



川の中にはどんな生き物がいるかな？

川岸や川の中には、どんな生き物がくらしていると思う？

（This is a large empty box for writing responses to the question above.)

川の生き物を観察してみよう

実際に川に行って生き物を観察してみよう。

★どんな形をしているか

★どんな所に隠れているか

★どんな動きをしているか

など観察して気づいたことを記録シートに記入しよう。

生き物の名前は図鑑で調べてみよう。



どうしても分から
ないときは先生に
聞こう。



川の生き物たちは種類によってすみかや体の形がちがうかな？

みんなが見つけた生き物を種類に分けて、観察した結果を発表しよう。

生き物の名前	捕まえた場所	流れの速さ	体の形

年 組	名前			
年 月 日	時間	~	天気	
川の名前			場所の名前	
準備した道具				
服装				
探検の方法	歩いて・泳いで・カヌー・ボート・自転車・その他			
探検した場所	川の中・干潟・河原・川岸の草むら・林の中・その他			
川の流れ	速い 遅い ない	川の深さ	胸 腰 ひざ	足首

見つけた生き物の絵を描きましょう

生き物の動きや、見つけた場所の様子や足跡などを記録しましょう



川の生き物のすみかと体の形

速い流れに適した体



アユ

体がスマートで水の抵抗が少ないので自由に泳げる



ボウズサザエ

腹ビレと口がきゅううばんの形で石に吸い付いて流されない



ヒラタドロムシ

体が平らでまるいきゅううばん 体が平らで水の抵抗の形をしていて流されない



カクロウの仲間

体が平らでまるいきゅううばん 体が平らで水の抵抗が小さい

かくれるのに適した体

川や湖の生き物は川底の砂や泥にかくれるのが上手だよ。



カマキリ

体の模様や色を川底の岩に見せ、小魚を待ち伏せる



コオニヤンマ

川底の苔や葉に似せて葉でかくれている。



トビケラの仲間

川底の苔や葉で葉を作り身を守る



生き物のへんな形には理由があったのね。



川の生き物は食べ物でつながっている - 食物れんさ -

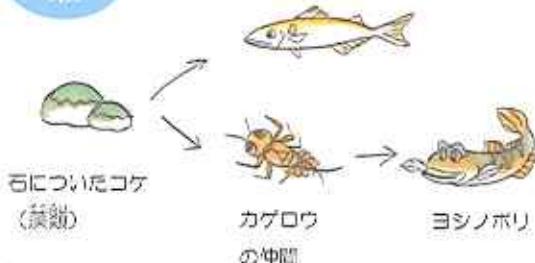
生き物のくらしは食べる・食べられるの関係でつながっている。

瀬や淵といった場所によって生き物もさまざまだ。



魚類

アユ



魚類

ユスリカ 雌魚(メの子)



