



東大の先生と学ぶ!

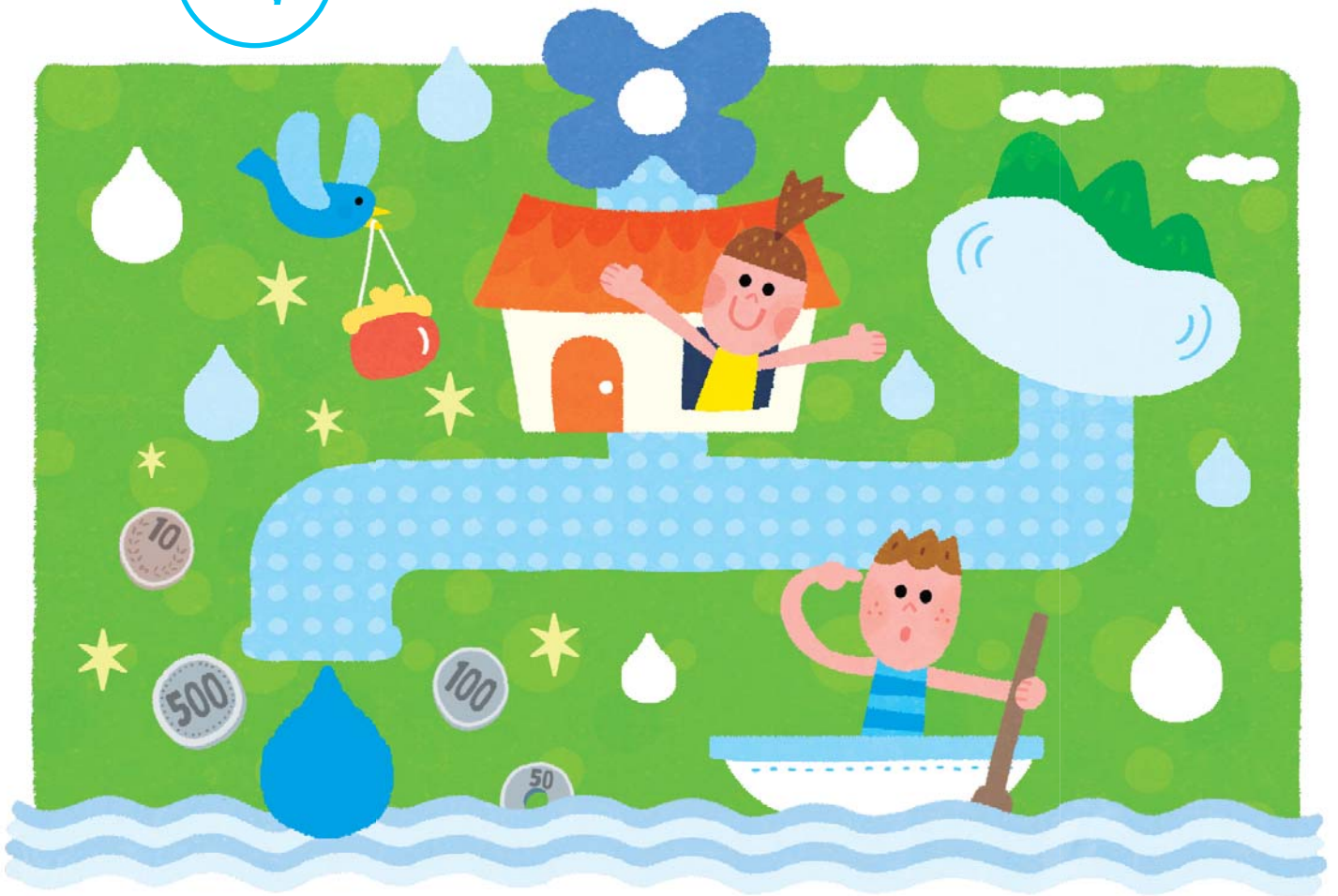


ドリル

東京大学「水の知」× サントリー



暮らしに使う水って、いくらかかる？



すいどうだい
水道代、って
聞いたことある？



あるある！

お水だってお金で
買ってるのよね

作業日数の
めやす
2日間

年 組 番 名前

きのう 昨日、どんな時に水を使った？

おフロに入ったり、^{りょうり}料理をつくったり、
^{せん}洗たくしたり…

あげればきりがないほど、
水の出番はたくさん。



◎昨日、キミやキミの家族は、どういう時に水を使った？ 絵や字でかこう。

月 日 ()

