

## “いろいろなことを調べてみよう!!”

●高尾山の自然を知りたいとき	… 高尾ビジターセンター	八王子市高尾町 2176 TEL 664-7872
●見て、さわって、遊びながら科学を学ぶには(プラネタリウムもあるよ)	… コニカミノルタサイエンスドーム (こども科学館)	八王子市大横町 9-13 TEL 624-3311
●生糸を横浜にはこんだ“絹の道”的歴史を知るには	… 絹の道資料館	八王子市鎌水 989-2 TEL 676-4064
●いろいろなことを本で調べたいとき	… 中央図書館	八王子市千人町 3-3-6 TEL 664-4321
●森や木のはたらきや種類などを知りたいとき	… 多摩森林科学園 森の科学館	八王子市甘里町 1833-81 TEL 661-0200
●下水道のことについて知りたいとき	… 市役所水再生施設課	八王子市北野町 596-3 TEL(直) 656-2282
●八王子の川にすむ生き物について知りたいとき	… 市役所水環境整備課	八王子市元本郷町 3-24-1 TEL(直) 620-7291



改定 令和6年3月

「八王子の川と友だちになるノート」編集に協力いただいた先生方(作成当時)

八王子市水循環部水環境整備課

〒192-8501 八王子市元本郷町 3-24-1

TEL(直)042-620-7291

本冊子は再生紙を使用しています。

第六小学校 元校長 山口和久

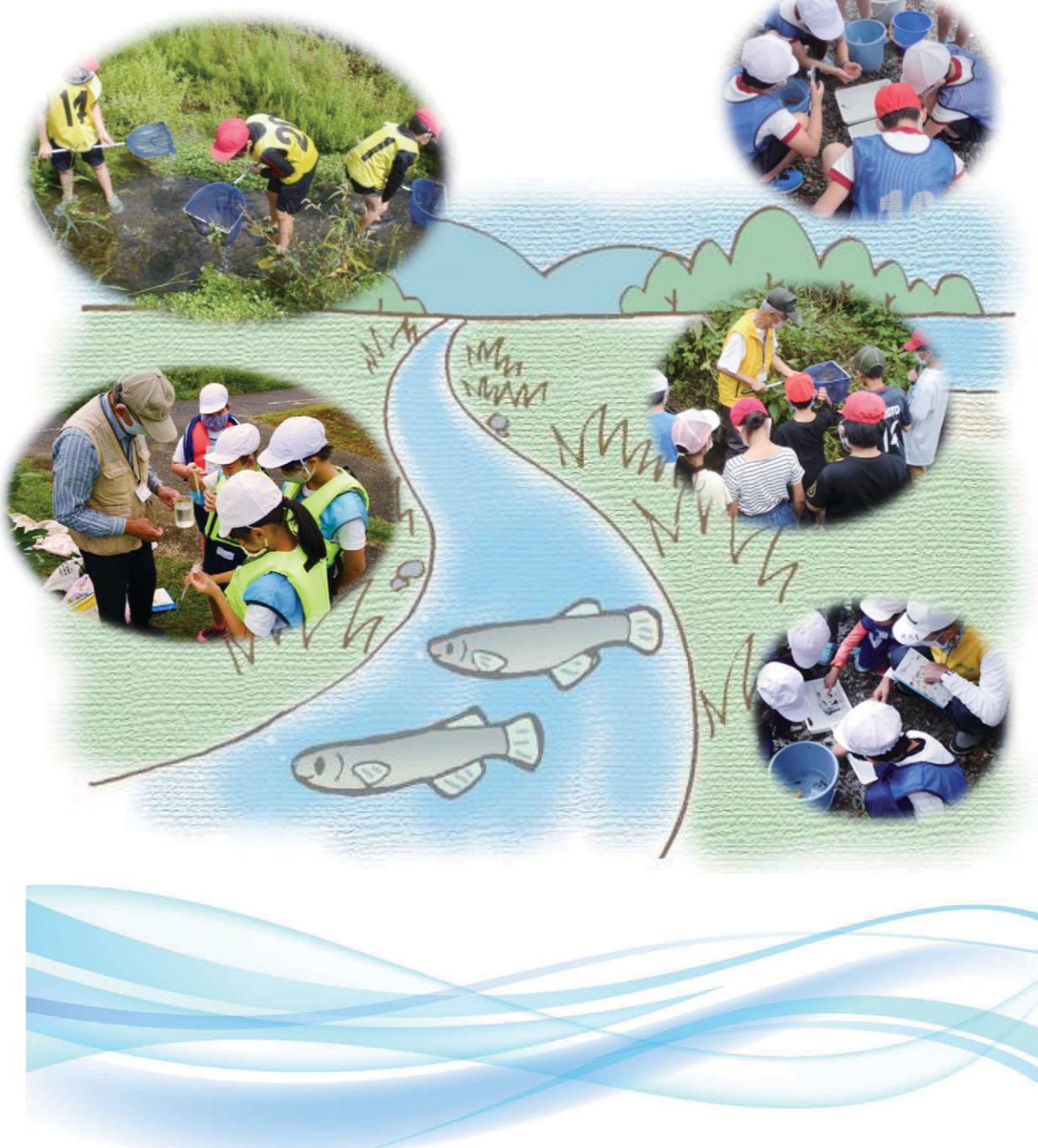
宇津木台小学校 教諭 野見山捷昭

第四小学校 教諭 坪池淳

南大沢小学校 教諭 福田晴男

魚類等のイラストについては東京都環境局より引用しました。

# 八王子の 川と友だちになるノート



八王子市	氏名	年組番
小学校		

# いま、 八王子の川の水は…



八王子には  
こんなに  
たくさん  
川がある  
のね。

私たちの住む八王子市は、高尾山、陣馬山などたくさんの山にかこまれた緑いっぱいの街です。その山々から流れる川は、大むかしから人々の生活になくてはならないものでした。昭和30年代ごろまでは川の水は泳げるほどきれいで、市の有名な産業である織物業や農業に大きな恵みを与えてくれました。

## 八王子市内を 流れれる河川と 水の循環図

(①～⑯は一級河川です。)



川に行く前に学校や家の近くにある川について考えてみよう  
○川原の様子(水の流れや植物はどうなっていると思いますか?)

○生き物の様子(魚や虫はいると思いますか?)

○水の様子(流れやにおいはどうなっていると思いますか?)

○地いきの様子(川で遊んだり活動している人がいると思いますか?)

## 記入例

## 水辺のかんきょう調べ

学校・グループ名	○○小学校	調べた日にち :○○年○月○○日 ○○時○○分
学年	4年	今日の天気: くもり 昨日の天気: 晴れ
名前	南浅川 花子	気温 30 度 水温 28 度
川の名前	川口川	調べた場所 ◇◇◇橋

点 数 しつもん	3	2	1	決めた理由
川原の様子	たくさんの水が流れている	水の流れが切れているところがある	水が流れていなない	たくさんの流れがあったから
	自然が多く残っている	人工的だが自然のようすもある	コンクリートで囲まれ人工的な感じ	鳥や虫がいたから
	たくさんはえている	ところどころはえている	はえていない	草がはえていたから
生き物の様子	鳴き声が聞こえ、姿も見える	姿は見えないが鳴き声が聞こえる	いない	いっぱいいたから
	たくさんいる	少しいる	いない	少しどれたから
	たくさんいる	少しいる	いない	たくさんどれたから
水の様子	きれいで底が見える	少しにごっている	にごっている	そこが見えなかったから
	においを感じない	少しくさい	くさい	においがしなかったから
	こしより深い	ひざ上	ひざ下	入った感じから
かいてきな様子	美しい	ふつう	きたない	花が咲いてきれいだったから
	ゴミがありますか	ゴミがない	ゴミが少しある	少しあったから
	遊びをしたくなっていますか	遊びたくなる	遊んでもいい	楽しそうな感じがしたから
地いきの様子	近づいて水にふれることができる	フェンスやさくがあり近づけない	水辺が見えない	水に入れたから
	地いきの人がよくそうじなどをしている	地いきの人が時々活動している	活動していない	休みの日にそうじしている人がいたから
	よく見かける	時々見かける	遊ぶ人はいない	つりをしている人が時々いるから

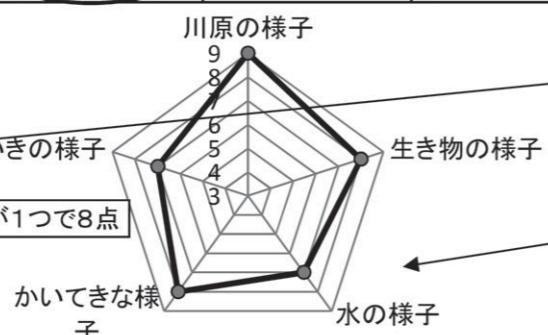
調べた結果のまとめ

各様子の点数を記入しましょう。

記入した点数を右のレーダー

チャートに記入してみましょう。

川原の様子	9点
生き物の様子	8点
水の様子	7点
かいてきな様子	8点
地いきの様子	7点



## 記入のし方

調べた場所は橋や目印となる場所を書きましょう

例) 浅川大橋下、松竹公園近くの川原、学校の前の川原など

川原の様子について書いてみましょう。流れや植物の様子について記入してください。

生き物の様子について書きましょう。虫や魚、石の下にいる水生生物について書きます。  
鳥の名前がわかつたら、次ページの川原で見かけた生き物の所に名前を書きましょう。

水の様子について書きましょう。水のにおいや深さについて記入しましょう。水に入って感じた温度(あったかいや冷たい)は、川で調べて気づいたことを書くページに書いてください。

