

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

SSH 広報委員 (2年生) 浅田康勝、浅田 遥、水津 成、中村郁甫、渡邊駿也、神内陽奈、寺井里奈
(1年生) 岸本 慧、横田 真 (特別委員) 丸山 凌平(2年)

■大阪サイエンスデイ、10月26日(土)に開催

10月26日(土)に、大阪府内のSSH指定校15校が天王寺高校に一堂に集まって、日頃の課題研究の成果を発表して交流する第6回大阪サイエンスデイ(大阪府教育委員会主催)が開催されました。この日は、泉北高校は午前中「公開授業」で、午後は中学生対象の「学校説明会」でしたが、午前中に行われた「科学の甲子園 大阪大会」に2年生の6名が、午後の「発表会」や「理系女子談話会」などにサイエンス部をはじめ、2～3年生の課題研究班のメンバーなど、約20名が参加しました。発表者やテーマは次の通りです。

- ・「科学の甲子園」大阪大会：2年山口 景子・森 風雅・中尾 葉奈・丸山 凌平・杉山 虹・上田 唯
- ・理系女子座談会：サイエンス部2年女子(浅田 遥・寺井里奈・神内陽奈)
- ・オールセッション(分科会)発表テーマと発表者
3年「植物の成長と塩分濃度」(小川 真・中井美裕・中島あかね・林 明日香・村上貴史)
- ・ポスターセッションの発表テーマと発表者
「銀鏡反応」 3年 山本 亮・須浪友斗・吉田明日香
「ダイヤモンドの合成」 2年 浅田康勝・渡邊駿也・中村郁甫
「泉北高校ビオトープ池のプランクトン」サイエンス部(横田 真・岸本 慧・水津 成、その他)

●ポスター発表に参加して

サイエンス部は府立天王寺高校で行われた「サイエンスデイ」のポスター発表に参加しました。発表内容は、昨年引き続き本校のビオトープ池のプランクトン調査についてで、2005年にビオトープが完成してからの8年間の膨大なデータから、その歴史や考察などについてまとめました。当日は、ポスターを見ていただいた先生方から、今後の研究にかかわる様々なご意見やご指摘がありました。また、同じくビオトープ池の研究を始められた他校の生徒さんもおられ、貴重な意見交換を行うことができました。今回の経験を、これからの活動に生かしていけるよう努力していこうと思います。(横田)



●理系女子座談会に参加して

私たちサイエンス部の女子一同(3名)は、サイエンスデイのポスター発表の前に行われた「理系女子の集まり」に参加しました。講師として、京都大学理学部から西村いくこ教授が来てくださいました。初めは、理系の難しい話なのかなと思いましたが、全然難しくはなくて、大学や進路についての話でした。今ちょうど、進路について考えないといけない時期なので、とても参考になり、興味がわきました。



最初は大学の話をたくさんしてくださいました。後半は私たちが先生に質問をするという形でした。高校生対象で、他の学校から来ている人たちもたくさん来ていました。この座談会に参加して、初めて知ることがたくさんあり、進路についての疑問のいくつかが解決しました。

●「第3回科学の甲子園大阪大会」に参加して

10月26日、大阪府立天王寺高校で行われた「第三回 科学の甲子園 大阪大会」に参加しました。科学の甲子園には30近くの高校が参加していて、競技内容は、各校6名ずつでチームを組み、物理・化学・生物・地学・数学・情報の問題をチームで協力して解くというものです。

僕はまず、生物を解きました。生物の問題は、問題文をしっかりと読めば基礎知識があまりなくても解けるようになっていて、学校の定期テストとは違った形式の問題でした。問題の内容自体も、興味を持ちやすく難しくなかったのが、生物の問題を解いている間は楽しかったです。その後、物理と地学の問題も解きましたが、生物とは違って難しい問題が多く、最後まで解くことができませんでした。いつも学校で受けているテストとは違った形の問題を知ることができ、良い経験となりました。(丸山凌平)

全行事が終了後に閉会式が行われ、ここで、科学の甲子園の結果発表があり、今年は星光学院高校が第1位でした。その後、参加者で写真を撮りました。



■大阪府学生科学賞「優秀賞」を受賞

平成25年度の大阪府学生科学賞には、3年生の課題研究班から4班が応募をしましたが、10月18日に行われた審査の結果、このうち「水草による水質浄化」の研究を行った班(磯部賢太・江崎雄大・大島俊典・谷口隼人・田中智康)が「大阪府教育委員会賞 優秀賞」を受賞し、主催者でもある読売新聞の大阪版に掲載されました。そして、11月3日に読売新聞社大阪本社で行われた表彰式で、表彰状をいただきました。昨年受賞の「最優秀賞」は逃しましたが、本校は大阪府学生科学賞」に出展した4年連続受賞を続けており、来年も成果を期待したいものです。

