

# リサイクルの費用問題、だれが負担すべきなのか？

～名古屋市におけるペットボトルのリサイクルに焦点を当てて～

名城大学経済学部 李ゼミナール

岡嶋大成 都築亜未 服部菜乃 山田莉愛

中井辰之介 藤田涼平

## 目次

第1章	はじめに	3
	先行研究レビュー	3
第2章	日本の容器包装リサイクル制度について	5
2.1	容器包装リサイクル法とその目的	5
2.2	容器包装リサイクル法の各主体の役割	7
第3章	容器包装リサイクル制度におけるリサイクル費用負担	9
第4章	ペットボトルリサイクルについて	11
第5章	リサイクルにおける名古屋地域実態調査	13
第6章	まとめと結論	16
付録	アンケート調査用紙	19

### 第1章 はじめに

## 1.1 本論文の背景と目的

我々の生活系ごみを中心とした一般廃棄物の排出量は、2010年の4,536万トンから2019年には4,274万トンと減少傾向にはあるが、依然と大量排出となっており（環境省(2020)）、廃棄物の焼却や処分のために、温室効果ガスの排出や環境汚染の増加は大きな社会的課題となっている。また廃棄物処分のための処分場の残余年数は20年ほどで逼迫の状況にあり、一般廃棄物排出の早急かつ大幅な削減が求められている。そして一般廃棄物の中で占める容器包装廃棄物の割合は体積ベースでは56.6%を占めており(環境省(2021))、容器包装廃棄物の削減は、一般廃棄物の排出量の低減において避けて通れない課題となっている。そこで日本では、1995年から容器包装廃棄物のリサイクル促進を通じた削減を図るために、「容器包装廃棄物リサイクル法」が施行された。

家庭ごみの処理・処分については、容器包装リサイクル法が制定されるまでは、市町村固有事務として、全面的に市町村負担となっており、膨大な費用がかかっていた。容器包装リサイクル法制定により、「拡大生産者責任」の考え方が新たに導入され、容器包装廃棄物処理処分に関する主体間の役割分担が進められた。拡大生産者責任とは、容器包装を含む製品の設計・製造に最も影響を与える生産者に対して、物理的・金銭的責任を当該製品の廃棄後まで、全面的にもしくは部分的に拡大するという環境政策の概念であり、OECDが1980年代に定義した用語である。これによって、容器包装リサイクル法では、消費者が分別排出し市町村が分別収集した後、事業者には再商品化(以下、リサイクル)する義務が規定された。ただし、容器包装リサイクルをめぐって発生する費用を誰がどれほど負担するかについてはいまだ不明瞭なところが多く、特に自治体と容器包装関連企業との間の軋轢も生じている。

筆者らは、普段身近にある容器包装リサイクルの費用負担先がどこにあるのか消費者である私たちが意識して行動できるよう明確にする必要があるかと考えた。その際、本研究では、容器包装廃棄物の中でペットボトルのリサイクルを題材として、容器包装リサイクル制度におけるリサイクル費用負担問題を解明したい。そのため、容器包装リサイクル法関連制度分析とリサイクルにおける名古屋地域での独自のアンケート調査を踏まえて、今後容器包装のリサイクル費用負担の望ましい方向性を提案する。リサイクル費用負担の明確化は、関連主体のリサイクルへのインセンティブを高めさせ、リサイクル促進と容器包装廃棄物の削減に貢献できると思われる。

## 1.2 先行研究レビュー

リサイクルの費用負担問題に関する主要先行研究に関するレビューは以下のようである。

中井(2014)は、容器包装リサイクル法は、自治体の責務とされてきた廃棄物の処理に、はじめて製造・利用事業者の責任を導入した画期的な法律であったと述べているが、拡大生産者責任の考え方が導入されたとはいえ、生産者の責任は十分とは言い難いものであったという。2013年9月、容器包装リサイクル法の見直しのために経済産業省と環境省の審議会の合同会議が行われたが、事業者側が「現状の役割分担の堅持」を主張しており、制度改正

には至らなかったという。

山川(2004)は、容器包装リサイクル法が施行してから、10年が経過していても見直しの焦点は費用負担の在り方であると述べている。容器包装リサイクル法の仕組みでは、ペットボトルを含むプラスチックの発生抑制、リユース、リサイクルが進んでいないことを問題として取り上げている。今後、3Rと進める上でも、また効率性、公平性の観点からも、分別収集・選別・保管費用の内部化を進める必要があるが、ドイツとの比較検討から、それだけでは不十分である可能性も指摘されている。そのため、さらなる有効なごみの減量、環境負荷の削減のための方策を検討すべきであるという。

森口(2010)は、現行の容器包装リサイクル制度には、多くの狙いが同時に盛り込まれているという。その中で多くは一定の成果を上げてはいるが、容器包装リサイクル、プラスチックリサイクルに関しては、理念的な狙いと、技術的制約からくる現実との間にギャップがあることも否めないと述べている。容器包装リサイクルの費用と効果については、容器包装リサイクル法改正前の長期にわたる審議においても、主体間の費用負担に関する認識に大きな差異があったという。近年、容器の製造メーカー、中身メーカー、再商品化事業者が協力して国内でのリサイクルシステムの再構築に取り組み動きがみられるという。これは、中国など海外への廃ボトルの流出により、生産者としての責任を安定的に果たすことが難しくなりつつあることから、再商品化義務を負った特定事業者として、再商品化の金銭的だけでなく、物理的な責任も負わせる必要があると指摘している。

