



おすいくん



うすいちゃん

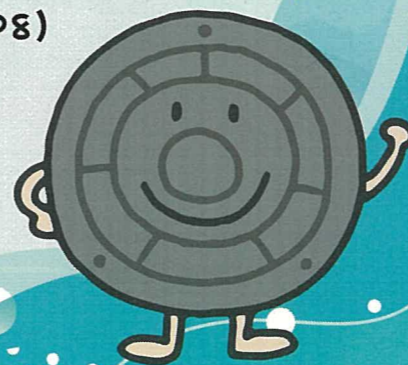
地下にひろがる



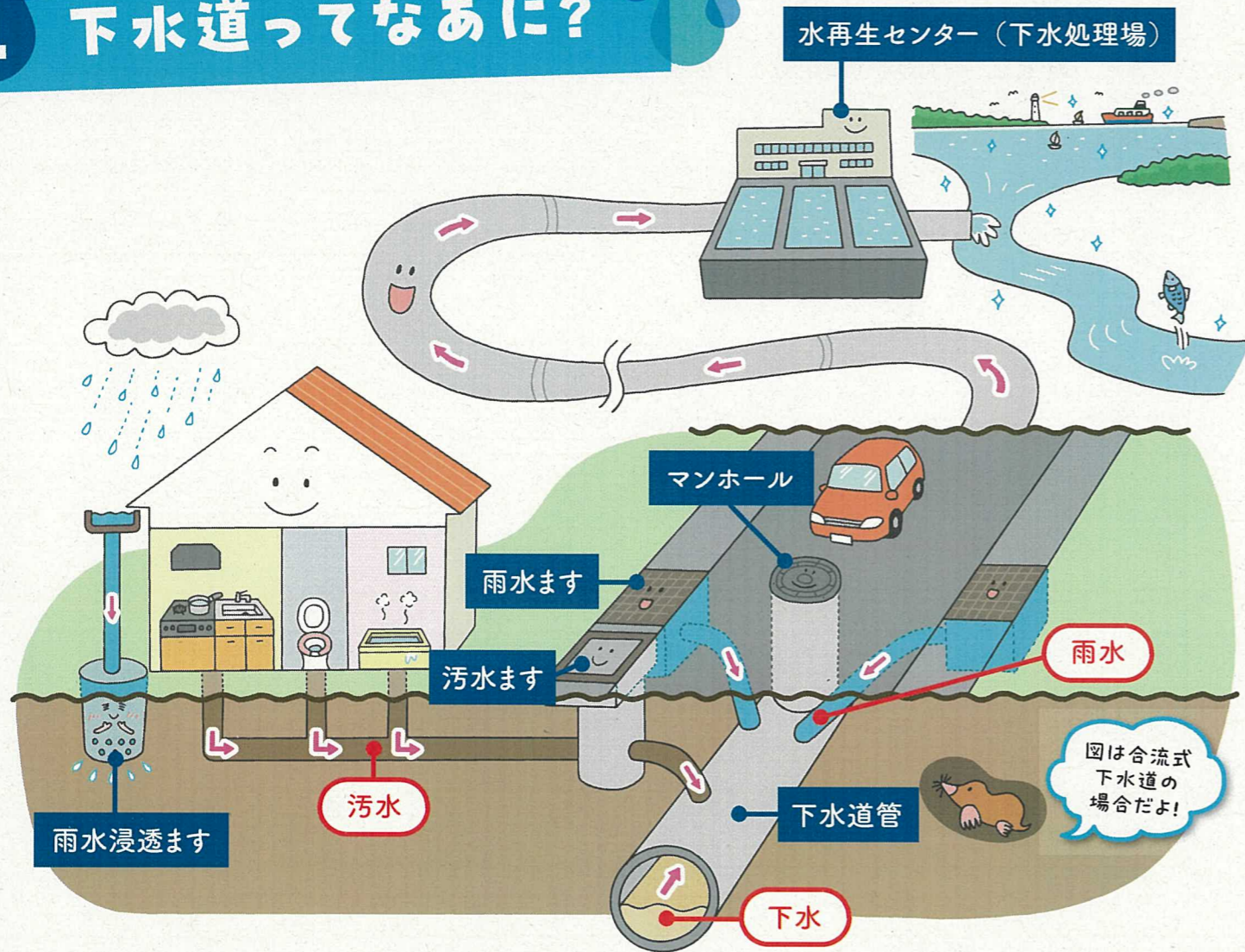
むさしの下水道のなかまたち

目次

- 1 下水道ってなあに? ————— (P2、P3)
- 2 むさしの下水道のなかまたちが — (P4、P5)
まちをまもる!
- 3 もっと! むさしの下水道! ————— (P6、P7)
- 4 むさしの下水道をまもるために — (P8)
- 5 下水道クイズ答え ————— (P8)



1 下水道ってなあに？



下水道の役割

普段は目にする事のない下水道。でも、下水道は**見えないところで**私たちの**安全・安心で、快適な生活**を支えています。



もし下水道がなかったら...

- 人々の生活から出る汚水が処理されないでいると**不衛生な(汚い)まち**になってしまう
- 汚水がそのまま川や海に流れることにより、**水質・自然環境が悪化**してしまう
- 大雨が降ったらまちが**浸水**してしまう

下水のことを知ろう!

◎ 下水とは、**汚水** + **雨水** のこと

- 汚水** 台所やお風呂、トイレ、洗濯など生活していく中で汚れた水のこと。
- 雨水** 空から降った雨のこと。

世界最古の下水道!? 編

世界で最も古い下水道は、今から約 4,000 年前に古代インドの都市 (モヘンジョ・ダロ) で作られたものとされています。各家庭で使った水を集めて、川に流す役目をしていました。その後、地中海沿岸の都市や古代エジプト、古代ローマなどで下水道が作られました。

参考：国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/data/basic/rekisi.html>

