

## SSH 課題研究発表会

10月4日(土)の午後から、大阪府立大学Uホールで、総合科学科3年生による課題研究発表会が行われました。ポスター発表の3年生は12時からホール前のロビーで発表開始。1年生相手に各自のポスターを見せながら、研究の説明をしていました。1時には皆ホールに入り、いよいよ口頭発表が始まりました。2時30分まで前半6本の発表、休憩を挟んで後半4本の発表と、住吉高校と高津高校からの発表がありました。口頭発表の研究テーマは以下の通りです。

- 1 [物理] 花火の軌道
- 2 [化学] 清涼飲料水に含まれる糖
- 3 [化学] 味覚の不思議
- 4 [化学] 日焼け止めについて
- 5 [生物] フィトンチッド
- 6 [生物] 鶏の刷り込み行動
- 7 [生物] 植物のがん
- 8 [生物] セクシュアリティ
- 9 [数学] 複素数とフラクタル
- 10 [情報] 全方向シューティングにおける人工知能の開発と実装
- 11 [住吉高校] パラボリックフライト
- 12 [高津高校] 本校のSSHの取り組み



また、口頭発表の後、今度は2年生相手にロビーでポスター発表を行っていました。

どの研究発表も、限られた時間で仕上げたとは思えないくらい完成度の高いものだったと思いますが、大学の先生方から鋭い質問が飛ぶと、返答に困っている班もありました。

3年生は発表の前になると、どの班の生徒も遅くまで学校に残って発表の準備に取り組んでいたりして、とても熱心さが伝わってきました。

# 1 年校外研修

10月31日（金）、総合科学科の1年生は人と防災未来センターと野島断層に見学に行きました。

## 人と防災未来センター

1995年1月17日に起きた、阪神・淡路大震災。そのすさまじさや震災後の生活、これらに向けてなど、私たちは現地からたくさん学んできました。

人と防災未来センターに着いて、最初に見たものは、1.17シアターという、地震破壊の凄まじさを大型映像で表現したものでした。これを見る前、軽い気持ちでいた私は、その後に見たたくさんの資料の1つ1つがとても重く感じられ、当時の震災被害にあった人が、伝えたかったメッセージがすごく伝わってきた気がしました。多分、皆も同じ気持ちだったでしょう。



震災後、実際に使われていた物が展示してあるフロアでは、イタリアからはバイク、アメリカからはメッセージカードが入ったテディベアなど、世界各地からたくさんの物が送られてきていました。日本だけでなく、世界から支えられ、ここまで復旧し、今皆が普通に生活できているのだということが改めて分かりました。皆、真剣に展示物を見、震災の恐ろしさや、これからどうしたら良いのか学んでいました。

私たちはこれからたくさんの方のことを学んで、「減災」に努めていかなければならないと思いました。

## 野島断層見学

人と防災未来センターでの見学の後、私たちはバスで淡路島の北淡震災記念公園へ行き、最初に震災体験者の米山正幸さんのお話を伺いました。

米山さんは、自分が体験したことを中心に、地震が来たらまず何をすべきなのか、そしてその対策のポイント等を教えてくださいました。例えば、窓や扉は開けておくこと、最低1人3Lの水は用意しておくこと、自分の命は自分で守ること。また、地震後のボランティアは大切だとおっしゃっていました。ただし、このボランティアは、ただ手伝うのではなく、被災した人たちの自立を助けるために、最低限のことをするだけでよいとおっしゃっていました。



次に、当時のままの形を残している野島断層の保存館へ行きました。実際に本物の断層を見ると、映像や写真でみるよりも生々しく、この縦50cm、横150cmのずれがほんの数十秒でできたのか！と、驚きを隠せませんでした。

いつか、この大阪にも大きな地震が来るといわれています。それは今かもしれないし、30年後かもしれない。私たちは、いったいどこで何をしているのでしょうか。その時にはこの校外研修で得た知識を忘れずに、行動したいと思いました。

