

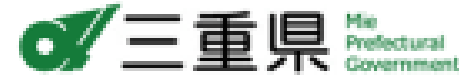
三重県循環型社会形成推進計画 取組集

三重県環境生活部環境共生局

取組方向！
パートナーシップで取り組む
「3R+R」

みえスマートアクション宣言事業所登録制度（令和2年10月開始）

「資源のスマートな利用」拡大に向けて



みえスマートアクション宣言事業所登録制度



資源のスマートな利用
を宣言（例）

ごみ前年比〇%削減

ごみ分別の徹底

再使用しやすい製品
の優先使用

事業所

三重県

宣言し応募

取組実施

アンケート依頼

取組等を回答

登録事業所
HP掲載

優良取組
をPR

R2.10.30
(食品ロス削減の日)
募集開始

1,002事業所
が登録
(R4.4.1)

・登録制度のPR！
・事業所の自主的な
取組の加速！

持続可能な循環型社会の実現へ！

【取組例】



(運送業者)

- ・車内のごみを事業所に持ち帰り分別回収



(小売業者)

- ・BtoBに向けたペットボトル回収機の設置
- ・海洋プラごみをリサイクルした買い物かごの導入



(製造業者)

- ・プラスチックを削減した商品の提供

取組方向2
循環関連産業の振興による
「3R+R」の促進

三重県産業廃棄物抑制等事業費補助事業

区分	研究開発	設備機器	
対象者	① 県内の産業廃棄物排出事業者 ② 県内の産業廃棄物処理業者	県内の産業廃棄物排出事業者	県内の産業廃棄物処分業者及び収集運搬業者
対象経費	<p>【補助対象者①の場合】</p> 1. 自ら排出する産業廃棄物の発生抑制、循環的な利用、減量化の研究・技術開発及び産業廃棄物を使った商品開発 2. 産業廃棄物の処理に係る環境負荷低減を行うための研究・技術開発 3. 産業廃棄物の処理に係る地球温暖化対策を行うための研究・技術開発 4. 上記の事業化に向けた導入可能性調査 <p>【補助対象者②の場合】</p> 1. 高度な循環的な利用を行うための研究、技術開発 2. 産業廃棄物の処理に係る環境負荷低減を行うための研究・技術開発 3. 産業廃棄物の処理に係る地球温暖化対策を行うための研究・技術開発 4. 上記の事業化に向けた導入可能性調査 ※以上は、ICT設備及びソフトウェアの導入に向けた研究・技術開発等に要する経費を含む	1. 自ら排出する産業廃棄物の発生抑制・循環的な利用・減量化のための設備機器の設置 2. 産業廃棄物の処理に係る環境負荷低減を行うための設備機器の設置等 3. 産業廃棄物の処理に係る地球温暖化対策を行うための設備機器の設置等 ※以上は、ICT設備およびソフトウェアの導入に要する経費を含む	1. 産業廃棄物を高度な循環的な利用を行うための設備機器の設置 2. 産業廃棄物の処理に係る環境負荷低減を行うための設備機器の設置等 3. 産業廃棄物の処理に係る地球温暖化対策を行うための設備機器の設置等 4. 産業廃棄物処理施設に対する理解の促進を目的とした設備機器の設置および環境整備（※ただし、優良産廃処理業者認定制度における優良認定事業者に限る） ※以上は、ICT設備およびソフトウェアの導入に要する経費を含む
補助率	<p>【補助対象者①の場合】</p> 中小企業：補助対象額の2/3以内 大企業：補助対象額の1/2以内 <p>【補助対象者②の場合】</p> 補助対象額の1/3以内	中小企業：補助対象額の1/2以内 大企業：補助対象額の1/4以内 （高度な循環的な利用は1/3以内）	補助対象額の1/3以内
補助額	【上限2千万円、下限100万円】	【上限5千万円、下限100万円】	

令和5年度から
 ・地球温暖化対策を目的としたメニューを追加
 ・補助金の上限額を一律5,000万円に増額

三重県産業廃棄物抑制等事業費補助事業

採択事業一覧

実施年度 (令和)	補助区分	事業者名	事業計画名
4	研究開発	ホンダモビリティランド株式会社	プラスチック代替素材利用、リユース導入、リサイクル拡大等による産業廃棄物・温室効果ガス排出量の削減
4	設備機器	サンジルス醸造株式会社	汚泥脱水機取替計画
4	設備機器	株式会社ミヤテック	プラスチックを含む混合廃棄物の高度選別施設の整備事業
4	設備機器	三重中央開発株式会社	蒸発濃縮設備設置工事
4	設備機器	諸岡建設株式会社	リサイクルセンター防音工事
4	研究開発	三菱ケミカル株式会社	廃プラスチックのリサイクルに向けたFS調査

