



兵庫県立神戸商業高等学校			
〒655-0038 兵庫県神戸市垂水区星陵台4-3-1 ☎078-707-6464			
活動団体	理科研究部		
主な活動時間	部活動として	活動人数	10人
最終審査会発表生徒	おだ しおり(1年) <small>しおみ りんた</small> 塩見 凜太(1年)	担当教諭	石川 正樹

海岸漂着ゴミ回収と海洋ゴミの調査研究発表による啓発活動

【活動内容】

私たち理科研究部は5年前から毎月欠かさず漂着ゴミの回収をしています。昨年は4人で活動していましたが、今年新生入生が6人入部し、現在10人で活動しています。主な場所は、神戸市垂水区の西舞子海岸です。この海岸は長さ400mほどの自然の砂浜ですが、観光地ではないため管理されておらずレジ袋や容器包装など家庭から出るゴミが漂着して散乱しています。また近くのカフェの容器やバーベキューの後のゴミなどの放置も後を絶ちません。2年前からは地元の西舞子1丁目自治会(30人ほど)が行っている海岸清掃活動に参加し、開催月(年8回)と一緒に活動しています。

エコ活動の報告会で知り合った兵庫県立豊岡総合高校が主催する竹野海岸清掃ボランティア(毎年3月)にも参加しています。高校のインターアクトクラブ7校とロータリークラブ、地元各種団体などの計120人で、ロープやブイ、ペットボトルなどトラック数台分の漂着ゴミを回収しました。年1回行われるこの行事への参加も3回目となり、生徒同士の交流も生まれました。

また、2017年4月と6月、2018年4月には淀川水系イタセンバラ保全市民ネットワークの環境保全活動に参加して、大阪府の淀川ワンドに溜まったゴミの回収と外来生物の駆除活動をしました。こちらは、大学、

行政、民間企業、高校、一般とさまざまな所属の有志が50人ほど参加しました。

兵庫県立尼崎小田高校主催の「瀬戸内海の環境を考える高校生フォーラム」には、兵庫、大阪、岡山、広島7校からなる生徒実行委員会のメンバーとして参加しました。海的环境についてそれぞれが調査した結果を発表し合ったり、みんなで砂浜のマイクロプラスチック調査をしたりして、年5回のワークショップを通して海的环境について考えました。2018年度も引き続き尼崎小田高校の「環境・防災地域実践活動高校生サミット」に生徒実行委員として参加して環境問題に取り組んでいます。

山陰海岸ジオパークで行われたひょうご環境創造協会主催の環境学習ツアーには、2017年と2018年の7月に参加しました。2018年のツアーでは兵庫県内から12校51人の中・高生が参加し、みんなで漂着ゴミ回収をしました。また、理科研究部部長が、入学以来海洋ゴミ問題に取り組んできた経験を生かして、マイクロプラスチック問題について発表してその深刻さを訴えました。

漂着ゴミの回収だけでなく、西日本各地の海岸に漂着したペットボトルを調べて海洋ゴミの漂流ルートを推定したり、海岸の砂の中に含まれるマイクロプラスチックの数を調べたりして、研究発表会や活動報告会などさまざまな場所で発表しています。

【成果・実績】

2013年9月から西舞子海岸で毎月、漂着ゴミの回収をしています。2017年4月から2018年9月の間には、西舞子1丁目自治会に処理をお願いしたものを除いても、45ℓのゴミ袋170袋以上、ペットボトル5500本を回収しました。特に、2018年9月の清掃活動では台



風20号の高潮の影響でこれまでにない量のゴミが漂着していました。なかでもペットボトルが多く、自治会の方々と45ℓのゴミ袋に75袋(およそ2200本)を回収しました。その結果、これまでの5年間に回収して学校に持ち帰った漂着ゴミは、45ℓのゴミ袋に430袋以上、ペットボトルは1万本を超えました。

