

特集

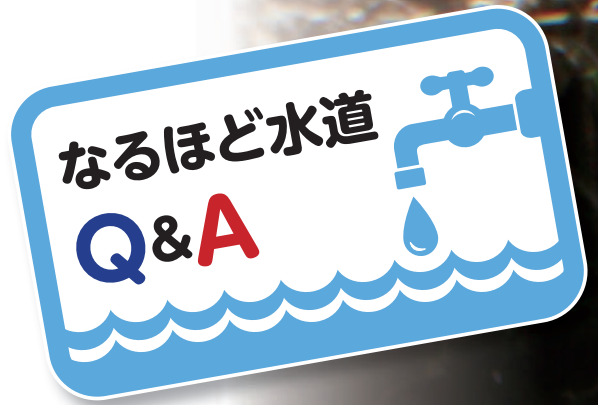
もっと知りたい「水道」のこと

おかやの水道水、大検証！

地球は水の星と言われていますが、すべての水の約98%が海水で、淡水は約2%しかありません。また、淡水のほとんどは北極や南極の氷のため、わたしたちが利用できる分は、0.01%と、ほんのわずかです。年間に世界平均の約2倍の雨が降る日本であっても、国土が狭く、地形が急峻きゅうしゅんなこともあり、水利用を楽観視できる状況にはありません。おかやの水道水は、地下水を多く利用していますが、やはり水が貴重な資源であることに変わりありません。水は生命の源、水道水は、生活を支える最重要なインフラといえます。そこで今回は、知っているようで知らない水道に、あらためて目を向けてみたいと思います。



1. 水質とその安全性



Q 飲める水の基準って？

A 水道法に定められた検査(水銀、鉛、六価クロム、大腸菌、濁度ほか現状は51項目)をクリア(数値が基準以下)していることが、飲料水としての基準です。

Q 水はどこからくるの？ どんなふうに管理しているの？

A 地域の配水池から、各家庭に水を分配しています。配水池は、標高の高い場所につくり、高い位置から低い位置にできるだけ自然に流れるようにします。配水池が低地であれば、加圧しなくてははいけないので、電気代がかかるほか、停電時には、断水を引き起こす可能性もあります。おかやには、16の地下水源と横河川の表流水源があり、安定給水の監視の下、それぞれの配水池から地中の水道管で、安全に水を届けています。

Q おかやの水がおいしい、ってほんと？

A おかやの水道水は、市販のミネラルウォーターの1000分の1以下という低価格ですが、なんと、おいしさや安全性では、引けを取っていません。適度に含まれたミネラル、臭気のなさ、有機物や残留塩素の少なさ、水温の低さ…まるやかでコク味のある良質の水は、厚生労働省が示すおいしい水の基準を大幅に上回っていることがわかっています。沸かしたりしなくてもおいしく飲めます。夏は少し冷やすと、さらにおいしく感じるはずですよ。

Q なぜ、塩素を入れるの？

A 塩素で水中の細菌などの殺菌をします。水道法では、たとえそのまま飲めるようなわき水でも、水道とする際には、蛇口から出る水が、0.1ppm(水1リットルに0.0001グラム)以上の塩素を含むように、と定めています。これは、家庭で長い期間水道を使わないときなどでも、水道管に貯まった水に菌などが発生することを防ぐためです。

おかやの水道水は、水源の水が極めて良質なので、塩素はごく微量(全国的に最少レベルの0.2ppm程度)に抑えられています。

Q 水はどのくらい使われているの？

A 水の使用は、夏や冬に多く、春や秋は少なめ、1日のなかでは、朝・夕に多く、深夜は少ない傾向にあります。これを均してみると、おかやでは、1日に約15,400m³(平成25年度)ほどが使われ、一般家庭での使用量は、このうちの7割にあたります。これをもとに計算してみると、おかやで1年間に使われる水の量は、約564万m³で、東京ドーム(約124万m³)約4杯半にもなります。



