漂着ごみの調査

滝川第二中学校　20 期　2 年 2 組　発表　城所那々実　金どひ
有本理玖　石田莞大　伊藤心晴　稲岡一颯　今福優花　上田奏大　大西翔太　大友奏雄　春日俊樹
勝野七海　川村拓登　　熊野初音　小松原実咲　榮玲海　佐田国結衣　佐野碧咲　須田大翔　舘海美
都留聡介　土井志織　永井心海　中山将嘉　西海唯　濱本紗希　平野友梛　藤井綾乃　藤井小郁
船越未来　　森田美桜　安田京加　山内良馬　山下結菜　山本ここの　吉城杏　渡部美聡

1. はじめに

昨年のサイエンスツアーでは 19 期の 2 年生が漂着ごみの調査を行いました。これはそれを引き継ぐものです。昨年の調査では、海岸への漂着物がどれくらいの期間にたまったものかが分かっていませんでしたが、今回は、同じところを調査するので、1 年前にはきれいな状態にしておいたものが 1 年間のあいだにどんなごみがどれくらいたまったかを知ることになるだろうと予想しました。

図 1　西島の地図（地理院地図を改変）

……いえしま自然体験センター

……調査地点

2. 方法

プログレサイエンスツアーは 2024 年 8 月 1 日から 2 泊 3 日で、いえしま自然体験センターに宿泊して行いました。漂着ごみは 2 日目の 8 月 2 日に調査しました。センターの方の話では。この 1 年の間に、別の団体が、同じ場所で漂着物の調査をする活動を行ったとのことです。そのため、ごみの量の増え方については言えなくなりました。見つかるごみはこの 1 年間のあいだに漂着したことは言えます。どれくらい漂流していたかはわかりません。

調査地点はいえしま自然体験センターのキャンプ場があるところの前に広がる海岸です。

写真 2　海岸の様子

昨年はこの海岸の手前側半分のごみを拾いましたので、奥の方半分にはごみがまだたくさんたまっています。しかし、ほかの団体が活動してといっても、前の方半分にもごみがたまっていました。去年の同じ地点の海岸の写真と比べると、ごみの量は減っていました。

私たちは流木のような自然に発生するごみは触らずに、人間が出したごみをはさみで挟んで集め、45L 入りのゴミ袋に入れてゆきました。

37 人で約 1 時間、ごみを集めました。集めたごみはいえしま自然体験センターの職員の方に軽トラックで運んでいただき、センターの日かげでごみを分類しました。ごみの分類には

JEAN（Japan　Environment Action Network）の分類カードを用いました。その後、センターのごみ分類のやり方に従って処分していただきました。