川に行ってみて気持ち良く感じたかを書く場所です。周りの景色の様子などを見て自分が思ったまま書きましょう。

川に行った時のことだけでなく、ふだん川の様子を見て感じたことを書きましょう。  
活動の様子がわからない場合は、先生やお家の人に聞いてみましょう。

各様子の合計点数を記入しましょう。

点数をつなげて形をつけてみましょう。お友達と形をくらべてみてください。

# 水辺のかんきょう調査

学校・グループ名	調査日時： 年 月 日 時 分				
学年	今日の天気： 晴れ				
名前	気温 度				
川の名前	水温 度				
点 数 質問		3	2	1	決めた理由
川原の様子	水の様子	たくさん水が流れている	水の流れが切れているところがある	水が流れていな	
	岸の様子	自然が多く残っている	人工的だが自然のようすもある	コンクリートで囲まれ人工的な感じ	
	水辺に植物はありますか	たくさんはえてい	ところどころはえてい	はえていない	
生き物の様子	虫はいますか	鳴き声が聞こえ、姿も見える	姿は見えないが鳴き声が聞こえる	いない	
	魚はいますか	たくさんいる	少しいる	いない	
	川底・石に生き物がいますか	たくさんいる	少しいる	いない	
水の様子	水はどうめいですか	きれいで底が見える	少しにごっている	にごっている	
	水のにおいは	においを感じない	少しきさい	くさい	
	水の深さ	こしより深い	ひざ上	ひざ下	
かいてきな様子	川やまわりの景色は美しいですか	美しい	ふつう	きたない	
	ゴミがありますか	ゴミがない	ゴミが少しある	ゴミがたくさんある	
	水遊びをしたくなりますが	遊びたくなる	遊んでもいい	水に入りたくない	
地いきの様子	水辺に近づけますか	近づいて水にふれることができる	フェンスやさくがあり近づけない	水辺が見えない	
	川や川原で地いきの人人が活動していますか	地いきの人がよくそうじなどをしている	地いきの人が時々活動している	活動していない	
	川で遊んでいる人はいますか	よく見かける	時々見かける	遊ぶ人はいない	

調査結果のまとめ  
各様子の点数を記入しましょう。  
記入した点数を右のレーダー  
チャートに記入してみましょう。

川原の様子	点
生き物の様子	点
水の様子	点
かいてきな様子	点
地いきの様子	点



## ◆生き物調査でとれた生き物

### 1. 指標(しひょう)生物

川のきれいさ	生き物の名前	とれた数	川のきれいさ	生き物の名前	とれた数
きれいな水	アミカ類		ややきれいな水	オオシマトビケラ	
	カワゲラ類			カワニナ類	
	サワガニ			ゲンジボタル	
	ナガレトビケラ類			コオニヤンマ	
	ナミウズムシ			コガタシマトビケラ類	
	ヒラタカゲロウ類			ヒラタドロムシ類	
	ブユ類				
	ヘビトンボ				
	ヤマトビケラ類				
きたない水	タニシ類		とてもきたない水	アメリカザリガニ	
	シマイシビル			エラミミズ	
	ミズカマキリ			サカマキガイ	
	ミズムシ			チョウバエ類	
				ユスリカ類	

### 2. 魚

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
アカザ		カワムツ		ブラックバス	
アブラハヤ		ギバチ		ブルーギル	
アユ		コイ		ホトケドジョウ	
ウグイ		シマドジョウ		ムギツク	
ウナギ		ジュズカケハゼ		メダカ	
オイカワ		タモロコ		モツゴ	
オヤニラミ		ドジョウ		ヤマメ	
カジカ		ナマズ		ヨシノボリ	
カマツカ		フナ			

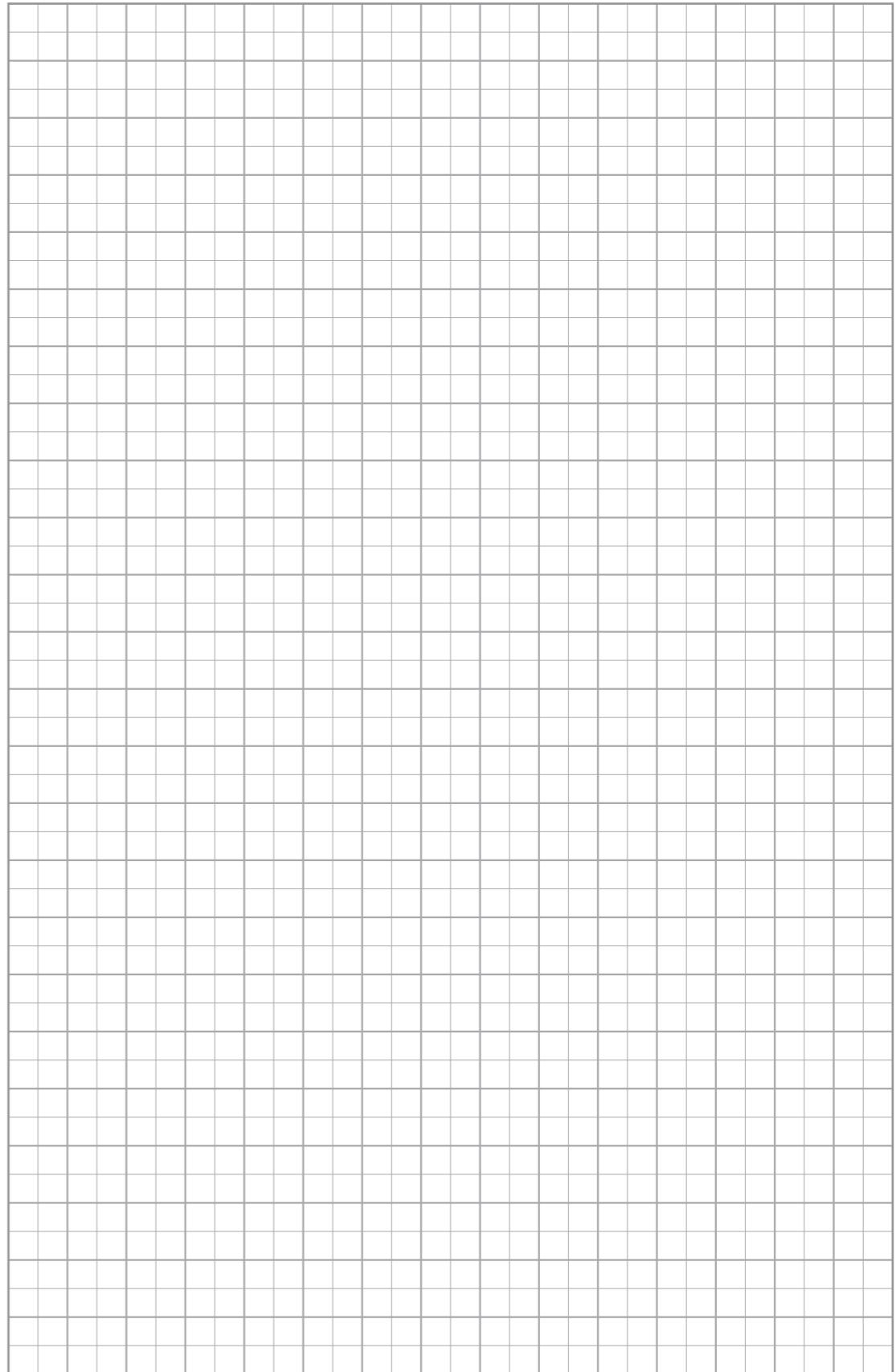
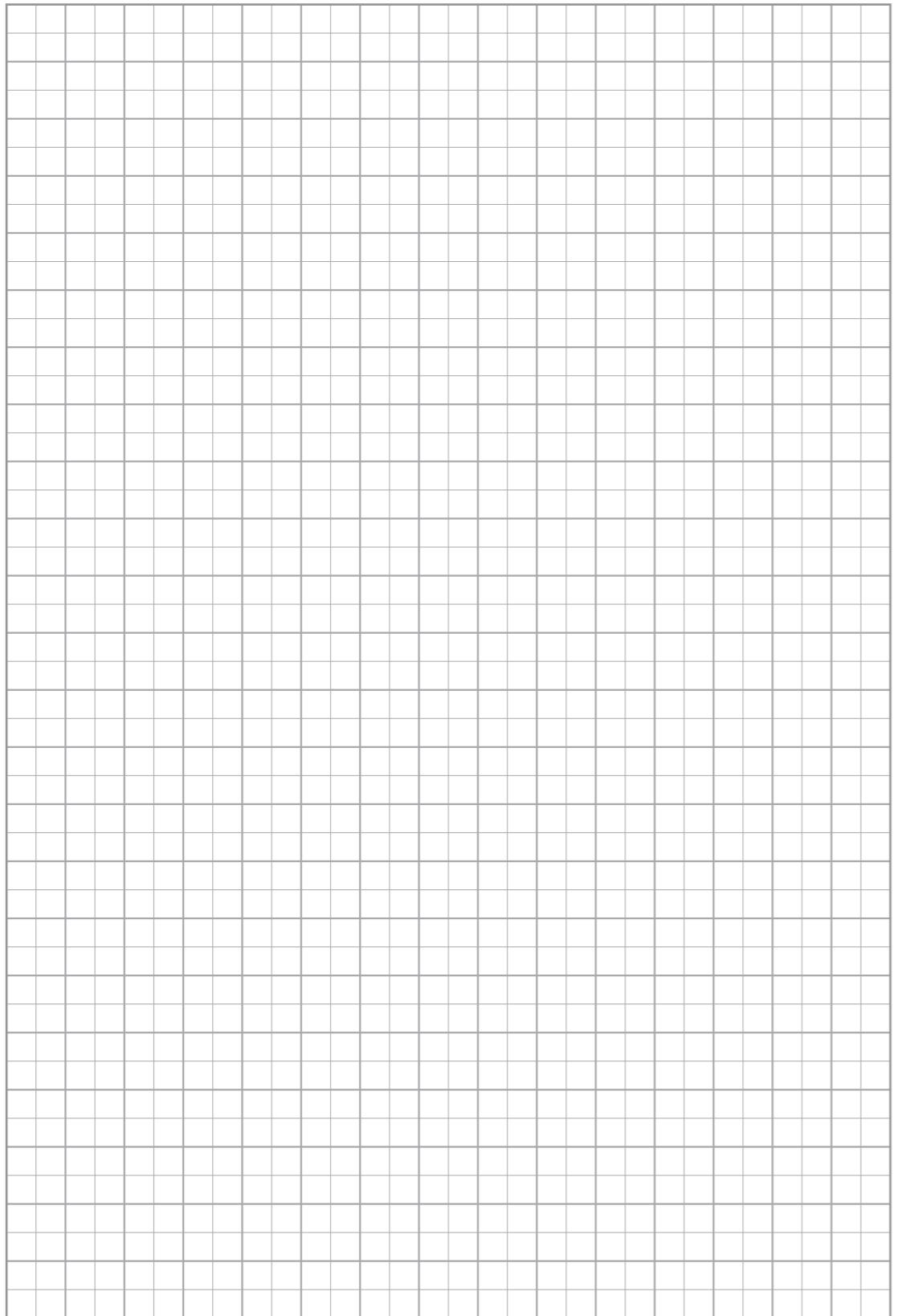
### 3. その他にとれた生き物

