

新潟県の地震概況 令和3年(2021年)11月

令和3年12月7日

新潟地方気象台

【11月の地震活動概況】

この期間、県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は7回(最大震度は2)でした。震度2を観測した地震は、1日に茨城県北部で発生したM5.3(深さ57km、福島県、茨城県、栃木県で震度4を観測)の地震でした。(「期間内に発生した主な地震」を参照)

【11月に新潟県周辺で発生した地震】

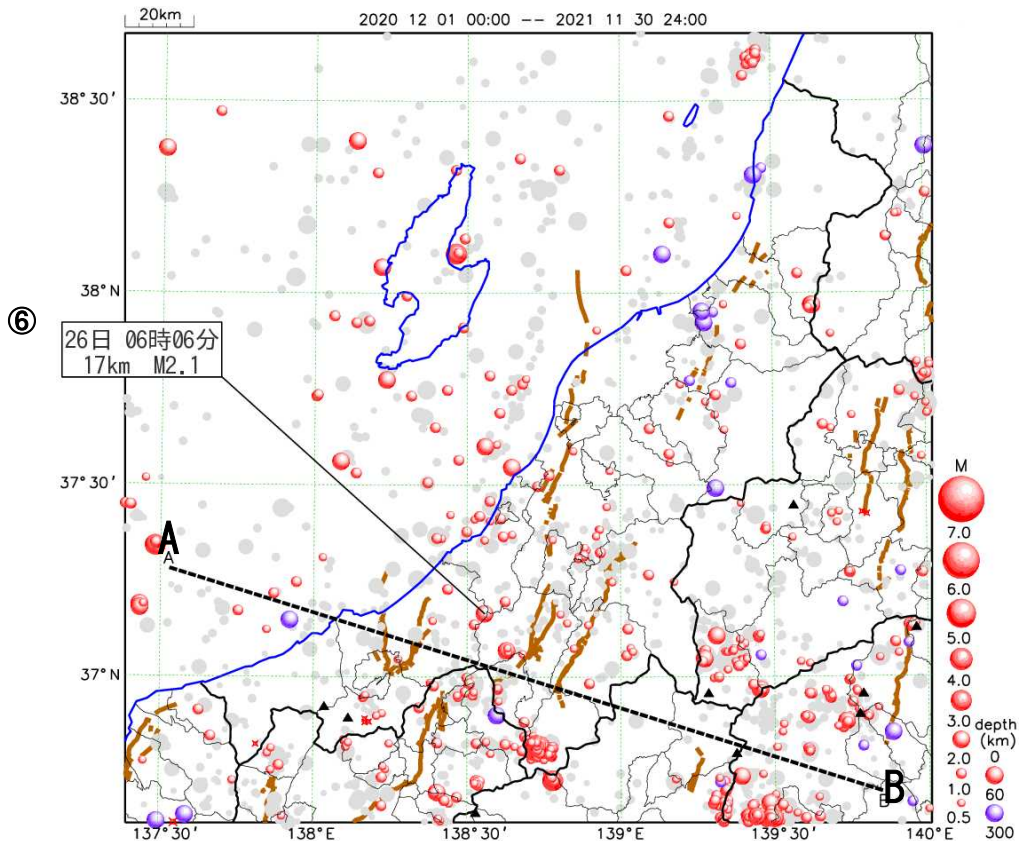


図1 震央分布図(深さ0~300km、M0.5以上)

