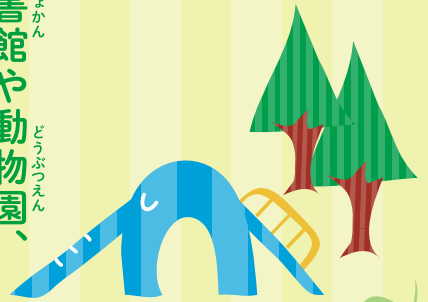
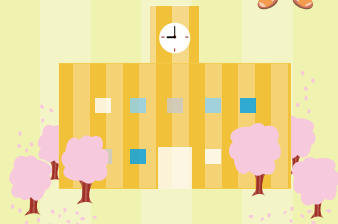




宝くじは、
みんなの暮らしに
役立っています。

宝くじは、図書館や動物園、
学校や公園の整備をはじめ、
災害に強い街づくりまで、
みんなの暮らしに役立っています。



一般財団法人 日本宝くじ協会は、宝くじに関する調査研究や
公益法人等が行う社会に貢献する事業への助成を行っています。

一般財団法人
日本宝くじ協会
http://jla-takarakuji.or.jp/



下水道の冒険

げすいどうのぼうけん

勇者スイスイと水の旅



スイスイ
下水道の平和を
まもる勇者

水の妖精
地球上を旅する
水の妖精

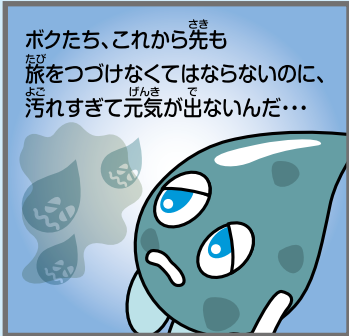
魔王ギトギトンとオイルポーラー
水を汚して下水道を
支配しようと企んでいる魔王

キレイ戦士
微生物。スイスイの
心強い仲間

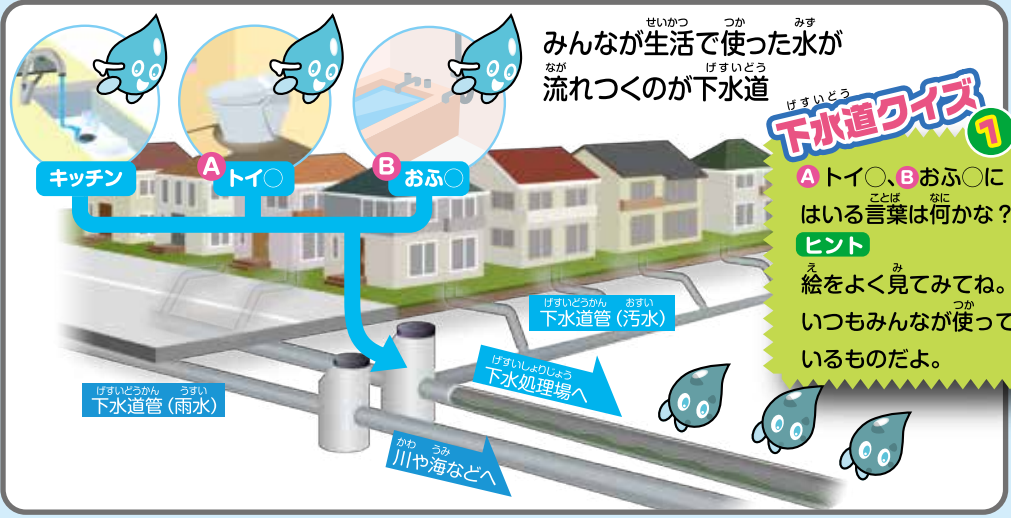
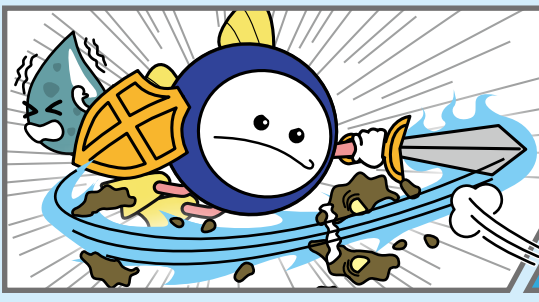
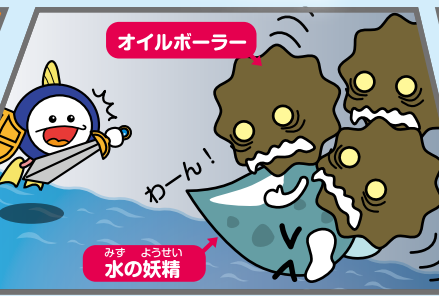
公益社団法人 日本下水道協会
★このパンフレットは、宝くじの社会貢献広報事業として
助成を受け作成されたものです。



