



水道おおむた

大正10(1921)年 通水開始

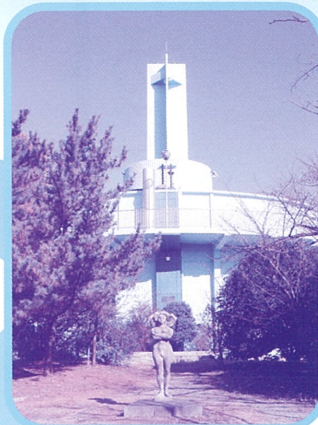


清里水源地

はつしょう
大牟田の水道の発祥の地で、大正10(1921)年にはじめてここから大牟田市の一部の地域に水が送られ、現在も取水しています。



大正11(1922)年
笹林公園で通水式



えんめい
延命配水池
昭和43(1968)年完成



勝立配水池
平成15(2003)年完成



あまぎ
甘木配水池
昭和61(1986)年完成



じょうすいじょう
ありあけ浄水場
平成24(2012)年完成

大牟田市と荒尾市の共同の施設で、浄水方法に「膜ろ過」をつかった最先端の浄水場です。



令和3(2021)年 通水から100年



みなさんの身のまわりにある水を思い浮かべてください。

浮かんでできましたか？ 空から降ってくる水、池にたまっている水、川を流れる水、そして海の水。じゃ口から出る水、プールに入っている水…まだまだたくさんありますね。

わたしが住んでいる地球には、姿をかえてたくさんの水があります。地球に水があることで生命は誕生し、私たちも毎日の生活を送ることができるのです。

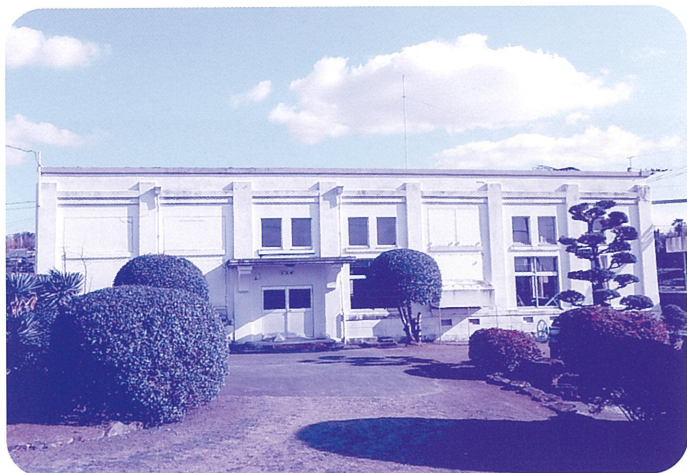
地球にある水の97.5パーセントは海水です。残りの2.5パーセントの水が真水（淡水）で、海から蒸発して雨になったり川になったりして地球をめぐっています。私たちが生活に使っている水の多くは真水ですが、雨水や川の水をそのまま飲むことはできません。

「じゃ口をひねって水を出す」みなさんが毎日していることです。

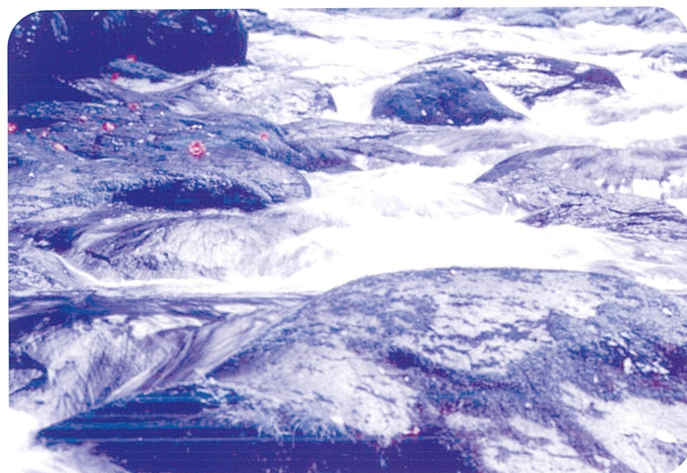
でも、じゃ口から出てくる水は、地球にあるわずかな真水がたくさんのお知恵と努力によってきれいな水となって運ばれているのです。また、きれいな水を自らつくることができない、川や海に住む生き物たちは、私たちが使ったあとの水を利用しなければなりません。

みなさんの中で、最初に思い浮かべた水の中に、汚れた水が頭に浮かんだ人はいますか？

これからも私たち地球に住むすべての生き物は、大切な水をわちあって生活していかなければなりません。そのためにも、水辺環境を守り、次の時代に豊かな水を残していくことが、私たちの役目であり、ほかの生き物たちへのやさしさにつながるのではないのでしょうか。



きよさとすいげんち そうごう
清里水源地 (清里総合ポンプ場)



きくちがわ けいこく
菊池川 (菊池溪谷)

ちくごがわ
筑後川 (中流付近)

