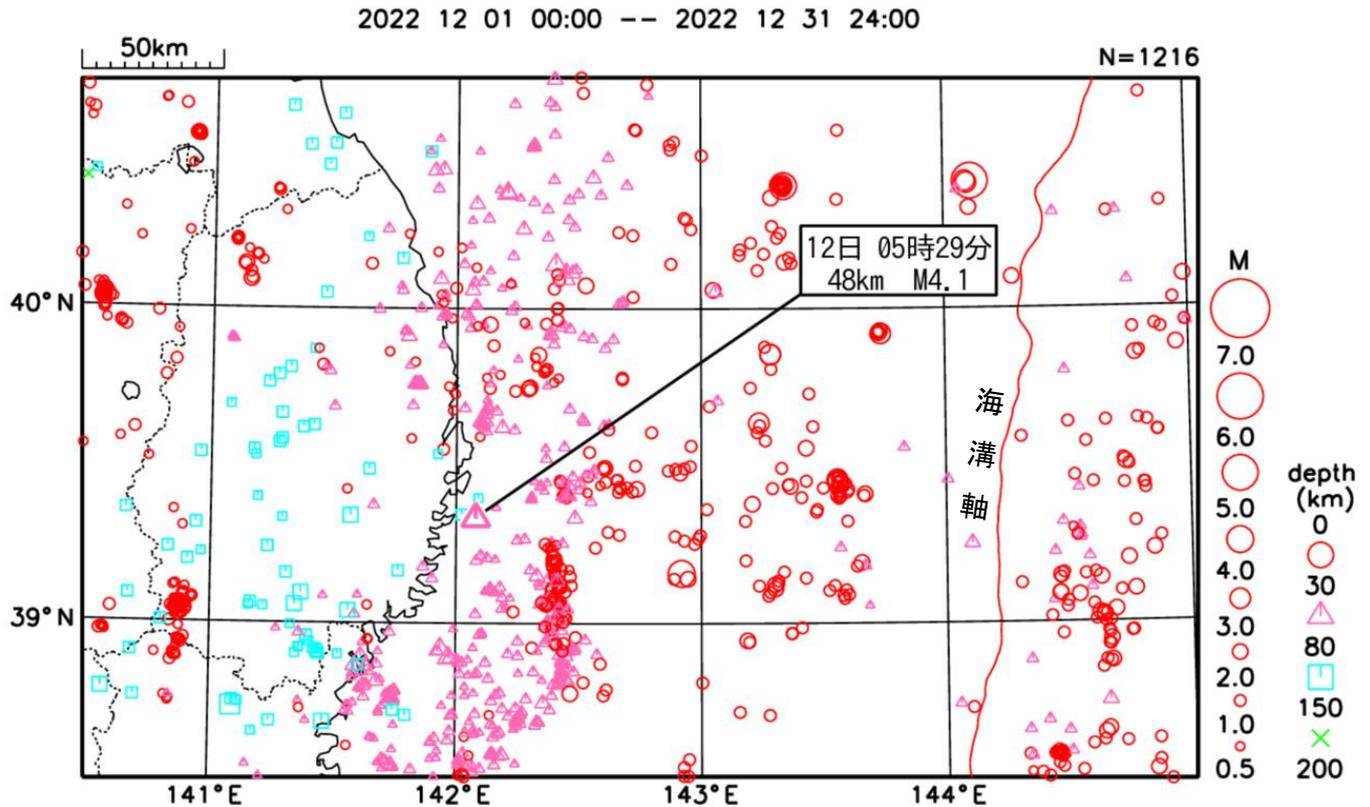


岩手県月間地震概況

2022（令和4）年12月

盛岡地方気象台

震央分布図



※吹き出しをつけた地震は概況でふれたものである。

【概況】

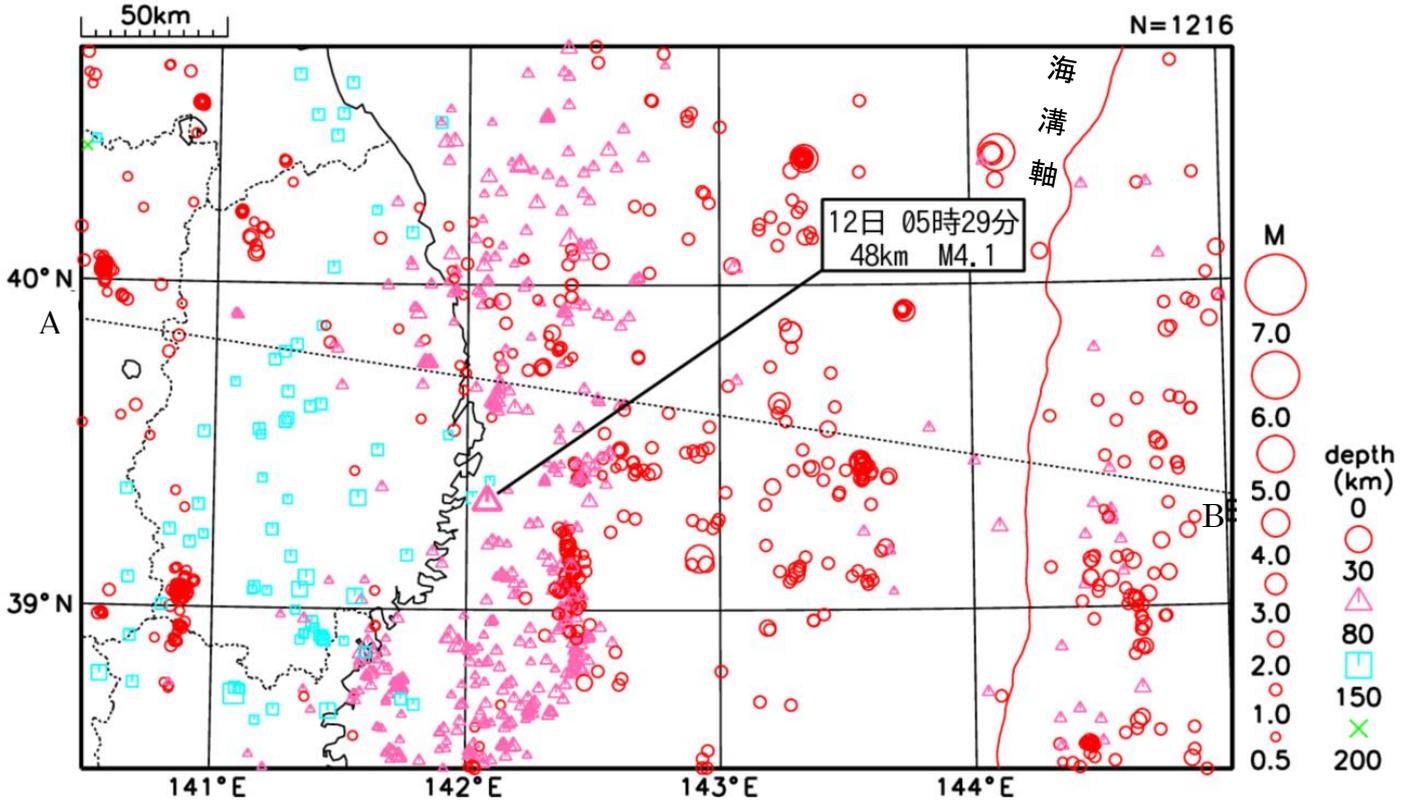
今期間、図の範囲内で観測した地震は1216回（先月1256回）、岩手県内で震度1以上を観測した地震は11回（先月13回）であった。

