

第 1 章

国際リユースをめぐる論点

小島道一

要約

自動車、家電、建設機械、農業機械、衣料品など、さまざまな中古品が先進国から途上国へと送られている。先進国で使用済みとなり、途上国に送られ、使用されるまでには、回収、貿易、販売、修理、再製造などの過程で、多くの人の手を経ている。その一方で、中古品に関する貿易規制を行っている国も少なくない。本稿では、リユースをめぐる用語を定義するとともに、国際リユースをめぐる論点について整理する

キーワード：国際リユース、発展途上国、中古品

はじめに

発展途上国には、自動車、家電、建設機械、農業機械、衣料品などの中古品が先進国から大量に流入している。商取引として貿易されているものもあれば、コンピューターなどが寄付の形で途上国に送られているものもある。また、中古品を解体後、部品を洗浄し、再組み立てした再製造品（remanufactured goods）や再製造の対象となる使用済み製品も貿易されている。

中古品の国際貿易の拡大は、リユースの拡大により、世界全体でみると資源節約およびそれを通じた環境負荷の低減につながる可能性がある。中古品を輸入している途上国では、中古品の利用により、消費者の生活水準の向上や資本の蓄積にもつながる。その一方、途上国内における製造業の発展を阻害することや、廃棄物の増大などの環境問題が拡大することが懸念されている。また、衛生上の問題が発生することも懸念されることがある。そのため、途上国の中には、中古品の輸入を禁止などの措置をおこなっている国も少なくない

い。

本稿では、リユース関連の言葉の定義を整理するとともに、国際リユースをめぐる論点を、先行研究や国際条約における議論を参照しながら整理する。まず第1節では、リユースに関連したさまざまな言葉についての定義を整理する。第2節では、先行研究を、国際リユースのフローの中で位置づける。第3節では、国際リユースをめぐる世界貿易機関（World Trade Organization : WTO）やバーゼル条約（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）での議論を紹介する。第4節では、産業発展、環境、安全性の3つの観点から、リユースをめぐる議論を整理する。第5節では、さまざまな国で行われている中古品の輸出入規制についてまとめる。

I リユース関連用語の整理

日本の中古品の販売店はリサイクルショップと呼ばれることが一般的である。この場合、リサイクルは、リユースと同義で使われている。その一方で、3R（リデュース、リユース、リサイクル）として使うときには、リユースとリサイクルが区別されている。循環型社会形成推進法では、「再使用」を①「循環資源を製品としてそのまま使用すること（修理を行ってこれを使用することを含む）」および②「循環資源の全部又は一部を部品その他製品の一部として使用すること」と定義している。一方、リサイクルにあたる「再生利用」を「循環資源の全部又は一部を原材料として利用すること」と定義して、リユースとリサイクルを区別している。本研究では、使用済み製品が国際的に「リユース」・「再使用」されている実態を把握し、その貿易に対する規制のあり方等を検討するものである。

ベルギーのフランドルス地方の廃棄物担当機関であるOVAMは、中古の電子・電気製品（Electrical and Electronic Equipment : EEE）のガイドラインを整備している。そのなかで、消費者が使用済みとした電子・電気製品を“Used EEE”、機能性テストを行い、再使用できる評価された電子・電気製品を“Secondhand EEE”と呼んでいる[OVAM 2012]。修理等をおこなわなければ再使用できないと判断された使用済み製品は、“Waste”（廃棄物）と判断されるⁱ。

StEP[2009]も、電子・電機のリユースに関連した言葉の定義を整理している。まず、電気・電子機器およびその部品のリユースとは、「現在のオーナーが求める仕様を満たせなくなり、その使用をやめたのちに、同じ目的で、その電気・電子機器あるいはその部品を使い続けること」と定義しているⁱⁱ。また、リユースのための準備作業として、再製造（Remanufacture）、リファバービッシュ（Refurbish）、修理（Repair）、アップグレード（Upgrade）の4つがあり、解体をどの程度行うのか、アウトプットの仕様、製品あるいは部品の構造・構成要素がどの程度変更されているか、の3つの側面から定義づけている。

