



特集

成果を上げている資源化の取り組み

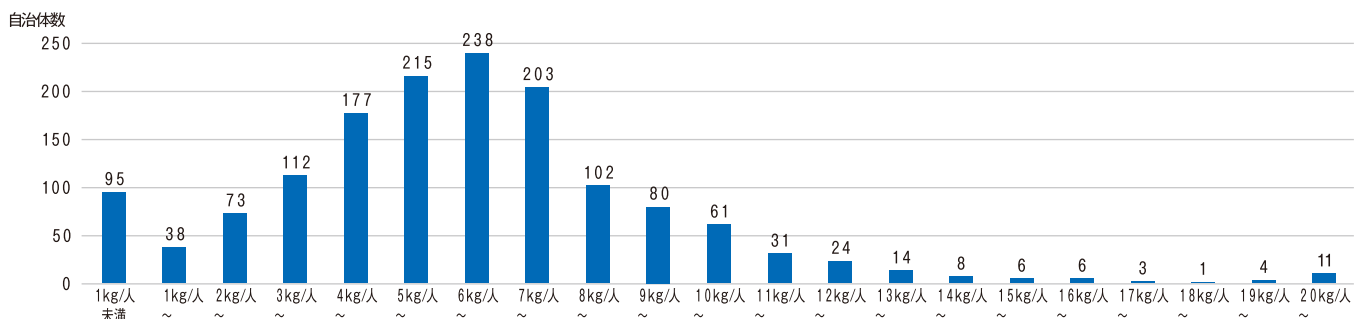
1本でも多くのあきびんを資源として有効利用するために、さまざまな市区町村において積極的な取り組みを展開されており、効率的で高品質な分別収集を実現している自治体が増えてきています。

平成25年度の市区町村のびんの再商品化量は、前年度よりアップ。住民1人当たりの再商品量もアップ。

当協議会では、環境省のウェブサイトに掲載されている「容器包装リサイクル法に基づく市区町村の分別収集及び再商品化の実績」より、ガラスびんの情報を整理し、各市区町村の人口から住民1人当たりの再商品化量を算出して、ウェブサイトで公開しています。

平成25年度のびん再商品化量実績(合計)は748,423.0トン/年で、前年度より約1,700トン増加。住民1人当たりの年間再商品化量は5.92(kg/人)で、こちらもわずかながら前年度より増加しました。自治体ごとの1人当たりのガラスびん再商品化量の割合は下のグラフの通りで、6kg台がもっとも多く238市区町村、次に5kg台(215市区町村)、7kg台(203市区町村)となっています。また都道府県別では、多い順に東京都、宮城県、沖縄県、岩手県、秋田県と続き、北海道が5.6%の増加率となっており、前年度15位から9位に上昇しています。

■自治体ごとの1人当たりの年間ガラスびん再商品化量



「びんtoびん」のリサイクルを広く理解していただくために、広報活動を展開しており、実写ムービーも制作中。

このようなデータを基に、当協議会では、1人当たりの再商品化量が少ない市区町村に対して個別にアプローチして、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会やリサイクル事業者と連携しながら、より残さが減少し再商品化量が増えるように、市区町村への支援活動を展開しています。

また、びんからびんへきちんと循環することで、ごみにならず何度も循環し続けることができることを広く理解していただくための広報活動を展開。「びんtoびん」リサイクルの流れのポスターを制作し、リサイクルプラザなどに配布しています。さらに現在、家庭から排出されたあきびんが、資源化センター、カレット工場、ガラスびん工場、びん詰め工場を経て、びん入り商品になるまでを紹介する実写ムービーも制作中で、12月に開催されるエコプロダクツ2015で公開する予定ですので、ご期待ください。



▲「びんtoびん」リサイクルの流れポスター

自治体の取り組み事例

高岡市

概要（平成27年4月）
●人口：175,194人
●世帯数：66,642世帯

●1人当たりのあきびん再商品化量：5.55kg/年
（平成26年10月～平成27年1月平均を年間換算）
●面積：209.42km²
●ステーション数：約1,238カ所
●あきびん再商品化量：974.4t/年
（平成26年10月～平成27年1月平均を年間換算）