令和4年度 計6件 補助金交付額(合計):87,449千円

三重県産業廃棄物抑制等事業費補助事業

実施年度 (令和)	補助区分	事業者名	事業計画名
3	設備機器	株式会社永谷園フーズ	消滅型生ゴミ処理機の導入
3	設備機器	ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社	(発泡プラスチック)削減のための発泡プラスチック溶融装置の新規導入
3	設備機器	株式会社ヨシザワ	発泡ポリオレフィン製物流容器の製造工程において排出される産業廃棄物の再利用と新規商品化計画
3	設備機器	トーア紡マテリアル株式会社	産業廃棄物抑制と経済性効果を両立した画期的汚泥低減排水処理システムの導入
3	設備機器	メロディアン株式会社 三重工場	PPポーション製品ロス処分の改善
3	設備機器	旭電機化成株式会社	PP樹脂・PE樹脂廃棄材を利用した製品のための設備導入
3	設備機器	大栄環境株式会社	メタン発酵施設建設工事

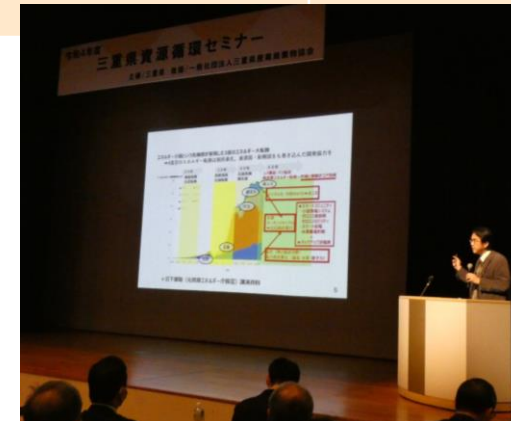
令和3年度 計7件 補助金交付額(合計): 65,669千円

循環型社会構築のための人材育成

	産業廃棄物基礎講座	資源循環セミナー	循環関連産業 トップセミナー
対象者	循環関連産業の現場責任者 や担当者	循環関連産業に関わる全て の方	循環関連産業の経営者や管 理職
目的	廃棄物の適正処理	「3R+R」の普及啓発	循環関連産業の振興
内容	法令や実務上必要な知識、 今後の資源循環の促進に資 する知識や技能を習得	最新の資源循環分野の動向 や先進的取組について情報 提供	5年後10年後の循環関連産 業を見据え、循環経済や脱 炭素経営に向けた先進的取 組を紹介



R4基礎講座の様子



R4資源循環セミナーの様子

**取組方向3
廃棄物処理の
安全・安心の確保**

建設系廃棄物対策に係る法令周知マンガの作成

【マンガ冊子の内容】

- ・ 解体工事の受注から工事の完了までを一連のストーリーとし、図やイラストを用いて漫画形式で紹介しています。産業廃棄物の処理には、解体工事の元請業者と下請業者で行うべきことが異なるため、それぞれの立場に立った冊子 (元請編、下請・収集運搬業者編)を作成しました。 ※作成部数：各6,000部

【今後の活用】

- ・ 廃棄物監視・指導活動の中で接する方へ必要に応じて配布します。例えば、県が法違反を確認した場合、違反行為者に対しては法令の内容を知っていただく必要があるため、同じ違反を繰り返さないよう冊子を用い法令の理解を促します。
- ・ 個別に配布するほか、関係部局の窓口において配布するとともに、各協力団体を通じて関係者へ配付します。

<解体工事に係る連絡調整会議参加機関・団体>

(一社) 三重県産業廃棄物協会 (一社) 三重県建設業協会
(一社) 三重県解体工事業協会 (公社) 三重県宅地建物取引業協会
三重労働局 労働基準部健康安全課
県土整備部 建設業課、建築開発課、技術管理課
環境生活部 大気・水環境課 廃棄物対策局 廃棄物監視・指導課



産業廃棄物行政代執行4事案について

- 産業廃棄物の**不法投棄**や**不適正処理**により、地下水汚染や有害ガスが発生し、**生活環境保全上の支障のおそれ**があった4事案について、**行政代執行による対策工事**を実施

- ① 桑名市五反田事案
 - ② 桑名市源十郎新田事案
 - ③ 四日市市大矢知・平津事案
 - ④ 四日市市内山事案
- 令和4年度未完了
→ 令和元年度未完了



- 行政代執行による対策工事は**産廃特措法※**に基づく**国の財政支援**を受けながら実施

【※特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法】（平成15年6月18日制定 → 令和5年3月31日失効）

☞ 平成10年6月17日以前に行われた不法投棄等について、都道府県等が行う特定支障除去等事業に対し、国が支援措置を講ずるもの

☞ 事業費の**90%**が**起債対象**となり、その内**1/2**が**特別交付税措置**される

事業費 = 特例地方債 + 一般財源	
一般財源 (10%)	一般単独事業債(充当率90%)
	(元利償還交付税措置50%)

●行政代執行の終了した事案

- ☞ 令和5年度以降は、生活環境保全上の**支障のおそれが除去された状態が維持**されていることを確認するための、**水質モニタリング**や**工作物の目視点検**等を実施

