

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

SSH 広報委員 (3年生) 西田摩里子、坂本詩穂、杉本愛依、徳永柚香 (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、毛利伽奈、山下昂大  
(1年生) 浅田康勝、浅田遥、富山裕仁、中村郁甫、渡邊駿也

## ■ Science camp (1年生) について

私たち総合科学科1年生は、4月26～27日に一泊二日のサイエンスキャンプに行きました。最初に国際文化科の人といっしょに訪問した関西学院大学では、「大学とはどういうところなのか、今何をすべきなのか」ということについて講義を受けました。この中で、「高校と大学の7年間があなたがたの将来働く40年間を決めることになる」というお話が印象に残っています。次に、在学生の案内で緑豊かできれいなキャンパスを見学しました。学生に最も人気の高いスポットは時計台で、その前には芝生の敷かれた庭があり、そこでお弁当を食べる人が多いそうです。2番目は、図書館、3番目は、購買だそうです。



次に行った神戸製鋼所の灘浜サイエンススクエアでは、最初に解説があり、製鉄の過程を学習し、製鉄所の見学をしました。まず、映像に合わせて座席が動くライドシアターに乗り、鉄の身になって1つ1つの工程を細かく且つ簡単に理解することができました。製鉄所の見学では、まず製鉄所に入る前にヘルメットや無線を身に付け、敷地内に入ると、高温で溶かした鉄を運ぶために加工された鍋を運んでいる自動車が見られ、工場内では強烈な鉄の臭いで、離れていても暑かったです。夏には50度近くになると聞き、大変な仕事だと思いました。

この日は最後に西はりま天文台公園に行き、ここで宿泊しました。到着後、公開されている望遠鏡では世界最大の2mの口径を持つ「なゆた望遠鏡」を見学しました。楽しみにしていたのですが、あいにくの天気の一部しか観察できず、その代わりに多くの天体の映像をみて興味深い話を天文台の方からうかがうことができました。



翌日は人と自然の博物館に行きました。広い館内を見学したあと、特別に収蔵庫も見学させてもらい、まだ展示されていない剥製や植物などの貴重な標本を保存している博物館の役割を知りました。広場でお弁当を食べ、クラスごとにレクリエーションを楽しみ、午後は、各班で博物館の研究員の先生方から2つずつの実習を受けました。今回のキャンプは、科学の好きな生徒にはたいへん興味深い内容で、これから泉北高校で学んでいくために大いに参考になりました。(中村)

特別に収蔵庫も見学させても



## ■天神崎校外外研修(2年生)

2年生総合科学科は5月25日に和歌山の天神崎に磯観察に行ってきました。学校からバスで田辺市の天神崎へ向かい、午前中はかんぼの宿・紀伊田辺の大広間で、天神崎の自然を大切にすることの玉井済夫先生から、ナショナルトラスト運動と天神崎の自然についての話がありました。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した。

その後、歩いて天神崎へ移動して弁当を食べ、約1時間の磯観察・生物採集をしました。幸い観察する時には雨も上がってくれました。また、この日は大潮に近く、午後2時過ぎには潮が大きく引き、広いタイドプールが現れ、ニセクロナマコやムラサキウニやイソガニなどがたくさんの生き物を採集することができました。初めてぶよぶよした感触のナマコを持って、離さない人もいました。最後にみんなで集まって、京都大学臨海実験所におられた田名瀬先生に、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、詳しく解説していただきました。中にはウミシダなど珍しい生物も見つかり、120人の高校生が熱心に探したので多くの珍しい生物を観察できて勉強になりました。(磯部)



## ■高大連携講座(2年生+1年生の希望者)

2年生対象に行われる高大連携講座の今年の日程は下表の通りでした。2年生は総合科学科の全員が「総合科学Ⅱ」の授業の一環として受講し、1年生は「科学探究基礎」の選択者と希望者が受講しました。私はその中で、『コンピュータに何ができるか』の講座を受けました。コンピュータの歴史や、得意なもの・不得意なもの、スーパーコンピュータ『京』のことなど、普段何気なく使っているコンピュータがこんなにも奥が深いものだと思ってもみませんでした。4色問題の話のときは少し難しく理解しにくかったですが、コンピュータの得意なもの、不得意なもの話のときはとても理解しやすく楽しかったです。他の講座でも、大学での研究や実験について、最先端の内容のわかりやすい説明があり、有意義でした。(岸田)



日時	題名	所属	講師
6月2日 (土)	①しんかい6500の世界	大阪府立大	前川 寛和 先生
	②世の中にない薬を創る	大阪府立大	豊田 真弘 先生
	③脊椎動物の社会形態と形態的特徴	大阪市立大	幸田 正典 先生
	④コンピュータに何ができるか	大阪府立大	馬野 元秀 先生
6月9日 (土)	⑤入門バイオテクノロジー～微生物の働き～	大阪市立大	田中 俊雄 先生
	⑥暗号技術を支える数学	大阪府立大	高橋 哲也 先生
	⑦微生物パワーでレアメタルを集めよう	大阪府立大	小西 康裕 先生
16日	⑧量子と情報	近畿大学	中原 幹夫 先生

