

月 日() 5年 組 名前

① 台風について知っていることを書いてみよう！

② 台風について知りたいことや、ふしぎに思うこと、ぎもんに思うことを書いてみよう！

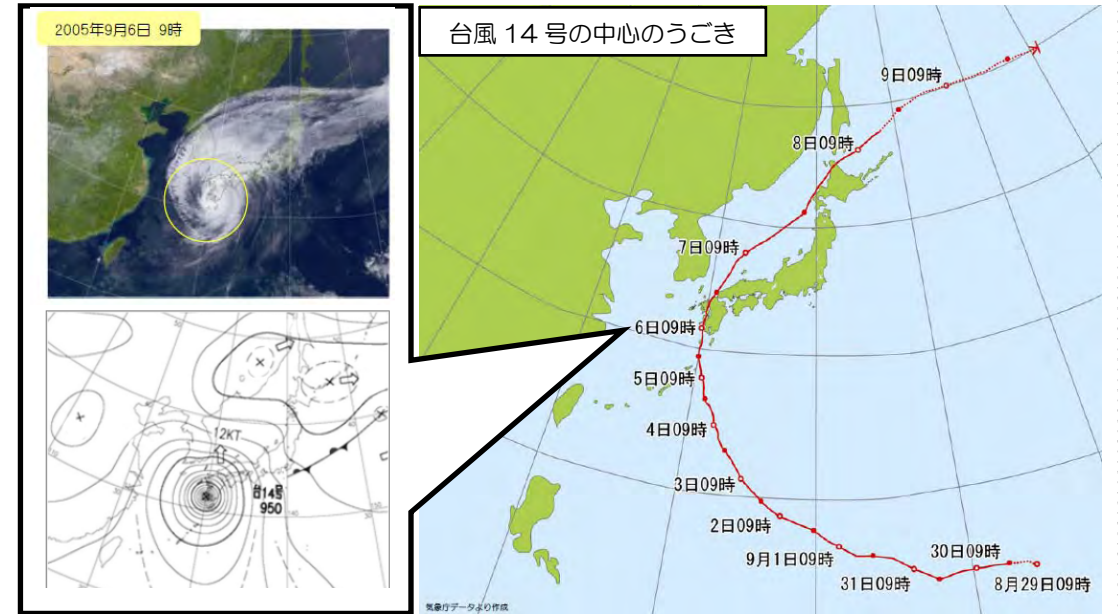
今日のめあて

③ さつま町に台風がきたときの様子を思い出してみよう！
(天気の様子、川や山の様子はどうでしたか？おうちの人とはどんな話をしましたか？)

