

6 健康なくらしとまちづくり

1. ごみはどこへ



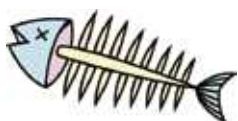
家庭科の調理実習は、みんな楽しみにしているよ！



でも、実習が終わった後、野菜くずやトレーなどのごみはどうやってすてているのかしら？



学校や家からどんなごみが出ているか調べてみましょう。



こんなにたくさんのごみが・・・

学校では、毎日たくさんのごみが出ます。紙くずが一番多く出ますが、工作などの学習のあとには木くずや空きかん・ペットボトルなどもごみとして出ます。

先生のお話では、ほかにもこわれた学用品・野菜くず・空きびん・けい光かん・トレー・だんボールなどたくさんの種類のごみが出るそうです。

そこで、わたしたちのごみをまとめてしまつてくれている用務員のおじさんにお話をうかがいました。



学校にあるいろいろなごみをしまつところ

よう む いん

用務員のおじさんのお話

少し前までは、もやせるごみは学校のしょうきやくろでもやしていました。でも、体によくないダイオキシンとよばれるものが出るので、学校でもやすのはやめました。

みなさんの教室などから出るごみは、「もやせるごみ」「もやせないごみ」「大型ゴミ」などに分けて、しゅうしゅうしゃごみ収集車がもっていってくれます。

また、ダンボールや新聞紙などは、リサイクルに出します。



しゅうしゅうしゃ
わたしたちは、収集車で集められたごみが、どこへ行って、どのようになるのか、調べてみたくなりました。

身の周りのごみは、どのように集められ、しよりされているのか調べてみましょう。

ごみは、どこへ行くの？

わたしたちは、ごみのゆくえを調べるために、学校の近くにあるごみステーションへ行ってみました。すると、ちょうど^{しゅうしゅうしゃ}ごみ収集車がきていて、ごみを集めているところでした。



ごみステーション



ごみ収集車

^{しゅうしゅう}収集する人は、次々とごみを収集車につみこんでいて、とてもいそがしそうにはたらいっています。そこで、少しだけお話をうかがいました。

収集する人のお話



ごみはもやせるごみともやせないごみに^{ぶんべつ}分別して、決められた曜日の朝8時までにごみステーションに出す決まりになっています。また、ごみを出すときは、市で指定したごみぶくろに入れてもらったり、シールをはってもらったりしています。

でも、ごみをきちんと分別していなくて、集められ^{かん}ないこともあります。もやせるごみの中にスプレー缶などがまじっていて、収集車の中で火災が発生したこともありましたよ。

つぎに、わたしたちは、西いぶり広域連
合の担当の方をたずねて、ごみしよりのし
かたについて、お話をうかがいました。

西いぶり広域連合の担当の方のお話

西いぶりの5つの市町（室蘭市、伊達市、壮瞥町、洞爺湖町、
豊浦町）がいっしょになった西いぶり広域連合が、ごみをもやす
施設の「メルトタワー21」と資源となるものを処理する「リサイク
ルプラザ」を平成15年に石川町にたてました。

ごみは、「メルトタワー21」で、もやせるごみともやせないご
みに分けて処理しています。もやしたあとの灰は、道路をほそうす
ることなどに再利用しています。再利用できない灰は、神代町の
「うめたて地」に運ばれます。

