風水害への備え

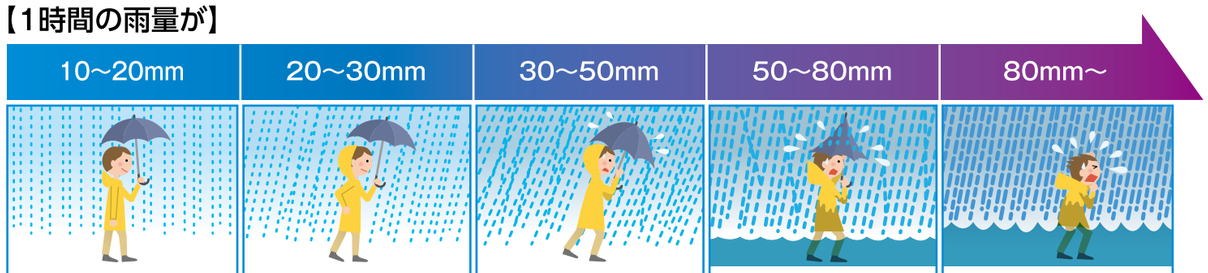
❶「災害」を知る

雨の強さ

短時間にまとまった量の雨が降った場合や長時間にわたって雨が降り続いた場合には、洪水や土砂災害の発生する恐れが強まります。

強い雨が降っているなと感じたら、積極的に気象情報や河川水位情報等を収集し、いつでも避難できる心構えをしておきましょう。

【1時間の雨量が】



10～20mm	20～30mm	30～50mm	50～80mm	80mm～
やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨
ザーザーと降る	どしゃ降り	バケツをひっくり返したように降る	滝のようにゴーゴーと降る	息苦しくなるような圧迫感や恐怖を感じる
長く降り続けるときは注意が必要。	側溝や小さな河川があふれる。	山崩れなどが発生しやすくなる。避難の準備が必要。	中小河川のはん濫や、土砂災害の発生・拡大の可能性が高くなる。	大規模災害の発生する恐れが非常に強く、厳重な注意が必要。

風の強さ

予報用語	平均風速(m/s)	人への影響	建造物への影響
やや強い風	10以上15未満	風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。	●“とい”が揺れ始める。
強い風	15以上20未満	風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はきわめて危険。	●屋根瓦・屋根ふき材がはがれるものがある。 ●雨戸やシャッターが揺れる。
非常に強い風	20以上25未満	何かにつかま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。	●屋根瓦・屋根ふき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。
	25以上30未満	屋外での行動はきわめて危険。	●固定の不十分な金属屋根のふき材がめくれる。
猛烈な風	30以上35未満		
	35以上40未満		●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。
	40以上		●家屋で倒壊するものがある。 ●鉄骨建造物で変形するものがある。

台風の大きさと強さ

気象庁は台風のおおよその勢力を示す目安として、下表のように風速(10分間平均)をもとに台風の「大きさ」と「強さ」を表現します。「大きさ」は強風域(風速15m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性がある範囲)の半径で、「強さ」は最大風速で区分しています。

さらに、風速25m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性がある範囲を暴風域と呼びます。

大きさの階級分け

階級	風速15m/s以上の半径
大型(大きい)	500km以上～800km未満
超大型(非常に大きい)	800km以上

強さの階級分け

階級	最大風速
強い	33m/s(64ノット)以上～44m/s(85ノット)未満
非常に強い	44m/s(85ノット)以上～54m/s(105ノット)未満
猛烈な	54m/s(105ノット)以上

台風の進路の西側と東側の特徴

台風の東側は風が強くなる傾向があります。

昭和34年の伊勢湾台風は、伊勢湾の西側を進んだため、東側にあたる伊勢湾からの風が大変強く、大きな高潮が発生しました。

気象予警報・警戒レベル

〈避難情報等〉

警戒レベル	状況	取るべき避難行動	行動を促す情報
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保※1
	<警戒レベル4までに必ず避難!>		
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報(気象庁)
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報(気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではありません。
※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

