

# 令和4年度 食品産業プラスチック資源循環対策事業のうち 飲料用PETボトル資源循環モデル構築事業 実績報告書

令和5年3月31日

報告書作成： 一般社団法人全国清涼飲料連合会



# 目 次

1. 事業の目的	3
2. 事業の内容	3
3. 実施方法	5
4. 事業の目標（達成すべき成果）	6
5. 事業の実施結果	7
(1) 事業最終年度としての取りまとめ、周知	8
自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験のまとめ	9
自動販売機横以外の使用済みペットボトルの3分別の実証実験のまとめ	11
周知の概要	12
周知の結果	17
(2) 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験	18
①令和4年度の概要	19
②令和4年度の結果	22
(3) 自動販売機横以外の回収場所における使用済みペットボトルの3分別の実証実験	23
①令和4年度の概要（組成分析）	24
②令和4年度の結果（組成分析）	32
③令和4年度の概要（自治体連携）	34
④令和4年度の結果（組成分析・自治体連携）	39

# 1. 事業の目的

## 事業の目的

回収した使用済みペットボトルの歩留りを向上し、できる限りリサイクル使用するためには、異物のない、飲み残しのない、綺麗なペットボトルを回収することが重要となり、これを実現することが事業の目的である。

# 2. 事業の内容

## 事業の内容

### (1) 事業最終年度としての取りまとめ、周知

令和2年度から実施してきた自動販売機横の使用済みPETボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験及び自動販売機横以外の回収場所における使用済みPETボトルの3分別実証実験について、令和4年度は最終年度として検証結果及び評価をとりまとめた上で、消費者等に幅広く周知を行う。

取りまとめにあたっては、首都圏（令和2年度実施）、中核都市及び地方都市（令和3年度実施）以外の地域における実証実験(2)(3)を併せて行う。

## 事業の内容（続き）

### 事業の内容

#### **(2) 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験：**

自動販売機横のリサイクルボックスは、使用済みペットボトルの重要な回収ルートの一つであり、当該ルートから回収する使用済みペットボトルをできる限り異物や飲み残しのない綺麗な状態で回収することは、中間処理業者での選別・洗浄負担の軽減になり、ひいては結果として歩留りの向上に繋がる。回収した使用済みペットボトルを、できる限り多くリサイクルするためにも、自動販売機横に新形状リサイクルボックスを設置して異物低減等の効果を実証する。

#### **(3) 自動販売機横以外の回収場所における使用済みペットボトルの3分別の実証実験：**

自治体が家庭から回収する使用済みペットボトルは3分別（ペットボトル本体、ラベル、キャップ）が概ね徹底されているが、事業系と総称されるルートより回収される使用済みペットボトルの品質は自治体の家庭からの回収品と比べると品質は劣る（異物がある、飲み残しがある、ラベルとキャップが分別されていない）ことから、事業所において3分別回収ボックスを設置して3分別の実施効果を実証する。

なお、路上など屋外に設置展開される自動販売機横において3分別回収を全面推進することは、回収機材の設置スペース等の制約があり難しい。よって、自販機横のリサイクルボックスにおいては、(2)のとおり、異物低減に注力することで回収したペットボトルの品質の訴求を推進している。

## 3. 実施方法

### (1) 事業最終年度としての取りまとめ、周知

- これまでの事業及び(2)(3)の検証結果や評価について取りまとめた上で、全国清涼飲料連合会が共催する飲料・食品の展示会において、幅広く一般消費者等に周知する。

### (2) 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスの異物低減施策

- 人口5万人以下の地方都市を1箇所選定し、既存のリサイクルボックス設置・利用状況、使用済みペットボトルの散乱状況の調査を実施する。
- 新形状のリサイクルボックスの本格拡大展開に向けたプラスチック製モデルのプロトタイプを人口5万人以下の地方都市で検証する。

### (3) 自動販売機横以外の回収箇所における使用済みペットボトルの3分別の実証実験

- 人口5万人以下の地方都市を1箇所選定し、「3分別の可能性を追求する実証実験」を実施する。
- 上記地方都市での3分別の実証実験にあたっては、該当自治体との協働を目指す。

