

おおいたの 令和5年度版
水道・下水道と
くらし



大分市上下水道局マスコットキャラクター
みずタン

組	名前

おおいたの水道・下水道とくらし（令和5年度版）
企画・編集 大分市上下水道局
発行 大分市上下水道局
発行日 令和5年4月1日



大分市上下水道局

もくじ

水道とくらし P1
マスコットキャラクター みずタン・スイスイ ... P28
下水道とくらし P29
水道週間、水の日・水の週間、下水道の日 P56



ゆうとさん



あやかさん

水道と下水道について
調べてみよう

「おおいたの水道・下水道とくらし」について

大分市の水道事業と下水道事業を皆さんにわかりやすくお伝えするためにこの冊子さっしを作成しました。

内容は小学校社会科学習の副読本として役立つように編集へんしゅうしています。

水道や下水道とくらしとのかかわりを写真やイラストにより紹介しょうかいしていますので、ぜひご活用ください。



水道とくらし

もくじ

- I わたしたちの暮らしと水道水…………… 4
水道水はどんなはたらきをするか
水道水はどこでどのように使われているのだろうか
大分市で使う水道水の量
水道水の使い方の変化
- II 水道水をつくり、配るしくみ…………… 12
水道水はどこでどのようにつくられているか
水道水はどのように配られているか
水道水はどこからきているか
大分市にある主な浄水場
大分市の水道の歩み
- III 水を思う…………… 22
水は限りある資源
水道はだれに守られているか



ゆうとさん

水道水は どこで どのようにつくられているのか 調べてみよう

水道水は いくら使っても 足りるだけあるのかな



あやかさん

4年生のみなさんへ

わたしたちは、朝起きると、歯をみがき、顔を洗います。
学校では、給食の前や運動のあとに手を洗います。
家庭では、洗たく・すい事に水を使い、お風呂にも入ります。
じゃ口をひねると、きれいな水がいきおいよくとび出してくる水道。
水道は、わたしたちの毎日の健康な暮らしに、なくてはならないものです。



大分市上下水道局
マスコットキャラクター
「みずタン」

わたしたちは、ふだん、なにげなく空気をすうように、水道水を使っていますね。
しかし、この自由に使っている水道水にも限りがあります。
ゆうとさん、あやかさんといっしょに「わたしたちの暮らしと水道」について考えてみましょう。

I わたしたちのくらしと水道水

水道水はどんなはたらきをするか

学校での水道水の使われ方



家庭での水道水の使われ方

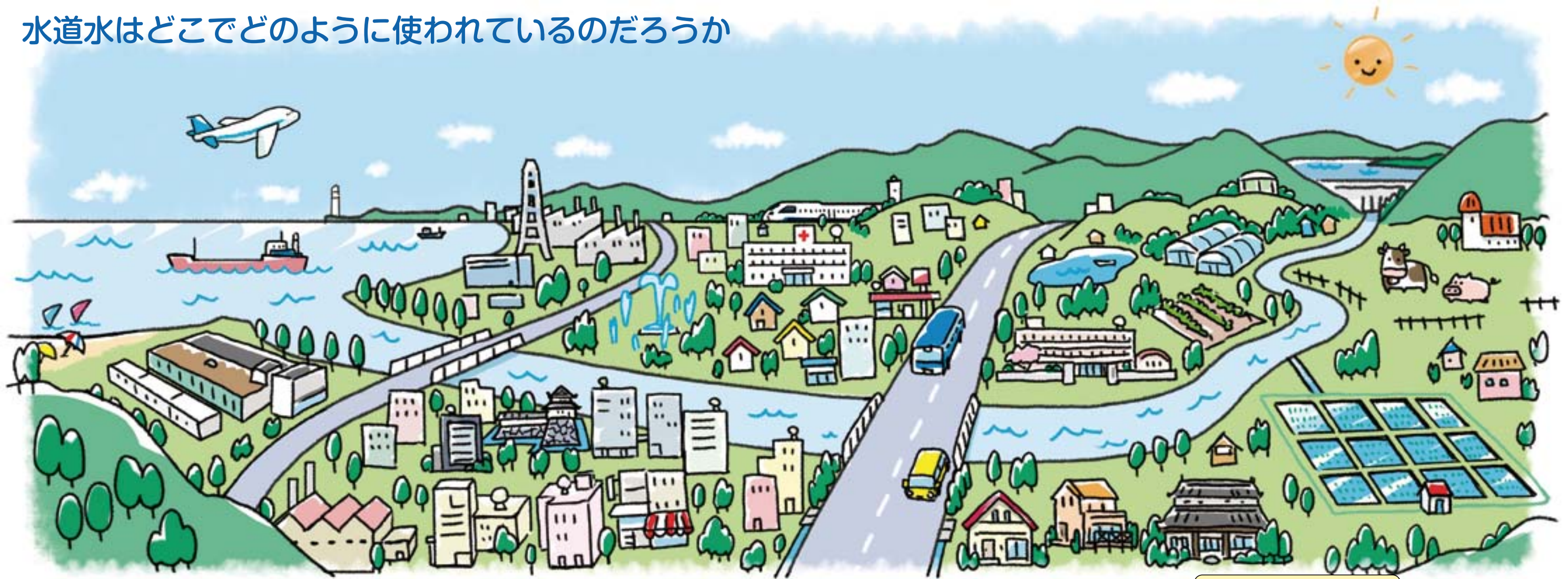


まちでの水道水の使われ方



いろいろな場所で
水道水が使われて
いるんだね!

水道水はどこでどのように使われているのだろうか



1日に使われる水道水の量はプール何はい分かな？
大分市全体の1日分が約123,987^{りょうやく}m³

(令和3年度)

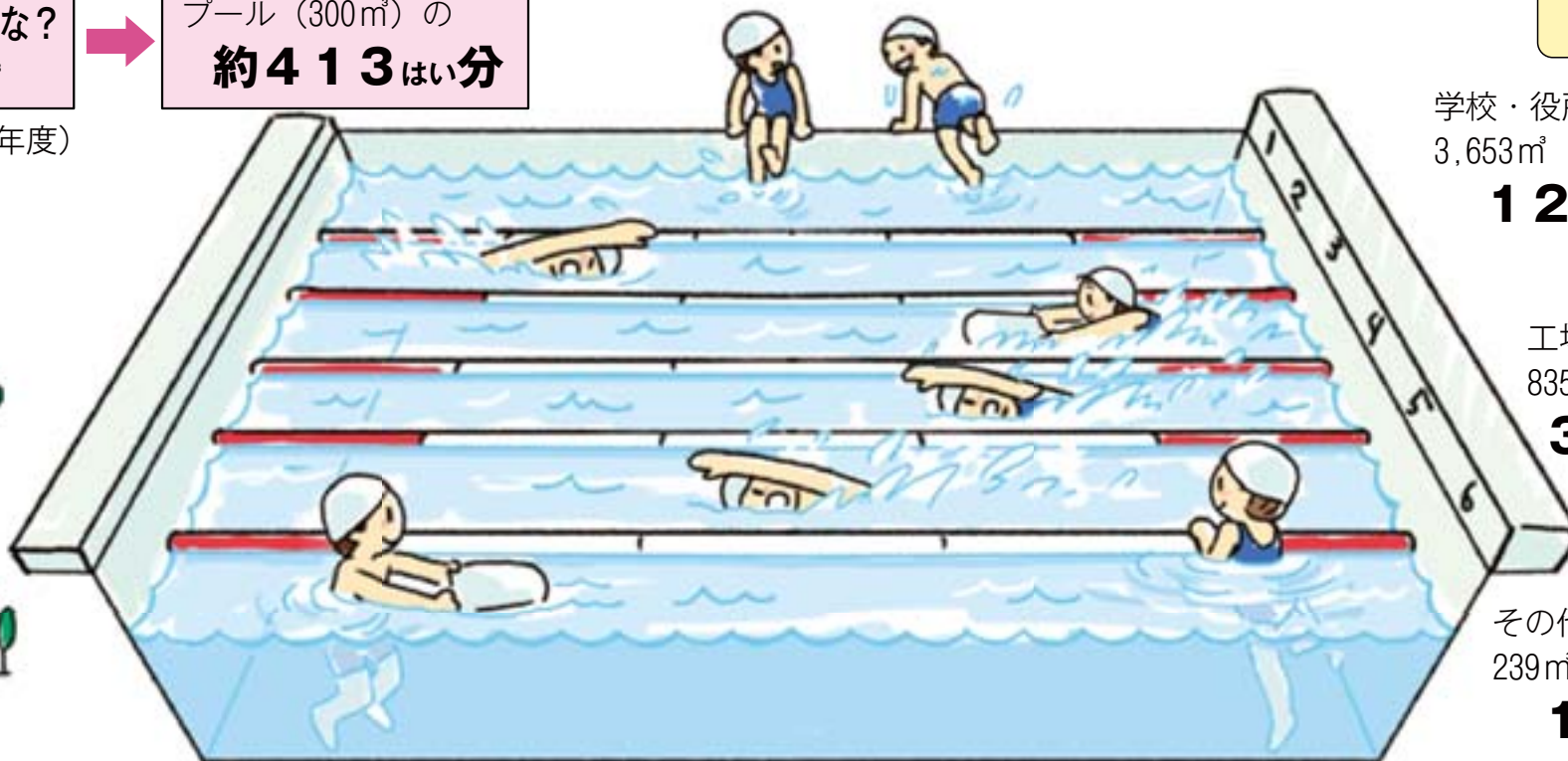
プール (300^{りょう}m³) の
約**413**はい分

家庭で
105,844^{りょう}m³

353はい

会社・病院・店などで
13,416^{りょう}m³

44はい



ひこうき
飛行機や電車や船なども
水道水を使うのかな

学校・役所などで
3,653^{りょう}m³

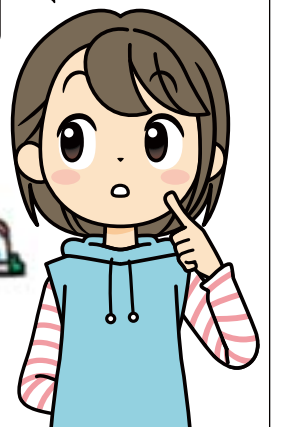
12はい

工場で
835^{りょう}m³

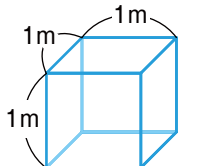
3はい

その他
239^{りょう}m³

1はい

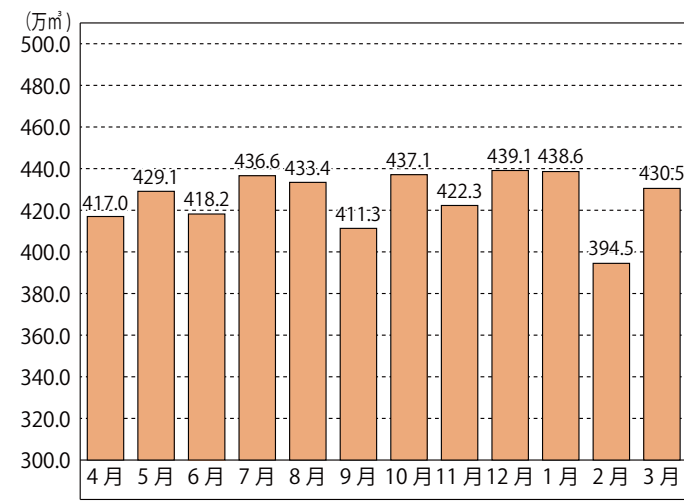


※m³ (立方メートル)
たて、横、高さがそれぞれ1mのようきに入る量を1m³といいます。



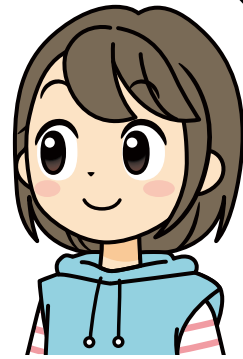
大分市で使う水道水の量

月ごとに使う水道水の量 (令和3年度)

