



リユースびんに関する全国の 取組事例の紹介

環境省大臣官房廃棄物リサイクル対策部
企画課 リサイクル推進室

我が国におけるびんリユースシステムの 在り方に関する検討会

検討の背景

びんリユースは天然資源の消費抑制・CO₂排出抑制につながる循環基本法においてもリユースはリサイクルより上位

一方で現状に目を向けると、びんの使用量は衰退傾向にあり、びんリユースシステムは存続の危機

現存するびんリユースシステムの基盤を維持強化するとともに、新たな仕組みのびんリユースシステムを構築するための取組が必要



今年2月から計6回にわたり検討会を開催

関係者へのヒアリング等を経て、今年11月に検討会としての取りまとめを行った

検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

ワタミ株式会社

<システムの概要>

- ・居酒屋の店舗で取扱う日本酒びんのリユースシステムを確立。2009年度から取組みを開始。
- ・リユースの対象はワタミのPB商品「わたみ日本酒」、「わたみんな家日本酒」、本醸造生貯蔵酒「夢」。
- ・趣旨に賛同してくれた酒造メーカーの株式会社文楽が埼玉県内に立地しており、まずは関東の物流センターで回収できる範囲(東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県、茨城県)の店舗379店で実施。
- ・酒造メーカーから専用P箱で商品を店舗に出荷し、空きびんを店舗で専用P箱に戻し、通常の商品配送ルートで回収、びん商で洗浄、再び酒造メーカーへ循環

<システムの特徴>

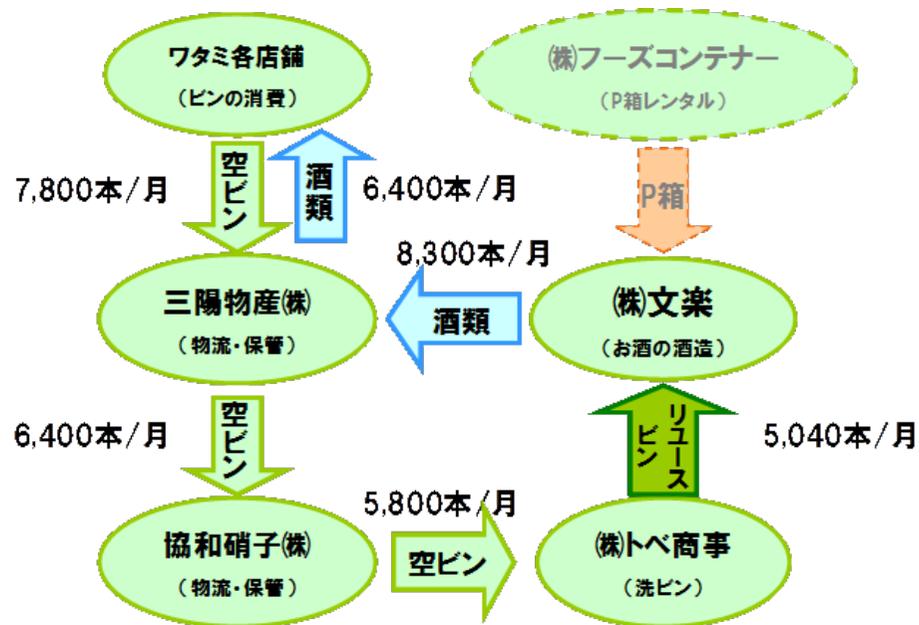
需要者である外食産業がリーダーシップを取り、酒造メーカー、流通業、びん商等に働きかけて構築したシステム
従来は店舗から回収され、廃棄・リサイクルされていたびんをリユースするもの
リユースびんが店舗で利用されるため、高いびん回収率を確保することが可能
PB商品という限られた範囲内の流通(クローズド)であり、びんやP箱の散逸などがない
関係各社が事業として成立させる持続可能な仕組みを構築

検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

- ・酒造メーカーの株式会社文楽、流通・商社の三陽物産株式会社、びん商・洗びん業の協和硝子株式会社、株式会社トベ商事、P箱レンタル業の株式会社フーズコンテナと連携し、充填・流通・販売・回収・洗浄・再使用の一連の流れを構築。
- ・販売 7,800本/月のうち、6,400本/月が回収される(約8割)。
- ・洗浄され酒造メーカーに戻るのは5,040本/月(約65%)



