

令和 5 年 6 月 1 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K01619

研究課題名（和文）グローバル化と製品リストラクチャリング：企業要因と地域要因

研究課題名（英文）Globalization, Regional Characteristics and Firm-level Product Churning

研究代表者

松浦 寿幸（Matsuura, Toshiyuki）

慶應義塾大学・産業研究所（三田）・准教授

研究者番号：20456304

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）：本研究は、日本企業が中国からの輸入競争にどのように対応しているかを実証的に明らかにした。輸入競争圧力が高まると、複数財生産事業所の財レベルの生産額は減少し、生産継続確率に負の影響を与える。一方、単一財生産事業所では財の生産継続確率は高いことが分かった。また、製品転換と雇用調整の相対的な重要性についてみたところ、輸入競争圧力に対して製品転換で切り抜けようとする企業が一定数いることが分かった。さらに、輸入競争による影響には企業の組織変更にも影響しており、とりわけ大企業では積極的に非製造部門従業員のシェアを高めており、サービス業へのシフトを行っていることも分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で得られた結果は、日本企業が中国の輸入競争に柔軟に対応し、製品構成の変化や組織変革などの戦略を活用して競争力を維持していることを示唆するものである。従来の多くの研究は、産業レベルのデータで輸入競争によるショックによる産業間調整を扱ったものが多かったが、本研究は企業内の調整を詳細に描写しており、学術的にも意義深いものであると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study empirically reveals how Japanese firms respond to import competition from China. Increased import competition pressure induces multiproduct production establishments to reduce both product-level sales and the survival probability of continuing production at the product level. On the other hand, we find that the probability of continuing production of goods is higher for single-product production establishments. Furthermore, the relative importance of the adjustment of product mix and employment adjustment indicates that a certain number of firms try to overcome the pressure of import competition through the adjustment of product mix. We also find that the impact of import competition also affects firms' organizational changes, especially among large firms, which are actively increasing the proportion of non-manufacturing employees and shifting to the service sector.

研究分野：国際経済学

キーワード：輸入競争 組織再編 生産性 製品構成

## 1. 研究開始当初の背景

2016年に英国でEU離脱の国民投票が可決され、米大統領選挙で反グローバリズムを掲げるドナルド・トランプ氏が選出されたことに象徴されるように、2010年代半ばよりグローバル化による負の影響、とりわけ雇用に及ぼす影響が大きな注目を集めるようになった。わが国においてもTPP参加の是非を巡って、さらなる貿易・投資の自由化について大きな論争になったことは記憶に新しい。こうした論争の背後には、目に見える形で低所得国からの輸入が拡大し、企業の海外進出の拡大と国内での工場閉鎖が広がっているという事実がある。実際、近年の欧米の研究では中国からの輸入が雇用に負の影響を及ぼしていることが示されている。

## 2. 研究の目的

本研究では、輸入競争圧力の高まりに対して企業がどのように対応しているかを明らかにするため、日本の企業・事業所・製品レベル・データを用いて低所得国からの輸入の増加と企業・事業所別に見た製品構成の変化や、企業の部門構成の変化について実証的に分析を行った。従来の輸入競争の影響に関する分析では産業レベルのデータを用いて産業間シフトに注目する研究が多かった。しかし、実際には、企業は輸入競争圧力の高まりに対して製品の高付加価値化や新製品の開発、あるいは新事業への進出など様々な方法で対応しており、また、こうした対応は企業間でも異なると考えられる。本研究では、大規模な企業・事業所・製品レベルのパネル・データを作成し、グローバル化が企業・事業所内の事業再構成に及ぼす影響を明らかにする。さらに地域レベルの技術関連性指標を導入し、地域間の異質性について分析し地方活性化への政策的含意を検討する。

## 3. 研究の方法

### 分析手法

本研究では、諸外国の輸入競争の影響に関する実証研究をサーベイした上で、(1)企業・事業所、製品を包括的に把握できるデータベースを構築し、(2)グローバル化ショックの程度を計測する指標、および(3)地域属性として技術関連性指標を用意し、これらの関連性について分析する。

