

# 財ヴィンテージの貿易に関する研究

－非新品貿易財の貿易構造に関する一考察－

前野高章

## 1. はじめに

中間財貿易や最終財貿易の拡大は多様な生産インプットへのアクセスや消費可能なバラエティーへのアクセスなどの拡大を導き、経済全体に恩恵をもたらすとされ、その経済効果を理論的・実証的に明らかにする研究は継続的に行われている。そこでは部品やコンポーネントといった中間投入財の国際取引の拡大や新規に取引される貿易財の国際取引の拡大という視点から研究が蓄積されてきた<sup>1)</sup>。しかし、中間財や最終財の国際貿易が拡大することは、その当該市場においてより多様な財の国際取引が行われることであり、それら財の特性や貿易構造をより詳細に考察するためには、市場ではじめて取引される新品財だけではなく既に市場で取引をされている財である非新品貿易財も分析対象とするべきである。経済のグローバル化が進展することにより、貿易される財のうち、再利用化が可能な財やその一部を資源として再利用できる財、あるいは、新品の財以上に市場価値をもつ財が国際的に取引されているはずである。本研究では市場で国際取引される財を新品貿易財と非新品貿易財とに区分し、タリフラインレベル (tariff line level) の貿易データを用いて、非新品貿易財 (中古品、スクラップ品、アンティーク品) の基本的な貿易構造を明らかにすることを目的とする<sup>2)</sup>。

非新品貿易財の拡大は生産者や消費者にとって多様なインプットやマーケットへのアクセスをもたらすと考えられる。非新品貿易財の貿易拡大の背景の理由は様々であるが、資源の再利用化、技術進歩に伴う耐久性の向上やライフサイクルの短縮化、消費者の嗜好の変化の速さ、所得増加に伴う消費の多様性、などという観点があげられる。また、非新品財市場における経済主体も当該財を使用する生産者や消費者、国内市場から国外市場へ流通させる流通業者、環境に関する規制や環境汚染を政策的に考慮に入れる政府などがある。本研究では非新品貿易財の取引を国レベルで把握し、さらに貿易財の特殊性を考慮に入れ貿易構造の把握を試みる。貿易統計を使用した既存の研究では、貿易データの制約などから特定の国や品目に分析焦点を当てたものが多く、新品と非新品とを厳密に区別し、貿易構造を包括的に分析している研究はそれほど多くはない。以上の点を考慮に入れ、本研究では詳細な貿易品目の定義およびデータを使用し、新品および非新品貿易財の基本的な貿易構造を捉えることを試みる。

中古品市場やリユース品市場といった非新品貿易財の市場は決して小規模ではない。2015年における日本の非新品貿易財の輸出シェアを産業別に確認すると、日本から中国へのHS44からHS49に該当する木材やパルプの輸出では当該産業の全輸出額に占める約11%が非新品貿易財である。同様に、HS50からHS67に該当する繊維製品・履物の日本からマレーシアへの輸出の約40%、同産業における日本からカンボジアへの輸出の約20%は非新品貿易財であり、さらに、HS68からHS83に該当する窯

業・貴金属・鉄鋼・アルミニウム製品のオーストラリアやシンガポールへの輸出の約10%は非新品貿易財である。これら輸出シェアからみても、日本の非新品貿易財の貿易規模は決して低いものとは断定できない。本論文では、日本と北米三カ国（アメリカ、カナダ、メキシコ）のタリフラインでの貿易データを使用し、新品と非新品を区分しない、いわゆる国際貿易における主要な貿易パートナーに対しては、非新品貿易財の国際貿易においても同様に貿易規模は大きいのかという点の考察を通じて、非新品貿易財の貿易構造を把握することを試みている。分析結果は以下の二点があげられる。一つ目は、日本は非新品貿易財における中古品およびスクラップ品はアジア諸国の中でも相対的に所得の高い国と双方向貿易を行っており、これはアジア地域で見られる生産ネットワークにおいて、より多様な中間投入財へのアクセスを可能としていることを示唆しているという点である。二つ目は、アメリカの非新品財貿易構造から、同一の生産用途区分であっても、中古品とスクラップ品で主要貿易相手国が異なっており、生産に即使用できる中古品は北米域内での双方向貿易が行われ、それ以外のスクラップ品は中国などのアジア諸国と貿易を行っており、財用途の視点からだけでは詳細な貿易構造を把握しきれないという点を指摘している。

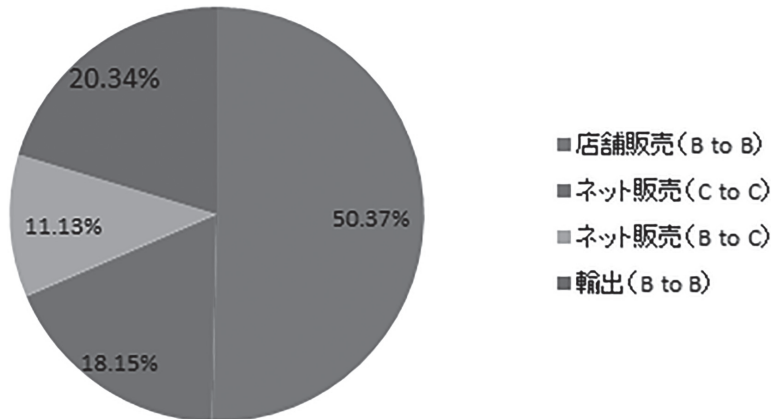
本論文の構成は以下の通りである。次節では、貿易財の特殊性と貿易パターンに関する研究における本研究の位置づけについて先行研究を踏まえ確認する。第3節はタリフラインベースの貿易データを使用し、非新品貿易財の基本的な貿易パターンを国レベルで考察することに加え、BEC分類をもとに原料、中間財、資本財、消費財等の財用途を考慮し、財ヴィンテージ別の貿易構造の考察を試みる。最後に本論文のまとめおよび今後の課題について言及する。

## 2. 研究の位置づけと財ヴィンテージ貿易

これまでの貿易財の特殊性と貿易パターンに関する研究では、貿易コストが貿易フローに及ぼす影響を分析している研究や、貿易構造を貿易構成要素に区分し貿易コストがそれら構成要素ごとの貿易フローに及ぼす影響を分析している研究などがある<sup>3)</sup>。いずれの研究においても国際貿易の拡大と貿易構造の変化、それらの決定要因の分析を行っており、貿易コストの変化が貿易構造や国際分業体制を変化させているという点を明らかにし、貿易コストとなりうる経済的・社会的・政治的・文化的要因などの影響を検証している。

貿易構造に加え貿易財をより詳細に区分することから、貿易コストと貿易フローの関連性を研究している研究もある。代替の弾力性による貿易財分類に関する研究ではRauch (1999) や Ijiri et al. (2012) などがあり、Rauch (1999) は SITC 分類を使用し貿易財を同質財 (organized exchange products や reference prices products) と差別化財 (differentiated products) に区分し貿易構造の分析を行っており、その Rauch (1999) の貿易財分類を大きく修正し、国際規格の存在を取り入れた貿易財分類に拡張したものが Ijiri et al. (2012) である。Ijiri et al. (2012) では HS6 桁レベルで貿易財を区分し (organized market products, standardized differentiated products, non-standardized differentiated products)、貿易コストが貿易フローに与える影響は財の特殊性によって異なることを分析している。また、国際的な制度的枠組みが貿易フローに与える影響を分析した研究に前野・羽田 (2017) がある。この研究では国際貿易の HS 分類と WIPO (世界知的所有権機関) の国際特許分類 (International Patent Classification) をマッチングさせることにより特許集約的貿易財を特定し、特許の特性を考慮して財貿易と知的財産権保護の度合いの関係性を分析し、より高い知的財産権保護を持つ国はより多く特許技術が体化された財の貿易を行っていることを明らかにしている。また、Haneda (2018) では商標に関する国際協定であるマドリッド協定への加盟が商

図1 中古品市場規模



（出所）『中古市場データブック 2016』より作成。

標の国際的な保護につながるという視点から、国際的な制度調整の際の政府の役割について論じている。国際規格や国際特許といった国際制度と国際貿易の関連性の研究では、国際的な制度設計の水準の国際間の差異が国際貿易の阻害要因となるのか、つまり、制度の国際的調和を図ることは国際貿易の成長をこれまで以上に促進させる取り組みになるのかという政策的含意を導いている。

本論文ではこれら一連の研究を踏まえ、貿易財の特殊性と貿易フローに関する研究として、非新品貿易財の貿易構造を考察する。ここで研究対象とする非新品貿易財とは、中古品 (used products)、スクラップ品 (waste and scrap products)、アンティーク品 (antique products) などといった既に市場で取引された財のことを意味し、貿易財を新品と非新品に分類し、それぞれの貿易構造について考察を試みる。日本の中古品の取引形態別市場規模を図1をもとに確認すると、その市場規模は約2兆円であり、中古品輸出はその中の約20%のおよそ4000億円を占めている<sup>4)</sup>。取引形態の店舗販売が全体の約50%を占めているが、この中には中古品の海外からの輸入品も含まれることを考慮すると、中古品の国際市場規模の大きさがうかがえる。

情報通信技術の飛躍的な進歩による貿易コストの低下が企業の生産拠点のグローバルな立地分散を促し、グローバル・バリュー・チェーンが世界市場に拡大している現在の国際分業構造において、資源や中間投入物の再利用化を考慮に入れて研究を行うことは国際的な制度設計の面からも意義がある。国際規格や国際特許、そして、中古品、スクラップ品、アンティーク品などといった特殊性の高い財の貿易に関する研究を「財ヴィンテージ」の貿易構造に関する研究と本論文では位置付ける。

非新品貿易財、つまり、中古品貿易は、バーゼル条約・バーゼル法に基づく国際的な廃棄物取引管理や環境問題対策、各国の取引規制や安全基準等の制定、あるいは新規市場育成や企業の生産性との関わり、などの市場取引の規制政策だけではなく経済活動活性化政策など、幅広い研究テーマと関連している。特に、自動車や電子機器などを中心に環境規制以外を目的とする中古品輸入規制が世界各国に見受けられる。同じ財の新品に対して自由貿易政策を採っていても中古品には輸入規制（金額や数量による制限）を設けていることが多い。このような輸入規制政策の経済学的評価に関しては、これまでいくつかの先行研究で理論的かつ実証的に分析が行われている。これまでの貿易理論研究に貿易財を新品と中古品とに分けた研究は非常に少ない。中古品貿易取引の代表的な理論研究に、Navaretti, Soloaga and Takacs (2000) や Pelletiere and Reinert (2004) などがあるが、これらはある製品内での新品・中古品貿易

の発生およびその影響を部分均衡的に考察しているにとどまっている。実証研究では分析対象となる財が中古自動車や廃タイヤに関する研究（浅妻（2008）、阿部（2010）、Haneda（2014）など）や、エアコンやテレビなどといった使用済み家電（南部（2011）など）に関する研究がある。他にもリサイクル資源と貿易に関する研究（Grace et al.（1978）、Vinod et al.（1997）、Fuse et al.（2009）など）や取引規制といった制度的分析に関する研究（浅妻（2008）、小島（2014）、粟屋（2018）など）などがあり、リユース市場や非新品貿易財に関する研究貢献は蓄積されているが、特定の財に特化した越境取引の研究に偏っている。本研究では「財ヴィンテージ」の貿易構造に関する研究として、国際的に統一されているHSの6桁レベルの分類よりも詳細な分類の貿易データから非新品貿易財（used products, waste and scrap products, antique products）の特定を試み、特定した非新品貿易財を生産用途を目的とした貿易財分類であるUNのBEC分類とマッチングさせ、非新品貿易財の貿易構造を考察することから、二国間、あるいは、地域間の貿易構造の特徴をつかむことを試みる。

### 3. 非新品貿易財の貿易構造分析

#### 3.1 非新品貿易財の特定と貿易規模（対世界）

本節ではタリフラインベースの貿易データから非新品貿易財の基本的な貿易構造を考察する。はじめに、非新品貿易財の特定を試みる。貿易統計は世界税関機構（WCO：World Custom Organization）が定めているHSコードに従って整備されているのが一般的であり、HSコードの6桁レベルまでは世界で共通の品目定義が用いられ、7桁目以降は各国が独自に各品目の定義を用いている。HSコードの6桁の定義を使用するとことにより国際比較分析を可能とするが、6桁レベルの定義では把握しきれない非新品貿易財が存在することから、より詳細な品目に着目した研究を行うには6桁レベルよりも詳細な定義を使用する必要がある。

