

びんリユースシステムの成功事例集

平成 27 年 3 月版

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

目次

はじめに.....	1
(1) 本事例集で取り上げた事例の一覧	
1) 事例一覧.....	2
2) 本資料をご覧になる方に.....	4
(2) 個別事例紹介	
(オープンシステムの例)	
1) 一升びん(1.8Lびん)のリユース事例(1.8L 壇再利用事業者協議会).....	5
2) 酒造メーカーによる900mlRマークびんのリユース事例(大口酒造).....	7
3) 小売店を中心とした900ml丸正びんのリユース事例(やまや商流).....	9
4) 小売店における各種びんを対象としたリユース事例(リカーマウンテン).....	11
5) 酒造メーカーによるR720mlびんのリユース事例(朝日酒造).....	13
6) 回収用専用P箱を用いたびんのリユース事例(東北びん商連合会).....	15
7) 地サイダー等、地域密着でのびんリユースの事例(全国清涼飲料工業会).....	17
(クローズドシステムの例)	
8) 外食産業におけるプライベートブランド商品でのびんリユースの事例(ワタミ).....	19
9) 宅配牛乳・学校給食用牛乳のびんリユース事例(日本乳業協会).....	21
10) 規格(形状)を統一したリユースびんの普及事例(びん再使用ネットワーク).....	23
11) 720mlの独自びんでのリユース事例(宝酒造).....	25
12) 販売先に応じてびんを使い分けるリユース事例(ホッピービバレッジ).....	27
13) 業務用を中心とした茶飲料・飲料水のリユース事例(能勢酒造).....	29
(地方自治体の例)	
14) 酒販店、商業施設など拠点回収協力店と連携したリユースびん回収の推進(京都市).....	31
15) 小売店等と連携した県内全域でのリユースびん回収の推進(山梨県).....	33
16) 官公庁における会議等でのリユースびん利用(奈良市、生駒市).....	35

はじめに

循環基本法においてはリデュース・リユースの優先順位がリサイクルよりも上とされており、容器包装の分野においてもこれらの取組を進める必要があります。

環境省では、リターナブル容器の代表的な事例である飲料用のびん等のリユースについて、回収・再使用に係るシステムの維持及び新たなびんリユースシステムの構築を提起する方策を検討するため、「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」を平成23年2月に設置しました。

本事例集は、検討会で実施した関係者へのヒアリング等をもとに、新たにびんリユースシステム構築を検討する関係者に対する情報提供を目的とし、空きびんの回収方法、洗浄・再充填の仕組みとともに、どのようにびんリユースシステムを構築したか、構築時に苦労した点などを整理したものです。

数多くの方にご覧いただき、びんリユースシステム構築を目指す際の一助となれば幸いです。

なお、本事例集は随時追加・見直しを行っていく予定です。最新の情報は、環境省ウェブサイトよりご確認ください。

「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」

(http://www.env.go.jp/recycle/yoki/dd_2_council/index4.html)

本事例集は、びんリユース推進全国協議会の協力を得て作成しております。各事例の詳細についてのお問い合わせは、びんリユース推進全国協議会までお願い致します。

びんリユース推進全国協議会とは？

各地のびんリユース活動への支援や、将来に向けた取り組みの共有、関係主体との連携、そして情報をより多くの方々と共有して、広報活動を充実させていくことを目的とした組織。2011年10月に設立されました。

(URL : <http://www.returnable-navi.com/reuse/>)

(1) 本事例集で取り上げた事例の一覧

1) 事例一覧

オープンシステムの例

	タイトル	実施事業者	取組の概要
1	一升びん（1.8L びん）のリユース事例	1.8L 壺再利用事業者協議会	日本酒、焼酎などさまざまな用途に使用される一升びんのリユースシステム。全国各地、各種用途に使用されている。
2	酒造メーカーによる 900mlR マークびんのリユース事例	大口酒造株式会社	焼酎で利用。主に、鹿児島・九州の業務利用されたびんを、卸を通じて回収・自社で洗浄し、再利用。約 150 万本 / 年。
3	小売店を中心とした 900ml 丸正びんのリユース事例	やまや商流株式会社	小売店舗で空きびんを有価で回収。びん商にて洗浄後、焼酎メーカーにて再利用。販売時にもリユースびんを PR。
4	小売店における各種びんを対象としたリユース事例	株式会社リカーマウンテン	小売店舗で空きびんを買取・回収。びん商を通じて、メーカーにて再利用。一部のワインびんでもリユースを実施。
5	酒造メーカーによる R720ml びんのリユース事例	朝日酒造株式会社	清酒で利用。酒販卸・小売、業務店などからびん商が回収し、洗びんしたびんを調達。約 36 万本 / 年をリユースびん出荷。
6	回収用専用 P 箱を用いたびんのリユース事例	東北びん商連合会	清酒利用。東北びん商・宮城県酒造組合・行政などが連携し、回収用専用 P 箱を使用し、主に業務酒販店・自治体から回収。
7	地サイダー等、地域密着でのびんリユースの事例	全国清涼飲料工業会	共用リターナブルサイダーびん（容量 340ml）を開発。狭域的な地域で地元のスーパー等流通業の協力のもと空きびんを回収。

クローズドシステムの例

	タイトル	実施事業者	取組の概要
8	外食産業におけるプライベートブランド商品でのびんリユースの事例	ワタミ株式会社	清酒プライベートブランド商品でリユース。酒造メーカー、びん商、流通業などと連携しリユースを実現。
9	宅配牛乳・学校給食用牛乳のびんリユース事例	日本乳業協会	各乳業メーカーの系列販売店が配達時に空きびん回収。自社で洗浄、再利用。95% 程度の高回収率。学校給食でも実施。
10	規格（形状）を統一したリユースびんの普及事例	びん再使用ネットワーク	牛乳・調味料・ジュースなど飲料のほか、食料品（ジャムなど）も。配達時に空きびん回収、P 箱が不要で、高回収率を実現。
11	720ml の独自びんでのリユース事例	宝酒造株式会社	720ml（純、レジェンド）で独自びんをリユース。P 箱で出荷、びん商が回収・洗浄。200～300 万本 / 年をリユース。
12	販売先に応じてびんを使い分けるリユース事例	ホッピービバレッジ株式会社	主力製品ホッピーをワンウェイとリユースびんそれぞれで製造。販売先に応じて使い分ける。業務用は 95% 以上の回収率。

	タイトル	実施事業者	取組の概要
13	業務用を中心とした茶飲料・飲料水のリユース事例	能勢酒造株式会社	茶飲料、飲料水においてリユースを実施。他にないデザイン性の高いびんにて提供、95%程度の回収率。

地方自治体の例

	タイトル	実施事業者	取組の概要
14	酒販店、商業施設など拠点回収協力施設と連携したリユースびん回収	京都市	小売・酒販店などに協力を呼びかけ、リユースびん回収ボックスを設置。びん商と連携し、回収・再利用を図る。
15	小売店等と連携した県内全域でのリユースびん回収の推進	山梨県	リユースびん入り商品の販売と空きびんの回収に協力する「リユースびん推進店」を募集。県全域で650店舗が登録。
16	官公庁における会議等でのリユースびん利用	奈良市、生駒市	市が開催する会議・イベント等において、参加者に対してリユースびん入り商品を提供することで率先利用を図る。

2) 本資料をご覧になる方に

中身メーカーの方へ

容器の選択の際に環境負荷低減効果を考慮してみませんか？

・中身メーカーが中心となってびんリユースシステムを構築した事例では、商品の流通に応じて様々な主体(流通業(卸・小売)、業務店、自治体、びん商など)と連携し、回収システムを構築しています。また、出荷先に応じたびんの選択や、外装容器の使い分けなどの工夫をしています。

<ご覧になって頂きたい事例>

1. 1.8L壺再利用事業者協議会の取組・・・p5
2. 大口酒造の取組・・・p7
5. 朝日酒造の取組・・・p13
6. 東北びん商連合会の取組・・・p11
7. 全国清涼飲料工業会の取組・・・p17
11. 宝酒造の取組・・・p25
12. ホッピービバレッジの取組・・・p27
13. 能勢酒造の取組み・・・p29

外食産業・飲食店の方へ

提供商品をリユースびんに変え、環境負荷削減とともに、お客様にPRしてみませんか？

・外食産業が中心となってびんリユースシステムを構築した事例では、卸売業、びん商、中身メーカーなどと連携し、回収システムを構築しています。

・外食産業ではびん製品の消費量が多いため、環境負荷を大幅に下げることができます。また、お客様へのPR効果に加えて、店舗から排出される廃棄物の削減によるコスト削減も期待されます。

<ご覧になって頂きたい事例>

8. ワタミの取組・・・p19

小売店の方へ

リユースびんの店頭での回収を促進し、お客様のリピート率向上を目指しませんか？

・小売店では、中身メーカーと連携し、リユースびんの回収を進めている事例があります。従来の一升びん、ビールびん以外にも、幅広いリユースびんを回収することで、お客様のリピート率向上も期待されます。

<ご覧になって頂きたい事例>

3. やまや商流の取組・・・p9
4. リカーマウンテンの取組み・・・p11
7. 全国清涼飲料工業会の取組・・・p17

消費者の方へ

商品選択時に、リユースびん商品を選び、メーカー・販売店等を応援してください

また、空きびんはリユースできるよう回収に協力してください。

・商品の購入時には、リユースびんの商品を選択し、びんリユースシステムを応援してください。リユースびんの利用促進は、二酸化炭素排出抑制とごみの発生抑制の面から環境負荷の低減につながります。

・また、家庭での使用後はリユースびんを購入したお店や回収拠点に持参したり、集団回収に出すなど、リユースびんの回収に協力してください。

<ご覧になって頂きたい事例>

1. 1.8L壺再利用事業者協議会の取組・・・p5
3. やまや商流の取組・・・p9
4. リカーマウンテンの取組み・・・p11
9. 日本乳業協会の取組・・・p21
10. びん再使用ネットワークの取組・・・p23

地方自治体の方へ

リユースびんの回収に協力、支援し、ごみ削減を図りませんか？会議等でリユースびんを利用しませんか？

・びんリユースシステム構築のためには、空きびんの回収が重要となります。地域の集団回収の支援に加えて、地方自治体が地域の小売店、びん商、中身メーカーなどと連携して、積極的にリユースびん回収を進めている事例があります。

・また、会議等でリユースびん入り商品を率先的に利用する取組があります。

<ご覧になって頂きたい事例>

6. 東北びん商連合会の取組・・・p11
14. 京都市の取組み・・・p31
15. 山梨県の取組み・・・p33
16. 奈良市・生駒市の取組・・・p35

一升びん(1.8Lびん)のリユース事例(1.8L壺再利用事業者協議会)

作成日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・一升びんは明治時代に生まれ、昭和に入って量産された1.8L容量の清酒や調味料などに使用される共通びんであり、日本のびんリユースシステムの最も成功している事例の1つである。
- ・全国各地の中身メーカーで、多様な用途に再使用されている。例えば、日本酒、焼酎、醤油、その他酒類、食用酢などに使用されている。ライフスタイルの変化や流通構造の変化で、近年減少傾向にあるが、年間約1.6億本が再使用されている。
- ・リユースされる一升びんはP箱と呼ばれるプラスチック製のクレート(外装容器)にて流通している。そのP箱は、全国で共用・レンタルされているものに加え、各地域ごとで共用・レンタルされているもの、中身メーカーが独自に保有しているものなどがある。P箱そのものも回収・洗浄されリユースされる容器である。
- ・容器包装リサイクル法の法律第18条第1項の規定により、自主回収認定を受けているリユース容器である。



このびんリユースシステムの特徴

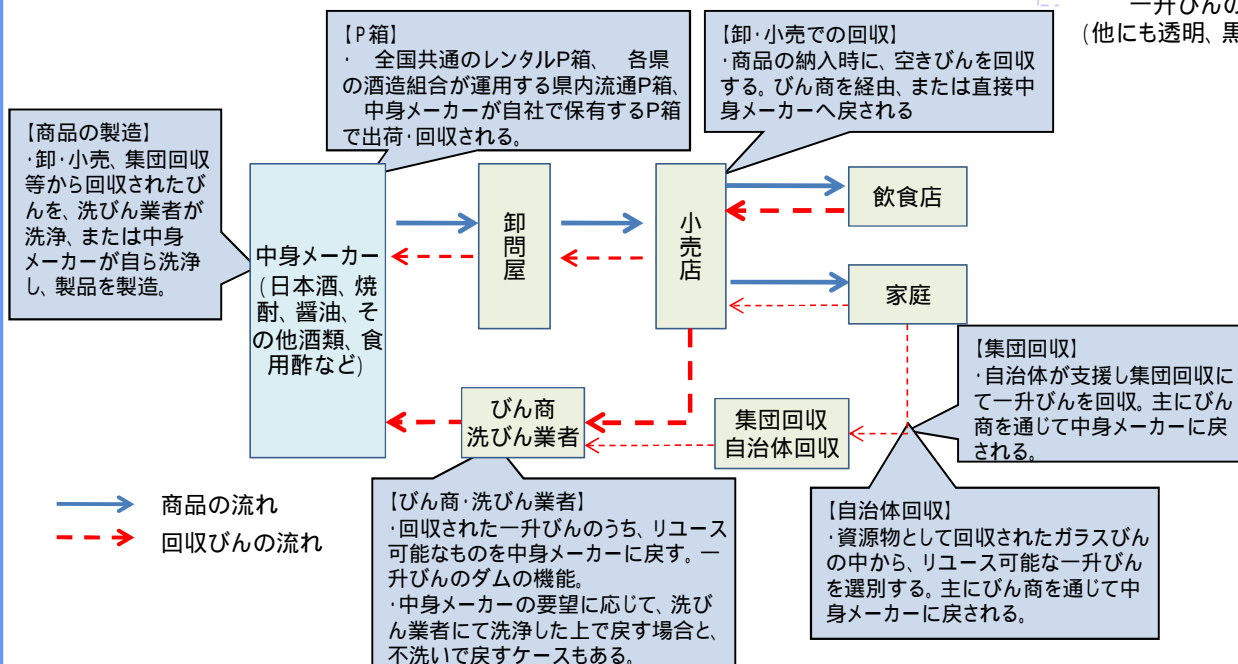
全国各地の中身メーカーで、様々な用途で再使用される共通びんであり、日本酒、焼酎、醤油、その他酒類、食用酢などに、年間約1.6億本が利用されている。
リユースの際にはP箱で流通しており、このP箱も回収・洗浄・リユースされている。
容器包装リサイクル法の自主回収認定を受けた容器である。

2. 実施スキーム

- ・主に飲食店で消費されたびんは卸・小売を經由して、びん商を經由、または直接中身メーカーに戻される。
- ・また、地方自治体の資源物分別収集、地域における集団回収からも回収される。
- ・洗浄・検査は、中身メーカーが独自に行うケースと、リユースびん洗浄を行う洗びん業者が実施するケースがある。
- ・リユース促進のためには、流通時に傷による不良びんが発生しないよう、出荷・回収においてはP箱が使用される。



一升びんの例
(他にも透明、黒なども)



