

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！

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| ● 台風は南でできて上の方へと進んでいく。     | ● 津波、土石流、洪水。           |
| ● 土石流や洪水がおきる時もある。         | ● 家が浸かる。               |
| ● 台風が来たら強風や大雨、洪水、土石流がおこる。 | ● 大雨が降って、風が吹く、川の水が荒れる。 |
| ● 夏から秋にかけてくる。             | ● 台風の真ん中は晴れる。          |
| ● 大雨、風が強い、崖崩れがおきる。        | ● 川があふれる。              |

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！

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| ● 台風はその後、何になるのか。  | ● なぜこんなに洪水がおきるのか。    |
| ● なぜ台風はできるのか。     | ● なぜ台風は人々に被害をもたらすのか。 |
| ● なぜ渦を巻いているのか。    | ● どのくらい強風か。          |
| ● なぜ夏から秋にかけてくるのか。 | ● なぜ台風の目があるか。        |
| ● なぜ西から東に動くのか。    | ● なぜ台風の真ん中は晴れるのか。    |

今日のめあて

台風について、どのようなことを学習していけばよいだろうか。

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？おうちのひととはどんな話をしましたか？)

ひとりで考えてみよう

- 大雨が降った。
- 風が強かった。
- 雷がなった。
- 橋が水に浸かっていた。
- 川の水が橋の下までできていた。
- 橋の上まで水がきていた。
- 家の前の川が橋を越えて出てきていた。

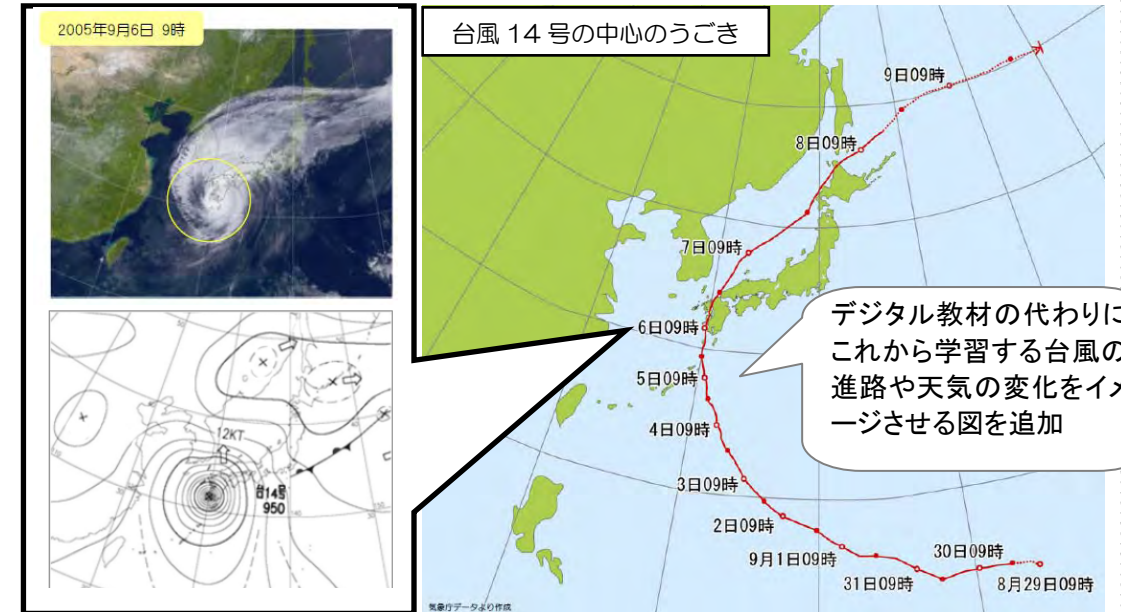
グループで話し合ってみよう

- 保育園の前のところが土砂崩れになっていた。
- 窓が揺れていた。
- 大雨、強風で窓ガラスが揺れた。
- 雨漏りをしていた。
- 雨戸を閉めた。
- 車庫のシャッターを閉めた。
- 自転車を家に入れていた。

