

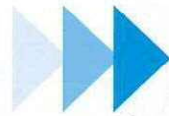
下水道ってなーに？

私たちが生活するうえで炊事や洗濯あるいはトイレなどから発生した水（汚水）や、事業所の活動によって発生した水（汚水）を下水管路で集め、処理場できれいにして川や海へ放流している施設のことです。

また市街地に降った雨（雨水）を素早く排水し、浸水を防ぐのも下水道の重要な役割の一つです。

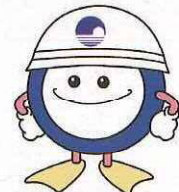


【昭和40年代の松江堀川】



【現在の松江堀川】

下水道の整備に伴い、河川環境が改善されました！

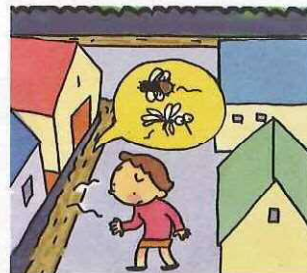


下水道マスコットキャラクター「スイスイ」

下水道の役割



家庭などから出た生活排水を処理場できれいにして放流するので、川や海の水質保全に大きな役割を果たします。



家の近くの側溝に生活排水が流れないため、街もきれいになり、悪臭、蚊やハエの発生も少なくなります。



清潔で快適な水洗トイレが使えるようになり、お年寄りや子ども達が安心して使用できるようになります。



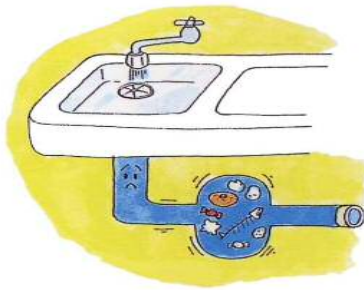
正しく使いましょうみんなの下水道

下水道だからといって、なんでも流せるかというとそうではありません。下水道はみんなの生活環境をよりよくするための公共の財産です。質の悪い水が流れ込むと、各家庭の排水設備がうまく機能しなくなったり、下水道管や処理場などの公共の施設にも悪い影響を与えます。そのため、その地域一帯の下水道が使えなくなったりして大変です。

