

第2部

わたしたちの くらしと水



第1章 水はめぐっている

① 身近なところにある水をさがそう

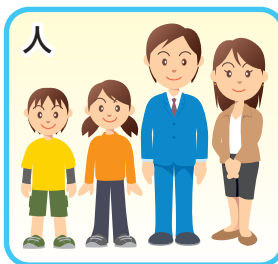
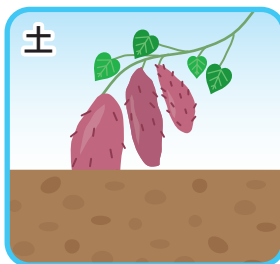
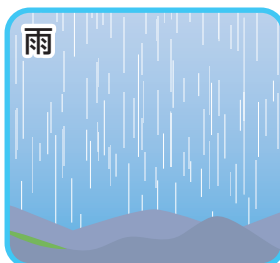
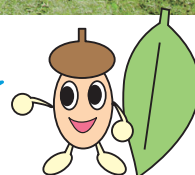
みじか

いばきし いずはら たなだ

茨木市の泉原の棚田です。写真の中から、水のある場所をさがしてみましよう。



水はすがたをかえて、いろいろなところにあるよ！





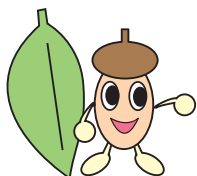
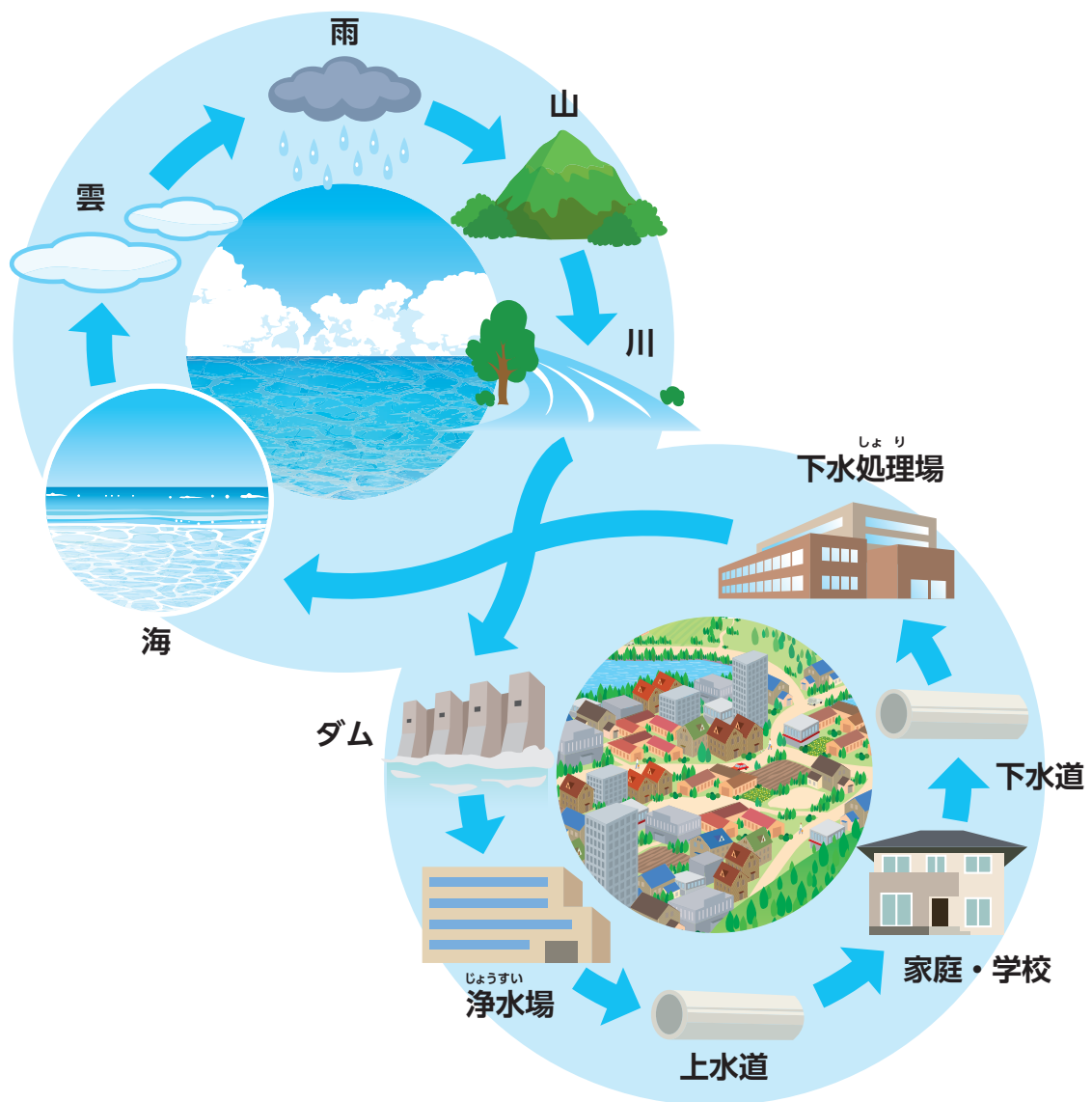
2 水のじゅんかん