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
アメンボ		タニシ		モンカゲロウ	
ガガンボ		チラカゲロウ			
カワリヌマエビ属		ニンギョウトビケラ類			
サカマキガイ		ヒゲナガカワトビケラ類			
タニガワカゲロウ類		モクズガニ			

### 4. 川原で見かけた鳥や虫

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
オニヤンマ		ダイサギ			
カルガモ					
カワウ					
サナエトンボ類					
シオカラトンボ					

川を調べて気づいたことを書きましょう

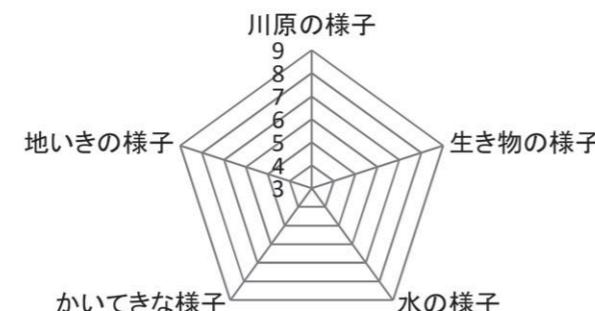


# 水辺のかんきょう調査

学校・グループ名	調査日時： 年 月 日 時 分		
学年	今日の天気： 晴れ		
名前	気温 度		
川の名前	水温 度		
質問		点 数	3 2 1 決めた理由
川原の様子	水の様子	たくさん水が流れている	水の流れが切れているところがある
	岸の様子	自然が多く残っている	人工的だが自然のようすもある
	水辺に植物はありますか	たくさんはえている	ところどころはえていない
生き物の様子	虫はいますか	鳴き声が聞こえ、姿も見える	姿は見えないが鳴き声が聞こえる
	魚はいますか	たくさんいる	少しいる
	川底・石に生き物がいますか	たくさんいる	少しいる
水の様子	水はどうめいですか	きれいで底が見える	少しにごっている
	水のにおいは	においを感じない	少しきさい
	水の深さ	こしより深い	ひざ上
かいてきな様子	川やまわりの景色は美しいですか	美しい	ふつう
	ゴミがありますか	ゴミがない	ゴミが少しある
	水遊びをしたくなりますか	遊びたくなる	遊んでもいい
地いきの様子	水辺に近づけますか	近づいて水にふれることができる	フェンスやさくがあり近づけない
	川や川原で地いきの人が活動していますか	地いきの人がよくそうじなどをしている	地いきの人が時々活動している
	川で遊んでいる人はいますか	よく見かける	時々見かける

調査結果のまとめ  
各様子の点数を記入しましょう。  
記入した点数を右のレーダー  
チャートに記入してみましょう。

川原の様子	点
生き物の様子	点
水の様子	点
かいてきな様子	点
地いきの様子	点



## ◆生き物調査でとれた生き物

### 1. 指標(しひょう)生物

川のきれいさ	生き物の名前	とれた数	川のきれいさ	生き物の名前	とれた数
きれいな水	アミカ類		ややきれいな水	オオシマトビケラ	
	カワゲラ類			カワニナ類	
	サワガニ			ゲンジボタル	
	ナガレトビケラ類			コオニヤンマ	
	ナミウズムシ			コガタシマトビケラ類	
	ヒラタカゲロウ類			ヒラタドロムシ類	
	ブユ類				
	ヘビトンボ				
	ヤマトビケラ類				
きたない水	タニシ類		とてもきたない水	アメリカザリガニ	
	シマイシビル			エラミミズ	
	ミズカマキリ			サカマキガイ	
	ミズムシ			チョウバエ類	
				ユスリカ類	

### 2. 魚

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
アカザ		カワムツ		ブラックバス	
アブラハヤ		ギバチ		ブルーギル	
アユ		コイ		ホトケドジョウ	
ウグイ		シマドジョウ		ムギツク	
ウナギ		ジュズカケハゼ		メダカ	
オイカワ		タモロコ		モツゴ	
オヤニラミ		ドジョウ		ヤマメ	
カジカ		ナマズ		ヨシノボリ	
カマツカ		フナ			

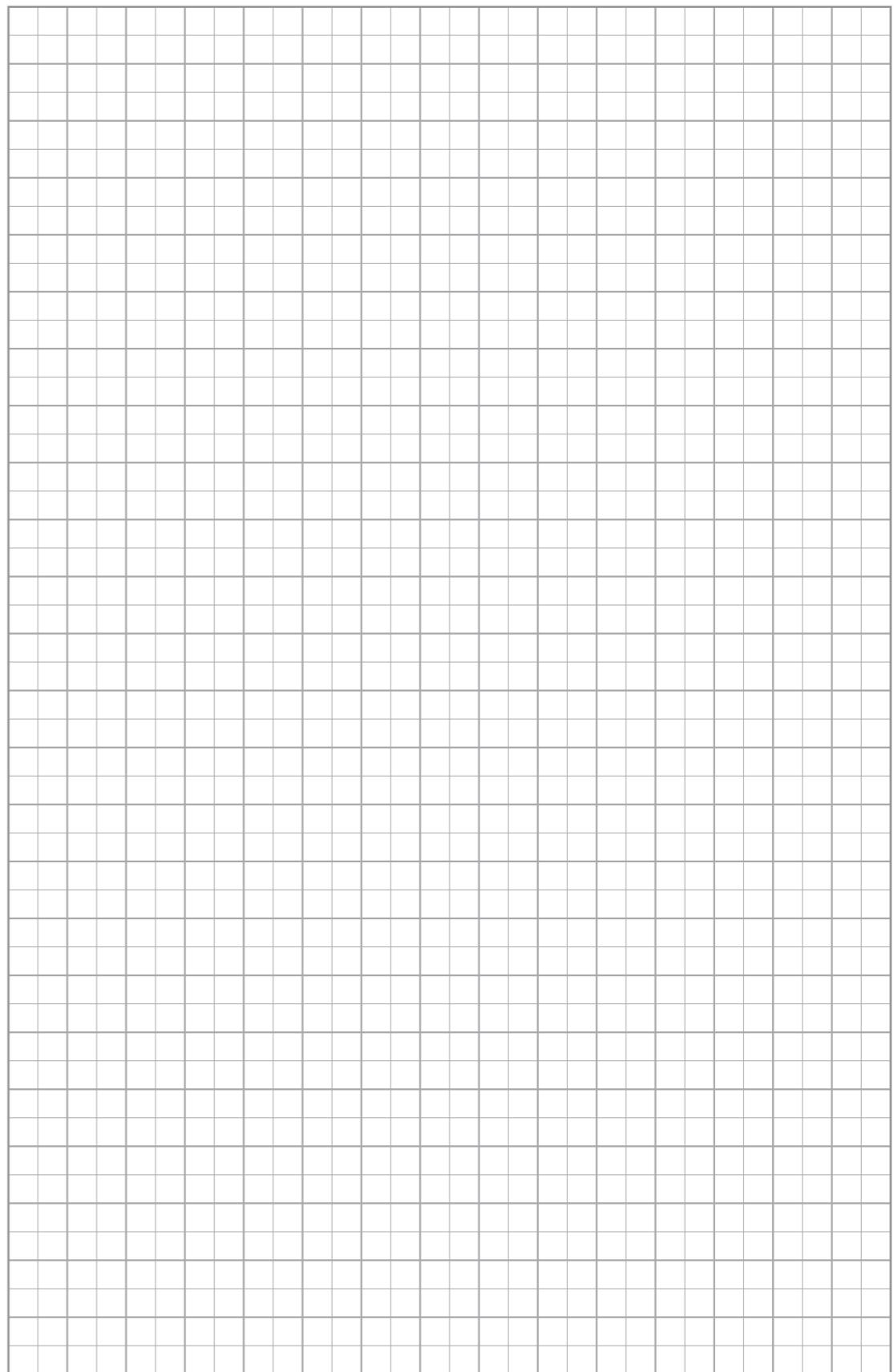
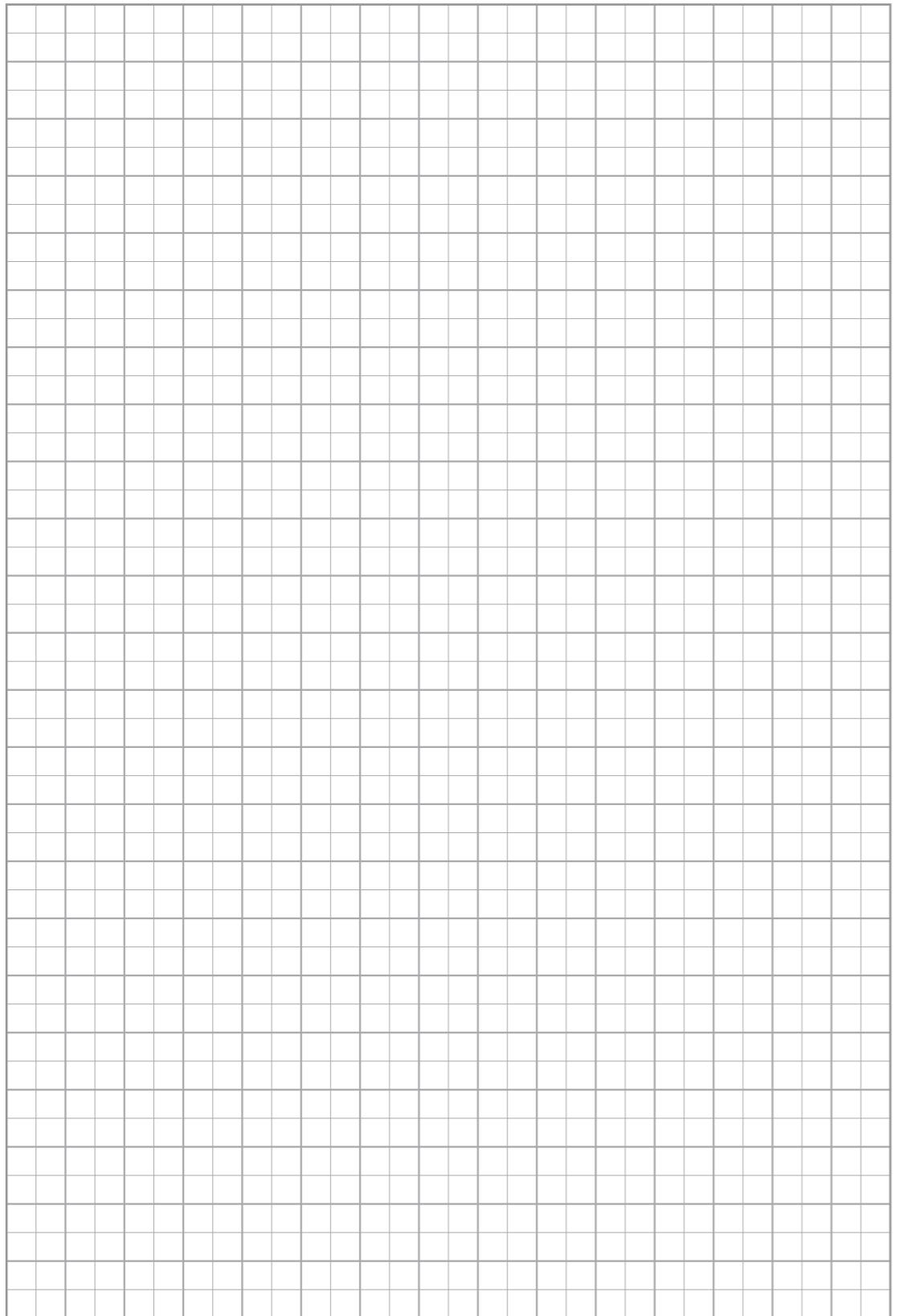
### 3. その他にとれた生き物

