

平成 16 年 9 月 28 日

ガラスびんの現状と「容り法」の見直し

ガラスびんリサイクル促進協議会

．ガラスびんの現状

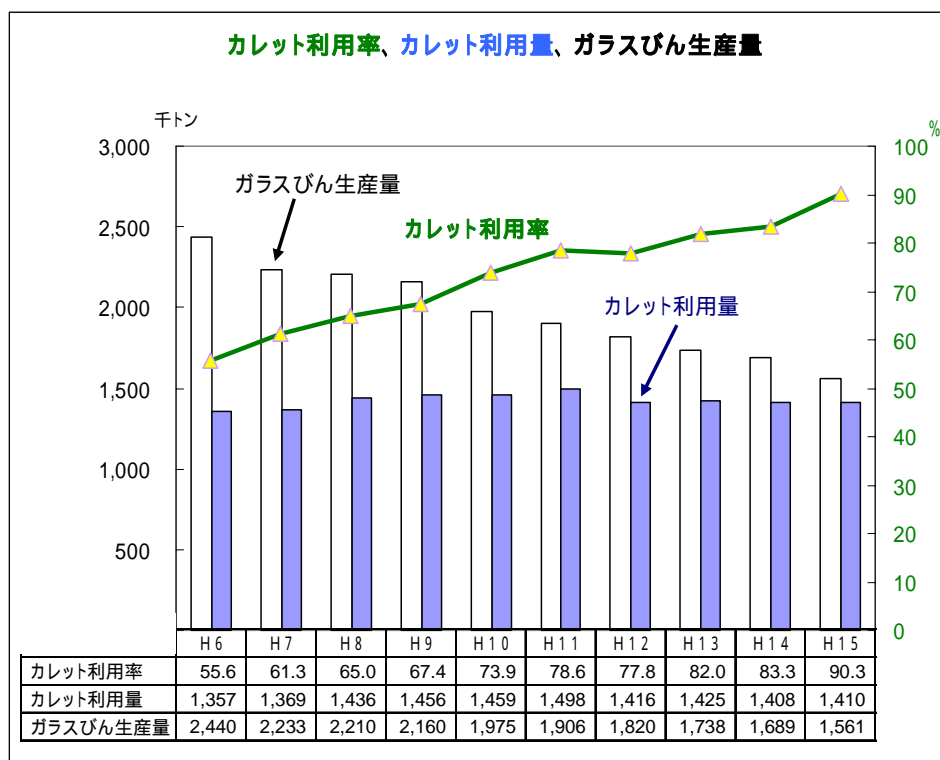
1．リサイクル

(1) カレット利用率の推移

ガラスびんは資源有効利用促進法の特定再利用業種に指定されており、「カレット利用率」をリサイクルの指標としてきた。

「カレット利用率」は、ガラスびん生産量に対する再生資源(カレット)の利用比率である。平成 15 年の「カレット利用率」は、90.3%に向上した。

図 1



資料：「ガラスびん生産量」…… 経済産業省「窯業・建材統計」
「カレット使用量」…… 日本ガラスびん協会(大手びんメーカー5社で組織)資料
及びガラスびんフォーラム(びんメーカー12社で組織)資料
「カレット使用量」は製びん工場発生カレットを含む。
「カレット利用率」…… 「カレット使用量」÷「ガラスびん生産量」

(2) 回収率、再資源化率等実績(平成15年度)

表1

指標	内容	ワンウェイ	リターナブル	合計
回収率	回収量 / 排出量	73.1%	94.0%	84.6%
再資源化率	再資源化量 / 回収量	93.0%	100.0%	97.1%
リターナブル容器比率	リターナブル容器 / 全排出量	-	55.2%	55.2%
カレット利用率	再生資源利用量 / 生産量	90.3%	-	-

「カレット利用率」以外は暫定値

〔ワンウェイ+リターナブル〕

排出量...348万トン

回収量...294万トン

再資源化量...286万トン

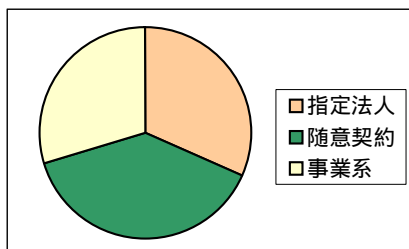
ワンウェイ 156 45%	国産 135 86%
リターナブル 192 55%	輸出入 21 14%

ワンウェイ 114 39%	市町村 80 70%
リターナブル 180 61%	事業系 34 30%

ワンウェイ 106 37%	他用途 14 5%
リターナブル 180 63%	びん原料 92 32%
	容器 180 63%

(3) ガラスびんリサイクル全体量の把握

表2



市町村		事業系	計
指定法人	随意契約		
36	44	34	114
31.6	38.6	29.8	100.0

あきびん回収量は、市町村系(指定法人ルート、随意契約ルート)と事業系からなり、指定法人ルートは市町村ルートの40%であり、全回収量の約1/3となっている。

注: トータルフローシステムにより全体の回収量、再資源化量を把握している。

このトータルフローシステムは、カレット商(全26社33事業所)からあきびん回収量を、またガラスびんメーカー(全15社22工場)からカレット購入量を月次、色別に報告を受け、指定法人ルートを加えて集計を行ったもの。

