

平成 26 年度

1.8ℓびん（一升びん）の再使用率向上策の調査研究

— 概要 —

日本酒造組合中央会

調査研究の目的

一升びんは日本独自の共通規格びんで、リユースびんの代表格と認識されていますが、最近その回収率が年々低下しています。その背景には、酒類容器の多様化（小容量化や紙パック化など）で一升びんの需要そのものが減少していることに加え、消費者の意識変化、一般酒販店の減少など様々な要因があると考えられます。この調査研究は、一升びんのリユースシステムを維持し、再使用率向上のための方策を検討することを目的として実施したものです。

調査研究の概要

消費者意識調査

インターネット調査、回答数 1000 件

酒造メーカーアンケート調査

対象 1758 社、回答率 47%

ヒアリング調査

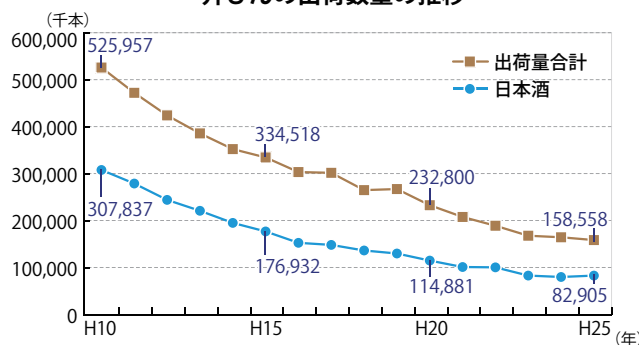
酒造メーカー、びん商、スーパー、酒類販売業者、P箱レンタル業者等

検討会の開催

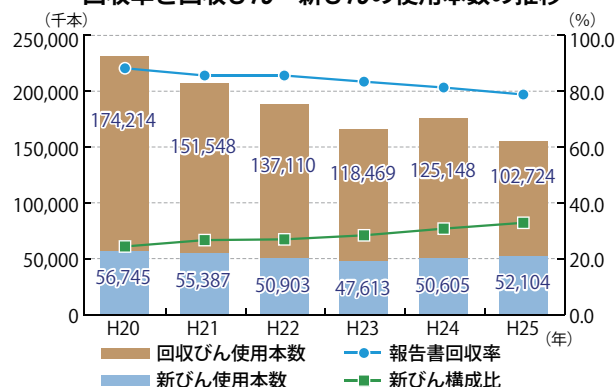
一升びんの回収・再使用の現状

- ① 出荷数量は、平成 10 年度 5 億 2600 万本から、平成 25 年度 1 億 5860 万本へ 3 分の 1 に減少した。
- ② 回収率は平成 22 年 88.2%から右肩下がりで減少し、平成 25 年は過去最低の 78.8%まで低下した。
- ③ 新びんの使用本数は横ばいだが、回収びんの使用本数が減少している（回収びんの割合が減っている）。

一升びんの出荷数量の推移



回収率と回収びん・新びんの使用本数の推移



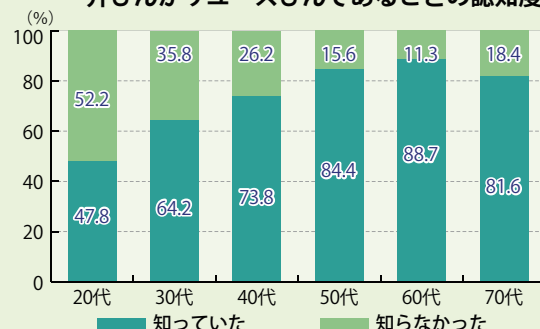
消費者アンケート調査より

若い世代では一升びんが

リユースびんであることを知らない人が多い！

消費者アンケートは、1 年以内に一升びん入りの酒や焼酎を買ったことがある人を対象に実施しましたが、一升びんがリユースびんであることを知らない人が全体では 21%もあり、特に 20 歳代では知らない人が半数以上、30 歳代でも 36%もありました。

