

令和元年6月11日現在

機関番号：14401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K13361

研究課題名(和文)新興国における対外開放成長戦略の検証：輸出高度化と海外直接投資の役割の計量分析

研究課題名(英文) Re-evaluation of the economic open-door strategy in the emerging economies: An econometric analysis of the role of export sophistication and foreign direct investment

研究代表者

大槻 恒裕 (OTSUKI, Tsunehiro)

大阪大学・国際公共政策研究科・教授

研究者番号：40397633

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、東アジア新興国の経済成長にとって重要な役割を果たしてきた対外経済開放戦略が地場企業の生産性や産業構造の高度化(高付加価値化)に与える影響を分析した。本研究では、とりわけ輸出主導型成長政策(ELG)や対内海外直接投資(FDI)が先進技術の導入及び産業構造の高度化を促進し、また、この輸出高度化が経済成長を誘発したことを先端的な計量手法により実証的に示した。さらに、開発途上国が現在直面している『中進国の罠』に対しても実証的説明を行った。これら一連の研究は、書籍や学術誌として発表された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

市場開放度が高い国ほど高成長になるというELGを支持する研究は多く、また輸出主導の国のうちでも早期に輸出産業高度化を果たした国は高い経済成長率を示している。これらの国々ではFDIの流入も進み、それも輸出高度化や高成長に貢献したと考えられる。しかし、これらを一つのシステムとして解明した研究はなく、本研究は因果関係も含め予断を排除し、データを通じてメカニズムが浮き彫りになるように分析手法を工夫した点で学術的意義が大きい。同時に、経済成長のメカニズムを体系的に明らかにすることで、それぞれの国に最適な経済開放戦略を策定できるようになる点で、社会的意義も大きい。

研究成果の概要(英文)：This research project attempted to investigate the effect of the open-economy strategies on the productivity of local firms and sophistication (high value-added transformation) of industrial structure in East Asian emerging economies. In particular, it empirically demonstrated by the up-to-date econometric methods that export-led growth policy (ELG) and foreign direct investment (FDI) promoted advanced technology, and that this industrial sophistication promoted economic growth in this region. Also, it provided an empirical explanation for medium income trap. These series of studies have been published in books and academic journals.

研究分野：国際経済学、開発経済学、応用計量経済学

キーワード：経済政策

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

多国間データによる経済成長の要因分析は成長回帰分析により古くから行われてきており、市場開放度が高い国ほど高成長になるという Dollar and Kraay (2002) など ELG を支持する実証研究は多い。また、輸出主導の国のうちでもタイ、マレーシアなど早期に輸出産業高度化を果たした国は 1990 年代前半には高い経済成長率を示しており、中国やベトナムなども 2000 年代に同傾向を示している。これらの国々では FDI の流入も進み、それも輸出高度化や高成長に貢献したと考えられる。Hausmann et al. (2007) など輸出高度化と経済成長の計量分析した研究は存在するが、それらは FDI から経済成長への因果方向を仮定しているため、経済成長が需要・供給構造の先進国化を誘発する逆方向の因果関係は検証できない。さらに、FDI と輸出高度化の因果関係を検証した研究はない。FDI の技術伝播効果を通じた生産性・先進技術導入への影響分析には、ルーマニアの企業データを用いて分析を行った Javorcik and Spatareanu (2011) などがあるが東アジアを扱ったものはなく、さらに産業水平・垂直的な効果や投資国を区別した影響分析はごく少ない。

2. 研究の目的

本研究では経済成長における輸出高度化と FDI を通じた技術伝播効果の計量分析を行う。多国パネルデータによる一人あたり所得、輸出高度化及び FDI の 3 つの主要変数の因果関係を推定するマクロレベル分析と、ベトナムなど特定の開発途上国における企業レベルデータによる FDI の技術伝播効果のミクロレベル分析で構成される。それぞれの分析単位は最終的に統合され、各発展段階において国はそれぞれどのような成長戦略を取るべきかといった政策提言をまとめる。3 年間の研究期間のうち初めの 1 年間はデータの収集と実態の把握を重点的に行い、次の 1 年間で分析を完了させ、最終年度では研究成果を論文にまとめ、学会等での結果の公表を重点的に行う。