2. 大切な水道管



Q

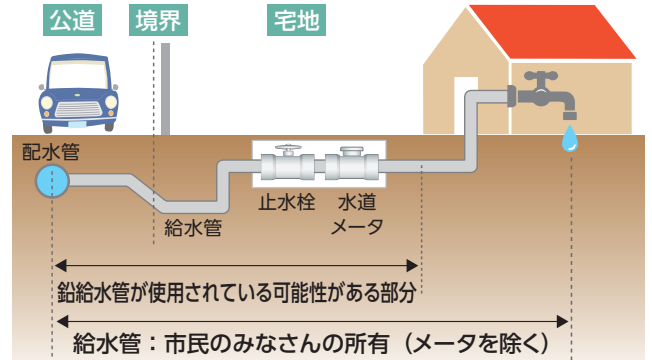
材質はなに？ 安全なの？ 管の寿命はどのくらい？

A

蛇口を開くと勢いよく水が出るのは、水道管に水圧がかかっているからです。水道管は、水圧に耐え、また外からの力にも耐えられる管でなければなりません。水道管には、鉄製、ビニール製、ポリエチレン製などがあります。石綿セメント管は、過去にすべて撤去・交換。安全・安心な水道水を、市全域にお届けしています。

水道管のうち、配水管から、水道水を家庭に引き込む部分を給水管といいます。以前は、サビが出にくく加工しやすい鉛製の給水管が、全国的に使われていました。漏水の原因になることや水質基準の見直しから、市では昭和63年以降使用していませんが、それ以前に設置された給水管には、鉛管が使用されている可能性があります。

鉛管を使用していても、日常の水道水の使用には問題ありませんが、長期間水道を使用しなかったりすると、一時的に鉛の濃度が高くなることもあります。気になる場合は、使いはじめの水バケツ1杯程度を飲用以外に使用するのがおすすめです。ポリエチレン管へ交換されると、より安心です。自宅に鉛給水管が使用されているか知りたい場合は、ご連絡ください。



水道管更新の検討目安に、法定耐用年数40年、というのがあります。市域の水道管の総延長は約344kmなので、仮に40年サイクルで交換を行うとすると、年間8kmペースで更新していく計算になりますが、収益からその費用を毎年出していくことは不可能です。しかし、安易に先延ばしにすれば、老朽管が増大するだけでなく、次世代に大きな負担を残すことにもなるため、水道管を含めた水道施設の耐震化や更新は、計画的に実施していく必要があります。

■水道管が古くなると

水道管が古くなると、漏水や濁り水の発生、水道管破裂による断水を引き起こすこともあります。現在更新している管では、写真のようなさびが付着することはありません。



古くなって、さびの出た古い配水管



現在の配管工事のようす



昭和38年の配管工事のようす

■老朽管の更新・耐震化 岡谷市の水道(全管)の耐震化率



11%

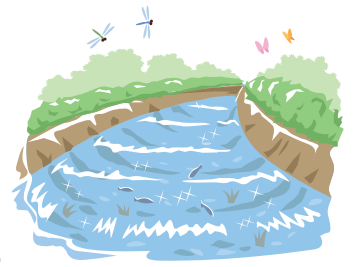
※平成26年3月31日現在

市では、地震などの災害に強いライフラインを築き、漏水や濁り水の発生を防止し、安全・安心な水を安定的に供給するため、更新に際しては、地震に強い耐震管に入れ替えをしています。この耐震管は、東日本大震災の強い揺れでも被害がありませんでした。



水道管をクレーンで吊り上げる実験。これだけしなくても破損しません(提供：日本ダクタイル鉄管協会)