水が安心して使えるようになるには、水道をささえるたくさんの人たちの努力が必要です。ダムをつくる人、水道施設を守る人、水をきれいに保つ人…

たくさんの人たちの理解と協力があって、はじめて水がみなさんのもとへ届くのです。

もくじ

- 水道のはじまり……………P 3
- 水道水ができるまで……………P 5
- 暮らしをささえる水道……………P 6
- 大牟田の水はどこから……………P 7
- 企業局水道の仕事……………P 9
- 漏水調査……………P 9
- 古くなった水道管の取り替え……………P10
- 水質検査……………P10
- 検針・水道料金・下水道使用料……………P11
- 水道管を凍結から守ろう……………P13
- 日ごろの備え……………P15
- きれいな水辺を未来まで……………P16





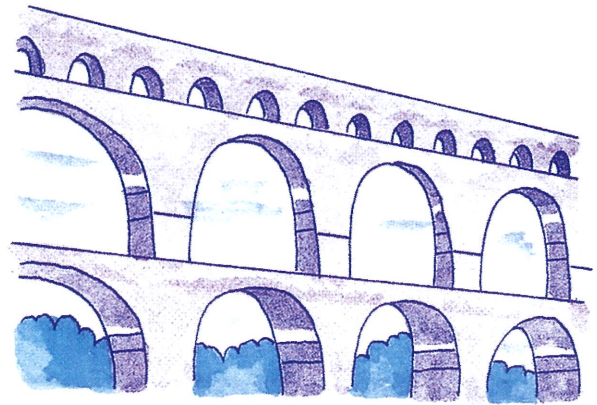
ねえ、みんな!!
水道のこと どれくらい知ってる?
みんな毎日使っているけど 意外と
知らないことが多いんだよね
それじゃ、ボクといっしょに見てみよう!

水道のはじまり

●外国の水道

人類が人工的に水を得た初めての
方法は井戸をほることで、今から
約4000年前、エジプトで行われて
いました。

また、世界で初めての水道は、
紀元前312年(今から約2340年前)
ローマにつくられました。



古代ローマの水道

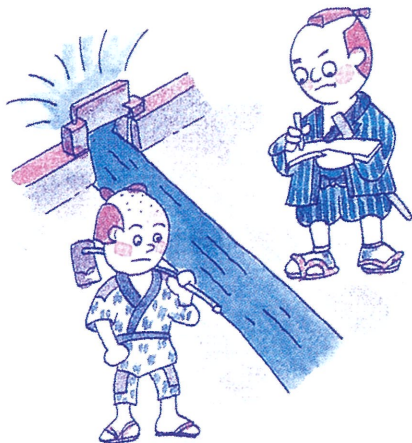
●日本の水道

日本では、弥生時代(今から約2000年前)に地下水をくみあげる井戸がありました。
飲み水を目的とした水道は、1590年(今から約430年前)、徳川家康が家来に命じ

て、江戸(今の東京)に水を引くために
神田上水をつくらせたのが始まりでした。

その後、江戸ではさらに大きな規模
の玉川上水がつくられました。そのころ、
江戸にならって、日本各地で水道ができ、
その数は40にもなりました。

これらの水道は、川の水や湧き水を
水路をつかって町までひいてきて、その



まま使っていました。今のように、水をきれいにしたり、消毒しょうどくしたりする施設しせつはありませんでした。しかし、そのころも水道をつくるということは大変なことで、多くの人とたくさんのお金を使わなければなりませんでした。

水道って
ずいぶん昔から
あったんだね。



●近代水道のはじまり

19世紀にはいると、コレラなどの伝でんせん病びょうの広ふせがりを防ぐために、水すなを砂でこした後、薬品やくひんで消毒し、各家庭まで送る、今のような近代式水道がつくられました。日本の近代式水道は、明治20(1887)年に横浜で初めてつくられました。

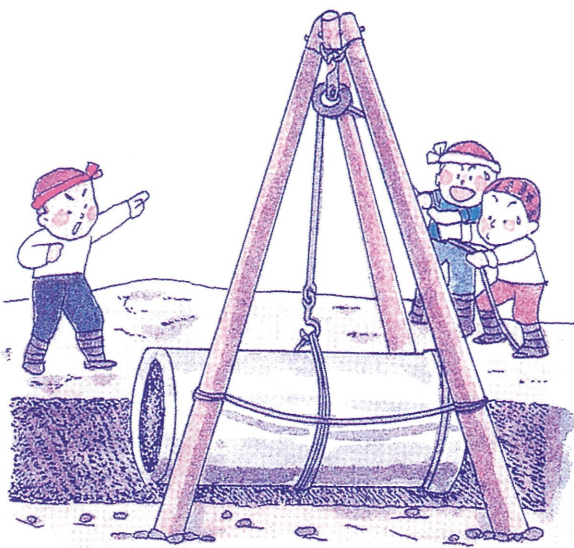
●大牟田市の水道のはじまり

大牟田市の水道のはじまりは100年近く前のことです。そのころの大牟田市はまだ大牟田町で、町は炭こうの開発とともに人口ふが増え始め、湿地しっちや沼地ぬまちを埋め立てて家が建たてられていました。しかし、このようなところは水はけが悪く、家庭排水はいすいなどが井戸の中にしみこんだため、井戸は飲み水には使えなくなりました。

