

東京都虹の下水道館

令和7年度 油・断・快適！下水道キャンペーン 関連企画展



館内展示期間 2025年 10月1日（水）～ 10月31日（金）

水はどこからきたの？

雨や雪が降ると、その雨水は、川やダムへとそそぎ、浄水場で安全な水に生まれ変わります。

きれいで安全な水は浄水場から各家庭へ運ばれ、わたしたちの生活のさまざまな場面で使われます。そして、私たちが使った水は水再生センターで安全に海や川へ返すことができるよう処理をしています。この繰り返しを「水の循環」といいます。

雨・雪 (降水)

わたしたちが使う水のみなもととは空から降った雨や雪です。
日本の降水量は年間約1718mmと世界の平均(約880mm)のおよそ2倍です。



▲レインボーサーカス
遊びながら水の循環を学ぶことができます

水の循環 ～自然の水の循環～



山・ 地下水源

山に雪や雨がしみこむと、地下水源として貯められます。
地下水は川や海へゆっくりと流れこみます。
また、山や地面にしみこんだ水分が太陽の熱にあたためられることで雲を構成する雲粒のもと(水蒸気)ができます。

わたしたちが使う水は、おもに川からの水です。
東京都の水源は、約8割が利根川水系および荒川水系、約2割が多摩川水系となっています。
それらの水をダムに貯め、有効に活用しています。

