

射水市プラスチック資源循環戦略

令和4年9月

射 水 市

目次

第1章 策定の背景とプラスチック資源循環に向けた基本方針	1
1 プラスチック資源循環戦略策定の背景と目的	1
2 国の動向	1
3 プラスチック資源循環戦略の位置付け	1
4 プラスチック資源循環に向けた基本方針	2
5 対象の期間	2
第2章 現状及び課題の整理	3
○プラスチック3R+Renewableの推進に関すること	3
○海洋ごみ問題（海洋プラスチックごみ対策）に関すること	5
○化石燃料の使用抑制に関すること（温室効果ガスの削減）	7
第3章 プラスチック資源循環に向けた推進体制	9
○プラスチック3R+Renewableの推進	9
○海洋ごみ問題の解決（海洋プラスチックごみ対策）	11
○化石燃料の使用抑制（温室効果ガスの削減）	13
第4章 プラスチック分別収集に関する将来推計と目標	15

【参考資料】本市のプラスチックごみの現状及び市民意識

第1章 策定の背景とプラスチック資源循環に向けた基本方針

1 プラスチック資源循環戦略策定の背景と目的

プラスチックはその利便性の高さから飲料用のペットボトルや容器包装等、様々な用途で使用されており、私たちの生活に多くの恩恵をもたらしています。一方で、市民のライフスタイルが変わる中、排出されるごみも変化しプラスチック類が増え、海洋プラスチックごみの回収・処理にかかる問題や、プラスチック製容器包装の分別収集量が減少傾向である等の課題が生じてきています。これらの課題を解決し、プラスチック資源循環の実現に向け、市民や事業者、各種団体等の役割や取組方針を示す「射水市プラスチック資源循環戦略」を策定します。

2 国の動向

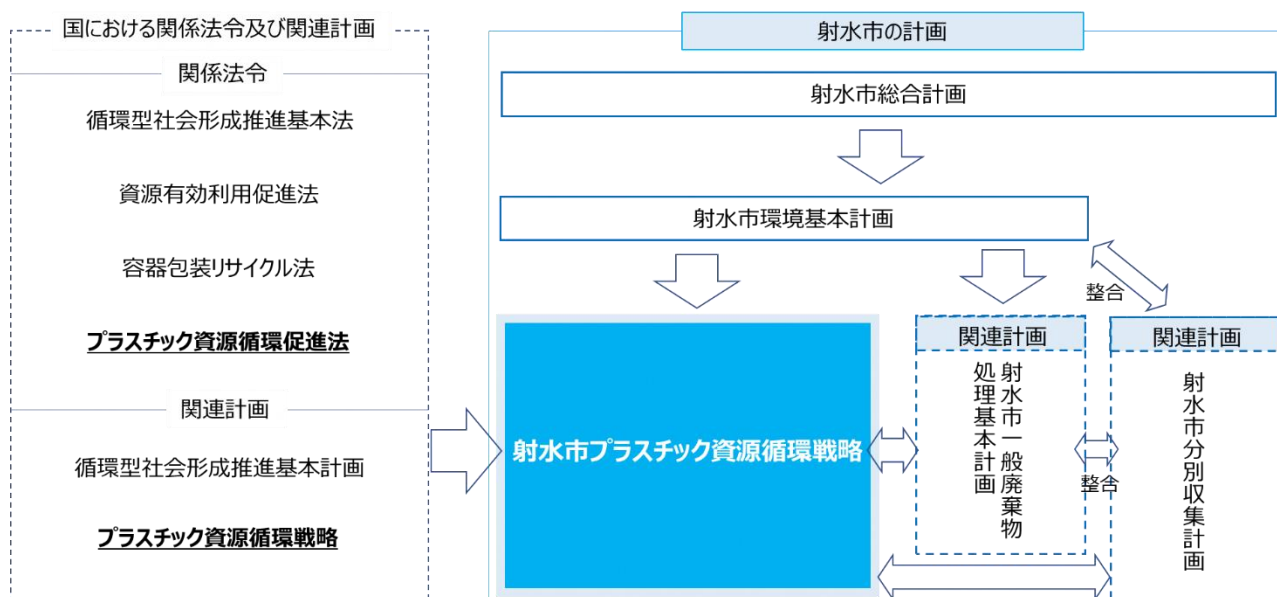
国では、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を進めるため、令和元年5月に、各関係省庁が連携して「プラスチック資源循環戦略」を策定し、[※]3R+Renewableを進めるものとしており、令和2年7月には富山県が全国に先駆けて実施していた「マイバッグ運動」を全国に波及させ、レジ袋の有料化を全国でスタートしました。さらに、令和4年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（以下「プラスチック資源循環促進法」）を施行し、プラスチックの資源循環の促進などを総合的かつ計画的に推進するための基本方針が示されています。

(※ 3R+Renewable: Reduce(リデュース)=廃棄物の発生抑制、Reuse(リユース)=再使用、

Recycle(リサイクル)=再資源化、Renewable(リニューアブル)=再生可能資源への代替)

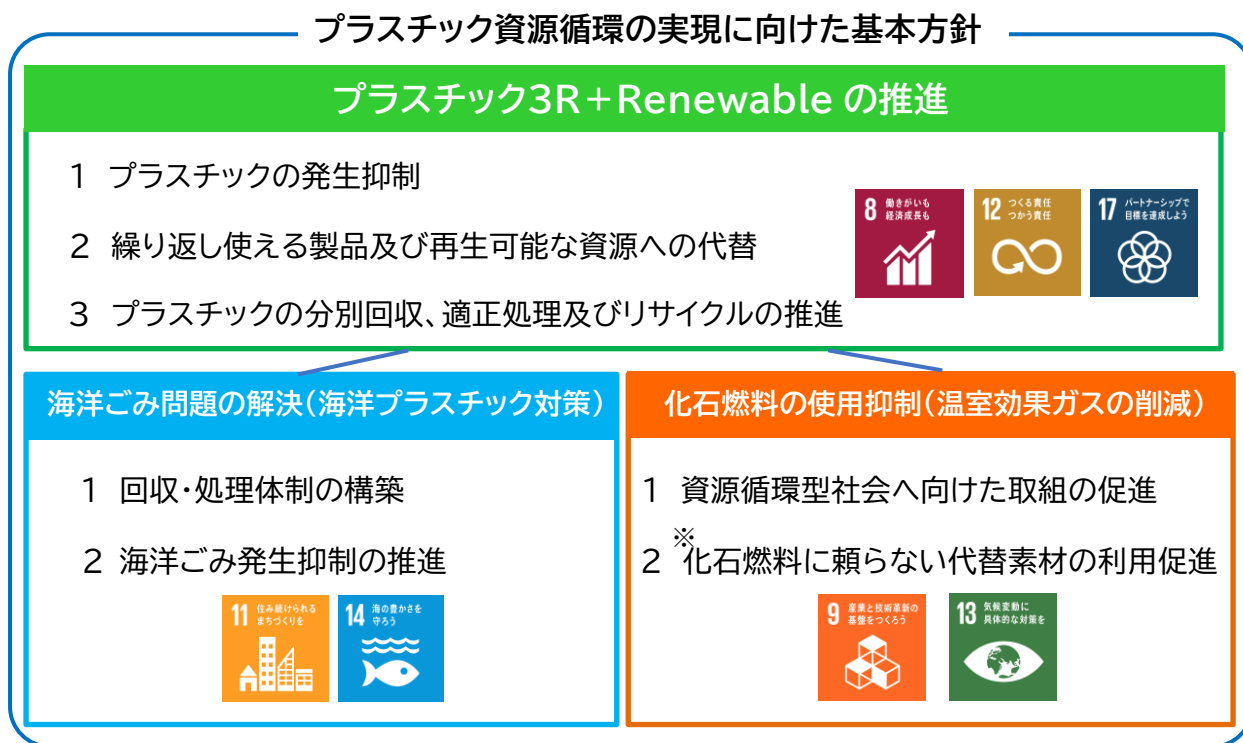
3 プラスチック資源循環戦略の位置付け

本戦略は、国の「プラスチック資源循環戦略」に基づくものとします。また、策定にあたっては、「射水市環境基本計画」をはじめとする上位・関連計画の考え方を踏襲し、整合性を図っています。



4 プラスチック資源循環の実現に向けた基本方針

プラスチックごみの回収・処理に係る問題のほか、海洋プラスチックごみによる漁業への影響等の問題を解決するため、以下の3つの視点から、プラスチック資源循環の体系づくりや、市民等への意識啓発等の施策を推進します。



(※化石燃料:石油、石炭、天然ガス等の限られた量しか存在しない枯渇性資源のことであり、いずれも炭素または炭素と水素から成る有機物であるため、燃焼することで、酸素と化合し熱エネルギーが発生します。ここでは、主にプラスチックの材料となる石油から精製されるナフサを指し、プラスチックの基となるエチレン等の基礎化学製品を作るために熱分解をする際、多くの温室効果ガスが発生します。)

5 対象期間

本戦略の方針で示す「3R+Renewable の推進」や「海洋プラスチックごみ問題」への対応は、世界共通の目標であるSDGsでも求められていることから、SDGsの達成目標と合わせて2030年度に向けて実効的に進めていきます。

第2章 現状及び課題の整理

プラスチック3R+Renewable の推進に関すること

(1)現状及びこれまでの取組

富山県では、平成20年4月からレジ袋の無料配布廃止の取組を全国に先駆けて県内全域でスタートし、本県の取組がモデルとなり、令和2年7月から全国一斉にレジ袋が有料化されました。

また、市内に店舗がある小売事業者において、プラスチックトレイやフィルム等、再生材を利用した製品や植物等の再生可能な有機資源を原料とするバイオマスプラスチックを使用した製品の積極的な活用、容器包装の排出抑制、資源ごみ回収及びエコトレイの活用等の取組が実施されており、その他事業者においても3Rの推進を始めとした環境保全への取組をそれぞれ推進しています。

一方で、プラスチック製容器包装の分別収集量が減少傾向である等の課題が生じてきており、県内他自治体と比較してもプラスチック製容器包装の分別割合が低い傾向にあります。

【取組事例】

〈小売事業者における取組〉

容器包装の排出抑制

生鮮部門において、商品販売時にトレイを使用しないバラ販売や袋包装に切り替え、トレイの削減に取り組んでいます。



(参照) 大阪屋ショップ HP

資源ごみの回収及びエコトレイの活用

店頭において資源ごみのリサイクル回収ボックスを設置しリサイクル可能な資源を回収しています。また、店頭で回収した食品トレイは、エコトレイとして再生し、積極的に扱っています。



(参照) アルビス株式会社 HP

〈市と市内事業者との連携による取組〉

「プラスチック製容器包装」常時回収ステーションの設置

市民の利便性及びリサイクル率の向上を図ることを目的に、市内事業者に協力いただき、「プラスチック製容器包装」の常時回収ステーションを令和4年4月に設置しました。今回設置したステーションの回収量や利用状況を見て、今後の事業展開を行っていきます。



アースクリーン21
エコステーション



分家商店
エコステーション

(2)課題の整理

【市民全体の取組に対する課題】

〈意識啓発に繋がる取組の醸成〉

マイバッグの持参率が高いこと等から、プラスチック排出抑制に対する取組が定着していることがわかりますが、マイバッグ運動に次ぐ幅広い世代が取り組むことができる活動が生まれておらず、長期的な意識啓発に繋がる取組が必要です。

【事業者の取組に対する課題】

〈事業者間の好事例の共有〉

現状においても、各事業者においてプラスチックごみの排出抑制や再生材の活用等の取組がなされています。一方で、自社における廃棄物の処理状況を把握していない事業者も一定数あり、各事業者の好事例が共有されることで、更に取組が推進される可能性があります。

