

# ガラスびん3R推進のための 第4次自主行動計画

## 2021年度実績のフォローアップ報告

当協議会は2006年から5年間ごとの自主行動計画を策定・公表してきています。現在は、2021～2025年度の第4次自主行動計画を粛々と取り進めています。このほど、1年目に当たる2021年度の実績がまとまりましたので、フォローアップ報告をします。



Webでさらに詳しく



## リデュース Reduce

半世紀前からいち早く軽量化に取り組み、  
2021年は数値目標を達成



ガラスびんの軽量化は、今から50年近く前のオイルショックを契機に資源やエネルギーを節約するために取り組みを開始し、中身メーカーとガラスびんメーカーが連携して取り組んでいます。

2021年の1本あたり単純平均重量は172.5gとなり、1972年の390.8gから55.9%、自主行動計画の基準年(2004年)実績の192.3gに対しては、10.3% (19.8g/本)の軽量化が図られました。

しかし、これには質量の重いリターナブルびんの減少や小容量びんの増加、軽量化したガラスびんの他素材への移行などの容量構成比の変化が含まれているため、それを緩和した加重平均の軽量化率は1.9% (3.7g/本)の軽量化となり、第4次自主行動計画の目標値1.5%を達成しています。

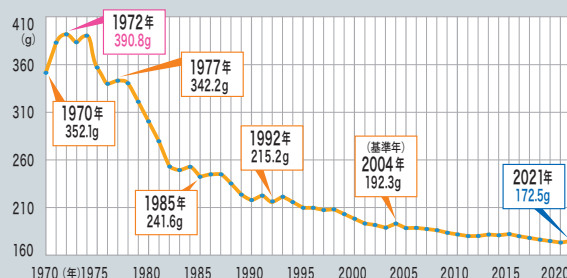
なお、2004年(基準年)対比での軽量化による資源

節約量は、2017年～2021年(5年間)で、92,883トン(100mlドリンクびん換算9億7,923万本)となります。

2021年実績値は、コロナ禍による業務用商品激減の影響があると推察されます。

ガラスびんの軽量化は製びん技術の高度化に裏付けられた開発により実現されていますが、軽量化に貢献したびん商品が他素材に置き換わることや、ガラスびんの持つ特性(リユース適性、意匠性、質感、重量など)が重視された容器の選択などが影響し、ガラスびん全体としての軽量化は限界に近づいているといえます。

ガラスびんの1本あたり単純平均重量の推移 (g/本)



1本あたりの加重平均重量の推移

	2004年 (基準年)	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
加重平均軽量化目標	-			▲1.5%		▲1.5%
加重平均軽量化率	-	▲2.2%	▲1.2%	▲1.7%	▲2.2%	▲1.9%
軽量化による資源節約量(トン)	-	24,817	12,968	17,164	19,918	18,016

# ガラスびんの3R推進に関する2021年度実績

## Reuse

びんリユースシステムの持続・構築のために  
関係主体との取り組みを展開



リターナブルびんの使用量は経年的な減少傾向にあり、2021年の使用量実績は39万トン(基準年比21.3%)となりました。この結果、リターナブル比率は27.1%となりましたが、コロナ禍が大きく影響していると思われます。

消費者・自治体・流通/販売事業者やびん商等の関係主体の一層の連携を深め、地域型びんリユースシステム再構築に向けた取り組みをおこなっています。

2021年度は、日本ガラスびん協会、びんリユース推進全国協議会、東京壺容器協同組合、富士ボトリング株式会社と連携し、「So Blue Actionプロジェクト」の実証事業として、東京23区でEコマースと自治体回収システムを融合させた、新たなガラスびんリユースモデルを具体化しました。

また、リユースびん全体の回収システムを維持・運営するためにも1.8L壺の回収率の向上が重要なことから、関係他団体と連携して毎年度1.8L壺の回収率を捕捉しており、2021年度は「再使用に配慮した1.8L壺自主ガイドライン」の作成・周知にも取り組みました。

さらに、びんリユース推進全国協議会と連携し、市民・行政・事業者などのステークホルダーが一堂に会して考える「びんリユースシンポジウム2021」を開催しました。

リターナブルびん専用Webサイトにガラスびんリ

ユースシステムのLCA報告書の概要を掲載するとともに「リターナブルびん市場解説」と「リターナブルびん商品検索」を更新するなど、リユース効果の「見える化」と情報発信に努めています。

リターナブルびんの使用量実績(万トン)

	2004年 (基準年)	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2020年実績 基準年比
リターナブル比率(%)	53.7	39.6	39.2	37.2	30.1	27.1	-
リターナブルびん使用量	183	83	78	70	47	39	21.3%
国内ワンウェイびん量(輸出入調整後)	158	126	121	118	109	105	66.5%