再製造は、部品を解体し、きれいに磨き上げ、必要があれば、摩耗した部品を新品に取り換えて製品を作るプロセスである。リファーマビッシュについては、部品ごとに完全には分解せず、必要なスペックと満たすために部品を交換するために、分解を行う。修理では、欠陥部品の交換等、分解は限定的であり、製品のスペックは、もともとの製品と同じである。リコンディショニングと同義としている。アップグレードは、機能を向上させるプロセスであり、アップグレードするために部品の交換などを行う。

自動車部品の再製造に関して、リビルト部品と呼ばれることが多い。後述する WTO 交渉への日本、スイス、アメリカの提案では、再製造品のとりあえずの定義として、「分解された使用済み製品から得られ、また、同様の作動条件をみたすために、処理し、きれいにし、検査し、テストした部品を、一部または全部使って製造された非農産物製品で、かつ、保証があるもの」と定義している。また、USITC[2010]は、再製造品関連の定義として、再製造品のもととなる使用済み製品をコア（core）と呼んでいる。コアを分解、クリーニング、再組み立て、検査することにより、再製造品が作られる。

以上のように、製品の利用者が使用を行わなくなり、廃棄するなり手放したあと、再度、異なる利用者によって使用されるまでの間で、どのような作業（修理、再製造、リファーマビッシュなど）がおこなわれるか、どのような作業が行われた後の製品かは、呼び方が異なっており、また、統一的な定義ができていないわけではない。

II 国際リユースに関する先行研究・調査

中古品の国際リユースに関与しているアクターには、中古品を使用した消費者、中古品の回収を行っている業者、回収された中古品を集め国際取引している輸出入を行っている流通業者、輸出先国で中古品の販売を行っている業者、そして、中古品を輸入して使用する消費者（資本財であれば生産者）がいる。中古品を再製造、修理などをする場合には、輸出前、あるいは、輸出後に、再製造業者、修理業者などが介在することもある。

先進国から途上国で使用できる中古品が大量に供給される背景には、製品のモデルチェンジが早く、流行に敏感な消費者の存在、買い替えを行うだけの所得などがあると考えられる。また、輸出国におけるリサイクル制度のしくみによっては、海外でのリユースがより促進される可能性もある[小島・鄭 2010]。

中古品として輸出される製品の日本国内の回収ルートについては、各種のリサイクル法の効果を分析するために調査がされている。三菱総合研究所[2002]は、中古の家電、パソコン、複写機、自動車、オートバイ、タイヤについて、輸出ルート、輸出先、輸出量などを調査している。家電は、「集め屋」「買い子」と呼ばれる人々が、住宅街などを回って回収している。一方、パソコンについては、リース会社に戻ってきたパソコンが輸出されている。製品によって回収ルートは異なっている。

日本からの中古品の輸出量や輸出先に関する研究は盛んに行われている。阿部・浅妻[2007]は、1970年代後半から日本からの中古自動車輸出が急増し、2001年から2007年の間では、ロシア、ニュージーランド、アラブ首長国連邦が主たる輸出先となっていることを指摘している。浅妻・岡本・福田[2012]は、ドバイの貿易統計を用いて、日本やアメリカ、ドイツなどから輸出された中古自動車が、イラク、タンザニア、トルクメニスタンなどに輸出されていることを明らかにしている。アラブ首長国連邦のドバイが、アフリカ・中東向けの中古自動車貿易の中継地となっている。小島[2007]は、中古自動車に加えて中古家電の貿易について現状を整理している。

