

# 土砂災害から身を守る

砂防読本

安心して暮らすために土砂災害のことを知ろう



大分県

# もくじ

はじめに	1
<small>し ぜん さい がい</small> 自然災害ってなあに？	2
<small>つち みず りょう せい しつ か</small> 土は水の量で性質が変わる	4
<small>おお いた けん ど しゃ さい がい</small> 大分県の土砂災害	6
<small>ど せき りゅう</small> 土石流	10
<small>くす</small> がけ崩れ	14
<small>じ</small> 地すべり	18
<small>か ざん じ しん</small> 火山と地震	22
<small>ど しゃ さい がい み</small> 土砂災害から身を守ろう！	24
<small>ひ がい へ</small> 被害を減らす	26
<small>き けん ば しょ し</small> 危険な場所を知っておこう！	28
<small>とき そな</small> もしもの時の備え	29
<small>き けん かん</small> 危険を感じたら	30
まとめ	31



# はじめに

さい きん さい がい ほう どう  
最近、テレビなどで災害についての報道が多く見られると思います。

へい せい ひがしに ほんだい しん さい たい へん ひ がい  
とくに、平成23年3月11日の東日本大震災では、大変な被害があった  
ことはまだ、みなさんの記憶に新しい出来事だと思ひます。

さい がい し ぜん はたら わたし  
こうした災害は、自然の力が働いて引き起こされており、私たち人間の力で  
は立ち向かうことがとても難しいことがわかってきました。

さい がい  
そこで、こうした災害からみなさんの身を守るためにはどうしたら良いかを  
知ってもらふためにこの本を作りました。

この本で学んだことを活かして、安全・安心に暮らしましょう。

みんな、よろしくね！



わたし あんないやく  
私たちは、この本の案内役で  
す。土砂災害がどんなものなの  
かいっしょに勉強しようね！





し ぜん さい がい

# 自然災害ってなあに？



**ど せきりゆう**  
**土石流**  
 山や谷の土砂(土や砂、石)が大雨などでくずれ、水とまじってどろどろになり、ものすごいスピードでふもとに向かって流れてくるものです。

**か ざん ふん か**  
**火山の噴火**  
 火口から石や灰が出てきて、遠くまでとびちったり、いっしょになって流れ出てきたりして、家や田畑などにひがいをあたえます。

**じ**  
**地すべり**  
 ゆるやかなしゃ面のところで地中のねんど層まで雨の水がしみこむと、上の地面が動き出し、家や田畑などにひがいをあたえます。

**たいふう**  
**台風**  
 強い風が家をこわしたりするほか、大雨が地すべりやがけくずれ、洪水などを引き起こします。

**じしん**  
**地震**  
 地面が大きくゆれ、家や道路、堤防などをこわします。

**くす**  
**がけ崩れ**  
 大雨や地震によって、がけがとつぜんくずれ落ち、家や田畑などをうめてしまいます。

**こうすい**  
**洪水**  
 大雨によって川の水があふれ、まわりの家や田畑を水びたしにします。

**つなみ**  
**津波**  
 地震によって引き起こされた大きな波が、海岸に近い家や田畑などをおそいます。

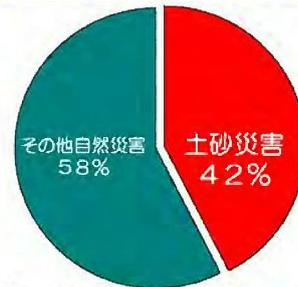


し ぜんさいがい  
自然災害とは

じしん ふんか こうすい しぜん さいがい  
地震や火山の噴火、大雨による洪水など、自然の力が引き起こす災害のこと  
し ぜんさいがい  
を「自然災害」といいます。

とく くす  
その中でも特に土石流、がけ崩れ、  
ど しゃ さいがい  
地すべりの3つは、「土砂災害」  
ゆく え ふ めい しや  
といい、毎年多くの死者・行方不明者  
が出ています。  
ほうどう どしゃ  
テレビ報道などでよく聞く「土砂  
くす  
崩れ」とは、この3つをさしています。

自然災害による死者・行方不明者のうち、  
土砂災害によるものの占める割合が高い



平均（昭和42年～平成19年）  
（阪神・淡路大震災における死者・行方不明者数を除く）

どしゃ すな どしゃ くす くす どしゃ  
土砂とは土や砂のことですが、山の土砂が崩れたり、崩れた土砂が雨水や川  
わたし どしゃさいがい  
の水とまじったりして、私たちにおそいかかってくるのが土砂災害です。  
どしゃさいがい うしな  
日本では毎年のように土砂災害が発生し、多くの命が失われています。



どしゃさいがい  
土砂災害か・・・  
聞いたことはあるけど、そんなに  
あぶ さいがい  
危ない災害だったんだ。

どしゃさいがい  
土砂災害って大分県でも起こった  
りしているのかな？

しぜんさいがい  
じゃあ、自然災害の中でも身近で、  
きけん どしゃさいがい いっしょ  
とても危険な土砂災害について一緒に  
調べてみよう！





# 土は水の量で性質が変わる

ふだんは固い土も、雨が降るとやわらかくなる

どしゃさいがい  
土砂災害は  
どうして起  
こるの？



それは、雨が  
降るからなん  
だよ。



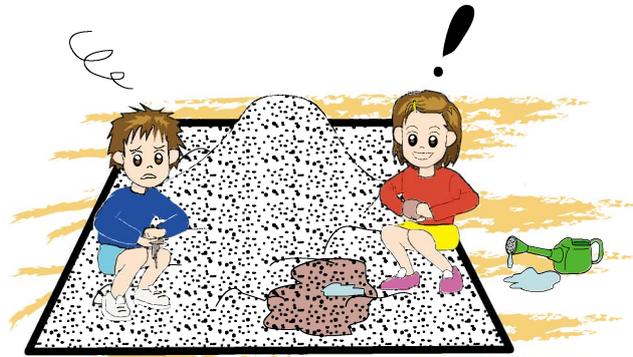
なんで  
雨が関係  
あるの？



たとえば、砂場の砂をそのままにぎってもダンゴにはならないけど、少し水を加えるとダンゴになるよね。

もっと多くの水を加えると、今度はドロドロになってまたダンゴにはならないよね。

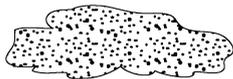
このように、土の性質は水の量によって変わってくるんだよ。



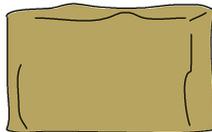
少ない

水の量

多い



サラサラして  
固まらない



しっかりと  
固まっている



ドロドロとして  
固まらない

たしかに土と水をまぜると  
固さが変わってくるなあ・・・



うん！

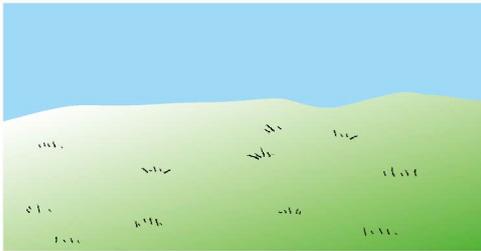


だい ち                      みず      ちから  
大地をけずる水のか

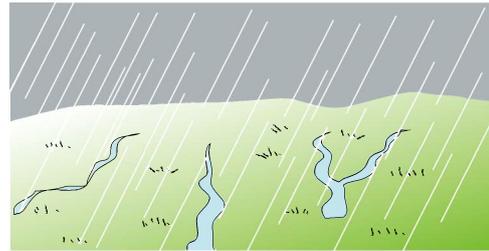
雨が降ると、土がやわらかくなることによって、私たちが住んでいる大地にもえいきょうがあります。