(4) ガラスびんリサイクルの課題 - その他の色びんの再商品化手法の確保と輸入びん問題

再商品化手法の確保

「その他の色びん」は青、緑、黒等の混色であり、ガラスびん原料には多量に利用できない。したがってガラスびん原料以外の再商品化手法の開発、市場の確保が必要である。

o その他の色びんの再資源化内訳

びん原料 40%	他用途利用 60%
----------	-----------

ア．びん原料

「その他の色びん」を更に緑、黒等単色に選別して利用。また茶びん生産時に少量利用したり「エコロジーボトル」（その他の色カレットを 90%以上利用した製品）に再利用している。その他の色カレットの 40%をびん原料として再利用している。

イ．他用途利用

その他の色カレットの 60%は他用途に利用されているが、その用途は生産の裏打ちがない輸入びんの影響があり、需要が十分ではなく、一部再生処理事業者ではカレットの過剰在庫が散見され、最終需要先の拡大が課題である。

輸入びん問題

ア．その他の色びん（青、緑、黒等の混色）の回収量は、国産びんの排出比率が 9%にもかわらず、回収比率では 18%を占めている。

イ．輸入びん（製品）排出量の 7 割がその他の色びんであり、回収量比率を増大させている。

ウ．その他の色びんの回収量のうち輸入びんは 56%を占める。

a．国内生産分の排出量 156 万トン

無色 49%	茶色 42%	その他 9%
--------	--------	--------

b．輸入分の排出量 26 万トン

無色 21%	茶色 8%	その他 71%
--------	-------	---------

c．回収量 114 万トン

無色 42%	茶色 40%	その他 18%
--------	--------	---------

d．その他の色びん回収比率

国産 44%	輸入 56%
--------	--------

2．リユース（リターナブルびん）重量ベース

	1 年	9 年	13 年	14 年	15 年
リターナブル比率	79.1%	67.6%	58.9%	56.8%	55.2%

(1) リターナブル容器比率の推移

リターナブルびんは、容リ法施行以前から減少傾向を示していた。

リターナブルびんの減少理由は、容リ法施行によるものではなく、それ以前からの社会的諸条件（ライフスタイル、流通構造等）の変化によるものと考えられる。

(2) リターナブル容器の利用促進に向けての提言

リターナブルびんは、環境保全上有効であり、特に廃棄物の減量、資源の有効利用の面から重要であり、さらなる利用が推進されるべきものである。

輸送距離が短く、かつ、容器の回転数が高い等リターナブルびんが成立する分野では、その成立する仕組みを検討し、積極的に展開していく必要がある。

〔整備すべき条件〕

ア．消費者がリターンする動機作り（意識改革）

イ．リターンを受ける機能作り（流通における引取り体制の確保）

ウ．リターンからリユースへの経路作り（事業者による既存回収ルートの強化）

エ．経済合理性があるシステムであること（回転率、輸送距離、業務用、宅配）

具体的展開事例

日本ガラスびん協会が認定した「Rマークびん」は、主に清酒業界とびん再使用ネットワーク（生活クラブ等生協6団体）を中心に着実に成果を上げてきており、平成15年のRマークびんの出荷実績は1,700万本となっている。

- a．清酒300m 統一びん（無色、緑色、水色）……「日本酒造組合中央会」が推進
平成15年に540万本を利用
- b．食品・調味料の500m、900m びん……「びん再使用ネットワーク」が平成10年から軽量規格統一びんを採用
- c．焼酎びんの900m 統一びん……環境省のモデル事業として、平成16年春から南九州において新たに登場

(3) リデュース（発生抑制）… 軽量化の推進

ガラスびんを軽量化することで、発生抑制を図り、省資源・省エネルギー、CO₂排出量の削減にもつながる。ガラスびんの製造技術の向上により、薄肉、均一化することで軽量化を図っている。

〔軽量化の例〕

- a．ビール大びん（633m） 605g 475g（21%）
- b．牛乳びん（200m） 244g 180g（25%）
- c．牛乳びん（900m） 460g 280g（39%）
- d．食酢びん（500m） 230g 190g（17%）

これらの軽量化による効果（平成9年 平成14年）は、ビール大びん1本当たりで550g 520gとなり、新びん生産量6,500万本についての資源の削減量は1,950トンとなっている。また、牛乳200mびんでは、244g 202gとなり、新びん生産量8,200万本についての資源の削減量は3,440トンとなっている。

〔政府への要望事項〕

1. 「その他の色びん」の他用途製品の需要確保のため、道路、土木材等の公共事業での利用拡大
2. エコロジーボトル採用についての取組み推進
3. 輸入業者捕捉の一層の徹底
4. 再商品化事業者の異物除去設備の技術開発・導入への助成措置・優遇税制
5. リターナブル製品をグリーン購入法の対象とし、学校給食への利用拡大等の需要拡大
6. 統一規格びんの導入に対する助成措置

