

ガラスびんに関する第3次自主行動計画の2019年度フォローアップ結果

ガラスびん3R促進協議会

【リデュース】

2019年度目標	2019年度取り組み実績
1 本当たりの平均重量を基準年(2004年)対比で1.5%の軽量化を目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ・基準年(2004年)対比で1本当たり1.7%の軽量化実績となった。 1本当たりの単純平均重量は基準年(2004年)の192.3gに対し、173.5gで9.8%(18.8g/本)の軽量化となったが、これには容量構成比の変化が含まれているため、その要素を除いたネットの軽量化率は1.7%(3.3g/本)である。 ・なお、2019年に新たに軽量化された商品は、3品種9品目であり、軽量化重量は112トンであった。

【リユース】

2019年度目標	2019年度取り組み実績
市場別に課題を明確化し、関係主体の協力のもと、リユース(リターナブル)商品のPRや実証事業の実施に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省の「令和元年度容器包装廃棄物等に係る3R促進及び調査検討業務」の一部である「びんリユースの回収拠点の把握・利用促進に向けた調査検討業務」を受託したびんリユース推進全国協議会を支援し、大阪硝子壘間屋協同組合の回収拠点マップの自治体での活用を促進し、寝屋川市のWEBサイトへのリンク貼付を実施するとともに報告書を作成した。 ・「びんリユース推進全国協議会」と連携し、東北地域、関東・甲信越地域、中部地域、近畿地域、中四国地域、九州地域それぞれの地域ごとにびんリユース推進体制の整備をはかった。 ・関係他団体(日本酒造組合中央会、1.8L壘再利用事業者協議会)と連携して1.8L壘(一升びん)の回収率を補足するとともに、リユースシステムの持続性確保に向けた取り組みも行った。 ・WEBサイト「リターナブルびんポータルサイト」にて、「リターナブルびん市場解説」ページを更新した。

【リサイクル】

2019年度目標	2019年度取り組み実績
<p>[リサイクル率] リサイクル率70%以上を目指す。</p> <p>[カレット利用率] カレット利用率75%を目指す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「リサイクル率」のは67.6%と、基準年(2004年)対比では8.3ポイント向上したが、目標値には届かなかった。 ・「カレット利用率」は75.3%と目標値を上回った。 ・リサイクルされたガラスびんのうち、ガラスびんの原料に再生利用された割合を示す「びん to びん率」は、80.7%となった。 ・2018年度の全国自治体によるガラスびんの人口1人当たり再商品化量を集計し、WEBサイトに掲載した。 ・ガラスびんの再商品化は、分別収集・色選別の際に、細かく割れて色分けできない残さを減らすことが課題となっている。

【広報・啓発活動】

2019年度目標	2019年度取り組み実績
ガラスびんの「3R」について、消費者や自治体などの関係主体への多様な普及啓発・情報発信などを行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・WEBサイトをより見やすく、分かりやすくリニューアルした。キャラクターのペンギンがアattendして、リユースに最適で、3Rすべてに対応できる容器であるガラスびんの魅力や3Rの取り組み、データを情報発信した。 ・消費者や自治体の皆様向けに情報ページやお子様向けの「キッズサイト」、ガラスびんの3Rを紹介するムービーも掲載し、ガラスびん3Rの普及・啓発に取り組んでいる。

【リデュース】（軽量化・薄肉化）

① 1本当たりの重量変化

2019年の1本当たりの加重平均重量は、基準年（2004年）対比で1本当たり1.7%の軽量化がはかられました。

1本当たりの単純平均重量は、基準年（2004年）の192.3gに対し、173.5gと9.8%（18.8g/本）の軽量化となりましたが、これにはびんの容量構成比の変化が含まれているため、その要素を除いた加重平均の軽量化率は1.7%（3.3g/本）の軽量化となります。【表1参照】残りの8.1%（15.5g/本）はびんの容量構成比の変化によるものです。

ガラスびんは製びん技術の高度化に裏付けられた開発により軽量化されていますが、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（意匠性、質感、重量など）が重視された容器の選択のされ方などが影響し、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。

なお、基準年（2004年）対比での軽量化による資源節約量は、2015年～2019年（5年間）で、90,027トン（100mlドリンク剤びん換算 9億4,912万本）となりました。

