

令和4年度 SSH 道外研修（東京・つくば）

8月9日（火）・10日（水）の二日間、東京都と茨城県つくば市での研修を実施しました。理数科の生徒を中心に40名の生徒が参加し、最先端の科学技術系施設の訪問・見学を通じて研究に必要な力や考え方、研究の魅力などについて幅広く学びを深めました。

筑波宇宙センター（JAXA）訪問

宇宙航空分野の基礎研究から開発・利用に至るまでを一貫して行う宇宙航空研究機構 JAXA の施設である筑波宇宙センターでは、つくば市の JAXA 関連施設に関する VTR を視聴後、バス見学ツアーを行いました。バスツアー参加者のみが入館できる展示スペースにて、ガイドの方の解説を聞きながら宇宙服や人工衛星などの実物を見学しました。その後、国際宇宙ステーション ISS の日本実験棟「きぼう」を管理する管制室を見学し、実際に業務にあたる職員の姿を見ながら管制室の業務内容や「きぼう」で行われているミッション等について説明を受けました。バスツアー終了後には、一般見学者向け施設である展示館「スペース・ドーム」も見学し、最先端の航空宇宙分野への興味関心を深めました。



物質・材料研究機構（NIMS）訪問

日本の物性研究を牽引する国立研究開発法人物質・材料研究機構では、担当の方から NIMS に関する講話と二つの研究室見学を実施しました。担当の方からの講話では、NIMS の研究施設の規模や国の研究機関としての位置づけのほか、現在に至るまで行われてきた研究の概要についてご説明いた

だきました。その後二手に分かれ、実際に研究が行われている研究室を見学しました。超高圧グループの研究施設では、巨大な3万トンプレス機を目の前に研究員の方から人工ダイヤモンド及び六方晶窒化ホウ素単結晶の作成に係わる研究紹介をしていただきました。半導体デバイスグループの研究施設では、人間の皮膚から出る微量の汗をも感知できるモイスチャーセンサーについて説明を受け、実際に自分たちの指の発汗量や心拍数、温度等を測定する過程を体験しました。



サイエンス・スクエアつくば 見学

国立研究開発法人産業技術総合研究所のショールーム「サイエンス・スクエアつくば」では、産業界が抱える課題の解決に向けた研究開発の成果をわかりやすく紹介した展示を見学しました。科学と産業の関わりを目の当たりにした生徒たちは、科学の応用・発展の可能性に考えを巡らせる様子が見られました。



東京大学助教及び大学院生との交流

一日目の夜には宿泊先のホテルにて、東京大学物性研究所助教の石井裕斗氏と同大学航空宇宙工学系研究科修士2年の菊池耕太郎氏を講師にお招きし、交流会を実施しました。専門分野について高校生にもわかりやすく解説していただいたほか、研究の喜びや苦勞、学問を志すに至った過程、大学での生活などについてお話しいただきました。講師のお二人に対して生徒からは研究内容や勉強に関する質問が多く挙がり、意欲的に学ぼうとする姿勢が見られました。



東京大学駒場キャンパス 散策

二日目の朝には、東京大学駒場キャンパスを訪れ、日本の最高学府である東京大学のキャンパスを散策しました。自然と気分が高揚する生徒も多く見られ、前日の交流会の中で聞いた東京大学の歴史も振り返りながら大学校内の建物や風景を楽しみました。



日本科学未来館 見学

日本未来科学館は SSH 事業の支援も行う国立研究開発法人科学技術振興機構 JST が運営する施設です。最新テクノロジーから日々の素朴な疑問、地球環境、宇宙、生命分野まで、様々なスケールで日々研究されている科学技術について紹介する展示の数々を見てまわり、幅広く科学について教養を深めました。



初めての試みとして実施した本研修では最先端の科学技術とそれを担う研究者の方々との交流を通じて、生徒たちの科学に対する興味関心がさらに高まった様子が見られました。これから行う探究活動や進路活動の糧となる経験を積むことができたのではないかと思います。生徒からは「なかなか体験することができないことができて本当に貴重な二日間になった」「どれも興味深い内容で知識や進路に多くの影響をもらった」「強い気持ちを持てば、自分たちにも研究開発は決して不可能なことではないということを新たに感じることもできた」などといった感想の声が聞かれました。

今後も本校の SSH 事業では道内外での研修等を実施し、多くの生徒の科学的探究心の涵養を目指していく予定です。