

# かこ水ざより



Vol.

1

平成31年1月



## CONTENTS

- 2 ……冬は、凍る。
- 4 ……安全な水道水ができるまで
- 5 ……みずから健康、元気なカラダに！
- 6 ……若手 × プロフェッショナル
- 8 ……災害三助



加古川市上下水道局マスコットキャラクター  
すいむ  
水夢ちゃん

# 冬は、凍る。

外気温がマイナス4度付近になると、水道管が凍結する恐れがあります。水が出なくなることはもちろん、水道管が破損する危険性も高くなります。

## 水道管が凍結破損

こんな水道管は凍りやすい！

- 屋外でむき出しになっている
- 建物の北側や、陽が当たらない場所にある
- 風が吹きつける場所にある

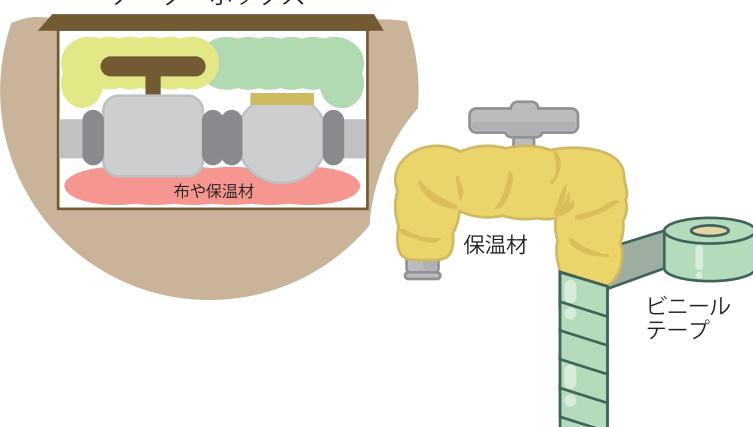
平成28年1月の記録的な大寒波の際、加古川市では、凍結によって破損した水道管からの漏水事故が多発しました。これによって、水道水を溜めておく配水池の水位が低下し、市内で大規模な断水となる恐れがありました。

全国各地でも、この大寒波の際には、水道管の凍結・破損を原因とする漏水事故が多発し、西日本を中心全国で約50万戸もの家が断水する大きな被害が発生しました。

## 凍結対策をしましょ！

水道管の凍結を防ぐには、むき出しの水道管には保温材やタオルなどを巻いて、その上からビニールテープ等を巻いておくと効果的です。

メーターボックスは、中に古い毛布や布きれなどを詰めておけば、凍結対策になります。



## お湯をかける時の注意点

いきなり熱湯をかけると、水道管が破損する恐れがあります。ぬるま湯をゆっくり、かけてください。



## 凍結してしまったときは・・・

気温が上昇してくると水は出るようになりますが、すぐに水を使いたい場合は、水道管にタオルをかけ、その上からゆっくりとぬるま湯をかけてください。

水道管が凍つてしまふと水が出なくなるので、やかん・ペットボトルに水を入れておくなど、前日のうちに準備しておくと安心です。



# 水道管が漏水・破損したときは

## 宅内の漏水確認を

水道メーターより家側で漏水があると、水道料金には通常利用分に加えて漏水分も追加されます。水道料金が急に高くなつたときは、床下や地下などの見えない所で漏水しているかもしれません。