上記のフローは一例であり、全ての流通経路を網羅したものではない。

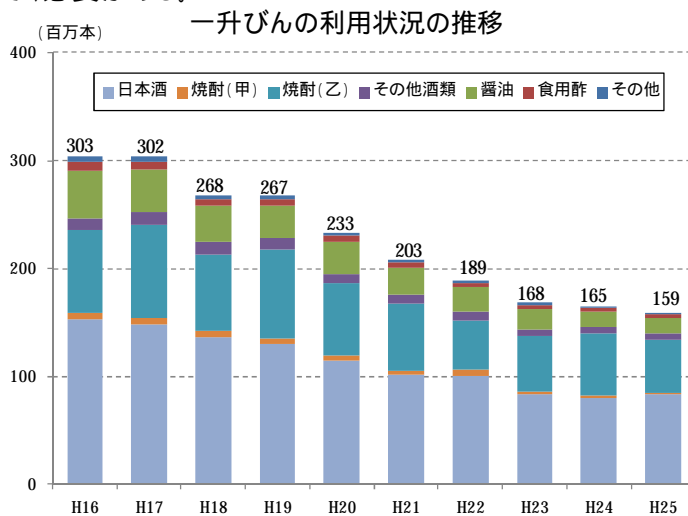
3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

様々な用途に利用できる計量法に基づく特殊容器(規格統一びん)

- ・一升びんは計量法の基準に適合した特殊容器であり、体積を計量する代わりに、ある高さまで液体商品を満たした場合、正しい量が確保されるように製造されたものである。「丸正(まるしょう)びん」と呼ばれている。
- ・様々な用途に利用できることから、酒類を中心に、全国各地の中身メーカーで利用されている。
- ・中小容量のガラスびんや他素材容器(PETボトル、紙パック等)の利用増加に伴い、利用状況は減少傾向にあるが、年間1.6億本程度流通している。なお、リユースシステムを継続するためには、定期的に一定割合の新びんを投入する必要がある。現在、全流通量のうちおよそ3割程度が新びんである。(残り7割はリユースびん)

一升びんリユースのためのP箱

- ・一升びんのリユースシステムを維持するためのP箱が必要不可欠となる。P箱は、全国で共用・レンタルされているもの、各地域ごとに共用・レンタル(例えば、都道府県の酒造組合など)されているもの、中身メーカーが独自で保有されているものなどがあるが、回収時にP箱は不可欠となる。
- ・近年、一升びんを段ボールで出荷する中身メーカーも増えてきており、リユースシステム継続のためP箱利用を促す必要がある。



一升びん用のレンタルP箱の例
(日本P箱レンタル協議会)



P箱の洗浄の様子

4. 今後の展開・予定

一升びん出荷時のP箱利用の啓発活動、消費者へのPR

- ・P箱がないと回収時にびんの傷による不良が発生してしまいリユースできなくなってしまう。回収時にP箱を円滑に使用するためには、中身メーカーからの出荷時にP箱を使用してもらうことが望ましく、段ボールで出荷している中身メーカーに対してP箱利用を要請している。
- ・また、消費者に対しては、リユースの大切さをPRし、理解を求めていく。

5. 他の類似事例

- ・なし(全国各地の中身メーカーが様々な用途で再使用しているリユースびんは他にはない)

6. 実施者概要

1.8L壺再利用事業者協議会

事務局: ガラスびん3R促進協議会内

URL: <http://www.glass-3r.jp/>

住所: 東京都新宿区百人町3-21-16 日本ガラス工業センター1階

【1.8L壺再利用事業者協議会の概要】

1.8Lびんを容器として利用している事業者が所属する事業者団体や、1.8Lびんを回収・洗浄加工・処理している事業者が所属する事業者団体、1.8Lびんの製造事業者の所属する事業者団体などで構成される協議会。1.8Lびん等のリターナブルびんの再使用促進、及びリユースシステムの円滑な稼働・維持・促進をはかるとともに、1.8Lびんの自主回収認定に必要な業務などを行う。

酒造メーカーによる900mlRマークびんのリユース事例(大口酒造株式会社)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・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140万本程度の出荷、回収率は約30%程度。

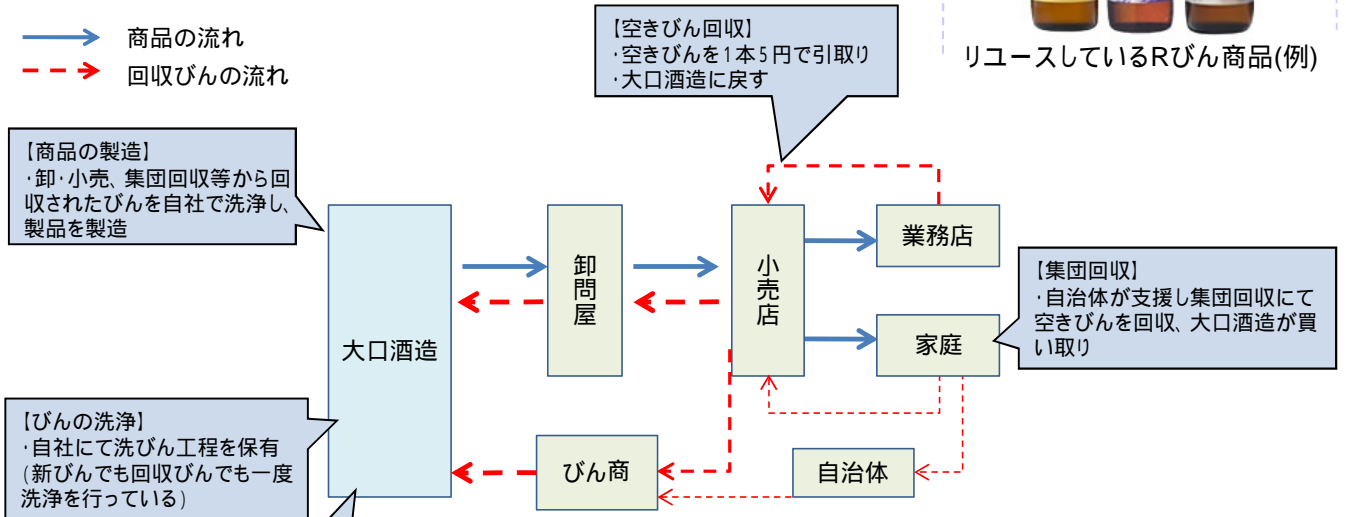


このびんリユースシステムの特徴

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。

2. 実施スキーム

- ・主に業務店で消費されたびんを卸・小売を経由して回収している。
- ・年間出荷本数140万本のうち、40万本が回収される(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。



【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
22年度	144万	41万	28%
23年度	140万	35万	25%
24年度	141万	46万	33%
25年度	131万	36万	27%

3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

リユースに適した規格統一びん(Rマークびん)の採用

- ・環境省 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、リユースに適した900ml規格統一びん(Rマークびん)を作成。国の支援を受けてRマークびんを開発。
- ・(社)環境生活文化機構が事務局となり、行政(水俣市)、びん商、清酒・焼酎メーカー、酒類販売店、びん製造メーカー等による委員会を立ち上げ、リユースのシステムづくりを行う、規格統一びんを設計、新たに金型を作成し、製造を行う。委員会での議論・検討を踏まえて、Rマークびんを採用する。

既存のびん回収・びん洗浄の仕組みを活かしたリユースの取組

- ・Rマークびん採用以前から、鹿児島県では、使用済みのびんを卸・小売を通じて、メーカーに戻すという商習慣が根付いていた。もともと回収びんを自社で洗浄して使用していたこともあり、Rマークびんの採用に際しても大きな障害はなかった。
- ・鹿児島県内での回収率は70%近くと高い(他地域も含めると約30%)。
- ・鹿児島県内では、卸問屋との連携・協力のもと、使用済みびんの回収の仕組み・基盤が存在していたこと、自社で洗浄・再使用の取組が行われていたことから、Rマークびんの採用に至った。

高い回収率が期待される地域ではP箱出荷、その他地域は段ボール出荷

- ・鹿児島県・南九州地域・九州地域では、卸・小売を通じて、びん商を通じて、一定以上のびん回収が期待。一方、東京を中心とした関東地域に出荷された製品については、高い回収率が期待できない。
- ・P箱の散逸・不足を解消するため、九州地域外は段ボールでの出荷としている。

酒造メーカーとしての高い環境意識

- ・同社では、エコアクション21を認証・登録し、全社を挙げて事業活動を通じて排出される環境負荷の低減に取り組んでいる。その取組の1つがびんリユースであり、蒸留工程で使用するエネルギー、排水、商品梱包のための資材等の削減などにも努めている。

4. 今後の展開・予定

リユースびん・Rマークびんの広報・PR

- ・これまでリユースびんの取組を広く知ってもらうために、消費者に向け様々な広報・PR活動を実施している。
- ・また、行政(地方自治体、中央官庁)等の要請に応じて、講演・展示会などにも積極的に協力している。
- ・同社だけの取組に止まらず、南九州・九州地域全域でびんリユースの取組が進むよう、引き続き広報・PR活動を推進していく。

720mlびんのリユースの取組みも検討

- ・鹿児島県の飲食店で利用が定着している720mlについて、リユースできるボトルの導入を検討中。
- ・まずは鹿児島県内を中心に出荷を開始したい。

5. 他の類似事例

- ・900mlRマークびんは、同社を含め11社が利用(鹿児島県・熊本県)
(神酒造、大石酒造、植園酒造、木下醸造所、大和一酒造元、亀萬酒造、山都酒造、那須酒造場、マルイリ醤油、深野酒造)

6. 実施者概要

大口酒造株式会社

URL: <http://www.isanishiki.com/>

住所: 鹿児島県伊佐市大口原田643番地

【大口酒造株式会社の概要】

昭和45年、伊佐市の大口及び菱刈の酒造会社11事業所による協業組合を設立。平成19年に株式会社に組織変更。主な商品に、「伊佐錦」、黒麹仕込みによる「黒伊佐錦」、伊佐米を使った「伊佐舞」など。

小売店を中心とした900ml丸正びんのリユース事例（やまや商流株式会社）

作成日：平成23年11月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・ビールびん、一升びん、900mlびん、340mlびん、300mlびん、ウイスキーびんなどを消費者から店頭で回収、容量別・色別に仕分けして、各メーカーに戻し、リユースをするシステム。
- ・主に焼酎で使用され、一升びんから900mlびんに消費が変わって増えている中、900ml丸正・丸Rびんについては、びん商（株）吉川商店）にて洗浄・検査し、酒造メーカー（焼酎 岩川醸造（株）（鹿児島）、若松酒造（株）（鹿児島）、さつま無双（株）（鹿児島）、（清酒 大和蔵酒造（株）（宮城）、浜田（株）（山形））にて再利用される。2010年10月から取組を開始。
- ・同社で販売する際には首かけポップにて「リユースびんであること」、「環境負荷低減に役立つこと」などをPR
- ・お客様は空きびん回収に協力すると店舗は空びん券（例えば、900mlびんは1本5円）を発行し、同店舗で商品を購入できる。



このびんリユースシステムの特徴

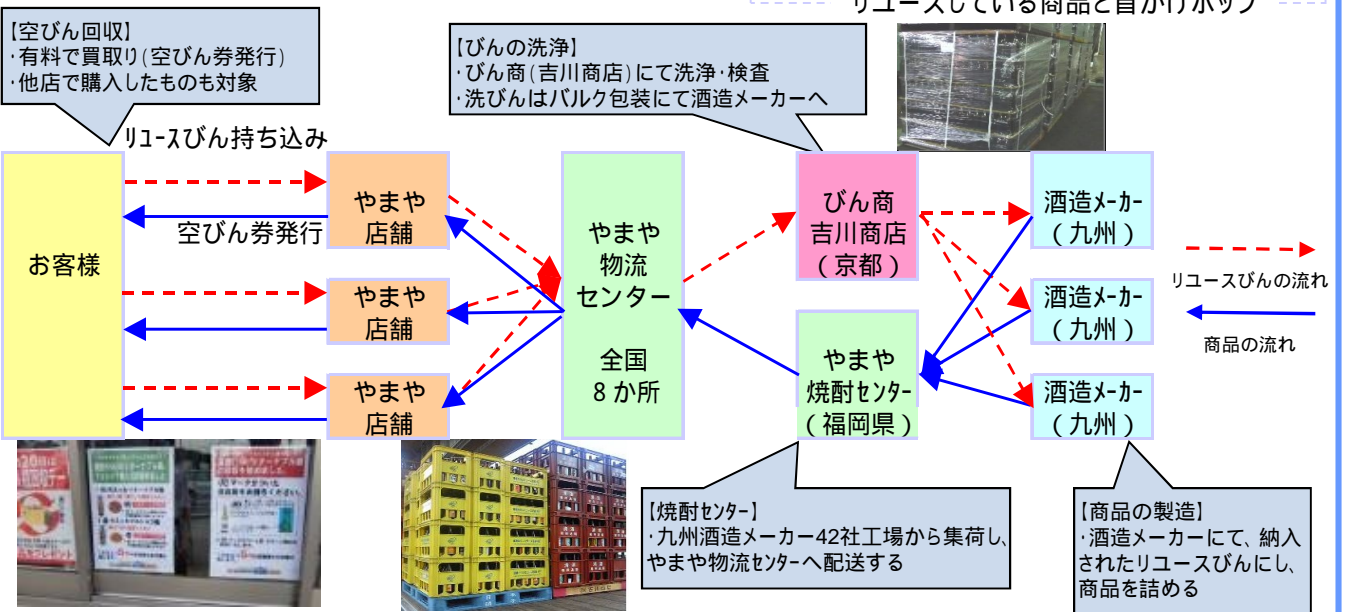
店舗で消費者から空きびんを有価で買取り（商品が購入できる空びん券を発行）リユースびんを買取り、再利用することで、事業として考えている。空きびん回収によって、お客様のリピート率向上も期待される。様々な種類のびんを対象としているが、今までは廃棄されていた900mlびんも回収。びん商・酒造メーカーと連携し効率的な輸送を実現。販売時にリユースびんであることをPRし、お客様へのご理解と販売促進を図る。

2. 実施スキーム

- ・びん商である吉川商店、酒造メーカーの岩川醸造と連携した取組。
- ・消費者から引き取るびんは、同社の各店舗、業務店で購入された商品はもちろん、他店で購入されたものでも、再利用目的で持参されたものは回収対象となる。
- ・店頭で商品が購入できる空びん券と交換され、店舗でP箱に仕分けし、商品を配送したトラックの戻り便で、物流センターが回収、びん商にて洗浄後、再び酒造メーカーへ販売し再利用される。
- ・900ml丸正びんは6.3万本を回収（直近10ヶ月の実績）。



リユースしている商品と首かけポップ



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

小売業から酒造メーカーへ働きかけ

- ・雑びんとしてリユースできないびんが多数発生しており、なんとかリユースできる仕組みを構築しようとびん商、酒造メーカーに働きかけを行う。
- ・一升びんは減少傾向にあるにもかかわらず、900ml、720ml、300ml、180mlのびんは消費が増加傾向にあった。しかし、リユースびんとして回収する共通の仕組みが存在しなかった。
- ・同社が中心となり、びん商、酒造メーカーに働きかけを行い、リユースシステムを構築した。

