

平成 23 年度 環境省
使用済製品等のリユース促進事業

びんリユースシステム構築に向けた実証事業 報告書

平成 24 年 2 月

株式会社吉川商店

目次

1	本実証事業の概要	
1.1	事業の背景	1
1.2	事業の目的	1
1.3	事業図解	2
1.4	事業の実施体制	2
2	実証事業結果	
2.1	(株)やまやグループからの 900ml びん回収について	3
2.2	900ml びんの洗びん・出荷工程	6
2.2.1	900ml びんの洗びん工程	6
2.2.2	中容量 P 箱の導入	7
2.2.3	900ml びんの出荷工程	8
2.3	岩川醸造(株)からの出荷・流通工程	8
3	参加事業者へのヒアリングによるリユースびん使用要因のとりまとめ	
3.1	卸・小売主体での取り扱いについて	10
3.1.1	卸主体へのヒアリング実施	10
3.1.2	卸主体へのヒアリングより、要因整理	12
3.1.3	小売主体へのヒアリング実施	14
3.1.4	小売主体へのヒアリングより、要因整理	16
3.2	蔵元での取り扱いについて	17
3.2.1	蔵元へのヒアリング実施	17
3.2.2	蔵元へのヒアリングより、要因整理	18
4	来店者経験者への意識調査結果	
4.1	アンケート調査	19
4.2	アンケート結果	22
4.3	アンケートより消費者の傾向	28
5	本実証事業の成果	
5.1	回収された丸正 900ml びんの CO2 排出量について	29
5.2	今後の課題	31
5.3	実証事業終了後の展開について	31

1. 本実証事業の概要

1.1. 事業の背景

リユースびんは、100 年以上に渡ってリユースの仕組みを確立・維持してきたリターナブル容器の代表といえる。しかし(1)ライフスタイル・販売形態の変化(2)ワンウェイ容器の増加(3)容器の多様化(4)リユースびんの認知度低下等の要因により、リユースびん利用は大きく減少してきている。また、品質管理上の問題、リユースできるびんの認知度の低さ、酒販店が引き取らない、一升びん、ビールびん以外のリユースびんについては、自治体毎の回収方法の違いや、ロットがそろわないことによる回収および流通の難しさ等々、リユースびん普及を目指す上での課題は多岐にわたる。

リユースびん普及には、「びん商」の業務遂行はもとより、メーカー側の使用拡大・消費者の購入機会拡大・返却増のための普及啓発を行う必要がある。リユースを成り立たせているどの主体へ対しても協力を呼びかけ、販売・使用・回収のルートをそれぞれに太くしていくことが肝要である。

また、これまで実施されてきたリユースびんに関する各種意向調査からは「リユースびん」はごみ減量につながり、それが商品購入への訴求となる消費者の傾向が現れている。従来リユースされていなかったびん種へのリユースシステムの構築・整備により、“容器はリユース可能なものを使う”という意識が定着し、メーカーが洗びんを選びやすく、消費者もリユースびん商品を選びやすく、そして返却しやすい環境づくりを目指した活動の継続は重要だ。

本実証事業にてリユースシステム構築を目指す 900ml びんを始めとした中容量・小容量のリユースびんについては、前述した理由からリユースに回されずカレット処理される地域も多い。特に焼酎に多く使われる 900ml びんは、近年の焼酎ブームによって九州地域内中心であった流通規模が全国に拡大している。

そもそも、このびんは従来から一部のメーカーではリユースびんとして定着して使用されていたが、全国的にはリユース使用が展開されてこなかった経緯がある。さらに、900ml びんの使用事業者が九州地域に集中していることも、リユースシステム構築の大きなハードルであった。しかしながら、今回の実証事業にあたって、小売酒販店(株)やまやグループの<回収><販売>面の協力の下、まとまった数での丸正 900ml びんおよび R900ml びんのリユースが可能な体制構築が実現した。加えて中容量 P 箱の導入によって、効率的なリユースシステムの体制づくりに取り組む。

1.2. 事業の目的

本実証事業は、(株)やまやグループの協力を得て、リユースびんとしての意識醸成がやや乏しい「900ml」びんのリユースシステム構築を行うことを目的に実施する。さらに、そのサイクルに中容量 P 箱を使用することで、クローズドなリユースを確保し、よりリユースしやすい環境整備に取り組むとともに、びんの傷の低減などによる商品品質の保全と不良率の抑制につなげたい。

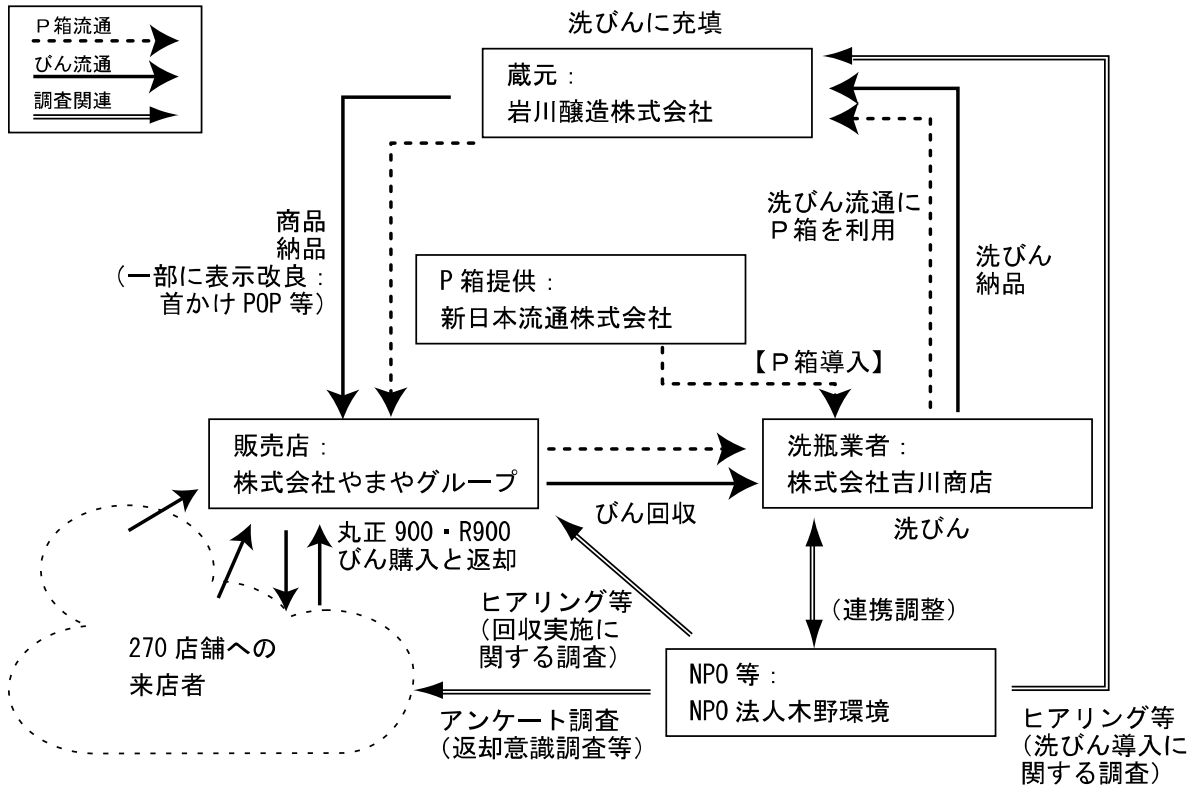
なお、これらの取り組みに関わる事業主体それぞれに対し、ヒアリング調査を行い、リユース実施に関わる要因整理を行い、他店での取組みへも活かす事例収集をねらう。

(株)やまやグループによるリユースびん回収の意義は大きく、中容量びんのリユースというこれまで実施されてこなかったリユースシステムの構築が実現する。

本実証事業の、複数店舗を持つ小売事業者と、納入メーカーの連携によるクローズドなリユースびん流通というモデルが、他の事業者にも適応されれば、びんリユースは飛躍的に拡大すると推量できる。普及の実現には様々な障壁があると思われるが、長期的な目標としてこれを見据えたい。

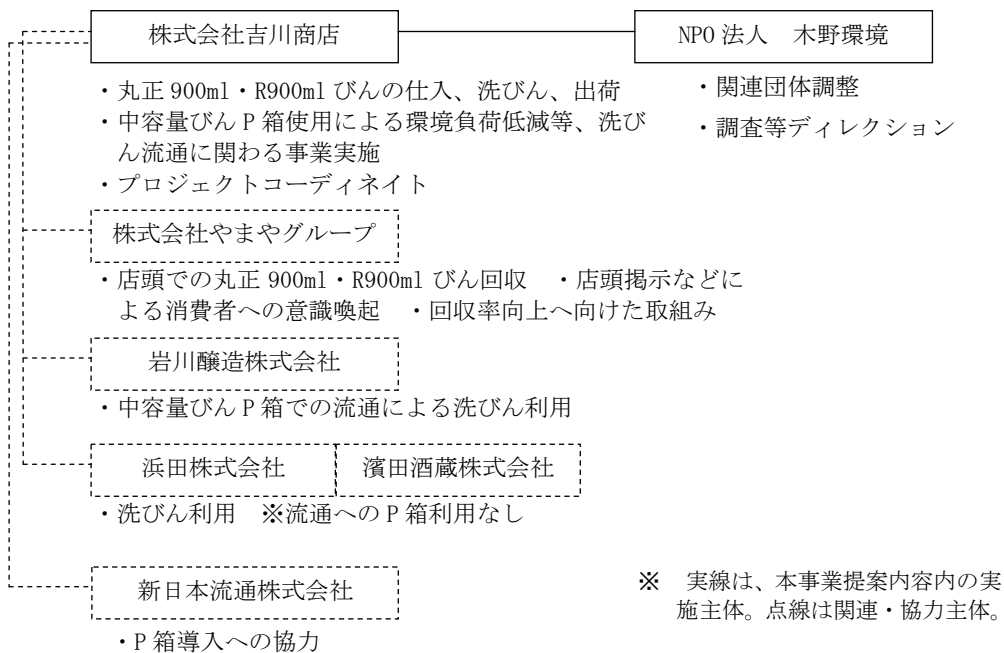
1.3. 事業図解

本実証事業の取組み内容を下記の図に示す。



1.4. 事業の実施体制

本実証事業は、下記の実施体制で実施した。



2. 実証事業結果

2.1. (株)やまやグループからの 900ml びん回収について

(株)やまやグループでは、従来からの一升びん・ビールびんの回収に加え、2010 年 10 月より丸正マーク・R マークなどの中容量びんの回収を開始された。

消費者から空びんの有価引取を行い、物流センターに集約し、洗びん事業を行う弊社が買取の仕組みでびんのリユースルートが整い、従来のリユースびん同様に空びんを「有価物」として扱う流通が実現している。空びんの回収ルートの模式図は下記の通りである。