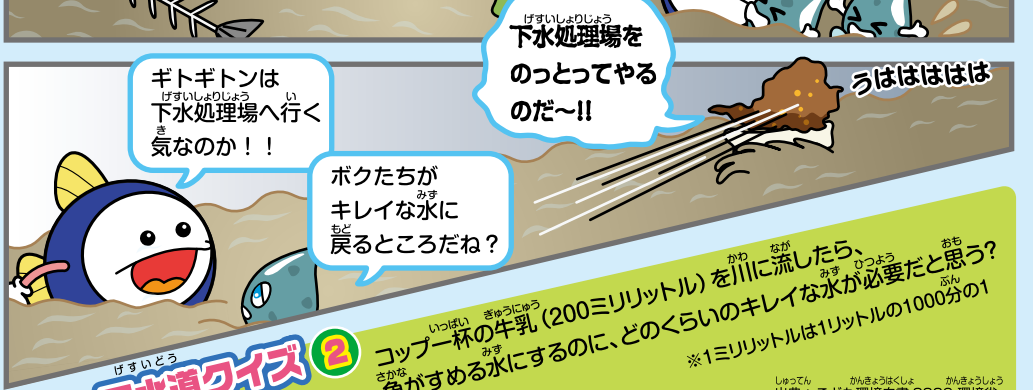
みず よご げすいどう しはい
 水を汚して下水道を支配しようとする
 魔王ギトギトンによって、平和な下水道
 の世界に危機が訪れようとして
 いました。
 魔王ギトギトンたちから水の妖精
 たちを救い、下水道の平和を取り戻す
 ため、下水道の勇者「スイスイ」が
 立ち上がりました。



大喧嘩!!!



