

台風と集中豪雨が原因となって起こる災害

台風や集中豪雨が原因で、様々な災害が起こります。河川の増水や堤防の決壊により、洪水の起こる危険があります。また、大量の雨が短時間に降るため、がけ崩れや土石流などの土砂災害が起こる危険もあります。ここでは、台風や集中豪雨が原因となって起こる災害について、それぞれの内容や心得をまとめてみました。

洪水害

洪水害とはどのような災害か

一般には堤防の決壊や、河川の水が堤防を越えて起こる氾濫を洪水害と呼び「外水氾濫」ともいいます。
(※外水…河川を流れる水)

藤枝市内の主要河川においては河川改修事業が進み、このような外水氾濫の発生頻度は少なくなりつつあります。

しかし、市街地では、水路などの処理能力が追い付かず水があふれたり、また支川が本川に合流するところでは、本川の水が上昇し支川に逆流する内水[※]氾濫(都市型水害)が発生しています。
(※内水…まだ河川まで達していない宅地側にある水)



洪水害に対する心得

洪水の時は地下室・地下道からすぐに避難する

- ・停電により電灯が消え、エレベーターも止まってしまいます。
- ・水圧でドアが開かなくなることもあります。
- ・道路の地下道は水が貯まり、車に閉じ込められる危険があります。

事前に防水板や土のうなどを用意しておく

- ・土のうなどで水をせき止めるのは有効です。初期の段階なら、二重にしたゴミ袋に半分程度水を入れた臨時の水のうなどで応急処置をするとよいでしょう。

内水氾濫(都市型水害)はなぜ起こるか

昔、雨水は地下へのしみ込みが多く、田などに一時的にたまり、ゆっくり川に流れていきました。しかし現代は市街化により地表がアスファルトでおおわれ、雨水は水路や下水道施設によって処理されています。

局地的大雨(いわゆるゲリラ豪雨)などに見舞われると、水路などの能力を上回る大量の雨水が短時間に流入し、洪水が起こるようになりました。特に、低い土地や地下道などの浸水に注意する必要があります。

流域雨量指数とは

流域雨量指数とは、河川流域で降った雨の量や流下する時間などを考慮し、対象区域における洪水の危険性を示したものです。

雨が降ると、河川には流域に降った雨が集められ、時間をかけて下流へと流れています。そのため、下流域で降った雨が少量でも、上流域に降った雨の量が多ければ洪水の危険性が高まる場合があります。

流域雨量指数は、これらを踏まえた指標として、洪水警報・注意報の発表基準に使用されています。

自宅地下室の階段には手すりをつけておく

- ・階段から流れ落ちる水の勢いは強いので、必ず手すりにつかまって上ります。

洪水ハザードマップなどの防災情報を確認しておく

- ・藤枝市では洪水ハザードマップを作成し、大雨による洪水(外水)が発生した場合の浸水予想区域や、その深さを表示しています。マップを活用して自宅周辺の危険度を知り、避難場所や避難経路を確認しましょう。

竜巻

竜巻とはどのような現象です

竜巻は、台風、寒冷前線、低気圧などの周辺で発生し、台風シーズンの9月に最も多く発生します。

- 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。
- 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。
- 移動スピードが非常に速い場合があります。

竜巻に遭遇した場合の心得

屋外の場合

- ・飛来物に注意し、近くの頑丈な建物に避難します。
- ・真っ黒い雲が近づいてきたのを見たら、避難を考えてください。

屋内の場合

- ・窓やドアから離れ、家の中で一番丈夫な所へ移動します。時間があれば雨戸を閉めます。

竜巻注意情報とは

発達した積乱雲の下で発生する激しい突風に対して注意を呼びかける情報です。雷注意報を補足する情報として発表され、有効期間は発表から約1時間が目安ですが、注意すべき状況が続く場合には再度発表されます。

情報発表のタイミング

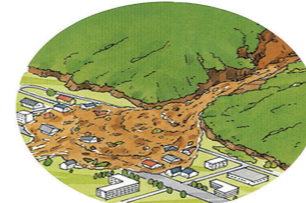
	半日～1日前	数時間前	0～1時間前
「気象情報」発表	「雷注意報」発表	「竜巻注意情報」発表	
「竜巻など激しい突風のおそれ」と明記し注意を呼びかけます。	「竜巻」と明記し、特段の注意を呼びかけます。	今まさに竜巻の発生しやすい気象状況になっていることをお知らせします。	