空きびんを各店舗から物流センターへ効率的に運搬

- ・(株)やまやのグループ会社として、商品の物流センターを保有。
各店舗で回収された空きびんは商品配送の戻り便を利用して効率的に回収を行う。
- ・びん商に売上計上し引き渡し、洗浄した後、酒造メーカーへの輸送はバルク包装にて効率的に実施。
- ・回収用に用いるP箱は、びん商(吉川商店)の箱を利用(15本入り)。

リユースびんを売買することでボランティアではなく、事業として成立

- ・消費者からの買い取り、びん商への販売、びん商から酒造メーカーへの販売という、リユースびんを「資産」として取扱い、在庫管理と粗利管理を実施。

消費者から買い取ることで顧客満足度の向上・リピーター確保

- ・他社店舗で購入した商品の空きびんも買い取り(品代と値引きできる空びん券)を行うため、同社店舗での顧客満足度の向上・リピーター確保に役立ち、他社店舗との差異化に繋がっている。
- ・また、従来は回収後に廃棄していたびんの処理費用の軽減にもつながる。

4. 今後の展開・予定

環境省実証事業へ参加し、リユースシステムの効果、消費者受容性等を把握

- ・「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」に参加し、戻り便を利用した回収を行い、リユース実績を整理・把握するとともに、リユースシステムの効率化・高度化に向けた検討を行う。
(実証事業の申請主体は吉川商店)
- ・また、来店者に対する意識調査を実施し、丸正・丸R900mlびんの回収・再利用について消費者受容性を調査。

リユースシステムの拡大に向けた他の酒造メーカーとの連携

- ・さまざまな酒造メーカーに対しても働きかけを行い、リユースの取組を拡大。

5. 他の類似事例

・なし

(小売店でのびん回収の取組は多数存在するが、900mlびんを特定の酒造メーカーに戻し、再利用する仕組みは確認されなかった。)

6. 実施者概要

やまや商流株式会社

URL: <http://www.yamaya.jp/>

住所: 宮城県仙台市宮城野区榴岡3丁目4番1号 アゼリアヒルズ19F

【やまや商流株式会社の概要】

株式会社やまやのグループ会社。酒類、食品等の販売、輸入、製造を行う。全国展開する酒の専門店、317店舗を有する。やまや商流は全国8か所の物流センターを運営。

小売店における各種びんを対象としたリユース事例（株式会社リカーマウンテン）

作成日：平成24年3月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・ビールびん、一升びん、ジュース類を消費者から店頭で回収、各店舗でびんの種類・色を分別し、同社物流センターに集約させる。物流センターより、びん商を経由して、各ボトラーに戻し、リユースする取組み。
- ・ビールびん、ジュース類、一升びんは現金で買取、消費者はリユースびんを持参することで、買取またはポイントを得ることができる。
- ・2014年度のリユースびん回収本数はビールびん換算で1,968万本（1本5円とし、びんを買取り金額から換算）。びん商品の販売数に対して、リユースびんの回収率は90%以上となっている。



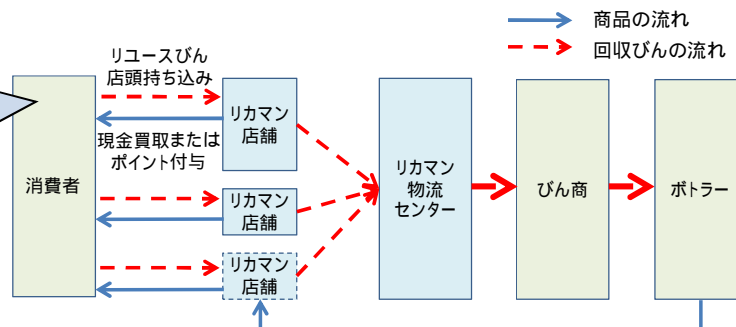
このびんリユースシステムの特徴

店舗で消費者から空きびんを買取り（現金またはポイント）。店舗への商品配送の戻り便を利用して効率的に物流センターに集約させ、びん商を通じて、ボトラーに戻され、リユースされる。空きびん回収によって、顧客満足度の向上・リピーター確保につながる。

2. 実施スキーム

- ・消費者から買取るびんは、同社の各店舗で購入された商品はもちろん、他店で購入されたものでも買取対象となる。
- ・ビールびん、ジュース類、一升びんは店頭で現金買取、P箱に入れられ、商品配送の戻り便を利用して効率的に物流センターに戻される。びん商を経由し、ボトラーに戻される。
- ・ビールびん換算で1,968万本を回収（2014年度実績）。

【空きびん回収】
・有料で買取（現金、ポイント付与）
・他店で購入したものも対象



品名	買取価格	備考
ビール類 大びん 1本 5円 ケース満杯 大びん・中びん・小びん 20本入 各1ケース 400円 中びん 1本 5円 その他 1本 5円 小びん 1本 5円	1本 5円 1本 5円 1本 5円	ケース満杯 大びん・中びん・小びん 20本入 各1ケース 400円 その他 1本 5円
ジュース類 ジュース 190~200ml 1本 5円	1本 5円	
日本酒類 一升瓶 茶色 1本 5円 一升瓶 黒・緑 1本 5円 一升瓶 白・青 1本 5円	1本 5円	一升瓶は、キャップを外し、包み紙を剥がしてお持ち下さい。 一升瓶は、キャップを外し、包み紙を剥がしてお持ち下さい。

回収しているリユースびん一覧

3 . このびんリユースシステムを構築するためのポイント

空きびんを各店舗から物流センターへ効率的に運搬

- ・滋賀県に2つ、静岡県に1つの物流センターがある。各店舗で回収された空きびんは商品配送の戻り便を利用して効率的に回収を行う。回収時はP箱を用いる。
- ・各店舗でびんの種類・色別に分けられたものを、物流センターで仕分け、びん商に引き取ってもらう。

消費者から買い取ることで顧客満足度の向上・リピーター確保

- ・スーパー・大手流通ではびんを引取らないことも多い。他社店舗で購入した商品の空きびんも買取りしており、消費者の方も「空きびんはリカマンへ」と認識している人が多い。
- ・同社店舗での顧客満足度の向上・リピーター確保に貢献、他社店舗との差異化に繋がっている。

さまざまな環境対策・社会貢献の1つとしてびんリユースを実施

- ・びんリユースは酒屋として創業した当時から実施していることで、当たり前のことを実施していると認識。
- ・びんリユースに限らず、積極的な環境対策・社会貢献を進めており、例えば、容器に関しては、アルミ缶の回収、プライベートブランドの各種ペットボトルの回収、特定銘柄の清酒紙パックの回収など実施しており、回収時には同社のポイントカードにリサイクルポイントを付与する。
- ・これらの一連の容器回収の取組の1つとしてびんリユースを進めており、消費者からの認知も高い。

4 . 今後の展開・予定

酒造メーカー等への一升びん利用の働きかけ

- ・近年、一升びんの段ボール出荷、新びん利用が増えており、リユースされる量が減ってきている。
- ・せっかく店頭で回収してもリユースされないことが懸念されるため、小売の立場から酒造メーカーにリユース推進に向けて働きかける。
- ・びん商はP箱に入った一升びんしか買収しないが、段ボール出荷増の為、時期によってはP箱が不足することもしばしばある。焼酎メーカー、清酒メーカーに対し、状況の説明及び改善依頼を行っている。

5 . 他の類似事例

- ・小売店(酒屋)でのびん回収事例は多数。

6 . 実施者概要

株式会社リカーマウンテン

URL: <http://www.likaman.co.jp/>

住所: 京都市下京区四条通高倉西入ル立売西町82 京都恒和ビル4F

【株式会社リカーマウンテンの概要】

酒類・食品の小売業、酒類の輸入卸および販売。近畿・東海地域を中心に145店舗を有する。環境対策に力を入れており、リユースびんのほか、アルミ缶回収、エコバック推進なども積極的に実施。

酒造メーカーによるR720mlびんのリユース事例 (朝日酒造株式会社)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・中容量規格統一リユースびん R720mlびんを全国で初めて採用。R720mlびんが完成した平成11年4月に同びんによる製品出荷を開始する。
- ・平成12年度からは、回収されたR720mlびんに清酒を再充填、本格的にリユースを開始する。
- ・主力製品の「久保田 千寿」などで利用、R720mlびん利用実績は全国最大規模。
- ・平成25年度(平成25年10月～平成26年9月)のR720mlびん出荷本数は約154万本、うちリユースびんでの出荷は約38万本、再利用率は約24.6%。
- ・酒販卸・小売、業務店などからびん商が回収、洗浄する。同社では洗びんを調達し、同社工場で改めて洗浄し利用する。
- ・同社製品「久保田」を取扱う全国の特約酒販店組織「久保田会」にも回収の協力を求める(会員768店)。



このびんリユースシステムの特徴

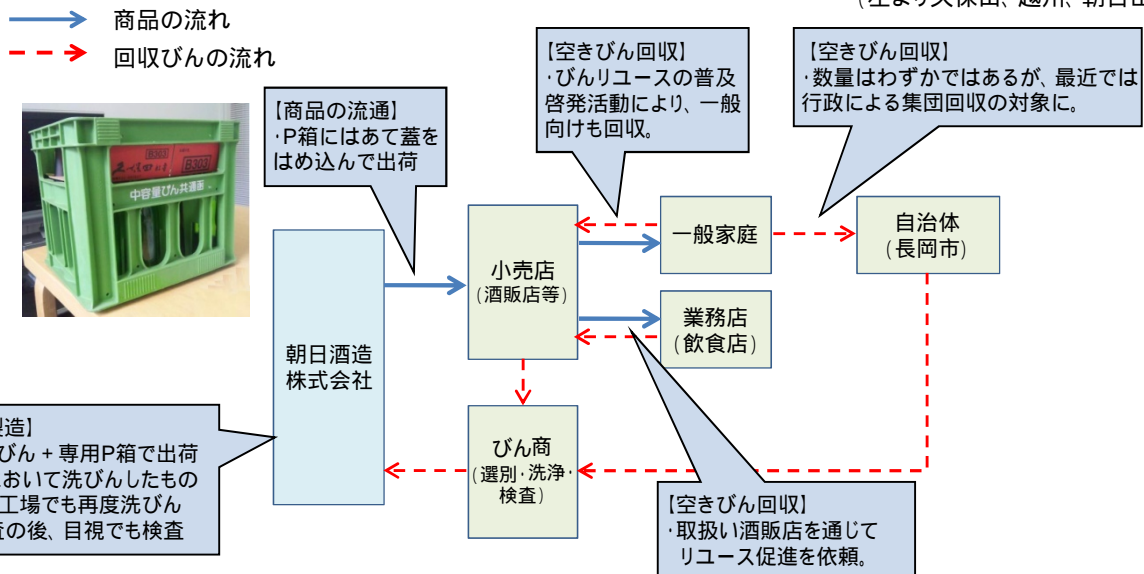
日本リユースびん普及協会におけるR720mlびん開発に企画段階から積極的に関与。リユースを促進するために、久保田会酒販店に対する周知や社内報での告知、新聞記事に広告記事掲載等、普及啓発活動を推進。
 びん商が回収し洗浄したびんを調達、同社工場で改めて洗浄しリユースする。
 地元自治体である長岡市でも資源ごみの拠点回収対象品目として「リユースびん」が設定され回収活動を支援。
 関係者間のネットワーク作りを進めることで効果的なリユースシステムを構築。

2. 実施スキーム

- ・酒販店・地元びん商、P箱レンタル業者・製びんメーカー間のネットワーク作りを進め、R720mlびんとP箱をセットで流通する仕組みを構築。
- ・従来段ボール箱で行っていた出荷方法をP箱に切り替え、出荷・回収の運搬方法を統一。
- ・すでに確立されている一升びんと同様の回収ルートを利用(消費者 酒販店 びん商 工場)。
- ・酒販店等に回収の協力を呼びかける等の情報発信をし、R720mlびんの普及活動に協力。



リユースしている商品
(左より久保田、越州、朝日山)



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

R720mlびん普及に企画段階からの関与し、導入拡大を牽引

- ・R720mlびんの企画段階から積極的に関わり、リユースびん導入時の課題・統一規格びんの仕様等について生産者の側から助言することで普及拡大を促進。
- ・全国で初めてR720mlびんを採用、業界内のR720mlびん導入拡大を牽引している。

R720mlびんの利用拡大に向けた啓発活動の推進

- ・久保田会(酒飯店との連携組織)における広報紙や総会を通じ、酒飯店に対してR720mlびんリユース促進に向けた普及啓発活動を実施。
- ・一般消費者に対しても、新聞広告等を通じてR720mlびんの認知度向上に向けた活動を実施。

関係主体間のネットワーク構築

- ・酒飯店・地元びん商・P箱レンタル業者・製びんメーカーに何度も足を運ぶことで、ネットワーク作りに尽力し、リユースが上手く進む仕組みを作り上げた。
- ・P箱レンタル業者も巻き込み、流通(出荷時・回収時)に関しては製品とP箱を一体と考えることで仕組みを作ることに、回収率向上に寄与することとなった。

同社の企業理念を踏まえた高い環境意識による推進

- ・同社の企業理念「我が社の経営目的は、我が社の社会的存在価値を高めることである」という方針が、リユースを含めた環境活動における意義と合致するため、企業として高い環境意識をもってリユースの取組みを進めている。
- ・生産性の観点からは、高稼働率を維持できる新びんの方が望ましいが、社会的意義を踏まえて企業としてリユースを推進している。

4. 今後の展開・予定

R720m普及に向けた取組みの継続

- ・今後も引き続きリユースの取組みを継続していく予定であり、新たな商品においてもR720mlびんでの出荷を基本としていく方針。

行政との連携によるリユース促進

- ・事業者がリユースびんを導入し、消費者がワンウェイびんではなくリユースびん製品を選択し、びん商がリユースびんを回収するためのインセンティブを付与するような施策が必要。
- ・関連法の見直しを含め、空きびん回収ルート構築等、行政と連携も模索しながら更なる展開を図る。

5. 他の類似事例

- ・R720mlびんを採用している事業者は全国に130社以上存在。(2015年時点)
朝日酒造は全国で始めてR720mlびんを導入した事業者。

6. 実施者概要

朝日酒造株式会社

URL: <http://www.asahi-shuzo.co.jp/index.php>

住所: 新潟県長岡市朝日880-1

【朝日酒造株式会社の概要】

清酒「久保田」、「朝日山」、「越州」等の製造販売を行う酒造メーカー。経営目的を「我が社の社会的存在価値を高めること」と定め、環境への配慮を経営目的実現のための最も基本的かつ有効な手段とする。

回収用専用P箱を用いたびんのリユース事例(東北びん商連合会)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・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、R300ml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、びん商とが連携した取り組み。
- ・R300mlびんを使用している酒造メーカー9社(総数26社)のうち、5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、約15万本を再利用している。
- ・きっかけは、宮城県、仙台市からの「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。



