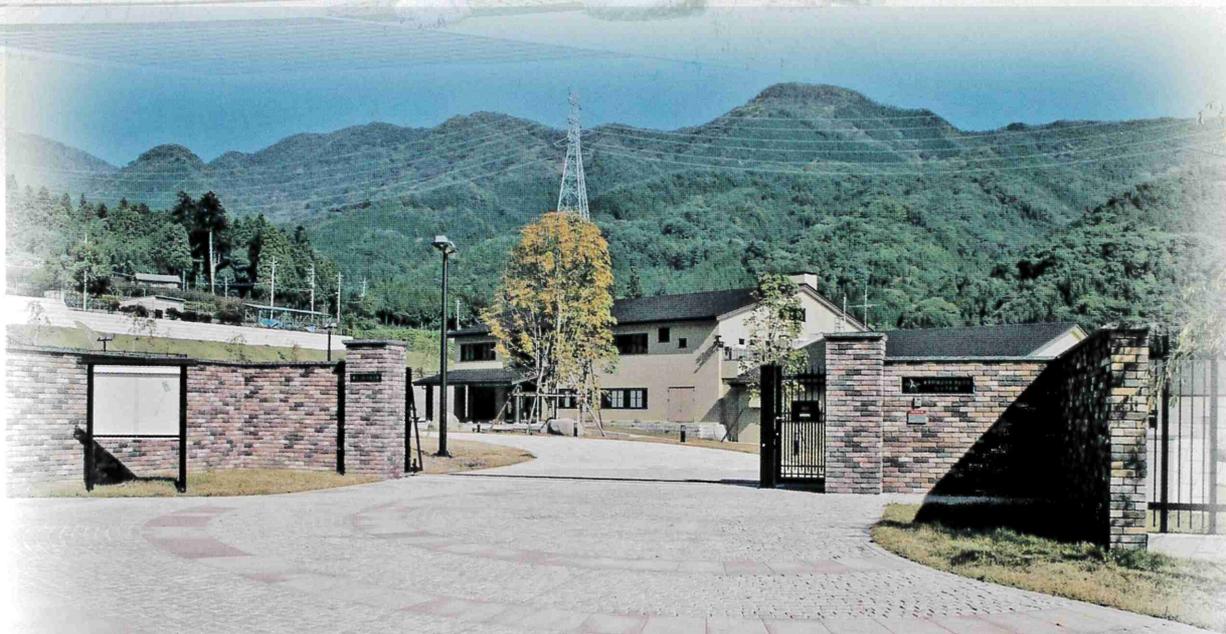


# 果実の丘の水工房

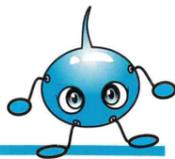


すべての人々に  
おいしい水を



峡東地域広域水道企業団

# そまぐちじょうすいじょう しょうかい **杣口浄水場の紹介**



ここ杣口浄水場は、峡東地域広域水道企業団が運営している浄水場です。峡東地域広域水道企業団は、山梨市と笛吹市そして甲州市のみなさんのために水道水を作っています。この浄水場は、日本では数少ない完全密閉式で、安全・安定・安心なおいしい水づくりを目的としています。

杣口浄水場の場所は、塩山駅から北へ約10キロメートル、山梨市駅からは、北へ約13キロメートルの山梨市牧丘町杣口地内です。標高、おおよそ800メートルのところにあります。