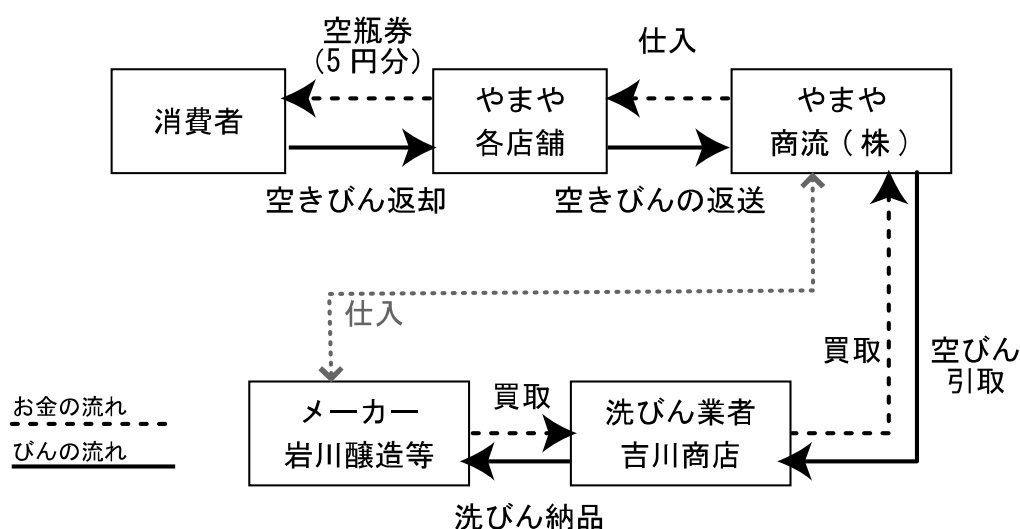


図 2-1 (株)やまやグループからの空びんの流れ

中容量びんのリユースは弊社では、全国に 5 ヶ所あるやまや商流株式会社 ((株)やまやグループの卸物流を担う) の物流センターから空びんを受け入れ、洗びん事業を行っている

表 2-1 やまや商流(株) 物流センター所在地

1	東北物流センター	宮城県黒川郡大和町松坂平 8-1
2	関東物流センター	茨城県猿島郡五霞町大字幸主 695
3	関西物流センター	滋賀県米原市西坂字三田 102-16(米原工業団地内)
4	大阪 FDC	大阪府摂津市鳥飼中 3-5-40
5	広島 FDC	広島県広島市西区草津港 3-1-39

※広島 FDC からの運送は関西物流センターのものと合わせられて弊社へ運ばれる。

900ml びんの回収が始まって以来の弊社での受け入れ実績数について、次頁の図 2-2 にまとめた。なお、掲載している 2011 年 2 月の回収本数データは全て 2 月 27 日時点のものである。

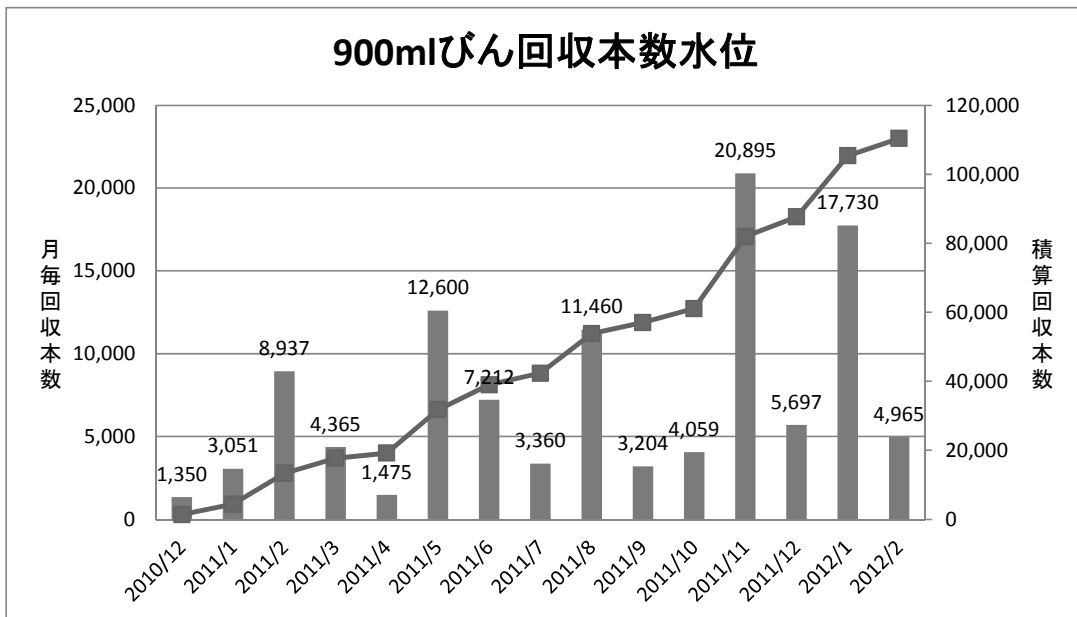


図 2-2 900ml びん回収本数推移 ※引取伝票より

各月の回収量が一定しないのは、物流センターからの引取量にばらつきがあるためである（図 2-3 参照）。弊社の 900ml びん引取りは、一升びんとの混載で行なわれており、輸送トラック積載量に達した時点で弊社にて受入れを行なっている。現状の回収比率は一升びんの方が高くなっている。

本実証事業申請時、2011 年 7 月以降の物流センター毎びん回収の動きは下記のようになる。

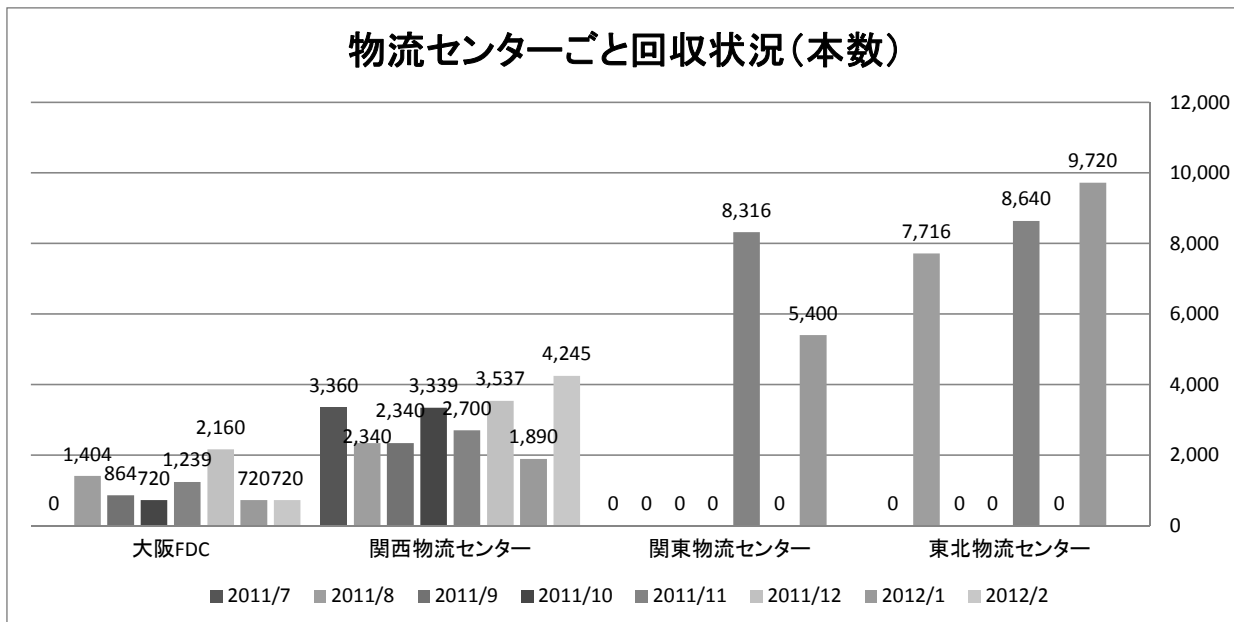


図 2-3 物流センターごとの 900ml びん回収状況 ※引取伝票より

※関西物流センターのデータは広島 FDC の輸送を合わせて運搬されており、数値も合算したものである。

このように見ると、遠隔地の配送エリアからは比較的まとまった本数で輸送が行なわれてきており、関西エリアからは各月コンスタントな引取りが行なわれていることがわかる。さらに、関西物流センターと大阪 FDC それぞれからの回収本数の積算値を見ると、順調にびん返却がなされていることが、見て取れる（図 2-4・2-5）。

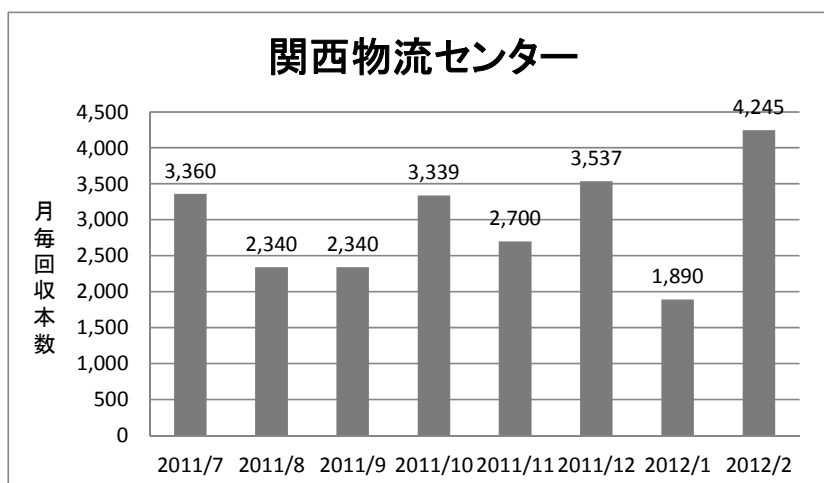


図 2-4 関西物流センターの 900ml びん回収状況 ※引取伝票より

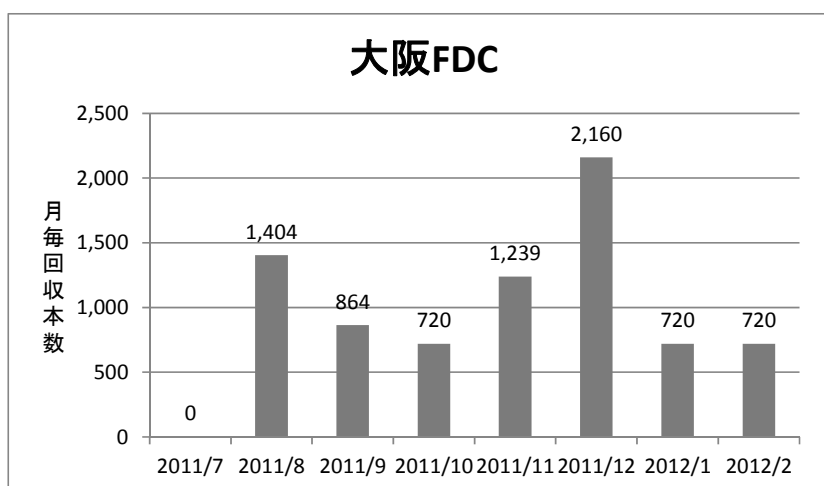


図 2-5 大阪 FDC の 900ml びん回収状況 ※引取伝票より

本実証事業に取組んだ期間 2011 年 9 月～2012 年 2 月の間の 900ml びん回収本数は 56,550 本であった。図 2-2 に示した回収開始時からの合計本数は 110,360 本となった。

