

リサイクル料金の費用回収方式について（各論）

1. リサイクル料金に係る各費用回収方式のメリット・デメリットの整理

前払い方式については様々な方式が考えられ、それぞれについてメリット・デメリットを検討する必要がある。他法令における運用を参考にすると、前払い方式については以下の4案が考えられる。

案 新製品購入時に、消費者が商品価格に含めてリサイクルコストを支払い（内部化）、回収された金額を当該製品の廃棄時まで各企業が管理する。（将来充当個別管理方式）

EUの廃電気電子機器指令（WEEE）では、案 に近い方式を採用している（ただし、WEEEにおいては、国・企業によっては案 に近い対応をする場合もあると考えられる。）

我が国のパソコンリサイクルシステムは、有価性が比較的高く（CPUなどに貴金属が含まれている）、相応の努力によって自主回収・再資源化が経済的に可能な分野における、製造業者等の自主的なリサイクルシステムであり、資源有効利用促進法では費用負担義務を定めていない。

案 新製品購入時に、消費者がリサイクル料金を資金管理法人に預託し、当該製品の廃棄時まで資金管理法人が管理する。（将来充当共同管理方式）さらに、コスト管理・料金設定を企業別に行う場合（自動車リサイクル）と、コスト管理・料金設定を共同で管理する場合に分けられる。

案 新製品購入時に、消費者が同時期に発生する廃家電のリサイクル費用に充てるためのリサイクル料金を商品価格に含めて支払う（内部化）。回収された料金は各企業が個別管理し、同企業の当期のリサイクル費用に充てられる。（当期充当個別管理方式）

案 新製品購入時に、消費者が同時期に発生する廃家電のリサイクル費用に充てるためのリサイクル料金を資金管理法人に支払う。回収された料金は資金管理法人において、共同管理される。自動車リサイクルと同様にコスト設定・料金設定を企業毎に行う方式と、コスト管理・料金設定についても共同して行う方式が考えられる。（当期充当共同管理方式）

案、案 については、販売時に回収された資金が廃家電の排出時まで管理される将来充当方式であるという点で、案、案 の当期充当方式と異なる。また、案、案 については、回収された資金は企業毎に個別管理されることになるが、案、案 では回収さ

れた資金を資金管理人が共同管理することになる。

上記4案の前払い方式と現行制度の後払い方式について、論点毎に比較分析すると以下の通り。

(1) 家電リサイクル法ルート以外の排出家電の取扱いとの関係

- ・前払い方式に変更する場合、家電リサイクル法ルート以外の廃棄物処理業者による廃棄物処理法に基づく処理は減少する可能性があるのではないかと。
- ・案、の価格内部化の場合、製造業者にとって、回収台数が増加するほど費用が増大するため、製造業者が回収量を増やすインセンティブがないのではないかと。
- ・後払い方式を維持した場合、家電リサイクル法ルート以外の廃棄物処理法に基づく処理は今後も同程度存在するのではないかと。
- ・いずれの費用回収方式であってもリユース・金属資源等として「有価物」売買される流通への量的な影響は少なく、「有価物」としての流通は引き続き存在するという見方がある。一方、前払い方式の方がリユースを含めた有価物としての流通が減るという見方もある。

(2) 消費者の排出行動との関係

- ・家電リサイクル法施行後、製造業者の指定引取場所に搬入された廃家電4品目の使用年数は長期化している傾向にあり(参考1:「家電使用年数の長期化」参照)、制度制定当時の議論通り、現行の後払い方式による消費者の排出抑制効果が一定程度認められる。前払い方式に変更する場合、この家電使用年数の長期化による排出抑制効果が失われる可能性があるのではないかと。
- ・案、の将来充当方式に変更する場合、販売時に全ての消費者がリサイクル料金を支払うことから、購入後にリユースとしての海外輸出をした消費者に対するリサイクル料金の還付方法や、使用済家電を適正に製造業者以外に引き渡した消費者について支払われたリサイクル料金をどういう場合に還付するか等、その具体的制度について検討する必要がある。また、自動車リサイクル制度では、車検登録制度を利用した所有者個人情報も含む個品管理により料金還付制度が可能となっているが、個別登録制度がない上に販売台数がより大きい家電製品について、新たに所有者個人情報を含む個品管理システムを構築し還付制度を運用するには、追加的に多額のシステム構築・管理費用が発生するとともに、その適切な運用を確保することは容易でないのではないかと。
- ・前払い方式に変更する場合、リサイクル料金を支払った全ての消費者に対して、消費者から製造業者等のリサイクルプラントに引き渡される確実なルートを、関係者間で確保しなければならない。従って、現行制度においては、義務外品について完全な回収体制が構築されていないが、前払い方式に変更する場合、この点についての制度的

