

2026観一SSH通信 Vol.2

令和8年6月発行

香川県立観音寺第一高等学校

4月4日（土）四国地区SSH生徒研究発表会（徳島）

理数科の2年生と3年生が参加しました。

理数科3年生ポスター発表

助言をうけて研究をブラッシュアップ

理数科2年生発表見学

課題研究のイメージを膨らませる

6月11日（木）SSH課題研究発表会発表会（観一）

昨年に引き続き観音寺一高と国分高校（鹿児島）とをオンラインでつなぎ合同の発表会を開催しました。1年生の特色コースの2クラスはこういった発表会には初参加、2生理数科は4月4日に続き2度目の見学になります。それぞれの学校の生徒からは以下のような感想が届きました。

観音寺第一高校の生徒より

- ・今日の会で、理数科に進みたいという考えがより強くなった。（1年生）
- ・「つくりたい・ほしい」と思ったものを実現するためのアイデアを出す力を身につけていきたいと思いました。（2年生）
- ・聞いている人から面白い研究だったと言ってくださって嬉しかった。（3年生）
- ・質疑応答の際に、簡潔に答えることができなかったので、もう少し相手に伝わりやすい表現で伝えられるようにする必要があったと感じました。（3年生）

国分高校の生徒より

- ・他校の発表を聞く機会があまりないので普段聞かない分野の研究をみれてとても面白かった。
- ・観音寺第一高校は堂々とした発表でとても良かった。自分も真似して堂々と人前で話せるようにしていきたい。
- ・自分たちにはない視点で物事に疑問を持ち、研究していたのがすごいと思った。また。英語で発表はしたことがないのでとても驚いた。
- ・複数のグラフを照らし合わせて結果を示したり、観音寺第一高校は多くの仮説を立てていて私達も立てれば良かったと思った。

課題研究紹介

化学分野

3生理数科では3人1組で10チームが課題研究に取り組んでいます。その研究内容についてシリーズでお伝えします。

研究テーマ「ストームグラス内の物質の親和性」

ストームグラスは、結晶の量や形をもとに天気を予測することができ、19世紀から航海などで、使われてきた。家にあったストームグラスの説明書に、天気予測の科学的な根拠は十分に解明されていないと書かれており、その原理を明らかにしたいと思い研究を行った。

先行研究をもとに濃度の違うストームグラスを作製し、天気と結晶量の関係を調べるため、室温、湿度、気圧を記録し、観察を行った。天気との明確な関係は見られなかったが、結晶の量に変化が見られた。結晶の析出に影響を与えるものとしてストームグラスで用いる各物質の水及びエタノールとの親和性に着目し、エタノールと樟脳、エタノールと水で比較し、水とエタノール・硝酸カリウム・塩化アンモニウムの三種類で比較を行った。その結果、エタノールは樟脳より水、水は硝酸カリウム・塩化アンモニウムよりエタノールとの親和性が高いと分かった。

今後は、人為的に温度、外気圧を変化させ、結晶の変化を観察するとともに、温度変化の速度が結晶の様子にどのような影響を与えるかを調べたい。また結晶を構成している成分を解明したい。



このSSH通信は観音寺一高のHPでも見るすることができます。