

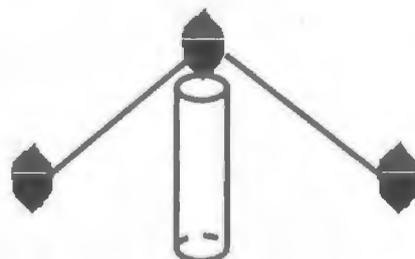


# つばさの長さを

# 工夫できる鳥を作ろう

「やじろべえ」をどんぐりなどの木の実などで作ったことはありますか。右と左のうでの長さを調節すると、台の上に置いてもゆらゆらゆれて落ちないようになります。

「やじろべえ」はどうしてもうまく左右のバランスを取っていただけるのかを考えながら「つばさの長さを工夫できる鳥」を作ります。「やじろべえ」のしくみを使って、つばさの長さや角度をいろいろ変化させて、自分だけの鳥を作ってみよう。

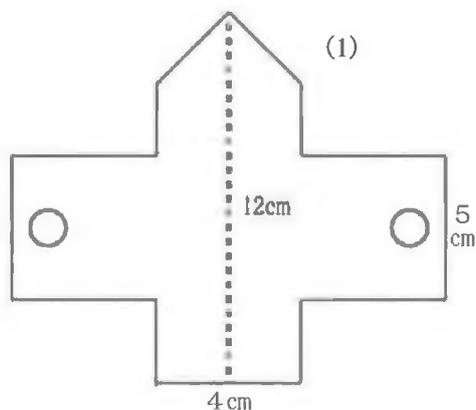


- 【材料】** ○台 木の板 (8cm×8cm) 竹ひご (直径8mm 長さ40cm)  
 ○本体 工作用紙 (1枚) はとめ (10コぐらい)  
**【道具】** はさみ ボンド はとめパンチ きり 油性ペン

## 1. 「つばさの長さを工夫できる鳥」を作ろう

### (1) 「鳥」の本体づくり

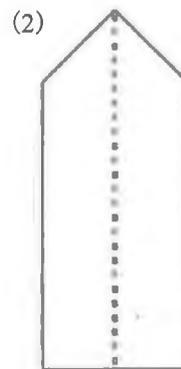
工作用紙に、右の図のような、「鳥」の本体をかいて、切り取る。つばさのように突き出た部分の先に「はとめパンチ」または「はとめ用穴あけ」を使い、穴をあける。



### (2) 本体の補強用の紙をつくる

本体の胴体部分だけ補強するため、はば4cm、高さ12cmの紙を切り取り、上の部分を本体にあわせて三角に切り取る。

### (3) 2つの部分をはり合わせて本体を完成させる。



### (4) つばさの部分を作る

うでになる部分は、工作用紙を、たて5cm、よこ10cmの四角に切り取り、両端に本体と同じような穴をあける。

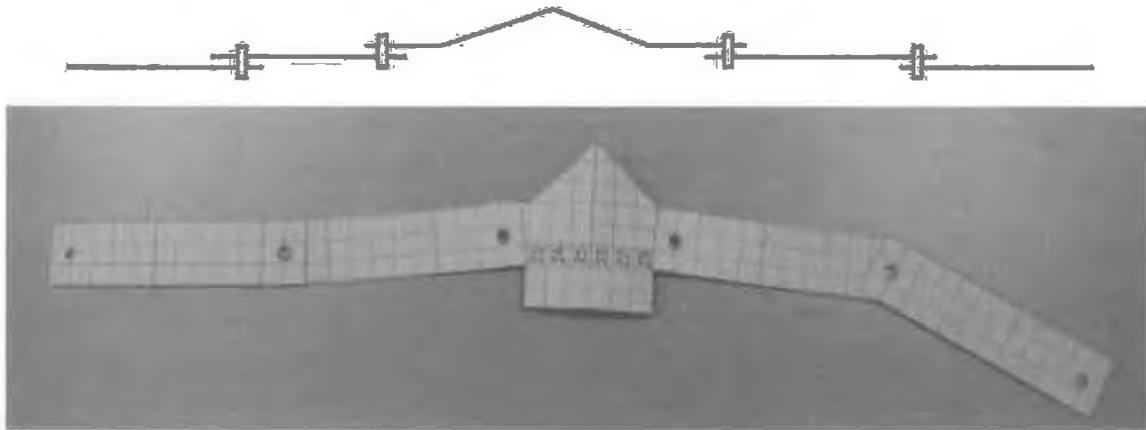
うでは、多めに作っておき、いくつもつなげて試せるようにしましょう。



### (5) 本体につばさをつけよう

本体とつばさには、はとめ用の穴があいているので、その穴にはとめを入れ、はとめパンチか<sup>めう</sup>目打ちでしっかりと、はとめを広げとめる。

新しいつばさをつけるときには、<sup>つばさ</sup>翼の下に新しい翼を置いてはとめでとめよう。(下の図を参考に)



### (6) 土台となる部分を作ろう

木の板(8cm×8cm)の中央に、竹ひごがつけられるよう、きりで穴をあける。

竹ひごの直径が8mmあるので、それが入る程度<sup>ていど</sup>の穴にする。

あけた穴に、ボンドで竹ひごをとめておく。

※注意 竹ひごの先が目に入らないように、<sup>じゅうぶんちゅうい</sup>十分注意をする。

## 2. 調べてみよう

「つばさの長さを工夫できる鳥」がまっすぐ(左右にかたむかないで)になるには、つばさをどのようにしたらよいのだろうか。いろいろ調べてみよう。

### (1) 左右のつばさの長さが同じときには・・・

- ・まっすぐにしたら？
- ・先の方を、曲げてみるとどうなるだろう。
- ・三角になってとがった先でつりあうようにできるかな。

### (2) 左右のつばさの長さを変えたときは・・・

- ・右を2枚、左が3枚だったらつり合わせることができるだろうか？  
(つばさのたたみ方を工夫して調べてみよう。)

## 3. 絵をかいて、自分の<sup>へや</sup>部屋にかざれるオブジェにしあげよう。

- ・自分の鳥はどんな形で飛んでいるのがいいのかな。つばさの形をくふうしてみよう。
- ・油性ペンで絵をかいて、自分の鳥をきれいにしあげよう。