## 4. 事業の目標（達成すべき成果）

### (1) 事業最終年度としての取りまとめ、周知

- 事業終了後においても、飲料メーカー、地方自治体、一般企業等と連携した異物低減の取組みが継続的に行われることを目標とし、全国に取組みが波及することを企図する。

### (2) 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験

- 新形状のリサイクルボックスがこれまでの実証実験と同様の効果を確保する。
- 令和4年秋以降の全国での展開に際し、機材のデザインならびにコスト面での有効性が担保されること。

### (3) 自動販売機横以外の回収箇所における使用済みペットボトルの3分別の実証実験

- 3分別の可能性が東京都（都市部）、中核都市・地方都市と同等レベルで、人口5万人以下の都市でも確認されること。
- 人口5万人以下の都市の自治体との協働取組みを通して更なる連携に向けた基礎の確立。

## 5. 事業の実施結果

(1) 事業最終年度としての取りまとめ、周知



# 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験のまとめ

既存のリサイクルボックス（前期）と新形状のリサイクルボックス（後期）の異物率（回収した個数に占める使用済みペットボトル以外のものの個数の率）を比較し、新形状のリサイクルボックスによる低減効果等を確認。

（実証実験に使用した新形状リサイクルボックス）

① 投入口を下向きとし、投入口を見えなくすることで、「ゴミ箱」ではなく「リサイクルボックス」であることを喚起。

（令和3年度以降は形状や色をも工夫）

② 口径を、自動販売機で販売されている清涼飲料水の容器の直径に合わせることで、清涼飲料水の容器よりも大きな異物（コーヒーなどのプラスチックカップ、食品容器等）の投入を抑制。

令和2年度



令和3年度



令和4年度



# 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験のまとめ

既存のリサイクルボックス（前期）と新形状のリサイクルボックス（後期）の異物率（回収個数に占める異物個数の率）を比較したところ、いずれの都市規模においても新形状のリサイクルボックスによる低減効果が確認された。（表1）

異物の個数の増減率は、生活関連・食品容器・飲料飲み残しでは、地域差もなく減少が確認された。

一方で、酒類容器、タバコ関連・食品では必ずしも減少となっていないが、全体的には大きな減少を示した。（表2）

表1

	前期 異物率	後期 異物率	異物低減 効果
南足柄市	9.4%	5.4%	42.6%
浜松市・岡崎市	32.1%	14.9%	53.6%
渋谷	42.5%	28.5%	32.9%

※浜松市・岡崎市は新形状RBのみのパターンの比較

表2

異物内容 （個数）	南足柄市			浜松市・岡崎市			渋谷		
	前期	後期	増減率	前期	後期	増減率	前期	後期	増減率
酒類容器	59	31	52.5%	629	453	72.0%	1,313	1,342	102.2%
生活関連	38	14	36.8%	349	119	34.1%	2,194	1,158	52.8%
食品容器	25	8	32.0%	250	115	46.0%	847	386	45.6%
タバコ関連	30	16	53.3%	83	83	100.0%	2,398	1,233	51.4%
食品	0	0	—	7	9	128.6%	19	6	31.6%
その他	7	3	42.9%	248	102	41.1%	324	152	46.9%
飲料飲み残し	45	23	51.1%	184	104	56.5%	469	374	79.7%
計	159	72	45.3%	1,566	881	56.3%	7,095	4,277	60.3%

## 自動販売機横以外の回収場所における使用済みペットボトルの3分別の実証実験のまとめ

- 令和2年度の事業では、東京都内の大学、高校、駅、配送センター、ビル事務所で、消費者との回収機会の接点における3分別の可能性を、新デザインのリサイクルステーション機材を使用して実証実験を実施した。
- 令和3年度は、更なる消費者心理の把握と行動喚起に向けた具体的施策を構築するため、「3分別の可能性を追求する実証実験」を厚木市の小田急電鉄本厚木駅、寒川町の河西工業にて実証実験を実施した。
- 3年計画最終となる本年度は、広島県大竹市の大竹市役所本庁舎内の10事業所で3分別リサイクルボックスに入替えた時の3分別での排出状況について実証実験を実施した。また、大竹市との協働取組みを通して更なる連携に向けた基礎の確立として、今回の実証実験に参加した職員へのアンケートと大竹市内の小学4年生全員に対して出前授業を実施した。
- 自動販売機横以外の回収場所における使用済みペットボトルの3分別の可能性に関する総括として、工場やオフィスの事業系では、高い3分別率が確認され、家庭から排出されるペットボトルとほぼ同等の回収ができることが実証された。