手当が必要になるのではないか。

- ・前払い方式に変更する場合、購入時にリサイクル料金支払いを拒否した消費者が排出時に制度を無料で利用（フリーライド）することを防止するために、消費者に対しての料金の支払義務を課すことや、排出時において料金支払済みか否かを確認する方法などを検討する必要があるのではないか。
- ・なお、後払い方式であっても、料金が十分に下がれば、家電リサイクル法ルートへの適正な排出は確保されるのではないか。

（３）不法投棄との関係

- ・排出時の料金支払い忌避が不法投棄要因となっているのであれば、前払い方式に変更することにより、不法投棄の恐れは減少するのではないか。
- ・案 〃 の将来充当方式において、既販品について排出時負担を維持する場合には、上記の不法投棄減少効果が現れるのは１０年以上先のこととなる。むしろ、その間、消費者に二重払い（新品の前払い分＋排出品の後払い分）を求めることになり、短期的には不法投棄の増加要因ともなりうるのではないか。
- ・前払い方式に変更しても、消費者に対する、適正排出の普及啓発・利便性向上が不十分な場合の不法投棄は発生し続けるのではないか。
- ・排出者の料金支払い忌避が不法投棄の要因であれば、現行の後払い方式を維持する場合、料金支払い拒否者が不法投棄を行う可能性が引き続き存在するため、自治体を中心とした不法投棄防止対策が促進されるような関係者間の協力体制が必要ではないか。
- ・なお、後払い方式であっても、料金が十分に下がれば、不法投棄は減少するのではないか。

（４）支払者と排出者の乖離との関係

- ・現行の後払い方式の場合、排出者と支払者が排出時点で一致し、かつ各社製品毎のリサイクルコストを支払うため、支払と排出の乖離による不公平性の問題はほぼ生じない。
- ・前払い方式のうち、案 〃 の将来充当方式に変更する場合、支払時点と排出時点が１０年以上離れるため、将来排出時点のリサイクルコストはエネルギー価格、資源価格、社会システム、技術革新等様々な要素の変動の影響を大きく受け、支払時点のリサイクル料金に適切に反映させることは予測が困難。そのため、時期のずれにより、支払者が将来の排出時におけるリサイクルコストを反映した適正な金額のリサイクル料金を負担することが保証できない。
- ・前払い方式のうち、案 〃、案 〃 の当期充当方式に変更する場合、上記のような支払と排出の時間的な不一致による不公平は生じない。しかし、支払者の支払ったリサイクル料金は、同時期に他者によって排出された他製品のリサイクルに充当されることがか

ら、料金支払いに係る受益と負担が一致せず、「料金」の法的性格は何か、支払者・排出者間の公平性を欠くのではないか、という論点が生ずる。

- ・また、前払い方式のうち、案 、 の当期充当方式の場合で、コスト管理・料金設定を企業別で行うとすると、販売台数が減少している製造業者の場合、数量の多い過去の当該製造業者の排出家電のリサイクル費用を、当該製造業者の製品を購入した人数の少ない消費者が分担して支払わなければならない。その結果、個別の製造業者の購入者と排出者の人数が一致しないことから、一部の支払者に負担が偏る不公平の問題が発生するのではないか。また、当該製造業者が市場から退出・倒産すると費用負担者がいなくなるという問題があるのではないか。
- ・さらに、案 、 の当期充当方式の場合では、コスト管理・料金設定方式を共同で行うか企業別で行うかに関わらず、市場から退場しつつある家電のリサイクル費用が高騰したり、販売されなくなった種類の家電のリサイクル費用負担者が存在しなくなる、販売台数・排出台数が予測と異なることに起因して多額の剰余金・不足金が発生する可能性という構造的な問題があるのではないか。