河川



村山貯水池(多摩湖)
狭山丘陵を利用したアースダム形式で造られています。

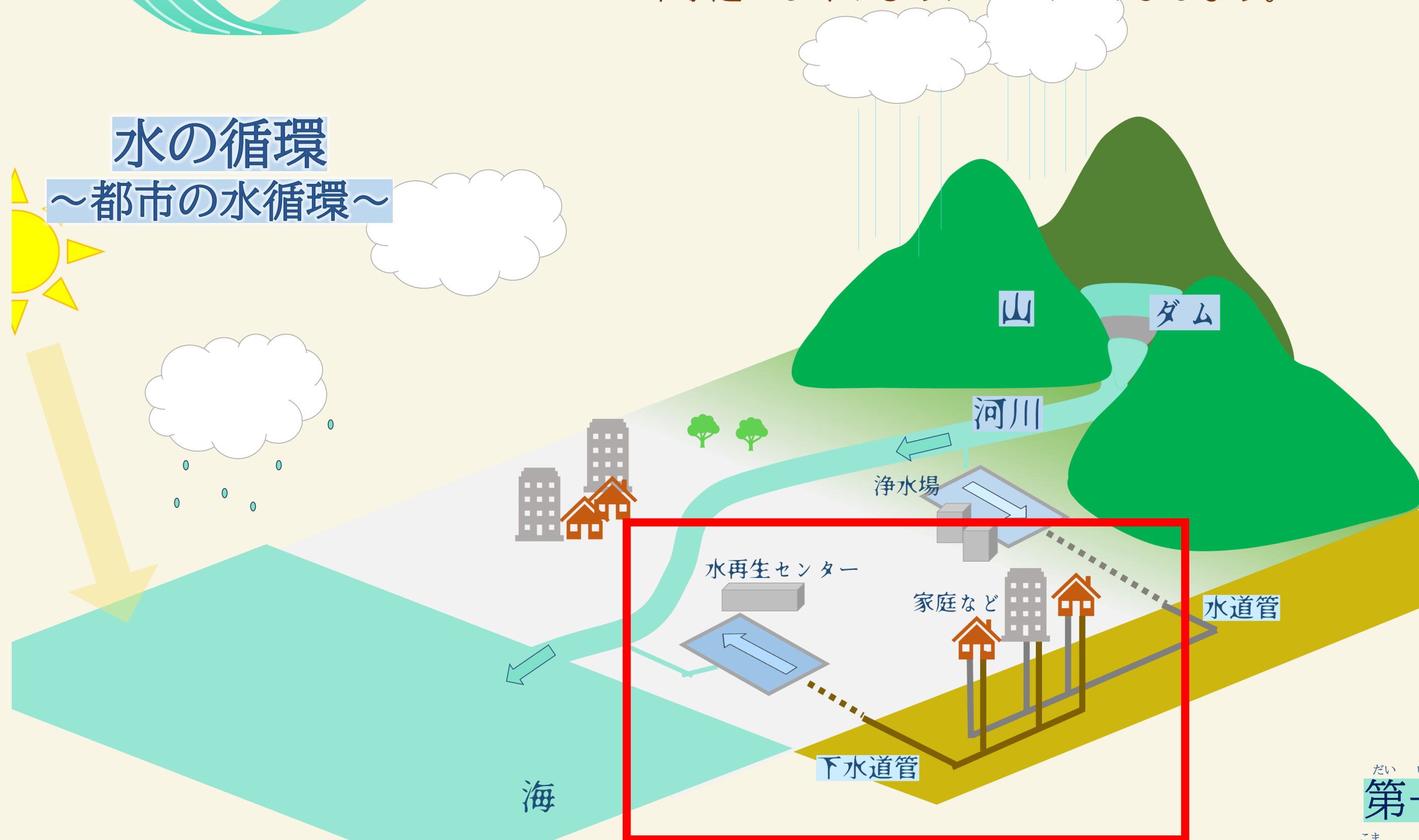
めぐるめぐみ

平成26年に健全な水循環の維持または回復のため、「水循環基本法」が制定されました。水循環基本法では、水は、水循環の過程で、いのちを育み、国民生活や産業活動に重要な役割を果たすために欠かすことができないものであり、そのために健全な水循環の維持や回復の取組を積極的にすすめるべきとされています。

下水道は水環境を守り、水の循環を滞らせないためにとっても重要です。水はどのようにきれいになり、海や川へ返っているのでしょうか。下水道のしくみもあわせてみてみましょう。

水循環

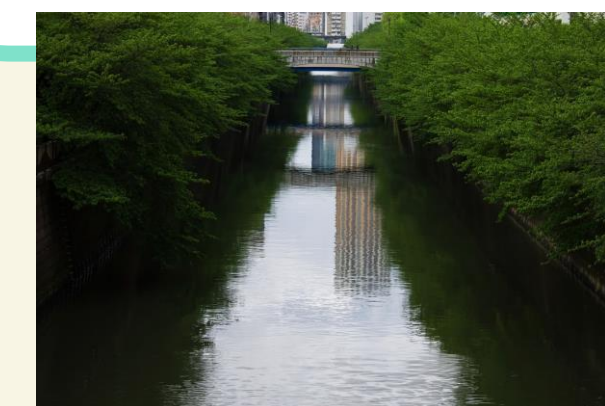
～都市の水循環～



水の循環と下水道

家庭などで使った水は、下水道管で水再生センターへと流れていきます。水再生センターでさまざまな過程を経てきれいになった水は、川や海へ返し、ふたたび水の循環の輪に戻っていきます。

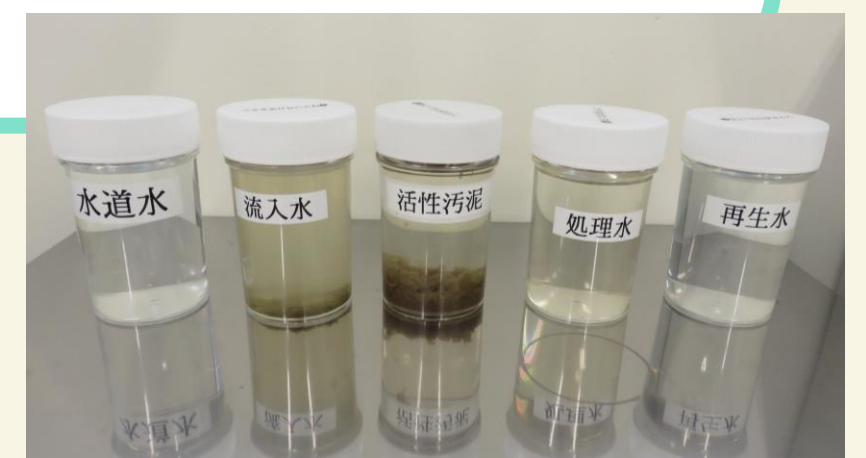
また、処理水の一部は、通常の下水处理の工程に加え、さらにろ過やオゾンガスでの高度な処理を行い、再生水になります。23区内では、有明、芝浦、落合の各水再生センターでつくられており、水洗トイレの水や電車の車体を洗浄する水、噴水の水などに利用されて、新たな水循環の方法として注目されています。



