

佐伯市における廃プラスチック問題について

「SDGs達成・循環型社会をめざして」



2023年3月15日

佐伯市議会
議員政策研究会

目次

第1章 ー提言書作成に当たってー

- 1 はじめに（調査・研究目的）…………… P 2
- 2 なぜ廃プラスチック問題か（調査・研究の背景） …… P 2
- 3 提言書作成のための調査・研究の方法…………… P 8
- 4 提言書完成までのスケジュール…………… P 9

第2章 ー調査・研究ー

- 1 佐伯市における廃プラスチック処理について…………… P10
- 2 国における廃プラスチック施策の現状…………… P18
- 3 先進自治体における廃プラスチック処理の取組…………… P22
- 4 企業による廃プラスチックを巡る取組…………… P28
- 5 全国市議会議長会による調査・研究…………… P30
- 6 廃プラスチックに関する佐伯市民の意識調査…………… P32

第3章 ー佐伯市における廃プラスチック処理提言ー

- 1 提言書作成にあたって…………… P35
- 2 焼却による廃プラスチック処理からの脱却…………… P36
- 3 ゼロ・ウェイスト（ごみゼロ）なまちづくり…………… P37
- 4 海洋プラスチックごみ対策…………… P46

第4章 ーおわりにー

提言書作成を終えて…………… P47

※参考文献・資料集 P48

第 1 章

—提言書作成にあたって—

1. はじめに（調査・研究目的）

佐伯市議会議員政策研究会は、執行部との二元代表制の一翼を担う議会として政策立案能力を高め、議会自ら条例制定や政策提言を行うことを目指して、2010年（平成22年）、議会基本条例の制定と同時に発足した。

2021年（令和3年）5月7日に新たな会員9名により、第5期政策研究会として発足し、直ちに調査研究テーマの選定協議に入った。選定協議では、会員から一般質問などを参考に複数のテーマが提案された。それぞれテーマ案ごとに会員のプレゼンテーションなどを経て、6月7日、第4回政策研究会において、「佐伯市における廃プラスチック問題について ～SDGs達成・循環型社会をめざして～」を調査研究テーマとすることを決定した。

そこで、当研究会としては、佐伯市におけるプラスチックごみの実態、処理及びリサイクルの現状等の調査・研究を行い、本市におけるプラスチック資源の循環推進や廃プラスチックの排出量削減に向けた仕組みづくりを目的に、条例の制定あるいは施策の提言を行うことを調査・研究の目的とした。

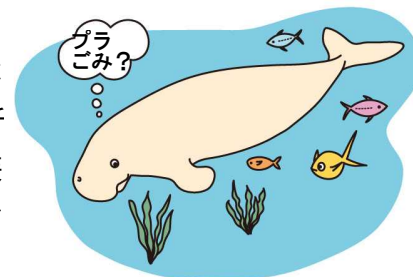
2. なぜ廃プラスチック問題か（調査・研究の背景）

（1）海洋プラスチックの衝撃 —廃プラスチックの削減が世界的課題に—

国民の生活に欠かせないものとなっているプラスチック製品。プラスチックは安価で大量生産が可能で、かつ容易に加工できるということで、身近にあふれている。これらプラスチック製品などがごみとして排出され、「廃プラスチック」となる。この廃プラスチックが、ポイ捨てされたり、適切な処分がされないまま海に流されたりした結果、海洋汚染や生態系に悪影響を及ぼすことが懸念されている。

世界の海洋には1億5,000万トンものプラスチックごみが存在し、海に流出するプラスチックごみの量は、世界中で年間800万トンと推定され、2050年には海洋プラスチックごみの重量が海に住む魚の重量を超えるとされるなど、非常に大きな問題として世界規模の課題となっている。

海洋プラスチックの発生源は、アジア諸国が全体の82%を占めるとされ、とりわけ日本は、プラスチックの生産量で世界第3位、1人当たりの容器包装プラスチックごみの発生量は世界第2位となっており、この問題には特別な責任があると言える。



このような廃プラスチックをめぐる状況の中で、世界的な課題に貢献するために、佐伯市として取り組めることは何か、ここに政策研究会として「廃プラスチック問題」を調査・研究の対象とした背景がある。

※数字はWWF ジャパンWEBサイト「海洋プラスチック問題について」から引用

(2) プラスチックごみをめぐる世界の動き

ア 開発による地球環境を守る取組 – SDGs の登場 –

環境を含む「持続的な開発」に関する世界的な動きは、1972年の「人間環境宣言」(国連人間環境会議)、1992年の「リオ宣言」(国連環境開発会議)を経て活発化した。2000年には、世界的な環境目標に加え、先進国による途上国の支援を掲げる「MDGs」(ミレニアム開発目標)が国連のサミットで採択された。その後、2015年にこの「MDGs」が期限を迎えたことを受け、同年、国連の持続可能な開発サミットで新たに「SDGs」(持続可能な開発目標)が採択された。

「SDGs」は、「MDGs」において見られた先進国と途上国の壁をなくし、2030年までに、ともに全世界的な立場で達成すべきものとして17の目標にまとめられ、各国及び国民の責務とされた。

イ SDGs 中の廃プラスチック問題

SDGsの目標の中には、「持続可能な消費と生産のパターンを確保する(目標12)」や「海洋と海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する(目標14)」など、環境汚染から地球を守ることをテーマにした目標が多く含まれている。この環境汚染の問題の一つが「プラスチックごみによる海洋汚染」である。



ウ プラスチックごみの規制に向けた動き

(ア) バーゼル条約

(有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約)

1980年代に多発した有害廃棄物の越境移動をめぐる事件を契機として、UNEP（国連環境計画）が中心となり、有害廃棄物越境移動の国際的なルールとして1989年に条約として採択、1992年に発効。日本は1993年に同条約を締結し、本条約の国内担保法である「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」を施行。対象は、鉛蓄電、廃油、医療廃棄物など5品目。



有害廃棄物等を輸出する際の輸入国・通過国への事前通告、同意取得の義務付け、非締約国との有害廃棄物の輸出入の禁止、不法取引が行われた場合等の輸出者による再輸入義務、規制対象となる廃棄物の移動に対する移動書類の携帯義務等が課せられる。

※経済産業省HPから

(イ) ロッテルダム条約

(国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前の
かつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約)

先進国で使用が禁止または厳しく制限されている有害な化学物質や駆除剤が、開発途上国にむやみに輸出されることを防ぐために、締約国間の輸出に当たっての事前通報・同意手続（Prior Informed Consent、通称PIC）等を設けた条約。1998年9月11日、ロッテルダムにおいて採択。

締約国には、条約の対象物質（アスベスト類など39物質）が対象や自国での使用を禁止または厳しく制限している物質を輸出する場合、人の健康や環境への有害性・危険性に関するラベルや安全性データシートの添付が求められる。

※環境省HPから

(ウ) スtockホルム条約

(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約)

環境中での残留性が高いPCB、DDT、ダイオキシン等のPOPs（残留性有機汚染物質）については、一部の国々の取組のみでは地球環境汚染の防止には不十分であり、国際的に協調してPOPsの廃絶、削減等を行う必要から、2001年5月、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」が採択された。条約は、2004年5月17日に50ヶ国の締結により発効。2018年12月現在151ヶ国及び欧州連合（EU）が署名、我が国を含む181ヶ国及びEUが締結。

※環境省HPから

(エ) ジュネーブ決議（バーゼル条約の修正）

2019年5月10日に開催された第14回バーゼル条約締約国会議（COP14）において、プラスチックの廃棄物を新たにバーゼル条約の規制対象物に追加する条約附属書改正が決議され、2021年1月1日に改正附属書が発効されることとなった。

国内では「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律に基づく特定有害廃棄物等の範囲等を定める省令」を改正（2021年1月1日施行）し、プラスチックの廃棄物をバーゼル法の規制対象に追加した。これにより、基準に合わない廃プラスチックは、輸出する前に、輸入国の同意が必要とされることになった。

さらに、2019年6月には、G20大阪サミットにおいて、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が採択され、2050年までに、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すこととされた。

(オ) 脱プラスチックに向けた各国の取組

世界の各国で「脱プラスチック」の取組が急加速している。アメリカ、EU、フランス、イタリア、イギリス、インドなどにおいては、リサイクル等の取組に加え、一定のプラスチック製品の使用を禁止するに至っている。また、これまで海外から多量の廃プラスチックを輸入していた中国は、2017年12月末から、生活由来の廃プラスチックの輸入を禁止し、東南アジア諸国も同様の規制を行った。

(3) プラスチックごみをめぐる国内の動き

ア 廃棄物処理法から循環型社会形成推進基本法へ

国内のごみ規制は、1970年12月に成立した廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に始まる。同法は成立後も何度も改定が行なわれ、産業廃棄物を運搬する際のマニフェスト交付の義務付けや不法投棄の罰則強化、野焼きの禁止などが追加された。



しかし、廃棄物の発生量は依然として膨大であることや廃棄物の最終処分場の確保が困難になっていること、不法投棄が増大していることなど廃棄物を取り巻く状況は年々複雑化していった。このため政府は、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することとし、2000年に「循環型社会形成推進基本法」（循環基本法）を制定、国の廃棄物・リサイクル政策の基盤を確立させた。循環基本法では国、自治体、事業者及び国民の役割分担として、事業者及び国民の排出者責任がうたわれている。

イ リサイクル推進法による3Rの推進

リサイクル政策の具体化として、2001年に「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法・リサイクル推進法ともいう）が施行された。

リサイクル推進法では、以下の3Rの総合的な推進が求められることとなった。

- (ア) 事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策
- (イ) 製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制（リデュース）対策
- (ウ) 回収した製品からの部品等の再使用（リユース）対策

ウ 個別法の整備とレジ袋有料化

さらに、1995年に成立した容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）や1998年に成立した「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）など個別物品のリサイクル法が定められ、国の施策が形成されてきた。

この動きを象徴するものとして、レジ袋有料化があげられる。政府は2019年「プラスチック資源循環戦略」を策定、リデュース等の徹底のための施策の一つとして、国民生活に身近なレジ袋の有料化を位置づけた。これにより、消費者のライフスタイル変革を促していく戦略であった。



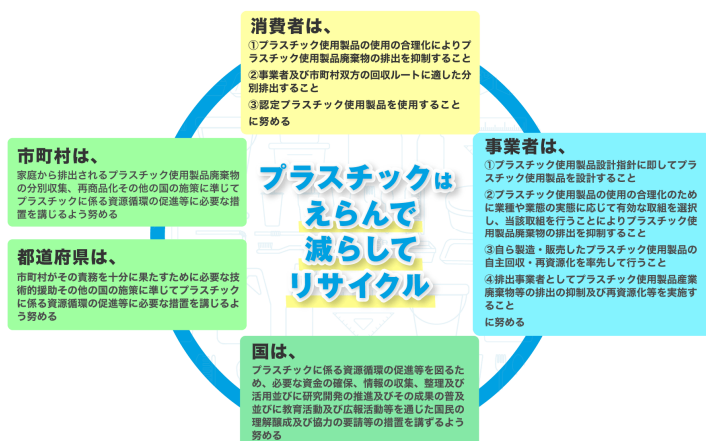
エ プラスチックの資源循環をめざすプラ新法

政府は、プラごみ問題、気候変動問題、中国等の廃棄物輸入規制強化等への対応として、2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定し、3R+Renewable（リニューワブル・新素材に切替）の基本原則と目指すべき方向性を掲げた。

さらに、2021年6月には、プラスチック使用製品の設計からプラスチック使用製品廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチックの資源循環

の取組を促進するための措置を盛り込んだ「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（プラ新法）が成立し、2022年4月から施行された。

※環境省HPから



～ちょっと休憩～

《山間部における廃プラスチックの処理》



山間地域では道路沿いの広場や谷間に、弁当殻やペットボトルなどをはじめ不法投棄ごみが散見されており、中には家電や指定ゴミ袋に入れたゴミまで投げ捨てられているケースもあります。

その対策としては地域住民によるごみ拾いなど、環境美化活動により保全が図られていますが、繰り返しゴミ捨て場となっている場所には、自治体及び警察署からの警告板が設置されており、悪質な箇所には監視カメラや防護フェンスを設置するなど、公費（税金）により対策が図られています。しかしながら対策を講じた場所では不法投棄は解消できても、また新たな場所にごみが投棄されるなど、ごみの投棄問題は際限のない状況にもあります。

また投棄されたごみは、川から海に流されることで海洋プラスチック問題などに直結し、生態系や環境汚染にも影響があると考えられています。



不法投棄ごみについては廃棄物処理法違反（第16条）により罰則化（第25条1項14号）されていますが、各々の対策としては、地域住民の環境美化活動やごみ捨て禁止の啓発活動、定期的なパトロール等の監視活動などが挙げられています。



山の環境が悪化すれば海の生態系にも影響があることから、海洋プラスチック問題の観点からもリサイクル意識の醸成及び「捨てない・捨てさせない」水際対策に取り組む必要があると感じます。(E.K)

3. 提言書作成のための調査・研究の方法

第1章第2項では、廃プラスチックをめぐる世界と日本の動きを概括的に述べてきた。第2章では、調査・研究の過程を示していくことになる。「廃プラスチック対策」という大きな調査研究テーマを掲げたものの、「実際にどうやっていくか」という点で侃々諤々の議論の末、以下の項目で調査・研究することに決定した。