そこはぶどう、もも、りんごなどくだもの畑が段々と広がる果樹地帯が一望できる、周囲の山々に溶け込んでいるのかな果実の丘です。

## 浄水場の役割は、何だろうか？



杣川を流れている水は、そのままでは飲めないんだ。そこで浄水場では、安心して飲めるきれいな水を作って、みんなのところに毎日送っているんだ。

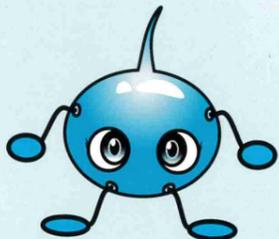
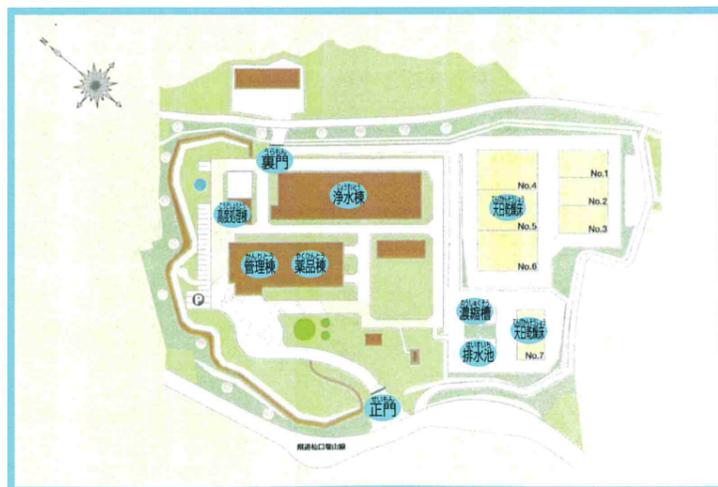
飲み水になる前の水のことを原水と呼ぶんだ。それから、きれいに変身して飲めるようになった水のことを、浄水と呼ぶんだよ。浄水を作るところだから、浄水場なんだ。

杣川から取り入れたばかりの原水には、どうしても泥やいろいろな汚れが入るんだ。そのために浄水場では、原水に薬品を入れて泥や汚れを沈めたり、さらにその水を砂でこしたり、薬で消毒したりしているんだ。するとだいたい6時間ぐらいで浄水（飲み水）になるんだよ。