※過去1年間の地震を表示。令和3年11月に発生した地震を赤、それ以前はグレーで示した。

※図中の茶色線は地震調査研究推進本部で長期評価されている活断層を示す。

※図中の▲は活火山を、⊕は深部低周波地震を示す。

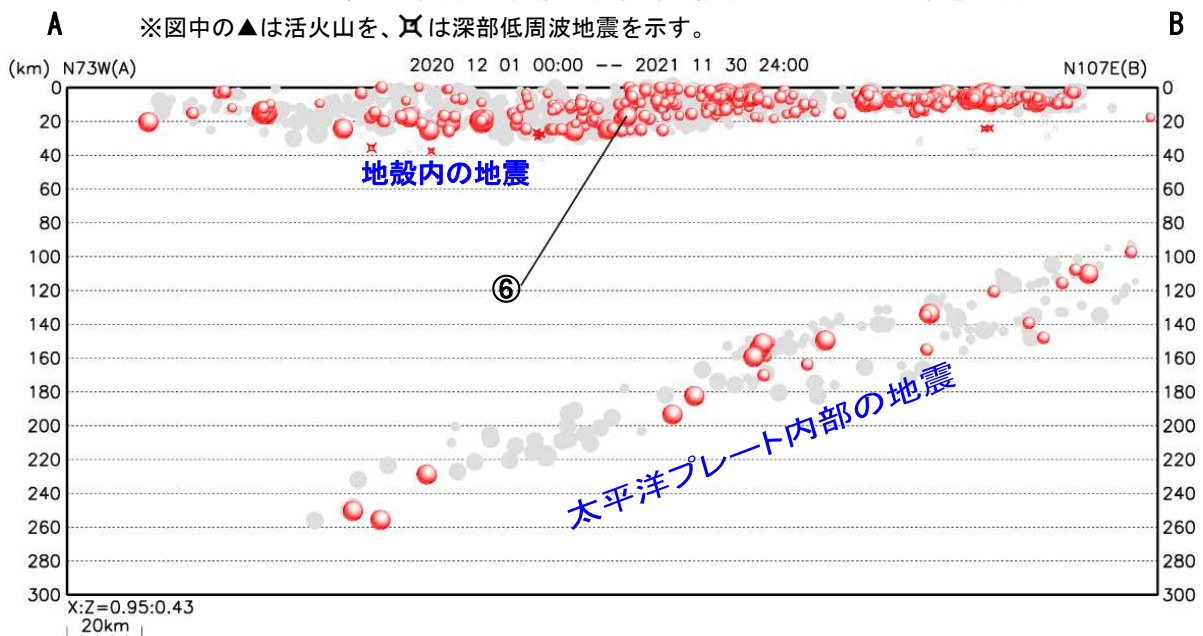


図2 断面図(図1の領域内をA-B面投影: 縦軸の深さは1/2の縮尺)

【期間内に発生した主な地震】

- ① **1日06時14分 茨城県北部の地震** (M5.3、深さ57km) により、福島県、茨城県及び栃木県で震度4を観測したほか、東北地方から東海地方にかけて震度3～1を観測しました。新潟県内では震度2～1を観測しました。

この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生しました。
気象庁はこの地震により、茨城県北部などに対して緊急地震速報（警報）を発表しました。
- ② **3日11時35分 福島県沖の地震** (M4.8、深さ49km) により、福島県、宮城県で震度3を観測したほか、東北地方から関東地方及び新潟県で震度2～1を観測しました。新潟県内では阿賀町で震度1を観測しました。

この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生しました。この地震の震源付近では東北地方太平洋沖地震（2011年3月11日）以降、地震活動が活発となっている場所で、活動は次第に減衰してきていますが、東北地方太平洋沖地震発生前の状態には戻っていません。
- ③ **5日00時21分 石川県能登地方の地震** (M4.0、深さ13km) により、石川県で震度3を観測したほか、富山県及び新潟県で震度2～1を観測しました。新潟県内では、上越市で震度1を観測しました。

この地震は地殻内で発生しました。石川県能登地方では2018年頃からまとまった地震活動が見られており、2021年5月から地震回数が増加傾向となっています。
- ④ **9日01時14分 福島県中通りの地震** (M4.9、深さ6km) により、福島県で震度4を観測したほか、東北地方南部、関東地方及び新潟県で震度3～1を観測しました。新潟県内では震度1を観測しました。

この地震は地殻内で発生しました。
気象庁はこの地震により、福島県中通りなどに対して緊急地震速報（警報）を発表しました。
- ⑤ **20日08時57分 東京都多摩東部の地震** (M4.6、深さ99km) により、関東地方を中心に震度3～1を観測しました。新潟県内では南魚沼市で震度1を観測しました。