- (1) 佐伯市における廃プラスチック処理の現状を執行部に説明を求める。
 - ・ごみ処理に直接関わる清掃課からは、廃プラスチックを含めたごみ処理の現状と関連施策の説明を受け、エコセンター番匠の現地視察を行う。プラスチック製品を扱い、リサイクル等に取り組んでいる課があれば説明を受ける。
- (2) 佐伯市内の一般廃棄物処理事業者から廃プラスチック処理の実態を調査する。
 - ・市内には一般廃棄物の処理業者が数社存在するので、現地に赴き、廃プラスチックの処理状況など調査することとした。
- (3) 会員による海岸清掃活動を行い、海洋プラスチックの実態を調査する。
 - ・漂流、漂着ごみが集中すると思われる海岸を政策研究会会員により、清掃活動を行い、廃プラスチックごみの実態調査を行うこととした。
- (4) 国（環境省）の廃プラスチック処理に関する施策を調査する。
 - ・環境省またはその出先機関に訪問し、国の施策、廃プラスチックをめぐる国内の動向などのレクチャーを受ける。
- (5) 行政視察による先進自治体の事例を調査・研究する。
 - ・ごみのリサイクル率が高く、廃プラスチックに関する施策が進んでいる、いわゆる先進自治体が全国に点在する。その中で、県自体がプラごみゼロ宣言をしている神奈川県は、鎌倉市、藤沢市など先進自治体が集中することから行政視察の候補地とした。

- (6) 市民から廃プラスチックに関する意識調査を行う。
 - ・市を通じた公式なアンケートではないが、会員の周りには市民にアンケートによる意識調査を実施する。

以上の調査・研究を通して、佐伯市で取り組むべき課題、施策を提言にまとめることに決定した。



4. 提言書完成までのスケジュール

政策研究会の構成メンバーは、佐伯市議会の常任委員会等の任期に合わせ2年となっている。その任期は、2021年（令和3年）5月から2023年（令和5年）4月までである。提言書を任期中に執行部へ提出するためには、直前の3月定例会で報告を行う必要がある。そこで、提言書完成までのスケジュールを以下のように計画した。

（1）調査・研究期間

2021年（令和3年）6月～2022年（令和4年10月）

（2）提言書（案）作成期間

2022年（令和4年11月）～2023年（令和5年）1月

（3）市議会への報告

2023年（令和5年）3月

（4）執行部への提言書提出

2023年（令和5年）3月



第 2 章

—調査・研究—

1. 佐伯市における廃プラスチック処理について

(1) 佐伯市における廃プラスチック処理の現状

調査実施日：2021年（令和3年）7月29日 調査場所：市役所6F及びエコセンター番匠 調査内容：佐伯市清掃課からの聞き取り及びエコセンター番匠施設内視察

佐伯市における廃プラスチックの処理に関しては、清掃課からの聞き取り及びエコセンター番匠への現地視察により調査を行った。

佐伯市では、家庭ごみの分別は11区分（※別表1）されている。プラスチックごみについては、資源ごみとして分別されているのは、ペットボトルのみ（2008年4月開始）で、その他のプラスチックごみは全て燃えるごみとして分別されている。分別された家庭ごみは全てエコセンター番匠へと運ばれる。

ア 廃プラスチックの処理量

エコセンター番匠に運び込まれたペットボトルについては、選別・圧縮の過程を経て、再生処理業者に引渡される。廃プラスチックを含む燃えるごみは、焼却するが、その過程で発生した余熱エネルギーを利用して発電を行い、施設内の電気、給湯に使用されている。したがって、エコセンター番匠はサーマルリサイクル（※1）を行っていると言える。この発電出力は1,600キロワットで、エコセンター番匠で使用される工場電力の4分の3を賄っているとのことである。

エコセンター番匠では、2021年度でみると年間28,292トンのごみを焼却しており、30.04%に当たる8,601トンがプラスチック類と推計されている。ペットボトル搬出量は年間134トンである。つまり、佐伯市においては、焼却されずにリサイクルされているプラスチック類はわずか0.5%にすぎない（※別表2）

イ 廃プラスチックのリサイクルが困難な溶融炉方式

2003年3月に稼働を始めたエコセンター番匠は、ごみを焼却する「ガス化溶融炉方式（※2）」を導入しました。これは第1章で触れたように当時、焼却時に発生するダイオキシンが社会問題となり、発生させないためには高温で焼却する必要があったこと、最終処分場の確保が困難であったことなどから、国が推進していた焼却炉の大型化に合わせ導入したという背景がある。溶融炉では、コークス

(石炭から生成)などを熱源としながら、発熱温度の高いプラスチックを補助熱源として利用しており、プラスチック類を減らせばコークスの使用量が増え、CO₂の排出量が増加するということから、市としてはサーマルリサイクルという現状の処理方法を維持する方針とのことであった。

※1 サーマルリサイクルとは？

廃プラスチックのリサイクルは、技術開発により現在以下のように3つの手法に分けられている。

- (ア) マテリアルリサイクル プラスチックを溶かすなどして、再び製品化し、再生利用するもの。パレット、マンホール、ハンガー、植木鉢、定規など多くの商品に生まれ変わっている。
- (イ) ケミカルリサイクル プラスチックを成分分解し、ガス化・油化させ、燃料として利用するもの。製鉄所や化学工場などで利用されている。
- (ウ) サーマルリサイクル プラスチックを焼却した際に発生する熱、排ガスエネルギーを発電等に利用するもの。エネルギー回収とも呼ばれる。日本国内では、多くがサーマルリサイクルに該当する。

※2 熔融炉方式とは？

熔融炉(ようゆうろ)は、ごみなどを火力によって燃やすのではなく、高温で溶かす方式のこと。直接に高温で溶かす直接熔融炉と、焼却により生じた不燃物(残渣)や飛灰を高温で溶かす灰熔融炉の2つがある。エコセンター番匠は両方を取り入れている。

※別表1 家庭ごみ分別区分

分別区分		主な対象例	
家庭ごみ	燃えるごみ	生ごみ、紙くず、木くず、ゴム製品類、プラスチック類、革製品類、座布団、衣類(綿100%でないもの)、リサイクルできない紙類等	
	燃えないごみ	金属製品類、ガラス類、陶磁器類、自転車、布団毛布、じゅうたん等	
	粗大ごみ	大型家具類(たんす、棚、ベッド、ソファ、椅子、テーブル) 電動アシスト自転車等	
	資源ごみ	飲食用の ビン・カン・ペットボトル	清涼飲料水(お茶、ジュース等)、アルコール類(ビール、ワイン等)、調味料類(しょうゆ、みりん、お酢等)の空容器
		紙類(新聞)	新聞紙、折込チラシ
		紙類(ダンボール)	みかん箱、宅配便の外箱、缶ビールの外箱、家電製品の外箱等
		紙類(その他の紙類)	古本、古雑誌、包装紙、菓子箱、カレンダー等 (※写真、銀紙、油紙、窓付き封筒、ノーカーボン紙、ファックス用紙を除く)
		布類(綿100%の布類)	綿100%の布製品(タオル、タオルケット、衣類等)
	小型家電 (使用済小型電子機器)	パソコン、携帯電話、デジタルカメラ、家庭用ゲーム機等	
	有害ごみ	アルカリ電池、マンガン電池、水銀式体温計、蛍光灯、蛍光管	
ガレキ類	レンガ、コンクリートブロック、土、石(※すべて少量のものに限る。)		
事業系ごみ	燃えるごみ (事業系一般廃棄物)	産業廃棄物以外の可燃物(生ごみ、紙くず、木くず)	
	飲食用のビン・カン・ペットボトル (あわせ産業廃棄物)	清涼飲料水(お茶、ジュース等)、アルコール類(ビール、ワイン等)、調味料類(しょうゆ、みりん、お酢等)の空容器	

※別表2 プラスチックごみの年間処理量及びリサイクル量（過去5年の推移）

	ごみ焼却量 (ト) (全体)	プラ割合 (%) (年平均)	プラ焼却量(ト) (推計)	ペットボトル搬出量 (ト) (リサイクル量)
2016年度	27,310	26.10	7,128	102
2017年度	27,740	25.27	7,010	209
2018年度	28,184	24.30	6,849	115
2019年度	28,745	27.31	7,850	110
2020年度	28,292	30.40	8,601	134

※プラスチックは、ビニール・皮革・ゴム・合成樹脂の分類項目に含まれている。(プラスチックだけの割合ではない)

ウ 今後のプラスチックごみの処理

佐伯市でも、国の「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(プラ新法)を受けて、プラスチックごみの排出抑制やリサイクルの取組を進めるべき時に来ているものの、現状では、「国の動向を注視し、いかに天然資源の消費を抑制し、環境への負荷も抑えられるかも研究しながら、プラスチックごみの分別収集についてメリット・デメリットや費用対効果も含めて判断していきたい」(清掃課)とのことである。

エコセンター番匠 基礎知識



- ・ 建設期間
平成12年10月～平成15年3月
- ・ 処理方式
全連続シャフト炉式ガス化溶融方式
- ・ 処理能力
110t/日 (55t/24h×2炉)
- ・ 処理対象
燃えるごみ、破碎・選別処理残渣等
- ・ 搬入時間
8時45分～16時30分
- ・ 休業日
日曜日、12月31日～1月3日

(2) 農林水産業に関する廃プラスチック処理の状況

調査実施日：2021年（令和3年）10月13日
 調査場所：佐伯市役所6F
 調査内容：佐伯市農林水産部からの聞き取り

農林水産省の調べでは、2018年日本全体で廃棄されたプラスチック891万トンのうち、農業由来は約1%の約11万トンで、そのうちハウスやマルチなどに使われるポリオレフィンや塩化ビニールが約75%を占める。これらが再生処理される割合は年々増加し、約8割となっている。

そこで、佐伯市における農林水産分野の廃プラスチック処理の現状を農林水産部各課から聞き取り調査を行った。

ア 水産課

水産分野では、漁協が発泡スチロールの減容機を導入し、リサイクルの推進に取り組んでいる。さらに、海岸清掃や漁協青年部などが海上清掃も行い、海洋プラスチックの収集を行い、全量リサイクルされているとのことであった。

イ 農政課

農業分野では、農協主導で農業用廃プラスチックの収集（※チラシ参照）を行っており、全量リサイクルされているとのことであった。しかし、現状では、肥料袋、ビニールハウス、シート等の各種のプラスチック製品が田畑に埋もれたまま放置されていることも見受けられる。

ウ 林業課

林業分野では、シカネットにおいて脱プラスチックの取組が進められている状況とのことであった。しかし、市民からは過去に設置されたプラスチック製のネットが風化し、環境問題になっているとの指摘がされている。

このように、農林水産業分野においてもリサイクルなど脱プラスチックの取組が進められている状況を確認できた。しかし、過去に使用されたもの、風水害等により散乱したものの、漂着ごみや投棄されたものなどが、依然残されていると思われる。

*** 農業用廃プラスチック類の梱包方法 ***
 【 農ビ・農ポリ・マルチ・ラップ・網類 】

【基本的な結束方法】

※網、PPパンなどと一緒に梱包しないでください。 ※機械でロール状に巻く場合、ほどけないよう結束してください。

【悪い例】（特別な理由がない限り引取をお断りします）

適正な分別や梱包にご協力をお願いします

【農業容器の回収方法について】

- ① ラベル・キャップを取り外し、容器の中をキレイに洗浄する。
- ② キャップと容器を別々に透明の袋に入れる。
- ③ ラベルがプラスチック製の場合は、袋状の農薬袋とまとめ、またはラベルのみを透明の袋に入れる。
- ④ ラベルが紙製の場合は引取りできません。

※ラベル・キャップが付いたままの状態、袋の中で湿っている状態、また、容器をキレイに洗浄していない場合、引き取ることができませんのでご注意ください。

~ちょっと休憩~



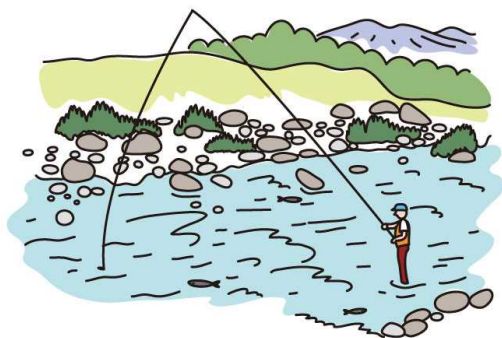
《水産業における海洋プラスチックごみ問題》

プラスチックは我々の生活に多大な利便性と恩恵をもたらした素材であり、漁業の分野においても、漁網やロープ、ブイ等の漁具に多くのプラスチック素材が使用され、漁業の近代化に大きく貢献してきました。

日本で製造・利用されるプラスチック類年間約1,000万トンのうち、漁網・ロープ・ブイなどの漁具として製造されるのは年間おおよそ2万トン前後、全体の0.2%と推計されています。海洋プラスチックごみの多くは陸域から指摘されていますが、漁業で使われる漁具もあるとの指摘もあり、海洋プラスチックごみやプラスチック資源循環問題について取り組む必要があります。

海の生物たちへの影響も甚大で、これまでに700種ほどに被害をもたらしている。このうち92%がプラスチックごみによる影響だと言われています。また、プラスチックが破碎されマイクロプラスチックとなって海を漂いながら有害物質を付着し、魚に取り込まれるようになると水産業に大きな影響を与えるようになることが懸念されています。

大分県漁協では、「プラスチック資源循環アクション宣言」を起し、プラスチックが、海洋ゴミ問題を始め環境中に放出されて大きな影響を与えていることを踏まえ、ごみとして放出されることなく、資源として循環されていくよう発砲スチロール減容機により、廃フロートの処理に取り組んでいるとのことです。



未来のために良い環境を残せるよう、海洋プラスチックごみ問題及びプラスチック資源循環問題に積極的に取り組んでいく必要があります。(M.M)