本論文では国際的に共通した貿易財コードであるHSコードの6桁よりも更に詳細な各国のタリフラインコード（HSコードの8、9、あるいは10桁に相当する品目）を用いて、各コードの定義を確認し、貿易財を新品（new product）、中古品（used product）、スクラップ品（waste & scrap）、アンティーク品（antique）と区分することから非新品貿易財の区分および特定を行う。本研究における貿易財の特定にはWTOのTAO（Tariff Analysis Online）から各財の定義（tariff line description）を確認し、非新品貿易財に該当するHSコードを選定している。本論文における分析対象国は日本、アメリカ、カナダ、メキシコの四カ国とし、それら四カ国の対世界への貿易、対24の国と地域への貿易、さらに生産用途を考慮に入れたBEC分類をもとにした貿易を考察し、最終的に非新品貿易財の貿易構造の全体像をとらえる<sup>5)</sup>。

表1はWTOのTAOをもとに分析対象国別に非新品貿易財の品目数をまとめたものである<sup>6)</sup>。本研究ではHSコードの4桁レベル、6桁レベル、タリフラインレベルのそれぞれの定義を確認し、非新品貿易財の特定を試みている。ここではタリフラインから非新品貿易財の特定を試みているが、例えばHSコードの6桁の品目定義で非新品貿易財と特定できる貿易財については、その品目に属するより詳細な桁数の財については非新品貿易財として扱っている。表1のvintage tradeに該当する貿易財は(1)中古品（used product）、(2)スクラップ品（waste & scrap）、(3)アンティーク品（antique）のいずれかに該当する貿易財の数を足し合わせたものである<sup>7)</sup>。タリフラインでの全貿易品目数における非新品貿易財の品目数のシェアは約1%から約1.3%である<sup>8)</sup>。

次に、分析対象四カ国の2013年から2015年の3年間における非新品貿易財の貿易シェアを集計したものが表2である。表2では対象四カ国の総貿易額と非新品貿易財の総貿易額をそれぞれ集計し、一国

全体の貿易に占める非新品貿易財の貿易規模をまとめたものである。具体的には、総輸出入額（total export, total import）と総ヴィンテージ輸出入額（vintage export, vintage import）、そして、それらの比率としてヴィンテージ貿易の輸出入比率（vintage share）をそれぞれ表記してある。ヴィンテージ貿易の輸出入比率は以下の（1）式で計測してある<sup>9)</sup>。

$$Vintage\ share_i = \frac{Vintage\ trade_{i,w}}{Total\ trade_{i,w}} \quad (1)$$

分析対象四カ国の対世界ヴィンテージ貿易をみると、2015年においてアメリカが輸出入額ともに最も大きく、輸出で約165億ドルであり、輸入で約70億ドルとなっている。2013年と2014年の集計からも、非新品貿易財の貿易規模はアメリカが最も大きい。総輸出に占めるシェアは1.1%から1.3%の範囲の規模であることがわかる。アメリカの非新品貿易財の輸入シェアは0.2%弱であるが、輸入規模それ自体は他の5カ国よりも大きいものである。他の国の同項目のシェアを見てみると、カナダが2015年の輸出においては約0.8%、同年の輸入では約0.56%であり、輸入における非新品貿易財の輸入比率はアメリカの輸入比率を上回っている。日本は非新品貿易財の輸出額は約270億ドル、輸入額は約31億ドルであり、それらのシェアはともに約0.5%である。さらに、メキシコの非新品貿易財の輸出シェアは約0.3%程度であるが、その輸入シェアは日本と同水準の比率である。

これら四カ国の非新品貿易財の対世界貿易をみると、非新品貿易財の貿易規模は新品貿易財のそれよりも小さいということが当然ながら明らかである。しかし、非新品貿易財の分析には考慮すべき点がある。第一に統計的な視点として、HSコードの6桁レベルでの品目定義には「その他」という品目が多くみられ、厳密に中古品などという非新品貿易財という定義がない場合は、「その他」が非新品貿易財であるのか新品貿易財であるのかの判断は困難であり、厳密な区分がなければ、その「その他」の項目に非新品貿易財が集計されている場合もあるということである<sup>10)</sup>。つまり、非新品貿易財の貿易規模は本研究で明らかにしている貿易規模よりも大きいということがいえる。本研究では「その他」に分類されている貿易財は分析対象から除外している。また、各国の定義に依存するタリフラインの貿易データを使用することにより、輸出国側の貿易データに存在する非新品貿易財の品目が輸入国側のデータに現れてくるとは必ずしも言えないという点も考慮すべきである。国レベルで集計する場合にはその統計的な課題が明らかにならない場合があるが、本研究で使用するBEC分類などを用いた財の特殊性の分析を行う際には詳細なデータを使用するため、二国間の貿易データが一致しない場合もある。本論文では次節でのBEC分類に沿った貿易構造の考察の差異にその点が浮き彫りになるが、分析対象国別に貿易構造の特徴を把握することを試みる。第二に技術水準や所得水準の差という経済的な視点として、国際市場

表1 ヴィンテージ貿易財の国別品目数

Country	Vintage Trade (1)+(2)+(3)	(1) Used	(2) Waste and Scrap	(3) Antique	Total TL
Canada	72	12	59	1	7288
Japan	72	10	61	1	9919
Mexico	143	35	107	1	12275
United States	89	22	66	1	12087

（出所）WTOのTAO（Tariff Analysis Online）をもとに作成。

表2 対世界非新品貿易財の輸出入

Vintage Export Reporter	Year:2013			Year:2014			Year:2015		
	Total Export	Vintage Export	Vintage Share	Total Export	Vintage Export	Vintage Share	Total Export	Vintage Export	Vintage Share
United States	1578517	20878.23	1.32%	1621172	18992.58	1.17%	1502572	16585.66	1.10%
Canada	458233	4369.59	0.95%	475358	4478.13	0.94%	410016	3256.83	0.79%
Japan	714866	3364.07	0.47%	690824	2799.48	0.41%	624889	2689.49	0.43%
Mexico	380096	1634.88	0.43%	397658	1423.40	0.36%	380789	1115.50	0.29%

Vintage Import Reporter	Year:2013			Year:2014			Year:2015		
	Total Import	Vintage Import	Vintage Share	Total Import	Vintage Import	Vintage Share	Total Import	Vintage Import	Vintage Share
Canada	461808	2676.27	0.58%	463703	2654.83	0.57%	419554	2335.18	0.56%
Japan	832628	3060.52	0.37%	812954	3440.60	0.42%	648084	3110.77	0.48%
Mexico	381210	1921.07	0.50%	399977	1790.81	0.45%	395232	1677.19	0.42%
United States	4535973	8479.72	0.19%	4712731	8809.86	0.19%	4496465	7064.64	0.16%

(注) 貿易額の単位は100万ドル。

(出所) Global trade atlas の TL データをもとに作成。

での所得の差異の存在により、非新品貿易財の国際取引は増加すると考えられる。一般的に、中古品の多くは所得の低い途上国で相対的に需要が高いと考えられ、所得の高い先進国では新品の方に需要が集まると考えられる。所得の差異が最終財としての中古品の貿易の発生要因となっていることは、既述したこれまでの先行研究でも明らかにされている。本研究では特定の財の貿易パターンではなく、非新品貿易財を中古品 (used product)、スクラップ品 (waste & scrap)、アンティーク品 (antique) に分類し、それに用途別分類を加味し、国レベル・地域レベルでの非新品貿易財の貿易構造の把握を試みる。

### 3.2 非新品貿易財別・対パートナー別の貿易構造

次に、分析対象四カ国の非新品貿易財の輸出入を対24の仕向け地別に観察する。表3から表6の(A)は分析対象四カ国の相手国別貿易シェアを、そして、(B)は非新品貿易財の貿易シェアを同様に表している。(B)の非新品貿易財の貿易シェアは以下の(2)式をもとに、非新品貿易財の総輸出(輸入)額に占める各パートナー諸国への非新品貿易財の輸出(輸入)額のシェアを計測しており、さらに非新品貿易財をB-(1)中古品(used product)、B-(2)スクラップ品(waste & scrap)、B-(3)アンティーク品(antique)に区分しそれぞれ財別に表している<sup>11)</sup>。表3の(A)と(B)を比較し、一国の貿易シェアが高い外国市場に対しては非新品貿易財のシェアも高いのか、あるいは地域別特性が観察できるのかを確認していく。

$$Vintage\ share_{i,j} = \frac{Vintage\ trade_{i,j}^m}{Vintage_{i,w}^m} \quad (2)$$

日本の非新品貿易財の輸出をみてみると、アジア地域で経済成長を達成している中国、韓国、シンガポールへの比率が高く、非新品貿易財総輸出額の約45%をそれら三カ国で占めている。アメリカに対してもこの輸出比率は10%を超えており、他の国に比べるとこれら四カ国への輸出比率が相対的に高いことがわかる。同様に、中古品やスクラップ品のシェアを見ると、中古品ではマレーシアの34.6%が最も高く、次いで韓国とフィリピンがそれぞれ10.6%と6.97%であり、スクラップ品では韓国の17.42%、中国の15.87%、シンガポールの14.83%が上位三カ国となっている。(A)の国別貿易シェアではアメリカと中国がそれぞれ約20%前後を占めているが、非新品貿易財の輸出シェアはその水準には達しておらず、日本のアメリカへの非新品貿易財の輸出シェアも相対的に高いものの、中古品やスクラップ品の主要な輸出先は東アジアや東南アジア諸国となっている。

日本の非新品貿易財の輸入を確認すると、アメリカからの輸入シェアが最も高く全体の18.66%を占

めている。アメリカに次いでタイや韓国からの輸入が約9%、台湾やシンガポールからの輸入が約8%を占めている。財別にみると、中古品の輸入ではタイの30.98%が突出して高く、アメリカの24.26%と中国の11.93%がタイに続いており、これら三カ国からの輸入は中古品輸入額の約70%を占めている。同様にスクラップ品の輸入をみると、アメリカが18.84%と最も高く、韓国、タイ、台湾、シンガポールといったアジア諸国・地域からの輸入シェアが高い。非新品貿易財の輸出シェアまたは輸入シェアの順位において多少の差があるものの、日本は輸出と輸入ともにアメリカとアジア諸国、アジア諸国の中でも相対的に市場規模の大きい諸国と非新品貿易財を行っていることがみてとれる。

次に、アメリカ、カナダ、メキシコの北米諸国の非新品貿易財の貿易構造について表4、表5、表6から確認していく。表4から明らかなように、アメリカの非新品貿易財における最大の輸出市場は中国であり、全体の約25%を占めている。中国に次いで大きいシェアを示しているのがカナダやメキシコといった北米諸国であり、その輸出シェアはそれぞれ10.71%と7.32%であり、中国とこれら北米二カ国の三カ国でアメリカの非新品貿易財輸出の40%以上を占めている。イギリスやEU28への輸出比率も高いものの、これはアンティーク品の輸出の大きさによるものであると考えられる。財別にみていくと、中古品ではメキシコの21.28%とカナダの8.44%が突出して高いシェアになっているが、中国への中古品輸出シェアは全体の0.08%程度しかない。対照的に、アメリカのスクラップ品の輸出は中国へのシェアが26.8%であり、カナダとメキシコへの輸出比率は11.36%と7.04%を示しており、アメリカの非新品貿易財の中国への輸出は中古品ではなくスクラップ品が主であることがわかる。