【桑名市五反田事案】

●事案概要

- 揮発性有機化合物（VOC）や1,4-ジオキサンを含む廃油などの産業廃棄物の不法投棄により、周辺地下水が汚染された

●生活環境保全上の支障等

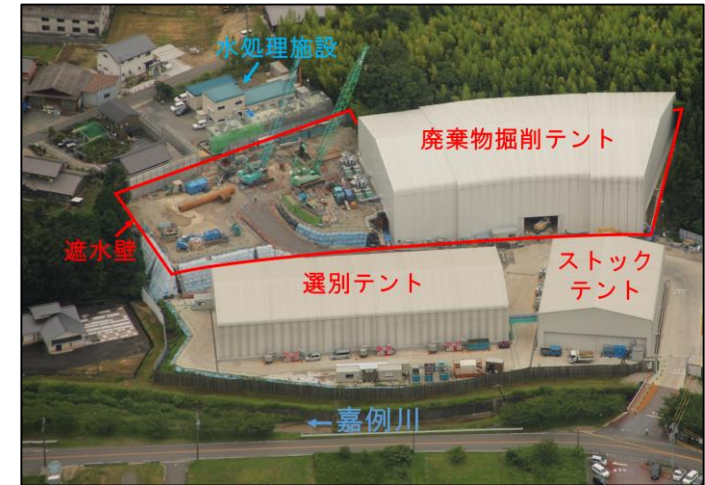
- VOCや1,4-ジオキサンによる汚染の拡散により水道水源や農業用水の利用、内水面漁業に支障を生じるおそれ

●対策工事の概要

- 実施期間：平成13年度～令和4年度
- 事業費：約70.4億円
- 対策目標：不法投棄地周辺の地下水が、環境基準が達成された状態に保たれていること
- 対策内容：事案地（約2,900m²）を遮水壁で封じ込め、一部の廃棄物を掘削除去するとともに、汚染地下水を揚水浄化する
- 対策目標を達成したため、令和5年3月31に行政代執行を終了