12日05時29分に岩手県沖の深さ48kmでM4.1の地震が発生し、青森県、岩手県、宮城県で震度2～1を観測した。県内では、釜石市、大船渡市、遠野市、山田町で震度2を観測したほか、広い範囲で震度1を観測した。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た。

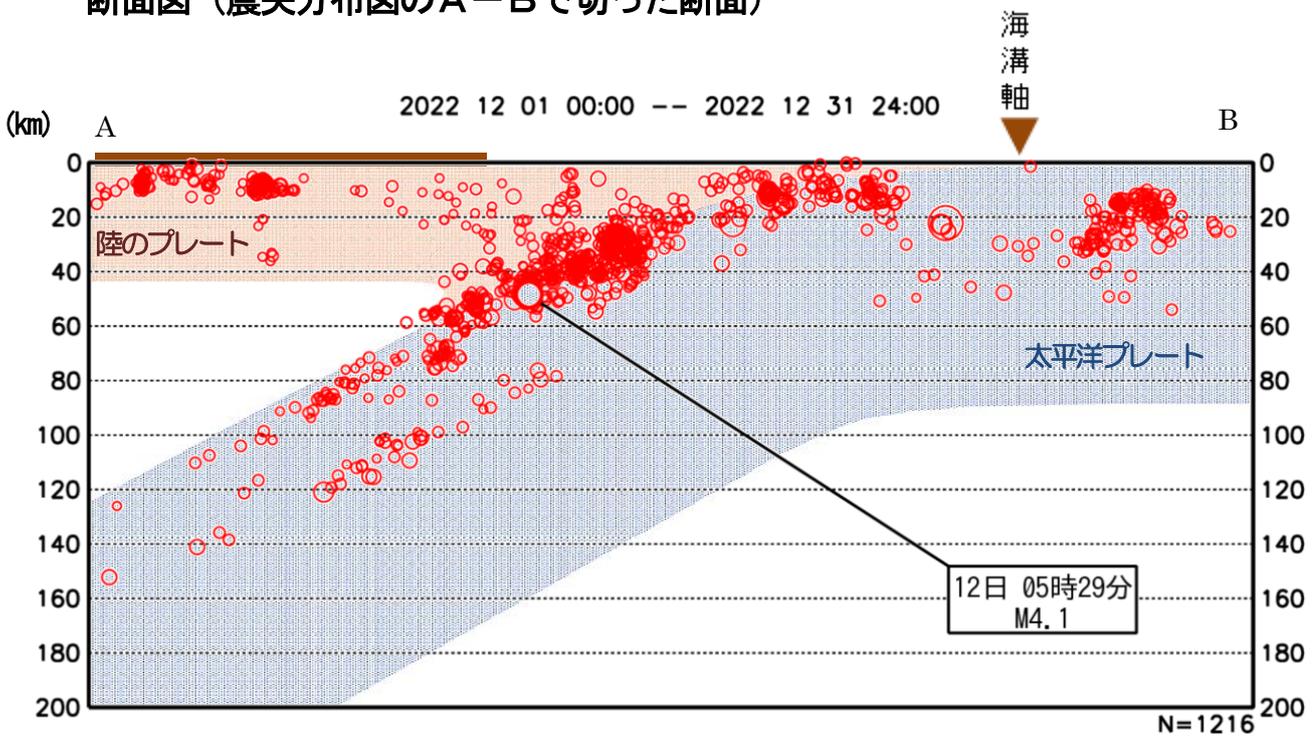
【注】各地の震度の詳細については、「岩手県で震度1以上を観測した地震」の表を参照。なお、使用した震源要素等は再調査により変更することがある。

震央分布図

2022 12 01 00:00 -- 2022 12 31 24:00



断面図（震央分布図のA-Bで切った断面）



※陸地から遠く離れた海域（概ね陸地から200 km以遠）ほど震源の深さ精度は良くない。断面図で見られる沖合の地震の震源は、実際にはより浅いところ（深さ10~30km）のことが多いと考えられる。