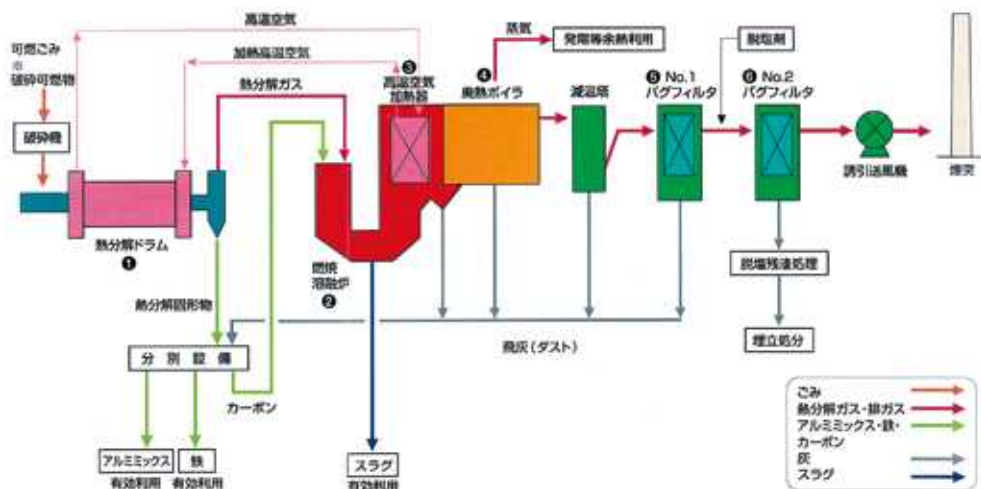
資源となる空き缶や雑びん（使いすてびん）、ペットボトルは、
「リサイクルプラザ」で選別、圧縮処理をしたあと、専門の工場で
リサイクルされます。

また、ごみをもやす時に出る熱を使って発電をしたり、「げんき
館ペトトル」の温水プール、体育館の暖房に使ったりしています。



メルトタワー21

ねつぶんかいねんしょうようゆうせつ び
■熱分解燃焼溶融設備フロー



メルトタワー21での燃やせるゴミ処理の仕組み

ごみをへらすために

リサイクル担当の方は、リサイクルをすすめ、ごみをへらすことは、地球温暖化の原因となっている二酸化炭素をへらすことにもなるので、資源として再利用することはとても大切なことだと話していました。そのため、西いぶり広域連合では、リサイクルも行っているそうです。そこで、リサイクルについても調べてみました。

- 空きカン ○雑びん(使い捨てびん) ○ペットボトル
- プラスチック製容器包装

- ・ ペットボトルなどのプラスチック製のキャップ
- ・ お菓子などのふくろ ・ 卵や豆ふなどのケース
- ・ 洗ざいやシャンプーなどの容器



室蘭市でリサイクルしている資源ゴミ

プラスチック製容器包装のリサイクル
は、西いぶりのなかで、室蘭市のみで取
り組んでいます。

わたしたちも、身近なところで、でき
るだけごみを出さないような取り組みを
しているところを調べてみました。



スーパーのトレイの回収箱



コンビニの分別ボックス

このように、地いきでもごみをへらす
ために、さまざまなことに取り組んでい
ることがわかりました。わたしたちも何
かできることがないか、考えてみたいと
思いました。