不法投棄発覚時の状況



廃棄物掘削時の事案地全景



対策終了時の事案地全景

【桑名市源十郎新田事案】

●事案概要

☞ **ポリ塩化ビフェニル（PCB）や揮発性有機化合物（VOC）を含む産業廃棄物の不法投棄**により、**地下水が油で汚染**され河川敷から**滲出**

●生活環境保全上の支障等

☞ PCB等を含む油の拡散により**水道水源**や**農業用水**の利用、**内水面漁業**に**支障**を生じるおそれ

●対策工事の概要

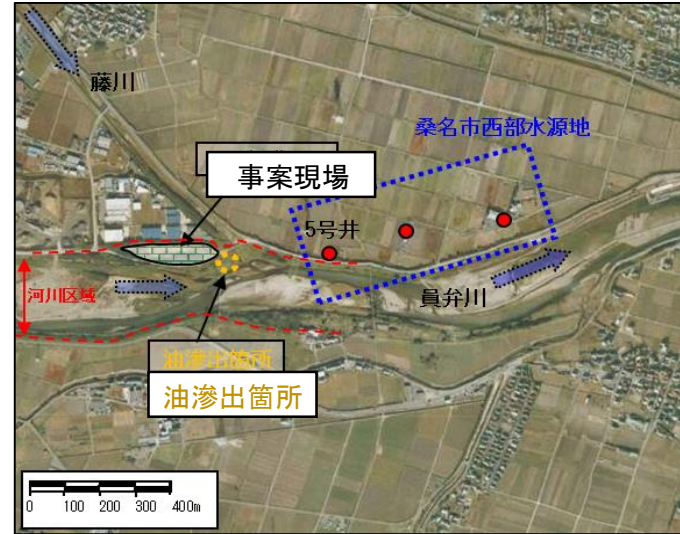
☞ 実施期間：平成23年度～令和4年度

☞ 事業費：約85.6億円

☞ 対策目標：**河川にPCB等を含む油が滲出せず、地下水にもPCB等を含む油の拡散が認められないこと**

☞ 対策内容：**油汚染範囲（15,000m²）を鋼矢板で囲い込む**とともに**エリア分けし、エリア毎に油を回収**する

☞ **対策目標を達成したため、令和5年3月31に行政代執行を終了**



事案地周辺の状況



出土したコンデンサ素子（PCB汚染源）



対策終了時の事案地全景

【四日市市大矢知・平津事案】

●事案概要

産業廃棄物処理業者が許可容量を大幅に超える産業廃棄物を埋め立てた、大規模な不適正処理事案

●生活環境保全上の支障等

廃棄物の飛散流出や浸出水の拡散により生活環境に支障を生じるおそれ

●対策工事の概要

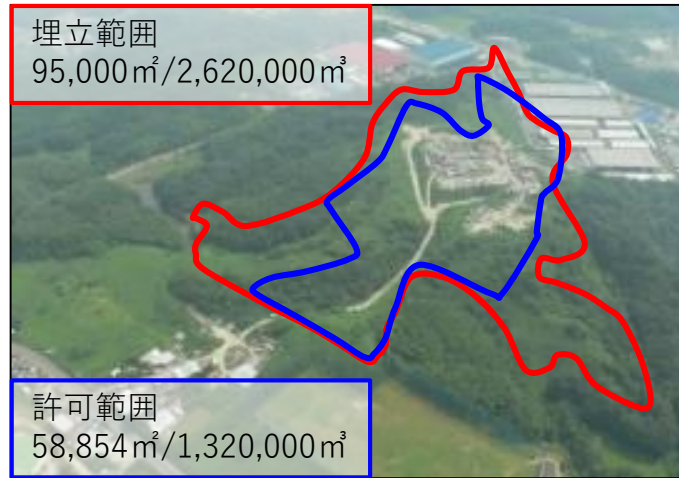
実施期間：平成25年度～令和4年度

事業費：約32.3億円

対策目標：周辺への廃棄物の飛散流出が防止され、放流水が環境基準以下を達成した状態が保たれること

対策内容：廃棄物を覆土し、鋼矢板や地中壁で浸出水の拡散を防止するとともに、雨水排除のための調整池等を整備する

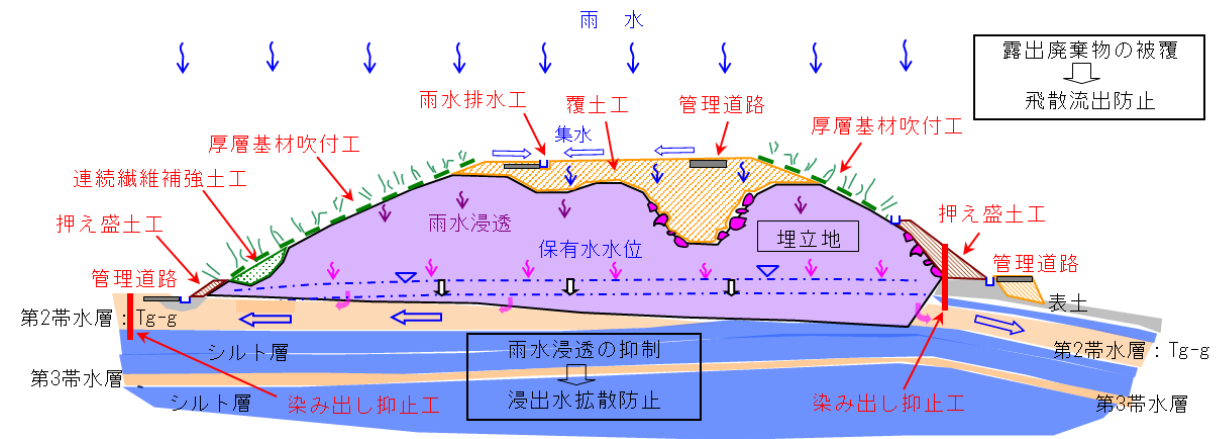
対策目標を達成したため、令和5年3月31に行政代執行を終了



事案地の状況



対策終了時の事案地全景



対策工事の概要

【四日市市内山事案】

●事案概要

産業廃棄物処理業者が許可品目外や許可容量を超える産業廃棄物を埋め立てたことにより、硫化水素やメタンガスが発生した不適正処理事案

●生活環境保全上の支障等

ガスの流出により、周辺への悪臭や火災発生などの支障を生じるおそれ

●対策工事の概要

実施期間：平成24年度～令和元年度

事業費：約19.2億円

対策目標：法面崩壊等による廃棄物の飛散流出が防止され、硫化水素が敷地境界基準を満足し、メタンガスの滞留による火災のおそれがない状態が保たれること

対策内容：酸化剤の注入により硫化水素ガスの発生を抑制した後、廃棄物の整形覆土を行い、飛散流出の防止に加えガスの発生に繋がる雨水を排除する

対策目標を達成したため、令和2年3月31に行政代執行を終了



事案地の状況



不適正処理の状況



対策終了時の事案地全景

**取組方向4
廃棄物政策を通じた
社会的課題の解決**

更なるプラスチックごみ対策として、まず三重県自らプラスチックと賢く付き合うことを意識して行動する活動を実施

取組内容

- (1) 職員によるマイバッグ・マイボトル運動
- (2) 本庁舎内コンビニエンスストアにおける紙製レジ袋の提供
(令和2年2月末終了)
- (3) 会議等におけるペットボトルの提供回避
- (4) 仕出し弁当におけるワンウェイプラスチックの使用を抑制する取組
- (5) プラスチック製事務用品の長期利用の徹底

本庁舎内コンビニにおける
レジ袋辞退率

14.1%(H31.3)→91.1%(R4.10)

