

Trade Restrictive Effect of Product-Specific Rules of Origin in Free Trade Agreements: Evidence from Japan and the U.S.

安藤光代(慶應義塾大学)

浦田秀次郎(早稲田大学/RIETI)

山ノ内健太(香川大学)

日本国際経済学会関西支部研究会

2022年5月14日

谷岡学園梅田サテライトオフィス＋遠隔配信

本研究の概要

- 本研究は**原産地規則によって自由貿易協定(FTA)の効果がどの程度影響を受けるか**を明らかにした。特に、日本とアメリカに注目し、それぞれのFTAで原産地規則が輸出入額に及ぼす影響を推定した。
- 本研究ではまず原産地規則を日米で比較し、パターンの違いを記述的に示した。日本はFTAによって原産地規則が大きく異なるが、アメリカの場合はほぼ2パターンに集約される。
- さらに、グラビティモデルによる推定の結果、**厳しい原産地規則はFTAの効果を大幅に弱める**ことが明らかとなった。特に関税分類変更基準(CTC)の影響は強く、CTCのタイプによってFTAの貿易創出効果は大きく変化する。

構成

1. はじめに
2. 原産地規則の日米比較
3. 分析方法
4. 分析結果
5. 結論

本研究の背景

通商政策の潮流

- 21世紀に入ってFTAの締結が劇的に増加し、FTAのネットワークは世界中を網羅しつつある。
- そのため、今後は**FTAの質に注目する**ことが重要である。実際、FTAの効果を評価した研究でも、異質性の大きさは確認されている。

原産地規則

- FTA税率を利用してFTAの効果を享受するためには、原産地規則に基づく原産地証明書を取得する必要がある。
- 原産地規則は品目別規則（CTCやRVCなど）と協定別一般規則（累積やデミニミスなど）に大別されるが、いずれにしても厳しい原産地規則はFTA締結による貿易の増加を阻害する。
- JETRO調査でも、6割の回答者がFTA利用の障壁として原産地規則を満たすための行政的費用の高さを指摘している。

本研究の分析方法

分析内容

- 対象：日本の17FTAとアメリカの12FTA
- それぞれのFTAにおける品目別原産地規則の記述的な分析
- 品目別原産地規則の貿易制限効果の推定

推定方法

- Baier et al. (2019) の応用による2段階での推定（第1段階：FTAの貿易額への影響、第2段階：FTAの効果の決定要因）
- HS6桁レベルの推定
- CTCのタイプと選択制の有無への着目
- 日本の輸出を中心にした輸出入両面の分析

主な分析結果

記述的な分析での主な主張点

- 日本はFTAによって原産地規則が大きく異なるのに対し、アメリカではほぼ2パターンに集約される。
- 主要な原産地規則のタイプも両国間で異なっており、日本ではCTCとRVCの選択制が幅広く採用されている。

貿易制限効果の分析結果

- 日本の輸出に関しては、厳しいタイプの原産地規則によってFTAの貿易への効果は引き下げられている。
- CTCの違いによる影響は大きく、特にHS2桁の変更基準(CC)はFTAの効果を大きく制限している。CTCとRVCの選択制は、制限度を軽減するがその効果は大きくない。
- 日本の輸入やアメリカの輸出入への影響は必ずしも明確でないが、やはりCCの貿易制限効果が見られる場合もある。

本研究の貢献1: グラビティモデルの推定

グラビティモデルの推定

- Anderson and van Wincoop (2003)、Feenstra (2004)、Baier and Bergstrand (2007)、Yotov et al. (2016)
- Santos Silva and Tenreyro (2006)、Fally (2015)、Correia et al.(2020)
- 本研究では、世界170カ国・HS6桁でグラビティモデルを推定する。

グラビティモデルによるFTAの評価

- Frankel et al. (1997)、Baier and Bergstrand (2007)、Magee (2008)
- 異質性への注目: Vicard (2009, 2011)、Kohl (2014)、Cheong et al. (2015)、Baier et al. (2018, 2019)、Freeman and Pienknagura (2019)
- 日本のケース: Yamanouchi (2019)、Ando et al. (2022)
- FTAの効果に大きな異質性があることは確認されているが、その要因として原産地規則は十分に分析されていなかった。

本研究の貢献2: 原産地規則の影響

グラビティモデルによる原産地規則の分析

- 制限度指数の利用: Estevadeordal and Suominen (2008)
- タイプ別のダミー変数: Cadot and Ing (2016)
- グラビティモデルの推定方法は急速に発展しているが、原産地規則の分析には十分に取り入れられていなかった。

その他の原産地規則の分析

- FTA利用率: Hayakawa (2014)、Hayakawa and Laksanapanyakul (2017)、Ando and Urata (2018)
- 調達先: Conconi et al. (2018)、Felbermayr et al. (2019)
- EUによるGSPの原産地規則: Sytsma (2021, 2022)、Tanaka (2021)

各原産地規則の概要

	特恵原産地規則		非特恵原産地規則
	EPA原産地規則	一般特恵関税原産地規則	
目的・適用範囲	<ul style="list-style-type: none"> ●経済連携協定(EPA)に基づく税率の適用対象となる原産品であるか否かを決定する規則 	<ul style="list-style-type: none"> ●開発途上国に対する一般特恵関税制度(GSP)に基づく税率の適用対象となる原産品であるか否かを決定する規則 	<ul style="list-style-type: none"> ●WTO協定に基づく税率や不当廉売関税の適用、貿易統計の計上等に当たって原産国を決定する規則(特恵以外に適用される規則)
規定方法・国内法令	<ul style="list-style-type: none"> ●各EPAにおいて相手国と合意の上で策定(相手国と日本で共通の規則) ●協定直接適用(関税法第3条但書) 	<ul style="list-style-type: none"> ●日本(GSP供与国が策定) ●関税暫定措置法施行規則第8条、第9条及び別表 	<ul style="list-style-type: none"> ●日本(WTO原産地規則協定に一般的な記述はあるが、現状では各国がそれぞれ策定) ●関税法施行規則第1条の6及び第1条の7
原産地基準の概要(完全生産品以外)	<ul style="list-style-type: none"> ●品目毎に関税分類変更基準、付加価値基準、加工工程基準 	<ul style="list-style-type: none"> ●基本的には関税分類変更基準(HS4桁(項)変更)、品目別規則に定める一部品目については、付加価値基準等 	<ul style="list-style-type: none"> ●関税分類変更基準(HS4桁(項)変更)
原産地手続の概要	<ul style="list-style-type: none"> ●EPAに応じ、第三者証明制度(原産地証明書)、自己申告制度、認定輸出者自己証明制度 ●事後確認・否認手続を協定上規定 	<ul style="list-style-type: none"> ●第三者証明制度(原産地証明書) 	<ul style="list-style-type: none"> ●通常、原産地証明書等は求められない
備考			<ul style="list-style-type: none"> ●WTOにおいて95年より非特恵原産地規則の調和作業が続けられているが、合意に至っていない。