私たちが住んでいる大地の地形は、下の絵のように変化をしてできてきました。

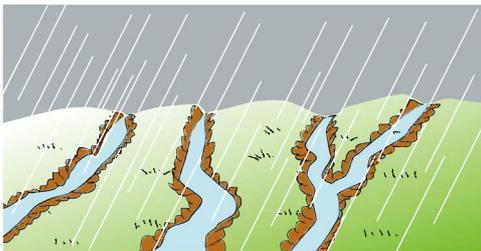
こうした水のかで大地をけずることを「しん食」といいます。



1・始めはなだらかな地形があります。



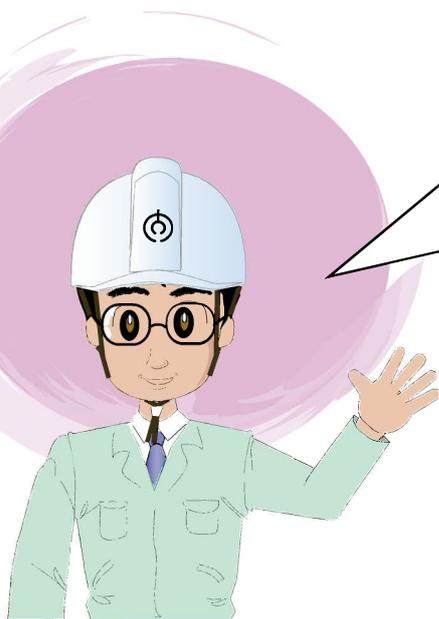
2・雨が降ると、低いところに水が集まり始めます。



3・だんだんとまわりをけずって、小さな川になります。



4・さらにけずって、深い谷や高い山ができます。谷がけずられることで、土砂が流れ出てきます。



普段は固い土も、水のかでこんなにけずらてしまうんだ。

水のかが大きいことがよくわかるよね。

一気にけずられすぎて山林がこわされたり、少しずつけずられた土などが川の底にたまったりして、雨水などと一緒<sup>そこ</sup>に私たちの住む下流まで一気に流されたりします。

このような土砂による被害を少しでもくい止めるために「砂防」という仕事があるんだよ。



大分県は土砂災害危険箇所数が多い

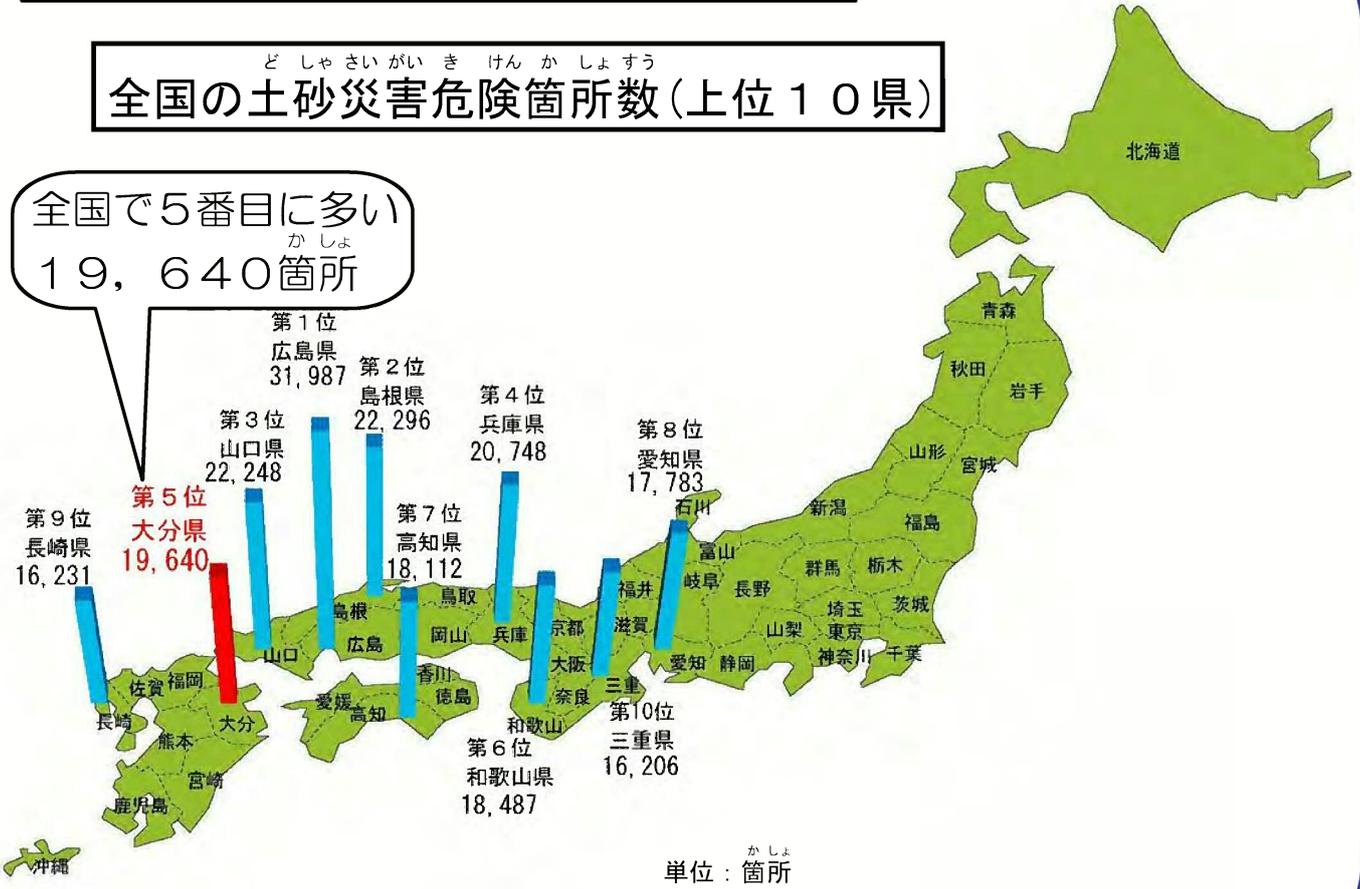
おおいたけん どしゃさいがい

# 大分県の土砂災害

おおいたけん どしゃさいがい きけん かしょう おお  
大分県は土砂災害危険箇所数が多い！

どしゃさいがい きけん かしょう  
全国の土砂災害危険箇所数(上位10県)

全国で5番目に多い  
19,640箇所

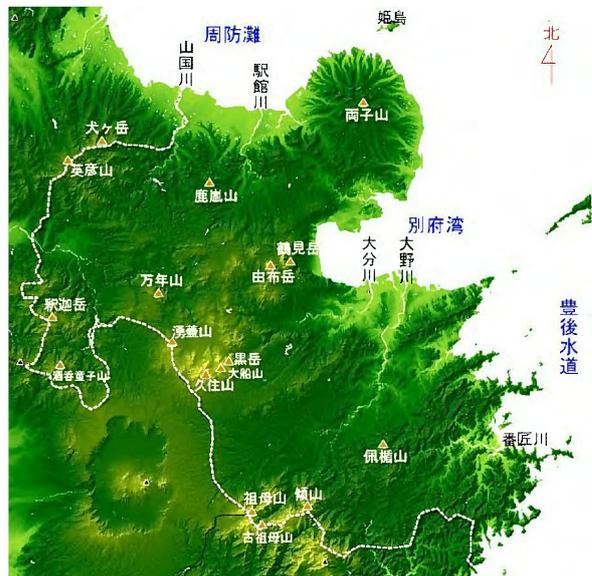


おおいたけん さんち おお  
大分県は山地が多い！

どしゃさいがい  
土砂災害は「山」で起こる災害なので、  
大分県のように山が多い県では、  
どしゃさいがい  
が起こるかもしれない危険な場所が多い！

日本全国でみると、山地の割合は国土面  
積の約6割ですが、大分県だけを見ると  
約8割にもなります。

総務省：都道府県、地形・傾斜度別面積より



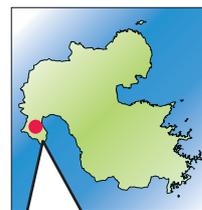


# さいがい 大分県ではこんな災害がありました

## どせきりゅう 土石流

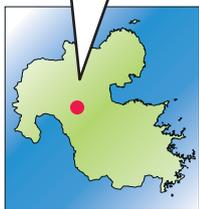


土石流の直げきで人家が2戸こわれた



ひたし かみつ えまち かみのだ おかばるかわ  
日田市 上津江町 上野田 (小川原川)  
ばい うぜんせんごう さいがい  
平成17年7月 梅雨前線豪雨による災害

くすぐんこのえまち ゆつぽ だいにじそうばるがわ  
玖珠郡 九重町 湯坪 (第二地蔵原川)  
ばい うぜんせんごう さいがい  
平成17年7月 梅雨前線豪雨による災害



