

5 住みよいくらしをつくる

くらしをささえる水

わたしたちは、水をどのように使っているのでしょうか。

生活の中で、どのようなときに水が使われているか話し合ってみましょう。



水を見つけよう

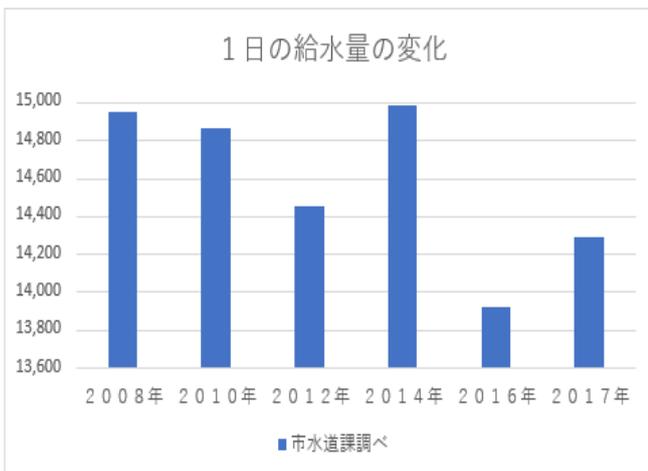
わたしたちはいろいろなところで水を使っています。



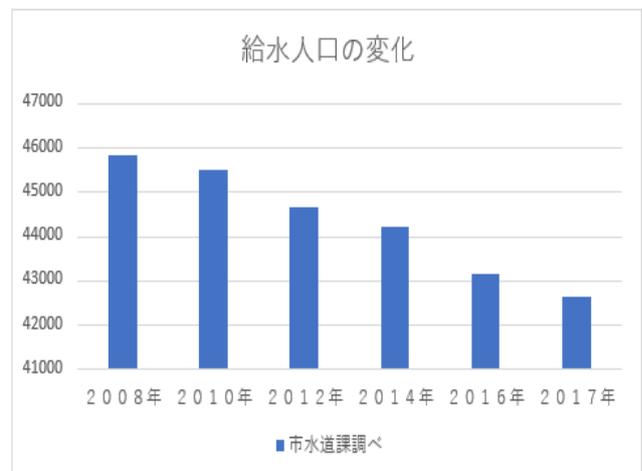
「家では料理やせんたく、ふろ、トイレなどで水を使うよ。学校でもプールや花のやりなどにも使うね。」



「市民プールや水に親しむ公園もあるよ。水はどれくらい使われているのかな。」



1日の給水量の変化（市水道課調べ）



給水人口の変化（市水道課調べ）

わたしたちが使う水はどこから

みんなは、学校で使われている水について、調べることにしました。じゃ口からポンプ、メーター、学校に入ってきている水道管をたどっていきました。

次に、学校のまわりの水道に関係のあるせつびをグループに分かれて調べました。絵で表したり写真を使ったりして発表しました。

学校の水は、どこから来ているのでしょうか。



水道に関係のあるせつびがいろいろあるね。水道課と書いてあったものもあったよ。」



「水道管が地下につながっているよ。」



「地下に入った水道管は、どこにつながっているのだろう。」



↑ 学校のポンプ室



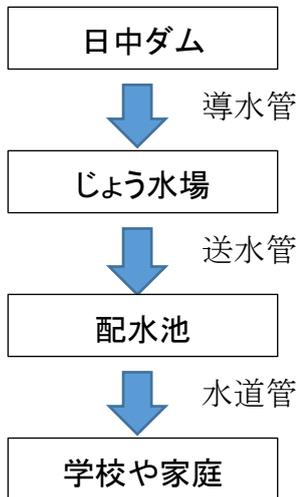
↑ 学校の水道メーター

(1) 喜多方市の 水はどこから

喜多方市の水は、どこから来ているのでしょうか。

喜多方市の多くの地域では、日中ダムにっちゅうを水源としています。また、山都地区・高郷地区の一部では、日中ダムの他にもいくつかの水源すいげんがあります。

日中ダムから取水しゅすいして、熱塩じょう水場しゅじょうでつくられた水道水は、配水池はいすいちというタンクにたくわえられます。そこから道路の下に、あみの目のようにはりめぐらされている水道管すいどうかんを通して、わたしたちの家庭や学校へ送られてきます。じょう水場からは、導水管どうすいかんで日中ダムまでつながっています。



