

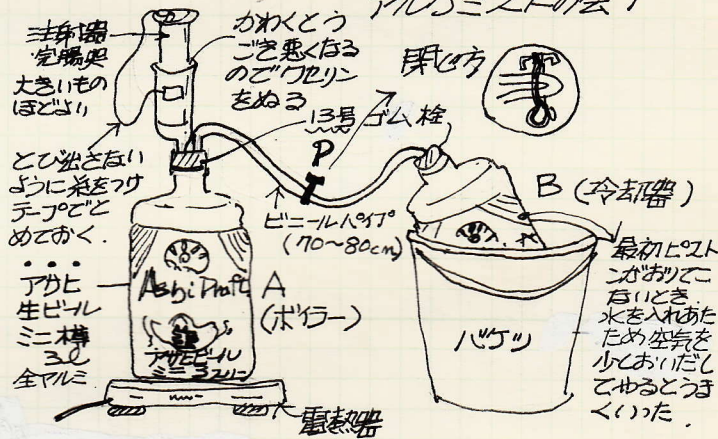
私たちの「地下室」に、「塵芥機」という機をもうけているのは、このような場での実験の教員をドンドン煮み、多くの人に知らせようという意味なんです。理料は、モノを相手に学習です。そのひとつのモノによって、授業がグッと生き生きしてくることもあります。鏡に吸収し、私たちの財産をふやしていきたいと思います。さて、今年のお祭りが会場でこんなものがあったか、そのいくつかを紹介いたします。

# 蒸気汽缶をつくらう

(機 関)

(4葉 石井信也さん  
アルミストの会)

このころ、ビール  
もく生ビールとの  
大はやりで、家で  
飲たのもく生と  
なってきたり。  
あの缶はアルミで  
できていて大き  
いので何かに使え



そうだと思うたら、こしたのがありましたよ。これはどうするかというところからやります。

① Aのちのミニ構に水を入れておきます。そしてAを熱してやります。すると、Pを、ピンチコックで閉じていますから、蒸気で、Aの上のピストンはあがります。

② 上がると、今度はPを開きます。すると蒸気はBに行き冷えて水になり減圧して、ピストンはおきます。

これで、①、②をくりかえし、ピストンは上下運動をするわけです。これを、まさに、蒸気機関(手法)なのです。

Bに水がたまってくれば、A、Bをとりかえてやってもよい。

(※ 生ビールの缶はアサヒがよい。アサヒはのきない。ビールはのきない人は、酒屋か、ゴミ捨て場へ行けば、変身に入る。缶は適量取りました。

# 3カンの熱気球を飛ばそう

(東京 中原正本さん)

「熱気球」は、1.5升缶を通じて、(1)や大  
人も含めて、とても興味のあるものです。

ゴミ袋、ひとつで、熱源をトーチランゴ  
を使ってというのは、ボウモ、昨年度やっ  
ており、以前も紹介したのですが、

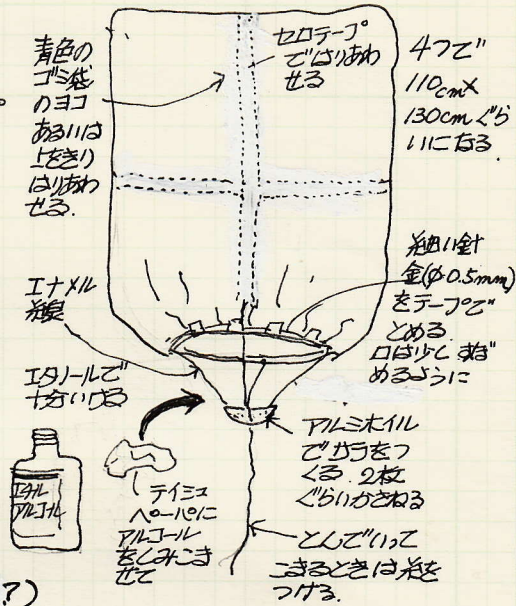
これは、同じくゴミ袋を使うのですが、  
そのゴミ袋をよりあわせ、熱源を、イタ  
ールを使ってのものです。

簡単にできるし、これだと大きいので、  
迫力ありますよ、やっぱり「大きいに

とはいいことだ。」中原さんは、6枚(?)

