

カリキュラムに臨海実習を加えてみませんか？

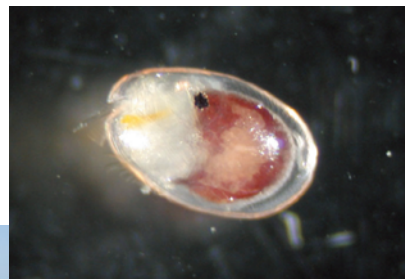
① 当センターで実習を行う！

湾岸生物教育研究センターでは、当センターでの実習利用を随時募集しています！
当センターの恵まれた環境を活かし、各大学のニーズに合わせた実習内容をオーダーメイドで提案します！

現在、当センターでは、以下の内容を中心に実習を実施しています。

海の生物の多様性

- ・海岸における動物の磯採集と同定観察
- ・プランクトン採集や海底生物の採集
- ・水中カメラを用いた海底生物の観察
- ・夜間の灯火採集とウミホタル観察



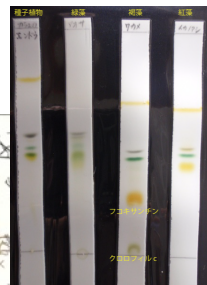
海の生命の誕生と生活史

- ・海産無脊椎動物の受精と発生
- ・ウニ・ヒトデの卵や胚の発生実験
- ・ウニ幼生の成長や成体への変態
- ・ウニ初期発生における遺伝子発現解析



海藻の生物学

- ・海藻の採集と同定観察
- ・海藻の組織観察と色素分離実験
- ・標本作製



実習で何を行おうか決まっていない場合は、実習日数や目的に応じて、実習内容をアレンジします。
上記以外の内容についても、海産動物を用いた実習内容であれば対応可能な場合もあります。

Case 1. 教養的実習案

2泊3日教養的実習例(発生+多様性)

1日目	2日目	3日目
8:00		
9:00	ウニの発生 2 ・胞胚期	ウニの発生 4 ・幼生と稚ウニの観察
10:00	生物の多様性 3 ・藻類採集	片付け
11:00		
12:00		
13:00	ガイダンス ウニの発生 1 ・受精と卵割の観察	生物の多様性 4 ・採集物のソーティングと解説 ・ドレッシング採集とソーティング ・プランクトン採集と観察
14:00		
15:00	生物の多様性 1 ・講義:系統分類学	
16:00		
17:00		
18:00		
19:00	生物の多様性 2 ・ウミホタル採集 ・灯火採集	ウニの発生 3 ・原腸胚の観察 ・変態の準備
20:00		
21:00		

Case 2. 専門的(発生)実習案

2泊3日専門的実習例(発生)

1日目	2日目	3日目
8:00		
9:00	ウニ発生 4 ・胞胚期 ・講義:遺伝子発現の解析法(in situとqPCR) ・in situサンプル作成	ウニ発生 7 ・講義:ウニの後期発生 ・幼生、稚ウニの観察
10:00		片付け
11:00		
12:00		
13:00	ガイダンス ウニ発生 1 ・採卵・採精 ・受精の観察 ・第一卵割観察	ウニの発生 5 ・薬剤処理胚観察 ・qPCR用サンプル作成(RNA抽出、cDNA合成) ・qPCR解析 ・in situサンプル観察
14:00		
15:00	ウニ発生 2 ・講義:ウニの初期発生 ・薬剤処理胚作成	
16:00		
17:00		
18:00		
19:00	ウニ発生 3 ・in situ サンプル準備	ウニ発生 6 ・qPCRデータとin situサンプルの解説 ・変態の準備
20:00		
21:00		

Case 3. 教育学部系実習案

3泊4日教育学部系実習例(発生+多様性)

1日目	2日目	3日目	4日目
8:00			
9:00	ウニの発生 3 ・胞胚期	ウニの発生 6 ・ブルテウス幼生	ウニの発生 8 ・講義:ウニの後期発生 ・幼生、稚ウニの観察
10:00	生物の多様性 3 ・藻類採集	生物の多様性 5 ・砂中動物採集	片付け
11:00			
12:00			
13:00	ガイダンス ウニの発生 1 ・採卵・採精 ・受精の観察 ・講義:ウニの受精と卵割	ウニの発生 4 ・原腸胚期	生物の多様性 6 ・ボードによるドレッシング採集 ・採集した動物のソーティングと観察
14:00	生物の多様性 1 ・講義:系統分類学	生物の多様性 4 ・採集した動物のソーティングと観察	
15:00		・プランクトン採集と観察 ・海産動物の解剖	
16:00	ウニの発生 2 ・卵割期		
17:00			
18:00			
19:00	生物の多様性 2 ・ウミホタル採集 ・灯火採集	ウニの発生 5 ・プリズム幼生	ウニ発生 7 ・変態の準備
20:00			
21:00			

このように、実習日数に合わせて内容を組み合わせています！！
実習を希望の方は、ぜひ一度、お問い合わせください。

② 公開臨海実習を利用する！

国公立大学問わず、関連する学部学科に所属する学生なら誰でも応募できます。
特別聴講学生として受講・単位認定することができ、読み替える科目を設定し振替えることで、卒業単位に含めることが可能です。
授業料は不徴収です。
ぜひご利用ください。

③ 卒業研究や大学院生の研究活動で利用する！

フィールド活動や、ボートを利用した海産動物の採集を含め、当センターの設備を利用して研究活動を行うことが可能です。
(設備等に関しては、http://marine.bio.ocha.ac.jp/kyoudouriyou/shisetusetubi_kyoudouriyou.htmを参考)
学生一人から研究室のゼミ合宿での利用も可能です。
宿泊施設を利用すれば、日帰り利用だけでなく、短期滞在から長期滞在も応可能です。

利用をご希望の方は、お気軽にお問い合わせください。



問合せ先: お茶の水女子大学 湾岸生物教育研究センター
TEL: 0470-29-0838 e-mail: kiyomoto.masato@ocha.ac.jp
HP: <http://marine.bio.ocha.ac.jp/>