

5 Recycle (リサイクル)

使用済みPETボトルのリサイクル

(1) 2024年度リサイクル率は85.1%

目標「リサイクル率85%以上の維持」 を達成

2024年度の国内の指定PETボトルの販売本数は輸入製品も含め前年度より6億本増の287億本となり、分母となる指定PETボトル販売量は前年度より16千トン増の652千トン(前年度比2.5%増)でした。一方、分子となるリサイクル量は、国内再資源化量445千トン(前年度比7.2%増)、海外再資源化量110千トン(同12.8%減)にて合計で555千トン(同2.5%増)でした。

その結果、リサイクル率は85.1%となり、前年度に続き85%以上の目標を達成することができました(図4)。

国内外の再資源化量

2018年1月からの中国の固体廃棄物輸入禁止とともに使用済みPETボトルの輸出量の減少により、海外再資源化量は減少傾向にあります。一方、使用済みPETボトルを新たなPETボトルへ再生するボトルtoボトルへの需要により国内再資源化量は増加傾向にあります(図5)。

回収・リサイクルに関する 推進協議会調査の強化

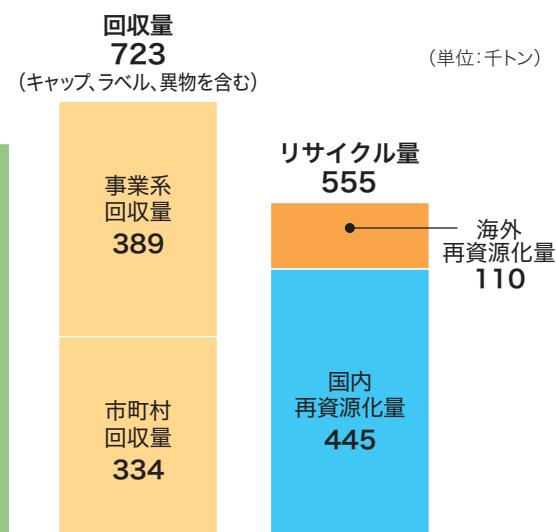
回収量調査にあたって、市町村回収については、環境省発表の速報データを使用するとともに、使用済みPETボトルの回収・再商品化を行う事業者へアンケート調査を行い、国内・海外向けの回収量を集計しています。

また、輸出量調査にあたって、使用済みPETボトルのフレーク品については、財務省貿易統計値を使用し、別途、PETくず輸出事業者に輸出量などのアンケート調査を実施し集計しています。

事業系(自動販売機、オフィス、スーパー・コンビニなど)からの回収量は、推進協議会での調査以外では得られることができません。事業者の業務内容の変更や事業の撤退などがあり、毎年調査先を更新しています。また、ヒアリング調査にて事業者との信頼関係を構築するなど、捕捉量の向上、精度アップのための活動を続けていきます。

推進協議会では3R推進のため、2021年度からの自主行動計画2025の中で、引き続き「リサイクル率85%以上の維持」を目標として掲げています。推進・啓発活動を実施し、目標達成に努めます。