表 2-2 びん回収本数 ※引取伝票より

年月	回収本数(本)	合計回収本数(本)	
2010/12	1,350	110,360	
2011/1	3,051		
2011/2	8,937		
2011/3	4,365		
2011/4	1,475		
2011/5	12,600		
2011/6	7,212		
2011/7	3,360		
2011/8	11,460		
2011/9	3,204		
2011/10	4,059	56,550	
2011/11	20,895		
2011/12	5,697		
2012/1	17,730		
2012/2	4,965		

2.2. 900ml びんの洗びん・出荷工程

2.2.1. 900ml びんの洗びん工程

回収した丸正 900ml びんは弊社にて洗びんを行う。



(小びん用洗びん機による洗びん)



(ワレ・キズ等の目視検査)

図 2-6 丸正 900ml びんの洗びん工程

丸正 900ml びんは、従来から醤油・清酒メーカー数社に対して洗びん納入していたが、本数が少なく受注も年に数度程度しかなかったため、リユースのサイクル構築ができずにいた。(株)やまやグループでの丸正 900ml びん回収が始まった当初も同様で、弊社にて洗びん後の空びんを保管している状態であった。その後、やまやグループと岩川醸造株式会社からの協力が得られ、洗びんの製品利用が決定、納入が可能となり、丸正 900ml びんのリユースサイクルが整った。

2.2.2. 中容量 P 箱の導入

(株)やまやグループでの空びん回収では、流通時の取り扱いに利便性の高い中容量 P 箱を使用している。本実証事業実施までには、「京都環境カウンセラーズ」提供の 15 本入り P 箱（図 2-7）等を使用していた。しかしながら数に限りもあり、対処方策としては一時的なものであると言える。



図 2-7 15 本入り P 箱（京都環境カウンセラーズ提供）

本実証事業を受け、P 箱製造・流通事業を行なう新日本流通株式会社に依頼して、中容量びんに使用できる 12 本入り P 箱の製造を行ない、洗びんの出荷時から P 箱を使用した流通が実現した。



（製造した中容量びん 12 本入りの P 箱）



（側面には事業名を付記している）



（2,000 箱を製造）



（P 箱の洗浄）

図 2-8 12 本入り P 箱

2.2.3. 900ml びんの出荷工程

12 本入り P 箱の製造によって、弊社から岩川醸造(株)への洗びん出荷を、バルク包装から P 箱利用に変更した。製造した P 箱は、弊社にて買い取り、蔵元出荷時にリース料を付加して流通させる（ただし、本年度は実証実施に伴い料金付加を行わず）。



(P 箱への品詰め)



(フィルムで固定して出荷する)



(積み込み作業)

図 2-9 12 本入り P 箱

洗びんの納品については、本実証事業申請期間中であつた 8 月 11 日の時点で、岩川酒造(株)より納品発注があり、バルク包装にて、16,310 本の洗びんの納品を行った。その後、12 月 28 日には P 箱 1,008 ケース、12,096 本の納品を行なった。

またその後、(株)やまやグループによるリユースびん商品利用の取組みが広がり、浜田株式会社（山形県）および濱田酒蔵株式会社（鹿児島県）へも洗びんを納品している。P 箱数が出荷本数分に満たなかったことや先方の製造設備の関係もあり、浜田(株)へはバルク包装での納品、濱田酒蔵(株)へは先方指定の段ボール箱を使用している。

2.3. 岩川醸造(株)からの出荷・流通工程

12 本入り P 箱での洗びん納品を行なった岩川醸造(株)からは、2012 年 2 月 3 日にリユースびん使用商品「鬼追い（芋焼酎）」が出荷された。出荷された商品はやまや商流(株)の物流センターに納品され、そこからやまやグループ各店舗に配送される。

P 箱流通での問題点として、保管時に P 箱の隙間から商品に埃がかかることが挙げられるが、そのため、P 箱上部には段ボールのあて蓋がはめ込まれる。また本製品には、リユースびんであることを示す首かけ POP が蔵元出荷時からかけられている。POP は、やまやグループで取り扱うリユースびん商品全体に対し

て統一して付けることが決められており、蔵元または(株)やまやグループが制作し取り付けしている。今回のリユースびん商品についても同様であり、全ての商品に首かけ POP が付けられている。



(「鬼追い」の出荷商品)



(蔵元および(株)やまやグループでつけられた首かけ POP の状態)



(配送用カートラックへの荷積み：右上が該当商品の入ったP箱)

図 2-10 物流センター（大阪 FDC）での保管状態

物流センターでは、店舗への配送のため「カートラック」と呼ばれるラックに仕分けされる。図 2-10 左下の写真がそれである。

2月時点で、店頭には2社4商品のリユースびん商品が店頭に並んでいる。



(焼酎「鬼追い」の陳列状態)



(浜田(株)の清酒リユースびん商品)

図 2-12 店舗での取り扱い（やまや松井山手店）

3. 参加事業者へのヒアリングによるリユースびん使用要因のとりまとめ

これまで実現してこなかった中容量びん 900ml びんの全国規模での回収が実現した理由はなぜか。卸主体である「やまや商流(株)」および小売主体「(株)やまや」店舗、さらに、蔵元へのヒアリング調査から各主体がびんリユースサイクルの中で取組んだ課題解決方法やメリット等について整理したい。




3.1. 卸・小売主体での取り扱いについて


3.1.1. 卸主体へのヒアリング実施

対象者：やまや商流株式会社 専務取締役 鈴木 氏
やまや商流株式会社 やまや大阪 FDC 駐在リーダー 牧 氏

表 3-1 卸主体へのヒアリング調査まとめ

項目	取組み内容	実現要因
900ml びん回収を開始したいきさつ	<ul style="list-style-type: none"> 流通の大部分が中容量びんに移ってきている。 これまで一升びんなどリユースびんの主力とも言えるびんの回収にも取組んできていたが、減少傾向にあるびん種にこだわらず、増加傾向にある中容量びんに視点を移した。 昨今の焼酎ブームもあり、業務店発注の主力も 900ml の焼酎商品となっている。 家庭でも、「食卓に載せられる」「冷蔵庫に入れられる」などの面で中容量びんが好まれる傾向にある。またそれを小売側からも推進していきたい。 	消費・流通面での主力商品への視点転換。中容量びんに新たなアプローチ。
	<ul style="list-style-type: none"> 従来より、清酒および焼酎の中容量びんも回収し、自社廃棄によりリサイクル処理していたが、既述のように増加しつつある“リユースできないびん”を解消したかった。 そもそも酒屋としての原点として「びんは商品」という意識に立ち返った。空びんの取り扱いを事業として捉えなおした。 	自社処理よりも「事業」として成立するリユースの実施へ移行。
実際の回収実施にあたっての障壁	<ul style="list-style-type: none"> 中容量びん回収の構想当初は、回収した中容量びんの洗びんを引き受けてくれるびん商がいなかった。 〔解消〕びんリユースの視点から吉川商店との取引が成立し、回収面の目処が立った。 	吉川商店とのマッチングの成功。なおかつ、物流のインフラが整っていることも大きい。
	<ul style="list-style-type: none"> 回収びんを流通させる容器がなかった。 段ボールでの代用は、取り回しの中で劣化していくため、非現実的。びん流通に対応したケースがあることが最重要であった。 〔解消〕吉川商店の協力で一時的に P 箱を導入。また本実証事業での P 箱導入が実現した。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 回収びんが活きびんとして、次の商品に使われるルートが構築できていなかった。 〔解消〕自社企画商品（PB 商品）を出荷している蔵元に働きかけ、リユースびんの利用先確保が可能となった。 	自社責任で商品を販売するという姿勢が、蔵元の理解につながった。

項目	取組み内容	実現要因
<p>中容量びん導入当初の小売店での対応や、情報共有方法について</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3ヶ月毎に行なわれる店長研修での情報周知を実施。特に、リユースされた丸正 900ml びんに現れる「光彩現象」について周知を徹底している。 ※光彩現象：丸正 900ml びんに強化のため施されている酸化スズによるコーティングが、洗びん時に使われる苛性ソーダと反応し白みがかかった油膜のような着色がある現象のこと。 物流センターで、各店舗から返却された回収びんをチェック、雑びん混入等の指導を行なうなどし、徹底した。 特に、油びんなど、リユースにもリサイクルにも向かないびんの混入があれば店舗に戻すなどの措置を講じ周知した。 各店舗からの要望や工夫は店長研修などの機会に共有し、ノウハウを蓄積していった。 	<p>情報共有と二重チェック体制の徹底による習慣化。</p>
<p>物流センターでの空びん保管方法について</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各店舗ではP箱に溜まった時点で物流センターへ返却される。  (写真：各店舗から空びんを積んで戻ってきたカートラック) 各店舗からの返却分をまとめ、サイズ・色に分けて一元保管を行なう。一定数量溜まれば吉川商店へ輸送する。   (写真：びんの管理場所) 空のP箱も保管し、やまや店舗からの発注に応じて空きP箱を発送する。 	<p>P箱の利用により整理された管理が実現している。</p>
<p>中容量P箱での商品納品によるメリット・デメリット</p>	<ul style="list-style-type: none"> 取り回しの面では段ボール商品と何ら変わらない。一升びん商品等、従前からP箱を使っているものもあるため違和感はない。 発送段階のカートラック積載時に、形状が一致したP箱の方が規則的に積みこむことができ、利便性は高い(写真参照)。 店舗に商品納品によってP箱を配送できるようになるため、空きP箱の管理、発送をする手順が省略でき、むしろ省力化につながる。 	<p>900ml びん専用のP箱が使用されることで、リユースびんを扱う上で便利になった。</p>

項目	取組み内容	実現要因
	<ul style="list-style-type: none"> 中容量びんの回収が現状より増え、リユースびん商品流通に本格使用された場合、さらに P 箱を導入しないと不足してくることが考えられる。  <p>(写真：カートラックに積まれた段ボールの状況)</p>	

3.1.2. 卸主体へのヒアリングより、要因整理

上記の鈴木氏、牧氏へのヒアリング調査より見出される要因は表 3-1 にもある通り、下記のものであると言える。

- **900ml びん回収実施の要因**
 - 消費・流通面での主力商品への視点を転換。中容量びんに新たなアプローチ。
 - 自社処理よりも「事業」として成立するリユースの実施へ移行。
 - 雑びん廃棄による環境負荷を低減するため、リユースの実施
- **びん回収実現の要因**
 - 吉川商店とのマッチングの成功。なおかつ、物流のインフラが整っていることも大きい。
 - 自社責任で商品を販売するという姿勢が、蔵元の理解につながった。
- **保管・流通面での効率化実現の要因**
 - P 箱の利用により整理された管理が実現している。
 - 900ml びん専用の P 箱が使用されることで、リユースびんを扱う上で便利になった。