※数字は日本財団ジャーナルや産廃メディアの文献を参考にさせていただきました。

(3) 事業所から排出された廃プラスチックの処理

調査実施日：2022年（令和4年）4月19日

調査場所：佐伯市西浜

調査内容：有限会社アサヒ産業からの聞き取り及び事業所内視察

ア 廃プラスチック処理の状況について

○ペットボトルの処理

受入後、破碎し、洗浄したのちペレット状にしてリサイクルしている。

○ペットボトル以外の廃プラスチックの処理

受入後、種類ごとに選別し、破碎処理する。その後プラスチックメーカーに輸送し、油化したのち、セメント工場や発電用の燃料として利用している。

イ 処理量について

（平成28年度～令和2年度の年平均）

- ・サーマルリサイクル 695トン
 - ・マテリアルリサイクル 135トン
 - ・埋め立て処分 212トン
- 合計 1,042トン



ウ 廃プラスチック処理の課題

プラスチック類は種類が多く、構成する成分によって性質が異なる。例えば、ペットボトルは分解しにくい性質、塩化ビニールは焼却すると有害物質が発生する性質などである。このため、リサイクルの手法も多岐にわたり、取扱いが複雑になることが課題となっている。

エ 廃プラスチックの分別について

リサイクルによる油化はポリエチレンやポリプロピレン（レジ袋など）を大量に集める必要があるが、分別が困難である。分別によるリサイクルを広げるには、市民の協力が必要不可欠となる。しかし、今後世界でライフサイクルアセスメントの考え方が進めば廃プラスチックの取扱いは変わる。



(4) 海岸に漂着する廃プラスチックの処理

調査実施日：2022年（令和4年）4月19日
調査場所：大入島舟隠周辺
調査内容：海岸清掃活動による廃プラスチックの状況調査
実施人数：政策研究会 8名 事務局職員 4名 地区住民 3名

ア 調査概要

政策研究会員で大入島の舟隠周辺の海岸を清掃し、実際の活動を通じて廃プラスチックの状況確認を行った。なお、当日の清掃については、地元大入島の方3名の協力を得た。

イ 調査手法

各自ごみを収集し、そこから廃プラスチックのみを分別、その分別した廃プラスチックを事前に準備した集計表を基に個数を精査した。

収集したごみはエコセンター番匠に持込み処理を行った。

ウ 廃プラスチックの集計結果（※次頁表参照）

今回の海岸清掃において、エコセンター番匠に持ち込んだごみ総重量は110キログラムであった。収集したごみ袋では、総数20袋、内訳は燃えないゴミ6袋（ビンや缶など）、燃えるゴミ3袋（紙類や布類など）、プラスチックゴミ11袋という結果となった。ペットボトルは27本収集した。

全てのごみ袋にいっぱいに入った形ではなかったため、十分な比較はできないが、プラスチックごみはほとんどが満杯であった。

エ ペットボトル収集による排出抑制

1平方キロメートルの海中には10万個のマイクロプラスチックが浮遊しており、重量にすると10グラム程度と言われている。海岸でペットボトルを1本（約30グラム）収集するということは海面1平方キロメートルに散らばるマイクロプラスチックを収集（発生させない）したことと同じ効果があると言われている。すなわち、今回のペットボトル収集実績だけでも27平方キロメートルのマイクロプラスチックを排出抑制できたと考えることができる。さらに、そのほかの廃プラスチックも収集していることから、その効果はそれ以上と捉えることもできる。

オ 海岸清掃活動による調査結果

大分類	小分類	個数	小計
飲食品	飲料ペットボトル	27	207
	食品トレー	41	
	パッケージ（お菓子の袋など）	117	
	その他食品プラスチック容器	22	
飲食以外	プラスチックボトル	6	37
	詰め替えパッケージ	6	
	レジ袋	24	
	プラスチック食器類 （フォーク、ストローなど）	1	
その他	上記以外のプラスチック製品	254	254
※発泡スチロールの箱やロープ類など			
プラスチック片	プラスチックの欠片	723	723
※大多数がプラスチック製の袋の朽ちたような形状のものでトタン、発泡スチロールの欠片なども多くみられた。			
袋に入らなかったプラスチック類		4	4
※3メートル程度のパイプ、俵型のフロート（発泡スチロール）、2メートル程度のとい、お店の看板のようなもの			
総合計			1,225


2. 国における廃プラスチック施策について

調査実施日：2022年（令和4年）8月4日
 調査場所：佐伯市役所6F大会議室
 調査内容：環境省環境再生・資源循環局総務課 リサイクル推進室からオンラインによる研修

国における廃プラスチック処理の施策については、4月1日に施行されたばかりの「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（プラ新法）の概要を調査・研究することにとどめた。

調査・研究の方法については、プラ新法の所管省庁である環境省に研修を依頼した。環境省に赴き現地研修を検討したが、新型コロナウイルス感染症対策もあり、オンラインによる研修を行った。（図は研修資料から抜粋）

（1）プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の概要



「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の概要

第204回通常国会で成立
令和3年6月11日公布
令和4年4月1日施行

製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

■ 背景

- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内における**プラスチックの資源循環**を一層促進する重要性が高まっており、多様な物品に使用されるプラスチックに関し、**包括的に資源循環体制を強化**する必要がある。

■ 主な措置内容

1. 基本方針の策定

- プラスチックの資源循環の促進等を**総合的かつ計画的**に推進するため、以下の事項等に関する**基本方針**を策定する。
 - ▶ プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する**環境配慮設計**
 - ▶ ワンウェイプラスチックの使用の**合理化**
 - ▶ プラスチック廃棄物の**分別収集**、**自主回収**、**再資源化** 等

2. 個別の措置事項

設計・製造	<p>【環境配慮設計指針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設ける。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 認定製品を国が率先して調達する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。 			
販売・提供	<p>【使用の合理化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ワンウェイプラスチックの提供事業者（小売・サービス事業者など）が取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣の指導・助言、ワンウェイプラスチックを多く提供する事業者への勧告・公表・命令を措置する。 			
排出・回収・リサイクル	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【市区町村の分別収集・再商品化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プラスチック資源について、市区町村による容リ法ルートを活用した再商品化を可能にする。容リ法の指定法人等は廃棄物処理法の業許可が不要に。 ● 市区町村と再商品化実施者が連携して行うプラスチック資源の再商品化計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、市区町村の選別、梱包等を省略して再商品化実施者が再商品化を実施可能に。再商品化実施者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><プラスチック資源の例></p> </td> <td style="width: 33%; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【製造・販売事業者等による自主回収】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><店頭回収等を促進></p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>【排出事業者の排出抑制・再資源化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣の指導・助言、プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。 ● 排出事業者等が再資源化事業計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 </td> </tr> </table>	<p>【市区町村の分別収集・再商品化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プラスチック資源について、市区町村による容リ法ルートを活用した再商品化を可能にする。容リ法の指定法人等は廃棄物処理法の業許可が不要に。 ● 市区町村と再商品化実施者が連携して行うプラスチック資源の再商品化計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、市区町村の選別、梱包等を省略して再商品化実施者が再商品化を実施可能に。再商品化実施者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><プラスチック資源の例></p>	<p>【製造・販売事業者等による自主回収】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><店頭回収等を促進></p>	<p>【排出事業者の排出抑制・再資源化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣の指導・助言、プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。 ● 排出事業者等が再資源化事業計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。
<p>【市区町村の分別収集・再商品化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プラスチック資源について、市区町村による容リ法ルートを活用した再商品化を可能にする。容リ法の指定法人等は廃棄物処理法の業許可が不要に。 ● 市区町村と再商品化実施者が連携して行うプラスチック資源の再商品化計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、市区町村の選別、梱包等を省略して再商品化実施者が再商品化を実施可能に。再商品化実施者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><プラスチック資源の例></p>	<p>【製造・販売事業者等による自主回収】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: center; font-size: small;"><店頭回収等を促進></p>	<p>【排出事業者の排出抑制・再資源化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣の指導・助言、プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。 ● 排出事業者等が再資源化事業計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 		

↓：リサイクル全体でのプラスチックのフロー

資源循環の高度化に向けた環境整備・循環経済（サーキュラー・エコノミー）への移行

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の施行について



製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までの、プラスチックの**ライフサイクル全般**での

3Rや再生素材・再生可能資源（紙・バイオマスプラスチック等）への切り替えを進め、
サーキュラーエコノミーへの移行を加速。

第204回通常国会で成立
令和3年6月11日公布
令和4年4月1日施行

G20 大阪 ブルー オーシャン ビジョン



海の新たなプラ汚染ゼロの
世界の実現

2050年カーボン ニュートラル



温室効果ガス排出量を全体として
ゼロにする

プラスチック 資源循環戦略

(令和元年5月31日)



【マイルストーン】

マイルストーンの達成を目指す

- 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制
- 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- 2030年までにプラスチックの再生利用を倍増
- 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入
- 2035年までに使用済プラスチックを100%有効利用

1

(2) 施策に関わる予算措置等

ア プラスチック資源循環等推進事業

■事業形態 請負事業

■請負先 民間事業者・団体

■実施期間 平成18年度～令和17年度（予定）

●事業目的

令和4年4月に施行を予定しているプラスチックの資源循環の促進等に関する法律の施行状況及び容器包装リサイクルに係る排出実態を調査し、プラスチック資源循環の高度化に向けた課題を分析する。また、プラスチック資源循環の現状や同法の制度・施行状況に関する情報を広く自治体、事業者、消費者に発信していく。

(ア) プラスチック資源循環推進事業

- ・プラスチック資源循環法等の施策効果の調査検討
- ・プラスチック資源循環に係る3R推進事業
- ・プラスチック資源循環に係る普及啓発事業

(イ) 容器包装リサイクル推進事業

- ・容器包装廃棄物排出実態等調査を継続的に実施し、課題分析を行う。

イ 脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業

■事業形態 委託事業、間接補助事業（補助率1／3、1／2）

■請負先 民間事業者・団体、大学、研究機関等

■実施期間 令和元年度～令和5年度

●事業目的

・海洋プラ問題、資源廃棄物制約、温暖化対策等の観点から、プラスチックの海洋汚染低減、プラスチック等の化石資源由来素材の3Rや再生可能資源転換。
・「プラスチック資源循環戦略」、「地球温暖化対策計画」、「バイオプラスチック導入ロードマップ」、「プラスチック資源循環法」に基づき、プラスチック等の化石資源由来素材の「代替素材への転換」、「リサイクルプロセス構築・省CO₂化」、「海洋生分解素材への転換・リサイクル技術」を支援し、低炭素社会構築に資するシステム構築を加速化。

(ア) 化石由来資源を代替する省CO₂型バイオプラスチック等（再生可能資源）への転換・社会実装化実証事業

(イ) プラスチック等のリサイクルプロセス構築・省CO₂化実証事業

ウ 脱炭素社会構築のための資源循環高度化設備導入促進事業

■事業形態 間接補助事業（補助率1／3、1／2）

■請負先 民間団体等

■実施期間 令和3年度～令和5年度

●事業目的

・「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（令和3年6月成立）及び「今後のプラスチック資源循環のあり方について」（令和3年1月決定）に掲げるプラスチック資源循環政策実現のため、国内におけるプラスチック循環利用の高度化・従来の化石資源由来プラスチックを代替する再生可能資源由来素材（バイオマス・生分解プラスチック、セルロース等）の製造に係る省CO₂型設備の導入支援。

・今後の再エネ主力化に向け排出が増加する太陽光発電設備や高電圧蓄電池等、実証事業等において資源循環高度化が確認されている省CO₂型リサイクル設備への支援。

・コロナ禍における新しい生活様式下でのプラスチック使用量増加にも対応した持続可能な素材転換に向けて、国内の生産体制強靱化を図ります。

(ア) 省CO₂型のプラスチック高度リサイクル・再生可能資源由来素材の製造設備への補助

(イ) 省CO₂型の再エネ関連製品等リサイクル高度化設備への補助

エ プラスチック・スマート

「プラスチック・スマート」とは、世界的な海洋プラスチック問題の解決に向けて、個人・自治体・NGO・企業・研究機関など幅広い主体が連携協働して取組を進めることを後押しするプラットフォーム。

登録取組総数2,509件（2022年1月31日時点） 登録取組の一例

バイオマス原料を25%、再生プラスチックを75%使用したごみ袋の導入

©東大阪市
(製造・販売：野添産業株式会社)



海洋プラスチックごみをリサイクルした樹脂から製造したボールペン

©パイロットコーポレーション



定番アイスビバレッジの70%でストロー不要のリッドとFSC®認証紙カップを提供開始

©スターバックスコーヒージャパン



オフィスなどで繰り返し使用できるテイクアウト容器

©O'TREE



(3) プラスチック資源循環戦略の概要



プラスチック資源循環戦略（概要）

令和元年5月31日

背景

- ◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

重点戦略

基本原則：「3R+Renewable」

【マイルストーン】

リデュース等	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」) ▶ 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 	<p>＜リデュース＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制 <p>＜リユース・リサイクル＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用 <p>＜再生利用・バイオマスプラスチック＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤ 2030年までに再生利用を倍増 ⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ▶ プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル ▶ 漁具等の陸域回収徹底 ▶ 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 ▶ アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 ▶ イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム 	
再生材 バイオプラ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） ▶ 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） ▶ 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い ▶ 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 ▶ バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入 	
海洋プラスチック対策	<ul style="list-style-type: none"> ▶ プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロミッション）を目指す ▶ ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 ▶ 海岸漂着物等の回収処理 ▶ 海洋ごみ実態把握(モニタリング手法の高度化) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ マイクロプラスチック流出抑制対策(2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等) ▶ 代替イノベーションの推進
国際展開	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） ▶ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等） 	
基盤整備	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） ▶ 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） ▶ 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） ▶ 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開） 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 資源循環関連産業の振興 ▶ 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） ▶ 海外展開基盤

- ◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献
- ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進

3. 先進自治体における廃プラスチック処理の取組

(1) ごみ焼却ゼロをめざすまち ー神奈川県葉山町ー

ア 葉山町の概要

面積：17.04 平方キロメートル 人口：32,697 人 世帯数 14,688 世帯（令和4年9月1日）

東京から 50 キロメートル圏内に位置し、住宅と観光の町として発展。海水浴やヨット、ウィンドサーフィンなどのマリンスポーツの町として、広く親しまれている。

イ 施策の概要

神奈川県「かながわプラごみゼロ宣言（※）」に賛同、深刻化する海洋汚染への貢献を目的に、マイクロプラスチック問題への対策を強化。また、国の「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロとし、脱炭素社会を目指す宣言」に賛同し、2021年3月、「はやま気候非常事態宣言」を表明した。

