

平成21年度企画事業

遊ぼう！学ぼう！能登の海！「スノーケリングで探る“私と海と地球の未来”」

- ◆期 日 平成21年6月19日（金）～21日（日）【2泊3日】
- ◆会 場 国立能登青少年交流の家
七尾市能登島牧鼻海岸（能登島家族旅行村Weランド内）
- ◆対 象 大学生・専門学校生・社会人 25名
- ◆参加者 20名（大学生18，社会人2）
- ◆講 師 ダイバーズパラダイスアクアマリン代表 松村 竜也
石川県水産総合センター次長 永田 房雄
- ◆主 催 国立能登青少年交流の家
- ◆共 催 ダイバーズパラダイス アクアマリン
- ◆後 援 七尾市，新潟・富山・石川・福井・滋賀各県教育委員会
- ◆協 賛 能登島家族旅行村Weランド (株) PADI ジャパン BSAC JAPAN
ワールドダイブ (株) (株) タバタ 日本アクアラング (株)
エス・エー・エス (株) 村上商事 (株) (株) タンク

1 趣旨

スノーケリングやビーチコーミングを通して、普段ふれることのない海中世界や磯場を観察することにより、海を中心とした環境の現状を理解し、これらを保全する態度を養う。

2 ねらい

- (1) 海洋環境に関する講義や実習を通して、環境保全に関する知識理解を高める。
- (2) スノーケリングによる磯場観察やビーチコーミングを通して、海洋環境の現状を知り、環境保全に対する関心を高める。
- (3) 海浜型の青少年教育施設の立地条件を活かした、環境学習及び自然体験活動の充実と振興を図る。

3 日程

《6/19（金）》

15:00 開講式，出会いのつどい

16:00 講義 I 「能登島の海の現状

～七尾湾の漁業～



講義 I 「能登島の海の現状～七尾湾の漁業～」
七尾湾の漁業の変容から能登島近海の環境の変容を学びました。

18:40 夕日のつどい
「夕日を見ながら
ビーチファイア&アイスブレイク」

《6/20(土)》

9:30 実習Ⅰ「磯場観察Ⅰ，ビーチコーミング」
12:45 特別講習「スノーケリングの基礎講座」
13:15 実習Ⅱ「スノーケリングで海中散歩」
19:00 特別講義「磯場観察の基礎講座
及び活動の準備」
20:00 南ソウル大学・金沢星陵大学との交流会



実習Ⅱ「スノーケリングで海中散歩」
スノーケリングを通して、魚や海洋生物を
間近で観察しました。

《6/21(日)》

9:00 実習Ⅲ「磯場観察Ⅱ，ビーチコーミング
～柴垣海岸の現状を知る～」
11:00 講義Ⅱ「磯場観察の分析」
13:00 閉講式



実習Ⅲ「磯場観察Ⅱ・ビーチコーミング」
柴垣海岸をグループ単位でビーチコーミ
ング（漂流物拾い）しました。予想以上の
ゴミの多さに、参加者も驚きました。



講義Ⅱ「磯場観察の分析」
柴垣海岸で回収した漂流物の種類をワークシート
に記入し分析しました。分析結果をもとに環境問
題についての意見交換を行いました。

4 成果と課題

(1) 事前・事後の意識調査による事業分析

今回の調査は昨年度同様、行政が市民や事業者を対象として行った内容を参考にして、35項目についての意識調査を行った。環境問題や日常の環境行動への意識に関する回答とその変容の結果が、表1～2と図1～2のとおりである。

環境問題への意識に関する調査項目は、汚染・騒音・振動・悪臭等の「人為的問題」、廃棄物や資源の「資源」、生物や森林、水辺の「自然環境」、地球温暖化やオゾン層破壊、酸性雨の「地球規模」の4つのカテゴリーに分けることができる。また、日常の環境行動への意識に関する調査項目は、「日常」「購入」「ゴミ」「自然」「交通」の5つのカテゴリーに分けることができる。それぞれのカテゴリーごとに平均値を算出したところ、すべての数値が事業後に高まったという結果が得られた。さらに、信頼性のある結果であるかどうか

を検証するためにt検定という統計処理を行った。その結果、表1「環境問題への意識」・表2「日常の環境行動への意識」のいずれも数値的に上昇している。このことから、参加者の環境問題に対する意識が統計的にも高まったと考えられる。

表1 環境問題への意識についての調査結果

カテゴリ	環境問題への意識に関する調査項目	事前調査	事後調査	t値
人為的	自動車の排気ガスや工場などの煙による大気汚染	2.36	2.90	17.08***
	川や池、地下水などの水質汚濁			
	自動車や鉄道、工場からの騒音や震動			
	近所のペットやピアノ、ステレオなどによる近隣騒音			
	工場や河川からの悪臭			
工場で使用される化学物質の漏洩により土壌や地下水の汚染				
資源	家庭や事業所から排出される廃棄物の増加	3.18	3.49	
	資源の再利用・リサイクル			
自然環境	廃棄物の不法投棄、処分場の不足や新たな整備の問題	2.65	3.38	
	資源やエネルギーの過剰な消費			
	身近に生息する鳥や昆虫、魚などの生物の減少			
地球規模	身近にある森や林などの緑や自然風景の減少	2.85	3.56	
	身近にある川や池などのふれあえる水辺の減少			
	二酸化炭素などの温室効果ガスによる地球温暖化			
	フロンガスなどによるオゾン層の破壊			
	酸性雨による植物への影響や建築物等への被害			

