

水道のはなび

水道の水はどこからくるのかな？



栃木県企業局

水を大切に

みなさんこんにちはまる！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。



エー！こんなにたくさんの水を使ってるんだ！



ミクリン

2リットルの
ペットボトルで

165 本分

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。

淡水 2.5%



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。

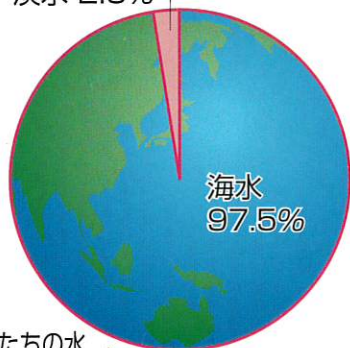
地球の水

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。

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ため、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。



海水
97.5%

わたしたちの水
0.8%



次はどうやって水道水ができるのか
見てみよう!



水道の水ができるまで

中央管理室
浄水場の運・管
理をします。

水質計器室
浄水場の水質を管
理しています。

川の水をとり
入れます。

取水口

START!!

管理本館

砂利や砂の層を通して
きれいな水にします。

急速ろ過池

薬品注入棟

PAC、苛性ソーダを貯蔵し、
水質に応じた薬品を沈でん
池などに入れます。

沈砂池

砂や大きなゴミを
とりのぞきます。

塩素混和池

塩素を入れて
消毒します。

ポンプで水をあげ、
急速ろ過池の洗浄
などに使います。

高架水槽

ここでつくられる水は、1日
48,000m³にもなるんだ。
これはみんなの学校の
プールにすると130杯分
になるんだよ。

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。

きれいにした
水をためて市
に送ります。

浄水池

沈でん池

きめられた水質になるよ
う薬品を入れて小さなゴ
ミを沈めてとりのぞきます。

ここから家庭や学
校などに飲み水を
送ります。

市の
配水池

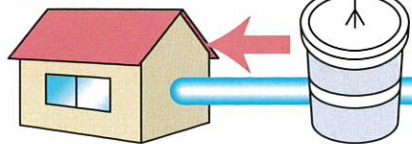
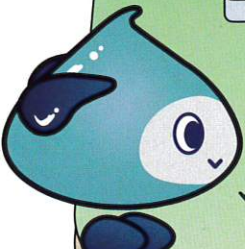
排水処理池

天日乾燥床

GOAL!!

沈でん池でとりのぞか
れた泥をためます。

泥を太陽熱で
乾かします。



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、水のめぐみをうけてるまる!

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

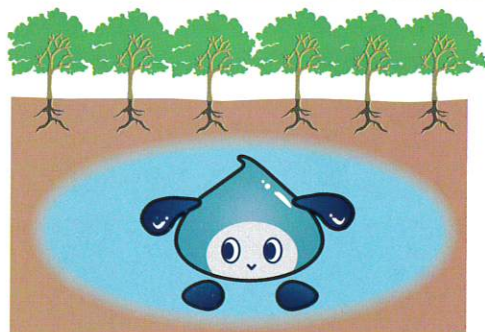
おふろの残り湯は約200リットル、洗たくやそうじに使いましょう。



165
リットル

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





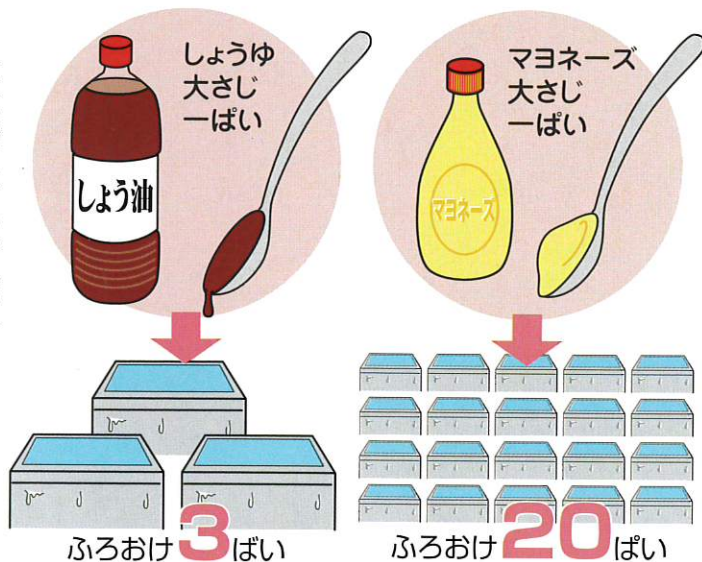
水を守る森林

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ぱいを川に流すと魚が住めるようにするにはお風呂3ぱい必要になります。また、マヨネーズ大さじ1ぱいでは、お風呂20ぱいも必要になります。



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！



北那須水道事務所と受水市



那須塩原市

大田原市

北那須水道事務所



栃木県

栃木県企業局

北那須水道事務所
〒325-0115
那須塩原市百村3645
TEL 0287-69-0236
H30.10.発行