日本で最初の下水道は? 編

日本で最初の下水道は、今から約 2,200 年前の弥生時代にできたものといわれています。また、奈良時代 (約 1,300 年前) の平城京には、網の目のような排水路がまちの中に作られていました。明治時代になり、人々が東京などの都市に集まるようになると、低い土地にたまったままの汚水が原因で、伝染病が流行ったりするようになりました。そこで明治 17 (1884) 年、日本ではじめて近代的な下水道が東京で作られました。

戦後の下水道 編

本格的に下水道が整備されるようになったのは、第二次世界大戦後、産業が急速に発展して、都市への人口集中が進んでからのことです。また、昭和 30 (1955) 年頃から、工場などの排水によって川などの水質汚染が社会問題となりました。そのため、下水道はまちの中を清潔にするだけでなく、川などの水質を守るという重要な役割を担うようになりました。

下水道クイズ 1

- Q. 家で使ったお水は、そのあとどうする?
- ① 宇宙にもっていく
 - ② 水再生センターできれいにする
 - ③ 消えてなくなる

下水道クイズ 2

- Q. マンホールの蓋はなぜ丸いの?
- ① 蓋が穴に落ちないようにするため
 - ② 転がして運ぶため
 - ③ 安く作れるため

答えは 8P へ!

2 むさしの下水道のなかまたちがまちをまもる!

大雨が降って下水道の中が下水でいっぱいになったとき、それ以上の雨が降ると下水道から道路に水があふれてしまいます。浸水を防ぎ、きれいなまちと海・川を守るため、むさしの下水道のなかまたちが今日もがんばっています。

貯留タイプ

大雨が降ったときに雨水を下水道に流れこまないようためておいたり、海・川を守るため下水をためておくことができる能力。これにより、下水道に流れ込む雨水の量をへらすことができ、浸水を防ぎ、きれいなまちと海・川を守る。

あまみず タンクン (雨水タンク)