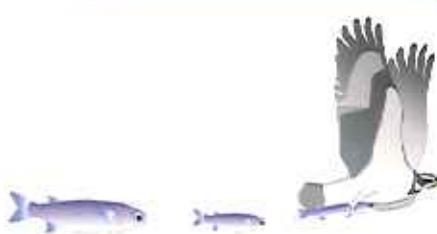
さらに、生き物はこんなふうにつながっている。

魚はさらに大きな魚や水鳥に食べられる

自然の中で、生き物たちが食べる・食べられるの関係でつながっていることを、「**食物れんさ**」というんだ。

生き物の死んでしまった体は、水中の小さな細菌によって分解される

水中の藻類や水際の植物の栄養になる





渦やワンドの役割

川岸の淵の形が入り組んで流れがちょっと遅くなると、一部分だけ川とつながった池のようなものができる。それを「ワンド」というんだ。

ワンドは川底から水がわき出していたり、周りに林ができたりして、川の流れているところとは少しちがった環境なので、いろいろな生き物が利用している。

ふだんは渦・淵・ワンドにはそれぞれの環境を好む種類がすんでいる。でも、時々、渦やワンドに色々な種類の生き物が集まることがある。

渦やワンドは渦に比べ流れがゆるやかで水深が深く、環境の変化が小さいので、

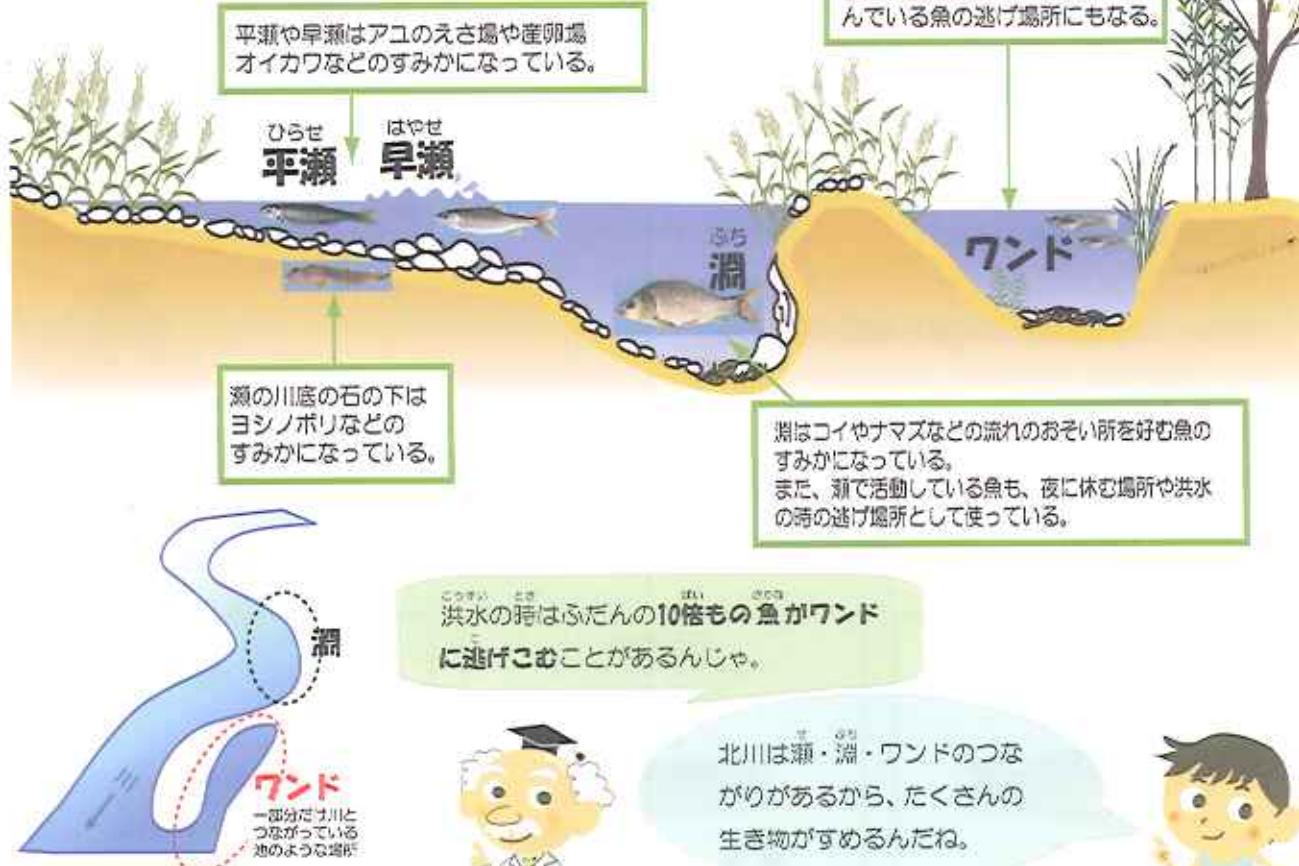
①洪水の時のみんなの逃げ場所

②流れに弱い種類や稚魚のすみか

③冬（水温が低いとき）のすみか に使われているよ。

ワンドは渦よりも流れがおそく安定しているので、ドジョウ・メダカや、魚の赤ちゃんなど、泳ぐ力の弱い魚のすみかになっている。

また、洪水の時には渦や淵にすんでいる魚の逃げ場所にもなる。



ワンドの植物たち

ワンドはわき水がでていることが多い。

このわき水は長い時間をかけて地下を通っているので、水質が良いんだ。

きれいなわき水のあるワンドでは、水草もいろいろ生えている。

ワンドに生える水草は、全国でも絶滅が心配されている種類が多いよ。



セキショウモ



わき水のほうふな北川のワンド

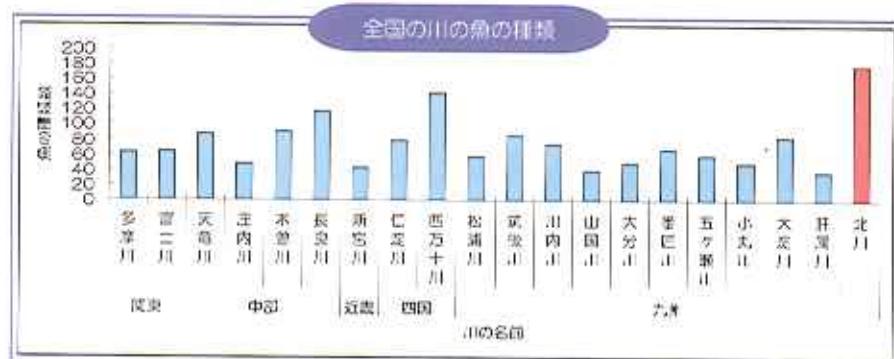


北川にたくさんの魚がすんでいるわけ

北川にすんでいる魚の種類は**170種以上**ととても多く、他の川と比べても豊か。

どうしていろんな魚がすめるんだろう？

1つ目の理由は、**自然がゆたかで水質がきれい**なことだ。



2つ目の理由は、**魚の生活サイクル**と関係があるんだ。

川の魚の生活サイクルは3タイプある。

①純淡水魚：一生を海水の影響のない淡水域で過ごす

②回遊魚：海と川を行き来する

③汽水・海水魚：川の河口近くや海の沿岸といった常に海水の影響をうける場所で過ごす。

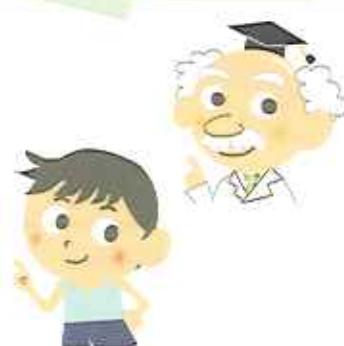
川の下流にある汽水域では、②と③のタイプの両方が生活することができ、川の上流よりも魚の種類が多くなる。

特に北川は河口に「せき」がないので、海の魚もすめる場所がたくさんあるんだ。

また、宮崎県の川には**黒潮に乗っていろいろな魚もやってくるよ。**

河口に「せき」のない北川の汽水域

魚たちが川と海とを自由に行き来できる川は、九州でもあまり多くないんじゃ。



川と海のつながりが大切なんだね。

①純淡水魚
(一生を川で生活する魚)



②回遊魚
(海と川を行き来して生活する魚)



③汽水・海水魚
(一生を海や河口で生活する魚)





回遊するカニ

魚よりももっと海と関係が強いのが、カニだよ。

北川にすむカニのうち、一生を淡水で過ごすカニはサワガニだけで、他のカニはみんな大人になるために海水が必要なんだ。

アカテガニやベンケイガニは、普段は川沿いの森などにまで住んでいるけど、産卵の時には河口まで旅をするよ。

母さんカニのおなかに抱えられた卵は、大潮の夜に水中に放たれ、赤ちゃん(ゾエア)は満潮から引き潮に乗って河口や海へ下り、プランクトン生活を送った後、再び川に帰ってくるんだ。