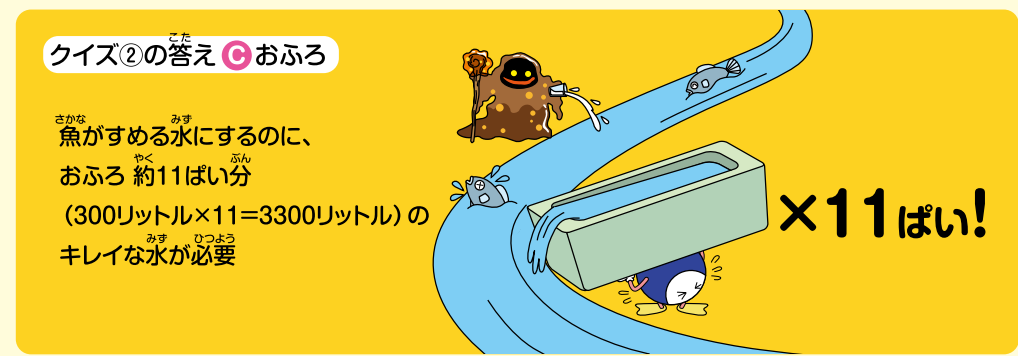
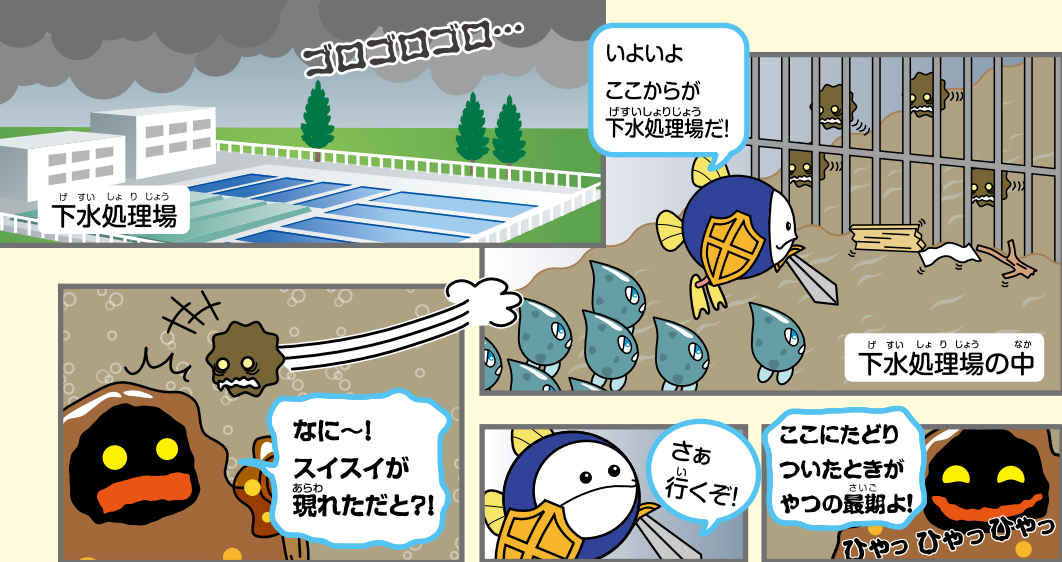
下水道クイズ 1
 みんなが生活で使った水がなが流れつくのが下水道
 A トイレ、B おふろにはいる言葉は何かな?
ヒント
 え絵をよく見てみてね。
 いつもみんなが使っているものだよ。



下水道クイズ 2
 コップ一杯の牛乳(200ミリリットル)を川に流したら、魚がすめる水にするのに、どのくらいのキレイな水が必要だと思う?
 ※1ミリリットルは1リットルの1000分の1

A コップ ×11ばい (200ml)
B バケツ ×11ばい (8ℓ)
C おふろ ×11ばい (300ℓ)