おうちの屋根に降った雨を集めておなかのなかにためておいてくれる。おなかの雨水はお庭のお花用の水になったり、車を洗ったり、災害が起きたときにはトイレの水にも使えるよ。



うすいちよりゅうせつ チョリさん (雨水貯留施設)

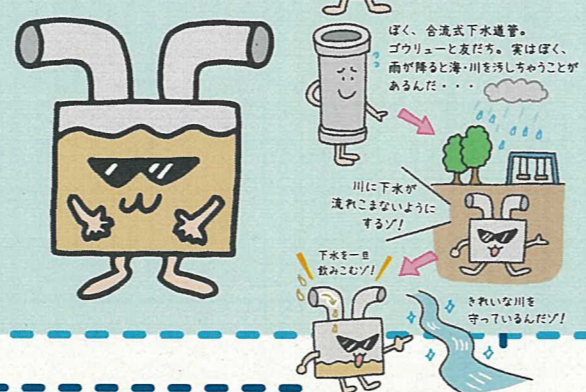
大雨が降ったときに雨水をおなかいっぱいためておいてくれる。ためておいた雨水は下水の量が少ない晴れた日に下水道に流すよ。



ごうりゅうかいぜんしせつ ゴウリュー (合流改善施設)

きれいな海・川を守るため、雨の降りはじめの特に汚れた下水をためておいてくれる。

※詳しくは、6Pへ!



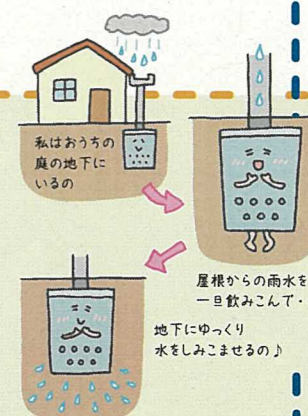
むさしの下水道のなかまたちは、大きく4つのタイプに分かれるよ!

浸透タイプ

雨が降ったときに、ためた雨水をゆっくり地中に浸透させることができる能力。これにより、下水道に流れ込む雨水の量を減らすことができ、さらに地下水・湧き水などの水環境を守る効果もある。

うすいしんとう まっすん (雨水浸透ます)

おうちの屋根に降った雨を集めてゆっくり地中に浸透させる。



うすいちよりゅうしんとうしせつ Dr. シントー (雨水貯留浸透施設)

学校や公園に降った雨を集めてゆっくり地中に浸透させる。



ぼくたち (タンクン・まっすん) をおうちにお迎えしてね! お迎えにかかったお金の一部を市が出してくれるよ!



タンクン

まっすん

くわしくは
武蔵野市下水道課
0422-60-1867
に電話してね!

下水道クイズ 3

- Q. 武蔵野市に降った雨の行先のうち、多いのはどっち?
① 地面にしみこむ ② 下水道に流れこむ

下水道クイズ 4

- Q. 次のうち下水道に流してはいけないものはどれ?
① うんち ② 熱湯 ③ トイレットペーパー

答えは 8P へ!

家の庭にいる

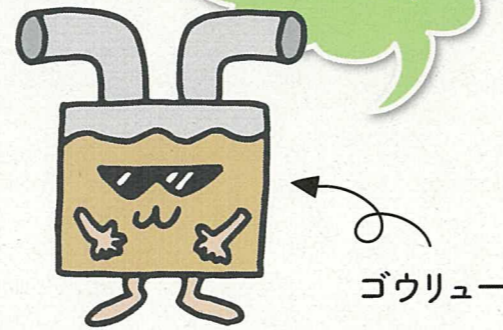
公共施設にいる

3 もっと!むさしの下水道!

① 下水のことを知ろう!

