

## 上高井理科同好会だより No.11

文責 中村文成

実験講習会の様子

12月20日に行われた実験講習会の様子をお伝えします。

今回は、ケニス株式会社の柏崎敦様に講師をお願いしました。製品の紹介を中心に、いくつかの実験と顕微鏡について教えていただきました。

真空容器で気圧を下げる実験はおなじみです。私はマシュマロで「よ～し、大きくしてたくさん(?) 食べよう」といってその気にさせる(!) のですが、マシュマロにもいろいろな形があるものですね。写真のような、ねじったものは初めて見ました。もちろんこれも膨らみます。スーパーの棚を眺めながら、これを容器に入れたらどうなるだろう、あれは・・・と楽しいひとときを過ごせそうです。ケニスの真空容器には、横にゴム栓とコックがついています。ペットボトルをつないでおき、コックをひねると簡単につぶれます。一口に教材研究といっても、実験機材その物を工夫したり、そこで使うものを変えてみたりと様々ですね。教育課程の午後に左巻先生が仰ったように、マンネリズムに陥らず、常に工夫をしていくことが大切ですね。



顕微鏡について初めて知ったことがいくつもありました。対物レンズの「40」は倍率



ですが、あとの「0.65」や「160」、「0.17」については、数字の意味どころか、今回言われて初めて数字の存在に気づきました。

「0.65」は「開口数」といい、同じ倍率であれば大きければ大きいほど、得られる像が明るくなります。「160」は鏡筒の長さ。そして「0.17」は最適なカバーガラスの厚みを示しているのだそうです。

「対物レンズ」を教えることはあっても、倍率をのぞき、これらの数字を教えることはないでしょう。しかし、知っているのと知らないのでは、顕微鏡の持っている性能を引き出し、しっかり観察させるうえでずいぶん違うのではないのでしょうか。

勉強することは無限にありますね。

同封した月齢カレンダーと中学校理科教授用資料は、大日本図書の見神元義様よりいただきました。「トンでも吸盤」は会費還元です。ご活用ください。

理科同好会の活動は、12月の実験講習会を持って終わりです。同好会員の皆様、一年間ご協力をいただき、ありがとうございました。