・「容り法」見直しへの基本的考え方

1. 現行容り法の基本スキームに基づく役割遂行の徹底とより効率性のあるシステムづくり
 - (1) 最初の個別リサイクル促進法である「容り法」は、廃棄物の減量化、資源の有効利用において、予想を上回る効果を上げている。
 - (2) 充填される中身の消費量の増加にもかかわらず、容器包装の廃棄量（最終処分量）は着実に減少している。
 - (3) 容器包装以外の一般廃棄物は増加しており、これが一般廃棄物のトータルの減量を妨げている。この解決は容り法の改定ではできず、廃棄物処理法全体の見直しが必要と考える。
 - (4) 対象容器包装の定義、再商品化手法の優先順位、再商品化製品の市場形成等、容り法の効果・効率上問題として指摘されている事項について検討し、より効率性の高いシステムを目指す。
2. 「役割・費用分担の再検討」について
 - (1) 市町村のコストが増大しているための指摘であるが、リサイクルは廃棄物処分より費用がかかることは、法施行前から予測できたことである。
 - (2) そのコストが合理的であり、社会的に許容できるものか否かが問題である。その検証無しで「役割・費用分担」の見直しを議論することは、不合理なシステムを抱えたままの見直しとなる。
 - (3) リサイクルはコストはかかるが、最終処分場の延命、最終処分費の削減、バージン原料削減等の便益効果があるために促進されたものと考えられる。したがって、便益とコストの比較検討がされて、総合的に判断されるべきである。
 - (4) 役割・費用の分担は、数字上の均等などで決めるものではなく、あくまで容り法の目的を達成するためには、誰がどの機能・費用を分担したら最も効率の良いシステムになるかによって決められるべきものと考えられる。
 - (5) その際、社会的コスト・環境負荷がミニマムになるように配慮されなければならないことは当然である。

以上

参考資料

表1 ビールの容器別出荷量推移

単位:千kl

	H1	H7	H9	H13	H14
びん	3,867	2,841	2,405	1,578	1,369
缶	1,761	3,047	3,226	4,336	4,346
樽	427	825	987	1,194	1,162
計	6,055	6,713	6,618	7,108	6,877
びん比率(%)	63.9	42.3	36.3	22.2	19.9

平成11年から発泡酒を含む。

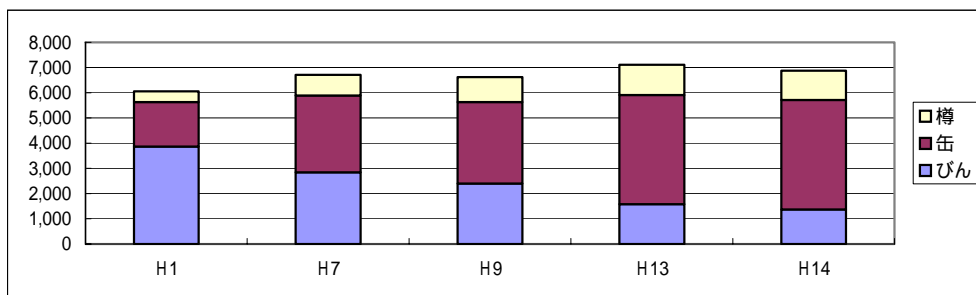


表2 炭酸飲料の容器別出荷量推移

単位:百万L

	H1	H7	H9	H13	H14
リターナブルびん	341	88	74	51	48
ワンウェイびん	224	312	228	151	122
PETボトル	584	582	732	869	886
缶	832	937	962	621	592
合計	1,981	1,919	1,996	1,692	1,648
リターナブル比率(%)	17.2	4.6	3.7	3	2.9

資料:(財)日本炭酸飲料検査協会

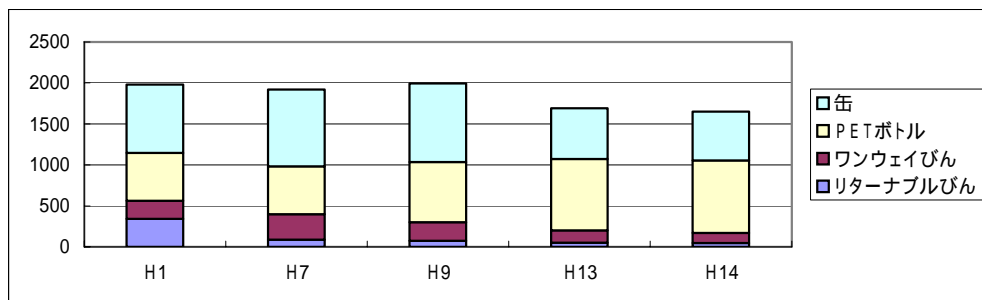


表3 1.8L壺出荷量推移

(単位:万本)

	H1	H7	H9	H13	H14
出荷量合計	95,000	68,490	58,808	38,574	35,228

資料:1.8L壺再利用事業者協議会