そのため、多くの人からだが水を買ったり、よその井戸から水をわけてもらったりしていました。しかし、しかたなく身体からだに悪い水を使っている人もいたので、毎年のように伝でんせん病びょうが発生していました。

そこで水道をつくるため、大牟田町は水源すいげんの調査ちょうさを始めました。5年間の調査の結果けっ、玉名郡清里村か たま な ぐん きよさとむら(現在の荒尾市清里地区あらおし)に地下水がたくさんあることがわかりました。

そして大正10(1921)年、初めて1日に8,000立方メートルりっぽう(プール約27杯分)の水が4,865戸の家庭に送られました。



水道工事のようす

水道の豆ちしき



そのころの大牟田には約3,000の井戸があったけど、飲み水に使えた井戸は180くらいしかなかったんだ。

水道水ができるまで

水道の水源は、大きく分けると川・湖・ダムの水（地表水）と井戸水（地下水）があります。

では、川や湖などから取り入れられた水は、どのような施設を通過して、水道水になるのでしょうか。



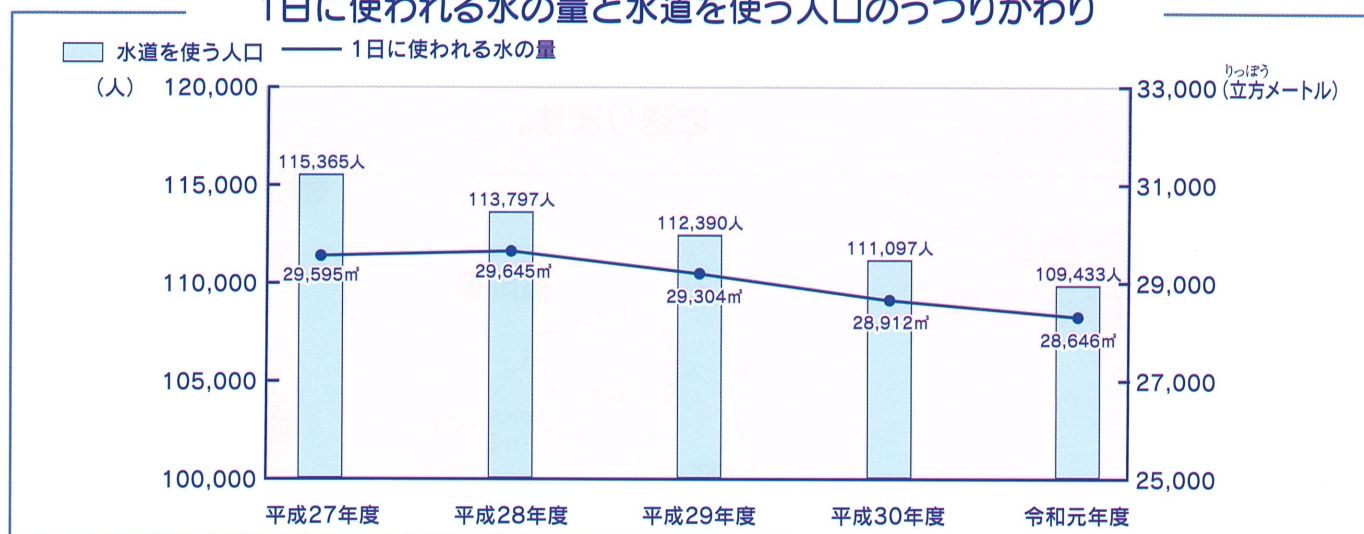
くらしをささえる水道

私たちは、毎日のくらしの中で、すいじ・せんたく・お風呂・トイレなどに水道水を使っています。

このほかにも、水道水は、学校・病院・工事・スーパーなどいろいろなところで使われ、私たちの生活をささえています。では、大牟田市の水道水が使われる量をみてみましょう。

