

平成 29 年度 第6号

# SSHだより

東京都立日比谷高等学校

SSH海外研修 ハワイ島標高 4205m マウナケア山頂 帰国に向かう飛行機内から撮影

## ◎SSH産学連携講座 『プラズマ物理とその応用』



11月2日(木)放課後、三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 電機技術部門 統轄 谷村 泰宏様をお招きして、SSH産学連携講座『プラズマ物理とその応用』を開催しました。初めに、講師 谷村様の自己紹介、そして、三菱電機株式会社の開発本部組織、先端技術総合研究所の紹介の後、プラズマとは何か、その応用についての講義を受けました。そして、「沿面放電を利用した水処理実験」と「水中パルス放電による発光実験」を実演して頂き、参加生徒達も実際に観察することができました。

## 先端技術総合研究所

11月2日(木)放課後、三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 電機技術部門 統轄 谷村 泰宏様をお招きして、SSH産学連携講座『プラズマ物理とその応用』を開催しました。初めに、講師 谷村様の自己紹介、そして、三菱電機株式会社の開発本部組織、先端技術総合研究所の紹介の後、プラズマとは何か、その応用についての講義を受けました。そして、「沿面放電を利用した水処理実験」と「水中パルス放電による発光実験」を実演して頂き、参加生徒達も実際に観察することができました。

### 【生徒の参加報告レポートから】

- ・プラズマは、授業では習っていないが、身近でCMなどでよく聞く言葉でしたが、正直よくわからなかったものでした。今回の講演を聞いて、プラズマとは何か、その効果、利用法など学べて、様々なことに応用が可能なのだと思います。また、実験を通して、実感することもでき、とてもいい体験になったと思います。



## ◎『NASAジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡』講演会

11月16日(木)、NASA ハッブル宇宙望遠鏡後継機であるジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡の設計・開発を行ったノースロップ・グラマン社のエンジニア・研究者が来日し、日比谷高校で講演会が行われました。来年打ち上げが予定されているジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡は、口径 6.5m を誇る史上最大の宇宙望遠鏡（ハッブルは 2.4m）で、アポロ月探査計画当時の NASA 長官ジェイムズ・ウェッブの名を冠しています。地球から約 150 万 km、月よりも遠い軌道上を周回するため、ハッブル宇宙望遠鏡のように人間によるメンテナンスが事実上不可能な、極めて挑戦的なミッションです。当日は、JAXA 宇宙科学研究所のサラ・クライツ研究員による講義「太陽系における水惑星の形成」の後、宇宙望遠鏡の製造過程を描いたドキュメンタリー映画「Into the Unknown」が上映されました。その後、開発エンジニア、天体物理学者の方々に対する質疑応答の時間となり、「地球外生命の可能性」「宇宙の研究の意義」など多くの質問があり、熱心に答えていただきました。



## ◎京都大学高校生フォーラム in Tokyo への参加



11月18日、京都大学高校生フォーラム in Tokyo に、本校の生徒10名が参加しました。京都大学副学長 有賀哲也先生によるテーマ「電子：物質の性質・変化をつかさどるもの…君は電子を見たか？」と題して講演が行われ、人がものを見る仕組みを物理的・化学的視点から説明していただき、最後は、シュレーディンガー方程式が紹介されました。



その他、大学生によるミニ講演、高校生とのパネルディスカッションも行われ、学ぶことや進路について考える貴重な機会となりました。

## ◎SSH&G10コラボレーション企画『獣医学講座』

11月8日、『獣医学講座を開催しました。』講師の水野哲男先生は、オーストラリア日本野生動物保護教育財団理事長、日本獣医生命科学大学 客員教授、オーストラリア キーンズランド州 レッドランド市 名誉国際大使、国際関係顧問として国際的にご活躍されています。当日は、「動物保護と国際関係、海外留学」に関する内容を中心に御講演いただきました。



### 【生徒の報告レポートより】

- ・自分はいつも機械、工学系のSSHに参加することがほとんどで、今回の動物愛護や国際関係についての講演会は初めてであったが、今まで全く知らない情報を提供して頂きとても参考になり、この分野にも興味があった。また、海外留学の目的や、海外留学で得たものについて学べてよかった。

## ◎第7回科学の甲子園 東京都大会 開催会場：日比谷高校

11月12日(日)、第7回科学の甲子園 東京都大会が本校を会場として開催されました。本校代表生徒6名と国立私立都立計47校の参加を得て、午前には、体育館での開会式、各教室での筆記競技、午後には、実技競技を経て、体育館にて実技競技コンテストが実施されました。



## ◎平成29年度SSHシリコンバレー&ハワイ島海外派遣研修成果報告会

11月7日(火)、今年の夏に実施しました平成29年度SSH海外派遣研修成果報告会を大会議室において開催しました。当日は、大勢の在校生参加のもと、12名参加生徒全員による研修体験が報告されました。最後に、海外留学経験のある堀江敏彦副校長先生より、貴重なアドバイスとなる講評を頂き閉会しました。



### 【お知らせ】平成29年度 日比谷高校SSH成果報告会

来年度2月10日(土)、平成29年度日比谷高校SSH成果報告会を開催いたします。生徒による課題研究活動成果のポスター発表及び口頭発表、海外研修報告、卒業生による発表、本校事業報告等行います。

詳細につきましては、今後、本校のホームページにて御案内申し上げます。