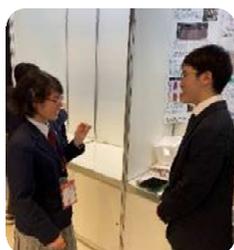
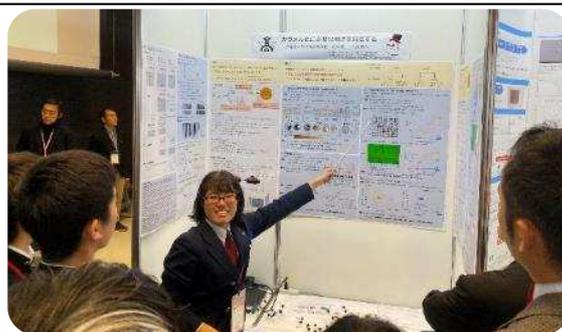


祝！審査委員奨励賞を受賞

化学部3年の高津舞衣さんが第17回高校生科学技術チャレンジ (JSEC2019) でファイナリスト (ベスト32) に選出され、12/14,15に日本科学未来館 (東京・お台場) で開催された最終選考会へ進出し、審査員奨励賞を受賞しました。



▲SSH発表会の発表者とも再会 ▲交流会の様子

今回高津さんは「カラメル化に必要な構造を同定する」というタイトルで約2年間化学部でやってきたことに加え1月から7月にかけて得た実験データと3年の授業で学習したこと、SSH生徒研究発表会で指摘されたことなどを踏まえ再考察して発表しました。惜しくもグランドアワード (上位3件) は逃しましたが化学のカテゴリ (7件) では唯一壇上で表彰を受けました。

二日間の審査会の合間には企業研究者による講演やファイナリスト交流会、過去の受賞者で一線で活躍されている若手研究者・実業家との交流などを通して研究者として目指すべきなのか等たくさんの方のことを考えるよい経験をさせてもらいました。



○SSHオープン講座「核科学特別講義」が行われました

12/17 (火) 京都大学複合原子力科学研究所の高宮幸一准教授による特別講義を開催しました。GS科の新2年生は毎年、4月に同研究所に研修に出かけています。講義は前半と後半に分かれ、前半は「原子核反応とは」の題目で放射能や放射線の基本的な内容をていねいに解説していただきました。



後半は「福島原発事故について」です。あのとき発電所ではどんなことが起き、なぜ事故につながり、関係者はどんな対応をしていたか。高宮先生ご自身で関わられた体験をもとにお話ししていただき、あっという間の2時間半でした。講義の休憩時間や講義後に熱心に高宮先生に質問する生徒もいて、いろいろなことを感じる事ができたようです。

○天文学への誘い (WEBで体験する天文学のお知らせ)

8月のKubotaアクティブラボ (講師：宇宙飛行士 毛利衛さん等) への参加希望者が多かったことから宇宙に興味を持っている生徒はたくさんいるように思います。そこで今回は「GALAXY CRUISE」を紹介します。これは研究者と市民と一緒に科学的活動を行う市民天文学*プロジェクトで、すばる望遠鏡 (ハワイ観測所) の全300夜もの宇宙画像を調べ、銀河がどのくらいあるかを数えたりどんな銀河があるのかを分類したりするものです。トレーニングから実際の解析まですべてWEB上でできるのも特徴です。宇宙に興味を持つ人はこの冬に挑戦してみたいかがでしょうか？

*市民と研究者・研究機関とが共に行う科学的活動のこと



▲解説HP



▲公式HP

GS科 探究基礎実習Ⅵの様子

12/14（土）に本校化学教室でGS科1年生の授業科目「GSⅠ」では最後となるSSH探究基礎実習「1molの電子の持つ電気量（ファラデー定数）を求める」と「金属イオンの系統分析」という2つの実習を行いました。

大阪大学理学研究科の久保教授と塚原教授に指導助言をしていただき、大阪大学の学生さん5名にティーチングアシスタントをしていただきました。12/10（火）に久保教授と塚原教授からの事前講義を受講した上で、今年のノーベル化学賞で話題になった「電池」をキーワードとした探究基礎実習を行いました。大阪大学の久保先生、塚原先生、それから学生の皆様方、ご指導助言ありがとうございました。



電極の変化が今回のカギになります



TA（大阪大学理学部の学生）との協議



未習分野なので資料集から必要な情報を探しながら実験しました。

実習の最後には実習を通して出た「なぜ？」をさらに探究すべく、希望するテーマごとに班を再編成し、研究活動を続けています。

この結果を1/11（土）に大阪大学のサイエンスコモンズをお借りして発表会を開催します。

★ 顕微鏡組立体験会及びSSH特別講演会について（予告）

東北大学大学院医工学研究科の沼山恵子准教授による実際に顕微鏡の原理を学びながら蛍光顕微鏡を組み立てる「顕微鏡組立実習」の体験会を行います。また、沼山先生の来校に合わせて保護者も含めた希望者向けの講演会を実施します。詳細について後日配布される申込書でご確認ください。

顕微鏡組立体験会

日時：（事前講義）1/24（金）放課後 （組立実習）1/31（金）放課後
対象：本校生徒（定員6名）

SSH特別講演会

日時：2/1（土）9:30～12:30 場所：本校第2セミナー教室
内容：第1部「医工学」とは？ 第2部 大学進学とその後の進路選択
対象：希望者（本校生徒及び保護者）

※どちらも始業式に配布される申込書に記入の上、担任経由でご提出ください。