

あや せ がわ せいりゅう

綾瀬川清流ルネッサンス

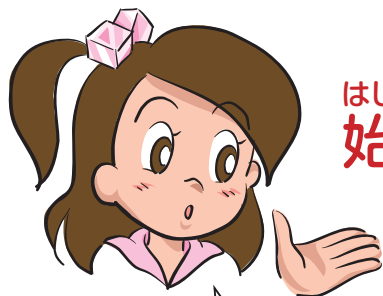


あや せ がわ つう しん ぼ

綾瀬川の通信簿をつけよう



綾瀬川ってどんな川?



はじ
始まり



まわりの田んぼから流れ落ちる水が綾瀬川の始まりです。

あやせがわ きてん ちす
●綾瀬川の起点(地図①)



せきはし じょうりゅうほうこう
●関橋より上流方向(地図②)



のどかな風景の綾瀬川です。

なわてはし かりゅうほうこう
●礮橋より下流方向(地図③)



しぜんゆた ふうけい
自然豊かな風景です。

ワンポイント

綾瀬川

りゅういき めんせき
流域の面積※1

178km²

りゅういき じんこう
流域の人口

約1,139,000人
(平成16年)

かわ なが
川の長さ

さいたまけん
(埼玉県内39km、東京都内8.6km)

47.6km

※1 流域とは、雨などが地表や地下を通してその川に流れこんでくる地域全体をいいます。

あやせがわ いま 綾瀬川の今

しぜんゆたか のどかで自然豊かだった綾瀬川が、どのように変わったか。むかしと今をくらべてみましょう。

やしお し うきづか たくみ ばしほうこう ●八潮市浮塚より内匠橋方向 (地図①)



こうそくどうろ なが
今は高速道路の下を流れ、ほとんど船は見られません。



かつしか く み とはし ふ きん ●葛飾区水戸橋付近 (地図②)

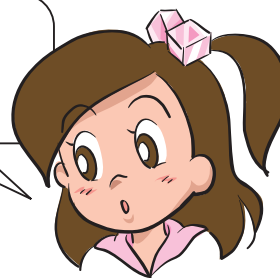


撮影：張ヶ谷秀雄

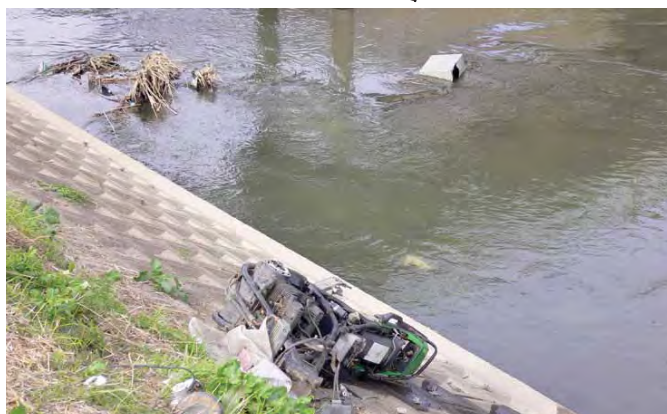
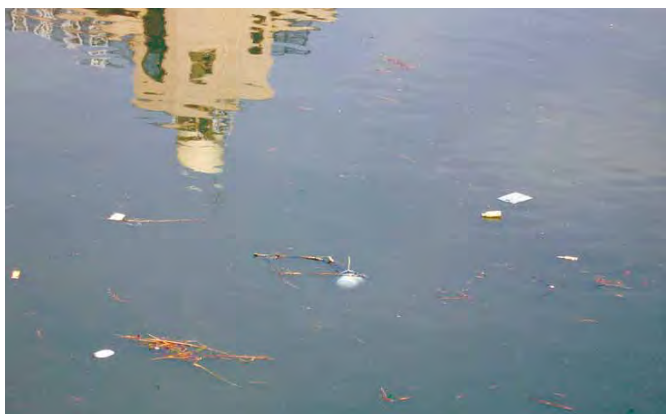


に もつ ほうほう
荷物はこぶ方法は船から高速道路へと変わっています。

むかしとくらべたら
ずいぶん変わったのね。



川にはゴミが多く、水もよごれていました。

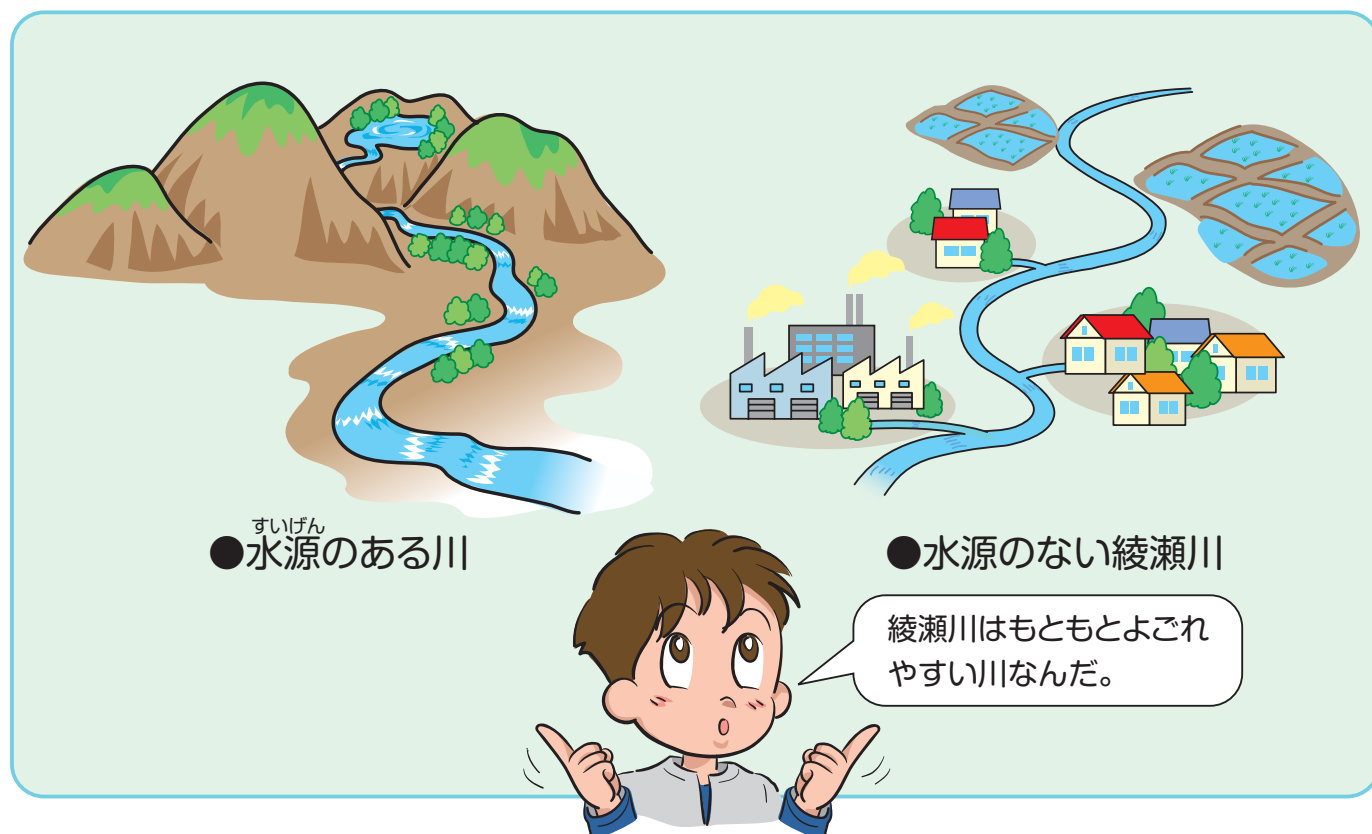


どうして綾瀬川はよごれたんだろう?

