

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：34310

研究種目：国際共同研究加速基金（帰国発展研究）

研究期間：2019～2023

課題番号：18K19955

研究課題名（和文）グローバル化と治安・健康・環境リスクの相互作用の分析

研究課題名（英文）The Interaction between Globalization and Security, Health, and Environmental Risks

研究代表者

手島 健介（Kensuke, Teshima）

同志社大学・経済学部・教授

研究者番号：10817737

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 22,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題の推進により、(A)先進国の政策、あるいは先進国の企業進出が開発途上国住民の健康状態に与える影響について、先進国の環境規制による環境汚染移転を通じた影響、先進国の大規模スーパー進出によるカロリー過剰摂取を通じた影響それぞれについて研究を進め成果を得るとともに、(B)開発途上国企業と先進国企業との貿易取引関係のメカニズムについても複数の研究を進めそれぞれ成果を得た。また、(C)土地の取引費用が都市構造にもたらす影響についても研究を進めた。それぞれの研究において、一流雑誌への掲載や国際的な論文賞の受賞を果たしている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

先進国の政策や企業進出が開発途上国の住民の健康に与える影響を解明することで、各国においてより健全な政策策定や政策協調が可能になる、という政策含意がある。また、開発途上国と先進国の企業間の貿易取引関係のメカニズムを解明することで、開発途上国の輸出増大を通じた経済発展を可能にする、あるいはそれを支援するための具体的な戦略を見出すことが可能にあるという政策含意がある。これにより、公平で持続可能な経済成長が期待できます。研究の含意がある政策は環境政策、健康政策、貿易政策、企業参入規制政策など多岐にわたる。本研究を通じて初めて得られた政策含意も多く、したがって学術的貢献大きい。

研究成果の概要（英文）：Through this research project, we have obtained the following accomplishments: (A) We have conducted studies on the impact of policies in developed countries, as well as the impact of the entry and expansion of multinational firms from developed countries, on the health of residents in developing countries. These studies specifically addressed the effects of pollution relocations due to environmental regulations in developed countries and the impact of excessive calorie intake due to the expansion of large supermarkets from developed countries. (B) We have also made significant progress in multiple studies on the mechanisms of international trade relationships between developing country firms and developed country firms. (C) Additionally, we have analyzed the impact of land transaction costs on urban structures. Each of these studies has resulted in publications in internationally prestigious journals or/and the receipt of international paper awards.

研究分野：開発経済学

キーワード：グローバルサプライチェーン 国際貿易 汚染逃避地仮説 メキシコ 環境問題 栄養問題 土地開発費用

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

本研究は、グローバル化が開発途上国の環境、健康、治安リスクに与える影響を分析することを目的としていた。開発途上国における急激な社会変化は、住民にとって環境・健康・治安面でのリスクを増大させる可能性があり、これらのリスクがグローバル化の進展や形態に影響を与えることが懸念されている。本研究は、このような問題に対する理解を深め、政策立案のためのエビデンスを提供することを目指し開始された。またグローバル化の開発途上国への影響は当該国の取引法制度によることが考えられ、その理解のために経済開発にとって取引法制度が与える影響の研究も開始した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、以上の問題関心のもと、以下の4つの主要なトピックを通じて、グローバル化と環境・健康・治安リスクの相互関係を明らかにすること、およびその相互関係を理解するために必要な国際貿易と開発経済学の基礎研究を行うことである。

- (1) 先進国の環境規制が開発途上国の貿易と住民の健康に与える影響：具体的には米国の環境規制強化がメキシコの鉛リサイクル産業と住民の健康に与える影響
- (2) 先進国の大型スーパーの開発途上国進出が、進出先住民の栄養状態および肥満に与える影響：具体的には Walmart のメキシコ進出が家計消費行動と栄養状態に与える影響
- (3) 開発途上国の治安リスクが先進国企業との貿易取引に与える影響：具体的にはメキシコの麻薬戦争による治安リスクが貿易取引に与える影響およびメキシコ米国企業間取引のメカニズム解明
- (4) 取引コストが経済発展に与えた影響：具体的には東京中心部過去150年間の区画規模持続性にみる取引コストの研究