同様に表5と表6からカナダとメキシコにおける非新品貿易財の輸出シェアを見てみると、非新品貿易財では対アメリカの輸出シェアが高く、カナダは57.99%、メキシコは53.8%と非常に高いシェアであることがわかる。そして、アメリカに次いで高い輸出シェアを示しているのは中国であり、そのシェアはカナダが13.7%、メキシコは26.57%とともに高いシェアである。財別にみると、カナダのアメリカ向け輸出では中古品とスクラップ品ともに高いシェアであり、中古品では約95.3%という高い比率を示している。同様に、カナダからアメリカ向けのスクラップ品輸出は約58%と高いシェアを示しており、カナダの非新品貿易財の多くはアメリカに輸出されていることが確認できる。対照的に、カナダから中国に対する財別の輸出シェアをみると、中古品の輸出シェアは0.03%と非常に低いものの、スクラップ品は約14%であり、カナダのスクラップ品輸出の70%以上はアメリカと中国向けとなっている。このカナダの傾向はメキシコの非新品貿易財の輸出からも同様の傾向がみてとれ、非新品貿易財輸出はアメリカと中国で約80%をこえている。財別の輸出をみても、メキシコからアメリカの中古品の輸出シェアは約56%、スクラップ品では約54%と相対的に高いが、対照的に中国に対してはスクラップ品で約28%と高い比率を示しているが、中古品では10%弱である。これらの点から、アメリカ、カナダ、メキシコの三カ国において、中古品は北米域内への輸出シェアが高いが、スクラップ品に関する輸出では中国が最大の輸出市場になっていることがわかる。

続いて、これら北米三カ国の非新品貿易財の輸入シェアを確認する。輸出シェアと比べて異なる点は、財別の輸入シェアをみると、中国への輸出では中古品よりもスクラップ品が相対的に高いシェアを示していたが、中国からの輸入ではスクラップ品よりも中古品の方が相対的に高いシェアを示している。アメリカの中国からのスクラップ品の輸入シェアはスクラップ品全体の輸入のわずか2%程度であるが、中古品の輸入シェアは約14%となっている。カナダの中国からの財別輸入シェアからも同様のことが見て取れ、スクラップ品の輸入シェアはわずか0.16%程度であるものの、中古品の輸入は7.74%と相対的に高い。しかし、メキシコも含めた北米三カ国の非新品貿易財輸入シェアは北米域内各国からのシェ

表3 日本の非新品貿易財の輸出入シェア

Year:2015	Exporter:Japan					Year:2015	Importer:Japan				
	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique		(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique
China	17.48%	<b>14.59%</b>	0.29%	15.87%	1.21%	China	24.78%	<b>6.44%</b>	11.93%	5.44%	57.16%
Korea	7.05%	<b>16.81%</b>	10.60%	17.42%	2.67%	Korea	4.14%	<b>8.91%</b>	8.13%	9.08%	0.24%
Singapore	3.18%	<b>13.64%</b>	0.35%	14.83%		Singapore	1.22%	<b>7.89%</b>	0.01%	8.20%	
Malaysia	1.92%	<b>2.99%</b>	34.60%	0.37%		Malaysia	3.32%	<b>6.17%</b>	5.56%	6.29%	
Indonesia	1.85%	<b>1.01%</b>	0.00%	1.10%		Indonesia	3.05%	<b>2.17%</b>	0.37%	2.24%	
Philippines	1.52%	<b>1.63%</b>	6.97%	1.20%	0.02%	Philippines	1.37%	<b>4.36%</b>	0.51%	4.52%	
Thailand	4.48%	<b>1.99%</b>	2.40%	1.97%		Thailand	3.15%	<b>8.97%</b>	30.98%	8.63%	
Vietnam	2.01%	<b>2.47%</b>	0.03%	2.69%		Vietnam	2.34%	<b>0.67%</b>	0.11%	0.70%	
Brunei	0.02%	<b>0.00%</b>	0.01%			Brunei	0.36%	<b>0.00%</b>		0.00%	
Cambodia	0.05%	<b>0.29%</b>	3.83%	0.00%		Cambodia	0.15%	<b>0.00%</b>	0.06%		
Myanmar	0.17%	<b>0.02%</b>	0.22%	0.00%		Myanmar	0.13%				
Laos	0.02%	<b>0.01%</b>	0.07%	0.00%		Laos	0.02%				
Australia	2.06%	<b>3.02%</b>	0.11%	3.29%	0.13%	Australia	5.37%	<b>2.09%</b>	0.01%	2.17%	0.00%
New Zealand	0.34%	<b>0.05%</b>	0.68%	0.00%	0.06%	New Zealand	0.37%	<b>0.27%</b>	0.01%	0.28%	
India	1.30%	<b>0.67%</b>	0.26%	0.71%		India	0.75%	<b>0.20%</b>	0.59%	0.20%	0.05%
Taiwan	5.91%	<b>7.51%</b>	0.70%	8.12%	1.19%	Taiwan	3.59%	<b>8.01%</b>	1.09%	8.30%	
USA	20.13%	<b>10.50%</b>	5.86%	10.74%	32.89%	USA	10.27%	<b>18.66%</b>	24.26%	18.84%	0.55%
Canada	1.24%	<b>0.63%</b>	0.39%	0.65%	0.15%	Canada	1.41%	<b>1.93%</b>	2.08%	1.96%	
Mexico	1.68%	<b>0.64%</b>	0.73%	0.64%		Mexico	0.73%	<b>0.39%</b>	0.42%	0.40%	
Chile	0.27%	<b>0.03%</b>	0.41%			Chile	0.93%	<b>0.05%</b>		0.05%	
Peru	0.13%	<b>0.00%</b>	0.00%			Peru	0.19%	<b>0.06%</b>		0.07%	
Germany	2.60%	<b>4.67%</b>	0.06%	5.08%	0.52%	Germany	3.13%	<b>1.12%</b>	0.25%	0.88%	16.19%
UK	1.72%	<b>1.98%</b>	0.16%	1.83%	49.01%	UK	1.00%	<b>1.08%</b>	0.48%	0.90%	12.32%
EU28	10.56%	<b>7.52%</b>	1.09%	7.74%	56.63%	EU28	10.99%	<b>11.59%</b>	5.17%	11.25%	39.17%
JP.CH.KO	24.53%	<b>31.40%</b>	10.89%	33.28%	3.88%	JP.CH.KO	28.92%	<b>15.34%</b>	20.66%	14.51%	57.40%
ASEAN	15.21%	<b>24.04%</b>	48.49%	22.16%	0.02%	ASEAN	15.11%	<b>30.22%</b>	37.60%	30.58%	0.00%
RCEP	43.43%	<b>59.18%</b>	60.43%	59.43%	4.09%	RCEP	50.52%	<b>48.12%</b>	58.27%	47.74%	57.45%
TPP	32.96%	<b>33.97%</b>	43.18%	33.21%	33.23%	TPP	26.52%	<b>38.17%</b>	32.46%	38.95%	0.55%
World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%	World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

表4 アメリカの非新品貿易財の輸出入シェア

Year:2015	Exporter:USA					Year:2015	Importer:USA				
	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique		(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique
Japan	4.16%	<b>2.79%</b>	1.45%	2.87%	2.69%	Japan	5.84%	<b>3.33%</b>	7.20%	3.38%	1.62%
China	7.72%	<b>24.36%</b>	0.08%	26.80%	2.61%	China	21.49%	<b>5.78%</b>	14.34%	2.46%	15.31%
Korea	2.89%	<b>4.92%</b>	0.04%	5.44%	0.09%	Korea	3.19%	<b>0.91%</b>	3.67%	0.84%	0.06%
Singapore	1.89%	<b>0.14%</b>	0.04%	0.09%	1.05%	Singapore	0.81%	<b>2.53%</b>	0.03%	3.44%	0.01%
Malaysia	0.82%	<b>0.35%</b>	0.42%	0.37%	0.01%	Malaysia	1.51%	<b>0.15%</b>	0.44%	0.16%	0.00%
Indonesia	0.47%	<b>0.52%</b>	0.00%	0.58%		Indonesia	0.87%	<b>0.08%</b>	0.04%	0.09%	0.07%
Philippines	0.53%	<b>0.13%</b>	1.52%	0.06%	0.09%	Philippines	0.46%	<b>0.13%</b>	0.01%	0.17%	0.03%
Thailand	0.75%	<b>0.84%</b>	0.11%	0.92%	0.02%	Thailand	1.27%	<b>0.42%</b>	1.47%	0.39%	0.10%
Vietnam	0.47%	<b>0.63%</b>	0.01%	0.69%	0.00%	Vietnam	1.69%	<b>0.04%</b>	0.02%	0.04%	0.02%
Brunei	0.01%					Brunei	0.00%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	0.00%
Cambodia	0.03%	<b>0.01%</b>	0.30%			Cambodia	0.13%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	0.01%
Myanmar	0.02%	<b>0.00%</b>			0.00%	Myanmar	0.01%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	0.00%
Laos	0.00%	<b>0.00%</b>		0.00%		Laos	0.00%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	0.00%
Australia	1.67%	<b>0.27%</b>	0.26%	0.25%	0.60%	Australia	0.48%	<b>0.41%</b>	0.35%	0.44%	0.30%
New Zealand	0.24%	<b>0.01%</b>	0.05%	0.00%	0.07%	New Zealand	0.19%	<b>0.03%</b>	0.01%	0.03%	0.02%
India	1.43%	<b>4.94%</b>	4.65%	5.24%	0.01%	India	1.99%	<b>0.55%</b>	0.90%	0.36%	1.16%
Taiwan	1.72%	<b>3.26%</b>	0.01%	3.60%	0.19%	Taiwan	1.82%	<b>1.24%</b>	2.94%	1.38%	0.00%
Canada	18.68%	<b>10.71%</b>	8.44%	11.39%	0.84%	Canada	13.17%	<b>29.22%</b>	6.10%	39.01%	0.25%
Mexico	15.69%	<b>7.32%</b>	21.28%	7.04%	0.20%	Mexico	13.18%	<b>13.96%</b>	21.06%	15.95%	3.42%
Chile	1.03%	<b>0.42%</b>	7.74%	0.08%	0.01%	Chile	0.39%	<b>0.34%</b>	0.02%	0.42%	0.14%
Peru	0.58%	<b>0.58%</b>	0.03%	0.64%		Peru	0.22%	<b>0.04%</b>	0.03%	0.05%	0.01%
Germany	3.33%	<b>2.53%</b>	0.45%	2.70%	1.40%	Germany	5.55%	<b>6.80%</b>	9.20%	7.09%	3.66%
UK	3.73%	<b>9.15%</b>	0.56%	8.17%	33.63%	UK	2.58%	<b>9.15%</b>	2.25%	5.74%	25.16%
EU28	18.10%	<b>18.82%</b>	3.34%	17.70%	51.72%	EU28	19.02%	<b>27.78%</b>	15.01%	19.62%	64.57%
JP.CH.KO	14.77%	<b>32.07%</b>	1.56%	35.10%	5.39%	JP.CH.KO	30.53%	<b>10.01%</b>	25.21%	6.67%	17.00%
ASEAN	4.98%	<b>2.62%</b>	2.38%	2.71%	1.17%	ASEAN	6.76%	<b>3.36%</b>	2.00%	4.29%	0.24%
RCEP	23.09%	<b>39.91%</b>	8.91%	43.31%	7.23%	RCEP	39.96%	<b>14.35%</b>	28.47%	11.80%	18.72%
TPP	45.23%	<b>23.21%</b>	39.72%	23.41%	5.47%	TPP	37.51%	<b>50.04%</b>	35.25%	62.92%	5.79%
World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%	World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。



