

風水害 必要な情報の選択

台風や集中豪雨によって、様々な被害が起こっています。天気予報により事前の情報を得ることはできますが、自然の猛威を止めることはできません。自らの身をを守るためには台風や集中豪雨に備えて、準備や対策を行うことが大切です。

防災気象情報の見方

台風の強さの階級分け	階級		最大風速 (m/秒)	
	強い	33以上～44未満	44以上～54未満	54以上
	非常に強い	54以上	(気象庁による)	

台風の大さの階級分け	階級		風速15m/秒以上の半径	
	大型(大きい)	500km以上～800km未満	800km以上	(気象庁による)
	超大型(非常に大きい)	800km以上		

風の強さと被害

風の強さ(予報用語)	平均風速 (m/s)	およその時速	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	およその瞬間風速 (m/s)	
やや強い	10以上15未満	～50km	一般道路の自動車	風に向かって歩いていくと、傘がさされない。	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。	道路の吹流しの角度が水平になり、高速運転中は横風に流される感覚を受ける。	樋(とい)が揺れ始める。	2.0	
強い	15以上20未満	～70km		風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はさむて危険。	電線が鳴り始める。看板やトランが外れ始める。	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。雨戸やシャッターが揺れる。	3.0	
非常に強い	20以上25未満	～90km	高速道路の自動車	何かにかまわっていないと立っていられない。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。	通常で運転するのが困難になる。	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。ビニールハウスのフィルム(被覆材)が広範囲に破れる。	4.0	
	25以上30未満	～110km	特急電車					固定の不十分な金属屋根の葺材がめくられる。発生の不十分な仮設足場が崩落する。	5.0
	30以上35未満	～125km						走行中のトラックが横転する。	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。
猛烈な風	35以上40未満	～140km	40以上	140km～				多くの樹木が倒れる。電柱や軒灯が倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。	

(注1) 強風によって災害が起こるおそれのあるときは強風注意報を、暴風によって重大な災害が発生するおそれのあるときは暴風警報を、さらに重大な災害が起こるおそれがあるときは暴風特別警報を発表して警戒や注意を呼びかけます。なお、警報や注意報の基準は地域によって異なります。(注2) 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。大気の状態が不安定な場合は3倍以上になることがあります。(注3) この表を使用される際は、以下の点にご注意ください。1. 風速は地形や周りの建物などに影響されるので、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. 風速が同じであっても、対象となる建物・構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、ある風速で観測された際に、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気学会の「瞬間風速と人や物の様子との関係」を参考に作成しています。今後、表現など変わってきた場合は内容を更新することがあります。(気象庁による)

雨の強さと被害

1時間雨量 (mm)	予報用語	雨の降り方
10以上～20未満	やや強い雨	ザーザーと降る。家の中では雨の音で話し声がよく聞かれない。
20以上～30未満	強い雨	どしゃ降り。小さな川や道路わきの溝から水があふれる。
30以上～50未満	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る。道路が川のようになり、山崩れやげけ崩れが起きやすくなる。
50以上～80未満	非常に激しい雨	滝のように降る。マンホールから水が吹き出す。
80以上	猛烈な雨	恐怖を感じる。雨による大きな災害が起きる危険があり、厳重な警戒が必要。(気象庁による)

防災チェックポイント

被害が心配されるときには

使いこなそう気象庁のホームページ

「レーダー・ナウキャスト(降水・雷・雹巻)」では、気象レーダーによる5分間の降水強度分布観測と、降水ナウキャストによる5分間の60分先までの降水強度分布予測を連続的に表示しています。
 「レーダー・ナウキャスト(降水・雷・雹巻)」 <http://www.jma.go.jp/jp/radnow/>

