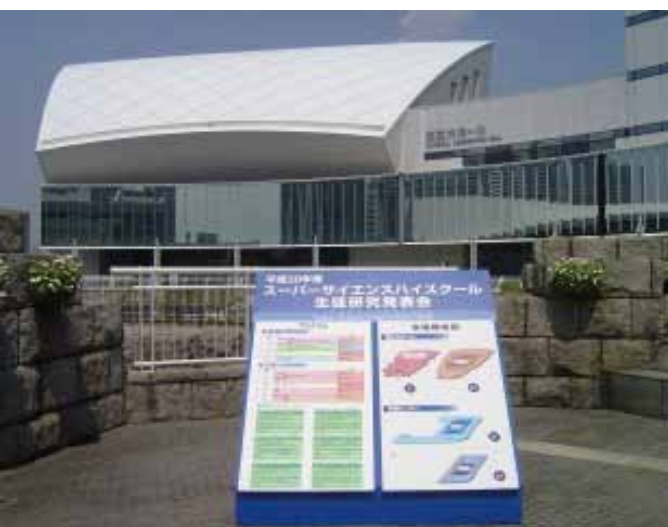


平成 20 年度 SSH 生徒研究発表会で 科学技術振興機構理事長賞受賞



平成 20 年 8 月 7、8 日に横浜で開催された「平成 20 年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会」に出場した本校の研究発表が、「科学技術振興機構理事長賞」(全国第 2 位に相当する賞)を受賞しました。この受賞は、岡山県内の SSH 校としては初めて、私立女子校としては全国初となります。今回はその発表会の様子について紹介します。

発表会前日 ～口頭発表・ポスター発表準備～

発表会前日の昼過ぎに、発表会場であるパシフィコ横浜に到着しました。今年度は SSH に指定されてから 3 年目を迎えるので、口頭発表とポスター発表の 2 つの発表を行いました。到着後、口頭発表の練習とポスターの準備(展示)を会場が閉館する午後 4 時までに行いました。ポスター発表では各校それぞれにブースが設けられており、用意してきた 4 枚のポスターを貼り付けました。



ポスター発表の準備

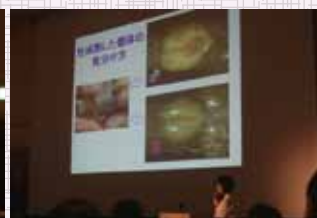
発表会初日 ～分科会口頭発表・ポスター発表～

発表会初日の午前中は口頭発表の分科会が行われました。全部で 6 つある分科会の中で、本校は第 6 分科会(生物系の研究発表)において「サンショウウオの人工繁殖」というテーマで生命科学コース 3 年生・2 年生の 2 名が発表を行いました。発表の制限時間は 15 分以内で、発表後は 10 分間の質疑応答があり、次々に出される質問に的確に答える力も要求されました。

午後はポスターセッションがあり、本校は「植物の持つ体内時計についての研究」というテーマで研究発表を行いました。生命科学コース 2 年生の 2 名が、ブースで多数の来場者に説明しました。



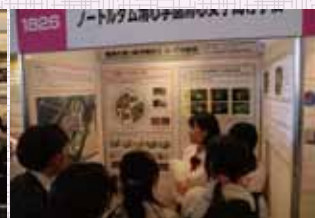
第 6 分科会・口頭発表の様子



ポスター発表会場



ポスター発表の様子



夕方 18:10 から分科会の講評と各分科会の代表発表があり、本校も第 6 分科会の代表校に選ばれました。その後、次の日の代表校による全体会での発表練習を 19:30 頃までに行いました。

発表会 2 日目 ～代表校による全体会発表～

発表会 2 日目は、各分科会の代表校 6 校が、国立大ホールで 2000 人の前で発表しました。発表の順番は本校が最後で、今回の「サンショウウオの人工繁殖」の研究を行うにあたり、お世話になった大学の先生方に対する謝辞を最後に入れて発表をほぼ 15 分使いきって終わりました。発表後の表彰式で、本校は**科学技術振興機構理事長賞**を頂きました。また、2 日目にもポスターセッションがあり、ポスター発表スタンプラリーの投票最終結果では、「研究内容が一番良かった学校は？」で本校が第 2 位になっていました。

本校の研究成果が全国レベルで高く評価されたことは、大きな励みとなって今後のさらなる充実発展へと受け継がれていくことでしょう。



全大会発表会場(大ホール)



発表の様子



スタンプラリー結果

発表生徒の感想

最初は研究内容もよく分かっていなくて、発表練習をしながら内容を理解していく、という状況でしたが、この研究に関わってきた多くの人達のことを考え、精一杯努力しなければいけないと思いました。全体会の発表は大きなホールで、しかも約 2000 人という大勢の前で発表したので緊張しましたが、今までの中で一番よい発表と質疑応答ができて本当に良かったと思います。また全体会に出たことで、より多くの人にサンショウウオの現状を知ってもらえる良い機会になったのではないかと思います。この研究は私たちのものだけではなく、研究に関わった全ての人達の努力があつてのものなので、その成果が認められて賞を頂けたことはとても嬉しかったです。

