

ジェトロ・アジア経済研究所 世界貿易機関（WTO）共催
国際シンポジウム

国際価値連鎖：その展開と通商政策への影響

基調講演 2

付加価値貿易の測定と 通商政策の応用分析に及ぼす その潜在的影響

ロバート・クープマン¹

米国国際貿易委員会 研究事業本部長

¹ ここに述べる見解は筆者個人のものであって、米国国際貿易委員会やそれに属する個別の委員会の見解を表すものではない。

パスカル・ラミー世界貿易機関（WTO）事務局長は、近年、次のように述べている。「従来の貿易統計は輸出入総額を重視しており、そのため二国間貿易不均衡の実態を歪めている」。さらに、世界経済のマクロ的不均衡は、従来統計の二国間貿易赤字に着目しても是正されないという事実が、国際貿易を「付加価値」で見ることによって明らかになるとしている²。貿易における付加価値と国際価値連鎖に関する一連の研究により、国際貿易の「連結性」に関して明確な見取り図が提供されるようになった。この連結性と、その形成や阻止における政策の役割、そして、それが応用政策分析による通商政策立案への助言にどう影響するのかを明らかにすることが本講演のテーマである。本講演では、米中間の貿易不均衡を再検討するため、国際価値連鎖に関するデータを実証的に用いて行った最近の研究をもとに、当該データの重要性を示すとともに、地域包括的経済連携（RCEP）および環太平洋パートナーシップ協定（TPP）などの政策イニシアティブに対する研究含意を解説する。

米国では、長期にわたる経常収支の赤字、特に対中貿易赤字に政治やメディアが大きな関心を払ってきた。米国国際貿易委員会（USITC）は、中国が2000年代初めにWTOに加盟した直後から、対中貿易赤字の拡大に関して政府から委託調査を受けるようになった³。われわれはまず、図1に見られるようなデータ、すなわち中国とその他の国からの輸入増加を示す金額ベースのデータを収集した。言うまでもなく、研究を立ち上げた当時、2008年の世界経済危機はまだ先の話であり、2001年の景気後退時を除けば輸入は増加の一途をたどっていた。次にUSITCは、図2にあるように、米国の輸入に占めるアジア諸国および北米自由貿易協定（NAFTA）加盟国によるシェアを算出した。その結果、アジア地域で何か重大な事態が進行していることが明らかになり、その核心は同地域におけるサプライチェーンの再編、そして、サプライチェーンにおける最終組立

² WTOと日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所による共同研究書『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖』出版記念セミナーでの開会挨拶（2011年6月6日）。

http://www.wto.org/english/news_e/news11_e/miwi_06jun11_e.htm

³ USITCは連邦政府の独立機関である。大統領府や連邦議会に属さず、政策立案は行わない。独自の公平な情報や分析を大統領や（米国通商代表部（USTR）をとおして）連邦議会（主に上院財政委員会と下院歳入委員会）などに提供する。こうした分離と制度設計に加え、バランスのとれた政治的関与によってUSITCの独立性と客観性が保たれている。

て地点としての中国の台頭と関係していることがわかった。とはいえ当時は、収集した貿易データをもとにそうした関連性を明示する方法がなかった。

図 1 アジア諸国/NAFTA 加盟国からの米国の輸入額 (1989~2009 年)

