

令和 5 年 4 月 21 日現在

機関番号：12401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K01645

研究課題名(和文) アジア新興国におけるグローバル・バリュー・チェーンの展開と産業高度化に関する研究

研究課題名(英文) Research on Global Value Chains in Asian Emerging Market Economies and thier Industrial Upgradings

研究代表者

田口 博之 (Taguchi, Hiroyuki)

埼玉大学・人文社会科学部研究科・教授

研究者番号：70738020

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、アジアにおいて、(1)グローバル・バリュー・チェーン(以下GVC)が展開するなかで、それを新興国の産業高度化にどのようにつなげていくか、(2)また、貿易自由化措置が進展するなかで、それがGVCの展開や新興国の経済成長にどのような影響を与えるか、を明らかにすることであった。

本研究では、上記の目的に沿って、査読付き英文雑誌への10本の論文の掲載、6件の学会発表、2件の図書出版(いずれも章の執筆)を実現した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、アジアにおいてグローバル・バリュー・チェーン(以下GVCという)が展開するなかで、それを受入れる新興国の国内産業の高度化のあり方とそのための日本の役割を探求することを目的とした。GVCの経済効果に関するこれまでの研究は、個別の企業や産業に関するものがほとんどであり、国レベルの分析は、それを可能とする付加価値貿易データが利用可能になったのが2010年代前半以降であるため、その蓄積が極めて希少であった。本研究の意義は、GVC受入れによる新興国の産業高度化への転換プロセスについて、国レベルで直接、定量的な分析を行い、新興国の産業政策に有益な含意を提供した点にある。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research with a focus on Asian economies is to investigate the nexus between their participation in global value chains (GVC) and thier industrial upgradings and to examine the effects of the trend in trade liberalization on thier GVC participation and economic growth.

The outcomes of this research are as follows: ten papers published in professional peer-review English journals; six presentations in academic associations; and two chapters in academic books.

研究分野：経済政策論

キーワード：グローバル・バリュー・チェーン

## 1. 研究開始当初の背景

アジアにおいて、いわゆるグローバル・バリュー・チェーン(以下 GVC という)が展開しており、これがアジアにおける経済発展の一つの大きな要因となっている。GVC は、2013 年の世界投資報告(UNCTAD、2013)によれば、企業の種々の生産活動・工程が発展段階の異なる国家・地域間で分業化されることと定義されている。GVC のメカニズムについては、経済学における企業活動の理論としてフラグメンテーション理論(Jones and Kierzkowski, 2005)により説明されてきた。この理論では、企業の生産工程の分断化は、生産要素価格差(例えば賃金格差)とサービス・リンク・コスト(生産工程間を連結させるコスト)の二つの要因で決定されるとしている。例えば、賃金格差が大きければ大きいほど、またサービス・リンク・コストが低ければ低いほど、生産工程のフラグメンテーションは進むことになる。アジアにおいては、発展段階の異なる数多くの国が存在することから諸国間の賃金格差は大きく、またインフラ整備の進展により通信・輸送コスト等のサービス・リンク・コストが低下してきていることから、今後一層、企業活動のフラグメンテーションによる GVC の進化が見込まれることになる。また、こうしたアジアにおける GVC の展開は、各国の付加価値や雇用を創出することで、同地域の経済発展、貧困削減やコンバージェンス(経済の集中化)に寄与しているといわれてきた(Kimura, 2006)。

GVC の経済効果に関する研究は、個別の企業や産業に関するものがほとんどで、国レベルで分析したものはあまり存在しない。その理由は、分析に必要な国レベルのデータが取得し難いことにあったが、OECD、UNCTAD 等の国際機関がここ数年の間(2010 年代前半以降)にいわゆる付加価値貿易データを公表した後は、輸出の価値を構成する国内付加価値と外国付加価値の仕分けが可能になったため、GVC の国レベルの分析が行われるようになった。