この地震は太平洋プレートの内部で発生しました。
- ⑥ **26日06時06分 新潟県上越地方の地震** (M2.1、深さ17km) により、新潟県上越市で震度1を観測しました。

この地震は地殻内で発生しました。
- ⑦ **29日21時40分 鳥島近海の地震** (M6.4、深さ90km) により、東北地方から関東甲信越地方及び静岡県で震度2～1を観測しました。新潟県内では南魚沼市で震度1を観測しました。

【新潟県内で震度1以上を観測した地震】 期間 2021年11月1日～2021年11月30日

地震の発生日時(年/月/日/時:分)	震央地名	緯度	経度	深さ	規模	全国最大震度
各地の震度 *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						
① 2021年11月01日06時14分	茨城県北部	36° 27.6' N	140° 36.7' E	57km	M5.3	4
震度 2 : 三条市新堀 *						
震度 1 : 上越市三和区井ノ口 *, 長岡市浦 *, 長岡市上岩井 *, 長岡市小島谷 *, 長岡市山古志竹沢 * 長岡市中之島 *, 加茂市幸町 *, 十日町市松代 *, 見附市昭和町 *, 田上町原ヶ崎新田 * 刈羽村割町新田 *, 南魚沼市六日町, 南魚沼市塩沢小学校 *, 南魚沼市塩沢庁舎 * 村上市岩船駅前 *, 阿賀野市岡山町 *, 阿賀野市山崎 *, 阿賀野市姥ヶ橋 * 阿賀町鹿瀬中学校 *, 阿賀町鹿瀬支所 *, 阿賀町豊川 *, 阿賀町津川 * 新潟秋葉区新津東町 *, 新潟西蒲区役所						
② 2021年11月03日11時35分	福島県沖	37° 03.8' N	141° 11.8' E	49km	M4.8	3
震度 1 : 阿賀町鹿瀬中学校 *						
③ 2021年11月05日00時21分	石川県能登地方	37° 30.8' N	137° 13.6' E	13km	M4.0	3
震度 1 : 上越市大手町, 上越市安塚区安塚 *, 上越市名立区名立大町 *						
④ 2021年11月09日01時14分	福島県中通り	37° 03.7' N	140° 35.0' E	6km	M4.9	4
震度 1 : 見附市昭和町 *, 田上町原ヶ崎新田 *, 南魚沼市六日町, 阿賀野市岡山町 * 阿賀野市姥ヶ橋 *, 阿賀町鹿瀬中学校 *, 阿賀町鹿瀬支所 *, 阿賀町豊川 * 阿賀町白崎 *, 阿賀町津川 *, 新潟中央区美咲町, 新潟秋葉区新津東町 *, 新潟南区白根 * 新潟西区寺尾東 *						
⑤ 2021年11月20日08時57分	東京都多摩東部	35° 44.0' N	139° 32.0' E	99km	M4.6	3
震度 1 : 南魚沼市六日町, 南魚沼市塩沢小学校 *, 南魚沼市塩沢庁舎 *						
⑥ 2021年11月26日06時06分	新潟県上越地方	37° 09.8' N	138° 33.5' E	17km	M2.1	1
震度 1 : 上越市大島区岡 *						
⑦ 2021年11月29日21時40分	鳥島近海	31° 17.5' N	142° 22.6' E	90km	M6.4	2
震度 1 : 南魚沼市六日町						

