

第 7 予報及び警報等の種類と基準等

1 岡山地方気象台が発表する水防活動用の注意報、警報の種類及び発表基準

岡山市	府県予報区	岡 山 県
	一 次 細 分 区 域	南 部
	市町村をまとめた地域	岡 山 地 域
警 報	暴風（平均風速）	陸上 20m/ s
		海上 25m/ s
	高潮（潮位：標高）	2. 0m
	大雨	表面雨量指数基準 14
		土壌雨量指数基準 110
	洪水	流域雨量指数基準 倉安川流域=2. 2, 砂川（東区）流域=17. 4, 宇甘川流域=20. 7, 倉敷川流域=16. 4, 砂川（北区）流域=9. 1
		複合基準 旭川流域=（8, 30）, 百間川流域=（8, 3. 1） 倉安川流域=（12, 1. 4）, 砂川（東区）流域=（10, 13. 1） 宇甘川流域=（8, 20. 4）, 笹ヶ瀬川流域=（8, 19. 8） 足守川流域=（8, 16. 2）
		指定河川洪水予報による基準 旭川[下牧・三野・相生橋], 百間川[原尾島橋], 吉井川[津瀬・御休], 笹ヶ瀬川水系笹ヶ瀬川・足守川[笹ヶ瀬・甫崎], 旭川水系旭川中流部 [福渡・金川（県）]
注 意 報	高潮（潮位：標高）	1. 7m
	大雨	表面雨量指数基準 11
		土壌雨量指数基準 75
	洪水	流域雨量指数基準 倉安川流域=1. 7, 砂川（東区）流域=13. 9, 宇甘川流域=16. 5, 倉敷川流域=13. 1, 砂川（北区）流域=7. 2

	複合基準 吉井川流域=（8，45.7），旭川流域=（5，27）， 百間川流域=（7，2.7），倉安川流域=（8，1.3）， 砂川（東区）流域=（5，8.9），宇甘川流域=（8，16.5）， 笹ヶ瀬川流域=（8，17.8），足守川流域=（7，14.4）
	指定河川洪水予報による基準 旭川[下牧・三野・相生橋]，百間川[原尾島橋]，吉井川[津瀬・御休]， 笹ヶ瀬川水系笹ヶ瀬川・足守川[笹ヶ瀬・甫崎]， 旭川水系旭川中流部[福渡・金川（県）]

2 特別警報

(1) 気象に関する特別警報の発表基準

気象現象が原因で、重大な災害が起こるおそれが著しく大きいと予想される時、岡山地方気象台が最大級の警戒を呼びかけるために発表するものである。大雨特別警報は災害がすでに発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる必要があることを示す警戒レベル5に相当。

現象の種類	基準
大雨 (浸水害)	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合 大雨特別警報（浸水害）の指標（令和4年6月30日現在） 表面雨量指数 35（岡山市全体） 流域雨量指数 1kmメッシュごとに設定 （注意）表面雨量指数の基準値以上となる1km格子が概ね30個以上まとまって出現すると予想され、かつ激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に大雨特別警報（浸水害）を発表する。 （注意）流域雨量指数の基準値以上となる1km格子が概ね20個以上まとまって出現すると予想され、かつ激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に大雨特別警報（浸水害）を発表する。
大雨 (土砂災害)	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合 大雨特別警報（土砂災害）の指標（令和2年7月30日現在） 土壌雨量指数 1kmメッシュごとに設定 （注意）基準値以上となる1km格子が概ね10個以上まとまって出現すると予想され、かつ激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に大雨特別警報（土砂災害）を発表する。
暴風	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により暴風が吹くと予想される場合
高潮	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合
波浪	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合

(2) 津波・火山噴火・地震（地震動）に関する特別警報の発表基準

現象の種類	基準
津波	高いところで3メートルを超える津波が予想される場合 (大津波警報を特別警報に位置づける)
火山噴火	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が予想される場合 (噴火警報（居住地域）（注）を特別警報に位置づける)
地震 (地震動)	震度6弱以上の大きさの地震動が予想される場合 (緊急地震速報（震度6弱以上）を特別警報に位置づける)

(注) 噴火警戒レベルを運用している火山では「噴火警報（居住地域）」（噴火警戒レベル4または5）を、噴火警戒レベルを運用していない火山では「噴火警報（居住地域）」（キーワード：居住地域厳重警戒）を特別警報に位置づけています。

