

新潟県の地震概況 令和6年(2024年)12月

令和7年1月17日

新潟地方気象台

【12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（最大は震度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）

【12月に新潟県周辺で発生した地震】

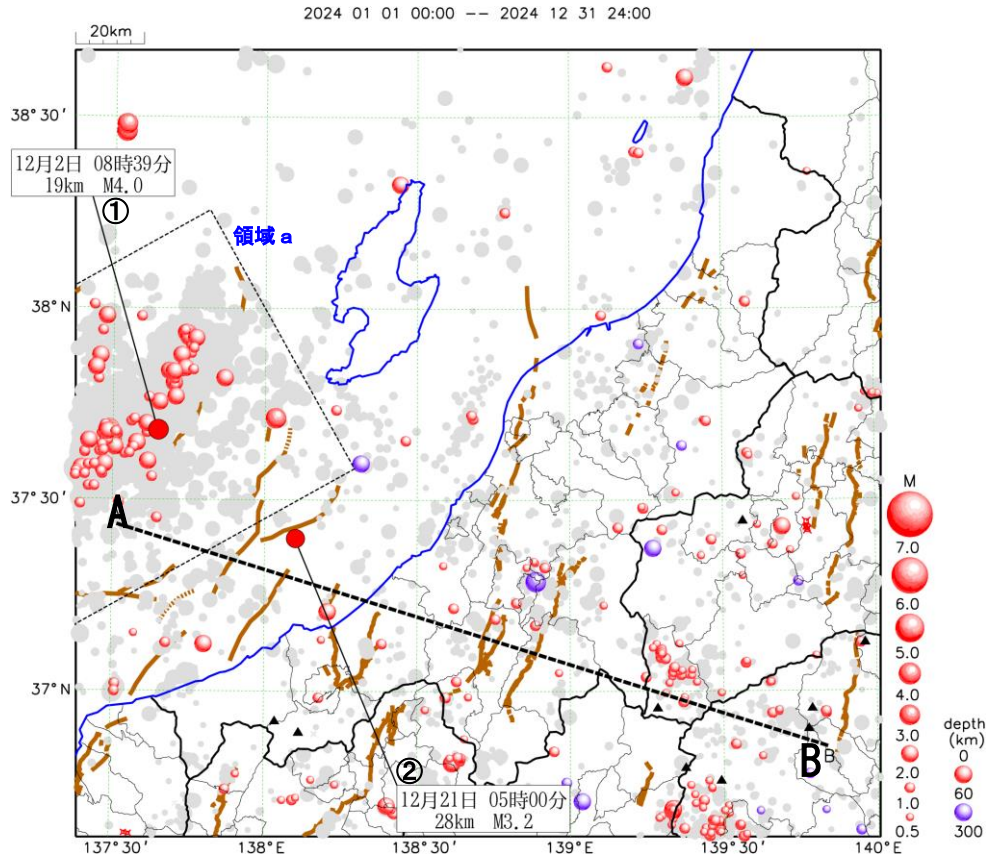


図1 震央分布図（深さ0～300km、M0.5以上）

※過去1年間の地震を表示。令和6年12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。

※領域aは令和6年能登半島地震の活動域を示す。

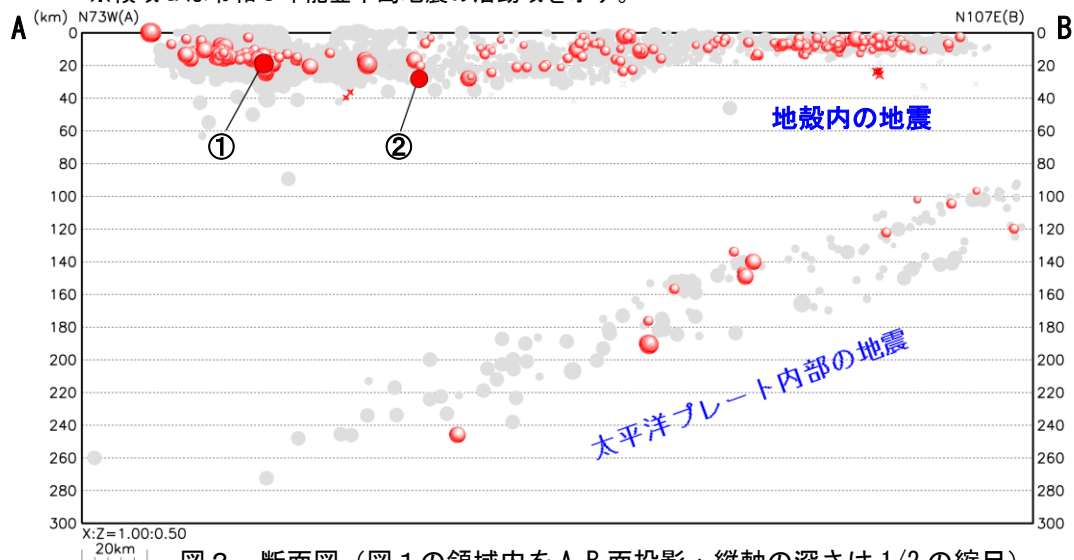


図2 断面図（図1の領域内をA-B面投影：縦軸の深さは1/2の縮尺）

【期間内に発生した主な地震】

② 21日05時00分 新潟県上中越沖の地震（M3.2、深さ28km）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。

④ 28日04時10分 福島県沖の地震（M5.3、深さ43km）により、宮城県、福島県で震度4を観測したほか、東北地方、関東地方及び新潟県で震度3～1を観測しました。新潟県内では見附市で震度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。