## さいがい たいけんだん 災害の体験談

九重町大字町田  
甲斐武鬼さんの話

前日から雨は結構降っていたが、さほど気にもせず就寝してしまいました。午前3時過ぎでした。床上浸水です。電気はつきませんでした。外を見ても辺りは暗くてよく分かりませんでした。

サッシの下段、中程まで水がきていました。戸も開けられず、外にも出られず、家族7人1箇所に集まって、ろうそくの灯りで夜が明けるのを待ちました。ほんの2時間程度でしたが、とても長く感じました。外の様子がはっきり見えてきて、驚きと怖さをひしひしと感じました。皮のはげた流木が窓ガラス寸前で止まっていた。

今回の災害の教訓は「絶対安心はない」。私の家は以前、県道より下流側の川のそばにありました。年に数回、河川の増水で庭に水が上がることもありましたが、昭和57年、今の土地に住居を移し「絶対安心」と思って暮らしてきました。まさか家に木が流れて来るとは思ってもいませんでした。

今後、今回の体験を時々思い出し家族で気を付けたいと思っています。



くず  
がけ崩れ

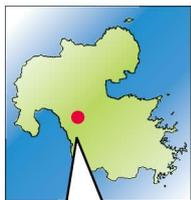


岩ばんの落下による人家への直げき

たけ た し あいあい だいに みさごちく  
竹田市 会々 (第2三砂地区)  
平成17年11月 長年の風化による落下



くず  
しゃ面が崩れ、人家をこわした



くす ぐん このえまち すがわら きる ぎちく  
玖珠郡 九重町 菅原 (桐木地区)  
ばいりう ぜんせんごう  
平成20年6月 梅雨前線豪雨による災害



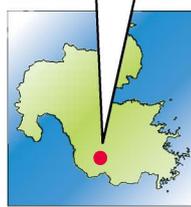


じ  
地すべり

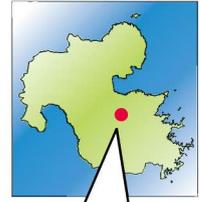


たけたし つぎくら せのくちちく  
竹田市 次倉 (瀬ノ口地区)  
平成17年9月 台風14号による災害

地すべりにより大きく  
流れ出した土のあと



地すべりにより  
山に段差が発生



おおいたし かみづめ おくちく  
大分市 上詰 (奥地区)  
平成17年9月 台風14号による災害



ちしき  
ミニ知識

その他に大分県で大きな地震災害が起きた記録などものこっています。  
そのときの大地震の話は「瓜生島の伝説」として今も語られています。

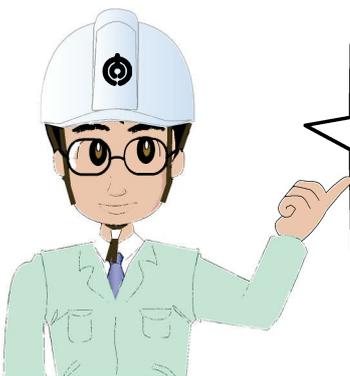


うりゅうじま でんせつ  
瓜生島の伝説

現在の太分市の西太分港付近に沖ノ浜港と呼ばれる所がありました。この沖の浜港の事を「瓜生島(うりゅうじま)」と呼んでいたといわれています。  
太分県は島が多く、北は国東半島の姫島、南は佐伯市の大入島などがあり、別府湾にも島がいくつもありません。  
民話によれば、この島にはえびす様がまつられていて、「えびす様の顔が赤くなると災いが起きる」といわれていました(ただの仏像であるという説も)。  
ある日、ある若者がそのえびす像に赤い色をぬるいたずらをしてしまいます。  
これを見た島民は当然のように「災いが起きる!」と大さわぎとなりました。  
若者はこのさわぎを見て大笑いをしていました。  
ところが、島民の不安は的中し、慶長(けいちょう)元年7月12日(1596年9月4日)の午後2時~4時に別府湾を中心に大地震が発生。  
この時、馬に乗った老人(えびす様の化身)が現れ、早く島から逃げるように言います。  
赤い色を塗った若者も船に乗って逃げようとしてますが、彼はいたずらをしたためか瓜生島とともに海底へ沈んでしまったといわれています。  
また、ルイス・フロイス神父(当時日本に訪れていたポルトガル人宣教師)の報告に「日出町から佐賀関町の間も一部沈没した」と被害がすさまじかったことが記されています。



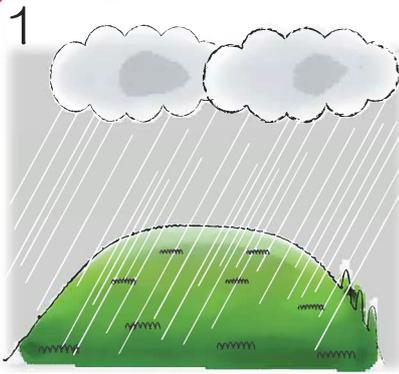
ど せき りゅう  
**土石流**



土石流というのは、大雨がふって、急な山のしゃ面がこわれ、土砂と水が一緒になってものすごい勢いで川を下るんだよ。そして、谷の出口で広がって災害を起こすんだ。



どせきりゅう お  
土石流はどうやって起こるの？



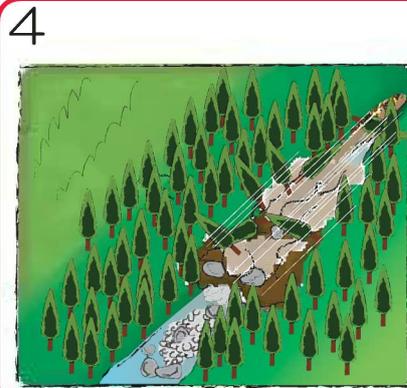
1  
台風や梅雨などで大雨が降ると地中に雨がしみこみ、地面がやわらかくなります。



2  
木がゆれ、たおれる  
水がしみこむ  
地面がすべり、一気に崩れる  
地面がすべる  
くず  
くず  
やわらかくなった地面がだんだんとすべり始め、土の重さにたえられなくなったところで一気に崩れます。



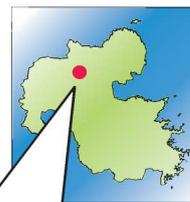
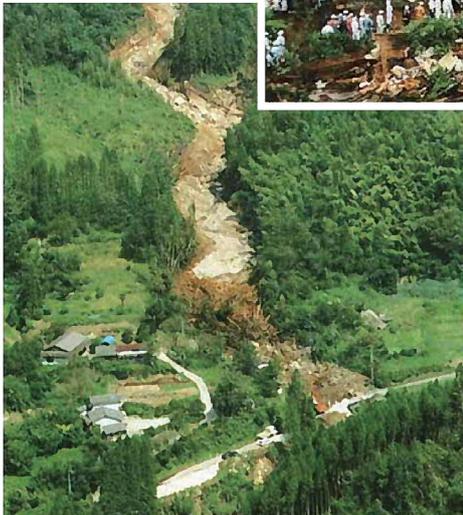
3  
くず  
くず  
崩れた土砂が川に流れ出る  
くず  
崩れた土砂は谷底に落ち、雨で増えた川の水とまざって、下流に流れ出します。