出典：こども環境白書 2009 環境省

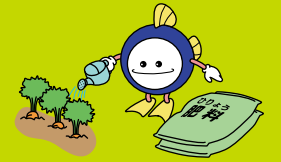




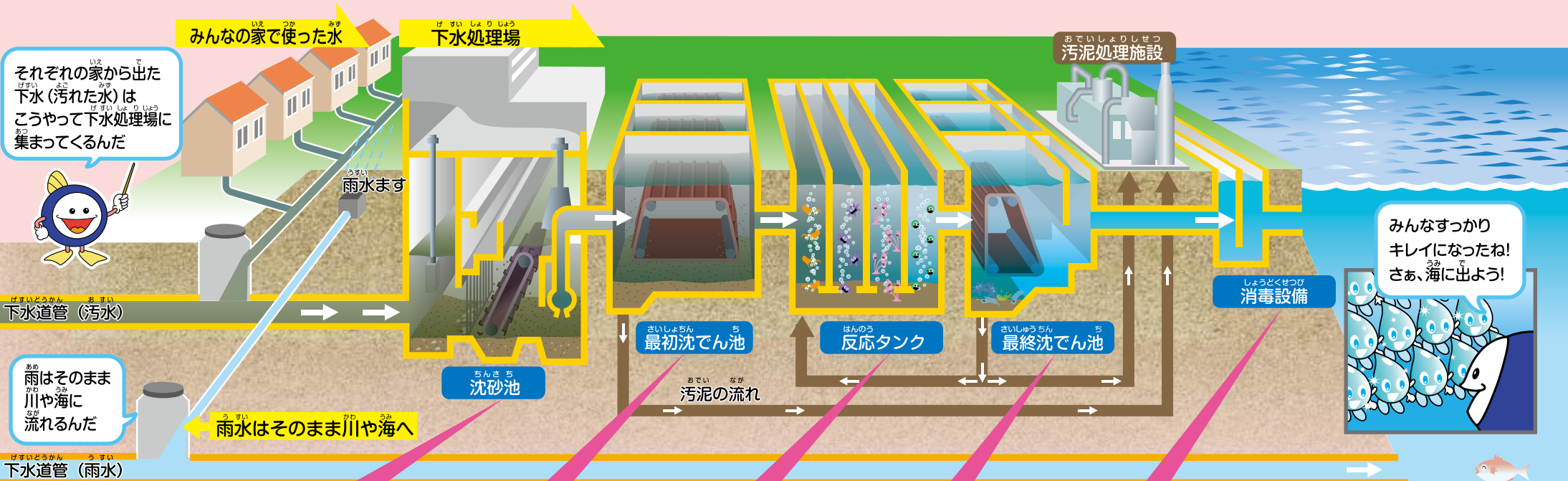
下水道クイズ 3

沈んだ汚泥(下水汚泥)の活用方法として正しくないものはどれ？

- A ガスを発生させ、車の燃料や発電などに使う。
- B 粘土の材料として図工に使う。
- C 肥料の原料として使う。



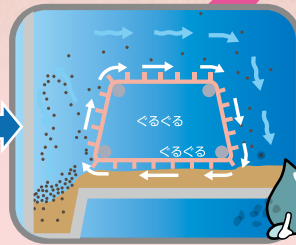
クイズの答えは10ページを見てね。



下水処理場のはたらき



おおきなごみや石、砂などを沈ませて取りのぞく



こまごま細かい汚れをゆっくり流して沈める



びせいぶつ微生物をまぜて空気をいれてかきまぜると微生物がすく小さな汚れを食べてくれる



みんなありがとう！さよなら…

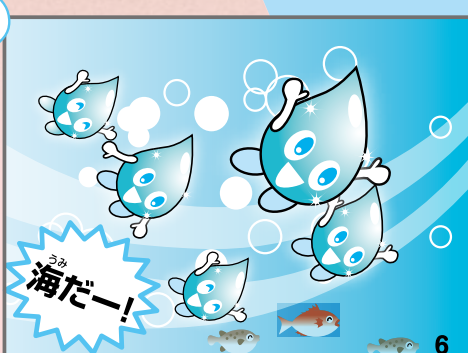
はんのう反応タンクで汚れを食べて重くなった微生物を沈ませる



やった！もとの戻ったよ！

えんそく塩素消毒

キレイになった水を消毒して海や川に流す



勇者スィスイとその仲間が魔王ギトギトンを倒し、下水道にふたたび平和が戻ってきました。すっかりキレイになった水の妖精たちは、さらに大自然の中を旅していくこととなります。そして水の妖精たちは、いつかあなたの家に帰ってきます。それが水の旅(水の循環)なのです。

水は蒸発して、今度は雲になっていくんだ。雲は雨になって、またみんなの生活に戻ってくるんだよ!

