

わたしたちの水道



山陽小野田市水道局

水の星——地球

宇宙には、数十億、数百億とも言われる星がありますが、地球もそのうちの一つの星です。

わたしたちが住んでいるこの地球は、その面積の70パーセントが海や川、湖、沼、ダム湖などで占められています。つまり、地球は「水の星」とも言えます。

この地球上に住んでいるわたしたち人間はもちろんのこと、あらゆる動物や植

物も水がなくては生きていくことができません。

水は、海や陸から蒸発して雲となり、雨や雪となってふたたび地上にもどってきます。

このように、水はたえず地球上をめぐっており、わたしたちは、この水を利用して生活をしています。



地球上にある水の量はおよそ14億立方キロメートル。そのうち97.51パーセントは海水で、残りのうち南極、北極の氷が1.75パーセントとなっています。つまり、水道水として使える水は1,120万立方メートル（0.74パーセント）しかありません。

山陽小野田市内の 配水系統別給水区域図



※配水系統別給水区域図とは、みなさんの家庭の水道水が、どこの配水池から送られているかを色分けして示した図です。

- 随光配水池給水区域
- 松ヶ瀬ポンプ所給水区域
- 山川配水池給水区域
- 鴨庄浄水場直送給水区域
- 物見山配水池給水区域
- 山開作配水池給水区域
- 新沖部配水池給水区域
- 福田配水池給水区域
- 高山配水池給水区域
- 簡易水道給水区域
- 高尾配水池給水区域
- 竜王山配水池給水区域

※地域によっては、給水系統が重複している部分があります。

水道で使う水の量は、 m^3 （立方メートル）という単位を使います。 $1m^3$ は、たて $1m \times$ よこ $1m \times$ 高さ $1m$ の四角い箱にはいる水の量です。 $1m^3$ は $1,000 \text{ l}$ （リットル）で、 1 l は $1,000 \text{ ml}$ です。

山陽小野田市の水道

わたしたちが住んでいる山陽小野田市は、平成17年3月22日に小野田市と山陽町が合併してできた町です。

山陽小野田市は、瀬戸内海に面した新産業文化都市で、人口はおよそ6万8,000人です。

毎日のくらしになくってはならない上水道は、それぞれべつべつに誕生しています。もとの小野田市では、厚東川を水源として昭和6年4月から水道が使えるようになりました。また、もとの山陽町では、地下水を水源として昭和27年4月から水道水を送りはじめ、昭和42年4月か

らは厚狭川の水も利用するようになりました。

水道ができたころ、水道が使える人は少でしたが（小野田市約7,000人、山陽町約1,000人）、今では、ほとんどの人が水道が使えるようになりました。

平成17年度に市の人々が1日に使った水の量は、2万4,500立方メートルです。これは学校のプール（250立方メートル）でおよそ98はい分と同じ量です。

また、ひとりの人が1日に使う水の量は、240リットルにもなり、牛乳びんに入れるとおよそ1,300本分になります。



●丸山ダム



●昭和33年ごろの水道工事
(現在の赤崎二丁目)