※かながわプラごみゼロ宣言

2018年夏、鎌倉市由比ガ浜でシロナガスクジラの赤ちゃんが打ち上げられ、胃の中からプラスチックごみが発見されました。SDGs 未来都市である神奈川県は、これを「クジラからのメッセージ」として受け止め、深刻化する海洋汚染、特にマイクロプラスチック問題から、SDGs 推進に取り組むため、2018年9月に「かながわプラごみゼロ宣言」を宣言しました。（葉山町HP）



ウ 具体的な施策

(ア) 町内の主要公共施設から、ペットボトル飲料の販売廃止。

(イ) 町内の公共施設 12ヶ所に 20 台のウォーターサーバーを設置。

(ウ) 職員の公共施設へのレジ袋・ペットボトルの持込み禁止。

(エ) 飲食を伴うイベントの後援名義の承認条件に、環境配慮行動を義務化。

(オ) マイボトル・マイバッグキャンペーンの実施。

(カ) 役場庁舎のトイレなどに環境配慮の啓発ポスターを掲示。

(キ) プラスチックの代替新素材「LEMIX」を扱う株式会社TBMと協定。

(ク) はやまエシカルアクション（2022年6月1日スタート）



ペットボトルのない葉山町庁舎内売店

エ はやまエシカルアクション

エシカルとは、「環境、人、社会、地域を配慮したコトやモノ」を指す言葉。産官民が連携して、「葉山町版エシカル消費」が進むよう、啓発・お願いのアクションを実施し、全町民、事業者・団体 1,000 団体の賛同で、「(地球の将来のために)全員が本気で行動している町」として、世界に向けて発信する。

*エシカル消費とは？

商品・サービス購入時には、「誰がどこで作り、どう運ばれてきたか」を考え、地球環境に配慮しているかで購入か買わないかを選択。「買いだめ」、「買い占め」をしない、使用した後も、シェアやリサイクルなどで資源を大切に長く使う。買い物は「はやまエシカルアクション」賛同店を利用し応援する。移動時のCO₂排出削減にもなる。

オ ごみ処理施設ゼロをめざした広域連携（鎌倉市・逗子市・葉山町）

2020年8月、「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」を策定、現状のごみ処理を広域連携（令和11年度）により半分以下を目指す計画としている。

	現状	広域後
家庭系ごみ	約 61,000 t	16,593 t
事業系ごみ	約 24,000 t	3,197 t

(ア) 資源化率は、鎌倉市 52.0%、逗子市 47.4%、葉山町 44.3%、（県平均 24.4%） *神奈川県内 33 自治体中のトップ 3 を占める。

(イ) 人口一人当たりのごみ処理費用：18,183 円（県平均 10,576 円）

(ウ) 圏域の課題

- ・一人当たりの1日のごみ排出量が多い。
燃やすごみのさらなる分別、資源化と生ごみ及び紙おむつの資源化を検討。
- ・県内の他自治体に比べ、事業系ごみの割合が高い。
生ごみの削減。紙類の分別、産業廃棄物の分別の徹底。
- ・既存のごみ処理施設（逗子市）の老朽化。
既存施設を 2034 年度まで稼働させ、その後は将来の人口とごみ量の予測、技術の実用化の進捗状況と国の「ごみ処理施設の更なる広域化の推進」や「民間活用」の考え方を踏まえ、新たな焼却施設を建設せずに、ゼロ・ウェイストを目指して、ごみの減量・資源化を進めていく。



(2) プラスチックゼロをめざすまち –神奈川県鎌倉市–

ア 鎌倉市の概要

面積：39.67 平方キロメートル 人口：172,663 人、世帯数：76,848 世帯（令和4年6月1日現在）

商工業住宅都市。東京から電車で1時間ほどの立地であり、歴史と文化、自然、そして新しいセンスを味わわせてくれる古都として、国内外からの来訪者で賑わう。

イ 施策の概要

神奈川県「かながわプラごみゼロ宣言」（2019年9月）に先駆け、鎌倉市「かまくらプラごみゼロ宣言」（2018年10月）を発表。宣言では、これまで実施してきたレジ袋の利用廃止、回収などの推進とともに、プラスチック製ストローの利用廃止によるゼロ・ウェイストの実現、さらにはSDGsの目標達成に向けた取組を進めていくことなどを明記。

ウ 具体的な施策

(ア) マイバック、マイボトル、マイ箸を使用

使い捨て製品の使用を控えるなどの啓発。町内会説明(56回)。鎌倉ごみ減量通信の発行。

(イ) 生産・流通・販売工程における使い捨て物品の削減

工場における容器包装の減容化、販売工程におけるレジ袋の削減等の啓発。事業者(561社)を訪問し、レジ袋等の削減、分別徹底等を要請。

(ウ) 3Rに貢献している事業者等の地域での取組PR

ごみの減量資源化に取り組む(マイバックの推進やレジ袋有料化など)市内事業者を「エコショップ^o」として認定し公表。

(エ) リユースの推進

お祭りやイベント時のリユース食器の利用費の2分の1(上限5万円)の補助制度を推進。

(オ) 滞在者へ協力の呼びかけ

観光旅行者等に対するマイバックの使用やごみの持ち帰りなど、チラシ等による情報発信を行う。

(カ) 給水スポット

鎌倉市内の公共施設等に、マイボトル専用のウォーターサーバー(写真:次頁下)を設置。紙コップなどの使い捨て容器は設置していない。給水スポットマップをホームページで紹介。

(キ) 鎌倉市役所の取組

職員のマイバック、マイボトルの使用を徹底。ペットボトル飲料の会議等での使用制限。市役所自販機のペットボトル飲料の販売中止し、マイカップの利用ができる自動販売機、給茶器を設置。

(ク) 量り売りサステナマルシェ

パッケージなし(パッケージフリー)の商品のみを取り扱ったマルシェに、マイバックや容器を持参してもらう。

(ケ) (公財) かながわ海岸美化財団による相模湾沿岸部の海岸清掃

美化啓発、美化団体支援、調査研究を行う『日本で唯一の海岸美化専門の団体』。1991年に神奈川県と相模湾沿岸の13市町等によって設立。これまで約167,000トンのごみを収集し、約317万人の清掃ボランティアをサポート。

(コ) 家庭系ごみの分別

2015年4月から家庭系ごみを有料化。

(サ) 海洋ごみ収集

腰越漁港では、腰越漁業協同組合の協力の下、漁業の際に網にかかったごみなどをゴミ出し用ステーション(写真:下)に集約し、市が収集。

(収集実績:2019年度140キログラム、2020年度120キログラム、2021年度240キログラム)

エ 今後の取組

プラスチック製ストローの利用廃止。ごみ処理の広域連携(P20 葉山町参照)



マイボトル専用ウォーターサーバー



ゴミ出し用ステーション

(3) 12年連続リサイクル率1位のまち —鹿児島県大崎町—

ア 大崎町の概要

面積 100.64 平方キロメートル 人口 12,434 人
鹿児島県の東南部に位置
12年連続リサイクル率1位（人口10万人未満の自治体）



イ 施策の概要

- ・焼却施設がない。
- ・27品目を分別回収し、80%を超えるリサイクル率を実現している。リサイクルにより、人口一人当たりのごみ処理事業費は全国平均と比較して約半額となっている。
- ・住民は家庭での徹底した洗浄、分別を行い、指定の回収場所に出す。
- ・生ごみ、草木は堆肥化し、堆肥として販売。
- ・これらを総称して、「大崎システム」と呼ばれ、海外でも取り組まれている。

(4) 脱プラへ補助金交付 —大分県—

ア 施策の概要

大分県では、生活環境部において、補助金交付の取組を行っている。担当課は生活環境部うつくし作戦推進課。

- ・プラスチック代替製品を導入する事業者や代替品を販売しようとする事業者向けに補助金を交付。購入費に対し、2分の1を補助。30万円が上限。
- ・脱プラ製品を制作する事業者や販売促進する事業者に対し、展示会の開催や出展などに、2分の1を補助。50万円が上限。

(5) 市議会がプラごみゼロ宣言のまち —京都府亀岡市—

ア 亀岡市の概要

人口 87,334 人 面積 224.80 平方キロメートル
京都府中部に位置

内閣府選定 SDGs 未来都



亀岡市はSDGsに取り組んでいます。

イ 施策の概要

世界に誇れる環境先進都市を目指しており、様々な取組を進めている。

- ・プラごみゼロ宣言を行い、海洋プラスチック問題に取り組んでいる。宣言の内容は啓発的な内容となっている。
- ・亀岡市は海はなく、川を有する自治体だが海洋プラスチック問題解決のため取組を進めている。

- ・宣言をしている自治体は約 100 の自治体が行っているが、市議会も共に宣言に名前を連ねている自治体は少ない。

(6) つめかえパックを再利用するまち ー兵庫県神戸市ー

ア 神戸市の概要

面積 557.03 平方キロメートル 人口 1,512,287 人
横浜市と並び日本を代表する港町

イ 施策の概要

●神戸プラスチックネクスト

～みんなでつなげよう。つめかえパックリサイクル～

神戸市と小売り・日用品メーカー・リサイクラー（再資源化事業者）16 社は、市内 75 店舗に回収ボックスを設置、洗剤やシャンプーなど使用済みの日用品のつめかえパックを分別回収して再びつめかえパックに戻す（水平リサイクル）取組を 2021 年 10 月 1 日からスタートさせた。

つめかえパック 1 枚につき神戸市公式アプリ「イイことぐるぐる」ポイントが 50 ポイント（5 円相当）付与される。



ウ 具体的な施策

- (ア) 目標は、初年度年 5 トン、将来年 10 トンの回収を目指す。
- (イ) 配送業者が店舗に配送したあとの「戻り便」で集約することで、回収の効率化、環境負荷を低減。
- (ウ) 日用品メーカーが、回収の課題や技術を共有し、「水平リサイクル」を目指す。リサイクルしやすい素材や形状等を議論する。
- (エ) リサイクルしたつめかえパックを製品として、市内店舗で実証販売を目指す。
- (オ) アイデアを出し合い、市民に還元するリサイクル製品を検討する。

4. 企業による廃プラスチックをめぐる取組

(1) 発生抑制・排出削減（リデュース）

事例1 コンビニエンスストア

ナチュラルローソンの一部店舗では、2021年2月から、ハンドソープやシャンプー、ボディソープなどのボディケア商品の量り売りを実施している。利用者は、リサイクル原料を使用した2種類の無料容器から1つ選び、あらかじめ秤で重量を計測。その後、商品タンクから必要な量を充填し再び重量を計測すると価格が表示される。発行された専用シールを容器に貼り、レジで支払う仕組みとなっている。

事例2 企業連携

(株)ユーグレナ、セイコーエプソン(株)、日本電気(株)の3社が、微細藻類ユーグレナの貯蔵多糖・パラミロンを使ったバイオマスプラスチック「パラレジン」の開発・推進を目的とした、パラレジンジャパンコンソーシアムを設置している。バイオマスプラスチックは、再生可能な生物資源を原料に作られるプラスチックで、焼却してもカーボンニュートラルとなる。EPSONは、ユーグレナの培養に必要な古紙などの未利用資源を糖化させるプロセスを規格化させ、(株)ユーグレナがパラミロンを製造し、NECがパラレジン製品を作るという企業連携を行っている。

事例3 外食産業

マクドナルドやスターバックス等グローバル展開を行っている外食産業はプラスチック製ストローを全廃する動きが強まっているが、米ディズニー社は2019年までにプラスチック製ストロー、マドラーを撤廃した。また今後はホテルやクルーズ船のアメニティーを詰め替え式に切替え、客室のプラスチックを80%削減していく目標を立てている。レジ袋も有料化し、再利用可能な袋をごく定額で販売する方式に変更し、将来的にはポリエステル製のカップ全廃にも取り組んでいく方針。

事例4 水産会社

日本水産株式会社(佐伯市鶴見に水産研究所あり)は、海面養殖において使用するナイロンカバー発泡スチロール製フロートの使用をやめ、海洋への流出リスクの低いフロートへの切替えを実施している。

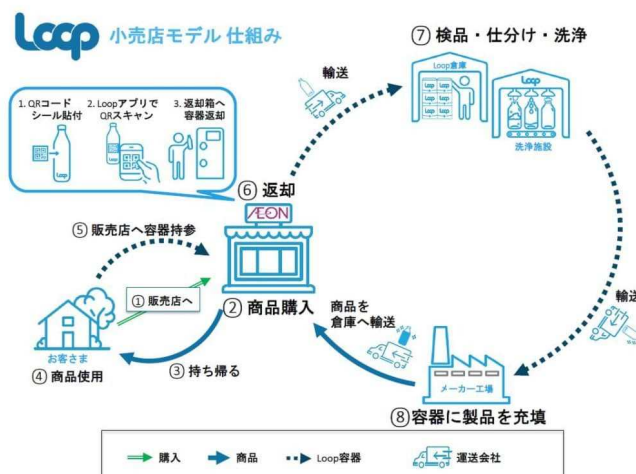
事例5 小売業

2021年7月に京都市内に開業したスーパーマーケット「斗々屋」は、セルフの量り売りシステムを本格的に導入した日本初の食品スーパー。店内全ての商品を個包装せず、来店客は容器などを持参し、商品を持ち帰る。

(2) 再使用 (リユース)

事例1 小売業

イオンは2021年5月から日用品や食品などの容器を回収、洗浄し再利用するショッピングプラットフォーム「Loop」の商品を首都圏19店舗で販売を開始した。品目はガムや洗剤、シャンプー、消臭剤、マウスウォッシュ、カミソリなど13品目となっている。



イオンHPから

(3) 再利用 (リサイクル)

