



2019年6月18日22時22分頃の山形県沖の地震について（とりまとめ）

【地震の概要】

- ・検知時刻：6月18日22時22分（最初に地震を検知した時刻）
- ・発生時刻：6月18日22時22分（地震が発生した時刻）
- ・震央及び深さ：山形県沖、深さ14km（暫定値）
- ・マグニチュード：6.7（暫定値）
- ・発震機構等：西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（暫定値）
- ・震度の状況：（最大震度6強：新潟県村上市）東北地方では、山形県鶴岡市で震度6弱、山形県酒田市、大蔵村、三川町、秋田県由利本荘市で震度5弱を観測したほか、全域で震度4～1を観測しました。

【震度の観測状況】（別紙1）

新潟県村上市で最大震度6強を観測した。山形県内では、鶴岡市で震度6弱、酒田市、三川町、大蔵村で震度5弱を観測したほか、県内全域で震度4～3を観測した。

なお、山形県で震度6弱以上を観測したのは、県内での震度観測開始（1890年）以来、初めてである。

【津波の観測状況】（別紙2）

この地震により、鶴岡市鼠ケ関で11cm、酒田で5cmなど、秋田県、山形県、新潟県、石川県で津波を観測した。

【地震活動の状況】（別紙3）

今回の地震発生後、7月3日24時までに震度1以上を観測した地震が42回（最大震度4が1回、最大震度3が4回、最大震度2が9回、最大震度1が27回）発生している。

【被害等の状況】

この地震により、山形県を含む5県で、負傷者41人、住家半壊33棟、住家一部損壊755棟の被害が生じた（7月1日11時00分現在、総務省消防庁による）。

【地震・津波に関する情報の発表状況】（別紙4）

地震発生直後から気象庁で発表した地震・津波情報等の発表状況は、別紙4のとおりである。

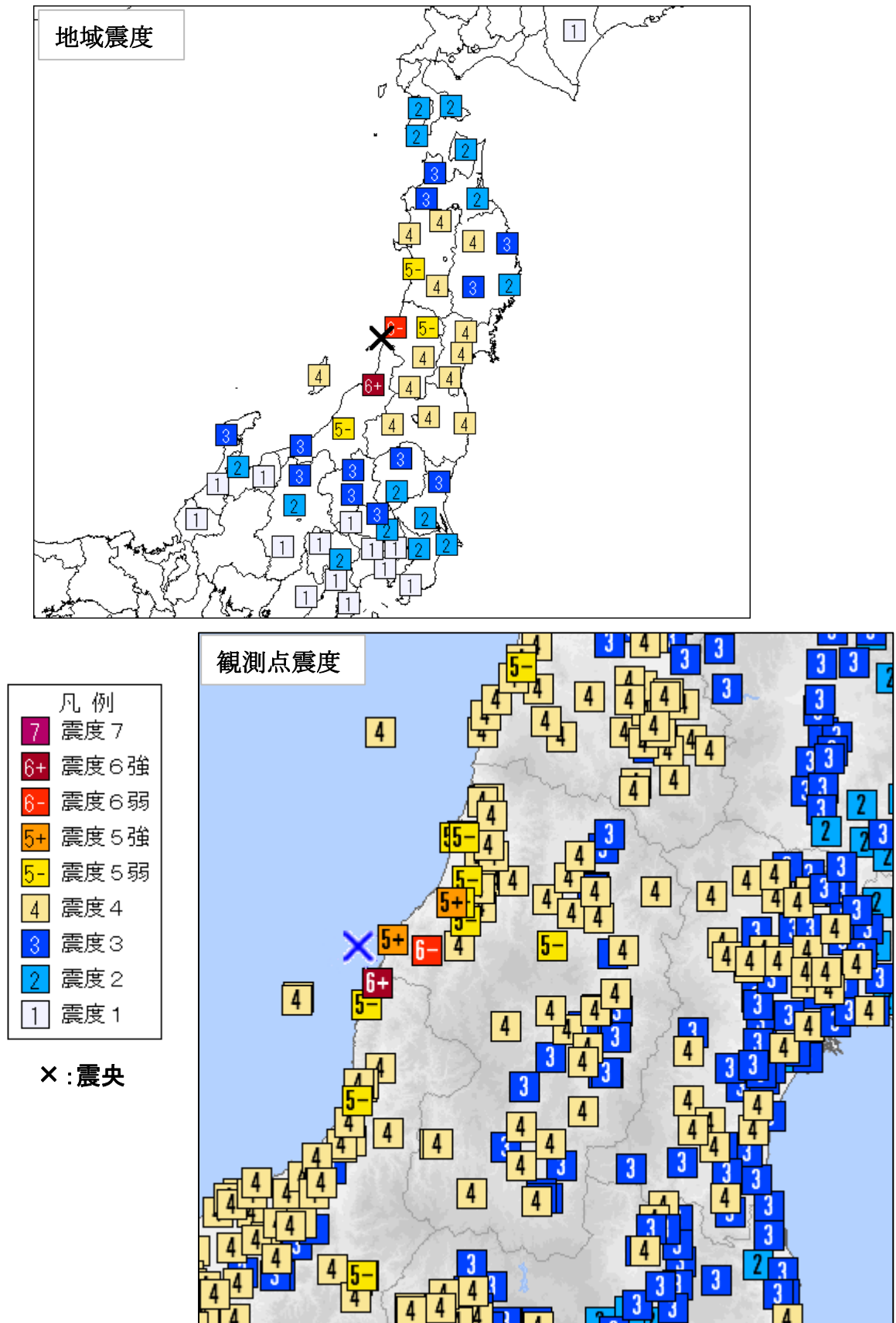
【山形地方気象台の対応状況】（別紙5）

地震発生後に山形地方気象台が行った措置は、別紙5のとおりである。

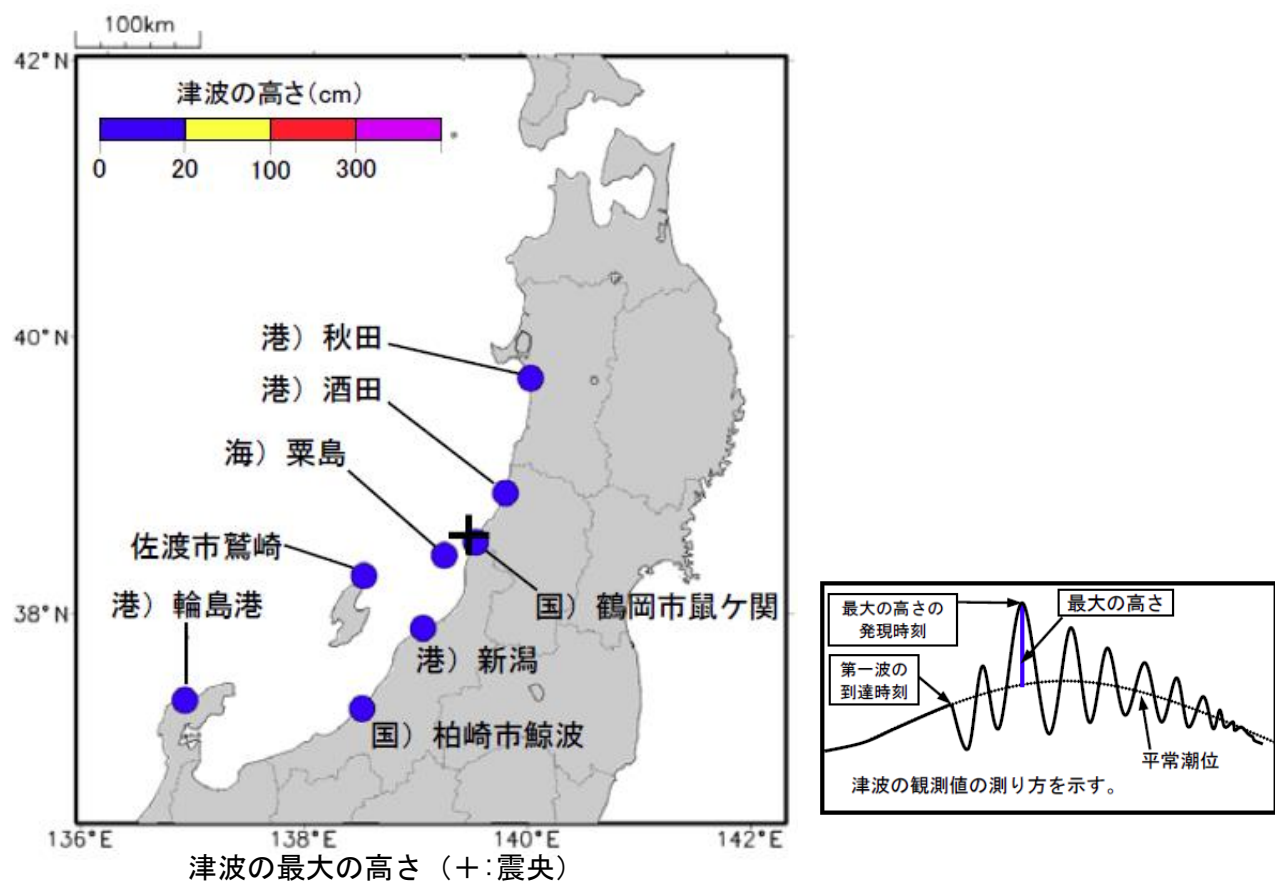
本資料は、地方自治体の災害対応に資するため、地震発生からの現象の推移や防災情報等の発表状況についてとりまとめたものです。

問い合わせ先：山形地方気象台 電話 023-622-0632 FAX 023-625-0620

震度の観測状況（震度分布図）



津波の観測状況



津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
秋田県	秋田*1	国土交通省港湾局	- 日 - : -	19日 01:42	8
山形県	酒田	国土交通省港湾局	18日 22: -	18日 23:35	5
	鶴岡市鼠ヶ関*2	国土地理院	18日 22:27	18日 22:34	11
新潟県	粟島	海上保安庁	18日 22:29	18日 22:48	5
	新潟	国土交通省港湾局	18日 - : -	19日 00:06	8
	柏崎市鯨波*1	国土地理院	- 日 - : -	19日 01:18	4
	佐渡市鷺崎	気象庁	18日 - : -	19日 00:24	4
石川県	輪島港	国土交通省港湾局	18日 - : -	19日 00:07	8