久保・入江・鈴木(2014)は、リサイクルの費用負担問題における歴史を振り返り、市町村と事業者の役割分担の在り方について問題提起をしている。この研究では、市町村と事業者ともに、費用負担の責任を減らすために、もしくは増えることを回避するための主観的な主張ばかりしており、費用負担問題を解決するための公正かつ客観的な立場からの議論はあまり進んでいないと指摘している。

以上の先行研究は、リサイクル費用負担問題における容器包装リサイクル法の問題点と費用負担問題について丁寧な考察を行っている。本研究は、これらの研究を踏まえて、容器包装リサイクル法の制度分析を詳細に行い、また名古屋市民を対象にしたペットボトルリサイクルの費用負担の在り方に関するアンケート調査結果分析に基づき、今後のリサイクルにおける主体間の費用負担問題の望ましい方向性を示したい。

本研究の内容は次のようである。まず、第2章では、容器包装リサイクル制度について論じ、第3章では、容器包装リサイクル制度におけるリサイクル費用負担問題について考察する。第4章では、リサイクルの中でも一番の身近にあるペットボトルのリサイクルについて、これまで費用負担の実態とあり方に関して考察する。第5章では、名古屋地域でのアンケート調査分析により名古屋市民の立場から誰がリサイクル費用を負担すべきなのかについてまとめる。最後の第6章では、以上の考察を踏まえて、今後の主体間のリサイクル費用負担問題の望ましい方向性を提案する。

## 第2章 日本の容器包装リサイクル制度について

### 2.1 容器包装リサイクル法の制定と法の目的

近年、地域規模で深刻化している漂流ごみによって、環境・景観の悪化、漁業への被害、生態系への影響などの問題により、プラスチック系のごみを中心とした廃棄物のリサイクルと適正処分に対する関心が高まっている。日本では、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について、リサイクルの促進により、廃棄物の減量化とともに、資源の有効利用を図るため、「容器包装リサイクル法」が平成7年6月に制定され、平成9年4月から一部施行され、平成12年に完全施行された。続いて、循環型社会形成推進基本法、家電リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法も制定され、今後循環型社会を実現させるためのリサイクル関連法体系が作られた。また、法施行後約10年が経過したこの容器包装リサイクル制度の課題を解決するため、平成18年に、改正容器包装リサイクル法が成立し、平成19年4月から施行されることになった。(図表1)。

図表1 容器包装リサイクル法の沿革

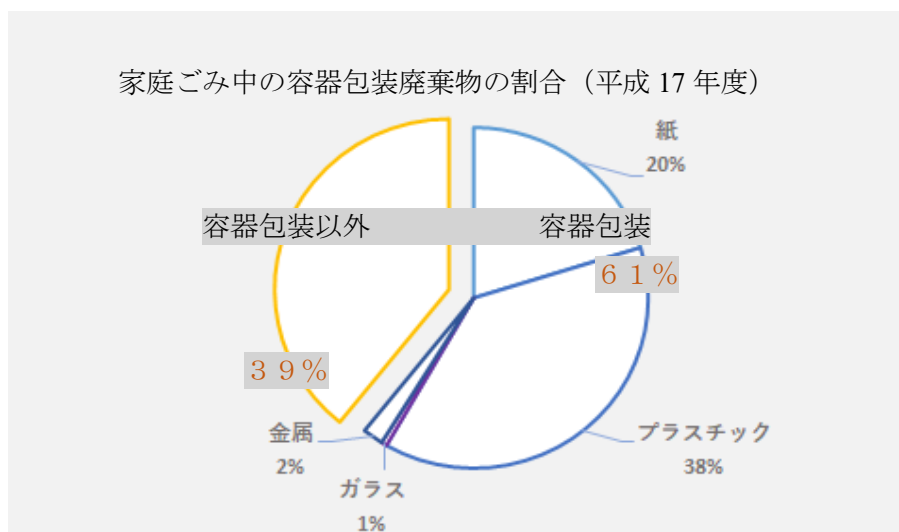
平成7年	容器包装リサイクル法 制定
平成9年	容器包装リサイクル法 一部施行 (びん、缶、ペットボトルなど)
平成12年	完全施行 (紙製容器包装、プラスチック製容器包装)
平成18年6月	<a href="#">改正容器包装リサイクル法</a> 成立
平成18年12月	改正容器包装リサイクル法 一部施行 (罰則強化、基本方針改正など)
平成19年4月	改正容器包装リサイクル法 本施行 (容器包装廃棄物の排出抑制 (リデュース) など)
平成20年4月	改正容器包装リサイクル法 完全施行 (事業者から市町村に資金を拠出する仕組みなど)

出典：環境省の容器包装リサイクル法関連ウェブサイトによる。

日本は、高度成長期以降、今日まで「大量生産・大量消費・大量廃棄」の社会システムを作ってきた。それと同時に生み出される廃棄物の量も莫大となっている。4人家族なら、平均して1日2.8キログラムが廃棄されていて、わずか4.2日で東京ドームをいっぱいにしてしまう量が、日本中の家から出されている。その結果、廃棄物を埋め立てる最終処理場がひ

っ迫し、焼却設備の立地がますます困難な状況となる。このため、廃棄物の発生を抑制するとともに、廃棄物を再商品化することによって廃棄物の減量を図ることが重要となり、特に、家庭ごみ中の容器包装廃棄物の割合(図表 2)を見ると、一般廃棄物のうち容器包装を占めるのが体積比で約 6 割となり、容器包装廃棄物の処理が緊急の課題となっている。