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近では東北地方太平洋沖地震の発生以降、地震活動が活発でM5.0以上の地震が度々発生しています。

○令和6年能登半島地震

令和6年能登半島地震の地震活動は、2020年12月から4年以上続いており、1月1日に発生したM7.6の地震からは約1年が経過し、地震の発生数は増減を繰り返しながら、大局的には緩やかに減少してきていますが、11月26日にM6.6の地震が発生するなど依然として地震活動は活発な状態です。

12月中の最大規模の地震は、24日07時11分（最大震度3）に発生したM4.4の地震です。震度1以上を観測した地震は37回発生^{（注1）}しており、その内、新潟県で震度を観測した地震は2回（震度1：2回）でした。

注1）震度1以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合があります。

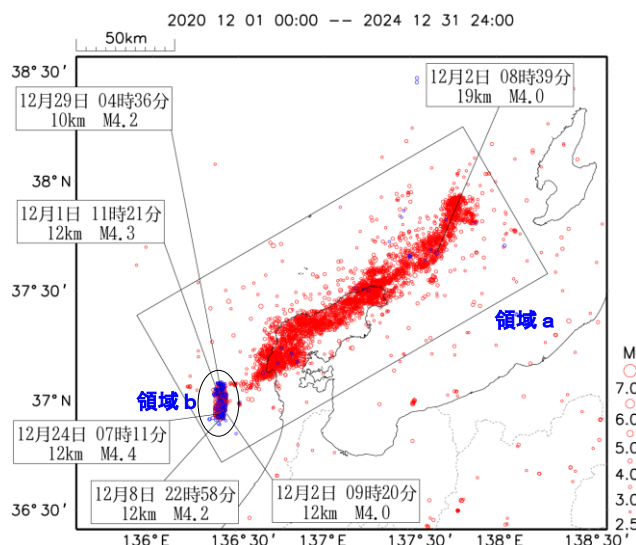


図3 震央分布図（深さ0～30km、M2.5以上）

- ・図3の吹き出しは2024年12月に発生した、最大震度3以上の地震又はM3.5以上（領域b内はM4.0以上）の地震
- ・図4の左側縦軸はマグニチュード、右側縦軸は地震の積算回数
- ・2020年12月～2024年11月に発生した地震を赤色、2024年12月を青色で示した