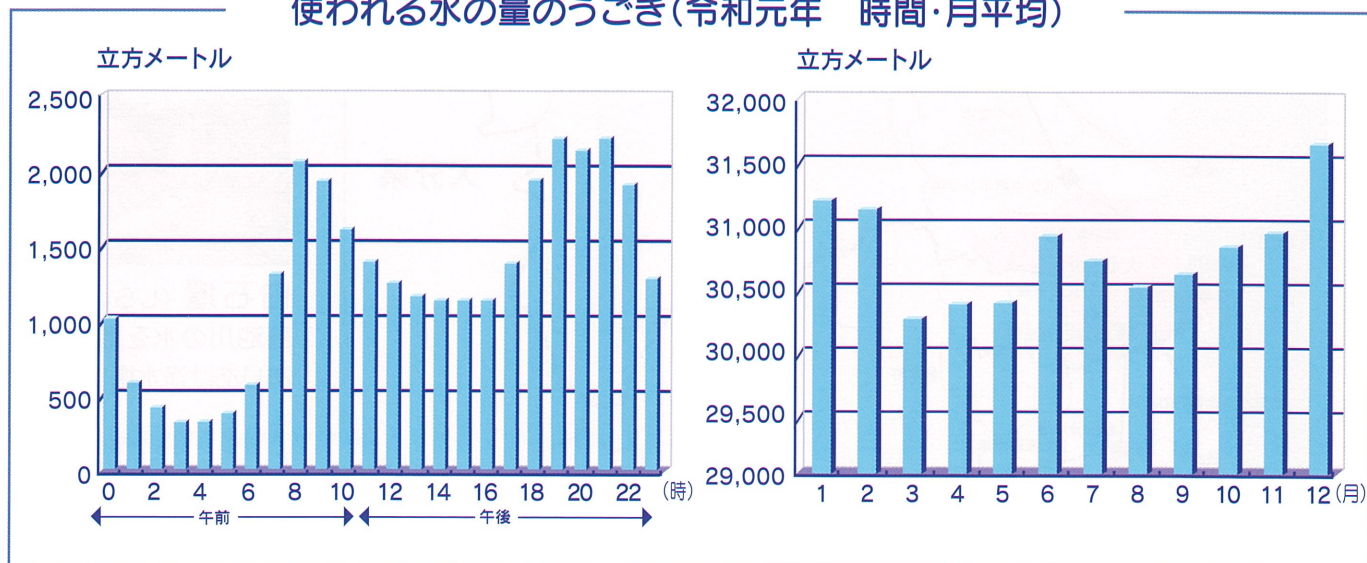


1日に使われる水の量と水道を使う人口のうつりかわり



上のグラフをみると、大牟田市の人口が減ってきたことや、みなさんが節水を心がけるようになったこと、節水型の電化製品が増えてきたことなどにより、1日に使われる水の量も少なくなっています。

使われる水の量のうごき(令和元年 時間・月平均)



上のグラフでは、水道の水の使われかたは、時間帯や季節によってちがうことがわかります。昼間より朝や夕方、寒い冬より暑い夏にたくさんの水が使われることが多いです。

大牟田の水はどこから

●大牟田市の水源

()内の数字は、1日に取ることができる水の量です。

筑後川 (21,500立方メートル)
菊池川 (20,000立方メートル)
清里水源地 (6,400立方メートル)

大牟田市の水道水は筑後川、菊池川、清里水源地の3つの水源を利用しています。

筑後川の水は、久留米市にある荒木浄水場で水道水にして、甘木配水池に送ります。

菊池川の水は、ありあけ浄水場で水道水にして延命配水池と勝立配水池に送ります。

清里水源地の地下水は、消毒して延命配水池に送ります。



●大牟田市の3つの

○筑後川から大牟田



筑後大堰 (ちくごおおぜき)
江川ダム・寺内ダム・合所ダム・大山ダムを水源とした筑後川の水を取り入れて、荒木浄水場へ送ります。

○菊池川・清里水源



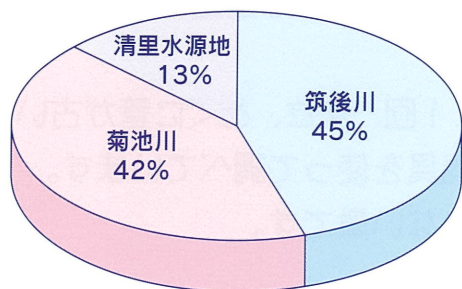
白石堰 (しらいしぜき)
菊池川の水を取り入れて、ありあけ浄水場へ送ります。

いつも使っている水って遠いところからきてるんだね!

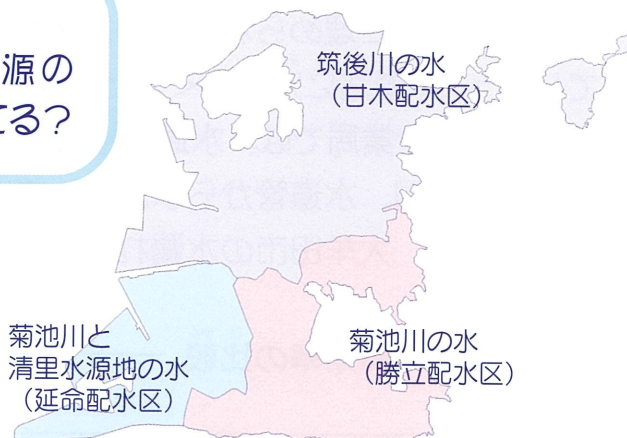


●大牟田市の配水区【色別】

大牟田市で使うことのできる水の割合^{わりあい}



みんなは、
どこの水源の
水を使ってる？



配水区

市の北部へ(甘木配水区)

約6km



荒木浄水場

筑後川からの水を水道水にして、大牟田市の甘木配水池へ送ります。

約32km



甘木配水池

荒木浄水場から送られてきた水を、市の北部のみなさんへ送ります。

地から大牟田市の中心部(延命配水区)・東部(勝立配水区)と荒尾市へ

約17km



ありあけ浄水場

菊池川からの水を水道水にして、大牟田市と荒尾市へ送ります。

約7km

荒尾市へ

約3km



勝立配水池

ありあけ浄水場から送られてきた水を、市の東部のみなさんへ送ります。

約2km



延命配水池

ありあけ浄水場から送られてきた水と清里水源地の水を混ぜて、市の中心部のみなさんへ送ります。

約10km

清里水源地(地下水)

