

SSH 広報委員

(3年生)田邊純華、中山絵里加 (2年生)天富諒、井本佳奈、上南早裕利、二川将太、矢島和希
(1年生)武内淳、辻尾勇人、内藤梨歩、藤浪しおり、

○総合科学セミナーの中間発表会

6月17日、「SSH課題研究中間報告会」が行われました。総合科学科3年生は、4月から生物・化学・物理・地学・情報・数学班の各班に分かれ、数人でグループを作り、テーマを決めて研究を進めています。この日、すべての班が体育館に集まり、総合科学科2年生や先生方相手に、これまでの研究の成果を発表しました。まだまだ発表に苦戦しながらも、自分たちの研究を一生懸命に伝えていました。



先生から鋭い質問を受けることも

発表の後に2年生が書いた感想です↓

- ・少し変わった、日常生活から疑問をもっているようなことを調べている班がおもしろかった。
- ・発表はやっぱり大事ななと思った。ポスターだけでは伝わらないと思うので、それをどう上手く人に伝えることができるかで、その研究の内容よりも濃くなるものだと感じた。
- ・いくつか理解出来ない内容のものもありましたが、逆に自分で調べて理解したいと思いました。
- ・難しいような内容の説明質問に答える姿は見てとても輝かしく感じられました。質問の答えが理解できないことがあり、聴く側にもそれなりの知識が必要であることを思い知らされました。
- ・どの班も自分たちの調べたいことを一生懸命に調べていて、聞いている方も楽しかった。多分どれも個性があって、飽きさせないからだったのだと思う。
- ・今日の発表を見て、自分はどんなことを調べようかな。と考えたけど、あまりにいろんなことに関心を持ちすぎ決めることが出来ませんでした。それぐらい今日の発表は良かったです。
- ・このような研究が出来るSSHのすばらしさを改めて実感することが出来た1日だったと思います。
- ・このことは来年すぐく役に立つと思う。そして来年のことは将来役に立つと思う。来年、あの場所で開催している自分を想像すると、楽しみだ。

驚いたことに、「今年は日常の疑問を研究しているものが多い」と書いている人が何人かいました。これを見て、それだけしっかりと発表を見てくれたのだと、うれしく思いました。そして、一番多いフレーズが「本発表が楽しみだ」というものです。この期待に応えられるようにこれからもがんばろうと思います!!

研究の結果がまだはっきりと出ていない班もありましたが、ほとんどが今後の課題をしっかりと考えています。今回の発表で、ポスターの作り方や話し方、いろいろなことを学ぶことが出来ました。それを生かし、本発表をもっといいものに仕上げていくつもりです!!

なお、選ばれた3つの班が8月の全国のSSH発表会で研究を発表します。詳細は次号で!!

○アホロートルについて



まだ少し肌寒かった頃の今年の春、新たな命が誕生しました。それは・・・ウーパールーパーという呼称で親しまれているアホロートルの赤ちゃんたちです。初めはみんな小さかったものの、今では体の大きな子やまだまだ小さい子まで、それぞれの個性が窺えます。

アホロートルはメキシコサラマンダーとも呼ばれています。アホロートルは簡単にいうと、サンショウウオの子供がそのままの姿で成長していくような生物です。サンショウウオは皆さんも知っている通り、

両生類の生き物です。サンショウウオの子供は「幼体」といわれ、外鰓というふさふさしたエラを持っています。このふさふさの鰓はまさしくアホロートルのチャームポイントの一つです！！

私が飼っているアホロートルが、この間共食いをしてしまいました・・・。一匹が足を片方失くしてしまっただけですが・・・大丈夫です！アホロートルは再生能力が高いので、しばらくしたらまた生えてきます。彼らはのんびりとした顔に似合わず肉食なのです。ピンクマウスと呼ばれる赤ちゃんマウスから、ナマズの沈下性の固形フードまで、さまざまなものを食べます。今はまだ赤虫を食べていますが、この間まではブラインシュリンプというとても小さなエビしか食べられなかったのですから、すごく早い成長だなあと驚かされました。

成長といえば、アホロートルは最大で30センチくらいまで大きくなります。今はまだまだ小さいですが、すぐに大きく成長します。水槽も、一匹で最低45センチくらいは必要となるでしょう。さらに、彼らは10年以上生きます。長い時間を共に過ごしていくわけですから、「ぜひ飼いたい！」「すでに飼っている」という方は、もっとも彼らのことを知ってあげてください。

アホロートルは本当に可愛くて魅力的な生き物です。一目見るだけで、疲れが癒されることは間違いありません。



○ビオトープの様子

ビオトープ池は、AB棟間の校庭と反対側にあり、中にはたくさんの生き物が棲息しています。冬の間、この池は澄んで水底の様子もよくわかりますが、春にはガガブタというハスの葉に似た水草が徐々に増えていき、次第に濁っていくようになります。そして、今は、緑藻類のプランクトンが水面にたくさん浮いて全く底が見えません。緑藻類のプランクトンは、去年の夏頃も大量発生していました。

