

2019.3.22

### 課題研究Ⅰ ミニ課題研究発表会

3月8日(金)3, 4時間目に1年総合自然科学科のミニ課題研究発表会が行われました。模擬課題研究(ペットボトルロケットを用いた飛行実験)で体得した科学的探究法を用いて、長期休業中に生徒一人ひとりそれぞれが、観察や実験を行いその成果をレポートにまとめました。その中でさらに発展する可能性が高いテーマについてグループ研究を行い、その成果をパワーポイントを用いて発表を行いました。教員や同じクラスの生徒たちから様々な質問やアドバイスがあり、この経験が来年度から本格的に始まる課題研究Ⅱにつながると思います。



研究テーマについて紹介します。

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 1 生分解性プラスチックの謎     | 2 二酸化炭素と空気の温まり方、冷め方の違いについて |
| 3 瞬間接着剤の白化現象       | 4 ダイラタンシーの可能性              |
| 5 氷の融解速度と接触している物質  | 6 いつでも温かい飲み物を飲みたい！！        |
| 7 ジュースからDNAを取り出そう！ | 8 濃度や溶質の違いで蒸発量は変わるのか       |

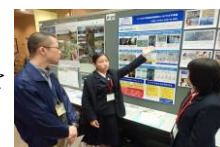
### サイエンスⅡ特別講義

2月20日(水)5, 6時間目に2年総合自然科学科の生徒を対象に、兵庫県立大学大学院工学研究科准教授の遊佐真一先生に講演をしていただきました。「水と高分子」をテーマとする講義の中で、ひも状ミセルを作製し、レオロジー挙動の巻き戻しの観察を身近にある洗剤と純水で行いました。探究活動の方法や課題研究における創意工夫の参考となったと思います。



### 人と自然の博物館「共生のひろば」

2月11日(月)に、2年総合自然科学科ヒシモドキ班が、ポスター発表を行いました。「共生のひろば」は、主に兵庫県内で活動する自然愛好家やアマチュア研究者が研究発表するだけでなく、交流の場ともなっています。発表者は大人だけでなく、学生も参加して幅広い年齢の自然好き、生きもの好きが集まります。博物館の研究員からもアドバイスをいただきました。当日は積雪もありましたが、会場内は終始熱気であふれていました。



### サイエンスキャンプ 3月3日(日)

自然科学部では、「鶏籠山の現状の記録と植生の回復」をテーマの一つとして活動をしています。これまで継続的に鶏籠山の植生を調査している兵庫県立人と自然の博物館の生物資源研究グループに指導・助言を依頼し、今回は黒田有寿茂研究員により、鶏籠山の植生について講義をしていただき、さらに鶏籠山に登り植生や樹木について解説をしていただきました。



### 日本物理学会 Jr. セッション

3月17日(日)に、2年総合自然科学科の課題研究で「水流による侵食作用の研究」を行った4名(侵食班)が、九州大学伊都キャンパスで行われた第15回日本物理学会 Jr. セッション(2019)に参加しました。131件の応募から一次審査を通った80件のポスター発表ということで、他校の発表内容・技能に学ぶことの多い発表会でしたが、専門家を前にして、一年間の研究の集大成にふさわしい発表ができました。

