家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書

令和４年６月

産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・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
中央環境審議会循環型社会部会
家電リサイクル制度評価検討小委員会
合同会合

目次

【はじめに】 .... - 1 -

第１章　家電リサイクル制度の現状 .... - 3 -
１．家電リサイクル制度の施行状況 .... - 3 -
（１）特定家庭用機器廃棄物の引取台数の状況 .... - 3 -
（２）使用済特定家庭用機器のフロー推計 .... - 3 -
（３）回収率の推移 .... - 4 -
（４）製造業者等によるリサイクルの状況 .... - 5 -
（５）製造業者等によるフロン回収の状況 .... - 6 -
（６）特定家庭用機器廃棄物の不法投棄の状況 .... - 7 -
２．家電リサイクル制度に係るこれまでの主な成果と取組 .... - 9 -
（１）消費者の視点からの家電リサイクル制度の改善に向けた取組 ...... - 9 -
①社会全体で回収を推進していくための回収率目標の設定 .... - 9 -
②消費者の担うべき役割と消費者に対する効果的な普及啓発の実施 .... - 9 -
③再商品化等費用の透明化及び再商品化等料金の低減化 .... - 10 -
④小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物の回収体制の構築等による排出利便性の向上 .... - 12 -
⑤適正なリユースの促進 .... - 12 -
（２）特定家庭用機器廃棄物の適正処理 .... - 12 -
①不適正処理に対する取締りの徹底 .... - 12 -
②不法投棄対策及び離島対策 .... - 13 -
③小売業者の引渡義務違反に対する監督の徹底 .... - 14 -
④廃棄物処分許可業者等による処理状況の透明性の向上 .... - 17 -
⑤海外での環境汚染を防止するための水際対策 .... - 17 -
（３）家電リサイクルの一層の高度化に向けた取組 .... - 17 -
①再商品化率の向上と質の高いリサイクルの推進 .... - 17 -
②有害物質について .... - 18 -
（４）対象品目 .... - 18 -
（５）再商品化等費用の回収方式 .... - 18 -

第２章　家電リサイクル制度における課題・論点 .... - 19 -
１．対象品目について .... - 19 -
２．家電リサイクル券の利便性向上について .... - 19 -
３．多様な販売形態をとる小売業者への対応について .... - 19 -
４．社会状況に合わせた回収体制の確保・不法投棄対策について .... - 19 -

５．回収率の向上について .... - 20 -
６．再商品化等費用の回収方式について .... - 20 -
７．サーキュラーエコノミーと再商品化率・カーボンニュートラルについて- 21 -

第３章　課題解決に向けた具体的な施策 .... - 22 -
１．対象品目について .... - 22 -
２．家電リサイクル券の利便性向上について .... - 22 -
３．多様な販売形態をとる小売業者への対応について .... - 22 -
４．社会状況にあわせた回収体制の確保・不法投棄対策について .... - 22 -
５．回収率の向上について .... - 23 -
６．再商品化等費用の回収方式について .... - 24 -
７．サーキュラーエコノミーと再商品化率・カーボンニュートラルについて- 24 -

【終わりに】 .... - 25 -

【はじめに】

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。）は、平成 10 年６月に公布、平成 13 年４月から本格的に施行され、現在、施行後 20 年が経過したところである。

家電リサイクル法施行前においては、一般家庭から排出される廃家電は、その約８割が小売業者等によって、約２割が市町村によってそれぞれ回収されていたが、回収後はおおよそその半分が直接埋め立てられるほか、残りは破砕処理され、一部金属が回収される場合があるものの、そのほとんどが廃棄されている状況であった。

このため、廃棄物の最終処分場の新規確保が困難となる中、廃家電を埋め立てることのできる処分場の不足が深刻化していた。また、各家庭から排出される大型の廃家電のうち、組成・構造の複雑なもの等は、一般廃棄物の処理責任主体である市町村における適正な処理が困難になっており、これらの観点から早急な対策が求められていた。

さらに、廃棄物の処理の観点とは別に、家電製品の中には再商品化（以下単に「リサイクル」という。）に適した金属分が多く含まれており、資源小国である我が国の国産資源の有効活用の観点からも、価値ある資源が利用されずに廃棄されている状況を改善して、その利用を推進すべきとの社会的要請に基づき、大型廃家電の適正処理とリサイクルに取り組む新たな制度の必要性が高まっていった。

こうした状況を背景に、産業構造審議会廃棄物処理・再資源化部会企画小委員会電気・電子機器リサイクル分科会及び生活環境審議会廃棄物処理部会における議論を経て、エアコン、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の家電４品目[1]（以下「特定家庭用機器」という。）を対象とする新たなリサイクル制度を導入することがそれぞれの報告書[2]において提言された。この新しいリサイクル制度は、家電製品の買換時に出る廃家電を小売業者が引き取るという当時の下取慣行を活用し、小売業者に対し、買換時及び過去に販売した特定家庭用機器廃棄物[3]について消費者からの引取義務と製造業者等への引渡義務を課した上で、拡大生産者責任の理念の下で、製品知識を最も有している製造業者等に引取りとリサイクルを義務付けることで、効率的かつ高水準のリサイクルを実現することを目指すものであった。

これらの報告書を踏まえて制定された家電リサイクル法は、その附則第３条において、「施行後５年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずる」こととされた。この規定に基づき、家電リサイクル制度の評価・見直しについて検討するため、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と中央環境審議会

---

[1] 平成 21 年４月から液晶式・プラズマ式テレビ、衣類乾燥機が追加された。

[2] 「電気・電子機器のリサイクルの促進に向けて～産業構造審議会廃棄物処理・再資源化部会企画小委員会電気・電子機器リサイクル分科会報告書～」（平成９年６月）、「生活環境審議会廃棄物処理部会報告」（平成９年 12 月 16 日）

[3] 特定家庭用機器が廃棄物となったものを指す。

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の合同会合[4]（以下「本合同会合」という。）を平成18年６月から開催し、約一年半にわたって16回に及ぶ審議を行い、平成20年２月には、「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」（以下「平成20年報告書」という。）を取りまとめた。

平成20年報告書では、「排出家電のフローや家電不法投棄の状況等を踏まえ、今回の検討から５年後を目途に、制度検討を再度行うことが適当である」としたところであり、これを踏まえて、平成25年５月から、本合同会合において、二度目の制度見直しの議論を開始した。二度目の制度見直しの議論では、小売業者、リユース業者、有識者、製造業者等、都道府県、市町村、消費者等からヒアリングを行い、また、委員の提案により、委員有志によるリサイクルプラント等の見学会も行うなど、実態把握に努めつつ、これらを踏まえた議論を通じて、12項目にわたる論点[5]を整理し、それぞれの論点について委員間での活発な議論を行い、平成26年10月には、「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」（以下「平成26年報告書」という。）を取りまとめた。

平成26年報告書では、「少なくとも毎年一回、家電リサイクル制度の施行状況や各種施策の実施状況等をフォローアップするとともに、経年の施行状況を踏まえて今回の検討から５年後を目途に、制度検討を再度行うことが適当である。」としたところであり、これを踏まえて、令和３年４月から、本合同会合において、三度目の制度見直しの議論を開始した。三度目の制度見直しの議論では、施行状況や各種施策の実施状況を踏まえると共に、小売業者、製造業者等、地方自治体、消費者等からヒアリングを行い、これらを踏まえた議論を行ってきたところである。

本合同会合としては、これまでの議論等を踏まえ、以下のとおり、家電リサイクル制度の施行状況について評価するとともに、更なる発展に向けた方向性について提言するものである。

---

[4] 第21回合同会合から、産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・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、中央環境審議会循環型社会部会家電リサイクル制度評価検討小委員会にそれぞれ改組されている。

[5] リサイクル費用の回収方式、リサイクル料金の透明化・低減化、不法投棄対策について、不適正処理への対応、海外での環境汚染を防止するための水際対策、義務外品の回収を進めるための方策、離島対策、再商品化率について、対象品目について、小売業者の収集運搬に関する負担軽減、その他の改善事項、消費者の視点からの家電リサイクル制度の改善等について、の12項目である。

第１章　家電リサイクル制度の現状

１．家電リサイクル制度の施行状況

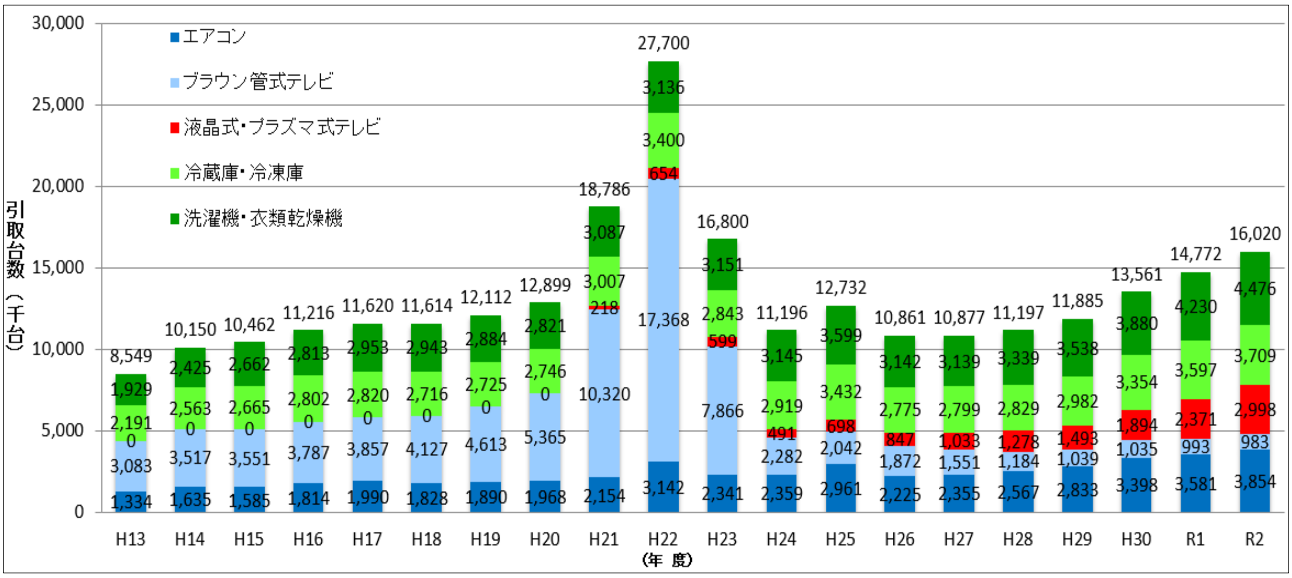
（１）特定家庭用機器廃棄物の引取台数の状況

家電リサイクル法に基づき、指定引取場所において製造業者等が引き取った特定家庭用機器廃棄物の台数の推移については、図表１のとおりである。

平成 13 年度の引取台数は約 855 万台であり、その後漸増傾向にあったが、平成 21 年度から 23 年度までの間、引取台数が大きく増加し、平成 22 年度のピーク時には約 2,770 万台を記録した。これにはテレビのアナログ停波・地上波デジタル放送への移行及び家電エコポイント制度の導入が大きく影響したものと考えられる。

