

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

SSH 広報委員 (3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、毛利伽奈、山下昴大 (2年生) 浅田康勝、浅田遥、中村郁甫、渡邊駿也 (1年生) 横田真、岸本慧

■ Science camp (1年生) について

総合科学科の1年生は4月25日、26日の2日間、兵庫県方面へサイエンスキャンプに行ってきました。総合科学科ができた2005年から始まったこのキャンプは今年で9回目になるそうです。

まず、1日目は最初にポートアイランドにある甲南大学のフロンティアサイエンス学部を訪問しました。この学部は2009年4月に新設され、キャンパス内はとても新しい印象を受けました。また、吹き抜けには元素周期表を立体化した個性的なモニュメントが飾られていました。お話を聞くと、学生の人数が非常に少なく、1学年2~4人の学生に1人の先生が担当する少人数制で、学生の方々は充実した環境で学ばれていることがわかりました。いくつかの実験室にも入らせてもらい、高価な実験装置もたくさん見る事が出来ました。



その後、私たちはコベルコ(神戸製鋼)の灘浜サイエンススクエアという施設に行き、施設内や工場見学を行いました。工場内は大きな音が鳴り響いていて暑かったですが、高温の線材が出てくるところが迫力満点で、印象に残っています。ライドシアターというアトラクションでは、とても激しく動くライドに乗って、自らが鉄製品の材料になったような体験をしました。

夕食後は宿泊場所でもある西はりま天文台へ移動しました。日没後、私たちは一般公開されているなかでは世界最大の望遠鏡である、“那由多(なゆた)望遠鏡”で天体観測を行いました。前年のサイエンスキャンプでは天候がすぐれず、あまり星が見えなかったそうですが、今回はラッキーなことに、土星や木星をはじめとする満天の星空を見る事が出来ました。天文台は山の上であり、ビルなど観測の妨げになるものはなく、しかも涼しくて快適でした。



天文台を後にした私たちは、人と自然の博物館に行きました。まず、全員で博物館の方からパワ



ーポイントをういた近未来の南海地震についての講義を受け、過去の地震被害などを映像で観ました。その後は、グループ毎に、事前を選択したDNA抽出実験か化石レプリカづくりのどちらかを体験しました。ほかには、風景が上下逆さに見える“ミニ逆さカメラ”を作ったり、博物館の中を見学したりしました。昆虫の標本を見る事も出来て、楽しい体験ができました。(横田)

■天神崎校外研修(2年生)

総合科学科2年生は5月24日(金)に、天神崎へ校外研修に行ってきました。バスで10時過ぎに到着し、海岸まで約10分歩いて、まず、丸山の前で集まって、採集にあたっての注意を聞いてから、約1時間30分程度採集をしました。この日は春の大潮の日で、11時4分が干潮でもっとも海



水位が低下したこともあって、指導をいただいた天神崎の自然を大切に
する会の皆さんも驚かれるくらい
たくさんの種類の生物を採集する
ことができました。ニセクロナマ
コやアメフラシ・タカサゴガイな



どのぶよぶよした独特の感触の海岸動物や、多くのウニやカニの仲間、イソエビなどがいました。珍しいものでは、カエルアンコウの仲間やウミシダ・大きなハリセンボンも見つけました。12時ころにみんなで採集したものを持ち寄って、京都大



学臨海実験所におられた田名瀬先生から、海綿動物から刺胞動物・棘皮動物・・・脊椎動物と、進化の系統に従って、詳しい説明を聞きました。いろいろな生物を見ることができて勉強になりました。

今年は、5月16日(木)に天神崎の自然を大切にする会の玉井先生に泉北高校まで来ていただき、「ナショナルトラスト運動と天神崎の自然」についてのお話が聞いていたので、スムーズに観察ができました。また、天神崎の自然を守るために、40年以上も海岸周辺の土地を買い取るために続けて来られたトラスト運動について熱く話された玉井先生のお話が印象的で、その活動の結果、この貴重な天神崎の自然が残されて、今日のような校外研修ができたことに感謝しました。(渡邊)

■高大連携講座(2年生+1年生希望者)

2年生対象私たち総合科学科の2年生と1年生の科学探究基礎を選択している人と希望者は、6月1日、8日、15日に高大連携講座を受けました。私は、ルイ・パストゥール医学研究センターの宇野賀津子先生の「低線量放射線の生体への影響:3.11以後の科学」を受けました。2011年3月11日以降、ニュースなどで放射線の影響について、様々な話がされていて、どれが正しい情報なのかがわからなかったので、今回、宇野先生の講座を受けてみようと思いました。