水が形をかえて地球上をめぐることを「水のじゅんかん」といいます。

わたしたちが家や学校で使う水は、どこからきて、使ったあとどこへいくのかな。下の図をヒントにして考えてみよう。



● 水がじゅんかんするイメージ



自然の中と生活の中を水がめぐっているよ。

3 ^{しぜん}自然の中にある水

[山・森林]

^{いばらき}茨木市の北部には、びわ湖のある^{しがけん}滋賀県の山々にもつながる森林が広がっています。木が水をたくわえることから、森林は緑のダムともよばれており、川や湖の水のふるさとでもあります。

^{りゅうおうさん}竜王山からの景色



[湖]

びわ湖は日本で一番大きな湖です。さまざまな生きものがすんでおり、古くから人々のくらしや文化をささえてきました。



びわ湖



[川]

^{いばらき}茨木市内では主に6つの川が流れています。それぞれの名前は、^{しもとわがわ}下音羽川、^{あいがわ}安威川、^{さほがわ}佐保川、^{かつおうじがわ}勝尾寺川、^{いばらきがわ}茨木川、^{たいしょうがわ}大正川です。

^{あいがわ}安威川

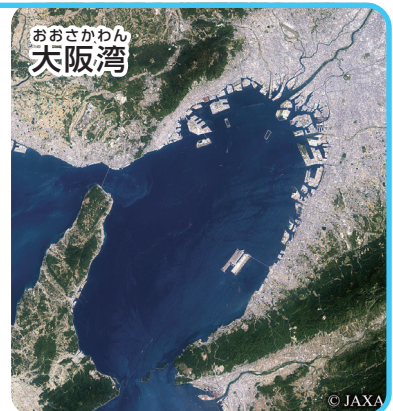


[海]

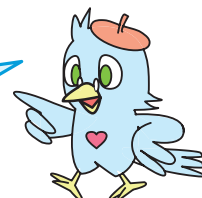
^{いばらき}茨木市の川は淀川水系の^{かんださきがわ}神崎川につながり、^{おおさか}大阪湾へと流れていきます。

写真出典：(C) ^{しゅってん}宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

^{おおさか}大阪湾



^{いばらき}茨木市の川も海につながっているんだね。





4 生活の中で使われている水

① わたしたちが使っている水道水

わたしたちの生活の中でも、たくさんの場所で水は使われています。飲み水や料理にりょうりはもちろん、トイレで流す水やお風呂ふろの水、手や顔をあらうときにも水を使っています。

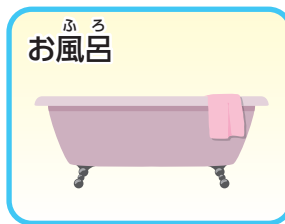
ほかにも、お米やトマト、キャベツなどの農産物のうさんを育てるためや、牛・ブタなどかちくの家畜を育てるためにも多くの水を使います。また、工場ひつでもものを作る時にも水は必要ひつです。