◆気象情報に注意する
 テレビやラジオ、インターネットで発表される気象庁からの警報・注意報や、気象情報に注意する。

◆むやみに外出しない
 台風が接近しているときや、豪雨の危険性があるときは、外出を控える。外出する際も警報や注意報に注意し、危険な場所に近づかない。

◆窓ガラスを補強する
 外から板でふさいだり、×印にガムテープをはるなどして補強する。ガラスが割れたときに破片が飛び散らないよう、内側はカーテンをひく。

危険が迫る前に、早めの避難

自治体では気象庁が発令する気象情報や消防団の監視などを参考に避難に関する情報を発令します。しかし、場合によっては、避難に関する情報が出されるよりも前に自主的に避難することも必要になります。「危険を察知して自分の命を守る」という危険を判断する能力を身につけることが求められます。

適切な避難の判断を!

- 1 局地的な大雨などは、気象庁の警測網でとらえられない場合があり、自治体の避難勧告や避難指示(緊急)に合わない場合があります。
- 2 危険が迫っているにもかかわらず、まわりが避難していないので大丈夫と思ってしまふのは間違いです。率先して避難しましょう。
- 3 避難勧告や避難指示が出されたら「まだ大丈夫」と判断せずにすぐ避難しましょう。

防災気象情報に敏感になりましょう

●多くの防災気象情報があります

大雨や台風の時、気象庁はさまざまな気象情報を発表します。気象情報の種類とそれらの情報ができるような状態を意味しているのか、どのように私たち住民に届けられるのかを知っておくことは大変重要です。

◆主な防災気象情報

注意報.....災害のおそれがあるときに発表される。
 警報.....重大な災害のおそれがあるときに発表される。
 土砂災害警戒情報.....土砂災害のおそれがあるときに発表される。
 台風情報.....台風が発生したときに発表される。
 竜巻注意情報.....竜巻・ダウンバースト(下降噴流)などによる激しい突風が発生しやすいときに発表される。
 記録的短時間大雨情報.....現在の降雨がその地域にとって土砂災害や浸水害、中小河川の洪水災害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であるときに発表される。

風水害 集中豪雨の危険性

集中豪雨は、短時間のうちに狭い地域に集中して降る豪雨のことで、梅雨の終わりごろによく起こります。狭い地域に限られ突発的に降るため、その予測は非常に困難です。気象情報や災害の前兆現象から危険レベルを判断し、行動することが重要になってきます。

集中豪雨の危険を知っておこう

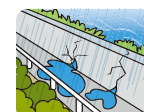
◆短時間で危険な水位

河川、溪流、下水管、用水路などは、激しい雨が降ることやまわりから雨が流れ込むことで、数分から数十分で危険な状態になります。



◆注意報や警報が出ない雨でも災害が発生する

大雨や洪水の注意報・警報の発表基準に達していないわずかな雨でも、災害が発生するおそれがあります。



◆下水の排水能力を超える大雨

下水道の雨水排水能力(1時間当たり50ミリ)を大きく超える時間雨量100ミリ以上の豪雨が頻発しています。



◆離れた場所の雨でも影響する

自分のいる場所で強い雨が降っていなくても、上流で降った雨が流れてきて、危険な状態になる場合があります。



こんな前兆を確認したらすぐに避難

- 1 川の近くでは、まわりの空が真っ黒になったらすぐに避難する
- 2 雷鳴や稲妻を確認したら建物内へ避難する
- 3 冷たい風が吹き出したら注意する
- 4 大粒の雨がひよこしが降り出したら建物内へ避難する
- 5 雨の日に周囲より低い位置にいる場合は、高い場所へ移動する
- 6 川の近くでは警告のサイレン音がしたらすぐに避難する



大雨による主な災害

【外水氾濫】

河川の流量が異常に増加することによって起こる。堤防が決壊したり、河川の水が氾濫する。

【内水氾濫】

河川の増水や高潮によって排水がはげまされたり、排水が追いつかず用水路や下水溝などがあふれる。

【土砂災害】

- 土崩れ・がけ崩れ
山の斜面が急激に崩れ落ちる。瞬時に発生する。
- 土石流
谷や斜面にたまった土砂や岩石が一気に押し流される。破壊力が大きい。
- 地すべり
比較的ゆるやかな斜面の土壌が滑り落ちる。一度に広範囲で発生する。

