

貿易されてきたのはゴミなのか資源なのか

小島 道一

アジア経済研究所より東アジア・アセアン経済研究センター(ERIA) に向向中の小島道一研究員が、2018年5月に『リサイクルと世界経済——貿易と環境保護は両立できるか——』(2018年5月中公新書)を出版しました。

アジア経済研究所図書館、東京大学経済学図書館、東京大学総合図書館、U-PARL、ERIAは、本書の出版を記念し、新著の内容やどのような思いで本書を執筆してきたのかを著者自らに語ってもらうブックトークを2018年11月9日に東京大学総合図書館別館ライブラリープラザで開催しました。

以下は、小島研究員がブックトークで語った新著紹介です。



本を持つ小島道一氏

●再生資源や中古品を巡る対立意見をしっかりと議論するために本書を執筆しました

この本を書くきっかけとなったのは、調査をしていく過程で極端な2つの立場の人たちに出会ってきたことです。1つ目の立場は、再生資源も中古品も相手国が欲しがっているのであれば輸出すれば良いのではないかと、という立場です。また、壊れて使えないものであっても途上国で価値があるならば、どんどん輸出すれば良いのではないかと、という人もいました。

一方で、輸出にともなう環境被害や健康被害を重視し、再生資源や中古品の輸出は貧しい人々へのごみの押しつけであると主張する立場の人もいます。また、資源が少ない日本では、再生資源や中古品を抑制的に日本国内で使っていくべきであると考えている人もいます。つまり、再生資源や中古品の輸出は、資源確保の観点から望ましくないという立場です。

様々な現場で話を聞く中で、どちらの立場

—『リサイクルと世界経済』目次—

はじめに

- 第1章 国境を越えてリユースされる中古品
- 第2章 国境を越えてリサイクルされる再生資源
- 第3章 中古品や再生資源の越境移動にともなう問題
- 第4章 国際リサイクルに関する国際ルール
- 第5章 適切な国際リサイクルに向けて
——日本の取り組みを中心に——
- 終章 国際リサイクルの将来展望

にも違和感を持つようになりました。そして、両者を意識してきちんと議論するには、論文という短い形式の読み物では書き切れなし、詳細に議論することもできないと感じるようになりました。そこで、きちんと両方の立場に対して何が起きているのかを示しながら議論したいと思い本書を執筆しました。

●本書の構成

本書の構成は、第1章と第2章で中古品や再生資源がどのように有効利用されているのかについて述べています。第3章では、中古品や再生資源として各国に輸出されたものが、

輸出先で様々な問題に直面している現状を紹介しています。ここでいう問題には、例えば環境汚染や工業化がうまく進まないという問題、衛生面、例えば伝染病の原因になるかもしれない、といったものが含まれます。一方、各国はそのような問題に対して輸入・輸出規制をかけるなど様々な対策を取ります。そのような各国の規制についても第3章で触れています。

しかし、そのような各国の規制に対して、勝手に貿易を制限するのは好ましくないということで、様々な国際ルールができてきます。第4章では、そのような国際的なルールを紹介しています。そして第5章で、それらの国際ルールの状況をまとめながら、今後どうしていったらよいのか、国際交渉の現場ではどのようなことが起こっているのか、について書いています。

●リユースの現状：日本車の4分の1は中古車として海外に輸出、再製造も盛ん

まず、第1章のリユースについてですが、日本からは自動車がたくさん輸出されています。日本で使われなくなった自動車のうち、4分の1くらいが海外に中古車として輸出されているのです。日本は道路事情が良いし、車検制度もあることから、中古品でも品質が良いというイメージが定着しています。その結果、海外では日本語の標記を残したまま使われている中古自動車も多く見かけます。また、中古車だけではなく、解体される自動車部品も補修用として海外に輸出されています。バンコクやドバイなどには自動車部品の中継基地があり、多くの自動車部品がストックされており、中東やアフリカから部品を調達に来る人たちがいます。

再製造と呼ばれる業態もあります。再製造とは、使われた製品を解体し、きれいにした

り部品を新しいものに交換したり、または部品を再利用しながら、新しい製品を作り、それを製品として販売するビジネスです。例えば、日本から輸出された中古のコピー機やモニターを解体し、パネルをリユースしたりしています。パネルの表面をきれいにしたり、液晶パネルの保護膜を貼り直したりして、しっかりと色が出るかを確認したうえで修復し、新品として出荷をするのです。建設機械や鉱山用の機械だと、摩耗したり削られたりしている箇所を修復して、新品同様の部品として補修に使ってもらうような仕組みがあります。

●リサイクルの現場でもグローバル化が進展

第2章では、リサイクルされる再生資源を紹介しています。今回はフィリピンと中国の企業の事例を紹介します。まず、潰しただけの状態のペットボトルがヨーロッパからフィリピンに輸出されます。それをフィリピンの工場で破碎、洗浄して2センチ以下のフレーク状（破片）にして中国に輸出します。中国では、そのフレーク状のペットボトル片を熱して繊維を取り、そこから様々な繊維製品、例えば枕や布団、人形の中綿にしています。こうしてできた製品が海外に輸出されていきます。あるフィリピンの企業は、韓国人が投資して設立された企業ですが、ヨーロッパの廃ペットボトルを潰した状態でフィリピンに



中国・広東省・広州市で見た、日本で使用済みとなったあと輸出されてきたとみられる鉛バッテリーのケース（撮影：小島道一、2007年1月）

輸入し、フレーク状に加工して中国に輸出する。そして、それが中国で製品となって、また世界中に散っていくという、グローバルに展開されるビジネスができています。リサイクルもグローバルにビジネス展開されている象徴的な事例と言えるでしょう。