このびんリユースシステムの特徴

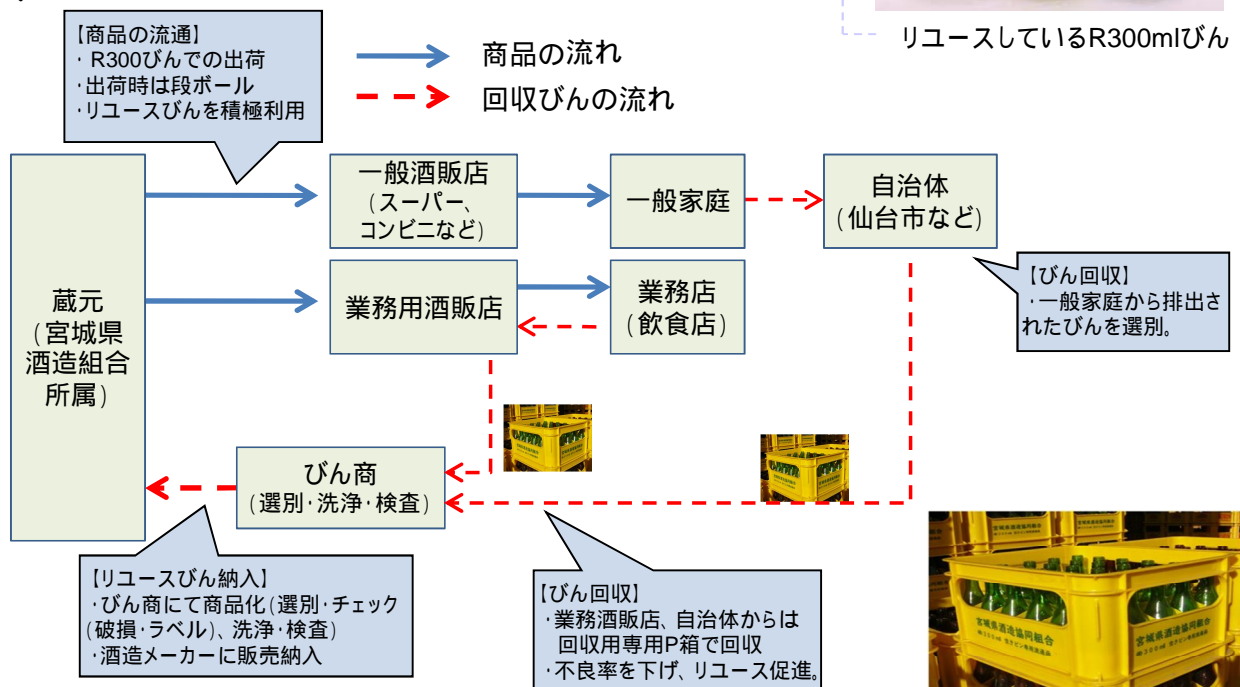
酒造組合、蔵元、酒販店、行政と連携した取組であり、各社にメリットが生じる。県内出荷(約40万本)のうち、年間約15万本をリユース。びん回収時のみ専用回収箱を使用。回収びんの不良率を低減させる。回収時のみP箱を利用することで、管理面を強化することができ、散逸を防止。導入コスト・運用コストの低減を図る。

2. 実施スキーム

- ・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、約15万本がリユースされる。



リユースしているR300mlびん



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

再利用するメーカーの存在

・再利用するメーカーの存在。宮城県酒造組合の組合事業として取り組んでおり、また、リーディングメーカーの環境問題に対する理解がある。

回収用専用箱を作成・投入

- ・段ボールや大型通函で静脈物流(びん回収)を検討したが、びんの破損等が多く、また再利用を促進する上での意識付けも低かった。
- ・そこで、宮城県内における静脈物流の範囲内において、管理可能な独自の専用回収箱を作成。(宮城県酒造組合所有、30本入りP箱7,900箱作成、宮城県の産業廃棄物抑制事業として補助金支援をうける。)
- ・びん商、洗浄びん(在庫)、メーカーで、おおよそ1/3ずつ利用することで運用。静脈物流限定で使用しているため、管理が容易であり散逸が少なく、導入コスト・運用コストが低減できる。
- ・静脈物流内での利用において、使用料を設定しており、酒造組合に対してびん商が負担している。

プライスカップの下での回収・洗浄・配送コストの効率化・軽減

- ・新びんの価格がリユースびんの価格の上限となる(プライスカップ)。従来の価格設計ではなく、「いくらまででならできるか?」と優先し、物流コストの軽減を図る。
- ・ただし、初期導入時の暫定的な処置であり、今後の継続的な問題として検討を続ける

業務用酒販店や自治体ルートでの回収ルートの構築

- ・業務用酒販店や自治体に回収用専用箱を貸出し、回収したびんとともにびん商にて引き取る。
- ・業務用酒販店の理解と協力。専用箱への選別・保管の回収協力とともに、酒販店は従来負担していたカレット化の経費を削減でき、空きびんを販売できるというメリットもある。
- ・宮城県・仙台市の特性として、自治体の分別・資源回収体制がしっかりしているためリユースが可能。リユース推進によって、廃棄物の削減の効果が得られている。

4. 今後の展開・予定

東北6県へのRびん推進運動(サンプリングによる問題提起)

- ・平成22年10月に東北6県の全蔵元及び関連会社(288社)に対して、R300mlびんとR720mlびんの回収びん(洗浄済み)を見本配布。Rびんの採用・再利用化の促進を目指す(点から面へ)

R720mlびんへの応用(宮城県支部)

- ・R300mlびんの宮城県方式を応用して、R720mlびんの回収システム検討。(宮城県支部)
- ・ポイントとしては2点、「回収ルートの拡大」として、業務用酒販店に加えて、清酒・地酒専門酒販店に回収ルート拡大、「Rびん使用に対するインセンティブの導入」として、消費者・業務店と連動するためにインセンティブ(環境基金への寄付等)の採用を検討。

福島県容器リユース協議会への参画(福島県支部)

- ・R720mlびんを中心にリユースを図る福島県容器リユース推進協議会に参画。
- ・消費者・小売店・卸・自治体・酒造メーカー・回収業者・びん商などが総連携して再利用化に取り組むシステムの構築(共通レンタル箱の活用)。

5. 他の類似事例

- ・なし

6. 実施者概要

東北びん商連合会

住所: 仙台市若林区大和町4-4-15 (株)仙台真田内

【東北びん商連合会の概要】

組合員数49社(東北6県)。『戻します やさしい資源を 親元(メーカー)へ』を基本的な考え方に、びんリユースに積極的に取り組む。

地サイダー等、地域密着でのびんリユースの事例(全国清涼飲料工業会)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・全国各地で地サイダー・ブームが起きている。これは、昭和30・40年代の流行の再来や、地域の活性化に関心が集まっていることなどが背景にある。
- ・地サイダーの一部で販売地域・消費地域が限定されている商品は、回収が比較的容易であり、地域密着型のリユースびんが使用されている。
- ・全国清涼飲料工業会(以下、全清飲)では、復刻版共用リユースサイダーびん(容量340ml)を開発。1社単位では製造ロットの問題で、効率的なびん製造が難しいところ、会員企業から要望を募り、まとめることで共用びんを確保する。現在5県(青森・岩手・福井・兵庫・徳島)の事業者が使用するも、回収ルートが難しくなっている地域もある。
- ・空きびん回収は、地域密着型の小売店・スーパー等の協力を得て維持している。



このびんリユースシステムの特徴

狭域的な地域で地元のスーパー等流通業と消費者の協力があり、空きびんの回収ルートが維持できている。
流通業にとって地域製品の販売が地元顧客の誘引要素となり、空きびんの回収が顧客の固定化・再来店動機付けとなるメリットがある。
各社が低ロット・低コストでリユースびんを導入できるように、全清飲が統一規格の復刻版サイダー用リユースびんを開発、各社の必要ロット数を取りまとめている。

2. 実施スキーム

- ・全清飲にて、規格共通のサイダー用リユースびんを作り、各社から需要を募り、一定ロット分の需要が集まれば新びんの製造をびんメーカーに要請する。個別企業ではロットに達しないため、全清飲が取りまとめ支援している。

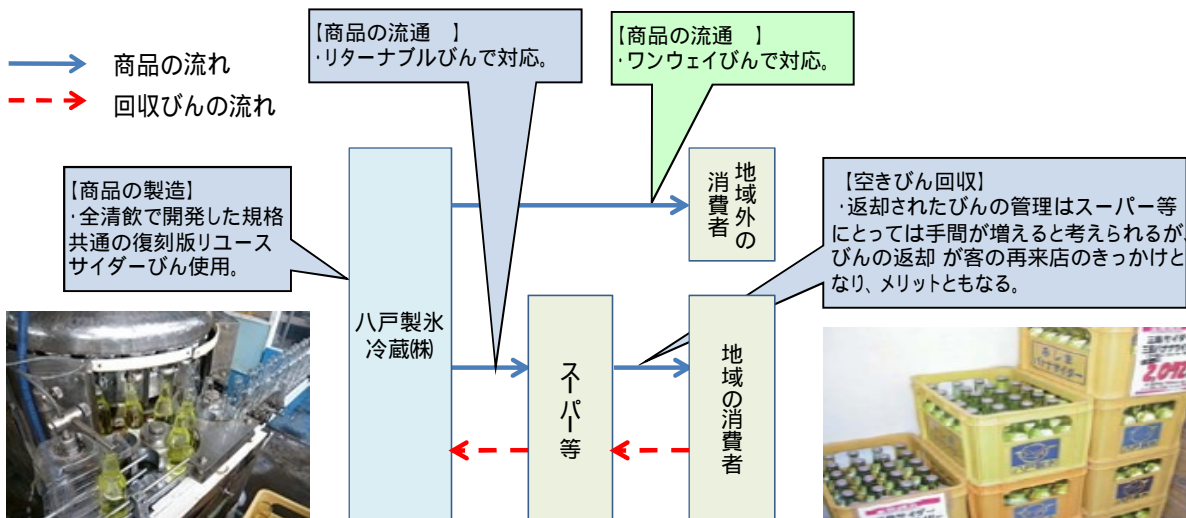
(青森県;八戸製氷冷蔵(株)の事例)

- ・地元メーカーとスーパー等の小売業とが連携した取組。
- ・地域内ではリユースびん(容量340ml)で流通させ、他地域への発送はワンウェイびん(容量330ml)で対応。
- ・統一規格のサイダー用リユースびんの導入を機に、びんの保証金を10円から15円に上げることで、回収率が65%から80%に上昇。



リユースしている商品(例)

(左:みしまバナナサイダー、右:三島シトロン)



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

地域密着型の小売店流通で販売されている地域色の強いサイダーにおいてリユースを促進

・地域の中小企業が製品を製造し、それを地域のスーパー等小売店が販売し、地域の消費者が購入するという、限られたマーケットの中でリユースびんの循環を支える仕組みが小売業や消費者の協力によりできている。

スーパー等の小売業者が協力することにより回収ルートを維持

・小売業にとって地域産品の販売が、地元顧客の誘引要素となりうる。
・消費者は空びんを返却するために再度店舗を訪れる必要があるため、再来店の動機付け・きっかけとなる。
・スーパー等でリユースの空びんを扱くと、場所も取り、人手もかかるために、一般的にはコスト増につながる。しかし、リユースびんによる地サイダー販売が小売店にとって消費者の再来店の動機付け・きっかけとなるといったメリットがあるため、協力を得ることが可能となる。

統一規格の復刻版リユースサイダーびんの開発、各社からのびん需要を取りまとめ効率的に製造

・全清飲としては、地サイダー等の地域市場において3Rの環境対策としてリユースびんの活用を生産者の立場で支援している。
・中小企業が自社独自に新しいびんを開発することは、コストの面からも極めて困難である。そこで、各社が小ロットで導入できるように、全清飲にて、統一規格の復刻版リターナブルサイダーびんの開発を支援。
・一定ロット分の需要が集まれば新びんの製造が可能だが、個別企業ごとではロットに達しないため、各社からのびん需要を募り、全清飲が供給(取りまとめ)の支援を行っている。(但し、年々に購入数の減少や回収ルートの維持が難しくなっている地域もあり、これまで5県で使用していたが、現在は1県(青森)の事業者が使用となっている。)

地域の小売店・消費者・地方自治体・びん商などの協力

・今後の展開では、地域の消費者の商品購入・空びん返却への協力、循環のための卸店・小売店、びん商の協力、これら全てが揃わない限り、リユースシステムの確立・維持は困難。地域密着型・統一規格リユースびんの確保(資材の確保)だけでは不十分。

4. 今後の展開・予定

地域の素材を使用した商品、他の製品との組み合わせによる展開

・限定的な地域の特産品である果実等を原料に使用したり、その地域の湧水を使用したりすることで地域ブランド性の特色を出す。地域の人々からも支持を得やすいと考えられる。

自治体等地域団体の支援取り付け

・地域の特産品の拡販について、リターナブルの地サイダー等の普及についても自治体などの地域団体の支援を得られることが望ましい。

5. 他の参考例

・業務用(飲食店・ホテル・会館等)製品では、納入事業者によるリユース製品の販売及び空びんの回収ルートがあり、リユースシステムが維持できている。
・なお、同製品は158銘柄が取り扱われている。(2014年「清涼飲料関係統計資料」から)



6. 実施者概要

一般社団法人全国清涼飲料工業会

URL: <http://www.j-sda.or.jp/>

住所: 東京都中央区日本橋室町3丁目3番3号 CMビル3階

【一般社団法人全国清涼飲料工業会の概要】

清涼飲料水業界の業界団体。公共の利益と調和のとれた清涼飲料業の発展、清涼飲料の品質の向上と安全の確保、清涼飲料の健全な消費のための正しい知識の啓発普及を目的としている。

外食産業におけるプライベートブランド商品でのびんリユースの事例（ワタミ株式会社）

作成日：平成23年11月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・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。



