

リターナブルびん普及に関する施策

——南九州の焼酎を中心としたリターナブルびんを事例に——

今堀 洋子・見市 晃

要 約

リターナブルびんは、明治時代より衛生的な容器として使われてきており、廃棄物削減効果がある容器として、再び注目を集めている。しかしながら、現在は、他の使い捨て容器にシェアを奪われている。本研究では、リターナブルびんを取り巻く現状を整理した上で、南九州の焼酎を中心とした 900 ml のリターナブルびんの取り組みに着目し、ヒアリング調査を行った。調査の結果、5 つの特徴と関連するセクターごとの経済的なメリット・デメリットが明らかになった。また、南九州でのリターナブルびんの取り組みを全国に普及していくためには、4 つの段階があり、それぞれの段階に進むための課題を整理した。

キーワード：リターナブルびん、南九州、焼酎、フルコスト、ヒアリング調査、施策

Abstract

Since Meiji period reuse bottles have been used in Japan. The bottles are effective for zero emission, however, the other one-way containers, such as pet-bottles and can, are much more popular now. Under this circumstance, we attentioned to the Shochu reuse bottles system at Minami Kyushu and did hearing survey. As a result, we found out 5 characteristics and related merits and demerits about economics for each sectors. Also, we analyzed there are four steps towards the reuse bottle system at Minami Kyushu to be spreading all over Japan.

Key words : reuse bottles, Minami Kyushu, shochu, full-cost, hearing survey, policy

はじめに

明治の頃より衛生的な容器として使われてきたリターナブルびんは、廃棄物削減に貢献する環境負荷の少ない容器として注目されている。国においても、循環型社会基本法にのっとり、環境省や経済産業省が3R政策としてリターナブルびんに関する調査委託を以下の通り積極的に行っている。

- ・平成15年度 南九州地域における焼酎びんのモデルリユースシステム構築検討調査
- ・平成15年度～16年度 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
- ・平成17年度 南九州における900ml茶びんの統一リユースシステムフォローアップ事業
- ・平成17年度 広域びんリユースシステム成立条件と環境整備のための諸方策に関する検討
- ・平成18年度 地域省エネリユース促進事業京都におけるリターナブル瓶システムの再構築
- ・平成18年度 地域省エネリユース促進事業リターナブルびん宅配システムの構築

しかしながら、リターナブルびんは、ペットボトル、缶、紙パックなど、他の使い捨て容器にシェアを奪われている。また、容器はびんであってもその多くはワンウェイびんであり、リターナブルびんはその数を減らし続けている。

このような状況下において、全国的に注目され、かつ期待されている取り組みが二つある。一つは、平成6年度から開始した、全国の6生協（組合員150万人）がネットワークを組み、調味料や牛乳やジュースなどをリ

ターナブル容器に変えた、びん再使用ネットワークの取り組みである。もう一つは、平成 16 年度から開始した南九州の乙類焼酎を中心とした 900 ml 茶びんのリターナブルびんの取り組みである。

本研究では、後者の南九州の乙類焼酎を中心としたリターナブルびんの取り組みに着目し、実際に現地に赴き、関係者へのヒアリング調査を行うことで、リターナブルびんの取り組みの現状把握と、課題を明らかにすること、更には、南九州で循環しているリターナブルびんを全国に普及する施策を、段階に分けて、提言することを目的としている。

1. リターナブルびんをとりまく現状

表 1 に示す通り、日本におけるリターナブルびんの販売動向をみれば、

表 1 リターナブルびんの販売動向（2001–2005）¹⁾
（びん重量ベース：T）

	2001 年	2005 年	2001 年対比
ビール	1,428,283	865,803	61%
日本酒（1.8 L）	209,865	140,846	67%
日本酒（中小びん）	14,327	16,897	118%
日本酒 小計	224,192	157,743	70%
焼酎（1.8 L）	67,656	87,473	129%
焼酎（中小びん）	8,536	10,910	128%
焼酎 小計	76,192	98,383	129%
その他酒類	16,352	10,041	61%
酒類 計	1,745,019	1,131,970	65%
醬油・調味料	73,184	48,616	66%
牛乳	460,404	298,598	65%
清涼飲料	121,352	97,274	80%
生協ほか	4,399	3,958	90%
合 計	2,404,358	1,580,416	66%

