

No.5 SSH 秋の様々なイベント 号(2026.10.5 発行)

夏休みが明け、定期試験が終わるとSSHの行事がいくつも続きます。今回はまとめて3つを紹介します。

SSH 2 年生グループ課題研究発表会 (9/18 金)

7月の3年生の最後の発表会が終わると、研究活動の中心は2年生へと引き継がれます。夏休みを挟んで2か月後、2年生の最初の発表会が行われました。このイベントは発表に慣れるという目的もあるので、発表の機会を2回ずつに設定しています。2年生の研究はまだまだ不十分な点が多く、仮にいくつかの項目で審査をして、それをレーダーチャートにしたならば、凹凸の大きなグラフになる研究も少なくありません。しかしその一方で、自分たちの「好き」や「興味」をとことん追究している姿に葦高らしさを強く感じました。発表の機会があると、伝わりやすいように研究を整理する必要が出てきます。その過程で、論理の飛躍やデータ不足、説明の曖昧さなどを実感することになります。こうした気付きこそが研究を前進させる原動力です。そのような体験をすることが、今回の校内発表会の目的です。そして、約半月後には諏訪清陵高校でのポスター発表が控えており、その後もさまざまな発表会が続いていきます。課題研究の目的はたくさん失敗し、そのたびに試行錯誤を重ねることにあると私は考えています。その積み重ねの中で、科学的なセンスや思考が磨かれます。今回の凹凸の大きな2年生の研究がこれからどのように発展していくのか、とても楽しみに感じました。



スライド発表の様子

※参加した自然科学部（1年生）の感想：

私は、ともに研究を進めているペアの発表者と「御勅使川の⑧微生物 & 植物」というテーマで研究を進めて、スライドを作り発表をしました。人前で発表するのは初めてではありませんが、葦崎高校に入学して、全く面識のない人たちの前で発表するのはこの日が初めてでした。初めてだからこそ最高の結果を残したいと思い、いろいろなことに気を付けて発表をしました。発表を終え、2つの質問を受けました。1つ目は、現時点で使っている調査器具は川底の微生物がとれるのか？ 2つ目は、どうすれば上手に微生物がとれるか？答えるのが難しい質問でしたが、うまく返答できたと思います。発表の最後に先生からのコメントがあり、これで今回の私の発表は終わりました。発表をしてみて、改めて研究の目的が曖昧ということが分かり、しどろもどろになってしまった点もありましたが、ここからまたスライドを見直し、発表練習を回数を重ね、誰が聞いても納得・感心できるような研究にしていきたいです。



左の感想を書してくれた生徒の研究資料（内容をイメージしやすいようにポスター資料の一部を掲載）

SSH きらきら祭り (9/19 土)

2年生の発表会の翌日は小学4～6年生対象の科学教室です。72名の高校生ボランティアが8つのブースに分かれ、少し難しい科学の仕組みをできるだけ分かりやすく伝えながら、科学の魅力を届けました。この科学教室は毎年開催していますが、参加する子どもたちの雰囲気だけでなく、高校生の様子にもその年ごとの個性があります。今年は特に、子どもたちの興味を引き出し、自然と実験や説明に引き込むのが上手な生徒が多く見られました。前日の（上述の）発表会もですが、相手に興味を持ってもらえるように言葉を選んで話すことはとても大切です。今年の生徒達は、小学生の反応を見ながら言葉を選んで説明することを得意とする生徒が多いようで、その点にも伸び代を感じました。「科学は楽しい」と思うことは、将来科学者を目指す第一歩です。それは小学生だけでなく、高校生にも言えます。この日の体験が、子どもたちにとって科学をより身近に感じるきっかけとなり、そして将来、中学生になったら本校の「サイエンスレクチャー」に参加し、さらに葦崎高校で自分の

「好き」を追究する課題研究に取り組み、その先で科学や研究に関わる道へ進んでくれる生徒が一人でも増えてくれたら、これ以上嬉しいことはありません。実際に、葦高生のなかにもそのルートを辿って今に至る生徒が何人もいます。この日参加してくれた小学生たちも、そのような選択をしてくれたらと思います。