4  
かわそこ  
川底にたまった土砂やまわりの木をまきこんで大きくなりながら、ものすごい勢いで流れます。



なかつし や ばけいまち やまうつり うちかわの かわ  
中津市 耶馬溪町 山移 (内川野川)  
平成5年7月 台風5号による災害



なかつし ほん や ばけいまち ひがしやかた やかたかわ  
中津市 本耶馬溪町 東屋形 (屋形川)  
平成5年9月 台風13号による災害



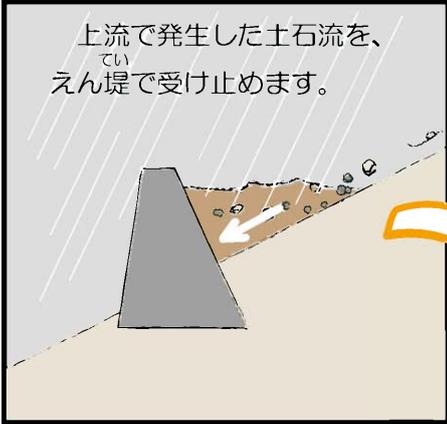


# たいさくし せつ 対策施設

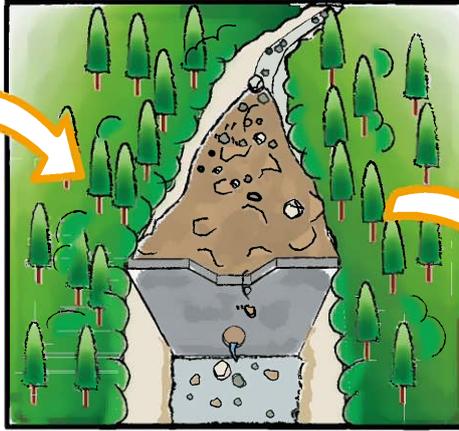
さほう てい  
砂防えん堤



さほう てい としや  
砂防えん堤に土砂がたまった様子  
さいきし うめ きうらうち かみおちみずがわ  
佐伯市 宇目木浦内（上落水川）



上流で発生した土石流を、  
えん堤で受け止めます。



としや  
土砂がたまって、広場ができます。



かたむきのゆるい広場の  
ため、次の土石流が来て  
も、勢いを弱めます。



これは土石流に対する対策施設で「砂防えん堤」というものだよ。  
「砂防えん堤」は大雨が降った時などに、上流から流れてくる土砂を一時的に止めて、そのあと何年かかけて少しずつ下流に土砂を流すんだよ。  
再び土石流が発生したときは、砂防えん堤が土石流の力を弱めて、下流に流れていくのを防ぐんだよ。

ふとうかがたさほう てい  
不透過型砂防えん堤  
(コンクリート)



とうかがたさほう てい  
透過型砂防えん堤  
(鋼製スリット)

最近では、これまでの「不透過(ふとうか)型」に加え、ふだん流れてくる土砂は下流に流し、土石流が起きた場合にだけ土砂や流木を食い止める動きをもつ「透過(とうか)型」と呼ばれる砂防えん堤もつくられています。



※ 大雨の時は土石流が発生する可能性があるため、絶対に砂防えん堤の周辺に近づかないようにしましょう。  
また、砂防えん堤の近くに住んでいる人は早めに避難しましょう。



# こんな時は気をつけて!



これは土石流が起きる前の現象です げんししょう

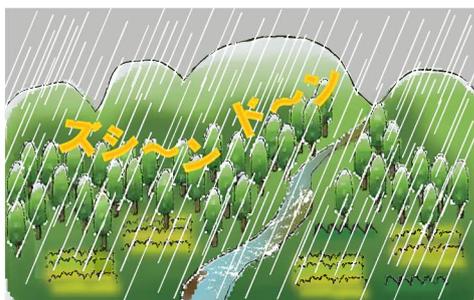
川がにごる、木が流れてくる



川の中でゴロゴロと音がしたり、火花が見えたりする



山鳴りや地鳴りがする・変なにおいがする へん

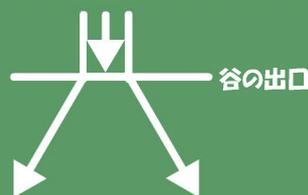


雨が降り続けているのに、川の水が減る あつ



## 土石流のとくちょう

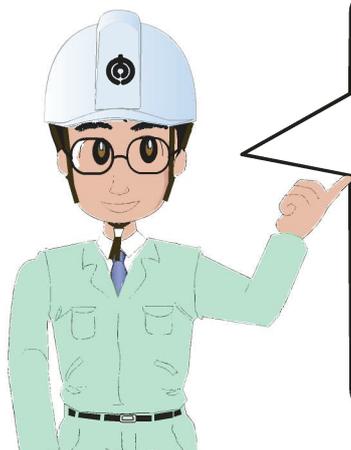
- ・谷の出口から両側へ広がる りょうがわ
- ・速さは時速20km~40kmくらい いじょう  
(車と同じくらい)それ以上の速さのものもある
- ・主な原因は大雨 げんいん





# がけ崩れ

くず



がけ崩れくずというのは名前のおり「がけが崩れる」ことくずで、がけ崩れくずが起こる仕組みは主に2通りあるんだ。

1つ目は、大雨によるもの。

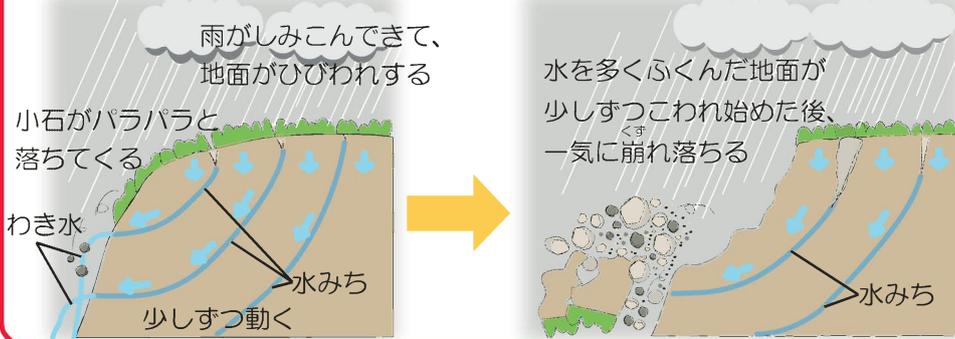
2つ目は、地震じしんによるもの。

大分県では、がけ崩れくずが土石流や地すべりよりも多くもっと起こっていて、最も身近な土砂災害どしゃさいがいなんだ。



くす お  
がけ崩れはどうやって起こるの？

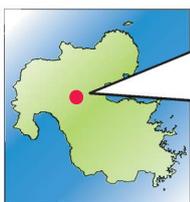
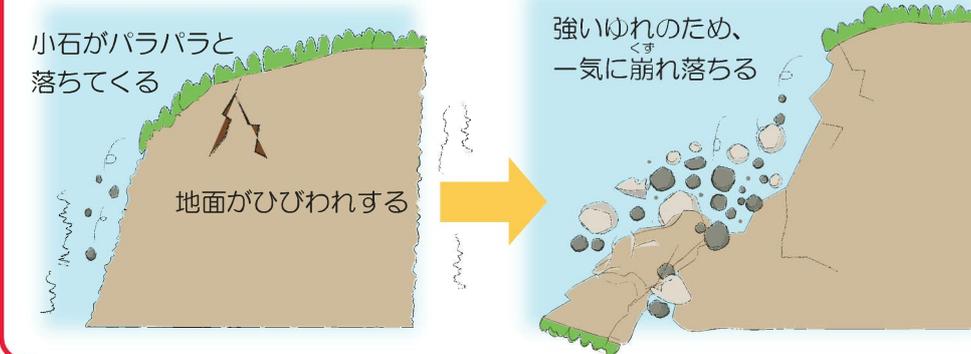
くす  
大雨によるがけ崩れ



くす  
がけ崩れはとつぜん起こ  
る事が多く一気に崩れてく  
るのでにげるのもむすかし  
いんだよ。



じしん くす  
地震によるがけ崩れ



くす ぐん このえまち まつき まるづか ちく  
玖珠郡 九重町 松木 (丸塚地区)  
ばい う ぜんせんごう う  
平成21年7月 梅雨前線豪雨による災害



さいきし う めしげおか しげおか ちく  
佐伯市 宇目重岡 (重岡地区)  
平成16年8月 台風16号による災害



たいさくしせつ  
対策施設

ようへき工  
山が崩れたとき、コンクリートの  
かべで土砂を止めます。

のりわく工  
山が崩れないように  
コンクリートのわくて止めます。



この2つの施設はよく見かけるんじゃないかな？  
こういった対策施設をよく見かける場所は「予防しておかないと危ない！」ってことだからね。  
まだ対策施設がつけられていない危ない場所もたくさんあるし、対策施設でも防ぎきれない災害だってたくさんあるんだから、みんなも気をつけてね。