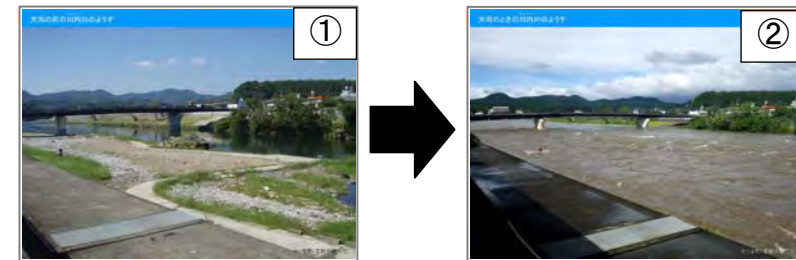
ひとりで考えてみよう	グループで話し合ってみよう

今日のまとめ

■ 下の図は、2005年の8月に鹿児島県に近づいた台風の様子です。



■ 下の写真は大雨がふった時の川内川の様子です。



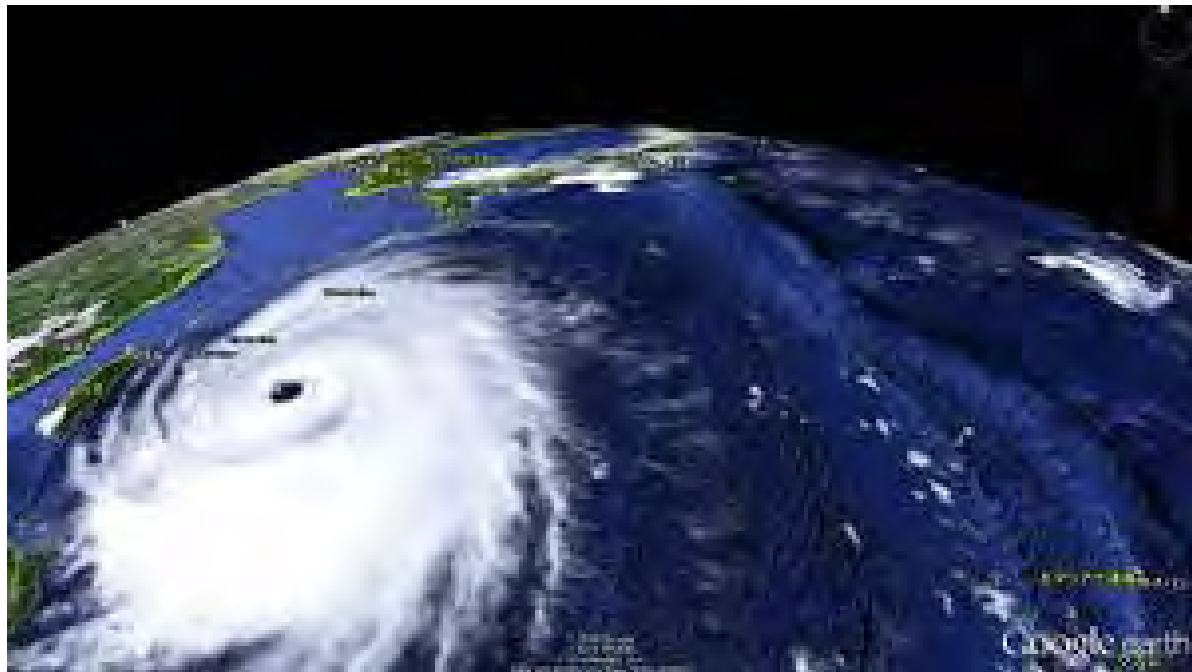
■ 下の写真は2005年の台風14号のひがいの様子です。



月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

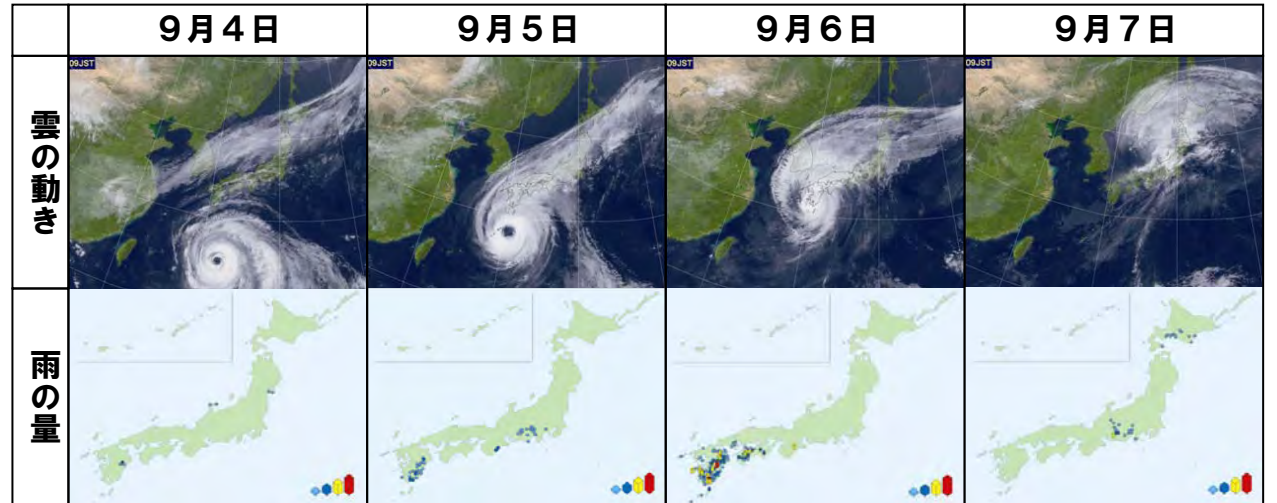
■ 下の写真は2014年7月に発生した台風8号の雲の様子です。



① 台風の雲の下の天気は、どうなっているのだろうか？

ひとり考えてみよう	グループで話し合ってみよう

■ 下の図は2005年9月4日から7日の台風14号の位置です。



② 台風はどのように動いているのだろうか？

ひとり考えてみよう	グループで話し合ってみよう

③ 台風がくると、天気はどのように変わるのだろうか？

ひとり考えてみよう	グループで話し合ってみよう

今日のまとめ

(台風の動きを調べるにはどうすれば良いのだろうか?)

