

2012年11月15日

# 使用済み電気・電子機器の輸出 判断に関する国際的な動向

日本貿易振興機構

アジア経済研究所

小島道一

# 構成

- バーゼル条約の場における中古家電をめぐる議論
- 中古家電輸出への厳しい見方の背景
- 海外での調査から
- 中古品の収集業者・輸出業者のタイプ
- 国際的な場で訴える必要

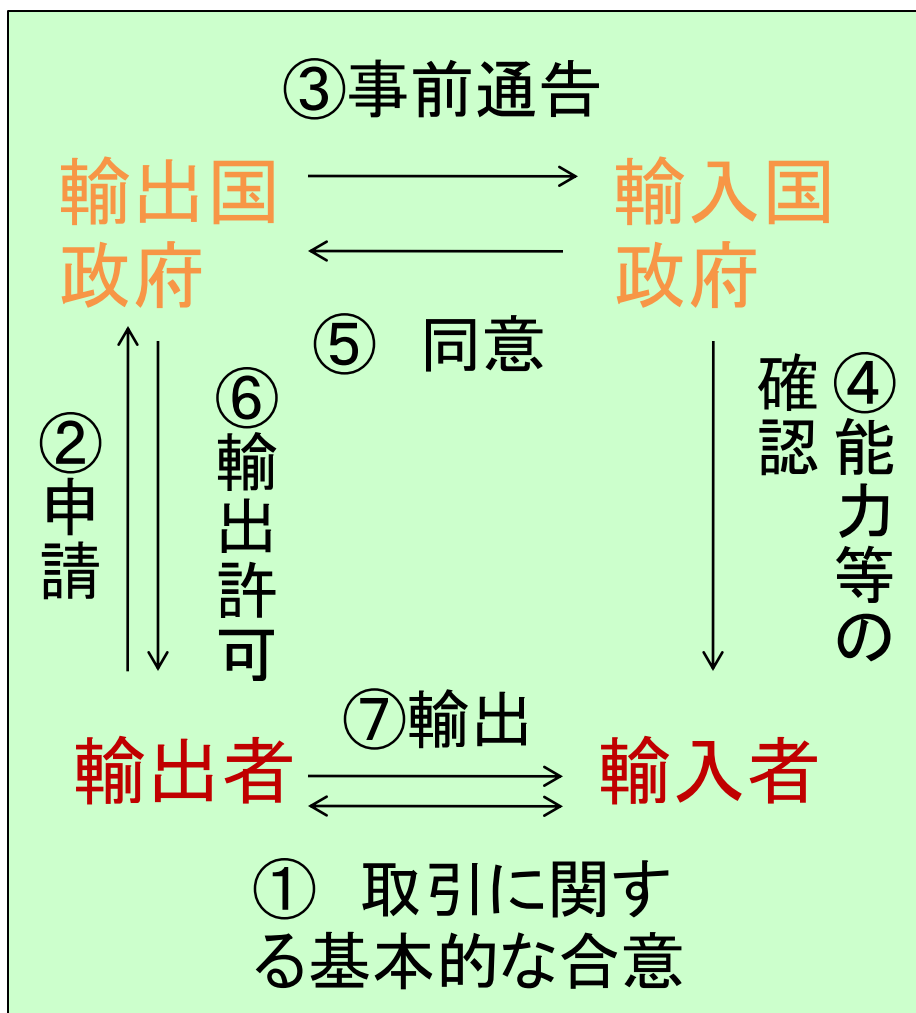
# バーゼル条約の場における中古電気製品をめぐる議論

# バーゼル条約

(有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約)

- 1980年代に欧米から途上国へ有害廃棄物が輸出され、投棄される事件がいくつかおこる。
- UNEP(国連環境計画)の呼びかけで、有害廃棄物の越境移動を規制する国際環境条約をまとめる交渉が、1987年から始まる。
- 1989年採択、1992年5月発効。
- 日本は1993年に批准。
- 2012年11月時点で178カ国が批准。
- 締約国が非締約国と貿易を行うことを禁止。
- 事前通告・同意を得た後に輸出を行う。
  - 廃鉛の途上国への輸出がへるなど一定の効果がみられる。

# バーゼル条約の事前通告・同意の制度と追加的とりきめ



- 締約国会議での決定により途上国への処分目的での輸出を禁止。(1994年)
- BAN改正案
  - 途上国へのリサイクル目的での輸出も禁止するバーゼル条約の改正案が1995年の締約国会議で採択。発効条件をめぐって解釈がまとまらなかったが、2011年の第10回締約国会議で合意。2, 3年のうちに発効する可能性はある。

