

取り消せぬ過去 変えられる未来

長崎日本大学高等学校 2年 吉原 敢太郎

はじめに

海洋ごみと聞いて何を思い浮かべるだろうか。海を漂うペットボトル、砂浜に漂着した空き缶、発泡スチロールなど人それぞれ思い浮かべるものは違うだろう。

今回私は海と日本プロジェクト長崎の海洋ゴミ調査という企画に参加した。2泊3日の旅では長崎大学水産学部の実習船である鶴洋丸に乗船させてもらうことができた。この旅で私が見聞きしたことや体験したこと、考えたことについて記していこうと思う。

1. 海洋ごみの深刻さ

初日には長崎大学水産学部の清水教授から女島に流れ着く漂着ごみのデータや海底ごみの調査方法についての講義を受けた。

女島での観測の方法について、タイムラプスカメラを使用した定点観測を行うことや、側線で3分割した範囲で漂着ごみを回収することを教わった。漂着ごみの種類はペットボトルが**34%**と最多で、その多くは**2年以内に漂着**していた。全国平均の24%と比べると**ペットボトルの割合が高い**ことが深刻な問題であると理解した。

また、海底ごみの調査については水中カメラでの目視観測のほか、約**0.35mm**という細かい網目のものを使い、海底に沈んでいる**マイクロプラスチックを回収**するということを行なっていると知った。

2. 海洋状況の調査器具と方法

女島のデータについて解説があったのち、海洋状況調査に使用される器具やその方法について、また、船内の設備について説明があった。

船内にはドライ研究室とウェット研究室の2種類の研究室が完備されており、ドライ研究室では**潮の流向・流速**や**船が通った場所の深度の計測、進路の計測**など、そしてウェット研究室では**採集した海水の水温や塩分濃度などを計測**する機械が設置されていた。

船外の設備としては**CTD（水温・塩分・深度）サンプリングシステム**が設置されており、この機械を水に沈めることによって様々な深度の海水を採集できることがわかった。

他にも船内に常備されている計測器具について説明があり、海水の色を比較しながら調べる**水質計**やプランクトンの採集に使用される**プランクトンネット**などについて理解を深めた。

ドライ研究室

ウェット研究室

CTDサンプリングシステム



3. 漂流ごみの目視観測とデータ計測

初日の昼頃には五島と長崎本土との間の海に漂流しているごみの種類やその大きさ、船からの距離などを測定し、アプリに記録した。自分が実際に見てみると細かい発泡スチロールや漁具、ペットボトルが漂流していることが確認できた。しかしその**多くは日本のもの**であり、ペットボトルやプ

ラスチック製品のラベルの色もまだ新しいものも多く、最近捨てられたものであると推測された。

船からの距離は傾角度板という器具で計測し、自分の位置から見える角度を測定することで、三角比を応用した距離の求め方ができるということも教わった。

3時間で確認することができたごみの総数はおよそ100個であったが、それ以外にも気づくのが遅れ、計測ができなかったものもあったため**100個以上の多くのごみが漂流している**ということが言える。また、内訳としても発泡スチロールが最多であることが漂着ごみにも影響を及ぼしているのだろう。

傾角度板



海を流れる漂流ごみ



統計表より

EPS	発泡スチロール	33		
PBO	ペットボトル	28		
PC	その他プラスチック	17		
FGF	浮子	8		
FGO	その他漁具	1	漁具	9
UO	その他人工物	4		
M	金属製品	3		
FP	食品包装材	2		
G	ガラス製品	2		
PBA	レジ袋	2		
DW	流木	1		
	合計	101		

4. 椎根海岸での漂着ごみ回収と

対馬CAPPA

2日目には実際に対馬の地に降り立ち、対馬の西側にある椎根海岸にて漂着ごみの回収を行った。方法としては女島と同じく、範囲を決めて側線で3分割し、その範囲内に落ちているごみを回収した。側線内のゴミを回収し終わったのち、側線外のプラスチックごみの回収を行ったが、そこでは初日の漂流ごみ調査では確認することのできなかった外国（中国、韓国、マレーシア等）のペットボトルや化粧品のごみ、対馬で盛んなあなご漁に使用される仕掛けのごみ（漁具）が多く漂着していた。また、ごみ以上に流

木が多く流れ着いており、足場は砂ではなく木で形成され、とても不安定であった。活動では約2時間ほど漂着ごみの回収作業を行い、各自のカゴやフレコンバックがいっぱいになるほどごみを多く集めた。しかし、その苦労とは裏腹に漂着ごみが全く減らない現状が垣間見えた。