出所：税関ウェブサイト

原産地規則のタイプ

Basic types of Rules of Origin

Wholly obtained
(WO)

obtained from the earth or sea, or grown on land



Help: What is wholly obtained?
→ <http://findrulesoforigin.org/glossary/wo>

Substantial transformation

basic standard describing what confers to the good its 'essential character'

Change in tariff classification
(CTC)

Ch. 01 → Ch. 02

Help: What is CTC?
→ <http://findrulesoforigin.org/glossary/ctc>

Specified process
(SP)



Value added content
(RVC)

Help: What is RVC?
→ <http://findrulesoforigin.org/glossary/rvcformula>



+ any combination

CTC内のタイプ

- CC:HS2桁
- CTH:HS4桁
- CTSH:HS6桁

出所：国際貿易センター・世界税関機構・世界貿易機関“Rules of Origin Facilitator”

日本とアメリカのFTA (対象期間: 1996-2019)

日本のFTA

Japan's FTA partner	Effective
Singapore	Nov 2002
Mexico	Apr 2005
Malaysia	Jul 2006
Chile	Sep 2007
Thailand	Nov 2007
Indonesia	Jul 2008
Brunei	Jul 2008
ASEAN	Dec 2008
Philippines	Dec 2008
Switzerland	Sep 2009
Vietnam	Oct 2009
India	Aug 2011
Peru	Mar 2012
Australia	Jan 2015
Mongolia	Jun 2016
CPTPP	Dec 2018
EU	Feb 2019

対象期間外：アメリカ（2020年1月）、RCEP（2022年1月）

アメリカのFTA

U.S. FTA partner	Effective
Jordan	Dec 2001
Chile	Jan 2004
Singapore	Jan 2004
Australia	Jan 2005
Bahrain	Jan 2006
Morocco	Jan 2006
Central America	Mar 2006
Oman	Jan 2009
Peru	Feb 2009
Korea	Mar 2012
Colombia	May 2012
Panama	Oct 2012

対象期間外：イスラエル（1985年8月）、NAFTA（1994年1月）、日本（2020年1月）、USMCA（2020年7月）

原産地規則の日米比較

原産地規則の整理方法

- Rules of Origin Facilitator(国際貿易センター(ITC)のデータベース)
- CTCに例外品目(ALW/ECT)があっても無視する。
- RVCに近い基準(RQC/RVP/RQC)はRVCにまとめる。

日本のFTAの原産地規則

- 合計で52タイプあるが、複数のFTAにあるのは28タイプとなる。
- CTCとCTC・RVCの選択制がHS6桁品目数の7割以上を占める。

アメリカのFTAの原産地規則

- 合計で40タイプあり、複数のFTAでは35タイプに分けられる。
- CTCだけで半分を超えており、RVCのみも約3割あるが、CTCとRVCの組み合わせは少ない。

原産地規則のタイプ割合 (%)

	Japan	Japan (excl.CPTPP)	US
CTC	31.3	28.5	56.8
CC	18.6	18.3	20.1
CTH	10.2	8.8	21.6
CTSH	2.5	1.4	15.1
CTC and RVC	3.8	4.0	2.5
CC and RVC	0.1	0.1	0.1
CTH and RVC	0.6	0.7	2.1
CTSH and RVC	3.0	3.2	0.3
CTC or RVC	41.8	43.4	1.7
CC or RVC	1.9	1.9	0.3
CTH or RVC	22.5	23.1	0.4
CTSH or RVC	17.3	18.4	0.9
RVC	0.7	0.7	29.2
WO	2.1	2.2	
CTC and SP	5.2	5.2	5.3
CTC or RVC or SP	6.6	7.0	
Others	8.6	9.0	4.5

