

ISSUE BRIEF

廃家電製品処理の現状と問題点

国立国会図書館 ISSUE BRIEF NUMBER 579 (2007. 3. 30.)

はじめに

I 家電リサイクル法の概要

- 1 法律制定の目的と背景
- 2 家電リサイクル法の内容

II 家電リサイクル法施行後の状況

- 1 廃家電製品の回収・処理状況
- 2 廃家電製品の不法投棄

III 現行法の問題点

- 1 小売業者が関与した不法投棄の問題
- 2 廃家電製品の海外輸出に関連した問題

おわりに 一法改正に向けて一

環境型社会の形成を主眼として制定された「特定家庭用機器再商品化法」(平成10年法律第97号)は、施行後に5年たったから見直すとの規定に従い、現在、法改正に向けた議論が行われている。

現行法の下での廃家電製品の回収、処理については、一定の成果が認められる。しかし、廃家電製品が家電リサイクル制度が想定している正規のルートから外れ、国内で不法投棄されたり、海外に流出する実態が、明らかにされている。廃家電製品の実態を的確に捉えた上で、小売業者が関与した不法投棄、中古品の海外向け輸出等の問題に対して、十分に目配りをした制度設計を行えるかどうか、法改正論議のポイントとなる。

経済産業課

つちや しんいち
(土屋 慎一)

調査と情報

第579号

はじめに

循環型社会の形成に向けて、各種リサイクル法の施行と環境関連法案の検討が進められてきた。現行の「特定家庭用機器再商品化法」（平成 10 年法律第 97 号、以下「家電リサイクル法」という。）も、法律施行（平成 13 年）後 5 年たったから見直すとの規定にしたがって、見直すことになった。経済産業省と環境省が合同で設置した審議会において、昨年 6 月以降、法改正に向けた議論が行われている¹。

本稿では、家電リサイクル法施行後の廃家電製品処理等の実態を概観することを通じて、現行法の問題点を明らかにしようと思う。

I 家電リサイクル法の概要

1 法律制定の目的と背景

家電リサイクル法は、法律で定めた廃家電製品 4 品目（家庭用エアコン、電気冷蔵庫（後に電気冷凍庫も追加）、ブラウン管式テレビ、電気洗濯機）について、新たなリサイクルの仕組みを定めたものである。

同法が制定されるまでは、これら廃家電製品 4 品目は、廃棄物処理法に基づき、自治体が回収・処理していた。また、一般家庭から出される廃家電製品の約半分は、そのまま埋め立てられていた。

しかし、フロン回収が必要とされる電気冷蔵庫や電気冷凍庫、エアコンについては、自治体のみが単独で処理することが困難になっていた。加えて、廃棄物最終処分場の残余容量がひっ迫してきた。廃棄物の減量化などを行うことで、ひっ迫状態を少しでも緩和することが、喫緊の課題となっていた。

そのほか、資源小国の我が国では、鉄、アルミ、ガラスなどの有用な資源を多く含む廃家電製品をそのまま廃棄するのではなく、リサイクルなどを行ったうえで、有効活用すべきであるとの要請が、社会的に強かった。