赤ちゃんは河口近くでくらすよ。



赤ちゃんは回遊しない代わりに母カニのおなかで大きくなるよ。



北川のカニの生活タイプ



普段は川に近くの森に住んでいるベンケイガニ

まほろしの巨大魚アカメのなぞを追う！

アカメは大きさ1.3mにもなる、河口付近では最大級の魚だ。宮崎では「マルカ」とも呼ばれているよ。

世界でも日本の高知県や宮崎県などごく限られた場所にだけすむ、めずらしい魚で、今では絶滅が心配されるほど数が減っているんだ。

親は主に海に住んでいて、回遊すること、子供は河口のコアマモ場で過ごすことなどが知られているよ。コアマモ場は、アカメの子供にとっては外敵から身を守ったり、エサのエビを捕まえたりするのに必要だ。

でも、その生態はいまだ多くのナゾに包まれていて、いったいどのくらい川を利用するのかもわからていなかった。そこで、アカメの子供が川でどのくらいまで大きくなるのか調べたんだ。

その結果、体長1.5cm位から内川のコアマモ場に現れ、そこで数年成長していること、寒さに弱く、水温16°C以下だと大きく成長できないことが分かった。

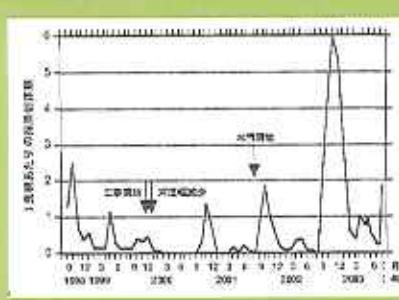
友内川では水門工事をしている間アカメが少なくなってしまったんだ。

でも、すみかであるコアマモ場がちゃんと残ったので、アカメの数はしたいに回復したよ。

ぼくが大きくなるために
は釐でも水温の暖かい
汽水域とコアマモ
が必要なんだ。



アカメの体のしまもトモは子供の時代にあって、コアマモにまぎれてかくれるのに適しているんだ。



友内川のアカメの数の変化



干潟にはどんな生き物がいるかな？

潮干狩りに行った時、貝の他にどんな生き物を見つけたかな？

干潟にどんな生き物がいると思うか話し合ってみよう。

干潟の生き物を観察してみよう

実際に干潟に行って、生き物を観察したり捕まえたりしてみよう。

★どんな形をしているか

★どんな所にかくれているか（砂の中・泥の中・石の間）

★どんな動きをしているか

など観察して気づいたことを記録シートに記入しよう。

干潟は一見平坦な空き地のようで、食べ物になりそうなものはみあたらないね。

でも、干潟の表面にはたくさんの生き物がすんでいる。

かれらはいったい何を食べているんだろう？そんな様子も注意しながら観察してみよう。



干潟の生き物たちは種類によってすみかや食べ物がちがうかな？

みんなが見つけた生き物について観察した結果を発表しよう。

生き物の名前	捕まえた場所	巣穴の形	食べ物

年 組	名前					
年 月 日	時間	~	天気			
川の名前		場所の名前				
準備した道具						
服装						
探検の方法	歩いて・泳いで・カヌー・ボート・自転車・その他					
探検した場所	川の中・干潟・河原・川岸の草むら・林の中・その他					
川の流れ	速い 遅い ない	川の深さ	胸 腹 ひざ	足首		

見つけた生き物の絵を描きましょう

生き物の動きや、見つけた場所の様子や巣穴のかたちなどを記録しましょう



汽水域の生き物たち

川の河口に広がる汽水域では常にしょっぱい海の水が入ってきたり、水深が変化したりめまぐるしく環境がかわるので、生き物たちはその変化にたえなければならない。汽水域ではそんな環境の変化にたえる能力をもつ、ユニークな生き物の宝庫だ。



だから貴重な生き物もたくさんすんでいるのよ。



北川の河口域でみられる特徴的な生き物

カニ・貝



魚



植物



鳥



陸が好きな魚トビハゼのふしき

友内川の干潟には、トビハゼがたくさんすんでいる。トビハゼは潮が引いた干潟の水際を飛びはねているのですぐに見つけることができるよ。トビハゼを見つけたらじっと観察してみよう。普通の魚とは違ったふしきな行動をしているんだ。

①潮が満ちると水から逃げる

潮が満ちてくると、海からスズキなどの肉食魚が潮に乗って上がってくるので、小さなトビハゼは陸地まで逃げることで、他の魚に食べられないようにしているんだ。また、鳥に狙われた時は水中に逃げることもあるよ。



トビハゼはたの干潟にすんでいる



干潟や川岸の浅瀬を探してみよう

②空気呼吸する

ふつう魚はエラ呼吸で、水中にとけている酸素を使って呼吸をする。

しかし、エラ呼吸だけでは長く陸上にいることができない。そこでトビハゼは別の呼吸法をあみだした。「空気呼吸」だ。

陸上で時々ほっぺたをぶくっとふくらましている。ほっぺたの中にためた空気を吸っているのだ。



③歩いたり壁を登ったりする

ふつう魚は水中にいるので、ヒレは泳ぐ時に使う。

でもトビハゼはおもに陸上にいるので、まるで前足のように胸ビレを動かすことができ、ヒレで歩いて前に進む。

また、おなかにきゅうばん状の腹ビレを持っているので、すいちょくな壁などにもべたんとくっついてよじ登り、水からはなれることができる。



きゅうばんの形をした腹ビレ

④ウインクする

トビハゼは、魚なのでまぶたがない。でも、飛び出ている目玉はそのままにしておくと乾燥してしまう。そのため、目玉を頭にへこますようにしてウインクする。片目だけだったり、両目いっぺんにへこますこともあるよ。