リユースしているPB商品



検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

大口酒造株式会社

<システムの概要>

- ・本格焼酎「伊佐錦」「黒伊佐錦」などで900mlのRマークびんをリユース利用。2004年度から利用を開始
- ・環境省 平成15・16年度 循環型社会形成実証事業「南九州における900ml茶びんの統一リユースシステムモデル事業」にて、900mlRマークびんを作成し、利用を開始する。
- ・同モデル事業では、びん商・洗びん事業者である株式会社田中商店(水俣エコタウン協議会)が中心に検討を実施、大口酒造では同社の呼びかけに賛同し、利用を開始する。
- ・年間160万本程度の出荷、回収率は約30%程度。

<システムの特徴>

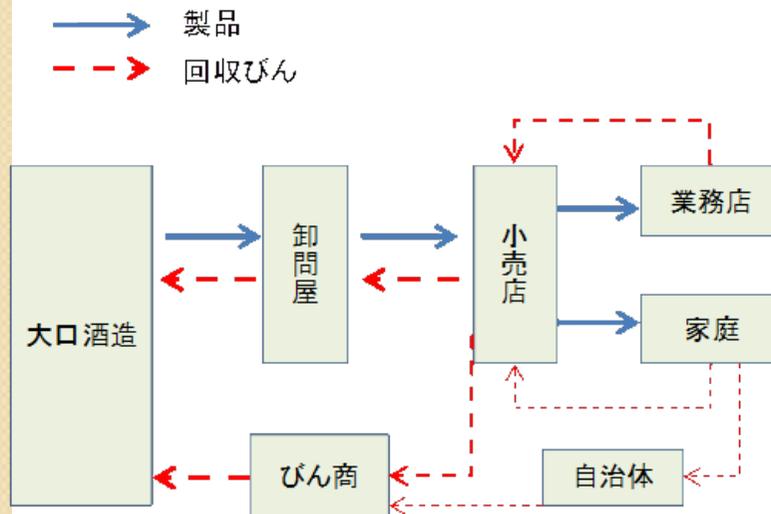
主に業務店で利用されている900mlびんをリユース。業務店から卸・小売業が回収し、同社に戻され、再利用。
自社で洗浄工程を保有しており、回収したびんを洗浄・再利用している。
高い回収率が期待できる鹿児島県内・九州内ではP箱で出荷、他地域は段ボール出荷。

検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

- ・主に業務店で消費されたびんを卸・小売を経由して回収される。
- ・年間出荷本数160万本のうち、44万本が回収される(約30%)。うち、鹿児島県内に限れば、70%近くが回収されている。
- ・空きびん回収が見込める九州内はP箱で出荷、九州外は段ボールで出荷。P箱の散逸・不足を解消する。



リユースしているRびん商品(例)



【900mlRマークびんの出荷本数・回収状況】

年度	出荷本数	回収本数	回収率
16年度	130万	20万	15%
17年度	160万	34万	21%
18年度	166万	38万	23%
19年度	164万	46万	28%
20年度	165万	48万	29%
21年度	160万	44万	28%

検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

東北びん商連合会

<システムの概要>

- ・宮城県内の静脈物流領域(消費者からメーカーへの流れ)に使用を限定した「R300びん用専用回収箱」(30本入P箱)を作成し、R300びんの再使用(リユース)を現実化させたシステム。宮城方式。
- ・宮城県酒造組合、蔵元、酒販店、行政と連携した取り組み。
- ・R300mlを使用している酒造メーカー15社(総数26社)のうち、11社がリユースびんを利用。宮城県内への年間出荷量40万本のうち、22~23万本を再利用している。
- ・きっかけは、宮城県、仙台市から「Rマークはリユースを意味する。リユースせずに割ってしまうのはもったいない」との話から企画・検討が始まる。
- ・市民・事業者に対するびんリユースの啓発事業を継続して実施。(チラシや名刺サイズのPRフライヤー配布)
- ・平成21年度容器包装3R推進環境大臣賞 地域連携協働部門の最優秀賞に選ばれる