- (1) 企業の組織変更、製品ポートフォリオの変化を把握するため、本研究では工業統計調査(経済産業省)と企業活動基本調査(経済産業省)のデータを調査票レベルで接続し、企業・事業所、製品を包括的に把握できるデータベースを作成した。
- (2) グローバル化ショックの指標として中国からの輸入増加率を用いる。輸入財と国産財の競合関係は詳細な品目で把握するのが望ましいとされているので、本研究では工業統計の6桁レベルの製品情報と9桁レベルの貿易品目データを接続することにより競合関係を把握した。また、特に日本の場合、対中国輸入は日本企業の企業内貿易やアウトソーシング、つまり需要サイド要因によるものも少なくない。この場合、対中国輸入は中国企業の競争力、すなわち供給サイドとは関係のないものになる。この問題を克服するため本研究では Autor et al. (2013) の方法を援用し、操作変数法などによる推計を行った。
- (3) 地域属性については、産業集積に加えて、Hidalgo et al. (2007, Science)らによって構築された「製品空間(Product Space)」の概念に基づく製品間の技術的関連性指標、および各地域の技術関連産業立地指標を導入した。まず一般的な製品間の技術的関連性として世界の輸出財がどのような財と比較優位を持って同時に輸出されているかを指標化した。これを地域データに適用して各地域において技術関連産業がどの程度立地しているかを把握するための技術関連産業立地指標(Local Product Relatedness Index, LPR)を計測した。

## 4. 研究成果

本研究の研究成果は雑誌論文9件(うち査読付き論文5件,国際共著4件),学会発表11件(うち国際学会8件)である。以下では、このうち雑誌論文(査読付き)を中心に主要5件を紹介する。

- (1) 中国からの輸入競争の影響: 近年の諸研究のサーベイ, *経済統計研究*, 2018, 46(3), 1-12.

本稿では、貿易・海外直接投資が雇用に及ぼす影響について、これまでの実証研究を中心に紹介してきた。米国ではAutor氏らの一連の研究により、中国からの輸入競争圧力の高まりが地域労働市場に大きな影響を及ぼしていることが明らかになった。ただし、ただし、中国からの輸入の増加は物価の低下という形で消費者に便益をもたらしており、また、中国からの輸入が増加した

期間中、米国企業は輸出を増加させており、サービス産業等への波及も含めると貿易量拡大のネットの雇用へのインパクトは正であったことも指摘されている。つまり、これらの研究は、国際貿易の負のインパクトは特定地域・特定業種に集中しているのに対して、価格低下や輸出による雇用創出などの貿易の正のインパクトは薄く広く、あるいは、ビジネス・サービスを提供する非製造業などで顕在化していることを示唆している。

こうした傾向は米国のみならず、欧州諸国でも観察されると報告されているが、中国に対して製造部門内で国際分業が成立しているドイツと日本ではやや異なる結果が得られている。ドイツでも、中国からの輸入品が増加する傾向にあるが一方で資本財の輸出が拡大しており、輸出の増加が輸入の負の影響を和らげている可能性があることが指摘されている。わが国についても、Autor氏らと同じ枠組みで分析した研究から中間財輸入の影響を受けている地域では、むしろ輸入と雇用の間に正の相関が検出されたと指摘されている。

- (2) Adjusting to China Competition: Evidence from Japanese plant-product-level data, *RIETI Discussion Paper 19-E-074*, その後、*Review of International Economics*, 30(3), 732-763 に掲載

本研究は、輸入の増加に対して日本の製造業企業がどのように対応しているのかを製品ポートフォリオの変化に注目して分析を行った。具体的には、工業統計（経済産業省）による6桁レベルの事業所・製品レベルのパネル・データを作成し、中国からの輸入比率の変化でみた競争圧力の高まりが事業所の製品構成の変化に及ぼす影響について分析した。