令和２年度の引取台数は、約 1,602 万台（令和元年度に比べ約 8.4%増）であり、地上デジタル放送への移行等に伴いブラウン管式テレビの引取台数が増加した平成 21 年度から平成 23 年度までを除いて過去最大となり、6 年連続で前年度比増となっている。

図表１　指定引取場所における引取台数の推移



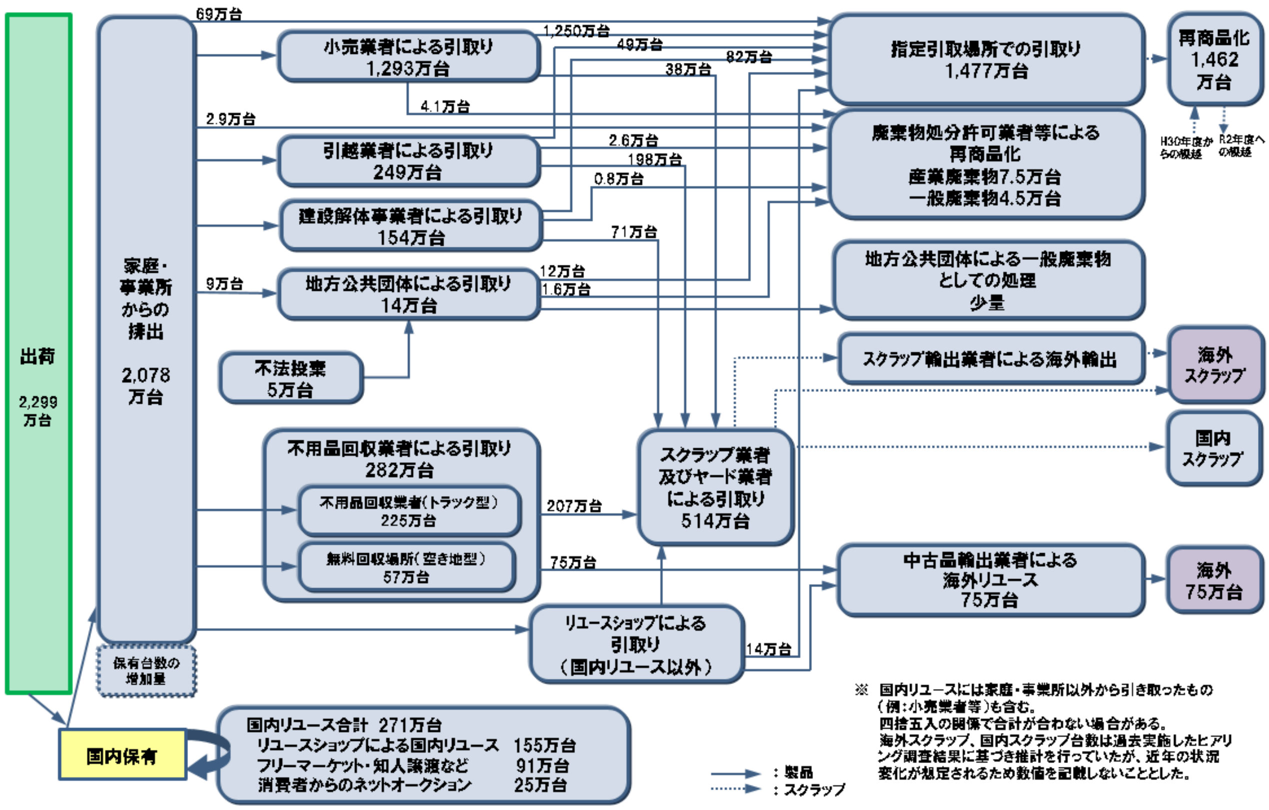
（２）使用済特定家庭用機器のフロー推計

令和元年度の使用済特定家庭用機器のフロー推計（４品目合計）については、図表２のとおりである。

消費者アンケート等に基づき、令和元年度の家庭・事業所からの使用済特定家庭用機器の総排出台数は約 2,078 万台と推計されており、その中では、家電リサイクル法に基づく小売業者による引取りが約 1,293 万台で最も多くなっている。その一方で、約 282 万台がいわゆる不用品回収業者による引取りと推計されている。また、小売業者により引き取られたもののほか、家庭・事業所から指定引取場所に直接持ち込まれ

たもの等を含めて、総排出台数の約 71%にあたる約 1,477 万台[6]が製造業者等においてリサイクルされている。その他、製造業者等の委託先であるリサイクルプラント以外の廃棄物処分許可業者等によるリサイクルが約 7.5 万台、市町村による一般廃棄物としての処理が約 4.5 万台、国内リユースが約 271 万台、海外リユース向け販売が約 75 万台と推計されている。

図表２　令和元年度の使用済特定家庭用機器のフロー推計（４品目合計）



（３）回収率の推移

平成 26 年報告書では、達成時期を明らかにした回収率目標を設定することとされている。回収率の定義は、分母は出荷台数、分子は適正に回収・リサイクルされた台数（＝製造業者等による再商品化台数、廃棄物処分許可業者等による再商品化台数、地方公共団体による一般廃棄物としての処理台数の合計台数）とした。回収率目標の設定については、平成 25 年度の回収率は約 49%であることから、ここから不法投棄の割合を半減し、国内外のスクラップの割合をできる限りの低減を達成することで回収率は約７%向上すると試算できることから、回収率目標値として 56%（平成 30 年度）とされた。

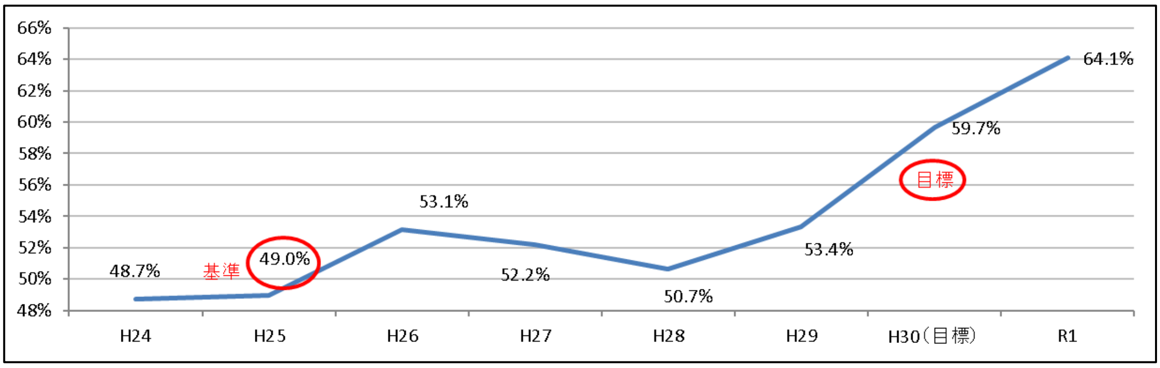
平成 24 年度から令和元年度までの４品目合計の回収率の推移については、図表３の

[6] 「製造業者等による再商品化」の約 1,462 万台には、平成 30 年度中に引き取り、令和元年度にリサイクルした台数が含まれるため、（１）の引取台数の合計とは一致しない。

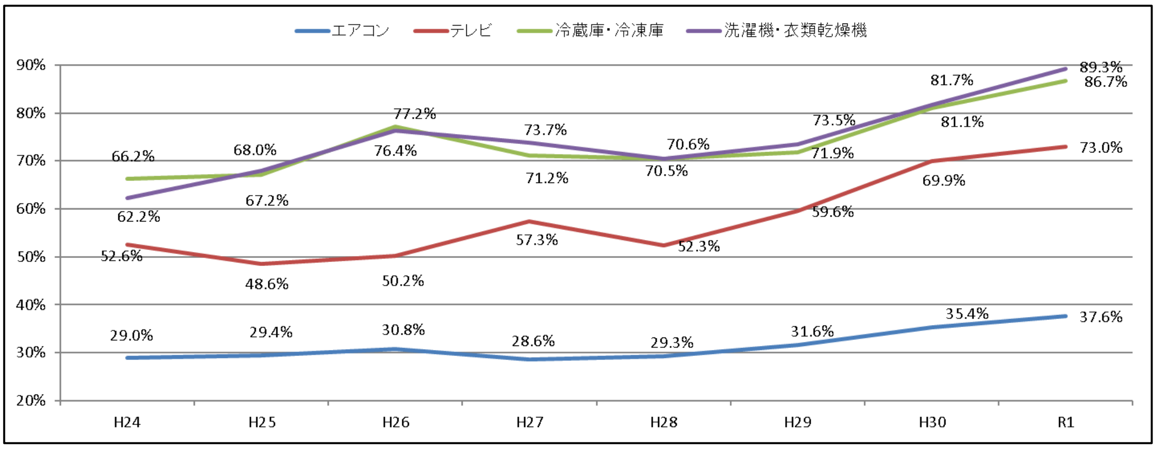
とおりである。また、平成24年度から令和元年度までの品目ごとの回収率の推移については、図表４のとおりである。

平成 30 年度の回収率の実績は 59.7%であり、目標は達成され、令和元年度の回収率は64.1%と平成30年度からさらに4.4%増加した。品目ごとの回収率の推移を見ると、令和元年度における回収率はエアコンが37.6%、テレビが73%、冷蔵庫・冷凍庫が 86.7%、洗濯機・衣類乾燥機が 89.3%となっており、いずれも増加傾向にあるが、エアコンの回収率は他の３品目に比べてかなり低くなっている。

図表３　４品目合計の回収率の推移



図表４　品目ごとの回収率の推移



（４）製造業者等によるリサイクルの状況

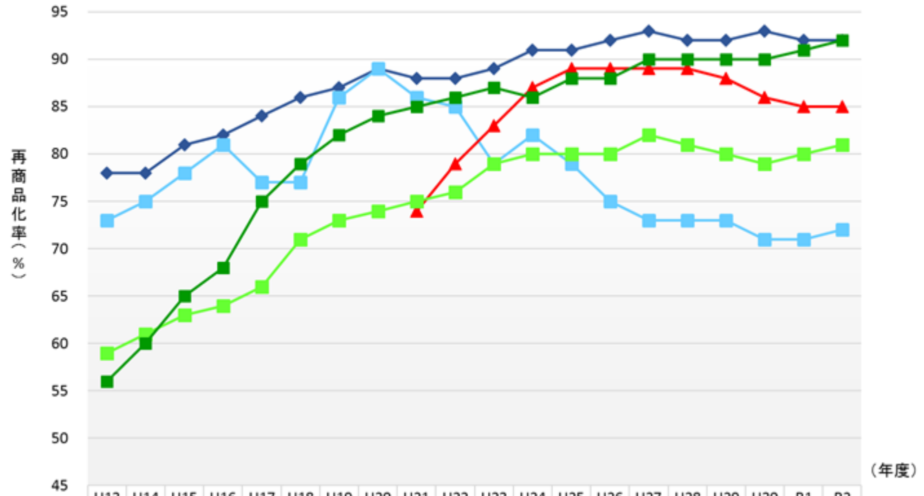
製造業者等が特定家庭用機器廃棄物のリサイクルを行う場合の再商品化率[7]の推移は、図表５のとおりである。制度開始以降、いずれの品目においても年々上昇を続け

