



左会津川

## 水は循環して水道へ

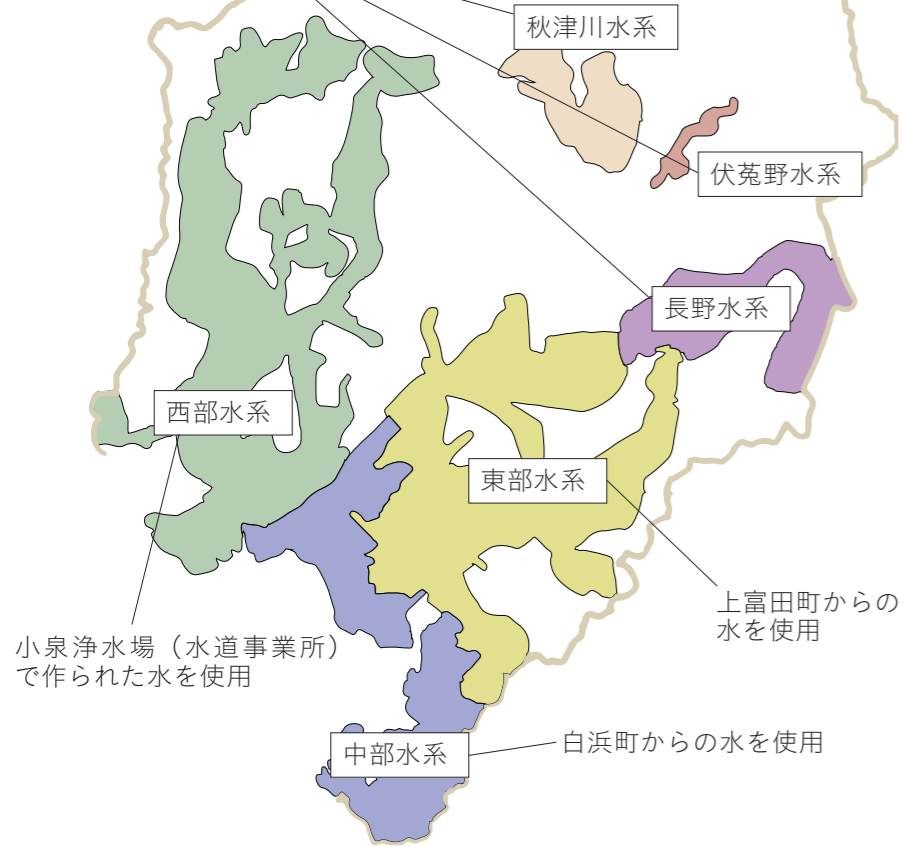
**まずは水の循環を知ろう**  
水道水は、川や地下水などから汲み上げられた水を様々な工程を経て、安全安心な状態にして、皆さんのご家庭に届いています。水は、太陽のエネルギーによって海や地表の水が蒸発し、上空で雲になり、やがて雨や雪になって地表面に降り、それが川へ流れていくという循環を繰り返しています。

**田辺市は32の水系から**  
現在、田辺市の水道普及率は約95%で、32の水系に分かれており、各地域の川や地下水などからの水を利用しています。例えば、旧田辺地区では、西部水系（稻成、明洋、芳養方面）は会津川から、中部水

系（神島台、新庄、江川方面）は白浜から、東部水系（新万、上秋津、三栖方面）は上富田からの水を供給しています。また、市内には給水人口が100人以下で、地域の住民で管理している飲料水供給施設や簡易給水施設などもあります。

### 旧田辺地区の配水系図

各地域の水源からの水を使用



上富田町からの水を使用

白浜町からの水を使用

水が飲めるって  
すごいことなんだね！

### 持続可能な開発目標 SDGs



#### 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。

全ての人々が安全に管理された水と衛生施設（トイレ）を持続的に利用できることを示す目標です。世界には安全に管理された水を得られない人が約22億人、安全に管理されたトイレを利用できない人が約42億人います。



