下水道新聞

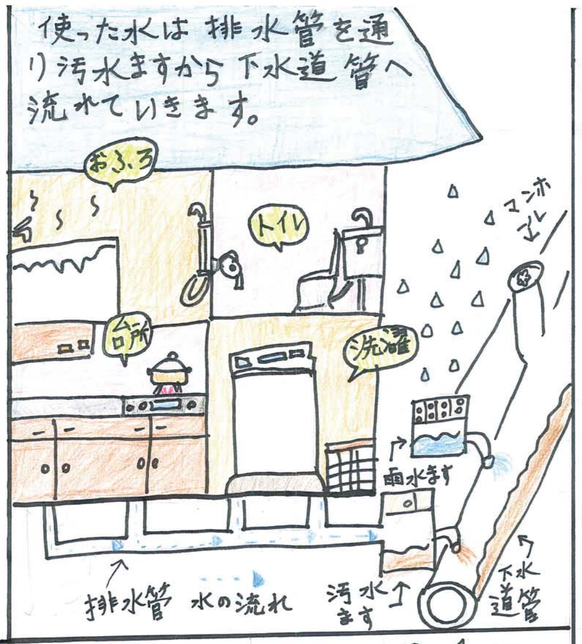
4の2

金田一朱夏

はじめに

私達は、毎日の生活でたくさんの水を使って流しています。流された水と、雨水を下水といいます。下水をきれいにして川や海にかえすのが下水道の役割です。もし下水道がなかったら、下水が町中にあふれてすみやすいくらしがうばわれてしまいます。私達の生活で下水道はなくてはならない大切なものなのです。

使った水は排水管を通り汚水ますから下水道管へ流れていきます。



汚水ます

家にある排水管と道路にある下水道管をつないでいます。管の点検やそうじをするときに使います。

雨水ます

道路にふった雨が下水道に入る口です。ふたに雨が入るあながあいていて、道路が水びたしになるのを防ぎます。

水再生センターの仕組 ～下水はどのようにしてきれいになるのか～

① 家や工場からの排水
トイレ、台所、おふろなどから出た下水は、下水道管の中に流れていきます。

② 下水道管
下水を集めて、水再生センターまで運びます。

③ ポンプ所
地下深くを流れて集まった下水をくみ上げもう一度下水道管に流します。

④ 沈砂池
下水の中の大きなゴミを取りのぞき、石少などは沈ませます。

⑤ 第一沈でん池
細いよごれをゆっくり時間をかけて沈めます。

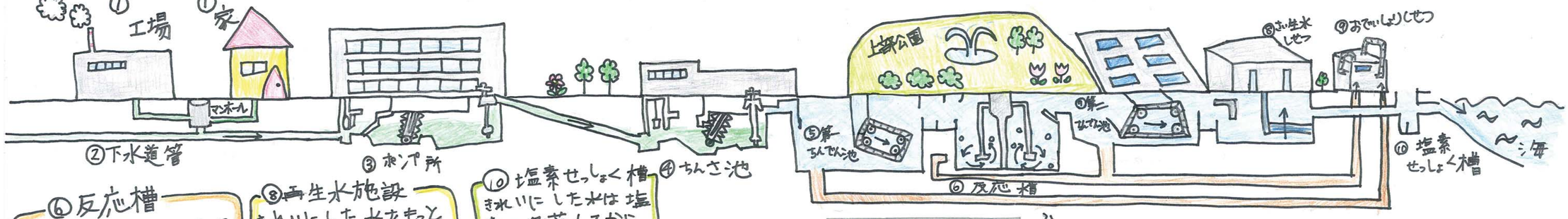
⑥ 反応槽
微生物の入っている泥（活性汚泥）がとけたよごれを分解します。（微生物とは、顕微鏡でしか見ることのできない小さな生き物のことです。）

⑦ 第二沈でん池
反応槽から流れてきた泥（活性汚泥）をこの池で沈めます。

⑧ 再生水施設
きれいにした水をもっときれいにして、もう一度私達のくらしに役立てます。

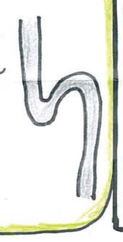
⑨ 汚泥処理施設
沈んだ泥は水分を取りのぞき、焼いて灰にして埋め立てたり資源として私たちのくらしに役立てます。

⑩ 塩素せっしょく槽
きれいにした水は塩素で殺菌してから川や海へ流します。



クイズ1

流し台の下の管は、右の図のように曲がっています。それはどうしてでしょう？



クイズ2

23区の下水道管をつないだらどのくらいの長さになるでしょう？

① 山手線一周の長さ（約34km）
② 北海道から沖縄までの長さ（約3000km）
③ 韓とオーストラリアのシドニーをおうふくしたくらいの長さ（約16000km）

クイズ3

水再生センターで水がきれいになるまでに、どのくらい時間がかかるでしょう？

① 5～10分
② 10～20時間
③ 1週間

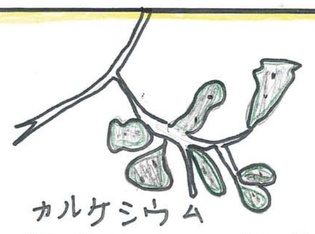
マンホールトイレって何!?