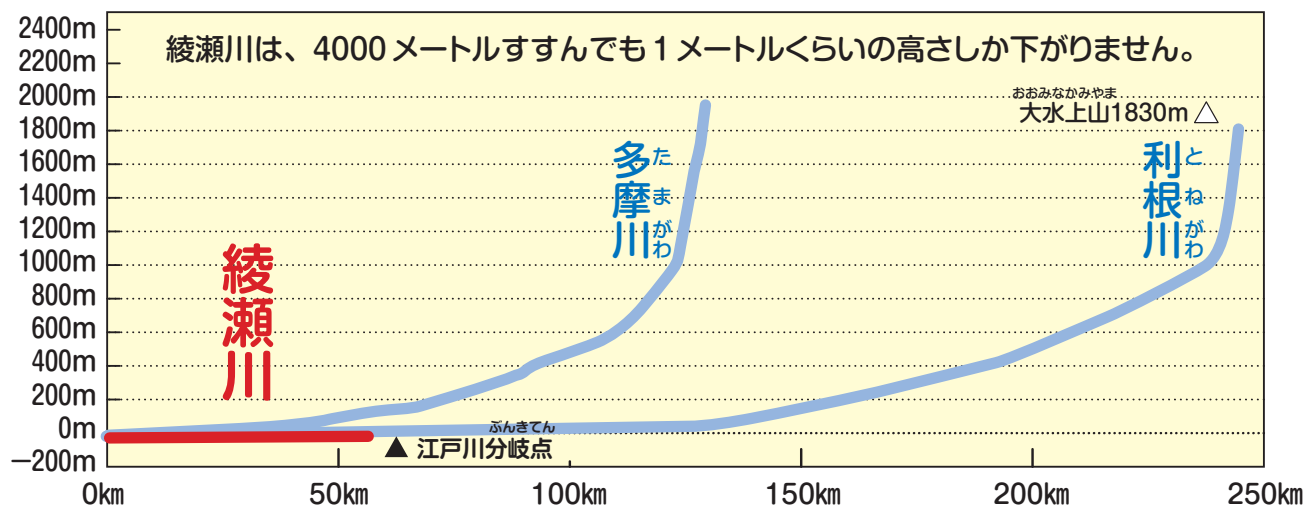


●綾瀬川のとくちょう

綾瀬川には水源がありません。田んぼの水や、家庭や工場からの高い水が、川の水です。そのため川に流れる水が少なく、よごれやすい性質の川です。

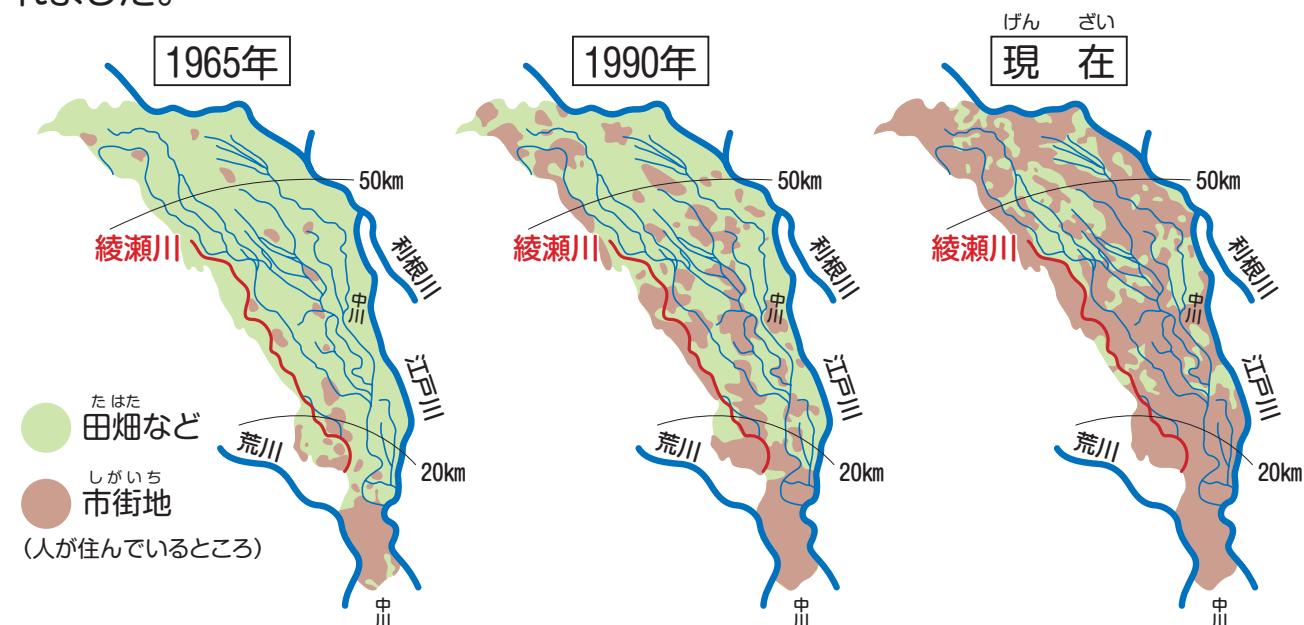


綾瀬川は、ふつうの川とくらべてとてもゆるやかな勾配で、水がゆっくりとながれています。そのため、よごれがなかなか流れません。

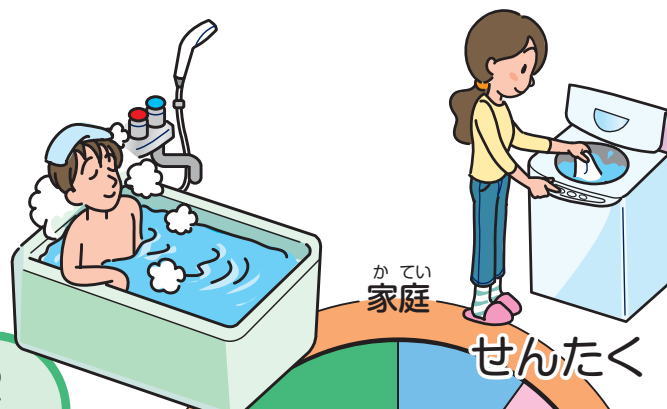


と し かわ 都市のはってんと川のよこれ

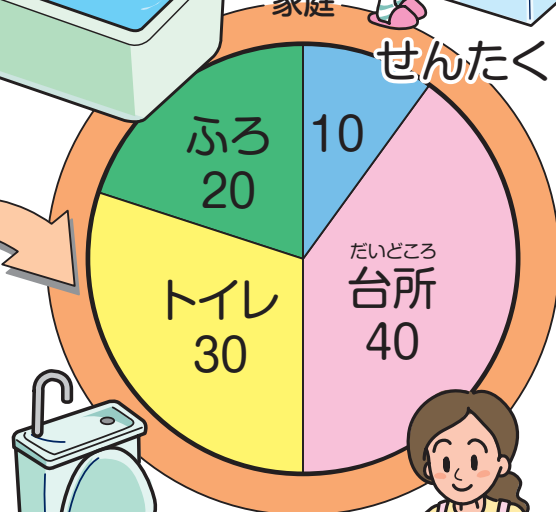
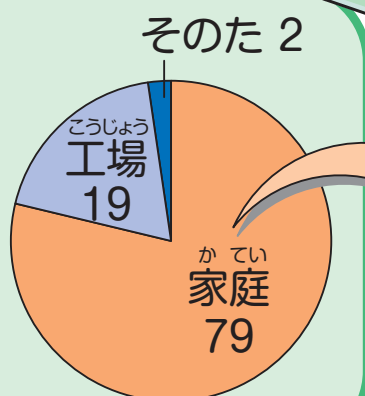
むかしの綾瀬川の水は、ほとんど田んぼの水でした。その後、川のまわりに家や工場がふえ、よこれた水がたくさん川に流れこむようになったため、川の水はよこれました。



家や工場が立ちならぶ、綾瀬川のまわり。



綾瀬川に流れこむよ
これの内容は、およ
そ8割が生活はい水、
およそ2割が工場か
らのはい水です。



生活はい水のないう





綾瀬川と生きもの

綾瀬川のように

自然な川にはヨシなどの水せい植物がみられます。綾瀬川の下流はコンクリートで固められているところが多く、水せい植物はほとんど見られなくなっていました。

※水のそばに生える植物を水せい植物といいます。



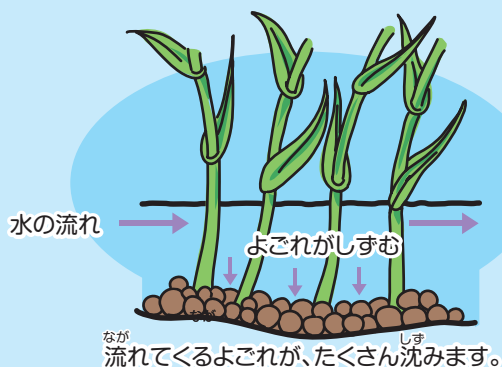
土手はコンクリートで固められています。

こんな所が、
まだあるんだね～

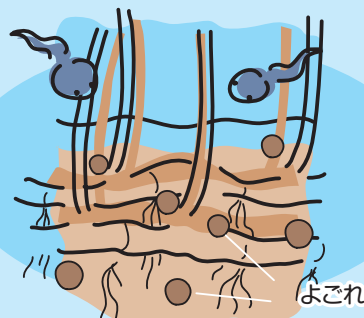


綾瀬川にわずかにのこる水せい植物。

水せい植物のはたらき



魚たちのかくれ場所になります。



根やくきが、よこれを取り入れます。



野鳥の子育ての場所、かくれ場所になります。

水せい植物は、
生きものや川の水にとって
とても大切なんだ。



●水のよごと生きもの

水がよごれているところ、川岸がコンクリートで固められているところは、魚など生きものが苦手をしている場所です。



- 😊 ややきれい
- 😊 ややよごれている
- 😞 よごれている
- 😞 とてもよごれている

よごれのはかり方の一つに、BOD (COD)^{※1}があります。よごれた水がたくさん流れこむ川は、BODが高い川です。よごれた川はさんそ^{※2}が少なく、魚がすみにくい川です。

※1) 16ページに詳しいせつめいがあります。

※2) “さんそ”は空気や水のなかにあります。人だけでなく、生きものはすべて“さんそ”をすって生きています。

BODと生きものの関係



綾瀬川をたんけんしよう!



