

平成 24 年度 使用済み電気・電子機器輸出時判断基準及び
金属スクラップ有害特性分析手法等検討会
第 5 回検討会 議事録

1. 日時：平成 25 年 2 月 8 日（金）15：00～17：00
2. 場所：航空会館 201 会議室
3. 参加委員：吉田委員（座長）、小澤委員、小島委員、寺園委員、鶴田委員
オブザーバー：経済産業省 リサイクル推進課、鉱物資源課、情報通信機器課、
環境指導室

事務局：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
大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課適正処理・不法投棄対策室
株式会社 エックス都市研究所
4. 配布資料：
資料 1：出席者名簿
資料 2：使用済み電気・電子機器の輸出に関する現地調査の概要
資料 3：現地調査報告 1（寺園委員）
資料 4：現地調査報告 2（小島委員）
資料 5：現地調査報告 3（環境省）
資料 6：使用済み電気・電子機器の輸出時における中古品判断基準案作成に向けた論点
資料 7：金属スクラップに含まれる電気・電子部品の有害性分析方法の検討
参考資料 1：使用済みブラウン管テレビの輸出時における中古品判断基準
参考資料 2：使用済み電気・電子機器の輸出時における中古品判断基準（案）
参考資料 3：第 4 回検討会議事録
5. 議事：
 - 1) 使用済み電気・電子機器の輸出に関する現地調査報告
 - 2) 使用済み電気・電子機器の輸出時における中古品判断基準案作成に向けた論点
 - 3) 金属スクラップに含まれる電気・電子部品の有害性分析方法の検討
 - 4) その他

【議 事 要 旨】

(吉田座長)

- ・ 本日はお忙しい中、お集まり頂き有難うございます。年末から1、2月にかけて、前回からの課題であった現地調査等を進めてきた。本日は議題の1と2で中古品の判断基準について現地調査の事実確認と解釈について、また、議題3では有害性の分析方法についての報告があるため、これについても事実確認を行いたい。
- ・ これから具体的に、まず議題1で使用済み電気・電子機器の輸出に関する現地調査報告から見ていきたい。中古品の判断基準については、前回の検討会においてもお知らせしたが、使用済みの電気・電子機器の輸出入に関する最新状況を調べておく必要があるということで、その調査をこの間、行った。私を含め現地調査を行い、その結果について寺園委員、小島委員、環境省からそれぞれご報告いただき、事実確認と評価の議論を行いたい。それでは、始めに事務局から説明をお願いしたい。

1) 使用済み電気・電子機器の輸出に関する現地調査報告(資料2、3、4、5)

(事務局(環境省)より、資料2にもとづいて現地調査の概要について説明が行われた。引き続き、寺園委員より、資料3にもとづいて現地調査の報告について説明が行われた。)

<質疑応答>

(吉田座長)

- ・ 有難う御座いました。それでは只今の報告に対して質疑、事実確認、或いは評価、解釈をお願いしたい。
- ・ 最後のマカオについては、中継基地にもなっていないということか？

(寺園委員)

- ・ 日本からの輸出の統計を見れば、中古テレビは年間数万台行っているが、マカオのなかで日本を含めた中古の輸入品は、町中を見ている限りは確認できず、マカオの貨物を一括して管理している港湾管理会社へのヒアリングを行っても確認ができなかった。短期間の滞在であったため限界はあったが、たまたま環境省の担当者が輸入・リユースを行っている会社があるとの情報を聞きつけ、案内を受けて確認することができたことを後で報告を受けた。ただ、その会社はなかなかアクセスが難しいところのようであった。

(小島委員)

- ・ リユースに関しては私も環境省の方から伺っているが、基本的にはケーシングや基板を入れ替え、CRTを再利用して新しいテレビを作り、マカオ市のなかでリユースではなく、輸出しているという理解でよろしいか。

(寺園委員)

- ・ そのように理解している(中継基地というほど大規模やあからさまなものではないが、

再輸出)。国は特定していなかったが、アフリカなどということであった。

(吉田座長)

- ・ そうすると、マカオが入口となって中国に行っているのではなく、出ているとすれば、そういう形でアフリカなどに出ている可能性があるということか。

(寺園委員)

- ・ マカオは中国の珠海という町が目と鼻の先にあるが、そこへの密輸入というのはあまりに近すぎて判明しやすいため無いと聞いた。広州などに行くのも否定はできないけれども、難しいということで、再輸出先はアフリカなど遠方のように聞いている。

(吉田座長)

- ・ フィリピンについてはいかがか。

(鶴田委員)

- ・ 問題があってもシップバックされていない理由は何か？

(寺園委員)