## 漏水を確認する方法

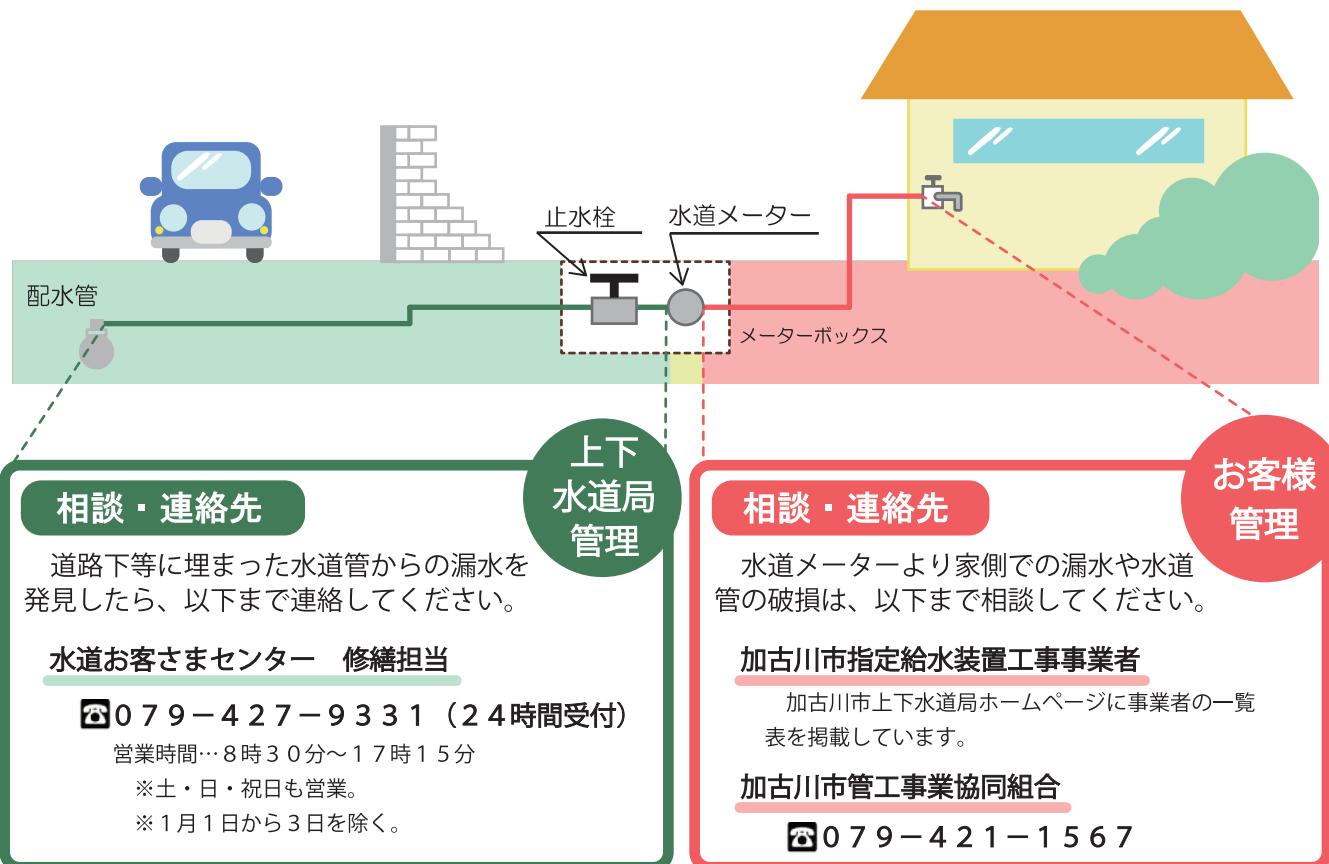
- 1 家中の蛇口をすべて閉めて、水道を使っていない状態にします。
- 2 この状態で、水道メーターの『パイロット』が回っていたら、メーターから蛇口までのどこかで漏水している可能性があります。

