

向陽 SSH NEWS 第5号



編集：向陽高校SSH事務局

7月22日～24日

SSHサイエンスツアー(2年生) 報告②

2日目 JAXA(筑波宇宙センター) & 農業環境技術研究所、産業技術総合研究所 & 筑波大学 (数理解物質科学研究科、生命科学研究所)



サイエンスツアー2日目(7月23日)は、午前中はJAXA、午後には、2グループに分かれて農業環境技術研究所および産業技術総合研究所と筑波大学を訪問しました。

JAXAは、宇宙研究・宇宙航空技術の中核機関として、基礎研究から技術開発・利用に至るまでの一貫した活動を進めています。JAXAでは、宇宙開発の研究・開発の過去・現在・未来の取組みに関する説明を受けたあと、展示館「スペースドーム」と宇宙飛行士養成エリアを見学しました。

農業環境技術研究所では、食の安全を脅かす環境中の有害化学物質の問題、気候変動と農業生産の問題、農業生産と生物多様性保全の両立の問題、農業活動に由来する環境負荷の問題など、社会の要請に応じて重要課題の解決を目指した研究が行われています。ここでは、遺伝子組換え作物についての講義を受けたあと、実際に遺伝子組換え作物を育てている場所(隔離圃場)の見学に行きました。

産業技術総合研究所は、日本の産業を支える環境・エネルギー、ライフサイエンス、情報通信・エレクトロニクス、ナノテクノロジー・材料・製造、計測・計量標準、地質という多様な6分野の研究を行う我が国最大級の公的研究機関です。ここでは、地質およびライフサイエンスについての展示を見学しました。

筑波大学では、向陽高校を卒業後、筑波大学および筑波大学大学院に進学した先輩に構内を案内してもらい、先輩が所属する研究室を訪問しました。ここでは、土壌中のC e (セシウム)等の成分調査についての講義を受け、実習にも取り組みました。

この日の宿舎でも、グループごとに研修内容をまとめて、全体に向けての発表が行われました。自分たちがやったこと・得たこと・分かったことを伝えたいという気持ちが強く、終了時間を超える白熱した発表会になりました。

生徒の感想より

「JAXAを訪問して自分にとって宇宙が少し身近な存在になったように感じた。」「日本が世界の宇宙開発の重要な役割を担っていることに感銘を受けた。」「実際に隔離圃場を見ることができて、遺伝子組換え作物についてよく考えることができた。」「地質について興味が湧いた。」

遺伝子組換え作物の見学

7月30日 環境科学科1年

第2回研究室訪問 (近畿大学生物理工学部)



7月30日(日)、環境科学科1年生が近畿大学生物理工学部を訪問しました。今回の訪問では、生体機能とそのメカニズムを、ハイレベルな工学技術で再現する研究について学習することで、科学技術についての理解を深めるとともに、学問に対する研究者の姿勢についても学ぶことを目的としています。

全体会として生物理工学部の学部の理念や6学科の概要、特徴について説明がありました。その後、5班に分かれて、それぞれの班が生徒が選択をした3学科にわたって研究室を見学しました。

研究室の見学では、実験をまじえながら、大学での研究内容や使用する実験機器について分かりやすく教えていただきました。

生徒の感想より

「初めて大学の研究室に訪問し、高校とは違い施設の大きさや機器の多さなど研究機関ならではの体験ができて良かった。」「幅広い分野の中から自分がしたいことを選んで研究するために、基礎学力を身につけることの大切さを改めて感じました。」「大学での研究がどのようなものか感じる事ができて良かった。実際に実験器具等にもふれさせてもらい良い経験になった。」「研究テーマが将来社会に役立つことを中心に考えられており、大学での研究は、社会的な意義を考えていることを改めて感じた。」



- 見学させていただいた研究室の先生
- ①生物工学科 星岳彦 教授
 - ②遺伝子工学科 宮本裕史 教授
 - ③食品安全工学科 白木琢磨准教授
 - ④人間工学科 西垣勉 准教授
 - ⑤医用工学科 伊藤浩行 教授