びん・缶・PETボトルの3種混合収集からびんの色別収集に変更。
再商品化量の大幅アップと大幅なコストダウンを達成。

高岡市では、平成17年11月1日に旧高岡市と旧福岡町が合併しましたが、その後も異なった方式でびんの分別収集を行っていました。高岡地区は無料指定袋を配布して、缶・びん・PETボトルを3種混合収集。福岡地区は缶をアルミとスチールの2種類に、びんは無色・茶色・その他色の3種類に、それとPETボトルに分ける方式でした。

平成26年10月1日より高岡市・氷見市・小矢部市の三市で焼却施設が統合されるタイミングに合わせて、長年懸案だった市内全地域における分別収集の方式を統一。缶、無色びん・茶色びん・その他の色びん、PETボトルの分別収集がスタートしました。市では、分別収集の見直しに際して、市内36地区での市民説明会や単位自治会（500カ所）での説明会、市の広報誌、ケーブルテレビ、ウェブサイトなどで啓発活動を実施。導入後の10月以降には、集積場の早朝パトロールや現地での分別指導を行い、市民の協力を得て、スムーズな移行と質の高い分別収集を実現しています。この分別収集の見直しにより最終処分場へ行く残さが減少し、びんの再商品化量は大幅にアップ。トータルで大幅なコストダウンになりました。

新規の分別収集においては、排出するびんの色を明記した3種類の色別コンテナを導入。洗浄やメンテナンスなどは各自治会が管理しています。また収集車両は、福岡地区は平ボディ車で高岡地区はパッカー車で稼動。パッカー車には単色でびんを投入するため、処理設備での色選別は不要となっており、異物混入のチェックは収集作業時に行っています。



▲新規に導入した色別のコンテナ



▲収集作業時のチェック



▲パッカー車への無色びん投入



▲色別のストックヤード

取材協力：高岡市 市民生活部 環境サービス課

五泉市

概要（平成27年5月）
●人口：53,112人
●世帯数18,658世帯

●1人当たりのあきびん再商品化量：9.72kg/年
●面積：351.9km²
●ステーション数：約1,042カ所
●あきびん再商品化量：518t/年（平成26年度）

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。
さらに移動式ベルトコンベヤによる選別処理で残さが大幅に減少。

五泉市では、平成26年10月1日よりびんの収集運搬方法と処理工程を変更。残さが大幅に減少し再商品化量が大幅にアップしています。従来はびんと缶混合で袋に入れてパッカー車で収集していたため袋の中で割れて、ほとんどが残さとなってしまう、最終処分場へ送られていました。

改善のポイントは、第一に回収コンテナとハンドル付の運搬コンテナを導入して、びんを単独で平ボディ車による収集にしたこと。回収コンテナはステーションのスペースに応じて、籠タイプと折り畳み式タイプを使い分けるようにしました。さらに処理設備においても、ストックヤードの前に建屋を増設し、移動式のベルトコンベヤを導入しました。収集されたびんは、リターナブルびんを抜き取った後、コンベヤ上でびんを厳しくチェックして異物を除去しながら、無色、茶色、緑・青色、赤・黒色に選別して背面のストックヤードに投入。作業員8名で効率的に処理されています。

収集方法の改善については、事前に市の広報誌やウェブサイトにより、排出のルールやコンテナの使い方などを丁寧にわかりやすく告知しました。また要望のある自治会へは、市の職員が出向いて、新しい収集方法について説明会を実施しました。

この改善により、平成26年度10月から3月までの残さは91.96tとなり、前年度同時期の321.47tから71.4%も減少しました。さらに処理コストの削減も実現しています。現段階では排出時にキャップが除かれていないものや中身が残っている状況が多少見られますが、今後住民へ排出ルールを啓発していくことにより、成果が上がっていくことが期待できます。



▲ガラスびん一括収集



▲平ボディ車から積み降ろし



▲移動式ベルトコンベヤ



▲ストックヤードの前の建屋

取材協力：五泉市 環境保全課



潟上市

●1人当たりのあきびん再商品化量: 8.23kg/年

概要(平成27年3月)
●人口: 33,800人
●世帯数13,364世帯

●面積: 97.73km²
●ステーション数: 716カ所
●あきびん再商品化量: 279.65t/年(平成26年度)

