

アジアにおけるリサイクルの国際化

Globalization of Recycling in Asia

小島道一¹

Michikazu KOJIMA

はじめに

日本から、鉄スクラップ、古紙等の再生資源の輸出が拡大している。国内のリサイクル産業に再生資源が集まらず、操業の縮小や民事再生法の適用に追い込まれる企業がでる状況となっている。また、レアメタルなどの希少資源を含有した電気製品等が中古品あるいは再生資源として輸出されており、資源安全保障の観点からも、再生資源や中古品の輸出を抑制すべきであるとの議論も見られる。一方、輸出先では、リサイクルの過程での汚染の問題やリサイクルできない廃棄物の投棄の問題、製品寿命の短い中古車が使用済み後放置されている問題などが顕在化してきている（小島編[2005]第1章、貫[2005]参照）。

本稿では、アジアにおける再生資源・中古品の貿易の状況、規制の動向等について概観をしたのち、貿易規制の適用をめぐる議論を整理したい。

第1節 アジアにおける再生資源・中古品等の貿易

アジア地域では、さまざまな再生資源、中古品等が取引されている。代表的な再生資源等について、その貿易動向について概観する。

（1）主な再生資源貿易動向

アジア諸国の主な再生資源の輸入量を、1990年と2006年で比較したのが表1である。全体的に輸入量が増大している。例外は、日本の輸入量が減少していることや、台湾や韓国で古紙の輸入量が減少していることなどである。2006年の各国の輸入量を比べると、中国の再生資源の輸入量が大きいのが目立つ。特に、古紙1962万トン、廃プラスチック586万トン、銅スクラップ494万トンは、他の国の輸入量と比べるとかなり大きな数字となっている。ただし、中国の銅スクラップの輸入統計には、銅が鉄など他の金属と交じり合っているミックスメタルも含まれており、銅分は、実際には、3分の1から4分の1程度と見られている。

このような再生資源の貿易量の拡大の要因としては、①リサイクル法制の整備に伴い、先進国における再生資源の回収が増加したこと、②さまざまな製品の生産拠点が先進国から中国などのアジア地域に移ってきており、先進国内では再生資源を使い切れないこと、③中国などのアジア地域では経済が拡大する過程にあり、また輸出も拡大しているため、資源需要が拡大しており、国内で発生する再生資源だけでは、資源需要を満たせないことがあげられる。

¹ 日本貿易振興機構アジア経済研究所 副主任研究員 kojima@ide.go.jp

表1 アジア主要国の再生資源の輸入量(1990年と2006年)

(単位：千トン)

	日本		韓国		中国		台湾		フィリピン		タイ		マレーシア		インドネシア	
	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006
廃物																
プラ	3	1	15	16	24	5865	0	102	23	4	0.8	0	17	73	28	0
紙	634	23	1486	1210	423	19623	1807	762	252	218	214	1049	10	192	462	1049
鉄	1047	122	3876	5616	183	5386	2563	4458	64	24	1101	1327	734	3638	946	1327
銅	117	44	287	205	21	4943	15	145	0.0	3	2.4	6	2	12	1	6
アルミ	340	45	39	377	5	1766	70	134	0.6	0	2	53	4	270	0.1	53

出所：各国貿易統計から作成

(2) 中古品の貿易

中古品の貿易に関しては、貿易統計からは、その実態がわかりにくい。日本は、HS 分類の改定で、中古自動車と中古オートバイが新車と別の統計コード番号が割りふり、中古自動車や中古オートバイの輸出量・額の統計がとれるようになった。中古自動車の輸出台数は、2005 年は 94 万台、2006 年は 113 万台となっている（阿部(2007)参照）。しかし、他のアジア諸国の貿易統計では、HS コードを割り当てておらず、実態を把握することができない。