事例1 地域との連携

神奈川県鎌倉市 株式会社カヤック 1998年8月3日設立
 資本金5億3,700万円 グループ従業員数496名(2021年末)

●鎌倉リサイクリエーション

家庭で出た使用済みの洗剤やシャンプーなどのつめかえパックを回収し、再生樹脂ブロックに変え、再びパックの材料になるほか、ラボにある3Dプリンターを使ってベンチなどに再生するプロジェクト。市内三か所(市役所企業など)に「しげんポスト」が設置されている。ポストに入れると地域通貨「クルッポ」がもらえる。

●まちのコイン

「まちのコイン」は使うほどに、人と人が仲良くなるコミュニティ通貨(地域通貨)サービスで、域内消費を促進するだけでなく、人と人のつながり(=まちの社会資本)が見える化し、どのくらい増えているのか計測することができる。「まちのコイン」は、導入する地域ごとに、まちの強み(=地域資本)を最大化するためのゴールを設定することができる。「まちのコミュニティを活性化する」「まちをきれいにする」「フードロス減らす」といった目的を決めて、貢献した人にコインを多く付与することで、持続的な成長に向けたさまざまなインセンティブ設計ができるため、楽しみながらSDGsのゴールを目指すことができる。

●自治体との連携

自治体と花王やエステー、ライオンなど日用品メーカー10社が連携し、使用済みプラスチックボトルや詰め替えパウチを分別回収する取組を行っている。消費者が、市内のスーパーなどに設置された回収BOXにあるQRコードを読み込むと、LINEの公式アカウントから寄付先を選択できるようになっており、寄付金は参画している企業が負担する仕組みとなっている。



このほか、セブンイレブンは、店舗にペットボトル回収ボックスを設置し、リサイクルを進めている。投入本数に対し、ポイントを付与する仕組みを設けている。大分県内では、マルミヤストアが鶴崎森店に初めて導入し、日田駅には進撃の巨人をモチーフにした回収ボックスを設置している。日本財団が推進する「海と日本プロジェクト」の一環である。

5. 全国市議会議長会による調査・研究

(1) 本市議会議長 都市問題に関する特別委員会に選任

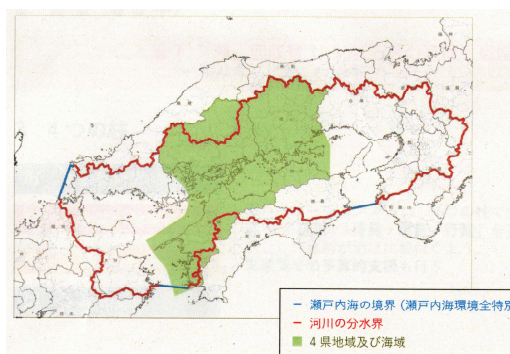
全国の市議会議長で構成される「全国市議会議長会」では、2019年（令和元年）11月に「都市問題に関する特別委員会」を設置、毎年度テーマを決め、国への要望・提言の活動を行うことにしている。2022年度（令和4年度）のテーマは、「海洋プラスチックごみをはじめとするプラスチックごみ問題」に決定したとの情報が2021年5月にもたらされた。折しも当政策研究会の調査・研究テーマと重なったこともあり、佐伯市議会として、全国市議会議長会特別委員会の委員の選任を要請したところ、九州市議会議長会の代表として、河野豊議長が選任されることとなった。全国市議会議長会の調査・研究はまだ中途のため、本提言では、その一部の資料を提供してもらい紹介することにした。

(2) 瀬戸内海の海洋プラスチックごみ対策

2020年（令和2年）12月、日本財団と瀬戸内4県（岡山県、広島県、香川県、愛媛県）との間で、包括的海洋ごみ対策プロジェクトである「瀬戸内オーシャンズX」の協定書が交わされた。これは、2024年度までの5か年に瀬戸内へのごみの流入量70%削減、海洋ごみの回収量10%以上増の達成を目指すもので、「調査・研究」「企業・地域連携」「啓発・教育・行動」「政策形成」の4つの柱で推進しようというものである。

(3) 瀬戸内オーシャンズXの事業

ア 瀬戸内海の範囲に含まれる佐伯市



瀬戸内海の範囲は、一般的に瀬戸内海環境全特別措置法の適用範囲とされ、佐伯市の鶴見半島から愛媛県の愛南町を結ぶラインになる。一方、その瀬戸内海に流れ込む河川は佐伯市では、旧宇目町、旧蒲江町、旧米水津村以外の河川となる。

イ 調査・研究

オーシャンズXの協定が結ばれている4県では、海洋ごみの7～8割は陸上由来との認識から、総距離1,180キロメートル、河川・水路数計280本の大規模調査を実施した。

その結果、ごみが集中的に発生・溜まっている「ホットスポット」が1,711か所、プラスチックごみの流入量が半年で100トンあることが分かった。また、各県ごとのごみ発生源の特徴も分かり、効果的な対策を実施することになっている。

広島県	岡山県
<ul style="list-style-type: none"> ● 主要都市部（福山・呉・広島）のごみの集中が目立つ ● 毎年降る強い雨、急峻な地形でごみ流出する <p>⇒ 降雨時期等（4、9月）に備えた効果的な川ごみ清掃実施の仕組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国平均5倍以上の平野部水路があり、また水門・網場でも多くのごみが溜まる ● 農地の都市化・農家の高齢化で用水路・水門管理が手薄 <p>⇒ 水路・水門・網場の清掃管理を支える地域の仕組み</p>
愛媛県	香川県
<ul style="list-style-type: none"> ● プラスチックごみ（レジ袋、PET、プラ片）の河川1kmあたりの量が4県中最も多い ● 県人口の37%を擁する松山市で、袋詰めごみが目立つ <p>⇒ 毎年の強雨によるごみ流出を防ぐため、川ごみ清掃の実施、袋詰めごみのポイ捨て対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国一小さい県面積と高い人口密度で、県内全域に住居が広がっている ● 降雨頻度が低く、ごみが川に留まりやすい <p>⇒ 身近な川でのこまめなごみ清掃活動を県内全自治体で普及させていくと共に、高松市内での川ごみ対策の強化</p>

ウ 企業・地域連携

住民参加型で協定各県の主要都市に、ペットボトル回収機を設置し、リサイクルを促進している。地元テレビ局と企業とがコラボ商品の開発や広告掲載等で連携している。

エ 啓発・教育・行動

広島県阿多田島では、上陸用舟艇、特殊車両、減容装置などを活用して離島海岸に散乱する大型漂着ごみを一掃。香川県丸亀市では、年に1回主要河川の一斉清掃を行ったり、島しょ部に漂着する海洋ごみの清掃を行政や企業、学校等と連携して定期的に行ったりしている。

オ 政策形成

4県合同で勉強会を開催。イベント、記者発表等で各県知事が宣伝している。

6. 廃プラスチックに関する佐伯市民の意識調査

(1) アンケート調査の実施

調査実施日：2022年（令和4年）9月～11月
 調査方法：会員が任意に市民へ記入を依頼
 調査対象：市内在住で、性別を問わず幅広い年代
 調査結果：アンケート回収数 234 枚

政策研究会では、廃プラスチック問題に対する市民の意識を把握するためにアンケート調査を実施した。アンケートは、政策研究会会員それぞれが市民に記入をお願いするという、「人海戦術」で行った。

調査対象が、幅広い世代、性別になるように、事前調査（9月）のあと、対象者の見直しを行った。集計結果は以下の通り。

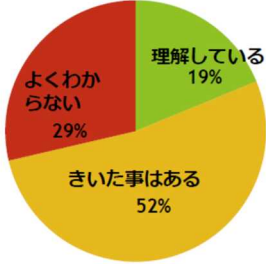
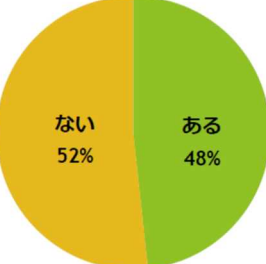
アンケート集計概要

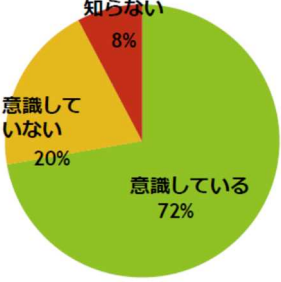
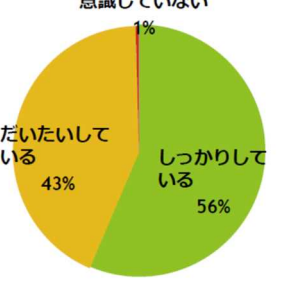
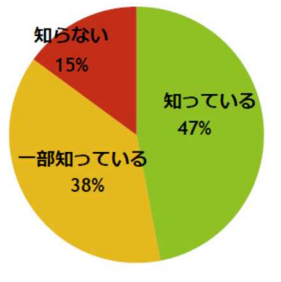
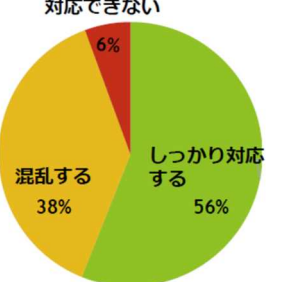
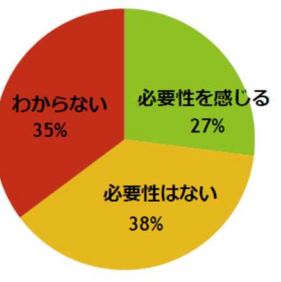
総回収数 234枚 性別 女性110人 男性124人

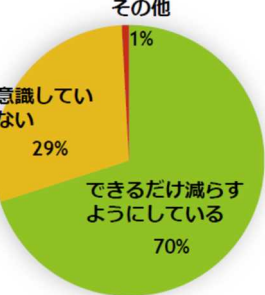
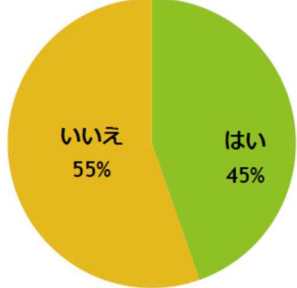
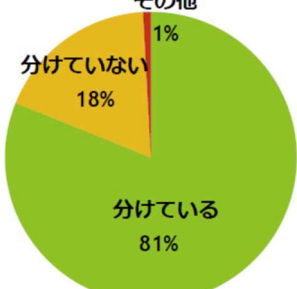
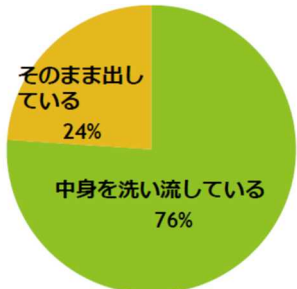
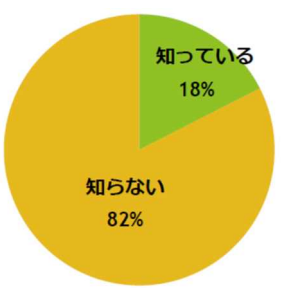
年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代
人数	4	16	29	49	41	51	41	3
比率	1.7%	6.8%	12.4%	20.9%	17.5%	21.8%	17.5%	1.3%

(2) アンケート結果及び考察

※表の見方（左上：問 左下：考察 右：結果）

<p>①「SDGs17の目標」について</p>	
<p>理解していたり、聞いた事があるが7割を占めている。マスコミ等でも取り上げられることも多くなり、市民への浸透が進んだと見られる。</p>	
<p>②3R（スリーアール）という言葉を知っていますか</p>	
<p>SDGsよりも知られていると思われたが、意外に知られていなかった。</p>	

<p>③廃プラ問題について</p>	 <p>知らない 8% 意識していない 20% 意識している 72%</p>
<p>「意識している」が、7割を占めている。このことは、今後佐伯市が廃プラスチックに関する施策を進める上で、市民の協力が得やすいとも考えられる。</p>	
<p>④ゴミの分別をしている？</p>	 <p>意識していない 1% だいたいしている 43% しっかりしている 56%</p>
<p>分別は「しっかりしている」との回答が、約6割、「だいたいしている」を含めるとほぼ100%となった。</p>	
<p>⑤可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみの集積所</p>	 <p>知らない 15% 一部知っている 38% 知っている 47%</p>
<p>ごみ集積所の場所を少しでも知っているという回答は85%になった。</p>	
<p>⑥これ以上ごみの分別種類が増えたら？</p>	 <p>対応できない 6% 混乱する 38% しっかり対応する 56%</p>
<p>分別の種類が増えても「しっかり対応する」が半数以上を占めたことは心強い。一方で「混乱する」「対応できない」との回答も多くあり、分別を増やす場合の課題でもある。</p>	
<p>⑦ごみ分別推進員がいたらよいか？</p>	 <p>わからない 35% 必要性を感じる 27% 必要性はない 38%</p>
<p>⑥の分別が増えた場合に考えられる制度だが、役割など知られていないと思われ、回答が分かれた。</p>	

<p>⑧家庭用ごみ(生ごみ含む)対策について</p>	 <p>意識していない 29%</p> <p>できるだけ減らすようにしている 70%</p> <p>その他 1%</p>
<p>市民はごみを減らそうという意識を持っていることが見て取れる。</p>	
<p>⑨ペットボトルを減らす工夫は？</p>	 <p>はい 45%</p> <p>いいえ 55%</p>
<p>ペットボトルを減らす工夫を行っていないという回答が過半数を超えている。</p>	
<p>⑩ペットボトルごみについて</p>	 <p>分けていない 18%</p> <p>分けている 81%</p> <p>その他 1%</p>
<p>ペットボトルの出し方を聞いたものだが、約2割の市民は、正しい出し方を知らないと思われる。</p>	
<p>⑪ペットボトルごみについて</p>	 <p>そのまま出している 24%</p> <p>中身を洗い流している 76%</p>
<p>ペットボトルの中身を洗っているという回答が3/4あった。</p>	
<p>⑫エコセンター番匠の維持費と老朽化</p>	 <p>知っている 18%</p> <p>知らない 82%</p>
<p>老朽化していることは知っていると思われるが、維持費まで知っている市民は少ないと考えられる。</p>	

