

新居浜市の水道水のしくみ

～わが家の水ってどこからくるの?～

新居浜市立惣開小学校

4年 宮本えみか



# もくじ

\* きっかけ

\* きもん

\* 調べ方

\* わたしの予想

1. 上下水道局 水源かん理か

2. 川西地区の水源と送水場

① まさえた第1水源

② 新居浜市滝の宮送水場

・ 次亜生成めっき室

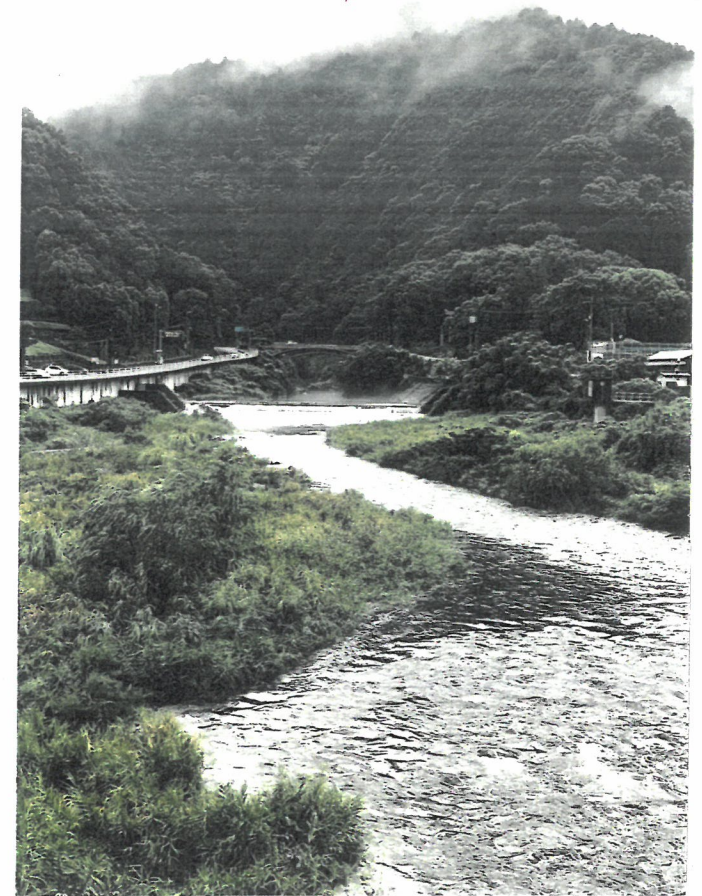
・ 送水場のポンプ

③ 金子山配水池

3. 川西給水区まとめ図

4. 考えたこと、感そう

5. さん考し料



国りょう川



## きっかけ

わたしは、社会の授業で「水はどこから」について学習しました。も、とくわしく知りたくなったので、新居浜市の水道について調べてみることにしました。

## 疑問

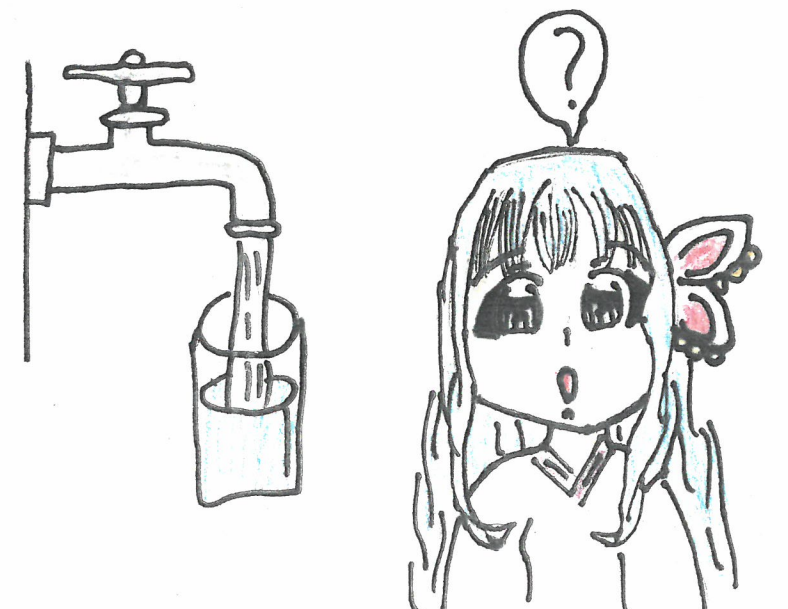
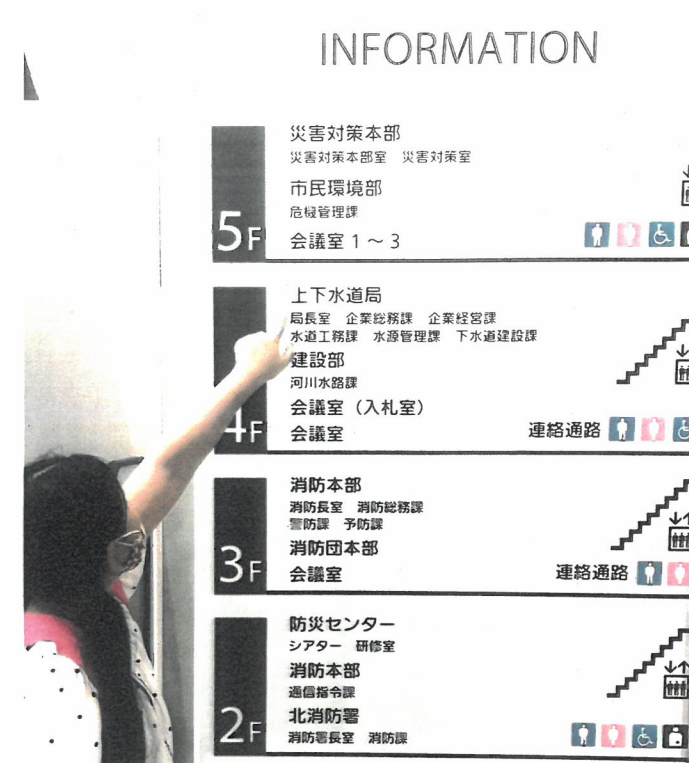
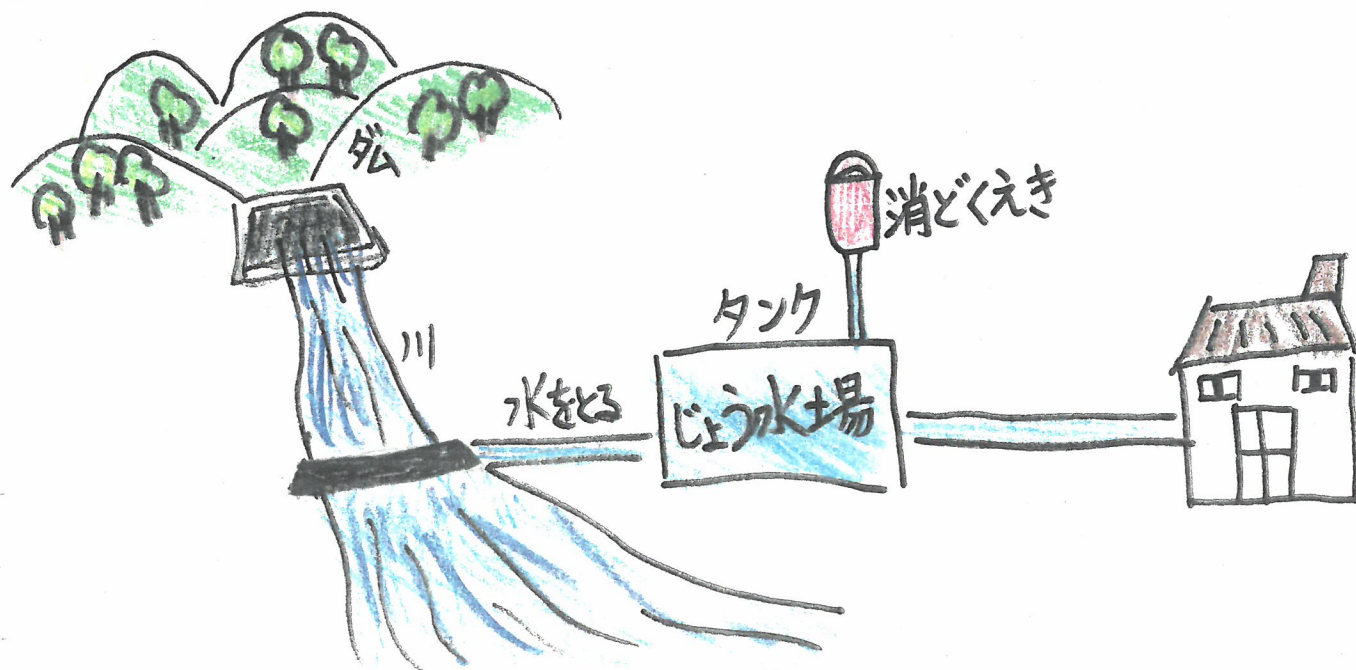
家のじょうろから出る水は、どこから来るの？

## 調べ方

- ・新居浜市上下水道局のホームページを見る
- ・地図で水の通り道を調べる
- ・水道局 水源かん理かの人に話を聞く
- ・しせつを見る (見学する)

## わたしの予想

川から水を取って大きいタンクにためて、そこに消どくえきを入れ、それぞれの家に水道かんを通して送られるのではないかな。



# 1. 上下水道局 水源かん理か

わたしは新居浜市の水道についてくわしく知るために新居浜市上下水道局水源かん理かに行きました。

新居浜市が水道の給水を開始したのは昭和29年3月、今から67年前のことだそうです。おばあちゃんが子どものころは、まだ水道はなく、川や井戸の水を使っていたそうです。

昭和29年3万5千人だった給水人口も今では12万人、1日最大給水りょう5万6300m<sup>3</sup>となりました。これだけたくさん安全で良しなおいしい水道水を安定的にわたしたちにきょう供給してくれています。

新居浜市の水道水はすべて地下水!!

