

【実施報告】2026年1月7・8日 中央大学杉並高等学校1年生
探究学習フィールドワーク 新江ノ島水族館・鎌倉海藻パーク

「海洋環境 改善の取り組みを知る」

ファシリテート：人見道夫（ネイチャーガイド風の道）

事前学習講師：大浦佳代（海と漁の体験研究所）

コーディネート：伊東久枝（特定非営利活動法人 海の世界教育 NPO bridge）



概要

中央大学杉並高等学校で3年間を通して取り組まれている『総合的な探究の時間』の最初のフィールドワーク。防災やダイバーシティなど多様なテーマ設定のあるなか、

【SDGs14：海の豊かさを守ろう】を切り口に『海洋汚染（保全）』を探究しようと2025年度は35名の生徒さんが集まりました。bridgeが「海の世界」のパートに参加して今回が3年目。初のお相手とのコラボ実施となったお相手は、鎌倉市由比ヶ浜海岸を中心に『鎌倉海藻パーク』の活動をしている皆さま。海岸に漂着した海藻を集め、綺麗にして養豚の餌に利用。育った豚を企業の協力を得て、地元鎌倉の『ふるさと納税返礼品』や、飲食店・学校給食等で提供し、環境課題の啓発活動を行なっています。

海の世界保全に向けた活動には、多様なアプローチがあること、そこに多くの方がさまざまな立場で関わっていることを知り、それらを参考に、これからの探究活動のなかで、生徒さん個々の特性や興味にあったアプローチ方法を探ってほしいと思います。

- ◆ テーマ：SDGs14 海の豊かさを守ろう「海洋汚染（保全）」
- ◆ 学習目標：
 - ・日本の海の豊かさを知る（世界屈指の生物多様性／南北の海の違い）
 - ・「生物」が多様な繋がりの中で生きていることに気づく（循環の中に生きる）
 - ・海洋環境の現状を身近に感じる（海洋プラスチックごみ、藻場枯れ）
 - ・海の自然と自分自身のつながりに気づく（実感する）
 - ・環境保全に向けた、多様なアプローチを知る
- ◆ 体験者：中央大学杉並高等学校 1 年生 35 名
- ◆ 実施場所：中央大学杉並高等学校 教室

新江ノ島水族館、由比ヶ浜海岸、湘南漁業協同組合鎌倉支所会議室
- ◆ 実施日 事前授業：2026 年 1 月 7 日（水）12:00～14:00

フィールドワーク：2026 年 1 月 8 日（木）10:00～16:00
- ◆ 使用教材：海洋学習教材 LAB to CLASS <https://lab2c.net>

《餌の餌の餌は何？～海の世界連鎖》 《藻場のジグソーパズル》
- ◆ 受託元：東武トップツアーズ株式会社 立川支店
- ◆ 協力：新江ノ島水族館／湘南漁業協同組合鎌倉支所

インクルーシブビーチクリーン with 鎌倉海藻パーク

<https://www.pref.kanagawa.jp/osirase/1368/tomonikiru/feature/articles/life10.html>

◎活動の様子



【事前学習】

■日本の海の多様性を楽しく学ぶ ～教材体験&レクチャー～

フィールドワークの前日に行った事前学習では、世界屈指の生物多様性を誇る「日本の海の豊かさ」、
“食べる-食べられる”でつながる「多様な生物の関係」、その「循環の中にある人間社会と自分の命の存在」…という基本的なことを楽しく伝える『LAB to CLASS』の教材体験をしてもらいました。

その後は翌日フィールドワークで訪れる相模湾の自然の特徴をスライドで紹介。多様性を誇る日本の海になかでも屈指といわれる海が、東京の目の前にあること。水族館は、最大水深が 1,000m を超えるその海の、波打ち際から深海までを「海中探検」できる場所であることをお伝えし、各グループの探究テーマをもう一度振り返ってもらいました。