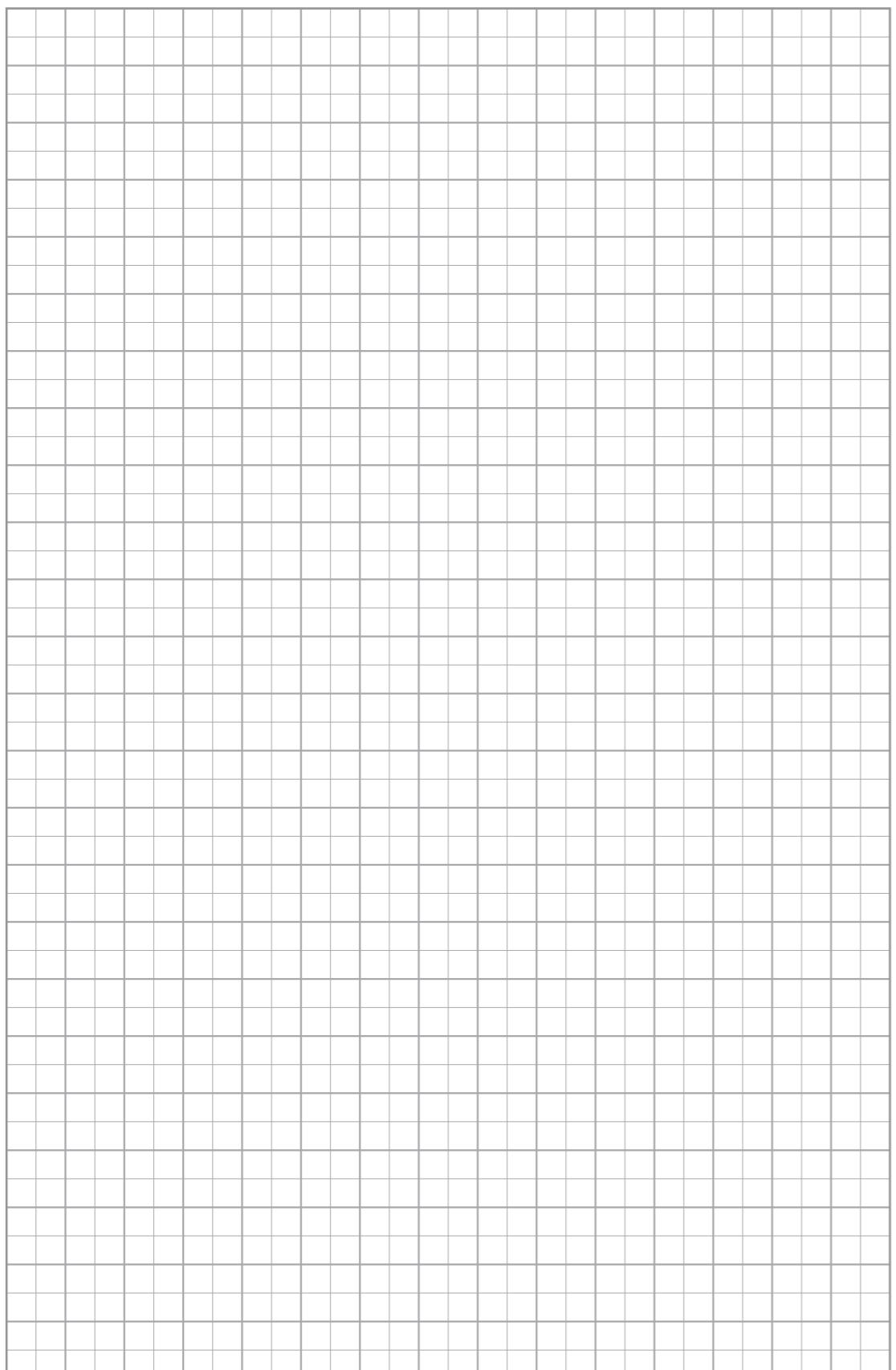
生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
アメンボ		タニシ		モンカゲロウ	
ガガンボ		チラカゲロウ			
カワリヌマエビ属		ニンギョウトビケラ類			
サカマキガイ		ヒゲナガカワトビケラ類			
タニガワカゲロウ類		モクズガニ			

### 4. 川原で見かけた鳥や虫

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
オニヤンマ		ダイサギ			
カルガモ					
カワウ					
サナエトンボ類					
シオカラトンボ					

川を調べて気づいたことを書きましょう





# 生き物調査ガイドライン

## 調査を始める前に

川はルールを守って遊べばとても楽しい場所です。しかし、ルールを守らないと、とてもきけんな場所になります。

実際に、全国で毎年多くの方が水の事故で亡くなったり、ケガをしています。  
その場所でのルールを守り、大人の言うことをよく聞き、生き物調査を行ってください。

## 1. 場 所

どんな場所に生き物はいるのでしょうか？魚や水生昆虫の気持ちになって考えてみましょう。

生き物にとって一番こわいのは、他の生き物におそわれることです。身をかくせる場所、エサのある場所が生き物にとってすこしやすい場所となります。

### ① ガサガサ

岸部にある植物におおわれているような場所は、生き物にとって身をかくすことができる場所です。そのため、植物の根やくきは魚にとって安全な場所となります。

### ② 川 底

川底にくらす、生き物もたくさんいます。水生昆虫の多くは、川底の石の下でくらしています。

石のすきまをねぐらや産卵場所にする魚もいます。



## こんな場所が危ない！！人工物のまわりはきけんがいっぱい

**テトラポットやコンクリートブロック**は、強い流れを受け止めるために作られているため、思った以上に強い流れがある場合があります。

**堰堤（えんてい）や魚道**がある場所はいきおいよく水が流れるため、流されてしまうきけんがあります。また、流れにより川底に引きこまれてしまうことがあります。

**橋の下**は流れを人工的に作り変えているところがあります。また、急に深くなっているところがあるので、十分気をつけましょう。

安全な場所と思っていても、**生き物を探しているうちに、流れの速い場所**に入ってしまうことがあります。**様子を見守る大人**と一緒に川に行き、活動する範囲（はんい）をあらかじめ決めてから調査を始めましょう。



## 2. 準 備

事前に下調べをすることは、とても大切なことです。

調査をする川について調べるだけでなく、天気のかくにんは、調査を行うにあたり必ずしなければならないことです。

調査している場所が小雨であっても上流でははげしい雨がふっていることもあります。上流の空がくもり、かみなりが鳴っているようなら一気に水かさが増し、なかすに取り残されてしまうこともあります。上流の空を見ながらまよったら「中止する」を基本に天気の判断をしてください。

## 3. 持ち物・服装

□**あみ**：つり道具店などで売っています。

□**とった生き物を入れるもの**：バケツやバット（浅くて口の広いもの）。

□**虫めがね**：とった生き物を観察する時に役立ちます。

□**記録するノート**：とれた生き物、場所、天気、水温、気温などを記録します。

□**筆記具**：えん筆等。紙がぬれている場合もあるのでじまないものがいいでしょ。

□**温度計**：温度計や水温計があれば気温や水温を記録してください。

□**服そう**：ぬれてもいいもの（半そで・半ズボンでもかまいませんが、草などで切ってしまうことがあるので注意してください）。**着かえやタオル**もわすれずに。

□**運動ぐつ**：長ぐつは水が入り動きにくくなり、ビーチサンダルは流れてしまうことがあるのでやめましょう。動きやすい運動ぐつが活動しやすいです。

□**ライフジャケット**：あれば安心。まさしく命づな。

□**飲み物**：熱中症（ねっちゅうしょう）対策として、調査を始める前から十分な水分補給（ほきゅう）をしてください。

## 4. 生き物の取り方

### (1) 魚

#### ①ガサガサ



ガサガサの下流側にあみをすきまなく当てます。



あみを固定したら、ガサガサの上流側から足を入れゆっくり足をあみに近づけます。



下流側のあみまで足がとどいたらあみをあげます。

#### ②石の下



水深の浅い流れのある所にある、頭くらいの大きさの石を見つけます。



すき間が空かないよう、あみをあてます。



石をはがしながら、足であみの方に追いこみます。  
足をはさまないように注意してください。

### (2) 水生昆虫

上の②石の下とほぼ同じです。

下流側にあみを置きながら、石を静かに持ち上げます。うら返しにした石にもカワゲラやトビゲラがいるので、注意して見ましょう。

また、持ち上げた石の下を足でかきまぜると、石の下にいた生き物があみに入ります。魚にくらべ小さいものが多いので、バットにあけて探してください。

## 5. 生き物調べ

とった生き物を観察しましょう。魚図鑑や水生生物図鑑が用意できれば持って行き、とれた魚や水生生物を記録してみましょう。

図鑑が用意できない場合は、カメラを持って行きとれた生き物をさつえいし、インターネットで名前を調べることもできます。「水生生物」や「川の魚」などでさがしてみると色々なページがあります。

環境省の「全国水生生物調査」のページでは、水質判定の基準となる水生生物をかくにんすることができます。

<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/mizu-suisei/>

水辺の植物や昆虫、鳥などもあわせて観察してみましょう。

## 6. ケガをしたら

万が一ケガをしてしまったらすぐに手当てをするために、家に帰りましょう。救急車を呼ばなくてはならない場合は、119番に電話してください。電話では「救急です。ケガ人は男(女)、○歳で、□□(頭を打って・足がきて)います」

