

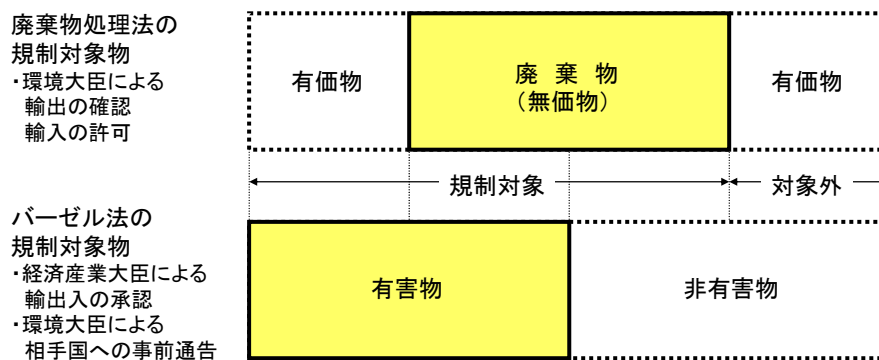
廃棄物処理法に基づく輸出確認対象廃棄物の考え方について

1. 廃棄物処理法及びバーゼル法の適用関係

循環資源の輸出入に当たっては、廃棄物処理法及びバーゼル法の規制を受け
る可能性がある。両法の規制対象の考え方は表 1 に示すとおりであり、廃棄物
処理法は占有者にとっての価値の有無に着目しているのに対し、バーゼル法は
有害性に着目して規制対象物を規定しているという違いがある。このため、両
法の規制対象範囲は異なり、廃棄物処理法及びバーゼル法の両法が適用される
品目、一方のみが適用される品目、両法の適用を受けない品目が存在する(図 1)。

表 1 廃棄物処理法及びバーゼル法の規制対象の考え方

	廃棄物処理法	バーゼル法
目的	生活環境の保全及び公衆衛生の 向上	人の健康の保護及び生活環境の 保全
規制対象	廃棄物	特定有害廃棄物等
定義	汚物又は不要物 (=無価値なもの)	処分作業×有害特性
判断基 準	物の性状、排出の状況、通常の 取扱い形態、取引価値の有無、 占有者の意思を総合的に勘案	・処分作業への該非 ・有害物質(具体的にはサー ビス告示 ¹ に照らして判断)



(出所) 国際的な循環型社会の形成に向けた我が国の今後の取組について—東アジア循環型社会
ビジョンの共有へ—参考資料より一部加筆

¹ 特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律第二条第一項第一号イに規定する物 (平成 10 年 11 月
6 日環・厚・通告示第一号)