^{せつやく}水の節約、何かしてる？

東大の村上先生



たまには顔を洗わないとか…



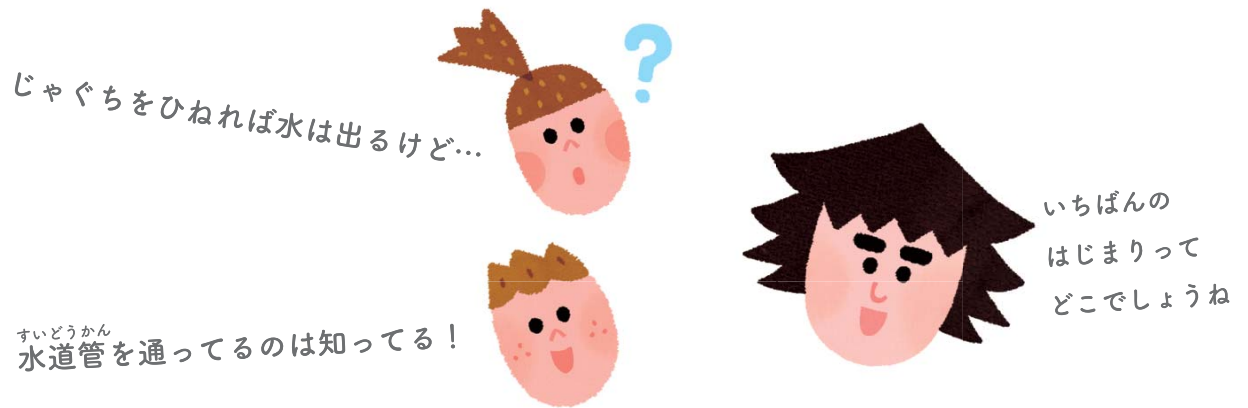
それは
ちがうと思う



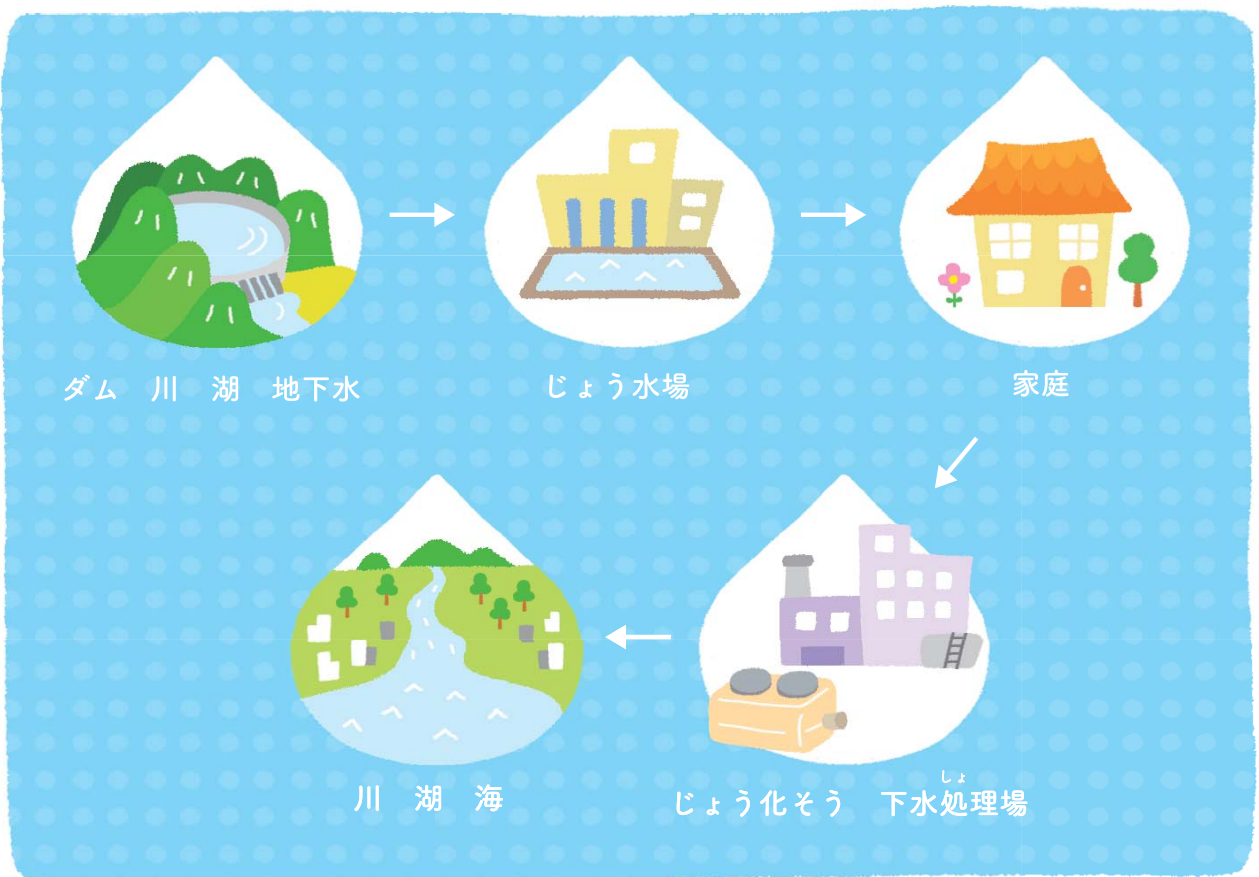
水って、どこから来て、どこへ行くの？

わたしたちが、毎日の暮らしの中で使っている水は、
どこから来るのでしょうか？

また、使った水は、どこへ行くのでしょうか？



◎わたしたちの暮らしはほとんど「水道」を使っています。



ワーク 1

何にどのぐらいの水を使うか調べよう！

トイレやキッチン、おフロなど、水を使う量は使いかたによって変わります。それぞれで、家族みんながどれぐらい水を使うか調べてみましょう。

【やりかた】

1. 調査した日付と家族の人数を書こう。 … A

2. 家族全員が、何を何回使ったか数えよう。 … B

3. それぞれのこう目ごとに、家族全員が1日に使った量を計算しよう。 … C

4. 1人が1日に使う量を計算しよう。 … D

5. 1人が1日に使った水の量の合計を計算しよう。 … E



例 調査した日 2012年6月2日 家族の人数 3人 … A

こう目	1回に使う量	回数	家族全員が1日に使った量	1人が1日に使った量
トイレ	10 L	15回	150 L	50 L
キッチン	60 L	3回	180 L	60 L
お風呂	200 L	1回	200 L	67 L
シャワー	60 L	3回	180 L	60 L
せん洗たく (フロ水を使わない場合)	100 L	1回	100 L	33 L
洗たく (フロ水を使う場合)	50 L	0回	0 L	0 L
あら手洗い・洗面	6 L	20回	120 L	40 L
歯みがき	6 L	6回	36 L	12 L … D
		… B	… C	合計使用量 322 L … E

ワーク1

何にどのぐらいの水を使うか調べよう!