○ 下水の流し方

武蔵野市では、雨水と汚水をまとめて流す方法(合流式)の下水道がほとんどです。雨がたくさん降ってしまうと、汚水が混じった雨水が川に流れてしまうので、武蔵野市では、ゴウリュウ(合流改善施設)が川の水質を守っています。



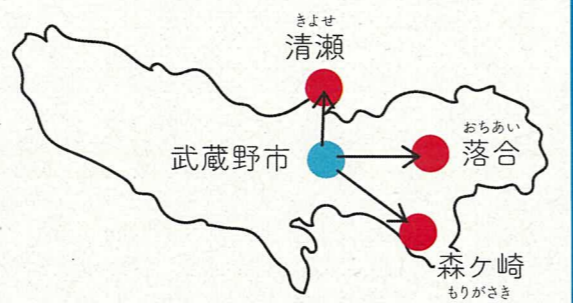
だからぼくがいるんだね!

ゴウリュウ

○ 武蔵野市の下水はどうなるの?

武蔵野市は下水をきれいにする水再生センターがないため、東京都が持っている水再生センターまで下水を流してきれいな水にしてもらっています。

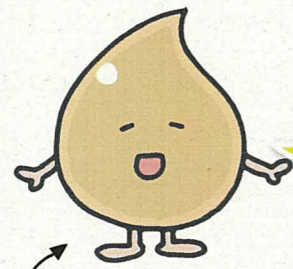
水再生センターの場所



② 武蔵野市で起きた水害

○ 吉祥寺の浸水被害について

(昭和33(1958)年、吉祥寺東町、狩野川台風)



武蔵野市でもこんなふうになちが浸水しちゃったことがあったんだ!

おすいくん

井の頭公園のポートで避難したんだって。



うすいちゃん

③ さがしてみてね!デザインマンホール

武蔵野市内のマンガ出版社と協力し、下水道の役割や大切さを知ってもらうことを目的に、デザインマンホールを設置しています。

マンホールカードもあるよ!



© 北条司 / コアミックス 1985

下水道クイズ 5

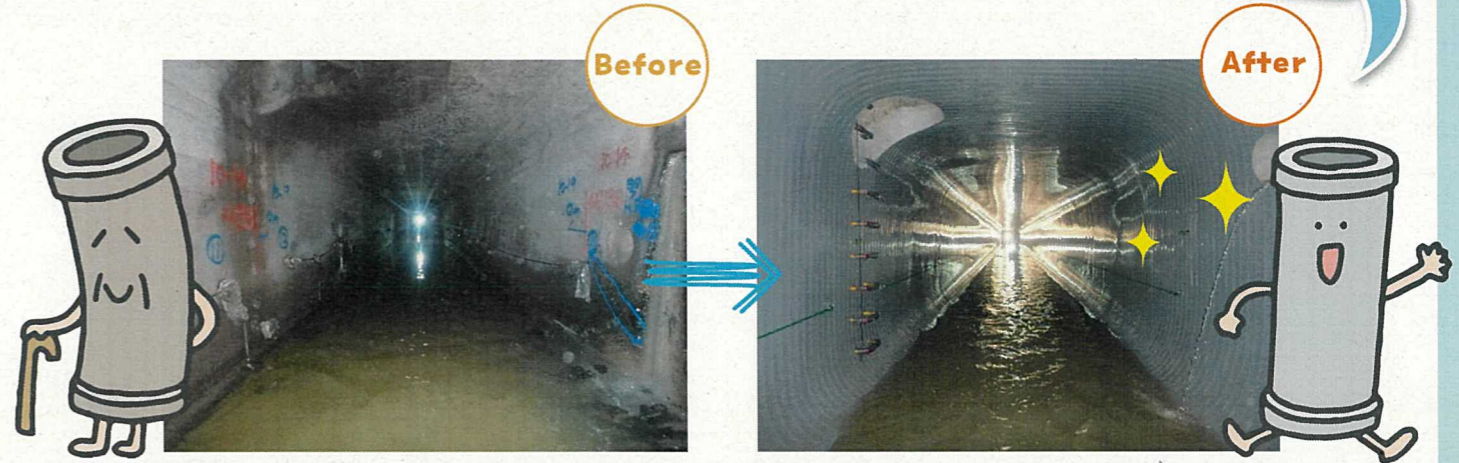
Q. マンホーラーとはどんなひと?