のゴミ袋をよりあわせられていたと思うのですが、ボウモは、4枚でやってみま  
した。どのくらいまで大きくできるか挑戦してみるのも、おもしろいですね。

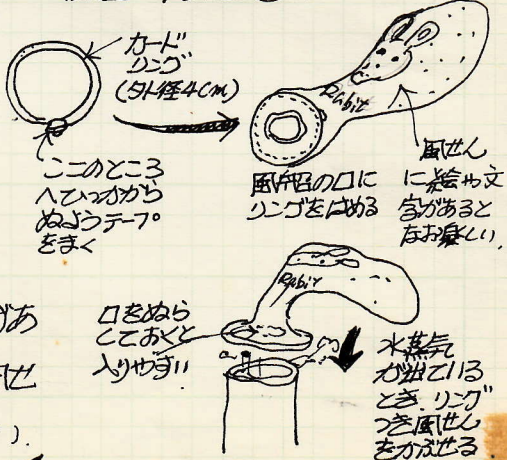
夏休み、体育館でやっていたら、先生や子どもたちが見に来て「アング  
ルがわかりましたよ。」

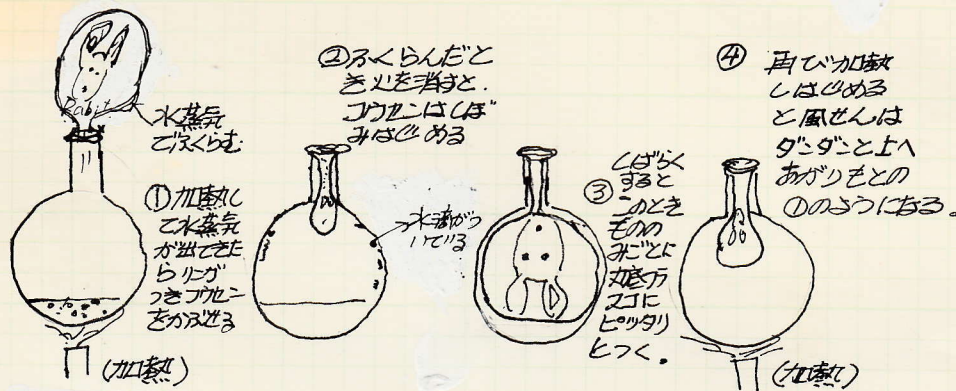


# 水の体積変化をえうせんでみよう

岡山 風田 幸夫さん

この実験は、毎年もやられていて、  
この「地下室」でも紹介したが、実際  
に授業でやってみると、とても好評  
だった(中1「三態変化」で)ので  
再度、ここに紹介する。そろそろ必要があ  
るのは、カードリング(外径4cm)と風せ  
しだけ。あとは、次のようにやればよい。





この実験で、よくれているところは、水の液体と水の気体の変化がはっきりと、氷のせいの動きを見ていてわかること。③のときなど、ほんとうに、ポツポツと氷のリングがつかなくなる。また、一度、リングがつか、リングをつくと、何度でもくりかえしできる。かたらず、「アンコール」のわかる実験である。

# 教室全体を電圧器に

(岐阜、物理サークル)

この物理サークルは、近年いろいろの楽しい物理実験を開発し、私たちに貸してきてくれる。今年も、いろいろ実験をやらせていたが、これは、その中のひとつである。

「床(あるいは天井)にはたリード線が1巻コイル、ここへ音声電流がながれる。

イヤホンについたのが、2巻コイルである。音の電流は交流であるから、2巻コイルにも電流が流れる、というわけである。

電磁鉄道の話として、あるいは、文化祭などのアトラクションとしてやるというのもおもしろいと思う。「なしでスピーカーと一緒にやるというのもいいと思う。しかし、このアイデアを考えたのも、高校生というから、たいしたものである。