●リサイクルの増加とそれにもなう問題： 不適正な輸出・輸入や環境・健康被害の増加

リサイクルの国際展開が進展していますが、リサイクル貿易の増加にもなった問題も出てきています。例えば、リサイクルに様々なごみが混ざって送られてくるという問題や金属スクラップから火災が発生するという問題があります。1990年頃から問題になったものとしては、鉛蓄電池のバッテリーのリサイクルがあります。鉛蓄電池に使用されている鉛を子どもが吸い込むと、知能指数の低下につながったり、女性の場合だと不妊の原因になったりします。また、急性中毒で亡くなるケースもあります。1990年代の初めには、日本から多くの廃鉛蓄電池が台湾に輸出されていましたが、リサイクルをしていた工場の近くの幼稚園児の知能指数が低下しているとして、台湾では輸入が禁止されることになりました。その後、日本からの輸出はインドネシアに向かいましたが、インドネシアでも同じような不適切なリサイクルが発生しました。

●リサイクル品には各国で輸出・輸入規制が 導入されてきており、リサイクル品の輸出 先がなくなっている

このような問題に対し、バーゼル条約という有害廃棄物の越境移動を制限する条約が1992年に作られ、廃鉛のバッテリーの貿易が、条約上規制されるようになりました。しかし、中古品の名目で使用済み鉛バッテリー

が日本から輸出されていた時期があります。2005年7月、8月くらいには50万個近くの鉛バッテリーが中古品として香港やベトナムに輸出されていました。しかし、香港やベトナムには中古の鉛バッテリーの市場がないということで、恐らく第三国、具体的には中国に輸出されていたという話があります。そのような中古目的で輸出される鉛バッテリーを、ベトナム、香港の規制当局も問題視するようになり、貿易規制が強められました。また、日本側も不適正な輸出として貿易を制限する措置を取るようになりました。その結果、バーゼル条約上の手続きを踏み、鉛としてきちんとリサイクルするという目的で、韓国に輸出されるようになってきました。

バーゼル条約発効後も、不適切な有害廃棄物や再生資源の輸出入という問題は時々起こっています。これらの問題に対しては、各国が様々な規制をしています。特に中国では、色々な種類のリサイクル品を輸入し、それにもなう様々な問題も経験してきたので、多くの規制が導入されてきています。2018年末に、輸入をさらに厳しく制限する予定です（2018年末の発表によると2019年7月から延期）。プラスチックに関しては、生産プロセスで発生した比較的美丽なプラスチックでも、全て輸入を禁止するとされています。

このような規制ができたことで大きな変化が起こっています。本書では2018年1～2月頃の状況までしか書いていませんが、中国の廃プラスチックの輸入が減ったことで、輸出先がベトナムやタイ、マレーシアといったところへ変わってきています。一方、その新たな輸出先でも問題が起きてきています。その結果、タイでは2018年7月に輸入規制を取り始めましたし、ベトナムでも同年6月に一旦輸入を停止するような話が出ました。こ

のように、廃プラスチックに関しては、輸出される先々で問題が起こって輸入制限が導入される、そこで新たな行き先を探すが、それでもまた問題を起こして輸入制限がかかる、という状況になっているのです。

●有害廃棄物の越境移動を制限する国際条約：バーゼル条約

バーゼル条約は、深刻な環境汚染を引き起こすような有害廃棄物を有害ではないものと分けて規制していく条約で、2018年5月の時点で185カ国プラスEUが加盟しています。仕組みとしては、輸出者と輸入者が取引に関する基本的な合意を取り、輸出者が輸出国政府に対して申請をします。そして、事前に輸出国政府から輸入国政府に対して通告がなされます。輸入国政府が輸入者の能力等を確認し、問題なければ輸出許可を出して、輸出ができることとなります。このように、輸入者の状況を確認しながら、輸出をしていくという仕組みになっています。

●輸入制限を厳しくすることでリサイクル・ビジネスが成り立たなくなる問題も

一方で、輸入を厳しく制限することで生じる問題もあります。例えば、先ほど再製造の話をしました。再製造では、中古品の輸入が制限されると、原料が輸入できないという状況に陥ってしまいます。また、有害廃棄物を他の国の優良施設に送りたいけれども、経由国から許可が下りないということも起こっています。例えば、モンゴルが水銀廃棄物をきちんと処理できる日本の施設に送りたいと思っても、そのためには中国かロシアを通る必要があります。しかし、中国は水銀廃棄物の通過を禁止しており、ロシアも許可を出してくれるか分かりません。また、申請するだけでもお金がかかります。そのため、日本に



ブックトークの風景

持って行くことは諦めて、モンゴル国内に一時保管の施設を作る計画に変わったという話がありました。

●規制は緩すぎても厳しすぎてもいけない

規制のあり方や再生資源・中古品が国際的にどのように流れているのか、それが今どのような状況になっているのかを伝えることを目的に本書を執筆しました。再生資源に対する貿易規制は厳し過ぎても緩過ぎてもいけないのだと考えています。なぜなら、厳しすぎる規制、緩すぎる規制は、途上国で公害対策をしっかりとやっているリサイクル産業の成長を遅らせてしまうからです。公害規制をしっかりと執行することができれば、貿易規制を緩めることができます。中古品についても、現場の安全性や再製造品の性能を担保する制度の整備状況に応じて、適切な貿易規制のあり方が考えられるべきだと考えています。

* * *

今回、新著の内容を網羅的に分かりやすく説明してくれましたが、著書にはより具体的かつ詳細な研究内容が詰め込まれています。ご関心のある方は是非ご一読下さい。

なお、小島研究員の研究に対する姿勢、情熱については、アジア経済研究所のHPにも研究者インタビューとして掲載しています。こちら併せてご覧ください。