

令和6年能登半島地震について

新潟地方气象台
地震津波火山防災情報調整官
相川 達朗

地震・津波の概要

「令和6年能登半島地震」について



報道発表

令和6年1月1日
地震火山部

令和6年1月1日18時10分頃の石川県能登地方の地震について（第2報）

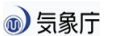
気象庁では、石川県能登地方で発生している一連の地震活動について、その名称を「令和6年能登半島地震」と定めました。

石川県能登地方では、令和2年（2010年）12月から地震活動が継続しており、令和6年1月1日18時10分頃の石川県能登地方の地震により、最大震度7を観測するなど能登半島を中心に強い揺れを観測しました。気象庁は、今回の地震及び令和2年12月以降の一連の地震活動について、震域でマグニチュード7.0以上かつ最大震度5強以上の基準を満たしたことから、名称を「令和6年能登半島地震」と定めました。

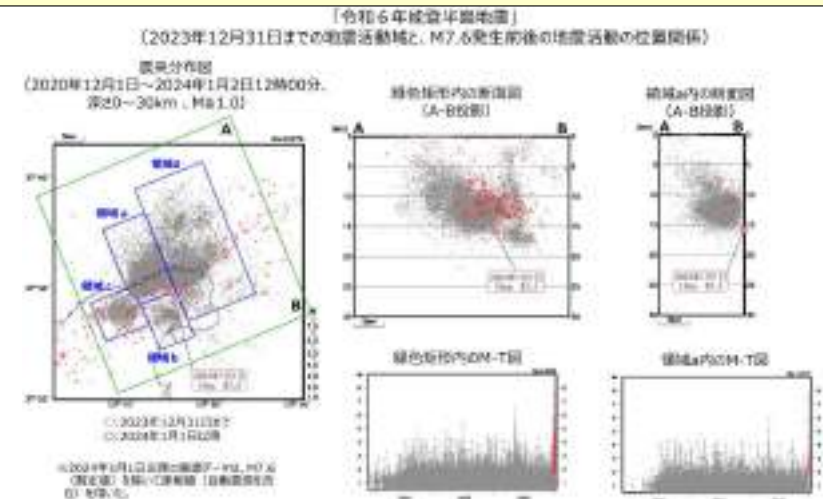
なお、名称を定める基準及び付け方等は、気象庁ホームページでご覧いただけます。

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/seishou/seishou.html>

「令和6年能登半島地震」について

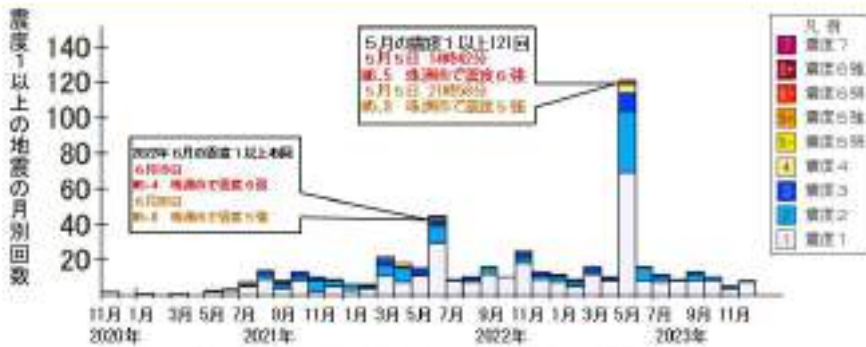


○ 石川県能登地方では、2018年頃から地震回数が増加傾向、2020年12月から地震活動が活発になり、2023年5月には最大震度6強の地震が発生し、地震活動が活発な状態が継続していた。



○2020年12月以降、2024年1月1日16時までに、震度1以上を観測した地震が506回(震度6強:1回、震度6弱:1回、震度5強:2回、震度5弱:1回、震度4:13回、震度3:49回、震度2:119回、震度1:320回)発生。