3. 研究の方法

(1) マクロレベル分析

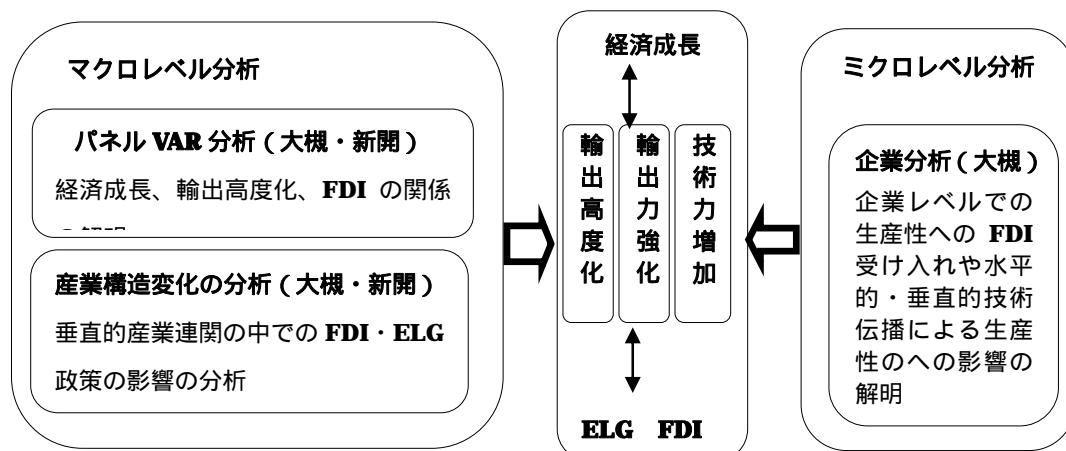
まず、輸出高度化指数を STIC 4 digit レベルの貿易データをもとに構築し、一人あたり所得、対内 FDI などを軸としたパネル VAR 分析、及びインパルス反応関数分析を行う。さらに、発展段階でサブサンプル分析を行い、高中低所得国それぞれで変数間の関係を明らかにする。その過程で、「中進国の罠」を検証する。さらに、産業構造変化を輸出高度化指数と各国産業連関表を用いて、FDI や ELG 政策の影響を詳細に観察し体系的にまとめる。これにより、FDI がどの産業に集中しているかを特定でき、FDI が垂直的関連産業を創成する効果を持つか、また一国の経済の産業高度化は単純に FDI が高度産業に集中しているからかどうかを検証できるようになる。指標の構築及び計量分析は、マクロ変数の時系列分析を専門とする分担者の新開が主に担当する。

(2) ミクロレベル分析

まず、ベトナム統計局が販売する企業サーベイデータを購入し、データのパネル化とクリーニングを行う。各企業において技術力を測る全要素生産性 (TFP) を Levinson&Petrin 法によって、一致推定する。Javorcik and Spatareanu (2011) に従い、ベトナム産業連関表と FDI 変数から水平的・垂直的 FDI 指数を作成する。最後に、TFP や利潤、輸出実績などに対して FDI の技術伝播効果をパネル推定により分析する。インドネシアに対しても同様の分析を行いベトナムと比較する。

(3) (1)と(2)を統合し、各発展段階における最適な成長戦略を体系的にまとめ、政策提言を行う。

図1 マクロレベル・ミクロレベル分析の統合のイメージ



4. 研究成果

東アジア新興国の経済成長にとって、輸出主導型成長政策(ELG)や対内海外直接投資(FDI) 対外経済開放戦略が地場企業の生産性や産業構造の高度化(高付加価値化)などが重要な役割を果たしてきたことはよく知られている。しかし、東アジア新興国のうち多くが技術力の壁にぶつかり経済成長が停滞する「中進国の罫」に直面しており、政策的・学術的関心の高い問題となっている。本研究では、ELG や FDI が先進技術の導入及び産業構造の高度化、とりわけ輸出面での産業構造高度化を促進したのか、また、この輸出高度化が経済成長を誘発したのかについて先端的な計量分析を駆使し、包括的・多面的な実証的解明を試みた。また、解明されたメカニズムを通じて、『中進国の罫』の解明を試みた。

初年度である平成28年度は、研究の根幹となるデータの収集・整備と先行研究の収集を行った。とりわけ輸出高度化指標は詳細品目での貿易データを所得データによりウェイト付けするもので、その作成自体が研究の重要な土台となるものであった。

平成29年度には、マクロレベル分析とミクロレベル分析を行い、それぞれについて主要な結果を得た。マクロレベル分析では、全サンプルに対してのパネル VAR 分析及びインパルス反応関数分析、及び発展段階別(所得レベル別)の分析、パネル VAR 分析を行った。ミクロレベル分析ではベトナム企業データを用いて FDI の生産性に与える効果の分析、及び投資国を区別した FDI の効果や産業別の推定を行った。これら研究の成果は、Asian Economic Journal や Journal of Asian Economics などに刊行された。

平成30年度には、マクロレベル分析とミクロレベル分析において再分析を行い、ELG 政策、FDI 政策、中進国の罫それぞれ論文を完成させた。論文の成果は書籍の章または論文の形で公開された。

研究の発見として、重要なものの1つは、輸出高度化、経済成長及び FDI の関係が単純なものではなく、相互作用を持つ複雑なものであること、また、それが現在の先進国、新興国、発展途上国の成長パターンを説明できたことである。とりわけ、中進国の罫がどのようなメカニズムで発生するかの一定部分を解明できたことである。もう1つは、企業というミクロなレベルで、途上国での FDI を通じた技術伝播について、また、企業の新規参入や存続について、そのメカニズムを明示的に示すことができたことである。これらは、今後の途上国、新興国の発展を予見することに寄与できるものであらうと思われる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計9件)