↑川をわたる送水管



Ⓢ水道管の様子

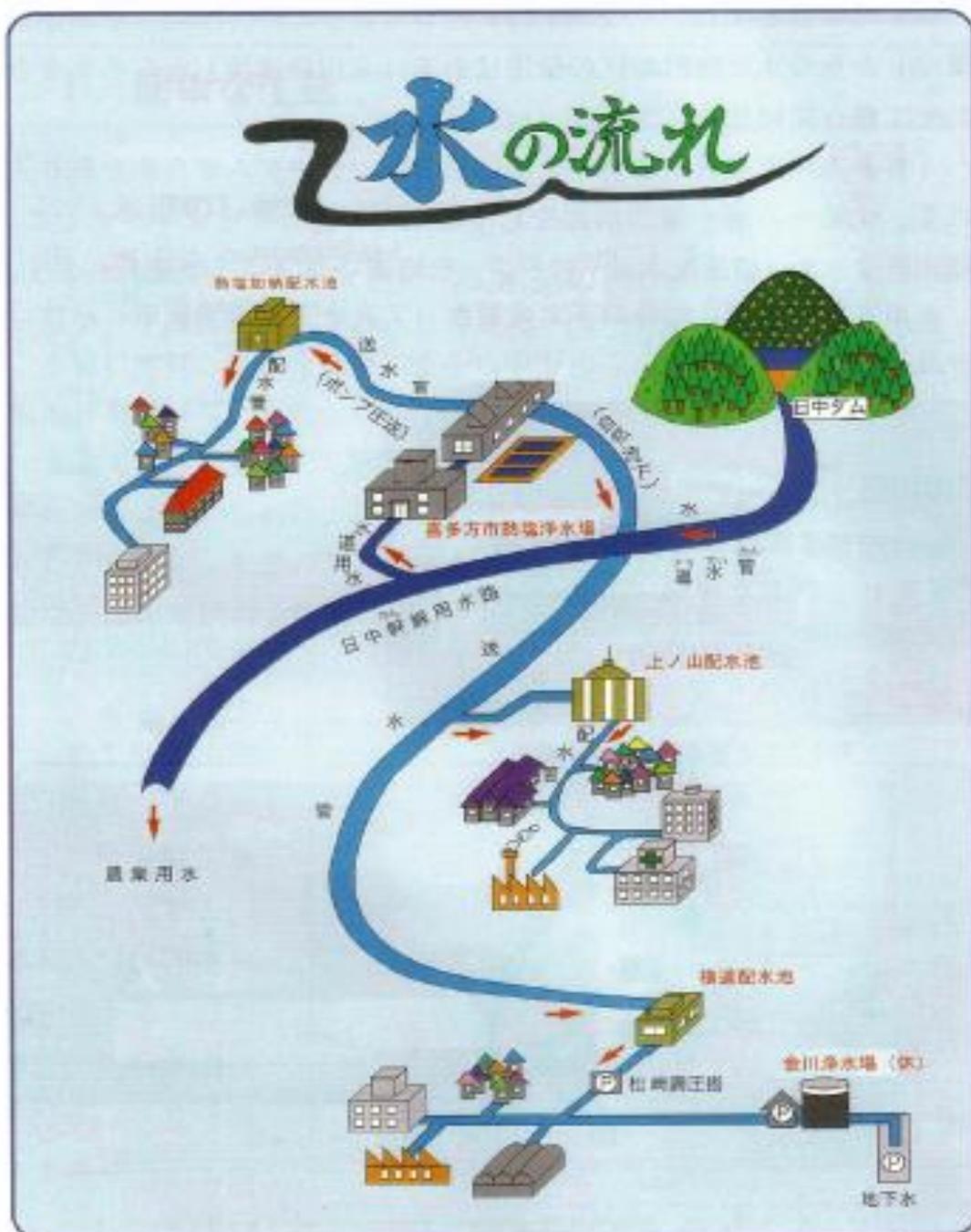
ダムからじょう水場に送られ、飲むことができるようになった水は、配水池はいすいちに送られます。一度この池にためることで、使われる水の量や質などを、喜多方市でたしかめることができます。

