

自然の力って  
すごいわ。



## (5) 自然の力を使って川をきれいに

国や大阪府、奈良県では、大和川の水をきれいにするために、下水しよ理場だけにたよらず、川がもともともっている水をきれいにする力を利用した、じょう化しせつをつくっています。

### 1 瀬と淵じょう化しせつ



▲瀬と淵じょう化しせつ  
(大阪府柏原市)

川には、白く水しぶきをあげて流れる瀬と、深くゆっくり流れる淵があります。この瀬と淵は、川が水をきれいにしようとする力がはたらきやすい地形になっています。

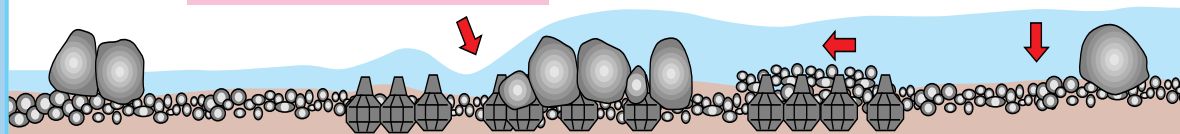
そこで大和川の中流から下流では、この瀬と淵を人工的につくり、川をきれいにしようとしています。

#### 瀬(せ)

水面が波立ち、水中に酸素がたくさんいきわたるので、び生物のはたらきが活発になり、水のよごれを分解する。

#### 淵(ふち)

川の流れがゆるやかなため、ごみやどろなどが川底にすくむ。



▲瀬と淵じょう化しせつのしくみ

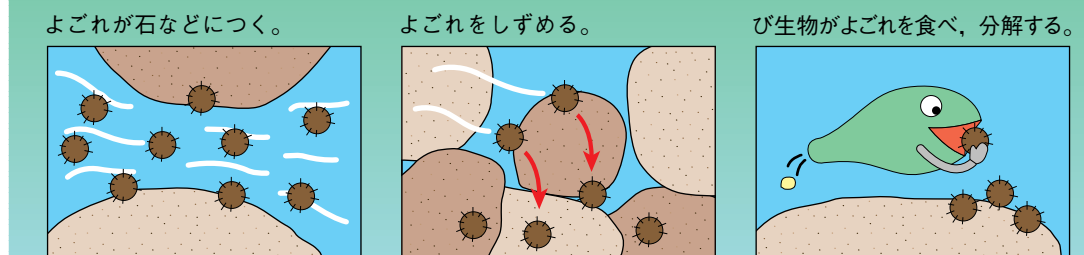
### 2 接しよくじょう化法

川では、石などに付いているび生物がよごれを分解して水をきれいにしています。

そこで、大和川の支流の曾我川や飛鳥川などでは、川の水を取り入れて、石やプラスチックなどをしきつめたしせつに通して、そこにいるび生物の力をかりて、川の水をきれいにしようとしています。



▲曾我川じょう化しせつと飛鳥川じょう化しせつ



▲接しよくじょう化法のしくみ

下水しよ理場や自然の力を使ったじょう化しせつをみてきましたが、これだけで、ほんとうに大和川の水は、きれいになるのでしょうか。

次は、地域のちいきの人びとが行っている川の活動をみていきましょう。



▲佐保川では、毎年たくさんの人によって川のそうじが行われています。



▲秋篠川では、川ぞいにサクラを植えています。



▲桜井市では、子どもたちがはがきにかいた絵をカレンダーにして、地域の人びとに配って、「川をきれいに」とよびかけています。



▲石川では川のそうじをしています。

## (6) 川をきれいにするための地域のとりくみ

大和川流域の人びとは、「川をきれいにしよう」「川ともっと付き合いを深めよう」「川がきもちいいことをしよう」と、活動しています。

それでは、どんなとりくみがあるのか、調べてみましょう。

### 1 川ともっとふれ合おう

奈良市立佐保川小学校や自治会などが、奈良県や奈良市に、大和川の支流の佐保川ともっとふれ合いたいという要望を出しました。

このため、県や市町村、学校、PTA、自治会などが協力して、佐保川を「水辺の楽校(がっこう)」として、豊かな自然のある水辺として、子どもたちの遊び場、自然体験の場とするためのとりくみを行っています。



▲水辺の楽校「きもちいいね。」



▲水辺の楽校「川に入ってみよう。」

### 2 石川をきれいにしよう

大阪府の富田林市や羽曳野市、河内長野市などでは、「石川を美しくする市民の会」などの住民団体が協力して、大和川の支流の石川のせいそう活動などのとりくみを行っています。

### 3 なぎさ公園をつくろう

大阪府堺市の大和川河口にある、堺第7-3区というめ立て場の内海で、石積みの堤防のすき間に海水が入りし、しだいに海水がきれいになって、魚や鳥がたくさんやってくる海辺ができました。そこで、この堺の海辺に、つりやしおひがり、海水浴などができる公園をつくろうと「なぎさ公園をつくる会」の活動が続けられています。



▲「なぎさ公園をつくる会」のパンフレットから

### 4 川のそうじをしよう

大阪府の大阪市東住吉区矢田の小学校、中学校の子どもたちが、地域の人びとにも参加してもらい、川をきれいにするために、毎年7月の河川愛護月間に大和川のせいそう活動を行っています。



▲川のそうじをする子どもたち



▲石川では、地域の人びとから集めたこいのぼりを川原にならべて、「清流よもどってこい」とよびかけています。

### 河川愛護月間

国や都道府県では、毎年7月を河川愛護月間と定めて、川をきれいにしていこうとよびかけたり、川のそうじをしたりしています。



▲大和川かるた 大阪府堺市立新浅香山小学校、1995(平成7)年度の4年生と小松清生先生は、大和川について学習したことをかるたにして、「よみがえれ大和川」のうたえをしています。