このびんリユースシステムの特徴

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。

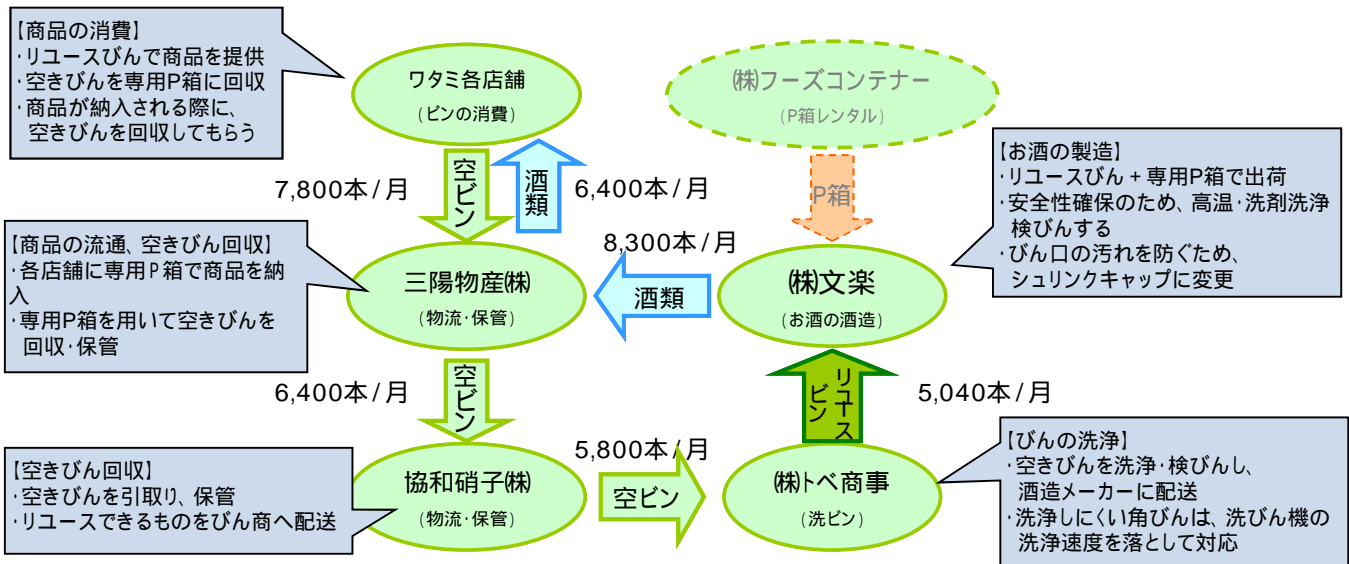
従来は店舗から回収され、廃棄・リサイクルされていたびんをリユースするもの。リユースびんが店舗で利用されるため、高いびん回収率を確保することが可能。PB商品という限られた範囲内の流通（クローズド）であり、びんやP箱の散逸などがない。関係各社が事業として成立させる持続可能な仕組みを構築。

2. 実施スキーム

- ・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%）
- ・月間 343,731本 リユース実績（2014年出数からの推定本数）



リユースしているPB商品



内容	10月 切替期間	11月 切替期間	12月	1月	2月	期間合計
空びん返品本数	→		5,800	4,780	8,540	19,120
販売本数（本）	通常びんとリユースびんの切替期間中		8,081	5,635	9,408	23,124
分別率 （分別率の計算方法 *10）			71.8%	84.8%	90.8%	82.68%

（2009年度実績）

3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

リユース対象商品の選定と酒造メーカーへの働きかけ

- ・店舗からの発注単位がケース単位(販売数量が多いこと)、PB商品(限られた範囲内の流通のため、循環フローの変更が可能)という観点よりリユース対象の商品を選定。
- ・酒造メーカーの株式会社文楽に相談したところ、ワタミの取組みに共感し、趣旨に賛同・協力してくれた。

流通・洗びん事業者との連携

- ・流通業である三陽物産株式会社、流通業・びん商の協和硝子株式会社もワタミの取組みに賛同・協力してくれた。
- ・ワンウェイシステムでの商品・びん流通に加えて、リユースシステムでは「びん洗浄」の工程が増えるが、株式会社トベ商事が洗びんを担当している。

リユースシステム構築のための検討

- ・ガラスびんリサイクル促進協議会のサポートを受け、環境省「平成21年度 地域における容器包装廃棄物3R推進モデル事業」にてリユースシステムの構築に向けた検討、実効性および効果の検証を行った。

店舗従業員への説明・教育の実施

- ・店舗の従業員は、従来、空きびんを袋に入れ、リサイクルごみとして排出場所まで運んでいた。リユースシステムになることで、対象製品の空きびんはP箱に入れる。対象商品をP箱に入れるというオペレーションの変更について、説明・教育を実施。
- ・当初こそ、一部は袋で排出されてしまうこともあったが、しばらくすると自然とP箱に入れてくれるようになった。

4. 今後の展開・予定

来店客へのリユースびん利用のPR

- ・現在、ポスター等を展示しリユースびん利用をPRしているが、メニューにも記載するなど更なるPRを図る。

びんリユース拡大に向けての展開実績

- ・2013年2月 静岡・東北・甲信越の12県 50店舗追加。合計429店舗実施。
- ・2014年10月 リユースびん以外のワンウェイびんのカレット化を物流便にて回収開始。(関西5県 87店舗)

5. 他の類似事例

- ・なし
(居酒屋・プライベートブランド商品を対象にリユースを実施している事例は確認されなかった)

6. 実施者概要

ワタミ株式会社
URL: <http://www.watami.co.jp/>
住所: 東京都大田区羽田一丁目1番3号

【ワタミグループの概要】

外食事業では「和民」「坐・和民」「わたみんな家」などの飲食店を国内で約600店舗運営。
介護、高齢者向け宅配、MD、農業、環境などの事業を実施。
環境活動に積極的であり、2010年「エコファーストの約束」を公表。

宅配牛乳・学校給食用牛乳のびんリユース事例（日本乳業協会）

作成日：平成23年11月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・びん容器による牛乳の流通は、主に個人宅等への宅配牛乳と、学校給食用牛乳（幼・保・小・中学校）の2種が中心（一部駅等のミルクスタンド、銭湯等でも販売）。
- ・宅配牛乳、学校給食用牛乳のいずれも、商品の配送とともに空きびんを回収することができるクローズドなシステムであり、高い回収率。宅配牛乳の場合、95～100%程度の回収率。回収期間もほぼ2日と短期間。
- ・回収されたびんは、乳業メーカーに戻され、洗浄・再充填・販売される。
- ・びんの軽量化、耐久性向上にも力を入れ、環境負荷やコストの低減も実現し、リユースを促進している。



このびんリユースシステムの特徴

クローズドなシステムである特徴を生かし、宅配、学乳ともに高い回収率を誇る。商品の配送とともにびんを回収するため、びん代を商品価格に上乘せしたり、デポジット制度を採用するなどの必要はなく、高い回収率を維持できる。びんの軽量化と耐久性向上を行うことで、回転数を向上させ、コスト削減に繋げている。

2. 実施スキーム

< 宅配牛乳の場合 >

- ・乳業メーカーが特約牛乳販売店に商品を配送。販売店が月極契約を行う個人宅や事業所等に商品を配達。
- 牛乳販売店数は約9,300店、宅配軒数は約400万世帯。
- ・商品としては、飲みきりサイズの100～180mlが主流。牛乳以外の商品も宅配。
- ・専用「保冷箱」（宅配ボックス）を各家庭に設置。商品を配達した際に空きびん・キャップを回収。



リユースしている軽量びん例
左：従来びん、右：軽量びん

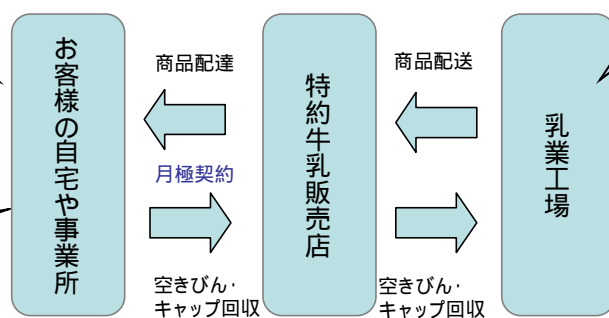
< 学校給食用牛乳の場合 >

- ・乳業メーカーから直接納品。学校単位で空きびんを回収。
- ・学校給食用牛乳の容器別比率はびんが25.9%、紙パックが74.0%（平成25年度）。びんの比率は緩やかに減少している。

【商品の消費】
・特約牛乳販売店が、保冷箱を活用し宅配。

【空きびん回収】
・飲み終わったびんは、各家庭で軽くすすいでもらい、PEキャップをつけた状態で保冷箱へ。
・販売店が配達時に回収。

< 宅配牛乳の場合 >



【製造】
・各乳業メーカーがびん容器に牛乳を充填。
・リキャップ可能なPEキャップをつけて出荷。

【びんの洗浄】
・各メーカーが洗浄設備を保有し洗浄。再充填し販売。

（宅配牛乳びんの回収率・回転数（例））

	A社	B社
びん回収率	95.2%	98.7%～101%
キャップ回収率	77.8%～79.3%	88.3%
びん回転数	35.8～49.8回	40～60回

3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

定期宅配や学校への納品等、クローズドシステムのメリットを生かした高い回収率の維持

- ・びん牛乳は個人宅や事業所への宅配、学校給食用の納品など、固定的な販売チャネルを持つ。
- ・クローズドのシステムであり、空きびんの散逸可能性が低く、再利用率を上げることが出来る。
- ・宅配牛乳の場合、配達時に定期的に回収を行うことが出来る。学乳の場合、一定数量の消費と回収を一定のサイクルで行うことが出来る。
- ・びん容器の回収率が高いため、びん代を商品価格に上乗せしたり、デポジットにより回収率を向上させる等の必要が無い。

牛乳びんの軽量化と耐久性の向上

- ・1998年～2004年頃にかけて、各社が牛乳びんの軽量化を進めた。具体的には密閉度が高く、リキャップが可能なPEキャップを使う、薄肉化により輸送効率を向上させる、などの取組みを実施した。
 - A社200mlびん 244グラム 140グラムへ軽量化(約43%減)
 - B社200mlびん 244グラム 130グラムへ軽量化(約46%減)
- ・2004年頃からは、びんの表面にポリウレタン樹脂を薄膜コーティングする等の工夫が進み、耐久性が向上。コーティングにより衝撃を吸収する、などの工夫により、牛乳びんの再使用回数が向上した。
- ・現在、代表的な大手乳業メーカーでは、概ね40回～60回程度、平成16年度比で2倍程度の回転率に。
- ・PEキャップの回収率も高く、概ね80%～90%程度の回収率を誇る(キャップはカスケード利用を実施)。

4. 今後の展開・予定

宅配牛乳の需要増に向けた取組み

- ・平成10年ごろから、宅配件数が減少から増加に転じる。現在はほぼ400万世帯程度の規模に持ち直す。
- ・要因としては、宅配ボックスの機能向上(保冷ボックスの利用による鮮度保持、品質向上)、牛乳以外の機能性飲料の取り扱い増、など。
- ・高齢者世帯や単身世帯への対応など、宅配システムの付加価値を活かし、需要増を図る。

提供先に応じた適切な容器の選択

- ・宅配や学乳などクローズ市場ではリユース容器を、オープン市場(高速道路のサービスエリア、産地直売市場など)ではワンウェイびんを活用するなど、販売チャネルにより、適切な容器を選択する。

5. 他の類似事例

- ・宅配サービスにおけるびんリユースの事例としては、びん再使用ネットワークなどが類似

6. 実施者概要

一般社団法人日本乳業協会
URL: <http://www.nyukyou.jp>
住所: 東京都千代田区九段北1丁目14番19号 乳業会館4F

【日本乳業協会の概要】

乳業事業の改善並びに牛乳及び乳製品の衛生及び品質の向上を図る。
平成26年4月1日現在、正会員66会員、賛助会員89会員

規格(形状)を統一したリユースびんの普及事例(びん再使用ネットワーク)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・資源循環型社会の構築を目指し、規格(形状)を統一した超軽量リユースびん(Rびん)を独自に開発。
- ・生協の独自ルートを活用し、複数の生産者に共通したびん容器を使って商品を製造している。
- ・現在、生活クラブ連合会、東都生協、パルシステム連合会、グリーンコープ連合、新潟県総合生協が参加。
- ・2013年度実績では、940万本のリユースびんを回収、回収率は66.7%(重量換算)。
1994年度から2013年度までの累計回収本数は1億8300万本に。
- ・規格統一により使い回しが可能になり、回収・選別・洗浄の効率を飛躍的に向上させた。



このびんリユースシステムの特徴

商品の配送と同時に、使用済みのリユースびん(Rびん)を回収することで、空きびんの散逸が少なく、高い回収率を維持している。
220万世帯を超える組合員を擁する複数の生協・連合会の連携による取り組みである。規格を統一することにより効率的なリユースが可能。
組合員及び一般市民に対する普及啓発を積極的に行っている。
飲料、調味料、食品など様々な商品アイテムでリユースを実施している。

2. 実施スキーム

- ・食品の安全性を追求しながら、生産・消費・廃棄までを配慮した共同購入を進め、環境保全のための活動を続ける複数の生活協同組合が協力し、びん再使用ネットワークを設立。
- ・関連生協が取り扱うびんの規格を統一し、回収・洗浄コストも低減している。



リユースしているRびん例

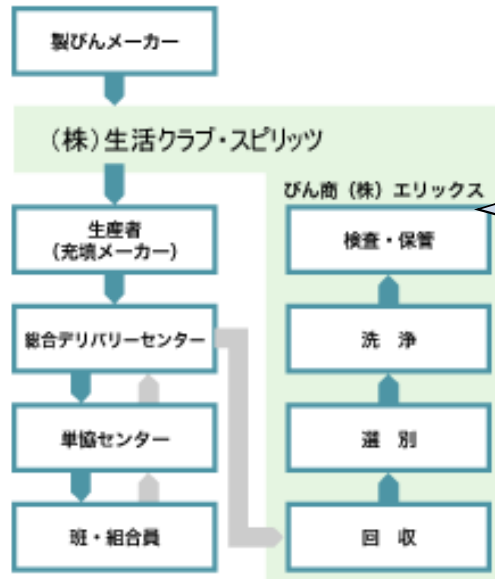
規格統一された生協のRびんは、35回ほど繰り返し使用が可能。超軽量Rびんの場合は50回以上の利用が可能。

<実施スキーム(生活クラブの場合)>

[Rびんの製造]
・共通規格であるRびんを製びんメーカーが製造。
・デザインは開放されており、どのガラスメーカーでも製造可能。

[生産者]
・充填メーカーに商品を充填。
・総合デリバリーセンター、単位協同組合を通じて組合員の手元へ。

[返却・回収]
・組合員は使い終わった空びんを、配達の際に返却。組合員が自ら紙ラベルやフィルム包装をはがす。



[びんの洗浄]
・空きびんを洗浄・検びんし、生産者へ納品。
・生産者は中身を充填し、再度生活クラブへ納品。

上記は生活クラブ生協の例。他の生協でも基本的には同様のスキームとなる。

3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

規格統一された共通びんを利用

- ・規格統一された共通びんを製造。300程度のアイテムが8つの程度の統一されたびんで提供されている。これにより使いまわしが可能となり、回収・選別・洗浄の効率を飛躍的に向上させた。
- ・商品の配送と回収を一度に実施することで、回収のコストと手間を極小化した。
- ・具体的には宅配による商品配送時に、使用済みのリユースびんの回収を実施する、等の工夫を実施している。
- ・回収にあたっては、組合員自身の手により、リユースびんの紙ラベルをはがす、包装フィルムをはがす、水洗いをする、等を行っている。

組合員の協力を引き出す工夫を凝らす

- ・組合員に対し、リユースびんの理解促進にかかる取組みや学習活動を幅広く展開。新規加入の組合員に対する情報提供も実施するなどして、組合員の理解を促す(日常的に配布するカタログやチラシ等による情報発信や普及啓発など)。
- ・ラベルなどにリユースびんであることを明記し、消費者がリユースびんであることを認知しやすいよう工夫をしている。
- ・また単位生協の組合員が日常的に呼びかけ、意識啓発を促している。

応援コンテストなどにより、広く一般社会の関心を喚起

- ・びん再使用ネットワーク主催により、リユースびんに関する一般市民の関心を高めるために、学生・市民・事業者による協働プロジェクトとして「くりかえし使うびん応援コンテスト」を実施。
- ・他にもパンフレットの発行や普及ツールの作成、各種会合等を通じて、広く一般社会の関心を喚起する取組みを行っている。