USITC[2012]は、アメリカの再製造品やコアの貿易量を推計している。対象としている製品は、航空機、建設機械、医療機器、自動車、自動車部品、IT製品、更生タイヤなどである。2011年の再製造品の輸出額は、輸出全体の約3%、117億ドルにのぼると推定されている。輸入額は、103億ドルと推定している。コアの輸出は、20億ドル、輸入は18億ドルと推定されている。日本での再製造、リファービッシュに関しては、あまり研究が行われていないがⁱⁱⁱ、トナー・カートリッジに関しては、国内で回収されたものが、分別された後、中国でリフィルされている事例がある。

中古品貿易については、その担い手となっているエスニックグループに注目した研究が、社会学者や文化人類学者を中心に行われている。和崎[2009]はアフリカへの中古車部品輸出に携わる在日カメルーン人の実態を報告している。福田[2007]は、滞日パキスタン人への調査をもとに、中古車輸出業者同士の情報交換の場として、宗教イベントが機能していることを指摘している。栗田[2011]は、香港や広州に滞在し、パキスタン人の流通業者を紹介しており、香港から中古車をタンザニア等で買い付け輸出している人たちを取り上げている。

輸入された中古品の販売については、上述の栗田[2011]がタンザニアで古着を販売したりしている人たちも取り上げている。福田・浅妻[2011]は、ケニアとパキスタンにおける販売状況を、ヒアリングと訪問調査に基づき記述している。小川[2004]および小川[2007]は、輸入された古着の販売の商慣行について、信用取引・現金取引といった取引形態に注目しながら紹介している。また、販売前の修理に関しては、Yoshida and Terazono[2010]が、日本からフィリピンに輸出された中古テレビがどの程度修理されたかを調べ、かなりの程度のテレビが修理されていることを明らかにしている。

国際的に取引される場合も含め、中古自動車などを扱う業者が集積する傾向が見られる。浅妻・岡本[2012]は、アラブ首長国連邦を構成するシャルジャ首長国での実態調査を踏まえ、自動車中古部品産業が集積する理由について考察している。中古部品の供給制約や中古品の品質に関する情報の非対称性による取引の不確実性などを、集積が緩和しているとしている。

中古品が輸出された後の、廃棄物処理、リサイクルに焦点をあてた研究には、平岩[2007]

がある。パラオは、中古自動車として使われた後は、リサイクルされずに放置されているという。アジア島嶼国など、リサイクル施設から離れた地域では、リサイクルされない場合も少なくないと考えられ、新品に比べ、中古品は廃棄までの使用期間が短く、また、廃棄のためのコストもかかることを考慮すると、廃棄物の処理費用を最終的な消費地である途上国が負わされているといえる。

国際リユースに関しては、これまで自動車や家電、衣料品などの一部品目が個別に研究対象とされてきたっており、途上国の経済発展、環境問題との関係を包括的に検討した研究はこれまでなされていない。本研究では、上記の先行研究等を参照しながら、国際リユースについて、複数の（工業）製品をカバーしながら、その全体像を捉えることを目指している。

Ⅲ 国際リユースをめぐる国際的な動向

中古品の越境移動をめぐっては、WTO やバーゼル条約の場で、国際的に議論されている。WTO では、非農産品の貿易自由化交渉の中で再製造品に関する議論がされている。また、再製造品・中古品の輸入禁止措置をめぐって、紛争処理も行われた。一方、バーゼル条約では、電子・電気製品が中古品として先進国から途上国に輸出され、再使用されずに、不適切に処理・処分されている場合が報告されていることから、バーゼル条約上の有害廃棄物にあたる範囲についての議論が行われている。

1. WTO における議論

WTO における再製造品をめぐる議論は、2004 年にアメリカが、非農産品交渉で提議したことから始まり、2005 年には、コンセプト・ペーパーが提出されている。

2008 年 4 月には、日本、スイス、アメリカの 3 か国が、WTO のドーハ閣僚宣言で同意された非農業産品の関税や非関税障壁の低減の一環として、再製造品（Remanufactured Goods）の非関税障壁の低減、適当であれば撤廃に関する加盟国の進捗を議論するために、会議を半年おきにおこなうことを提案した[WTO TN/MA/W/Add.16/Rev.2]。再製造品の定義も、仮のものとし、交渉により定義自体を変更していくことが可能なソフトな形で、議論への参加を求める提案といえる。