一升びんがリユースびんであることの認知度

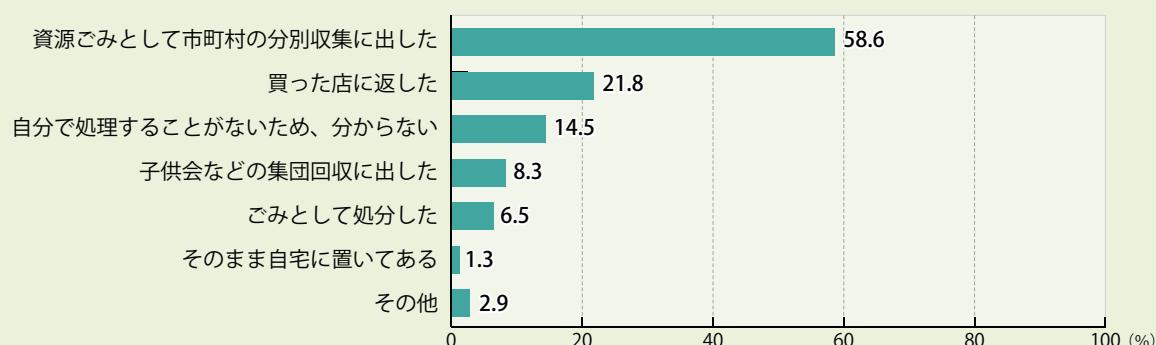


「一升びんは酒屋に返す」という考えが通用しなくなっている

一升びんは酒屋に返し、酒屋からびん商が買い取り、洗びんして酒蔵に販売する。かつてはこれが常識でした。ほとんどの自治体で「一升びんは酒屋に返してください」とPRしています。しかし、酒屋そのものが減ってしまったために、酒屋を経由して回収するルートは衰退しています。

- ① 平成13年度では酒類の販売は一般酒販店が70%を占めていたが、23年度では35%になっている。
- ② 一升びんを引き取らないコンビニやスーパーでの販売が増えた。(ヒアリング調査では紙パック等の店頭回収を積極的に行っている大手スーパーでも、一升びんを積極的に回収しているところは少ない。)
- ③ 消費者アンケートでは、一升びんを酒屋に返している人は20%にすぎなかった。
- ④ 消費者アンケートでは、一升びんは「自治体の資源分別収集」に出したという回答が59%。