また、土地の高いところは、配水管はいすいかんだけでは水のいきおいが足りないのでポンプを使っています。

このようにして、ダムからの水はわたしたちの学校や家まで送られてきます。

喜多方市の水道

喜多方地区・熱塩加納地区・塩川地区の水道



きれいな水をつくる

みなさんの家に送られてくる水は、どのようにして飲めるようになるのか、じょう水場の見学に行くことにしました。みんなで見学の計画を話し合いました。

じょう水場は、どんなはたらきをしているのでしょうか。

見てきたいこと

- 水はどんな所できれいにするのだろう。
- どんな機械があるのだろう。

見てきたいこと、聞いてきたいことを書いて計画を立てましょう。

聞いてきたいこと

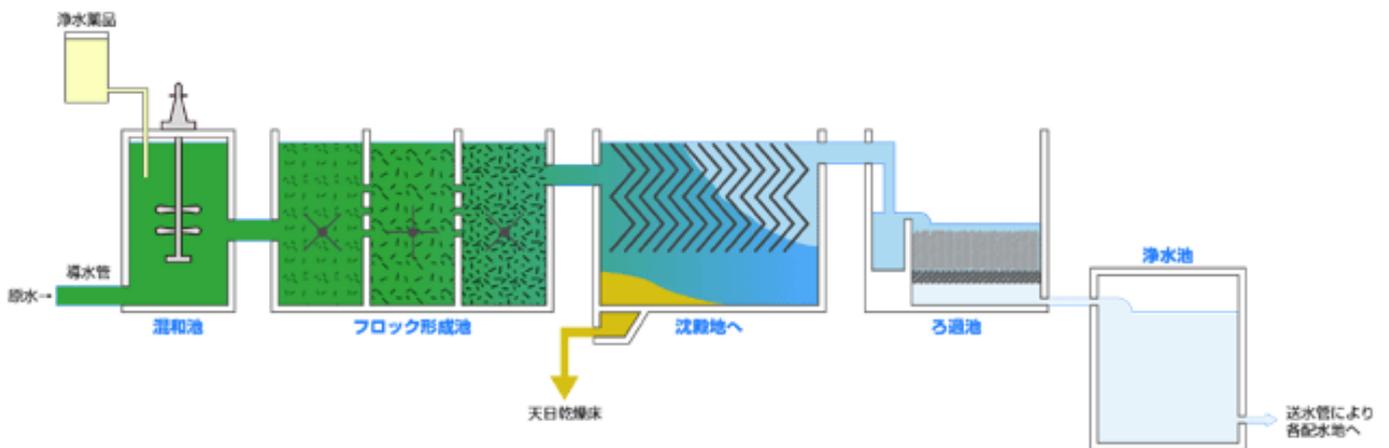
- どのくらいの量の水をきれいにしているのだろう。

📍喜多方市熱塩じょう水場

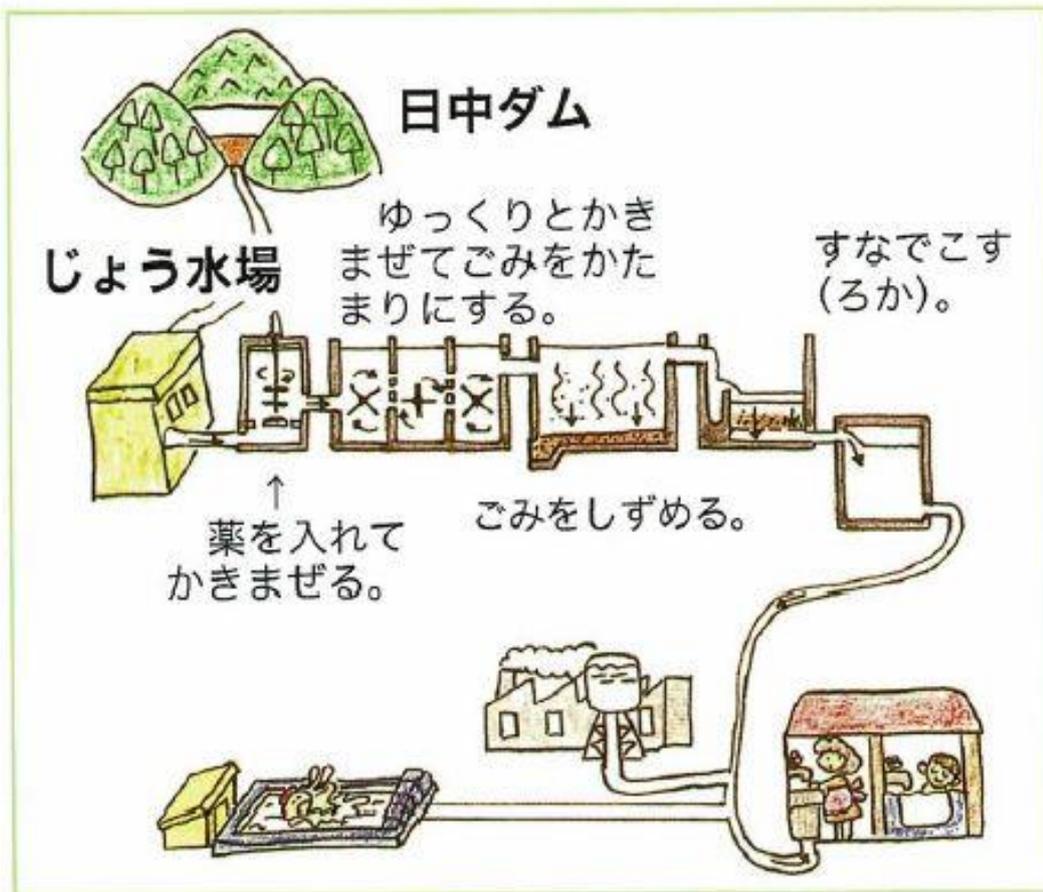


↑喜多方市熱塩じょう水場

喜多方市内 じょう水場のしくみ



喜多方地区・熱塩加納地区・塩川地区





↑ 日中ダム

ダムの働き

日中ダムは、何のためにつくられたのでしょうか。



「水をためるためじゃないのかな。」

なぜ水をためるのか、なぜ熱塩加納町につくったのか、
グループで話し合いました。



「日中ダムは、喜多方地区、熱塩加納地区、塩川地区の
の水源だから」



「雨が降らないと、川の水がなくなって、川から水をとつ
ている人がこまるからじゃないかな。」



あつしおかのうちま びょうこう
「熱塩加納町は標高が高いから水を送りやすいと思う。」



「山から流れてくる水が多いからかな。」



「日中ダムの方に、ダムのはたらきや目的を聞いてみよう
よ。」

ダムは、どのよ
