

泉北SSH通信

<http://www.osaka-c.ed.jp/semboku/SSH/>

SSH 広報委員

(3年生) 武内淳、辻尾勇人、内藤梨歩、中池順子、藤浪汐里 (2年生) 川上博之、
阪口政行 (1年生) 西田摩里子、坂本詩穂、杉本愛依、徳永柚香、中村美月

泉北高等学校
SSH 広報委員
通巻第 13 号
2010.07.14

■課題研究発表会を7月17日(土)に開催

総合科学科3年生が、2学年の9月から取り組んできた課題研究の発表会が、下記の日程で開催されます。総合科学科は全員参加ですが、国際文化科の皆さんもぜひ参加して下さい。

1. 日 程 7月17日(土) 正午～午後4時15分、ホールでの口頭発表は午後1時～3時半
2. 場 所 大阪府立大学Uホール((南海高野線・地下鉄御堂筋線・「中百舌鳥」駅下車徒歩15分)

■2月15日(月)に体育館でポスター発表(中間発表)

今回開催される課題研究発表会に先立ち、2月15日(月)に中間発表会が本校体育館でポスターセッション形式で行われました。2学年の9月から「総合科学Ⅱ」の時間に各班が自由にテーマを設定して、実験計画を立て、みんなで協力して取り組んできた研究の成果を、1年生や先生・保護者・大学の先生やTAの大学院生を相手に発表しました。熱心に聞いてくれる後輩にわかるように説明するにはどうすればいいかを考えたり、鋭い質問に必死に答えたりして、その後の課題研究をどう発展させていくかについてもたくさんのヒントが得られた一日でした。それらの反省をもとにさらに研究を続けた成果を7月17日に発表します。皆さん楽しみにしておいてください。



優秀発表班の紹介：中間発表に対する生徒の皆さんの評価が高かった班を、次に紹介しておきます。

- *最高集客賞：物理1班「紙飛行機をうまく飛ばす」、生物8班「人が努力なしにより速く走る方法」
- *オリジナリティ賞：物理2班「ケイ効果について」、*熱意の花賞：数学1班「ふいぼなっち数列」
- *GOODプレゼン賞：化学6班「ろうそくによる炎色反応」、生物10班「イチゴ de 水耕栽培」

■高大連携講座(総合科学科2年)

毎年、大学の先生を本校にお呼びして行っている「高大連携講座」が今年も、5月15日(土)と29日(土)に下記の先生方の講演があり、2年生全員(120名)と1年の希望者が受講しました。1講座平均15名で集中して講義が聞けて、大学の研究内容がよくわかり、課題研究のテーマを決める参考にもなりました。

講師は、大阪府立大理学部の大内本夫先生(数学)・馬野元秀先生(情報)・豊田真弘先生(化学)・西野貴子先生(生物)、大阪府立大工学部の小西康裕先生(化学)、大阪市立大理学部の保尊隆享先生(生物)、近畿大学理工学部の中原幹夫先生(物理)の各先生でした。ありがとうございました。

■SSH校外研修 in 天神崎(総合科学科2年)



2010年5月31日、我々総合科学科2年生は和歌山県の天神崎に行ってきました。

バスに乗って、田辺市にある南紀スポーツセンターへ。階段教室の大きなホールで講師の玉井済夫先生から、天神崎でナショナルトラスト運動を起こすことになった経緯と、和歌山の自然およびそこに生息する生物についてお話を伺いました。ナショナルトラスト運動など、普段は気にかけていない自分にとって大変興味深い話で、またいろいろと考えさせられ

る内容だったので、初めから終わりまで話に聞き入っていました。

そのあと、バスに乗って天神崎の海岸へ向かい、その海岸で昼食を摂りました。意識すると、ちょっと見ただけなのに、小さな潮だまりにもカニや貝などのさまざまな生物がいることが確認できました。

昼食も終え、いよいよこのSSH校外研修のメイン「海岸の生物探し」が始まりました。班行動だったのもあり、最初はウニに似た「ガンガゼ」という生き物ばかりを集めていましたが、少し探す場所を変えてみただけで「フナムシ」や「ニセクロナマコ」、「ヤドカリ」など多様な生物を発見することができました。ただ、あまりにもたくさんの種類の生物を集めたので、先生から貸して頂いた図鑑でその名前を調べるのが大変でした。



ある程度時間が経ったところで、一か所に全員が集まり、元京都大学職員の田名瀬秀明先生に、みんなが集めた生物についての解説をしていただきました。そのお話で、出発する前に私が思っていたよりもはるかに多くの生物がこの海岸に生息していることがわかりました。

最後に、生物たちを海に返し、バスに乗って帰ってきました。

和歌山に限らず日本全国、多くの自然がなくなっていっています。人間だけの都合で事を進めていると、自然が破壊され、この日捕えたたくさんの種類・数の生物の命を簡単に奪ってしまいかねません。それでいいのでしょうか。今回の研修でそういうことを実感することができました。(森)

若田光一特別講演会

今年の2月18日にサイエンス部は常翔学園OITホールにて行われた宇宙飛行士の若田光一さんの特別講演会「国際宇宙ステーションにかける人類の夢」に行ってきました。

若田さんは去年の3月に地上を飛び出して、国際宇宙ステーション(ISS)を維持する作業や、宇宙でのさまざまな実験などの作業をし、同年7月日本初の有人宇宙施設「きぼう」の最後の構成部分となる船外実験施設を取り付けた後、帰還されました。

講演会では若田さんをはじめ、海外のISS(国際宇宙ステーション)の宇宙飛行士の方々によるISS長期滞在の体験談を聞きました。宇宙への夢を広げることのできる貴重な体験になったと思いました。