ポイント5 避難行動要支援者に配慮を

高齢者や傷病者は背負い、子どもには浮き輪などを付けて安全を確認する。



浸水などから避難するときの注意点

ポイント1 動きやすく、安全な服装で

ヘルメットで頭を保護し、靴はひもで締められる運動靴にする。裸足・長靴は厳禁。



ポイント2 足元に注意

道路が冠水すると足元が見えにくくなり、側溝やマンホールに気づきにくくなる。長い棒などを杖代わりにして歩くと安全。



ポイント3 単独行動はしない

避難するときは2人以上です。流されないように、ロープで互いを結び。



ポイント4 深さに注意

歩行可能な水深の目安は約50センチ。水の流れが速い場合は20センチ程度でも危険になる。危ないと感じた場合は、無理をせず、高所で助けを待つ。



車での避難はここが危ない!

大雨が降っていると、路面冠水に遭遇する危険性があります。



想定される危険

◆激しい雨で前が見えなくなる
 大雨時はどれだけ車のワイパーを動かしても、前が見えなくなってしまうことがあります。

◆路面冠水の危険
 路面冠水で車のエンジンが停止することがあります。空ぶかしをしてマフラーからの浸水を防ぎましょう。

◆車から出られなくなる
 浸水の中は、水圧でドアが開かなくなります。また、60～70センチまで浸水すると車体が浮き始めます。

避難のポイント

◆徐々にスピードを落とす
 雨で視界が悪い場合、急停車せず、ゆっくりと減速する。

◆エンジンが止まってもあわてない
 エンジン保護のため再始動せず、感電防止のため車のキーをオフにする。

◆ガラスを割って脱出する
 万が一に備えて、特殊ハンマーを車内に常備し、あわてずにできるだけ早く窓を割って脱出する。

風水害

集中豪雨の危険性

風水害

必要な情報の選択

風水害 危険判断能力を高める

風水害を最小限に抑えるためには、まず風水害に対する正しい知識が必要です。あわせて住まいがある場所で水害や土砂災害などが発生したら、どのような状況になるのかを把握しておかなければなりません。風水害に関しては、数多くの気象情報が発表されています。市ではそれらを参考に避難指示など避難に関する情報を発令します。これらの情報をもつ意味なども理解しておき、いざというときに備えましょう。

自宅周辺の災害危険度を知っておきましょう

●防災マップを確認しましょう

防災マップとは、地域における災害の危険度を示した地図です。例えば、浸水想定区域は、予想される浸水深の程度に応じて危険度を色分けし、表示しています。防災マップを確認して、自宅付近がどの程度の危険度になっているのを知っておきましょう。ただし、防災マップに記載された情報は、「特定の想定」に基づく被害予測です。東日本大震災で明らかになったように、想定を上回る被害が出るおそれは十分にあります。防災マップを活用して防災意識を高めることは重要ですが、頼り切ってしまうのは危険です。いざというときに自ら危険を判断できる能力を養うことが本当の防災対策です。

防災マップは、市のホームページでも公表しています。

家の内外の風水害対策

台風や集中豪雨によって、様々な被害が起こっています。天気予報により事前の情報を得ることはできますが、自然の猛威を止めることはできません。自らの身を守るためには台風や集中豪雨に備えて、準備や対策を行うことが大切です。