水道水ができるまでは、飲み水やくらしにひつような水のほとんどを井戸からくみ上げていました。しかし井戸水にバイ菌がまじっていたりして、伝染病がはやりました。

くらしと水道

わたしたちの生活において、水道はくらしと体を健康的けんこうに守るため、とても大切な働きはたらをしています。

まず、朝起きて歯をみがき、顔をあらいます。そして、手をあらい、うがいを

したりします。

また、学校では給食の前や体そうをしたあとに手をあらったり、そうじのときにも水をつかったりします。



家に帰ってからも、うがいをしたり、お風呂に入ったり、ねる前にも歯をみがいたりします。





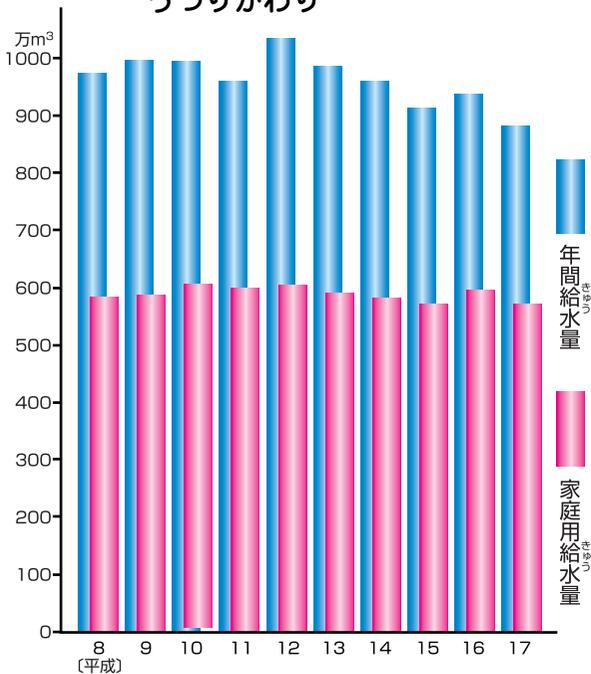
このほかに、水道がどんな所で使われているのか、みなさんも考えてみてください。

おかあさんやおとうさんは、毎日ごはんやおかずをつくる時にも、せんとくやそうじをする時にも水を使っています。

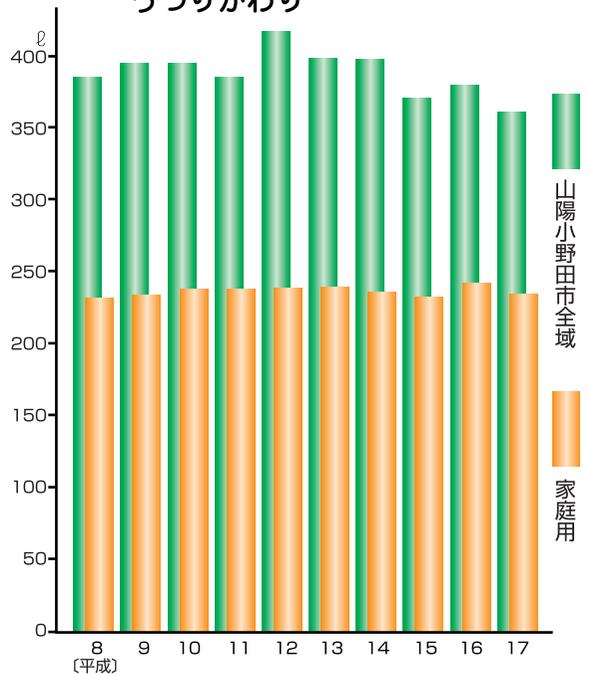


このように、わたしたちはいつも、どこかで水を使っています。水は、わたしたちのくらしの中で大切な役割をはたしています。

● 年間給水量と家庭用給水量の
うつつりかわり



● ひとりが1日に使う水の量の
うつつりかわり

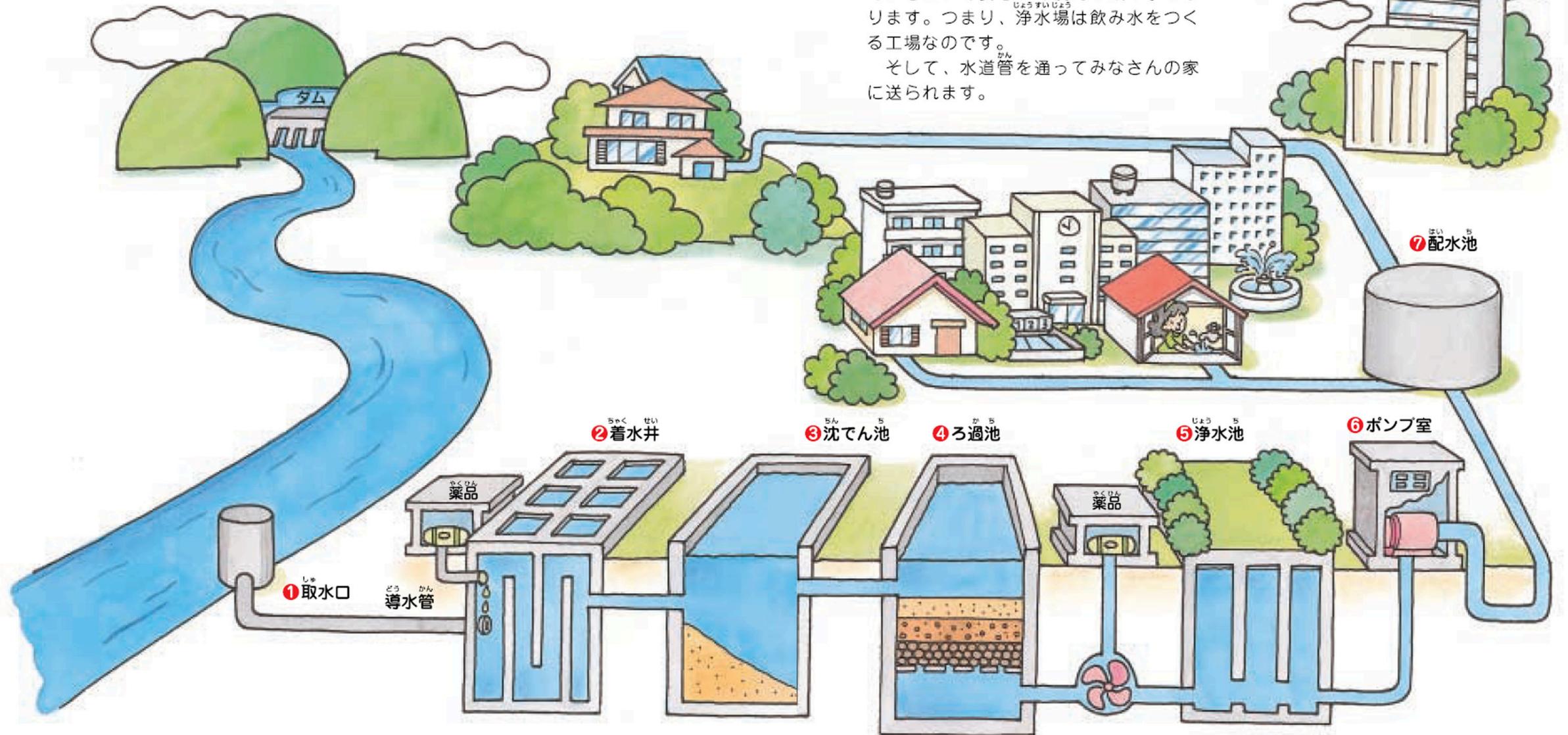