第 3 章

—佐伯市における廃プラスチック処理の提言—

1. 提言書作成にあたって

これまでの調査・研究を踏まえ、政策研究会では、提言書作成に当たり3つの視点に立った提言を行うこととした。

第一の視点 理想を見据えた提言にする

政策研究会では、過去公共交通施策、ユネスコエコパークなどの提言書を作成してきたが、いずれも共通した視点として、「理想の将来像を描く」ことを第一に掲げてきた。これは、理想像を描くことで、佐伯市がその実現に向けた中長期的な施策を展望することが可能になり、市民にとっても最大の福利を享受できることにつながると考えたからである。今提言においてもこの考えを踏襲し、「佐伯市における廃プラスチック施策の理想像を描く」ことを第一の視点として掲げることとした。

第二の視点 SDGs など国際的な枠組みも取り入れる

今期の政策研究会が廃プラスチック問題を調査研究テーマに選定した理由の一つが、第1章でも触れたように、「海洋プラスチックごみ」の問題であった。これまでの提言書では、「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク」の提言書がSDGsの問題を取り上げた最初のものとなったが、SDGsは、引き続き国際的な重要課題でもあり、本提言書でも取り入れるべき視点である。



第三の視点 海洋プラスチックごみに焦点をあてる

佐伯市の廃プラスチック問題を考える際に、水産業が主要な産業であることから「海洋プラスチックごみ」の問題は避けて通れない課題である。当研究会では、廃プラスチックの実態把握として、海岸清掃調査を行ったが、プラスチックごみの多さに驚かされた。海から多くの恩恵を受けてきた「水産のまち佐伯市」として、世界的な課題である「海洋プラスチック問題」に焦点をあて、提言することとする。

2. 焼却による廃プラスチック処理からの脱却

(1) 廃プラをリサイクルできないエコセンター番匠

第2章第1項で述べたように、エコセンター番匠における廃プラスチック処理は、ペットボトル以外のプラスチック類は焼却し、サーマルリサイクル（熱回収）を行っている。脱プラスチックや廃プラスチックのリサイクルが促進され、廃プラスチックの焼却量が減れば、コークスなどの燃料使用量やCO₂排出量の増加が懸念されることから、本市の廃プラスチックの処理方針と廃プラスチック問題への取組には大きなジレンマが存在する。



(2) 世界では認められないサーマルリサイクル

本市が採用するサーマルリサイクル（熱回収）は、海外ではリサイクルとは認められていない。また、国においてもサーマルリカバリーとしてリサイクルとは区別した考え方も持たれている。さらに、プラスチック資源循環促進法に基づく基本方針では、プラスチックについては、「徹底したリサイクルを実施し、それが難しい場合には熱回収によるエネルギー利用を図る」とされており、熱回収は最終的な手段とされている。

(3) 施設の更新が迫るエコセンター番匠

2003年（平成15年）4月に稼働を始めたエコセンター番匠は、本年で20年目を迎える。この間、新規建設ではなく、改修を基本とする長寿命化計画による延命化を実行し、2042年（令和24年）までの供用を予定している。逆に考えれば、20年後には処理施設の更新を検討することになり、その際には、大きな財政負担が予想される状況である。

(4) 焼却によらない廃プラスチックの必要性

以上のように、現在でも当面でも廃プラスチックの焼却を続ける方針であるエコセンター番匠の状況は、SDGsなど国際社会の動き、国の脱プラスチックの方向等から考えると逆方向にあると考えざるを得ない。将来的な財政負担軽減も念頭に、廃プラスチックの資源循環やリサイクルの促進による廃プラスチックの焼却量を減らすこと、廃プラスチック以外のごみについても、3Rの促進を通じ、同時並行でごみ焼却量を減らしていくこと、こうしたごみ処理方針を考えていくことが強く求められている。

3. ゼロ・ウェイスト（ごみゼロ）のまちづくり ～SDGsの実践～

(1) ゼロ・ウェイスト（ごみゼロ）の目標年度

これまでの調査・研究を踏まえ、政策研究会として佐伯市の将来像を描いた場合、家庭や事業所からのごみ排出をゼロにし、現在「ごみ」として捨てられているものを「資源」として捉え、それら資源を循環させることにより、ごみ焼却量全体を削減し、ごみ処理施設に頼らない社会づくりが必要との結論に達した。

そこで、佐伯市におけるごみ排出ゼロのまちづくり、「ゼロ・ウェイスト（※）なまちづくり」を進めることを提言する。これは、廃プラスチックごみだけでなく、ごみ全体をなくそうというもので、SDGsの実践にもなり、国際的な動きとも合致し、佐伯市の「さいきオーガニックシティ」のまちづくりに呼応する施策でもあり、エコセンター番匠の代替策としても有効な施策であると考えます。

「ゼロ・ウェイストなまち・さいき」の実現目標は、エコセンター番匠の延命化期間中である2040年度とする。

※ゼロ・ウェイスト（Zero waste）は、イギリスの産業経済学者マレーが提唱した概念で、2003年（平成15）7月に著書『Zero Waste』の日本語版が出版されたことで、日本でも注目されるようになった。「ゼロ・ウェイスト」とは、ごみを焼却、埋立て処理をせず、資源の浪費や有害物質、非再生可能資源の利用をやめて、堆肥化や再生可能エネルギーの利用、リサイクルなどによりごみをゼロにするという考え方。（Waste=廃棄物）



(2) プラスチックリサイクル100%へ ～ゼロ・ウェイスト中間目標～

第2章第3項の国の廃プラスチック施策で紹介したように、2020年10月に国は、他の先進国と同様に「2050年カーボンニュートラル」を表明した。2021年4月には「2030年度の温室効果ガス排出46%削減」という目標が表明され、2021年10月に日本の新たなエネルギー基本計画が策定されている。一方、2019年（令和元年）5月31日に策定された国のプラスチック資源循環戦略では、2035年までのマイルストーン（中間目標）が示され、その

【マイルストーン】

- <リデュース>
- ① 2030年までにフロン・プラスチックを累積25%排出抑制
- <リユース・リサイクル>
- ② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- ③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- ④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用
- <再生利用・バイオマスプラスチック>
- ⑤ 2030年までに再生利用を倍増
- ⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

達成に向け、諸施策を展開することになっている。

ゼロ・ウェイストのまちづくりは短期間で実現するものではなく、必要なハード面での整備、制度設計に関するソフト面での整備を進めつつ、住民意識の醸成や事業者の協力体制をどう築くかが大きな課題となる。ゼロ・ウェイストの目標年度である 2040 年までをその準備期間として捉え、一步一步進めていかななくてはならない。そこで、「ゼロ・ウェイストなまち・さいき」の実現に向けたマイルストーン（中間目標）を 2030 年に定め、当面の佐伯市、事業者、市民それぞれ、あるいは一体となった取組を提言する。

ア 生ごみ及びプラスチック製容器包装の分別回収 ～リサイクルの取組～

「ゼロ・ウェイストなまち・さいき」を目指すにあたり、提言の当初の目的であった廃プラスチックをなくす（ゼロにする）課題から取り組まなければならない。そのためには、全国の廃棄物処理行政において最もポピュラーな施策である 3R の取組は必要不可欠である。本市の一般廃棄物処理基本計画にも「ものを大切にし、安心して暮らせる循環型のまち」の実現を目指していると記載され、その取組を推進しており、まさに「さいきオーガニックシティ」の旗手ともいえる取組である。

一方で、これまでの調査・研究で明らかのように、廃プラスチックのリサイクルを進めることは、プラスチックが補助的な熱源として作用しているエコセンター一番匠の効率化の問題にも関係する。当政策研究会が注目したのは、燃焼効率を阻害する要因である「生

◆ごみの性状◆

ごみ」の存在である。佐伯市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（平成 29 年 12 月改訂版）によると、エコセンター一番匠で焼却したごみの組成分析では、生ごみ等が 6 か年平均で 16.7% を占め、成分分析では、水分が 44.7% となっており、（右表）生ごみが燃焼温度を下げる

項 目		年度平均値 (平均)	年度平均値 (最大)	年度平均値 (最小)	
ごみの組成分析	紙類、布類	%	40.8	45.2	38.6
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	%	24.6	26.1	23.7
	木、竹、わら類	%	8.1	9.5	5.5
	ちゅう芥類(生ごみ等)	%	16.7	24.4	7.4
	不燃物類	%	7.6	8.8	6.1
	その他	%	2.3	3.0	1.6
水分		%	44.7	47.4	40.7
可燃物		%	47.2	52.3	45.7
灰分		%	8.2	12.5	5.5
低位発熱量		kJ/kg	7,770	8,763	7,421
単位体積量		kg/m ³	174.6	193.0	163.3

★数字は平成 23 年度から 28 年度までの 6 か年平均

要因となっている。このため、議会や市民からも「生ごみ」のリサイクルを求める声が上がっていたが、その回収方法や処理方法等の課題があり、見送られてきた経緯がある。

そこで、ゼロ・ウェイストに向けたマイルストーンとして、廃プラスチックのうち、食品トレー等のリサイクルと生ごみのリサイクルを同時並行で実施することを提言する。これにより、エコセンター番匠の燃焼効率を維持したまま、ゼロ・ウェイストに近づけることができる。

(ア) 生ごみのリサイクル（分別回収）の実施

現在、本市では生ごみの処理として、家庭用生ごみ処理容器の購入費用について一部補助を行っているほか、今年度、生ごみ自家処理ミニキエー口及びペランダ de キエー口の無料モニターを実施している。また、直川地区にある本市の堆肥施設では、家畜の糞尿等を堆肥として、農家等に販売をしている。

ゼロ・ウェイスト宣言自治体の一つ、福岡県大木町では家庭用生ごみの回収と液肥化に取り組んでいる。生ごみはバケツに入れ回収（回収費用無料）し、回収した生ごみをし尿や浄化槽汚泥と合わせてメタン発酵させ、バイオガスや有機液肥として利用している。全国でも生ごみを分別回収している自治体は増加しており、県内でも日田市が一般袋による生ごみの分別回収を実施している。

なお、事業系生ごみについても有料により、分別回収を実施する。ただし、事業者の経営を圧迫しない程度の料金体系にする。



(イ) プラスチック製容器包装のリサイクル（分別回収）の実施

環境省のホームページによると、容器包装リサイクル法（容リ法）に基づき、ペットボトル及び白色トレー以外のプラスチック製容器包装を分別回収している自治体・事務組合は全国で 743 に上っている。

県内では、大分市、臼杵市などが実施している。佐伯市では、ペットボトルのみで白色トレーすらリサイクルされていないのが実情である。政策研究会として提言をするまでもなく、容リ法の対象となる品目の分別回収、リサイクルを実施することは当然のことと考える。



なお、導入に当たっては、分別回収品目を拡大することによる住民負担や課題が多く発生することが予想されることから、市域全域で一括導入するのではなく、地域コミュニティ単位など、実証地域を設定し、本格実施への課題抽出を行い、課題を解消しながら市域全域導入を目指すことも併せて提言する。

イ 「量り売り」スタイルの普及 ～リデュース・リユースの取組～

廃プラスチックとなるのは、食品トレーや商品のパッケージが多くを占めることから、マイルストーンの第2の取組として、市内小売業者において、容器包装によらない量り売り（※）スタイルによる商品販売の導入を提言する。

「量り売り」は、「使い捨ての時代」の始まりと言われた「1960年代高度成長期以前の暮らしに戻る」という印象を与えるが、自治体によるごみ収集が始まる以前となるこの時代は、ごみを排出しないまさに理想的な社会であったと言える。第2章第4項において述べたように、全国レベルでは既に一部の店舗で実践が始まっているが、量り売りは、商品購入に伴い発生する廃プラスチックを直接抑制する、まさにリデュースの取組である。

また、消費者である市民も、利用のためリターナブル容器を準備するなどし、容器自体もリユースすることでさらなる廃プラスチックの削減が期待できる。



さらに、この取組により、消費者は必要な量を買うことにつながり、フードロスの削減にも期待できる側面もある。
※「量り売り」の定義（消費者が店舗で商品を購入する際、あらかじめ消費者自身が用意した容器に必要な量を量って購入する販売方法）

（ア） 量り売り促進補助金の導入

小売店舗が量り売りを導入するには、衛生面や設備面などの投資が必要となることから、導入店舗に対しては、行政として資金的な支援を行う必要があると考える。

具体的な取組として、市の施設における販売部門における量り売りの導入や、市内事業者への量り売り導入に対する補助金の交付を行うことを提言する。あわせて、近年量り売りを専門的に行う小売事業者もあることから、その誘致に

ついて検討することも併せて提言したい。

(イ) 購入によるポイント制度の導入

量り売りは、消費者である市民の協力が不可欠である。そもそも「量り売り」の経験は、高度成長期以前に生まれた高齢者に限られると思われ、市民全体を巻き込むには、取り組むことの意義、購入方法、購入によるメリットなど啓発活動、需要喚起策が必要である。

そこで、ポイント制度を導入し、量り売りにインセンティブをつけるようにする。現在プレミアム商品券の事業が頻繁に行われているが、同様の方法で、購入額によりポイントを付け、市内登録業者の商品券として利用できるようにする。マイナンバーカードとの連携も考えられる。

(ウ) 量り売りアイデア懸賞制度の導入

量り売りの普及方法については、実践例が乏しく当政策研究会としてもアイデアが絞れない。そこで、市民から量り売りの普及方法や購入方法、容器の工夫などを提案してもらい、採用されれば、公表や商品化などを含め懸賞制度を導入することを提言する。内容によっては、市内の製造業者の商品開発に結び付けることが可能になる。

