

<http://www.osaka-c.ed.jp/semboku/department/general.science/ssh>

SSH 広報委員 (2年生) 磯部賢太、岩元朱音、浦野明珠穂、江崎雄大、岡山達哉、岸田真弓、藤原安佑、毛利加奈、山下昂大 (1年生) 浅田康勝、浅田 遥、水津 成、富山裕仁、中村郁甫、渡邊駿也

## ■2年生の課題研究中間発表会を開催

11月22日(木)午後、本校でSSH課題研究中間発表会がありました。2年生が7月からテーマを決め、各班に分かれて取り組んできた課題研究の成果をまとめたポスターを体育館全面に張り出し、1年生や2年生、大学や他の高校の先生方・保護者の方々に説明をしました。僕達の班は「水草の水質浄化」の研究をしたのですが、実験計画を考えた7月の時点では、リン酸や亜硝酸イオンの定量に必要な薬品が学校ではそろわず、他の班が着々と実験を進めていく中、何もできず、悔しかったです。しかし、発注した薬品が届いた8月に入ってから実験を開始し、夏休みのほとんどを実験に費やし、先生にもいろいろ教えていただき、何とか他の班に追いつこうとしました。その結果、11月の初めには発表できるだけのデータが揃い、ポスターを作成することができました。



発表した班の中には実験に行き詰まったり、課題の解決策がわからなくなった班も多くありました。恥ずかしながら、僕達の班もその中の一つで、今後どうしたらよいか、また、実験結果のミスの解決策がわかりませんでした。ただ、今回の中間発表会で多くの先生方から今まで気づけなかった問題点や解決方法など、ご意見をいただき、とても参考になりました。おかげで、来年6月の府大での最終発表に向けて何をしたらよいか、それをするには何が必要なのかが見えてきたように思います。(江崎)

この日、1年生は、2年生が課題研究で行ってきた実験の方法や結果・考察など、様々な興味深い発表を聞きました。生物・化学・物理・数学・地学・情報の6つの分野の発表があり、なかには理解の難しいものもありましたが、みなさんととても頑張っていることがわかりました。どの発表もとてもおもしろく、私達も来年になると、課題研究を始めてこのような発表をしないとイケないのですが、私にもできるのかなと心配になりました。(富山)



なお、当日の発表内容を全生徒 240 人が評価した結果をまとめると下表のようになります。今後さらに研究を深め、来年6月の「SSH課題研究発表会」ですばらしい発表ができることを期待します。

集客数ベスト5	発表評価ベスト5 (15点満点の平均点)
1. 生物6班「おいしいりんご」 83人	1. 生物8班「植物の成長と塩分」 13.27点
2. 生物1班「クマムシの生態」 78人	2. 生物4班「ゼブラダニオの学習」 13.03点
3. 数学2班「黄金比」 76人	3. 生物6班「おいしいりんご」 12.94点
4. 物理1班「雷」 71人	4. 生物12班「えひめAI-2」 12.91点
5. 生物2班「リラックス」 70人	5. 化学5班「ギ酸のフェーリング反応」 12.88点

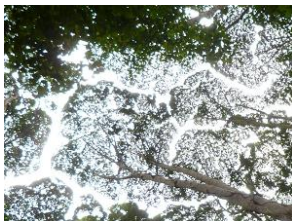
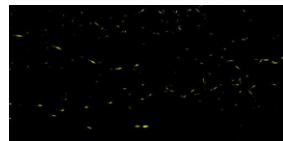
## ■スタディツアー(マレーシア方面)

私たち総合科学科2年生は10月18日から22日にかけてマレーシアへスタディツアーに行きました。その中で特に印象に残っていることが2つあります。

1つは、3日目に行ったホタル観賞です。私たちは、14人乗りの船で25分間遊覧を楽しみました。静寂の中で見る淡い光は人工的な光とは違い、とても幻想的なものでした。3ミリという小さな体なので、光自体は弱いのですが、日本では考えられないほど多くのホタルが群れを形成し、木に止まって次々に光る様子は「ホタルのクリスマスツリー」と呼ばれるのにふさわしい光景でした。

