

新潟県の地震概況 令和4年(2022年)7月

令和4年8月9日

新潟地方気象台

【7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4回(最大震度は1)でした。新潟県とその周辺(図1)で発生した地震で、県内で震度1以上を観測した地震は2回でした。(「期間内に発生した主な地震」を参照)。

【7月に新潟県周辺で発生した地震】

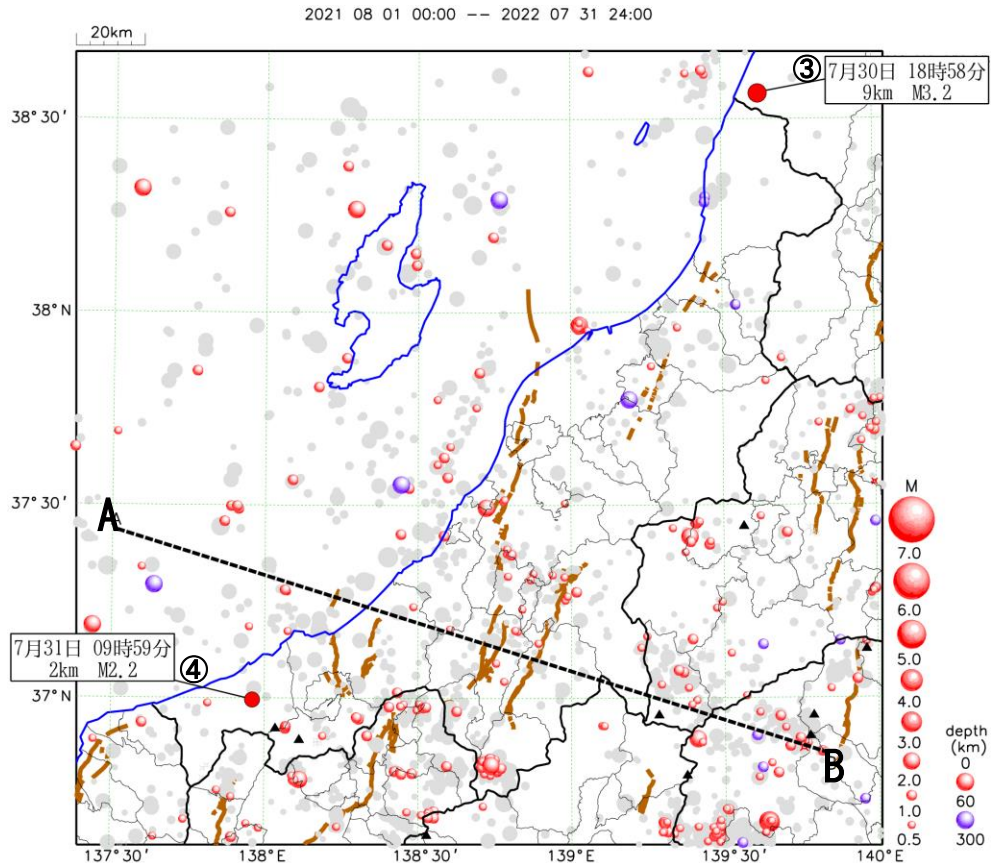


図1 震央分布図(深さ0~300km、M0.5以上)

※過去1年間の地震を表示。令和4年7月に発生した地震を赤又は青、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。