<システムの特徴>

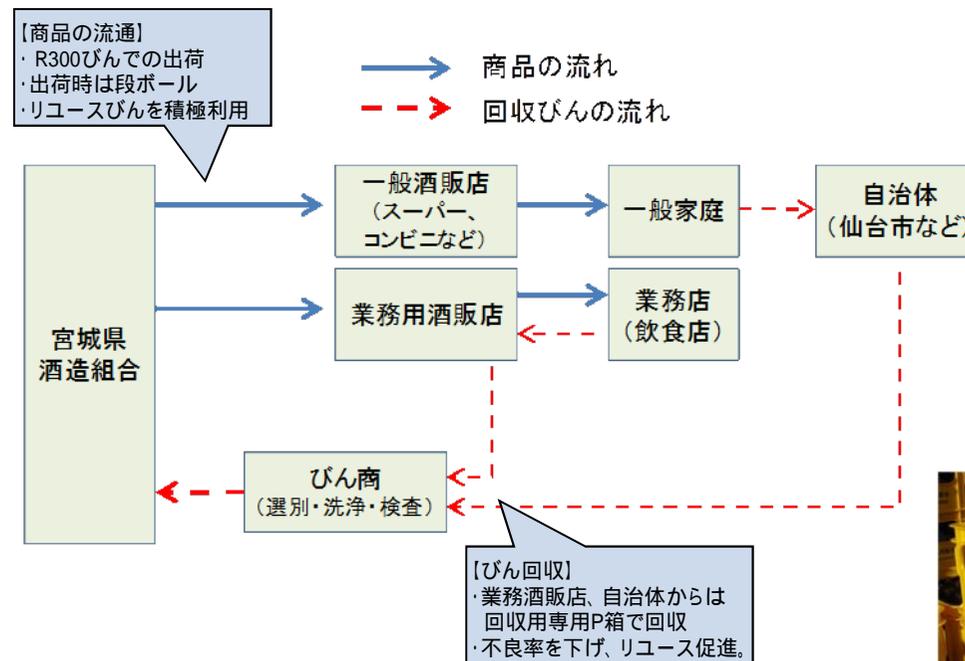
酒造組合、蔵元、酒販店、行政と連携した取組であり、各社にメリットが生じる。県内出荷(約40万本)のうち、年間22~23万本をリユース。びん回収時のみ専用回収箱を使用。回収びんの不良率を低減させる。回収時のみP箱を利用することで、管理面を強化することができ、散逸を防止。導入コスト・運用コストの低減を図る。

検討会においてヒアリングを行った びんリユースシステムの事例

- ・宮城県酒造組合、蔵元、酒販店、行政、東北びん商連合会
宮城県支部とが連携した取組。
- ・業務酒販店、自治体経由で回収されるR300mlびんをリユース。
- ・静脈物流(びん回収)のみ、回収用専用箱を用いて回収。
- ・宮城県内への年間出荷本数 約40万本のうち、22~23万本
がリユースされる。



リユースしているR300びん



びんリユースシステム成立のための条件 (検討会取りまとめ抜粋)

1. 飲料製造工程

同一種類のリユースびんのまとまった量での使用
リユースびん入り飲料等の販売本数が相当程度あること

2. 流通・消費・回収工程

リユースびん製品の消費促進

- ・ ・ ・ 消費者へのアピール、公共の会議等での積極的な使用
 - びんリユースシステムの構築・参加のための追加コストの削減
 - ・ 使用済みびんの低コスト回収ルートの確立
 - ・ 回収容器の確保及び散逸・滞留の防止
 - ・ 使用済みびんの回収率の向上
- リユースびんの品質に対する要請に応える努力

クローズドシステムでは
成功の可能性が高い

3. 飲料製造工程と流通・消費・回収工程の共通事項

リユースびんに対する理解の促進
環境負荷の面でワンウェイシステムより優位であること

平成23年度 びんリユースシステム構築に向けた実証事業

- 検討会で得られた知見を活用しつつ、一定の地域の範囲内で、販売店、飲食店や飲料メーカー等を結んでびんリユースのサイクルを確立させる実証事業を行う。
- 平成23年8月1日(月)から8月25日(木)まで募集したところ、全国から5件の応募があり、実効性、先進性、発展性・波及性、独自性、関係者との連携といった観点により検討した結果、以下4件を選定。