FTAによる原産地規則の違い

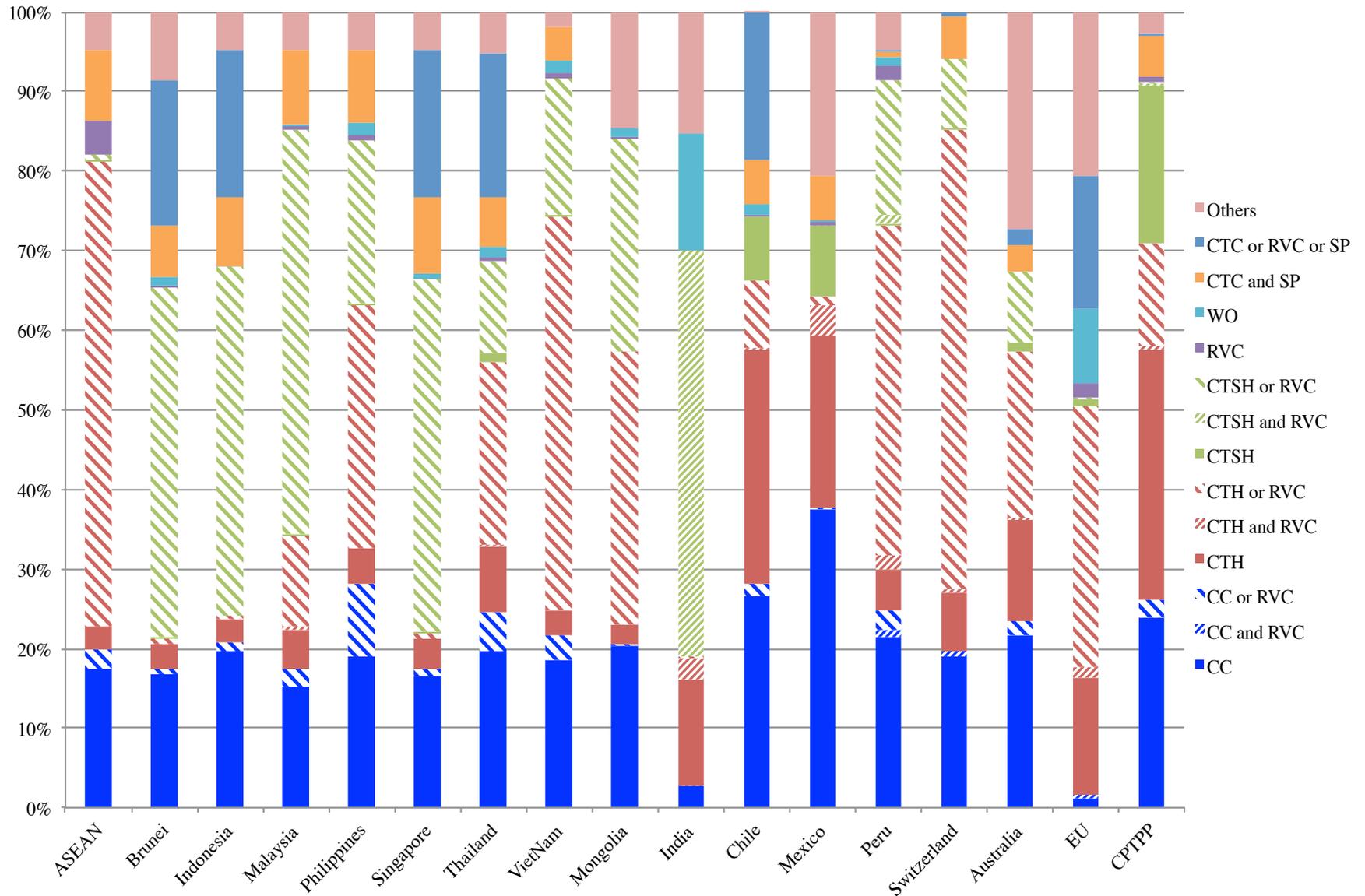
日本の原産地規則のFTAによる違い

- CPTPPではCTCが7割以上である。
- インドはCTSHとRVCの複合制が半分以上である。インドは日本の複合制の大部分を占めており、選択制はほとんどない。
- メキシコ、オーストラリア、EUはシンプルな形に分類されないタイプも多く、2割以上を占めている。