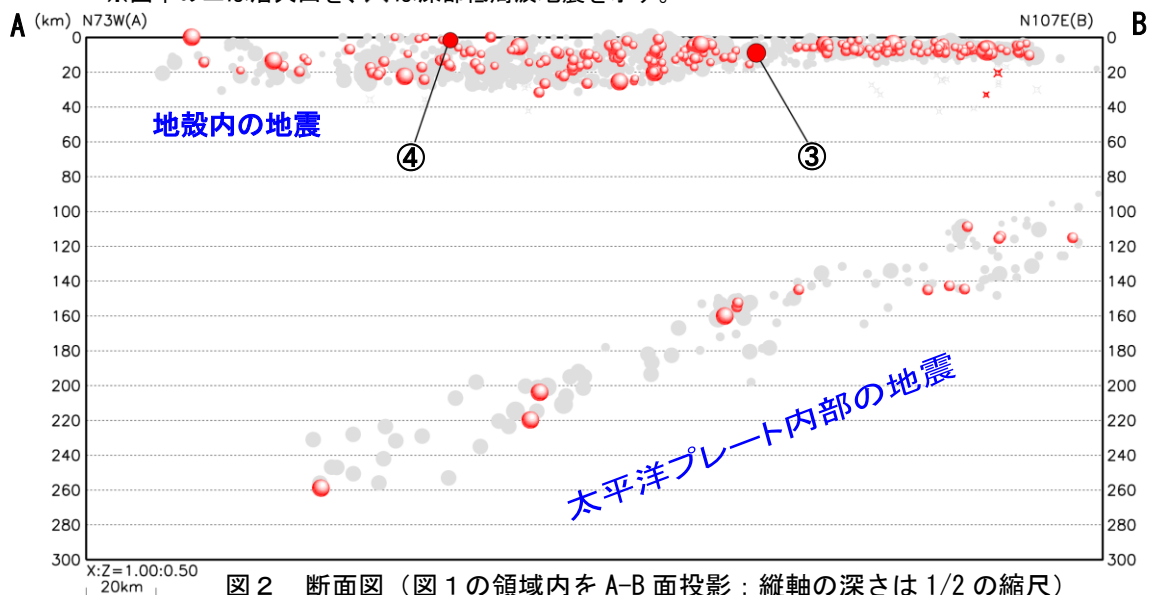


図2 断面図(図1の領域内をA-B面投影: 縦軸の深さは1/2の縮尺)

【期間内に発生した主な地震】

- ① 6日05時10分 宮城県沖の地震 (M5.4、深さ63km) により、岩手県、宮城県で震度4を観測したほか、東北地方から関東地方及び新潟県にかけて震度3～1を観測しました。新潟県内では、村上市から胎内市で震度1を観測しました。この地震は太平洋プレート内部で発生しました。
今回の地震の震源付近では2011年4月7日にM7.2 (深さ66km) が発生し、宮城県で震度6強、新潟県で震度4を観測しており、東北地方太平洋沖地震以降、活動が活発となっているところで、活動は以前の状態に戻っていません。
- ② 9日10時12分 福島県沖の地震 (M4.6、深さ11km) により、宮城県、福島県で震度2を観測したほか、東北地方南部から関東地方及び新潟県で震度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。この地震は地殻内で発生しました。
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近では2020年12月23日にM4.6 (宮城県、福島県で震度1、北陸地方で震度観測なし) の地震が発生しています。
- ③ 30日18時58分 山形県庄内地方の地震 (M3.2、深さ9km) により、山形県鶴岡市、新潟県村上市で震度1を観測しました。この地震は地殻内で発生しました。
1921年以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺では1964年6月16日の新潟地震や2019年6月18日の山形県沖の地震が発生しており、今回の地震はこれらの活動域の東に外れた場所で発生しています。
- ④ 31日09時59分 新潟県上越地方の地震 (M2.2、深さ2km) により、新潟県糸魚川市で震度1を観測しました。この地震の震央から10kmほど南東側には新潟焼山がありますが、地震活動は地殻内の断層運動によるものあり、新潟焼山の火山活動は静穏な状態に変化はありません。なお、今回の地震の震源付近では2000年8月11日にM3.7 (深さ12km、震度2) の地震が発生しています。

【新潟県内で震度1以上を観測した地震】 期間 2022年7月1日～2022年7月31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 2022年07月06日05時10分	宮城県沖	38° 24.7' N	141° 57.2' E	63km	M5.4	4
震度 1 : 村上市岩船駅前*, 村上市府屋*, 関川村下関*, 胎内市新和町						
② 2022年07月09日10時12分	福島県沖	37° 09.3' N	141° 19.3' E	11km	M4.6	2
震度 1 : 阿賀町鹿瀬中学校*						
③ 2022年07月30日18時58分	山形県庄内地方	38° 33.9' N	139° 37.3' E	9km	M3.2	1
震度 1 : 村上市府屋*						
④ 2022年07月31日09時59分	新潟県上越地方	36° 59.7' N	137° 57.6' E	2km	M2.2	1
震度 1 : 糸魚川市大野*						