生活の中でどんなときに水を使っていますか。ぱっと思い浮かべるだけでもいかに水が生活にとって必要不可欠かが分かります。



意外にも12月31日が多く使われる日  
車の洗剤の半分



1人あたりの1日の水の使用量は約440ℓ



1年の中で最も多くの水が使われる月は8月

## 特集 水を大切に

蛇口をひねると当たり前のように出てくる水。8月1日は水の日、8月1日～7日は水の週間です。今回は田辺市の水事情を探ります。水の大切さについて一緒に考えてみませんか。

## 水があるのは当たり前？

世界に目を向けると

地球は青く輝くことから「水の惑星」とも呼ばれており、地球の表面の約70%は水で覆われています。

しかし、その大部分は海水であり、淡水はわずか2.5%程度に過ぎません。また、この淡水の大部分は南極や北極地域などの氷として存在しているため、河川や湖沼などが利用しやすい状態で存在する水に限ると、その量は約0.01%しかありません。

### たったの9か国

世界196か国の中で、水道水をそのまま飲むことができる国は、日本を含む9か国しかありません。水道水をそのまま飲めるというのは、とっても恵まれていることなのです。そして、そのきれいな水は大勢の人の努力で維持されています。

市が管理している水道施設や業務について紹介します。川や地下水などからくみ上げられた水は、浄水場できれいにされて飲み水になり、いったん配水池に蓄えられた後、水道管を通じて各家庭に届けられます。(下図参照)

水道を支える人々

雨が降れば水が濁り、逆に降らないと渇水してしまう。冬は凍結して水道管が破損することもあります。実は水道施設の管理は常に自然と隣り合わせです。その度に多くの人の力が働いています。さらには、洪水や土砂崩れ、地震や津波などの自然災害や大規模災害に備え、いつでも安心して水を届けることができるよう、様々な対策や業務が行われています。

①取水施設

川や地下水などの水源から水を取り入れる施設です。

②浄水場

水道水を作る施設です。飲み水にできる安全な水質にするため、様々な処理や検査を行っています。できた水道水は送水ポンプで配水池に送られます。

③配水池



給水地域の皆さんの生活に必要な水をためています。毎日新しい水を補充することで、いつもきれいで安全な水を供給しています。

主要な配水池には緊急遮断弁が設置されていて、地震による強い揺れで作動し、水の供給を止めます。これは災害時に災害拠点施設などで、飲料水として最低限必要とされる1人1日3ℓの水を、3日分確保するためです。