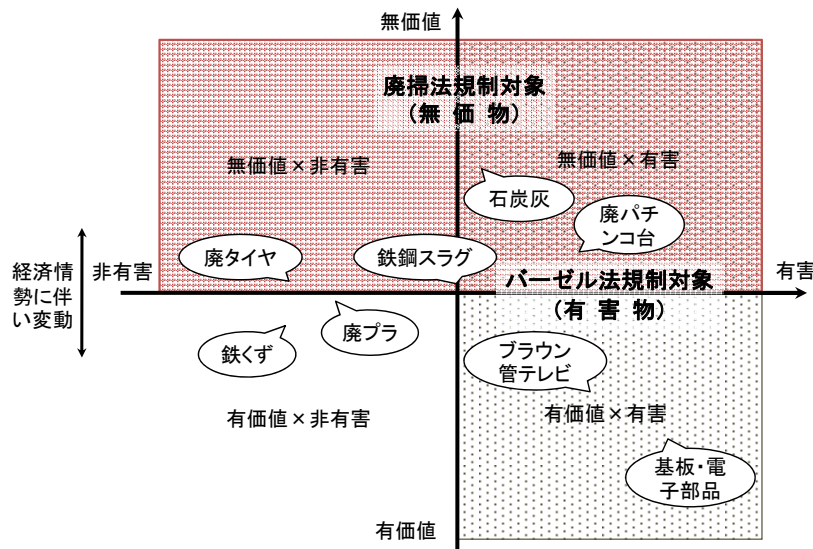


図1 廃棄物処理法及びパーゼル法の適用範囲と対象品目例

本資料における以降の検討においては、廃棄物処理法とその周辺領域に検討範囲を限定し、輸出確認の対象となる廃棄物の考え方についての論点を整理し、課題の検討を行う。

廃棄物の輸出については環境大臣の確認が必要とされているが、これは、廃棄物の国内処理の原則を具体化するとともに、国外での安易な処理が行われることにより国内の排出事業者責任が空洞化し、国内での適正処理に支障を来すことを防止する観点から定められたものである。我が国における循環資源の輸出に関しては、現在、以下のような議論がある（図2）。

- ・ 国内で廃棄され、海外向けに有価で取引される循環資源の海外流出の拡大が、廃棄物の国内処理原則に反し、国内における適正な処理体制や排出事業者責任の空洞化を招きかねない事態を生じている ⇒ **論点1**
- ・ 海外向けに有価で取引される循環資源と称して廃棄物処理法上の輸出確認を経ずに輸出されたものが、一部の有価資源を回収²したあとに、途上国において環境上不適正な処理が行われ環境汚染を生じているとの指摘がなされている ⇒ **論点2**
- ・ 一方、資源の有効利用と環境負荷低減の観点から、国内における循環型社会の構築と不法輸出入の防止というセーフガードを確保した上での円滑な国際資源循環の確保を図ることが必要である。

² 有価資源の回収についても、環境対策の不十分な施設・技術を用いて行われることにより、人の健康や環境に悪影響を及ぼしているとの指摘がある。

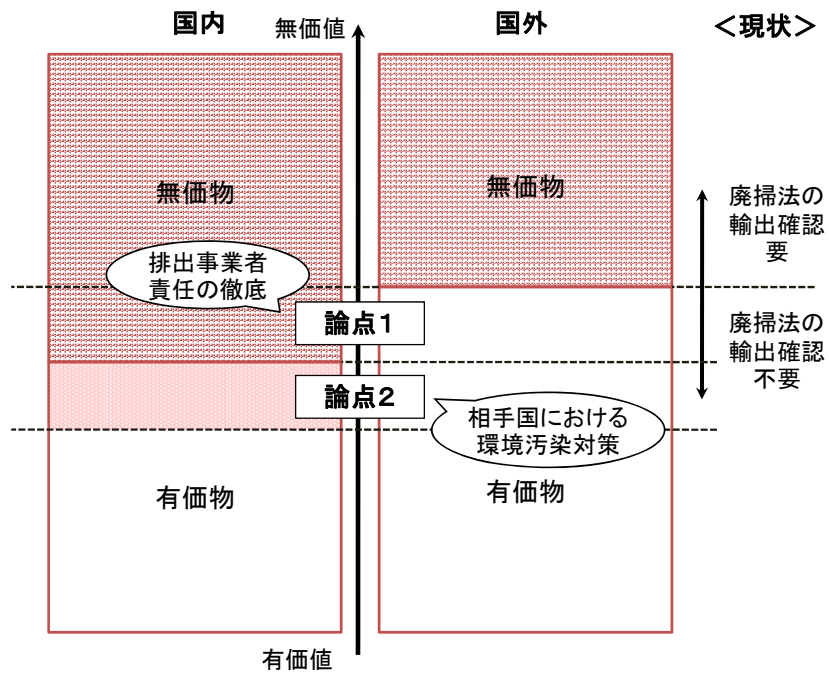


図2 廃棄物処理法の適用範囲と論点

2. 循環資源の輸出に係る議論の例

2-1. 論点1：家電リサイクル法の例

小売業者、中古品取扱業者、資源回収業者等を対象としたアンケート調査等に基づき推計された特定家庭用機器廃棄物の排出・引取・処理に係るフローによると、平成17年度に家庭又は事業所から排出された特定家庭用機器廃棄物（2,287万台）のうち、家電リサイクル法に基づいて製造業者等によって再商品化されたものは1,162万台（51%）であり、残りの1,125万台が家電リサイクル法ルート以外のルートに流れている実態が明らかとなった（いわゆる「見えないフロー」）（図3）。

