

第4章 中古タイヤおよび更生タイヤの国際 貿易

小島道一

要約：

中古タイヤ、および、更生タイヤ（中古タイヤを補修した新品と同程度の性能を有するタイヤ）が国際貿易されている。1990年から2015年にかけて、中古タイヤおよび更生タイヤの貿易量は拡大してきた。更生タイヤについては、欧州の輸出入量が多いが、近年、タイが航空機用更生タイヤの輸出が大きく増やしてきている。また、日本は、中古タイヤの輸出がおおい。

中古・更生タイヤが盛んに貿易されている一方、安全性への懸念等から輸入を禁止している国もある。更生タイヤの輸入禁止については、EUとブラジルがWTOの紛争解決手続きで争った。

本稿では、中古タイヤおよび更生タイヤの貿易動向および輸入規制の状況についてまとめ、中古タイヤ・更生タイヤの輸出入に影響する要因を検討した。

キーワード： 中古タイヤ、更生タイヤ、貿易

はじめに

さまざまな製品と同様、タイヤも中古品として貿易されている。また、使用済みとなったタイヤの路面に接するトレッドと呼ばれる部分と、側面のサイド・ウォールを張り替えた更生タイヤも国際的に取引されている。

使い古された中古タイヤの輸入は、安全性の観点から問題とされることがある。日本の車検制度のような制度が機能していなければ、安全性に問題を抱えた中古タイヤが広く使用されてしまう可能性がある。そのため、中古タイヤの輸入規制をおこなう国がある。更生タイヤについても品質が悪いものがあつたり、使用后、廃棄されてしまう量が増えるとの

懸念を理由に、輸入を禁止する事例がある（小島、2014）

さまざまな中古品が国際取引されているが、国際的に共通している貿易品目分類で中古品の統計が得られるのは、古着と中古タイヤの2品目である。また、再製造された製品では、更生タイヤのみである。

本稿では、中古・更生タイヤの貿易統計を整理し、中古タイヤと更生タイヤの貿易の特徴を明らかにするものである。

I 中古タイヤおよび更生タイヤの国際貿易

貿易統計は、さまざまな品目ごとにその貿易額と貿易量を記録するしくみであるが、品目コードを国際的にそろえる取り組みがおこなわれてきた。分類のしかたは、その時々の貿易品目や関心事項に応じて変化してきている。

本稿では、主に UN Comtrade の貿易統計データを用いて、1990 年以降の中古タイヤおよび更生タイヤの貿易がどのように変化してきたのかを示す。UN Comtrade では、HS (Harmonized Commodity Description Coding System)、SITC (Standard International Trade Classification)、BEC (Broad Economic Category) の3つ貿易統計の品目コードをカバーしている。HS、SITC は、何度か改訂されており、HS は 1992 年版から、SITC は第1回から第4回の改訂版にもとづくデータが検索できる。

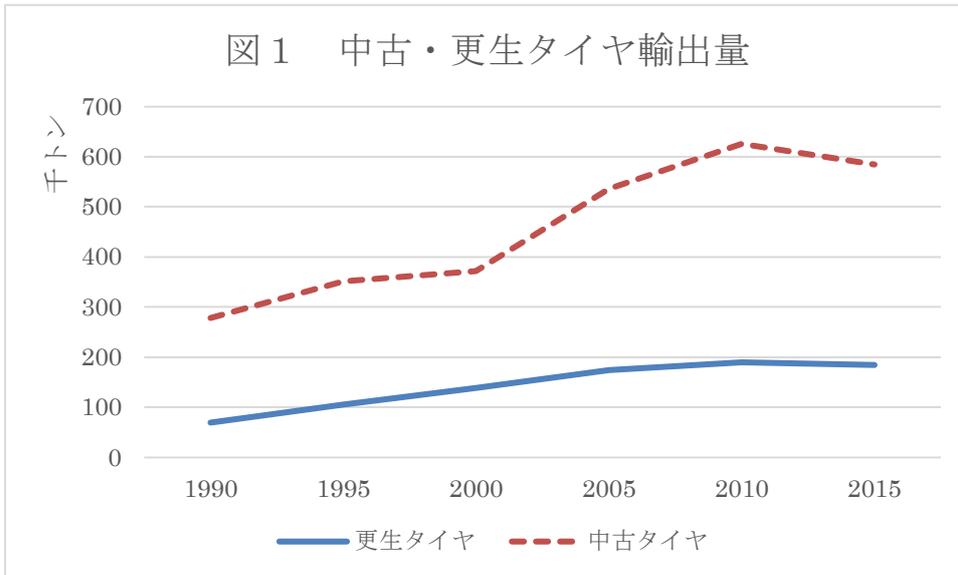
これらの品目コードのうち、中古タイヤや更生タイヤが項目として独立しているのは、HS コードと SITC の第4回改訂版と第3回改訂版である。SITC では第2回改訂版まで、農業用機械や建設用機械の車両のタイヤなどと一緒の分類となっていた、また、BEC では、中古タイヤ、更生タイヤが同じコードに分類されているだけでなく、輸送機器の部品、付属品とうカテゴリーにふくまれていた。他の品目も一緒に含まれ、中古タイヤと更生タイヤの量を区別して扱うことができない。HS コードは、2002 年版から、更生タイヤを、乗用自動車、バスまたは貨物自動車、航空機、その他の4種類に分類している。

