

特集

ガラスびんの再商品化量アップへ

高度な「びんtoびん」のリサイクルの向上を目指して、
市町村におけるガラスびんの再商品化量が増加するよう、
当協議会では自治体への個別アプローチや広報活動を展開しています。

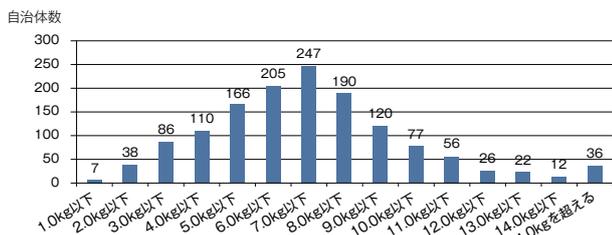
市町村の住民1人当たりのガラスびんの再商品化量を
当協議会のウェブサイトにおいて公開中。

平成26年6月に環境省のウェブサイトにおいて、「平成24年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集及び再商品化の実績について(市区町村別)」が掲載されました。平成24年度の市区町村別住民1人当たりのガラスびん年間再商品化量は、全国で5.83kg/人となり、前年からわずかに減少。さらに広域組合実績も含めた年間再商品化量は、平成24年度は5.93kg/人となっています。

全国の「自治体ごとの1人当たりの年間ガラスびん再商品化量」の実態は下のグラフの通りで、6.0kg/人を超え7.0kg/人以下の自治体が最も多く247自治体ですが、1.0kg/人以下の自治体が7自治体、14.0kgを超える自治体が36自治体あり、自治体ごとに大きく差異があるのが現状です。この傾向は、昨年度、一昨年度と同様です。

当協議会では、この環境省のデータに基づき、自治体ごとの住民1人当たりのガラスびん年間再商品化量を集計し、毎年ウェブサイトにて公開しています。

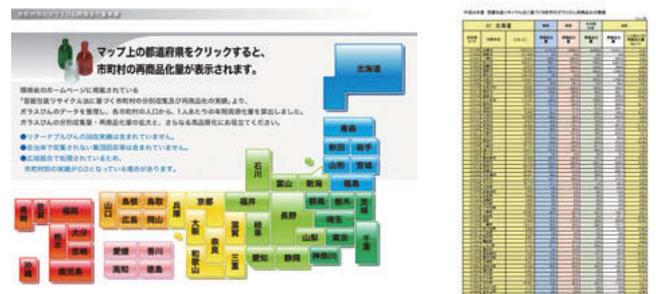
■自治体ごとの住民1人当たりのガラスびん再商品化量



当協議会では、再商品化量が少ない自治体に対して、
収集方法の改善や選別方法などを個別にアプローチ。

このような自治体における再商品化量の差異については、平成25年に当協議会が実施した「全国自治体のガラスびん資源化収集の現況と事例研究」からも、ガラスびんの収集・選別方法が大きく影響していることが明らかになっており、特に混合収集やパッカー車による運搬の場合に細かく割れて、色選別できず再商品化しにくい状況がみられます。

そこで、当協議会では、再商品化量が少ない自治体へ個別にアプローチを重ね、収集方法の改善と再商品化量の拡大、最終処分となる残さの削減、高度な「びんtoびん」のリサイクルの向上に取り組んでいます。また、分別収集されるガラスびんの品質向上および再商品化量アップを目指して取り組んでいる自治体については、その事例を取材して、ウェブサイトやこの広報誌などで紹介しています。今号では、ガラスびんの収集方法や選別方法を改善して、再商品化量の向上が期待され自治体と特殊車両による効率的で高品質な分別収集を実現している自治体の事例をご紹介します。