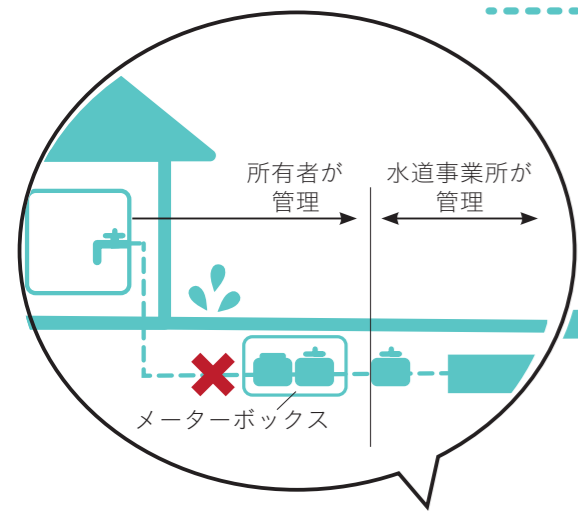
④水道管

配水池から出た水は、水道管を通して家庭などに送っています。

市内には約850kmの水道管があり、このうち3分の1が耐震性の高い水道管になっています。残りの水道管も計画的に耐震化整備を進めています。



● 配水管 主に道路に埋められた各家庭に届くまでの太い水道管。  
 ○ 給水管 配水管から分かれた各家庭への水道引き込み管。



空き家の水道管も注意

空き家の敷地内の水道管が老朽化や凍結によって破損し、漏水が発生することがあります。しかし家の所有者と連絡が取れない時は、止水栓を閉めることはできません。

空き家の敷地内での漏水に伴う水道料金は所有者が支払うことになります。必ずメーターボックス内の止水栓を閉めましょう。



今年の2月に厳しい寒波が来た時は、凍結により何十件もの空き家から漏水が発生し、給水車が出勤しました。

もし配水管が破損したら……

①異常を発見 中央監視室のモニターで異常を発見すると、職員に出勤要請をします。

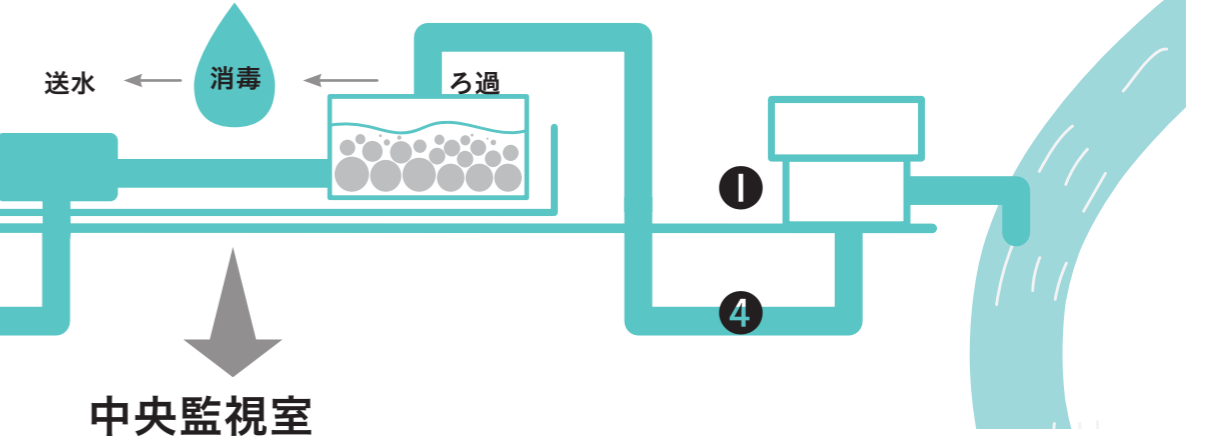
②破損箇所を探す 水が噴き出ですぐに分かる場合もありますが、配水管は主に地中に埋められているため、小規模の破損箇所や夜間、雨天の場合は見つけるのが困難です。

③修理 断水の影響を考えながらどのバルブを閉めるか、どのような工事が必要で、どんな資材が必要かなどの判断を行い、修理します。



特別な機材で漏水の音を確認

地域を熟知し、長年の経験で即時に判断するほか、職員同士が連携することで速やかな対応を可能にしています。



中央監視室



水道事業所にある中央監視室では、異常が見つかった場合にすぐに対応できるように、24時間体制でモニターを監視しています。また別の職員が常に待機し、すぐに修理ができるように必要な資材や、給水車も常備しています。

私たちも守っています!!



水道部 工務課

支え合う水道事業所

災害時など、被災地の水道事業所だけでは対応しきれない場合は、各市町村が連携して給水車や資材を被災地に運んでいます。

令和3年10月に、和歌山市の水管橋が老朽化により崩落し、約6万世帯が約1週間断水しました。その間、近隣の市町村や他府県から毎日約130台の給水車が集結し、田辺市も出勤しました。

## 水環境を守る



稲垣 せいじ  
(水道部 業務課)

市は、「地域とともに未来へつなぐ安全で安心な水道」を基本理念とした田辺市新水道ビジョンに沿って、市民の方々に安全安心な水を供給するために取り組んでいます。

**地震に備える**

その実現に向けてクリアしていくべき課題があり、一つは今後発生すると言われている南海トラフ地震への対応です。東日本大震災で被災地では甚大な被害があったことから、水道施設の機能を損わないようにする必要があります。

