

公益社団法人 観音崎自然博物館

「漂着物による海の環境調査入門プログラムの開発」

実施期間：2020年4月15日（水）～2021年2月28日（日）



博物館隣接海岸での事前調査



プログラム試作打合せ



海岸での採集



顕微鏡を使っての貝の種類調べ

【事業の内容・目的】

- 今年度は海岸の漂着物をテーマにした新しい学習プログラムを開発し、団体や学校向け等、様々な参加者を対象に本学習プログラムを実施する。特に今回テーマとする漂着物は1年を通してみられるものであり、継続的に地域の海を学ぶことができるプログラムとして実施をしたい。
- 海岸の漂着物をテーマにすることで、浜辺での貝を中心にした自然観察を通して海洋生物の多様性を知る機会になることはもちろんのこと、漂着物を調べる技術や考え方を養うことで、継続的に海への関心を持たせる。そのことにより、我々の人間の生活がまねく海への影響とその課題を学ぶとともに、今後の自分たちは何ができるかといった海を守ることを考える契機とする。

活動の様子

1. 漂着物による海の環境調査入門プログラムの開発

【開催日時】2020年4月15日～2021年2月28日

【開催場所】観音崎自然博物館、博物館付近の海岸

【活動内容・目的】

- 漂着物を拾って調べることにより、環境に興味を持たせるためのプログラムを試作することを目的とした。
- 当館近隣の海岸環境、漂着物の種類、参加形態や、これまでの観察会の実施実績を考慮し、文献情報も加味して、漂着物の中でも生物と環境に重点を置くこととした。



海岸下見



海岸下見



プログラム試作作業



海岸下見

- 海岸の下見では、博物館下の「たたら浜」から隣接する「腰越浜」まで、海岸の状況、漂着物の有無、貝類の漂着状況、主な漂着貝類などの確認を行った。博物館内で、下見の結果に、当館のこれまでの観察会実績や文献資料などを加味し、ワークショップとして実施可能な内容の検討を行った。4月中に試作したプログラムの概略は、以下の通り。

・プログラムの目的

漂着物は近年関心が高まっており、漂着物を集めるビーチコーミングも盛んである。しかし、漂着物はその名が示すように“もの”として見られることが多く、漂着する生物の中でも圧倒的に多い貝類も、貝殻は“もの”であり、記念品か工作の材料とされることが少なくない。一方で、海洋環境の指標とされ、あるいは希少生物の漂着など、学術的にも価値のある発見につながる。漂着物は特別な道具なしに通年観察が可能であるため、手軽に海を知る手がかりとして有用である。漂着物を海洋生物の視点から観察することの必要性、さらにその方法を伝えることにより、身近な場所で手軽に海の世界に目を向けるきっかけとする。身近で手軽に行えることは、継続にもつながる。そこで、以下のプログラムを試作し、通年を通じて実施、参加者の反応や実施の状況から改良を図ることとした。

1. 事前説明（屋内）

- ・目的
- ・プログラムの流れ
- ・海岸の様子（特徴）
- ・注意事項

2. 海岸採集（野外）

- ・現地での海岸の特徴説明
- ・漂着の仕方と漂着帯の説明
- ・採集

3. 調べ方の説明（屋内）

- ・軟体動物の分類と生態
- ・貝の殻の特徴と見分け方
- ・図鑑、顕微鏡などツールの使い方

4. 調べ（屋内）

- ・各自拾ったものをトレーに広げ、図鑑を使って種類を調べる
（できるだけ自分で調べる。難しそうな場合アドバイスを与える）
- ・種類がわかったものは標本ラベルに記入し、サンプルパックに入れる
- ・必要があればスケッチなども行う

5. まとめ（屋内）

- ・各自何種類見つけることができたか
- ・全体で何種類見つけることができたか
- ・どの種類が多かったか
- ・多かった貝がすむ環境から拾った海岸の環境を考える
- ・海を知ることが海を守ることになること、海岸調べを継続することの重要性を伝える



