

SSHだより

東京都立日比谷高等学校

平成30年度 第3号

米国西海岸 カリフォルニア州上空 (SSH海外派遣研修にて)

◎SSH産学連携講座《花王株式会社 講演会》 (協力:日経サイエンス)

6月14日(木)、「夢にも思わない未来・科学」と題してSSH産学連携講座を開催しました。講師の先生は、花王株式会社の研究開発トップである同社

研究開発部門の統括、長谷部佳宏取締役専務執行役員です。長谷部先生の御専門は高分子化学です。最初は化粧品素材の開発に従事、専門を活かして化粧品やメイク落としなどの製品開発に従事、その後主力製品の超濃縮液体洗剤「アタック Neo」の開発にも取り組みました。さらにはヘアカラー製品「レインボー染料」も担当、ここでは富士フイルムとの協働にも取り組みました。こうした洗剤や化粧品は界面活性剤が欠かせず、その技術を活かしてコンクリートへの応用の紹介もしていただきました。東京電力福島第一原子力発電所では汚染水の海洋流出を防ぐコンクリート壁に花王の界面活性剤の開発技術が活用されているとのこと。実際に、水中でも固まるコンクリート材料の実験を行いました。今後、損傷した原子炉の修復に役立てようと開発中とのこと。長谷部先生は、「会社の仕事は自分の専門を生かして商品を実現できるから楽しい」と述べられました。



◎JST日本科学技術振興機構《さくらサイエンスプラン》中国高校生との交流

7月10日(火)、JSTの事業として中国の高校生48名と引率の先生方等8名が本校を訪問しました。歓迎会の後、中国の高校生は12の小グループに分かれて、地学、化学、物理、数学、世界史、倫理、英語など、2年生、3年生の通常授業に参加しました。理系のクラスに参加したのは、中国の科学オリンピックで優秀な成績を修めた高校生たちです。大学レベルの難しい問題に、英語でコミュニケーションをとりながら目を輝かせてチャレンジする日・中の高校生の様子に、たのもしさを感じました。授業の後は、「英語ディスカッション」「理系クラブ活動の紹介と交流」の2グループに分かれての活動になりました。「英語ディスカッション」グループでは、オリンピックをテーマに活発なディスカッションが繰り広げられました。「理系クラブ活動の紹介と交流」グループでは、物理・地学・化学・生物各クラブの教室を訪問して実験を見学しました。午後のひととき、わずか3時間半ほどの滞在でしたが、大変密度の濃い交流プログラムとなりました。中国の高校生と日比谷高校生の間ではしっかりとした友情が育まれ、別れ際には、あちらこちらで連絡先の交換が行われました。未来を切り拓くサイエンスリーダーとしての協力関係が、この交流をきっかけに築かれていくことが期待できます! (JSTホームページより抜粋)



◎SSH海外派遣研修 《スカイプによるテレビ会議での事前研修》

日比谷高校のSSH海外派遣研修では、米国西海岸のシリコンバレーとともにハワイ島も訪れます。ハワイ島には日本が世界に誇るすばる国立天文台があり、毎年、山頂のすばる天文台または山麓研究棟施設を訪れます。7月7日(土)、本校会議室において事前指導会を実施しました。始めに、この間、事前研修に取り組んできた参加内定生徒達に対し、武内彰校長先生より正式な認証状の授与式が行われました。その後、東京と19時間の時差、距離差約6500kmの太平洋中心に位置するハワイ島とスカイプによるテレビ会議を行い、天文学者である国立天文台の嘉数悠子博士から訪問に向けての事前講義を受けました。世界で活躍されている天文学者から直接講義を受けることで、充実した事前指導会となりました。



◎全国物理コンテスト・物理チャレンジ2018

物理チャレンジは、20歳未満で大学などの高等教育機関に入学する前の青少年を対象とした全国規模の物理コンテストです。世界物理年(2005年)を記念して第1回全国物理コンテスト「物理チャレンジ2005」が開催され、以後毎年開催しています。7月8日(日)の午後、本校の物理室において、第15回全国物理コンテスト物理チャレンジ2018の第1チャレンジが行われました。今年は、全国で1,699名が応募しました。本校からは1年生から3年生まで14名の生徒が積極的に参加して会場校となりました。この間、生徒達は、放課後、実験課題にも取り組んできました。こうした科学コンテストへ積極的に参加して是非多くのことを学んでほしいと願っています。



◎SSH博物館学《JRタワー学術文化総合ミュージアム》 インターメディアテク(IMT)

JR東京駅前にあるインターメディアテク(IMT)は、日本郵便株式会社と東京大学総合研究博物館の協働によるミュージアムです。東京大学が、1877(明治10)年の開学以来蓄積してきた学術標本や研究資料など「学術文化財」と呼ばれるものの常設展示を見ることができます。歴史的な遺産を、現代の都市空間のなかで再生させるデザイン技術は、インターメディアテク展示の見所のひとつです。7月12日(木)の放課後、本校生徒10名が、インターメディアテクを訪問しました。当日は、第一部として、3つのグループに分かれ、大学生や大学院生6名のインターメディアイトの御協力により、解説を受けながら問題提起、質疑応答含めてアクティブに見学しました。その後、参加生徒全員が、見学後の意見交換、また自分の博物館の在り方についてのプレゼンテーションを行いました。二部として、寺田鮎美先生による「博物館学」についての講義を受けました。今年もまた、未来に向かうために、過去としっかり向き合うこと、博物館の無限の可能性とその意義を再認識することができました。

