

令和 6 年 6 月 1 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K13482

研究課題名（和文）資源豊富国における海外直接投資と国内企業の生産性：チリにおける事例研究

研究課題名（英文）Foreign Direct Investment and Productivity of Local Firms in Resource-Abundant Countries: A Case Study of Chile

研究代表者

村上 善道（Murakami, Yoshimichi）

神戸大学・経済経営研究所・准教授

研究者番号：50709772

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は資源豊富国であるチリを対象に、事業所レベルのパネルデータに産業別のグローバル・バリューチェーン(GVC)上流度のパネルデータをマッチさせ、多国籍企業の生産する財のGVCにおける上流度が国内原材料中間財のコストシェアで定義する現地調達比率に与える影響を分析した。その結果GVCにおける上流度が多国籍企業の現地調達比率に対して有意に正であることを明らかにした。さらに、ラテンアメリカ・カリブ域内の全33カ国を対象に地域経済統合の「深さ」が域内のGVC貿易に与える影響を分析し、ラテンアメリカ域内の関税同盟が域内のGVC貿易に対して有意に正であることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

多国籍企業と国内企業間の後方連関が、海外直接投資(FDI)からの生産性スピルオーバーの主要な経路であることが知られている。しかし特定の新興国を対象にパネルデータを使用して後方連関の決定要因を分析した研究は稀であり、さらにGVCの上流に位置する資源部門へのFDIは現地経済との連関は限定的とされてきた。本研究は複数のデータソースを駆使して12年間にわたる詳細なパネルデータを作成し、チリにおいてはGVCの上流に位置する資源関連産業が後方連関を形成している点を示した点で学術的意義がある。さらに、資源豊富国の経済発展におけるFDIの役割に関して新たなエビデンスを提供した点でも社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：By matching industry-level panel data, including positions in global value chains (GVCs), to plant-level panel data, this study empirically analyzed the effect of foreign affiliates' position in global value chains (GVCs) on their local sourcing, defined as the share of local material inputs to total costs, in Chile. We found that the upstream positions of foreign affiliates in GVCs are positively associated with their local sourcing. Furthermore, this study empirically analyzed the effect of the depth of regional trade agreements on GVC trade in all 33 Latin American and Caribbean countries, finding the positive effect of the depth of custom unions among Latin American countries.

研究分野：経済政策

キーワード：海外直接投資(FDI) 後方連関 現地調達 グローバル・バリューチェーン(GVC) 事業所レベルパネルデータ 地域貿易協定(RTA) チリ ラテンアメリカ・カリブ

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。

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

先行研究によれば、国内企業が多国籍企業に部品・中間財を供給するという後方連関が、海外直接投資(FDI)による技術スピルオーバーの主要な経路であることが知られている[]。しかし、それらの先行研究の多くは製造業への FDI を対象に分析したものであり、資源関連産業であっても製造業同様に、後方連関効果を通して国内企業の生産性向上がみられるかは重要な問いである。南米チリは銅を中心とした資源輸出国であるが、ラテンアメリカ諸国の中でも、最も早くから経済自由化とグローバル経済への統合を進め、経済パフォーマンスも良好であることが知られている。また製造業年次調査(ENIA)による質の高い事業所レベルのデータを公開しており、このデータを使用した分析を行うことも可能である。そこで、資源豊富国である南米チリを事例として、1) 他国籍企業の後方連関効果の決定要因と、2) その国内企業の生産性への影響を分析することが、申請時における本研究課題の背景・動機であった。

2. 研究の目的

以上より、チリの事業所レベルパネルデータを用いて、1) 多国籍企業がどのような特性を持つ場合中間財を海外から輸入するのではなく国内企業からの現地調達を行うのかという後方連関の決定要因、および2) 後方連関効果が国内企業の生産性の向上にどの程度寄与しているかの2点を分析することが、本研究課題の申請時における当初の研究目的であった。

