



文化祭で課題研究を紹介

9月7日(土)の文化祭にて、高校2年、3年の課題研究のポスターを展示しました。教室入口に「真理をSAGAs」と掲示し、教室でASコース、GSコースの研究内容を紹介しました。



ポスター展示の様子

先端科学研修

9月12日(木)～13日(金)の2日間で、高校2年ASコースの生徒全員が、先端科学研修に参加しました。これは学校設定科目「AS科学探究Ⅰ」の授業の一環として、SPring-8などの国内最先端の研究施設や神戸大学、兵庫県立大学を訪問して、見学、講義、体験実習を行うプログラムです。

1日目:9月12日(木)	2日目:9月13日(金)
理化学研究所播磨事業所 ① 研究員による講義 ② SPring-8、SACLA、普及棟見学 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所 ① 研究員による講義 ② ニュースバル放射光施設の見学 ③ ビーム収束用電磁石のつくる磁場測定実験	神戸大学六甲台キャンパス ① 4つのグループに分かれて講義、体験学習 ② 研究室および研究施設見学 神戸大学統合研究拠点 ① 施設見学 ② 研究員による講義

アンケート用紙への記述から

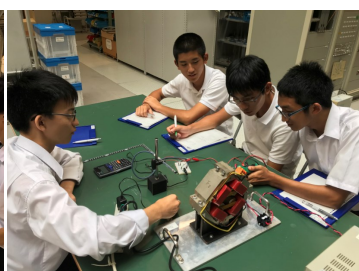
- ・どの研究も面白い課題設定だと思いました。
- ・身近な事柄に関する疑問を扱うものが多いと感じました。
- ・高校生でも専門家に相談することができることを知りました。
- ・どこが新しい発見かがわかりにくいポスターもありました。

研修に参加して感じたこと

- ・世界の最先端の設備を目の当たりにして、その規模の大きさや技術力の高さに圧倒されました。
- ・ちょうど研究者に興味を持ち始めたところで、実際の研究者のひと話ができてよかったです。研究はハードでも、自分の好きなことを好きにだけできると知り、とても魅力を感じました。
- ・研究者とは話しかけづらい印象を勝手に持っていましたが、気さくに話をしてくださる方ばかりでした。スライドに分かりやすく整理する技術を真似したいと思いました。
- ・研究を進めるのに、文系、理系の区別はないということを知りました。課題に対して様々な視点から考察することにより、深まるため、他の人と協働で行うことも大切であると感じました。
- ・施設や大学の中に掲示されているポスターには、近々には実現できそうにないプランもありました。そこに研究の壮大さと夢があると思いました。
- ・価値ある研究は、10年後、20年後まで見越して行われていることを知りました。
- ・研究計画書が採用されてはじめて施設を使用できることから、研究を行う価値を人が理解できるように表現する力が必要であると感じました。



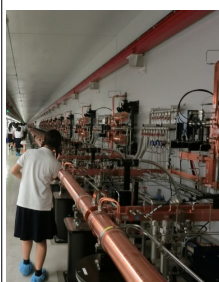
SPring-8にて
円形の施設では広く、自
転車で移動する人も・・・



ニュースバルにて
ビーム収束用電磁石のつ
くる磁場測定実験の様子



神戸大学にて
音の解析について学ぶ様子
実際に音を鳴らして・・・



SACLAにて



理化学研究所にて記念撮影



広島大学附属高等学校

〒734-0005

広島市南区翠一丁目1番1号

TEL: (082) 251-0192

FAX: (082) 252-0725

課題研究の活動が新聞で紹介

8月7日(水)に高校2年GSコースの課題研究グループの3名が江田島を訪問し、1945年に発生した枕崎台風の被害について調査をしました。その様子が翌日の中国新聞で紹介されました。