わたしはダムや川の水だと思っていたのと、地下水がそんなにたくさんあることにびっくりしました。新居浜市の水は、雨水がゆっくりと地下水になっ行くときに岩ばんの間のミネラルせい分がたくさん入るからおいしく安全なのです。



水道せつかんせいぎょ室  
ポンプ場やはい水池などの  
じょうほうが自動的に入ってくる  
ポンプの動作を見たり、消どくえきの  
のの度そく定も行う。



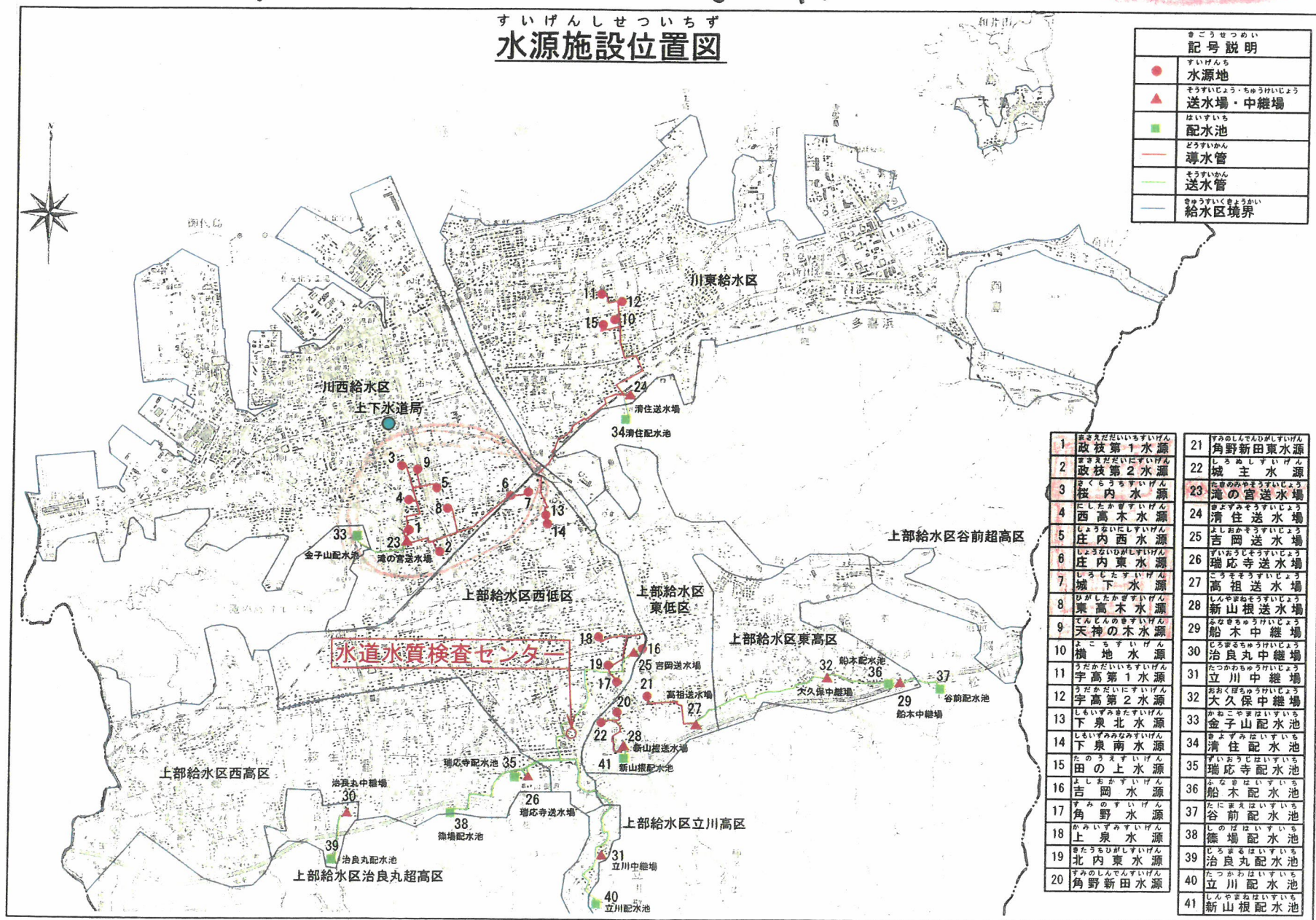
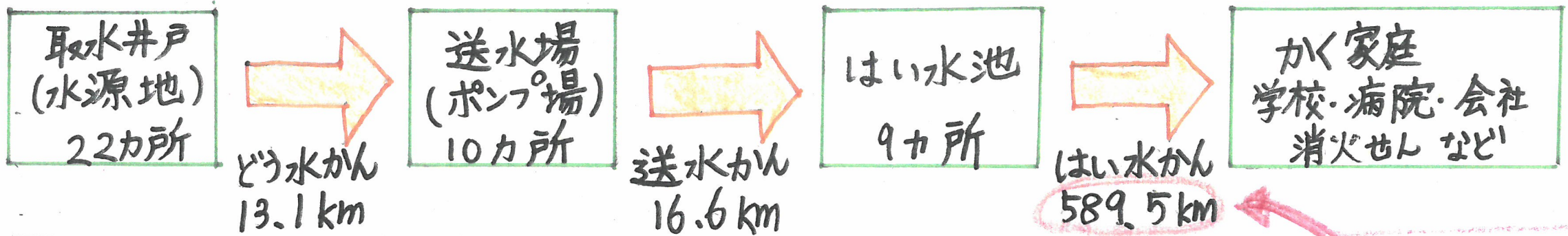
上下水道局水源かん理か 石本さん

