日報道発表「震度観測点の地震情報への活用停止等について」

https://www.jma.go.jp/jma/press/2401/12b/20240112_katsuyou_teishi.html

気象庁HP 1月26日報道発表「津波に関する現地調査の結果」

https://www.jma.go.jp/jma/press/2401/26a/20240126jma_mot.html

気象庁HP 正確な震度観測を行うために

<https://www.data.jma.go.jp/egev/data/shindo-kansoku/>

気象庁HP 平成20年10月16日報道発表「気象庁 機動調査班」の創設について

<https://www.jma.go.jp/jma/press/0810/16b/jmamot.html>