

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

HT29308 プログラム名 ムツゴロウってどんな魚？科学の視点で見てみよう！



開 催 日：平成29年10月1日(日)

実 施 機 関：国立大学法人 佐賀大学

(実施場所) (本庄キャンパス 教育学部3号館)

実施代表者：嬉 正勝

(所属・職名) (教育学部・准教授)

受 講 生：高校生13名

関 連 URL:

【実施内容】

・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

興味を持って参加した受講生の活発性を損ねないよう、実験・観察に大きく時間を割くスケジュールとした。座学に終始しないよう、午前中の生き物紹介においてもムツゴロウやトビハゼ、ワラスボなどの生体を持ち込み、手にとってじっくり観察できるように努めた。昼食時間は、有明海や身近な淡水に生息する魚類の透明骨格標本を実体顕微鏡で観察できるようにし、時間を持て余すことのないよう配慮した。解剖は1人1匹実施できるようにした。解剖後のムツゴロウは蒲焼にさせ、食べることから興味を持つよう工夫した。観察したものから個々に考察を広げられるように、個人考察の時間を取り、さらに参加者間の繋がりが持てるよう4人1班のグループ毎にディスカッションをさせた。なお、班分けは同じ学校が被らないよう、配慮した。最後にはクッキータイムとして、自身で焼いたムツゴロウの蒲焼きと共にムツゴロウの干物・甘露煮・刺身、エツの揚げ物、ワラスボの干物、サルボウの醤油煮、シオマネキの塩辛といったものを試食させ、自身の舌で生き物の特徴を認識させ飽きないよう工夫した。

・当日のスケジュール

- 9:30～ 受付・準備
- 10:00～ 開校式(挨拶、科学研究費の紹介、実施者・実施協力者・TA 紹介)
- 10:30～ 講義①「有明海の特徴とそこに住む生き物達」
- 11:15～ 実験・観察①「有明海に生息する生き物に触れてみよう」
- 12:00～ 昼食・透明骨格標本の観察
- 13:10～ 講義②「魚類の体のしくみとムツゴロウの特徴」
- 13:20～ 実験・観察②「ムツゴロウの解剖実験」
- 14:30～ 個人ディスカッション、グループディスカッション
- 14:50～ 休憩
- 15:00～ 調理&クッキータイム
- 16:20～ 閉校式(未来博士号授与、参加者感想、実施者経歴紹介・挨拶)
- 16:50～ アンケート記入
- 17:00～ 終了、解散

・実施の様子

＜実験・観察①の様子＞



初めて間近に見る生き物達に興味津々



怖々と手を出す



手に取ってじっくりと観察する参加者



トビハゼは水が嫌いなのかなあ？



歯はどうなっている？触ってみよう



ムツゴロウかわいい♡

＜透明骨格標本の観察＞

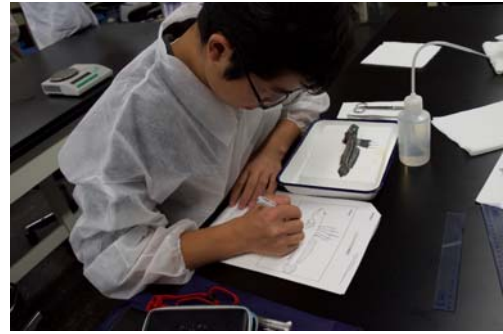


おおっ、キレイ

<実験・観察②の様子>



まずはじっくり観察



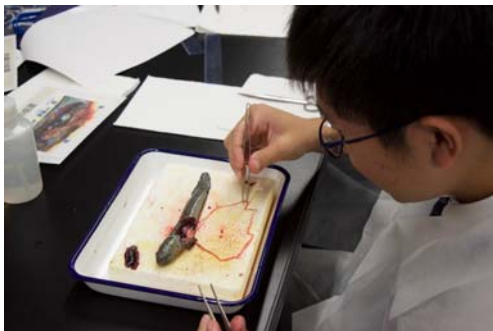
よいスケッチだよ



開腹開始



内臓の配置はどうなっているのかなあ



腸長い！



心臓はこの辺りだよ

<グループディスカッション>

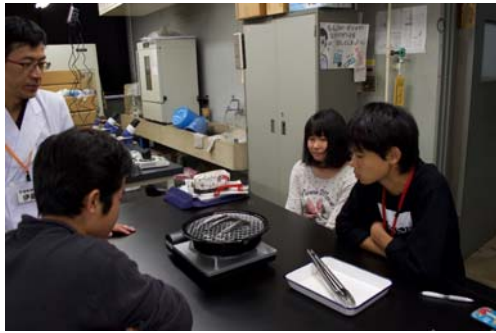


なんでだろ～



真剣に議論

<調理 & クッキータイム>



本当においしいのかなあ



大学生の TA とポーズ



おいしい？



ムツゴロウ以外の有明海の幸も食べてみよう

<閉校式>



閉校式の様子



未来博士号授与式



参加者の感想 1



参加者の感想 2

・事務局との協力体制

研究協力課と経理調達課が委託費の管理と支出報告書の確認を行った。研究協力課が日本学術振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行った。さらに、研究協力課は、保険の手配や実施当日の写真撮影を行い、実施者の負担を軽減させた。また、今年から佐賀県教育委員会に後援の依頼をし、その手続きや調整を研究協力課がおこなった。

・広報活動

実施代表者がチラシ及びポスターを作成し、佐賀県内のすべての高校や福岡・熊本・長崎の主だった普通高校に案内文を添えて送付した。また、実施担当者と顔なじみの県内高校教員にメール及び電話にて、生徒への周知を依頼した。また、佐賀県下の科学部の研究発表会にて引率教員に重ねて周知を依頼した。

・安全配慮

解剖実験に解剖ばさみや鋭利なピンセットを使わせたため、班毎に1人で熟練した実施協力者に指導協力してもらうことで、安全には十分配慮した。参加者にはディスポ白衣とゴム手袋を着用させた。また、短期のレクリエーション保険に加入させ、不慮の事故への備えを厚くした。

・今後の発展性、課題

佐賀県民に身近で特殊な有明海の生き物をもっと理解してほしいとの思いから、今回企画した。参加者は皆とても興味を持って参加してくれており、熱意を強く感じ、かなりの手応えを感じた。参加者は佐賀県からのみならず、福岡県、熊本県といった佐賀県と同じく有明海に面した県からがほとんどで、実施者の意図はよく反映されたように思う。一方、神奈川県からもはるばる参加してくれた生徒もあり、有明海を見たことのないものでもムツゴロウという生き物に強い興味を持つ生徒も全国的にいることが分かった。地道ではあるが、科学的視点からも佐賀県の面白さを全国的に発信できるという確信に繋がった。

学校現場で実施できる教員が減り、解剖を経験している生徒も少なくなっている中、今回のようなイベントは大学などの専門性の高い者が実施する機会を増やしていくことが生物学への感心を高める上で必要だと感じた。

課題として、ポスター・チラシの作成・印刷の取りかかりが遅くなり、各校への広報が遅くなってしまった。その結果、参加募集の時間がやや少なくなり、参加締め切りを直前まで延ばすなどバタバタと対策をしたことである。そのことが理由かは分からないが、参加者数が定員に満たなかった。今年の経験を今後活かしたいと思う。

【実施分担者】

【実施協力者】 6 名

【事務担当者】 佐賀大学学術研究協力部研究協力課 松永 栄司