2つ目に印象に残った内容は、4日目に行ったキャノピーウォークです。私は軽めの道を歩いたのですが、多くの生徒が熱帯雨林の上に架かったつり橋を渡るコースを歩きました。このジャングルは人工的に植栽されたものですが、別の場所には、シダレヤナギのような日本特有の木が植えられていたり、ミュージアム近くにある池には私の身長を優に超す鯉が3匹も泳いでおり、驚きました。手を叩くと近寄って来てくれて忘れられない思い出です。

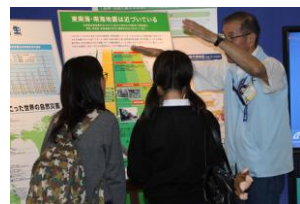
また、郊外のカンポン(村)を訪問し、現地の人との触れ合いによって、言葉の壁も伝えようとする気持ちがあれば耳を貸し、聞いていただけるものだ実感しました。このような得難い体験ができ、より一層幅広い分野への関心、興味が湧きました。(岩元)



## ■1年校外研修(淡路島～神戸方面)

私たち総合科学科の1年生は、10月19日(金)に北淡震災記念公園と人と防災未来センターに行きました。北淡震災記念公園では、最初に、野島断層保存館副館長の米山さんから地震が発生した当時の状況や、地震に備えるための知識や心得などについてのお話をうかがいました。米山さんは震災当時、消防団員として救援活動にあたられ、その教訓を伝えるために、保存館で震災の語り部として活躍されています。その後、野島断層を見学しました。本物の断層を初めて見て、思っていた以上の迫力があり、地震の恐ろしさをわからせてくれました。また、地震体験コーナーでは実際に震度7の地震を体験することができました。震度7の地震は思っていた以上に凄まじく、恐ろしいものでした。

次に訪れた人と防災未来センターでは、様々な場所の地震発生時の様子や、地震体験者のお話、復興までの道のりなどを学びました。この体験を通じて、地震の恐ろしさを学ぶことと、同時に、人間が協力することの素晴らしさを感じることもできました。(浅田遥)



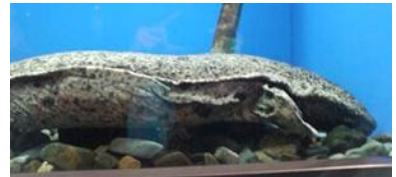
## ■ 第2回サイエンスツアー(10月)

私は、2012年10月29日のサイエンスツアーに参加しました。今回のサイエンスツアーはサイエンス部で企画し、全校に呼びかけて実施したものです。

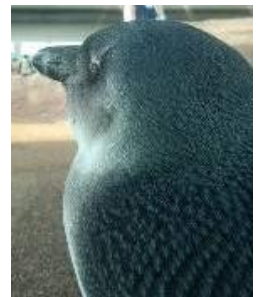
午前中は京都府立植物園を訪問しました。日本一の集約数を誇るだけあって、多くの植物が植えられていました。初めて見た観覧温室では熱帯や熱帯高山、砂漠地帯に分布する植物が展示されていました。熱帯植物が展示されたジャングルゾーンはとて湿度が高く、ヤシや熱帯スイレンなど聞いたことのある植物から見たことのない植物までたくさんありました。砂漠・サバンナ植物室では様々な種類のサボテンとバオバブが見られました。とて背の高いサボテンは天井にまで届いていました。観覧温室にはラン室もあり、バニラがラン科であることを知って驚きました。ラン科の花はやはり美しいと思いました。植物園内では並木通りを歩いて針葉樹林などの種類や生態について学び、バラ園や芝生地で休憩してお昼を食べました。秋だったので咲いている花は少なかったですが、少し始まった紅葉や秋の花が見られてよかったです。(藤原)



午後は、今年3月にオープンしたばかりの京都水族館に行きました。入館してすぐのエリアは“京の川ゾーン”で、「生きた化石」や「世界最大級の両生類」といわれるオオサンショウウオが展示されており、オオサンショウウオの皮膚の感触に似たものを触ったりし、オオサンショウウオの生態を詳しく知ることができました。サンショウウオの臭いと山椒の臭いは地味に似ていましたが、よい臭いではなかったです。



