

高田高校 SSH 通信

第55号

新潟県立高田高校 SSH 部

令和4年12月23日

2 学年理数科 サイエンスツアー

8月18日(木)、19日(金)、2学年理数科の生徒が、国内最先端の研究施設の見学、講義を受けるため、サイエンスツアーに行ってきました。訪問先は JAXA 筑波宇宙センター、産業技術総合研究所、国立科学博物館筑波実験植物園、高エネルギー加速器研究機構(KEK)でした。

1日目の JAXA では、人工衛星の試験モデルや日本実験棟「きぼう」実物大モデル、宇宙ステーション補給機(HTV)、月周回衛星「かぐや」の試験モデルを見学し、学芸員の方から詳しく説明していただきました。その後、産業技術総合研究所を訪問し、地質標本館、サイエンス・スクエアつくばを見学しました。夕食後は、本校 OG で元 JAXA 研究員の方から御講演いただきました。

2日目の KEK では、加速器が動く仕組みや素粒子、宇宙線、放射線について学び、SuperKEKB 加速器、Belle II 加速器、放射光実験施設を見学しました。筑波実験植物園では、国内の代表的な植物や熱帯、乾燥地で生息する植物を観察しました。

以下、生徒の感想です。「サイエンスツアーに参加して、科学技術に対する関心がより高まった。また、OGの方のお話を聞いて、自分がかめるチャンスはどんどんつかんでいけばいいと思った。やりたいことをやり、行ってきた研究やJAXAについて語る姿を見て、人生の先輩として憧れを持ち、自分も何らかの形で科学技術や宇宙に関わる職業を目指したいとより強く感じた。それをモチベーションにして今は普段の勉強にさらに励み、大学ではより専門的な知識を身につけたいと思った。」

1 学年 上越サイエンススタディー

10月12日(水)6限に本校 OB で国立研究開発法人 防災科学技術研究所 特任参事 上石 勲 様による講演会「雪と防災・環境について」が行われました。雪の性質と雪の災害、雪害に対する備え、積雪と気象の変化と過去の大雪災害についてお話いただき、2年前の上越の大雪について写真や新聞記事などをもとに解説していただきました。また、雪崩や吹雪の予測システムの開発について民放で特集を組まれた時の映像を交え、研究所でのお仕事を紹介していただきました。

10月13日(木)、14日(金)に1学年6クラスの生徒が実験「ダイヤモンドダストの作成、過冷却水を用いた氷の結晶の作成」を行いました。発泡スチロール製クーラーボックスにドライアイスを入れ、ダイヤモンドダストの生成を観察し、セッケン膜を使用し氷の結晶が成長する様子を観察しました。また、過冷却水に小さな氷を入れることで、水が瞬時に凝固する様子を観察しました。



JAXA宇宙センター



上石 勲 様による講演会



過冷却水を用いた氷の結晶作成