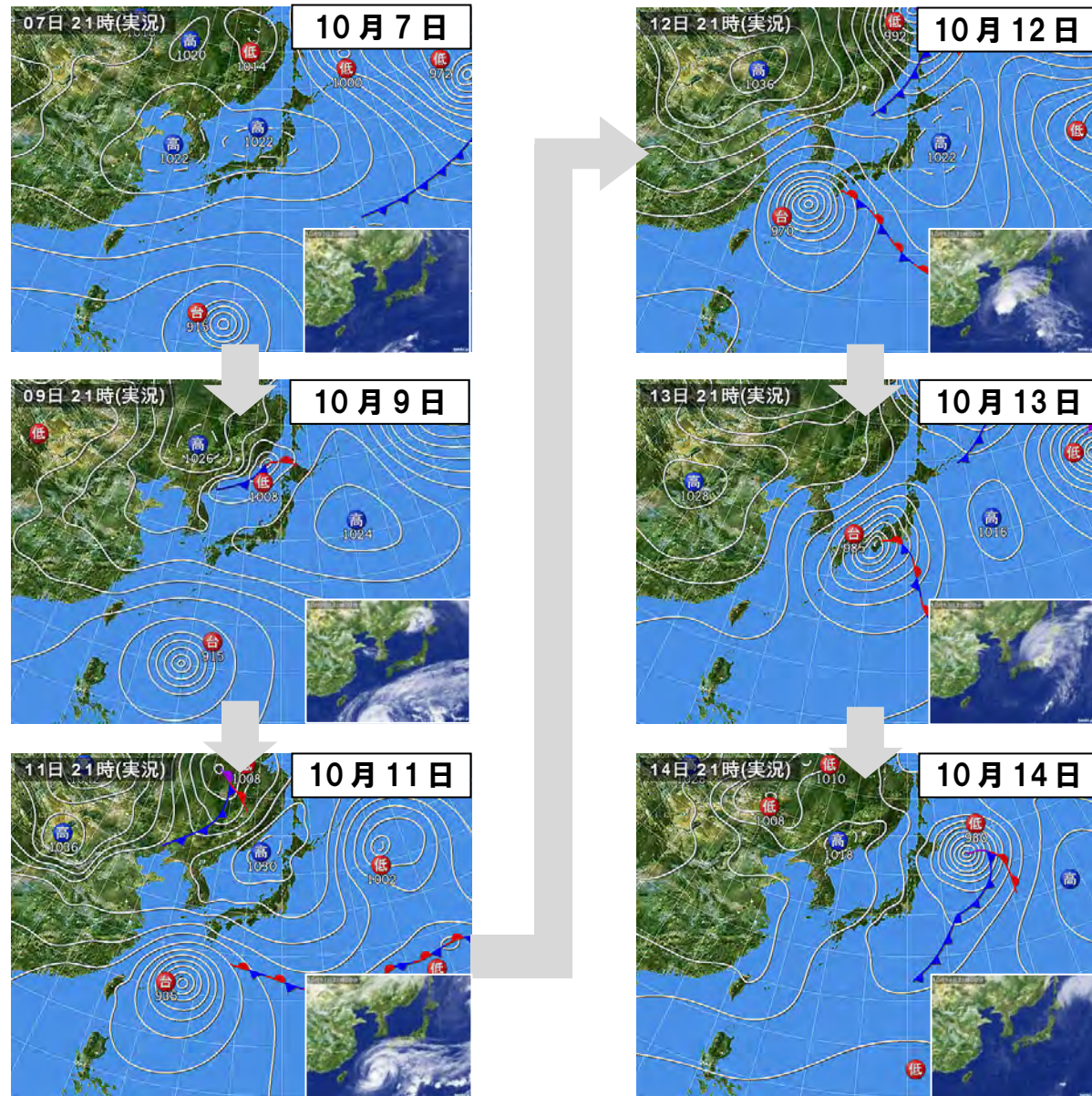
① 台風の中心を結んで進路図をつくってみよう！

月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

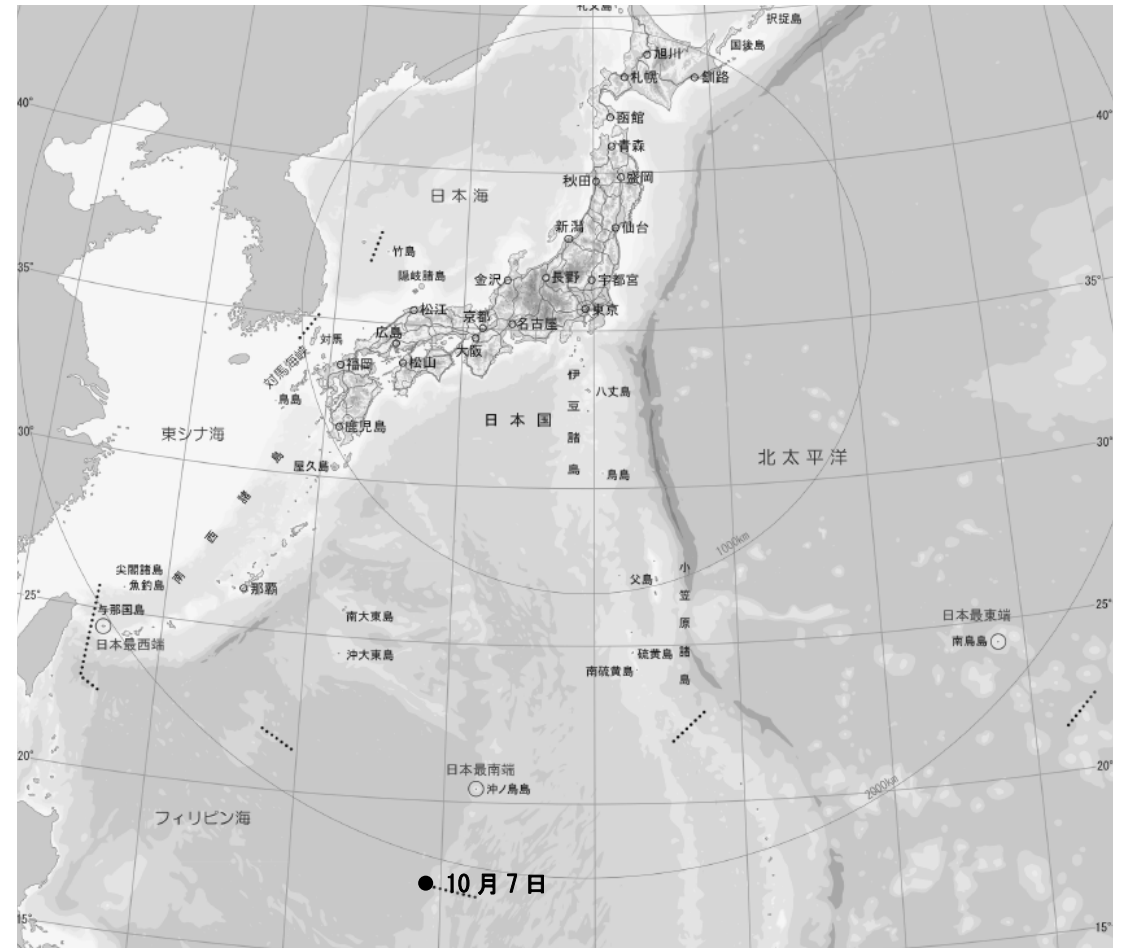
Blank box for writing the objective of the day.

■ 下の図は2014年10月7日から14日の台風19号の位置です。



出典：tenki.jp 日本気象協会

- 島の位置や縦・横の線を目印にして、台風を中心を下の地図に記入してみよう。
- 台風を中心の位置をなめらかな線をつないでみよう。



今日のまとめ

(台風の通り道ではどのような災害がさいかいおこるのだろうか?)

Blank box for summarizing the day's learning and reflecting on potential disasters.

今日のめあて

① 地面を流れる水の様子と、川の流れる様子を見くらべて、
に
似いるところを探してみよう。

ひとりで考えてみよう

グループで話し合ってみよう

今日のまとめ

(地面を流れる水の様子と川の流れる様子が似ているのはなぜだろうか?)