◀目黒川は再生水を送水することで
水量が増え、水質が改善しました

写真：目黒川
PARUTASO（フリー素材）

左から水道水、流入水、
活性汚泥、処理水、再生水 ▶



反応槽

第一沈殿池

細かいよごれを2～3時間かけて
しずめて取り除きます。

活性汚泥の中にすむ微生物の力
で汚れをきれいにします。



▲反応槽に空気を送りこんでいるところ

第二沈殿池

反応槽から流れてきた活性汚泥を
ゆっくりとしずめてよごれときれい
な水にわけます。

塩素接触槽

第二沈殿池でわけたきれいな水
を「塩素」で消毒し、海や川に返し
ます。

下水道のしくみ

下水道はおおきく3つの施設にわかれています。

沈砂池

下水の中にある大きなゴミや
砂などを沈めて取り除きます。

① 下水道管

家庭から出た汚れた水や雨の水を集めて
流します。

ややななめに設置されていて、
その傾斜で下水が流れるようにしています。

② ポンプ所

ななめに設置された下水道管が地面の
深いところへいきすぎないように、
ポンプで下水を地表近くまでくみ上げます。

③ 水再生センター

下水道管・ポンプ所を流れた下水は水再生センターで
処理され、安全な水にして海や川に返します。

水環境を守るために

川や海を守るために、わたしたちにもできることがあります。

東京都下水道局が実施する「油・断・快適！下水道」キャンペーンでは、

下水道と水環境を守るために、わたしたちにできる3つのアクションをご紹介します。

10月は「油・断・快適！下水道」キャンペーン強化月間！

下水道に油を流すと、流された油は下水道管内で冷えて固まり、つまりや悪臭の原因になります。また、大雨が降った時、固まった油は、はがれてオイルボールとなり、川や海に流出し、水環境を汚してしまうことがあります。

東京都下水道局では「油を断って快適な下水道」にするため、毎年気温が下がり始め、油が固まりやすくなる10月を強化月間とし、お皿や鍋を洗う前に油汚れをふき取るなどのお願いをするキャンペーンを行っています。