これら見えないフローに流れた特定家庭用機器廃棄物の大半が海外に輸出されていると推計されており（771万台（全体の34%）、使用済みテレビのみでは421万台（47%））、国内における処理体制を空洞化させかねない状況として指摘された。

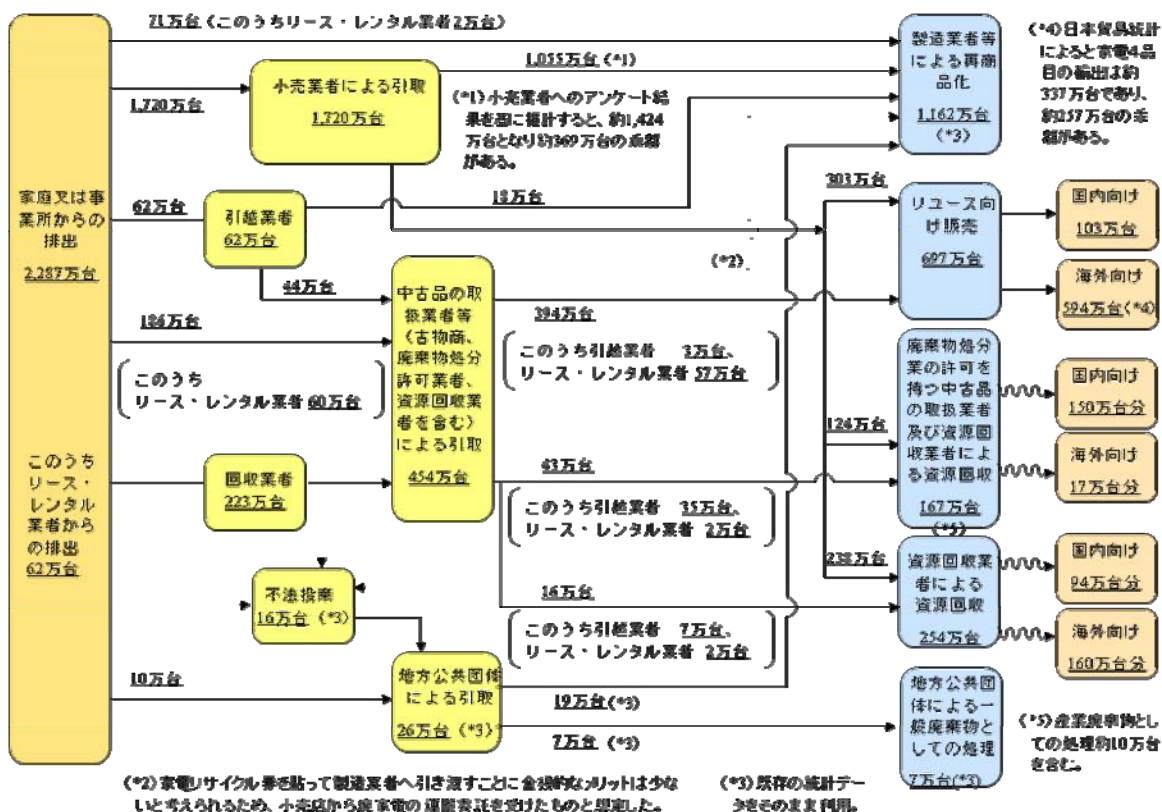


図3 特定家庭用機器4品目の排出・引取り・処理フロー

(出所) 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会家電リサイクル制度評価検討小委員会、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WG合同会合（第5回）

2-2. 論点1：容器リサイクル法の例

PET ボトルリサイクル推進協議会がまとめた平成19年度におけるPETボトルの排出・引取り・処理に係るフローにおいては、指定PETボトル販売量573千トンに対し、指定法人ルートのリサイクル量は112千トン（販売量比約20%）にとどまり、海外向けに輸出される量が262千トン（販売量比約46%）に上ると推計されている（図4）。

