

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01591

研究課題名（和文）NTMsが国際貿易に与える影響に対する実証分析

研究課題名（英文）Empirical research on assessing the impact of NTMs on international trade

研究代表者

鍋嶋 郁（Nabeshima, Kaoru）

早稲田大学・国際学術院（アジア太平洋研究科）・教授

研究者番号：70720647

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：この研究を通して規制の差異が貿易に対して影響が大きいということが明らかになった。特に発展途上国から先進国への輸出、南南貿易においても規制の差異の影響が先進国間での貿易の時と比べて大きい結果が得られた。規制の差異は貿易額に負の影響があるだけでなく、理論での予測通り、貿易品目の減少、価格の上昇が起きる事が判明した。個別の食品・農産物（鶏肉、牛乳、パーム油）の場合においても規制やプライベートスタンダードが輸出や産業に対して大きな影響を与えているのが判明した。これらの規制やプライベートスタンダードは主に持続可能な開発や成長の一環として実施されており、これらの政策が農業・農村に与える影響も分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

輸入国の規制が貿易に負の影響を与える可能性があるということは既存研究でも明らかになっていた。しかしながら、輸出国と輸入国の規制の差異に着目した体系的なデータを使用した研究は本研究が初めてである。規制の差異が大きな影響を与えるという結果によると、今後2か国間貿易を促進するためには規制の調和、もしくは相互認証をしていく必要がある。また、規制のみならずプライベートスタンダードも貿易に大きな影響を与えているという結果を得た。これは今後の貿易自由化や貿易協定の政策を議論する上でこの2点の議論も重要であるということを示唆している。特に規制・プライベートスタンダードを遵守できる能力の支援が必要である。

研究成果の概要（英文）：Through this research, we find that the differences in regulations between exporting and importing countries have negative impacts on bilateral trade values. The impacts are stronger for the exports from developing to developed countries, and between developing countries (so-called South-South trade). Not only that the difference in regulations affect bilateral trade values (intensive margin), we find that differences in regulations also affect the extensive margin (lower number of commodities traded and traded commodities prices are higher) as predicted by the theory. Through more case-oriented studies, we have looked at the poultry and milk industries in China and issues surrounding Palm oil. In these studies, we also find that regulations and private standards have large impacts on international trade and industrial development. We also examined the impacts of these sustainability policies on the development of rural communities and farmers.

研究分野：国際貿易

キーワード：非関税措置 規制 国際貿易 non-tariff measures

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

近年、技術的な基準および認証制度をはじめとする規制が国際貿易に与える影響に対する関心が高まっている。戦後、GATT/WTO 交渉を通じて、輸入関税は着実に引き下げられてきた。水際の関税が削減された結果、国際貿易に影響を与える各国内における規制、ここでは非関税措置 (non-tariff measures; NTMs) と呼ぶ、に対する政策的関心が高まっており、WTO における取り組みのみならず、二国あるいは多数国間の経済連携交渉の場においても重要な協議事項となっている。しかし、学術的には、データ不足のために、NTMs が国際貿易に与える影響についての体系的な検討が十分に行われてこなかった。

世界各国にどのような NTMs が存在しているかについてのデータベースは、従来、各国から WTO へ通報された衛生植物検疫 (sanitary and phytosanitary; SPS) 措置および貿易の技術的障害 (technical barriers to trade; TBT) の情報のみに基づいて作成されてきた。国連貿易開発会議 (UNCTAD) は、こうした従来のデータベースの構築方法を抜本的に見直し、各国の法令文書を網羅する形で NTMs の検出を試みている。刷新されたデータベースは、2016 年より順次公表されている (<http://i-tip.unctad.org/>)。

本研究では、UNCTAD が新しく構築した NTM データベースを活用することで、NTMs の存在が貿易にどのような影響を与えるのかについて、体系的に検討する。UNCTAD の NTM データベースはまだ新しく、NTMs が国際貿易に与える影響を体系的にとらえた研究はまだなく、新規性が高い。また、政策実務の場において NTMs に対する関心が高まっている中、このような研究が実際の政策立案に対して有益な示唆を提供することが求められている。

