

ほうさいきょういくふくどくほん  
防災教育副読本

自分の命は自分で守ろう

# 命をまもる!!

## ガイドブック

ふうすいがいへん  
風水害編



小学校 4 年生～ 6 年生

 福岡県

2020 年 3 月発行



福岡市 (画像提供: 福岡市)

## 福岡県内の小学校 4年生・5年生・6年生のみなさんへ

大雨や台風といった雨や風による災害を「風水害」と言います。福岡県では毎年のように風水害が起こっています。

「朝の天気予報では今日は大雨だと言っていた」「台風がやってくるみたいだよ」「学校からの帰り道にとつぜん大雨がふってきた」こんなとき、あなたはどのようなことに注意して、どのように身を守る行動を取りますか。

この本では風水害がどのように起こり、そのときにどのような注意をし、行動をすればいいのかを書いています。

自分の命を守るについて考えてみましょう。

### もくじ

第1章	福岡県の風水害の歴史	1
	そのときどうしたの? .1	4
	そのときどうしたの? .2	7
第2章	集中豪雨・雷・竜巻	8
	集中豪雨って何だろう?	9
	集中豪雨から身をまもるには	11
第3章	台風	14
	台風って何だろう?	15
	台風から身をまもるには	18
第4章	土砂災害	19
	土砂災害って何だろう?	20
	土砂災害から身をまもるには	21
第5章	避難するときの注意	22
第6章	あなたに今できる事	25
	用語の解説	29

## 第1章

# 福岡県の風水害の歴史



上空からさつえいした平成29年7月九州北部豪雨のときの朝倉市あさくらの様子

(画像提供:朝倉市)



# 過去に経験してきた様々な災害

## 豪雨

### 平成30年7月豪雨



平成30年 7月7日広島県坂町水尻

(画像提供:国土交通省中国地方整備局)



平成30年 7月15日広島県海田町畝

(画像提供:一般財団法人消防防災科学センター  
[災害写真データベース])



平成30年 7月15日広島県熊野町川角

(画像提供:一般財団法人消防防災科学センター  
[災害写真データベース])

西日本から東海地方にかけて広いはんに大雨がふり、川の水があふれたり、土砂災害が起きて200人以上が亡くなりました。福岡県内でも4人が亡くなりました。

## 豪雨



令和元年 8月28日佐賀県大町町 (画像提供:国土交通省九州地方整備局)

### 令和元年8月の大雨

福岡県・佐賀県・長崎県で大雨がふりました。佐賀県大町町では、工場用の油が雨水といっしょに近くの田んぼなどに流れこむ被害が起きました。

## 豪雨



平成24年 7月14日福岡県柳川市大和町六合

### 平成24年7月九州北部豪雨

福岡県、熊本県、大分県、佐賀県で集中豪雨が起きました。福岡県では県南部を中心に記録的な大雨となり、5人が亡くなりました。

## 台風



平成3年 9月福岡県添田町駒蹄川流域

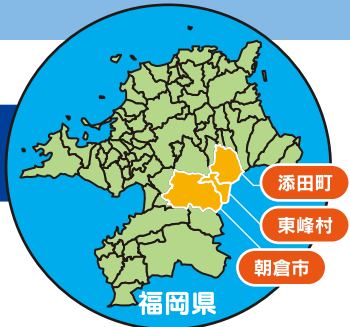
### 平成3年台風第19号

非常に強い台風が日本全国を通りすぎ、大きな被害をもたらしました。福岡県では博多湾の貨物船がちんぼつし、4人が亡くなりました。



# 豪雨

## 平成29年7月九州北部豪雨



平成29年 7月7日福岡県朝倉市杷木星丸

### 避難できずに多くの人が亡くなった

亡くなった人の多くは、山地の川の近くで、また、自宅などの避難所以外の屋内で被害にあったと考えられています。その原因は、集中豪雨が起こってから被害が発生するまでが短時間だったため、安全な場所へ避難することが難しかったことだとされています。

平成29年7月5日の昼ごろから夜にかけて、朝倉市、東峰村、添田町を中心に集中豪雨が起こり、川の水があふれたり、土砂災害が発生したりしました。

福岡県では、37人が亡くなり、2人が行方不明(平成30年6月時点)になりました。また、約2,500軒の家などの建物が被害を受けました。



平成29年 7月5日福岡県東峰村



平成29年 7月10日福岡県東峰村 (画像提供:自衛隊)

### 九州で初めて大雨特別警報を発表

気象庁は福岡県に「これまでにない危険がせまっているから、命を守る行動をとって」と、九州で初めて大雨特別警報を発表しました。

朝倉市の雨の量を調べると、7月5日から6日にかけての雨の量が調べ始めてから一番多い量でした。

### 警察や消防、自衛隊によるけんめいな救助活動や全国からの支援

多くの被害があったため警察や消防、自衛隊などが救助や捜索活動にあたりました。

また、全国各地の人からの物資の提供やボランティア活動が行われました。

### 朝倉市の雨の量

	平成 29 年 7 月九州北部豪雨		それまでに一番多かった雨の量	
	mm	月日	mm	年月日
1時間 でふった雨の量	129.5	7/5	74.5	2009/08/15
3時間 でふった雨の量	261.0	7/5	132	1986/07/10
24時間 でふった雨の量	545.5	7/6	293.0	2012/07/14

※アメダスで調べた雨の量 (気象庁資料より作成)

※用語は29ページで説明されています。

じっさい ひがい

実際に被害を受けた小学生に聞いてみました

# そのときどうしたの？.1

あさくら しりつ くくみや 朝倉市立久喜宮小学校、はき 杷木小学校、ますえ 松末小学校、平成29年7月九州北部豪雨

各地に被害をもたらした平成29年7月九州北部豪雨ですが、朝倉市杷木地区は特に大きな被害を受けました。

朝倉市立杷木小学校  
6年生  
(当時久喜宮小学校4年生)



Aさん

朝倉市立杷木小学校  
6年生  
(当時杷木小学校4年生)



Bさん

朝倉市立杷木小学校  
6年生  
(当時松末小学校4年生)



Cさん

※現在の杷木小学校は、平成30年4月に松末小学校、志波小学校、久喜宮小学校、旧杷木小学校がいっしょになって、新しく建てられました。

豪雨のときの様子と気持ちを教えてください。



お母さんが帰ってこれなかったので、お姉ちゃんと、同じアパートの友だちといっしょに家にいました。わたしの家はアパートの2階でしたが、1階から大人の人二人が避難してきたので、いっしょに朝までいました。「だいじょうぶだよ」と言ってもらえて、少し安心しました。



足の悪いおばあちゃんと二人で家にいたら、お父さんから「流木があって家に帰れない」とれんらくが入り、とてもこわかったです。玄関先まで川の水が入ってきたので、お父さんから電話で避難するように言われて公民館に避難しました。その後水がかなり流れてきたようで、家は全壊でした。あのときに避難してよかったです。