令和6年能登半島地震の地震活動による月別・震度別震度回数(令和5年12月31日まで)

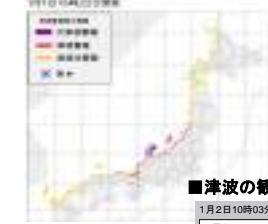


令和6年能登半島地震の地震活動による月別・震度別震度回数グラフ(2020年11月1日~2024年12月31日まで)

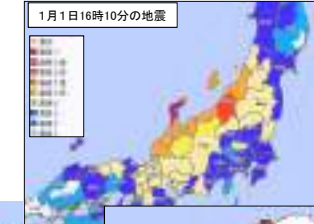
金沢地方気象台HPより

○2024年1月1日16時10分にマグニチュード7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市(わじまし)、志賀町(しかまち)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。
○石川県能登に対して大津波警報を、山形県から兵庫県北部を中心に津波警報を発表し、警戒を呼びかけ。輪島港で1.2m以上、富山で0.8mなど各地で津波を観測。その後、発表していた津波注意報は、2日10時00分に全て解除。
○今後1週間程度、最大震度5強程度以上の地震に注意が必要(1月22日時点)。
○海底で規模の大きな地震が発生した場合、津波にも注意が必要。

津波警報等発表状況

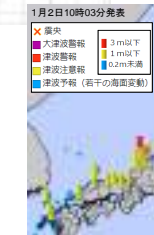


震度分布図・推計震度分布図

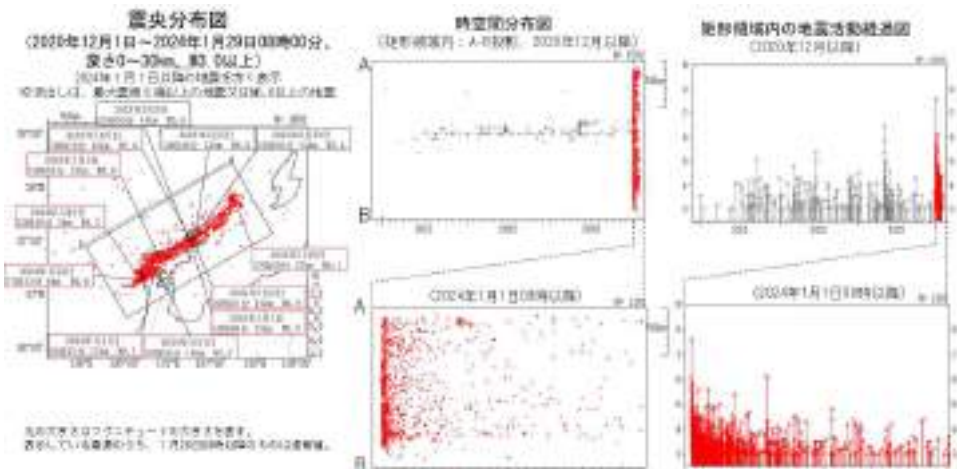


報道発表:「令和6年能登半島地震」における震度について(令和6年1月25日)
輪島市門前町走出* 7(6.5)
能登町松波* 6強(6.2)
能登町柳田* 6弱(5.8)
情報発表時は震度を入力しなかった観測点(未入電)