荒尾市にある清里地区の深井戸からくみあげて、延命配水池へ送ります。



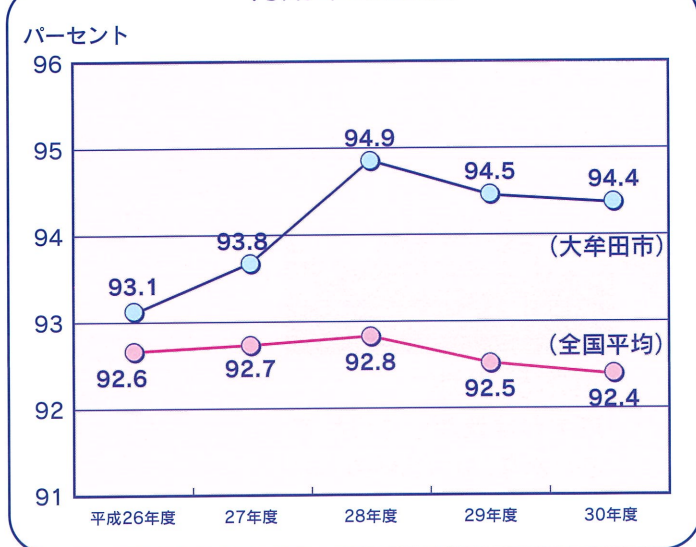
企業局水道の仕事

漏水調査

大切な水道水が、わたしたちの家に届くまでに漏れてしまうとムダになります。また、道路に埋められている水道管から水漏れをしていると、水が道路の土を流してしまって、道路に穴があくこともあります。

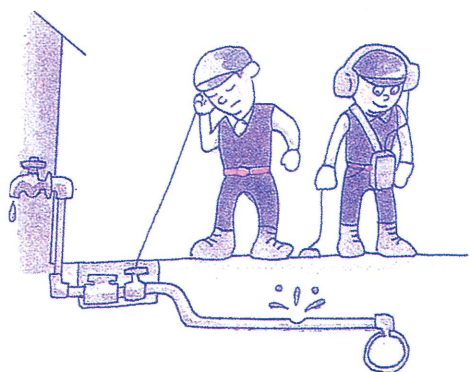
そこで、企業局では、水道が整備されている地域を年に1回、また、とくに管が古い地域は年2回、水道管から水漏れしていないかどうかを器具を使って調べています。そのため、大牟田市の水漏れは全国平均とくらべて、少ない量です。

有効率の比較



有効率とは？

配水池から水道管へ流される水の量が、じゃ口や消火栓で使われる量と同じになることを有効率100パーセントといいます。途中で水漏れがあると有効率は下がります。



水道の豆ちしき



大牟田市には約667キロメートルの水道管があるんだよ。

●古くなった水道管の取り替え

大牟田市の水道は、大正10(1921)年にみなさんの家庭にきれいな水を送りはじめて100年近くが過ぎています。

古くなった水道管は、計画的に地震などに強い水道管に取り替える工事を行っています。



●水質検査

企業局では、みなさんに安全な水を安心して使ってもらうため、水道の水源となる川や井戸の水質を定期的に調べるとともに、家庭のじゃ口から出る水道水についても毎日検査をおこなっています。



細菌検査

水道の豆ちしき



水道水はカルキのようなおいがするといわれているけど、それは消毒に使った塩素が入っているためなんだよ。これは水が殺菌されている証拠だから、安心して使ってね。

水道水質基準等の主要内容

平成16年施行(令和2年一部改正)

- 水質基準項目 (51項目)+残留塩素 人の健康に影響するおそれのある項目を検査します。
- 水質管理目標設定項目 (27項目) 今後の水道水の安全を確保するために水質管理上注意すべき項目を選んで検査します。

これだけ検査すれば
安心、安全!