貿易統計で直接知ることができない中古品の量については、貿易統計上から、輸出先、月別の平均価格を推計し、平均価格をもとに新品か中古品かを推定し、輸出量を推計する方法や、輸出業者や流通業者への調査等をもとに、中古品の量を推計する方法がある。日本からの中古品に関する輸出量の推計は、これまでいくつか行われているが、他のアジア諸国の輸出入については、推計もほとんどなされていない。

(3) 有害廃棄物の貿易

日本を含めアジア諸国の有害廃棄物の輸出入量は、ヨーロッパ諸国と比べ、著しく少ない(表 2 参照)。2004 年のバーゼル条約で規定されている事前通知・承認の基づいて行われた有害廃棄物の輸出入量をみると、アジア地域では、有害廃棄物の輸入量が多い国は、マレーシア (30 万トン) である。しかし、マレーシアでは、他の国では、有害廃棄物の考えられていない粒状高炉スラグを 2004 年には、有害廃棄物とみなし事前通知・承認の対象としていたため、輸入量が大きな値となっている。2005 年に規制対象からはずしたため、有害廃棄物の輸入量は減少していると考えられる。

表 2 アジアとヨーロッパ諸国の有害廃棄物貿易量 (2004 年)

	輸出 (トン)	輸入 (トン)
日本	10,894	4,443
韓国	27	44,190
タイ	913	894
マレーシア	2,362	305,398
シンガポール	4,195	0
インドネシア	269	0
ドイツ	186,286	1,243,918
ベルギー	792,476	1,180,918
フランス	709,553	868,476

出所：バーゼル条約事務局に提出された各国の報告を元に作成。

これに対して、ヨーロッパ諸国では、ドイツやベルギーの輸入が 100 万トンを超えるなど、アジア地域と比べ、有害廃棄物の貿易が盛んにおこなわれていることが伺われる。ほとんどの取引は、ヨーロッパの域内で行われている。産業が発展しているヨーロッパでも、一カ国のうちですべての有害廃棄物をリサイクル・処理できておらず、適切にリサイクル・処理できる他国の工場に運び、リサイクル・処理されているといえる。

日本からの有害廃棄物の輸出は、最近では、韓国向けの使用済みの鉛蓄電池を中心に鉛を含有したものがほとんどとなっている（表 3 参照）。この背景としては、鉛蓄電池の輸入が増加していること、鉛の価格も上昇しており、海外での需要があることがあげられる。

1997 年以降輸出された有害廃棄物は、韓国を含めた OECD 諸国、いわゆる先進国向けに輸出されたものしかない。言い換えれば、韓国以外のアジア諸国には、法に則った形では、有害廃棄物がここ 10 年近く輸出されていない。

表 3 日本の特定有害廃棄物の輸出（単位：トン）

		2005 年	2006 年
ニッケルスラッジ	米国	54	54
ハンダのくず	ベルギー	851	738
鉛灰・鉛滓	韓国	1,734	374
鉛スクラップ（鉛蓄電池）	韓国	4,127	16,191
合計		6,766	17,357

注：事前通知・承認のものと輸出量

出所：環境省資料

表 4 日本の特定有害廃棄物の輸入（2006 年、単位：トン）

対象物	相手国	輸入量
含銅灰	シンガポール	90
銅スラッジ	マレーシア	32
銀スラッジ	フィリピン	297
基板くず	フィリピン・シンガポール・タイ	328
ニカド電池屑	中国・インドネシア	1489
フライアッシュ	フィリピン	0.3
廃蛍光灯	フィリピン	0.003
電子部品屑	タイ・シンガポール・フィリピン	1055
亜鉛スラッジ	マレーシア	758
金属スクラップ	タイ・シンガポール	262
使用済感光体ドラム	タイ	1

出所：環境省資料より作成

日本が輸入している有害廃棄物も少なくない。多くは、アジアに進出した日系企業で発生した廃棄物が日本に送られてきたものである。進出した先に、適切に処理・リサイクルを行える産業が成立していないことが背景にある（表4参照）。