Yang, Qizhong, Keiichiro Honda, Tsunehiro Otsuki (2019) Structural Demand Estimation of the Response to Food Safety Regulations in the Japanese Poultry Market, *Eurasian Business Review*, vol.9, pp.1-19, 査読有
<http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/archives/DP/2018/DP2018E003.pdf>

Huong, Duong Lan, Tsunehiro Otsuki, Etsuyo Michida (2019) Quantitative Assessment of the Impact of EMS Standards on the Firms' Attitude towards, *ERIA Discussion Paper Series*, ERIA-DP-2018-07, pp.1-29, 査読無
http://www.eria.org/uploads/media/ERIA_DP_2018_07.pdf

Bin, Ni, Hanae Tamechika, Tsunehiro Otsuki, Keiichiro Honda (2019) Does ISO14001 raise firms' awareness of environmental protection? The case of Vietnam, *Environment and Development Economics*, vol.24, pp.47-66, 査読有
DOI: 10.1017/S1355770X18000396

新開潤一、塩谷雅弘 (2018) 東アジアにおける資本流入と資産価格、*商経学叢*、vol.65、pp.111-129、査読無
https://kindai.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=19613&item_no=1&page_id=13&block_id=21

Yang, Qizhong, Keiichiro Honda, Tsunehiro Otsuki (2018) Structure Demand Estimation of the Response to Food Safety Regulations in the Japanese Poultry Market, *OSIPP Discussion Paper*, DP-2018-E-003, pp.1-35, 査読無
<http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/archives/DP/2018/DP2018E003.pdf>

Yang, Qizhong, Tsunehiro Otsuki (2017) Product-Related Environmental Regulation, Innovation, and Competitiveness: Empirical Evidence from Malaysian and Vietnamese Firms, *OSIPP Discussion Paper*, DP-2017-E-007, pp.1-37, 査読無
<http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/archives/DP/2017/DP2017E007.pdf>

新開潤一 (2017) 金融サイクルと景気循環、*国際学研究*、vol.6、pp.115-124、査読無
https://kwansei.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=25662&item_no=1&page_id=30&block_id=84

Vu, Tien Manh, Hiroyuki Yamada, Tsunehiro Otsuki (2017) Rise and Fall of Multinational Enterprises in Vietnam: Survival Analysis Using Census Data during 2000-2011, *Asian Economic Journal*, vol.31, no.1, 査読有
DOI : 10.1111/asej.12114

Ni, Bin, Mariana Spatareanu, Vlad Manole, Tsunehiro Otsuki, Hiroyuki Yamada (2017) The origin of FDI and domestic firms' productivity—Evidence from Vietnam, *Journal of Asian Economics*, vol.52, pp.56-76, 査読有
DOI : 10.1016/j.asieco.2017.08.004

[学会発表](計6件)

Yang, Qizhong, Keiichiro Honda, Tsunehiro Otsuki, Structural Demand Estimation of the Response to Food Safety Regulations in the Japanese Poultry Market, Best Paper Award, 2018

Otsuki, Tsunehiro, An Analysis of the Trade Impact of Food Safety Standards using the Generalized Gravity Model, 日本国際経済学会 2017 年度関西支部第3回研究会(招待講演), 2017

Otsuki, Tsunehiro, Consumer Reaction to Food Safety Standards on Imported foods, International Symposium on Food Credence Attributes(招待講演), 2017

大槻恒裕, Consumer Safety and Technical Regulations、国際経済学セミナー(招待講演)、2017

大槻恒裕, Consumer Safety and Technical Regulation -消費者の安全と技術規制-、リスク研究センター開発経済学先端セミナー(招待講演)、2016

新開潤一, Industrial Convergence in East Asia、East Asian Economic Association、2016

[図書](計3件)

Matsumoto, Shigeru, Tsunehiro Otsuki (eds.), *CRC Press*, Consumer Perception of Food Attributes, 2018, 295pages

星野俊也(編集)、大槻恒裕(編集)、村上正直(編集)、赤井伸郎、後藤正之、蓮生郁代、野村美明、内記香子、松本充郎、神谷祐介、伊庭将也、Hawkins Virgil、新開潤一、*大阪大学出版会*、富の共有と公共政策(シリーズ「グローバリズムと公共政策の責任」)、2018、280pages

Michida, Etsuyo, John Humphrey, Kaoru Nabeshima, Keiichiro Honda, Tsunehiro Otsuki (Etsuyo Michida, John Humphrey, Kaoru Nabeshima eds.) *Springer*, Regulations and International Trade (8, 9章), 2017, 321pages

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：新開 潤一

ローマ字氏名：(SHINKAI, Junichi)

所属研究機関名：近畿大学

部局名：経営学部

職名：講師

研究者番号(8桁)：10571648

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、研究者個人に帰属されます。