〈防災気象情報〉

【警戒レベル相当情報(例)】

警戒レベル5相当情報
氾濫発生情報
大雨特別警報　等

警戒レベル4相当情報
氾濫危険情報
土砂災害警戒情報　等

警戒レベル3相当情報
氾濫警戒情報
洪水警報　等

これらは、住民が自主的に避難行動をとるために参考とする情報です。

(国土交通省・気象庁・都道府県が発表)

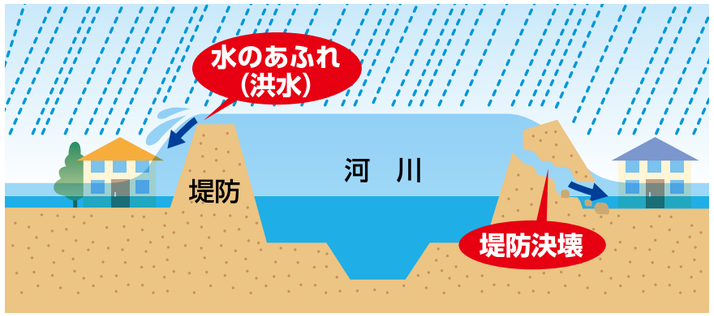
【警戒レベル5】では既に災害が発生しています。また、必ず発令されるものではありません。