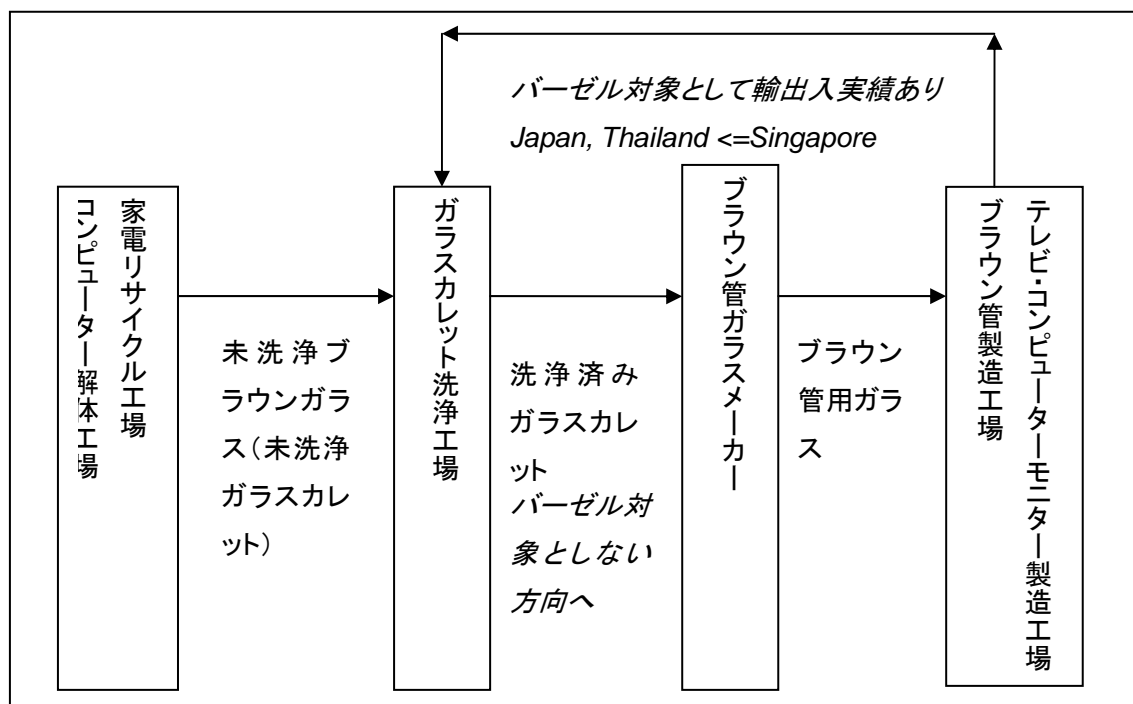
第2節 リサイクルの枠組み等の国際化

アジアにおけるリサイクルの国際化は、単に貿易量の拡大だけではない。リサイクルの枠組みの国際化や担い手の国際的な動きも見られる。いくつかの品目について象徴的な動きを紹介する。

(1) 日本で発生したブラウン管ガラスのリサイクル

ブラウン管ガラスは、鉛のリサイクル工場で鉛のみを取り出すことも行われているが、ブラウン管ガラスとして再生することが経済的にも有利だと考えられている。そのプロセスは、図1に示してあるとおりでである。家電リサイクル工場や工場が発生した不良品のブラウン管は、ブラウン管ガラスの洗浄工場に送られ洗浄される。洗浄済みのガラスカレットは、ブラウン管ガラスの製造工場で原料として利用される。

図1 ブラウン管ガラスの処理工程と貿易規制



出所：筆者作成。

不良品を含め廃ブラウン管そのものはバーゼル条約の規制対象となっている。また、ガラス工場で製造されたブラウン管ガラスは、テレビやコンピューター・モニターの部品と言える。その中間の洗浄済みガラスカレットが、バーゼル条約の規制対象となるかどうか議論となった。