ウ 脱プラスチック導入補助金（仮称）の創設 ～リデュースの取組～

プラスチック製品は私たちの生活の中にあふれている。そのプラスチック製品を脱プラスチック製品とすることは廃プラスチックの排出抑制に大きく寄与するものとする。しかしながら、その開発はさることながら脱プラスチック製品の導入はコストがかかることから飲食店等でも導入に課題がある。

そこで、そういった課題を解決する取組が必要と考え、脱プラスチックへの取組を支援する。具体的には、飲食店や製造事業者に対し、大分県が交付している脱プラスチック導入補助金について、本市からも上乘せ交付を行い、脱プラに取り組む事業者の負担軽減を図り、その導入の促進につなげる。これにより、前述のように、佐伯市発の脱プラスチック製品の開発も期待できる。



(3) ゼロ・ウェイストなまちへ ～ゼロ・ウェイストの最終目標～

2030年までにマイルストーン（中間目標）が達成されれば、次は2040年を見据え、ゼロ・ウェイストなまちづくりに進むことになる。「ゼロ・ウェイストなまち」の基本は文字通り「ごみの排出ゼロ」ということであり、家庭から排出される全ての廃棄物が資源化されるということである。

このため、2040年までの10年間に「ゼロ・ウェイスト」総達成の取組となる。

ア 廃プラスチックの全量を再資源化 ～リサイクル～

マイルストーン（中間目標）において、生ごみ及びプラスチック製容器包装のリサイクルに取り組むことを提言した。2040年までの期間は、さらに進んで家庭や事業所から排出される廃プラスチックの全量をリサイクルすることを提言する。

これまでの調査・研究において、プラスチックの種類により、技術的にリサイクルできないもの、困難なものがあることは知られている。しかし、世界の流れの中で、企業の技術開発や製品開発により、リサイクルできる素材のみで商品を生産することは可能になると考える。また、プラスチック製品製造企業間においても、規格の統一、リサイクルしやすい素材の採用等が進んでおり、現在、分解技術が限られているプラスチック素材も、近い将来技術的にリサイクルが可能になることは十分考えられる。したがって、佐伯市として将来に向け、食品関連だけでなく、市民生活で使用される廃プラスチックの全量をリサイクルに踏み出すことを求めるものである。



(ア) 地域コミュニティ組織への報奨金制度の導入

廃プラスチックの全量リサイクルの実施に際しては、市民、特に分別回収に深く関わる地域コミュニティ組織の協力が何よりも必要になる。それは、回収場所の提供にとどまらず、地域住民への理解、啓発、分別方法の指導など多岐にわたると思われる。

そこで、協力してくれるコミュニティ組織に対し、報奨金を交付することにする。報奨金を交付することにより地域コミュニティの負担軽減を図り、地域



での全量リサイクルの取組に寄与してもらおう。このことでコミュニティの活性化、地域経済活性化、地域全体のリサイクル意識の向上にもつながり、相乗効果を生み出すものとする。

(イ) 公共施設等へのリサイクルボックス設置

現在のペットボトルの回収は、決められた曜日にごみステーションに排出するという、「ごみ」と同じ回収方法であり、回収機会が限定的であり、利便性が低い。また、資源をリサイクルしているという意識が醸成されにくいことから、住民の利便性向上とリサイクル意識の醸成を図る必要があると考える。

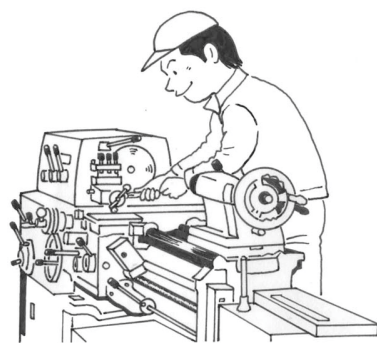
そこで、全量リサイクルの実施に合わせ、分別回収するすべての品目について、市内公共施設や市内小売店舗に資源リサイクルボックス（仮称）の設置を行う。このことで、日頃の活動や消費行動に合わせてのリサイクル行動が可能になり、リサイクルをしているという意識の醸成と同時に、リサイクル行動の利便性向上を図り、全量リサイクルにつなげていくことを目指す。

あわせて、リサイクルボックスにはネーミングライツを設定すれば、収入獲得と同時に企業イメージの向上にもつなげることが可能になる。

なお、回収方法については、定期回収のほかその時代に合わせたアイデアを採用するものとする。

イ 新たな素材開発と資源循環システムの構築

市内の製造事業者に対しては、リサイクル可能な素材の開発、リユース可能な商品開発などの新規分野の事業展開を積極的にすすめてもらう。また、ICT関連企業などには、佐伯市のゼロ・ウェイストに向け、資源循環システムの構築を制度設計してもらうなど、市民や小売業者だけでなく、様々な分野の事業者を巻き込んだ取組にする必要がある。



ウ エコアクションポイント（仮称）の導入

全量リサイクルをはじめ、3Rの促進によるゼロ・ウェイストなまちづくりは、市民の3R行動（※）への動機づけが重要と考えられる。そこで、3R行動に対し、エコアクションポイント（仮称）を付与することを提言する。既に、マイルストーン（中間目標）において、量り売りへのポイント制度の導入を提言したが、その発展的な制度として、エコアクションポイント制度を導入する。

具体的にはあらかじめ市が設定した3Rの行動に対し、ポイントを付与し、そのポイントを地域小売店等で利用できる仕組みを構築する。なお、ポイントを付



与することについては他の事業（市が取り組む事業）の行動に対しても付与するシステムをあらかじめ構築する必要があると考える。また、ポイントを小売店舗で利用するのみにとどまらず、福祉関係施設への寄付なども考える。

また、今後市として地域通貨が導入された際には、エコアクションポイントと地域通貨を連動させ、リサイクル行動と地域経済の活性化が相乗効果を生むことも期待できると考えられる。

※3R行動とは・・・リサイクル関係の講演会への参加、リサイクル活動への参加、ごみ拾いへの参加、ペットボトルのリサイクルボックスへの投入などのことをいう。

（４）佐伯市及び佐伯市議会のプラごみゼロ宣言

ア 佐伯市プラごみゼロ宣言

まず、廃プラスチック問題に取り組むうえで、市民にその重要性を知らせることが必要と考える。廃プラスチック対策における、「知ること」、「意識すること」を市民に啓発するため、市として「プラごみゼロ宣言」を行い、市民生活等における行動の基本理念の普及啓発を行う必要があると考える。

そこで、日本国内100あまりの自治体が行っている「プラごみゼロ宣言」を本市でも宣言し、市としての基本理念を掲げることにより廃プラスチック問題の市民への意識付け、啓発につなげ、自治体としての姿勢の明確化を図ることを提言したい。

また、ゼロ・ウェイストなまちづくりは、市外から観光やビジネスで訪れる人たちの協力も必要となる。そこで、市のプラごみゼロ宣言は、市のホームページはもちろん、佐伯市に関係するありとあらゆる書物、SNS等で佐伯市におけるプラごみ対策を広く知ってもらい、協力してもらうために広報に努めなければならない。

イ 佐伯市議会プラごみゼロ宣言

市議会は市民の負託を受けた議員 25 名の団体であり、議員ひとりひとりは多くの市民の願いを背負うとともに、市民からは見られている存在である。市議会としても、世界規模の課題である海洋プラスチック問題を始めとする廃プラスチック問題に取り



組む姿勢を見せ、自ら行動することは少なからず課題解決に向けたアクションにつながると確信している。今後、市民と接する機会を利用して、「ゼロ・ウェイストなまち・さいき」づくりの周知など啓発活動への協力を進める。

そこで、本研究会としても、市議会が以下の事項に取り組むことを確認し、それらを「佐伯市議会プラごみゼロ宣言」として内外に発信することを提言したい。

- (ア) 市議会が主催する会議ではペットボトル飲料の提供を廃止します。
- (イ) 議会活動では、プラスチック製品の利用をできるだけ控えます。
- (ウ) 市議会議員有志にて、定期的な清掃活動を議員・議会活動に支障のない範囲で実施します。



4. 海洋プラスチックごみ対策

ゼロ・ウェイストなまちづくりは佐伯市内の問題であり、佐伯市、市民、事業者の協力により可能である。一方、海洋プラスチックごみは、第2章第5項の瀬戸内オーシャンズXの記述で明らかなように、河川など陸からの流入が7～8割を占めるが、その対策については、市民等の協力により防ぐことが可能である。

しかし、残りの2～3割は、潮流による海洋プラスチックごみということになり、これを防ぐことは容易なことではない。議会報告会でも大島地区の住民から漁港に漂着するごみの撤去に関し、たびたび相談、要望が寄せられているように、県下の水産のまちである佐伯市にとっては海洋プラスチックごみの問題は看過できない課題であると考ええる。

瀬戸内4県の取組は、佐伯市にとっても興味深い内容であり、大分県の協力も得て、海洋プラスチックごみの対策が急務と考える。そこで、いくつか提言したい。

(1) 瀬戸内オーシャンズXへの参加

現在、瀬戸内4県の協定で行われている「瀬戸内オーシャンズX」の取組に大分県としても参加するよう県に要請する。

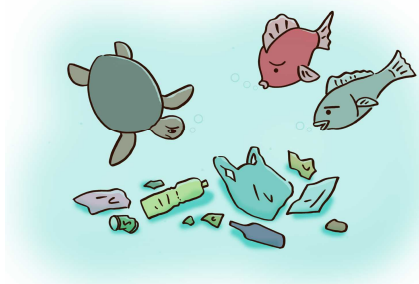
(2) 市民を巻き込んだ海岸清掃活動

瀬戸内オーシャンズXの取組のように、香川県などが実施している海岸清掃活動を佐伯市としても広く市民に呼びかけ実施する。既に市民ボランティア団体による清掃活動も行われているが、行政の責任において、市民、事業者等を巻き込んだ取組にする。

その際、大入島、大島、屋形島、深島など島しょ部に対する海岸清掃活動を定期的かつ災害後による漂着ごみ対策としても取り組むようにする。

(3) 日豊海岸国定公園に属する近隣自治体との連携、協力

津久見市、臼杵市、延岡市及び日向市など日豊海岸国定公園に属する自治体と連携、協力し、環境美化活動、海岸清掃活動などの統一行動、自治体や小中学校、民間団体を含めた人員等の派遣、交流活動を行い、海洋プラスチックごみへの関心と行動につなげていく。



第 4 章

—おわりに—

1. 提言書作成を終えて

2021年5月に新しい会員9名により政策研究会がスタートした。会ではまず最初に、調査・研究テーマを決定するところから議論が始まる。2010年に議会基本条例に基づき発足した政策研究会であったが、これまではスムーズに調査・研究テーマが決定され、調査に入ることができた。

しかし、今回は会員から様々な意見が飛び交い、会として初めての会員によるプレゼンテーションで決定するという事態となった。その後、侃々諤々の議論を経て、「佐伯市における廃プラスチック問題について」を調査・研究テーマとすることに落ち着いた。このテーマは、世界的な課題となっているSDGsに沿ったものであり、2021年3月の「祖母傾大崩ユネスコエコパークの提言」に続き、SDGs第2弾ともいえるべきものになった。

提言内容を振り返ったときに、執行部として既に認識し、取組を始めているもの、あるいは始める予定でいるものも含まれ、どこまで参考になるか不安な面もある。これは、今回の提言として理想を掲げつつも、「エコセンター番匠」という既存のごみ処理施設が厳然とある中での提言にならざるを得なかったことである。提言書を読み終えた感想が、まるで「エコセンター番匠のための提言」という印象を持たれるのではないかと考える。しかし、逆にエコセンター番匠の存在が、SDGs先進自治体から取り残され、全国で進む3Rの取組に遅れをとっていることも事実である。今回の提言である「ゼロ・ウェイストなまちさいき」の実現で、全国に追いつき、追い越すSDGsの先進自治体になることを願っている。

今後、議会としては、執行部がこの提言をどのように受け止め、どのように施策に生かしていくのか、定期的に確認をしていくことにしている。また、必要に応じて新たな提言の作成や各地で始まっている「プラスチック資源循環に関する条例」（資料集参照）の制定についても取り組んでいきたい。

最後に、提言書作成に至るまでの調査・研究に際して、ご協力いただいた関係者、関係団体に感謝を申し上げ、提言のまとめとする。



資料集

1 海岸清掃活動資料

海岸清掃調査結果 (実施概要)

1

実施日：令和4年4月19日（火）午前9時30～午前11時20
 実施場所：大入島舟隠周辺
 実施人数：政策研究会 8名
 地区住民 3名
 （補助事務局職員4名）

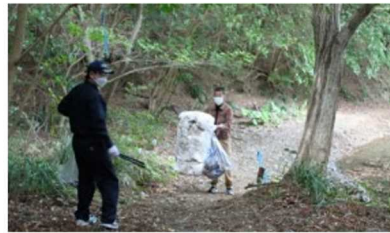
調査手法

各自ごみを収集し、そこから廃プラスチックのみを分別、その分別した廃プラスチックを事前に準備した集計表を基に個数を精査した。

収集したごみはエコセンター番匠に持ち込み、対応可能なごみはエコセンターで、処理不可能なものはアサヒ産業に持ち込み処理を行うこととした。
 右表が廃プラスチックの集計結果表。

▼廃プラスチック集計結果表

大分類	小分類	個数	小計
飲食品	飲料ペットボトル	27	207
	食品トレー	41	
	パッケージ（お菓子の袋など）	117	
	その他食品プラスチック容器	22	
飲食以外	プラスチックボトル	6	37
	詰め替えパッケージ	6	
	レジ袋	24	
	プラスチック食器類（フォーク、ストローなど）	1	
その他	上記以外のプラスチック製品	254	254
※発泡スチロールの箱やロープ類など			
プラスチック片	プラスチックの欠片	723	723
※大多数がプラスチック製の袋の朽ちたような形状のものでタン、発泡スチロールの欠片なども多くみられた。			
	袋に入らなかったプラスチック類	4	4
※3メートル程度のパイプ、俵型のフロート（発泡スチロール2メートル程度のとい、お店の看板のようなもの			
総合計			1225