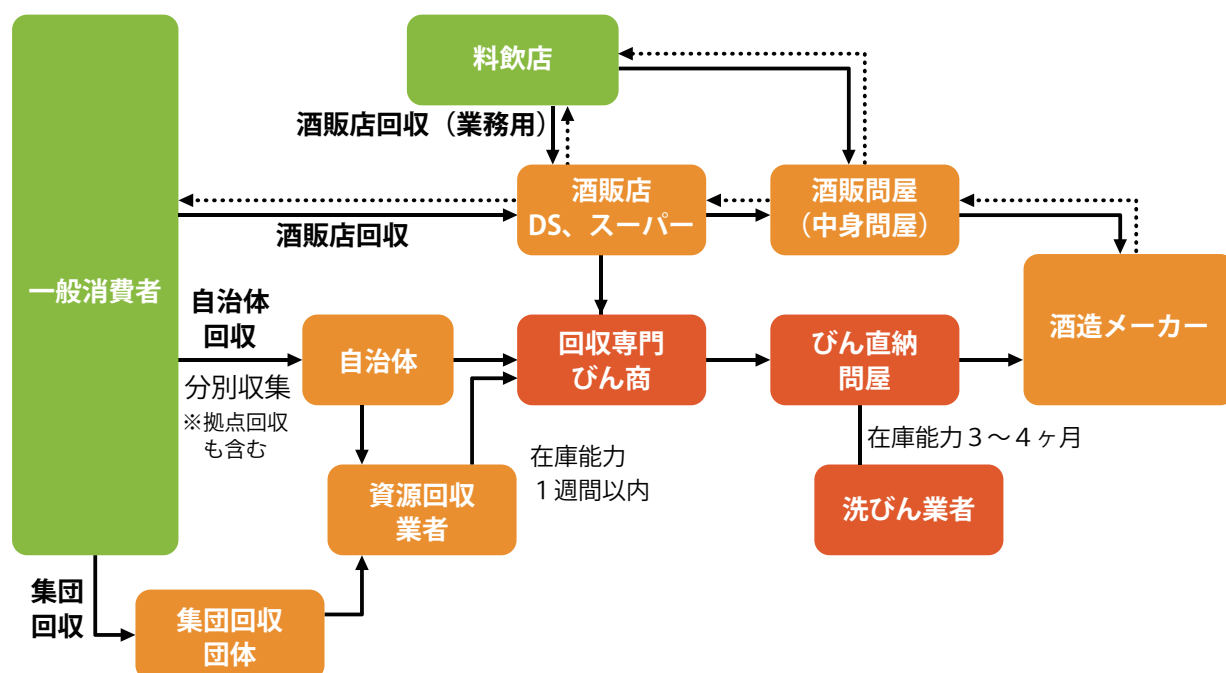
一升びんをどう処理したか



一升びんの流通と回収ルート

料飲店向けの業務用のびんは酒販店回収がメインだが、家庭からの回収は一般酒販店の減少など様々な要因によって現在ではその比率は大きく低下していると推察される。

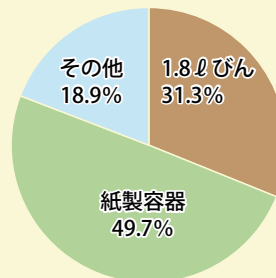
家庭からの回収では、自治体回収が大きなウェイトを占めつつある。



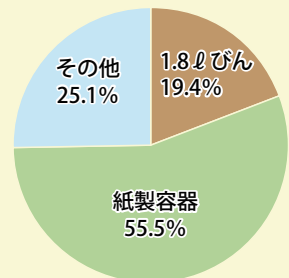
清酒・焼酎ともに紙パックでの出荷量が多い

- ① 日本酒、焼酎ともに紙パックが多く、日本酒の一升びんでの出荷量は 31%
- ② 日本酒は、四合びん (720ml)、300ml びん、樽、缶などのその他容器が 19%を占める
- ③ 焼酎は、900ml びん、PET ボトルが 4 分の 1 を占める

容器別出荷量 (日本酒)



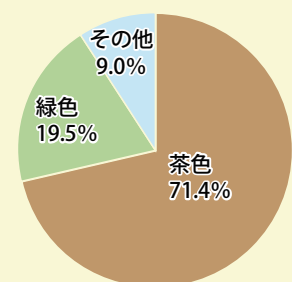
容器別出荷量 (焼酎)



一升びんはリユースしやすい茶色がもっとも多いが、リユースしにくい特殊な色や加工したびんもある

一升びんの色はリユースしやすくするために、茶色と緑のびんがほとんどです。これ以外の色のびんは需要が少ないために回収してもリユースしにくいのが実情です。特に高級酒に使われているフロスト加工びん (表面を曇りガラスに加工したびん) はキズが目立ちやすく、リユースしにくいとされています。酒造メーカーには、リユースを意識した容器の選択が望まれます。

1.8ℓびんの色別出荷割合

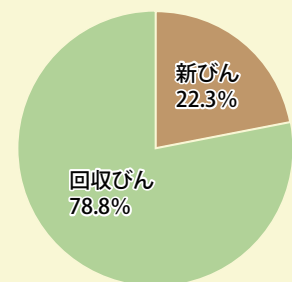


市場に流通している一升びんのうち 79%は回収びんである

一升びんで出荷された日本酒・焼酎のうち、回収びんでの出荷割合は 78.8%、新びんでの出荷割合は 22.3%でした。回収びんを 75%以上～100%使っている酒造メーカーは 7 割以上 (592 社) ありましたが、新びんでの出荷割合の方が高い酒造メーカーは 2 割近く (154 社) ありました。5 年前と比較すると、回収びんが減ったと回答した酒造メーカーが 46.9%ありました。