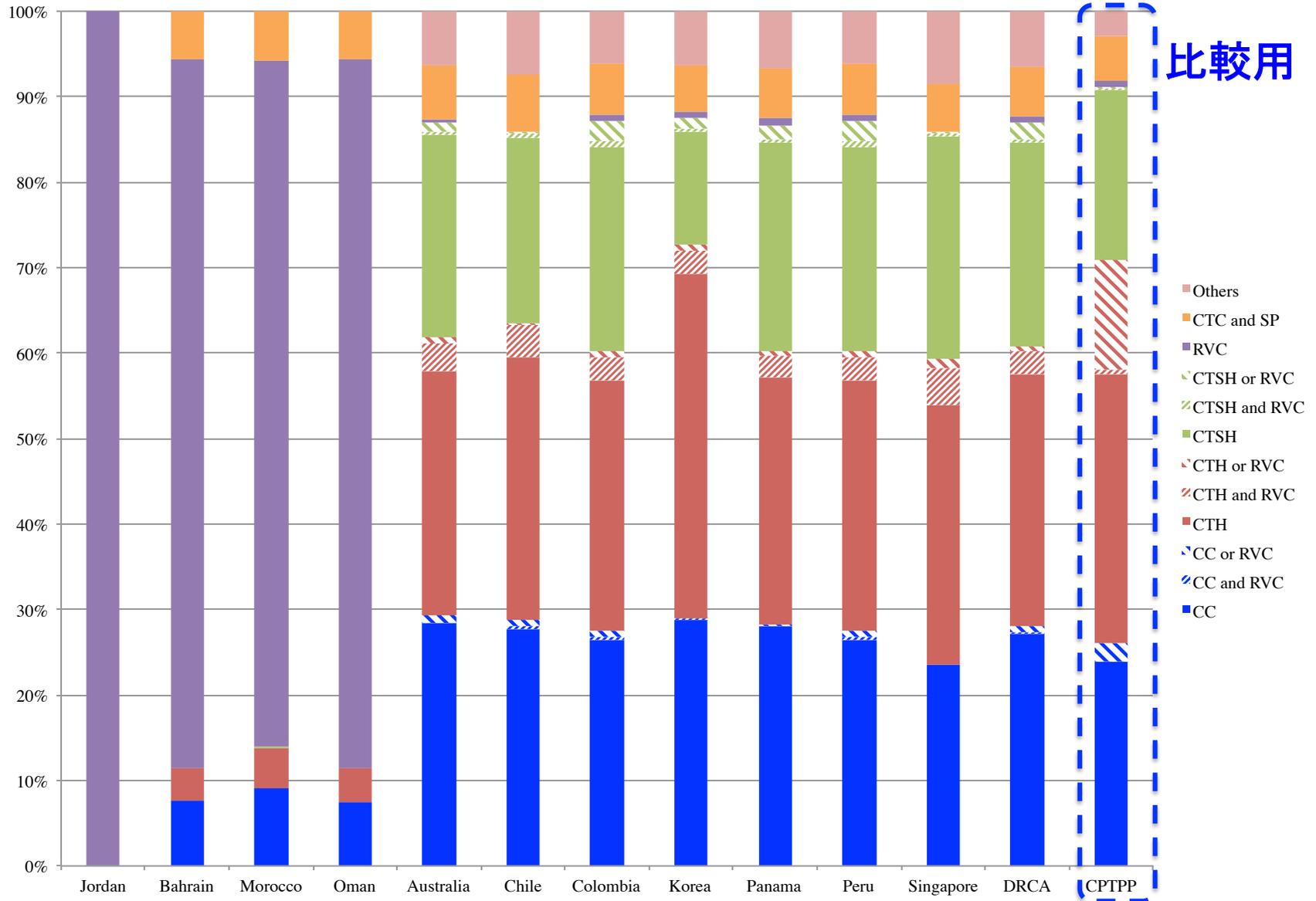
アメリカの原産地規則のFTAによる違い

- ヨルダン、バーレーン、モロッコ、オマーンはほとんどがRVCだが、それ以外はCTCが多く、CC、CTH、CTSHが同程度を占める。
- **日本はFTAごとに大きな違いが見られたのに対し、アメリカは中東・アフリカとそれ以外の2パターンに集約されている。アメリカの交渉力の強さが影響していると考えられる。**

FTA別の原産地規則タイプ：日本



FTA別の原産地規則タイプ: アメリカ



付加価値基準

日本の原産地規則におけるRVC

- 合計では6割ほどがRVC適用品目だが、個別に見るとCPTPPでは1割もなく、チリとメキシコも30%を下回っている。
- RVCの中では、9割以上が40%基準である。それ以外は、インドでの35%基準、メキシコやペルーでの50%基準が多い。

アメリカの原産地規則におけるRVC

- RVC適用品目は合計37%であり、日本よりも少ない。
- ヨルダン、バーレーン、モロッコ、オマーンは約8割がRVCだが、それ以外は1割程度に過ぎない。
- RVCの中では、35%基準が9割弱を占めている。ただし、他の基準が適用される品目は少ないものの、基準自体はばらつきが大きい。

各付加価値基準の品目数

	RVC										RQC	RVP	RQP	All	Share in HS6 tariff lines
	<30	30	35	40	45	50	55	60	>60	Total					
Japan															
ASEAN				3,432						3,432				3,432	66%
Bruinei				3,322						3,322				3,322	64%
Indonesia				3,329		1				3,330				3,330	64%
Malaysia				3,387		10		15		3,412			8	3,420	65%
Philippines				3,169						3,169			7	3,176	61%
Singapore				3,371						3,371				3,371	65%
Thailand				3,029						3,029			3	3,032	58%
Vietnam				3,549						3,549				3,549	70%
Australia				1,809		1			768	2,578			6	2,584	50%
India			2,636	65		27				2,728				2,728	54%
Mongolia				3,187		1				3,188				3,188	61%
Chile		756		4	753		1		1	1,514				1,514	29%
Mexico						1,234	26		80	1,340	7		7	1,354	26%
Peru				552	79	2,596				3,227			377	3,605	71%
Switzerland				3,360	2	6	2	68		3,438		7		3,445	68%
EU		58	58		1	1,346	1,377	44	19	2,845		44	72	2,961	55%
CPTPP		21	36	61	57	44	20	3	2	245	37		70	352	7%
Total	0	835	2,729	35,628	892	5,268	1,426	131	869	47,720	44	51	550	48,365	55%
Share	0%	2%	6%	74%	2%	11%	3%	0%	2%	99%	0%	0%	1%	100%	
The U.S.															
Jordan				5,113						5,113				5,113	100%
Bahrain				4,335						4,335				4,335	83%
Morocco				4,195						4,195			1	4,196	80%
Oman				4,335						4,335				4,335	83%
Australia		2	219		225	55	5		49	557			75	631	12%
Korea		27	209	25	178	12	66	13		530			74	603	12%
Singapore		54	138	1	139	8	9		57	405	7		100	512	10%
Chile		27	230	9	230	23	9		50	576			73	649	13%
Colombia	19	46	286	9	207		7		51	624			74	698	13%
Panama	10	74	214	19	162	27	7		49	560			72	632	12%
Peru	19	46	286	9	207		7		51	624			74	698	13%
Central America	10	67	227	9	173	27	6		49	568			74	642	12%
Total	58	343	19,786	80	1,519	150	117	13	355	22,422	7	0	616	23,045	37%
Share	0%	1%	86%	0%	7%	1%	1%	0%	2%	97%	0%	0%	3%	100%	
Total (non-MENA)	58	343	1808	80	1519	150	117	13	355	4444	7	0	615	5066	12%
Share (non-MENA)	1%	7%	36%	2%	30%	3%	2%	0%	7%	88%	0%	0%	12%	100%	

