発行日:H21.7.16

向陽 SSH NEWS



第2号

編集:向陽高校SSH事務局



1 年環境科学科 「SS環境科学」「SS探究科学 I 」の授業では

「SS環境科学」の授業では、環境問題について自然科学と社会科学の両面から学習を 深めていきます。5月22日(金)には「和歌山市内河川水質調査」のフィールドワークを 行いました。この活動を通して、調査方法やデータの検証法などを学習し、河川の汚染につ いて考察を深めていきました。

また、物理分野、化学分野、生物分野の基礎実験講座である「SS探究科学I」の授業や 先端科学講座などの学習プログラムも始まっています。

一年を通して、さまざまなSSH活動を体験し、学習を深めていくことになります。 詳細については、随時お知らせします。

SSH報告

2年環境科学科

「SS環境科学」

「SS探究科学」の授業では

→ 1 年環境科学科

SSH第1回実験講座

「水質分析」



1年環境科学科 SSH第1回実験講座 「水質分析」



SSH実験講座として、7月2日(木)に和歌山大学教育学部の木村憲喜准教授をお招き し、モール (Mohr) 法によるさまざまな水 (雨水、水道水、河川水および海水) の塩化 物イオン定量を行いました。試料を硝酸銀水溶液で滴定すると、塩化物イオンは銀イオンと 反応して塩化銀(AgCl)の自色の沈殿物を生じます。指示薬として、クロム酸カリウムを





加えることにより終点が分かり、式に代入することで塩化物イオンの量を求めることができ ます。今後、高校で定量実験(中和滴定や酸化還元滴定)を行う上で、器具の操作法など大 変勉強になる実験講座となりました。

参加生徒の感想より

「初めて使う器具もあり、操作が難しかったが、実験はとても楽しかった。家の水道水の塩化 物イオンの量は少なくて安心した。」

「和歌山の川が結構汚れていることに驚いた。」

「赤っぽくなったのを見分けるのが難しかったけど、黄色から赤色に変化するのがおもしろ かった。|



日本天文学会2009年春季年会

「第11回 ジュニアセッション」に参加して

2009年3月24日~27日の3日間、大阪府立大学中百舌鳥キャンパスにおいて

「第11回ジュニアセッション」が行われました。本校から、環境科学科3年生の玉置ひかるさんが参加 し、口頭発表とポスターセッション発表を行いました。玉置さんは昨年の夏に「君が作る宇宙ミッショ ン」という高校生対象の体験学習プログラムに参加し、Team Andante のメンバーとして「彗星のふ るさと~オールトの雲を探して~」というテーマでミッション計画を作り上げました。今回は、そのとき



の研究成果を発表してくれました。口頭発表の日は、インターネット中継も入り、発表後の講評では、国立天 文台の方から「とても夢のある魅力的なテーマで、ユニークな探査を提案している。」とお褒めの言葉をいた だきました。

参加生徒の感想より

「私たちは他府県混合のチームであったため、発表まで連絡を取り合うことがとても大変でした。また、学会 の1週間前はプレゼンの準備に追われ、徹夜の毎日でした。しかし、半年以上かけて行った研究を公の場で発 表することができ、よい経験となりました。今後につなげていきたいと思います。」



2009年7月22日(水)に今世紀最大級の日食が起こります。日食とは、月が地球と太陽の間を横切り、太 陽を覆い隠す現象です。日本では、奄美大島北部、トカラ列島、屋久島、種子島南部、北硫黄島、硫黄島とその周 辺海域などが皆既帯に含まれ、皆既日食となります。

和歌山市では皆既日食を見ることはできませんが、太陽の形が大きく欠けて三日月状になる部分日食を見ることができま す。和歌山市では午前9時46分に始まり、11時5分にピーク、午後零時25分に終了します。

注意! 日食を肉眼で直接見たり、通常のカメラで撮影するのは危険です。

太陽観察専用の日食グラスや遮光板を使用し、望遠鏡を用いる場合は太陽投影板に投影するなどの安全な方法で観察しましょ