このように浄水場は、水道水を作る製造工場なんだ。果樹地帯にある杣口浄水場は、「果実の丘の水工房」と呼ばれているんだよ。

それじゃあ、次はぼくたちがどこからどうやって杣口浄水場までやってくるのか見てみよう。

## 浄水場を上から見ると・・・



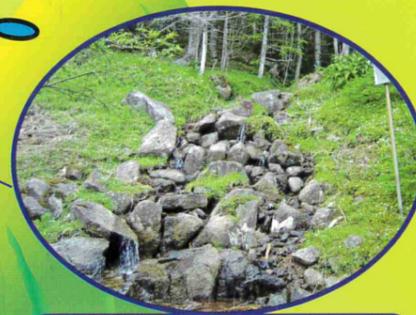
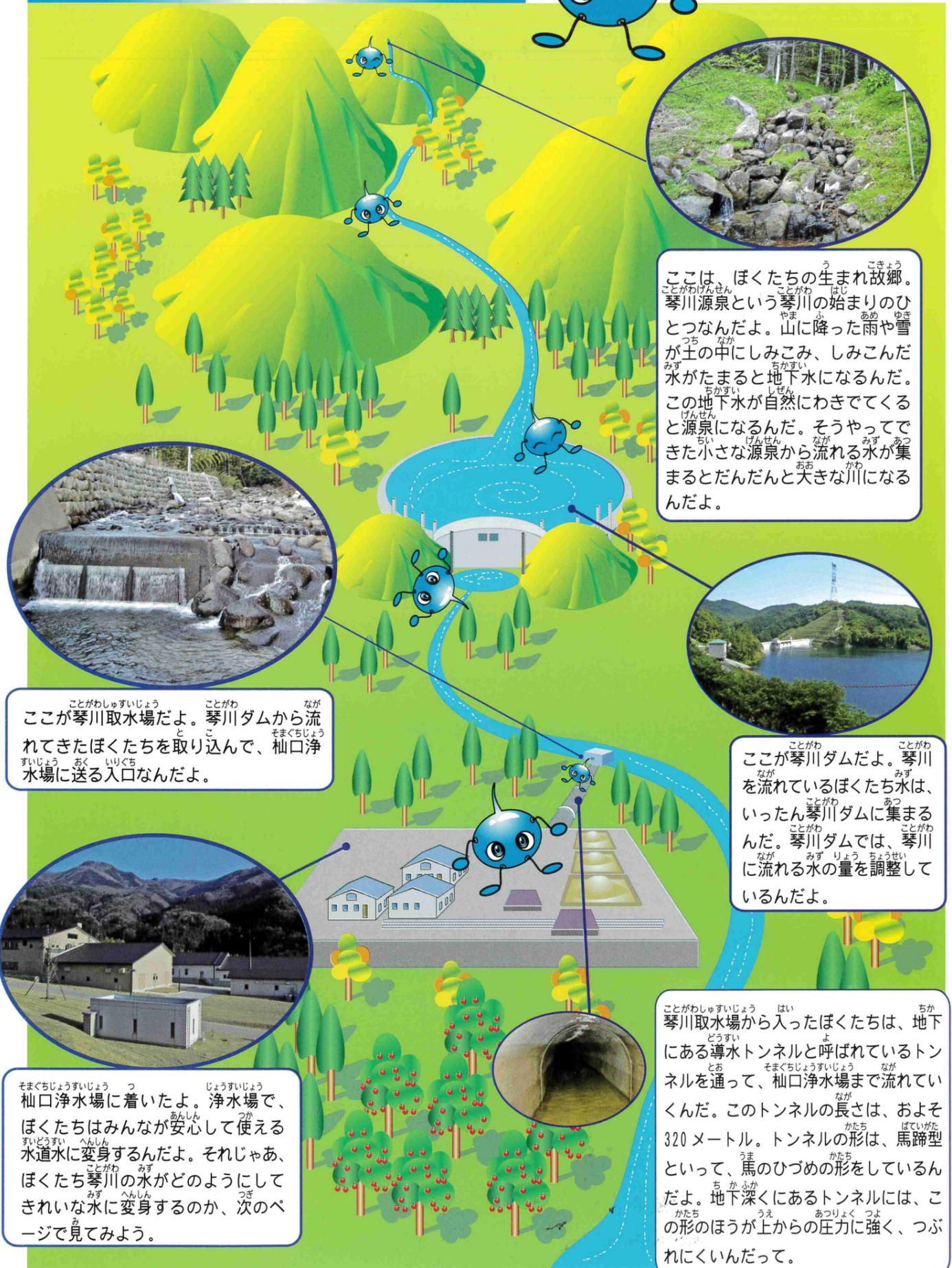
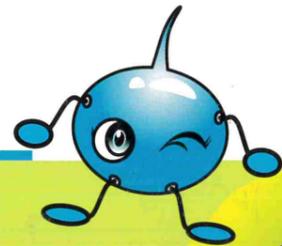
はじめまして。ぼく、そまぐちくん。甲府盆地の北側、山梨市牧丘の山奥で生まれ、杣川を流れている水滴だよ。

杣川から流れてきた僕たちは、杣口浄水場に着くんだ。みんなのお家や学校では、水道の蛇口をひねると水が出てくるけど、杣口浄水場では、杣川の水を使って、みんなの水道水を作っているんだよ。

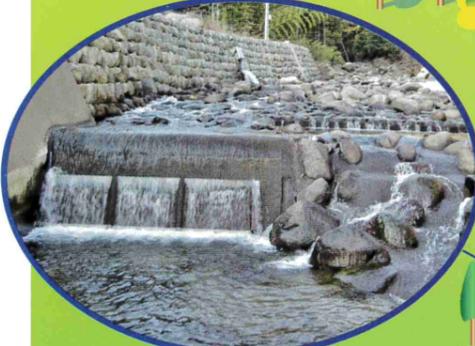
みんなのお家から北側に見える奥秩父の山々は森林が豊かだから、ぼくたち杣川の水は、とってもきれいなんだよ。でも、水道水になるために、もっときれいにならなきゃいけないんだ。