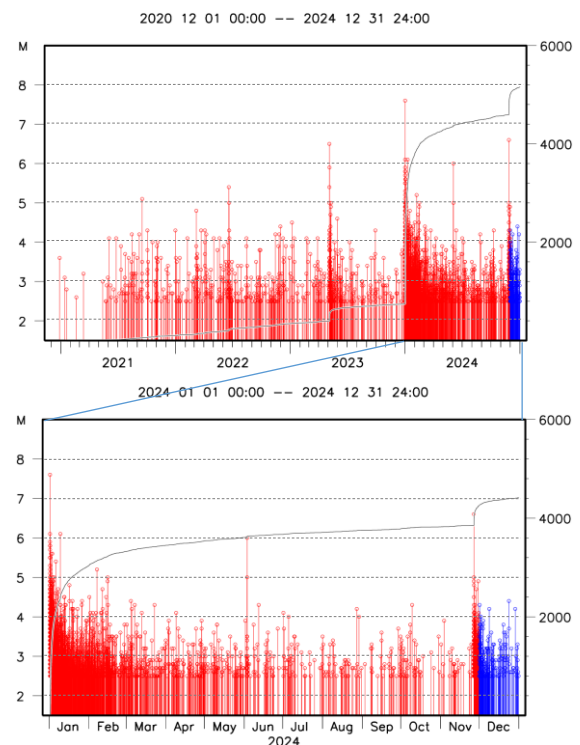


図4 図3の領域a内の活動経過図及び回数積算図

① 2日08時39分 新潟県上中越沖の地震（M4.0、深さ19km）により、石川県及び新潟県糸魚川市、上越市で震度1を観測しました。

③ 24日07時11分 石川県西方沖の地震（M4.4、深さ12km）により、石川県で震度3を観測したほか、北陸地方及び岐阜県で震度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。

【新潟県内で震度 1 以上を観測した地震】 期間 2024年12月 1 日～2024年12月31 日

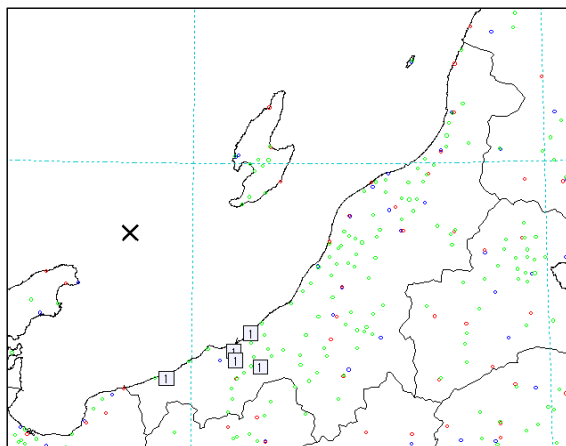
※ *1は令和 6 年能登半島地震の活動域内で発生した地震

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 2024年12月02日08時39分	新潟県上中越沖	37° 40.9' N	137° 38.9' E	19km	M4.0	1 *1
震度 1 : 糸魚川市大野*, 上越市大手町, 上越市木田*, 上越市牧区柳島*, 上越市大潟区土底浜*						
② 2024年12月21日05時00分	新潟県上中越沖	37° 23.9' N	138° 06.1' E	28km	M3.2	1
震度 1 : 上越市木田*						
③ 2024年12月24日07時11分	石川県西方沖	36° 56.7' N	136° 25.3' E	12km	M4.4	3 *1
震度 1 : 上越市安塚区安塚*						
④ 2024年12月28日04時10分	福島県沖	37° 20.6' N	141° 34.8' E	43km	M5.3	4
震度 1 : 見附市昭和町*						