図表 2 家庭ごみ中の容器包装廃棄物の割合



出典：環境省(2021)の容器包装廃棄物関連ウェブサイトによる。

容器包装リサイクル法でいう「容器包装」とは、商品を入れる「容器」や商品を包む「包装」を指しており、これらは商品を消費したり、商品と分離した場合に不要となるものである。容器包装リサイクル法の分別収集の対象となる容器包装は、ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装などがある。しかし、アルミ缶・スチール缶・飲料用紙パック・段ボールは市町村の分別収集の対象にはなっているが、法律制定当時すでにリサイクルのシステムが構築され有価で取引されていたため、再商品化義務の対象外となっている。再商品化の対象となるものは、プラスチックやペットボトルのように、消費者が消費後に分離されて不要となるもの、分別収集されても有価物とはならず、市町村が税金から回収するものが対象である。

## 2.2 容器包装リサイクル法の各主体の役割

容器包装リサイクル法の特徴は、従来は市町村だけが全面的に責任を担っていた容器包装廃棄物の処理を、消費者・市町村・事業者の 3 者で役割分担を決め、3 者が一体となって容器包装廃棄物の削減の取り組みを義務付けたことである。図表 3 では、消費者・市町村・

事業者の3者の役割と関係性が示されている。まず、消費者の役割は、市町村が定める分別ルールに従ってごみを排出することである。また、マイバッグを持参してレジ袋をもらわない、簡易包装の商品を選択する、リターナブル容器を積極的に使うなどとして、ごみを出さないように努めることも求められている。

そして、市町村の役割は、家庭から排出される容器包装廃棄物を分別収集し、リサイクルを行う事業者に引き渡すことである。また、容器包装廃棄物の分別収集に関する5カ年計画に基づき、地域における容器包装廃棄物の分別収集・分別排出の徹底や促進を担う役割もある。最後に、事業者の役割は、事業において用いた、又は製造・輸入した量の容器包装について、リサイクルを行うことである。実際には、容器包装リサイクル法に基づく指定法人（日本容器包装リサイクル協会）にリサイクルを委託し、その費用を負担することによって義務を果たしている。また、リサイクルを行うだけでなく、容器包装の薄肉化・軽量化、量り売り、レジ袋の有料化等により、容器包装廃棄物の排出抑制に努める必要がある。

図表3 消費者・市町村・事業者の3者の役割と関係性



出典：環境省の容器包装リサイクル法関連ウェブサイトによる。

日本容器包装リサイクル協会は、容器包装を利用、製造する事業者から拠出した資金から運営されており、容器包装リサイクル法で重要な役割を担っている、3つの事業活動をしている。1つ目は、再商品化の実施、2つ目は、再商品化に関する普及・啓発、情報の収集および提供、3つ目は、内外関係機関等との交流および協力を行っている。再商品化事業については、この協会が行う登録審査に合格し、かつ一般競争入札で選定した再商品化事業者に委託している。そこで、容器包装廃棄物の再商品化に関する諸事業の実施を通じて、廃棄物

の適正処理及び資源の有効な利用の確保を図り、生活環境の保全、国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。主な再商品化事業は、市町村からの分別基準適合物の引取りである。「分別基準適合物」の再商品化事業の過程として、まず、契約した指定保管施設から、分別基準適合を引き取り、自社の工場まで運搬し、次に、再生加工を施す。例えば、ガラス瓶をカレット化にしたり、紙製容器包装を製紙原料化、ペットボトルをペレット化やフレーク化に加工にしたりする。そして、再商品化製品を、再商品化製品利用事業者に販売する。再商品化製品利用事業者は、ガラス瓶メーカーや繊維メーカー、製紙メーカーなどをさしている。

容器包装リサイクル法ができて、リサイクルが進んだことにより大きく 4 つの成果が挙げられる。1 つ目は、各種容器包装の分別収集量の平成 25 年と近年を比較した結果、ガラス瓶は、減少傾向にあることである(図表 4)。しかし、ペットボトル、プラスチック容器包装は、平成 18 年度の 6 百万 t よりは増加しているが、近年では変化がない。2 つ目は、平成 7 年から近年まで埋め立てゴミが減少していることである。3 つ目は、埋め立て地がいっぱいになるまでの年数が増加していることである。4 つ目は、生活系ごみ総排出量が平成 12 年では、3.784 万 t であったが、平成 22 年 3.239 万 t に減っていることである。

図表 4 各種容器包装の分別収集量の推移



出典：環境省の容器包装関連の資料をまとめて作成。

### 第3章 容器包装リサイクル制度におけるリサイクル費用負担



容器包装リサイクル法における企業に対してリサイクルの義務が課せられる素材は、ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装であり、これらの容器包装に関わる次に該当する企業である。まず容器包装を利用して中身商品を販売している企業である（図表 5）。そして、容器を製造している企業、容器を輸入する企業、容器包装を用いた商品を輸入・販売している企業である。なお、小規模事業者にはリサイクルの義務が課せられない。具体的に製造業等では売上高 2 億 4,000 万円以下かつ従業員数 20 名以下、商業、サービス業では売上高 7,000 万円以下かつ従業員数 5 名以下と定められている。