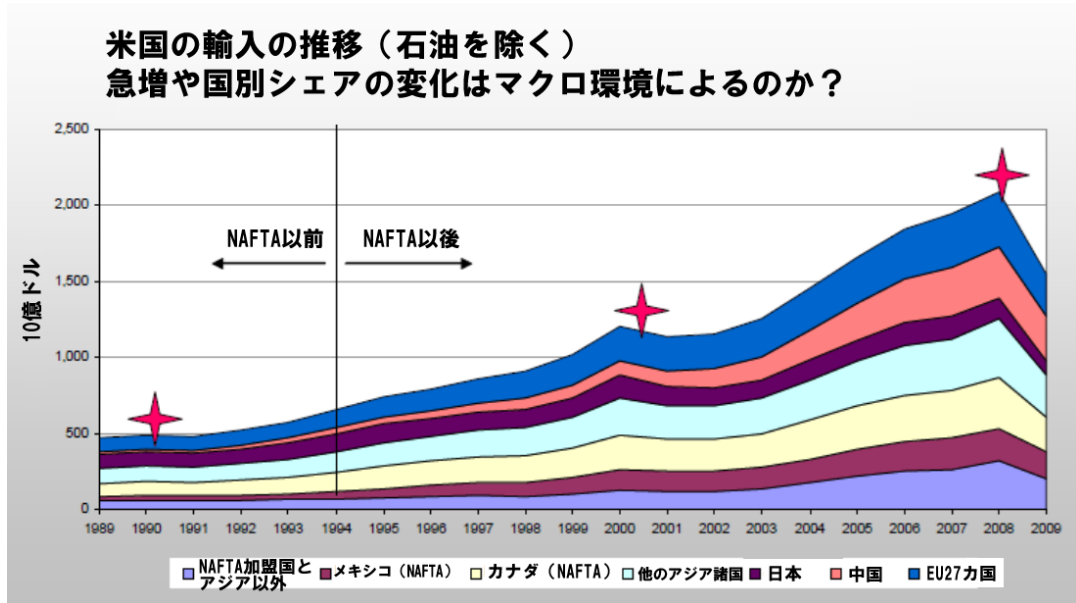
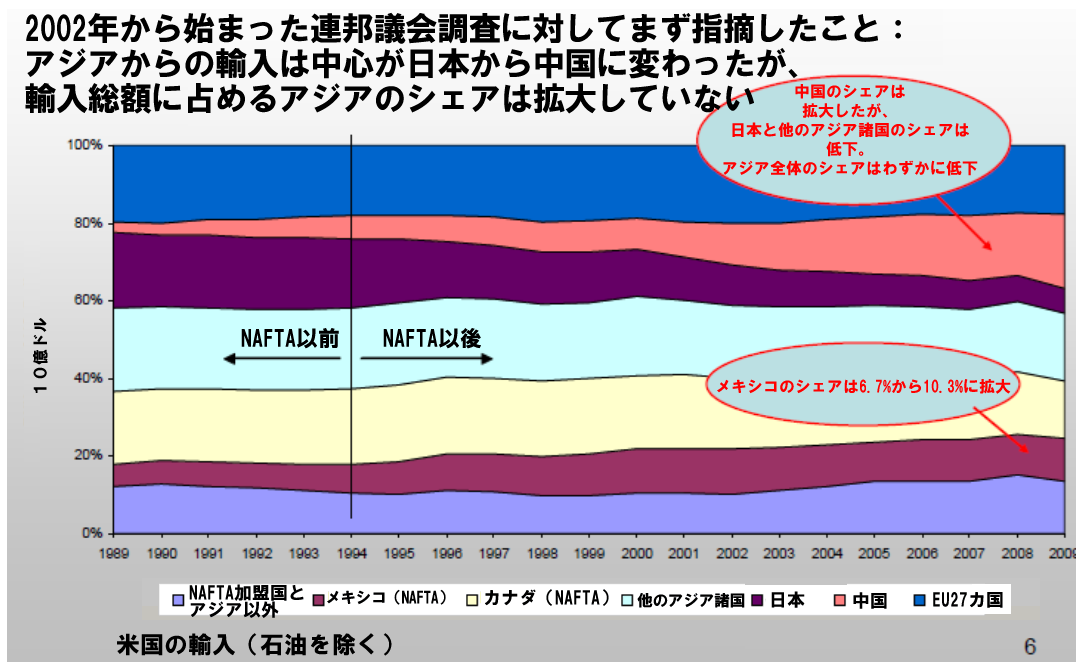
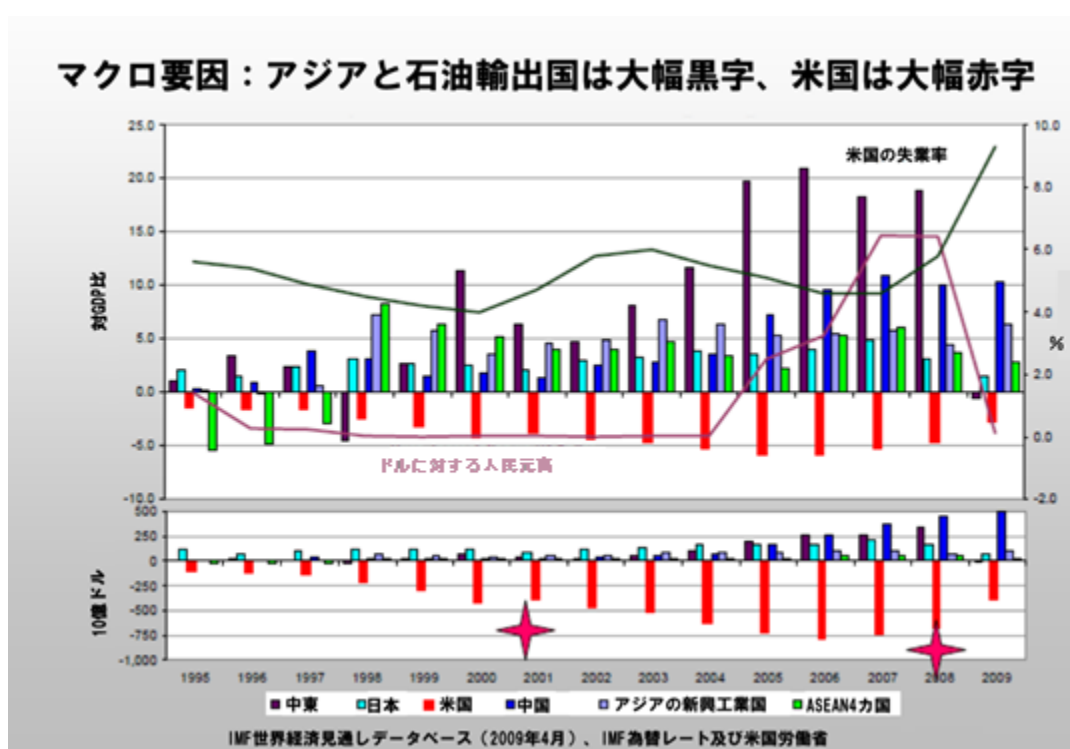