# バーゼル条約とE-waste

- バーゼル条約では、附属書IVBで「資源回収、再生利用、回収利用、直接再利用又は代替的利用に結びつく作業」を分類しているが、リユースやリファーマビッシュ目的は附属書IVBの細かな分類には挙げられていない。規制対象として強くは意識されていなかったと考えられる。
- 1998年に、有害廃棄物と非有害廃棄物のリスト（附属書VIIIおよび附属書IX）を採択。電気製品のダイレクト・リユースは対象外と明示された。修理できるものについては、言及がなかった。

# 附属書XIII 有害廃棄物 A1180

- A1180 電気部品及び電子部品の廃棄物又はそのくず(注2)で、A表に掲げる蓄電池その他の電池、水銀スイッチ、陰極線管その他の活性化ガラス及びPCBコンデンサーを構成物として含む物又は附属書Ⅲに掲げる特性のいずれかを有する程度に附属書Ⅰの成分(例えばカドミウム、水銀、鉛、ポリ塩化ビフェニル)により汚染されているもの(B表の関連項目B1110参照)(注3)

注1 B表の対象項目(B1160)は、例外を明記していない。

注2 この項目には、発電所から生ずる部品のくずは含まない。

注3 PCBについては濃度が1キログラムにつき50ミリグラム以上のもの

# 附属書IX 非有害廃棄物 B1110

- B1110 電気部品及び電子部品  
金属又は合金のみから成る電子部品

電気部品及び電子部品(印刷回路基盤を含む。)の廃棄物又はそのくず(注3)で、A表に掲げる蓄電池その他の電池、水銀スイッチ、陰極線管その他の活性化ガラス及びPCBコンデンサー等を構成物として含まないもの、附属書Ⅲに掲げる特性のいずれかを有する程度に附属書Ⅰの成分(例えば、カドミウム、水銀、鉛、ポリ塩化ビフェニル)により汚染されていないもの又は附属書Ⅲに掲げる特性のいずれも有しない程度にこれを除去したもの(A表の関連項目A1180参照)

直接再利用(注4)を目的として再生利用又は最終処分(注5)を目的としない電気部品及び電子部品(印刷回路基盤、電子機器の構成物及び電線を含む。)

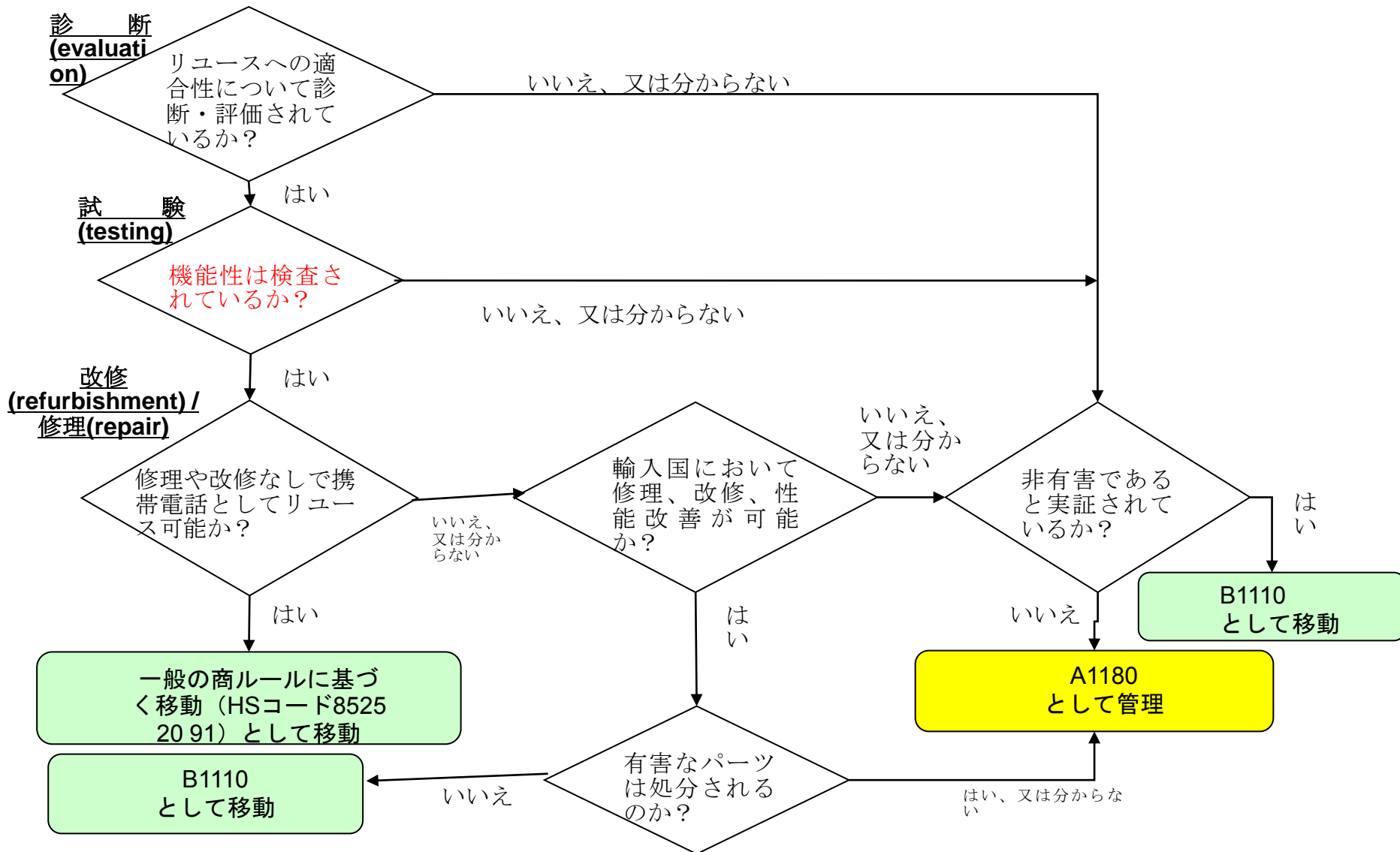
注4 再利用には、修理、更新又は改良を含めることができるものとし、主要な再組立を含まない。



