

(1) 必要な材料：

- ① 和紙（障子紙などを利用） 大きさ：42cm x 62cm
- ② たこ糸（たこ上げ用の糸） 長さ：30m～
糸目糸、張り糸用に60～70cmの長さで3本切りとる
- ③ 竹ひご（骨組みを作る、直径3mmの丸い竹棒を使用）
長さ：たて棒 63cm、よこ棒 45cm、ななめ棒 76cm 2本
- ④ もめん糸（竹ひごをしぼる） 長さ：30cmぐらいで4本
- ④ 新聞紙（たこのしっぽを作る） 長さ：約2m 2本

(2) 必要な道具：

- ① 絵を描く道具 ② 木工用ボンド ③ 穴をあけるピン ④ 輪ゴム

(3) 作り方：**1. 紙に絵を描く**

- ① 縦長に置いて、上側を3cmを折る（図1参照）。
- ② 縦割に、細長くなるように半分に折る。
- ③ 広げて、山折り側に絵や文字の下絵を描く（図2参照）。
- ④ 絵は下書きだけでもOK。たこができてから、色を塗って完成させよう。

図1

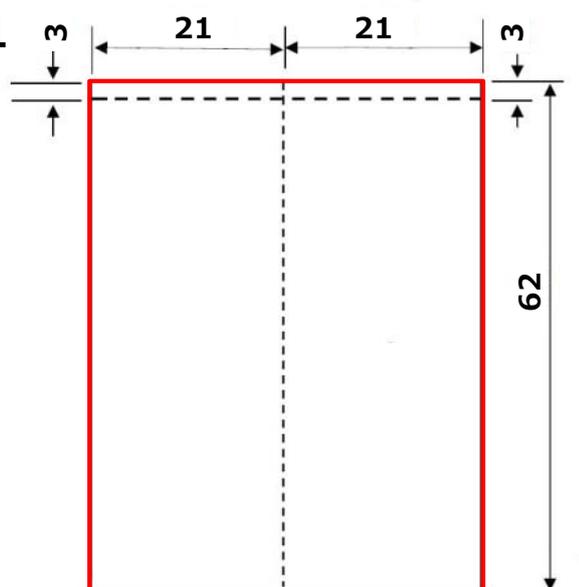
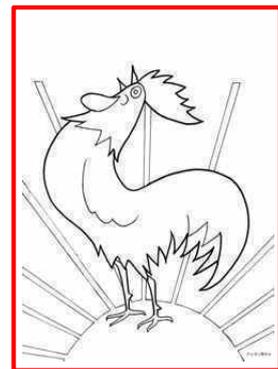


図2

**2. 骨組みを作る**

注意：風に向かって力強くなるように、骨組みの順序を考える。

（表側）紙→ななめ棒2本→よこ棒→たて棒（うら側）（図6参照）

- ① ななめ棒（長い）2本、たて棒（中ぐらい）1本、よこ棒（短い）1本準備。
- ② ななめ棒とたて棒の3本を、中央の黒線で合わせて、輪ゴムでかるとめる。
このとき、はじに黒線のあるほうを同じ方向にそろえる（図3参照）。
- ③ よこ棒と、2本のななめ棒、まん中のたて棒の3か所をもめん糸でしぼる。
このとき、それぞれの棒の黒線を合わせてしぼる（図4参照）。
- ④ 中央の輪ゴムを切り取り、同じ場所をもめん糸でしぼる（図5参照）。