水草による水質浄化

大阪府立北宮高等学校 磯部賢太・江崎雄大・大島俊典・谷口隼人・田中智康

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

水質浄化のメカニズムを明らかにする

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

水質浄化のメカニズムを明らかにする

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

水質浄化のメカニズムを明らかにする

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

水質浄化のメカニズムを明らかにする

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

水質浄化のメカニズムを明らかにする

研究目的：水質浄化のメカニズムを明らかにし、水質浄化の効率を向上させること。

研究内容：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

研究結果：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

結論：水草の種類による水質浄化の効率の違いを調べ、水質浄化のメカニズムを明らかにする。

■マレーシアへのスタディツアー

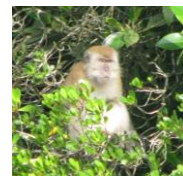
私たち総合科学科2年生は10月20日から24日にかけてマレーシアとシンガポールに行きました。両国とも日本とは気候が違い、暑くてじめじめしていました。21日にはシンガポール植物園を訪問し、日本では見られないような、フタバガキやクンパシアなど、高さ50mを超える巨大な樹木があり、これらの根は板状にせり出したような形(板根)でした。その他にもたくさんの植物を観察して、フィールドノートに記録しました。



この日のうちにマレーシアに入国し、22日にはマレーシアのデサルビーチ付近のマングローブ林を船でゆっくりと一周しました。森の中には様々な種類の動植物がいました。海中に生えている不思議なマングローブの木はじっくり観察できましたが、カニクイザルや大きなカワセミなどの動物は、すぐに逃げてしまい少ししか見ることができませんでした。夜はホテルできれいそうです。その後、フルーツパークに行き、ドラゴンフルーツやパイナップル・マンゴー・グアバなど多くの熱帯のフルーツを見たり食べたりしました。



最終日の23日にはマレーシア工科大学を訪問して、中和滴定の実験をしたり、図書館や情報センターなどを見学しました。



その後、シンガポールに再入国し、B&Bプログラムでシンガポールの大学生といっしょに観光をしました。お互いの国のことについてたくさん話をしました。大学生の人は日本語が上手で驚きました。このように、今回の旅行では自然科学系のことだけでなく、異文化体験もたくさんしました。マレーシアの歴史や踊りや遊びなど、文化についても、現地の人から直接聞くのは初めてで、とても興味深いお話でした。このスタディーツアーを通してたくさんの貴重な体験ができてよかったです。より一層幅広い分野への関心、興味が湧きました。(浅田遥)。



■第2回サイエンスツアー(白浜)

11月16日(土)サイエンス部主催でアドベンチャーワールドに行ってきました。1年と2年合わせて30名以上の方が参加してくれました。現地では、4~5人の班をつくり、約4時間それぞれで回りました。各班で必ず回らなければならなかったのが、サファリワールドの「ケニア号」、「ウォーキングサファリ」、そして「パンダラブ」というパンダの観察が行える施設でした。「ケニア号」とは、専用車でサファリパーク内を約25分かけてゆっくり一周できる乗り物です。



これでは、肉食動物や草食動物をととても近くで観ることができます。その他、海獣館でホッキョクグマやラッコ、ペンギンなどを観察しました。私たちの班は運よく、「ホッキョクグマの食事タイム」を観ることができました。また、次の機会に、皆さん参加してください。(渡邊)

■サイエンス部の活動紹介

● ジオ・カーニバルへボランティアとして参加

11月2日に、サイエンス部は大阪市立科学館で開催された「こどものためのジオ・カーニバル」の手伝いに行きました。ジオ・カーニバルとは、将来を担う子どもたちに地学への関心を持ってもらうために毎年行っている取り組みです。今年で14回目の開催となったジオ・カーニバルですが、前年よりも多くの小学生や園児が来ているように見受けられました。さらに、大学生や先生によるセミナーもあり高校生でも楽しめる内容でした。サイエンス部は受け付けやセミナーの手伝いをしていましたが、合間の休憩を使って大阪市立科学館にある体験型ブースも見学しました。そこでは、大人でも「〜」となるようなものから、小学生でも楽しく理解できるものまで様々なブースがありました。ジオ・カーニバルでは、毎年楽しい企画を行っています。もし、興味があればぜひ見に行ってください。(水津)

● 大阪府高等学校生物教育研究会生徒研究発表会で発表

11月23日に大阪市立自然史博物館で生物系の研究をしている高校の部活動の生徒が集まり、研究について発表する「生徒生物研究発表会」があり、私たちサイエンス部も参加しました。私たちは、「泉北高校ビオトープ池8年間の変遷」というテーマで、泉北高校にあるビオトープ池に生息するプランクトンの調査方法やプランクトンの種類や数などの8年間のデータを見て、プランクトンの減少や増加の原因を考察したことを発表しました。

他の高校では、実際に奄美大島に行ってノイヌ、ノネコについて調べて発表していた学校や、数年かけてパンダマウスやセキセイインコの遺伝について調べている学校もあり、とても凄いなと思いました。発表が終わった後に生徒交流会があり、各高校が普段どのような活動をしているか話をしたり、増えすぎた動物をもらってくれる高校を募集してたりしました。今まで、いろいろな高校の発表を聞いたことはありましたが、普段の活動内容などを聞いたことはなかったので、他の高校の科学系の部活動が普段どのような活動をしているか知ることができてとても楽しかったです。(浅田康)



ご意見、お問い合わせは以下にお願いします。担当：木村・山本教頭

Tel 072-297-1065、Fax 072-293-2376、e-mail ssh@semboku.osaka-c.ed.jp