n=12 ***p<.001 **p<.01 *p<.05

図1

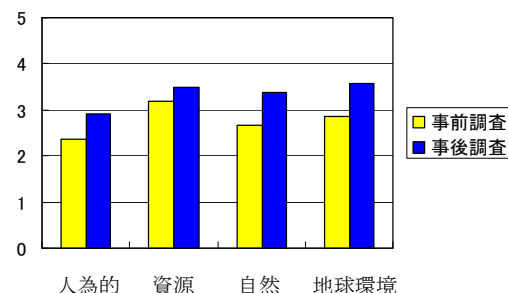
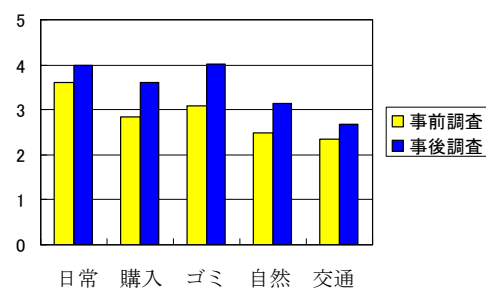


表2 日常の環境行動への意識についての調査結果

カテゴリ	日常の環境行動への意識に関する調査項目	事前調査	事後調査	t値
日常	不必要なときのテレビや照明はこまめに消す	3.60	4.00	18.03***
	冷暖房の温度設定は控えめにする			
購入	歯磨きや洗面の時はこまめに水を止める	2.85	3.62	
	洗剤や石鹸、鉛筆やボールペンなど、最後まで使う			
	お風呂の残り湯は洗濯や掃除に利用する			
ゴミ	リサイクルした原料を使用している商品を選んで購入する	3.08	4.03	
	詰め替え可能な商品やエコマーク商品を優先的に使う			
自然	食材はなるべく地域で栽培された旬のものを購入する	2.50	3.14	
	買い物には買い物袋を持参する			
交通	家電製品や家具などは壊れたら修理して長く使う	2.34	2.68	
	可燃・不燃ゴミなど、市の指定方法でゴミを分別する			
	瓶やペットボトルは水ですすいでから資源ゴミの日に出す			
	流しにはゴミ取りネットをつけて生ゴミを流さないようにする			
	ゴミはポイ捨てせず、ゴミ箱に捨てたり持ち帰る			
	町でゴミを見かけたら、拾ってゴミを捨てる			
	地域の花や木を育て緑を増やす緑化活動に取り組む			
	近所の清掃活動や自然観察会などへ参加する			
	近所の移動には、自動車の使用を控える			
	自動車駐車時は、エンジンを切りアイドリングストップを行う			

n=12 ***p<.001 **p<.01 *p<.05

図2



「環境問題への意識」について特に変容の度合いが大きかったものは、「自然環境」と「地球規模」の項目であった。また、「日常の環境行動への意識」については、「購入」と「ゴミ」の項目であった。参加者は、今回の事業を通して環境問題を現実の問題として捉え、実際に自分たちにできることは何かを考え実践したことによる意識の変化が、このような形で数値として表れたと考えられる。

引用：「さいたま市環境基本条例作成のための環境アンケート調査」

<http://www.city.saitama.jp/www/contents/1043305443011/index.html>

(2) 成果と課題

【成果】

- ・事前事後に行った意識調査の結果では、全てのカテゴリにおいて意識（環境問題や日常の環境行動に対する）が向上しており、事業を通して参加者の望ましい意識の改善

が見られた。特に変容の度合いが大きかったものは、自然環境に関する環境問題とゴミに関する環境行動であったが、これは事業の内容との関連が大きかったこともあり、成果として表れたものと考えられる。

・参加費については、昨年度の反省を踏まえ大幅に見直した。参加者の反応は上々であった。

【課題】

・スノーケリングやビーチコーミングという野外での活動を通して、環境学習の深化を図った。しかし、スノーケリングについては、予定していた活動時間を確保できなかったために、参加者には少し物足りない思いをさせてしまった。次年度は、今回の反省点を踏まえて、プログラム編成や日程調整を行う必要がある。

・今回は学校単位での参加があった関係で、なんとか募集定員の8割に達することができたが、今後は広報の方法も再検討する必要がある。

5 参加者の感想

・浜辺にゴミがたくさんあったこと。危険物も多くてとても考えさせられた。それでも生き物がたくさんいたので少し安心した。

・スノーケリングでは、間近で魚を見られたことや長時間観察できたことがとても印象に残っている。

・ビーチコーミングを通して、様々な環境問題について考えることができた。

・スノーケリングやビーチコーミングの取り組みがとても印象に残った。それらを通して人との出会いや交流が自分自身の中に思い出として残った。

・楽しみながら環境問題についても考えることができるというプログラムの流れがとても良かった。

・浅瀬でも様々な生物が生息していることが分かった。能登の海は海草が繁茂していることが分かった。

・環境に興味をもたせること、非常に重要なことをスムーズに受け入れさせる取り組み（プログラム）で感心した。

・すごく環境問題について考えさせられたこと。いろいろな海の生物について学んだ。

・ゴミ問題は地球全体の問題であるということ。

・ゴミの状況を知ることによって、環境問題に対して真剣に考えていかなければいけないと思った。

・ビーチコーミングなどの活動や海洋ゴミ問題の学習が、大学で学習している内容と関連する部分が多くあったので、とても参考になった。

・遊び感覚（ビーチコーミングやスノーケリング）でゴミ拾い、自然観察などの活動を行うことができたので、楽しみながら意欲的に環境問題について考えることができた。

・より環境について（特に海の環境）身近に感じるができるようになった。やはり、意識の高まりが重要だと思う。