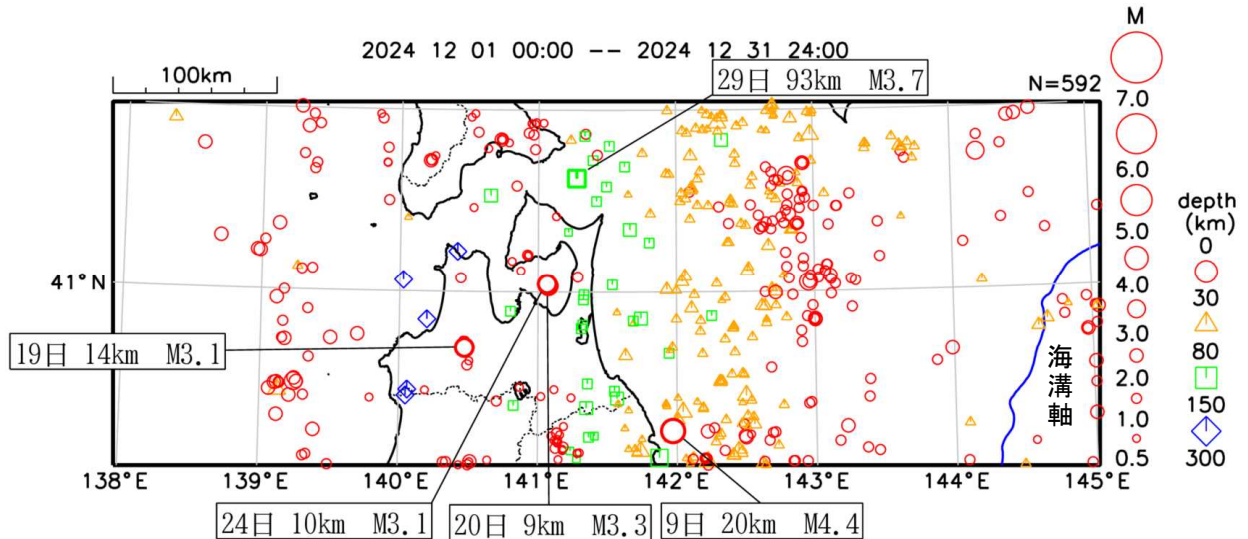


青森県月間地震概況

2024年12月

青森地方気象台

震央分布図



【12月の地震概況】

この期間、青森県とその周辺を震源とする地震の回数は592回、県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は12回であった。

9日21時00分に岩手県沖の深さ20kmでM4.4の地震が発生し、青森県と岩手県で震度3を観測したほか、北海道、青森県、秋田県、岩手県、宮城県で震度2～1を観測した。県内では、八戸市、南部町、階上町で震度3を観測したほか、下北、三八上北と津軽北部で震度2～1を観測した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。

19日18時54分に青森県津軽北部の深さ14kmでM3.1の地震が発生し、五所川原市と藤崎町で震度2を観測したほか、津軽地方で震度1を観測した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。

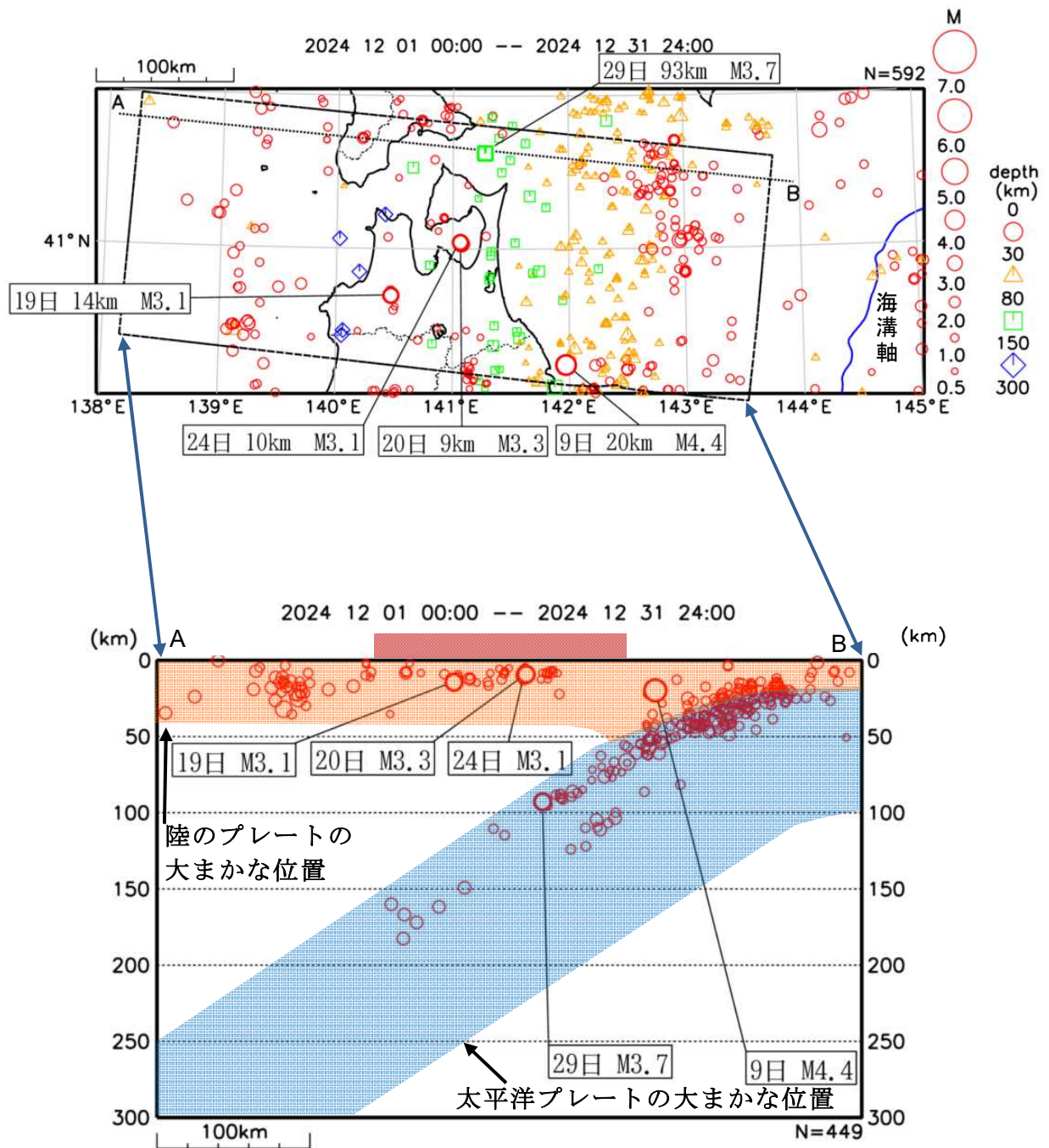
11月16日のM4.6、11月20日にM5.1の地震（共に県内最大震度4）が発生した陸奥湾では今月に入っても活動は収まる傾向であるものの継続している。今月に入り20日08時11分に陸奥湾の深さ9kmでM3.3の地震が発生し、平内町、横浜町、東通村で震度1を観測した。また、この地震とほぼ同じ場所の深さ10kmで24日07時06分にM3.1の地震が発生し、平内町と佐井村で震度1を観測した。