図表 5 容器包装を利用して中身商品を販売している企業

再商品化(リサイクル)義務を負う事業者		
1. 特定容器利用事業者	販売する商品に特定容器を用いる事業者(特定容器入りの商品を輸入する場合も含む)	
2. 特定容器製造等事業者	特定容器を製造する事業者(特定容器入りの商品を輸入する場合及び特定容器の輸入を含む)	
3. 特定包装利用事業者		
※下記に相当する小規模事業者は適用除外になります。		
業 種	製造業等、社団・財団法人、学校法人等	小売業、サービス業、卸売業
年間売上高	2 億 4 千万円以下	7 千万円以下
常時使用の従業員数	かつ 20 名以下	かつ 5 名以下

出典：容器包装リサイクル協会のウェブサイトによる。

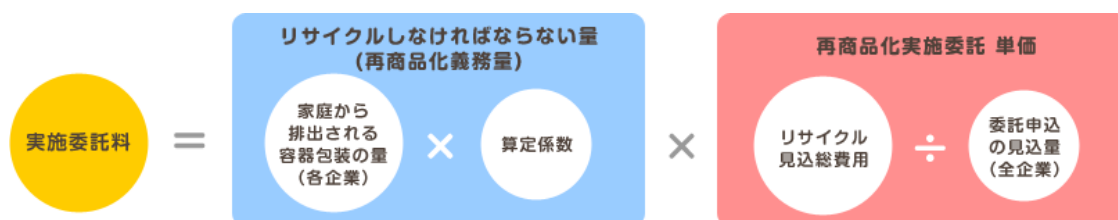
家庭ごみの処理・処分について、容器包装リサイクル法が制定されるまでは市町村固有事務として全面的に市町村負担となっており、膨大な費用がかかっていた。このことから、容器包装にかかわって事業を行っている容器包装の利用事業者や容器の製造事業者等に、販売後の「容器」や「包装」についても責任を持たせるべきと考えた。そこで容器包装リサイクル法の制定にあたり導入された新たな考えが「拡大生産者責任」であり、これにより事業者の役割分担が明らかとなった。

拡大生産者責原則では、誰が引き取って処理するかより、事業者がコスト負担するということが重要な点である。コスト負担の責任を事業者に転嫁することによって、事業者は破棄物処理処分のコストを減らす努力をする。破棄物の処理処分費用を全部価格に転嫁すると製品が売れなくなるかもしれないため、できるだけコストを下げるように、処理しやすい製品、リサイクルしやすい製品に転換していくことが期待できる。これが拡大生産者責任によって期待されることである。つまり容器包装リサイクル法は、家庭ごみの処理・処分について、それまで全面的に市町村の役割・負担に依存していた状況を見直し、生産者（事業者）に、その生産した製品が使用され廃棄された後においても、その容器包装の再商品化について義務を負わせたものということになる。

そして企業が日本容器包装リサイクル協会へリサイクルを委託するために支払う料金が

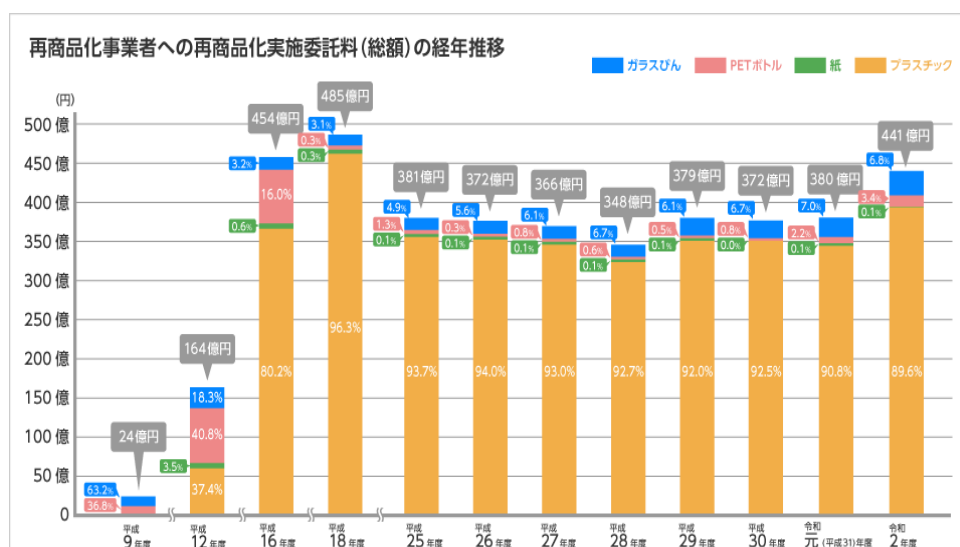
再商品化（リサイクル）実施委託料である(図表 6)。それぞれの企業が、当該年度リサイクルしなければならない量（再商品化義務量）について、協会に再商品化（リサイクル）委託申込みをし、その委託申込み量に当該年度の再商品化実施委託単価を乗じることで、再商品化（リサイクル）実施委託料が求められる。再商品化義務量は、容器包装の使用実績量等を基に、毎年度実施される国の調査結果によって定められる算定係数を乗じて計算する。算定係数とは、全国の家から排出される容器包装廃棄物量のうち、全国の企業がリサイクルしなければならない量の割合のことで、容器包装の用途（業種）別に定められているのである。再商品化実施委託単価は、当該年度のリサイクルに掛かると見込まれる総費用を、全国の企業からのリサイクル委託申込み見込量で除したものであり、前年度の11月ごろ策定され、協会からホームページ等により公表される。(図表 7)