新居浜市の水道はすべて**土地下水**

水道水を取るための**取水井戸**(水源地)は**22ヶ所**

ポンプでくみ上げた水をためて消どくし、配水池に送水する**送水場**(ポンプ場)**10ヶ所**

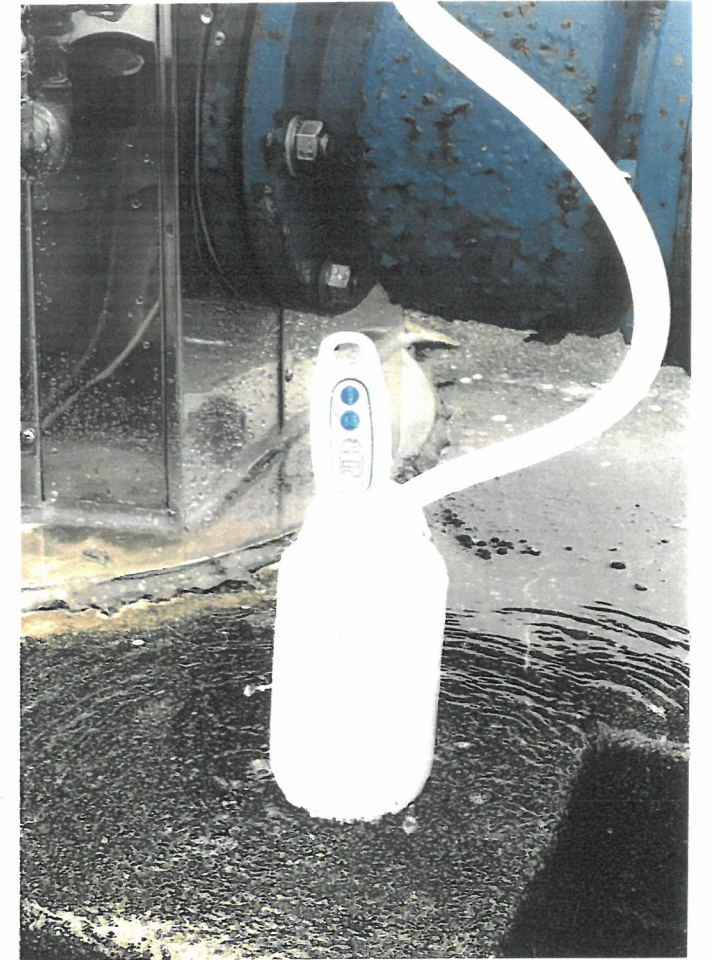
いつでも水がよく出るように水をためておく**配水池**は**9ヶ所**



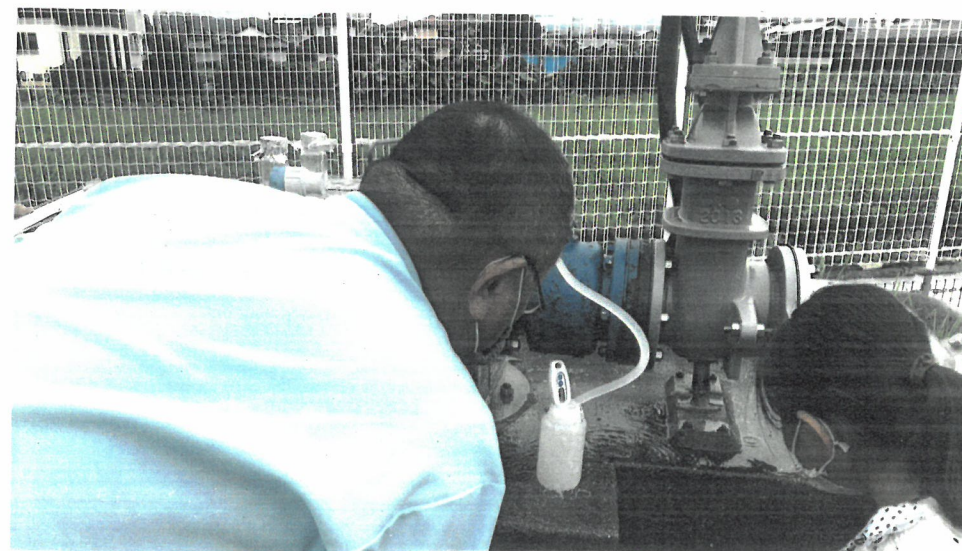
新居浜市の水道かん(はい水かん)を全部つなげると、新居浜市から東京都八王子市までの直線きよ)と同じくらいになる!!

## 2. 川西地区の水源地と送水場

### ① まさえだ第1水源



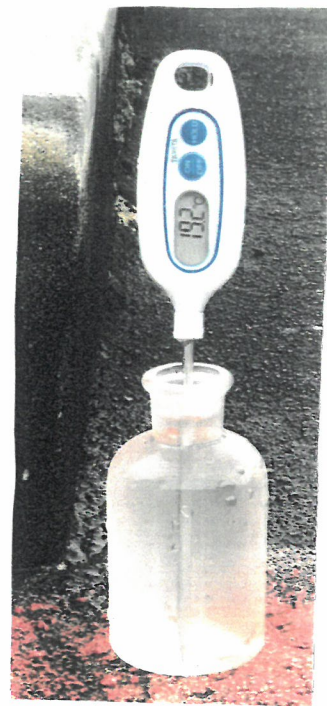
川西地区の取水井戸は、まさえだ第1水源ほか  
9つの水源地がある。  
地下20~70mくらいのところからポンプを使って、地下水  
をくみ上げ、送水場へ送ります。  
ポンプでくみ上げた水を毎日安全かどうか調べています。