29日14時19分に津軽海峡の深さ93kmでM3.7の地震が発生し、北海道と青森県で震度1を観測した。県内では、八戸市、三沢市、六ヶ所村、五戸町、東通村で震度1を観測した。

各地の震度の詳細については「青森県で震度1以上を観測した地震の表」を参照。

地震の震源要素及び震度データは、再調査により変更することがある。

断面図（震央分布図内の破線領域内のA点からB点の断面における震源の深さ）



※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※ は陸地の大まかな位置を示している。

※陸地から離れた海域（概ね陸地から200km以遠）ほど、震源の深さに関する精度は良くない。なお、沖合の地震の震源は、実際はより浅いところのことが多いと考えられる。

青森県で震度 1 以上を観測した地震の表

※今後の精査により、震源や震度のデータが追加されることがある。

期間 2024年12月1日～2024年12月31日

発 震 時	震 央 地 名	北 緯	東 経	深 さ	規 模
各地の震度					
2024年12月02日17時40分	岩手県沿岸北部	40° 07.9' N	141° 44.2' E	67km	M3.3
青森県	震度 1 : 青森南部町苫米地＊				
2024年12月04日10時36分	岩手県沖	40° 20.7' N	142° 02.6' E	52km	M3.8
青森県	震度 1 : 八戸市湊町 八戸市内丸＊ 八戸市南郷＊ 青森南部町苫米地＊ 階上町道仏＊				
2024年12月07日06時41分	浦河沖	42° 06.0' N	142° 21.6' E	34km	M4.3
青森県	震度 1 : 八戸市南郷＊ 階上町道仏＊ むつ市大畑町中島＊ 東通村砂子又蒲谷地 東通村砂子又沢内＊				
2024年12月09日21時00分	岩手県沖	40° 14.5' N	141° 58.2' E	20km	M4.4
青森県	震度 3 : 八戸市内丸＊ 八戸市南郷＊ 青森南部町苫米地＊ 階上町道仏＊				
	震度 2 : 外ヶ浜町蟹田＊ 八戸市湊町 十和田市奥瀬＊ 三沢市桜町＊ 野辺地町田狭沢＊ 七戸町森ノ上＊ 七戸町七戸＊ 六戸町犬落瀬＊ 東北町上北南＊ 三戸町在府小路町＊ 五戸町古舘 五戸町倉石中市＊ 青森南部町平＊ おいらせ町中下田＊				
	震度 1 : 青森市花園 平内町小湊 平内町東田沢＊ 蓬田村蓬田＊ 八戸市島守 十和田市西二番町＊ 十和田市西十二番町＊ 横浜町林ノ脇＊ 東北町塔ノ沢山＊ 六ヶ所村尾駈 田子町田子＊ 新郷村戸来＊ おいらせ町上明堂＊ むつ市大畑町中島＊ むつ市川内町＊ 東通村白糠＊ 東通村砂子又沢内＊ 佐井村長後＊				
2024年12月13日18時17分	宮城県沖	38° 46.8' N	142° 12.5' E	71km	M4.1
青森県	震度 1 : 階上町道仏＊				
2024年12月19日18時54分	青森県津軽北部	40° 41.6' N	140° 28.2' E	14km	M3.1
青森県	震度 2 : 五所川原市栄町 藤崎町西豊田＊				
	震度 1 : 青森市浪岡＊ 五所川原市敷島町＊ 五所川原市金木町＊ 板柳町板柳＊ 鶴田町鶴田＊ つがる市柏＊ つがる市森田町＊ つがる市稲垣町＊ つがる市木造＊ 弘前市和田町 弘前市弥生 弘前市城東中央＊ 弘前市賀田＊ 黒石市市ノ町＊ 鯉ヶ沢町舞戸町鳴戸 藤崎町水木＊ 田舎館村田舎館＊ 平川市柏木町＊				
2024年12月20日08時11分	陸奥湾	41° 02.0' N	141° 04.3' E	9km	M3.3
青森県	震度 1 : 平内町小湊 平内町東田沢＊ 横浜町林ノ脇＊ 横浜町寺下＊ 東通村砂子又沢内＊				
2024年12月23日17時14分	岩手県沖	40° 05.7' N	141° 52.3' E	97km	M3.7
青森県	震度 1 : 八戸市湊町 八戸市内丸＊ 青森南部町苫米地＊				
2024年12月24日07時06分	陸奥湾	41° 02.6' N	141° 03.9' E	10km	M3.1
青森県	震度 1 : 平内町小湊 佐井村長後＊				
2024年12月27日21時47分	千島列島	46° 20.2' N	151° 28.4' E	210km	M6.8
青森県	震度 1 : 平内町小湊 外ヶ浜町蟹田＊ 八戸市湊町 八戸市内丸＊ 八戸市南郷＊ 三沢市桜町＊ 七戸町森ノ上＊ 七戸町七戸＊ 六戸町犬落瀬＊ 横浜町林ノ脇＊ 横浜町寺下＊ 東北町上北南＊ 東北町塔ノ沢山＊ 六ヶ所村尾駈 三戸町在府小路町＊ 五戸町古舘 五戸町倉石中市＊ 青森南部町苫米地＊ 青森南部町平＊ 階上町道仏＊ おいらせ町中下田＊ おいらせ町上明堂＊ むつ市金曲 東通村砂子又蒲谷地 東通村砂子又沢内＊				
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
青森県	震度 1 : 八戸市南郷＊ 七戸町森ノ上＊ 東北町上北南＊ 五戸町古舘 青森南部町苫米地＊ 青森南部町平＊ 階上町道仏＊ おいらせ町中下田＊				

