

# 土砂災害について

## 土砂災害とは ...

**こんな変化に注意** ▶ 身のまわりでこんな現象が起こったら、すぐに近所の人や市役所へ知らせ、安全な場所に避難しましょう。特に大雨が降っているとき、降ったあとは要注意です。

### がけ崩れ (斜面崩壊) 急な斜面が崩れる

#### がけ崩れの前ぶれ

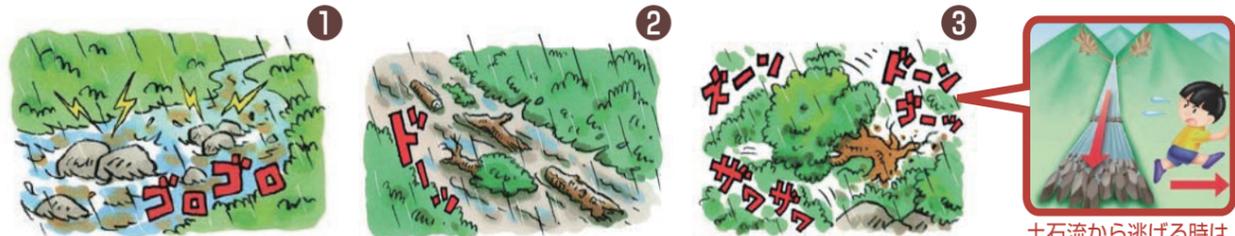


- ① がけから小石がパラパラ落ちてくる。
- ② 樹木がゆれたり、かたむいたりする。
- ③ 斜面から水がわき出る。
- ④ 斜面にひび割れができる。

避難所への移動が困難な時は、がけから離れた部屋や2階などに避難しよう。

### 土石流 山から崩れた土や石が水といっしょになって、ものすごい勢いで流れ下ってくる

#### 土石流の前ぶれ



- ① 川や沢の中でゴロゴロという音がしたり、火花が見えたりする。  
→ 上流の山が崩れ、大きな石がぶつかり合いながら流れてくるため。
- ② 川や沢の流れがにごり、生の木が流れてくる。  
→ 上流の山が崩れて、土砂や木が川や沢を流れているため。
- ③ 山鳴りがする、異常なおいがする、地鳴りがする。  
→ 上流で山が崩れているため。
- ④ 雨がふり続けているのに川や沢の水が減る。  
→ 上流の川や沢が崩れた土砂でせき止められているため。土石流の危険がせまっている。

土石流から逃げる時は、川から離れてなるべく高いところにあがろう。

### 地すべり やや傾斜のゆるい斜面が、広い範囲にわたってかたまりのまま動く

#### 地すべりの前ぶれ



- ① 池の水がにごったり、減ったりする。
- ② 山の樹木がザワザワとさわぐ。木の裂ける音や木の根が切れる音がある。
- ③ 地鳴りや山鳴りがする。
- ④ わき水がふえる。
- ⑤ 地面にひび割れや段差ができる。

ここにあげたのは前兆現象の一例です。このほかにも「いつもと何か違う」と感じたら、県や市役所、近所の人に知らせて安全な場所に避難してください。

出典元:「地震のあとは土砂災害に注意」(2011年4月 土砂災害防止センター制作)

# 風水害について

## 土砂災害警戒情報とは ...

大雨警報 (土砂災害) が発表されている状況で、土砂災害発生の危険度がさらに高まったときに、市町村長の避難勧告等の判断を支援するよう、また、住民の自主避難の参考となるよう、対象となる市町村を特定して警戒を呼びかける情報で、都道府県と気象庁が共同で発表しています。

(気象庁 HP より)

## 大雨の場合に気象庁が発表する防災気象情報



※発表はこの順番でない場合もあります。

出典元:「地震のあとは土砂災害に注意」(2011年4月 土砂災害防止センター制作)