※ は陸地の大まかな位置を示している。

※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。

岩手県で震度 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 2022年12月1日～2022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					
2022年12月05日03時36分	宮城県沖	38° 53.3' N	141° 58.2' E	49km	M3.7
岩手県	震度 1	: 大船渡市大船渡町 大船渡市猪川町 陸前高田市高田町* 釜石市只越町 釜石市中妻町* 住田町世田米* 一関市千厩町* 一関市東山町* 一関市室根町* 一関市藤沢町*			
2022年12月06日00時20分	青森県東方沖	41° 03.1' N	142° 23.1' E	48km	M4.6
岩手県	震度 1	: 久慈市枝成沢 岩手洋野町種市 盛岡市薮川* 二戸市福岡 二戸市浄法寺町* 八幡平市田頭* 軽米町軽米*			
2022年12月08日12時56分	宮城県沖	38° 55.0' N	141° 56.2' E	50km	M3.7
岩手県	震度 1	: 大船渡市大船渡町 陸前高田市高田町* 釜石市中妻町* 住田町世田米* 花巻市大迫町 遠野市青笹町* 一関市大東町 一関市千厩町* 一関市室根町* 一関市藤沢町*			
2022年12月11日18時46分	福島県沖	37° 12.6' N	141° 31.1' E	23km	M4.8
岩手県	震度 1	: 一関市千厩町* 一関市室根町* 一関市藤沢町*			
2022年12月12日05時29分	岩手県沖	39° 19.9' N	142° 04.8' E	48km	M4.1
岩手県	震度 2	: 山田町八幡町 山田町大沢* 大船渡市大船渡町 釜石市只越町 釜石市中妻町* 遠野市青笹町*			
	震度 1	: 宮古市鉾ヶ崎 宮古市五月町* 宮古市川井* 宮古市田老* 大船渡市猪川町 大船渡市盛町* 陸前高田市高田町* 住田町世田米* 大槌町小鎗* 盛岡市山王町 盛岡市薮川* 盛岡市洪民* 八幡平市田頭* 北上市相去町* 一関市大東町 一関市千厩町* 一関市東山町* 一関市室根町* 一関市藤沢町* 奥州市胆沢*			
2022年12月14日00時08分	宮城県沖	38° 26.0' N	142° 06.5' E	29km	M4.0
岩手県	震度 1	: 宮古市五月町* 宮古市田老* 大船渡市大船渡町 大船渡市猪川町 釜石市只越町 釜石市中妻町* 住田町世田米* 盛岡市薮川* 一関市千厩町* 一関市室根町* 一関市藤沢町*			
2022年12月15日04時24分	岩手県沖	39° 38.7' N	142° 06.4' E	48km	M3.2
岩手県	震度 1	: 釜石市只越町			
2022年12月15日12時54分	宮城県北部	38° 44.0' N	141° 05.4' E	121km	M3.4
岩手県	震度 1	: 一関市千厩町*			
2022年12月16日08時48分	三陸沖	40° 23.3' N	143° 20.4' E	13km	M4.8
岩手県	震度 1	: 宮古市田老* 普代村銅屋* 盛岡市山王町 盛岡市薮川* 盛岡市洪民* 二戸市浄法寺町* 八幡平市田頭*			
2022年12月27日23時48分	宮城県沖	38° 23.2' N	141° 39.6' E	64km	M3.8
岩手県	震度 1	: 住田町世田米* 一関市花泉町* 一関市千厩町* 一関市東山町* 一関市室根町* 一関市藤沢町*			
2022年12月28日03時51分	福島県沖	37° 45.6' N	141° 47.8' E	55km	M4.6
岩手県	震度 1	: 大船渡市大船渡町 釜石市中妻町* 住田町世田米* 北上市柳原町 北上市相去町* 一関市大東町 一関市竹山町* 一関市花泉町* 一関市千厩町* 一関市東山町* 一関市室根町* 一関市藤沢町* 平泉町平泉* 奥州市前沢* 奥州市胆沢* 奥州市衣川*			

(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。

各地の震度は岩手県のみを示し、*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。

2022 年の岩手県とその周辺の地震活動

1. 地震活動の概況

2022 年、岩手県とその周辺(図1の範囲)では、15,133 回(2021 年は 14,787 回)の地震が観測され、このうち M5.0 以上の地震が7回(2021 年は4回)発生した。

岩手県内で震度1以上を観測した地震は 237 回(2021 年は 258 回)で、このうち震度3以上を観測した地震は 20 回(2021 年は 19 回)、震度4以上を観測した地震は5回(2021 年は7回)、震度5弱以上を観測した地震は2回(2021 年は4回)であった。また、津波警報、津波注意報を発表した地震はなかった。

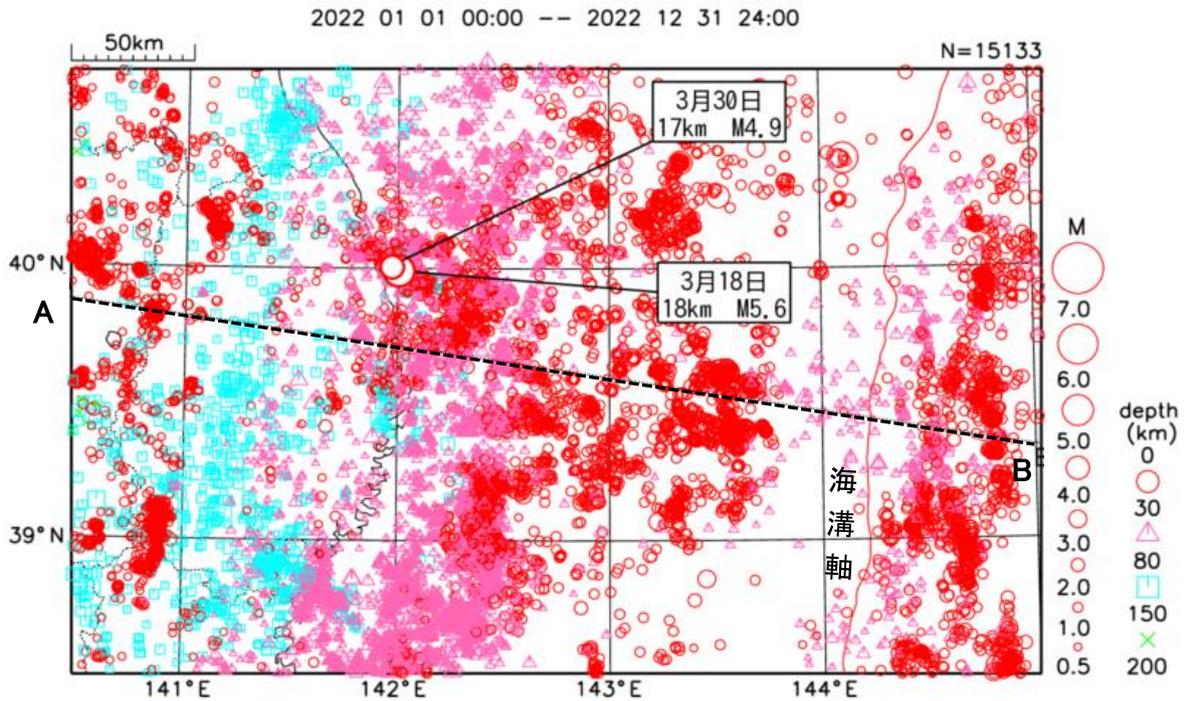


図 1. 2022 年の岩手県とその周辺の震央分布図

※吹き出しをつけた地震は、岩手県内で震度4以上を観測した地震の震央である。
(他の震度4以上を観測した地震の震央は図の範囲外)