原油価格の高騰とともに、とりわけ中国における需要増から輸出量は増大傾向にあったが、昨秋の金融危機を背景に輸出量が減少した際、従来市町村による独自処理を引き受け中国等に輸出していた事業者が引取契約を解除し、使用済みペットボトルが国内で滞留するなど、海外市場への依存と経済情勢の急激な変化に対する危うさが指摘された。

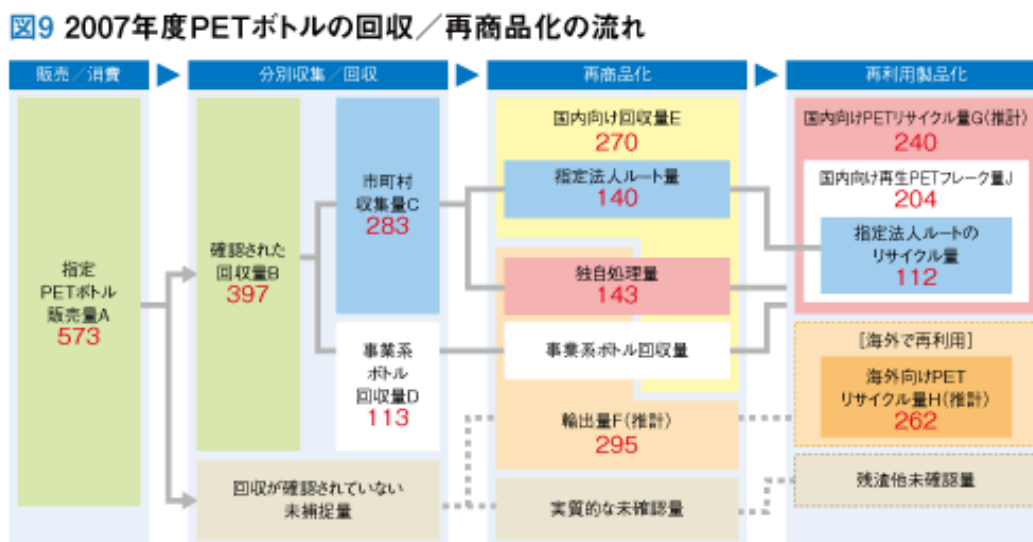


図4 PETボトルの排出・引取り・処理フロー

(出所) PET ボトルリサイクル年次報告書 2008 年度版 (PET ボトルリサイクル推進協議会)

指定PETボトル販売量、事業系ボトル回収量、国内向け回収量、国内向けフレック量：PET ボトルリサイクル推進協議会
市町村分別収集量：環境省

指定法人ルート量、指定法人ルートのリサイクル量：(財) 日本容器包装リサイクル協会

輸出量、PET リサイクル量：PET ボトルリサイクル推進協議会の推計値

※千トン未満を四捨五入しているため、数値が若干上下しています。

2-3. 論点2：E-wasteによる海外での環境汚染の例

途上国に輸出された電機・電子機器廃棄物（以下、E-waste という。）が環境汚染を引き起こしている可能性については、「国際的な循環型社会の形成に向けた我が国の今後の取組について—東アジア循環型社会ビジョンの共有へ—（中間報告）」（平成18年2月15日中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会国際資源循環型社会形成と環境保全に関する専門委員会）においても指摘されている。

E-waste問題は、途上国において環境上適正な処理体制が十分に整備されていないことに起因するものであるが、これらのE-wasteの一部には、循環資源と称して廃棄物処理法上の輸出確認を経ずに輸出され、汚染物の混入や残渣の発生等により、相手国の環境汚染を引き起こしているものが含まれると考えられている。

中国広東省貴嶼鎮（グイユ）では、グリーンピースの平成14年調査によれば、約100万トン（世界のE-wasteの数パーセント）のE-wasteを処理しているとされている。しかし、E-wasteの処理については、中古製品と偽って輸出され、輸出先で不適正なリサイクルにより環境や健康に悪影響を引き起こしているという指摘がある。

