

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

HT28006 動物の動きを測ってみよう ～装着型記録計による行動計測～



開催日: 平成28年 8月 9日(火)
実施機関: 北海道大学
(実施場所) (函館市国際水産・海洋総合研究センター)
実施代表者: 宮下 和士
(所属・職名) (北方生物圏フィールド科学センター・教授)
受講生: 中学生 11名、高校生 10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

受講生を4班に分け、各班に補助学生1名を付けた。補助学生は、実験およびランチタイムを含め終始一緒に行動して積極的に話しかけることで、1人で参加した受講生も寂しい思いをしないように心がけ、わからないところや質問などを気軽にできる雰囲気づくりを促した。また、全体を統括する補助学生を1名配置し、各班における実習実施状況にばらつきが生じることがないように留意した。

ランチ・おやつタイムでは、積極的に受講者に話しかけて、大学受験や研究生生活、研究者になるためには？などの科学に興味を持つ受講者の進路相談できるようにした。

・当日のスケジュール

- 10:00-10:15 受付(函館市国際水産・海洋総合研究センター入り口集合)
- 10:15-10:30 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)
- 10:30-11:15 講義「行動を可視化すとは」 講師:宮下和士
- 11:15-11:25 (休憩)
- 11:25-12:00 実習①「GPSによる移動経路計測の可視化」 実習方法の説明、GPSデータ取得
実習②「記録計による行動計測」 魚へのロガーの取り付け、水槽への魚の放流
- 12:00-13:20 昼食
- 13:20-14:05 講義「GPSを使った海棲哺乳類の回遊の可視化」 講師:三谷曜子
- 14:05-14:15 (休憩)
- 14:15-15:00 実習①「GPSによる移動経路計測の可視化」 GPS取得データについての解説
実習②「記録計による行動計測」 魚の回収、ロガーデータ解析
- 15:00-15:30 休憩(おやつ、お茶)
- 15:30-16:45 実習②「記録計による行動計測」 魚の回収、ロガーデータ解析・解説
- 16:45-17:30 修了式(アンケート記入、未来博士号の授与)
- 17:30 解散

・実施の様子



ローガーを装着したマツカワの水槽への放流



GPS 移動経路の描画に関する解説

・事務局との協力体制

事務局は提出書類の確認・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担当した。また、事業実施の各段階において実施者と事務局が綿密に連絡を取れるよう連絡体制を整えた。

・広報活動

一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構の全面的なご協力のもと、渡島檜山地方の全ての中学校・高等学校にチラシとポスターの配布を行った。チラシは学生 1 人につき 1 枚いきわたるように準備を行った。公益財団法人函館市文化・スポーツ振興財団が発行している月刊誌「ステップアップ」に募集広告を掲載した。函館のケーブルテレビである NCV を通じ、募集 CM の放映を行った。近隣のスーパーや学習塾へ、ポスターの掲示を依頼した結果、スーパー 1 店舗、学習塾 1 社の理解を得、ポスターの掲示が実現した。

・安全配慮

参加者全員分の傷害保険に加入しました。熱中症対策として、経口飲料を用意した。外で GPS 計測を行う際には、実施協力者が同行した。

・今後の発展性、課題

受講者の様子・アンケート結果からも、満足度が高いプログラムであった。開催時期についても、夏休み期間中で、遠方からの生徒でも参加しやすいように配慮を行ったが、一方で、夏の暑い季節において、本事業で使用する魚類の採集と一時的な蓄養に多大な時間と労力を要する羽目となった。また、受講者へ参加の通知を行ったのが受講直前となってしまったため、遠方から参加を予定していた方が、函館までの移動手段を確保できないとしてキャンセルする事例も生じた。

したがって、今後、同様の事業を行う場合、開催時期に適した魚類の選定すること、受講者への参加通知に余裕を持たせること、などを考慮することが必要と考える。

また、今回は学生 1 人につき 1 枚チラシがいきわたるようにチラシを発注した結果、チラシの総数が 2 万 5 千部となり、これを学校ごとに分ける作業にも大変な労力を要した。今後、同様の広報活動を行うのであれば、労力軽減のための経費的な処置も含めた対策が必要と考える。

【実施分担者】

三谷 曜子

北方生物圏フィールド科学センター・准教授

福井 信一	北方生物圏フィールド科学センター・技術専門職員
多田 規子	北方生物圏フィールド科学センター・技術補助員
小林 基樹	北方生物圏フィールド科学センター・技術補助員

【実施協力者】 6 名

【事務担当者】

王生 晶子	研究推進部研究振興企画課・係長
-------	-----------------