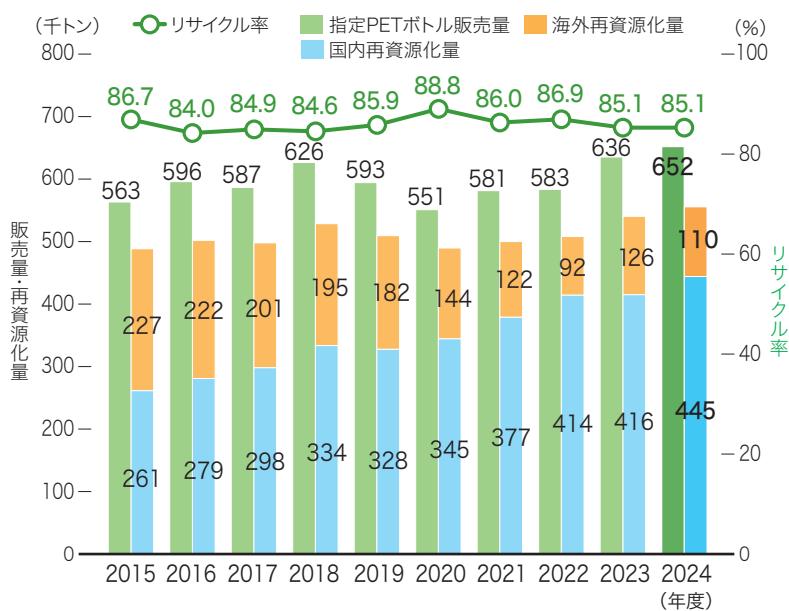
図4. 回収・リサイクルの概要



※端数処理のため、数値が合わない場合があります。

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{リサイクル量 } 555\text{千トン}}{\text{指定PETボトル販売量 } 652\text{千トン}} = 85.1\%$$

図5. リサイクル率と国内・海外再資源化量の推移



日米欧のリサイクル率の比較

日本のリサイクル率は欧米と比較すると、引き続き世界最高水準を維持しています。



(出所)米国:NAPCOR、欧州:Wood Mackenzie社

市町村の指定法人引き渡し量は減少

2024年度の使用済みPETボトルの市町村分別収集量のうち、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会(以下、指定法人)への引き渡し量は、前年度より19千トン減の186千トンとなりました。

一方、指定法人ルート外の独自処理量は、市町村と飲料メーカー・再生処理事業者との連携によるPETボトルの水平リサイクルへの取り組み増にともない、前年度より20千トン増の148千トンとなり、独自処理比率は44.3%(前年度より5.8ポイント増)でした(図6)。

図6. 指定法人引き渡し量および独自処理量の推移



(出所) 指定法人引き渡し量: 公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

*指定法人引き渡し量と独自処理量の合計が、分別基準適合量(環境省:2024年度は速報値)になります。

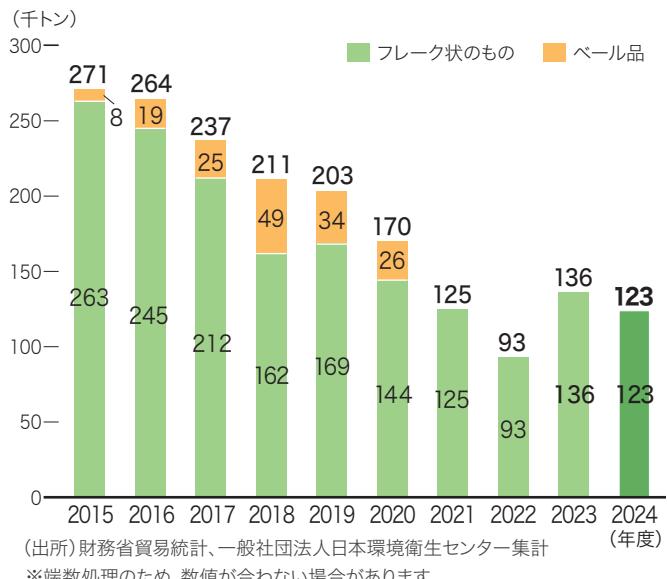
端数処理のため、数値が合わない場合があります。

使用済みPETボトルの輸出量はやや減少

使用済みPETボトルの輸出量(フレーク状のものとペール品の合計)は、2022年度まで年々減少していましたが、2023年度は増加に転じました。2024年度は前年度より12千トン減の123千トン(前年度比91%)でした。

なお、2021年1月から施行された「プラスチックの輸出に係るバーゼル法該非判断基準」により、使用済みPETボトルのペール品は規制対象となり、輸出できなくなりました。