これらを背景として、平成 10 年に「家電リサイクル法」が制定され、平成 13 年から施行された。

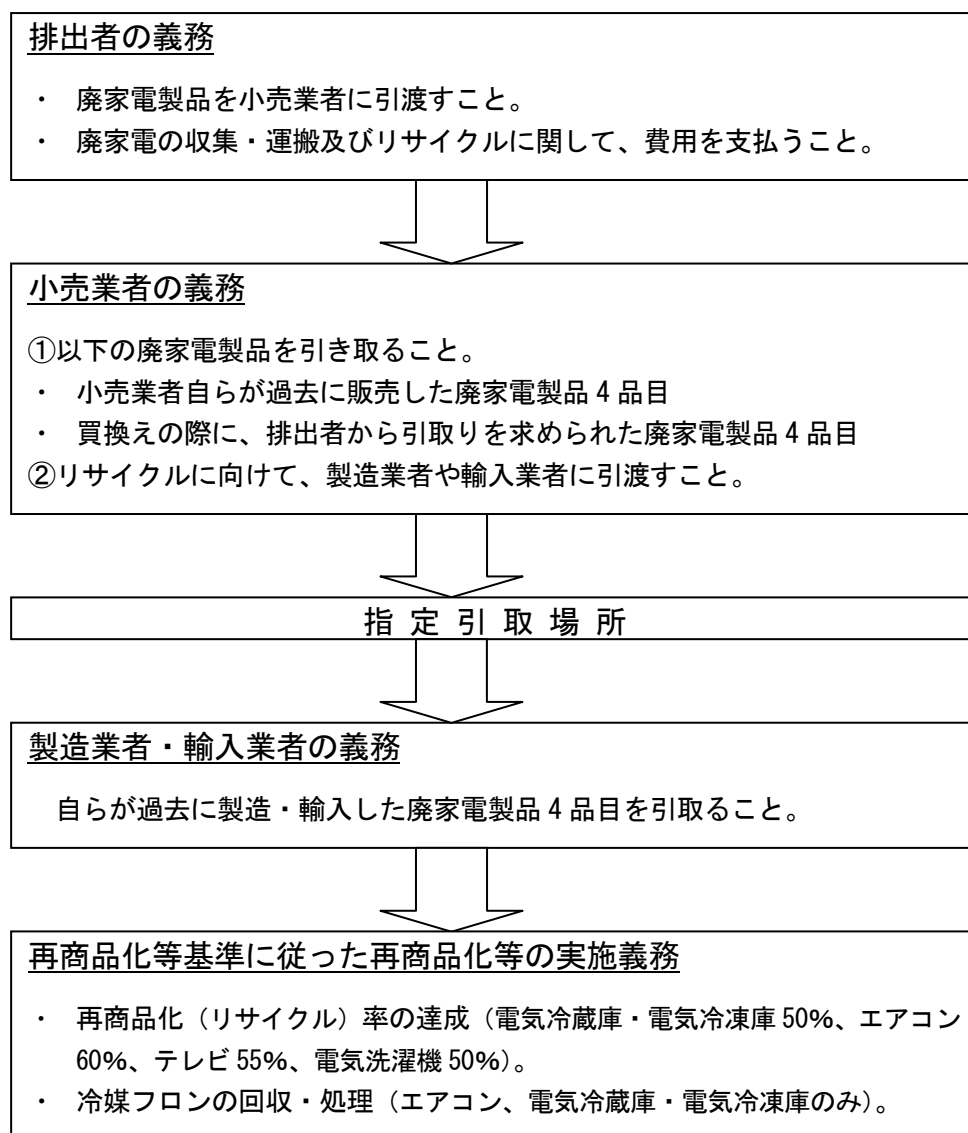
2 家電リサイクル法の内容

家電リサイクル法には、①廃家電製品 4 品目を小売業者が引取ること、②当該品目を対象に製造業者や輸入業者等がリサイクル等を行うこと、③消費者（排出者）が収集運搬料金とリサイクル料金を支払う²こと、などが定められている（図 1）。

¹ 経済産業省と環境省が合同で設置した審議会（経済産業省：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会電気・電子機器リサイクルワーキンググループ、環境省：中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会家電リサイクル制度評価検討小委員会）において、2006 年 6 月から見直しに向けた議論が行われている。

² 収集運搬料金は、各小売業者が設定している。また、リサイクル料金は、品目とメーカーによって異なる水準が設定されており、財団法人家電リサイクル券センターのホームページ <http://www.rkc.aeha.or.jp/text/p_price.html> で公表されている。具体的には、洗濯機が約 2,500

図1 「家電リサイクル法」で想定されている、家電リサイクルの流れ



（出典）環境省「家電リサイクル法の概要」〈<http://www.env.go.jp/recycle/kaden/gaiyo.html>〉より筆者作成。

製造業者等は、引き取った廃家電製品をリサイクルする際に、廃家電製品の品目ごとに定められている再商品化（リサイクル）率を達成しなければならない。また、家庭用エアコンと電気冷蔵庫・電気冷凍庫については、それぞれの製造で使用されている冷媒フロンを回収することも義務付けられている。

なお、同法には、国が、リサイクルに関連して必要な情報提供を行うとともに、不当な請求をしている事業者等に対して、是正勧告・命令・罰則の措置を取ることができるとの規定が盛り込まれている。

