

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

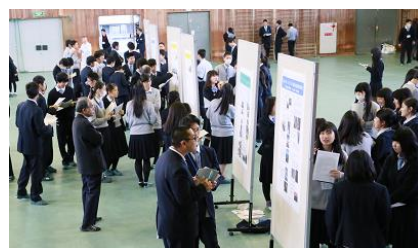
SSH 広報委員 (1年生) 岡本龍太郎、幸野雄大、原田直、平野元揮、前田祥、前田凌

(2年生) 井上駿也、大坪柊也、木村遼太郎、田中優、辻直希、西村友希、福田凌大、前田雄亮

## ■課題研究中間発表会を 11 月 28 日に開催

11月28日(木)午後、本校第1体育館でSSH課題研究中間発表会を開催した。2年生の課題研究(29班)とSSH海外研修(オーストラリア・ボルネオ)のポスターを体育館に貼って、4限は2年生どうし、5限は1年生に説明するとともに、大学や教育センター・他の高校の先生方・保護者の方々にも多数参加いただき、質問やご指導をいただいた。

まだ、研究を始めて2ヶ月あまりなので、研究内容は不十分な班も多いが、これからが研究において独創性を発揮すべき重要な段階である。班のメンバーで協力してさらに実験を重ねて研究を深め、3年生の6月に大阪府立大学で開催される「SSH課題研究発表会」ではすばらしい発表を期待したい。



### ● 中間発表会でポスター発表をして(2年生)

11月28日に2年中間発表が行われた。ここでは去年の夏から始めた研究成果をポスター発表した。自分は地学の積乱雲の観測で、研究の動機や積乱雲の説明、観測方法とその結果、今後の課題について発表した。発表はうまく伝わっている感じではなかったのでもうまく説明ができていないと思った。しかし、地学などの専門家やこの研究について興味を持ってくれた1・2年生が多く、研究のモチベーションが向上した。また、タイムラプスカメラやその他の器具を持っていき興味を持っていただいたのでよかったなと思った。また、実際に実験で使った道具などにも興味を持っていただき嬉しかった。さらに、ほかの研究の内容を聞きに行った。ほかの研究も真剣に実験や考察をしており、説明もわかりやすかったのでもっと自分のためになった。今回の中間発表では最終発表のいい練習になった。この経験や自分が得た知識を活用させて成功させたい。(木村)

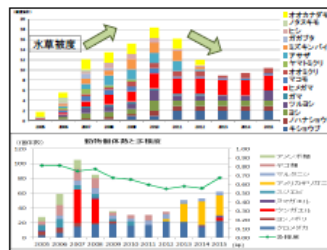
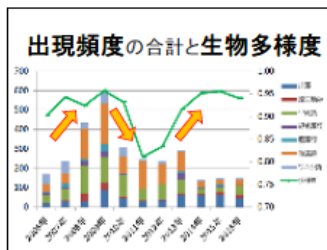
### ● ポスター発表の評価結果(2年生 120名)

2年の総合科学科生徒120人が、内容5点・ポスター5点・発表5点で評価した上位の結果。

総合評価ベスト5 (12点満点の平均点)		集客数ベスト5 (120人中)	
1. 化学3班「色ガラスの作製」	12.00	1. 生物1班「ダンゴムシの行動」	35人
2. 生物2班「アマガエルの体色変化」	11.90	2. 生物4班「甘い野菜の育て方」	33人
3. 地学1班「防災教育について」	11.73	3. 生物3班「四つ葉のクローバー」	31人
4. 生物7班「アリの行動調査」	11.71	3. 生物7班「アリの行動調査」	31人
5. 化学2班「カラーろうそくの作製」	11.67	3. 生物10班「サンジソウの観察」	31人
研究内容ベスト3 (4点満点の平均)		プレゼンベスト3 (4点満点の平均)	
1. 化学3班「色ガラスの作製」	4.00点	1. 化学3班「色ガラスの作製」	4.00点
1. 生物8班「身近なものでカビ防止」	4.00点	2. 生物2班「アマガエルの体色変化」	3.96点
3. 生物2班「アマガエルの体色変化」	3.96点	3. 生物7班「アリの行動調査」	3.92点

# ■高津高校「課題研究発表会」で招待発表

2月3日(金)にあった高津高校の課題研究発表会で、招待発表校として研究発表を行いました。私たちサイエンス部が「ビオトープ水界内における生物多様性とその考察」というテーマで口頭発表をしました。今回の発表は泉北高校における大阪府立大学のUホールで行う発表のようなもので、全てが英語の発表もありました。個人的には発表はそこそこ上手くいったと思います。また、会場で聞いた大阪大学の方の講演もとても興味深いものでした。さらにモーメントや遠心力の実験を実際に体験することができるコーナーもあったので楽しかったです。また、高津高校の研究は物化生地情数だけではなく、社会班や保健班の研究もあり、泉北高校のそれとはまた一味違った感じでした。他の学校の発表会に参加して両校の発表の違いが見えて学ぶことがたくさんありました。(辻)



# ■第6回科学の甲子園大阪府大会に参加

平成28年10月23日、2年生6人が、大阪工業大学の大宮キャンパスで行われた第6回科学の甲子園大阪府大会に参加させていただきました。この大会は、大阪府が府内の高校・中学校の生徒を対象に、科学技術や理科、数学などの複数分野の競技を開催することによって、科学に興味のある生徒を増やし、生徒の科学に関する知識や技術の向上を図る目的で開かれた大会です。ここで優勝すれば、全国大会に出場することができます。

