

みてみよう生き物のすんでる環境

水辺

水と土のさかいで、沢山の生物のすむところ。昆虫も水の中から陸上へ、空へとぶとときにとても大事なところ。

瀬(せ)

淵(ふち)に比べて、流れが速く、水深が浅いところを瀬といいます。川底は、小石が多く水生昆虫がいます。

陸上

昆虫やとりなどがたくさん棲んでいます

右岸(うがみ)

川の流れる方向をみて、右の川岸を右岸といいます。

左岸(さがみ)

川の流れる方向をみて、左の川岸を左岸といいます。

水の中は・・・?

大きな石や小石、砂などのところがあり、小さな虫から大きな魚まで沢山の生きものがいます。

淵(ふち)

流れがゆるやかで水深が深い場所を淵といいます。コイなどの大きな魚がいます。

●水のなかの生き物など

川の底は、場所によって大きな石や砂や泥があります。また、川の深さや水の流れが違います。ここには、水の中に棲む昆虫やオイカワのような小さな魚やコイのような大きな魚など、水の中に棲む生き物がたくさんいます。

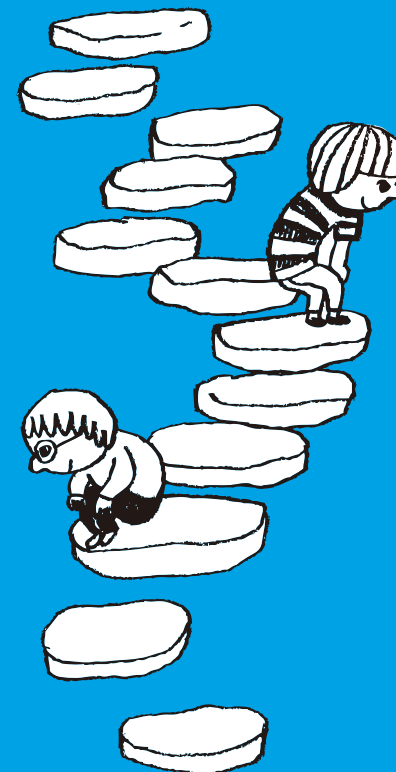
●水辺の環境

水辺は、水の流れが強い場所や弱い場所によって、急に深くなっていたり、少しずつ深くなっていたりします。この場所は、流れも遅いので植物がはえたり、トンボが卵を産んだり、小さな生き物が棲んでいます。トンボのように水の中で生まれたヤゴが陸上にあがり、羽化して空にとんでいくまでの大切な場所となります。また、陸上からはタヌキなどの動物が水をのみにやってくる場所でもあります。

●陸上の生き物など

陸上は、地表が土だと植物が育ち、昆虫や鳥などの動物も沢山棲んでいます。植物がたくさんあると、動物のエサになる小さな生き物が沢山いたり、動物のねぐらや隠れ家になります。水の中や陸上の生き物や水辺の環境にとっては、太陽、空気、水、土がとても大切で、それぞれの場所に棲む生物にとってとても大切な場所となります。

みんながまなぶ川



国土交通省九州地方整備局
長崎河川国道事務所



H 地点 こうずい 洪水のときに堤防が削り
ていぼう 取られないようにするた
 めに、自然の材料である木と石で水際
 を固めているんだ。昔から日本の川の
 工事で使われているしくみなんだよ。



K

しらぬいばし
 不知火橋

ほんみょうがわ
 本明川 →



J 地点
すていし
捨石

水の中は深くて流れが弱いので、木橋の上
 流から下流にかけて小さな石を川の中に
 置く「捨石」をしているんだ。石のあるところ
 は浅く流れが速くなって、魚のエサになる
 藻が石につくんだ。小さなオイカワがた
 くさんいるよ。



地点 こうずい エビや小さな魚たちのた
 めに、小さな水路(ワンド)
 をつくったんだ。洪水のときに流れが
 速くならないので、魚たちの避難場所
 になるんだよ。

**見 て
 みよう!**



K 地点 こうずい この付近は、洪水が良く流れるように、
 川底のガタ土を取り除いたんだ。しか
 し、大きな機械は重くてガタ土に沈んでしまうため、
 真ん中まで行くことができないので、川の真ん中に
 島状の場所が残っているよ。この場所は、鳥にとって
 は隠れ家になったりして、大切な場所になっているよ。

MEMO

水辺の生き物を探してみよう!