企業局では、水道メーターの検針や水道料金等の徴収、その他にも水道メーターの取り替えなどの仕事を、民間事業者に委託して行っています。

水道メーターは、法律(計量法)で8年ごとに取り替えるように決められています。

●水道メーターと検針

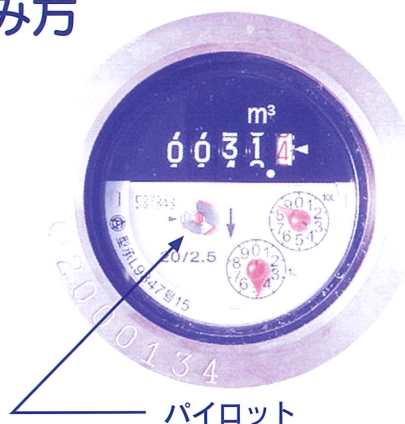
水道メーターの読み方

表示されている数字をそのまま読みます。白字は立方メートル(m³)、赤字は100リットル(ℓ)を表します。

右のメーターは、31.4立方メートルと読みます。

※1立方メートル(m³)=1,000リットル

※水が流れているときは、パイロットが回ります。



検 針

みなさんの家庭で、水がどれくらい使われたかを水道メーターで調べる仕事を検針といいます。

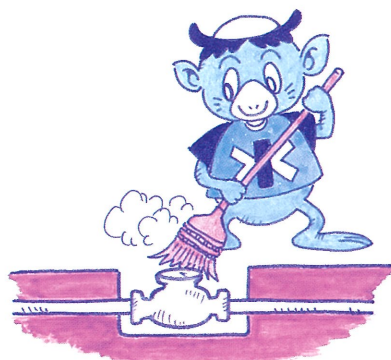
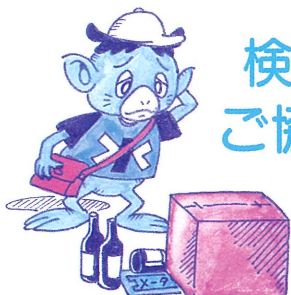
企業局の委託を受けた民間事業者の検針員がみなさんの家庭を訪問し検針を行い、使用水量と水道料金(下水道に接続されているときは下水道使用料)をお知らせします。検針を行うときに、気づかない水漏れを発見することもできます。

水道の豆ちしき



家にあるじゃ口を全部しめているのにパイロットが回っているときは、管のどこかが水漏れしているんだよ。ときどきみなさん自身で水道メーターを見てね!

検針がしやすいように
ご協力をおねがいします



●水道料金について

水道料金は、基本料金と従量料金で計算します。基本料金は、水道メーターの口径に応じていただく料金です。

従量料金は、1立方メートル(m³)から使用した水の量に応じていただく料金です。

料金表(一般用) (10%消費税込: R 3.4.1時点)

基本料金	水道メーター口径	金額
	13mm	1,210.00円
20mm		
	25mm	1,397.00円
	30mm	3,465.00円
	40mm	7,920.00円
	50mm	12,650.00円
	75mm	25,850.00円
	100mm	44,000.00円
	150mm	95,700.00円
従量料金 (1m ³ 当たり)	水量	金額
	1~10m ³	40.70円
	11~20m ³	236.50円
	21m ³ 以上	322.30円

●下水道使用料について

下水道使用料は、基本料金と超過料金で計算します。

料金表(一般用) (10%消費税込: R 3.4.1時点)

基本料金	水量	金額
	8m ³ まで	1,650.00円
超過料金 (1m ³ 当たり)	水量	金額
	9~10m ³	22.00円
	11~20m ³	242.00円
	21~50m ³	305.80円
	51m ³ 以上	347.60円

●水道料金と下水道使用料の計算例

水道メーターの口径20mmで、1か月18m³使用した場合

【水道料金】 (10%消費税込: R 3.4.1時点)

基本料金		1,210.00円
従量料金	40.70円×10m ³	407.00円
	236.50円×8m ³	1,892.00円
合計 (1円未満切り捨て)		3,509円

3,509円を検針月の翌月にお支払いください。

【下水道使用料】 (10%消費税込: R 3.4.1時点)

基本料金	(8m ³ まで)	1,650.00円
超過料金	22.00円×2m ³	44.00円
	242.00円×8m ³	1,936.00円
合計 (1円未満切り捨て)		3,630円

3,630円を検針月の翌月にお支払いください。

水道メーターは毎月1回検針します。「使用水量のお知らせ」には、1か月で使用された水の量などが記載されています。

使用水量

1か月で使用された水の量です。

ふりかえず 振替済みのお知らせ

前々月に口座振替した内容です。通帳を確認してください。

おうちのひとと一緒に
本物で確認してみよう!



使用水量のお知らせ

大牟田市企業局

使用者氏名 企業局 太郎 様

お問い合わせはお客様番号で

お客様番号	102-3456789-001			
メーター番号	口径値	支払方法	水栓番号	検針員
12345678	20 mm	口座振替	012-3456789	1 企業局
用途	一般用	戸数	1	
水栓所在地	大牟田市有明町2丁目3番地			
使用期間	令和3年4月10日～令和3年5月9日			
今回指針	18	水道料金	3,509円	
前回指針	0	メーター使用料	0円	
取替水量	----- m ³	下水道使用料	3,630円	
ご使用水量	● 18 m ³			
合計金額	7,139円			
メモ				

