



# Science & Global vol.33

令和2年度も終わろうとしています。3学期には、1年間の締めくくりとなるSSH研究成果発表会を実施しました。発表後はそれぞれの活動を振り返り、1年生は来年度の課題研究に向けて、2年生はさらなる研究の質の向上に向けて取り組みを進めました。また、課題研究以外に、海外の学生とのオンライン交流や1年生のPDGzセミナーなど、幅広い視野の獲得につながる活動を行っています。

## ★スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 研究成果発表会★

2月10日(水)に、出雲市民会館で令和2年度スーパーサイエンスハイスクール(SSH)研究成果発表会を行いました。今年度は感染症対策のため、基調講演をとりやめ、全体の時間を短縮して実施しました。また、会場へお招きできなかった保護者の皆さまや、他校の先生方向けに、ステージ発表の一部をオンライン配信しました。

午前の部は、1月に行われた校内での成果発表会で優秀作品に選ばれた2年生のグループによるステージ発表を行いました。発表した理数科の1グループと普通科の2グループは、1月の発表の反省を活かし、磨きをかけて堂々と発表しました。また、イノベティブ・プレゼンテーション(課題研究の授業以外で特筆する実績をあげた個人またはグループの成果発表)として2年生の後藤沙耶加さんによる発表「ラップの削減から環境問題、自分にできることを考える」を行いました。

午後の部は、1、2年生の全グループによるポスター発表を行いました。それぞれの研究成果を相手にわかりやすく伝えようとする生徒の姿が見られました。また、特別発表としてSGH指定校の鳥取県立鳥取西高等学校の生徒の皆さんに、「観光客と地域の方々との関わり方」「毛の生えたカタツムリ～オオケマイマイの殻皮の特性解析～」の2つの発表をして頂きました。

1、2年生の課題研究の審査結果は以下のとおりです。

### ◎2年理数科の部

- 第1位 物理班「人間による快音不快音判定に関わる要素の研究」
- 第2位 化学3班「ジクロロイソシアヌル酸Na水溶液の防カビ効果」

### ◎2年普通科の部

- 第1位 7組 多7A班「言語資料から古代の出雲の社会を浮かび上がらせる」
- 第2位 2組 物2B班「出雲高校2年2組の教室の効率の良い換気の仕方」
- 第3位 8組 地8A班「自虐を用いたPRの有効性」
- 第4位 2組 数2A班「コロナウイルスの感染の広がりを考える」

### ◎1年の部

- 最優秀賞 2組 5班 「字体と記憶」
- 5組 7班 「スーパー手洗い」



ステージ発表の様子



イノベティブ・プレゼンテーションの様子



ポスター発表の様子(1)



ポスター発表の様子(2)

## ★海外の学生との交流★

本年度は海外研修を行うことはできませんでしたが、1、2年生の希望者によるサンタクララの学生とのオンライン交流と、2年生理数科によるシンガポールの大学とのオンラインプレゼンテーションを行いました。

サンタクララ市はアメリカ合衆国カリフォルニア州の都市であり、出雲市の姉妹都市です。本校の生徒たちとサンタクララの生徒たちは、12月下旬からチャットによる交流を続けてきましたが、1月に今年度初めてのオンラインミーティングとして、小グループに分かれて自己紹介をしたり、ゲームをしたりしました。多くの生徒にとっては、海外の学生と英語を使って対話する初めての経験となりました。引き続き今後も交流を続けていきます。



シンガポールとの交流では、南洋工科大学およびシンガポール国立大学との英語によるプレゼンテーションを行いました。参加した2年理数科の生徒たちは、課題研究の成果を発表し、活発に質疑応答していました。

以上のような海外との交流を、今後の学校生活や自身の進路選択に活かし、グローバル社会のリーダーとして活躍することを期待しています。

## ★1年生 PDGz セミナー★

3月10日（水）、1年生全員を対象として第3回 PDGz セミナーが実施されました。PDGz とは次の頭文字をとったものです。

Professional：「プロフェッショナル」・・・研究・職業の両面から。

Designizm：「デザインズム」・・・デザイン思考を用いて人の想いと科学を結びつけるための教育プログラム。

GRITizm：「グリティズム」・・・GRITは、やり抜く力。本校生徒へ提示している出雲流マインド・セッティング。

今回は、第1回・第2回（11月12日・12月10日）とは別の講師の方々を招き、2年生進級後に取り組む課題研究の準備として問題意識の醸成や研究の観点について学ぶことを目的とした講座を実施していただきました。



当日の講座は次のとおりです。

- 【地域政策（まちづくり）に関する研究】飯野公央先生（島根大学法文学部）
- 【根粒菌の群集構造とマメ科作物の生産性向上に関する研究】城惣吉先生（島根大学生物資源科学部）
- 【1. 研究するということとは？～課題研究を始める前に～2. ナノの世界を見る・造る】長谷川裕之先生（島根大学教育学部）
- 【建築デザインの研究】千代章一郎先生（島根大学総合理工学部）
- 【遺伝倫理（遺伝子検査と意思決定支援）】鬼形和道先生・荒木もも子先生（島根大学医学部）
- 【安全なスポーツの実践に必要なこととは～健康・スポーツ科学研究へのいざない～】辻本健彦先生（島根大学人間科学部）
- 【国家の安全保障と外交の役割】別枝行夫先生（島根県立大学総合政策学部）
- 【「詩的表現」を考える】山根繁樹先生（島根県立大学短期大学部）
- 【食品加工学】赤浦和之先生（島根県立大学看護栄養学部）
- 【災害看護学】渡邊克俊先生（島根県立大学看護栄養学部）
- 【発掘調査と博物館の仕事】花谷浩先生（出雲弥生の森博物館）
- 【再生可能エネルギー、医療福祉の分野についての考察】岸征男先生（株式会社キシ・エンジニアリング）
- 【交通システム学（過疎型 MaaS の取組）】森山昌幸先生（株式会社バイタルリード）
- 【取材の仕方、記事の書き方】清水由紀子先生（山陰中央新報）