今日のまとめ

台風はどのように進むのだろうか。また、台風の進み方によって、天気はどのように変わるのだろうか。

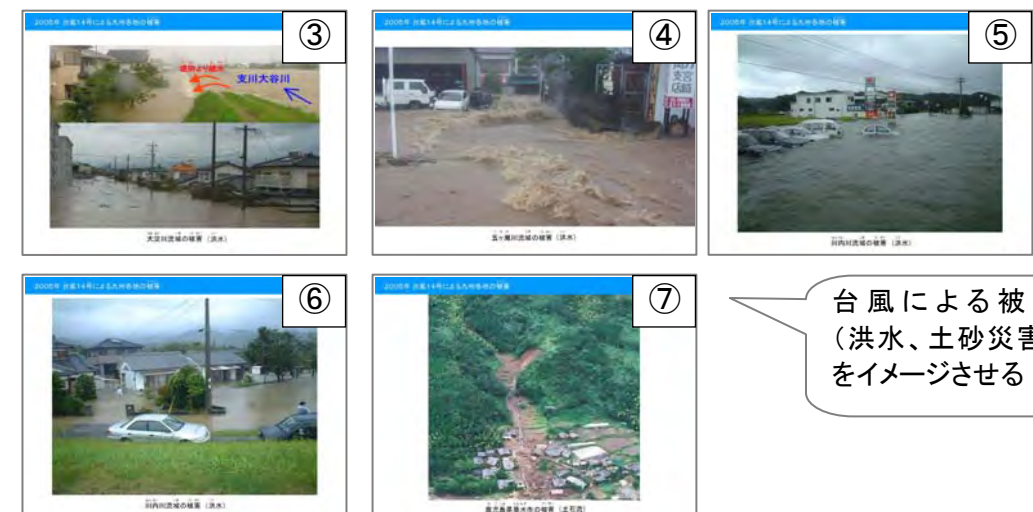
■ 下の図は、2005年の8月に鹿児島県に近づいた台風の様子です。



■ 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

台風の動きかたには、きまりがあるのだろうか。また、台風が近づくと天気などはどのように変わるのだろうか。

## ■ 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。



デジタル教材の代わりに台風の大きさや雲の動きがわかりやすい図を追加  
※記憶に新しい最近の台風を使用。  
(GoogleEarthを使用して作成)

### ① 台風の雲の下の天気は、どうなっているのだろうか？

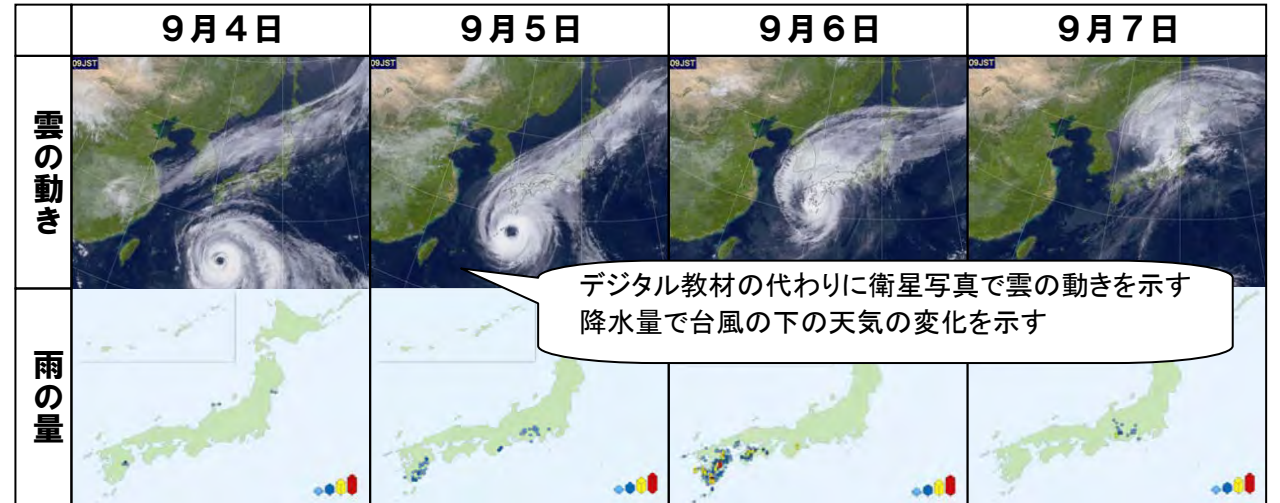
ひとりで考えてみよう

- 強風になったり、大雨が降る。
- 雷がなっている。
- 雨が強く降って、風が強く吹いている。

グループで話し合ってみよう

- うずまき雲だから、風が強そう
- 雲があつそうで、大雨になっている
- 台風の真ん中にぽつんと雲がないところがあるのが気になる
- 台風の雲の下は、みんな同じ天気なのかな？
- 雲がないところ(台風目)は、晴れているかも？
- 台風がこれから進むところと、過ぎたところでは、天気もかわるかも？