● 雨のサイエンス・キャンプ(総合科学科1年)



総合科学科1年生は泉北高校入学後すぐの4月27・28日に恒例のサイエンス・キャンプに行ってきました。

初日、雨が降っている中、『兵庫県立人と自然の博物館』(通称『ひとはく』)に行きました。ここでは、まず、丹波竜などの説明を聞き、植物標本をつくるなどの体験をしました。研究者の詳しい話が聞けてよかったです。その後、博物館の展示物を見たり、収蔵庫の見学をしたりして充実した時間を過ごしました。

『ひとはく』を出発後、その日泊まる、『西はりま天文台』に行きました。その日の夜は、残念ながら雨だったので、星は見られませんでした…。しかし、西はりまのスタッフの方々が、春の星空の説明を始め、なゆた望遠鏡や施設の案内をしてくれたのでそれはそれで楽しかったです。

翌日、SPring8に行き、専門的な機械を見たり、施設を外から見たりしました。説明を聞きましたが、難しく、十分には理解することができませんでした。

このサイエンス・キャンプを通して、いろいろな体験ができてよかったです。

(徳永)

■ 大恐竜展に行ってきました

5月9日(日)、サイエンス部みんなで大阪市立自然史博物館で開催された大恐竜展へ行ってきました。大恐竜展とは、恐竜の出現した約2億5千万年前を忠実に再現し、一般の方々や中高生に恐竜の世界を体験してもらおうという企画です。地下鉄御堂筋線長居駅から徒歩10分のところにある会場はたくさんの客で賑わっていました。

会場内は、大きく4つの展示場に区分され、それぞれ“パンゲアの時代”“ゴンドワナ大陸の時代”“ゴンドワナ大陸の分裂”“翼竜の世界”と呼ばれています。各展示場にはそれぞれの時代の代表的な恐竜たちの化石の展示や説明があり、今まで知っていた恐竜も知らなかった恐竜も新しい視点から見ることができました。特に印象に残っているのが“スタウリコサウルス”(Sutaurikosaurus pricei)と呼ばれるもので、三畳紀中期、ブラジルに生息した体長2mという小型の獣脚類恐竜です。2mといえばバスケット選手の身長並みに高いんじゃないかと思うかもしれませんが、有名な“ティラノサウルス”は体長約10m、高さ約3mと、スタウリコサウルスの約5倍もあります。それほどスタウリコサウルスは恐竜の世界からすれば小さいのです。展示されている恐竜化石は大抵が複製でしたが、その説明の分かりやすさから子供から大人までもが楽しむことのできる画期的な企画だったと思います。

外に出て、私たちサイエンス部は長居公園内で花を見ながら各自昼食を食べました。恐竜の世界とは一風違った自然の恵みを堪能しながら、今日一日の思い出を回想するものなかなかのものでした。

(阪口)

「水」からつながるなんでも博覧会

1月31日、大阪府主催の「『水』からつながるなんでも博覧会」という集まりが、鳳の泉北府民センターで行われました。

会場内にはたくさんのブースがあり、小学生、高校生、大学生や地域の方々による、「水」に関する展示がたくさんありました。私たちは、シロアリやダンゴムシの実験、ミカヅキモ、ミジンコ、プラナリアなどの顕微鏡観察ができるコーナーを作りました。来てくれた小学生の中には、長い時間、実験している子や、「プラナリアがほ



しい。」と言ってくる子もいました。全体的に楽しんでもらえたみたいで、本当によかったと思います。

会場は展示だけではなく、舞台発表もありました。発表は主に小学生でしたが、私たち泉北高校サイエンス部も最後に、「泉北高校ビオトープ池～完成4年間の変化～」について発表をしました。

これは小学生向けの発表ということで、言葉を簡単にしたり、スライドにわかりやすい図を増やしたり、工夫するのが大変でした。発表まではだいぶ緊張していましたが、発表が始まると思ったより落ち着いて話すことができました。たくさんのブースを回って環境について学ぶことができ、楽しい一日を過ごしました。また、小学生対象に発表もするという貴重な体験ができてよかったです。(内藤)

天王寺高校でのプレゼン研修

1月30日と2月20日に天王寺高校でプレゼン研修がありました。これは、大阪大学の山本仁先生が、プレゼンテーション能力をより高めるために企画して下さったもので、泉北高校からは僕を含めて4人の生徒が参加しました。

1月30日の研修会でテーマが与えられ、2月20日に発表するという課題が出されていました。そのテーマというのが、「内分泌攪乱物質」です。これだけを聞いてもあまりピンとこないと思いますが、いわゆる環境ホルモンのことで、少し前にたいへん話題になりました。今回は天王寺高校、大手前高校と泉北高校が参加し、テーマは同じでも、プレゼンする対象を変えて発表をすることになりました。

僕は「小学生向け」の班になり、2週間ほど前からパワーポイント原稿を作り始めたのですが、いざ作るとなると難しく、小学生向けなんだから、パワーポイントの文字は少なくしようとか、ちょっと難しい漢字には読み仮名をつけようとか、色々な工夫を考えました。それが終わっても、小学生達はどんな質問をしてくるのだろうかなども考えなくてはいけなかったもので、いろいろ難しい面はありましたが、その分ずいぶん勉強になりました。

そして本番。僕たちの班は、少し笑いも取りながら、先生に言われたように、身振り手振りで強調して無事に発表することができました。今回このプレゼン研修で学んだことを、これから始まる様々な研究発表にも活かしていきたいなと思います。

(川上)

ご意見、お問い合わせは、以下にお願いします。

担当： 繁内、菰口

Phone 072-297-1065

Fax 072-293-2376

e-mail SSH@semboku.osaka-c.ed.jp