円、テレビが約 2,800 円、エアコンが約 3,700 円、冷蔵庫・冷凍庫は約 4,800 円である。

Ⅱ 家電リサイクル法施行後の状況

1 廃家電製品の回収・処理状況

家電リサイクル法の施行後の廃家電製品4品目の引取台数を見ると、初年度に当たる平成13年度の855万台が、平成17年度には、1,162万台に増加している。また、平成13年から17年度までの5年間の引取台数を合計すると、約5,200万台となる。

また、同法に基づくリサイクル処理重量を見ると、平成13年度の21万トンが、平成17年度には45万トンになるなど、増加傾向にある(5年間における処理重量の合計は、約200万トン)。これらのデータを見る限り、法施行後の回収は、順調に行われているように見える。

廃家電製品4品目のリサイクル率は、平成13年度以降の各年度において、法定基準を達成している。平成17年度には、エアコン84%、テレビ77%、電気冷蔵庫・電気冷凍庫66%、洗濯機75%と、いずれも同基準を大きく上回った³。4品目それぞれのリサイクル率を素材別に見ると、エアコンの非鉄・鉄等の混合物が47%、エアコンの鉄が36%、テレビのブラウン管ガラスが64%、電気冷蔵庫・電気冷凍庫の鉄が66%、電気洗濯機の鉄が56%といった状況である⁴。

ところが、昨年から開始された家電リサイクル法を巡る見直しの議論の過程で、政府から、新たな事実が明らかにされた。すなわち、製造業者が法律に従いリサイクル工場に運び込んだ廃家電製品4品目の平成17年度の取引台数(1,162万台)は、家庭や事務所から排出された総量(2,287万台)の約半分に過ぎない。しかも、リサイクル工場に運び込まれなかった残りの廃家電製品は、再利用品として販売されたり、資源回収業者に引き取られた上、海外に流出している可能性が高く、その実態を正確に把握することは難しい。ちなみに、政府は、不法投棄に回っている廃家電製品を、約16万台と推定している(図2)。

先述のとおり、家電リサイクル法では、廃家電製品4品目の排出者がその収集・運搬料金やリサイクル料金を負担する代わりに、小売業者はその廃家電製品を引取ることや、それらの品目を対象に、製造業者や輸入業者等がリサイクル等を行うことが義務付けられている。しかし、政府の指摘は、実態が、法律で想定する家電リサイクルの流れから大きく乖離したものになっていることを物語っている。

現行法が制定された際の国会における審議では、排出者や流通業者などが料金の負担を回避しようとして不法投棄を行う可能性があるとの指摘や⁵、不法投棄された自治体が廃家電製品を処分せざるを得なくなる状況が増えるのではないかと、との指摘⁶が見られた。また、排出者が中古品にした廃家電製品や小売業者が引き取った廃家電製品が中古市場に流れ、

³ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室「家電メーカー各社による家電リサイクル実績の公表について」2006.5.26.

<<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=7153>>

⁴ 財団法人家電製品協会「家電リサイクル年次報告書 平成17年度版」p.22.