図 2 アジア諸国/NAFTA 加盟国からの米国の輸入シェアの推移 (1989~2009 年)



保護主義的なグループは図1のようなデータをもとに中国をやり玉に挙げて、同国が特に対米輸出を増やすために自国の通貨価値を人為的に低く抑えていると論じた。他のアジア諸国の対米輸出も増え続けているので、中国の輸出は、他のアジア諸国の輸出に取って代わったというより、本質的には米国の国内生産を圧迫するものである、という見解が示された。さらに彼らは、人民元が安すぎるために中国製品は安価であり、そのため中国からの輸入品に対する米国内の需要を刺激し、経常赤字を膨らませていると指摘した⁴。こうした主張に、より適切に対処すべく、われわれは図3に示したようなデータを作成した。図3は、マクロ要因（特に、全般に低水準で安定的な失業率の推移に見られるように米国経済が比較的堅調であり、他の先進国に比べれば好調であることに加え、

図3 米国の経常赤字、失業率、人民元・ドル為替レート



⁴ 輸入価格測定の影響と輸入価格が生産性の算定に及ぼす潜在的影響については興味深い議論がある。Mandel and Carew (2011)と Houseman, et al. (2011)を参照。

貯蓄率が低いこと)が貿易赤字拡大の主因であることを示している。このように、さまざまな形でデータを示したが、他のアジア諸国の状況を中国の輸出と関連づける「決定的な証拠」を見出すことはできなかった。NAFTAの貿易フローについても同様の見解や懸念が表明されている。政府に対してこうした情報提供に努めるとともに、国際貿易フローで生じている事態についてさらに理解を深める必要もあり、われわれはその後、付加価値貿易に関する徹底した研究を押し進めた⁵。ごく最近も独自の研究に取り組み、欧州委員会(EC)の「世界産業連関データベース(WIOD)」、WTOと経済協力開発機構(OECD)による付加価値データベース、「国際貿易分析プロジェクト(GTAP)」データベースなどを用いて貿易測定に対する新たなアプローチを模索し、これが、通商政策に対する従来の応用分析手法の知見にどう影響するかを見きわめようと努めた⁶。

