

リサイクル料金及びリサイクルコストの 低減化・透明化の検討について

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
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
第12回合同会合

平成19年8月21日

目次

- 1．リサイクル料金に関する関係者の役割分担と現状
- 2．環境配慮設計等によるリサイクルコスト低減の可能性
- 3．企業努力によるリサイクルの能率的実施を通じたコスト低減の可能性について
- 4．リサイクルコストの低減化・透明化に向けたモニタリングの必要性
- 5．消費者の適正排出促進のための料金引き下げについて

(参考1) リサイクル料金に関する過去の議論の経緯

(参考2) 「リサイクル対策に関する政策評価書」

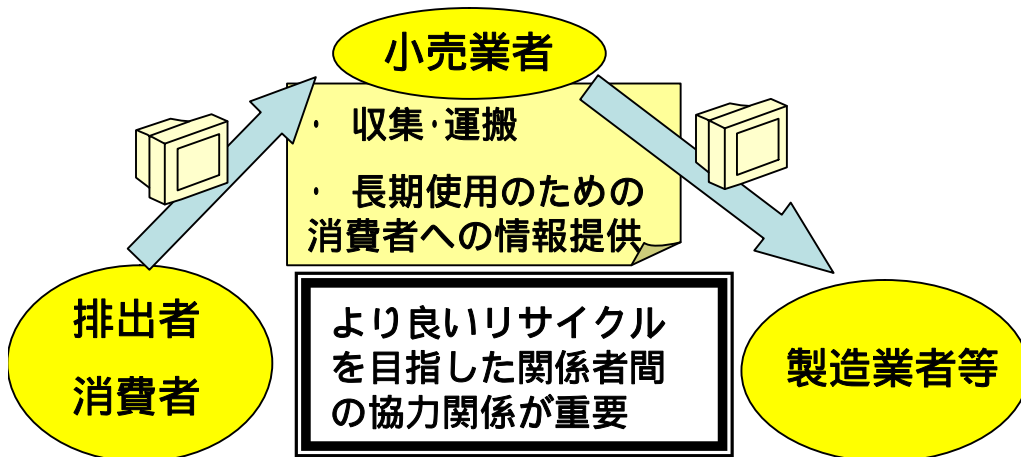
(総務省:平成19年8月)

1. リサイクル料金に関する関係者の役割分担と現状

家電リサイクル法では、製造業者等がリサイクル料金を排出者（消費者）に請求することができ、排出者（消費者）は料金の支払いに応じることによりリサイクルに協力する責務（第6条）を負っている。これにより、消費者等のリサイクル意識向上等が期待されている。

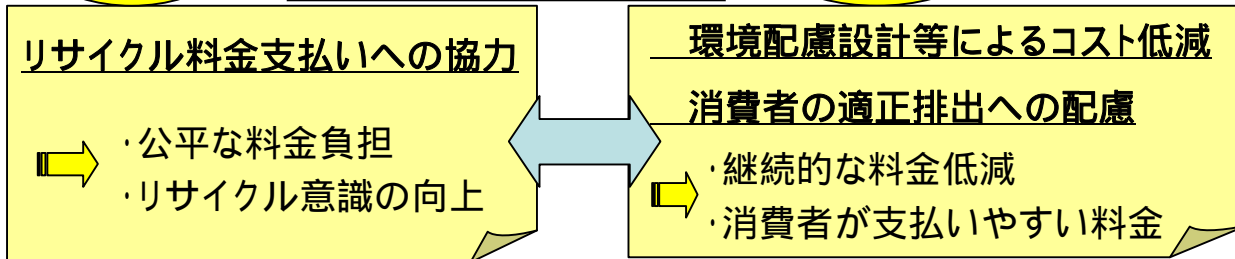
これに対して、製造業者は、適切にリサイクルを行う義務のほか、料金に関して、消費者が料金支払いに協力できるよう、以下の家電リサイクル法上の役割を負っている。

- 設計、部品、原材料を工夫することで、再商品化等に要する費用を低減するよう努めなければならない。（4条）
- 引取を求める者に対し、再商品化等必要な行為に関し、料金を請求することができる。（19条）
- 料金は、リサイクルに必要な行為を能率的に実施した場合における適正な原価を上回るものであってはならない。（20条2項）
- 料金の設定に当たっては、排出者の適正排出を妨げることのないよう配慮しなければならない。（20条3項）



大手製造業者のリサイクル料金の推移(税抜)

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
法施行当時	3,500円	2,700円	4,600円	2,400円
現在	3,000円	変更無	変更無	変更無



