



東大の先生と学ぶ!



ドリル

東京大学「水の知」× サントリー



一度の食事に使われる水の量^{りょう}って？



おみそしるとか？

ラーメンのスープも？

はたして、
それだけかな…？

作業日数の
めやす
2日間

年 組 番 名前

ところで、^{きのう}昨日、何食べた？

昨日の給食や晩ごはん、

何食べた？

思い出しながら絵をかいてみよう。

水分が多い食べものは、

どんなものがある？



◎ 月 日 () に食べたものを、絵と字でかいてみよう。

その食事にどれぐらいの水が
使われていると思う？

東大の田中先生



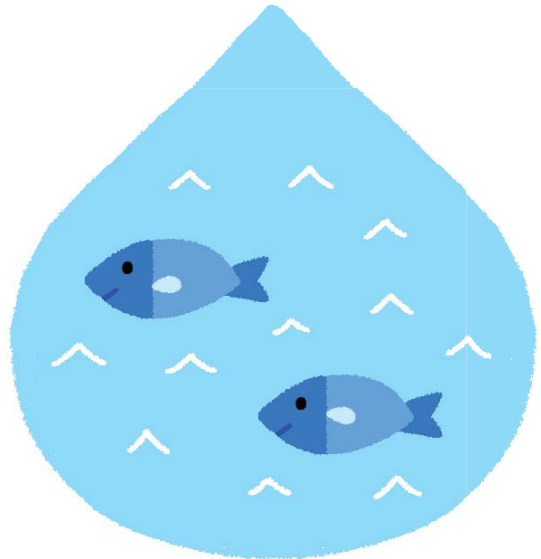
食べものをつくるのに水は必要？

食べものは、米や野菜などの作物、肉や牛乳などのちく産物、魚や海そうなどの水産物に分けられます。

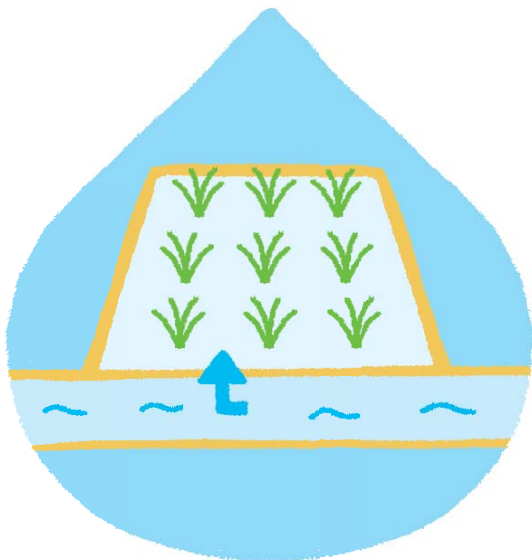
水はどう関係しているのでしょうか。



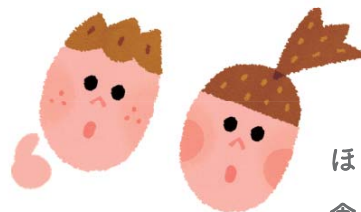
ちく産物は、えさの作物を育てるために水が必要です。



水産物は、水の中にいるので、水をやる必要はありません。



作物は田や畑に水をあげないと育ちません。



ほとんど水がないと
食べられないものだね



作物にやる水は、地面にしみこんだりするから、全部が作物に使われるわけじゃないんだよ

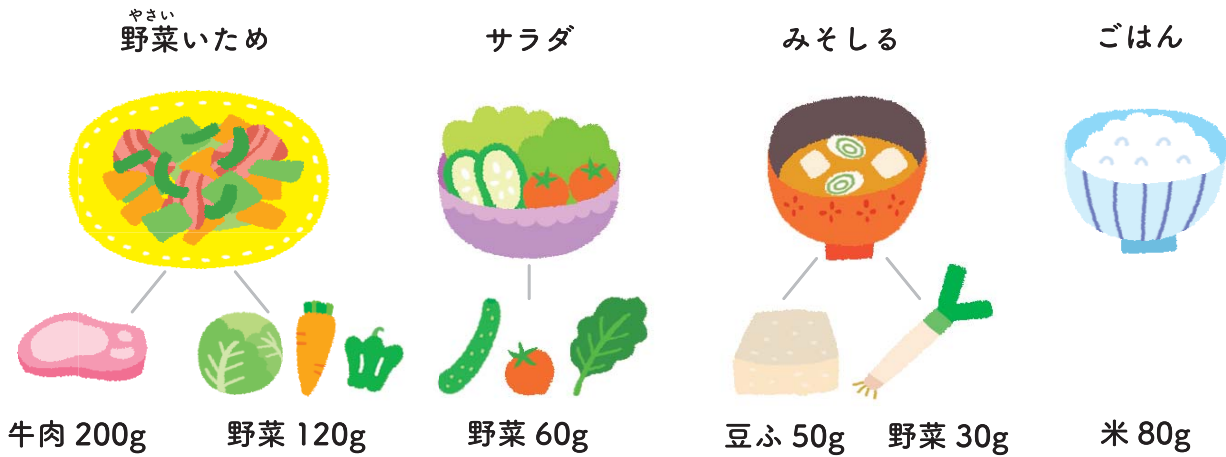
ワーク 1

料理の食材と量を調べよう！

【やりかた】

一度の食事に使われる水を調べるために、まずは料理の食材と量を知ろう。
 食材の種類ごとに分けて、それぞれの量を調べよう。

例 太郎くんのある日の夕食（4人家族）



◎食材ごとの量を表にまとめよう

食材		料理	野菜いため	サラダ	みそしる	ごはん	合計
にくるい 肉類	牛肉		50 g	g	g	g	50 g
	ぶた肉		g	g	g	g	g
	とり肉		g	g	g	g	g
	その他		g	g	g	g	g
たまご		g	g	g	g	g	
にゅうせいひん 乳製品	牛乳・ヨーグルト		g	g	g	g	g
	チーズ・生クリーム		g	g	g	g	g
くだものるい 野菜・果物類		30 g	60 g	30 g	g	120 g	
大豆類	大豆類		g	g	g	g	g
	豆ふ		g	g	50 g	g	50 g
こくるい 穀類	米		g	g	g	80 g	80 g
	パン		g	g	g	g	g
	めん・パスタ		g	g	g	g	g
	その他		g	g	g	g	g

「野菜いため」みたいに、家族でわけて食べた場合は、家族の人数で割りましょう

ひとりぶんの牛肉は…
 $200g \div 4人 = 50g$
 だね

野菜は…
 $120g \div 4人 = 30g$ か

ワーク 1

料理の食材と量を調べよう!

【やってみよう】

◎昨日食べたもの（P1 に書いたもの）の食材を調べてみよう

- ・食材の量は、実際にはかるか、レシピを見よう。
- ・一の位を四捨五入して、十の位まで求めよう。

食材の重さは、ホームページの
「食材ごとの目安量いちらん」を見てね
「水ドリル」ホームページ
<http://www.wow.u-tokyo.ac.jp/mizudrill/>



食材	料理							合計
にくるい 肉類	牛肉	g	g	g	g	g	g	g
	ぶた肉	g	g	g	g	g	g	g
	とり肉	g	g	g	g	g	g	g