トビハゼがすんでいる泥の干潟には、そのほかにも色々な生き物がすんでいるよ！



川底には生き物たちの跡がいっぱい



全国では干潟がへってしまい、トビハゼなどの干潟の生き物の絶滅が心配されている所もあるんじゃ。私たちの川の干潟を大切にしよう。



! 干潟の生き物のすみか

干潟に行くとたくさんの生き物にでえる。かれらはどんな家にすんでいるのだろう？種類によって生活のしかたはいろいろちがいがあるよ。

①石や流木などの下を家にする：

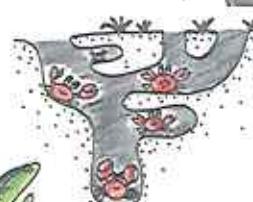
ケフサイソガニ、カワスナガニ、ミミズハゼ



②干潟に穴を掘って家にする：

干潟の砂や泥底に1匹ずつ巣穴を掘って家にする：

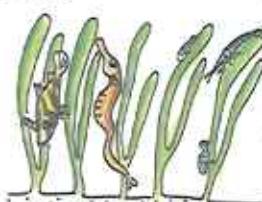
シオマネキ、アナジャコ、トビハゼ、チワラスズ



③川岸の土手に穴を掘って家にする：

アパート状の巣穴を掘って、何匹かで共同の家にする：

クロベンケイガニ、ハマガニ



④コアマモを家にする

コアマモに寄りそって家にする：

ヨシエビ、ヨウジウオ類、アカメ

⑤家を持たない

家を持たずに泳いで放浪生活をする：クロダイ、ボラ

ノコギリガザミは巣穴を持つけれど泳いで移動することもできる。



! 干潟の生き物の食べ物

①干潟の砂や泥を食べる

シオマネキなどのスナガニ類は、干潟の砂や泥を食べている。

砂や泥そのものには栄養はないけれど、砂粒の表面には目に見えない小さな栄養分や藻類がくっついているんだ。

カニは砂ごと飲み込んだ後、口の中にある歯ブラシのようなもで表面の栄養だけをこしとて食べ、残った砂粒は砂団子にしてはき出している。



シオマネキ

②水を食べる

アサリやシジミなどの二枚貝は、ポンプのように水を飲み込んでいるよ。そして水の中にただよっているプランクトンや栄養分をえらでこして食べ、残った水は吐き出しているんだ。