[7] 製造業者等が引き取った特定家庭用機器廃棄物の総重量のうち、当該特定家庭用機器廃棄物から分離された部品又は材料のうち再商品化等されたものの総重量の割合。「再商品化」については、「機械器具が廃棄物となったものから部品及び材料を分離し、①自らこれを製品の部品又は原材料として利用する行為、又は②これを製品の部品又は原材料として利用する者に有償又は無償で譲渡し得る状態にする行為と定義している。

8、平成 26 年度以降は概ね横ばい傾向で推移している。令和２年度においては、エアコン 92％（法定再商品化率 80％以上）、ブラウン管式テレビ 72％（同 55％以上）、液晶式・プラズマ式テレビ 85％（同 74％以上）、冷蔵庫・冷凍庫 81％（同 70％以上）、洗濯機・衣類乾燥機 92％（同 82％以上）となっており、いずれも継続的に法定の再商品化基準を上回っている。

また、製造業者等が引き取り、リサイクルを行った特定家庭用機器廃棄物の重量は令和２年度に約 55 万トンであり、前回制度見直しを実施した平成 26 年度の約 41 万トンと比較すると約 34.1％の増加となっている。

図表５　再商品化率の推移



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	（再商品化基準）
エアコン	78	78	81	82	84	86	87	89	88	88	89	91	91	92	93	92	92	93	92	92	60%(～H20), 70%(H21～) ,80%(H27～)
ブラウン管式テレビ	73	75	78	81	77	77	86	89	86	85	79	82	79	75	73	73	73	71	71	72	55%
液晶式・プラズマ式テレビ									74	79	83	87	89	89	89	89	88	86	85	85	50%(H21～), 74%(H27～)
冷蔵庫・冷凍庫	59	61	63	64	66	71	73	74	75	76	79	80	80	80	82	81	80	79	80	81	50%(～H20),60%(H21～),70%(H27～)
洗濯機・衣類乾燥機	56	60	65	68	75	79	82	84	85	86	87	86	88	88	90	90	90	90	91	92	50%(～H20),65%(H21～),82%(H27～)

（５）製造業者等によるフロン回収の状況

家電リサイクル法では、リサイクルを行うに際して、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機・衣類乾燥機に用いられる冷媒フロンと冷蔵庫・冷凍庫に用いられる断熱材フロンの回収と処理を製造業者等に義務付けている[9]。製造業者等によるそれらの回収状況については、図表６のとおりである。

令和２年度の冷媒フロンの回収量は、エアコンが約 2,505 トン（１台当たり 656 グ

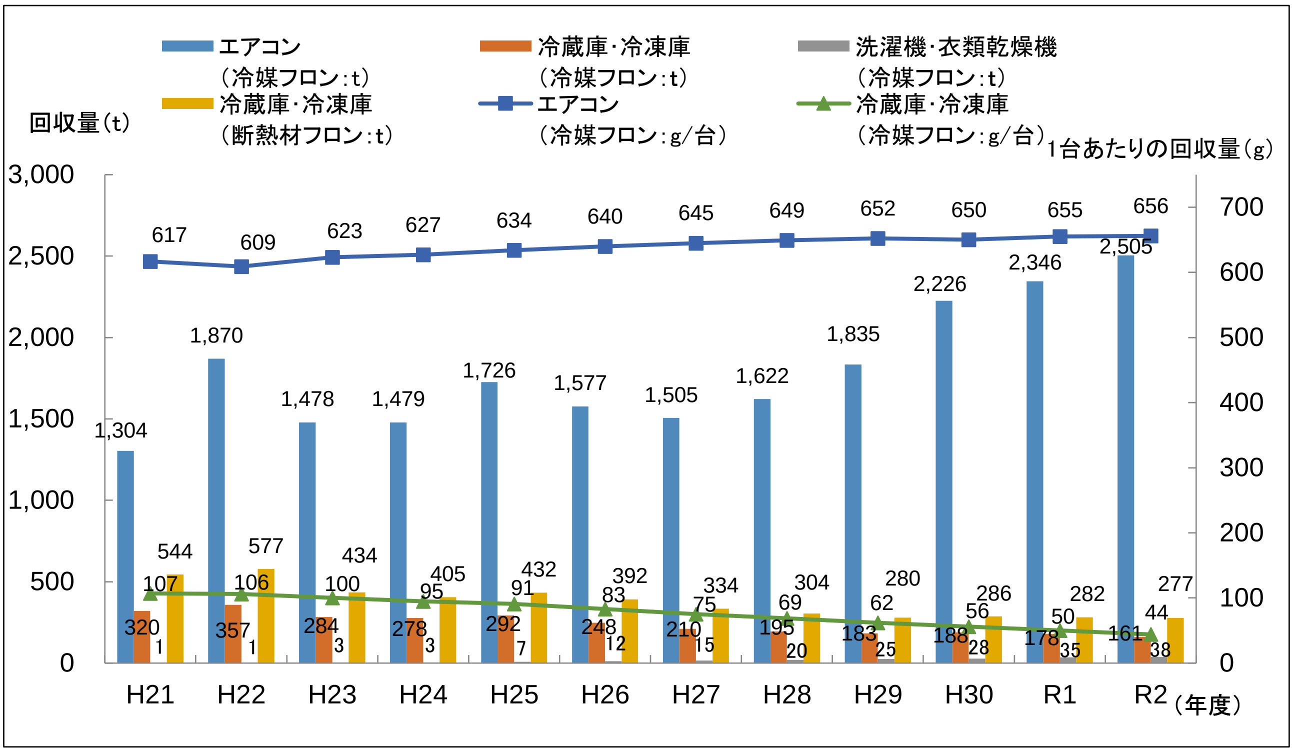
[8] ブラウン管式テレビについては、回収されたブラウン管ガラスの逆有償化が進んだことに伴い、再商品化率が下落している年もある。

[9] 洗濯機・衣類乾燥機の冷媒フロンの回収義務は平成 21 年４月に追加された。また、断熱材フロンの回収義務は平成 16 年４月に追加された。

ラム)、冷蔵庫・冷凍庫が約 161 トン（1台当たり 44 グラム)、洗濯機・衣類乾燥機が約 38 トンとなっており、エアコンと洗濯機・衣類乾燥機については、増加傾向にあり、冷蔵庫・冷凍庫は減少傾向にある[10]。

また、令和２年度の冷蔵庫・冷凍庫の断熱材フロンの回収量は約 277 トンであり、冷媒フロン同様、減少傾向となっている。

図表６　製造業者等による冷媒フロン・断熱材フロンの回収量の推移



（６）特定家庭用機器廃棄物の不法投棄の状況

特定家庭用機器廃棄物の不法投棄の状況について、全国の市町村を対象に、市町村が回収した特定家庭用機器廃棄物の不法投棄の台数についてアンケート調査を行い、人口カバー率で割り戻して不法投棄された特定家庭用機器廃棄物の回収台数の推計を行った結果は図表７のとおりである。

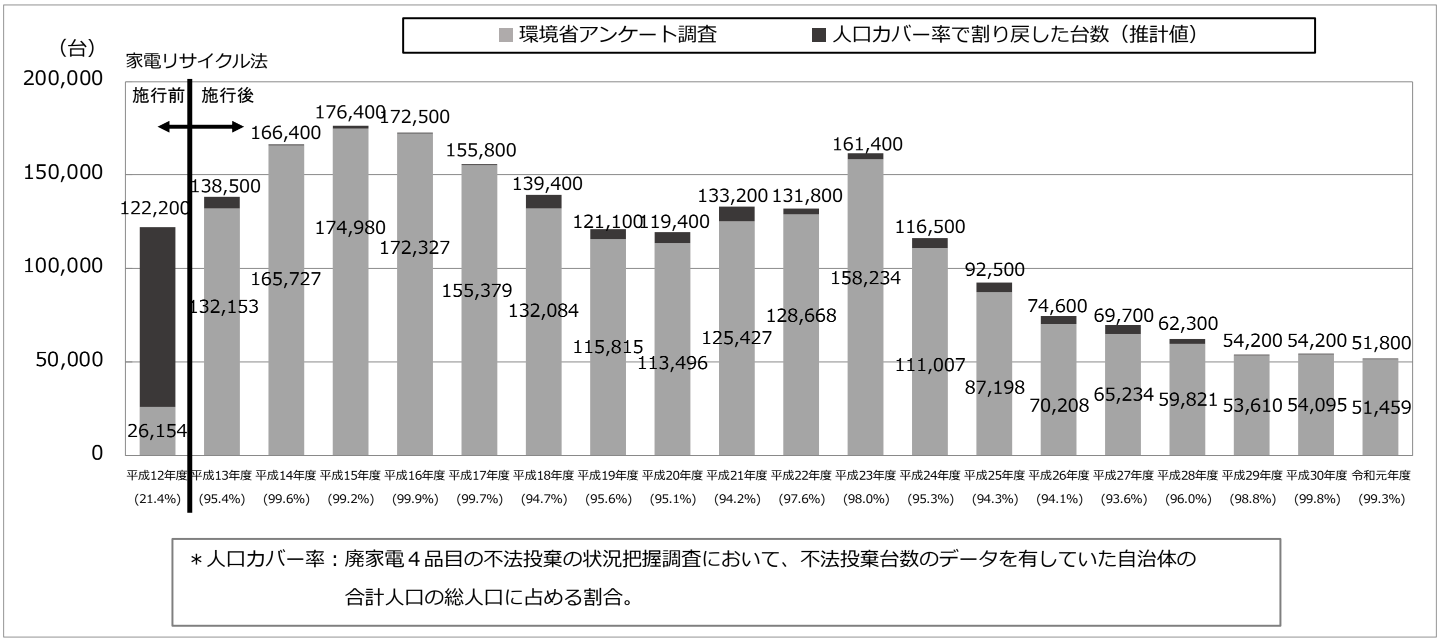
特定家庭用機器廃棄物の不法投棄回収台数は、家電リサイクル法施行当初は増加していたが、平成 15 年度をピークに減少傾向に転じ、アナログ停波・地上波デジタル放送への移行の影響等によりテレビの排出台数が急増した平成 21 年度から 23 年度までにかけて再び増加に転じた。平成 24 年度からは、再び減少に転じ、令和元年度におい

[10] 冷蔵庫・冷凍庫については、平成 17 年以降、冷媒としてイソブタン、断熱材としてシクロペンタンを使用するノンフロン製品が普及しており、機器におけるフロンの含有量が減少しているため、回収量についても年々減少傾向にある。