実際に、この数年のガラスびん出荷状況（日本ガラスびん協会データ参照 図 3-1・図 3-2）を見ると、中容量小容量びんの出荷量は一升びんの出荷量のほぼ 2 倍である。中容量びんが選ばれる背景には、単身世代増加など生活様式の都市化・女性層の購入増加、そして商品として軽量であることも購入時の手軽さとなって捉えられること等が考えられる。(株)やまやグループの全国流通の中で、中容量びんのリユース体制が整えられたことで、さらに空びんリユースの選択肢が広がったと言える。

流通面からも P 箱が使用されていることが利便性やびん保管状況の向上にも繋がっており、今後、900ml びんの回収が消費者に浸透し、回収本数が増加した際の資材整備が望まれるだろう。

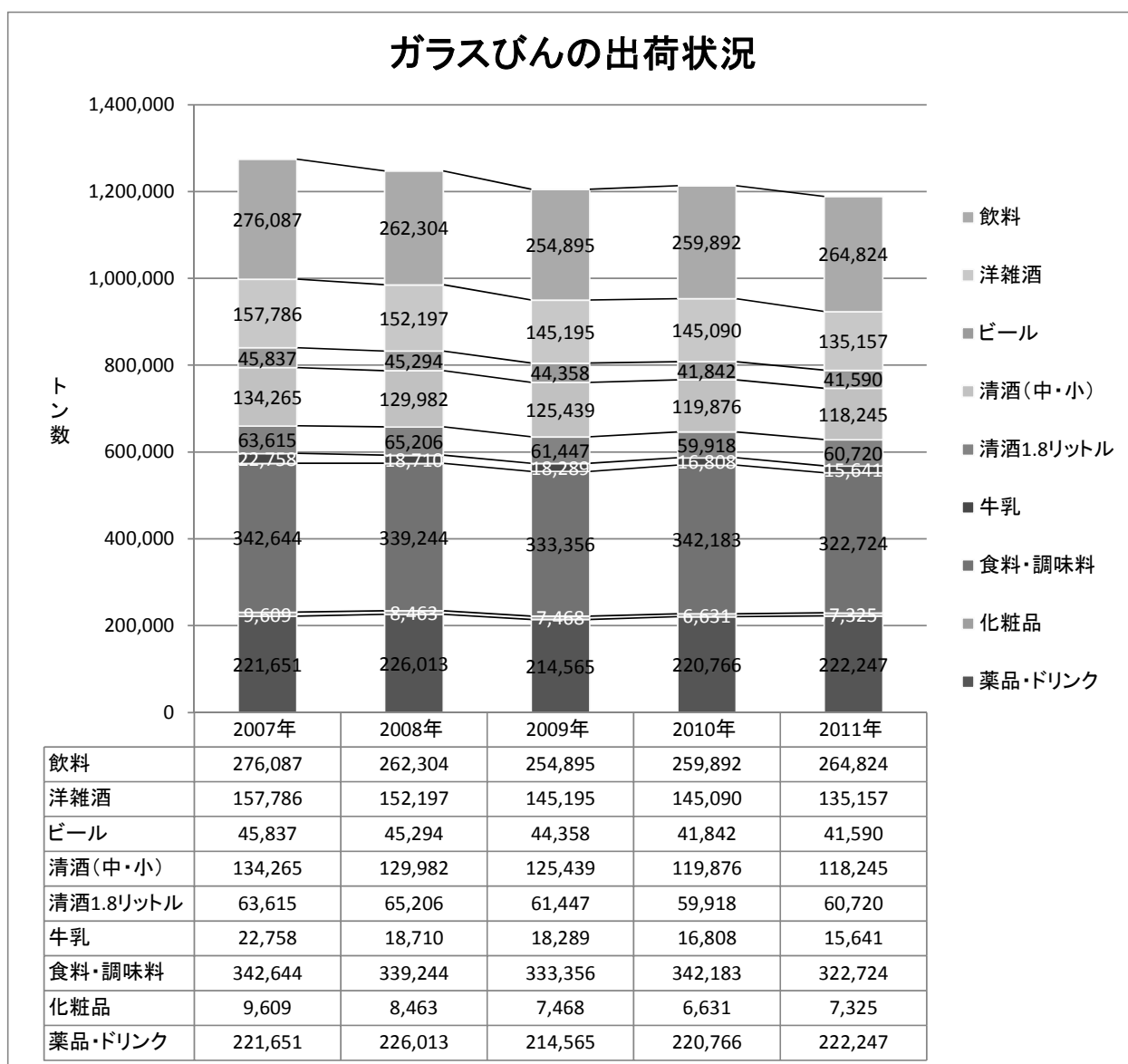


図 3-1 ガラスびんの出荷状況 日本ガラスびん協会 <http://www.glassbottle.org/index.html> より取得作成

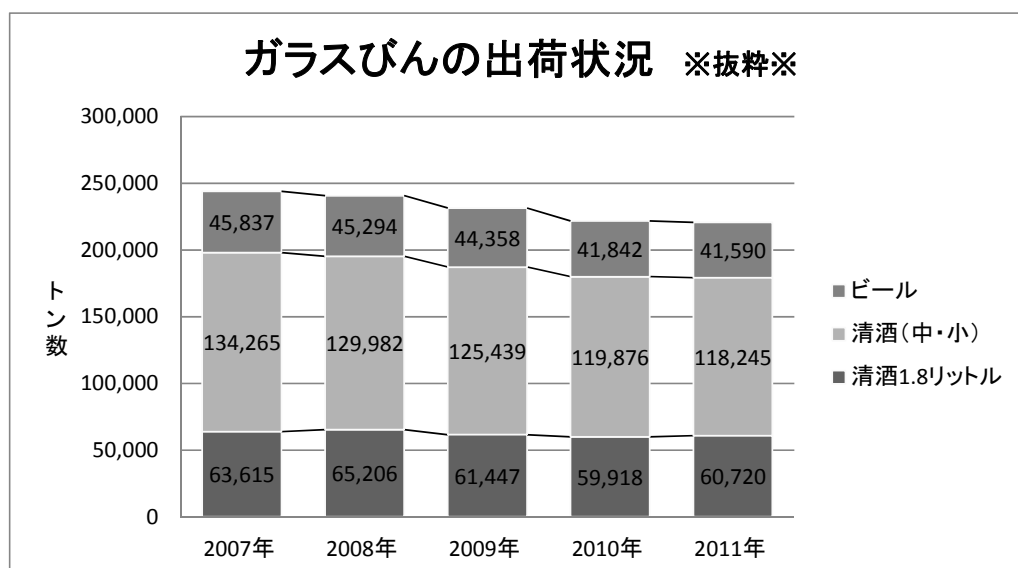


図 3-2 ガラスびんの出荷状況より、ビールびん・清酒(中・小びん)・清酒1.8Lのデータ抜粋


3.1.3. 小売主体へのヒアリング実施


やまや商流(株)鈴木氏と相談の上、京都府内の店舗 5 店舗の中から、やまや松井山手店へヒアリングを実施することとなった。やまや松井山手店は、駐車場が広く、自家用車を使用してまとまった空びん返却をする消費者が多い傾向がある。比較的びん回収が多い店舗の実態として本報告に取り上げる。

対象者：やまや関西株式会社 枚方地区地区長 岡田 氏
 やまや関西株式会社 やまや松井山手店 店長 雲川 氏

表 3-2 小売主体へのヒアリング調査まとめ

項目	取組み内容	実現要因
店頭での周知の取組み	<ul style="list-style-type: none"> 回収開始当初は知名度も低く持込みはない状態。店頭表示等を徐々に強化していった。 値札への POP 表示は広島店舗が発案。各店舗が努力して考案した内容が全体に共有されて、現在では全店で実施されている。 <div data-bbox="379 808 1169 1104" data-label="Image"> </div> <p>(写真：全店共有されている POP 表示, 値札 POP/左・棚 POP/右)</p> <ul style="list-style-type: none"> 松井山手店では、独自に空瓶券を首かけ POP 代わりに使うなどしてリユースできるびんであることを PR している。 <p>※空瓶券：(株)やまやグループでリユースびんを返却するともらえる、当日使用のお買い物券。1 枚 5 円である。</p> <div data-bbox="576 1317 970 1615" data-label="Image"> </div> <p>(写真：空瓶券を首かけ POP 代わりに使用している)</p> <ul style="list-style-type: none"> リユースびん商品についている首かけ POP、店舗独自に付けている空瓶券で、リユースできるびんには必ず目印が付いている状態になっている。 <p>その商品をレジに持ってこられた段階で必ず店員からリユースできるびんの回収実施について声かけ、啓発を行なっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個別の商品表示に対応することになり、当初は大変さもあつたが、見分け方を覚えてしまえば定着している。 特に、空瓶券の首かけ作業をしているときなど、直接定員にリ 	<p>首かけ POP 等で目印を付けることで、消費者を始め店員間でも情報共有を促す。</p> <p>リユースびんであることを確実に周知できるよう工夫を行なっている。</p>

項目	取組み内容	実現要因
	ユースびんについての質問をもらうことが多い。	
空びん持込みへの対処方法	<ul style="list-style-type: none"> 店頭に設置した「空瓶引取所（写真参照）」からチャイムで店員を呼び出してもらい、店員立ち会いのもとびんを引き取る。 その際、雑びんが混入されていても、断らず引き取っている。〔解消〕雑びんと一緒にリユースびんも持参してもらえ、という意識で、全て引き取る。なお、引き取り時にリユースびんと、リユースできないびんについて伝え、特徴や目印等も合わせて説明を行なっている。 <div style="text-align: center;">  <p>(写真：空瓶引取所、料金表と呼び出しチャイムを設置)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 空瓶引取所には料金表を明示。 空びん専用レジで精算。空瓶券を発行している。 持ち込みの傾向は、週末が多い。だいたい、一升びんやビールびんをケースで持参される方が多い。おおよそ3ケースまでというのが多数。他は、ゴミ袋等でまとめて持参される。 リユースびんについて、きちんと認識いただいている消費者の方もおられ、きちんと分けて持ってこられるようになってきている。 びんに限らないことだが、資源ごみ持ち込みの開始当初は汚すぎる状態で持参されることも多く、店舗の対応として空き容器を洗ったり、掃除したりして、清潔に保管できるように対処している。 そのような状況は1年ほど続くように思う。その後は徐々に定着して落ち着いてきている。 	<p>お客様への声掛けで消費者啓蒙を実施</p> <p>有価引取であることを明示して引取実施している。</p> <p>開始当初より根気よく啓蒙を継続、また受け入れ時のイレギュラー対応を想定しておき、定着を目指して着実に活動する。</p>