ようへき工



のりわく工



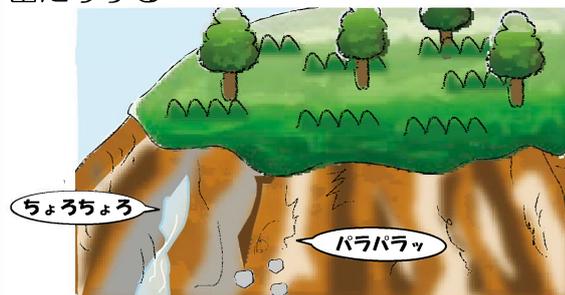


# こんな時は気をつけて!

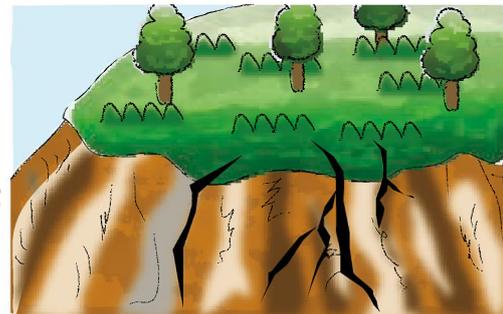


これはがけ崩れが起きる前の現象です

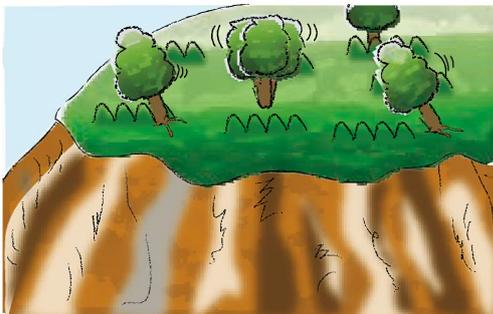
小石が落ちてきたりする  
新たなわき水が出たり、にこったわき水が出たりする



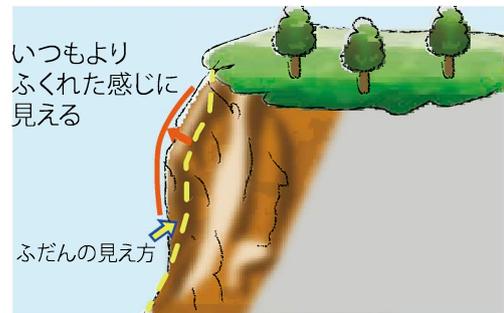
がけがひびわれする



木がゆれたり、かたむいたりする



がけがふくらんで見える



## がけ崩れのとくちょう

- とつぜん発生してにげる時間がない
- 地質ちしつに関係なく崩れるかんけい
- 崩れた高さの2倍のはんいまで届くといわれているが、それ以上のはんいまで届くこともあるとど
- 主な原因は大雨や地震であるげんいん じしん





# じ 地すべり

地すべりは、広いはんいで動くので、土砂の量も多くなり、一度動き始めると止めるのが大変になる

家や道路、山中にある田畑がひびわれしたり、くずれたりする



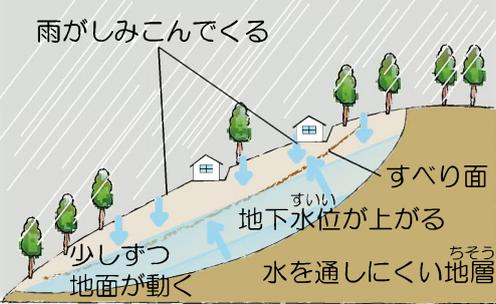
地すべりは、土石流とちがって山の広いはんいがすべり落ちるんだ。速さは1日に数ミリ程度と目に見えないくらいの速さなんだよ。だけど、雨が降ったりして一気に大きく動くこともあるから十分に注意が必要なんだ。

他にも、地すべりで崩れた土砂が川をせき止めてしまって、土石流を引き起こすこともあるんだよ。



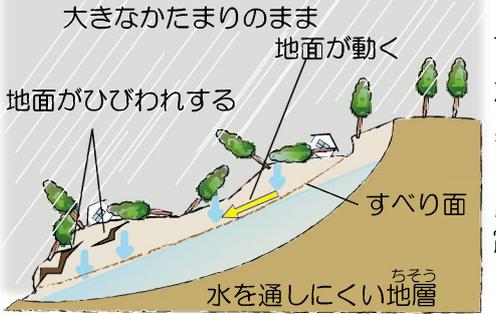
地すべりはどうやって起こるの？

1



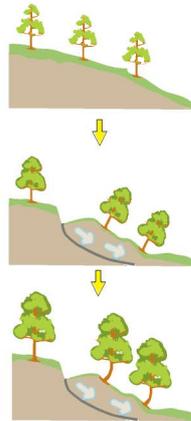
大雨が降り、地中にしみこんだ水が水を通しにくい地層の上にたまり、たまった水の力で地面をうかせ、長い時間をかけて少しずつ地面を動かします。

2



ういた大きなかたまりはそのままゆっくりと下へ向かって、すべり落ちていきます。大雨が降り続いたり、地震などの時は、動くスピードが速くなります。

こんなことも起こります！



スギやヒノキなどの木（針葉樹）は、通常まっすぐに育ちます。地すべりが起きて地面が傾くと、木も傾きます。木はまっすぐに立ちなおろうとして、曲がって成長します。



うさし いんないまち かみらなき かみらなきちく  
宇佐市 院内町 上舟木（上舟木地区）  
昭和55年6月から8月の降雨による災害





# こんな時は気をつけて!



これは地すべりが起きる前の現象です げんしやう

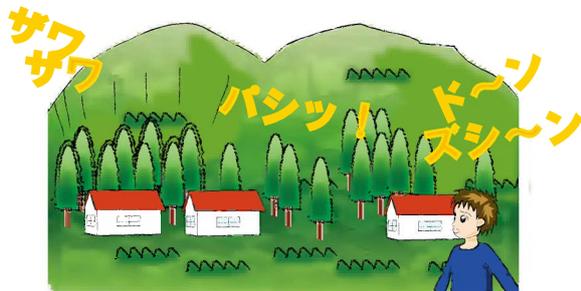
しゃ面からわき水がふきだす



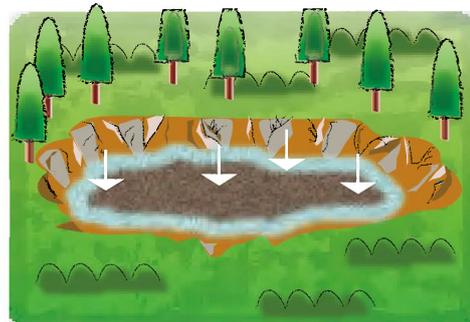
家がきしんだり、柱とかべの間などにすき  
まがでたりする  
地面にひびわれや段差たんさができる



山鳴りや地鳴りがする・木のさける音がある  
木がザワザワとさわぐ



池の水が減ったり、にごったりする



## 地すべりのとくちょう

- ・ やわらかい地層ちそうで起こる事が多い
- ・ 5° ~ 20° くらいのしゃ面で起こる事が多い
- ・ ふだんはとてもゆっくり動くが、雨が降ったふりした時などに、一気に動いたり、一度止まっても、また動き出す事がある
- ・ 地下水位すいが高くなると動きやすくなる





# 火山と地震

## 火山



三宅島で発生した低温火砕流  
(2000年8月29日 千葉達朗氏撮影)

霧島山（新燃岳）で発生した爆発的噴火  
(2011年1月27日撮影 九州地方整備局提供)

### 火山噴出物

- 火山灰  
火山から出た灰のような細かい破片のこと
- 火山弾  
火山から出た石や岩のこと
- 火山ガス  
火山から出る気体のこと



火山が噴火すると「溶岩」や「火山噴出物」というものが出るんだ。  
 火山噴出物の中には「火山灰・火山弾・火山ガス」があって、それが勢いよく山を流れてくることを「火砕流」といい、ドロドロにとけた溶岩が流れてくることを「溶岩流」というんだよ。どちらも高温で広いはんに被害をあたえるものなんだ。  
 噴火によって降り積もった火山灰や火山弾は、崩れやすく、大雨が降ったりすると土石流になることも多いんだよ。  
 そして、大分県には活火山とって、九重山、鶴見岳・伽藍岳、由布岳などがあるんだよ。