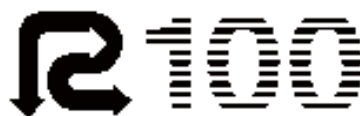
環境リサイクルマーク



エコマーク



パックマーク



アールマーク

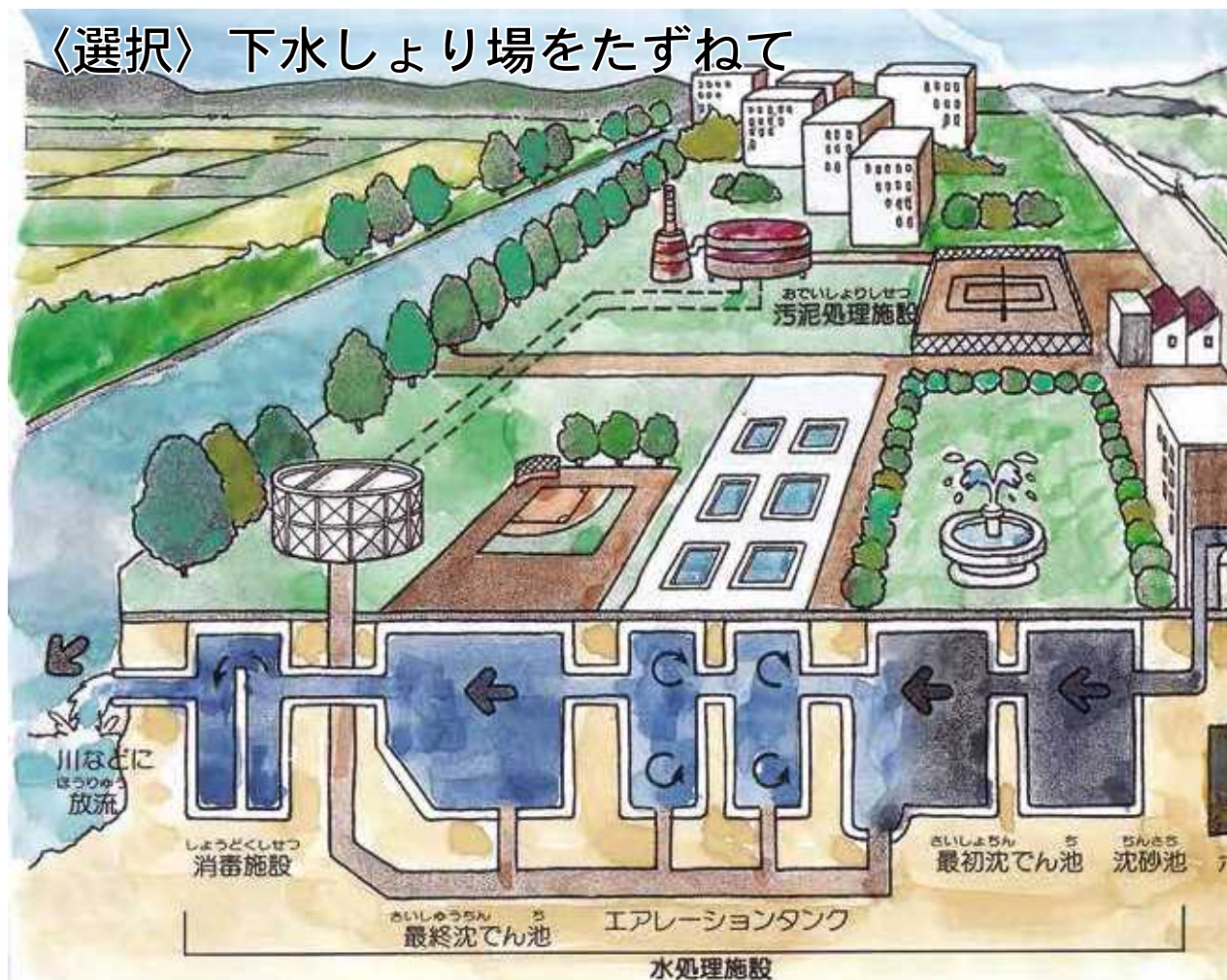


どんな意味があるのか
調べてみたいな。

いろいろなマークが
あるね。もっとあり
そうだね。



〈選択〉下水しゅり場をたずねて

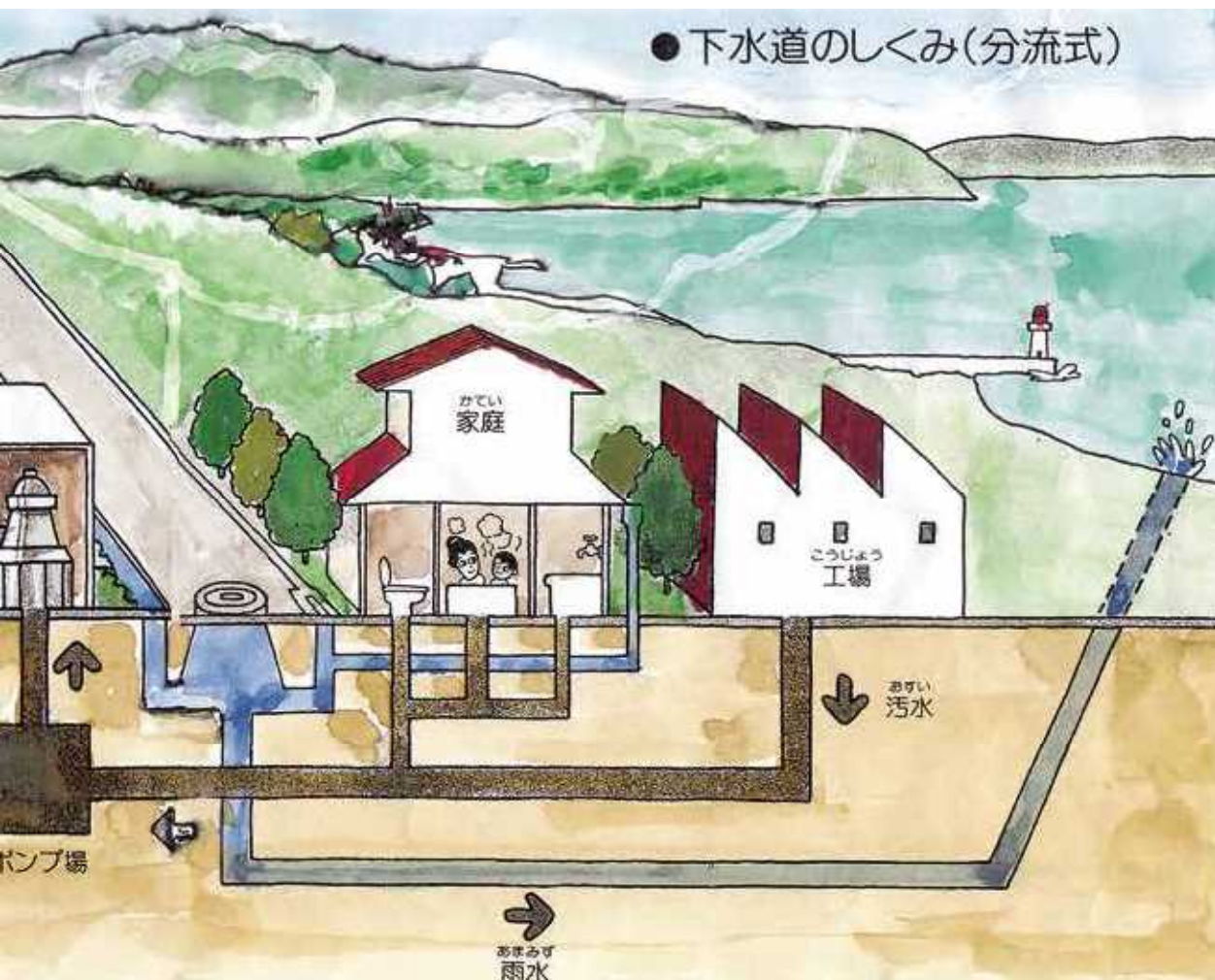


わたしたちは、使った水のゆくえが気になり、よごれた水をきれいにする下水しゅり場についても調べてみようと思いました。

下水しゅり場の中を見学したり、係のかかりのお話を聞いたりしてすることにしました。

そこでは、家庭などで使われた水が下水すいかんを^{かてい}通^けって集められ、下水しゅり場できれいにされて、検査や消毒をしたあと川や海に流されています。海に流れこんだ水は、蒸発して雨雲となり、雨となって、

●下水道のしくみ(分流式)



また、わたしたちの使う水のもととなります。水は、まわっているんだなと思いました。

また、下水道が整備されると、よごれた水が川や海にながれこまないのでもちが清潔になるばかりでなく、雨水も下水道に流れこむため水害などもすくなくなることもわかりました。