3. 研究の方法

先行研究をサーベイする中で、多国籍企業との後方連関の国内企業の生産性への影響を分析した研究は数多くある一方で、特に特定の新興国・途上国においてパネルデータを使用して後方連関の決定要因を分析した研究は非常に少ないことが分かった。さらに残念ながら、本研究の実施期間中に本研究が使用している事業所レベルパネルデータを用いてチリにおける多国籍企業との後方連関の国内企業の生産性への影響を分析した研究[]が既に国際ジャーナルに掲載されてしまったことも判明した。そこで、前述の申請時における当初の目的のうち、1)の多国籍企業の後方連関の決定要因に絞って分析することで学術的貢献と独自性の高い研究を行うことができると判断した。その上で、多国籍企業の後方連関の決定要因としては、近年国際ジャーナルに掲載されたものとして、多国籍企業の生産する財のグローバル・バリューチェーンの(GVC)における上流度・参加度に着目した研究[]があることが分かった。資源関連産業は通常、自国から輸出したものがさらに輸出相手国が第三国に輸出するための中間財として使用される傾向にあるのでGVCの上流に位置していると考えられる。そこで、「多国籍企業の生産する財のGVCにおける上流度が、現地調達比率に正の影響を与えるか」を本研究課題の中心となる仮説とした。

その研究方法の具体的内容としては、UNCTAD-Eora Global Value Chain Databaseの各年の"country to sector"と"sector to country"の付加価値貿易額フローのマトリックスから各国の産業別のGVC上流度と参加度を計算できることが分かったため、これを用いて主たる説明変数である、チリの1990年から2017年における産業別のGVC上流度と参加度のパネルデータの作成を行った。その上で、チリの事業所レベルデータが、1995年から2007年に関してパネル構造を有していることが分かったため、すべての使用変数に関して同じ定義で作成するように細心の注意を払ってパネルデータを作成した。ただし、前述の産業別のGVC上流度・参加度は、チリの1996年の産業連関表に基づく分類であり、この分類は国際標準産業分類(ISIC) Revision2に対応しているが、2007年の事業所レベルデータでは各事業所が生産する財がISIC Revision3でのみしか報告されていないため、以前と同じ定義ではマッチさせることができなかった。このため、最終的に1995年から2006年に関して、事業所レベルパネルデータに、産業別のGVC上流度と参加度のパネルデータをマッチさせた新たなデータセットを構築した。

分析枠組みとしては、先行研究[]をもとに、トランスログの費用関数から、国内原材料中間財の総コストに対するコストシェア(現地調達比率)方程式を導出し、各事業所の現地調達比率が各事業所の生産要素価格(労働価格、資本価格、国内中間財価格、輸入中間財価格)総生産、およびGVC上流度・参加度のようなその事業所の生産する財の産業属性で決まるという実証モデルを導出した。事業所の各年の資本ストックは、作成した事業所レベルパネルデータをもとに恒久棚卸法を用いて計算し、生産要素価格については、卸売価格と産業連関業の投入係数など複数のデータソースを組み合わせで算出した。

4. 研究成果

(1) 研究の主な成果

前述のパネルデータを用いてこの実証モデルを推定した結果、本研究の仮説通り、GVCにおけ

る上流度が多国籍企業の現地調達比率に対して有意に正であり先行研究[]と比較してもその効果は極めて大きい一方、先行研究[]とは異なり GVC 参加度は非有意であることが分かった。従って、GVC の上流に位置する資源部門への FDI は現地経済との連関は限定的という従来の見方とは反対に、チリにおいては多国籍企業が生産する財が GVC の上流に位置することは多国籍企業の現地調達比率を高め、現地企業と多国籍企業の後方連関の形成を促進するという極めて重要な研究成果が得られた。この結果は、多国籍企業が完全子会社かジョイントベンチャーかの違いや、操業中の産業属性の変更等にもロバストであることも確認した。さらに重要な点として、このパネルデータの時期である 1995 年から 2006 年は資源ブームの影響を受けた時期であるため、特殊な時期であることが結果に影響している可能性もある。前述の通り、この事業所レベルデータは、2008 年以降はパネル構造が失われているが、事業所レベルの固定効果を含めなければ、その後も同様の分析を行うことが可能である。そこで、生産要素価格等が同定義で入手可能な 2008 年から 2011 年についても同様の分析を行い、その場合でも GVC における上流度が多国籍企業の現地調達比率に対して有意に正であることを確認した。