大分県の活火山



今でも活動をつづける硫黄山（九重山）

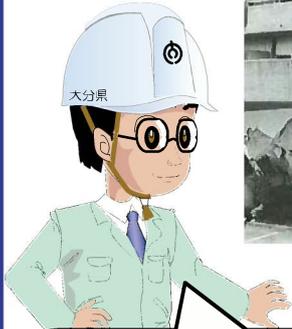
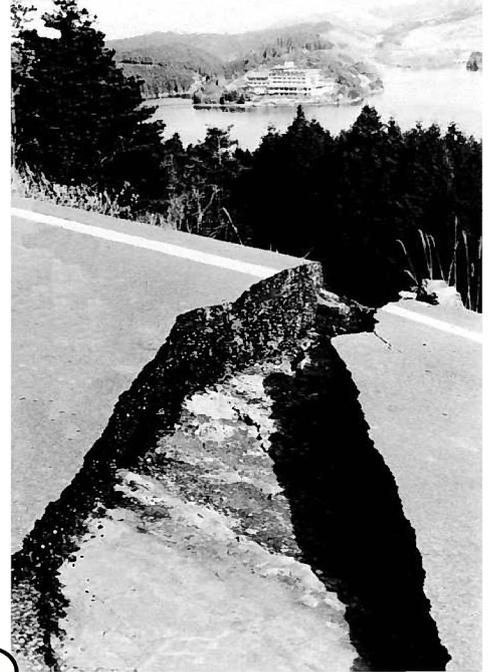




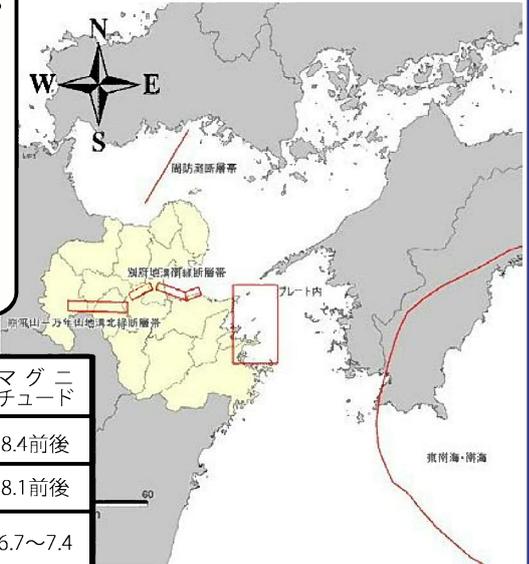
じしん  
地震



おおいだけんちゅうぶ じしん  
昭和50年4月 大分県中部地震



じしん どうし  
地震とは、プレートとよばれる岩ばん同士が、急  
にずれることにより発生する大きなゆれのことだよ。  
じしん よそく ほか さいがい  
地震はいつ起こるか予測がつかず、他の災害を引  
き起こすことがとても多いんだ。  
さいがい かさい としやさいがい つなみ  
主に起こる災害は「火災」「土砂災害」「津波」  
などがある。大分県でも大きな地震が起こると予想  
されているんだ。



地震名または断層帯名(活動区間)	地震発生確率				マグニ チュード
	10年以内	30年以内	50年以内	100年以内	
南海地震	10%程度	50~60%	80~90%	—	8.4前後
東南海地震	20%程度	60~70%	90%程度以上	—	8.1前後
安芸灘~伊予灘~豊後水道の プレート内地震	10%程度	40%程度	50%程度以上	—	6.7~7.4



ひがしにほんだいしんさい  
平成23年3月 東日本大震災



東日本大震災写真) 財団法人消防科学総合センター





けいかい くいき

警戒区域などに指定されたら、次のようなことが行われます。

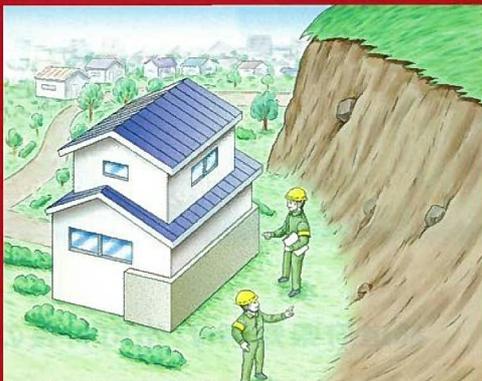
黄色（イエローゾーン）で表したはんいでは・・・



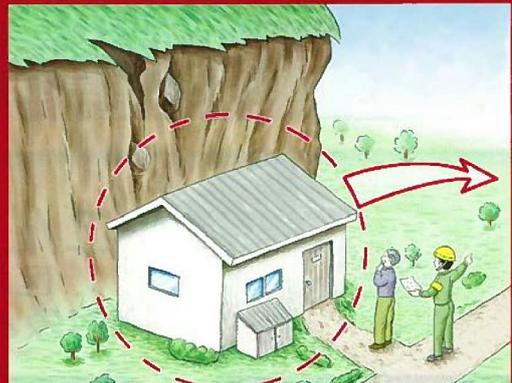
さいがいじょうほう でんたつ ひなん  
災害情報の伝達や避難が早くできるように  
けいかいひなんたいせい せいび  
警戒避難体制の整備が図られます。

けいかい ひなんたいせい さいがい こま れんらくもう  
警戒避難体制：災害が起きたときに困らないように、連絡網を  
ひるんじよ  
作っておいたり、避難所を作ること。

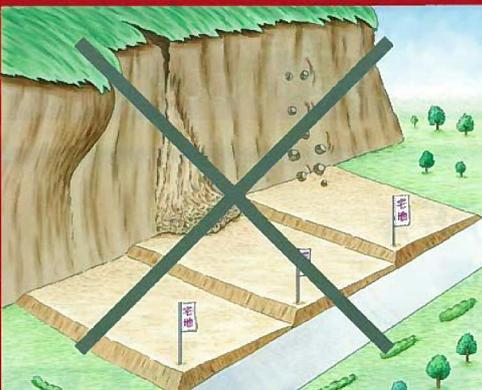
赤色（レッドゾーン）で表したはんいでは・・・



さいがい たい たてもの  
考えられる災害に対して建物が安全であるか  
かくにん  
どうか確認します。



こわ たてもの  
ひどく壊れるおそれのある建物の持ち主等  
いてん よ  
に対し、移転等呼びかけます。



さいがい  
災害の時に自分でにげることのできない人  
しせつ たてもの  
がいるような施設などの建物を計画する時  
きよか  
には、許可が必要です。

みんなの安全を守る  
ための、こうした  
ほうりつ  
法律もあるんだよ。





# 被災を減らす

災害は対策施設などだけでは「100%被災を防ぐ」というのは難しく、被災を「0」にするのは無理ということがわかってきました。

そのため、「被災をなくす」という考え方から「被災を減らす」という考え方にかわりつつあります。

ある程度被災が起こると考えた上でその被災をどのように最小限にとどめるか、これを「減災」といいます。

被災を減らす対策は大きく三つに分類されます。

## 自助

一人一人がしっかり避難対策をし、  
自分自身で身を守ること



ばしよだ  
もけんな

## 公助

国や県などが対策施設をつくったり、  
救助をすること



## 共助

地域の人たちと助け合うこと



自助・共助・公助それぞれをしっかりと行うことが「減災」につながるのです。



さいがいじ ひつよう ひりつ  
災害時に必要な力の比率は・・・

じ じよ きようじよ こうじよ  
**自助：共助：公助＝7：2：1**

といわれています。

はんしんあわ じ だいしんざい  
たとえば、阪神淡路大震災の時・・・

ようきゅうじよしゃ けいさつ しょうぼう こうじよ  
要救助者の中で、警察や消防などの公助によって助けられた人は

・・・約2%！

なんでそんなに少ないの？

- きゅうじよ ひつよう  
・救助が必要な人がとても多かった
- ・道がふさがっていて、なかなかたどり着けなかった

ということは・・・

のこりの98%の人は**自助**や**共助**により助かったことになります。

※要救助者とは助けを必要としている人のこと。

## 「自分の安全は自分で守る！」

これが、被害を防ぐための基本です。

そのためには・・・

- きけん  
・身近にある危険な場所を知っておきましょう。
- ひごろ ひなん ひつよう そな  
・日頃から避難に必要なものを備えておきましょう。
- じょうほう  
・正しい情報を集めましょう。
- ひなん  
・早めに避難しましょう。