【警戒レベル3】や【警戒レベル4】で、
地域の皆さんで声をかけあって、安全・確実に避難しましょう。

❶「災害」を知る

氾濫の種類

外水氾濫（がいすいはんらん） 河川の水が堤防をこえて溢れたり、堤防が決壊することにより発生します。

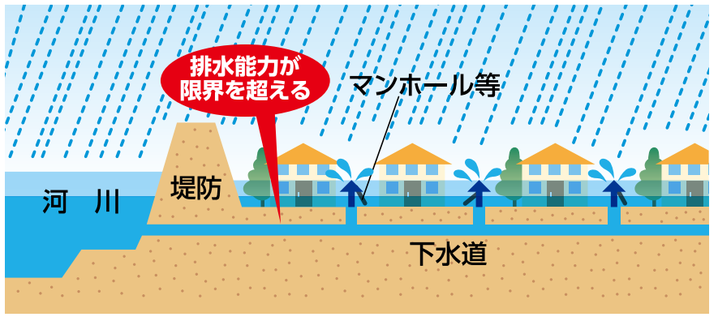


対象河川

□木曽川、庄内川
□庄内川水系新川（五条川上流）、（大山川）
□庄内川水系八田川流域、新川流域、
　木曽川水系郷瀬川流域

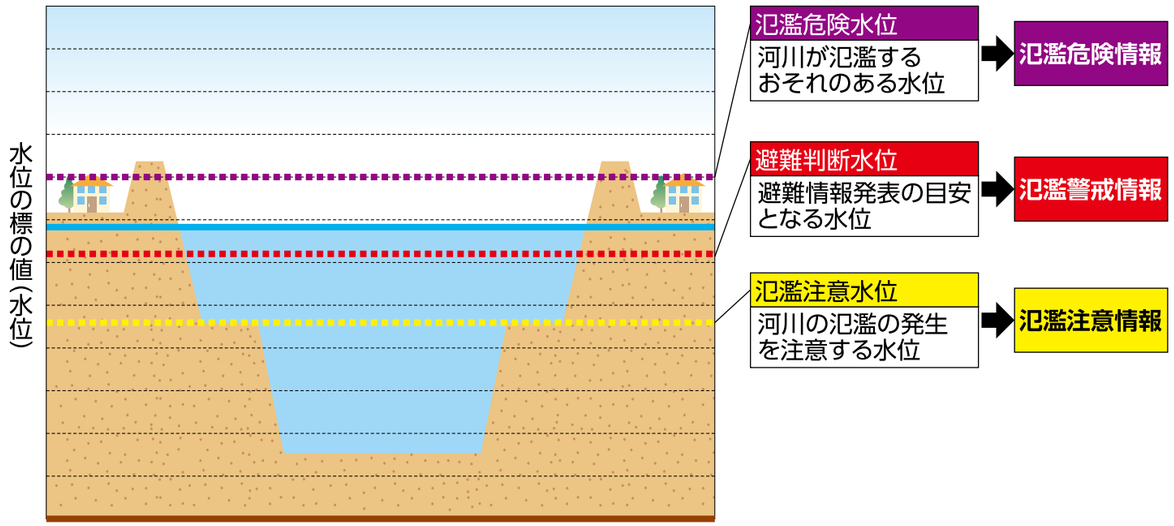
●堤防が決壊した場合は、広い範囲で大きな被害となる。

内水氾濫（ないすいはんらん） 下水道の排水能力を超える降雨により発生します。



●下水道やマンホール、側溝などから水があふれ出す。
●外水氾濫と比べて、浸水規模は小さいが、いたるところで発生しやすい。

河川の水位について



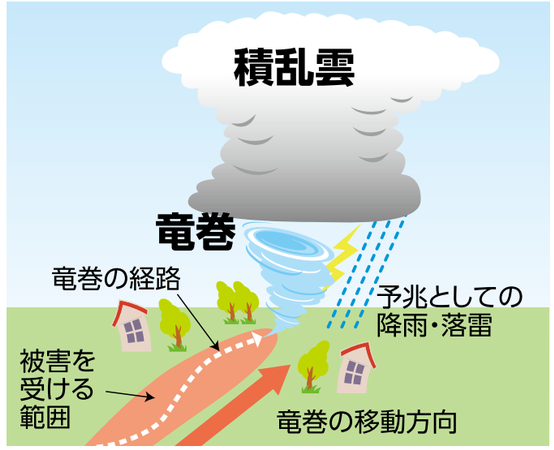
竜巻・落雷による災害

竜巻は、発達した積乱雲に伴って発生し、短時間で帯状の狭い範囲に甚大な被害をもたらします。

強い竜巻に襲われると、強い風によって建物の倒壊や車の横転が起こることもあります。すぐに頑丈な建物内へ避難しましょう!

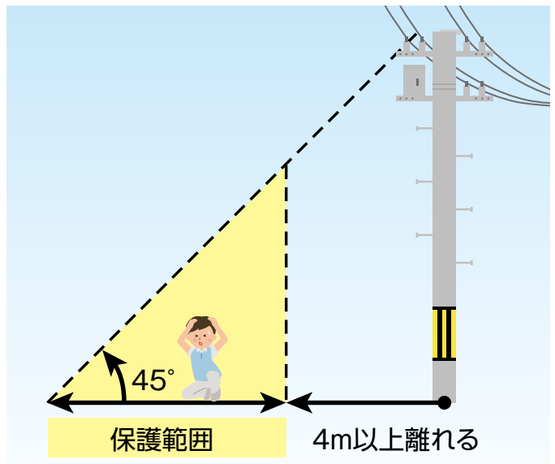
竜巻の特徴

●竜巻は発達した積乱雲に伴って発生する激しい渦巻きです。
●ろうと状や柱状の雲を伴っています。
●台風、寒冷前線、低気圧などに伴って発生します。
●短時間で狭い範囲に集中して甚大な被害をもたらします。被害は、長さ数km、幅数十～百mの狭い範囲に集中します。
●移動スピードが非常に早い場合があります。過去に発生した竜巻の中には、時速約90km（秒速25m）で移動したものもあります。
●いろいろなものが猛スピードで飛んでくる場合もあります。



