

# 水の化学!

伊藤愛実

## 自分で調べたこと

たいへんよく調べて、自分で  
も考えてまとめています。より  
くわしい「水はかせ」をめざ  
してがんばりましょう。

## 『世界の水が足りない』

Akira Nagata

日本やニュージーランドでは、水が足りている。  
オーストラリアなどは、水がぜんぜん足りない。

～こんなにちがう! 一人あたりの水資源賦存量～

日本 ... 3230 

ニュージーランド ... 78993 

カナダ ... 89082 ... 

ブラジル ...  43487

ロシア ... 31471 

ノルウェー ... 81822 

サウジアラビア... 99

シンガポール... 137

現存、世界で4億5000万人の人が水不足の状況にあるといわれている。

↳くらしが豊かになると

～家で使う水の量～

風呂... 210L

トイレ... 210L

台所... 250L

洗たく... 250L

その他... 90L

シャワー5分間使うと... 60L

4人家族の1日で、一人あたり250L、全員で約1000L = 1m<sup>3</sup>の水を使っている。

〈きれいな水にもとすにはどれくらいの水が必要〉

風呂 = 300L

マヨネーズ 大さじ1杯 (150mL) 3900L

牛乳 コップ1杯 (180mL) 3900L

中濃ソース 大さじ1杯 (15mL) 690L

みそ汁 おわら1杯 (具なし) 750L

しょう油(濃い口) 大さじ1杯 (15mL) 510L

肉じゃがの汁 鉢1杯 1050L

オレンジジュース コップ1杯 (180mL) 3000L

シャンプー 1回ぶん (6mL) 480L

カレーライスの皿を水で洗うと、たくさんの洗剤<sup>せん</sup>を使います。カタンに取っ<sup>と</sup>ている油が水にとけないからです。まず残ったカレーをティッシュでふきとり、それはゴミにオク。ほとんどきれいになった皿を洗いましょう。

# 日本の水のいきさつ

数字の単位は  
何でしょうか。

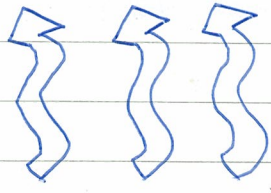
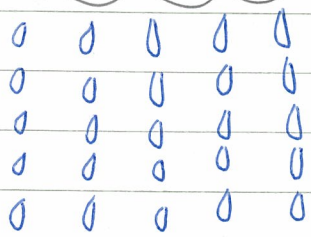
降水量