下水道の仕組み



らんとう しょうり
蘭東下水処理場

2. 水はどこから



みんなが 1日に
使う水の量はどれ
ぐらいだと思いますか？



手をあらうほかに、ど
んなことに水を使っ
ているかな。

きゅうしよく
給食の前には、みんなが手を
あらっているね。



そうじ、トイレ、花だんの水やり…。
家では、せんたくやおふろ、食器あら
いなどにも使っているよ。



いったいどのくらいの水を使っ
ているのだろうね。

● ひろみ君たちは、自分たちの家ではど
● んなことに水を使っているのか、知りた
● くなりました。そこで、休みの日に、み
● んなで調しらべてみました。

「家では思っていたよりもいろいろなことに水を使っていることがわかったよ。」
「おふろやせんたくには、たくさんの水を使っていたわ。」

「ほんとうだね。水せんトイレも使う量りょうが多いらしいよ」

家庭での水の主な使われ方と使用量りょうのめやす



すいじ
炊事



せんたく
洗濯



トイレ



ふろ
お風呂

- ・せんたく110リットル（全自動せんたく機1回分）
- ・おふろ180リットル（家庭用）
- ・トイレ20リットル（水せん1回）
- ・食器しやくきあらい20リットル
- ・ご飯はんたき8リットル（米4合）
- ・歯みがき0.6リットル（コップ3ばい）