また、ナイジェリアのラゴスには毎月約40万台のコンピュータやモニターなど再利用目的で主に欧州や米国から運ばれてきており、その量は増加傾向にあるといわれる。だが、これらの機器のうち最大で約75%は修理しても再利用が不可能な「ごみ」で、道路脇や湿地などに大量に放置されたり、住宅地の近くで焼却されたりしているといった報道もなされている。

このように途上国の特定地域にE-wasteが集積し、不適正な処理が行われていることが報告されている。

（出所）中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会国際資源循環型社会形成と環境保全に関する専門委員会「国際的な循環型社会の形成に向けた我が国の今後の取組について—東アジア循環型社会ビジョンの共有へ—（中間報告）」

近年では中国のE-wasteリサイクル業者が集積している貴嶼鎮を中心に、健康被害やそのリスクについて調査が進んできている。

表 2 中国における E-waste リサイクル地域の健康被害とリスク

研究者	概要
Liangkai Zheng, Kusheng Wu, et al (2008) ³	Guiyu 周辺に居住する 8 歳以下の 278 人の子どもの鉛とカドミウム血中濃度を測定した結果、対照地域の子どもと比較して著しく高く、平均身長も低いことが示され、年齢によって鉛血中濃度が高くなることが判明
Jianjie Fu, Qunfang Zhou, et al (2008) ⁴	E-waste リサイクル業者が集積する Taizhou 地域の米の重金属含有量のサンプル調査の結果、米サンプルの 31%が世界で最大に許可されるカドミウム含有量 (0.20ug/g) を超えていると指摘
Xiao-Jun Luo a, Juan Liu, et al (2008) ⁵	E-waste リサイクル業者が集積する Qingyuan 地域で飼育されている家禽類のポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) 濃度が対照地域の子どもと比較して著しく高く、食物連鎖によるリスクを指摘

(出所) 各種論文より三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

³ Liangkai Zheng, Kusheng Wu, et al (2008), “Blood lead and cadmium levels and relevant factors among children”, *Environmental Research* 108 (2008) 15– 20

⁴ Jianjie Fu, Qunfang Zhou, et al (2008), “High levels of heavy metals in rice (*Oryza sativa* L.) from a typical E-waste recycling area in southeast China and its potential risk to human health”, *Chemosphere* 71 (2008) 1269–1275

⁵ Xiao-Jun Luo a, Juan Liu, et al (2008), “Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in free-range domestic fowl from an e-waste recycling site in South China: Levels, profile and human dietary exposure”, *Environment International*, ARTICLE IN PRESS

3. 各論点における検討の方向性

3-1. 論点1：排出事業者責任の徹底

廃棄物処理法における廃棄物該当性の判断に当たっては、物の性状、排出の状況、通常の見扱い形態、取引価値の有無、占有者の意思を総合的に勘案すべきこととしている。これを輸出物品に適用すると、従来、通常の見扱い形態として輸出先国での市場の有無を、取引価値として運搬等にかかる諸経費を含めた輸出時点の有価性を勘案した上で判断されてきた。

しかし、廃棄物処理法の適用範囲である国内において廃棄物であるものについて、排出事業者は国内においては処理費用を負担して適正に処理する義務があるところ、国外において有価物であることをもって排出事業者責任が軽減されることに対し、排出事業者責任の徹底の観点から好ましくないとの指摘がある。

ここで、国内では実質的に無価物となっている品目が、輸出時に有価で取引される理由としては以下のようなものが考えられる。

- 理由①：国内外で異なる需要が存在する（輸出先国でのみ市場が存在）
- 理由②：労働費用等の作業経費が異なる（安い人件費による低コスト化）
- 理由③：相手国において環境規制が未整備又は法施行が不十分であることにより、環境上適正な処理にかかるコストが取引価格に適正に反映されていない

このうち、理由①及び②については、通常の見扱い形態として輸出先国での市場の有無を見ることに一定の合理性があるものと考えられる。しかし、理由③については、輸出時点の有価性が国内における有価性と同等でないと考えられ、輸出時点の有価性が国外における廃棄物の不適正処理の防止に有効な判断基準と言えるかどうか疑義を生じさせる。

