

蓮子ちゃんがゆく!

令和3年(2021年)

2.15

第5号

広報かしわ別冊

発行 柏市土木部下水道経営課
〒277-0005 千葉県柏市柏255
☎(04)7167-1409 ㊟(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

●かしわの下水道●

柏市の皆さん、こんにちは!
中村真優です。下水道は私たちの暮らしに重要な存在です。私と一緒に、下水道について学んでみませんか?



柏市出身

プロフィール

名前/中村真優(なかむらまゆ)さん
応募者約2,500人の中から、2020ミス日本「水の天使」を受賞。「水の天使」として人々の水への意識を高めることを目的に、上下水道の魅力伝える広報官として活動。

1

今まで当たり前のようにトイレやお風呂の水を流せたから、不便に感じたことはなかったな—

2

これまでたくさんの下水道管を造ってきたから快適に暮らせてるんだよ

下水道ってすごい!
下水道があれば、これからもずっと安心して暮らせるね

3

それがね…このままだと下水道管が古くなって壊れてしまうの

え!
じゃあ、どうすればいいの?

陥没した道路

ひび割れた下水道管

特集

下水道の老朽化対策

普段の生活で利用するトイレやお風呂、台所など、私たちの暮らしを快適にしてくれる下水道。今号では、これからの下水道の「老朽化対策」について特集します。

さあ、私たちと地下の様子を見に行こう!

問い合わせ 下水道経営課 ☎7167-1409 ・ ㊟7167-2586

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





これからどうなる? 下水道の未来

「下水道の老朽化対策」は、皆さんの生活に大きく関わる問題です。安心して暮らせるように、市ではどのような対策をしているのか解説していきます。

下水道のはじまり

市では、安全で快適に暮らせる街にするため、昭和35年から下水道管を造りはじめました。市内の下水道管の長さはおよそ1,300キロメートルもあり、現在では、市民のおよそ90.3パーセントのかたが下水道管(※)を使えます。

※汚水管(トイレなど)



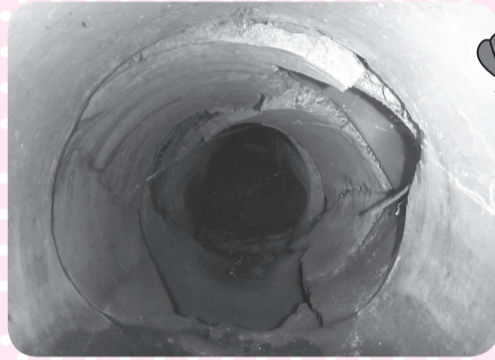
今までは「下水道管を造る」時代だったんだね

▲下水道管を造るためにバックホウで掘削

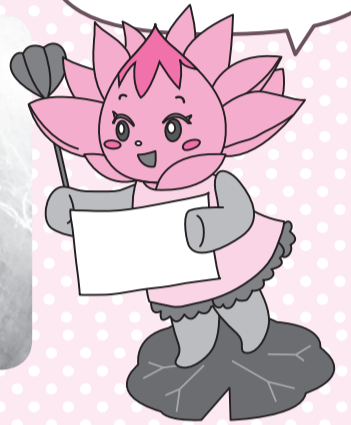
下水道管は造ったらそれで終わり?

下水道管は、コンクリートや塩化ビニルなどからできていて、時間の経過や流れる水の量・汚水の成分によって少しずつ壊れていき、ひび割れや腐食などが起こります。

汚水の成分によって発生する硫化水素が腐食の大きな原因なんだよ



▲老朽化してひび割れた下水道管



老朽化対策をしないと危険! 一体何が起こる?

トイレなどの水が流せなくなる!

古い下水道管をそのままにしておくと、管が詰まったり穴が空いて汚水が外に流れ出したりして、下水道が一時的に使えなくなります。トイレやお風呂の水などを流すことができないと、とても不便な暮らしに。

安心して暮らすためには「老朽化対策」が重要なんだね

道路陥没が発生!