国ごとに貿易分類の変更に対応できる年は異なっており、本稿では、更生タイヤを種類別にわけた議論は 2005 年以降を、それ以前は 1990 年以降を対象に議論を進める。

II 中古タイヤおよび更生タイヤ貿易のトレンド

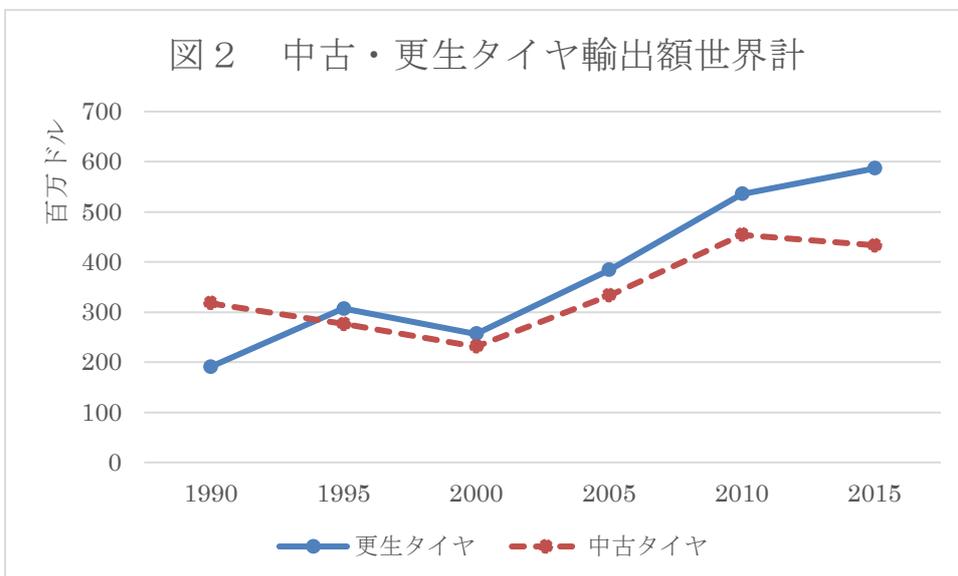
世界全体の貿易量は、輸出と輸入の2通りでみることができる。中古タイヤや更生タイヤの輸出国となっている先進国が、貿易統計をよりしているため、輸出のデータにもとづいて、中古・更生タイヤの輸出量および輸出額の推移をみておきたい。

輸出量でみると、中古タイヤのほうが更生タイヤの貿易量を上回っていることが観察できる。更生タイヤの輸出量は、中古タイヤの輸出量の3分の1程度となっている。中古・更生タイヤともに、1990 年から 2015 年にかけて輸出量が3倍程度増加している。



出所：Un Comtrade のデータをもとに作成

一方、輸出額で見ると、中古・更生タイヤはほぼ、同じ水準とってよい。ただし、1990年には、中古タイヤの輸出額の方が、更生タイヤの1.5倍程度であったが、1995年以降は、更生タイヤの輸出額が上回ってきており、2015年には、その差が開いている。