綾瀬川って、どんな川なんだろう? 川のように、水のよこれ、そして生きものなどをかんさつして“川の通信簿”をつけてみましょう。

① たちあいばし 立合橋



かわぎし 川岸にはたくさんの植物がみられ、しぜん^{しよくぶつ}の川の風景がのこっています。



④ くわぶくろ 桑袋ビオトープ公園



綾瀬川と、その支流の伝右川、毛長川が合流する場所です。綾瀬川の生きものや植物とふれ合えます。



じょうりゅう 上流は草や木がいっぱい生えていて、自然な感じだね。

② なわてばし 暇橋



かわきし しょくぶつ
川岸には植物が、ていぼう※の上には木々がみられます。

③ ハープ橋



橋のたもとは水ぎわに石がおかれ、みすべ
水辺まで近づけるようになっています。
川のまわりはまつなみき
松並木がつづきます。

⑤ よつぎこばし 四ツ木小橋

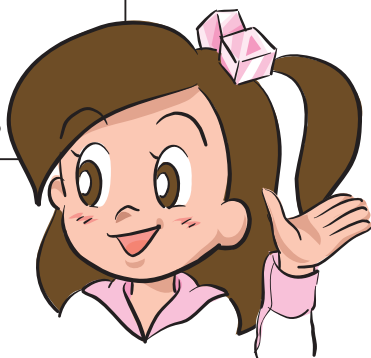


すぐとなりに荒川がなが
ながれています。荒川がわ
のていぼう※には植物がはえさんぽする人もみ
られます。

※川の水がふえた時、人の住んでいるところに水が流れてこないように、川にそって土や砂をもりあげたものです。



かりゅう
下流はコンクリートで
かた
固められているわ。
じょうりゅう
上流と下流で
こんなにちがうのね。



綾瀬川のようにすをチェック



さいしょは、綾瀬川のようにすをかんさつします。下の4つのポイントをかんさつして、それぞれの点数を右下の表にかきましょう。

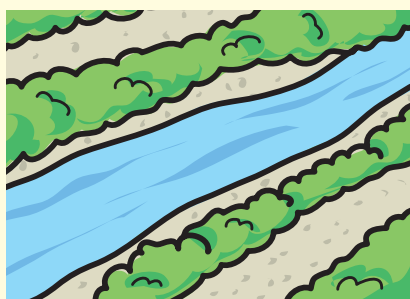
ポイント1 川のかたちは？

3点



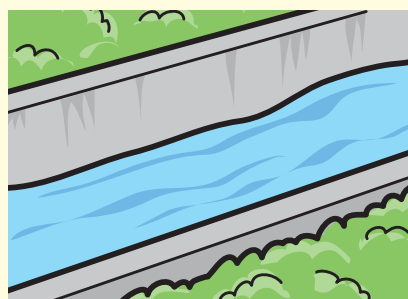
かわら
川原があって、その中を曲がり
くねってなが
流れている。

2点



どて
川原や土手もあるが、まっす
ぐに流れている。

1点



コンクリートのかべのなかをま
っすぐ流れている。

ポイント2 水の量は？

3点



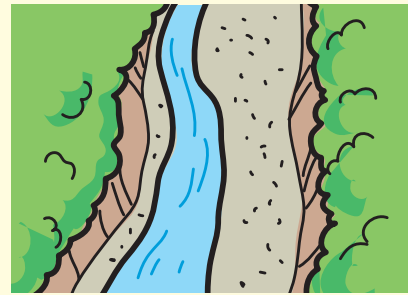
いつもたくさんの水がなが
流れている。

2点



水はあるが、流れがなく、たま
っているようなかんじがする。

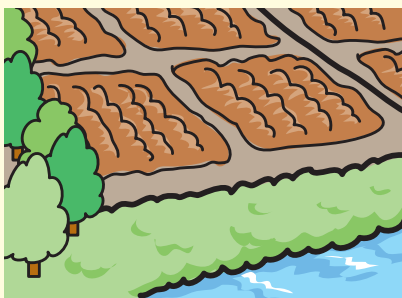
1点



少ししか水は流れていない。

ポイント3 川のまわりは？

3点



林や田畑が多く、家はほとんどない。

2点



田畑もあるが、家もある。

1点



家や工場などが、いっぱいある。

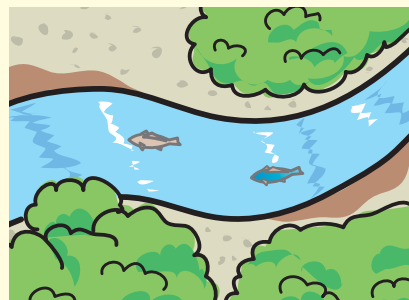
ポイント4 水辺の生きもの

3点



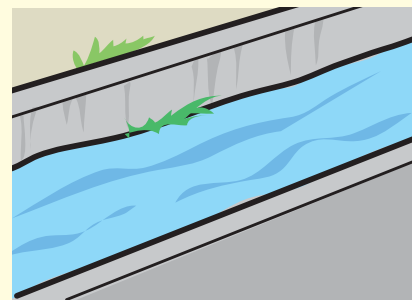
かわきし
川岸には草や木がいっぱいはえ、魚や鳥もたくさんいる。

2点



かわきし
川岸には草がはえ、何か生きものがいる。

1点



草も生えてなく、生きものもほとんどいない。

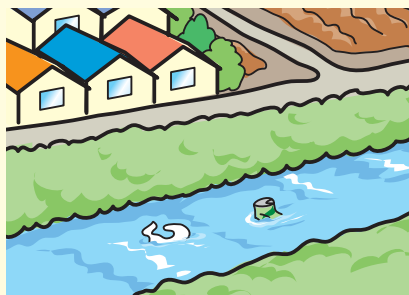
ポイント5 ゴミの量

3点



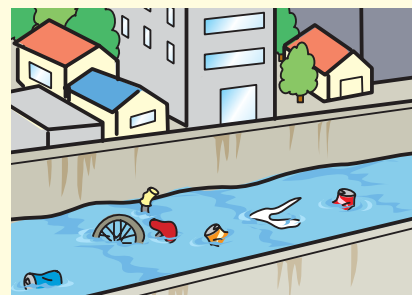
ゴミが見あたらない。

2点



カンやビンなどのゴミが少し見られる。

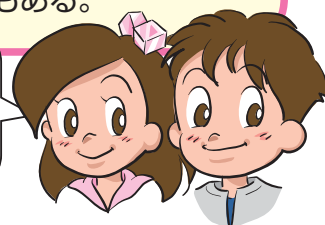
1点



カンやビンなどが多く見られ、大きなゴミもある。

こうけい
合計

さいご
