

# 静電気クラゲで遊ぼう！

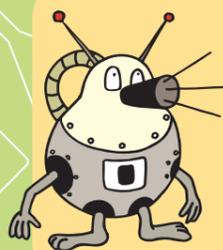
冬にセーターを脱ぐとき、パチパチすることがあります。これはセーターがこすれて静電気がおきたからです。この静電気をおこして、静電気クラゲで遊んでみよう！



開成中学校・高等学校  
宮本 一弘

実験は必ず大人と一緒に行ってください。

## 準備するもの



荷造り用の玉巻きひも  
(ポリプロピレン製またはポリエチレン製)



はさみ

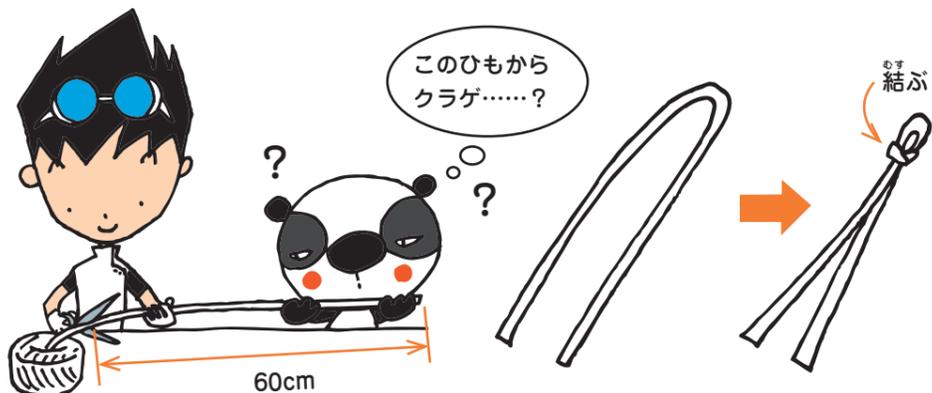


ティッシュペーパー

## 実験方法



60cm くらいの長さに切ったひもを半分に折り、折った部分を結ぶ



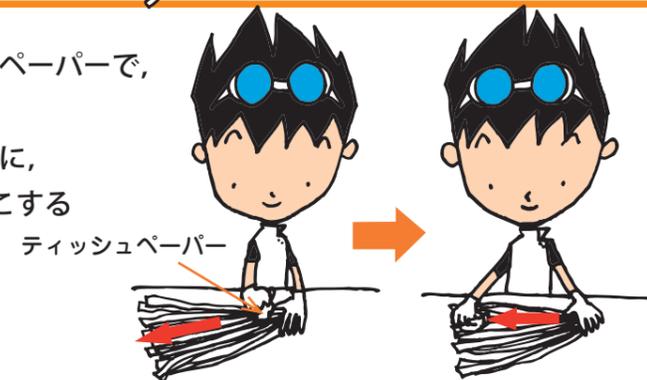
ひもの足の部分を広げて、丁寧に2~3mm くらいの細さに裂く



テーブルの上で、結び目を手でやさえる



軽くまるめたティッシュペーパーで、ひもの足の部分を結び目から足の先の方向に、力をいれて20回くらいこする



ひもの足がテーブルにピタッとくっつくようになったら、結び目を持ち、ゆっくりと上にあげる



## 実験の解説

物と物をこすると静電気がたまります。静電気のたまりやすさは、物の組み合わせによって異なります。この実験では、ティッシュペーパーと荷造り用の玉巻きひも（ポリプロピレン製またはポリエチレン製）をこすり合わせて、静電気をおこしました。玉巻きひものかわりに、同じ素材のスズランテープを使っても実験はうまくできます。ポリプロピレンもポリエチレンもプラスチックの仲間で、それぞれPP、PEと表記されています。購入するときは、これらの表記を目印にして下さい。

実験方法⑤で、静電気がたると、ひもの足がテーブルにピタッとくっつきます。細く裂かれたひもの足1本1本にマイナスの電気がたまります。このマイナスの電気どうしの反発のために、足がフワッと広がり、クラゲのように見えます。静電気がたまった足は、腕などにくっついてきます。また、この足が金属にふれると、足が閉じていきます。試してみてください。