蒸発散量

水資源賦存量

6400

$$6400 - 2300 = 4100$$



1年間実際に使っているのは

831

農業用水

工業用水

生活用水

547

12.6

157

## 身近な食べ物のバーチャルウォーター量

風呂=200L

ハンバーガー=999L

さぬきうどん=120L

カレーライス=1095L

塩ラーメン=970L

牛丼=1889L

オレンジジュース=170L

日本はたくさんの量の水を輸入しています。

それは、ほとんどの食べ物には水が多ければほぼ100% (あとのページに調べてありますね) 入っているほか、このように食品をつくるのに水を使うからです。

## 体を出入りする水

～食べ物にふくまれる水分の量～

ごはん 1杯 91g

まぐろの刺し身 (100g) 69g

牛乳 (200g) 177g

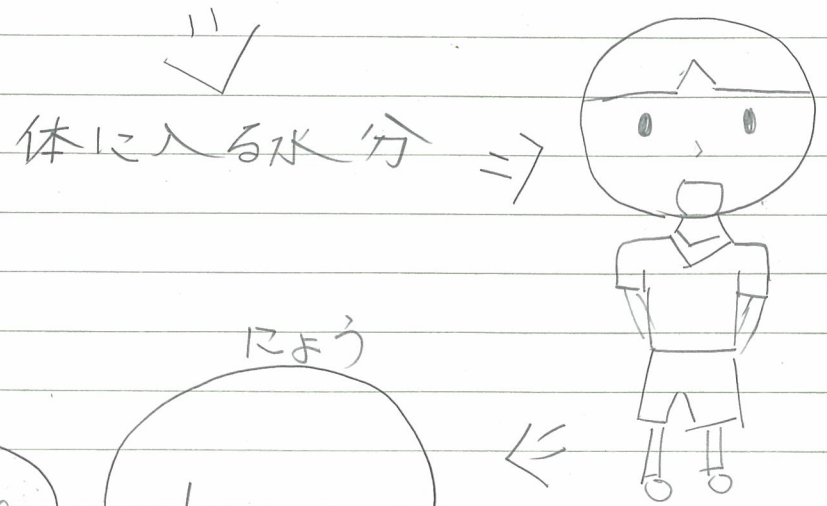
カレーライス 286g

ロールパンに (40g) 14g

きゅうり 1本 (150g) 144g

ショートケーキ (70g) 22g  
トマト 1個 143g

2100g



あせ 800g  
にょう 1200g

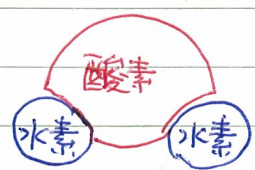
は息 350g

大便にふくまれる水 150g

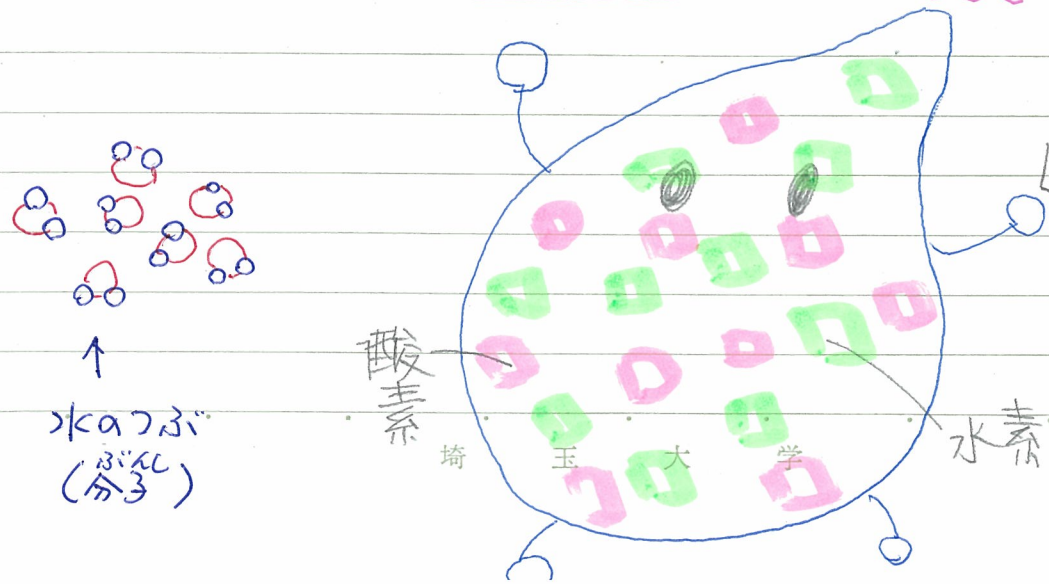
# 体の水がなくなったら...

- 2% ... のどがかわく
- 3% ... ひふがかわく
- 4% ... 生あくびが出る
- 8% ... はきけがする
- 10% ... ねこむ → 死んでしまう。

# 水は酸素と水素からできている!!



# 野菜は98パーセントが水



水は、酸素の原子(げんし)が1こと、水素の原子が2ことからできています。  
ミッキーマスの顔のような形です。

記号は  $H_2O$  と書きます。

## 《いろいろなものの水量》

ヒト

水...100%

米...ごはん60%

おかけ83%

米15%

せんべい4%

小麦...ビスケット39%

小麦14%

食パン38%

いわし...丸干54%

焼いわし57%

いわし64%

牛肉...ビーフジャーキ24%

牛肉62%

コンビーフ63%

牛乳...スキムミルク73%

アイスクリーム63%

牛乳87%

じゃがいも...フライドポテト36%

じゃがいも80%

ほうれん草...おひたし91%

ほうれん草92%

とうふ...きなこ5%

たけのこ12%

とうふ86%

お茶...葉っぱ3%

お茶97%



《住んでいる魚や虫は水のきれいさを  
教えてくれる》

戸田公園のボートコースでは、  
「いけちょうがい」という淡水産の  
しんじゆ貝をつかって水をきれいにして  
います。

きれ い	さわかに	とひけら	よごれた 水には たくさんの プランクトン がいて、 それを 吸いこん で食 べて くちます。 しんじゆ もできる ので、 -石=鳥 ぞう。
	かわけら	へビトンホ	
	いわな	やまめ	

や き れ い	かわにな	しじみ	かけろう	しんじゆ もできる ので、 -石=鳥 ぞう。
	ひらたといるむし	あゆ		
	おいかわ			

よ ご ら れ て い る	たにし	ひる	とんぼ	みずむし
	こい	ふな		

よ ご ら れ て い る	ものあらかし	いとみみず
	アザリカサリカニ	

## ◇感想◇

。水のことについて、話を聞いたり、いろいろ調べて水のことかよく知れました。水のはかせというぐらい知れたのでよかったです。

。今度夏休みの宿題で水のことについて、実験してみます。

「水のはかせ」になったので、こんどは私が教えてもらいます。どのような本などで調べたかを、レポートのさいごに書いておくと、ほかの読む人が調べるとき助かるので、そうしましょう。