## 雨の強さと降り方

| 1時間雨量 (mm) | 雨の強さ (予報用語) | 人の受けるイメージ               | 人への影響             | 室内 (木造住宅を想定)        | 屋外の様子                      | 災害発生状況   |
|------------|-------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--|
| 10~20      | やや強い雨       | ザーザーと降る。                | 地面からの跳ね返りで足元がぬれる。 | 雨の音で話し声が良く聞き取れない。   | 地面一面に水たまりができる。             | この程度の雨でも長く続く時は注意が必要。側溝や下水、小さな川があふれ、小規模の崖崩れが始まる。                |
| 20~30      | 強い雨         | どしゃ降り。                  | 傘をさしていてもぬれる。      | 寝ている人の半数くらいが雨に気がつく。 | 道路が川のようになる。                | 山崩れ・崖崩れが起きやすくなり危険地帯では避難の準備が必要。都市では下水管から雨水があふれる。                |
| 30~50      | 激しい雨        | バケツをひっくり返したように降る。       | 傘は全く役に立たなくなる。     |                     | 水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる。 | 都市部では地下室や地下街に雨水が流れ込む場合がある。マンホールから水が噴出する。土石流が起こりやすい。多くの災害が発生する。 |
| 50~80      | 非常に激しい雨     | 滝のように降る。(ゴーゴーと降り続く)     |                   |                     |                            | 雨による大規模な災害の発生するおそれ強く、厳重な警戒が必要。                                 |
| 80~        | 猛烈な雨        | 息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。 |                   |                     |                            |  |

(注1) 表はこの強さの雨が1時間降り続いたと仮定した場合の目安を示しています。この表を使用される際は、以下の点にご注意ください。  
1. 表に示した雨量が同じであっても、降り始めからの総雨量の違いや、地形や地質等の違いによって被害の様子は異なることがあります。この表ではある雨量が観測された際に通常発生する現象や被害を記述していますので、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。  
2. この表は主に近年発生した被害の事例から作成したものです。今後新しい事例が得られたり、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。  
(注2) 「強い雨」や「激しい雨」以上の雨が降ると予想される時は、大雨注意報や大雨警報を発表して注意や警戒を呼びかけます。なお、注意報や警報の基準は地域によって異なります。  
(注3) 猛烈な雨を観測した場合、「記録的短時間大雨情報」が発表されることがあります。なお、情報の基準は地域によって異なります。

## 風の強さと吹き方

| 平均風速 おおよその時速          | 風の強さ (予報用語) | 速さの目安    | 人への影響                                  | 屋外・樹木の様子                                       | 建造物   | おおよその瞬間風速 |
|-----------------------|-------------|----------|--|--|---|-----------|
| 10~15m/s<br>~約50km/h  | やや強い風       | 一般道路の自動車 | 風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。                  | 樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。                           | 樋(とい)が揺れ始める。  | 20m/s     |
| 15~20m/s<br>~約70km/h  | 強い風         |          | 風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業は極めて危険。    | 電線が鳴り始める。看板やトタン板が外れ始める。                        | 屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。戸戸やシャッターが揺れる。                            | 30m/s     |
| 20~25m/s<br>~約90km/h  | 非常に強い風      | 高速道路の自動車 | 何かにつかまっていなくて立ってられない。飛来物によって負傷するおそれがある。 | 細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。看板が落下・飛散する。道路標識が傾く。 | 屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。                  | 40m/s     |
| 25~30m/s<br>~約110km/h |             |          |  |  |   |           |
| 30~35m/s<br>~約125km/h | 猛烈な風        | 特急電車     | 屋外での行動は極めて危険。                          | 多くの樹木が倒れる。電柱や街灯で倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。      | 固定の不十分な金属屋根の葺材がめくれる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。                       | 50m/s     |
| 35~40m/s<br>~約140km/h |             |          |  |  |   |           |
| 40m/s~<br>約140km/h~   |             |          |  |  |   |           |
|                       |             |          |  |  | 外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。住家で倒壊するものがある。鉄骨構造物で変形するものがある。 | 60m/s     |

(注1) 平均風速は10分間の平均、瞬間風速は3秒間の平均です。風の吹き方は絶えず強弱の変動があり、瞬間風速は平均風速の1.5倍程度になることが多いですが、大気不安定な時は3倍以上になることがあります。  
(注2) この表を使用される際は、以下の点にご注意ください。  
1. 風速は地形や廻りの建物などに影響されますので、その場所での風速は近くにある観測所の値と大きく異なることがあります。  
2. 風速が同じでも、対象となる建物、建造物の状態や風の吹き方によって被害が異なる場合があります。この表では、ある風速が観測された際に、通常発生する現象や被害を記述していますので、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。  
3. 人や物への影響は日本風工学会の「瞬間風速と人や街の様子との関係」を参考に作成しています。今後、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。

出典元:「雨と風の階級表」雨の強さと降り方 (平成26年3月 気象庁発行)