1) ガラスびんリサイクル推進協議会（平成 20 年 4 月 21 日）日本国内におけるリターナブルびんの現状

リターナブルびん普及に関する施策

リターナブルびんは、年々減少傾向にあり、2001 年と 2005 年を比較した場合、重量ベースで 3 分の 2 に減少している。現在、リターナブルびんはその 70% が酒類で使用されており、55% はビールが占めている。酒類以外では、牛乳びんとして 19% 利用されている。全体的には減少傾向にあるリターナブルびんであるが、焼酎と、日本酒の中小びんは増加傾向にある。

それぞれの業界の容器別販売構成比を図 1 に示す。ビールにおいては、アルミ缶が 73%，ついで樽が 14%，びんは 13% となっている。日本酒においては、紙パックが 49%，リターナブルびんが 37%，ワンウェイびん、カップそれぞれが 7% となっている。清涼飲料においては、PET ボトルが 63%，缶が 21%，紙パックが 14%，リターナブルびん、ワンウェイびんそれぞれが 1% となっている。牛乳は、紙パックが 88%，リターナブルびんが 7%，その他が 5% となっている。それぞれの主なリターナブルびんの販売市場は、ビールと清涼飲料が飲食店などの業務用であるのに対

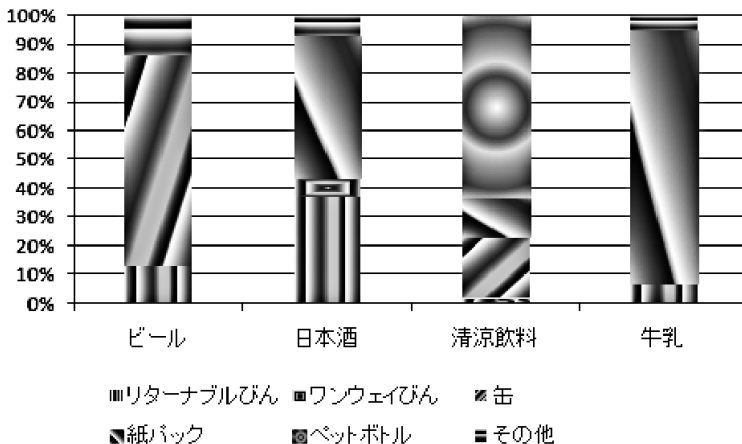


図 1 リターナブルびんの容器別販売構成比²⁾

2) 同上

し、日本酒は、一部家庭市場があり、牛乳は、家庭用宅配が70%を、そして学校給食が25%を占めている。

リターナブルびんが減少してきている背景には様々な要因が考えられるが、1. ライフスタイルの変化、2. 流通構造の変化、3. リターナブルびんに経済的メリットが見いだせないという3点に集約される。効率重視で手間を嫌う生活志向、核家族化、高齢化、女性の社会進出などによる住まいの形態の変化、嗜好の多様化といったライフスタイルの変化により、日本酒は販売総量を減らし、まとめ買いから多品種小ロット購入になった。また、販売効率の追求がされると共に、酒類免許緩和により、大手チェーンの量販店や、コンビニでも酒類が販売できるといった流通構造の変化の結果として、酒屋、米屋などが減少した。そのため配達が減り、店頭購入となり、結果として、軽くて持ち運び便利なワンウェイ容器が増加した。現在、リターナブルびんは、経済的メリットのない容器になってしまっている。すなわち、生活者にとっては、びんより缶やペットボトルの方が安く、生産者にとっては、リターナブルびんより、ワンウェイびんの方が安く、特に新びんの購入価格が割高であり、リターナブルびんを運搬するのに必要なP箱のレンタル料も割高である。