震災が起こってしまうと、避難所のトイレだけでは足りない場合があります。そんな時マンホールに直接仮設トイレが置けるマンホールを指定しています。このマンホールを「マンホールトイレ」といいます。マンホールトイレには普通のマンホールと区別するために青い印がついています。マンホールトイレは避難所の周りにあるものの中から下水道管のたい震化が完了し、かつ交通の妨げにならない場所を区と話し合い決めていきます。

ふつうのマンホール

マンホールトイレ

反応槽で大活躍する微生物!!

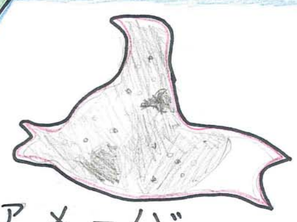


カルケシウム
（頭の長さ0.05mmぐらいです）
たくさんつながってむれになっています。

ユーグリファ
（0.05～0.1mmぐらいです。）
たまごの形をしたカラをもったアメーバのなかまです。

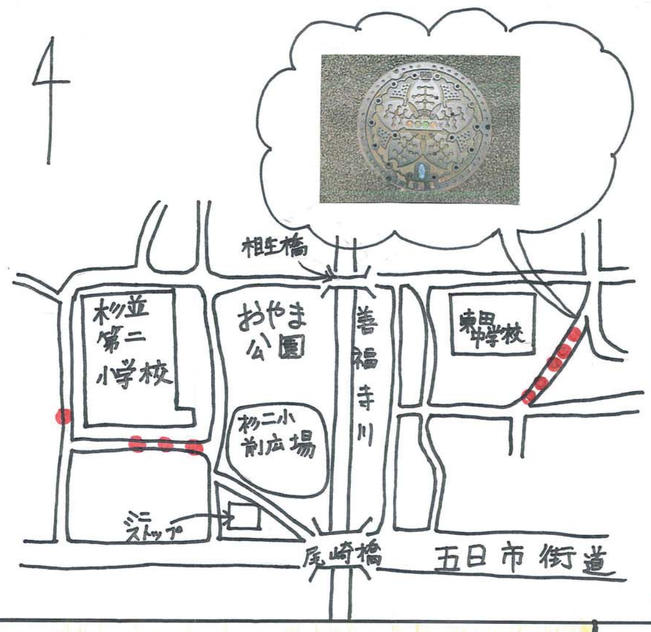
ペラネマ
（長さ0.05mmぐらいです）
べんもうと言われる長い毛をもっています。向きを変えるときは、体を丸くします。

マクロビオツス
（長さ0.5～1mmぐらいです。）
クマムシともよばれています。
足が8本あり、つめがはえています。



アメーバ
（長さ0.05mmぐらいです）
決まった形をしていません。体の形を変えながらいどうしています。

もしもの時の豆知識 私の周りのマンホールトイレ ～成田東編～



マンホールトイレの上に上の写真のような仮設トイレを置いてつかうんだよ！

● マンホールトイレの場所

感想

この新聞を書くためにマンホールトイレをさがしに行きました。ぐうぜんマンホールの中を修理していたおじさん達に会いました。臭くて暑い所で一生けん命はたらいている姿を見たとき感謝の気持ちでいっぱいになりました。私たちは水を使わない日なんてありません。毎日流す大量の水をあのおじさん達や水再生センターの人達のおかげできれいになっています。

私達一人一人がかんきょうのために、下水道のルールを守りおじさん達の仕事が少しでも楽になるよう心がけていきたいです。

マンホールの中

クイズの答え
① においや虫を家の中に入れないため。
② ③
③ ②

下水道を守れ！ 私達にできること

下水道の正しい使い方

① 使ったお皿や、金物の油は、洗う前にふき取ろう！

② 雨水ますはそうじをして雨水が流れるようにしよう！

③ トイレでは、水にとけないティッシュペーパーは流さない！

正しく使わないと、下水道管がつまっちゃうんだ！そうなると大切な川や海が汚れることになるんだ。だからみんな、守ってね！