

神高SSH通信

今回のSSH通信では、新たに行われる研究への参加の募集をします。また、遅くなりましたが、夏休み前後に行われた企画の一部を紹介します。

花崗岩類に与えたマグマ熱水残液の影響の解析

日時：10月31日（日）13時30分～16時

校内締切：10月20日（水） ⇒ 総合理学部の先生まで。

場所：加古川東高等学校 地学教室

参加費：無料（交通費も無料。SSHより支給。） 対象生徒：岩石に興味のある生徒

概要：兵庫県内に広く分布する花崗岩類（御影石）には、マグマ分化末期の熱水残液が循環した証拠が残されていると考えられている。その一つとして、加古川市の花崗岩の角閃石から波状累帯構造とよばれる微細な構造が高校生の手によって発見されている。このような証拠を積み上げることによって、マグマの動向を明らかにする端緒を得ることができる。マグマ残液の動向の推定は、現在文部科学省や多くの大学が力を入れて取り組んでいる火山活動の予知に関する研究につながるほか、大きく転換しつつあるマグマ分化作用に関する基礎研究としても重要な意味をもつ。最終的にはポスターや論文の形に集約し、サイエンスフェアや専門学会等で発表する。



- 研究内容：1. 基礎技術の習得と学習 2. 試料の採取
3. 薄片を作成し、偏光顕微鏡で観察 4. X線分析をおこなう。
5. 論文の執筆とサイエンスフェアや専門学会等での発表。

応募を待っています。

神戸高校コアSSH「情報交換会」

9月20日（月・祝）に「兵庫県内の高校・高等専門学校における理数教育と専門教育に関する情報交換会～高校生の課題研究的活動について～」が行われました。

本校の一誠会館および本館で実施し、当日は教員・大学関係者・生徒合わせて100名を超える参加がありました。ノーコンピュテリクス研究所の高安 秀樹さんの講演では、「大切なのは、自分の将来像を描き、今の自分は何をやるべきなのかを考えること」などのメッセージを生徒へ送っていただくとともに、課題研究的な活動を支える教員が勇気づけられる言葉もたくさんいただきました。分科会では、本校ならびに武庫川女子大附属高校、関西学院高等部の生徒と教員による情報提供の後、教員や大学関係者、生徒がそれぞれ課題研究的な活動について議論をしました。参加した教員からは「今日参加したことにより、少し自分の視野を広げることができたように思います。この出会いを生かせるようにネットワークが繋がればと思います。」などの意見があり、大変充実した会となりました。参加された皆様、ありがとうございました。



SSH生徒交流合宿研修会

自然科学研究会物理班は、7月22日から23日の1泊2日で、「平成22年度SSH生徒交流合宿研修会」に参加しました。この合宿は、SSH指定校である武庫川女子大学附属中学校・高等学校が主催し、次の3つの目的を掲げて毎年行われており、今回が第3回目です。

- 合宿研修を通して、SSH指定校や高等学校理系生徒・理系クラブが、研究や活動を紹介しあう。
- 大学の研究室で実験・観察を行って、学びを深め意欲を高める。
- 大学の若手の方たちと「サイエンスカフェ」（注：喫茶店のような雰囲気の中で、研究者と一般の市民がコーヒーでも飲みながら気軽に科学や研究について語り、質問しあう活動）、サイエンスコミュニケーションを体験し、現代社会における科学技術の諸問題を共に考える。

参加生徒は、加古川東、明石北、川西名峰、尼崎小田、豊岡、三田祥雲館、西宮南、立命館、武庫川、本校からの77名でした。

初日午前中はSSHの課題研究や、自然科学系の部活動の報告が行われました。本校物理班は自作パソコンを持ち込んでロボット、可逆・非可逆圧縮、サーバの構築や仮想PC等の研究活動についてビデオも交えて熱弁をふるっていました(写真1)。午後は、77人が11班に分かれて、神戸大学、関西大学、武庫川女子大学の研究室を訪れ、少人数で実験・実習を行いました。写真2は、関西大学の研究室での実習の様子です。夕食後は、班ごとに研究室での実習・実験に関するプレゼンの準備を行いました。



写真1



写真2

2日目の午前中は1日目の成果を発表しました(写真3)。優秀な発表を行った班には、賞品も贈られていました。初めて出会った生徒達が短時間で交流を深めることができたようです。午後は、神戸大学の若手研究者を交えて、環境問題等に関する最先端の研究について考えました。準備されたコーヒーやジュース、お菓子を片手に、和やかな雰囲気でもアカデミックなティータイムを楽しむことができました(写真4)。

この合宿は、全体を通してとても充実した活動ができる場です。また、活動や宿泊に使用された武庫川女子大附属中学・高校の施設も素晴らしいものがあります。来年は、自然科学研究会はもちろん、その他の生徒も参加すると思います。初日の午前中は聞き役に回り、勉強し、そのあとは、プログラム通りに活動するだけです。他校の生徒と交流を深めながら、知識や意欲が高まっていくのが実感できるでしょう。来年度進んで参加してみてもはどうでしょうか。



写真3



写真4