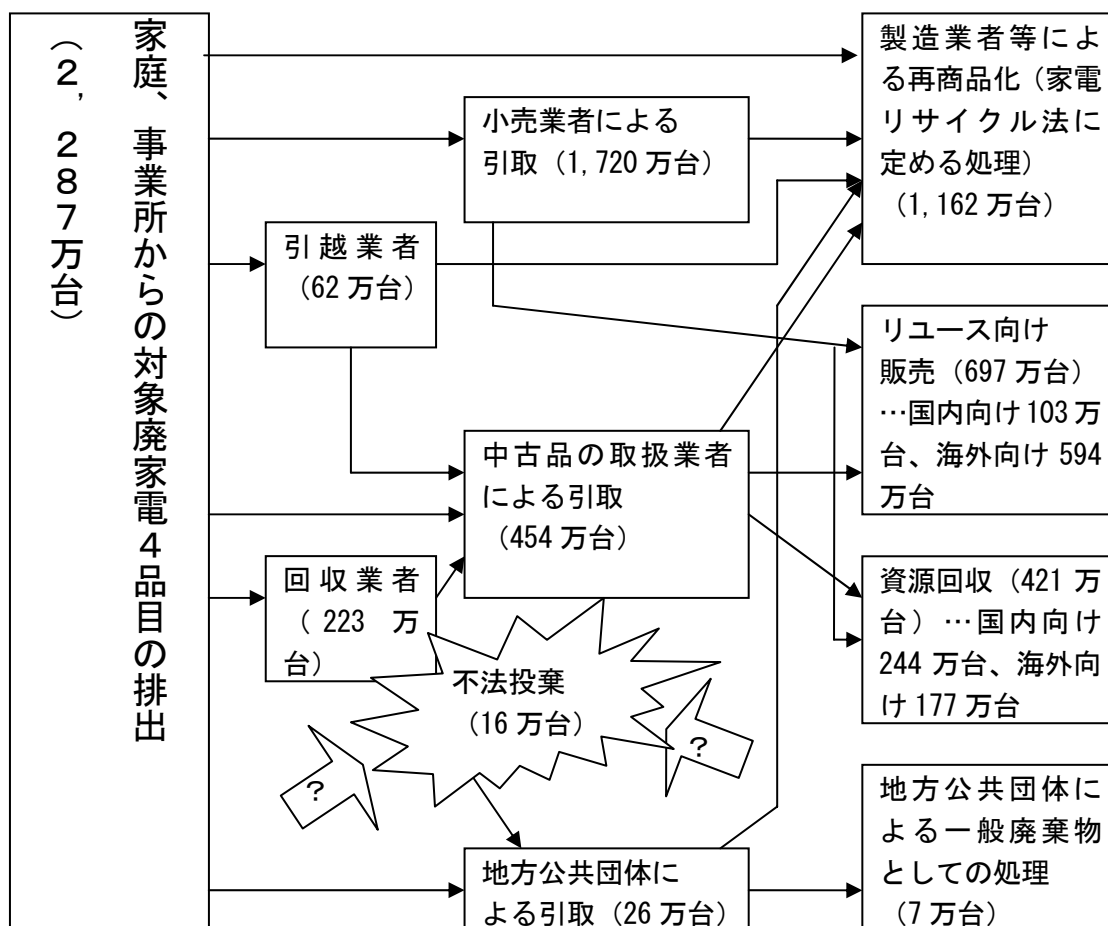
<<http://www.aeha.or.jp/02/kadennenji17.pdf>>

⁵ 第142回国会衆議院商工委員会議録第14号 平成10年5月13日における小此木八郎議員、大畠章宏議員などの質疑。pp.2,9.

⁶ 同上、小林守議員の質疑。pp.17-18.

ひいては、国外に流出するのではないかと懸念⁷も示されていた。家電リサイクル制度の実効性を高めるためには、やはり、不法投棄をなくす枠組みをどのように構築するかが、ポイントになると思われる。

図2 家電リサイクル法の対象となっている廃家電4品目の排出・引取・リサイクル等のフロー推計図（平成17年現在）⁸



(出典) 経済産業省産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会電気・電子機器リサイクルワーキンググループ、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会家電リサイクル制度評価検討小委員会第5回合同会議配付資料「特定家庭用機器の排出・引取り・処理に係るフローに関する実態調査結果」<<http://www.meti.go.jp/committee/materials/downloadfiles/g61218a03j.pdf>>より筆者作成。

⁷ 第142回国会参議院経済・産業委員会会議録第17号 平成10年5月28日における加藤修一議員の質疑。p.16。

⁸ 図2には、既存の統計をそのまま利用した数値と、既存の統計から推計し算出した数値が混在している。このため、個々の数値を足したものと、全体の合計が、一致しない部分がある。

以下では、現行法の下での不法投棄の実態について、公表されているデータ等に基づき、より詳細に見てみよう。

2 廃家電製品の不法投棄

(1) 現状の概観

環境省が行った廃家電製品 4 品目の不法投棄調査⁹によると、廃家電製品 4 品目の国内における不法投棄の現状は、以下の通りである。

・平成 17 年度における廃家電製品 4 品目の不法投棄台数は、実態を把握している自治体 (1,816 市区町村)¹⁰だけを見ても、エアコン 10,501 台、テレビ 82,702 台、電気冷蔵庫・電気冷凍庫 34,755 台、電気洗濯機 27,421 台である。これらの 4 品目を合計した台数 (155,379 台) は、図 2 に示した不法投棄台数 16 万台とほぼ一致する。