図表 6 実施委託料の計算方法



出典：容器包装リサイクル協会のウェブサイトによる

図表 7 再商品化事業者への再商品化実施委託料の経年推移



出典：容器包装リサイクル協会のウェブサイトによる。

メーカーの再商品化の義務対象となったのが、お金を付けないと引き取られないといういわゆる「逆有償」が発生する、ペットボトルとガラスびんである。容器メーカー及

び中身メーカーは、(財)日本容器包装リサイクル協会と契約し、それらごみ資源の再商品化義務を果すことになる。そして協会はメーカーから集めた契約金で、再資源化業者と契約し、自治体からペットボトルとガラスびんを引き取らせるのである。

メーカーが協会と契約する金額は、PET ボトル1本当りで、中身メーカーが1.4円、容器メーカーで0.3円、ガラスビンでは、中身メーカーが0.4円、容器メーカーが0.03円と、極わずかな金額となっている。しかしリサイクルで番費用がかかるのは収集運搬、分別、保管である。例えば名古屋市のリサイクル分別収集コストは、500ml ガラスびん1本当たりで計算すると20.8円であり、メーカーの負担額との差は実に52倍にもなる。この数字からあまりにも自治体の負担が重く、メーカーの負担が軽いことがわかる。メーカーは、このような僅かな金額でリサイクル義務を果したとされるため、負担の大きいメーカーの自主回収や、リターナブル容器を選択するインセンティブとなっていない。500mlの小型PETボトルの爆発的な増加が、その代表的な事例といえる。

このように容器包装リサイクル法の問題点として、大きすぎる自治体負担が挙げられる。リサイクル費用の7割が収集・分別・保管費用といわれている中、今後ペットボトルやその他プラスチック、その他紙、生ごみなどのリサイクルを進めようとするほど、自治体のコストは増加し、財政を圧迫することになる。そのためこのままではリユースの普及どころか、リサイクルの取組みも前進しないのが現状である。さらにリサイクルのメーカーの負担は、3割に過ぎないため、これでは真剣にごみ量を発生源(製造段階)で減らす努力や、リターナブルを採用する動機付けにならない。消費者にとっても、リサイクル費用は自治体と事業者の責任であるため、リターナブル容器を購入して減量に努めても、家計支出を減らすことにならず、ごみ減量の動機付けにならないのである。

以上から容器包装リサイクル法は、「拡大生産者責任原則」に基づいた法律だといわれているが、実質的には容器包装の李細工に関わる費用においては生産者責任は極一部にとどまり、大半は依然と自治体の責任となっていることが分かった。リサイクルに関わる費用負担をできるだけ事業者に負わせることにより、製品の生産者が使用済製品の処理にかかる費用をできるだけ下げようとすることによって、環境的側面に配慮した製品の設計に移行し、製品システム全体における環境パフォーマンスが向上することになる。

#### **第4章 ペットボトルリサイクルについて**

図表8では、名古屋市のリサイクル資源1トン当たり処理処分および再商品化にかかる経費が示されている。ペットボトルなどほとんどの資源ごみにおいて、収集・分別に多くの経費がかかることがわかる。すなわち資源やごみの収集・処理に莫大な税金が使われていることである。

ペットボトル回収率は、市町村分別収集量+事業系ボトル回収量÷指定ペットボトル販売

量から求めることができ下記の日本のペットボトル回収率の推移のグラフ(図表9)から2011年は79.6%であったのに対し2019年には93%と約13%・ポイントも増加している。ペットボトルをリサイクルすることでもっとも期待されている効果が温室効果ガスの削減である。一般的にはリサイクルせずごみとして処理する場合に発生する温室効果ガスと、リサイクルのため分別回収・再生加工される際に発生する温室効果ガスの差でリサイクル効果を測る。再生品にリサイクルされることによって削減できる二酸化炭素の量はペットボトル1kgあたり2kg程度と推定されているため、仮に年間50万トンのペットボトルがリサイクルされると二酸化炭素削減効果は約100万トンである。これは、日本の二酸化炭素の総排出量の約0.1%に相当する量となる。

図表8 名古屋市のリサイクル資源1トンあたりにかかる経費(単位：円/トン)

出典：名古屋市環境局(2021)