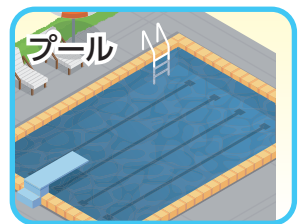
食事



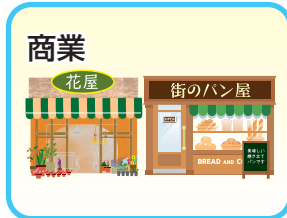
トイレ



お風呂



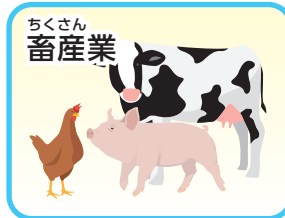
プール



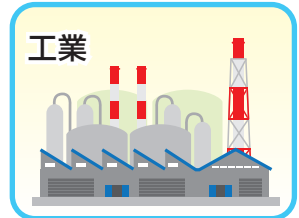
商業



農業



畜産業



工業

生活の中で、どれくらい水を使っているのか、見てみましょう。

お風呂

よくそうにためる水 → やく 約200L

シャワー出しっぱなし → 5分間で やく 約60L

トイレ

1回水を流す → やく 約12~20L
(せつすい 節水タイプ) やく 約3~8L

すい事

食器あらいのとき、水出しっぱなし → 5分間で やく 約60L

洗たく

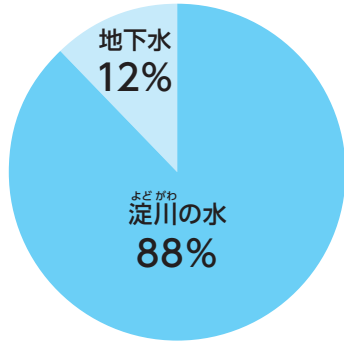
全自動洗たく機を使う → 1回で やく 約110L

※参考：東京都水道局ホームページ

わたしたちが実際に飲んでいる水は毎日約1.2Lほどですが、生活の中ではとてもたくさんの水を使っています。

茨木市の水道水

茨木市の水道水は、大阪府広域水道企業団が淀川の水からつくった水道水と、十日市浄水場等できみあげた地下水を使っています。



毎日どれくらいの水を使っている？

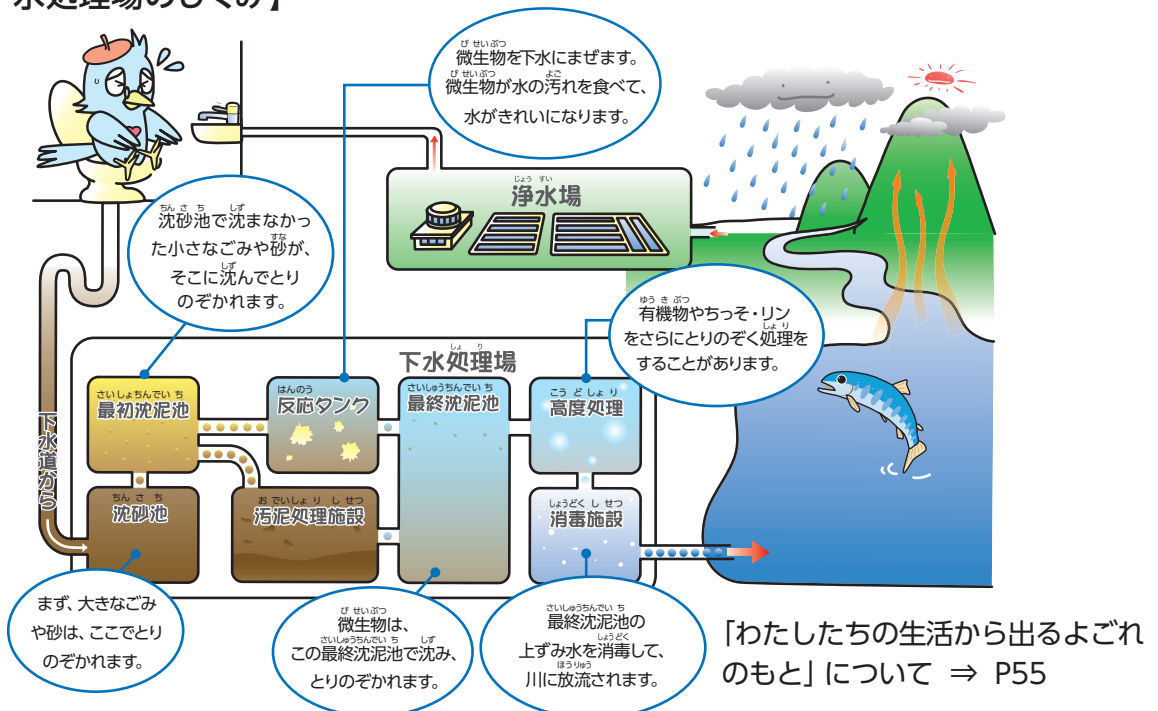
茨木市の家庭での1人1日あたりの水道水の平均使用量は、令和4年（2022年）度では、247Lでした。