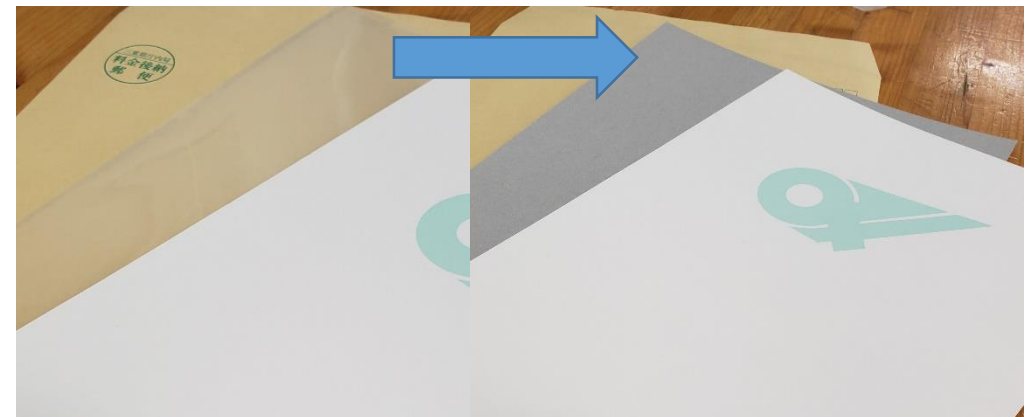
令和3年10月 プラスチックを使用しない啓発物品や事務用品の率先利用を開始（現在は環境生活部内の取組）



布製マイバッグの使用



紙製クリアファイルの導入



許可証送付時のクリアファイル廃止（紙の台紙へ変更）

ウォーターサーバーについて

ワンウェイプラスチックの削減

マイボトルの利用を県民や事業者に広く呼びかけ、ワンウェイプラスチックを削減する
⇒給水スポットとしてウォーターサーバーを県庁内に設置

三重県庁プラスチックスマートアクションの推進

職員によるマイバッグ・マイボトル運動など

ウォーターサーバーを活用し
マイバッグ・マイボトル運動も
促進

マイボトルを
使ってね!



ウォーターサーバーについて



県庁厚生棟地下1階に設置

ご自由にお飲み下さい
Please help yourself to drinks

温水 HOT	常温水 ROOM	冷水 COLD
 左レバーを押しながら ボタンを押して下さい。 Press the extraction lever, press the safety button.	 ①ダイヤルを回して冷水か 常温水を選びます。 Turn the dial to cool water Choose room temperature water	 ②右レバーを押して下さい。 Please press the right lever.

<マイボトルへ給水の際の注意点>
衛生上、清潔なマイボトルをご使用ください。マイボトルに給水される際は、ご自分で衛生管理をお願いします。

アルコール消毒を
してから使おう!

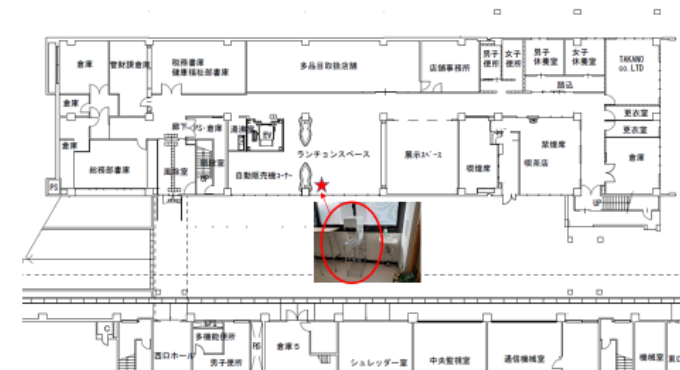
給水サーバーご利用のお願い

1 給水サーバーはキレイに使おう!	2 抽出口には触れないようにしましょう!
3 マイボトルに入れよう! ※ペットボトルは必ず清潔にしてください。	 定期メンテナンスを行っています!

ウォーターサーバー配置図

厚生棟地下1階平面図

ゼロ口助



ペットボトルのボトルtoボトル促進モデル事業

●ポイント

- ・国内ペットボトルのリサイクル率 約88%
- ・国内リサイクルのうちBtoBは約15%
- ・BtoB（水平リサイクル）は素材の循環利用が可能
- ・そのためには、回収するペットボトルの質（分別）が重要。

●ペットボトルのリサイクルの高度化

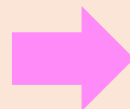
三重県津市内にペットボトルの水平リサイクル（ボトルtoボトル（BtoB））に資する工場が立地することを契機に、市町や事業者にはペットボトルの高度なリサイクルを働きかけ

●使用済みペットボトルのボトルtoボトル促進モデル事業

- ・使用済みペットボトルのBtoBを促進するため、津市内でモデル事業を実施
- ・期間：令和3年11月22日（月）～12月21（火）
- ・自動販売機に設置されているリサイクルボックスを新形状のものに変更（50か所）
- ・行動変容を促すことによる異物混入率の変化を調査