発	震	時	震	央	地	名	北	緯	東	経	深さ	規模
各地の震度												
2024年12月29日14時19分	津軽海峡						41°	37.5' N	141°	16.6' E	93km	M3.7
青森県	震度 1	:	八戸市湊町	三沢市桜町*	六ヶ所村尾駁	五戸町古館	東通村砂子又蒲谷地					
			東通村砂子又沢内*									

(注) 地震の震源要素等は、再調査により変更することがある。
各地の震度は青森県のみを示し、*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である。

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る。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る。

2024 年の青森県とその周辺の地震活動概況

2024 年に青森県とその周辺（図 1 の範囲内）で観測された地震は 8,426 回（前年 7,494 回）、青森県内の観測点で震度 1 以上を観測した地震は 118 回（前年 106 回）、震度 4 以上を観測した地震は 3 回（前年 5 回）であった（表 1、図 2）。観測点ごとの震度別回数は表 2 のとおりである。

また、2024 年は 1 月 1 日 16 時 10 分に発生した石川県能登地方の M7.6 の地震（最大震度 7、最大長周期地震動階級 4）により、青森県日本海沿岸に津波注意報を発表した。

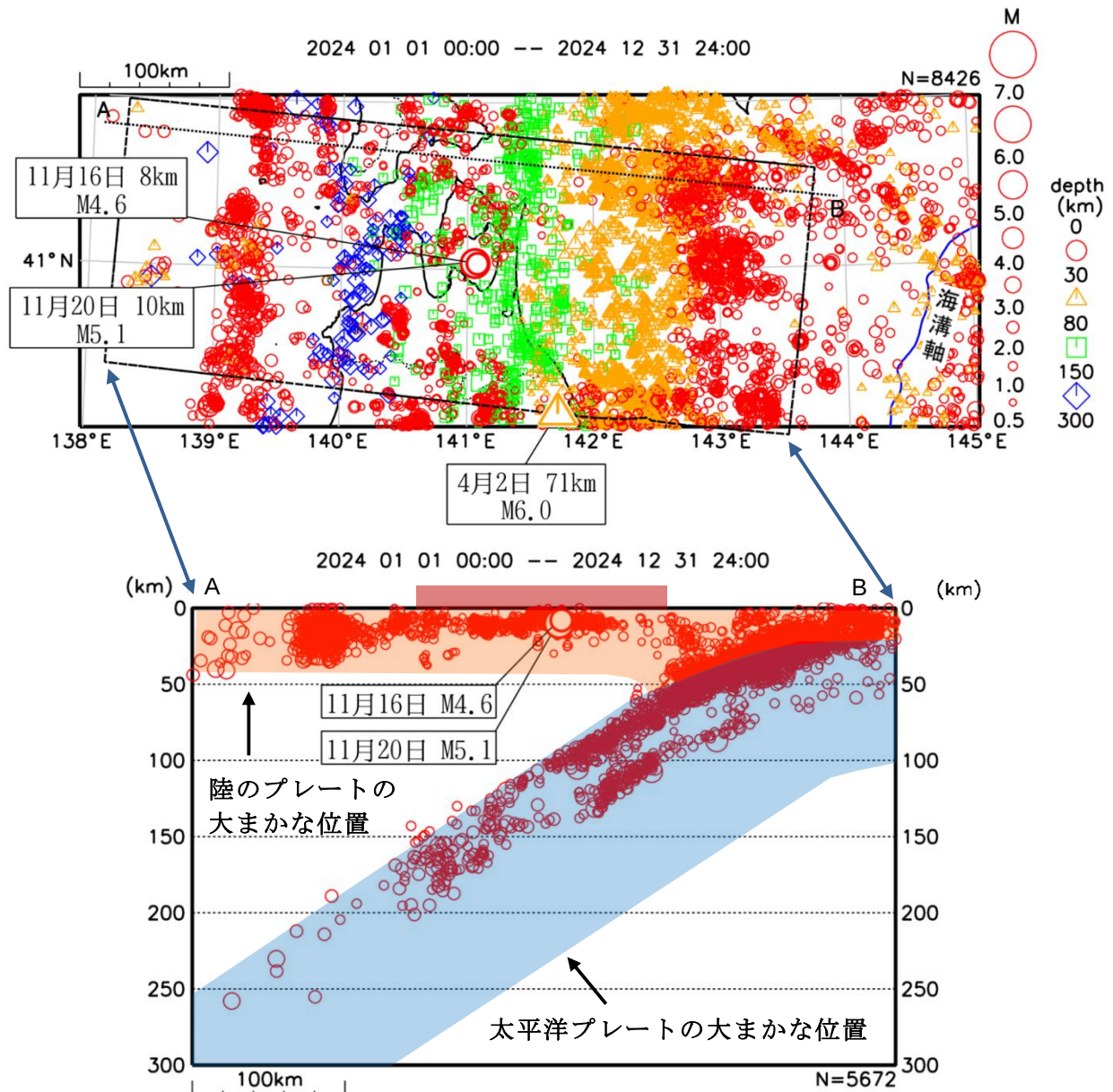


図 1 2024 年 震央分布図及び断面図

吹き出しをつけた地震は、後述の【2024 年の主な地震】で取り上げたものである。

※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※ は陸地の大まかな位置を示している。

※陸地から離れた海域（概ね陸地から 200km 以遠）ほど、震源の深さに関する精度は良くない。

なお、沖合の地震の震源は、実際はより浅いところのことが多いと考えられる。

表 1 2024 年に青森県で震度 1 以上を観測した地震回数表

最大震度	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	9	7	5	6	0	7	12	6	3	4	8	10	77
震度 2	1	4	5	5	1	2	1	1	4	1	5	1	31
震度 3	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	2	1	7
震度 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
震度 5 弱	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
震度 6 強	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
震度 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10	11	11	13	1	9	13	8	7	6	17	12	118

注) 今後の精査により、震度データが追加されることがある。

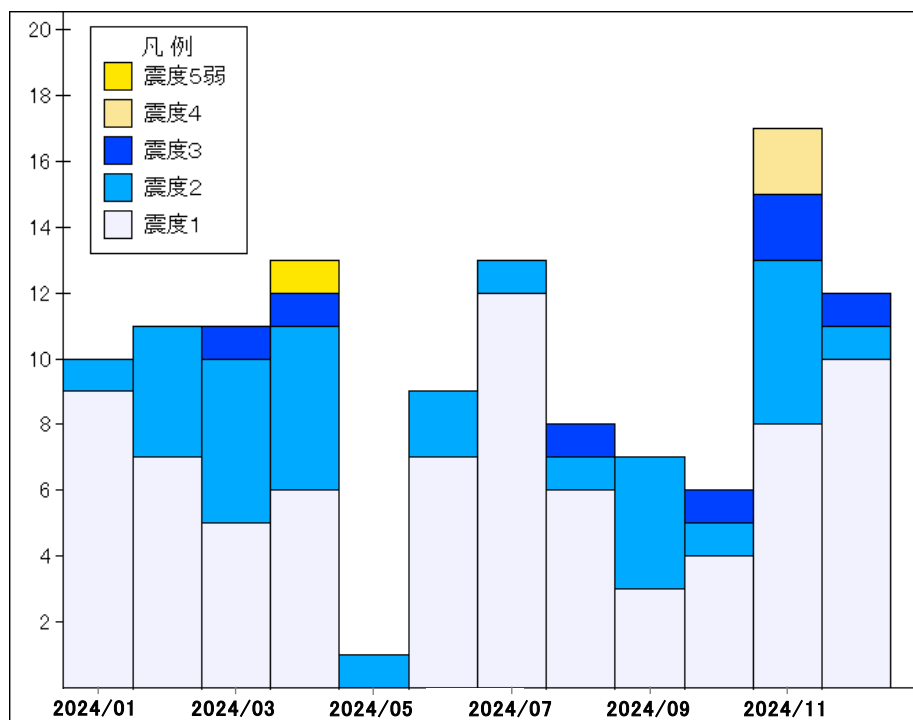


図 2 2024 年に青森県で震度 1 以上を観測した地震の月別回数

陸奥湾で 11 月 16 日 21 時 22 分に深さ 8 km で M4.6 の地震（青森県平内町で震度 4）が発生、11 月 20 日 15 時 40 分にほぼ同じ場所の深さ 10km で M5.1（青森県平内町などで震度 4）の地震が発生した。11 月 16 日以降、この付近では、地震活動が活発となり、12 月 31 日までに震度 1 以上を観測する地震が 11 回（震度 4：2 回、震度 3：1 回、震度 2：2 回、震度 1：6 回）発生した。