最後にそれぞれの点数を
た
ごうけいてん
足した合計点を書いてください。

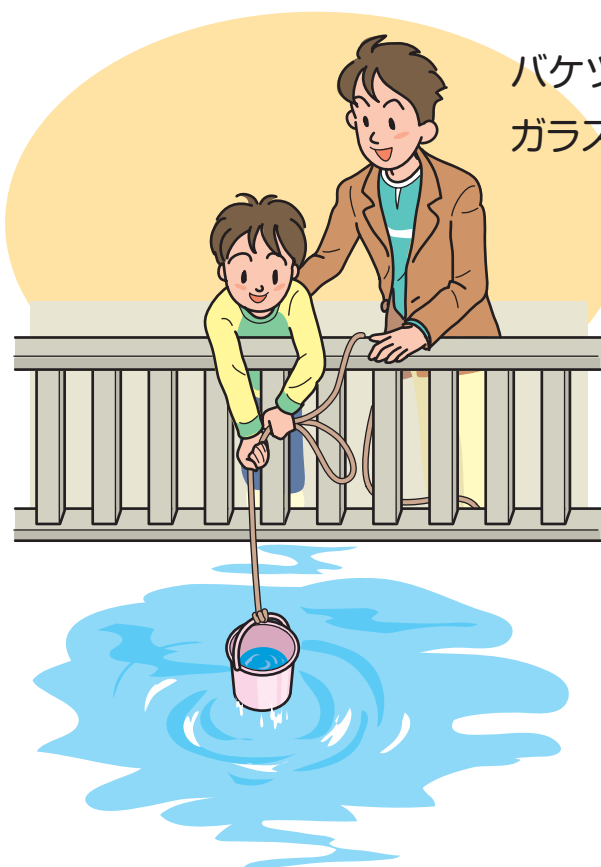


綾瀬川の水を感じよう



水のおごれのはかり方は、いろいろあります。においや、水のおごり方をみるのも、おごれを知る方法の一つです。

●どんなにおいがするんだろう？



バケツで川の水をとり、
ガラスびんやビーカーに水をうつします。



水を入れたビーカーをゆっくり
動かしながら水のおごれをかぎます。

どんなにおいがしたか、
当てはまるものに丸をつけよう。

生ぐさい（魚のおごれ）・金ぞく・くすり

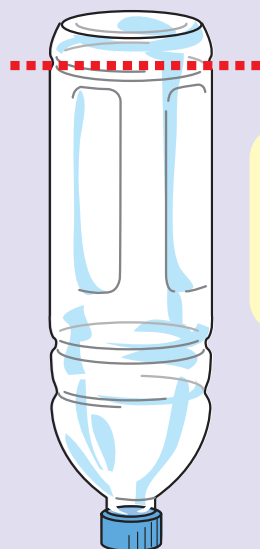
カビ・ドブ・その他か（ ）



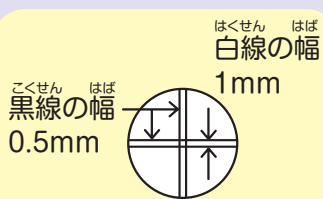
● 水のにごりをはかるう

「とうし度」をはかることで、水のにごり^{ぐあい}具合をはかることができます。とうし度が大きいほど水はとうめいです。

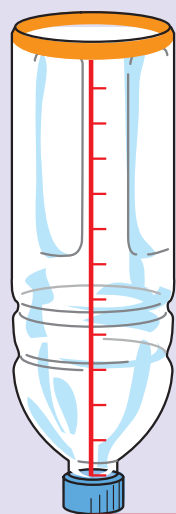
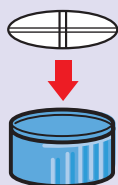
ペットボトルを使って、水のとうし度をはかってみよう!



① ペットボトルの底^{そこ}をカッターナイフで切りとります。



② ペットボトルのふたの大きさにあわせて牛にゅうパックをきりとり、二重十字^{にじゅうじゅうじ}を^{にじゅうじゅうじ}かいて、ふたのうらにはめこみます。



③ ペットボトルに1センチごとに目もりをつけます。

④ ペットボトルのふたをしめ、川でとってきた水をいっぱい入れます。

⑤ ふたを少しあけて水を落とし、二重十字がみえたところでふたをしめ、めもりを読みます。

目もりは、ここを0センチとして、1センチごとにつける。

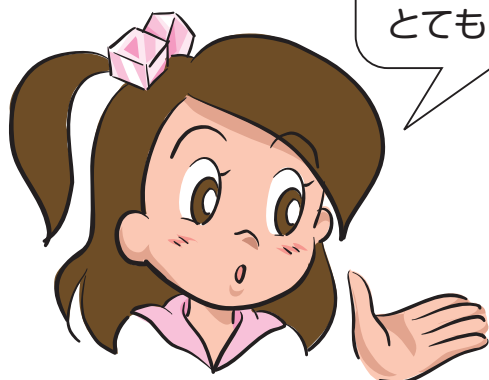


5センチ以下だととてもにごっている水だよ。

とうし度は何センチあったか、右のあいているところに記入してください。

とうし度

cm





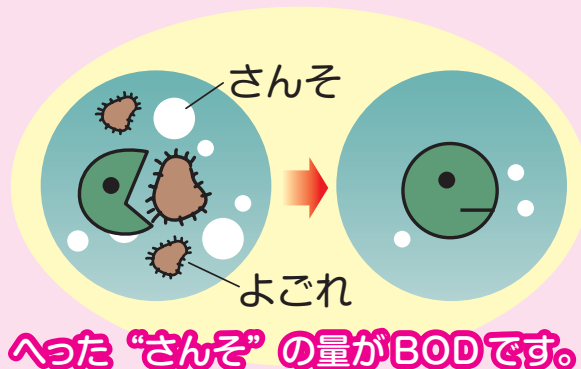
すいしつ 水質をしらべよう

●よごれをはかる

水のよごれを知るめやすとしてBODとCODがあります。

BODとは

び生物は、水中のよごれを食べるとき
“さんそ”を使います。この時に必要^{ひつよう}
な“さんそ”の量^{りょう}がBODです。おも
に川のよごれをはかるときに使います。



CODとは

CODは、湖や沼のよごれをはかる時に使います。
くすりを使った方法^{ほうほう}です。



シーオーディー

●CODをはかる

CODをパックテストではかってみましょう。

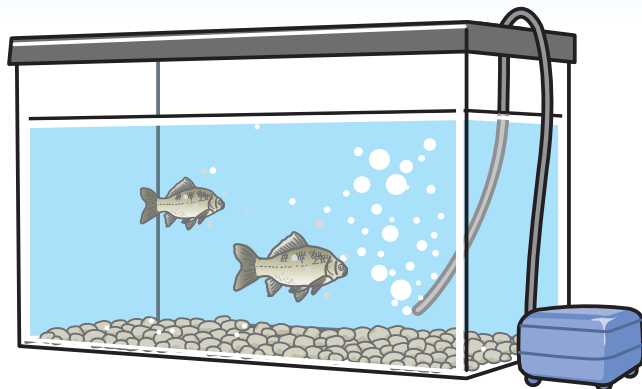
パックテストのやり方



ディーオー DOをはかる

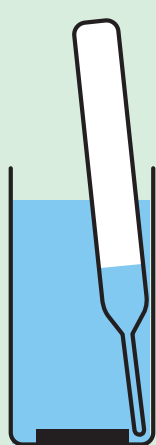
DOとは、水にとけこんだ“さんそ”^{りょう}の量のことです。きれいな水になるほど“さんそ”が多くとけこんでいます。

水中の生きものも“さんそ”^{ひつよう}が必要です。
魚を飼っている水そうに空気^{くうき}を入れるのも
水のなかの“さんそ”をふやすためです。

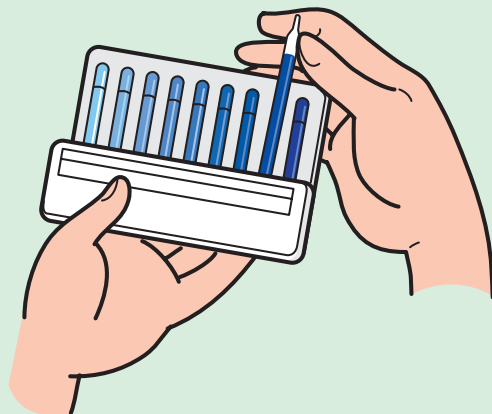
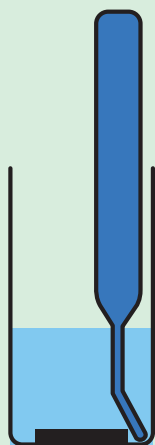


