

ACAP 消費者問題に関する「私の提言」

テーマ : ② SDG s 目標達成のために必要なこと

タイトル: 河川清掃から見た容器包装リサイクル～ゴミ容器削減への提言～

応募者 : 徳武英人

所属: 東京都立調布南高等学校

1 河川清掃

私は居住する地域の河川の清掃活動を行うボランティアグループに所属している。この会は 2000 年に有志数名によって設立され、河川を清流に戻し、生活者にとって身近で関わりをもてる河川にすることを目的としている。(河川は全長約 5 k m の 1 級河川) 活動内容は月 1 回の河川と周辺道路の清掃、小学校における出張授業、川に関する情報発信、川祭りなどを行っています。私は 3 年前から会に所属し、主に河川の中に入って、川に落ちているゴミの回収を担当している。今回の論文では、河川清掃における回収物の現状から、リサイクルの在り方について提言をする。

昨年から今年にかけての河川清掃で回収されたゴミの状況は表 1 の通りである。

<表 1 >

清掃日	回収袋数	回収袋のうち飲料物袋数	その他の回収物
2023 年 3 月	17	3	自転車 傘
2023 年 4 月	15	2	
2023 年 5 月	10	3	
2023 年 9 月	11	2	PC 金属棒
2023 年 10 月	14	3	傘
2023 年 11 月	7	2	傘 自転車 バイク
2024 年 3 月	16	3	
2024 年 4 月	10	2	電気製品 傘 金属棒
2024 年 5 月	10	2	プラスチック カゴ レンガ
2024 年 6 月	12	3	工事中袋 傘
2024 年 7 月	12	2	傘 自転車サドル

(\*回収袋は 1 袋約 30L 飲料物袋はビン・缶・ペットボトル)

河川清掃で回収されるものは、大半が飲食物に関わるものである。パンやおにぎり、お菓子などの包装袋や包装容器、飲料物の包装容器であるビン・缶・ペットボトルや紙パック、飲食に使用した箸、フォーク、ストロー、そしていわゆるレジ袋である。飲食物関係以外で多いのはたばこ吸い殻およびパッケージがある。飲料の容器では清涼飲料水はほとんどがペットボトル、酒類はアルミ缶が多く、ビンは栄養ドリンクなどである。コーヒー飲料や酒類の缶の中にはたばこの吸い殻は詰め込まれているものが多く、たばこを吸いながら、飲料を飲み、飲み終えた缶に吸い側を入れて捨てている様子が見られる。

また、酒類の容器はおつまみ等の食品の包装と一緒にすることが多く、川べりの歩道で飲酒、飲食をしてそのまま捨てている状況が夏場に多くなっている。

河川の中でゴミが多い場所は、川の上に橋が架かっている場所で、飲食しながら通行し、ゴミをそのまま投げ入れていると考えられる。橋の中でも、近くにコンビニエンスストアがある場所が 2 ヶ所あり、この橋の下は、店舗で購入したと考えられる商品のゴミが多くなっている。

このようなゴミの回収状況を踏まえて、小売店で販売される商品のリサイクルを増やすことで、河川に捨てられるゴミ減量を図る方法を考えてみる。

## 2 清涼飲料の販売状況

飲料の中でもゴミの大半を占めるのは清涼飲料水である。一般社団法人全国清涼飲料連合会が公開しているデータから販売状況は表 2 のようになっている。

<表 2>

NO	飲料名	生産シェア	NO	飲料名	生産シェア
1	ミネラルウォーター	20.8%	5	コーヒー飲料	13.5%
2	茶系飲料	23.7%	6	その他（乳性 栄養ドリンク等）	7.8%
3	紅茶飲料	4.6%	7	果実飲料	7.1%
4	スポーツ飲料	6.2%	8	炭酸飲料	16.3%

（一般社団法人全国清涼飲料連合会 生産統計 数字でわかる 見て学ぶ 2024 より作成）

容器別の出荷量をみると PET ボトルが 241 億本、アルミ缶が 210 億缶、飲料用スチール缶が 41 億缶、飲料ガラスビンが 13 億本と膨大な量の飲料容器が出荷されている。

2023 年の 1 日当たりの 1 人消費量は 512ml で、毎日 500ml のペットボトルを 1 本消費している状況である。容器はペットボトル 79%、缶 9.5%、紙 7.9%、ビン 0.9%となっており、ペットボトルは増加傾向に対して、缶は減少傾向である。ペットボトルの販売サイズを見ると、400~699ml の中型が 59.7%、700ml 以上の大型が 34.3%、399ml 以下の小型が 6%となっている、実際にゴミとして回収されるものは中型が多く、統計通りといえる。