図3

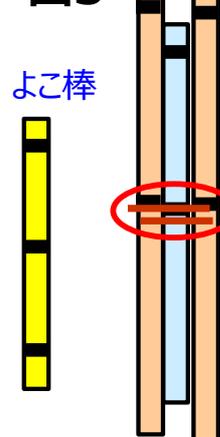


図4

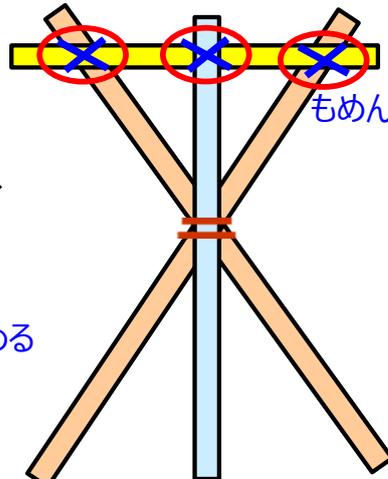


図5

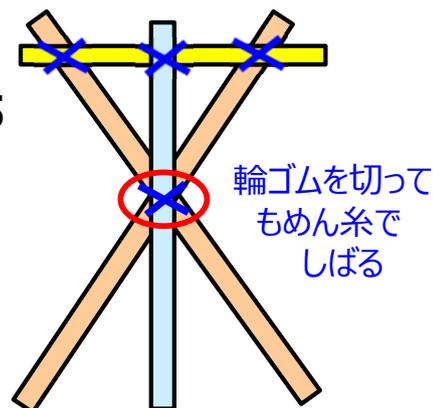


図6



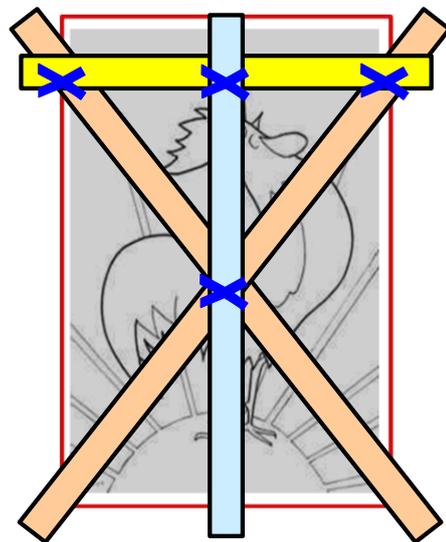
《サイエンス・キーワード》

たこ（凧） しっぽ（おもり・錘） 糸目糸 張り糸 風 飛行機 風力 抗力 揚力

3. たこの組み立て

- ① 紙の縦横の折り目の交点に、たて棒の通る穴をあける。
- ② 紙を裏向きに置き、その上にななめ棒が下、たて棒が上になるように骨組みを重ねて置く（図7参照）。
- ③ 横向きの折り目とよこ棒、たての折り目とたて棒の位置を合わせる。たて棒を紙の穴に通す。 ななめ棒と紙の下の角をあわせる。
- ④ よこ棒と紙の間にボンドを付けて、紙を折って横棒に止める。糸でしばった部分にもボンドを付けて、しばった部分を固く止める。
- ⑤ たて棒と紙の間、ななめ棒と紙の間にボンドを付けて、貼り付ける。
- ⑥ やわらかい座布団などの上で、おしでおさえて、ボンドを乾かす。
- ⑦ 新聞紙でおもり用のしっぽを用意する。幅3cm、長さ約2mを2本。

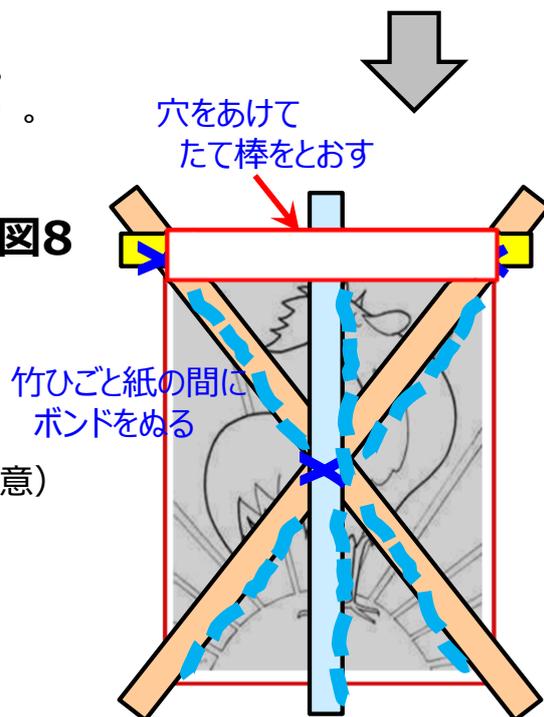
図7



4. 糸はり（糸目糸・張り糸←たこ糸を切った3本の糸）

- ① 糸1本を、たて棒と横棒の交点近くに結びつける。
- ② 別の糸1本をたて棒の下のほうの赤いマーク部分に結ぶ。紙に穴をあけて結び、糸を表側に出す（図9参照）。
- ③ たこを平らな所に置き、たて棒の上の赤点の上方で2本の糸を結ぶ。結んだところに輪っかを作ると、あげ糸がつなぎやすくなる（図10）。
- ④ よこ糸を角のよこ棒の結び目に巻き付けてしばる。反対側は、よこ棒が円弧を描くように曲げて止める。このとき 中央で5～8cmの間隔に（図11参照）。
- ⑤ よこ糸とたて糸の結んだところにボンドを付けて固める。
- ⑥ ボンドの乾くのを待ちながら、絵や文字を描き上げる

図8



5. たこ上げの準備

- ① たて糸の輪っかに、たこあげのあげ糸を結びつける
- ② たこの下側の両はじにしっぽを貼り付ける（しっぽを破らないように注意）しっぽの長さは、凧をあげながら決める
- ③ 少し風のふいているときに、たこを友達に持ってもらい、あげ糸を15mぐらい伸ばして、引く。

図9

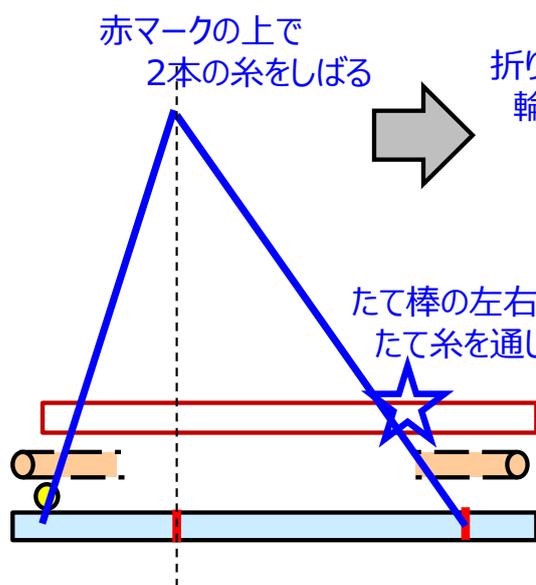


図10

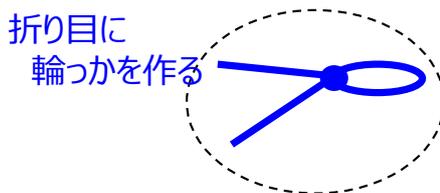
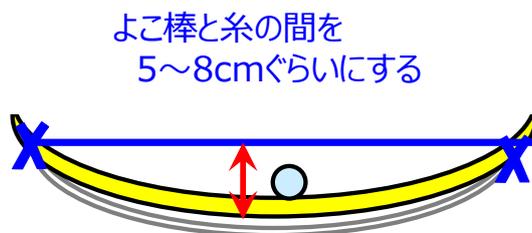


図11



【資料引用サイト】 ◎ 下記のサイトから一部の図面を借用しています。ありがとうございました。

・「日本凧の会 大阪」の記事を参考に作成しました <http://takonokaiosaka.web.fc2.com/>