

令和7年9月8日

対馬市議会議長 春 田 新 一 様

総務文教厚生委員会

委員長 陶 山 荘太郎

総務文教厚生委員会所管事務調査報告書

令和7年第2回対馬市議会定例会において、会議規則第111条の規定により、閉会中の所管事務調査の承認を得ておりました本委員会の調査の内容とその概要を、同規則第110条の規定により報告いたします。

本委員会は令和7年8月25日、豊玉地区公民館研修室及び対馬クリーンセンター中部中継所において、未来環境部から三原部長、財部次長外3名に出席を求め、対馬モデルの市のビジョンと今後の展開及び海ごみ、生ごみ、家庭ごみの現状と今後について、所管事務調査を行いました。

まず、豊玉地区公民館研修室において、生ごみ、家庭ごみの現状と今後及び対馬モデルの市のビジョンと今後の展開について、説明を受けました。

対馬市クリーンセンターは平成15年3月に完成し、施設内にはごみ焼却施設、リサイクルプラザ、最終処分場及び浸出水処理施設の4施設があり、対馬市の一般廃棄物を処理しています。令和6年度は、1万500tの一般廃棄物が搬入され、そのうちの可燃ごみは、ごみ焼却施設内で焼却処分しており、令和6年度は1万300tの可燃ごみを焼却したとのことです。

リサイクルプラザでは、不燃ごみや粗大ごみを粉碎・選別ののち、可燃物は焼却し、リサイクル可能な品目は島外に搬出され、再資源化しています。

最終処分場は、焼却施設で発生したスラグや不燃残渣を埋め立てており、

埋め立て可能容量は39,000 m³で、令和6年度までに17,291 m³を埋め立てています。直近3年間の平均埋め立て量は803 m³であり、今後もその量を埋め立てていくと仮定した場合の埋め立て可能期間は、27年間ということです。

最後に浸出水処理施設ですが、施設内で使用した水及び最終処分場からの浸出水は、この施設で処理されて、施設内で再利用されるとのことでした。

次に、生ごみ処理事業についてですが、この事業はごみの減量化と資源化を推進するため、生ごみを資源活用する循環型社会の構築と焼却施設の省エネルギー、温室効果ガス排出抑制を図る目的で行われており、平成27年度から本格的に堆肥化に向けて稼働しています。この事業は、生ごみ等資源再利用システム事業としてJA対馬に業務委託をしているとのことでした。

事業実績は、令和6年度末で回収世帯2,342世帯、回収量343 t、堆肥量28 tであり、平成27年度からの10年間で回収世帯910世帯、回収量172 t、堆肥量16 tが増加しています。また、生ごみ堆肥は無償で利用者に配布しており、令和6年度の利用者は276名で、毎年増加しているということです。

続いて、対馬モデルの市のビジョンと今後の展開ですが、「対馬モデル」は、サラヤ、関西再資源ネットワーク、ゼリ・ジャパン、関西経済同友会と対馬市との連携協定に基づき、「循環経済を通じた海洋プラスチックごみ問題の解決を図るモデル」と定義づけ、再生技術、製品設計、海洋プラごみの流出防止・回収の3つのイノベーションを推進することで、社会課題の解決と経済の持続的な成長を両立させることを目指しています。

また、海洋プラスチックごみ問題は、1つの自治体や地域の取り組みでは解決できる問題ではなく、多くの地域で意識して取り組まなければならないことから、対馬モデルを他地域にも役立てるには、仕組みの標準化、技術・設備のモデル化、取組成果や課題を示す定式化が必要となります。対馬モデルの定式化については、脱炭素にいかに関与できるか、炭素循環の視点で炭素や二酸化炭素量での評価をKPIに据えているとのことでした。

3つのイノベーションのうち再生技術イノベーションは、プラスチック製品の原料として再利用するマテリアル利用、固形燃料や焼却して熱エネルギー

ーとして再利用するサーマル利用、化学分解して化学製品の原料として再利用するケミカル利用があり、対馬で回収された海ごみのリサイクル率は1割程度のため、今後は一般廃棄物も一体処理することで、コスト削減と再資源化による利益創出を図るとのことです。