出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

III 中古タイヤの輸出入

中古タイヤの輸出は日本からの輸出が最も多くなっている。以下、オランダ、ドイツ、アメリカと先進国が続いている（表1参照）。6位以下も、スペイン、ベルギー、スイス、韓国、イタリアと先進国が続いている。中進国では、11位で中国、13位でマレーシア、17位インドネシアとなっている。

ただし、これは再輸出を差し引いた数字で、再輸出を含めるとアラブ首長国連邦が、1.9億ドル、6万トンとなっている。金額で見ると、日本の2倍に達している。アラブ首長国連邦は輸出のほぼ全量が再輸出となっており、2015年の輸出先は、イラン、カザフスタン、アフガニスタン、インド、パキスタンなどであり、同国は中東・中央アジア・南アジアへの中古タイヤ貿易の中継拠点となっている。日本からアラブ首長国連邦への輸出量は1.8万トンに達しており、日本から輸出された中古タイヤが、UAEを拠点に周辺国にわたっていると考えられる。

表1 中古タイヤの輸出国（2015年）

	国名	輸出個数	輸出量(t)	輸出額 (千ドル)	平均価格 (ドル/個)	平均重量 (kg)
1位	日本	n.a.	107,975	91,997	n.a.	n.a.
2位	オランダ	386,120	67,752	67,753	17.5	14.9
3位	ドイツ	n.a.	42,237	42,238	n.a.	n.a.
4位	フランス	n.a.	31,688	31,689	12.7	17.4
5位	アメリカ	216,534	27,515	37,593	n.a.	n.a.
	合計		584,567	432,920	9.4	12.3

注:合計の平均価格および平均重量は、輸出個数が報告されている国のみで計算を行った。

出所: UN Comtrade のデータをもとに作成。

中古タイヤの輸入額で見ると、アメリカ、ドイツ、オランダなど先進国が上位にきている（表2参照）。タイも4位と上位に食い込んでいるが、他の国と、平均重量や平均価格が異なっている。タイが輸入している中古タイヤの平均価格は他の国10倍程度となっており、また、1個当たりの平均重量も291キログラムと他国と比べ重い。タイ以外の国の平均重量は、17キログラムから52キログラム程度である。これは、タイの中古タイヤの輸入の中で、航空機用のタイヤがかなり含まれていることに起因すると考えられる。タイは飛行機用の更生タイヤの製造拠点となっており、中古の航空機用タイヤを輸入し、更生タイヤに作り替え、輸出する形となっていると考えられる（IV(3)参照）。

表2 中古タイヤの輸入（2015年）

	国名	輸入個数	輸入量(t)	輸入額 (千ドル)	平均価格	平均重量 (kg)
1位	アメリカ	3,122,208	54,859	55,023	17.6	17.6
2位	ドイツ	954,529	49,344	47,388	49.6	51.7
3位	オランダ	1,699,456	25,281	46,525	27.4	14.9
4位	タイ	152,075	44,295	44,428	292.1	291.3
5位	フランス	796,058	32,094	39,520	49.6	40.3
	世界計	19,548,152	518,008	511,002	26.1	26.4

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

IV 更生タイヤの輸出入

更生タイヤについては、HS コードの 2002 年版から乗用自動車、バス・トラック、航空機用、その他の 4 種類にわけて統計が集められるようになった。その他の中には、農業機械、林業機械、建設機械などに使われる更生タイヤが含まれている。ここでは、2005 年、2010 年、2015 年の乗用自動車用、バス・トラック、航空機用の更生タイヤの輸出入をみていく。

(1) 乗用自動車用更生タイヤの輸出入

乗用自動車用更生タイヤの輸出は、伝統的には欧州で盛んだった。2005 年の輸出額の上位には、イタリア、スペイン、イギリス、フランス、ドイツと西欧諸国が並んでいる（表 3 参照）。

2005 年、2010 年も、欧州諸国が上位に並んでいるが、中国が 2010 年に 4 位、2015 年に 5 位となっている。また、インドネシアが 2015 年には 1 位に躍りでている。