表の脚注: リターナブル比率 = リターナブルびん使用量 ÷ (国内ワンウェイびん流通量 + リターナブルびん使用量)

## Recycle

リサイクル率は目標達成。さらなる資源循環  
のために色選別精度向上が必要



2021年のリサイクル率は73.4%となりました。水平リサイクル率であるガラスびん用途向けリサイクル率は57.5%となり、コロナ禍以前の水準並みになりました。これは、2019年と2020年はコロナ禍の影響により若干低下しましたが、2021年はガラスびん用途に向かない「その他の色」びんの回収量構成比が増加したものの、

リサイクル率が向上したため改善されました。

リサイクルされたガラスびんのうち、ガラスびんの原料として再生利用された割合を示す「びんtoびん率」は78.4%と、80%を切りました。これはガラスびん用途に向かない「その他の色」びんの回収量構成比が増加したためです。ガラスびん用途向けリサイクル率ならびに「びんtoびん率」が安定して推移してきたのは、自治体のガラスびん分別収集・色選別の推進による成果ですが、ガラスびんの国内資源循環の効率をさらに高めるためには、自治体の収集・運搬方法の改善と色選別の精度向上への取り組みが必要です。

なお、資源有効利用促進法省令で2025年目標を76%と定められているカレット利用率は76.1%と目標値を達成しています。

リサイクル率、びんtoびん率、カレット利用率の推移(%)

	2004年 (基準年)	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	
リサイクル率 (再資源化率)	目標	70%以上					70%以上
	実績	59.3%	69.2	68.9	67.6	69.0	73.4
ガラスびん用途向けリサイクル率	-	57.0	57.4	54.6	55.7	57.5	
びんtoびん率	-	82.3	82.2	80.7	80.8	78.4	
カレット利用率	目標	75%					76%
	実績	-	75.1	74.7	75.3	77.4	76.1

当協議会では、環境省発表の直近データの2020年度(令和2年度)実績を元に市町村ごとの人口一人当たりのガラスびん分別基準適合物引渡量を算定し、独自のガラスびんの収集・運搬方法等の自治体アンケート集計結果とクロス分析し、その結果もWebサイトに掲載しています。

## 最良の分別収集方法を、スタート時から取り組んだ成功事例

山形県  
上山市

上山市の概要 (令和3年1月1日現在)

- 人口：29,564人
- 世帯数：11,273世帯 ●面積：240.93km<sup>2</sup>
- 資源物ステーション数：557カ所
- 収集方法：びん色別収集（ステーション収集）
- 分別基準適合物引渡量は：無色 90,510kg、茶色 78,890kg、その他の色 51,820kg 合計 221,220kg (令和2年度)

1人当たりの平均  
ガラスびん資源化量

7.48kg

(令和2年度)

## 最適な仕組みづくりと住民の高い意識が、高品質を生んできた30年

上山市では平成7年4月より、山形広域環境事務組合の立谷川リサイクルセンターの稼働に合わせて市独自のごみの減量化を目的にプラスチック製コンテナによるガラスびんの色別回収を開始しました。コンテナには透明、茶色、その他の色、生きびんと分別。2週間に1回、平ボディ2tトラック2台で収集し、その後手選別で混入物を確認し、ストックヤードに保管。収集されたびんには残さ少なく、現場から保管まで作業はスムーズで効率的です。

上山市のガラスびんの色別構成比は、無色びんの構成比が40.9%（山形県全体27.1%、全国平均39.2%）と、全国平均よりも高く、県内でもトップの数値。その他の色の構成比は23.4%と全国平均29.7%よりも少ない。これは自治会によるルールづくりとルール遵守への意識の高さの結果です。リサイクルの大きな転換から約30年。行政と住民による長年の取り組みの結果がいま、高品質なリサイクルを生み出しています。



Webでさらに詳しく

## 分別区分 びん色別



ガラスびんは、無色、茶色、その他の色、生きびんと4種類のコンテナに分けて分別排出。住民の意識は高く、異物の混入も少なく、ルールは守られている

## 収集容器 コンテナ



## 収集車両 平ボディ車



平ボディ2tトラック2台で稼働。幌付き荷台に色別コンテナを積む

## 選別手段 手選別



手選別により異物除去。色別に収集しているため異物の混入は少ない

山形県  
南陽市

南陽市の概要 (令和3年1月1日現在)

- 人口：30,740人
- 世帯数：11,420世帯 ●面積：160.52km<sup>2</sup>
- 資源物ステーション数：584カ所
- 収集方法：びん色別収集（ステーション収集）
- 分別基準適合物引渡量は：無色 60,720kg、茶色 57,750kg、その他の色 78,200kg 合計 196,670kg (令和2年度)