表 2 2024 年の青森県内の観測点別・震度別回数

観測点名	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7	合計
青森市花園	8	5	2	0	0	0	0	0	0	15
青森市中央 *	4	4	2	0	0	0	0	0	0	10
青森市浪岡 *	11	3	2	0	0	0	0	0	0	16
五所川原市栄町	1	4	1	0	0	0	0	0	0	6
五所川原市太田	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
五所川原市敷島町 *	4	3	1	0	0	0	0	0	0	8
五所川原市相内 *	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
五所川原市金木町 *	12	4	0	0	0	0	0	0	0	16
平内町小湊	15	2	2	3	0	0	0	0	0	22
平内町東田沢 *	14	1	2	2	0	0	0	0	0	19
今別町今別 *	9	1	1	0	0	0	0	0	0	11
蓬田村蓬田 *	10	2	2	0	0	0	0	0	0	14
板柳町板柳 *	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
鶴田町鶴田 *	5	3	1	0	0	0	0	0	0	9
つがる市柏 *	7	4	1	0	0	0	0	0	0	12
つがる市森田町 *	5	4	0	0	0	0	0	0	0	9
つがる市稲垣町 *	7	5	1	0	0	0	0	0	0	13
つがる市車力町 *	8	4	0	0	0	0	0	0	0	12
つがる市木造 *	4	4	1	0	0	0	0	0	0	9
外ヶ浜町平館 *	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6
外ヶ浜町三厩 *	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
外ヶ浜町蟹田 *	15	6	2	1	0	0	0	0	0	24
中泊町小泊 *	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
中泊町中里 *	11	2	0	0	0	0	0	0	0	13
弘前市和田町	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
弘前市弥生	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
弘前市城東中央 *	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
弘前市賀田 *	6	4	0	0	0	0	0	0	0	10
弘前市五所 *	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
黒石市市ノ町 *	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
鰺ヶ沢町舞戸町鳴戸	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
鰺ヶ沢町舞戸町小夜 *	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
深浦町長慶平	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
深浦町深浦岡町	2	5	0	0	0	0	0	0	0	7
深浦町深浦中沢 * 注 3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
深浦町岩崎 *	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
西目屋村田代 *	5	4	0	0	0	0	0	0	0	9
藤崎町西豊田 *	5	7	0	0	0	0	0	0	0	12
藤崎町水木 *	8	3	2	0	0	0	0	0	0	13
大鰐町大鰐 *	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
田舎館村田舎館 *	10	4	0	0	0	0	0	0	0	14
平川市猿賀 * 注 3	4	3	1	0	0	0	0	0	0	8
平川市碓ヶ関 *	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
平川市柏木町 *	8	3	0	0	0	0	0	0	0	11
八戸市島守	17	1	0	1	0	0	0	0	0	19
八戸市湊町	41	17	1	0	1	0	0	0	0	60
八戸市内丸 *	37	13	1	0	1	0	0	0	0	52
八戸市南郷 *	40	13	5	0	1	0	0	0	0	59
十和田市西二番町 *	14	4	0	1	0	0	0	0	0	19
十和田市西十二番町 *	11	5	0	1	0	0	0	0	0	17
十和田市奥瀬 *	17	4	1	1	0	0	0	0	0	23

観測点名	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7	合計
三沢市桜町 *	19	10	0	0	1	0	0	0	0	30
野辺地町田狭沢 *	2	14	1	1	1	0	0	0	0	19
野辺地町野辺地 * 注 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
七戸町北天間館	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
七戸町森ノ上 *	23	11	1	1	0	0	0	0	0	36
七戸町七戸 *	12	7	1	0	0	0	0	0	0	20
六戸町犬落瀬 *	15	7	1	1	0	0	0	0	0	24
横浜町林ノ脇 *	19	5	1	2	0	0	0	0	0	27
横浜町寺下 *	13	3	2	0	0	0	0	0	0	18
東北町上北南 *	25	10	1	1	0	0	0	0	0	37
東北町塔ノ沢山 *	16	4	1	0	0	0	0	0	0	21
六ヶ所村尾駸	18	3	2	0	0	0	0	0	0	23
六ヶ所村出戸	6	3	1	0	0	0	0	0	0	10
三戸町在府小路町 *	24	9	0	1	0	0	0	0	0	34
五戸町古館	29	15	3	0	1	0	0	0	0	48
五戸町倉石中市 *	26	8	0	1	0	0	0	0	0	35
田子町田子 *	11	5	1	0	0	0	0	0	0	17
青森南部町沖田面 * 注 3	14	3	0	1	0	0	0	0	0	18
青森南部町苫米地 *	46	12	4	1	0	0	0	0	0	63
青森南部町平 *	29	11	0	1	0	0	0	0	0	41
階上町道仏 *	48	12	3	1	0	0	0	0	0	64
新郷村戸来 *	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8
おいらせ町中下田 *	18	7	1	1	0	0	0	0	0	27
おいらせ町上明堂 *	14	6	1	1	0	0	0	0	0	22
むつ市金曲	16	5	2	0	0	0	0	0	0	23
むつ市大畑町奥薬研	3	3	1	0	0	0	0	0	0	7
むつ市金谷 * 注 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
むつ市大畑町中島 *	17	7	3	0	0	0	0	0	0	27
むつ市川内町 *	16	3	2	0	0	0	0	0	0	21
むつ市脇野沢 *	8	1	2	0	0	0	0	0	0	11
大間町大間 *	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
東通村砂子又蒲谷地	21	7	0	1	0	0	0	0	0	29
東通村尻屋 *	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10
東通村白糠 *	15	2	1	0	0	0	0	0	0	18
東通村砂子又沢内 *	37	16	1	1	0	0	0	0	0	55
風間浦村易国間 *	5	2	1	0	0	0	0	0	0	8
佐井村長後 *	13	1	3	1	0	0	0	0	0	18
佐井村佐井 *	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7