インドネシアの更生タイヤの輸出は 2015 年に突然増えた。2014 年には、2055 本 7 万ドルの輸出だったのが、2015 年には 356,250 本 1278 万ドルに急増している。これは、インドネシアの運輸省陸運局が、安全性の問題から公共道路での更生タイヤの使用を禁止する通達を公布した結果、国内で販売されていた更生タイヤが輸出されるようになったおことが理由であると考えられる。この国内利用禁止措置に対して、インドネシア・タイヤ協会は、反対を表明し、代替案としてインドネシア工業規格（SNI）の取得を義務化することを求め、規制が変更となった。2017 年 3 月には、インドネシア国家企画庁が、更生タイヤの国内基準の対象範囲を商用車のみから乗用車にも拡大する方針が示されている（NNA Asia 「更生タイヤの国内基準、乗用車用への拡大も」2017 年 3 月 29 日）。2016 年には、輸出が急減し、2604 本 8 万ドル余りと 2014 年と同程度の水準まで落ち込んだ。一過性の

1 位だったといえる。

表 3 乗用自動車用更生タイヤの輸出金額

	2005 年		2010 年		2015 年	
	国名	千ドル	国名	千ドル	国名	千ドル
1 位	イタリア	16,991	イギリス	11,101	インドネシア	12,780
2 位	スペイン	7,638	スペイン	9,568	スペイン	10,864
3 位	イギリス	6,357	イタリア	5,712	オランダ	10,265
4 位	フランス	3,767	中国	5,418	イギリス	7,599
5 位	ドイツ	3,029	ポルトガル	5,369	中国	3,963
	世界合計	57,453	世界合計	64,188	世界合計	55,077

注：輸出から再輸出を引いた値を用いている。

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

表 4 乗用車用更生タイヤ 輸入国

	2005 年			2015 年		
	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)
1 位	フランス	2,863	6,626	アフガニスタン		44,713
2 位	ドイツ	2,234	5,476	オランダ	4,607	15,614
3 位	オーストリア	2,204	6,223	フランス	1,330	4,465
4 位	ブラジル	1,666	1,737	スペイン	1,101	3,713
5 位	アイルランド	1,430	4,878	エチオピア	520	2,917
	世界計	27,993	56,179	世界計	19,457	96,114

注：UN Comtrade では、2015 年の輸入額で見ると 1 位は、アフガニスタンであるが、輸出国側でアフガニスタン向けの輸出データは、韓国からの 455 個、16330 ドルしかない。一方、中古タイヤで検索をかけると、UAE からのアフガニスタン向けに 1249 万ドル分の輸出があるなど、複数の国からの輸出が観察できる。単価で見ると、他の国と極端に安くはないが、中古タイヤが混ざっている可能性がある。

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

一方、乗用車用の更生タイヤの輸入国を見ると、欧州諸国に加え、2005 年には、ブラジルが 4 位にはいり、2015 年には、アフガニスタンが 1 位、エチオピアが 5 位に入っている。ただし、更生タイヤの輸出国側からの統計を見ると、アフガニスタン向けに輸出され

ている更生タイヤは、わずかしがなく、中古タイヤが更生タイヤの名目でアフガニスタンに輸入されている可能性が高い。

2005年のフランスとドイツ、2015年のオランダ、スペインのように、輸出でも輸入でも、上位になっている国がみられる。多くの国が中古タイヤの輸出と輸入を行なっている。その背景としては、乗用自動車といっても、さまざまなタイヤの種類があり、その種類によって生産拠点が異なっている場合がある。そのため、貿易が生じるということが考えられる。また、中継貿易をしている場合も、輸入・輸出とも記録がされていることがある。香港やベルギー、オランダなどは、欧州でも代表的な中継貿易の拠点となっており、そのために、輸出入量が多くなっている可能性がある。

(2) バス・トラック用の更生タイヤの輸出入

バス・トラック用の更生タイヤの輸出入も欧州諸国が中心となっている。欧州諸国のなかで、更生タイヤが輸出入されている形となっている。輸出では、2005年、2010年、2015年すべてで、ドイツが1位、2位がフランスという順位が変わっていない。どの都市もドイツの輸出額は、2位のフランスの倍以上となっており、ドイツは世界全体の輸出量の3分の1以上を占めている。上位5位にアジア諸国食い込んでいるのは、韓国のみである。韓国は、輸出で、2005年4位、2015年に5位となっている。