潟上市では、平成26年1月よりびん単独の袋収集をスタートしました。従来は不燃物として缶類、陶器、金属などと一緒に袋で収集し破碎した後、リターナブルびんの一部を除き最終処分場で埋め立てられていました。循環型社会の構築をめざし最終処分場の延命化を図ることを目的にスタートしたびんの単独収集でしたが、当初は不燃物と同じ袋を使っていたため、びんの3割がまだ不燃物扱いになってしまったことから、平成27年4月よりびん専用袋による収集に変更しました。

新収集方式の導入前、平成24年度には市内4カ所についてモデル地区として実験的に分別収集を実施して、年間250トン位見込めるといふことで、平成25年度に113カ所の自治会を対象に説明会を実施。婦人会に対しても、分別に関する出前講座を行いました。びん専用袋の導入前には、市報などでも丁寧に告知しました。

収集したあきびんの処理設備については、ストックヤードの前に、移動式の木製作業台を置いて無色・茶色・その他の色に選別。投入時におけるびんの割れが少なく、さらに手作業により残さの少ないきめ細かな作業が行われています。今後は住民への分別ルールの徹底により、さらなる品質向上が期待されます。

最終処分場の延命化を図ることを目的に、
不燃物扱いだったあきびんを単独収集して資源化へ。

また潟上市では「秋田びんリユース協議会」に参画しており、平成26年度の実証事業「秋田地域でのリユースシステム構築に向けた720mlびんの仕分け・選別システムの開発・実証」で、びん商と連携して状況調査に協力しました。現在、基本的にリターナブルびんは店頭回収を推奨しながら、収集した一升びんとビールびんについては、できるかぎり抜き取っています。



▲びん専用の収集袋



▲平ボディ車による収集



▲色びんを選別する木製の作業台



▲びんを投入するストックヤード

取材協力: 潟上市 市民福祉部 市民課 クリーンセンター

江田島市

●1人当たりのあきびん再商品化量: 6.43kg/年

概要(平成27年4月)
●人口: 25,259人
●世帯数12,845世帯

●面積: 100.98km²
●ステーション数: 約600カ所
●あきびん再商品化量: 163.62t(平成26年度)

江田島市では、市民がびんと缶を混合で丸かごまたはコンテナに排出しパッカー車で収集していますが、平成23年度にかけて、びんの資源化率が下がってきました。これを懸念した市の環境課では、リサイクル事業者へアドバイスを求め、現場において資源化できるものと残さになるものを明確化しました。それまでキャップが付いたものは全て残さとして扱っていましたが、カレット工場ですっかり異物を除去できるということで、そのまま選別するように改善。また選別ラインにおける人員配置を変更して、収集量の多い茶色びんについては、その他の色のびんを選別する作業員がカバーするようにしました。また割れたガラス片についても、極力選別するようにしました。

さらに市では、委託している処理作業に対して、搬入量を予想し人口の増減率を加味しながら資源化の目標値を設定し、要求伸び率を掲げています。高いハードルを定めることで、作業精度の向上につながっていることが考えられます。ちなみに平成26年度の要求伸び率は、無色びん5.00%、茶色びん2.50%、その他の色のびん5.00%とかなり厳しい数値を設定。平成27年度にその検証がきちんと行われています。

資源化できるびんを明確にして作業精度を向上。
さらに資源化の要求伸び率を設定して、再商品化量の増加を実現。

このような現場の努力により、江田島市では平成23年度に55.0%だったびん・缶の資源化率が、平成26年度には72.8%にアップ。びんの年間の再商品化量は163.62トンで1人当たりの再商品化量が6.43kgとなっています。また目標に対する達成率は、無色びん80.4%、茶色びん94.1%、その他の色のびん71.6%で、厳しい要求伸び率に対して成果が上がっていることが伺えます。



▲びんと缶を排出する丸かご



▲資源化施設



▲選別作業



▲選別ラインの下にあるストックヤード

取材協力: 江田島市 市民生活部 環境課



第19回通常総会を開催。事業報告・決算報告 ならびに事業計画・収支予算が承認されました。

去る6月23日(火)、日本ガラス工業センターの会議室において、ガラスびん3R促進協議会の第19回通常総会を開催しました。当日は会員会社の代表が出席し、平成26年度事業報告(案)・決算報告(案)と平成27年度事業計画(案)・収支予算(案)について審議され、いずれも承認されました。