注 1) 今後の精査により、震度データが追加されることがある。

注 2) * 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である。

注 3) 深浦町深浦中沢 * は、3 月 8 日から 5 月 13 日まで欠測。

平川市猿賀 * は、11 月 28 日から欠測中。

野辺地町野辺地 * は、1 月 1 日から欠測中。

青森南部町沖田面 * は、11 月 28 日から欠測中。

むつ市金谷 * は、1 月 1 日から 1 月 9 日、3 月 18 日から 7 月 31 日、8 月 5 日から 10 月 8 日まで欠測、及び 10 月 9 日から欠測中。

注 4) 青森県設置の観測点の一部について機器更新に伴う観測停止期間が含まれている。

【2024 年の主な地震】

1) 1月1日の石川県能登地方の地震（県内の最大震度2）

1月1日16時10分に石川県能登地方の深さ16kmでM7.6の地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測するなど、能登半島で甚大な被害となった。東北地方では福島県、山形県で震度4を観測したほか、青森県内では広い範囲で震度2～1を観測した。また、この地震により津波が発生し、北海道から九州地方にかけて、日本海沿岸を中心に広い範囲で津波を観測したほか、津波の現地調査では石川県能登町や珠洲市、新潟県上越市で4mを超える高さの津波の痕跡（浸水高または遡上高）が確認された。東北地方では山形県の酒田（港湾局）で0.8m^{注1}を観測したほか、県内では深浦（気象庁）、竜飛（海上保安庁）、青森（港湾局）でそれぞれ36cm、9cm、10cmの津波を観測した。気象庁はこの地震及び2020年12月以降の一連の地震活動の名称を「令和6年能登半島地震」と定めた。