② 水をきれいにする仕組み（下水道）

台所やお風呂、トイレ、洗たくなど、わたしたちが家で使った後の水は、川にもどり、海へと流れていきます。使った後の水をそのまま川や海に流してしまうと、川や海がよごれ、生きものがすめなくなってしまう。そこで、川や海のきれいな水を守るために、家庭で使われた後の水は、下水処理場で、きれいな水にしてから、川にもどしています。

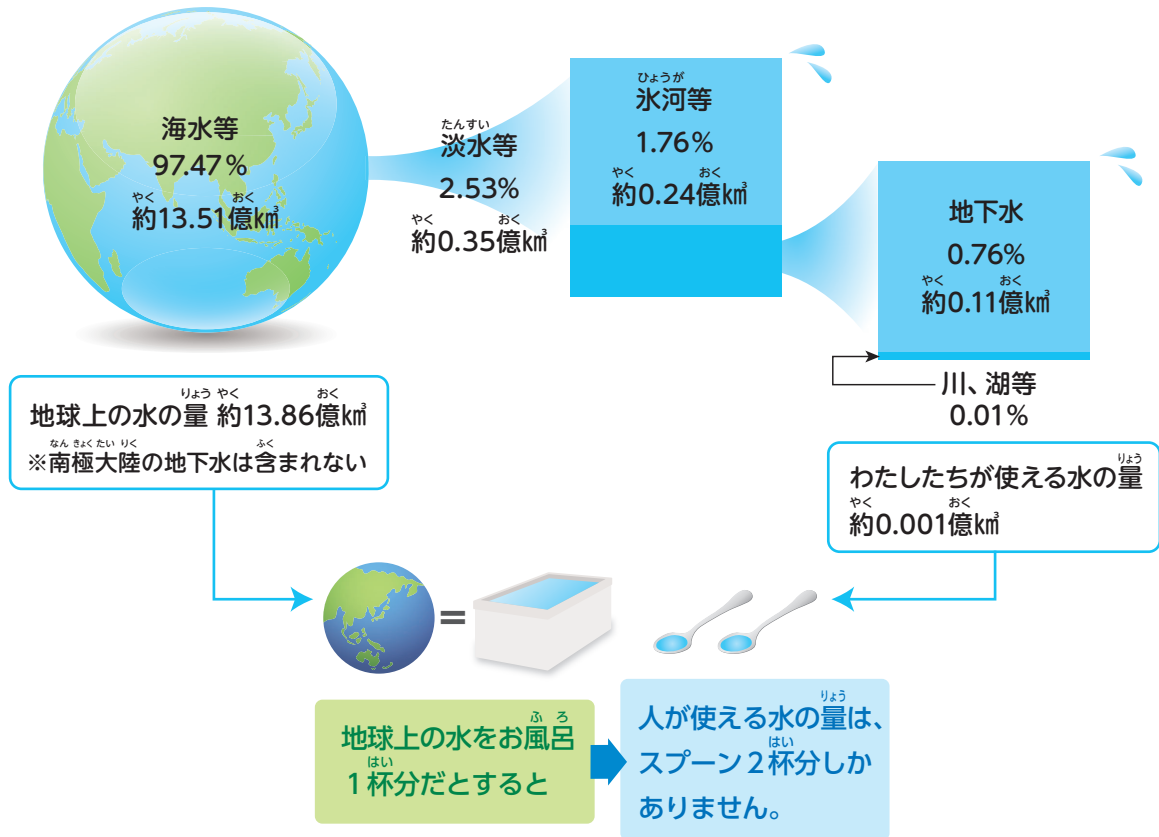
【下水処理場のしくみ】





5 限りある水を大切に使う

じゃ口をひねれば水がたくさん流れてくるので、水が貴重だと感じるときはあまりないかもしれません。しかし、地球上にある水のほとんどは海水で、わたしたちが使うことができる水は、地球上の水のほんのわずかな量しかありません。これを世界中の人々が使っています。



資料 : World Water Resources at the Beginning of the 21st century.UNESCO,2003

わたしたちが使える水は少ししかないだね。



水を大切にするためにどんなことができるかな。
わたしたちにできることを考えてみよう。

Topics!
トピックス

海洋プラスチックごみ

プラスチックごみによって、海の環境は世界的に大きな影響を受けています。

