

台風や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となって、様々な災害が起こります。河川が増水したり堤防が決壊したりして、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、か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。

「災害は 時なし 場所なし 予告なし」
平成19年度防災標語 一般の部 優秀作品

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はんらんを洪水害と呼び、大雨などによって、河川の流量が異常に増加して起こります。外水氾濫ともいいます。

愛知県は、木曾川・庄内川・矢作川・豊川などの大河川が多く、洪水の想定氾濫区域は県土の約2割に及びます。県内の各河川において改修事業が進み、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。

しかし最近では、降雨をスムーズに排水できずに起こる内水氾濫の危険も指摘されています。特に都市部では、下水道などの処理が追いつかずに水があふれる都市型水害の危険性が注目されています。



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。しかし現代は地表がアスファルトでおおわれ、雨水も下水道によって処理されています。

都市が集中豪雨に見舞われると、下水道施設の能力を上回る大量の雨水が短時間に流入し、市街地にあふれて洪水が起こるようになりました。特に、地下街や地下室などの浸水に注意する必要があります。

都市型水害に対する心得

洪水の時は地下室・地下街からすぐに避難する

- ・停電により電灯が消え、エレベータ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。
- ・地下街では防火扉が停電により自動的に閉まってしまう場合もあります。

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ういでしょう。

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。

市町村の作成する洪水ハザードマップなどの防災情報を確認しておく

- ・市町村では洪水ハザードマップ等を作成し、大雨による洪水が発生した場合の浸水予想区域や、その深さなどを表示しています。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について確認しましょう。

台風による風害

台風による風の強さと吹き方

台風は巨大な空気の渦巻きになっており、その風は上から見て反時計回りに吹いています。

そのため、進行方向に向かって右側の半円では、台風自身の風と台風を移動させる周りの風が同じ方向に吹くため、風が強くなります。逆に左側の半円では、台風自身の風が逆になるので、右側に比べいくぶん弱くなります。



台風の眼に入ると風は急に弱くなりますが、眼の通過後は風向きが反対の強い風が吹き返します。

風速10～15m/s	風に向かって歩けにくくなる。傘がさせない。取り付けの不完全な看板などが飛び始める。
風速15～20m/s	風に向かって歩けない。転倒する人もいる。ビニールハウスが壊れ始める。
風速20～25m/s	しっかり身体を確保しないと転倒する。飛来物で窓ガラスが割れる。
風速25m/s以上	立ってられない。屋外での行動は危険。取り付けの不完全な外装材が飛び始める。

(風速は10分間の平均風速)

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かけ崩れ災害 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。

かけ崩れ

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

- ・土砂災害危険箇所マップや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。

このような前ぶれが見られたら避難しましょう

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 土石流の前ぶれ | 地すべりの前ぶれ |
| ・山鳴りがする | ・沢や池の水が濁る |
| ・雨が降っているのに川の水位が下がる | ・斜面から水が噴き出す |
| ・急に川の流が濁り流木が混ざる | ・地面にひび割れができる |

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、市役所や役場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。

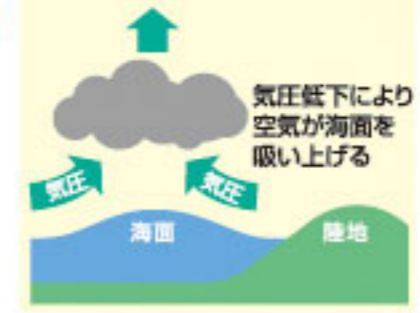
- | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| 土石流の前ぶれ | 地すべりの前ぶれ | かけ崩れの前ぶれ |
| ・山鳴りがする | ・沢や池の水が濁る | ・がけに割れ目が見える |
| ・雨が降っているのに川の水位が下がる | ・斜面から水が噴き出す | ・がけから水がわき出ている |
| ・急に川の流が濁り流木が混ざる | ・地面にひび割れができる | ・がけから小石がばらばらと落ちてくる |

高潮災害とはどのような災害か

高潮災害は、台風の接近に伴って発生することが多く、海面が異常に上昇して起こる災害です。特に海岸のゼロメートル地帯などは、高潮による浸水被害を被る危険性が高く、注意が必要です。

気圧低下による吸い上げ効果

台風は中心気圧が低いため、その部分の空気が海面を吸い上げるように作用し、海面が上昇します。(気圧が1hPa低くなると海面は約1cm上昇)



風による吹き寄せ効果

台風による強風が沖から海岸に向かって吹くと、海水が海岸に引き寄せられて海面が上昇します。



高潮災害

高潮災害に対する心得

日頃からの備え

- ・自宅や勤務地などの高潮危険度の把握
過去に被害がないかどうかを含めて把握しておきましょう。
- ・避難場所や避難経路の確認
自治体提供の防災情報をチェックし、避難場所や避難経路をあらかじめ確認しておきましょう。

危険を感じたら早めに避難を

- ・風雨の状況、自分や一緒に逃げる人の体力、避難時間などを考え、早めに避難しましょう。
- ・避難の際には、気象庁の発表する台風などの気象情報や、市町村の発表する避難情報などを入手するよう心がけましょう。

竜巻

竜巻とはどのようにして起こるか

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月が最も多いです。

台風などの周辺で積乱雲が発生すると、積乱雲は雲の中に強い上昇気流を伴います。その気流が何らかの原因で回転すると、竜巻となります。

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、避難を教えてください。 |
| 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。 |