〈製造段階における環境配慮設計〉

プラスチック製品には、製品の機能性や耐久性を高めるため、複合素材で作られているものがあります。リサイクルの観点からは、これらの製品は素材が複合化するにしたがって、高度なリサイクルが困難となることや、素材によってはリサイクルができなくなることがあります。これらの課題を解決するために、再使用が容易な部品への切替えや消費者が分別しやすい製品設計等、環境に配慮した製品設計についても検討していく必要があります。

【その他の課題】

〈意識啓発の取組強化〉

行政は市民や事業者に対し、分別への関心の醸成や理解促進、環境配慮型製品の環境負荷軽減に関する情報発信等の取組をこれまで以上に推進していくことが必要です。

海洋ごみ問題(海洋プラスチックごみ対策)に関すること

(1)現状及びこれまでの取組

市内の海岸では、多くの海洋ごみが漂着しており、大変深刻な問題となっています。現在、地域やボランティア団体、企業によって海岸の清掃活動が行われており、近年では、県内小・中学生や高校生等の学生の活動や、上流域自治体（南砺市や砺波市）の小中学生や市民団体、マリンスポーツ団体による活動も増加しています。大型・大量の漂着ごみについては行政が重機を用いて回収しています。（過去5年回収平均158.3t）

海岸漂着ごみとして回収された可燃物は、クリーンピア射水で焼却処理しており、不燃物類は民間処理業者が適正な処分をしています。



地域のボランティアによる清掃活動の様子



海岸漂着ごみを重機を用いて回収している様子

(2)課題の整理

【市民全体の取組に対する課題】

〈海洋ごみ問題の周知〉

海洋に流出するごみのほとんどが家庭から生じる生活系のごみであることから、市民及び上流域の市町村に向けた情報発信を強化し意識改革を行っていく必要があります。

海岸周辺の地域住民が中心となって定期的に海岸の清掃活動を実施していますが、市内及びその上流の近隣市町村までは、海洋ごみ問題の重大性が伝わりきっていない現状があります。海洋ごみの現状や流出の仕組みを広く周知し、市民及び県民一人ひとりが当事者意識を持って活動を行える意識改革が必要です。

【事業者の取組に対する課題】

〈農業資材等の水路への流出防止〉

海岸漂着ごみの中からは、苗ポット等の農業・園芸用品が多く見つかっています。このことから、規模に関わらず農業に関係する方々に対するプラスチック類の水路への流出防止対策の強化を呼び掛けていく必要があります。

【その他の課題】

〈マイクロプラスチック問題〉

海洋生態系への影響が懸念されている[※]マイクロプラスチックも多く見つかっています。マイクロプラスチックになると回収が非常に困難となるため、将来に大きな課題を残さないためにも、プラスチックの海洋流出を抑制する広い取組が必要となってきます。

(※マイクロプラスチック：プラスチックごみが波や紫外線の影響等により、直径5mm以下に小さくなったプラスチックのこと)

〈海洋ごみ、漂流ごみの回収・処理システムの構築〉

漁業に大きな影響を与えている海洋ごみ、漂流ごみについて、ごみの種類や回収量及び処分可能量を把握した上で、回収・処理システムの構築をする必要があります。

〈回収・処理体制の構築〉

頻回な清掃活動が行われているにも関わらず、数日～数週間の単位で多くのごみが海岸に漂着しているという厳しい現実があります。この問題を解決するためには、関係機関とも連携しながら回収体制の構築を図っていく必要があります。

また、海岸漂着ごみとして回収された可燃物はクリーンピア射水で焼却処分されていますが、リサイクルについても検討していく必要があります。また、漁網やブイ等の焼却処理できない物の処理方法についても検討する必要があります。

化石燃料の使用抑制に関すること(温室効果ガスの削減)

(1)現状及びこれまでの取組

近年、[※]カーボンニュートラルに関する話題が広がっている一方で、未だ日々の生活における取組に結びついていない現状があります。正しい分別によるごみの減量、プラスチック代替素材の利用等の取組は、温室効果ガス削減につながる重要な取組となります。

現在、プラスチックの分別については、容器包装リサイクル法に基づき分別がされており、再生材やバイオマス素材の活用についても、小売事業者において再生材を利用したプラスチックトレイやフィルム等の積極的な活用が図られています。

市の取組としても、事業者と連携して以下のような取組を実施し、バイオマスプラスチックや再生材の利用を促進しています。

(※カーボンニュートラル:温室効果ガス(二酸化炭素等)の排出量と吸収量を均衡させること)

【取組事例】

〈市と事業者との連携による取組〉

バイオマスプラスチックを使用した燃えるごみの指定袋の作成

令和4年度から、バイオマスプラスチックを一部使用した燃えるごみの指定袋の使用を開始します。化石燃料の使用量を減らすことによる温室効果ガスの削減だけでなく、地球温暖化防止に向けた意識啓発にも繋げることも目的としています。



燃えるごみ指定袋 (小) 燃えるごみ指定袋 (中・大)

ペットボトルキャップ再生材とバイオマスプラスチックを使用したポリ袋の作成事業

令和3年度に環境教育と資源循環の仕組み構築を組み合わせさせた実証事業として実施。市内小学校15校の児童の皆さんにご協力をいただき回収したペットボトルキャップから再生材ペレットを作成し、その再生材ペレット10%とサトウキビ由来のバイオマスプラスチック35%を使用したポリ袋を作成しました。完成したポリ袋は市内小学校の全児童に配布しました。

【ペットボトルキャップからポリ袋ができるまで】



(2)課題の整理

【市民全体の取組に対する課題】

〈分別によるごみの減量の重要性の周知〉

プラスチック製品は容器包装リサイクル法に基づく製品が分別の対象となっていますが、分別が複雑であることや洗うことが負担であること等から、燃えるごみに混ぜて廃棄されるケースが多く見られます。

一般家庭においても環境への配慮に関する意識は高まってきていますが、現在は消費にかかる費用とリサイクルにかかる費用とのバランスが取れていない状況です。

【事業者の取組に対する課題】

〈代替素材への理解促進〉

再生材等の利用については、コストが高く、費用面とのバランスが取れないものが多いという現状があり、事業実施規模が啓発を目的とした範囲に留まっています。

【その他の課題】

〈環境教育及び生涯学習の強化〉

子どもに対する環境教育が諸外国と比較すると進んでいないため、幼少期の環境教育を推進するとともに、市民が環境を学ぶ機会を創出していく必要があります。

〈ごみの減量化に向けた検討〉

令和4年4月1日に施行となった「プラスチック資源循環促進法」に基づく、プラスチック製容器包装とプラスチック製品の一括回収を含めた、市民が理解しやすい分別方法、市民が出しやすい回収体制の検討が必要です。

〈化石燃料の使用抑制〉

温室効果ガスの削減に対して化石燃料の利用を減らす観点から、資源有効利用の推進や、化石燃料に頼らない再生材やバイオマス素材の利用促進が重要となってきます。

一方で、それらの活用については費用面のバランスだけではなく、社会的動向や温室効果ガスの削減への寄与等、総合的に判断していく必要があります。

第3章 プラスチック資源循環に向けた推進体制

3つの基本方針に基づき、市の取組としてどのような方向性で具体的施策を推進していくかを以下にまとめました。また、プラスチック資源循環の実現のためには、市民一人ひとり、事業者、その他関係団体それぞれが意識を持って活動していくことが必要です。このことから、本市のプラスチック資源循環の実現に向けて各関係主体が取り組むことができるアクションを基本方針ごとに整理しました。市全体の意識を高め、プラスチック資源循環の実現に向けた活動に取り組んでいきます。

プラスチック3R+Renewable の推進

「使い捨て」という資源の利用方法を見直し、必要性の低いワンウェイプラスチックの使用削減や繰り返し使用できる製品の利用を推進します。また、正しい分別の理解を促進させることで、リサイクル率の増加を図っていきます。

今後の展開(重点方針)

1 プラスチックの発生抑制

プラスチックごみ問題を市民及び県民一人ひとりの身近な問題として捉えてもらうため、SNSや動画配信サービス等を活用して情報を発信していきます。

事業に伴い発生するプラスチックごみの削減に向けては、各事業者の取組の集約・発信により、事業者における環境に対する取組への更なる強化を図っていきます。

具体例

- 過剰包装及び過剰梱包の抑制
- 特定のプラスチック製品を辞退した人へのポイント還元サービスの検討
- 先進的な取組を行う事業者の表彰及び取組内容の紹介 等

2 繰り返し使える製品及び再生可能な資源への代替

マイバッグやマイボトル等、[※]リユーズブル製品の更なる推奨を事業者等と連携し推進し、新たな市民行動につながるような取組についても検討していきます。また、プラスチック製品の製造事業者に対しては、経済的な側面も考慮しつつリサイクルしやすい製品や再生可能な資源を使用した製品設計の実現を目指し、県とも協力しながら行政にできることを検討していきます。(※リユーズブル製品：繰り返し使える製品)

具体例

- 関係機関と連携したリユーズブル製品の利用促進に係る普及啓発
- 市役所職員による取組の積極実施及び発信
(マイボトルやマイ箸の利用促進、イベント等の飲料提供におけるプラスチック製容器から紙製容器等の代替素材への切替等)
- プラスチック製品製造事業者と協力した資源循環の検討及び再生可能な資源を使用した製品の普及 等

3 プラスチックの分別回収、適正処理及びリサイクルの推進

事業者と連携し、資源物常時回収ステーションの設置拡大を図ることで、市民がプラスチック製容器包装を排出する機会を増やし、資源物回収量の増加及びリサイクル意識の向上を図っていきます。

プラスチックの再資源化事業者と連携し、市民がわかりやすく、資源回収率が向上する分別方法について検討していきます。

具体例

- プラスチック資源循環促進法に基づく、プラスチック容器包装とプラスチック製品の一括回収の早期実施
- 資源物常時回収ステーションの設置拡大
- 製造事業者等と連携した使用済プラスチック使用製品の自主回収の実施 等

実施主体ごとの取組アクション

1 プラスチックの発生抑制	
【市民全体】	・再生材やバイオマス素材が使われている製品の理解と利用
【事業者全体】	・パッケージや梱包資材の減量化 ・プラスチック製品の使用合理化 (使用量削減や代替素材の利用等)
【製造事業者】	・再生材の積極活用
【教育機関×市】	・分別への理解・関心の醸成のための取組強化 (啓発動画等)
2 繰り返し使える製品への代替	
【市民全体】	・繰り返し使える製品(マイバッグ、マイボトル等)の利用
【製造事業者】	・製品のリサイクルループ(製造、回収、リサイクル)の構築
【県×市】	・環境配慮製品が選ばれる仕組みづくり (リユーズブル製品の利用促進等)
3 プラスチックの分別回収及びリサイクルの促進	
【廃棄物処理業者×市】	・資源物常時回収ステーションの設置拡大
【農業関係者×市】	・プラスチック製農業用資材の回収体制の維持・拡充
【製造事業者×市】	・使用済プラスチック使用製品の自主回収BOXの設置

海洋ごみ問題の解決(海洋プラスチックごみ対策)

※海洋ごみは不適切に廃棄されたごみが海に行き着いたものがほとんどであり、海の生物やその生態系、漁業に大きな影響を与えています。この海洋汚染対策として、海洋ごみの発生抑制の推進やごみの回収のみならず、その後の処理においても対策を講じていきます。

(※海洋ごみ：海面浮遊ごみ等の漂流ごみ、海岸漂着ごみを含む)

今後の展開(重点方針)

1 回収・処理体制の構築

海岸漂着ごみや漂流ごみについては、地域、漁業者、企業等との連携を強化し、回収にかかる担い手の育成・確保を行っていきます。

塩分を含んだ海岸漂着ごみの処理方法については、再資源化事業者とも連携を図りながら、^{※1}マテリアルリサイクルの可能性や^{※2}サーマルリサイクルの効率化を検討していきます。

(※1 マテリアルリサイクル：廃プラスチックを新たな製品の原料とし、再利用すること)

(※2 サーマルリサイクル：廃プラスチックを燃料として焼却し、発生する熱エネルギーを再利用すること)

