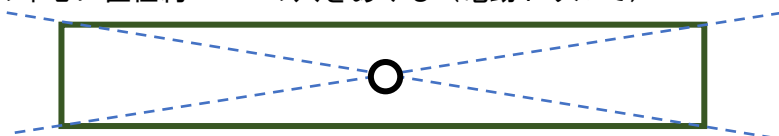


1. 材料

- 竹板 厚み 2.0~3.0mm X 幅約 15mm x 長さ 130~140mm 1 本
(1月の工作会で準備した竹板)
- 竹ひご 直径 約 3.0mm X 長さ 30mm 1 本
(担当班が準備)

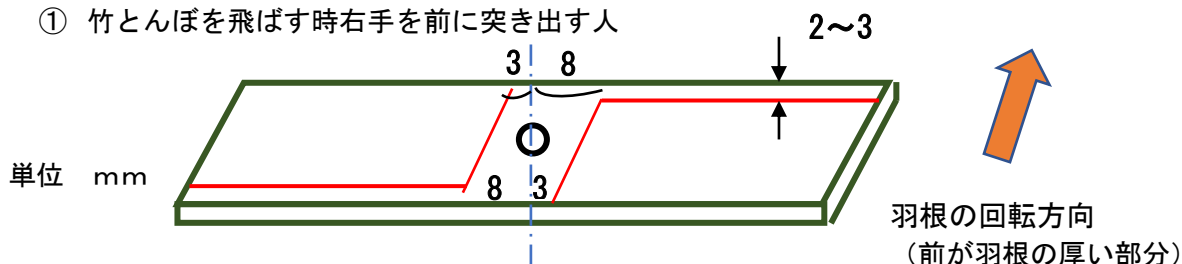
2. 作り方

1) 竹板の中心に直径約 3mmの穴をあける (電動ドリルで)



2) 竹を削るための目安線引きをする (赤色線)

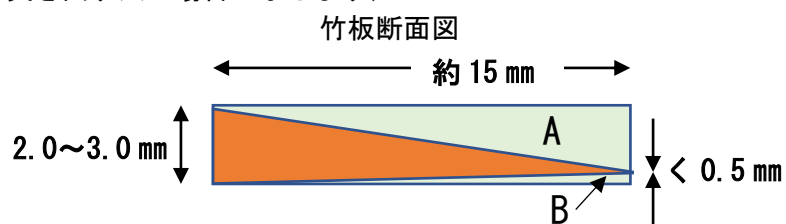
① 竹とんぼを飛ばす時右手を前に突き出す人



② 竹とんぼを飛ばす時左手を前に突き出す人

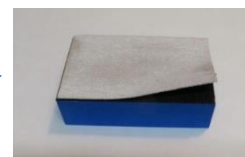
上記①の線とは同じ面内で中心穴に対して点対称となる線引きをする

3) 竹を小刀で削る (飛ばす時右手を前に突き出す人の場合で示します)

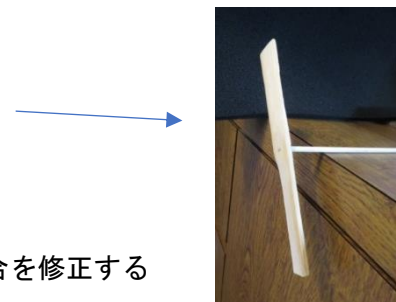


上図の寸法になるよう緑色部を削る。
薄い部分は 0.5 mm 以下、極力薄い方が良い。
A 部だけでなく B 部も削る

削りの仕上げにはサンドペーパーをマジックテープで
貼り付けたマジックサンダー (参考図 *1) などを利用する



4) 竹串を長さ 180~200mm に切り、羽根の面に対し鉛直 (羽面に対して全方向直角) となるように中心穴に差し込む (仮止め)
(机の上に竹串を横に寝かし回転させ、羽根がスムーズに回転することを確認する)



5) 竹串を手のひらで挟んで回転させ、竹とんぼを飛ばす
飛びが悪い場合は羽根の削り勾配、角部の丸みなどの削り具合を修正する
(参考図 *2)

6) うまく飛ばせるようになったら竹串をボンドで固定し、ポスターカラーなどで装飾し出来上がり。



- 7) 余裕のある方は右図のような竹串を作り、
羽根に2つの穴をあけ羽根のみ飛ばす方法に
挑戦してみてください



参考図 *1

下図のような7cmX11cm大のスポンジにマジックテープを貼り付けたもので、商品名「マジックスポンジファイル」のサンドペーパーを貼り付けて研磨に用いると便利です。

サンドペーパーは各種の粗さがあります。取り換えも簡単です。

ホームセンターで売られており、今後いろんな工作にも役立つと思います。

(価格 スポンジ：約250円、サンドペーパー1枚 約40円)



参考図 *2

たけとんぼをよく飛ばすための羽根の研磨は下図が参考になります。

下図は飛行機の翼の形状概念図です。翼弦線の下部も図のように削ると良いようです