わたしはまだ学校にいましたが、先生に「雨がひどくて親がむかえに来られないから学校にとまります」と言われて不安でした。最初は体育館にいたけれど、もっと高い校舎の3階に避難したら、学校の近くに住んでいる人たちも避難してきて、ますます不安になりました。

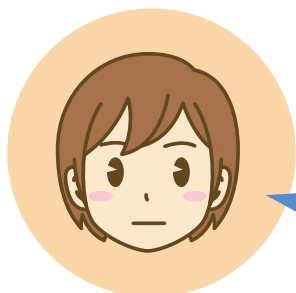


次の日の様子はどうでしたか？その様子を見て、どう思いましたか？  
また、被害を受けたあと、気をつけていることはありますか？



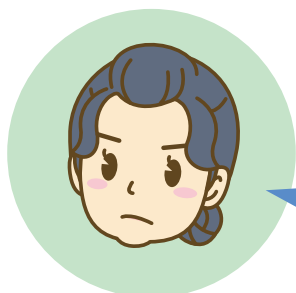
次の日は、どろだらけの道を危険なものがないか木のぼう  
でさぐりながら避難所に行きました。

今は、被害を受けたときに大人がいなかったときのために、どう  
やったら自分で安全に避難所まで行けるのかを調べています。



住んでいた所は、前の姿がわからないくらい、変わり果てて  
いました。家は全壊でしたが、いろんな人に助けられて、  
すぐに新しい家に住むことができ感謝しています。

今までは災害を見ても他人事でしたが、社会の一員として  
考えていかなければいけないと思うようになりました。少し  
でも、困っている人の役に立てるようになりたいです。



次の日になったら、大雨前の様子が思い出せないくらい被害が  
ひどくてびっくりしました。他の県などでの自然災害も他人事と  
思わず、「自分だったら」と考えることが大事だと思いました。

今は、大雨がふって避難勧告が出たら、いつでも避難できる  
ように荷物をまとめるようにしています。

## そのとき学校は？

特に被害が大きかった松末小学校では、  
午後からの大雨で急激に川の水が増水し、  
濁流がどんどん校舎や校庭に流れこんで  
きました。残っていた11人の児童と地域の避  
難者約50人が校舎の3階に避難しました。  
電気や水道はストップし、濁流の音や崖が  
くずれる音などが聞こえる中で一夜を明か  
しました。翌日の午前11時に、ようやく避  
難所となっていた杷木中学校まで避難する  
ことができました。



被災当日の松末小学校周辺



被災直後の松末小学校体育館

## 朝倉市立大福小学校 平成29年7月九州北部豪雨

学校の近くの荷原川が決壊し、校庭が水につかりました。自宅に帰ることができなかった児童が3階の図書室に避難しました。

朝倉市立大福小学校  
6年生  
(当時4年生)  
田中里奈さん



朝倉市立大福小学校  
5年生  
(当時3年生)  
師岡幸汰さん



※田中さん、師岡さんは自宅で被害を受けました。

豪雨のときの様子と気持ちを教えてください。



ぼくは家にいて、停電している中でリビングにいました。水が家の中に入ってきたので、くつや野球道具などを2階の自分の部屋に運び、2階に避難しました。

「はやく雨が止まないかな」と不安だったし、外の自転車なども心配でした。

被害を受けたあと、気をつけていることはありますか？



自然災害のおそろしさを感じ、大雨がふると不安やきょうふを感じます。天気が悪そうなときは天気予報を確認するようになったし、非常食や懐中電灯などを用意しています。お父さんやお母さんが帰ってこれなかったのでも心配したことから、今は家族や友だちをもっと大切にしたいと思うようになりました。

### そのとき学校は？

午後3時過ぎに保護者におむかえをお願いし、自宅が近くの児童は先生が引率して集団下校しました。午後6時には校庭までが浸水して校舎が孤立し、まだ帰宅することができなかった児童約20人は図書室に避難しました。幸い電気も水も使え、午前0時には食糧などの救援物資を持ってきてもらえました。外に出られたのは翌朝の午前10時でした。



被災当日の大福小学校校庭



じっさい

実際に被害を受けた小学生に聞いてみました

# そのときどうしたの？.2

ちく ぜん ちよう りつ なか む た  
筑前町立 中牟田小学校 平成30年7月豪雨

平成30年7月豪雨により、近くのため池が決壊して、学校が水につきり一部の児童が学校から帰れなくなりました。

筑前町立中牟田小学校  
6年生  
(当時5年生)

まつ お しゅう た  
松尾脩太さん



現在の中牟田小学校

避難したときの様子と気持ちを教えてください。



最初は「だいじょうぶだろう」と思っていたのに、どろ水がどんどん増えて校舎から出ることができなくなりました。まだ保護者がむかえに来ていない人は、3階の多目的ホールに避難しました。家や家族のことも心配でしたが、仲のいい友だちが何人か残っていたのは、心強かったです。

被害を受けたあと、気をつけていることはありますか？



今まではテレビで災害のニュースを見てもどこか他人事でしたが、今はとても大変だということがわかります。あれから、天気予報もちゃんと見るようになりました。ぼくの家は学校から遠いので、学校帰りに大雨がふったら、学校の近くのおばあちゃんの家で避難することにしています。

## そのとき学校は？

はげしい雨で、午後3時過ぎに近くのため池が決壊しました。学校にどろ水がみるみるおし寄せ、わずか数分で学校周辺の水位は腰の高さになりました。まだ残っていた生徒約80人と数名の保護者が、3階の多目的ホールに避難しました。午後5時過ぎには水位もさがり、引きわたしを再開できました。