<p>空びん保管の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> 空びんはバックヤードにて P 箱で保管する。保管段階から仕分けを行なう。  <p>(写真: 返却用カートラックの様子、一升びんも色分けされている)</p> <ul style="list-style-type: none"> 空びんが P 箱 1 ケースになれば物流センターに返却する。 開始当初など、中容量びんは P 箱一つの本数が多くなかなか貯まらなかった。 〔解消〕 地区会議の際に移動し、地区単位で 1 ケースにまとめ、物流センターに返却するなど、工夫をした。 P 箱なので積んで保管できるが、色ごとに分けているため、ややスペースをとっている。 	<p>店長研修等を通して店舗への周知が徹底され、回収がシステム化されている。</p>
<p>空びんの破損等の可能性について</p>	<ul style="list-style-type: none"> 空びんは財産であるという認識のもと扱っている。まず、引き取ったびんは「地べたに置かない」ことを徹底している。 また、すぐに空びん置き場に持っていくようにして、整理整頓をしている。 	<p>店舗でのリスクを想定した措置を講じられている。</p>
<p>中容量びん回収を行なう上での改善点等について</p>	<ul style="list-style-type: none"> リユースできるびんの種類が多く、消費者にわかりにくい。目線がいくところに色味のあるマークや統一ロゴ等でシンプルでもわかりやすくないものかと思う。 エコ企業として、出来ることであれば、すべてのびんをリユースびんとして回収し、環境負荷を低減したい。 	<p>定員用にリユースびんをリスト化し空びん引取に対応。</p>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> 開始当初は各店舗になかなか回収用 P 箱が行き渡らなかった。現在は解消されている。 光彩現象について、研修等で教わっている。だが、リユースびん商品について別段クレームも何もない。 	

3.1.4. 小売主体へのヒアリングより、要因整理

ヒアリングにより、中容量びん回収当初から徹底して店長間・店員間での情報共有が図られており、煩雑になりがちなびん引取をシステム化することに成功していることがわかった。また小売店でも P 箱を活用して空びん保管をしており、保管状態の向上、全体のリユースサイクルの省力化につながっている。消費者への周知はこまめに取組まれており、そこに対応する店員自体の意識啓発にもつなげ、分別精度を上げることにつながっていると見える。

- **リユースびんの見分け方浸透に至る要因**
 - ・ 首かけ POP 等で目印を付けることで、消費者を始め店員間でも情報共有を促す。
 - ・ リユースびんであることを確実に周知できるよう工夫を行なっている。
 - ・ お客様への声掛けで消費者啓蒙を実施。

- **回収精度向上の要因**
 - ・ 有価引取であることを明示して引取実施している。
 - ・ 開始当初より根気よく啓蒙を継続、また受け入れ時のイレギュラー対応を想定しておき、定着を目指して着実に活動する。
 - ・ 店長研修等を通して店舗への周知が徹底され、回収がシステム化されている。

- **店舗での空びん持込みへの対応要因**
 - ・ お客様よりの引取り不可の空びんマニュアルが設定されている。
 - ・ 店舗でのリスクを想定した措置を講じられている。
 - ・ 定員用にリユースびんをリスト化し空びん引取に対応。

3.2. 蔵元での取り扱いについて

3.2.1. 蔵元へのヒアリング実施

このたび洗びん利用をした商品を出荷している、岩川醸造(株)および濱田酒造(株)に対して、洗びん利用に至った要因、懸念事項等について聞いた。

対象者：岩川醸造株式会社 専務 鹿島氏
(一部、濱田酒造株式会社からも聴取)

表 3-3 蔵元へのヒアリング調査まとめ

項目	取組み内容	実現要因
洗びん利用 採用への動 機づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・ やまやとめ型商品であり、(株)やまやグループが了承・推奨していること。 ・ やまや店舗で「責任を持ってリユースびん商品を売る」「クレームは自社により説明を行う」などリスク理解を得られ、引き受けてもらっていることが大きい。 	店舗での周知徹底での安心感。 販売側の理解が明らかに洗瓶導入のハードルを下げた。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ リユースびん商品であることの首かけ POP があること。新びん商品との明確な区分けが可能であること。 ・ リユースびん商品であること、POP の導入などで、メーカーとしての PR にもつながるため。 	「リユースびん商品である」という好イメージ、宣伝効果。

項目	取組み内容	実現要因
洗びん導入にあたってあった不安や懸念事項について	<ul style="list-style-type: none"> 従来から自社内では中容量びんリユースも行ってきたこともあり、生産面での抵抗や違和感はない。 ネジ口部の傷やその他の傷等について、自社内でも洗びん・チェック体制を取っており、その際に確認しつつ使用する。 	吉川商店とメーカーの二重チェック体制。従来から自社リユースの経験があることも強みであった。
	<ul style="list-style-type: none"> 洗いびんの品質、不洗いの混入やキズ混入などを想定すると、ある程度の不安はあった。 〔解消〕吉川商店との打合せや、事前の懇談などで調整が行なえたことで不安解消につながった。 納品後は特に大きな問題なく運用可能。当初あった憂慮だけであった。 〔解消〕自社でのチェック時に想定以上の不良があった場合の対応法についても吉川商店と共有済みである。 	洗びんの品質管理について、びん商との情報共有、事前懇談による不安解消。
P 箱の使用について	<ul style="list-style-type: none"> 長く保管すると商品に埃が入るため、フィルムラップを撤くなどしている。 箱の中が見えるため、ラベル不良など商品品質が一目でわかる利点があると捉えている。 回収および納品まで一貫して可能となる。 	※一升びん等でも取り扱い実績あり、特筆事項なし。
リユースびん商品の展開に向けて	<ul style="list-style-type: none"> 消費者の共感が進み、リユースびん消費の方が注目されるという状況があれば、使用拡大も視野に入ってくるが、現状はあまり考えていない。 納品本数、コストの面など複合的に検討していきたい。 	小売店との連携（店舗での PR 等の可能性）と消費者理解向上。

3.2.2. 蔵元へのヒアリングより、要因整理

両酒造へのヒアリングの結果、リユースびん商品展開の最大の要因は、小売店側の「リユースびん商品」への理解・協力であると言える。またコスト面で新びん利用時と同程度に調整がとれていることも必要な要因の一つではあるが、商品販売につながる信頼が、洗びん利用を後押ししたと言える。

また洗びん導入にあたっては、洗びん業者との意思疎通が肝要であり、懇談を通して懸念事項払拭に至っている。

● 洗びん利用の要因

- ・ 店舗での周知徹底での安心感。販売側の理解が明らかに洗びん導入のハードルを下げた。
- ・ 「リユースびん商品である」という好イメージ、宣伝効果。

● 洗びん利用にあたっての懸念事項解消の要因

- ・ 吉川商店とメーカーの二重チェック体制。従来から自社リユースの経験があることも強みであった。
- ・ 洗びんの品質管理について、びん商との情報共有、事前懇談による不安解消。

● 今後のリユースびん商品拡大につながる要因

- ・ 小売店との連携（店舗での PR 等の可能性）と消費者理解向上。

4. 来店者経験者への意識調査結果

4.1. アンケート調査

これまであまり店頭回収がされてこなかった 900ml びんの回収・再使用について消費者の反応を知るべく、インターネットアンケート調査を実施した。

アンケート調査は、(株) やまやグループの小売店「やまや」「ダイソー&スピード」「酒の楽市」が 10 店舗以上ある都府県を対象に 10,000 サンプルを抽出、そのうち上記の店舗に来店経験がある回答者 206 サンプルから聞いた。

表 4-1 アンケート対象とした都府県の(株) やまやグループ店舗数

宮城県	茨城県	埼玉県	千葉県	東京都	大阪府	兵庫県	広島県
48	13	14	13	13	49	21	14

アンケート項目は下記の通りである。

サンプル抽出設問については、調査対象店舗に先入観が生まれないう、複数の小売酒販店を選択肢の候補として設定している。

サンプル抽出設問（上記の 8 都府県 10,000 名に対し実施）

Q1. あなたは以下の酒販店を利用したことがありますか？それぞれについてお答えください。

	利用したことがある	利用したことがない
1.カクヤス		
2.リカーマウンテン		
3.やまや		
4.ダイソー&スピード		
5.酒の楽市		

Q2. 前問で「利用したことがある」とお答えのお店について、どの位の頻度で利用していますか？

それぞれについてお答えください。

	ほぼ毎日	週に 4 ～5 日 程度	週に 2 ～3 日 程度	ほぼ毎 週(週 に 1 日 程度)	1ヶ月 に 2～ 3 日程 度	1ヶ月 に 1 日 程度	2ヶ月 ～3ヶ 月に 1 日程度	年に 1 ～2 日 程度	それ以 下の頻 度
1.カクヤス									
2.リカーマウンテン									
3.やまや									
4.ダイソー&スピード									
5.酒の楽市									

4.2. アンケート結果

以下より、アンケートの結果を見ていきたい。

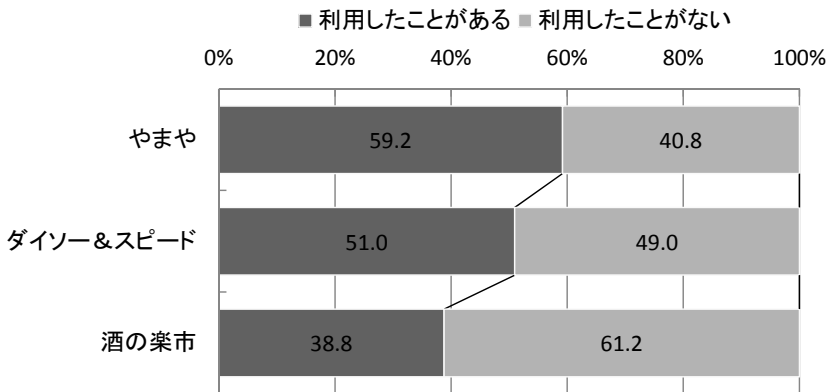
Q1. あなたは以下の酒販店を利用したことがありますか？

Q2. 前問で「利用したことがある」とお答えのお店について、どの位の頻度で利用していますか？
それぞれについてお答えください。

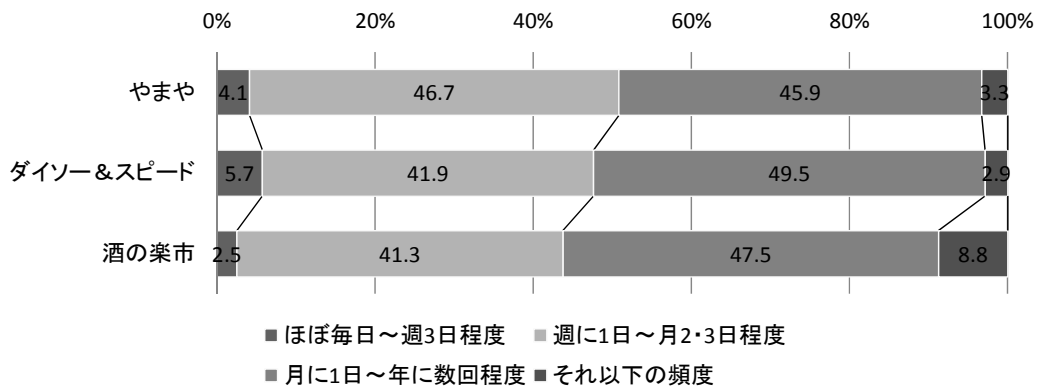
サンプル抽出を行った下記の 2 問 (SQ1・SQ2) は、回答者の来店傾向を聞いた質問である。この 2 問からサンプル抽出を行なっている。SQ1 および SQ2 のグラフは、最終的に本調査に回答いただいた 206 名についてまとめたものである。