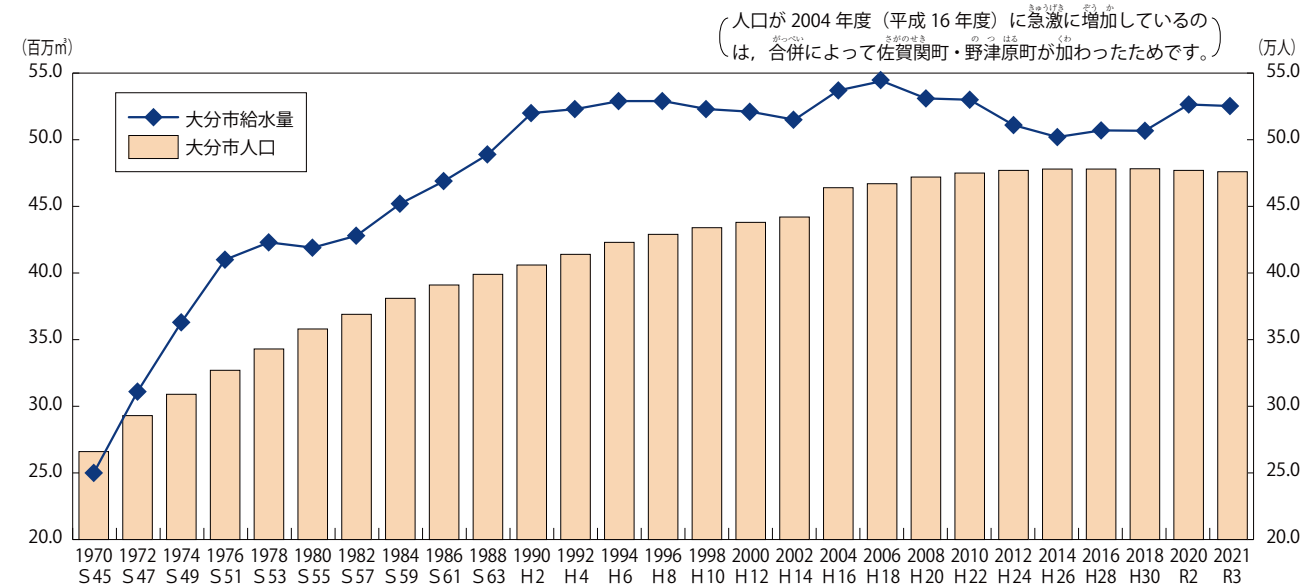


月平均の使用量 426万m³
プールの約 14,190 はい分

大分市の給水量は
どのようにかわって
いるのかな



大分市の給水量の変化と人口



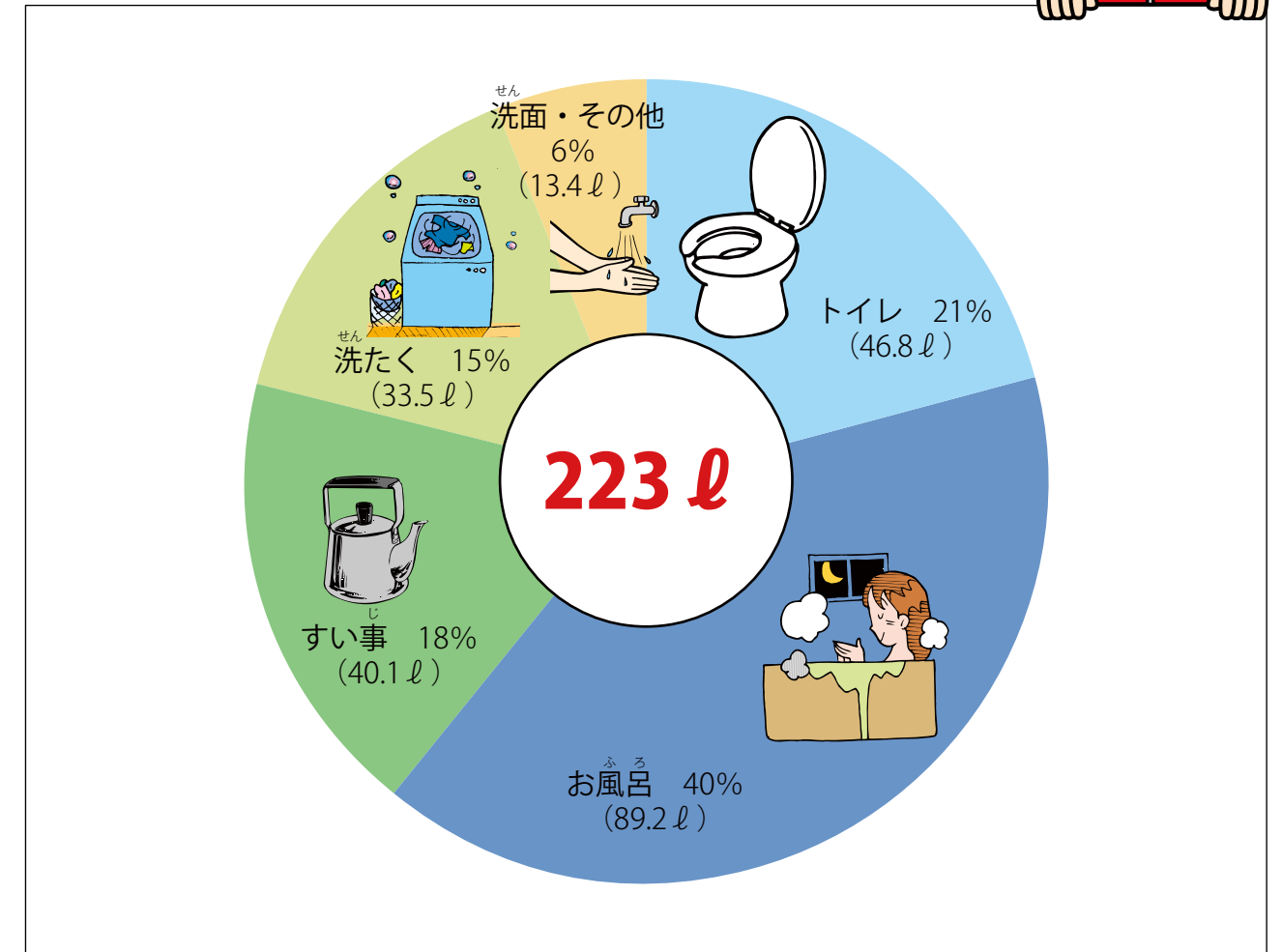
年度	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63
給水量 (百万m ³)	25.0	27.7	31.1	34.6	36.3	40.2	41.0	41.4	42.3	43.0	41.9	43.6	42.8	44.6	45.2	45.8	46.9	47.9	48.9
行政人口 (万人)	26.6	27.9	29.3	29.9	30.9	31.9	32.7	33.5	34.3	35.1	35.8	36.4	36.9	37.5	38.1	38.7	39.1	39.4	39.9

年度	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
給水量 (百万m ³)	50.0	52.0	52.3	52.3	51.8	52.9	52.6	52.9	52.3	52.3	51.7	52.1	52.0	51.5	51.3	53.7	54.9	54.4	54.6	53.1	52.5	53.0	52.2	51.1	51.2	50.2	50.0	50.7	50.7	
行政人口 (万人)	40.3	40.6	41.1	41.4	41.8	42.3	42.6	42.9	43.2	43.4	43.6	43.8	44.0	44.2	44.4	46.4	46.5	46.7	47.0	47.2	47.3	47.5	47.6	47.7	47.8	47.8	47.8	47.8	47.8	

年度	R1	R2	R3
給水量 (百万m ³)	50.0	51.3	51.1
行政人口 (万人)	47.7	47.7	47.6

家庭で1人が1日に使った 水道水の量はどれくらいになるか

考えてみると
1日中使っているぞ



バケツ (8 l) でならべると



やく
約28はい

水道水の使い方の変化

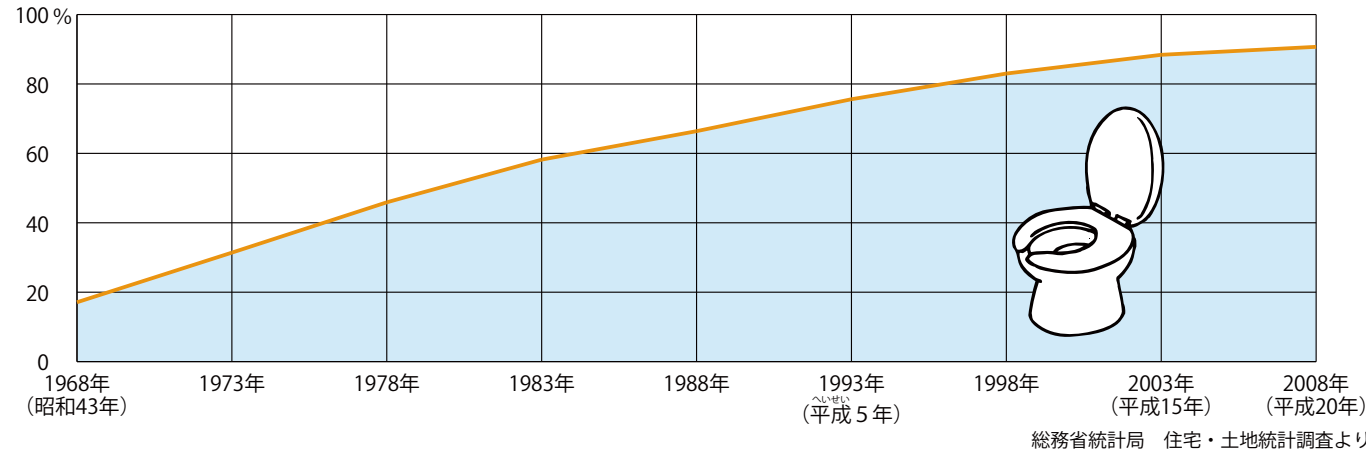
水道ができる前



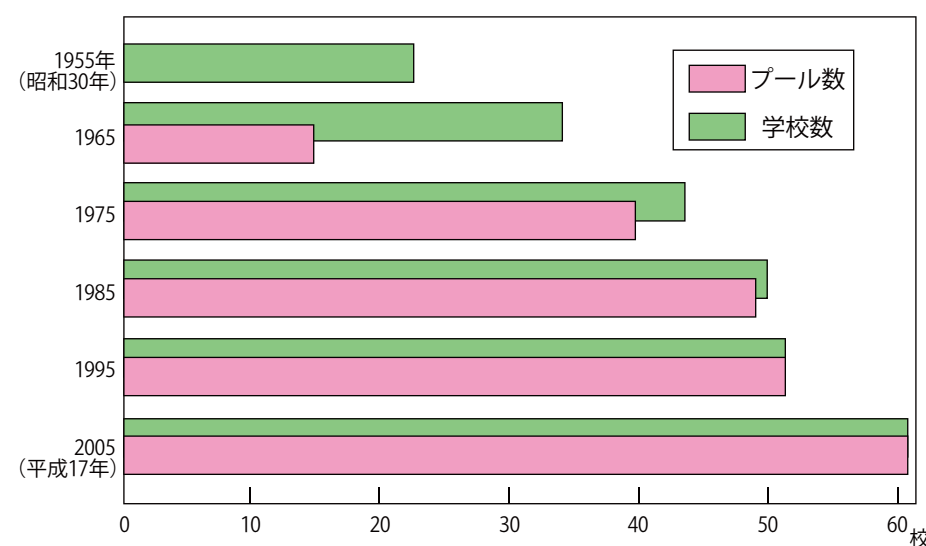
水道ができてから



水洗トイレを使う戸数割合の変化（全国）



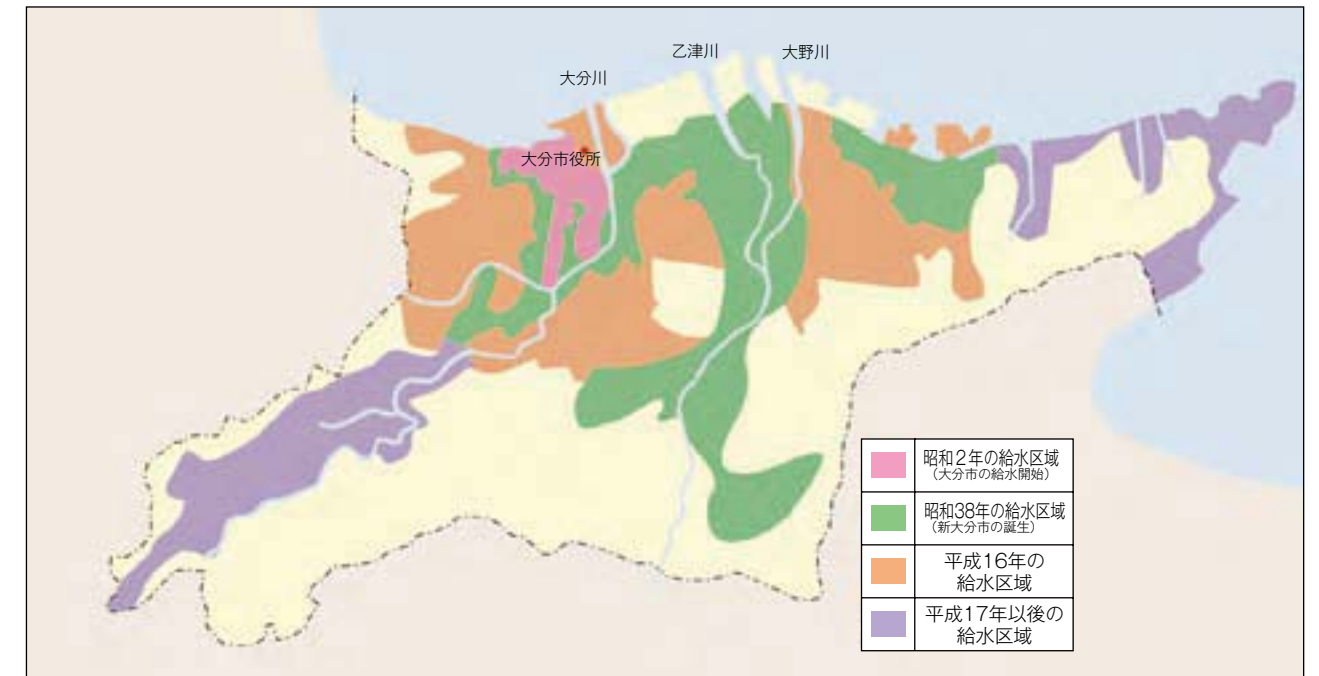
プールのある学校数（小学校）の変化（大分市）



給水量が増えたわけは1つじゃないんだな



給水区域の広がり



水のはなし

じゃ口をひねるとかたんに水が出る水道、わたしたちは苦労もなく水道水を使うことができます。水道水は、わたしたちの暮らしをささえる大切なはたらきをしていますが、水道ができる前の人々は、どこから水をえていたのでしょうか。