「場所は○○川 右岸 ○○橋の近くです」「場所は□□川 左岸 △△公園近くです」と必ず下流に向かって右岸側にいるのか左岸側にいるのかを伝えてください。どちら側にいるかを伝えないと救急車が対岸に来てしまい、救助に時間がかかる場合があります。

## 八王子の川で見ることのできる魚①



### アブラハヤ

とくちょう

さわると体がヌルヌルしていることから、アブラ(油)の名が付いています。

やさしい性格なので、他の魚といっしょにかうこともできます。



### アユ

とくちょう

春になると東京湾(わん)から上ってきます。水温が下がると多摩川の中流に下り産卵一生を終えます。

気が強く、ナワバリ意しきの強い魚です。



### ウグイ

とくちょう

日本全国の河川にいます。

ふだんは銀白色ですが、産卵期になるとオレンジ色の婚姻(こんいん)色があらわれます。

## 八王子の川で見ることのできる魚②



### オイカワ (オス)

とくちょう

大きな尻びれがとくちょうです。

梅雨のはんしょくになると青緑色の婚姻色が浮かびあがり、追星(おいぼし)とよばれるブツブツが出ます。



### オイカワ (メス)

とくちょう

けいかい心が強く、泳ぎが得意な魚です。



### カジカ

とくちょう

上流いきにいます。他のハゼにくらべ胸ビレが大きいのがとくちょうで、体の色はかんきょうによりちがってきます。

見た目はどうもうですが、デリケートな魚です。

## ハ王子の川で見ることのできる魚③



### カマツカ

とくちょう

きれいな砂地の川底にすみ、夜に活動し、日中は砂地から大きな目だけを出してじっとしています。

性格はひじょうにおだやかです。



### カワムツ

とくちょう

オイカワにていますが、ヒレが黄色がかり、背びれに赤いもようがあります。

浅川で特に多く観察される魚です。



### ギバチ

とくちょう

ナマズにていますが、ヒゲが8本あり、ずんぐりむっくりしています。胸ビレと背ビレに毒針があり、さされるとものすごくいたいです。

## ハ王子の川で見ることのできる魚④



### コイ

とくちょう

市内の川で最も大きな魚で80cmをこえるものもいます。

一見おだやかですが、何でも食べるくらいんぼうで、よごれにも強い魚です。



### ジュスカケハゼ

とくちょう

清流を好むハゼです。他のハゼより下アゴがでています。

おだやかな性格でえづけもできますが、水質や水温の変化に弱い魚です。



### タモロコ

とくちょう

モツゴにていますが、口ヒゲがあるのがとくちょうです。

流れがゆるやかな所でむれています。

人なつっこくおだやかな性格です。

## 八王子の川で見ることのできる魚⑤



### ヨシノボリ

とくちょう

流れのあるガサガサや人の頭より少し大きな石の下にいます。お腹に吸盤(きゅうばん)のようなヒレがあります。

気が強く、ナワバリ意しきの強い魚です。



### ナマズ

とくちょう

はば広い口、大きな頭と4本ヒゲがとくちょうです。体にはウロコがなくヌルヌルした粘液(ねんえき)で体がおおわれています。



### フナ

とくちょう

コイにいていますが、ヒゲがなく体高があるのがとくちょうです。

水のよごれに強く、何でも食べます。オスは少なくほとんどがメスで、性格はおだやかです。

## 八王子の川で見ることのできる魚⑥



### オヤニラミ

とくちょう

西日本原産の魚ですが、近年、八王子でも見られるようになりました。卵を守る親魚のすがたがにらんでいるように見えるので、オヤニラミといいます。



### メダカ

とくちょう

目が大きく、頭の上の方にについているので、目高(メダカ)といいます。けいかい心は強いですが性格はおだやかで、流れのゆるやかな場所を好みます。



### モツゴ

とくちょう

口は上向きで小さいため、「口ぼそ」とよばれています。

性格はおくびょうですが、環境の変化に強いので、かいやすい魚です。

## ハ王子の川で見ることのできる魚⑦



### ドジョウ

とくちょう

体は黒っぽい茶色で、  
口ひげは10本あります。  
田んぼや用水路の泥  
(どろ)底を好みます。近年、数がへってきています。



### シマドジョウ

とくちょう

体は細長く、口ひげは  
6本あります。  
きれいなジャリ底を好  
み、水がきれいになるに  
つれて数がふえてきてい  
ます。



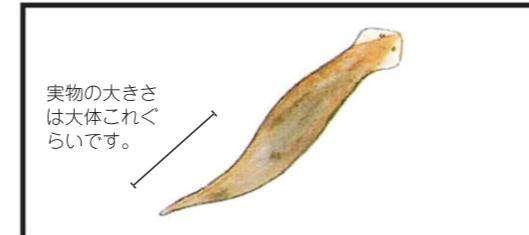
### ホトケドジョウ

とくちょう

体はドジョウよりも太く  
短く、黒っぽい茶色でひ  
げは8本あります。  
他のドジョウとはちが  
い、流れのおだやかな  
川の水草の間を泳ぎま  
わることがあります。

## ハ王子の川で見ることのできる水生生物①

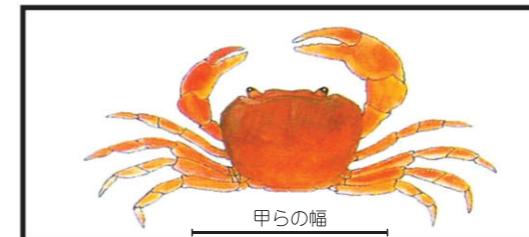
### とてもきれいな水が好きな生き物①



### ウスムシ

とくちょう

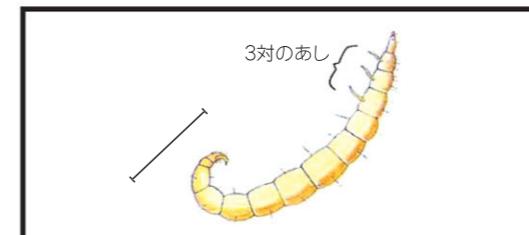
体長は10~20mm。色は  
灰色・黒っぽい茶色など。  
三角形の頭がとくちょう  
です。



### サワガニ

とくちょう

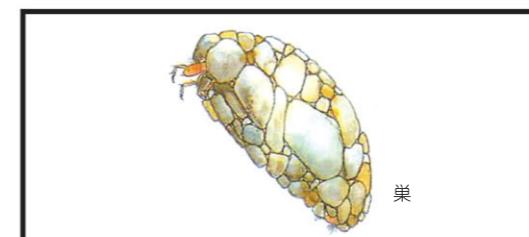
甲(こう)の幅(はば)  
は20~40mm。色は赤色・  
茶色・青白色などで、一  
生をたん水で過ごします。



