

～データを踏まえて未来を構想し、探究し、行動する科学技術人材の育成～

<山陰の最先端科学技術・研究に触れる>

10月6日に理数科2年生は、SSH 事業先端科学技術研修旅行の一環として、鳥取県で研修を行いました。本来なら10月6日～8日の2泊3日の予定で関東への研修旅行を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症対策の観点から中止としました。本研修は、その代替プログラムの1つです。

今回の鳥取研修では、三朝町の「岡山大学惑星物質研究所」と鳥取市の「鳥取大学乾燥地研究センター」を訪問しました。

○ 岡山大学惑星物質研究所



まずは、研究所の神崎教授から、宇宙を研究すること、特に「はやぶさ2」が小惑星から持ち帰ったサンプルなどを研究することの意義を学びました。

講義のあと3班に分かれて、3つ研究室を巡ります。



隕石等を偏光板で観察



分析の方法の説明



分析手法のひとつ NMR の機器についての説明

○ 鳥取大学乾燥地研究センター

乾燥地研究センターでも3班に分かれて、3つの施設の説明を受けました。下の写真は、その1つアリドドームです。30℃の乾燥地を模した施設で、たくさんの乾燥地の植物を栽培し、研究しています。実際に触れることもできました。

ガイドの方がわかりやすく説明してくださり、生徒たちは積極的に聞いてました。



乾燥地の暮らしがわかる展示室で試着もできます。

最後は、鳥取砂丘でフィールドワーク！
雨も上がり、良い天気なか・・・



鳥取砂丘を1時間かけて歩きました！

<山陰のSSH 指定校や理数科との交流>

他校主催のSSH 事業のイベントや科学の甲子園に参加してきました！

○ 鳥取県立米子東高等学校 SSH「科学を創造する人財育成事業 マシュマロチャレンジ」に参加

SSH 指定校である鳥取県立米子東高校は、鳥取大学医学部と連携して、様々な事業を行っています。午前中は、鳥取大学医学部の先生の講義がありました。発明やそれを普及していくことの大切さについて、強いメッセージをいただきました。午後は、それぞれ希望する講座・ゲーム・コンテストに参加し、他校との交流をしました。



←マシュマロチャレンジ
パスタ20本
テープ90cm
ひも 90cm
を利用してできるだけ高い塔を作成するゲームです。塔の先端にマシュマロを載せて高さを競います。
チームワーク・思考力等総合力が必要に・・・
予選は83cmと1位通過でしたが・・・本戦では13位でした。

マシュマロチャレンジ以外にも、米子東高校の様々な教室で、理科（物理・化学・生物・地学）、情報分野の体験ができました。

生物では豚の肝臓を解剖・観察！！



【数学コンテスト】

山陰の数学自慢の生徒たちが問題を解く速さを競います。



○ 「科学の甲子園全国大会島根県予選大会」

@ 出雲高校

科学の甲子園は、6人1チームで学科試験と実技試験に挑みます。

学科試験では、物理・化学・生物・地学・数学・情報の6分野の問題を60分で解きます。試験中、チーム内のメンバーと話しあってもOK！

実技試験では、事前に公開された問題について、あらかじめ考えておいた構造体を作成し、測定します。今回は、傾斜の角度を変えて、①倒れにくい箱の中の構造と②倒れやすい箱の中の構造を作る試験でした。

探究科学科1年生から2チーム出場しました。

21R (A)：宇山・浅田・板谷・金山・上代・青山
22R (B)：浜田・堀尾・杉原・石田・石原・藤原
の合計12名で挑みました！



松江南 A チーム
全体の9位！

松江南 B チーム
全体の8位！



1年生はまだ学んだ分野が少なく、難しかったようですが、チームのメンバーで協力して解答しました。実技試験も学科試験も、楽しく挑戦していました。

SSH 指定校では、他校との交流の機会として、様々な講義や体験授業、コンテストが企画されています。南高の枠を越えて、島根県内・山陰圏内での自分の今の力や達成度を知り、ネットワークを広げるには、絶好の機会です。

今後も、様々なイベントを紹介していきます。参加してみたいものがあれば、遠慮なく教育開発部へ声をかけてください。