通常のリサイクルボックス
異物混入率 **17.9%**



新形状のリサイクルボックス
異物混入率 **11.5%**

下向きの投入口

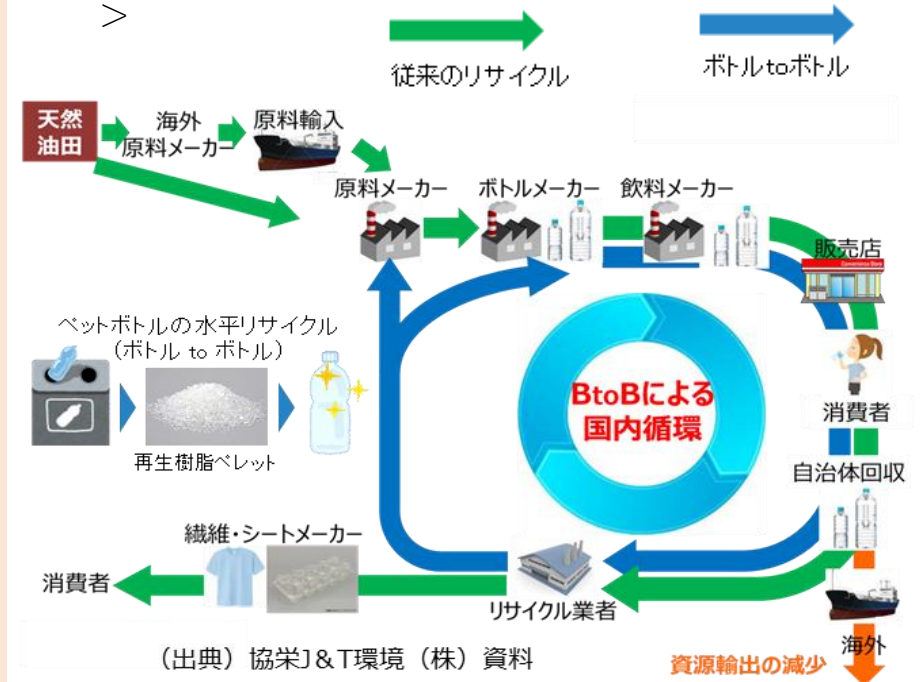
ごみ箱と差別化し、飲み残しの入った飲料容器の投入を抑制。

投入口の大きさを工夫

飲料容器の直径と同じサイズ。大きな異物やごみの投入を防止。

明るいオレンジ色

< ボトルtoボトル（BtoB）のイメージ >



製品プラスチックのマテリアルリサイクルに係る調査研究

<調査研究の概要>

- ・市町で焼却等されている製品プラスチックのリサイクルが促進されるよう、三重県プラスチック地域循環研究会（県、市町、廃棄物処理業者、製造業者等）において、津市が回収した製品プラスチックを用いたマテリアルリサイクルの調査研究を実施
- ・その結果、既存の破砕機や光学選別機（※）を活用することで、一定の品質のリサイクル材が得られた

<調査研究の結果>



製品プラスチック



リサイクル材

- ・リサイクル材の品質
ポリプロピレン(57.9%)
ポリエチレン(35.1%)
 - ・リサイクル費用（運搬を含む）
47,000円／トン
- (注)処理する廃棄物の性状やリサイクル材の品質等で異なる

※マテリアルリサイクルは県内の容器包装プラスチックの指定法人ルートのうち1社で実施

<令和4年度の取組>

- ・排出事業者や廃棄物処理業者と連携し、産業廃棄物である混合プラスチックや複合素材のプラスチック製品の光学選別等によるマテリアルリサイクルの実証事業を実施予定

混合プラスチックの材料リサイクル実証事業

<実証事業の概要>

・令和4年4月に施行されたプラスチック資源循環法においてリサイクルが求められているプラスチックについて、混合プラスチックを排出する事業者等や、高度なりサイクル技術を有する事業者と連携し、光学選別による材料リサイクルの実証事業を実施した。



再生材

- ・収率は低かったものの高品質なりサイクル材（ISO18263に準じたPP/PEミックス相当）が得られた。
- ・混合プラスチックの中にもまだ材料リサイクルが可能な廃棄物の存在があらためて確認できた。
- ・破碎・選別または焼却からペレット化へ変更した場合でも処理コストは大きく変わらない。