- 8月19日(木)
- ・水温 20.1℃
  - ・色 とう明
  - ・におい なし
  - ・ぬきんされたガラス  
ビンに入れ持ち帰り  
さらにくわしくけんさする。

## ② 新居浜市滝の宮送水場

水源地からこの着水井へ源水が送られてくる。



着水井はテロなどにそなえて  
げん重にかん理されている。  
かぎでロックされている。  
ぼうはんカメラもたくさんせっちされている。

ここでも水しつけんさが行われる。  
コンピューターでかん理されているが、けんさこうもくは  
たくさんあり毎日こうして人の手によってさい取り、くわしく  
分せきけんさされている。



昔はこの建物に20人くらいの人がか働いていた。  
夜も1人とまって働いていた。  
今はコンピューターかん理されだれもない。

# 次亜生成めっき室



ここで消どく薬を作っています。

消どく薬は、塩から作られます。

塩水に電気を流し次亜塩素酸ナトリウムを作り注入します。もともとの水がとてもきれいな水なのでそのまま飲んでもいいくらい水しつがいいので消どくえきは、ほんの少しだけしか入れてないそうです。

水しつかんしそうちではコンヒーターで水しつ(pH)かん理している。

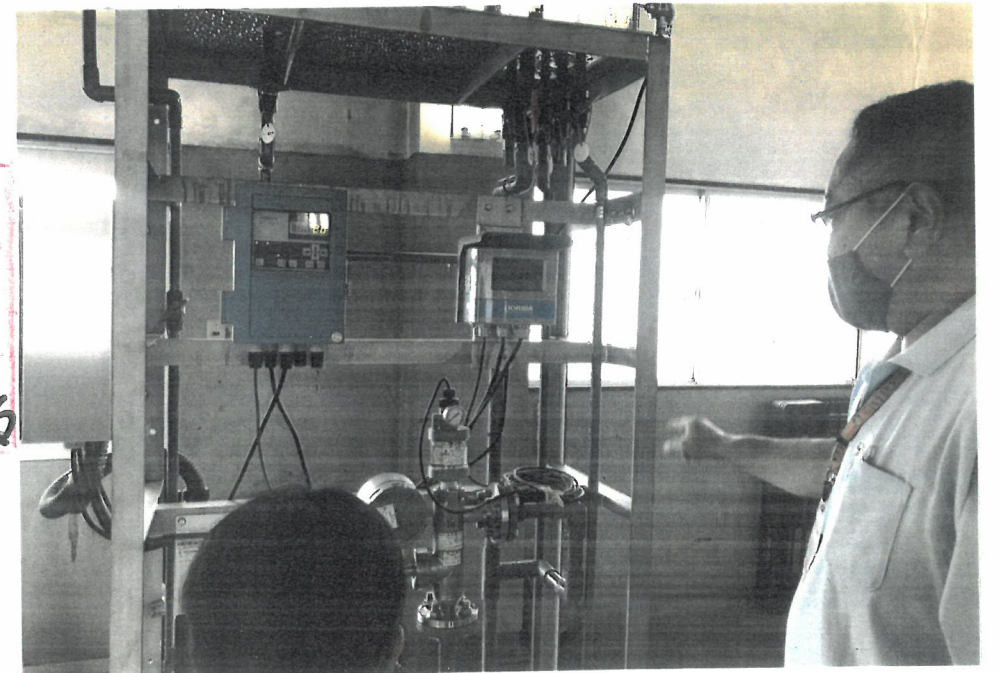
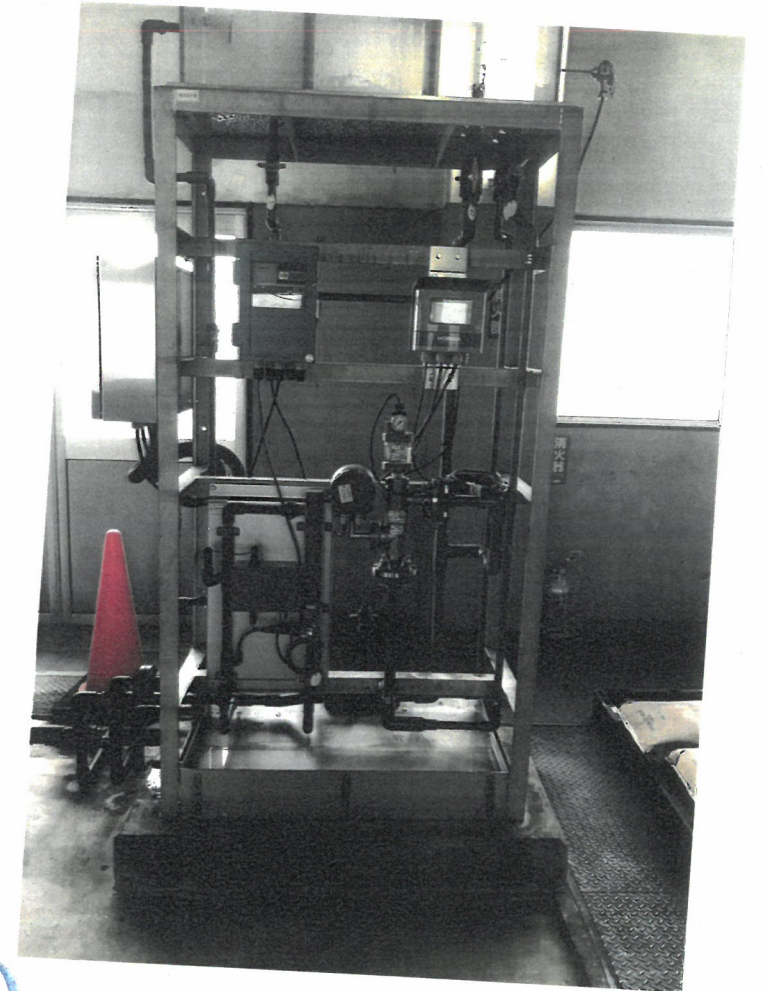
pH=7が中せいでそれより数値が小さいほどさんせいが強くなり、それより数値が大きいほどアルカリせいが強い。



