

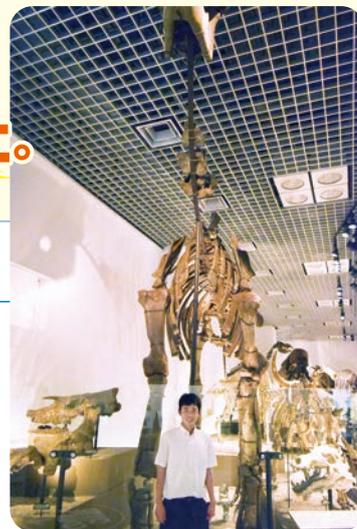


高校2年理系選択者

「つくば研修」に行ってきました。

1日目 「日本科学未来館」と「国立科学博物館」

日本の2大科学系博物館を一日で堪能しました。日本科学未来館では、ロボット工学や宇宙工学、先日ノーベル物理学賞を受賞した素粒子物理学などの最先端の科学に関する情報に接しました。国立科学博物館では、地球創造の歴史、日本列島の成り立ちといったダイナミックな時間の流れを、本物の展示物に触れながら、しっかりと感じることができました。この日の研修で、生徒たちが現在取り組んでいる課題研究のヒントを得ることができました。



2日目 ①「高エネルギー加速器研究機構(KEK)」



日本の素粒子研究の中心的な研究施設であるKEKでは、宇宙一小さな素粒子を見るための一周3kmの加速器と、高さ8mもの大きさの検出部分(Belle測定器)を見学しました。小さなものを見るためにはエネルギーを高くしなければならないという考え方をわかりやすく説明していただきました。そして、フォトンファクトリーではさまざまなものを「見る」ための研究についてお話を聞きました。

日本が世界をリードする素粒子分野の研究について学ぶ初めての経験になりました。

②「宇宙航空研究開発機構(JAXA) 筑波宇宙センター」

ここでは、現在国際宇宙ステーション(ISS)の日本の研究モジュール「きぼう」の管制を行っている現場を見学しました。そして、日本の宇宙開発の歴史、人工衛星の歴史、ロケット開発の歴史などを展示したスペースドームでは、実物の衛星やロケットエンジンを見ることができ、生徒たちは大興奮でした。



3日目 「国立研究開発法人 物質・材料研究機構(NIMS)」

最終日は、本年度の新企画として一日中実験をしてもらいました。資源の乏しい日本では、輸入した資源から有用な新しい材料を開発したり、現在の材料の代替元素を見つけ出すことが大切です。この日は、材料の低温脆性、つまり冷たくなるともろくなる性質について確かめる実験。そして、物質の粘り強さに対する性質を調べる実験を行いました。実験中はみんな協力しあって活動することができ、まさにこの研修の最後を飾る良い一日となりました。



3日間で、日本の科学技術の歴史から最先端までを学ぶ有意義な研修となりました。

「高校1年 金沢工大研修」



2学期になり、開星の生徒たちは、いろいろな研修にでかけます。SSH関連の研修でも、国内外へ多くの中・高生が旅立って行きます。そうした研修の1つに、高校1年生41Rと46Rの32名も、10月5日から参加してきました。

訪れたのは「理化学研究所神戸事業所」と「金沢工業大学」。高校1年生にとっては、初めての本格的な科学施設の訪問です。県内で普通に高校生活を送っていたら、おそらく一生縁がなかったかもしれない場所。2泊3日、片道7時間のバスという旅程の長さも苦になりません。皆、期待に胸を膨らませて、開星高校を出発しました。



最初に訪れたのは、神戸ポートアイランドにある、「理化学研究所神戸事業所」。最新の細胞検査の手法やIPS細胞を使った網膜再生^{もうまく}について、わかりやすく楽しく説明していただいた後、「多細胞システム形成研究センター」で、実際の研究の様子や、IPS細胞から作って患者さんに移植した網膜の一部を見せて頂きました。明るく、清潔な施設の中に、ところどころBIOHAZARDの文字が出てきたりして、どきどきワクワクの2時間になりました。

その日の内に石川県金沢市に到着。1泊して2日目、3日目は金沢工業大学です。開星とは提携校であり、SSH事業の指導・助言も頂いています。広くて美しい2つのキャンパス。これでもか、というくらいたくさんの最新装置、日本一とも言われる図書館、企業と地続きの「やつかほりサーチセンター」。7000人の学生たちが集うまさしく「ザ・研究施設」。圧巻は、夢を形にする「夢考房」。学生たちが自由に使える、様々な先進技術の実験場です。有田守先生にご講義いただき、高校時代に学んだことが将来どういう形で世の中の役に立つか納得。ロボティクスの現場では、様々なロボットが実用化されていました。一昨年開星高校を卒業した先輩、永島一輝さんにも、ロボカップ・プロジェクトの時の話を頂いたりしました。自分の手で夢を実現している、先輩のイキイキとした姿はとても印象に残りました。

市内観光などはできなかったけど、自分たちも「夢」に出会えた素敵な3日間でした。



イベント紹介

12月19日(土) くにびきメッセ

「第3回山陰地区SSH成果共有会」

山陰地区のSSH校が、日頃の研究成果を発表します。その他、各校の取り組み事例発表、広島大学の西堀正英准教授による基調講演も行われます。入場無料、どなたでもご覧いただけます。

3月4日(金) 本校体育館

「第3回SSH校内研究発表会」

課題研究に取り組んでいる高校2年理系選択者による口頭発表を開催します。また、中学2年による研究のポスター発表も行います。入場無料、どなたでもご覧いただけます。

※以上のイベントの情報は、ホームページまたはFacebookページをご覧ください。