近々発表する論文では⁷、従来の2つの実証モデル(貿易統計ベースの計算可能一般均衡[CGE]モデルと計量経済モデルによる為替レートの価格転嫁推定)に上記の新データベースを用いれば、従来の課題に対して新たな知見が生じ、政策立案への支援目的で作成された実証的情報の改善につながる可能性もあると考えた。まず、GTAPのデータベースと、USITCが行った国際価値連鎖の調査研究に基づく情報を従来の貿易データの代わりに用い、標準的なCGEモデルの新バージョンを作成して以下の2つのシナリオの影響を検討した。すなわち、人民元の低い対ドル為替レートを相殺するため、中国からの輸入品に米国が関税をかけるというシナリオと、米国の関税と同程度まで人民元を切り上げるというシナリオである。次に、この国際価値連鎖をベースとしたモデルによる分析結果と従来の貿易データベースのモデルによる結果を比較したところ、国際価値連鎖ベースのモデルでは従来型と大きな差異が見られ、国際価値連鎖とサ

⁵ Koopman, Wang and Wei(2012a,b), De La Cruz Koopman, Wang and Wei(2013), Koopman, Powers, Wang, Wei(2010)の論文はこうした研究から生まれた。

⁶ ECの助成を受けたWIODについては<http://www.wiod.org/database/>、WTOとOECDのデータベースについては<http://www.oecd.org/industry/ind/measuringtradeinvalue-addedanoecd-wtojointinitiative.htm>、GTAPデータベースに基づく価値連鎖の概要についてはhttps://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Board_Meetings/2012/documents/Wang_IO.pdfを参照。

⁷ Koopman, Tsigas, Riker and Powers (近日発表)

サプライチェーンが世界経済でいかに作用し、それが米国内および国際的に、いかに予想外の意図せぬ効果をもたらしかねないかが明らかになった。第 2 の応用研究として、WIODに基づく付加価値貿易データベースを用いて為替レートと価格変動の転嫁を実証的に推定し、同様のデータを付加価値貿易ではなく貿易総額ベースで推定した結果と比較した。為替レートやその他の世界的な価格変動が、米国の国内価格に完全に転嫁されるわけではない理由に関して長年の疑問を検討した文献は多岐にわたるが、われわれの研究により 2 つの推定には実質的に差があることが明らかとなった。すなわち、付加価値ベースの推定のほうがそうでない推定より、統計的にあてはまりが良く、直観的にも説得力のある結果を示している。

価値連鎖の現状と影響を理解することは、アジア太平洋地域における貿易・通商の動向を理解するうえで不可欠である。現在、環太平洋パートナーシップ協定 (TPP) や地域包括的経済連携 (RCEP) は、この地域の主要な貿易イニシアティブの 1 つである。TPP は、広範な通商政策カテゴリーにわたる「深い」合意を目指すものとみなされており、交渉範囲は関税に限らず知的財産権、投資、規制の一貫性などの国内措置にまで及ぶ。Baldwin の研究および WTO / ジェトロ・アジア経済研究所の共同研究によれば、高レベルな改革と協定合意が実施されると国際生産ネットワークが発展するという考え方には、概念的にも経験的にも確かな裏付けがあるように思われる。加えて、WTO とアジア経済研究所の研究は、さまざまな貿易協定が貿易フローや貿易拡大に及ぼす影響を検討するための実証的裏付けを提供するうえで、国際価値連鎖に関するデータがいかに重要であるかを如実に示している。

TPP や RCEP など貿易協定の潜在的影響を分析する試みとしては、Petri et al (2011)、Kawasaki (2010 ; 2011)、Todo (2013) などがある。こうした研究の多くは経済統合の深化や、貿易協定の進展に影響を及ぼすと思われる要因の一部をとらえようとしている。しかしながら、いずれも国際価値連鎖理論や国際価値連鎖データに明示的な言及をしていない。Koopman et al. (近日発表) が明らかにした通り、応用政策分析では国際価値連鎖のデータとその構造が重要であ

り、TPP や RCEP の影響を国際価値連鎖の観点から分析した場合、非常に興味深い結果が得られると考えられる。政策立案者に情報を提供するとき、経済への総体的影響が重視される一方で、応用一般均衡分析（AGE）では、産業によって影響の構造がまったく異なることが示されるため、産業レベルで政治的なトレードオフの議論が生じる可能性も考慮する必要がある。