セクターによる原産地規則の違い

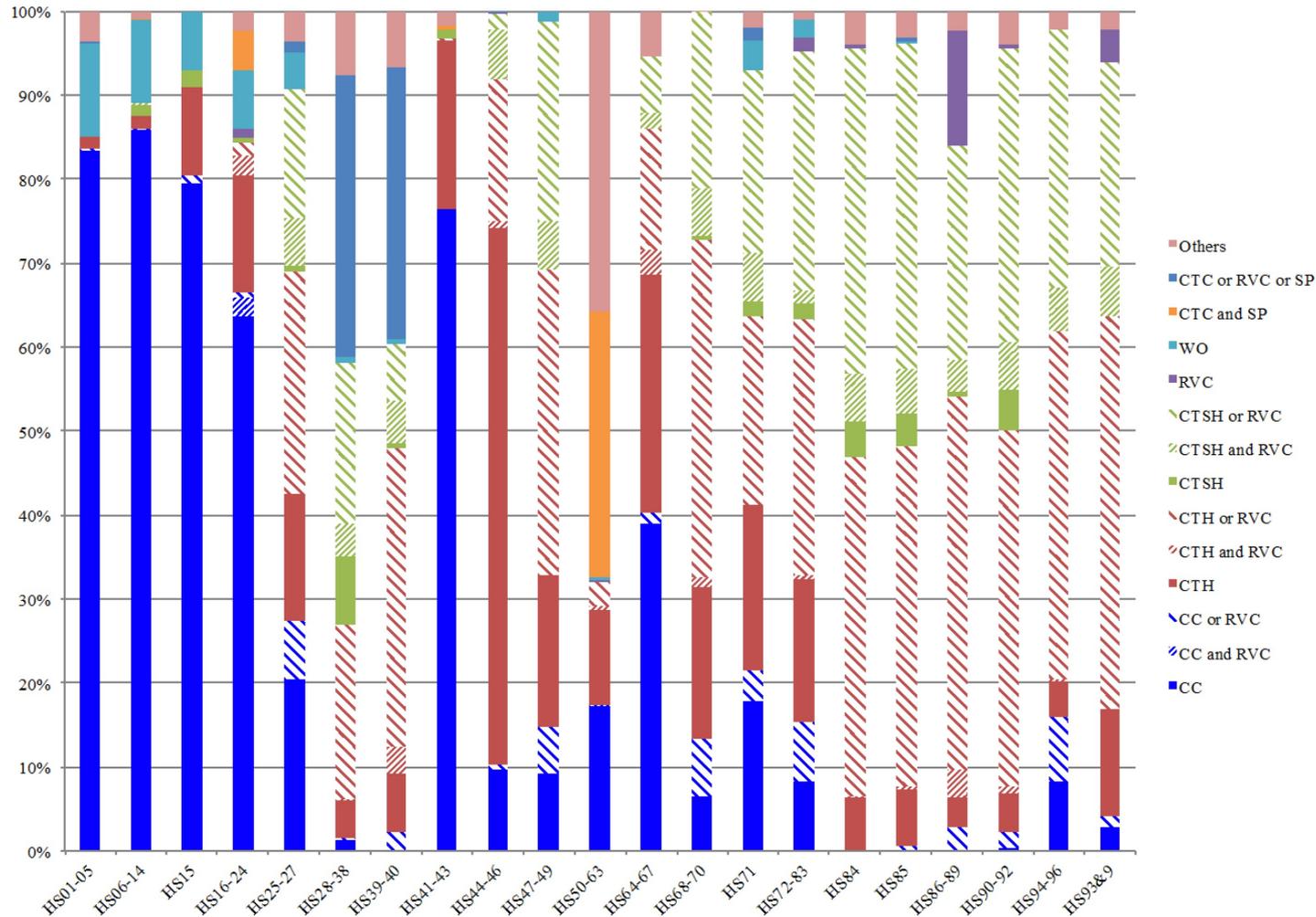
日本の原産地規則のセクター別タイプ

- 農水産品と飲食料品、皮革・毛皮製品はCCが多い。
- 化学製品とプラスチック・ゴム製品はCTC、RVC、SPの選択制が多く、繊維製品はCTCとSPの複合制やその他のタイプが7割弱を占める。
- 木材製品や履物・帽子はCCとCTHで7割前後だが、その他の品目ではCTHやCTSHとRVCとの選択制が多い。

アメリカの原産地規則のセクター別タイプ

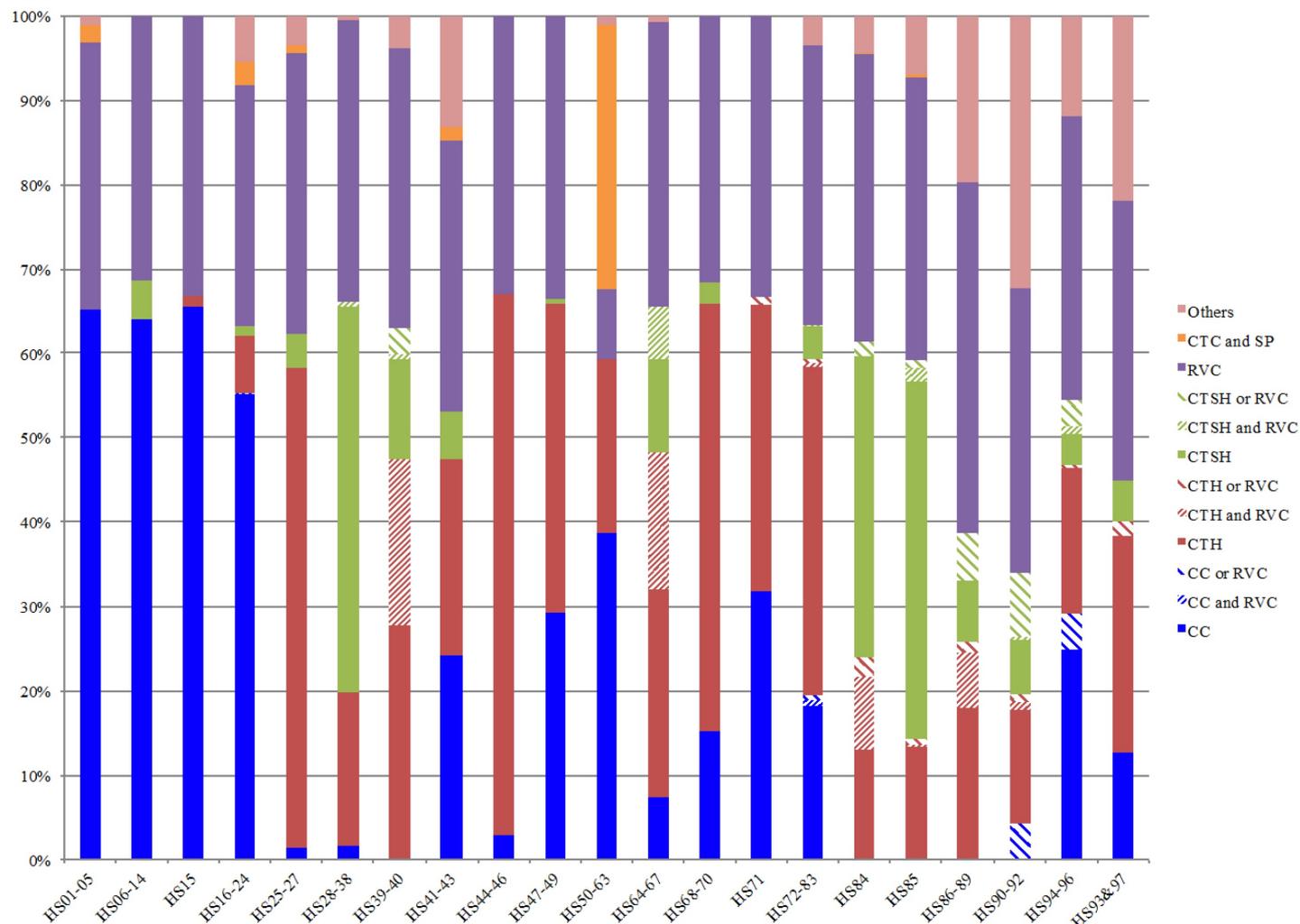
- やはり農水産品や飲食料品はCCが多い。
- CTHやCTSHとRVCとの複合制は、プラスチック・ゴム製品や履物・帽子で約2割、一般機械と輸送機器でも1割弱を占める。
- ほとんどのセクターで、CTCとRVCが大部分を占めている。