3. 研究の方法

本研究では、詳細なデータ収集と経済学で用いられる因果推論の手法を用いて実証分析を行った。使用するデータは、上記(1)(2)(3)ではメキシコ政府の企業統計データ、業務データ(税関取引データや公的病院入退院記録データ)、家計消費データなどであり、(4)では東京の古地図など様々な地域詳細資料を電子化してデータとして用いた。

具体的な実証研究手法として、(1)(2)(3)では差の差法 (Difference in Differences) やイベントスタディデザイン (Event-study Design) を用いて、それぞれ環境規制変化による工場行動変化から影響を受ける地域とそうでない地域の前後比較、スーパー進出から影響を受ける地域とそうでない地域の前後比較、麻薬殺人急増や米国貿易政策などから影響を受ける地域・財とそうでない地域・財の前後比較などを行った。(4)では過去の土地利用の境界による空間的回帰不連続デザイン (Spatial Regression Discontinuity Design) などを用いた。

4. 研究成果

(1)の先進国の環境規制が開発途上国の貿易と住民の健康に与える影響については論文[3] "North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling" が American Economic Review: Insights 誌の2022年9月号に巻頭論文として掲載された。本研究では、2009年に実施された米国の鉛に対する大気質基準の強化が、代表的な鉛排出産業であるバッテリーリサイクル産業のメキシコへの移転およびメキシコにおける乳児の健康に与える影響を検討した。米国では、主にバッテリーリサイクル工場周辺で大気中の鉛濃度が急激に低下したが、使用済みバッテリーのメキシコへの輸出が著しく増加し、メキシコでは、比較対象産業に比べてバッテリーリサイクル工場の生産が増加し、これらの工場近隣地域における出生児の健康悪化が見られた。本研究は先進国の環境規制が発展途上国に環境汚染を起こさせる「汚染逃避効果」の顕著な例を提供しているという貢献により、出版当初から注目を集め、国際貿易と環境経済の共通領域におけるサーベイ論文複数本に詳細に紹介されるなどして関連分野の重要研究であると認知されている。

(2)については、メキシコへの Walmart 進出によって、進出先地域の住民の加工食品の購入額、およびカロリー消費量が急増したという結果が得られた。住民の買い物行動を明示的に取り入れた構造推定分析を進め、ワーキングペーパー[1]を執筆した。予備的な結果を複数の研究会で報告済みであり、今後学会発表や学術誌投稿を進める予定である。

(3)については、その中で2つの研究を進めた。まず論文[2] "Assortative Matching of Exporters and Importers" が Review of Economics and Statistics 誌に掲載された。本論文は企業の能力が取引関係形成の源泉になるという理論的モデルを構築し、米国による多国間繊維協定の撤廃によって米国輸入企業とメキシコ輸出企業のマッチングがどのように変化したかを分析することで、能力が高い企業同士が取引するというメカニズムの証拠を提出した研究である。本論文も(1)で出版した論文同様、企業ネットワーク、あるいはグローバルサプライチェーン分野のサーベイ論文複数本に詳細に紹介されるなどして関連分野の重要研究であると認知されている。さらに、本論文はメキシコ国における経済学分野でもっとも権威が高い論文賞である Premio

Banamex de Economia を受賞しており、メキシコの経済学界や政策担当者の間でも広く認知されている。2 つめのメキシコ麻薬紛争がメキシコ米国間の企業取引をどのように阻害したのかについても研究を進めた。

(4)については、論文[4]"From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo"を執筆した。本論文は東京中心部における江戸時代からの土地利用が現代にどのような影響を与えているかという論文で、アメリカ不動産/都市経済学会、アジア不動産学会、世界華人不動産学会の2021年合同国際大会における最優秀論文賞を受賞するなど国際的な注目を集めている。現在学術誌に投稿中である。