■ 下の写真は地面を流れる水の様子と川の流れる様子です。

川内川の様子



地面を流れる水の様子



川内川の様子



地面を流れる水の様子



川内川の様子



地面を流れる水の様子



今日のめあて

① 流れが速い場所の地面はどんな様子だったかな？

② 流れがおそい場所の地面はどんな様子だったかな？

③ 流れる水はどんな様子だったかな？

今日のまとめ

(実際の川では、流れる水によって、土地の様子がどう変わるのだろうか？)

■ 流れが速い場所の地面の様子

流しはじめ

カーブの外側

■ 流れがおそい場所の地面の様子

下流

カーブの内側

■ 流れる水の様子

流れる水

容器に移した水

月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

■ 平地の川の様子と山の中の川の様子を見くらべて、流れる水のはたらき(しん食、運ぱん、たい積)を考えてみよう。

① 川とまわりの土地の高さはどちらがうかな。

ひとりで考えてみよう	なぜちがうのかグループで話し合ってみよう
------------	----------------------

② 川原の広さはどちらがうかな。

ひとりで考えてみよう	なぜちがうのかグループで話し合ってみよう
------------	----------------------

③ 川原の石の大きさはどちらがうかな。

ひとりで考えてみよう	なぜちがうのかグループで話し合ってみよう
------------	----------------------

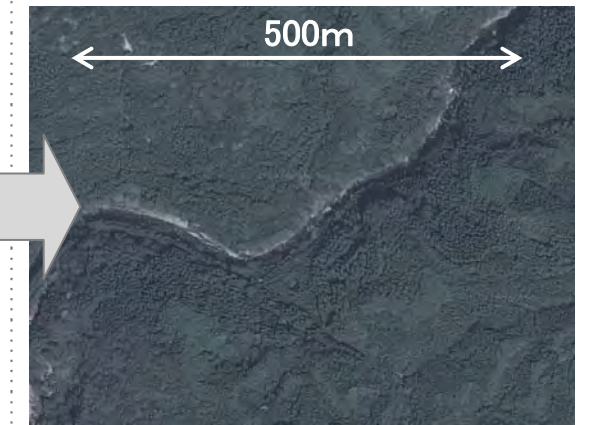
今日のまとめ

(山の中と平地では、なぜ川の様子がちがうのだろうか?)

平地の川とまわりの様子



山の中の川とまわりの様子



平地の川原



山の中の川原



平地の川原の石



山の中の川原の石



月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

① 川の水が増えたあとに川の様子はどうに変わるのだろうか？
(流れる水には「しん食」「運ぱん」「たい積」というはたらきがあったね)

今日のまとめ

(川の様子が変わることで、どんなきけんがあるだろうか？)



今日のめあて

Blank box for today's objective.

① 川の水をあふれさせない工夫にはどんなものがあるだろうか？

Blank box for answer to question 1.

② 川の流れを弱める工夫にはどんなものがあるだろうか？

Blank box for answer to question 2.

③ 川の水があふれたときのための工夫にはどんなものがあるのだろうか？

Blank box for answer to question 3.

今日のまとめ

Blank box for today's summary, with a dashed line and the text "(災害にそなえて自分たちは何ができるのだろうか?)".



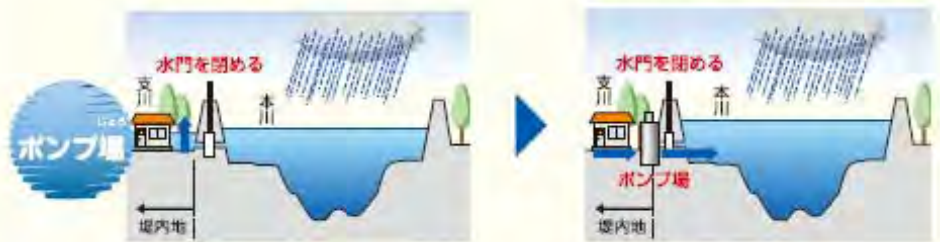
川内川には、洪水はん濫からわたしたちのふるさとを守るために、いろいろな治水(洪水などによる水害をふせぐこと)のための工夫がされています。

