



Science & Global vol.30

2 学期が間もなく終わろうとしています。2 学期は、1 年生の関西先端科学研修、2 年生の課題研究の中間発表会など、出雲高校SSHにとって大きな行事が数多くありました。また、SS パワーアップセミナーやPDGz セミナー等の講演会で、様々な分野で活躍される方々にご講演頂く機会も多くありました。各行事において積極的に挙手をして質問をしたり、講演後に直接質問に行ったりするなど、生徒たちが主体的に自己の知見を広げようとする姿勢が見られました。

★高校生オープン学会で発表 最優秀賞を受賞★

11 月 10 日（日）香川県高松市で開催された高校生オープン学会（第 58 回 日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会）に 2 年生理数科 片岡 証人さんが参加しました。

『オカダンゴムシのフンから単離した Brevibacterium 属放線菌による抗カビ物質生産』と題した研究発表を行い、昨年に続き 2 年連続の最優秀賞を受賞しました。

発表は、平易な言葉を用いて、聴講者が理解・納得しやすい理路整然とした構成で、とても分かりやすく、実験・調査といった探究活動の深さや検証方法のレベルの高さが際立つ発表でした。



★2 年生課題研究、各地での発表★

○いずも産業未来博 2019

11 月 2 日（土）・3 日（日）、出雲ドームで開催された『いずも産業未来博 2019』に自然科学部員と 2 年生の課題研究班 6 グループが参加しました。『いずも産業未来博』は、出雲市を中心とした県内外の企業・団体・行政・学校が出展し、様々な産業分野の技術や製品が一堂に会する、年に一度の産業祭です。

【各班の研究テーマ】

自然科学部	処理の高速化および 3D マッピングの活用についての研究
化学 2 班	大豆中のサポニンによる洗浄効果
生命 3A 班	お酢で害虫を駆除
生命 5A 班	オジギソウが動く意味と動き方の違い
地 6E 班	出雲市のガバメントクラウドファンディングを提案しよう！
環 7B 班	多くの若者が農業へ興味を持たないその理由は？
地 8B 班	出雲大社が観光地として成功した理由 ～観光地の活性化へアピールできるか～



○しまね大交流会 2019

11 月 16 日（土）、くにびきメッセで開催された『しまね大交流会 2019』に 2 年生の課題研究班 3 グループが参加しました。『しまね大交流会』は、山陰、島根で活躍する企業・自治体・高等教育機関等がブースを出展し、参加者と交流する「ワカモノのための県内最大級」のイベントです。

【各班の研究テーマ】

生物 1 班	蚊を誘引する原因を探る
生活 2D 班	そばてん～抑制アレロパシー～
政 8A 班	日御碕の観光価値を見直し、出雲市の観光客を増やす



★科学の甲子園 島根県大会 2 年連続優勝★

10 月 19 日（土）、出雲高校を会場にして『第 9 回 科学の甲子園全国大会 島根県予選大会』が行われました。県内の理数科を有する高校から 10 チームが参加しました。本校からは 2 年生理数科で構成された「出雲高校 A チーム」と、1 年生理数科で構成された「出雲高校 B チーム」が出場しました。本大会では、筆記（物理・化学・生物・地学・数学・情報）と実技の難問をチームのメンバーで協働しながら取り組みます。

県内の理数科を有する高校 10 チームが知力結集し競い合う激戦の中、「出雲高校 A チーム」が高得点を獲得し優勝しました。

優勝した出雲高校 A チームは、来年 3 月 20 日から埼玉県ソニックシティ&サイデン化学アリーナで開催される『科学の甲子園 全国大会』に出場します。



★PDGzセミナー★

令和元年度から新たな試みとして企画されたPDGzセミナーを10月17日、11月14日に第1学年全ての生徒を対象に実施しました。

講師の方々をお招きし、様々な職業や専門分野につながる講演や体験的学習を通じて、生徒が自分の職業観を醸成するとともに、自らの生き方について思索を深めること、さらには、講義や体験的学習を通じて、国内外の社会課題についての関心を高め、主体的・積極的に学習する態度を養うことを目的としています。

(1)全体講演(10月17日のみ) 一場翔貴先生(NGO Catalyst代表)

(2)分科会

日本語学	野間 純平先生(島根大学法文学部言語文化学科)
地球環境科学	石賀 裕明先生(島根大学総合理工学部地球科学科)
園芸利用学	渋谷 知暉先生(島根大学生物資源学部農林生産学科)
体育教育学	梶谷 朱美先生(島根県立大学短期大学部保育学科)
看護学	松本 亥智江先生(島根県立大学看護栄養学部看護学科)
国際協力の現状	10/17 新川 美佐絵先生(JICA 中国) 11/14 新川 美佐絵先生・山本 梨絵先生(JICA 中国)
日本史学	矢野 健太郎先生(古代出雲歴史博物館)
地域活性化 (街づくり)	10/17 田邊 達也先生(神門通り蘇りの会) 11/14 田邊 達也先生・三木 康夫先生(神門通り蘇りの会)
建築設計	宇佐美 淳先生(宇佐美建築設計室)
弁護士(法学)	10/17 原 市先生(島根県弁護士会) 11/14 原 市先生・大國 暢子先生・野島 和朋先生(島根県弁護士会)
自動車エンジニア	10/17 鍵田 恵梨奈先生 太田寛先生 金森智久先生(トヨタ自動車株式会社) 11/14 トヨタ自動車株式会社の皆様
金融機関	10/17 持田 浩教先生(山陰合同銀行) 11/14 農原 勇輝先生(山陰合同銀行)



★2年生理数科「課題研究」中間発表会★



10月7日(月)に、2年生理数科「課題研究」の中間発表会を行いました。

今日の発表は、現象の理解、データの見せ方も発表の仕方もまだまだ改善を要するものでしたが、中間発表という形で大学の先生に見て頂き、ご助言を頂いたことや、生徒どうしがお互いの活動を報告し合うことは、刺激になり参考になるものでした。また、質疑応答の際、生徒たちは積極的に質問し、議論が盛り上がる場面も多々ありました。自分たちの研究に対する質問の答えを考えることで、研究の輪郭が明瞭になり、今後の道筋が見えてきた班もあります。生徒たちで高めあうことのできた、有意義で価値のある発表会となりました。

【各班の研究テーマ】

物理①	“溶けにくい”氷	物理②	輸送システムの研究
数学	漸化式の定義域の拡張	化学①	酸化チタンによる襟の黄ばみ予防
化学②	大豆のサポニンによる洗浄効果	生物①	蚊の習性と誘引
生物②	環境の変化と蜘蛛の糸の強度	生物③	帰化アカウキクサはしぶといのか

今後の予定

- 1月14日(火) 【2年生理数科】課題研究校内成果発表会
- 1月18日(土) 【2年生普通科17名】サンタクララ海外研修
～25日(土)
- 1月21日(火) 【2年生理数科】SSH シンガポール共和国海外研修
～25日(土)
・本校の理数科2年生が課題研究の時間に取り組んできた成果をシンガポールで発表
- 1月29日(水) 【2年生普通科】課題研究ゼミ成果発表会
30日(木)
・2年生普通科54班がゼミ別に発表
- 2月6日(木) 【1・2年生】SSH 研究成果発表会
・2年生理数科2班、2年生普通科3班がステージ発表
・1、2年生すべての班がポスター発表