4. 今後の展開・予定

新開発したRドロップスの普及

- ・学生、市民の感性を生かしたリユースびん“Rドロップス”を(社)全国清涼飲料工業会等の協力のもと再開発。
- ・実際の商品販売に向けて、検討を行っている。

びんリユース拡大に向けての今後の展開・取組み予定

- ・びん再使用ネットワーク主催により、リユースびんに関する一般市民の関心を高めるために、学生・市民・事業者による協働プロジェクトとして「くりかえし使うびん応援コンテスト」を実施。
- ・他にもパンフレットの発行や普及ツールの作成、各種会合等を通じて、広く一般社会の関心を喚起する取組みを行っている。

5. 他の類似事例

- ・宅配という観点からは牛乳メーカーでの取組が類似する

6. 実施者概要

びん再使用ネットワーク

URL: <http://www.binnet.org/index.html>

住所: 東京都新宿区新宿6-24-20

【びん再使用ネットワークの概要】

環境保全・資源循環型社会の構築を目指した生協団体のネットワークとして、1994年4月に設立。生協団体のびん容器の規格統一による、容器包装ごみの削減を追求している。

720mlの独自びんでのリユース事例(宝酒造株式会社)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年2月

1. びんリユースシステムの概要

- ・みりん、清酒、焼酎等で使用している一升びんのほか、1994年から主力商品である宝焼酎「純」、宝焼酎「純」レジェンドの720mlびんリユースを開始。
- ・リユースを始めるにあたり、びんの形を「角びん」から「丸びん」に変更した。これは「角びん」では角の部分が回収時など欠けやすく、また洗浄しにくいためであり、リユースしやすいよう「丸びん」に変更した。
- ・飲食店向けに販売された製品の回収率は高い。
- ・同社は3Rにリフューズ(Refuse)として「はかり売り」を加え、4Rとして社会貢献・環境保全活動を推進。その一環として、リユースびんの普及にも取り組んでいる。
- ・1994年から2013年の間に、宝焼酎「純」、「レジェンド」の再使用本数は累計9,319万となっており、他の容器(紙、ペットボトル)などの増加により、ガラスびん利用そのものは減少傾向にあるが、年間100万本程度の洗いびんを使用している。



このびんリユースシステムの特徴

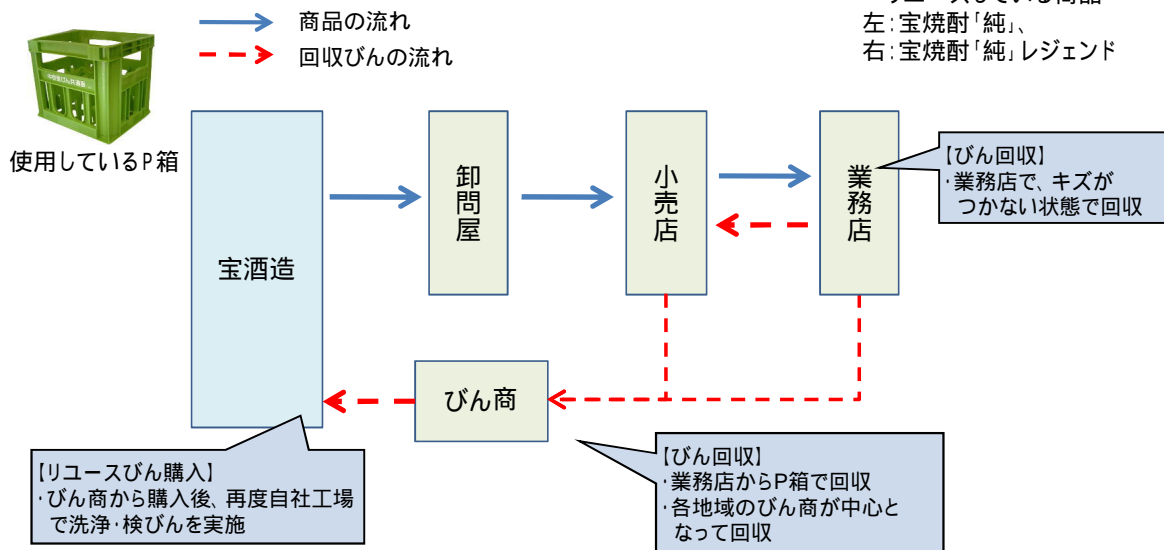
リユースのために「角びん」から「丸びん」に変更。
日本各地のびん商と協力し、主に飲食店向けに出荷された製品の空きびんを回収。
年間100万本をリユース。飲食店向け(業務系)に出荷されたものの回収率は比較的高い。
びん商から洗いびんを購入した後、自社グループでも不良びんの検査・除外を行っている。

2. 実施スキーム

- ・宝焼酎「純」、宝焼酎「純」レジェンド720mlびんのリユースの仕組み。
- ・主に飲食店等で消費された空きびんを各地域のびん商が回収・洗浄した洗いびんを購入。その後、自社ボトリング工場にて、再度洗浄・検びんした後に充填している。
- ・年間100万本程度の洗いびんを使用。



リユースしている商品
左:宝焼酎「純」、
右:宝焼酎「純」レジェンド



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

主力製品にリユースびんを採用

- ・効率的なリユースシステムの構築には、ある程度の規模が必要となる。主力製品をリユースびんとすることで、効率的な回収が可能となる。
- ・環境負荷低減に寄与することから、結果的に広報・PRに繋がる面もある。

同社製品のリユースに対する高い認知度

- ・宝焼酎「純」、宝焼酎「純」レジェンド720mlびんがリユースされていることは、びん商や関係者に広く知られている。
- ・全国びん商連合会のウェブサイトにもリユースびんと掲載されるほか、ガラスびんリサイクル促進協議会でも紹介されている。これにより、他社のワンウェイびんとは別に、リユースびんとして取り扱われる。

全国のびん商と連携した業務用を中心とした回収

- ・業務用(料飲店向け)であれば、びんにキズがつかない状態で回収ができる。各地域のびん商と協力することで効率的な回収を実現。
- ・一般家庭で消費されているものは、自治体の資源物回収ルートに回ってしまうため、回収は難しい。

品質管理体制の構築

- ・びん商が洗浄・検びんしたリユースびんを購入するが、びん商から購入した後、再度自社工場の洗びん機で洗浄し、さらに仕上げ洗浄を行っている。
- ・自社においても検びんを行い、不良びんの除去を行っている。
- ・質の高い品質管理体制の構築によって、リユースびんを使用することによる、消費者からのクレームはない。

4. 今後の展開・予定

4Rの一環としてリユースを推進

- ・同社は、焼酎や清酒、チューハイ、本みりんなどを製造し、ガラスびん、ペットボトル、アルミ缶、紙パックなどさまざまな容器に充填して販売している。これらの商品の中身が消費された後に発生する空き容器は、社会に大きな環境負荷を与えている。
- ・これらの、空き容器の問題に対処するため、同社では、リデュース(減量化)、リユース(再使用)、リサイクル(再資源化)の3Rにリフューズ(発生回避)を加えた4Rを積極的に推進している。今後も4Rの一環として、リユースびんを推進していく。

リフューズとは、余分な物を買わずに必要なものだけを買うことにより、ごみを減らす活動。
「はかり売り」は余計な容器を購入せず、必要な分だけ中身を買う、リフューズの取組となる。

5. 他の類似事例

- ・なし

6. 実施者概要

宝酒造株式会社
URL: <http://www.takarashuzo.co.jp/>
住所: 京都市伏見区竹中町609番地

【宝酒造株式会社】

1842年創業。京都府京都市に本社を置く酒類製造メーカー。主力商品の焼酎「純」、清酒「松竹梅」のほか、ソフトアルコール飲料、中国酒、ウイスキー、調味料、原料用アルコール等、多様な商品を販売。

販売先に応じてびんを使い分けるリユース事例(ホッピービバレッジ株式会社)

作成日:平成23年11月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・創業以来約100年に渡り、ガラスびんにこだわり製造しており、製品の9割はガラスびんを使用。
- ・ホッピー(業務用)、黒ホッピー等に使用される360mlびんは、年間約3,000万本出荷、回収率は約97%。
- ・ホッピーの容器は2種類用意。業務用(主に料飲店用)にはリユースびん(360ml)を使用し、びん回収があまり期待できない小売用にはワンウェイびん(330ml)を使用。
- ・リユースびん用、ワンウェイびん用、それぞれの製造ラインを保有している。洗びん工程も自社で保有。
- ・リユースびんはP箱で、ワンウェイびんは段ボールで出荷している。



このびんリユースシステムの特徴

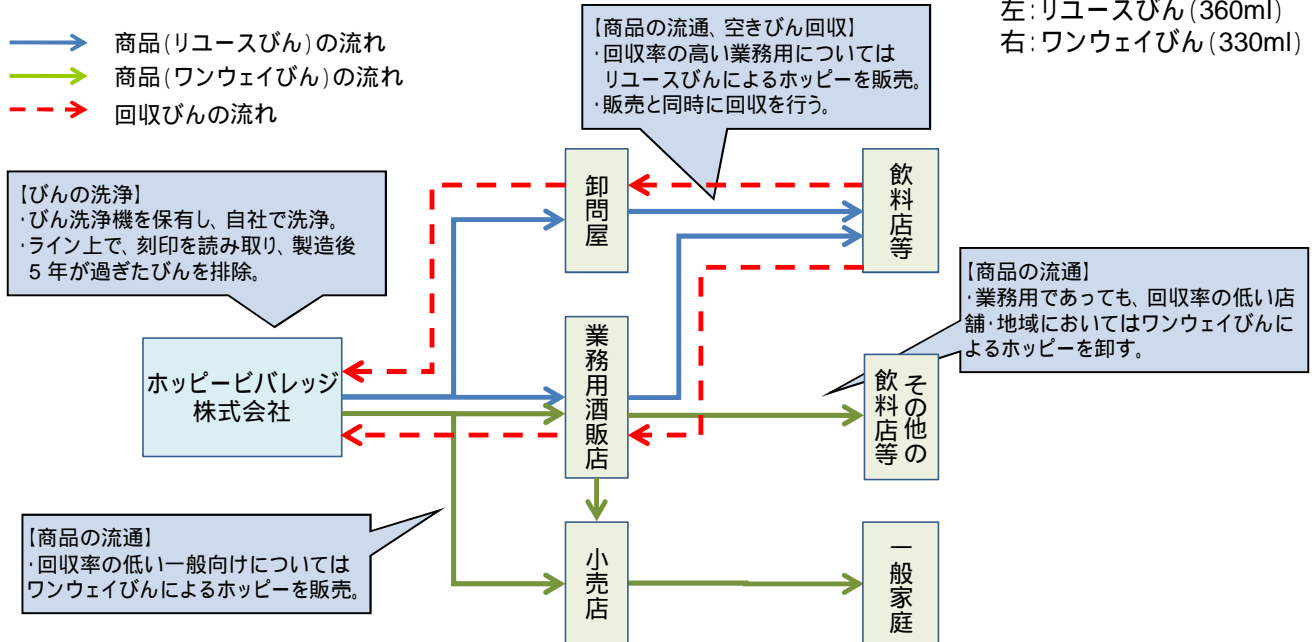
ホッピーについて、高回収率が見込める販売先に対してはリユースびん(360mlびん)で供給、一方、回収が見込めない販売先にはワンウェイびん(330mlびん)で供給する。販売先に応じて、リユースびんとワンウェイびんを使い分けることで高い回収率を維持。リユースびんはP箱で、ワンウェイびんは段ボール箱で出荷する。業務店に定期的に商品を納入し、確実に空びんを回収することができる直販方式も採用していることが高い回収率の維持につながる。リユースびんは使用開始から5年間経過したものは廃棄。(1本当たり50回程度使用)。

2. 実施スキーム

- ・高い回収率が期待できる業務用はリユースびん、回収率が低い一般向けはワンウェイびんで卸す。
- ・販売方法としては、大きく分けて直販方式(同社の代理店として販売)、卸・小売への販売の2通り。
- ・リターナブルびん、ワンウェイびんは別々のラインで充填。出荷もリターナブルびんは専用のP箱(30本入り)で、ワンウェイびんは段ボールで出荷。
- ・直販方式では、販売先によって回収ルートを決め、車で店舗を巡回してケースを回収し、新しい製品と入れ替えていく方式で回収。



商品はいずれもホッピー
左:リユースびん(360ml)
右:ワンウェイびん(330ml)



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

販売先により、リターナブルびんとワンウェイびんを使い分け

- ・びん回収が見込めない一般家庭用ではワンウェイびん、高い回収率が見込める飲料店等の業務向けはリユースびんと販売先に応じて容器を使い分ける。
- ・業務用は基本的にリユースびんであるが、一定以上の回収が見込めない先には、業務用でもワンウェイびんで販売することがある。

リターナブルびん・ワンウェイびん、それぞれのびんに応じた出荷時の工夫

- ・リターナブルびん・ワンウェイびんは別々のラインで充填。
- ・出荷も、リターナブルびんは専用のP箱(30本入り)で、ワンウェイびんは段ボールで出荷している。ワンウェイびんはダンボール箱にあわせて330mlのスリムな仕様となっている。
- ・リターナブルびんは使用開始から5年間経過したものは廃棄。1本当たりライフサイクルで約50回使用される。

ホッピー専用のP箱

- ・リユースするためには、P箱を重ねたときに飲み口が欠けないよう、規格品のP箱を調達する必要があったことから、既存のもの(24本入り)ではなく、30本入りの独自のP箱を調達・使用している。

直販方式による販売、高い回収率

- ・直販方式で販売する卸問屋の存在により、定期的に商品を納入し、製品販売と同時に空きびんを回収することで高いびん回収率を維持することが可能。
- ・直販方式では、卸問屋が業務店等に販売促進を行ってくれるため、売り上げ拡大にも貢献してくれている。

4. 今後の展開・予定

新工場立ち上げ

- ・平成23年1月27日、調布において新工場が竣工。新工場はリユースびん用とワンウェイびん用でラインが分かれており、リユースびん専用ラインは毎分600本の製造能力を誇る。
- ・自社の洗びん機も高性能なものを新規導入。洗浄能力・品質確保の面でも向上する。

地域に根ざした販売戦略

- ・地元密着型の販売を続けるには特産品として特徴を出すことが必要であり、それには再使用のできるリユースびんの方が相応しい。特に、地ビールについては、元々はホッピーを売るために始められたものだが、大手よりも地域に根ざした事業者の方が得意な分野であるため、今後も力をいれていく。

5. 他の類似事例

- ・なし
(同じ商品の中で、リユースびんの回収率向上を目的として、販売先によって容器を使い分けている事例は確認されなかった。)

6. 実施者概要

ホッピービバレッジ株式会社
URL: <http://www.hoppy-happy.com/>
住所: 東京都港区赤坂2丁目15番12号

【ホッピービバレッジ株式会社の概要】
ビール味の焼酎割り飲料「ホッピー」が主力製品。その他、サワー・ビール・リキュール及び各種清涼飲料水・炭酸飲料水の製造・販売を行う。創業明治43年、100年を超える歴史を有する。