屋外

- 雨どい**
継ぎ目はずれや塗装のはがれ、腐りがないか確認。落ち葉や土砂で詰まらせないように掃除しておく。
- 屋根**
瓦のひび、割れ、ずれ、はがれ、トタンのめくれ、はがれがないかを確認。
- 外壁**
モルタルの壁に亀裂はないか、板壁に腐りや浮きはないか、プロパンガスのボンベは固定されているか、などを確認。
- ブロック塀**
ひび割れや破損箇所は補強する。
- 側溝**
側溝のゴミや土砂を取り除き、雨水の排水をよくしておく。
- 雨戸**
がたつきやゆるみなどがあれば補強する。
- ベランダ**
鉢植えや物干しざおなど飛散の危険が高い物は室内へ。
- 窓ガラス**
ひび割れ、窓枠のがたつきはないか確認。また強風による飛来物などに備えて、外側から板でふさぐなどの処置を取る。

屋内

台風や大雨が近づいてきたら

- 停電に備えて懐中電灯や携帯ラジオを準備する。
- 避難に備えて貴重品などの非常持出品を準備する。
- 気象情報をテレビ・ラジオで注意深く聞く。
- 断水などに備えて、飲料水などを確保しておく。
- むやみに外出しない。
- 浸水などのおそれがあるところでは、家財道具や食料品、衣類、寝具などの生活用品を2階などの高い場所へ移動させる。
- 高齢者や乳幼児、病人などを安全な場所へ避難させる。



土砂災害 種類と前兆現象・警戒区域

土砂災害の被害を軽減するためには、普段から土砂災害に対する備えが必要です。家族で家のまわりの危険箇所を確認し、災害に備えて避難経路や避難場所について話し合っておきましょう。

土砂災害の種類と前兆現象



がけ崩れ・山崩れ

雨水がしみ込んで、やわらかくなった斜面が急に崩れ落ちます。日本で最も多い土砂災害で、人の住む家の近くでも突然起きるため、逃げ遅れて犠牲となる人も多い災害です。

こんな前兆現象に注意！

- がけからの水がにごる。
- 地下水やわき水が止まる。
- 斜面のひび割れ、変形がある。
- 小石が落ちてくる。
- がけから音がする。
- 異様なにおいがする。



地すべり

地盤が弱い土地に豪雨が降り、ゆるくなった斜面の一部が、地下水の影響と重力でゆっくり下へ移動する現象です。ひとたび発生すると、家や道路、鉄道など広い範囲に被害を与えます。

こんな前兆現象に注意！

- 地面にひび割れができる。
- 井戸や沢の水がにごる。
- がけや斜面から水がふき出す。
- 家やよう壁に亀裂が入る。
- 家やよう壁、樹木、電柱が傾く。



土石流

長雨や集中豪雨などで、山腹や谷川の石や土砂がいきなり下流へ押し流され、進行方向にあるものを次々とのみ込み、壊していきます。

こんな前兆現象に注意！

- 山鳴りがする。
- 雨が降り続けているのに、川の水位が下がる。
- 川の水がにごったり、流木がまざったりする。
- 腐った土のおいがする。

二つの土砂災害警戒区域

あなたの住まいは大丈夫？ 危険な場所は土砂災害警戒区域に指定されています。

土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域があり、土砂災害防止法に基づいて県が指定します。

土砂災害警戒区域

土砂災害警戒区域は土砂災害が発生した場合に住民に被害が生じる恐れのある区域です。

◆指定されると・・・

災害情報の伝達や避難が早くできるように警戒避難体制が整備される。

土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域のなかでも特に危険な区域で、住民のみならず建築物にまで著しい被害が生じる恐れがある区域です。

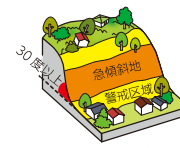
◆指定されると・・・

- 住宅地分譲など、特定の開発行為が許可制になる。
- 居室を有する建築物は、構造の安全性について建築確認が必要になる。
- 著しい損壊が生じるおそれのある建築物に対し、移転などが勧告される。

◆土砂災害警戒区域の地形条件

急傾斜地崩壊危険箇所

勾配30度以上、高さ5メートル以上の急傾斜地で、被害想定区域内に人家などの保全対象が存在するか、将来的に立地する可能性がある場合、「急傾斜地崩壊危険箇所」として県が指定しています。



