

# みんなが知らない水道水の世界



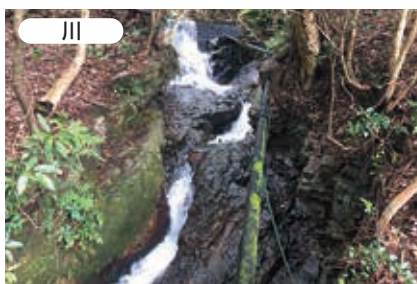
私たちの生活に欠かすことのできない「水」。  
蛇口をひねれば出てくる水道水はどのようにして  
つくられているのか、身近過ぎてあまり知られてい  
ない対馬の水道水について紹介します。

## 水道水ができるまで（焼松浄水場の場合）

美津島町雞知にある焼松浄水場では、原水を取り込む場所に応じて、緩速ろ過と急速ろ過の2つの方法で水をきれいにしています。



雞知ダム



川

水道水は、近くを流れる川や、地中の水、ダムなど様々な水源を利用してつくられています。



濁りなどの水質や渇水状況によって水源を調整しています。



①着水井

ダムや川などから取水した水に混ざっている砂や石などを沈めて取り除きます。



②緩速ろ過池

自然の力で少しずつろ過していきます。約110トンの水が3時間ほどできれいになります。



③前処理  
④急速ろ過池

薬品を使って水の中の小さな砂などを集めてこし取り、圧力をかけてろ過します。約50トンの水が30分ほどできれいになります。



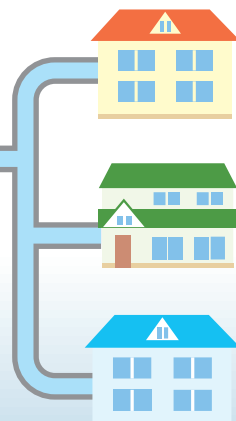
⑤消毒

飲み水に適した水にするため塩素消毒します。蛇口の水の残留塩素を0.1mg/ℓ以上と水道法で定められています。



⑥配水池

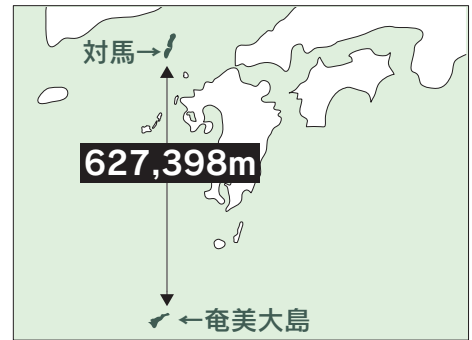
できあがった水を家庭に届けるためのタンクです。市内各地に配置されています。



## 暮らしの近くにある水道施設

面積が広く起伏の激しい対馬では、市内51か所に浄水場を整備しています。水道の普及率は99.8%で、長崎県の平均よりも高くなっています。

私たちの家庭などに水を届ける配水管を含めて、水道局が管理している水道管の総延長は627,398m。対馬南端から直線距離で奄美大島に届くほどの距離になります。



1人が1日に使う水は300ℓ!



水道水は、家庭以外でも工場や飲食店、火災の際に消火に使用する消火栓や防火水槽にも使われています。対馬市では年間約310万トン（令和元年度）もの水道水が使われており、これは市民1人あたり1日に300ℓの水を使っていることとなります。

## 安全な水を届けるために

水道水は法律に基づき、毎日水質検査を行うことになっており、色や濁り、消毒効果の確認などを市内各地の採水地点で検査しています。また、3か月に1回、水道水に含まれる細菌や成分など51項目にもおよぶ細かな検査を行い、安全な水を届けています。



毎日行っている水質検査では、安全な水が届けられているか薬品を使い色で確認



Pickup 1

### 対馬の水は軟水? 硬水?

水の成分の中で、カルシウムやマグネシウムなどの量を、炭酸カルシウムの量に換算して数値で表したものを硬度といいます。一般的に、硬度が低い水（軟水）は、あっさりとしてクセがなく、逆に硬度が高い水（硬水）は、コクがありクセのある味となります。

対馬の水道水は、軟水の分類に入りますが、浄水場によって取水する水が違うことから、地域によって硬度は変化します。

硬度の分類 世界保健機関の飲料水（WHO）

軟水	硬度0～60mg/ℓ
中程度の軟水	硬度60～120mg/ℓ
硬度	硬度120～180mg/ℓ
非常な硬水	硬度180mg/ℓ 以上



## 水道の歴史を知る



対馬市では、昭和30年頃までほとんどの地域で、井戸や湧き水をそれぞれの家庭で利用してきましたが、海水の影響を受けて利用できなかつたり、日照りや大雨などの天候に左右されることもあり、不安定な状態が続いていました。日照りが続いて湧水が起これると、ほかの地域から水を分けてもらったり、山奥まで水汲みに出かけなくてはなりませんでした。



厳原町にある中村ふれあい公園に残る井戸



洲藻地区の山中に残る浄水場跡の構造物

整備しました。住民らが中心となって作られた水道でしたが、消火栓が各地に設置されるなど本格的なものでした。

対馬に駐屯する軍隊は、コレラなどの病気から兵隊を守るため、そして船舶などに補給するために大量の安全な水を必要としていたと考えられています。建設には、国産化が始まったばかりの鉄管を使うなど、当時の最先端技術が用いられました。



