

# 2012 自然探究報告

本校の生命科学コース1年生は、今年度も7月末に蒜山にある鳥取大学農学部の附属施設で野外研修を行いました。また、2年生は沖縄本島及び座間味島での研修旅行に行ってきました。これらの研修は学校設定科目「自然探究Ⅰ」「自然探究Ⅱ」と名称を変え、単位化することになりましたが、単位化するだけでなく、大学の先生や学部生による講義と実習を中心に、より充実した研修となるよう毎年変更を加えています。参加した生徒は「自然環境の大切さ」「自然観察の仕方」「周囲と協力して取り組む姿勢」など数多くのことを学びました。今回はその自然探究Ⅰ・Ⅱの様子を紹介します。



全日程が鳥取大学農学部の先生・学生の方々による直接指導！！

自然探究Ⅰの研修中は鳥取大学農学部の佐野淳之先生や同学部の学生の方々がつきつきりで指導して下さい、森林生態に関する知識、実験手法、実験データのまとめ方など、非常に多くの内容を学ぶことができました。今年度は、英語による講義や火入れ地の観察を新しく導入し、研修内容に幅を持たせました。



## 生徒の感想



- ・木には木の生き方があることを知った。木一つ一つを理解するのは人を理解するのと同様にとっても難しい。友人、先生方、TAの方々の優しさもあってより大切な知識を蓄えることができた。ある種の甘えがある私には、今回の研修は座禅のごとく身を引き締められた。
- ・森の中に入り、直接植物に触れることで、樹種はもちろん、どんな環境に生えるのか、またその姿形の原因なども同時に知ることができた。岡山県は自然林が一番少ないというのが衝撃だったが、自分の県の現状を知るのには大切だと感じた。日本規模では森林はさほど減っていないが、世界規模での減少は深刻なので、森林について学ぶことは大切だと思った。

研修先を沖縄本島・座間味島に変更し、大学との連携をさらに強化！！

自然探究Ⅱは、今年度から旅程を3泊4日から4泊5日に、行き先を沖縄本島及び座間味島にして、大学との連携をより多く取り入れた実習中心の内容へと大きく変更を加えました。研修先では琉球大学の中野先生や富永先生、沖縄科学技術大学院大学（通称：OIST）の杉山先生や西脇先生に専門的な講義をして頂きました。



## 生徒の感想



- ・こんな素晴らしい研修旅行は一生できないと思った。大学へ行ってサンゴについてたくさん学んで実習もして、できたばかりの沖縄大学院大学へ行って自然も楽しめた。岡山とは全く違う環境の中で沖縄の文化を知ることができた。今回の研修でグループ活動が多かったので、さらにみんなと仲良くなれて協力し合えた。
- ・今まではサンゴなどの海の美しい生物たちを見て、きれいだなあとしか思っていなかった。でもその海の生物たちが地球温暖化などで減少しつつある今、私たちは自然に感動する側ではなく、守る側にもならなくてはならない。海の美しい自然を守るためにできることを考えていきたい。そしてまた行きたいです。



# 課題研究の成果

## ● 生物系三学会で4件入賞！ ●

5月12日に生物系三学会中国四国地区島根大会が島根大学で行われ、生命科学コースの生徒12名が発表に参加しました。ポスター発表は約2時間半にも及び、審査は動物部門、植物部門、生態・環境部門の三つにおいて、審査員が一つずつ審査していきました。発表後、表彰式が行われ、本校は**最優秀プレゼンテーション賞1件**と**優秀プレゼンテーション賞3件**を受賞しました。全8賞の半分を本校が獲得するというこれまでで最高の結果を得ることができました。



## ● 高校生化学グランドコンテストで入賞！ ●

11月4日に大阪市立大学学術情報総合センターで、高校化学グランドコンテスト（主催大阪市立大学・大阪府立大学・読売新聞大阪本社）の最終選考がありました。最終選考の口頭発表を行ったのは10件のみで審査の結果、本校の「バイオエタノール製造に利用できる野生酵母を求めて」という研究が「**審査委員長賞**」をいただくことができました。



## ● 科学チャレンジコンテストで科学大賞！ ●

1月27日に科学Tryアングル岡山主催『科学チャレンジコンテスト』が岡山大学で開催されました。本校からはステージ発表に中学1件、高校1件。ポスター発表に中学1件が出場し、高校生の「植物油は酸化されやすいか」という研究が**科学大賞**を、中3Aの「各測定器の測定誤差と正しい量り方」が**科学プレゼン賞**を、中3Bの「時間割はメモなしで正しく伝わるのか」が**科学ポスター賞**を受賞しました。高校生の研究だけではなく、中学生の研究も評価されるようになったのは非常に嬉しいことです。



## ● 日本薬学会 中四国支部学術大会で口頭発表 ●

11月11日に島根県民会館・サンラポーむらくもで、日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会 中四国支部学術大会が開催され、高校生の口頭発表の部に本校から2グループが参加させて頂きました。大きな会場で口頭発表させて頂くことに感謝し、生徒達は前向きに取り組みました。



## ● その他にも様々な発表会で入賞！！ ●

これ以外にも、高校生は、日本学生科学賞岡山県審査においては2年連続で**岡山県知事賞**を受賞、バイオ甲子園2012では**創立30周年記念奨励賞**、ジャパンサイエンス&エンジニアリングチャレンジ(JSEC)2012では**審査委員奨励賞**、集まれ！科学好き発表会では**科学する心賞**、藤原ナチュラルヒストリー振興財団第4回シンポジウムでは**優秀賞**を受賞しました。また、中学生も朝永振一郎記念第7回「科学の芽」賞で**努力賞**を受賞するなど、皆が頑張っており多くの成果を残しています。



# SSH活動が多く新聞で取り上げられました

2012年6月2日 山陽新聞



2012年11月21日 読売新聞



2012年10月28日 山陽新聞（備後）



2012年6月26日 山陽新聞



2012年11月2日 読売新聞（備後）



2012年12月25日 朝日新聞



## ● 清心学園ホームページの紹介 ●

本校のSSHでの取り組みは、H.P.上に最新の情報が掲載されています。下のアドレスからご覧になって下さい。

<http://www.nd-seishin.ac.jp>

特に「生物教室」や「SSH」のブログに詳しい情報が載っているよ！！