リサイクルに要する費用は製造業者間で異なると考えられるが、リサイクル料金は製造業者間で一律。リサイクル料金は、エアコンについて19年4月に一度引き下げられた以外は、法施行以来引き下げられていない。

2. 環境配慮設計等によるリサイクルコスト低減の可能性

製造業者等による環境配慮設計は、家電リサイクル法施行後、着実に進展。環境配慮設計が進んだ製品は、解体容易性向上やプラスチック材の標準化等による回収物有価性の向上により、リサイクルプラント工程の効率化をもたらし、人件費等のコスト低減につながる。

ただし、環境配慮設計の進んだ製品はその大部分がまだ使用中であり、排出に至っていないため、リサイクルコストや料金には、現状ではまだ反映されていない。

将来、環境配慮設計の進んだ製品が排出された際には、素材等の市況や引取台数等他のコスト変動要因を仮に一定とすると、以下の製品例の場合、一定程度のリサイクルコスト削減の可能性がある。従って、製造業者等は、引き続き環境配慮設計を進展させ、将来のリサイクルコストの更なる削減を実現していくべきではないか。

【現在、排出されている家電製品の例】

A社 ブラウン管テレビ(1983年製)
重量 27.5kg(プラスチック部品点数39点)
・通常解体時間140秒/台
・有価回収プラスチック量2.24kg
・1.9kgのダストが発生

B社 エアコン(1990年製)
重量 64.0kg(室内機11.0kg、室外機53.0kg)
・通常解体時間1435秒/台(室内機185秒、室外機1250秒)
・有価回収プラスチック量3.8kg
・2.5kgのダストが発生(室内機0.9kg、室外機1.6kg)

C社 冷蔵庫(1990年製)
容量 400リットル/91kg
・通常解体時間650秒/台
・有価回収プラスチック量2.0kg

【環境配慮設計の進んだ家電製品の例】

A社 ブラウン管テレビ(2003年製)
部品点数 重量 24.0kg(プラスチック部品点数13点)
・通常解体時間103秒/台
・有価回収プラスチック量が3.49kgまで増加
・ダスト量を0.1kgまで削減

B社 エアコン(2003年製)
重量 45.5kg(室内機9.5kg、室外機36.0kg)
・通常解体時間1350秒/台(室内機150秒、室外機1200秒)
・有価回収プラスチック量4.9kgまで増加
・ダスト量を2.1kgまで削減(室内機0.8kg、室外機1.3kg)

C社 冷蔵庫(2003年製)
容量 445リットル/91kg
・通常解体時間615秒/台
・有価回収プラスチック量が7.0kgまで増加

ただし上記は、素材等の市況などその他の変動要因が変化しないことを前提として試算されている。

3. 企業努力によるリサイクルの能率的実施を通じたコスト低減の可能性

家電リサイクル法第20条第2項では、リサイクル料金は、「再商品化等に必要な行為を能率的に実施した場合における適正な原価を上回るものであってはならない」と定められている。これに基づき、企業努力により、リサイクルの質を維持しながら、メーカー運営費等の管理費用削減を行うことで、1台当たり300円以上のコスト削減を達成し、リサイクルを能率的に実施している企業がある。

一方、製造業者等によるコスト低減の程度は各企業により異なっており、管理運営費用の削減が殆ど達成されていない企業もあるが、このようなケースは、製造業者等がリサイクルを「能率的に実施した」と考えられるか疑問。製造業者等は、リサイクルの能率的な実施のため、メーカー運営費等の管理費用について、一層のコスト削減努力が必要ではないか。

ただし、リサイクルの質や環境配慮設計の取組を著しく低下させながらリサイクルコストを削減することは、「能率的な実施」とは言えない。リサイクルの質を維持しながら、企業努力により管理運営費用等を削減させていくことが求められているのではないか。

【大手家電メーカーX社・Y社における対象廃家電一台当たりのリサイクルに係る管理運営費及び平均総費用】

		2001年	2005年	コスト増減
X社	1台当たり管理運営費	837円	506円	-331円
	1台当たり平均総費用	3,651円	3,247円	-404円
Y社	1台当たり管理運営費	630円	656円	+26円
	1台当たり平均総費用	3,427円	3,510円	+83円