・平成 16 年度と平成 17 年度の、廃家電製品 4 品目の不法投棄台数を把握している自治体 (1,784 市区町村) においては、平成 17 年度の廃家電製品 4 品目の不法投棄台数は、前年度に比べ、エアコンが 33%減、テレビが 5%減、電気冷蔵庫・電気冷凍庫が 10%減、電気洗濯機が 12%減、4 品目合計で 10%減した。なお、不法投棄台数が増加したと回答した自治体は 742(全体の 41.6%)、変化がなかったと解答した自治体は 151(同 8.5%)、減少したと回答した自治体は 891(同 49.9%) であった。

・家電リサイクル法施行後 (平成 13 年度から 17 年度まで) の、人口 10 万人あたりの廃家電製品 4 品目の不法投棄台数の推移を見ると、エアコンは平成 14 年度、テレビと電気洗濯機は平成 15 年度、電気冷蔵庫・電気冷凍庫は平成 16 年度を境として、それぞれ前年度比が減少に転じている (表 1)。

表 1 人口 10 万人あたり不法投棄台数の推移

(単位：台)

年度 \ 品目	エアコン	テレビ	電気冷蔵庫 電気冷凍庫	電気洗濯機	4 品目合計
平成 13 年度	12.0	51.8	20.8	15.9	100.4
平成 14 年度	14.6	67.1	28.2	23.2	133.0
平成 15 年度	13.5	69.8	30.0	24.9	138.3
平成 16 年度	12.5	68.3	30.5	24.7	135.9
平成 17 年度	8.2	64.9	27.3	21.5	121.9

(出典) 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室「廃家電製品等の不法投棄の状況について」各年版<<http://www.env.go.jp/recycle/kaden/fuho/index.html>>をもとに筆者作成。

⁹ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室「廃家電の不法投棄の状況について」2006.11.28.<<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=7742>>

¹⁰ 1,816 市区町村の人口の合計は 12,777 万人あり、総人口の 99.7%を占める。

・このように、環境省による調査は、廃家電製品の不法投棄台数が減少傾向にあることを示している。しかし、全国の自治体は、不法投棄対策に苦慮している。不法投棄を取り締まるための対策として最も多かったのは、「巡回監視・パトロール」であり、「ポスター、チラシ、看板等による普及啓発」、「町内会など住民との連携による監視体制の構築」といった対策がこれに続いている¹¹。

平成 17 年度に廃家電製品が回収された場所をみると¹²、「道路上、道路高架下等の公道」（全体の 34.7%）、「ステーション等のごみ収集場所」（同 19.1%）、「民有地以外の山林、田畑等」（同 16.7%）などの割合が高い。これらのうち、「道路高架下等の公道」「民有地以外の山林、田畑等」等に不法投棄された廃家電製品は、その回収が困難になる可能性が大きい。たとえ、回収できた場合でも、回収にかかるコストが高つくつくと考えられる。

・不法投棄対策のための負担は、自治体の財政に重くのしかかっている。全国の 2,398 市区町村に対して、同対策に伴う財政負担の変化について質問したところ、「パトロールの強化や不法投棄の問題等があり、全体として負担は増加している」と回答した市区町村の割合は 46%に達した。この割合は、前々回調査（平成 16 年）の 42%や、前回調査（平成 17 年）の 45%を、ともに上回っている。ちなみに、不法投棄に対応するための予算を、平成 18 年度当初予算に計上している自治体は、全体の 80%、平成 18 年度補正予算に計上する予定の自治体は、全体の 1%であり、当初予算額の平均値は、124 万円であった。

・家電リサイクル法施行から丸 5 年が経過した平成 18 年度の状況は、1,216 市区町村（全体の 66%）が、「順調に推移している」、ないし「概ね順調に推移している」と、法律の施行状況を肯定的に捉えている。

これに対し、同法の施行状況に懸念を示している 629 の市区町村（全体の 34%）のうち、525 市区町村は、不安視される点として、「不法投棄の増加」を挙げている。また、廃家電製品 4 品目の不法投棄を巡る今後の見通しについても、「増加することが懸念される」（997 市区町村、全体の 54%）、「現在と変わらないと思われる」（732 市区町村、同 40%）と、悲観的な自治体が少なくない。

（２）廃家電製品の海外への流出

リサイクルが行われなかった廃家電製品の行き先は、国内における不法投棄だけではない。少なからぬ廃家電製品が、国外に流出していると見られる。

我が国では、平成 4 年の廃棄物処理法の改正により、一般廃棄物および産業廃棄物の「国内処理の原則」が定められた。すなわち、これらの廃棄物は、なるべく国内で処理するものとし、輸出を行う際には、環境大臣の確認が必要となった¹³。また、国外で生じた産業廃棄物は、国内における処理に支障が生じないよう、輸入が抑制されることになった。

¹¹ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室「市区町村における家電リサイクル法への取組状況について」2006.11.28.