2. 研究の目的

NTMs が国際貿易にどのような影響を与えるのかを検討するにあたって、本研究では、国家間の NTMs 体系の差異が貿易量に与える影響を実証的に明らかにすることを目的とする。既存研究では、NTMs は貿易制限措置であるという暗黙の前提のもと、輸出先国における NTMs の存在の有無を輸入関税率に換算することで、NTMs の貿易に対する影響が分析されてきた (例えば、Kee, Nicita and Olarreaga (2009) や Cadot and Gourdon (2016))。しかし、この手法は必ずしも万能ではない。なぜなら、各国において規制が全くない、ということはないからである。例えば、自国で規制 A があり、その輸出先の国では規制 A と B があるとしよう。既存研究では、輸出先国の規制 A と B が自国からの輸出に与える影響を関税率換算して推計している。しかし、自国の企業は国内での操業において既に規制 A を遵守しているため、実際に自国企業の輸出活動に影響を与えるのは、追加的に遵守が必要となる規制 B だけのはずである。したがって、ある国の輸出に影響を与えるのは、輸出先国における NTMs の有無ではなく、自国と輸出先国における NTMs 体系の差異であると考えられる。本研究では、こうした考えのもと、既存研究とは一線を画し、NTMs の有無ではなく NTMs の差異に着目した分析を行う。

本研究では、NTMs 体系の差異という視点から、NTMs が貿易に与える影響についての全体像の把握に努めるとともに、産業特有の事情を考慮して特定の産業についての詳細な分析を行う。具体的には、特に政策的関心が高い、SPS 措置が農産品・食品の貿易に与える影響と、TBT が製造品の貿易に与える影響を取り上げる。産業横断的な分析だけでなく、産業に特化した分析を加えることにより、本研究の成果の政策への貢献度合いをより一層高めることが期待される。特定の産業に注目した既存研究の多くは、個別の規制事例をもとに NTMs が貿易に与える影響を議論しているが、本研究では、UNCTAD の NTM データベースを使用して、どのような規制の差異が貿易に影響を与えているのかを体系的に明らかにする。

また、農業・食品産業においては、各国の食品安全規制や SPS 措置が貿易に対して大きな影響を与えていると考えられる。これを踏まえて農業・食品産業における NTMs の影響に関しては個別のケースを詳細に分析する。同様にプライベートスタンダードが発展途上国の労働者に対してどのような影響を与えるのかを分析する。

3. 研究の方法

UNCTAD データを使用した NTMs の分析

この研究において新規性があるのは、ある二国の NTMs 体系の差異を品目ごとに計算し、その差異が二国間貿易にどのような影響を与えるのかを検討することにある。ある品目について、 i 国と j 国の間の NTMs 体系の差異は、以下の Cosine 類似度係数を用いて計算する。

UNCTAD の NTM データベースでは、各品目 (各国の関税表における HS コード) に、コード化された 177 種類の NTM が紐づけられている。F は、ある国における 177 種類の NTM それぞれの存在を数値化したベクトルで、当該国の NTM 体系を表す。この類似度係数は必ず 0 から 1 の値をとるので、1 から類似度係数を引いた値を二国間の NTMs 体系の差異の指標として用いて、グラビテ

イ分析の枠組みにおいて国家間の NTMs の差異が貿易に与える影響を推計する。

NTMs 体系の差異には産業特有の事情を考慮する必要があると考えられるため、農業・食品産業と製造業に関しては、詳細な分析も並行して行う。

農業・食品産業においては、各国の食品安全規制や SPS 措置が貿易に対して大きな影響を与えていると考えられており、農業・食品産業における NTMs の影響に関しては個別のケースを詳細に分析する。NTM は国内法に基づいており、強制力がある。それに比べるとプライベートスタンダードは強制力がなく、プライベートスタンダードの遵守は任意である。しかしながら、ビジネスパートナーからプライベートスタンダードを求められている場合、任意とは言えなくある程度の強制力を持ち始める。そのため、NTM の分析と平行してプライベートスタンダードが貿易・産業・労働者にどのような影響を与えるのかを個別ケースとして詳細に分析する。特に発展途上国においてのケースを重点的に分析する。