製品設計のイノベーションは、製品の長寿命化などの生産・製造や提供・回収・再生のリユースプラットフォームを構築し、従来の捨てることを前提としたものから製品を大切に使うことを前提とした経済構造に移行しようとするものです

海洋プラごみ流出防止・回収イノベーションは、効果的な回収・運搬方法の開発により、回収量やリサイクル率の向上を図るとともに、人口減少に伴う回収運搬手法、海への流出抑制方法を開発します。

対馬モデルを推進するためには、ブルーオーシャン対馬などの民間ステークホルダーと連携体制を構築し、研究開発等により実装した技術展示や現場の見学・実習などのサステナブルツーリズムを推進することで、人材育成と情報発信を図ることが必要です。また、海洋汚染が生じないように、島内でのルールづくりを進めるとともに、国内法及び国際条約の整備のための働きかけも重要となってきます。今年の6月には、大阪・関西万博で「対馬ウィーク」を実施しました。対馬の現状・課題・取り組みを世界に向けて発信し、大きな反響があり、これまで解決できなかった問題を克服できるチャンスと考えられます。これからも、対馬モデルを更に発展させるとともに、全国・世界へ発信することにより、2050年までのカーボンニュートラルの実現を基軸とした「対馬を世界最先端のサステナブル・アイランドにする。」という目標達成に向けて取り組んでいくとの説明を受けました。

その後、委員会は、対馬クリーンセンター中部中継所に移動し、海ごみの現状と今後について調査しました。

海ごみは、景観等の悪化及び海浜植物生育阻害、海洋生物への悪影響、漁業被害、ナノプラスチックによる人体への影響など様々な問題を引き起こします。対馬は、海流・季節風などの地理的影響で発砲スチロール、ペットボトル、プラスチック製品、漁網、飲料缶、医療系廃棄物など、毎年3万m³を超えるごみが漂着していると推定され、その大半を外国からのごみが占めて

います。

ごみの回収は、民間団体・漁協・地区住民などで毎年約150海岸で実施されており、年間8,000～9,000m³の漂着ごみを回収し、回収ごみの割合は、発砲スチロール34%、木材等30%、プラスチック類24%、漁網等10%となっています。

海洋漂着物対策事業は、回収・分別・処分・リサイクルの基本事業と発生抑制・イベント・情報発信の付帯事業があり、全体の事業費は、2015年以降は年間3億円前後で推移しています。

回収した漂着ごみは中部中継所に集積され、発泡スチロールは表面をトリミングし、50分の1の体積にインゴット化、ペットボトルは選別～洗浄～圧縮したものを梱包、硬質プラスチックは選別～洗浄～破砕しチップ化し、これらは島外で再資源化されます。

リサイクル不能なごみや破砕しチップ化された流木等は、塩抜きした後に対馬クリーンセンターで、リサイクル不能なごみは最終処分場に埋設、流木等は焼却されていますが、流木等については、燃料や鉄鋼産業で使用される加炭剤として再利用する計画であるとのことでした。

今後は、対馬モデルとの共創を目指して事業に取り組むとの説明を受けました。

委員からは、「ごみ削減政策も大切なのではないか。また、ごみの削減と最終処分場の使用年数延長との相対的な目標を明確にしてもらいたい。」、「高齢化等に伴う回収者の減少を見据え、島内における人材育成にも力を入れてほしい。」、「新たな取り組みや困難な課題等があれば、適時に提供してもらいたい。」、「ブルーカーボンを含めたカーボンニュートラルには、山の保全も重要ではないか。」などの意見がありました。

「ごみゼロアイランド」と「対馬モデル」を推進するためには、現行の法体制では困難な課題があると考えられます。特区指定を含め、国や国際社会に精力的に働きかけ、対馬市と様々なステークホルダーが継続的に共同共栄を図れるモデル確立に向けて、取り組んでいくことが重要だと考えます。

以上で、総務文教厚生委員会の閉会中の所管事務調査報告を終わります。