	申請代表者・実施地域	事業概要
1	郡山市容器リユース推進協議会 (郡山市を中心に福島県全域)	東日本復興支援「郡山市容器リユースモデル実証事業」 ・学識者、酒造組合、酒販卸・小売組合、びん商、市民(生協、婦人会など)が一同に介す、協議会を開催。リユースシステム構築に向け、情報共有・推進に向けての検討を進める。 ・R720mlびんを対象とし、量販店、飲食店などから回収する。流通時に「容器+段ボール」から「容器+クレート(P箱)」と仕様を変更する取組。
2	株式会社吉川商店 (やまや店舗(全国28都府県))	丸正900mlびんのリユースシステム構築事業 ・株式会社やまや(小売酒販)、岩川醸造株式会社など(酒造メーカー)、株式会社吉川商店(びん回収・洗浄)が連携するリユースシステム。NPO法人木野環境が各種調査を実施。 ・全国展開しているやまやの店舗(28都府県、265店舗)で丸正900mlびんを回収、吉川商店がびん洗浄・検査し、岩川醸造にて再利用する。
3	びん再使用ネットワーク (東京都新宿区)	「(仮称)新宿・地サイダー」の開発サポート事業 ・新宿区商店会連合会(販売)、株式会社エリックス(びん回収)、東京飲料合資会社(ボトルー、びん洗浄)が連携するリユースシステム。びん再使用ネットワークがコーディネーター。 ・びんはRドロップスを用い、「(仮称)新宿サイダー」を商品開発。新宿区にて販売、空きびんを回収、再利用する。
4	九州硝子壺商業組合内 Rびん推進九州プロジェクト (福岡地区)	九州圏におけるびんのリユースシステム構築事業 ・「福岡地域におけるリユースびん促進会議」として、酒類卸・小売、量販店、業務店・居酒屋チェーン店、一般消費者、自治体等の関係者が一同に介し、リユースびん普及に向けた意見交換・合意形成を図る。 ・賛同する事業者・自治体に対して、Rびん応援宣言として緑提灯を配布。

東日本復興支援 「郡山市容器リユースモデル実証事業」

- 郡山市を中心に福島県全域を対象。酒販小売店、飲食店等から720mlRマークびんを回収、洗浄・再利用する取組み。酒造メーカーからの出荷はP箱で行う。
- 推進主体として、学識者、酒造組合、酒販卸・小売組合、びん商、市民、行政など多様な主体から成る協議会を設立。
- 回収協力店に対してポスターを配布、店頭に掲示してもらおう。また、関係者・消費者への広報・PRとして新聞広告を掲載、事業への協力を呼びかける。

事業名称	東日本復興支援「郡山市容器リユースモデル実証事業」
申請代表者	郡山市容器リユース推進協議会
実施地域	郡山市を中心に福島県全域
対象びん	720mlRマークびん
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> 学識者、酒造組合、酒販卸・小売組合、びん商、市民(生協、婦人会など)が一同に介す、協議会を開催。リユースシステム構築に向け、情報共有・推進に向けての検討を進める。 R720mlびんを対象とし、量販店、飲食店などから回収する。流通時に「容器 + 段ボール」から「容器 + クレート(P箱)」と仕様を変更する取組。
回収本数 (想定)	455,000本 / 年 回収率を65%と想定し試算 (実証期間中ではなく平成23年度の推計値)
本年度の 具体的取組 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> 「郡山市容器リユース推進協議会」の開催 びん容器 + クレート(P箱)の一体的取組み、品質管理 啓発用チラシの作成・配布 消費者及び関係事業者(含むメーカー)へのアンケート調査 / など

丸正900mlびんのリユースシステム構築事業

- やまや店舗(全国28都府県 265店舗)において丸正900mlびんを回収。洗浄、再利用する仕組み。
- 株式会社やまや(小売酒販)、岩川醸造株式会社など(酒造メーカー)、株式会社吉川商店(びん回収・洗浄)が連携するリユースシステム。NPO法人木野環境が各種調査を実施。
- 効果検証に向けて、参画事業者に対するヒアリング調査、店頭での消費者アンケート調査などを行う。

