

2 土砂災害をくわしく知ろう!

2-1 土石流って何だろう?

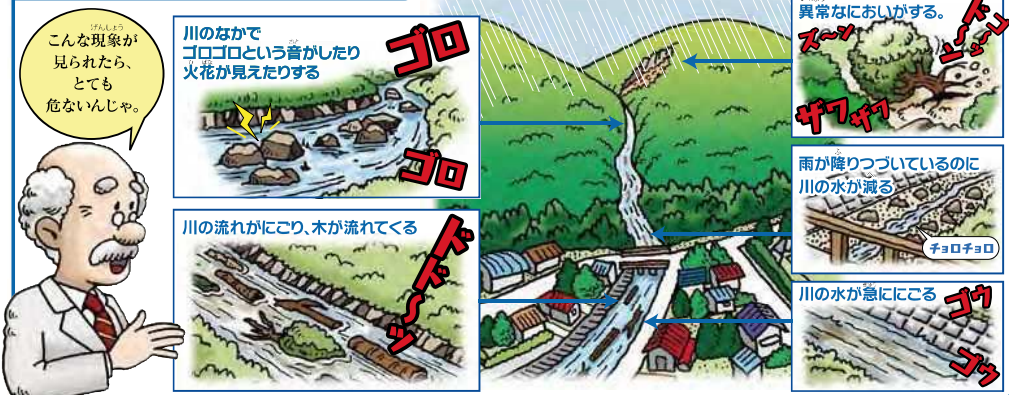


土砂災害から私たちのまちや命を守るには、土砂災害についてよく知っておくことが大切です。これから、土石流、がけ崩れ、地すべりの順に見ていきましょう。

土石流は、どうやって起こるの?



知っておこう! 土石流発生の前ぶれ

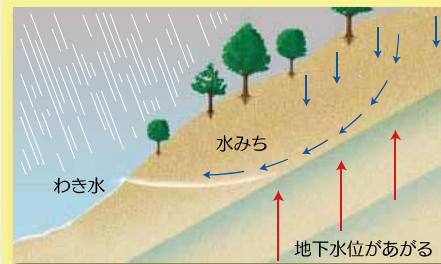


土石流についてもっとくわしく解説しよう!

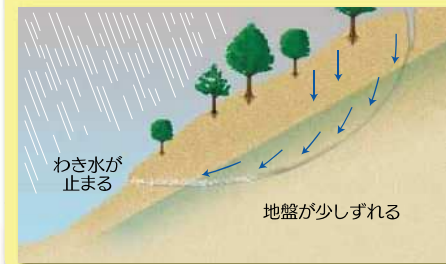
土石流の発生する仕組みはこうじゃ!



①雨が降り続くと、地面からしみこんだ水が、地下にたまりまます。すると、地下水位がだんだん上がってきます。



②地下水位が上がることによって、安定していた地盤が動きやすくなり、少しずつずれます。



③水を含んだ土の重みと水の圧力で、山が一気に崩れます。



④崩れた土砂は、大量の水と混ざり、一気に下流へ向かって流れでます。



他にも、積もっている土砂が川の水と混ざって土石流になったり、山から崩れた土砂が川をせきとめ、それがこわれて土石流になることもあります。

火山噴出物は、少ない雨でも土石流となりやすい!

山に積もった火山噴出物(大きな石や火山灰など)は、少ない雨でも土石流となって流れでてくるんじや。鹿児島県には、桜島などの活動中の火山があるので注意が必要じゃよ!

おわらう



土石流は、山の斜面が崩れ、崩れた土や石などが、雨水や川の水と一緒に、一気に流れでる現象じゃ。その力は大きく、スピードも速いため、私たちの家や道路などを簡単に壊してしまうんじや。だから、起こってからでは逃げられないんじやよ。



2 土砂災害をくわしく知ろう!

2-1 土石流って何だろう?



土石流は、どのくらいおそろしいのでしょうか？
災害写真を見て考えてみましょう。

土石流ってどのくらいおそろしいの?

南大隅町 船石川土石流災害

平成19年7月14日

台風の豪雨により山が崩れ、想定した規模を上回る土石流が発生し、17戸の家屋が浸水の被害を受けました。

山の上の方から、海の近くまで土砂が流れて!!

この石、人より大きい!
こんな石がぶつかって
きたら、家も人もひとたまりもないね!

建物、土砂に埋まってる!

③ 土石流で流されてきた石

④ 川などが土石流でいっぱいになり、泥水が一面にあふれてた下流域

① 土砂でいっぱいになった砂防えん堤※をのりこえて流れてきた土石流

※砂防えん堤とは、土石流などの土砂災害からまちを守るために作られた施設

② 多くの土砂に埋まってしまった研修センター

平成5年 鹿児島豪雨災害 (8・6水害)

竜ヶ水地区

平成5年8月6日

記録的な豪雨が続き、この地区では約4kmの区間において、22ヶ所で土石流が発生しました。国道10号やJR日豊本線では、約1200台の車や列車が動けなくなり、3名が亡くなりました。車の運転者や乗客、住民など、約2500人は、漁船や桜島フェリーによって海から助けられました。



すごくたくさんの車が、土砂に埋まっているわ!

あ!!列車が埋まってるよ!

土石流のスピードってどのくらい?

土石流のスピードは、時速20~40km、速いものでは40km以上になるんじゃない。自動車と同じくらいの速さじゃないや。



それじゃ、走って逃げても追いつかれてしまうね。

土石流って本当にこわいんだね。でも、どうしたら自分たちの命を守るのかなあ...

自分たちで気をつけることも大事だけど、私たちを守ってくれる砂防施設があるんじゃないや。

砂防施設??



では次に、私たちが土石流から守ってくれる砂防施設について学習してみましょう。