輸入では、2005年、2015年、ともに、欧州勢のみが1位から5位までをしめている。バス・トラック用の更生タイヤの製造も消費も欧州で盛んだと言える。

表5 バス・トラック用更生タイヤの輸出金額

	2005年		2010年		2015年	
	国名	輸出額 (千ドル)	国名	輸出額 (千ドル)	国名	輸出額 (千ドル)
1位	ドイツ	71,491	ドイツ	129,773	ドイツ	110,616
2位	フランス	32,523	フランス	56,902	フランス	32,353
3位	スペイン	15,495	イギリス	23,590	スペイン	32,245
4位	韓国	12,317	スペイン	23,509	イギリス	21,383
5位	イギリス	12,317	イタリア	13,851	韓国	13,953
	世界合計	193,007	世界合計	329,692	世界合計	310,608

注：輸出から再輸出を引いた値を用いている。

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

表6 バス・トラック用更生タイヤ 輸入国

	2005年			2015年		
	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)
1位	フランス	12,256	27,446	フランス	18,030	52,756
2位	ドイツ	9,083	19,475	ドイツ	10,981	24,190
3位	スペイン	4,936	11,858	オランダ	8,857	15,750
4位	イタリア	3,913	11,038	ポーランド	5,567	15,326
5位	スイス	3,775	9,239	イタリア	5,518	14,343
	世界計	83,724	179,961	世界計	108,184	290,171

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

(3) 航空機用更生タイヤの輸出入

航空機用の更生タイヤも欧米諸国の輸出入が多い。航空機用の更生タイヤの輸出では、ベルギーが、2005年、2010年、2015年と大きく2位を引き離して1位となっている。ただし、ベルギーの2015年の輸出額は2010年に比べて、減少したのに対して、タイやフランスの輸出額は大きく増えており、差は縮まってきたと言える。

特に、タイの輸出額の増加はい著しい。2005年の905万ドルから、2015年には、2,398万ドルと2.5倍に達している。

表7 航空機用 更生タイヤ輸出額(千ドル)

	2005年		2010年		2015年	
	国名	輸出額 (千ドル)	国名	輸出額 (千ドル)	国名	輸出額 (千ドル)
1位	ベルギー	26,412	ベルギー	41,771	ベルギー	40,922
2位	タイ	9,048	フランス	14,442	タイ	23,084
3位	フランス	8,743	タイ	13,606	フランス	21,680
4位	イギリス	4,592	イギリス	8,344	オランダ	21,339
5位	アメリカ	4,494	オランダ	2,741	イギリス	17,413
	世界合計	64,428	世界合計	90,154	世界合計	169,445

注：輸出から再輸出を引いた値を用いている。

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

表8 航空機用更生タイヤ 輸入国

	2005年			2015年		
	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)	国名	輸入量 (トン)	輸入額 (千ドル)
1位	UAE	455	7,625	中国	3,952	43,034
2位	フランス	1,489	3,876	イギリス	2,578	11,213
3位	中国・香港	589	3,087	トルコ	977	10,118
4位	スペイン	593	3,022	オーストラリア	635	4,949
5位	カナダ	523	2,747	カナダ	445	4,329
	世界計	7889	41,488	世界計	16,339	129,000

注：2005年の6位以下は、マレーシア、中国・マカオ、インド、2015年の6位以下はUAE、オランダ、インドと続いている。

出所：UN Comtrade のデータをもとに作成。

V 「玉突き現象」が観察できるか

佐々木（2014）は、中古品を輸入している中所得国が、自国で使用された製品が国内の中古品として乏しいため、周辺低所得国に輸出されているのではないかという「玉突き現象」仮説を、タイおよびその周辺諸国での中古家電や中古自動車を事例に検討している。本節では、中古タイヤの輸出入のデータをもとに「玉突き仮説」を、タイとマレーシア、南アフリカを事例に検討してみよう¹。