落雷の特徴

●雷は、雷雲の位置次第で、海面、平野、山岳など場所を選ばずに落ちます。
●近くに高いものがあると、これを通って落ちる傾向があります。
●グラウンドやゴルフ場、屋外プール、堤防や砂浜、海上などの開けた場所や、山頂や尾根などの高いところなどでは、人に落雷しやすくなるので、できるだけ早く安全な空間に避難することが大切です。
●高い木の近くは危険ですから、2m以上は離れましょう。
●姿勢を低くして、持ち物は体より高く突き出さないようにします。



近くに安全な空間が無い場合は、電柱、煙突、鉄塔、建築物などの高い物体のてっぺんを45度以上の角度で見上げる範囲で、その物体から4m以上離れたところ（保護範囲）に退避します。

❶「災害」を知る

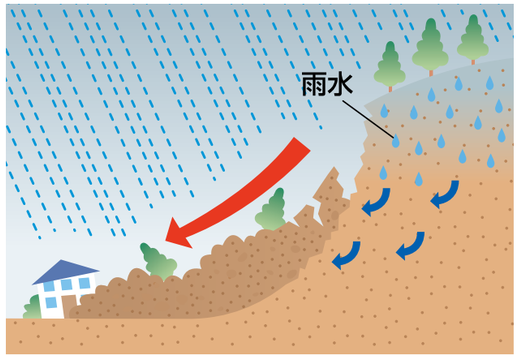
土砂災害の種類と主な前兆現象

がけくずれ

特　徴

斜面の地表に近い部分が、雨水の浸透や地震等でゆるみ、突然崩れ落ちる現象。

崩れ落ちるまでの時間が短いため、人家の近くでは逃げ遅れも発生し、人命を奪うことが多い。



主な前兆現象

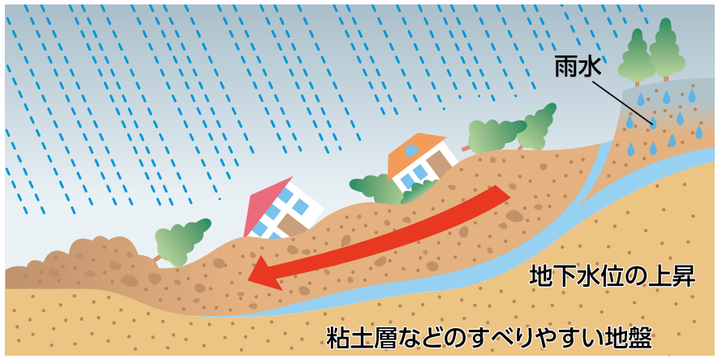
- ●がけにひび割れができる
- ●小石がバラバラと落ちてくる
- ●がけから水が湧き出る
- ●湧き水が止まる・濁る
- ●地鳴りがする

地すべり

特　徴

斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動する現象。

土塊の移動量が大きいため、甚大な被害が発生。



主な前兆現象

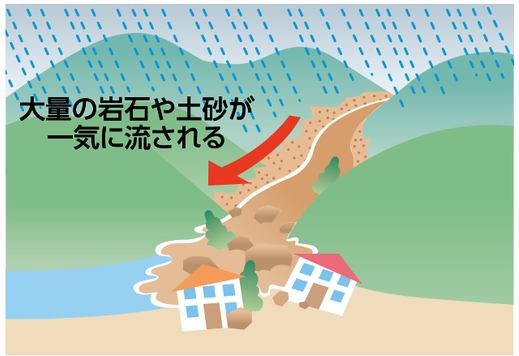
- ●地面がひび割れ・陥没
- ●がけや斜面から水が湧き出る
- ●井戸や沢の水が濁る
- ●地鳴り・山鳴りがする
- ●樹木が傾く
- ●亀裂や段差が発生

土石流（どせきりゅう）

特　徴

山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象。

時速20～40kmという速度で一瞬のうちに人家や畑などを壊滅させてしまうことも。



主な前兆現象

- ●山鳴りがする
- ●急に川の水が濁り、流木が混ざり始める
- ●腐った土の匂いがする
- ●降雨が続くのに川の水位が下がる
- ●立木が裂ける音や石がぶつかり合う音が聞こえる

