

## SSH通信


 KKB  
教育開発部

 発行所  
島根県立出雲高等学校  
〒693-0001  
島根県出雲市今市町1800  
TEL 0853-21-0008  
FAX 0853-22-7855  
izumokoko@pref.shimane.lg.jp

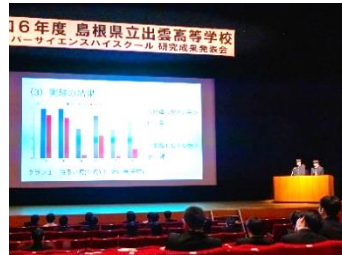
## 令和6年度 SSH 研究成果発表会

2月12日(水)に出雲市民会館において、今年度のSSH研究成果発表会を行いました。全ての班のポスター発表と2年生各ゼミ代表の計10班がステージでプレゼン発表を行いました。テーマの設定から発表まで趣向を凝らし、充実した発表となりました。

## ＜研究テーマ一覧＞ ★ステージ発表班

## 2年理数科

- 数学 emirpに関する研究
- 物理① 緑色の空を作る
- 物理② 翼に働く揚力の研究
- 地学 日御碕における柱状節理の成立条件
- ★ 化学① 鉛蓄電池の研究
- 化学② 熱くなりにくいアスファルトの開発
- ★ 生物① 久徴園の植物を使ってカメムシを撃退する
- 生物② 植物内外で変化するアントシアンの性質



## 2年普通科

## 【数理情報学ゼミ】

- 数2A リラックスする音楽の波形の特徴は何か
- 数3A 2年3組で最適な指名方法は何か
- 数3B 出雲高校から出雲市駅までの最適ルートはどれなのか
- ★ 数4A 完全数の性質と規則性

## 【物質科学ゼミ】

- 物2A くびき伝説を再現するのに必要な物理定数を特定する
- 物2B 廃棄物が生まれ変わる！
- 物3A グラウンドの水はけをよくするには
- 物3B 荷物の持ち方と電車が及ぼす身体の揺れの関係
- 物3C 植物はまわりの温度を下げるのに効果的か
- 物4A 希硫酸の濃度と鉛蓄電池の起電力の関係について
- 物4B クモの巣の形状・素材と強度との関連性について
- ★ 物4C 黒板が消しやすくなる自然条件とは

## 【生命・食農ゼミ】

- 生命2A 島根の特産品は養殖の餌に有用か
- 生命2B 未来のスーパーに並ぶ野草はあるのか。
- 生命3A 研ぎ汁を化学肥料に近づけることはできるのか
- 生命4A 果物の変色の抑制
- 生命4B 人工イクラを用いた植物の成長について
- ★ 生命4C 蛭とクロレラによる二段階浄水

## 【生活科学ゼミ】

- 生活2A 野菜の苦みはどの部分に偏るのか
- 生活2B 髪の毛をうねらせずまっすぐな状態を保つには？
- 生活2C 川のごみの回収を効率的に進めるためには？
- ★ 生活3A 見やすい色の組み合わせを交通事故防止に利用できるのではないか
- 生活3B 果物の皮を再利用して食卓に出すには
- 生活4A 腹持ちのいい間食はなにか
- 生活4B タンパク質汚れを身近な食材で効果的に落とす

1年生 課題研究基礎 共通テーマ「出雲高校をより良くするには」 ポスター発表のみ

## 【地域共生システムゼミ】

- 地5A 島根県の特産物を県民に買ってもらうためには
- 地5B 出雲駅伝を発展させるために
- 地6A 出雲市の大豆消費を促進させるには
- 地6B 出雲大社に一畑電車であらうためには？
- ★ 地7A 多伎いちじくを全国に発信するにはどうしたらいいのか？
- 地7B 出雲大社のオーバーツーリズム対策
- 地7C 神西湖のしじみの漁獲量を復調させるには

