



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。

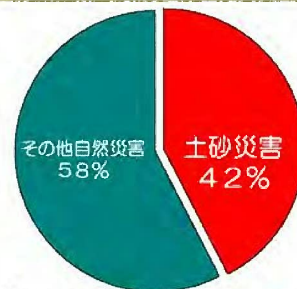


し ぜんさいがい
自然災害とは

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

どしゃばい
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。



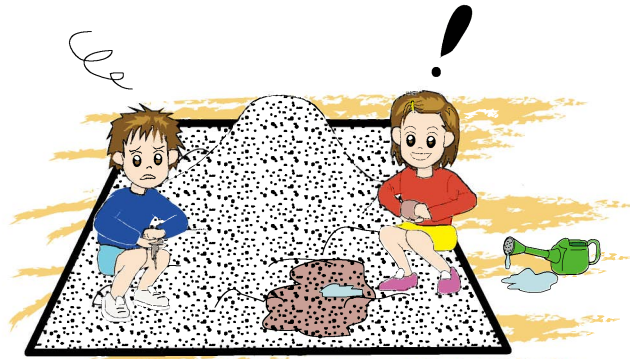
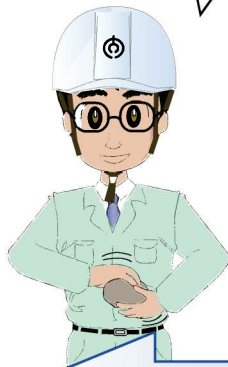
なんで
雨が関係
あるの？



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。

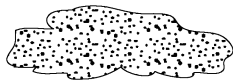
このように、土の性質は水の量によって変わってくるんだよ。



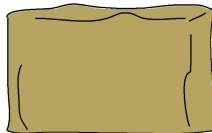
少ない

水の量

多い



サラサラして
固まらない

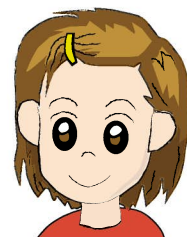


しっかりと
固まっている



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！

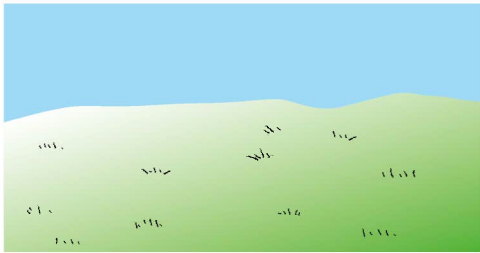


だい ち みず ちから
大地をけずる水の力

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。

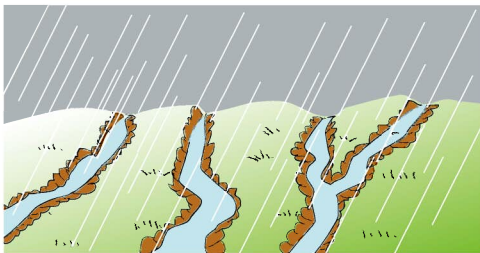
こうした水の力で大地をけずることを「しん食」といいます。



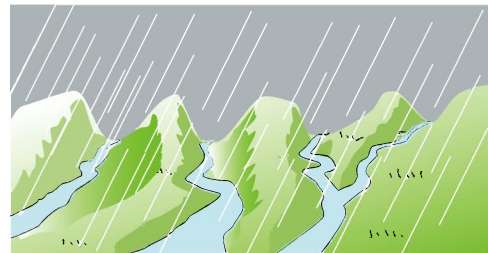
1・始めはなだらかな地形があります。



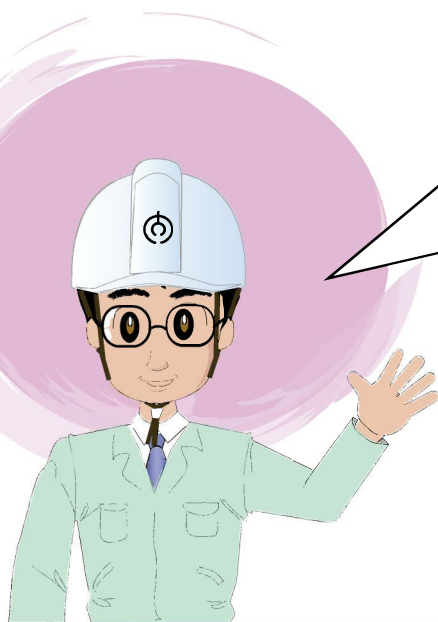
2・雨が降ると、低いところに水が集まり始めます。



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、水の力でこんなにけずらてしまうんだ。

水の力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^{そこ}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^{どしゃ}による被害^{ひがい}を少しでもくい止めるために「砂防^{さぼう}」という仕事があるんだよ。