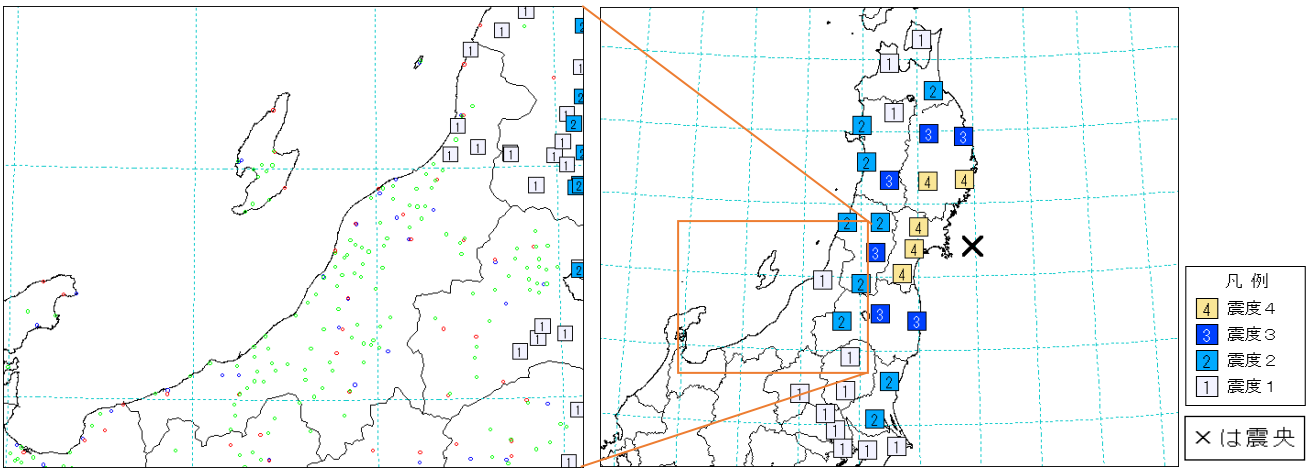
図中 ○ は震度観測点を示す

【震度分布図】

① 6日05時10分 宮城県沖の地震 (M5.4、深さ63km)

観測点別震度分布図

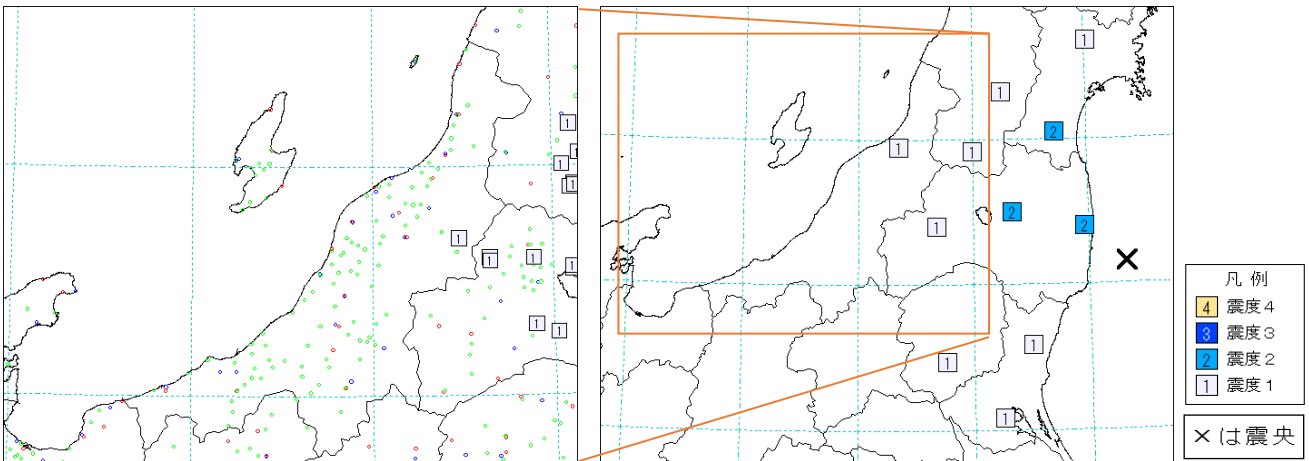
地域別震度分布図



② 9日10時12分 福島県沖の地震 (M4.6、深さ11km)