実証事業関係各社

排出事業者：5者（廃プラスチック類サンプル提供）

処理業者：2者（サンプルの収集運搬、処理）

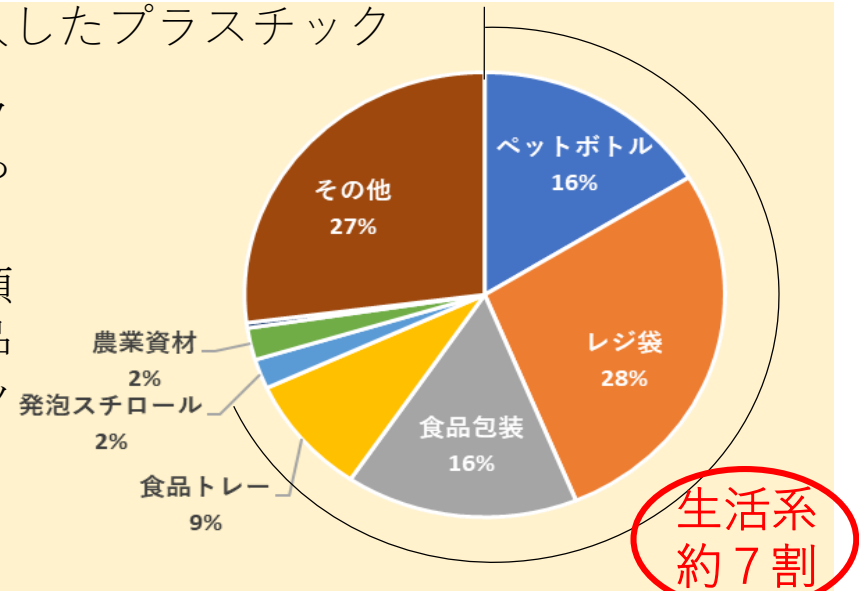
海洋プラスチックごみ対策

＜陸域から海洋へのごみの流出＞



海蔵川（四日市市）に流入したプラスチック

- 海蔵川に流入するプラスチックについて調査（令和元年度から令和2年度）
- 河川に流入するプラスチック類はペットボトル、レジ袋、食品包装が多く、生活系プラスチック類は約7割。



陸域から海域への流出防止が必要

図 海蔵川に流入したプラスチック類の構成割合（重量比）

県民や事業者が継続的にごみ拾いができるよう、活動内容が共有でき、楽しみながらごみ拾いができる取組を実施します

活動内容が共有できる取組
＜ごみ拾いSNS「ピリカ」＞

県民の皆さんや事業者が楽しみながらごみ拾いできる「ごみ拾いSNSピリカ」を導入し、継続的な散乱ごみ対策を促進



楽しみながらごみ拾いができる取組＜スポGOMI大会＞

スポGOMIとは、ごみ拾いに「スポーツ」のエッセンスを加え、今までの社会奉仕活動を「競技」へと変換させた日本発祥の全く新しいスポーツです。



スポGOMI大会の開催（楽しみながらごみ拾いができる取組）

【概要】

令和4年度は県内3か所で開催

場所：伊勢市、志摩市、尾鷲市

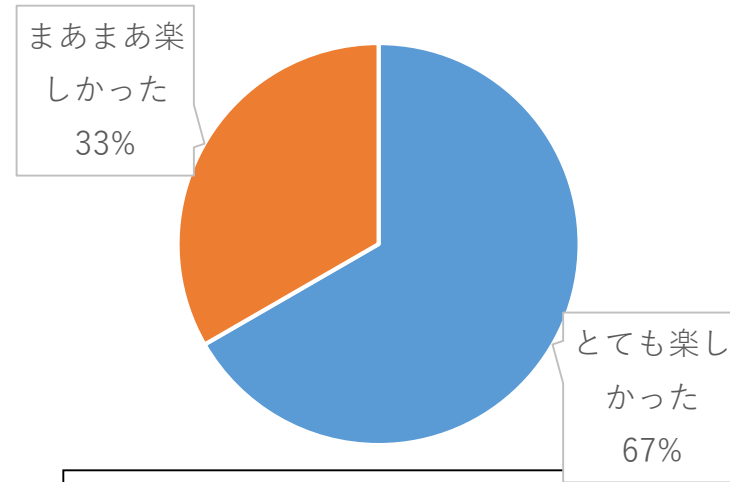
参加者：51チーム計153名

回収量：約236kg

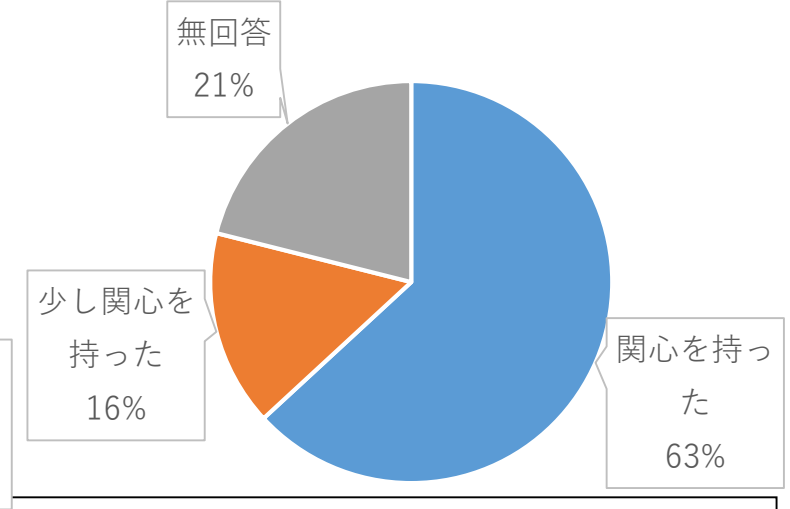


【開催後のアンケート結果（伊勢市実施）】

楽しかったですか



環境問題への関心



多くの参加者が、「楽しかった」、「身の回りの環境問題に興味を持った」と回答

【スポGOMIとは】

- ・運営団体は、一般社団法人ソーシャルスポーツイニシアチブ。
- ・企業や団体に取り組む従来型のごみ拾いに、「スポーツ」のエッセンスを加え、今までの社会奉仕活動を「競技」へと変換させた日本発祥の全く新しいスポーツ。予め定められたエリアで、制限時間内に、チームワークでごみを拾い、ごみの量と質でポイントを競い合う。
- ・2022年1月時点で全国で934回開催（県内では13回開催） ※1回目は2008年、県内1回目は2011年
- ・高校生限定のスポGOMI甲子園も開催