○ 代表的な工夫

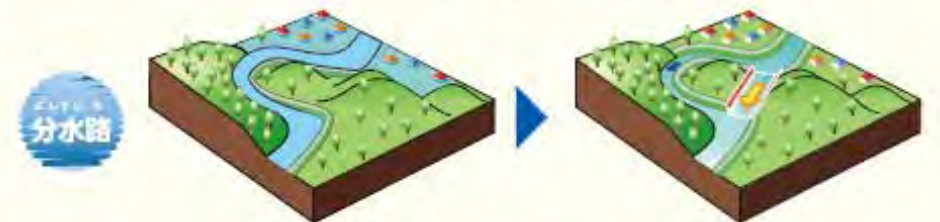


丈夫な堤防をつくり、川から水があふれないようにします。

川底を掘って、川が流せる水の量を増やし、川から水があふれないようにします。



田んぼや住宅側に溜まった川の水をポンプで吸い上げて吐き出します。



川の流れる近道を作り、川の水が流れやすいようにします。

(川内川では、この他にも、その場所に合わせた、さまざまな工夫がされています。)

月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

■ 流れる水のはたらき（しん食・運ぱん・たい積）を調べるための条件を考えよう！

① 土地のかたむきのちがいによる流れる水のはたらきのちがいを調べるときの条件

固定する じょうけん 条件は？	
変える じょうけん 条件は？	

② 水の量のちがいによる流れる水のはたらきのちがいを調べるときの条件

固定する じょうけん 条件は？	
変える じょうけん 条件は？	

③ 水路のかたちによる流れる水のはたらきのちがいを調べるときの条件

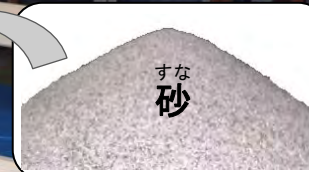
固定する じょうけん 条件は？	
変える じょうけん 条件は？	

【次の時間で使う実験道具】

タンクから流す水の量を変えることができます。



川砂を入れて、流れる水のはたらきでおこる変化をみることができます。



かたむきを変えることができます。

今日のまとめ

(流れる水のはたらきを調べるにはどこをみればよいか？)

①地面をけずるはたらき（しん食）を調べる方法

②土や石を運ぶはたらき（運ぱん）を調べる方法

③流されてきた土や石を積もらせるはたらき（たい積）を調べる方法

今日のめあて

■ 実験結果を記録しよう

① 土地のかたむきを変えるとどうなった？

土地のかたむき	流れる水の速さ	地面の土の様子	水の色
かたむきが 大きいとき			
かたむきが 小さいとき			

② 流れる水の量を変えるとどうなった？

水の量	流れる水の速さ	地面の土の様子	水の色
水の量が 多いとき			
水の量が 少ないとき			

③ 水が流れる場所の形を変えるとどうなった？

観察した場所	流れる水の速さ	地面の土の様子	水の色
カーブの 内側			
カーブの 外側			

今日のまとめ

■ 実験での水の流れや砂の動きを川内川すなにあてはめてみたときに、ぎもんに思うことや気づいたことがあれば書いてみよう！

月 日() 5年 組 名前

今日のめあて

① 土地のかたむきや水の量によって、地形がどのように変わるのか、川内川で考えよう！

	土地のかたむきや水の量	せんだいがわ 川内川の周辺の地形の様子
中流のさつま町ではどんな様子？		
さつま町よりも上流ではどんな様子だろう？		
さつま町よりも下流ではどんな様子だろう？		

② 水の流れるのはたらきを考えよう！

	どのような場所？	せんだいがわ 川内川ではどのあたり？
水の流れることによってしん食しやすいところはどのような場所だろう？		
水の流れることによってたい積しやすいところはどのような場所だろう？		

せんだいがわ かこう
◇川内川の山の中から平地、河口付近までの川の様子を見ながら考えよう！



せんだいがわ
◇川内川の立体地図も見ながら考えてみよう！



今日のまとめ

せんだいがわ
(川内川の付近で生活するときは、どんなことに気をつけたらいいのだろうか?)