壊れた下水道管に土が入り込み、地盤に緩みや空洞ができると、道路陥没の原因になります。車で走っているときに、道路に突然穴が空いたらとても危険です。



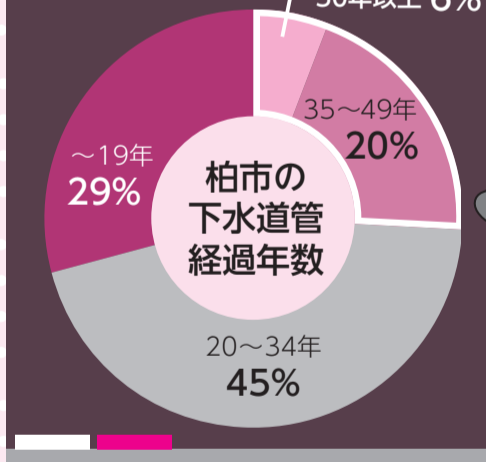
▲道路陥没は事故やけがにつながり危険



下水道管の寿命はどれくらい?

およそ50年といわれていますが、35年がたったころから、ひび割れや腐食などが起こりはじめます。

今は35年以上の下水道管が26パーセントだけど、古い下水道管は年々増えていくから、対策が必要なの!

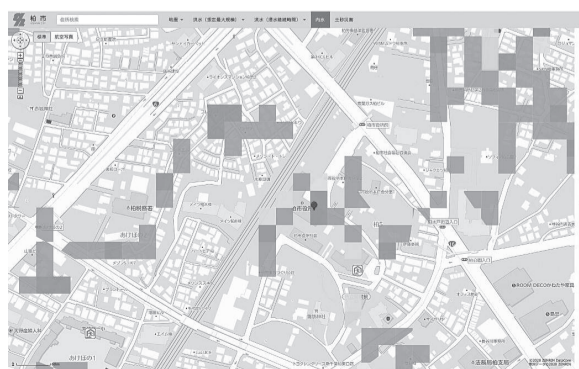


柏市の
下水道管
経過年数

20~34年
45%

これからは下水道の老朽化対策の時代に!

内水ハザードマップ公開中



▲大雨により浸水が想定される区域の水深を色で表示

市では、30年に1度は起きるといわれている大雨を想定して、内水ハザードマップを作成しました。いざというときに、慌てずスムーズに行動ができるよう、日頃から浸水しやすい場所を確認し対策しましょう。

市のホームページで「柏市web版防災・ハザードマップ」を確認できます!

市のホームページはこちら▶



「内水」とは?

河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地(人が住んでいる場所)にある水のことをいいます。

●紙版での配布も行っています

配布場所/下水道経営課(市役所分庁舎1の1階)、防災安全課(市役所本庁舎2階)、沼南支所総務課(沼南庁舎1階)、近隣センター、柏駅前行政サービスセンター、富勢出張所

柏市の老朽化対策の今

「包括的民間委託」を平成30年10月からはじめました!

正式名称は「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託」って言うよ。長いねー!



包括的民間委託とは…

複数の業務をまとめて民間企業にお願いすること。

包括的民間委託のメリットとは…

さまざまな技術やノウハウを持つ民間企業に委託することで、効率的な維持管理やコストを減らすことが期待できます。他にも、今まで別々に行っていた業務をまとめることで、事務や作業にかかる時間を短縮できます。

主にどんなことをお願いしているの?



①点検・調査

下水道管の中に自走式カメラを入れて、異常がないか点検・調査をします。カメラを入れるときにマンホールの劣化具合なども同時にチェックしています。実際に人が入り、目で見て点検をすることも。

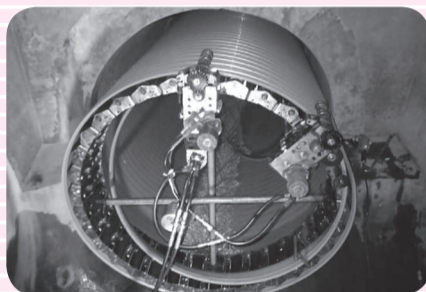


▲自走式カメラ

▲流した油が固まって詰まりの原因に

②改築工事

点検・調査で異常が見つかったら、緊急性の高いものから順番に改築工事を行います。



▲古い管の中に新しい管をぐるぐると巻き付けることで管が生まれ変わります

改築工事ってなに?