事業名称	丸正900mlびんのリユースシステム構築事業
申請代表者	株式会社吉川商店
実施地域	やまや店舗 (全国28都府県、265店舗)
対象びん	900ml丸正びん
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社やまや(小売酒販)、岩川醸造株式会社など(酒造メーカー)、株式会社吉川商店(びん回収・洗浄)が連携するリユースシステム。NPO法人木野環境が各種調査を実施。 ・全国展開しているやまやの店舗(28都府県、265店舗)で丸正900mlびんを回収、吉川商店がびん洗浄・検査し、岩川醸造にて再利用する。
回収本数 (想定)	約35,000本 これまでの店頭回収の実績をもとに推計
本年度の 具体的取組 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> ・900ml丸正びん、P箱の使用量及び店頭回収量の把握・整理 ・参加事業者へのヒアリングによる利便性や課題の整理 ・来店者へのアンケート調査(消費者受容性の調査) ・今後の課題の整理 / など

- 実証事業は11月以降随時実施する。
- 空きびん回収時にはやまや店舗で使用できる「空びん券」を発行。購入商品価格から相殺できる。また、対象製品については、首かけポップをつけ、びんリユースへの協力を呼びかける。
- 空きびんの回収、洗びんの出荷、商品の出荷はP箱にて実施。

推進体制

以下の事業者・団体が連携し、推進。

【販売店】

株式会社やまや(全国28都府県265店舗)

【酒造メーカー】

岩川醸造(株)(鹿児島県) / など

【洗びん】

株式会社吉川商店(京都府)

【NPO法人】

木野環境(京都府)

調整、調査等ディレクションを担当

現時点での体制。酒造メーカーなど他にも呼びかけを行う。



リユース対象商品と首かけポップ(イメージ)

スケジュール(予定)

9月 : 事業実施に向けた各種調整・準備

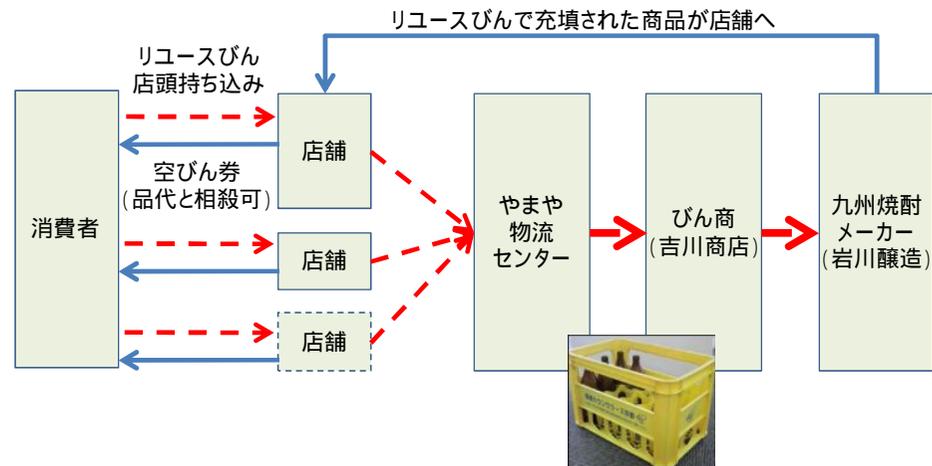
10月末:P箱の手配完了

11月以降(随時)

- ・ 吉川商店において洗びん、P箱にて納入
- ・ 岩川醸造にて再利用、やまや店舗にて販売
- ・ 効果測定として参画事業者へのヒアリング、店頭での意識調査等を実施

2月 : 成果とりまとめ

やまやでの丸正900mlの店頭回収は継続して実施



びんリユースシステムのイメージ

「（仮称）新宿・地サイダー」の開発サポート事業

- 東京都新宿区を対象。びんはRドロップスを用い、「（仮称）新宿・地サイダー」を商品開発。
- 新宿区商店会連合会（販売）、株式会社エリックス（びん回収）、東京飲料合資会社（ボトラー、びん洗浄）が連携するリユースシステム。びん再使用ネットワークがコーディネート。
- ボトラーからの出荷、空きびん回収はP箱で実施。びんは販売店等で回収を行い、返却してくれた人に対しては地域通貨「アトム通貨」を対価として渡す。