多目的ホールに避難している児童たち

## 第2章

# しゅう ちゅう ごう う かみなり たつ まき 集中豪雨・雷・竜巻



平成29年7月5日福岡市内からさつえいした平成29年7月九州北部豪雨をもたらした雲の様子

集中豪雨のときには  
どんな危険が  
あるんだろう？

## いっしょに考えてみよう

### ぼうさい 防災クイズ

Q1

急に強い雨がふり始めました。このとき取るべき行動は次のうちどれでしょう？

- ①川やため池に近づかない。
- ②通学路が水につかっているが、注意せずに通る。
- ③川の水があふれていないか見に行く。

### ぼうさい 防災クイズ

Q2

雷の音が聞こえてきました。このとき取るべき行動は次のうちどれでしょう。

- ①高い木の下に避難する。
- ②建物の中に避難する。
- ③遠くから音が聞こえてくるので気にしない。





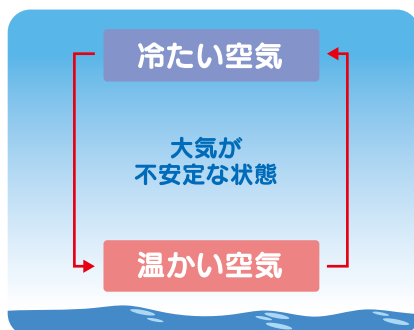
発生の仕組み・どんなことが起きる？

# 集中豪雨って何だろう？

## 集中豪雨とは

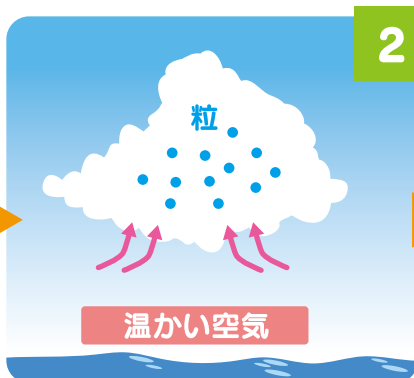
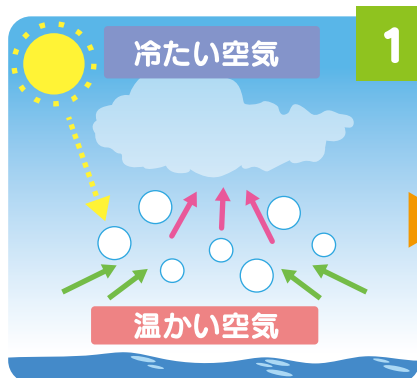
同じような場所で数時間にわたり強くふる雨のことを「集中豪雨」といいます。梅雨の終わりごろによく起こります。急に発生するため、事前に予測することは難しいです。

## 集中豪雨はどうやって起きるの？



暖かい空気の層が上、冷たい空気の層が下のとき大気は安定しています。

しかし、これが逆転すると、大気の状態が不安定になり、雨をふらせる「積乱雲」ができて、雨が降り始めます。



空気は暖かいほど軽く、冷たいほど重いため、暖かい空気は上へ昇ろうとします。地面や海面近くの空気が日差しによって温められて上へ昇ると、だんだん温度が下がり、空気の中にふくまれていた水分が、小さな水や氷の粒に変わります。これが雲になります。

雲の中で成長した水や氷の粒が下に落ちることで雨になります。

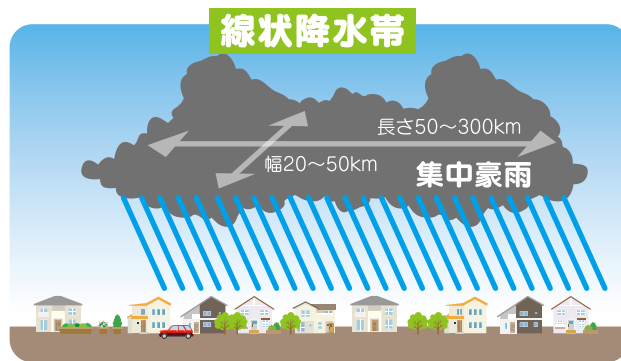
### 集中豪雨とにわか雨

積乱雲が次々に発達するとにわか雨となり、さらに発達すると集中豪雨になります。



## せんじょうこうすい たい 線状降水帯

せきらんうん なら  
積乱雲が線状に並んだかたまりです。大きさは幅20～50km、長さ50～300kmもあり、ほぼ同じ場所に雲がかかり続けて大雨をふらせます。平成29年7月九州北部豪雨をもたらした原因です。



## 積乱雲が発達すると何が起きるの？

### しゅうちゅうこうすい 集中豪雨

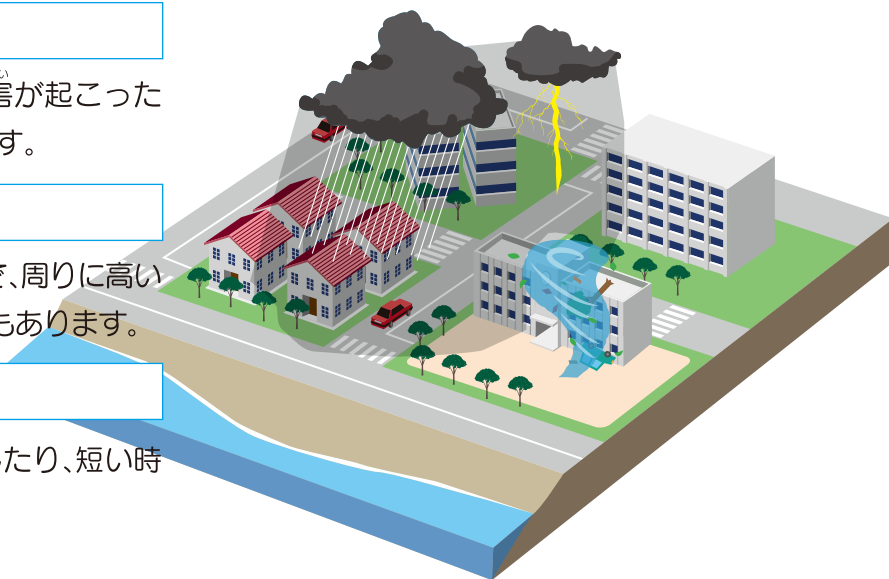
川の水があふれたり、土砂災害が起こったりするなどの被害をもたらします。

### かみなり 雷

雷は高いものへ落ちやすいので、周りに高いものがない場合、人に落ちることもあります。

### たつまき とつふう 竜巻・突風

建物をこわしたり、車をたおしたり、短い時間で大きな被害をもたらします。



## 雷とは

### 大きな音と光

雷は、雲の中にたまった電気が空気中に流れる現象のことで、大きな音と光とともに発生します。



## 竜巻とは

### はげしい空気のうちまき

竜巻は、強い風がふく回転の速いうちまきのことです。多くの場合、柱のようにのびて見えます。





どうしたら被害を<sup>ふせ</sup>防げる？

# 集中豪雨から身をまもるには



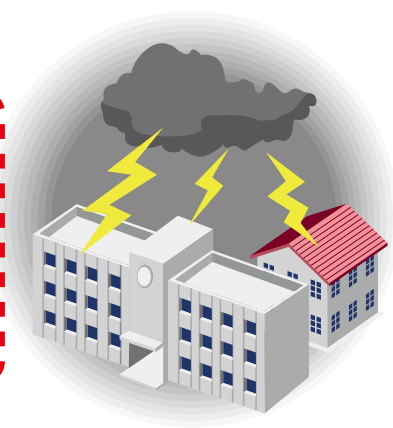
## 積乱雲のサインを見逃さない<sup>のが</sup>

積乱雲が発達すると集中豪雨や雷、竜巻などが起こります。特に日差しが強い夏は積乱雲がしやすいので、急に大雨がふることがあります。積乱雲が近づくと外の様子が変わるので、気をつけましょう。



## これらの変化に要注意

- 真っ黒い雲が近づき、あたりが急に暗くなる。
- 雷の音が聞こえたり、雷の光が見えたりする。
- 急に冷たい風がふく。
- 大粒の雨やひょうがふり出す。



## 集中豪雨が起きたら ここに注意

同じ場所で数時間にわたり強く雨がふると、道路では、はしの溝の水があふれたり、水がたまり川のようになったりすることがあります。引きこまれたり、流されたりすると、けがをすることがあるので近づかないようにしましょう。



