



スーパーサイエンスハイスクール 高津SSH通信 第5号

<http://www.osaka-c.ed.jp/kozu/ssh/>

今回のSSH通信は生物研究部がおとどけます。

～1年SSコース志望生の声～

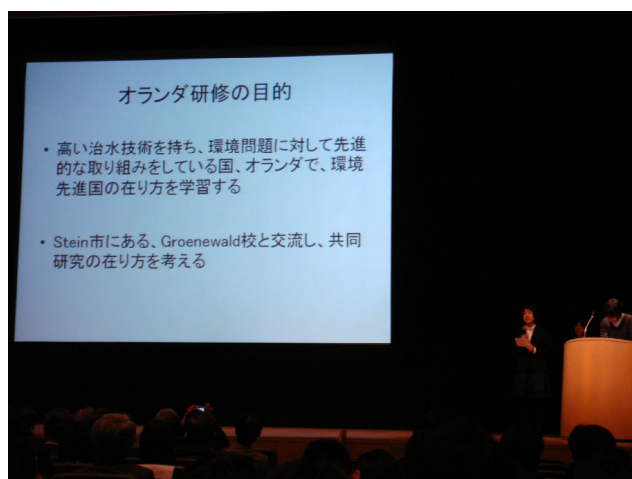
昨年、平成20年4月9日に本校は文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクールの指定を受けました。本年度よりSSクラスが設立されることになり、現在1年生37名がSSクラスとしてスタートしています。今回SSコース志望生には、小論文のほかに志望動機を200字程度で記述することが求められました。志望動機としては、「環境問題に関心がある」とか「研究の仕方を学びたい」、「プレゼンテーション能力を高めたい」といったものが多く見受けられました。その一部をご紹介します。

- ・僕は、将来大学で国際関係学を学びたいと思っています。もちろん、国際社会で活躍したいからです。国際社会で活動するためには、何よりも国際性そして科学性、社会性の三つの心が必要なのだと思っています。このSSコースは科学性のみならず、国際性・社会性を共に育ててくれるのではないかと思います。このコースを志望しました。国際社会でいくら人々を助けようと努めても、感染症や生物の絶滅などのさまざまな問題を解決するためには、なによりも科学が大切であると思っています。
- ・私は環境問題に興味があり、SSコースならそういったことができるということで志望しました。私は、このコースは理系進学へ行くことになるというので正直悩みました。でも、こんな経験することは難しいし、私にとっても良い経験になると思い決断しました。私は自分自身、本当に理系に向いているのかわかりません。ですが、やってみる前からあきらめるといはいけない、自分が興味をもっているのだから希望しようと思いました。

～昨年度の活動報告～

①大阪府生徒研究発表会(於：大阪国際交流センター)

平成21年3月25日(水) 高津より参加者20名
大阪府内の高校生に対し、理科や数学に関する興味・関心をさらに喚起するため、大阪府教育委員会主催の生徒研究発表会が実施されました。



<研究発表した本校生徒の感想>オランダ研修の発表→

- ・十分練習したので落ち着いて発表できました。ただ、発表原稿ばかり見ていて参加者に視線を送ることができていなかったと、先輩方から指摘を受けました。
- ・今までずっと行ってきた実験であったが、質問されるとはっきりした答えがみつけれずに、四苦八苦してしまっ。他校の生徒に聞くと、「友人に発表を見せて質問をしてもらうことで発表会での質問に強くなった。」そうなので、今後は是非そうしたい。

<ポスターセッションを行った本校生徒の感想>

- ・結構うまくいったと思います。しかし、自分たちから説明しようとする姿勢がやや消極的であると先輩方から注意を受けました。自分のポスターのアピールポイントを伝える意欲や熱意をもっと前面に出せるよう、次回は頑張りたいと思います。

<他校の発表やポスターセッションを見ての本校生徒の感想>

- ・パワーポイント風にポスターを作っている学校もあり、様々な工夫の方法があることが分かりました。
- ・午前中の発表は理解しやすかったが、午後の分科会はいずれも難しく感じた。
- ・第3分科会では、ほとんど質問が出ず、自分たちも質問することが出来ませんでした。質問の出やすい雰囲気作りも司会者の大切な役割であることがわかりました。

②大阪大学大学院 分子生物実習(ジャイアントインパクト)

平成21年3月27日(金)～29日(日) 高津より参加者8名

遺伝子組み換え実験を通じて生物の不思議に迫っていきこうという方針のもと、大阪大学が行っている高大連携プロジェクトの一つです。3日間の講義と実習を通じてミクロのレベルで生物に迫っていくため、内容としても高校での生物の範囲よりハイレベルなものでした。

<感想>

- ・実習前の事前講習で習うことが多くて、驚いたとともに大変だった。
- ・「自分たちで実験をして考察をする」という一連の流れから、じっくり考えることを楽しめた。
- ・実験の考察が結果に結び付くには時間がかかるとわかり、研究には根気も必要だと感じた。
- ・大腸菌粉末を食べさせてもらったが、美味しくなかった……



遺伝子組換え実験の様子



集合写真

～これからの予定～

4月29日(水・祝)には「市大授業」、5月2日(土)には阪大情報科学科「一日体験教室」があります。また、6月～7月にかけて、「国際科学オリンピック」の国内予選が行われます。今回は、「物理」「生物」「化学」ですが、12月には「地学」と1月には「数学」の国内予選も行われますので、一緒に参加しましょう！

- ①物理チャレンジ2009(6月14日：天王寺高校) 大会本部受付締切：4月30日(木)
課題の提出義務(5月25日締め切り)がありますが、物理に自信のある方はぜひ！
 - ②生物チャレンジ2009(7月19日：大阪教育大学柏原キャンパス) 大会本部受付締切：6月1日(月)
「高校3年生までの生物+α」が範囲となります。生物の知識試しにどうぞ。
 - ③全国高校化学グランプリ2009(7月20日：大阪星光学院高校) 大会本部受付締切：6月19日(金)
2007年度には、高津高校の先輩が大賞を受賞したコンテストです。先輩に続くのはあなたかも？
- ※お申し込み等は、西館3階の地学科、伊勢田佳典先生までお早めをお願いします。

SSH コラム 一水が腐るってどんなこと？

真夏になると、ペットボトルに入っていた水から嫌なにおいがしたり、濁ってきたりしやすくなります。みなさんはこれを「水が腐る」といいますが、水は本当に腐るのでしょうか？

「腐る」ということを科学的な立場から定義すると、『微生物の働きで窒素を含んだ有機物が分解されること』だそうです。つまり、水は無機物であるので、厳密に言って「水が腐る」ことはないです。

では、何が腐るのかと言えば……、それは水に含まれる微量な栄養分です。また、腐りやすくなる条件としては、『水の流れがないこと』と、『栄養分・微生物がいること』があるため、一度口をつけたペットボトルの水などは2日で腐ってしまう(微生物だらけになる)のです。

このような理由で、これからの季節は、できるだけ新鮮な水を飲むように心がけましょう。