- は値が決定できないことを示す。

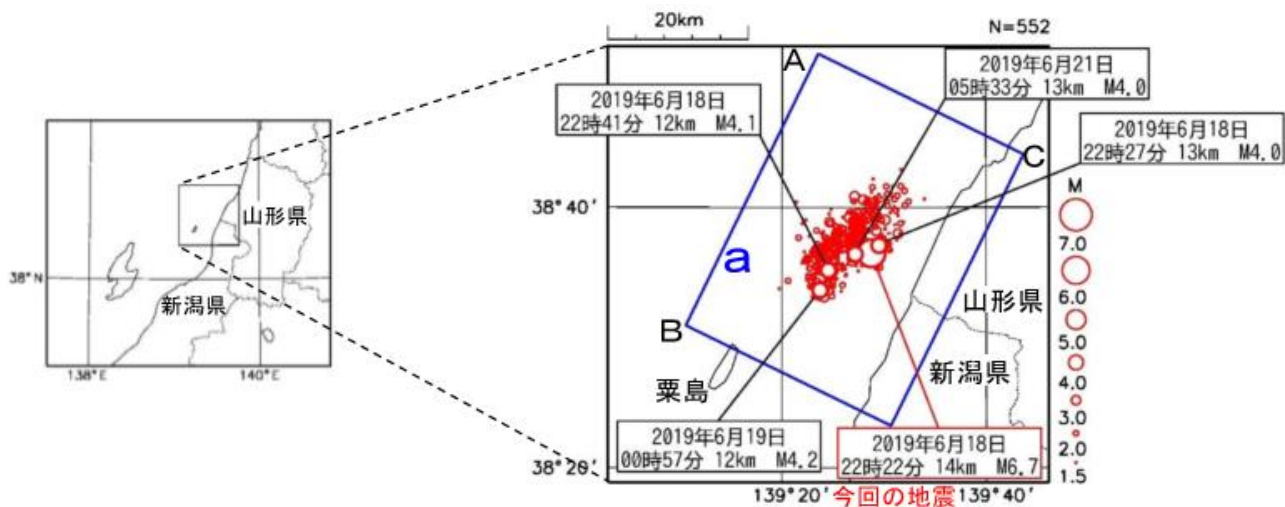
*1 取りまとめの津波情報（津波観測に関する情報）発表（19日1時5分）後に観測した値。

*2 事後に入手したデータを利用。

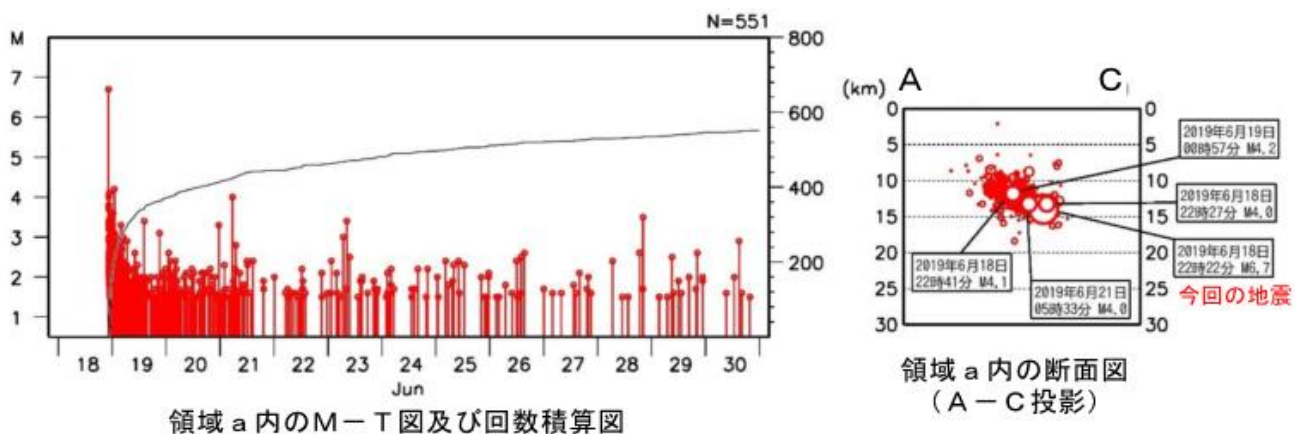
※ 観測値は後日の精査により変更される場合がある。

※ 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。

地震活動の状況



震央分布図
(2019年6月18日～2019年6月30日、深さ0～30km、 $M \geq 1.5$)



最大震度別地震回数表

[illegible]