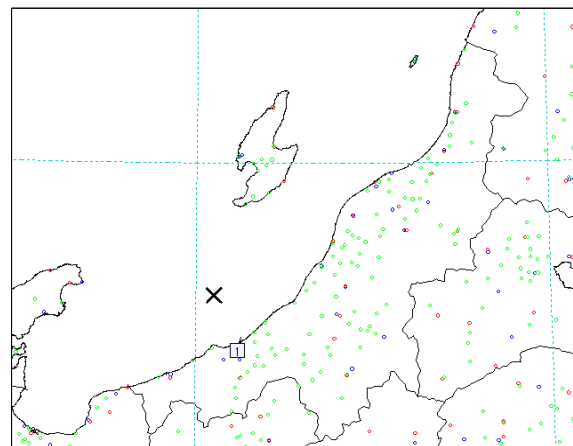
【震度分布図】

図中 ○ は震度観測点を示す

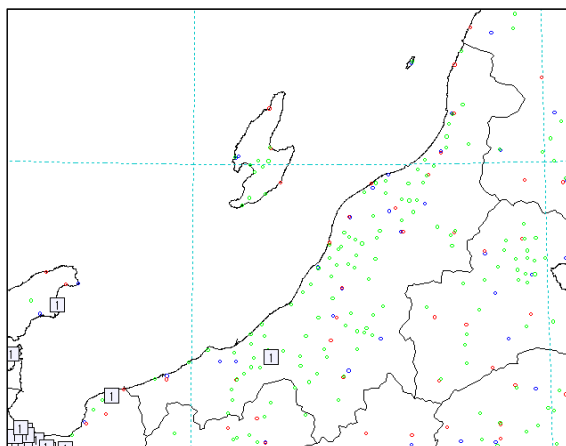
① 2 日08時39分 新潟県上中越沖
観測点別震度分布図



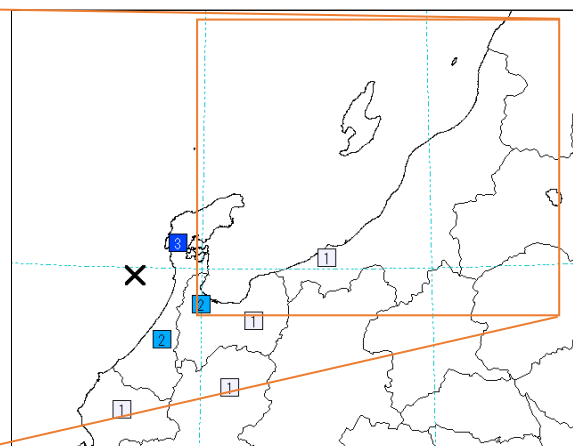
② 21 日05時00分 新潟県上中越沖
観測点別震度分布図



③ 24 日07時11分 石川県西方沖
観測点別震度分布図



地域別震度分布図

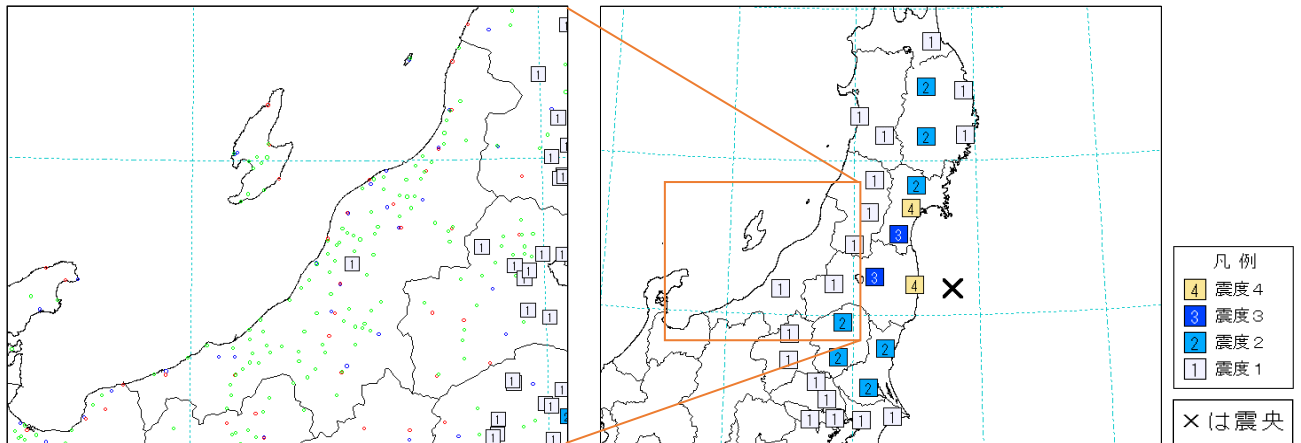


図中 ○ は震度観測点を示す

④ 28日04時10分 福島県沖

観測点別震度分布図

地域別震度分布図



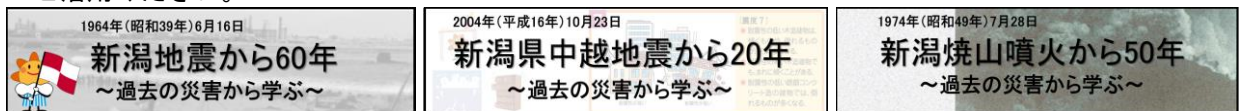
【新潟県内で最大震度 1 以上を観測した月別・震度別地震回数表】

年	2024 年												
月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合計
震度 1	96	6	7	1	2	6	6	2	0	3	6	4	139
震度 2	32	4	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	41
震度 3	12	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	17
震度 4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
震度5 弱	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
震度5 強	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
震度6 弱	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	143	13	8	3	2	8	7	3	0	3	7	4	201

【過去の地震・津波災害から学ぶ】

