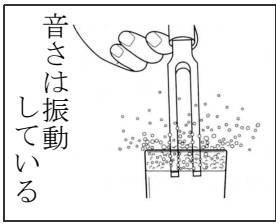
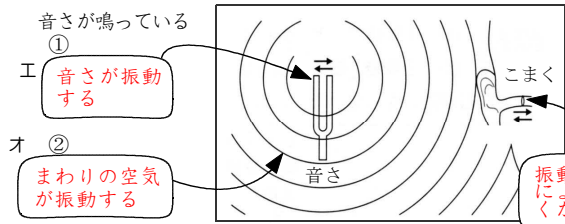


ア **音源** おんげん … 音を発生するもの。音が出ているとき **振動している**。

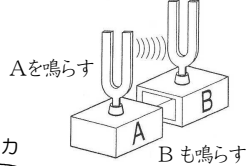
イ **音の伝わり方** … 物体が振動すると **まわりの空気** が **振動** しその **振動** が音として伝わる



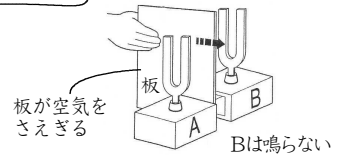
コップの水からはげしく水しぶきがあがる。



振動した空気が音を伝える。
空気がないところ、真空中では音は伝わらない。



音が伝わる



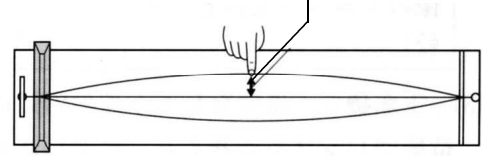
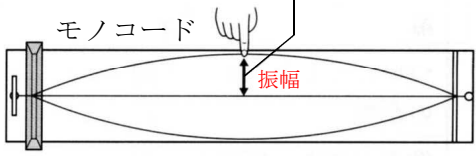
音が伝わらない

音の速さ … **毎秒340m** 光の速さ … **毎秒30万Km**

振幅 しんぷく と音の大きさの関係 **振幅** … 物体が振動するはば

振幅が大きい ⇒ **大きい音**

振幅が小さい ⇒ **小さい音**



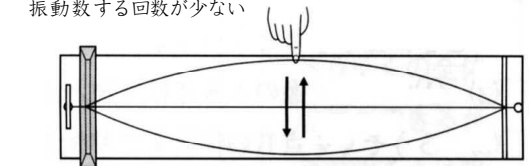
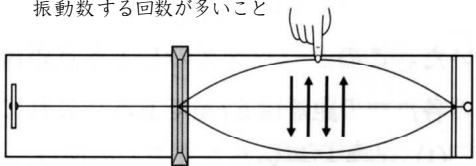
弦を大きくはじく ⇒ **振幅が大きい** ⇒ **大きい音がでる**

弦を小さくはじく ⇒ **振幅が小さい** ⇒ **小さい音がでる**

振動数と音の高さの関係 **振動数** = 1秒間に振動する回数。単位は **ヘルツ(Hz)**

振動数が大きい ⇒ **高い音**

振動数が小さい ⇒ **低い音**



弦を短くする ⇒ **振動数が大きい** ⇒ **高い音がでる**

弦を長くする ⇒ **振動数が小さい** ⇒ **低い音がでる**

音の高さは

- ①弦が **短いほど高い**
- ②弦の **張り方が強いほど高い**
- ③弦が **細いほど高い**

●弦を **はじく強さ** は関係しない

超音波 … 人の耳には聞こえない振動数の多い20000Hz以上の振動数の音