具体例

- ボランティア用海岸ごみ一時保管ボックスの設置
- 再資源化事業者におけるマテリアルリサイクルの実証実験（可燃物、不燃物）
- 環境教育の授業カリキュラムにおける海洋ごみの調査や海岸清掃の実施 等

2 海洋ごみの発生抑制の推進

河川への網場設置等による河川ごみの調査及び流出元の特定制を行うとともに、排出抑制を図るための周知啓発を促進していきます。

また、本市だけではなく上流域の市町村を含めた県民一人ひとりが当事者意識を持って活動を行えるよう、海洋ごみの現状や流出の仕組みを広く周知し、意識改革を行っていきます。

具体例

- 河川の支流・河口での網場設置による河川ごみの調査・回収の検討
- 事業におけるプラスチック類の飛散及び水路への流出防止の啓発活動の実施
- 市内教育機関と連携した上流域での河川清掃の実施
- 海洋ごみの現状等の情報発信の強化（上流域自治体等に向けた啓発）
- 海岸清掃における海洋ごみの量やマイクロプラスチックの現状を知ることができる参加型イベントの開催 等

実施主体ごとの取組アクション

1 回収・処理体制の構築	
【市民全体】	・ 海岸清掃への参加
【事業者全体】	・ 海洋ごみの現状理解 ・ 海岸清掃への参加
【県×漁業関係者× 地域住民×市】	・ 海洋ごみ、漂流ごみの回収体制の構築
【県×河川管理団体×市】	・ 河川の支流、河口への網場設置による調査及び啓発活動の実施
【教育機関×市】	・ 環境教育のカリキュラムにおける海岸清掃及び河川清掃への参加
2 海洋ごみ発生抑制の推進	
【市民全体】	・ 海洋ごみの現状理解 ・ 綺麗な海を守るためのポイ捨て禁止 ・ 地域清掃活動・河川清掃の実施
【製造事業者×農業関係者】	・ プラスチック類の水路への流出防止対策の強化 ・ 消費者等への適正な処分の呼びかけ
【漁業関係者×市】	・ 海洋ごみ問題の情報発信の強化
【県×河川管理団体×市】	・ 河川へのプラスチック等の廃棄物流出防止の啓発強化

化石燃料の使用抑制(温室効果ガスの削減)

プラスチックは製品や容器包装等、様々な用途で使用される一方で、プラスチックは地球温暖化の要因の一つとも言われています。その理由は、原料である化石燃料の消費、焼却処理による温室効果ガスの排出、プラスチックの劣化によるメタンなどの温室効果ガスの発生です。これらの問題を最小化するために、プラスチック資源の有効利用の推進を図ります。

今後の展開(重点方針)

1 資源循環型社会へ向けた取組の促進

市民の分別に関する理解・意識の向上を図るため、分別・リサイクルの普及啓発動画の作成及び活用を図っていきます。併せて、市ホームページやSNSを通して市民や事業者が正しい情報にアクセスしやすい仕組みの構築を図っていきます。

具体例

- 分別啓発動画の作成及び活用
- 市ホームページ等を活用した事業者間の好事例の共有 等

2 化石燃料に頼らない再生材やバイオマス素材の利用促進

市の事業に関連するプラスチック製品への再生材の利用及びバイオマス素材の利用を推進し、併せて、市民に対して化石燃料に頼らない代替材活用についてPRをすることによって、市民の環境に対する意識啓発を行っていきます。また、再生材由来の製品の選択が環境問題に寄与する効果等を「見える化」して、ワンウェイプラスチックの利用量を減らし、温室効果ガスの削減に繋がります。

具体例

- 再生材を利用した分別の重要性の啓発
- 市内教育機関と連携した再生材の利用を通じた環境教育の実施
- リサイクルの効果の「見える化」(HP、SNS等での情報発信) 等

実施主体ごとの取組アクション

1 資源循環型社会に向けた取組の推進	
【市民・事業者全体】	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの分別と地球温暖化との関係性の理解 ・プラスチック分別の徹底 ・人・社会・環境にやさしい商品やサービスを選ぶ[※]エシカル消費への意識転換
【事業者】	<ul style="list-style-type: none"> ・環境活動の積極的発信
【製造事業者×市】	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の環境配慮設計の推進及び環境問題に対する効果の見える化
【県×市】	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な意識啓発を図るための情報発信の強化
2 化石燃料に頼らない代替素材の利用促進	
【市民・事業者全体】	<ul style="list-style-type: none"> ・代替素材が使われている製品の理解及び使用 ・使い捨てではなく繰り返し使えるものの選択
【教育機関×再資源化事業者×市】	<ul style="list-style-type: none"> ・再生材を通じた環境教育の実施

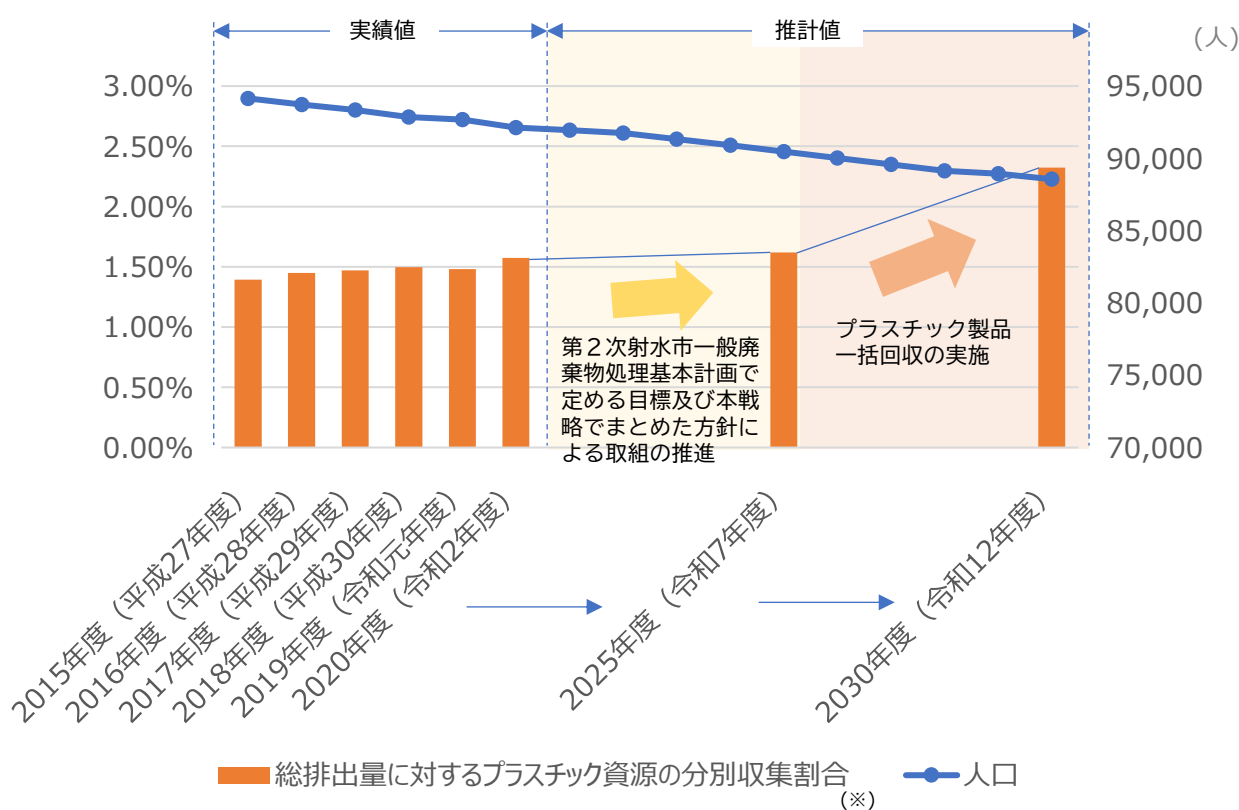
(※エシカル消費：地域の活性化や雇用等も含む、人や社会・環境に配慮した消費行動)

第4章 プラスチック分別収集に関する将来推計と目標

(1) プラスチック分別収集割合の将来推計

下図の将来推計のとおり、本市の人口は減少傾向ですが、第2次射水市一般廃棄物処理基本計画で定める目標及び本戦略でまとめた方針による取組を推進するとともに、令和4年4月1日に施行となった「プラスチック資源循環促進法」に基づく、プラスチック製容器包装やペットボトルを含むプラスチック製品の一括回収の実施により、資源化率を向上させていきます。

〈プラスチック分別収集割合と人口推移〉



出典) 射水市「第2次射水市一般廃棄物処理基本計画改定」令和4年3月

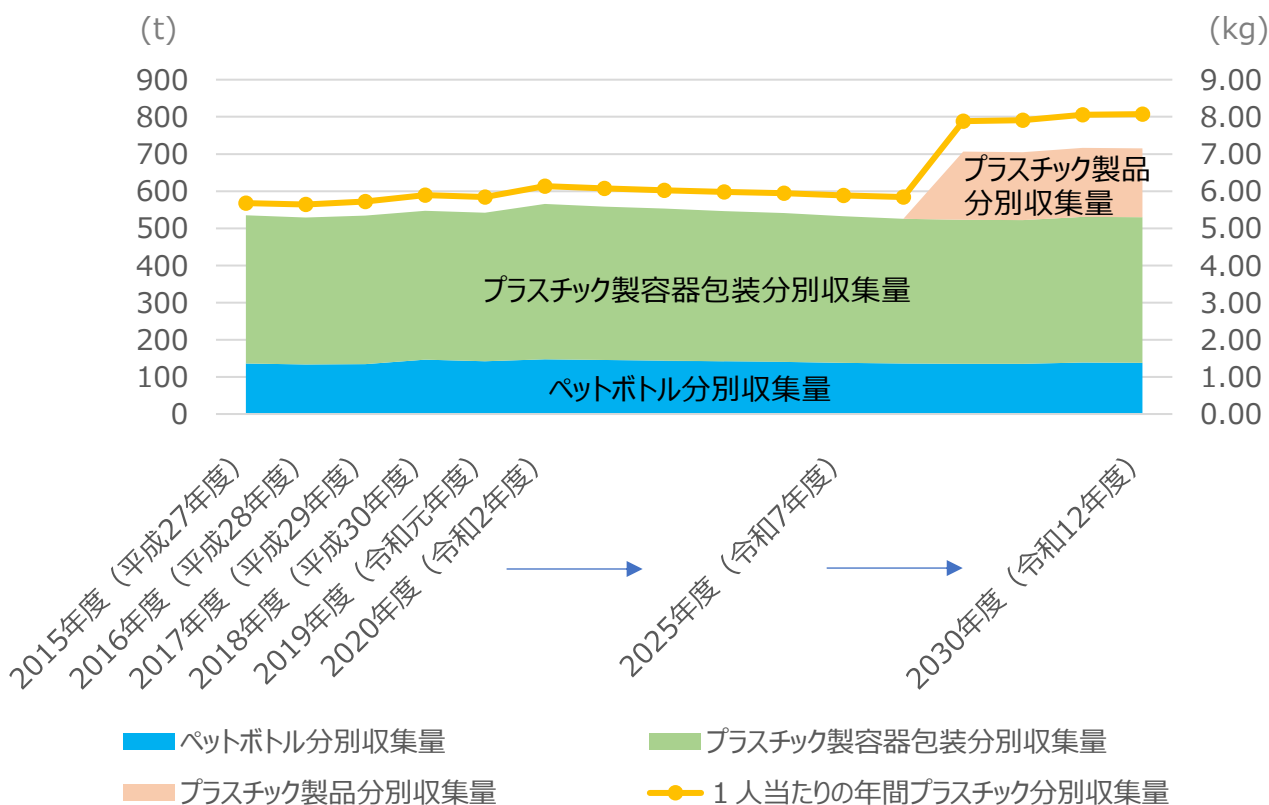
(2029年度、2030年度については推計値)