令和2年度 リサイクルステーション



令和3年度 3分別リサイクルボックス



令和4年度 3分別リサイクルボックス



# 周知の概要

令和2年度～4年度事業の検証結果及び評価をパネルにまとめ、第7回ドリンクジャパンの出展ブースで周知を行った。

**事業期間：** 令和4年12月7日～12月9日

**事業場所：** 幕張メッセ(千葉県千葉市) HALL9 小間番号#1-19

## ドリンクジャパンの概要：

ドリンクジャパンは、Rx Japan株式会社主催、一般社団法人 全国清涼飲料連合会が共催。

飲料・酒類の研究・製造にかかわる製品が一堂に出展する国際商談展。

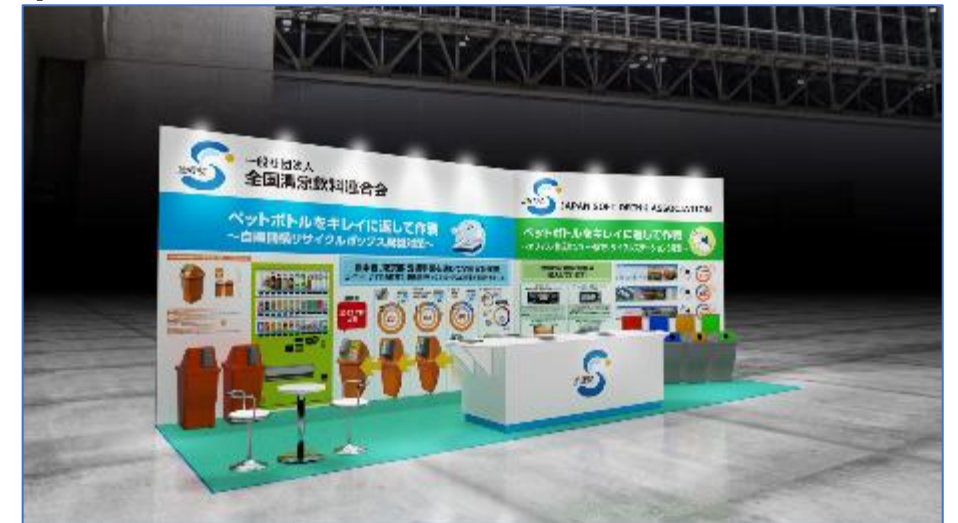
製造・包装機械や研究機器から、新商品開発に欠かせない原料・素材や、マーケティング/  
販促商品など扱う会社が出展し、関係者含め多数来場される。

## <出展ブース>

令和3年度は1小間(縦3m×横6m)だったが、令和4年度は本件事業のために、

0.5小間(3m)追加契約し、1.5小間(縦3m×横9m)に拡大。

ブースの説明は、次ページ参照。



# 周知の概要

## ブースの構成：

本ブースの目的は、「自動販売機横の使用済みペットボトル回収用リサイクルボックスにおける異物低減実証実験」及び「自動販売機横以外の使用済みペットボトルの3分別の実証実験」に関し、その検証結果や評価を周知するものである。

これらのことを踏まえ、壁面と前面テーブルに分けて全体を構成。まず壁面では、これまでの自販機横リサイクルボックスの異物低減施策の変遷及び新機能リサイクルボックスと自動販売機横以外の高度分別(3分別)の説明およびリサイクルステーションを展示した。