そのためには、杣口浄水場が必要なんだけど、ところで、杣口浄水場って何をしているところなんだろう。それじゃあ、さっそく見学に行ってみよう。

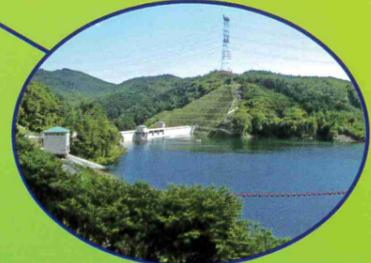
# みず **水はどこからくるのかな？**



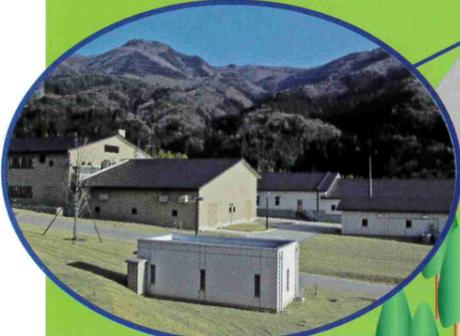
ここは、ぼくたちの生まれ故郷。杣川源泉という杣川の始まりのひとつなだよ。山に降った雨や雪が土の中にしみこみ、しみこんだ水がたまるって地下水になるんだ。この地下水が自然にわきでてくると源泉になるんだ。そうやってできた小さな源泉から流れる水が集まるとだんだんと大きな川になるんだよ。



ここが杣川取水場だよ。杣川ダムから流れてきたぼくたちを取り込んで、杣口浄水場に送る入口なんだよ。



ここが杣川ダムだよ。杣川を流れているぼくたち水は、いったん杣川ダムに集まるんだ。杣川ダムでは、杣川に流れる水の量を調整しているんだよ。



杣口浄水場に着いたよ。浄水場で、ぼくたちはみんなが安心して使える水道水に変身するんだよ。それじゃあ、ぼくたち杣川の水がどのようにしてきれいな水に変身するのか、次のページで見てみよう。



杣川取水場から入ったぼくたちは、地下にある導水トンネルと呼ばれているトンネルを通して、杣口浄水場まで流れていくんだ。このトンネルの長さは、およそ320メートル。トンネルの形は、馬蹄型といって、馬のひづめの形をしているんだよ。地下深くにあるトンネルには、この形のほうが上からの圧力に強く、つぶれにくいんだって。

