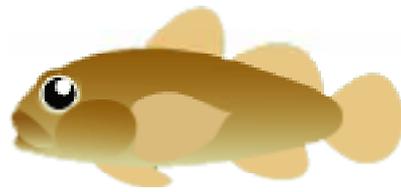
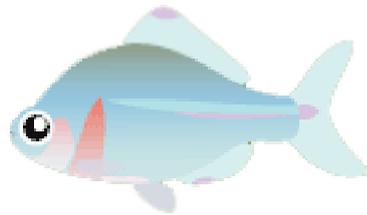
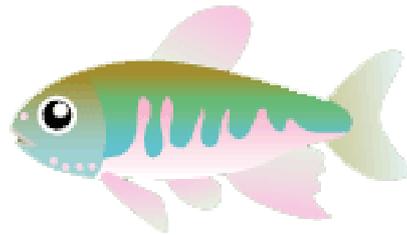
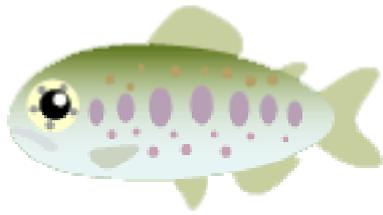
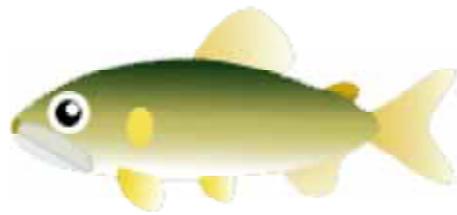
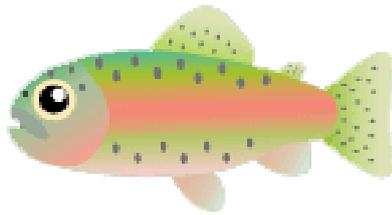
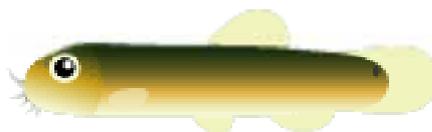


^{つつ}かわ ^{さかな}
筒川にすむ魚たちをしらべよう

し お り



^{へい}せい ^{ねん} ^{がつ} ^か
平成 16 年 9 月 4 日



はじめに

川の中かわ なかでどのようなところにどのような魚さかなたちがすんでいるのかをしらべる方法ほうほうはたくさんありますが、このしおりでは手軽な方法てがる ほうほうを紹介しょうかいしています。
調査ちょうさをとおして、川かわに親したしみ、川かわを理解りかいし、川かわを守り、川かわをよくすることにかんしん関心おもをもってもらうきっかけになればと思います。

川かわはとってもおもしろいところ。だけど、キケンもいっぱい。
ちょっとした不注意ふちゅういで、けがをしたりすることがあるので、安全あんぜんには十分じゅうぶん注意ちゅういしてください。

安全のために

その1 . 川かわに行くときは、おとなの人ひとについてきてもらおう。そして、川かわに入るときはおとなの人ひとに、必ずかならず川下かわしもに立たっていてもらおう。

その2 . 大雨おおあめや風かぜの強い日つよひは、あぶないので川かわや池いけに行くのはやめよう。

その3 . 深いふかところ、流れながのはやいところには近ちかづかないようにしよう。

その4 . 河原かわらや水みずの中なかの石いしは、ヌルヌルしてすべりやすいものがあるので、気きをつけよう。

...もくじ.....

準備 <small>じゅんび</small> をしよう	1
道具 <small>どうぐ</small> をつくってみよう	2
調査 <small>ちょうさ</small> をしてみよう	5
記録 <small>きろく</small> してみよう	9
記録用紙 <small>きろくようし</small> （タモ網 <small>あみ</small> ・アユのはみあと用 <small>よう</small> ）	10
記録用紙 <small>きろくようし</small> （セルビン用 <small>よう</small> ）	11
筒川 <small>つつかわ</small> にすむ主な魚 <small>おも さかな</small> たち	12

じゅんび 準備をしよう

ちやうさ ひつよう ももの まえ ひ じゅんび
調査に必要な持ち物などを前の日までに準備しておきましょう。

じゅんび 準備するもの	せつめい 説明
しおり	この ^{さっし} 冊子だよ
メモをとるもの	ボールペン（ ^{あか} 赤・ ^{くろ} 黒）、えんぴつ ^{した} 下じき
ズックぐつ （ぬれてもいいもの）	ビーチサンダルは ^{すべ} 滑ってきけんだよ。 ^{なが} 長ぐつは便利だけど ^{みず} 水が入ると ^{おも} 重くなりあぶないよ
ぼうし	^{ひざ} 日差しが強い日はかぶりましょう
^{ぐんて} 軍手	^{こうさく} 工作や ^{ちやうさ} 調査のときに、けがをしないように
^の ^{もの} 飲み物	ノドがかわいたときのために
タオル・ ^て 手ぬぐい ^き 着がえ	ぬれたときに ^{こま} 困らないように
^{あまぐ} 雨具 （かさ・レインコート）	^{あめ} 雨がふってきたときのために
おやつ	¥ までだよ