うな働きをして
いるのでしょうか。

上水道用水



日中ダム管理所で聞いたこと

押切川の上流にある日中ダムは、水道用水や水田かんがい用水の確保、発電のためにつくられました。また、川の水の量を調節して洪水を防ぐことなど、生活の中で使う水以外の目的でも使われます。

かんがい用水



発電



「ダムは、下流の人たちの生活や環境を守るためにつくられているんだね。」

日中ダム管理所の人の話

日中ダムの近くには、ブナの原生林があります。この自然ゆたかなところから流れでるおいしい水が、これからも喜多方市民の生活や米、喜多方ラーメン、お酒などの多くの産業の役にたっていてほしいです。

(2) ごみのしよ理と利用



↑ もやせるごみ



↑ もやせないごみ

ごみを調べる

家からは、どんなごみが、どのくらい出ているのでしょうか。



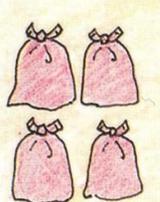
「たくさんのごみだね。何日分のごみだろう。」



「なべなどのもやせないごみもあるね。もやせないごみにはほかにどんなものがあるんだろう。」

わたしたちは毎日のくらしの中から出るごみには、どんなものがあるか、どのくらいの量になるのか、調べてみることにしました。家から出るごみを1週間調べました。

↓ あきら君の家から出たごみ（1週間分）

<p>もやせるごみ ごみぶくろに4こ</p> <ul style="list-style-type: none">紙くず食事ののこりぬのきれ木くず紙おむつ 	<p>もやせないごみ</p> <ul style="list-style-type: none">われたコップたまごのパックプラスチックようき	<p>しげんぶつ</p> <p>空きびん4本</p>  <p>空きかん5こ</p> 
--	--	---