3 津波警報等の種類

(1) 大津波警報・津波警報・津波注意報

ア 大津波警報・津波警報・津波注意報の発表等

気象庁は、地震が発生した時は地震の規模や位置を即時に推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、津波による災害の発生が予想される場合には、地震が発生してから約3分を目標に大津波警報、津波警報または津波注意報（以下これらを「津波警報等」という）を発表する。なお、大津波警報については、津波特別警報に位置づけられる。

津波警報等とともに発表する予想される津波の高さは、通常は数値で発表する。ただし、地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震は地震の規模を数分内に精度よく推定することが困難であることから、推定した地震の規模が過小に見積もられているおそれがある場合は、予想される津波の高さを「定性的表現」で発表する。予想される津波の高さを定性的表現で発表した場合は、地震発生からおよそ15分程度で求められる地震規模（モーメントマグニチュード）をもとに、予想される津波の高さを数値で示した更新報を発表する。

津波警報等の種類と発表される津波の高さ等

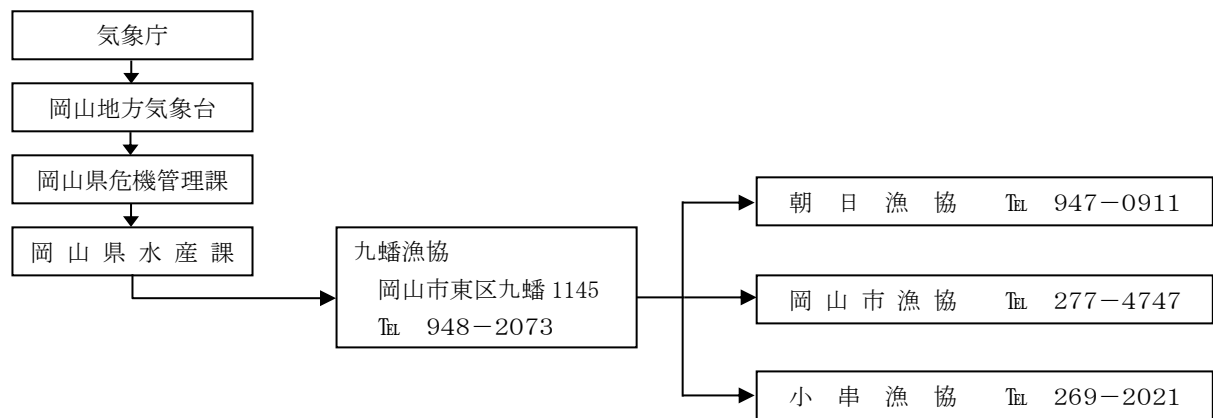
津波警報等の種類	発表基準	津波の高さ予想の区分	発表される津波の高さ		津波警報等を見聞きした場合にとるべき行動
			数値での発表	巨大地震の場合の発表	
大津波警報	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合	10m<高さ	10m超	巨大	陸域に津波が及び浸水するおそれがあるため、沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難する。警報が解除されるまで安全な場所から離れない。
		5m<高さ≤10m	10m		
		3m<高さ≤5m	5m		
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合	1m<高さ≤3m	3m	高い	
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合	0.2m≤高さ≤1m	1m	（表記なし）	陸域では避難の必要はない。海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れる。海水浴や磯釣りは危険なので行わない。注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしない。

注）「津波の高さ」とは、津波によって潮位が高くなった時点における潮位と、その時点で津波がなかったとした場合の潮位との差であって、津波によって潮位が上昇した高さをいう。

イ 津波警報等の留意事項等

- 沿岸に近い海域で大きな地震が発生した場合、津波警報等の発表が津波の襲来に間に合わない場合がある。
- 津波警報等は、最新の地震・津波データの解析結果に基づき、内容を更新する場合がある。
- 津波による災害のおそれがなくなると認められる場合、津波警報等の解除を行う。このうち、津波の観測状況等により、津波がさらに高くなる可能性は小さいと判断した場合には、津波の高さが津波注意報の発表基準未満となる前に、海面変動が継続することや留意事項を付して解除を行う場合がある。

