

# 静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2004.09.22

参加者 難波（本荘小）高松（邑久小）倉橋（西大寺南小）三辻（彦崎小）  
松本（国府小）田辺（津島小）柴田（西大寺南小）福井（伊島小）

本日は近年にない参加者数で、駐車場がいっぱいになりました。人がたくさん集まると物もアイデアも多様になって、脳みそが喜びます。明日からすぐやってみたい内容や話がてんこ盛りでした。

## 【ガウス加速器】福井

定規のレールの上にパチンコ玉を5個くっつけて並べます。これに1個のパチンコ玉をぶついたらどうなるでしょうか？  
そうです。反対側のパチンコ玉が1個だけはじかれて出ます。2個ぶつくと2個、4個なら4個、反対側から出るので。これは運動量保存の法則です。では5個のパチンコ玉の端に同じ大きさのネオジウム磁石をくっつけて置くと今度はどうなるでしょう？  
バビューーン！！ 反対側の玉が鉄砲玉のように勢いよく飛び出ていきました。玉がぶつかるときに磁石の力で加速して運動量が大きくなったのです。

## 【マイナスイオンを測る】福井

この数年はやりのマイナスイオン。何だかありがたがってドライヤーだの扇風機だのをかうけれど、本当にどんな効果があるのか、よく分からない。そこで登場したのが箔検電器。箱の上に金属のアンテナのような物がついており、その先は箱の中の金属の棒につながっている。金属の棒にはアルミ箔のような短冊状のものがついている。アンテナ部分に静電気を発生させたストローなどを近づけると電氣的に偏りが生じ箔が開く。さて、マイナスイオンドライヤーを近づけると…開きました！ ただのドライヤーだと開かないので明らかに違いがわかります。ところで、こんな実験でいいのかな？

## 【始祖鳥レプリカ】倉橋

以前にも紹介したことのある化石(?)です。箱やラベルを倉橋先生が制作しており、お宝ふうです。只今、貸し出し中。

## 【ヒカリパレット】福井

TOMY社製の玩具。水性ペンで絵を描いてスイッチを入れるとネオンサインのように光ります。光り方もパターンがいろいろあって面白い。学級のグッズにひとつオススメです。

## 【マジッククロス】高松

「砂が1.2リットルあります。重さをはかると1.8kgでした。この砂1リットルの重さは何kgでしょう」というような算数の計算は子供にとってはかなりややこしい。そこで「マジッククロス」という方法を使うのだそうです。この方法は縦軸と横軸で区切られた4つの領域に、1あたりの量・1・いくつ分あたりの量・いくつ分に該当する量をかを書き込み、知りたい量を計算するというものです。仕組みを発見しながら習熟していく過程が教材としてシステム化されているのがスゴイ。4年から6年まで学年を超えて使えます。

