

しょうがくせいよう
小学生用
ぼうさいきょういく
防災教育
ぶくどくほん
副読本

地震が やってくる前に

かんが か がわ ぼう さい
みんなで考える香川の防災ブック

じしん
地震や
つなみ
津波って
いつくるの？

どうやって
みまも
身を守れば
いいのかな？

いざというときのために
みんなできっしょに
かんが
考えましょう!!



うみちゃん

りく君



ナマズ
せんせい
先生

なまえ
名前：

かがやくけん、かがわけん。
香川県

必ずやってくる地震に備えて、みんなでおぼろ。

地震や津波が起こると、
建物がこわれたり、たくさんの人の命がうばわれたりして、
私たちの生活に大きな被害をもたらします。

香川県でも近い将来、
“南海トラフ地震”という大きな地震が起こると考えられています。

“南海トラフ地震”がやってくる前に、
地震に対する準備を「今すぐ」始められるよう、
みんなでいっしょに考えましょう。



もしも
香川県に最大クラスの
南海トラフ地震
がやってきたら…?

最大震度7

観音寺市、東かがわ市、三豊市の一部の地域

津波による海面の高さ
3メートル超

高松市、観音寺市など県内8市町

死者数 …… 6,200人

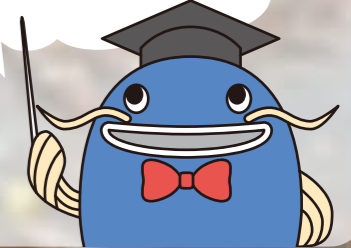
負傷者数 …… 19,000人

建物全壊・焼失棟数 …… 35,000棟

これから30年以内に
南海トラフ地震が
起こる確率は…

70%~80%

被害を少なくするためには
どうすればいいでしょうか?
みんなでいっしょに考えましょう!





地震の歴史をしてみよう

日本は地震大国と呼ばれるほど、何度も大きな地震におそわれてきました。香川県にも被害があった地震などを見てみましょう。

地震年表

時代	西暦	年号	M	地震名・被害等
安土桃山	1596年	慶長元年	M7.5	慶長伏見地震 京都府・大阪府・兵庫県を中心に家のつぶれ。死者1,000人以上。
	1707年	宝永4年	M8.6	宝永地震 地震での出来事 その1 日本最大級の地震の一つ。死者20,000人以上。紀伊半島から九州、瀬戸内海まで津波。
江戸	1854年	安政元年	M8.4	安政東海地震 房総半島から高知県の沿岸まで津波。死者2,000~3,000人。
	1854年	安政元年	M8.4	安政南海地震 地震での出来事 その2 紀伊半島以西で安政東海地震よりさらに激しい津波。死者数千。
明治	1923年	大正12年	M7.9	関東地震【関東大震災】 地震後に起こった火災により被害が広がる。死者・行方不明者105,000人あまり。
	1944年	昭和19年	M7.9	昭和東南海地震 静岡県、愛知県、三重県で死者・行方不明者1,223人。各地に津波。
昭和	1946年	昭和21年	M8.0	昭和南海地震 高知県・三重県・徳島県沿岸に4~6mの津波。死者1,330人。
	1995年	平成7年	M7.3	兵庫県南部地震【阪神・淡路大震災】 家のつぶれと火災による被害が多かった。死者・行方不明者6,437人。
平成	2000年	平成12年	M7.3	鳥取県西部地震 家のつぶれによる被害が目立った。死者なし。
	2011年	平成23年	M9.0	東北地方太平洋沖地震【東日本大震災】 地震での出来事 その3 死者・行方不明者22,252人(平成31年3月現在*)。巨大津波が大きな被害をもたらした。
令和	2016年	平成28年	M7.3	熊本地震 震度7を2回観測。死者273人、うち関連死218人(平成31年4月現在*)。

※は消防庁の報告による。

次の南海トラフ地震は?

南海トラフ地震は約90年~150年間で起こっています。

次の南海トラフ地震は30年以内に70%~80%の確率で起こると予測されています。

それじゃあ明日地震がきてもおかしくないんだ!!