みんなの下水道だからこそ一人ひとりが十分注意し、正しく使いましょう。

●台所のゴミは流さない

台所から出る野菜くず、残飯あるいは天ぷら油等の廃油は、排水管の詰まりの原因や終末処理場の機能を低下させます。



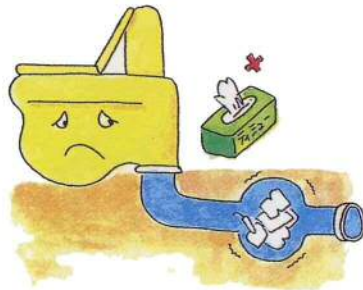
●アルコールやガソリンを流さない

揮発性の高い危険物を流すと管の中で爆発したり、管を損傷することがあります。絶対に流さないでください。



●水洗トイレには溶ける紙を

水に溶けない紙や紙おむつ、タバコやガム、ビニールなどを流すと詰まりの原因となります。



●下水管の近くには植樹をしない

下水管に根が侵入して詰まりや破損の原因になります。



故障かな？

●水洗トイレが詰まって流れない！

たいていの詰まりは市販されている「ラバーカップ」でなおります。ひとつ備えておくようにしましょう。

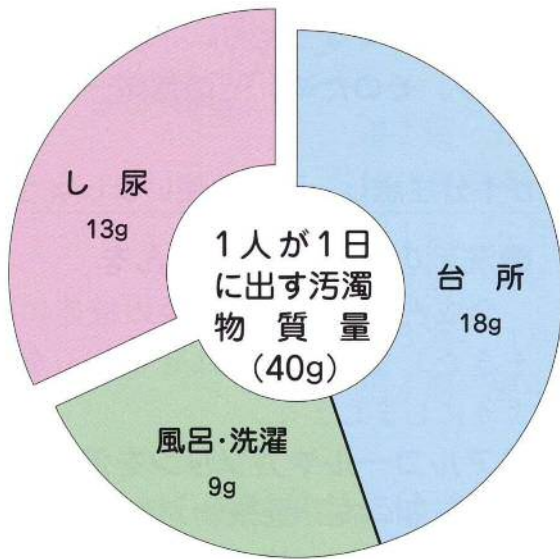
●故障のときは、指定工事店に連絡を！

配水管や汚水ますが壊れたり、詰まって水が流れなくなったりした場合には、排水設備工事を行った指定工事店に連絡しましょう。



川や湖を汚しているのは・・・

●生活排水中のBOD



「BOD」＝水の汚れを微生物の働きで分解するのに必要な酸素の量で、水の汚れがひどければ「BOD」は大きな数字になり、きれいな水は「BOD」の値が小さくなります。

生活排水は、一般家庭の生活で使用されて排出される汚水で、その中に含まれる汚濁物質の量（BOD量）は、約40g（1人1日当たり）とされています。

●もしこれだけのものを水に流したら

食べ残しの汁などの濃度は想像以上に高く、これをそのまま川へ流すと大変です。



下水に異物を流さないようにしましょう！

マンホールポンプに異物が詰まったら・・・
ポンプが止まって、下水が流せなくなってしまいます！



ポンプ引き上げ



インペラーに噛み込んだ異物

ポンプを引き上げて、異物を取り除く作業が必要となります。

下水道のしくみ

ちんさち 沈砂池

下水管から流入してきた汚水の中に含まれる大きなゴミや砂などを取り除きます。

さいしょちんでんち 最初沈殿池

沈砂池から送られてきた汚水をゆっくり流し、細かい汚れを沈殿させ取り除きます。

はんのうたんく 反応タンク

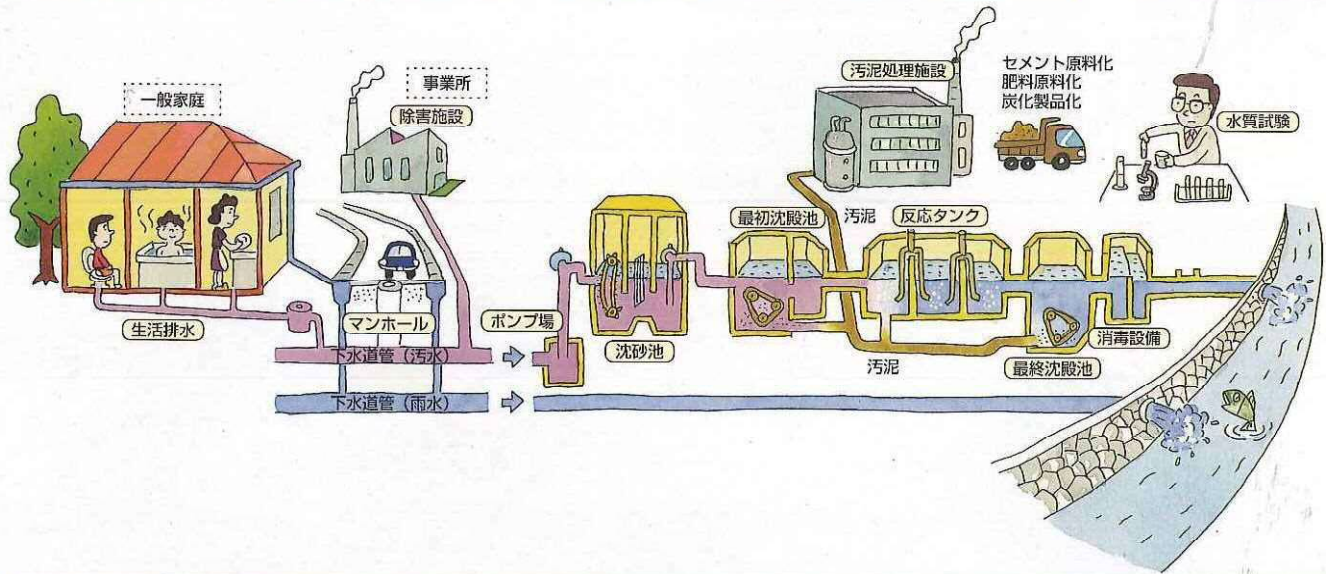
空気を吹き込んで微生物を活発にさせ、汚れを食べさせます。

さいしゅうちんでんち 最終沈殿池

汚れを食べた微生物は重くなって汚泥となり、沈殿します。きれいな上澄み水は、消毒施設へ送られます。

しょうどくしせつ 消毒施設

最終沈殿池より送られてきた上澄み水は、消毒された後、川や海などに放流されます。



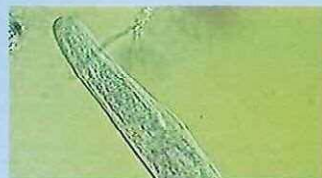
汚水処理の主役たち (微生物)



ボルティセラ



オベルクラリア



スピロストマム



マクロビオツス

下水処理場の反応タンクの中にはたくさん（1リットル中に約2億匹）の微生物がいて、水の中に空気を吹き込むことで元気に活動し、汚れを食べるので水がきれいになります。汚れを食べて重くなった微生物は水の中に沈むので、汚泥として取り除いて別に処理します。



下水処理場に入ってくる水
(一般家庭等から出てくる水)

下水処理場から出て行く水
(微生物のちからでキレイになった水)