かならず^{ようい}用意してね！ なるべく^{ようい}用意してね！

ほごしゃ かた
保護者の方へ

9月と言えど、^{あぐがい}屋外の^{ひざ}日差しは強いので、^{ぼうし}帽子は必ず^{かなら}ご用意ください。
^{てきと}適度な^{すいぶんほきゅう}水分補給も^{ひつよう}必要ですので、^の飲み物も^{わす}忘れないでください。
また、^{ひや}日焼け止めなどもお忘れなく。

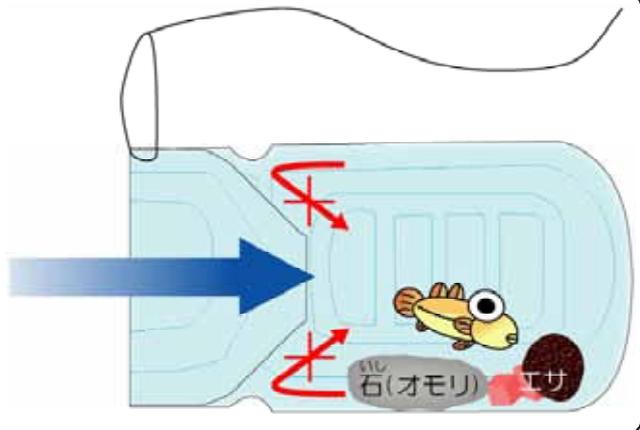
道具をつくってみよう

調査にはタモ網のほかに、セルビンという道具をつかいます。
 釣り具屋さんなどで売っていますが、ペットボトルをリサイクルして自分だけの（オリジナル）セルビンをつくることができます。



セルビンのしくみ

魚はかべにそって動く習性（くせ）があるので、エサのニオイに引きつけられて中に入ってしまった魚は、出られなくなるんだ。



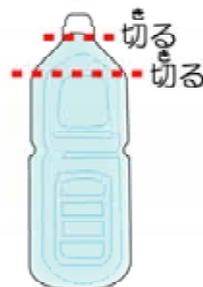
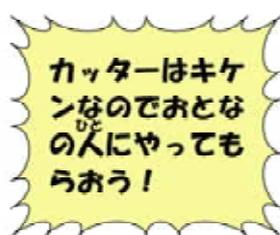
セルビンの作り方

用意するもの

- ・ ペットボトル（2リットルのもの。1.5リットルのものでも可）
 炭酸飲料のボトルよりもウーロン茶や水のボトルの方が、やわらかくて加工しやすいよ。
- ・ カッターナイフ
- ・ 紙ヤスリ
- ・ ハサミ
- ・ キリ
- ・ ビニールテープ
- ・ タコ糸（5メートルくらい）
- ・ 油性ペン

作り方

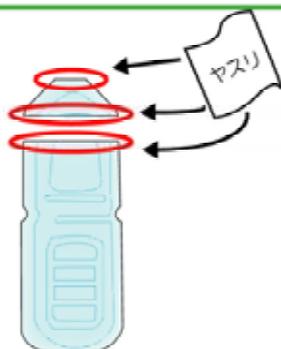
ステップ1



ペットボトルの口の部分と肩の部分をカッターナイフで切る（口の部分は使わないよ）。



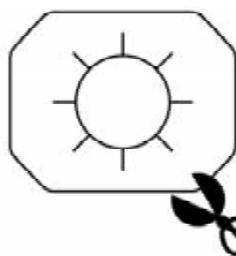
ステップ2



切り口でケガをしないように切り口を紙ヤスリでけずる。

ステップ3

あたまの部分(ま前から見た図)

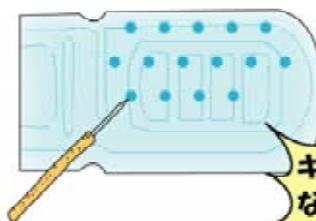


ハサミをつかうときは注意しよう!

おおきな魚も入れるように、魚が入ってくる穴に、ハサミでたてにいくつか切り込みを入れる(5センチくらい)。

ステップ4

底の部分(横から見た図)

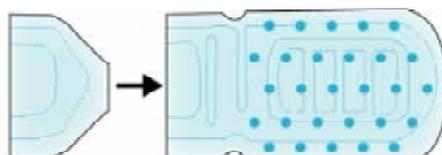


キリはキケンなのでおとなの人にやってもらおう!

セルピンに水が入るように、キリで小さな穴をたくさんあける。

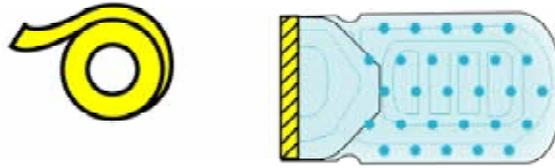
ステップ5

あたまの部分と底の部分を合体する!!