第5回合同会合(平成18年12月)に製造業者から提供されたリサイクルに関する収支データを分析し、同一グループ内の2社を比較したものの。

4. リサイクルコストの低減化・透明化に向けたモニタリングの必要性

消費者がリサイクル料金を支払い、製造業者がリサイクルの義務を果たすという関係者間の協力関係を発展させていくためには、環境配慮設計促進や製造業者の自主努力によるコスト低減化が必要であり、かつ、製造業者等は消費者が支払うリサイクル料金の価格設定にそのコスト低減を反映させ、消費者の負担感を軽減させていくべきではないか。また、リサイクル料金の使途に対する消費者の信頼を確保し、家電リサイクル法ルートへの適正排出を促進するためには、家電リサイクル法制定時の審議会報告（P9参照）でも指摘されていたように、リサイクルコストの透明化を図ることが必要ではないか。

適正なリサイクル料金設定に係る主務大臣の勧告・命令を適時適切に行うためには、リサイクルコストの内訳と実情が定期的に把握される必要があるのではないか。

そのためには、リサイクルコストの内訳と実情が定期的に報告・公表され、消費者を含め外部からも、製造業者等によるコスト低減化の現状や将来の見込みをモニタリングできるようにすることが、消費者の料金及び制度に対する信頼確保を通じた廃家電の適正な排出や企業のコスト低減競争の促進にもつながるのではないか。

・ 昨年12月に製造業者から提供のあった収支報告を基にすると、以下のような費用項目がモニタリング対象として考えられるのではないか。（自動車リサイクル制度においては、フロン類の回収・破壊に必要な費用も公表されている。）

年	リサイクル料金総収入	費用							費用計	収支	再商品化率	引取台数
		リサイクルプラント費用 フロン回収・破壊に必要な費用	指定引取場所・二次物流費用	リサイクル券センター費用	管理運営費			費用計				
					管理会社運営費	R&D費用	人件費					
年												

（リサイクルプラントの事業に伴う再生資源の売却収入に関する情報については、製造業者等は必ずしも把握することとなっていないため、製造業者等に対するモニタリングの対象項目に含めていない。）

・ 各費用項目内の実情や将来のコスト低減化の計画についても、モニタリングを強化するため、公開の場における製造業者からの定期的なヒアリングなどについても検討すべきではないか。

5. 消費者の適正排出促進のための料金引き下げについて

家電リサイクル法第20条第3項では、製造業者は、「料金の設定に当たっては、排出者（消費者）の廃家電の適正な排出を妨げることのないように配慮しなければならない」とあり、排出時に料金を支払う消費者に受け入れられる低廉な価格を設定すべきことを定めている。

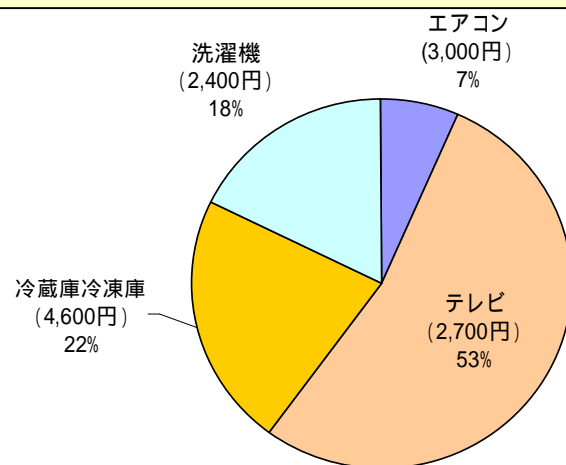
しかし、家電リサイクル法施行後、対象廃家電の不法投棄が継続的に発生するなど、廃家電の不適正排出に関する問題が顕在化している。特に

持ち運びしやすいテレビ

リサイクル料金が比較的高い冷蔵庫

については、消費者がより適正排出に協力できるように、料金の低減化について、リサイクルコストの高低に関わらず、製造業者等は検討すべきではないか。

特にブラウン管テレビは、地上アナログ放送終了に伴う2011年前後の大量排出が予想されるため、消費者の適正排出に十分配慮する観点から、製造業者はリサイクル料金の低減化を図るべきではないか。



ブラウン管テレビと冷蔵庫・冷凍庫で不法投棄全体の3 / 4を占める

- ブラウン管テレビは、持ち運びしやすい等の理由から、不法投棄の半数以上を占めている。また、2011年前後に大量排出が予想され、不法投棄の更なる増加が懸念されている。
- 冷蔵庫・冷凍庫の不法投棄は全体の22%を占めている。料金が4,600円(税抜)と高額になっており、消費者の負担感が強いことから不法投棄が起きやすいのではないかと

【家電4品目のリサイクル料金(税抜)と不法投棄台数の割合】
自治体での不法投棄台数調査を基に分析したもの

【適正処理困難物の処理に係る協力体制(平成3年～)】

廃棄物処理法改正による適正処理困難物制度の導入(平成3年)