観測点別震度分布図

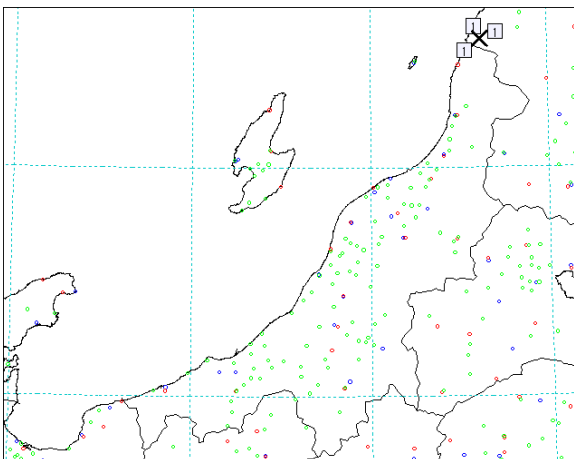
地域別震度分布図



③ 30日18時58分

山形県庄内地方の地震 (M3.2、深さ9km)

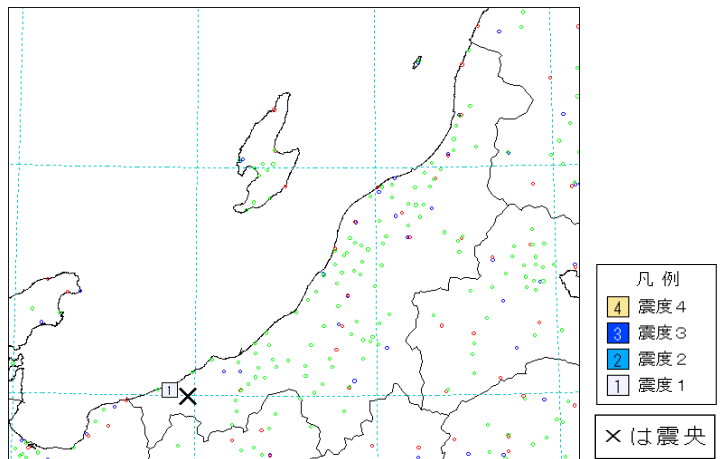
観測点別震度分布図



④ 31日09時59分

新潟県上越地方の地震 (M2.2、深さ2km)

観測点別震度分布図



【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					2022年							合計
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
震度1	4	3	6	6	8	2	2	7	4	5	3	4	54
震度2	3	0	0	1	3	1	2	3	3	0	0	0	16
震度3	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	7
震度4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
震度5弱	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
合計	7	5	7	7	11	3	4	12	7	6	5	4	78

【火山活動状況（新潟焼山）】

新潟県の活火山「新潟焼山」の火山活動状況や警戒事項については、以下の資料をご覧ください。

「新潟焼山の火山活動状況」（気象庁HP）

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/activity_info/307.html

【津波フラッグ】

「津波フラッグ」は大津波警報、津波警報、津波注意報（以下、「津波警報等」という）が発表されたことをお知らせする旗です。

津波警報等は、テレビやラジオ、携帯電話、サイレン、鐘等、様々な手段で伝達されますが、令和2年6月から海水浴場等で「津波フラッグ」による視覚的伝達が行われています。「津波フラッグ」を用いることで、聴覚に障害をお持ちの方や、波音や風で音が聞き取りにくい遊泳中の方などにも津波警報等の発表をお知らせできます。海水浴場や海岸付近で津波フラッグを見かけたら、速やかに避難を開始してください。

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/activity_info/307.html

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。
- 新潟県内で震度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。

- この地震概況は新潟地方気象台ホームページの地震解説資料・地震概況のページに掲載しています。
https://www.data.jma.go.jp/niigata/jishin/jishin_kaisetu_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

比較的日本から遠い火山噴火で津波や気圧変化を観測した場合の情報等の改善

令和4年1月15日に発生した、フンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の噴火による潮位変化を踏まえ、気象庁は「火山噴火等による潮位変化に関する情報のあり方検討会」で情報のあり方を検討していました。その結果がまとめられましたので、次のような運用の改善(図1)を行います。