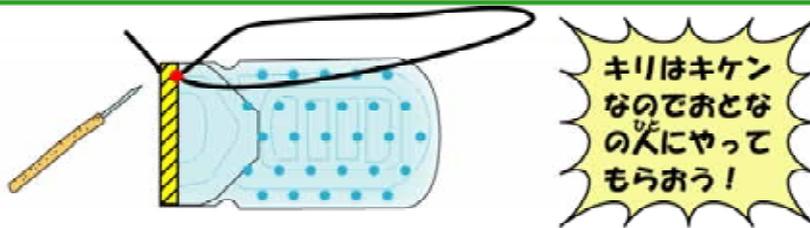
あたまの部分をひっくり返してはめる。

ステップ6



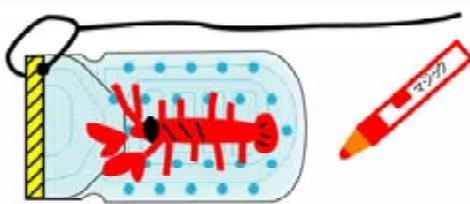
あたまの部分と底の部分のひついた部分をビニールテープでとめる。

ステップ7



ビニールテープのそばに穴をあけ、タコ糸をとおしておく。

ステップ8



オリジナルの「セルビン」にするため、油性ペンでなまえやイラストをかいたら、できあがり！

できあがり！



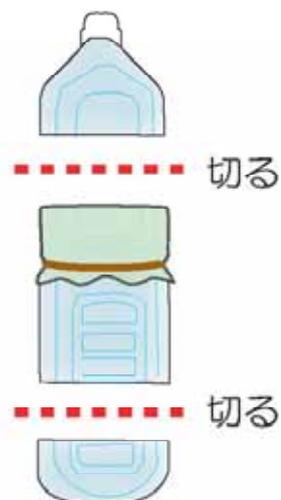
ほごしゃ かた
保護者の方へ
きょうとふ
京都府では、とうめい
透明のセルビンはしよう
使用できないきそく
規則となっております
ので、ごちゅうい
注意ください。