(※) プラスチック一括回収した場合のプラスチック資源の分別収集量は、平成29年度に環境省が実施したプラスチック資源一括回収実証事業のモデル地区の収集量平均増加率1.35をもとに算出

(2)プラスチック分別品目ごと収集量の将来推計

令和2年度の容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の市内全人口における年間の分別収集量は約565t（1人当たり約6.1kg/年）です。2030年度にはプラスチック資源分別収集量約715t以上（1人当たり約8.1kg/年）を目標とします。

〈プラスチック分別収集量の推移〉(※)



出典) 射水市「第2次射水市一般廃棄物処理基本計画改定」令和4年3月
(2029年度、2030年度については推計値)

(※) プラスチック一括回収した場合のプラスチック資源の分別収集量は、平成29年度に環境省が実施したプラスチック資源一括回収実証事業のモデル地区の収集量平均増加率1.35をもとに算出

【参考資料】本市のプラスチックごみの現状及び市民意識

目次

1	プラスチックごみの現状	1
(1)	廃棄物の処理体制	1
(2)	家庭系及び事業系一般廃棄物におけるプラスチックごみ	4
(3)	海岸漂着物におけるプラスチックごみ	7
(4)	事業活動に伴い生じるプラスチックごみ	12
2	市民のプラスチックごみに対する意識	15

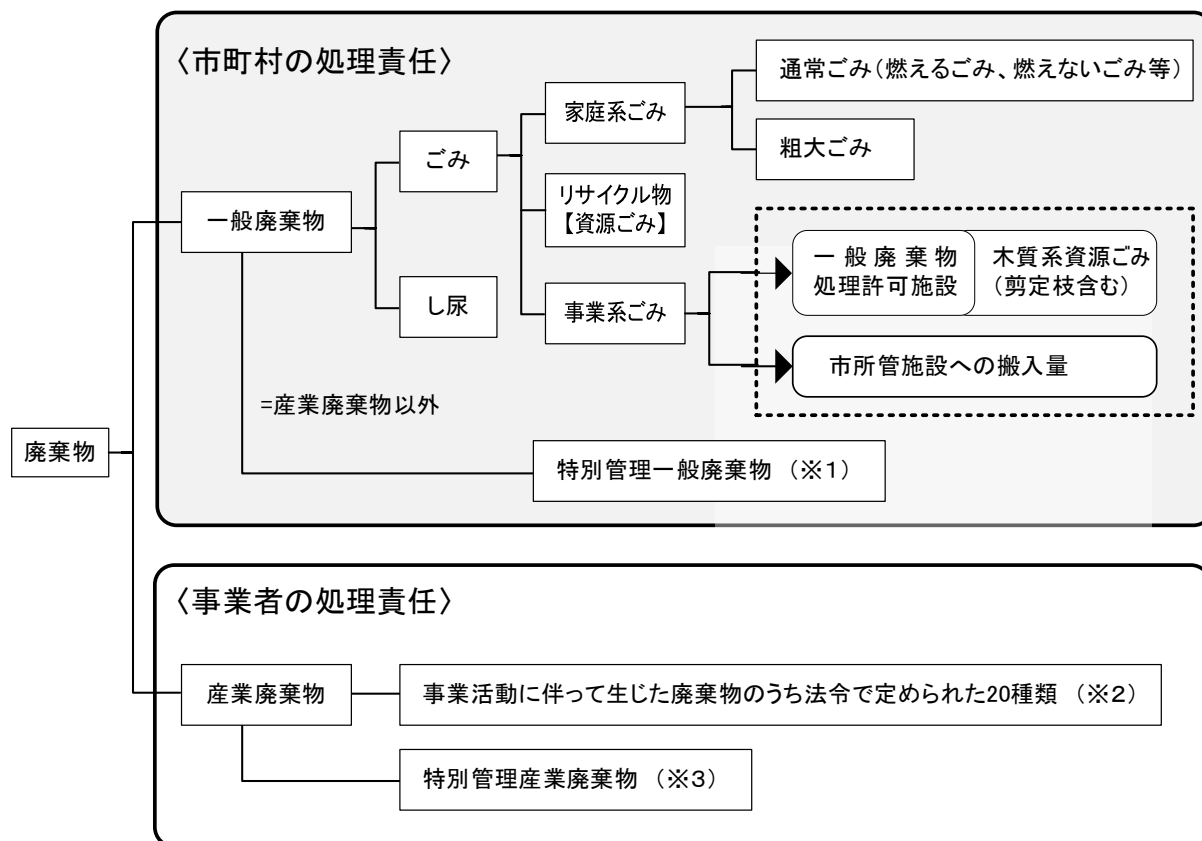
1 プラスチックごみの現状※

(1) 廃棄物の処理体制

① 廃棄物の処理区分

家庭から出る一般廃棄物と、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち法令で定められた廃棄物である産業廃棄物の処理の区分は以下の図のとおりです。

〈廃棄物の処理区分〉



※1: 一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの

※2: 燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの

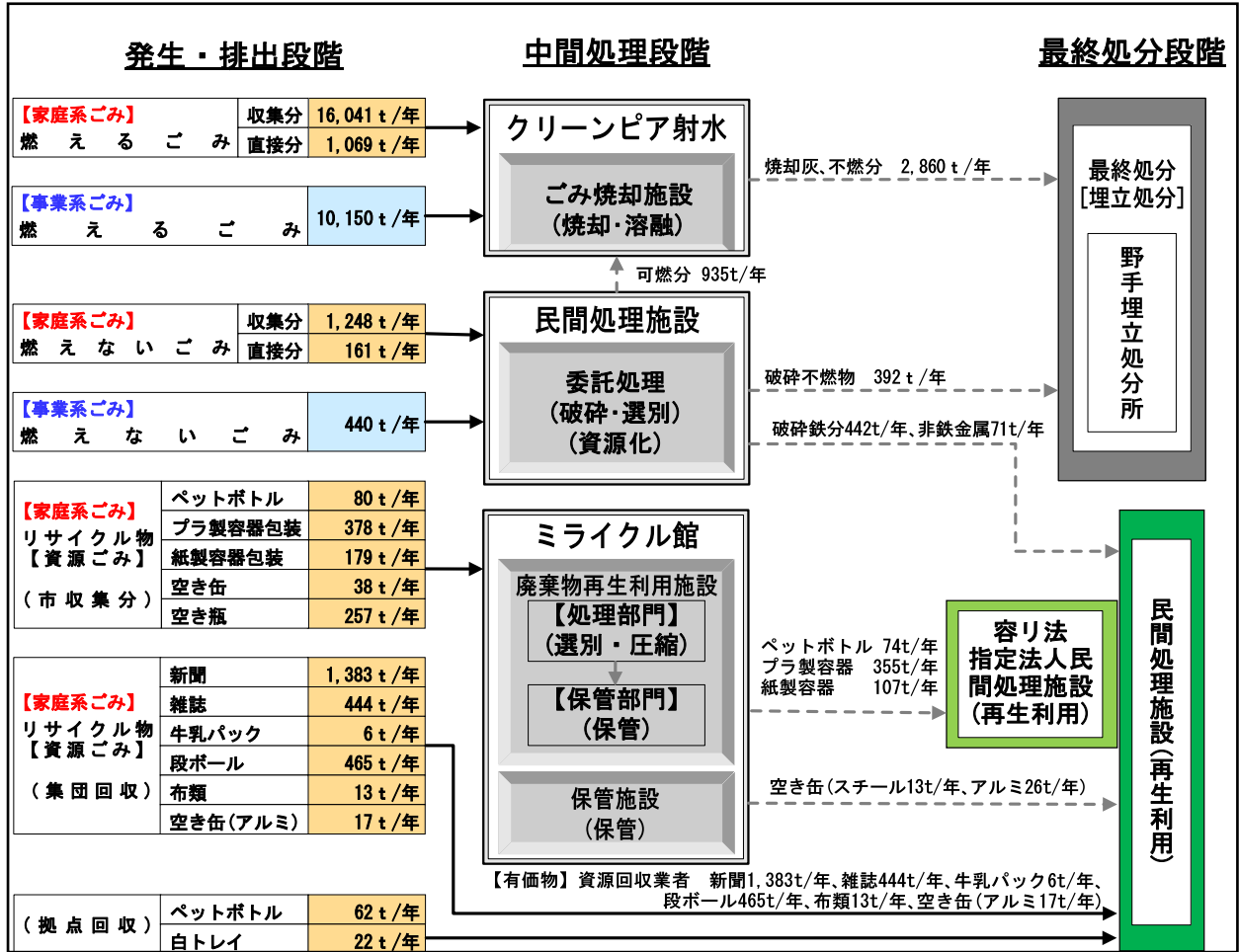
※3: 産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの

※ (1)~(4)で示す調査データ等については、令和2年度に実施した「プラスチック資源循環基礎調査業務」の調査結果を使用

② 本市における一般廃棄物の処理状況フロー

本市の一般廃棄物の処理状況フローは以下の図のとおりです。なお、発生・排出段階で示している廃棄物の回収量は令和元年度における数値です。

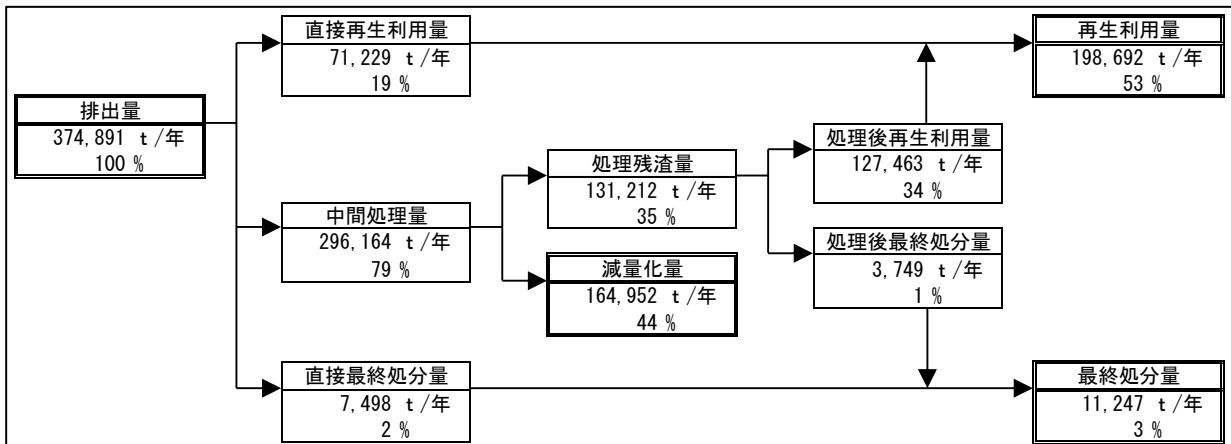
〈一般廃棄物の処理状況フロー（令和元年度）〉



③ 本市における産業廃棄物の処理状況フロー

本市の産業廃棄物の処理状況フローは以下の図のとおりです。なお、示している数値は全国産業廃棄物（平成27～29年度実績値及び平成30年度速報値）の平均割合を算出し、本市の事業所数から推計した年間重量です。