このお知らせは水道料金の請求書ではありません。

水道料金等収納済証明書

検針月		
水道料金等	(m ³)	円
下水道使用料		円
合計金額		円
収納日		

※上記のとおり収納したことを証明します。

大牟田市企業管理者



裏面もご覧ください。

お客様番号

使用水量、料金等のお問い合わせのときは、この番号をお知らせください。

合計金額

水道と下水道を使用している家庭は、下水道使用料を合わせてお支払いください。



使用者のみなさまへ

宅地内の水道に関する修理を行う、指定給水装置工事事業者については、企業局におたずねいただくか、ホームページをごらんください。

<https://www.city.omuta.lg.jp/kigyoukyoku/>

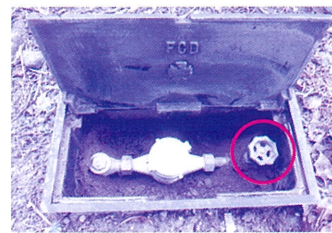
●水道管を凍結から守ろう！

大牟田市では、平成28(2016)年1月に氷点下が35時間続く大寒波が発生しました。この寒波により、家庭の水道管などが凍結して破損したことにより水漏れが増加し、配水池の水の量が急激に減ってしまい断水となりました。

企業局では、災害に強い水道施設づくりに取り組んでいますが、みなさんの家庭でも水道管の凍結を予防したり、破損して水漏れが起こった場合などにそなえて、水道メーターの位置やしめ方を調べておきましょう。

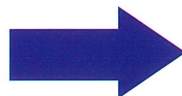
水道メーターの位置としめ方を調べておきましょう

① メーターボックス（量水器）の場合



メーターボックス（量水器）の中のバルブを右にまわしてしめてください。

② 甲止水栓の場合



甲止水栓の場合は止水栓キーが必要です。フタをあけて、止水栓キーで右にまわしてしめてください。止水栓キーはホームセンターなどで買うことができます。

長い間水道を利用しない場合は、企業局お客様センター（TEL0944-41-2841）へ連絡して閉栓手続きをしてください。お客様センターで止水栓の閉栓作業を行います。開栓、閉栓の手続きや作業には手数料はかかりません。

止水栓の位置やしめ方がわからないときは、上水道課（TEL0944-41-2843）まで問い合わせてください。



水道管に防寒対策をしましょう

- ① 家のまわりを点検して、露出した水道管があったら保温チューブを巻きましょ



保温チューブはホームセンターなどで買うことができます。古くなると保温効果が落ちますので、取り替えるようにしてください。

- ② メーターボックス（量水器）の中のメーターも凍りやすい部分です。



すき間に布（古いタオル）などをつめ込んで保温してください。

- ③ 気温が氷点下に冷え込む時は、じゃ口から少量の水（直径4ミリメートル（mm）程度）を流しておく



ただし

水道料金はかかりますので、お風呂やバケツなどにためて再利用しましょう。

水道管が凍ってしまったら？

自然にとけるのを待つか、急ぐ場合は必ずタオルなどをかぶせて、ぬるま湯でと



注意事項

- 熱湯をかけない！
- 直接かけない！
- じゃ口を開けたまま放置しない！



熱湯を直接かけると、急な温度の変化で水道管が破損することがあるのでたいへんきけんです。また、水が出ないからといってじゃ口を開けたままにしておくと、とけたときに水が出たままになり、水道料金がかかります。

水道管が破^はそんしてしまったら？

① 止水栓^{しすいせん}をしめましょう。

(13ページの、「水道メーターの位置^{いち}としめ方を調べておきましょう」を参考^{さんこう}にしてください。)

② 布^{ぬの} (古タオル) などを巻きつけて応急処置^{おうきゅうしょち}をしましょう。



③ 指定給水装置工事事業者^{していきゆうすいそうちこうじじぎょうしゃ}に修理^{しゅうり}を依頼^{いらい}しましょう。

止水栓の位置^{いち}やしめ方がわからないときは、
上水道課^{じょうすいどうか} (TEL0944-41-2843) まで問い合わせ^{とあ}せてください。

「指定給水装置工事事業者」は企業局ホームページに掲載^{けいさい}しているほか、上水道課やお客^{いちらんびよう}様センターで一覧表^{はいふ}を配布^{はいふ}しています。

●日ごろの備え^{そな}

【飲み水の確保について】

例：4人家族の場合



3リットル



4人

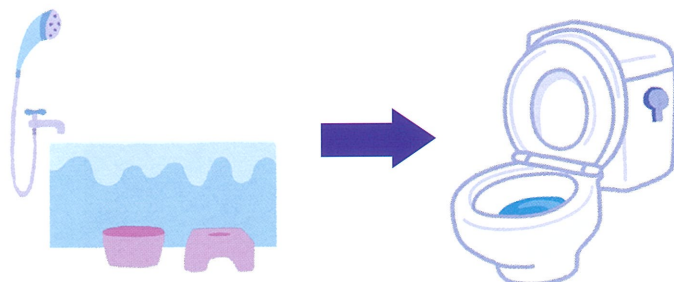


3日間

私たちの生活に必要な飲み水は、1人1日当たり3リットルとされています。いざというときのために、家庭で飲み水の備蓄^{びちく}をお願いします。1日3リットルの水を家族の人数分、3日間^{ていど}程度分そなえておきましょう。

【生活用水の確保について】

災害時^{さいがいのじ}に困^{こま}るのはトイレです。水洗^{すいせん}トイレは流すたびに6～13リットルの水が必要ですが、流す水はきれいな水である必要^{ひつよう}はありません。お風呂の残り湯^{のこ}を利用^{りよう}できますので、すぐに流さず、ためたままにしておきましょう。