3. 水道事業のしくみ



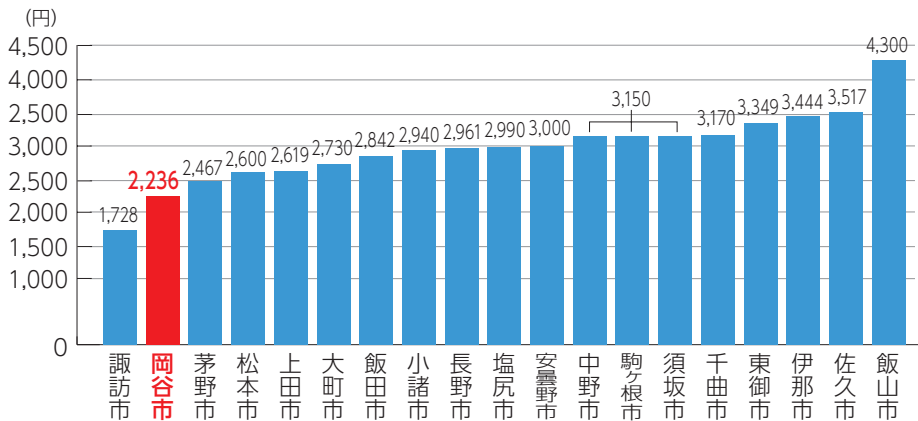
Q

水道料金はどんなふうを決めるの？ おかやの料金は高い？安い？

A

水道事業は、国の法律により、自治体が企業として運営するよう決められています。事業に必要な経費は、ガスや電気と同様、収入(水道料金)でまかなう独立採算制が原則で、料金は、水源や地理的条件、人口などにより、事業者(住んでいるまち)ごとに違ってきます。

現在、おかやの水道料金は、県内19市中、2番目に安い2,236円、県内平均2,965円よりも、かなり低い料金となっています。(一般家庭使用量の基準…口径13mmで1か月に20m³使用した場合) ※平成25年3月31日現在

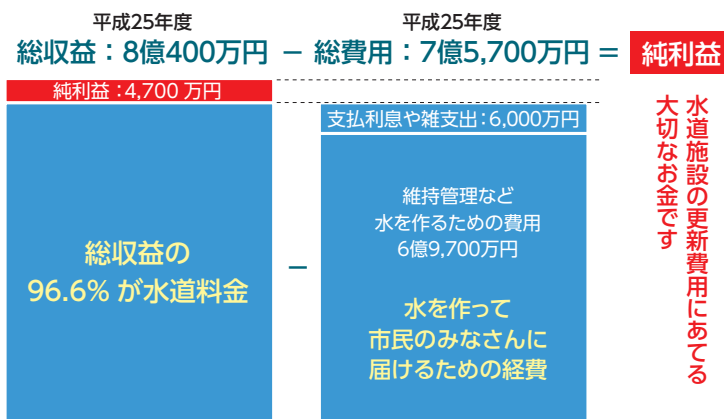


■平成25年度は約4,700万円の黒字

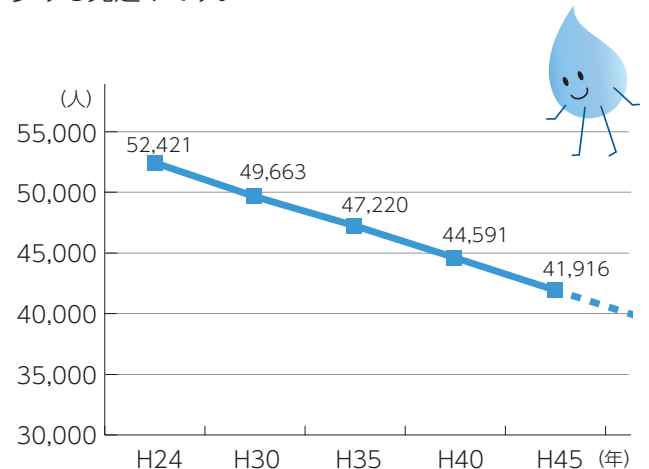
平成25年度の市水道事業の総収益は、約8億400万円、このうち純利益は、約4,700万円でした。

利益は、配水管や施設の更新、企業債(借金)の償還にあてています。将来にわたり、水道施設の維持管理をし、安定して給水を行っていくためには、財政基盤も強固でなくてはなりません。が、今後は、人口の減少から給水収益の減少も見込まれ、老朽管の更新に多額の費用がかかることから、おかやの水道事業の経営は、とても厳しい状況といえます。