日本のテレビ工場やブラウン管ガラス工場が中国やタイ、マレーシアなどに移転したことから、日本の家電リサイクル工場から発生したブラウン管ガラスを海外のブラウン管ガラス工場へ輸出する必要が生まれた。アジア地域では、バーゼル条約の対象となると、手続きの時間がかかるなどスムーズな取引が行えない。また、バーゼル条約 BAN 改正案が発効すれば、アジア地域への輸出がまったく行えなくなる可能性があったことから、バーゼル条約の対象外として輸出するのが望ましいと考えられた。同様の問題に直面したドイツも、洗浄済みガラスカレットを有害廃棄物とみなさない見解を打ち出し、ドイツのブラウン管ガラス工場があるチェコへの輸出をおこなっていた。日本も洗浄済みブラウン管ガラスを有害廃棄物とみなさない方針をかため、タイ・マレーシア政府と交渉し、バーゼル条約の対象とはせずに国際貿易をおこなえることとなった。

(2) 香港・タイで回収した充電式小型電池

リチウム・イオン電池、ニッケル・カドミウム電池などの携帯電話等で用いられる充電式電池は、リサイクル可能な施設が世界的にもみてもあまり多くない。一部の国では、充電式小型電池の回収プログラムが実施されているが、当該国の中では、マテリアル・リサイクルを行なうことができず、外国の施設に輸出している場合が見られる。タイでは、公害規制局 (PCD) が中心となり、携帯電話用の電池の回収プログラムが行なわれているが、回収した携帯電話は、ヨーロッパに輸出されている。香港でも、携帯電話用の電池を含め、充電式小型電池の回収プログラムが、環境保護署のよびかけで、流通業者等も協力しながらおこなわれているが、回収された電池は、韓国に輸出されリサイクルされている。

(3) 富士ゼロックスのアジア太平洋諸国でのリサイクルの取り組み

富士ゼロックス社は、日本、中国以外のアジア太平洋諸国 (オーストラリア、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ニュージーランド、シンガポール、韓国、香港、タイ) で顧客から回収された使用済みコピー機やトナー・カートリッジを解体する工場をタイに建設し、2004年12月に操業を開始した。トナーカートリッジについては、一部の部品がリユースされ、トナーカートリッジの生産に利用されている。回収されたコピー機は解体され、多くの部材は、タイ国内でリサイクルされているが、タイでリサイクルできない一部の部材については、日本に持ち帰り、リサイクルを行なっている。

各国国内でリサイクルせずに、タイに集約している理由としては、すべての国に、技術者を配置したり、工場を作ることが難しいことをあげている。実際、国際的なリサイクルシステムの構築により、リサイクル率は、各国ごとにリサイクルをおこなっていたときの

75%程度から 99.4%（マテリアルリサイクル 84.0%、サーマル 15%、スラグ 0.4%）へと向上した。

第3節 多様な貿易規制

第1節や第2節で紹介したような循環資源の越境移動にともない問題も発生している。再生資源の場合には、輸入国でリサイクルされる過程で汚染の問題が生じている。また、輸出先でリサイクルされずに投棄されるケースもみられる。中古車の利用の場合には、排ガス対策が十分にできておらず、大気汚染につながっていると考えられる場合がある。また、短期間使用された後放置されるケースがモンゴルや太平洋島嶼国で報告されている。このような問題に対処するため、国際的に、あるいは、各国独自に、さまざまな規制が導入されてきている（表5参照）。

リサイクルできない廃棄物や有害な再生資源の越境移動の規制に関しては、「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」（以下、バーゼル条約）で規制されている。同条約は、1992年5月に発効している。1980年代に、アメリカやヨーロッパから有害廃棄物が発展途上国に輸出され、環境問題を引き起こしたことを背景に作られた国際環境条約である。この条約の基本的な規制措置は、貿易の禁止と事前通知・承認に基づく貿易である。事前通知・承認は、有害廃棄物の輸出を行う前に、輸入国政府に事前通知をおこない、承認を得た後に、輸出許可が出される制度である。貿易の禁止に関しては、非締約国との有害廃棄物の取引の禁止がある。また、1994年の締約国会議では、最終処分目的での先進国から途上国への有害廃棄物の輸出が禁止されている。リサイクル目的でも発展途上国への越境移動を禁止するバーゼル条約 BAN 改正案が、1995年の第3回締約国会議で採択されているが、批准国数が少なく、いまだ発効に至っていない。