## ■ 下の図は2005年9月4日から7日の台風14号の位置です。



デジタル教材の代わりに衛星写真で雲の動きを示す  
降水量で台風の下の変化を示す

### ② 台風はどのように動いているのだろうか？

ひとりで考えてみよう

- 南から北東へ動いている。
- 南から西に動いてから北東に動いている。
- 西から東へ動いていくと思う。
- 西から東へとくるくる動いている。

グループで話し合ってみよう

- 9/6はうずまきが小さくなっている

### ③ 台風がくると、天気はどのように変わるのだろうか？

ひとりで考えてみよう

- 雨の降り方が変わる。
- 風の強さが変わる。

グループで話し合ってみよう

- 少しずつ雨も降ってきて、曇ってくる。そして風も吹く。
- だんだん雨が強くなり、台風が上陸すると風が強くなって、大雨が降る。

## 今日のまとめ

台風が近づくと広い範囲で雨や風が強くなり、各地に大きなひがいをもたらすことがある。

(台風の動きを調べるにはどうすれば良いのだろうか?)

- インターネットやテレビ(ニュース)、ラジオや新聞を見る。
- 新聞やテレビやインターネットで台風がどんな風に動いているかを調べる。
- 気象衛星やアメダス、天気予報をパソコンで調べる。
- 台風の時の天気図や気象衛星の雲写真などを見る。



