

カサぶくろロケットを作ろう



外は冷たい雨。お買い物も近所のスーパーですませちゃお。ぬれたカサはふくろに入れるのよね。あらら、このカサぶくろ、使えるわ！おうちに帰ったら、さっそくカサぶくろロケットを作ってみましょう。

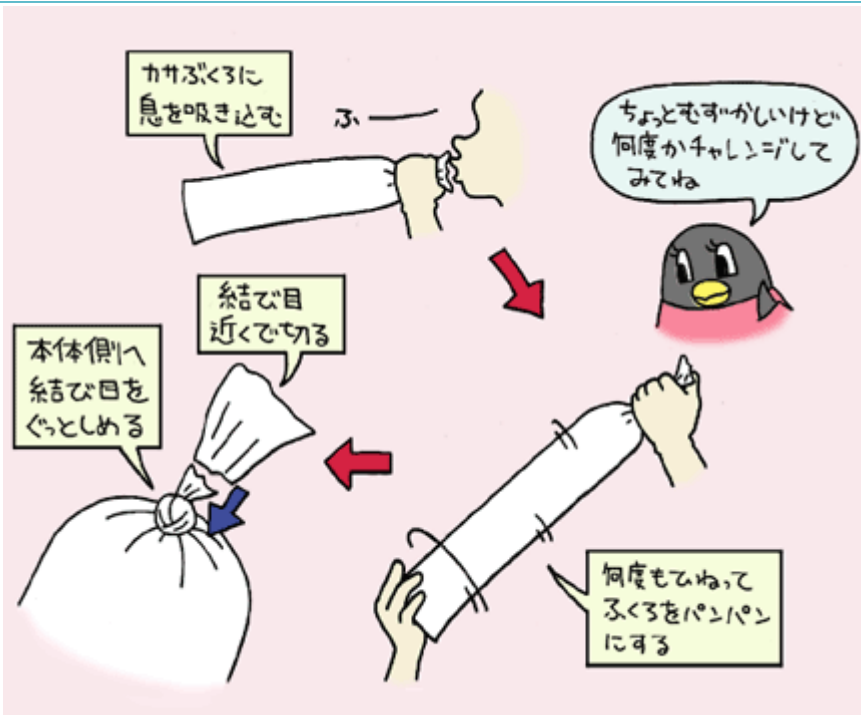
■ ■ □ 用意するもの □ ■ ■

- ・カサぶくろ(水はふき取っておくこと)
- ・セロハンテープ
- ・色厚紙
- ・両面テープ
- ・はさみ

■ ■ □ 実験のやり方 □ ■ ■

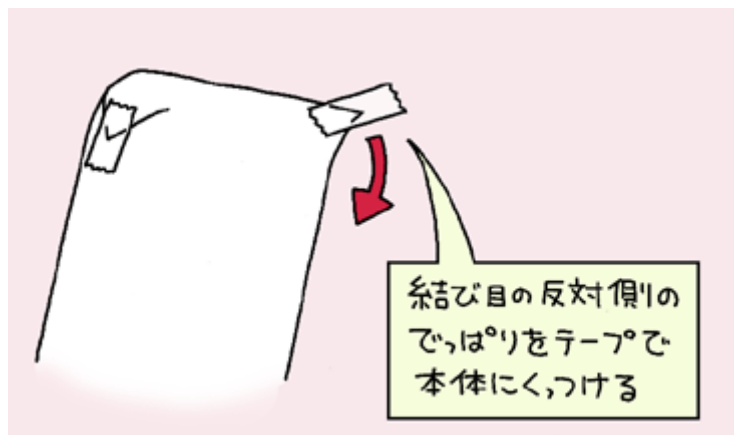
1ばん

じゃ、さっそく作りましょう。
水をふき取ったカサぶくろに息を吹き込んでふくらませます。