○噴煙高度約15,000m以上の大規模噴火を観測した場合に、「津波発生の可能性」について、「遠地地震に関する情報」で発表します。

○噴火発生から国内で潮位変化を観測するまでの間は逐次「遠地地震に関する情報」を更新・発表し、「気象衛星ひまわり」の画像解析で明瞭な変化(図2)を観測した場合等、「津波発生の可能性が高まった」場合は、情報発表に加えて記者会見を行うなどして注意を呼びかけます。

○基本として、国内で潮位変化を観測し、潮位が津波警報・注意報の発表基準を超えたら津波警報等を発表します。ただし、明瞭な気圧変化を観測し、それに整合するタイミングで明瞭な潮位変化を観測した場合等には、基準に達しなくても津波注意報を発表します。また、津波注意報発表後に、潮位変化が津波警報基準を超える場合は津波警報を発表します。

○今回のケースについても、とるべき行動は地震による津波の場合と変わりません。比較的日本から遠い火山噴火であれば、情報を随時更新しますので、最新の情報を入手し、津波警報等を見聞きしたら、直ちに避難してください。

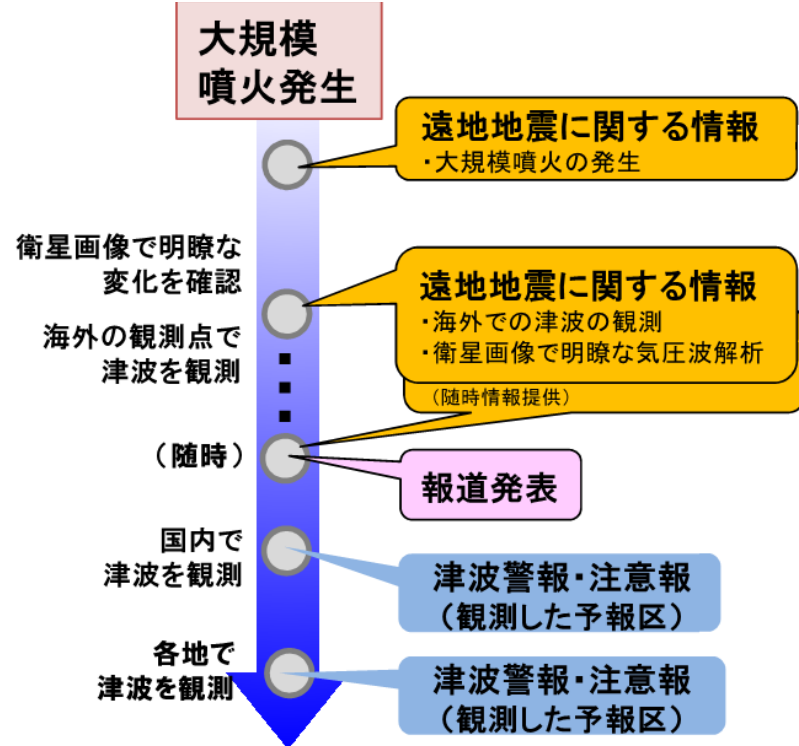


図1 日本から遠い火山噴火で津波や気圧変化を観測した場合の情報等の流れ

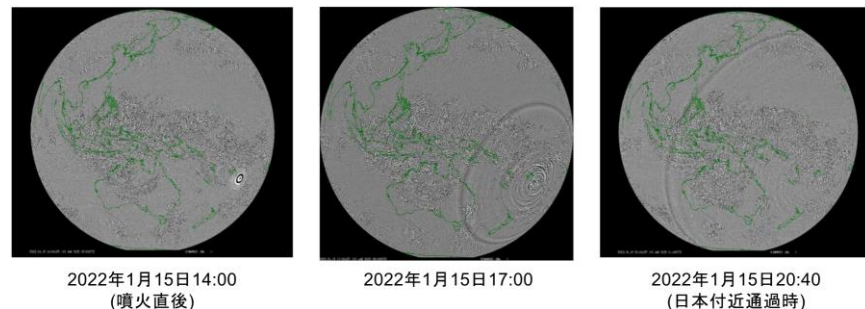


図2 気象衛星「ひまわり」衛星画像(トンガ諸島の火山噴火の事例)