[SQ1]

あなたは以下の酒販店を利用したことがありますか？



[SQ2]前問で「利用したことがある」とお答えのお店について、どの位の頻度で利用していますか？

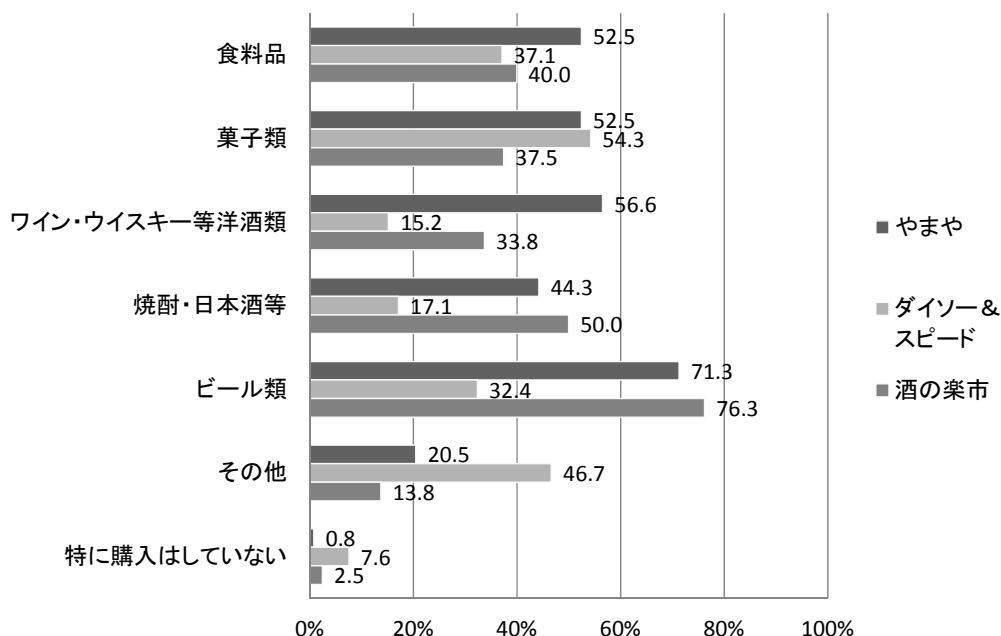


SQ2 では、来店頻度を聞く選択肢を細かく設けていたが、上記グラフではそれぞれの設問を下記のようにまとめて表記している。

- ・「ほぼ毎日」「週に 4～5 日程度」「週に 2～3 日程度」 → 「ほぼ毎日～週 3 日程度」
- ・「ほぼ毎週 (週に 1 日程度)」「1 ヶ月に 2～3 日程度」 → 「週に 1 日～月 2・3 日程度」
- ・「1 ヶ月に 1 日程度」「2 ヶ月～3 ヶ月に 1 日程度」「年に 1～2 日程度」 → 「月に 1 日～年に数回程度」
- ・「それ以下の頻度」 → 「それ以下の頻度」

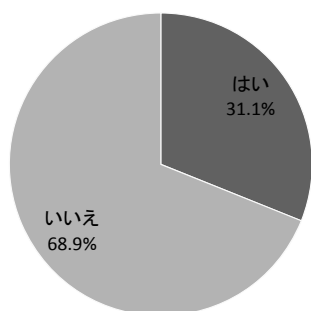
回答者の店舗利用傾向は下記の回答のようになる。食品・菓子類の利用の他、洋酒類・ビール類などアルコール飲料の利用者も多くいる。また、焼酎・日本酒類の回答も一定あり、本実証事業に該当する丸正 900ml びんの利用者もある程度含まれていると言えるだろう。

**[Q1]あなたが各店でよくご購入されるものは何ですか。
(それぞれいくつでも)(n=206)**



Q2. やまや各店舗での焼酎 900ml びんの空びん回収の実施について、ご存じでしたか？

**[Q2]やまや各店舗での焼酎900mlびんの空びん回収の実施について、ご存じでしたか？
(n=206)**

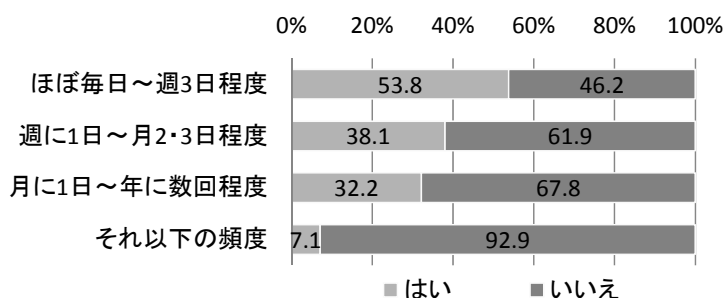


なお、この設問では、丸正 900ml びんのイメージが可能なように、丸正マークが表示された空びんのイラストを付けて尋ねた。(株)やまグループでの丸正 900ml びん回収について、認知度は約 3 割程度であった。

下の横棒グラフは、SQ2 の来店頻度と Q2 の設問をクロス集計したものである。来店回数については、「やまや」「ダイソー&スピード」「酒の楽市」の数値を同一選択肢で合算したものを使用している。

この集計では、来店頻度の高い層の回収認知度は 5 割を超えている。来店頻度の低下に伴い、認知度の低下が明らかである。

来店頻度別、丸正900mlびん回収認知度

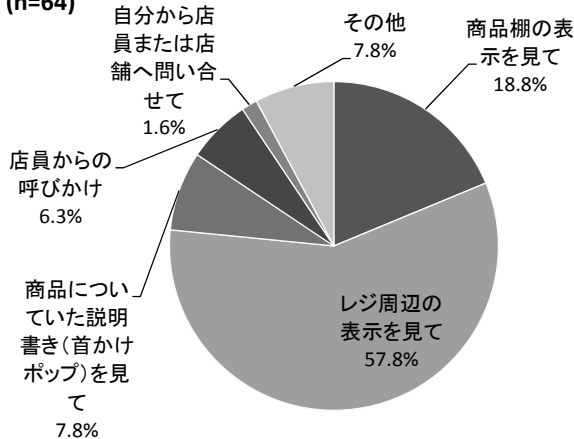


取りまとめる前の SQ2 の選択肢で Q2 とのクロス集計を行なうと、「月に 2～3 日程度」の回答層が分岐となって、丸正 900ml びん回収を認知していない層が増える傾向が見られた。

Q3. 前問で「はい」と回答された方へ伺います。回収に気づかれたきっかけは何ですか？

[Q3]前問で「はい」と回答された方へ伺います。回収に気づかれたきっかけは何ですか？

(n=64)



回収に気づいたきっかけは、「レジ周辺の表示を見て」という回答が半数を占めた。

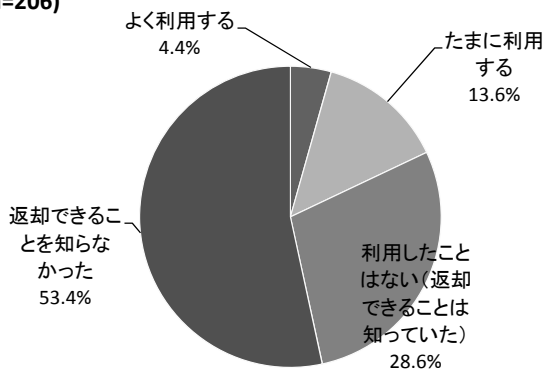
その他と回答された 5 件については、「店頭のみん引取場所を見て」という回答が 4 件、「家族から聞いた」という回答が 1 件であった。

それぞれの回答を性別ごとに見てみると、「商品に付いた説明書き（首かけ POP）を見て」気づいたに回答した男性は 5 件であったのに対し、女性は 0 件と差が表れている。主に焼酎に多く使われる丸正 900ml びん商品の直接消費者である可能性が高い男性層が商品に付属した POP 等に気がつきやすい傾向にあることが考えられる。

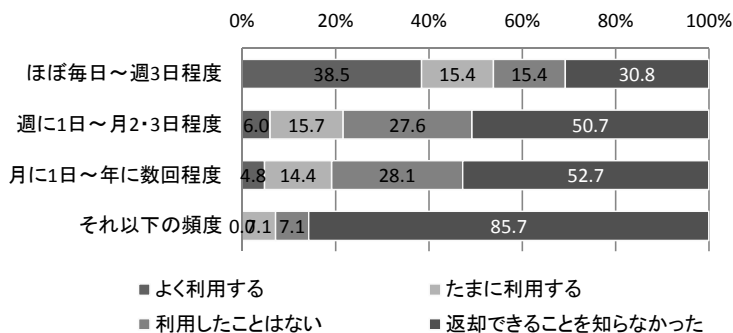
Q4. 空びん全般について、やまや各店舗での返却のご利用頻度について教えてください。

[Q4]空びん全般について、やまや各店舗での返却のご利用頻度について教えてください。

(n=206)



来店頻度別、空びん返却利用頻度



空びん返却の利用頻度は上記のような傾向になる。

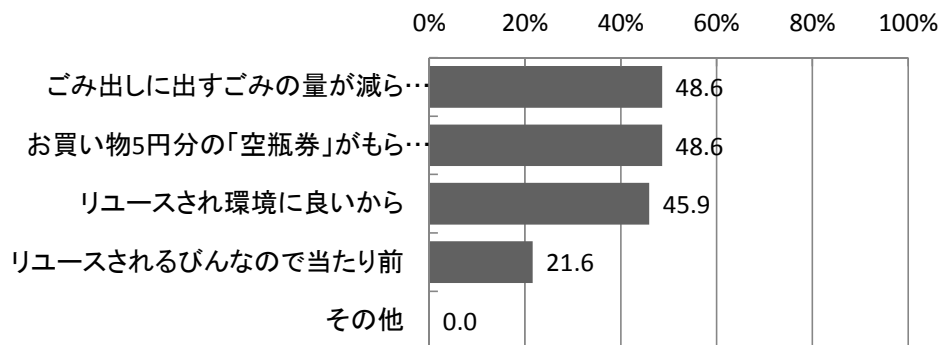
冒頭 Q2 で尋ねた丸正 900ml びん回収の認知度について「いいえ」とした回答は 68.9%であったが、本設問での「返却できることを知らなかった」との回答者は 53.4%となった。このことから、空びん返却全般についての認知がまだ充分浸透していない、と言える。

来店頻度と空びん返却の利用頻度のクロス集計を見ると、来店頻度が高い層の認知度は 70%に迫り、多くの方が認知されているようである。実際の利用にまで結びついていると言えるのは、来店頻度が高い層に集中している。

Q5. 前問で「よく利用する」「たまに利用する」と答えた方へ伺います。空びん返却を利用される理由にもっとも当てはまるものは何ですか？（いくつでも）（※選択肢中、リユースとは：回収後、洗浄を経て再度、商品として使用される「再使用」のことです）