### ナガレトビケラ類

とくちょう

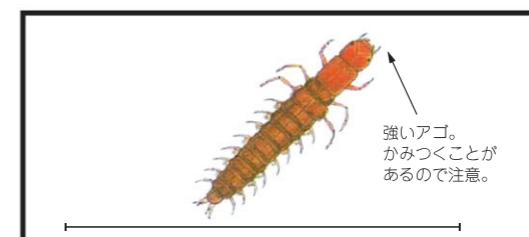
40mmくらいになる種類  
もいます。  
流れの速いところにい  
ます。



### ヤマトビケラ類

とくちょう

体長は10mmくらい。  
砂つぶでドーム形の巣  
をつくり、巣の中にかくれ  
ています。



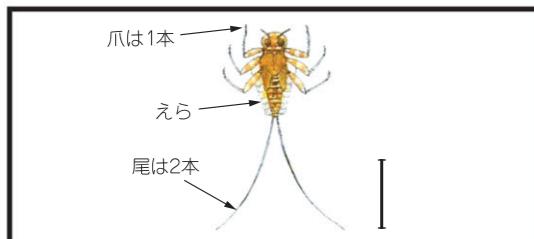
### ヘビトンボ

とくちょう

体長は70mmくらい。  
流れの速い石の下に  
かくれ、他の幼虫を食べ  
ます。

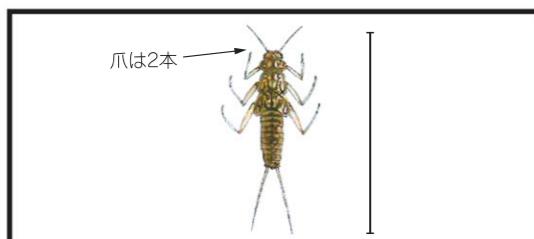
## 八王子の川で見ることのできる水生生物②

### とてもきれいな水が好きな生き物②



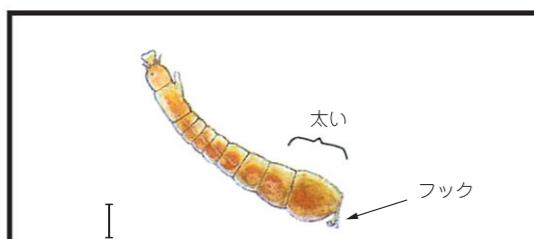
#### ヒラタカゲロウ類

**とくちょう**  
体長は5~10mm。  
尾が2本あるのがとく  
ちょうで、流れの速い石  
の下にすみます。



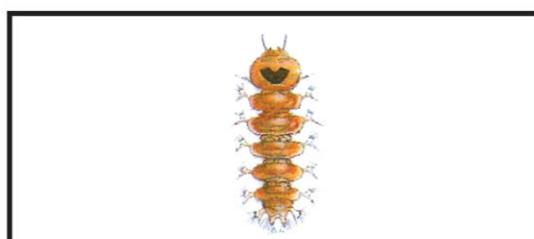
#### カワゲラ類

**とくちょう**  
体長は数mm~30mm。  
きれいな水を好み、流  
れのある石の下や落葉  
の下によくいます。



#### フユ類

**とくちょう**  
体長は5mmくらい。  
腹の後方が太くなって  
いて、急流の石の下に  
はりついています。

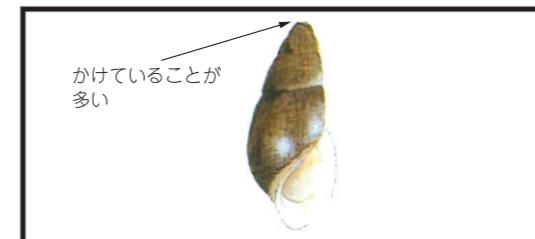


#### アミカ類

**とくちょう**  
体長は10mmくらい。  
吸盤(きゅうばん)があ  
り、急流の岩の下にはり  
ついています。

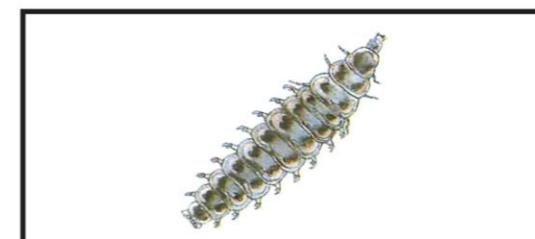
## 八王子の川で見ることのできる水生生物③

### きれいな水が好きな生き物①



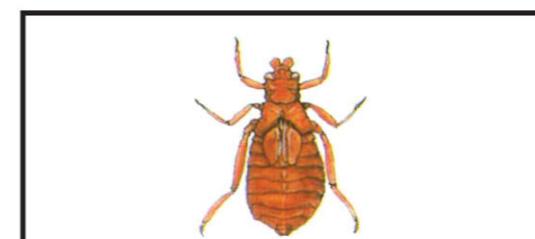
#### カワニナ

**とくちょう**  
大きさは10~30mm。  
上は欠けていることが  
多く、表面はザラザラし  
ています。



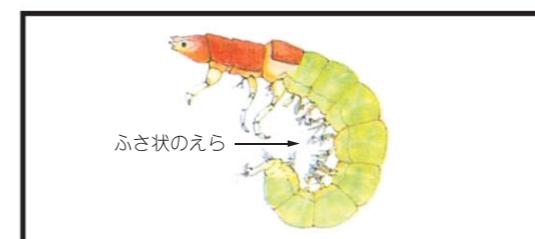
#### ケンジボタル

**とくちょう**  
体長は20~30mm。  
カワニナをえさにして  
います。



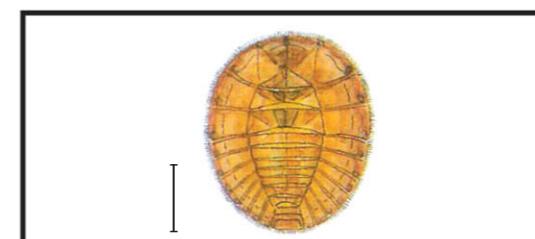
#### コオニヤンマ

**とくちょう**  
体長は35~40mm。  
平べったい体がとくち  
ょうで、流れが少しゆるや  
かな所にいます。



#### コガタシフトビケラ類

**とくちょう**  
体長は10mmくらい。  
頭の前方に浅いへこ  
みがあり、腹部にふさふ  
さしたエラがあります。



#### ヒラタトロムシ類

**とくちょう**  
体長は5~10mm。  
体は平たく、石にぴつ  
たりはりついています。

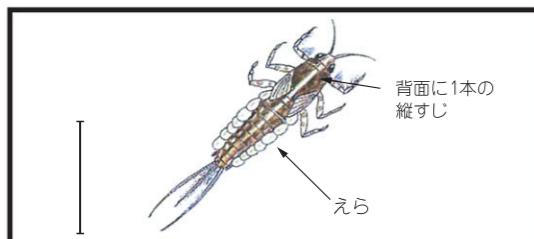
## 八王子の川で見ることのできる水生生物④

### きれいな水が好きな生き物②



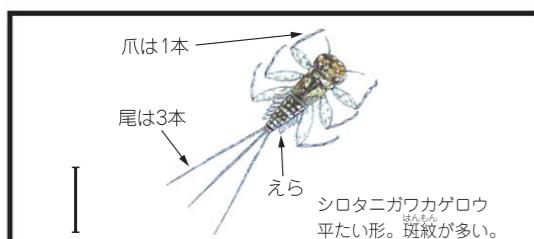
#### オオシマトビケラ

**とくちょう**  
体長は20mmくらい。  
頭部に広く平らな面があり、腹部にえだ分かれしたエラがあります。



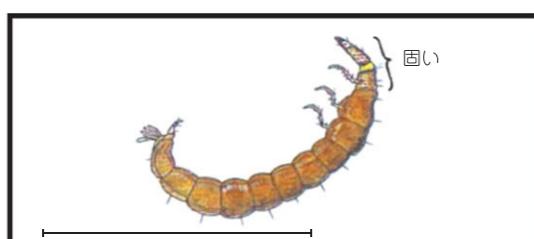
#### チラカゲロウ

**とくちょう**  
体長20mmくらい。  
茶色で、背中に1本の白いスジがあります。



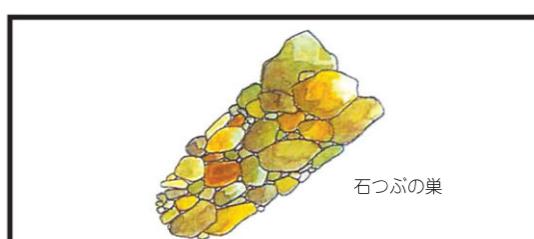
#### タニガワカゲロウ類

**とくちょう**  
体長は10mmくらい。  
ヒラタカゲロウに比べて、尾は3本あります。



#### ヒゲナガカフトビケラ類

**とくちょう**  
体長40mmくらい。  
市内で最もよく見られるトビケラです。

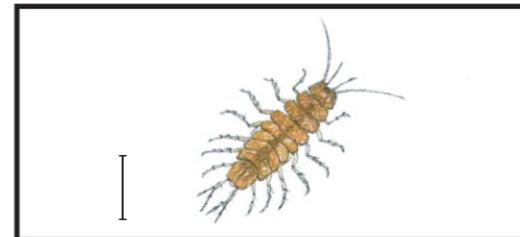


#### ニンキョウトビケラ類

**とくちょう**  
体長15mmくらい。  
やや大きめの石で巣をつくります。

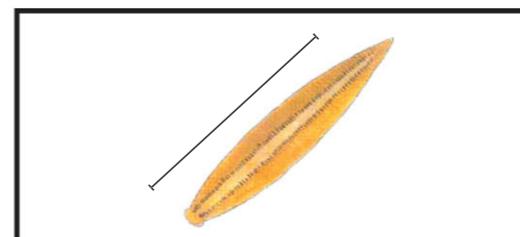
## 八王子の川で見ることのできる水生生物⑤

### きたない水が好きな生き物



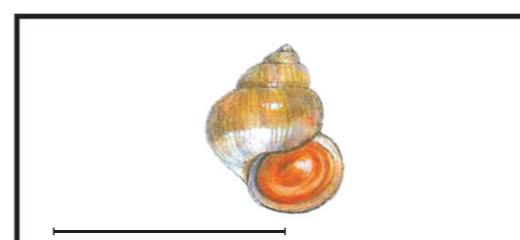
#### ミズムシ

**とくちょう**  
体長10mmくらい。  
ダンゴムシに似た体形で、石の下にいます。



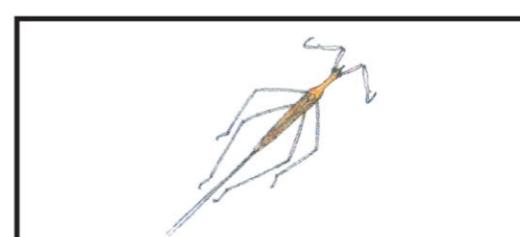
#### シマイシビル

**とくちょう**  
体長30~40mm。  
背中にたてじまがあり、のびたりちぢんだりします。



#### タニシ類

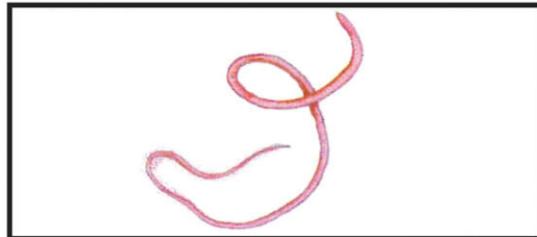
**とくちょう**  
大きさは30~40mm。  
流れがゆるやかで、底がドロの所に多くいます。



#### ミズカマキリ

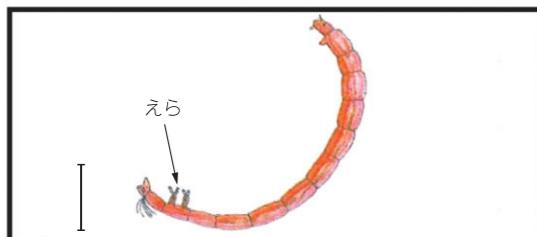
**とくちょう**  
体長40~50mm。  
川岸の草の中などにいて、体の小さな魚などをつかまえて食べます。

