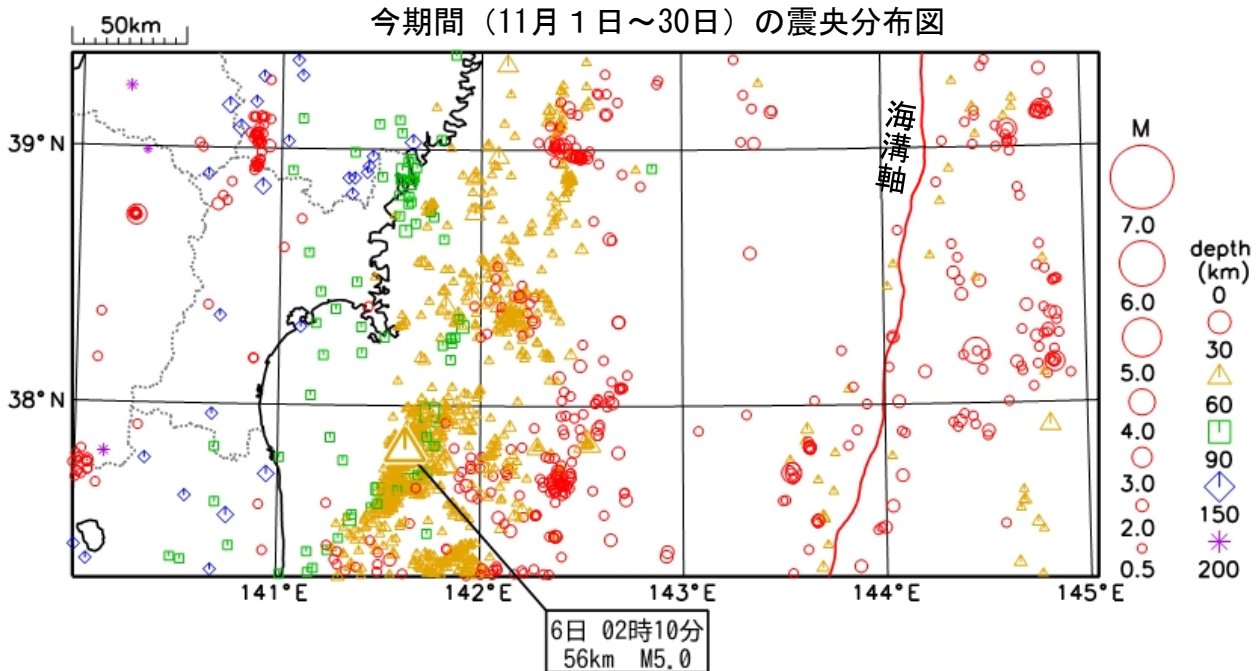


宮城県月間地震概況

2023年11月

仙台管区気象台



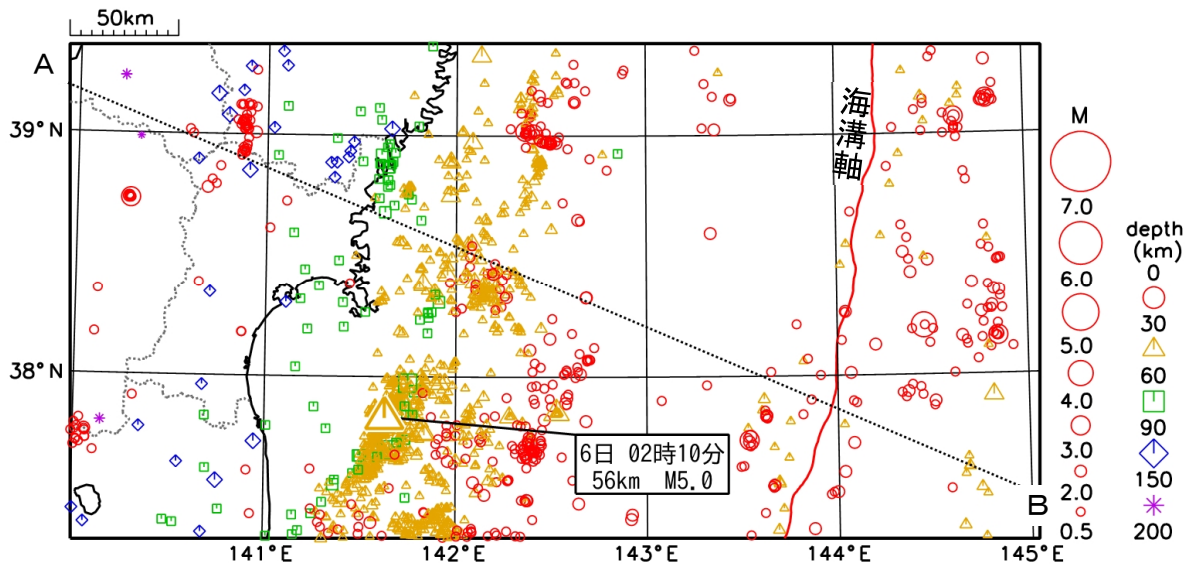
吹き出しをつけた地震は概況で取り上げた地震である。