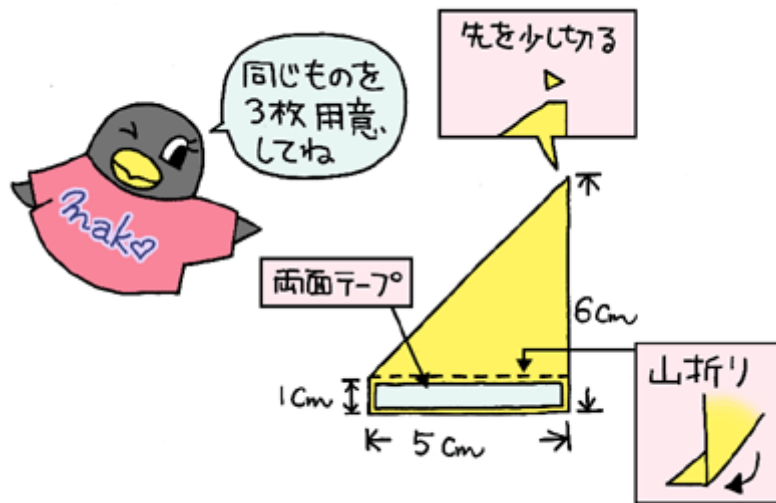
2ばん

ふくろの角はじゃまなので、おり返してセロハンテープではりつけます。



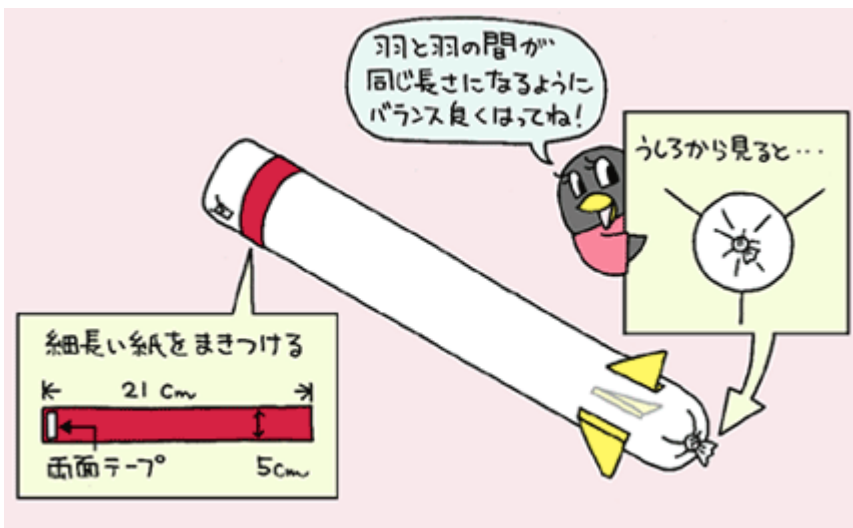
3ばん

かさぶくろロケットにつける羽を作ります。



4ばん

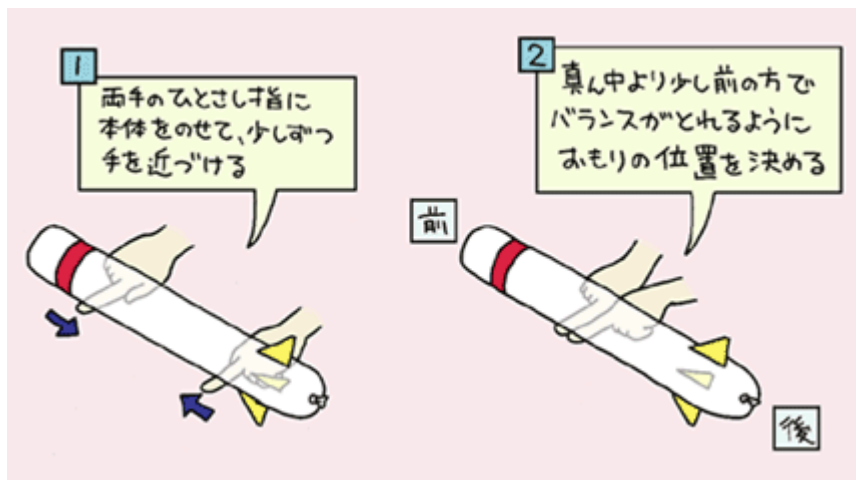
カサぶくろロケットの後ろには3枚の羽、前にはおもりをつけます。後ろから見たとき、3枚の羽が同じ間かくでついているようにします。また、カサぶくろロケットの重心が、ちょうどまん中か、それよりも少し前になるように、羽とおもりの位置を調整します。



