

◆2017年8月5日(土) 午前 10時30分～ 京都市岩倉図書館

博士とポンチ君の

「モーレッツ！さかさコップ教室」(理科実験教室)を開催しました。

恒例の博士とポンチ君の「理科実験教室」を開催しました。

今回は「モーレッツ！さかさコップ教室」と題して、大気圧と表面張力についての実験や工作を紹介していただきました。

0. 裏と表 (今日のお題とは無関係！?)

あら不思議、表の絵と裏の絵が・・・



1. さかさコップの1

板を当てコップに水を入れてさかさにしたらどうなるでしょう？・・・ こぼれません！

大きなバケツならどうでしょう？・・・ 同じくこぼれません！

その理由は、大気圧。上からも下からも1cmあたり1kgの力がかかっているよ。そのために逆さにしてもこぼれない。



2. さかさコップの2

空気でもその原理は同じ。ボールの中の空気を抜くと机にはりつくがシューッと空気を入れるとはずれます。



3. さかさコップの3

先ほどの原理が正しいのか大きな水槽に水を入れての大実験。さすがに20kgの水を支えるのは大変。

ポンチ君の体をはった実験。大成功！



4. さかさコップの4

ネットを張ったコップに水を入れ塩ビ板を置いて逆さまにする。

塩ビ板が張り付いたまま水はこぼれない。

さらに塩ビ板を取っても水がこぼれない。

あみ目素材を貼ったコップとビニール板をみんなが手作りで工作。あみ目のところでは、大気圧が水を下から押し上げ、さらに表面張力が、水をコップの内側にひっぱり上げようとしている。こぼれ落ちようとする水の重さ（重力）よりも、下からおし上げる大気圧と引っ張り上げようとする表面張力を合わせた力のほうが大きいので、板をはずしても水はこぼれないということですが、実験は成功するのか？



まとめとして、ノーベル物理学賞の朝永振一郎先生のことば

「ふしぎだと思ふこと、これが科学の芽です。

よく観察してたしかめそして考えること、これが科学の茎です。

そして最後のなぞがとける、これが科学の花です」の紹介がありました。

博士（東郷伸也氏）とポンチ君（橋本年弘氏）の楽しい掛け合いや解説に子供達も大興奮。

参加した子供たちや保護者のみなさまに、科学への興味を喚起していただき、大満足の時間を過ごすことができました。

熱心にご講義いただいた先生方、ご参加いただいた皆様、ありがとうございました。

ご来館の皆様には、行事へのご理解は十分にいただいておりますが、館内が騒がしくなり、ご迷惑をおかけしましたことお詫び申し上げます。