- ・ 故障・破損しており、直接使えないものについては（現在の中古ブラウン管テレビ輸出基準に照らせば）日本から輸出はされていないはずである。（同基準に拠らない）トレーサビリティの話は後であるかと思うが、実施中のトレーサビリティに従うともし何か（現地で多少の修理や調整を行っても動作しないような）問題があれば、返送される条件で輸出されている。しかしながら、例えば輸入業者にどういった場合に返送の手続き・記録を取っているか問い合わせても、多くの輸入業者は返送のための手続き・記録をあまりルーチンで実施しているような回答は無かった。現地でなんとか処理してしまうという感じの回答であった。

(小澤委員)

- ・ 事前相談のなかでも、フィリピン関連のケースでは、基本的には輸入業者は登録制度があって、それを確認した上でこちらも事前相談で OK を出している。いまその辺の行政のシステムはしっかりしてきているのか。

(寺園委員)

- ・ フィリピン国内で登録はされているようである。すなわち、環境・天然資源局 (DENR) は輸入業者としての登録は受けており、彼らについては把握できるが、それはあくまで輸入業者としての情報だけであった。（バーゼルの手続きに準ずる形で）輸出国や輸出業者からのコンタクトと情報を求めているようであったが、あくまで輸入業者の情報だけで、直接、輸出国の輸出業者とコンタクトが取れているわけではないことには満足していない様子であった。

(吉田座長)

- ・ 確認であるが、輸入業者と中古店のネットワークは複雑であり、日本からのトレーサビリティが機能しているとは考え難いということであったが、マニラでもそうであり、輸入業者に渡った後、どこでどういうふう売り買いされているかは掴むのは非常に

難しいということか。

(寺園委員)

- ・ 輸入業者のリストは現地で調査・同行した環境省の方がお持ちだったため、私がそれを持って直接調べたわけではないが、輸入業者を訪問した際、どこに持っていかを尋ねたところ、事前に日本で輸出する段階にフィリピンの輸入業者がどこに販売するということまで決まってから輸出業者に注文をしているわけではないようであった。輸入業者は（中古品を）受け取ってからマニラ近隣や遠い地域を含めニーズがあるところに値段も交渉の上で出していた。それを追跡するのは相当難しく、ほとんど無理に近い。

(吉田座長)

- ・ もう一つ、最終処分についてかなりリアルな写真を用いて説明があったが、結局こういうことが起きるのは、家電の回収システムがフィリピンでは法律上も無いということか。

(寺園委員)

- ・ 全く無いわけではないが、前回、小島委員からの説明にもあったが、ショッピングモールで廃家電を回収する取り組みなどはある。オーストラリア資本や韓国系など、フォーマルなリサイクル業者はいくつかあるが、そちらに持って行こうとする経済的インセンティブが働いていない。前回、浜屋様が発表されたように、小規模なリサイクル業者もかなりジャンクショップに近い会社であるが、そういったところでリサイクルされることもある。最終的に、残渣も含めてどのように適切にリサイクル・処理されているのかはかなりアンダーグラウンドの世界があるように感じた。

(吉田座長)

- ・ 規制とインフラ構築、回収のインセンティブがまだ十分確立していないということか。

(寺園委員)

- ・ そうである。

(小島委員より、資料4にもとづいて現地調査の報告について説明が行われた。)

<質疑応答>

(吉田座長)

- ・ 今の小島委員のご報告について、ご質問等お願いしたい。

(鶴田委員)

- ・ ベルギーの中古品輸出ガイドラインは、ベルギーにおけるバーゼル条約の国内実施との関係ではどういう位置付けになるのか。このガイドラインに基づいて検査をパスしないと、バーゼル条約の規制対象になると判断できるような基準であるのか。

(小島委員)

- 基本的には判断できるような基準であると理解している。ただ、フランドル地方だけなのか、アントワープ港は中継地になっており、例えばドイツから来ている荷にもこれを適用すべきではないかという議論があり、欧州委員会の担当者に聞くと、ベルギーのフランドル地方の規制も適用することになるであろうというのが欧州委員会の立場であった。しかし、港の担当課自体はそこまで考えておらず、まだ、その辺りは共通のコンセンサスができていない。フランドル地方のガイドラインは、例えば中古品をフランドル地方からブリュッセルに集めて、アントワープ港で輸出する際に適用されるかなど、微妙な問題があり、どこまでどのように適用されているかはグレーゾーンがあり、共通理解がまだ無い。

(寺園委員)