このビオトープ池は一年を通して変化がよくわかり、見ているととても面白いと思います。興味をもたれた方は、ぜひビオトープ池を覗いてみてください。



○スプライトの観察

高知にある小津高校が全国のSSH校に呼びかけ、それに賛同した学校がスプライトの観測・研究を行っています。泉北高校はこの呼びかけに賛同し、2年前からC棟4階にカメラを設置して観測を始め、今までに数回スプライトの観測に成功しています。今年の3月、高知でスプライトについての研究発表会があり、泉北高校も参加して来ました。

スプライトとは、高度 50 km～ 100 kmで雷に伴って起こる発光現象です。比較的最近になって発見された現象で、まだまだ多くの謎を持っています。泉北高校でのスプライト観測数はまだまだ少ない上に、撮影した画像が不鮮明だったりして、共同研究に十分貢献したとは言えませんが、先方の先生からアドバイスをいただいたり、作業を手伝わせていただいたりと、とても有意義な研究会でした。

今年こそ、スプライトをもっと観測し、高知で得た知識を使って、スプライトについての研究を進めたいと思います。

○サイエンスキャンプに行ってきました！

私たち総合科学科1年生は、4月23日と24日の2日間にかけて SCIENCE CAMPに行ってきました。

● 人と自然の博物館

最初にこの博物館で、まず、「哺乳類の骨格標本について」の講義を受けました。その後、班に分かれて、テーマについて調べたり、講習を受けたり体験をしたりしました。ここでは、古代の生物から今の環境問題についてなど、さまざまな事を学ぶための参考になったと思います。

● 西はりま天文台

夕方到着した西はりま天文台。ここには、日本で1番大きく、肉眼で覗ける望遠鏡としては世界一大きい「なゆた」があります。残念ながら、今年も雨天のため星を観察することはできませんでした。しかし、実際に「なゆた」が動く所を見ました。また、講義を受けて、宇宙は私たちが想像していた物よりはるかに大きいことがわかりました。

● Spring 8

「Spring 8」は世界最大級の性能をもつ放射光を発生させるシステムがあるので、21世紀の医療、技術、科学の発展に大いに貢献すると期待されています。また、特別に普段なら見学できない所も見学させてもらいました。

説明の内容は難しかったのでよくわからない部分も多かったのですが、最先端の技術が使われているということはわかりました。

最後に、この Science Camp を通して、貴重な体験をしたと思います。



○サイエンス同好会での公開実験！！

先日（4月15日）、1年生の新人部員を勧誘すべく、部員総出で公開実験なるものを行いました。

ペットボトルロケット

私たちが1年生のときの公開実験で、先輩方が見せてくれたペットボトルロケットを、先輩の意志を受け継いで、今年もやりました。

仕組みは、ペットボトルのふたに小さな穴を開けて、中に霧吹きでアルコールを入れ、点火して飛ばすというものです。リハーサルで、霧吹き1回、2回、5回などなど、アルコールの量を調節したり、穴の大きさを変えるなど、奮闘すること数時間、最終的にアルコールを20回ぐらい吹きつけたら、ようやく飛んでくれました。

1年生のリアクションもそれなりによかったので、時間をかけたかいがありました。



円内が飛行中のペットボトルロケット

炎色反応

炎色反応の実験では、いろいろな薬品を火にあてる事で炎の色が変わることをしました。1年の授業で「リアカーなきK村・・・」と覚えましたが、新人部員の1年生にも実験に参加してもらうことで今後の授業でも2回目なら簡単に覚えてくれるはずです。これからの活動でも積極的に参加してほしいと思います。

特報

これまでの地道な研究活動が評価され、この7月に、わがサイエンス同好会は部として承認されました。これからは「サイエンスクラブ」として活動していきます

○新入生歓迎会

4月10日の4・5限目に新入生歓迎会がありました。サイエンスクラブでは新入生歓迎会に向けて発表する実験をどれにするかいろいろと話し合いをしましたが、ほとんどの実験は火や水を使うので、火や水を使わない実験を探すのは苦労しました。というのも、実験で、火事を起こす可能性のある「火」と、舞台をぬらす可能性がある「水」は使えないからです。インターネットのたくさんのサイトを見てやっと見つけたウインクマジックという平面の物体を片目で見ると立体的に見えるという錯覚の実験と、空気砲をすることに決めました。

新入生歓迎会当日は他のクラブの人たちがそれぞれのクラブ紹介をする中、サイエンスクラブは生物室に集まり最後の調整をしました。そのおかげか、実験は特に目立った失敗なく無事終わりました。

今年はあまり練習してなくて、発表は決して上手だといえるものではなかったのですが、来年は計画を立てて発表できるようにしたいと思います。

次号では・・・

SSH生徒研究発表会・

スタディーツアーなどを載せる予定です。

ご意見、お問い合わせは、以下にお願いします。

担当：渡邊、菰口

Phone 072-297-1065

Fax 072-293-2376

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