この提案に対して、韓国、シンガポール、ブラジル、インド、マレーシア、中国から、再製造品の定義や、会議を定期的に関くことの意味などについての質問が出され、提案者の日本、スイス、アメリカが回答している。

2012 年 7 月の市場アクセスに関する議長報告では、再製造品に関しては、十分な交渉を行えていないことが指摘されている。再製造品に関する加盟国の理解を深めるために、

産業界の参加などを含め、教育的な活動を進めることが必要だと述べられている。また、再製造品の定義を議論することも更なる考察につながる可能性がある」と指摘している。

この提案を主導しているアメリカは、WTOのみならず、G8の3Rイニシアティブに関する国際会議などの場でも再製造品およびその材料となる中古品の貿易規制の緩和を訴えている。アメリカの結んだ自由貿易協定では、再製造品の定義や再製造品の元となる recovered goods の定義やその原産国の定義について言及されている。

WTOでは、紛争処理手続きの中で、中古品・再製造品についても争われている。ブラジルが更生タイヤの輸入を禁止した措置に対して、EUが2005年に提訴した事例である^{iv}。更生タイヤとは、使用済みのタイヤのトレッド（路面に接する部分）とサイド・ウォール（タイヤの側面）を張替え、再利用されるタイヤであり、再製造品とみなせる。ブラジルは更生タイヤの輸入を禁止する一方、中古タイヤの輸入は認める措置をとっていた。

当時、EUからみるとブラジルは、2000年前後の時点で、更生タイヤの最大の輸出先であった。1999年において、EU15カ国の更生タイヤの輸出量318万個のうち100万個がブラジルに輸出されていた。一方、中古タイヤは、64万個（全輸出量906万個の約7.1%）がブラジル向けの輸出であった。EUが提訴した2005年には、中古タイヤのブラジルへの輸出量は、604万個と（全輸出量1601万個の37.7%）にまで達した。

2007年6月、WTOの紛争処理小委員会の判断が下され、更生タイヤの輸入が廃タイヤの増大につながることで、廃タイヤの増大は、マラリア、デング熱などの蚊を媒介とする感染症の増大とつながること、タイヤの火災につながることなどから、GATTの第20条の一般的例外（b）^vを適用できると指摘した。その一方で、中古タイヤの輸入を規制せず、更生タイヤのみの輸入を禁止していることに関して、恣意的な規制の運用にあたり、更生タイヤの輸入規制は、正当化されないとの判断をくだした。

この判断に対して、EUは、ブラジルが更生タイヤとともに中古タイヤの輸入禁止を行うことを認める判断であることから、上級委員会に控訴をおこなった。2007年12月の上級委員会の判断では、大筋で紛争処理小委員会の論理・判断をみとめ、ブラジルの更生タイヤの輸入禁止をGATT違反と判断したものの、更生タイヤの輸入禁止については、GATTの第20条の一般的例外（b）を適用できるとの立場を維持した。上級委員会の判断の後、2007年12月にブラジルの最高裁判所は、中古タイヤの輸入を認めないとの判決を下している^{vi}。

このケースをめぐるWTOの紛争処理機関での判断は、今後の中古品・再製造品の輸入規制を考える上で、重要な先例となると考えられる。再製造品の輸入規制は、再製造品の材料となる中古品の輸入の拡大を招く可能性があるとともに、GATT違反と判断される可能性が高いと考えられる。一方、中古品と再製造品の双方の輸入を禁止する措置は、環境破壊や人間の健康に影響を与えると考えられれば、GATT第20条<一般的例外>にあたると判断される可能性が高い。

2. バーゼル条約における中古電気製品をめぐる議論

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）を採択している。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。