こうした議論を踏まえ、輸出時における廃棄物の判断に当たっては、以下のような検討の方向性が考えられる。

廃棄物処理法に基づく輸出確認の対象となる廃棄物の考え方としては、廃棄物処理法の排出事業者責任の徹底の観点から、国内における通常の見扱い形態や取引価値等から総合的に廃棄物と判断されるものについては、廃棄物処理法上の輸出確認の対象とすることを検討するべきではないか。

3-2. 論点2：相手国における環境汚染対策

国内外において有価で取引されている物品であっても、以下のような物品について何らかの対応方策を検討することが考えられる。

- ・ 再生利用不可能なほど汚染されたものや異物が混入し、輸出先国で不法投棄等の懸念があるもの
- ・ 必ずしも有害物質を含有しないが、輸出先国で野積・投棄等されることにより環境汚染を引き起こしているもの又は引き起こし得るもの
- ・ 総体としては有価で取引されているが、有価物を選別・回収したあとの残さ（無価物）が一定量を占めるもの
- ・ 一般的に取引価格が安く、国際取引市場における価格変動によって容易に無価物に転落し得るもの

以下に、幾つかの品目について具体的に考察する。

例えば、廃プラスチックについて見ると、輸入に何らかの規制を設定している国もある。主なアジア諸国における規制を表3示す。

表3 アジア各国の廃プラスチック輸入規制

国	根拠法	備考
インドネシア	2008年商業省第41号	商業省からの輸入承認の取得、船積前検査が必要
マレーシア	1998年関税（輸入禁止）令（廃プラは2008年2月1日より対象）	国際通商産業省など、各省庁、国家機関または関係する政府部署が発行する輸入ライセンスを要する
中国	輸入廃プラスチックの環境保護を厳格に執行するための基準に関する通知（環弁[2003]217号）	異物の混入率が0.5重量%未満と規定
タイ	1996年輸入に関する商業省告知112号 1996年プラスチックからなるスクラップおよび使用済み材の輸入基準に関する工業局通知	DIW（工業局）の輸入許可が必要
ベトナム	輸入許可廃棄物リストに関する天然資源環境省決定（Decision No.12/2006/QD-BTNMT）	以下の廃棄物は輸入許可が必要 ①生産工程から排出される未使用の塊状、板状、管状、ケーキ状、繊維状、破片状等のプラスチック ②水が入っていた使用済み容器 ③プラスチック製品を破砕、粉碎して製造されるPE、PET、PS、PC、PPの屑（一辺が5cm未満）で環境上適正に扱われているもの

（出所）国立環境研究所・東京大学大学院・東京外国語大学（2008）「アジア地域における廃電気電子機器と廃プラスチックの資源循環システムの解析」、アジア経済研究所（2007）「アジア各国における産業廃棄物・リサイクル政策情報提供事業報告書」、日本貿易振興機構HPなどを基に三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