また新会長には山村幸治(日本山村硝子株式会社 代表取締役社長)、新副会長には堤 健(日本耐酸壺工業株式会社 代表取締役社長)が就任しました。



■平成27年度事業計画■

1.Reduce対策

- ①ガラスびん軽量化事例の収集と効果的な広報
- ②2015年第二次自主行動計画目標に向けたガラスびんの軽量化実績のフォロー

2.Reuse対策

- ①「びんリユース実証モデル事業」との連携による地域や市場特性に合わせたガラスびんリユースシステムの再強化
- ②「リターナブルびんポータルサイト」の鮮度維持と全国各地域での取り組みほか情報発信強化
- ③「びんリユース推進全国協議会」での十分な合意形成によるびんリユースの推進
- ④関係他団体と連携したガラスびんリユース推進に向けた課題整理と対応策の検討・実行

3.Recycle対策

- ①全国自治体別のあきびん再商品化量の情報公開と再商品化量拡大に向けた対策の検討
- ②自治体への個別アプローチ展開
- ③その他用途事例の情報収集・その他用途業者との定期情報交換とウェブサイトを通じた情報発信
- ④カレット品質向上に向けた啓発情報の継続的な発信

4.広報対策

- ①「びんの3R通信」と「ウェブサイト」による情報発信強化
- ②「ガラスびんで学ぶ3R(小学生向け教材)」を活用した次世代に向けたガラスびん3Rの普及啓発
- ③エコプロダクツ2015を始めとしたイベントにおける「ガラスびんの3R」に関する直接広報活動の実施
- ④「ガラスびんリサイクル動画」「ガラスびんリユース動画」「ガラスびんリデュース動画」の効果的な展開
- ⑤日本ガラスびん協会との連携による「びんtoびんリサイクルムービー(仮称)」の新規制作と普及啓発

「ガラスびんの魅力と特性」を生かした 3Rの推進を図ってまいります。

ガラスびん3R促進協議会 会長 山村 幸治

この度、第19回通常総会(6月23日開催)にて、会長に就任いたしました山村でございます。就任にあたりまして、ひと言ご挨拶申し上げます。

当協議会におきましては、資源循環促進ならびに環境負荷低減に向けた、ガラスびんの3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進のための第二次自主行動計画に積極的に取り組んでおりますが、本年度(2015年度)は、その目標年次となっています。「リデュース・リユース・リサイクル」の各課題とも、消費者や自治体をはじめ関係主体との連携・協力の重要度が増しており、その成果が問われています。今年度からは、「ガラスびんの魅力と特性」に関する広報にさらに力を入れながら、3Rの推進を図ってまいります。

また、皆様ご承知の通り、容器包装リサイクル法の見直し審議は継続中であり、ガラスびんの3R推進の取り組みを効果的にアピールしていく必要もあります。

公益財団法人日本容器包装リサイクル協会をはじめ、会員各社の皆様のご協力を得ながら、効果的な事業展開を図ってまいりたいと存じます。何卒よろしくお願い申し上げます。



ガラスびんの魅力や文化をアピールする コーナーをウェブサイトの新設しました。

約5000年も前に誕生したと考えられているガラスびんは、存在感・高級感・個性・デザイン性・表現力・演出力といった、他素材容器ではあまり使われない言葉が自然に当てはまります。まさに文化とつながっている容器だからこそと言えます。

当協議会のウェブサイトの消費者のページでは、本年度4月より「ガラスびんの魅力探訪」というコーナーを新設し、モノやコトやヒトを通してガラスびんの魅力や文化をアピールしています。ガラスびんリサイクル推進連合の元会長である林周二氏のメッセージに始まり、現在、「響」、「スーパーニッカ」、「コカ・コーラ」のガラスびんの魅力について掲載しています。

■「ガラスびんの魅力探訪」に掲載しているガラスびん



▲「響」



▲「スーパーニッカ」



▲「コカ・コーラ」

●<http://www.glass-3r.jp/consumer/index.html>