図7. 使用済みPETボトルの形態別輸出量推移



(出所) 財務省貿易統計、一般社団法人日本環境衛生センター集計

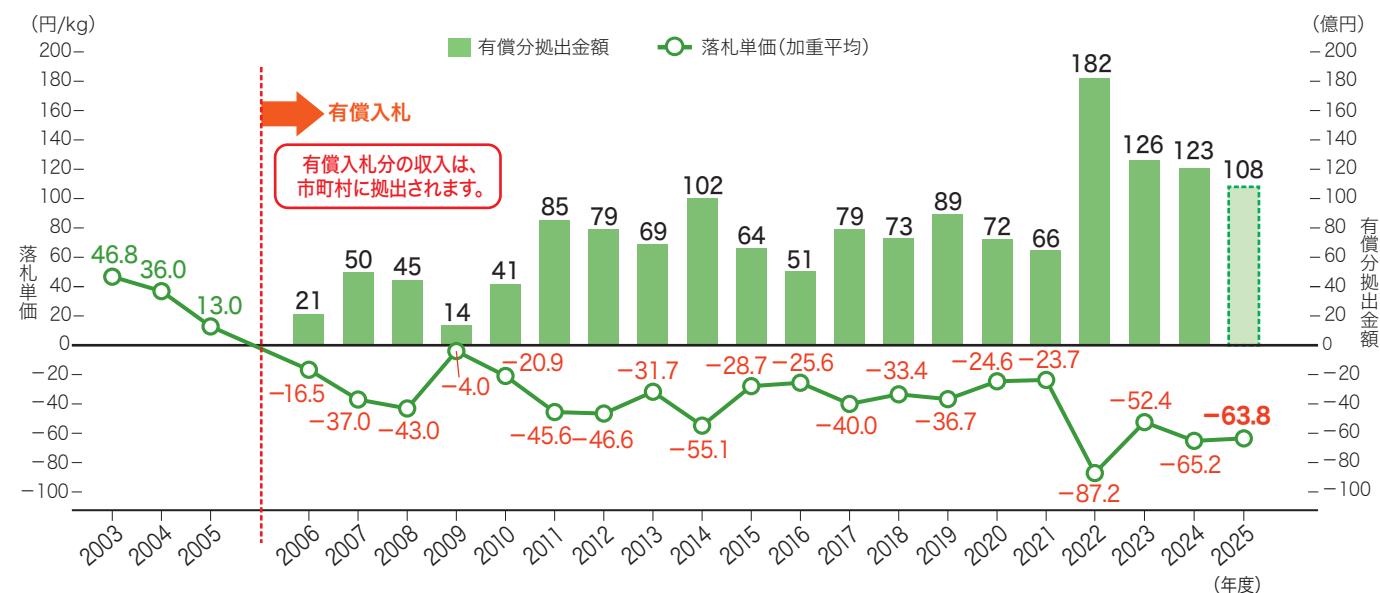
*端数処理のため、数値が合わない場合があります。

指定法人落札単価の動向

2024年度のPETボトルの落札単価(加重平均;消費税抜き)は、年度前半の円安にもとまうPET樹脂価格の上昇やボトルtoボトルへの需要増を受け、通期-65.2円/kg(上期:-49.5円/kg、下期:-84.5円/kg)でした。

2025年度は、PET樹脂価格は高値安定から下落傾向にあり、使用済みPETボトルの需給バランスも軟化が見られ、落札単価は、通期-63.8円/kg(上期:-75.4円/kg、下期:-49.5円/kg)となり、2024年度より約1円/kg下がりました(図8)。

図8. 指定法人の落札単価と有償分拠出金額



(出所) 公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

*落札単価は消費税抜き表示。2025年度の有償分拠出金額は推進協議会の推計値。

5 Recycle (リサイクル)

(2) 国内向け再生PET樹脂利用量調査

国内での具体的製品別 再生PET樹脂利用量426千トンまで調査

推進協議会は再商品化事業者や再商品利用事業者に、回収されたPETボトルが国内で具体的に何にどれだけ再利用されているかを調査しています。2024年度の使用済みPETボトルから国内で再資源化された量は、445千トンと推定しており、そのうち426千トンまで確認することができました。

各用途別の調査量を、PETボトル(ボトルtoボトル)、シート、繊維、成形品などの製品形態群でくくり、2024年度の利用量とともに表3に示しました。

2024年度は、ボトルtoボトルによる指定PETボトルへの利用

は246.0千トン(前年度比14.7%増)となりました。また、食品用トレイなどのシート用途の利用量は108.5千トン(同9.6%減)、衣類などの繊維用途の利用量は33.4千トン(同16.8%増)、洗剤ボトルや文房具などの成形品は、28.9千トンでした。