表9 タイ・マレーシア・南アフリカの中古タイヤの輸出入（2015年）

	輸出本数	輸出額 (千ドル)	輸出単価	輸入本数	輸入額 (千ドル)	輸入単価 (ドル)
タイ	92,303	2,034	22.0	152,075	44,428	292.1
マレーシア	1,001,819	8,863,046	8.8	858,977	18,766	21.8
南アフリカ	141,928	1,488	10.5	183,161	3,643	19.9

輸出個数と輸入個数を比べると、タイと南アフリカは輸入のほうが多いが、マレーシアは輸出が輸入を上回っている。また、前述のようにタイの中古タイヤ輸入は、1本当たりの重量が200キロを超えており、航空機用など大型のタイヤが含まれている。平均単価も輸入中古タイヤは、300ドル近くに達しているのに対して、中古タイヤの輸出価格は、1本当たり22ドルとなっている。

タイからの中古タイヤの輸出先は、本数で見ると、インドが一番多いが、重量が極端に軽く本数のデータに誤りがある可能性がある。続いて、ミャンマー、ラオス、カンボジア、マレーシア、シンガポールとなっている。

一方、マレーシアからの中古タイヤの輸出先は、シンガポール、インド、ベトナム、香港、グルジア、アラブ首長国連邦となっている。南アフリカからも、周辺諸国に中古タイヤが輸出されていることが観察できる。ジンバブエに輸出される中古タイヤが多く、全体の75%を占めている。レソト、ザンビアと周辺国が続いている。

タイ、マレーシア、南アフリカの中古タイヤの輸出先は、周辺国のより所得が低い国となっていることが確認できる。また、輸出単価は、輸入単価よりも低くなっており、輸入されている中古タイヤよりも、質のおとつたものが輸出に回っている可能性がある。ただし、1本あたりの平均重量を比較すると、輸出のほうが輸入よりも低く、これらの国から輸出されているものの品質が、輸入されているものよりも劣っているとは言い切れず、さらなる調査が必要である。

VI 日本からの中古・更生タイヤの輸出構造

第2節で示したように、日本は、中古タイヤの輸出量が世界で、最も多い国となっている。重量で、世界全体の輸出重量で18.5%、金額で21.3%を占めている。一方、更生タイヤの輸出は、1990年には、1913トンだったが、2015年には866トンへと半減している、世界全体の輸出に占める割合も1990年の6.1%から2015年の0.5%へと減少した。

日本は、そのまま使用できる中古として輸出している一方、更生タイヤを製造し輸出する産業が十分に育ってこなかった。更生タイヤの貿易量が把握されるようになった1988年以降、輸出がもっとも多かったのは2004年の6357トンである。2014年以降1000トンを超える水準にまで落ち込んでいる。

日本における更生タイヤの製造は、1929年ごろ始まったという。1950年には更生タイヤの製造事業者は1000軒余りに及んだという。新品タイヤ生産の増加に伴い、更生タイヤの製造業者は減少した。1954年には、更生タイヤのJIS規格が制定され、また、道路事情の向上等により良質な台タイヤが供給されるようになり、需要も増加した（大本書店企画・出版社 2016）。バス・トラック用の更生タイヤの生産は、1973年には、156万本に達した。小型トラック業は1980年がピークで82万本、乗用車用は、1975年に104万本がピークとなっている。

しかし、その後、更生タイヤの需要が減少した。トラックバス用は、2001年から2008年まで100万本を切るレベルまで減少したが、その後、持ち直し、2016年には、116万本となっている。小型トラック用の更生タイヤの生産も減少し、2016年には12万本となっている。乗用車用は、1995年以降、2013年を除いて1万本以下の生産となっている。

市販用のタイヤ需要に占める更生タイヤの割合は、バス・トラック用が1972年に35.6%

に達していたが、2016年には、18.1%へと減少している。小型トラック用に関しても1974年が8%だったが、2013年以降、0.9%となっている。

日本では、車検の制度等により、比較的よい状態のタイヤが交換され、海外に輸出されている。中古タイヤを台タイヤとして更生タイヤを製造とするよりも、品質の高い状態で中古タイヤとして輸出したほうが経済的であると考えられる。また、国内での更生タイヤの需要が限られており、国内での更生タイヤ製造は、バス・トラック用の生産が増えてきているが、乗用車用の生産は落ち込んでいる。