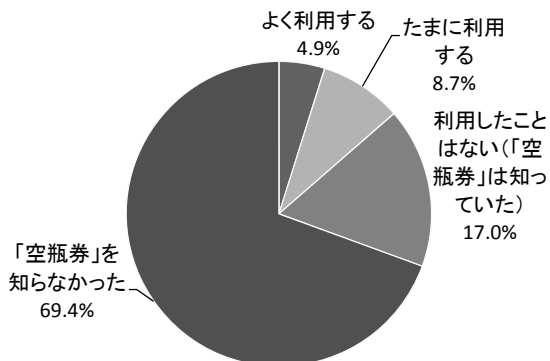
この設問への回答傾向には偏りはあまり見られず、「ごみ出しに出すごみの量が減らせるから」「お買い物 5 円分の「空瓶券」がもらえるから」「リユースされ環境に良いから」というそれぞれの利点を重視して空びん返却が利用されている状況が見て取れた。性別ごとに回答を見ても、回答選択に大きな差はみられていない。

[Q5]前問で「よく利用する」「たまに利用する」と答えた方へ伺います。空びん返却を利用される理由にもっとも当てはまるものは何ですか？（いくつでも）(n=37)



Q6. やまや各店舗で空びんを返却するともらえるお買い物 5 円分の「空瓶券」のご利用について教えてください。

[Q6]やまや各店舗で空びんを返却するともらえるお買い物5円分の「空瓶券」のご利用について教えてください。(n=206)



本設問では空瓶券の認知と利用頻度について聞いている。「空瓶券」を知らなかった」との回答は、先ほどの Q4 空びん返却の認知と利用頻度を聞いた設問で「返却できることを知らなかった」と回答した 53.4%よりも多くなっており、さらに認知度が下がっていることがわかる。

利用頻度についても「よく利用する」「たまに利用する」と回答した方は全体の 20%に満たない。この結果から、今後の取り組みや啓発活動次第で、さらなる定着や利用者増につながる、潜在的利用者が非常に多いということが出来る。

Q7. やまや各店舗では焼酎 900ml びんの空びんがリユースされ、繰り返し使われる取り組みが始まっています。リユースびんの商品について、気にかかることを教えてください。(いくつでも) (※リユースは一升びん等では一般的で、再使用の過程では、念入りの品質チェックが行われています)

この設問では、「中身の衛生状態が保たれていたら特に問題はない」との選択肢が 70%近い回答を得た。

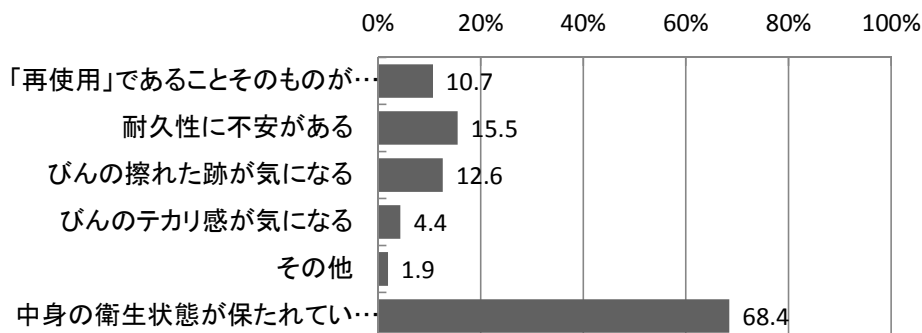
「再使用」であることそのものが気になる」「耐久性に不安がある」「びんの擦れた跡が気になる」「びんのテカリ感が気になる」それぞれの選択肢の回答が 20%以下であったのに対し、大変顕著な差である。

年代別に意識差を見てみると、60 代以上の世代で最も「中身の衛生状態が保たれていたら特に問題はない」との回答が多く、40 代で「再使用」であることそのものが気になる」の回答が多い傾向にある。びんの耐久性等については各世代でまんべんなく選択されている傾向が見られる。

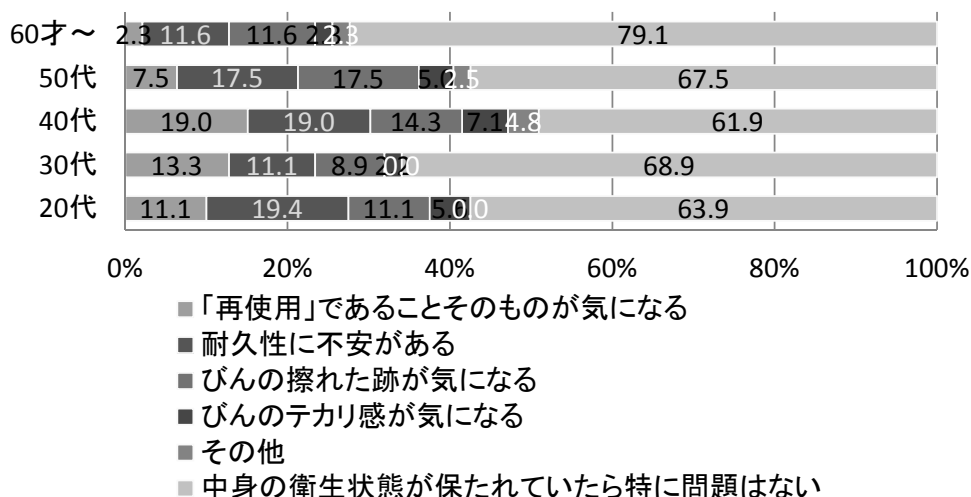
年齢の方ほど再使用への不安が小さいのは、従前よりリユースびん利用を行ってきた世代であることが関係していると考えられる。

その他の回答には、1 件ではあるが「念入りの品質チェックを数値で表して欲しい」との回答があった。

[Q7]やまや各店舗では焼酎900mlびんの空びんがリユースされ、繰り返し使われる取り組みが始まっています。リユースびんの商品について、気にかかることを教えてください。(いくつでも)(n=206)



年代別、リユースびん商品への意識差



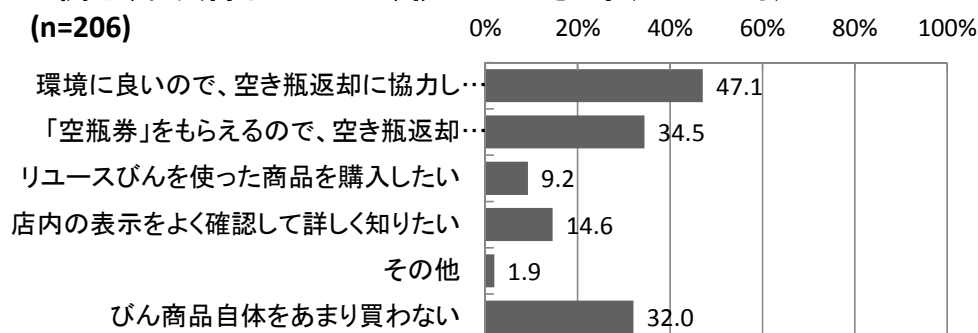
Q8. 今後の、やまや各店舗における空びんリユースへのご関心、お気持ちについて、教えてください。
(いくつでも)

この設問は、今後のリユースびんの返却等についての意向を聞く質問である。複数回答であるが、「環境に良いので、空びん返却に協力したい」が 47.1%と最も回答数が多くなっている。その他「空瓶券」をもらえるので、空びん返却に協力したい」も含め、「びん返却」に関する関心は高い回答傾向となった。

だが、「リユースびんを使った商品を購入したい」という「リユースびん商品購入」に関する設問の回答率は 9.2%と最も低い。具体的な商品のイメージが少ない点や、結果として購入する商品が限られてしまうイメージに繋がりがねず、行動に結びつく回答が得られにくいという一面もあるのではないかと考える。

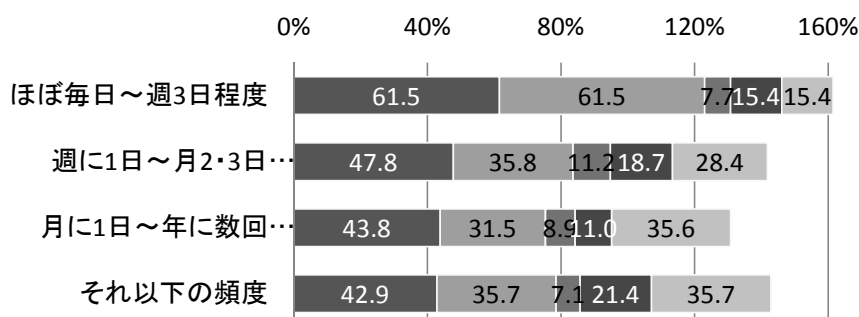
「その他」には、びんの重さや店舗まで持参する手間などから「返却が面倒」とする回答が 3 件あった。

[Q8]今後の、やまや各店舗における空びんリユースへのご関心、お気持ちについて、教えてください。(いくつでも)
(n=206)



来店頻度を聞いた設問とのクロス集計で傾向を見てみると、来店頻度が高い層は、より「返却したい」という設問に多く回答していることがわかる。特に、「空瓶券」が使用できることについての回答は来店頻度が高い層で顕著に多く、値引き措置がびん返却への訴求となっていることが、この集計から見て取れる。

来店頻度別、今後の関心傾向

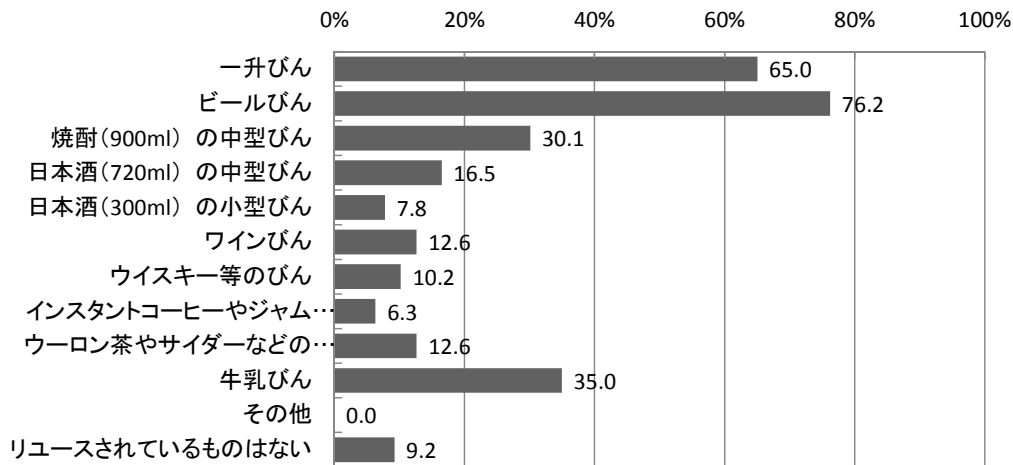


- 環境に良いので、空き瓶返却に協力したい
- 「空瓶券」をもらえるので、空き瓶返却に協力したい
- リユースびんを使った商品を購入したい
- 店内の表示をよく確認して詳しく知りたい
- びん商品自体をあまり買わない