ケメットテストのやり方

ケメットテストで水の中の“さんそ”をはかってみましょう。



水をカップの中に入れて
くすりを入れた容器^{ようき}の先をおります。



2分後に色をくらべます。
色の部分^{ぶぶん}の数字^{すうじ}がDOになります。

じっけんの結果^{けっか}を下^{ひょう}の表に書いてね。

COD	mg/ℓ
DO	mg/ℓ

DO (さんそ)^{りょう}の量が
2mg/ℓ以下になると
魚がすみづらいと言わ
れています。





生きものをかんさつしよう

綾瀬川にも鳥がやってきたり、いろんな魚がくらしたりしています。みんなで綾瀬川の生きものをさがしてみましよう。

魚



●フナ

体長 25 センチくらい。川のよどんだところにいる。よこれに強い魚です。



●モツゴ

小さな魚です。口のわきからおびれの手前まで、黒色のせんがあります。



●オイカワ

体長 10 ～ 15 センチくらい。メスがたまごをうむ季節になると、オスの体はあざやかな色になります。

【かんさつできる他の魚】 コイ、ボラ、マハゼ、ドジョウ

鳥



●カルガモ

長い口ばしの先が黄色になっています。水田やヨシ原にいます。



●コサギ

まっ白で、むねにかざりハネがあります。



●カワセミ

スズメより少し大きい鳥です。水のなかにダイビングして魚をつかまえます。

【かんさつできる他の鳥】 カワウ、ゴイサギ、タシギ、ハクセキレイ

植物



●ヨシ

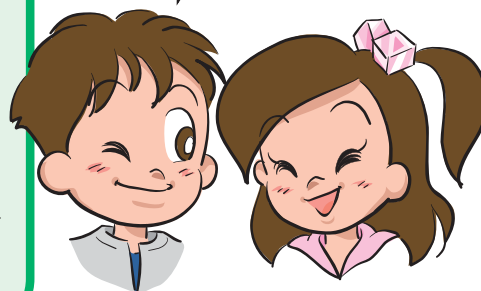
イネ科の植物で、アシともよばれます。川岸にはえます。



●マコモ

イネ科の植物で、川のふちなどにはえます。

どんな生きものがいるか
楽しみだね。



綾瀬川の通信簿

綾瀬川をかんさつしたり、ちょうさしてわかったことをまとめよう。

月 日 ばしょ 場所 てんき 天気

1. 綾瀬川の様子 (P12.13)

1 5 10 15 点

川らしくない 川らしい

2. 綾瀬川のにおいは? (P14).....

3. 綾瀬川のにごり方は? (P15).....cm

4. 綾瀬川のよごれは? (P16.17)

COD のばあい

20 15 10 5 0

魚がすめない 魚はすみづらい コイやフナがすめる アユもすめる

DO のばあい

0 2 4 6 8 10

魚はすみづらい 魚はすみやすい

●かんさつ、ちょうさして思ったことを書いて下さい。

綾瀬川をきれいにしたい!



あやせがわせいりゅう

綾瀬川清流ルネッサンスについて

綾瀬川をきれいにしようと、たくさんの方がいろんな^{どりよく}努力をしています。川をきれいに^{し せつ}する施設^な※をつくったり、よごれた水を流さないようにして少しずつ川をきれいにしています。