「水は、わたしたちのくらしになくてはならないものだね。」

「じゃ口をひねると水が出てくることを当たり前のように思っていたけれど、いったい、水はどこからくるのだろう」

「学校でも、どんなことにどれだけの水を使っているのか、もう少し調べてみたいね。」

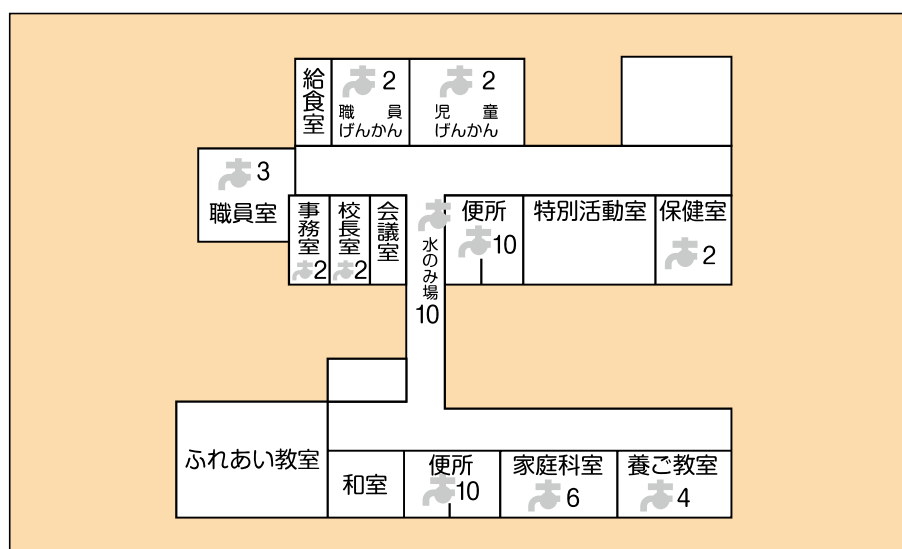
学校では、どんなことに水を使っているのでしょうか。じゃ口がある場所を調べて、考えてみましょう。