茨木市に海はありませんが、海のない場所で発生したごみであっても、川から海へとつながる水の流れを通じて海にたどりつきます。実は、海洋プラスチックごみの多くが、陸で捨てられたものと考えられています。

海に流れついたプラスチックごみは、食べものともちがえられてそのまま食べられたり、体にかまったりして、海の生きものを傷つけます。また、海をただよううちに、太陽の光や波の力でだんだんと細かくくだかれて、マイクロプラスチックと呼ばれる5mmより小さな破片になります。マイクロプラスチックは、生きものの口に入りやすく、食べたり食べられたりする関係（食物連鎖）を通して、多くの生きものに悪い影響を及ぼすことが心配されています。



海や川に流れついたプラスチックごみ



第2章

身近な水辺の生きものを知ろう

1 プールのヤゴ救出作戦

みなさんの身近な水辺のひとつに学校のプールがあります。秋から春の学校のプールには、いろいろな生きものがすみついていることを知っていますか。トンボのヤゴもそんな生きもののひとつです。しかし、そのままにしておくと、プールそうじのときに死んでしまって、ヤゴはトンボになることができません。プールの授業が始まる前に、ヤゴを助けだしてみましよう。

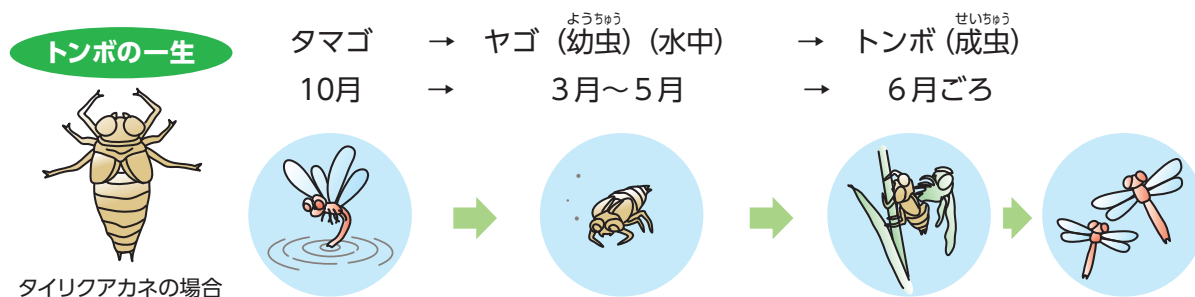
① プールについて調べよう

- プールはどれくらいの深さですか？
- プールでは、いつ泳ぎますか？
- 泳がない時に、プールに水がありますか？
- プールのまわりで、どんな生きものをみましたか？