# 危険な場所を知っておこう！

## ハザードマップ

### 土砂災害ハザードマップ

あなたへの土砂災害情報の伝達について！

「避難準備情報」「避難勧告」「避難指示」は、市役所・消防署・消防団・警察署・交番・自治委員等から、広報車・電話・個別訪問等で、伝達されます。

土砂災害に備えて

- ① 土砂災害警戒区域等や避難場所を確認しておきましょう！
- ② 雨が強くなったら、積極的に雨量情報などの防災情報入手しましょう！
- ③ 避難勧告などの連絡あるときや、危険を感じたときは、直ちに避難しましょう！

**凡例**

- 緑: 土石流危険渓流
- 赤: 地すべり危険箇所
- 青: 急傾斜地崩壊危険箇所
- 黄: 土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)
- 赤: 土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)
- 避難場所
- 避難方向

**危険箇所の表示**

区画番号	区画名称	急傾斜地の崩壊・箇所名
1	田ノ浦川③	12 東八幡3丁目2組(B)
2	田ノ浦川④	13 東八幡3丁目1組
3	下白木川①	14 東八幡6丁目1-2組(A)
4	下白木川②	15 東八幡6丁目1-2組(B)
5	下白木川③	16 東八幡6丁目2組(A)
6	東八幡川④	17 東八幡3丁目2組(C)
7	下八幡4-1組	
8	下八幡3-2組	
9	東八幡6丁目	
10	東八幡2丁目2組	
11	東八幡3丁目2組(A)	
12	東八幡3丁目2組(B)	
13	東八幡6丁目1組	
14	東八幡6丁目1-2組(A)	
15	東八幡6丁目1-2組(B)	
16	東八幡6丁目2組(A)	
17	高崎4丁目	

※区域の正確な位置については、大分県砂防課までお問合せください。

○黄色で囲まれた範囲(土砂災害警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、住民の生命又は身体に危害が生じるおそれのある区域」です。  
 ○赤色で囲まれた範囲(土砂災害特別警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ、住民の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれのある区域」です。  
 ・土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、大雨のときには警戒避難が必要となりますので、注意してください。  
 ・また、土砂災害警戒区域以外の箇所でも土砂災害の発生する可能性がありますので、自分の住んでいる家の周辺の斜面や渓流、避難場所などをよく確認しましょう。

**関係者、避難所連絡先**

自治委員  
電話: 000-0000

避難場所  
小学校  
所在地: 〇〇〇〇  
電話(通常): 〇〇〇-〇〇〇〇  
(避難所開設時): 〇〇〇-〇〇〇〇

避難場所  
中学校  
所在地: 〇〇〇〇  
電話(通常): 〇〇〇-〇〇〇〇  
(避難所開設時): 〇〇〇-〇〇〇〇

避難場所  
保育所  
所在地: 〇〇〇〇  
電話(通常): 〇〇〇-〇〇〇〇  
(避難所開設時): 〇〇〇-〇〇〇〇

**問い合わせ先**

大分市役所  
防災危機管理課、河川課  
電話: 534-6111(代表)

大分県砂防課  
電話: 536-1111(代表)

大分県大分土木事務所  
電話: 558-2141(代表)

大分県土砂災害情報  
インターネット提供システム  
<http://sabo.pref.oita.jp>

これはハザードマップといって、災害が起こりそうな場所や起こった時に被害を受けそうなのはんいや、避難所などを示す地図です。

市町村ごとに作られていて、ホームページや市役所・町村役場でもらうことができます。もしもの時に備えて準備しておきましょう。

下の写真は土砂災害がおこりそうな場所などに立てられている標識です。

この標識があるところは大雨の日など危ないので近づかないようにしましょう。



国土交通省 ハザードマップポータルサイト  
<http://disaportal.gsi.go.jp/viewer/index.html>



# もしもの時の備え

## 避難所と避難経路の確認

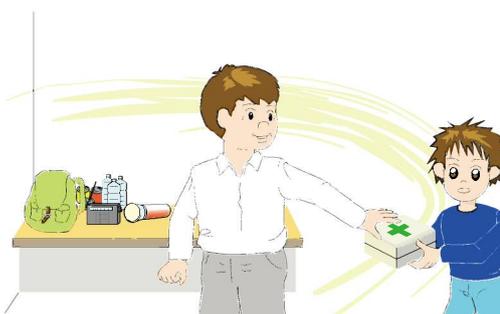
避難所や避難経路を確認しよう



避難や連絡の方法などについて、普段から家族で話し合おう

## 非常時持ち出し品の備え

非常時に必要なものを考えてみよう



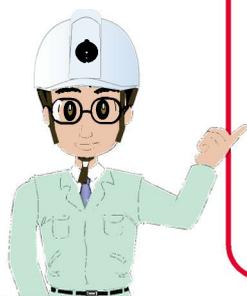
非常時の持ち出し品を備えておこう

## ハザードマップを作ってみよう

自分の身近にある危険な場所を調べて、自分のハザードマップを作ってみよう！

調べるときは

- 大人の人に聞いてみよう  
— 過去に近くで起こった災害がないか聞いてみよう！
- 見つけよう  
— いつも通る道や、家の近くに危険箇所標識がないか注意して見てみよう！
- ハザードマップを見てみよう  
— 各市町村でつくられているハザードマップを見て、近くに危険な場所がないか探してみよう！





# 危険を感じたら

## こころがけておくこと



どしゃさいがい  
土砂災害が起こる前にいくつかの前ぶれ  
がみられることがあるので、気づいたら  
早く避難する。



しょうほう  
正しい情報を集めて、行動する。



きけん  
がけに近い部屋は危険なので、がけから  
はなれた部屋へ移動する。



土石流はスピードが速いので、流れに  
沿ってにげても追いつかれるので、川  
から横向きのにげる。



どしゃさいがい  
土砂災害の多くは、雨が原因になって起  
こります。  
雨の量が1時間に20ミリ以上、または  
降り始めてから100ミリ以上になった  
ら注意する。



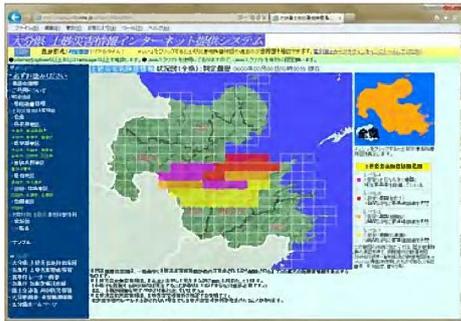
ひなん  
明るいうちに避難する。



ほか さいがいじょうほうしゅうしゅう ほうほう  
**その他の災害情報収集の方法**

じょうほう しゅうしゅう ほうほう  
 情報を収集する方法として、大分県では次のようなサービスを行っています。

おおいたけん ど しゃさいがいじょうほう  
**大分県 土砂災害情報**  
 ていきょう  
**インターネット提供システム**



げんざい ど しゃさいがい きけん どじょうほう  
 このサイトでは現在の土砂災害危険度情報や  
 ど しゃさいがい きけん かじょう かく さい  
 土砂災害危険箇所図、および過去に起こった災  
 がい かくにん  
 害などを確認できます。

うりょう すい い おおいたけん  
 その他にも、雨量や川の水位などは「大分県  
 うりょう すい い かんそくじょうほう かくにん  
 雨量・水位観測情報」のページで確認すること  
 ができます。