地震・津波に関する情報の発表状況

月 日	時 刻	地震・津波に関する情報	備 考
6月18日	22時22分	地震発生	
	22時22分	緊急地震速報（警報：第1報）※1	
	22時22分	緊急地震速報（警報：第2報）※1	
	22時24分	津波注意報	津波注意報を発表した津波予報区 山形県、新潟県上中下越、佐渡、石川県能登
	22時24分	津波予報（津波に関するその他の情報）	津波予報（若干の海面変動）のお知らせ
	22時24分	津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）	発表された山形県への予想 第1波の到達予想時刻：津波到達中と推定 予想される津波の最大波の高さ：1 m
	22時24分	地震情報（震度速報）	
	22時24分	地震情報（震度速報）	
	22時24分	津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報）	発表された山形県への津波到達予想時刻 酒田：18日22時40分 飛島：18日22時30分 鶴岡市鼠ヶ関：津波到達中と推定
	22時25分	地震情報（震度速報）	
	22時26分	地震情報（震源・震度に関する情報）	
	22時26分	地震情報（各地の震度に関する情報）	
	22時26分	推計震度分布図 ※2	推計震度4以上の範囲を示した図
	22時40分	長周期地震動に関する観測情報 ※3	長周期地震動階級1以上が観測された地域
	23時07分	津波情報（津波観測に関する情報）	
6月19日	23時43分	津波情報（津波観測に関する情報）	
	0時16分	津波情報（津波観測に関する情報）	
	0時31分	地震情報（その他の情報）	震源要素の更新
	1時02分	大津波警報・津波警報・津波注意報の解除	津波注意報の解除
	1時02分	津波予報（津波に関するその他の情報）	津波予報（若干の海面変動）のお知らせ
	1時05分	津波情報（津波観測に関する情報）	

※1 緊急地震速報の発表内容の詳細を別紙4-1に示す。

※2 推計震度分布の発表内容の詳細を別紙4-2に示す。

※3 長周期地震動に関する観測情報の発表内容の詳細を別紙4-3に示す。

緊急地震速報（警報）の内容

発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和元年 06 月 18 日 22 時 22 分	山形県沖	38.6	139.5	10km	6.8	6 強

緊急地震速報の詳細（第 5 報まで）

緊急地震速報（警報）は背景が灰色 [第 2 報および第 4 報] の時に発表

提供時刻等		経過 時間	震源要素					予測震度
地震波 検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	22 時 22 分 24.2 秒	5.2	山形県庄内地方	38.6	139.7	10km	6.1	予測震度なし
第 2 報	22 時 22 分 31.5 秒	7.3	山形県庄内地方	38.6	139.7	10km	6.1	※1
第 3 報	22 時 22 分 32.2 秒	8.0	山形県庄内地方	38.6	139.7	10km	6.1	※2
第 4 報	22 時 22 分 33.2 秒	9.0	山形県沖	38.6	139.5	10km	6.8	※3
第 5 報	22 時 22 分 34.1 秒	9.9	山形県庄内地方	38.6	139.6	10km	6.9	