おまけ

もしもペットボトルがあまったら。。。
オリジナル「のぞきメガネ」もつくってみよう！

つくり方はかんたん。ペットボトルを輪切りにして、まん中の部分にとうめいのラップをはり、輪ゴムでとめるだけ！

のぞきメガネを川に入れて上からのぞくと、水の中の魚たちがみえるかもしれないよ！？



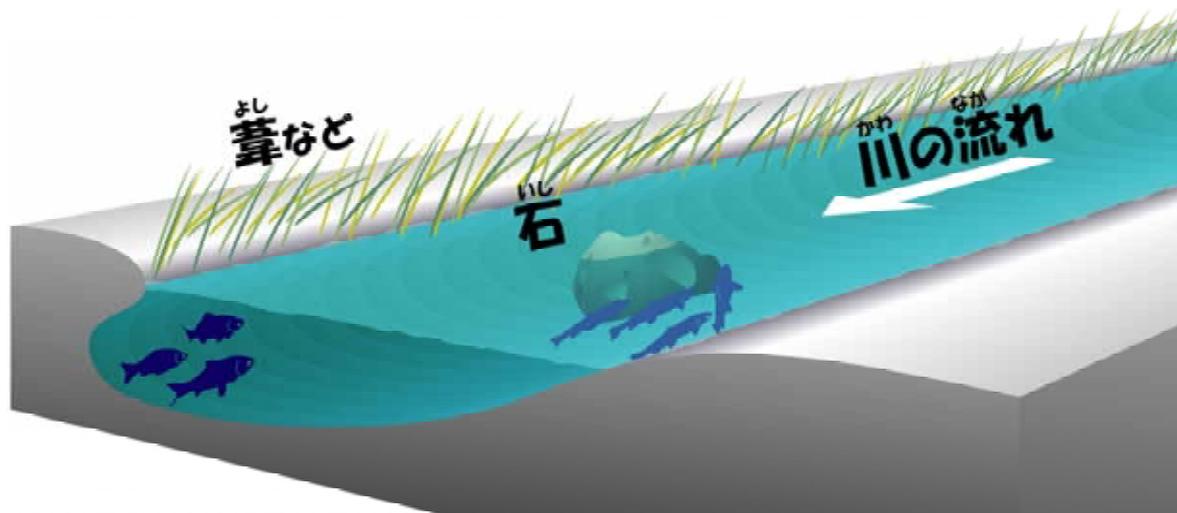
ちょうさ 調査をしてみよう

さあ、調査の開始です。くれぐれもケガのないように十分に注意して、調査をしてみてください。どんなところにどんな魚がいますか？

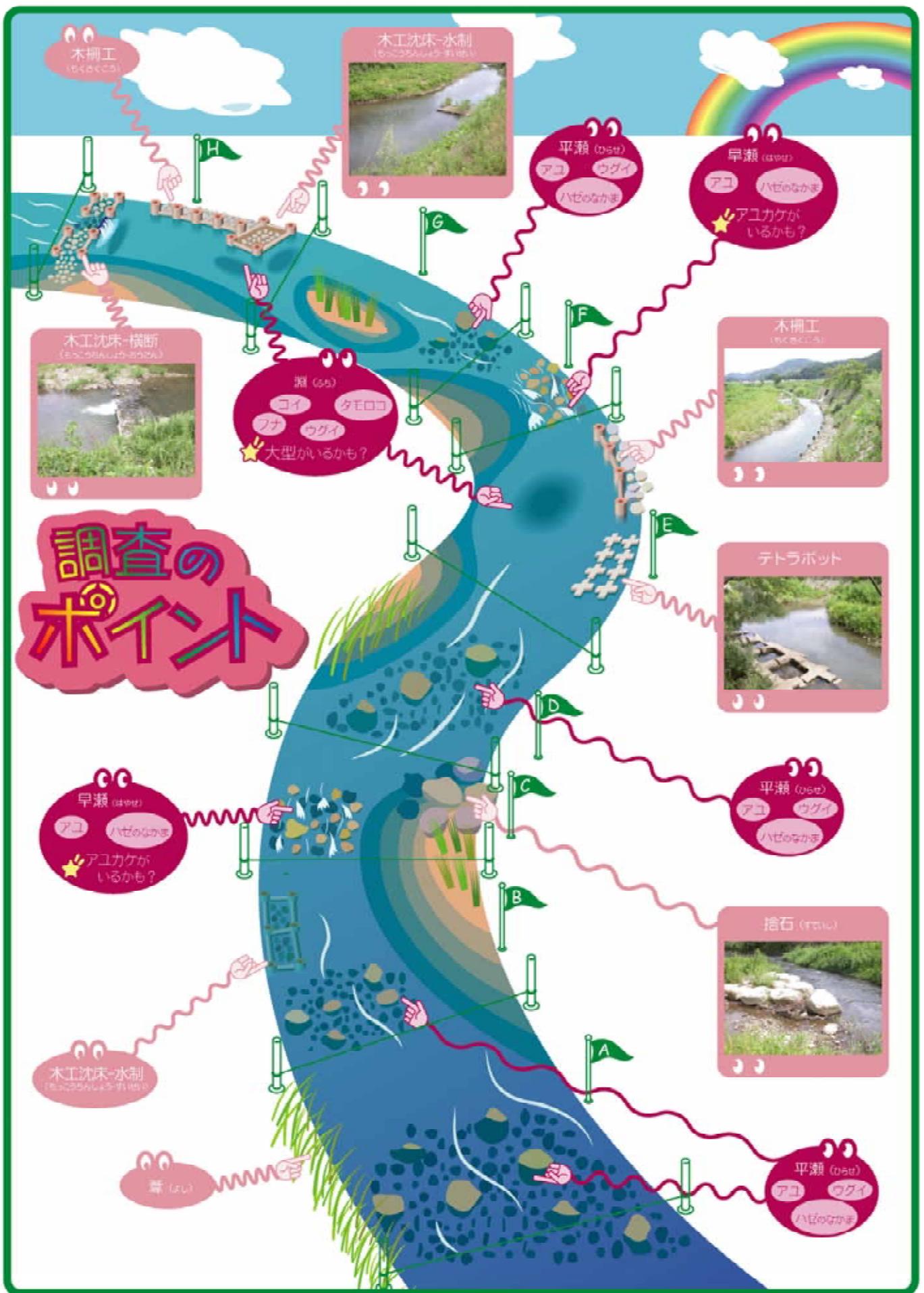