▲ウェブサイトで公開している「市町村のガラスびん再商品化量実績」

自治体の取り組み事例

大津市

概要（平成26年7月）
 ●人口：342,670人
 ●世帯数142,141世帯

●面積：464.10km²
 ●ステーション数：約9,000カ所
 ●あさびん収集量：2,269t（平成25年度）

大津市では、平成26年の3月までは、すべてのびんを一括で指定袋に入れてパッカー車で収集していました。結果として、パッカー車への投入時、資源化施設のヤードへ降ろす時やコンベヤに載せる時にびんが割れてしまい、残さは最終処分場へと送られていました。資源化率は約20%という状況でした。しかしながら、同市では資源化率向上を目指して、同年4月より収集方法を改善。指定袋に無色びんと茶色びんを分けて入れて、平ボディ車で収集することにしました。これにより平成25年の4月～6月に147tだった資源化量が平成26年の同期間では264tにアップ。資源化率は24.8%から70.0%へと大きく向上しています。

2色分別に収集方法を変更するという一方で、市民の協力が必要になり、実施の前年10月より、市の職員が各自治会を訪問して啓発活動を行いました。そのかいあって、市民の排出状況は概ね良好。無色のびんまたは茶色のびんの袋の中にその他の色びんが混入されている場合には、「ルール違反」のシールを袋に貼って収集しないこともあり、徹底した色分別収集が実施されています。

パッカー車によるびんの一括収集から

平ボディ車による色分別収集に変更して、資源化率がアップ。

今後の課題としては、現在不燃ごみ扱いとなっているその他の色のびんを資源として収集できるようにすること。さらに平成32年度に資源化施設の建て替えを計画されており、その際に、処理設備において極力びんが割れないよう改善することを目指しており、将来に向けてびんの資源化率向上に積極的に取り組んでいます。



▲平ボディの収集車両



▲ルール違反を告知するシール



▲選別ライン



▲色別のストックヤード

取材協力：大津市 環境部 廃棄物減量推進課

上越市

概要（平成26年9月）
 ●人口：200,450人
 ●世帯数73,855世帯

●面積：978.32km²
 ●ステーション数：約2,100カ所
 ●あさびん収集量：1,308.46t（平成25年度）

上越市では、平成17年1月1日の市町村合併以降、それまで地域により異なっていた収集方法を、パッカー車によるびん一括収集に統一。主に路盤材として再利用していましたが、ガラスびんへの再商品化とコストの削減を目指して、平成26年10月から14市町村区域のうち2地区において、新たにコンテナを導入して平ボディ車による収集をスタートしました。これは、びんを割らずに収集を行い、色選別して再商品化につなげるための改善で、今後段階的に全市へ広げていく予定です。

市民の排出方法はこれまでと変わらずびん単独。ステーションに置かれる容器が専用かごから新コンテナに変更されることは、事前に広報誌や回覧板で市民への周知を図りました。排出されたびんの状況は、収集方法が変更される前からと同様、概ね洗浄されておりキャップなどの取り忘れが若干あるものの収集に支障はないとのこと。現在、収集されたびんは、市内の施設に保管された後、中間処理業者である新潟ガラスリサイクルセンター株式会社に引き渡されます。そこでは、リターナブルびんが抜き取られた後、異物の除去ならびに無色・茶色・その他の3色選別が行われています。