セクター別の原産地規則タイプ：日本



HS01-05：動物性生産品、HS06-14：植物性生産品、HS15：油脂・ろう、HS16-24：飲食料品、HS25-27：鉱物性生産品、HS28-38：化学製品、HS39-40：プラスチック・ゴム製品、HS41-43：皮革・毛皮製品、HS44-46：木材製品、HS47-49：パルプ・紙、HS50-63：繊維製品、HS64-67：履物・帽子、HS68-70：土石製品、HS71：貴金属、HS72-83：金属製品、HS84：一般機械、HS85：電気機械、HS86-89：輸送機器、HS90-92：精密機械、HS94-96：雑品、HS93&97：その他

セクター別の原産地規則タイプ: アメリカ



HS01-05：動物性生産品、HS06-14：植物性生産品、HS15：油脂・ろう、HS16-24：飲食料品、HS25-27：鉱物性生産品、HS28-38：化学製品、HS39-40：プラスチック・ゴム製品、HS41-43：皮革・毛皮製品、HS44-46：木材製品、HS47-49：パルプ・紙、HS50-63：繊維製品、HS64-67：履物・帽子、HS68-70：土石製品、HS71：貴金属、HS72-83：金属製品、HS84：一般機械、HS85：電気機械、HS86-89：輸送機器、HS90-92：精密機械、HS94-96：雑品、HS93&97：その他

データ

貿易データ: BACIデータベース

- CEPIIが UN Comtrade から作成した詳細な貿易データ
- 1996年から2019年までの貿易額がHS1996分類で提供されている。
- Gravityデータベース(CEPII作成)にあるFTAの情報と接続する。

原産地規則データ: Rules of Origin Facilitator

- ITCが協定本文から直接作成したデータベース
- 原産地規則のコードがHS6桁品目・協定別に付けられている。
- 元データは協定で定められたHS分類で提供されているが、貿易データに合わせてHS1996分類に統一する。
- HS1996分類に変換した際、複数品目が一つの品目に接続される場合もある。ただし、複数品目が接続される観測を落とした分析も行う。

第1段階: FTAの貿易額への影響

推定式 (i : 輸出国 (170カ国)、 j : 輸入国 (170カ国)、 k : 品目 (HS6桁)、 t : 年)

$$X_{ijt}^k = \exp(\alpha_{1,ij}^k FTA_{ijt} + \alpha_{2,ij}^k CU_{ijt} + \delta_{it}^k + \delta_{jt}^k + \delta_{ij}^k) * u_{ijt}^k$$

利用する変数

- X_{ijt}^k : 貿易額 (ゼロも含む)
- FTA_{ijt} : 国ペア別FTAダミー (日米で7月以降発効のFTAは翌年から1とする)
- CU_{ijt} : 国ペア別関税同盟ダミー
- δ_{it}^k : 輸出国・品目・年別の固定効果 (生産力など)
- δ_{jt}^k : 輸入国・品目・年別の固定効果 (需要規模、MFN税率など)
- δ_{ij}^k : 国ペア・品目別の固定効果 (距離など)

推定方法

- **ポワソン擬似最尤推定法**によってHS6桁品目ごとに上式を推定する。
- 国ペア・品目別に推定されるFTAダミーの係数 $\hat{\alpha}_{1,ij}^k$ をFTAの効果と見なす。
- 実際の推定ではFTAダミーを説明変数に含めず、 δ_{ij}^k をFTA発効前後 (前: δ_{ijB}^k 、後: δ_{ijA}^k) に分けて推定し、 $\hat{\alpha}_{1,ij}^k = \hat{\delta}_{ijA}^k - \hat{\delta}_{ijB}^k$ をFTAダミーの係数として算出する。

第2段階: FTAの影響の決定要因

推定式

- 輸出側: $\hat{\alpha}_{i=\{JP,US\},j,k} = ROO_{jk}\beta_1 + \beta_2 Tariff_{jk} + \delta_j + \delta_k + v_{jk}$
- 輸入側: $\hat{\alpha}_{i,j=\{JP,US\},k} = ROO_{ik}\gamma + \delta_i + \delta_k + v_{ik}$

利用する変数

- $\hat{\alpha}_{i=\{JP,US\},j,k}$: 輸出国が日米であるFTAダミーの係数(輸入国・品目別)
- $\hat{\alpha}_{i,j=\{JP,US\},k}$: 輸入国が日米であるFTAダミーの係数(輸出国・品目別)
- **ROO**: 原産地規則ダミー(CTSH基準、相互排他的ではない)
- $Tariff_{jk}$: 輸入国のMFN税率(特惠マージンの代理変数、輸出側の推定のみ)
- δ_j, δ_i : 相手国固定効果(協定全体の効果など)
- δ_k : HS2桁または6桁の品目固定効果(当該品目に関する日米の競争力など)