昔の人は川の水を使ったり井戸をほって地下水をくみあげて使っていました。川は上流まで行かないと、きれいな水がくめません。井戸水も「つるべ」でくみあげて使っていました。町に住んでいる人々の中には、川の上流で水をくみ、その水を売りにきた「水屋」さんから買う人もたくさんいたそうです。水を「つるべ」でくみあげるのも、水おけで運ぶのも力のいるつらい仕事ですが、子どもがしていたといいます。また自然の水を使うことは心配もありました。雨がふり続けると水がにごったり、体の害になるものや、ばい菌がまじったりします。大分が市になった明治44年当時は赤痢や腸チフスなどの伝せん病にかかった人が40名（うち死者5名）、次の年には73名（うち死者15名）と、水がもとで病気になる人も多くいました。

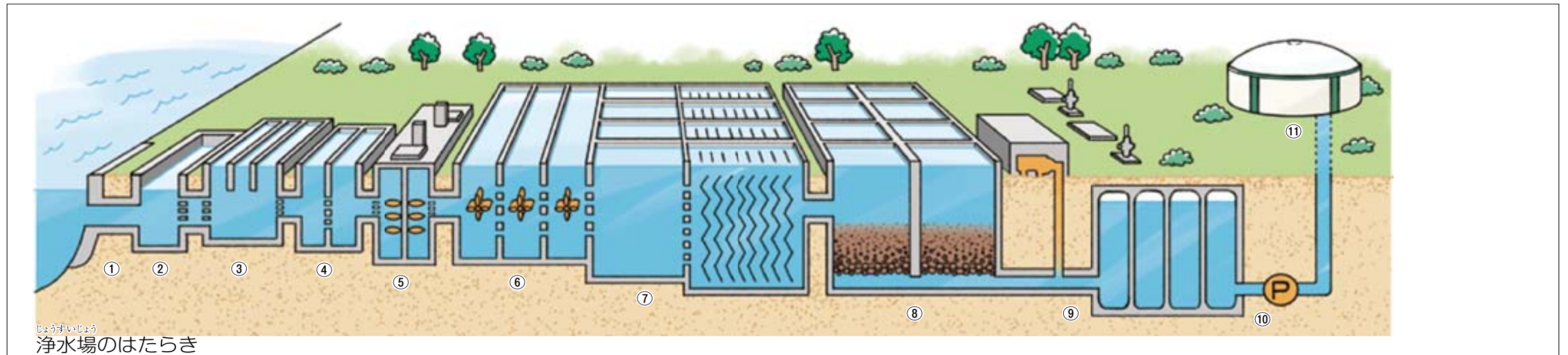
昭和2年7月に大分市にはじめての浄水場「三芳浄水場」ができ、家庭に水道水が届けられるようになりました。はじめは、つくれる水の量も少なく、わずかな家庭しか利用できなかった水道も、今では、ほとんどの家庭にいきわたるようになりました。

水道のじゃ口をひねるとすぐに出てくる便利な水道水も昔の人の苦労を考えると、大事にしなければいけませんね。

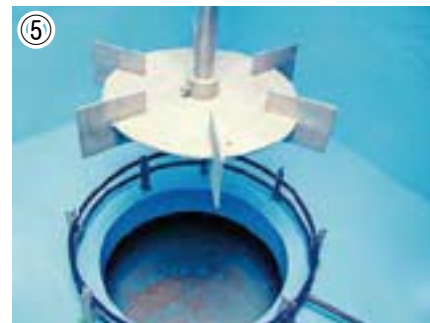


II 水道水をつくり，配るしくみ

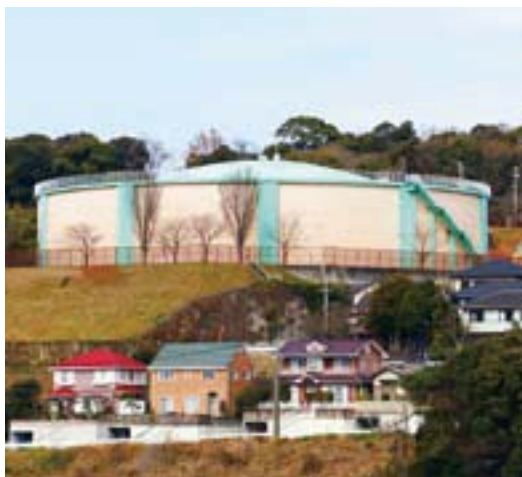
水道水はどこでどのようにつくられているか



- | | | | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|
| ①取水口
川の水を取り入れる | ③粉末活性炭接触槽
水においを取る | ⑤かくはん池
よごれを集めるための薬品をいれてかきまぜる | ⑦ちんでん池
よごれや砂をしずめる | ⑨塩素消毒・浄水池
きれいになった水に塩素を入れて消毒する | ⑪配水池
たくさんの水をたくわえ、いつでもどこでも水道水が使えるようにしている |
| ②ちん砂池
土や砂をしずめる | ④着水井
取り入れた水の水位や水量を調整する | ⑥フロック形成池
よごれや砂をしずみやすい小さなかたまりにする | ⑧ろか池
目に見えないよごれを砂の層で取りのぞく | ⑩送水ポンプ
山の上の配水池に水を送る | |



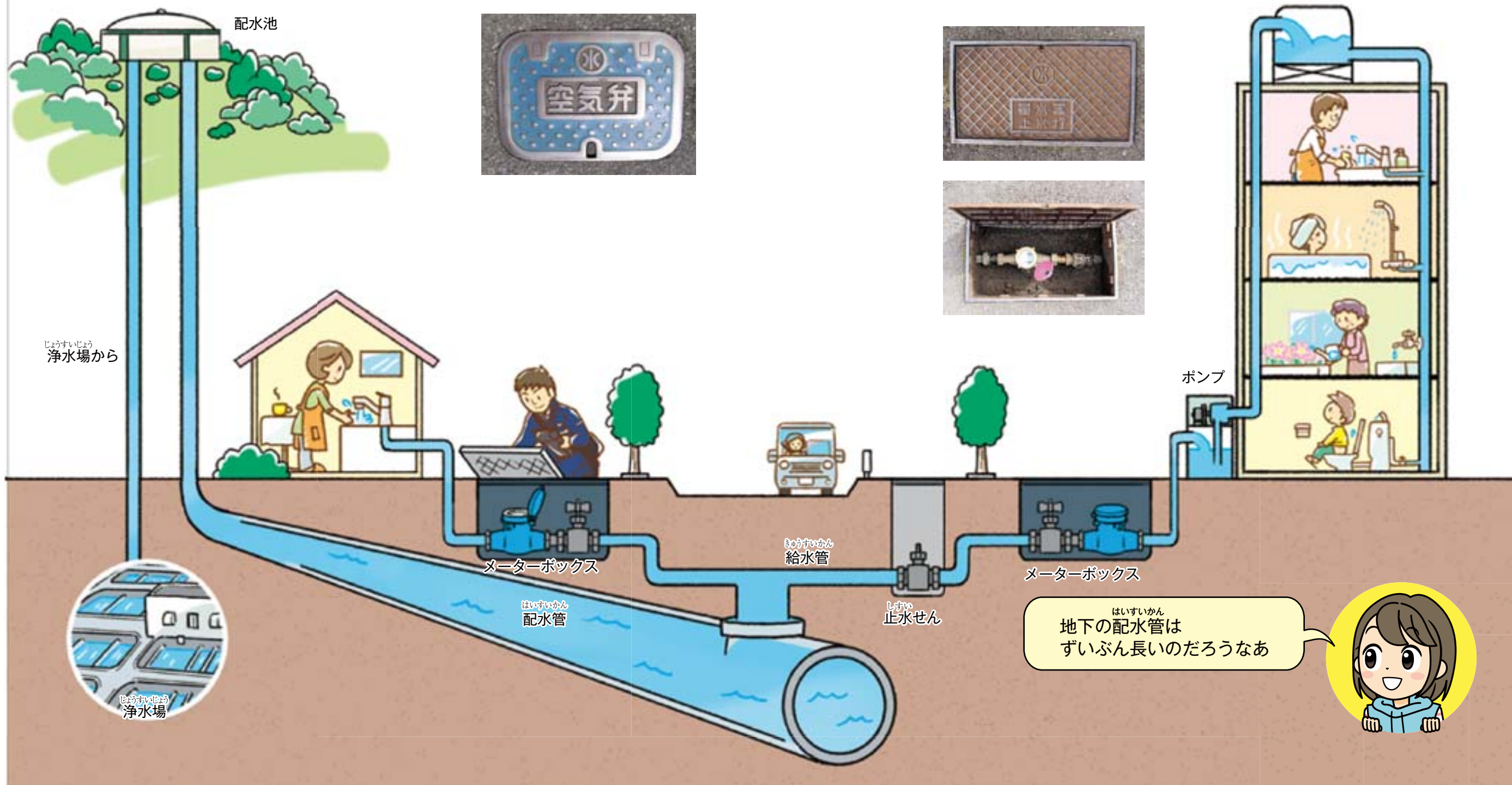
水道水はどのように配られているか



高台にある配水池
はいすいち



高い建物の上にある貯水タンク
たてももの ちよすい
タンク



水道水はどこからきているか

はん	れい
凡	例
	配水本管
	配水管
	送水管
	小学校 小中学校 学 校 園



わたしたちの学校の水道水はどこからきているんだろう



大分市内の配水管を全部つなぎ合わせると約 2,848km になります

市内にどうめられている配水管の大きさ



大分市にある主な浄水場じょうすいじょう



ふるこうじょうすいじょう
古国府浄水場 (1日にプール (300m³) 283はい分の) (85,000m³)
水を作ることができます



えのくまじょうすいじょう
えのくま浄水場 (1日にプール (300m³) 193はい分の) (58,000m³)
水を作ることができます



よこおじょうすいじょう
横尾浄水場 (1日にプール (300m³) 200はい分の) (60,000m³)
水を作ることができます

大分市の水道の歩み

三芳浄水場 (昭和2年)



4つのろか池を使っていました。
薬品は使わず、ろか池の底に砂利と砂を1mの厚さにしきつめて汚れを取り、水をきれいにしていました。

配水管取り付け工事 (昭和2年)



古国府浄水場 (昭和63年)



ななせダム建設工事



主な浄水場で作ることができる水道水の量のうづりかわり



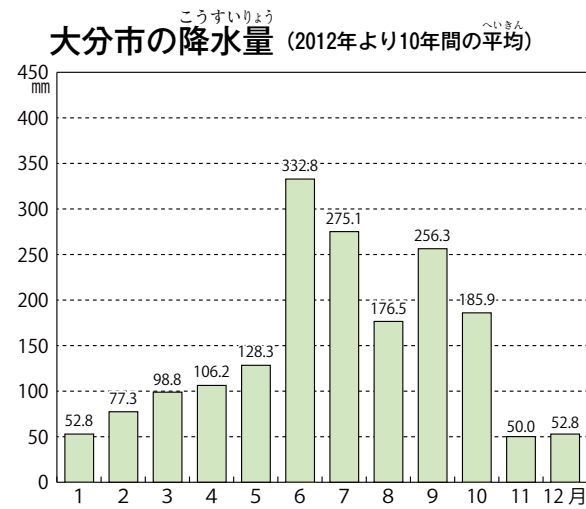
1955年ごろから増えはじめ
1960年から1965年が一番増えたなあ
大分市の人口が増えてきたからだな



