

SSH通信

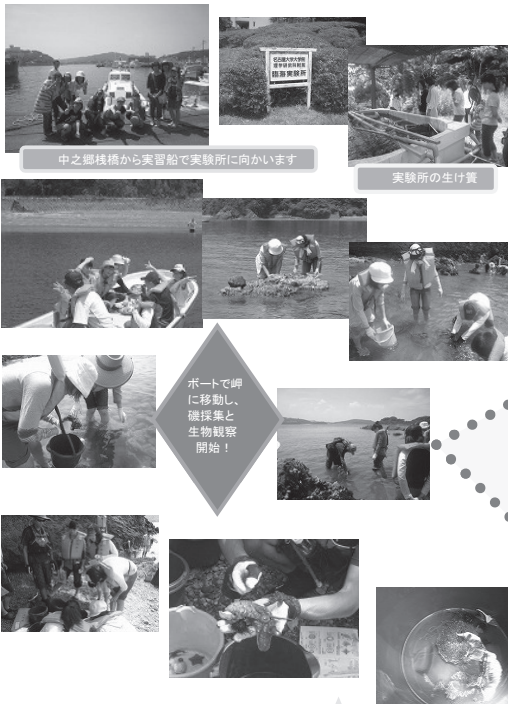
平成22年度 生物臨海実習

日時 ... 7月26日(月)~27日(火)

場所 ... 名古屋大学大学院理学研究科

今年も7月26日、27日の2日間にわたり、生物臨海実習を実施しました。天気にも恵まれ、実験所のスタッフの指導のもと、磯の生物を自分の手で捕まえたり、ウニの受精、発生を自分の目で見、夜には夜光虫の観察をしたりと、菅島の自然を十分に満喫し、生命の尊さに触れることができました。

●引率教諭:西川 陽子



中之郷枝橋から実習船で実験所に向かいます

実験所の生け簀

ボートで岬に移動し、磯採集と生物観察開始!

水中の岩の裏は特に生き物がたくさん隠れていた。見つけた生物は、ムラサキウニやホヤ、クモヒトデ、イトマキヒトデ、ナマコ、アオウミウシ、魚などであった。魚はおそらく“クサフグ”だろう。どれも手触りや色が興味深いものばかりであった。

一緒に採集していた院生に、ひっくり返した岩は必ず元に戻すよう言われた。潮が引いた時に元々岩の下に隠れていた生物達が、日に当たって死んでしまうからだそう。こうした後始末も海に対する敬意なのだろう。

それから後は実験棟に戻り、キタサンショウウニの受精実験と発生観察を行った。あれだけ長い時間顕微鏡と向き合っていたことはなかった。その日の最後に顕微鏡を覗いた時は、既に日付が変わっていた。

観察の際、様々なハプニングがあったが、スタッフの方々や院生の皆さんのおかげで、発生の過程の一通りを見ることができた。発生観察を終えて思ったことは、ウニの受精卵は裸眼でやっと見えるくらい小さい小さいものなのに、それにもかたちがあって、命があるということだ。

この実習で最も脳裏に焼き付いたもの。それは、実習一日目の夜の夜光虫観察でのことだ。私たちは夜8時半頃に建物を出て海まで歩いた。その途中で石を拾う。そしてその石を海に投げ込んでみる。すると海の中で、数え切れないほどの光が発せられる。その正体が夜光虫なのだった。刺激を与えると光る彼らは、海の中で何度も何度も光を放ち、何度も何度も感動をくれた。本当にきれいだった。

●高校2年 女子●



実験棟に戻ってのウニの受精・発生実験、観察。みんな興津々!!

ウニの発生過程

夜光虫

平成22年度参加メンバー

スーパーサイエンスハイスクール東海地区フェスタ2010

●日 時：平成22年7月17日(土) ●
10:30~15:45

●開催場所：名城大学 天白キャンパス●

●内 容：①パネルセッション
東海地区スーパーサイエンスハイ
スクール指定校の取り組み発
表ブース
②事例発表会
代表校による取組み事例発表

発表テーマ

【天然色素の発色に関する研究】

SSH研究員制度の色素プロジェクトが4年前より取り組んでいるテーマです。過去のデータを生かしながら、毎年新しい実験に取り組み発表しています。

*SSH生徒研究員制度とは??