携帯電話パートナーシップ・プログラムは、使用済み携帯電話の環境上適正な管理のためのガイドライン作りを目指して、2002 年開始された。12 の製造業者などが協力して、リファビッシュ、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。ガイドラインでは、図 1 のフローチャートをおもに、有害廃棄物に当たるかどうかを評価する枠組みを示している。この枠組みでは、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、有害物質を含むものは、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、有害廃棄物とする、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して貿易するという内容となっている。

ガイドラインには、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。

日本でも、バーゼル条約の議論なども参考にしながら、中古家電の輸出について、どのような場合にバーゼル条約上の有害廃棄物にあたるかどうかについての検討が 2011 年度に始まっている。2012 年 6 月から行われた、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の策定することに関する意見募集では、輸出前の通電検査を求める考えに対して、多くの批判が寄せられ、検討会で引き続き審議されている。

IV 国際リユースに関する政策的な課題

中古品の越境移動をめぐっては、貿易規制の適用をめぐって、さまざまな観点の議論が行われている。主な視点について、概観する。

まず、第 1 に、経済面の効果である。中古品貿易、中古品の修理や販売などを通じた雇

用が創出されている。また、消費財であれば、所得制約の厳しい発展途上国で、中古品が安価に提供されることは、人々の暮らしを豊かにするものと考えられる。建設機械や IT 機器など、資本財として所得の増進につながる側面もある。一方、安価な衣料品などの消費財・資本財の輸入により、途上国内での工業化・所得向上が妨げられる可能性もある。

第 2 に、環境への影響である。輸入された中古品の製品寿命は、新品よりは短いとみなされることが多いが、多くの途上国では、廃棄物処理・リサイクルのしくみが十分に整っておらず、不適切に処分され、環境問題を引き起こしかねない。また、リサイクル業者が存在していたとしても、リサイクルの過程で汚染が引き起こされている。さらに、自動車など、使用時のエネルギー消費が大きかったり、使用時に汚染を引き起こしたりする可能性のある製品については、使用の段階での負荷も大きいと考えられる。一方、製品の原料調達および製造時のエネルギー消費が大きい場合には、中古品の長期利用は、資源の有効利用につながる可能性がある。中古品の長期利用が、環境負荷の削減につながるかどうかは、原料調達時、製造時、使用時、廃棄時それぞれの環境負荷を求めるライフサイクル・アセスメントを適用して分析する必要がある^{vii}。

第 3 に、安全性や衛生面の問題である。自動車、給湯器、家電製品などについては、安全性の面からリコールが行われているが、中古品として輸出されたものについて、回収のための取り組みは、十分に行われているとはいえない状況にある。また、古着を衛生面の観点から輸入禁止にする場合もある。例えば、タンザニアは、2003 年に皮膚病を予防するためなどの観点から、古着の下着の輸入を禁止している[小川 2007, 参照]。

経済面、環境面、安全性・衛生面の観点を勘案しながら、必要に応じて、貿易禁止、輸入基準の作成、輸出前検査の義務付け、製造年の古いものに対しては輸入税を高くする措置などの貿易規制を行っている。

V 中古品の輸入規制

前述したような政策的な関心にもとづき、さまざまな貿易規制が行われている。本節では、どのような中古品の輸入規制が適用されているかを、事例を含めて紹介する。

まず、廃棄物と中古品をどのように区別するかが問題となる。EU の 2012 年の改正 WEEE 指令（廃電子・電気製品に関する欧州連合指令）では、附属書 VI で輸出を行う場合の中古電気製品と廃電気製品の区別について定めている。また、輸出者が機能性テストなどを行い、その記録を残しておくことなどを定めている。この指令は、2014 年 2 月から執行される予定となっている。バーゼル条約でも、中古電子・電気製品と廃電子・電気製品を区別するためのガイドラインに関する議論が行われている。

