

「令和5年度 高校生のためのリモート臨海実習」

1 趣 旨

愛媛県内の複数校の生物室と湾岸生物教育研究所をリモート（Zoomを使用予定）でつなぎ、リモート臨海実習を行う。実習を通して参加する高校生どうしや大学教員間で交流を深めたい。

今まで直接高校生を対象に、大学に招いて実習を行ったり、生徒の自宅と大学をつないでリモート臨海実習を行ったりしてきました。今回初めて、大学と高校をつないで高大連携の交流活動をしたいと考えています。愛媛の先生方や生徒の皆さんと、楽しい特別授業ができればと思っています。

- 2 日 時 令和5年12月23日（土）13時～17時（リモート臨海実習）
令和5年12月26日（火）13時～17時（交流発表会、講義・研究紹介）
（※ 26日の参加は任意です。26日の参加のみもOKです。）

- 3 場 所 各学校の生物教室とお茶の水女子大学（湾岸生物教育研究所）

- 4 講 師 清本 正人 教授（研究所長・発生生物学）

館山の実験所（湾岸生物教育研究所）でウニやその他の無脊椎動物の発生・生殖を研究しています。

（研究テーマ抜粋）

- ・ウニの幼生骨格を作る細胞の分化について（骨を作る能力）
- ・幼生の細胞と成体の細胞の入れ替わりとアポトーシス（細胞死）
- ・ウニの成体骨格を維持する細胞について
- ・ヒトデ卵の植物極の細胞質因子について（Dsh タンパク質の移動や役割） など

5 講座内容

（前日午後に千葉県館山の臨海施設から高校へ海産動物と実験器具を送付）

各高校の生物実験室を Zoom でつないで、一緒にオンラインの指導を受けて実験観察を行います。26日にそれぞれの観察結果をオンライン上で発表・学校間交流会

成体のウニから採卵、受精や初期発生の観察

- ・海洋酸性化のウニの発生への影響（受精率の減少、幼生骨格形成の阻害）
- ・海水成分の役割（NaCl以外の Ca, Mg, K, 硫酸イオン除去海水での受精発生）
- ・幼生から成体への後期発生の観察

6 受講条件

- ・学校からオンライン（Zoomを使用）で受講できること（実習では実験指導のため、教室の様子や手元がわかるようにビデオをオンにできること）
- ・募集の学校数の上限は10校です。
- ・送付する材料や器具類について、送料も含め費用負担はありません。

- ・顕微鏡やホールスライドグラス、カバーガラスなどの基本的な実験器具は御用意ください。ただし、顕微鏡が足りないなど実施に当たり問題があれば顕微鏡も含め貸し出しの用意はあります。この場合、実験器具を返送する際の送料はご負担お願いします。

7 参加申込

下の参加申込またはそれと同様式のを各学校で取りまとめて下記宛へ、メッセージまたはE-mailで送付してください。不明な点は松山東高校小野まで御連絡ください。

申込の締切は、12月8日（金）必着とさせていただきます。

申込先：〇〇高等学校 教諭 〇〇〇〇（〇〇@〇〇）

（学校名、担当教員名、担当教員のメールアドレス、当日の連絡先、参加予定生徒数（概数）の情報があればOKです。校数制限がありますので、希望校多数の場合は抽選となります。）

「令和5年度 高校生のためのリモート臨海実習」参加申込書

愛媛県高等学校教育研究会生物部門長 様

学校名 _____

学校住所 〒 _____

学校の電話番号 (_____)

担当教員名（複数参加の場合は主担当の先生： _____）

担当教員の方のe-mailアドレス：

（当日連絡ができる連絡先： _____）

参加予定の 生徒人数	
---------------	--

（※〇年生△人、□年生▼人・・・など。申込時は概数でかまいません。実習教材を準備する都合上、概数が知りたいのです。講座終了後、実際の参加人数をアンケートでお聞きします。）

備考欄（質問、連絡等あればこちらに）

（申込締切：12月8日（金）必着）

連絡先

E-mail 〇〇@〇〇

〇〇携帯 090- -