このように、リターナブルびんが経済的メリットのない容器になってしまっているのには、社会的コストが顕在化していないことに起因する。表2は、2002年度にT酒造が算出した500mlボトルの容器のフルコストの比較である。フルコストとは、企業がリサイクルにかけているコストであり、指定法人支払いと、リサイクル推進コストに分かれる。リサイクル推進コストには、容器の回収運搬費用に加え、リターナブルびんの場合は、洗浄のためのコスト、ワンウェイびん購入価格とリターナブルびんの購入価格の差額など、リターナブルに要した費用も含まれる。一方自治体コストは、30万都市において直営収集でコンテナ使用を行っているケースでの、回収、選別、保管費用などのリサイクル費用である。明らかなのは、

リターナブルびん普及に関する施策

表2 容器のフルコストの比較（500 ml の場合）³⁾

容器	企業コスト	自治体コスト	フルコスト	基準容器容量
透明びん	¥1.07	¥11.65	¥12.72	191.85 g
茶びん	¥1.18	¥11.76	¥12.94	同上
その他色びん	¥1.58	¥11.97	¥13.55	同上
ペットボトル	¥1.75	¥8.63	¥10.38	34.45 g
スチール缶	¥1.85	¥4.14	¥5.99	47.0 g
アルミ缶	¥0.11	¥0.40	¥0.51	19.37 g
リターナブルびん	¥11.00	¥0.00	¥11.00	198.5 g

リターナブルびんは、一般に自治体に依存していないため、税金を使用し
ておらず、社会的コストを低減する容器であるということである。その一
方で、企業（酒造・飲料メーカ）の負担が大きい。N 酒造のリターナブルび
んの企業コストは 11 円であるが、そのうち P 箱のレンタル料が大きなウ
ェイトを占めている。一方自治体は相当な費用をかけて容器のリサイクル
を行っているということがわかる。容器包装廃棄物の分別収集の促進に関
する市町村のアンケート調査の結果、152 市町村のうち、68% にあたる 104
の市町村が、「拡大生産者責任の徹底による分別収集費用の負担を見直
し」を要望として挙げている。そのためには、自治体のリサイクルコスト
の実態把握が必要であり、そのためには、それぞれの自治体が廃棄物会計
を導入する必要がある。一方、容器包装リサイクル法が適用外である飲食
店など事業系の容器リサイクルは、自治体負担はなく、排出する事業者が
リサイクルコストを負担している。そのため、ワンウェイびんとリターナ
ブルびんを比較した場合には、リターナブルびんがコストメリットのある
容器になっている。リターナブルびんが主に飲食店を中心とした事業系で
流通されているのは、びんの高級感という質の高さと共に、経済的なメリ

3) TaKaRa 酒造（2008/5/13 更新）緑字決算報告書 2002 容器包装リサイクル
環境会計 <http://www.takarashuzo.co.jp>, 2008/5/13 参照

ットにも起因する。

2. 南九州における焼酎リターナブルびんヒアリング調査

2-1 ヒアリング調査概要

南九州における焼酎を中心としたリターナブルびんシステムの現状把握と、リターナブルびんシステムの普及の突破口を探るために、ヒアリング調査を実施した。ヒアリングは、2007年11月19日～20日および、12月10日～11日の2回計4日間、現地に赴いて実施した。訪問先は、以下の通りである。

- ・酒造メーカー：〈リターナブルびん採用〉神酒造（中小）、大石酒造（中小）、大口酒造（大手）、木下酒造（中小）、大和一酒造元（中小）、〈リターナブルびん検討中〉さつま司酒造（中小）、高橋酒造（大手）
- ・卸・小売り：坂本徳次郎商店（水俣市）、南九州酒販（鹿児島市）、南酒店（熊本市）、鳥越商店（人吉市）
- ・飲食店：がんぞう、美少年（共にリターナブルびん採用）
- ・市民：Rびんの会
- ・洗びん事業者：田中商店
- ・組合：熊本酒造組合
- ・自治体：水俣市、出水市、阿久根市、熊本市、熊本県、熊本国税局、鹿児島市、鹿児島県