大蔵神社の歴史館を調べる生徒たち
枕崎台風の被害
江田島訪問調査
広島大付属高(広島市南区)の2年生3人が7日、1945年9月の枕崎台風で14人が死した江田島市江田島町切串地区を訪れ、当時の被害状況を調べた。文科系学道定足の「スリパライエンハイ」スタイルの授業の一環として、2月、同校でこの報告会を行った。

この日は、2階まで土砂で埋まった家屋が写る台風直後の写真の撮影所や、現在残るや川の地形などを手持かりに特定、被災箇所として写真に取る。台風被害を伝える報道が、台風に罹った砂の跡が残る柱にも見つけた。

今後は当地を知る住民から聞き取り、被災地や美観をまよとめたマップを制作する。大住紳さん(16)は「災害は起こるかもしれない。住の参考となるマップを作りたい」と話した。研究報告会は2月、同校でこの報告会を行った。

2019年8月8日(木)の中国新聞に掲載
(中国新聞社の許諾を得ています。)

この研究は、災害当時を知る地域の方から聞き取りを行い、江田島の被災箇所や実態などをまとめてマップの製作に取り組むものです。過去の記録から学び、未来に役立つ示唆を得ようとしています。住民の参考となるマップ製作になるようにと取り組んでいます。11月15日(金)の課題研究中間発表会で報告する予定です。

FS講義 (数学)

9月13日(金)に高校1年生徒全員が学校設定科目SAGAs「総合科学」の特別講義を受けました。講師は広島大学の阿賀岡芳夫先生です。「タイリングを研究しよう」という題目で、平面や空間のタイリング(敷き詰め)の手法とその成果について、図形や模型等を用いてご講義いただきました。既に知られている定理や公式から、アツと驚く図形の性質まで紹介されました。「一見単純な構造に思える1種類の合同な図形による敷き詰めも実は奥が深く、そこには未解決問題も残されている」ということばが印象に残りました。また、難しい問題に直面したときに数学者はどのように取り組むのか、新たな研究課題はどのように生まれるのかなどに関して、経験を基に話をいただきました。



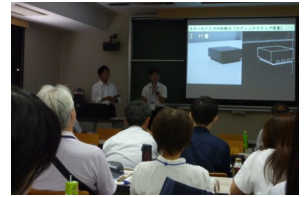
講義の様子



空間のタイリングの模型

2019さが総文で発表

7月28日(日)に高校3年ASコースの課題研究グループの6名が「第43回全国高等学校総合文化祭(自然科学部門)」に参加し、ポスター発表を行いました。佐賀大学本庄キャンパスにて「靴底のゴムとスキルノイズ」という題目で、体育館で発生するスキルノイズを減らす研究について口頭発表しました。



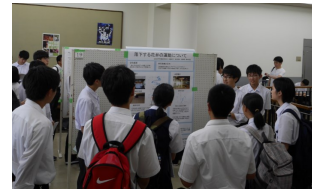
口頭発表の様子①



口頭発表の様子②

2019マスフェスタで発表

8月24日(土)に高校3年ASコースの課題研究グループの4名が大阪府立大手前高等学校が主催する「2019年度第11回マス・フェスタ(全国数学生徒研究発表会)」に参加し、ポスター発表を行いました。関西学院大学西宮上ヶ原キャンパスにて「落下する花卉の運動について」という題目で、桜の花弁が落下する軌道を数式化する研究についてポスター発表しました。



ポスター発表の様子



発表者の記念撮影

編集後記

先端科学研修では、見えないものを見えるようにする機械を用いて研究者はどのような仕事をしているのかを知りました。私たちが現在行っている課題研究にどれだけの新規性や希少性があるのかはまだよくわかりませんが、探究心を持って研究を継続することでいつかは成果が出ると信じて頑張ります。

高校3年は課題研究のまとめの時期です。発表のよいところをしっかりと吸収しようと思います。

次号では広島大学科学シンポジウム(11月)について報告する予定です。

(担当: II年3組AS委員)