# おいしい水ができるまで

水をきれいにするには  
これだけの工程が必要  
なんだ。

急速ろ過池をとおっ  
て初めて飲み水にな  
るのだよ。

しゅすいしせつ  
取水施設

どうすいしせつ  
導水施設

じょうすいしせつ  
浄水施設

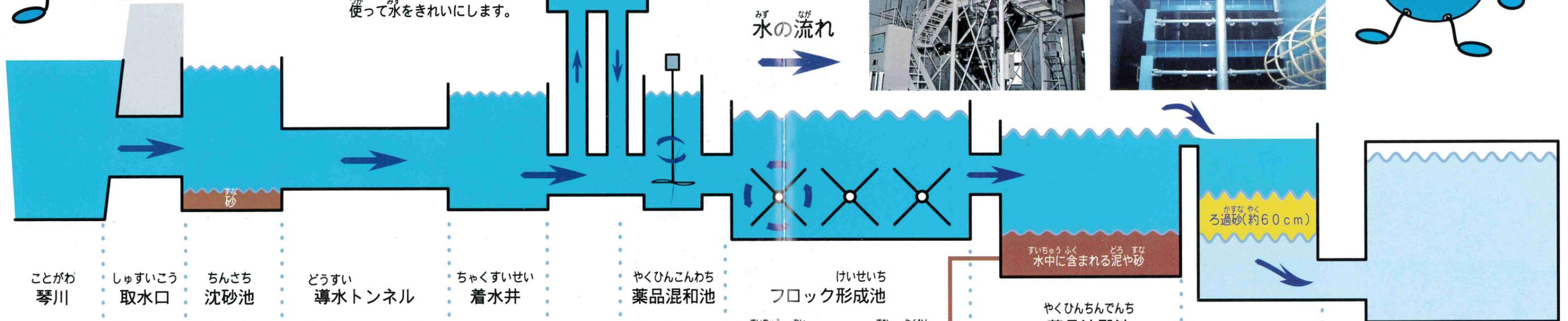
こうどしよりしせつ  
高度処理施設

すいしつ わる ふんまつがっせいたん  
水質が悪いときに粉末活性炭を  
使って水をきれいにします。

こうどしよりしせつ  
高度処理施設

きゅうそく かし  
急速ろ過池

水の流れ



ことがわ  
琴川

しゅすいこう  
取水口

ちんざち  
沈砂池

どうすい  
導水トンネル

ちやくすいせい  
着水井

やくひんこんわち  
薬品混和池

けいせいち  
フロック形成池

やくひんちんでんち  
薬品沈殿池

きゅうそく かし  
急速ろ過池

じょうすいち  
浄水池

ことがわ  
琴川ダム  
から流れ  
てくる水  
を取り入  
れるとこ  
ろです。

じょうすいじょう  
浄水場に入  
れる前にこ  
こでいった  
ん砂を沈め  
ます。

なが やく  
長さ約320mある馬蹄  
型のトンネルです。

しゅすいじょう  
取水場から  
送られてき  
た水が浄水  
場で最初に  
入るところ  
です。

みず やくひん  
水と薬品を  
まぜ合わせ  
ます。

＜使用薬品＞  
奇性ソーダ: 原水のPH調整  
次亜塩素酸Na: 消毒、滅菌  
PAC(パック): 凝集用

すいちゅう ちい  
水中の小さなごみや砂を薬品  
の作用により沈めやすい大き  
なかたまり(フロック)にします。

すいちゅう ふく どり  
水中に含まれる泥や砂

かすな やく  
ろ過砂(約60cm)

みず  
水をさらにきれい  
にするために砂の  
層でこして目に見  
えないごみや細菌  
を取り除きます。

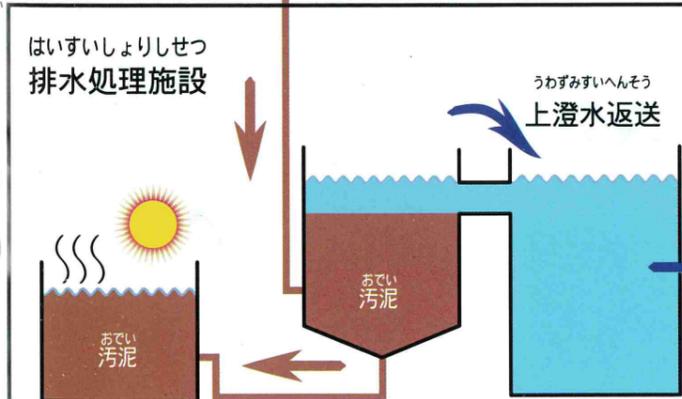
の  
飲めるようになった水は  
ここにいったん貯められ  
ます。



ちやくすいせい  
着水井



けいせいち やくひんちんでんち  
フロック形成池と薬品沈殿池



はいすいしよりしせつ  
排水処理施設

うわづみずいへんそう  
上澄水返送

てんびかんそうしょう  
天日乾燥床

のうしゅくそう  
濃縮槽

はいすいち  
排水池

やくひんちんでんち  
薬品沈殿池で発生  
した泥や砂を集め  
る施設です。

のうしゅくそう しょう  
濃縮槽で生じた上澄  
水は排水池に送られ、  
着水井に返送します。

ちやくすいせい へんそう  
着水井へ返送



てんびかんそうしょう のうしゅくそう  
天日乾燥床と濃縮槽

# ほかにこんな施設があるんだよ

## 中央監視室 ちゅうおうかんしつ

ここは、**中央監視室**の中心となる場所なんだ。浄水場はもちろん、場外の施設まで、水の流れを確認したり、水を流す量を調整したりして、効率よく仕事をする事ができるんだ。離れていても、監視カメラで確認できる場所もあるんだよ。