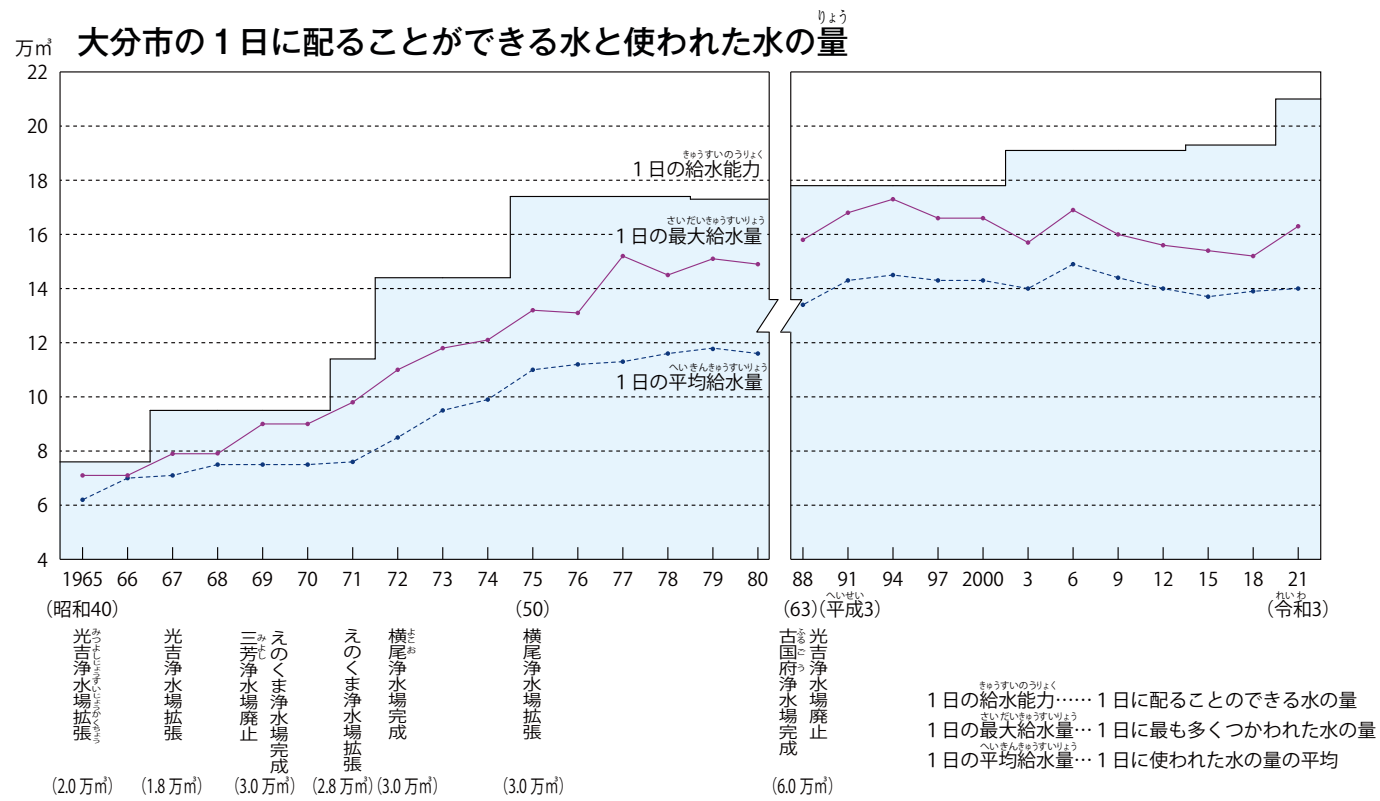
Ⅲ 水を思う

水は限りある資源

わたしたちは、水道水を飲みたいときや、使いたいときに、じゃ口をひねりさえすれば、きれいな水道水がほしただけ出てきます。しかし、わたしたちは、これから先も安心して水道水が使えるのでしょうか。

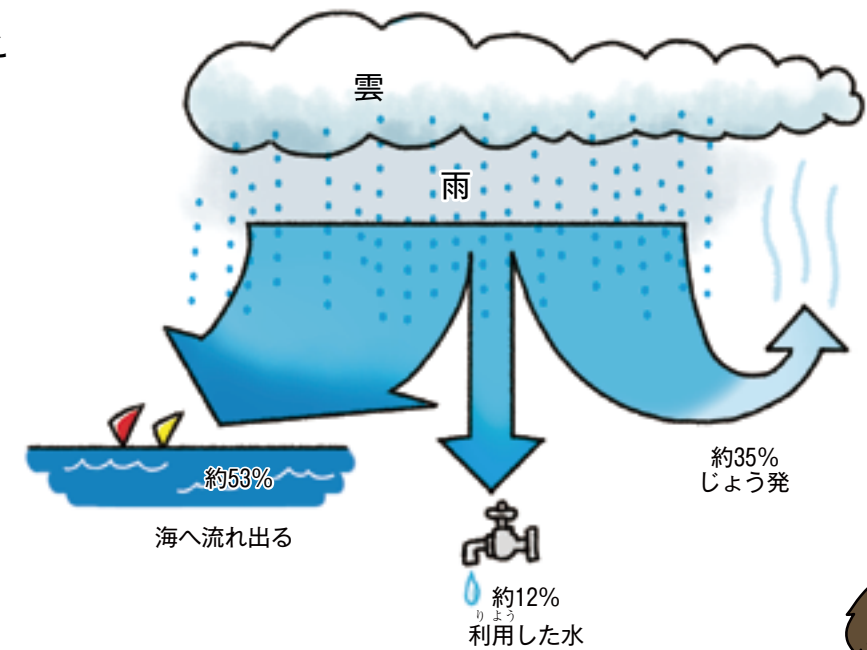


降水量は、年によって異なるほか、梅雨・台風・豪雨などの季節に集中し、かなりの部分は海へ流出してしまいます。そのうえ、じょう発する分も考えると、わたしたちが水資源として利用できる水量には限りがあります。



大分市は、人口も使われる水道水の量も増えてきました。現在は、きれいで、安心して使える水があります。しかし、水は限りあるものです。1年に降る雨の量が多いようでも、すべての水が水道水に使えるわけではありません。

雨水のゆくえ



上下水道局の人の話

水はみんなの生活になくてはならないものです。飲み水だけでなく、農業や工業などいろいろな目的に使われています。きれいで、安心して使える水道水を不足のないように送りどけるため、わたしたちはがんばっています。しかし、短くて、流れの速い日本の川の水は、すぐ海に流れてしまい、使える量は限られています。

大分市では、水不足にならないように、野津原地区にある、ななせダムに水をためられるようにしました。「限りある資源」である水をみんなが安心して使えるように、これからもいっしょけんめい考えていきます。

今後のために今自分に何ができるのか、水を使うときに気をつけたいことなどについて、みなさんもわたしたちといっしょに考えていきましょう。



野津原地区にある水源

水道はだれに守られているか



水圧、流量、水質の監視

安心して使える水道水がいつでも、どこでも、いきおいよく出るよう見守っています。



水の検査

みんなが安心して水道水を使うことができるように、さまざまな装置で検査しています。



水もれの調査

大切な水道水をむだにしないように水もれをさがしています。



新しい計画づくり

人口の変化や水道水の使われ方などから、浄水場や配水管をつくりかえる計画などをつくっています。



水道の相談

市民から、水道料金や水道水の出ぐあいなど、水道についての相談や水道工事の申し込みなどを受けています。



上下水道局の人はずっと先のことまで考えているんだなあ



わたしにできることはないかなあ

大分市の大きな3つの浄水場は？

	ふるごう 古国府浄水場	えのくま 浄水場	よこお 横尾浄水場
浄水場のできた日	1988.6.30	1969.5.31	1972.6.30
浄水場の広さ	46,000㎡	22,000㎡	33,000㎡
使っている川の水	大分川	大分川	大野川
1日にできる量	8.5万㎡	5.8万㎡	6.0万㎡
電気代（1日）	約37万円	約30万円	約27万円
薬品使用量（1日）	約3,130kg	約2,070kg	約1,440kg
にごりとりの薬品	ポリ塩化アルミニウム (PAC, パック)	ポリ塩化アルミニウム (PAC, パック)	ポリ塩化アルミニウム (PAC, パック)
消毒の薬品	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム
その他の薬品	希硫酸, 粉末活性炭 水酸化ナトリウム	希硫酸, 粉末活性炭 水酸化ナトリウム	希硫酸, 粉末活性炭 水酸化ナトリウム
きれいになる時間	約6～7時間	約5～6時間	約4～5時間

※上下水道局からのお願い

水道水は川の水からつくっています。みなさんもキャンプなどで川に行ったときには、ゴミなどを持ち帰るようにし、川を汚さないように協力してください。

みなさんの学校へ、水道水を届ける浄水場

浄水場名	古国府	えのくま	横尾	坂ノ市	岩ノ下	東野津原	西部野津原第3	西部野津原第2	その他
学校名									
金池(かないけ)小学校		○							
長浜(ながはま)小学校		○							
春日町(かすがまち)小学校		○							
大道(おおみち)小学校		○							
西の台(にしのだい)小学校		○							
南大分(みなみおおいた)小学校	○								
城南(じょうなん)小学校		○							
荏隈(えのくま)小学校		○							
豊府(ほうふ)小学校	○								
八幡(やはた)小学校	○								
神崎(かんざき)小学校		○							
滝尾(たきお)小学校	○								
下郡(しもごおり)小学校	○								
森岡(もりおか)小学校	○								
東大分(ひがしおおいた)小学校	○								
日岡(ひおか)小学校	○								
桃園(ももぞの)小学校			○						
津留(つる)小学校		○							
舞鶴(まいづる)小学校		○							
明野西(あけのにし)小学校	○								
明野東(あけのひがし)小学校			○						
明野北(あけのきた)小学校	○								
三佐(みさ)小学校			○						
鶴崎(つるさき)小学校			○						
別保(べっぼ)小学校			○						
明治(めいじ)小学校			○						
明治北(めいじきた)小学校			○						
高田(たかた)小学校			○						
川添(かわぞえ)小学校			○						
松岡(まつおか)小学校			○						
戸次(へつぎ)小学校	○								
上戸次(かみへつぎ)小学校									○
吉野(よしの)小学校	○								
竹中(たけなか)小学校	○								
判田(はんだ)小学校	○								
東植田(ひがしわさだ)小学校	○								
植田(わさだ)小学校	○								
賀来(かく)小中学校		○							
敷戸(しきど)小学校	○								
敷戸小学校はばたき分校	○								
鷺野(おしの)小学校	○								
宗方(むなかた)小学校	○								
横瀬(よこせ)小学校	○								
横瀬西(よこせにし)小学校	○								
寒田(そうだ)小学校	○								
田尻(たじり)小学校	○								
大在(おおざい)小学校			○						
大在西(おおざいにし)小学校			○						
丹生(にゅう)小学校			○						
小佐井(こざい)小学校				○					
坂ノ市(さかのいち)小学校			○						
神崎(こうざき)小中学校					○				
佐賀関(さかのせき)小学校					○				
野津原(のつはる)小学校						○			
碩田(せきでん)学園		○							
附属(ふぞく)小学校		○							

※その他は、自己水源

上下水道局のマスコットキャラクター みずタン

大分市上下水道局のマスコットキャラクター。大分の水道や公共下水道に親しみをもってもらうために活動しています。これからも、いろんな場面で活動していきます。みんな仲良くしてね。

【プロフィール】

名前：みずタン

特徴：水のしずくをイメージしたかわいい姿をしている。
大分の水の妖精で、大分の水について何でも知っている。



みずタン



PR活動中のみずタン

下水道のマスコットキャラクター スイスイ

「下水道法」が制定されて100周年を記念して誕生した下水道のマスコットキャラクター。下水道のPRキャラクターとして、下水道展や全国各地の下水道イベントなどで活躍しています。

【プロフィール】

名前：スイスイ

性別：男の子（女の子もいるという噂）

性格：何事も水に流してしまう、穏やかでおっとりした性格



下水道とくらし



通りにくいなあ

ゆうとさん

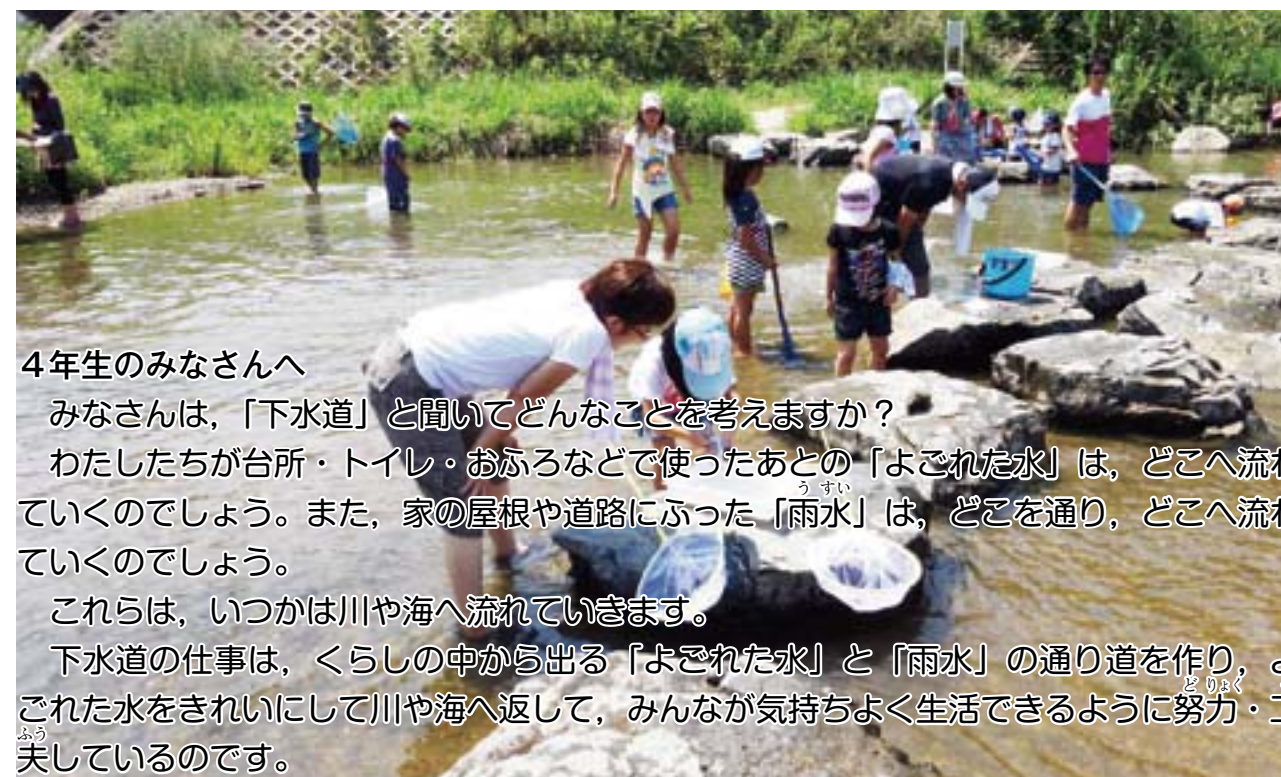
住みよいまちにするための工事なのよ



あやかさん

もくじ

I	使った水のゆくえ……………	32
	くらしで使った水や雨水はどこへ	
	下水道のしくみ	
	よごれた水は、きれいな水に	
II	下水道を広げる大分市の計画……………	40
	よごれた水はどれくらいきれいにされているか	
	よごれた水はどこできれいにされているか	
	広がる下水道	
	下水道を守る	
	下水道管のそうじ	
	下水道を使うときの注意	
III	健康で豊かなくらしのために……………	50
	下水から生み出す資源	
	役に立つ資源としての再利用	
	水のじゅんかん	