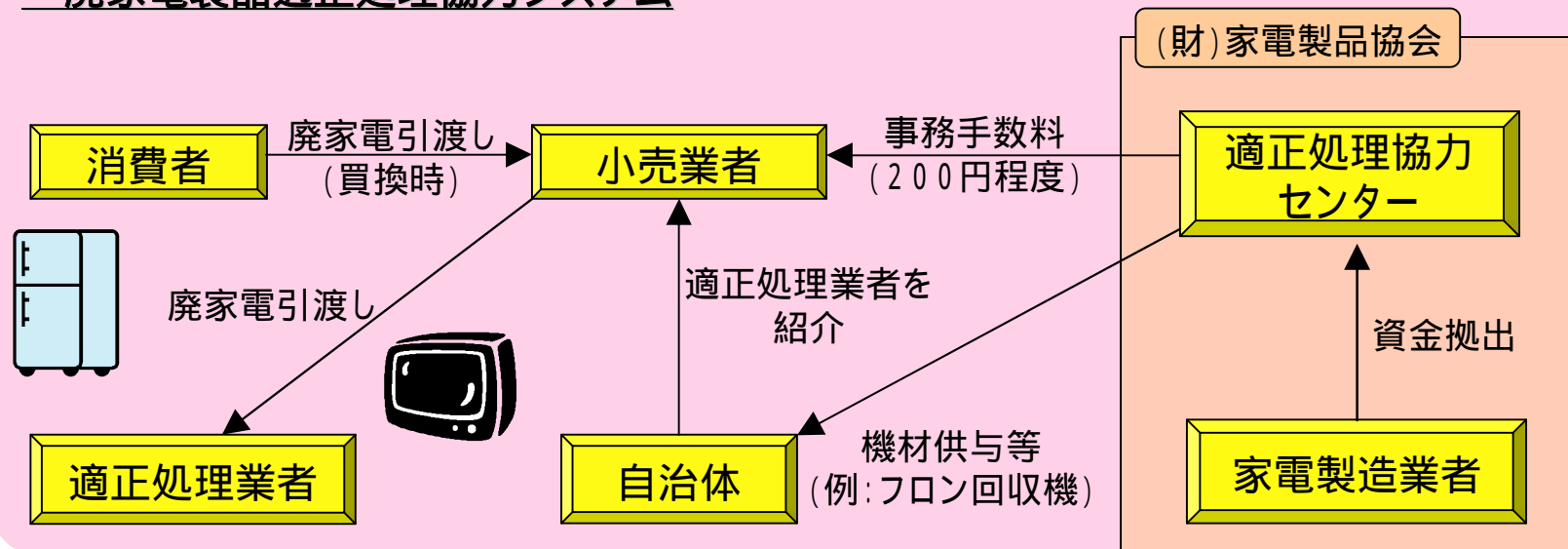
市町村長は、適正処理困難物に係る製造、加工、販売等を行う事業者に対し、当該一般廃棄物の処理が適正に行われることを補完するために必要な協力を求めることができる。

適正処理困難物の対象として、大型の廃テレビ(25型以上)・廃電気冷蔵庫(250ℓ以上)等を指定(平成6年)

上記の指定を受け、全国レベルと地方レベルにおいて、自治体から成る「適正処理困難指定廃棄物対策協議会」と家電製造業者・小売業者等から成る「全国廃家電品適正処理協力協議会」との間で双方の役割分担・費用負担等について協議

適正処理困難物である廃テレビ・廃電気冷蔵庫等の適正処理に係る家電製造業者、小売業者、自治体等の関係者の協力体制を各ブロックにおいて構築することについて合意

廃家電製品適正処理協力システム



【リサイクル費用の負担について】

生活環境審議会廃棄物処理部会報告(平成9年12月)

- ・特定機器廃棄物の回収・リサイクルに係る費用を誰がどのような形で支払うべきかについては、排出時に住民(消費者)が回収・リサイクルの費用全額を支払う方法から、全額何らかの形で製品価格に転嫁する方法まで様々な方法が考えられる。

排出時負担方式:排出抑制の効果がある反面、価格転嫁に比して、製造業者等のリサイクルし易い製品の開発、リサイクルに係る費用の低減への努力につながりにくく、住民(消費者)にとって受け入れられない費用の設定は不法投棄を引き起こす可能性がある。

価格転嫁方式:市場での競争を通じた回収・リサイクルに係る費用の低減に効果がある反面、既に住民(消費者)が購入している製品には回収・リサイクルに係る費用の上乗せができないこと、将来の排出時の回収・リサイクルに係る費用をあらかじめ算定することが困難なこと、制度の悪用等の問題がある。