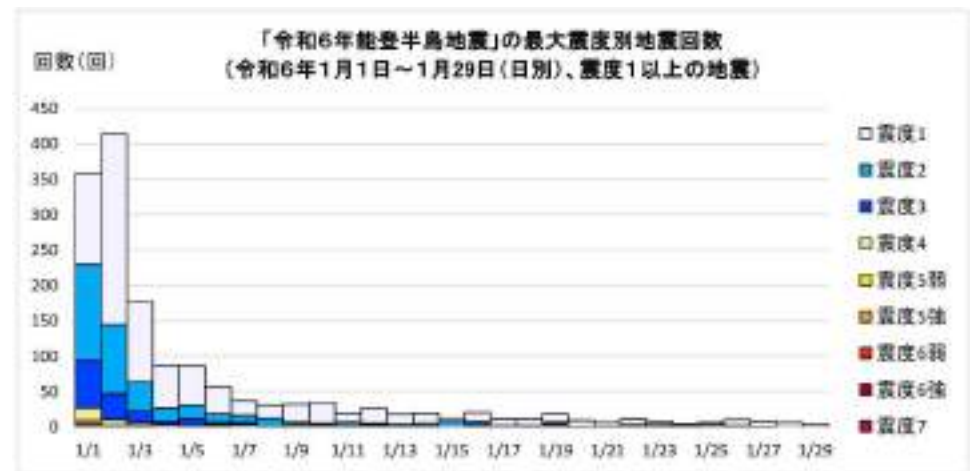
津波の観測状況



○2024年1月1日16時10分のマグニチュード7.6(最大震度7)の地震以降、現在も活発な地震活動が継続している。1月15日に地震調査研究推進本部地震調査委員会が開催され、この地震について詳細な検討がなされた結果、「これまでの地震活動及び地殻変動の状況を踏まえると、2020年12月以降の一連の地震活動は当分続くと考えられる。特に今回の活動域及びその周辺では、今後強い揺れや津波を伴う地震発生の可能性がある。」とも評価されている。



○2024年1月1日16時以降、29日08時現在で震度1以上を観測した地震が1543回発生(震度7:1回 震度6弱:1回 震度5強:7回 震度5弱:8回 震度4:45回 震度3:159回 震度2:396回 震度1:926回)。



この値は速報です。今後、精査により数値が変わる場合があります。

潮位変化の観測値(速報値)のとりまとめ結果。「暫定値」とりまとめまでの間、掲載。

「令和6年能登半島地震」

(2024年1月1日16時10分 石川県能登地方の地震Mj7.6に伴う津波観測状況)

津波観測値(速報)(新潟県付近を抜粋)

| 津波予報区 | 津波観測点名称 | 第一波 | | | 最大波 | | | 高さ m |
|---------|---------|--------|----|----|-----|----|----|---------|
| | | 時刻 | | | 時刻 | | | |
| | | 日 | 時 | 分 | 日 | 時 | 分 | |
| 秋田県 | 港)秋田 | 1 | 17 | 23 | 1 | 23 | 36 | 0.3 |
| 山形県 | 国)飛鳥 | 1 | 16 | 57 | 1 | 17 | 52 | 0.4 |
| 山形県 | 酒田 | 1 | 17 | 12 | 1 | 19 | 8 | 0.8 |
| 新潟県上中下越 | 港)新潟 | 1 | 16 | 56 | 1 | 17 | 9 | 0.3 |
| 新潟県上中下越 | 国)柏崎市鯨波 | 1 | 16 | 31 | 1 | 16 | 36 | 0.4 |
| 佐渡 | 佐渡市鷲崎 | 1 | 16 | 32 | 1 | 21 | 15 | 0.3 |
| 富山県 | 富山 | 1 | 16 | 13 | 1 | 16 | 35 | 0.8 |
| 石川県能登 | 港)輪島港 | 1 | 16 | 10 | 1 | 16 | 21 | 1.2以上 |
| 石川県能登 | 港)七尾港 | 1 | 16 | 37 | 1 | 18 | 59 | 0.5 |
| 石川県加賀 | 港)金沢 | (識別不能) | | | 1 | 19 | 9 | 0.9 |
| 福井県 | 港)敦賀港 | 1 | 17 | 33 | 1 | 20 | 28 | 0.5 |

気象庁HP「令和5年12月の地震活動及び火山活動について」<https://www.jma.go.jp/jma/press/2401/12a/2312kanto-chubu.pdf>から引用

津波観測値(速報)(抜粋)