地震での出来事 その1

山をくずし、村をのみこむ おそろしい地震と津波 (宝永地震)

宝永地震は宝永4年(1707年)に起こった日本最大級の地震です。香川県でも、五剣山(高松市)の東側の峰が、雷のような大きな音を立ててくずれ落ちたといわれています。津波の被害も大きく、なかでも海に面した土佐の国種崎村(現在の高知市種崎)は23mもの高さの津波におそわれ、草木が一本も残らず多くの人々が亡くなったと記録されています。



現在の五剣山の様子

地震での出来事 その3

日ごろの訓練が実を結んだ 釜石の出来事(東日本大震災)

岩手県釜石市は、東日本大震災で大きな津波におそわれ、1,000人以上の人たちが亡くなりました。しかし、子どもたちは経験したことのない大地震の直後でも、日ごろの防災授業や避難訓練での「地震が起きたらまずは高いところへ避難する」ことを思い出し、大人顔負けの避難行動をとって自分たちの力で生きのびました。



地震が起きた後、避難する子どもたち(写真提供:釜石市立釜石東中学校)

地震での出来事 その2

人々の命を救った、とっさの行動 稲むらの火(安政南海地震)

安政元年(1854年)の夕方、大きな地震が起きました。紀伊の国広村(現在の和歌山県有田郡広川町)に住む濱口梧陵は、丘の上にある神社へ避難して最初の大きな津波から助かりましたが、暗やみの中で逃げ場がわからない人々がいるにちがいないと思い、とっさに稲むらに火を付けて回って神社への道しるべにしました。その火をたよりに神社にやってきた村人たちは、次に押し寄せたさらに大きい津波から逃げる事ができたそうです。梧陵の判断と行動によって、村人の命が救われたのです。



濱口梧陵像(写真提供:広川町教育委員会)

※稲むらとは、刈り取った稲を乾燥させるために外に積み上げたものです。

聞いてみよう!! 東日本大震災での救助活動 佐藤栄一さん

平成23年(2011年)3月12日から4日間、福島県と宮城県で防災ヘリコプターを使って、捜索・救助活動を行いました。空から見た被災地は、想像より広い範囲が津波で浸水していて、こんなにひどいことになっているのかと、とてもおどろきました。そんな中で、孤立した被災者の方をヘリコプター内につり上げるなどして7名の方を助け、少しでも被災者の方の役に立てたろうと感じています。みなさんも地震は絶対起こるものと思って、地震に対する備えをしましょう。地域の防災訓練にもぜひ参加してください。



自分たちでやってみよう!! 昭和南海地震を体験した人は身近にいないかな?

昭和南海地震は、昭和21年(1946年)12月21日の午前4時19分すぎに起こりました。香川県では、高松や多度津で震度5、死者52人、負傷者273人、家がつぶれたり、道路・橋がこわれたりするなど、多くの被害がありました。近所のおじいさん、おばあさんで体験した人がいるかもしれないのでさがして話を聞いてみましょう。