そのため現在は、耐震性の高い浄水施設の整備に取り組んでいます。また、ろ過の速度を上げて、より安定的に水道水を供給

市は、「地域とともに未来へつなぐ安全で安心な水道」を基本理念とした田辺市新水道ビジョンに沿って、市民の方々に安全安心な水を供給するために取り組んでいます。

**水道料金で支える**

水道事業所は、税金などではなく、水道料金によって経営しています。中でも水道施設の改良に掛かる費用は多く、全体の4分の1以上を占めています。また、白浜町や上富田町から水を購入する費用も必要です。

さらに田辺市では、人口が減ることで水の使用量も減り、水道料金の収入が減ってしまうだけでなく、施設の老朽化による改修費用などの増加が予想され、いずれ水道料金の値上げは避けられない状況です。

**一人ひとりが環境を守ることは**

また、水道水にするために水を浄化する費用も必要です。そのため、ごみのポイ捨てをしないことや、お皿を洗う際には先に油污れをふき取っておくなど、日頃の一人ひとりの心掛けが、水環境を守るだけでなく、費用を抑えることにつながります。



出前授業の様子

**私たちができること**

水道事業所では、まちづくり学び合い講座や小学校への出前授業も行っています。今、生活の中で使っている水がどのような形で作られているかなど、身近なことについて関心を持つことは、子どもたちの教育にとって良い影響を与えるものと考えています。

蛇口から当たり前に出てくる水。子どもだけでなく、大人も一緒になって考えることは、これからの田辺市の水資源を守り、安全安心な水の供給へつながりきつかけになると考えています。

ホームページでは、修繕を行う市指定の業者がご覧いただけます。家庭などで水道に問題があった場合は、そちらにご連絡いただくか、下記へお問い合わせください。

☎ 水道部 工務課

☎ 0739 (24) 7932

🌐 <https://www.city.tanabe.lg.jp/suidou/kanri.html>



小津荷の水源

**自然そのままの水**

小津荷の水は付近を流れる谷水(伏流水)を使っています。谷の上流でのゴミの投棄を防いだり、年に1度貯水タンクの水を抜いてその中を清掃するなど、水をより安全に供給するための取り組みをしています。

そのため、数か月前に行った水質検査では51項目の審査基準を全てクリアするなど品質も保障されていることから、谷水に手を加えることなく供給できています。

**集落全体で運営**

小津荷水道組合は60〜70代の方が中心となり、施設の管理や会計など担当を割り振って運営しています。以前はそれぞれの小集落で水道の管理をしていましたが、現在は集落全体で行っています。



塩野 ときおさん  
(小津荷水道組合長)

水道料金は水の使用が無くても一定の金額を徴収しています。組合は主にこの使用料を基に運営しています。

## 集落を支える水

私たちに届けられる水は市の水道事業所によるものだけではありません。給水人口が100人以下の水道事業は、飲料水供給施設、簡易給水施設と呼ばれ、約95団体あります。それらは地域の方々によって運営され、およそ2,000人の方が利用されています。集落の水道施設を運営するお二人にお話を伺いました。

### 水道管理の大変さ

平瀬地区の水道施設は、2つの地域に分かれています。私たちの住んでいる地域は、近くを流れる川と谷水を汲み上げるパイプを切り替え、使い分けています。雨が降った際には川が濁ってしまいうため、谷水へと切り替え、逆に夏場などは水量のある川へと切り替える作業が必要になります。

しかし、地区全体の高齢化により、施設管理が困難になったり、担い手が不足したりしてしまふ恐れがあります。そこで、今年中に2つの地域を統合する予定です。それによって各地域の負担を減らし、この地域の水道を守っていけると考えています。



室谷 まさゆきさん  
(平瀬地区 区長)

**平瀬の水に感じたこと**

私は15年前に大阪から移住してきましたが、初めて平瀬地区の水を飲んだときに、「この水は美味しい」と感じました。飲む以外にもお米を炊いた時の炊き上がりの香りを強く感じるなど生活のあらゆる場面で、この地域の水の良さを実感しています。施設管理などの難しさはあるものの、生活の中で平瀬の水が欠かせないものになっています。



水を管理する施設