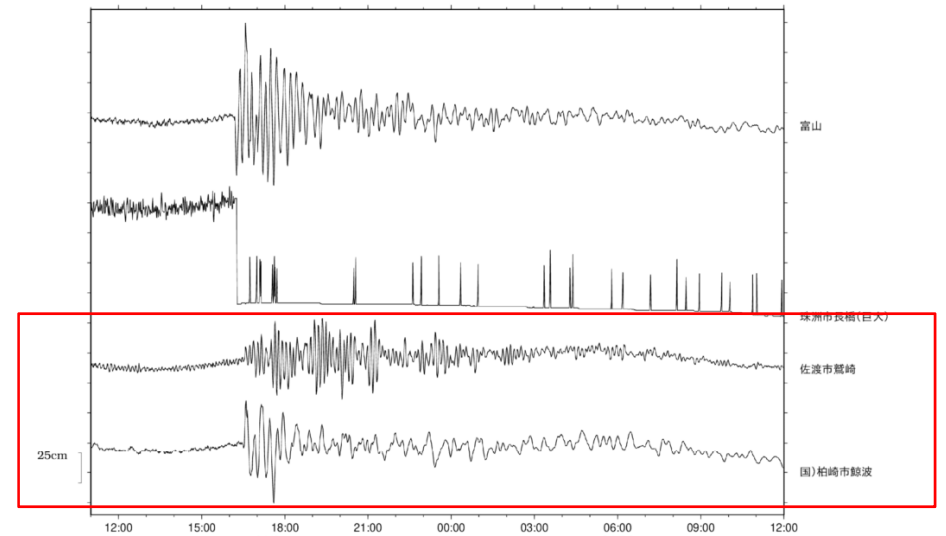
※これらの読み取り値は今後の精査により変更することがある。

国)は国土地理院、港)は国土交通省港湾局、海)は海上保安庁、県)は兵庫県豊岡土木事務所、記載のないものは気象庁

確定値: 各年の潮汐観測データ <https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/gaikyo/nenindex.php>

暫定値: 地震・火山月報(防災編) <https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/index.html#monthly>

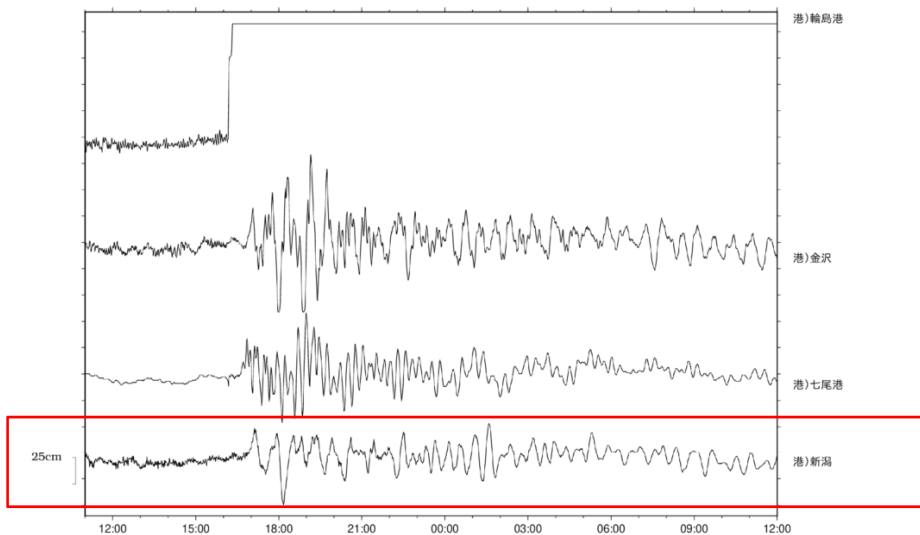
「令和6年能登半島地震」
(2024年1月1日16時10分 石川県能登地方の地震Mj7.6に伴う津波観測状況)



港)は国土交通省港湾局、国)は国土地理院、県)は兵庫県豊岡土木事務所、記載のないものは気象庁の観測点を示す。
観測点名称の末尾に(巨大)の記載のあるものは巨大津波観測計を示す。 20 -