これらの飲料の購入場所は、日本リサーチセンターの調査（15 歳~79 歳の男女 1200 人を調査）によると表 3 のようになっている。

<表 3>

飲料名	コンビニエンスストア	スーパーマーケット	屋外自動販売機	屋内自動販売機
ミネラルウォーター	43.8%	48.1%	18.2%	13.5%
コーヒー系	45.5%	36%	34.6%	17.3%
日本茶	42.3%	49.8%	24.5%	13.2%
中国茶	45.5%	49.5%	18.7%	10.4%
紅茶	47.7%	47.4%	18.7%	14%

炭酸飲料	45.3%	47.8%	29.1%	13.1%
スポーツ系	43.9%	51.3%	23.4%	10.2%

(株式会社日本リサーチセンター 飲料についての調査 2024 年 6 月より作成)

清涼飲料水の大半はコンビニエンスストアまたはスーパーマーケットで購入されている。コーヒー系飲料や炭酸飲料は屋外自動販売機での購入割合がやや高くなっている。このことからコンビニエンスストアや屋外自動販売機で手軽に持ち歩き可能なサイズの清涼飲料水を購入し、消費する行動が多いと考えられる。

### 3 容器のリサイクルの現状

1995 年に「容器包装リサイクル法」が公布されてからガラスびん、PET ボトル、紙製包装、プラスチック製容器包装が回収、再商品化の対象になりました。制定当時、市場価値が高く再商品化のルートが確立されていたスチール缶、アルミ缶、紙パック、段ボールとあわせて、日本でもリサイクルが大変注目されるようになりました。また「資源有効利用促進法」によって、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装、飲料用スチール缶、飲料用アルミ缶には識別マークが商品に義務化され、消費者にとってもリサイクルを意識しやすい環境が整えられてきました。「リユース」「リサイクル」「リデュース」という 3R の考え方も普及してきました。

3R 推進団体連絡会によれば、2022 年度のリサイクル率が以下のようになっている。

ガラスびん—72% PET ボトル—86.9% 紙製容器—22.9% プラスチック製容器—65%

\*リサイクル率：リサイクル量÷容器販売量

このように日本では、リサイクルについての認識が広がり、飲料容器のリサイクル率も紙製容器を除き、高い水準に達している。しかし、このような高いリサイクル率にも関わらず、街中や河川には飲料容器がゴミとして捨てられている。3R 推進団体連絡による「2021 年度 容器包装の 3R に関する意識調査」(15～69 歳の男女 3000 サンプル) をみると消費者の行動の実態を見ることができる。

<表 4> 3R の認知状況

	意味を理解し、常に行動している	言葉の意味は知っている	言葉を聞いたことはある	知らない
2021 年 8 月調査	9.6%	22.4%	19.7%	48.9%

<表 5> 3R の実行度

	リデュース	リユース	リサイクル
2021 年 8 月調査	13.4%	18.3%	33.7%

この 2 つのデータより、3R の認知度は半数を超えているが、その実行割合は低いことがわかる。高いリサイクル率と 3R 実行度の乖離が大きいことがわかる。この乖離の要因は次のデータから理解することができる。

<表 6-1> 自治体における分別に関する情報発信の認知度（情報をよく見る 見たことのあるの比率）

	ゴミ資源の出し方がま とめられたチラシ	ゴミ・資源の分け方、出 し方カレンダー	ゴミ集積所の看板 (排出日などを明示)
2021 年 8 月調査	76.4%	79%	72.5%