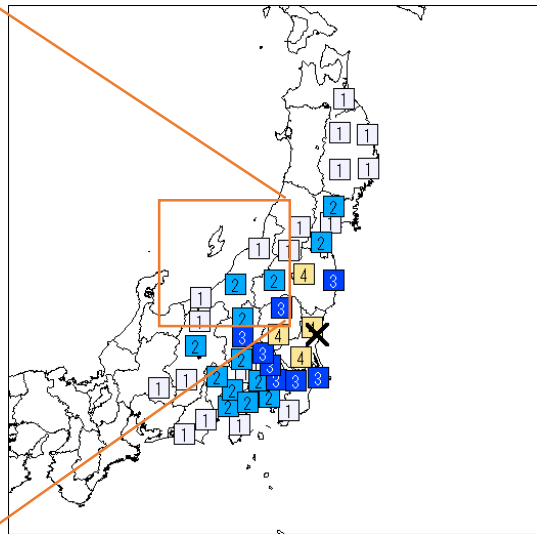
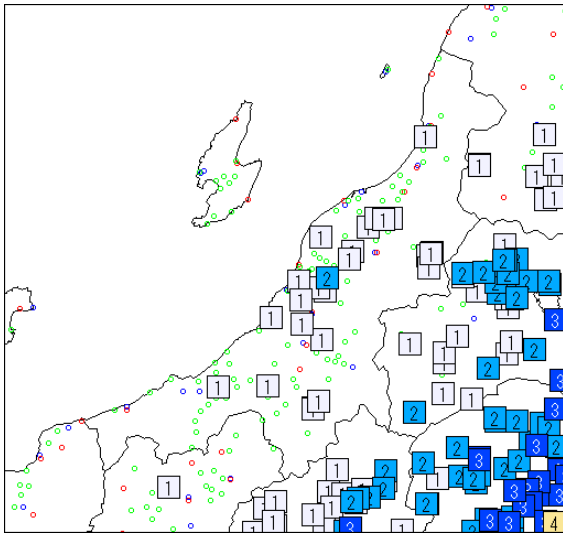
図中○は震度観測点を示す

【震度分布図】

① 1日06時14分 茨城県北部 (M5.3、深さ57km)

観測点別震度分布図

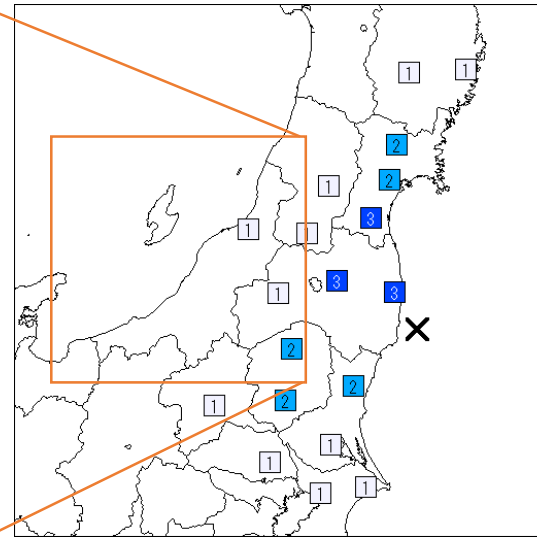
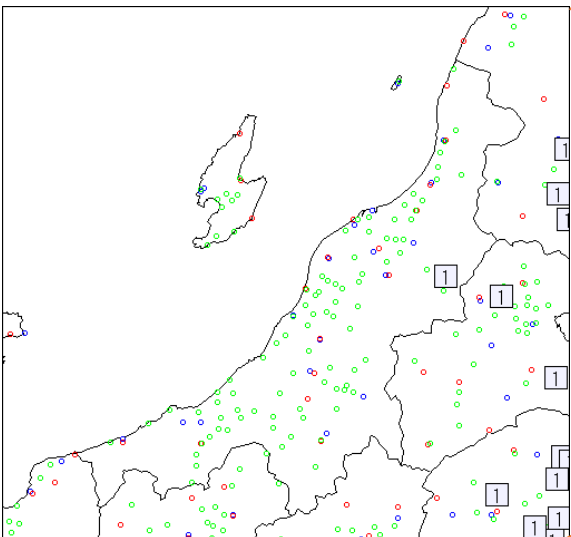
地域別震度分布図



② 03日11時35分 福島県沖 (M4.8、深さ49km)