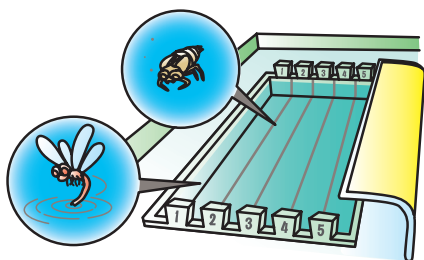
② プールのヤゴを助けよう

プールに産みつけられたトンボのタマゴは冬をこし、幼虫のヤゴになり、外敵となる生きものの少ないプールの中で育ち、成虫のトンボになります。



みなさんが学校のプールで泳ぐ前の6月ごろに水の入れかえをすると、ヤゴは流されてしまいます。行き先は下水処理場や、川かもしれません。多くのヤゴたちはそこで死んでしまいます。

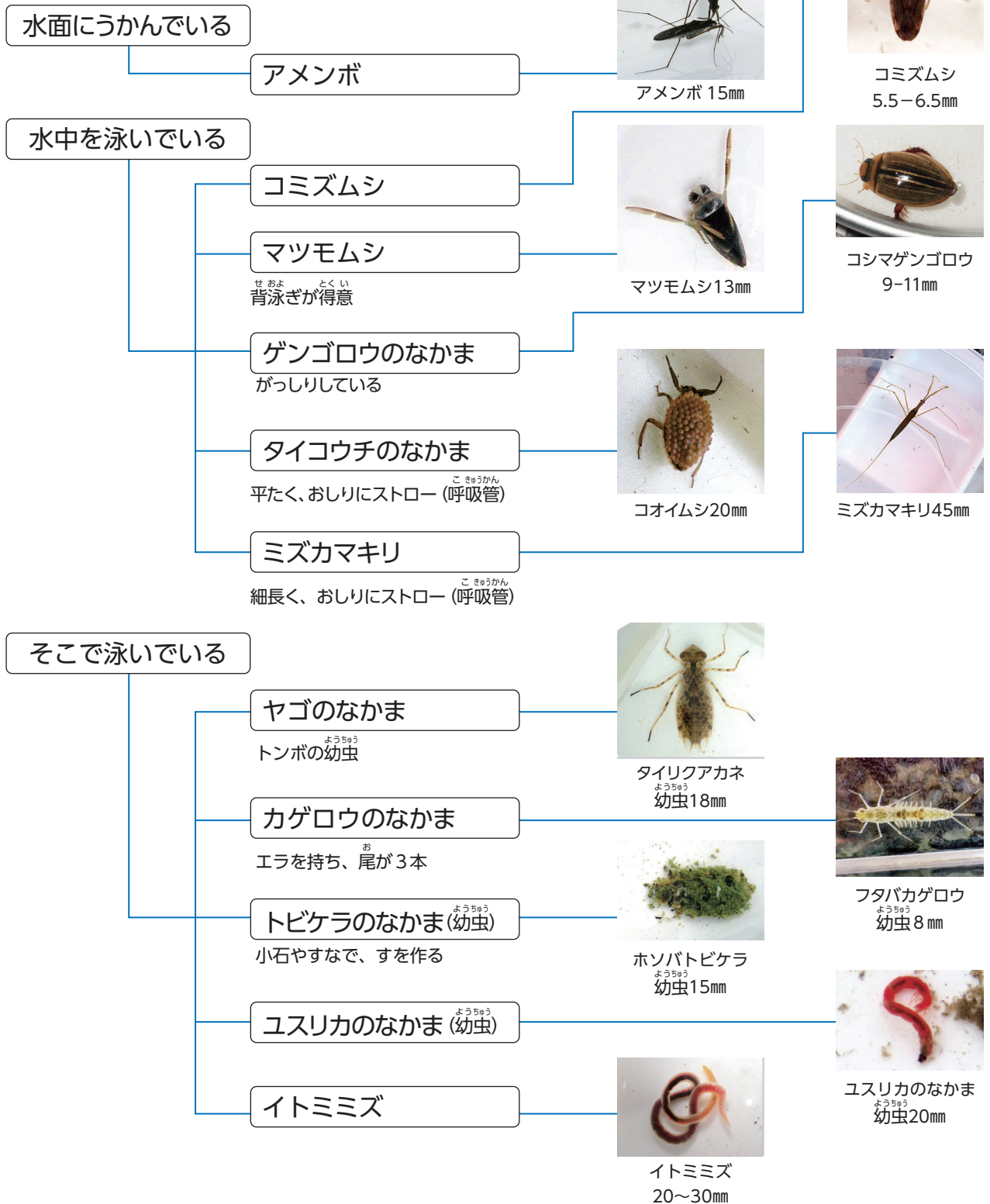
水の入れかえ前にヤゴを助けて、田んぼや学校のビオトープに、にがしてあげましよう。