〈産業廃棄物の処理状況フロー〉

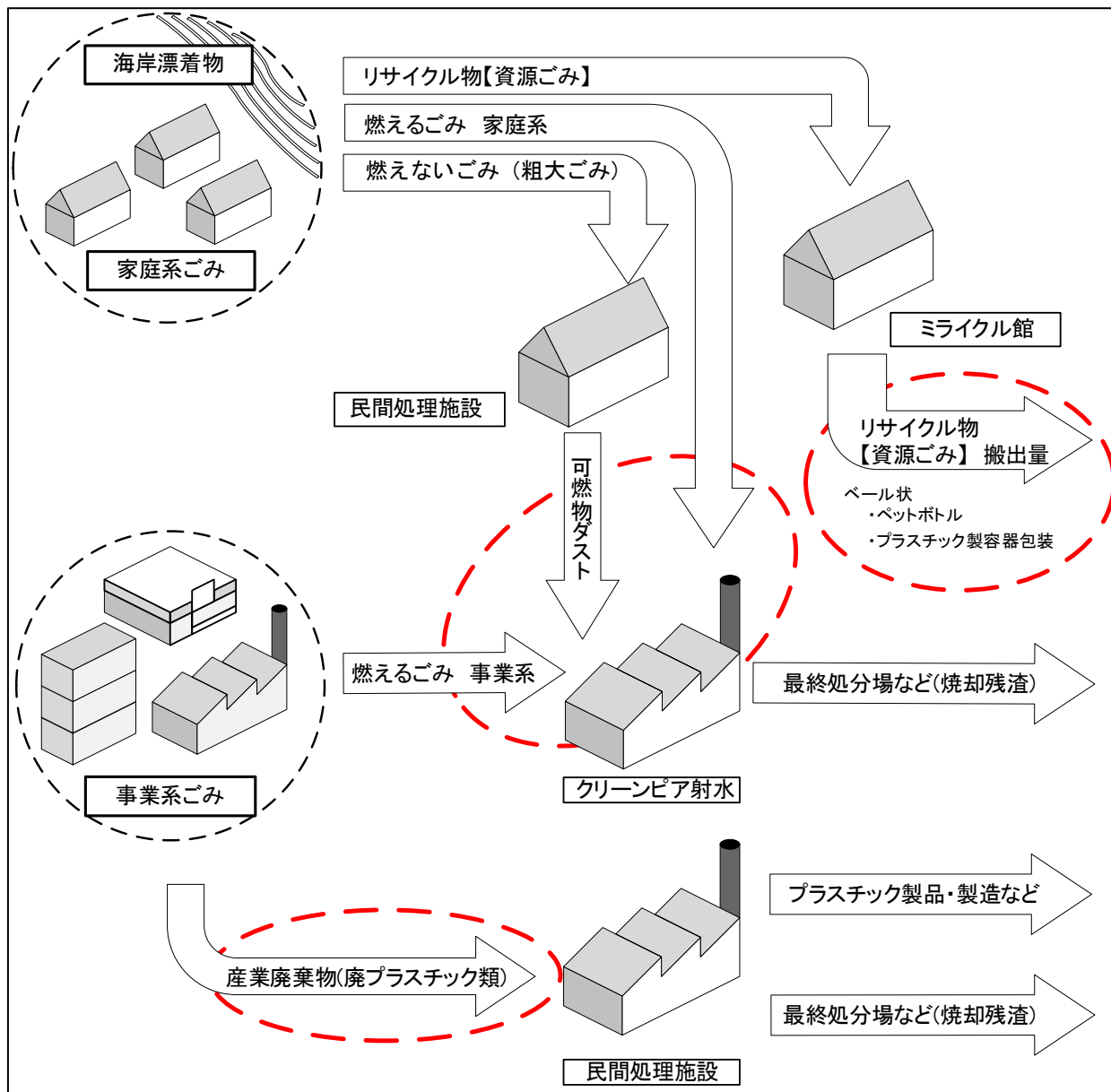


出典：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

④ 本市におけるプラスチックごみの回収・処理ルート

本市で発生するプラスチックごみの回収から処理までの流れは以下の図のとおりです。(2) 以降で示す調査データ等については、図中の赤点線で囲んだ箇所を調査地点としています。

〈プラスチックごみの回収・処理ルート〉

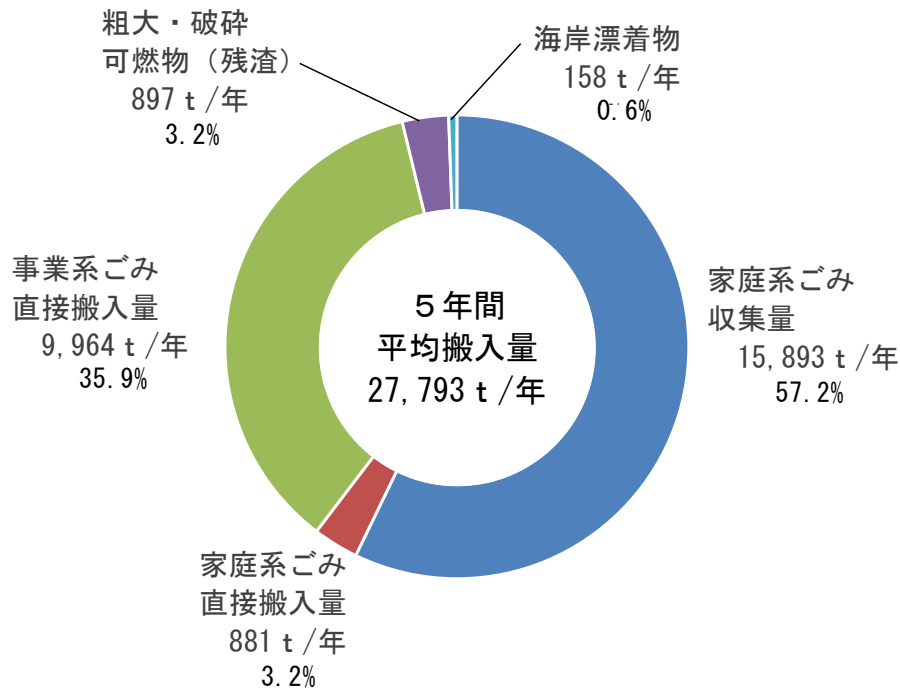


(2)家庭系及び事業系一般廃棄物におけるプラスチックごみ

① 一般廃棄物の搬入量

クリーンピア射水におけるごみの平均搬入量（一般廃棄物の平均搬入量）です。家庭系ごみについては、燃えるごみと燃えないごみが増加傾向、資源ごみは減少傾向となっています。

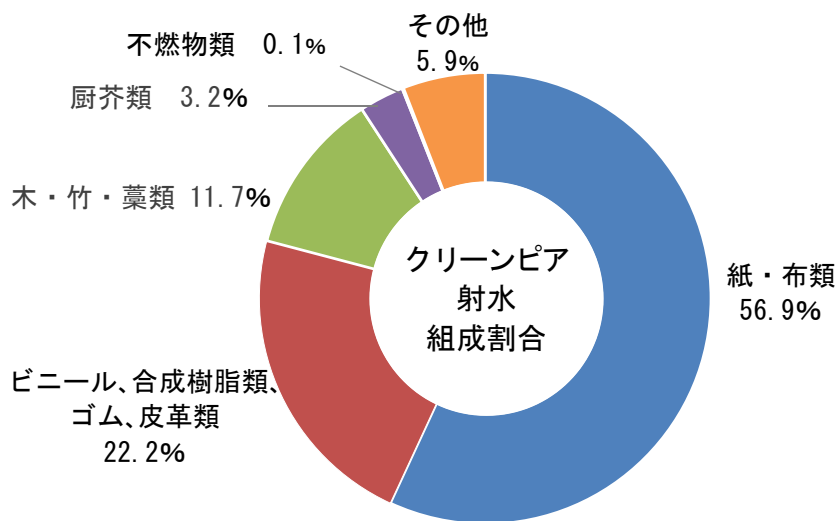
〈一般廃棄物の平均搬入量（平成27年度～令和元年度の平均）〉



② 燃えるごみの組成割合

クリーンピア射水におけるごみ質調査における燃えるごみの組成割合です。「ビニール、合成樹脂類、ゴム、皮革類」は全体の約2割を占めることがわかります。

〈燃えるごみの組成割合（平成27年度～令和元年度の平均）〉



(※ごみ質調査：環整95号(各都道府県一般廃棄物処理担当部局長あて環境衛生局水道環境部環境整備課長通達)に基づき義務付けられている年4回以上の調査及び維持管理に必要な各種分析・検査等のこと)

③ 燃えるごみに含まれるプラスチック類(ビニール、合成樹脂類、ゴム、皮革類)の割合

製品の梱包に使われる袋等を含む「その他の袋」や「プラスチック類の破片」等、プラスチック製容器包装の対象品以外の重量割合が上位にある一方で、プラスチック製容器包装のリサイクル対象品である「食品・包装用袋」、「レジ袋」、「発泡スチロール製トレイ」の割合が多いことがわかります。

〈プラスチック類(ビニール、合成樹脂類、ゴム、皮革類)の製品別割合(令和2年度)〉

分類	製品名称	※主な材質	重量(g)				平均重量(g)	割合(%)
			4/3	7/2	10/2	1/6		
袋類	食品用・包装用	PE	40	77	27	30	44	6.9
	レジ袋	PE	46	46	95	14	50	8
	お菓子の袋	PE	12	15	3	2	8	1.3
	その他袋	PE	170	160	68	170	142	22.5
ボトル類	飲料用ボトル	PET	-	5	55	47	27	4.2
	その他ボトル	PVC	100	-	-	130	58	9.1
容器類	カップ・食器	PP	15	-	26	10	13	2
	食品トレイ	PS	28	5	32	28	23	3.7
	ふた・キャップ	PE, PP	10	8	8	6	8	1.3
	ラップ	PE	22	-	15	10	12	1.9
	発泡スチロール製トレイ	PS	72	60	10	27	42	6.7
	発泡スチロール製弁当容器	PS	10	-	-	18	7	1.1
	薬カプセル・袋	PVC	-	-	2	-	1	0.1
	その他容器包装	PET	-	10	-	-	3	0.4
梱包資材類	ひも	PP	-	-	2	1	1	0.1
	テープ	PP	1	16	1	-	5	0.7
	発泡スチロール製梱包資材	PS	1	-	5	-	2	0.2
雑貨類	ストロー	PP	-	3	-	-	1	0.1
	おもちゃ	PS	-	-	25	4	7	1.1
	文房具	PP	-	15	-	-	4	0.6
	ビニル手袋	PVC	6	-	-	-	2	0.2
	その他の雑貨類	PET	20	-	30	47	24	3.8
破片	シート・袋の破片	PE	8	50	96	33	47	7.4
	プラスチック製品の破片	PP	125	34	75	9	61	9.6
	発泡スチロール類の破片	PS	30	3	18	3	14	2.1
ゴム類	ゴム手袋	-	72	25	22	-	30	4.7
その他	不明	-	-	-	-	6	2	0.2
計			788	532	615	595	638	100

(※PE:ポリエチレン、PET:ポリエチレンテレフタレート、PVC:ポリ塩化ビニル、PP:ポリプロピレン、PS:ポリスチレン)

③ プラスチック類の分別収集量

本市では、各家庭において資源の分別が行われていますが、県内他自治体と比較しプラスチック製容器包装の分別割合が低い傾向があります。

〈令和元年度県内市町村別「その他プラスチック製容器包装」分別収集量〉

収集量順 (一人当たり)	市町村名	分別収集量(t)	人口(人) (令和元年度 10月1日時点)	一人当たり 収集量(kg)	収集回数(回/月) (プラスチック製容器包装)
1	立山町	213	26,145	8.15	4回
2	高岡市	1,132	172,164	6.57	2回
3	氷見市	303	47,786	6.34	2回
4	小矢部市	186	30,161	6.16	1回
5	舟橋村	17	3,097	5.59	4回
6	富山市	2,100	417,625	5.03	4回
7	入善町	122	24,931	4.88	1回
8	上市町	95	20,611	4.61	4回
9	射水市	355	90,300	3.93	2~4回
10	砺波市	175	48,509	3.61	2回
11	南砺市	182	51,193	3.56	2回
12	魚津市	148	42,166	3.51	2回
13	滑川市	110	33,251	3.30	2回
14	黒部市	66	41,496	1.58	2回
15	朝日町	13	12,127	1.09	4月~11月:2回 12~3月:1回
平均		348	70,771	4.53	2回