## 雨がやんだ後も川に近づかない

大雨により川の水が増え、流れも速くなる  
ことがあります。川の水が増えると、川岸がけ  
ずられたり、水があふれたり、堤防がこわされ  
て水につかたりするおそれがあります。

また、川の上流で大雨がふると大雨がふっ  
ていない川の下流でも水が増え、流れも速く  
なることがあります。



## ため池に近づかない

ため池には、農業に使う水や生活用水がた  
められています。大雨により、ため池のか  
い部分がこわれて水があふれ出ることがあ  
ります。ため池がこわれたときに、人に危険  
がおよぶおそれがあるものを「防災重点た  
め池」とよびます。福岡県には3,578の防災重点  
ため池があります。



かみなり

## 雷がなり始めたら ここに注意

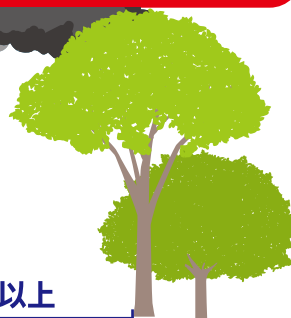
広場や公園などで遊んでいるときに雷がなっ  
たらすぐに建物の中へ避難しましょう。

### 木や電柱の近くはあぶない！

雷は高いものへ落ちやすいので、  
木や電柱などからは4m以上はなれ  
ましょう。



4m以上



たつまき

## 竜巻が起こったら ここに注意

### 自宅や学校の中では

まどガラスに物が当たり、われたガラスが  
とびちることがあります。カーテンをしめ  
て、まどには近づかないようにしましょう。








### 外では

すぐに校舎やがんじょうな建物の中へ避難  
しましょう。



# 雨の強さとふり方

雨の量 1時間で ふる量	10~20mm	20~30mm	30~50mm	50~80mm	80mm~
雨の強さ (予報用語)	やや強い雨	強い雨	はげ 激しい雨	ひじょう 非常に 激しい雨	もうれつ 猛烈な雨
人の受ける イメージ	ザーザーとふる	どしゃぶり	バケツをひっくり返したようにふる	たきのようにふる (ゴーゴーとふり続く)	きょうぶを感じる
人へのいきまよう	雨が地面にはね返って足元がぬれる 	かさをさしてもぬれる 	かさをさしても、全身びしょぬれ 		
屋内(木造住宅の場合)	雨の音で話し声がよく聞こえない 	ねていても雨に気がつくことがある 			
外の様子	水たまりができる 	道路が川のようになる 	水しぶきでまわりが白っぽく見える 		
車に乗ったときの様子		ワイパーを早くしても前が見えにくい 	高速で走っていると、タイヤがすべってブレーキがきかなくなる 	車の運転は危険 	



しゅうちゅうどうらう  
集中豪雨・雷・竜巻から身  
をまもるにはどうすれば良  
いのか考えてみましょう。

れいこう  
(気象庁ホームページより作成)



# 台風



宇宙から見た台風の雲の様子

台風の下では  
どんなことが  
おきてるの？  
(画像提供: 気象庁)

## いっしょに考えてみよう

### ぼうさい 防災クイズ

- Q1 福岡県には何月に台風が近づくことが多いでしょう。
- ①6月と7月
  - ②8月と9月
  - ③10月と11月

### ぼうさい 防災クイズ

- Q2 台風が発生したというニュースが流れました。このとき取るべき行動は次のうちどれでしょう。
- ①台風が近づいてきたら高潮が発生するかもしれないので海を見に行く。
  - ②台風の進路に気をつけ、事前に備えを始める。
  - ③毎年のように台風が近づくが特に被害がないので何もしない。



発生の仕組み・どんなことが起きる？

# 台風って何だろう？

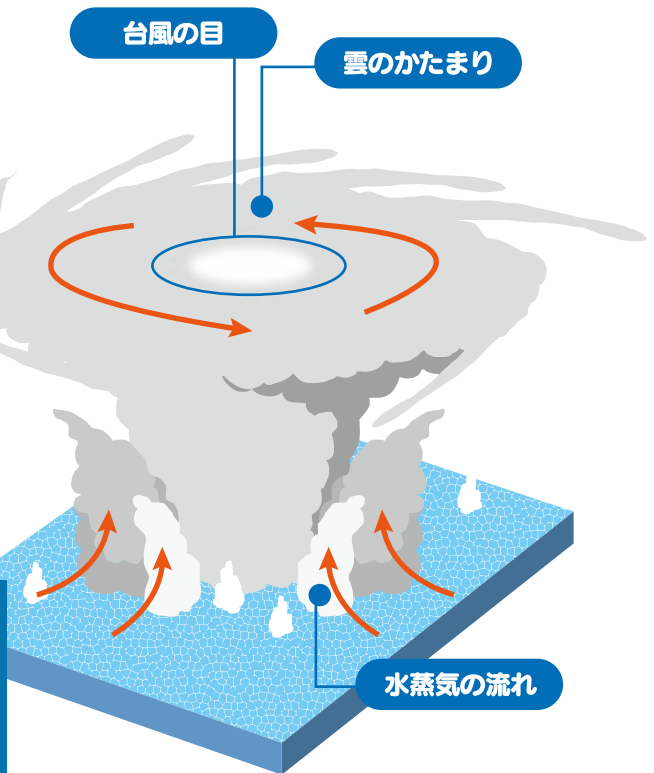
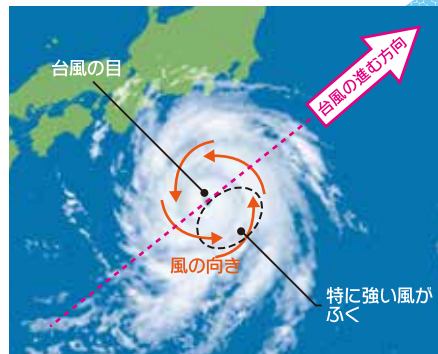
## 台風とは

台風は日本よりずっと南の海水の温度が高い海で生まれます。海水の温度が高いと水蒸気が多くできます。多くの水蒸気が集まって雲ができ、さらに雲同士が集まり、うずをまいて風と雨をもたらす大きな雲のかたまりになります。その雲のまわりの風の速さが秒速17.2mをこえると「台風」とよばれます。