前面テーブルでは、ペットボトルがもう一度ペットボトルに戻る「水平リサイクル」の過程がわかるよう、各工程の素材を展示した。

### 壁面パネルデザイン

W5400

W3900

H3600

一般社団法人 全国清涼飲料連合会

JSDA JAPAN SOFT DRINK ASSOCIATION

ペットボトルをキレイに返して作戦  
～自販機横リサイクルボックス異物対策～

ペットボトルをキレイに返して作戦  
～オフィス・物流センター・駅でリサイクルステーション3分別～

農水省、東京都 支援事業を通じて全国実証実験  
大・中・小、いずれの都市で、新機能リサイクルボックスの効果が確認されました。

全国の自治体と取組み  
拡大しています！

2022年秋  
上げ

81%

70%

81%

### 前面テーブルデザイン

～自販機横リサイクルボックス異物対策～

～オフィス・物流センター～

農水省、東京都 支援事業を通じて全国実証実験  
大・中・小、いずれの都市で、新機能リサイクルボックスの効果が確認されました。

全国の自治体と取組み  
拡大しています！

全清飲

# 周知の概要

## ブースの構成：

### 壁面パネルデザイン

壁面左側では、自動販売機横のリサイクルボックスの異物低減施策の変遷を展示した。

既存リサイクルボックスでは、異物率が約3割、異物の内訳としてたばこや酒類容器、食品容器などが混入されている現状を展示。

令和2年から、大都市部(渋谷区)で始まった投入口が下を向いているリサイクルボックスの実証実験結果を円グラフで展示。異物低減効果を一目で把握できるよう円グラフ、矢印で説明し、実際のリサイクルボックスのサイズとなるよう壁面に画像を印刷。どのような機材が使われたのか等身大で来場者に説明できるものとした。

最終型までの変遷として、令和2年大都市部(渋谷)、令和3年年中核都市・地方都市(浜松市・岡崎市)、令和4年人口5万人以下の地方都市(南足柄市)の異物低減効果を来場者の導線に沿って配置した。

導線の最後には、最終型の新機能リサイクルボックスに飲料空容器を投入できるスペースを設けた。実物大の自動販売機画像を壁面印刷し、来場者には臨場感をもって投入体験をしていただいた。



# 周知の概要

## ブースの構成：

### 壁面パネルデザイン

壁面右側では、令和2年に実施した「東京都ボトルtoボトルプロジェクト」の3分別実証実験の結果を展示した。

オフィス、物流センター、駅での3分別実証実験の結果を一目で把握できるように左側と同じく円グラフで作成。また、一般の方に3分別(ボトル、ラベル、キャップ)の意味が浸透していない可能性を考慮し、イラストを上部と実証実験結果左側に追記した。

リサイクルステーションの3分別実証実験がどのように行われたのかわかるよう、それぞれの実証実験で使用した機材や投入されている様子の写真を展示した。

下段にはリサイクルステーションを設置し、実証実験で使われている3分別機材の使用方法来場者に説明した。

壁面左側では、ペットボトルの回収に関わる活動が、様々な自治体と協働して広がっていることを説明した。左上から広島県が設立した「GREEN SEA 瀬戸内ひろしま・プラットフォーム」、「ボトルtoボトル 東京プロジェクト」、「葛飾区と弊会のボトルtoボトル取組み」、「かながわペットボトルモデル推進コンソーシアム」の4自治体を掲載。



## ペットボトルをキレイに返して作戦 ～オフィス・物流センター・駅でリサイクルステーション3分別～



# 周知の概要

## 前面テーブルの構成：

前面テーブルでは、来場者が本ブースの趣旨が一目でわかるようペットボトルを入れた縦0.3m、横1m、高さ0.3mの透明アクリルケースを展示。テーブルは、壁面まで見通せる高さに設定し、視認性を高めた。

アクリルケース周りに、商品⇒ボトル・ラベル・キャップ⇒フレーク・レジン⇒プリフォーム⇒再生品と、ペットボトルが水平リサイクルされている行程がわかるよう展示。展示品の隣にiPadでスライドショーを用意し、テーブルを周回すると水平リサイクルの工程がわかる仕組みを構築した。

水平リサイクルの工程の展示は、小学生への出前授業でペットボトルがもう一度ペットボトルになる水平リサイクルの工程がわかりづらいという声を聴くことが多かったことを踏まえ、各工程をできる限り可視化したものとした。





## 周知の結果

- トリンクジャパンと合同開催されたフードテックジャパンとの合算数値で、総来場者数は、令和3年:16,168名から令和4年:17,247名(+1,079名)と増加。
- Withコロナの状況下、来場者は回復傾向であった。また、海外からのリモート参加もあり関心の高さがうかがえた。
- ブースにおいて、弊会の活動レポートを450部用意していたが、来場者の関心高くすべて配布された。
- 壁面パネルでは、過去3年間のリサイクルボックスの変遷及び異物低減効果を視覚的にわかりやすく伝えつつ、目線の高さに設定したことや実物大のリサイクルボックスの写真を設置したことで、弊社スタッフの説明に耳を傾ける来場者が多数確認できた。
- 自治体や一般企業の来場者も多数お越しいただき、自治体の担当者からは引き続き異物低減の取組みが継続的に協働していく方針であることを確認できた。