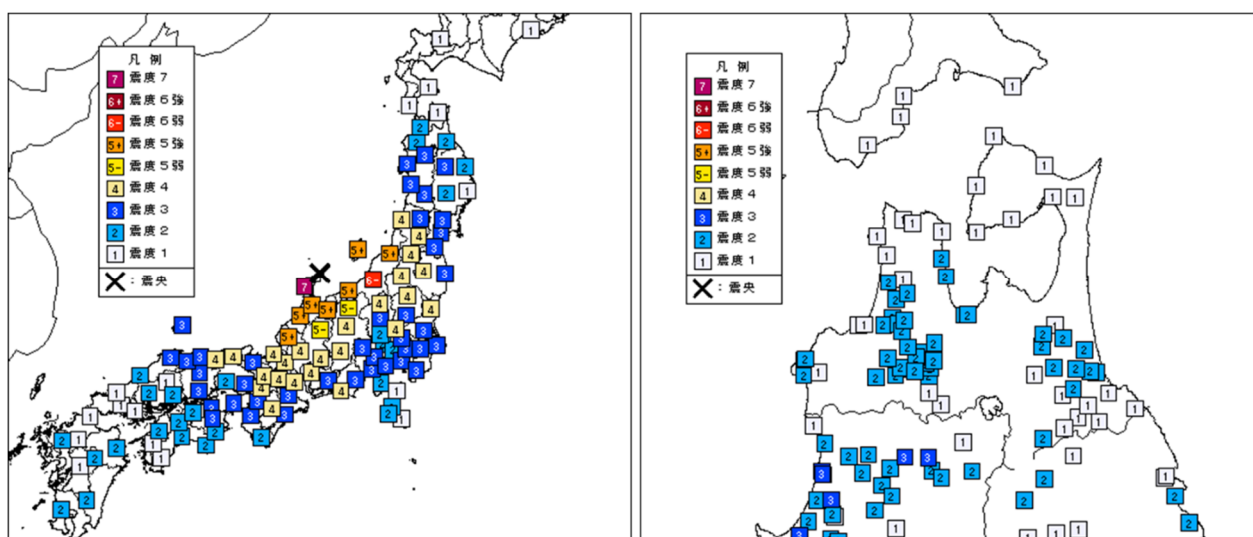


図3 1月1日の石川県能登地方の地震における震度分布図

左図：地域震度^{注2} 右図：地点震度

注1) 巨大津波観測計による観測値（観測単位は0.1m）

注2) 国内を約180の地域に分割し、その地域内で観測された地点震度のうち最大の震度を地域震度とする。

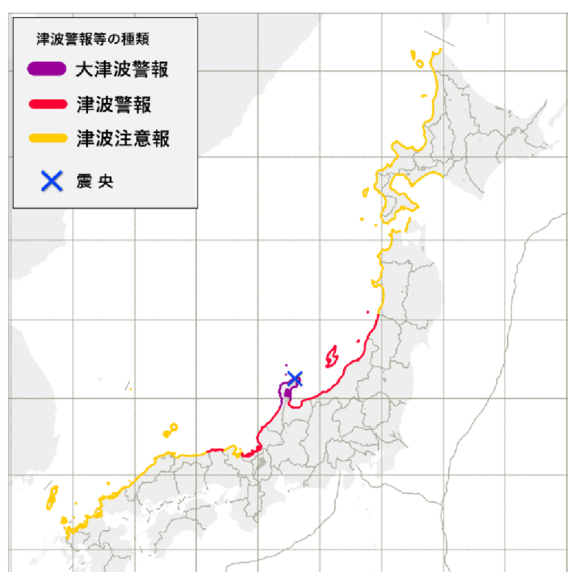


図4 2024年1月1日16時10分の石川県能登地方の地震（M7.6）に対して発表した大津波警報、津波警報及び津波注意報（1月1日16時22分発表）

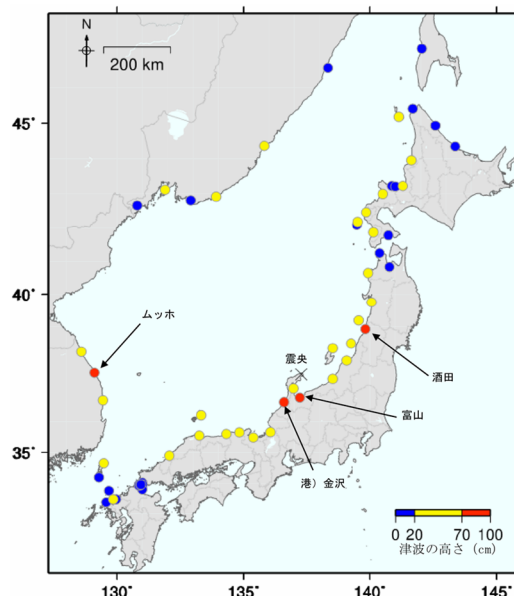


図5 津波を観測した地点
※港）は港湾局の所属であることを表す

2) 4月2日の岩手県沿岸北部の地震（県内の最大震度5弱）

4月2日04時24分に岩手県沿岸北部の深さ71kmでM6.0の地震が発生し、青森県と岩手県で震度5弱を観測したほか、北海道、東北地方、関東地方及び中部地方で震度4～1を観測した。県内では、八戸市、三沢市、野辺地町、五戸町で震度5弱を観測したほか、全域で震度4～1を観測した。また、岩手沿岸北部で長周期地震動階級2を観測したほか、青森県津軽北部、三八上北、岩手県内陸北部及び宮城県北部で長周期地震動階級1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。この地震に対して、気象庁は緊急地震速報（警報）を発表した。