昭和21年 昭和南海地震でつぶれた弦打浜(現・高松市郷東町)の製塩場(写真提供:坂出市塩業資料館)→





地震や津波を知ろう

地面が大きくゆれる地震や大きな波がせまってくる津波は、どのようにして起こるのでしょうか？
また、起こるとどうなってしまうのでしょうか。

南海トラフ地震が起こるしくみ

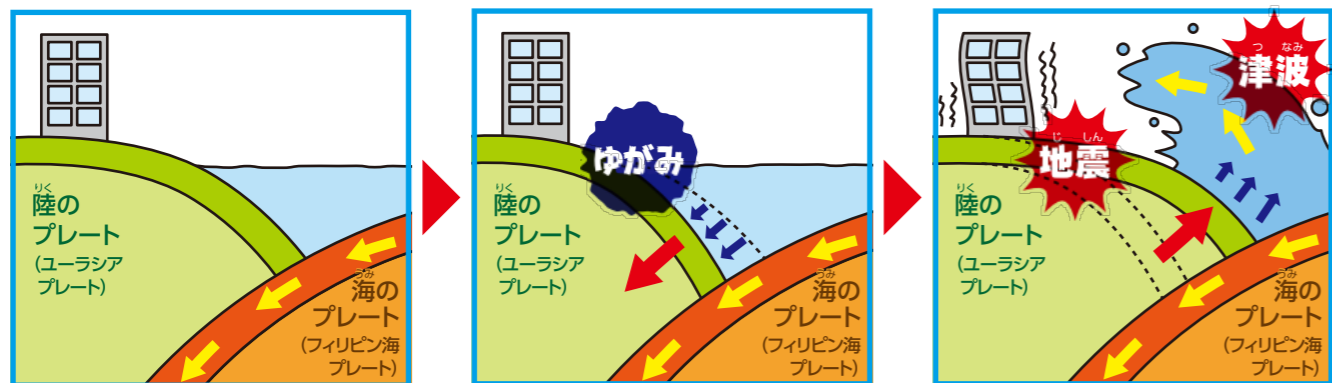
地球の表面はプレートという巨大な岩石の板でおおわれています。このプレートは少しずつ動いていて、境界ではプレートどうしがぶつかりあっています。これが地震の原因になっているのです。
日本には4つのプレートがあり、四国の南側にはプレートの境界に大きな溝があります。
この溝が“南海トラフ”で、そこで起こる地震を“南海トラフ地震”といいます。