## 2年校外研修

10月31日(金)、僕たち総合科学科の2年生は和歌山県田辺市目良の天神崎へ自然や生物の観察を目的に校外研修に行ってきました。まずは、日本のナショナル・トラスト運動に参加している玉井さんから、天神崎でのナショナル・トラスト運動についての講義をしてもらいました。その後天神崎に移動して、



それぞれのクラスの班に分かれて生物の採取などを行いました。イソギンチャクやヤドカリ、ナマコなどの生物を見つけることができました。生物の採取が終わると、それぞれの班が採取した生物を玉井さん、弓場さん、田名瀬さんが一つずつ名前や生態などを詳しく説明してくれました。この校外研修で、天神崎の生物や自然に触れ、自然保護の大切さを学ぶことができました。



天神崎での採取風景



玉井先生による解説



班毎に提出したレポート

## 生徒生物研究発表会

11月23日(日)に長居の自然史博物館で行われた、大阪府高等学校生物教育研究会の生徒研究発表会で、サイエンス部が「泉北高校ビオトープ池のプランクトン」についての発表をしました。この発表資料を作成するに当たり、計120枚のプレパラートを見て、個体数を調べました。また、生物・化学・情報の各先生方にも協力していただきました。発表する日が近づいて来ると、毎日夜7時からいまで学校に残って資料を作成しました。

発表当日は、泉北高校以外にも14校の生徒が来ていて、活動報告部門、情報交換、研究発表部門を午前と午後に分けて行いました。中には両方で発表をした学校もありました。活動報告の多くは宿泊学習についての報告でした。

午後からは交流会と研究発表部門で最初に書いた「泉北高校ビオトープ池」について発表しました。かなり緊張しましたが、用意した原稿も見ないでスムーズに発表することができました。

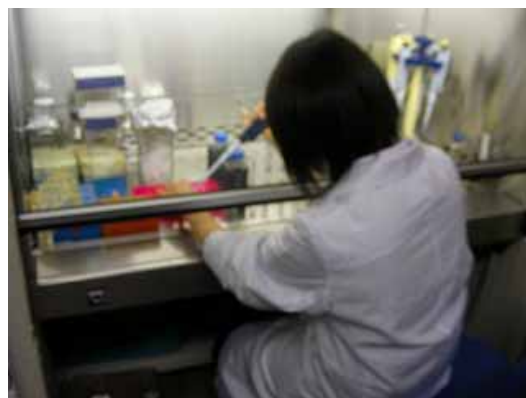
今回のように発表する機会というのはなかなかありませんので、今後への良い経験になったと思っています。



# SSH大学訪問研修

12月12日(金)～18日(木)にかけてSSH大学訪問研修があり、総合科学科2年生が、それぞれ自分の希望する研究室を訪問しました。訪問した大学と学部・学科は下記の通りです。

- 1 大阪市立大学 理学部 / 物質科学科・生物学科
- 2 大阪府立大学 理学部 / 情報数理科学・物理科学科・分子科学科・生物科学科  
工学部 / 電気情報システム工学・機械工学科・知能情報工学科・化学工学科
- 3 近畿大学 理工学部 / 生命科学科・理学科(化学・物理・数学)・建築学科・情報学科  
マテリアル工学科・応用化学科



僕は近畿大学に行きました。近畿大学までは学校からバスで行ったのですが、予定よりかなり早く到着してしまい、時間が余ってしまったので、まず大学内を見学して回りました。その後、全体の説明を聞き、それぞれの研究室へ行きました。僕は建築学部の耐震構造研究室に行きました。その研究室は近大から歩いて10分程の場所にあり、建物の中には大型のプレス機のようなものなどがあって、大学というより工場のような感じでした。そこでは、屋根に力を加えてどう変形するかを調べていました。屋根はかなり大きくて、大学のスケールの大きさを感じました。

実際に大学へ行って研究室を見ると、大学の雰囲気や体感できたり、自分の持っていたイメージと違ってるところを発見できたりと、とても勉強になりました。大学の先生方、興味深いお話とさまざまな実験や実習、どうもありがとうございました。

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