

静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2003. 1. 29

参加者 石浦（科学園）高松（仁美小）福井（伊島小）

前日からの強い寒波で岡山にも雪が積もりました。北国の人にはあきれられるかも知れませんが、積雪に慣れていない岡山では朝から事故が頻発し道路が大渋滞したそうです。福井の勤務校では水道が壊れて使用できなくなりました。文明に頼りすぎていると、こんな時にどうしようもなくなってしまいます。

【メロディーパイプ】 福井

プラスチックでできた長さ1m、太さ3cm位のホース。手に持ってグルグル回すと高い音が出ます。回すスピードを上げると音が高くなり、ゆっくり回すと低い音がでます。工夫すれば簡単なメロディーも演奏できます。さて、これに似たホースを3本持ってきました。乾燥機とエアコンのドレン（排水）ホースと掃除機のホースです。これらを回すと音がするでしょうか？
結果：乾燥機とエアコンのドレンホースはどちらも音がでます。しかし、掃除機のホースはいくら回しても音がでません。では、これらのホースに違いがあるのでしょうか？ 実はあるのです。掃除機のホースは本体から手元まで電気を流すためのコードが螺旋状に付いており、ホースを回すと空気はホースの中で渦を巻きながら流れていきます。これに対し、メロディーパイプやドレンホースは節の集まった蛇腹状になっています。ですから、これらを回すと中の空気は太い部分と細い部分とを交互に通りながら進んでいきます。ちょうど『フェラムネ』というお菓子をたくさん繋げたような状態です。フェラムネの音を出す構造は、音を出しながら飛ぶ細長いゴム風船の口にも見られます。

【棒をこすって音を出す】 福井

長さ約1mのアルミパイプの中央を左手の親指と人差し指でつまみ、ゴム手袋をした右手の親指と人差し指でごくようにこするとキーンとかなり大きな音がでます。では、ステンレスのパイプではどうでしょう？ アルミの四角いパイプではどうでしょう？ 中の詰まったアルミの棒では？ 幅2cmのアルミの板では？ …実はどれも音が出るのです。この実験、以前は松ヤニを使って素手でやっていたのですが、ゴム手袋を使い出してから、誰にでも比較的簡単にできるようになりました。

【ふしぎなふろしきづつみ(作：山本正次)】 高松

国語の授業プラン「ふしぎなふろしきづつみ」を全校の児童相手に行ったそうです。最後の箱からオニヤンマが飛び出る所では、実際にバランストンプを取り出してみせ、そこから工作へと発展させていったそうです。国語から工作への流れはナイスアイデアですね。いただきます。

【本の紹介】 高松 『たくさんのふしぎ 水のかたち』 2003年1月号、福音館書店

氷や霜柱のきれいな写真集。冬の野山に子供達を連れ出して観察を試みたくになりますね。