て約 51,800 台となっており、家電リサイクル法施行前（平成 12 年度：約 122,200 台）の約 42.4%となっている。なお、（２）のフロー推計では、特定家庭用機器廃棄物の家庭・事業所からの総排出台数は令和元年度において約 2,078 万台と推計されており、総排出台数に占める不法投棄回収台数の割合は約 0.25%となっている。

また、同調査によれば、廃家電４品目の内、不法投棄回収台数として最も多いのはブラウン管式テレビ（令和元年度は 16,624 台）、最も少ないのはエアコン（令和元年度は 1,278 台）であった。不法投棄される場所については、ごみ収集場所（ステーション等）が最も多くなっている。

図表７　不法投棄された特定家庭用機器廃棄物（４品目合計）の回収台数の推移



２．家電リサイクル制度に係るこれまでの主な成果と取組

家電リサイクル法が施行されて以来、制度・運用の改善の取組を随時行い、これまで着実に成果を上げてきている。平成 26 年 10 月には、産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・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と中央環境審議会循環型社会部会家電リサイクル制度評価検討小委員会の合同会合（以下「合同会合」という。）において「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」（以下「平成 26 年報告書」という。）が取りまとめられた。平成 26 年報告書においては、制度・運用の改善につながる様々な提言が盛り込まれ、この報告書に基づいて、関係主体それぞれが、以下のとおり制度の改善に取り組んできたところである。

（１）消費者の視点からの家電リサイクル制度の改善に向けた取組

① 社会全体で回収を推進していくための回収率目標の設定

社会全体として特定家庭用機器廃棄物の適正なリサイクルを推進するため、平成 30 年度に回収率[11]を 56%以上とすることを目指すという目標を「特定家庭用機器廃棄物の収集及び運搬並びに再商品化等に関する基本方針（最終改正：平成 27 年 3 月 30 日、経済産業省・環境省告示第 4 号）」（以下「基本方針」という。）において設定した。

目標達成に向けては、有識者や家電リサイクル制度の関係者等で構成される「廃家電の回収率向上に向けたアクションプラン及び取組状況の検証に関する検討会」（以下「検討会」という。）において、回収率向上に向けた関係主体の回収促進に係る具体的な取組とその取組状況の評価・点検を実施するための方策について検討し、平成 28 年３月に、「特定家庭用機器廃棄物回収率目標達成アクションプラン」（以下「アクションプラン」という。）として取りまとめた。このアクションプランに基づき、消費者、小売業者、製造業者等、国、市町村、都道府県の各主体が、排出者による適正排出の促進や違法業者・違法行為の対策指導等に取り組み、回収率の実績は、平成 30 年度が 59.7%、令和元年度が 64.1%と目標を達成した。この結果は、アクションプランに基づく各主体の取組の複合的な効果が目標達成の要因となったものと考えられる。

② 消費者の担うべき役割と消費者に対する効果的な普及啓発の実施

消費者等の排出者は、家電４品目を廃棄する場合に再商品化等が行われるように適正に排出し、必要な料金を支払う責務を有している。

このような消費者等の責務が全うされることを促すため、アクションプランにおいては、「適正排出に係る排出者の理解促進・啓発」を取組項目として設定し、家電リサイクルルートの入口に位置している消費者等の排出者により、特定家庭用機器廃棄物が適切に引き渡されることを確保するため、関係主体が連携しながら消費者等の排出者に対する普及啓発を実施した。

---

[11] 回収率：分母に「出荷台数」、分子に「適正に回収・リサイクルされた台数（製造業者等による再商品化台数、廃棄物処分許可業者等による再商品化台数、地方公共団体による一般廃棄物としての処理台数）」として算定。

幅広い関係者間の協力に基づく普及・啓発として、消費者の理解促進と適正排出を促すポスターを作成し、家電量販店や地域電機店の店頭、国や自治体の公共施設、有識者の大学・会社、製造業者等のオフィス・工場、消費者団体の事務所などにおいて積極的に掲示を行った。さらに、政府広報オンラインなどマスメディアを通じた周知、ウェブサイトや広報誌等を活用した広報を行った。

また、排出者の属性・行動に着目した周知・広報活動として、排出を検討している者に対し効果的に適正排出を訴求するためのリスティング広告の実施や、引越時に家電を処分しようとする排出者向け、引越業者向け、解体建物のオーナーや解体工事業者向け、家電４品目を使用している事業者向け、排出者や小売業者等の家電リサイクルの実務担当者向けのパンフレット等を作成・配布を行った。

③ 再商品化等費用の透明化及び再商品化等料金の低減化

再商品化等費用に関しては、消費者の理解をより一層促進するために、その内訳を人件費、設備費等に細分化し、公正な競争や交渉を阻害しない範囲で本合同会合において可能な限り公表すること等の透明化を進め、現在、図表８のとおり、新たな様式にて家電リサイクル法第 52 条に基づく報告徴収等を毎年実施している。

また、製造業者等は、透明化を通じて自社が設定する再商品化等料金の水準を検証するとともに、環境配慮設計（DfE）[12]の推進等や、製品の区分に応じた料金設定の工夫による料金の低減化に取り組み、図表９の例のとおり、これまで料金は低下傾向にある。ねじ本数や基板数の削減、素材ごとの取り外しを容易にするといった易解体設計や、部品の減量化・減容化の取組は今後も重要である一方で、冷蔵庫の省エネ性能向上のために用いる真空断熱材がリサイクルには必ずしも適していないなど、家電製品に求められる機能や性質に応じてトレードオフが生じ得るため、各要素のバランスに配慮した取組が求められている。

図表９　一部製造業者等による料金引下げの例 ※金額は税抜価格

<table>
<tr><th>品目</th><th>区分</th><th>法施行
当時</th><th>平成 26 年４月１日
引取分より</th><th>令和元年 10 月１日
引取分より</th></tr>
<tr><td>エアコン</td><td>―</td><td>3,500 円</td><td>1,500 円</td><td>900 円</td></tr>
<tr><td rowspan="4">テレビ</td><td rowspan="2">大（16 型以下）</td><td rowspan="4">2,700 円</td><td rowspan="2">2,700 円</td><td>(液晶・プラズマ)2,700 円</td></tr>
<tr><td>(ブラウン管)2,200 円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小（15 型以下）</td><td rowspan="2">1,700 円</td><td>(液晶・プラズマ)1,700 円</td></tr>
<tr><td>(ブラウン管)1,200 円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">冷蔵庫・
冷凍庫</td><td>大（171L 以上）</td><td rowspan="2">4,600 円</td><td>4,600 円</td><td>4,300 円</td></tr>
<tr><td>小（170L 以下）</td><td>3,600 円</td><td>3,400 円</td></tr>
<tr><td>洗濯機・衣類乾燥機</td><td>―</td><td>2,400 円</td><td>2,400 円</td><td>2,300 円</td></tr>
</table>

12　製品のライフサイクル全般にわたって、環境への影響を考慮した設計のこと。DfE（＝Design for Environment）

図表８　製造業者等のリサイクル費用の実績と内訳（第38回合同会合資料２より抜粋）

【料金収入上位7社の製造業者等の再商品化等費用の内訳について(令和元年度実績、全品目合計値)】

（単位：百万円、1台あたりは円単位）

製造業者等名※1	①再商品化等料金収入	②再商品化等費用	委託費等	リサイクルプラント	フロン回収	指定引取場所・二次物流	管理会社運営	家電リサイクル券センター	製造業者等運営費	リサイクルシステム企画・運営※2	人件費	光熱費	その他	リサイクル処理技術開発※3	人件費	設備・材料費	光熱費	その他	その他※4	収支	③取引台数（千台）
XA1	9,942	10,050	9,227	5,114	560	3,341	772	494	330	94	51	0.04	43	213	65	18	0.03	130	23	▲ 108	4,050
1台当たり	(2,455)	(2,482)	(2,278)	(1,263)	(138)	(825)	(191)	(122)	(81)	(23)	(13)	(0)	(11)	(53)	(16)	(4)	(0)	(32)	(6)	(▲ 27)	
XA2	5,971	6,071	5,620	3,018	306	1,902	700	286	165	73	5	0.15	68	77	72	5	0.14	1	15	▲ 100	2,344
1台当たり	(2,548)	(2,590)	(2,398)	(1,287)	(131)	(812)	(299)	(122)	(71)	(31)	(2)	(0)	(29)	(33)	(31)	(2)	(0)	(0)	(6)	(▲ 42)	
XA3	5,396	5,523	4,788	3,170	311	1,408	210	256	479	227	219	1.27	7	251	213	30	1.23	7	0	▲ 127	2,102
1台当たり	(2,567)	(2,627)	(2,277)	(1,508)	(148)	(670)	(100)	(122)	(228)	(108)	(104)	(1)	(3)	(120)	(102)	(14)	(1)	(3)	(0)	(▲ 60)	
XA4	5,043	5,468	4,820	2,938	333	1,667	214	261	387	179	179	0.43	0	201	180	21	0.00	0	7	▲ 425	2,143
1台当たり	(2,353)	(2,551)	(2,249)	(1,371)	(155)	(778)	(100)	(122)	(181)	(84)	(83)	(0)	(0)	(94)	(84)	(10)	(0)	(0)	(3)	(▲ 198)	
XA5	3,002	3,060	2,708	1,582	352	1,004	122	149	204	71	53	0.00	18	133	32	0	0.00	102	0	▲ 58	1,220
1台当たり	(2,461)	(2,508)	(2,219)	(1,296)	(289)	(823)	(100)	(122)	(167)	(58)	(43)	(0)	(15)	(109)	(26)	(0)	(0)	(83)	(0)	(▲ 48)	
XA6	1,239	1,278	1,075	834	0	192	48	59	144	75	71	0.00	4	69	65	0	0.00	4	0	▲ 38	482
1台当たり	(2,571)	(2,651)	(2,230)	(1,731)	(0)	(399)	(100)	(122)	(299)	(156)	(147)	(0)	(9)	(143)	(135)	(0)	(0)	(8)	(0)	(▲ 80)	
XA7	683	766	593	251	148	301	41	52	120	79	59	0.00	20	39	29	0	0.00	10	3	▲ 83	410
1台当たり	(1,667)	(1,870)	(1,449)	(614)	(362)	(735)	(100)	(127)	(293)	(192)	(144)	(0)	(48)	(95)	(71)	(0)	(0)	(24)	(6)	(▲ 202)	
その他計	3,827	3,841	3,585	4	0	3	0	204	52	35	30	0.15	3	8	5	1	0.21	0	8	▲ 14	1,596
1台当たり	(2,397)	(2,406)	(2,246)	(3)	(0)	(2)	(0)	(128)	(33)	(22)	(19)	(0)	(2)	(5)	(3)	(1)	(0)	(0)	(5)	(▲ 9)	

（参考）	エアコン	テレビ	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機
RPにおける有価物売却収入（百万円）	10,950	1,903	5,422	4,070