地域別では、九州地域の酒造メーカー (180 社) の回収びんでの出荷割合が 65.6%とやや低くなっています。

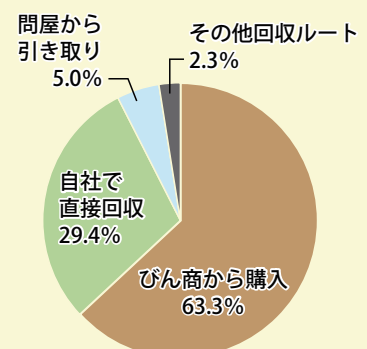
新びん回収びんの出荷割合



一升びんはびん商経由で回収されているほか、酒造メーカーが直接回収している割合が大きい

一升びんは消費者や料飲店から小売酒販店や業務用の卸酒販店に空きびんが戻り、そこからびん商が回収し、酒造メーカーに販売されるというルートが主なルートでしたが、酒造メーカーが販売店から直接空きびんを回収するというケースも多いことがわかりました。地産地消されるいわゆる地酒の場合、酒造メーカーが販売店に直接製品を卸すことも多く、そうしたケースでは酒造メーカーが自社のびんを回収しています。一升びんの回収率向上のためには、酒造メーカー自身の役割が大きいといえます。

回収ルートの割合



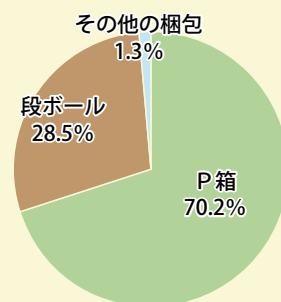
P箱は一升びんのリユースシステムの要だが、段ボールでの出荷が増えている

一升びんだけでなく、ビールびんや清涼飲料びんなどのリユースびんは、びんが破損しないように中身の入った製品段階からプラスチックのコンテナ（P箱）に入れて出荷し、P箱のまま販売店まで流通することが原則です。販売店には空きP箱が残り、店頭で返却された空きびんを詰めてびん商や卸問屋に戻ります。

このようにP箱はびんのリユースにはなくてはならない容器ですが、最近は酒造メーカーから段ボールで出荷されることが多くなり、せっかく空きびんが戻ってきてもP箱がないためにリユースのルートに乗らず、カレットとして処理されてしまうことが少なくありません。

びん商のヒアリング調査では、現場でのP箱不足が深刻になっているという意見がありましたが、酒造メーカーのアンケート調査では、すでに段ボールでの出荷が3割近くに達しているという実態が明らかになりました。P箱問題は一升びんの回収率や再使用率向上のための重要な課題となっています。

P箱と段ボール箱の使用割合



4合びん等中容量びん用P箱



一升びん用P箱

P箱は業界の共通資産

昭和48年に大手清酒メーカーと商社等の共同出資により新日本流通株式会社が設立され、レンタルP箱の仕組みができた。木箱に代わって導入されたP箱は一升びん6本入りとなり、洗って何回もリユースできる容器として環境特性も高い。空きびんの流通には不可欠の資材であり、酒造業界全体の共通の資産といえる。

現在は（株）宝永エコナ、（株）フーズコンテナの3社に加え、本格焼酎事業協同組合（鹿児島市）が九州域内での流通を目的として事業運営する「九州P箱」、岡山県、宮城県、秋田県、青森県、静岡県、新潟県、岩手県などの県酒造組合が運営する「県P箱」、石川県、富山県、福井県の酒造組合が共通して利用している「地域P箱」などがある。県P箱や地域P箱は、原則として県内、域内での流通を前提としており、レンタルP箱は域外出荷用として使われることが多い。