[概況]

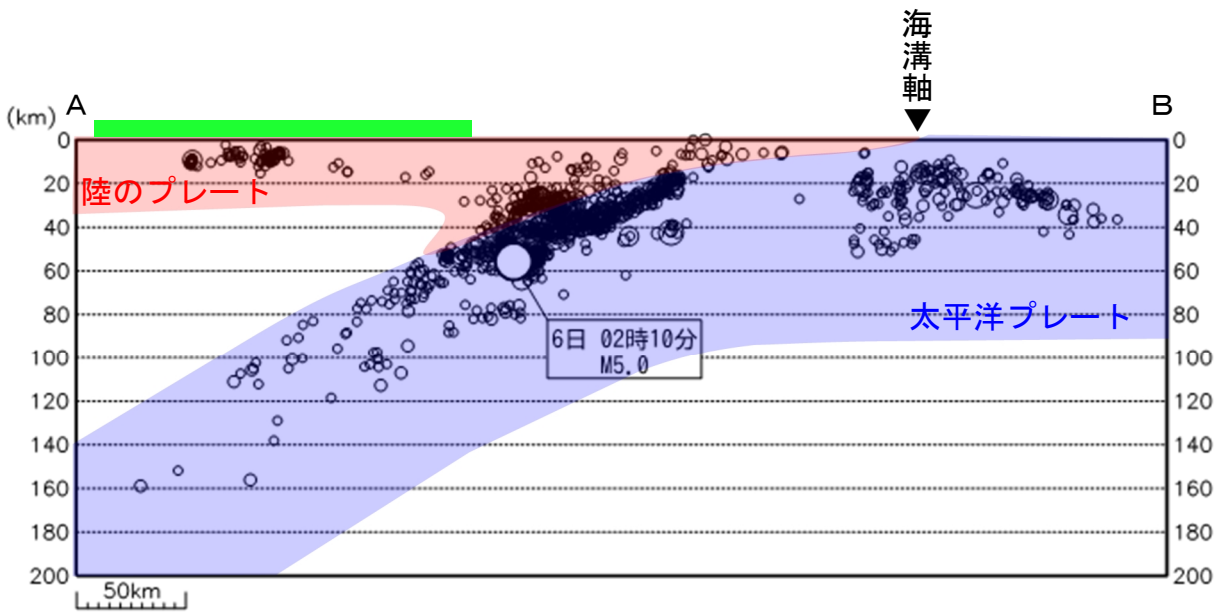
今期間、宮城県内で震度1以上を観測した地震は14回（10月：12回）であった。このうち、宮城県内で震度3以上を観測した地震は1回（10月：なし）であった。

