

# 水道のはなし



栃木県企業局

## 水を大切に

みなさんこんにちははまる！これからいっしょに水道についてお勉強するまる！



とちまるくん

### わたしたちの水道

わたしたちはじゃ口をひねれば、いつでもおいしい水を飲むことができますね。歯をみがいたり、顔を洗ったり、お風呂に入ったり、わたしたちの生活に水道は欠かすことができません。

### どのくらい使っているのかな？

わたしたちが家で毎日使っている水や工場などで使っている水の量は1人1日おおよそ330リットル。これは2リットルのペットボトルで165本にもなります。わたしたちの生活ではこんなにたくさんの水が必要なのです。



2リットルの  
ペットボトルで

**165**本分

エー！こんなに  
たくさん水を  
使ってるんだー！

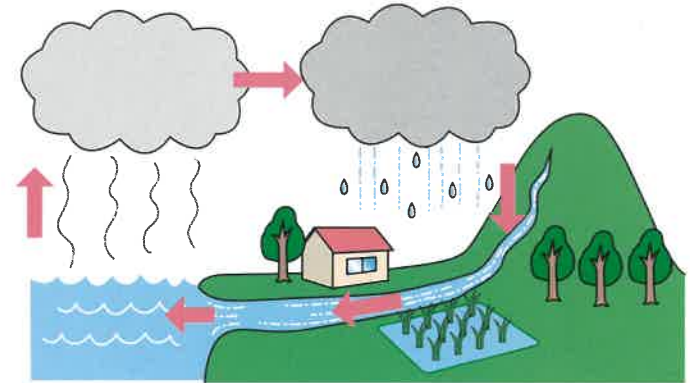


きぬちゃん

## 水はどこからくるの？

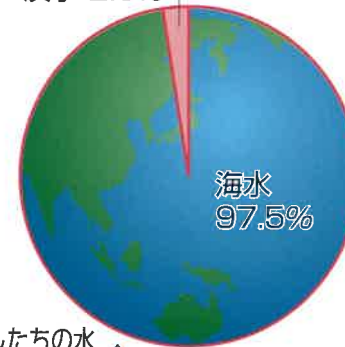
### 水の循環

地球の水は、海や陸から蒸発して雲になり、その雲から雨や雪となって地上におり、川や、地下水となって海に戻っていきます。この間には山々の森林に吸収されたり、田畑で使う水や、わたしたちが毎日使っている水となっています。



このような循環を繰り返して、水はわたしたちの役に立っています。

淡水 2.5%



わたしたちの水  
0.8%



### 地球の水

地球は「水の惑星」と言われるように、たくさんの水をたくわえています。そのうち97.5%が海の水で、淡水はおおよそ2.5%にすぎません。しかも淡水のほとんどが南極や北極の氷で、わたしたちが利用できる川や湖、地下水の水は、わずか0.8%にすぎないのです。

### 日本の水

日本の降水量は年間に約1,700mmと、世界の降水量の約2倍となります。しかし、国土がせまく、山から海までの距離が短いので、水はすぐに海へと流れていってしまいます。そこで考え出されたのが川の水をせき止めておくダムです。

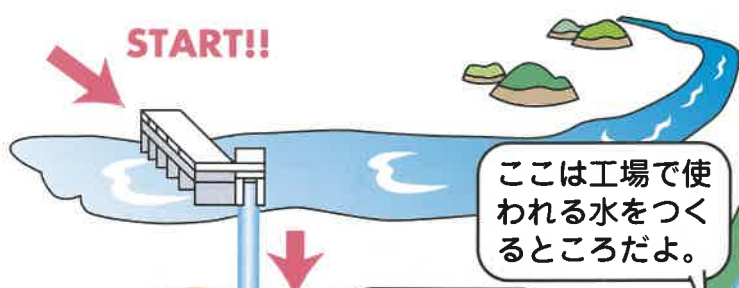
このダムでは雨水をためておき、雨の少ない時期にためておいた水を流します。そのおかげでわたしたちは、いつでもどこでもじゃ口をひねれば、水を使うことができるのです。

次はどうやって水道水ができるのか見てみましょう。



水道の水ができるまで

START!!