土砂災害警戒区域（どしゃさいがいけいかいくいき）・土砂災害特別警戒区域（どしゃさいがいとくべつけいかいくいき）

土砂災害防止法に基づき「土砂災害が発生した時に住民などの生命または身体に危害が生じる恐れのある地域」を指定したものです。

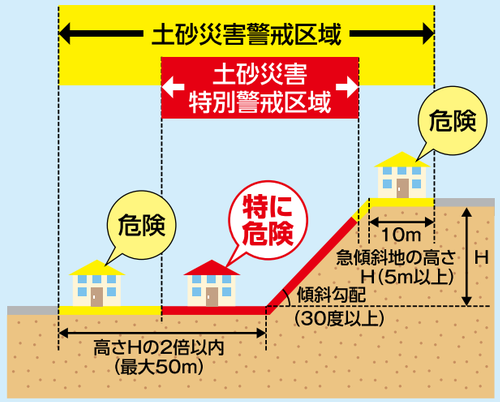
土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）

土砂災害が発生したときに被害等を受ける恐れのある地域です。土砂災害の危険性の周知や避難体制の整備が図られます。

土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）

土砂災害警戒区域内で被害等を受ける恐れが特に高い地域です。区域内での開発行為の制限や新築・増改築の際の構造規制等が行われます。

がけ崩れの場合



土砂災害警戒情報（どしゃさいがいけいかいじょうほう）とは

土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険度が高まったときに、市町村長が避難勧告などを発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報です。これは、警戒レベル4相当情報であり、市町村が警戒レベル4（15ページ参照）を発令する目安となる情報で、災害の切迫度が高まっていることを示しています。