【写真上】《藻場のジグソーパズル》は陸上からは見えないけれど、目の前にある海の中の様子を楽しく紹介する教材。

森からの水や栄養塩の流れとともに、プラスチックごみなどの汚染物質も町から流れてくることが学べる。

【写真下】漂着ごみの現状写真を見ながら「ゴミとは何なのか？」を考えた。

【フィールドワーク① 新江ノ島水族館】



■波打ち際から深海まで 目の前の海「相模湾」に歩いて潜る

真っ平な海面が広がる「海」ですが、「新江ノ島水族館」前から目視できる伊豆大島との間には、じつは水深1,000mを超える深海があります。そして江の島の太平洋側は、波によって削られた海蝕棚と急激に深くなる岩礁の世界…。

この、陸からは見ることができない海中世界が、手に取るように見られるのが、水族館の「大水槽」です。

入口の潮溜り（波打ち際）から、スロープを下ると、海面に浮かんで見るような海の風景、洞窟の中の生きものの様子、そして水深10数メートルから水面を見上げる海中世界…。その先には、光や酸素を必要としない深海の「化学合成の生態系で生きる生物の世界」の展示があります。



↑新江ノ島水族館の「大水槽」は、目の前にある「江ノ島」の海中を写しとって造られている。

水族館の大水槽は、この赤いラインに沿って、まるで海に潜っていくように展示がされている。



中間地点には、午後から訪問をする海洋保全活動と深く関わる「海の森」の展示も。これらの多様な環境があるからこそ、相模湾の高い生物多様性が育まれ、沿岸漁業が盛んなこと。短い時間の観察でしたが、その一端を感じてもらえていれば嬉しく思います。

←海藻が繁る「海の森」の展示水槽は、海藻の人工増殖の研究水槽でもある。研究成果は、地域の海の藻場復活にも貢献している。

【フィールドワーク② 鎌倉海藻パークの取り組み】



■「もったいない」から始まった海洋環境保全活動

水族館観察の後は、鎌倉駅に程近い「由比ヶ浜海岸」で、“海藻”をきっかけに多様な事業者が関わる『インクルーシブビーチクリーン with 鎌倉海藻パーク』のお話を伺いました。



海岸に漂着する「海藻」は、本来は海岸に生息する小さな生きものや微生物によって消費・分解されてゴミとなることはありません。けれど、観光地である鎌倉ではさまざまな理由から定期的に海岸清掃が行われ、海藻も「回収&埋める」という処分がされます。

この処分方法に疑問を持ったプロジェクト主催者で料理研究家の矢野ふき子さんが「もったいない」と思ったことから『鎌倉海藻パーク』の活動は始まりました。海岸で収拾した海藻を丁寧に洗浄・乾燥させ、県内の養豚場で飼料に活用。現在では、栄養価の高い“ブランド豚”として、地元のホテルや給食、『ふるさと納税返礼品』などに、幅広く活用されています。



■障害者雇用・成人病予防などの社会課題にも貢献

活動成功の裏には、矢野さんの想いに心を動かされた、地元湘南漁業協同組合鎌倉支所の漁師さんたちの理解と協力、収拾・選別・洗浄・乾燥…という手間のかかる作業を担当する福祉事業所利用者の人たちの働き、海藻を混ぜた飼料の考案・飼育を行う養豚場関係者の努力など、多くの人の思い、熱意があります。そして気づけば、活動は海洋環境保全だけでなく、共生社会の実現や循環型経済の推進など、現代社会が目指す持続可能な地域づくりに貢献していました。

SDGs で取り上げられている多様な社会課題は、それだけが単独で存在するのではなく、互いに影響し合う“同じ社会”に存在することを改めて認識したプログラムとなりました。



【写真上から】由比ヶ浜で漁業を営む奥田さんからは「鎌倉の海の現状」と漁業者の対応の話を。海岸での海藻集めが、障がい者や高齢者に自己肯定感を与えたという、社会福祉事務所の小野垣さん。養豚場を経営する臼井さんからは、より美味しい肉をつくるための海藻の配合率や苦労話などを聞いた。写真下は、ワカメの食害生物「ウニ」を駆除するとき等に使う箱メガネを持って話す発案者の矢野ふき子さん(右)と、「鎌倉海藻パーク」を使ったメニューを提供するカフェ&ミール MUJI(良品計画)の松木さん(左)



