

平成26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

HT26003

【プログラム名】 海の森の調査隊～おしよろの“こんぶ”を調べよう～



開催日：平成26年8月3日(日)
実施機関：北海道大学(忍路臨海実験所)
(実施場所)
実施代表者：四ツ倉典滋
(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】

- ・講義のなかでは北海道沿岸各地の豊かなコンブ藻場を説明する一方で、受講生には磯焼けの現場を自分の目で見てもらうことにより、そのギャップを強く感じてもらい、研究の意義、成果を理解してもらうことに努めた。
- ・受講生にあらかじめ本日の目標を述べさせ、その達成に向けて実施者が受講生に積極的に働きかけを行った。
- ・臨海施設におけるフィールド教育の経験を生かし、参加者がフィールド体験をする時間を充実させた。
- ・さまざまな地域に暮らす参加者に対して、それぞれの地域フィールドの状況を対比しながら説明することで、全員に身近にフィールドを感じてもらうように心がけた。
- ・自ら意見を述べることと、他人の意見をよく聞くことに重きを置き、質疑応答や質問タイムの時間を十分に設けた。
- ・終了後、自宅で本プログラムについて学習できるようなテキスト作りに努めた。

【当日のスケジュール】

- 8:00～ 8:10 受付(北海道大学総合博物館前)
- 8:40～ 8:50 受付(JR小樽駅前)
- 8:10～ 9:30 借り上げバスにより忍路臨海実験所へ
- 9:30～10:00 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)
- 10:00～10:30 講義「海の森の調査隊～おしよろの“こんぶ”を調べよう～
(講師:四ツ倉典滋)」
- 10:30～12:00 フィールド調査(こんぶの森の環境調査、こんぶの森に暮らす海藻の分布調査)
- 12:00～13:00 食事
- 13:00～13:50 実習「こんぶの森に暮らす海藻の同定・標本作製」
- 13:50～14:30 解説「こんぶの森の環境と、そこに暮らすさまざまな海藻類について
(傳法隆、阿部剛史)」と質疑応答
- 14:30～14:50 質問タイム、おやつ休憩
- 14:50～15:40 実習「こんぶ類種苗の作成、種苗の海中投入」
- 15:40～16:10 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)
- 16:10～17:30 借り上げバスによりJR小樽駅・北海道大学へ
- 16:50 終了・解散(JR小樽駅前)
- 17:30 終了・解散(北海道大学総合博物館前)

【実施の様子】

当日は青空のもと地元の小樽市や札幌市、そして遠くは帯広市内の小学校に通う総勢10名の児童が朝早くから北大博物館とJR小樽駅に集まり、借上バスで実験所へ向かった。参加者は開講式で今日一日の目標を述べたあと、“北海道沿岸の多様なコンブ類と、それらが作り出す海の森(海中林)”について講義を受けた。そのなかでは、皆がスクリーンに映し出される北海道沿岸各地の美しい海中林の映像に目を輝かせていた。次いで、子供たちは“海の森の調査隊”を結成して磯船に乗り込み、実験所前浜のコンブの生育環境や生育状況を調べた。水中カメラや箱メガネを通して目にする海中の様子は、講義のなかで紹介された豊かな海中林とは異なり、まさに海の中に現れる砂漠のようであった。参加者はその違いに大いに驚くとともに、船に同乗する講師による磯焼けの説明に熱心に耳を傾けていた。



コンブのお話を始めましょう！



コンブの森の中は！？



おしよりのコンブをゲット！



どんな海藻が採れるかな？



こんなの初めて！



この海藻は？



コンブの種をゲルに混ぜて！



大きく育て！！

昼食後は、忍路に残る僅かなコンブの森の中に生育する海藻の多様性を調べるため、午前中に採集した海藻の同定作業と押葉標本づくりを行った。コンブの森が“生命の拠り所”として機能することを実感した参加者は、その後、環境変化によって失われつつある海中林を守るために自分たちに何ができるかを考え、意見を出し合った。最後に、実験所内の培養庫で保存されているコンブの培養株を参加者一人一人が高分子ゲルに混ぜ込み、海中へ投げ入れる実習を行った。この作業は昨年度実施した同事業のなかでもプログラムに組み込まれたが、これにより子供たちにはコンブの森づくりを身近に感じてもらえたようである。修了式では参加者一人一人に“未来博士号”を手渡した。

【事務局との協力体制】

実施教員と事務局スタッフとの間で準備の段階から綿密に連絡を取り合い、それぞれの役割を明確にしたうえでサポート体制を整えた。

【広報体制】

大学・部局ホームページに案内を掲載したほか、実施者が地域の教育委員会と小学校に向けて概要説明パンフレットの配布を行った。

【安全体制】

実施にあたり、参加者全員分の傷害保険に加入し、万事に備えた。フィールド調査に当たっては参加者を班分けし、それぞれの班に対して全ての児童に目が届くだけの数のスタッフを配置した。また、フィールド調査にさきがけて、安全講習を行い、“滑り止めのついた胴長靴”と“手袋”を主催者側で準備した。

【今後の発展性、課題】

・野外調査を基盤とした研究成果を児童に伝えることは容易ではないが、臨海施設におけるフィールド体験型プログラムの特性を生かし、今後、地域や研究分担者の協力のもとで多面的にフィールドを活用することにより更なる発展が期待される。

・今後も同様のプログラムを実施するうえでも事務的作業は少なくないと思われる。今回のような事務局による万全のサポート体制が今後も構築できるかが課題である。

【実施分担者】

阿部剛史
傳法隆

総合博物館・講師
北方生物圏フィールド科学センター・助教

【実施協力者】 7 名

【事務担当者】

亀山 尚枝

研究推進部外部資金戦略課・主任