- 欧州のことについて不明な点が多かったが、その状況が分かるようになってきた。あえて伺いたいことがあるが、現状、欧州内でガイドラインに類するものが次々に導入され、PACE、MPPI等がバーゼル条約下でオーソライズされ、それがかなり強い規制になる警告だと理解した。現状、ガイドライン的なものが運用される時、例えば、これを戻せといわれた貿易業者が「自由貿易を阻害するのか」とクレームを言ったり、或いは、最終的に裁判にもっていくような動きを含めて、抵抗のようなものについて聞かなかったか。

(小島委員)

- 立件して裁判になる。少なくとも **Revised Correspondents Guideline** のほうでは、ガイドラインということであり、ガイドラインの中に定義そのものは裁判で決まると書かれている。ただ、**WEEE** 指令の **Recast** で入って来ているため、各国は対応する法律を作っていかなければならない。その法律ができた段階で法的に基準が適用される。

(吉田座長)

- 聞き取りに参加したため、一言補足すると、EUの環境局の担当者がはっきり言っており、また各地で確認したが、2006年に出た **Waste Shipment Regulation EC No.1013/2006** が大事であり、これが基礎となり、2007年に共通解釈として、**Revised Correspondents Guideline** が出ている。更にこれが基礎となり、**WEEE** 指令の **Recast** の **Annex VI** が出てきている。ベルギーの規制も基本的にこのガイドラインに基づいている。ポイントは、テストングであり、この中に通電検査も含まれるが、これとドキュメントとパッケージの3つが重要な柱となっている。ガイドラインというのは、EU各国の専門家が参加し、解釈を統一するもので、非常に重要である。私は実際に聞き取りを行い、通電検査を行っている現場も見たが、それが大事であった。EUの立場としては、出す方の責任としては、テストングとドキュメント、パッケージをしっかりと行うことが重要であり、取引先の市場性の確保の証明などについては、ほとんど問題としていない。それから、国によっても温度差があり、直接積み出しが多いオランダとベルギーについてはしっかり規制を行おうとしているが、ドイツ等はまだそこ

までは行っていない。

(環境省より、資料5にもとづいて現地調査の報告について説明が行われた。)

<質疑応答>

(吉田座長)

- ・ あまり時間がないが、ご質問があればお願いしたい。これは次のテーマにも関係がある。それでは、次に議題2に関連して、基準案作成に関する論点を事務局から説明いただき、そこで、今の話にも関連して議論したい。

2) 使用済み電気・電子機器の輸出時における中古品判断基準案作成に向けた論点(資料6)

(事務局(環境省)より、資料6にもとづいて論点の説明が行われた。)

<質疑応答>

(吉田座長)

- ・ それでは、論点に関してご意見をお願いしたい。論点2は具体的な適用の仕方の問題であるが、通電検査に代わる代替手段があるかという重要な問題について議論したい。非常に難しい問題であるが、今回の調査を通じて、実際に末端まで行ってフォローするのは非常に難しいことが分かった。登録した住所に店が無いなど、この問題に限らず、途上国が抱える問題が出てきているというのが、先ほどの調査結果に対する印象的な感想であるが、そういうことも含め、どのようなシステムにすべきか、ご意見をお願いしたい。

(寺園委員)

- ・ 基本的にはお示し頂いた案に賛成である。私自身、フィリピンで難しさを感じた。また、小島委員が説明した国際的な要請としてハードルも高くなってきており、日本としても今良いから良いというわけにはいかず、やはり準備しておく必要がある。一方で、通電検査に代わる代替手段があるかについては、現状、これが良いというものは私自身持っていない。残念なのは中古品の基準が平成21年に一旦出された時に基準に代わる代替案としてのトレーサビリティシステムであったはずが、適切な運用が必ずしもできていなかったことである。(マカオのように一部で)輸入業者が存在していなかったのは非常に残念ではあるが、現実、座長がおっしゃったように、これがアジアの途上国と貿易をする場合の現状であると理解される。通電検査については、特に2つ目の論点の一定の猶予期間についても、一定の期間ではあるが、これも速やかに関係者が合意できるものを出す必要がある。これについては、本日も傍聴されている輸出業者のお知恵を借りる必要があるかもしれないし、もしかしたら海外で適切にリユースを担保できそうな関係者がいれば、そちらからのアイデアをいただく必要があるかもしれない。速やかに猶予期間内に代替策が準備できるような議論を始めるべきである。通電検査の代替以外の部分については速やかな適用が必要であると思う。

(鶴田委員)