雨が降り出したら、「土砂災害警戒情報」に注意しましょう。

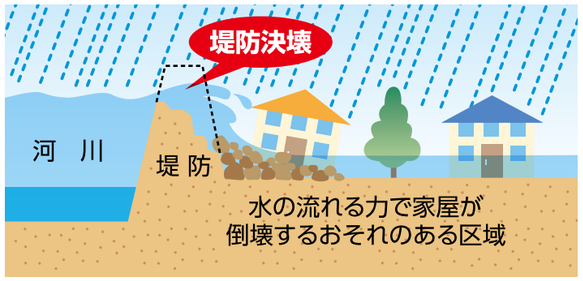
❷「まち」を知る

ハザードマップの見方（浸水深別の状況）

水害 洪水浸水想定区域（浸水深）

家屋倒壊等氾濫想定区域は2種類ある

家屋倒壊等氾濫想定区域【氾濫流】



家屋倒壊等氾濫想定区域【河岸侵食】

外水ハザードマップA及びB、内水ハザードマップで、自宅や職場の状況を確認してみよう

私の家のチェックリスト

私の住んでいる家（職場・学校）は…

外水ハザードマップAの場合
浸水深が ＿＿ ～ ＿＿ m
家屋倒壊等氾濫想定区域の　中　・　外　にある
土砂災害警戒区域の　中　・　外　にある

外水ハザードマップBの場合
浸水深が ＿＿ ～ ＿＿ m
家屋倒壊等氾濫想定区域の　中　・　外　にある
土砂災害警戒区域の　中　・　外　にある

内水ハザードマップの場合
浸水深が ＿＿ ～ ＿＿ m
家屋倒壊等氾濫想定区域の　中　・　外　にある
土砂災害警戒区域の　中　・　外　にある

❸イメージする

大雨の時

風が強い時

❹対策する

浸水被害から身を守る

20ページでチェックした自宅・職場の状況から、避難行動を確認しましょう。

3m以上の浸水
- ●2階以上が浸水
- ●水流が強い場合は、木造住宅が倒壊する危険がある

0.5m以上3m未満の浸水
- ●床上浸水、1階全体が浸水
- ●水流が強い場合は、木造住宅が倒壊する危険がある

0.5m未満の浸水
- ●床下浸水　●大人のヒザ程度
- ●浸水の深さがヒザ上になると歩行は危険

→ **安全な場所に避難する**

→ 時間的余裕あり → **浸水しない場所**
- ●安全な場所へ移動する
- ●水平避難

→ 時間的余裕なし → **2階以上の建物**
- ●自宅や近くの丈夫な建物の2階以上に避難する
- ●垂直避難

大雨・洪水、土砂災害避難時の心得

避難時の服装

履きなれた運動靴
※長靴は水が入るので履かない!

防寒具（上着）

レインコート

歩行可能な水深はひざ下まで（流れがある場合は足首まで）。階段やマンホールなどに注意して、杖などを使って足元を確認しながら避難する。

増水した河川には近づかない。あらかじめ河川から離れた避難経路を確認する。

がけなどの危険箇所には近寄らない。事前に危険箇所から離れた避難経路を確認する。

「外水ハザードマップA及びB」「内水ハザードマップ」の確認

- ●平常時に、自宅等が土砂災害警戒区域等に含まれていないか『外水ハザードマップ』『内水ハザードマップ』で確認するとともに避難所や避難ルートについても確認する。
- ●大雨等で土砂災害の危険を感じたら、早めに警戒区域等の外に避難する。特に、土石流や地すべりの場合は、自宅ごと流される危険があるので早めの避難が大切です。

マイ・タイムライン

日頃から	警戒レベル1	警戒レベル2	警戒レベル3	警戒レベル4	警戒レベル5
情報収集につとめよう	気象情報に注意しよう	避難に備えよう	避難情報 高齢者等避難（市が発表）	避難情報 避難指示（市が発表）	避難情報 緊急安全確保（市が発表）
●情報収集 ●日頃の備えの確認（28・29ページ参照） ●非常持出袋の準備（31ページ参照）	●災害への心構えを高めよう ●自宅のまわりを確認しよう（24ページ参照）	●避難場所、経路の再確認 ●非常持出袋を手元に置く	高齢者や支援の必要な方は避難を開始 その他の方々は避難の準備をし、自発的に避難する	避難行動をとる。 災害が発生するおそれが極めて高い状況であり、緊急に避難する	すでに災害が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。（垂直避難）
防災気象情報（気象庁・国交省・愛知県が発表）	早期注意情報（警報級の可能性）	大雨注意報 洪水注意報	警戒レベル3相当 氾濫警戒情報 大雨・洪水警報	警戒レベル4相当 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報	警戒レベル5相当 氾濫発生情報 大雨特別警報

「いつ」「だれが」「何をするのか」

マイ・タイムラインを作ってみよう

あらかじめ時系列で整理した自分自身の避難行動計画（マイ・タイムライン）を作っておきましょう。

雨が強くなる前の時期	避難行動を開始する時期		身の安全を確保すべき時期
例）気象情報の収集をする。避難先、持出品の再確認をする。家族と連絡をとる。	例）避難の準備を始める。祖父・祖母をつれて○○○○へ避難する。	例）速やかに○○○○に避難する。自宅の○階に垂直避難する。	例）避難を完了させる。情報収集を継続して行う。