（備考）※1　製造業者等については、リサイクル料金収入の上位7社（企業グループ単位で回答されたものを含む）を記載

※2～4　上記「製造業者等運営費」の内訳（※2～※4）については、下記のような業務内容の主要事例を参考として、計上している。

※2　国・地方自治体・小売業者との連携及び情報交換、業界活動展開、リサイクルプラント・指定引取場所への監査・指導、コンプライアンス啓発の実施

※3　リサイクル処理に関する設備開発・実証実験（フロン回収向上技術開発、プラスチック回収・高品位化等）、新規商品（ドラム式洗濯機、シクロペンタン冷蔵庫等）のリサイクル処理技術開発

※4　使用済み家電回収促進、適正処理啓発活動の展開

※5　1台あたりのフロン回収にかかる費用については、4品目を合計した台数から求めているため、実際の費用より低い値となっている。

※6　「委託費等」及び「製造業者等運営費」の内訳は、報告があったもののみ計上しているため、合計値が一致しない場合がある。

④ 小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物の回収体制の構築等による排出利便性の向上

小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物（いわゆる義務外品[13]）の回収体制の構築については、アクションプランにおいて、「排出ルート・回収体制等の整備・強化」を取組項目として設定し、自治体が中心となり、小売業者等と連携し、回収体制の構築を進めた。

国においては、「小売業者の引取義務外品の回収体制構築に向けたガイドライン」を作成し、平成27年３月に全国の自治体に送付した。また、回収体制の構築状況等に関する調査を実施するとともに、回収体制が未構築である自治体の支援として、小売業者等の協力を得て、自治体と協力可能な小売業者の店舗のマッチングを進めるなどの取組を実施してきた。さらに、小売業者と自治体においては、回収体制の構築に係る確認書を取り交わし、協力関係を構築するための相互理解を図る取組を実施してきた。

これらの取組の結果、平成30年11月に構築済み市町村は全市町村の65.8%だったが、令和２年３月時点に83.3%、令和３年１月時点で86.1%（人口ベースでのカバー率は97.6%）となっている。

⑤ 適正なリユースの促進

小売業者に対し、使用済特定家庭用機器を引き取る場合のリユースとリサイクルを仕分ける基準の作成有無について令和元年６月末に報告徴収を行ったところ、対象とした製造業者等への引渡台数の多い小売業者の上位21社のうち、「作成あり」の回答は９社であった。当該基準の作成に当たって「小売業者による特定家庭用機器のリユース・リサイクル仕分け基準作成のためのガイドラインに関する報告書」を踏まえていると回答した。なお、「作成なし」の12社は、現在リユース品を取り扱っていない。

（２）特定家庭用機器廃棄物の適正処理

① 不適正処理に対する取締りの徹底

違法な廃棄物回収業者対策や指導についての状況把握のため、国では、各市町村に対してアンケート調査を実施してきた。その結果としては、管内における無許可の廃棄物回収業者の存在を把握している市町村数は、平成28年度以降、減少している。また、市町村は、主な対策として、パトロールや立入検査、ホームページや広報での注意喚起を行っており、無許可の廃棄物回収業者を認知していると回答した市

[13] 過去に購入した小売店が存在せず、同種の製品の買換えでもないため、小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物をいうもの。例えば、過去に購入した小売業者が倒産しており引取りを依頼できない、譲り受けたものや贈答品のため、購入した小売店がわからず、引取りを依頼できない、引越しにより、過去に購入した小売店が遠方になったため、引取りを依頼することが現実的に困難である、というような事例がある。

町村数は減少している。また、対策を実施していると回答した市町村の数も減少傾向にある。

また、国は、市町村による違法回収業者の取り締まり能力向上を目的とした市町村職員向けのセミナーを平成 27 年より毎年開催し、市町村による取組の支援を行ってきている。

また、廃家電４品目を含めた使用済電気電子機器等は、有用な資源として取引され、廃棄物としての規制を及ぼすことが困難な事例があるが、不適正な取扱いにより火災事案の発生等を含む生活環境上の支障が生じることが懸念される。この問題への対応として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）の改正を行い、平成 30 年４月より、「有害使用済機器 」[14]の保管又は処分を業として行おうとする者に対して都道府県知事等への届出、保管・処分に関する基準の遵守が義務づけられることとなった。

② 不法投棄対策及び離島対策

不法投棄の状況把握のため、国は、市町村にアンケート調査を実施してきており、その結果としては、令和元年度における、全国の市町村が回収した不法投棄廃家電（４品目）の台数は 51,800 台で、平成 24 年度からは減少傾向で推移している。また、同調査によれば、92.5％の自治体が廃家電４品目の不法投棄未然防止対策を実施しており、主な対策として、ポスターやチラシ、看板等による普及啓発、職員等による巡回監視やパトロールを実施している。

国では、自治体の取組事例を収集し、平成 28 年４月に、「無許可の不用品回収業者の対策及び不法投棄未然防止対策等の事例集」として取りまとめて、自治体へ提供した。

不法投棄された特定家庭用機器廃棄物であって、自治体に回収されたものについては、投棄者を特定することが困難であることから、ほとんどの自治体において家電リサイクル券を貼って、自治体がリサイクル料金等を税金により負担して指定引取場所へ持ち込んでいる。家電リサイクルプラントの立地等によっては、家電リサイクル法に基づき指定引取場所へ運搬するのではなく、廃棄物処理法に基づき家電リサイクルプラントへ直接運搬する方が効率的である場合があることから、平成 28 年度よりこのような直接運搬を可能とすることで、市町村の負担軽減を図った。

一般財団法人家電製品協会においては、不法投棄対策等に積極的な市町村を支援するため、不法投棄未然防止事業協力・離島対策事業協力の実施を行っている。両事業協力については、自治体からの実施期間の延長要望も踏まえ、令和５年度まで実施期間が延長されることとなった。

---

[14] 使用を終了し、収集された機器（廃棄物を除く。）のうち、その一部が原材料として相当程度の価値を有し、かつ、適正でない保管又は処分が行われた場合に人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの。

③ 小売業者の引渡義務違反に対する監督の徹底

特定家庭用機器廃棄物の適正な収集運搬を確保するため、小売業者のうち製造業者等への引渡台数が多い上位 20 社程度に対して、店舗毎の引取り及び引渡しの状況について、図表 10 のとおり、毎年報告徴収を実施している。

また、引渡義務をはじめとする家電リサイクル法の遵守を徹底するため、小売業者への立入検査を実施しているところ、近年家電４品目の販売形態が多様化している状況を鑑み、平成 27 年度から実店舗に加え、インターネット販売事業者や通信販売事業者（以下「EC 事業者」という。）を検査対象に組み入れた。立入検査の結果、重大な家電リサイクル法違反が判明した小売業者については、図表 11 に示すとおり、直近８件の勧告を実施している。

図表 11　立入検査実施状況　（単位：件）

	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 元年度	R2 年度[15]
立入検査実施件数	516	452	475	501	469	230
うち引渡義務に係る指導件数	31	35	59	62	80	38
勧告件数	0	0	1	6	1	0

なお、EC 事業者に対しては、義務について周知啓発を図るための説明会を複数回開催し、またモールサイト運営事業者と連携して出店企業に対する義務履行状況の実態調査を行う等、物理的な店舗を有しない小売業者に対しても義務の履行が適切に実施されるよう、図表 12 に示すとおり従来の小売業者に対する方法とは異なるアプローチで指導している。

[15] 令和２年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により立入検査を一部差し控えたため、実施件数が減少している。

図表 12　インターネット販売モールサイト運営事業者と連携した指導の結果

（第 38 回合同会合資料３－３より抜粋）

平成30年5月調査	モールA	モールB	モールC
抽出店舗数	400店舗	343店舗	248店舗
家電リサイクルの収集運搬料金の表示あり店舗数	18店舗（約4%）	127店舗（約37%）	59店舗（約24%）
家電リサイクルの収集運搬料金の表示なし店舗数（表示義務違反のおそれあり）	382店舗（約96%）	216店舗（約63%）	189店舗（約76%）

382店舗への行政指導　216店舗への行政指導　189店舗への行政指導

指導対象となった店舗の10月31日時点の状況

指導対象となった店舗の10月31日時点の状況	モールA	モールB	モールC
収集運搬料金の表示	173店舗	135店舗	103店舗
家電4品目の販売の取りやめ（店舗自体の閉店等を含む）	200店舗	81店舗	77店舗
モール運営事業者による出品停止措置中	9店舗	0店舗	9店舗
残り	0店舗	0店舗	0店舗

※収集運搬料金については、買替時の引取りに係る収集運搬料金で集計した。
※「収集運搬料金の表示」には、表示が行われたものの、基本的な配送エリア内の一部地域に係る収集運搬料金が未表示であるなど体制構築途上であるものを含む。