カサぶくろに何もつけないで飛ばすと、カサぶくろの前のほうが上に持ちあがってしまい、まっすぐ飛びません。だから、まん中か、少し前のほうを重くするのです。

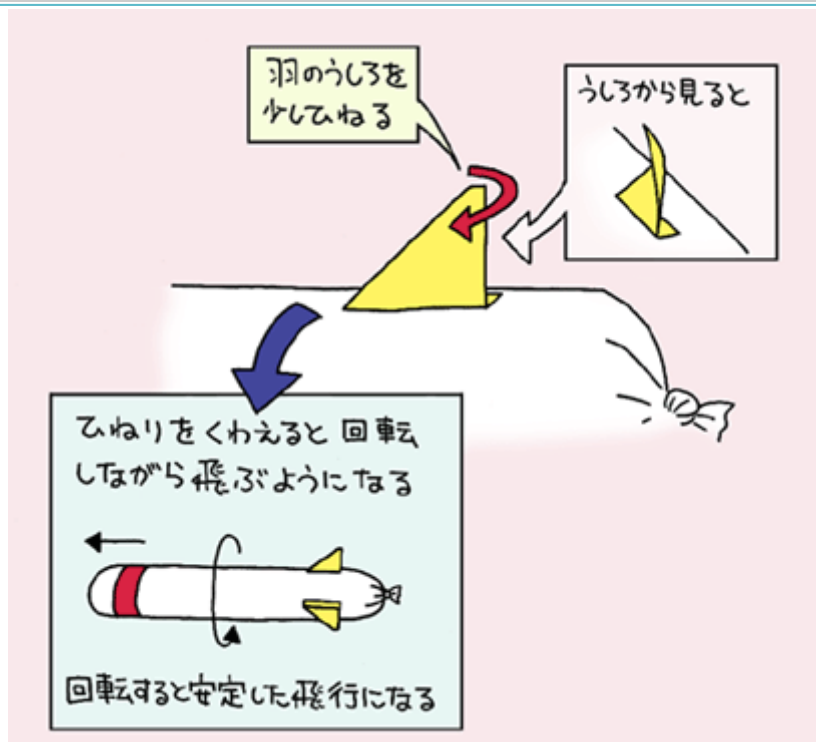
5ばん

重心の場所を調べる方法です。かんたんにできるのでやってみてね。



6ばん

3枚の羽をひねります。これは飛ばしたときに、空気のていこうを受けて回転するようにするためです。



回転しているものは、その向きでい続けようとする、おもしろい性質があります。だから一輪車も自転車もタイヤが回転しているときはたおれないのです。こまがたおれないでまわりつづけるのも同じ理由ですね。

フリスビー

やり投げをするみたいに、まん中あたりをもって投げて飛ばします。誰が一番遠くまで飛ぶか競争したり、的を作った的当てをすると、とっても楽しいわよ。



一口メモ

羽をつけて回転させながら飛ばすもののひとつに、弓道の矢があります。矢には3枚の羽がついていてひねってあります。弓を使って飛ばすともすごいスピードが出るので、羽がついていなくてもまっすぐあつという間に的まで飛びそうな気がしますが、羽のついていない矢でやってみると、向きがぐにぐにと安定せず、まっすぐ飛びません。**（危ないの
でよ子はまねをしないでね）** 1枚の羽は幅が1cmくらい、長さが15cm程度のもので、大きな役割をもっているのです。

ちなみに、弓道では基本的には2本組で矢をもつて的に向かいますが、1本目に打つ矢と2本目に打つ矢が決まっています。どうやって見分けるかというと、羽のつけ方の違いなのです。1本目の矢、これを甲矢（はや）、2本目の矢を乙矢（おとや）といいます。甲矢と乙矢は羽のひねりが逆になっています。ですから、飛んでいくときはお互いに逆向きの回転をするわけです。