バケツでお風呂の残り湯をくんで便器^{べんき}に流してください。

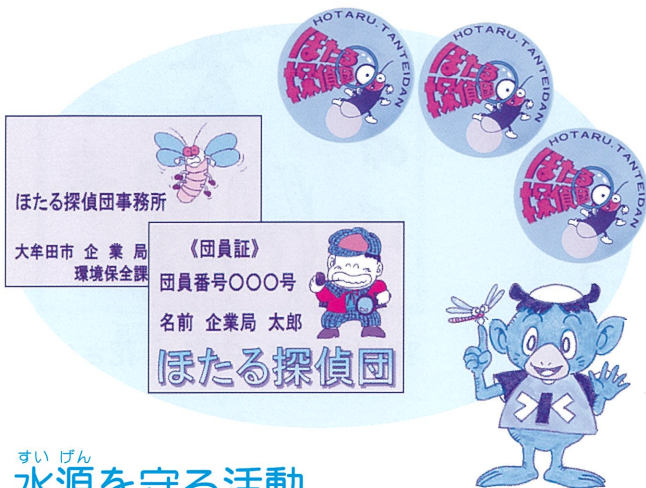
きれいな水辺を未来まで

私たち人間は、知らず知らずに川の水を汚したり、ごみを捨てたりしています。人間が川を汚すことで、水中で生きているたくさんの生き物や、きれいな水辺を好むホタルも生息しにくい環境になるのです。

未来の大牟田に、輝くきれいな水辺を残すため、企業局では、「ほたる探偵団」や「よみがえる水と緑の環境フェア」などのイベントをとおして、水辺環境を守る意識の啓発を行っています。ぜひ、みなさんも参加してください。

ほたる探偵団

☆ホタルの棲める川は美しい川
みんなでホタルをさがそう！



水源を守る活動

☆平成15年に、大牟田・南関の子どもたちと一緒に、諏訪川源流域の南関町大津山公園内に「水源かん養林の森」をつくりました。植林した小さい苗も今では大きく育ち、雨水を蓄え、川の水の量を調節し、きれいな水を確保するかん養林としての役割を果たしています。

平成18年度から、玉名平野の森(菊池郡)でも水源を守る活動をしてきました。



よみがえる水と緑の環境フェア

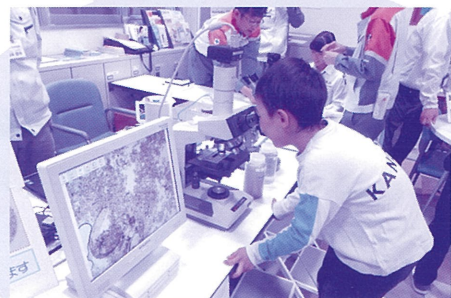
☆水道・下水道のことでわからないことがあったら聞いてみよう！



ありあけ浄水場の仕組みがわかるよ



水道水と売られている水を飲み比べてみよう



顕微鏡で微生物を見てみよう



実際に埋める下水道管に触れてみよう

第62回 水道週間

全国では「飲み水を 未来につなごう ぼくたちで」をスローガンに、令和2年6月1日から7日までの1週間にわたり、第62回「水道週間」が実施されました。

私たちの生活、命を支える大切な水道についてよく知ってもらうため、企業局では、水道週間にあわせて市民のみなさんから水道の大切さをアピールする標語や図案を募集し、優秀な作品を選びました。（学校と学年は受賞当時）

小学生の部

最優秀賞

水道は 命を支える みなもとだ

上内小6年 荒木 晴向さん

入選

忘れてる いつでものめる ありがとう

上内小5年 境 庵哩さん

入選

じゃぐちから 水がいっぱい ありがとう

倉永小4年 玉崎 璃叶さん

最優秀賞



羽山台小6年 中島 心花さん

一般の部

最優秀賞

あたり前 そう思わずに 大切に

松原中3年 松永 悠慎さん

入選

水がある いつもの日常 ありがとう

松原中3年 林 心花さん

入選

おいしい水 飲めることの ありがとう

松原中2年 谷口 ゆずさん

入選



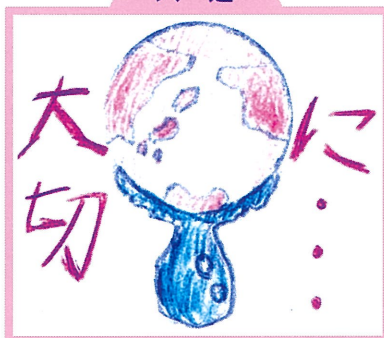
倉永小4年 高橋 あおいさん

最優秀賞



輝翔館中等教育4年 三上 遥さん

入選



松原中3年 山浦 匠翔さん

大牟田市企業局へのお問い合わせ

料金関係 41-2841
(お客様センター)

工事関係 41-2843
(上水道課)

ホームページ

<https://www.city.omuta.lg.jp/kigyoukyoku/>

大牟田市企業局
発行：令和3年4月