

# 三滝だより

NO. 255

2021年9月15日発行



## みず 水のふしぎ



みなさん、道端にある草花の葉っぱに丸い水

てきがついていたり、コップに水を注いでいっば

いにするとコップの表面に水が盛り上がって

たりしているのを見たことはありませんか？これらはどうして水が丸く

なったり、盛り上がったりするのでしょう。今回はそんな水のふしぎな

仕組みなどについて紹介していきたいとおも



## ひょうめんちようりょく 表面張力



水は、小さなつぶ（分子といいます）が集まってできています。そし

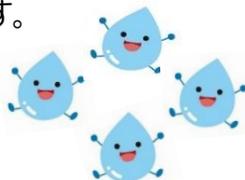
て、この小さなつぶは、おたがいに引っ張り合う性質があります。特に

空気にはるる表面では小さくまとまろうとする力が働き、もっとも小

さくまとまった（表面積が小さい）形になろうとします。

その結果、水てきが丸くなるのです。このつぶ同士が

引っ張り合う力を、「表面張力」といいます。



## ぶね しょうのう舟



このたよりの裏面では「しょうのう舟」の作り方を紹介しています。

この「しょうのう舟」という小さな舟が水面をスイスイ進むのも表面張

力を使ったものです。ところで「しょうのう」ってどのようなものか知

っていますか？実は広島市の木にもなっている樟(クスノキ)という樹木

を原料にして作られており、タンスなどに入れる防虫剤として江戸

時代から重宝されていました。（調べてみてね！）この「しょうのう」

は石けんや洗ざいと同じような働きがあり、水面の水分子となじんで水

面をおおうことで、表面張力を弱くする働きがあります。



しょうのうや石けんの近くにある水は、表面張力が弱くなりますが、

遠くの水の表面張力はかわらずに強いため、強い方に引っ張られて舟は

前に進むこととなります。裏面の「しょうのう舟づくりに挑戦しよ

う！」をぜひ作って楽しんでください。

公益財団法人広島市文化財団  
広島市三滝少年自然の家・広島市グリーンスポーツセンター  
〒733-0802 広島市西区三滝本町一丁目73番地の20  
TEL082-238-6301 FAX082-238-6302  
<http://www.cf.city.hiroshima.jp/mitaki-c/>

# さたぼ〜のクラフト教室

今回は、しょうのう舟に挑戦しようだヨ!

ここではヨットを作るけど色んな舟を作ってみてね!

## 道具

- はさみ
- 木工ボンド
- セメダイン
- 紙ヤスリ 180番程度
- カッターナイフ
- カッターマット
- 定規 (ものさし)

## 材料

- パルサ材 1ミリと10ミリ(厚)  
(なければ発砲スチロールなど?)
- ペットボトル 1本  
(平らな面のあるもの)
- クリヤファイル 1枚
- つまようじ 2本
- 天然しょうのう  
(高価なので圆形石けり可)

## スタート

### ① 舟を乗せる部品の切り出し

クリヤファイルを5センチ×3センチの大きさにハサミで切り出すよ!



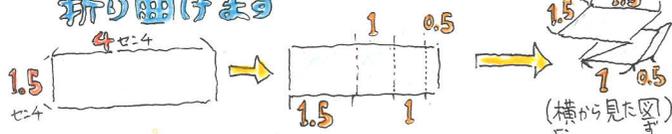
### ② しょうのうを挟む部品の切り出し

ペットボトルの平らな所を4センチ×1.5センチの大きさに切り出してね!



\* 折れ曲げても形が歪に屈らない材質なら何でも可

### ③ ②で切り出した部品を次のように折り曲げます



### ④ ①で作ったベースに③で作った部品をセメダインで接着するよ!

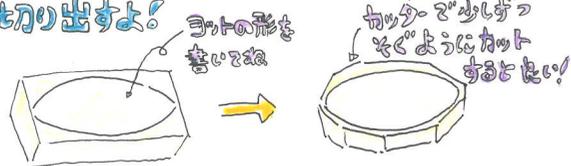


### ⑤ 舟の部分は今回はヨットだよ!

まずは厚さ1センチのパルサ材を2×4センチにカットするよ!

\* パルサ材はお持ちがいの2センチの厚さのものを2×4センチにカットするよ!

### ⑥ ⑤で切り出した部品をヨットの形になるようにペンで形を書いて大きめにカッターで切り出すよ!

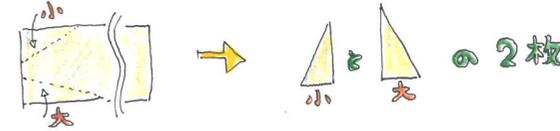


### ⑦ ⑥である程度の形になったら180番ぐらいの紙ヤスリでヨットの形に仕上げてね!



\* 舟の底は④のベースに乗せるので平らなままにしておく!

### ⑧ ヨットの帆を厚さ1ミリのパルサ材からカッターを使って大と小の2枚を切り出します (大きさはヨットのバランスを)



### ⑨ ⑧で作った帆をつまようじに木工ボンドで接着します

\* すぐには乾かさないでしばらくおくよ!



### ⑩ ⑦で作ったヨットの中心につまようじで穴をあけて⑧で作った帆を付けたマストを木工ボンドで付けます



マストを立てたらヨットの完成!

### ⑪ ヨットを④で作ったベースにセメダインで接着して5ミリの角ぐらいにカットした天然しょうのうを取り付けたら完成だよ!



\* 天然しょうのうは毒性があるので口に水入れず洗い忘れず! (圆形石けりでもいいよ!)

完成したら洗面器に水を張ってそと浮かべてみよう!

さあ、どんなかな? どうして進むのかな?