4年生のみなさんへ

みなさんは、「下水道」と聞いてどんなことを考えますか？

わたしたちが台所・トイレ・お風呂などで使ったあとの「よごれた水」は、どこへ流れていくのでしょうか。また、家の屋根や道路にふった「雨水」は、どこを通り、どこへ流れていくのでしょうか。

これらは、いつかは川や海へ流れていきます。

下水道の仕事は、くらしの中から出る「よごれた水」と「雨水」の通り道を作り、よごれた水をきれいにし川や海へ返して、みんなが気持ちよく生活できるように努力・工夫しているのです。

下水道のしくみはどうなっているのか。これから計画していることにはどんなことがあるのか、いっしょに考えていきましょう。

そして、わたしたちにできることは何かも考えてみましょう。

I 使った水のゆくえ

くらしで使った水や雨水はどこへ

(くらしの中から出る「よごれた水」と「雨水」を合わせて「下水」といいます。)

くらしの中から出る「よごれた水」

よごれた水

雨水



〈家庭で〉



〈学校で〉



〈病院で〉



〈工場で〉



〈店で〉



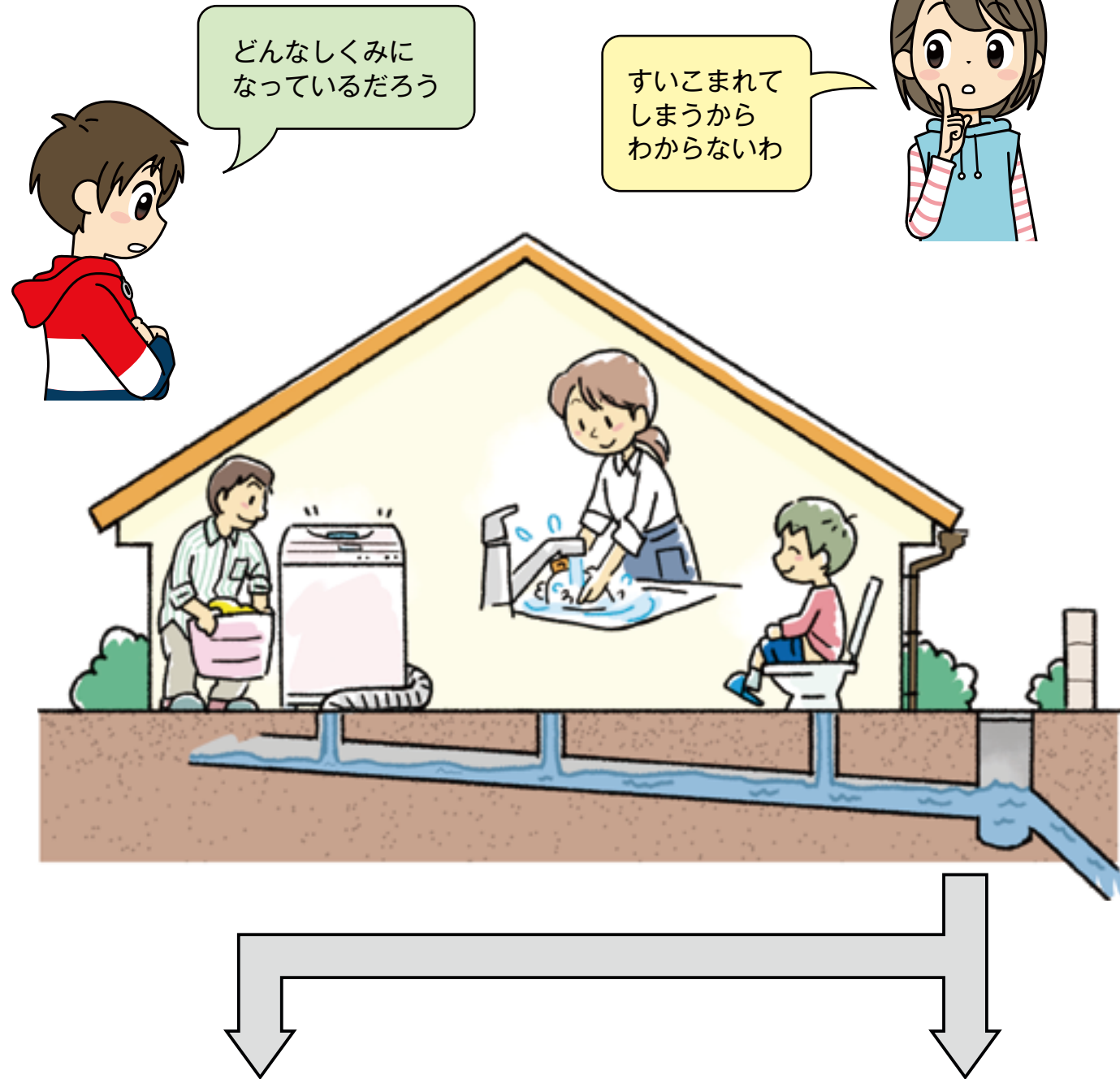
屋根や道路を流れる「雨水」



いろいろなよごれがあるなあ

よごれた水や雨水は、どこへ流れていくか、調べてみましょう

家庭から出る「よごれた水」を追ってみよう



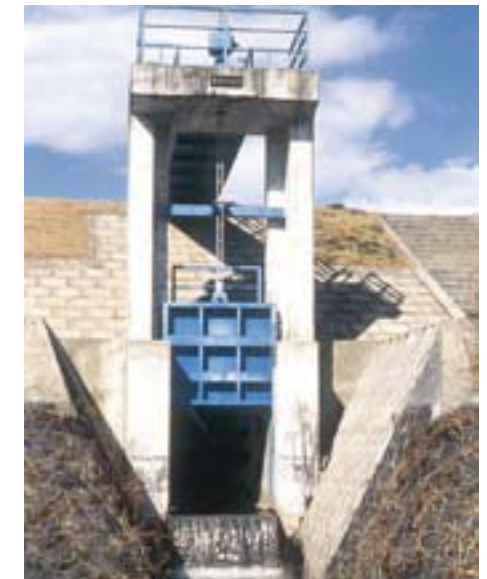
「雨水」は、どこへ行くのだろう



はいすいろ
排水路



うすいはいすい
雨水排水ポンプ場

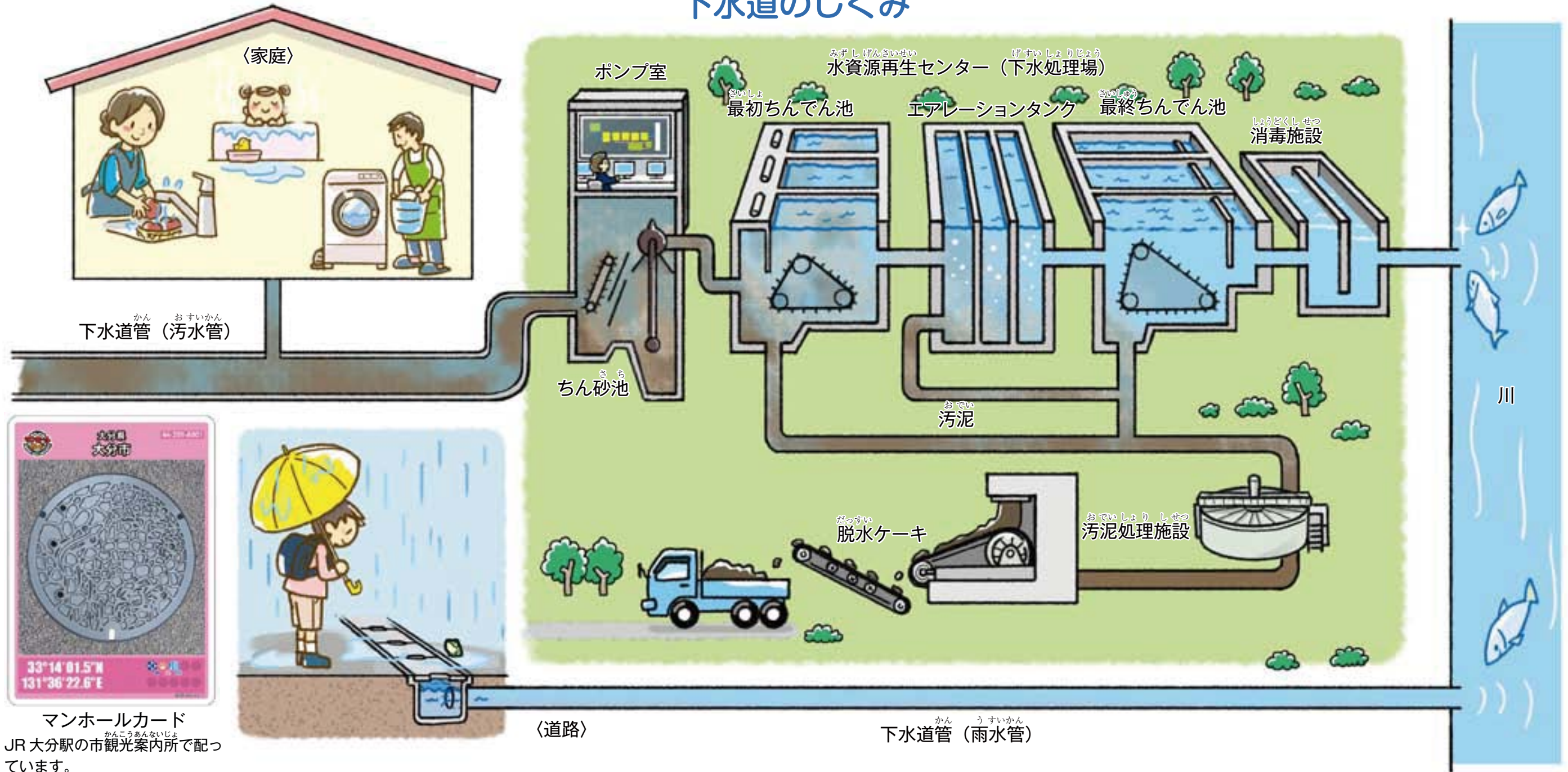


すいもん
水門



かせん
河川

下水道のしくみ



マンホールカード
JR大分駅の市観光案内所で配っています。



マンホール



マンホールのフタ (污水)



