

～7月から9月までの行事～

日英サイエンスワークショップ (英国海外研修)【7/16-29】

7月16日から約2週間の日程で行われた日英サイエンス研修に、2学年の生徒5名が、岩手県や福島県など他県の高校生とともに参加しました。

初日は東京都内パークレイズ証券で、英語の堪能な社員の方々に助けをもらいながら、プレゼンテーションの準備や練習を行い、いよいよ羽田空港から出国です。目的地ロンドンまでは、ドーハ経由で約17時間。長旅の疲れと時差ボケがありつつも、全身体調を崩すことなく、全日程をこなしました。



最初の4日間はロンドン市内で自然史博物館や大英博物館、生物の分類で有名なリンネの名前をとったリンネ学会、電磁誘導の発見で知られるファラデーの研究室が残されている王立研究所の見学、UCLでの講義など、充実した研修が行われました。自然史博物館や大英博物館はすべて見て回るには時間が足りず、後ろ髪惹かれながらも次の見学地へ移動…。それでも、生物進化の自然選択説が初めて議論されたという場所で、その提唱者ダーウィンやウォラスの肖像画(原画)に囲まれて話を聞いたり、ダーウィン直筆の資料やリンネの貴重な動植物の標本を見せていただいたり、アルカリ金属を始めとする多くの元素が発見されたという王立研究所で、ファラデーが使用した講堂に立って見たり、偉大な科学の歴史に触れたロンドン研修となりました。

そしていよいよ研修のメイン、ケンブリッジ大学へ移動し、イギリスの高校生と対面です。ここではイギリスの高校生と一緒に寮生活を送りながら、それぞれの研究室に分かれて研究に取り組みました。原子力や放射線、微生物や地層・地質と温暖化など、科学的な内容を英語で理解しな

がら進めるのは簡単ではありませんでしたが、各チームにバイリンガルのファシリテーターが同行し、研究を助けてくれました。研究をまとめたプレゼンテーションで、その成果を発表したときには、達成感を得られたようです。



ケンブリッジでは毎日夕食後、交流会やスポーツを楽しむ、参加者同士友好を深めることができました。書道や福笑いなどの日本の遊びに、サッカーにテニスなど、様々な交流を通し、言語の壁を越えて絆を深められた様に思います。これまでの参加者と比べても、今年度の参加者は仲良くなるのが早かったとのことで、最終日には涙を流して別れを惜しむ様子が見られました。

また、研修中は、各校で震災に関するプレゼンテーションをする機会があり、本校も生徒たちが経験した震災や、県内の状況について、発表を行いました。その場での質問に英語ですく対応することは難しかったようですが、それでも自分たちなりに一生懸命伝えることができました。

2週間の研修を通し、本当に貴重な経験ができたと思います。お世話になったすべての方々に感謝するとともに、この経験が参加者5名の今後の学習に生かされることを祈ります。

第4回福島第一廃炉国際フォーラム 学生セッション【8/2-4】

8月2日(金)～4日(日)、福島県楡葉町・富岡町で開催された「第4回福島第一廃炉国際フォーラム学生セッション」に福島県や東京都の高校生の皆さんおよび宮城県内SSH校の高校生の皆さんとともに本校の生徒2名が参加しました。今後30～40年という長きにわたる廃炉について、将来向き合うことになる今の高校生が、現在の廃炉作業の状況を視察したり、専門の方々から講義をいただいたりしながら理解を深めるとともに、立命館大学衣笠総合研究機構准教授の開沼博先生をファシリテータとするセッ

セッションをとおして、廃炉や地域の振興などの課題について意見交換しながら将来について考えました。セッションでは、グループごとにテーマを絞り込み、議論した内容をポスターでまとめ、口頭発表につなげました。この2泊3日は中身の濃い時間となりましたが、ここで学んだり考えたりをどのように周りに波及させていくのか、参加者はまた新たな課題を意識したようです。



全国SSH生徒研究発表会【8/6-8】

私たちは、8月7日、8日に兵庫県の神戸国際展示場で行われたスーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会に参加してきました。参加したのは吉澤夏凜・笠原史・佐藤優衣の3人です。

7日には全体でポスター発表があり、審査委員や他校の生徒、先生に向けて発表しました。自分たちの研究を分かりやすく伝えることはもちろん、聞き手の要望や質問にも的確に対応できるよう努力しました。8日は、200を超える参加校の中から選ばれた、6つの代表校の口頭発表がありました。

代表に選ばれただけあって、どれも興味を引きやすく、分かりやすい発表で、たくさん刺激を受けることができました。

賞を受賞することはできませんでしたが、頂いた皆さんのアドバイスや他校の発表から得たことを生かして、今後の研究を高めていきたいと思えます。様々な面で私たちを支援してくださった皆様、ありがとうございました。

〈1年3組 佐藤優衣〉

SSHサイエンス研修【9/3-4】

9月3日～4日、中学3年～高校2年生の合計20名を対象に、SSHサイエンス研修を行いました。

1日目：港区白金台の東京大学医科学研究所で研修。附属病院がある研究所としては唯一現存する施設で、新しい紙幣になる北里柴三郎が設立した大日本私立衛生会附属伝染病研究所が始まり。その後、文部省（当時）の管理下に入ったことが原因で北里は退所。などなど、人間味のある逸話も紹介していただきました。ドイツの細菌学者ロベルト・コッホの三原則など病原体などに関するお話の後、た

くさんの質問を浴びせる生徒に対し、担当の北村俊雄教授から思いがけずお褒めの言葉を頂きました。

その後、小金井市のNICT-情報通信研究機構で、日本標準時を運用するセシウム時計、うるう秒、サイバーセキュリティ等に関する施設やVoiceTraの紹介、展示室にはDagikEarthも展示されていました。

最後は風洞実験設備のあるJAXA調布航空宇宙センターで航空機に関する歴史や研究について紹介いただきました。実物のYS11のコックピット内の見学やフライトシミュレーター体験を行いました。

2日目：立川市の統計数理研究所で、南和宏准教授のビッグデータに関する講話の後、スーパーコンピューター見学、その後極地研究所の南極・北極科学館の展示を見学。午後は、埼玉県和光市の理化学研究所（本部）で理化学研究所に関する解説と、施設見学。ニホニウム通りに埋め込まれている元素プレートでH～Nhまで辿ると迷わずたどり着けます。

研修の詳細は、2月の課題研究発表会でポスター発表を行う予定です。



第1回SSH科学講演会「サイエンス」って何？「研究」ってどうやるの？【9/9】

9月9日、高校生を対象に第1回の科学講演会を開催しました。講演者は本校の卒業生で、東北大学大学院医工学研究科・准教授の沼山恵子先生です。会場には同窓会の皆様もお見えでした。化学者になるはずだった先生が医工学研究に至るまでの自己紹介からはじまり、理科と科学の違い、研究領域の広がり、大学での研究、課題研究へのアドバイス、と盛りだくさんの内容でご講演をいただきました。課題研究に取り組み、進路を考え、受験に直面するそれぞれの学年にとって、大変有意義なものとなりました。

今後のSSH行事

9/30	中3探求 Jr.3 大崎耕土学習（大崎市內）
10/17	出前実験講座（古川一小）
10/24	高2課題研究中間発表会（本校）
10/29	高1大崎耕土探求学習報告会（本校）
11/7	公開授業研究会〈SSH×ICT〉（本校）