※1 震度 5 弱程度以上 新潟県下越、山形県庄内

※2 震度 6 弱程度以上 山形県庄内

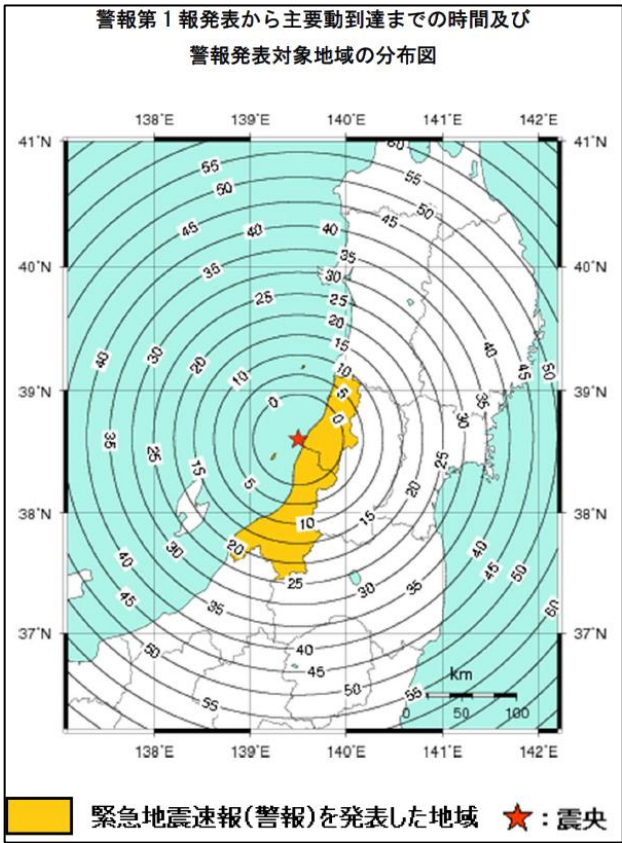
震度 5 強程度以上 新潟県下越

※3 震度 6 弱程度以上 山形県庄内

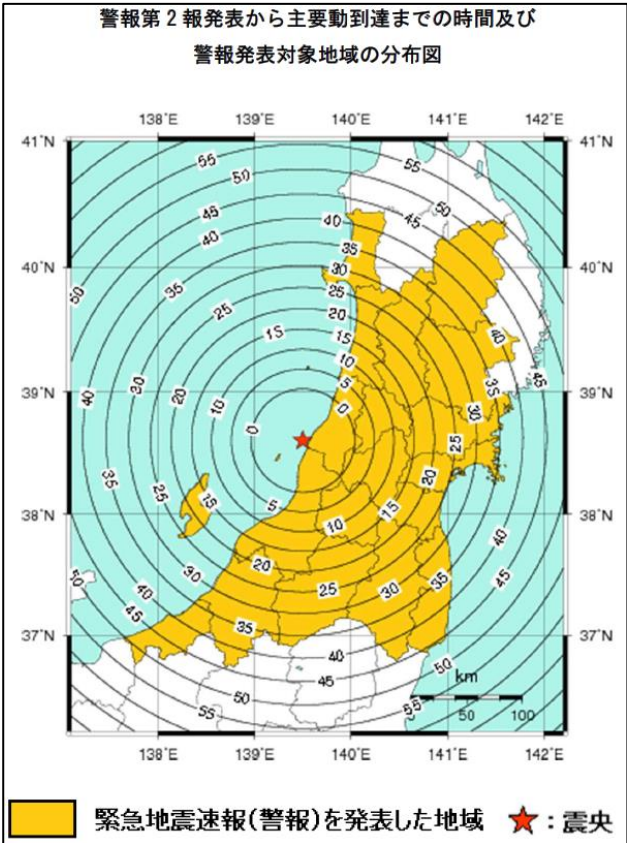
震度 5 強程度以上 新潟県下越

震度 5 弱程度以上 山形県村山

震度 4 程度以上 山形県最上、山形県置賜、秋田県沿岸南部、新潟県佐渡、宮城県南部、福島県会津、福島県中通り、宮城県北部、秋田県内陸南部、新潟県中越、岩手県内陸南部、福島県浜通り、宮城県中部、秋田県沿岸北部、岩手県内陸北部、新潟県上越