6日02時10分に福島県沖の深さ56kmでM5.0の地震が発生し、宮城県で震度4を観測したほか、東北地方、関東地方、新潟県で震度3～1を観測した。県内では石巻市で震度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。

【震央分布図】



【断面図】 断面図は震央分布図内の震源を直線A-Bに投影したものである



- ※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。
- ※海溝軸付近から沖合の地震の震源は深さの精度が十分でないものも含まれており、実際は浅いところ（深さ10km~30km）のものが多いと考えられる。

宮城県で震度 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 2023年11月1日～2023年11月30日

発生時刻	震央地名	北緯	東経	深さ	規模
各地の震度					
2023年11月01日17時40分	宮城県沖	38° 45.0' N	141° 58.1' E	55km	M3.6
宮城県	震度 1	: 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 石巻市北上町* 石巻市桃生町*			
2023年11月06日02時10分	福島県沖	37° 49.7' N	141° 37.7' E	56km	M5.0
宮城県	震度 4	: 石巻市桃生町*			
	震度 3	: 涌谷町新町裏 登米市米山町* 登米市南方町* 登米市迫町* 宮城美里町木間塚* 大崎市鹿島台* 大崎市田尻* 角田市角田* 丸森町鳥屋* 亘理町悠里* 山元町浅生原* 石巻市大街道南* 石巻市前谷地* 東松島市小野* 東松島市矢本* 利府町利府*			
	震度 2	: 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 宮城加美町中新田* 色麻町四竈* 栗原市栗駒 栗原市築館* 栗原市鶯沢* 栗原市瀬峰* 栗原市志波姫* 栗原市高清水* 栗原市金成* 栗原市若柳* 栗原市一迫* 登米市中田町 登米市東和町* 登米市豊里町* 登米市登米町* 登米市石越町* 登米市津山町* 南三陸町歌津* 宮城美里町北浦* 大崎市古川三日町 大崎市古川大崎 大崎市古川旭* 大崎市松山* 大崎市三本木* 白石市亘理町* 仙台空港 名取市増田* 岩沼市桜* 蔵王町円田* 大河原町新南* 村田町村田* 柴田町船岡 宮城川崎町前川* 丸森町上滝 仙台青葉区大倉 仙台青葉区作並* 仙台青葉区落合* 仙台宮城野区五輪 仙台宮城野区苦竹* 仙台若林区遠見塚* 仙台太白区山田* 仙台泉区将監* 石巻市泉町 石巻市大瓜 石巻市鮎川浜* 石巻市北上町* 石巻市相野谷* 石巻市雄勝町* 塩竈市今宮町* 多賀城市中央* 松島町高城 七ヶ浜町東宮浜* 大和町吉岡* 大郷町粕川* 大衡村大衡* 女川町女川* 富谷市富谷*			
	震度 1	: 気仙沼市本吉町西川内 気仙沼市本吉町津谷* 宮城加美町小野田* 宮城加美町宮崎* 栗原市花山* 南三陸町志津川 大崎市鳴子* 大崎市岩出山* 七ヶ宿町関* 仙台青葉区雨宮*			
2023年11月09日17時53分	福島県沖	37° 42.4' N	141° 34.8' E	55km	M3.7
宮城県	震度 1	: 角田市角田*			
2023年11月10日19時10分	千島列島	45° 14.7' N	150° 44.9' E	130km	M5.9
宮城県	震度 1	: 登米市迫町* 宮城美里町木間塚*			
2023年11月14日16時25分	福島県沖	37° 13.0' N	141° 26.0' E	76km	M3.9
宮城県	震度 1	: 仙台空港 名取市増田* 角田市角田* 岩沼市桜* 柴田町船岡 宮城川崎町前川* 丸森町上滝 亘理町悠里* 山元町浅生原* 石巻市桃生町*			
2023年11月15日16時27分	宮城県北部	38° 46.7' N	140° 41.1' E	5km	M2.5
宮城県	震度 2	: 大崎市鳴子*			
2023年11月16日13時47分	宮城県沖	38° 58.2' N	142° 05.1' E	52km	M3.8
宮城県	震度 1	: 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 登米市東和町*			
2023年11月18日01時34分	宮城県沖	38° 53.4' N	141° 58.2' E	49km	M3.7
宮城県	震度 1	: 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 登米市東和町* 石巻市北上町*			
2023年11月18日07時55分	宮城県沖	38° 33.0' N	142° 04.9' E	52km	M3.9
宮城県	震度 2	: 大崎市田尻* 石巻市桃生町* 石巻市雄勝町*			
	震度 1	: 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 気仙沼市本吉町津谷* 宮城加美町中新田* 涌谷町新町裏 栗原市栗駒 栗原市築館* 栗原市志波姫* 登米市中田町 登米市東和町* 登米市豊里町* 登米市米山町* 登米市南方町* 登米市迫町* 登米市津山町* 南三陸町歌津* 宮城美里町北浦* 大崎市古川三日町 大崎市古川大崎 大崎市古川旭* 岩沼市桜* 仙台宮城野区苦竹* 石巻市泉町 石巻市鮎川浜* 石巻市大街道南* 石巻市北上町* 石巻市前谷地* 東松島市小野*			