以上のように本課題によって遂行された研究により、複数の論文が経済学分野の代表的な学術誌に掲載されるなど、国際貿易が発展途上国にどのような影響を与えるかについて国際貿易論、開発経済学両分野に大きな貢献を果たすことができた。特に前述のように国際貿易と環境、グローバルサプライチェーンの2つのトピックにおいてそのトピックの基礎的な文献となるような研究を行うことができた。論文執筆済、進行中の研究とあわせて、本課題のタイトルである「グローバル化と治安・健康・環境リスクの相互作用の分析」が大いに進展し、リスクを押し戻す関係者に公正に利益をもたらすグローバル化のありかたについて学術界、政策担当者に役立つ研究を行うことができた。

参考文献

- [1]Gutierrez, E., Javorcik, B., Keller, W., Li, F., Miranda, R., Teshima, K., and J. Tybout. 2024. Retail Globalization, Households' Diet, and the Mexico Sin-Food Taxes. Working Paper
- [2]Sugita, Y., K. Teshima and E. Seira. 2023. Assortative Matching of Exporters and Importers. Review of Economics and Statistics.
- [3]Tanaka, S., K. Teshima and E. Verhoogen. 2022. North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling. American Economic Review: Insights.
- [4]Yamasaki, J., K. Nakajima and K. Teshima. 2024. From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo. Working paper.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Tanaka Shinsuke, Teshima Kensuke, Verhoogen Eric	4. 巻 4
2. 論文標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Economic Review: Insights	6. 最初と最後の頁 271 ~ 288
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1257/aeri.20210201	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 Sugita Yoichi, Teshima Kensuke, Seira Enrique	4. 巻 105
2. 論文標題 Assortative Matching of Exporters and Importers	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Review of Economics and Statistics	6. 最初と最後の頁 1544 ~ 1561
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1162/rest_a_01114	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 Yamasaki Junichi, Kentaro Nakajima, Kensuke Teshima	4. 巻 -
2. 論文標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 TDB-CAREE Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 -
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 Emilio Gutierrez, Beata Javorick, Wolfgang Keller, Faqiang Li, Ricardo Miranda, Kensuke Teshima, James Tybout	4. 巻 -
2. 論文標題 Retail Globalization, Households' Diet, and the Mexico Sin-Food Taxes	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Working Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 該当する

〔学会発表〕 計37件（うち招待講演 25件 / うち国際学会 17件）

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Harvard Economic History Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 NEUDC (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Cities and Development Workshop (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Urban Economics Association Meeting (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 筑波大学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 SWET (Development)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 早稲田実証ミクロ経済学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 東北大学現代経済学研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Jihan University Seminar (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Econometric Society World Congress
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 関西学院大学産業組織論ワークショップ(KGIO) (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shinsuke Tanaka
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 Keio University Seminar (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shinsuke Tanaka
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 Osaka University Seminar (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eric Verhoogen
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 RIDGE forum (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shinsuke Tanaka
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 AERE (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Eric Verhoogen
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 University of Chicago, EPIC Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Eric Verhoogen
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 PSDRN 3rd Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Eric Verhoogen
2. 発表標題 North-South Displacement Effects of Environmental Regulation: The Case of Battery Recycling
3. 学会等名 PEDL Climate & Environment Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 六甲フォーラム (神戸大学) (招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 武蔵大学セミナー (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 EEA-ESEM (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Cost Shapes Tokyo
3. 学会等名 武蔵大学 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kensuke Teshima
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Cost Shapes Tokyo
3. 学会等名 EEA-ESEM (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Cost Shapes Tokyo
3. 学会等名 法政大学経済学研究会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Jiam International Conference, Growth and Development Economics Week (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 東京労働経済学研究会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 National University of Singapore seminar (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 同志社大学御所北経済セミナー (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 NBER Japan Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Lunch Seminar, Institute for Advanced Study in Toulouse (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 H-Trio Seminar (Health, History, and Human Capital) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Joint Real Estate Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手島健介
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 慶應大学応用経済学ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 University of Tokyo, Urban Economics Workshop (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 WINPEC (Waseda Institute of Political Economy) (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 大阪大学経済学研究会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎潤一
2. 発表標題 From Samurai to Skyscrapers: How Transaction Costs Shape Tokyo
3. 学会等名 Hanyang University Online (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021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

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			
				他2機関
米国	Columbia University	Tufts University	Pennsylvania State University	
英国	University of Oxford			
メキシコ	Instituto Tecnologico Autonomo de Mexico			