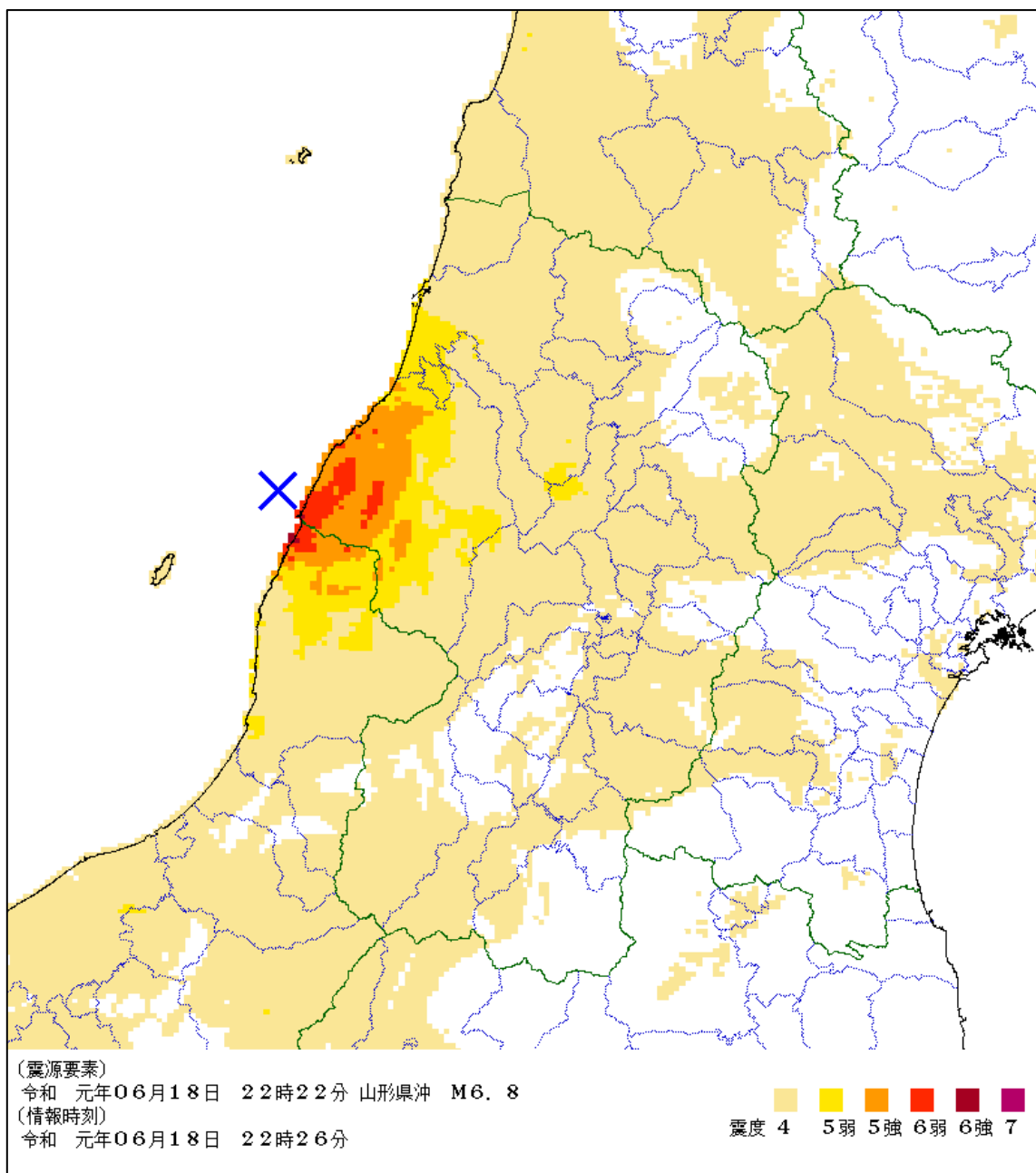


地震検知から 7.3 秒後



地震検知から 9.0 秒後

推計震度分布図



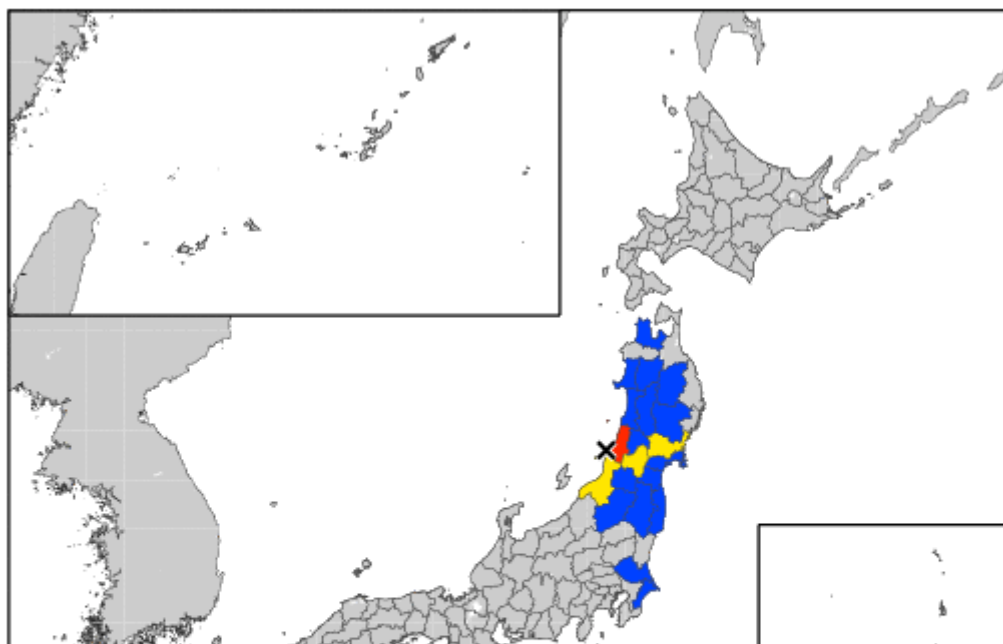
震度6弱のところでは、かなりの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下したり、耐震性の低い住宅が倒壊するなどの被害を生じている可能性があります。

<推計震度分布図利用の留意事項>

地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用下さい。

長周期地震動階級分布図



階級3 山形県庄内
 階級2 宮城県北部 山形県村山 新潟県下越
 階級1 青森県津軽北部 岩手県内陸北部 岩手県内陸南部
 宮城県南部 宮城県中部 秋田県沿岸北部 秋田県沿岸南部
 秋田県内陸北部 秋田県内陸南部 山形県最上
 山形県置賜 福島県中通り 福島県浜通り 福島県会津
 茨城県南部 千葉県北東部

長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまりたいと感じる。物につかまらなと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

高層ビルにおける人の体感・行動、室内被害等

山形地方気象台の対応状況