魚のいるところ

魚はすき間がすきだから、川岸に生えている草の根本や流れの中の石のまわりなどにかくれているよ。

次のページの調査ポイントを参考にしてみてね。



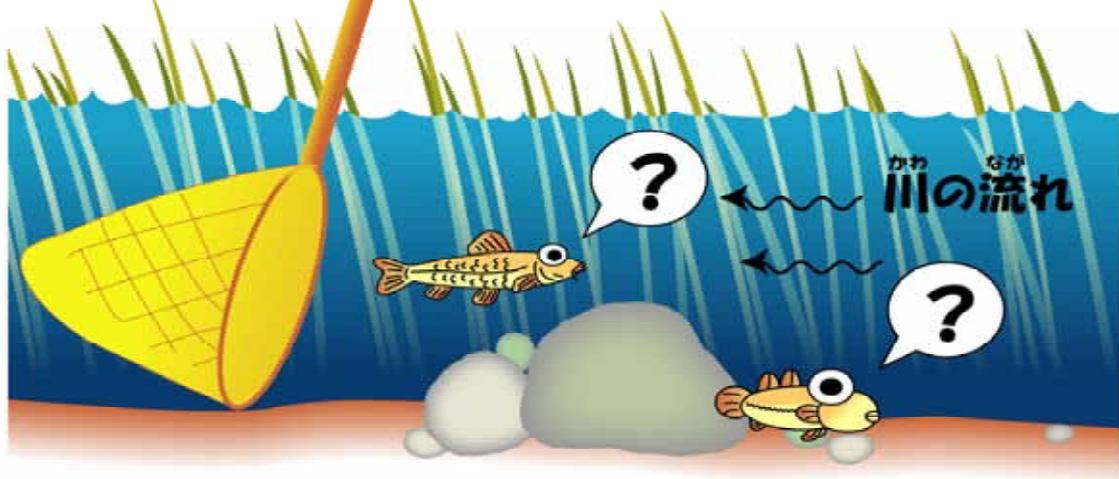
小さい魚はつかまえてもすぐに弱って死んでしまいます。しらべ終わったらできるだけ逃がしてあげようね。



タモ網でつかまえる

つかまえ方

川の流れた下にタモ網をそーっと入れる。

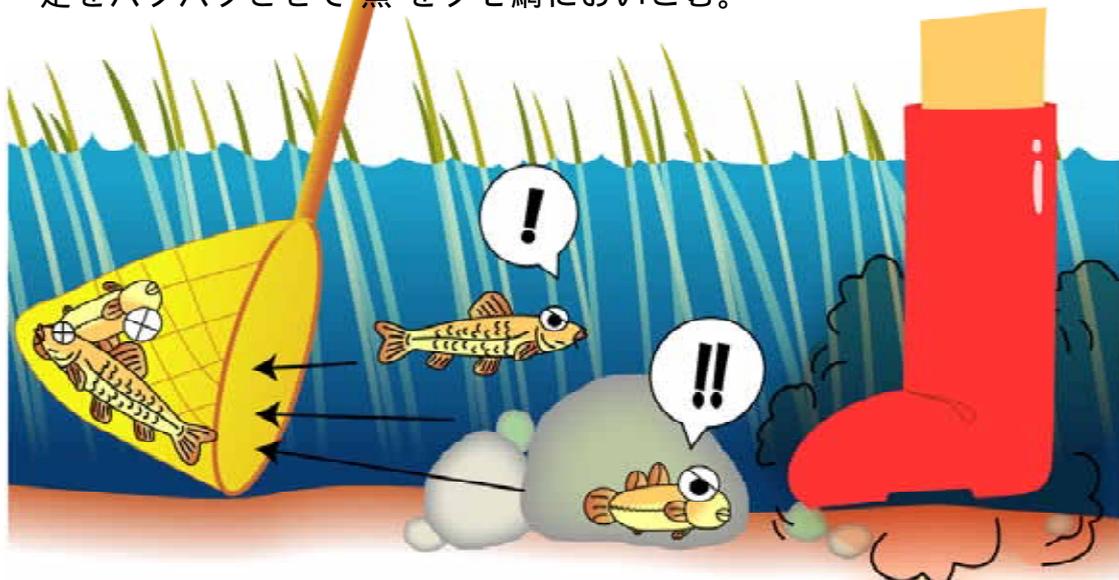


ちゅうい
注意!



川の流れた上にタモ網を入れると気づかれて逃げられてしまうよ!