また、ヨシやコアマモなどの水中に生える植物は、水中に溶けた栄養分を吸い上げて成長している。

ヤマトシジミ



アサリ



砂粒の表面に付着したソウ類

③植物や動物を食べる

陸には、川岸のヨシの葉や落ち葉などを食べるハマガニ、海の生物を食べるノコギリガザミなどがいる。

おいちはつよいハサミでせの生き物をつかまえて食べちゃうぞ。



ノコギリガザミ

ヨシを食べるハマガニ

干潟の生き物たちは、食べ物や家をそれぞれ変えて競争しないように工夫しているんだ。これを「すみわけ」と言うんじゃ。





季節によって変わる干潟の生き物のくらし

干潟の生き物がいちばんたくさん見られる季節は春～夏。

気温や水温が高く、日差しを受けて干潟の表面ではエサとなる小さな藻類が育つので、たくさんの生き物が干潟の上でエサを食べている。

また、秋のはじめまでは洋を回遊して成長した魚やカニ、貝の小さな子供たちが川に帰ってくる。

でも、冬になると生き物たちの姿はめっきり少なくなってしまうんだ。

みんなどこへ行ってしまったんだろう？

干潟で巣穴をほってくらす生き物たちは、冬になると深い巣穴をほり、かくれて冬眠してしまうものが多いんだよ。

季節によって生き物の数や種類がどうがうか比べてみよう。



北川河口で大きくなる魚やカニの赤ちゃん

いろんな生き物の赤ちゃんに出会えるかもしれないよ。



カワスナガニとハマガニのくらし

北川にたくさんすんでいるカワスナガニとハマガニ。

でもアカメと同じく、その生態はまだナゾが多く、生き方がわかっていないんだ。

環境が悪くなった都会の川などでは生きることができなくなり、数が減っていっているんだ。

かれらにはどんなすみ場所が必要なんだろう？

・巣穴を作らないカニで、水中の川底の岩の下にかくれている。

・好きなすみかは、自分の体の大きさの石があり、体が流されないようなゆるやかな流れのところ。

・汽水域の中でも河口から6km位の上流の豊富の磯の多いところが好き。

・エサは川底の水草や石の間のゴミなどいろいろ食べるよ。

カワスナガニ



ハマガニ



はじめて
封筒に成功
したカワス
ナガニの赤
ちゃん(ゾエ
ア幼生)じゃ。



・巣穴は直径が10cm、深さ1mもある大きな巣穴にかくれていて、夜活動する。

・ヨシなどの植物を食べてると、川からすこしほなれた田んぼや草むらまで出かけていってエサを食べたりもするんだ。

・でも、こきゅうをするためには川の水が必須なので、川岸の近くに巣穴を作れる土手がないと生きていけないんだ。



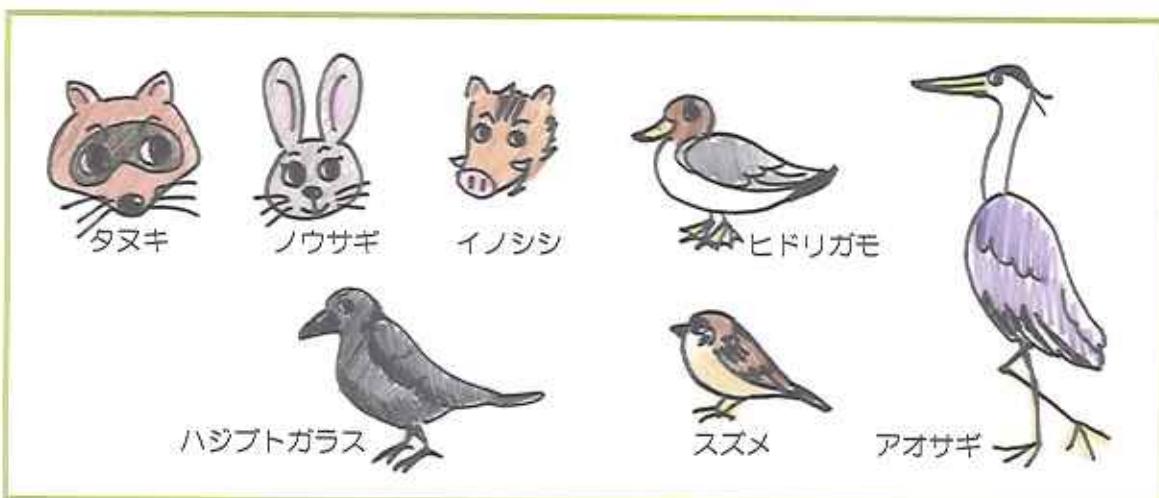
足跡の犯人をさがせ！

河原で動物たちの残した足跡を発見！
いったいどんな動物かな？

足跡の大きさやヒントを手がかりにどんな生き物の足跡か考えてみよう！
下の生き物の絵から選んでね。



大きさ 3cm	大きさ 5cm	大きさ 3cm	大きさ 10cm	大きさ 4cm	大きさ 7cm
動物の名前	動物の名前	動物の名前	動物の名前	動物の名前	動物の名前
ヒント しっぽがふさふさして るよ。	ヒント 体が大きくなつて、パワーがあるよ。	ヒント びょんびょん跳ぶよ。	ヒント 水ぎわで魚をつかまえて食べるよ	ヒント 冬になるとやってきて、水面をすいすい泳ぐよ	ヒント 町にもたくさんいて、何でも食べてしまうよ。



この中でいちばん泳ぐのがじょうずな生き物はどれかな？

右の写真は上のどの生き物の“ふん”かな？



?
イネの仲間くらべ

河原にたくさん生えてえているイネの仲間。
形がとてもよく似ているけど、いろんな種類があるよ。
株や花の形を調べてみよう。

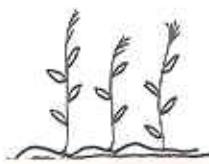
株の形



株になる



1本ずつ立つ



茎が地上をはう

花の形

のぎがある
花のつけ根の
毛が短い

毛が長い

花のつけ根の
がくが短い

がくが長い



?
河原の植物は流されないの?

河原にはいろいろな草や木が生えている。
でも大雨で水かさが増すと、水につかってしまうよ。
そんなとき、河原の植物たちは流されてしまわないのだろうか?
写真を見ながらみんなで話しあってみよう。

河原の植物は水に流されるかな?



緑ゆたかな河原



植物の生えていない河原

どうしてそう思う?

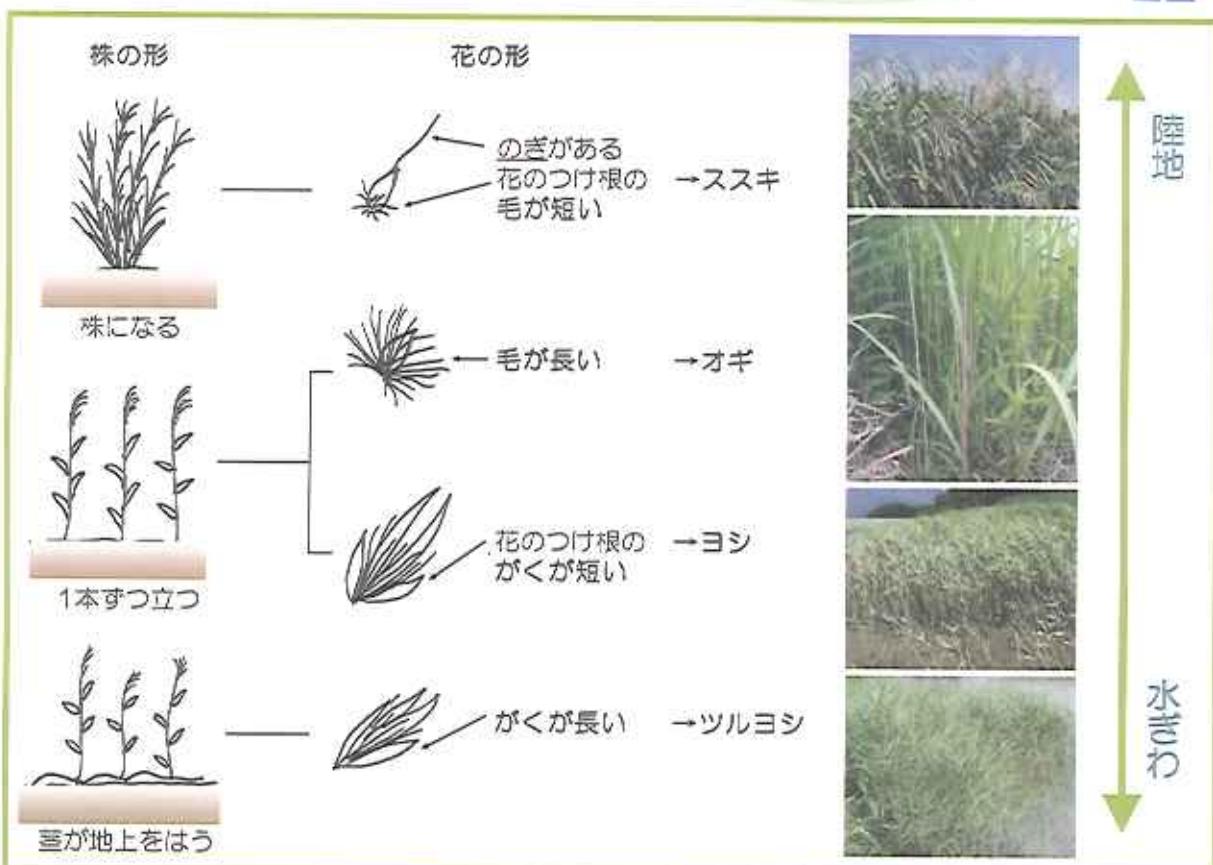
!かわら 河原にやってくる動物たち

河原には水辺の生き物だけでなく、いろいろな動物がやってくる。タヌキやイノシシなど、主に森にすんでいる動物も、水飲みや食事に川を利用しているんだ。

ワークの答え：①タヌキ ②イノシシ ③ノワサギ ④アオサギ ⑤ヒドリガモ ⑥ハシブトガラス
泳ぎがじょうずなのは ヒドリガモ。足に水かきがあつてヒレのように使えるから。

!かわら イネの仲間の見分け方

種類によって生えている
場所がちがうんだよ。



!かわら 河原の植物のくらし

河原の植物は、洪水のたびに流されたり倒れたりするよ。
でも、種類によって水の流れに耐えられるつよさがちがっているんだ。
ツルヨシやヤナギのなかまは、しばらく水につかってしまってもたえられないので、河原に多くはえている。