古い下水道管を生まれ変わらせることです。市では、古い下水道管の中に新しい下水道管を造る「管更生工法」を採用しています。道路を掘らずに工事ができるので、通行車両への影響が少なく、短期間で工事が可能です。



「管更生工法」で改築工事をする、下水道管の寿命が約50年延びるんだって!

柏市の

包括的民間委託のポイント

●事故を未然に防ぐ

「予防保全型」の維持管理が可能に!

これまでは事故が起きてから対応する「事後保全型」の維持管理でしたが、市では現在、事故を未然に防ぐ「予防保全型」で下水道を管理しています。

全ての事故を防ぐことはできませんが、定期的に点検を行うことで、下水道管の不調を早期に発見できるようになりました。

機能劣化

破壊的劣化

・ひび割れ ・腐食
破壊的劣化する前に、自走式カメラでの点検・調査をすることで、事故を未然に防ぎます

・道路陥没
・汚水の漏れ
・管路の詰まり

●全国初! 下水道管が生まれ変わる

「改築工事」が中心

他の市町村でも包括的民間委託は行っていますが、小規模な修繕工事などが対象でした。改築工事を中心としたのは、柏市が全国初です。



「予防保全型」の維持管理でもっと暮らしやすい街になるんだね

委託をはじめて丸2年の成果は?

道路陥没、管路の詰まり、市民のかたからの問い合わせが大幅に減りました。

道路陥没
75%
減少

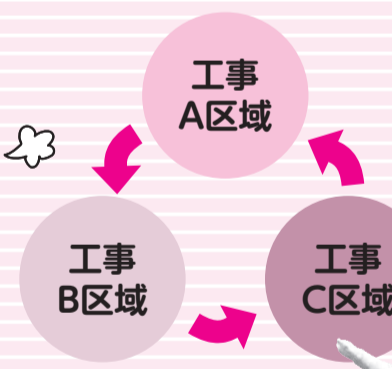
管路の詰まり
55%
減少

問い合わせ
60%
減少



老朽化対策を行った効果が出ているね

包括的民間委託をしたからもう安心?



順番に改築工事を進めても、全てが終わるころには最初に工事した管がまた古くなるんだね

だから「老朽化対策」は下水道の永遠の課題なの!



柏たなかに憩いのスポットが誕生!

(令和3年4月完成予定)



「柏たなか」を象徴する景観施設として、川端調整池の修景整備を行っています。桜や菜の花に囲まれた遊歩道を巡り、展望デッキから望む、筑波山の借景をお楽しみください。

☎柏たなか駅から徒歩7分 ☎北部整備課 ☎7167-1249

蓮子ちゃん
LINE
スタンプ

使ってほしいな



蓮子ちゃんプロフィール

手賀沼のハスの群生地に住んでいる好奇心旺盛なハスの花の妖精。体重はハスの花1つ分。「みんなにもっと下水道を身近に感じてほしい!」と願っています。



スタンプの売り上げは、下水道の維持管理などの費用に充てられます



▲購入はこちら
クリエイター名: 柏市下水道
©gesuido, Kashiwa-city, 2017



2020ミス日本 「水の天使」 中村真優さんに インタビュー



下水道の工事現場を見学した後、疲れも見せず終始笑顔でインタビューに答えてくれた中村真優さん。柏愛、下水道愛が伝わってきました。

100枚くらいは持っていて、30枚ほどお仕事でいただきましたが、それ以外は自ら足を運んで集めました。元々、何かをコレクションするのが好きだったので集めることがとても楽しいです。

インマンホールがかわいくて大好きなんです！あとはやっぱりマンホールカードです。裏面には、マンホールふたのデザインの由来が書かれていて、カード1枚にその街の情報がギュッと詰まっているので、ぜひ手に取ってほしいです。

Q1 生まれ育った柏市はどのようなイメージですか

都会と自然が共存しているイメージで、柏駅などへ買い物に行けば何でもそろそろし、あけぼの山農業公園や手賀沼などに行けば自然と触れ合えるところが魅力的だと思います。

Q2 趣味は何ですか

サイクリングが好きなので、手賀沼周辺をよく走っています。あとは全国のマンホールカードを集めています。「水の天使」だから仕事として言っているわけではなく、本当に好きなんです(笑)。