❹対策する

台風が近づいているときは自宅の周りを再度チェックする

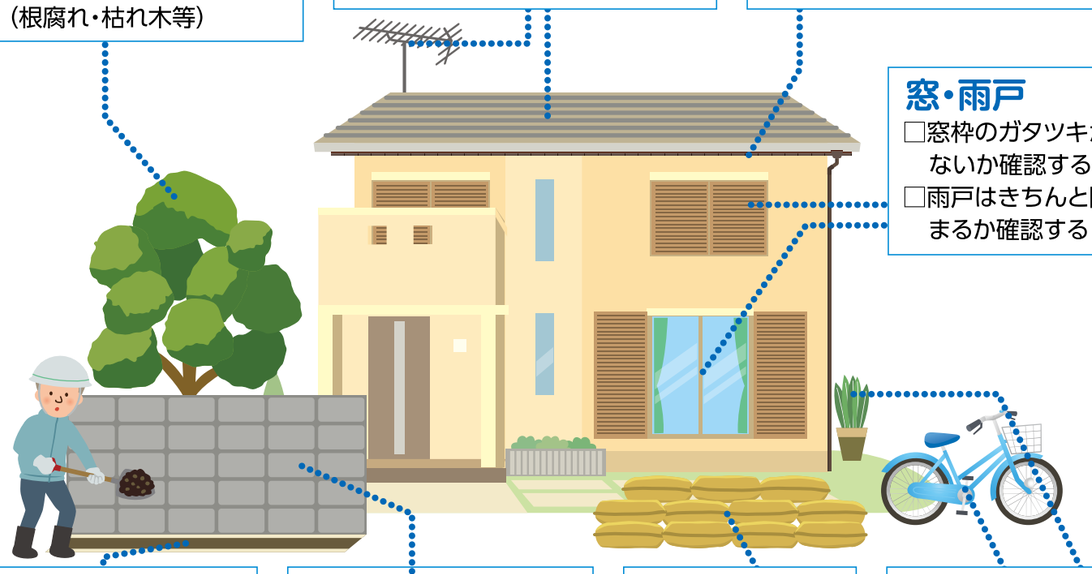
家の外の安全対策

被害を軽減するために、日ごろから家屋などの周りを点検し、万全の対策を立てておきましょう。

庭木
- □枝が飛ばされないよう日頃から剪定をしておく
- □倒木とならないように日頃から木の状況を確認する（根腐れ・枯れ木等）

屋根
- □アンテナを補強する
- □屋根材が風で飛ばないように点検する（作業は雨風の強くない時に行う）

雨どい
- □継ぎ目のはがれ、塗装のはがれなどを確認する
- □落ち葉や土砂が詰まっていたら取り除く



窓・雨戸
- □窓枠のガタツキがないか確認する
- □雨戸はきちんと閉まるか確認する

排水溝・側溝
- □排水溝・側溝を清掃し、水の流れを悪くする落ち葉や土砂などを取り除く

ブロック塀
- □ひび割れや傾きがある場合は修理する
- □控え壁、鉄筋がないブロック壁は補強する

土のう
- □玄関が低い場合は、土のうを用意しておく

家のまわり
- □風で飛ばされそうなものを片付ける（植木鉢・自転車・物干し竿等）

集合住宅の安全対策

通路・階段
- □安全に避難できるよう通行の妨げになるようなものがないか確認する

ベランダ
- □避難はしごの使用方法や、使用を妨げるものがないか確認する

防災用具・防火設備
- □消火器や住宅用火災警報器、受信機（防災監視盤）などの場所を確認する

情報の入手

小牧市防災情報メール配信サービス

小牧市では、防災に関する情報を電子メールで携帯電話やパソコンに配信するサービスを行っています。

自ら積極的に情報収集を行い、いざという時に適切な自助・共助活動ができるように防災情報メール配信サービスにご登録いただきますようにお願いいたします。

スマートフォン　フィーチャーフォン

登録手順のご案内を参考に、防災情報メール配信サービスに登録してください。

小牧市の気象情報等について

【名古屋気象台】小牧市で発令されている気象警報・注意報

名古屋気象台が発表している気象警報・注意報について確認できます。

【気象庁】大雨警報（浸水害）の危険度分布

短時間強雨による浸水害発生の高まりを1キロメートルメッシュで詳しく確認できます。

【気象庁】洪水警報の危険度分布

洪水警報等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認できます。

【気象庁】土砂災害警戒判定メッシュ情報

土砂災害発生の危険度を5キロメートルメッシュごとに詳しく確認できます。