## インターネットで調べてみよう！

コンピュータのインターネットを使うと、大和川について、さらにいろいろ調べることができるよ。

### 〈調べ方〉

- ① コンピュータの電げんを入れる。
- ② インターネットにつなぐ。
- ③ 見たいホームページをさがすための「検索ページ(検索エンジン)」を開く(子ども向けのものを使うと調べやすいよ)。調べたいことばを入れて(ここでは、「大和川」と入れてみよう)、「さがす」のボタンをおす。
- ④ たくさんのホームページが選ばれてくるので、その中から見たいホームページを選ぶ(ここでは、「大和川工事事務所」を選んでみよう)。
- ⑤ ホームページには、たくさんの情報(じょうほう)がのっている(ほ)ので、ゆっくりたくさん(ひつよう)検(けん)査(さ)する(必要(ひつよう)なところは、印刷(いんさつ)して活用(かつよう)することもできるよ)。

検索ページの例

調べたいことばを書き入れて、「さがす」のボタンをおしてください。

ことば

見せる

- ④ たくさんのホームページが選ばれてくるので、その中から見たいホームページを選ぶ(ここでは、「大和川工事事務所」を選んでみよう)。

「検索ページ」をうまく活用すると、自分の知りたい情報を見つけることができるよ。



(<http://www.yamato.moc.go.jp/>)



▲インターネットを使う小学生



## アクリルたわしを使おう なかじま さちこ 中島 祐子さんの話

わたしたちは、1990(平成2)年に御所市が親切美化県民運動のモデル地区に指定されてから、毎年3月と9月に大和川の支流の葛城川のそうじをしてきました。しかし、川原はきれい

になっても、川の水はよごれていくばかりでした。

その原因のひとつが、合成せんざいにあることがわかったので、せんざいの使用量を少しでもへらそうと、アクリルたわしをつくりはじめました。アクリルたわしは、ほんの少しのせんざいで油よごれなどがきれいにとれますし、だれにでもかんたんにつくれます。費用も1個100円以下ですよ。今、婦人団体やPTAでアクリルたわしをつくる活動を広めています。小学校でも家庭科の学習などで利用していただけるとうれしいですね。

## みんなで作ろう！ まほうの石けん

天ぷらなどのあげものなどに使ったあとの、すててしまっている油を使って、石けんがつかれるよ。さあ、みんなもつくってみよう。

用意するもの 牛にゅうパック、わりばし、軍手、エプロン、はい油 100g、こな粉石けん10g、水30ml、カセイソーダ15g、サングラスかゴーグル

\*カセイソーダは、けんきつな薬品です。直接、手でさわらないようにしましょう。カセイソーダはかならず大人の人にはかかってもらい、石けんづくりも大人の人といっしょにしましょう。



- ① 牛にゅうパックに水とカセイソーダを入れる。わりばしでまぜるときは、熱が出るので、やけどしないようにする(このとき出るけむりは有害なので、すいこまないように注意し、けむりがおさまってからまぜる)。
- ② カセイソーダがとけたら、はい油と粉石けんを入れる。
- ③ 30分ほどかきまぜ続け(はねとばさないように気をつける)、日当たりがよいところに、1週間ほどかかわかしてかたまれば、できあがり。

## (7) わたしたちにできること

川をよごさないためにわたしたちができることでもっとも身近なことは、家庭から出るよごれた水ができるだけ少なくすることです。

自分ひとりくらいならだいじょうぶというきもちが、ますます川をよごすことにつながっていきます。川をよごさないためにどうすればいいのか、次にしょうかいすることを参考にして、毎日のわたしたちの生活のなかでできることを考えて、実行していきましょう。



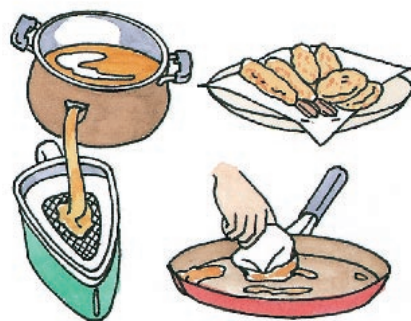
▲調味料はかけすぎないようにする。



▲みそしるなどのしるものは、食べられる量だけつくるようにする。



▲米のとぎ汁は、すてないで、植木などにまくようにする。



▲油はできるだけ使いきる。使った油は、紙などでふきとるようにする。



▲細かいごみを流さないように、三角コーナーに水切りネット、流しには目の細かいあみなどをつけるようにする。



▲家庭用せんざいは、リンをふくまないものにし、必要な量だけ使うようにする。また、できるだけ石けんを使うようにする。



▲せんたく機には、細かいごみを流さないように、くず取りネットをつけるようにする。また、せんざいは必要な量だけ使うようにする。

ほかには、どんなことができるかな。  
みんなで話し合ってみよう。



### 魚がすすめるようなきれいな水にするために必要な水の量

4.5はい	9はい	1.5はい	165はい
 4.5はい	 9はい	 1.5はい	 165はい
 4はい	 3.5はい	 60はい	 100はい
 2はい	 200ml	 200ml	 180ml
 2ℓ (すい飯器半分)	 ラーメンのしる 200ml (おわん1はい)	 みそしる 200ml (おわん1はい)	 牛にゆう 180ml (コップ1はい)
		 しょう油 15ml (おおさじ1はい)	 使った天ぷら油 250ml (なべ半分)

(魚がすすめる水質は、BOD5 mg/l以下です。)(浴そう1はいで300ℓとして計算)(建設省調べ)