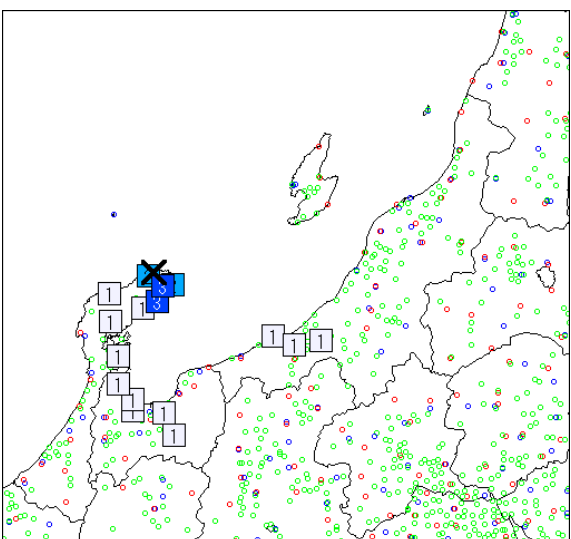
観測点別震度分布図

地域別震度分布図



③ 5日00時21分 石川県能登地方 (M4.0、深さ13km)

観測点別震度分布図

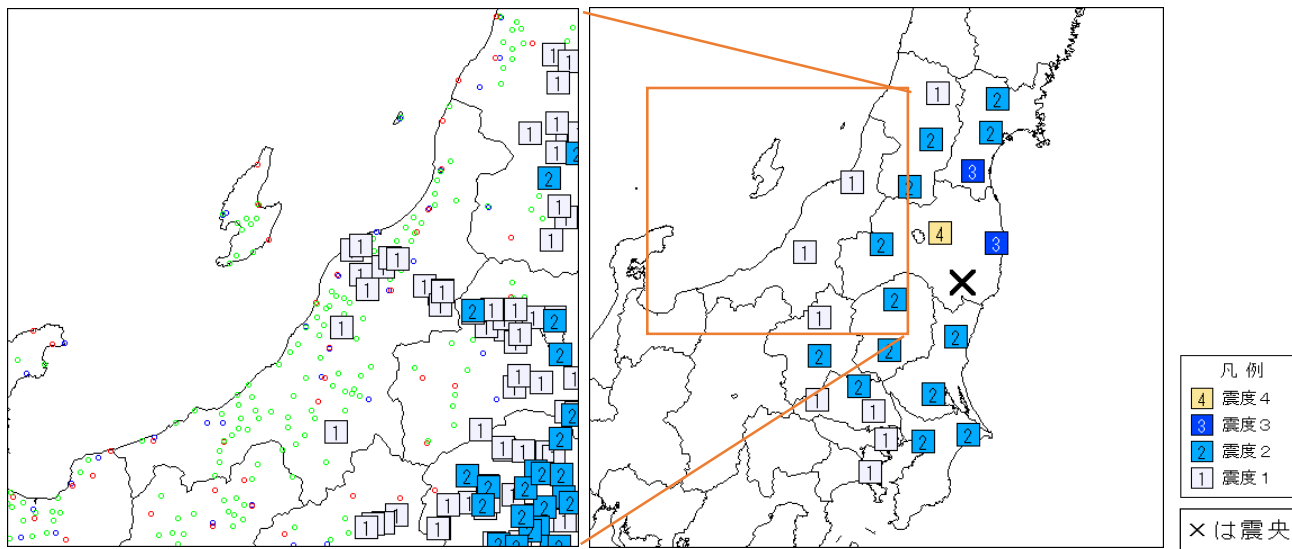


図中○は震度観測点を示す

④ 09日01時14分 福島県中通り (M4.9、深さ6km)