○2024年は新潟地震から60年、新潟焼山火山災害から50年、平成16年(2004年)新潟県中越地震から20年という、災害の発生から節目の年となります。県内に「防災・減災 新潟プロジェクト 2024」が立ち上がり、気象台も参加しています。 <https://www.hrr.mlit.go.jp/project2024/>

※気象台ではこの活動の取組の一つとして、これらの特設サイトを開設しました。(令和6年4月26日)
過去の大災害から学び、日頃から地震や津波、火山噴火への備えを心がけると共に、防災教育等にもご活用ください。



新潟地方気象台HPのトップページで各サイトへのリンクを掲載しています。

【令和6年能登半島地震の各種資料】

○令和6年能登半島地震の関連情報

関連報道発表等の地震関連情報の他に、被災地向けの気象支援資料なども掲載されています。

https://www.jma.go.jp/jma/menu/20240101_noto_jishin.html

令和6年1月 地震・火山月報(防災編)に特集ページとして掲載されています。

<https://www.data.jma.go.jp/egev/data/gaikyo/monthly/202401/202401index.html>

令和6年能登半島地震の地震活動と防災事項ポータルサイト

<https://www.data.jma.go.jp/kanazawa/shosai/notojishinportal.html>

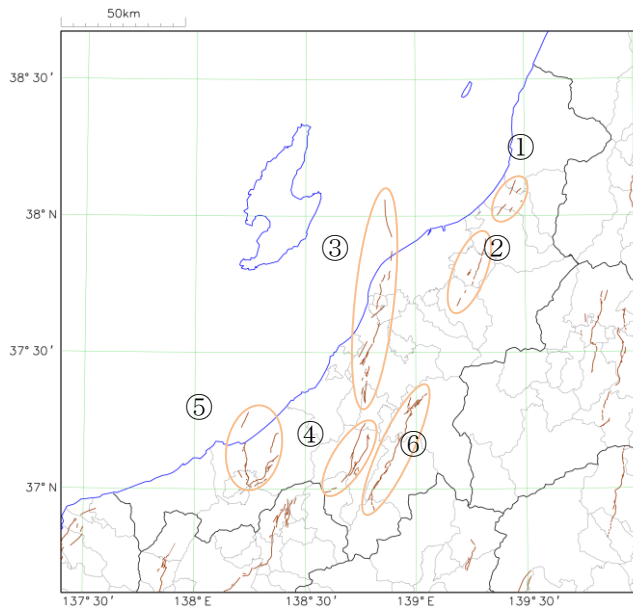
注) 利用にあたって

- ・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)、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。

- ・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

【地震・津波一口メモ】 新潟県の活断層と長期評価について



政府の地震調査研究推進本部（以下、地震本部）では、基本的に「同じ場所で同じような地震がほぼ一定の間隔で繰り返す」という仮定のもとに、活断層等で起きる地震について地震発生確率値を含む長期評価を公表しています。