業務用を中心とした茶飲料・飲料水のリユース事例 (能勢酒造株式会社)

作成日:平成24年3月 更新日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・茶飲料「能勢山水 烏龍茶」、飲料水「能勢山水」において、他社にないデザイン性に優れた「能勢山水」のびん(容量1L)を利用。1992年から飲料水を、2003年から烏龍茶を販売開始。
- ・びんのデザイン性、中身の味、びん入り飲料という点をPRし、2L入りペットボトルからの切り替えを提案、飲食店に高く評価され、旅館や大手和食チェーン店などで採用されている。
- ・飲食店での利用が主であり、容器の保証金として20円/本、卸・小売からの空き回収時には1本あたり20円で購入する。
- ・回収したびんは自社で洗浄、検査の上、改めて製品を充填し出荷する。
- ・年間約17万本(1.4万ケース×12本入り)の出荷、回収率は若干の変動はあるがおおむね95%以上を確保(茶飲料と飲料水の出荷割合は8:2程度、茶飲料が多い)。製品出荷・空きびん回収は独自のP箱を利用しており、P箱の散逸はほとんどなく、ほぼ100%回収。
- ・平成20年度 容器包装3R推進環境大臣賞(製品部門、最優秀賞)を受賞。



このびんリユースシステムの特徴

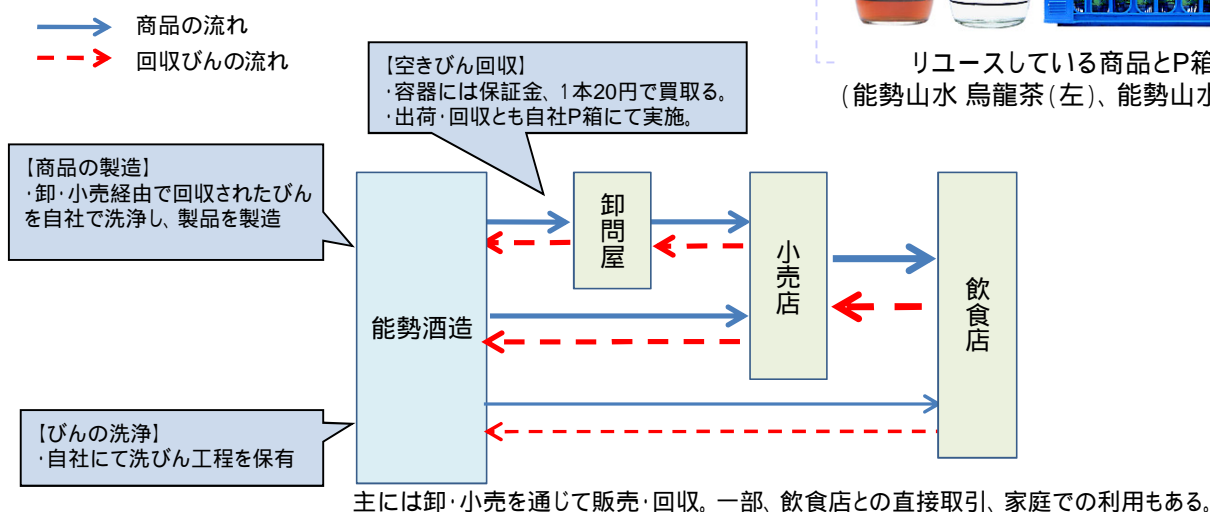
デザイン性に優れた「能勢山水」烏龍茶、飲料水を販売、飲食店等で高く評価されている。商品は主に飲食店で消費され、卸・小売経由で販売・回収される。容器には20円/本の保証金をつけ、95%以上の回収率を維持。製品の出荷・空きびんの回収には自社P箱を利用。自社で洗浄工程を保有しており、回収したびんを洗浄・再利用している。

2. 実施スキーム

- ・「能勢山水 烏龍茶」、「能勢山水」のいずれも、主に業務店で消費され、空きびんは卸・小売を経由して回収している。製品出荷・空き回収ともに同社P箱を利用している。
- ・年間出荷本数約17万本、95%以上が回収される。P箱とともに回収され、P箱はほぼ100%回収されている。



リユースしている商品とP箱
(能勢山水 烏龍茶(左)、能勢山水(右))



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

デザインに優れた、他社にない独自のリユースびんを採用

- ・他社にはない、デザイン性に優れた独自のリユースびんを利用。飲食店に向け、2Lペットボトルからの切り替えを提案している。飲食店のテーブルを華やかにする優れたデザイン性、中身の味、団体客等に対し、大容量での提供による手間の簡素化などを訴求し、旅館・大手和食チェーン店等に導入される。
- ・リユース、環境に優しいことだけをPRするのではなく、販売する商品そのものの魅力を高めることで、多くの飲食店で採用され、高い評価を得ている。
- ・販売当初に比べ、販売先の環境に対する意識も高まっており、リユースである点、環境負荷低減に資する取組みである点についても改めて評価されている。

空きびん回収状況を考慮した販売先の選定

- ・多くの商品は卸・小売を通じて、飲食店で消費されている。各販売先での空きびん回収状況を把握し、回収率が低い販売先には回収を依頼するとともに、改善されない場合には他容器での提供を申し出ることもある。
- ・20円/本のデポジットをかけて回収を促進しているが、使用しているびんの原価は100円/本以上するため、回収・再利用しないと出荷するだけで赤字となってしまう。
- ・もともとは酒造会社であり、卸・小売店からのびんを回収する流れは確保されていた。回収の流れは、ビールびんなどと同様であり、卸・小売においても大きな負担はなく回収されており、しっかりと回収してくれる卸・小売店に対して販売している。

びんの洗浄・検査に関するノウハウ

- ・回収したびんの洗浄・検査は、慎重かつ確実に実施する必要がある。何万本出荷しても1本でも問題があれば、これまで築いた信頼がなくなってしまう。
- ・自動で検査できる機器も市販されているが、高額であり設備投資も困難である。同社では、10年以上リユースびんを使用している経験にもとづき、そのノウハウを活かして、適切な洗浄・検査を実施している。

4. 今後の展開・予定

現在のびん洗浄・検査の効率化

- ・安心・安全な商品を提供するためには、現状の設備・体制でリユースびん入り商品の販売量を急激に拡大することは困難である。特に、びんの洗浄・検査を効率化していく必要がある。設備や体制、びんの洗浄・検査方法の改良などを図っていく。

市民団体等とも連携したリユースびんの認知度の向上

- ・びんリユースを進める市民団体「Rびんプロジェクト」(大阪府)とも連携し、公共施設・市役所等でのリユースびん利用促進に向けて活動を行っている。
- ・公共施設・市役所等で利用が進むことで、リユースびんの認知度も向上し、広まっていくと期待する。

5. 他の類似事例

- ・飲料水・茶飲料のリユースとしては、大手飲料メーカーでも実施される。
ただし、中小規模の事業者による地域に根ざした飲料水・茶飲料のリユースとしては他の類似事例は見当たらない。(地域という観点では地サイダーの取組みが類似。)

6. 実施者概要

能勢酒造株式会社

URL: <http://www.isanishiki.com/>

住所: 大阪府豊能郡能勢町吉野358

【能勢酒造株式会社の概要】

創業正徳2年(1712年)、現在は飲料水、茶飲料、炭酸飲料の製造・販売。「能勢山水」烏龍茶、飲料水のほか、飲料水「能勢の水」、「伝説の仕込み水」、炭酸飲料「桜川サイダー」、「ノセミネラルソーダ」など製造。

酒販店、商業施設など拠点回収協力店と連携したリユースびん回収の推進（京都市）

作成日：平成24年3月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・京都市では、平成16年6月より、リユースびんの利用促進を目指し「拠点回収ボックス」の設置を開始。
- ・ごみ減量・3Rに関する情報提供を行いつつリユースびんを回収。現在は、ビールびん、一升びんを中心に回収・リユースを図る。
- ・リユースびんを含む資源物回収マップを作成、市民への協力を促す。現在、拠点回収協力施設（以下「回収拠点」とする）158ヶ所、酒販協力店22店舗を掲載（平成26年11月時点）。
- ・回収拠点においては、市が作成した回収ボックスを設置、市から委託を受けた京都硝子壺問屋協同組合（13社）が定期的に回収を行う。同組合にて洗浄・検査を行い、リユースを推進する。
- ・酒販協力店は、市が直接回収するものではないが、酒販店店頭にて市民からびんを回収、京都硝子壺問屋協同組合やボトラーに戻すことでリユースを推進する。
- ・平成25年度は、一升びん、ビールびん合計で9.2万本、81tのリユースびんを回収。リユースびんの流通は減少傾向にあり、回収本数、重量ともに横ばいであるが、各まち美化事務所や各区役所・支所に設置した環境行政の拠点窓口「エコまちステーション」による啓発により、回収量の拡大に取り組んでいる。



このびんリユースシステムの特徴

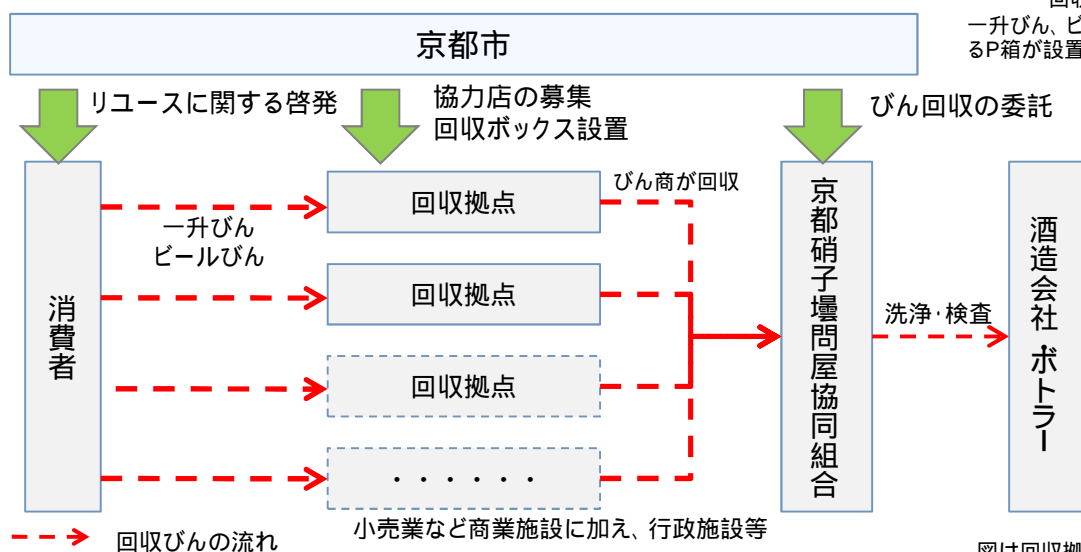
市内小売店、酒販店などに協力を呼びかけ、リユースびん回収の拠点を設ける。回収拠点においては、市が回収ボックスを設置、一升びん・ビールびんを回収。定期的に市から委託を受けた京都硝子壺問屋協同組合が回収し、リユースを図る。酒販協力店においては、一升びん・ビールびんに加え、各店にて回収対象とするリユースびんを定め、市の回収ではなく、リユースを図る。

2. 実施スキーム

- ・消費者は資源物回収マップなどを参考に、回収拠点・酒販協力店に一升びん、ビールびんを持参、返却。
- ・回収拠点においては、市が設置した拠点回収ボックスに排出されたリユースびんを、京都硝子壺問屋協同組合が定期的に回収、洗浄・検査の上、リユースを図る。酒販協力店においては、店頭にて回収、各酒販店からびん商やボトラーに戻す。
- ・市は、回収拠点の募集、拠点回収ボックスの設置、リユースびんの回収（京都硝子壺問屋協同組合に委託）、市民への啓発を行う。



回収ボックス
一升びん、ビールびんを入れ
るP箱が設置されている。



図は回収拠点での実施スキーム

3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

リユースびん回収の継続した取り組みと市民への啓発

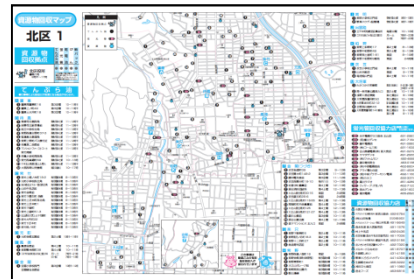
- ・平成16年6月から継続して実施している。当初、市民の中でリユースびんが馴染みがなく、イメージがわからないとのことであったが、回収拠点マップの作成、パンフレットの配布、広報板へのポスター掲示など、市民の利用を促すために継続して啓発を行ってきた。
- ・リユースびん回収においては、拠点回収ボックスの仕様変更(安全性などを考慮し、当初は折りたたみ式コンテナだったものをP箱に変更)、回収拠点では回収対象とするびんの変更(雑びんの混入を防ぐため、一升びん・ビールびんを中心に回収)など、効果的な事業実施のために改善を続け、工夫を重ねている。

柔軟な回収体制の構築

- ・回収拠点からのリユースびん回収は、京都硝子壺問屋協同組合に委託して実施している。同組合は12社から構成されており、各回収拠点の要望に応じて、柔軟に回収を行っている。
- ・同組合との契約において、リユースびんの選別や洗びん、再利用を条件としており、またリユースできないびんは市のクリーンセンターまで運ぶこととしている。



拠点回収ボックス



回収拠点マップ

4. 今後の展開・予定

イベントでの啓発、拠点設置の依頼

- ・地域における総合的な環境行政の拠点窓口である「エコまちステーション」(各区ごとに設置)により、必要に応じて地域のイベント等でリユースびんを含む資源物の臨時回収を行い、市民啓発・回収量増加を図るとともに、回収拠点の少ない地域には、これを契機に常設の協力をお願いしていく。

雑びん・ワンウェイびんの混入を減らすための継続した啓発

- ・拠点回収ボックスに、一升びん、ビールびんをはじめとするリユースびん以外のびんを入れてしまうケースがある。雑びんの混入率は、様々な啓発、拠点回収ボックスの工夫などにより、徐々に減少しているが、現在約3割程度(重量ベース)となっている。また、一升びん、ビールびんをごみとして排出してしまうケースもある。市民の方への啓発を継続し、更なるびんリユースの推進を図る。

5. 他の類似事例

- ・なし

6. 実施者概要

京都市環境政策局循環型社会推進部まち美化推進課

URL: <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000008664.html>

住所: 〒 604-0924 京都府京都市中京区河原町通二条下一之船入町384番地 ヤサカ河原町ビル8階

【京都市環境政策局循環型社会推進部まち美化推進課の概要】

循環型社会の形成及びまちの美化に関する意識の啓発、一般廃棄物の収集・運搬の計画、収集・運搬に係る受託者の指導・監督、処理手数料に関する事務の企画・調査、まち美化事務所・生活環境美化センターに関することなどを担当する。

京都市における拠点回収とは

「てんぷら油」、「蛍光管」、「乾電池」、「一升びん・ビールびん」、「紙パック」の5品目の資源物を商業施設や一般家庭の軒先、行政施設など、市内約1,800箇所の拠点にて回収。区別に資源物回収マップを作成、市民の利用を促す。