塩水そう

塩

# 水しつかんしそうち

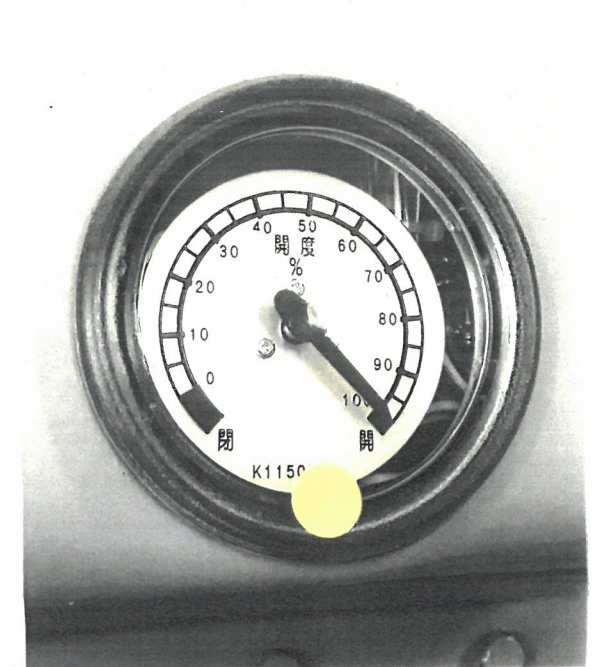
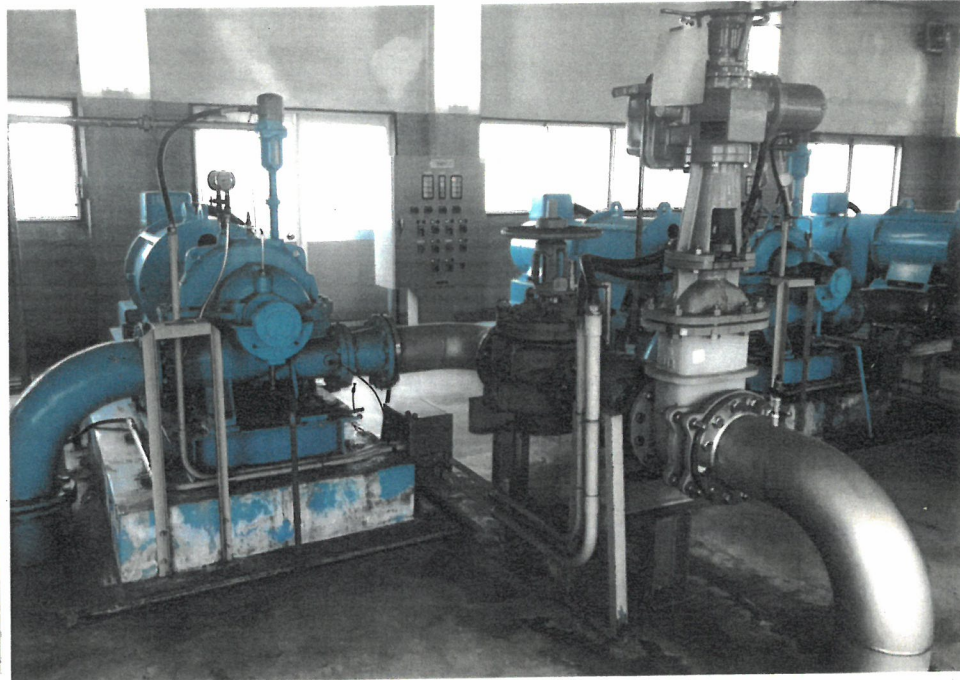
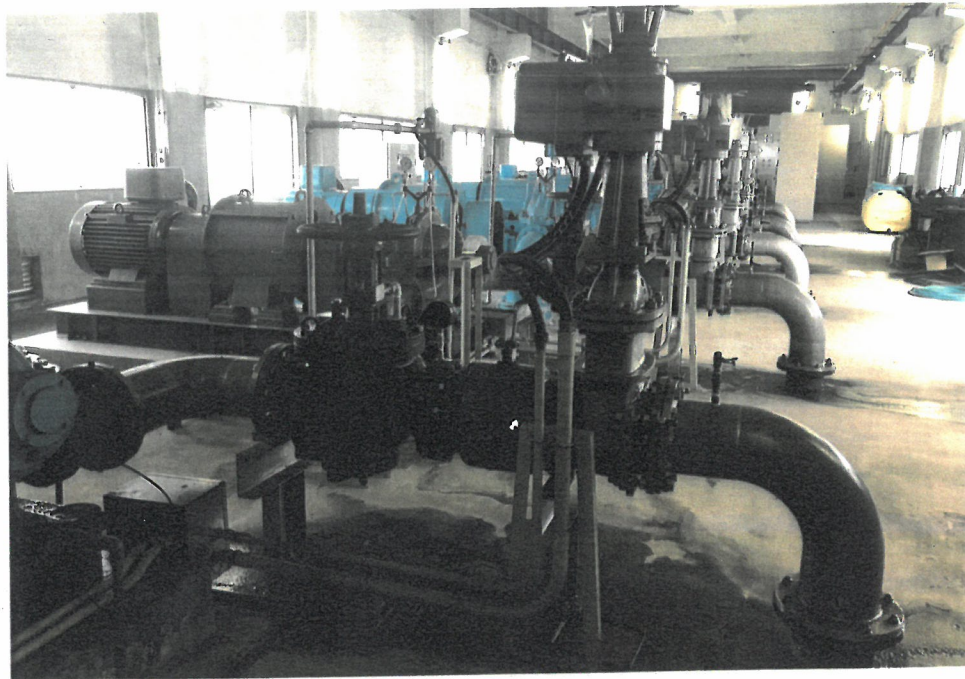