それらの植物が生えた後は、洪水のときも水の流れを弱めてくれるので、
次はエノキなどの植物も育つことができるようになる。そして大きな
洪水がないと、だんだん河原は森になっていく。

反対に、大きな洪水が来ると、植物たちは流されて、ふたたび河原にも
どってしまうんだ。

川の水は植物を流し去
ってしまうだけでなく、
流された木の枝や根を
下流の新しいすみ隠所
にはこぶ役割もあるん
じゃ。



河原に行ったら水際から陸地に近いところにかけて、はえている
植物がどんなふうにちがうかくらべてみよう。



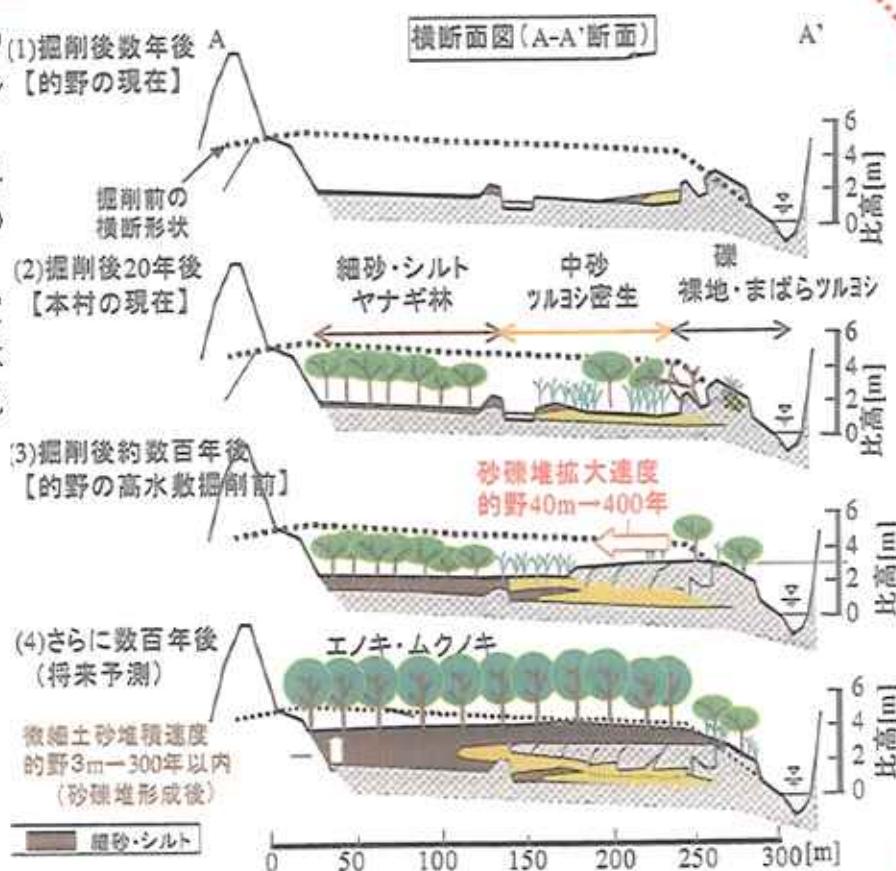
河原の林ができるまで

洪水がおこると、河原の(1)掘削後数年後 植物は土ごと流されてしまいます。

でも、洪水がない年が4～5年続くとヤナギなどの林ができる。

ただし、その後エノキなどの森ができるまでには数百年かかると予想されているよ。

河原の土砂の中の炭素を調べることで、地層の年代がわかるんじや。



河原はいつもすがたを変えている

流量3000 m³/s以上の水が流れると、川底の砂や石とともに、河原の植物も流されるんだ。

平成9年は5000m³/sもの水が流れた。その洪水による水の力で大量の土砂が下流に向かって移動し、川の形がかわってしまった。また、河原に生えていた植物は流され、はだかの河原になってしまった。

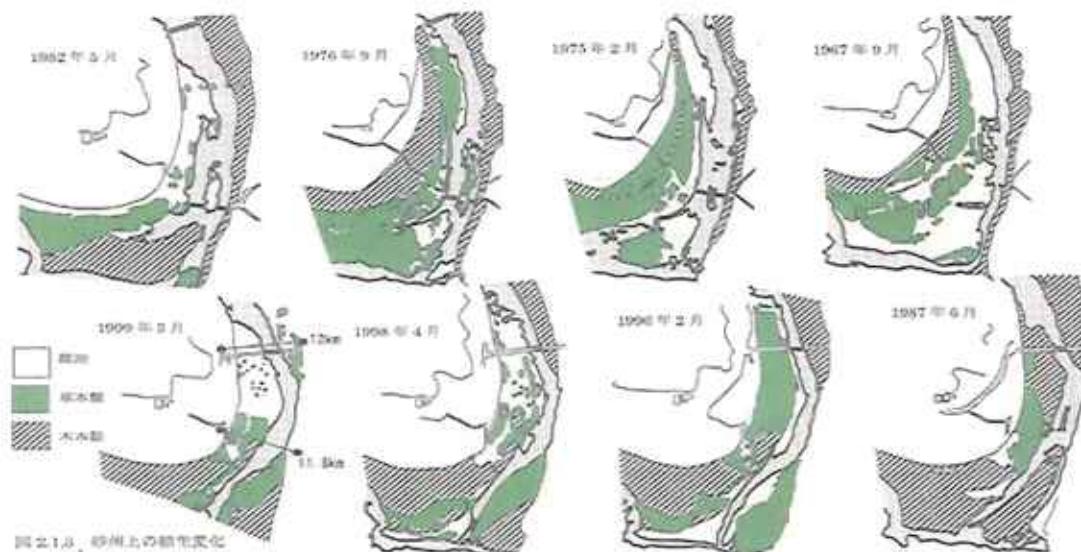


図2.1.3 砂州上の植被変化



河原の草に変な“つぶつぶ”がついていたよ。

河原に生えている草にこんなものがついていたよ。いったい何だろう?
中に何が入っているだろう?