段ボール出荷の増加が一升びんの回収のネックになっている

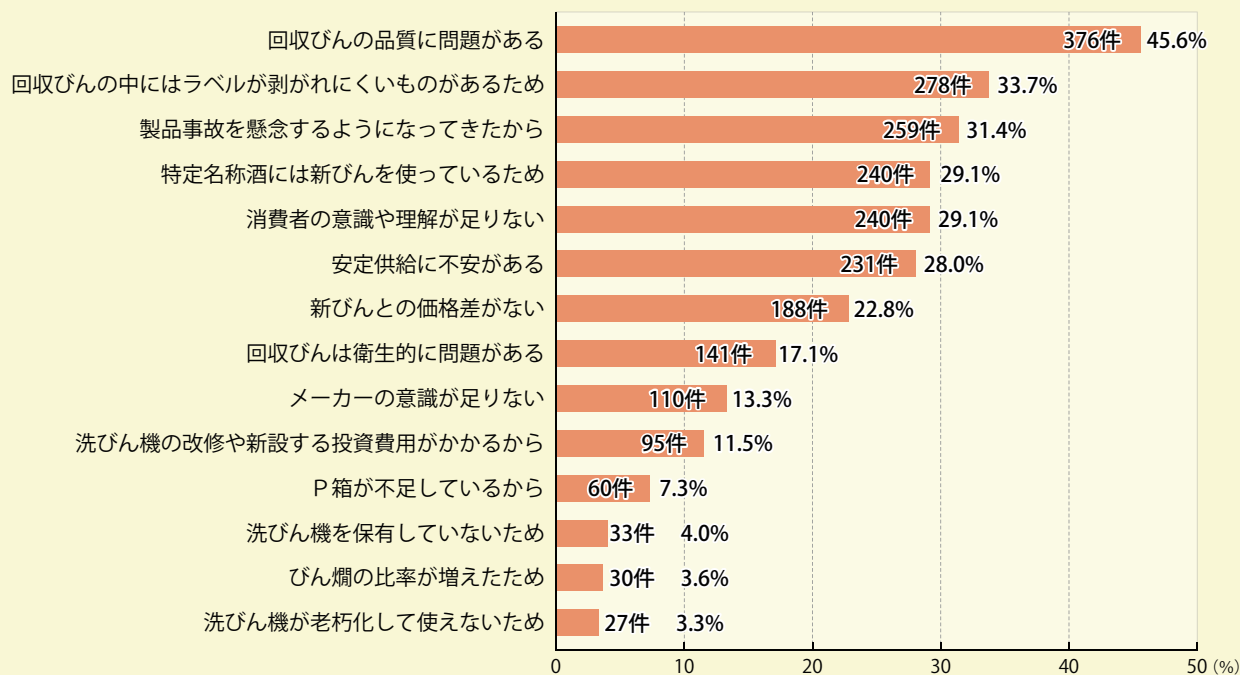
びん商の間では空きP箱不足が問題となっている。その要因として、空きびんを入れたまま在庫となっていたり、酒造メーカーが製品在庫に使用したりしているため、円滑に市中に流通していないことや、段ボール出荷が増えて空きびんの発生量に対してP箱の数量がマッチしていないためと推測される。

また新びんを使う特定名称酒ほど段ボール出荷が多いため、新びんほど回収されずにカレットになり易く、回収びんは劣化するという問題も指摘された。

レンタルP箱は日本酒・焼酎業界にとって共通の資産であり、酒造メーカーとして積極的な利用が望まれる。

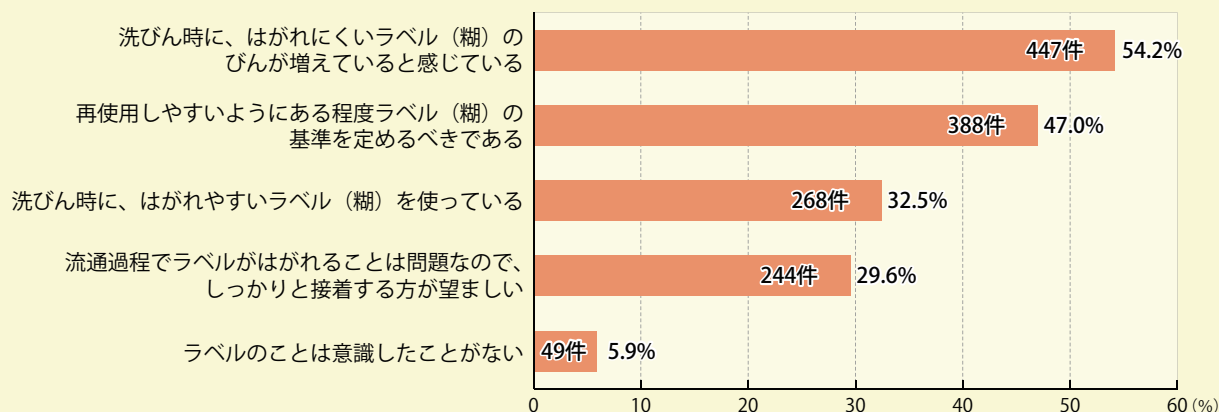
酒造メーカーは回収率・再使用率低下の要因として 「回収びんの品質に問題がある」と考えている