台風は中心に近いところほど多くの雨がふり、強い風がふきます。

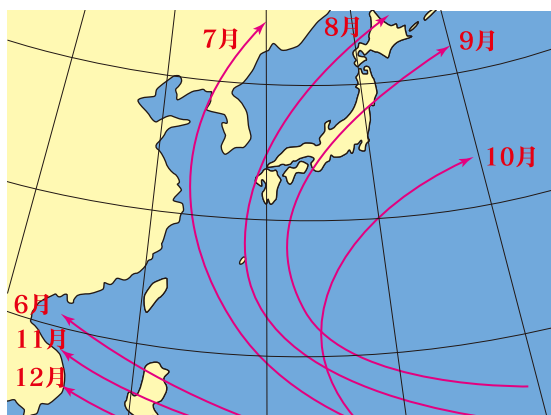
「台風の目」とよばれる台風の中心には雲はほとんどないため、雨はあまりふらず、風も弱まります。

台風は時計のはりの回る向きと反対に回転しながら進みます。風の強さは進む方向の右側と左側でちがひ、右側では台風の進む方向と風の向きが同じになるので、特に強い風がふきます。



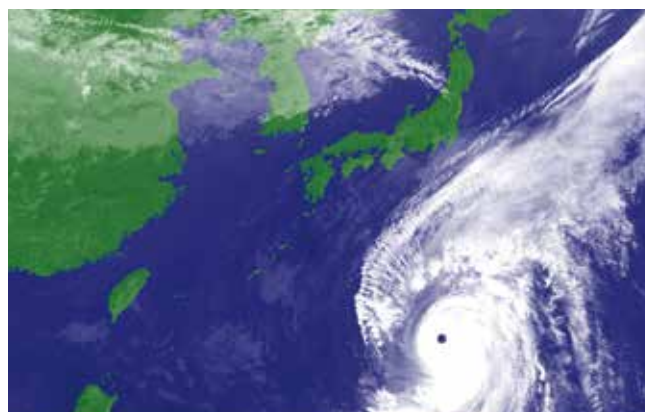
## 台風はいつごろ近づくの？

台風は7月から10月に日本に近づきやすくなっています。そして、福岡県の近くを通過する台風は8月、9月が多いです。



台風の月別経路

(気象庁ホームページより作成)



令和元年台風第19号

(画像提供: 気象庁)

# 台風からこんな災害につながっていく

台風の大<sup>き</sup>雨、強<sup>あつ</sup>風、気<sup>へん</sup>圧の変化によって、さまざまな災害をもたらします。

風がとても強く歩くこともできず、建物や木がたおれることもあります。



ぼう ふう  
**暴風**

大雨によって川の水があふれて建物などが水につかったり、水没したりします。



こう ずい  
**洪水**

強風によって波が海岸へふきよせられ、波の高さが高くなります。海岸にいる人が海にひきこまれることもあります。



たか なみ  
**高波**

海面をすいあげたり、波をふきよせたりすることで海面が上昇します。海に近いところでは建物が水につかったり、水没したりします。



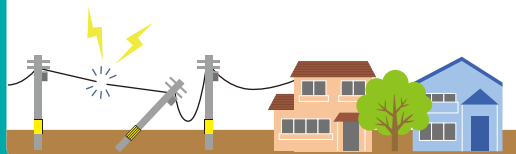
たか しお  
**高潮**

大雨によって地面がずれたり、土や砂、石がおし流されます。建物がおし流されることもあります。



ど しゃ さい がい  
**土砂災害**

強風で電柱がたおれたり、雷<sup>かみなり</sup>を受けたりするなどして、電気が使えなくなります。



てい でん  
**停電**



# 風の強さと被害

平均風速 (10分間の平均)	秒速10~15m ~時速約50km	秒速15~20m ~時速約70km	秒速20~25m ~時速約90km	秒速25~30m ~時速約110km	秒速30~35m ~時速約125km	秒速35~40m ~時速約140km	秒速40m~ 時速約140km~
風の強さ (予報用語)	やや強い風	強い風	非常に強い風		猛烈な風		
目安の 速度	ふつうの道路を走る 自動車の速さ		高速道路を走る 自動車の速さ		特急電車		
人への いきよ	向かい風では歩きにくい。かさがさえない。 	向かい風では歩けなくなり、転ぶ人も出てくる。 	何かにつかまっていないと立っていられない。とんできたもので、けがをするおそれがある。 		外を歩くのはとても危険。 		
外の様子	木や電線がゆれ始める。 	電線が鳴り始める。かんばんなどがはずれ始める。 	細い木が折れたり、根がはっていない木がゆれ始める。かんばんが落ちて、とびちる。道路ひょうしきがかたむく。 		たくさんの木がたおれる。電柱や電灯もたおれるものがある。ブロックの壁がたおれてこわれることもある。 		
走っている車の様子	高速道路を走っているとき、車が横に流されるような感覚がある。 	高速道路を走っているとき、車が横に流されるような感覚が大きくなる。 	いつものスピードで走るのがむずかしくなる。 	走っているトラックがたおれる。 			
建物の様子	といがゆれ始める。 	屋根がわらがはがれるものがある。雨戸やシャッターがゆれる。 	屋根がわらがとびちることがある。固定されていないプレハブ小屋が移動したり、たおれたりする。ビニールハウスのフィルムがやぶれる。 	固定できていない金ぞくの屋根の材料がめくれる。 	建物の外側に付けている材料がとびちる。 	こわれる建物がある。がんじょうな建物でも変形するものがある。 	
瞬間風速	秒速20m		秒速30m		秒速40m	秒速50m	秒速60m

※平均風速: 10分間の平均風速を示します。  
 ※瞬間風速: ある瞬間の風速を示します。

(気象庁ホームページより作成)

ひ がい ぶせ  
どうしたら被害を防げる？

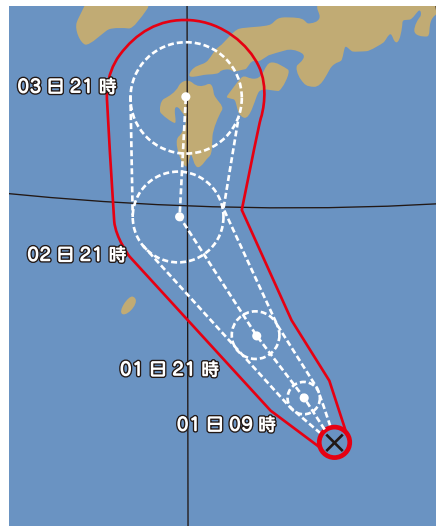
# 台風から身を守るには



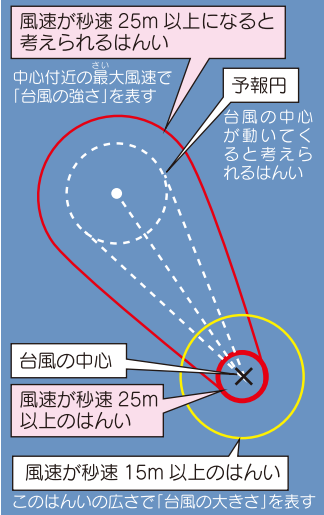
## 台風の進路に気をつけよう

天気予報などで台風の情報をみると、大きい円(黄色)と小さい円(赤色)で台風を表しています。大きい円は強い風がふくはんに、小さい円はより強い風がふくはんいを表しています。