Q3 下水道への意識の変化はありましたか

就任前は下水道を意識したことはあまり無かったんです。でも、水の天使になって下水道の重要性などを知ってからは、興味を持つようになりました。今では街で下水道管の工事を見掛けると、ジーンと見てしまいます(笑)。

Q4 下水道を楽しむ方法はありますか

一番気軽に楽しめるのはデザインマンホールを見ることですね。私、柏のデザ

Q5 読んでくださった市民のかたにメッセージをお願いします

「手賀沼が昔よりきれいになった理由は？」と聞かれて、下水道が最初に思い浮かぶかたは少ないと思います。地下にあり目には見えないけれど、きれいな街や快適な暮らしが当たり前にあるのは下水道のおかげということを知ってもらえたらうれしいです。任期が終わっても心はずっと水の天使なので、これからも上下水道の魅力を発信し続けたいです。

無料で マンホールカード配布中！

マンホールふたの「カード型パンフレット」。全国557の自治体で配布(令和3年1月時点)しているので、まずは、柏市のマンホールカードをゲットしてみませんか。配布場所/かしわインフォメーションセンター(柏駅南口ファミリかしわ3階)



足元を 楽しもう！ デザインカラーマンホール

県立柏の葉公園とリフレッシュプラザ柏の市内2カ所に、デザインマンホールのカラー版を設置しています。見慣れた道もマンホールを意識して歩くと、いつもより楽しく感じるかも。



クイズに答えてプレゼントをもらおう！

正解者の中から抽選で50人に、柏市のデザインカラーマンホールふた型(オナガ柄)タオルをプレゼント！

応募締め切り **3月15日(月)**
(当日消印有効)



クイズ 黒丸に入る5文字の言葉は何でしょう？

「これからの下水道は●●●●●の時代に」(漢字5文字)
(ヒント) 今後の下水道の課題で、今号のテーマになっているものだよ

応募方法

はがきに郵便番号、住所、氏名、電話番号、クイズの答え、下水道へのご意見、今後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郵送で(当日消印有効)※応募は1人1通。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は、お客様センターなどの各部署へお問い合わせください。
◎印の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

排水路等の維持管理について

◎ 河川排水課
☎7167-1404

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

新たに下水道を造る工事について

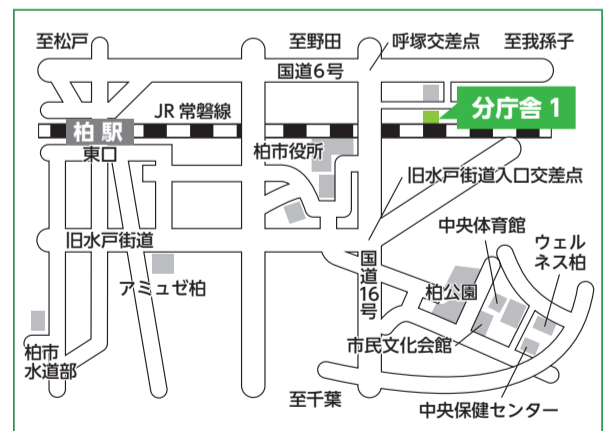
◎ 下水道整備課
☎7167-1429

宅地内の下水のトラブルについて

柏市管工事協同組合修理センター
☎7146-9900

上下水道料金について

柏市水道料金センター
☎7166-2191



分庁舎1 〒277-0005 柏市柏255

編集後記

これをきっかけに、少しでも下水道と蓮子ちゃんに親しみを感じてもらえたらうれしいです(A・N) 中村真優さんのご協力のおかげで楽しく広報紙を作成することができました！マンホールタオルがかわいいので、プレゼントクイズにぜひご応募ください(O・T) ながーい人生のなかで、ながーい下水道に一瞬でも目を向けてもらえるよう蓮子ちゃんと頑張ります！(T・M) 「蓮子ちゃんがゆく！」が下水道を知るきっかけのひとつになれば幸いです(T・Y)