足をバタバタさせて魚をタモ網においこむ。

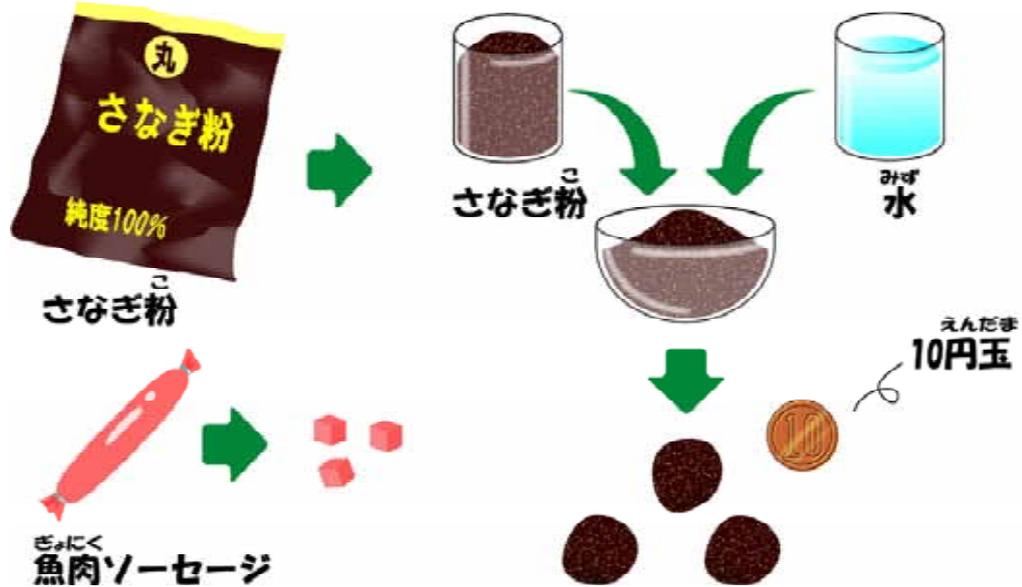


セルビンでつかまえる

エサのつくり方

エサは魚の好きなニオイがする「さなぎ粉」や「魚肉ソーセージ」などがよい。

釣り具屋さんで売っている「さなぎ粉」は水を少しずつ加えて手でこねる。なるべく硬くなるように水を調節するのがコツだよ。



「魚肉ソーセージ」は小さく切るだけ！

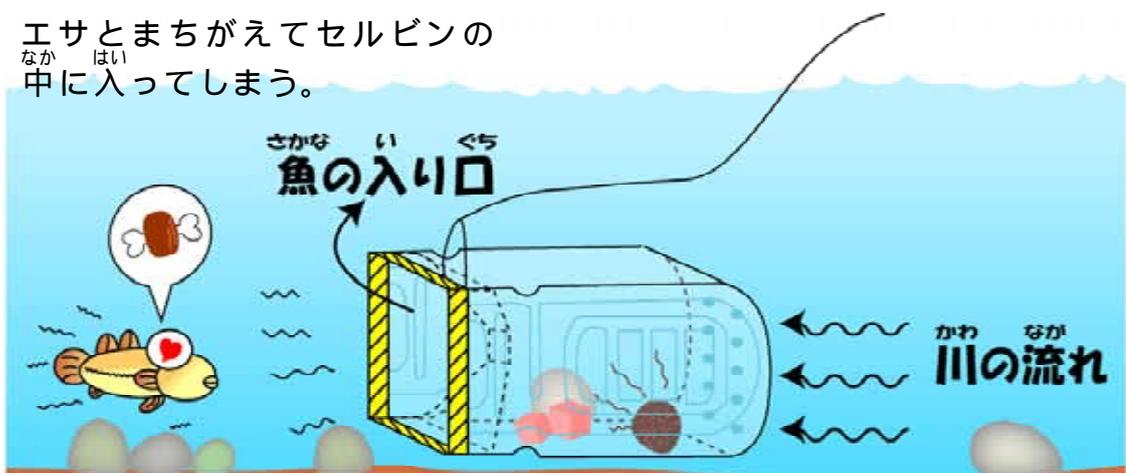
こねたものを10円玉くらいの大きさに丸めたらできあがり！

セルビンをしかける

流れのゆるやかなところや川岸の草かげなどにしかけてみよう。

「魚の入り口」は下流側にしておこう。

魚は「さなぎ粉」のニオイをエサとまちがえてセルビンの中に入ってしまう。



注意！ せっかくなつったオリジナルセルビンが流されてしまわないように、タコ糸で近くの木や岩などにつないでおこう。

アユのはみあとをさがす

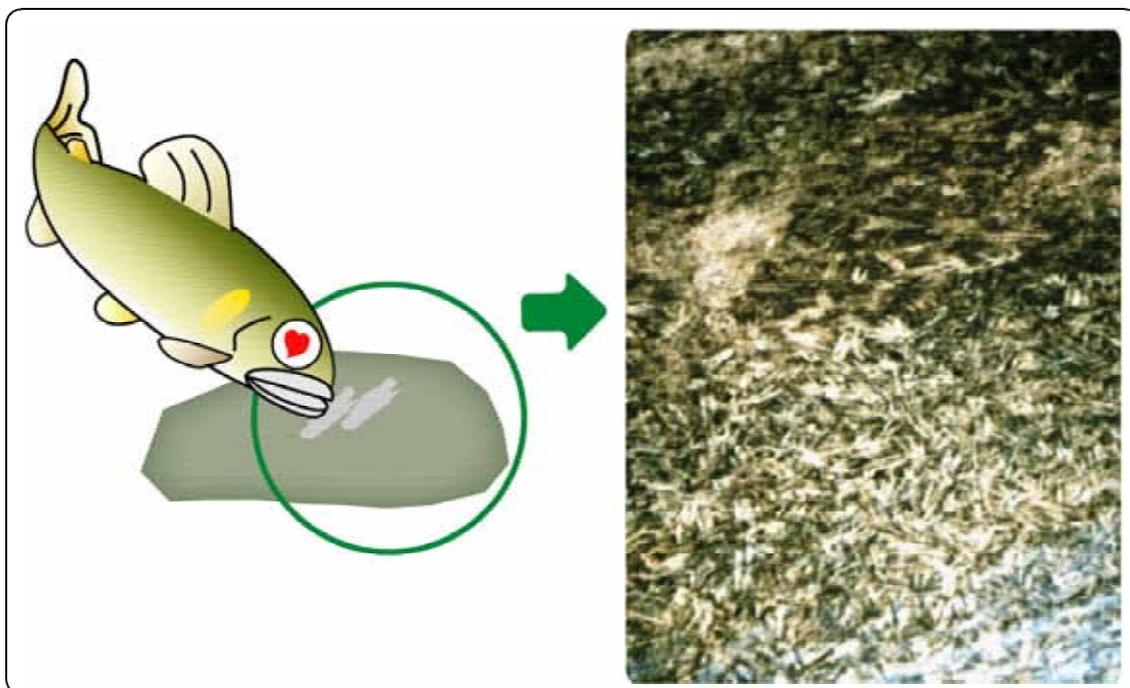
アユが筒川のどのあたりにいるのか、それを知りたいと思ったら、アユの「はみあと」をさがしてみよう。