<http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=8786&hou_id=7741>

¹² 対象は、廃家電製品 4 品目が不法投棄されていた場所を把握している自治体（684 市区町村）。

¹³ 具体的には、①国内においては適正処理が困難である、②輸出相手国で再生利用されることが確実である、③処理基準を下回らない方法で処理されることが確実である、などの条件を満たす場合に、輸出が認められる。

財務省の貿易統計によれば、廃家電製品にも含まれるであろうリサイクル資源の輸出量（平成 18 年実績値）は、鉄くず 7,657,775 トン、銅くず 411,736 トン、アルミニウムくず 103,137 トンなどである（表 2 を参照）。これらの値は、家電リサイクル法が制定された平成 10 年の実績値¹⁴と比べ、それぞれ 2.0 倍、5.5 倍、3.8 倍となっている。

これら 3 品目の我が国からの輸出相手国の上位には、中国がランキングされており、リサイクル資源の輸出先として、中国が重要なポジションを占めていることが読み取れる（表 2）。

なお、中古品の輸出量は、中古車など一部を除き、貿易統計上の区分がないため、その実態は明らかではない。しかし、専門家は、廃家電製品 4 品目を始めとする中古家電製品は、平成 14 年時点で 685 万台であったとの経済産業省の推定を踏まえて、重量ベースで約 22.8 万トンと試算している¹⁵。

表 2 中国に対するリサイクル資源
（鉄くず、銅くず、アルミニウムくず）の輸出量

（平成 18 年、単位：トン）

品目	鉄くず	銅くず	アルミニウムくず
我が国の総輸出量	7,657,775	411,736	103,137
うち、中国への輸出量	2,758,918 (36.0%)	372,842 (90.6%)	86,956 (84.3%)

（注）（ ）内は、中国向け輸出量が総輸出量に占める割合。

（出典）財務省『貿易統計』<<http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm>>をもとに筆者作成。

Ⅲ 現行法の問題点

廃家電製品の処理が、以上のような状況に直面している中で、現行の家電リサイクル法について、次のような問題点が指摘されている。

1 小売業者が関与した不法投棄の問題

問題点の一つは、廃家電製品の不法投棄に、排出者（消費者）のみならず、小売業者も関与している可能性があることである。

例えば、排出者から廃家電製品を引き取る際に、リサイクル料金收受の裏づけとして、家電リサイクル券が発行される。ところが、発券後の行き先が確認できていない¹⁶などの

¹⁴ 経済産業省産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会第 4 回企画ワーキンググループ配付資料（参考資料）「図 2 素材くずの輸出及び国内発生量に占める輸出量の割合の推移」<<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g11026g16j.pdf>>

¹⁵ 寺園淳「日本のリサイクル法制と循環資源の貿易」（小島道一編『アジアにおける循環資源貿易』アジア経済研究所、2005、p.26.）

¹⁶ 経済産業省と環境省が共同で行った調査によれば、小売業者の上位 30 社が廃家電製品を引き取る際に、代金收受の見返りに発行するリサイクル券 1,500 万枚のうち、約 0.5%（7 万 8,000 台分）について、発券後の行き先が確認できていないという（倉坂秀史「家電リサイクル法の課題—排出時負担の影響と今後—」『都市清掃』59 巻 270 号、2006.3、p.136.）。

理由で、政府から是正勧告を受ける小売業者が出ている。このことは、リサイクル料金を受け取ったという証拠を残すことに前向きでない業者が、一部に存在することを意味している。また、リサイクル料金を徴収したにもかかわらず、小売業者自らが不法投棄を行い、あるいは製造業者以外に引き渡したために、不法投棄につながった例もある¹⁷。