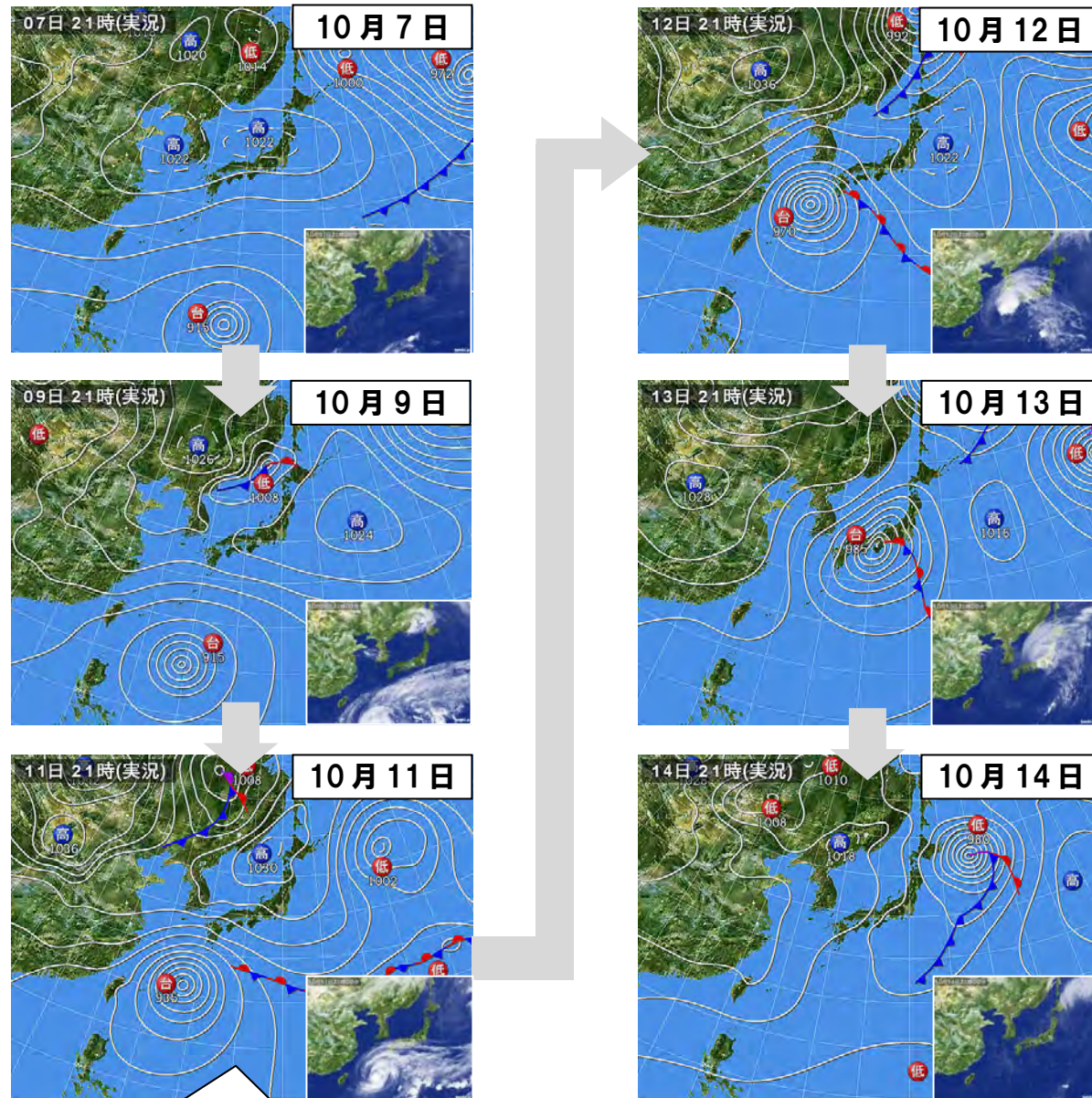
① 台風の中心を結んで進路図をつくってみよう！

月 日( ) 5年 組 名前

今日のめあて

台風は、日本付近をどのように動いていくのだろうか。

■ 下の図は2014年10月7日から14日の台風19号の位置です。



台風の中心位置がわかりやすい天気図を使用する※日本縦断する最近の台風を使用。

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でつないでみよう。



今日のまとめ

台風はおよそ南から北に動き、その後東へと移動していく。

(台風の通り道ではどのような災害がおこるのだろうか?)

- 土砂崩れがおきる。
- 色々な物が風で吹き飛ばされる。
- 家の天井が飛ばされたり、土砂崩れや川の水が堤防を越えたりする。
- 土砂崩れや、家が浸かったり、吹き飛んだりする。
- 土石流、強風で物が飛ばされたり壊れたりする。
- 浸水、増水、津波、土砂崩れ、物が壊れる。



月 日( ) 5年 組 名前

## 今日のめあて

台風によってどのような災害が起こるのだろうか。

## 下の写真は台風による大雨の時のまちの様子です。

### 川の様子



### 家の様子



### 山の様子



### 道路の様子



### 田んぼの様子



### 地下の様子



## ① 大雨が降ることによってどんな災害が起こるのだろうか。

ひとりで考えてみよう

- 水が堤防を越える。
- 川の水が町に流れ込んでくる。
- 車が浸かる。
- 土砂崩れがおきたり、車や家が大雨で浸かったりする。
- 家が浸かったり、川の水が町まで流れたり、土砂崩れがおきたり、田や畑が水で埋もれる。

グループで話し合ってみよう

- 大雨が降ることで、洪水や道路が崩れる。

## 下の写真は台風による強い風が吹いた時のまちの様子です。

### 家の様子



### まちの様子



### 交通の様子



### 畑の様子



### 畑の様子



### 海の様子



## ② 強い風が吹くことによってどんな災害が起こるのだろうか。

ひとりで考えてみよう

- 家の屋根が吹き飛ぶ。
- 電線や木が倒れたりする。
- ハウスが崩れて、木や電柱が倒れる。
- ビニールハウスが風でつぶされる。
- 畑の作物が被害にあう。
- 車庫の屋根が飛ぶ。

グループで話し合ってみよう

- 高波、高潮
- 交通機関がとまる。(飛行機, 船等)
- 電線が切れて停電になる

## 今日のまとめ

- 台風による大雨や強風によってさまざまな災害が起こるが、水不足が解消されるなどの恩恵もある。
- 人々は、台風による災害を防ぐためにさまざまな工夫をしてきた。

(台風による災害にそなえてどんな準備が必要だろうか?)

- 台風がどこに向かっているのかを調べる。
- 災害が起きたときの準備をしておく。
- 雨戸を閉める。
- プランターや自転車、壊れそうなものとかを家や倉庫に入れる。
- 車を水がかかりそうじゃないところに停める。
- ビニールハウスのビニールをはぐ。ハウスを固定する。



## 今日のめあて

流れる水には、どんなはたらきがあるのだろうか。

### 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、 に似ているところを探してみよう。

ひとりで考えてみよう

- どちらともくねくねしている。
- 同じ流れ方をしている。
- 高いところから低いところへ流れている。
- 地面を流れる水と川を流れる水は流れは、上から下へ流れている。

グループで話し合ってみよう

- 川の様子
  - 蛇行している
  - 中洲がある。
- 流域全体の様子
  - 山から流れてきている。
  - 平野は平らでゆるやかに流れている。
- 川原の様子
  - 石がある。
  - 石の形がまるい。

## 今日のまとめ

○ 流れる水が、まわりの様子をかえているのではないかな。

(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?)

- 流れる水が、まわりの様子をかえているのではないかな。
- 川の速さは幅が狭く、高さや低さが違えば違うほど速くなる。
- 水の速さはせまいところは速いと思う。
- 高いところから低いところへ、そして川の幅は、海へ近づくほど広がっていく。
- 水の流れ(速さ)は高さが急なほど速いと思う。

### ■ 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



蛇行している様子

川内川の様子



地面を流れる水の様子



中洲ができている様子

川内川の様子



地面を流れる水の様子



湾曲部の浸食と堆積の様子

## 今日のめあて

流れる水は、地面の様子をどのように変えるのだろうか。

### ① 流れが速い場所の地面はどんな様子だったかな？

- 色々な物が流れて、濁っていた。
- 流し始めやカーブの外側が速い。
- どんどん砂がなくなっていた。
- 急斜面のところが水が速く流れ、砂も削られたり、運ばれたりしやすい。
- 道が出来ていた。