【表1】 1本当たりの平均重量推移

	2004年 (基準年)	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
生産本数(千本)	7,262,950	6,389,736	6,417,523	6,226,485	6,107,220	5,721,682
生産重量(トン)	1,396,582	1,154,359	1,149,118	1,103,207	1,067,713	992,492
単純平均重量(g/本)	192.3	180.7	179.1	177.2	174.8	173.5
単純平均軽量化指標	100.0	94.0	93.1	92.1	90.9	90.2
ネット軽量化率指標 (加重平均)	100.0	98.5	98.5	97.8	98.8	98.3
軽量化率(加重平均)	—	▲1.5%	▲1.5%	▲2.2%	▲1.2%	▲1.7%
軽量化による 資源節約量(トン)	—	17,579	17,499	24,817	12,968	17,164

②軽量化実績

2019年に新たに軽量化された商品は3品種9品目であり、その軽量化重量は112トンとなりました。2006年から2019年までに軽量化された商品は、11品種263品目となっています。

【表2参照】

なお、軽量化実績の捉え方は、前年と同容量で軽量化された品目について限定しており、容量変更が伴う場合や、新製品の軽量びんは対象外としています。

【表2】 2006年から2019年までに軽量化された品目

品 種	のべ品目数
小びんドリンク	小びんドリンク（8品目）
薬びん	細口びん（2品目）、広口びん（2品目）
食料品びん	コーヒー（17品目）、ジャム（13品目）、粉末クリーム（2品目）、蜂蜜（1品目）、食用油（6品目）、食品（7品目）、のり（1品目）
調味料びん	辛子（1品目）、たれ（7品目）、酢（13品目）、ソース（2品目）、新みりん（3品目）、醤油（3品目）、つゆ（9品目） 調味料（15品目）、ドレッシング（13品目）、ケチャップ（1品目）
牛乳びん	牛乳（5品目）

清酒びん	清酒中小びん（31品目）
ビールびん	ビール（10品目）
ウイスキーびん	ウイスキー（5品目）
焼酎びん	焼酎（24品目）
その他洋雑酒びん	薬味酒（1品目）、ワイン（25品目）、その他（13品目）
飲料びん	飲料ドリンク（8品目）、飲料水（2品目）、炭酸（3品目）、ジュース（6品目）、ラムネ（2品目）、シロップ（1品目）、乳酸（1品目）

【リユース】（リターナブルびんの普及）

① リターナブルびんの使用量実績

リターナブルびんは業務用と家庭用宅配というクローズド市場を中心に使用されていますが、その使用量は経年的な減少傾向にあります。2019年の使用量実績は70万トン（基準年比38.3%）となりました。【表3参照】

この結果、2019年のびんのリターナブル比率（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））は37.2%となりました。

【表3】リターナブルびんの使用量実績（単位：万トン）

	2004年 基準年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2019年実績 基準年比
リターナブルびん使用量	183	89	84	83	78	70	38.3%
国内ワンウェイびん量 （輸出入調整後）	158	133	128	126	121	118	74.7%
リターナブル比率(%)	53.7	40.1	39.6	39.6	39.2	37.2	—

「リターナブルびん使用量」「国内ワンウェイびん量」：ガラスびん3R促進協議会推定

② 持続性の確保に向けた取り組み

地域や市場特性に合わせた取り組みを強化すべく、消費者・自治体・流通/販売事業者やびん商等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。推進体制として2011年9月に立ち上げた「びんリユース推進全国協議会」と連携し、東北地域、関東・甲信越地域、中部地域、近畿地域、中四国地域、九州地域それぞれの地域ごとにびんリユース推進体制の整備をはかりました。

びんリユースの推進には、消費者・自治体・事業者との連携した取り組みが必須です。2019年度は環境省の「令和元年度容器包装廃棄物等に係る3R促進及び調査検討業務」の一部である「びんリユースの回収拠点の把握・利用促進に向けた調査検討業務」を受託したびんリユース推進全国協議会を支援し、大阪硝子壺問屋協同組合の回収拠点マップの自治体での活用を促進し、寝屋川市のWEBサイトへのリンク貼付を実施するとともに報告書を作成しました。

一方、びんリユースシステムを維持・運営の要であるびん商の取り扱いの大半が1.8L壺（一升びん）であるため、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です。