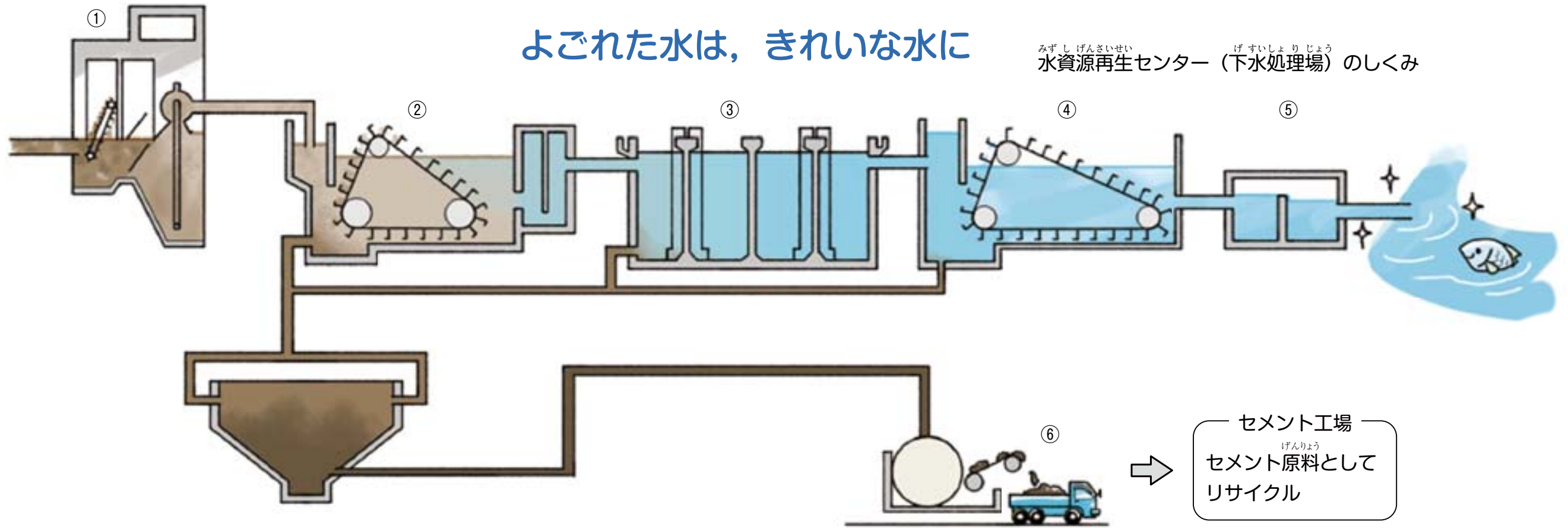
マンホールのフタ (雨水)



下水道管 (污水管)

よごれた水は、きれいな水に

みずしげんさいせい げすいしょりじょう
水資源再生センター（下水処理場）のしくみ



①ちん砂池・ポンプ室



流れてきた下水をゆるやかに流して、土や砂をすずめて取りのぞく

②最初ちんでん池



ポンプで送られてきた下水をゆっくり流して、しずみやすいドロやかたまりをしずめる（2時間）



③エアレーションタンク



び生物と空気をおくりこんでかきまぜると、び生物がきたないものを食べてふえ、しずみやすくなる(活性汚泥)（6時間）



④最終ちんでん池



活性汚泥は下にしずみ、上のきれいな水だけ次のタンクへ行く（3時間）



⑤消毒施設



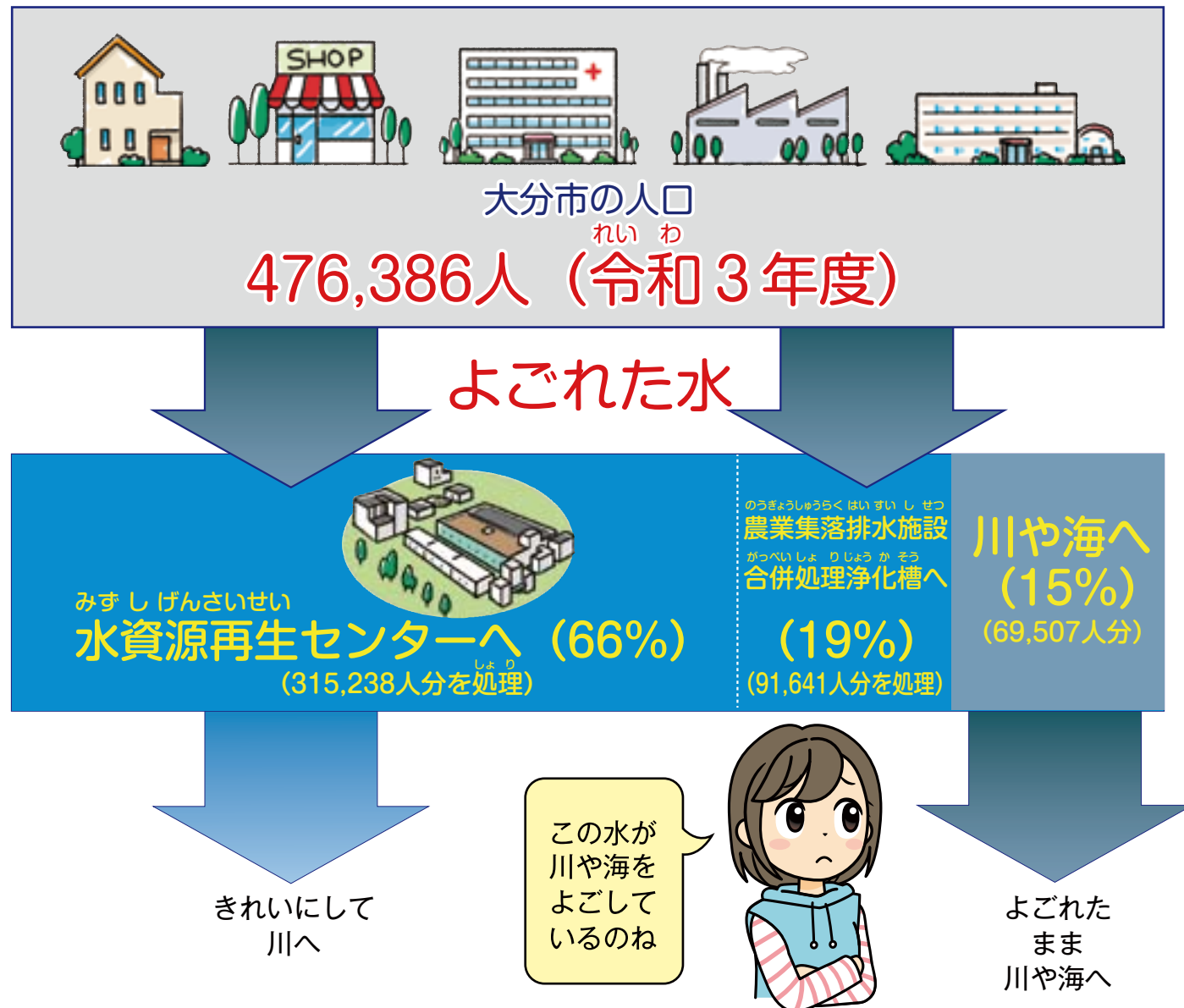
塩素をいれて消毒し、ばいきんをなくして川へ流す

⑥脱水ケーキ



II 下水道を広げる大分市の計画

よごれた水はどれくらいきれいにされているか



みずしげんさいせい
水資源再生センターで1日にきれいにしている水の量 (116,327 m³)

べんてんみずしげんさいせい 弁天水資源再生センター (中央) (34%) 40,349m ³	みやざきみずしげんさいせい 宮崎水資源再生センター わさだ (植田) (22%) 25,354m ³	はるかみずしげんさいせい 原川水資源再生センター (東部) (28%) 32,601m ³	おおざい 大在水資源再生センター (大在) (10%) 11,482m ³	まつおかみずしげんさいせい 松岡水資源再生センター (南部) (6%) 6,541m ³
---	--	--	--	---

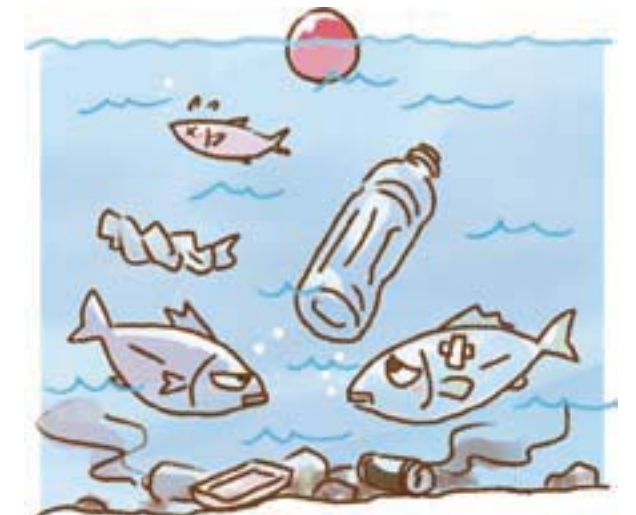
(令和3年度)

よごれた水がそのまま川や海へ流れると
川や海の問題

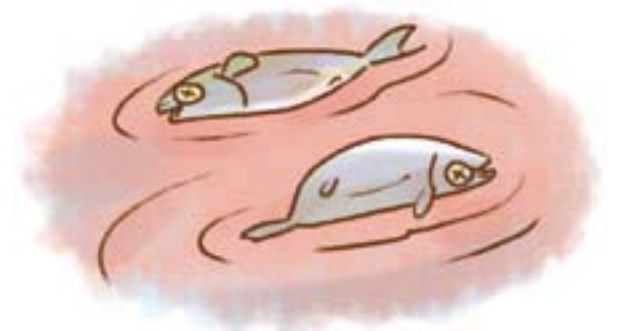
遊べない川



魚のすみにくい川



あかしお
赤潮で死んだ魚



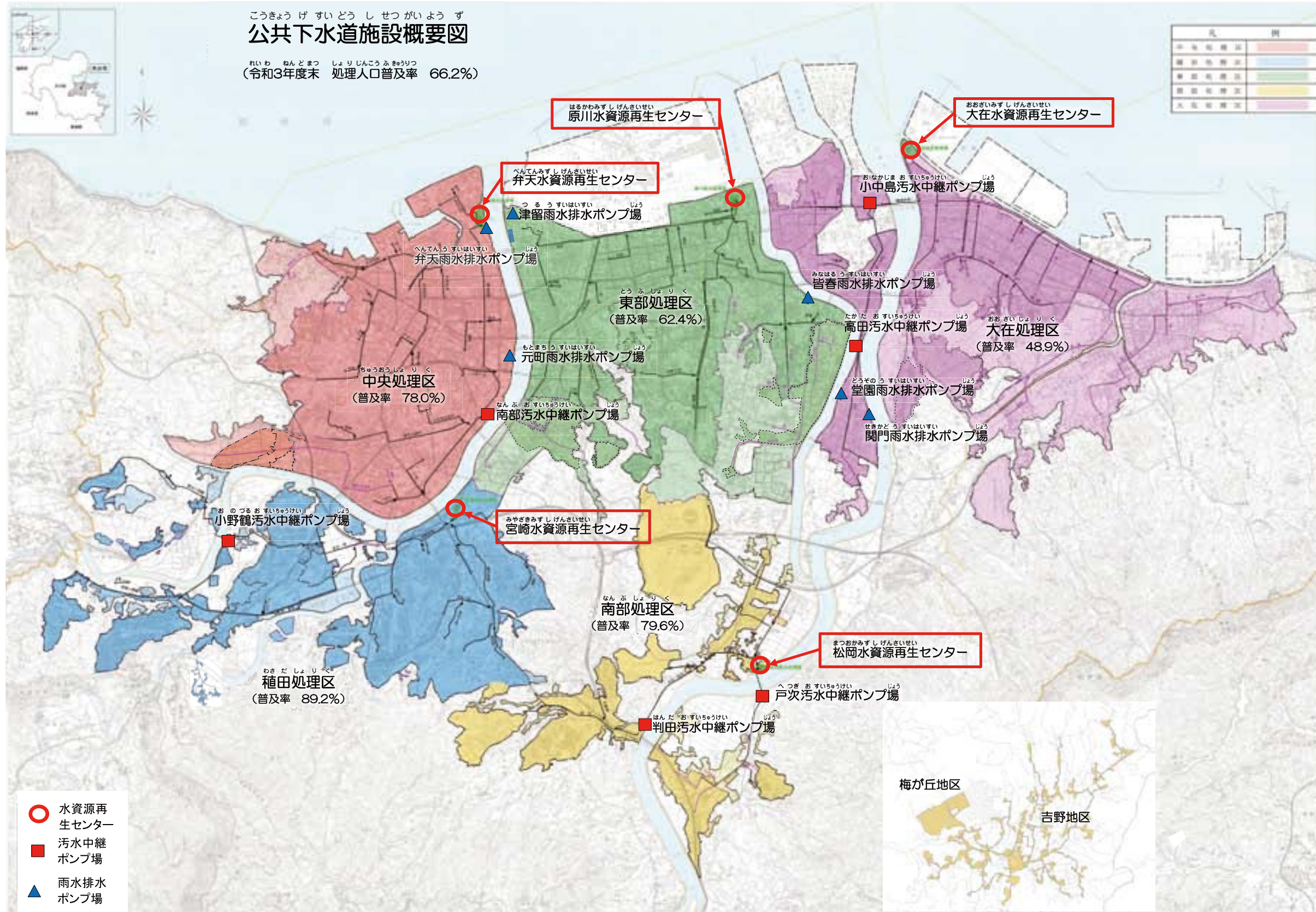
大雨がふったあとの道路の問題



全部きれいに
できれば
いいのになあ



よごれた水はどこできれいにされているか



① 弁天水資源再生センター



② 宮崎水資源再生センター



③ 松岡水資源再生センター



④ 原川水資源再生センター



⑤ 大在水資源再生センター



広がる下水道



上下水道局の人の話

水資源再生センターは、よごれた水をきれいにするととても大切なところです。

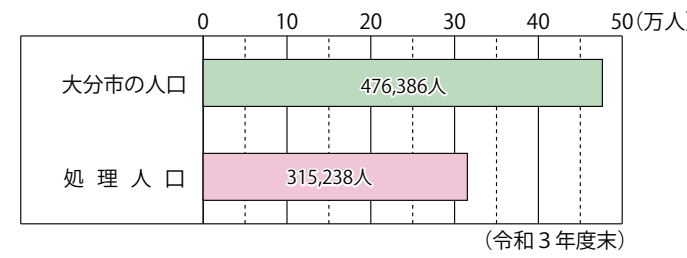
大分市は、よごれた水を水資源再生センターまで運ぶため、昭和41年に明野地区から下水道をとおす工事をはじめ、その後、敷戸、西大分、植田、中央から、東部、大在、南部とその範囲を広げてきました。今ではよごれた水の約66%を処理できるようになりましたがじゅうぶんとはいえません。わたしたちは、大分市に住む多くの人々が下水道を利用できるようにと、工事を進めているので、下水道管を入れるためのトンネル工事です。