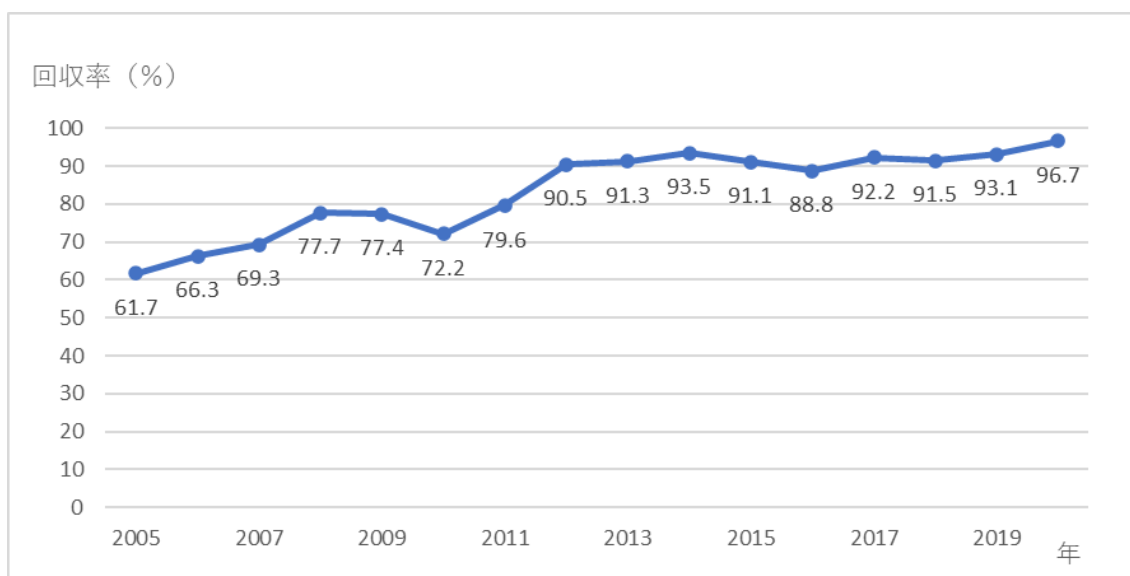
品目	収集経費	選別等経費	再商品化	合計
空き瓶	72,000	13,000	-	84,000
空き缶	169,000	20,000	-	188,000
紙パック	112,000	16,000	-	128,000
プラ製容器包装	49,000	27,000	47,000	77,000
紙製容器包装	38,000	16,000	9,000	54,000
<b>ペットボトル</b>	<b>96,000</b>	<b>37,000</b>	<b>3,000</b>	<b>133,000</b>
全体	64,000	22,000	-	87,000

ペットボトルリサイクルの流れはまず消費者が使用済みペットボトルを自動販売機の横やスーパー・コンビニに設置されている専用の回収箱や住んでいる地域のルールに従って分別に出しその後、消費者から回収したペットボトルを市町村がリサイクルセンターに集め分別収集し異物除去をする選別、圧縮梱包を経て保管される。ラベルや塩化ビニールボトルなどが取り除く中間処理を行ない、分別基準適合物となったペットボトルごみを事業者が市町村から引き取りフレークやペレット状に加工され再商品化のための前準備として再生PET原料となる。最後に再商品化製品利用事業者は、細かくされたペットボトルである

フレークやペレット状になった再生ペットボトルの原料を利用してさまざまなリサイクル製品を製造することができる。

ただし、大量消費・大量リサイクルが必ず望ましいかというところは限らない。リサイクルの際にも前述のように大量のエネルギーが消費されており、温室効果ガスの排出につながる。資源ごみでもそもそも発生させない、リサイクルから **Reduce** 社会への移行も今後の検討課題となる。たとえば、デンマークやドイツなど欧州の国では、ペットボトルの利用そのものを減らすために、ペットボトル税を導入している国もある。

図表 9 日本のペットボトル回収率の推移



出典：[回収率推移など | 統計データ | PET ボトルリサイクル推進協議会 \(petbottle-rec.gr.jp\)](https://www.petbottle-rec.gr.jp/)

## 第5章 リサイクルにおける名古屋地域実態調査

筆者らは、容器包装リサイクルに対する市民の意識を把握するためにアンケート調査を行った。アンケートの調査期間は、11月5日から11月30日であり、調査対象は名古屋市民であった。調査場所は名古屋の地下鉄駅周辺であり、回収されたアンケートは77枚(年齢は10代~70代、性別は男性46人、女性31人)であった(図表10)。アンケートの内容は、本論文の文章末に付録として添付されている。そしてアンケート調査結果の分析によれば、男女の考え方の有意の差はなかったので、男女を統合した回答結果による考察を行う。

図表 10 アンケート調査対象の年齢別性別分布

年齢代	男子	女子	合計
10～20代	31	21	52
30～40代	2	3	6
50～60代	6	5	12
70代	4	3	7
合計	46	31	77

出典：筆者らのアンケート調査による。

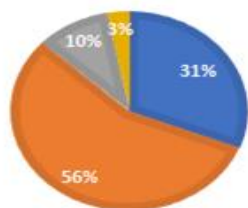
最初の設問(図表 11)は、ごみの分別は日ごろから積極的に行っているかどうかである。徹底していると答えが31%、ある程度していると答えが56%と半分以上占めており、たまにしている、あまりしていないが合計して13%となっており、大半はごみの分別を行っているということが分かる。市町村によっては、指定の場所にごみを出す際、袋に名前を記入するなど様々な取り組みがあるため、分別の協力をせざるを得ないというのもこの回答から読み取ることができる。

2つ目の設問(図表 12)は、ペットボトルの分別を日ごろから積極的に行っているかである。徹底しているという答えが27%、ある程度していると答えが53%である。対して、たまにしているという答えが17%であり、あまりしていないが3%となっている。最初の設問(図表 11)と似たような結果になっている。このことから、市民はごみの種類は関係なく、分別に取り組んでいるということが分かる。