分析対象

- 日本: 17FTA47カ国、アメリカ: 12FTA17カ国
- **MFN有税品目のみ**: MFNが無税であればFTAは利用されないため。

原産地規則ダミー

原産地規則ダミー

- 原産地規則ダミーは、実際に採用される規則を参考にして再編する。
- RVCとの選択かどうかに関係なく、当該CTCであれば1とするCTCダミー（CCダミー・CTHダミー）を主な説明変数に用いる。
- 日本の推定では、CTCのタイプに関係なくRVCとの選択制であれば1とする選択制ダミー（or dummy）を加える。
- アメリカの推定では、RVCのみであれば1とするRVCダミーを加える。
- HS1996分類に変換した際に複数の品目が接続される場合は、対応する原産地規則ダミーの全てを1とする。

主な仮説

- CTCダミー：マイナス（特にCCダミーの係数が大きいと考えられる）
- 選択制ダミー：プラス（CTCのみよりRVCとの選択制の方が緩いはず）
- MFN税率：プラス（特惠マージンが大きければFTAの効果も大きい）

原産地規則ダミーの解釈(日本の場合)

CTC/RVC	or	n.a.	and
CC	or dummy	CC dummy	
CTH		CTH dummy	
CTSH			
n.a.		Other type dummy	

MFN有税品目

日本のMFN有税品目

- 相手国・品目別で貿易があるケースのみをカウントした。
- MFN有税の輸入は半分以下だが、輸出では7割を超えている。
- MFN有税の輸入は、農水産品、皮革製品、繊維製品、履物・帽子など、一部の産業に集中している。

	Japan				U.S.			
	Imports		Exports		Imports		Exports	
	Share of positive MFN	Sectoral share (positive MFN)	Share of positive MFN	Sectoral share (positive MFN)	Share of positive MFN	Sectoral share (positive MFN)	Share of positive MFN	Sectoral share (positive MFN)
HS01-05	87.1	4.3	67.1	1.0	46.0	1.9	77.2	4.0
HS06-14	75.8	5.1	64.8	1.9	74.5	5.6	67.8	5.3
HS15	85.5	1.1	71.2	0.4	79.0	0.8	74.2	1.0
HS16-24	85.3	7.0	79.2	3.1	83.4	5.4	85.6	5.4
HS25-27	20.8	0.6	49.0	0.8	21.3	0.5	47.3	1.8
HS28-38	66.3	14.4	65.8	11.9	65.5	9.3	42.6	10.3
HS39-40	69.5	7.3	83.8	6.4	84.9	6.0	65.9	4.7
HS41-43	96.7	2.8	87.2	1.2	91.3	1.9	81.2	1.3
HS44-46	71.7	2.5	72.6	1.0	58.3	1.6	69.0	1.6
HS47-49	2.0	0.1	39.5	1.6	1.4	0.1	61.4	3.0
HS50-63	96.3	34.3	87.3	17.2	94.1	25.0	79.5	19.7
HS64-67	95.8	3.1	90.6	1.4	77.2	1.8	86.7	1.6
HS68-70	40.4	2.9	81.2	3.6	73.0	3.8	65.6	3.3
HS71	37.4	0.8	48.7	0.6	60.8	1.2	70.1	1.0
HS72-83	37.5	8.9	71.1	12.2	52.7	8.3	53.4	9.9
HS84	0.0	0.0	69.1	12.8	42.7	8.0	44.5	8.3
HS85	3.0	0.5	72.9	8.7	65.7	7.8	54.3	5.7
HS86-89	0.4	0.0	84.3	3.5	56.1	2.3	64.9	2.9
HS90-92	3.5	0.5	64.6	6.2	68.6	5.6	55.4	4.6
HS94-96	39.5	0.4	53.4	0.3	32.7	0.3	83.4	0.7
HS93&97	44.4	3.3	81.4	4.1	53.7	3.0	83.3	3.9
Total	47.7	100.0	72.9	100.0	65.3	100.0	61.1	100.0

アメリカのMFN有税品目

- 輸出入ともに6割以上がMFNならば有税である。
- 輸出入で比較しても、MFN無税の輸入の方が多いわけではない。

推定結果1: 日本の輸出入

- 日本の輸出では、CTCダミーの係数がマイナスで統計的に有意であり、CTCの違いによる影響(厳しさ: CC > CTH > CTSH)が現われている。
- RVCとの選択が可能であれば、制限度は軽減される。ただし、CCやCTHを選択制にしても、CTSHより制限度は大きくなってしまう。
- MFN税率が高く特恵マージンが大きいと考えられる品目は、FTAの効果も大きい。
- 輸入側は産業に偏りがあるせいか、輸出側ほどには影響が明確に見られない。

一対多の品目も含む

一対一の品目のみ

	Export		Import		Export		Import	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
CC dummy	-0.226*** (0.0436)	-0.204*** (0.0440)	-0.331*** (0.0760)	-0.338*** (0.0811)	-0.209*** (0.0458)	-0.169*** (0.0460)	-0.249*** (0.0859)	-0.250*** (0.0908)
CTH dummy	-0.155*** (0.0290)	-0.172*** (0.0299)	-0.0484 (0.0616)	-0.0783 (0.0663)	-0.126*** (0.0304)	-0.125*** (0.0310)	-0.0485 (0.0690)	-0.109 (0.0733)
Or dummy	0.0722*** (0.0269)	0.103*** (0.0302)	-0.0233 (0.0517)	-0.0462 (0.0551)	0.0761*** (0.0278)	0.102*** (0.0312)	-0.0258 (0.0551)	-0.0663 (0.0595)
Other type dummy	0.0780** (0.0390)	0.147*** (0.0410)	-0.0695 (0.0717)	-0.0883 (0.0770)	0.119*** (0.0413)	0.214*** (0.0431)	-0.0886 (0.0823)	-0.152* (0.0868)
ln (Max preferential margin)	0.382** (0.161)	0.398** (0.166)	0.108 (0.149)		0.432*** (0.167)	0.429** (0.173)	0.163 (0.171)	
Observations	78,487	78,237	37,655	37,872	71,491	71,236	31,306	31,514
Partner fixed effect	yes							
HS 2-digit fixed effect	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no
HS 6-digit fixed effect	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes

推定結果2: 交差項を含むケース

- 選択制ダミーとMFN税率の交差項を説明変数として加えたところ、交差項の係数はプラスで統計的に有意となった。
- 選択制による制限度の軽減効果は、特惠マージンが大きいと思われる品目で強く現れるといえる。

	一対多の品目も含む				一対一の品目のみ			
	Export		Import		Export		Import	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
CC dummy	-0.205*** (0.0438)	-0.185*** (0.0442)	-0.336*** (0.0760)	-0.336*** (0.0814)	-0.188*** (0.0461)	-0.150*** (0.0462)	-0.252*** (0.0859)	-0.255*** (0.0914)
CTH dummy	-0.136*** (0.0292)	-0.150*** (0.0301)	-0.0512 (0.0615)	-0.0917 (0.0668)	-0.107*** (0.0306)	-0.105*** (0.0312)	-0.0510 (0.0690)	-0.127* (0.0738)
Or dummy	0.100** (0.0393)	0.169*** (0.0412)	-0.0718 (0.0717)	-0.0908 (0.0774)	0.141*** (0.0416)	0.234*** (0.0432)	-0.0910 (0.0823)	-0.160* (0.0873)
Other type dummy	-0.0205 (0.0308)	-0.00277 (0.0343)	-0.146** (0.0663)	-0.154** (0.0725)	-0.0126 (0.0318)	0.00178 (0.0355)	-0.117* (0.0701)	-0.181** (0.0775)
ln (Max preferential margin)	-0.201 (0.202)	-0.246 (0.208)	0.0737 (0.150)		-0.143 (0.212)	-0.198 (0.218)	0.134 (0.172)	
Or dummy * ln (Max preferential margin)	1.756*** (0.280)	1.895*** (0.293)	3.392*** (1.115)	2.868** (1.236)	1.682*** (0.290)	1.780*** (0.303)	2.502** (1.147)	2.941** (1.266)
Observations	78,487	78,237	37,655	37,420	71,491	71,236	31,306	31,066
Partner fixed effect	yes							
HS 2-digit fixed effect	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no
HS 6-digit fixed effect	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes

推定結果3: アメリカの輸出入

- アメリカの場合、極端なパターンの中東・アフリカを入れると一部の係数の符号が予想と逆になるが、それらを除くとCCダミーの係数がマイナスになるケースもある。
- アメリカのFTAは今回の分析手法にあまり適していないが、それでもCCの厳しさは共通して現れている。

	Export				Import			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
CC dummy	0.108** (0.0496)	0.289*** (0.0607)	-0.148** (0.0584)	-0.0259 (0.0947)	-0.0454 (0.0942)	-0.0643 (0.150)	-0.137 (0.0989)	-0.343** (0.166)
CTH dummy	0.0463 (0.0347)	0.0634 (0.0479)	-0.0335 (0.0346)	0.0401 (0.0678)	-0.0678 (0.0608)	-0.0518 (0.108)	-0.0924 (0.0612)	-0.116 (0.112)
RVC only dummy	0.134* (0.0689)	0.197** (0.0774)	-0.0919 (0.0916)	0.00116 (0.155)	-0.125 (0.137)	-0.178 (0.172)	-0.0331 (0.201)	0.117 (0.331)
Other type dummy	-0.00535 (0.0471)	0.0397 (0.0617)	-0.0659 (0.0483)	-0.111 (0.0816)	-0.241*** (0.0829)	-0.495*** (0.133)	-0.0371 (0.0834)	-0.0979 (0.138)
ln (Max preferential margin)	-0.0172 (0.151)	-0.188 (0.160)	-0.154 (0.182)	-0.408** (0.205)	-0.441 (0.439)		-0.648 (0.450)	
Observations	42,338	42,128	31,489	31,116	23,030	23,789	21,195	21,905
Partner fixed effect	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
HS 2-digit fixed effect	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no
HS 6-digit fixed effect	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes
Sample FTA partner	All	All	Non-MENANon-MENA	Non-MENANon-MENA	All	All	Non-MENANon-MENA	Non-MENANon-MENA

FTA全体の影響との比較

FTAの影響の評価方法

- 1996年からFTA発効年までの平均貿易額 (\bar{X}_{ijB}^k) を相手国・品目別に算出する。
- 第1段階で推定された係数を用い、1996年時点でFTAが発効していた場合の仮想的な平均貿易額 ($\hat{X}_{ijB}^k = \bar{X}_{ijB}^k \exp(\hat{\alpha}_{1ij}^k)$) を算出する。
- 仮想的な貿易額と実際の貿易額を同じ品目で合計し、相手国別にFTAの効果を算出する。さらに、単純平均と加重平均の両方で相手国別の効果も平均する。

原産地規則の影響との比較

- 第2段階でCCダミーの係数は日本の輸出で-0.204であった。 $1 - \exp(-0.204) = 0.185$ であり、CTSHからCCへの変化は18.5%ポイントだけFTAの効果を失わせる。これはFTA全体の効果(単純平均68.3%、加重平均27.9%)の大きな割合を占める。
- 日本の輸入でも同様に、CTSHからCCへの変化で効果は28.7%ポイント低下する。

Average	Export		Import	
	Simple	Weighted	Simple	Weighted
Japan	68.3	27.9	110.4	57.3
U.S.	158.2	76.0	188.8	39.6

結論

- 本研究では、日本とアメリカに注目し、原産地規則によってFTAの効果がどの程度弱められるかを明らかにした。
- 日本の輸出は原産地規則の分析に適しており、その分析の結果、厳しい原産地規則はFTAの効果を大幅に弱めることが明らかとなった。特に、関税分類変更基準の影響は大きく、FTAによる貿易創出効果の大部分が損なわれる可能性がある。
- ただし、本研究では原産地規則の内生性には対処できていない可能性がある。原産地規則の決定要因は、今後の分析課題といえる。
- そもそもMFN関税が撤廃されれば、原産地規則に関連する問題はなくなるはずである。FTAはより自由な貿易体制の構築につながるきっかけになるかもしれない。