PH=6.35  
ややさんせい  
に調整されている





## ・ 送水場のポンプ



この建物の下には、きれいな水を集めておく  
吸水池があり、みなが使った水のりょうにあわせて  
送水ポンプで配水池へ送水します。

この日午前11時で、5基のうち1つだけバルブが開いて  
いました。

1日のうちで水道をもっとも多く使っている時間は  
夕方6時ごろ、家族みんなが家に帰ってきて、夕食を作っ  
たりお風呂に水をためたりするからです。

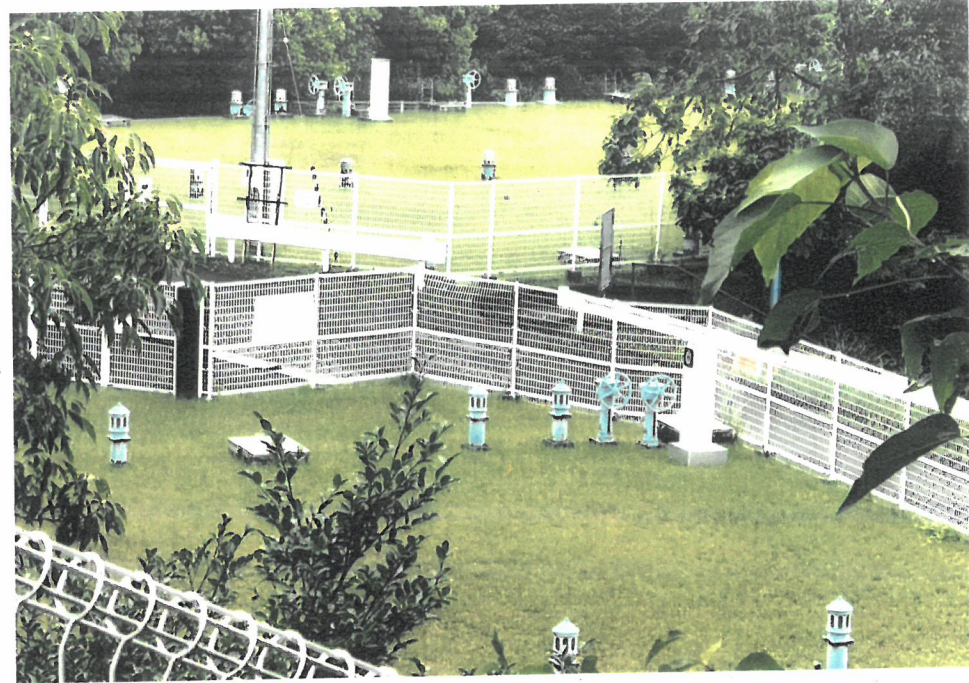
2番目に多いのは、午前7時で、朝食を作ったり、かおをあらったり、  
歯みがきをしたりするからです。



新居浜上下水道局

水源管理が ぶん田さん

### ③ 金子山 西己水池



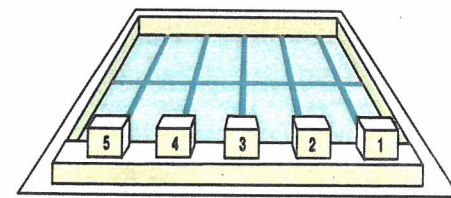
たきの宮公園  
第2駐車場  
が遊歩道で  
てんほう台へ  
行くとちゅうに  
あります。

たきの宮そう水場のポンプを使って、この西己水池へ水が送られます。  
使用水量の時間的な変化におうじて、いつでも水がはく出るように水をためておく  
ところ。ここで川西地区の水をためている。

なぜ高い山に西己水池があるのかというと、水を使うところよりかなり高いところ  
から高さを使って流すことで水に力をかけて送ることができるからです。  
(高いところにある水は、くだを通っていると、もとの高さにまで上がろうとする力がある)  
ここから配水かんを通って家のしほまでおいしい水がとどけられる。