図表 10　特定家庭用機器廃棄物の引取り及び引渡しの状況（平成 31 年４月～令和２年３月実績）（第 38 回合同会合資料２より抜粋）

			引取台数			引渡台数								引取・引渡台数の差
			①対象期間中に排出者から引取り	②対象期間前から引き継いだ在庫	③計（①+②）	①指定引取場所（製造業者等）への引渡し	②特定家庭用機器として自ら再使用（小売業者自らが中古品として使用）	③特定家庭用機器として自ら販売（小売業者自らが中古品として販売）	④特定家庭用機器を販売する者に有償又は無償で譲渡（中古品販売業者に有償又は無償で譲渡）	⑤左欄④以外の譲渡（資源回収業者への譲渡、中古品販売業者への逆有償譲渡など）	⑥対象期間後に引き継ぐ在庫	⑦その他	⑧計（①～⑦）	引取台数③計－引渡台数⑧計
有償引取（排出者から買取）		エアコン	199	0	199	0	0	0	199	0	0	0	199	0
		ブラウン管テレビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液晶・プラズマテレビ	13,279	996	14,275	181	7	1,176	12,420	0	491	0	14,275	0
		冷蔵庫・冷凍庫	25,553	60	25,613	0	0	0	25,536	0	77	0	25,613	0
		洗濯機・衣類乾燥機	25,689	45	25,734	0	0	0	25,629	0	105	0	25,734	0
		4品目合計	64,720	1,101	65,821	181	7	1,176	63,784	0	673	0	65,821	0
無償引取（排出者から無料引取）		エアコン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ブラウン管テレビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液晶・プラズマテレビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		冷蔵庫・冷凍庫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洗濯機・衣類乾燥機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4品目合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
逆有償引取（排出者から料金を受領。収集運搬料金のみを受領した場合も含む。）	家電リサイクル法上のリサイクル料金を受領した引取（排出者からリサイクル料金を受領した場合であって、収集運搬料金の受領の有無に関わらない。）	エアコン	2,326,471	16,920	2,343,391	2,215,645	0	0	0	0	17,526	0	2,233,171	110,220
		ブラウン管テレビ	328,690	8,592	337,282	321,704	0	0	0	0	8,257	0	329,961	7,321
		液晶・プラズマテレビ	1,538,663	14,711	1,553,374	1,470,510	0	0	0	0	16,997	0	1,487,507	65,867
		冷蔵庫・冷凍庫	2,227,398	16,740	2,244,138	2,129,160	0	0	0	0	19,085	0	2,148,245	95,893
		洗濯機・衣類乾燥機	2,838,783	20,665	2,859,448	2,711,178	0	0	0	0	25,130	0	2,736,308	123,140
		4品目合計	9,260,005	77,628	9,337,633	8,848,197	0	0	0	0	86,995	0	8,935,192	402,441
	家電リサイクル法上のリサイクル料金以外の料金を受領した引取（排出者からリサイクル料金以外の料金を受領した場合であって、収集運搬料金のみを受領した場合も含む。）	エアコン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ブラウン管テレビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液晶・プラズマテレビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		冷蔵庫・冷凍庫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洗濯機・衣類乾燥機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4品目合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		エアコン	2,326,670 (29.2～63.8%)	16,920	2,343,590	2,215,645	0	0 (0.0%)	199 (0.0%)	0 (0.0%)	17,526	0	2,233,370	110,220
		ブラウン管テレビ	328,690 (24.9～77.9%)	8,592	337,282	321,704	0	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8,257	0	329,961	7,321
		液晶・プラズマテレビ	1,551,942 (ブラウン管テレビと合算)	15,707	1,567,649	1,470,691	7	1,176 (0.1%)	12,420 (0.8%)	0 (0.0%)	17,488	0	1,501,782	65,867
		冷蔵庫・冷凍庫	2,252,951 (41.3～77.9%)	16,800	2,269,751	2,129,160	0	0 (0.0%)	25,536 (1.2%)	0 (0.0%)	19,162	0	2,173,858	95,893
		洗濯機・衣類乾燥機	2,864,472 (41.3～87.4%)	20,710	2,885,182	2,711,178	0	0 (0.0%)	25,629 (0.9%)	0 (0.0%)	25,235	0	2,762,042	123,140
		4品目合計	9,324,725	78,729	9,403,454	8,848,378	7	1,176	63,784	0	87,668	0	9,001,013	402,441

④ 廃棄物処分許可業者等による処理状況の透明性の向上

国では自治体と連携し、廃棄物処分許可業者や有害使用済機器保管等業者に対し、特定家庭用機器廃棄物等の処理状況についての調査を実施している。

⑤ 海外での環境汚染を防止するための水際対策

廃家電が海外で不適正に処理されることを防止するための水際対策として、国は、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成４年法律第 108 号。以下「バーゼル法」という。）の見直しを行い、具体的な特定有害廃棄物等の範囲（規制対象物）を明確化し、規制対象物として、雑品スクラップに混入されることが多い使用済家電製品（家電リサイクル法の対象４品目、小型家電リサイクル法の対象 28 品目）等を省令に明記することにより、不適正輸出の取締りの実行性確保を図った。平成30 年 10 月から改正バーゼル法が施行され、雑品スクラップの火災発生件数を報道や関係者等の聞き取りを基にまとめたところ、平成 30 年以降の雑品スクラップの火災発生件数は減少傾向が見られる。

（３）家電リサイクルの一層の高度化に向けた取組

① 再商品化率の向上と質の高いリサイクルの推進

再商品化率については、今後のリサイクル技術の進展や資源相場の変動といった事情も考慮しながら、実態に即した適切な水準となるよう、平成 27 年４月から図表 13 のとおり再商品化率の引上げが実施された。前述のとおり、令和２年度における品目別の再商品化率は、エアコンで 92%、ブラウン管式テレビで 72%、液晶式・プラズマ式テレビで 85%、冷蔵庫・冷凍庫で 81%、洗濯機・衣類乾燥機で 92%となっており、いずれも継続的に法定の再商品化基準を上回る実績を挙げている。また、再資源化率も平成 26 年以降いずれの品目においても、継続的に 90%を超えて推移している。

平成 27 年４月には基本方針に金属の種類に応じた分別回収や、回収されたプラスチック類の特定家庭用機器の部品又は原材料としての利用促進等を位置付けたほか、平成 28 年１月には製造業者等に対するガイドラインとして、「特定家庭用機器廃棄物の再商品化等について」を新たに発出し、再商品化の実施により得られた部品又は原材料の譲渡先等を継続的に把握するよう周知している（なお、平成 27 年度の経済産業省の一次及び二次譲渡先へのトレーサビリティ調査によれば、家電リサイクルプラントから譲渡（出荷）された資源（各種部品、素材）は、概ね三次譲渡先で素材メーカーや製造業に提供され、マテリアルフローとしてクローズしているという結果も見られた。）。

プラスチックを例に取れば、これらの質を高める取組に加え、混合プラスチックから大規模に単一素材のプラスチックを回収する技術を製造業者等が積極的に導入したこと等により、プラスチックを中心とする有価物の再商品化重量は、平成 26 年の 119,578 トンから、令和２年で 174,154 トンに増加した。

図表 13　再商品化率の引上げについて

品目	改正前（～平成 26 年度）	改正後（平成 27 年度～）
エアコン	７０％	８０％
ブラウン管式テレビ	５５％	５５％
液晶式・プラズマ式テレビ	５０％	７４％
冷蔵庫・冷凍庫	６０％	７０％
洗濯機・衣類乾燥機	６５％	８２％

② 有害物質について

国では、製造業者や自治体と連携し、有害物質や適正処理の把握に努めてきた。また、製造業者では、製品設計段階において、有害物質の使用量低減に取組んでいる。さらに、指定法人では、有害物質の処理状況を家電リサイクル年次報告書において情報発信している。

（４）対象品目

家電リサイクル法対象品目以外の家電製品（電子レンジ、マッサージチェア、オイルヒーター）について、国では、家電リサイクル法第２条４項で規定する対象品目４要件に合致しうるかどうかの調査を実施した。

（５）再商品化等費用の回収方式

再商品化等に必要な費用については、関係者の間で分担して負担する理念の下、制度開始以来、消費者（排出者）にも一部負担を求めている。具体的には、排出者は、廃家電４品目の排出時に、小売業者が定めた収集運搬料金と製造業者等が定めた再商品化等料金それぞれを支払うこととされている（排出時課金）。

この再商品化等費用の回収方式についてはこれまでもそのあり方が議論されてきたが、平成 26 年報告書では、「購入時負担方式のそれぞれの方式における論点・課題についてどのように対応するかといった点について、結論には至らず、費用回収方式を排出時負担方式から購入時負担方式に移行することについては結論が出なかった」とされた。またその際、排出時の負担が適正排出を阻害しているのではないかとの問題意識の下、家電リサイクル法の目的に照らし、当時設けられた回収率目標に関して、「回収率が過去の実績を勘案して低い状況や、特定家庭用機器廃棄物の不法投棄等の悪化の状況を改善することが困難であると考えられる場合には、その原因を分析し、購入時負担方式への移行も含めた制度的な見直しを行うことについて国は検討すべき」とされた。この点については、前述のとおり、①回収率は平成 30 年度の目標数値を達成し上昇傾向が続いていること、②不法投棄台数も平成 23 年度以降悪化の状況は見られないことから、平成 26 年報告書で述べられた料金制度の見直しの検討が必要とされる状況には至っていない。料金制度の変更のためには、少なくとも上記①と②に対する効果をさらに発揮できることが求められる。

第２章　家電リサイクル制度における課題・論点

第１章で示したとおり、家電リサイクル法が施行されてから20年が経過しているが、拡大生産者責任の考え方に基づく製造業者等によるリサイクルの仕組みは、これまで適切に機能し、回収率の向上、再商品化率の向上、不法投棄の減少など着実に成果を上げてきたところである。

一方で、家電リサイクル制度の更なる推進に向けて、主な課題として以下の点が指摘されている。

① 対象品目について
② 家電リサイクル券の利便性の向上について
③ 多様な販売形態をとる小売業者への対応について
④ 社会状況に合わせた回収体制の確保・不法投棄対策について
⑤ 回収率の向上について
⑥ 再商品化等費用の回収方式について
⑦ サーキュラーエコノミーと再商品化率・カーボンニュートラルについて

１．対象品目について

一部で排出が始まっている有機 EL テレビや、市町村から特に追加すべきとの要望がなされた電子レンジ、マッサージチェア、オイルヒーターについて、家電リサイクル法の立法趣旨及び品目に係る要件該当性の観点から議論を行った。

２．家電リサイクル券の利便性向上について

家電リサイクル券の取り扱いに関して、小売業者においては、個人情報を含む管理の徹底や保管、書き損じ等のイレギュラー対応などに多くの労力が割かれていることから、これまで取り組んできた運用上の改善を踏まえつつ、更なる合理化や利便性向上の検討が必要であると指摘されている。

３．多様な販売形態をとる小売業者への対応について

昨今、EC 事業者等の多様な販売形態をとる事業者が増加している。これらの事業者による、家電リサイクル法における小売業者としての引取・引渡義務等が適切に履行される必要がある。

４．社会状況に合わせた回収体制の確保・不法投棄対策について

地域によっては、指定引取場所までの距離が遠いために、小売業者への運搬の負担が増加し、販売業務の支障となることや、収集運搬料金が高くなることなどの問題が生じている。実際に、人材不足等への対応や合理化等のため、地域によっては指定引取場所の統合が進んでいる状況もみられ、今後の指定引取場所のあり方が課題として指摘されている。

EC 事業者等の多様な製品の販売方法の普及や所有状況等の変化、高齢化や空き家の増加といった社会状況の変化等に応じた回収体制の構築の必要性が指摘されている。

小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物（いわゆる義務外品）

については、86.1%の市町村（人口ベースのカバー率では97.6%）で回収体制が構築されるなど取組が進展してきているが、小規模市町村等においては回収体制の構築が難しい場合もある。

不法投棄について、市町村が回収した廃家電４品目の不法投棄台数はピーク時よりは減少しているものの、不法投棄された廃家電４品目の撤去・運搬費用やリサイクル料金等の不法投棄した者が支払うべき費用を、市町村が税金により負担することは、住民（納税者）の理解が得られないばかりではなく、費用負担の公平性にも欠ける。不法投棄対策については引き続き重要な課題である。

ブラウン管テレビについては、新たな生産がないこと、不法投棄の台数が多いことも踏まえ、今後の排出動向も注視しながら、製造業者とも連携し回収を促進するキャンペーン等の実施について、今後の検討課題として指摘されている。

５．回収率の向上について

平成 27 年基本方針において回収率目標を設定し、アクションプランに基づき関係主体が連携して回収率向上に取り組んだことにより、平成 30 年度に回収率 56%という目標を達成できたが、とりわけエアコンについては、その回収率（37.6%）が他の対象品目の回収率（テレビ：73%、冷蔵庫・冷凍庫：86.7%、洗濯機・衣類乾燥機：89.3%）よりも低いこと、資源価値が高いアルミや銅を含んでいること、温暖化係数の高いフロン類を使用していることから、その回収率の向上はサーキュラーエコノミーや地球温暖化対策に大きく資することも踏まえ、特に重点的な対策の必要性が指摘されている。