次のエリアの“かいじゅうゾーン”には、オットセイとゴマフアザラシが展示されており、オットセイの鳴き声は思っていたよりも太い低音で、響く感じがしました。ゴマフアザラシはチューブ状の水槽を行き来しており、水面に出たゴマフアザラシと目が合いました。とて可愛かったです。目を閉じている瞬間は本当に可愛かったです。



次の“ペンギンエリア”ではケープペンギンが展示されており、水槽からみる方では、丁度餌やりの時間で、餌をとりに泳ぐ姿は優雅でとて美しかったです。陸からみる方では、沢山のペンギンが食事後の毛繕いをしており、ガラス近くにいるペンギンもおり、写真がとて撮りやすかったです。お見合い中のペンギンもいました。

“大水槽”には沢山の魚が展示されており、群れのマアジが美味しそうでした。マダラトビエイやクエも展示されていました。“イルカスタジアム”でみたイルカショーは壮大で、久しぶりにみたこともあり、とて感動しました。1つ1つの芸が美しかったです。また見たいです。狭い敷地に沢山の動物が展示されており、とて楽しかったです。(浦野)

# ■サイエンス部の活動紹介

## ● こどものための「ジオ・カーニバル」でボランティアとして活動

私たちサイエンス部は、11月3日・4日に大阪市立科学館で開催された「第13回こどものためのジオ・カーニバル」に、ボランティアスタッフとして参加しました。ジオ・カーニバルでは、天文・地質・気象など様々な地学分野のセミナーやブースが設けられ、たくさんの子供達が楽しそうに取り組んでいました。私たちも空いた時間に子供達と一緒にセミナーに参加しました。

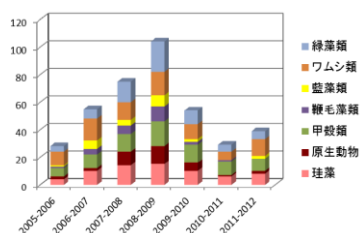
私は「二上山の鉱物を探そう！」のブースで、実際に二上山の砂から鉱物を選び分けました。どれもきれいな色をしていて、ザクロ石やコランダム(サファイア)はたくさんあり、珪線石やジルコンは探すのにとっても苦労しました。探し出した鉱石はボンドで台紙に張って持ち帰りました。



午後はボランティアを交代して、科学館の展示も見学し、私たちが普段勉強している化学についての展示や、実際に物理実験ができるような展示が色々あり勉強になりました。スタッフとしての参加でしたが、私たち自身も楽しく参加できたと思います。(藤原)

## ● 大阪府高等学校生徒生物研究発表会で発表

11月23日(金)に、大阪市立自然史博物館の講堂で生徒生物研究発表会がありました。大阪府内の13の高校が集まり、研究発表や活動報告を行いました。私たちサイエンス部は、校内のビオトープ池のプランクトンの変化と、金剛山での夏合宿について発表しました。ビオトープ池については、毎週測定している水温・水位・pH・水質などの環境条件と、プランクトンの増減との関係について発表しました。ビオトープ池ができてから4年間はお増加を続けたプランクトンの種類数が、5年目以降は水草がたくさん茂って水面が暗くなったために減少傾向にありましたが、今年は再び増加しました。また、活動報告では、前号のSSH通信にもあるように、金剛山の合宿で植物や昆虫を観察したことと、サイエンスツアーの企画で行った京都府立植物園と京都水族館について発表しました。他の学校も、いろいろな現地へ赴き、動植物の詳しい調査をしており非常に興味深い内容でした。私たちも、何か独創的な活動をしてみたいです。(渡辺)



## ● クリスマスリースを作りました

生物の授業で植物観察実習に使った松かさやどんぐり・木の実が残ったので、サイエンス部でそれらを利用して写真のようなリースを作りました。見たい人は生物実験室まで来て下さい。(岩元)



ご意見、お問い合わせは以下  
にお願いします。担当：木村  
(研究主任)・山本(教頭)

Tel 072-297-1065、

Fax 072-293-2376、

e-mail

ssh@semboku.osaka-c.ed.jp