円が福岡県に近づくような進路の場合、福岡県に風や雨などの台風の影響があります。



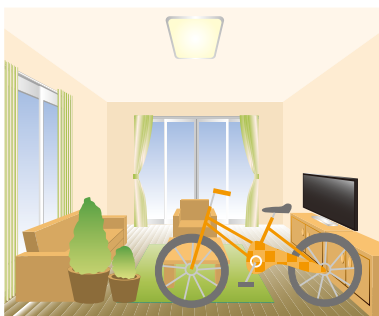
### 台風の進路の見方



## 台風ときは備えが大事

台風の進路は数日後まで予想されるため、事前に備えることができます。事前に備えることで被害を少なくすることができます。外に置いてあるものを家の中に入れる、台風が近づいてきたときには家の中から出ないなどの備えをしましょう。

また、26ページの「マイタイムライン」に書き込んでみましょう。



## たかしお 高潮が起こったらここに注意

高潮では海岸に近いところに水が流れこんできます。高くなっている場所やがんじょうな建物などへすぐに避難しましょう。



(画像提供: 気象庁)



台風から身を守るためにはどうすれば良いのか考えてみましょう。





## 第4章

# ど　　しゃ　　さい　　がい 土砂災害



平成29年7月6日 上空からさつえいした平成29年7月九州北部豪雨のときの朝倉市杷木志波の土砂災害の様子

どうしてこんなに  
家が流されて  
しまったの？

## いっしょに考えてみよう

### ぼうさい 防災クイズ

Q1

住んでいるところに土砂災害警戒情報が発表されたため避難所に避難をしましたが、今は雨がやんでいます。このときにどのようなことに注意すれば良いでしょうか？

- ① 斜面がくずれてないか様子を見に行く。
- ② 土砂災害警戒情報や大雨警報が消えるまで避難を続ける。
- ③ 雨がやんだので家に帰る。

### ぼうさい 防災クイズ

Q2

土砂災害が起きそうですが、大雨で避難所へ行けそうにありません。このときに取るべき行動は次のうちどれでしょう？

- ① できるだけ高い階に上がり、斜面とは反対側の部屋へ避難する。
- ② 無理やり避難所に避難する。
- ③ 1階の部屋で救助を待つ。





発生の仕組み・どんなことが起きる？

# 土砂災害って何だろう？

## 土砂災害とは

斜面がくずれ落ちる、すべり落ちる、雨で土や砂、石が押し流されるなどの現象を土砂災害といいます。雨が多い梅雨や台風の時期に発生することが多いです。

また、地震や地下水などが原因で起こることがあります。

土砂災害は急に起きて、建物がおしつぶされたり、押し流されたりします。



## 土砂災害には3種類あります

### がけ崩れ

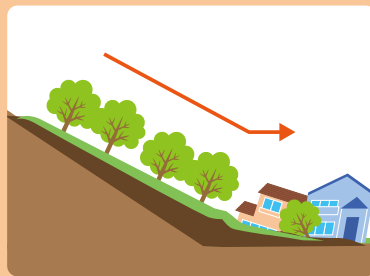


雨水がしみこんで、やわらかくなった斜面が急に崩れ落ちる現象です。日本で最も多い土砂災害であり、人の住む家の近くでも急に起きるため、にげおくれでげせいとなる人が多い災害です。

#### 前ぶれ

- がけから水がふき出す。
- がけにひびが入る。
- 小石が落ちてくる。

### 地すべり

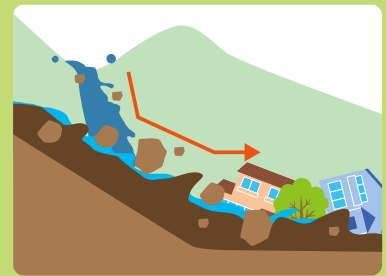


雨によりゆるくなった斜面がすべり落ちていく現象です。大雨や雪どけの時期に起こりやすく、広いはんいの斜面がすべり落ちていくので、大きな被害につながります。

#### 前ぶれ

- 地面にひびが入る。
- 山の斜面や地面から水がふき出す。
- 建物や電柱、木がかたむく。

### 土石流



長く降った雨や集中豪雨などで、山や谷の土や砂、石が水とともにいっきに下流に押し流される現象です。流れる方向にあるものを次々にのみ込んでいきます。

#### 前ぶれ

- 石のぶつかりあう音が聞こえる。
- 雨がふり続けているのに、川の水位が低い。
- どろくさいにおいがする。

どうしたら被害を防げる？

# 土砂災害から身を守るには



## 土砂災害は はやめの避難が大事

土砂災害は急に起きて、短い時間で大きな被害がでます。被害に合わないために、土砂災害が起きる前に行動することが大事です。

外の様子をよく  
観察して、危険や前  
ぶれを感じたら避難  
できる状況のうちに  
避難しましょう。



## 土砂災害警戒情報に ついて知ろう

雨が降り続き、土砂災害がいつ起きてもおかしくない状況になると、土砂災害警戒情報が発表されます。市町村ごとに発表されるため避難の目安にしましょう。



## 土砂災害警戒区域に ついて調べよう

土砂災害のおそれのある場所はハザードマップで土砂災害警戒区域とされています。自分の家や通学路、避難経路はどうなっているのか調べてみましょう。

調べるときは24ページを参考に、住んでいる市町村のハザードマップをみてみましょう。



## 雨がやんだ後も注意

雨がやんだ後でも、これまでにふった雨が土の中に残っています。雨がやんでも土砂災害警戒情報や大雨警報が発表されている間は、土砂災害のおそれがあるので注意しましょう。



土砂災害から身を守るにはどうすれば良いのか考えてみましょう。

## 第5章

# 避難するときの注意

### 警戒レベル4で全員避難

どのくらい危険な災害で、そのときにどんな避難行動をとればいいのかを5段階の警戒レベルであらわしています。住んでいるところに、警戒レベルが出されたら注意が必要です。