指定給水装置工事事業者、または加古川市管工事業協同組合まで相談してください。

※漏水調査・修繕にかかる費用は、お客様負担となります。

## POINT

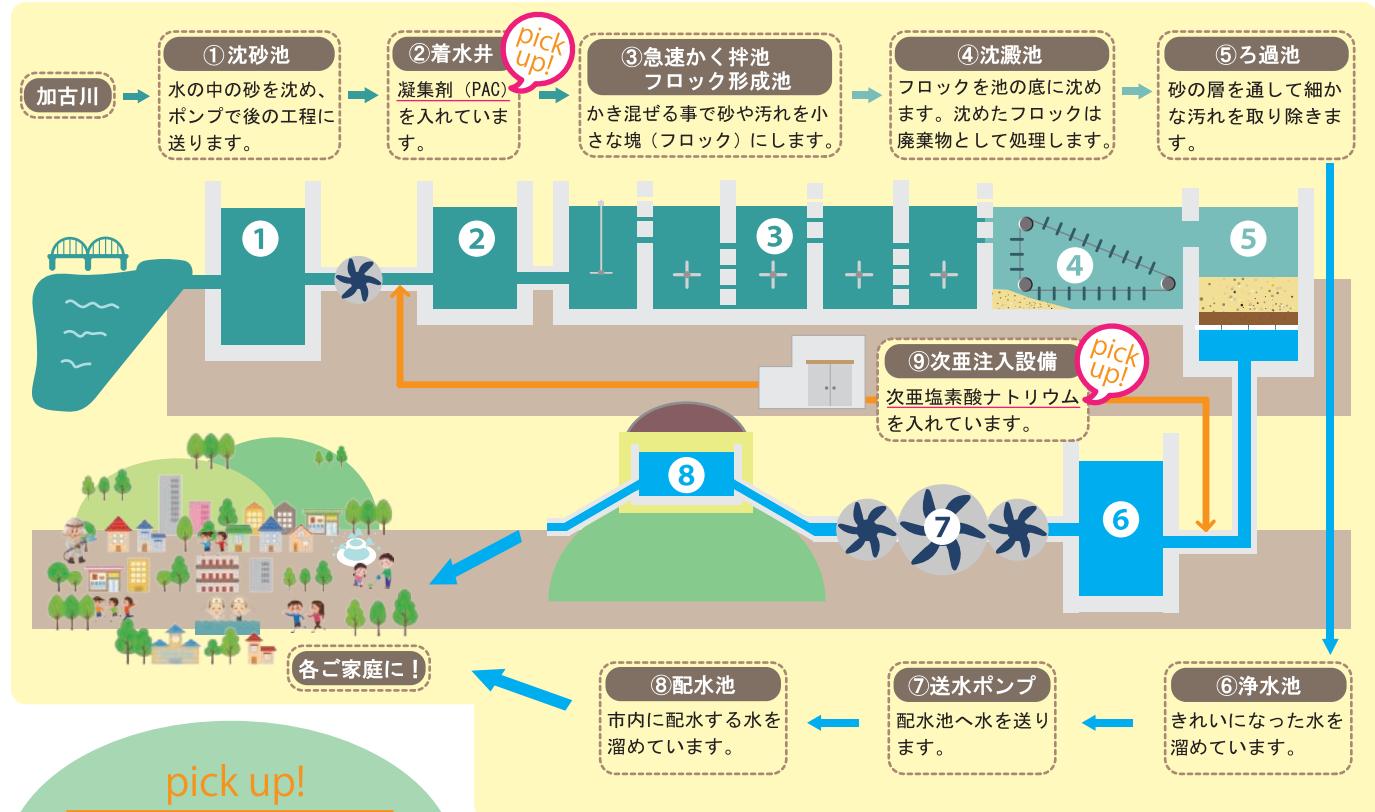
漏水していることがわかつたときは、メーターボックスにある止水栓を閉めましょう。ご家庭の水道メーターの場所を把握しておきましょう。



# 安全な水道水ができるまで

加古川市上下水道局では、主に加古川の水を利用して水道水を造っています。水道水を造る過程である浄水処理と、水道水の安全管理について紹介します。

## ご家庭に安全な水道水が届くまで



### pick up!

#### 浄水処理で使用している薬品について



浄水処理で使用する薬品を紹介します。使用量は水の状態によって変えていますが、健康に影響が出ることはあります。

◆次亜塩素酸ナトリウム  
水を殺菌するための薬です。

◆PAC  
(ポリ塩化アルミニウム)

水の中の小さな砂や汚れと引っ付く性質があります。この性質を利用して、水中に漂っている小さな砂や汚れを塊にすることで、水の底に沈めて取り除くことができます。



#### 水道水の安全管理について



水質監視機器

浄水処理の段階ごとに水の状態を常に測定・監視しており、異常があればすぐに見つけることができます。測定したデータの一部は、浄水処理に活用しています。



給水モニター

市内各所の水道水の水質を常に測定・監視しており、異常があればすぐに見つけることができます。測定項目には、濁度、色度、残留塩素濃度などがあります。



フィッシュモニター

魚を使って、水質に異常がないかを常に監視しています。もし水質に異常があったら、魚の動きで知ることができます。



定期水質検査

法律に定められた頻度で、分析機器による水質検査を行っています。検査する項目は全部で 200 項目ほどあります。

# みずから健康、元気なカラダに！

私たち人間の体の約60%は水分でできています。

体の中の水は、栄養を運ぶ、老廃物を排出する、体温を調節するといった重要な役割を担っています。体の中の水分不足は、さまざまな健康障害や重大な事故のリスク要因となります。健康に過ごすために、適切な水分量を維持することが大切です。