### 今後の課題：

- 壁面全体に印刷し、高さの上限までメッセージを打ち出したことで視認性に優れたブースとなり、多数の来場者にお越しいただいたが、定量的な分析のためアンケート等の実施も検討する必要がある。
- G7に伴って開催される環境イベントや今後の啓発活動に本件の知見を活かし、飲料メーカー、地方自治体、一般企業等と連携し、継続的に活動しつつ、異物のない、綺麗なペットボトルの回収を促進する。

## (2) 自動販売機横の使用済みペットボトル回収用 リサイクルボックスにおける異物低減実証実験

## (2)①令和4年度の概要

**実証実験期間：**前期 令和4年8月1日～8月18日の6回

後期 令和4年8月22日～9月8日の6回

**実証実験場所：**7箇所

**使用機材：**前期 既存のリサイクルボックス

後期 新形状リサイクルボックス

### 新形状リサイクルボックスの特徴

- 下向き投入口により、飲み残しがある飲料空容器の投入を抑制
- 投入口径を清涼飲料容器の直径に合わせることで、大きな異物の投入を抑制
- 頭部を外して大きな異物を投入されることを防止するため、結束バンドで固定が可能
- ゴミ箱の印象を与えないカラーリング（SDGs11番「住み続けられるまちづくりを」のカラー）

#### <仕様>

材質 本体：ポリプロピレン 投入口：ABS

容量 100リットル

サイズ本体：W408×D468×H1100mm 投入口径：Φ85mm



8月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

9月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

前期（現行のリサイクルボックスを使用）  
後期（新形状リサイクルボックスに入れ替え後）

## (2)①令和4年度の概要

### 実証実験の内容:

- 投入物…個数カウント
- 異物 …種類別カウント

酒類容器・生活関連・食品容器・タバコ関連・食品・その他

※酒類容器は異物カウント

※3年間同じ基準でカウント



参照：南足柄市観光協会HP

## (2)①令和4年度の概要

### 実証実験の方法

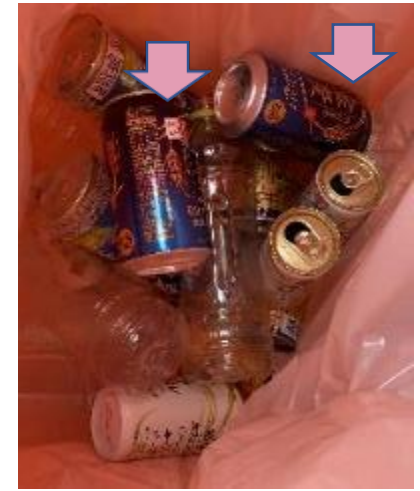
前期（8月17日撮影）



後期（9月7日撮影）



→は異物（酒類容器）



## (2)②令和4年度の結果

### 実証実験の結果：

前期異物率は前期9.4%→後期5.4%、  
異物低減効果42.6%と南足柄市でも異物低減効果が確認された。

### (表2)

異物の増減率は、全ての異物内容（カテゴリー）で減少が確認された。  
延べ42箇所（7箇所×6日）で1箇所あたり前期3.7個→後期1.7個と  
異物半減した。

### (表3)

また前期・後期ともにリサイクルボックス周辺での散乱は見られなかった

### 表1

	投入物 総数	飲料 空容器	飲み残し 有り	異物
前期	1,691	1,487	45	159
後期	1,340	1,245	23	72

※飲み残し無し

### 表2

	前期 異物率	後期 異物率	異物低減 効果
南足柄市	9.4%	5.4%	42.6%

### 表3

異物内容 (個数)	南足柄市		
	前期	後期	増減率
酒類容器	59	31	52.5%
生活関連	38	14	36.8%
食品容器	25	8	32.0%
タバコ関連	30	16	53.3%
食品	0	0	—
その他	7	3	42.9%
飲料飲み残し	45	23	51.1%
計	159	72	45.3%