VII 中古タイヤの輸入規制

中古タイヤや更生タイヤは、安全性への懸念や国内のタイヤ産業の保護の観点などから、輸入規制が行われる場合がある。Kojima (2017)は、2014年の貿易統計を用いて、中古タイヤ・更生タイヤの輸入を行っていない国を明らかにしている(表10参照)。

表10 2014年の貿易データに基づく中古・更生タイヤを輸入しなかった国。

1人あたりGDP (US\$)	報告国数	中古タイヤの輸入をしなかった国	中古・更生タイヤともに輸入しなかった国	更生タイヤの輸入をしなかった国
~4,000	46	アフガニスタン パキスタン モルドバ共和国 インドネシア	イエメン ソロモン	中央アフリカ モロッコ アルメニア
4,000~15,000	49	アルバニア アルジェリア イラク エクアドル コロンビア レバノン パラオ	ブラジル アルゼンチン	モルディブ チリ
15,000~	50	バーレーン グリーンランド	オマーン サウジアラビア クウェート	キプロス

出所：Kojima(2017)をもとに作成。

上記の国について、中古タイヤ、更生タイヤを輸入禁止しているか、貿易規制の状況を調べたところ、パキスタン、バーレーン、サウジアラビア、ブラジル、アルゼンチン、モロッコ、チリについては、中古・更生タイヤの輸入を禁止していることが確認できたⁱⁱ。他の国については、輸入が禁止しているか確認できなかったが、実際には、輸入を禁止している可能性もある。

IV (1)で述べたように、インドネシアは、2015年に更生タイヤの公道での使用を禁止した。実質的に輸入も禁止されたことになる。その後、2016年に規制が緩和されたが、更生タイヤは、国内の工業規格を満たすことが求められている。

ブラジルは、2000年に更生タイヤの輸入を禁止したが、2002年1月に、ウルグアイがMERCOSUR（南米共同市場）に関する協定に違反しているとしてMEROSURに提訴した。MERCOSURは、ブラジルが協定に違反していると判断を下した。ブラジルはMERCOSURからの輸入に関しては、禁止対象からはずしたものの、他の国からの更生タイヤの輸入に関しては引き続き、輸入禁止を続けた。EUは、ブラジルの輸入規制について、2005年にWTO提訴した。ブラジルは、更生タイヤが繰り返し更生できないこと、廃タイヤがマラリアが広がる温床となることなどを主張した。WTOは、ブラジルの輸入規制を、中古タイヤの輸入が規制されていないことを理由にGATT違反と判断したものの、ブラジルは、中古タイヤの輸入も禁止し、GATTに違反しないかたちで、輸入規制を続けている（小島 2017）。

上記のリストには名前が挙がっていないが、マレーシアは、2010年1月1日から中古タイヤの輸入を禁止した。マレーシアにおける道路利用者の安全性を確保するとともに、海外から中古タイヤの廃棄場所をなることを避けるための措置である。その一方で、更生タイヤの台タイヤとなる中古タイヤについては、マレーシアの更生タイヤ工業規格の認証工場による輸入に限り認めることとされたⁱⁱⁱ。そのため、2014年にも、中古・更生タイヤの輸入が行われている。

VIII 中古タイヤ・更生タイヤの輸出入に影響する要因

VIの日本の更生タイヤ製造・輸出入のところで述べたように、更生タイヤの製造あたりでは、良質な台タイヤの供給が欠かせない。台タイヤをある国で十分調達できるための必要条件として、自動車など、タイヤを使う製品が普及していること、また、道路の舗装が進み、悪路が少なくなることが必要である。山本(1976)は、道路事情が良くなったことから、更生タイヤの生産の増加傾向がみられると指摘している。このような事情から、乗用車やバス・トラックのような更生タイヤの輸出国に、先進国が並ぶ背景と考えられる。一方、飛行機用の更生タイヤ製造では、タイがその国際的な拠点となっており、台タイヤを輸入

し、再製造後に輸出されていると考えられる。

インドネシアは、2015年には、乗用車用の更生タイヤが世界で一番多くなったが、その背景には、政府による更生タイヤの国内での使用・販売の禁止措置があった。国内で行き場を失った更生タイヤの輸出が急増したという背景があった。