新居浜市で1日あたりに使う水道水は、平きんで  
やく39238 $m^3$ (t)、小学校的プールのやく100ばい分  
にもなる。

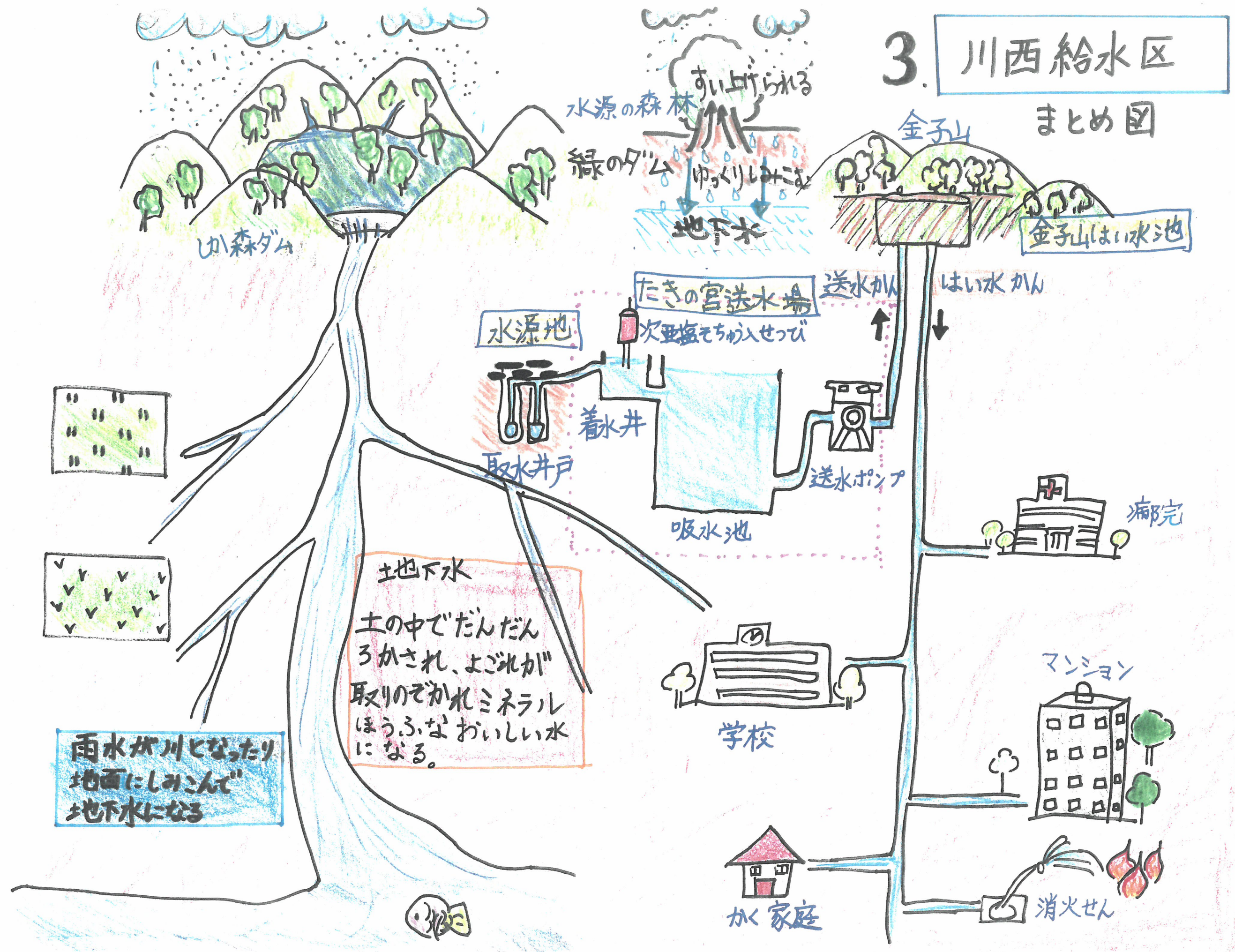
1人1日あたり345L、家のおふろの1.5~2ばい分の  
水道水を使っている。



新居浜市で1日  
100ばい分

# 3. 川西給水区

## まとめ図



#### 4. 考えたこと、感そう

家でもどこでもジャロをひねれば、「ジャー」と水がでてきて、そのまま飲むこともできるし、ごはんを作ったり、せんたくしたり、お風呂や、シャワーだってできます。水は次から次へと出てきて、なくなる心配なんてしたことはありません。

水はわたしたちにとって、「あつてあたりまえのもの」になっています。そして、人間も動物も、水がなければ「生きていけないのも事実です。」

いぜんテレビ番組で、アフガニスタンなど、落てんと上国では、何時間もかけて歩いて、くみに行くという話をテレビでしていました。その水を見た時わたしは「きたなまどろ水じゃん」と思いました。きれいな水をどこでも手に入れられて飲める日本はすばらしいです。その安全な水を作っている新居浜の水道局の方々には感謝しかありません。この水をわたしたちにとどけるためにたくさんのおしせつがあり、たくさんの方がかかわり働いてくれていることも知りました。

でもこの水は大切ながき「られたしげん」です。みんなが気にしないで「ジョージョー」使ってしまったら雨水がせせ下水になる前に、なくなってしまうかもしれません。

このすばらしい水をむだづかいしないで、わたしにできること「出しっぱなしにしない」「あらいものは水をためてする」などをして大切に使用したいと思います。

この調さにきょうりよくしてくれた、上下水道局水源かん理かの方々に感謝します。

#### 5. さん考し料

1. 新しい社会 4 東京書せき
2. わたしたちの新居浜市 新居浜市教育委員会
3. 愛媛県新居浜市ホームページ 上下水道局水源かん理か

