

【実施報告】 2022.5.18 & 25 実践女子学園中学校 1年生
鎌倉・江ノ島校外学習 事後ワークショップ

「イルカと海の仲間たち」

～海と森と、私たちの暮らしの関係を考えよう

伊東久枝・三好直子（海の世界教育 NPO bridge）



概要

『実践女子学園』で中高一貫の取り組みとして行われている『持続可能な開発のための教育（ESD）』の最初の校外学習「鎌倉」。海と森の自然、歴史的な史跡の散策、そして水族館での生物観察、それらを体験した後の振り返り授業（事後学習）として『イルカと海の仲間たち』というワークショップを行いました。テーマは「海と森、そして私たちの暮らしのつながりを考える」こと。

鎌倉の『校外学習』では、入学して最初のイベントであることも考え、新たな仲間と楽しく過ごしながら森と海を感じ、海洋生物の不思議に触れられるようなセルフガイド（ワークシート）を準備し、ワークショップ『イルカと海の仲間たち』への興味を誘いました。

迎えた当日は、体験してきた鎌倉や水族館の“その先に広がる自然の豊かさ”や“地域の人たちの保全の取り組み”の一端を、野生イルカの生態紹介や鎌倉で行われた市民活動「ナショナルトラスト活動」などを通して紹介。

知らないことを知る楽しさ、一人一人の力を集結すればできる可能性など、ワークショップで感じた“何か”が、これから始まる ESD や SDGs、そして『探究的な学習』の授業で多様な花を咲かせ、さまざまな実をならせるのか…楽しみです。

*授業の様子はこちらにも▶ https://hs.jissen.ac.jp/report/year_2022/20220606act.html

- ◆ テーマ：海と森、人間の暮らしの関係
- ◆ 学習目標：
 - 1) イルカおよび水族館の生物を野生生物として認識する
 - 2) 海の生物（自然）と自分の暮らしのつながりに気づく
 - 3) 海洋プラスチックごみ問題を自分の生活とつなげて考えられるようになる
- ◆ 体験者：中学1年生 279名
- ◆ 実施場所：実践女子学園中学校 教室
 - * 校外学習：鶴岡八幡宮、新江ノ島水族館、江ノ島西海岸
- ◆ 実施時間：1時限（50分）
 - * 校外学習：2022年5月10・11日（日帰り）
- ◆ 使用教材：海洋学習教材 LAB to CLASS <https://lab2c.net>
 - 《実物大のイルカをつくろう！》実物大イルカ模型
 - 《海の生きもの、椅子取りゲーム》掲載教材「海の生きものカード」
- ◆ 受託元：東武トップツアーズ株式会社 東京教育旅行支店

活動の様子

【校外学習「鎌倉」：鶴岡八幡宮 & 新江ノ島水族館】



鎌倉時代の社寺仏閣や史跡などが残る鎌倉はまた、一方を駿河湾に、三方を緑深い丘陵地帯に囲まれた、自然豊かな地です。そしてこの自然を生かした街づくりをしようと、行政としても早くからSDGsの取り組みを行なっている地域でもあります。

「校外学習」では、そのような多様な鎌倉に、友だちとわいわい楽しく触れてもらえるような仕組みを考えました。何気なく食べたお昼ご飯に、“海と暮らしのつながり”の課題が隠れていたのに、みんなは気がついてくれたかな？

←左上：鶴岡八幡宮の森の中にひっそりとたたずむ「祖霊社」。森の空気に変化を感じる／右上：本殿から見える参道の先に海が広がる／左下：躍動感に歓声が上がった新江ノ島水族館のイルカショー／右下：水槽を泳ぐ魚たちも、よく観ると不思議がいっぱい

【事後学習】



【海の生き物クイズ】

Q:水族館で観たもの

Q:食べたことがあるもの

Q:卵でうまれるもの

Q:磯にいるもの etc.

「海の生きもの」が描かれたカードを使って、海の生きものの暮らしやつながりを考えました。意外と気付いていないことがあったり、友だちのなかに専門的な知識のある人がいたり…。水族館で観てきた生きものの情報を改めて整理してみました。



「イワシが水面近くを泳ぐ理由は？」…身近な生きもののことを仲間で知恵を出し合って考え、自説を展開してみる。間違っていたって構わない。歴史的科学者だって、最初は「変わり者」扱いされたのだから。

自説を検証するにはどうしたらいいのだろう…。その思考が「学ぶ楽しさ」「探究学習」の基礎になっていくといいと思います。



【野生イルカの暮らし】

イルカの研究者が撮影した水中映像とイルカの模型を使って、イルカの体の仕組みや野生イルカの生態の紹介をしました。

水族館で見えてきたイルカも思い出して、イルカを身近に感じてくれたようです。みんなのびっくりした表情や真剣に映像に見入る姿が印象的でした。



【海の生きものと人の暮らし】

たくさんの方が訪れる鎌倉の浜辺も太平洋の大海原に続いています。水面下には、水族館で見たような生きものたちの世界が…。さらに、地球上でいちばん大きな生物であるシロナガスクジラも近海を泳いでいます。その証拠に…