漂着したペットボトルを回収して研究するためにいろいろな場所に行きました。2017年4月は愛媛伊予寒川、6月大阪市淀川ワンド、神戸市山田川、8月山口県小串、床波、巖流島、9月香川県小与島、2018年3月は兵庫県竹野、7月鹿児島県志布志、宮崎県日南、8月福井県敦賀、和歌山県友ヶ島に行きました。合計で45ℓのゴミ袋42袋、1314本のペットボトルを回収して持ち帰り、小串、床波、志布志、日南、敦賀、友ヶ島では砂浜のマイクロプラスチックの調査も行いました。そして、マイクロプラスチックを含めた海洋ゴミの問題を広く知ってもらうために、研究発表会や活動報告会に積極的に参加しました。以下、昨年度と今年度の研究発表の実績の一部です。

<全国大会>

- ・日本自然保護大賞 選考委員特別賞 受賞式発表
東京「海岸漂着ゴミの回収とその漂流ルートの解明」
(2018年3月)
- ・高校生ボランティア・アワード2018 展示発表
東京(2018年8月21、22日)

※その他、近畿・関西大会、県大会などで発表

<報道>

- ・神戸新聞 理科研究部の活動紹介 2018年7月24日朝刊
- ・神戸新聞 マイクロプラスチックを調査する高校生として写真掲載 2018年8月23日朝刊
- ・読売新聞 第12回世界閉鎖性海域環境保全会議関連記事掲載 2018年11月3日朝刊

【目標・今後の計画】

研究発表をすると海洋ゴミ問題に興味を持ってくれる人が増えるので、さらにデータを集めて発表したいと思います。そして高校生だけでなく、一般の方にも私たちから海洋ゴミ問題について情報発信していきたいと考えています。2018年11月には、タイ王国・パタヤで開催された第12回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMEC S12)青少年環境教育交流(SSP)セッションに部員が参加して、「Study of the Ocean current in Inland Sea of Seto by an investigation of trash drifting ashore」(漂着ゴミ調査による瀬戸内海の内海流の研究)という題で、世界にむけて瀬戸内海の海洋ゴミについての発表をしました。また、さまざまな活動に参加するたびに仲間が増えているので、さらにネットワークを広げ、海岸清掃ボランティアの活動の輪を広げたいと考えています。

●活動にあたり創意工夫したこと

海外製ペットボトルとマイクロプラスチックの関係を調べることで、マイクロプラスチックも海外から漂流してくることが示せると考えました。そこで、太平洋に面する海岸で調査する計画を立て、その計画を実行する資金を得るために日本財団のマリンチャレンジプログラムに応募しました。「瀬戸内海に流入する海外製ペットボトルについての研究」が2018年度の認定研究に選ばれ、これで得た活動支援金を使って鹿児島に調査に行きました。

●活動の際に苦労したこと

持ち帰ったペットボトルはデータを取った後は洗浄して資源ゴミにしましたが、中の液体が発酵していたり、たばこの吸い殻が入っていたりするものもあり、とても臭かったです。また、得体のしれない油のようなものが入っていることもあり、竹野海岸の清掃ボランティアでは、ロープや漁網が岩に絡まってとれないものがたくさんありました。重油がこびりついていることもあり、軍手がパトパトになりました。漂着ゴミのなかには尖ったガラス片など危険なものもあり、ケガをしないよう気をつけて活動しました。

活動の環^わを広げよう 出場者からの提言

- ◎私たちがみたいに海岸や河川の清掃活動をしている発表があつて、驚きました。発表を聞いて私たちの活動でももっと地域とかかわっていきたくて思いました。審査員の方からいただいたアドバイスを今後の課題として活動していきたいです。
(小田 しおり・1年)
- ◎最終審査会では、発表の仕方がとても上手な学校があり、勉強になりました。発表の中には生徒が軸となって活動しているところもあり、驚きました。これからは更にデータを収集して、来年のエコワングランプリにも参加できるように頑張りたいと思います。
(塩見 凜太・1年)