### (3) 自動販売機横以外の回収場所における 使用済みペットボトルの3分別の実証実験

### **(3)①令和4年度の概要（組成分析）**

**実証実験期間：** 令和4年11月16日～12月22日

**実証実験場所：** 広島県大竹市  
大竹市役所本庁舎内の10事業所

**組成分析日：** 既存のリサイクルボックスで1回、3分別リサイクルボックスで2回実施  
11月16日 既存のリサイクルボックスから回収した内容物の組成分析  
(既存のリサイクルボックスから3分別リサイクルボックス入替)  
12月1日 3分別リサイクルボックスから回収した内容物の組成分析  
12月22日 3分別リサイクルボックスから回収した内容物の組成分析



### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験スケジュール

- 既存ボックスでの組成分析
- 3分別ボックスに入替え
- 3分別ボックスでの組成分析

11月							令和4年(2022) November	
日 sun	月 mon	火 tue	水 wed	木 thu	金 fri	土 sat		
		1 プラスチックごみ	2 紙資源	3 文化の日	4 もやすごみ	5		
6	7 もやすごみ	8 プラスチックごみ	9	10 もやすごみ	11 缶	12		
13	14 もやすごみ	15 プラスチックごみ	16 ビン	17 もやすごみ	18 ペットボトル ※キャップはプラスチックごみ	19		
20 粗大ごみ休日 持込日(要予約) (当日予約不可)	21 もやすごみ	22 プラスチックごみ	23 ビン	24 もやさないごみ ※スプレー缶、カセットボンベ除却	25 もやすごみ	26		
27	28 もやすごみ	29 プラスチックごみ	30 衣類・毛布類					

12月							令和4年(2022) December	
日 sun	月 mon	火 tue	水 wed	木 thu	金 fri	土 sat		
				1 もやすごみ	2 ペットボトル ※キャップはプラスチックごみ	3		
4	5 もやすごみ	6 プラスチックごみ	7 紙資源	8 もやすごみ	9 缶	10		
11	12 もやすごみ	13 プラスチックごみ	14 ビン	15 もやすごみ	16	17		
18	19 もやすごみ	20 プラスチックごみ	21 衣類・毛布類	22 もやすごみ	23 ペットボトル ※キャップはプラスチックごみ	24		
25	26 もやすごみ	27 プラスチックごみ	28 もやさないごみ ※スプレー缶、カセットボンベ除却	29 もやすごみ	30	31		

### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験ツール（3分別リサイクルボックスについて）



#### 3分別リサイクルボックスの特徴

- ボトル、ラベル、キャップ投入口が各々あり、投入後の回収も3分別で回収する事ができる。
- キャップ投入口は、ボックスの外付けにしており、視覚的にも投入しやすい形状になっている。
- ボックス上部に掲示スペースがあり、3分別排出と同時に「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」に対する啓発をすることもできる。

### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験の方法

- 3分別リサイクルボックスへの排出物の組成分析

3分別（ボトル・ラベル・キャップ） 大型ペットボトル/缶/ビン/異物、個数カウント

#### 組成分析の様子



### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験のロケーション① 大竹市役所本庁舎

1階 総務学事課

2階 市民税務課  
会計課

2階 保健医療課  
地域介護課、福祉課

設置前



設置後



### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験のロケーション② 大竹市役所本庁舎

2階 自治振興課  
環境整備課

3階 総務課  
企画財政課

3階 監査事務局

設置前



設置後



### (3)①令和4年度の概要（組成分析）

#### 実証実験のロケーション③ 大竹市役所本庁舎

3階 産業振興課

4階 土木課  
監理課

4階 都市計画課

設置前



設置後



# (3)①令和4年度の概要（組成分析）

## 実証実験のロケーション④ 大竹市役所本庁舎

設置前

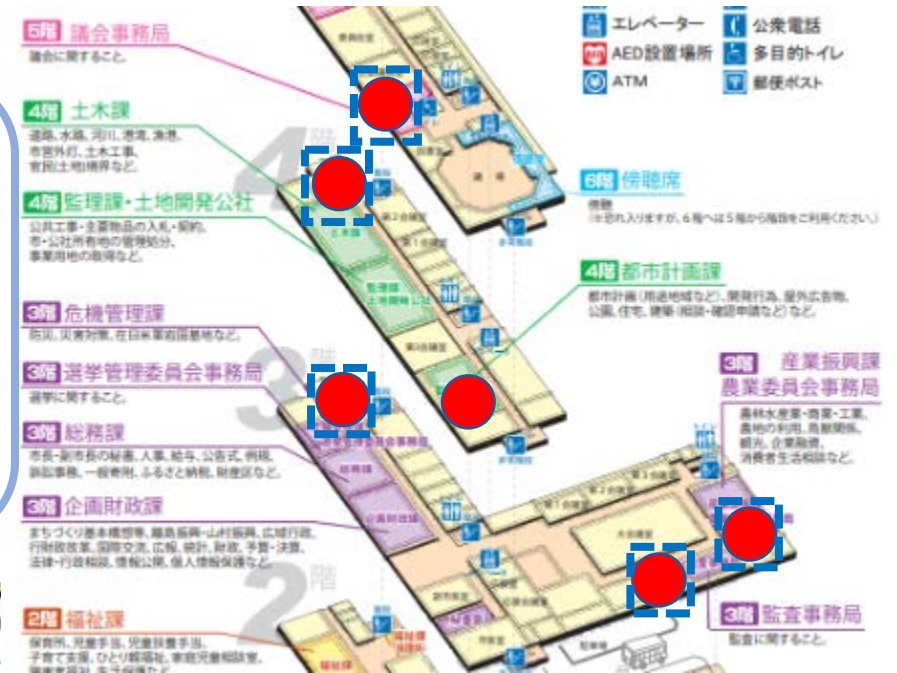


### 大竹市役所本庁舎内 3分別リサイクルボックス設置 マッピング

● 3分別リサイクルボックス  
設置場所

□ 水道施設

設置後



### (3)②令和4年度の結果（組成分析）

#### 組成分析の結果

- 入替前の既存のリサイクルボックスでも、3分別での排出がされていたが、3分別リサイクルボックスに入替後も引き続き3分別での排出が継続され、12月22日の組成分析では、100%の3分別が実行された事が確認された。
- 3分別比率 入替前11/16 99.7% ⇒ 入替後12/1 99.2% ⇒ 12/22 100.0%

3分別ボックス	内容	入替前 11/16		入替後 12/1		入替後 12/22	
		合計		合計		合計	
		本数	構成比	本数	構成比	本数	構成比
ペットボトル回収箱	ペットボトル回収本数	291	100.0%	247	100.0%	436	100.0%
	清涼飲料ペットボトル（ボトルのみ）	290	99.7%	245	99.2%	436	100.0%
	清涼飲料ペットボトル（キャップ・ラベル付き）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	清涼飲料ペットボトル（キャップ付き）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	清涼飲料ペットボトル（ラベル付き）	1	0.3%	2	0.8%	0	0.0%
	清涼飲料大型ペットボトル	6	2.1%	9	3.6%	11	2.5%
	清涼飲料飲料缶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	清涼飲料飲料ビン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	異物（本数・混入率）	1	0.3%	0	0.0%	8	1.8%
キャップ回収箱	キャップ	1,505	517.2%	361	146.2%	559	128.2%
	異物（本数・混入率）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
ラベル回収箱	ラベル	325	111.7%	340	137.7%	300	68.8%
	異物（本数・混入率）	10	3.4%	0	0.0%	0	0.0%

\* 入替前11/16のキャップの回収数量は、ある一定期間、回収されず保管されていたキャップもカウント



### (3)②令和4年度の結果（組成分析）

#### 組成分析のまとめ

- 職員の皆様は、実証実験前より3分別での排出を実施していて、職員の皆様の資源循環意識が高い事は確認されていた。実証実験期間中も、引き続き、高い3分別率が維持され、3回目の組成分析では100%の3分別が達成された。
- ペットボトル回収箱の異物も、ほぼ混入されておらず、3分別排出が徹底されていた。また、3分別リサイクルボックス入替後は、キャップ回収箱、ラベル回収箱に異物は混入されなかった。
- 今回の実証実験では、元々、職員の皆様のリサイクル意識が高いベースに加え、積極的に参加していただいた事から、大竹市とのペットボトルの3分別排出の協働取組は、大きな価値があったと評価する。