中古品に該当するものの輸出入規制には、輸入の原則禁止のほか、生産からの経過年数など一定水準を満たすものに対する輸出入許可、環境負荷に応じて輸入時の課税額を設定

するといった措置が行われている（表 2 参照）。生産からの経過年数などを基準に輸出入を許可しないものを認める場合、認められてないものでも中古品とみなすのか、それとも廃棄物とみなすかについては、ケースバイケースと考えられる。

中古品の輸出規制は上記のような環境や衛生面を名目におこなわれる場合が多いが、規制が実施されたり、緩和されたりする背景には、中古品の輸入規制をめぐっては、中古品の輸入を求める消費者や流通業者、輸入の禁止を求める新品の生産業者等のせめぎあいがある。

輸出規制に関しては、おおきく 2 つの理由にわかれる。一つめは、日本が 1995 年まで義務づけていた中古車輸出前検査のように、輸出品の品質をある程度水準以上に保つことで、輸入国での問題の発生を防ぎ、輸出を持続的に行えるようにすることを目的としている場合である。2 つめは、輸入国における環境負荷が増大しないように、環境負荷の高い製品の輸出を抑制するケースである。

おわりに

国際リユースをめぐっては、第 2 節で紹介したように、自動車、家電、衣料品などの貿易状況、輸出先での販売状況、貿易規制に注目した研究や、中古品の輸出入の担い手の分析などが行われてきている。しかし、これまで、さまざまな中古品を横断的に扱い、比較検討しながら、国際リユースの実態に迫り、国際リユースをめぐる政策課題について整理した本は、国内外で出版されていない。

第 1 節から第 4 節で述べたように、国際リユースをめぐっては、さまざまな論点が存在している。また、第 1 節で述べたようにリユースをめぐる言葉の使い方には、混乱がある。また、使用済みとなったあと、機能性のテストや修理、再製造などを実施する場合があるが、どこまで行えば新品と同等とみなすのか、あるいは、機能性のテストや修理などを行わなければ廃棄物とみなすのかといった点で、さまざまな考え方が存在しており、国際的な共通認識はまだできていない状況である。

国際的な共通認識が無い状況のなかで、各国の認識の違いから貿易規制の適用をめぐって紛争となるケースもある（第 2 節参照）。紛争の予防のため、また、貿易規制の効果的な実施のための議論が必要となってきた。

ⁱ 1991 年に交付された「資源の有効な利用の促進に関する法律」では、「再生部品」とは、使用済物品等のうち有用なものであって、部品その他製品の一部として利用することができるもの又はその可能性のあるものをいう」としており、機能性テストを行う前後で区別して定義づけを行っていない。

ⁱⁱ 原文では、“Re-use of electrical and electronic equipment or its components is to continue the use of it (for the same purpose for which it was conceived) beyond the point at which its

specifications fail to meet the requirements of the current owner and the owner has ceased use of the product”と定義している。

iii Matsumoto[2011]は、日本国内を主たる対象としてコピー機、使い捨てカメラ、自動車、トナー・カートリッジに関しての事例研究を行っている。

iv 小島・吉田[2009]を参照した。

v GATT 第 20 条は、数量制限の一般的廃止などの GATT の原則を適用する例外となる条件を定めており、その(b)項で、「人、動物又は植物の生命又は健康の保護のために必要な措置」があげられている。

vi International Environment Reporter, Vol.31, No.1, pp.21-22 を参照。

vii 阿部[2010a]は、環境面を中心により具体的な政策の向けた分析にむけた論点整理を行っている。

<参考文献>

浅妻裕, 2006. 「国際化する自動車リサイクルとその管理のあり方について」『開発論集』第 78 号 p.63-82。

阿部新, 2010a. 「中古車の影響移動と国際資源循環：政策分析にむけた論点整理」(Discussion Paper Series A) 一橋大学経済研究所、No.530。

_____, 2010b. 「中古乗用車の貿易量に関する日欧比較－国際資源循環の観点から－」(Discussion Paper Series A) 一橋大学経済研究所、No.531。

阿部新・平岩幸弘・張晶・浅妻裕, 2009. 「中国黒龍江省の中古車流通と廃車処理に関する調査－ロシアとの関係に着目して－」『北海学園大学経済論集』第 57 巻第 1 号 p.169-199。