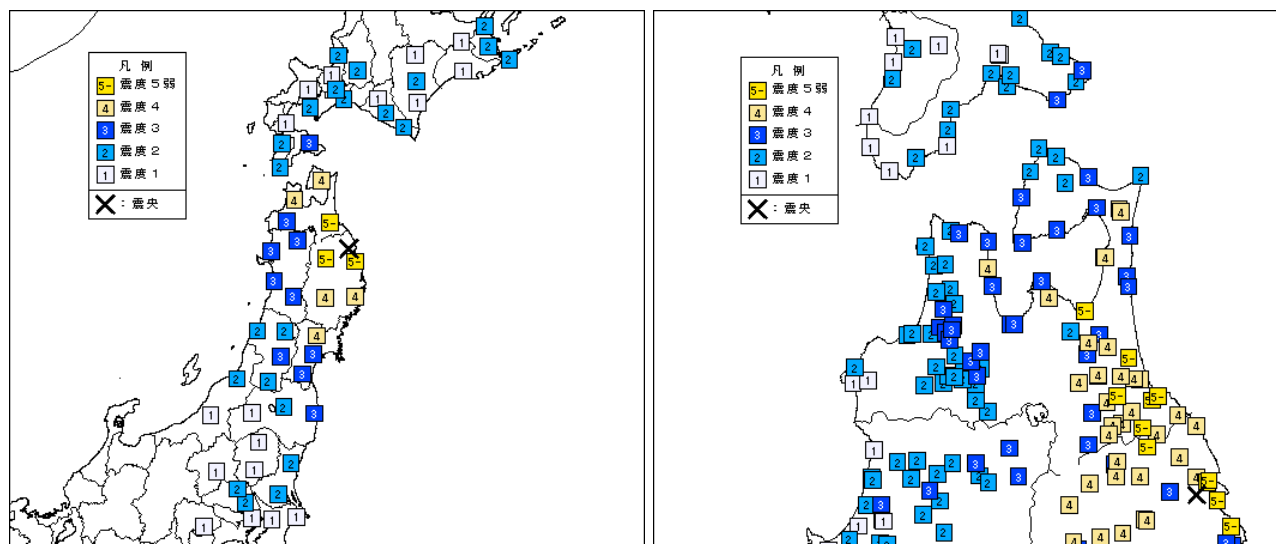


図6 4月2日の岩手県沿岸北部の地震における震度分布図

左図：地域震度 右図：地点震度

3) 11月16日及び20日の陸奥湾の地震（ともに県内の最大震度4）

11月16日21時22分に陸奥湾の深さ8kmでM4.6の地震が発生し、青森県で震度4を観測したほか、北海道、青森県、秋田県、岩手県で震度3～1を観測した。県内では、平内町で震度4を観測したほか、津軽南部の一部地域を除く県内のほぼ全域で震度3～1を観測した。さらに、4日後の11月20日15時40分には同じ陸奥湾の深さ10kmでM5.1の地震が発生し、青森県で震度4を観測したほか、北海道、青森県、秋田県、岩手県で震度3～1を観測した。県内では、平内町、野辺地町、横浜町、佐井村で震度4を観測したほか、津軽南部の一部地域を除く県内のほぼ全域で震度3～1を観測した。これらの地震は地殻内で発生した。なお、これらの地震の震源周辺では、11月16日以降、地震活動が活発となり、12月末までに震度1以上を観測する地震が11回（震度4：2回、震度3：1回、震度2：2回、震度1：6回）発生した。