もっとも多かったのは「回収びんの品質に問題がある」45.6%で、次いで「ラベルが剥がれにくい」33.7%となっています。回収びんの品質とはびんのキズやスレなどのことを指すと思われますが、リユースびんは多少のキズがあるのは当たり前だったものが、酒造メーカーも消費者も回収びんに新びん同様の品質を求めるようになってきたことが要因と考えられます。



洗びん時に剥がれにくいラベルが増えている

多くの酒造メーカーから、洗びん時に剥がれにくいラベルが問題だと指摘されています。一方、一升びんごと冷蔵保存する料飲店も増え、「しっかり接着することが望ましい」とする回答も約3割ありました。「ラベルの規準を定めるべき」との回答が47.0%もあることから、流通、貯蔵段階ではしっかり接着し、洗びん時には簡単に剥がれるようなラベルの仕様や接着剤等の素材の規準を定めることも検討する必要があります。



ラベルについて多くの酒造メーカーから意見を頂きました

「剥がれにくいラベル問題」は、酒造業界の大きな関心事のひとつで、全国の酒造メーカーからいろいろな意見が寄せられました。主な意見（要点）を紹介します。

酒造メーカーはラベルのことをもっと考えるべきである

- ・絶対にはがれない糊を使っている酒造メーカーがあり、そのびんは二度と再使用できないのでびんを殺しているようなものだ。
- ・冷蔵保存しても剥がれないラベルを研究している酒造メーカーもあるようだが、リユースのことを考えてラベルを使うべきだ。
- ・冷蔵保存の必要のない焼酎にもはがれにくいラベルが使われているが必要なのか。



ラベルの基準の統一が必要ではないか

- ・ラベル問題の解決には統一的な基準にする必要がある。
- ・おとしやすい糊の規格を統一する。
- ・糊とラベルの紙質の基準を定めるべき。
- ・過剰なラベリングを見直すべき。
- ・業界のガイドライン策定が必要と考える。
- ・流通時、冷蔵時はよく接着し、洗びん時には剥がれやすいラベルと糊を開発してほしい。

再使用率低下の要因

調査をふまえ、一升びんの再使用の低下の要因を以下のように整理しました。

1 家庭からの回収量の低下

業務用一升びんは業務用卸・小売店経由でほとんど回収されているとみられるが、回収拠点となっていた酒屋の減少などにより、一般家庭で消費された一升びんの回収率は大きく低落していると推察されます。そのため家庭から発生する一升びんの回収ルートの再構築が必要です。

2 消費量の減少と容器の多様化によって一升びんの需要が減っている

日本酒そのものの消費の低落により一升びんの需要が減ってきた。さらに容器の小型化、紙パック等の増加など、容器の多様化が一升びんの需要減少に拍車をかけています。しかし特定名称酒や高付加価値の日本酒が増えており、このような市場のトレンドは、一升びんの回収・再使用を促進する好機であるといえるでしょう。

3 回収びんに対する品質要求が高くなりすぎている

従来は問題とされていなかった回収びんのわずかなキズまでが問題とされるようになっていきます。過剰な品質要求に応えるために、回収しても廃棄されるびんが増えていきます。

4 再使用しにくい一升びんが増えてきた

再使用できない（非常にしにくい）一升びんの増加が問題である。一升びんは茶と緑がほとんどですが、黒、透明、水色やフロスト加工したびんがあります。これらのびんは高価格帯の商品に使われることが多く、新びんで販売されるため、回収びんの需要は少ない。また量が少ないためにロットをまとめることが難しく、したがって再使用が困難となっています。

5 新びんとの価格差が小さくなり回収びんを使うメリットがなくなってきた

品質要求が高まったことで洗びんコストや不良率が高まり、回収びんのコストが高くなり、新びんとの価格差が縮まっています。酒造メーカー側では回収びんより新びんの方が、品質管理がしやすく、トータルで考えるとコスト安になるなどの理由もあり、新びんのシェアが少しずつ高まっているのではないかと考えられます。