2



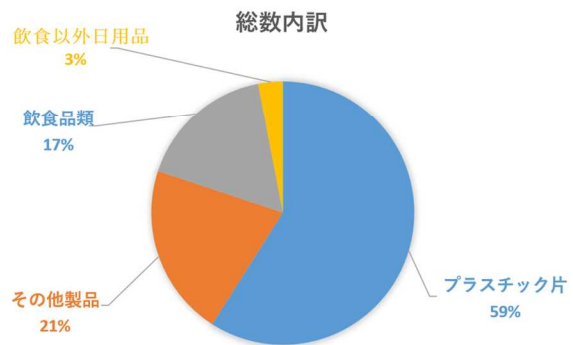
海岸清掃調査結果 (全体総数内訳)

4

廃プラスチック総数1225個



分類	全体個数
飲食品類	207
飲食以外日用品	37
その他製品	258
プラスチック片	723



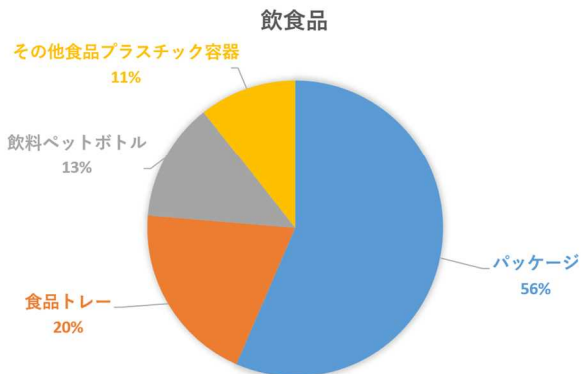
- ・プラスチック片が6割と大半を占め、飲食品類と飲食以外の日用品が約2割、その他製品2割という内訳になった。
- ・プラスチック片はレジ袋などが朽ちた形状のものが多くみられた。

海岸清掃調査結果 (飲食品類内訳)

飲食品類総数207個



分類	飲食品
パッケージ	117
食品トレー	41
飲料ペットボトル	27
その他食品プラスチック容器	22



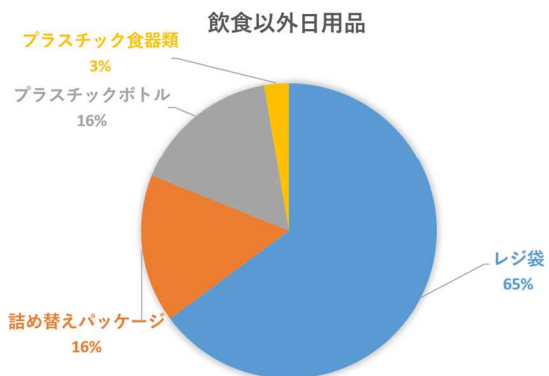
- ・ 飲食品類ではパッケージが約 6 割、次いで食品トレー、ペットボトルと続いた。
- ・ ペットボトルよりも、パッケージや食品トレーのほうが多い結果となった。

海岸清掃調査結果 (飲食以外日用品内訳)

飲食以外日用品総数37個



分類	飲食以外日用品
レジ袋	24
詰め替えパッケージ	6
プラスチックボトル	6
プラスチック食器類	1



- ・ 飲食以外日用品ではレジ袋が 6 割超と大半を占めた。
- ・ 今回の分別する分類を詳細にすれば飲食以外日用品の数字も大きくなっていただけない。(その他プラスチック製品が非常に多かった。)

海岸清掃調査結果 (まとめ)

7

・今回の海岸清掃において、
エコセンター番匠に持ち込んだごみ総重量は **110kg** でした。
処理費用については、エコセンター番匠にて、全種類エコセンターで対応可能と判断していただき、全額減免対応で処理できました。

袋数では・・・

収集したごみ袋では、総数 **20袋** でした。

燃えないゴミ (6袋:ビンや缶など)

燃えるゴミ (3袋:紙類や布類など)

プラスチックゴミ (11袋)

・・・という袋数でした。

しかしながら、全てのごみ袋にいっぱいに入った形ではなかったため、十分な比較はできませんが、プラスチックごみはほとんどが満杯に入っていました。

海岸清掃調査結果 (ちなみに・・・)

8

今回、ペットボトルは**27本**回収しました。

九州大学の磯辺教授によると、1平方キロメートルの海中には10万個のマイクロプラスチックが浮遊しており、重量にすると10グラム程度とされています。

海岸でペットボトルを1本(約30グラム)回収するということは海面1平方キロメートルに散らばるマイクロプラスチックを回収(発生させない)したことと同じ効果があると言われています。(次ページ参照)

すなわち、今回のペットボトル回収実績だけでも **27平方キロメートル** のマイクロプラスチックを排出抑制できたと考えることができます。

さらに、そのほかの廃プラスチックも回収していることから、その効果はそれ以上と捉えることもできます。

2. 地方自治体における廃プラスチックを巡る条例制定

参考例①

宮津市プラスチック等資源循環等の促進に関する条例（令和5年1月1日施行）

前文

本市は、白砂青松の景色が広がる日本三景天橋立をはじめ、宮津湾、阿蘇海、大江山など海、里、山の美しく豊かな自然環境の恩恵を享受しつつ、次世代に伝えていくための努力を続けてきました。

しかしながら、大量生産、大量消費に伴う社会経済活動や生活様式により、事業活動や日常生活における環境への負荷が増大し、近年、世界各地で地球温暖化に起因する気候変動の影響が現れており、現在の環境を維持することが困難になりつつあります。

また、私たちの生活に様々な利便性と恩恵を与えてくれるプラスチックは、生産過程等で二酸化炭素を排出するとともに、海洋プラスチック問題を発生させるなど、環境に大きな負荷を与えています。

そこで、本市は、気候変動やプラスチック廃棄物等の課題に対し、令和2年に「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」を、令和3年に「気候非常事態宣言」を行い、脱炭素社会の構築等の実現を目指すという決意を表明しました。

このような地球規模の環境問題の解決には、市民、事業者、行政等あらゆる取組主体の行動が不可欠であり、その広がりや極めて重要です。そうしたことを意識しながら、私たち一人一人が、消費行動、ごみの排出といった日常生活や事業活動における様々な場面において、自分の置かれた立場で実行可能な「3R（リデュース、リユース、リサイクル）+Renewable」の活動など、地球環境にやさしい取組を行うことにより、循環型社会への転換を図る必要があります。

また、本市を訪れる多くの観光旅行者にもこうした取組を拡大し、世界から選ばれる地球環境にやさしい観光地域づくりや天橋立世界遺産登録に向けた取組と連動させ、海洋プラスチック問題解決をはじめとする自然共生社会を構築することが、環境共生型の経済成長と地域振興につながるものと期待されます。

このような認識に基づき、市民、事業者をはじめ、本市に関わる人々が共に考え力を合わせる「共創」の考え方の下で、脱炭素社会、循環型社会及び自然共生社会を実現し、国際社会の先導役として将来へ良好な環境を引き継ぐため、この条例を制定します。

以下見出しのみ掲載

(目的) (定義) (市の責務) (事業者の責務) (市民の責務) (観光旅行者等の責務)
(都府近隣市町村との連携) (基本指針) (基本施策) (プラスチックの資源循環の促進等)
(海洋プラスチックごみ対策の推進) (資源循環の促進等に関する教育及び学習の推進等)
(市民等の自主的な活動を推進するための措置) (体制の整備) (資源循環を促進する事業所の認定)
(財政上の措置)

参考例②

栃木県プラスチック資源循環推進条例（議員提案）（令和2年3月10日施行）

(前文) プラスチックは、我々の生活に利便性と恩恵をもたらした。さらに、機能の高度化を通じ、食品等の長期の品質保持を可能として食品ロスの削減に寄与するとともに、軽量化によって運搬時のエネルギー効率の改善等を促進し、社会的課題の解決に貢献してきた。

他方、今、資源の大量消費が気候変動などを地球規模で引き起こしている。とりわけ、プラスチック

に関しては、いわゆるマイクロプラスチックなどの海洋ごみが生態系に大きな影響を与えるリスクが懸念されており、早急かつ実効性のある対策が求められている。

今こそ使い捨て型の大量消費社会から循環型社会への大胆な移行が必要であり、プラスチックの持つ高度な機能を尊重しつつ、プラスチックとの上手な付き合い方を探求し、持続可能な社会の実現に向けた新たな1歩を踏み出していかなければならない。

栃木県は、山・川・里・湖など豊かな自然にあふれ、美しく清らかな環境を有する。無駄に使われる資源を徹底的に減らし、将来にわたり「ふるさと栃木」の豊かな自然と清らかな環境を引き継いでいくことは、我々の使命であり、責任である。

ここに、プラスチックが資源として適正に循環する体制を築き、持続可能な循環型社会を実現することを決意し、この条例を制定する。

第1章 総則

(目的)

第1条 この条例は、栃木県環境基本条例(平成8年栃木県条例第2号)第3条の基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、プラスチック資源循環の推進に関し、県の責務等を明らかにするとともに、プラスチック資源循環の推進に関する施策の基本となる事項を定めることにより、プラスチック資源循環の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって循環型社会の形成並びに県民の健康の保持及び増進に寄与することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 循環型社会 循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号。以下「循環基本法」という。)

第2条第1項に規定する循環型社会をいう。

(2) 循環資源 循環基本法第2条第3項に規定する循環資源をいう。

(3) 循環的な利用 循環基本法第2条第4項に規定する循環的な利用をいう。

(4) 廃プラスチック類等 次に掲げる物をいう。

ア 廃プラスチック類

イ 1度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄されたプラスチック製の物品(現に使用されているものを除く。)又は製品の製造、加工、修理若しくは販売その他の人の活動に伴い副次的に得られたプラスチック製の物品(アに掲げる物を除く。)

(5) プラスチック資源 循環プラスチック製の製品、容器等(以下「プラスチック製品等」という。)が廃プラスチック類等となることを抑制し、並びにプラスチック製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用を行い、及び循環的な利用が行われない廃プラスチック類等については適正に処分することをいう。

以下条文省略

第3条 (県の責務)

第4条 (事業者の責務)

第5条（県民の責務）

第6条（市町村との連携等）

第2章 プラスチック資源循環の推進に関する基本的な指針

第7条 基本指針

第3章 プラスチック資源循環の推進に関する基本的施策

第8条（廃プラスチック類等の発生の抑制）

第9条（廃プラスチック類等の循環的な利用の促進等）

第10条（廃プラスチック類等の適正な処分）

第11条（教育及び学習の振興等）

第12条（研究及び技術開発に対する支援）

第13条（産業の振興）

第14条（推進体制の整備）

第15条（財政上の措置）

3. 参考文献・参考資料

本提言書を作成するに当たっては、次の資料、文献等を参考にさせていただきました。ここに掲記し、お礼申し上げます。

●ホームページ

省庁等（農林水産省、経済産業省、環境省、日本財団）

掲載自治体（鎌倉市、葉山町、神戸市、亀岡市、大崎町、大木町、大分県、日田市）

掲載企業（株式会社カヤック、イオングループ、セブンイレブンジャパン、斗々屋、LOOPジャパン、株式会社ニッスイ）

●その他

佐伯市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

全国市議会議長会研修資料

公益財団法人世界自然保護基金ジャパン（WWF ジャパン）

4. 調査・研究の軌跡

月日	会議名	議題	場所等
2021年（令和3年）			
5月7日	政策研究会	正副会長決定及び活動方針協議	
5月21日	政策研究会	会の在り方、活動方針協議	
5月28日	政策研究会	調査・研究テーマの選定協議	
6月7日	政策研究会	テーマ選定に係る各会員からのプレゼンテーション	
6月15日	議会運営委員会	調査・研究テーマの承認	
6月24日	政策研究会	調査・研究方針協議	
7月15日	政策研究会	管内視察の内容協議	
7月29日	政策研究会	管内視察	エコセンター番匠
9月22日	政策研究会	視察まとめ	
10月13日	政策研究会	執行部聞き取り（農林水産部）	
11月22日	政策研究会	執行部聞き取りまとめ	
2022年（令和4年）			
2月16日	政策研究会	河川清掃に関する協議	
4月8日	政策研究会	海岸清掃の内容協議等	
4月19日	海岸清掃 管内視察	漂着プラスチックごみ調査 事業所視察（アサヒ産業）	大入島 西浜
5月25日	政策研究会	海岸清掃・管内視察まとめ	
6月17日	政策研究会	視察先協議	
6月29日	政策研究会	行政視察打ち合わせ	
7月20日～22日	行政視察	神奈川県葉山町、 神奈川県鎌倉市、 （株）カヤック（鎌倉市）	神奈川県
8月4日	政策研究会	環境省とのオンライン研修会	
8月10日	政策研究会	行政視察、研修会のまとめ	
9月9日	政策研究会	今後の方向性の協議	
9月22日	政策研究会	提言書内容の協議（全体構成等）	
10月4日	政策研究会	提言書内容の協議（第1章第2章）	
10月17日	政策研究会	提言書内容の協議（第1章第2章）	
11月10日	政策研究会	アンケート結果のまとめ	
11月30日	政策研究会	提言書内容の協議（第1章第2章）	

2023年（令和5年）			
1月10日	政策研究会	提言書内容の協議（第2章第3章）	
1月27日	政策研究会	提言書内容の協議（第3章第4章）	
2月3日	政策研究会	提言書内容の協議（第3章第4章）	
2月13日	政策研究会	提言書内容の協議（全体のまとめ）	

佐伯市議会 議員政策研究会

会 長 高 司 政 文

副会長 大 野 達 也

会 員 大 崎 栄 治

吉 良 栄 三

高 橋 圭 一

福 嶋 勝 彦

本 田 房 代

森 三 千 年

山野内 眞 人