６．再商品化等費用の回収方式について

料金制度の変更に当たっては、回収率の向上及び不法投棄の減少という２つの目的達成に対して十分な効果を発揮できることが必須となる一方、制度変更をした場合に新たに生じることとなる課題には、料金管理の複雑化など、新たなコスト増を生じさせるものがあるため、これら新たに必要となるコスト等の課題とのバランスの確保が重要という観点の下、収集運搬料金の扱い、排出と料金負担の不一致による課題、購入時負担方式のそれぞれの方式（将来充当方式、当期充当方式、資金管理法人方式、個社管理方式、製品価格内部化方式）の課題など、料金制度変更により新たに生じる主な課題に対してどのような解決方法があり得るか議論を行った。

その中では、回収率及び不法投棄の状況については、いずれも平成 26 年報告書で求められていた料金制度の変更の検討が必要な状況とは言えないという指摘が多かった。特に、回収率向上及び不法投棄対策は引き続き重要であるものの、料金制度全体を変更することによるそれらへの効果は限定的ではないか、社会全体として見れば、地域の特性に応じた個別の不法投棄対策やとりわけ回収率の低いエアコンの回収率向上について、実態を踏まえて検討・対策を実施していく方が効率的かつ効果的ではないかという意見が多かった。

一方、現行の料金収受の仕組みは他の制度に比べて煩雑であり、料金収受を担う小売業者に負担がかかっているとして、その現場負担を軽減するよう対処すべきであるという指摘、不法投棄された廃家電４品目のリサイクルに要する費用の確保の観点や現状不

法投棄対策に要している諸費用との比較により考慮すべきといった意見、購買形態の多様化といった社会経済環境の変化を踏まえて制度変更の要否について検討すべきといった意見、その他現行方式が定着して運用されていることを理由に見直しについて消極的になることはないのではないかなど、現行制度に対する多様な意見があった。

制度変更に際しては、将来充当、当期充当、製品価格内部化の各方式への変更で生じる諸課題や、収集運搬料金の扱いをどうするか（収集運搬料金を前払いで徴収することは実質的に困難であるため、排出時払いを存置するとなると、排出者行動は変わらず、不適正排出の抑止という本来の目的を達成できないのではないか）という点、EC 事業者が増加する中で、販売台数の把握と確実な料金徴収の仕組み構築が可能か、そうした仕組みの複雑化による料金上昇について消費者の理解が得られるか、消費者に転嫁しきれないコストを誰が負担すべきか、といった点に対する懸念が示されており、技術的な観点から検討することも必要であると指摘されている。

7．サーキュラーエコノミーと再商品化率・カーボンニュートラルについて

資源循環分野においては、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済から循環経済（サーキュラーエコノミー）[16]への移行に向けた再設計（Redesign）が進められており、家電リサイクル制度においても、循環経済への移行が課題として指摘されている。

再商品化率に関しては、引き続き環境配慮設計（DfE）の推進や、リサイクルプラントの選別等の設備改善による再資源化可能な素材回収量の増加といったリサイクルの質を高める取組が重要であるところ、一方で、回収素材の量が増えても、必ずしも再商品化率の向上とリサイクル事業の収益増に結びつくとは限らないため、個別の対象品目の素材構成の変化や、資源価格の動向及び外国の廃棄物輸入規制の強化といった外因のもたらす影響にも留意しつつ、その適正な水準のあり方を検討することが今後の論点として挙げられている。

また、我が国は、2050 年カーボンニュートラル、及び、その長期目標と整合的で野心的な目標である、2030 年度において、温室効果ガスの 2013 年度からの 46%削減を目指すこととしていることも踏まえ、家電のライフサイクル全体での脱炭素化を目指していく必要性が指摘されている。

[16] 循環経済（サーキュラーエコノミー）とは、従来の 3R の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すもの。

第３章　課題解決に向けた具体的な施策

第１章で示した家電リサイクル制度による成果を損なうことなく、第２章で示した課題・論点に対応し、更なる改善等を通じてよりよいリサイクル制度を構築していくためには、以下の施策を進めることが適当であると考えられる。

１．対象品目について

有機ELテレビは、一部で排出が始まっており、国は、速やかに家電リサイクル法の対象品目とするよう検討すべきである。

家庭用天井埋込型エアコンなど、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号。以下「フロン排出抑制法」という。）と家電リサイクル法のいずれの対象にもなっていないエアコンがあり、フロンの回収が適正にされていない可能性がある。気候変動対策の観点からも適切なフロン回収のための対応について、国は、今後検討していくべきである。

市町村から特に追加すべきとの要望がなされていた電子レンジ、マッサージチェア、オイルヒーターについて、家電リサイクル法の対象品目の要件に該当するかという観点から議論を行った。その結果、これらの品目については、国内出荷台数の少なさや小売業者による新品の配送率の低さを踏まえると、いずれの品目も、全ての要件を満たしているとは言えなかったため、品目として追加すべき対象とは考えられない。対象品目追加の適否は、小型家電リサイクル法や資源有効利用促進法等の施策の状況も踏まえつつ、家電リサイクル法の立法趣旨との適合性及び対象品目の要件該当性の観点から、必要に応じて国は検討していくべきである。

２．家電リサイクル券の利便性向上について

一部の小売業者（大手量販店等）では POS システム等による情報管理を実施している現状も考慮し、家電リサイクル券面に個人情報を記載せずとも小売業者で当該情報を管理することが可能な場合における券面の記載事項の簡略化や、家電リサイクル券の小売業者保管の電子化などの必要な合理化について、国は実態把握を踏まえつつ検討し、利便性の向上を進めるべきである。

３．多様な販売形態をとる小売業者への対応について

EC 事業者等の多様な販売形態をとる事業者が増加していることから、これらの事業者が、家電リサイクル法上の小売業者としての引取・引渡義務等を適正に履行していくことが重要となっている。そのため、国は、EC 事業者向けの家電リサイクル券の運用状況等を注視していくとともに、現在年間 460 件程度実施している立入検査の重点化・合理化等や、モールサイト運営事業者と連携することで、同サイトに出店している小売業者の義務履行状況等を集約的に確認、促進するなど、EC 事業者に対する計画的な確認及び指導を検討していくべきである。

４．社会状況にあわせた回収体制の確保・不法投棄対策について

指定引取場所の現状の課題を踏まえ、今後の指定引取場所のあり方について、国は、

製造業者等と連携し、検討していくべきである。

国、製造業者等、小売業者、地方公共団体、指定法人、消費者団体等の関係主体は、EC 事業者等の多様な製品の販売方法の普及や所有状況等の変化、高齢化や空き家の増加といった社会状況の変化等に応じ、消費者が適正排出をしやすい方法を検討するとともに、それを消費者にわかりやすく伝える方法を検討していくべきである。

小売業者に引取義務が課せられていない特定家庭用機器廃棄物（いわゆる義務外品）の回収体制の構築については、このような社会状況の変化に伴うニーズへの対応及び不法投棄対策として一定の効果があり、引き続き推進していくべきである。推進に当たっては、小規模市町村等においては回収体制の構築が難しい場合があるなど地域の状況を踏まえた上で、地域の状況等に応じた回収体制の構築を図るなど、更なる質の向上について、一般廃棄物の処理について統括的な責任を有する市町村において検討していくべきである。また、国は、回収体制の構築状況の把握と市町村の取組の支援を検討すべきである。

このように、社会状況の変化及び地域特性に応じ、消費者にとって利便性が高く分かりやすい回収体制を構築することは、不法投棄対策にも資するため重要である。

不法投棄対策について、自治体は、引き続き、地域の実情に応じて、不法投棄の未然防止対策に取り組むとともに、警察なども含む関係者と協力して取締りの強化に取り組むべきである。また、国は、自治体の不法投棄対策への支援の継続・充実を検討すべきである。

５．回収率の向上について

回収率の向上に向けては、エアコンの回収率の低さ、サーキュラーエコノミーやフロン等の地球温暖化対策の観点を踏まえ、とりわけエアコンの回収率向上に重点的に取り組むべきである。エアコンの回収率向上に向けては、

① 違法回収業者やヤード業者等による不適正な回収や処理をなくしていく必要があるが、市町村による規制や指導等を強化しても、違法業者は拠点を移しながら広域的に活動する現状が指摘されており、根本的な解決につながっていない。現状、その実態や、廃棄物処理業者や有害使用済機器の届出業者による廃棄物処理法に基づく処理実態等を十分に把握できていないため、国は、実態把握及びそれを踏まえた効果的な対策を検討・実施すべきである。

② 国は、関係主体と連携して、実態把握も踏まえつつ、ホテルや賃貸住宅等を含む排出事業者への普及啓発を関係省庁とも連携して行うべきである。

③ 国、製造業者等、小売業者、地方公共団体、指定法人、消費者団体等の関係主体は、消費者に対し、適切なタイミングと効果的な方法で普及啓発を実施すべきである。

また、平成 27 年基本方針において回収率目標を設定し、アクションプランに基づき関係主体が連携して取り組んだことにより回収率が向上したことを踏まえて、新たな回収率目標を設定するものとする。具体的には、スクラップ業者等によるエアコンの引取り台数を半減させ、エアコンの回収率を向上させることで、2030 年度までに廃家電４品目合計の回収率を 70.9%以上（エアコンの回収率を 53.9%以上）とすることを目標とする（別紙参照）。この目標について、国は、家電リサイクル法第３条に基づく基本方針

に位置づけるとともに、回収率の実績について、本合同会合において報告していくべきである。

６．再商品化等費用の回収方式について

料金制度変更に関して、前述した制度を変更するに当たって生じる実際的・具体的な課題に対する解決策と、それを踏まえてなお制度の変更が回収率向上及び不法投棄減少に寄与するかについては、明確な結論には至らなかった。現時点では、直ちに料金制度の変更が必要になるだけの問題が生じているとは考えにくいため、本合同会合における見直しにおいては、制度変更は実施するべきではないが、国は、現行制度及び制度を変更した場合の課題等に関する技術的・実務的な検討を引き続き行うものとする。その検討の内容及び社会経済環境の変化等も踏まえ、今後料金制度を変更するに足る意義及び必要性が生じたと認められる場合などには、制度の見直しの要否を国は検討すべきである。

７．サーキュラーエコノミーと再商品化率・カーボンニュートラルについて

家電リサイクル法は生産者である製造業者等にリサイクルの義務を課す制度的インフラストラクチャーの構築を通じて、動脈企業と静脈企業の連携に基づいた質の高いリサイクルの進展を図ってきたことから、こうした制度の特性のもとに培われた技術等を活用していくことが、資源価値を活かす循環経済移行への一層の貢献につながると考えられる。そのため、国は、適正な仕分けに基づくリユースの促進や、製造業者等を中心とする関係主体と連携し、リサイクルの高度化とそれに伴い生じる費用との適切なバランスや再商品化率の動向に留意しつつ、家電製品協会が継続開催してきた委員会等も活用した動静脈間の情報共有とシームレスな物質フローの接合、設計段階における環境配慮設計（DfE）、新たな再商品化等方法の検討、再生資源の質の向上及び水平利用といったリサイクルの質的向上の活動に取り組むべきである。