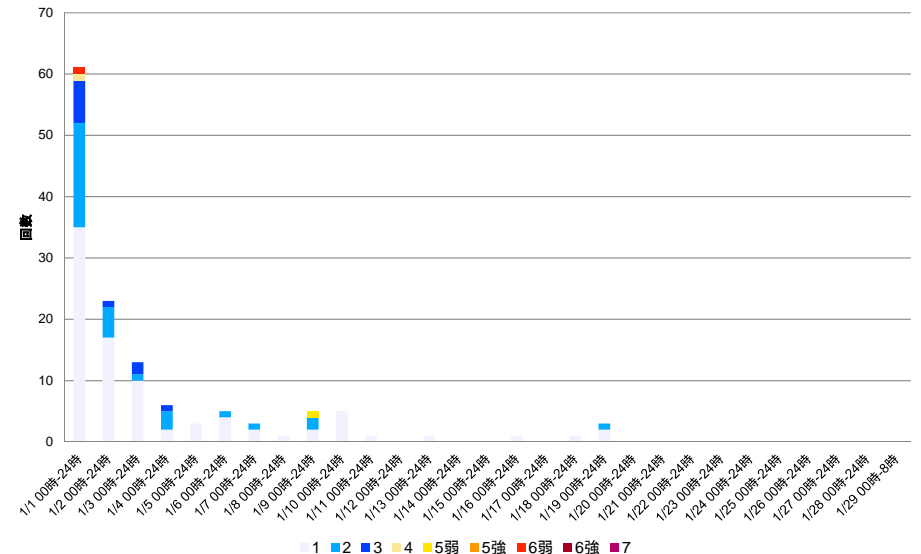
「令和6年能登半島地震」

(2024年1月1日16時10分 石川県能登地方の地震Mj7.6に伴う津波観測状況)



港)は国土交通省港湾局、国)は国土地理院、県)は兵庫県豊岡土木事務所、記載のないものは気象庁の観測点を示す。
観測点名称の末尾に(巨大)の記載のあるものは巨大津波観測計を示す。 21 -

「2024年1月1日石川県能登地方」の最大震度別地震回数グラフ(新潟県)
2024年1月1日0時~2024年1月28日08時 震度1以上



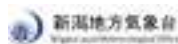
この値は速報です。今後、精査により数値が変わる場合があります。

| 日別 | 最大震度別回数 | | | | | | | 震度1以上を観測した回数 | | | |
|--------------|---------|----|----|---|----|----|----|--------------|---|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 | 回数 | 累計 |
| 1/1 00時-24時 | 35 | 17 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 61 | 61 |
| 1/2 00時-24時 | 17 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 84 |
| 1/3 00時-24時 | 10 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 97 |
| 1/4 00時-24時 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 103 |
| 1/5 00時-24時 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 106 |
| 1/6 00時-24時 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 111 |
| 1/7 00時-24時 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 114 |
| 1/8 00時-24時 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 115 |
| 1/9 00時-24時 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 120 |
| 1/10 00時-24時 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 125 |
| 1/11 00時-24時 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 126 |
| 1/12 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 126 |
| 1/13 00時-24時 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 127 |
| 1/14 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 127 |
| 1/15 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 127 |
| 1/16 00時-24時 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 128 |
| 1/17 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128 |
| 1/18 00時-24時 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 129 |
| 1/19 00時-24時 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 132 |
| 1/20 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/21 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/22 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/23 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/24 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/25 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/26 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/27 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/28 00時-24時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 1/29 00時-8時 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 総計 | 87 | 31 | 11 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | 132 |