発生時刻	震央地名	北緯	東経	深さ	規模
	各地の震度 東松島市矢本* 松島町高城 大郷町粕川* 女川町女川*				
2023年11月20日06時01分	青森県東方沖	41° 10.0' N	142° 17.5' E	52km	M5.9
宮城県	震度2 : 涌谷町新町裏 登米市米山町* 登米市南方町* 登米市迫町* 石巻市桃生町* 震度1 : 気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣* 気仙沼市唐桑町* 宮城加美町中新田* 色麻町四竈* 栗原市栗駒 栗原市築館* 栗原市鶯沢* 栗原市花山* 栗原市志波姫* 栗原市高清水* 栗原市金成* 栗原市若柳* 栗原市一迫* 登米市中田町 登米市東和町* 登米市豊里町* 登米市登米町* 宮城美里町北浦* 宮城美里町木間塚* 大崎市古川三日町 大崎市古川大崎 大崎市古川旭* 大崎市松山* 大崎市鹿島台* 大崎市田尻* 名取市増田* 角田市角田* 岩沼市桜* 蔵王町円田* 大河原町新南* 丸森町鳥屋* 亶理町悠里* 仙台宮城野区苦竹* 石巻市大街道南* 石巻市北上町* 石巻市相野谷* 石巻市前谷地* 東松島市矢本* 松島町高城 利府町利府*				
2023年11月23日02時23分	山形県最上地方	38° 43.8' N	140° 16.7' E	9km	M3.7
宮城県	震度1 : 大崎市鳴子* 大崎市田尻*				
2023年11月23日05時59分	岩手県沖	39° 19.7' N	142° 07.8' E	55km	M3.2
宮城県	震度1 : 気仙沼市笹が陣*				
2023年11月26日10時47分	宮城県沖	37° 51.1' N	142° 31.6' E	42km	M4.8
宮城県	震度2 : 涌谷町新町裏 登米市南方町* 登米市迫町* 石巻市桃生町* 松島町高城 震度1 : 栗原市築館* 栗原市高清水* 栗原市若柳* 登米市中田町 登米市東和町* 登米市豊里町* 登米市登米町* 登米市米山町* 宮城美里町北浦* 宮城美里町木間塚* 大崎市古川三日町 大崎市古川大崎 大崎市松山* 大崎市鹿島台* 大崎市田尻* 岩沼市桜* 石巻市泉町 石巻市大街道南* 石巻市北上町* 石巻市相野谷* 石巻市前谷地* 東松島市小野* 東松島市矢本* 利府町利府*				
2023年11月27日03時25分	福島県沖	37° 41.1' N	141° 36.3' E	57km	M4.1
宮城県	震度2 : 石巻市桃生町* 震度1 : 色麻町四竈* 登米市中田町 登米市迫町* 大崎市田尻* 白石市亶理町* 仙台空港 名取市増田* 角田市角田* 岩沼市桜* 蔵王町円田* 大河原町新南* 柴田町船岡 宮城川崎町前川* 亶理町悠里* 山元町浅生原* 仙台宮城野区五輪 仙台宮城野区苦竹* 石巻市大街道南* 東松島市矢本* 松島町高城 利府町利府* 大衡村大衡*				

