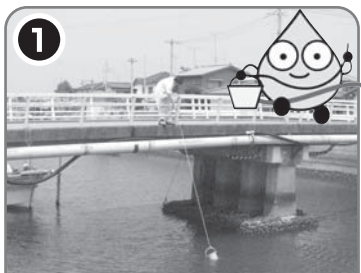




# 1 パックテストでCODとpHをはかる!

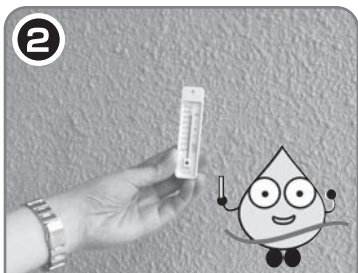


調査の仕方を教えて!!



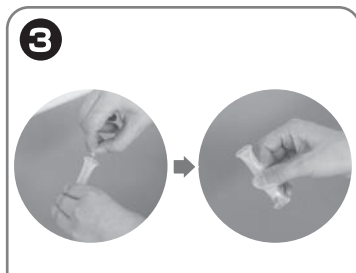
1

調査する川に行き、水をくみましょう。



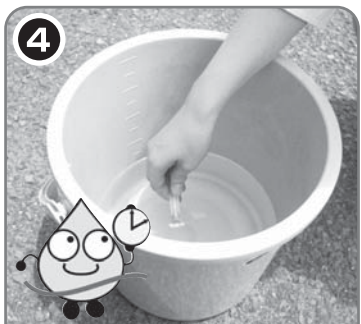
2

温度計で気温と水温を測ろう!



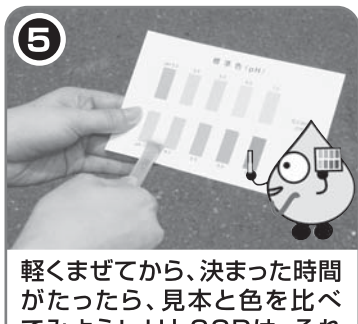
3

チューブのラインを抜いて、穴を上にして空気を抜きます。



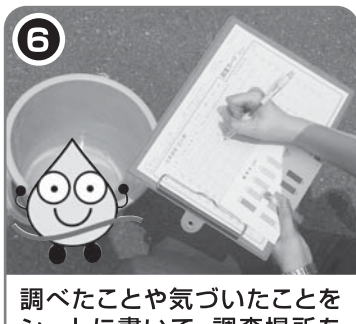
4

水に入れて指をゆるめながら水を半分くらい入れます。



5

軽くまぜてから、決まった時間がたったら、見本と色を比べてみよう! pHとCODは、それぞれ待つ時間が違うので使い方を確かめてね!



6

調べたことや気づいたことをシートに書いて、調査場所を地図に書きこもう。これで完了!

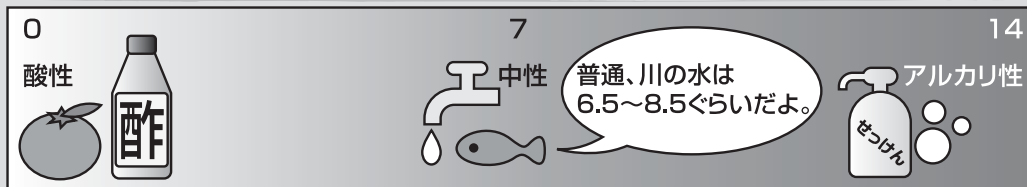
## 水質ってなんだろう?

水の汚れの度合いのことです。その水に含まれるものや細菌の量で水質がわかります。

### ●pH(ペーハー)ってなんだろう?

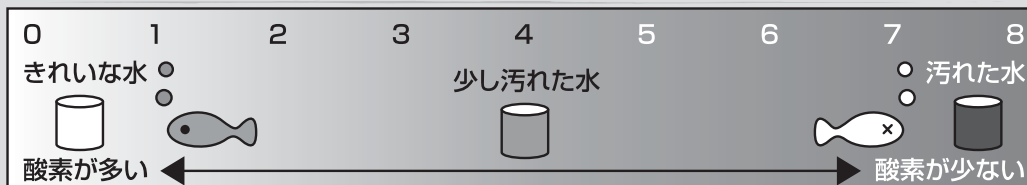
pHとは水素イオン濃度のこと、「水の酸性、中性、アルカリ性」を示す指標です。

0~14まであって、pH7が中性でそれより小さくなると酸性、大きくなるとアルカリ性です。



### ●COD(シーオーディー)ってなんだろう?

CODは化学的酸素要求量のこと、「水の汚れの度合い」を計る指標の一つで、単位はmg/lです。CODの値が大きということは、有機物の量が多いということ、つまり水が汚れていることを意味します。





## パックテスト使用の注意点

パックテストは簡単な原理ですが、操作に誤りがなければ、正確な結果が得られます。パックテストの測定値に、誤差やバラツキが現れる原因として次のことが考えられます。

### 採水用具によごれや前に調査した水がついている

採水用具は必ず「共洗い」をしましょう。共洗いとは、採水の直前に川の水で容器を2～3回すすぐことです。



### 排水路の水や流入水の影響

川の水をとる場合は、無理をしない程度に岸边から離れたところで（理想的には流れの真ん中あたりの）水をとってください。また、水を持ち帰って測定する場合は、採水ビンに空気が残らないようにしましょう。



### 川の水をとるときに、川底の泥がはいっている

川底の泥がはいると測定値がくるってきます。浅い川では、川底の泥を舞いあがらせないように気をつけましょう。



### 手がよごれている

お化粧のクリーム、料理をした手、汗がついた手であつかうと、値がちがってきます。測定する川の水や水道の水で手を洗ってください。



### パックに吸いあげる水の量

できるだけパックの半分になるまで水を吸いあげてください。水の量が少ないと色が濃くなる場合があります。



### 水温と測定時間

時間が経過すると色が変わっていきます。特に、温度との関連が大きいCODの場合は指定時間に気をつけてください。

### 色の判定基準

比色には個人差があります。比色のコツは次のとおりです。  
・直接日光の当たらない、日陰や室内でおこなってください。  
・比色表の白い部分にチューブの背面をつけて色をくらべてください。

※高い値が出たからといって、その値をそのまま信用することは危険です。専門家でも、異常に高い数値がでたときは、何回か繰り返したり、別の方法によって数値の再現性を確かめています。