

蓮子ちゃんがゆく! 11.15

平成29年(2017年)

第2号

・かしの下水道・

「蓮子ちゃんがゆく!」は柏の下水道を身近に感じていただくための広報紙です

広報かしわ別冊

発行 柏市土木部下水道経営課
〒277-8505 千葉県柏市柏5丁目10番1号
☎(04)7167-1409 FAX(04)7167-2586



柏市下水道マスコットキャラクター 蓮子(れんこ)ちゃん

探検してみよう!

柏のアンダーグラウンド

ここがどこだか分かるかなあ?
答えは4面へ!

ここはみんなの暮らしに
欠かせない場所なんだよ。
下水道の世界を
探検してみよう!



マンホールダンディー

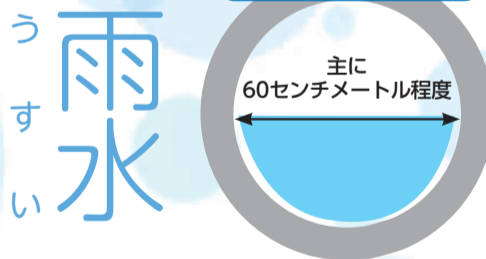
空から降る雨は どこへ行くのか追ってみよう!

今回のテーマは、「下水道の役割」。空から降り注ぐ雨や生活から出る排水は、どこを通過してどこへ行くのでしょうか? 雨水を中心に見ていきましょう。

下水道とは?

雨水や汚水を地下に埋められた管などに集めて川や海などに排水する施設のことです。私たちの住む街をきれいで安全にするのに欠かせないもののひとつです。使った水を人の目に触れないように流して街の見栄えを良くすることはもちろんのこと、下水処理場を通すことで、川や海といった自然環境を汚さないようにする役割もあります。また、きれいにするだけでなく、大雨などが降ったときに街を浸水させないように雨の通り道をつくることも下水道の役割です。

雨水管の大きさ



そのまま流す水

読んで字のごとく、雨のことです。雨のほかには雪解け水や湧水といった地面の上を流れる自然水も雨水と呼んでいます。自然環境では雨は地面に染み込み、川などに流れていきます。

汚水管の大きさ



処理して流す水

人が使った水(主にトイレや台所などの生活排水)のことです。汚水はそのまま川や海に流すと自然環境や生活環境を壊してしまうため、川や海に流す前に下水処理場(汚水をきれいにする場所)で適切に処理しています。

下水道の歴史

世界で最も古い下水道は、約4,000年ほど前の古代インドの都市(モヘンジョ・ダロ)で作られたとされ、各戸で使い終わった水をレンガでできた下水道を通じて川に流す役目をしていました。後に、古代エジプト、古代ローマなどでも下水道が作られました。日本では、約130年前の明治時代に入ってから近代的な下水道が作られました。この頃の下水道は、現在のものとは違い、川や海へそのまま流すだけの水路のようなものだったようです。



モヘンジョ・ダロ遺跡

この「蓮子ちゃんがゆく!」(P1~4)は抜き取ってお読みください

これが下水道(雨水)の世界だ!

下水道は、汚水を処理したり、雨水を排除したりするため地下で活躍する施設です。私たちが衛生的で安全な生活を送るためには欠かせないものですが、普段目にする事が無いために、その存在を気に掛けることはありません。今回は、その役割について、雨水を中心に紹介します。

さあ、マンホールから地下の世界へ出発だ!

側溝(そっこう)の役割

アスファルトで舗装された道路などで、逃げ場を失った雨水を下水道に案内する役割を担っています。



側溝

ポイント 1 雨水を集める

側溝などから集められた雨水は雨水管へ集められます。上流で集められた雨水は、枝線と呼ばれる雨水管を通り、幹線と呼ばれる大人が立って通れるほどの太さを持つ大きな下水道へと集められていきます。



雨の逃げ道になっているのよね~

おしごとチェック

調整池の点検

柏市が管理している調整池は、年に一度、清掃と点検を行っています。

おしごとチェック

大雨時のパトロール

せっかく水害対策をしても、そのはけ口や水路が枯葉などで詰まっていたは大変です。大雨予報の時は特に注意して、浸水注意重点エリアを中心にパトロールしています。

地上には何がある? 4面をチェック

ポイント

3 雨水をためる

台風や集中豪雨など多くの雨が降ったときは、雨水管が満杯になり、マンホールや側溝などから雨水が噴き出してしまったり、住宅や施設への浸水被害が起きたりする恐れがあります。そういった災害を防ぐために、雨水をためて放流する量を調整する役割を持つ調整池という施設があります。

適正な水量をちゃんと調整してるんだよ~



雨水管

砂や石が入っても、押し流せるように勾配が付いているの~

ポイント

2 雨水を流す

ごみが詰まった! 落ち葉やごみなどで詰まったときは、一気に高圧の水を流して清掃します。



ポイント

2 雨水を流す

集められた雨水を安全に川や海のある下流側へ流すのが雨水管の役目です。材質や太さもさまざまで、塩化ビニールやコンクリートでできたものもあります。基本的に、勾配をつけて低いほうに水が流れるようにしていますが、どうしても勾配をつけられないところではポンプでくみ上げて圧送することもあります。

分流と合流

排水の際、雨水と汚水を分けて排水するか合わせて排水するかを表す言葉です。下水道の普及当初は合流式も採用していましたが、処理費用がかさんでいました。現在柏市では、普及率の増加に伴って、汚水を単独で処理できる分流式を採用しています。



調整池

ポイント 4 川や海へ流す

降り注いだ雨は雨水管や調整池を通り、川や沼へ放流され、海へと流れていきます。本来、土に染み込み、地下水としてゆっくりと川や海へ流れるはずの水が、開発され、舗装された土地では地下へ染み込むことができません。そうした雨水を安全で確実に下流に逃がしてあげることが下水道の役目なのです。

緑の下の、もっと下の力持ちなのよね~



下水道がないとどうなる?