1人当たりの平均  
ガラスびん資源化量

6.40kg

(令和2年度)

## 色別コンテナ+平ボディ運搬車両で効率化し、高い分別品質を実現

平成9年、高島町に県南リサイクルセンターが開設され、南陽市では平成13年からコンテナによるガラスびんの色別収集を委託。コンテナは各収集所に無色、茶色、青緑、黒と4種類を設置。収集時には各収集所で色別確認や異物の除去も同時に行い、残さはとても少ない結果に。収集所は各自治会で自主管理され、清潔で住民のみなさんの意識の高さが感じられます。

南陽市の1人当たりの分別基準適合物引渡量は6.40kg。

山形県全体5.81kgと比べて約600g、全国平均5.25kgと比べても1kg以上多い優秀な結果となっています。今後の課題は、無色、茶色びんがその他の色に混じっていることも多く、解決に向けて、リサイクルの意義を住民のみなさんに周知し、理解、納得していただくこと。理由が分かれば納得していただける住民の方も多く、今後の啓発活動に期待が高まります。市では持続的な啓発活動を通して、より高品質な分別へ繋げたいと考えています。



Webでさらに詳しく

## 分別区分 びん色別



ガラスびんは、無色、茶色、青緑色、黒色と4種類のコンテナで分別排出。異物混入も少なく、ルールは守られている

## 収集容器 コンテナ



## 収集車両 平ボディ車



平ボディトラック2台稼働。荷台には色別の鉄箱が積まれている

## 選別手段 収集時に手選別



収集時に色分け確認し、異物除去してからトラックの色別の鉄箱へ投入

## 3R推進団体連絡会関連の報告

8月25日、11月10日

### 「容器包装交流セミナー」に参加

2022年8月25日(木)in青森, 11月10日(木)in奈良

市民・NPOや自治体と事業者の直接対話を通して、主体間の相互理解と連携・協働を図ることを目的に、当協議会が加盟する3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムとの共催の意見交換会「容器包装3R交流セミナー」が、青森市と奈良市で開催されました。同セミナーはコロナ禍のため3年振りであり、環境省からの基調講演、開催地の自治体、事業者、市民・NPOからの事例紹介に続き、参加者によるグループディスカッションが行われました。



12月12日

### 経団連 「容器包装リサイクル法に関する懇談会」 で報告

自主行動計画2025 2021年度フォローアップ報告

容器包装の3R推進に係る八団体からなる「3R推進団体連絡会」は、経団連提言を踏まえ、「容器包装の3R推進のための自主行動計画」を2006年3月から策定・公表し、毎年度フォローアップ報告を行っております。同計画について関係業界・企業の理解を深めるべく催された懇談会に参加いたしました。当日は併せて、環境省大臣官房総合政策課 河村計画官を招き、環境基本計画の見直しに向けた点検状況等について伺うとともに、種々懇談いたしました。

12月14日

### 「自主行動計画 2025 2021年度フォローアップ 報告記者説明会」開催



容器包装の3R推進に係る八団体からなる「3R推進団体連絡会」は、経団連提言を踏まえ、「容器包装の3R推進のための自主行動計画」を2006年から策定・公表し、毎年度フォローアップ報告を行っております。「自主行動計画2025」の初年度である2021年度実績のフォローアップ報告記者説明会を開催し、公表しました。

12月7日～9日

### 「エコプロ2022」に展示ブースを出展



東京ビッグサイトにおいて「エコプロ2022」が開催され、展示ブースを出展しました。新型コロナウイルス感染症対策を行い、来場者の密を避ける工夫をしながらガラスびんの3Rをわかりやすく伝える展示としました。今年も、興味を持ってもらう工夫として、リサイクル展示に実際の再生原料(カレット)を展示し、好評をいただきました。3日間の開催期間で約1000人の方々に当ブースに来ていただきました。



#### お知らせ

### 産学連携 日本ガラスびん協会「be drawプロジェクト」に協力

日本ガラスびん協会と協力し、東京家政大学と産学連携「bedraw project～びんで描く、びんで繋げる～」を11月1日から開始しました。

このプロジェクトは洗って繰り返し利用できる、リターナブルびんに入った商品



を学内(板橋キャンパス)で販売し、校内におけるCO<sub>2</sub>削減を計測、可視化を試みる実証事業です。リターナブルびんの価値を再定義していく授業の一環となっているため、プロジェクトコンセプトワークづくり、プロジェクト名やロゴ開発、各種デザイン、CO<sub>2</sub>削減計測、計測結果の可視化まで一連のプロセスを学生たちが主体となって進めています。

<https://be-draw.net/>