## 八王子の川で見ることのできる水生生物⑥ とてもきたない水が好きな生き物



エラミミズ

**とくちよう**  
体長60~100mm。  
尾の部分にエラがあり、流れのゆるやかな場所にいます。



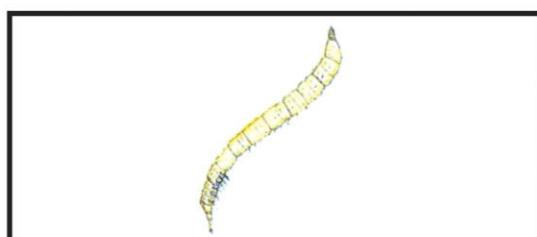
ユスリカ

体長10mmくらい。  
腹部に2対又は1対の  
エラがあります。



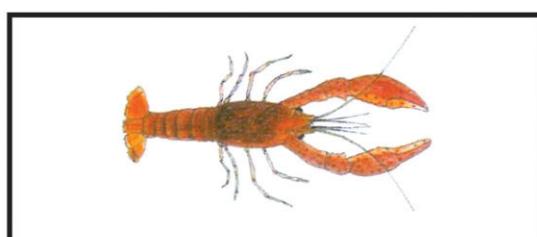
サカマキガイ

**とくちょう**  
大きさは5~10mm。  
多くの貝とちがい左まきのため、逆巻(さかま)き貝といいます。



チョウバエ類

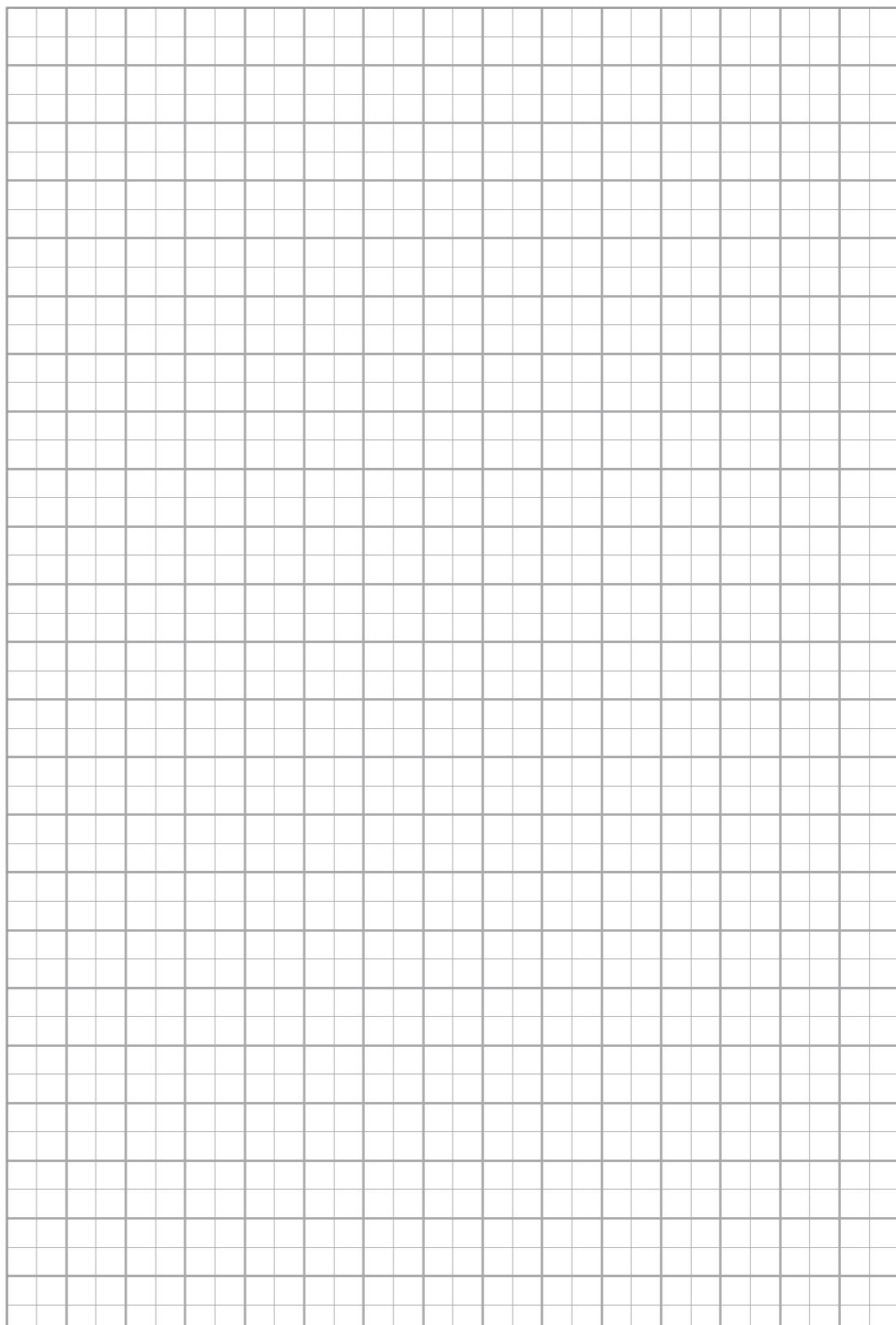
**とくちょう**  
体長10mm。  
尾・腹・背に固い部分  
があります。



アメリカザリガニ

**とくちょう**  
体長100mmくらい。  
流れがあまり速くない  
ところにいます。

## 川を調べて気づいたことを書きましょう



## 記入例

◆水辺のかんきょう調査・課題別学習<川の観察 流れの幅・水深・速さ・水質ほか>

調査日時: ○○年○○月○○日○○時○○分	場 所: △△川△△△橋附近
今日の天気: くもり	昨日の天気: 晴れ
今日の気温: 30 度	今日の水温: 28 度

### 1 -1 . 川の流れの幅

広いところ	10 m 50 cm	岸に近いところ	10 cm
せまいところ	2 m 30 cm	流れのまん中	80 cm

### 1 -3 . 水流: 流れの速い場所

5 m ロープ浮き 1 回目 5.0 秒	5 m ロープ浮き 1 回目 10.5 秒
2 回目 5.5 秒	2 回目 11.0 秒

### 1 -5 . 水質

水のにおい:	お酢	のような臭い
水の色 :	ほぼ透明	のような色
透視度 (透視度計で)	・ 1 回目:	80 cm
水質パックテスト (COD)	・ 1 回目 川の水:	6
この川で気づいたこと:		
川の水は、見た目はきれいでも結構汚れている。		
水の流れの速さが、場所によって大きく違う。		

### 2 . 川原で見つけた色々な「石」

泥岩 (でいがん)	砂岩 (さがん)	礫岩 (れきがん)	チャート
粘板岩 (ねんばんがん)	石炭 (せきたん)	花崗岩 (かこうがん)	大理石 (だいりせき)
安山岩 (あんざんがん)	ホルンフェス	玄武岩 (げんぶがん)	片麻岩 (へんまがん)

### 3 . 学校の近くの街の歴史・史跡・神社・お寺・橋 など

・ 町の名前の由来が、その歴史と関係することが分かった。
・ 大昔は、現在と大きく違った環境であることが分かった。
・ 今のお寺や神社が、存在する理由を知ることができた。

## 記入例

## 記入のし方

← 調査場所は橋や目印となる場所を書きましょう。

川の流れの幅や水の深さについて調査した内容を記入してください。

流れの速い場所、遅い場所について調査した内容を記入してください。

水質について臭いや色、透明度やきれいさについて調査した内容を記入してください。また、気づいたことについても記入してください。

見つけた石の種類に○をつけてください。

川と地域の歴史について、その史跡や橋、神社やお寺の存在から分かったことについて記入してください。

◆水辺のかんきょう調査・課題別学習<川の観察 流れの幅・水深・速さ・水質ほか>

調べた日：	場 所：			
今日の天気：	昨日の天気：			
今日の気温：	今日の水温：			
1-1. 川の流れの幅		1-2. 川の水の深さ		
広いところ	m	c m	岸に近いところ	c m
せまいところ	m	c m	流れのまん中	c m
1-3. 水流：流れの速い場所		1-4. 水流：流れの遅い場所		
5 mロープ浮き 1回目	秒	5 mロープ浮き 1回目	秒	
2回目	秒	2回目	秒	
1-5. 水質				
水のにおい：		のような臭い		
水の色：		のような色		
透視度（透視度計で）・1回目：		c m	・2回目：	c m
水質パックテスト（COD）・1回目 川の水：				・2回目 水道の水：
この川で気づいたこと：				

2. 川原で見つけた色々な「石」

泥岩（でいがん）	砂岩（さがん）	礫岩（れきがん）	チャート
粘板岩（ねんばんがん）	石炭（せきたん）	花崗岩（かこうがん）	大理石（だいりせき）
安山岩（あんざんがん）	ホルンフェス	玄武岩（げんぶがん）	片麻岩（へんまがん）

3. 学校の近くの街の歴史・史跡・神社・お寺・橋 など


◆生き物調査でとれた生き物

1. 指標(しひょう)生物

川のきれいさ	生き物の名前	とれた数	川のきれいさ	生き物の名前	とれた数
きれいな水	アミカ類		やや きれいな水	オオシマトビケラ	
	カワゲラ類			カワニナ類	
	サワガニ			ゲンジボタル	
	ナガレトビケラ類			コオニヤンマ	
	ナミウズムシ			コガタシマトビケラ類	
	ヒラタカゲロウ類			ヒラタドロムシ類	
	ブユ類				
	ヘビトンボ				
	ヤマトビケラ類				
きたない水	タニシ類		とても きたない水	アメリカザリガニ	
	シマイシビル			エラミミズ	
	ミズカマキリ			サカマキガイ	
	ミズムシ			チョウバエ類	
				ユスリカ類	

2. 魚

魚の名前	とれた数	魚の名前	とれた数	魚の名前	とれた数
アカザ		ギバチ		メダカ	
アブラハヤ		コイ		モツゴ	
アユ		シマドジョウ		ヤマメ	
ウキゴリ		ジュズカケハゼ		ヨシノボリ	
ウグイ		タモロコ		オオクチバス	
オイカワ		ヨシノボリ		コクチバス	
オヤニラミ		ドジョウ		ブルーギル	
カジカ		ナマズ			
カマツカ		キンブナ			
ウナギ		ギンブナ			
ゲンゴロウブナ		ホトケドジョウ			
カワムツ		ムギツク			

3. エビ・カニ・貝・その他

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
ヌカエビ		モノアラガイ		サカマキガイ	
タニシ		スジエビ			
カワリヌマエビ属		モクズガニ			
ヨコエビ		カワコザラガイ			

#### 4. 水生昆虫

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
モンカゲロウ		ミズアブ		ヘイケボタル	
チラカゲロウ		ミズバチ		ミズスマシ	
ニンギョウトビケラ		アメンボ		ゲンゴロウ	
ヒメカワゲラ		オオアメンボ		ヒゲナガカワトビケラ	
ヤマトヒメカワゲラ		シマアメンボ			
フウセンムシ		マツモムシ			
タガメ		ヒメアメンボ			
ガムシ		タニガワカゲロウ			
ガガンボ		チョウバエ			

5. 陸生昆蟲

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
キイトトンボ		オニヤンマ		ダビドサナエ	
カワトンボ		ギンヤンマ			
コオニヤンマ		クロサナエ			
シオカラトンボ		ムカシトンボ			
シオヤトンボ		コヤマトンボ			
モノサシトンボ		ハグロトンボ			

## 6. 発見した水辺の植物

\* 要注意の外来植物・特定外来植物も調べてみる

シロツメクサ	ヨシ	アカバナユウゲショウ	ハルジオン
オオマツヨイグサ	ネムノキ	ヘクソカズラ(ヤイトバナ)	ナズナ
ヘラオオバコ	タチツボスミレ	ツユクサ	
オオイヌノフグリ	エノコログサ	ハナタデ	
アザミ	オニタビラコ	セイタカアワダチソウ	
オオキンケイギク	センダンクサ	オオブタクサ	
ヒガンバナ	ヒメジオン	キクイモ	
オオバコ	クズ(つる性)	キショウブ	
ススキ	タンポポ <sup>2</sup>	アレチウリ(つる性)	