Todo、Petri、Kawasaki は、アジア太平洋地域における地域貿易協定の拡大が GDP 成長率、経済的厚生、貿易に及ぼす影響を分析しており、その影響の大きさを予想している。Todo は TPP がイノベーションを促すことで経済成長にプラス効果をもたらすと述べている。一方、Petri と Kawasaki は、非関税措置（NTM）などの削減による国内改革の重要性を強調している。Kawasaki は日本における産業別トレードオフの問題にまで明確に言及している。Koopman et al や WTO／アジア経済研究所の共同研究から明らかとなっており、十分な情報のもとで有効な政策を立案する環境を生み出すには、国際貿易における国際価値連鎖の役割を正確に理解し、測定することが不可欠である。経済学者が政策立案に対して高質かつ正確な研究知見を提供するには、現在の応用理論やデータ、分析ツールなどを、世界経済の変化に絶えず対応させていかなければならないのである。

【 参考文献 】

Baldwin, Richard, “Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They are Going.” CTEI-2012-13, The Graduate Institute, Geneva, Switzerland. 2013.
http://graduateinstitute.ch/webdav/site/ctei/shared/CTEI/working_papers/CTEI-2012-13.pdf.

De La Cruz , Justino, Robert Koopman, Zhi Wang and Shang-Jin Wei, “Foreign and Domestic Content in Mexico’s Manufacturing Exports,” 2013, in Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade, Centre for Economic Policy Research and The World Bank. Aaditya Matoo, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, editors. Previously published as USITC Working Paper EC-2011-04A. April 2011.

Houseman, Susan, Christopher Kurz, Paul Lenger mann, and Benjamin Mandel, “Offshoring Bias in U.S. Manufacturing,” *Journal of Economic Perspectives* , Spring 2011:
<http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.25.2.111>.

Kawasaki, Kenichi, “Truths and Falsehoods about TPP: Revitalizing the Economy by “Opening up the Country.” Research Institute of the Economy, Trade and Industry. Column 212, 2010. Tokyo Japan. http://www.rieti.go.jp/en/columns/a01_0301.html.

Kawasaki, Kenichi, “Determining Priority Among EPAs: Which trading partner has the greatest economic impact?” Research Institute of the Economy, Trade and Industry. Column 218, 2011. Tokyo Japan. http://www.rieti.go.jp/en/columns/a01_0318.html?stylesheet=print

Koopman, Robert, Marinos Tsigas, David Riker, and William Powers, “The Implications of Using Value-Added Trade Data for Applied Trade Policy Analysis,” forthcoming in Global Value Chains in Changing World, Deborah Elms and Patrick Low, editors, World Trade Organization.

Koopman, Robert, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, 2012a. “Gross Exports Accounting and Global Value Chain.” MOFCOM-WTO-UNCTAD-OECD joint conference on “Global Value Chain in the 21st Century: Policy Implications on Trade, Investment, Statistics and Developing Countries.” September 19-20, 2012.

Koopman, Robert, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, 2012b. “Tracing Value-added and Double Counting in Gross Exports.” NBER Working Paper No. 18579. Forthcoming in the *American Economic Review*.

Koopman, Robert, William Powers, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, “Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains,” September 2010, NBER working paper W16426.

Koopman, Robert, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, “How Much of Chinese Exports in Really Made in China? Assessing Domestic Value-Added When Processing Trade is Pervasive,” NBER Working Paper 14109, June 2008. Journal of Development Economics, March 2012.

Mandel, Michael and Diana G. Carew, “How A Competitiveness Audit Can Help Create Jobs,” Progressive Policy Institute, November 2011: <http://progressivepolicy.org/policy-brief-how-a-competitiveness-audit-can-helpcreate-jobs>.

Petri, Peter, Michael Plummer, and Fan Zhai. 2011. “The Trans-Pacific Partnership and Asia-Pacific Integration: A Quantitative Assessment.” East-West Center Working Paper No. 119, October.

Todo, Yasuyuki, “Estimating the TPP's Expected Growth Effects.” Research Institute of the Economy, Trade and Industry. Policy Update 048, 2013. Tokyo Japan. <http://www.rieti.go.jp/en/special/policy-update/048.html>.

World Trade Organization and IDE –JETRO, “Trade Patterns and Global Value Chains in East Asia: From Trade in Goods to Trade in Tasks.” 2011. http://www.ide.go.jp/English/Press/pdf/20110606_news.pdf.