4．研究成果

この研究を通して NTM が貿易に対して大きな負の影響があることが判明した。特に注目すべき点として規制の差異がやはり貿易に対して影響が大きいということである。一般的に発展途上国から先進国への輸出は規制の壁が高いとされている。この研究でも、発展途上国から先進国への輸出も規制の差異の影響が先進国間での貿易の時と比べて大きい結果が得られた。また、いわゆる南南貿易においても規制の差異の影響が大きいということが明らかになった。規制の差異は貿易額に負の影響があるだけでなく、規制の差異の影響により、理論での予測通り、貿易品目の減少、価格の上昇が起きる事が判明した。また、個別の食品・農産物（鶏肉、牛乳、パーム油）の場合においても規制やプライベートスタンダードが輸出や産業に対して大きな影響を与えているのが判明した。これらの規制やプライベートスタンダードは主に持続可能な開発や成長の一環として実施されており、これらの政策が農業・農村に与える影響も分析した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計16件（うち査読付論文 12件 / うち国際共著 4件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Lei Lei	4. 巻 887
2. 論文標題 Long-term effects of food safety affairs: an example of Sanlu milk powder incident	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 IDE Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 1-30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Liu Xinyue, Zhou Li, Lei Lei	4. 巻 2022
2. 論文標題 Contract farming, animal epidemic disease outbreaks, and inclusive growth in rural China	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Economics	6. 最初と最後の頁 1~16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/00036846.2022.2131716	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Nabeshima Kaoru, Obashi Ayako, Kim Kunhyui	4. 巻 59
2. 論文標題 Impacts of additional compliance requirements of regulations on the margins of trade	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 101088 ~ 101088
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.japwor.2021.101088	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Jongwanich Juthathip, Kohpaiboon Archanun, Obashi Ayako	4. 巻 151
2. 論文標題 Technological advancement, import penetration and labour markets: Evidence from Thailand	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 World Development	6. 最初と最後の頁 105746 ~ 105746
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.worlddev.2021.105746	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ando Mitsuyo、Kimura Fukunari、Obashi Ayako	4. 巻 20
2. 論文標題 International Production Networks Are Overcoming COVID-19 Shocks: from Japan's Machinery Trade Evidence	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 40～72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1162/asep_a_00835	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inui Tomohiko、Ikeuchi Kenta、Obashi Ayako、Yang Qizhong	4. 巻 166
2. 論文標題 The impact of regulatory distance from global standards on a country's centrality in global value chains	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Economics	6. 最初と最後の頁 95～115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.inteco.2021.03.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Obashi Ayako、Kimura Fukunari	4. 巻 35
2. 論文標題 New Developments in International Production Networks: Impact of Digital Technologies*	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Journal	6. 最初と最後の頁 115～141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/asej.12240	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Michida Etsuyo	4. 巻 71
2. 論文標題 Sustainability Standards and International Trade: The Case of Palm Oil	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 KOKUSAI KEIZAI	6. 最初と最後の頁 31～51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5652/kokusaikeizai.kk2020.f03	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Obashi Ayako	4. 巻 71
2. 論文標題 Technical Regulations and Margins of Trade: Evidence from Japanese Manufacturing Firms	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 KOKUSAI KEIZAI	6. 最初と最後の頁 191 ~ 222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5652/kokusaikeizai.kk2020.c05	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inui Tomohiko, Ikeuchi Kenta, Obashi Ayako, Yang Qizhong	4. 巻 166
2. 論文標題 The impact of regulatory distance from global standards on a country's centrality in global value chains	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Economics	6. 最初と最後の頁 95 ~ 115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.inteco.2021.03.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nabeshima Kaoru, Obashi Ayako	4. 巻 59
2. 論文標題 Impact of Regulatory Burdens on International Trade	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 101120 ~ 101120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jjie.2020.101120	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhou Li, Li Lingzhi, Lei Lei	4. 巻 63
2. 論文標題 Avian influenza, non-tariff measures and the poultry exports of China	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Australian Journal of Agricultural and Resource Economics	6. 最初と最後の頁 72 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1467-8489.12285	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Obashi Ayako, Kimura Fukunari	4. 巻 17
2. 論文標題 Are Production Networks Pass? in East Asia? Not Yet	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Asian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 86 ~ 107
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1162/asep_a_00636	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 道田 悦代	4. 巻 12
2. 論文標題 パーム油持続可能性認証に関する途上国の視点と調達コードの議論	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 環境経済・政策研究	6. 最初と最後の頁 70 ~ 74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14927/reeps.12.1_70	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小橋 文子	4. 巻 135
2. 論文標題 生産ネットワークの拡大と深化	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 22 ~ 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小橋 文子	4. 巻 62
2. 論文標題 非関税措置の貿易制限的影響と規制のハーモナイゼーションをめぐる実証分析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 世界経済評論	6. 最初と最後の頁 60-69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