日本は4つのプレートの境界にあるので地震が多いんです！

ゆがみが限界になると地震が起こるんだね。

地震が起こるまで



陸のプレートのはしっこが、しずみこんでいく海のプレートに引きずられてゆがみます。

どんどん陸のプレートのゆがみが大きくなっていきます。

ゆがみが限界になると、陸のプレートが元に戻ろうとはね返り、地震が起こります。

このとき、海の水が押し上げられて津波も起こります。

南海トラフ地震が起きたら？

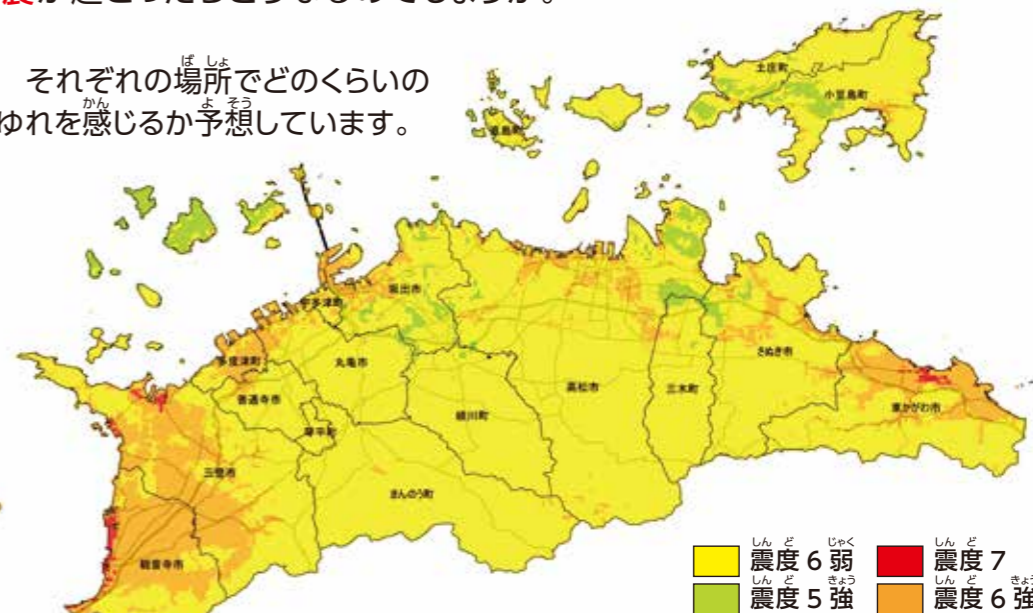
かがわ防災Webポータル 検索

南海トラフ地震は、とても大きな地震になるかもしれないと考えられています。もし、最大クラスの地震が起こったらどうなるのでしょうか。

震度の予想

それぞれの場所でどのくらいのゆれを感じるか予想しています。

最大で震度7になる場所もあるんだ！



震度6弱 震度7
震度5強 震度6強

香川県地震・津波被害想定

地震のゆれってどのくらい？

※震度は、ある場所での地面のゆれの強さを表すもので、場所によって違います。

震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
恐怖を感じて、物につかまりたいと感じる。	物につかまらなると、歩くことができない。	立っていることができない。	はわないと動けない。飛ばされることもある。	ゆれにふり回されて、動くこともできない。

津波の予想

おもな港に津波がやってきたときの海面の高さを予想しています。



※海面の高さ=津波の高さ+地震で海底の地盤が下がった量+満潮のときの水位

香川県成人男性の平均身長 167.3cm

津波がくるとどうなるの？

香川県小学3年生女子の平均身長 127.1cm

津波による浸水	死亡する確率	死亡率
100cm	どうやっても立てない。死亡する確率が高い。	100%
70cm	水の力が強くなり、健康な大人も流される。	71.1%
50cm	何かにしがみついていると立てない。	4.8%
30cm	健康な大人ならなんとか立てる。歩くのが難しくなる。	0.01%

内閣府/南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要(平成24年)



地震が起こったら・・・

地震はいつ、どこにいるときに起こるかわかりません。身を守るためにはどのように行動すればいいのでしょうか？ undanから考えておきましょう。

地震のときに逃げる場所

1 上から物が落ちてこない

天井やたなからいろいろなものが落ちてきます。頭に当たらないように、頭をかくせる場所に避難しましょう。



2 横から物がたおれてこない

本だなやロッカーなどがたおれてくる場合があります。たおれそうなものからは急いではなれましょう。

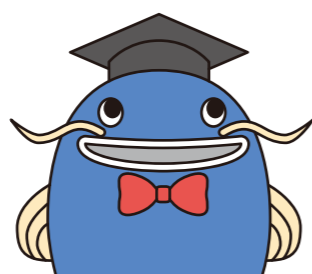


3 物が移動してこない

固定されていない物が転がったりすべったりして移動してくる場合があります。丈夫な物の下に避難しましょう。



まずはこういう場所に避難しないといけないんだね!



つぎは、それぞれの場所での行動を見てみましょう!

学校にいるときは?

体育館では?



落ちてくるものに注意しながら、真ん中に集まって小さくしゃがみましょう。

教室では?



机の下にもぐり、机の足をしっかりとにぎって頭と体を守りましょう。

階段では?



その場にしゃがんで、ゆれがおさまるのを待ちましょう。

運動場では?

校舎やへいなどから急いではなれて、運動場の真ん中に集まりましょう。

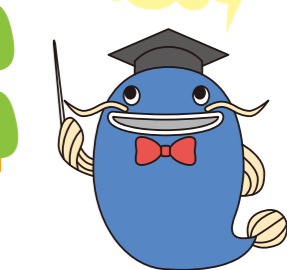
音楽室や図書室などでは?

ピアノや本だなのそばから急いではなれて、机の下にもぐりましょう。実験室や調理室で火を使っているときは、無理に消そうとせずに、ゆれがおさまってから火を消しましょう。

廊下や出入口では?

近くの教室に入って机の下にもぐるか、ロッカーや窓ガラスからはなれて小さくしゃがみましょう。

学校の中に危ないところがないか考えましょう!



