

みどりの工作隊

ウツギの笛づくり

2001年12月2日(日)徳島県立博物館

= 注意 =

ナイフを使います。けがをしないよう気をつけましょう。

講師に言われたことだけをしましょう。かってに先に進まないでください。

1. 音波の基礎知識

発音体

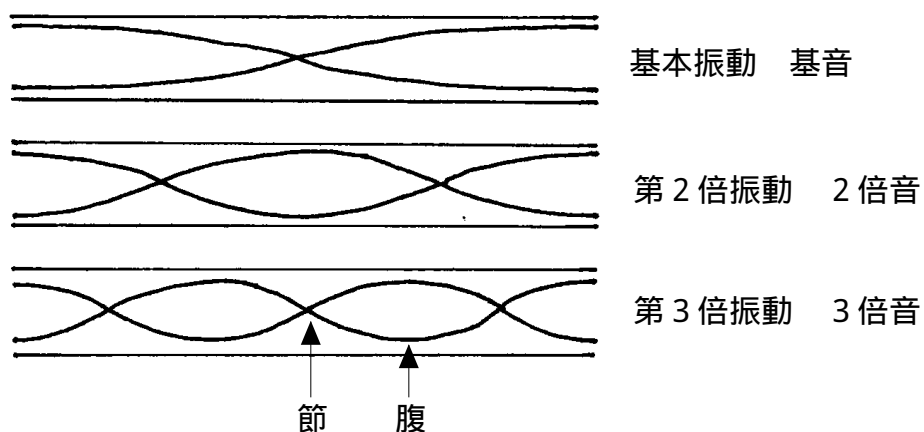
(1) 弦の振動

(2) 気柱の振動 - - 管の中の空気柱に定常波がうまれ、これが音となって聞こえる。

a. 片方が閉じた管

b. 両端が開いている管

・管から出る音には、基音とその正数倍の倍音がふくまれるが、音の高さは基音の高さに聞こえる。



音の3要素

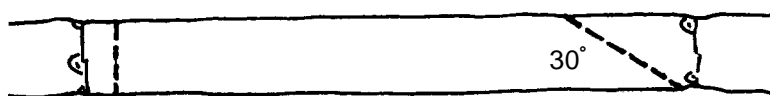
音の高さ - - 音波の振動数の大小による (管が短くなるほど音が高くなる)

音の強さ (音の大小) - - 音波の振幅の大小による

音のねいろ - - 音波の波形のちがいによる (倍音のふくまれる割合により、波形がことなる)

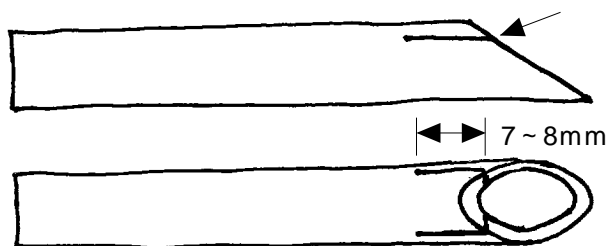
1. ウツギの笛づくり (基本編)

(1) 管の切り出し

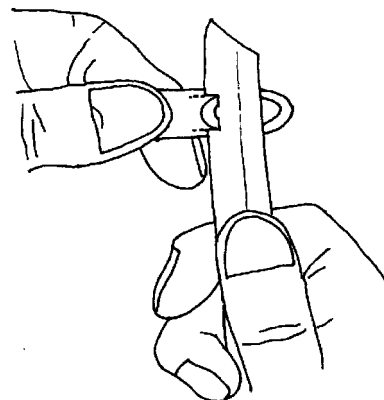


ウツギのひとつの節のはしを斜めに切る (角度は約30°)
節のもう一方のはしを直角に切断する。

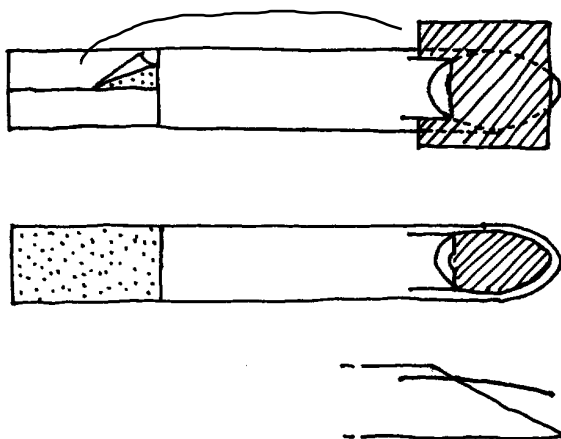
(2) リード (舌) をさしこむ切れ目入れ



斜めに切った面の上部 (木質部と中空部の
さかい目のかすかに下) にナイフで切れこ
みをいれる。



(3) リードのさしこみと成形



ウツギの皮をはぐ (ナイフでたて
とよこに切れ目をいれ、つま先で
ていねいにはがす)。

ウツギの皮を切れこみにさしこ
む。

出ている部分をウツギの切断面の
形にあわせて切る (切断面より少
し短いぐらいがよい)。

(4) リードがついている方を口にくわえてふく

<じょうずに鳴らすコツと注意すること>

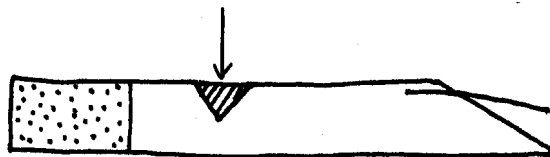
- ・力をかけんしながら、フーッと長くふく感じでふく。
- ・舌がリードにふれたり、つばでリードをぬらさないように注意しよう。
- ・長く口の中にくわえておくとリードがしっけるので、ときどき出して乾かそう。

2. ウツギの笛づくり (応用編)

(1) ウツギの皮のリードのかわりに、紙やプラスチックでためしてみよう。

(2) ウツギの笛の真ん中に穴をあけ、指で閉じたりあけたりしててふいてみよう。

ナイフでカットして穴をあける



(3) ウツギのかわりに、竹をつかってやってみよう。