参考：富山県「富山県の廃棄物[令和2年度版]」

(3) 海岸漂着物におけるプラスチックごみ

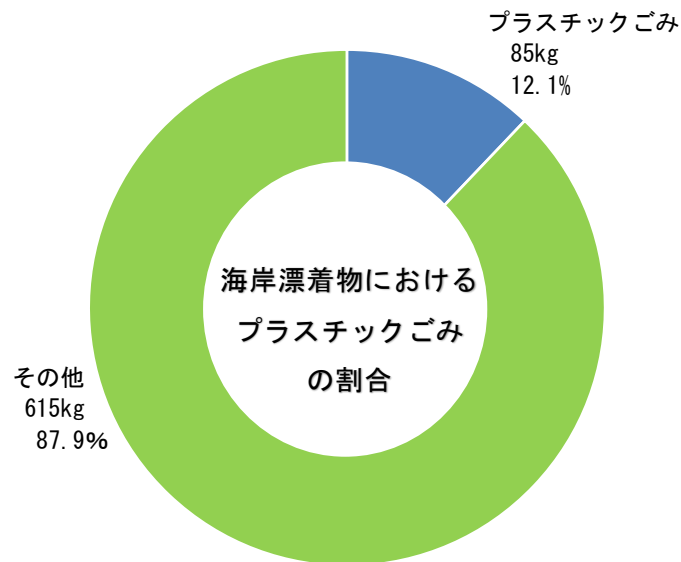
令和2年7月5日に六渡寺海岸の海岸漂着物におけるプラスチックごみの製品別割合の調査を実施しました。

① プラスチックごみの割合

重量で割合を算出したため、水を含んだヨシ・アシなどの水生植物等の割合が大きくなっていますが、人工物においてはプラスチックごみが大きな割合を占めます。

〈海岸漂着物の重量とプラスチックごみの割合（令和2年度）〉

年度	六渡寺海岸 重量			六渡寺海岸 割合		
	計 (kg)	プラスチックごみ (kg)	その他 (ヨシ・アシなどの水生植物等) (kg)	計 (%)	プラスチックごみ (%)	その他 (ヨシ・アシなどの水生植物等) (%)
R2	700	85	615	100	12.1	87.9



■ 海洋ごみが打ち上げられている様子（六渡寺海岸）



② プラスチックごみの製品別割合

海岸漂着物におけるプラスチックごみにおいて、プラスチック製品全般が経年劣化して破片となった「プラスチック類の破片」が重量割合としては大きく、近年問題となっているマイクロプラスチックも多く見られました。その他「飲料用ボトル」や「カップ・食器」、プラスチック容器のふたやボトル類のキャップも多く見られる結果となりました。

〈海岸漂着物のプラスチックごみの製品別割合（令和2年7月5日実施）〉

分類	製品名称	主な材質	重量(g)	割合(%)
袋類	食品用・包装用	PE	460	1.3
	レジ袋	PE	550	1.6
	お菓子の袋	PE	360	1.0
	その他袋	PE	1,470	4.2
ボトル類	飲料用ボトル	PET	4,470	12.8
	洗剤・漂白剤	PP	470	1.3
	調味料ボトル（マヨネーズ、醤油等）	PET	530	1.5
	その他ボトル	PVC	430	1.2
容器類	カップ・食器	PP	3,100	8.9
	食品トレイ	PS	620	1.8
	ふた・キャップ	PE, PP	2,960	8.5
	小型調味料容器（醤油、ソース等）	PE	180	0.5
	発泡スチロール製トレイ	PS	1,580	4.5
	発泡スチロール製弁当、ラーメン容器	PS	570	1.6
	その他容器包装	PET	790	2.3
梱包資材類	ひも	PP	40	0.1
	テープ	PP	70	0.2
	ロープ	PP	65	0.2
	発泡スチロール製梱包資材	PS	820	2.3
雑貨類	ストロー	PP	35	0.1
	おもちゃ	PS	1,220	3.5
	文房具、歯ブラシ	PP	250	0.7
	その他の雑貨類	PP, PET	2,550	7.3
破片	プラスチック製品の破片	PP	5,260	15.1
	発泡スチロール類の破片	PS	710	2.0
	農業・園芸用品	PP	1,800	5.1
ゴム類	苗ポット	PVC	1,190	3.4
	靴・サンダル	-	2,430	7.0
	計		34,980	100.0

■海岸漂着物におけるプラスチックごみの写真（製品別）

袋類			
	食品・包装袋	レジ袋	お菓子の袋
			
	その他の袋		
ボトル類			
	飲料用ボトル	洗剤・漂白剤	調味料ボトル
			
	その他ボトル		
容器類			
	カップ・食器	食品トレイ	ふた・キャップ

容器類			
	小型調味料容器	発泡スチロールトレイ	発泡スチロール製 弁当・ラーメン容器
			
	その他容器包装		
梱包資材類			
	梱包用バンド	ひも、ロープ類	発泡スチロール製梱包資材
			
雑貨類	ストロー	おもちゃ	文房具・歯ブラシ
			
	その他雑貨（台所用品）	その他雑貨	

破片			
	プラスチック製品の破片	発泡スチロール類の破片	農業・園芸用品
			
苗ポット			
ゴム類			
	靴・サンダル		
その他			
	マイクロプラスチック 全景	マイクロプラスチック 拡大1	マイクロプラスチック 拡大2

(4)事業活動に伴い生じるプラスチックごみ

① 産業廃棄物における廃プラスチック類の搬入量

本市の事業に伴い生じる廃プラスチック類の年間推計重量は9,490tです。また、産業別の年間推計重量等については以下のとおりです。

(環境省「産業廃棄物排出・処理状況報告書」で示されている平成27年度～平成30年度までの数値から推計)

〈産業廃棄物における廃プラスチック類の年間推計重量〉

単位:千t/年

産業中分類	全国		富山県		射水市	
	全体重量 ^{※1※2}	6,602 [a]	全体重量 ^{※2}	112 [b]		
	事業所数	重量 ^{※1}	事業所数	推計重量	事業所数	推計重量
	A	B	C	D=B/a×b	E	F=D/C×E
A～S 全産業	5,578,975	6,602	52,660	112.00	4,137	9.49
A～B 農林漁業	32,676	96	474	1.63	35	0.11
A 農業, 林業	29,156	91	432	1.55	26	0.09
B 漁業	3,426	5	42	0.08	9	0.02
他	94	0	0	0.00	0	0.00
C～R 非農林漁業	5,308,107	6,491	51,311	110.10	4,054	9.36
C 鉱業, 採石業, 砂利採取業	1,851	11	41	0.19	4	0.02
D 建設業	492,734	1,416	5,798	24.03	494	2.05
E 製造業	454,800	3,130	5,218	53.09	433	4.41
F 電気・ガス・熱供給・水道業	4,654	16	62	0.26	6	0.03
G 情報通信業	63,574	11	393	0.19	13	0.01
H 運輸業, 郵便業	130,459	201	1,102	3.41	170	0.53
I 卸売業, 小売業	1,355,060	618	13,858	10.48	1,103	0.83
J 金融業, 保険業	84,041	0	987	0.00	62	0.00
K 不動産業, 物品賃貸業	353,155	39	1,932	0.67	99	0.03
L 学術研究, 専門・技術サービス業	223,439	36	1,820	0.61	109	0.04
M 宿泊業, 飲食サービス業	696,396	90	5,654	1.53	361	0.10
N 生活関連サービス業, 娯楽業	470,713	34	4,660	0.57	374	0.05
O 教育, 学習支援業	167,662	63	1,595	1.07	136	0.09
P 医療, 福祉	429,173	274	3,596	4.64	278	0.36
Q 複合サービス事業	33,780	26	429	0.44	42	0.04
R サービス業(他に分類されないもの)	346,616	527	4,166	8.94	370	0.79
S 公務大分類	238,192	16	875	0.27	48	0.01

出典：事業所数の根拠「平成28年経済センサス-活動調査 確報集計 (平成30年6月28日)」 調査年月平成28年6月

※¹産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 p 29、表-Ⅲ・5 業種別・種類別排出量推計値一覧表(平成27年度～平成30年度)

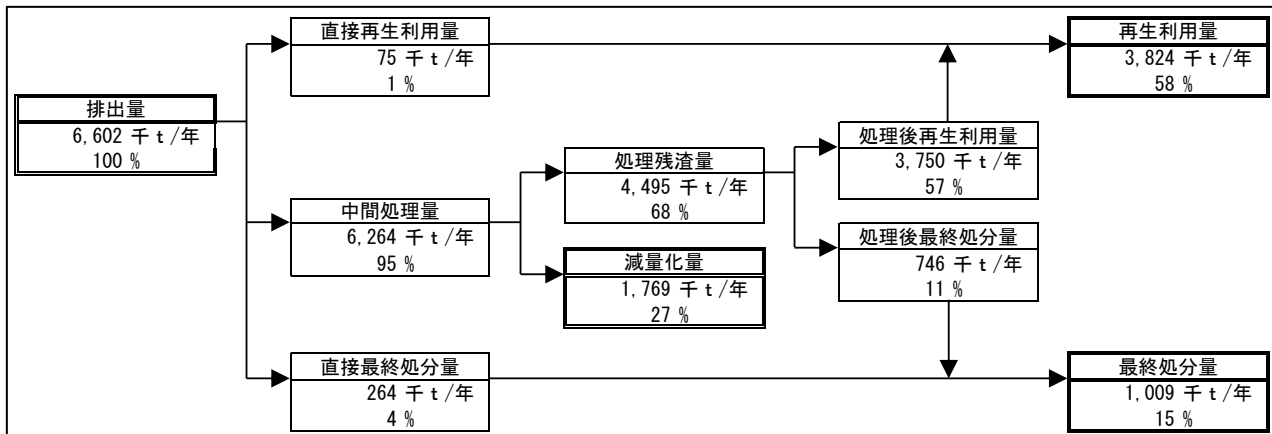
※²産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 p 30、表-Ⅲ・6 都道府県別・種類別推計排出量推計値一覧表(平成27年度～平成30年度)
注記) A～Sの推計重量は四捨五入して表示しているため、収支が合わない場合がある。

② 産業廃棄物における廃プラスチック類の処理状況フロー

本市の産業廃棄物における廃プラスチック類については、重量比で58%が再生利用され、15%が最終処分されています。(処理に伴い27%が減量化されています。)

(環境省「産業廃棄物排出・処理状況報告書」で示されている平成27年度～平成30年度までの数値から推計)

〈産業廃棄物（廃プラスチック類）の処理状況フロー〉

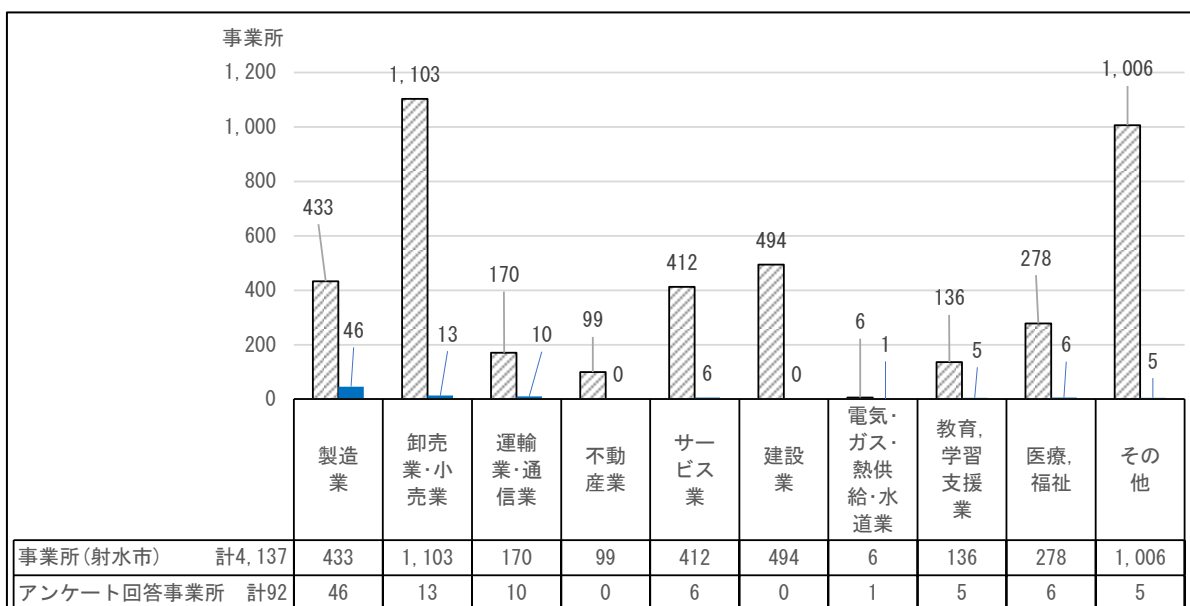


③ 事業者アンケート調査

射水市内の多量排出事業者[※]155社を対象にアンケート調査を配布し、廃プラスチック類（産業廃棄物及び事業系一般廃棄物）の処理量や処理方法等について実態調査を実施しました。回答のあった事業所は92事業所であり、回答率は59%でした。

