

■ 背景

近年のリサイクル技術の進展等により、ペットボトルをペットボトルにリサイクルする、いわゆるボトルtoボトルが広がりを見せており、再生原料の安定的な確保のため、廃ペットボトルの回収・リサイクルの重要性が増している。一方で、自動販売機オペレーター事業者が自動販売機横に設置するリサイクルボックス（以下「自販機RB」という。）にペットボトル等の清涼飲料空容器以外のごみ(異物)が投棄され、ペットボトル等のリサイクルの品質や量に悪影響を与えていることが問題となっている。

■ 実証事業

3つの検証を行い市民によるリサイクルボックスへの異物投棄に対して有効な対策を検討することを目的とする。

- ①エリアの特性に応じて啓発メッセージの強弱を変化させることによる効果の検証
- ②自販機RBを撤去することによる散乱状況の変化の検証
- ③新機能リサイクルボックス（以下「新機能RB」という。）の先行設置による検証

令和4年度は、東京都調布市、神奈川県川崎市を対象に2022年10月31日(月)～12月24日(土)の期間で実施。

■ ①エリアの特性に応じて啓発メッセージの強弱を変化させることによる効果の検証

目的

自販機及び自販機RBに関する啓発メッセージ制作物を、エリアを集中して掲出することにより、市民の行動変容を促し、自販機RBの異物混入率の低減が実現するかの検証を行う。

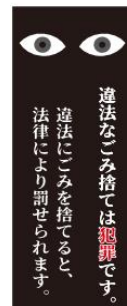
検証方法

調査方法	内容
調査方法	◆ 自販機RB内の回収物を【飲料空容器】と【異物】にカテゴリー分類し、異物(個数)の構成比率の増減比較を行う。
組成分析調査	◆ 啓発メッセージ制作物貼付の【啓発活動前】と【啓発活動後】の組成分析データの比較により検証を行う。 ◆ 検証は、調布市と川崎市と別々に行う。
調査対象	◆ 調布市：自販機RB 10基（啓発メッセージ【弱】） ◆ 川崎市：自販機RB 10基（啓発メッセージ【強(5基)】、【弱(5基)】） ※啓発メッセージ【強】：不法投棄の違法性の告知。 啓発メッセージ【弱】：美しい環境・リサイクルへの協力の告知。

検証結果

- ・ 今回の啓発活動の結果、全ての自販機RB内の異物混入率が低下した。異物混入率の低減の効果は軽微であったが、啓発期間や場所を限ったためと考えられる。
- ・ 川崎市における啓発メッセージの強・弱による結果を比較すると、弱メッセージで、より異物混入率の低減への効果がみられた。

強メッセージ



弱メッセージ



②自販機リサイクルボックスを撤去することによる散乱状況の変化の検証

目的

自販機RB撤去後の自販機周辺のごみ散乱状況の変化の検証を行う。

検証方法

自販機RBを撤去した上で、ごみの散乱を防ぐPOP・ポスター・ステッカー・立看板等を制作・設置し、周辺のごみの散乱状況の変化について検証を行った。

実施場所

	実施場所・実施件数	
	場所数	RB数
調布市	3箇所	4基
川崎市	4箇所	6基
合計	7箇所	10基

スタンド立看板の設置



検証結果

・自販機RB撤去を行った7箇所の内、4箇所(コインパーキング等)で
ごみ散乱の回数及び個数が減少、2箇所(飲食街)でごみ散乱の回数
及び個数が増加し、1箇所では変化なし(ごみ散乱の多い状態が継続)
という結果となった。

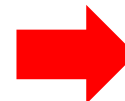
自販機RB撤去前

自販機RB撤去後

コインパーキング



自販機RB周辺にごみ散乱
※ごみ袋の投棄



自販機RB撤去後、
ごみ散乱無し

飲食街



自販機RB周辺にごみ散乱



自販機RB撤去後、ごみ散乱増加

③新機能リサイクルボックスの先行設置による検証

目的

新機能RBを集中的に設置することによる自販機RB内の異物混入率低減の効果検証を行う。

検証方法

92基の新機能RBを対象に異物混入等の調査を行った。

設置場所と設置件数(自販機RB数)

	実施場所数・実施件数	
	場所数	RB数
調布市	85箇所	106基
川崎市	156箇所	203基
合計	241箇所	309基

新機能リサイクルボックス(概要)

- ・投入口：近くからは見えない角度・高さでカップ等の入らない口径で異物を抑止
- ・カラー：「ゴミ箱感」を払拭する、これまでにない業界統一カラー



検証結果

- ・従来の自販機RBを新機能RBに置き換えることにより、**76%の自販機設置先で異物混入率が低減した。**
- ・新機能RB設置後、自販機周辺のごみ散乱状況の結果は、【散乱なし:90%、散乱あり:10%】で、おおむね散乱がない状況となった。
- ・ごみの散乱が確認された場所においても、ほとんどの場所でごみの数は9個以下であった。

新機能RB設置後の課題



入れられないカップの容器、中身の入っているカップがRB前に並べられているケースもあった。