各国におけるこうした輸入規制の背景には、表4の各種報道に示されているような汚染された廃プラスチックによる環境への悪影響の懸念が要因の一つとしてあると考えられる。

表4 廃プラスチックをめぐる各国における各種報道

マレーシア	<ul style="list-style-type: none"> 政府は2007年10月1日からプラスチック廃棄物の輸入を5年間にわたり禁止。環境を保護するのが狙いで、他国で排出される廃棄物の処理場所にはならないことを明示。国営ベルナマ通信によると、リサイクル用のプラスチック廃棄物の輸入額は1億400万リンギ（約27億円）（2006年）であり、主に豪州、日本、韓国、タイから輸入されている。 ラフィダ国際貿易産業相は、汚染されたプラスチック廃棄物が残留農薬や病原菌を含む可能性があるとして指摘。処理工程で環境に悪影響を及ぼす懸念もあるとの考えを示した。（以上、2007年9月報道）
ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> 環境天然資源省はリサイクル目的で輸入されている使用済みプラスチックを検査する。規制ではミネラルウォーターなどに使用されるペットボトルなどしか輸入を認められていないが、実態はごみに近いビニル袋などが持ち込まれているため。（2004年7月報道） 廃プラスチックは主に米国やオーストラリアから持ち込まれており、環境保護局がホーチミン市の港でコンテナを開けてみたところ、中には廃棄物のプラスチック製品が詰め込まれ、悪臭が漂ってきたという。状況は北部のクアンニン港やハイフォン港でも同じとされる。（2004年7月報道） ベトナムでは年間150万トンのビニル、プラスチック製品が生産されるが、そのうちの60%は消費財やパッケージなどに使われ捨てられる。プラスチック原料の大部分は輸入に頼っているため国際価格に影響されやすい。また、輸入業者が利益を優先し「プラスチック」ではなく「廃棄物」として輸入している実態も、不法投棄などの問題を起しかねないとして、プラスチック協会は政府に対策を求めている。（2004年8月報道）
中国	<ul style="list-style-type: none"> 新華社によると、2006年の広東省の廃棄物輸入は1,000万トン以上に上り、全国の廃棄物輸入の4分の1を占める。制限対象となっているプラスチック、ステンレス、糖蜜などは706万2,000トン。輸入された廃棄物の多くが金属やプラスチック。リサイクル資源として需要がある一方、再利用できないごみまで輸入され、環境汚染問題が深刻化。これらには医療廃棄物や生活廃棄物、古着などが含まれ、大部分が香港を経由して密輸されているという。（以上、2007年6月報道） 国内には現在、廃棄物の回収企業が約5,000社、加工工場が約3,000社あり、就業人口は140万人。需要の高い廃プラスチックの輸入が盛んで、2003年は日本や韓国、ロシアなどから302万4,000トンを輸入。政府は今後、「自動車廃棄回収に関する管理方法」「再生資源の回収利用に関する管理条例」「廃棄家電の回収に関する管理方法」などの法規を整備し、リサイクル業界の発展を促す方針。（2004年12月報道）

（出典）各種報道資料等を基に三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

また、廃タイヤに関するアジア各国の輸入規制としては、タイでは、国内の環境、国民の健康及びごみ問題を事前に防止することを目的として、2003年中古タイヤの輸入に関する商務省告示により輸入が禁止されている。中国においては、廃棄タイヤ及びその切れ端の輸入は「輸入禁止固体廃物目録」において禁止されている。

さらに、シンガポールでは使用済みタイヤや更生タイヤも輸入管理品目となっており、フィリピンにおいても中古タイヤの輸入が規制されている⁶。韓国では、廃タイヤは事前の輸入申告が必要な品目として指定されている。

廃タイヤに関しては、利用時よりも保管時（及び保管と称した不法投棄）における問題点が指摘される。国内外を問わず、廃タイヤの不法投棄の問題点として、阿部（2007）⁷によれば「不法投棄は、山間地域など人里から離れたところで行われる傾向にあるため、一般市民の日常生活に直接的影響を与えるわけではないので、問題の緊急性は必ずしも高くない。それでも、頻度は低いが落雷や放火などの理由による発生するタイヤ火災や廃タイヤ内部に溜まる水に大量発生する蚊や悪臭が大きな社会問題となっている。」とされている。

こうした議論を踏まえ、国内外において原則として有価で取引されている物品であっても、廃棄物に該当又は廃棄物が混入しているおその観点から、以下のような検討の方向性が考えられる。

また、国内外で原則として有価で取引されている物品であっても、外見上の汚れや汚染物の混入、残渣の発生、輸送・保管状況の悪さなどによっては廃棄物に該当又は廃棄物が混入しているものと判断される。これらによる輸出先国での環境汚染の懸念等が指摘されているものがあることも踏まえ、輸出先国での取扱い形態や市場動向を注視の上、必要に応じ、廃棄物該当性の判断指針の明確化や監視体制の強化等を検討するべきではないか。

⁶ 産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ（2004）「持続可能なアジア循環型経済社会圏の実現へ向けて」

⁷ 阿部直也「不法投棄・集積された廃タイヤの原状回復費用とその支援制度に関する検討」（第18回廃棄物学会研究発表会、2007年11月）