ウニ・ヒトデ・ナマコのサバイバル~ケミカルディフェンスと生殖戦略~

生物学、生化学、生態学

南三陸町自然環境活用センター

会期:2010年7月30日(金)10:40~8月1日(日)14:00 2泊3日

多様な生物が暮らす海、平穏に見えるその世界にも熾烈な生存競争が渦巻いて います。どんな生物も巧妙に生き抜くサバイバーだといえます。

当プログラムでは、南三陸志津川湾の生物(主としてウニ、ヒトデ、ナマコなどの棘皮動物)を題材として、生物の生存戦略(サバイバル)について学びます。棘皮動物の解剖や人工授精、生理活性物質の抽出・活性試験などの室内実習に加えて、スノーケリングによる生態観察によって、生物の生き様や生態系の成り立ちについて考えます。また、センター研究員の他に、外部機関の研究者らを迎え、科学とは何か、科学者とはどのような存在なのか、共に考え学ぶ良い機会となります。将来、生物学、生態学、水産学、環境学などの研究や教育に関わりたいと考えている方にお勧めのプログラムです。





会 場

南三陸町自然環境活用センター 宮城県本吉郡南三陸町戸倉字坂本40 (JR「仙台駅」より約2時間

JR気仙沼線「陸前戸倉駅」下車、車約10分)

※当日はJR「古川駅」集合となります。

URL:http://www.sznature.jp 宿泊場所:民宿潮風(予定)

募集人数

16名

キャンプのプログラム内容(予定)

自治体が運営するユニークな臨海教育・研究施設、南 三陸町自然環境活用センターでは、海洋生物の分類・ 生態学や有効利用に関する研究と教育活動をおこなっ ています。高校生向けの講座としては、これまでに9 年の実績があり、この施設を拠点として、以下のよう な講座・実習を行います。

(1) 分類・解剖学実習

・棘皮動物の外部形態・内部構造の観察

(2) 天然物化学実習

- ・棘皮動物からの生理活性物質の抽出
- ・生理活性物質の活性評価

(3) 生殖生物学実習

- ・棘皮動物の交雑実験
- ・走査電子顕微鏡による精子先体反応の観察

(4) スノーケリング自然観察

- ・安全なスノーケリング法の習得
- ・スノーケリングによる自然観察

(5)特別講義

・外部講師による先端研究紹介

スケジュール(予定)

1日目 7月30日 (金)

10:40~13:00 JR古川駅集合受付、送迎バスで会場へ

13:00~14:00 開講式・オリエンテーション

14:00~14:30 講義【南三陸志津川湾の紹介】

14:30~17:00 分類・解剖学実習

17:00~18:30 天然物化学実習1【生理活性物質の抽出】

18:30~20:00 宿へ移動・講師等との交流会

20:00~21:00 特別講義(外部講師)

2日目 7月31日 (土)

8:00~12:00 スノーケリング・機材片付け・着替え

12:00~13:00 昼食

13:00~19:00 天然物化学実習2【生理活性物質の活

性評価 -溶血活性-】

19:00~20:30 宿へ移動・夕食

20:30~21:00 特別講義(外部講師)

3日目 8月1日 (日)

8:00~ 8:30 天然物化学実習3【生理活性物質の活

性評価 -抗菌活性-】

8:30~12:00 生殖生物学実習

12:00~12:30 講座のまとめ・総合討論

12:30~13:20 昼食

13:20~13:40 閉講式

13:40~14:00 JR志津川駅まで送迎、解散

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

「ヒトデ学 棘皮動物のミラクルワールド」 本川達雄 著 東海大学出版会

「毒と薬の科学 毒から見た薬・薬から見た毒」 船山信次 著 朝倉書店

自然環境活用センター

URL: http://www.sznature.jp