このため、関係他団体（日本酒造組合中央会、1.8L壺再利用事業者協議会等）とも連携して1.8L壺（一升びん）の回収率を補足するとともに、リユースシステムの持続性確保に向けた取り組みも行っています。

また、WEBサイト「リターナブルびんポータルサイト」にて、全国各地域で展開されるびんリユースの取り組みの紹介や「リターナブルびん市場解説」ページの更新をおこない、リユース推進活動の「見える化」と情報発信に努めています。

【リサイクル】（リサイクル率の向上）

① リサイクル率の推移

ガラスびんは何度でも水平リサイクルが可能で、国内でリサイクルが完結しています。2019年のリサイクル率は67.6%となりました。ガラスびんにリサイクルされた比率であるガラスびん用途向けリサイクル率は2015年の57.2%から2018年の57.4%と安定して推移してきましたが、2019年は54.6%と若干低下しました。【表4参照】

これは、ガラスびん用途のリサイクルに向かないその他の色びんの出荷構成比が増加したことによります。

また、これまでガラスびん用途向けリサイクル率が安定して推移してきましたのは、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、その一方で、空きびんが分別収集・色選別段階で細かく割れて発生するガラスびん残さの資源化が課題となっており、リサイクル率ならびにガラスびん用途向けリサイクル率の向上のために課題解決への取り組みが重要になっています

【表4】 リサイクル率の推移

	2004年 基準年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
リサイクル率(再資源化率)	59.3%	68.4%	71.0%	69.2%	69.8%	67.6%
ガラスびん用途向けリサイクル率	—	57.2%	58.4%	57.0%	57.4%	54.6%

② カレット利用率の推移

「ガラス容器製造業」は資源有効利用促進法で「特定再生利用業種」に指定され、「ガラス容器製造業に属する事業を行う者のカレットの利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」により、国内で製造されているガラス容器のカレット利用率（ガラス容器に占める使用されたカレットの重量の割合）の目標が定められており、2020年度までの目標値は75%となっています。

2019年のカレット利用率の実績は75.3%となり目標を達成しています。【表5参照】

【表5】 カレット利用率の推移

	2004年 基準年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
原材料総投入量（千トン） ①	—	1,618	1,606	1,583	1,553	1,465
ガラスびん生産量（千トン） ②	1,554	1,246	1,237	1,195	1,156	1,075
カレット使用量（千トン） ③	1,409	1,228	1,211	1,189	1,160	1,103
*カレット利用率（%） ③÷①	—	(75.9)	75.4	75.1	74.7	75.3

③ びん to びん率の推移

ガラスびんはきちんと色別（無色・茶色・その他の色）に選別していただければ、何度でもガラスびんに生まれ変わることが可能です。

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指標である「びん to びん率」の2019年実績は80.7%と、若干低下しました。【表6参照】

これは、ガラスびん用途のリサイクルに向かないその他の色びんの出荷構成比が増加したこ

と自治体での選別精度によると推測されます。

ガラスびんの高度なリサイクルである「びん to びん」を推進するためには、家庭から回収されたガラスびんの自治体選別施設での色選別の精度がより重要となります。

【表6】びん to びん率の推移

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
「びん to びん率」 (ガラスびん用途再商品化量÷再資源化総量)	83.7%	82.3%	82.3%	82.2%	80.7%

④ ガラスびんの再資源化量の拡大に向けた取り組み

ガラスびんの再資源化量を増加させるには、分別収集・運搬・選別の際に、細かく割れて色分けできない残さを減らすことが課題となっています。

環境省発表のデータを元に、全国自治体によるガラスびんの人口一人当たり分別基準適合物引渡量を算定し、直近のデータである2018年度(平成30年度)実績をWEBサイトに掲載しました。

【広報活動】

WEBサイトをより見やすく、わかりやすくリニューアルしました。キャラクターのペンギンがアテンドして、リユースに最適で、3Rすべてに対応できる容器であるガラスびんの容器としての魅力や3Rの取り組み、データを情報発信しています。

このほかに、消費者や自治体の皆様向け情報のページやお子様向けの「キッズサイト」、ガラスびんの3Rを紹介するムービーも掲載し、ガラスびん3Rの普及・啓発に取り組んでいます。