プールにはヤゴがいっぱいいます。どのようなしゅるいのヤゴが、どれくらいいるのかはお楽しみに！

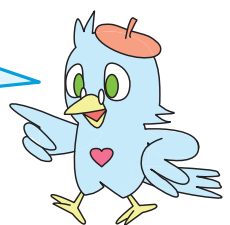


③ プールにはこんな生きものがある



しゅうてん おおさか びん さくせん しぜん
出典：大阪府HP「学校ワンダーランド大作戦」・シニア自然大学校水生生物科

学校のある場所によって、生きもののしゅるいにちがいがああるよ。
いばら きし ない
茨木市内ではタイリクアカネ、ギンヤンマ、イトトンボのなかま
を多く見つけることができるよ。





2 安威川の生きもの

茨木市内を流れる安威川には、いろいろな水辺の生きものがすんでいます。川の生きものについて調べてみましょう。

① 安威川にはどんな生きものがいるかな？

● トンボのヤゴ



コオニヤンマ



ハグロトンボ



ギンヤンマ



コシボソヤンマ

● 魚



ドンコ



オイカワ



カワムツ



ギンブナ



コイ

● その他



ミナミヌマエビ



スジエビ

茨木市内の川では、このほかにもナマズやウナギなども運がよければ、見つけることができるよ！



② 生きものをつかまえるコツ



草がげに多くの生きものたちがくらしているよ。あみを近づけて、草をふんでみよう。おどろいた生きものがあみの中に入ってくるよ。

③ おねがい

川で見つけた生きものたちは、授業が終わったら元の場所にもどしてあげよう！

特定外来生物(61ページ)は川にもどさずに、先生に相談してね。

④ 川に行くときの注意

- 一人で行かない、子どもだけで行かない。
- 川の中ではふざけない、おし合わない。
- 暑い日は熱中症に気をつけ、水分をこまめに取り。
- 流れの速いところ、深いところには、近づかない。

Topics!
トピックス

あ い が わ
「安威川ダム」について調べよう

●ダムってなにかな？

ダムとは、川などの水をせきとめる、とても大きなていぼうのこです。大雨で川の水があふれる“洪水”をふせぐために、茨木の北の地域では、安威川の水をせきとめる、「安威川ダム」をつくりました。

あ い が わ
●どうして安威川ダムをつくったのかな？

昔の茨木川は、川のはばがせまく、流れてきた土で川底がまわりの土地よりも高くなり、何度も洪水が起こり、そのたびに川岸のていぼうがしゅうりされてきました。昭和10年(1935年)に茨木川のていぼうがこわれ大きな洪水が起こったことをきっかけに、昭和12年～18年(1937年～1943年)に、水害をふせぐため、茨木川を安威川に合流させるなどの大きな工事を行いました。



昭和42年大雨ひがい せんさいばし 千歳橋



あ い が わ
安威川ダム

しかし、昭和42年(1967年)7月に、大雨の日がつづいて安威川などがあふれ、茨木市や摂津市の約1/3が水につかる大きな洪水が起こりました。なくなった方やケガをした方もいます。家や田畑や道路もこわれました。

このことがきっかけで、安威川のはばを広げ、ていぼうをじょうぶにしました。また安威川にダムをつくることになりました。

●ダムがないと



大雨がふると川の水の量が増え、洪水が起こりやすくなります。

●ダムがあると



大雨がふってもダムで水をため、川の水の量を整えるので、洪水が起こりにくくなります。

あ い が わ おお
●安威川ダムの大きさ

- 高さ 76.5m …… 太陽の塔と同じぐらいの高さ
- 長さ 337.5m …… 路線バス約33台分の長さ(子どもが歩いて5分くらい)
- 水がたまる量 1,800万m³ …… 京セラドーム大阪の約15杯分