観測点別震度分布図

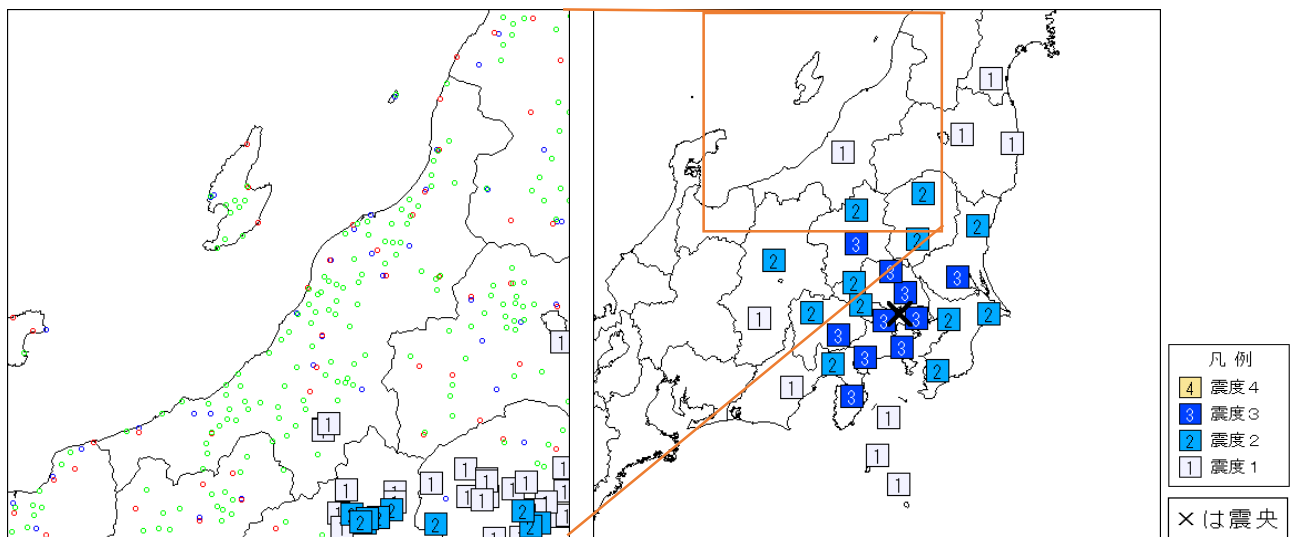
地域別震度分布図



⑤ 20日08時57分 東京都多摩東部 (M4.6、深さ99km)

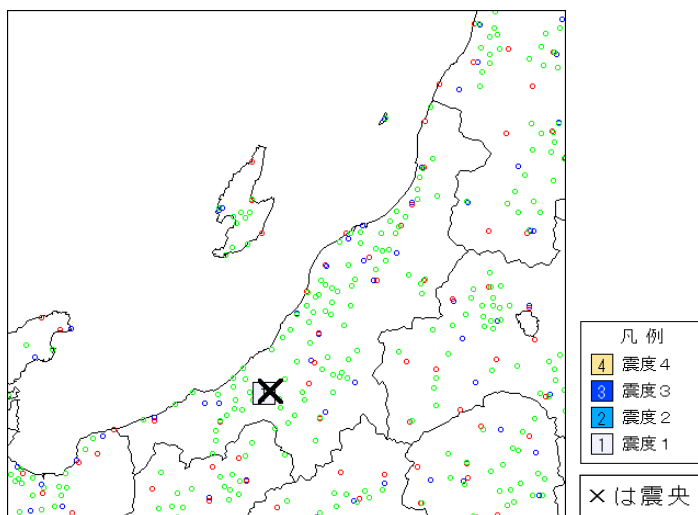
観測点別震度分布図

地域別震度分布図



⑥ 26日06時06分 新潟県上越地方 (M2.1、深さ17km)