アユはきれいな石の表面のコケ（ケイソウというプランクトン）を食べて生活しています。そのコケをアユが食べたあとが「はみあと」で、食べるときに、くしのような歯をいきおいよく岩や石にこすり付けるので、そこにくし状のあとができるんだ。

「はみあと」が見つければ、アユがいるということになるよ。

泳いでいるアユは、みつけるのがむづかしいけど、「はみあと」は動かないので、みつけやすいよ。

さあアユの「はみあと」をさがしてみよう！



アユの「はみあと」

記録してみよう

タモ網やセルビンでつかまえたり、アユのはみあとをみつけたときは、うしろのページの記録用紙に記入してみよう。

魚の名前などわからないことは、「プロのおにいさん」に聞けば教えてくれるよ。

きろくようし あみ 記録用紙 (タモ網・アユのはみあと用) よう

しらべた人 <small>ひと</small>	
-------------------------	--

とれたものの名前 なまえ としらべたエリア きろく を記録しよう！

	とれたものの名前 <small>なまえ</small>	しらべたエリア
<small>きにゅうれい</small> (記入例)	ウグイ	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

きろくようし
記録用紙 (セルビン用)

しらべた人 <small>ひと</small>								
しらべたエリア	A	B	C	D	E	F	G	H

とれたものの名前と数 (合計) を記録しよう！

とれたものの名前 <small>なまえ</small>	とれた数 <small>かず</small>	合計 <small>ごうけい</small>
(記入例) ウグイ	正 正 正 正 正 正 <small>0 10 20 30</small>	12
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	
	<small>正 正 正 正 正 正</small> <small>0 10 20 30</small>	

つつかわ おも さかな
筒川にすむ主な魚たち



ウグイ
 ぜんちょう やく ていど
 全長は約30～50cm程度になる。
 川では、上流から河口までの広い範囲に生息します。主に淵などにすみ、単独または群れで動き回るものが多いです。瀬でも大きい石のごろごろしている場所ではその下に生息しています。



タモロコ
 ぜんちょう やく ていど
 全長は約10cm程度になる。
 中流から下流にかけての淀んだ水の中ほどや底に生息しています。浅い池・沼や、用水路などにも生息しています。水田の中にもいます。水草や藻の中にも多く、あまり移動しません。



ギンブナ
 ぜんちょう やく ていど
 全長は約25cm程度になる。
 日本全国の川の中・下流や池などに広く生息しています。流れのゆるやかな淵や水草がしげっている場所にいます。



ドジョウ
 ぜんちょう やく ていど
 全長は約10cm程度になる。
 水田や湿地などに生息しています。用水路が整備されていない水田が近くにあれば、かなり上流にもいます。雑食性です。



シマヨシノボリ
 全長は約7cm程度になる。
 川の中流に生息します。成魚は主に瀬に生息し、昼間は流れの中央に出て活動し、夜間は岸辺で休みます。孵化した仔魚は海に下って数カ月を過ごし、全長1.5～2cm程度に成長して川をのぼってきます。



アユ
 全長は約18～30cm程度になる。川の下流で秋に産卵し、うまれた仔魚は海に下り、翌年の春に川を群になつてのぼってきます。川の中・上流に達すると、縄張りを持つようになり、石についたコケを食べます。



ウナギ
 全長は約100cm程度になる。主に川の中・下流や河口にいますが、ときには川の上流、海の沿岸にも生息します。日中は石垣や土手の穴、川底の泥の中に潜み、夜間に活発にえさを取ります。



アマゴ
 全長は約20～25cm程度になる。川の淵の中心部や、樹木などにより陰ができ、えさとなる昆虫類が豊富なところに生息しています。夜は淵にいて、明け方から流れの中央の開けた場所に移動します。



コイ
ぜんちょう やく ていど
全長は約60cm程度になる。
おお かわ ちゅうりゅう かりゅう
大きな川の中、流から下流、
きすい かわ みず うみ みず ま
汽水(川の水と海の水が混ざる
ところ)、湖や沼などに生息
します。川の中流では大型の
ふち せいそく かりゅう いけ めま
淵にだけ生息し、下流や池・沼
では全面に生息します。冬は
ふか ふぶん あつ
やや深い部分に集まります。



