

# 洛北SSHだより

令和7年8月25日発行  
第6号  
総務企画部



「洛北 SSH だより」では、本校 SSH 事業の取組や様々な情報を発信しています。

## 1 SSH 生徒研究発表会

8月6日(水)～7日(木)の2日にわたり令和7年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会が行われ、本校からは「ダンゴムシの好む香気成分の同定～彼らはビール愛好家～」の題名で3名が参加しました。惜しくも代表校には選出されませんでした。また、「着眼点が面白い」「身近にある生物を使って深く研究をしている」など多くの前向きな言葉をいただきました。この結果を出すまでに多くの試行錯誤をしながら、毎日のように実験を重ね、直前までポスターの修正をし、少しでもよい発表になるように努力していました。発表会に至るまでの取り組み姿勢は素晴らしいものがありました。



## 2 SHOOT Lab で大学研究室体験研修を実施

7月28日(月)から8月6日(水)のうち3日間、大学研究室での SHOOT Lab を実施しました。この取組は、大学での最先端の研究環境を体験し、科学の方法を学んだあと、自ら課題を設定して課題研究に取り組むプログラムです。高校1・2年生28名の希望者が参加し、下記の大学研究室で充実した実験・実習に取り組みました。

大学	研究室	大学研究室での研究テーマ
京都府立大学	織田研	卵のタンパク質を精製して定量する
	神代研	植物としての樹木・竹を徹底解剖してみよう！
京都工芸繊維大学	今野研	ルミネセンス(Luminescence):発光現象をもつ分子を作る！
	足立研	身近な高分子材料の性質と反応を探る
	小島研	建物の振動を理解し地震時の揺れを抑制する機構について考える



## 3 サイエンスチャレンジ「京都工芸繊維大学 東島沙弥佳助教『しっぽ学』について学ぶ」

8月4日(月)、本校生徒4名が、公益財団法人テルモ生命科学振興財団の企画に参加し、生命科学分野の最前線で活躍する研究者の研究室を訪問しました。京都工芸繊維大学応用生物学系の東島研究室では、先生の講義の後、有精卵の胚発生を観察し、「しっぽ」に関するユニークな研究について学びました。研究室見学、実験、質疑応答など充実した内容で、生徒からは「興味のある分野への理解が深まった」「進路について考える良い機会になった」といった前向きな感想が寄せられました。



## 4 【中学校】島津サイエンスキャンプに参加しました

7月22日(火)に「令和7年度 島津サイエンスキャンプ」(京都府教育委員会主催)が行われ、本校からは中学1・2年生8名が参加しました。本校以外にも、園部高校附属中、福知山高校附属中、南陽高校附属中からの参加者もあり、会場となった島津製作所本社・三条工場には約30名の中学生が集まりました。分析工場などの施設見学や分光器づくり・分光光度計体験などの実習に加え、光格子時計の開発についてのお話を伺いました。また、他校の生徒が学ぶ姿からも良い刺激を受け、貴重な一日となりました。



## 5 自由すぎる研究 EXPO で本校生徒が受賞！

自由すぎる研究 EXPO は、さまざまな業種の企業等が、多様な観点で生徒の探究を称賛するコンテストです。今年度は 8,352 件の応募の中から最終審査に進んだ本校の 9 チームが入選しました。

### 【入選したチームの研究テーマ】

「ウレタンの厚さと防音効果の関係～周波数を変えての実験～」「エマルジョン燃料の冷凍保存～冷凍による乳化割合の変化～」「コーヒーかすを活かすこうひん質消臭剤」「ダンゴムシの好む香気成分の比較実験～彼らはビール愛好家」「フリスビーを遠くに飛ばしたい」「一番いいアイスはどれだ！？～プラントベースアイスの開発と評価～」「帰宅困難者に有用な地図の作成～アンケート調査と QGIS を利用して～」「性格診断におけるパーソナリティ効果～あなたは性格診断に騙されていませんか？～」「本当に圧電素子は無音時に反応しているか」

## 6 サイエンスツアー「和歌山 Factory ツアー」

8月20日(水)、高校1・2年生の希望者27名で、日本製鉄関西製鉄所和歌山地区と花王和歌山工場を訪問しました。日本製鉄では、製鉄の工程について解説いただいた後、バスで広大な敷地を移動しました。設備のスケールの大きさに圧倒されながら、継ぎ目のないパイプが作られる工程や、溶けた鉄が冷やし固められる工程を見学しました。花王和歌山工場では、コラボミュージアムでの実験や展示解説を通して、界面活性剤の仕組みや環境に配慮したものづくりについて学びました。その後の工場見学では、ロボットと人の手が協力し、高品質な製品が効率よく作られていく様子に感心しました。特色の異なる2つの工場でしたが、どちらの現場からもより良いものを作ろうとする情熱が伝わってきました。日本の「ものづくり」の奥深さに触れることができた、貴重な経験となりました。



## 7 「きょうの数学」を知っていますか？

総務企画部の部屋の前に、「きょうの数学」という冊子が置いてあるのを知っていますか。これは毎月出ている冊子で、中学生や高校生が楽しめる数学に関する様々なトピックが書かれています。数字に関する連載記事がおすすめです。9年続いている取り組みで、最近ついに100号が出ました。今は101号を置いています。バックナンバーは京都府高等学校数学研究会の web ページ(二次元コード)にあります。また、記事の投稿も歓迎なので、書いてみた・書いてみたい人は総務企画部の藤岡先生まで。

