

平成21年9月10日



スーパーサイエンスハイスクール

高津SSH通信 第8号

今月号では「生物チャレンジ2009」、夏休み期間中に開催された「SSH生徒研究発表会」や「東京大学見学」への参加報告を中心に生物班がお知らせします。

◆◆生物チャレンジ2009◆◆ 7月19日(日)大阪教育大学 柏原キャンパス

国際生物学オリンピック日本委員会(JBO)が開催する『生物チャレンジ2009(国際生物学オリンピックの国内予選)』に、SS生物班を中心として27名が参加しました。

前日に「国際生物学オリンピック」で日本人学生がはじめて金メダルを受賞した大ニュースがあったので、当日はそれを励みにして上位入賞を目指しました。

<感想>

- ・よく考えなければ解けない問題が多く、解き応えがあった。



受講者に語りかける白川博士

◆◆白川教授 講演会◆◆

7月27日(月)大阪府教育センター

ノーベル化学賞受賞者を囲むフォーラム『21世紀の創造』が開催され、2000年受賞者である白川英樹教授の「導電性プラスチックを使った透明フィルムスピーカーを作ろう!」という講義と実習に参加しました。高分子からフィルムを合成する実験もあり、印象に残る講演会でした。

<感想>

- ・高分子の話は難しかったが、教授のお話を聴き、直接質問できたことは貴重な体験になった。

◆◆一日体験入学 大阪大学 ひらめき☆ときめきサイエンス◆◆

8月1日(土)大阪大学 豊中キャンパス

阪大の理学部教授陣による理学部の紹介と講義・実験を行う『ひらめき☆ときめきサイエンス』が開催され、午前は講義、午後は11個ある実験の中から好きなものに各自参加しました。

<感想>

- ・炎色反応の実験に参加し、教授の「花火も科学」という言葉で化学は身近なものと実感した。
- ・タンパク質の吸光度を調べるという高度な実験を行ったが、使った機材のすごさに驚いた。

◆◆滋賀県立大 宿泊研修◆◆

7月27日(月)～8月1日(土)滋賀県立大学 湖沼研究施設

滋賀県立大学のご協力により、琵琶湖で5日間の宿泊研修を行いました。

SS生物班2年生から6名が参加し、湖沼での精密なデータの測定法や、琵琶湖の成り立ちについて学びました。最終日は琵琶湖博物館の見学を行うなど、充実した合宿でした。

<感想>

- ・きちんとしたデータを出すことが、いい研究結果を生むことになると思った。
- ・26時間かけてプランクトンの鉛直移動調査を行ったのが大変だった。研究には忍耐力と、精神力、どんな状況でも楽しめるポジティブさが必要だなと思った。

◆◆SSH東京合宿◆◆

8月5日(水)～8月7日(金) 東京大学・パシフィコ横浜・日本科学未来館

1・2年生のSSコース生から希望者を募り、物理班7名・化学班13名・生物班12名を編成し東京合宿を行いました。

初日は、新橋からゆりかもめに乗って『日本科学未来館』を訪れました。展示室では、ASHIMO(アシモ)やHalluc II(ハルク・ツー)などの最先端ロボットや、脳やゲノムの構造などについて見学しました。最先端の科学技術に触れることができ、初めて見るもの多くあったので、皆興味津々でした。



未来館見学の様子

2日目はパシフィコ横浜を訪問し、SSH全国生徒研究発表会でのポスター発表と見学を行いました。開会から午後3時にかけて、物理・化学、生物・情報の各分野に分かれて分科会の口頭発表を見学しました。

その後、全国のSSH指定校106校のポスターセッションに参加、見学しました。高津高校は『大阪城内濠のプランクトン調査』の成果を発表しました。

他校の研究内容に触れることで、今後の研究にも生かすことのできる知識や切り口を得ることができたと思います。



高津高校の発表ブース

最終日は、本校の卒業生の岩崎昌子さん(高校39期)が理学部で講師をしておられる事がご縁で、東京大学を訪問しました。物理・化学班は本郷キャンパスを訪問し、物理班は直接、岩崎先生から素粒子物理学の講義を、化学班は、佐竹真幸准教授から有機化学に関する講義と実習を受けました。生物班は柏キャンパス(千葉県柏市)を訪問し、園池公毅准教授による光合成に関する講義と光合成の可視化実験を体験させていただきました。写真のように、物理班は、新型インフルエンザ対策により全員マスク着用での講義と実習見学になりました。最先端の実験機器が整然と並ぶ実験室に驚くと同時に、研究室のアットホームな雰囲気に親しみを感じました。



研究室での実験の様子



記念写真

<感想>

- ・未来館見学を通じて、自分の興味ある分野の最先端に触れることができ、とても勉強になった。また、今まで興味なかった分野も学習でき、今後の研究の参考にしたいと思った。
- ・パシフィコ横浜のポスターセッションに参加したが、他校の研究のレベルの高さもさることながら、見学者の鋭い質問に苦戦した。今後は他校に負けないような、質の高い研究をしたい。
- ・東京大学の施設・設備の充実具合、そして生徒の物事に対する深い探求心に感銘を受けた。私もあいつた場所で研究をしたい。
- ・光合成について元より興味があったが、第一人者の話を聞きさらに興味が増した。