

令和5年度総務常任委員会管外視察報告書

日時・場所・目的等

- ・ 日 時:2023 年7月31日(月)～8月1日(火)
- ・ 場 所:長崎県対馬市(対馬市クリーンセンター中部中継所、対馬市役所豊玉庁舎)
- ・ 目 的:海岸漂着物の処理状況や課題、取り組み事例などを現地で確認し、京丹後市の海洋環境保全に活かす。
- ・ 視察者:多賀野委員長、和田晋副委員長、
櫻井委員、田中委員、鳴海委員、水野委員
(随行)議会事務局議会総務課 田中補佐
- ・ 説明者:対馬市市民生活部次長兼環境政策課課長 阿比留正臣 氏、
同課参事兼課長補佐 福島利弥 氏、
議会事務局参事兼課長補佐 糸瀬博隆 氏

対馬市の概要

- ・ 平成16年3月1日に対馬の6町が合併。面積は約700km²で、日本の島では第10位の広さ。人口は約3万人で、年間約800人の人口減少。対馬海峡と朝鮮海峡に挟まれた自然豊かな島で、リアス式海岸や温泉、神社仏閣などが観光スポットとなっている。対馬市は、地理的に大陸に近く、対馬暖流や季節風の影響を受けて、全国的に見ても海岸漂着ごみの量が多い。このため、これまで対馬市においては、環境省予算による複数の漂着ごみ関連の調査や回収事業のほか、地域の民間団体等による海岸清掃活動が実施されてきた。
- ・ 毎年、3万～4万m³の漂着量と概算されている。台風の被害が大きい年は7万m³になる年もあった。
- ・ 漂着物の組成は発砲スチロールが34%、プラスチックが23%、漁網・ロープが9%、木が31%。国別では、韓国37%、中国30%、大半が外国から漂着している。
- ・ 事業規模は、平成25・26年度は5億円前後の国費によって事業化された。近年は約2.8億円。

対馬市の海岸漂着物処理推進政策の特徴

- ・ 海ゴミ政策に関する中間支援組織「対馬海ゴミ情報センター」を設置し、モニタリング調査(約1,300万円)や、啓発事業・ボランティア活動のコーディネート業務(約1,900万円)を委託している。

- 海岸漂着物回収に関しては、各地の漁協に委託し、船でしか行けない海岸の漂着物回収にも取り組む。
- 回収した漂着物を島内で処理、さらに循環させるための設備を導入している。
- 対馬学として研究機関や民間企業を誘致。スタディツアーによる啓発活動を実施する。

発泡スチロールのペレット化

- ペレット化する設備を令和2年度に約2,200万円で導入。当初はサーマルリサイクルを想定したもの、現在はマテリアルリサイクルの実現に向け、民間企業に有価物として販売。
- サーマルリサイクルのためにはボイラー導入が必要だが、ボイラーは未整備。
- 汚れや異物を除去するトリミングを手作業でしたのち、マシンによりペレットにする。



↑ 発泡スチロールの中には異物があることも多い。汚れ部分を手作業でトリミング。

↓ 発泡スチロールを破碎し、ペレット化するマシンと、ペレット化された発泡スチロール。



硬質プラスチックの破碎

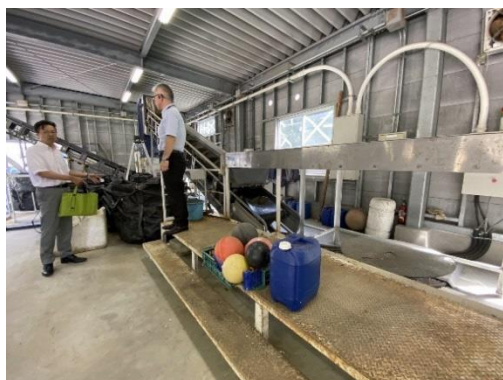
- ブイやかご、ポリタンクなどの硬質プラスチックの破碎機を令和3年度に約2,800万円で導入。破碎によって、1/20に減容。破碎したチップは民間企業に有価物として販売。
- 回収した漂着物を、硬質プラスチック（青タンク・ブイ・カゴ等）は2つに切断し、高圧洗浄機で表面と内側の汚れを落とし、色ごとに手作業で分別し、破碎する。
- 回収量の全量を破碎処理し、売却。1kgあたり1円。令和5年8月時点で、8,613kgの販

売実績。

- 伊藤忠商事(株)と(株)セイコーインターナショナルの2者と契約



↑硬質プラスチックゴミを色ごとに分別し、トン袋に管理



↑硬質プラスチックを破碎するマシン

↓破碎したチップと開発された商品



木の処理

- 平成25年度に導入した、木材破砕機（海岸漂着物等地域対策推進事業補助金（当時10割）で2,745万円 の小型破砕機と4,163万円の大型破砕機を導入）により、破砕し、焼却。
- 雨水によって塩抜きをすることで、炉に負担をかけずに焼却処分。