[学会発表] 計19件(うち招待講演 3件/うち国際学会 3件)

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Sustainability and Decarbonization
3. 学会等名 Salzburg Global Seminar
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 道田 悦代
2. 発表標題 Setting the Scene: Palm Oil Certification and Market Access
3. 学会等名 APEC Workshop on Understanding the Role and Impact of Voluntary Sustainable Standards (VSS) to Trade in the APEC Region (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Standards Compliance Analytics - Border Rejections in Major Global Markets
3. 学会等名 UNIDO DTI workshop
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Summary of Research in Standards and Agricultural Trade
3. 学会等名 United Nation Industrial Development Organization/Trade, Investment, Innovation Department/ Standards and Quality Infrastructure Division (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Standardization in International Agricultural Trade & WTO Public Forum
3. 学会等名 Nanjing Forestry University/College of Economics and Management Seminar Series (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 道田 悦代
2. 発表標題 「持続可能性認証と国際貿易：パーム油の事例」
3. 学会等名 日本国際経済学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Impact of Non-tariff measures on the margins of international trade: Evaluation of additional compliance requirement indicator
3. 学会等名 Impact of Non-tariff Measures on Trade and Competitiveness in East Asia
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Impact of Non-tariff measures on the margins of international trade: Evaluation of additional compliance requirement indicator
3. 学会等名 Second Workshop on Impact of Non-tariff Measures on Trade and Competitiveness in East Asia
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 道田 悦代
2. 発表標題 Governance by diffusion of environmental policy in Asian countries
3. 学会等名 Society for the Advancement of Socio-Economics (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Effects of Trade Policy on Technological Innovation in Agricultural Markets
3. 学会等名 国際産業連関分析学会 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Effects of Trade Policy on Technological Innovation in Agricultural Markets
3. 学会等名 Asian Development Bank Institute
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 雷 蕾
2. 発表標題 Effects of Trade Policy on Technological Innovation in Agricultural Markets
3. 学会等名 2018 Zhongshan International Forum-Market Integration of Agriculture in China
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Impact of Regulatory Differences on International Trade
3. 学会等名 WEAI 15th International Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Impact of Regulatory Differences on International Trade
3. 学会等名 2019 International Workshop on Trade and Firm Networks -The 6th Tokyo Trade and Network Workshop-
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Impact of Regulatory Differences on International Trade
3. 学会等名 慶應 国際貿易・投資セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Role of Trade Policies and Trade Agreements with GVCs
3. 学会等名 米国国際貿易委員会GVC Conference
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小橋 文子
2. 発表標題 Trade Agreement with Cross-Border Unbundling
3. 学会等名 The 27th NBER-TCER-CEPR Conference
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鍋嶋 郁
2. 発表標題 Non-tariff Measures and International Trade
3. 学会等名 the International Symposium, "New Horizons of East Asian Integration: How to Create Synergies between Economic and Socio-Cultural Aspects?"
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鍋嶋 郁
2. 発表標題 アジアから日本への 農産物・食品輸出の課題
3. 学会等名 次世代ロジスティクス研究会コロキウムシリーズ
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	小橋 文子 (Obashi Ayako) (30528922)	慶応義塾大学・経済学部(三田)経済・教授 (32612)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	道田 悦代 (Michida Etsuyo) (10450529)	独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所・新領域研究センター環境・資源研究グループ・研究グループ長代理 (82512)	
研究分担者	雷 蕾 (Lei Lei) (20749402)	独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所・開発研究センター 経済統合研究グループ・研究員 (82512)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関