身近に海の生きものの存在を感じられてこそ、心から海の自然を守ろうと思えるのではないのでしょうか。



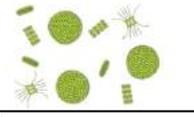
←上：鶴岡八幡宮から歩いて来られる由比ヶ浜海岸。この浜辺に2018年にシロナガスクジラの赤ちゃんが流れ着いた(左撮影：中野陽子)。そして、残念ながら、赤ちゃんの胃の中からプラスチックシートの破片が見つかった。



【海と森のつながり】

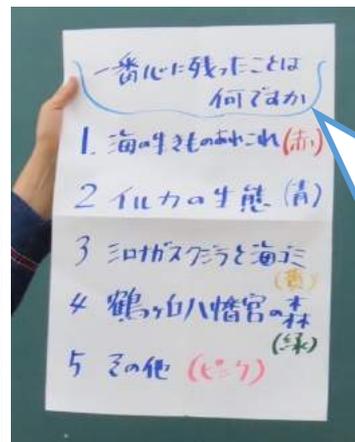
鶴岡八幡宮を包み込むように鬱蒼と繁る森。60年前、この森の開発計画が持ち上がった時にこの自然を守ったのは、当時鎌倉に関係のあった市民の人たち。日本のナショナルトラスト運動発祥の地である鶴岡八幡宮の裏山は、「あきらめない」勇