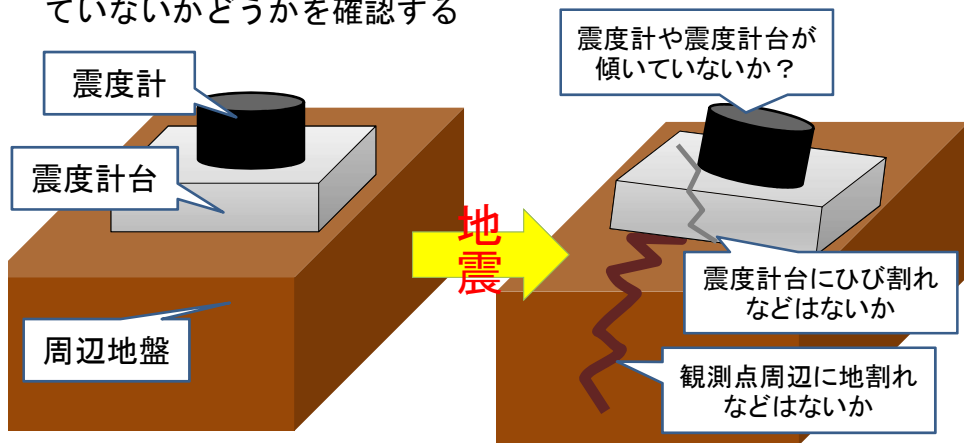
この値は速報です。今後、精査により数値が変わる場合があります。

新潟地方気象台における地震・津波の現地調査

気象台による現地調査の目的(地震動:1)



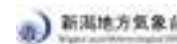
地震の強い揺れにより、震度観測点の観測環境に異常が発生していないかどうかを確認する



防災対応・復旧作業のために「正しい」震度を観測・発表することが重要

⇒異常があった場合は、臨時観測点の設置などの対応を検討

気象台による現地調査の目的(地震動:2)



地震の揺れにより生じる現象が、気象庁震度階級関連解説表の内容と相違がないかを確認する

5強

【震度5強】

- 物につかまらないうるさくことが激しい
- 壁にある換気扇や本で覆われるものが壊れる
- 目立っている柱や壁が揺れることがある
- 傾倒されているアロップが揺れることがある

住宅等の耐震性能は向上する

↓

同じ強さの揺れでも被害は減る。

↓

時代に合った震度階級関連解説表が必要

6弱

【震度6弱】

- 立つていられない程度になる
- 目立っていない建物の大壁が揺動し、空けるものもあるドアが開かなくなる
- 壁のタイルや窓ガラスが傾倒、落下することがある
- 傾倒した壁、傾倒した窓ガラスが壊れることもある

震度観測点付近で被害状況を確認し、震度と被害の関係のデータを蓄積する

現在の震度階級関連解説表は、平成21年3月に改定したもの。それ以前は平成8年に作成した解説表を使っていた。

気象庁 機動調査班 「JMA Mobile Observation Team : JMA-MOT」

気象庁では、地震、津波が発生し、地震又は津波による顕著な被害があった場合、揺れの大きかった震度観測点の状況や周辺被害状況等を調査し公表しています。

・調査の概要

調査期間：令和6年1月2日から1月12日

派遣職員：新潟地方気象台はじめ、各気象台からの支援班のもと、のべ12班36名を派遣

調査地点：

震度6弱 長岡市中之島*

震度5強 糸魚川市一の宮、糸魚川市能生*、上越市大手町、上越市木田*、上越市柿崎区柿崎*、上越市頸城区百間町*、上越市吉川区原之町*、上越市三和区井ノ口*、妙高市田口*、長岡市小国町法坂*、長岡市山古志竹沢*、長岡市寺泊敦ケ曾根*、三条市西裏館*、三条市新堀*、柏崎市西山町池浦*、柏崎市日石町*、見附市昭和町*、刈羽村割町新田*、南魚沼市六日町、燕市分水桜町*、阿賀町鹿瀬中学校*、新潟中央区美咲町、新潟南区白根*、新潟西区寺尾東*、新潟西蒲区役所、佐渡市相川三町目、佐渡市岩谷口*、佐渡市千種*、佐渡市河原田本町*、佐渡市赤泊*、佐渡市小木町*