鳥取大学 FSC「蒜山の森」での研修

今年も生命科学コース1年生対象の鳥取大学フィールドサイエンスセンター(FSC)「蒜山の森」での研修が行われました。7月29日～8月2日の4泊5日で、樹木を中心にした植物観察、森林実習、課題研究を実施しました。研修初日は、地元の蒜山エコツーリズムの山田さんの講演後、夜には鳥取大学の佐野教授に研修内容について説明して頂きました。

研修2日目の午前中は、樹木種の見分け方、測定方法の説明をして頂きました。佐野先生による説明
午後には、宿舎の裏の林で実習(5m×5mの区画を取り、一本のスギを計測)を行いました。夜は大学生の卒論のプレゼンや、佐野先生から環境問題についての講演をして頂きました。



佐野先生による説明



樹木種の特徴を確認



コンパスで区画の計測



年輪の調査



樹高の計測

研修3日目は、4班に分かれて、自然林で調査をしました。「蒜山の森」に入り、担当するエリアの直径5cm以上の樹木全ての種類、高さ、直径などを測定しました。調査途中に、樹木種の見分け方の復習を行ったり、2006年度に調査したヒノキ人工林の観察も行いました。



樹木種の見分け方の復習



ヒノキ人工林



調査現場での説明



担当エリア内での調査

研修4日目は、前日からの樹木調査に加えて、午後からはブナ林に入って幼樹の調査をしました。夜は、樹木調査で採取したサンプルをもとに年輪を計算して樹齢を決定するなど、調査データのまとめをしました。



調査地のブナ林



ブナの2年目の幼樹



ブナの大木



調査データのまとめ

研修5日目の最終日は、それぞれが実習の中で調査して得られたデータをパソコンに入力して整理したり、各種樹木を切断して樹種の比較も行いました。最後に5日間の研修でお世話になった佐野先生を始め、多くの方々にお礼を言い、すべての研修を終えました。4泊5日という長い研修でしたが、とても充実した内容で生徒達の得るものも多かったように思います。なお、今回の実習で得られた調査結果は10月31日、11月1日の2008年度清心女子高等学校SSH成果発表会で発表する予定です。



パソコンにデータ入力



木工による樹種の比較

高校生・大学院生による研究紹介と交流会

7月31日、岡山大学大学院自然科学研究科主催の高大連携「高校生・大学院生による研究紹介と交流会」が、岡山大学創立五十周年記念館で開催されました。岡山県下の高校生が参加し、口頭発表とポスター発表に分かれて研究発表を行いました。本校からは高校2年生の2グループが参加し、物理分野と化学分野の研究紹介を口頭発表とポスター発表で行いました。物理分野では、「微小磁石の一次元配列の統計的考察」について口頭発表をしました。発表後の質疑応答にも堂々と対応していました。

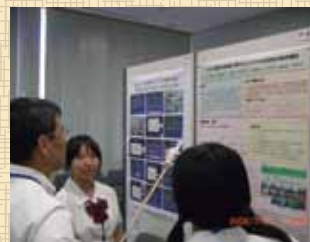


物理分野の研究の発表の様子

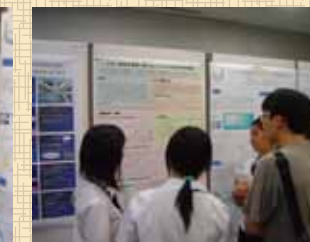


発表後の質疑応答の様子

化学分野では、「イオン液体を溶媒に用いたエステル化反応の条件検討」についてポスター発表を行いました。



ポスター発表の様子・まずは内容全体を説明します 説明後、内容についてディスカッションを行いました



紙面表で紹介した「平成20年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会(横浜)」と合わせて、今年の夏は生命科学課題研究・数理科学課題研究の全グループが対外的に研究発表を行いました。発表を行うことで今までの研究のまとめになったり、上手に話すためのプレゼンテーション力が身についたり、生徒達は多くのことを得ることができます。これからも機会を見つけては研究発表を行う予定ですが、一番近い時期の発表としては、10月31日、11月1日の「2008年度清心女子高等学校SSH研究成果発表会」が本校で行われます。生徒研究発表の内容は以下の通りですので、ぜひ多くの方々に足を運んで頂き、生徒達の活躍の様子をご覧になって下さればと思います。

2008年度清心女子高等学校SSH研究成果発表会 生徒課題研究発表

- ・森林のCO₂吸収量の推定(生命科学コース1年生)
- ・磁場の研究(文理コース2年生・数理科学グループ)
- ・イオン液体中でのエステル化反応(生命科学コース2年生・化学グループ)
- ・生物リズムについての研究(生命科学コース2年生・時間生物学グループ)
- ・サンショウウオの人工繁殖(生命科学コース3年生・発生生物学グループ)

発表はそれぞれ
10～15分で
行います。

本校のSSHでの取り組みについては、HP上に最新の情報が掲載されています。右のアドレスから是非ご覧になって下さい。 <http://www.nd-seishin.ac.jp>