財源

- 上記のマシンは、海岸漂着物の減容ということで、国庫補助の対象として導入した。なお、サーマルリサイクルのためのボイラーは海岸漂着物処理推進の補助対象外である。

その他のゴミ

- リサイクル不能なゴミは廃棄物処理として、埋め立て。
- 破砕による減量効果として最終処分時の総重量が296トン→231トン（65トンの減。-22%）、トン袋の使用数が3,398袋→2,344袋（1,054袋の減。-31%）、処理費用が2,864万円→1,640万円（1,224万円の減。-42%）。

所感

- 本市内に4つある最終処分場の使用年限と残余年数が迫っている事に加え、新最終処分場建設計画が約80億円の大規模な整備を控えている中、市民一人一人が海岸漂着物に限らず、日常生活からゴミの削減に意識を持つ必要性があると考えている。さて、今回の視察は海岸漂着物対策に関しての取り組みを積極的に行っている対馬市へ視察研修を行った。対馬市は、日本海側に面していることから、本市と同じように海岸漂着物が流れ着く島として注目をした。
- 本市の令和4年度の数値だが、海岸漂着ごみの回収量236トンである。対馬市の現状は、令和4年度の数値だが、海岸漂着ごみの重量は量っておらず、処理量として8,965㎥であった。重量表示ではなく体積表示としている理由は、処理費用が体積で算出されているためであると同った。この処理費用を削減するため、ペレット化装置と硬質プラスチック破砕機を導入し、減容処理を行っている。
- 本市は、海岸漂着物地域対策推進事業補助金があり、令和4年度では2,890万円（8/10）の補助がある。総事業規模は約3,040万円である。対馬市では、海岸漂着物地域対策推進事業補助金を活用しているが、離島振興対策実施地域となり、補助率が9/10 になる。令和4年度海岸漂着物の回収及び処理に係った費用は、2億8,336万3千円。その内2億5,623万6千円を国からの補助金に充てている。また、市単独の1割のう

ち、特別交付税が80%、残りの20%は企業版ふるさと納税等を充て、財源確保して海岸漂着物対策の経費としている。

- 対馬市クリーンセンター中部中継所、この施設では、市内で回収された海岸漂着物を分別、リサイクル、処分を行っているほか一般ごみの中継所という役割も担っている。本市の現状は、海岸漂着物回収処理委託料として地元区、団体へ11,262千円支払いをしている。最終処分場へ搬入されていた海岸漂着物も令和4年度は外部処理246トンで約1,840万円の経費で市外へ搬出している状況である。
- 対馬市における海洋プラスチックごみは、対馬海流と季節風により中国や韓国などごみの9割が外国からのものである。モニタリングによる調査で、年間3万㎡(台風など7万㎡)が漂着し、発泡スチロール34%、プラスチック類23%、流木等31%の割合となっている。京丹後市において海洋プラスチックなど漂着ごみの全量・内容を把握し、それに基づく対策が必要ではないか。
- 対馬市において、海岸漂着ごみの資源化についての取り組みは、①ごみの集積と再選別を行い、②発泡スチロールのペレット化(当初は油化しサーマルリサイクル)、ペットボトルのリサイクル、硬質プラスチックのチップ化することによる減量化と資源として民間事業者へ提供し新たな製品として生かされている。企業との連携・情報発信など先進的な再資源化事業について参考にすべき点は多い。破碎による減量効果として重量で-22%、トン袋数で-31%、処理費用で-42%となり、最終処分場業者への搬出量、費用とも大きな効果をだしている。
- 対馬市においては、海岸漂着物の回収・処理とともにスタディーツアーや日韓海ごみシンポジウムなど積極的な取り組みを実施している。対馬市の市民生活部次長が提起された海岸漂着物ごみの関係市町村が交流し情報交換することが必要ではないか。
- 硬質プラスチックゴミの破碎や発泡スチロールのペレット化のマシンは数千万円の費用がかかるが、海岸漂着物処理推進の補助対象として導入されていた。京丹後市においても補助対象となりうるのではないかと、改めて調査を求めたい。
- 漂着ゴミを分別せずに焼却したり、丸ごと埋め立てたりすれば、単なるゴミそのものだ。しかし、これを「資源」ととらえて向き合えば、事態は変わる。対馬市の取り組みは、「ゴミを資源へ」転換する果敢なものだと考える。しかし、一方、対馬に漂着するゴミの7割程度が海外で製造された物であることを考えると、漂着ゴミ処理に国費が投じられているというものの、決して十分ではない。国際問題としてとらえる必要がある。さらに、対馬から山陰海岸、丹後半島、そして能登半島、佐渡島、東北地方西海岸と漂着ゴミが広がっている現実から、関係自治体は市町村と府県、そして国が協働してこの対策に取り組むべきである。

本市京丹後も、これらの関係自治体と積極的に情報交換を行い、より良い漂着ゴミ対策に取り組んでいくことが求められる。



研修（現地説明）の様子



研修（事業説明）の様子



豊玉庁舎前にて