ガラスびんを再商品化するために、

新たにコンテナを導入して平ボディ車による収集をスタート。

現在実施している2地区は、全市人口の約3.2%ということで、課題は市内全地域において、平ボディ車へのコンテナ積み込み方式に円滑に完全移行していくことです。

さらに現在、不燃ごみ扱いとなっている化粧品びんについても、収集できる体制の整備を検討しており、さらなるびんの再資源化に取り組んでいます。



▲ガラスびん単独コンテナ収集



▲平ボディ車への積み込み



▲新しく導入したコンテナ



▲収集したびんの保管

取材協力：上越市 自治・市民環境部 生活環境課



北斗市

概要（平成26年9月）
 ●人口：48,006人
 ●世帯数21,839世帯

●面積：397.30km²
 ●戸別収集
 ●あきびん収集量：439,277t（平成25年度）

北斗市では、環境負荷につながるごみの埋め立て処分を見直そうということで、資源化施設「リサイクルンほくと」が建設され、平成26年10月より粗大ごみと不燃ごみの破碎処理とともに、びんの色選別ラインを導入しました。それまで一括で指定袋に入れて排出されたびんは、パッカー車に投入されて埋め立て処分場に運び込み、ごみの表面を覆う覆土材として利用されていました。しかしながら、びんをびんの原料として有効利用しようということで、資源化施設内にびんの色選別ラインを設けるとともに、びんの割れを極力減らす取り組みを実施。収集車両をパッカー車から平ボディ車に段階的に切り替えていっている状況です。

新たに色選別ラインが導入されましたが、市民におけるびんの排出方法は変わらず、戸別に指定袋に入れて排出。排出されるびんの状況は概ね洗浄されており良好です。混入されたキャップなどの異物は、資源化施設において袋からびんを出す段階で徹底して除去されて、コンベヤ上の色選別段階では、残さがほとんど出ない状況となっています。また施設内の受け入れヤードの床面にはマットが敷かれており、びんを受け入れる際の衝撃を和らげる工夫も施されています。

新たな資源化施設にびんの色選別ラインを設け、ガラスびんの再商品化を目指す。

このような改善により、平成26年度のびんの再商品化量の大幅な増加が見込まれています。今後の課題は、施設内における作業の効率化を図り、処理を軽減させることです。また市民への啓発を徹底して、キャップなどの異物の混入をできるだけ少なくすることを目指しています。



▲平ボディの収集車両



▲色選別前の異物除去



▲色選別ライン



▲資源化施設「リサイクルンほくと」

取材協力：北斗市 市民部 環境課

久留米市 (田丸・北野・城島・三瀬地域を除く)

概要（平成26年9月）
 ●人口：238,906人
 ●世帯数104,903世帯

●面積：124.68km²
 ●ステーション数：約2,631カ所
 ●あきびん収集量：1,571.89t（平成25年度）

久留米市では、平成10年3月までびんと缶の混合収集でしたが、容器包装リサイクル法の施行に基づき、同年4月より分別収集を開始。びんは市民が無色・茶色・その他の色の3色分別で排出し、同時期に導入した特殊車両により、効率よく収集しています。分別収集を開始する前は、市民に分別収集の必要性を理解してもらうために、職員が各地区に出向いて説明会を繰り返し実施しました。スタート時には、全市職員が各集積所に立ち会って、排出の指導を行うとともに、市民に対して各集積所への立ち番もお願いしました。また市と地域のパイプ役となる分別推進員を各地区において、分別の指導も実施。分別指導員の研修会をはじめ、自治会単位や小学校単位で分別ルール啓発も行っており、その結果、久留米市では高品質の分別収集を実現しています。

特殊車両については、1台で3色に分別して投入できることを前提に、他の自治体の事例を参考にして導入。久留米市の狭い道幅に対応した作業性を考慮して、後ろから投入する構造にしました。また投入口を収集コンテナの幅に合わせて間仕切りを設置。さらにガラスびんリサイクルをアピールするペイントなど、車両のいたるところに細かい配慮が施されています。

びんを3色に分けて積載できるオリジナルの特殊車両を導入。分別収集の効率化とびん品質維持を実現している。

導入前は専用かごに排出されたびんや缶を、苦勞して平ボディ車に積み上げていましたが、導入後は作業が軽減され、さらに投入時に異物混入の確認ができて、車両内が各層にしっかり分かれているため色が混ざることほとんどなく、びんの品質が維持されています。その結果、久留米市ではびんの資源化施設がなく、ストックヤードに保管するだけという、理想的な状況になっています。