舗装された道路は便利だけど、水はほとんど染み込まないんだ。雨水を逃がしてやる施設がないと、水は行き場を失い、低いところに集まって、蒸発するまでそこにとどまることになってしまう。さらに雨が降り続ければ水かさが増し、ひどくなれば家の床下にまで入り込んで、浸水の被害が起きてしまう。それに、晴れていても細菌や蚊の繁殖の場となってしまう、不衛生な環境となってしまうんだ。

汚水についても同様に、下水道で流し排除することができなければ、周囲に滞留して悪臭や不衛生な環境を生み出し、場合によっては深刻な病気の原因となってしまうんだよ。

マンホールダンディーからのメッセージ

今回ご紹介した雨水管や側溝、調整池などは、雨を道路から排除し、水害から皆さんを守るためのものなんだ。だけど、そこにゴミを捨てると雨の通り道をふさいだり、汚れて悪臭の原因になったりしてしまう。また、生き物を逃がしたりすると、川や沼へたどり着き、生態系を壊してしまう原因にもなるんだ。ゴミのポイ捨てや生き物の放流は絶対にしないでくれよな!



ちょうせいち
表紙の写真は「調整池」でした★

表紙の調整池は手賀の杜広場の下にあります。
実は、公園の下にこんな広い地下空間があったんですよ！



▲柏の葉T-SITEに隣接する水辺の公園タイプの調整池です



▲表紙の写真の上には手賀の杜広場が。あなたも歩いたことがあるかも？



▲南部クリーンセンター隣接の多目的グラウンドにも秘密が。ここは水害時に調整池としても役目を果たします

たくさん並んだマンホールは一体何？



中原ふれあい防災公園は、市内で初めての防災公園です。公園内には各所に防災設備が整備されていて、災害時には緊急避難の場やヘリポートにもなります。公園内にずらっと並んだマンホールのふたはなんと非常時用のトイレなんです！



いろいろな調整池の姿

住宅地を歩いていると、コンクリートに囲われた深いプールのような調整池を目にすることがあるかと思いますが、調整池の中には、自然豊かな池に見えるものや、公園などの地下にあって普段は目に触れることのない貯留式や浸透式のものもあります。実は皆さんの身近にたくさんの調整池が設置されているのです。

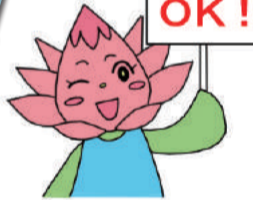


れんこ
蓮子ちゃん
LINE スタンプ
販売中♪



クリエイター名：柏市下水道
©gesuido, Kashiwa-city, 2017

人気ランキング
ベスト3
(2017年9月30日現在)



クイズに答えてプレゼントをもらおう！

表紙の写真に写っている場所はなんという施設でしょう？



(ヒント)

下水道施設の一つで、流れる雨水量を調整する重要な役割を持っている場所ですよ。



※画像はコースターデザインのイメージです

①～⑦までの必要事項を記入いただいた正解者の中から抽選で20名様に、オナガが描かれた柏市のマンホール蓋型ラバーコースターを2枚1組でプレゼント！

プレゼント
クイズの
応募方法

はがきに①郵便番号②住所③氏名④電話番号⑤クイズの答え⑥下水道へのご意見⑦今後「蓮子ちゃんがゆく！」で取り上げてほしいことを書いて、〒277-8505 柏市役所下水道経営課へお送りください
※応募ははがき1枚につき1人まで(当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます)

下水道に関する
お問い合わせ

下水道の利用について、分からないことやお困りのことがございましたら、お客様センターなどの各部署へお問い合わせください。

◎のついている部署は市役所分庁舎1に所在しています。

井戸水使用の下水道使用料について

◎ 下水道使用料お客様センター
☎7168-1820

宅地内の下水のトラブルについて

柏市管工事協同組合
☎7146-9900

下水道の計画・受益者負担金について

◎ 下水道経営課
☎7167-1409

道路内の下水のトラブルについて

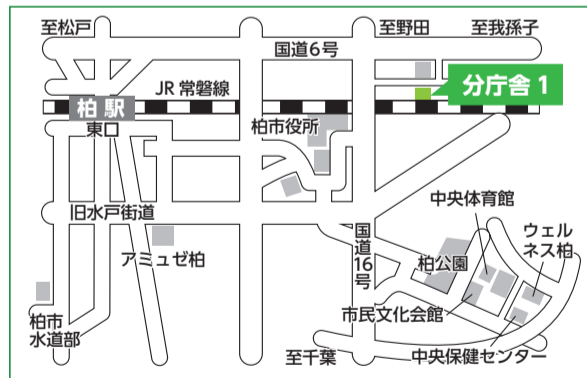
◎ 下水道維持管理課
☎7167-1434

新たに下水道を作る工事について

◎ 下水道整備課
☎7167-1429

水路施設等の維持管理について

◎ 雨水排水対策室
☎7167-1404



分庁舎1 ☎277-0005 柏市柏255
開庁時間：午前8時30分～午後5時15分

上下水道料金について

柏市水道料金センター
☎7166-2191

編集後記

マンホールを見かけたら、その下でどんなふうになっているか想像してみてください。(I.K.) 下水道についてもっと知りたくなりませんか!?(U.T.) T-SITE前調整池は、視野が開けた場所で良い景色が見られます!(H.Y.) 普段目にするあの場所が!? 驚きの新発見は出来ましたか?(M.T.)