こんな所にもじゃ口が

ここは、私たちの学校です。4年1組では、学校のじゃ口がどこにあり、どんなことに水を使っているのか、調べてみることにしました。

みんなで分たんして、じゃ口のある場所を調べ、学校の見取り図に書きこんでいきました。

すると、学校には多くのじゃ口があり、の飲み水、手あらい、そうじ、植物の世話などに多くの水を使っていることがわかりました。



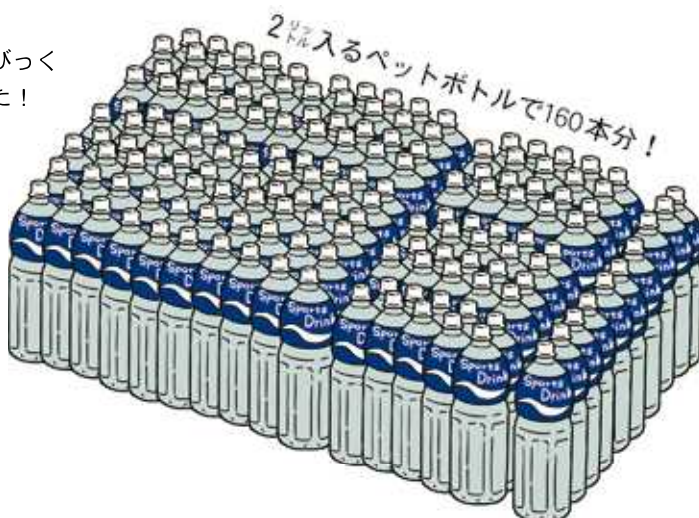
学校のじゃ口調べをまとめた図

学校では、家よりももっとたくさんの水を使っていることはまちがいないでしょう。

室蘭市全体では、大変な量の^{りょう}の水を使っているにちがいありません。



すごい量でびっくりしっちゃった！



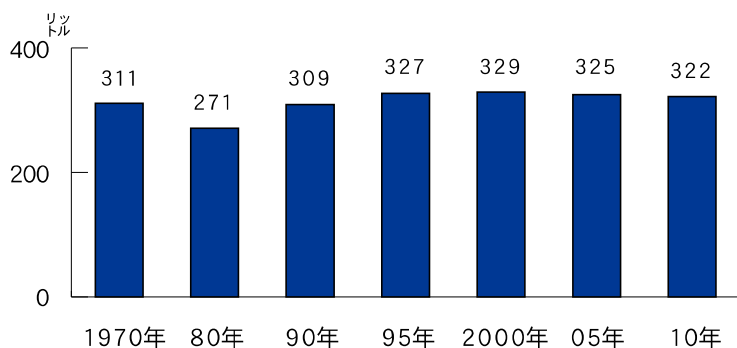
一人が1日に使う水の量

320リットルって、どのくらい？

学校や家など、市全体で使う水の^{りょう}量を調べてみると、1人1日あたり320リットルもの水を使っています。1人1日あたりの水の使用量を、2リットル入るペットボトルにおきかえてみると、160本分になります。

私たちは、このたくさんの水がどこからきているのか、予想^{よそう}してみました。

室蘭市全体の1人あたりの水の使用量





水はどのような道を通して、わたしたちのところに送られてくるのでしょうか

水が通る道

毎日使う大量の水は、どこから、どのようにして、わたしたちの学校や家に送られてくるのか調べてみました。

室蘭市で使っている水は、それぞれの水源からチマイベツ浄水場や千歳浄水場に送られ、きれいにされます。そこから、配水池に送られ、水道管を通して、私



たちのもとにとどきます。室蘭市には大きな川がないため、となりの登別市の川にも市の浄水場をつくり、そこから水を引いています。

私たちは、浄水場のはたらきについても、調べてみることにしました。

水道をたどって
いくと

じゃ口



水道管



浄水場



チマイベツ浄水場

浄水場は、どのようなはたらきをしているのか、調べましょう。

水をつくる工場

わたしたちは、チマイベツ^{じょうすいじょう}浄水場をたずねて、そのはたらきについて調べてみることにしました。

浄水場の建物の中には、大きなお風呂のような水をためているところや、たくさんの^{きかい}機械があります。また、外にも、プールをしきったような池や、いろいろなしせつがありました。



フロック^{けいせいち}形成池

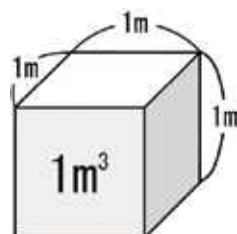


ろ過池

私たちは、なぜこのようなものが必要なの^{ひつよう}か、浄水場の係の人に聞いてみました。

係の人は「川から取り入れた水には、目には見えないよごれもたくさんまざっていて、そのままでは飲めません。ここできれいに^のして、みんなが安心して飲める水をつくっているんです。そのために、お金と人手もたいへんかかります。」と話してくださいました。