講座の中で、ニュースなどでいろいろなことが言われて理由について、物理系の研究者と生物・医学系の研究者で、意見が食い違っていたからだということを教えていただきました。また、放射線の影響についても、生物は放射線による遺伝子の障害を修復するシステムを持っているので、放射線の影響だけではなくて、避難によるストレスや運動不足による健康被害もよく考えて、避難範囲を決めなければならないことを知り、正しい情報を手に入れ、自分で考えることの重要性も教えていただきました。(浅田康)

＜今年度の高大連携講座の内容・講師＞。

日時	テーマ	所属	講師
6月	熱帯の不思議で多様な植物たち	大阪市立大学	伊東 明 先生
1日	コンピュータに何ができるか	大阪府立大学	馬野 元秀先生
(土)	低線量放射線の生体への影響 —3.11 以後の科学	(財)ルイ・パストゥール 医学研究センター	宇野賀津子先生
6月	地震に耐える機械作りの最先端	大阪府立大学	伊藤 智博先生
8日	しんかい 6500 の世界 世界をリード する日本の海洋底研究	大阪府立大学	前川 寛和先生
(土)	微生物パワーで使用済み携帯電話か ら貴金属・レアメタルを集めよう	大阪府立大学	小西 康裕先生
6月	都市の水環境保全技術としての 下水道の役割	大阪市立大学	貫上 佳則先生
15日	宇宙論の常識・非常識	近畿大学理工学部	井上 開輝先生
(土)			

■サイエンス部の活動紹介コーナー

● 新入生歓迎の公開実験

サイエンス部の公開実験では「銅」から「金」を作るという実験をしていました。銅を亜鉛メッキで加工するというもので、きれいな金色になっていました。他にも、片栗粉を使ってダイラタンシーを作ったり、洗濯のりを使ってスライムを作ったりしていました。

その他にも、紫キャベツのエキスをそれぞれ塩酸と水酸化ナトリウムの濃度を変えたものに加えて色を変えたりしました。先輩たちの実験をする手つきは素早く慣れていてとてもかっこよく見えました。その他にも、紫キャベツのエキスをそれぞれ塩酸と水酸化ナトリウムの濃度を変えたものに加えて色を変えたりしました。(岸本)

まだ、1年生の部員は2人だけなので、現在も部員を募集中です。入部したい人は活動日の毎週火曜日か木曜日に生物実験室に来てください。

● 野草を食べる会を開催して

サイエンス部は春休みの活動として、昨年に引き続いて今年も3月19日に「野草を食べる会」を行いました。採集班と調理班に分かれ、採集班は学校内で野草を探したり、荒山公園まで行って、ツクシやヨモギ・タンポポ・ノビル・ヨモギなどたくさん採集しました。調理班

は学校で昨年育てたコンニャクイモからこんにゃくを作ったり、様々な野草料理を作りました。野草料理にはつくしやたんぽぽ

などを使い、炊き込みご飯やお浸し・お味噌汁などをつくりました。最後に木村先生がヨモギでお餅を作ってくれました。味はまあまあでしたが、また機会があれば挑戦したいと思います。(水津)



● 小学生向け泉北科学教室のTAをしました

3月26日、29日に小学生高学年向けの公開実験(泉北科学教室)を行いました。26日には、化学と地学で、化学は、ケミカルライト、炎色反応、人工いくらの実験で、小学生は人工いくらの実験を一番楽しんでいました。地学は、星座早見盤を作りました。

29日には、物理と生物で、物理では手回し発電機を作りましたが、なかなかライトを点けられず、参加した小学生たちは苦戦していました。生物では、海苔の色素を取り出す実験とシロアリの実験をしました。実験が終わった後も、遅くまで残って実験室のアホロートルやプラナリアなどの生物を見たり、ボルボックスやゾウリムシを顕微鏡で観察する熱心な小学生も多く、また、一人の子はウコッケイを抱いたり、遊んだりしてとても楽しそうでした。(浅田遥)

ご意見、お問い合わせは以下にお願いします。木村 (SSH通信担当)・山本 (教頭)
Tel 072-297-1065、Fax 072-293-2376、e-mail ssh@semboku.osaka-c.ed.jp