## 【環境・エネルギーゼミ】

- 環5A 植物を利用して二酸化炭素測定器を黙らせよう
- 環5B 五右衛門川の現状から考える私たちにできる環境対策
- 環6A 若者の就職先を増やして地元の農林漁業の人手不足を解消しよう
- 環6B 授業中、眠らないようにするためには
- 環6C フードロス食品を利用して何が出来る？
- 環7A 出雲市の街路樹と共存していくには
- ★ 環7B 山高生を側溝の臭いから救えるのか

## 【多文化共生システムゼミ】

- ★ 多5A 五感は購買意欲に影響を与えるのではないだろうか？
- 多5B 消える流行語と残る流行語があるのはなぜか
- 多5C 国民的アニメはなぜ長く続いているのか
- 多5D 日本人は本当に消極的なのか ～より良い異文化交流を考える～
- 多6A メイクの歴史と美の基準の関連性
- 多6B 出雲弁の語尾を後世に残していくためには
- 多6C 出雲高校の応援歌を復活させる
- 多7A 小泉八雲と島根との結び付き
- ★ 多7B 竹島問題の国際裁判が実現したらどうなるか
- 多7C 睡眠時間が短いと思考力や集中力は低下するのか
- 多7D 言葉狩りから見る多様性への配慮の課題

## 2年理数科シンガポール海外研修

2月4日(火)～8日(土)まで2年理数科全員がシンガポール海外研修に参加しました。主な研修内容は以下の通りです。

- ・現地企業 SWAT Mobility 社 (ヒトやモノの移動をオーガナイズする会社) による研修
- ・Swiss Cottage Secondary School 訪問 (課題研究の発表、交流行事、施設見学)
- ・National University of Singapore 訪問 (課題研究の発表、施設見学)
- ・Nanyang Technological University 訪問 (課題研究の発表、施設見学)
- ・Singapore City Gallery 訪問 (シンガポールの過去、現在、未来に関する学習)
- ・Marina Barrage 訪問 (シンガポールの水資源に関する学習)

参加生徒の声を紹介します。

「何より、今までまったく違う環境で生きてきた人たちと英語という言語を通じて話せたことに感動しました。スムーズに会話できるようになりたいと強く感じたので、今後英語の学習をより頑張っていきたいです。」

「新たな視点からの質問があり、研究方法や実験内容を考え直すいい機会となったなと思います。」

将来につながる気づきを得て、視野を広げる研修となりました。



## 2年普通科サンタクララ海外研修

1月25日(土)～2月1日(土)まで2年普通科16名がサンタクララ(アメリカ合衆国)海外研修に参加しました。主な研修内容は以下の通りです。

- ・1/27(月) Intel Museum, NVIDIA 社, City Hall, Plug and Play 社 訪問・研修
- ・1/28(火) Wilcox High School 訪問・研修
- ・1/29(水) Mission College, Google 社 訪問・研修

参加生徒からは「自分が考えるグローバルリーダーシップとは文化や考え方を寛大に受け止めていくことはもちろんだが、自分の固定概念に影響されないこと、自分の力を信じて一歩踏み出すことであるということ。」や「生まれて初めて日本から外に出て、世界はこんなに広くて、なんて自分は小さいんだろうと感じると同時に、これから先の自分の将来についてもう一度考えることができました。」など考え方や視野が広まったという感想が多く寄せられました。



## 教育開発部長より

1年間のSS活動を通して充実した学びができましたか。1年生は「Basic Science」や「SS探究基礎」の授業で「データサイエンス」、「課題発見力」、「課題研究基礎」をキーワードとして学習しました。すぐに身に付き、目に見えた効果が実感できるわけではないですが、身近な気づきを大切に2年生で本格的に実施する課題研究に学んだことを役立ててください。また2年生は1年間の課題研究を通して得た学びや新たに見つけた課題を来年度の3年生でのSS活動に活かしてください。このSS活動が、卒業後の生活や社会に出たときに必要となる様々な力を養うために必要な学びであるということを理解して、課題研究に一生懸命取り組み研究を楽しんでほしいと思います。