### ② 流れがおそい場所の地面はどんな様子だったかな？

- 水の色はキレイだった。
- 低いところや流れがゆるいところでは、砂がたまっている。
- 土がつもっていた。
- くだらかなところに積もりやすい。
- 下流の所(遅い場所)は、水や砂という色々な物が流れて、そしてたまる。そこから少しずつ流れる。

### ③ 流れる水はどんな様子だったかな？

- 濁っていた。
- 土と一緒に流れていた。
- 砂も一緒に流れていた。

## 今日のまとめ

流れる水には、地面をけずったり、土や石を運んだり、流されてきた土や石を積もらせたりするはたらきがある。

- ・ 流れる水が地面をけずるはたらき (しん食)
- ・ 土や石を運ぶはたらき (運ばん)
- ・ 流されてきた土や石を積もらせるはたらき (たい積)

(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?)

- 川の水が、川岸を削っているのではないか。
- 川の水が、上流から土や石を下流に運んでいるのではないか。
- 上流から運ばれた土や石が流れの緩やかな場所にたまっているのではないか。

## ■ 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



## 今日のめあて

実際の川でも、流れる水は、土地の様子を変えているのだろうか。

■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

- ・山の中では川が低いところを流れている。

なぜちがうのかグループで話し合ってみよう

- ・川の水が削ったのではないか（しん食）

②川原の広さはどちらがうかな。

ひとりで考えてみよう

- ・平地では川原が広がっている。

なぜちがうのかグループで話し合ってみよう

- ・平地では山の中から流れされてきた土や石が積もっているのではないか（たい積）

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

- ・平地の川では石が小さくなっている。

なぜちがうのかグループで話し合ってみよう

- ・山から流されてくる間にけずられたのではないか。（運ぱん）

## 今日のまとめ

実際の川でも、流れる水はの働きにより、土地の様子が変わっている。

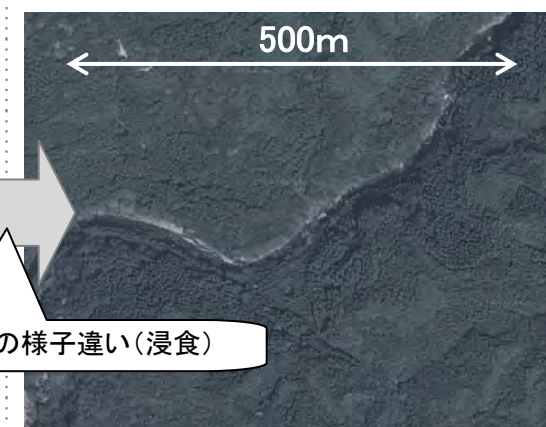
（山の中と平地では、なぜ川の様子がちがうのだろうか？）

- 水の流れが違うから。
  - 山の中と平地では、水の流れる速さがちがうからではないか。
  - 山から流された石が、割れたり削られたりしながら平地に流れてきたのではないか。

平地の川とまわりの様子



山の中の川とまわりの様子



まわりの様子違い(浸食)

平地の川原



山の中の川原



川原の広さの違い(堆積)

平地の川原の石



山の中の川原の石



石の大きさの違い(運ぱん)



月 日 ( ) 5年 組 名前

### 今日のめあて

川の上流, 中流, 下流には, どのようなちがいがあのだろうか。

- ① 川内川の上流, 中流, 下流の石を観察して記録しよう。  
(大きさ, かたち, 手ざわりなどをくらべてみよう)

	大きさ	かたち	手ざわり
上流の石	大きい 中流と下流より大きい	角ばっている 角がとがっている	ざらざらしている ぼこぼこ ごつごつ
中流の石	中くらい ふつう 上流と下流の間 上流の1/3	丸くて角ばっている 少しごつごつしている 三角などの石が多い	少しなめらか 少しつるつる
下流の石	小さい 中流より小さい 中流の半分	丸い 平べったい	すべすべしている つるつるしている

### 今日のまとめ

川の上流でけずられた石が, 水の流れて運ばれるうちに小さくなり, 下流の川原に堆せきする。

(上流, 中流, 下流で, なぜ石の様子がちがうのだろうか?)