↑ 海風が肌を刺す1月の由比ヶ浜海岸。この冬の時期に、海のなかで海藻が芽吹く。
ワカメの養殖作業も寒風吹き荒ぶなかで行われる。

◎実施後の感想（実施者：海的环境教育 NPO bridge /担当 伊東）

海洋環境問題を学習するとき、最初から問題ばかりに目がいくと、その問題の大きさや複雑さに押しつぶされて前に進むエネルギーを失ってしまったり、狭義の問題解決に邁進して他への影響や自然本来の力を見逃してしまう危険性があるのではないかと bridge では考えています。まずは海の生物に触れ、彼らが暮らす環境のダイナミズムや多様性を感じ、そして学習者自らの生活・行動とのつながりをプラス・マイナス両面で学び、そこから“生物への共感やつながり”を基盤とした環境保全を考えてもらいたい…そんな思いを込めてプログラムを構成しています。

今回のプログラムでも、水族館という慣れ親しんだ場所を海洋保全の視点で見ることや、ワカメや豚肉という日々口にするものから海を見る体験が、海洋課題をより身近に、現実味を持って考える一助になったのではないかと思います。後日行われた「探究発表」の場でも、水族館の展示や飼育方法の多様性や生きもの視点での感想、鎌倉海藻パークに関わる方々からのメッセージに「諦めないことの大切さ」「環境問題と身近な行動・産業との結びつき」などを挙げているものも多く見られ、さらには課題整理や今後のアクション例を挙げているものもあり、今後の探究の進展が楽しみに思われました。

◎進行表（概要）

【事前学習】

時間		項目	内容	狙い
0:00	10	挨拶	bridge・スタッフの紹介	視点を変える
0:10	25	教材体験1) 食物連鎖	「餌の餌の餌は何？」～海食物連鎖 食物連鎖のつながりを探してグループになる 1つの生物が抜けたときの影響を考える（グループワーク） 全連鎖を並べて、全員で確認する　＋マイクロプラスチック ＊解説：日本の海の豊かさ（世界有数の生物多様性） 生態系の基盤を支える「植物・海藻類」の重要性	海食物連鎖を理解する 海の生態系の基盤（海藻類）を理解する 日本の海の生物多様性を知る 海の生物に支えられている自身の命に気づく 「マイクロプラ」の生物被害を実感する
0:35	10	休憩		
0:45	20	教材体験2) 浅い海役割	「藻場のジグソーパズル」～浅瀬の海役割・陸と海関係 ＊解説：浅瀬役割（海藻・海草が育つ海／小さな生物の生息場所） 栄養塩の流れ（森～海へ）	身近な海の中の様子を知る 陸上から流れるものを認識する （水・栄養・ごみ等）
1:05	10	翌日のフィールド紹介 1）相模湾の特徴	場所の確認　＊地図 相模湾の特徴：魚種の多さとその理由 ゴミって何？：自然界に本来「ごみ」はない	翌日の体験内容の確認 身近な海の豊かさを知る 「自然界の循環」と「ゴミの意味」
1:15	10	2）江ノ島水族館 ポイント解説	東京湾に隣接している「目の前の海」の中を見に行く 【課題】水族館の環境保全への取り組みを探す	水族館の役割の多様性を知る
1:25	5	3）鎌倉海藻パーク プロジェクト概要	鎌倉海藻パークプロジェクトの紹介	他業種が協働して行う保全活動の取り組み
1:30	5	まとめ		
1:40	20	学校からの インフォメーション他		

【フィールドワーク】

		項目	内容	狙い
10:00		江ノ島水族館	挨拶 水族館観察（自由行動）　＊各グループの「探究テーマ」の実施 【おまけの課題】水族館で行われている「環境保全活動」を探そう	水族館の役割の多様性を知る
11:45		バス移動・昼食		
13:30		由比ヶ浜海岸 ビーチコーミング	気になる漂着物を探そう	
14:00		海藻パークプロジェクト	海藻パークプロジェクト　全体像の紹介：発案者　矢野ふき子さん	海洋保全活動の多様な視点と取り組みの可能性に気づく
14:30			関係者からの話（各5分）＆インタビュー ・漁師がみる今の海（海藻の量の変化・プラごみの現状等） ・海藻拾い＆加工　福祉施設が担当 ・養豚場　豚の肉質の特徴（課題と成果） ・ホテルレストランで提供（料理研究家＆企業の社会貢献）	
15:30		全体のまとめ	海の環境教育NPO bridge	
16:00		終了		