植物プランクトン



気と、自然に対する鎌倉の人たちの愛を伝えていきます。

↑海の生きものの「食」を支えている植物プランクトンは、森から流れてくる栄養がないと育たない！



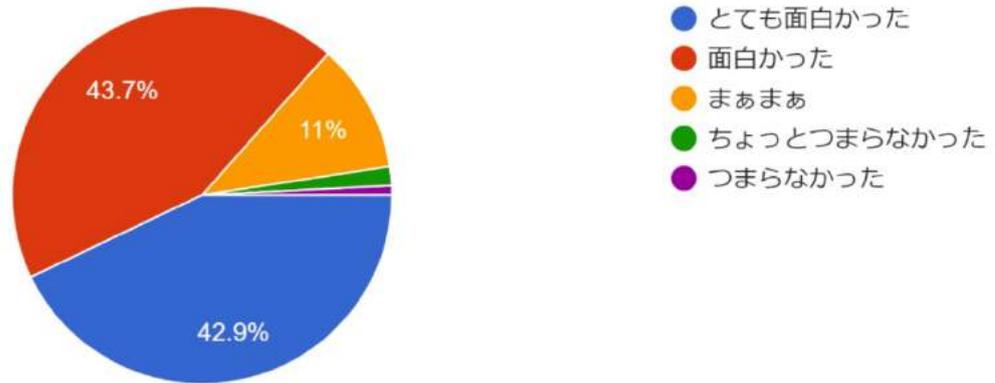
「今日いちばん心に残ったことは？」
色紙アンケート！

イルカが一番人気でしたが、「森」や「海の生きものあれこれ」など感想はじつに多様。色とりどりのカードが上がりました。

実施後の感想

事後授業『イルカと海の仲間たち』の授業はどうでしたか？

245 件の回答



■主な感想（抜粋）

授業の中で心に残っていること

マイワシが水面上にいる理由が面白かった。また、その理由を調べるための研究も印象的だった。

シロナガスクジラの子供が打ち上げられたと聞いてびっくりした。しかも、10m くらいあると知ってさらに驚いた。

イルカの特殊能力(エコロケーション)がすごいなと思いました。普段何気なく見ているイルカにもすごい能力があるということに感動しました！

鶴岡八幡宮にあった森が住宅地にされそうになっているところをナショナルトラストで守ったというのが心に残りました。

地域別（*生息環境別）に生きている海の生き物を分けたのが心に残っている。

海の中のごみはほとんどが陸からきたものということ。

魚の生活場所や食べるものがその魚によって違って、その魚の特徴にあったものになっていること。

イルカの動画を見て、イルカの海の中の様子を知れたこと。

海の中には自分が思っているより沢山の生き物が色々な暮らしをしていたこと。

ポイ捨てをしたゴミは、誰かが拾わない限り、海にたどり着いてしまうということ。

一人一人の力は小さいものであってもみんな力で力を合わせて協力すればできることはたくさんあるということが心に残っています。

もっと知りたいことは？

人間と違うところや海の生き物の知恵など

（イルカは）どうやって、進化の過程でコミュニケーション能力が発達したのか？

同じ哺乳類なのに 45 分間息がもつイルカ（*マッコウクジラ）の体はどのようなつくりになっているのか。

海の魚は昔からいたのか、進化したものなのか。なぜ魚はえらで呼吸するのか。

海の生き物の暮らし、食物連鎖、生き物の体の構造や、生態系が知りたいです。

アサリやハマグリなどの貝たちの一生を知りたいです。

海の生き物は間違えてゴミを食べてしまったらどうなるのか

日本にはどれくらいの種類の海の生き物がいるか

魚が海のどのような場所に生息しているかは一つ一つ理由があると知ったのでそれについて調べてみたいです。

イルカはなぜ哺乳類なのに海に住んでいるのか。

授業を受けて『考え方』が変わったこと

海の生物のことはもちろんだけど、人によって考え方が違うことをもう一度確認出来た。

わからないことがあったらすぐに調べるのではなく、自分でじっくり考えることが大切だと思いました。

一人の勇気でみんなが変わる。

海に住んでいる生き物(イルカ)と自然環境(裏山の森・プラスチック)がとても深く結びついている事。

生き物をもっと大切にしたい。

自分はやってないからではなく、やってなくても 1 人 1 人がごみのことを考えないといけないこと。

ボランティアに参加するなどした方がいいなと思いました。

無理だとは考えずに頑張ってみるのが大切だと思いました。

自分たちが声を上げることで環境が変わることが分かった。一般人が声を上げて変わらないと思っていたことを変えてくれた。

海の生き物も私たちと同じように命をもっていると改めて感じました。

なにかを疑問に持つと、いろんなことを調べられること。

"海の生き物の生命力が強く感じました。

ポイ捨ては「ダメなんじゃない？」から「絶対にいけない」という思いに変わりました。

自分が考えていたことと少しは違っても間違いではないなと思いました。

海のゴミを見て生き物たちのことを考えた。

海から遠くても少しの行動が(ポイ捨てなど)環境に大きくかかわるのだというところ。

進行表

【実施時間:50分】

開始時間	所要時間	項目	内容	目的	備品
0:00	5	挨拶	スタッフ紹介		時計
0:05	20	海の生きものクイズ	【海の生きもの カードゲーム】 Q:海の生きもの多様性に関する設問(生息場所、形態、行動) Q:水族館の中で不思議だと思ったもの? その理由など	・海の生きもの多様性を感じる	LTC教材「海の生きものカード」★ *質問と参加者数に合わせてカードを準備
		海の食物連鎖(人含む)	Q:イルカが食べているものは何? Q:水族館の大水槽の上の方でイワシが群れていた理由は? イワシの餌は? これらの答えはどうやってわかったか、真実は? お昼ご飯の中にあった「海」を探そう Q:人間の食べる海のもの?	・海の生きものつながりに気づく ・疑問、仮説、調査・研究、考察…「探究」の醍醐味に触れる	★「植物プランクトン」「動物プランクトン」「太陽」カード
				・自分と海の生物のつながり(食)に気づく	・校外学習「昼食」の写真 ・★「人と海産物」カード
0:25	5	イルカを知らう_体	【実物大イルカ模型】 イルカの体の確認 1:骨があるヒレはどれ? 各ヒレの役割紹介 2:哺乳類ってなに。魚類との違いは? 3:エコロケーションの仕組み(今回未実施)	・海洋哺乳類としてのイルカを知る	・イルカの解剖図(LTC教材『実物大のイルカをつくろう!』教材)
0:30	5	イルカを知らう_生態2	【動画:野生イルカの生態】(伊豆諸島御蔵島) 移動、休息、ラビング、授乳など	・野生生物としてのイルカの認識を持つ	・DVD『イルカの棲む島』御蔵島バンドウイルカ研究会(*1) ・モニター/映写機器
0:35	10	海と人間のつながり	【ミニレクチャー:森と海と"自分"のつながり】 地球上最大の生物である「シロナガスクジラ」が泳ぐ、(日本の)海の豊かさ シロナガスクジラや他の生物を危険にさらす海洋プラスチック 陸から海へ運ばれるもの 森が育てる「海の生物」 自然のために私たちにできること 事例紹介:ナショナルトラスト運動	海の生きものと自分のつながりに気づく 行動の誘発	・鎌倉の海と森の写真 ・シロナガスクジラのストラディング写真 ・漂着物の写真&ゴミ関連データ
0:45	5	ふりかえり	【シェアリング】 1.海のいきものあれこれ(赤) 2.イルカの生態(青) 3.シロナガスクジラと海ごみ(黄色) 4.鶴ヶ丘八幡宮の森(緑) 5.その他(ピンク) Q:一番心に残ったことは何? *時間があればグループでシェア。なければ数人に発表してもらう	自身の興味に気づく 「興味」から「行動」へ→探究的な学習	・色紙カード説明フリップ ・色紙カード(5色)×参加者数

★は海洋学習教材「LAB to CLASS」(LTC教材) <https://lab2c.net/>の『海の生きもの、椅子取りゲーム』掲載教材

*1:LTC教材『実物大のイルカをつくろう!』ページ掲載の「関連動画」での代用可能