- ・ 論点1と2の両方に関係する出発点に関して、中古品判断基準を策定する趣旨は、バーゼル条約・法の新たな輸出規制を設定するのではなく、あくまでも既にある輸出規制の実効性を担保するために、バーゼル条約・法の規制対象であるか否かを判断する際の基準の明確化を図るということであった。そのため、通電検査やその代替手段があるかという問題については、バーゼル条約・法の規制対象であるかということ来判断するにあたり、通電検査が必要不可欠か決めれば良い。本日、小島委員と環境省からのご報告では、バーゼル条約の下での動向や各国における規制の動向などについてご教示いただいた。今後、これらの動向を参考にしつつ作業していく必要があるとは思いますが、あくまでも既にあるバーゼル条約・法の輸出規制を軸に検討していくべきである。特に、使用済み電気電子機器については、世界各国で輸出入基準を策定する動きがあるということであったが、世界各国の輸出入基準がバーゼル条約との関係でどう位置づけられるのかを詰めたうえで、ここでの作業の参考にしていく必要がある。

(小島委員)

- ・ 先ほどの発表の最後に述べた部分が論点1に対応している。バーゼル条約が求めているのは、ダイレクトリユースであれば、中古として有害廃棄物ではないということであるが、それ以外であれば、ガイドライン等で示されている通り、通電検査をしていないのであれば、廃棄物扱いとみなすという形の国際的な議論となっている。ただ、実際にはかなりの割合のものが、通電検査をしなくても使われているのがおそらく事実である。業者のなかには、梱包や積載条件を含めて注意して行い、輸出前に修理できないと見なされるものは除外しているのも事実である。その一方で、輸出した後、全部が全部使われているとは言い切れない。そのような中で、どれだけ努力をして有害廃棄物が現地で発生するのを減らしている、或いは、現地での修理等で雇用の確保を示すことで国際社会が認めるかどうかというところである。通電検査以外の破損や傷・汚れがないなどの基準については、すみやかに適用し、その一方で、通電検査、或いは代替手段についてはもう少し検討する。その検討をしている間に、データを取っていただき、輸入国にも示せるようなデータを出していく。それを検証していくことを行わないと、国際社会の理解は得られない。そのような二段階での対応になる。

(吉田座長)

- ・ この問題は非常に難しいが、鶴田委員がご発言したように、この問題のそもそもの出発点はバーゼル条約の規制対象になるかどうかということである。1つの方向としてはEUが行っている規制の方向があり、EUだけではなくアメリカも含めた規制の動向をもう一度再チェックすることが必要ではないかというご指摘は、確かにその通りである。ただ、EUの規制は特に環境についてはグローバル化しており、WEEEのように、それが事実上の基準になっているものもあり、その点も考える必要がある。Waste

か Waste でないかという判断基準をどうするかという話になってきており、先ほどあったように、テストングとドキュメントとパッケージがあり、そのテストングの中身について、通電検査が1つあり、その他、本質的な部品であるか、などファンクショナリティに係るが、そういういくつかの提案がなされている。通電検査が今、論点となっているが、それ以外のテストングの問題もあるということ踏まえて、検討していく必要がある。また、実際のトレーサビリティを正確に行おうとすると、膨大なコストがかかる。EU などを見て思ったのは、輸出者が基本的な責任を果たせばよいということであり、輸出先ではこういう条件で出したのであるから、そこで問題が起きたのであれば、それは相手国の問題である、と割り切りができるように私は思う。相手先に市場があり、しっかりリユースされ、環境汚染も起こしていないことを実際に証明するのは大変なことである。そういう意味で今回の EU の規制を見ても、その点は割り切って、輸出者の責任で透明性をもって行うのも1つの方法である。ただ、おっしゃったように EU 以外の規制がどうなっているのかも踏まえる必要がある。時間もないので、本日は、このような現地調査報告と皆様の評価・ご意見が出たので、それを踏まえて、環境省としてもご検討いただきたい。次に、有害性分析方法の検討についてお願いしたい。

3) 金属スクラップに含まれる電気・電子部品の有害性分析方法の検討（資料7）

（事務局（環境省）より、資料7にもとづいて有害性分析方法の検討について説明が行われた。）

<質疑応答>

（吉田座長）

- ・ それでは、只今のご説明についてご質問・ご意見をお願いしたい。本日の検討内容は、いろいろ調べている途中のものであり、1つは実測調査の結果が出ており、これを見ると（有害物質が）かなり出ているのが分かった。また、どのようにサンプリングを行うか、ケース分けして考えるという検討の途中の話である。

（小澤委員）

- ・ 製品の場合は比較的分かり易く、サンプリングしやすいが、部品になったものがフレコンバックに入っている場合、ここでは例えば、基板1種類として100個あたり3から5個くらいという話になっているが、JISのサンプリングなどから引用してきた数値か。