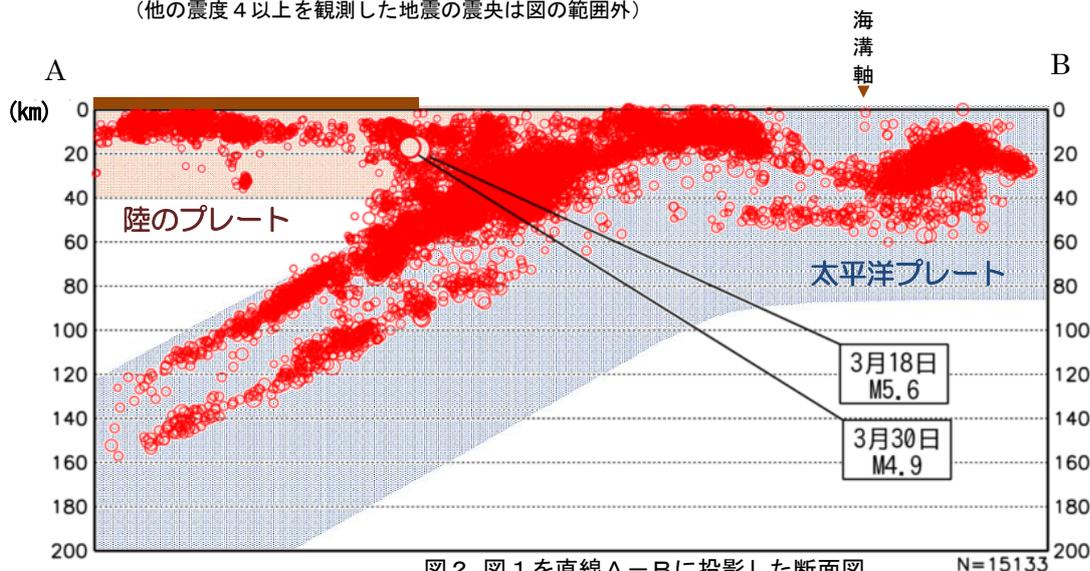


図 2. 図 1 を直線 A-B に投影した断面図

※陸地から遠く離れた海域(概ね陸地から 200km 以上)ほど震源の深さ精度は良くない。断面図で見られる沖合の地震の震源は、実際にはより浅いところ(深さ 10~30km)のものが多く考えられる。

※ は陸地の大きな位置を示している。

※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きなものである。

2. 岩手県に影響を及ぼした主な地震

- (1) 3月16日23時34分に福島県沖の深さ57kmでM6.1の地震が発生し、宮城県と福島県で震度5弱を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度4～1を観測した。県内では、一関市で震度4を観測したほか、全域で震度3～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

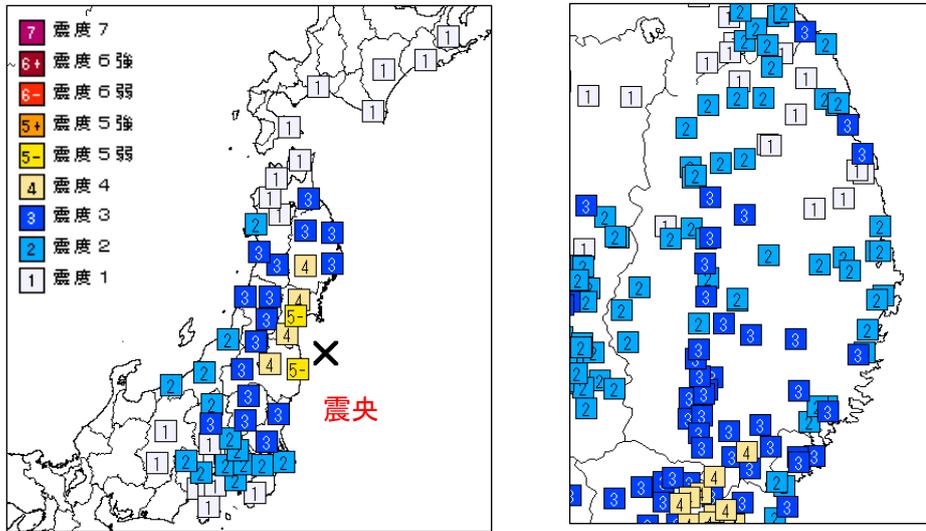


図3. 震度分布図

左図：地域震度※ 右図：地点震度 (×印は震央)

※国内を188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しています。

- (2) 3月16日23時36分に福島県沖の深さ57kmでM7.4の地震が発生し、宮城県と福島県で震度6強を観測したほか、北海道から中国地方にかけて震度6弱～1を観測した。県内では、一関市、奥州市、矢巾町で震度5強を観測したほか、全域で震度5弱～3を観測した。また、長周期地震動階級2～1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)を発表したほか、16日23時39分に宮城県、福島県に津波注意報を発表した(17日05時00分に解除)。県内では、久慈港で13cm(暫定値)の津波を観測するなど、青森県から茨城県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。この地震の震源付近では、16日23時34分に最大震度5弱の地震が発生するなど、16日～31日に震度1以上を観測する地震が107回発生した。