<表 6-2> 自治体における分別排出実行状況

	いつもきちんと守って いる	たまに守らないことが ある	守っていない
2021 年 8 月調査	72.4%	26.2%	1.4%

（3R 推進団体連絡による「2021 年度 容器包装の 3R に関する意識調査」より作成）

表 6-1 と表 6-2 のデータから、日本におけるリサイクルは各家庭からの排出物を自治体が回収することに依存していることが推測される。消費者が購入した商品を家に持ち帰り、それを分別しゴミ収集日に出す。各家庭での分別がリサイクル率を高めているのではないか。表 3 に見る清涼飲料水の購入先のうち、スーパーで購入するものは家庭に持ち帰ることが多く、リサイクル率が高くなると考えられる。これに対して、コンビニエンスストアや屋外自動販売機での購入品は家庭に持ち帰ることは少なく、店舗での回収や屋外に置かれた回収ボックスに入れることになる。あるいはゴミとして捨てることになる可能性が高い。3R 推進団体連絡会の調査によると、「容器を捨てる時のことに対する意識」では「気にならない」が 36.7%にのぼる。また、「容器包装を捨てる時のことが気にならない理由」をみると「普段からごみのことはあまり気にしないから」が 25.6%となっている。このデータから消費者の中の一定割合は飲料容器を捨てることにあまり抵抗感をもたず、日常的にリサイクルについても意識していないことがわかる。このことが、リサイクル率が高いにも関わらず、街中や河川等に包装容器等が捨てられる要因になっていると考えられる。私の川清掃における、コンビニエンスストアに近い場所にゴミが多い理由もこのことで理解することができる。

#### 4 河川等でのゴミを減らし、リサイクル率をさらに高めるための提言

これまで述べてきた通り、日本では清涼飲料水容器のリサイクル率は高くなっているが、街中や河川等にはこれらの容器が捨てられている現状がある。私はこのような状況を改善するために以下のような提言をする。

- ① 飲料容器のデポジット（預かり金）・リファンド（返戻金）システムの充実
- ② 店舗におけるマイボトルへの販売導入
- ③ 店舗におけるリサイクル啓発運動

##### ① 飲料容器のデポジット・リファンドシステムの充実

日本の飲料容器のリサイクルシステムは消費者の善意に依存するところが大きい。リサイクルすることで消費者に対する経済的なインセンティブは低い。最近、一部のスーパーマーケットやコンビニエンス

では PET ボトル回収機を設置して、消費者にストアのポイントを付与する動きが広まっている。

しかし、リファンドは 5 本の回収で付与は 1 ポイント（1 円）と経済的インセンティブとしては極めて低い。以前、私はドイツを旅行や研修で訪問したことがある。ドイツでは清涼飲料水や酒類の容器にあらかじめデポジット（預かり金）が上乗せして販売されている。デポジットは一般的な飲料の場合 0.25 ユーロ（現在の為替レートで約 40 円）であり、容器を店舗の回収器に戻すと 0.25 ユーロ分の店舗での購入チケットを手に入れることができる。0.25 ユーロは比較的高く、4 本程度戻せば、新しい飲料やパン等も購入できる。このシステムがあるため、ドイツの各家庭では購入した飲料容器をストックして、まとめて店舗に持ち込むことが多い。

日本でもかつては、ビン容器を店舗に持ち込めばリファンド（返戻金）があり、ビンの回収率は高かった。ドイツのように比較的高いデポジットを飲料容器に上乗せして販売すれば、安易に容器を捨てることは減少すると考えられる。日本の現在のリファンドは 1 本あたり 0.2 円程度と極めて低いので、これを最低 20 円からドイツ並に 40 円程度に引き上げることを提案する。1 本 500ml の飲料商品 160 円の場合、販売価格は 180 円から 200 円になる。消費者にはデポジットの額が明確にわかるようにあらかじめ飲料容器にその額を印字しておく必要がある。

デポジット・リファンド制度はそれぞれの企業で実施する場合は、各企業の小売店舗での購入チケットまたはカードやアプリにポイントとして蓄積していくことが考えられる。カードやアプリの使用は利便性が高いが、回収率を上げるためには購入チケットも併用したい。地方公共団体が実施する場合は地域の店舗で使える地域通貨的チケットにするか、現在各自治体で利用が進んでいる QR コード決済アプリにポイントを蓄積させる方式も考えられる。全国にこのデポジット・リファンドシステムを普及させるには、小売店と都道府県での並存が望ましい。経済的インセンティブとともに、全国どこでも利用できる利便性の高さも重要である。

このようなデポジット・リファンドシステムの導入により、安易に捨てられる飲料容器は減少することが期待できる。また容器回収に関わるコストや手間を削減することができる。