小川さやか, 2004. 「都市零細商人の経済活動における連帯と生活信条－タンザニア、地方拠点都市ムワンザ市における古着の信用取引を事例に」『アフリカ研究』Vol.64, pp.64-85。

小川さやか, 2007. 「タンザニア都市古着商人の商慣行の変容にみられる平等性と自立性」『アジア・アフリカ研究』Vol.6 (2), pp579-599。

小島道一, 2006, 「中古品・再生資源・有害廃棄物の越境移動に対する規制」『市民がつくるごみ読本 C&G』No.10, pp.70-77。

_____, 2007. 「国際資源循環と中古品貿易－耐久消費財を中心に」『環境と公害』2007 年春号。

小島道一・鄭城尤, 2010. 「国際リユースの課題－新たな国際的な取組の必要性－」小島道一編『国際リサイクルをめぐる制度変容－アジアを中心に－』アジア経済研究所。

小島道一・吉田綾, 2009. 「循環資源・再製造品の越境移動：貿易規制強化の影響」『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 (K1827・K1956・K2067)』〔平成 20 年度廃棄物処理等科学研究総合研究報告書〕日本貿易振興機構アジア経済研究所・国立環境研究所。

瀬戸義章, 2012. 『「ゴミ」を知れば経済がわかる』PHP 研究所。

竹内啓介・浅妻裕, 2009. 「急変する日ロ間中古車・中古部品流通－ロシアの政治経済情

- 勢に着目してー」『北海学園大学経済論集』第 57 巻 第 2 号 p.35-63。
- 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」『市民がつくる
ごみ読本 C&G』No.10, pp.28-29。
- 外川健一・浅妻裕・阿部新, 2010. 「『潜在的廃棄物』としての日本からの中古車輸出の
展開」『経済地理学年報』第 56 巻 第 4 号 p.262-279。
- 平岩幸弘[2007]「パラオ共和国における自動車リサイクルの現状ー輸出された日本製中
古車の末路」『桜美林エコノミックス』第 54 号 p.85-105。
- 福田友子, 2007. 「移民による宗教団体の形成ー滞日パキスタン人ムスリムを事例として
ー」『日本都市社会学会年報』第 25 号、p.63-78。
- 福田友子・浅妻裕, 2011. 「日本を起点とする中古車再輸出システムに関する実態調査」
『開発論集』87 号 p163-198。
- 三菱総合研究所, 2002. 『平成 13 年度廃棄物等処理再資源化推進（循環型社会構築に
係わる内外制度及び経済への影響に関する調査）報告書』〔経済産業省受託調査〕
<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/research/17.html>（2013 年 1 月 17
日アクセス）。
- 和崎春日, 2009. 「中古自動車行に生きる滞日アフリカ人の生活動態：カメルーン人の生
活戦略と母国の政治社会状況」『地域研究』第 9 巻 第 1 号 p.260-279。
- Matsumoto, Mitsutaka and Yasushi Umeda, 2011. “An Analysis of Remanufacturing
Practices in Japan”, *Journal of Remanufacturing*, Vol.1. No.2.
<http://www.journalofremanufacturing.com/content/1/1/2> 2013 年 3 月 6 日アクセ
ス)
- Solving the E-Waste Problem(StEP), 2009. “One Global Understanding of Re-Use—
Common Definitions”.
- Basel Convention, 2009. “Guideline for the Transboundary Movement of Collected
Mobile Phones” <http://archive.basel.int/industry/mppiwp/guid-info/guidTBM.pdf>
(2013 年 1 月 17 日アクセス) .
- OVAM, 2012. “Code of Good Practice for the Re-use of (W)EEE”.
- United States International Trade Commission, 2010. *Remanufactured Goods: an
Overview of the U.S. and Trade*.
- Yoshida A and Terazono A, 2010. “Reuse of secondhand TVs exported from Japan to
the Philippines” *Waste Management*, Vol. 50, pp.1063-1072.