この地震により、岩手県では、負傷者5人などの被害が生じた(令和4年11月18日17時00分現在、総務省消防庁による)。

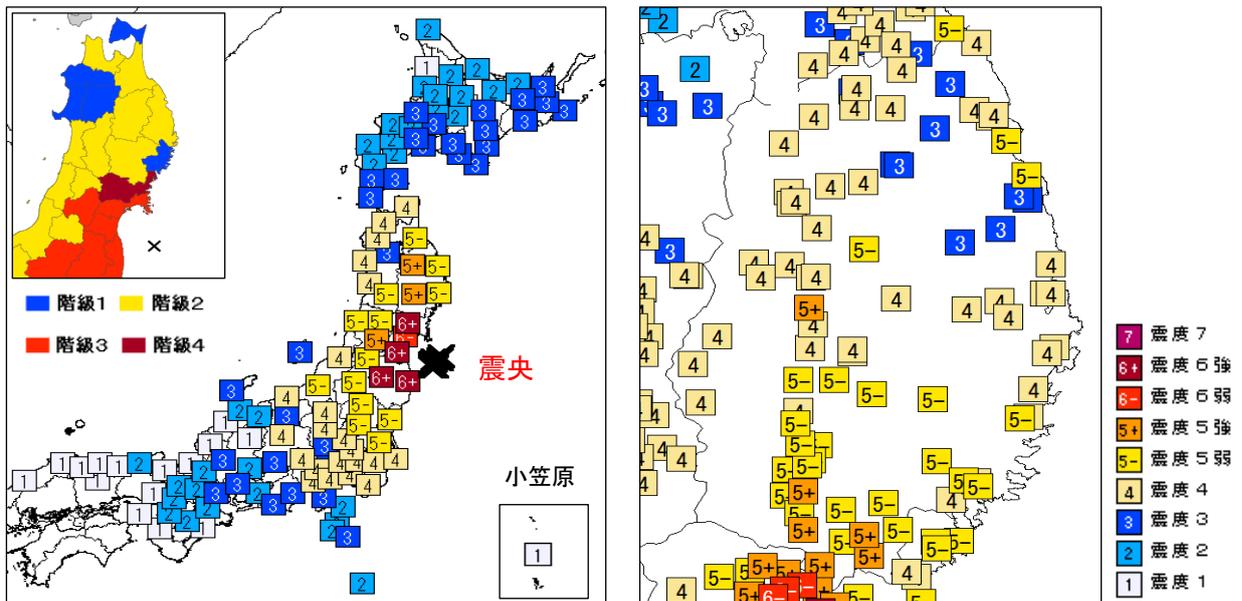


図4. 震度分布図と長周期地震動階級が観測された地域

左図：地域震度と長周期地震動階級が観測された地域 (小) 右図：地点震度

(×印は震央：ほぼ同時刻に地震が発生し、震度が分離できないため複数の震央を表示)

(3) 3月18日23時25分に岩手県沖の深さ18kmでM5.6の地震が発生し、東北地方及び北海道で震度5強～1を観測した。県内では、野田村で震度5強を観測したほか、全域で震度5弱～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。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。

この地震により、住家一部破損1棟などの被害が生じた(令和4年3月28日17時00分現在、総務省消防庁による)。

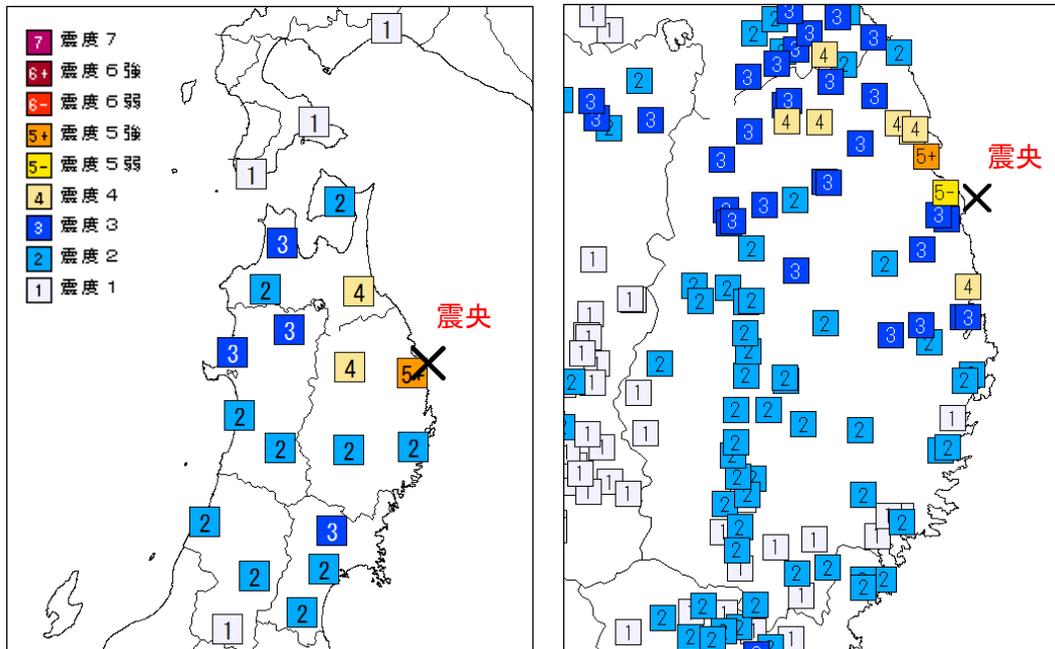


図5.震度分布図

左図：地域震度 右図：地点震度 (×印は震央)

(4) 3月30日00時18分に岩手県沖の深さ17kmでM4.9の地震が発生し、北海道と東北地方で震度4～1を観測した。県内では、宮古市と普代村で震度4を観測したほか、全域で震度3～1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。