(2) 得られた成果の国内外における位置づけとインパクト

この ENIA からの事業所レベルパネルデータを使用した研究は多数あるが、チリを対象にこのデータを用いて GVC の上流度・参加度に焦点を当てて、多国籍企業の国内調達率の決定要因を分析した研究は、知りうる限り、これが初めてのものであり、高い学術的独自性を有していることが明らかである。この研究成果を、海外の専門家を招いた国際セミナー、ラテン・アメリカ政経学会の全国大会、日本国際経済学会の関西支部研究会で報告したが、いずれも討論者から高い評価を得ることができた。さらに、これを神戸大学経済経営研究所の英文ディスカッションペーパー[]として発行し、開発経済学・開発学のトップジャーナルの一つとされる査読付き国際ジャーナルへの投稿を行った。このジャーナルは 80%前後の desk rejection rate であるとされているが、この成果報告書を執筆している時点で、desk rejection を通過し、現在査読中である。このことから本研究の成果が国際的に高い評価を得る可能性があることが分かる。前述の通り、特定の新興国・途上国においてパネルデータを使用して多国籍企業の後方連関の決定要因を分析した研究は非常に少なく、もしこれがこのジャーナルに掲載されれば、極めてインパクトの高いこの分野の重要な研究として位置づけられることが期待できる。

(3) 今後の展望

現在投稿中のジャーナルを含めて、国際的に評価の高い査読付き国際ジャーナルへの掲載をめざして、必要な改定を続けていきたい。

(4) 予期していないことが起きたことにより得られた新たな知見

前述の通り、当初は 2) 後方連関効果が国内企業の生産性の向上にどの程度寄与しているかに関して分析する予定であったが、残念ながらこれに関しては既に類似の研究[]がなされていることが判明した。一方、UNCTAD-Eora Global Value Chain Database からチリにおける産業別の GVC 上流度・参加度を計算する中で、チリ以外の国についても同様のパネルデータセットを構築することが可能であり、いくつかの国に関して実際にデータを計算したところ、ラテンアメリカ諸国の中でも特に資源豊富国が否かで GVC 参加度や上流度に関して重要な相違があることも分かった。そこで、追加の研究課題として、ラテンアメリカ諸国を対象に GVC 貿易の決定要因について分析することが有益であることを着想した。

これに関する先行研究をサーベイする中で、GVC 貿易の決定要因としては地域貿易協定(RTA)の役割に着目した研究[]がある一方で、各国の産業構造の高度化に資するとされるラテンアメリカ域内の GVC 貿易の決定要因を RTA の「深さ」に着目した研究はないことが分かった。そこで、ラテンアメリカ・カリブ域内の全 33 カ国を対象として、域内の 2 カ国以上が加盟して発効した地域貿易協定(RTA)の「深さ」を世界銀行の Deep Trade Agreements Database を用いて各 RTA で提供される WTO+ (WTO プラス)、WTO-x (WTO エキストラ) の政策分野の適用範囲と法的執行可能性で計算したデータセットを作成した。これに基づき、構造重力モデルを用いて、RTA の「深さ」がラテンアメリカ・カリブ域内の GVC 貿易に与える影響を分析した。実証分析の結果、RTA の「深さ」が有意に域内の GVC 貿易を増やすが、その効果は RTA のタイプと相手国で大きくことなることも分かった。即ち、南米南部共同市場(MERCOSUR)のようなラテンアメリカ域内の関税同盟は有意に域内の GVC 貿易を増やすが、反対に域外先進国を含む自由貿易協定では GVC 貿易を有意に減らすことが分かった。1991 年に発効した MERCOSUR は、加盟国による複数の保護主義的措置が残存し、不完全な自由貿易圏であることが批判されることも少なくないが、本研究の結果は、そのような不完全な部分があっても域内の関税同盟の「深さ」が有意に各国の産業構造の高度化に資するとされる域内の GVC 貿易を増やすことを示した点で、重要な学術的意義を有している。さらにこの結果は、日本も現在積極的に進めている RTA の新たな役割を厳密な手法を用いて定量的に示した点でも重要な社会的意義を有している。

以上の研究成果に関して神戸大学経済経営研究所の英文ディスカッションペーパー[]として発行・公開し、さらに国際経済学のトップジャーナルの一つとされる査読付き国際ジャーナルへの投稿を行った。その結果、非常に好意的なコメントでいくつか対応可能な修正のみを提案

する "Revisions needed" の評価を得ることができ、この成果報告書を執筆している時点で受理をめざして改定を行っている最中である。

以上より、予期していないこととして本研究計画の一部と類似した研究がなされていることが起きたが、かわりにラテンアメリカ・カリブ諸国域内の GVC 貿易の決定要因に関する研究を行い、これからも学術的・社会的に重要な知見を得ることができ、さらに国際的に高い評価を得る可能性が高い水準の研究成果を出すことができた。

<引用文献>

番号が本文中の引用の[]内の番号に対応している。下線は本研究課題の研究代表者によるものである。

Amendolagine, V., Presbitero, A. F., Rabello, R., & Sanfilippo, M. (2019). Local sourcing in developing countries: The role of foreign direct investments and global value chains. *World Development*, 113, 73-88. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.010>