<http://sabo.pref.oita.jp/dosya/index.html>

ど しゃさいがい きけん どじょうほう はいしん  
**土砂災害危険度情報メール配信**



けんみんあんぜん あんしん とうろく  
 「県民安全・安心メール」に登録すると  
 さいがいじょうほう ごと  
 と災害情報がメールで届くようになります。

また、土砂災害危険度情報の携帯サイト  
 もあります。

県民安全・安心メールへの登録サイト  
<http://www.bousai-oita.jp>



携帯版 土砂災害危険度情報  
<http://river.pref.oita.jp/mobile/jsp/dosya.jsp>



# まとめ

ど しゃさいがい とつぜんお  
 土砂災害は突然起こることが多く、目の前に危険がせまってくるまで「今危険である」ということが、わかりづらいです。

ひ なん ほんだん  
 避難するという判断もつけにくいですが、正しい情報を聞いて、「まだ大丈夫」ではなく、早めに避難することが大事です。

とく つゆ じき さいがい ひ なん じゅん び じょうほうしゅうしゅう  
 特に台風や梅雨の時期は災害が多いので、避難の準備や情報収集に心がけましょう。

**日頃の備えと  
 早めの避難**

これが一番大切です！



# 災害時のための備え

			<b>非常持ち出し品</b> ① 水・食糧・・・飲料水、カンパン・かんづめなど ② 生活用品・・・懐中電灯・ラジオ・電池・ローソクなど・缶切り・タオル・ティッシュ・石けん・毛布・寝ぶくろなど ③ 衣類・・・セーター・ジャンパー・下着・靴下・軍手など ④ 貴重品・・・現金・通帳・印鑑・証書類など ⑤ 救急医薬品 ⑥ その他・・・防災ずきん・ヘルメット・厚手のゴム手袋  ※赤ちゃんがいる場合などにはミルク・おむつなども用意しましょう
			
			

## 情報収集の手段

情報源	手段・アドレス	内容
大分県ホームページ	<a href="http://www.pref.oita.jp/">http://www.pref.oita.jp/</a>	大分県の行っている活動等
大分県 砂防課	<a href="http://www.pref.oita.jp/soshiki/17400/">http://www.pref.oita.jp/soshiki/17400/</a>	大分県の行っている砂防の仕事について
大分県 安全・安心のページ	<a href="http://www.pref.oita.jp/site/bosaianden/">http://www.pref.oita.jp/site/bosaianden/</a>	県民が安全・安心に暮らすための大分県からの情報提供
大分県防災・消防ページ	<a href="http://www.pref.oita.jp/life/1/3/9/">http://www.pref.oita.jp/life/1/3/9/</a>	大分県の災害対策等
大分県土砂災害情報インターネット提供システム	<a href="http://sabo.pref.oita.jp/dosya/index.html">http://sabo.pref.oita.jp/dosya/index.html</a>	土砂災害に関する情報
大分地方気象台	<a href="http://www.jma-net.go.jp/oita/">http://www.jma-net.go.jp/oita/</a>	大分県の天気・警報・注意報等
大分県雨量・水位観測情報	<a href="http://river.pref.oita.jp/">http://river.pref.oita.jp/</a>	大分県土木建築部で観測している水位・雨量の情報
テレビ	ニュース・天気予報 リモコンの@ボタン	リアルタイムの天気・警報・注意報等
県民安全・安心メール	<a href="http://www.bousai-oita.jp/">http://www.bousai-oita.jp/</a>	防災情報等を携帯電話やパソコンへ電子メールで知らせる
砂防広報センター	<a href="http://www.sabopc.or.jp/">http://www.sabopc.or.jp/</a>	砂防についての知識や情報、過去の土砂災害等

※各市町村でも情報提供されています

# マイハザードマップをつくってみよう！

家の近くの危険な場所を調べよう

---

---

---

---

---

---

---

家の近くの避難所を調べよう

---

---

近くの市役所・町村役場、消防署の連絡先を調べよう

---

市役所  
町村役場



消防署



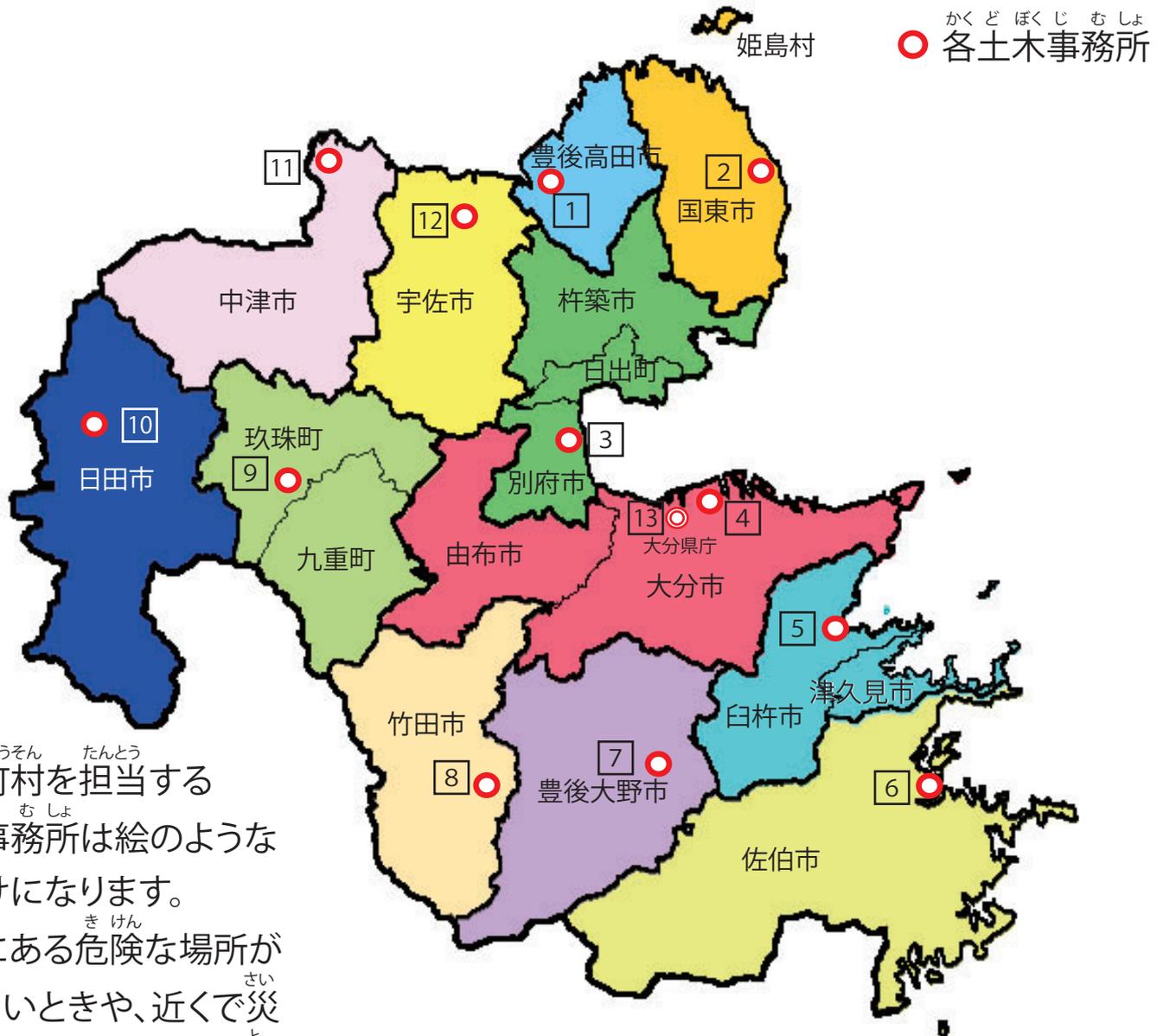
調べた情報を地図にしよう

家の近くの地図をかき、危険な場所、避難所をかきこもう

家から避難所への道順をかきこもう

名前

# かくどぼくじむしょとあさき 各土木事務所問い合わせ先



かくしちようそん たんとう  
各市町村を担当する  
どぼくじむしょ  
土木事務所は絵のような  
色分けになります。  
みじか きけん  
身近にある危険な場所が  
し さい  
知りたいときや、近くで災  
がい と  
害が起きたときなどに問  
あ  
い合わせてみましょう。

	問い合わせ先	☎		問い合わせ先	☎
1	豊後高田土木事務所	0978-22-2285	8	竹田土木事務所	0974-63-2108
2	国東土木事務所	0978-72-1321	9	玖珠土木事務所	0973-72-1152
3	別府土木事務所	0977-67-0211	10	日田土木事務所	0973-23-2141
4	大分土木事務所	097-558-2141	11	中津土木事務所	0979-22-2110
5	臼杵土木事務所	0972-63-4136	12	宇佐土木事務所	0978-32-1300
6	佐伯土木事務所	0972-22-3171	13	大分県砂防課	097-506-4637
7	豊後大野土木事務所	0974-22-1056			