つぶつぶの正体は何だと思う?

中に何が入っていると思う?

河原で虫こぶを探してみよう!

草についていた変な“こぶ”は、「虫こぶ」というものなんだ。
じっさいにどんな大きさで、どんな形をしているんだろう?
虫こぶは河原や草むら、林の中など、植物が生えているところで見つけられるよ。
みんなで虫こぶを探してみよう!

虫こぶを探しに行くときには、こんな道具があると便利だよ。

- ・虫めがね：虫こぶを観察するときにつかう
- ・ピンセット：虫こぶの中に入っているものをつかむ
- ・ビニール袋：虫こぶがついた植物を入れる
- ・ビニールテープ：虫こぶのついた植物に目印をつける

草の中を歩くので、転ばないように気をつけよう。高い木に虫こぶを見つけても登らないようにしよう。

草むらや林の中はとげのある植物があるかもしれない。
服そろは長そで長ズボンにしようね。



虫こぶ探しにオススメの草 ヨモギ



河原や草むらにはいろいろな植物が生えている。
みんな「ヨモギ」という草は知っているかな?
葉の裏が白くて、もむとにおいのする草だ。
よもぎもちなどに使われる日本のハーブで、河原や草むらにたくさん生えているよ。
ヨモギにはいろいろな虫こぶをつくる昆虫がすんでいるらしい。
みんなでヨモギを探して、どんな虫こぶがついているか調べてみよう!



年 組		名前				
観察日	年 月 日		時間	～		
つりの名前	川		場所の名前			
観察場所	河原	干潟	川岸の草むら	川岸の林	その他	
株番号			1つの株あたりの虫こぶの数			
虫こぶの色			虫こぶの大きさ			
虫こぶのついていた場所	葉の おちて	葉の うら	葉の 裏元	茎	その他	
虫こぶの中に入っていた もの	幼虫	さなぎ	変化し たカラ	何も入っていない	その他	
虫 こ ぶ の 種 類				似ているものに○を つけよう		
	ヨモギハシロケタマフシ	ヨモギクキコブフシ	ヨモギハマルイボフシ			
						