下水道の工事は、とてもお金がかかります。令和3年度は1年間に約84億円を使いました。そのほかにも機械の運転や修理の費用、働く人の給料などに約28億円かかりました。

これからも、みなさんの協力をえて、将来、市民のみなさんが、きれいな環境で衛生的に生活できるように、下水道を広げていきます。

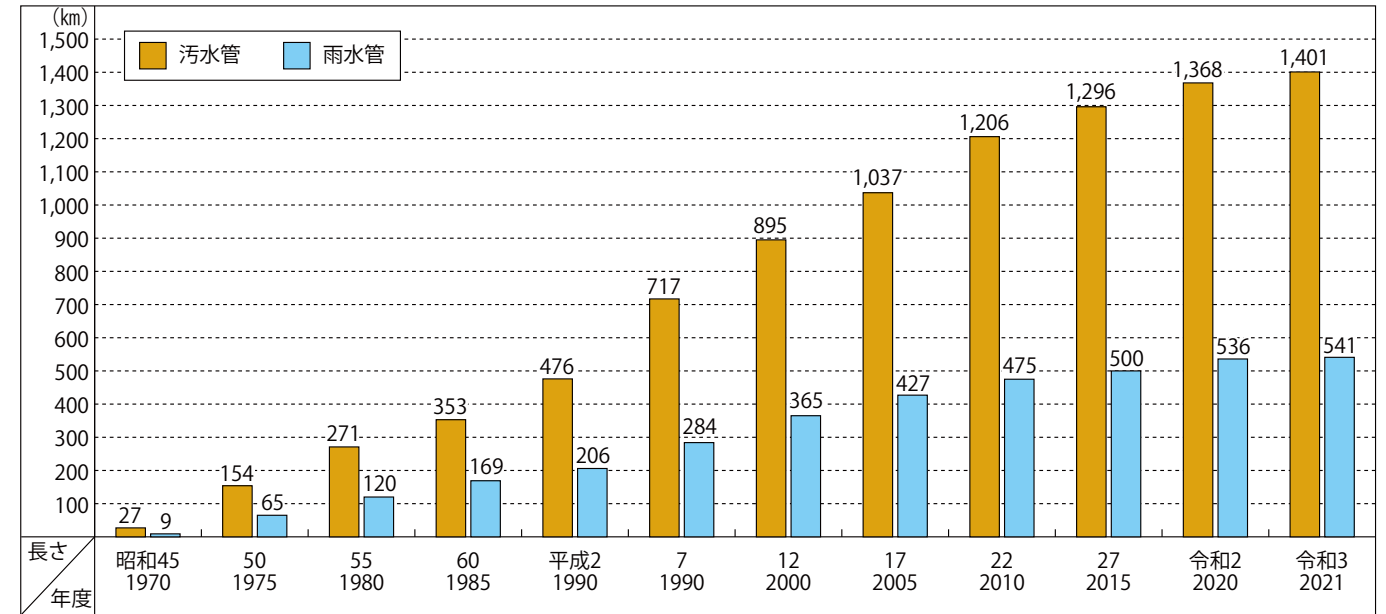


大分市の人口と処理人口



令和3年には、下水道管は、こんなに長くなったんだよ

下水道管の長さの変化（大分市）



大分市の下水道の歩み

年	大12正年	昭40和年	41年	44年	46年	47年	48年	50年	52年	54年	60年	63年	平成2年	4年	11年	12年	17年	19年	22年	24年	令和1年					
	1923	1965	1966	1969	1971	1972	1973	1975	1977	1979	1985	1988	1990	1992	1999	2000	2005	2007	2010	2012	2019					
できごと	最初の下水道ができる	明野地区の下水道工事がはじまる	下水道をつくる基本計画をたてる	原川終末処理場ができ、明野地区から下水の処理をする(大分市公共下水道のはじまり)	敷戸地区の下水道工事がはじまり、敷戸終末処理場ができる	西大分地区・植田地区の下水道工事がはじまる	宮崎終末処理場ができる	小野鶴汚水中継ポンプ場ができる	弁天終末処理場ができる	弁天雨水排水ポンプ場ができる	アメニティ下水道工事がはじまる	アメニティ下水道工事がおわり、府内城のお堀へ送水をはじめ	大在終末処理場ができる	小中島汚水中継ポンプ場ができる	松岡終末処理場ができる	判田汚水中継ポンプ場ができる	津留雨水排水ポンプ場ができる	南部汚水中継ポンプ場ができる	堂園雨水排水ポンプ場ができる	関門雨水排水ポンプ場ができる	元町雨水排水ポンプ場ができる	高田汚水中継ポンプ場ができる	戸次汚水中継ポンプ場ができる	終末処理場の名称が水資源再生センターへとかわる	皆春雨水排水ポンプ場ができる	公共下水道がはじまって50年になる
	<p>トイレにたまったし尿は、おけにくみとってすてたり、畑の肥料に使ったりしていた。</p>																									

(施行日:平成26年4月1日)

区分	料金(1月につき)消費税抜き			
	基本料金		超過料金(1立方メートルにつき)	
用途	排水量	金額	排水量	金額
一般汚水	10立方メートルまで	1,008円	10立方メートルを超え 30立方メートルまで	153円
			30立方メートルを超え 50立方メートルまで	177円
			50立方メートルを超え 100立方メートルまで	199円
			100立方メートルを超え 500立方メートルまで	221円
			500立方メートルを超え 1,000立方メートルまで	246円
			1,000立方メートルを超え を超える部分	270円
公衆浴場汚水および温泉汚水	1立方メートルにつき			18円

下水道を守る



中央かんり室
みずしげんさいせい
 水資源再生センターには
 たくさんの機械があります。
 ポンプや空気を送る機
 械を動かしているのがこの
 中央かんり室です。
 どこかこしょうしたりす
 るとモニターですぐに分か
 るようになっています。

すいしつけんさ 水質検査

下水をきれいにし、川や海に流すま
 でのには、何回も水の検査をします。処理
 場に流れつた水、エアレーションタン
 クの中の水、処理が終わって流れ出る水
 と、くりかえし検査をしながら水がきれ
 いになったかどうかをたしかめます。

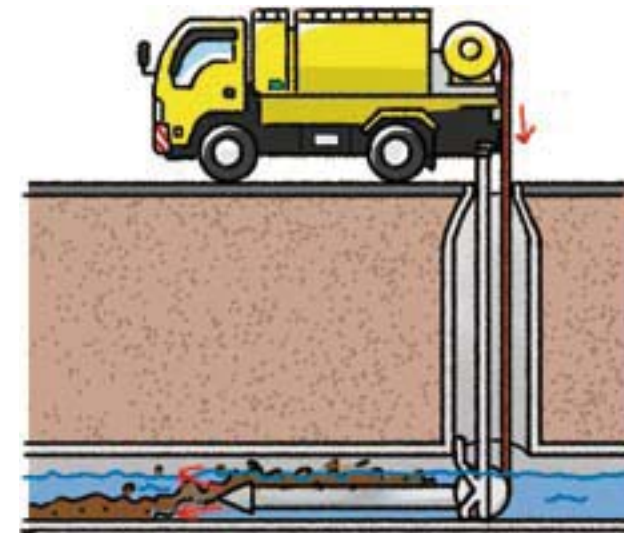


かんてんけん
 下水道管点検用カメラ
 下水道管は道路の下にう
 められているので、車の重
 みやしん動でひびわれたり、
 つなぎ目がずれたりする
 ことがあります。点検用
 カメラは、小さなきずまで
 見つけます。

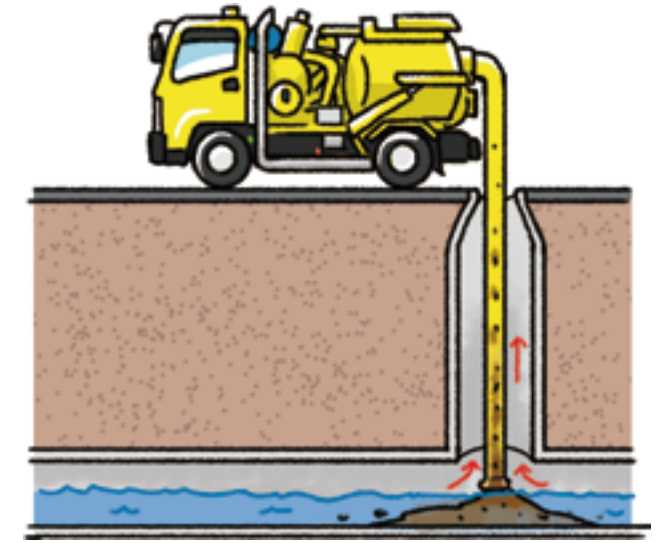
下水道管かんのそうじ

小さな管

こうあつせんじょうしゃ 高压洗浄車



バキューム車



大きな管

下水道管しゅうりの修理



下水道管のそうじ



作業する方たちは
 たいへんだなあ



下水道を使うときの注意



上下水道局の人の話

下水道は、自然を守り、人々のくらしよい環境をつくるために大切なはたらきをしています。よごれた水そのまま流すと川や海がよごれ、そこに住んでいる動物や植物に大きな危害をおよぼします。また、下水道は人々が楽しく気持ちよく生活できる環境をつくることにも役立っています。私たちは研究をかさね、よごれた水をきれいな水に変えて川や海にもどすようがんばっています。

しかし、下水道は何でも流してよいというものではありません。水資源再生センターに運ばれてくるよごれた水の中には、いろいろなものが入っていて困ることがよくあります。髪の毛や洗剤、油などが多いのですが、ときどき紙おむつが入っていることがあります。それを取りのぞく仕事も大変ですが、パイプにきずをつけたり、つまらせたりするので、流さないよう気をつけてほしいと思います。