日本は、欧州諸国とことなり、中古タイヤの輸出が多くなっている。台タイヤにする前に、中古タイヤとして輸出されるかたちとなっている。台タイヤにするよりも、まだまだ、再使用できるタイヤが交換に回っていることが背景としてあると考えられる。

中古タイヤ・更生タイヤの輸入国では、安全性が懸念される場合がある。安全を担保する方法として、日本では、1954年に更生タイヤのJIS規格が制定されている。インドネシアでも国内で製造される更生タイヤも輸入される更生タイヤも、タイヤに関するインドネシアの工業規格を満たす必要がある。このような規格の整備や検査の拡充が途上国で必要となっている。

途上国では、中古タイヤや更生タイヤに対する懸念が示されることがすくなくない^{iv}。国内のタイヤ生産者を守るための輸入規制である可能性もあるが、国内でタイヤ生産者が存在していないと考えられる国でも、輸入が禁止されている。一定の品質を保っているかを確認するしくみをつくるのが、中古タイヤや更生タイヤを適切に国際的に利用していくためには必要と考えられる。

おわりに

本稿では、貿易統計を用いて、中古タイヤおよび更生タイヤの貿易のフロー、その変遷や背景を示すことをめざしたものである。Iで、国際的に共通して貿易統計で中古・更生タイヤがどのように分類されてきたかを整理した。IIからIVでは、貿易統計をもちいて中古タイヤ、更生タイヤの貿易がどのように変化してきたかを概観した。

Vでは、中進国からより、低所得国に中古タイヤが流れているかをタイ、マレーシア、南アフリカを事例に、検討した。VIでは、日本の中古タイヤの輸出が世界で1位となっている一方、更生タイヤの生産が落ち込んできていることを示した。VIIでは、中古タイヤ、更生タイヤの輸入禁止措置についてまとめた。VIIIでは、中古タイヤ、更生タイヤの輸出にかかわる要因について、IIからVIIまでの議論を参考にしながら検討した。

今年度の作業により、タイにおける航空機用更生タイヤの生産が高まってきていることなど、注目すべき動きで、かつ、十分に調査ができていない点がいくつか見えてきている。今後、現地調査等をつみ重ねて情報を収集するとともに、データを整理・分析していく予定である。

ⁱ 世界銀行の定義に基づくと、中国、タイ、マレーシア、南アフリカは、高・中進国に分類されている。

ⁱⁱ 日本貿易振興機構のウェブサイトで、世界の主要国における輸入手続きや輸入禁止品目がまとめられている。2017年3月4日に上記のサイトでチェックした。また、小島(2014)を参照している。

ⁱⁱⁱ <http://www.sirim-qas.com.my/sirim/core-files/uploads/2016/12/IMPORTATION-OF-USED-PNEUMATIC-TYRES-OF-COMMERCIAL-VEHICLES-FOR-RETRADING-PURPOSES-amd-hamim-3.pdf>

^{iv} 2013年11月に、筆者は、ボツワナで、政府やリサイクル関連企業・NGO等とリサイクルに関する対話をする機会があり、その際、中古タイヤは安全性が担保されておらず、輸出国側で安全性を担保するべきではないかとの意見をきいたことがある。ボツワナ政府の方から、輸入されるものだけでなく、タイヤの安全性を確保する措置が必要との見解がだされていた。

<参考文献>

大本書店企画・出版社(2016)『タイヤ年鑑2016』RK通信社。

小島道一(2014)「リマニュファクチャリング/再製造と国際貿易」小島道一編『国際リユースと発展途上国』アジア経済研究所、pp.253-275。

佐々木創(2014)「中所得国における国際リユースータイと周辺所得国の諸相」小島道一編『国際リユースと発展途上国』アジア経済研究所、pp.199-224。

山本仁(1976)『自動車タイヤハンドブック』国民科学社。

山本泰子(1995)「貿易統計における商品の分類」木下宗七・野田容助編『世界貿易データシステムの整備と利用』、I.D.E. Statistical Data Series No. 67, アジア経済研究所。

Kojima, Michikazu (2017) “Remanufacturing and Trade Regulation” *Procedia CIRP* Vol.61, pp.641-644.