(※ 延床面積が3,000㎡以上の事業所)

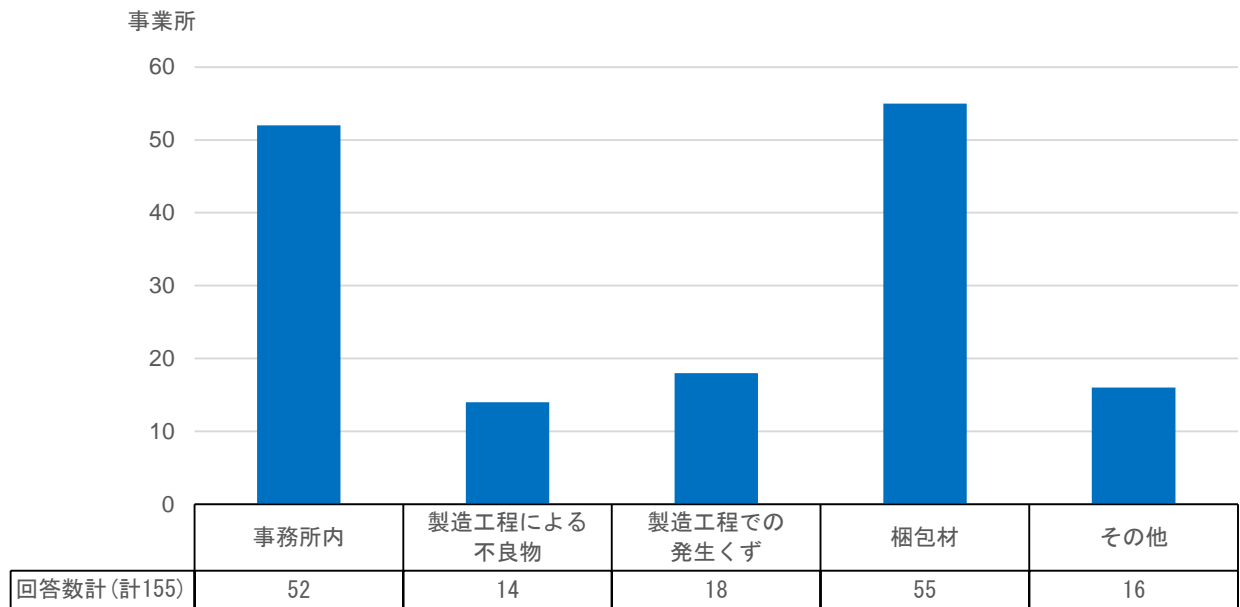
〈アンケート調査に協力をいただいた事業所の業種〉



Q. プラスチックごみの発生元について（複数回答可）

事業所において発生するプラスチックごみは、事務事業によるものと製品の梱包に伴うものの割合が多いことがわかります。

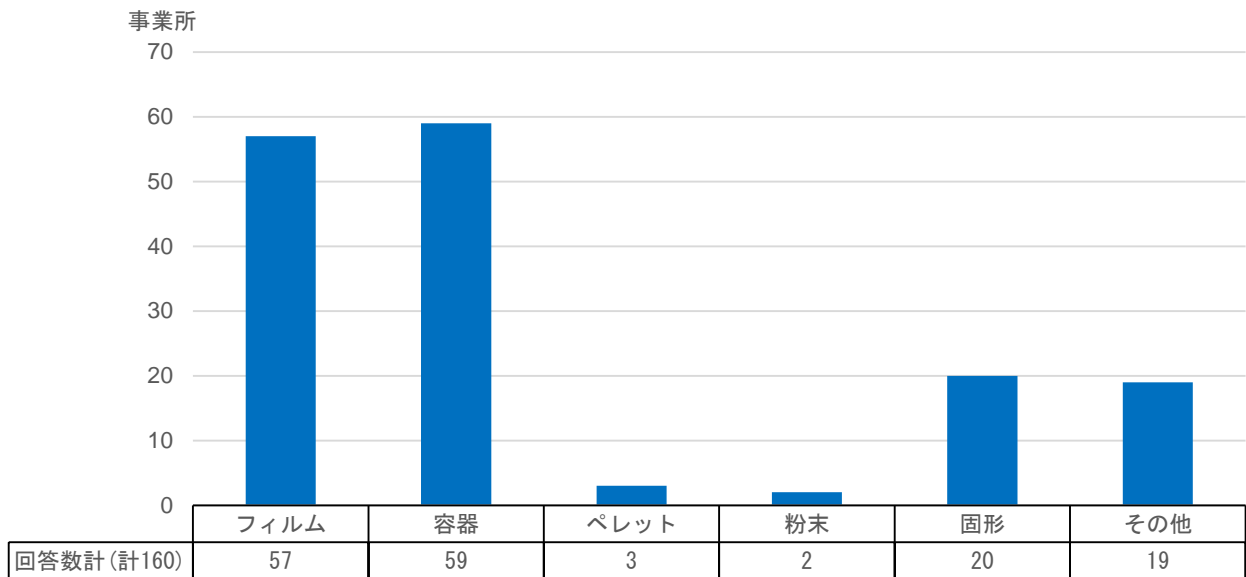
〈事業所における廃プラスチック類の発生元〉



Q. プラスチックごみの形状について（複数回答可）

プラスチックごみの形状はフィルム、容器がともに多く他の形状は比較的少ない。フィルムや容器に再生材や代替素材が使用されることで、プラスチック資源循環を加速させる可能性があることがわかります。

〈事業所における廃プラスチック類の形状〉



2 市民のプラスチックごみに対する意識

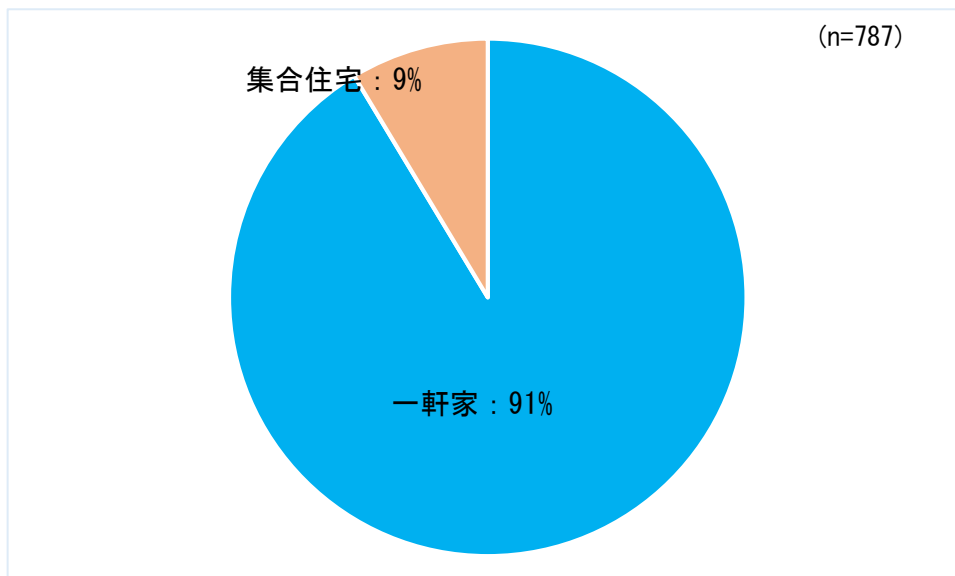
リサイクル意識調査の実施(市民アンケート)

【アンケート調査の概要】

- ① 内容
市民に対し分別への意識、プラスチック製容器包装の収集日以外での廃棄方法、海洋プラスチックごみ問題への理解度等について調査を行いました。
- ② 調査対象
射水市民
- ③ 調査方法
WEB アンケート
- ④ 実施期間
令和3年7月1日(木)～11月30日(火)
- ⑤ 設問数
10問(回答者情報についての2問を含む)+自由記載
- ⑥ 回答数
787件

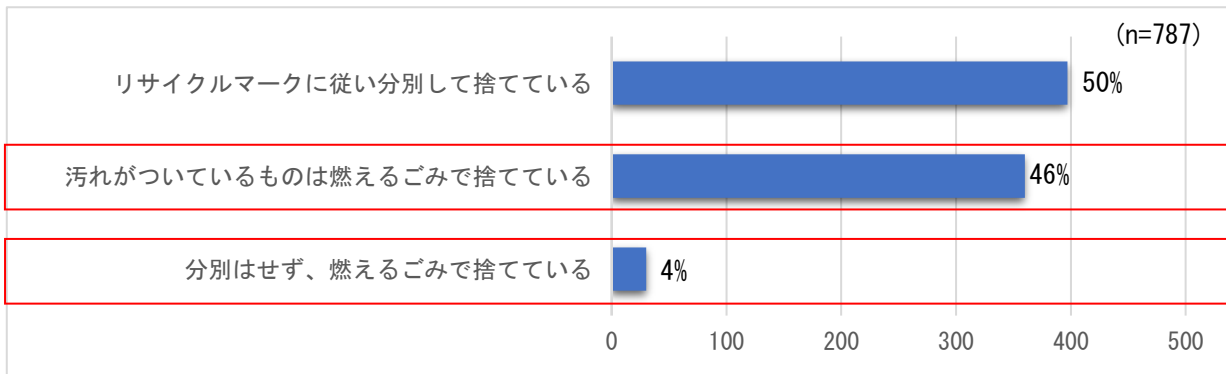
【主な設問と回答の抜粋】

Q1. 回答者のお住まいの形態について



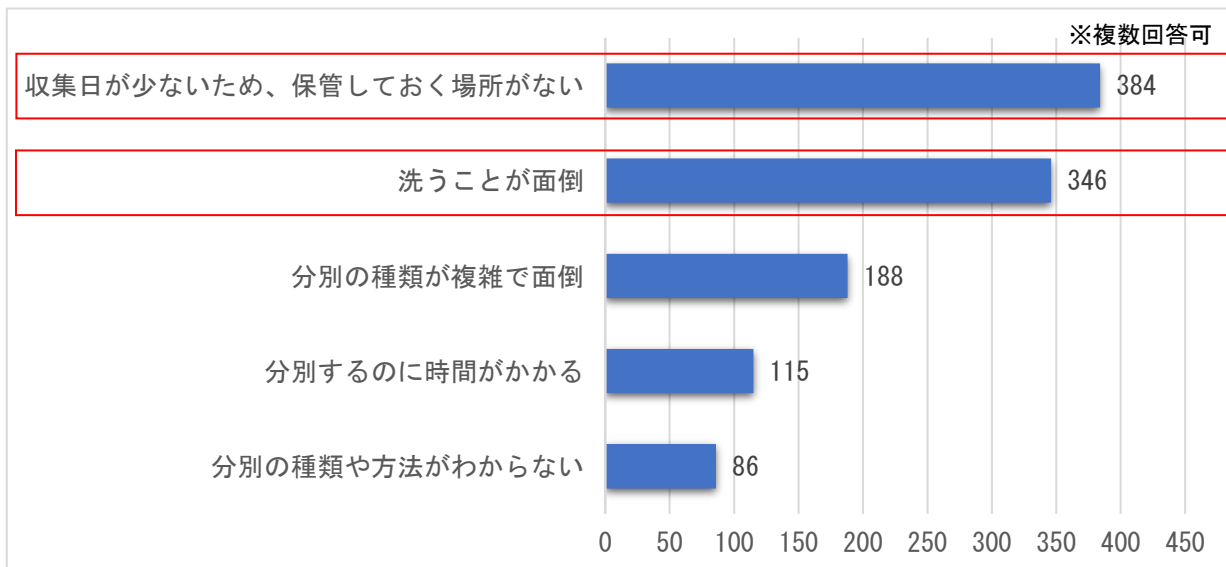
Q 2. プラスチック製容器包装は、分別をして捨てていますか。

「汚れがついているものは燃えるごみで捨てている」、「分別はせず、燃えるごみで捨てている」という回答が半数を占めていることから、きれいに洗えばリサイクルが可能である製品について、適切な分別の理解の周知により、リサイクル率の向上が見込まれることがわかります。(汚れの取れないもの、判断が難しいものは燃えるごみへ出すよう周知しています。)