#### 避難情報等

#### 防災気象情報

警戒レベル	避難行動等	避難情報等	集中豪雨	台風	土砂災害
<b>警戒レベル 5</b> <b>災害発生中</b>	すでに災害が発生している状況です。命を守るための行動をとりましょう。 	<b>災害発生情報等</b> <small>(災害が発生したことがわかったとき)</small> <b>(市町村が発令)</b>	<b>・大雨特別警報</b> <b>・氾濫発生情報</b>		
<b>警戒レベル 4</b> <b>全員避難</b>	すぐに避難先へ避難しましょう。避難場所までの移動が危険な場合は、近くの安全な場所や、家の中のより安全な場所に避難しましょう。 	<b>避難勧告・避難指示(緊急)</b> <small>(早めの避難をよびかけるものが避難勧告で、より危険がせままっているときに避難指示が出ます)</small> <b>(市町村が発令)</b>	<b>・氾濫危険情報</b>		<b>・土砂災害警戒情報</b>
<b>警戒レベル 3</b> <b>高齢者などは避難</b>	避難に時間のかかる人(高齢者・小さな子ども等)はつきそいの人と避難しましょう。その他の人は、避難の準備をしましょう。 	<b>避難準備・高齢者等避難開始</b> <b>(市町村が発令)</b>	<b>・大雨警報</b> <b>・洪水警報</b> <b>・氾濫警戒情報</b>		
<b>警戒レベル 2</b>	ハザードマップを見て、どのように避難するか、確認しましょう。 	<b>注意報</b> <b>(気象庁が発表)</b>	<b>・大雨注意報</b> <b>・洪水注意報</b>		
<b>警戒レベル 1</b>	数日分の食べ物や水や避難グッズを準備し、災害にそなえましょう。 	<b>早期注意情報</b> <b>(気象庁が発表)</b>	<b>・早期注意情報</b>		



# 避難をするときの注意点

避難をするときにけがをしたり、命を落としたりしないように注意しましょう。

●住んでいる地域に、警戒レベル3や警戒レベル4が出たときには、すぐに避難しましょう。また、雨が弱いうちに避難しましょう。



●動きやすい服そいで避難しましょう。

●**もちもの**:必要なものだけをリュックなどに入れてもっていきましょう。いざというときに危険を知らせるため、ホイッスルなどをもっておきましょう。



●**雨具**:傘は使用せず、レインコートなどを着ましょう。

●**くつ**:はきなれたくつをはきましょう。長ぐつは水が入ると動きにくくなるのでさげましょう。

●**ヘルメット**:頭をまもるためにヘルメットなどをかぶりましょう。

●なるべく大人と一緒に、はなれないようにしながら避難しましょう。



●車や自転車を使わずに避難しましょう。



●川やため池、海岸などには近づかないようにしましょう。また、水は低い所へいきおいよく流れこむので注意しましょう。



●まわりにいる一人ぐらしのお年よりや低学年の子などに声をかけながら避難しましょう。



●水がひざ以上の高さのときの避難は危険です。無理をせず安全な場所で救助を待ちましょう。流れがあるときは水がひざより低くても危険です。



●夜に避難するのは危険なので、垂直避難などで身の安全をまもりましょう。



# ハザードマップを見てみよう

ハザードマップは、災害が起きる危険な場所や避難所などが記された地図です。土砂災害・洪水・浸水など、それぞれの災害がどの場所で起きる可能性があるのかという情報を知ることができます。

ハザードマップを見ながら、家族ともしものときにどう避難をするか話し合ってみましょう。

## ハザードマップの見方

ハザードマップは、災害の起こりやすい場所がわかりやすいように色分けされています。避難するときに危険な場所を通らないよう、学校や自宅から避難場所までの道を確認しておきましょう。



直方市のハザードマップ

### 土砂災害

**土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)**

土砂災害が発生したときに、土や石、木などがおし流される可能性があり、逃げないと危ない場所です。

**土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)**

土砂災害警戒区域 (イエローゾーン) の中でも特に危ない場所。家を壊してしまうほどの力で、土や石、木などがおし流されると考えられている場所です。



直方市のハザードマップ

### 浸水

浸水した場合に想定される水深

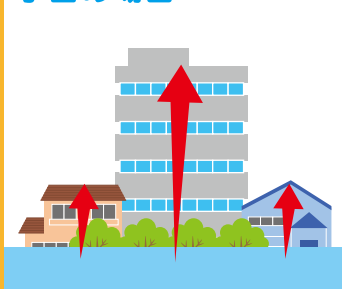
- 5.0m以上
- 3.0m~5.0m未満
- 0.5m~3.0m未満
- 0.5m未満



## すいちやく 垂直避難について

安全な場所へ避難する時間がない場合、建物の上の階へ避難することを垂直避難といいます。垂直避難をする場合は、建物のより高い場所へ移動しましょう。土砂災害の危険がある場合は、より高い階で山から離れた部屋へ避難しましょう。

### 水害の場合



### 土砂災害の場合



# あなたに今できる事



ふう すい がい

## 風水害が起きたときの避難マップを作ろう

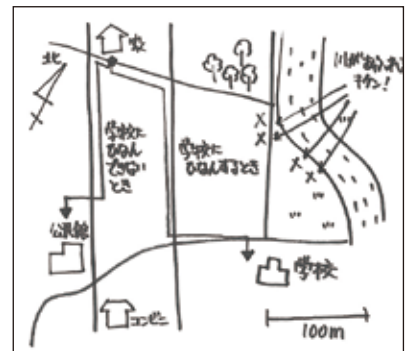
学校からあなたの家までの帰り道を<sup>か</sup>描いたり、地図を<sup>は</sup>貼ったりした後に、避難場所や危険な場所を書いてみましょう。それから危険な場所があれば×をして、何が危険か書きましょう。

完成したら避難場所までの道について家族と話し合ったり、<sup>じっさい</sup>実際に歩いてみたりして、確認してみましょう。

自分の住んでいる地域では、どんな災害が起こりやすいか、どんなことに気をつけるべきか、地域の人に聞いてみたり、家族と一緒に調べてみたりしましょう。

また、住んでいる市町村の防災パンフレットを読んで、思ったことを書いてみましょう。

書き方の例



※このページはコピーをして使おう。





# マイタイムラインを作ろう

台風が近づいてきたときにどう備えるのかを考えて書いておく防災のスケジュール表のようなものをマイタイムラインといいます。

台風が発生してから川の水があふれるまで、どんな行動をするのか考えながら書いてみましょう。

## 「台風が発生」してから「川の水があふれる」まで



下の **あ** ~ **か** を並べ替えて、左側の口に記入してみよう

- あ** 安全な場所に移動を開始する
- い** 避難しやすい服装に着替える
- う** 避難するときに 持っていくものを準備する  
もちものをリュックに入れると両手が使えるよ
- え** 台風の情報を調べ始める  
テレビ? インターネット?  
調べる方法はたくさんあるよ
- お** 川の水位を調べ始める  
直接見に行かないように注意しよう
- か** 住んでいる場所の 上流の雨の量を調べ始める  
上流で雨がふっていると、下流の川もあふれないよ!

避難するときにどのカバンを使う?

台風の何を調べたらいいかな?

川の水位をどうやって調べよう?

どこの雨を確認すればいいかな?

安全なところはどこかな?

どんな靴をはいて避難しよう?

※このページはコピーをして使おう。



# 避難するときどうするの？

もし、家族といっしょにいないときに避難することになっても、家族でどこに避難するかなど決めておくと、お互いに見つけやすくなります。避難するときのルールを家族で話し合っておきましょう。

## 集中豪雨しゅうちゅうこううのとき

### いつ

#### 行動のタイミング 例：〇〇川があふれそうになったとき

〈避難のタイミング〉

- テレビなどを見て( )  
が発表されたら避難する。
- 雨や風がひどくなったときに、  
家族と相談して避難する。
- その他 ( )

### どうやって

#### だれ 誰とどうやって避難する？

Blank space for writing who to evacuate with and how.