ボラ
ぜんちょう やく ていど
全長は約60cm程度になる。
せいぎょ えんがん あさ
成魚は沿岸の浅いところに
生息しています。10~1月ごろ、
つしまだ んりゅう なが うみ いどう
対馬暖流の流れる海へ移動し、
そこで産卵します。孵化した
しぎょ うみ ひょうそう ふぎん せいかつ
仔魚は海の表層付近で生活し
ますが、冬から春にかけて群れ
をなして川へ入ってきます。



チチブ
ぜんちょう やく ていど
全長は約8cm程度になる。
かこう かりゅう いし
河口や下流の、石のごろごろし
た場所などに集まり、隠れ場を
ひとり占めすることもあります。
ざっしよくせい も こがた さかな
雑食性で藻や、小型の魚などを
食べます。



ゴクラクハゼ
ぜんちょう やく ていど
全長は約8cm程度になる。
かりゅう きすい かわ みず うみ みず
下流や汽水(川の水と海の水が
ま 混ざるところ)の砂と小石の混
じったところに生息する。汽水
では塩分の薄いところに多く、
かりゅう なが ばしよ おお
下流では流れのない場所に多
く生息します。中流や上流
へはほとんど上がりません。



モクズガニ
こうら はば やく ていど
 甲羅の幅は約60mm程度になる。
あし
 はさみや足にふさふさした長い
け は
 毛が生えています。川の上流
かこう ひろ せいそく
 から河口まで広く生息していま
なつ お
 す。夏の終わりから秋に川を下
かこう おきあい
 り、河口から沖合に出て産卵
う さんらん
 します。生まれた幼生は川を
せいちよう
 さかのぼって成長します。



クロベンケイガニ
こうら はば やく ていど
 甲羅の幅は約35mm程度になる。
みずべ りくじょう あな ほ
 水辺の陸上に穴を掘って生活
みずべ しめ ばしよ ある
 します。水辺の湿った場所を歩
まわ えさ
 き回って餌をとり、あまり水
なか はい
 の中に入ることはありません。



ヌマエビ
たいちよう やく ていど
 体長は約30mm程度になる。
からだ いろ りよかつしよく かつしよく
 体の色は、緑褐色から褐色
さまざま かわ みずうみ ぬま
 まで様々である。川や湖、沼
ひろ ぶんぶ みずくさ みずべ
 など広く分布する。水草や水辺
しよくぶつ しゅうへん かげ
 の植物の周辺などの陰にみら
 れる。



テナガエビ
たいちよう やく ていど
 体長は約90mm程度になる。
かせん みずうみ いけ ぬま
 河川・湖・池・沼などに
せいそく とく かこういき きすいこ
 生息し、特に河口域や汽水湖(川
みず うみ みず ま みずうみ
 の水と海の水が混ざる湖)に
おお かせん なが ゆる
 多い。河川では流れの緩やか
そこ すな どり
 な底が砂や泥のところすみ、
ひるま いし した ものかけ ひそ
 昼間は石の下や物陰に潜み、
やかん かつどう
 夜間に活動する。



スジエビ
たいちょう やく ていど
 体長は約55mm程度になる。
う どうめい
 生まれたときは透明であるが、
こっかつしよく しまもよう
 黒褐色の縞模様がある。
いけ ぬま みずうみ
 池・沼・湖などに生息する。
きすい かわ みず うみ みず
 ときには汽水(川の水と海の水
ま
 が混ざるところ)にも生息し、
かこういき じょうりゅういき ぶんぶ
 河口域から上流域にまで分布
 する。



アメリカザリガニ
たいちょう やく ていど
 体長は約100mm程度になる。
かせん いけ ぬま すいでん ようすいろ
 河川、池・沼、水田、用水路
しすい なが ゆる
 などの、止水や流れの緩やかな
あさ そこ どり
 浅い底が泥のところに生息す
みずぎわ どり あな ほ
 る。水際の泥に穴を掘ってす
 む。

以下、低学年用記録用紙

きろくようし
記録用紙 (セルビン用)

しらべた人 ^{ひと}								
しらべたエリア	A	B	C	D	E	F	G	H

あてはまるところにしるしをつけて、最後に合計しよう！
さいごごうけい

とれたもの ^{なまえ} の名前	とれた数 ^{かず}				ごうけい 合計
きにゅうれい 記入例	0	10	20	30	12
ウグイ	0	10	20	30	
タモロコ	0	10	20	30	
ギンブナ	0	10	20	30	
ドジョウ	0	10	20	30	
シマヨシノボリ	0	10	20	30	
モクズガニ	0	10	20	30	
ヌマエビ	0	10	20	30	
テナガエビ	0	10	20	30	
	0	10	20	30	
	0	10	20	30	
	0	10	20	30	