良好な水環境を守るため、みなさまのご協力をお願いいたします。

油がこびりついた下水道管▶
下水道管内で冷え固まってしまった油のかたまりです。下水道管のつまりや悪臭などの原因になります。



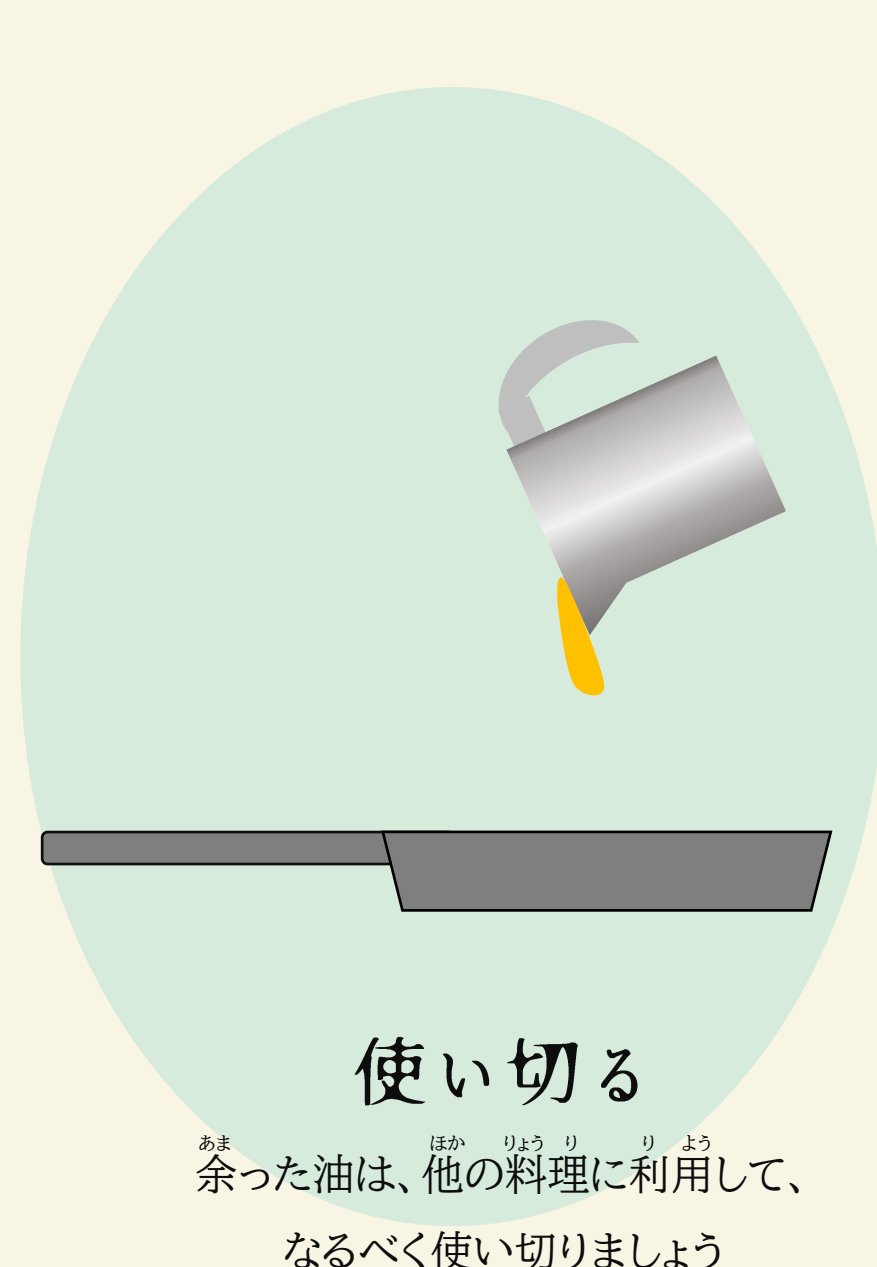