# 携帯電話パートナーシップ イニシアティブ (MPPI)

- 2002年開始。12の製造業者などが協力して、リファーマビッシュ、使用済み携帯電話の回収、使用済み携帯電話のマテリアルリサイクルなどに関するガイドラインとともに、回収された使用済み携帯電話の越境移動に関するガイドラインもまとめられた。2009年3月に承認されている。
- ガイドラインは強制力はないものの、各国で参考にされる可能性が高い。また、他の電気製品に援用することも意見として出てきている。見直しをする可能性もあるが、そのためには、十分なデータを示す必要があると思われる。
- 越境移動に関するガイドラインでは、つぎのような判断の枠組みをしめしている。

# 携帯電話パートナーシップ



# バーゼル条約の現在の取り組み

- 中古品と廃棄物をどこで分けるかについて、バーゼル条約の下での他の取り組みでも似たような議論がされつつある。異論がないわけではないが、上記の枠組みを参考に議論が行われている。
  - 廃コンピュータ機器の適正処理を目的とした新たな官民共同パートナーシップ (PACE: Partnership for Action on Computing Equipment) プログラム
  - E-wasteの越境移動に関するガイドライン
  - 法的定義の明確化 (Legal Clarity) に関する作業

# 機能性の検査

- 機能性の検査の詳細については、十分な情報がないが、単なる通電検査以上の検査がもとめられていると考えられる。
- 機能性の検査、通電検査がなかったとしても、輸出が禁止されるわけではない。非有害であると実証されていれば、事前通告・同意の手続き無しで輸出できる。また、非有害であると実証されていなくても、相手国政府への事前通告と同意をもとに、輸出することは可能。(ただし、手続きに時間がかかる可能性はあり。)

# インターポールの環境犯罪対策

- インターポール(国際刑事警察機構)は、環境犯罪に対する取り組みの一貫として、廃電気製品の不正輸出について取り組んでいる。
- 2009年のアメリカとEU中心とした調査「廃電気製品と組織犯罪: 関係性の評価」によると、「修理できない製品は、アフリカへはテレビが、アジアへはIT機器が輸出されている。一部(多くの?)製品は、中古品として輸出されているが、60-90%は、壊れている。」
- <http://www.interpol.int/content/download/5367/45070/version/1/file/Wastereport.pdf>

# 中古家電輸出への厳しい見方の背景

# バーゼル・アクション・ネットワーク

- 2002年に、アメリカのNGOであるバーゼル・アクション・ネットワーク (Basel Action Network) 先進国特にアメリカで使用済みとなった電気製品が中国などの発展途上国に輸出され環境汚染を引き起こしながらリサイクルされていることが報告 (報告書およびビデオ) される。
- バーゼル・アクション・ネットワークは、2005年にアメリカやヨーロッパからアフリカのナイジェリアに輸出されているコンピュータ等が不適正にリサイクルされていることを発表。

# BBC 2006年12月19日

- 法制度上は、使用済みのコンピューターが処分目的で送られることは禁止されているが、ナイジェリアで、中古コンピュータ産業がブームとなっているため、廃コンピューターが大量に持ち込まれることになっている。廃コンピューターは不適正にリサイクルされている。
- John Oboro（取引業者組合事務局長）は、「正直に言うと、75%がジャンクだ」と述べている。

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/6193625.stm>



# 寄付

- 寄付などで途上国に輸出されたコンピュータなどが、使用できずに、廃棄物となっていることも報告されている。

**海外での調査から**

# 日本からの中古家電は市場で実際に販売されている



日本から輸入され、チューナーの調整、変圧器の組み込みなどの後、販売されているテレビ。1年間の保証付き。2009年8月、フィリピン・ケソン市にて。



日本のリースアップ品と見られるノートパソコンが販売されていた中古家電ショップ。日本語キーボードにタイ字のシールが貼ってあるノートパソコンが25台中14台販売されていた。2012年11月、タイ・ノンタブリにて。