下水道は、みんなが使うものです。一人ひとりが大切に使ってください。



食べものの残りカスや、はしなどを流すと、下水道管をつまらせるものになります。

また、油などを流すと管のカベについてとれなくなります。



ラード（油）が付着した下水道管



紙おむつを流すと、つまったり、とりのぞくときに管にきずがついたりします。



トイレトイレットペーパー以外の紙は水にとけないので、管がつまります。



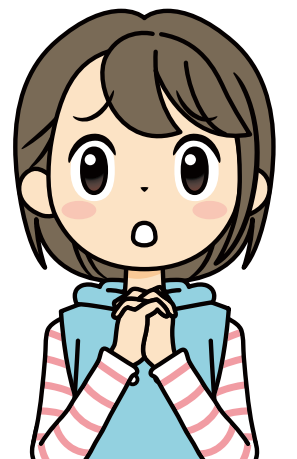
アルコールやガソリンなどを流すと、とても危険です。



落ち葉や木の枝・空き缶などは管をつまらせます。



一人ひとりが大切に
使わないと…



Ⅲ 健康で豊かなくらしのために 処理水でよみがえった府内城のお堀

きれいになる前のお堀

（水を
入れ、きれいに
しようと
こころ
みました）



（きかいで
底にた
まっ
たものを
とりのぞ
きました）



（ホテアオイを入れて、水をきれいにしようとこころみました）

下水から生み出す資源

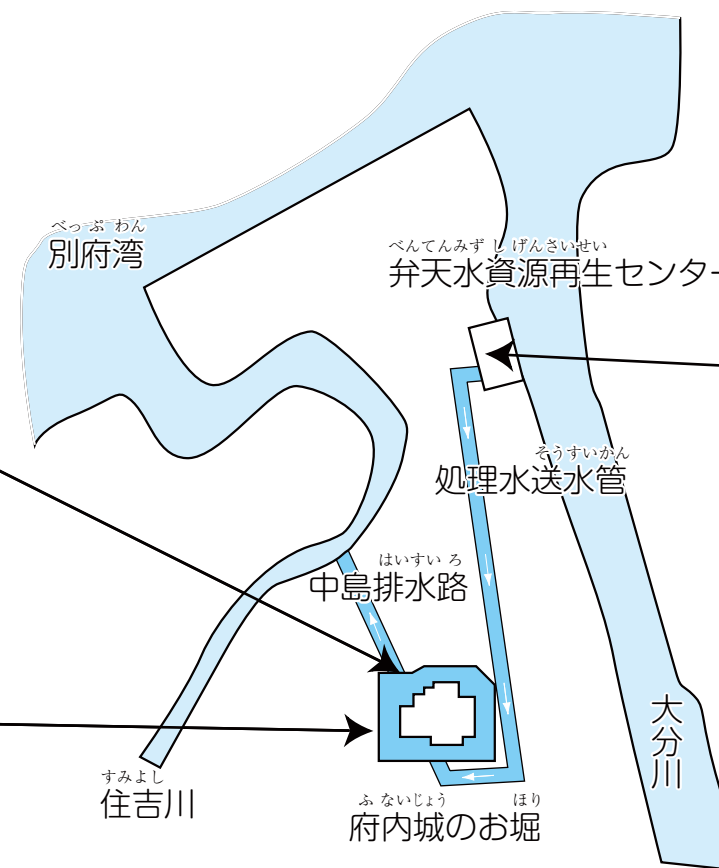
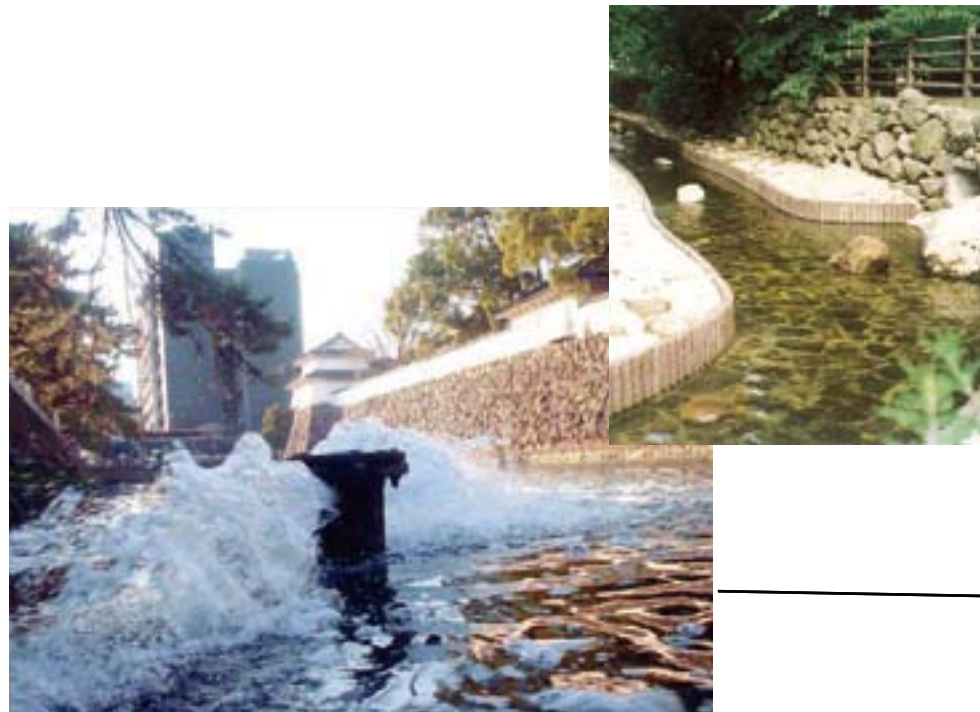
アメニティ下水道

下水処理水を有効に活用することにより、市民生活をより快適（アメニティ）なものにすることを目的につくられた下水道のことを「アメニティ下水道」といいます。



べんてんみずしげんさいせい
弁天水資源再生センターできれいになった処理水が2,063m先のお堀まで送られます。

気持ちがいいのは
鳥や魚だけかな



しげん さいりょう
役に立つ資源としての再利用

大分市で行っている再利用

しよりすい
〈処理水〉



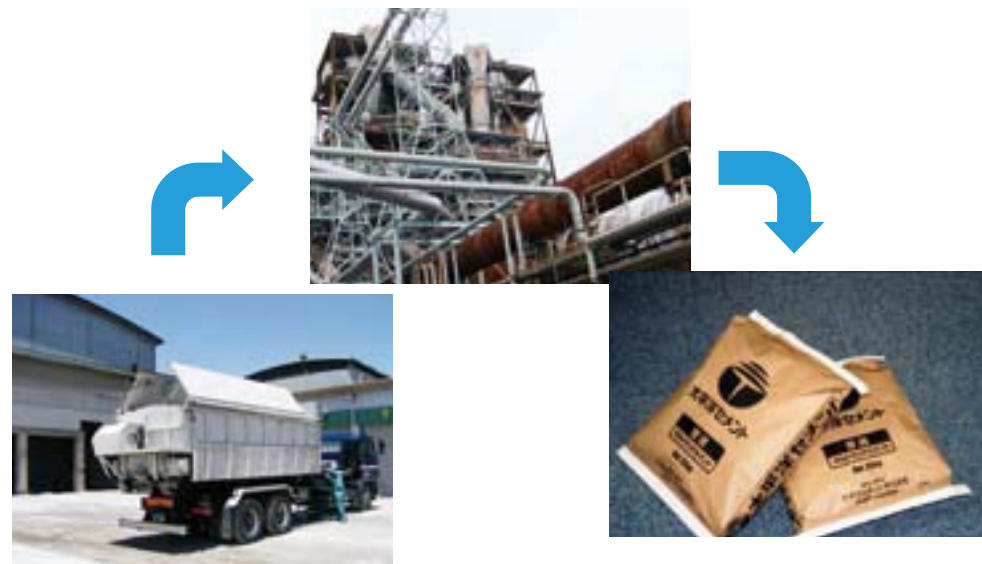
処理水を市役所第2庁舎や保健所内の
トイレの洗浄水として

はんばい
処理水の販売



植樹帯などの散水用として

お でい
〈汚 泥〉



汚泥は水資源再生センターから運び出され
セメント工場で製品の原料に使われます

そのほか考えられる再利用

しよりすい
〈処理水〉



公園のふん水として



工業用水として

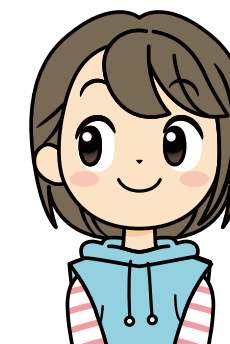
お でい
〈汚 泥〉



歩道に使われる汚泥ブロックの原料として

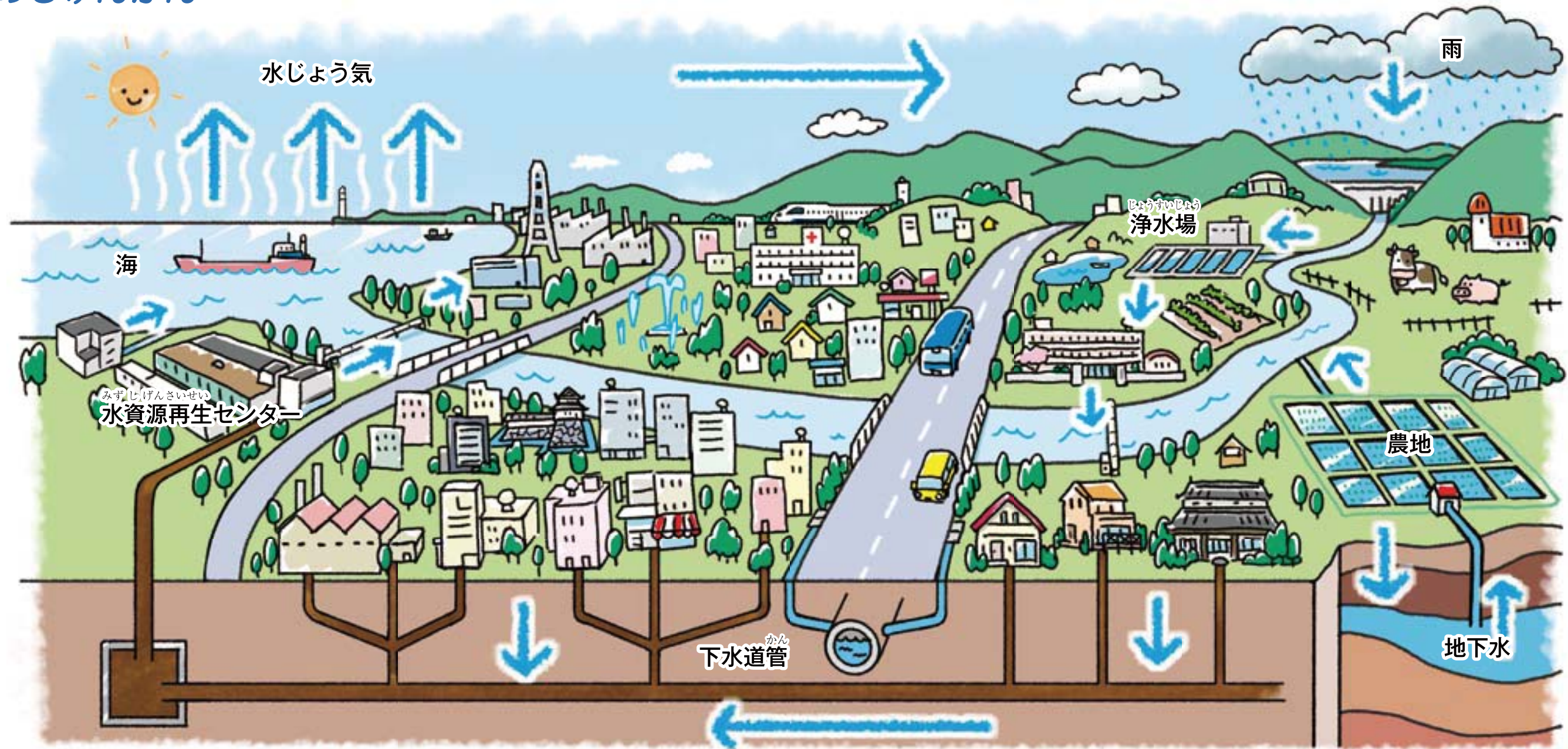


固形燃料の原料として



大分市でも、汚泥を燃料として再利用するための施設をつくっているよ

水のじゅんかん



川や湖からくみ上げられた水は、わたしたちの生活や工場のなかで使われます。使われた水は、再び川や海に流れこみます。海の水はじょう発して、雲をつくり、雲は雨をふらせます。雨水は川や湖に流れこみ、そこから、また、水がかみ上げられます。これを水のじゅんかんといいます。

下水道は、この水のじゅんかんのなかで、よごれた水をきれいにしてから、川や海にもどすという大切な役わりをもっています。下水道がなければ、よごれたままの水が流れこんで川や海はきたなくなり、きれいな水を使うことがむ

ずかしくなります。

わたしたちの生活が豊かになるにつれて、使われる水の量はだんだんふえていき、産業が発達するにつれて多くの水が必要になってきます。しかし、水には限りがあり大切に使わなければなりません。

このような意味からも、一度使われた水をきれいにしてから川や海にもどすという下水道の役わりは、この先もわたしたちの生活のなかで、大切になっていくことでしょう。

水道週間 6月1日～7日

水道週間は、水道について知ってもらい関心を高め、衛生やくらしをよくしようとするための週間です。



スローガン横断幕



ポスター

水の日 8月1日 水の週間 8月1日～7日

水の日、水の週間は水には限りがあり大切なことや、水のじゅんかんによる水のめぐみについて知ってもらい関心を高めるために決められました。



ポスター

下水道の日 9月10日

下水道の日は下水道の働きや下水道の大切さを知ってもらい関心を高めるための記念日です。



スローガン横断幕



ポスター

大分市民の誓い

風光り水澄む郷、西洋文化の花開いた豊の国大分市は、“緑あふれる豊かな人間都市”をめざしています。

わたしたち大分市民は、このまちに限りない愛着と誇りを持ち、よりよいまちづくりのため、次のことを誓います。

自然を愛し、緑豊かなまちをつくります。

働くことに喜びを持ち、活気に満ちたまちをつくります。

みんなで助けあい、心のかよう福祉のまちをつくります。

ふるさとを愛し、笑顔でふれあう住みよいまちをつくります。

広く世界に目をひらき、文化のかおるあしたのまちをつくります。

昭和三十八年七月十四日制定

大分市平和都市宣言

世界の恒久平和は、人類共通の願いである。

しかるに、近年、核軍備の拡張は依然として続けられ、世界平和と人類の生存に深刻な脅威をもたらしている。

我が国は世界最初の核被爆国であり、広島、長崎のあの惨禍を再び繰り返さないように、核兵器の恐ろしさ、核兵器の廃絶を全世界の人々に訴え続けていかなければならない。

大分市は、日本国憲法に掲げられている恒久平和の理念に基づき、非核三原則を守り、大分市民の平和と安全のため全力を尽くすことを誓い、ここに「平和都市」とすることを宣言する。

昭和三十九年十二月二十四日告示

「おおいたの水道・下水道とくらし」に関する
お問い合わせ先

大分市上下水道局経営企画課

電話097-538-2404

〒870-0045 大分市城崎町1丁目5番20号