事前通知・承認以外の輸入規制としては、再生資源や中古品に関して、船積み前検査を要求している場合がある。これは、再生資源としてリサイクルできない廃棄物が送られたり、中古品として実際には使うことができない廃棄物が輸入されたりするのを避けるため、輸出国で当該再生資源等を検査する措置である。中国が、廃プラスチック、金属スクラップ、古紙などの再生資源、食品加工・石油化学工業向けの中古機械設備（中古機電）などを、船積み前検査の対象としている。また、インドネシアも、古紙や金属スクラップ、中古資本財、中古バスなどを船積み前検査の対象としている。また、中国は、輸入業者や輸出業者の登録制度の導入している。

国・対象物によっては、輸入を禁止する場合もある。ベトナムは、有害廃棄物の越境移動の輸出入を、全面的に禁止している。中国、スリランカ、マレーシアは、バーゼル条約の BAN 改正案をすでに批准し、先進国からの有害廃棄物の輸入を禁止している。また、インドネシアも有害廃棄物の輸入を禁止している。香港も、先進国からの有害廃棄物の輸入を禁止する措置をとっている。

表5 循環資源貿易に関する輸入規制

規制の方法	内容	具体例
貿易禁止	輸出入の原則禁止	バーゼル条約では、処分目的での有害廃棄物の先進国から途上国への輸出を禁止している。 バーゼル条約 BAN 改正案（未発効、ただし、批准国では適用されている場合もあり）。廃プラスチック（インドネシア）、廃タイヤ（タイ）などの貿易を独自に禁止している場合もある。中古品の輸入に関して製造年が古いものについては、輸入を禁止している場合もある（タイ、中古電気製品対象）。
事前通知・承認	輸出国政府、あるいは、輸入国政府が輸出前に、受け入れ先の情報等をていしゅつさせ、事前に審査する。	バーゼル条約の基本的な手続き。（輸入国政府の承認があってから輸出が行える。）中古機械等でも、輸入者が輸入国政府に申請を行い、許可を得る必要がある場合がある（中国）。日本から「廃棄物」を輸出入する場合、環境大臣の許可が必要。
船積み前検査	輸入国政府が指定した検査機関により、船積み前の検査で、輸入基準を満たしているか等を確認。	中国は、古紙、廃プラスチック、鉄スクラップなどの輸入を認めている再生資源や中古機械類につて船積み前の検査を義務付けている。 インドネシアは、宗教上問題のある印刷物が流入しないように古紙に対して船積み前検査を義務づけている。
輸入中古品に対する製造年に応じた段階的課税	製造年が古い中古製品ほど高く課税	モンゴルが中古車の輸入に対して製造年に応じて関税とは別に特別課税を行っている。
輸入企業登録	輸入企業の登録を求める制度	中国が、再生資源の輸入を行なう中国国内の企業の登録制度を設けている。シンガポールも、更生タイヤの輸入企業をライセンス生徒している。
輸出企業登録	輸出企業の登録を求める制度	中国は、再生資源を輸出する海外の企業の登録制度を2005年1月より運用している。
国際マニフェスト	輸出先の工場からもマニフェストを回収	台湾が、インターネット上で、輸出先のリサイクル工場からマニフェストに記入させる規制を導入している。
輸出先工場の検査	輸出先工場および工場を管轄する地方政府、中央政府への調査	台湾が、輸出先工場および工場を管轄する地方政府、中央政府への調査を行っている。