平成24年度の給水人口は、52,421人ですが、将来の見通しについてを、低位推計で見ると、経年的に減少傾向が継続し、平成45年度は41,916人まで減少する見込みです。



水道施設の更新費用にあてる
大切なお金です



『日本の地域別将来推計人口 (平成25年3月推計)』
国立社会保障 人口問題研究所



水道事業をみんなで推進！

水道を支えているのは、わたしたちの水道料金です。市では、これからも万全の態勢で水道事業を継続するため、業務の一部民間委託なども含め、さまざまな経費節減に取り組み、効率的な事業運営を図っていますが、今後の人口減少や環境変化を考えると、そうした課題を乗り越えていかなければ、水道事業基本計画の見直しを勧めていく時期に直面しています。

市では、毎年水道週間に、水についての理解を深める「水の探検隊」を実施しています。親子で市内の水道施設をめぐるバスツアーは大人気。浄水場や水源池の見学、濾過実験や利き水イベント「水ソムリエ」など、参加した子どもたちが目を輝かせる姿に、市民のライフラインを守る誇りを再確認し、明るい未来に向けて水道事業を推進していきます。



今年の「水の探検隊」のようす

■業務の効率化、経費節減に取り組んでいます

水道施設の更新費用には、水道を利用するみなさんからの水道料金があてられます。給水人口の減少により利益が出なくなると、計画的な更新ができなくなります。このため、市では、さまざまな経費節減や民間活力の導入、業務の見直しなど、業務改善に取り組んでいます。

水道を取巻く環境

水道施設の老朽化・給水人口減少・
節水機器の普及

民間委託のメリット

- 民間企業の知識・技術の活用
- 地元雇用の創出
- コスト削減
- 市民のみなさんへのサービスの向上

民間委託している業務

- 水道メータの検針
- 水道メータの交換
- 水道の開閉栓(開閉栓手数料の徴収・収納含む)
- 水道施設の管理・警備

問合せ●水道課(内線1411)

9月10日は「下水道の日」です！ 第54回 推進標語「げすいどう みずのみらいを まもるみち」

下水道は、快適な生活環境から切り離すことのできない重要な役割を果たしています。市の公共下水道の普及率は99%を超え、下水道に流された水は、下水道管やポンプを經由して処理場(クリーンレイク諏訪)へ運ばれますが、ちょっとした不注意で管やポンプが詰まっています。下水道施設はルールを守って使いましょう。

下水道の正しい使い方

水洗トイレには溶ける紙を

トイレトイレットペーパー以外のティッシュペーパー、紙オムツや生理用品、タバコやガム、ビニールなどを流すと詰まりの原因となります。



台所の油やゴミは流さない

台所から出る野菜くずや油類などを流すと、排水管や下水管が詰まり、排水不良の原因となります。



マンホールやますに雪や土砂を捨てない

マンホールは下水管の点検や修理をするためのものです。雪、土砂、ゴミなどを捨てないでください。



お風呂場や洗面所では

髪の毛や石けんなどの固形物を流すと、排水管が詰まる原因となります。排水口の目皿にたまった髪の毛などは、こまめに取るようにしましょう。



下水道施設の無料診断

日常生活で下水道について困っていることはありませんか。水道課では、岡谷市水道事業協同組合との協働による宅内下水道施設の無料診断を行います。

- 対象世帯**…65歳以上の1人暮らしの世帯、または障害のある1人暮らしの世帯
申込期間…9月1日(月)～12日(金) 午前8時30分～午後5時15分(土・日は除く)
定員…10世帯(定員になり次第で締め切り)
実施日…9月25日(木)(当日は立会いをお願いします。訪問時間は調整後、ご連絡します。)

問合せ●水道課(内線1422)

下水道早期接続のおねがい

市内の下水道接続率は、現在97.4%です。雑排水のたれ流しは、側溝や湖川の汚染、悪臭、環境破壊の原因になります。未接続のまま放置せず、1日も早く下水道に接続してください。手続きなど不明点や不安のある人は、水道課もしくは岡谷市指定工事店までお気軽にお問い合わせください。