(注) 地震の震源要素等は暫定値であり、再調査の後、変更することがある。

各地の震度は宮城県のみを示し、*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。

遠地地震に関する情報

～海外から伝わってくる津波の情報～

海外から伝わってくる津波について

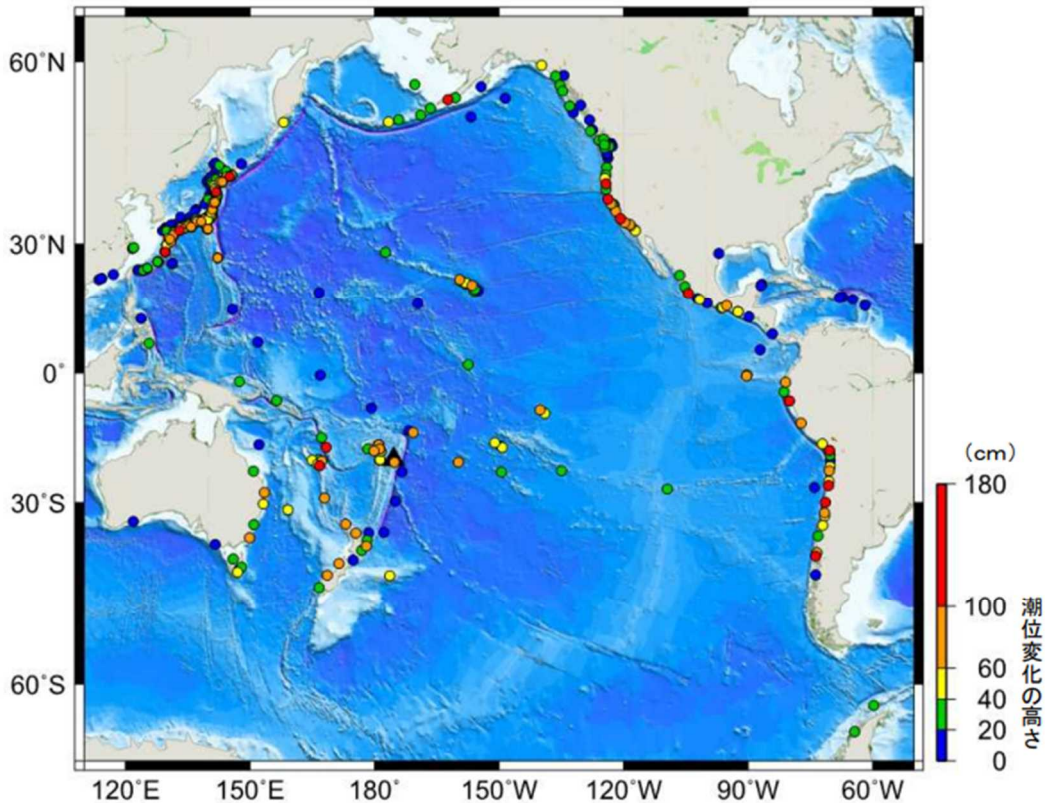
津波は発生した場所から四方八方に広がっていきます。発生した津波の規模が小さい場合は、長い距離を伝わる間に小さくなる（減衰する）ため、周辺以外では津波の影響はほとんどありませんが、規模が大きくなると、遠く離れた場所でも津波による被害が発生することがあります。

