

なぜ外国のゴミが流れてくるのか

三宅村立三宅小学校
5年 中坪 創

1 研究の動機

夏休み中に近所の海に行ったときに、落ちているゴミの中に書いてある文字が日本語ではない物があった。どうして、日本の島にそのようなゴミが落ちているのかが気になり、調べることにした。

2 予想

台風で外国のゴミが飛んで来るからだと思う。日本に近い中国や韓国、台湾のゴミが多いと思う。その中でもいろいろな人がたくさん使っているプラスチックゴミが多いと思う。

3 研究の方法

(1) インターネットで調べる

インターネットで「海の漂着物」と検索し、日本財団の「海と日本 PROJECT inふくしま」の取り組みを見つけた。そこで、ゴミなどの漂流物は海流と関係していることが分かり、さらにくわしく調べた。

(2) 海のゴミの観察

三宅島伊ヶ谷の大船渡海岸にどんなゴミがあるのか実際に見に行った。ペットボトルのゴミは、どんな文字が書いてあるかを調べた。

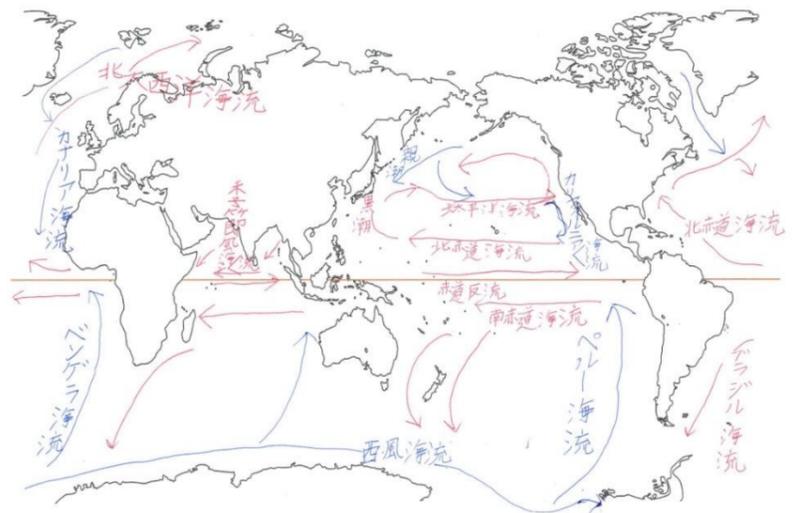
(3) 観察結果の比較

1回目の観察の後に台風が三宅島を通過したので、2日後にまた海岸を観察して、台風の前でゴミの量やゴミの種類はどのように変わるのかを調べた。

4 結果

くどのようにゴミが流れ着いてきたのか>

黒潮や親潮、対馬海流などが外国のゴミを運んできた。黒潮や親潮、対馬海流は日本周辺の主な海流である。資料の海流を表す矢印の向きを見ると、中国・台湾・韓国など大陸からのゴミが日本に流れつきやすいことが分かった。また、日本から出たゴミは、北東方向に流れていくのが分かった。



くどのようなゴミが流れ着いているのか>



日本に近くて、海流を表す矢印にそった国のゴミが流れ着いている。



大船渡海岸には、中国やベトナムの文字が書いてあるゴミが落ちていた。1番多かったのは日本のペットボトルのゴミだった。それ以外にも漁に使うロープや浮き、なぜかサンダルが結構落ちていた。



<台風の影響でゴミはどう変わるのか>

台風による風や波の勢いが強く、軽いゴミが海へたくさん流されてしまった。台風後の大船渡海岸では、ゴミの量が減っていて軽いものが少なくなっていた。そして、なぜか結構あったサンダルは、くつになっていた。それは靴のほうが重いからだと思った。



台風前（8月14日）



台風後（8月17日）

5 分かったこと

大船渡海岸に落ちていたゴミの国を海流の地図に照らし合わせると、日本に近い国のゴミが海流に乗って日本に流れてきていることが分かった。

浜に落ちているゴミを台風の前後で比べた結果、台風後はゴミが減っているということが分かった。台風による風と波は、勢いが強く、台風の前にあった軽いゴミやペットボトルを飛ばし、海に流してしまった。これらのゴミが日本から減ってしまったということは、海流に乗ってアメリカの方へ行ってしまうと考えられる。

6 研究のまとめ

なぜ、外国のゴミが日本の島に漂着するのか、それは海流に運ばれているからだ。つまり、日本だけがポイ捨てをやめても外国の人たちが捨てるのをやめないと地球が汚くなってしまうので、外国の人も自分たちもポイ捨てはやめたほうがいいと思った。また、世界の海流はどのようにしてできたのか疑問に思ったので、今度はそれをさらに調べたいと思った。

7 参考資料

- ・日本財団「海と日本 PROJECT in 福島」ホームページ
<https://fukushima.uminohi.jp/>
- ・環境省「海洋ごみ教材 小中学生用」
<https://www.env.go.jp/content/900543595.pdf>