この大会の問題は、学校で受ける定期テストとは異なり、自身の学んだことを生かす応用力が試される、特色のある問題でした。正解が一つではない問題の方が多く、このような大会に参加しないと受ける事のできない問題は解くのが面白かったです。難易度が高い問題ほど、解けた時の爽快感は格別でした。筆記の問題だけではなく、実際にモノを使った実験形式の問題もありました。電池に関する化学的な問題、モノの耐久性に関する物理的な問題など、高校の授業だけでは中々体験出来ないことまで体験できました。



大会が終わったあと、少し時間があつたので、開催していた大阪工業大学の学祭にも参加させていただきました。大学生達の学祭は高校とは異なり、とても賑やかでした。出店している屋台がたくさんあり、食べる物も美味しく、学生によるライブも盛り上がっていました。結果は敗退でしたが、この大会で出会った問題、大学の雰囲気味わったことは、これからの将来に大きく関わってくると思います。参加させていただき、ありがとうございました。(西村)

# ■泉北子ども科学フェスティバル(12/23)を開催

12月23日に行われた第4回泉北こども子ども科学フェスティバルでは、「科学探究基礎」を選択している一年生と、私たちサイエンス部とで地域の子供たちに向けて実験を行いました。泉北科学フェスティバルは毎年、梅文化会館で行われていて泉北ニュータウン周辺の子供たちが多く参加しています。参加している高校生たちは開催する前に少しでも子供たちが喜ぶような実験を考えました。そのおかげで当日は子供たちも楽しそうでイベントが終了するまでにたくさんの子供たちが訪れました。私たちサイエンス部は「チリメンモンスターを探せ!」と「葉脈しおりをつくろう」というテーマで参加しました。なかでもチリメンモンスターを探す実験は子供たちに大人気で形が変わった魚などの海の生き物を見つけて喜んでいました。今回、泉北子ども科学フェスティバルに参加して、子供たちと触れ合い科学に興味を持ってもらうことの大切さを感じました。(田中)



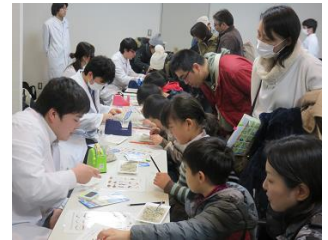
## ■サイエンス部の活動紹介

### ● サカイエンスで「子ども向け科学教室」を担当

1月29日(日)にソフィア堺で開かれた「堺で科学を!サカイエンス」(堺市主催)にサイエンス部として参加しました。サイエンス部は「ちりめんモンスターを探せ」と「人工いくら作り」というテーマで、主に小学生を対象にブースで、2つの実習を体験してもらいました。

いろいろな団体がこのイベントに参加していて、今年の参加者数が6500人と聞き、私は今回サカイエンスに初めて参加したので、結構大きいイベントなんだと驚きました。参加者は小学校の低学年あたりの子が多いので、実験の説明などは難しい用語は使わず、できるだけわかりやすい言葉で説明してあげました。その甲斐もあってみんな理解して楽しんでくれていました。

しかし、今回のイベントで反省点がいくつかあります。私たちのコーナーは大変人気があり、長いときは1時間待ちの列ができてしまいました。時間を厳守してもらうように、もっと声をかけて回転率をあげるようにするとともに、事前に部員の役割分担をもっと細かく決めておくべきだと思いました。来年のサカイエンスや他のイベントでこの経験を生かしていこうと決意しました。(前田あ)



## ● 第2回サイエンスツアーで「光科学館」「生命誌研究館」を見学

2月4日(土)に、サイエンス部主催の「サイエンスツアー」を実施しました。サイエンス部が希望者を募って全部で14人の参加者がありました。午前中は、京都の木津川市にある「光科学館ふおとん」に見学に行き、光のことについて勉強してきました。体験型のブースが多数あり、私達高校生向けにレーザーや光ったので最後まで飽きずに楽しむことができました。

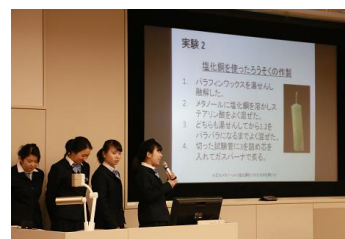


次に、高槻市にあるJT生命誌研究館で生物分野に関する展示を見学しました。そこには、蝶の食草園があり、蝶が卵を産む際に植物の種類を葉の化学成分で見分ける仕組みについての説明がとても興味深かったです。また、そこで僕が担当の方に質問を投げかけた時にとっても楽しそうに返答してくれたので、自分の研究している分野が本当に好きなのかなと思いました。さらに、説明者の知識の幅がとても広く驚きました。(前田り)



## ● 泉北高校「国際・科学フォーラム」に参加

2月11日、サイエンス部として国際・科学フォーラムに参加しました。現在の2年生のサイエンス部にとっては最後の行事でした。国際・科学フォーラムは、今年から初めて行われた行事で、SSH指定校である本校が、昨年度からSGHにも指定されたので、両方でコラボレーションして、地域の市民や子ども向けに開催したものです。基調講演として、映画監督の古新 舜さんによる、人生と映画についてのお話を聞くことができました。この話を聞いて、いじめや今後の進路について考えさせられました。また、総合科学科2年生の化学1班の口頭発表が行われ、私たちサイエンス部は、小中学生に科学教室を行いました。サカイエンスや泉北こどもフェスティバルの時と比べると、比較的すいていたけれども、かなりにぎわっていました。内容は、「チリメンモンスター」と「人工いくらをつくろう!!」について行いました。また、総合科学科の2つの班が「音の不思議」や「身近な★科学」というテーマで科学教室を行っていました。化学の1つの班はポスターセッションを行い、桃山学院大学の先生から貴重な意見をいただくことができました。(福田)



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)・佐保田 (教頭)  
Tel 072-297-1065、Fax 072-293-2376、e-mail ssh@semboku.osaka-c.ed.jp