今日のめあて

- ① 生き物にとって住みやすい川ってどんなところ？
 そのためには、どんなくふうをするとよいだろう？

生き物が住みやすい川ってどんな川？	どんなくふうができるかな？

今日のまとめ

(さつま町では川内川とどのように関わってきたのだろうか？)

◇川内川と人の暮らし

轟の瀬では江戸時代、川内川を利用して年貢米を舟で運べるように、「のみ」「金づち」で巨大な岩石を切り開く大工事がされた歴史があります。
 現在の轟の瀬付近には、かつて滝がありましたが、工事でけずられてなくなり、瀬になっています。



轟の瀬付近 (現在)



轟大橋下流の渡し船 (昭和30年)

◇生き物にとって住みやすい川内川

工事のときに、川にすむ魚や昆虫などの生き物のことも考えて、川岸の流れをゆるやかにしたり、大きな石を積み上げてすきまをつくったりしています。



薩摩川内市宮里地区



さつま町虎居地区

◇洪水をため、下流を守り、ためた水を水力発電に使用



鶴田ダム

ためられる水の量を増やす工事をしています



増設放流設備 付替発電管 増設減勢工 既設減勢工改造

※現時点の完成イメージであり、実際とは異なる場合があります。

今日のめあて

① ひなんするときは、どんなことに気をつけるとよいのだろうか？

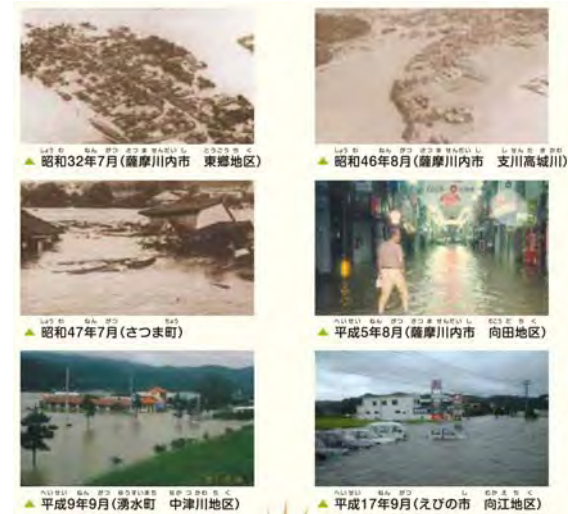
ひなんのために歩くときは、どんなことに気をつけるとよいのだろうか？	学校や家からひなんするときは何をはく？

今日のまとめ

(安全にひなんするためにはどんなことに気をつければ良いのだろうか)

◇川内川の洪水はん濫

浸水がはじまってからは、水の中を歩きにくくなりきけんです。自分の家の2階や、近くの丈夫で高い建物にひなんすることも考えましょう。



◇安全にひなんするために！

安全にひなんするためには、動きやすい服そうだけでなく、^{しゅうだん}集団でのひなんや正しい情報収集、きけんを感じたら早めのひなんが必要です。

また、ハザードマップなどを見て、ふだんから安全な道路をかくにんしておくことも大切です。

安全なひなん路のかくにん



正しい情報収集と早めのひなん



二人以上のひなん



動きやすい服そうで



月 日() 5年 組 名前

(1) 流れる水のはたらきについて、まとめてみよう。

- ① 地面をけずるはたらきを何と言いますか。 ()
- ② 土や石を運ぶはたらきを何と言いますか。 ()
- ③ 流されてきた土や石を積もらせるはたらきを何と言いますか。
()

(2) 流れる水のはたらきと川原の石の大きさや形について、まとめてみよう。

①～③に当てはまるところを、下の図のア～ウからえらんで()の中にかき入れましょう。



- ① () 流されてきた土や石が積もるところ
- ② () 角ばった大きな石が多く、水の流れが速いところ
- ③ () 流れがゆるやかになって、川原ができるところ

ア～ウのそれぞれの場所の川原の石はどんな大きさや形をしていますか？

川原の場所	石の大きさや形

(3) 土地のかたむきや水の量と、流れる水のはたらきの大きさとの関係について、下のことばを使ってまとめてみよう。

しん食 運ぱん たい積

① 土地のかたむきが大きくなると、流れる水のはたらきはようになりますか。

② 水の量が多くなると、流れる水のはたらきはようになりますか。

(4) 「流れる水のはたらき」の学習をふり返って、わかったことや思ったこと、これからもっと調べてみたいことなどがあつたらかいてみよう。