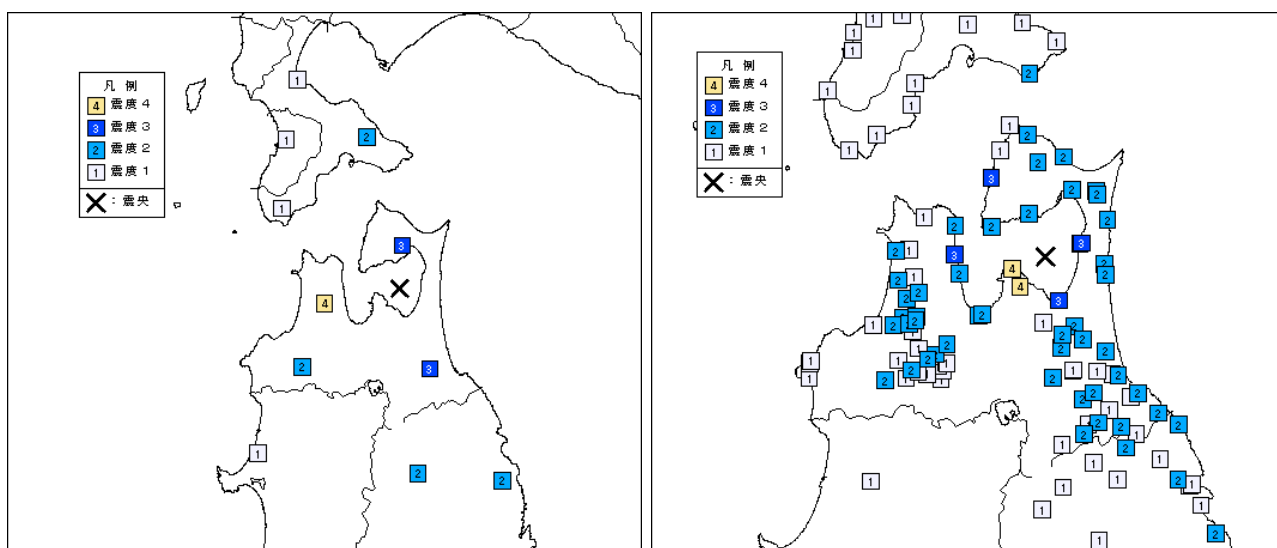


図7 11月16日の陸奥湾の地震における震度分布図

左図：地域震度 右図：地点震度

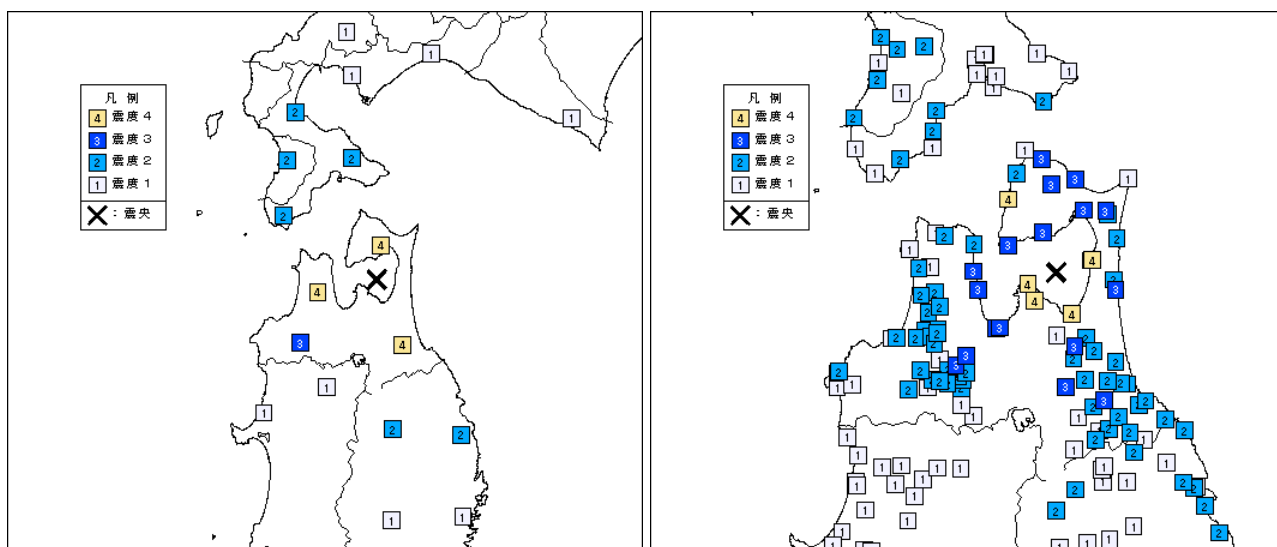


図8 11月20日の陸奥湾の地震における震度分布図

左図：地域震度 右図：地点震度