出所) 各種資料より、筆者作成

非有害再生資源でも、港で放置されるなどの問題をきっかけとして、輸入が禁止されているケースがある。インドネシアは、1992年に廃プラスチックが港で大量に放置された事件をきっかけに、廃プラスチックの輸入を禁止している。タイでも、2002年に輸入された廃タイヤが港で放置されたことから、廃タイヤの輸入を禁止している。

中古品に関しては、環境や安全面からの理由に加え、自国の産業育成・保護のために、中古自動車や中古家電の輸入を禁止している場合もある。数量的な制限がなされていない場合でも関税などの税が高率でかかり、簡単に輸入できなくなっている場合がある。また、製造年の古い中古品に限って、輸入を禁止したり、税額を高くするなどの措置がとられたりしている。

第4節 循環資源への貿易規制への適用をめぐって

有害廃棄物、再生資源、中古品に関連し、各国でさまざまな規制があることから、規制対象となっていない分類で輸出入を行うことが試みられる。実際には、廃棄物への貿易規制がつよければ、リサイクルされる場合でも中古品として貿易されたり、逆に中古品の貿易規制がつよければ、再生資源の名目で貿易されたりしている。どこまで処理をすれば、規制対象から外れ、原料あるいは製品として輸出できるのかという処理プロセスの流れを踏まえた定義も重要となる。本節では、さまざまな循環資源の境界をめぐり議論を紹介する。

(1) 処理プロセスと貿易規制の適用 廃PETボトルを事例に

再生資源を回収し、再生利用されるまでには、何段階かの処理プロセスを経るのが普通である。どの段階まで処理されたかに応じて、貿易規制の適用のされかたが変わる場合がある。第2節で紹介したブラウン管ガラスの場合も典型的な例であるが、ここでは、PETボトルを事例に検討する。

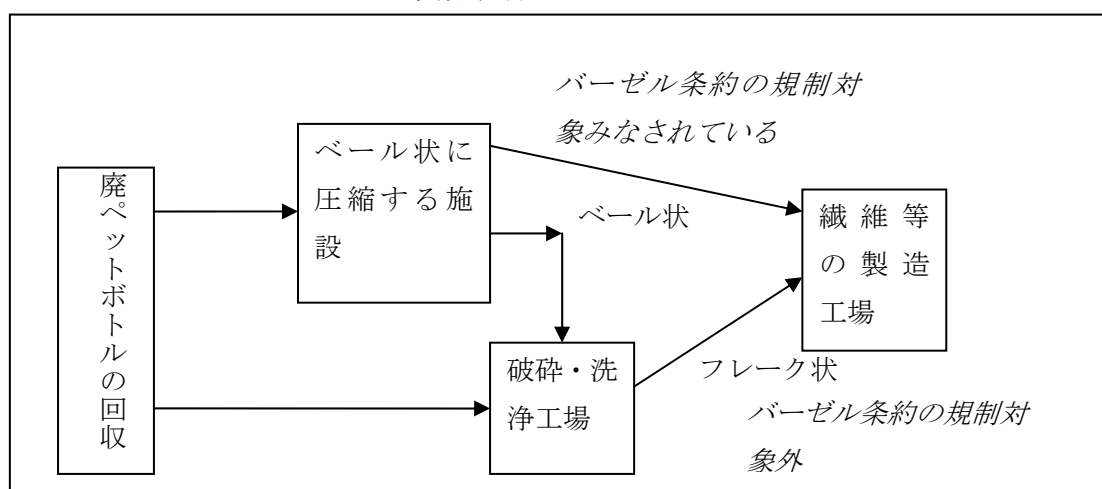
PETボトルの場合、破碎・洗浄する過程で、20%程度の残渣が出てくる場合があるという。きちんとした処理を行えば、残渣を減少させることも可能であるが、残渣がたまっている地域もあるという²。PETボトルをベール状で輸出し、輸入国で20%程度の残渣が出てくれば、輸入国側で、廃棄物を押し付けているとの批判も出てくるが、破碎・洗浄していれば問題はあまりでないと考えられる。