Q9. 以下のびん商品の中から、主にリユースされていると思われるものを選んでください。(いくつでも)

回答者のリユースびんに関する認識を尋ねる設問として Q9 を置いた。一般的によく知られる「一升びん」「ビールびん」「牛乳びん」について突出して高い回答傾向になっており、ある程度の「リユースびん」の存在について理解を得られているものと考えられる。その他に挙げたびんについては、あまりリユースされていないびん種にも、リユースされていると選択があり、明確な認知に至っているわけではないことがわかる。

[Q9]以下のびん商品の中から、主にリユースされていると思われるものを選んでください。(いくつでも)(n=206)



4.3. アンケートより消費者の傾向

アンケート調査では、やまや各店舗での丸正 900ml びんを含むリユースびん回収について、「知っている」とした回答者は半数に満たなかった。店頭等での掲示や店員からの声かけなどの継続など、周知の取組みが行なわれることで、さらに定着する可能性が大きいと言える。また、各回答から、レジ周辺に表示などから多くの消費者が情報を得ている傾向が見られる。酒類売り場だけではなく、店頭やレジ周辺など多くの利用者の目に触れる表示が、さらに周知を広げる意味で効果的であろう。

さらに、リユースびん商品の受け入れについて聞いた Q7 では、「中身の衛生状態が保たれていたら特に問題はない」とする回答が顕著に高く、リユースびん商品の受容性は高いと言える。今後、リユースびんを使用した商品開発につながる消費者の視点をこのアンケート結果から見いだせる。

回答全般として、リユースびん回収の取組みは、認知度が低いものの関心は高いように思われる。今後の使用意向を聞いた設問の回答などからは、環境保全の面、また家庭ごみの減量という面からも、空びん返却について消費者が好意的に捉えている印象である。また、消費者のびん返却行動の後押しとして(株)やまやグループで取組まれている「空瓶券」との引き替えは有効に機能していることが確認できた。

5. 本実証事業の成果

本実証事業では、(株)やまやグループのびん回収の取り組みで、実証事業期間中に 56,550 本の 900ml びんの回収が実現している。(株)やまやグループでの中容量びん引取り開始時から通算すると 110,360 本の 900ml びんを回収、洗びんしている。

さらに岩川醸造(株)へ 1,008 ケースの中容量 P 箱を導入し 12,096 本を洗びん納品し、リユースびんを使用した商品として現在店頭で並んでいる。(株)やまやグループでのリユースサイクルの取り組み全体では、その他 2 社に対して洗びん納品しており、これまでに回収した 900ml びんも順次、店頭出荷されていく予定である。

5.1. 回収された丸正 900ml びんの CO2 排出量について

酒造から出荷され、(株)やまやグループ物流センターを経て流通、空びんとなり回収後、弊社での洗びんを行い、再び酒造へと納品されるまでの丸正 900ml びんの CO2 排出量算出を試みた。

前提条件および、計算対象範囲は下記の通りである。

【前提条件】

- ・岩川醸造(株)(鹿児島県)から商品出荷、大阪港からやまや商流(株)物流センターを経て、各店舗へ。流通、びん返却を想定。輸送(100km 圏からの輸送と設定する)
- ・やまや商流(株)物流センターより、吉川商店へ空びんを輸送(100km 圏からの輸送と設定する)
- ・吉川商店にて洗びんを実施
- ・吉川商店から岩川醸造(株)(鹿児島県)へ納品

※洗びん時に発生する不良びんの廃棄にかかる CO2 排出量については含めていない

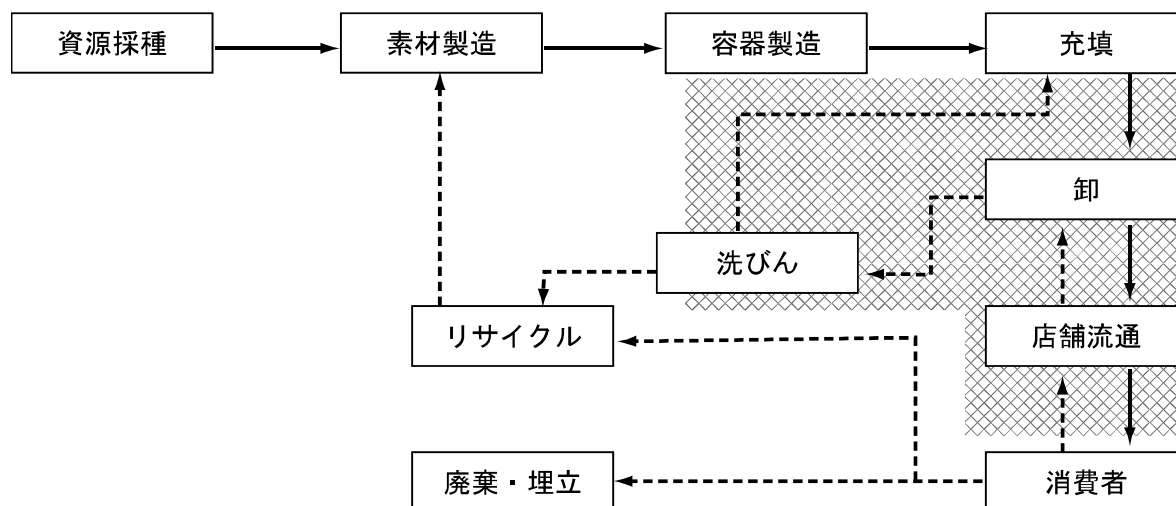


図 5-1 回収された丸正 900ml びんの CO2 排出量計算対象範囲 (網掛け部分のみ)

計算条件

CO2排出原単位(kg)		参照元
電力(kwh)	0.3795	LCA手法による容器間比較報告書
C重油(kg)	3.219437751	LCA手法による容器間比較報告書
軽油(kg)	3.186354983	LCA手法による容器間比較報告書
都市ガス13A	2.277	京都市情報館資料より

燃費		参照元
陸送 トラック※高速道路走行時	3.5 km/l	運送会社へ問い合わせ
陸送 トラック※一般道走行時	2.5 km/l	運送会社へ問い合わせ
フェリー輸送	3.5 km/l	日本調距離フェリー協会より(陸送燃費の30%分として算出のこと)

比重		参照元
軽油	0.82 g/cm3	石油連盟:換算係数より(0.80~0.84g/cm2)

びん作業本数		
商品トラック積載本数	8640本	a
空びんトラック積載本数	12096本	b
実際洗びん数(A)	18594本	
不良びん(B)	792本	
洗い本数(A-B)	17802本	c
納品本数	12096本	d

輸送距離	消費燃料 (軽油)	kg換算	A B A×B			
			1本あたり消費燃 費(kg)	CO2排出原単位 (kg)	CO2排出量 (kg)	
〔商品出荷〕						
岩川醸造(株)~志布志	22 km	8.8 l	7.216 kg e e/a	0.000835	3.186354983	0.002661
志布志~大阪港	538 km	46.1 l	37.813714 kg f f/a	0.004377	3.186354983	0.013945
大阪港~155kmと想定	155 km	44.3 l	36.314286 kg g g/a	0.004203	3.186354983	0.013392
〔空びん回収・納品〕						
(回収輸送100kmと想定)	100 km	28.6 l	23.428571 kg h h/b	0.001937	3.186354983	0.006172
伏見~大阪港	55 km	22.0 l	18.04 kg i i/d	0.001491	3.186354983	0.004752
大阪港~志布志	538 km	46.1 l	37.813714 kg j j/d	0.003126	3.186354983	0.009961
志布志~岩川醸造(株)	22 km	8.8 l	7.216 kg k k/d	0.000597	3.186354983	0.001901
洗びん消費エネルギー	参照元	消費量				
電力消費	吉川商店検針	1006 kwh l	l/c	0.056511	0.3795	0.021446
都市ガス(13A)	吉川商店検針	249 m3 m	m/c	0.013987	2.277	0.031849

1本あたりCO2排出量(kg) 0.106079

計算の結果、丸正 900ml びん（出荷～流通～回収輸送～洗びん～納品）1 本あたりの CO2 排出量は 0.106079 kg となった。

前提となる輸送距離数や計算対象範囲・計算前提、また実際の仕入れ先等、条件の差異はあるが、容器間比較研究会『LCA 手法による容器間比較報告書<改訂版>』（2001 年 8 月）に掲載されたワンウェイびん 194.72g の CO2 排出量を丸正 900ml びん（450g）に重量比換算した数値 0.526910 kg と、上記算出した丸正 900ml びん（出荷～流通～回収輸送～洗びん～納品）1 本あたり CO2 排出量を比較すると、ワンウェイびん（製造～廃棄）1 本あたりの CO2 排出量の 24.52%となる。

なお、空びん輸送を 500km と設定し計算を行った結果、丸正 900ml びん（出荷～流通～回収輸送～洗びん～納品）1 本あたりの CO2 排出量は 0.165327 kg となり、同様にワンウェイびん（製造～廃棄）1 本あたりの CO2 排出量との比較は 31.38%となった。

これまで廃棄処理されていた丸正 900ml びんを今回の事業で再利用できていることを考えると、新たに使われるはずだったワンウェイびん分の CO2 排出量の削減につながる。納品までの輸送距離や、回収が続けられ複数回リユースされたびんが出てくることで、この環境負荷は低減されることとなる。

5.2. 今後の課題

実証事業終了後も、900ml びんリユースの取り組みは継続実施していくが、今後の課題として挙げられるのは、消費者からの空びん返却についての認知度の低さであると思われる。

順調にリユース商品として洗いびんの出荷が進むと、びん返却が少ない時期と重なったある時に、洗いびん在庫がなくなる可能性が考えられる。その際の、現在出荷されている「リユースびん商品」の扱いや、出荷面での調整等を事前に(株)やまやグループ、蔵元、弊社の間で想定しておく必要がある。

びんリユースのサイクルには、＜販売＞＜返却＞＜回収＞がつながることが肝心である。洗いびん－納品を粛々と進めつつ、びん回収の浸透がより普及するよう、本事業の継続を望みたい。

5.3. 実証事業終了後の展開について

R900ml びんや丸正 900ml びんは、全国的にある程度流通しているものの再使用を実施する事業者が少ない状況にある。今後、(株)やまやグループの取り組みを通して、900ml びんの回収が積極的に行われることとなれば、中容量びんのリユースが展開できる可能性はあると言える。

さらに、今回は 900ml びんのリユースに取組んだが、将来において、他の容量のびん商品リユース化を目指した取組みを行なっていく予定である。

さらに、この取り組みをきっかけに、多くの消費者にリユースびん返却の意識が根付き、リユースびん普及の一端となるよう、引き続き取り組みたい。

本報告書は、下記実施体制のもと、平成 23 年度 環境省「使用済製品等のリユース促進事業」の報告書として作成された。

<実施体制>

(実施主体) 株式会社吉川商店
(調査担当) 特定非営利活動法人木野環境

びんリユースシステム構築に向けた実証事業 報告書

平成 24 年 2 月

発行 株式会社吉川商店
住所 〒612-8466 京都府京都市伏見区下鳥羽城ノ越町 70 番地