ゆれがおさまったら、先生の言うことをよく聞いて、落ち着いて避難しましょう。

避難の約束は **おかしも**

おさない



かけない

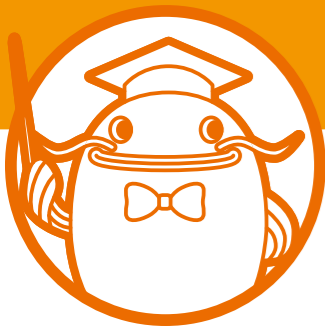


しゃべらない



もどらない





地震が起きたら・・・

もし、ひとりでいるときに地震が起きたら？
どこにいるときでも落ち着いて行動して、自分の身を守りましょう。

家にいるときは？

玄関では？



屋根がわらやガラスなどが落ちてくることがあるので、あわてて外に飛び出さないようにしましょう。

リビングでは？



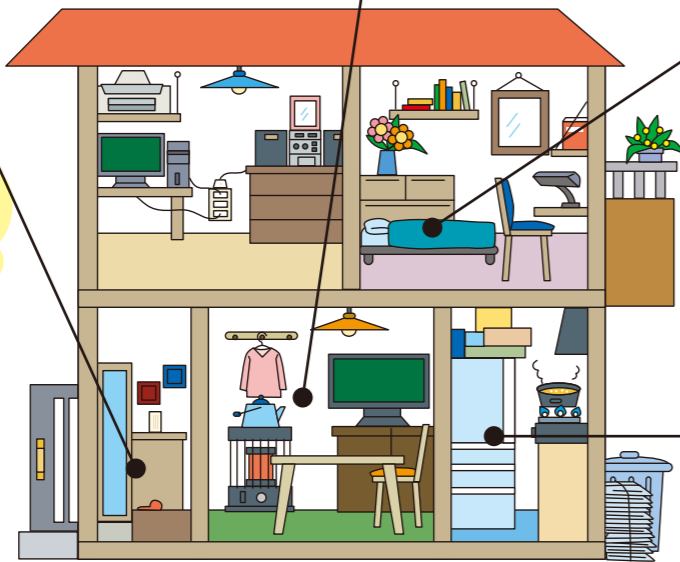
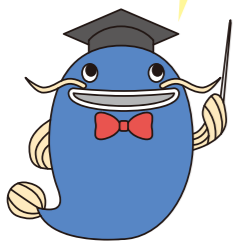
家具からはなれてテーブルや机の下にかくれましょう。

寝室では？



ベッドやふとんの下にかくれて、まくらで頭を守りましょう。

自分の家だと
どうなるのか
かんがえましょう！
どこにかくれたら
安全ですか？



キッチンでは？

無理に火を消そうとせず、はなれたところにかくれてゆれがおさまるまで待ちましょう。

外に避難する前に・・・ 次のことを確認して、被害を減らしましょう！

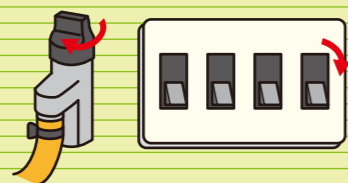
●家族の安全確認

いっしょにいた家族が、ケガをしていないか確認しましょう。



●火元の確認

火事を防ぐため、ガスの元せんをしめ、ブレーカーを落とします。



●くつや底の厚いスリッパをはく

割れたガラスなどから、足を守りましょう。



外にいるときは？

水辺の近くでは？



地震の後には、津波がきたり、川や池があふれたりするかもしれません。すぐにその場からはなれ、高い場所に移動しましょう。

山の中では？



できるだけ早く、安全な場所に移動します。大雨の後だったら、がけくずれや地すべりにも注意しましょう。

住宅街では？



ブロックべいや自動販売機、電柱などおれそうなものからはなれて、かばんなどで頭を守りましょう。

お店の中では？



店員さんの言うことをよく聞いて、落ち着いて行動しましょう。

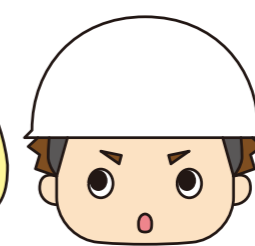
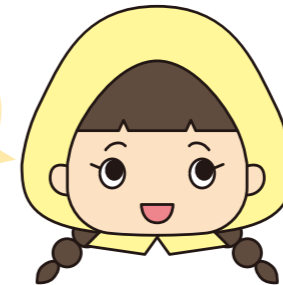
エレベーターの中では？

すべての階のボタンを押して、止まった階ですぐに降ります。停電でドアが開かなくなったときは、緊急連絡ボタンを押してどうすればいいのか聞きましょう。

電車やバスの中では？

手すりなどにしっかりとつかまります。運転手さんの言うことをよく聞いて、指示にしたがいましょう。

通学路や普段よく行くところに危ない場所はないかな？
確認しておかなきゃ！



逃げる場所は「落ちてこない」「たおれてこない」「移動してこない」所だね！
覚えておかなきゃ！



被害を少なくするために

地震が起きたときの被害をできるだけ少なくするために備えることを「減災」といいます。
地震が起こる前に、どのような準備ができるでしょうか。

まずは自分の身を守る!