# ■金環日食観測会

5月21日に泉北高校で金環日食の観測会があり、自分たちで作った専用の日食観測用グラスを使って見ました。日光には有害な紫外線などが含まれるため、肉眼で直接観測すると網膜のやけどや後遺症、ひどい場合には失明を引き起こすことがあります。そこで、本校では生徒全員(約840人)分の観測めがねを地学の和田先生のご指導で、サイエンス部と総合科学委員が作って観察を行いました。前回の2009年7月22日の皆既日食を私は見られませんでしたので、これが初めての日食観察になります。

日食の始まりは6時17分41秒ごろからでした。ちょっとずつ右上の方から欠け始めていきました。そして、今回の日食は特別で月が太陽よりも小さく見えるためすべて隠れる皆既日食とはちがいで、少しだけ太陽の周りがはみ出る形になりました。朝7時頃になると、学校に続々と生徒が集まり、一斉に観測を始めました。金環日食は7時30分00秒頃から始まり、最大に欠けたのは7時30分35秒頃からです。この瞬間、参加者から大きな歓声も聞かれました。その欠けた割合は0.940でした。金環日食は7時31分09秒頃に終わり、日食が終わったのは8時55分17秒ごろでした。この日の参加生徒は210名でした。(富山)



# ■金星の太陽面通過について

6月6日、金星の太陽面通過がありました。

ちょうど体育祭が実施されており、A・B棟間前に観測スペースを設け、金環日食の際に作った日食観測用グラスを使って観測しました。生徒だけでなく来訪者の方々も足を止め、観測用グラスを手に空を眺めていました。

通過が始まった7時頃は雲が多く天候が危ぶまれましたが、その後は雲がかかることも少なく、太陽に重なる金星の黒い影を見て歓声を上げていました。観測用グラスで見ると金星はごく小さな点でしたが、段ボールに反射・拡大させて見ることができる観測グッズで見ると金星の影や太陽の黒点もきれいに見えました。次に金星が太陽面を通過するのは105年後、観測できるのは今世紀最後だったそうです。広大な宇宙の神秘を感じられ、とても感激しました。(藤原)



ソーラースコープで見た太陽面を通過する金星(小さい点は黒点)

# ■サイエンス部の活動紹介コーナー

## ● 大阪府大・女性研究者ロールモデルセミナーに参加して

5月12日に泉北高校サイエンス部は、女性研究者支援センターが主催するロールモデル・セミナーを聞きに大阪府立大学を訪問しました。ここでは、サイエンス・エンジェル、IRIS（アイリス）の活動報告を聞きました。主な活動内容には、小中高へ出張セミナー、外部施設と協力したイベントの開催、理系進学に興味のある中高生の疑問や悩みの相談などがありました。

セミナー終了後にはIRISの交流会にもご一緒させていただきました。東北大学から来られた高橋さやかさんにお話をお伺いし、サイエンス部の文化祭の出し物についてなど、私たちにも身近に感じられるアドバイスをいただきました。また、交流会で知り合った工学研究科の岩佐亜有美さんには、研究室を見せていただきました。私たちは、人工衛星を見せていただいたのですが、思っていたものとは違い手のひらに乗せられる大きさに驚きました。今回の体験学習を通じて、女性だから理系にはいきにくいという先入観がなくなり、自分の興味のあることに進んで挑戦していこうと思いました。(岩元)

## ● 野草を食べる会を開催して

3月27日にサイエンス部で初めての試みとして、「野草を食べる会」を行いました。まず、はさみと移植ごてを持って、学校周辺（駐輪場やビオトープ池周辺～学校近くのたんぼなど）の野草を採りに行きました。道には暖かくなって伸び始めたばかりの柔らかそうな野草がたくさんあり、木村先生に野草についていろいろ教えてもらいながら、集まった部員も各々に採取しました。根がしっかりしていて、引っっこ抜くのが大変なものもありましたが、部室に戻る頃になると、袋いっぱいになっていました。今回採取したのは、ヨモギ、タンポポ、ノビル、ツクシとスギナ、ハコベなどの春の植物でした。

その後、生物実験室で採ってきた野草を調理しました。主に天ぷらやおひたしにし、他には木村先生がヨモギ餅やタンポポのベーコン炒めなどを作ってくれました。少し硬かったり苦いものもありましたが、たいいていの野草は食べられることを知り、驚きました。一部は校長先生をはじめ、学校中の先生に食べてもらい、珍しいので喜ばれました。(江崎)

## ● 新入生歓迎の公開実験

4月には放課後に数回の公開実験を行い、新入部員を勧誘しました。その結果、1年生の新しい部員が6人入ってくれ、2～3年生13人と合わせて19人となり、7年前に「サイエンス同好会」を設立して以来、最大になりました。現在も部員を募集中ですので、入部したい人は活動日の毎週火曜日か金曜日に生物実験室に来てください。

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）

Phone 072-297-1065 Fax 072-293-2376

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