

島原高校理数科だより

平成29年度第4号
1月31日 発行

Activities of Science and Mathematics Course

1年生 島原半島 地学巡検

10月19日(木)に理数科1年による、島原半島地学巡検ジオツアーが行われました。これは理数科1年生の目玉行事の1つです。島原半島は世界ジオパークに指定されており、科学的に貴重な資源に恵まれています。この巡検は、それらの貴重な資源を実際に見て、触って、本物を感じることを目的として行われました。この日は秋雨前線に台風21号が迫り、天候が危ぶまれましたが無事実施できました。最初の観察地点は垂木台地です。ここは平成4年9月に火砕流で襲われた場所で、平成新山のデイサイト溶岩を採集しました。次は平成3年9月15日の火砕流に焼失した旧大野木場小学校の見学です。蛇口や換気扇の残る理科室が当時の様子を想像させました。被災地見学の後、雲仙岳災害記念館では迫力ある映像で火山災害の疑似体験ができました。

その後バスは広域農道に出ました。深江断層と布津断層で150mも大地が沈み、島原市が雲仙地溝の中にあることを実感しました。西有家町竜石海岸では雲仙火山のどん底を観察しました。雲仙火山の下の地層には、九州山地から流れてきたレキ層があり、熊本と陸続きだったことがわかりました。早崎海岸では430万年前の島原半島最初の火山活動の玄武岩を採集しました。最後は加津佐町の両子岩で安山岩の観察です。黒から白まで多様な安山岩標本を採集できました。このジオツアーでは島原半島の始まりから最新の火山活動まですべてを観察できました。学校に帰ってからは採集した岩石を台紙に貼り付け、火山岩の分類標本に仕上げました。



龍石海岸で地層に触れる！



玄武岩見つけました！

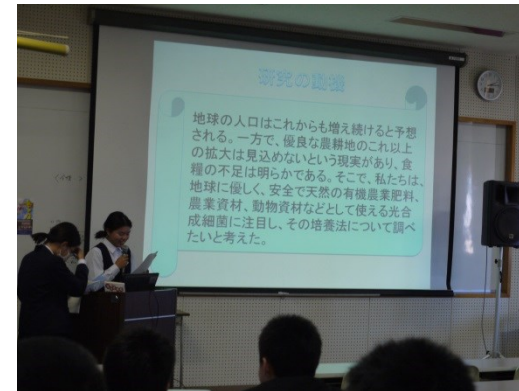


課題研究 中間発表

10月24日(火)、理数科2年生が今年度の課題研究中間発表を行いました。課題研究とは、理数科2年生が、個人もしくは少人数のグループに分かれ、理科や数学に関するテーマを自分たちで設定し、1年間かけて研究していくという理数科の特色ある活動の中でもメインと言える活動です。この日は、4月から取り組んできた自分たちの研究の進捗状況を発表し、今後の研究に対する意見交換をしたりアドバイスをもらったりしました。今後は3月の本発表に向けて研究をさらに深く進めていくことになります。

<平成29年度 課題研究 タイトル一覧> (全14班)

① 図形の分解(図形の原子を求める)(数学)	⑧ 紫外線による色の変化(化学)
② ヨセフスの問題(数学)	⑨ 光合成細菌が地球を変える(生物)
③ 高次元の考察(数学)	⑩ 人の目の盲斑についての研究(生物)
④ コラッツ予想の証明(数学)	⑪ 海水魚を淡水性水草の生える水槽で飼ってみたい(生物)
⑤ 魔方陣の考察(数学)	⑫ ヨーヨーの力学について(物理)
⑥ チョークの研究(化学)	⑬ 島原城の石垣はどこから来たのか?(地学)
⑦ 過冷却水を作る最適条件を探す(化学)	⑭ 垂木台地の植生調査(植生)



「科学の甲子園」予選に参加しました

11月18日(土)、長崎大学において行われた「科学の甲子園」の県予選に島原高校から2チームが参加しました。「科学の甲子園」とは、国立研究開発法人科学技術振興機構が主催する理科・数学の知識技能を競う全国大会で、今回はその県の予選になります。県予選は長崎西高(2チーム)、壱岐高、青雲高(2チーム)、島原高(2チーム)の計7チームで争われました。残念ながら島原高チームは予選突破できませんでしたが、参加した生徒たちは事前の練習から熱心に取り組み、科学に対する興味・関心を深めたようでした。