- 併せて、本プログラムで参加者が活用できるワークブックの作成も行った。素案をもとに実際に何度かワークショップを実施したところ、漂着物の大半を貝類が占め、参加者にとって興味関心を引きつつも、見つけた貝類を手軽に調べる図鑑がほとんどなかった。そのため、本事業では海岸環境の様子と合わせて貝も調べることができる図鑑的なワークブックを作ることとした。初心者でも種類を調べられるよう工夫したほか、そこから海洋環境を知る手掛かりとなるよう努めた。

2. 様々な対象者に向けた漂着物による海の環境調査入門プログラムの実施

【開催日時】

- 第1回 キッズ海チーム 6月21日(日) 9:30~ 15:00
- 第2回 横須賀学院小学校 8月6日(木) 13:00~ 15:00
- 第3回 横須賀市立鴨居小学校 9月4日(金) 12:00~ 15:00
- 第4回 一般参加 10月4日(日) 10:00~15:00
- 第5回 Teracoya 921 12月5日(土) 10:00~15:00
- 第6回 一般参加 12月13日(日) 10:00~15:00

【開催場所】 観音崎自然博物館、観音崎公園ボランティアステーション研修室、博物館付近の海岸(第6回のみ)、横須賀学院小学校(第2回のみ)

【参加者数】 118人(第1回20名、第2回38名、第3回64名、第4回14名、第5回12名、第6回14名)

【活動内容・目的】

- コロナ対応のため、予定を変更しながらの実施となった。試作したプログラムに基づいてワークショップを行い、プログラムの内容を確認することを目的とした。
- 6回のワークショップで漂着物の採集や、拾った貝の種名調べなどを行った。参加者の反応をみると、海岸での漂着物採集は熱心で、貝の種類調べも概ね好評であり、併せて海洋環境への関心も高められた。

第1回6月21日 キッズ海チーム



集合写真



海岸での漂着物採集



貝の種類調べ

昨年から継続している年間プログラム、キッズ海チームの活動の一環として実施した。博物館に隣接している砂浜で、海の環境と漂着物の関係について話した後、漂着している貝を採集し、博物館へ持ち帰った。教室では、貝の基本的な事項および図鑑の使い方を説明したのち、各自、図鑑を使って種類を調べた。低学年から高学年まで年齢にばらつきがあり、理解度と関心の高さにかなりの差が生じた。

【参加者の声】

- 貝殻一つで海のことがこんなにわかるんだなと感じた。
- 図鑑で調べるのはたいへんだったが、貝の種類をたくさん知ることができた。
- いろいろな生き物が海にいることが分かった。

第2回 8月6日 横須賀学院小学校



教室でのレクチャーの様子

貝の種類調べ

USB マイクロスコープ

本校は海岸での漂着物採集をする予定であったが、コロナのためできなくなったので、学校側と協議のうえ、教室での観察に切り替えた。はじめに、海の環境と生物のレクチャーを行い、当館で事前に採集した貝の中から各自が数点の貝を選び、その貝の観察と種類調べ、スケッチなどを行った。海には行けなかったが、非常に熱心で、時間が足りなくなるほどであった。

【参加者の声】

- 貝の種類によって住むところが違うことがわかった。
- こんど海へ行ったら貝を集めてみようと思った。
- 海を守らないといけないと思った。

第3回 9月4日 横須賀市立鴨居小学校



海岸での漂着物採集

教室でのレクチャー

貝の種類調べ

本校は博物館も学区に含まれる地元の小学校である。以前から地域に関する学習に力を入れている。博物館に隣接する砂浜で、環境と漂着物のレクチャーを行った後、各自貝類を採集して博物館へ持ち帰った。教室では、貝の基本的な事項および図鑑の使い方を説明したのち、各自、図鑑を使って種類を調べた。地元の海ということもあり非常に熱心で、予定していた時間が足りなくなった。

【参加者の声】

- 海にはごみを捨てないことを学んだ。
- 自然は大切だと思った。
- 海のこともっと知りたくなった。

第4回 10月4日 一般



受付風景



海岸での漂着物採集



貝の種類調べ

博物館が主催し、一般を対象として実施した。博物館に隣接している砂浜で、海的环境と漂着物の関係について話した後、漂着している貝を採集し、博物館へ持ち帰った。教室では、貝の基本的な事項および図鑑の使い方を説明したのち、各自、図鑑を使って種類を調べた。低学年から高学年まで年齢にばらつきがあり、理解度と関心の高さにかなりの差が生じた。