財ヴァインテージの貿易に関する研究（前野）

表5 カナダの非新品貿易財の輸出入シェア

Year:2015 Exporter:Canada						Year:2015 Importer:Canada					
Importer	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique	Exporter	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique
Japan	1.86%	<b>1.28%</b>	0.02%	1.29%	0.28%	Japan	2.76%	<b>0.78%</b>	1.13%	0.75%	2.19%
China	3.85%	<b>13.70%</b>	0.03%	13.81%	0.82%	China	12.23%	<b>0.67%</b>	7.74%	0.16%	5.69%
Korea	0.77%	<b>1.51%</b>		1.52%		Korea	1.54%	<b>0.02%</b>	0.12%	0.01%	
Singapore	0.29%	<b>0.00%</b>		0.00%		Singapore	0.18%	<b>0.00%</b>		0.00%	
Malaysia	0.15%	<b>0.06%</b>		0.06%		Malaysia	0.49%	<b>0.00%</b>	0.02%	0.00%	
Indonesia	0.35%	<b>0.13%</b>		0.13%		Indonesia	0.31%	<b>0.00%</b>	0.01%	0.00%	0.02%
Philippines	0.14%	<b>0.00%</b>		0.00%		Philippines	0.27%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	0.04%
Thailand	0.17%	<b>0.08%</b>		0.08%	0.01%	Thailand	0.58%	<b>0.06%</b>	0.84%	0.01%	0.03%
Vietnam	0.13%	<b>0.19%</b>		0.19%		Vietnam	0.76%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	
Brunei	0.00%					Brunei	0.00%				
Cambodia	0.00%	<b>0.01%</b>		0.01%		Cambodia	0.19%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.00%	
Myanmar	0.00%					Myanmar	0.01%				
Laos	0.00%					Laos	0.00%				
Australia	0.36%	<b>0.04%</b>	0.02%	0.04%	0.31%	Australia	0.31%	<b>6.68%</b>	0.00%	7.17%	
New Zealand	0.09%	<b>0.00%</b>		0.00%		New Zealand	0.13%	<b>0.00%</b>		0.00%	0.04%
India	0.82%	<b>1.74%</b>		1.75%		India	0.73%	<b>0.08%</b>	0.14%	0.07%	0.73%
Taiwan	0.28%	<b>0.59%</b>		0.59%		Taiwan	1.02%	<b>0.05%</b>	0.39%	0.03%	0.25%
USA	76.77%	<b>57.99%</b>	95.29%	57.75%	83.77%	USA	53.23%	<b>87.60%</b>	79.42%	88.58%	28.98%
Mexico	1.26%	<b>0.00%</b>		0.00%		Mexico	5.82%	<b>0.16%</b>	1.69%	0.06%	0.02%
Chile	0.15%	<b>0.02%</b>	0.02%	0.02%		Chile	0.35%	<b>0.01%</b>	0.00%	0.01%	
Peru	0.16%	<b>0.00%</b>		0.00%		Peru	0.61%	<b>0.03%</b>	0.41%	0.00%	
Germany	0.69%	<b>0.24%</b>	0.03%	0.23%	0.96%	Germany	3.24%	<b>0.75%</b>	0.15%	0.75%	5.51%
UK	3.05%	<b>13.86%</b>	0.20%	13.93%	7.73%	UK	1.72%	<b>0.68%</b>	1.04%	0.54%	16.34%
EU28	7.21%	<b>19.05%</b>	0.82%	19.15%	9.51%	EU28	11.46%	<b>2.05%</b>	2.77%	1.68%	45.33%
JP.CH.KO	6.48%	<b>16.49%</b>	0.05%	16.63%	1.10%	JP.CH.KO	16.52%	<b>1.47%</b>	8.99%	0.92%	7.88%
ASEAN	1.23%	<b>0.46%</b>	0.00%	0.46%	0.01%	ASEAN	2.79%	<b>0.07%</b>	0.87%	0.02%	0.09%
RCEP	8.98%	<b>18.73%</b>	0.07%	18.88%	1.42%	RCEP	20.49%	<b>8.30%</b>	10.00%	8.19%	8.73%
TPP	81.22%	<b>59.58%</b>	95.35%	59.35%	84.36%	TPP	64.64%	<b>95.26%</b>	82.68%	96.57%	31.23%
World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%	World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

表6 メキシコの非新品貿易財の輸出入シェア

Year:2015 Exporter:Mexico						Year:2015 Importer:Mexico					
Importer	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique	Exporter	(A) Trade share	(B)Vintage: Used-Trade	B-(1) Used	B-(2) Waste&Scrap	B-(3) Antique
Japan	0.79%	<b>0.69%</b>	0.02%	0.76%		Japan	4.39%	<b>0.33%</b>	0.80%	0.02%	
China	1.28%	<b>26.57%</b>	9.65%	28.42%		China	17.71%	<b>1.58%</b>	0.62%	2.23%	0.72%
Korea	0.73%	<b>0.95%</b>	0.36%	1.01%		Korea	3.70%	<b>0.21%</b>	0.23%	0.20%	
Singapore	0.14%	<b>0.16%</b>		0.18%		Singapore	0.34%	<b>0.00%</b>	0.00%		
Malaysia	0.03%	<b>0.02%</b>	0.19%	0.01%		Malaysia	1.89%	<b>0.00%</b>	0.01%	0.00%	
Indonesia	0.02%	<b>0.36%</b>		0.39%		Indonesia	0.34%	<b>0.01%</b>	0.02%	0.00%	
Philippines	0.02%	<b>0.05%</b>	0.00%	0.06%		Philippines	0.50%	<b>0.00%</b>	0.00%		
Thailand	0.08%	<b>0.04%</b>	0.28%	0.01%		Thailand	1.25%	<b>0.06%</b>	0.14%	0.01%	
Vietnam	0.04%	<b>0.01%</b>		0.01%		Vietnam	0.93%	<b>0.00%</b>	0.00%	0.01%	
Brunei	0.00%					Brunei	0.00%				
Cambodia	0.00%					Cambodia	0.03%				
Myanmar	0.00%					Myanmar	0.00%				
Laos	0.00%					Laos	0.00%				
Australia	0.28%	<b>0.01%</b>		0.01%		Australia	0.15%	<b>0.01%</b>	0.03%	0.00%	
New Zealand	0.03%					New Zealand	0.09%	<b>0.00%</b>			
India	0.48%	<b>0.79%</b>	0.18%	0.86%		India	1.03%	<b>0.08%</b>	0.07%	0.08%	3.38%
Taiwan	0.07%	<b>1.57%</b>	0.08%	1.74%		Taiwan	1.68%	<b>0.04%</b>	0.03%	0.04%	
USA	81.11%	<b>53.80%</b>	56.27%	53.53%	100.00%	USA	47.26%	<b>85.59%</b>	79.42%	89.76%	31.83%
Canada	2.77%	<b>0.90%</b>	0.08%	0.99%		Canada	2.52%	<b>6.51%</b>	13.87%	1.59%	
Chile	0.49%	<b>0.40%</b>	2.79%	0.14%		Chile	0.37%	<b>0.04%</b>	0.03%	0.05%	
Peru	0.43%	<b>0.04%</b>	0.38%	0.00%		Peru	0.17%	<b>0.07%</b>	0.03%	0.09%	
Germany	0.92%	<b>0.64%</b>	1.06%	0.60%		Germany	3.54%	<b>0.76%</b>	1.39%	0.34%	
UK	0.52%	<b>0.07%</b>	0.08%	0.07%		UK	0.59%	<b>0.08%</b>	0.12%	0.05%	7.49%
EU28	4.83%	<b>5.00%</b>	5.84%	4.90%		EU28	11.06%	<b>2.36%</b>	2.16%	2.46%	59.68%
JP.CH.KO	2.80%	<b>28.20%</b>	10.03%	30.19%	0.00%	JP.CH.KO	25.80%	<b>2.13%</b>	1.65%	2.45%	0.72%
ASEAN	0.35%	<b>0.65%</b>	0.47%	0.66%	0.00%	ASEAN	5.28%	<b>0.08%</b>	0.17%	0.02%	0.00%
RCEP	3.93%	<b>29.65%</b>	10.68%	31.72%	0.00%	RCEP	32.35%	<b>2.30%</b>	1.92%	2.55%	4.10%
TPP	86.11%	<b>56.03%</b>	59.72%	55.62%	100.00%	TPP	58.12%	<b>92.56%</b>	94.19%	91.50%	31.83%
World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%	World	100%	<b>100%</b>	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

アが非常に高い。具体的には、アメリカは非新品貿易財輸入の40%以上、カナダやメキシコは87%以上が北米域内、特にアメリカからの輸入規模が大きくなっている。以上の点より、北米三カ国は北米域内での非新品貿易財、特に、中古品の輸出入を活発に行っており、一方で、スクラップ品に関しては中国市場向けの輸出が顕著に大きいことが確認できる。

### 3.3 生産用途別の非新品貿易財の貿易構造

3.2節では分析対象国の非新品貿易財の輸出入シェアを財別に考察し、日本の貿易構造から東アジア諸国間との貿易のウェイトが相対的に大きいという点が確認でき、アメリカや他の北米諸国の貿易構造からは北米三カ国間での貿易のウェイトが相対的に大きいということに加え、スクラップ品輸出での中国市場の位置づけという点が確認できた。しかしながら、前節での非新品貿易財の貿易シェアの考察では財の生産用途を考慮に入れていない。本節では非新品貿易財が中間財や資本財であるのか、または、最終消費財であるのかという点を確認することを通じて、分析対象国の非新品貿易財の貿易構造の特徴の把握を試みる。

以下では、非新品貿易財の総輸出額（輸入額）に占める国別非新品貿易財の輸出額（輸入額）のシェアについて生産用途を考慮に入れた財分類のBEC分類に沿って確認し、どの分類に非新品貿易財の貿易は多いのかという点を考察する。さらに、前節同様に、非新品貿易財を中古品（used product）、スクラップ品（waste & scrap）、アンティーク品（antique）に区分し、貿易構造の分析を試みる。BEC分類は国連が公開している財区分であり、さらに「REITI-Trade Industry Database 2016」をもとに非新品貿易財の分類を試みている。分析にあたり以下の(3)式を用いて、貿易に占める非新品貿易財の比率を計測している。

$$Vintage\ share_{i,j} = \frac{Vintage\ trade_{i,j}^{BEC}}{Vintage_{i,w}^{BEC}} \quad (3)$$

BEC分類は、素材・原料、中間財、最終財という三つに分類されており、それらをさらに用途別に細かく分類しているものである。具体的には、素材・原料はBEC111：産業用食料・飲料原料、BEC21：産業用原料、BEC31：燃料・潤滑剤原料に分類されており、中間財は加工品と部品に分かれており、加工品がBEC121：産業用食料・飲料加工品、BEC22：産業用加工品、BEC32：燃料・潤滑剤加工品、部品はBEC42：資本財部品、BEC53：輸送機器部品にそれぞれ分類されている。そして、最終財は資本財と消費財に分かれており、資本財がBEC41：資本財、BEC521：産業用輸送機器、消費財はBEC112：家庭用食料・飲料、BEC122：家庭用食料・飲料加工品、BEC51：乗用車、BEC522：その他の非産業用輸送機器、BEC61：耐久消費財、BEC62：半耐久消費財、BEC63：非耐久消費財にそれぞれ分類されている。以上のBEC分類と本研究で特定した非新品貿易財のHS分類とをマッチングさせ、非新品貿易財を生産用途別に区分し、分析対象国の貿易構造の把握を試みる。

表7から表10は分析対象四カ国の非新品貿易財の仕向け地別輸出入シェアをBEC分類に沿ってそれぞれまとめたものである。表7からBEC分類を基準とした日本の非新品貿易財の貿易構造についてみていく。既述したが、日本の非新品貿易財の主要貿易相手国は東アジア諸国と東南アジア諸国であり、アジア諸国との貿易のウェイトが相対的に大きいという点を前節までに確認した。その点をふまえBEC分類をもとにした貿易構造をみると、日本の中古品輸出はBEC21（産業用原料）、BEC53（輸送機器部品）、BEC61（耐久消費財）が主な輸出項目であり、最終財であるBEC61（耐久消費財）はアメリカ

カと中国への輸出シェアが高く、それぞれ 18.83%と 14.64%という大きさである。一方で、素材・原料の産業用原料（BEC21）はアジア諸国の比率が相対的に高く、韓国が約 12%であり、マレーシアとフィリピンがそれぞれ約 46%と約 12%となっており、ASEAN 諸国全体では約 70%という高いシェアを示している。そして、中間財の部品である輸送機器部品をみると、アジア諸国では韓国とマレーシアが 8.41%と 20.37%と高く、アメリカに対しては 12.65%となっている。同様に日本のスクラップ品では、BEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）が主要な輸出項目であり、産業用加工品と資本財部品ではアジア諸国への輸出比率が相対的に高くなっており、産業用加工品の輸出では韓国に対して 82.45%であり、ベトナムに対して 9.56%という水準を示している。資本財部品では中国への輸出シェアが 20.44%と顕著に大きく、それに次いで韓国、シンガポール、タイといったアジア諸国への輸出シェアが相対的に高く、それら四カ国で約 40%程度を占めている。産業用原料の輸出では中国と韓国に加えシンガポール、アメリカ、台湾などが高いシェアを示しており、これら四カ国一地域で産業用原料全体の 80%以上を占めている。つづいて日本の非新品貿易財の輸入をみてみると、主な中古品輸入は BEC21（産業用原料）、BEC53（輸送機器部品）、BEC61（耐久消費財）である。同項目の輸出と同様に、主要な輸入相手国は東アジア諸国とアメリカであるが、産業用原料の輸入全体の 60%以上はアメリカからのものであり、耐久消費財に関しては 20%以上がアメリカからの輸入となっている。対照的に輸送機器部品のアメリカからの輸入はわずか 1.35%程度であり、中国、韓国、タイといったアジア諸国からの輸入シェアが大きく、それぞれ 18.10%、12.67%、45.08%であり、これら三カ国で輸送機器部品全体の 75%以上を占めている。同様に日本のスクラップ品の輸入を項目ごとにみると、BEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）が主要な輸入項目である。これはスクラップ品の輸出と同様の項目であるが、アメリカからの産業用加工品の輸出はほぼ観察できなかったが、輸入では 64%という高いシェアを示している。資本財部品の輸入では中国とタイのシェアが高く、それぞれ 43.7%と 30.97%であり、中国とタイの二カ国でスクラップ品の資本財部品輸入の 70%以上という高いシェアとなっている。スクラップ品の産業用原料の輸入はアメリカからの輸入シェアが約 20%と最も高いが、中国、韓国と ASEAN の主要国からのシェアも相対的に高くなっており、東アジア諸国からの輸入シェアが全体の約 45%を占めている。