※ある目的^{もくてき}をもってつくられた建物^{たてもの}。

綾瀬川をきれいにするためいろいろなことが行われています。



市・町のおしごと



げすいとう せいび
下水道の整備

川のおしごと



しゅんせつ

かわそこ
川底にたまったよごれ（ヘドロ）やドロをとりのぞいています。



すいしつじょうか し せつ
水質浄化施設をつくる

水をきれいに^{し せつ}する施設をつくっています。

参加しよう



●綾瀬川クリーン大作戦^{だいさくせん}

毎年10月に、市や町と、綾瀬川しゅうへんの住民によって綾瀬川ぞいのゴミ^{ごみ}拾いをしています。



●みんなで水しつちょうさ

綾瀬川の水のよごれを知るために毎年7月に綾瀬川しゅうへんの住民によって水しつちょうさ^{*}が行われています。

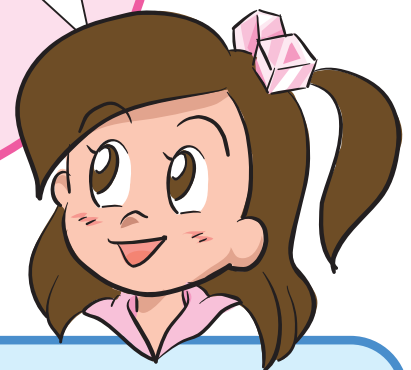
※水のよごれをしらべること。

かてい やくわり 家庭の役割



よごれた水を流さない

ふだんの生活の中で、
くふう
工夫することで
綾瀬川はきれいになります。



きれいな水を取り入れる

荒川からきれいな水を取りこんでいます。



し ぜん じょう か りょく かい ふく 自然の浄化力の回復

自然には水をきれいにする力があります。

綾瀬川をきれいにする施設



あらかわどうすい 荒川導水

荒川からトンネルで綾瀬川に水をはこんでいます。
この水によって綾瀬川の水の量をふやして、自然の
川らしさをとりもどします。

綾瀬川 起点

おけがわし
桶川市

いなまち
伊奈町

あげおし
上尾市

もとあらかわみずじゅんかん
元荒川水循環センター

はすだし
蓮田市

さいたま市

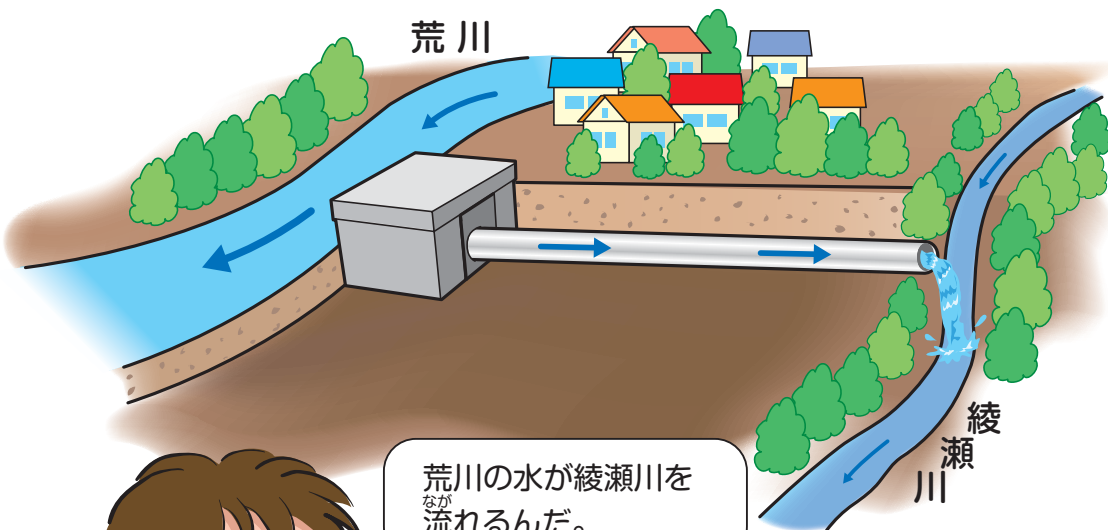
かわぐちし
川口市

はとがやし
鳩ヶ谷市

あらかわどうすい
荒川導水

けながわ
毛長川

あらかわ
荒川



荒川の水が綾瀬川を
なが
流れるんだ。



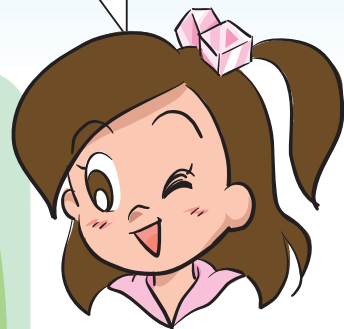
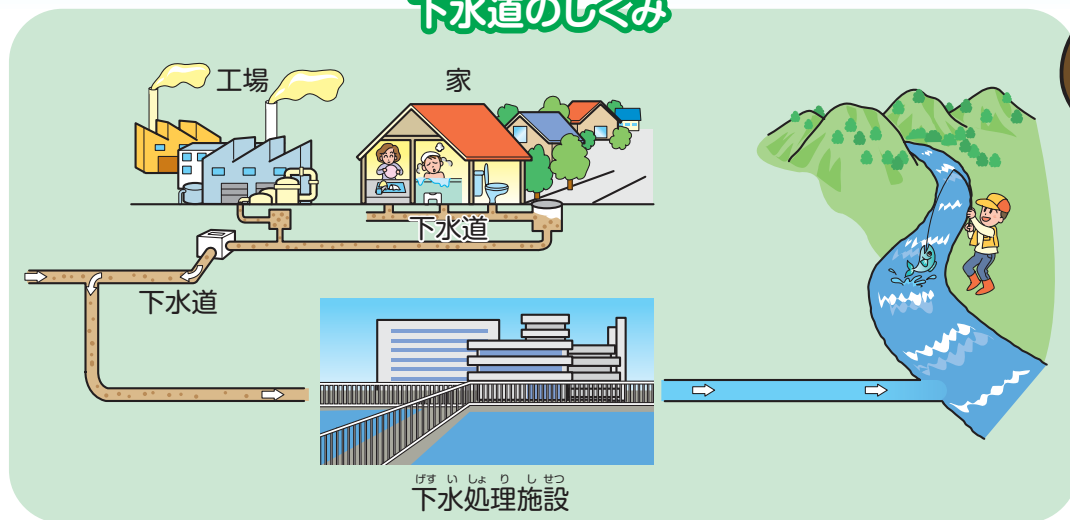
荒川の水は、ここから綾瀬川に流されます。

下水道のせいび

家や工場からでるよごれた水を下水道にあつめきれいな水にしてから川にもどします。

よごれた水を川に
ながく
流さない工夫よ。

下水道のしくみ



浄化施設