### **(3)③令和4年度の概要（自治体連携）**

**大竹市との協働取組みを通して更なる連携に向けた基礎の確立**

- **今回の実証実験に参加した職員へのアンケート実施**
- **大竹市内の全ての小学4年生を対象に出前授業実施**

### (3) ③令和4年度の概要（自治体連携）

#### 【参考情報】

3分別リサイクルボックスに啓発ボードを使用し、3分別により推進されるボトルtoボトル(水平リサイクル)について啓発活動を実施した。



### (3) ③令和4年度の概要（自治体連携）

今回の実証実験に協力して頂いた大竹市役所職員にアンケート実施（回答数：22回答）

- アンケートの趣旨

今回のアンケートを通じて、今後の3分別の取組推進やボトルtoボトル（水平リサイクル）の認知度、啓発ボードによる啓発効果を把握し、更なる3分別の取組、ボトルtoボトル（水平リサイクル）推進につなげる。

Q1 大竹市では、分別回収を推進しているところです。リサイクルボックスを設置する事により、3分別がさらに取り組めると思われますか？

A1 ①取り組めると思う 18件 ②既に取り組んでいるので、変わらないと思う 2件 ③よくわからない 2件  
④その他 0件

【考察】

3分別のリサイクルボックスを設置する事により、8割の職員が更に3分別の取組が進むと考えている。

3分別リサイクルボックス自体の評価としても、「分別したものを入れる場所がわかりやすい」や「分別を意識したリサイクルボックスとなっている」「利用しやすい場所にあった」などの意見も頂き、今回のような事業系の職場では適切なツールを適切な場所に設置する事で3分別が推進される事が実証された。

### (3) ③令和4年度の概要（自治体連携）

Q2 飲み終えたペットボトルが新たなペットボトルになる「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」をご存知ですか？

A2 ①知っている 13件 ②知らない 2件 ③今回の取組で知った 6件 ④無回答 1件

#### 【考察】

「知っている」「今回の取組で知った」との回答が8割いたことから、「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」が浸透してきていると考えられる。

「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」の認知度の高さが、3分別による排出につながっているとも考えられ、今後「ボトルtoボトル(水平リサイクル)」の啓発の重要性が把握できた。

Q3 リサイクルボックスの啓発スペースで、ペットボトルの「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」のスキームを掲載しました。スキームをご理解頂けましたでしょうか。

A3 ①理解できた 21件 ②理解できなかった 1件 ③その他 0件

#### 【考察】

「理解できた」との回答が9割いたことから、3分別排出すると同時に、「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」にも繋がる活動である事を視覚的にわかりやすく啓発する事は、非常に効果的である事が把握できた。

### (3) ③令和4年度の概要（自治体連携）

#### 大竹市 出前授業

- 大竹市内の小学校4年生全員に「ペットボトルのリサイクル」について出前授業しました。

#### 教材・授業風景



#### ペットボトルが透明な理由

「一つの素材で無色透明にして作りましょー。」  
と世界の人も自分たちで決めました。  
素材を統一することにより、  
リサイクルがしやすくなり  
2021年では日本のペットボトルリサイクル率は  
88.5%と世界最高水準を誇っています

#### ボトルからボトルにする事で 実は起きていたすごい事！！

元々は貴重な 限られた地下資源

新たに 地下資源を奪わない

#### これは何でしょう？

他のゴミと一緒に  
捨てられないようにした  
新しいリサイクルボックスです



### (3) ④令和4年度の結果（組成分析・自治体連携）

#### まとめ

目標	高度分別(3分別)の可能性が東京都(都市部)中核、地方都市と同等レベルで、人口5万人以下の地方都市でも確認されること。	人口5万人以下の地方都市の自治体との協働取組みを通して更なる連携に向けた基礎の確立。
結果	<ul style="list-style-type: none"><li>● 実証実験前から3分別排出していたが、実証実験期間中も高いペットボトルの3分別率が維持され、3回目の組成分析では100%の3分別が達成された。</li><li>● 今回の実証実験の結果は、令和2年度の東京都（都市部）令和3年度の神奈川県の中核、地方都市と同等以上であり、人口5万人以下の地方都市でも、オフィスや工場の事業系で高度分別（3分別）の確認をする事ができた。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 今回の実証実験に参加した職員にアンケートを実施し、8割の職員の方が、更に3分別の推進ができると回答頂き、適切なツールを適切な場所に設置する事で3分別の取組が推進される事が把握できた。</li><li>● 大竹市の小学4年生全員にペットボトルの3分別に関する出前授業を実施し、ペットボトルの3分別の重要性を理解してもらう事ができた。</li><li>● 今後も3分別の取組に関して、大竹市民への拡がりをどのように推進していくか大竹市と検討していく。</li></ul>

**EOF**