次に、表 8 からアメリカの非新品貿易財の貿易構造を BEC 分類に沿ってみていく。アメリカの中古品輸出は BEC21（産業用原料）、BEC53（輸送機器部品）、BEC61（耐久消費財）が主な輸出項目であり、いずれの項目もカナダおよびメキシコへの輸出シェアが大きい。アメリカの産業用原料と輸送機器部品の輸出に占めるメキシコへのシェアはそれぞれ 21.58%と 23.32%であり、カナダに対しては輸送機器部品の輸出シェアが 22.74%、産業用原料の輸出シェアは 7.85%という比率である。また、耐久消費財ではカナダとドイツへの輸出シェアがそれぞれ 14.61%と 16.47%と高い比率であり、イギリスへの輸出シェアも 8.49%となっている。これらの点から、中間財の中古品輸出は北米諸国に対する比率が高く、最終財の耐久消費財輸出は EU 諸国に対する比率が高くなっており、中間財と最終財での輸出市場の地域特性が顕著にみてとれる。続いて同様に、アメリカのスクラップ品の輸出をみていく。スクラップ品輸出は BEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）が主な輸出項目であり、主要な輸出相手国は中古品輸出同様にカナダとメキシコであり、それら二カ国に加え、中国への輸出シェアも際立って高い比率を見せている。産業用原料の輸出シェアを確認すると、中国への輸出が 27.05%と最も高い。また、中間財である産業用加工品の中国への輸出シェアも全体の約 50%を占めており、アメリカのスクラップ品における素材・原材料の主要な輸出市場は中国であることがわかる。また、メキシ

コとカナダへの産業用原料と産業用加工品の輸出シェアも高く、二国合わせると両項目とも約20%程度の輸出シェアである。スクラップ品の資本財部品については、メキシコへの輸出シェアが52.47%と他国よりも圧倒的に高く、日本やオーストラリアへの輸出も3.85%と9.63%と決して低いとはいえないものの、カナダを含めた北米地域で全体の約60%を占めていることがわかる。つづいてアメリカの非新品貿易財の輸入を確認する。輸出同様に中古品とスクラップ品ともに輸入項目は同じであり、中古品の項目はBEC21（産業用原料）、BEC53（輸送機器部品）、BEC61（耐久消費財）であり、スクラップ品の項目はBEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）である。中古品の産業用原料の輸入をみると、輸出では中国へのシェアは非常に低かったものの、輸入シェアでは18.59%と高い比率となっており、カナダからの輸入比率の18.88%と同水準であることがわかる。また、輸送機器部品の輸入シェアでは、メキシコとカナダからの輸入比率がそれぞれ21.53%と6.09%であり全体の約27%の水準であり、中国と日本からの輸入比率はそれぞれ14.54%と7.34%であり全体の約22%の水準となっており、北米二カ国とアジアの中国と日本の二カ国で全体の約50%を占めている。対照的に、耐久消費財の輸入比率をみるとドイツとイギリスとのシェアが顕著に大きく、それぞれ25.68%と19.31%と高いシェアであり、EU全体からの輸入比率では約60%となっている。つづいてスクラップ品の輸入をみていく。スクラップ品の産業用原料はカナダとメキシコからの輸入比率が高く、これら二カ国で全体の50%以上を占めており、中古品の産業用原料輸入で高いシェアであった中国はスクラップ品では2%以下の水準となっていることがわかる。中間財の産業用加工品や資本財部品の輸入シェアをみると、中国からの輸入が17.55%と最も高く、カナダの13.98%とインドの10.78%がそれに次いで相対的に高いシェアになっている。資本財部品の輸入シェアではメキシコの比率が36.5%と突出して高く、また、産業用加工品同様に中国の比率が13.74%であり、日本からの輸入シェアも19.20%であり、それぞれ相対的に高いシェアとなっている。

最後に表9と表10からBEC分類を基準としたカナダとメキシコの非新品貿易財の貿易構造についてみていく。はじめに表9からカナダの非新品財輸出について確認していく。中古品輸出のBEC項目を確認すると、その項目はBEC53（輸送機器部品）とBEC61（耐久消費財）の二項目となっていることがわかる。カナダの中古品の主要輸出相手国は輸送機器部品と耐久消費財ともにアメリカであり、それぞれ95.40%と88.96%という高い輸出比率となっている。このカナダの中古品輸出から前節までに既述した貿易統計のバイアスの一つが見て取れる。カナダのアメリカへの中古品輸出の項目にあがってくる貿易品目は、アメリカのカナダからの中古品輸入の項目にあがってくる貿易品目と理論上は整合しているはずである。しかし、アメリカの中古品輸入の項目にはBEC21（産業用原料）が存在しており、カナダからの当該項目の輸入比率は高いが、カナダの中古品輸出にはBEC21（産業用原料）が現れていない<sup>12)</sup>。

表10からメキシコの中古品輸出を同様にみていく。メキシコの中古品輸出のBEC項目はBEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC53（輸送機器部品）、BEC521（産業用輸送機器）、BEC51（乗用車）である。これら項目の中の産業用原料の輸出比率は中国のシェアが71.56%と最も高く、次に高い国はアメリカの21.63%である。他の四項目においては、産業用加工品のカナダへの輸出比率の13.05%と乗用車のドイツへの輸出比率の10.26%が相対的に高い水準であるが、それら以外においてはアメリカへの輸出シェアが極めて高い貿易構造であることがわかる。産業用加工品、輸送機器部品、産業用輸送機器、乗用車のアメリカへの輸出シェアはそれぞれ72.92%、66.57%、39.53%、39.86%であり、これらの比率からもメキシコのアメリカへの中古品輸出の相対的な大きさがわかる。

続いてカナダのスクラップ品輸出を表9から確認する。カナダのスクラップ品輸出のBEC項目は

BEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC61（耐久消費財）であり、中古品輸出同様にアメリカへの高い輸出シェアが見て取れる。具体的には、産業用原料では57.75%、産業用加工品では52.45%、そして、耐久消費財では83.77%という高い水準であることがわかる。産業用原料では中国とイギリス向けの輸出がともに約14%のシェアであるが、カナダのスクラップ品輸出の多くはアメリカ向けになっていることがわかる。同様に、表10からメキシコのスクラップ品輸出を確認する。ここに該当するBEC項目はBEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）、BEC41（資本財）、BEC61（耐久消費財）、BEC62（半耐久消費財）、BEC63（非耐久消費財）の七項目である。この中の産業用原料と資本財部品における中国への輸出シェアがそれぞれ29.02%と36.73%であり、中国へのスクラップ品輸出規模の相対的な大きさがうかがえる。しかし、中古品輸出同様にメキシコのスクラップ品輸出の最大の相手国はアメリカであり、原料の産業用原料では53.63%、中間財の産業用加工品と資本財部品ではそれぞれ38.91%と61.98%という水準であり、最終財の資本財では71.38%、耐久消費財、半耐久消費財、非耐久消費財ではそれぞれ89.82%、80.37%、62.19%を示しており、スクラップ品輸出におけるすべてのBEC項目でアメリカへの輸出シェアの高さがみてとれる。

次に、カナダの非新品貿易財の輸入を表9より確認する。中古品輸入のBEC項目はBEC21（産業用原料）、BEC53（輸送機器部品）、BEC61（耐久消費財）であり、輸出同様、カナダの主要輸入相手国はアメリカであることがわかる。アメリカからの産業用原料の輸入シェアは90.80%であり、輸送機器部品と耐久消費財についても73.27%と55.87%という高い水準を示している。産業用原料と輸送機器部品では中国からの輸入シェアが8%前後であり、耐久消費財においてはイギリスからの輸入が約27%とともに相対的に高い水準であるものの、アメリカからの輸入シェアの高さがうかがえる。これはスクラップ品においても同様の傾向が見て取れる。カナダのスクラップ品輸入のBEC項目はBEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）である。これら三項目ともにアメリカからの輸入シェアはそれぞれ88.85%、95.63%、50.48%と他国のシェアよりも高い水準にある。資本財部品は日本と中国からの輸入シェアが10.16%と14.27%と相対的に高いものの、アメリカの水準ほどではないことが見て取れる。

表10よりメキシコの非新品貿易財の輸入を確認する。中古品輸入のBEC項目はBEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC53（輸送機器部品）、BEC521（産業用輸送機器）、BEC51（乗用車）である。これらの項目は中古品輸出での項目と同じである。主要輸入相手国はアメリカであり、その輸入比率も非常に高い水準であることがわかる。産業用加工品と輸送機器部品のアメリカからの輸入シェアがそれぞれ61.63%と46.20%であるが、それ以外の項目の輸入シェアはすべて80%を超える高い水準である。産業用輸送機器と乗用車においてはカナダからの輸入シェアを合わせると、北米二カ国からの輸入で各項目ともに100%近い水準となり、北米域内での中古品貿易の相対的な大きさがうかがえる。また、輸送機器部品の輸入では日本、中国、ドイツ、韓国からの比率も他の国より相対的に高いものとなっている。続いてメキシコのスクラップ品の輸入をみていく。ここで対象となるBEC項目は八項目あり、BEC21（産業用原料）、BEC22（産業用加工品）、BEC42（資本財部品）、BEC41（資本財）、BEC521（産業用輸送機器）、BEC61（耐久消費財）、BEC62（半耐久消費財）、BEC63（非耐久消費財）が該当する。メキシコのスクラップ品の主要な輸入相手国はアメリカと中国であることがわかる。原料および中間財においてはアメリカからの輸入シェアの高さがみてとれ、産業用原料は95.47%、産業用加工品は31.79%、資本財部品では48.89%という高い水準であることがわかる。また、中国からの産業用加工品の輸入シェアもアメリカと同等の水準で約38%であり、EU諸国からの輸入シェアも資本財部品では

51.11%でありアメリカより高い水準である。EU 諸国からのスクラップ品輸入は産業用加工品と最終財である資本財においても相対的に高く、それぞれ 19.21%と 32.09%となっている。資本財と産業用輸送機器はアメリカからの輸入シェアが非常に高く、資本財では約 60%、そして産業用輸送機器ではカナダとアメリカの二国ではほぼ 100%の水準である。消費財について確認をすると、耐久消費財はアメリカからの輸入が 89.13%であり、同項目の中国からの輸入は 10.85%であるが、半耐久消費財と非耐久消費財においては中国からの輸入シェアがアメリカからの輸入シェアを大きく上回り、それぞれ 62.61%と 26.97%という水準となっていることがわかる。

以上、非新品貿易財の貿易構造を総括すると、日本の貿易構造においては、中古品貿易では輸出と輸入ともに輸送機器部品や産業用原料が高い輸出入シェアを示しており、主にアジア諸国との間で中古品貿易が行われている。これは東アジアでの国際分業パターンを踏まえると、財の生産におけるインプットにあたる財が新品貿易財だけではなく、インプット財として利用できる中古品の国際取引の拡大を意味しているといえる。対照的に、中古品の耐久最終財の輸出先はアメリカ、EU、そして、中国であり、他のアジア諸国への中古品の最終財輸出はほとんど観察できない。この貿易構造はスクラップ品の貿易においても同様の傾向が見て取れる。日本の非新品貿易財はスクラップ品や中古品といった原料あるいは財の生産の際のインプットとして使用可能な財はアジア諸国との間で双方向に貿易を行っており、非新品貿易財の最終財はアメリカや EU 諸国との間で貿易を行っている。この貿易構造はこれまでの先行研究でも指摘された、所得の低い国ほど非新品貿易財の貿易は相対的に大きくなる、という研究結果は、生産用途別に貿易構造を観察すると必ずしも整合的であるとは言えないという点を示唆している。