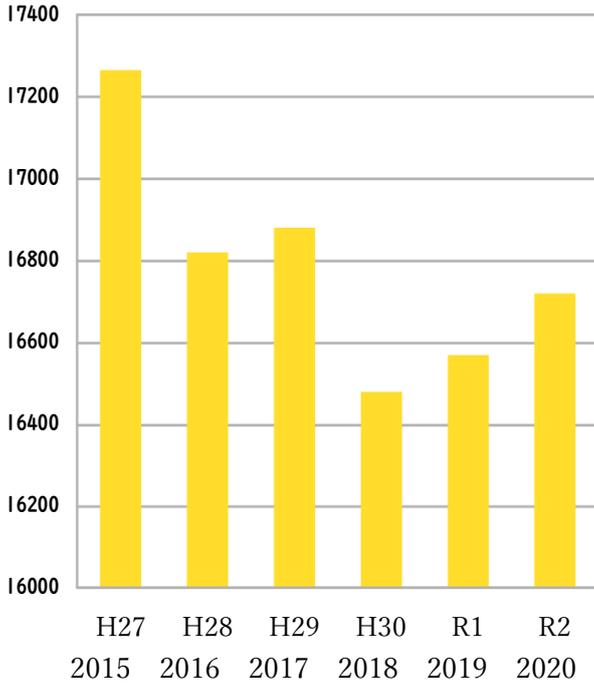
「1週間で、こんなにたくさんのごみが出るんだね。」



「ごみの種類が多くて、調べるのがたいへんだったわ。」



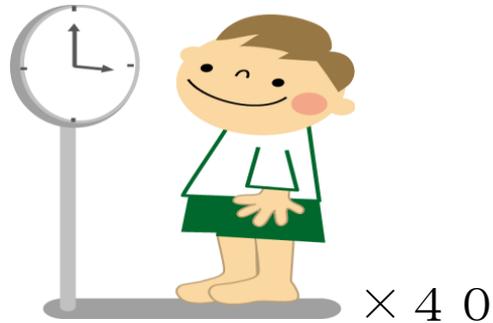
「ぼくたちの家でさえ、こんなに出るんだから、喜多方市全体ではすごいごみの量だろうね。」



↑喜多方市で家庭から出された
1年分のごみの量

1t(トン)ってどれくらいの重さ？

1,000kgを1t(トン)といいます。
25kgの人が40人も集まった重さです。



10,000t(トン)だと、25kgの人が40万人分の重さですね。
喜多方市のごみの量を約17,000t(トン)とすると、25kgの人が68万人分の重さです。



「1年で、10,000トン以上のごみが出るんだね。こんなにたくさんのごみをだれが、どのようにして、しまっているのかな。」



「ごみを積んでいる青い車を見たことがあるわ。」

くらしの中のごみは
どのようにしまつされて
いるのでしょうか。



↑ ごみおき場



↑ もやせるごみのしゅう集

ごみのしゅう集はどのように行われているのでしょうか。

ごみを集める

わたしたちは、ごみおき場に出されたごみがどのように集められるのかを調べ、ごみ集めの工夫や苦勞をまとめて発表しました。



「もやせるごみ、もやせないごみ、しげん物にわけて集められます。」



「ごみは、何けんかの家が、まとめて同じ場所に出すように決まっています。」



「決められた日時に出さないと、カラスやねこなどにあらされることもあるそうです。」



「ごみの出し方にもルールがあるんだね。ぼくの家にもごみの出し方を書いた紙がはってあるよ。」



「喜多方市では、もやせるごみ、もやせないごみ、しげん物という言い方をしているそうです。」



↑ しゅう集車の仕組み

しゅう集作業をする人の話



喜多方市では、17の会社のしゅう集車を使い、それぞれ種類ごとに分たんしてごみを集めています。

できるだけ早く多くの場所をまわりたいので、ごみを出す人にはルールを守っていただきたいと思います。

この工場の正しい名前は「喜多方^{ちほうこうい}地方広域^き市町村圏^し組合環境センター^{くみあいかんきょう}山都工場」です。

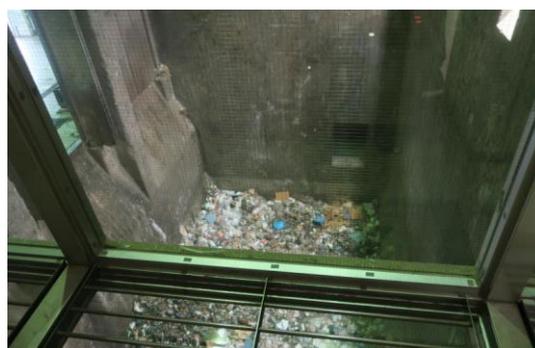
集められたごみは、せいそう工場に運ばれます。喜多方市では、となりの西会津町、北塩原村と協力し合って、せいそう工場を運えいしています。