植物のある水際を網でさぐってみよう。いろいろな生き物
 がとれるよ。安全には気をつけてね。



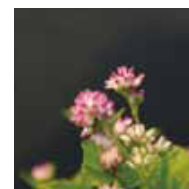
タイリクバラタナゴ
ほんみょうがわ
 本明川でたくさん
 とれるタイリクバラ
 タナゴは外国から
 きた魚だよ。



テナガエビ
 赤ちゃんのときに塩
 分のある河口まで
 下り、成長と共に川
 を上ってくるんだ。



ヤマトシマドジョウ
ほんみょうがわ
 本明川でも珍しいド
 ジョウの一種で、川
 底の砂利で暮らし
 ているんだよ。



ミソソバ
ほんみょうがわ
 本明川の水際に生
 育する植物で一番
 多いんだ。1年で枯
 れ、次の年は種から
 生長するので、この
 植物が生育してい
 れば強い洪水のと
 きにはぎ取られてい
 ることを示している
 んだよ。



ヤナギタデ
 ミソソバと並んで
 多くみられ、1年で
 枯れるんだ。
 このような植物が
 生育する水際には
 小さな魚や、魚の子
 供、トンボのヤゴ、
 エビ類など、たくさ
 んの生き物が生活
 しているんだ。



ツルヨシ
 水際がツルヨシな
 ど根の枯れない植
 物に覆われると、洪
 水でも土砂の動き
 が止まり、川底が高
 くなるんだ。そう
 ならないためにも、洪
 水のときに川底が
 かき混ぜられること
 が重要なんだよ。

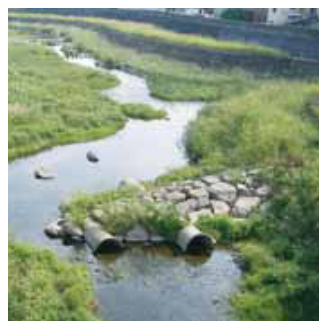
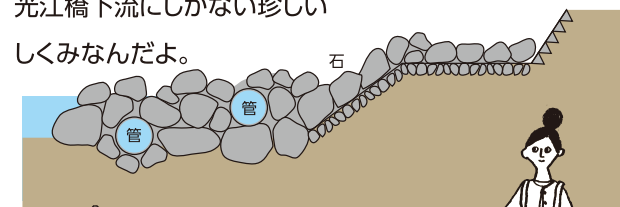
みつえばし はんぞうがわ 光江橋下流～半造川合流点付近

すいせい ハイドロバリヤー水制

本体に管を通した水制で、洪水から堤防を守りながら
流にたまる土砂は取り除くしくみになっているんだ。

新しく開発された水制で、本明川では
光江橋下流にしかない珍しい

しくみなんだよ。



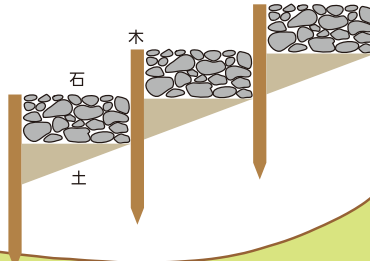
F 地点 ハイドロバリヤー水制は、本来土砂を堆積させるために考案された水制なんだよ。でも、ここでは土砂の堆積を防止するために設置したんだよ。これから、さらに改良を加えるよ。

くいさくごがん 杭柵護岸

杭柵護岸は、間伐材の杭で組んだ枠の中に石を詰め、堤防ののり面を守るしくみなんだ。石のすきまには、やせて乾いた場所を好むような動物が暮らしているんだよ。

探してみよう!

杭柵護岸は、杭と杭の間に石をつめて、堤防を守るんだよ。



見てもよう!

川底の石の大きさは下流にいけばいくほど小さくなるんだよ。いちばん下流側では粘土になるんだ。



下流の粘土

探してみよう!