土砂災害

土砂災害とはどのような災害か

土砂災害には、主に ①土石流災害 ②地すべり災害 ③がけ崩れ災害の3つがあります。

土石流



山、川の石や土砂が集中豪雨などによって一気に下流へ押し流されます。スピードが速く、また直進する性質があるので、沢の出口などが危険です。

地すべり



粘土などのすべりやすい地層に地下水が作用して、地面がゆっくりとすべって動き出します。極めて緩慢に起こり、広い範囲にわたって被害をもたらすのが特徴です。

がけ崩れ



集中豪雨などにより急な斜面が突然崩れ落ちます。崩れ落ちるスピードが速いため、早めの避難が必要です。

土壌雨量指数とは

土壌雨量指数とは、降った雨がどれだけ土壌中に貯まっているかを表す土砂災害の危険性を示した数値で、雨量データに基づき計算されます。

大雨によって大量の水が地中にしみ込むと、土砂災害の危険性が高くなります。また、地中にしみ込んだ雨は時間をかけて川や海に流れ出すため急には減りません。そのため、何日も前に降った雨が影響し、土砂災害が発生することがあります。土壌雨量指数は、これらを踏まえた指標として、土砂災害警戒情報や大雨警報・注意報の発表基準に使用されています。

土砂災害に対する心得

危険な場所や避難場所を調べておこう

- ・ハザードマップから、自分の家の周りに危険な箇所がないか、避難場所はどこかなど調べておきましょう。

気象情報に気をつけよう

- ・テレビやラジオの気象情報に気をつけて、土砂災害警戒情報が流されたら、いつでも避難できるようにして、市役所から流される避難情報などによく耳をかたむけるようにしましょう。

このような前ぶれが見られたら避難しましょう

土石流



- 急に川の水が濁り流木が混ざる



- 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

地すべり



- 沢の水や井戸水が濁る



- 斜面から水がふき出す



- 地面にひび割れができる

がけ崩れ



- がけから水がわき出している



- がけから小石がバラバラと落ちる



- がけに亀裂ができる



注意!!

災害の確認・調査は必要ありません。大雨の時は、危険な箇所へ近寄らないでください。

雨、風の強さを、人が受けるイメージや感覚で覚えよう!

◆雨の強さと降り方

1時間雨量(mm)	10以上～20未満	20以上～30未満	30以上～50未満	50以上～80未満	80以上
予報用語	やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨
人の受けるイメージ	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。	滝のように降る(ゴロゴロと降り続く)	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる
人への影響	地面からの跳ね返りで足元がぬれる	傘をさしてもぬれる	傘は全く役に立たなくなる		
屋内(木造住宅を想定)	雨の音で話し声が良く聞き取れない		寝ている人の半数くらいが雨に気がつく		
屋外の様子	地面一面に水たまりができる	道路が川のようになる	高速度走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる(ハイドロレーニング現象)	水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	車の運転は危険

(気象庁資料から抜粋)

◆風の強さと吹き方

平均風速(m/s)	10以上～15未満	15以上～20未満	20以上～25未満	25以上～30未満	30以上～35未満	35以上～40未満	40以上～
おおよその時速	～50km	～70km	～90km	～110km	～125km	～140km	140km～
風の強さ(予報用)	やや強い風	強い風	非常に強い風		猛烈な風		
速さの目安	一般道路の自動車		高速道路の自動車	特急電車			
人への影響	風に向かって歩かなくなり、転倒する人が出る。高所での作業はきわめて危険。	風に向かって歩かなくなり、転倒する人が出る。高所での作業はきわめて危険。	何にかつまっていないと立ってられない。飛来物によって負傷のおそれがある。	屋外での行動は極めて危険。			
屋外・樹木の様子	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。	電線が揺れ始める。看板やトタン板が外れ始める。	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。看板やトタン板が外れ始める。	多くの樹木が倒れる。電柱や街灯が倒れるものがある。ブロック壁が倒壊するものがある。			
走行中の車	道路の吹流しの角度が水や泥になり、普通運転中では横風に流される感覚が大きい。	通常の速度で運転するのが困難になる。	走行中のトラックが横転する。				
建築物	壁(とい)が揺れ始める。	屋根瓦・屋根裏材が飛ばされるものがある。扉やシャッターが揺れる。	屋根瓦・屋根裏材が飛ばされるものがある。扉やシャッターが揺れる。	固定の十分な金属製の壁がめくれる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。	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。	住家で倒壊するものがある。鉄骨構造で支那するものがある。	
おおよその瞬間風速(m/s)	20	30	40	50	60		

(気象庁資料から抜粋)