非新品貿易財の輸出入における相手国市場は中間財と最終財で異なっているという日本の貿易構造とは対照的に、アメリカ、カナダ、メキシコの北米三カ国の非新品貿易財の貿易構造は北米域内での貿易シェアが顕著に高いということが明らかにされた。特に、カナダとメキシコは中古品とスクラップ品の北米域内貿易比率が顕著に高いことが示され、輸送機器部品や産業用加工品といった中間財や産業用輸送機器や耐久消費財といった最終財の両方において北米市場向けの輸出入が行われている。産業用原料などといった素材・原料においては中国向けの輸出入比率が相対的に低いものではないが、北米向けの比率の方が高いものとなっている。アメリカもカナダやメキシコ同様に北米域内比率が相対的に高い傾向にあるが、中古品とスクラップ品で貿易相手国が異なってくる。例えば、中古品の産業用原料では北米市場向けの輸出が高いシェアであるが、同じ産業用原料のスクラップ品は中国向けの輸出が高いシェアを示している。これは同じ BEC 分類に属する財であっても、財の生産に即利用可能な中古品は北米域内で取引を行い、鉄くずや廃棄物といったスクラップ品扱いである財は中国に輸出しているということがいえる。また、アメリカの中古品の最終消費財については、輸出と輸入ともにドイツや EU 諸国との間での貿易シェアが高い。これは財区分で中古品であったとしても最終財であれば、所得水準の類似している国と貿易を行っているということであり、中古品は低所得国に輸出されているということは確認できない。

財ヴァインテージの貿易に関する研究（前野）

表7 生産用途別非新品貿易財の輸出入シェア（日本）

Year: 2015	Exporter: Japan												
	(A) Vintage trade					(A-1) Used				(A-2) Waste & Scrap			(A-3) Antique
	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC61 耐久消費財	
China	12.35%	7.87%	20.44%	0.62%	1.28%	0.02%	0.62%	14.64%	13.24%	7.87%	20.44%	1.21%	
Korea	23.46%	82.45%	5.40%	8.41%	2.66%	12.40%	8.41%		24.26%	82.45%	5.40%	2.67%	
Singapore	18.50%		6.21%	0.25%		0.43%	0.25%		19.81%		6.21%		
Malaysia	3.29%		0.70%	20.37%		46.29%	20.37%		0.18%		0.70%		
Indonesia	1.61%		0.01%	0.01%		0.01%	0.01%		1.73%		0.01%		
Philippines	0.86%		3.13%	1.34%	0.02%	11.59%	1.34%		0.08%		3.13%	0.02%	
Thailand	0.93%		4.19%	0.12%		4.28%	0.12%		0.69%		4.19%		
Vietnam	2.97%	9.56%	1.83%	0.01%		0.04%	0.01%		3.18%	9.56%	1.83%		
Brunei				0.03%			0.03%						
Cambodia	0.47%			0.02%		6.96%	0.02%		0.00%				
Myanmar	0.03%			0.02%		0.38%	0.02%		0.00%				
Laos	0.01%			0.01%		0.11%	0.01%		0.00%				
Australia	4.83%		0.01%	0.22%	0.13%	0.03%	0.22%		5.18%		0.01%	0.13%	
New Zealand			0.00%	1.50%	0.06%		1.50%				0.00%	0.06%	
India	0.96%		0.20%	0.02%		0.46%	0.02%		1.00%		0.20%		
Taiwan	9.95%	0.13%	3.83%	0.48%	1.19%	0.87%	0.48%	2.76%	10.60%	0.13%	3.83%	1.19%	
USA	11.53%		7.98%	12.65%	32.83%	0.29%	12.65%	18.83%	12.35%		7.98%	32.89%	
Canada	0.95%		0.00%	0.87%	0.15%		0.87%		1.02%		0.00%	0.15%	
Mexico			1.75%	1.62%			1.62%				1.75%		
Chile	0.00%			0.86%		0.04%	0.86%						
Peru	0.00%					0.00%							
Germany	2.48%		9.31%	0.04%	0.52%	0.07%	0.04%		2.65%		9.31%	0.52%	
UK	2.68%		0.03%	0.30%	48.77%	0.05%	0.30%		2.87%		0.03%	49.01%	
EU28	5.36%		11.27%	1.91%	56.51%	0.41%	1.91%	31.70%	5.71%		11.27%	56.63%	
JP.CH.KO	35.81%	90.32%	25.84%	9.03%	3.93%	12.42%	9.03%	14.64%	37.50%	90.32%	25.84%	3.88%	
ASEAN	28.67%	9.56%	16.06%	22.18%	0.02%	70.08%	22.18%		25.68%	9.56%	16.06%	0.02%	
RCEP	70.27%	99.87%	42.11%	32.95%	4.14%	82.99%	32.95%	14.64%	69.35%	99.87%	42.11%	4.09%	
TPP	42.08%	9.56%	18.48%	38.39%	33.16%	47.12%	38.39%	18.83%	41.72%	9.56%	18.48%	33.23%	
World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Year: 2015	Importer: Japan												
	(A) Vintage trade					(A-1) Used				(A-2) Waste & Scrap			(A-3) Antique
	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC61 耐久消費財
China	4.82%	9.68%	43.70%	18.10%	56.35%	2.38%		18.10%	5.40%	4.84%	9.73%	43.70%	57.16%
Korea	9.12%		2.05%	12.67%	0.24%	1.21%		12.67%		9.19%		2.05%	0.24%
Singapore	8.22%		2.63%			0.02%				8.29%		2.63%	
Malaysia	6.21%		9.87%	7.26%		3.04%		7.26%		6.23%		9.87%	
Indonesia	2.26%		0.08%	0.45%		0.26%		0.45%		2.28%		0.08%	
Philippines	4.56%		0.07%	0.06%		1.26%		0.06%		4.59%		0.07%	
Thailand	8.30%		30.97%	45.08%	0.00%	9.67%		45.08%	0.21%	8.29%		30.97%	
Vietnam	0.65%		3.14%	0.17%		0.03%		0.17%		0.66%		3.14%	
Brunei	0.00%									0.00%			
Cambodia	0.00%				0.01%	0.14%			0.54%				
Myanmar													
Laos													
Australia	2.18%				0.01%	0.01%			0.68%	2.20%			0.00%
New Zealand	0.28%					0.03%				0.28%			
India	0.21%	6.30%	0.01%	0.05%	0.05%	1.46%		0.05%		0.20%	6.33%	0.01%	0.05%
Taiwan	8.35%		0.75%	1.77%	0.02%	1.77%		1.17%		8.43%		0.75%	
USA	19.42%	64.01%	3.42%	1.35%	0.87%	60.62%		1.35%	20.72%	19.07%	64.33%	3.42%	0.55%
Canada	2.02%		0.01%	0.01%	0.01%	5.41%		0.01%	0.34%	1.99%		0.01%	
Mexico	0.41%		0.12%	0.10%		0.93%		0.10%		0.40%		0.12%	
Chile	0.05%									0.05%			
Peru	0.07%									0.07%			
Germany	0.87%	7.51%	0.75%	0.18%	16.01%	0.20%		0.18%	5.14%	0.88%	7.55%	0.75%	16.19%
UK	0.91%	0.24%	0.33%	0.00%	12.31%	0.87%		0.00%	11.53%	0.91%	0.24%	0.33%	12.32%
EU28	11.39%	20.01%	1.95%	1.06%	39.28%	10.33%	100.00%	1.06%	46.22%	11.40%	19.61%	1.95%	39.17%
JP.CH.KO	13.94%	9.68%	45.74%	30.77%	56.58%	3.59%		30.77%	5.40%	14.03%	9.73%	45.74%	57.40%
ASEAN	30.20%		46.76%	53.02%	0.01%	14.41%		53.02%	0.75%	30.34%		46.76%	
RCEP	46.81%	15.98%	92.52%	83.84%	56.66%	19.50%		83.84%	6.82%	47.05%	16.06%	92.52%	57.45%
TPP	39.51%	64.01%	19.19%	8.90%	0.88%	70.08%		8.90%	21.73%	39.25%	64.33%	19.19%	0.55%
World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

表8 生産用途別非新品貿易財の輸出入シェア (アメリカ)

		Exporter: USA											
		(A) Vintage trade					(A-1) Used			(A-2) Waste & Scrap			(A-3) Antique
Year: 2015	Partner	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC61 耐久消費財
	Japan	2.80%	0.76%	3.85%	0.27%	2.69%	1.46%	0.27%	2.72%	2.87%	0.76%	3.85%	2.69%
	China	25.80%	49.63%	1.25%	0.51%	2.57%	0.06%	0.51%		27.05%	49.63%	1.25%	2.61%
	Korea	5.28%	1.54%	1.82%	0.12%	0.09%	0.04%	0.12%	0.07%	5.53%	1.54%	1.82%	0.09%
	Singapore	0.07%	0.11%	1.32%	0.43%	1.05%	0.01%	0.43%	1.01%	0.07%	0.11%	1.32%	1.05%
	Malaysia	0.36%	0.01%	1.10%	1.50%	0.01%	0.39%	1.50%		0.36%	0.01%	1.10%	0.01%
	Indonesia	0.56%	0.59%	0.07%	0.02%			0.02%		0.58%	0.59%	0.07%	
	Philippines	0.13%	0.08%	0.21%	0.42%	0.09%	1.58%	0.42%	0.04%	0.06%	0.08%	0.21%	0.09%
	Thailand	0.90%	0.22%	0.13%	0.03%	0.02%	0.11%	0.03%		0.94%	0.22%	0.13%	0.02%
	Vietnam	0.63%	6.07%	0.03%	0.07%	0.00%	0.00%	0.07%		0.66%	6.07%	0.03%	0.00%
	Brunei												
	Cambodia	0.01%					0.31%						
	Myanmar					0.00%							0.00%
	Laos	0.00%								0.00%			
	Australia	0.08%	0.80%	9.63%	4.10%	0.63%	0.09%	4.10%	2.79%	0.08%	0.80%	9.63%	0.60%
	New Zealand	0.00%	0.01%	0.01%	1.51%	0.07%	0.01%	1.51%	0.03%	0.00%	0.01%	0.01%	0.07%
	India	5.32%	0.69%	1.58%	0.08%	0.01%	4.89%	0.08%		5.35%	0.69%	1.58%	0.01%
	Taiwan	3.51%	1.82%	0.38%	0.19%	0.19%	0.01%			3.67%	1.82%	0.38%	0.19%
	Canada	11.30%	13.64%	5.65%	22.74%	1.03%	7.85%	22.74%	14.61%	11.47%	13.64%	5.65%	0.84%
	Mexico	6.98%	3.15%	52.47%	23.32%	0.19%	21.58%	23.32%		6.27%	3.15%	52.47%	0.20%
	Chile	0.44%	0.05%	0.30%	0.66%	0.01%	8.11%	0.66%		0.07%	0.05%	0.30%	0.01%
	Peru	0.62%		0.33%	0.81%		0.01%	0.81%		0.65%		0.33%	
	Germany	2.55%	8.79%	1.60%	0.89%	1.61%	0.16%	0.89%	16.47%	2.66%	8.79%	1.60%	1.40%
	UK	8.00%	1.21%	0.85%	0.44%	33.27%	0.43%	0.44%	8.49%	8.36%	1.21%	0.85%	33.63%
	EU28	17.22%	18.16%	5.36%	1.69%	51.53%	2.78%	1.69%	38.47%	17.92%	18.16%	5.36%	51.72%
	JP.CH.KO	33.89%	51.94%	6.93%	0.90%	5.35%	1.56%	0.90%	2.79%	35.45%	51.94%	6.93%	5.39%
	ASEAN	2.66%	7.08%	2.86%	2.47%	1.17%	2.40%	2.47%	1.05%	2.67%	7.08%	2.86%	1.17%
	RCEP	41.95%	60.52%	21.00%	9.06%	7.23%	8.95%	9.06%	6.66%	43.55%	60.52%	21.00%	7.23%
	TPP	23.29%	24.60%	74.69%	55.40%	5.69%	39.51%	55.40%	21.16%	22.50%	24.60%	74.69%	5.47%
	World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