図表 11

1. ごみの分別は日ごろ積極的に  
行っていますか。

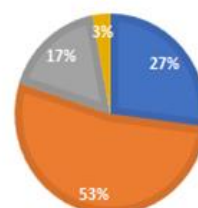
■徹底している ■ある程度している  
■たまにしている ■あまりしていない



図表 12

2. ペットボトルの分別は日ごろ積極  
的に行っていますか。

■徹底している ■ある程度している  
■たまにしている ■あまりしていない



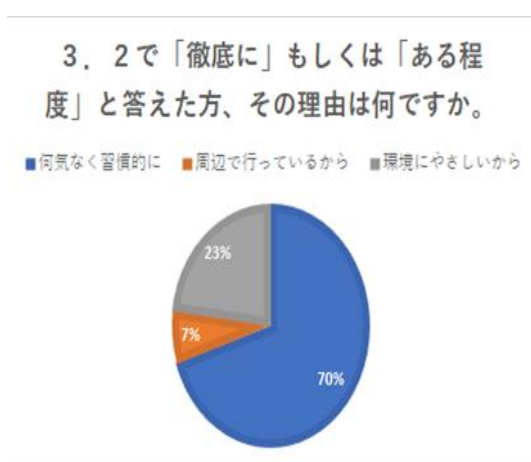
出典：筆者らのアンケート調査による

そして、3つ目の設問は(図表 13)は、図表で徹底しているもしくはある程度していると答えた人に、その理由は何ですかという設問であった。分別を行っている理由として最も多かったのは、何気なく習慣的には全体の70%で最も多かったが、環境にやさしいからは全体の23%に過ぎなかった。これは、意識的に環境にやさしいという理由で分別を行っている

のではなく分別の決まりなどによって分別をしているということを示唆している。

4つ目の設問は(図表 14)は、図表でたまにしているもしくはあまりしていないと答えた人に対するその理由であった。何気なく習慣的という答えが 34%、面倒だからという答えが全体の 50%と半分を占めている。時間的余裕がないから、周辺で行っているからという答えがともに 8%であった。この結果から、分別を面倒に感じる人が多くいるということが分かる。しかし、現在協力をお願いしている分別はできる限りの簡単にできるものであるので、分別の大切さを理解してもらうことが分別に協力してもらえる一番の手段であると考え。対して、時間的に余裕がないは 8%であり、大半の人は分別をできる環境にあるという事が分かる。

図表 13



図表 14



出典：筆者らのアンケート調査による

5つ目の設問(図表 15)は、内容量と値段が同じならばどちらの容器のものを選択するかというものである。この設問に関しては、98%がペットボトルという答えであった。ペットボトルの利便性や持ち運びやすさによって、ペットボトルを好んでいることがわかる。6つ目の設問(図表 16)は、ペットボトルの分別回収とリサイクルに関わる費用負担を最も負うべき主体は誰かという設問であった。リサイクル業者が 20%、ペットボトル利用業者が 22%、自治体が 27%、中央政府が 20%である。そして、この均衡した結果の中で唯一占める割合が少なかったのが、消費者の 8%であった。

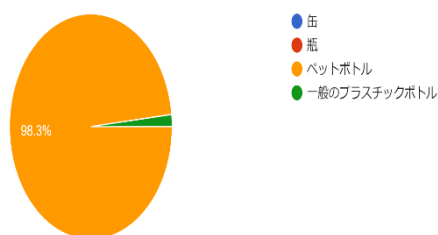
市民も費用負担問題に関しては、リサイクルの主たる費用負担主体がどこであるべきなのかが定まっていないようにも見える。前の設問でペットボトルの利便性や持ち運び性が優れているため、数ある容器の中からペットボトルを選んで購入しているという事実もある。このことから、少しでも私たち消費者も費用を負担するべきなのではないかと考える。

前述のようにペットボトルの利用そのものを減らすために欧州の一部の国では、ペットボトル税を導入する国もある。そこで、7つ目の設問(図表 17)は、ペットボトル利用を減らすため、1本あたり、ペットボトル税を最大いくらまでならば賛成かという設問であった。

この設問は、10 円程度が半分以上の割合を占める 60%、賛成できないが 36%であり、20 円程度が 4%であった。やはり、自分たちも費用を負担するのに反対の人も多くみられるが、6 割の人は 10 円程度までなら負担できるという結果であった。

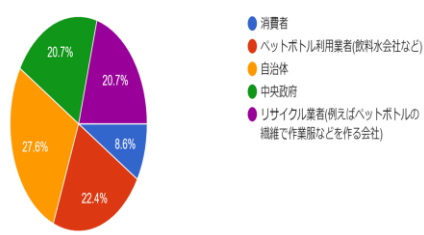
図表 15

5.あなたは、内容量と値段が同じならばどちらの容器のものを選択しますか。  
58 件の回答



図表 16

6.ペットボトルの分別回収とリサイクルに関わる費用負担を最も負うべき主体は？  
58 件の回答

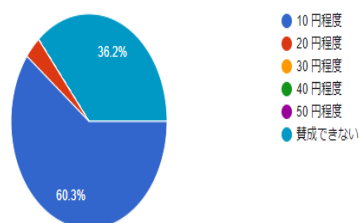


出典：筆者らのアンケート調査による

図表 17

7.ペットボトル利用を減らすために、欧州では、ペットボトル税を導入する国もあります。あなたならば本当たり、最大いくらまでならば賛成ですか。

58 件の回答



出典：筆者らのアンケート調査による

## 第6章 まとめと結論

本章では、以上のような本研究での文献調査とアンケート調査に踏まえて、リサイクルの費用負担問題について筆者らの考えを提示したい。

以前は家庭から出る容器包装廃棄物の処理・処分については全面的に市町村が負担していたが、市町村の負担が大きいために容器舗装に関わって事業を行っている容器包装の利用業者や容器の製造事業者等にリサイクルする義務が規定されたように負担先の変化が見える。しかし、負担先が変わってもなお市町村の負担は7割程度と負担が重い。対して、リサイクルメーカーの負担は3割程度と市町村と比べては負担が軽いように見える。「拡大生



