

使用済小型家電からのレアメタルの回収及び適正処理に関する研究会
第4回リサイクルシステムワーキンググループ
議事録

1. 日時：平成22年7月27日（火）10：00～12：00
2. 場所：東京ステーションコンファレンス 501会議室
3. 参加委員：細田衛士委員（座長）、酒井伸一委員、佐々木五郎委員、
佐竹一基委員、白鳥寿一委員、新熊隆嘉委員、中島賢一委員、
中村崇委員、村上進亮委員

4. 議事：

- 1) リサイクルシステムワーキンググループ中間とりまとめ（案）について
- 2) その他

5. 議事内容：

- 1) リサイクルシステムワーキンググループ中間とりまとめ（案）について

資料1に基づき、経済産業省大西課長補佐より、リサイクルシステムワーキンググループ中間とりまとめ（案）について説明。環境省杉村室長補佐より、リサイクルシステム全体の費用対効果分析について補足説明。

参考資料2-2に基づき、佐竹委員より、中間とりまとめ（案）に関する意見について説明。

<質疑>

（白鳥委員）

- ・ 前回までも何度か発言したが、9品目での分析はあくまでテストであり、経済性をはかるためのシミュレーションである、ということを明記すべきであり、この9品目を回収すべきといった議論は行われていない。これが試験であることを明記していないことが誤解を与える原因と考える。また、小型家電をどのように定義するのか、レアメタルをどのように定義するのか、についての議論も行われていない。
- ・ 先日、EUでもレアメタル確保戦略を検討しているというニュースがあったが、検討対象の鉱種として、銅や銀も含まれていた。レアメタル等の資源確保の基準は、そのときの社会情勢で変化するものである。レアメタルの定義等も含めて、もう一度議論した方が良いのではないか。

（佐竹委員）

- ・ シミュレーションであることを明記するのであれば、「今後、より精緻に検討しなければならない」といった記述が必要になると考える。

(酒井委員)

- ・ 佐竹委員から、資料 1 の p.12 について、有害物質環境影響改善効果、有害物質健康影響改善効果として「使用済小型家電中の有害物質の適正処理の一層の推進による環境・健康影響の改善効果が期待される」と記載されている理由が分からないというご意見があった。適正処理の一層の推進が実施されれば、当然改善効果が期待されて良いと考えるがいかがか。この部分については丁寧に定量的に議論されているわけではないが、定性的な評価としては現在の整理で十分と考える。ただ、環境影響、健康影響について同じような文脈で整理されているので、両者を統合しても良いと考える。
- ・ 量としてわずかであったとしても、電気・電子機器が廃棄され、単純に埋められているという現状をどのように考えるか、という視点があっても良いのではないか。そのような視点も含めて定性的評価を整理すべきと考える。

(佐々木委員)

- ・ このワーキンググループでは、家電リサイクル法の対象外である小型家電をどのようにリサイクルしていくのか、ということが出発点であったと理解している。最終処分としての埋め立てをするだけでなく、資源としての活用はできないのか、という点について、小型家電にレアメタルが含まれていることを考慮して整理してきたと考えている。そして、本中間とりまとめ案は、小型家電のリサイクルシステムをどのように構築すべきか、また、問題点はどこにあるのか、といったことについて、モデル事業のデータを中心に検証、整理されていると考える。単純な拡大推計を行って良いのか、などの細かい疑問点はあるが、リサイクルシステムの必要性については明らかになったのではないかと。現状のままで良いのか、という論点も含め、何らかの形でリサイクルに取り組むべきであるという方向性であると考えている。具体的な採算性、コストの問題については、モデル事業の結果をベースに、今後検討していくという整理になっており、論点の整理としては現在の案で十分と考える。

(村上委員)

- ・ 資料 1 の p.12 に 0.2% (輸入量に占める割合) という数値があるが、あまり量が多くないということを表示する目的で記載するのであれば良いが、この数値を強調するのはいかがなものか。年ごとに値が変化する値であり、あくまで輸入量からの推計であり、目安というレベルの数値である。強調するような記述は避けるべきと考える。

(中島委員)

- ・ 村上委員のご意見に同意である。本委員会は、レアメタルを資源として確保するという目的で始まったと理解している。したがって、0.2%のような数値が一人歩きすることは避けるべきと考える。その裏側にある、処分場延命、健康被害等の効果が見えるような整理にしていきたい。
- ・ 小型家電という枠組みで行うのであれば、今回対象とした9品目だけではなく、より大きな物量で検討しても良いのではないかと考える。そうすれば、処分場延命の効果が出てきて、地域性も評価できると考える。それを踏まえて、費用や効果の緻密な検証をしていただきたい。

(新熊委員)

- ・ 最も重要なのは小型家電のリサイクルシステムをどのように構築するかであり、それが議論の中心となるべきである。しかし、現在はレアメタル回収が前面に出てしまっており、そのため批判がでてしまっていることは残念である。
- ・ 報告書については、各段階での採算性やシナリオ間の違いなど、重要な事実が多数記載されており、素晴らしい成果であると考えます。シナリオ①では回収をして市場に任せれば良い、シナリオ②では中間処理があり最後まで管理しなくてはならない、などの特徴が分かる。

(中村委員)