こうした問題の発生を防ぐためには、廃家電製品の排出者が負担する家電リサイクル料金を、まず小売業者に納めるという仕組みそのものを改めなければならない、と指摘する専門家もいる¹⁸。問題の背景には、小売業者が廃家電製品を製造業者に引き渡すと、製造業者からリサイクル料金の支払いを求められるため、家電リサイクル制度を外れようとすることがあるという¹⁹。このような小売業者の動きは、法を遵守せずに、不法投棄を先導しているとも、受け取られかねない。また、家電リサイクル制度の円滑な遂行を妨げる要因にもなりかねない。

2 廃家電製品の海外輸出に関連した問題

家電リサイクル法の制定の際に企図されていたのは、国内で「再利用の価値のないもの」（無価値）と位置づけられる、廃家電製品とそれを構成する部品・材料を対象に、輸送・処理やリサイクルにかかる費用を徴収して、「再利用の価値のあるもの」（有価値）へと転換するための枠組みづくりであった。

しかし現状を見る限り、国内のリサイクル制度の構築は、道半ばであると言わざるを得ない。こうした有価値物について、中国など海外からの引取り需要が強く、海外へ流出する結果、国内では、リサイクル業者に回る有価値物が減少し、無価値物だけが残るという状況を作り出している。例えば、エアコンは、鉄、銅、アルミ、プラスチック、廃電線、基板などからできている。日本国内では、これらの部品や材料を種別に解体・仕分けしないと売れないが、中国向けには、これらを混ぜてスクラップにし、「雑品」として輸出することが行われているという²⁰。

また、家電量販店や「買い子さん」などと呼ばれる回収（収集）業者らが、廃家電製品を、その所有者から有償で引き取った上で輸出するケースも出てきている²¹。小売業者が、中古品として回収した廃家電製品を、海外に輸出すること自体は、違法ではない。しかし、引き渡されなかった廃家電製品が家電リサイクル法のルートに乗らず、海外に輸出されているという状況は、結果として、国内のリサイクル制度を衰退させるとともに、家電リサイクル法そのものが形骸化しかねない。

現行の家電リサイクル法が、廃家電製品を国外で中古品として使用する場合を明示的に想定していない点は、一つの弱点だと言える。有価値物である中古品の管理方法や責任の所在を巡り、今後、十分な議論を行う必要がある。

なお、不法投棄された廃家電製品には、冷媒フロンが抜かれていないエアコンや、断熱材フロンが使われている電気冷蔵庫・電気冷凍庫が含まれていたり、重金属や有害化学物質を含んだ電気電子機器などが残されていることもある。このような廃家電製品は、家電

¹⁷ 倉坂 前掲論文, pp.136-137.

¹⁸ 同上, p.137.

¹⁹ 同上, pp.136-137.

²⁰ 「「雑品」エアコン中国へ」『読売新聞』2006.10.17.

²¹ 寺園 前掲論文, p.39.

リサイクル制度の遂行を妨げるばかりでなく、海外に向けて不正輸出された場合には、現地で人体に障害を引き起こし、環境を汚染する危険性もありうる（いわゆる「E-waste」（電気電子機器廃棄物）問題²²）。

おわりに 一法改正に向けて一

廃家電製品の不法投棄等の実態は、これまで、明確な形では指摘されてこなかった。また、統計上の制約などもあり、廃家電製品の排出量などをデータで捉えようとしても、自ずと限界がある。

しかし、実態が明らかになれば、家電リサイクル法を巡る諸課題、例えば、廃家電製品の排出にかかる費用の負担時期や、負担額を巡る議論などについても、解決の糸口をつかむことができるのではないだろうか。その意味においても、廃家電製品の不法投棄の実態把握は、喫緊の課題だと言えよう。

家電リサイクル法改正に向けた議論は、平成 19 年の半ばを目途に、結論がまとめられる予定であるという²³。残された時間は必ずしも多くないが、客観的なデータに基づく現状分析と、それに基づく議論が期待されている。

²² E-waste問題については、環境NGOのBAN(The Basel Action Network)とSVTC(Silicon Valley Toxics Coalition)が、平成 14 年に、中国などアジア各地における輸入E-wasteのリサイクルによる環境汚染を告発したことを契機として、注目を集めるようになった（寺園「アジアにおけるE-waste問題について」『月刊廃棄物』33 巻 3 号, 2007.3, pp.22-29.）。

²³ 「リサイクル法改正案提出見送り」『日本経済新聞』2007.1.9.