産者責任原則」に則って、市町村の負担を生産者へより負わせるべきではないかと考える。製品の生産者により負担させることにより、製品の生産者が使用済製品の処理にかかる費用をできるだけ下げようとすることで処理にかかる社会的費用を低減することができる。

また、製品の材料や設計に関する情報は生産者が持っており、「拡大生産者責任」をより徹底することで、環境的側面に配慮した製品の設計へ移行が促進され、生産者側と廃棄側が連動し、製品システム全体における環境パフォーマンスの向上も期待できる。

それに加え、筆者らは、私たち消費者にもリサイクルに関わる費用負担を負わせることも提案する。デンマークなど欧州の国ではペットボトルの利用を根本的に減らすためにペットボトル税を導入する国もある。リサイクル税またはペットボトル税は、税がかからないリターナブルボトルへ利用を促進する効果があり、リサイクル社会より環境に優しい社会へ導いていける。ただし、アンケート調査の回答にもあったように、ペットボトル税の導入に対して否定的な意見を持っている人も少なくない。すなわち税に対する国民的合意形成という政治的過程が必要となる。国民からどうすればペットボトル税の導入に対して理解が得られるかについては、今後の課題としたい。

## 参考文献・参考資料

### 【学術文献】

- 久保謙太郎・入江貴郎・鈴木歩実(2014)「容器包装リサイクルの責任配分の見直し～市町村と事業者の費用負担の是正～」『ISFJ 政策フォーラム 2014 発表論文』。
- 中井八千代(2014)「市民が求める容器包装リサイクルのあり方」廃棄物資源循環学会誌, Vol. 25, No. 2, pp. 108 -115。
- 山川肇(2004)「容器包装リサイクル法の課題と論点—費用測定とごみのフローへの影響を中心として—」廃棄物学会誌, Vol.15, No.6, pp.262-274。
- 森口祐一(2010)「容器包装等のプラスチックの3Rの課題と展望」廃棄物資源循環学会誌, Vol. 21, No. 5, pp. 318 – 327。

### 【一般文献】

- 環境省(2020)「一般廃棄物処理事業実態調査の結果（令和元年度）について」  
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/115966.pdf>
- 環境省(2021)容器包装廃棄物に関するウェブサイト
- [回収率推移など | 統計データ | PET ボトルリサイクル推進協議会 \(petbottle-rec.gr.jp\)](https://www.petbottle-rec.gr.jp/)
- 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会「なぜ企業がお金を支払うのか？」  
<https://www.jcpra.or.jp/consumer/what/tabid/201/index.php> (2021年12月25日閲覧)

- 名古屋市環境局(2021)「名古屋市ゴミレポート 2020」
- 名古屋市：資源・リサイクル Q&A  
<https://www.city.nagoya.jp/kankyo/page/0000066532.html>
- リサイクル率の算出 | 統計データ | PET ボトルリサイクル推進協議会 (petbottle-rec.gr.jp)  
<https://www.city.nagoya.jp/kankyo/page/0000066532.html>
- 容リ法の成果と課題 | 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会 (jcpra.or.jp)  
[地球温暖化の世界の現状や行われている対策とは? \(gooddo.jp\)](http://gooddo.jp)
- 容器包装リサイクル法の改正を求めるとごみ研究会「容器包装リサイクル法、ここが間違っている！」  
<http://www.citizens-i.org/reuse/index.html> (2021年12月25日閲覧)

< 付録 >

## リサイクルの費用負担に関するアンケート

私たちは名城大学経済学部の新ゼミナールに所属しています。この度、リサイクルに関する論文を作成するため、アンケートを実施する運びとなりました。お忙しいところ恐れ入りますが、下記のアンケートにご協力いただき、ご意見をお聞かせ願えますと幸いです。

性別： <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年齢： <input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20代 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60代 <input type="checkbox"/> 70代以上
職業： <input type="checkbox"/> 会社員 <input type="checkbox"/> 公務員 <input type="checkbox"/> 自営業 <input type="checkbox"/> 専業主婦 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> パート・アルバイト <input type="checkbox"/> その他(                    )

1, ごみの分別は日ごろ積極的に行っていますか。

徹底にしている   ある程度している   たまにしている   あまりしていない

2, ペットボトルの分別は日ごろ積極的に行っていますか。

徹底にしている   ある程度している   たまにしている   あまりしていない

3, 2で「徹底に」もしくは「ある程度」と答えた方、その理由は何ですか。

何気なく習慣的に   周辺で行っているから   環境にやさしから   その他

4, 2で「たまに」もしくは「していない」と答えた方、その理由は何ですか。

何気なく習慣的に   面倒だから   時間的に余裕がないから   その他

5, あなたは、内容量と値段が同じならばどちらの容器のものを選択しますか。

缶   瓶   ペットボトル   一般のプラスチックボトル

6, ペットボトルの分別回収とリサイクルに関わる費用負担を最も負うべき主体は？

消費者   ペットボトル利用者(飲料水会社など)   自治体   中央政府  
リサイクル業者(例えばペットボトルの繊維で作業服などを作る会社)

7, ペットボトル利用を減らすために欧州では、ペットボトル税を導入する国もあります。  
あなたならば1本あたり、最大いくらまでなら賛成ですか。

10 円程度 20 円程度 30 円程度 40 円程度 50 円程度 賛成できない

8, ペットボトルリサイクルについて、ご意見・ご感想があればご自由にお書き下さい。

--

アンケートは以上です。ご多忙、調査にご協力いただき、誠にありがとうございました。