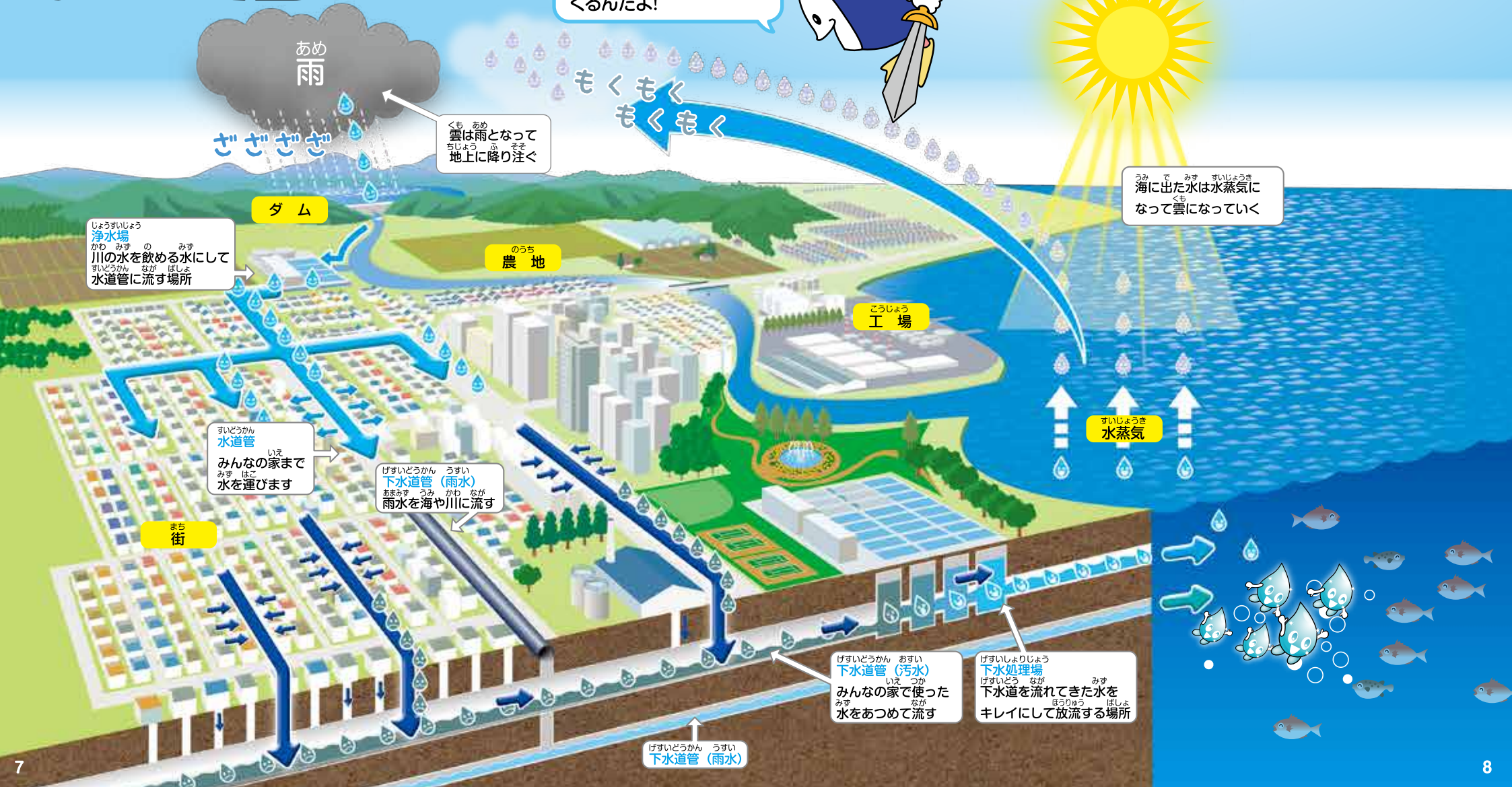
下水道クイズ

地球上にある水でみんなが使える水は全体の何%くらいだろう?

A 全体の100% B 全体の1% C 全体の0.01%

使いたいほうだい! ちょっとだけ とてもほんのちょっと

クイズの答えは10ページを見てね。



浄水場
川の水を飲む水にして
水道管に流す場所

あめ雨
ざざざざ

雲は雨となって地上に降り注ぐ

ダム

農地

工場

水道管
みんなの家まで水を運びます

下水道管(雨水)
雨水を海や川に流す

海に出た水は水蒸気になって雲になっていく

水蒸気

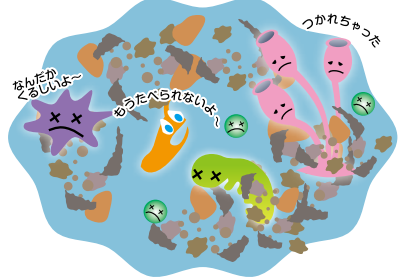
下水道管(汚水)
みんなの家で使った水をあつめて流す

下水処理場
下水道を流れてきた水をキレイにして放流する場所

下水道管(雨水)

下水道の平和を守るためにはみんなの協力が必要だよ!