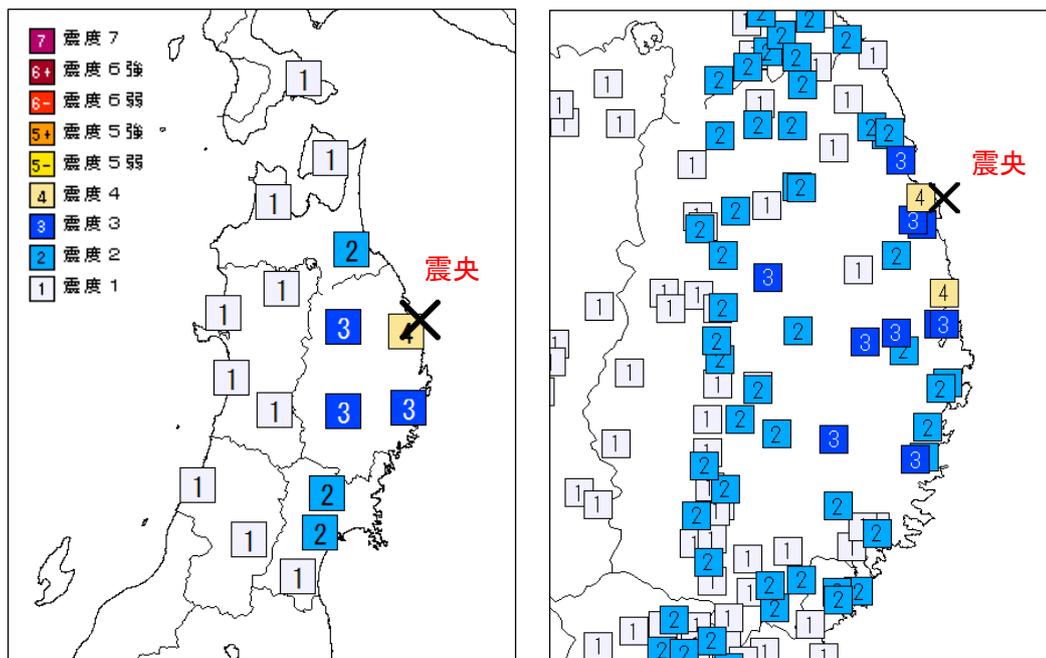


図6.震度分布図

左図：地域震度 右図：地点震度 (×印は震央)

- (5) 7月6日 05時10分に宮城県沖の深さ63kmでM5.4の地震が発生し、岩手県と宮城県で震度4を観測したほか、東北地方と関東地方及び新潟県で震度3～1を観測した。県内では、北上市、一関市、住田町で震度4を観測したほか、全域で震度3～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

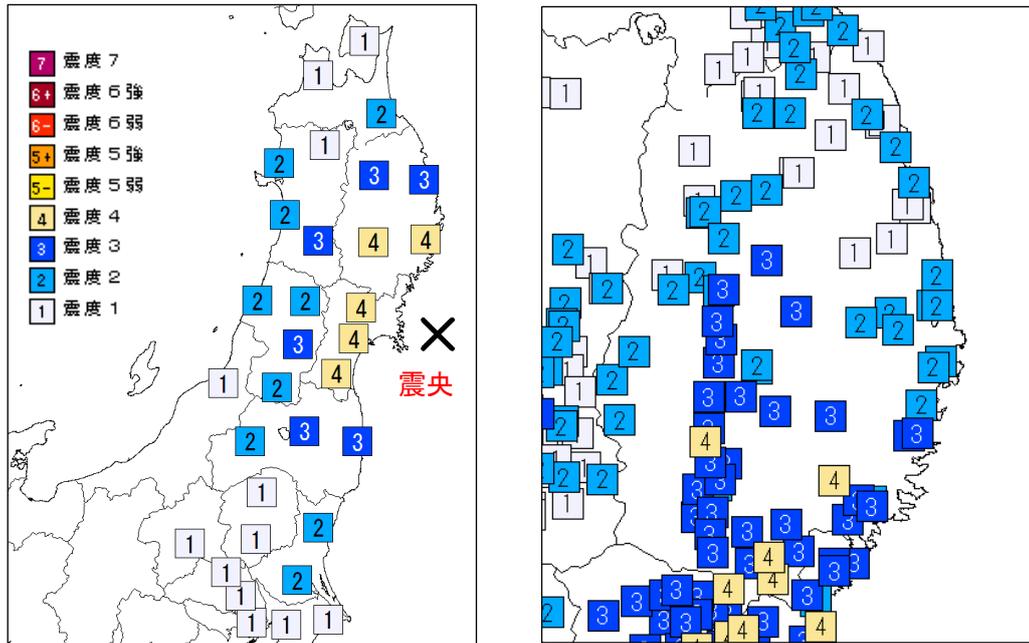


図7. 震度分布図
左図：地域震度 右図：地点震度 (×印は震央)

3. 岩手県で震度4以上を観測した地震

地震発生日時、場所、規模等	
各地の震度	
1	2022年03月16日23時34分 福島県沖 深さ57km M6.1 震度4 一関市花泉町 一関市千厩町
2	2022年03月16日23時36分 福島県沖 深さ57km M7.4 震度5強 矢巾町南矢幅 一関市竹山町 一関市花泉町 一関市千厩町 一関市藤沢町 奥州市前沢 震度5弱 普代村銅屋 野田村野田 大船渡市大船渡町 大船渡市猪川町 釜石市中妻町 住田町世田米 盛岡市藪川 花巻市材木町 花巻市東和町 北上市相去町 遠野市青笹町 遠野市宮守町 一関市大東町 一関市東山町 一関市室根町 一関市川崎町 金ヶ崎町西根 平泉町平泉 奥州市水沢大鐘町 奥州市水沢佐倉河 奥州市江刺 奥州市胆沢 奥州市衣川 震度4 宮古市鎌ヶ崎 宮古市長沢 宮古市五月町 宮古市川井 宮古市区界 宮古市田老 宮古市茂市 久慈市川崎町 久慈市枝成沢 久慈市長内町 山田町八幡町 山田町大沢 岩手洋野町種市 大船渡市盛町 陸前高田市高田町 釜石市只越町 大槌町小鎚 盛岡市山王町 盛岡市馬場町 盛岡市洪民 二戸市福岡 二戸市浄法寺町 雫石町千刈田 雫石町西根上駒木野 葛巻町葛巻元木 岩手町五日市 一戸町高善寺 八幡平市大更 八幡平市田頭 八幡平市叭田 八幡平市野駄 軽米町軽米 九戸村伊保内 紫波町紫波中央駅前 滝沢市鶴飼 花巻市大迫町 花巻市石鳥谷町 花巻市大迫総合支所 北上市柳原町 西和賀町川尻 西和賀町沢内川舟 西和賀町沢内太田

