

# SSH NEWS

鳥取県立鳥取西高等学校 教育企画係

## 今号の内容:今年度(9月~3月)の主な取組・成果

SSH I 期4年目、今年度の後期も様々なプログラムを実施し、多くの生徒が積極的に参加し学びを深めました。第7号となる今号では、それらの中から主な取組と成果をお伝えします。詳細は学校ウェブページにも掲載されています。

9~10月

### 10月4日(金)~16日(水) パーモントSTEM研修プログラム



今年度で2回目となるパーモントSTEM研修を実施しました。今年度もSTEM研修で6名、県の交流事業で1名の計7名の生徒が参加しました。エセックス高校で理数系の授業参加、課題研究内容の英語でのプレゼンテーション、森林と動物調査、シャンプレーン湖の湖上調査、パーモント大学研修、農場実習、野生生物保護局実習、州議会訪問などを日本の状況と比較しながら、積極的に質問するなどして研修を満喫していました。STEM研修の生徒たちは9日間のパーモントでのホームステイの後、ニューヨークに移動して、自然史博物館での恐竜実習を実施しました。帰国後は研修のまとめ発表や来年度へ向けてのエバンジェリスト活動などを行います。

### 10月28日(月)~31日(木)つくばプログラム(茨城県つくば市)



茨城県つくば市の産業技術総合研究所にて、「つくばプログラム産業技術総合研究所研修」を実施しました。今年度は、生徒8名が産総研技術研修生となり、電子光技術研究部門の永崎洋氏と量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センターの竹下直氏を講師に、「銅酸化物高温超伝導体の測定」「高圧力下物性測定」の2テーマに分かれ研修を行いました。これらの研修では、実際に超伝導体を作製したり、高圧低温下での超伝導体の振舞いを測定しました。研修の合間には、若手研究者との食事会が催され、研究者との交流もありました。

11月～12月

12月10日(火) サイエンスガーデン



久松小学校6年生の皆さんが、総合的な学習の時間の学習として本校を訪問してくれました。自然科学部生物班の部員が考えたメニューは海洋プラスチックについての学習、クジラの骨格から学ぶ、海洋プラスチックを使ったアクセサリー作りの3つです。海洋プラスチックの学習は、うみぼす甲子園での発表内容をもとに、今話題の海洋プラスチックについて学習しました。実際に様々なプラスチックごみを手に取りながら、鳥取の美しい海や環境を守る決意を新たにしてくれました。また、初めてクジラの骨を目の当たりにした驚きと、手にした時の重さや肌触りに驚きの声が上がっていました。クジラの大きさを初めて実感することができた瞬間だったようです。海洋プラスチックを利用したアクセサリー作りは、時間の都合で久松小学校児童全員分を作ることはできませんでしたが、家に帰ってから作る児童もいました。とてもきれいでかわいいアクセサリーを作りながら同時に海洋汚染についても思いをはせているようでした。

12月23日(月) 日本学生科学賞大臣賞受賞！ISEF 派遣も決定！



3年生の竹内理紗さんが、第68回日本学生科学賞において、「意味デコーディングによる心像の脳解析」を発表し、見事入賞し、さらに来年度、アメリカ・オハイオで開催される ISEF 派遣も決まりました！おめでとうございます！

受賞研究:「意味デコーディングによる心像の脳解析」

賞: 科学技術政策担当大臣賞

12月11日(水)～12月13日(金) 鳥取県産業技術センタープログラム



鳥取県産業技術センター電子・有機素材研究所(鳥取地区)にて、鳥取県産業技術センタープログラムを実施しました。今年度は、1年生10名が、情報分野「生成AIを活用したプログラミング」と化学分野「リサイクルプラスチックの物性」の2テーマに分かれて実習を行いました。情報分野では、デジタル数字を読み取る画像認識に取組ました。化学分野では、廃棄プラスチックから作ったリサイクルプラスチックの強度を調べるための引張試験や曲げ試験、示差走査熱量計や赤外線分光光度計を用いた成分分析を行いました。

1月～3月

1月29日(水) 鳥城 Academic Open Space(AOS)2025(令和6年度鳥取西高等学校SSH/SGH研究成果発表会)



とろぎん文化会館にて、鳥城 Academic Open Space(AOS)2025(令和6年度鳥取西高等学校SSH/SGH研究成果発表会)を開催しました。これは、高校1、2年生が課題研究等で取り組んだSSH/SGH等に係る研究課題の研究発表をポスターセッション形式で行うものです。今回は、本校2年生の111テーマや高校1年生の75テーマに加え、連携校の鳥根県立出雲高等学校、鳥根県立松江南高等学校、兵庫県立豊岡高等学校、岡山県立津山高等学校、青翔開智高等学校、県立米子東高等学校、県立鳥取東高等学校から、あわせて9テーマの発表もありました。ポスターセッションでは、本校生徒どうしはもちろんのこと、連携校生徒や来場者との間で活発な議論が繰り広げられ、研究の成果と課題を把握することができました。