

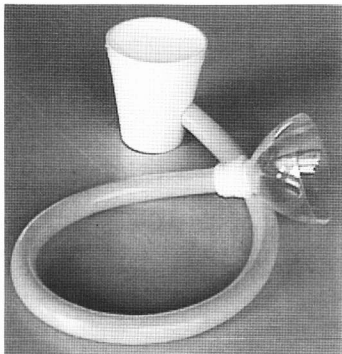
## 目で見える資料

# 音のちがいを目で見える「ボイススコープ」

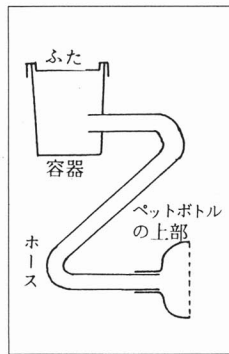
教育センター科学技術教育部

音を水面の振動に変えて観察する「ボイススコープ」を紹介します。音の強弱や高低のちがいが振動のちがいによることを確かめることができます。

〈ボイススコープ〉

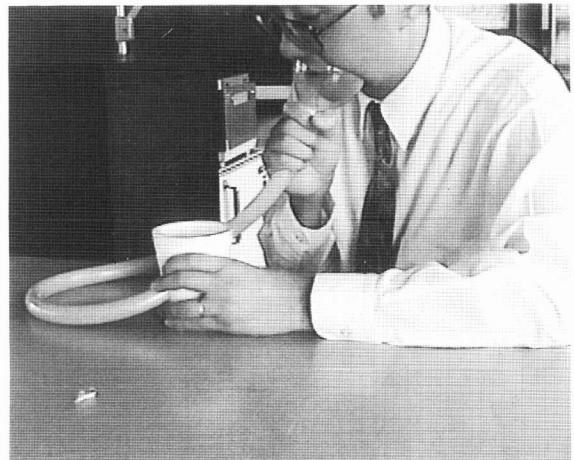


〈模式図〉



いろと変え、それぞれ水面にできる波の様子を観察する。

〈実験の様子〉



口をペットボトルにぴったりと当てるのがこつ

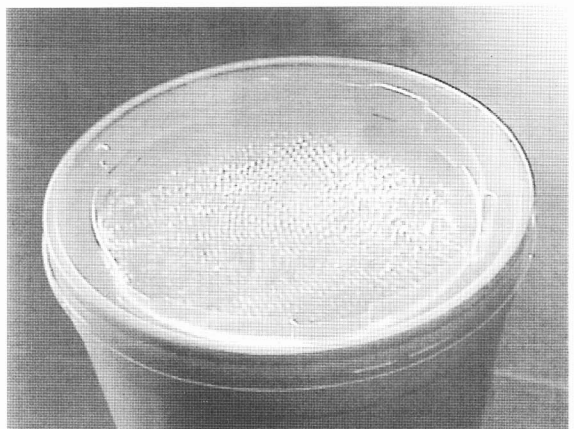
## 1 作り方

- (1) カップみそ汁等の容器（くぼんだふたがついたもの）を用意し、その側面に水道用ホースがぴったり入る大きさの穴をあける。
- (2) ペットボトルを用意し、その上部（注ぎ口から8cm程のところ）を切り取る。
- (3) 長さ50cm程の水道用ホースを用意し、一端を容器の穴に差し込み、もう一端を切り取ったペットボトルの注ぎ口に差し込む。

## 2 使い方

- (1) 容器のふたに水を少量垂らし、台所用洗剤を数滴加える。（水の量が多いと、水の重みで振動の様子が観察しにくくなる。）
- (2) 片手で容器を押さえ、もう一方の手でペットボトルを持ち、口に当てて声を出すと、水面に波ができる。音の強弱や高低をいろ

〈水面にできた波〉



音の強弱や高低によって振動の様子が変わる