## ② 店舗におけるマイボトルへの販売とマイボトル割引の導入

飲料は各店舗においてビン・缶・PET ボトルなどの容器で販売されている。一部の酒類や調味料では持参した容器への計り売りが導入されているが、極めて少数である。そこで私が提案するのは容器に入った飲料を購入後、各店舗で持参したマイボトルに入れて容器は店舗でその場で回収するシステムである。先の 3R 推進団体連絡会の調査で、消費者の「普段の買い物で気をつけていること」の項目で「マイボトルを持参している」比率は 24.4%となっていた。このことから近年はマイボトルを持参する消費者が一定数いるので、このシステムに抵抗感をあまり感じないと考えられる。ミネラルウォーターや茶系飲料はこのマイボトルシステムに親和性が高いと考えられる。このシステムへのインセンティブとして、デポジット・リファンドシステムのリファンドにマイボトルリファンドを 10～20 円程度加算する。この結果 1 本 500ml 160 円の飲料の場合、デポジットは購入時点で差し引かれ、マイボトルリファンドが差し引かれるので、購入価格は 140 円から 150 円になる。さらにミネラルウォーターや茶系飲料についてはマイ

ボトル方式が普及した段階で、量り売り方式を導入して飲料容器の削減を図っていくことを提案する。

このマイボトルリファンド制度のメリットは、消費者はより安い価格で商品を購入でき、事業者や自治体は事後に容器を回収するコストや手間を削減できることである。

### ③ 店舗におけるリサイクル啓発運動

現在の日本の小売店舗では、スーパーマーケットにおいて飲料容器を含めリサイクル物の回収が行われているが、コンビニエンスストアではあまり見られない。また屋外自動販売機には回収 BOX が置かれているが、その場で飲料を飲み切る消費者は少ない。そのため、飲料を飲み終えた後、容器を捨てる可能性も高くなっている。

小売店舗や自動販売機には、リサイクルを促す表示を見ることはほとんどない。①のデポジット・リファンド制度や②のマイボトルリファンド制度の普及により容器の回収率が上がると考えられるが、これらのシステムの普及やリサイクルすることの意義を動画やデジタルサイネージを活用して店内に表示することを提案する。商品の陳列棚やレジにおいて表示する。さらにレシートにもリサイクルについて印字する。これらの啓発表示によってデポジット・リファンド制度マイボトルリファンド制度を周知することがきる。このように小売の現場において、消費者にリサイクルについての啓発を行うことは重要である。学校での消費者教育、自治体による広報活動に加えて、店舗等においても啓発を行うことで、日常的に消費者の意識を向上させることができると考える。

## 5 まとめ

この小論では、私の河川清掃の体験を出発点に、清掃で回収することが多い飲料容器の廃棄削減を目的とした提案を行った。諸外国に比べ、日本は街等におけるゴミの投棄は少ない。また自治体におけるゴミ回収、リサイクル品の回収システムも整っている。しかし、自治体による回収には多額の税金が投入されている。また人的資源の投入量も多いと考えられる。商品が販売された場所で回収されれば、自治体のコスト削減を図るとともに回収率をさらに高めることができる。さらに事業者にとっては商品販売後まで責任をもつ「つくる責任」「売る責任」を果たすことが可能になる。以上のように3つの提案はSDGsの12「つくる責任」13「気候変動に具体的な対策を」14「海の豊かさを守ろう」15「陸の豊かさを守ろう」の目標達成のために必要だと考える。

地球環境問題の解決のため、資源が少ない日本において資源を大切にするために、3つの提案は比較的实现性が高い方策であろう。生産企業、小売企業、国、自治体、リサイクル事業者等の関係機関が導入にむけて歩みを進めることを期待する。

<参考資料>

- ・一般社団法人 全国清涼飲料連合会 生産統計「数字でわかる！見て学ぶ！2024」

<https://www.j-sda.or.jp>

- ・公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会 「年次レポート 2024」

- ・3R 推進団体連絡会 「2021 年度 容器包装の 3R に関する意識調査」

- ・3R 推進団体連絡会 「容器包装の 3R リサイクルの基本～家庭ごみを資源にする習慣づくり～」

- ・株式会社日本リサーチセンター 「飲料についての調査」

- ・PET ボトルリサイクル推進協議会ホームページ

<https://www.petbottle-rec.gr.jp>

- ・国立研究開発法人 国立環境研究所

「経済的インセンティブ付与型 回収制度の概念の再構築～デポジット制度の調査と回収ポイント制度の検討から～」

#### 審査委員長のコメント

地域の河川を守るために清掃を続けている筆者が行う提言は説得力がある。現状課題の researched もしっかり行われており、自らの体験を基にデータを分析して仮説を立てるなど提言が具体的かつ合理的。人々が河川に捨てることなくデポジットの返還を受けようと思う制度にするための工夫まで言及できると更に良い。