




研究機関名	和歌山工業高等専門学校				
プログラム名	微生物で守る和歌山の海 2020				
先生(代表者)	楠部真崇(くすべまさたか)・和歌山工業高等専門学校・准教授				
自己紹介	子供の頃に見た、「アビス」という映画を見て海の魅力にとりつかれたまま、今も海洋生物の不思議な生命観について調査研究を続けています。新しい技術で地球規模の大きな問題を解決できるかもしれないという熱い興奮は大人になっても快感です。				
開催日時・募集対象	2020年12月12日(土)	受講対象者	小学生(5,6年生)、中学生	募集人数	20名
集合場所・時間	和歌山工業高等専門学校エントランス	(集合時間)	9:30		
開催会場	和歌山工業高等専門学校 住所: 〒644-0023 和歌山県御坊市名田町野島77 アクセスマップ URL: http://www.wakayama-nct.ac.jp/info/trafficaccess_w.html				
内 容					
アマモ場は「生命のゆりかご」とも言われている、海がにぎわう場所です。ところが、昭和の時代より急激にアマモという海草が減少して、海の生物が減るといった大きな問題になっています。アマモ場を復活させるために、私たちは海の微生物と海の砂でバイオセメントを作る事に成功しました。このバイオセメントは環境と生物にとっても優しく、海の中で崩れる性質を持っています。アマモが芽吹いて、生い茂る頃にはバイオセメントは崩れて元の砂に戻る環境に優しい機能を持っています。実験では、アマモ種入りバイオセメントを作り、将来のアマモ場に向けて、パチンコで遠くまで飛ばすコンテストを行います(右図)。					
		図. (左上)アマモ種子を含むバイオセメント、(左下)パチンコによる沈設コンテストイメージ、(右)科研費で研究中のバイオセメントから発芽したアマモの海中写真			
持 ち 物		特 記 事 項			
筆記用具・弁当・飲み物・スマホ等・マスク(実験室に入る方全員)		漁港堤防から講座で作成したアマモボールを飛ばします。ライフジャケットは用意しますが、数に限りがありますので、お持ちの方はご持参ください。また、スマホやデジカメは防水ケースに入れてご持参ください。			
スケジュール					

9:30–10:00 受付(集合場所:和歌山高専エントランス) スタッフ紹介・科研費の説明

10:00–10:20 講義 1SDGs14 と海草の話し

10:20–10:45 実験 1 バイオセメントの作成

(15分休憩)

11:00–11:20 講義 2 海洋ゴミと海洋環境保全の話し

11:20–11:45 実験 2 炭酸 Ca 析出実験と結晶観察

11:45–13:00 昼食・休憩

(弁当・移動)

13:00–15:00 パチンコ大会(アマモボール)、ディスカッション

(移動)

15:00–16:00 ディスカッション、レポート作成

16:00–16:30 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)

16:30 解散

【安全対策】

小学生と中学生の混成グループを組み、講義の説明や実験のフォローを自分なりに行うことで、より深い理解やわからない事の気づきの力を養います。実験テーブルに1グループ4名の参加者を割り振り、1名のTA学生(和歌山高専学生)を付ける。TAは実験のサポートや講義のまとめ方、ディスカッションのファシリテートをテーブル毎で担当する。また、TAはパチンコ大会の際に、堤防での落下防止等安全対策だけでなく、海の状況を担当グループの参加者に講義しながら実施する。

【新型コロナウイルス対策】

新型コロナウイルス感染対策について、講座は40名規模の実験室を使用することで参加者およびTA、スタッフとの距離を保ち実施する。参加者はマスクの着用を義務付けるとともに、当日忘れた参加者に配布できるよう人数分のマスクを準備する。これには、参観する保護者も同様の措置をとる。また、開催前2週間を目処に参加者の在住都道府県感染者情報を確認し、オーバーシュートを確認した場合は参加の自粛をお願いいただく予定である。講座当日は、参加者および全スタッフとともに検温や体調管理を徹底するとともに、後日感染が発覚した場合は直ちに他の参加者に連絡する体制をとることとする。

課題番号	20HT0187	分野	自然・生物	キーワード	SDGs14、海洋環境保全、アマモ場、バイオセメント、生物多様性
------	----------	----	-------	-------	----------------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	和歌山工業高等専門学校 総務課総務・企画係上出 陽子（うえで ようこ）
住所	和歌山県御坊市名田町野島77
TEL番号	0738-29-8210
FAX番号	0738-29-8216
E-mail	kouza@wakayama-nct.ac.jp
申込締切日	2020年12月4日（金）
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2018年度 ~ 2020年度	基盤研究(C)（一般）	18K05695	海域固有のバイオセメントを用いた、環境負荷の無い革新的な海洋環境保全に関する研究



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000040403761>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。