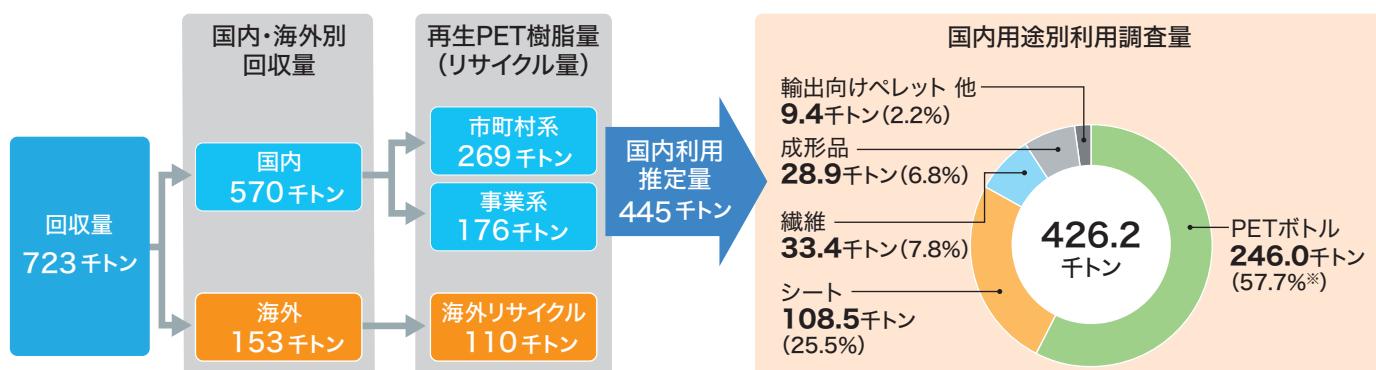
※表3や図9におけるPETボトル57.7%は調査で得られた国内利用量の合計に対するボトルtoボトルへの利用量の割合です。なお、指定PETボトル販売量を分母としたボトルtoボトル比率は37.7%です(P12参照)。

表3. 2024年度具体的製品例と利用量(調査結果)

製品例		2023年度 利用量	2024年度 利用量	(単位:千トン) 構成比
PETボトル (ボトルtoボトルによる指定PETボトル)		214.6	246.0	57.7%*
シート	食品用トレイ(卵パック、青果物トレイなど)	101.6	95.7	
	プリスターパック(日用品などプリスター包装用)	3.0	5.6	
	食品用中仕切り(カップ麺トレイ、中仕切りなど)	4.0	2.0	
	その他(工業用トレイ、文具・事務用品など)	11.5	5.2	
		120.1	108.5	25.5%
繊 維	衣類(ユニフォーム、スポーツウェアなど)	14.8	20.3	
	自動車・鉄道関連(天井材や床材など内装材、吸音材)	8.5	6.2	
	インテリア・寝装具(カーペット類、カーテン、布団など)	3.0	2.9	
	家庭用品(水切り袋、ワイパーなど)	0.1	1.7	
	土木・建築資材(遮水・防草・吸音シートなど)	2.2	1.2	
	身の回り品(エプロン、帽子、ネクタイ、作業手袋など)	0.0	1.1	
		28.6	33.4	7.8%
成形品	一般資材(結束バンド、回収ボックス、搬送ケースなど)	0.3	0.9	
	土木・建築資材(排水管、排水沟、建築用材など)	0.1	0.1	
	その他(文房具、事務用品、園芸用品、ごみ袋、衣料関連など)	7.4	27.9	
		7.8	28.9	6.8%
包装フィルム・ラベル		4.1	4.4	1.0%
輸出向けペレット		17.0	4.8	1.1%
他	その他(添加材、塗料用など)	0.3	0.2	0.0%
	合計	392.4	426.2	100%