月 日	山形地方気象台の対応：地震解説資料の発表、報道発表、JMA-MOT、JETTなど	
6月18日	22時22分	地震発生
	22時45分	地震解説資料（速報版）の発表
6月19日	0時45分	記者会見及び報道発表（地震解説資料第1号）
	1時45分	地震解説資料第2号の発表
	2時00分	報道発表（土砂災害警戒情報発表基準の暫定的な運用について） ・ 鶴岡市南部は通常基準の7割、鶴岡市北部は通常基準の8割に引き下げ
	2時00分	報道発表（大雨警報・注意発表基準の暫定的な運用について） ・ 鶴岡市は通常基準の7割に引き下げ
	8時55分	報道発表（気象庁 機動調査班（JMA-MOT）の派遣） ・ 震度5強以上を観測した地域の被害調査、震度観測点（3地点）の状況確認を実施
	9時35分	報道発表（JETT（気象庁防災対応支援チーム）の派遣） ・ 山形県災害対策本部会議及び鶴岡市災害対策本部に職員を派遣 山形県への派遣：19日（3回）、20日 鶴岡市への派遣：19日、21日
	14時15分	地震解説資料第3号の発表
	17時00分	山形県沖の地震に関する復旧担当者・被災者向け気象支援資料提供（気象庁HP）
	19時00分	山形県沖の地震に関するポータルサイト開設（気象庁HP）
	14時00分	報道発表（山形県沖の地震における現地調査について） ・ 震度5強以上を観測した震度観測点（鶴岡市温海川、鶴岡市道田町、鶴岡市温海）に異常は認められなかった。
6月26日	11時00分	報道発表（地震解説資料第4号）