木橋のすぐ下流に水制があるよ。エビや魚のすみかになっているんだ。



くいだ すいせい 杭出し水制

杭出し水制は、長さの短い水制の前や、水制と水制の間の距離がある場合に、そのあいだに設置するんだ。木の杭がたくさんあることで水の流れを弱め、川底が削られたり堤防が壊れたりすることを防ぐんだ。杭と杭のあいだは水の流れが弱いから、小さな生き物の棲む場所にもなるんだよ。



G 地点 木の杭を沢山並べ、洪水の流れを弱めて堤防をまもるよ。

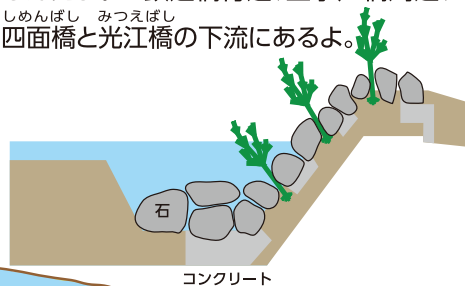


見に行こう！ 本明川の川べら

てつどうきょう JR 鉄道橋 付近

はんからたまいしごがん 半空玉石護岸

はんからたまいしごがん
半空玉石張護岸は、石を積んでできるす
きまの半分をコンクリートで固め、残りの
半分を土にして、石と石のすきまから植物
が生えることで、洪水から堤防を守ってい
るんだよ。JR鉄道橋付近、上宇戸橋周辺、
しめんばし みつえばし
四面橋と光江橋の下流にあるよ。



見てみよう！

石と石のすきまから
植物が生えているよ。



B 地点 この場所は川の
流れが強く当た
るところだから、じょうぶな
はんからたまいしごがん
半空玉石護岸で堤防を守
っているんだ。
水の中の石と石のすきまは
魚のすみかに、水辺にはえた
植物は小さな生き物のすむ
ところに、陸上のすきまには
えた植物は昆虫など小動物
のすみかになっているんだ。

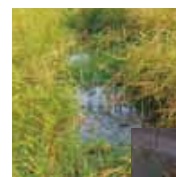
見てみよう！

すいせい
水制はつきだした石積の裏側に
土砂を自然にためこむので、
とうあさ
遠浅の水ぎわや水たまりができる
ことであさ
ことで堤防を守っているんだ。
すいせい
水制は草に隠れて見えないけれど、
石積みを探してみよう。



探してみよう！

水たまりには、甲虫やトン
ボのヤゴ、メダカたちが
暮らしているよ。



探してみよう！

こうすい
洪水の時に水が強
く当たるところは、
草を流してしまうので、
草が生えていない「河
原」ができるよ。

A

飛石
水制



C 地点 石と土とコンクリート
でできた半空玉石護
岸は、草が生えているけどとても
強いんだ。



A 地点 この場所の水制は、強く当たる水から堤防を守ること
と、水制の間に土砂をためる役割があるんだよ。
すいせい
水制のはたらきで水辺には土砂がたまって草がはえ、水際が浅くな
っているから魚にも植物にも、もちろん陸上の昆虫や植物、小動物
にとっても暮らしやすい、大切な場所になっているんだよ。

D 地点 地層が見える

上の写真の岩のしま模様は平ら
だけど、下の写真は斜めになっ
ているのは为什么呢？
水平だった地層が大きな力に押
されて、斜めになったと考えら
れているんだよ。地球の動きは
すごいね！



かみうどばし こうえんぜき 上宇戸橋～公園堰付近

とびいし 飛び石

飛び石は、川底が深くえぐれてしまうの
を防ぐはたらきをしているんだ。
ほんみょうがわ
本明川にはぜんぶで10か所の飛び石があ
って、向こう岸に行くのにもとても便
利。全部の飛び石を渡ってみて、それぞ
れの場所ごとの石の大きさや形、水の流
れ方を見てみよう。ドジョウなどの魚のす
みかになっているよ。