※端数処理のため、数値が合わない場合があります。

図9. 2024年度使用済みPETボトルの回収／再商品化の流れ



PETボトルリサイクル推進協議会 調べ

*国内利用推定量445千トンに対し、用途別利用調査量は426千トンでカバー率は95.7%です。※端数処理のため、数字が合わない場合があります。

(3) PETボトルリサイクル推奨マークと再生PET製品のグリーン購入

PETボトルリサイクル推奨マークの運用

PETボトルリサイクル推奨マーク(登録商標)は、使用済みのPETボトルが25%以上使用されている製品につけることができます。製品にPETボトル再利用品が使用されていることを伝えるとともに消費者が商品を購入する際の目安となります。マーク取得の認定はPETボトル協議会が行っており、最近は環境・リサイクル意識の高まりとともに、登録商品数が高いレベルで推移しています。



表4. PETボトルリサイクル推奨マーク 登録商品数

	2022年度	2023年度	2024年度
登録商品数(件)	1,695	1,662	1,721

■ 2024年度推奨マーク新規認定商品事例



食品用包装材



ウインドグラフィックメディア

グリーン購入法における再生PET製品

グリーン購入法は、持続可能な社会構築のため、国などの機関に環境配慮物品やサービスの調達(グリーン購入)を義務付けるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めるよう求めています。2025年1月に発表された22分野288品目が対象となっており、各分野の再生PET樹脂の基準使用率をクリアした製品は、グリーン購入法適合商品としてアピールすることができます。推進協議会のWebサイトでは、グリーン購入法適合品の表示や、グリーン購入についての民間組織であるグリーン購入ネットワークのWebサイトへのリンクを行っています。

■ グリーン購入法適合商品事例



ネット



空容器リサイクルボックス



定規



粘着テープ



ごみ袋

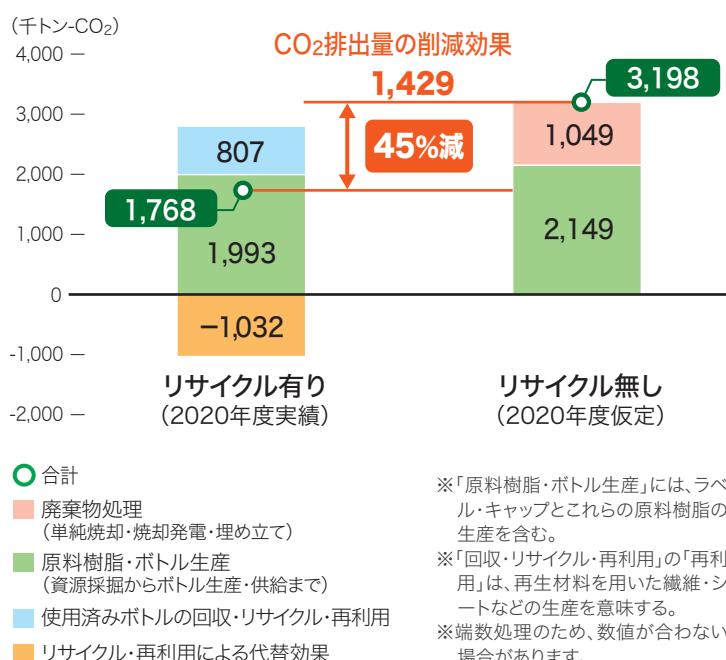
(4) 環境負荷の側面からみたリサイクル効果の評価

国内で生産、消費されるPETボトルの資源採掘から、製造、廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体での環境負荷(CO₂排出量)について、リサイクルの有無による比較を行った事例を紹介します(図10)。

使用済みPETボトルをリサイクルせず、すべて廃棄された場合(図中右側)のCO₂排出量は、原料樹脂製造とボトル生産でのCO₂排出量に加えて、PETボトルが焼却されることにより、さらに多くのCO₂が発生してしまいます。

一方、現状でのリサイクルの場合(左側)は、回収・リサイクルの段階でのCO₂排出はありますが、再生材として次の製品に利用することによって、新たに石油資源から原材料を製造しなくても良いので、その製造分の排出量が削減できることになります(図では代替効果としてマイナスと表示)。その結果、リサイクルした場合は差し引き1,768千トンの排出量とリサイクルしない場合に比べて約半分となり、その削減効果が非常に大きいことが分かります。

図10. CO₂排出量削減効果



5 Recycle (リサイクル)

(5) 分別排出からはじまるPETボトルリサイクルの流れ

図11. PETボトルリサイクルの流れ

