

○GS I 「フィールド実習」～恐竜化石～の募集について

今回は「フィールド実習」をオープン講座として募集します。
締め切りを延長していますので先着順とします。

日時：9/14（土） 8：00～17：00

*集合時間及び解散時間は場所によって異なります。

講師：兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員 池田忠広 先生

内容：化石発見現場及び丹波竜化石工房にて解説

化石クリーニング作業の見学・解説及び発掘体験実習

対象：全校生徒（上限6名、希望者多数の場合は先着順）

参加費：無料

申込：9/10（火）までにGS科門井先生まで直接申し込むこと
昨年度の発掘体験実習では10個の化石（両生類？）を見つけることができました。今年はいくつ見つけられるかな？



○夏休み中の活動

・サイエンスキャンプ

8/8, 9に行われたサイエンスキャンプには普通科12名,
GS科30名の計42名が参加しました。

初日にはなゆた望遠鏡での月面、木星、土星、二重星の観望の後、流星観測、各種望遠鏡を用いた惑星や星雲星団の観測、星景写真撮影などを行いました。二日目にはSPRing-8やSACLAの見学や兵庫県立大学での研究室訪問、女性若手研究者による講義などたくさんの研修と交流を行いました。



▲SSH掲示板に掲示中



・DAY-camp

夏休みを利用し希望者による探究実習「安定したジャイロ二輪車の設計」（普通科2名、GS科3名）と「武庫川水系における外来性プラナリアの分布調査」（GS科7名）という2チームで活動しました。現在は発表に向けた取り組みを行っています。



○青少年のための科学の祭典@丹波会場に出展しました。

7/28（日）にゆめタウン「ポップアップホール」（丹波市）で行われた青少年のための科学の祭典に科学ボランティアとして「ジャイロのふしぎ」という内容でGS科の1, 2年生有志が出展しました。小学生へ伝える難しさもありましたが、いろいろな交流を通して成長することができたと思います。



SSH生徒研究発表会を終えて（前）

8/7,8に神戸国際展示場（神戸市ポートアイランド）で行われた令和元年度SSH生徒研究発表会に本校の代表として化学部のチーム（普通科2名、GS科1名）が「スクロースのカラメル化の初期反応を明らかにする～糖の構造の差異を用いた解析～」というタイトルで発表しました。初日のポスター発表審査の結果、全218校の発表の中から各分野1件ずつが行う最終選考に残り、翌日の口頭発表による審査に進みました。そして見事、「国立研究開発法人科学技術振興機構理事長賞」（全体の2,3位相当）を受賞しました。



今回は1年生のGS科の生徒が今回の発表テーマのチーフである高津さん（普通科3年）にインタビューをしてくれましたのでその記事を2回に分けて掲載します。

一受賞が決まった時、どのような気持ちでしたか？

ステージ発表に残れるとすら思っていなかったのが非常に驚きました。一日目にステージ発表することが決まった時点で入賞することは確定していました。表彰式では最初に審査員特別賞（3～6位相当）が発表されるのですが、てっきりここに呼ばれると思って立つ準備をしていました。で、呼ばれなかったのが「あれ？」と思ってたら最後に呼ばれたので本当にびっくりしました。

一何が受賞につながったと思いますか？

研究の中身は化学の中でも私たちが一番だとは思えません。決め手は楽しんでいる姿勢だったのかなと思います。1日目の午前の発表では審査員を見ながらの対応ができてなかったで、「これはたぶん無理やわ」と思い、午後は楽しもうと思ってやりました。2日目の口頭発表の時も他校もレベルが高かったけれどもとりあえずその時できるベストは尽くせし、楽しく発表できたので、そこも評価されたのかなと思っています。

一今回の研究の主題となるカラメルの研究を始めるきっかけを教えてください。

1年生ときに一番最初は、ホットケーキの焼いたときになぜあの褐色になるのかをネットとかで色々調べていく中で色々な矛盾する点が出てきて、それを実験を通して調べ始めたのがきっかけです。この時にカラメル化が関係していることをみつけました。その後、一つ上の先輩が引退して私が中心となって進めることになった時他にも色々やっていたのですが、全国総文後に研究をまとめながら過去の先輩のデータや残っている薬品を見てたら、気になることがどんどん出てきて、自然とカラメル化を深める方に力が入るようになりました。

一たくさんの実験データを出されていましたが、特に苦労されたことは何ですか？

苦労したのは洗い物とデータ整理です。後先考えずに実験していた時は一日200本位の試験管を使っていたので早朝活動願を出してもらって試験管を洗っていた時もあります。あとこれも後先考えずに実験をしていた時なんですが、データ整理が追い付かなくて顧問の先生に呆れられたことも一度ではないです。

発表に向けてとなると発表会の規定に合わせて論文、ポスター、プレゼンを作ることです。ここには色々葛藤はありました。例えばHMF（カラメル化の中間産物）の精製の方法を見つけるための予備実験に冬休みも含めて2か月かかったのですが、論文やポスターでは結局わずか1行しか割けない、なんてことがたくさんあって慣れるまではモヤモヤしていました。

インタビューア：大久保さん・岡田さん（1年GS科）

※次回は2年間研究をして感じたことや後輩に伝えたいことについてお伝えします。