写真 3　漂着したごみの様子

写真 4　ごみを軽トラに積んだと

写真 5　ごみを分類しているところ

分類したごみは分類カードに記入し、後日、集計をしました。

写真 6　カードに記入しているところ

3.結果

合計 4136 個のごみを拾いました。昨年が 46 人で 3086 個でしたので、37 人でこの数はよく拾っているといえます。

多いものから 10 位までをグラフにしたものが図 2、すべてのごみの数量を表したものが表 1 です。

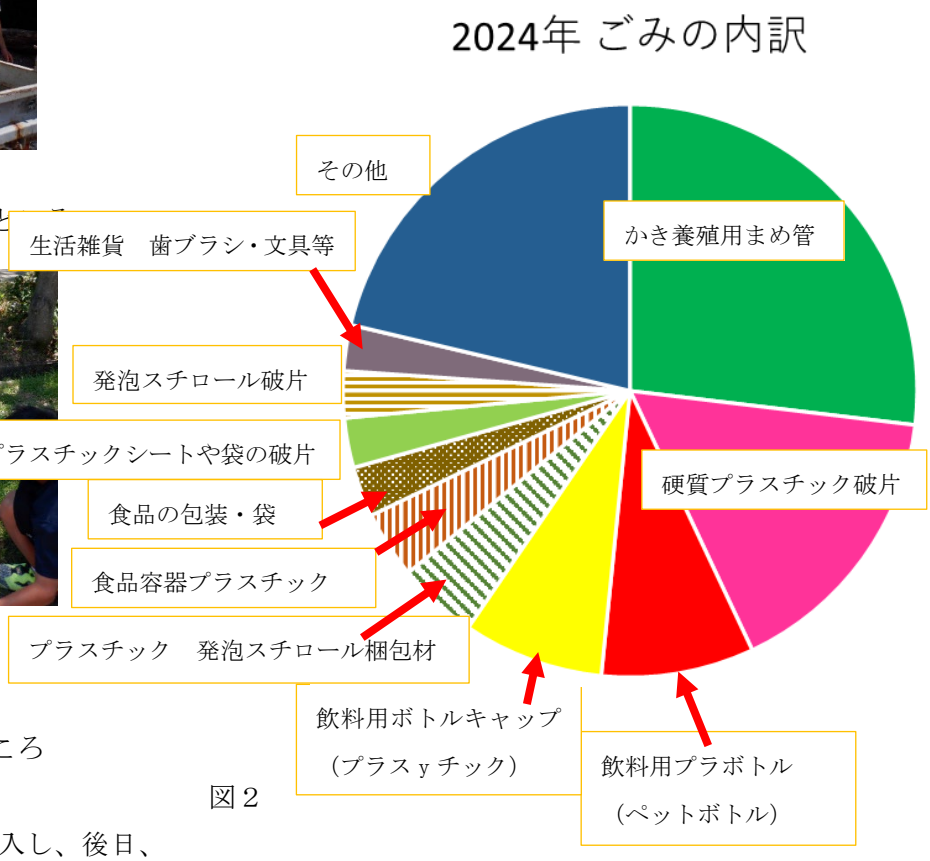

図 2

表 1　ごみの詳細

		数量（個）	割合（%）
1	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）	1113	26.9
2	硬質プラスチック破片	666	16.1
3	飲料用プラボトル（ペットボトル）	356	8.6
4	飲料用ボトルキャップ（プラスチック）	328	7.9
5	プラスチック・発泡スチロール梱包材	187	4.5
6	食品容器（プラスチック）	157	3.8
7	食品の包装・袋	117	2.8
8	プラスチックシートや袋の破片	116	2.8
9	発泡スチロール破片	109	2.6
10	生活雑貨（歯ブラシ・文具等）	107	2.6
	飲料缶	103	2.5
	ふた（プラスチック）	99	2.4
	カップ・皿（プラスチック）	87	2.1
	その他プラスチックボトル	72	1.7
	その他のプラスチック袋	64	1.5
	飲料ガラスびん	62	1.5
	食品容器（発泡スチロール）	56	1.4
	おもちゃ（ボール・フィギュア等）	56	1.4
	ロープ・ひも	48	1.2
	使い捨てライター	34	0.8
	カップ・皿（紙）	29	0.7
	ストロー・マドラー	25	0.6
	飲料用ボトルキャップ（金属）	23	0.6
	タバコの吸い殻・フィルター	19	0.5
	カップ・皿（発泡スチロール）	16	0.4
	カキ養殖用パイプ（長さ10―20cm）	16	0.4
	紙袋	11	0.3
	ガラスや陶器の破片	10	0.2
	プラスチック製フロート・ブイ	10	0.2
	レジ袋	9	0.2
	発泡スチロール製フロート	9	0.2
	建築資材（柱・釘・トタン板等）	6	0.1
	フォーク・ナイフ・スプーン	5	0.1
	タイヤ	4	0.1
	荷造り用ストラップバンド	2	0.0
	ルアー（エギ・ワーム）	2	0.0
	かご漁具	2	0.0
	漁網	1	0.0
	タバコの吸い殻・フィルターパッケージ・包装	0	0.0
	6パックホルダー	0	0.0
	風船	0	0.0
	花火	0	0.0
	家電製品	0	0.0
	注射器	0	0.0
	釣り糸	0	0.0
	合計	4136	

1 位～10 位まですべてプラスチックごみでした。昨年の 1 位～10 位までのごみと共通しているものが 8 種類ありました。昨年 10 位以内に入っていて、今年は入っていなかったものは、ガラスや陶器の破片とロープ・ひもでした。ガラスや陶器の破片は流れ着いたらたまりやすいけれど、漂流しにくいので、いったん取り除くとたまるのに何年もかかると考えます。また、ロープ・ひもは昨年は 90 個で今年は 48 個なので、一定数の漂着はあるといえます。

今年のごみで目立ったのは、カキ養殖用のパイプで、昨年の 158 個から今年は 1113 個に増えて 1 位になりました。これは、昨年はカキ養殖用パイプというものがあるのも知らずにいて、あとからこういうパイプが漁業から出るごみとして問題になっているということを知り、今年は意識して集めるようにしたためこれだけ集まったためです。そのため、昨年 1 位の硬質プラスチック破片は 2 位になりましたが、相変わらず多いので、海洋漂流ごみの主であるといえます。

昨年 7 位の飲料用プラスチックボトルが今年は 3 位に上がりました。これは昨年、海岸のゴミを拾ってから 1 年のうちに漂着した新しいものが増えたので、ペットボトルも破片にならないうちに拾うことになったためかと思います。ペットボトルには、まだ中に液体の入っているものや、ほかのもの（カメムシなど）が詰められたもの、中国の食品メーカーのラベルがついているものがありました。

写真 7　中国メーカーの食品容器

瀬戸内海は内海なので、外国製の飲料容器がどのようにして西島に漂着したのかは謎です。飲料容器であれば船の上から捨てているかのせいもありますが、食品の包装袋は家庭用品なので、これらの食材が日本に持ち込まれた消費されたのかもしれません。

アルミの飲料缶もふたをしていると浮くので流れ着いていました。ソースのような調味料の入ったプラスチック容器、食品用の皿、発泡

スチロールの食品トレイ、使い捨てライターも目立ちました。

昨年、ごみの発表をしたときに、見てくださった方から、ごみの数ばかりではなく。ごみの体積や質量も調べておいたらいいという助言をいただきました。そこで今年の調査での大きなごみを記しておきます。

写真 2 の軽トラに積んだごみにも写っていますように、ポリバケツ、かご、いけすか船舶に使っているようなブイ（かごのなかの黒いもの）、タイヤ、灯油タンク、発泡スチロールトロ箱がありました。

写真 8　いけすに使うような浮き

写真 9　タイヤ

タイヤなど、どうやって漂流するのかわかりませんが、ゴムの靴も多数ありました。漁業のごみだけではなく生活や産業上にでたごみも多かったです。

写真 10　灯油タンク

写真 11　発泡スチロールトロ箱

写真 12　かご

4. まとめ

暑くてたいへんでしたが、ごみ問題を身近に感じることができました。