- ① マンホールの中に入る人
- ② マンホール蓋愛好家
- ③ マンホール蓋を持ち上げることが出来る人

④ 武蔵野市の下水道は古い!?

武蔵野市は下水道を早くに整備したため、古くなった下水道が多くなっています。そのため、計画的に点検・調査しながら効率的に下水道管などの管理をしています。

下水道もメンテナンスが大切なの!



⑤ なにに使われているの?下水道使用料のこと

水道を使うのと同じで、下水を流すためには、下水道使用料がかかります。いただいた下水道使用料があることで、下水道事業経営ができています。

下水道事業経営を年収500万円の家計に例えて計算すると...

<ある年の下水道事業会計>

項目	金額	割合
下水道使用料	12億9,374万円	50.16%
税金	10億922万円	39.13%
企業債借入	2億6,130万円	10.13%
その他収入	1,486万円	0.58%
合計	25億7,912万円	100.0%

収入

(家計に例えた)項目	年収	月収
給与	250万8,000円	20万9,000円
実家からの仕送り	195万6,500円	16万3,042円
借金	50万6,500円	4万2,208円
その他	2万9,000円	2,417円
合計	500万円	41万6,667円

支出

項目	金額	割合
下水道施設の維持管理・経営に関する費用	6億1,842万円	24.68%
下水処理に関する費用	10億2,076万円	40.74%
下水道施設の建設工事費	4億1,810万円	16.69%
企業債返済	4億4,814万円	17.89%
合計	25億542万円	100.0%

(家計に例えた)項目	年支出	月支出
食料品、生活品費	120万9,320円	10万777円
光熱費	199万6,260円	16万6,355円
塾・習い事の月謝	81万7,810円	6万8,151円
住宅ローン返済	87万6,610円	7万3,051円
合計	490万円	40万8,334円

※あくまでイメージとなります。

下水道クイズ 6

Q. 武蔵野市の下水道事業はいつからはじまったの?

- ① 1712年
- ② 1854年
- ③ 1948年

答えは8Pへ!

4 むさしの下水道をまもるために

台所

油を固めて
生ごみに捨てるのは **OK!**

家の排水管が詰まる原因になるだけでなく、下水道管が詰まったり、下水処理の負担が増えたりしてしまいます。



油を直接
下水道に流すのは **NG!**



道路

道路の側溝や
ますの上に植木鉢や
物を置くのは **NG!**

道路の排水がきちんとできなくなり、台風や大雨のときに道路が浸水してしまうかもしれません。悪臭や害虫の原因にも。



トイレ

ティッシュペーパーなど
水に溶けないもの・
溶けにくいものを
トイレに流すのは **NG!**

トイレや排水管が詰まる原因になります。



5 下水道クイズ答え

- ① A: ② 私たちが使った水は、水再生センターできれいにして川や海に流れ、蒸発して雲になり、雨として降ってきたり、地下水などになったりするよ。
- ② A: ① 四角形だと向きによってはマンホールのなかに落ちてしまうんだ。円形だとどんな向きでも落ちないんだね!
- ③ A: ② 武蔵野市に降った雨の約半分が下水道に流れ込んでいるんだ。まっすん(雨水浸透ます)やタンクン(雨水タンク)などを設置すると下水道に流れ込む雨水を減らすことができるんだね。
- ④ A: ② 熱湯は下水道管を傷めてしまうんだ。カップ焼きそばを作ったあとは、熱湯を冷ましてから流してね。
- ⑤ A: ② 地域によってマンホール蓋のデザインがちがうんだよ! マンホール蓋のために旅行する人もいるとか。
- ⑥ A: ③ 昭和23(1948)年から下水道の整備のための調査が開始されたんだよ! 意外と最近の話なんだね! ※下水道普及率100%になったのは、昭和62(1987)年だよ!