2-2 ヒアリング調査結果

900 ml 茶びんのリターナブルびんの出荷本数と回収本数の推移は図2に示す通りである。全体的として本数を減らしているリターナブルびんであるが、ここでは、出荷本数、回収本数、回収率共に増加している。

ヒアリング調査の結果明らかになったシステムの特徴をあげれば、1) 8

リターナブルびん普及に関する施策

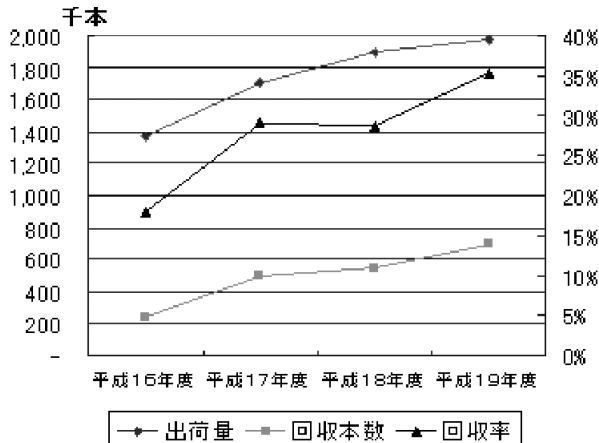


図2 リターナブルびんの出荷本数と回収本数の推移

割が事業者にまわっている、2) システムづくりにおいて、流通に関わる各主体（焼酎メーカー、酒類販売店、びん商）の緊密な共同事業体制と、自治体、ガラスびん関係団体、NPO、酒類業関係団体の協力が得られている、3) システムの中心に水俣エコタウンの中核事業である洗びん事業者がいる、4) 自治体（水俣市）においては R びんの分別回収が行われている、5) 鉄道の戻り便などを利用するなどコスト低減する工夫をして関東からの回収（平成19年度で6万本）もしているといったことである。

大口酒造を例にあげて、リターナブルびんの出荷地域を見てみると、平成19年4月から平成20年1月の間に、九州内の出荷が62%で残りは、関東が19%、関西、東海がそれぞれ6%である。現在はこれらの一部（関東、名古屋）を、田中商店に戻しているのだが、本来は地域毎に、その地域でリターナブルびんをまわして行くシステムの再構築が必要である。

次にコストに着目して、関連セクターの状況を見てみる。まず、ガラスびんメーカーにとっては、今の生産量ではコスト割れ、量産効果が出にくい状況⁴⁾である。次に酒造メーカーは大手と中小規模で異なる。大手酒造

メーカーは、リターナブルびんの新びんを利用することが期待されている。現在新びんの価格は 46 円程度であり、ワンウェイびんより一割程度割高である。一方、中小規模のメーカーは、新びんでなく回収されてきたリターナブルびんを利用するので、その価格はワンウェイびんと同程度である、また製造ラインの大掛かりな変更（機械導入）などの必要性もないため比較的柔軟に対応することができる。次に卸・小売店にとって、リターナブルびんによるコストの負担は生じない。最後に飲食店にとっては、ワンウェイびんは廃棄に処理がかかり、リターナブルびんは一本 5 円で引き取ってもらうので、リターナブルびんの方が有利である。一般家庭においては、ワンウェイびんは税金で処理がされ、リターナブルびんは 5 円で引き取ってもらえる。

現在、リターナブルびんを採用しているのが 8 社であり、そのうち大手は 1 社（年間 150 万本出荷）で、残り 7 社は小規模のメーカーである（年間 3 万～4 万本）。最初に採用を決めた大手大口酒造によれば、「（大口酒造にとって）初期コストが高むリターナブルびんは先行投資であり、出荷量が増え、回収率が上がり、リユースシステムが確立されれば、びんにかかるコストが軽減でき、確実に経済メリットが出てくる。そのためにも大手の焼酎酒造メーカーの参加を期待している。」と述べている。

