

水がきれいになる仕組みを学ぼう!

表紙に描かれているのは、鳥取のシンボル・鳥取砂丘! この砂丘の先には、青くてきれいな日本海が見えるね! みんなが家や学校で使った水は、下水処理場できれいに処理されて、川や海に返しているよ。鳥取市の秋里下水終末処理場できれいになった水は、千代川の支流である袋川に放流されて、最終的には日本海まで流れていくよ。つまり、鳥取砂丘の先に広がる海がきれいなのは下水道のおかげでもあるんだよ!

今回は鳥取市内中心部の下水をきれいにしている秋里下水終末処理場に潜入! 水がきれいになる仕組みを学んだよ!



クイズ

- Q1** 下水道管の位置が低い場合にはポンプを使って水を引き上げています。このポンプの中から実際に出てきたものはどれかな? 全て選ぼう!
- A. 野球ボール B. ゾウ C. お金
- Q2** 秋里下水終末処理場に流れてくる下水の量は1日どれくらいでしょう?
- A. 1m³(2ℓペットボトル500本分)
B. 4万5000m³(25mプール約150杯分)
C. 1240万m³(殷ダムの総貯水容量)
- Q3** 下水処理に一番悪い影響を与えるものはどれかな?
- A. 牛乳 B. 油 C. 味噌汁

秋里下水終末処理場で活躍する微生物



いろいろな種類の微生物が活躍しているんだね!

覚えよう! 下水道の三つの役割

- 汚れた水をきれいにして街を清潔に保つ
- 大雨から街を守る
- 海や川などの水環境を保全する

(豆知識) 鳥取市の下水道

- 昭和6年に鳥取城の外堀(薬研堀)に下水道管をつくったことが始まり。
- 鳥取市内の下水道管の長さは1570kmで、これは鳥取から北海道まで行けるくらいの長さなんだ!

1 まずは下水道について勉強!



難しい...けど面白そう!

2 中央制御室

下水処理場が正常に運転しているか24時間365日監視しているよ



モニターにいろいろな数字が表示されているんだね。

秋里下水終末処理場には、鳥取市民約10万人の使った水が流れてくるんだよ。



4 微生物を観察!!

なにが動いた!

すごい! もう飲めそうなくらい水がきれいになってる!

水がブクブクしてる! これで微生物が元気になるんだね!

7 見学終了!

下水処理場のおかげで、汚れていた水がちゃんときれいになったね!



☆ありがとうございました☆

(左から) 下水処理場に入ってきた水→最初沈殿池の水→反応槽の水→きれいになった水→水通水

みんなが家や学校で使った汚れた水は下水道管を通って、下水処理場へ



管理棟

下水道管

沈砂池

流れてきた下水の中から大きなごみを取り除く

最初沈殿池

下水をゆっくりと流しながら、小さなごみを沈める

反応槽

微生物が汚れを食べて、水をきれいにしていく

最終沈殿池

汚れを食べて重くなった微生物は沈み、きれいな水と分かれる

塩素混和池

きれいになった水を消毒して川に返す