

向陽 SSH NEWS 第11号



編集：向陽高校SSH事務局

SSH 国際科学交流

海外姉妹校(Dartford Grammer School) との科学交流

海外姉妹校であるダートフォードグラマースクール（イギリス）が10月29、30日の二日間来校しました。

10月29日には、向陽SSH事業の目標一つである「国際性の向上」に向けた取組として、「科学英語ポスターセッション」、「国際科学実験講座」を行いました。

●「SS探究科学Ⅰ」科学英語ポスターセッション

環境科学科1年生の「SS探究科学Ⅰ」（科学英語領域）では、身近な科学的課題を取り扱った英文の読解に取り組んでいます。科学英語文献を理解するための基礎的な力の育成として、地球温暖化現象がテーマの「Think Green: Global Warming」を教材として利用しています。生徒は、各グループで割り当てられたテキストのトピックについてワークシートを用いてディスカッションをし、内容をまとめてきました。



今回、ダートフォード校との交流に際して、まとめた内容を各グループでポスターを作成し、英語で発表するなかで地球環境問題についてディスカッションしていった。生徒達は、ポスターセッションをするなかで、海外の生徒との交流を深めることができたようです。



● 国際科学実験講座：和歌山大学連携

講座A「魚の内部形態の生理学」 梶村麻紀子先生

講座B「人工衛星を支える姿勢制御技術(ロボット講座)」 山浦秀作先生

国際科学実験講座では、環境科学科1年生とダートフォード生がグループを組んで共同実験を行いました。講座Aは、和歌山大学教育学部の梶村麻紀子先生にご指導いただき、ニジマスの解剖、血液調査により魚の内部形態を理解する実験を行いました。



講座Bは、和歌山大学宇宙教育研究所の山浦秀作先生にご指導いただき、姿勢制御ロボットを用いて姿勢制御技術についての実験を行いました。

実験は向陽2人、海外生1人の3名グループを基本として実験を行いました。講座A、Bともに海外の生徒と共同で行う実験であり、生徒は不安があったようですが、解剖操作やロボット制御をお互いにコミュニケーションを取りながら実験でき、科学を通して海外の生徒との交流が深められたようです。



生徒の感想

「単語が難しくコミュニケーションをするのが難しかったけれども工夫しながらできた。」「一緒に作業するのでダートフォードの生徒と自然に話をしたりして仲良くなれた。」「英語が完璧じゃなくてもコミュニケーションが取れるのだなと思った」「海外の生徒と一緒に実験するのははじめてで心配だったが、うまくできて楽しかった」

12月20日(木)、和歌山市民会館で和歌山県生徒科学研究発表会が開催されます。

2年生環境科学科と科学系クラブの生徒による以下の課題研究発表(ポスター発表)があります。

また、数学ゼミ「最長しりとり」、化学ゼミ「梅仁油の抽出方法と性質」は学校代表として口頭発表を行います。発表の皆さん、ポスター発表、口頭発表ともがんばってください。

	タイトル		タイトル		タイトル
生物ゼミ	エチレンによる植物の成長抑制について	数学ゼミ	オセロコンピュータの研究	化学ゼミ	梅仁油の抽出方法と性質
		数学ゼミ	3次元箱詰め問題	化学ゼミ	リン酸イオンにおける河川水質の科学的浄化について
生物ゼミ	補光が紫蘇の生育および機能性成分含有量に及ぼす作用	数学ゼミ	ゲームにひそむ規則性	化学ゼミ	カフェイン含有量比較実験
		数学ゼミ	円周率の追求	化学ゼミ	牛乳の成分と茶類における総ポリフェノール含量との関係
生物ゼミ	校内におけるササラダニ類の調査	数学ゼミ	楽しい保険の作り方	化学ゼミ	
		数学ゼミ	最長しりとり		
生物ゼミ	味噌の熟成における種類別成分変化	環境ゼミ	恐怖映像と体感温度の関係性	理学部	吸光度測定を用いた酵母のデンプン分解能の研究
物理ゼミ	液状化現象についての研究	環境ゼミ	宮崎駿作品の物語構造分析から見る環境問題	物理部	WRO2012世界大会を経験して