土石流危険渓流

谷出口での渓流勾配が2度以上の谷地形で、被害想定区域内に人家などの保全対象が存在するか、将来的に立地する可能性がある場合、「土石流危険渓流」として県が指定しています。



地すべり危険箇所

地すべりが起きていて、あるいは起きる恐れがある地域を、空中写真の判読や地滑りの徴候、地形、発生履歴等をもとに抽出し、そのうち人家・公共施設・河川等に被害をもたらす恐れのある地域を「地すべり危険箇所」として県が指定しています。



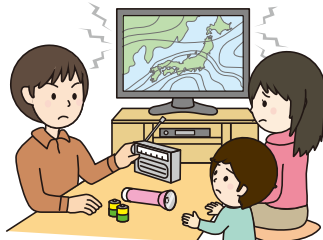
土砂災害 避難のタイミング

土砂災害の発生件数は全国で年間およそ 1,000 件にもなります。長雨や集中豪雨、地震などの後に発生しやすく、発生すれば人命に関わる災害になるので警戒が必要です。

早めの避難

土砂災害は、突発的に発生し、すさまじい破壊力で一瞬にして生命や財産を奪ってしまいます。土砂災害の発生を予測するのは難しいものですが、前兆現象が見られる場合があります。身近に土砂災害の危険箇所があり、前兆現象を確認した場合は、早めに避難しましょう。

また県は、土砂災害のおそれがある区域を「土砂災害警戒区域」に、さらにそのなかでも建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じるおそれのある区域を「土砂災害特別警戒区域」に指定しています。住まいがある土地が警戒区域に入っていないか確認しておき、家が該当区域にある場合は特に早めに避難するようにしてください。



●土砂災害警戒情報と情報への対応

警戒情報

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、命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったときに、市町村長の避難勧告や住民の自主避難の判断を支援するよう、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する。

注意点

利用する際の注意点

土砂災害は、それぞれの斜面の植生・地質・風化の程度、地下水の状況などに大きく影響されるため、個別の災害発生箇所・時間・規模等を詳細に特定することはできない。また、技術的に予測が困難な斜面の深層崩壊、山林の崩壊、地すべりなどは、土砂災害警戒情報の発表対象になっていない。

早期避難

早期避難の重要性

土砂災害警戒情報が発表されていなくても、斜面の状況に常に注意を払い、少しでも異状(前兆現象)に気がついた場合には、直ちに周りの人と安全な場所に避難する。同時に、市役所などの防災機関に連絡する。

こんな場所では早めの避難を

◆造成地

丘陵を切り崩してつくられた造成地は、豪雨で地盤がゆるむと崩れる危険性がある。



◆傾斜地

傾斜30度以上、高さ5メートル以上の急傾斜地は、がけ崩れの危険がある。樹木の少ない山間部の溪流は土石流の危険もある。



土砂災害 避難のポイント

土石流、がけ崩れ、地すべりに大別される土砂災害は、被災すると生命の危険が大変高いため、災害発生前に避難を終えなければなりません。

避難行動の注意点

◆ほかの土砂災害危険区域は通らない

避難する際は、ほかの土砂災害危険区域は通らないようにしましょう。



◆前兆現象を知り早めに避難

土砂災害の発生前には、前兆現象がみられることがあります。前兆現象を知ったときは、すみやかに避難しましょう。



◆長雨や豪雨に注意

1時間に20ミリ以上、または降り始めからの降雨量が100ミリ以上になったときには、土砂災害が発生するおそれがあるので警戒しましょう。



◆避難の余裕がないときの命を守るための最低限の行動

比較的高い鉄筋コンクリート造などの堅固な建物の2階以上の、斜面とは反対側に位置する部屋に避難しましょう。



◆土石流に直面したときの逃げ方

土石流のスピードは、20~40キロと非常に速く、流れに背を向けて逃げても、追いつかれてしまいます。土砂の流れる方向に対して直角に走って逃げましょう。