(5) 環境配慮設計競争促進等の企業間競争との関係

- ・費用回収方式にかかわらず、製造業者にリサイクル義務を課すことにより製造業者にはリサイクルコストが発生し、製造業者はそのコストを削減しようとする。従って、リサイクルコスト削減インセンティブに基づく環境配慮設計促進効果はいずれの費用回収方式においても発生しうるのではないか。
- ・現行の後払い方式の場合、排出時のリサイクル料金額の差に基づく消費者選好を通じて、環境配慮設計の競争が促進されるのではないか。ただし、商品購入の段階で消費者選考が働きにくいと、前払い方式でコスト管理・料金設定を企業別で管理する場合ほどはリサイクル料金低減競争及び環境配慮設計促進効果は強くないのではないか。
- ・前払い方式のうち、案 、 の個別管理方式の場合、購入時の製品価格の差に基づく消費者選好を通じて環境配慮設計が促進される。ただしその場合、消費者はリサイクルコストの削減効果を商品価格によってのみ判断することになるが、商品価格には主として製造コストが反映されるため、環境配慮設計によるリサイクルコスト削減が製造コスト削減から区別して認識されない。そして、製造業者がリサイクルコスト削減よりも製造コスト削減による価格低減を指向した場合、環境配慮設計によるリサイクルコスト削減効果が低くなる可能性がある。
- ・前払い方式のうち、案 、 の共同管理方式で、自動車リサイクルと同様にコスト管理・料金設定を企業別で管理する場合は、購入時のリサイクル料金額の差に基づく消費者選好を通じて、環境配慮設計の競争が促進されるのではないか。
- ・前払い方式のうち、案 、 の共同管理方式で、自動車リサイクルとは異なり、共同管理された資金について、コスト管理・料金設定についても共同管理するような場合、

単純に当期の家電の総販売台数で割って1台あたりのリサイクル料金が決定される。従って、そもそも企業間のリサイクル料金競争が発生せず、環境配慮設計促進効果が弱いのではないか。

(6) 既販品への対応との関係

- ・ 現行の後払い方式の場合、既販品からも費用回収が可能。
- ・ 前払い方式のうち、案 〃 の将来充当方式に変更する場合、自動車のように車検登録制度による個品管理と車検時等における支払いが確保されれば、既販品の排出時以前に料金を回収することも可能となる。しかし、家電製品について自動車と同様の所有者個人情報を含む個品管理システムを構築するには多額の費用が発生するとともに、家電製品については車検のような使用中の検査は行われず、使用中に料金を支払う機会が存在しない。従って、パソコンリサイクルのように、既販品については後払い制度を長期間（十年以上）残存させざるを得ない。その場合、買換購入する消費者に対して、長期間に渡りリサイクル料金の二重払い（新品の前払い分+排出品の後払い分）を求めることになる。
- ・ 前払い方式のうち、案 〃、案 〃 の当期充当方式に変更する場合、当期に回収したリサイクル料金を既販品のリサイクルに充当するため、既販品対応は可能。

(7) リサイクル料金の管理方法との関係

- ・ 前払い方式のうち、案 〃、案 〃 の将来充当方式に変更する場合、回収した料金を長期間管理する必要があるため管理コストが大きくなるものとなる可能性があるのではないか。また、案 〃 については、消費者が支払ったリサイクル料金について、引当金・準備金として損金算入が認められない場合、消費者が支払ったリサイクル料金が企業収入として扱われ、課税される。他方、損金算入が認められるためには、個品管理が不可欠と考えられるところ、多額の費用が発生し、リサイクルコストの増大、リサイクル料金の上昇の可能性がある。
- ・ 前払い方式のうち、案 〃、案 〃 の個別管理方式に変更する場合、製造業者の倒産等への対応が困難ではないか。パソコンリサイクルにおいては製造業者が倒産した場合には、消費者に対して排出時に改めてリサイクル料金の支払（二重払い）を求めており、公平性の観点から問題がある。特に案 〃 の当期充当個別管理方式の場合、新規進出企業が使用者から排出される前の段階で廃業することで、自企業の家電が排出される将来におけるリサイクル義務逃れが可能になる等の問題が発生する恐れがあるのではないか。
- ・ 前払い方式のうち、案 〃、案 〃 の共同管理方式に変更する場合、回収した料金を適切に管理・分配するための資金管理法が必要となるなど管理コストが大きくなるものとなる可能性があるのではないか。