リターナブルびんの潜在顧客は、南九州の 240 社の清酒・焼酎メーカーであり、900 ml の茶びん出荷本数は合計すれば年間 1000 万本以上である。そのうち大手酒造メーカーがリターナブルびんを採用すれば、回収率は目標の九州内 50% 以上になり、リターナブルびんのコストも下がり、全国への展開も視野に入れることができる。そのためには、ワンウェイびんよりもリターナブルびんの方が経済的に有利である飲食店事業者から酒造メーカーにリターナブルびん採用を要請することがもっとも効果的であ

4) 日経エコロジー 焼酎瓶リユース実験の成否 九州内の回収率約 40% に
2005 年 11 月号 14 頁

る。

4. 900 ml 茶びんリターナブルびんを全国展開するための施策

900 ml 茶びんリターナブルびんを，九州にとどまらず，全国展開していくための施策は，図3のような段階を踏み，それぞれの段階でクリアすべき課題がある。

第一段階としては，リターナブルびんの出荷数を年間 1000 万本まで増やす必要がある。このためには，大手酒造メーカーがリターナブルびんを採用する必要がある，顧客である飲食店が，更には，その飲食店の顧客である一般市民が，リターナブルびんを要望することが肝要である。第二段階は，九州内のリターナブルびんの回収率を上げることである。これは第一段階が達成されれば，既存のリンク制度（小売・卸が空きびんを引き取る）を活用すれば，達成できる。第三段階は，全国へ展開し，地域毎（関

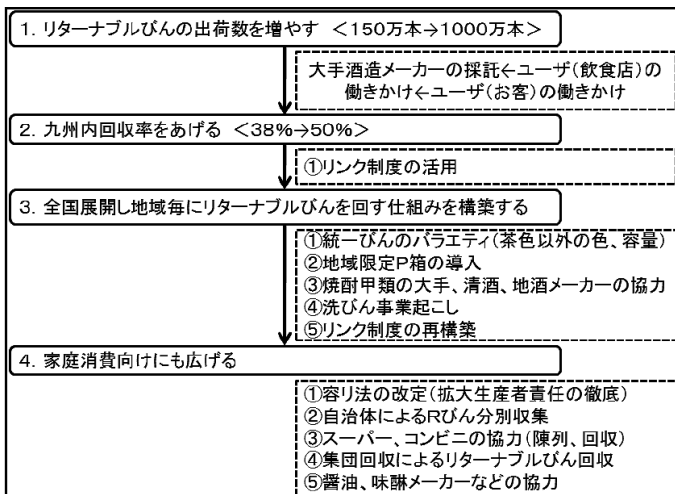


図3 リターナブルびん普及の施策

東、関西、東海）にリターナブルびんの循環システムを構築することである。この際には、900 ml 茶びんの他にも、統一規格による各銘柄の個性の埋没を懸念に対処すべく、色や容量のバラエティもそろえる必要がある。また、九州 P 箱（一升びんで実施）のように地域限定の P 箱を作り、レンタル料を下げる必要がある。更には、焼酎甲類の大手、清酒、地酒メーカーにも利用してもらう必要があるし、地域によっては、洗びん事業者がいない地域もあるので、事業を起こすことも必要である。また、回収する仕組みとしてリンク制度を改めて構築する必要がある。第四段階は、事業向けだけでなく一般家庭向けにも広げることである。この場合は、容器包装リサイクル法を拡大生産者責任の徹底という意味で、分別収集の負担費用の見直しが必要である。また、自治体が協力しリターナブルびんを区別して回収し、スーパーやコンビニなどでもリターナブルびんの商品の陳列の工夫や回収の協力、集団回収による回収の協力も必要である。更には、酒類だけでなく、醤油、味醂メーカーなどにも利用してもらう必要がある。

おわりに

リターナブルびんの復活に、期待をしている人は多い。今回は、南九州の取組に注目して、リターナブルびん普及の施策についてヒアリング調査をもとに明らかにした。

本研究は、環境生活文化機構に助成していただいた。また、調査にあたっては、田中商店の田中利和氏に、コーディネイト役を務めていただき、多大なご協力をいただいた。また、担当者の方々は快くヒアリングに応じていただいた。ここに記して厚く感謝する次第である。

(2009 年 6 月 24 日受理)