水はどこから

わたしたちが手や物をあらったり、飲んだりしている水は、いったいどこからくるのでしょうか。

山陽小野田市の水道の水は、二つの川から取り入れています。ひとつは、桂木

山のふもとから流れてくる厚東川の水です。もうひとつは、厚狭川から取り入れている水です。川から取り入れられた水は、飲み水につくりかえるために浄水場へ送ります。



①ここで川やダムの水を取り入れます。

②水の中のまざりものをしずめるため、薬品を入れてかきまぜるところです。

③小さな砂やごみを底にしずめ、きれいになった水をろ過池に送ります。

④沈でん池できれいになった水を、砂の層を通してもっときれいな水にします。

⑤きれいになった水をためて、飲むように薬品を入れて消毒します。

⑥ポンプの力で水を配水池へ送りだします。

⑦水をためておく池です。ここからみなさんの家などに水をくばります。



●水道管の大きさ (直径60cm)

水道管には太いパイプから細いパイプまでいろいろあります。これらを全部つなぎあわせるとおよそ370キロメートルになります。この長さは、JR山陽線の小野田駅と下関駅のあいだを4.5往復できる距離と同じくらいです。

浄水場で水は、いろいろな施設を通して、きれいで安心して使える飲み水となります。つまり、浄水場は飲み水をつくる工場なのです。そして、水道管を通してみなさんの家へ送られます。