国は、前回の見直し時に比べて再商品化率基準の試算値がやや低下する傾向が見受けられたことや、今後有機ELテレビを対象品目へ追加した場合に、再商品化率が法定基準を下回る可能性もあり得ることから、再商品化率に影響を与える国内外の諸要因の動向も考慮しつつ、将来を見据えた適切な再商品化率の水準を引き続き検討していくべきである。

脱炭素への移行に向けて、製造業者等においては、環境配慮設計（DfE）やリサイクルの質の向上を図ると共に、国は、関係主体と連携し、とりわけ、温暖化係数の大きいフロンを使用しているエアコンの回収率を向上させることにより温室効果ガスの排出削減に取り組むべきである。

【終わりに】

資源小国である我が国は、「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成 30 年６月閣議決定）に基づき、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会を目指して、関連する施策に積極的に取り組んでいる。

資源・エネルギー・食糧需要の増大、廃棄物量の増加、気候変動等の環境問題の深刻化が世界的な課題となっており、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済から、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化や修理等を通じ付加価値の最大化を図る循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行が必要となっている。循環経済への移行は、事業活動の持続可能性を高め、中長期的な競争力の源泉となりうる。

また、2020 年 10 月、当時の菅義偉内閣総理大臣は、2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、2021 年４月に、米国主催で開催された気候サミットにおいては、2050 年カーボンニュートラルの長期目標と整合的で、野心的な目標として、我が国が、2030 年において、温室効果ガスを 2013 年度から 46％削減を目指すことを宣言するとともに、さらに、50％の高みに向け、挑戦を続けていく決意を表明している。

このようなサーキュラーエコノミーやカーボンニュートラルの実現に向けて、家電リサイクル制度の改善を通じてより一層の貢献ができるよう、今後、国、製造業者等、小売業者、地方公共団体、指定法人及び消費者は、連携・協働しながら、この報告書を基に、施策の具体化に取り組んでいくことを期待する。

本合同会合としては、今後、この取りまとめに位置付けられた各種施策の進捗状況を把握し、その有効性について検証することが必要である。したがって、少なくとも毎年一回、家電リサイクル制度の施行状況や各種施策の実施状況等をフォローアップすることが適当である。

なお、フォローアップを行う中で、制度に起因する看過し難い課題が発生している場合や、我が国を取り巻く社会経済情勢の変化等により、新たに家電リサイクル制度を見直すことが必要と判断される場合には、本合同会合における合意を以て、制度の見直しに係る議論を再度行うこととする。

別紙

回収率目標の設定について

＜回収率の算定方法＞：これまでと同じ

回収率 ＝ 適正に回収・リサイクルされた台数 ／ 出荷台数

※「適正に回収・リサイクルされた台数」は、製造業者等による再商品化台数、廃棄物処分許可業者等による再商品化台数、地方公共団体による一般廃棄物としての処理台数とする
※分母として、排出台数、出荷台数の2つが考えられるが、排出台数については、推計でしか把握できておらず、推計誤差によって回収率目標の達成・未達成が左右される懸念があることから、出荷台数を分母として回収率を算定する
※目標（案）の試算にあたっては、分母の出荷台数は2019年度の値で一定と仮定した。将来的出荷台数の変動には留意が必要。
※毎年、回収率のフォローアップを行い、目標の達成の進捗を確認していく。

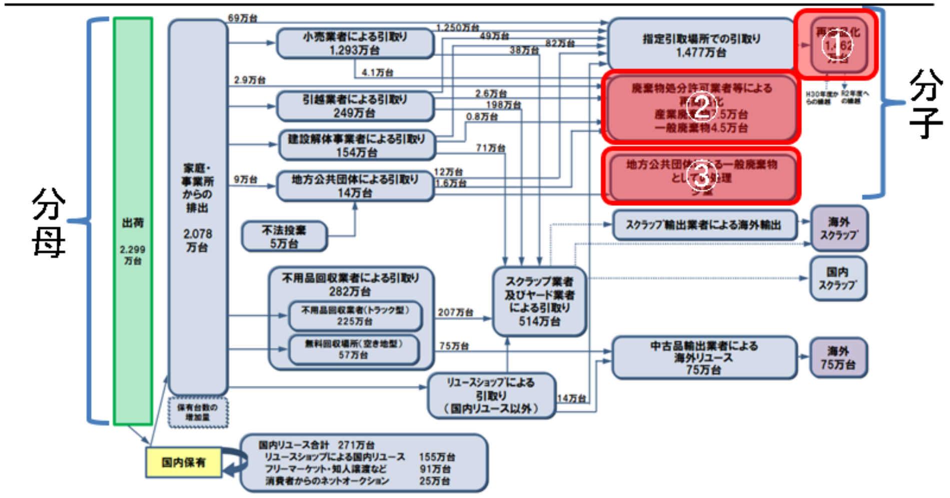
＜回収率目標（案）＞
〇2019年度の回収率は64.1%（1474万台/2299万台）である。
〇ここからエアコンの国内外のスクラップの割合を半減（312万台を156万台に半減）させることを目指す
⇒ **これらが全て適正に回収・リサイクルされるとすると、4品目全体の回収率は6.8%向上する**（156万台／2299万台 ⇒ 6.8%）
⇒ **4品目合計の回収率は70.9%となる（64.1%＋6.8%＝70.9%）。これを2030年度の回収率目標としてはどうか。**

（参考）目標達成の進捗状況を把握するための2025年度における回収率目標（中間目標）の試算：
2030年度に向けて線形的に回収台数を増加させると考えると、67.5%となる（84万台／2299万台 ⇒ 3.4%向上）。

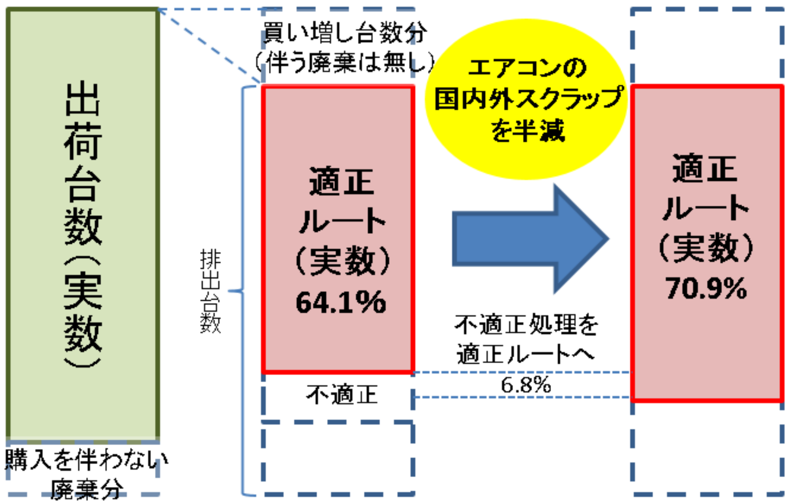
【回収率の試算】

回収率	エアコン	テレビ	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機	4品目の合計
2019年度	37.6%	73.0%	86.7%	89.3%	64.1%
2030年度（目標）	53.9%	－	－	－	70.9%

回収率の算定方法イメージ



回収率目標（案）の考え方



産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・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
中央環境審議会循環型社会部会家電リサイクル制度評価検討小委員会　合同会合
委員名簿

令和３年１２月時点（敬称略、◎は座長）

◎細田　衛士	中部大学副学長・経営情報学部学部長・教授
◎田崎　智宏	国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室長
石川　雅紀	叡啓大学特任教授・神戸大学名誉教授
伊藤　章	一般財団法人家電製品協会専務理事
梅田　靖	東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター教授
浦　誠治	全日本電機・電子・情報関連産業労働組合連合会中央執行委員 産業政策部長
大石　美奈子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・ 相談員協会代表理事・副会長
大熊　洋二	公益社団法人全国都市清掃会議専務理事
大塚　直	早稲田大学大学院法務研究科教授
小原　英夫	一般社団法人電子情報技術産業協会テレビリサイクル委員会委員長
桂川　孝裕	全国市長会環境対策特別委員会副委員長（京都府亀岡市長）
河口　真理子	立教大学２１世紀社会デザイン研究科特任教授・ 不二製油グループ本社 CEO 補佐
川村　仁志	株式会社ビックカメラ代表取締役 副社長執行役員
河野　博子	ジャーナリスト・公益財団法人地球環境戦略研究機関シニア フェロー・大正大学　客員教授
小林　辰夫	株式会社ヤマダホールディングス代表取締役兼執行役員
崎田　裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
杉山　涼子	株式会社杉山・栗原環境事務所取締役・岐阜女子大学特任教授
高橋　修	大手家電流通協会環境リサイクル委員長
滝沢　朝行	全国知事会（長野県環境部資源循環推進課長）
西尾　チヅル	筑波大学ビジネスサイエンス系教授
萩原　なつ子	立教大学社会学部教授
平岡　利枝	一般社団法人日本冷凍空調工業会家電リサイクル対応プロジェクト委員長
峯田　季志	全国電機商業組合連合会会長
宮野　譲	一般社団法人日本電機工業会家電リサイクル委員会委員長
村上　進亮	東京大学大学院工学系研究科准教授
山本　雅資	東海大学政治経済学部経済学科教授
吉岡　均	株式会社市川環境エンジニアリング常務取締役
吉村　秀則	全日本自治団体労働組合総合組織局現業局長

家電リサイクル法の評価・検討に関する審議経過

＜産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・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、中央環境審議会循環型社会部会家電リサイクル制度評価検討小委員会合同会合＞

第 38 回：令和 3 年 4 月 19 日（月）14:00～16:30
- 家電リサイクル法に基づくリサイクルの実施状況等について（報告事項）
- 審議の進め方について

第 39 回：令和 3 年 6 月 11 日（金）15:00～17:30
- 関係者ヒアリング（(一財) 家電製品協会、大手家電流通協会、株式会社ヤマダホールディングス）

第 40 回：令和 3 年 7 月 6 日（火）15:00～17:30
- 関係者ヒアリング（全国電機商業組合連合会、全国知事会、全国市長会、(特非) 持続可能な社会を作る元気ネット）

第 41 回：令和 3 年 8 月 24 日（火）13:30～16:00
- これまでの合同会合で提起された課題と論点について
- 家電リサイクル料金制度について
- 今後の合同会合の進め方について

第 42 回：令和 3 年 10 月 12 日（火）13:30～15:30
- 事業者排出エアコン回収率向上の取組について
- 家電リサイクル料金制度について

第 43 回：令和 4 年 1 月 14 日(金)　15:30～17:30
- 家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書（案）について