例えば、1960年5月に南米のチリ沖で発生した巨大地震による津波（「チリ地震津波」）は、地震発生からおよそ1日かけて、約17,000km離れた日本の太平洋沿岸に到達し、非常に大きな被害をもたらしました（図1）。（逆に、2011年の東北地方太平洋沖地震では、日本以外の太平洋沿岸諸国にも津波被害が発生しています。）

また、2022年1月15日には、トンガの火山（フンガ・トンガ・フンガ・ハアパイ火山）で発生した大規模噴火により発生した潮位変化（津波）が、日本にまで伝わり、宮城県でも石巻市鮎川で74cm、仙台港で72cmの潮位変化を観測しました（国内の最大は奄美市小湊（鹿児島県）の134cm）（図2）。



図1 チリ地震津波の写真
（気象庁技術報告 第8巻「昭和 35 年 5 月 24 日チリ地震津波調査報告」より）



▲印はフンガ・トンガ・フンガ・ハアパイ火山の位置を示す
※海外の潮位観測点の観測値は米国海洋大気庁（NOAA）による（2022年2月14日現在）

図2 フンガ・トンガ・フンガ・ハアパイ火山の噴火に伴う潮位変化

このように、遠く離れた場所で発生した地震や火山噴火であっても、日本の沿岸に被害をもたらすことがあります。

そのため、気象庁は、国外で発生する地震や大規模な火山噴火、国外での津波の観測状況についても24時間監視を行い、「遠地地震に関する情報」や「津波警報」等の防災情報を発表しています。

「遠地地震に関する情報」について

気象庁では、国外（※）でマグニチュード7.0以上の地震が発生した場合や、都市部など著しい被害を伴う可能性がある地域で規模の大きな地震が発生した場合、地震発生から概ね30分以内に「遠地地震に関する情報」を発表しています。また、2022年のトンガの火山の事例を踏まえて、国外の火山で噴煙の高さが海拔約15,000m（50,000フィート）以上となるような大規模噴火が発生した場合も、「遠地地震に関する情報」を発表しています。

「遠地地震に関する情報」では、地震や火山噴火の発生時刻、発生場所、地震や火山噴火の規模のほかに、日本や国外への津波の影響についても発表し、この地震や火山噴火により国外で津波等が観測された場合は、随時、その観測状況を発表しています（図3）。

※台湾付近や千島列島（北方四島を除く）付近などの日本から比較的近い地域で発生し、国内で震度1以上を観測した地震については、通常地震情報を発表するため、遠地地震に関する情報は発表しません。