## 7. 発見した野鳥

アオサギ	カルガモ	セグロセキレイ	カワラヒワ
ダイサギ	キジバト	ツバメ(夏)	スズメ
カワウ	ヒヨドリ	イワツバメ(夏)	
ハシブトガラス	ツグミ	ルリビタキ	
ハシボソガラス	ガビチョウ	ムクドリ	
オオルリ	ハクセキレイ	ツグミ(冬)	
マガモ	キセキレイ	ジョウビタキ(冬)	

川を調べて気づいたことを書きましょう

◆水辺のかんきょう調査・課題別学習<川の観察 流れの幅・水深・速さ・水質ほか>

調べた日：	場 所：			
今日の天気：	昨日の天気：			
今日の気温：	今日の水温：			
1-1. 川の流れの幅		1-2. 川の水の深さ		
広いところ	m	c m	岸に近いところ	c m
せまいところ	m	c m	流れのまん中	c m
1-3. 水流：流れの速い場所		1-4. 水流：流れの遅い場所		
5 mロープ浮き 1回目	秒	5 mロープ浮き 1回目	秒	
2回目	秒	2回目	秒	
1-5. 水質				
水のにおい：		のような臭い		
水の色：		のような色		
透視度（透視度計で）・1回目：		c m	・2回目：	c m
水質パックテスト（COD）・1回目 川の水：				・2回目 水道の水：
この川で気づいたこと：				

2. 川原で見つけた色々な「石」

泥岩（でいがん）	砂岩（さがん）	礫岩（れきがん）	チャート
粘板岩（ねんばんがん）	石炭（せきたん）	花崗岩（かこうがん）	大理石（だいりせき）
安山岩（あんざんがん）	ホルンフェス	玄武岩（げんぶがん）	片麻岩（へんまがん）

3. 学校の近くの街の歴史・史跡・神社・お寺・橋 など


◆生き物調査でとれた生き物

1. 指標(しひょう)生物

川のきれいさ	生き物の名前	とれた数	川のきれいさ	生き物の名前	とれた数
きれいな水	アミカ類		やや きれいな水	オオシマトビケラ	
	カワゲラ類			カワニナ類	
	サワガニ			ゲンジボタル	
	ナガレトビケラ類			コオニヤンマ	
	ナミウズムシ			コガタシマトビケラ類	
	ヒラタカゲロウ類			ヒラタドロムシ類	
	ブユ類				
	ヘビトンボ				
	ヤマトビケラ類				
きたない水	タニシ類		とても きたない水	アメリカザリガニ	
	シマイシビル			エラミミズ	
	ミズカマキリ			サカマキガイ	
	ミズムシ			チョウバエ類	
				ユスリカ類	

2. 魚

魚の名前	とれた数	魚の名前	とれた数	魚の名前	とれた数
アカザ		ギバチ		メダカ	
アブラハヤ		コイ		モツゴ	
アユ		シマドジョウ		ヤマメ	
ウキゴリ		ジュズカケハゼ		ヨシノボリ	
ウグイ		タモロコ		オオクチバス	
オイカワ		ヨシノボリ		コクチバス	
オヤニラミ		ドジョウ		ブルーギル	
カジカ		ナマズ			
カマツカ		キンブナ			
ウナギ		ギンブナ			
ゲンゴロウブナ		ホトケドジョウ			
カワムツ		ムギツク			

3. エビ・カニ・貝・その他

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
ヌカエビ		モノアラガイ		サカマキガイ	
タニシ		スジエビ			
カワリヌマエビ属		モクズガニ			
ヨコエビ		カワコザラガイ			

#### 4. 水生昆虫

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
モンカゲロウ		ミズアブ		ヘイケボタル	
チラカゲロウ		ミズバチ		ミズスマシ	
ニンギョウトビケラ		アメンボ		ゲンゴロウ	
ヒメカワゲラ		オオアメンボ		ヒゲナガカワトビケラ	
ヤマトヒメカワゲラ		シマアメンボ			
フウセンムシ		マツモムシ			
タガメ		ヒメアメンボ			
ガムシ		タニガワカゲロウ			
ガガンボ		チョウバエ			

5. 陸生昆蟲

生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数	生き物の名前	とれた数
キイトトンボ		オニヤンマ		ダビドサナエ	
カワトンボ		ギンヤンマ			
コオニヤンマ		クロサナエ			
シオカラトンボ		ムカシトンボ			
シオヤトンボ		コヤマトンボ			
モノサシトンボ		ハグロトンボ			

## 6. 発見した水辺の植物

\* 要注意の外来植物・特定外来植物も調べてみる

シロツメクサ	ヨシ	アカバナユウゲショウ	ハルジオン
オオマツヨイグサ	ネムノキ	ヘクソカズラ(ヤイトバナ)	ナズナ
ヘラオオバコ	タチツボスミレ	ツユクサ	
オオイヌノフグリ	エノコログサ	ハナタデ	
アザミ	オニタビラコ	セイタカアワダチソウ	
オオキンケイギク	センダンクサ	オオブタクサ	
ヒガンバナ	ヒメジオン	キクイモ	
オオバコ	クズ(つる性)	キショウブ	
ススキ	タンポポ <sup>2</sup>	アレチウリ(つる性)	

## 7. 発見した野鳥

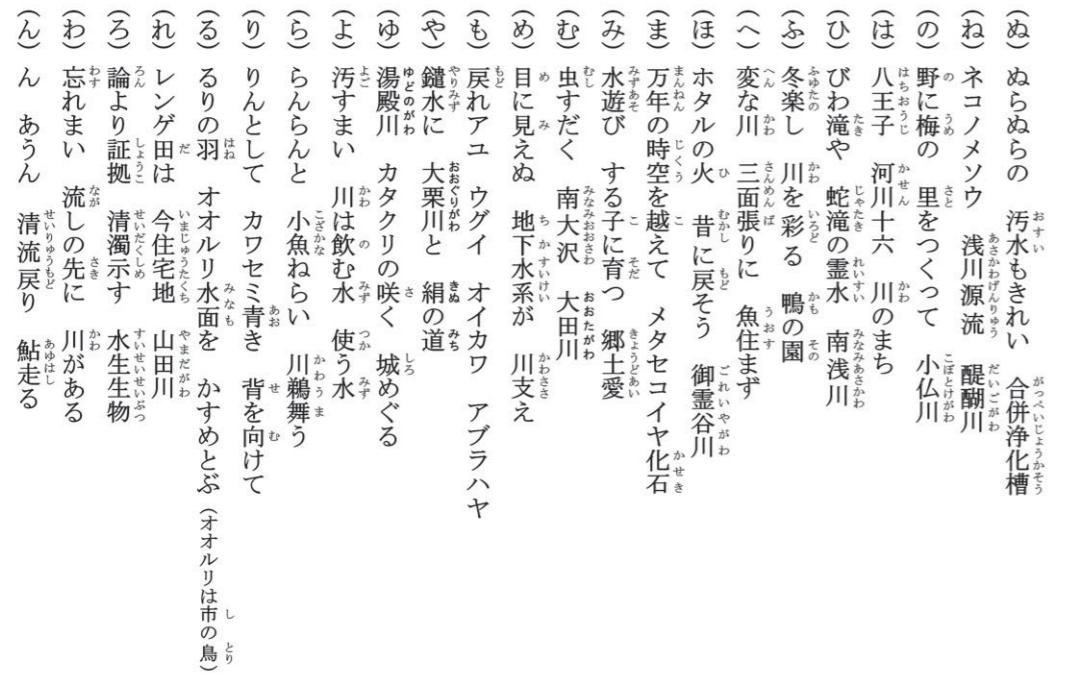
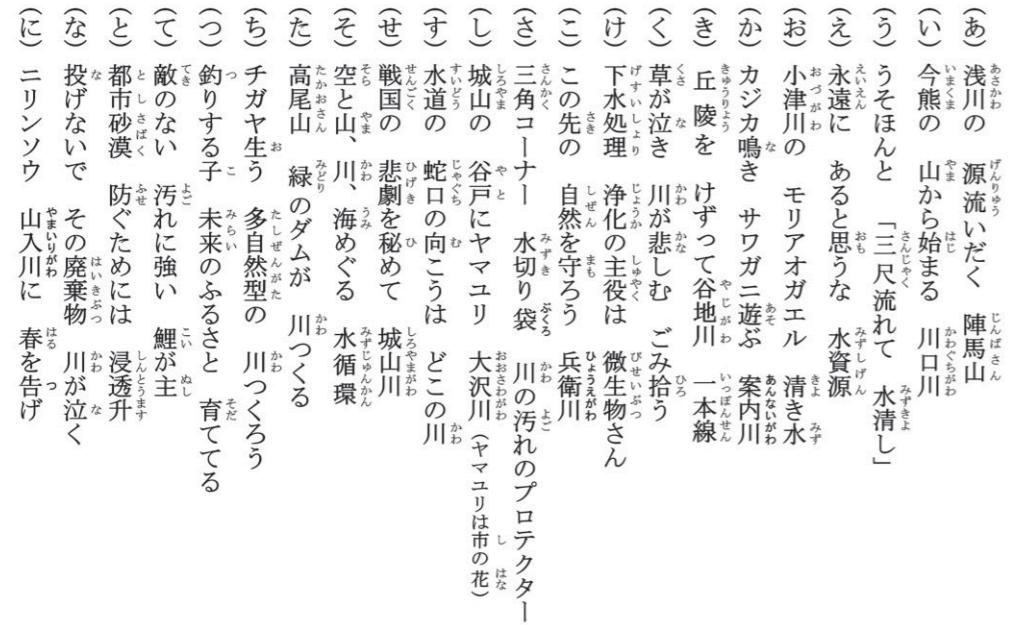
アオサギ	カルガモ	セグロセキレイ	カワラヒワ
ダイサギ	キジバト	ツバメ(夏)	スズメ
カワウ	ヒヨドリ	イワツバメ(夏)	
ハシブトガラス	ツグミ	ルリビタキ	
ハシボソガラス	ガビチョウ	ムクドリ	
オオルリ	ハクセキレイ	ツグミ(冬)	
マガモ	キセキレイ	ジョウビタキ(冬)	

川を調べて気づいたことを書きましょう

# はちおうじのかわんきょう 八王子の川環境カルタ

「八王子に清流を取り戻す市民の会」では、小学生のみなさんに川をもっとよく知って川をもっと好きになってもらいたいと思い、八王子の川でカルタをつくりました。このカルタには、八王子を流れる 16 の「一級河川」だけでなく、川にすむ生きものもたくさん入っています。

また、川を大切にするためのヒントもたくさん書かれています。ぜひこのカルタを読んでみてください。



# 川環境カルタ

八王子に清流を取り戻す市民の会