Canavire-Bacarreza, G., & Castro Peñarrieta, L. (2021). Can licensing induce productivity? Exploring the IPR effect. *Empirical Economics*, 46(2), 549-586. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01880-w>

Kiyota, K., Matsuura, T., Urata, S., & Wei, Y. (2008). Reconsidering the backward vertical linkages of foreign affiliates: Evidence from Japanese multinationals. *World Development*, 36(8), 1398-1414. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.08.006>

Murakami, Y. (2023). Do deep regional trade agreements facilitate regional production networks in Latin American and Caribbean countries? (RIEB Discussion Paper Series, DP2023-09). Research Institute for Economics & Business Administration, Kobe University. <https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/academic/ra/dp/English/dp2023-09.html>

Murakami, Y. (2024). Foreign affiliates' position in global value chains and local sourcing in Chile: Evidence from plant-level panel data (RIEB Discussion Paper Series, DP2024-08). Research Institute for Economics & Business Administration, Kobe University. <https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/academic/ra/dp/English/dp2024-08.html>

Murakami, Y., & Otsuka, K. (2020). Governance, information spillovers, and productivity of local firms: Toward an integrated approach to foreign direct investment and global value chains. *The Developing Economies*, 58(2), 134-174. <https://doi.org/10.1111/deve.12232>

Sánchez-Albornoz, A. E. D., & Timini, J. (2021). Trade agreements and Latin American trade (creation and diversion) and welfare. *The World Economy*, 44(7), 2004-2040. <https://doi.org/10.1111/twec.13126>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Murakami Yoshimichi、Nomura Tomokazu	4. 巻 50(1)
2. 論文標題 Decline in values of degrees and recent evolution of wage inequality: Evidence from Chile	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Estudios de Economia	6. 最初と最後の頁 55～132
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4067/S0718-52862023000100055	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 Murakami Yoshimichi	4. 巻 30(3)
2. 論文標題 Trade liberalization and wage inequality: Evidence from Chile	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of International Trade & Economic Development	6. 最初と最後の頁 407～438
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/09638199.2020.1871502	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 Murakami Yoshimichi、Hamaguchi Nobuaki	4. 巻 49(2)
2. 論文標題 Peripherality, income inequality, and economic development in Latin American countries	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Oxford Development Studies	6. 最初と最後の頁 133～148
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/13600818.2021.1880559	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 村上善道	4. 巻 227(6)
2. 論文標題 チリにおける経済グローバル化・自由化を振り返る：所得格差との関係を中心に	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 109-138
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 Does Deep Integration Facilitate Regional Production Networks in Latin American and Caribbean Countries?
3. 学会等名 神戸国際経済研究会 (KIES) 14th meeting (部局提案プロジェクト (兵庫県立大学) 共催)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 Does Deep Integration Facilitate Regional Production Networks in Latin American and Caribbean Countries?
3. 学会等名 ラテン・アメリカ政経学会 第59回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 Does Deep Integration Facilitate Regional Production Networks in Latin American and Caribbean Countries? (revised ver.)
3. 学会等名 神戸国際経済研究会 (KIES) 16th meeting (部局提案プロジェクト大学間連携オンライン研究会 (兵庫県立大学) 共催)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 Trade Liberalization and Wage Inequality: Evidence from Chile
3. 学会等名 神戸大学経済経営研究所RIEBセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshimichi Murakami
2. 発表標題 The Position in Global Value Chains and Local Sourcing by Foreign Firms: Evidence from Plant-Level Panel Data in Chile
3. 学会等名 International Symposium on Trade, Inequality, and Development in Latin America (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 The Position in Global Value Chains and Local Sourcing by Foreign Firms in Chile: Evidence from Plant-Level Panel Data
3. 学会等名 ラテン・アメリカ政経学会 第60回全国大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村上善道
2. 発表標題 Foreign Affiliates Position in Global Value Chains and Local Sourcing in Chile: Evidence from Plant-Level Panel Data
3. 学会等名 日本国際経済学会2023年度関西支部第5回研究会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>RIEB Discussion Paper Series No.2023-09 https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/academic/ra/dp/English/dp2023-09.html RIEB Discussion Paper Series No.2024-08 https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/academic/ra/dp/English/dp2024-08.html 神戸大学経済経営研究所 グローバル経済研究部門 村上善道 https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/faculty/global_economy/y_murakami.html</p>
--

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
---------	---------