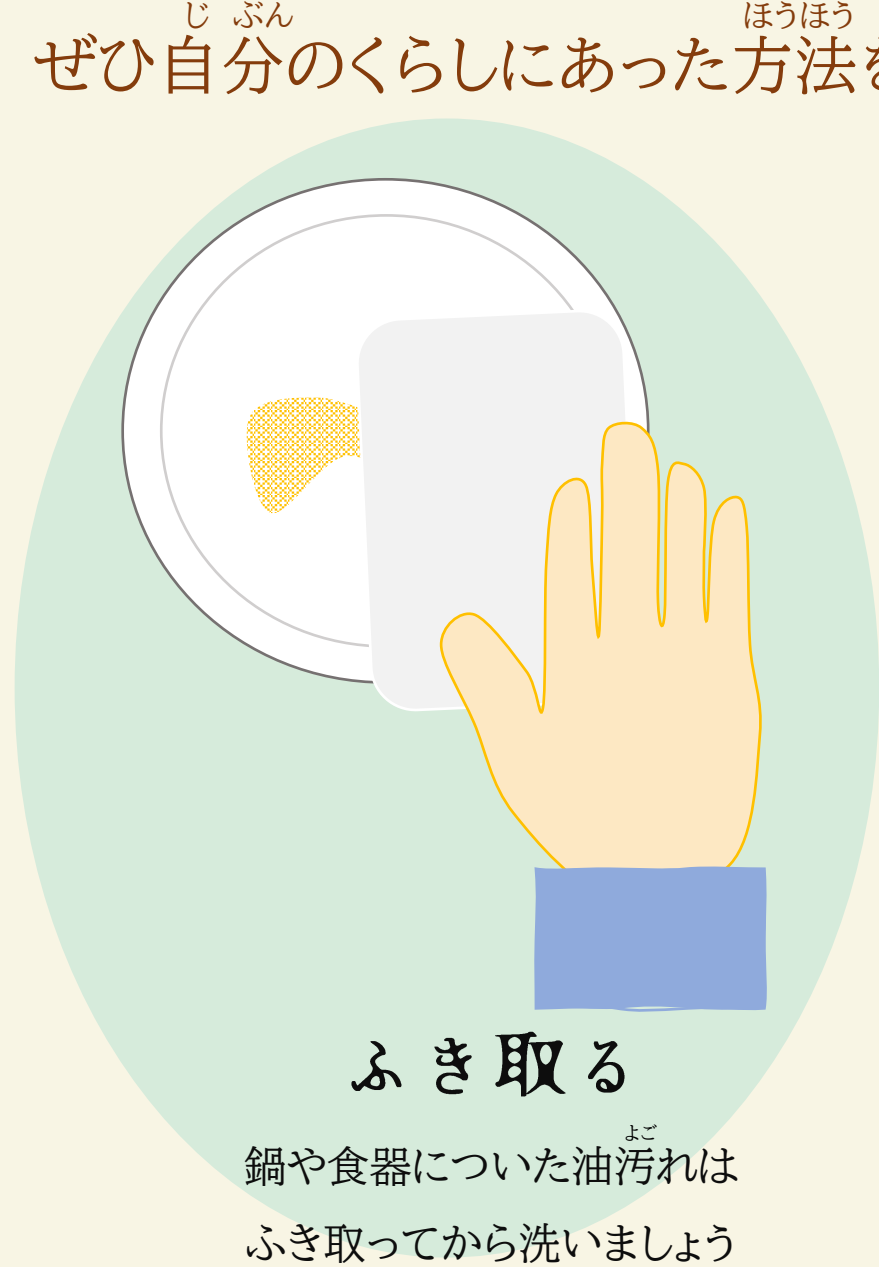
オイルボール▶
油などの成分が下水道管を流れている間に变形してかたまりとなったものです。海に流れ込んだり、浜に漂着することもあり、水環境を汚す原因にもなります。