# 輸入を禁止あるいは制限をしている 国でも販売されている



- 途上国の中には、中古家電の輸入を禁止したり、厳しく制限している国もある。ベトナムは、多くの家電製品の輸入を禁止している。中国は、新品並みの品質検査を求めている。タイやマレーシアは、製造年が3年以内、5年以内と言った形で、比較的新しい中古品のみでの輸入を許可している。
- 禁止やかなり厳しい制限をしている国でも日本から輸出されたとみられる中古家電が輸出されている。

ベトナムの中古市場で販売されていた、日本語表記のある、電子レンジ、ガスレンジ(?)、洗濯機。

# 修理できずに廃棄(1)



↑モーターが抜かれた洗濯機。→洗濯機のプラスチックは廃棄されていた。2006年UAEにて。



- 2006年12月にアラブ首長国連邦のドバイに隣接したシャージャ地区で調査した際は、日本から輸出されたと見られる日本語表記のある洗濯機から、モーターが抜かれているのをいくつも見かけた。
- 店員にインタビューした際も、電子制御の洗濯機は、どこが悪いかわからず、直すのが難しいとのことだった。

# 修理できずに廃棄(2)



テレビの修理を行っているジャンクショップの片隅にまとめられているブラウン管ガラス。保管状況などからみて、再使用できなくなっている可能性が高い。2009年9月。

中古テレビの修理・調整工場で部品取りようにストックされている基板。ある程度たまると、リサイクルに回される。

- 日本から輸出された中古家電が輸出された先で、あるいは、輸出された中古家電も扱うような修理店で、部品取りやリサイクル、廃棄にまわされる基板やブラウン管などを見かける。



# E-wasteのリサイクル広 東省貴嶼鎮(1)

- アメリカのNGOの報告書により、海外から輸入されたE-waste(廃電子・電気製品)のリサイクルが深刻な汚染を引き起こしていることで有名となった地域。
- ある地区では、コークスなどで基板をあぶり、ICチップやハンダを取る作業が行われている。5-10人ぐらいが働く作業場が、100軒以上ならぶ。中古ICチップの販売店もいくつか並んでいた。



2004年  
11月撮  
影。





## 貴嶼鎮(2)

- 酸をつかって貴金属などを回収する作業工程。町中ではなく、川沿いで行われている。川の反対側には、田んぼが広がる。残渣が野積みに。





# 基板からの金などの回収



廃液は、土壤にそのまま流している。土壤も売れるという。



基板から酸を使って、金を回収する。ガレージの奥のスペースで行っている。フィリピン、2009年8月。

# 中古品の収集業者・輸出業者のタイプ

# 中古家電が輸出先で使用できなくなる理由、故障と判断される理由

- 修理できない故障が生じているものが評価されずに収集、送られている。
- 需要のない家電を集めている。(古いコンピュータなど)
- 保管状況が悪い。(雨ざらしなど)
- 積み込みの状況が悪く、運送途中で崩れ、破損してしまう。壊れやすいものと壊れにくいものを区別せずに同じように積載する。

# 業者のタイプの違い

- 日本の業者の中には、上記の問題に対応し、中古家電が輸出先で使用できなくなるような状況を極力避けている業者は存在していると思われる。
- 一方、海外での調査、報道等をみると、すべての業者が同じような対応をしているようにはおもえない。

**業界として国際的に訴える必要性  
があるのでは？**

# バーゼル条約関連の会合では

- 欧州やアメリカからは、NGOだけではなく、リサイクル業界（Bureau of International Recycling、Institute of Scrap Recycling Industries）や電気製品の製造団体などが参加し、バーゼル条約関連の会議で意見を述べている。残念ながら中古品の貿易やリファービッシュ等を主たる事業として行っている業界の団体は、参加しておらず、情報発信もされていない。
- もし、通電検査は不要であるとするならば、国際的に、かなりきちんとした説明を行っていく必要であると思われる。

# 国際的に訴える必要性

- 中古品の修理などで、途上国で雇用が生まれたり、技術取得のチャンスとなっていたり、低所得者層の生活水準の向上につながっていることも観察されている。(統計的な裏付けがあると望ましい)
- 日本の業者が、どのようにリユースできないものの輸出を減らしているか、リユースできなかったものをどのように処理しているかについても説明する必要がある。
- しかし、このような情報は、バーゼル条約の締約国会議などの場では、ほとんど報告されていない。海外の輸入業者の協力も得ながら、きちんとした報告書や映像をまとめ、関係者を説得していくことが必要と思われる。