- 下流の石は, 流れが速い上流から流された石が, 割れたり削られたりしながら運ばれてきて下流にたまったのではないか。
- 海に近くなっていき, 川が穏やかになっているから, 大きい石が流されてこない。
- 川の流れが違うから。
- 川の流れて, 下流の石が小さいのは運搬されているときに削られて小さくなっている。
- 川の流れが遅くなっていくから, 運搬できる石の大きさが小さくなっていくから。



石のある場所をイメージしながら実際の石を観察する



しめ じょうぎ  
▼ で示したものは, 30cm 定規である。



### 今日のめあて

川や川岸の様子は、どのようなときに、大きく変わるのだろうか。

### ① 川の水が増えたあとに川の様子はどのよ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)

- 川の水の流れる場所が変わる。
  - 流れる場所が変わる。
  - 横にあった石などが下流の方へ流れていき、川の幅が広がった。
  - 石が流れ、石が大雨の前より少なくなったり川の水が多くなったりする。
  - 木が運搬される。
  - 川の幅が広がる。
- <水量が増えた時>
- 堤防ぎりぎりまで水面が上がったことがある。
  - 大雨の後、上流から流されてきた流木を見たことがある。
  - 大雨の後、川原の様子が変わっていたことがある。
- <増水時の川や川岸の変化 (P.75) >
- 川幅や川岸などが一見変わっていないように見えるが、川原の位置が変わっている。
  - 川の流れや増水した水の流れで川原の石を流してしまい、その後に新しい石が積もったのだと思う。
  - ・大雨のたびに、川原の様子が変わっていたことになるのではないか。

### 今日のまとめ

大雨などで水の量が増え、流れが速くなると、流れる水のはたらきが大きくなり、土地の様子は大きく変化する。

(川の様子が変わることで、どんなきけんがあるだろうか?)

- 川の水の流れが速くなり、人が流されやすくなる。
- 川の近くの堤防を越えて洪水になる。
- 川があふれると人が流れたり、木などが流されて人にあたってけがしたりする。
- 家の中に浸水する。
- 橋が壊れる。
- 道路が壊れる。
- 電線が倒れたり、道路にヒビが入ったりする。









月 日( ) 5年 組 名前

### 今日のめあて

流れる水のはたらきを調べるためにはどうすればよいだろうか。

### ■ 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 条件は？	<input type="radio"/> 流す水の量 <input type="radio"/> 砂（流路）の形
変える 条件は？	<input type="radio"/> かたむき＝タンクの高さ（高－低）

#### 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 条件は？	<input type="radio"/> タンクの高さ <input type="radio"/> 砂（流路）の形
変える 条件は？	<input type="radio"/> 流す水の量（多－少）

#### 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 条件は？	<input type="radio"/> タンクの高さ <input type="radio"/> 流す水の量
変える 条件は？	<input type="radio"/> 砂（流路）の形（直線－曲線，延長，厚さ）

### 【次の時間で使う実験道具】

実験で変える条件と、それにより確かめたいことを考える(予想する)

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することができます。

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ために、固定する条件と変える条件を決めて実験する。

（流れる水のはたらきを調べるにはどこをみればよいかな？）

#### ①地面をけずるはたらき（しん食）を調べる方法

- 地面がけずられた場所の位置を調べる（流れが速い場所、上流、カーブの外側など）

#### ②土や石を運ぶはたらき（運ぱん）を調べる方法

- 上流と下流で流れている水の色をくらべる
- 上流と下流で流れている水にふくまれる砂の量をくらべる

#### 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

- 砂がたまっている場所の位置を調べる（流れがおそい場所、下流、カーブの内側など）

## 今日のめあて

流れる水のはたらきを調べる実験を条件に気をつけて行う。

### ■ 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 <u>大きいとき</u>	速い	土がほとんど流れていた すぐ浸食される たくさん水に流れていた 土がたくさん流されていた 土が無くなっていた	濁った色 濁っている 濁っていた
かたむきが <u>小さいとき</u>	ゆっくり 遅い ふつう	土はそこまで流れていなかった 浸食するのが遅い ちょっと流されていた あまり土が流されていない 土がときどき流される 土が少しだけ流れていた	少し濁っていたがキレイ あまり濁っていない まあきれい 少しきれい 少し透明

#### 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 <u>多いとき</u>	速い	土が一気に流れた 水が流されて上の部分の砂がなくなった 土がたくさん流されていた 土が大きすぎた	濁った色 濁っている 少し濁っている すごい濁っていた
水の量が <u>少ないとき</u>	ゆっくり 遅い	少し土が流れた 少し流れる あまり土が流されていない 土がときどき流されていた あまり土は動いていなかった	少し濁った色 あまり濁っていない ちょっと濁っていた 少しきれい きれい

#### 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 <u>内側</u>	ゆっくり 遅い	土が少し流れた。 土が内側に堆積されていて盛り上がっていた。 土が積もっていた 堆積ゆっくり	濁った色 濁っていた 同じ きれい
カーブの <u>外側</u>	速い	土がどんどん削れた たくさん削らていた 土が流されている 土がたくさん流されていた	濁った色 濁っていた 同じ