3つのアクションで守る！安全で快適なくらしと下水道

下水道管への油の流入をふせぐには、調理・食事のあとの、「ふき取る」「吸い取る」「使い切る」という3つのアクションが重要です。

また、使用済みの食用油をリサイクルして飼料やせっけんにするため回収している地域もあります。ぜひ自分のくらしにあった方法を見つけてみてください。



知ろう！はじめよう！わたしたちにできること

からだにも環境にも優しい！油の量を減らしたレシピ

東京都下水道局では、調理方法の工夫により油の使用量を減らした、

からだにも環境にもやさしい「ダイエットレシピ」を紹介しています。



使いおわった油を活用♪

廃油でエコキャンドルづくり

虹の下水道館公式YouTubeチャンネルでは使用済み食用油をつかったエコキャンドルの作り方を紹介しています！

ぜひ作ってみてくださいね。



水循環や環境・下水道のしくみがわかる！

「ポタンとマリンの下水道大冒険」

初めて人間の世界にやってきた、水の妖精「ポタン」。

見たことのない場所でひとり困っていると、そこに先輩妖精の「マリン」が現れます。

水の循環や下水道のしくみ・役割などがアニメーションでわかります。

虹の下水道館内のレインボーシネマでも上映中です！



キッチンが川や海とつながっているんだ！
料理で使った油をそのまま下水道に
流さないことが大切だね。



東京都
東京湾

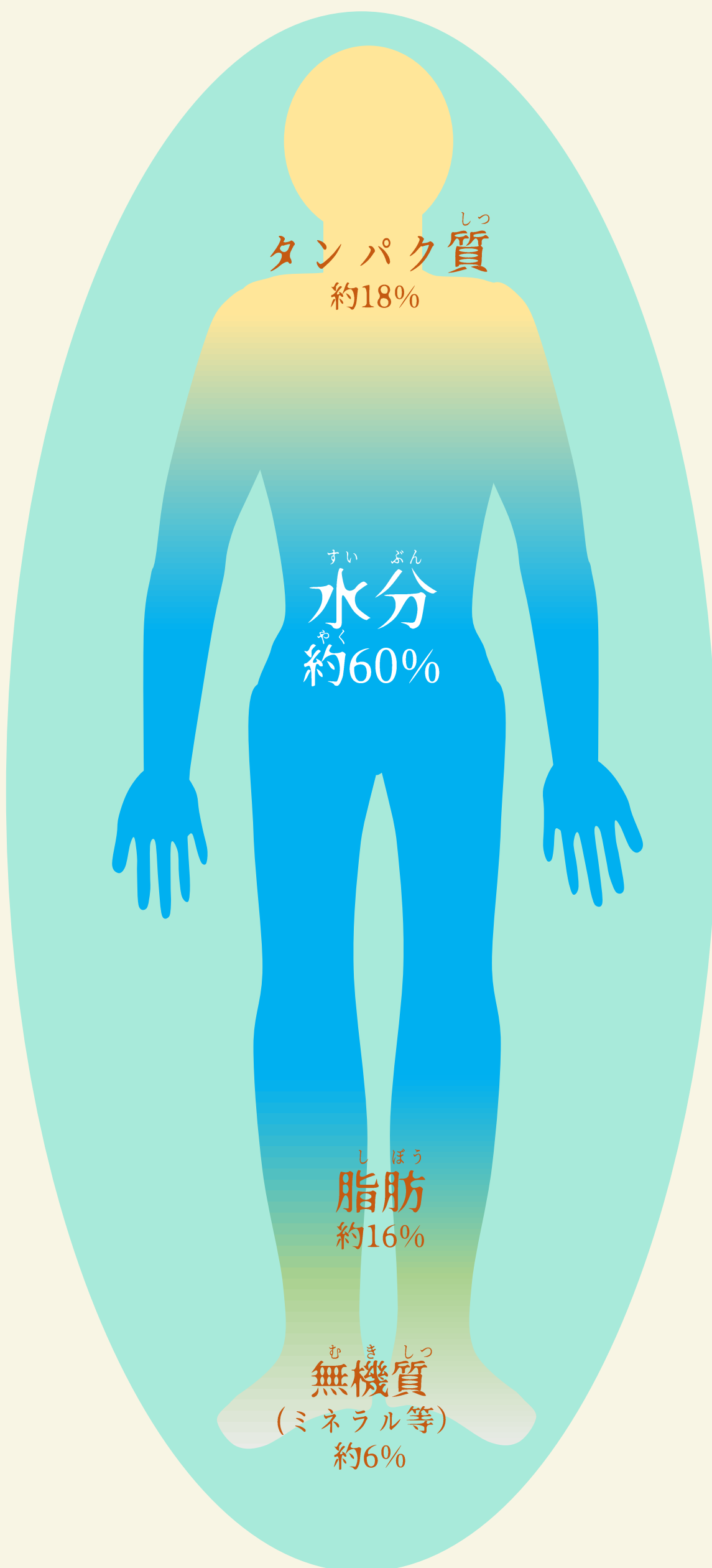