（環境省）

- ・ 特に何かを引用してきたものではない。引用できるものが無い。均一な土壌の堆積物であれば、数か所からスコップで掘ってくるなどの方法があるが、プリント基板は不均一なものであり、決まった統計的な方法が無いため、分析に十分な量が得られる妥当な量として表現している。

(小澤委員)

- 最後の例6の雑品について、雑品の中身は常に変動しているものであり、仮に1つの業者が輸入者と年間でトータル1万トンの雑品を輸出するという契約があった場合、何回かに分けて輸出することになるが、今の流れを考えると、最初にバーゼル対象物としてしまったほうが分析しなくてよくなるという気もする。例6の例では、雑品の中に入っている代表的な製品を3つ選ぶということになっているが、恐らくその場合、輸出案件ごとによって変わる可能性がある。しかも、現状では配電盤やモーターなどの分析結果を出してもらっているが、(特例的な部品を含まないものであれば)基本的にはその製品中の鉛の分析をお願いしている。ところが今回のように、1つの製品に対して、さらにその中に含まれる部品を何種類も分析しなければならなくなる。雑品を出す際に毎回、実施することになると、その経費も含め輸出者の負担が大きくなる。場合によっては、輸出者がこういった雑品を集めるもう一つ上流のところでのこのような検査をしてもよいように考えられる。

(環境省)

- おっしゃっているとおりである。輸出者にとって手間が多くなるが、いっそバーゼル対象物にしてしまったほうが楽になるということはあるかもしれない。原則から言えば、有害なものであれば、バーゼルの手続きを経て、正しく輸出する必要がある。ただ、緩和策として、このような測定方法でよいであるとか、いろいろな製品が入っている山のなかで3個にするなど、いろいろな緩和策は考えられるが、やはり有害なものであれば、正しい手続きを経て、正しく輸出するのが原則である。もう一つ、上流の部分でという話があったが、国内で不用品回収業者が家庭から出る廃棄物を許可なく集めているが、そのような業者への対策を別途進めており、その対策と合わせて、分別されたものだけが収集されるなど、状況が変わってくると輸出者の負担も減ることになるのではないか。

(小澤委員)

- 輸出業者が中間処理業者や回収業者から買取を行う段階での選別状態をそのまま、最終的なヤードで表現できれば、比較的サンプリングも容易かもしれない。実際、複数の処理業者から集めたものがヤードで混在してしまっている。先ほど、上流でと言ったのは、最終的なヤードに比べれば、もう少し選別の状況が良いであろうということであり、なるべくそこで物の状況やデータの把握ができるのであれば、もう少しスムーズに行くのではないかと考えた次第である。運用面については、さらなる検討が必要か。

(寺園委員)

- いままでこの種の雑品スクラップ、或いは金属スクラップに関して分析対象部品の選定方法についての決まり事が無かったので、このようなものをつくることの趣旨は理解している。一方で、複数の製品から3品目を選定する、或いは部品を3から5個選

定するといったところは、なかなかそれができるのか、実際やってもらうのは難しい
と思っており、すでに 21 ページのような結果があるのであれば、これらはすべて黒と
考えて、これらが入っていればバーゼル対象であるとし、それ以外の中から、少し怪
しそうなものを拾って、分析してもらったほうが速い気がする。繰り返しになるが、
選定方法について決めるのは良いが、輸出業者の方々が恣意的でない形で選定できる
こと、また、分析業者にも独立性を持たせること、場合によっては、18 ページの文献
の中で当研究所の梶原氏らが使っている可搬型蛍光エックス線分析計を用いれば、そ
の場で鉛・重金属については迅速な検査ができるため、必要に応じて使うことが考え
られる。いずれにせよ、私も何カ所か金属スクラップを見たことがあるが、特に火災
が起こった際、消防士或いは港湾管理者の方からなぜこのようなものがあるのかと非
常に危惧されていることが多くあるため、バーゼル物か否かの線引きについて、わか
りやすく簡易な方法を含めて検討していきたい。

(環境省)

- ・ エックス線という話が出たが、含有量は分かるが、溶出量が分からない弱みがある。
21 ページに掲載している部品はすべて黒と見なしたほうが楽なのではという意見があ
ったが、取り入れてみるのもよいかもかもしれない。

(吉田座長)

- ・ それでは時間となったので、まだあるかと思うが、今日の議論を踏まえ、環境省で
ご検討いただきたい。

4)その他

(事務局より、今後の予定について説明が行われた。)

<質疑応答>

特になし。

(吉田座長)

- ・ 時間となったので、本日はこれで閉会とする。どうも皆様有難う御座いました。

以上

(文中敬称略)