## 今日のまとめ

実験結果を確かめ合い、分かったことを話し合う。

- ・水の量が増えると、流れが速くなり、水のはたらきが大きくなる。
- ・かたむきが大きければ、流れが速くなり、水のはたらきが大きくなる。
- ・カーブの外側では、流れが速くなり、水のはたらきが大きくなる。

条件を変えて実験することで、流れる水のはたらきが大きくなったり、小さくなったりした。

■ 実験での水の流れや砂の動きを川内川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！

- ・学校の近くの川でも、カーブの内側の川原に砂がたまっていた。
- ・学校の近くよりも上流では、水の流れが速く、川岸が削られているのだろうか。
- ・学校の近くよりも下流では、水の流れがゆるやかで、土や石がたまっているのだろうか。



月 日( ) 5年 組 名前

### 今日のめあて

土地のかたむきや川の水の量のちがいによって、流れる水のはたらきはどうか変わるのだろうか。

### 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？	● 水の量が多い	● 平地や山がある
さつま町よりも上流ではどんな様子だろう？	● かたむきが急になる ● 水の量が少なくなる	● 山が多くなる ● 平地が少なくなる
さつま町よりも下流ではどんな様子だろう？	● かたむきがゆるやかになる ● 水の量が多くなる	● 山が少なくなる ● 平地が多くなる

### 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？	● 流れが速いところ ● 川幅が狭いところ ● 山の中 ● カーブのあるところ	● 上流、中流、山らへん ● 上流
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？	● 河口の近く ● 流れが遅いところ ● 幅が広いところ ● 流れが緩やかで川の幅が広い所	● 下流 ● 河口付近(下流)

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！

水の速さや量と流れる水のはたらきの関係を、写真や立体地図などと比べながら実際の河川の様子に当てはめて考えさせる。



### 今日のまとめ

水の量が増えると、流れが速くなり、水のはたらきが大きくなる。傾きが大きければ、流れが速くなり、水のはたらきが大きくなる。

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?)

- 水害のためにできることはしておく。
- 避難場所を確認すること。
- 水があふれてきた時は、すぐ逃げられるようにする。
- もしものために、川の水がはいつてこないような高い所に家を建てる。
- 家をすごく高くする。
- 水があふれた所の対策をしておく。
- しっかり逃げられる道をつくる。

月 日( ) 5年 組 名前

## 今日のめあて

人は川とどのように関わっていけばよいのだろうか。

### 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？
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 川原と水面がゆるやかに繋がっていて、陸に上がりやすい</li> <li>● 流れが少しゆっくりになって、魚などが休めるところがある</li> <li>● きれいな川</li> <li>● 汚れていない川</li> <li>● ゴミのない川</li> <li>● 緩やかな川で、あまり濁っていないくて、だいたい石があるところ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 川岸の傾斜をゆるやかにする</li> <li>● コンクリートばりの川岸に草をうえる</li> <li>● ブロックや石積みで川の流れをゆるやかにする</li> <li>● 木をうえる</li> <li>● 藻をうえる</li> <li>● 大きな石を積んで隙間をつくる</li> <li>● 隠れ場をつくる</li> <li>● 川の石を持って帰らない</li> <li>● ゴミを川に捨てない</li> </ul>

## 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?)

- 色々な水害をうけてきた。
- たくさんの被害をうけた。
- 洪水によるはん濫をふせぐ工夫をしてきた
- 舟で米を運ぶなど、生活のためにも使えるように工夫してきた
- ダムをつくり水力発電が行われてきた
- 飲み水として使われてきた
- ドラゴンボートレースなど、遊び場として使われてきた

人は、川にすむ生き物を守りながら、川の水による災害を防ぎ、川の水を利用している。

### ◇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)

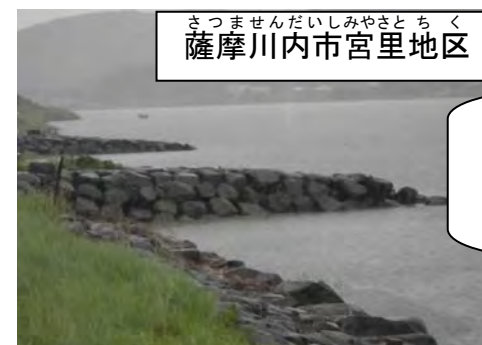


轟大橋下流の渡し船 (昭和30年)