- ・消費者が排出時に回収・リサイクル料金の一部を支払うことが適当。ただし、回収・リサイクル費用の低減に積極的に取り組む製造業者等がその全額を消費者の支払額でまかなうことも認められるべき。
- ・支払額は消費者に受け入れられるものであることが必要。

産業構造審議会電機・電子機器リサイクル分科会報告書(平成9年6月)

- ・使用済みの電機・電子機器の回収及びリサイクルに関する費用は、何らかの方法により、使用者によって負担されるべきものであり、円滑かつ適切に回収されるべきことを確認する必要がある。

【リサイクル費用の透明性の確保について】

生活環境審議会廃棄物処理部会報告

- ・リサイクルの仕組みが広く国民に受け入れられるようにするためには、仕組み自体の透明性の確保、情報の公開が不可欠

産業構造審議会電機・電子機器リサイクル分科会報告書

- ・製造業者等においては、電機・電子機器の使用者がリサイクルに要する費用等に関し十分かつ正確な情報を知り得るよう、積極的な情報の提供を行うべき

< 参考2 > 「リサイクル対策に関する政策評価書」(総務省:平成19年8月)

総務省は、政策評価法第12条に基づき、複数の行政機関に共通する政策について統一性・総合性を確保するための評価を行うこととされている。

今般、総務省は、同条に基づき、「リサイクル対策に関する政策評価書」を取りまとめ、平成19年8月10日に総務大臣から環境大臣、経済産業大臣等に送付した。

以下は、同評価書に関して総務省が作成した概要資料から、家電リサイクル制度に関する部分を抜粋したものである。

特定家庭用機器廃棄物の再商品化等料金の適切性・透明性の確保

総務省作成資料

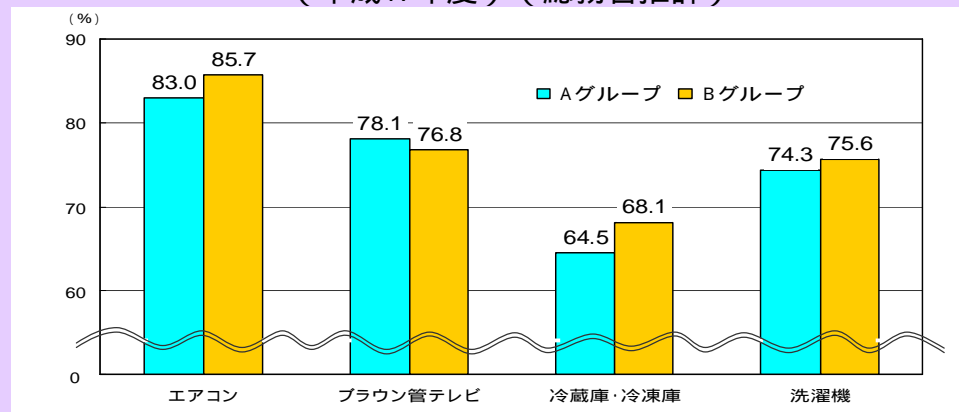
現 状

特定家庭用機器廃棄物（家電リサイクル法の法定4品目）の再商品化等料金は、製造業者により再商品化の取組に差異がみられるにもかかわらず、各大手製造業者において同額に設定（原価を上回らない、適正な排出を妨げない旨法律上規定）

特定家庭用機器廃棄物の再商品化等料金
(平成19年4月)(大手製造業者の例)

区 分	再商品化等料金
エアコン	3,150 円
ブラウン管テレビ	2,835 円
冷蔵庫・冷凍庫	4,830 円
洗濯機	2,520 円

製造業者のグループ別の特定家庭用機器廃棄物の再商品化率
(平成17年度)(総務省推計)



総務省の意見

関係府省は、各製品の再商品化費用の内訳など、再商品化等料金の設定根拠に関する情報の公開を義務付けること等により、適正な原価が再商品化等料金に反映される仕組みを確保すること

(注記) 資料3については、合同会合における委員の意見により、席上配布した資料から以下の点が修正されている。

p3 3行目 「料金の支払いに協力する責務」 「料金の支払いに応じることによりリサイクルに協力する責務」

(理由)家電リサイクル法第6条の文言に従って正確に表現するため

p7 2行目 「リサイクルコストに関わらず」を削除

(理由)家電リサイクル法第20条第3項において「リサイクルコストに関わらず」という文言が規定されているという誤解を避けるため。なお、p7の10行目以下においては、「消費者がより適正排出に協力できるように、料金の低減化について、リサイクルコストの高低に関わらず、製造業者等は検討すべきではないか」とされている。