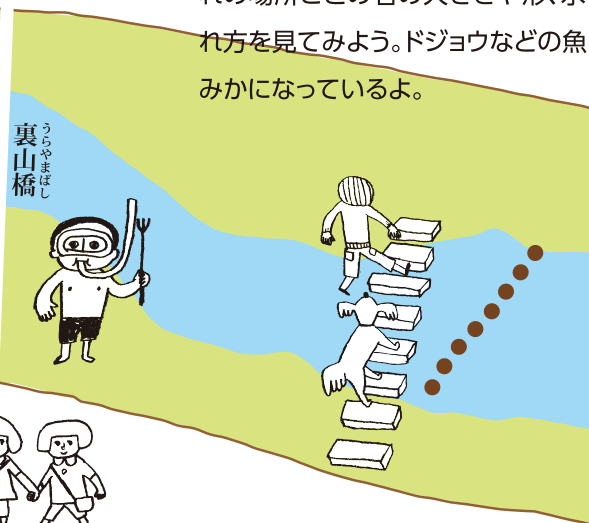
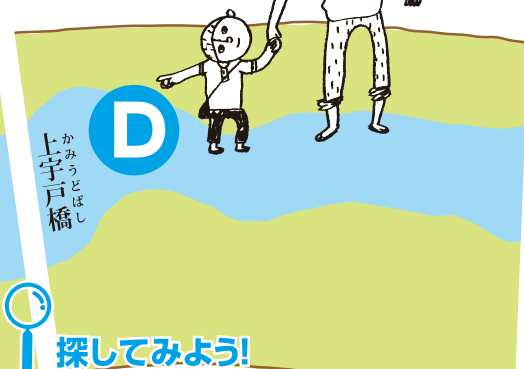


いさはやじんじゃまえ とびいし
現在の諫早神社前の飛び石

E 地点
洪水の多い本明川では、木の橋をかけ
てもすぐに流されてしまうから、飛び石
が橋のかわりにつくられてきたんだ。江戸時代には
シーボルトも渡っていたかも知れないね。
写真は昭和26年頃の四面橋下流の飛び石。本明川
で洗濯をしているところだよ。本明川は生活の一部
になっていたんだね。

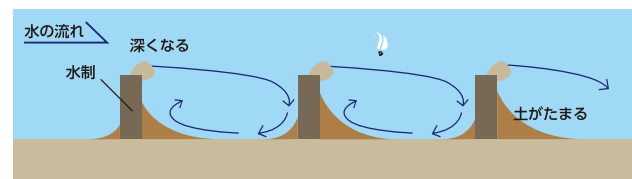
探してみよう！

流れが曲がっている内側では、
川の中に入り江ができてい
るよ。入り江は浅いので草が生えやす
く、魚の産卵場になったり、ヤゴや
メダカが暮らしてるんだ。



すいせいこう 水制工

すいせい こうずい ていぼう
水制は、洪水から堤防を守り、川岸に土砂をためたり、流れ
の方向を変えたり、水辺の生物にやさしい環境をつくってい
るんだ。水制は、役割によって、いろいろなかたちがあるん
だよ。JR鉄道橋上流、四面橋下流、光江橋下流、半造川合流
点などにもあるから、探してみよう。



見てもよう！

ヤナギは夏の暑い日には、すずし
い木陰をつくったり、堤防をしま
りと守る役割を果たしているんだ。
水際の石が動かないように、根や
幹でしっかりとつかまえているヤ
ナギがないか、探してみよう。

カワセミ
本明川でよくみられる鳥で、
川に魚を取りにきているんだよ。



見てみよう!

よくみると、飛び石
のまんなかに砂がた
まっているところがあるん
だ。飛び石の形によって砂
がたまったり、川底がえぐれ
て深くなったりするんだ。
なぜ砂がたまるのか、
考えてみよう。



飛び石

新橋

諫早橋

光江橋

高城橋

飛び石

公園橋

諫早公園



コムラサキの食草

探してみよう!

水の中は、浅くて流れに変化がある
から、水生昆虫や魚がたくさんいる
よ。だから、鳥(カワセミ、サギ類)が
エサを取りにくるよ。飛び石近くの水辺
では、魚とりをして、みんなであそべ
るよ。陸上のシダレヤナギは、夏は木
陰をつくってくれ、チョウチョ(コムラ
サキ)のえさにもなるんだよ。



川の増水に注意しよう!

川であそぶときは
スピーカーとランプに注意しよう!



スピーカで知らせるよ!
いそいで川から陸にあがろう。



- きいろのランプがついたら、
雨や川の情報に注意しましょう。
- あかいランプがついたら
急いで避難の準備をしましょう。

きいろ:裏山観測所で「はん瀾注意水位」に到達
あかい:裏山観測所で「避難判断水位」に到達



なまえ

小学校

年 組

発行

国土交通省九州地方整備局
長崎河川国道事務所 調査第一課

〒851-0121 長崎県長崎市宿町316番地1
TEL.095-839-9211 E-mail. honmyougawa@qsr.mlit.go.jp

国土交通省九州地方整備局
長崎河川国道事務所 諫早出張所

〒854-0011 長崎県諫早市八天町20-15
TEL.0957-22-1356