	地震発生日時、場所、規模等	
	各地の震度	
3	2022年03月18日23時25分 岩手県沖 深さ18km M5.6	震度5強 野田村野田 震度5弱 普代村銅屋 震度4 宮古市田老 久慈市川崎町 久慈市枝成沢 久慈市長内町 一戸町高善寺 九戸村伊保内
	2022年03月30日00時18分 岩手県沖 深さ17km M4.9	震度4 宮古市田老 普代村銅屋
5	2022年07月06日05時10分 宮城県沖 深さ63km M5.4	震度4 住田町世田米 北上市相去町 一関市花泉町 一関市千厩町 一関市藤沢町

4. 震度1以上を観測した月別の地震回数表

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
1	10	7	37	11	13	12	20	11	8	12	9	10	160
2	3	4	13	6	4	6	3	6	3	5	3	1	57
3	1	1	2	1	1	0	2	3	1	2	1	0	15
4	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
5弱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5強	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6弱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6強	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
月計	14	12	56	18	18	18	26	20	12	19	13	11	237

5. 震度1以上を観測した月別の各市町村別地震回数表

	宮古市	久慈市	山田町	岩泉町	田野畑村	普代村	野田村	洋野町	大船渡市	陸前高田市	釜石市
1月	3	0	3	0	0	1	0	0	6	4	6
2月	7	3	4	0	0	3	2	1	10	6	7
3月	15	9	9	4	4	6	6	5	26	20	23
4月	7	8	5	1	2	3	2	3	6	6	7
5月	7	3	4	0	1	3	2	1	6	2	7
6月	9	4	7	0	0	1	1	2	10	6	11
7月	5	7	3	2	5	5	4	6	7	3	6
8月	11	9	9	4	5	8	7	7	11	6	13
9月	4	5	2	1	2	2	3	3	4	0	6
10月	4	1	4	0	0	1	0	1	8	4	8
11月	2	2	2	1	1	2	1	2	6	1	5
12月	3	1	1	0	0	1	0	1	5	3	6
合計	77	52	53	13	20	36	28	32	105	61	105

	住田町	大槌町	盛岡市	二戸市	雫石町	葛巻町	岩手町	一戸町	八幡平市	軽米町	九戸村
1月	7	1	2	1	1	2	0	0	2	0	0
2月	8	1	6	2	2	3	2	1	3	2	2
3月	33	6	17	6	6	6	5	4	9	6	5
4月	10	2	9	2	3	3	2	1	5	4	3
5月	6	0	5	3	2	2	2	2	5	4	2
6月	9	0	6	1	1	0	0	0	4	3	2
7月	12	2	6	4	3	4	3	4	4	8	6
8月	15	4	11	5	3	8	4	3	9	4	5
9月	9	0	4	3	2	3	2	2	3	5	3
10月	11	1	4	1	1	1	1	0	5	2	1
11月	6	0	3	2	1	2	1	1	2	2	2
12月	6	1	4	2	0	0	0	0	3	1	0
合計	132	18	77	32	25	34	22	18	54	41	31

	矢巾町	紫波町	滝沢市	花巻市	北上市	遠野市	一関市	金ヶ崎町	平泉町	西和賀町	奥州市
1月	2	1	1	1	1	3	13	1	3	1	3
2月	5	2	2	4	6	5	10	3	4	2	5
3月	12	6	5	14	19	16	50	14	17	8	24
4月	4	3	2	6	7	7	12	4	6	3	5
5月	5	2	2	5	4	5	13	2	2	2	4
6月	2	1	0	3	6	5	10	3	6	1	6
7月	3	3	3	3	3	4	18	2	2	2	3
8月	9	5	3	9	9	10	17	5	5	3	7
9月	3	2	2	2	3	4	8	1	1	1	2
10月	3	1	1	5	4	3	16	3	3	1	4
11月	2	1	1	2	3	2	10	2	2	1	3
12月	0	0	0	1	2	2	8	0	1	0	2
合計	50	27	22	55	67	66	185	40	52	25	68

6. 各市町村の震度別地震回数表

	震度1	震度2	震度3	震度4	震度5弱	震度5強	合計	(参考) 2021年 合計
宮古市	57	16	1	3	0	0	77	81
久慈市	41	8	1	2	0	0	52	63
山田町	40	11	1	1	0	0	53	56
岩泉町	9	2	2	0	0	0	13	21
田野畑村	15	2	3	0	0	0	20	34
普代村	10	21	2	1	2	0	36	41
野田村	8	15	3	0	1	1	28	33
洋野町	25	4	2	1	0	0	32	43
大船渡市	77	25	2	0	1	0	105	103
陸前高田市	51	8	1	1	0	0	61	61
釜石市	78	22	4	0	1	0	105	94
住田町	97	32	1	1	1	0	132	138

	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	震度 5 弱	震度 5 強	合計	(参考) 2021 年 合計
大槌町	13	4	0	1	0	0	18	19
盛岡市	47	22	7	0	1	0	77	92
二戸市	19	10	2	1	0	0	32	44
雫石町	21	3	0	1	0	0	25	17
葛巻町	26	6	1	1	0	0	34	41
岩手町	13	7	1	1	0	0	22	31
一戸町	8	8	0	2	0	0	18	26
八幡平市	37	15	1	1	0	0	54	64
軽米町	25	12	3	1	0	0	41	62
九戸村	20	8	1	2	0	0	31	42
矢巾町	24	23	2	0	0	1	50	43
紫波町	17	8	1	1	0	0	27	23
滝沢市	13	8	0	1	0	0	22	20
花巻市	33	19	2	0	1	0	55	56
北上市	49	14	2	1	1	0	67	59
遠野市	44	18	3	0	1	0	66	65
一関市	134	40	8	2	0	1	185	175
金ヶ崎町	26	11	2	0	1	0	40	24
平泉町	34	14	3	0	1	0	52	45
西和賀町	20	4	0	1	0	0	25	21
奥州市	45	20	2	0	0	1	68	56