さらに回帰分析の結果からは、競合する輸入品の増加は複数財生産事業所において当該製品の生産額および生産継続確率に有意に負の影響を及ぼしており、この影響は特に2007年までのサンプルで顕著であった。しかし、事業所レベルでみると、事業所レベルの売上、あるいは事業所の存続確率に対する輸入の負の影響は、単一財生産事業所では観察されず、企業は輸入競争に対して主に製品構成変化で対応していることが分かった。

最後に、製品レベルの中国向け輸出の影響についてみたところ、製品レベルの売上や生産継続確率に対してプラスの効果があり、輸出の拡大が輸入の負の影響を和らげる効果を持つことが示された。米国の場合と異なり、日本の中国向け輸出は中国からの輸入とほぼ拮抗していることが知られているが、わが国において輸入の負の影響が顕在化していない1つの理由はこうした輸出入構造の違いにあると考えられる。また、少子高齢化が進むわが国の経済成長戦略を考えるうえで、アジア新興国経済の成長活力の取り込みが重要であるとされているが、今回の分析結果はこの主張をサポートするものである。

- (3) Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese firm-level data, *The World Economy*, 45(7), 2251-2269.

本研究では、1997年から2014年の期間を対象とした日本の企業レベルのデータセットを用いて、輸入競争が企業内組織再編に及ぼす影響を実証的に検討した。特に、低所得国との輸入競争によって、製造業から本社サービス、卸売、小売、研究開発などの非製造業活動へのシフト、すなわちサービス化が起こるかどうかを分析している。その結果、中国からの輸入品との競争は、製造業企業に対して、サービス労働者、特に卸売、小売、その他のサービス活動に従事する労働者の割合を増加させることを誘導することが明らかになった。

さらに、輸入品との競争が日本企業のサービス化に与える影響は、企業規模によって異質性があることがわかった。大企業は、輸入品との競争に対応して、製造業からサービス業へと積極的に活動をシフトしている。また、オフショア生産は輸入競争に対して異なる影響を与えることもわかった。オフショア企業は、製造業と本社のサービス活動の両方で労働者数を減らす傾向があるが、激しい輸入競争に遭遇した企業は、その活動を卸売、小売、その他のサービスにシフトさせる。

- (4) China Shock on Japanese Firms: Firm's differential reaction to the increase in Chinese imports, *RIETI Discussion Paper*, 22-E-036

これまでの研究では、中国製品の流入が雇用調整に与える影響に着目するものが多かったが、本研究では、企業が輸入競争に対応して、製品切り替えなどのイノベーション戦略と雇用調整をどのように組み合わせているかを分析した。ここでは、雇用調整は期首から期末にかけて従業員数が10%以上減少した企業、製品転換は4桁分類でみた主要売上品目が期首から期末にかけて変更になった企業と定義した。そして、多項選択ロジット・モデルを用いて、輸入浸透率の上昇よ

り企業は雇用調整かつ製品転換、雇用調整のみ、製品転換のみ、対応無しの4つの選択肢のどれを選択する傾向にあるかを分析した。その結果、製品転換は中国からの輸入浸透率に対しての重要な対応策となっており、競争が厳しくなるにつれて、雇用調整、製品転換、雇用調整と製品転換を実施していることが明らかとなった。