川から浄化施設に水をくみあげ、石を利用して水をきれいにしています。きれいになった水は、綾瀬川にもどしています。



綾袋浄化施設

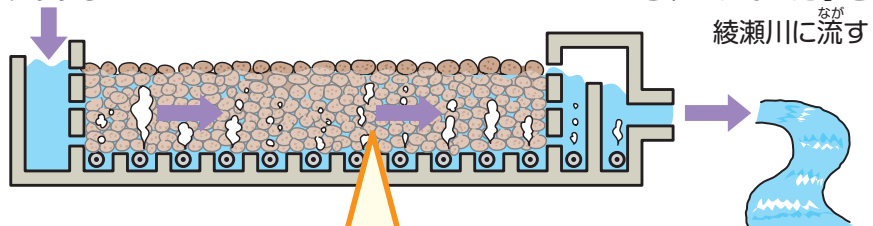
越谷浄化施設

越谷市

桑袋浄化施設

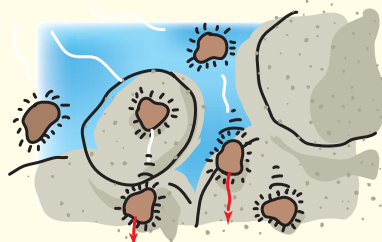
八潮市

川から水をくみあげる



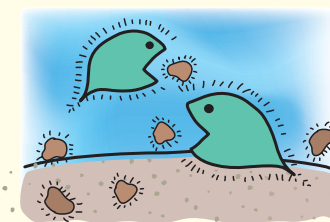
きれいになった水を
綾瀬川に流す

この中ではこんなことがおこっています。



よごれがしずむ

石どうしのすき間を水が通ると、水中にういているよごれが石にふれて、しずみます。



よごれを食べる

石にすみついた、たくさんのび生物がよごれを食べて、水をきれいにします。



2 3 4 5 10km

綾瀬川の自然を取りもどす



綾瀬川を植物や魚、人間など、みんなにやさしい川にしようと努力しています。

ワンド

小さな入り江をワンドといいます。魚たちのすみかとなり、洪水のときにはひなん場所にもなります。

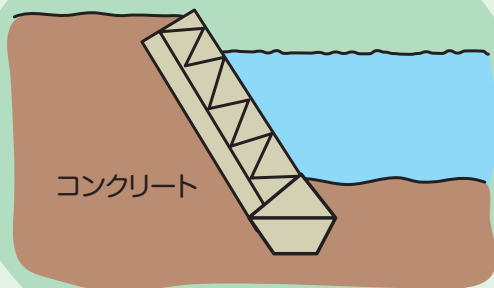


たちあいばしかりゅう
立合橋下流のワンド



今までは…

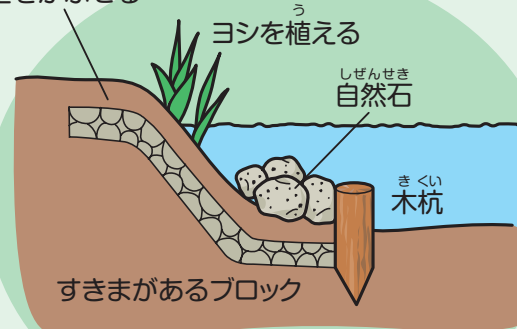
こうすいたいさく こうほう
洪水対策を中心にした工法



- 洪水をふせぐためにコンクリートで土手を固めていました。

これからは…

土をかぶせる



- がんじょうな物で土手を固めます。土をかぶせ草をうえたり石をおくことで生きものにやさしい川になります。

ラグーン

ラグーンとは、沼などのあさい場所のことです。
岸を少しだけけずって石をおき、木のくいを立て
ることで生きものがあつまるようにしました。



さいたまけんそうか
埼玉県草加市にあるラグーン



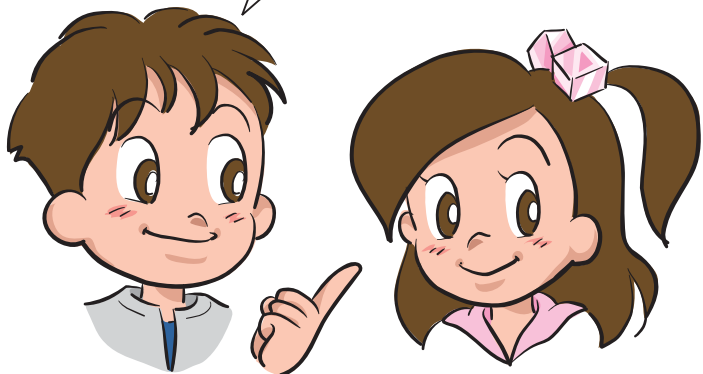
大曽根ビオトープ

ビオトープとは自然のさまざまな生きものがくら
せる場所のことです。もともと綾瀬川にあった木や
草をうえたり、池をつくり、むかした生きもの
がすめるようにしました。



空から見たビオトープ

たくさん生きものがいそうだね。



とうぶつ しょくぶつ
動物や植物にとってすみやすい場所をつ
ついています。



自分たちにはできることは?