		Importer: USA											
		(A) Vintage trade					(A-1) Used			(A-2) Waste & Scrap			(A-3) Antique
Year: 2015	Partner	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC61 耐久消費財
	Japan	2.64%	1.61%	19.20%	7.34%	1.61%	4.58%	7.34%	0.03%	2.64%	1.61%	19.20%	1.62%
	China	1.93%	17.55%	13.74%	14.54%	15.22%	18.59%	14.54%	0.54%	1.92%	17.55%	13.74%	15.31%
	Korea	0.82%	2.38%	1.33%	3.75%	0.06%	0.10%	3.75%	0.03%	0.82%	2.38%	1.33%	0.06%
	Singapore	3.58%	1.56%	0.44%	0.01%	0.02%	0.07%	0.01%	1.22%	3.58%	1.56%	0.44%	0.01%
	Malaysia	0.12%		0.95%	0.44%	0.00%		0.44%	0.24%	0.12%		0.95%	0.00%
	Indonesia	0.10%		0.01%	0.04%	0.07%	0.07%	0.04%		0.10%		0.01%	0.07%
	Philippines	0.17%		0.16%	0.01%	0.03%	0.26%	0.01%		0.17%		0.16%	0.03%
	Thailand	0.17%	0.11%	5.14%	1.49%	0.10%	0.36%	1.49%	0.49%	0.17%	0.11%	5.14%	0.10%
	Vietnam	0.04%		0.01%	0.02%	0.02%	0.44%	0.02%		0.04%		0.01%	0.02%
	Brunei												
	Cambodia					0.01%							0.01%
	Myanmar					0.00%							0.00%
	Laos	0.00%	0.25%				0.04%			0.00%	0.25%		
	Australia	0.46%		0.01%	0.35%	0.30%	1.37%	0.35%		0.46%		0.01%	0.30%
	New Zealand	0.03%	0.29%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.01%		0.03%	0.29%	0.01%	0.02%
	India	0.31%	10.78%	1.31%	0.82%	1.16%	12.57%	0.82%	1.30%	0.30%	10.78%	1.31%	1.16%
	Taiwan	1.34%	2.07%	2.33%	3.00%	0.00%	0.01%	3.00%		1.34%	2.07%	2.33%	0.00%
	Canada	40.79%	13.98%	0.76%	6.09%	0.25%	18.88%	6.09%	1.09%	40.81%	13.98%	0.76%	0.25%
	Mexico	15.01%	0.06%	36.50%	21.53%	3.40%	1.63%	21.53%	0.09%	15.01%	0.06%	36.50%	3.42%
	Chile	0.45%			0.00%	0.13%	3.01%	0.00%		0.44%			0.14%
	Peru	0.05%		0.00%	0.03%	0.01%		0.03%		0.05%		0.00%	0.01%
	Germany	7.21%	5.03%	4.55%	8.96%	3.80%	4.45%	8.96%	25.68%	7.21%	5.03%	4.55%	3.66%
	UK	5.95%	6.76%	1.20%	1.95%	25.12%	4.41%	1.95%	19.31%	5.95%	6.76%	1.20%	25.16%
	EU28	20.05%	45.58%	9.69%	14.29%	64.53%	17.71%	14.29%	57.82%	20.06%	45.58%	9.69%	64.57%
	JP.CH.KO	5.39%	21.53%	34.26%	25.62%	16.90%	23.28%	25.62%	0.60%	5.38%	21.53%	34.26%	17.00%
	ASEAN	4.18%	1.92%	6.71%	2.01%	0.25%	1.24%	2.01%	1.95%	4.18%	1.92%	6.71%	0.24%
	RCEP	10.38%	34.53%	42.31%	28.81%	18.63%	38.48%	28.81%	3.85%	10.36%	34.53%	42.31%	18.72%
	TPP	63.17%	17.50%	57.89%	35.82%	5.77%	30.01%	35.82%	2.67%	63.20%	17.50%	57.89%	5.79%
	World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。



財ヴァインテージの貿易に関する研究（前野）

表9 生産用途別非新品貿易財の輸出入シェア（カナダ）

Exporter: Canada									
Year: 2015	(A) Vintage trade				(A-1) Used		(A-2) Waste & Scrap		
	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC61 耐久消費財
Partner									
Japan	1.29%		0.02%	0.28%	0.02%		1.29%		0.28%
China	13.82%	0.18%	0.03%	0.82%	0.03%		13.82%	0.18%	0.82%
Korea	1.52%						1.52%		
Singapore	0.00%						0.00%		
Malaysia	0.06%						0.06%		
Indonesia	0.13%						0.13%		
Philippines	0.00%						0.00%		
Thailand	0.08%			0.01%			0.08%		0.01%
Vietnam	0.19%						0.19%		
Brunei									
Cambodia	0.01%						0.01%		
Myanmar									
Laos									
Australia	0.04%			0.32%		1.28%	0.04%		0.31%
New Zealand		0.03%						0.03%	
India	1.75%	5.70%					1.75%	5.70%	
Taiwan	0.59%						0.59%		
USA	57.75%	52.45%	95.40%	83.81%	95.40%	88.96%	57.75%	52.45%	83.77%
Mexico	0.00%						0.00%		
Chile	0.02%		0.02%		0.02%		0.02%		
Peru	0.00%						0.00%		
Germany	0.23%	0.00%	0.03%	0.96%	0.03%		0.23%	0.00%	0.96%
UK	13.93%	0.17%	0.10%	7.72%	0.10%	6.11%	13.93%	0.17%	7.73%
EU28	19.16%	1.84%	0.70%	9.50%	0.70%	7.68%	19.16%	1.84%	9.51%
JP.CH.KO	16.63%	0.18%	0.05%	1.09%	0.05%		16.63%	0.18%	1.10%
ASEAN	0.46%			0.01%			0.46%		0.01%
RCEP	18.88%	5.91%	0.05%	1.42%	0.05%	1.28%	18.88%	5.91%	1.42%
TPP	59.35%	52.48%	95.44%	84.40%	95.44%	90.24%	59.35%	52.48%	84.36%
World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Importer: Canada												
Year: 2015	(A) Vintage trade					(A-1) Used			(A-2) Waste & Scrap			(A-3) Antique
	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC53 輸送機器部品	BEC61 耐久消費財	BEC21 産業用原料	BEC22 産業用加工品	BEC42 資本財部品	BEC61 耐久消費財
Partner												
Japan	0.66%	0.00%	10.16%	1.80%	1.93%	0.05%	1.80%	0.08%	0.67%	0.00%	10.16%	2.19%
China	0.24%	0.24%	14.27%	7.71%	4.98%	8.11%	7.71%	0.07%	0.04%	0.24%	14.27%	5.69%
Korea	0.01%	0.29%	0.49%	0.19%		0.00%	0.19%		0.01%	0.29%	0.49%	
Singapore	0.00%		0.14%						0.00%		0.14%	
Malaysia	0.00%		0.03%	0.04%		0.00%	0.04%		0.00%		0.03%	
Indonesia	0.00%		0.33%	0.01%	0.02%	0.00%	0.01%		0.00%		0.33%	0.02%
Philippines	0.00%		0.01%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%		0.00%		0.01%	0.04%
Thailand	0.00%	0.00%	1.44%	1.35%	0.02%	0.00%	1.35%		0.00%	0.00%	1.44%	0.03%
Vietnam	0.00%		0.05%	0.00%		0.00%	0.00%		0.00%		0.05%	
Brunei												
Cambodia	0.00%					0.00%			0.00%			
Myanmar												
Laos												
Australia	7.11%		0.01%	0.00%		0.00%	0.00%		7.29%		0.01%	
New Zealand	0.00%				0.03%				0.00%			0.04%
India	0.04%	2.88%	1.77%	0.07%	0.63%	0.28%	0.07%		0.03%	2.88%	1.77%	0.73%
Taiwan	0.00%		3.20%	0.63%	0.23%	0.01%	0.63%	0.03%	0.00%		3.20%	0.25%
USA	88.90%	95.63%	50.48%	73.27%	32.36%	90.80%	73.27%	55.87%	88.85%	95.63%	50.48%	28.98%
Mexico	0.04%		1.79%	2.72%	0.01%	0.01%	2.72%		0.04%		1.79%	0.02%
Chile	0.01%			0.00%		0.00%	0.00%		0.01%			
Peru	0.00%			0.67%		0.00%	0.67%		0.00%			
Germany	0.67%	0.65%	8.87%	0.12%	5.35%	0.03%	0.12%	4.26%	0.68%	0.65%	8.87%	5.51%
UK	0.52%	0.00%	2.41%	0.95%	17.73%	0.04%	0.95%	27.44%	0.53%	0.00%	2.41%	16.34%
EU28	1.56%	0.95%	13.53%	3.48%	43.72%	0.29%	3.48%	32.46%	1.59%	0.95%	13.53%	45.33%
JP.CH.KO	0.90%	0.53%	24.92%	9.70%	6.91%	8.16%	9.70%	0.15%	0.72%	0.53%	24.92%	7.88%
ASEAN	0.00%	0.00%	2.00%	1.40%	0.08%	0.01%	1.40%		0.00%	0.00%	2.00%	0.09%
RCEP	8.06%	3.42%	28.70%	11.17%	7.66%	8.45%	11.17%	0.15%	8.05%	3.42%	28.70%	8.73%
TPP	96.72%	95.63%	62.67%	78.50%	34.33%	90.87%	78.50%	55.95%	96.87%	95.63%	62.67%	31.23%
World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

表 10 生産用途別非新品貿易財の輸出入シェア (メキシコ)

Year: 2015	Exporter: Mexico										Importer: Mexico																							
	Vintage trade					Used					Vintage trade					Used																		
Partner	BEC21	BEC22	BEC42	BEC53	BEC41	BEC51	BEC61	BEC02	BEC03	BEC04	BEC21	BEC22	BEC42	BEC53	BEC41	BEC51	BEC61	BEC02	BEC03	BEC04	BEC21	BEC22	BEC42	BEC53	BEC41	BEC51	BEC61	BEC02	BEC03	BEC04				
Japan	0.76%	0.59%	0.01%	0.01%	0.18%	3.42%	3.64%	71.56%	0.04%	0.01%	0.18%	3.42%	3.64%	0.18%	3.42%	3.64%	71.56%	0.04%	0.01%	0.18%	0.18%	3.42%	3.64%	0.18%	3.42%	3.64%	0.18%	3.42%	3.64%	71.56%	0.04%	0.01%		
China	29.63%	3.60%	0.01%	0.10%	1.02%	0.01%	3.60%	0.10%	0.01%	1.93%	0.00%	8.75%	0.40%	0.28%	0.01%	0.19%	0.28%	0.01%	0.19%	0.28%	0.01%	0.19%	0.28%	0.01%	0.19%	0.28%	0.01%	0.19%	0.28%	0.01%	0.19%			
Singapore	0.18%	0.10%																																
Malaysia	0.01%																																	
Indonesia	0.40%																																	
Philippines	0.00%																																	
Thailand	0.01%																																	
Vietnam	0.01%																																	
Brunei																																		
Cambodia																																		
Myanmar																																		
Laos																																		
Australia	0.00%																																	
New Zealand																																		
India	0.88%	0.11%																																
Taiwan	1.76%	0.04%																																
United States	53.17%	40.35%	61.98%	66.57%	71.38%	39.53%	39.86%	89.88%	80.37%	62.19%	21.63%	72.92%	66.57%	39.53%	39.86%	89.88%	80.37%	62.19%	21.63%	72.92%	66.57%	39.53%	39.86%	89.88%	80.37%	62.19%	21.63%	72.92%	66.57%	39.53%	39.86%	89.88%	80.37%	
Canada	0.87%	8.15%	0.23%																															
Chile	0.13%	0.32%																																
Peru	0.58%	1.05%																																
Germany	0.06%	0.23%																																
EU28	4.34%	40.72%	36.73%	3.96%	0.85%	1.38%	24.18%	4.75%	7.41%	16.05%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	4.75%	7.41%	16.05%	4.75%	
JP:CH:KO	31.41%	4.20%																																
ASEAN	0.60%	0.28%																																
RCEP	32.90%	4.58%	36.73%	0.41%	9.91%	9.17%	0.70%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	0.41%	21.63%	72.97%	0.04%	
TTP	55.12%	49.71%	61.98%	69.82%	73.21%	44.93%	47.39%	89.88%	80.75%	66.24%	21.63%	86.00%	69.82%	44.93%	47.39%	89.88%	80.75%	66.24%	21.63%	86.00%	69.82%	44.93%	47.39%	89.88%	80.75%	66.24%	21.63%	86.00%	69.82%	44.93%	47.39%	89.88%	80.75%	
World	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