三重の環境美化プロジェクト ～楽しくひろって三重をきれいに～



投稿



ごみ拾いSNS「ピリカ」



三重県の見える化ページ



※ピリカをダウンロード後、ユーザー情報のユーザータイプで「個人」以外を選択し、投稿していただくと、見える化ページに名前が掲載されます。

三重県食品提供システム「みえ～る」

三重県食品提供システム「みえ～る」 (令和3年7月運用開始)

未利用食品の
有効活用



生活困窮者等
への支援



三重県食品提供システム

みえ～る

みんなでえがおに！ 食品ロス削減・生活困窮者支援



システムポータル

<https://www.miefood.jp>



三重県食品提供システム「みえ～る」

【提供できる食品】

消費期限・賞味期限内である、品質に問題のない食品

○出荷できなくなった食品

- ・規格外品（商品形状、印字、外装等の不良）
- ・製造ロット未満品
- ・出荷期限切れ品
- ・販売先からの返品

○災害備蓄食品

- ・更新による備蓄終了品 など

【取組実績】

令和5年6月末時点

- ・参加事業所数 81事業所
（提供者39、受取者42）
- ・提供食品
291件、約15,105 kg
- ・マッチング件数 423件

【利用者の声】

提供者

- ・商品をお渡しする支援先を見つけることに苦勞していましたが、「みえ～る」を利用することで解消されました。
- ・「みえ～る」を利用していることは、従業員への食品ロス削減の意識高揚にも繋がっていると感じています。

受取者

- ・生活にお困りの方にお渡ししたところ、喜びの声をたくさん聞きました。
- ・食の幅が広がる体験はとても良い事だと思います。お菓子類も、普段我慢してることが多く大変喜ばれます。

フードシェアリングサービス「タベスケ」

フードシェアリングサービス「タベスケ」の市町への導入促進事業（R4年度）

店舗（参加市区町村に所在）

余った食材や売れ残りそうな
食品をweb上に登録出品

利用料
無料



店舗でお得に購入



消費者（全国どなたでも）

スマホ等から購入予約

利用料
無料



お菓子 洋菓子 スイーツ 焼き菓子

サラダ館亀山東店

お気に入り協力店登録する

最寄駅：亀山
住所：三重県亀山市高塚町3-4

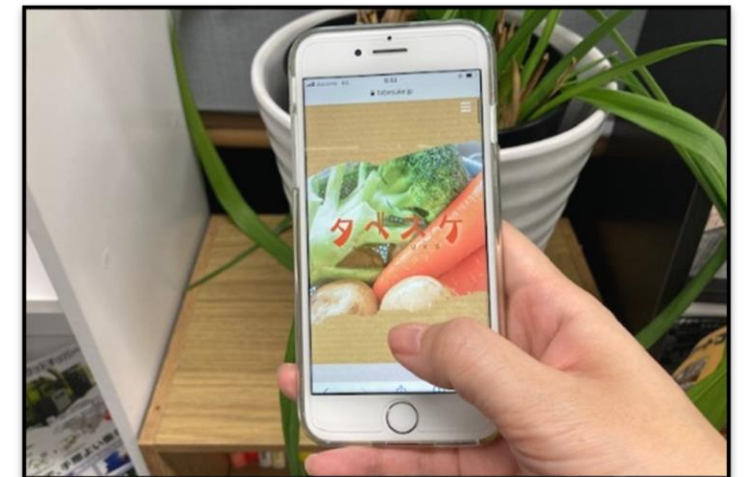
スイーツアソート

商品名：スイーツアソート+S
残り個数：2個
販売価格：800円（定価1080円）26% OFF
削減量：260g
受け取り期間：2023年03月04日 11時04分～2023年03月29日 17時30分

商品詳細&購入予約画面へ

お気に入り商品登録する

食品ロス削減



フードシェアリングサービス「タベスケ」

実績（令和5年3月末時点）

○参加市 : 桑名市, 亀山市, 伊勢市, 志摩市



○参加店舗数 : 55 店舗

○提供食品 : パン、おにぎり、缶詰、
ギフトセット、お菓子等



○取引成立数 : **939 件**

○食品ロス削減量 : **約2,800 kg**

消費者

- お得に買い物ができてよかった。
また使ってみたい。
- 今まで食品ロス削減にどう貢献できるか分からなかったが、タベスケだと手軽にできるので嬉しい。
- もっと多くの地域で導入してほしい。
ぜひ使ってみたい。

店舗

- 季節物や催事用の食品の在庫が無くなって助かった。
- コロナの影響で環境が変わり、在庫になるものや売り切れないものが出てきた。食品ロス削減に理解ある社会になりつつあるのでこのツールはありだと思う。