観測点別震度分布図

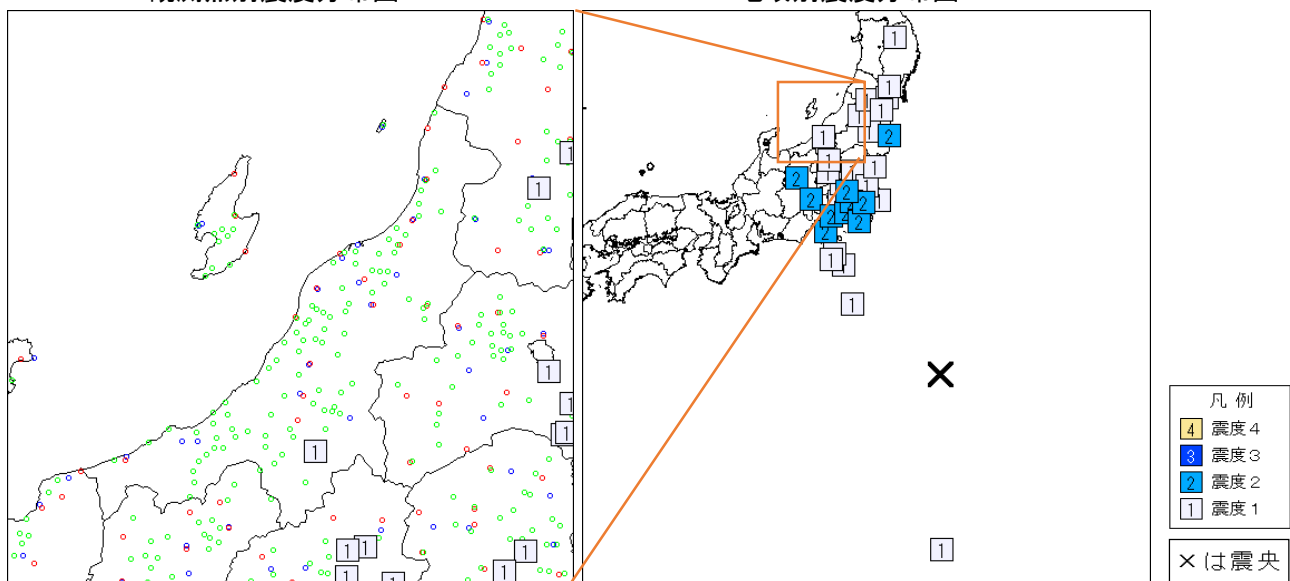


図中○は震度観測点を示す

⑦ 29日21時40分 鳥島近海 (M6.4、深さ90km)

観測点別震度分布図

地域別震度分布図



【新潟県内で最大震度1以上を観測した月別・震度別地震回数表】

年	2021年												合計
	2020年	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	9月	
震度1	1	0	3	2	3	1	2	2	4	3	6	6	33
震度2	1	1	0	0	1	2	0	1	3	0	0	1	10
震度3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	4
震度4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	2	1	4	3	4	4	2	3	7	5	7	7	49

注) 利用にあたって

- 資料は速報であり後日の調査により変更されることがあります。
- 新潟県内震度1以上を観測した地震の一覧表の震度は、県内のみを記述しています。また、最大震度は、県内または県外での値を記述しています。
- 気象庁では地震の震源、マグニチュード等を算出するにあたり、国立大学法人などの関係機関から地震観測データの提供を受け(注1)、文部科学省と協力して処理を行っています。また、震度の情報は、地方公共団体及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供された観測データを含めて発表しています。

(注1) 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)、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。

- 2021年11月30日現在、次の期間の地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微少な地震での震源決定数の変化(増減)が見られることがあります。
①2021年1月9日から3月7日、②2021年4月19日以降
- この地震概況は新潟地方気象台ホームページの新潟県の気象・地震概況のページに掲載しています。
https://www.data.jma.go.jp/niigata/gaikyo/gaikyo_index.html
- 資料についての問い合わせ先：新潟地方気象台電話：025-281-5872

新潟県湯沢町付近の地震活動の状況と留意事項

○湯沢町付近（領域 a）で 11 月 6 日 04 時頃から M（マグニチュード）1～3 程度のまとまった地震活動が見られていましたが、24 日以降は減衰傾向となっています。これまでの最大規模の地震は、13 日 12 時 09 分の M3.1 の地震です。（図 1, 3）