【参加者の声】

- 環境問題を身近に感じることができた。
- 普段の生活からごみを減らすためにできることからしようと思った。
- 海には魚だけではなくいろいろな生き物がいることがわかった。

第5回 12月5日 Teracoya 921



集合写真

マイクロプラスチック調べ

貝の種類調べ

三浦半島の相模湾側にある葉山を拠点に活動している、小学生を対象とした自然体験型のNPO。浜で打ち上げの貝を拾った後、マイクロプラスチックの観察などを行った。博物館に戻り、図鑑や顕微鏡を使って貝の種類を調べた。普段からビーチコーミングをやっていたが、違う場所では、貝の種類も違い、環境の違いなどを学ぶことができた。

【参加者の声】

- 海の大切さがわかった。
- これから先も海がきれいであり続けられるようにしていきたい。
- 図鑑の見方が学べた。

第6回 12月13日 一般



集合写真

海岸での漂着物採集

貝の種類調べ

博物館が主催している貝講座の一環として、一般を対象として実施した。三浦市の城ヶ島へ行き、異なる環境の2か所の海岸で漂着した貝を採集した。あまり離れていない場所でも、環境が違えば漂着する貝の種類が違ってくることを体験できた。非常に好評で、またやりたいなどの意見があった。

3. 漂着物による海の環境調査入門プログラムの紹介

【開催日時】2021年1月2日(土)～2月28日(日)

【開催場所】観音崎自然博物館館内

【参加者数】2,628人

【活動内容・目的】

- 博物館展示室において「漂着物による海の環境調査入門」を展示で紹介した。
- ワークショップに参加していない入館者にも、本プログラムに関心を持ってもらうことを目的とした。
- 解説パネルのほか、実物や大型デジタルサイネージによる海の映像、ならびに大型写真を用いて展示した。



紹介展示全景1



紹介展示全景2



漂着する貝の識別



貝を調べるための道具



調査方法紹介および水中映像用モニター



貝の生体から連想される海中イメージ写真

- 当初、展示の中で入館者に貝調べを体験してもらうことを予定していたが、会期がコロナ感染拡大に伴う緊急事態宣言の発令中と重なったため、ハンズオン展示を行うことができなかった。
- 漂着物の調べ方や、貝の種類の識別、貝の生態から連想される海中景観、ワークショップの紹介などのパネル、標本や調査用具などの実物、大型デジタルサイネージによる、漂着物調べの実地光景の紹介を行った。受動的な展示であったが、来館者の関心を引いていた。

【参加者の声】

- いつも見ている海に、こんなにたくさんの貝がいるのに驚いた。
- 拾っても名前がわからなかった貝の名前が分かった。
- このようなワークショップに参加してみたい。

【事業全体のまとめ】

当館ではこれまでも海の関するさまざまな観察会を多く手掛けてきたが、漂着物に特化したものはなかった。本事業を実施したことにより、具体的な方策を見出すことができた。調査方法を学ぶために、今回購入した実体顕微鏡や図鑑を用いて調査道具の使い方を理解させ、あわせて漂着物としての貝の特徴の観察と識別を行うことができるようになった。さらに漂着物に対する関心の高さを確認できたことが大きな成果であった。それにより、今までは単なる「貝殻拾い」であったものが、生物としての貝類、そして貝を通してみた海の様子（環境）にまで関心が広げられることがわかった。実際、ワークショップを実施していて、参加者の関心の高さに驚くことが多かった。今後は、これらの成果を基にした、漂着物から海を知るプログラムを継続したい。

主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. 横須賀学院小学校	ワークショップへの参加
2. 横須賀市立鴨居小学校	ワークショップへの参加
3. Teracoya 921	ワークショップへの参加

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. タウンニュース	環境調査はじめての一步、2021年1月29日

以上