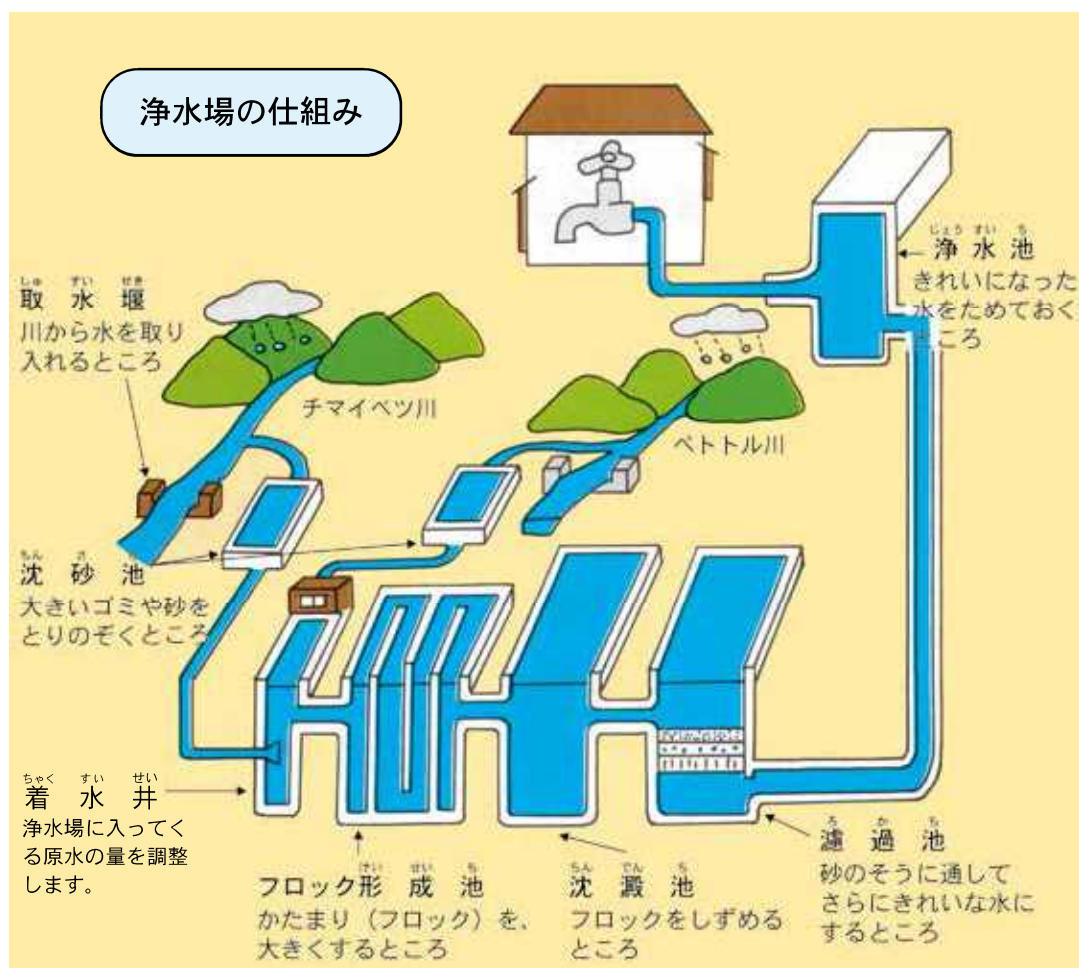
わたしたちは、浄水場は、まるで「水をつくる工場」のようだと思います。



1立方メートルの水道水を作るのに
おおよそ150円かかります。



中央管理室





チマイベツ川の水源



水源の上流のようす

森林はどのような
はたらきをしている
のでしょうか。

水のふるさとをたずねて

わたしたちは、水の源^{みなもと}のようすを調^{しら}べるために、室蘭岳に登りました。ヒュッテを少し登ると、とりい^{だけ}が見えます。そこをくぐっていくと、切りかぶの下から水がわきでていました。先生は、「このような小さな流れが集まり、川ができます。雨がふらなくても、水がわきでていますね。」と話してくださいました。

頂上に立ってみると、目の前に大きな森林が広がっています。先生は、「この大きな森林が“緑のダム”とよばれている『水源かんよう林』です。」と教えてくださいました。

それは、森林が、雪どけ水や雨水をたくわえるはたらきをしているからです。たくわえられた水は、わき水として、少しずつ地表にあらわれ、沢にそって流れだし、やがてそれらが集まって川となります。

安全な水のかくほ

今、市の水道は、およそ9万人の市民に使われていますが、水の量は十分にかくほされています。けれども、地震などの災害に備えて、飲み水をたくわえておくことのできる「きんきゅう貯水そう」が、市内のあちこちにもうけられています。

また最近は、環境の悪化により、水がよごされることがだんだんと多くなってきました。

これからは、安全できれいな水を確保するためにも、大切な水源がよごされることがないように、一人一人が気をつけていかなければなりません。

これからの水道について考えましょう。



水質試験場



きんきゅう^{ちよすい}貯水そう

市内の公園のあまり目立たない場所に、きんきゅう貯水そうというしせつがあります。貯水そうには、50立方メートルの水が入っており、災害のときなどには、1人1日に3リットルの水を給水することができます。