	その他	g	g	g	g	g	g	g
たまご		g	g	g	g	g	g	g
にゅうせいひん 乳製品	牛乳・ヨーグルト	g	g	g	g	g	g	g
	チーズ・生クリーム	g	g	g	g	g	g	g
くだものるい 野菜・果物類		g	g	g	g	g	g	g
大豆類	大豆類	g	g	g	g	g	g	g
	豆ふ	g	g	g	g	g	g	g
こくるい 穀類	米	g	g	g	g	g	g	g
	パン	g	g	g	g	g	g	g
	めん・パスタ	g	g	g	g	g	g	g
	その他	g	g	g	g	g	g	g

ちょうみりょう
調味料は?

パスタのゆでじるは?

今回は調べなくていいです!

ワーク 2

食材しょくざいをつくるのに必要なひつよう水の量りょうを調べよう！

【やりかた】

もし、日本でその食材をつくるとしたら？

その食材をつくるのに必要な水の量を調べよう。

・食材の量は、ワーク1で出した数字を書きこもう。 … A

・(食材の量) × (食材 1g あたりに必要な水の量) = (食材に必要な水の量) で求めよう。 … B

例 太郎くんのある日の夕食

食材		A 食材の量	食材 1g あたりに必要な水の量	B 食材に必要な水の量
にくるい 肉類	牛肉	50 g	20 L	1000 L
	ぶた肉	g	6 L	L
	とり肉	g	5 L	L
	その他	g	6 L	L
たまご	g	3 L	L	
にゅうせいひん 乳製品	牛乳・ヨーグルト	g	0.5 L	L
	チーズ・生クリーム	g	3 L	L
くだものるい 野菜・果物類	120 g	0.1 L	12 L	
大豆類	大豆類	g	3 L	L
	豆ふ	50 g	0.3 L	15 L
こくろい 穀類	米	80 g	4 L	320 L
	パン	g	2 L	L
	めん・パスタ	g	2 L	L
	その他	g	2 L	L
合計			1347 L	

お肉をつくる
ためには…



おフロ1ばい
200Lだから…



おフロ5はいぶんの
水がいる！

ワーク 2

食材しょくざいをつくるのに必要なひつよう水の量りょうを調べよう！

【やってみよう】

◎4 ページで調べた食材の量を表に書きこんで計算しよう。



食材		A 食材の量	食材 1gあたりに必要な水の量		B 食材に必要な水の量
にくるい 肉類	牛肉	g	20	L	L
	ぶた肉	g	6	L	L
	とり肉	g	5	L	L
	その他	g	6	L	L
たまご		g	3	L	L
にゅうせいひん 乳製品	牛乳・ヨーグルト	g	0.5	L	L
	チーズ・生クリーム	g	3	L	L
くだものるい 野菜・果物類		g	0.1	L	L
大豆類	大豆類	g	3	L	L
	豆ふ	g	0.3	L	L
こくるい 穀類	米	g	4	L	L
	パン	g	2	L	L
	めん・パスタ	g	2	L	L
	その他	g	2	L	L
合計					L

ふむふむ、わかったことをまとめよう！

アメリカ産のお肉だと、
アメリカの水を
使ってるってこと？



そう、たくさんの水を、
海外にたよってるんだ



遠い国と、
水でつながってるね

◎使う水の量がいちばん多い食材は

だった

◎使う水の量がいちばん少ない食材は

だった

◎1日分の食事に使う水の量はどれぐらいになるだろう？

L

$(1 \text{ 食分の水の量}) \times 3 (\text{朝} \cdot \text{昼} \cdot \text{晩}) =$
 (1 日分の食事に使う水の量) だね！



それって、学校のプールぐらい？

キミが気づいたこと