地震のときは、何よりもまず自分の身を自分で守ることが大切です。きちんと身を守る方法を知っておくことが「減災」へとつながります。

みんなで
シェイクアウトに
参加しよう!!



みんなでいっせいに訓練!

香川県シェイクアウト(県民いっせいで地震防災行動訓練)

シェイクアウトとは、地震のときの**安全行動1-2-3**「まず低く、頭を守り、動かない」を身につけるための訓練です。決められた日にち、時間にみんなでいっせいに訓練をします。



みんなで進める「減災」

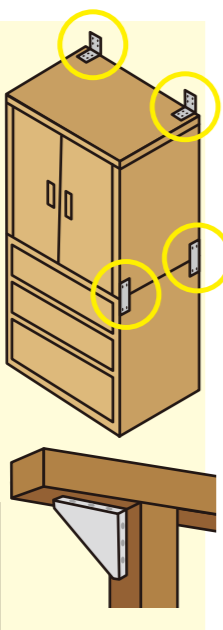
「減災」にはいろいろな方法があります。自分たちのできることから始めていきましょう。
ひとりひとりの取り組みが、地震の被害を少なくします。

びちくひん
備蓄品は
少なくとも3日分は
必要なんだって!



家の安全対策

- 家を耐震化する。
- 家具がたおれないように固定する。
- 家具の配置を見直す。
- ガラスが割れないようフィルムを貼る。
- 玄関には不要なものをできるだけ置かない。



もしものときの準備

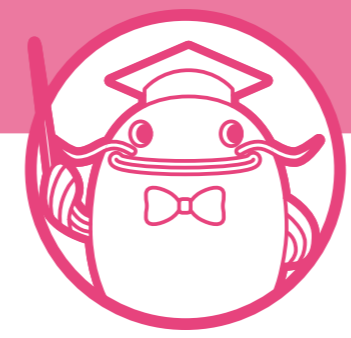
- すぐに逃げられるよう、非常持ち出し品をリュックに入れて玄関に置いておく。
自分や家族に必要な物を考えて準備しておこう!

○持ち出し品の例
水、乾パン、缶詰、貴重品(お金など)、懐中電灯、携帯ラジオ、防災ヘルメット・ずきん、救急セット・薬、簡易トイレなど

- 備蓄品の準備をする。
食べ物や日用品を少し多めに買い置きして、普段も使い、使った分を買い足そう!
- 家族で計画を立てる。
避難場所や非常持ち出し品などを家族で確認しよう!



地域の人とつながろう



災害が起きたときはどこもたいへんな状況です。すぐには助けがこないかもしれません。そんなときたよりになるのは近くに住む地域の人たちです。

「自主防災組織」って知ってる?

自主防災組織とは、防災活動をするために作られた地域の人たちの集まりです。災害が起こったとき、「自分たちのまちは、自分たちで守る」という思いから作られています。

自主防災組織って
どんなことを
している人たち
なんだろう?



自主防災組織の目的

一人でも
多くの人の命と
安全を守る

火事などの
災害の広がりをおさえる

避難生活の
中心となって
地域を支える

地域の防災訓練にも
参加してみよう!!