### 日頃から気をつける事

危険な場所の確認、  
準備など

### どこへ

#### 避難場所

- ① 家から一番近い避難所はどこ？  
( )
- ② 避難場所まで行くのが危険なとき、  
家の近くで安全な建物はどこ？  
( )
- ③ 外に出るのが危険なとき、  
家の中で安全な場所はどこ？  
( )

### 家族との連絡方法 れんらく

#### 家族との連絡方法

- 電話  その他
- メール・ライン ( )

#### ※連絡がとれないときの集合場所

例：〇〇小学校の体育館の出入り口、などくわしく！

## 台風たいふうのとき

### いつ

#### 行動のタイミング 例：強い風で窓がゆれはじめたとき

〈避難のタイミング〉

- テレビなどを見て( )  
が発表されたら避難する。
- 雨や風がひどくなったときに、  
家族と相談して避難する。
- その他 ( )

### どうやって

#### 誰とどうやって避難する？

Blank space for writing who to evacuate with and how.

### 日頃から気をつける事

危険な場所の確認、  
準備など

### どこへ

#### 避難場所

- ① 家から一番近い避難所はどこ？  
( )
- ② 避難場所まで行くのが危険なとき、  
家の近くで安全な建物はどこ？  
( )
- ③ 外に出るのが危険なとき、  
家の中で安全な場所はどこ？  
( )

### 家族との連絡方法

#### 家族との連絡方法

- 電話  その他
- メール・ライン ( )

#### ※連絡がとれないときの集合場所

例：〇〇小学校の体育館の出入り口、などくわしく！

※このページはコピーをして使おう。



# 非常時の持出品をチェックしよう

あなたの家では非常時の持出品としてどのようなものを用意していますか？家族の人に聞いて、「家にあるもの」には○をつけて、量を表に書き込んでみよう。



家にあるもの	量	記入例
マスク		1箱
ガーゼ		
トイレットペーパー		6本
きずぐすり		2個
けい帯ラジオ		
軍手		3組
かい中電灯		1個
ヘルメット		
ばんそうこう		1箱
タオル		5本
ねん着テープ		
ウェットティッシュ		1箱
食品用ラップ		2箱
雨具・防寒具		4組
そのまま食べられるもの		2日分
飲料水		2本
下着		3枚

※両手が使えるようにリュックに入れて、用意しよう。

※避難するときにぬれないように、ビニール袋に入れてリュックに入れるなどの工夫をしましょう。



## あなたはどう思いますか？

この本を読んでみて、あなたが防災について考えたことを書いてみましょう。

この本をきっかけに、防災対策がされた場所や、過去に災害が起こった場所へ行ってみて、防災について考えてみましょう。

なまえ ( 年 組 番 )

保護者の  
方のサイン



# 用語の解説

## アメダス (AMeDAS)

関連するページ (3p)

日本国内約1,300か所にある、無人で気象を調べる観測所のことです。

## 早期注意情報

関連するページ (22p)

次の日から5日後までに警報レベルの大雨等が予想される場合に発表されます。発生する可能性を[高]と[中]の2段階に分けて発表されます。大雨、大雪、暴風、暴風雪、波浪の5種類があります。

## 注意報

関連するページ (22p)

災害が発生するおそれがあるときに発表されます。大雨、洪水、大雪、強風、風雪、波浪、高潮、雷など16種類あります。

## 警報

関連するページ (22p)

重大な災害が発生するおそれがあるときに発表されます。注意報よりも強く注意を呼びかけるものです。

## 特別警報

関連するページ (3p/22p)

特別警報は、予想される現象が特に異常であるため、重大な災害の起こるおそれがいちじるしく大きいことを警告する防災情報です。ただちに避難するなどの適切な行動をとることが必要です。

## 氾濫警戒情報、氾濫危険情報、氾濫発生情報

関連するページ (22p)

川の水があふれ出すおそれがあるときは、「氾濫警戒情報」「氾濫危険情報」、あふれ出したときは「氾濫発生情報」が発表されます。

## 避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示(緊急)

関連するページ (22p)

災害で被害がでるおそれがあるときに、市町村から住民に対して発令されます。「避難準備・高齢者等避難開始」「避難勧告」「避難指示」の順番に、危険性や緊急性が増します。

### 作成協力

#### 福岡県防災教育副読本(風水害編)編集委員会

間野 彰彦 福岡県総務部防災危機管理局長(委員長)  
野村 真一 国土交通省九州地方整備局防災室長  
小島 直美 福岡管区気象台気象防災部防災調査課長  
黒木 貴一 福岡教育大学教授  
出口 博雄 田川市立弓削田小学校長  
荒木 賢治 筑前町立中牟田小学校長  
永原 謙太郎 福岡県PTA連合会長  
田中 俊憲 FBS報道局報道部ニュースデスク  
小森 勝輝 博多あん・あんリーダー会代表幹事  
柳原 志保 歌うマ防炎士

#### 福岡県防災教育副読本(風水害編)専門委員会

藤田 修司 福岡県総務部防災危機管理局防災企画課長(委員長)  
辛木 剛 国土交通省九州地方整備局防災室運用企画係長  
新出 隆宏 福岡管区気象台気象防災部防災調査課防災情報管理係長  
黒木 貴一 福岡教育大学教授  
原野 年充 豊前市立八屋小学校主幹教諭  
早川 博史 福津市立神興東小学校教諭  
平山 淳子 水巻町立伊左座小学校教諭  
高倉 美樹 大木町立大溝小学校教諭  
内藤 博愛 福岡県教育庁教育振興部義務教育課指導主事  
庭木 香充 西日本新聞社報道センター社会部次長

# 風水害に関する情報の入手先

災害や避難に関連する情報は様々な方法で入手できます。いざというときに使えるようにしましょう。

## ●テレビ

### ●地上デジタルテレビ放送(dボタン)

データ放送を通じて、気象情報・雨量情報・河川の水位情報のほか、市町村が発令する避難勧告や避難所などの情報を見ることができます。



(画像は一例です)

## ●インターネット

気象庁ホームページ

気象庁(福岡管区气象台)  
ホームページ



福岡県防災ホームページ

福岡県防災ホームページ



## ●防災メール・まもるくん

福岡県が提供する災害情報等メール配信システムです。登録(無料)をしておくと、災害・防災に関する情報や地域の安全情報をメールしてくれます。

## ●ラジオ

停電などテレビやインターネットが使えない場合、ラジオで情報を入手することができます。

## ●防災行政無線、広報車

住んでいる地域によっては避難が呼びかけられます。



編集／発行

福岡県(総務部 防災危機管理局 防災企画課)

〒812-8577 福岡市博多区東公園7-7 TEL(092)643-3112

FAX(092)643-3117