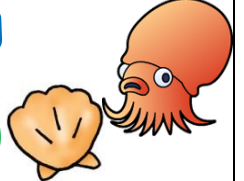


SSHマンスリー

スーパーサイエンスハイスクール通信



第43回加太臨海実習 (第10回クリーン作戦)



今年も五月二十四日(金)に、本校一年生による第四十三回加太臨海実習・海岸クリーン作戦を行いました。

当日は、晴天で初夏のような日差しのため、熱中症など心配されましたが、涼しい風が吹いていたため、気持ち良く実習することができました。生徒たちも帽子やタオルで日差しをよけながら、熱心に観察していました。

生物観察の時間には、探すことに目が慣れてくるにつれ、珍しい種類のウミウシを見つたり、普段は、触ることはないような、たくさん種類生物に触れ、その予想外の触感や特有の反応に驚いていました。

インギンチャクの調査では、岩を返してインギンチャクの群生を見つけたなど、インギンチャクがどんな場所にいるのか、次第にコツをつかんで

きていたようです。インギンチャクの調査では、調査地点によって、一個体も生息が確認できない地点もありましたが、調査地点によっては、ヨロイソギンチャクやタテジマイソギンチャクが百個体以上も確認され、豊かな自然を感じる事ができました。

海岸クリーン作戦では、ペットボトルや缶の他、お弁当のごみが複数落ちており、それほど多くありませんでしたが、生徒たちは、生物がたくさん生息している海岸がきれいになって嬉しそうにしていました。一年生の皆さん、お疲れ様でした。

加太臨海実習及び、クリーン作戦のレポートは、六月十日(月)までに生物教室に提出です。図鑑の返却と合わせて、提出してください。

できていたようです。インギンチャクの調査では、調査地点によって、一個体も生息が確認できない地点もありましたが、調査地点によっては、ヨロイソギンチャクやタテジマイソギンチャクが百個体以上も確認され、豊かな自然を感じる事ができました。

海岸クリーン作戦では、ペットボトルや缶の他、お弁当のごみが複数落ちており、それほど多くありませんでしたが、生徒たちは、生物がたくさん生息している海岸がきれいになって嬉しそうにしていました。一年生の皆さん、お疲れ様でした。



- 6月15日(土) SSI活動(有田川町御霊小学校)
- 6月24日(月) SSH特別講義(1・2年教養理学科とSITP選抜生)
- 7月25・26日(木・金) SSH特設課外授業 近畿大学原子力研究所(1年教養理学科)
- 8月1日(木) SSI活動(下津小学校・下津中学校)

今後の予定



近畿大学 先端技術 総合研究所 オープンラボ



五月二十六日(日)、科学部の生徒が近畿大学オープンラボに参加しました。

電気を流して物質を構成している成分に分ける電気泳動という操作の研修を行いました。今回の実験では、SDSという物質を使い、血清アルブミン、牛血清アルブミン(BSA)、スキムミルクの三種のたんぱく質の電気泳動を行いました。

タンパク質は立体構造を持っており、また電気を帯びています。試料の加熱、還元という化学的な操作により、立体構造をほどき、電荷の違いを小さくしました。その後、SDSにより、タンパク質にマイナスの電気を帯びさせ、電気泳動で分子量の違いにより構成成分に分けました。(軽い成分は速く電気に引かれ、重い成分はゆっくり電気に引かれます。)実験の結果、血清・BSAではアルブミンの、スキムミルクではミルクカゼインの明瞭なバンド(左下写真)を得ることができました。

マイクロピペットの正確な操作法など遺伝子操作の基本を学ぶことができ、また、電気泳動の原理と操作について明確に学ぶことができました。今回は、生徒自ら文献を読み内容を理解しながら操作するという手順を取ったため、実験に関する理解度が高く、実践的な実験を行うことができました。明瞭なバンドが得られたことで、生徒の励みにもなったようでした。

