



第2回のSSH通信となります。今回は「第1回SSH特別記念講演会」と「次年度ASクラス希望者基礎実習研修」の取組を中心にお知らせします。

第1回SSH特別記念講演会（東京大学大気海洋研究所 横山祐典教授）

7月11日（火）6・7限目に「第1回SSH特別記念講演会」を実施しました。記念すべき第1回の講師は、東京大学大気海洋研究所の横山祐典教授。

横山先生は、熊本大学やオーストラリア国立大学、海外の様々な大学で研究活動を行われ、32歳で東京大学に着任、44歳の若さで教授を務められ現在に至られています。また、NHKサイエンスZERO「炭素14新時代！」に出演経験もあり、世界最先端の研究を現在進行形で行っておられる方もあります。



講演内容「ケミストリーのススメ」

- ・金星や火星と比べ、地球だけにしかO₂がなく、CO₂が少ない。光合成生物の出現が地球にだけあったからである。
- ・地球温暖化の影響でキャンペンチュリー（氷の中に作られた原子炉を持つ基地）が地上に現れる可能性がある。
- ・南極の氷床コアの気泡で80万年前の大気中のCO₂濃度を測定できる。炭素14でも年代測定できる。
- ・研究の資料は、ほとんど自分たちで採取している。専門知識を身に付け、ケミストリーを理解し正しく恐れる。

【ケミストリー（化学反応）した生徒の感想】

- 知らなかった内容がほとんどで、発言される言葉一つ一つから刺激を受けました。自然を見るときも、人間関係を見るときも化学反応がキーワード！（1年女子）
- 研究は発想・メンタル・研究費・サポーターなどの要素が絡み合い、成功へ導かれるのだと感じました。横山先生の物事を捉えるレベルに驚き、自分もそうなりたと思いました。（2年文系女子）
- 今まで当たり前だと思っていたことについて、深く知ることができました。牛深のサンゴを復活させるという話は、とても身近に興味がありました。化学は自分たちの身の回りに、自然と役立っていることを知りました。（2年理系男子）
- ある物質に着目することで、各時代の自然環境を細かなところまで推測できる手法があり、更に進化していることを知りました。自分も何かに興味を持ち、探究し続けるようになりたいと思いました。（3年理系男子）

横山教授に講演後、科学部の研究活動に助言をいただきました

7月11日（火）の放課後に、東京大学横山教授に科学部の研究活動に対する助言をいただきました。科学部は「松島と阿村の地層で採取した珪藻（ケイソウ）の化石を分析して古環境を調査する研究」などを行っています。図鑑に載っていない珪藻を横山先生に直接見ていただき、鑑定に必要なことを教えていただきました。



※天草高校 HP <http://sh.higo.ed.jp/amakusa/> をぜひ御覧ください。

九州大学附属天草臨海実験所研修

8月3日（木）と4日（金）に苓北町富岡にある九州大学附属天草臨海実験所で、来年ASクラス（ASクラスとは理系の中に設置され、科学的な課題研究を専攻するクラス）を希望する生徒を対象に、大学の実習を体験する2日間のプログラムを実施しました。

研修1日目

海での潮間帯生物の採取実習

九州大学新垣先生に潮の満ち引きの原理（大学レベル）や実習に関する説明を受けた後、海へ行き、生物を採取しました。



研修2日目

データ分析作業

1日目に種を同定した高潮位と中潮位ごとの生物個体数を表やグラフにまとめ、傾向などを分析する作業を行いました。



潮間帯生物の種同定作業

海で採取した貝やカニ、見たことのない生物を形や色、肌触りなどの特徴で分け、名称を図鑑で調べながら特定する作業です。



プランクトンの採取実習

実習船セリオラのプランクトンネットで採取しました。動物性と植物性ごとのネットがあり、分けて採取しました。



英語による講義

渡慶次先生に All English の講義をしていただきました。魚のヒレの正式名称など身近な話題を題材にわかりやすい講義でした。



プランクトン観察実習

採取したプランクトンを観察し、スケッチしました。顕微鏡で見て、特徴をつかみ、最後には図鑑で名称を調べました。



【参加生徒感想】

- 潮間帯の生物については、海の近くに住んでいるのに見たことがない生物もありました。種同定作業では自分たちで採取してきた生物を種類ごとに分けて、一見違うものに見えても環境によって変色しただけだったり、データや結果だけでは得ることのできない経験をするのができたと思います。
- 一番印象に残ったのは研究って地道だと思ったことです。そして、一番苦労したのは、図鑑の写真に載っている生物がそっくりそのままあるわけではないということです。でも、自分で探して大学院生の方に「正解」と言われた時はとても嬉しかったし楽しいと感じることができました。
- 2日間で自分で体験して、自分で発見して、すごく成長することができました。また、すべての作業が楽しく面白く発見が多くとても内容の濃い2日間でした。今回の研修で協力したASのメンバーと来年から良きチームメイト、ライバルとしてやっていきたいなと思いました。



※臨海実験所研修の記事が、熊日新聞で報道されました。

ロゴマーク完成！

4月に指定されてから美術の高木先生に作成を依頼し、何度も改善し完成しました。天草を象徴するイルカの「S」、科学を象徴する試験管でできた「H」を主とし、AMAKUSAを囲む雲や海、試験管から出る煙、天草の形など、見る人によって様々な視点を持てるロゴマークとなるように作成しました。