	ヨモギシントメフシ	ヨモギハエボシフシ	ヨモギハマルツボフシ			
虫こぶの形を絵にかこう			虫こぶの中に入っている虫を 絵にかこう			

！虫のかくれ家～虫こぶが作られるしくみ～

植物の実のようにみえるつぶつぶは、虫こぶといってタマバエやミバエなどの昆虫がつくった家なんだ。

北川の河原に生えているヨモギを調べたら、こんなにいろいろな虫こぶが見つかったよ。



ヨモギシントメフシ

ミモギハエ
ボシフシヨモギメマル
ツボフシヨモギハシロ
ケタマフシヨモギクキ
コブフシ

ヨモギハマルボフシ

虫こぶが作られるしくみ

成虫が植物の中に卵を産む



成虫が植物の新芽に卵を産んでいるところだよ。

幼虫が口からだ液（つば）を出す

植物が生長するとき、だ液と化学反応する

植物の細胞が変化して、大きくなったり小さくなったりする

幼虫は虫こぶの中で虫こぶの壁や中身を食べて育つ

虫こぶの中でさなぎになる

成虫になって虫こぶの外に出てくる

種類によって虫こぶの形やつくる場所はいろいろなのね。



！虫こぶの中からどんな虫が出てくるか確かめよう！

虫こぶを見つけたら、いくつかビニール袋に入れて教室に持って帰ろう。

もし幼虫が入っていたら、しばらくするとさなぎになり、成虫になって虫こぶの外に出てくるはずだ！



①虫こぶがついている植物をコップにさし、水を入れる。

②ビニール袋で植物全体をおおい、成虫がにげないようにする。

③成虫が出てきたら、形や動きを観察する。

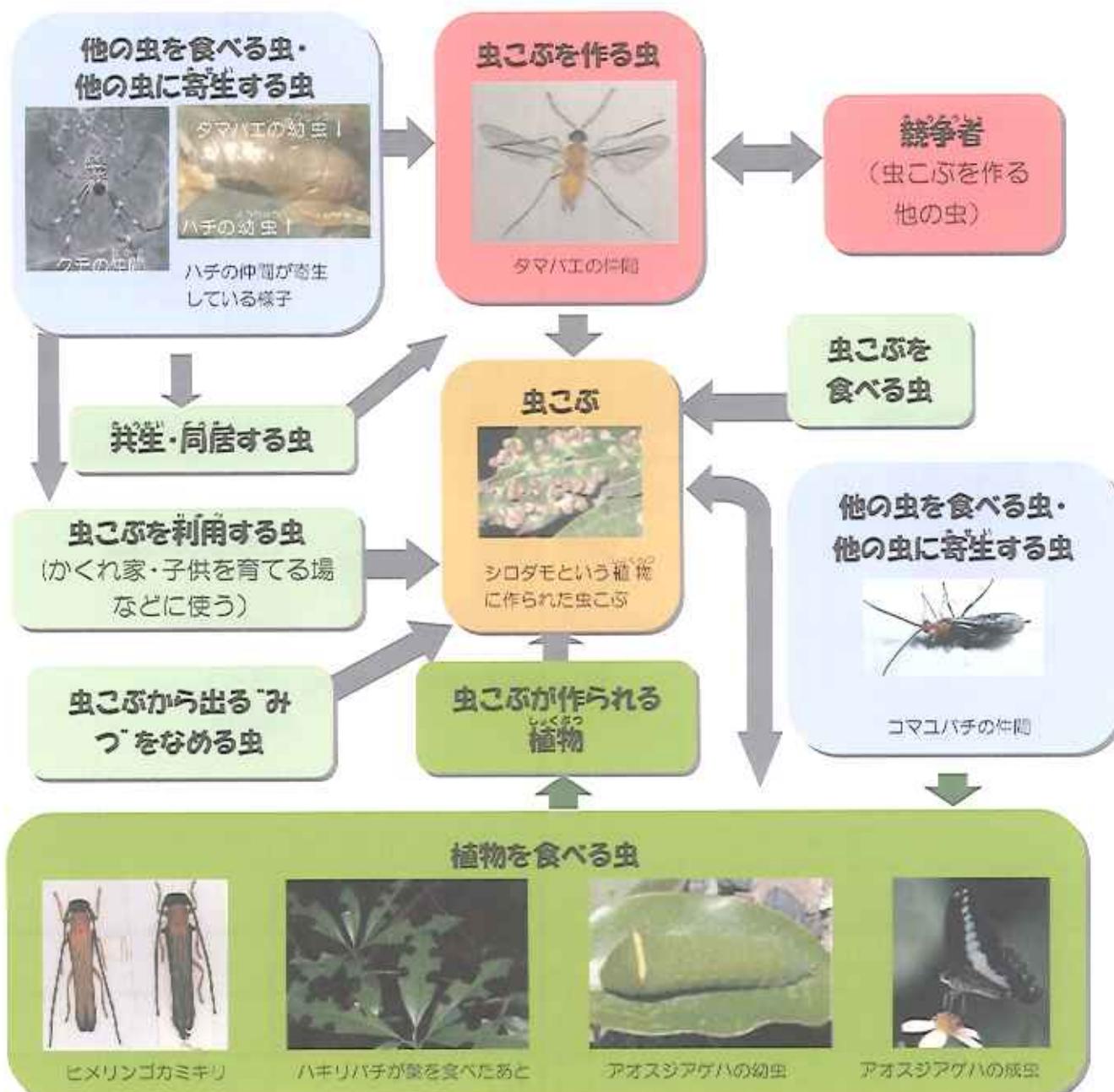
いろいろな虫こぶを集めて、中からどんな成虫が羽化するか確かめてみよう！





虫と植物のくらしのつながり

虫こぶは、タマバエやタマバチだけでなく、他のいろいろな虫たちにも利用されているよ。虫たちはこんなふうにかかわりあって生きているんだね。



虫こぶは、ふつうの植物よりもたくさん
の栄養がたくさん
られているんだって。



虫こぶは日本で1400種類も見つかっているんだ。
でもまだまだ多い。
みんなが見つけた虫こぶが実は
“新種”かもしれないぞ。





川にでかけるときに持っていくものを準備しよう！

川でどんなことしたい？どんな生き物が見たい？

それによって服装や持っていくものも変わってくるよ。

川にはキケンなところもあるから、怪我しないように服装や持ち物をきちんと準備しようね。

準備ができたら、忘れ物がないように下の表でチェックしあおう。



★基本の持ち物

- 雨具（カッパ）
- タオル
- ティッシュ
- ピニール袋
- 電手
- メモ帳
- 筆記用具
- 虫めがね
- そうがんきょう
- ポケット図鑑
- ばんそうこう
- 水とう

★水中の生き物を観察する時の道具

- タモアミ
- バケツ
- いちごバックなど
のとうめいな入れ物
- ピンセット
- 箱めがね

★川で泳ぐ時の道具

- 水着
- ライフジャケット
- 水中めがね
- シュノーケル
- 足ひれ
- ハスタオル
- 着がえ

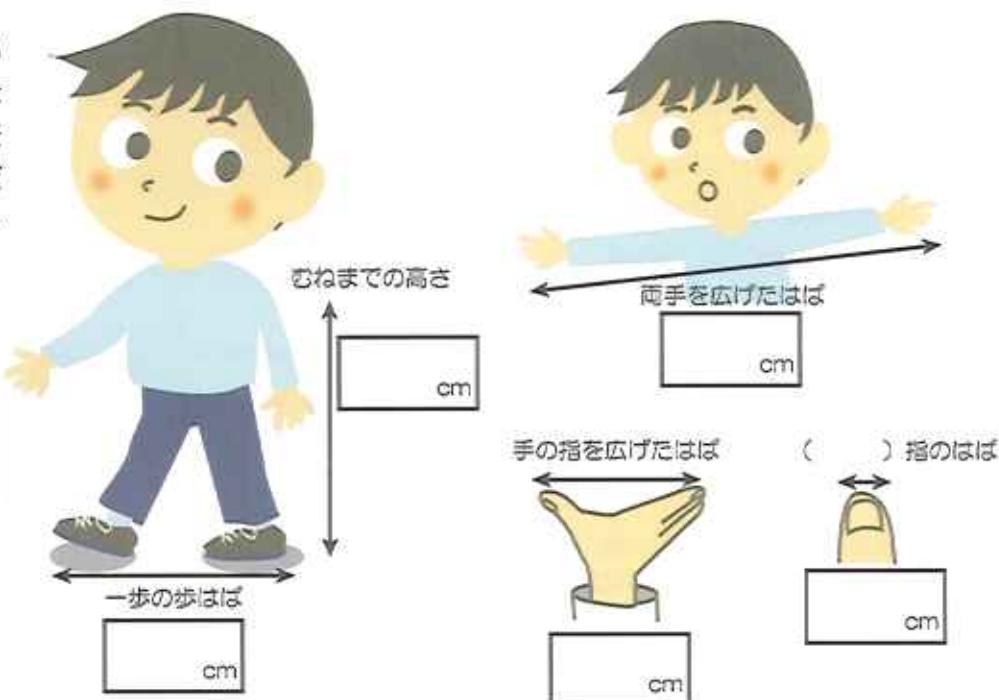
準備できたものに○をつけよう。川から帰る前にも忘れ物がないかどうか○をつけてチェックしよう。

持ち物の名前	観察に行く前	観察に行った後

?
自分の体を「ものさし」にしよう！

河原の石や、生えて
いる植物など、いろんな
ものの長さや大きさを
はかるときに便利だ
よ。川に行く前に計つ
ておこう！

この方法は、ずっと
昔から使われてい
るんじゃよ。



川の中でキケンな場所を知っておこう。

川に入るのは楽しいけど、川には危険な場所もたくさんある。おぼれたり怪我をしたりしないように、
川に行ったらまず全体を見て、危険な場所を確認しよう。

のような場所はキ
ケンだ。近づかないよう
にしよう。



天気の変化
や増水にも
気をつけな
いとね。