▲ガラスびん色別排出



▲オリジナルの特殊車両



▲投入時の異物チェック



▲ストックヤードへの積み降ろし

取材協力：久留米市 環境部 資源循環推進課



創立30周年記念祝賀会を開催し、「ガラスびん3R促進協議会」が誕生しました。

昨年11月19日(水)、銀行倶楽部において、約150人の関係者にお集まりいただき、盛大に創立30周年記念祝賀会を開催。当協議会の石塚会長より、30周年を機に組織名称を「ガラスびん3R促進協議会」に改定し、次の30年に向けてより一層のガラスびん3R促進を図っていくことが発表されました。

祝賀会では、官公庁の方々よりご祝辞をいただいた後、ガラスびん3R動画三部作、30年の歴史を振り返る創立30周年記念スライドショー、びん笛合奏団Laマーズのビデオレターなどを上映しました。ガラスびんリサイクリング推進連合元会長の林周二様のご挨拶では、「ガラスびんの仕事は、単なる経済的な仕事だけではなく、非常に文化的な事業である。そこを誇りに思って仕事を続けていきたい。」というお言葉が、とても印象的でした。



▲ びん笛合奏団Laマーズのビデオレター



▲ 祝賀会風景



▲ 林周二元会長

昨年12月「エコプロダクツ2014」に出展。びんリユースをテーマに展示を行い、ムービーを上映。

昨年12月11日(木)~13日(土)、東京ビックサイトで「エコプロダクツ2014」が開催されました。3日間の来場者数(事務局発表)は161,647人となり、当協議会ブースも小学生を含め多数の来場者がありました。

今回はガラスびんの3Rを啓発する展示のほかに、リデュースをテーマに、従来びんと軽量びんの重さを比較する展示やクイズを実施。さらに、11月に完成したびんリデュースのムービー「へらしてかる〜リデュースストーリー びんもすっきりダイエット」を上映しました。さらに、家庭から排出されたあきびんがガラスびんとして再生される工程を紹介する大きなパネルも展示しました。



▲ 当協議会の展示風景



▲ びんリデュースを紹介するコーナー

当協議会の名称変更に伴い、昨年12月1日より、「ガラスびん3R促進協議会」の新ウェブサイトを開業中。

昨年11月19日(水)に、「ガラスびんリサイクル促進協議会」から「ガラスびん3R促進協議会」へ、当協議会の名称を改定しましたが、これに伴い、新しい「ガラスびん3R促進協議会」のウェブサイトを開業中(12月1日(月)より公開しています)。

「ガラスびんリサイクル促進協議会」のウェブサイトは、約1年間トップページのみ残して自動的に「ガラスびん3R促進協議会」のウェブサイトへ飛び形になります。リンクを貼られている方は、早めにリンクの変更をお願いします。
<http://www.glass-3r.jp>

びんリデュースのムービーが完成しました。

軽くなったガラスびんが増えていることを紹介するムービー「へらしてかる〜リデュースストーリー びんもすっきりダイエット」が完成しました。身軽になりたい牛乳びんの「リディ」がペンギンと出会い、工場で体重を減らしてもらって、牛乳をスイスイ運べるようになるというストーリーです。当協議会のウェブサイトでも公開中ですので、是非ご覧ください。トップページのバナーよりご覧いただけます。



創立30周年を機に、創立30周年記念誌とガラスびんBOOKのリニューアル版を制作しました。

当協議会ウェブサイト広報ツールのページにPDFファイルをアップしています。また、ご請求は、「請求フォーム」からお願い致します。

■ 創立30周年記念誌

昭和59年11月19日に設立されたガラスびんリサイクル推進連合と平成8年11月19日に設立されたガラスびんリサイクル促進協議会の30年の歴史をわかりやすくまとめました。ガラスびんの3Rの未来につなげるガラスびん関連業界若手世代の座談会も掲載しています。A4判・20ページ



■ ガラスびんBOOK

ガラスびんの魅力と知識、ガラスびんのエコヒストリー、ガラスびんの生産工程、ガラスびんの3R(リデュース・リユース・リサイクル)、あきびんの排出ルールなどについて、より詳しく紹介しています。ガラスびんを理解するためのテキストとしてご利用いただけます。A4判・16ページ