地震発生確率値は、歴史記録や調査研究等から分かった過去の地震活動記録を統計的に処理し、「今後ある一定期間内に地震が発生する可能性」を確率で表現したものです。

活断層で起きる地震は、発生間隔が数千年程度と長いため、30 年程度の間の地震発生確率値は大きな値とはなりません。

地震発生確率値が小さいように見えても、決して地震が発生しないことを意味してはいません。

※平成 7 年（1995 年）兵庫県南部地震の発生直前の確率値を求めてみると 0.02～8%、平成 28 年（2016 年）熊本地震の場合はほぼ 0%～0.9%でした。

長期評価を行っている主要活断層帯のうち、上図、新潟県内の 6 活断層帯の長期評価の概要は下表のとおりです。

表：新潟県内主要活断層帯の長期評価の概要（算定基準日 令和 7 年（2025 年）1 月 1 日）

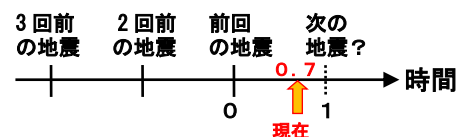
	活断層の名称 (活動区間)	予想される地震の 規模 (マグニチュード)	地震発生可能性 (ランク)	発生確率 (30 年以内)	備考 (50 年、100 年以内)、地震後経過率
①	くしがたさんみやく 櫛形山脈断層帯	M 6.8 程度	S*ランク	0.3%～5%	0.6%～8%、1%～20% 0.6～1.1
②	つきおか 月岡断層帯	M 7.3 程度	A*ランク	ほぼ 0%～1%	ほぼ 0%～2%、ほぼ 0%～3% 0.1 以下～0.9
③	ながおかへい やせいえん 長岡平野西縁断層帯	M 8.0 程度	S*ランク	3%以下	4%以下、10%以下 0.7 以下
④	とおかまち 十日町断層帯（西部）	M 7.4 程度	S*ランク	3%以上	5%以上、10%以上 0.9 以上
	とおかまち 十日町断層帯（東部）	M 7.0 程度	Aランク	0.4%～0.7%	0.6%～1%、1%～2% 不明
⑤	たかだへい 高田平野断層帯（東縁）	M 7.2 程度	S*ランク	ほぼ 0%～8%	ほぼ 0%～10%、ほぼ 0%～20% 0.08～1.5
	たかだへい 高田平野断層帯（西縁）	M 7.3 程度	Zランク	ほぼ 0%	ほぼ 0%、ほぼ 0% 0.06～0.1
⑥	むいかまち 六日町断層帯（ケース 1）	M 7.1 程度	Aランク	0.4%～0.9%	0.7%～2%、1%～3% ※ケース 2 は平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震を最新活動とした場合。 ほぼ 0%、ほぼ 0% 0.005～0.007 もしくはそれ以上
	むいかまち 六日町断層帯（北部）	M 7.1 程度	Zランク	ほぼ 0%	
	むいかまち 六日町断層帯（南部）	M 7.3 程度	Zランク	ほぼ 0%～0.01%	ほぼ 0%～0.02%、ほぼ 0%～0.05% 0.3～0.5

※算定基準日 2024 年 1 月 1 日から変更があった部分を青字で表しました。

地震発生可能性を表すランクについて

- S ランク（高い）：30 年以内の地震発生確率が 3%以上
 - A ランク（やや高い）：30 年以内の地震発生確率が 0.1～3%未満
 - Z ランク：30 年以内の地震発生確率が 0.1%未満
 - X ランク：地震発生確率が不明
(過去の地震データが少ないため、確率の評価が困難)
- 地震後経過率が 0.7 以上である活断層は、ランクに*を付記する。

※地震後経過率とは、現時点の地震発生の切迫度を示す数字です。1 に近づく、次の地震がいつ起きてもおかしくない状況と言えます。



確率の数値を受け止める上での参考情報 地震発生確率・地震動超過確率の例と日本の自然災害・事故等の発生確率の例
発生確率の数%の値が日常生活において無視出来るほど小さな値では無い事を理解するための参考情報が、全国地震動予測地図の手引編（P25）に掲載されていますのでご覧ください。

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizu/yosokuchizu2020_tk_2.pdf

※詳細は地震調査研究推進本部ホームページ【長期評価】を参照下さい。

https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/