2. 収集運搬費用回収方式の検討について

リサイクル制度における収集運搬コストの回収方式については、それぞれの対象製品の物流の実情に合わせた効率的な収集運搬制度に基づき、決定されている。家電リサイクル制度においては、現行の小売業者による収集運搬制度が、消費者にとっても利便性が高く、効率的な回収が実現可能（パソコンリサイクルと比較しても、高い回収率を実現している）であり、今後とも現行の小売業者の責任分担による収集運搬制度を維持することが適当と考えられる。

小売業者による収集運搬コストの回収について前払い方式を導入する際には、回収した料金について、小売業者が適切に管理する責任を負うことになる。

現行制度の責任分担によって、回収した料金を小売業者が管理した場合については、以下のような課題があるのではないか。

- ・ 収集運搬を個々の小売業者が管理する方式を採用した場合、消費者が購入後に引っ越した場合や小売業者が倒産した場合の対応が困難。
- ・ 収集運搬を全国の小売業界において共同管理する方式を採用した場合、公平な資金管理と適正に資金を分配する仕組みが必要となる。しかし、小売業者の数が非常に多いこと、収集運搬料金は地域により大幅に異なること等から、小売業界による公正な共同管理の仕組みの構築をすることは困難。

収集運搬コストの前払い方式の導入については、誰がその管理責任を負うかに関わらず、前述したリサイクル料金の前払い方式と類似の以下のような課題が発生する。料金を販売時に回収した小売業者は、これらの課題に対する対応も求められることになる。

- ・ 将来充当方式において既販品について排出時回収を維持した場合の消費者の二重払い
- ・ 当期充当方式における、支払者と排出者の乖離による受益と負担の不一致
- ・ 家電リサイクル法ルート以外に引き渡す消費者への料金還付制度の検討 等

なお、自動車リサイクル制度における収集運搬コストについては、排出時に所有者・引取業者・解体業者等の間の商取引の中で回収されており、前払い方式は導入されていない。

パソコンリサイクル制度における収集運搬は、製造業者等の自主回収制度の下で、収集運搬料金を請求せずは無償で行われている。（なお、既販品についてはリサイクル料金と一体に後払い方式で課せられている）。パソコンは家電と異なり、小売業者による買換時引取慣行が存在しない等の理由から、製造業者等の自主回収制度が導入されているが、小売業者による買換時引取慣行を利用した回収制度の方が消費者の利便性が高いことから、家電リサイクル制度の方が比較的高い回収率を実現している。

収集運搬料金の管理について、現行の小売業者の責任分担を変更して、リサイクル料金と一体化して製造業者責任とする考えもありうるが、これについては前述のような現行制度の回収システムの効率性について留意した上で、リサイクル制度全体の責任分担論とし

て議論しなければならない。

なお、仮にリサイクル料金のみを前払い制度にして、収集運搬料金については後払い制度を維持した場合は、料金支払忌避者による不法投棄防止効果など、前払い制度のメリットも限定的になることに留意しなければならない。

(参考1:「第1回合同会合資料3」に最新情報等を追加したもの)

指定引取場所に引き取られた使用済み家電4品目の使用年数について委託調査した結果、ブラウン管テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の3品目については平均使用年数が施行後5年間に於いて徐々に長期化する傾向にあり、特に冷蔵庫は法施行前の平成9年と比較して約3年も伸びている。エアコンの平均使用年数は平成9年に比べると短くなっているものの、家電リサイクル法が施行された平成13年以降においては使用年数の短期化傾向は止まっていると考えられる。

	平成9年の 平均使用年数	平成13年の 平均使用年数	平成15年の 平均使用年数	平成18年の 平均使用年数
エアコン	15.6年	14.0年	13.9年	14.1年
ブラウン管テレビ	11.8年	12.6年	12.5年	13.0年
冷蔵庫・冷凍庫	12.1年	13.4年	14.3年	15.0年
洗濯機	10.9年	11.3年	11.2年	11.9年

上記調査の計算方法は以下の通り。

*平成9年時点での推定平均使用年数は、約4,700の(家庭又は事業所からの)回答から得られた対象機器の保有状況から残存率を推計し、これをワイブル分布関数の計算式に当てはめて、出荷された製品の半数が廃棄されるまでの年数を求めたもの

*平成13、15、18年度時点での平均使用年数は、家電リサイクル法施行後に指定引取場所に実際に取られた家電4品目各約2,000台(合計約8,000台)について、出荷時点からの年数を調査した結果