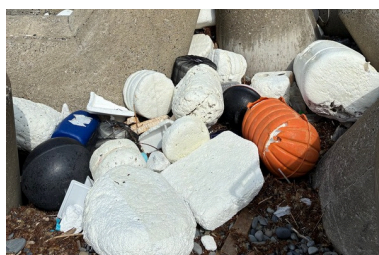
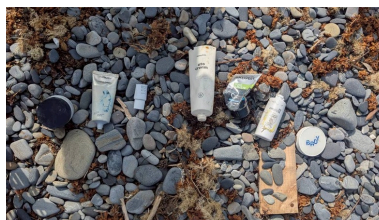
側線内 (Before)



側線内 (After)



多様な漂着ごみ



回収した漂着ごみ



昼頃からは一般社団法人 対馬CAPPAの代表である末永さんからお話を伺った。そこでは対馬の自然環境の説明に始まり、末永さんがこの団体を立ち上げるに至った経緯やこれまでの苦悩、そして現在の対馬の海洋ごみ問題について教わった。末永さんが立ち上げた対馬CAPPAという団体は**行政と民間を繋ぐ架け橋**と言える**中間支援組織**であり、政府の重役や国際的な環境問題の会議に出席するような方々と対馬で年3回の会議を行い、その内容や結果を対馬市民に伝える活動を行なっている。また、そのほかにも対馬の学生と韓国の同年代の学生が海ごみについてディスカッションを行うようなワークショップも開催しており、私たちのような若い世代に現状を伝え、それを他国にまで共有ができるような機会も作ってくださっていると知った。

海ごみの回収については対馬市民との協力の他にも大学の災害支援サークルの協力があり、対馬に流れ着く漂着ごみの回収ができているということだった。話を聞いていてなぜ災害支援サークルが？と思ったが、末永さんによると、サークルの方々が海ごみ回収に来てくれたのは「**対馬の漂着ごみは災害レベルであるから**」だそう。確かに拾えど終わりが見えないほど凄まじいごみの量であった。また対馬では現在、流れ着く発泡スチロ

ールがマイクロプラスチックとなり、海岸にゴミの層が出来つつある。これを未来の人たちが見た時に地層として捉えることがないように伝えていくことが必要だとおっしゃっていた。

5.この旅を通して

港町に住んでいる自分にとって海洋ごみは身近なもの。発泡スチロールやペットボトルが捨ててあることもこれまで多々見てきた。私は今回の旅で長崎の海に出ることは2回目であったが、対馬の漂着ごみは想像を絶するものであった。海岸一帯に広がる漂着ごみは自分が知る港とは程遠く、どこを見渡せど海岸はごみで埋まってしまっていた。そんな中始まった海岸清掃であったが2時間拾っても綺麗になったのはほんの一部。これには流石にショックを隠せなかった。自分が仲間とどれだけ頑張ってもごみを取り除ききれないことに対する無気力さに直面し、このような気持ちと日々向き合っている対馬CAPPAさんには到底頭が上がることはない。しかしこのごみも全てが他国のせいではないのだ。日本産のペットボトルやコーヒー缶、そして発泡スチロールやしかけなどの漁具も多くあった。この現状をどう捉えるだろうか。確かに他国も排出していることに間違いはない。だが、自国が排出していたのでは**どれだけの人がごみの回収に力を入れても解決することはない**。

私は切実に海ごみ問題を自分ごととして捉えてほしいと思う。例えばペットボトルや缶を川に捨てようと、それが川に流れるごみであるのは一時である。それらはやがて海に流れ着き海洋ごみの一部となってしまうのだ。直接的に海に関係がなくとも世の中の全ては繋がっており、日々巡り巡っている。自分たちが大人になり、新しい若い世代が出てきた時、綺麗な海岸が消滅し、一帯が漂着ごみで埋め尽くされている海岸が当たり前になってはいけない。

対馬CAPPAの末永さんは「**海だけ見ても変わらない**」とおっしゃった。確かにその通りだ。海だけでなく全ての自然を大切にし、自然・人間・動物すべてが共存できるような環境を作っていかなければならない。そのために自分になにができるのか、この記事を読んだ方にもぜひ**自分ごととして**考えていただきたい。

これからの海を守るため、自分にできることを一つでも多く探していきたい。

6.最後に

このような企画を計画してくださったKTNテレビ長崎の皆さん、そして協力してくださった長崎大学水産学部の皆さん、対馬CAPPAの皆さんに心より感謝いたします。本当にありがとうございました。