↑ せいそう工場



←せいそう工場の場所と利用する市町村



↑ はこばれたごみをゴミピットに投入^{とうにゆう}



「ごみのしまつには、近くの町や村の協力があるんだね。」



「ごみのしまつをするには、1年間で約2億円もの費用がかかっているんだね。」



せいそう工場の話

工場では1日中ごみをもやしています。時間を決めて交代ではたらいしています。ごみをもやすと、においが消えて、害のないきれいなはいになります。わたしたちが一番気をつけていることは、害のあるものが外に出ないようにすることです。また、ごみの中には使えるものもあるので、それを取り出して使えるようにする工夫もしています。

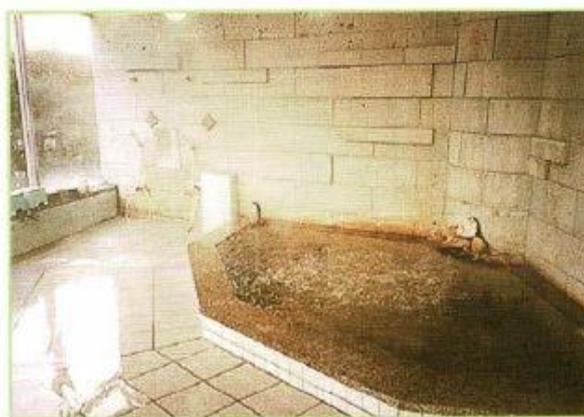
みなさんへのおねがいは、ごみの出し方やルールを守ってほしいということです。もやせないごみもやせるごみにまざっていると、^{きかい}機械がこわれるものになります。もし、機械がこわれたら、とてもこまります。また、スプレーかんなどのきけん物は、穴をあけてから出すようにしてほしいと思います。

せいそう工場で、はたらく人の努力や工夫について話し合ってみましょう。

高い熱でもやして、ダイオキシンという体に害になるものが出ないようにしているんだって。



せいそう工場では、まわりに住む人々のことも考えてにおいやけむりが外に出ないように気をつけていることがわかりました。また、工場のとなりには、ごみをしょ理するときに出る熱を利用してわかしたお湯を使っているしせつもあることがわかりました。



↑ごみしょ理の熱を利用したお風呂

↓しげん物のしゅう集



<かん>



<ペットボトル>



<びん>

ごみとかんきょう

喜多方市では、しげん物の分別しゅう集を行っています。分別しゅう集とは、しげん物を種類ごとに分けて集めることです。空きびんを色別に集めたり、紙パックやペットボトルを集めたりしてごみをなるべく少なくしています。ごみをしげん物としてリサイクルしているのです。

集められた空きびんは新しいびんとして生まれかわるのね。



「捨てればごみ，分ければしげん」



「ぼくの家でも，決められた日にびんやかんを分けて出しているよ。」

かんきょうを守っていくためには，どのような工夫や努力が必要でしょうか。



↑ リサイクルマーク



「お店などでもトレイや牛にゅうパックを
回しゅうしているところがあるよ。」



「マイバッグをすすめて、料金をわり引き
したり、袋代をとったりしている店もあるそ
うだよ。」



「紙のむだづかいが森林をこわすことにつ
ながると聞いたことがあるわ。」



「レジ袋に使われているプラスチックは
海をこわすことにつながるとも聞いたこと
があるよ。使いすての商品をどんどん使っ
ていることも問題なんだね。」



「もやせないごみの量はへったのかしら。」



↑ スーパーの回しゅうボックス



喜多方市で回しゅうしたしげん物は、市内の

せんもんぎようしや
専門業者でリサイクルしやすいようにかこう
加工されます。



「リサイクルは、とても大切だということが分かるね。」

べんり 便利なドライブスルー方式 ほうしき



喜多方市でしげん回しゅうを始めてから、もやせないごみの量はへりました。ごみをへらす運動に協力したり、リサイクルマークのついている商品に気をつけたりすることも、かんきょうを守る活動の1つです。

また、レジぶくろの^{むりよう}無料はいふをやらないことを進めています。そうすることで、かんきょうを少しでも守ることにつながっています。

各学校での取り組み

P T Aによるしげん回しゅう



じどう会活動によるペットボトルキャップ集め



落ち葉を集めてたいひ作り



「学校や家でいでも、ごみをださないくふうをしているんだね。自分たちでできることを話し合ひましよう。」