中国は、廃PETボトルをベール状（圧縮してまとめた形）での輸入を認めておらず、破碎・洗浄し、フレーク状となっていることを輸入基準としている。また、フィリピンでは、ベール状の廃PETボトルは、バーゼル条約上の事前通知・承認の対象とみなしている。日本も、環境省が平成17年1月19日に、各都道府県知事および各政令市市長あてに、「廃PETボトル等の不適正な輸出の防止について」と題する通知を送り、「廃PETボトル等の中に残存物や混入物が存在することでそれらの腐敗が進み、強い悪臭を発する等の場合には、

² 「循環型社会への現実(8) 国際競争力強化が課題」『日刊工業新聞』2004年11月5日。

バーゼル法第2条第1項第1号ロ（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附属書II、Y46の「家庭から収集される廃棄物」）に該当するおそれが強く、また、廃棄物に該当する場合もある」と指摘し、「市町村が収集した廃PETボトル等を国内事業者売却後、当該事業者が廃PETボトル等を輸出しようとする場合は、当該市町村は、輸出しようとする廃PETボトル等が、再生利用するため分別、洗浄、裁断等により適正に調整された状態のものであるかの確認を行うこと」を求めている。さらに平成18年1月には、経済産業省と環境省が共同で廃PETボトルがバーゼル法に該当するかどうかの基準を発表している。

図2 PETボトルの処理フローと貿易規制



以上のように、汚染を引き起こす可能性を小さくし、輸入先での廃棄物の発生を少なくする観点から、処理のフローに応じて貿易規制を適用していくことが考えられる。

(2) 中古品と廃棄物

電子・電機廃棄物については、中古品として貿易される場合も少なくないことから、中古品と廃棄物との境界をどのように判断するかが問題となっている。

香港は、使用済みのテレビやコンピューター・モニターについて、輸出前の動作確認や輸送中に破損しないような梱包をおこなうように輸入業者に対して通知を行った。オーストラリアは、動作確認や損傷がないことを確認する範囲を細かくきめた中古品と廃棄物を区別するガイドラインを業界と相談して作成している。

2006年11月末から12月はじめにかけて開かれたバーゼル条約の締約国会議で、携帯電話パートナーシップ・プログラムで作成された「回収された携帯電話の越境移動に関するガイドライン」では、中古品の一部について事前通知・承認の考え方を適用するこ

と考え方が示された³。ガイドラインの主な内容は、次の通りである。

- ① 検査され、輸出先でそのままリユースされる中古品は、新品と同様に扱う。
- ② 検査されずに、輸出され、有害廃棄物とみなされるものは、事前通知の対象とする
- ③ 検査され、輸出先で修理されることがわかり、かつ修理後捨てられるものに有害物質が含まれていれば、事前通知の対象とする。
- ④ 検査され、輸出先で修理されることがわかったとしても、修理後、廃棄されるものに有害物質が含まれていなければ、事前通知の対象外とする。

また、事前承認の方法として、これまでの書面での承認以外に、通知後、認めないと返事がなければ、輸出をおこなってもよいという方法も選択できるようにするべきと提案している。このガイドラインは、強制力はないものであり、また、携帯電話に焦点を当てたものであるが、同様の考え方で中古製品の規制を行っていく可能性がある。

(3) 再製造物品と中古品

アメリカは、使用済みの製品から取ったパーツのリユースし、新品と同等の耐用年数のある製品を再製造品 (Re-manufactured Goods) と呼び、中古品と区別して扱うことを自由貿易協定 (FTA) に盛り込むとともに、WTO 交渉にも提案を行っている。

再製造品とは、使用済みの自動車・建設機械などを分解し、部品を洗浄、検査をおこない、必要に応じて溶接、表面機械加工、めっき等を施した再生部品 (Recovered Goods) を使用してつくられた製品で、新品と同様の耐用年数が予測され、新品と同等の基準を満たし、新品と同様の保証を得られる製品をさしている。