(*は気象庁以外の震度観測点)

1月2日「令和6年能登半島地震」における気象庁機動調査班(JMA-MOT)による現地調査結果について
<https://www.jma-net.go.jp/nigata/menu/sokuhou/20240102.pdf>

1月17日「令和6年能登半島地震」における気象庁機動調査班(JMA-MOT)による現地調査結果について(第2報)
<https://www.jma-net.go.jp/nigata/menu/sokuhou/20240117.pdf>

・震度計の点検結果

新潟県内で震度5強以上を観測した32観測点について点検を行った結果、震度計台や周囲の地盤等に異常は認められませんでした。

・震度観測点周辺の被害状況 概ね震度階級と適合した被害状況が確認されました。

| 震度 | 震度観測点 | 主な被害状況 |
|----|----------------|---------------------------------|
| 6弱 | 長岡市中之島*(なかのしま) | 石灯笼の転倒、倒壊、土間コンクリートの損傷、天井等の破損 |
| 5強 | 糸魚川市一の宮 | ・屋根瓦のずれ、落下 |
| 5強 | 糸魚川市能生* | ・屋根瓦のずれ、落下 |
| 5強 | 上越市頸城区百間町* | ・石灯笼の転倒 |
| 5強 | 上越市三和区井ノ口* | ・石灯笼の転倒 ・水道管の損傷 |
| 5強 | 妙高市田口* | ・天井化粧板の損傷 |
| 5強 | 長岡市小国町法坂* | ・屋根瓦のずれ、落下 |
| 5強 | 長岡市寺泊敦ケ曾根 | ・屋根瓦のずれ、落下 ・ブロック塀のひび割れ ・外壁の亀裂 |
| 5強 | 三条市新堀* | ・屋根瓦のずれ、落下 |
| 5強 | 柏崎市西山町池浦* | ・外壁のひび割れコンクリート床面と駐車場に段差 ・石灯笼の転倒 |
| 5強 | 柏崎市日石町* | ・レンガ塀のひび割れ ・道路及び歩道の亀裂、陥没 |
| 5強 | 刈羽村割町新田* | ・道路及び歩道の亀裂、陥没 ・コンクリート基礎のひび割れ |
| 5強 | 新潟南区白根* | ・道路の亀裂、陥没 |
| 5強 | 新潟西区寺尾東* | ・道路及び歩道の亀裂、陥没、噴砂、泥水噴出 ・ブロック塀の倒壊 |
| 5強 | 新潟西蒲区役所 | ・外壁及び基礎部のひび割れ ・ブロック塀の倒壊 ・石灯笼の転倒 |
| 5強 | 佐渡市河原田本町* | ・石灯笼の転倒 ・ブロック塀のひび割れ |
| 5強 | 佐渡市赤泊* | ・内壁の亀裂、石灯笼の転倒 |
| 5強 | 佐渡市小木町* | ・水道管損傷 ・道路及び歩道の陥没 |
| 5強 | 上越市大手町 | ・内装塗り壁の剥離 |
| 5強 | 上越市木田* | ・内壁の亀裂 |

震度階級解説表 <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/shindo/kaisetsu.html>

震度6弱を観測した長岡市中之島付近の被害状況



石灯笼の転倒、倒壊 (長岡市中之島)



天井やバラスモークの破損 (長岡市中之島)



コンクリートの損傷 (長岡市中之島)



震度計感部の点検 (上越市吉川区)

気象台による現地調査の目的(津波:1)

津波の現地調査

大きな浸水被害を出した津波では、痕跡による調査や被害調査を行う。

○痕跡による津波の高さの調査

- ・検潮所の数が限られているため、
- ・各地の津波の高さを把握するためには多数の地点での調査が必要
- ・津波が検潮所の測量範囲を超える大きなものであった場合には、検潮所周辺での痕跡を調査することで津波の規模が把握出来る

○津波による被害調査

観測された津波によりどのような被害が発生したかを記録に残す。