→ 希望生徒を対象にした課外活動です。
生徒自身が研究テーマを設定し、そのテーマに沿った研究を行っています。

色素プロジェクトがポスター発表に参加しました。色素プロジェクトのメンバーは、ポスター発表に向けて、定例の活動日以外にも集まってポスターを作成しました。多くの実験データからどのデータを選び、どのように考察するかは難しい作業でしたが、粘り強く取り組んでくれました。今回のSSH東海地区フェスタは、実験データをまとめる良い機会でした。

また、ポスター発表で多くの質問を受け、評価用紙のコメントを見ることで、自分たちの気づかない観点を知る機会となったことと思います。また、他校のポスター発表に参加したり、事例発表を聞いたりしたことも、今後の研究の良い参考になると思います。

引率教諭：石川 久美



説明中です



科学の面白さ、奥深さを再確認した一日だった。参加各校の発表を聞いて、自分の知らないことが非常に多いということを痛切に感じた。しかし、どの発表も興味深く、「なるほど、こんな調べ方、切り口があるのか」と何度も思った。自分が参加したポスター発表では、他校の方々と交流を持つことができた。また、同時に話して伝え、その場での質問に答えるということの難しさも改めて実感した。

高校2年 男子

スーパーサイエンスハイスクール平成22年度 生徒研究発表会

●主催：文部科学省・独立行政法人科学技術振興機構

- 日時：平成22年8月3日（火）～4日（水）
- 場所：パシフィコ横浜（国立大ホール・会議センター）
- 主な内容：分科会（各校による口頭発表）・ポスター発表

発表テーマ

【天然色素の発色に関する研究】

7月にSSH東海地区フェスタ2010で発表したものをベースに更に研究を進めたものです。

SSH生徒研究発表会には、SSHに指定されている全国118校（うち終了校2校）が一堂に集まり、事例発表会とポスター発表を行いました。名大附からは、色素プロジェクトがポスター発表に参加しました。ポスター発表の時間は2日間で合計5時間と長時間で、説明するのは大変だったと思いますが、多くの見学者からたくさん質問や多様なアドバイスをもらうことができました。客観的な意見を聞くことは、実験課題の設定、実験の方法、実験結果の分析、考察の方法といった基本的な科学的な思考経路の重要性を再認識するよい機会となったことと思います。

全体講演で、益川先生が話しをされていたように、肯定のための否定という姿勢の実験を組むなど、この経験が今後の活動に生かして欲しいと思います。

引率教諭：石川 久美



前日2日（月）に横浜（会場）に到着し、早速準備とリハーサルです



いよいよ生徒研究発表会の開始！！

SSH生徒研究発表会

SSH研究発表会では多くの高校と、それぞれの研究を目にしました。身近な疑問や最先端を行くような技術などを、高校により様々な視点で研究し、個性的な工夫を盛り込んだ研究内容、発表の仕方がとても印象的でした。研究の結果はもちろん、多くの方が集まる場所で、とてもプレゼンのうまい人、的を得た質問を積極的に投げかける人、パソコンを駆使し素晴らしい発表をする人等、自分の初めて見る世界がたくさんありました。

自分たちの研究には至らない点が無数にあり、再スタートを切る上で、横浜で見た、自分の研究に自信を持ち発表する姿、少しでも理解しようという積極的な姿勢を見習い、研究と精神の2つに磨きをかけ、自分たちの納得のいく発表をしたいと思いました。

SSH平成22年度生徒研究発表会に参加して

準備不足は明らかだったが、それでも発表する意味は十分にあったと思う。私達の発表を聞き、客観的な質問やアドバイスを下さる方々が大勢いて、実験する際の条件の甘さ、知識不足を再認識した。また、他校の発表を見て、その実験内容の濃さに驚くことが幾度もあり、そこから吸収することも沢山あった。全国からSSH参加校が集まっていたこともあり、大変貴重な体験をすることができた。

今回学んだことを生かし、研究に励んでいこうと思っている。

高校1年 女子



ポスター発表会場の様子です



参加メンバーです

（文責：石川久美）