事業名称	「（仮称）新宿・地サイダー」の開発サポート事業
申請代表者	びん再使用ネットワーク
実施地域	東京都新宿区
対象びん	Rドロップス
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> 新宿区商店会連合会（販売）、株式会社エリックス（びん回収）、東京飲料合資会社（ボトラー、びん洗浄）が連携するリユースシステム。びん再使用ネットワークがコーディネート。 びんはRドロップスを用い、「（仮称）新宿サイダー」を商品開発。新宿区にて販売、空きびんを回収、再利用する。
回収本数 （想定）	3,840本 回収率を80%と想定し試算
本年度の 具体的取組 （予定）	<ul style="list-style-type: none"> 「（仮称）新宿・地サイダー」の開発（フレーバー選定など） 啓発用チラシ等の作成・配布 地域通貨「アトム通貨」との連携可能性の検討 専用P箱（リース）での空きびん回収、リユース利用 / など

- リユースするびんはRドロップス。中身はサイダーとしフレーバー選定等商品開発を行う。
- 1月中旬に新宿区商店会連合会の店舗にて販売を開始。出荷本数は1.3万本程度を想定。
- 地域通貨を用いた回収システムを構築。びん回収に協力してくれた消費者には、「アトム通貨」を渡す。

実行委員会・推進体制

実行委員会を組織し、推進方法を検討する。

【実行委員長】

大室新吉 新宿区商店会連合会 会長

【実行委員】

安井潤一郎 新宿区商店会連合会 副会長

北田武夫 (株)エリックス 代表取締役

寺田康夫 東京飲料合資会社 代表取締役

中村秀次 びん再使用ネットワーク 代表幹事

びんリユースにおける具体的な役割は以下の通り。

【製造者】

東京飲料(資)

【販売者】

新宿区商店会連合会

【卸、物流】

(株)エリックス

【フレーバー製造】

さかもと香料

【びん製造・販売】

東洋ガラス(株)、(株)東硝

【サポート事業者】

びん再使用ネットワーク

スケジュール(予定)

9～12月:事業実施に向けた各種調整・準備

・商品開発(フレーバー選定)

・P箱準備、びん製造、

・チラシ(500部)、ポスター(3万部)の作成

・販売店、回収方法等の調整 / など

1月中旬頃:サイダー販売開始(予定)

2月まで :空きびん回収



【Rドロップス】

・(社)全国清涼飲料工業会などメーカーの協力を得て開発した、新しいリユースびん。
・炭酸飲料の充填が可能で、王冠タイプ。

【空きびん回収】

・回収は販売店舗等で行う予定。
・消費者は、空きびん回収に協力することで「アトム通貨」を得る。回収協力へのインセンティブとなる。

九州圏におけるびんのリユースシステム構築事業

- 福岡を中心に九州全域を対象。酒販店、飲食店等からRマークびん(900mlが中心)を回収、洗浄・再利用する取組みを構築する。
- 推進会議を開催。学識者、酒造組合、酒販卸・小売組合、びん商、市民、行政など多様な主体で構成。
- チラシ配布を通じて、回収協力店を募集。協力店の店頭にて緑提灯を掲示してもらう。

事業名称	九州圏におけるびんのリユースシステム構築事業
申請代表者	九州硝子壺商業組合内 Rびん推進九州プロジェクト
実施地域	福岡を中心に九州全域
対象びん	900、720、500、300mlRマークびん 900ml丸正びん等も条件が整えば推進
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> 「福岡地区リユースびん推進会議」として、酒類卸・小売、量販店、業務店・居酒屋チェーン店、一般消費者、自治体等の関係者が一同に介し、リユースびん普及に向けた意見交換・合意形成を図る。 賛同する事業者・自治体に対して、Rびん応援宣言として緑提灯を配布。
回収本数 (想定)	約150万本/年 回収率を70%と想定し試算。将来の回収ポテンシャル。
本年度の 具体的取組 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> 「福岡地区リユースびん推進会議」の開催 啓発用チラシの作成・配布 Rびん応援店の募集。「Rびん応援店」の証として緑提灯の配布(卸・小売、居酒屋、自治体など幅広く募集) / など