(出所) Global trade atlas のデータをもとに作成。

#### 4. まとめ

本研究では日本とアメリカを中心とした分析対象四カ国における対 24 の国と地域への非新品貿易財の基本的な貿易構造を明らかにすることを試みた。分析にあたり、タリフラインレベルの貿易データを使用し、貿易財を新品 (new product)、中古品 (used product)、スクラップ品 (waste & scrap)、アンティーク品 (antique) に区分し、生産用途財分類である BEC 分類にコンバートさせ貿易構造を考察した。アンティーク品に該当する貿易財は非常に少ないため、本論文では中古品とスクラップ品を分析対象とした。

日本の非新品貿易財の貿易構造の特徴は、中間財においては中古品とスクラップ品ともにアジア諸国との双方向貿易を行っていることである。これは日本の国際貿易の主要な貿易相手国は東アジア諸国であるという点と類似していると思われるが、非新品貿易財の貿易では韓国、シンガポール、マレーシアといったアジア諸国の中でも相対的に所得水準が高い国との貿易シェアが突出して高く、先行研究で指摘されているような、所得の低い国において中古品の需要は高い、とは言い切れず、むしろ生産段階における新品と非新品財の両方を貿易し、多様なインプットを用いて生産ネットワークを構築しているとも考えられる。また、アメリカ、カナダ、メキシコの北米三カ国の非新品貿易財の貿易構造の特徴は、北米域内での貿易シェアが顕著に高いということである。アメリカの貿易構造での特徴的な点は、同一の生産用途であっても、中古品とスクラップ品で相手国が異なっていることである。北米域内では中古品の域内貿易比率が相対的に高いが、スクラップ品は、中国への輸出比率が相対的に高いものとなっている。この結果は、単に生産用途区分を用いるだけでは貿易構造の把握は難しく、より正確に貿易構造を把握するには、本研究で行ったように、貿易財を中古品とスクラップ品のように貿易財の特殊性を考慮に入れた詳細な分析を試みる必要性を示唆している。

本研究では非新品貿易財の基本的な貿易構造を国レベルおよび生産用途財別に把握することを目的としたが、残された課題は多い。一つ目の課題としては計量分析を取り入れる必要がある。本研究での考察には計量的な分析を取り入れていないため、新品と非新品の貿易のボリュームの差異に与える影響を正確には明らかにできていない。貿易グラビティーモデルを用いて、貿易コストの変化が及ぼす影響を分析する必要がある。一般的に考えると、新品貿易財の方が非新品貿易財よりも地理的距離からの影響は敏感に反応すると推測でき、非新品貿易財の方が新品財貿易よりも貿易相手国の所得水準に反応しやすいと推測できる。しかし、本研究で明らかにしたように、それら貿易コストや市場規模が貿易のボリュームにもたらす影響の度合いは貿易財の特殊性に依存していると考えられる。非新品貿易財であっても単価の高い財と低い財では貿易パターンが異なってくるであろうし、技術水準や生産要素賦存の差異も非新品貿易財の貿易パターンに影響を及ぼしてくると思われる。以上の点を踏まえると、単価が高い（安い）非新品貿易財は新品ではないが技術集約的な高品質財（労働集約的な低品質財）であり、そのような財の貿易がどのような要因から決定されるのかを分析し、非新品貿易財の貿易構造をより詳細に考察していく必要がある。二つ目の課題は貿易データの扱いである。本研究では分析対象四カ国のタリフラインレベルの貿易データと貿易品目の定義をもとに分析を試みたが、非新品財の特定には主に輸入側の定義を使用している。そのため、輸出コードには存在しているが輸入コードには存在していない非新品貿易財を把握しきれていない。この貿易データのミラーリングは貿易構造の詳細な分析には不可欠といえるであろう。以上の点を踏まえ、今後の研究課題としたい。

注

- 1) 国際分業構造の特徴を明らかにする研究はこれまでに数多く積み重ねられてきている。中間財と最終財のバリエーション拡大に関する研究においては、中間財貿易の拡大はサプライヤーアクセスを改善し、最終財貿易の拡大はマーケットアクセスを改善するという視点から、国際分業構造に関する研究が行われてきている。
- 2) 本研究では非新品貿易財の国際取引を単に新品貿易財より市場価値の劣る中古品貿易とは捉えず、非新品貿易財を中古品 (used products)、スクラップ品 (waste and scrap products)、アンティーク品 (antique products) と区分し、市場での価値も多様に変化していく財の貿易として財ヴィンテージ貿易と呼ぶことにしている。
- 3) 貿易コストが貿易フローに与える影響を分析している研究蓄積は非常に多く、貿易コストを関税などの経済的要因、距離などの地理的要因、貿易円滑化などの制度的要因、言語や植民地などの文化的要因などといった様々な視点から研究が行われている。代表的な研究に Anderson and van Wincoop (2004)、Hasegawa (2014)、Ijiri et al. (2012)、Levchenko (2007)、Nunn (2007)、Persson (2008)、Pomfret and Sourdin (2010)、van Bergeijk and Brakman (2010)、前野 (2014a)、前野 (2014b) などがある。
- 4) この図は『中古市場データブック 2016』をもとに作成しているが、当該データの品目は2014年における消費財を主に対象としており、資源関連の財は含まれていない。しかし、非新品貿易財に関するアクセス可能なデータは非常に限定的であるが、日本国内でのリユース品の市場規模の拡大については当該データから確認可能である。
- 5) 貿易データアクセスの制約のため、分析対象国は既述した四カ国としている。貿易パートナーは ASEAN10 カ国 (シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、ブルネイ、ラオス、カンボジア、ミャンマー)、日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、インド、台湾、アメリカ、カナダ、メキシコ、チリ、ペルー、ドイツ、イギリス、EU28 としている。また、貿易データは Global Trade Atlas の貿易データを使用している。
- 6) 本研究で特定した非新品貿易財は各国の輸入側の HS コードを使用しているため、輸入コードに当該財はないが輸出コードにのみ該当する貿易財は分析から外している。
- 7) アンティーク品 (antique) に該当する品目が1品目のみであることから、本論文では主に中古品 (used product) とスクラップ品 (waste & scrap) を考察対象とする。
- 8) 日本の貿易統計では輸出と輸入でタリフラインでの定義が異なっている財が多く存在している。本研究では他国との比較を試みるため、輸入統計の品目定義のみを分析の対象としている。
- 9) ここで  $i$  は分析対象国、 $w$  は世界をそれぞれ意味している。
- 10) 小島 (2014) を参照。
- 11) 表3における JP.CH.KO は日本、中国、韓国の合計、ASEAN は ASEAN10 カ国の合計、RCEP は ASEAN10 カ国と日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、インドの16カ国の合計、TPP はシンガポール、チリ、ニュージーランド、ブルネイ、アメリカ、オーストラリア、ベトナム、ペルー、マレーシア、カナダ、メキシコ、日本の12カ国の合計をそれぞれ表記している。また、(2) 式では、 $i$  が分析対象国、 $j$  が相手国、 $m$  は各貿易財をそれぞれ意味している。
- 12) このような貿易データのバイアスを避けるために、アメリカからカナダへの輸出データをカナダのアメリカからの輸入データとして扱うという、一方の国の貿易データのみを使用し分析を試みるが行われているが、本研究の目的は非新品貿易財の貿易構造を把握することであるため、既述したような手法

を取らずに各国の貿易データを使用している。

## 参考文献

### <英語文献>

- Anderson, J. E. and E. van Wincoop (2004) “Trade Costs,” *Journal of Economic Literature*, Vol. 42(3), pp. 691-751.
- Fuse, M., K. Nakajima and H. Yagita (2009) “Global Flow of Metal Resources in the Used Automobile Trade,” *Materials Transactions*, Vol. 50, No. 4 (2009) pp. 703-710.
- Grace, R. R., M. Turner and I. Walter (1978) “Secondary Materials and International Trade,” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 5(2), pp.172-86.
- Ijiri, N., N. Yamano and G. Miao (2012) “International Standards, Product Substitutability, and Global Trade Network,” *CCAS Working Paper Series*, No. 42.
- Haneda, S. (2014) “Quantifying Biases in Gravity Model of International Trade: The Case of Second-hand Motor Vehicles,” *Training Program Report*, OECD, Division of Science, Technology and Innovation.
- Haneda, S. (2018) “The Impact of the Madrid Protocol on International Trademark Transfers,” *Research Paper of Japan Academy for International Trade and Business*, No.7, pp.29-40.
- Hasegawa, T. (2014) “Gravity Analysis of Regional Economic Interdependence: In case of Japan,” in A. Baranov and V. Suslov (eds.), *Development of Macro and Interindustrial Methods of Economics Analyses*, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences.
- Levchenko, A. (2007) “Institutional Quality and International Trade,” *Review of Economic Studies*, Vol. 74(3), pp. 791-819.
- Navaretti, G. B., I. Soloaga and W. Takacs (2000) “Vintage Technologies and Skill Constraints: Evidence from U.S. Exports of New and Used Machines,” *The World Bank Economic Review*, 14(1), 91-109.
- Nunn, N. (2007) “Relationship-Specificity, Incomplete Construct, and the Pattern of Trade,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122(2), pp. 569-600.
- Persson, M. (2008) “Trade Facilitation and the Extensive and Intensive Margins of Trade,” *Working Paper 2008:13*, Lund University, Department of Economics.
- Pelletiere, D. and K. A. Reinert (2006) “World Trade in Used Automobiles: A Gravity Analysis of Japanese and US Exports,” *Asian Economic Journal*, 20(2), 161-172.
- Pomfret, R. and P. Sourdin (2010) “Why do trade costs vary?,” *Review of World Economics*, Vol. 146(4), pp. 709-730.
- Rauch, J. E. (1999) “Networks versus Market in International Trade,” *Journal of International Economics*, Vol. 48(1), pp. 7-35.
- van Bergeijk, P. A. G. and S. Brakman (2010) *The Gravity Model in International Trade: Advances and Applications*, Cambridge University Press.
- Vinod, K., van Beukering, P. and Nag, B. (1997) “Environmental and economic policy analysis of waste paper trade and recycling in India,” *Resource, Conservation and Recycling*, Vol.21(1), pp-55-70.

### <日本語文献>

- 浅妻裕 (2008) 「中古車輸入制度の国際比較」『北海学園大学経済論集』第56巻第1号, pp.27-43.
- 阿部新 (2010) 「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」『一橋大学経済研究所 Discussion Paper Series』, No.531.

- 粟屋仁美 (2018) 『再生の経営学 自動車静脈産業の資源循環と市場の創造』白桃書房.
- 小島道一 編 (2014) 『国際リユースと発展途上国－越境する中古品取引－』アジア経済研究所.
- 南部和香 (2011) 「アジア市場における中古品貿易に関するパネルデータ分析」『青山社会情報研究』第3巻, pp.23-33.
- 前野高章 (2014a) 「貿易円滑化の進展と貿易コストの変化」『JAFTAB Journal』第51号, pp.26-39, 日本貿易学会.
- 前野高章 (2014b) 「国際制度の標準化と貿易円滑化の促進：MRA 協定と貿易コストの関連性」馬田啓一・木村福成編『通商戦略の論点』(第3章), pp.30-47, 文眞堂.
- 前野高章・羽田翔 (2017) 「知的財産権保護と技術移転－ASEAN 諸国の貿易データを使用した実証分析－」長谷川聰哲編著『アジア太平洋地域のメガ市場統合』(第5章), pp.77-96, 中央大学出版部.
- リサイクル通信 (2016) 『中古市場データブック 2016』株式会社リフォーム産業新聞社.