

●特集1. 2021年3月20日 宮城県沖の地震

（1）概要

2021年3月20日18時09分に宮城県沖の深さ59kmでM6.9の地震が発生し、宮城県で震度5強を観測したほか、東北地方を中心に北海道から近畿地方にかけて震度5弱～1を観測した。また、宮城県北部で長周期地震動階級3を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて長周期地震動階級2～1を観測した。この地震は、発震機構（CMT解）が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から4.6秒後の18時09分58.9秒と6.6秒後の18時10分00.9秒に緊急地震速報（警報）を発表した。

気象庁はこの地震に伴い、同日18時11分に宮城県に津波注意報を発表した。この地震による津波は観測されなかった。

この地震の発生後、震源付近では地震活動が活発になり、3月31日までに震度1以上を観測した地震が29回発生している。

この地震により、負傷者11人、住家一部破損2棟などの被害が生じた（2021年3月29日17時00分現在、総務省消防庁による）。

仙台管区気象台は、震度5強を観測した震度観測点及びその周辺を中心に気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、震度観測点の観測環境調査と周辺の被害調査を実施した。その結果、震度観測点の観測環境が地震によって変化していないこと、及び震度観測点周辺の被害や揺れの状況が気象庁震度階級関連解説表と整合していることを確認した。

被害状況を表1-1に、宮城県沖の地震に対して発表した津波注意報を図1-1に、震度1以上の日別最大震度別地震回数表を表1-2に、震度1以上の日別地震回数グラフを図1-2に、気象庁が発表した主な情報及び報道発表を表1-3に示す。

表1-1 2021年3月20日の宮城県沖の地震による被害状況
（2021年3月29日17時00分現在、総務省消防庁による）

都道府県名	人的被害			住家被害
	負傷者		合計	一部破損棟
	重傷	軽傷		
	人	人	人	
岩手県		1	1	1
宮城県	1	8	9	1
福島県		1	1	
合 計	1	10	11	2



図1-1 3月20日の宮城県沖の地震に対して発表した津波注意報

表1-2 震度1以上の日別最大震度別地震回数表
（2021年3月20日18時～3月31日24時）

期間	最大震度別回数										震度1以上を 観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7		回数	累計
3/20 18時-24時	13	3	0	0	0	1	0	0	0		17	17
3/21 00時-24時	7	1	0	0	0	0	0	0	0		8	25
3/22 00時-24時	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	27
3/23 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	27
3/24 00時-24時	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	28
3/25 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	28
3/26 00時-24時	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	29
3/27 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	29
3/28 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	29
3/29 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	29
3/30 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	29
3/31 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	30
総数	23	6	0	0	0	1	0	0	0			30

令和3年3月 地震・火山月報（防災編）

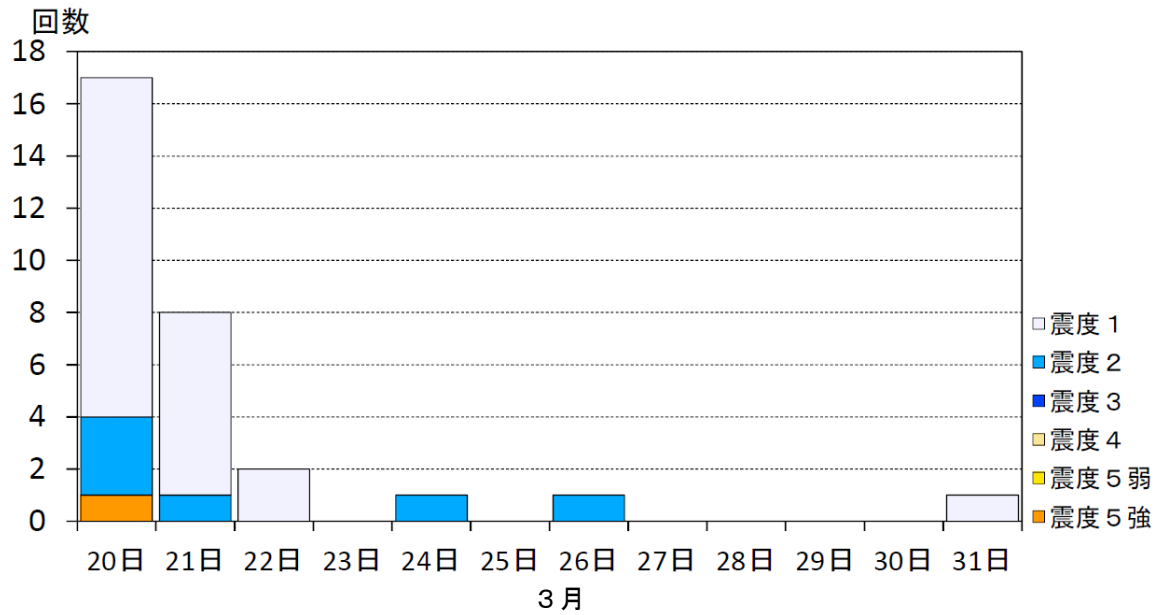


図 1-2 震度 1 以上の日別地震回数グラフ
(2021年3月20日18時～3月31日24時)

表 1-3 気象庁が発表した主な情報及び報道発表（2021年3月20日18時～21時）

月 日	時刻	情報発表、報道発表等の状況	備考（主な内容等）
3月20日	18時09分	地震発生	宮城県沖、M6.9、最大震度5強
	18時09分	緊急地震速報（警報）（第1報）	
	18時10分	緊急地震速報（警報）（第2報）	
	18時11分	津波注意報・津波予報（若干の海面変動）	宮城県に津波注意報を、北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、青森県太平洋沿岸、岩手県、福島県、茨城県に津波予報（若干の海面変動）を発表。
		津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さ）	
		震度速報	3月20日18時09分頃、宮城県北部、宮城県中部で最大震度5強（1報目）
	18時12分	震度速報	3月20日18時09分頃、宮城県北部、宮城県南部、宮城県中部で最大震度5強（2報目）
		津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻）	
		震度速報	3月20日18時09分頃、宮城県北部、宮城県南部、宮城県中部で最大震度5強（3報目）
	18時13分	震度速報	3月20日18時09分頃、宮城県北部、宮城県南部、宮城県中部で最大震度5強（4報目）
		地震情報（震源・震度に関する情報）	〔3月20日18時09分頃の宮城県沖の地震〕 宮城県北部、宮城県南部、宮城県中部で最大震度5強
	18時13分	地震情報（各地の震度に関する情報発表）	
		地震解説資料（緊急版）	
	18時37分	津波注意報（解除）・津波予報（若干の海面変動）	宮城県の津波注意報を解除、津波予報（若干の海面変動）に切替え、岩手県、福島県の津波予報（若干の海面変動）を継続。
	20時20分	地震情報（顕著な地震の震源要素更新のお知らせ）	〔3月20日18時09分の宮城県沖の地震〕
		報道発表（第1報） ^(注)	令和3年3月20日18時09分頃の宮城県沖の地震について - 「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」について（第91報） -

（注）3月29日に報道発表（「令和3年3月20日18時09分頃の宮城県沖の地震について（第2報）- 「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」について（第92報）-」）を行った。