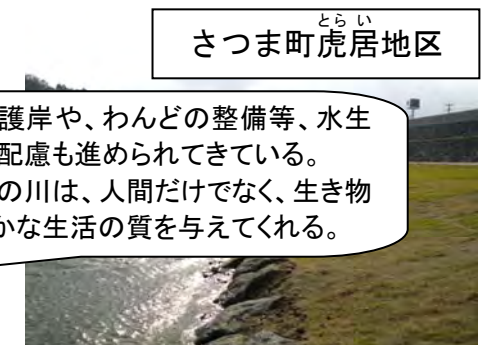
川の存在は、平地の形成だけでなく、舟運や営農などの産業にも関係してきている。

### ◇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

多自然の護岸や、わんどの整備等、水生生物への配慮も進められてきている。  
※平常時の川は、人間だけでなく、生き物にも豊かな生活の質を与えてくれる。

### ◇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



※現時品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

水害から身を守るためには、どうすればよいのだろうか。

### 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？
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 服装は動きやすい服</li> <li>● 服装は軽くて怪我をしない服</li> <li>● 持ち物(水・食べ物・薬・懐中電灯・ヘルメット・印鑑・通帳・ラジオ・電池・ビニール袋・衣服・ひも・マッチ・缶切り・筆記用具・ずきん・おむつ・財布・ろうそく)</li> <li>● 危ない物が流れてこないか、流れてくるものに気をつける</li> <li>● マンホールや段差に気をつけるため、杖や棒などで確認する</li> <li>● 2人以上で避難する</li> <li>● 崖崩れがないか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運動靴</li> <li>● 軽くて怪我をしない靴</li> <li>● 靴をしっかりと履く</li> </ul>

### 今日のまとめ

○ 運動靴で避難し、持ち出す物を準備しておく。ハザードマップなどで危険な場所などを確かめておく。

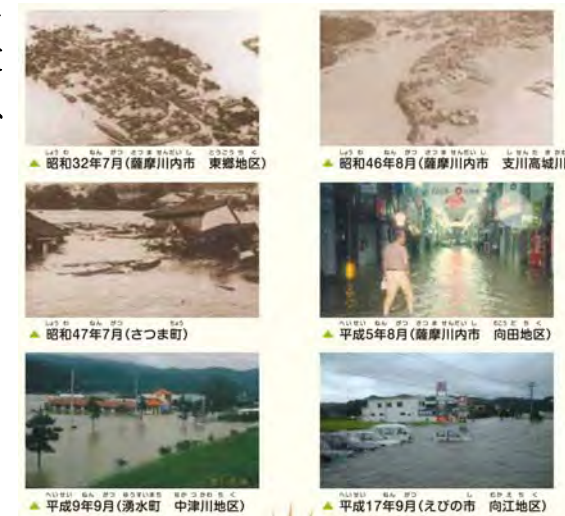
(安全にひなんするためにはどんなことに気をつければ良いのだろうか)

- 正確な情報収集と早めの避難
- 動きやすい服装と集団での避難
- 安全な避難路の確認

### ◇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。

洪水が起きたときの歩きにくさを想像する。



### ◇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、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。 ( しん食 )
- ② 土や石を運ぶはたらきを何と言いますか。 ( 運ばん )
- 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。  
( たい積 )

(2) 流れる水のはたらきと川原の石の大きさと形について、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 (ウ) 流されてきた土や石が積もるところ
- ② (ア) 角ばった大きな石が多く、水の流れが速いところ
- ③ (イ) 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
ア	角ばっていて大きな石が多い。大きくて角ばっている。角ばっていて人ぐらい大きい大きくてごつごつして角ばっている石。とても大きい。角ばっている。
イ	丸みがあってアよりは小さいけどウよりは大きい。少し小さくて丸みがあるアよりは小さい。少し小さくて丸に近くてざらざらしている石。少し丸い
ウ	丸くて小さい。小さくて丸っぽい。平らで丸い物もある。すごく小さい。小さくて丸い石。イよりもっと小さい。丸いまるくてさらに小さな石が多い。

(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 運ばん 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。

流れる水の速さが速くなり、しん食したり運ばんしたりするはたらきが大きくなる。  
かたむきが小さいところでは、水の流れがゆるやかで、たい積するはたらきが大きい。

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。

水の量が多くなると、しん食したり運ばんしたりするはたらきが大きくなる。

(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。

- ・流れる水の量や速さが変わると、堆積、浸食、運搬するはたらきが大きくなったり小さくなったりすることが分かった。
- ・水にもちゃんと働きがあるということと、上流、中流、下流では水の働きが違うということ。
- ・水の働きは、場所によって違うということがよく分かった。
- ・川は上流から下流に行くにつれて、石や水の速さや大きさが小さくゆるやかになる。
- ・川の水はどこから出てきて、川をどうやってつくっているのかを調べてみたい。