

北斗だより

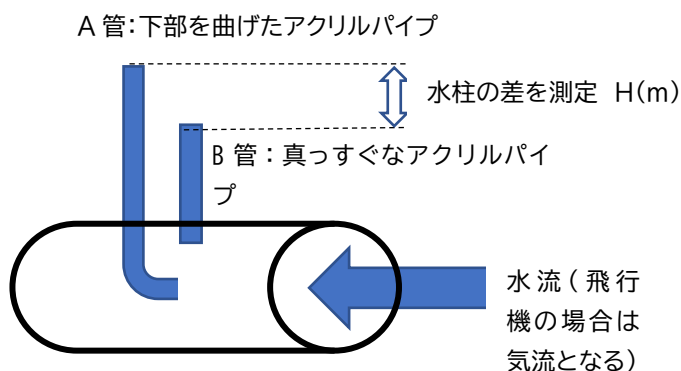
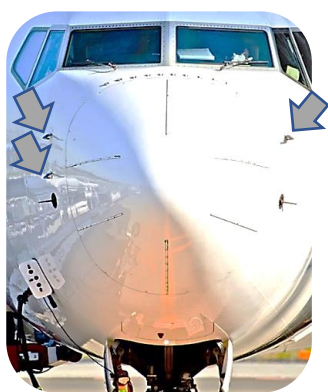
令和6年度 第10号
(1月8日発行)
愛媛県立今治北高等学校

自分の科学の芽を育てよう！

愛媛県立今治北高等学校 教頭 藤本 茂州^{しげくに}

『不思議だと思うこと、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。そして最後に謎がとける、これが科学の花です。』この言葉は、物理学者でありノーベル物理学賞を受賞した朝永 振一郎^{ともなが しんいちろう}氏の言葉です。科学に限らず、才能、能力の成長、進化には不思議を活かしていくことが、非常に大切なこととなります。人間が解明できている自然界は、ごく僅かな部分だけです。日常生活の中にも不思議はたくさん溢れています。当たり前になっていることでも、それをさらに深く追求していくことによって、不思議に遭遇することもあります。そして、その不思議の中にこそ成長、進化の芽があります。単に不思議なこととして終わらせないことです。ところで、飛行機の場合はどのように測定するのでしょうか？車の場合は、1秒間当たりのタイヤの回転数と、タイヤの円周の長さから求めることができます。飛行機は空中に浮いています。どのようにして導き出すのでしょうか？

飛行機の場合はピトー管を用います。ピトー管は、写真にあるように旅客機の先端部分(矢印)に設置しています。ここでは、ピトー管の仕組みを、水流を使って説明します。下図にあるA管を動圧といいます。B管を静圧といいます。水を流すと、A管よりB管の水柱が低くなります。その差を測定し、Hとします。そして、流速vは $v = \sqrt{2gH}$ (m/s) (gは重力加速度 9.8m/s^2) に代入すれば求めることができます。つまり、この水流を気流に置き換えたのが飛行機の場合は速度になります。このような単純な装置で、速度が求められることが不思議だとは思いませんか？



このように自然界で起こる現象には、必ず仕組みがあります。その仕組みが解明されていないから、不思議だと感じられるのです。昨日までの範疇にこだわらず、多くの不思議を感じて追求してください。昨日を超えるチャレンジなくして、新しい領域に踏み入れることはないでしょう。

※お気付きの点や、御意見・御質問などありましたら、下に記入の上、お子さんを通じて担任まで御提出ください。

今治北高校の日々の様子をホームページに掲載しています。「今北日記」「生徒の活動」「部活動」など、ぜひ御覧ください。

今治北高等学校 学校公式サイト <https://imabarikita-h.esnet.ed.jp>

----- 切り取り -----

年 組 名前