

**普通科2年理系 研究室訪問 近畿大学生物理工学部見学**

8月24日(木)2年生普通科理系は近畿大学生物理工学部を訪問しました。生物理工学部は、近畿大学内において生命科学と理工学の学際分野で系統的な基礎教育と高度な専門教育を実施しており、社会に貢献できる多様性を持つ多くの人材を輩出しています。今回の研究訪問では、あらかじめ生徒に希望調査を行い、以下の学科から訪問したい学科を決めた上で見学を行いました。

- ①生物工学科 松川哲也 講師
- ②遺伝子工学科 山縣一夫 准教授
- ③食品安全工学科 武部聡 教授
- ④生命情報工学科 宮下尚之 准教授
- ④人間環境デザイン工学科 藤田浩司 講師
- ⑤医用工学科 徳嶺朝子 講師

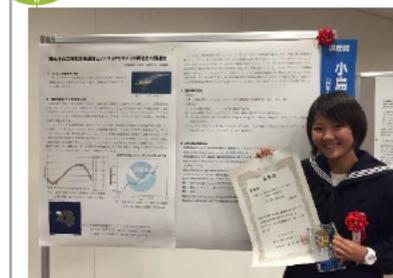
各学科の研究室で見学を行うと同時に、研究室の先生方あるいは学生の方々に研究に関する説明をしていただいたり、簡単な実験や高度な解析機器の操作体験を行うことができたりと、興味津々に生徒は取り組んでいました。以下生徒の感想より

「もっと時間をかけてゆっくり見たかった。」 「今回の研究所見学が進路選びの参考になった。」 「オープンキャンパスでは分からない大学の中の雰囲気を知れてよかった。」

**環境科学科1年生環境論文中高ポスターセッションを開催**

9月15日(金)4限、5限で環境科学科1年生は中学校時に作成した環境論文を用いて本校の中学校三年生に対してポスターセッションを行いました。高校生が、中学生のときに自ら取り組んだ環境論文について中学3年生に発表することで、「プレゼンテーション能力と他者を理解し受け入れようとする姿勢を育成する。また、中学3年生にとっては、これから取り組む環境論文作成のヒントを先輩から学ぶ。これらを通して中高間の連携・交流を深める。」ことを目的として行ったものです。高校1年生は発表を繰り返すたびに、徐々に緊張の糸がほどけ、三年生に対し自分の考えをはっきりと伝える

ことが出来るようになっていました。今後、1年生はSSHの活動では様々な発表会で研究成果の発表を行います。いろいろな場で活躍の場を作って欲しいと思います。

**2017 中高生南極北極科学コンテスト 奨励賞受賞!!**

南極北極科学コンテストにおいて環境科学科1年生の小島璃久さんの「海水中の二酸化炭素濃度とナンキョクオキアミの孵化との関連性」が奨励賞を受賞しました。この科学コンテストは、中学生および高校生を対象に、南極・北極で実施したい研究提案を募集するもので、今年で14回目を迎えます。今年は、中学校・高等学校等35校から228件の応募があり、その中から選ばれました。研究内容発表と表彰式は11月19日(日)に東京の国立極地研究所で行われました。おめでとうございます。



環境科学科一年生 ラボツアーに行ってきました！



10月27日（金）に環境科学科一年生は、京都大学施設見学と大阪大学施設見学で希望のコースに分かれ、ラボツアーに1日行って参りました。阪大見学希望者39名は、研究の中心施設である吹田キャンパスのタンパク質研究所と産業科学研究所を見学しました。タンパク質研究所では高性能NMRによるタンパク質の構造解析施設、クライオ電子顕微鏡、魚類の遺伝子改変について説明を受けました。産業科学研究所ではナノ機能材料デバイス、ナノテクノロジー設備供用拠点、量子ビーム科学研究施設、総合解析センターにわかれ、見学や簡単な実習を行いました。その後、阪大に在籍している向陽高校OB生と交流会を持ち、大阪大学における学生生活の紹介や進路の相談を行っていただきました。京大見学希望者は午前中、京大の生徒が受講する理学部の講義を体験しました。15分ずつでしたが、「解析学」「素粒子物理」「物理実験」「地球物理学概論」「地質調査・分析法」「有機化学」「物理化学」「分子遺伝学」の講義を実際に受け、京大生を体験することが出来ました。午後からは再生医科学研究所に移動し、施設見学を行いました。再生医療の最先端の基礎研究について触れることで今後注目されているiPS細胞を応用した医療について理解を深めることが出来ました。以下生徒の感想「大学に行きたいと思えるようになった」「学ぶ楽しさを知ることが出来た」「私が行きたいところはここだと思った」「今まで謎に包まれていた大学の様子がわかってきた」

「大学に行きたいと思えるようになった」「学ぶ楽しさを知ることが出来た」「私が行きたいところはここだと思った」「今まで謎に包まれていた大学の様子がわかってきた」



ダートフォードグラマーハイスクール留学生との交流



10月24日（火）に環境科学科一年生がダートフォード留学生に対して環境ポスター発表を行いました。ポスターの説明は5名程度でグループを作り、留学生と交流しました。普段授業で勉強している英語ですが、実際に英国留学生に話すのは大変そうで、身振り手振りを入れながら、皆さん一生懸命説明していました。後半は、ALTのジョン先生も入って、クラス全体でクイズ大会を英語で行ったりと、有意義な時間になることが出来ました。生徒ははじめ恥ずかしそうでしたが、時間が経つにつれ笑顔で、留学生と会話を交わしていました。



SS 探究科学II 課題研究中間発表会を行いました。



10月24日、31日、11月6日の三日間でSS探究科学IIにおいて行った課題研究の中間発表を行いました。研究テーマは全部で19テーマで熱心な発表と活発な議論が行われました。また、外部から和歌山県立自然史博物館の平嶋健太郎学芸員や紀ノ川農協の が来校され、課題研究についての講評をしていただきました。以下、研究テーマです。和算、正方形詰め込み問題、電車の車内広告を活用した観光客誘致の提案、合同数、Measure the Earth、集中力を高める作業環境に関する研究、ごみの「ポイ捨て」の実態と対策に関する研究、醤油粕の活用法の検討、シロツメクサにおける四葉の発生条件について、肥料の成分の違いでみ

るラディッシュへの影響、旨味成分の抽出実験、アイスクリームを溶けにくくするための増粘安定剤の作成、線香花火下から見るか？横から見るか？、身近な植物から日焼け止めを作ろう、和歌山県産みかんを用いた高性能セッケンの開発、後入りがお先に失礼現象の発現条件について、缶サット甲子園2017、紙飛行機の飛距離について 以上