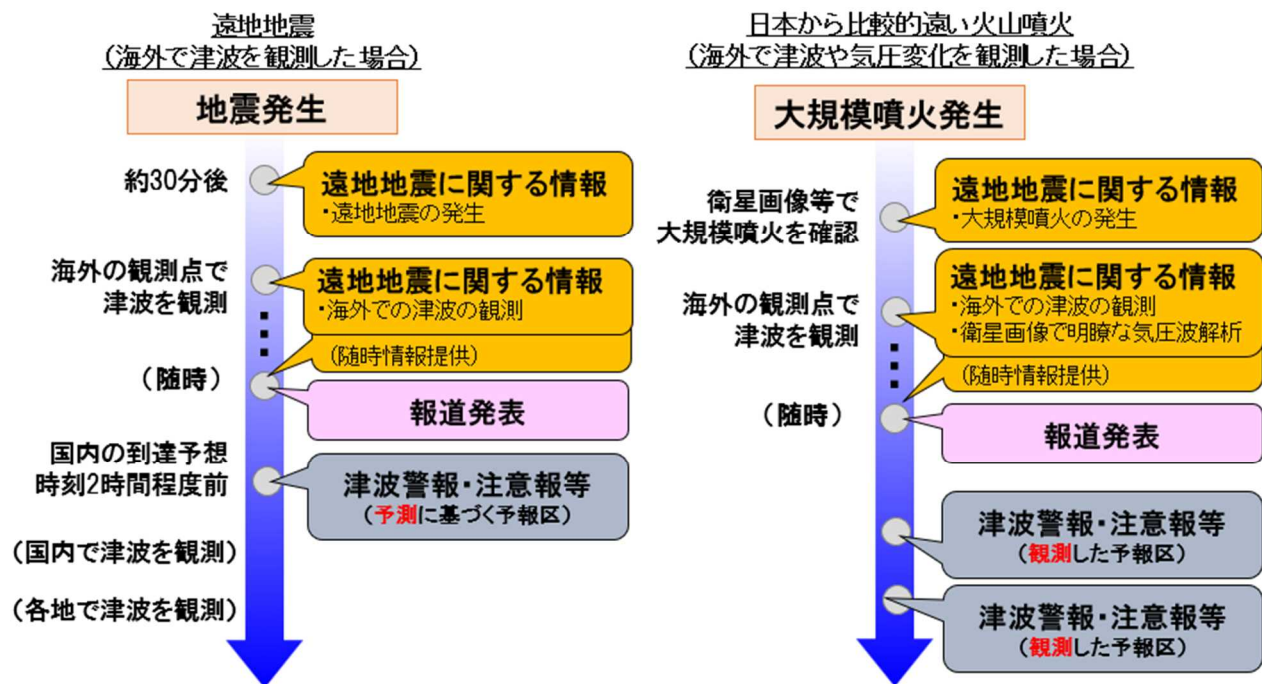


図3 遠地地震に関する情報の発表の流れ

なお、火山噴火による津波については、その原因となる火山現象等を覚知できない場合があること、覚知できても津波の規模の予測が難しいことから、通常は、観測された津波の状況に基づいて津波警報等を発表し随時切り替えますので、津波警報等が発表されたら速やかに避難してください。

最後に、「遠地地震に関する情報」などの地震情報は、気象庁ホームページのトップページ上部にあるメニューの『防災情報』を選択後、『地震・津波』カテゴリーの中から『地震情報』を選択するとご覧になれます（図4）。操作方法は以下URLにも掲載しています。

<https://www.jma.go.jp/bosai/faq/pc.html#faq8>

The screenshot shows the JMA website interface. At the top, there are navigation tabs for '地震情報' (Earthquake Information) and '震度分布' (Seismic Intensity Distribution). A search bar with 'Google 提供' is on the right. A main menu on the left highlights '2023年12月03日02時03分発表 遠地地震に関する情報 3報'. A pop-up window on the left provides details: '地震の発生日時 12月02日23時37分頃', '震源地名 フィリピン付近', '深さ ---', and 'マグニチュード M7.7'. The main content area features a world map with a red dot indicating the earthquake's location in the Philippines. A detailed information box on the right contains the following text:

地震情報（遠地地震に関する情報）
令和5年12月3日02時03分 気象庁発表

2日23時37分ごろ、海外で規模の大きな地震がありました。
震源地は、フィリピン付近（北緯8.6度、東経126.4度）、地震の規模（マグニチュード）は7.7と推定されます。
震源は太平洋津波警報センター（PTWC）による。
詳しい震源の位置はフィリピン諸島、ミンダナオです。

津波警報等（大津波警報・津波警報あるいは津波注意報）を発表中です。
太平洋で津波発生の可能性があります。
気象庁では3日00時25分に北西太平洋津波情報を発表しています。
既に観測された各地の津波の高さは以下の通りです。
*印の津波の高さは太平洋津波警報センター（PTWC）による。

国・地域名	検潮所名	これまでの最大波の高さ
フィリピン	タバオ	0.08m *
パラオ	マラカル島	0.01m *
フィリピン	レガスピ	0.02m *

At the bottom right, there are icons for '最新の情報' (Latest Information), '前地震' (Previous Earthquake), '次地震' (Next Earthquake), '前情報' (Previous Information), and '次情報' (Next Information). A scale bar for 1000 km is visible at the bottom left.

図4 遠地地震に関する情報の例（気象庁 HP）