綾瀬川をきれいにするために、みなさんにできることはたくさんあります。今日から少しずつ始めてみましょう。

だいどころ 台所では

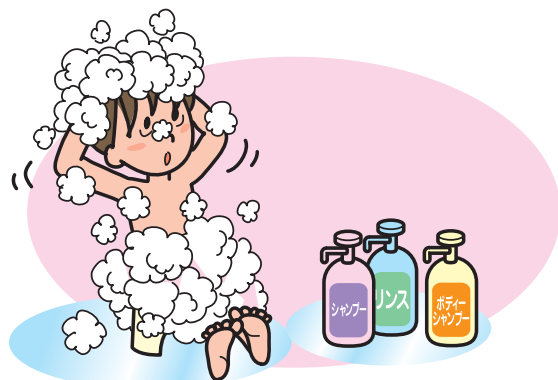


三角コーナーに水切りぶくろをつけて
ごみを^{なが}流さないようにする。

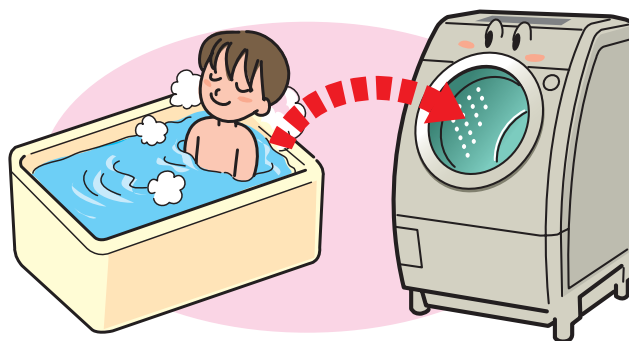


いらなくなった油は、しんぶん紙やぼろ布などに
しみこませ、ぜったいに流さないようにする。

おふろでは



シャンプーなどを使いすぎないようにする。

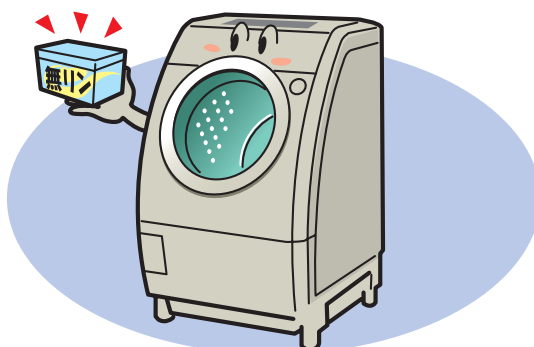


のこり湯^ゆは、せんたくやそうじに使う。

これだったら私にもできるわ



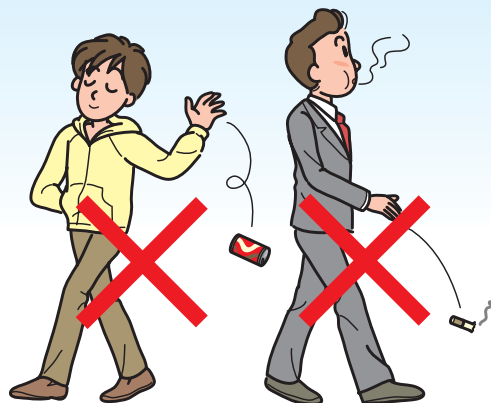
せんたくでは



リンをふくまないせんざいを使う。

ゴミをすてない

町の中にすてられたタバコや空きカンなどのゴミは、雨がふったときに川に^{なが}流されます。ゴミのポイすてはぜったいやめる。



川にでかけたときは、ゴミを持ちかえる。
また川のまわりにゴミが落ちていたら^{ひろ}拾う。

みんなできれいな川をつくろうね。



そのまま流したら、^{たいへん}こんなに大変

よごれた水をどのくらいすすめたら魚のすめる水（BOD5mg／ℓ）になると思いますか？ 必要な水を^{ひつよう}ふろおけ何^{はいぶん}杯分（^{ぱい}ふろおけ1杯300ℓ）かしてみましょう。



しょうゆ.....
小さい皿1まい



^{はいぶん} × 1.5杯分 (450ℓ)



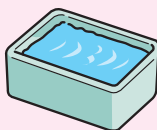
みそ汁.....
1^{ぱい}



^{はいぶん} × 4.7杯分 (1,410ℓ)



ぎゅうにゅう
牛乳.....
コップ1^{ぱい}



^{ぱいぶん} × 10杯分 (3,000ℓ)



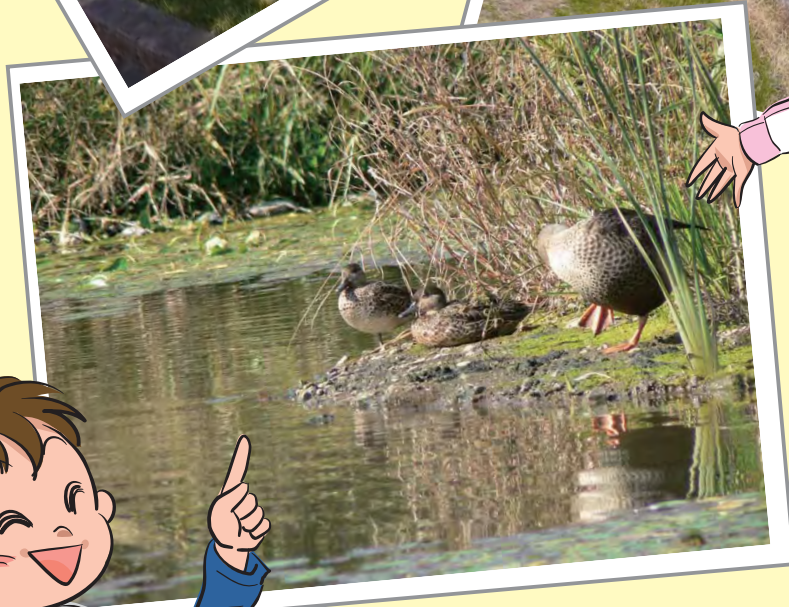
てん あぶら
天ぷら油.....
500mL



^{ぱいぶん} × 330杯分 (99,000ℓ)

あやせがわせいりゅう

綾瀬川清流ルネッサンス



問い合わせ先：江戸川河川事務所調査課

住 所：千葉県野田市宮崎134

電 話：0471 (25) 7317