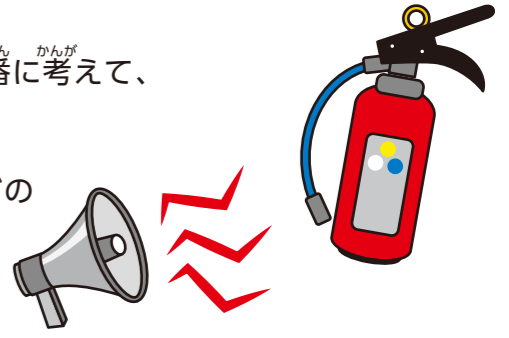
自主防災組織の活動

災害時

災害が起こったときには、みんなの命を一番に考えて、より被害が少なくなるように行動します。

平常時

防災の大切さを伝えるために防災訓練などの活動をしています。



困ったときにはみんなで
助け合うことが大事です!
日ごろから、地域の人との
つながりを大切にしましょう。



家族で防災会議を開こう!!

もし家族とはなれているときに地震が起きてしまったら？
いざという時のために、避難する場所などの約束事や
家での対策を考えましょう。



防災会議チェックリスト

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 地震についてどれだけ知っている？ | <input type="checkbox"/> 備蓄品を確認する。(食料、飲料水など) |
| <input type="checkbox"/> どここの避難場所にどうやって避難する？ | <input type="checkbox"/> 家具などが固定されている？ |
| <input type="checkbox"/> どの道を通って避難する？(いくつか考えておく) | <input type="checkbox"/> 防災マップはある？
→P14「防災マップを作ってみよう!!」 |
| <input type="checkbox"/> 災害のときはどこに連絡する？
災害用伝言ダイヤル171※の使い方は知っている？ | <input type="checkbox"/> お年寄りや赤ちゃん、ペットとどうやって
避難する？ |
| <input type="checkbox"/> 非常持ち出し品を確認する。
(携帯ラジオ、電池、薬など) | |

※災害のときは電話がつながりにくくなるので、家族と連絡がとれないときは「171」にダイヤルすると、伝言を録音したり、聞くことができます。

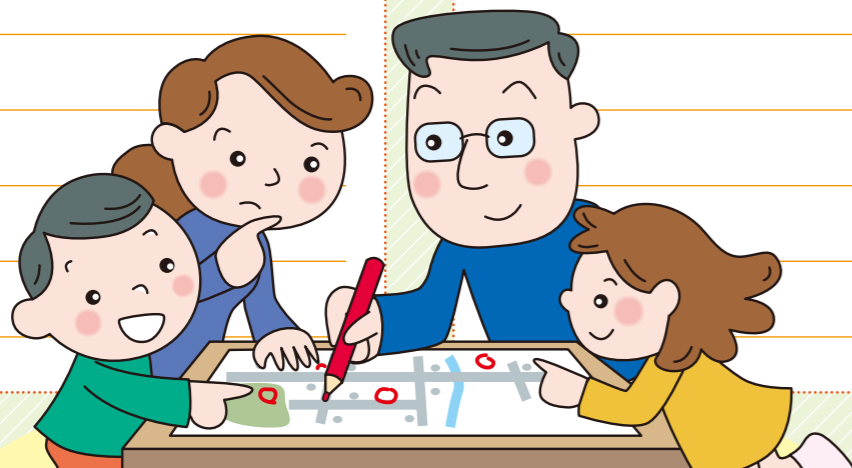
自分の家の危ないところはどこ？ 家族で確認して書いてみよう!!