## 水質監視用水槽 すいしつかんしやうすいそう

浄水場に到着した原水が、安全かどうかを魚の動きで確認しているんだよ。泳いでいる魚は、**琴川**にすんでいるイワナやヤマメだよ。



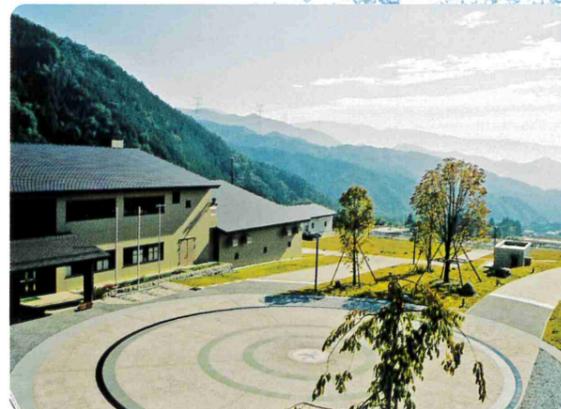
## 薬品貯蔵庫 やくひんちやうぞうこ

この大きなタンクは、水をきれいにするための薬を安全に保管しているところなんだよ。

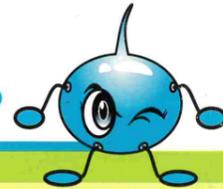


## 景観に配慮 けいかにはいりよ

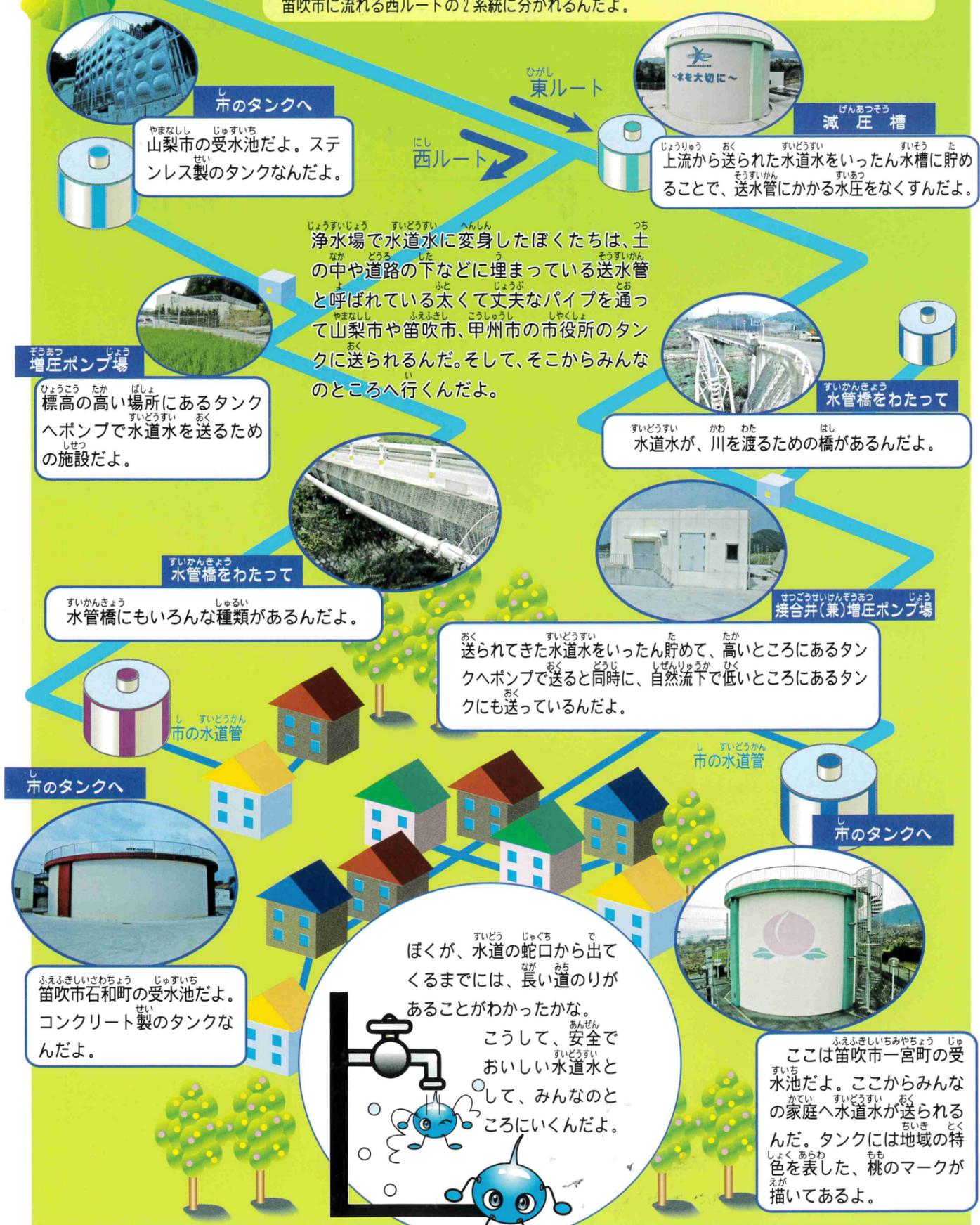
自然が豊かな**山口**の景観に合わせて、場内には、大きなトチノキや桜の木、芝生が植えてあるんだ。春には、桜が咲いてとてもきれいなんだよ。



