



## 物理部 国際大会優勝を勝ち取る快挙 APRSAF-20 水ロケット国際大会(AWRE)への参加報告

平成25年11月29日（金）～12月2日（月）の2泊3日で、APRSAF-20水ロケット国際大会（AWRE）に日本代表として、1年G組島崎稔君と堂野航平君が参加しました。APRSAF（アジア・太平洋地域宇宙機関会議〔Asia-Pacific Regional Space Agency Forum〕）はアジア太平洋地域における宇宙利用の促進を目的として、各国の宇宙機関や行政機関をはじめ、国連などの多くの国際機関が参加する、アジア太平洋地域で最大規模の宇宙関連会議のことで、アジアの交流の絆を深めるため、各国代表がペットボトルロケットの技術を競い合う取組を行っています。

日本代表は、本校の2名と群馬の中学生の2名の合計4名で出場しました。11月29日（金）の夕方にベトナムのハノイ空港で4名が合流し、夜はハノイの中心街へ行き、ベトナムの文化や街並みを肌で感じました。11月30日（土）は開会式と各国代表による自国のプレゼンテーションやベトナム科学技術院の方よりNASAの火星探査機についての講義、そして大会のルール説明、ベトナム民族学博物館訪問とあわただしく過ぎました。夜のウェルカムレセプションでは参加国の生徒達に日本のお菓子を配り、また折り紙を一緒に折ることで多くの交流を持つことができました。12月1日（日）は大会当日です。競技は自分たちが作成したロケットを2回打ち上げて、落下点と目標地点がどれだけ近いか2回の合計で順位が決まります。2時間で大会に使用するペットボトルロケットを作成し、午後から競技を行いました。前日にルール確認後どのように作成していくのかに念入りに打ち合わせをしたので、何とか制限時間内に水ロケット2機を作成することができました。本番前の打ち上げの試技は、2人ともまずまずの状態でした。本番での2人の発射したロケットのある程度の距離は把握できましたが、この時点では順位までは分からない状態でした。競技の順位は、夜に行われたフレンドシップパーティーの場で発表され、堂野君が優勝と分かりました。島崎君は発射台の不具合があり、残念ながら良い結果が得られませんでした。水ロケットの規格は2人とも同じもので行っているため、優勝の結果は向陽チームが勝ち取ったものであると思っています。今回この大会に日本代表として参加して、日本のものづくりの技術をアピールできたことがとても誇らしく思えました。また、意思伝達は全て英語で行っているため、もっとコミュニケーションが出来れば貴重な経験がさらに良いものになると感じました。

今後、水ロケットに挑戦する後輩達に、その技術と英語の大切さを伝えていくことを期待しています。



APRSAF-20 日本代表



## 2月18日

### 向陽SSH成果発表会(兼)和歌山県理数科教育研究会授業研究会

向陽高等学校・中学校SSH成果発表会(兼)和歌山県理数科教育研究会が開催されました。

「SS探究科学Ⅰ」では、遺伝子組み換えの英語テキストを活用した実験操作と前日に実験を行った結果・考察についての授業を別々に公開しました。



「SS探究科学Ⅰ」

「サイエンスα」では、割引対象商品を題材に統計やグラフを活用した授業を公開しました。公開授業では、ハイレベルな内容を、グループ討議もまじえながら思考を深める取組を、外部の参加者の方々に見ていただきました。

「SS探究科学Ⅱ」の課題研究発表では、口頭発表とポスター発表を行いました。口頭発表では、分科会①、②でそれぞれ5テーマずつ発表しました。一部英語発表を取り入れる班もあるなど、今までの研究をまとめ堂々と発表していました。また、ポスター発表では、工夫を凝らし相手に伝えることを意識し、積極的に発表していました。

生徒発表の公開終了後、事業報告を行いました。今回、県外の参加者も含め、外部から32名の方に参加していただきました。参加者の方からは、閉会後に「生き生きとした生徒発表」や「発表を聞いている生徒達の真剣な姿勢」など高い評価のご意見をいただきました。

#### (1)開会行事

#### (2)公開授業

理科 「SS探究科学Ⅰ」（大腸菌形質転換実験）

対象：環境科学科1年生

数学 「サイエンスα」

対象：向陽中学2年生A組

#### (3)「SS探究科学Ⅱ」課題研究発表 口頭発表

発表：環境科学科2年生 対象：普通科理系2年生

分科会① 物理、化学、数学（情報）

分科会② 生物、環境、数学

#### (4)「SS探究科学Ⅱ」課題研究発表 ポスター一発表

発表：環境科学科2年生 対象：向陽中学3年生

#### (5)事業報告・閉会行事、運営指導委員会



「SS探究科学Ⅱ」課題研究発表風景