



## ◎SSH生物臨海実習フィールドワーク

生物の多様性や系統について、海洋生物の観察を通して学習することを目的として、4月29日（日）に臨海実習を実施しました。（参加生徒は、1学年と2学年の生徒16名。）場所は、昨年度の芝崎ナチュラルリザーブが護岸工事で使えなかったため、天神島自然教育園に変更しました。事前指導では、野外活動の注意点以外に、昨年度撮影したいろいろな生物の写真を元に、各分類群の特徴を学びました。また、行動班の中で、主に担当する分類群を決め、お互いに教え合える様に工夫しました。当日は、心地よい天気の中、予定通りのプログラムを実施することができました。外洋向きの強い波が当たる場所と内湾向きの波の弱いところで各班ごとに観察や採集を行い、昼頃には採集した生物を持ち寄って、その特徴から各分類群に分類し別々の容器に分けていきました。事前指導での写真や図鑑で見たことを自分の目で観察することで多様な生物の系統や生態についての理解が深まりました。事後には、今回の調査で興味を持ったことをA4の用紙1枚にまとめて提出してもらいました。これらは、生物室前の廊下に張り出してありますので是非ご覧ください。



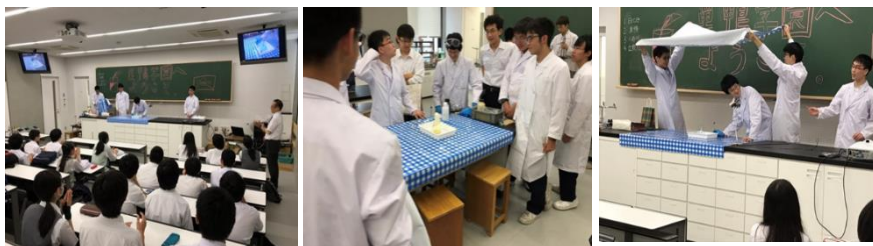
## ◎SSH夜間観測会 《天文部》



天文部が夜間観測会を行いました。天文部では秋～冬にかけて、月1回程度、屋上で夜間観測会を行っていますが、今年度、初めての試みとして、春の観測会を5月21日（月）に実施しました。この日は西空に金星、東空に木星、そして南の空高くに月が見えていました。天体観測というと暗い空が理想とされますが、月や惑星のような観測では、都心のように光害の強い場所でも問題ありません。8月～9月は、東の空から西の空にかけて、今年15年ぶりの大接近となる火星、そして土星、さらには木星の輝くようすを見ることができます。2018年度は惑星観測の当たり年なのです。みなさんもぜひ夜空を眺めてみてください。

## ◎SSH化学クラブ交流会 《化学探究部》

化学探究部では、6月23日(土)、巣鴨中学・高等学校でSSH化学クラブ交流会を行い、部員20名が参加しました。参加校は、巣鴨中学・高等学校、立教池袋中学・高等学校、都立小石川中等教育学校と日比谷高等学校で総勢6



0名ほどが集まりました。交流会では、各校で行っている研究についての情報交換や、ディスカッションを行い、交流を通して、研究に対する向上心が刺激され、また互いの親睦を深めることができました。この交流会では、会場校の生徒が中心になって司会進行を行い、紹介する研究については日ごろの活動の中から精選したものを各校の部員が考えて準備をします。最初に行われた実験紹介では、日比谷は酸化還元反応を利用した「像の歯磨き粉」、巣鴨は塩素酸カリウムを用いた「炎色反応」、三連結の「アンモニアの噴水」、小石川では酸化還元反応を用いた「コーラの色変化」、鉄のイオンの呈色反応を用いた「色が変わる飲み物」、立教池袋では銀を作る「灰吹法」を解説付きで演示がありました。それぞれの研究内容に加え、その発想が独特で、またプレゼンテーションにも多くの工夫がありました。さらに、設備が整った講義室や実験室、化学部の研究紹介コーナーなどにも関心が高まり、様々な質問や意見交換をしながら交流を深めました。今後の研究についてのさらなる意欲を掻き立てられ、今後につながる充実した経験となりました。

## ◎東京工業大学フォーラムへの参加

6月20日(水)の放課後、東京工業大学と東京都教育委員会が主催する講演会である東京工業大学フォーラムに本校生徒15名が参加しました。当日は、生命理工学院の教授、石井佳誉先生によるテーマ「タンパク質立体構造とアルツハイマー病のメカニズムについて」と題して、アルツハイマー病のメカニズムと関連するタンパク質とその構造についての最新の研究成果について話をいただきました。また、研究者として長年アメリカで研究生生活を送られてきた体験談の話も大変参考となりました。将来の進路を模索する参加生徒達に対して、「失敗しても死なないのならやってみる…色々やっているうちに目標が見つかる…」との言葉をいただきました。



## ◎SSH海外派遣研修《参加生徒による事前学習プレゼンテーション》

7月3日(火)放課後、物理室においてこの夏に実施するSSH米国西海岸シリコンバレー・ハワイ島海外派遣研修に参加する生徒達が、事前研修のまとめとしてプレゼンテーションを行いました。12名の各生徒が様々なテーマについての事前学習の成果を発表し、生徒達で共有するものです。当日は、公開制として、関心のある一般生徒達も参加しました。SSHでは、プレゼンテーション能力の育成も大きな柱になります。



《研修テーマ》 ・シリコンバレーとその歴史 ・富士通 OIG と海外の企業

- ・サンフランシスコ・サンノゼ市 & カリフォルニアアカデミー オブ サイエンス
- ・コンピュータ歴史博物館 & インテル博物館
- ・スタンフォード大学 ・UCバークレー校
- ・スタンフォード大学 生物学 Fukami 先生の研究
- ・ハワイ島の自然・気候 ・ハワイ島のキラウエア火山
- ・ハワイ島の植物 ・すばる天文台のメカニズム・すばる天文台の研究成果