

SSH 研修

課題研究選択生徒（1年生：38名、2年生：23名、3年生：29名）の交流を通じて、三国丘高等学校の課題研究の伝統を引き継ぐとともに、新たな課題研究のきっかけとすることを目的としてSSH研修を実施しました。

本年度は京都大学 生存圏研究所より海老原 祐輔准教授をお招きし、ご講義いただきました。また、3年生のポスターセッションでは大阪大学より留学生をお招きし、英語で議論するなど内容の濃い1日になりました。

2年生による課題研究口頭発表



発表の様子



質問する1年生

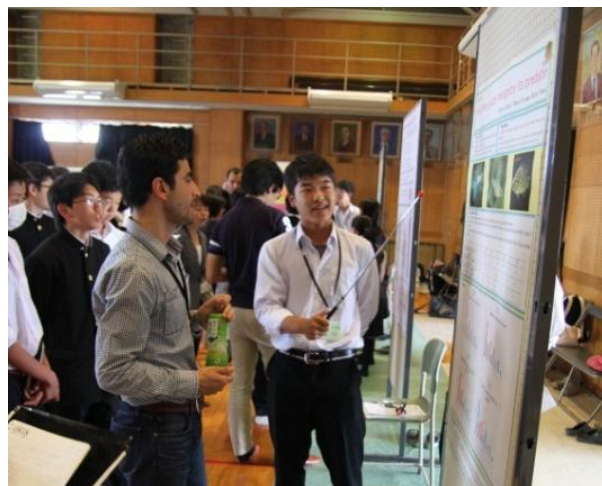
2年生は課題研究がスタートし始めたばかりです。予備実験の結果や今後の研究の進め方をパワーポイントにまとめ、発表しました。内容に対する質問として、「どうしてこの量で実験したのか」「どうしてそのように考えるのか」「なぜ、いままでの手法をやめて、新しい手法で行うのか」など、突っ込んだ質問により、活気ある発表会になりました。

分野 班	2年生課題研究テーマ
物理1班	水ロケットを飛ばそう！
物理2班	布の素材による吸湿量の変化
化学1班	フラックス蒸発法によるルビーの単結晶の合成
化学2班	ペニシリンの精製
生物1班	カナヘビの尻尾についての考察
生物2班	オキザリス～花の開閉コントロール～

3年生による課題研究ポスター発表



大阪大学より招待した留学生の方々



留学生に英語で説明する3年生

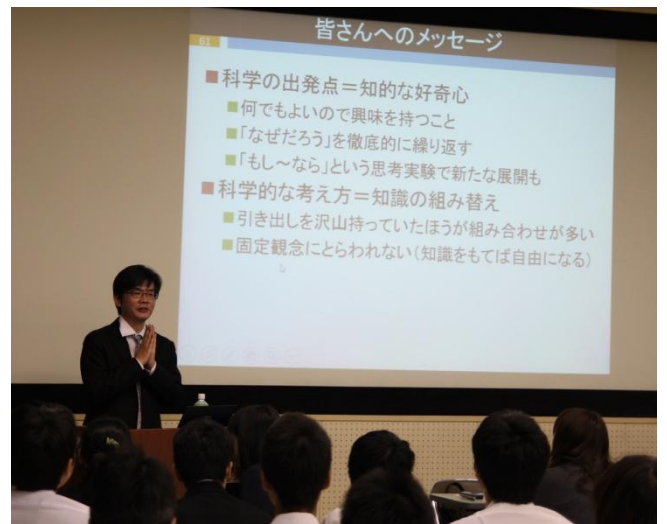


参加者全員での集合写真

本校の3年生が、2年生時に1年間かけて実施した課題研究の成果を英語でまとめたポスターを用いて、ポスターセッションを行いました。ポスターセッションには、大阪大学より留学生をお招きし、自分たちの研究内容を英語で紹介しました。科学的な研究内容を英語で発表することにはまだまだ不慣れですが、能動的に英語を使い、考える、学びの多い機会になりました。

分野 班	3年生課題研究テーマ
物理1班	紙で椅子をつくる
物理2班	吸湿・発熱反応と色
物理3班	段ボールで防音室をつくる
化学1班	仁徳陵のお堀の水質調査
化学2班	指示薬になる蛍光色素の研究
化学3班	ルビーの単結晶の合成
生物1班	仁徳陵のお堀の水質調査
生物2班	グッピーの繁殖行動における捕食者の影響
生物3班	ミミズの水中と陸上における生態と作用の違い
数学1班	黄金比に関する図形的な考察
数学2班	整数論に関するゲームの必勝法

京都大学 生存圏研究所 海老原 祐輔准教授 による講義 (オーロラの研究 ー科目横断的な学力の必要性ー)



京都大学 海老原先生による講義

海老原先生の講義は、様々な国でのオーロラの呼び方に始まり、オーロラの発生原理や最新の研究結果まで丁寧に教えていただきました。その中で、オーロラの研究を例に、様々な分野の知識や考え方をを用いることで研究が深まることがわかりました。オーロラの科学を通して、海老原先生からは、「好奇心を抱くこと、科学的に考えることの大切さ」を教えていただきました。