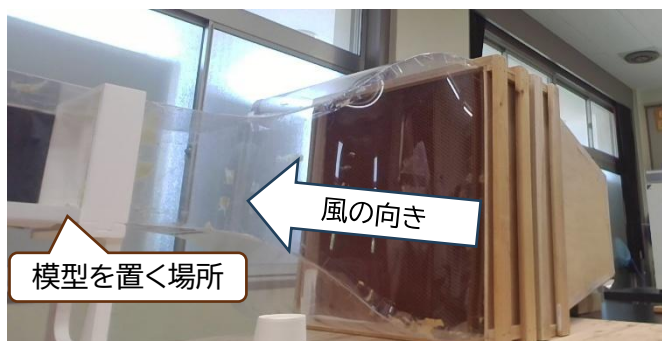


左から、傘袋ロケットの作成様子、液体窒素の実験、炎色反応の実験

風洞実験装置（以下、風洞と省略）

葦高と同じく SSH 指定校である茨城県立緑岡高校から風洞をいただきました。風洞とは、自動車周りの空気の動きを可視化するために煙を流すトンネルのような装置で、風がまっすぐ流れるような構造になっています。8月の神戸で行われた SSH 生徒研究発表会で、緑岡高校は、この装置を自作して、それをもとにした研究の発表をしていました。

葦高の1年生で3年ぶりに「天気の研究をしたい」という生徒が現れ、改めて「風洞があればできる実験もいろいろあるな」って考えていたこともあり、緑岡高校に、もし使っていない風洞があるようなら譲ってほしいとお願いしたところ快諾してくれました。ちなみに、緑岡高校が作成した風洞には大中小の3つのサイズがあり、今回いただいたものは、中サイズとのことでした。

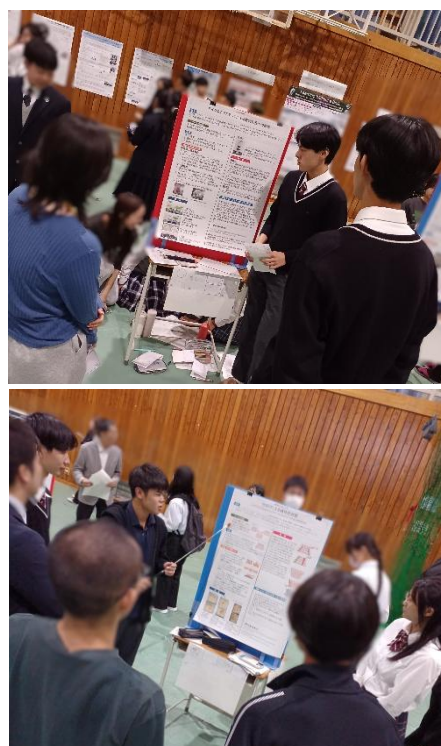


茨城県立緑岡高校作成の風洞実験装置（生物実験室に保管）

山梨大学の工学部には流体工学の研究室があるので、たぶん風洞を持っているでしょうが、県内で風洞をもっている高校は葦崎高校だけかもしれません。もし、研究でこの風洞を使ってみたいという学校がありましたら連絡いただければ、貸し出すことはできませんが、来てもらって実験することはもちろん OK です。緑岡高校の先生・生徒もいろんな研究で使ってもらいたいと言っていました。そのような実験を考えていたら連絡ください。

諏訪清陵サミット（10/3）

諏訪清陵高校は、葦高主催のサイエンスフェスタ（1月）に来てくれる学校の1つで、今回は本校から13タイトルが参加してきました。諏訪清陵高校の研究のレベルは高く、8月の生徒研究発表会では2位入賞、それとは別の研究が ISEF という国際大会でも入賞するなど国内屈指の研究強豪校です。さらに地域への貢献として、中学生にも研究発表の機会を提供するなど、あらゆる面で参考にした学校の1つです。参加した生徒たちは感じたでしょうが、質疑応答の鋭さだけでなく、研究そのものの難度が高く、説明を聞いても理解できない研究もいくつもありました。誰にでも理解できるように説明することはもちろん大事ですが、一方で大学教員等のプロを相手にしたときは、限られた時間の中でいかに要領よく伝えられるかが求められます。諏訪清陵の研究の中には、そのような域で取り組んでいる研究や、10年以上も継続して引き継がれている研究もあります。そういう研究に対して、質疑応答でいかに喰らいついていけるか、そういう楽しさもある発表会でした。ここから3月までは研究シーズンです。発表しながら研究を深め、研究と一緒に自分自身も成長する時間にしてほしいと思います。



諏訪清陵での発表の様子