6 剥がれにくいラベルによる洗びんコスト増が問題である

ラベルの問題は回収びんの再使用のカギである洗びんの効率化を大きく妨げる要因であり、技術的な対応や酒造メーカーへの啓発を進めていく必要があります。

7 びんの発生とP箱のミスマッチが起きており、地域的にP箱不足が問題となっている

段ボール出荷が増え、「P箱とびん」のセット流通が減ったため、回収とP箱のミスマッチが生じています。回収現場でP箱不足が生じており、酒造メーカーや市中で退蔵されているP箱の回収が課題です。また自治体の分別収集ではバラびんとして回収されますが、これらもP箱不足のためにカレット化されてしまうという実態があります。

今後の課題

一升びんの回収率、再使用率向上のために、以下のような課題に取り組んでいく必要があります。

1 一升びんの発生・回収、需要は地域ごとに違うので、地域の実情に応じて対策を検討する必要がある

回収びんの発生地（日本酒、焼酎の消費地）と需要地（酒蔵の多い地域）では、状況に大きな違いがあります。したがって全国一律の一般論として論じるのではなく、地域の実情に応じて対策を考える必要があります。

2 市町村ルートでの回収システムの構築が必要である

「一升びんは酒屋に返却する」という常識が通用しなくなりつつあり、市町村の分別収集に出されるものが多くなっています。しかし市町村ではカレット化されてしまうことが多く、その対策が必要です。

3 酒造メーカーに対して容器包装3Rに対する情報提供が必要である

酒造メーカーはそれぞれ一升びんの再使用率向上に寄与する取組が行われていますが、まだまだ容器包装3Rに関する認知度は低いと推察されます。一升びんに関する課題、酒造メーカーとしての社会的責任や役割についての情報提供や意識啓発が望まれます。

4 一升びんの環境配慮基準、回収びんの品質規格等の検討が必要である

リユースしやすいように、一升びんの色、ラベルの洗浄時の剥がれやすさ、回収時の品質などについて、酒造メーカー、販売者、消費者、自治体、びん商等の関係する主体が共通のガイドラインを持てるようにすることが望まれます。

5 関係主体による情報交換の場をつくる

容器包装3R推進のために、各業界では事業者と自治体、消費者等との連携に取り組んでいます。一升びんにおいても問題の構造を共有し、各主体が役割と責任を分担していく仕組みが必要です。

参考 容器包装リサイクル法について

法律の概要

容器包装リサイクル法は、家庭から排出されるごみの重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物を削減するために、容器包装の削減（リデュース）、一升びん等の再使用容器の利用（リユース）、再生資源としての利用（リサイクル）を進めることを目的として、平成7年6月に制定され、平成9年4月から本格施行された法律です。

再商品化の義務

この法律では、事業者（容器の製造事業者・容器包装を用いて中身の商品を販売する事業者）は市町村が分別収集した容器包装廃棄物の再商品化（リサイクル）の義務を負うこととされています。実際には、（財）容器包装リサイクル協会に容器包装の使用量に応じたリサイクル費用（再商品化委託料）を負担することによって義務を果たすこととなっています。

容器包装廃棄物の発生抑制

また、リユース容器の使用、容器包装の薄肉化や軽量化、量り売り、レジ袋の有料化等によって容器包装廃棄物の抑制に努めることが求められています。

なお、製造業では従業員数が20人以下かつ事業年度での総売上高が2億4千万円以下の小規模事業者は、再商品化委託料を負担する義務を免除（適用除外）されていますが、容器包装廃棄物の抑制は事業者すべての努力義務として規定されています。

自主回収認定制度

容器包装リサイクル法では、ビールびんや一升びんのように回収・再使用される容器は「自主回収」の認定を受け、再商品化委託料の負担が免除されることとなっています。その要件は、おおむね「90%の回収率」（現状の回収率が80%以上）であることとされています。

一升びんは自主回収認定容器の代表格とみなされてきましたが、今以上に回収率が低下すると認定が取り消されるおそれがあります。

酒造メーカーアンケート調査では、自主回収認定制度について、「詳しい内容までよく知っている」は1割程度で、「ほとんど知らない」「まったく知らない」をあわせると36.2%にもなりました。一升びんを使う酒造メーカーとして、制度の認知度を高め、一升びんのリユースをもっと進めていくことが求められています。

自主回収認定制度の認知度について

