

SSH活動報告

全国研究発表会で奨励賞を受賞!!

全国のSSH指定校が一堂に会するスーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会(8月8日～9日/神戸市)において、3年生の高橋君と平林君の共同研究が奨励賞(7校)に選ばれました。同発表会での表彰は本校SSH活動において初の快挙です。

終端速度と力積からみたアリの落下耐性

研究の概要

アリはどんな高さから落下しても絶命しないことがよく知られている。私たちはクロオオアリの質量や体積を計測したうえで自由落下させ、その様子をハイスピードカメラで撮影することで着地時のアリにかかる力積を求めた。



3年10組 平林 佑規

発表会には海外の学校も合わせて約250校の高校生が参加していました。そのためいろいろな分野の研究を見ることができ、とても貴重な時間を体験することができました。1日目は朝から夕方まで発表を行い、いろいろな方に発表をしたり、いろいろな発表を聞いたりしました。2日目は前日の審査で選出された高校が全体の前で発表を行い、その後表彰が行われました。

今回2日間で多くの方の前で研究の発表をさせてもらいました。そこで私たちの研究には比較実験がないことや研究の内容に弾性力の内容を取り入れてみたらなど、多くのご指摘、質問をいただきました。そしてそれに加えとても面白い研究内容だと言ってくれる方もいました。このようにたくさんの方と関わった発表会は初めてで、たくさん学ぶものがあり、とても良い発表会になったと思います。

1年SSHクラスで科学体験学習旅行を実施/3年SSHクラス代表生徒が指定校主催の発表会に参加

科学体験学習旅行(7月23日～25日/岐阜県土岐市ほか)

1年10組 鈴木 亜蓮



今回の旅行を通して、理科全体を学ぶことができました。最後の日に行った浜松トニクスなど、とても内容が難しくよくわからなかったけれども、今まで学校で学んできたことが発展して素晴らしい技術として社会で使われているということを実際に見て知ることができました。

私が一番楽しみにしていたのは、初日の夜に行く海洋科学博物館でした。なぜなら、小学生の頃から水生生物をたくさん飼育しているのでも興味があったからです。自然のままの環境を作ることは難しいため、初めて夜の水生生物を自然な姿で観察することができました。特に心に残った生物はマツカサウオというマツカサのような形をした魚です。下顎に発光器があるのですが、なぜ、そしてどのように発光バクテリアを取り入れているか、まだはっきりとはわかっていません。生物のことはまだよくわかっていないそうなので、これからは自分が飼育しているペットたちを観察し、なぜそのような行動をとるのかを自分なりに考えてみたいです。

21世紀の中高生による国際科学技術フォーラム(8月9日～12日/静岡市ほか)

3年10組 石村 玲奈

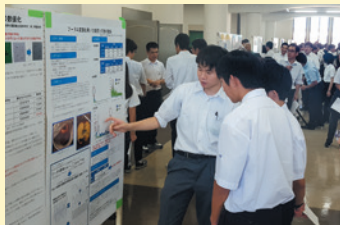


私は今回、静岡で開催された「SKYSEF」という発表会に参加してきました。日本から以外に海外からの参加者もいたので、開催中の会話はすべて英語で行われました。特に英語を必要としたのが2日目と4日目に開催された国際共同研究です。数人のグループに分けられ、与えられた課題を協力して解決し、ポスターにまとめるというものでした。お互いの意見を伝えるために英語が必要不可欠でした。私の班の班員は科学やポスター作りにとっても長けていたので、一人では思いつかないレイアウトを考えてくれて、今後の参考になりました。

3日目に開催された研究発表では、口頭発表とポスター発表を行いました。いくつか予想される質問には備えをしていましたが、予想外のものが来てしまい、うまく答えることができず悔しい思いをしました。今回痛感したことは英語力の低さです。感じた悔しさを忘れず、英語力を向上させたいと思いました。

マスフェスタ 全国数学生徒研究発表会(8月25日/兵庫県西宮市)

3年10組 南木 勇輝



私は数学を利用して打音で糖度を評価する実験を行いました。数学の実験を行っている人はSSH指定校全体の中でも数少ないなか、今回、関西学院大学に数学を主題とした研究が約50テーマも集まるというのはとても貴重な体験でした。正直、他の人の発表を聞いて、それを理解するだけでいっぱいいいこともありました。お互い数学を実験テーマにしているもの同士、なぜこの分野にしたのか、実験中の苦労話など、研究したからこそわかる、現場ならではの声を交換し合えたことが、今後の自分の人生の幅を広げたと考えています。

準備段階でポスターを何回も作り直し、良いものができたと思っていても、実際に発表をしてきたことで、まだまだ改善が必要な部分が見つかり、ポスターや発表に終わりは無いのだと再認識しました。残り少ないSSH活動、発表活動でさらなる洗練されたポスター、発表にしていきたいです。

SSH活動速報

9月 3日 科学文明論Ⅱ

芸術(音楽)班による音楽の利活用に関するプレゼンテーション

連携先:サウンドヒーリング協会、東海大学教養学部芸術学科音楽学課程、奈良文化センター 音楽教室、(研)国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所、(株)Qosmo

9月 3日 アカデミックプレゼンテーションⅡ

課題研究に関する英語プレゼンテーション準備の開始(全9回)

9月 5日～ 探究活動Ⅰ

探究テーマ設定の開始(全2回)

9月 7日 科学文明論Ⅱ

芸術(音楽)科教員による音楽の利活用に関するワークショップ