きれいにした水は海へ返しています。

体の中をめぐる水

わたしたち人間にとって水は生きるためにかかせないものです。

水が体の中をめぐることで、栄養や酸素がいきわたり、体温の調節や代謝がおこなわれ、健康にすごすことができます。

体と水



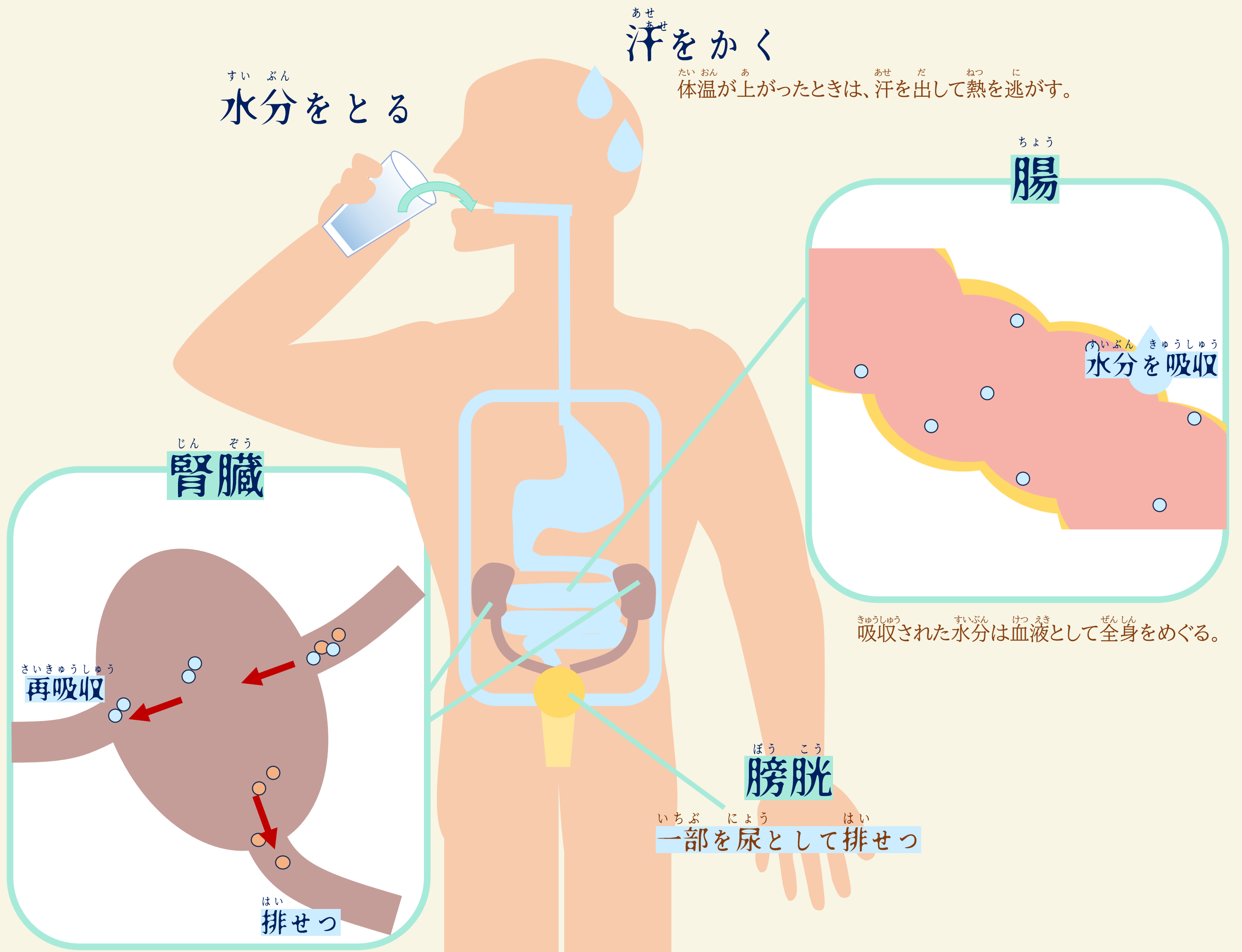
人間の体の約60%は水分です。この水分の約3分の2は、体をつくっている細胞の中に存在しています。残りの3分の1は、細胞と細胞の間に存在する「細胞間液」、そして「血液」と「リンパ液」で、それぞれ生命を維持するために働いています。

血液を構成する約半分は血漿とよばれるもので、血漿のほとんどは水分でできています。血液は、体に必要な栄養や酸素を細胞へ運んだり、不要な老廃物を排せつしたりしています。

人間の体は、体重の約2%の水分が失われると、口やのどの渇きだけでなく、食欲がなくなるなどの症状がでできます。約6%が不足すると、頭痛、眠気、脱力感などにあらわれ、情緒も不安定になってきます。日ごろから適切な水分補給を心がけ、体の水の循環がきちんとおこなわれるように気をつけることが肝心です。



体の中の水循環



血液と水分をろ過し、まだ必要なものと水分は再吸収する。
不要なものは水分と共に排せつする。

わたしたちは、生きるためにたくさんの水を使います。

体にとって欠かすことができない水をこれからも使えるように、水環境を守り、水の循環を滞らせないことが大切ではないでしょうか。