## 健康のため水を飲もう

私たちの体の中の水分は、普通に生活しているだけでも失われていて、こまめに水を飲まないと水分不足になってしまいます。

たとえば、5%の水分を失うと脱水症状や熱中症といった症状が現れます。10%失うと筋肉のけいれんが起こり、20%失うと死に至る恐れがあります。また、脳梗塞や心筋梗塞などの病気も、水分不足がリスク要因の一つといわれています。

このような事態に陥らないよう、こまめに水を飲む習慣を身に付けましょう。



主催：「健康のため水を飲もう」推進委員会 後援：厚生労働省  
「健康のため水を飲もう」推進運動は、全国の水道事業体および各種団体・企業のサポートにより運営されています。



## 水を飲むタイミングは？

のどの渇きは、すでに「脱水」が始まっている証拠です。渇きを感じる前に、水分補給を心がけることが大切です。特に水分補給すると効果的なタイミングをご紹介します。



冬でも  
水分補給を

冬場は空気が乾燥しているため、気付かないうちに体から水分が出て行ってしまいます。また、気温が低く水分補給を忘れがちなので、自分で気付かないうちに体が水分不足になっている場合があります。

こまめに水分を補給するように心がけましょう。

\* 腎臓・心臓等の疾患を治療中の方で、主治医から水分摂取についての指示がある場合は、その指示に従ってください。

# Wakate Worker × Professional

—若手×プロフェッショナル—

上下水道局での仕事はさまざまな分野にわたっています。幅広いフィールドで、やりがいを感じながら働いている若手職員の「生の声」をご紹介します。



よしい  
好井 明日香さん

平成28年度入庁。  
下水道課 整備係所属。

## ある1日のスケジュール

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 8:30  | 出勤                 |
|       | 自分のスケジュール確認        |
| 8:40  | メールチェック            |
| 9:00  | 今年度業務委託の発注準備事務     |
| 9:30  | 県道道路占用のための警察との事前協議 |
| 10:30 | 今年度計画工事の現場調査       |
| 12:00 | 帰庁・昼食              |
| 13:00 | 今年度の計画工事の積算事務      |
| 17:15 | 勤務時間終了             |

## 十人十色の現場で日々成長。

Interview

現在どのような仕事をしていますか？

公共下水道の設計委託から工事発注、工事監督業務の仕事をしています。また、地元への周知や関係機関への調整なども行っています。

仕事をする上で心がけていることは？

現場はまるで十人十色で、現場によってさまざまな特徴があります。一つの現場で使えた知識が別の現場でそのまま活かせるわけではありません。新たな現場を担当するたびに、自分の知識・経験不足に悔しさを感じています。

仕事をする上で心がけていることは？

この仕事は、決して一人でできるものではありません。経験豊富な先輩や上司に相談したり、工事業者の方々と意見を出し合いながら、力を上げてより良いものを作り上げていくという気持ちで、工事を安全・適正に完了させることを心がけています。

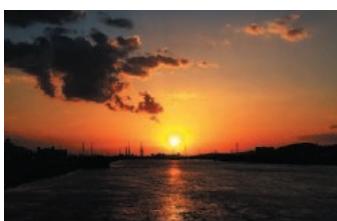
それによると、工事後の現場を見ると、対象のお宅が公共下水道に接続されたかどうかは、職業柄一眼でわかつてしまうんですね（笑）。接続してしまったかな」と嬉しく思いますね。これからも、公共下水道の整備を通じて、快適なまちづくりを進めて行きたいと思います。

好井さんの「加古川市の好きなところ」は？

夕方、帰宅時に見る、加古川に夕日が映る光景がとても好きです。ものすごくきれいです。これをみると「今日も一日頑張ったな」と、とても気持ちが安らぎます。

また、公共下水道の工事は都市計画の方針に従って進めますが、公共下水道への接続をお願いする際、その地域のみなさまからさまざまご意見をいただきます。ご意見のすべてに応えられない場合もあり、そこに仕事の難しさや厳しさを感じますね。

どの仕事でもそうだと思いますが、仕事を進めていく中で苦労することはたくさんあります。でも、そうした苦労を乗り越えた末に完成した現場を見たとき、「工事をやり遂げた！」という達成感を胸いっぱいに感じます。



# 学ぼう!

## 「知って納得」

気になる

### Q&A

お答えします！



## Q 下水道の役割って？

### 1 川や海をきれいにします。

各家庭から出される汚れた水（汚水）は、下水管渠を通って下水処理場に集められ、きれいにしてから川や海へ流します。下水道は、川や海の水が汚れるのを防ぐ役割をしています。

