平成29年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
（研究成果の社会還元・普及事業）
実　施　報　告　書

HT29287　**プログラム名　やったら楽しい，私たちの「なにわの海」の環境を良くする活動！**

開　催　日：7月29日(土)
7月30日(日)
実施機関：徳島大学
（実施場所）　（尼崎港周辺，徳島大学，吉野川干潟）
実施代表者：　上月康則
（所属・職名）　（環境防災研究センター・教授）
受　講　生：　小学生6人，中学生20人，高校生4人
関連URL：　なし

【実施内容】

1．受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点

・ 2日間とも，学習会のはじめに，自己紹介などのアイスブレークを行い，雰囲気を和らげた．
・ 講師，スタッフ，受講生に，用意したビブスを着衣してもらい，そこに名札をつけて，互いに質問や声がけをしやすいようにした．
・ サポート役の学生には，事前に当学習会の趣旨を説明し，受講生の質問などに答えることができるように資料などを準備した．
・ 1日目の堆肥づくりでは，「なぜ，それが環境改善になるのか？」，2日目の生物多様性の干潟観察会では，「なぜ，干潟が大切なのか？」，「なぜ，生物多様性が重要なのか？」について講義し，学びの動機づけを行った．
・ 堆肥づくり，観察会といずれも，受講生とスタッフが一緒に作業，活動する内容にした．
・ 2日目は，複数の干潟観察ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを用意し，限られた時間の中で興味あることができるようにした．

2．当日のスケジュール

1日目（7月29日）　尼崎港周辺（尼崎21世紀の森パークセンター，フェニックス最終処分場）
10：00～10：10　集合，開講式（あいさつ，科研費，事業のお話し），全体プログラム説明
10：10～10：30　自己紹介，アイスブレーク（海の絵を描こう！）
10：30～12：00　実習１　尼海絵巻をつくる（大阪湾の歴史，汚れた原因，再生方法を学ぶWS）
13：00～14：00　実習２　尼崎港の水質調査
14：30～15：30　実習３　貝を原料にした堆肥作り（大阪湾の栄養のジュンカンを学ぶ）
15：30～16：00　本日のふりかえり，解散

2日目（7月30日）　徳島大学，吉野川河口干潟
7：30～10：00　尼崎出発，徳島大学へ
10：15～10：35　アイスブレーク（バースデーチェーン！）
10:35～11:00　講義１　今日のﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの説明，干潟のｼﾞｭﾝｶﾝの紹介「カニの楽園にようこそ！」
11：10～11：50　講義２　ルイスハンミョウの生態とそれを守る理由

13：00〜14：30　　実習４　干潟の生物・環境の観察
15：30〜16：00　　ふりかえり，質疑，アンケート記入，修了式，「未来博士号」授与式
16：15〜19：00　　大学出発，尼崎へ（渋滞のために遅延）

3. 実施の様子（図、写真等を用いてわかりやすく記入してください）

「環境改善が必要な汚濁した大阪湾」と，「生物多様性豊かな吉野川干潟」の両方で実習を行い，干潟，海の環境と私たちの生活や守っていく方法について気づき，関心を高める！という趣旨で２日間のプログラムが実施された．初日は，大阪湾の中でも最も汚れている尼崎港で，海の栄養を蓄えたムラサキイガイを堆肥にし，栄養のジュンカン利用をする実習を行った．吉野川干潟では絶滅危惧種のルイスハンミョウをはじめ，カニ，ヨシなどの貴重な生き物を自身で捕獲，観察するといった実習を行った．猛暑による体調不良が心配されたが，事故やけがなどもなく，全員元気に２日間のプログラムを修了し，最後に「未来博士号」が授与された．

4. 事務局との協力体制

・ 研究費の管理係が委託費の管理と支出報告書の確認を行っていただくなどの支援を受けて，事業を遂行することができた。

5. 広報活動

・JSPS の HP でのプログラム紹介．

６． 安全配慮

・受講生，保護者とスタッフは全員傷害保険に加入した．
・熱中症に対する注意喚起と，休憩所には日陰を作り，飲料水，氷，冷えピタ，救急箱を用意した．
・スタッフには，実習中に出会う危険なアカエイなどの対処方法を周知させておいた．
・休憩所にはスタッフを常駐させ，緊急時には車で病院に行くことができるように準備していた
・乗船にあたっては，何度も天気や波浪状況を船長と確認し，安全上の問題が無いかをチェックした．
・ドローンを飛ばし，上空から，はぐれてしまう受講生がいないかなど，注意してみていた．

7. 今後の発展性、課題

最近，海離れが進んでいるといわれる中で，「汚れている大阪湾」に興味を持ってもらい，その改善方法を考えるというのは容易ではない．そこで，初日の午前中は，「尼海絵巻」という教材を用意し，全員で歴史や汚れている原因，どうすればいいのか？についてゲーム感覚で学習し，午後は実際の改善方法の一つである堆肥作りの実習を行った．絵巻は初めての子供でも楽しく学習できたが，もっとコンパクトにすれば，小中学生用の環境学習教材として配布できると思われた．

２日目の干潟観察会では，参加人数が多く，受講生の関心もさまざまであったので，９つのプログラムに分けて実習を行った．一般的な干潟観察会では，同時に複数のプログラムを実施することはないが，事前の学習，準備もしていたため，それぞれが目的とする生き物を捕まえ，観察することができた．アンケートを見ると，日本を代表する干潟のすばらしさの一端を感じてもらえたようで，今回のことを参考に，さらにプログラムを充実させていく予定である．反省点は，人数が多かったことに加え，安全対策を十分にしていることを受講生に十分に伝えることができず，一部の受講生に不安に思わせたことである．また，学生の中にはわかりやすく話すことを苦手とする者もおり，今後は受講生とのコミュニケーションにより配慮し，実施していきたいと考えている．

本プログラムのように環境が全く異なる２つの場所で学習会を行うことは，両環境に熟知していることと，交通費が必要とされるために容易ではないが，一方で学習効果は高い．今後も，科研費が得

られれば，海の環境改善研究への理解のすそ野を広げていくためにも，実施していきたい．

大阪湾湾奥にあって汚濁の進む尼崎港

みんなで作った“尼海絵巻”．海が汚れた歴史と環境を良くするための方法を学びました．

吉野川の河口干潟，「カニの楽園」

アシハラガニ

ルイスハンミョウを捕まえて，観察することができた．（もちろん，全部，干潟に放しました）

海の環境を良くするための栄養のジュンカン

【実施分担者】

なし

【実施協力者】　　7 名

【事務担当者】

加藤　はるか　　徳島大学研究・社会連携部産学連携・研究推進課研究推進係　事務員