(5) 地域の比較優位と企業の輸出行動, RIETI Discussion Paper, 20-J-36

急速な少子高齢化に直面し、今後国内市場規模の縮小が避けられない我が国では、今後の収益機会の確保のためには新興国の需要の取り込みが焦眉の課題であるとされている。本稿は、我が国の製造事業所レベルの輸出に関するパネル・データ(2001, 2007, 2014)を用いて、地域の比較優位が事業所の輸出開始(輸出の外延、Extensive margin)や輸出額(輸出の内延、Intensive margin)に与える影響を分析し、特に九州地域の企業の輸出拡大の可能性について議論するものである。また、国際貿易データと地場産業の比較優位指標を組み合わせた技術的関連産業の集積指標を用いている点も特徴の一つである。実証分析の結果、輸出額にはあまり影響がみられないものの、輸出開始の意思決定には技術的関連産業の集積が有意な影響を及ぼしていることが分かった。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 5件／うち国際共著 4件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Matsuura Toshiyuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Heterogeneous impact of import competition on firm organisation: Evidence from Japanese firm level data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The World Economy	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） 10.1111/twec.13215	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 Bellone Flora, Hazir Cilem Selin, Matsuura Toshiyuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Adjusting to China competition: Evidence from Japanese plant product level data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Review of International Economics	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） 10.1111/roie.12585	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 Hayakawa Kazunobu, Laksanapanyakul Nuttawut, Matsuura Toshiyuki	4. 巻 58
2. 論文標題 Do regional trade agreements really help global value chains develop? evidence from Thailand	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 101092 ~ 101092
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jjie.2020.101092	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 Ito Tadashi, Matsuura Toshiyuki, Yang Chih-Hai	4. 巻 19
2. 論文標題 Revisiting Complementarity between Japanese FDI and the Import of Intermediate Goods: Agglomeration Effects and Parent-firm Heterogeneity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 90 ~ 106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1162/asep_a_00789	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 早川和伸・松浦寿幸	4. 巻 20-J-36
2. 論文標題 地域の比較優位と企業の輸出行動	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion paper	6. 最初と最後の頁 1~27
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 Toshiyuki Matsuura, Hisamitsu Saito	4. 巻 -
2. 論文標題 Foreign Direct Investment and Labor Market Dynamics in a Developing Country: Evidence from Indonesian Plant-Level Data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ERIA 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 松浦寿幸	4. 巻 46(3)
2. 論文標題 中国からの輸入競争の影響：近年の諸研究のサーベイ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済統計研究	6. 最初と最後の頁 1-12
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 Chih-Hai Yang, Toshiyuki Matsuura, Tadashi Ito	4. 巻 49
2. 論文標題 R&D and Patenting Activities of Foreign Firms in China: The Case of Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 151-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2018.11.001	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 該当する

1. 著者名 Flora Ballone, Cilem Selin Hazir, Toshiyuki Matsuura	4. 巻 19-E-074
2. 論文標題 Import Competition and Product Churning: Evidence from Japanese Plant-level Data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 1-27
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11件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 8件)

1. 発表者名 Toshiyuki Matsuura
2. 発表標題 Investment Liberalization in East Asia
3. 学会等名 ERIA Project on Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Toshiyuki Matsuura
2. 発表標題 Causes and Consequences of FDI in ASEAN and East Asia: in Comparison with Latin America
3. 学会等名 ERIA Workshop "Impact of ASEAN Economic Integration" Virtual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Foreign Direct Investment and Labor Market Dynamics in a Developing Country: Evidence from Indonesian Plant-Level Data
3. 学会等名 関西学院大学経済学部経済学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Foreign Direct Investment and Labor Market Dynamics in a Developing Country: Evidence from Indonesian Plant-Level Data
3. 学会等名 Western Economic Association International ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Foreign Direct Investment and Labor Market Dynamics in a Developing Country: Evidence from Indonesian Plant-Level Data
3. 学会等名 日本国際経済学会春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Foreign Direct Investment and Labor Market Dynamics in a Developing Country: Evidence from Indonesian Plant-Level Data
3. 学会等名 North American Regional Science Conference ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 地域の比較優位と輸出行動
3. 学会等名 応用地域学会 ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese firm-level data
3. 学会等名 International Economics Seminar / 2nd China-Japan Youth Conference on Trade, Exchange Rate and Labor (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese firm-establishment matched data set
3. 学会等名 日本国際経済学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese firm-establishment matched data set
3. 学会等名 The 1st Hawaii-Hitotsubashi-Keio Workshop on International Economics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦寿幸
2. 発表標題 Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese firm-establishment matched data set
3. 学会等名 Western Economic Association International (国際学会)
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
--	---------------------------	-----------------------	----

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			
その他の国・地域 台湾	National Central University			
フランス	University of cote d'Azur			
タイ	Thailand Development Research Institute			