【やってみよう】

◎キミの家の場合はどうかな? 表に書きこんでみよう。

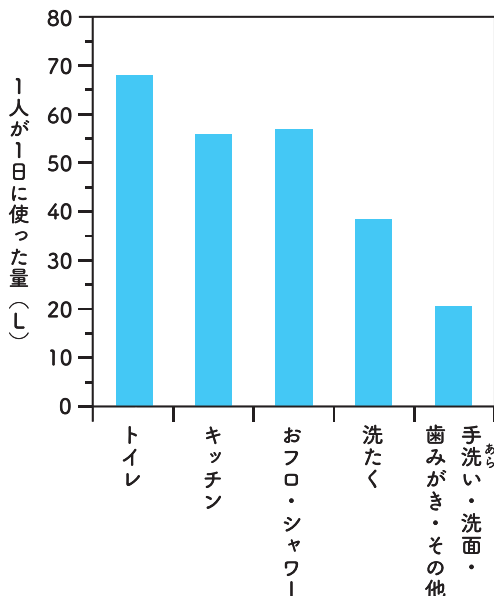


ちょうさ 調査した日 年 月 日 家族の人数 人

こう目	1回に使う量 ^{りょう}	回数	家族全員が1日に使った量	1人が1日に使った量
トイレ	10 L	回	L	L
キッチン	60 L	回	L	L
お風呂	200 L	回	L	L
シャワー	60 L	回	L	L
せん 洗たく (フロ水を使わない場合)	100 L	回	L	L
洗たく (フロ水を使う場合)	50 L	回	L	L
あら 手洗い・洗面	6 L	回	L	L
歯みがき	6 L	回	L	L

合計使用量 L

へいきんてき 東京での平均的な使用量



ちなみに、東京都の平均はこのグラフのとおりだよ

うちはキッチンが多いな

ぼくんとは洗たくに多く使ってる



東京都水道局 2006年(平成18年)度一般家庭水使用目的別実態調査より

ワーク 2

どのくらいお金がかかるか 調べよう！

【やりかた】

水はお金をはらって買うもの。毎月いくらぐらいなのか、
せい求書で調べてみよう。

トイレやおフロなどこう目ごとだといくらになるかな？

1. 水道・下水道料金のせい求書を用意しよう。

せい求書のことは、
お家の人にきいてみよう



2. せい求書の内容をもとにして、

1L使った時の料金を計算しよう。

① $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$ で計算し、 m^3 の単位をLの単位にする。

② 「使用料金」 \div 「使用量」 = 「1L使った時の料金」

※小数点第三位を四捨五入する。

(使用料金) 15687 円 \div (使用量) 33000 L =

(1L使った時の料金) 0.48 円

3. 「ワーク 1」の1人が1日に使った量の結果を
記入しよう。… A

※洗たくに使った水の量は

「おフロの水を使った場合」と

「おフロの水を使わなかった場合」の

合計を書きましょう。

4. 「1人が1日に使った料金」を計算しよう。… B

「1人が1日に使った水の量」 \times

「1L使った時の料金」 =

「1人が1日に使った料金」

※小数点第一位を四捨五入する。

例

水道局	
〇〇町1丁目1番21号 水道 太郎 様	
水道・下水道使用量等のお知らせ	
〇年〇月～〇年〇月分	
今回指針	35m ³
前回指針	2m ³
使用量	33m ³
上水道	8,799 円
下水道	6,888 円
使用料金	15,687 円

こう目	1人が1日に 使った量	1人が1日に 使った料金
トイレ	50L	24 円
キッチン	60L	29 円
おフロ	67L	32 円
シャワー	60L	29 円
洗たく	33L	16 円
手洗い・洗面	40L	19 円
歯みがき	12L	6 円
合計	322L	155 円

∴
A

∴
B



「トイレ」だと、
 $50\text{L} \times 0.48 = 24\text{円}$ ってなるね

ワーク 2

どのぐらいお金がかかるか 調べよう！

【やってみよう】

◎キミの家の場合を、表に書きこんでいこう。

まず、「1L^{りょうきん}つかった時の料金^{もと}」を求めよう。

(使用料金) 円 ÷ (使用量^{りょう}) L = (1L使った時の料金) 円



せい求書がない場合、「1L使った時の料金」は
へいきんち日本の平均値の 0.31円として計算しよう

こう目	1人が1日に 使った量	1人が1日に 使った料金
トイレ	L	円
キッチン	L	円
おフロ	L	円
シャワー	L	円
せん 洗たく	L	円
あら 手洗い・洗面	L	円
歯みがき	L	円
合計	L	円

せつやく
節約できるところは
節約したいな



ぼくのおこづかいだと
おフロに入れないな…



ふむふむ、わかったことをまとめよう！

◎1人が1日に使った水の量は ^{りょう} 　　　　　 しだった。

◎その中でもとくに 　　　　　 に使う量が多かった。

◎1人が1日に使った水道料金は ^{りょうきん} 　　　　　 円だった。

家の外だと、どこでどんな風に
使っているかな



花の水やりとか、プールとか…

キミが気づいたこと