- ・ 数値が入ることで必ずしも正確な記述になるとは限らないことには注意が必要である。数値が入ったことで必要なことが見えなくなることもありうる。
- ・ レアメタルというキーワードでここまで議論してきたが、レアメタルの定義をここで議論することは困難である。現在の定義のまま検討すべきと考える。
- ・ 中間とりまとめ案については、全体としてはよくまとまっていると考える。ただし、佐竹委員がおっしゃったように、十分議論ができておらず、今後検討していく必要がある部分については、その旨を記述すべきである。今後検討する必要がないような印象を与えるまとめ方にしてはいけない。
- ・ 資料1のp.15について、「海外流出している懸念がある」という表現に変更されているが、いかがなものか。「懸念がある」という表現は、未だ分かっておらず、これから調べる必要がある場合に用いるものである。海外流出については、既に経済産業省でも環境省でも様々なデータを数年間調査しており、「懸念」ではないと考える。
- ・ レアメタルだけで回収システムが成立することはありえないが、システムを構築すればある程度の量は回収できる、ということが明らかになったのではないかと考える。個人的には、制度が浸透することで、30%は難しいとしても、回収率はある程度向上すると考えている。このため今後、回収率が変化する可能性があるという前提で検討する必要があるのではないかと考える。ただし、具体的な制度については本ワーキンググループでは何も検討してい

ないので、あたかもここで議論をしたかのような印象を与えてはいけないと考える。

(佐竹委員)

- ・ 海外流出については、本ワーキンググループでは一度もファクトが提示されていない。海外に流出しているという証拠を提示していただく必要がある。
- ・ 有害物質環境影響の記述については、システム構築前後でどのような変化が起こるのかを記載する必要がある。定性的でも良いので、「期待される」という曖昧な表現ではなく、何が減り、何が増えるというように具体的に記述していただきたい。

(環境省上田室長)

- ・ 有害物質環境影響については、第6回研究会において昨年度までの環境管理の報告を行っており、それをベースに整理したものである。具体的には、含有量試験において、ベリリウム、クロム、アンチモン、水銀以外のすべての元素が多く品目で数百 ppm から%オーダーで含有されていたという結果がある。また、溶出試験において、カドミウム、鉛、砒素、水銀について一部の品目で一定以上の量の元素が検出されたという結果もある。それらが集約されて処理されるということは、その分環境中に排出される可能性が低くなるという考え方である。このような定量的な数値もあるので、それを基に記述を変更させていただきたい。

(細田座長)

- ・ 海外流出については、ファクトを提示することは困難と考える。家電製品のフロー調査では、推計で何百万台という製品が流通し、相当量の製品が流出していることが明らかになった。これをファクトと呼んで良いのかは難しいところであるが、数字が出てないからといって、海外流出はしていないと考えて良いのか。その点については検討する必要がある。

(佐竹委員)

- ・ 必ずしも数値を求めているわけではない。

(白鳥委員)

- ・ 中間とりまとめ案の内容は、十分であると考え。今回の中間とりまとめで重要なのは、一定の回収率があれば経済性を満足してしまう可能性があるということと、レアメタルに限った話ではないが、市場原理に任せては、リサイクルはできないということである。アンケートを見ると、多くの人がリサイクルに取り組みたいと考えているように見受けられる。産業を支えるために必要なものであるし、自治体も反対しているわけではない。つまり、リサイクルシステムの構築とは、現状はリサイクルができないから、

何かを変えてもらわなければいけない、ということなのではないか。それについて議論するのが本ワーキンググループではないか。それを考えると、「廃棄物処理法上の取扱いについて整理が必要」という表現では弱いと考える。

- ・ 参考資料 2-2 の p.5 について、「さらに精緻な費用対効果の検証が必要」とあるが、枠組みを変えなければならないというレベルの話であるので、費用対効果はそれ程大きな問題ではないと考える。枠組みが変われば、経済性も出てくるのではないか。関わっている方々にやる気があることが分かったという成果もあるので、システムを構築する意義はあると考える。

(酒井委員)

- ・ EU のレアメタル戦略の動向については、注視していただきたい。銅や銀が視野に入っているということは重要と考える。それも含めて整理していただきたい。
- ・ 先日、廃棄物資源循環学会において、レアメタルリサイクルの講演会を実施した。海外、特にアジアからの参加者も多く、世の中の関心が非常に高いという印象を受けた。

(中村委員)

- ・ 本ワーキンググループのとりまとめが進んでいるが、今年度は、レアメタルワーキンググループが一度も開催されていない。最終的なとりまとめは、レアメタルワーキンググループの後にしていただきたい。
- ・ 酒井委員もおっしゃっていたように、海外の動向は非常に活発である。実際のシステムを構築する際は海外との関係を考慮することが重要であるが、ここではまだそれを行っていないということをはっきりさせておきたい。今後検討すべきと考える。
- ・ 最近、ヨーロッパを含め、海外でも日本のレアメタル戦略が注目されている。懸念としては、ヨーロッパだけでなく、今後発展が期待される東南アジアでも、WEEE の考え方が主流であり、日本とはシステムが大きく異なる点である。そのような事情も含めて、方向付けをしていただきたい。

2) その他

資料 2 に基づき、経済産業省岡田課長より「今後のスケジュール」について説明。環境省上田室長より補足説明。

<質疑>

(細田座長)

- ・ 本ワーキンググループにおいて、見えてきたものと見えていないものをはっきりと書き分けて整理していただきたい。ただし、数字の扱いに関しては、数字の比較だけになってしまわないように注意する必要がある。リサイクルを市場に任せないとすれば、どの

ような枠組みが必要なのか、という点が重要であると考え。品目、回収率、海外とのインターフェイス等の多くの課題が残っているので、データを収集し、検討していただきたい。

- ・ (案) を外して「中間とりまとめ」とするために、委員の皆様にもう一度ご意見をお聞きして、環境省と経済産業省でさらに詰めていただきたい。その後、私に一任していただければ、皆様のご意見が反映されるように真摯に努めさせていただく。それから、本委員会に渡すこととしたいが、いかがか。(異議なし)

以上