キレイ戦士を応援するために (下水道処理場の微生物たち)



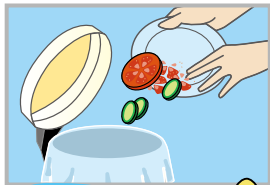
下水道処理場では使った水をキレイにするために微生物たちがよごれを食べてくれている。でも汚れが多すぎると食べきれなくなってしまうんだ。

みんなで水を大切に工夫を考えよう

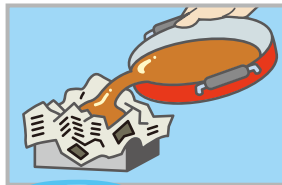
水を出したままにせず、コップや器に水をためて使おう。



食べ残しはゴミ箱に捨てて排水口に流れないように。



油は新聞紙などに吸わせて燃えるゴミとして捨てよう。



せっかくキレイになって戻って来たのに...

好き嫌いせずたくさん食べて大きくなってね!

油はワガハイの大好物なのであ〜る♡うししし

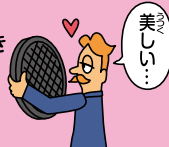
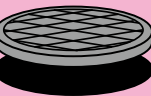
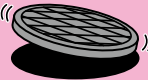
下水道クイズ⑤

道路で見かけるマンホールは、下水道の中を掃除したり、修理するときの出入り口。このマンホールのフタが四角じゃなくて、丸い形をしているのはなぜ?

A 四角いと「角」が危険だから

B マンホールの穴にフタが落ちないようにするため

C つくった人が丸い形が好きだったから

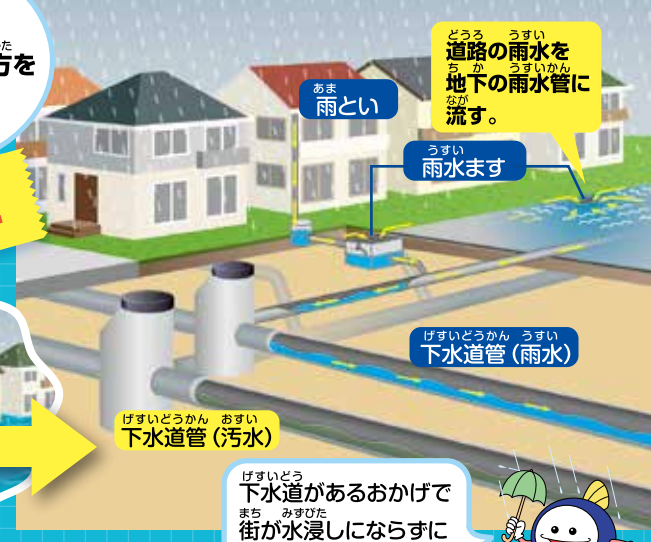


下水道はもっといろんな役立ち方をしているよ!

街を浸水から守る!



雨が降ったら家や道が水びたしになってしまう。



下水道があるおかげで街が水浸しにならずにすんでいるんだ!

クイズ③の答え B

反応タンクの底に沈んだ微生物たちは、下水汚泥と呼ばれます。下水処理場で出た汚泥はセメントの原料や、農作物の肥料、エネルギー資源として生まれ変わり、役立てられています。また、下水処理場からは、キレイになった水がそのまま再生水として役立てられる場合もあります。

汚泥利用
再生リンを活用した混合肥料
再生水利用
燃料電池自動車の燃料
再生水利用
ゆりかめの車両の洗浄

クイズ④の答え C 全体の0.01%

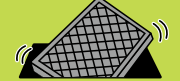
地球上には約14億km³の水があるけど、そのうち97.5%が海水なんだ! 残りの淡水(塩分を含まない水)2.5%のなかでもほとんどが北極や南極の氷と地下水だから、みんなが本当に使える水は0.01%しかないんだ。



それは、地球の水をペットボトル500mlとした場合、使える水はスポイト一滴しかないということなんだよ。



クイズ⑤の答え B フタが四角だとずれたときに中に落ちてしまう可能性があるから、丸い形状で作られているんだよ。



クイズの答えは10ページを見てね。