(2) 沿岸漁業者に対する津波警報等の伝達



(3) 気象庁震度階級

気象庁震度階級関連解説表

震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況	木造建物(住宅)		鉄筋コンクリート造建物		地盤の状況	斜面等の状況
				耐震性が高い	耐震性が低い	耐震性が高い	耐震性が低い		
0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—	—	—	—	—	—	—	—
1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	—	—	—	—	—	—	—	—
2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	—	—	—	—	—	—	—
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。	—	—	—	—	—	—
4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。	—	—	—	—	—	—

震度 階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況	木造建物(住宅)		鉄筋コンクリート造建物		地盤の状況	斜面等の状況
				耐震性が高い	耐震性が低い	耐震性が高い	耐震性が低い		
5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。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。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。	—	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	—	—	亀裂や液状化が生じることがある。	落石やがけ崩れが発生することがある。
5強	大半の人が、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。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。	—	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	—	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。		
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	地割れが生じることがある。	がけ崩れや地すべりが発生することがある。
6強	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、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが増える。傾くものや、倒れるものが増える。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂がみられることがある。1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。	大きな地割れが生じることがある。	がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。
7		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂が多くなる。1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが増える。		

ライフライン・インフラ等への影響	
ガス供給の停止	安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度5弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることもある※。
断水、停電の発生	震度5弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある※。
鉄道の停止、 高速道路の規制等	震度4程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。）
電話等通信の障害	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。そのための対策として、震度6弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。
エレベーターの停止	地震管制装置付きのエレベーターは、震度5弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。

※震度6強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

使用にあたっての留意事項

- 1.気象庁が発表している震度は、原則として地表や低層建物の一階に設置した震度計による観測値です。この資料は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すもので、それぞれの震度に記述される現象から震度が決定されるものではありません。
- 2.地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。
- 3.震度が同じであっても、地震動の振幅（揺れの大きさ）、周期（揺れが繰り返す時の1回あたりの時間の長さ）及び継続時間などの違いや、対象となる建物や構造物の状態、地盤の状況により被害は異なります。
- 4.この資料では、ある震度が観測された際に発生する被害の中で、比較的多く見られるものを記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの震度階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。
- 5.この資料は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、5年程度で定期的に内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。

4 洪水予報・水位周知・水防警報

(1) 洪水予報

- ① 国土交通省及び気象庁による洪水予報
水防計画を参照
- ② 岡山県及び気象庁による洪水予報
水防計画を参照

(2) 水位周知

- ① 岡山県による水位の通知及び周知
水防計画を参照

(3) 水防警報

- ① 国土交通大臣若しくは知事が行う水防警報とその措置
水防計画を参照

(4) 国土交通大臣若しくは知事が行う水防警報とその措置

- ① 国土交通大臣が水防警報を行う河川及びその区域
水防計画を参照
- ② 県知事が水防警報を行う指定区域
水防計画を参照
- ③ 水防警報対象水位（潮位）観測所
水防計画を参照
- ④ 水防警報の段階
水防計画を参照

5 火災気象通報

火災気象通報の基準

	基準（岡山県南部）
1	実効湿度が60％×以下で、最小湿度が35％×以下となり最大風速 7 m/s以上の風が吹く見込みのとき。
2	実効湿度が55％×以下で最小湿度が30％×以下となる見込みのとき。
3	平均風速が10m/s以上の風が 1 時間以上連続して吹く見込みのとき。ただし降雨，降雪中は通報しない。

- 〔注〕 1. ×印は、岡山地方気象台における値とする。
2. 実効湿度とは「木材（生木でない例えば柱）の乾燥度」を表わすものであり、最小湿度とは「その日の外気における最小の湿度」を表わすものである。
3. 区域細分は、予報及び警報等の対象区域細分の一次細分区域とする。

6 火災警報

市町村長（消防組合管理者）が火災気象通報を受けたとき、火災警報の発令等火災予防上の措置を行う。

火災警報発令基準－〔市町村条例で地域の実状に応じ規定〕

区分	気 象 状 況 の 基 準	
1	実 効 湿 度	60％以下
	最 小 湿 度	40％以下
	最 大 風 速	7 m/sを超える
2	平 均 風 速	10m/s以上または10m/s以上となる見込みのとき

7 旭川ダム放流情報

- (1) サイレンの吹鳴方法
水防計画を参照

- (2) 旭川ダム放流時通報連絡系統図
水防計画を参照