表 1 中古利用関連の用語

	分解の程度	製品の機能、スペック	整備の構造とデザインの変更
再製造 (Remanufacture、Rebuilt)	完全に分解する	元の製品と同等以上の機能を有し、品質検査がなされている	大きく変わる場合がある
リファーマッシュ (Refurbish)	完全に分解せず、必要なスペックを満たすのに必要な場合のみ分解する	元の製品の同等の機能を有している。	大きく変わっていない
修理(Repair)	欠陥部品の交換あるいはリプロセスに限定する	最低限の機能を有している。	大きく変わっていない
アップグレード (Upgrade)	アップグレードを行う範囲で分解する。	機能が向上している部分がある。	大きく変わる

出所：StEP（2009）を参考に、作成した。

表2 中古品の輸出入規制

輸出入規制の種類	対象	目的	事例
輸入の禁止	自動車、家電	使用段階、廃棄段階の環境負荷が高いため。国内生産者に配慮している可能性もある。	インドネシア：自動車（一部特殊車両を除く）、家電。 アルゼンチン：自動車（一部州を除く）。 ブラジル：中古タイヤ・更生タイヤ
	古着	衛生上の問題が発生するのを防ぐため。国内生産者に配慮している可能性がある。	ベトナム、フィリピン、中国
製造から一定年が過ぎている中古品の輸入禁止	自動車、家電	使用段階、廃棄段階の環境負荷が高いため。	タイ、マレーシア：家電。 ケニア、インド：自動車
製造からの年数に応じた課税	自動車	使用段階、廃棄段階の環境負荷が高い低年式車の輸入抑制のため。	モンゴル
1 台あたりの最低限の課税額をさだめる	自動車	価格の安い低年式車の輸入抑制のため。	ロシア
新品と同じ水準での規格への適合	家電、自動車	検査の実施にコストがかかり事実上の禁止措置となるばあいがある。	タイ、ベトナム：自動車。 中国：家電
輸出前検査	自動車	輸出前の製品の検査の義務付け	日本：輸出国の規制として 1995 年まで実施。 タンザニア、バングラデシュ、スリランカ：自動車
省エネルギー性能の水準の低い製品の輸入禁止	冷蔵庫	省エネルギー水準を上げるため	ベルギー・フランドル地方：冷蔵庫 EU 省エネラベル B 以上。

出所：小島[2006]、チャグタルトルガ[2006]、ジェットロ・ウェブサイトなどを参考に作成。

```
graph TD
    Q1{診断  
(evaluation)  
リユースへの適合性について診断・評価されているか?}
    Q2{試験  
(testing)  
機能性は検査されているか?}
    Q3{改修  
(refurbishment) / 修理  
(repair)  
修理や改修なしで携帯電話としてリユース可能か?}
    Q4{輸入国において修理、改修、性能改善が可能か?}
    Q5{非有害であると実証されているか?}
    Q6{有害なパーツは処分されるのか?}
    A1[一般の商ルールに基づく移動 (HSコード8525 20 91) として移動]
    A2[B1110 として移動]
    A3[B1110 として移動]
    A4[A1180 として管理]

    Q1 -- "はい" --> Q2
    Q1 -- "いいえ、又は分からない" --> Q5
    Q2 -- "はい" --> Q3
    Q2 -- "いいえ、又は分からない" --> Q5
    Q3 -- "はい" --> A1
    Q3 -- "いいえ、又は分からない" --> Q4
    Q4 -- "はい" --> Q6
    Q4 -- "いいえ、又は分からない" --> Q5
    Q5 -- "はい" --> A2
    Q5 -- "いいえ" --> A4
    Q6 -- "はい、又は分からない" --> A4
    Q6 -- "いいえ" --> A3
```

14