の みず すい どう し せつ 飲み水をつくる水道施設

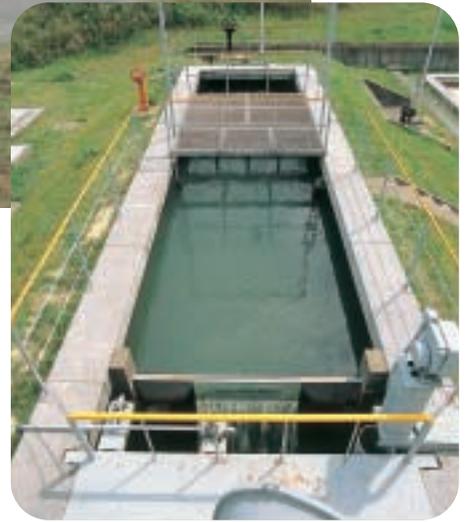
1. 厚東川(厚東川ダム、丸山ダム)からの水を水源とする施設



たか まが はらじょうすい
●高天原浄水場



水道水をつくり、送るのに1ヶ月に使う電力はおよそ33万キロワットとなります。これは家庭用として使う量の1,100けん分となります。



ちやく せい
●着水井



ちん ち
●沈んでん池



か ち
●ろ過池



● 中央監視室 かんし



● 塩素滅菌室 えん そ めっ せん



● 送水ポンプ室



浄水場に着いた水は、水をきれいにするいろいろな施設を通して飲み水となりますが、それはどれぐらいの時間がかかると思いますか。

高天原浄水場では

約2時間

鴨庄浄水場では

約8時間



● 高尾配水池 お はい ち

の みず すい どう し せつ 飲み水をつくる水道施設

2. 厚狭川からの水を水源とする施設

● あ さ か わ し ゅ す い く ち
厚狭川取水口



● か も の し ょ う じ ょ う す い じ ょ う
鴨庄浄水場



● ち ん ち
沈でん池



● か ち
ろ過池



お でい かん そう ち
● 汚泥乾燥地



ちゅう おう かん し しつ
● 中央監視室



そう すい しつ
● 送水ポンプ室



やま がわ はい すい ち
● 山川配水池

はたら 水の働き

水道の水は、わたしたちの毎日の暮らしの中で、どのような働きをしているのでしょうか。

あつい夏の日、プールの水をいっぱいにして、わたしたちを楽しませてくれるのも水道の水です。



病院でも毎日たくさんの水を使っています。病気をなおすためや元気な人が病気になるないように、検査や消毒をしたりするのにも水は働いています。



さんぱつ屋さん、魚屋さん、やお屋さん、おとうふ屋さんなどは、水がなければ仕事はできません。





水道の水を多く使うところ。①工場 ②学校 ③病院などです。

船や、電車、飛行機この中で水が飲め、トイレが使えるように、たくさんの水が積みこまれています。



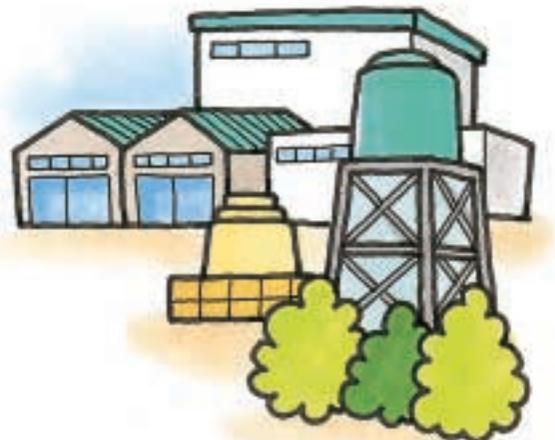
火事を消して、わたしたちを守ってくれるのも水です。



わたしたちが持っているもの、着ているもの、食べるもののほとんどは、工場で作られたものです。工場でもたくさんの水がいります。



そのほか、機械きがいを冷やしたり、せい品をつくったり、原料として使われるなど、水はさまざまな働きはたらをしています。



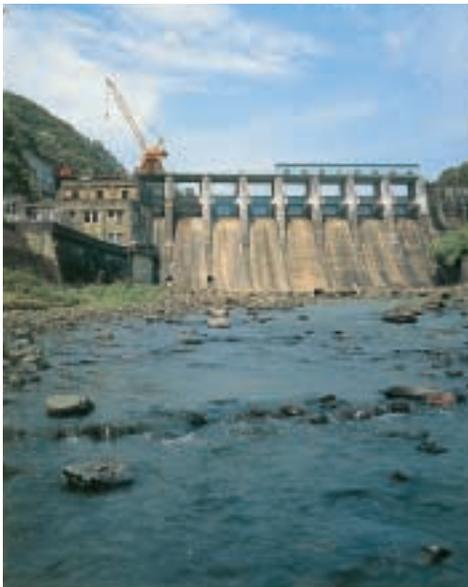
水の検査

山陽小野田市の水道の水は、厚東川、厚狭川の水と地下水を水源としていますが、川や地下からくみ上げた水をそのままでは飲めません。そこで、これらの水を浄水場で飲める水にしています。

浄水場でできあがった水が安全に飲めるかどうか、また厚東川、厚狭川、地下水に異常がないか、水質試験室で毎日、いろいろな機器や薬品を使ってきびしい検査をしています。



● 水質試験室



● 厚東川ダム



● 水質検査機器



毎日行っている検査のほか、定期的に50種類以上の検査をおこなっています。

水を大切に

水は空気や太陽と同じように、大切なものだということがわかりましたね。わたしたちも水をむだにしないように心がけましょう。

- ① 水を使ったあとは、じゃぐちをきっちりとしめましょう。また、学校や公園の水飲み場、手洗い場で水が出ていたら、注意してとめるようにしましょう。



- ② 歯をみがく時は、水をとめておきましょう。
- ③ ジャ口をらんぼうにあけたり、しめたりしないで、大切に近づきましょう。



- ④ お風呂の残り水は、そうじやせんたくに使うようにしましょう。



- ⑤ 車は、バケツに水をくんであらいましょう。



- ⑥ 道などで水もれを見つけたら、水道局へ知らせましょう。



このほかにも、もっと水をじょうずに使う方法を、考えてみましょう。

●きれいな水はきれいな川から

工場や家庭から流れる排水などで、川は汚れてしまいます。わたしたちも大切な水源である川の水を、どのようにすればきれいになるのか考えてみましょう。



●水源かんようりん

きれいでいつまでも流れる川は森によってつくられています。水道局では、みなさんに安全できれいな水を送りつづけるため、川の上流の森を守る取り組みを行っています。



●編集と発行●

山陽小野田市水道局

山口県山陽小野田市新生一丁目8番22号
TEL 0836-83-4111 (代表)

山陽小野田市立

小学校

年

組

名前