【危ないところ】

例) タンスの上に重たい荷物が置いてあった。

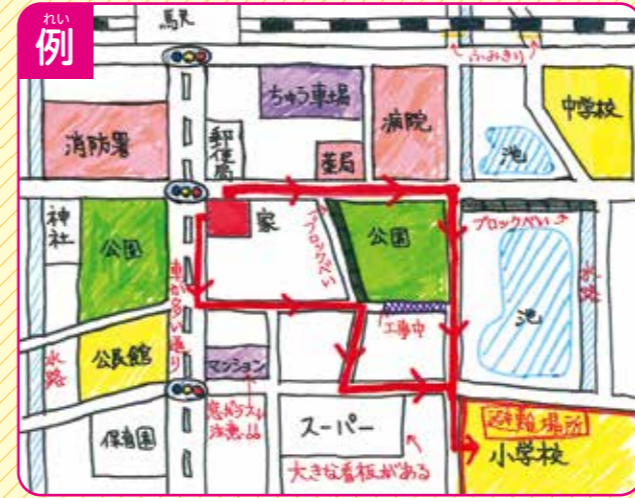
【どんな対策をする?】

例) 落ちると危ないもので降ろして別の場所にしまった。



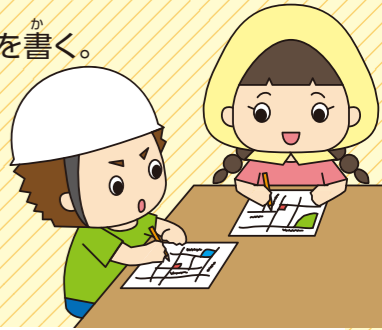
防災マップを作ってみよう!!

地震が起ると、建物がたおれたり、火事が起きたりしていつもの道が通れなくなるかもしれません。
近くに危険な場所がないかを考えて、防災マップを作り、災害に備えましょう。



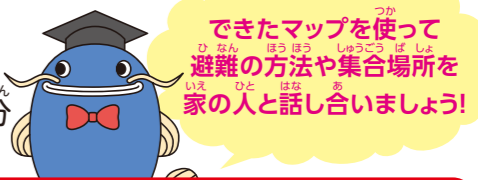
マップ作りのポイント

- 自分の家を真ん中に書く。(地図を使ってもよい)
- 目印になる学校や大きな建物、道路や川などを書く。
- 避難する場所を書く。
- 危険なところ、安全なところを書く。
- コメントを書く。
(なぜ危険・安全なのか)
- 避難する道順を書く。



実際に書いてみよう!

家族で決めた避難場所・・・()分、走って()分
避難場所までの時間・・・歩いて()分、歩いて()分
※実際の避難と同じように、非常持ち出し袋をせおって時間を計ってみましょう。



特に危険なところをチェックしよう!!
 ・ブロックべいのあるところ ・看板や電信柱のあるところ ・ビルの窓ガラスやショーウィンドウ
 ・車の多い通りや通りにくい道 ・海や池、川の近く ・急なしゃ面やがけのあるところ ・工事現場の近く など

利用してみよう

香川県で災害が起こったときの様子を、見たり体験したりすることができる場所を紹介します。

香川県防災センター

映像や疑似体験により、地震だけでなくさまざまな体験ができます。



体験できること

- 消火体験
- 救急救護体験
- 暴風体験
- 地震体験
- 映像体験
- 煙避難訓練

高松市生島町689-11 (香川県消防学校教育訓練棟1階) TEL:087-881-0567 開館時間:午前9時~午後5時
休館日:毎週月曜日(月曜日が祝日の時は、翌日火曜日が休館日)、年末年始(12月29日~1月3日)

地震体験車 「ユスラスかがわ」



震度2~7までのゆれを体験することができる地震体験車が2台あります。

問い合わせは、市町または消防局・消防本部

南海トラフ地震(最大クラス)に関するDVD



南海トラフ地震の被害の様子をCGを使って再現しています。被害を少なくするための方法も紹介されています。

南海トラフ地震に関するDVD [検索](#)

香川県防災ナビ



避難行動を支援するアプリです。

下記からダウンロードできます。

App Store



Google Play



防災教育訓練シミュレーター



3Dバーチャル映像で、災害時に想定外のことが発生したときの対処方法を学ぶことができます。

問い合わせは、香川大学危機管理先端教育研究センター
高松市林町2217-20 TEL:087-864-2544

小学生用防災教育副読本

地震がやってくる前に

〈みんなで考える香川の防災ブック〉

発行/香川県危機管理総局危機管理課

〒760-8570 香川県高松市番町四丁目1番10号

TEL:087-832-3111 FAX:087-831-8811

監修/香川県教育委員会、香川大学危機管理先端教育研究センター

平成27年9月発行
令和3年5月改訂

この印刷物は、環境に優しい
植物油インキを使用し水なし
印刷で印刷しています。

