平成28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

ＨＴ２８００７　　のぞいてみよう海の底、北海道の魚たちをまるごとリサーチ

開　催　日:	平成 28 年 7 月 31 日(日)
実 施 機 関:	北海道大学(北方生物圏フィールド科学セ
(実 施 場 所)	ンター臼尻水産実験所)
実施代表者:	宗原　弘幸
(所属・職名)	(北方生物圏フィールド科学センター・准教授)
受　講　生:	小学生 18 名、中学生 2 名
関 連 ＵＲＬ:	http://www.hokudai.ac.jp/fsc/usujiri/usujiri.html

【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

最初に、実験所周辺の海の特徴について説明し、寒流と流路と本プログラムの元となった研究(親潮流路にある島嶼生物の側所的進化と適応放散−極東域生物相形成史の解明を目指して)も簡潔に紹介した。また、この説明を通じて、生物の「種」を調べることが生物学の基本であることを伝え、本プログラムの意義を理解してもらった。魚類標本を採集するために、シュノーケリングを行う。初めて行う生徒が多数いることが予想されたので、事前に機材の扱い方を説明する DVD を製作し、それを用いた。これは非常に効果的で、プールでの練習がスムーズに行えた。また、スムーズに行えたことに関しては、昨年以前からの経験があるインストラクター役の院生の活躍も大きかった。このようにして、知的好奇心を刺激しつつ、体験型の実習を安全に進められることを留意しながら実施した。本プログラムは、3 年連続 6 回目であった。これまで 1 泊2日で行っていたが、今回日帰りで行った。これが影響したのかもしれませんが、市外からの参加者が少なかった。開催日数については、予算と実験所の他実習との日程などを鑑みて、決めていきたい。

・当日のスケジュール

9:00～ 9:10	北方生物圏フィールド科学センター臼尻水産実験所にて受付
9:10～ 9:20	開校式、科研費の説明
9:20～10:00	フィールドの説明と実習の説明
10:00～10:30	シュノーケリングの説明と機材準備
10:30～11:00	機材の装着とプールでの練習
11:00～12:00	シュノーケリングでの海中観察
12:00～13:00	ぶりの解体と昼食
13:00～14:30	地引網での標本採集
14:30～15:00	シャワーと機材の後片付け
15:00～16:00	魚類標本の査定 “魚類図鑑を作ろう”
16:00～16:15	(休憩) クッキータイム
16:15～17:00	説明・アンケート記入・未来博士号授与式
17:00	終了・解散

・実施の様子

安全と確かな実習効果のために、正しいシュノーケリング技術が必要になります。それを院生に作成してもらった DVD を使って説明した。その上で、参加者それぞれの体格に合うウエットスーツなどの機材を割り振り、機材を装着してもらった。その後、実験所にある大きな水槽をプールに仕立てて練習しました。体を徐々に海水に慣らし、シュノーケリングのスキルをしっかりマスターしてもらいました。お昼までには、参加者は海藻や岩の間に潜む生き物の探し方まで習得しました。

午後は、シュノーケリングを使って、魚を観察しながらの地曳き網での魚類標本採集です。藻場と岩場で実施しました。小魚が多かったですが、皆で協力し合って沢山の種類の魚を集めることができました。実験所に持ち帰り、それらの種名を、フローチャートによる検索方法を教示して、種査定の方法を学んでもらい、各人異なる魚をそれぞれスケッチしてもらいました。シュノーケリングで海中観察しながら、親潮の海の特徴やそこに出現する魚類の特徴、そして魚の種査定の方法を学びました。参加者は、満足げで、開催してよかったと思えました。スケッチは、「臼尻、海の生き物図鑑」として、スキャナーで取り込み、後日、当日の写真とともに、家庭に送付し、ご家族の方とともに再度楽しんでもらいました。

・事務局との協力体制

事務局と緊密に連絡を取って事業を推進した。事務局には提出書類の確認・修正、委託費の管理・支出報告、日本学術振興会との連絡調整を行ってもらった。

・広報活動

本企画は、全国から参加者を集いたいと考え、今年は、地元への案内の前に、日本学術振興会や臼尻臨海実験所、北方圏の各ホームページでの応募を期待しました。例年は、市外から多くの参加者が集まり、早々に定員が埋まりましたが、今年は、日帰りとしたため、交通費コストに対する体験内容のバランスが下がり、埼玉県など本州からの申し込みが4件ありましたが、全てキャンセルでした。そのため、函館市と近郊の町村の生徒が多くなりました。

・安全配慮

安全管理については、実際に海に入り海中に棲息する生き物を観察するフィールドワークに細心の注意を払いました。7 名の学生と院生が指導者として参加し、活動は必ず少人数単位の班ごとに行うことで、安全管理を徹底しました。結果、怪我や事故もなく終了することができました。

・今後の発展性、課題

本プログラムは、学生と院生にもインストラクター役として参加してもらい、教えることを通して、自分の研究の意義や知識の再確認をしてもらうイベントして位置づけています。今回も、教わる側は、海や生き物の魅力が伝わったと思えるし、教える側も、狙った通りの効果があったと思います。こうしたイベントは、継続して行うことでより大きな効果を発揮するので、 次年度以降も同様の企画を行い、未来を担う子どもたちに科学に対する興味・関心をより強く持ってもらい、院生にも研究成果の社会還元・普及の意義と楽しさを伝える機会となるように、発展させていきたと思いました。

【実施分担者】

宮島　侑也　　北方生物圏フィールド科学センター・技術職員

【実施協力者】　7　名

【事務担当者】

王生　晶子　　研究推進部研究振興企画課・係長