- 多様な主体が参画する推進会議を2回開催。びんリユース普及に向け、情報共有・推進方策の検討し、今後の取組みについての合意形成をめざす。
- びんリユースの取組みに賛同してくれる酒類卸・小売業、居酒屋などの業務店、行政などを募り、協力店の証として緑提灯を配布。一般市民へのPRとともに、リユースを推進するメーカーの応援・支援を行う。

推進会議メンバー

推進会議には多様なメンバーが参画。
 ・第1回では流通・ユーザーを中心に、リユースびん普及拡大に向けたアイデアを共有、推進方策検討。
 ・第2回では、ボトラー・酒造組合なども交え、リユース推進に向けた意見交換、合意形成を図る。
【推進体制】
 アドバイザー(熊本学園大学 宮北 隆)
 ボトラー、酒造組合、酒類卸、小売、量販店、びん商業業務店、居酒屋チェーン店、一般消費者・市民団体、行政(地方自治体、九州地方環境事務所、九州経済産業局 / など)
【事務局】
 九州硝子壺商業組合内 Rびん推進九州プロジェクト



【緑提灯のイメージ】
 ・リユースびん普及に向けた取組みに賛同してくれる店舗・団体に緑提灯を配布。
 ・店頭に掲示していただき、消費者に対する普及啓発とともに、Rびん・びんリユースを推進するメーカーを応援する。

スケジュール(予定)

9～10月:事業実施に向けた各種調整・準備
 11月下旬:第1回 福岡地区リユースびん推進会議
 (主にエンドユーザーを対象)
 12～1月:チラシ配布(4,000部)
 Rびん応援店の募集(緑提灯を配布(100個))
 2月:第2回 福岡地区リユースびん推進会議
 (ボトラーも交えて、合意形成を図る)



チラシ(イメージ)

《なぜ、Rびんでしょう》

Rびんって、なに?
 Rびんとは、環境問題を考える上で欠かせない3つのR(リデュース・リユース、リサイクル)の中の「リユース(使えるものを、繰り返し使って使う)」のことです。リサイクルはのみみ資源として再活用すること、リユースは使えるものは何回でも使うこと、そしてリデュースはそもそもこみを出さないこと。
 この3つのR、実は国(環境省)もすでに取り組んでいます(3R推進キャンペーンのサイト <http://www.env.go.jp/earth/3r/campaign/campaign.html>)。リサイクルには多大な資源(石油、電力)が必要で、それに対してリユースは、環境への負担も少ない一歩進んだ考え方です。

リサイクルより、さらに一歩進んだリユースへ、それがRびんです!

使えば、使うほど、Rびん!

Rびんは、回収して洗浄すれば何回も使えます。右のグラフをご覧ください。Rびんを使い捨てのワンウェイびんの環境に与える負荷を比較して見ると、1回だけ使用するならワンウェイびんの方がわずかに環境負荷が小さいことが分かります。しかし、繰り返し使用するうちに、Rびんの環境負荷はどんどん小さくなるのが分かります。Rびんは、地球に優しい容器なんです。

私たちに、まずできること。Rびんを選びましょう!

Rびんのメリットって?

- 1 再販・密着密着リサイクル法(再リ法)に基づくごみの減量・選別・保管をメーカーに代わって行う必要がなくなるので、ごみ処理を軽減することができます。
- 2 再販(売打ち)の機会を納めている私たちにとっては、ごみの減量は深刻な問題です。酒屋さんに行ったら、Rびんはありますか? そのひと言が、前回の減量をつります。
- 3 メーカーですでに減量に取り組んでいます。今後、メーカーも自治体から出るごみについて、いままではに詳しく社会責任が問われることになるでしょう。Rびんを導入することによって、社会責任を大きく果たすことにつながると考えられます。

だから、Rびん!

■Rびんを応援する会(エコ市民会)
 ■Rびんを応援する会(市民会)
 ■Rびんを応援する会