7. 岩手県に影響を及ぼした潮位変化

2022年1月15日13時頃(日本時間)にトンガ諸島付近のフンガ・トンガ-フンガ・ハアパイ火山で大規模噴火が発生し、日本国内において、この大規模噴火によるものとみられる潮位変化が観測された。

この潮位変化は地震に伴う通常の津波とは異なるものであったが、気象庁は津波警報等の仕組みを用いて、防災対応を呼びかけた。この潮位変化は、津波の高さの測定方法で測ると鹿児島県の奄美市小湊で134cmを観測したほか、太平洋側を中心に日本国内の多数の潮位観測点で観測された。岩手県では、16日00時15分に津波注意報を発表し、16日02時54分には津波警報に切り替えた(その後、16日11時20分に津波注意報に切り替え、16日14時00分に解除)。岩手県では、久慈港で107cm、宮古で38cm、釜石で36cm、大船渡で30cm(いずれも暫定値)の潮位変化を観測した。この潮位変化により養殖施設135台や漁具等に被害が生じた(令和4年1月20日15時58分最終報、岩手県による)。

表1. 岩手県における津波警報・津波注意報・津波予報の発表状況の推移

	15日	16日				17日	18日
	19時03分	00時15分	02時54分	11時20分	14時00分	13時59分	13時59分
岩手県	0.2m未満	1m	3m	1m	解除		

 津波警報  津波注意報  津波予報

表中の「3m」「1m」「0.2m未満」は、発表時の予想される津波の最大波の高さを示す。

なお、津波注意報解除後の津波予報(若干の海面変動)の場合は、表の中を空白としている。

表2. 岩手県で観測された潮位変化の観測値

観測点名	所属	第一波	最大波	
		到達時刻	発現時刻	高さ(cm)
宮古	気象庁	15日 20時 44分	16日 03時 05分	38
大船渡	気象庁	15日 20時 52分	15日 23時 32分	30
釜石	海上保安庁	15日 20時 47分	16日 03時 21分	36
久慈港	国土交通省港湾局	15日 21時 08分	16日 02時 26分	107
岩手久慈沖 ※	国土交通省港湾局	15日 一時 一分	16日 02時 41分	0.2m
岩手宮古沖 ※	国土交通省港湾局	15日 一時 一分	15日 23時 21分	0.1m
岩手釜石沖 ※	国土交通省港湾局	15日 20時 46分	15日 23時 38分	0.2m

—は値が決定できないことを示す。観測値は後日の精査により変更される場合がある。

所属機関の観測波形データをもとに気象庁が読み取った値。

※ GPS 波浪計により観測された海面昇降を検潮所の観測値と同様の手法で読み取った値を示す(観測単位は 0.1m)。

なお、今回の潮位変化は、地震に伴い発生する通常の津波とは異なるが、一般的な地震による津波では、沖合の観測値であり、沿岸では更に高くなる。

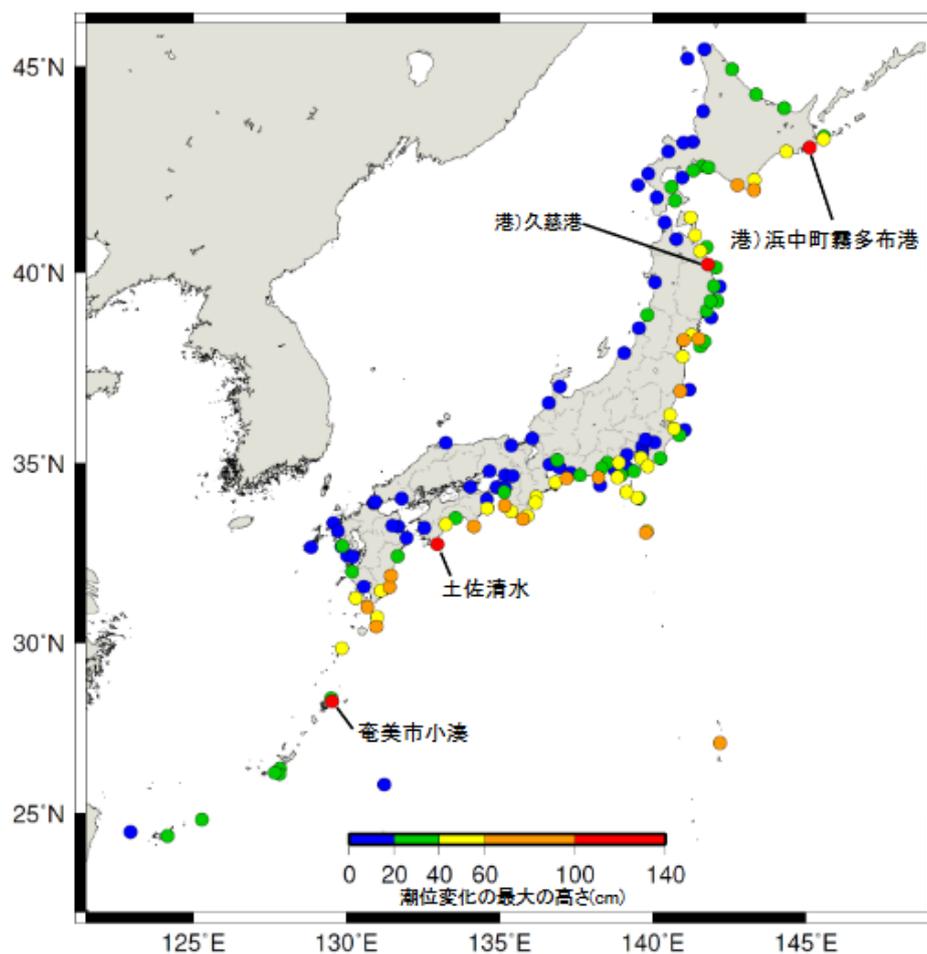


図8. 国内で観測された潮位変化の最大の高さ
 ※港)は国土交通省港湾局の所属であることを表す。