板戸取水場

砂や大きなゴミをとりのぞいた水をポンプで浄水場へ送ります。

ここは工場で使われる水をつくる場所だよ。

分水井

工場などで使われる水と飲み水に分けます。

ここは、飲み水をつくる場所で、1日に38,000 m<sup>3</sup>にもなるんだ。これはみんなの学校のプールにすると95杯分なんだ。

排水処理池

薬品沈でん池でとりのぞかれた汚泥をためます。

薬品沈でん池

きめられた水質になるよう薬品をいれて、小さなゴミを沈めてとりのぞきます。

薬品沈でん池

きめられた水質になるよう薬品をいれて、小さなゴミを沈めてとりのぞきます。

配水池

きれいにした水をためて工場へ送ります。

水質検査室  
水の検査・試験をします。

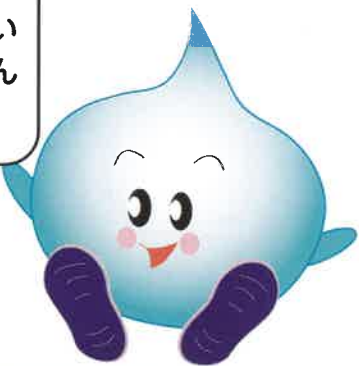
管理本館

中央管理室  
浄水場の運転管理をします。

薬品注入棟

PAC、苛性ソーダ・塩素を貯蔵し、水質に応じた薬品を沈でん池などにいれます。

水道の水ができるまでには、いろいろな工程があるんだね。



工業団地

各工場では、この水を使っていろいろな製品をつくります。

急速ろ過池

砂利や砂の層を通してきれいな水にします。

天日乾燥床

汚泥を太陽熱でケーキ状に固めます。

浄水池

きれいにした水をためて市や町に送ります。

市や町の配水池



GOAL!!

## 水を大切に



水は限りある資源まる!  
 ぼくたちはさまざまなところで、水のめぐみを受けているまる!  
 毎日のくらしの中で水の使い方を見直してみるまる!

60  
リットル

歯みがきは、水を流しながらすると3分間に60リットル、コップにくめば3ばいですみます。



240  
リットル

洗車1台、ホースからの流し洗いは約240リットル、バケツにくんで洗うと約30リットルですみます。



200  
リットル

お風呂の残り湯は約200リットル、洗たくやそうじに使いましょ。



165  
リットル

洗たくは、流しすすぎだと165リットルになりますが、ためすすぎをすれば1回110リットルですみます。



## 自然を大切に



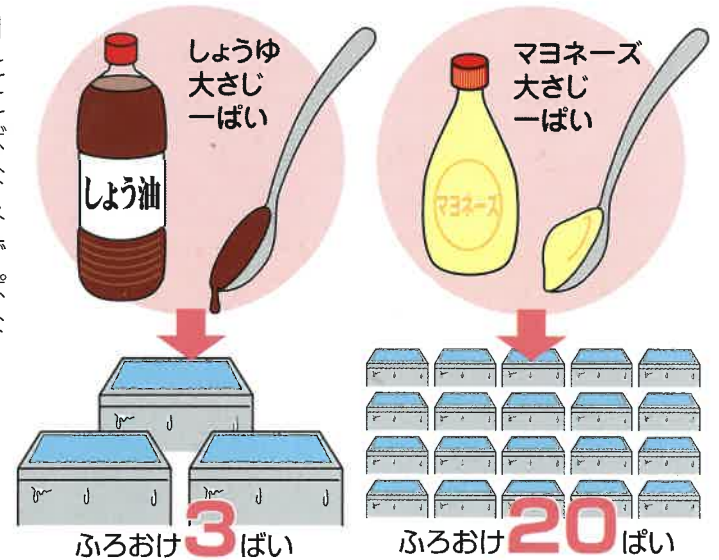
### 水を守る森林

山々の森林では、降ってきた雨や雪を土の中にたくさんたくわえ、長い時間をかけて少しずつしみ出し、川へ送り出していきます。ここでは洪水をふせぎ、水を浄化する作用を持っています。こうした森林はわたしたちの財産です。これからも守り育てていく必要があります。

### 川をたいせつに

みなさんは、なにげなく川をよごしていませんか?川を一度よごすと、もともどすには大変な努力がいります。

しょうゆ大さじ1ばいを川に流すと魚が住めるようにするにはお風呂3ばいの水が必要になります。また、マヨネーズ大さじ1ばいでは、お風呂20ばいも水が必要になります。



森や川をいつまでもきれいにしておくために、みんなも気をつけようね。ばいばい!



# 鬼怒水道事務所と受水市町

## 鬼怒水道事務所



高根沢町

宇都宮市

芳賀町

真岡市

益子町

# 栃木県



栃木のお土産 飲み比べに  
栃木県企業局の水

栃木の錦川、鬼怒川の水を詰めた  
清流・鬼怒の水

## 栃木県企業局

鬼怒水道事務所

〒329-1233

高根沢町大字宝積寺1900番地

TEL 028-675-1331

H31.3 発行