### 2 まちを清潔にします。

地域全体で水洗化が進めば、まちが清潔になり、蚊やハエの発生を防ぐことができます。

### 3 浸水からまちを守ります。

大雨などによる浸水を防ぐため、雨水を雨水管渠にすみやかに集めて川や海などに流することで、みなさんの生命や財産を浸水被害から守ります。

## ▼ 地球上を水は巡っている

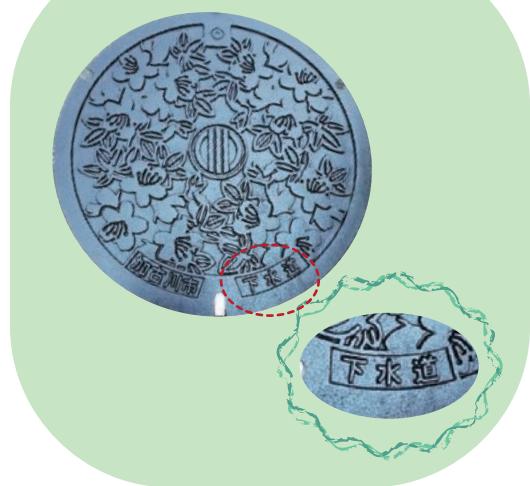


## Q 合流式下水道と分流式下水道って、何が違うの？

汚水と雨水の両方を1つの管で流す方式を合流式下水道と呼びます。汚水は汚水管へ、雨水は雨水管へ、それぞれ別の管に流す方式を分流式下水道と呼びます。この方式の違いによって、マンホール蓋に記載されている名称が違っています。

※加古川市では、ほとんどの地域が分流式です。  
公共下水道の供用開始が早かった加古川町・別府町・尾上町の一部は合流式になっています。

合流式下水道のマンホール蓋



分流式下水道のマンホール蓋



## Q 下水道に流してはいけないものってなに？

## Q 流してしまうと、どうなるの？

### 台所

野菜のくず・ご飯の残り  
天ぷら油やサラダ油などの食用廃油

### 水洗トイレ

ティッシュペーパーなどのトイレットペーパー以外の紙  
異物（紙おむつ・布類・ガム・タバコなど）

### その他

ガソリン・シンナー・石油・アルコール類など  
※揮発性の高いものは爆発を起こす原因にもなるので大変危険です！！

下水道管が詰まったり、マンホール内部に設置している機械（ポンプ）が停止してしまうことがあります。詰まりや故障の程度によっては復旧に時間がかかりますので、絶対に流さないでください。



ポンプを覗くと…



こんなに異物がたくさん！

もしもの時のための

# 災害三助

## 災害対策

には自ら備える「自助」、地域で助け合う「共助」、国や地方自治体の取組みである「公助」がバランスよく備わっていることが必要です。今回は水に関する対策を中心にご紹介します。

## 自助

### 家庭で準備できること

#### 飲料水を確保する！

大規模災害が発生した場合、水道から水が出なくなることが予想されます。各家庭で飲料水を確保しておきましょう！



#### 水の備えはどれくらい必要？

災害が発生してから救援体制が整うまでには、3日ほどかかるといわれています。また、1日に必要な水の量は、1人当たり3リットルが目安です。



5人家族なら…  
3L × 5人 × 3日分 = 45L



## 共助

### 地域で共有しておくこと

#### 災害用応急給水栓「OQ<sup>2</sup>水栓」

平成30年8月、災害用応急給水栓「OQ<sup>2</sup>水栓」を氷丘南小学校に設置しました。災害時に断水しても、水道管路が復旧すればこの給水栓から早期に水を利用することができます。今後、他の地域にも順次設置する予定で、地域の自主防災組織と連携して運用することを検討しています。



## 公助

### 自治体が備えていること

#### ボトルドウォーターの備蓄

加古川市上下水道局では、災害に備えてボトルドウォーター(500ml)を常備しています。味はミネラルウォーターと遙れなく、おいしく飲むことができます。また、備蓄水としてだけでなく、被災地域への支援物資としても活躍しています。



#### 災害派遣

平成30年7月豪雨の際、岡山や広島では大規模な断水となり、加古川市からは7月13日から17日まで、広島県三原市へ職員延べ10人を派遣し給水活動を行いました。水道事業者の間では、被災時には近隣だけでなく全国からも応援給水車が駆けつけ、お互いに助け合う体制を整えています。