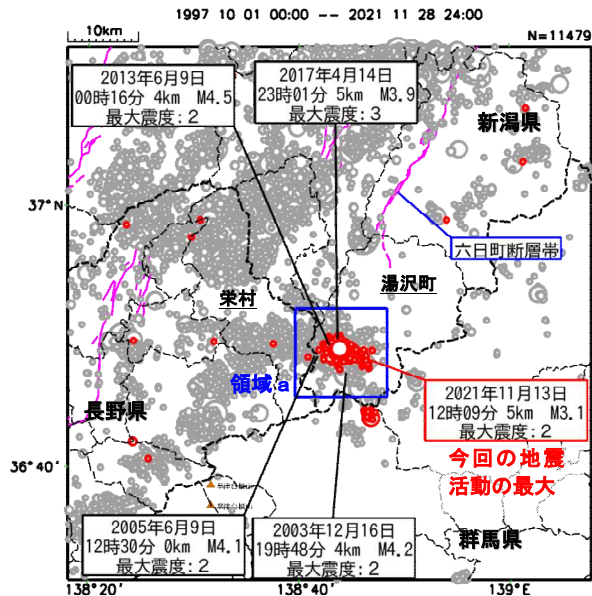


図 1 震央分布図

（1997.10.1～2021.11.28 24 時まで、M1.0 以上、深さ 30km 以浅）

- ・ 11 月 1 日以降の地震を朱色で表示
- ・ 過去地震の吹き出しは M4.0 以上または震度 3 以上を観測した地震
- ・ 朱色の吹き出しは、今回の地震活動で最大規模の地震

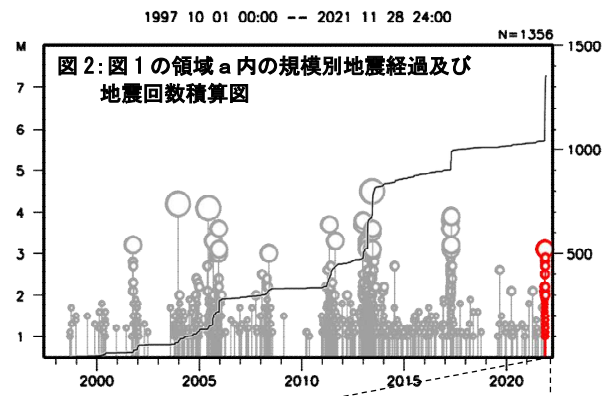


図 2: 図 1 の領域 a 内の規模別地震経過及び地震回数積算図

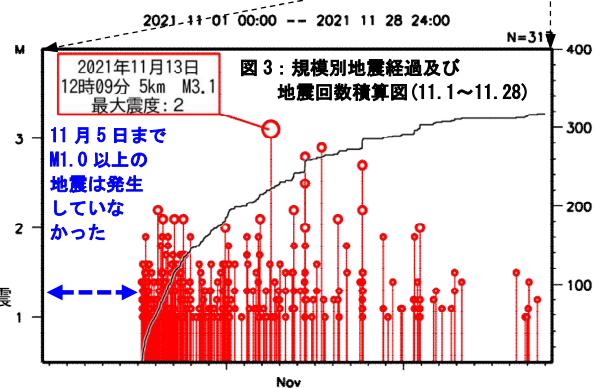


図 3: 規模別地震経過及び地震回数積算図 (11.1～11.28)

○地震活動は小規模ながらも現在も継続中です。今回の活動を機会に、地震の備えの再確認が必要です。また、冬季は積雪が深いほど地震時に住宅にかかる負担が大きくなることから、住宅等の屋根の積雪状況についても留意して下さい。

○28 日 24 時現在、湯沢町の震度計で震度 1 以上の観測はありませんが、地震活動域の直上では体感で震度 1～3 程度の揺れとなっている可能性があります。

○今回の地震活動域は、2013 年 6 月 9 日に M4.5 の地震（湯沢町などで震度 2）が発生するなど、まとまった地震活動が時々みられるところです。（図 2）

（参考）

震度は震度計のある場所で観測したものを発表しています。震度 1 以上の地震情報を発表していない場合でも、震源直上の現地では揺れや音などを感じていると考えられます。

地下の浅いところで発生する地震の場合、震源直上の震度はマグニチュードの数値に相当する傾向が見られます。（例えば M2 程度なら震度 2 程度、M4 程度なら震度 4 程度の目安）。

※揺れを感じたけど地震情報が出ていない時などは、気象庁 HP の「[震央分布](#)」から付近で地震があったのかを地震発生後（1 時間程度）に自動で求められた震源を地図上で確認することができます。震源検索で時間の指定も可能です。

- ・ [震央分布](#)（気象庁ホーム > 防災情報 > 地震情報 ※上部メニューバーでコンテンツ変更）

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=hypo>