## 旧陸海軍が始めた対馬の水道整備

日露戦争では厳原町と美津島町に旧陸海軍の拠点が設置され、多くの兵隊がやってくることとなります。そこで問題になるのが「水」の確保でした。

美津島町では、旧海軍が竹敷地区に水道を整備します。明治30年代、洲藻地区の山中に浄水場を整備し、8km程離れた竹敷地区へ安全な飲み水を提供しました。また、雞知地区では旧陸軍によって水道が整備され、それらは戦後、地域に引き継がれ、現在でも一部設備が利用されています。

厳原町では、日露戦争で大陸へ向かう兵隊が一時滞在することで水が不足するため、明治38年に1日3000人分の給水能力を持つ施設を



軍事遺構に詳しい小松 津代志さん

## 自ら引いた水を地域の人へも



明治時代の中頃、厳原で醤油の製造業を始めた江口卯吉さんは、海が近く井戸が利用できないため、800mほど離れた万松院近くの川から私設の水道を引きました。その際、地域の人たちにもこの水道を開放し、街角に水栓（蛇口）を設置しました。水汲みに苦労していた地域の人たちは、大いに喜んだそうです。



十王橋のたもとに開放された水栓があった



昭和50年頃の仁位浄水場



## 離島振興法によって整備が加速

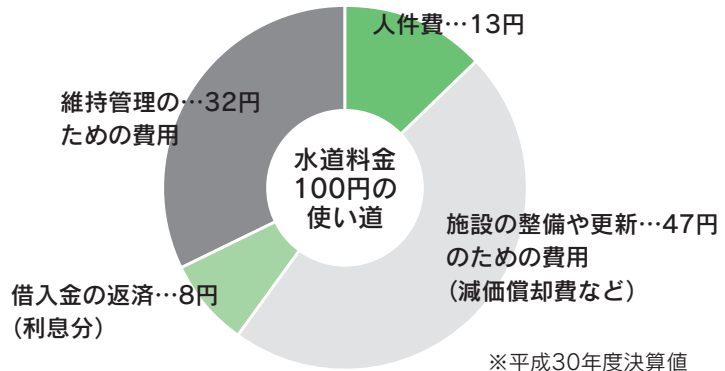
水道の整備は、対馬の多くの人々が望んでいたことでした。昭和28年に離島振興法が施行され、離島開発事業の一環として水道の整備ができるようになると、各地で水道が整備されるようになります。現在の水道施設のほとんどが、昭和30年～50年代に整備され、対馬の各地区で水道を利用することができるようになりました。



Pickup  
2

## 水道料金の使い道は？

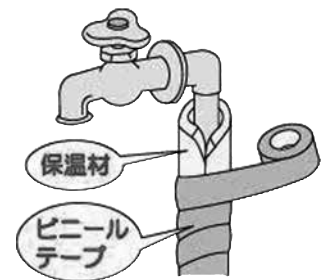
安全な水道水の安定供給を図るため、皆さんが納入する水道料金などを財源として、水道施設の整備を行っています。



## いつでも安全な水が使えるように…

### 対馬の水は冬がピンチ

対馬は、気候的に冬に雨が少なくなりがちです。雨が降らなければ水道水の元となる原水も減少していきます。市民の皆さまには普段から節水に心がけていただきたいのですが、雨が長く降らないときには、より一層の節水をお願いします。また、冬は凍結による水道管の破損が発生し、少ない水が、漏水によってさらに減ってしまいますので、寒さへの対策も行いましょう。



### 水源の水がきれいだと、水道水もおいしくなります

川の水だけでなく、地下水やダムなど、いろいろな水源から水道水にする水を確保していますが、水源の水がきれいだと、浄水場で使う薬品の量が減り、より自然に近い水を届けることができます。水源の近くで森林作業などを行う際は、水道局にご相談ください。また、市民の皆さんも、ゴミを川や山に捨てたり、放置したりしないなど、自然を守るための行動をお願いします。



### 家庭内の水道設備は適切に管理を

家庭内の水道設備は、ご自身で維持管理を行う必要があります。日ごろから漏水などがないか点検をお願いします。また、空き家などの場合、漏水があっても気づかず水道料が高額になったり、水不足の原因になりますので、休止等の手続きやメーターボックス内の止水栓を閉めるなどの対応を行ってください。

「おかしいな」と思ったら  
漏水チェックを



いつもと変わりなく水道を使っているのに、使用量や料金が増えたときは、漏水の可能性があります。

#### 家庭での漏水チェック方法



メーターボックスの中には「メーター」と「止水栓」があります。



家の蛇口を全て閉めます。

#### パイロットマーク



少しでもパイロットマークが回っていれば漏水の可能性があります。

水道は、日常生活になくてはならない大切な生活基盤であり、私たちが普段あたり前のように使う水は、限りある貴重な資源です。毎日使用している水の重要性を改めて考え、大切に使うよう心がけましょう。

水道のことでご不明な点がございましたら、対馬市水道局までお問い合わせください。

対馬市水道局 ☎0920(52)0943

各地区の水質検査の結果などの情報は、対馬市ホームページで公開しています。

