



サイコウ sci-甲! サイエンス 甲南高校

担当：2年7組(滝本・垂水) 2年5組(二石・西本) 1年8組(宇田須・家村)

SSH 屋久島研修 (2年)

10月25日(月)～27日(水)に,SSH屋久島研修が実施されました。今回は2年生の8人の生徒が参加しました。参加した生徒に聞きました。

(1)屋久島での活動について

<1日目>

春田浜という海岸でライントランセクト法(植生調査,動物の個体調査などに用いられる手法の一つ。調査地に線を引き,その線を含む一定の幅に存在する生物相を調査する)を使い,海と陸の境界線調査をした。その後それぞれ観察した情報を持ち寄って表を作成し,分析した。

<2日目>

1日目と同様に,ライントランセクト法を用いて,標高ごとの植生調査を行った。屋久島はひとつの島で気候区分が下から亜熱帯,温帯,亜寒帯と3つあり,その希少性から世界遺産に指定されているため,屋久島が北限や南限となる植物がいくつか見られた。

また,「ヤクスギランド」という屋久杉の原生林(江戸時代以降の人の手が加わっていない)を歩いて回った。

<最終日>

2日目に調査した山とは別の山で,屋久島内の動物調査をした。主にヤクザルやヤクシカの観察。屋久島では人とサルとシカの数が約1万ずつで,サルとシカは島内で共存している。ヤクザルが木に登ることにより落ちた葉をヤクシカが食べたりヤクシカの背にヤクザルが乗ったりする。

(2)最も印象に残っていること

ヤクスギランド内で観察した杉。観察した中では,「仏陀杉」や「弥生杉」というものが1番大きく,樹齢はどちらも1000年を超える,1800年,3000年というとても長寿な杉。屋久島内では,樹齢が1000年未満のものは「小



杉」と呼ばれ,1000年以上のものは「屋久杉」と呼ばれる。上記の2つに限らず,屋久島内にはあといくつか屋久杉があるが,それらはどれも,大きく育った後,なかなか木が死なないと聞いた。通常の木は1000年ももたずに腐って倒れてしまうが,屋久杉は育った後の我慢強さがずば抜けている。



また,上記の2つは形が似ていて,江戸時代の大伐採の際には伐採されなかった(年貢が屋久杉板に代替できたため,キレイなまっすぐの杉が好まれたから)。現在はこうして長寿だ長寿だともはやされているが,元はといえば,ヒトの都合で「ダメ杉」とみなされたものである。

(3)どんなことを学んだか

初日の海と陸の境界線調査は,地学的に考えたり生物学的に考えたりすると色々な境界が設定できること。

2日目の植生調査は,標高が低いところで見られた植物は,標高が上がると全く見られなくなったりしたため1度で2つ3つの調査ができること。世界遺産の公園にいるヤクザルとヤクシカは人が近寄っても車が通っても避けることはなく,人や車の方が避けていくこと。

(4)SSH 屋久島研修の感想

最初こそ,フィールドワークなんてと思っていたが,いざ始めてみると私自身も,他のみんなも楽しみながら,一生懸命取り組んでいて,高校生のうちから体験できてとても良かったと感じた。このような機会がなくても,また行きたいと思った。

プレゼンテーション講座 (2年)



10月27日(水)2年生を対象にプレゼンテーション講座が行われました。講師として来ていただいたのは東京海洋大学の柴田恭幸

先生です。人の心をつかむプレゼンテーションのコツを詳しく説明していただきました。どんなときも「5W1H」を意識すると良いと教えてくださいました。また、「聞き手の頭を使わない簡単なスライドを作る」という発想が、特に印象に残りました。さらに講座終了後から放課後にかけて、中間発表時に選考されたいくつかのグループの代表者がプレゼン発表を行い、ご指導していただきました。発表者が作成したスライドを通して発表時に気をつけるべきことなど、より詳しく学ぶことができました。2年生は中間発表を終え、これからさらに研究を進める上で、講座で学んだことを活かしていきたいです。

職業を知るセミナー (1年)

10月29日(金)1年生を対象に職業を知るセミナーがありました。合計10名の講師の方々をお招きし、いろいろな職業についての講義をしていただきました。



気象予報士の中俣美咲さんの講座では、気象予報士になるまでの苦労やアドバイス、実際にテレビ局で働く様子につ

いて紹介していただきました。気象予報士は全国で10万977人。鹿児島には80人ほどしかいません。試験は年に2回あり、年齢制限がないので私たちでも受けることができます。テレビ局での仕事は、自分で取材から編集までを行っており、特に本番前には分刻みのスケジュールとなっているそうです。最後には「とりあえずチャレンジ」「ワクワクする未来を想像して諦めない」「今を大切に」といったアドバイスをいただきました。気象予報士に限らず諦めないことの大切さを学ぶことができました。

また、臨床心理士の前原恵理さんの講座では、どんな仕事なのか、どんな能力が必要なのかなどをお話いただき

ました。カウンセリングにおいては、様々な見方でみるのが大切だということを知りました。臨床心理士は、主に学校や病院でカウンセリングを行い、どんなときも相手に寄り添って話を聞くことが大切だそうです。いろいろな見方をする練習では、同じ絵であっても老婆に見えたり、若い女性に見えたりする1枚の絵を見る体験をしました。また、3つの班に分かれてそれぞれ同じ弁当の絵に別の絵を組み合わせて見せるといったことを行いました。それぞれの班によって受け取り方が違うこともあり、常には他に見方はないか、考えてみるのが大切なのだとわかりました。



鹿児島大学訪問 (1年)

11月5日(金)に「鹿児島大学訪問」がありました。1年生が3名ほどのグループごとに、研究室を訪問し、鹿児島大学の先生方や、甲南高校出身の先輩たちから大学での研究について講義を受けたり、実験を体験させていただいたりしました。

理学部理学科化学プログラムの加藤太郎助教の講座では、化学発光の仕組みを学ぶため、蛍光液と酸化液を混ぜて発光させる実験を行いました。実は、蛍の発光も化学反応だそうです。加藤太郎先生は、この蛍の発光に関する研究を行っているそうです。実験では、ピペットマンという実験器具を実際に使わせていただき、とても貴重な体験をすることができました。一部とはいえ、鹿児島大学の内部を実際に見学することができたことや、大学での研究の内容を少しでも学べたことは、進路選択の参考となり、勉強のモチベーションも高まりました。