Q 3. プラスチック製容器包装を分別するのあたり、負担だと思えることは何ですか。

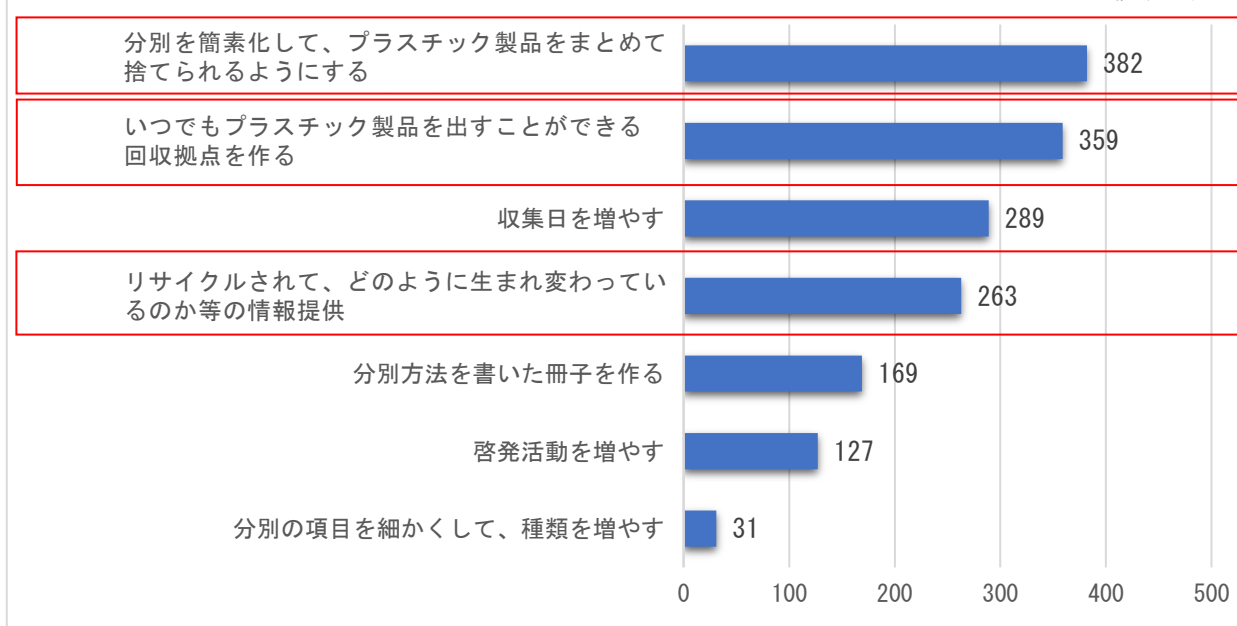
「収集日が少ないため、保管しておく場所がない」という回答が多いことから、常時回収ステーションの設置等、いつでもリサイクル物を持っていくことができる回収拠点を増やすことで、市民の利便性の向上やリサイクル率の向上が見込まれます。



Q 4. プラスチック製品のリサイクルを進めるために、効果的だと思う方法は何ですか。

分別の簡素化、資源物常時回収ステーションの設置拡大、リサイクルの分別理解周知等の取組の検討がリサイクル率向上のために必要だということがわかります。

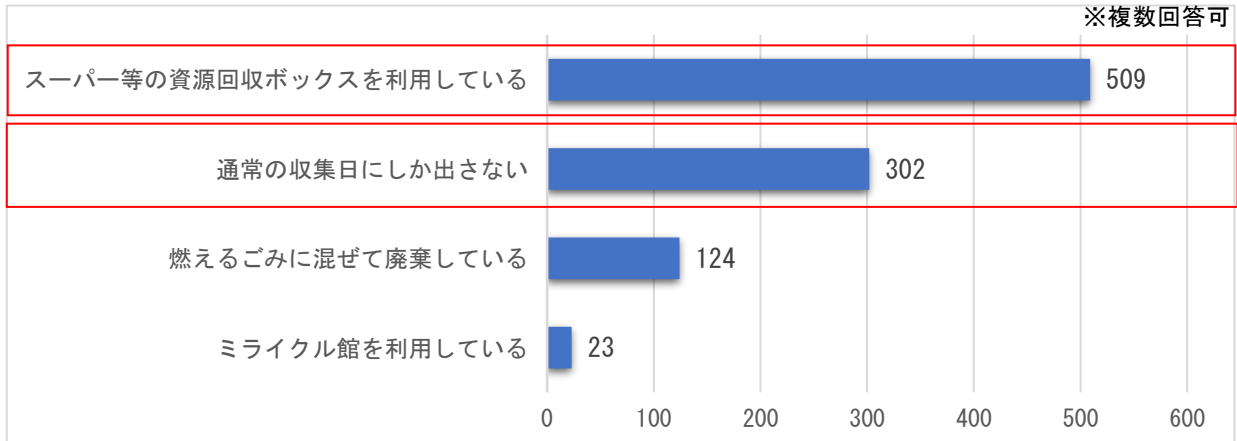
※複数回答可



Q 5. 通常の収集日以外でプラスチック製容器包装を出す場合はどうしていますか。

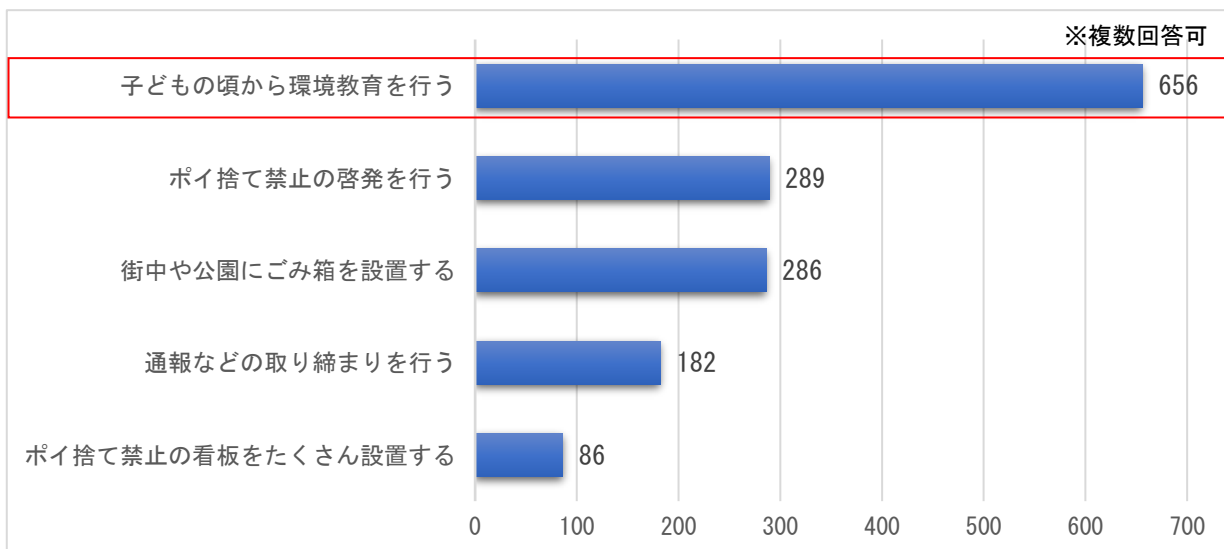
プラスチック製容器包装の持込み先として、スーパー等の資源回収ボックスの利便性が高いことがわかります。

※複数回答可



Q6. ポイ捨てを減らす取組として有効だと思う対策は何ですか。

市民の皆様の回答からも子どもの頃からの環境教育の必要性・重要性がわかります。



【自由意見※抜粋】

普及啓発に関する意見

- ・どうやってプラスチックごみを出せば良いか、動画等で分かりやすく配信してほしい。
- ・分別したプラスチックは、きちんとリサイクルされているのか疑問。
- ・リサイクルされて、どのように生まれ変わっているのかなどの情報提供がほしい。ペットボトルはわかりやすいが、その他のプラスチックはそれぞれがどこへ回収して何に再利用するのかわかりにくい。
- ・外国人のポイ捨てをよく目にする。外国語での啓発にも取り組んでほしい。
- ・プラスチック製品とプラスチック製容器包装を区別しなければいけない理由を教えてください。

環境教育に関する意見

- ・生涯学習を含め、継続的な環境教育が不可欠だと思う。
- ・子供の時は環境問題について触れる機会があったが、大人になると環境について学ぶ機会が少ない。
- ・海洋漂着ごみ収集の体験プログラムを作ってはどうか。
- ・海洋ごみの回収した後の処分の大変さについても知る機会があれば良いと思う。

市民活動に繋げる取組に関する意見

- ・清掃活動の推進のため、活動をしたらポイントがたまるような市民が興味を持てるような仕組みがほしい。
- ・ポイントが貯まるリサイクルボックスの設置をしてほしい。
- ・リサイクルに対するポイント付与制度の検討をしてほしい。

製造者・販売者責任に関する意見

- ・消費者だけではなく、製造者や販売者側にもプラスチックの使用量を抑える努力をお願いしたい。
- ・買い物に行くと多くのプラスチック製品が付属してくる。ポイ捨ての前の段階から考えた取組を検討してほしい。
- ・使い捨てプラスチックを減らせばよい。

ごみ・資源物回収に関する意見

【常時回収ステーション】

- ・いつでもプラスチックごみを出せる場所がほしい。
- ・アパートではごみを保管しておく場所がない。常時回収場所があればよい。
- ・24時間常時回収ステーションや、リサイクルに対しポイント制度があればよい。
- ・いつでも捨てられる回収ボックスを多く設置するべきである。

【ごみ箱の設置】

- ・市内の至る所にごみ箱を設置してほしい。
- ・自販機や、人の集まる場所に複数のごみ箱を設置してほしい。
- ・ポイ捨てのごみをよく目にするようになった。ごみ箱の設置と啓発活動が必要だと思う。

【ごみ集積所における回収に関する意見】

- ・リサイクルごみの日が月2回では少ない。毎週回収にしてほしい。
- ・収集日は増やしてほしい。地域の当番の負担が大きい。

その他意見

- ・ごみになりにくいものを選ぶ、ごみを持ち帰る等、一人ひとりの意識が大事。ごみ箱を置くのは逆効果だと思う。
- ・(他県から転入)射水市に来て、道端にたくさんのごみが落ちていて驚いた。



射水市プラスチック資源循環戦略

発行 / 射水市 市民生活部 環境課

〒939-0294 射水市新開発 410 番地 1

[TEL] 0766-51-6624

[FAX] 0766-51-6656

[E-mail] kankyous@city.imizu.lg.jp

[ホームページ] <http://www.city.imizu.toyama.jp>

令和4年9月