すでに、シンガポールやオーストラリア、チリ等の自由貿易協定では、使用済み製品およびその部品のもともとの生産国に関係なく、使用済み製品の解体を行い得られた再生部品は、解体を行った国を原産国とすることが盛り込まれている。さらに、再生部品の使って作られた再製造品も、部品取りが再製造品の組み立てが当該国で行われていれば、自由貿易の対象部分となる。

アメリカは、WTO の非農産物の市場アクセスに関する交渉のなかで、2004 年 11 月に他国の貿易障壁のひとつとして、医療機器、重機、繊維、自動車等の中古品及び再製造物品を挙げ交渉対象としてあげている⁴。その後、2005 年 6 月、10 月と WTO でインフォーマルな会議を開催し、再製造品に関する意識向上はかる会議を開催した。

3R イニシアティブ閣僚会合および 3R イニシアティブ高級事務レベル会合でも、アメリカは、再製造品の貿易障壁を低減すべきとの発言を行った。これに対して、耐用年数の短

3 Guideline for the Transboundary Movement of Collected Mobile Phones” November 2006, <http://www.basel.int/industry/mppiwp/guid-info/guidTBM.pdf> よりダウンロード。

4 WTO にアメリカから提出され配布された文書 (TN/MA/W/46/add.8) による。

い中古品や再使用できない廃品が再製造品の名目で途上国に送られることを懸念する声が発展途上国から聞かれる。途上国の懸念を払拭させるには、再製造品と普通の中古品を通関での検査の段階でどのように区別するのかについて、具体的な方法が示される必要がある。

おわりに

再生資源や中古品の貿易をどのように規制していくかについては、これまでの国際経済学における環境と貿易に関する議論を適用して考えることはできる。貿易をとめるかどうか、関税をかけるかどうか、ラベリングの効果などすでに、参考となる議論は少なくない。しかし、その一方で、事前通知・承認、船積み前検査、輸入企業や輸出企業の登録制度、国際マニフェスト、廃棄物・中古品・再製造品の区分等、国際経済学ではあまり議論されていない点も少なくないように思われる。今後の研究の方向性として、さまざまな貿易規制の経済学的に分析することがあると考えている。

<参考文献>

- 阿部新「使用済み自動車の流通フロー—100万台は「消えた」のか」『環境と公害』第36巻第4号、pp.24-30、岩波書店。
- 鹿島茂・布施正暁[2005]「日本からの使用済み自動車に伴う環境負荷の増大とその防止策」『三田学会雑誌』98巻2号、pp.121-149。
- 小島道一[2002]「中小企業およびインフォーマル・セクターの公害対策—鉛リサイクルにおける日本の経験とアジアの模索」（寺尾忠能・大塚健司編『「開発と環境」の政策過程とダイナミズム』所収）アジア経済研究所。
- 小島道一[2006]「アジアにおける循環資源貿易の管理レジームの形成に向けて」『廃棄物学会誌』Vol.17.No.2., pp. 86-93。
- 小島道一ほか[2007]『アジア地域におけるリサイクルの実態と国際資源循環の管理・3R政策』〔平成18年度廃棄物処理等科学研究 研究報告書〕アジア経済研究所・国立環境研究所。
- 小島道一編[2005]『アジアにおける循環資源貿易』アジア経済研究所。
- チャグタルトルガ・ダワードシ[2006]「モンゴルの中古車・廃車状況」『C&G』No.10, pp.28-29。
- 湊清之・船崎敦・鹿島茂[2004]「中古車輸出とエアコン・フロン発生量の推計」『自動車研究』Vol.25 No.2, pp.7-16。
- 貫真英[2005]「パラオにおける自動車リサイクル問題—その経済的誘因と生産者責任」川村千鶴子ほか『太平洋島嶼国における経済発展と環境問題』pp.238-251。