小売店等と連携した県内全域でのリユースびん回収の推進（山梨県）

作成日：平成24年3月 更新日：平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・山梨県では、平成22年度から環境負荷低減に関わる7つのエコ活動を「やまなしエコライフ県民運動」と総称し実践している。
- ・7つのエコ活動の1つとして、リユースびんの利用推進および回収運動を山梨県全域で展開している。
- ・リユースびん運動では、リユースびん入り商品の販売と、空きびんの回収に協力する店舗を「リユースびん推進店」として募集している。
- ・事業開始当初から、山梨県小売酒販組合連合会をはじめとする業界団体や乳業メーカーと連携、協力を呼びかけた。業界団体等との連携により、県内647店舗を「リユースびん推進店」として登録している。
- ・また、「やまなしエコライフ県民運動」に賛同する企業や市民団体を、「やまなしエコライフ県民運動参加団体」として募集し、各企業や団体の取り組みをリスト化してウェブサイト等で発信している。
- ・「リユースびん推進店」の募集にあたっては、県内市町村へも協力を依頼している。



このびんリユースシステムの特徴

「やまなしエコライフ県民運動」として全県的な取り組みを実施している。
「リユースびん推進店」および参加団体の募集にあたっては、事業開始当初から山梨県小売酒販組合連合会等の業界団体やメーカー等からの協力を得た。
「リユースびん推進店」は、現在647店舗。個人商店から量販店、コンビニエンスストア、ドラッグストアなど幅広い業態の店舗が登録されている。

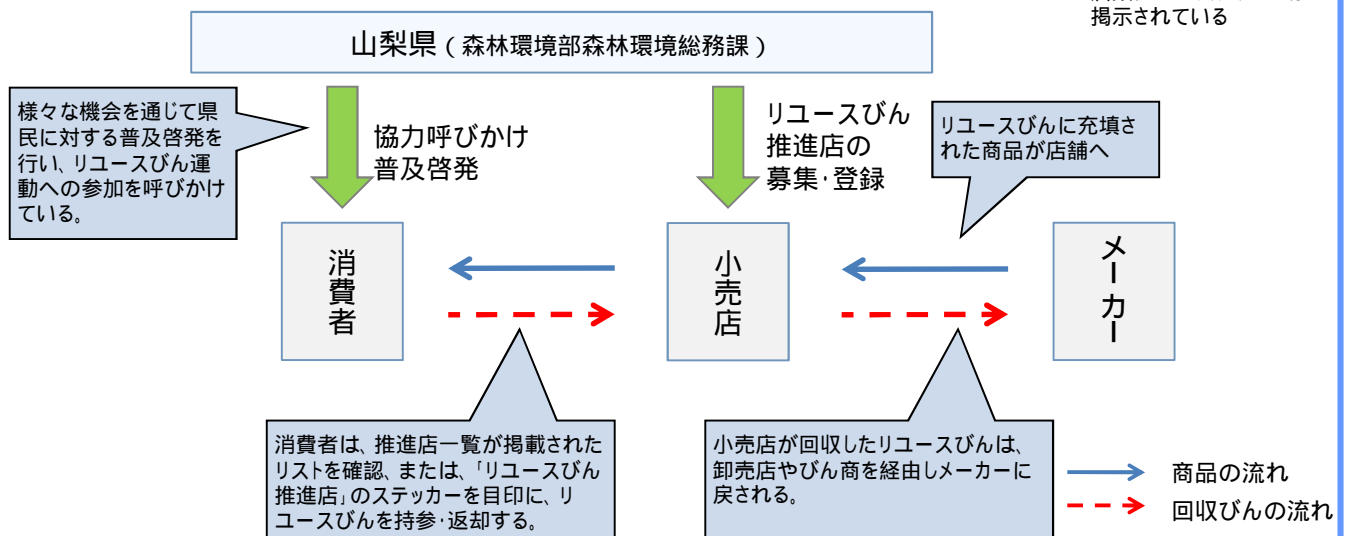
2. 実施スキーム

- ・消費者は「リユースびん推進店」である小売店に使用済みのリユースびんを持参、返却し、小売店は通常取引ルートに従い、卸売店やびん商を經由して各メーカーに戻す。
- ・県が山梨県小売酒販組合連合会や乳業メーカー等に積極的に協力を呼びかけることで、全県的な取り組みへと発展させ、誰もが身近に取り組めるリユースびん運動となっている。



リユースびん推進店であることを明示するため、店頭に上のステッカーが掲示されている

<実施スキーム(やまなしエコライフ県民運動 リユースびん運動 の場合)>



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

推進店舗数の確保による回収拠点の拡大

- ・県民の参加の裾野を広げるために、事業開始当初から、山梨県小売酒販組合連合会をはじめとする業界団体や乳業メーカーなどに直接出向き、積極的に協力を呼びかけることで、「リユースびん推進店」への参加店舗数の拡大に努めた。
- ・山梨県小売酒販組合連合会の協力により、個人酒販店のみならず、同連合会に加盟するコンビニエンスストア、ドラッグストアなど、多様な業態の店舗が「リユースびん推進店」に登録。またスーパーからも協力を得られたため、県民にとって身近な場所に数多くの「リユースびん推進店」が存在することとなり、リユースびん運動に参加しやすい環境づくりを行うことが出来た。

県のイニシアチブによる県内の統一的な取り組みの実施

- ・「やまなしエコライフ県民運動」の一環として県内一斉に取り組みを行うことで、効果的・効率的な広報活動を実施している。
- ・県の広報誌や新聞広告、テレビの広報番組等を活用して、広く推進店を募り、県民にも運動の内容をアピールしている。

やまなしエコライフ県民運動に取り組む参加団体を募集して普及啓発を推進

- ・推進店の募集と併せて、「やまなしエコライフ県民運動」に賛同し、7つのエコ活動を実践する参加団体（企業、各種団体等）の募集も積極的に行っている。
- ・参加団体において取り組んでいるエコ活動の内容等を一覧にして、ウェブサイトで公開している。
- ・こうした中で、県民が一丸となって「やまなしエコライフ県民運動」を推進するという気運の醸成を図ることができている。

リユースびん推進店における回収実績等成果の公表

- ・リユースびん運動の意味や意義について、県民の十分な理解を得るために、リユースびん推進店に対するアンケート調査の実施によりリユースびんの年間回収量を推計し、回収に伴う環境負荷の削減効果（二酸化炭素の削減量）を算定して県のホームページ等で情報発信している。

4. 今後の展開・予定

推進店の拡大と県民への周知の促進

- ・「リユースびん推進店」を現在の647店舗からさらに拡大するために、「やまなしエコライフ県民運動」の普及啓発を通じてより広く積極的に働きかけを行っていく。

5. 他の類似事例

都道府県が実施する事例は見当たらず
(リユースびん回収拠点を募集するという点では、京都市の取り組みなどが類似)

6. 実施者概要

山梨県森林環境部 森林環境総務課 環境活動推進担当
URL: <http://www.pref.yamanashi.jp/sinkan-som/ecolife.html>
住所: 〒400-8501 山梨県甲府市丸の内1-6-1

やまなしエコライフ県民運動とは
地球温暖化防止対策及び持続可能な社会の形成を目的に、日常生活の中で身近に実践できる7つのエコ活動(マイバッグ運動、マイはし運動、マイボトル運動、リユースびん運動、エコドライブ運動、緑のカーテン運動、環境家計簿運動)を「やまなしエコライフ県民運動」として提唱し、県が主唱団体の1つとなって取り組みを推進している。県民一人ひとりがこの運動への参加を通じて環境にやさしいライフスタイルに転換することにより、山梨県内の二酸化炭素排出量をゼロとする「CO₂ゼロやまなし」の実現を図る。

官公庁における会議等でのリユースびん利用(奈良市、生駒市)

作成日:平成27年3月

1. びんリユースシステムの概要

- ・奈良市、生駒市では、会議・イベント等で提供する飲料についてリユースびんで提供。平成25年1月15日より両市の職員互助会売店にて販売を開始する。
- ・使用後の空きびんは売店に返却。生駒市では10円/本を環境政策へ活用。
- ・提供する飲料はリユースびん入り大和茶「と、わ(To WA)」を利用、びんリユースシステム導入時にはNPO団体 World Seedと連携して構築する。
- ・行政が会議やイベント等でリユースびん入り飲料を率先利用することで、自らリユースびんの需要拡大に努めるとともに、リユースの重要性を発信、市民等への消費促進を促す。また、奈良県産の茶葉を使用した商品を利用することで、地産地消、地域経済の活性化を図る。
- ・生駒市の取組は「第15回グリーン購入大賞優秀賞」(グリーン購入ネットワーク主催)を受賞。
- ・両市ともに、市内生涯学習施設においてもリユースびん入り飲料を提供(生駒市においては、同施設利用者向けに販売、奈良市においては、講師・職員会議用飲料として利用)

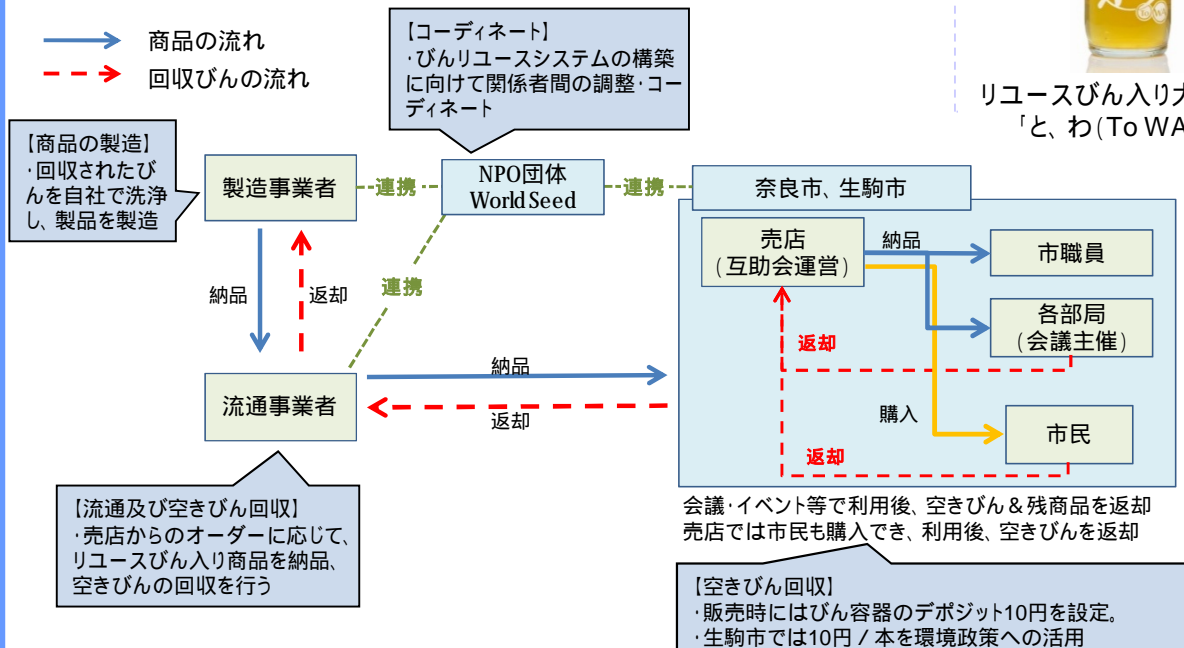


このびんリユースシステムの特徴

庁舎内の売店においてリユースびん入り飲料「と、わ」を販売。各部署は会議やイベント時に売店より「と、わ」を購入、使用後に空きびん・残商品を返却。
返却時にデポジットを付加することも可能(生駒市では10円を環境政策への寄附へ)。
びんリユースシステムの構築においては、NPO団体World Seedと連携、同団体が流通事業者等との調整を図る。

2. 実施スキーム

- ・会議・イベント等でリユースびん入り飲料「と、わ」を提供している。
- ・庁舎内の売店を拠点として、リユースびん入り飲料の販売・回収を行っている。残商品についての返却も可能。
- ・「と、わ」の納入・空きびんの回収は、流通事業者(株式会社桶谷)が行っている。
- ・びんリユースシステムのコーディネートはWorld Seedが実施・構築。



3. このびんリユースシステムを構築するためのポイント

庁舎の売店等で販売・回収を行うことにより、びんリユースシステムの拠点整備、高い回収率の維持

- ・奈良市、生駒市のいずれにおいても、庁内の売店にてリユースびん入り大和茶「と、わ」の販売及び空きびん回収を行う。会議・イベント等で使用する飲料を調達する際、外部に発注するのではなく、庁内の売店で調達でき、また返却できる体制・拠点を構築することによって、利用促進を図る。
- ・庁内の売店で回収することで高い回収率を維持することができ、びんリユースシステムを構築している。

リユースびん入り飲料の積極的な利用及び情報発信

- ・奈良市、生駒市のいずれにおいても、実際に利用した状況などを情報発信している。これにより、市民をはじめ多くの人に知ってもらう機会としている。



生駒市にて開催された環境首都創造 自治体全国フォーラム2012 in 生駒での導入風景



平成25年度びんリユース推進シンポジウムでの導入風景(主催:環境省 共催:奈良市・生駒市)



奈良市地下食堂前での「と、わ」展示

グリーン購入法に基づく会議運営時のびんリユースの推進

- ・グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針の見直し(平成26年2月4日変更閣議決定)によって、新たな調達品目である「会議運営」について配慮事項に「飲料等が提供される場合には、容器包装の返却・回収が行われていること。また、可能な限り、容器包装の再使用を行うこと。」とされる。
- ・グリーン購入法は国等の公的機関が率先して環境負荷低減製品・サービスの調達を推進すること等により、需要の転換を図り循環型社会形成につなげることを目的としているが、地方自治体においても努力義務とされており、会議等でのリユースびん利用はこの方針に合致する。

4. 今後の展開・予定

大和びんリユース推進協議会を通じたびんリユース推進に向けた取組

- ・奈良県内の団体による、地域でのびんリユースを推進するための団体として大和びんリユース推進協議会が設立された(平成26年4月)。奈良市、生駒市ともに同協議会に幹事団体として参画しており、地域のびんリユース推進に向けて協力している。

奈良市・生駒市以外の県内市町村への導入、他の地域への波及

- ・大和びんリユース推進協議会を通じて、両市におけるリユースびん入り飲料の会議等利用を県内他市町村へ波及できるよう、支援する。
- ・リユースびん入り飲料大和茶「と、わ」の取組のみならず、学校給食用牛乳でのびんリユースなど、地域での様々なびんリユースの取組を進めている。
- ・また、奈良県以外でも同様の取組が広がるよう、情報公開・働きかけを進めている。

5. 他の類似事例

- ・奈良市、生駒市のほか、奈良県内では橿原市でも「と、わ」を導入予定。(他の市町村でも展開中)

6. 実施者概要

奈良市環境部環境政策課

URL: <http://www.city.nara.lg.jp/>

住所: 奈良県奈良市二条大路南一丁目1-1

生駒市環境経済部環境モデル都市推進課

URL: <http://www.city.ikoma.lg.jp/>

住所: 奈良県生駒市東新町8番38号