# おいしい水の行き先は？



山口浄水場を出発したよ。ここからは、主に**甲州市**と**笛吹市**に流れていく**東ルート**と**山梨市**と**笛吹市**に流れる**西ルート**の2系統に分かれるんだよ。



### 市のタンクへ

**山梨市**の**受水池**だよ。ステンレス製のタンクなんだよ。

### 東ルート

### 減圧槽

上流から送られた水道水をいったん水槽に貯めることで、送水管にかかる水圧をなくすんだよ。

浄水場で水道水に変身したぼくたちは、土の中や道路の下などに埋まっている送水管と呼ばれている太くて丈夫なパイプを通して**山梨市**や**笛吹市**、**甲州市**の**市役所**のタンクに送られるんだ。そして、そこからみんなのところへ行くんだよ。

### 増圧ポンプ場

標高の高い場所にあるタンクへポンプで水道水を送るための施設だよ。

### 水管橋をわたって

水道水が、川を渡るための橋があるんだよ。

### 水管橋をわたって

水管橋にもいろんな種類があるんだよ。

### 接合井(兼)増圧ポンプ場

送られてきた水道水をいったん貯めて、高いところにあるタンクへポンプで送ると同時に、自然流下で低いところにあるタンクにも送っているんだよ。

### 市のタンクへ



**笛吹市**石和町の**受水池**だよ。コンクリート製のタンクなんだよ。

### 市の水道管

### 市のタンクへ

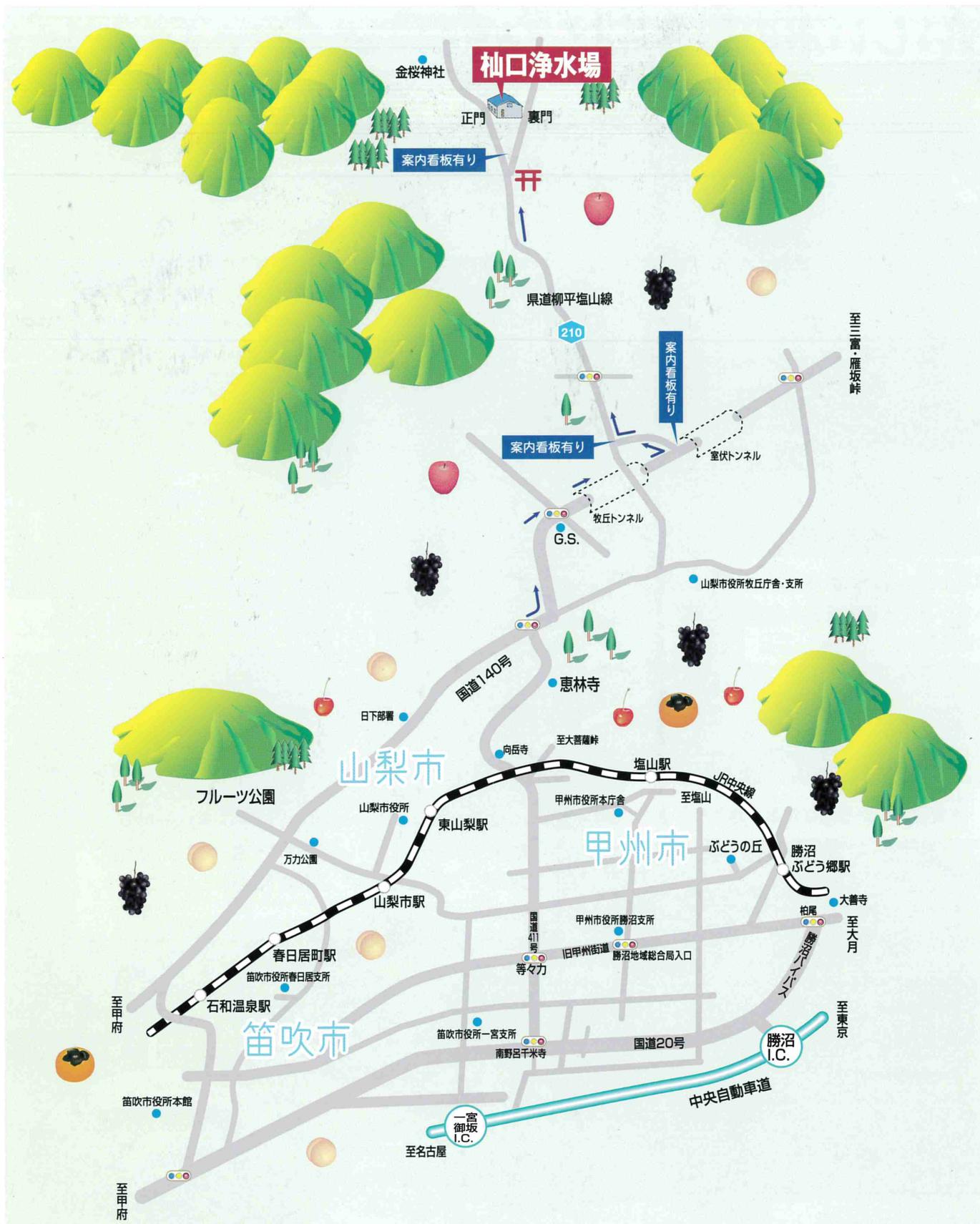


ぼくが、水道の蛇口から出てくるまでには、長い道のりがあることがわかったかな。

こうして、安全でおいしい水道水として、みんなのところへ行くんだよ。

ここは**笛吹市**一宮町の**受水池**だよ。ここからみんなの家庭へ水道水が送られるんだ。タンクには地域の特色を表した、桃のマークが描いてあるよ。





お問い合わせは・・・

〒404-0002

山梨県山梨市牧丘町袖口2135番地

TEL0553-35-4391/FAX0553-35-3609

ホームページアドレス <http://www.kyoutou-sui.jp/>