

姫西SSH通信

Super Science High school vol.5 2026.9

「おもしろい」の熱伝導

SSH 推進部長（国際理学科長） 熊谷 洋介

この夏休みも多くの生徒が SSH 関連プログラムに参加し、研究や発表、多種多様な体験に取り組ましました。私も一緒に色んなプログラムに参加させてもらい、多くの発表や講義を聞かせてもらいました。その中で何度も感じたことは、生徒でもプロの研究者でも、「おもしろい」と思いながら研究している人の言葉には不思議な力があるということです。誰だって発表内容をすんなり理解できるわけではありません。研究の世界には専門的な用語もあれば、初めて耳にする考え方もあります。しかし、発表者が「なぜそのテーマに惹かれたのか」「どの瞬間に疑問を抱いたのか」を自分の言葉で語り始めると、聞く側は自然とその世界に足を踏み入れてしまいます。気がつけば、「どうしてだろう」「もし別の条件ならどうなるのだろう」と、自分の中にも小さな問いが生まれています。研究のおもしろさというのは、結果そのものだけに宿るわけではないのかもしれない。そこへたどり着くまでに考えたことや迷ったこと、遠回りしたことの中にも確かに存在しています。そして、そのおもしろさは誰かに伝わったときに少し大きくなるように思います。特に印象的だったのは、質疑応答が活発な場の空気です。質問は発表を評価するためではなく、研究をもう一歩先へ進めるためにあります。一つの問いが新しい視点を生み、その場にいる全員の思考を少しだけ遠くまで運んでくれる。そんな場面を何度も目にしました。

さて、2年生はこれから自分たちの研究が本格化し、その成果を人に伝える機会が大幅に増えます。自分が感じている「おもしろい」を相手に伝えることができるでしょうか。また、友人の発表を聞くと、その発表の中にある「おもしろい」を探ることができるでしょうか。発表会が終わったあと、印象に残る研究に出会うことがあります。それは必ずしも大きな成果をあげた研究ではありません。むしろ、「なぜだろう」という一つの疑問を、熱量を持って大切に追いかけた研究だったりします。みなさんの研究の中にある「おもしろい」が、これからどんな問いを生み、どんな人へ伝わっていくのか…楽しみにしています。

「紙ヘリコプター」で学ぶ 実験計画法およびデータサイエンス講座

五国SSH連携プログラム 8/11(火) @姫路西高校

本講座は「より長く滞空する紙ヘリコプター」を探究する活動を通して、実験計画の立て方および実験データの解析方法について学ぶことを目的としたもので、オフィス小宮山から小宮山 靖氏を、エーザイ株式会社から酒井 弘憲氏を講師にお招きして行われました。午前中は班ごとに長く滞空するために必要な要素を考え、自由に製作しました。どの班も積極的に話し合いながらいくつも試作品を製作し、要素を変えながら繰り返し実験することが出来ました。最後に各班で1つ代表作のタイムを測り、一番長く滞空する紙ヘリコプターを決定しました。午後からは羽根の長さ以外の条件を揃えて製作し、滞空時間を計測、記録してグラフを作成しました。羽根は短すぎると風を受けにくく、長すぎると回転の始まりが遅くなるため、記録は山形になりました。本講座で条件を揃え、データを通して因果関係を追う基本的な探究の方法を理解することが出来ました。



SSHの取り組み

2年生

探究ラボII・研究ラボII

中間成果発表会①

7月14日(火)



2年生が課題研究の中間成果発表を行いました。春から進めている課題研究の進捗を発表する1回目の発表会で、研究方針や実験方法、実験結果など研究内容をスライドにまとめて、7分間発表しました。今回の発表会では外部指導委員としてたくさんの方が来校され、生徒は発表内容や研究方法について助言指導を受けました。各チーム発表の後の行われた質疑応答では、積極的に手を挙げて質問している生徒もいましたが、少し静かな雰囲気の間もありました。10月に行われる第2回中間成果発表会にむけて、夏休みの期間中に研究を進めて、今回よりもより良い発表になるように頑張りましょう。



1年生

探究ラボI・研究ラボI

探検記録学年発表会

7月15日(水)



1年生が探検記録学年発表会を行いました。6月に行われた、ひとく・れきはく探検事後指導でクラス代表に選ばれた8人が大講義室で1人5分間発表しました。時間が限られている中、どの生徒もいきいきと発表している様子が印象的でした。聞き手は発表記録ワークシートに発表の内容や良かった点などをまとめながら、代表生徒がどのような視点で展示物を見ていたのか、どのように疑問に発展させたかを聞きました。身近な疑問を膨らませて、発展させていくことは課題研究でも大切です。身近なものにも興味関心をもって、当たり前のことを当たり前にしてしまうのではなく、一歩踏み込んで考える習慣をつけましょう。



夏季休暇中の SSHの活動

SSHプログラム一覧	日程	内容
全国バーチャル課題研究発表会	7/23(木) @姫路西高校	2年生国際理学科を対象に行われました。ZOOMを使用し、オンラインで課題研究の中間成果を発表しました。
FESTAT2026	7/28(火) @姫路西高校	2年生国際理学科を対象に行われました。Oviceを使用し、オンラインで課題研究の中間成果を発表しました。
五国SSH連携プログラム	7/29(水) @龍野高校	龍野高校で開催されたワークショップです。プロコリーからDNAを抽出し、DNAを身近に感じることが出来ました。
国際探究プログラムタイ研修	8/3(月)~7(金) @タイ王国	大和工業株式会社と連携した行事です。駐在員による講義や工場見学、SYS ¹ 幹部に向けて英語で発表をしました。
SSH生徒研究発表会	8/5(水)、8/6(木) @神戸国際展示場	全国のSSH指定校の代表グループが研究成果を発表する場で、本校からは3年生国際理学科4名が参加しました。
京大探訪・京大研修	8/27(木) @京都大学	2年生希望者と1年生国際理学科を対象に行われました。大学に赴き、本校の卒業生から案内や説明を受けました。

*1 大和工業株式会社のタイ連結子会社 : Siam Yamato Steel Co., Ltd.