この付加価値貿易データを活用して、GVC 受入れによる国レベルの経済的影響を包括的に分析したのが 2013 年の世界投資報告(UNCTAD、2013)である。代表的な分析結果の例を挙げると、一つは、GVC への参加度合いと一人当たり GDP 成長率の関係を統計的に検証し、先進国・開発途上国を含めて両者は有意な正の関係にあることを見出した。二つは、GVC への参加度合いと輸出に占める国内付加価値比率との関係を開発途上国 125 カ国の 20 年間の推移について検証し、あるグループ(マレーシア、フィリピン、タイ等)については、GVC 参加の深化とともに、一旦減少した輸出に占める国内付加価値の比率が産業の高度化により増加に転じるという、いわゆる GVC 参加の発展段階経路を見出した。また、2016 年の世界銀行報告(World Bank, 2016)では、GVC の本質は、"importing to export"(輸出するための輸入)にあるとした上で、その構造を売り手側の視点と買い手側の視点に分けて分析している。

その後、Taguchi, et al. (2018)は、科研費「タイを中核とするメコン経済圏の生産ネットワークの深化と課題に関する研究」(基盤研究 C: 2015 ~ 2018 年度)等を活用して、上記の世界投資報告の分析を GVC 展開の潜在力の高いアジアに適用する研究を行った。この研究では、アジア 8 カ国の GVC 参加の発展段階経路について、OECD の付加価値貿易データを用いて、経済の発展段階を示す一人当たり GDP と、製造業の輸出に占める国内付加価値比率との時系列的な関係性を検討した。その結果、アジア 8 カ国の GVC の受入れの態様が、それらの国の経済の発展段階によって大きく異なることが判明した。すなわち、この研究では、一人当たり GDP の 2,000 ドル程度を境に、それよりも経済水準が低い国(カンボジア、インド、ベトナム)では輸出に占める国内付加価値比率が低下する局面にあり、一方経済水準がそれよりも高い国(フィリピン、インドネシア、タイ、中国、マレーシア)ではその比率が増加に転じる局面にあることが判明した。この研究では、この現象を以下のように解釈している。すなわち、前者のグループについては、GVC への参加が製造業における労働集約的な組立て・加工の段階にとどまっていたそれを支える国内産業は十分に発達していないため、GVC の参加により輸出が増加する局面であってもその生産に必要な部品・素材のほとんどを輸入に依存する構造になっているとしている。これに対して、後者のグループについては、GVC に継続的に組み込まれていくなかで外国から移転を受けた技術を十分に吸収して国内製造業の生産能力が向上・高度化している段階に達しているため、輸出が増加する局面であっても国内生産の寄与が増大するものと解釈している。しかしながら、この研究では、前者から後者へ GVC への対応が転換していくなかで、輸出に寄与する国内付加価値の内容がどのように変化していくのか—輸出産業そのものの国内付加価値が増加しているのか、輸出産業を支える裾野産業の国内付加価値が増加しているのか、その裾野産業としては製造業・サービス業のどちらの寄与が大きいのか—という産業高度化にとって核心的な点が明らかにされていない。

以上の学術的背景を踏まえると、本研究の研究課題の核心をなす学術的「問い」とは、アジア新興国においてその持続的成長を実現させるため、GVC の受入れにより国内産業がどのように高度化していくのか、またそれを促すためにどのような戦略が必要となるか、という点に集約される。アジア新興国はそのほとんどが世界銀行の分類ではいわゆる「中所得国」に位置づけられており、本研究の上記の「問い」は、いわゆる「中所得国の罠」からの回避や脱却の問題と深く関わるといふ点からも重要な問いかけであるといえよう。

## (References)

- Jones, R.W. and Kierzkowski, H. 2005. International Trade and Agglomeration: An Alternative Framework. *Journal of Economics*, 10(S1): 1-16.
- Kimura, F. 2006. International Production and Distribution Network in East Asia: Eighteen Facts, Mechanics, and Policy Implication. *Asian Economic Policy Review*, 1(2): 326-344.
- Taguchi, H., Nguyen, M.D. and Pham, S.D. 2018. The Involvement in Global Value Chains and its Policy Implication: Evidence of Vietnam, mimeographed.
- UNCTAD 2013. *World Investment Report - Global Value Chains: Investment and Trade for Development*, UNCTAD.
- World Bank 2016. *Making Global Value Chains Work for Development*, World Bank Group.

## 2 . 研究の目的

本研究の目的は、第一に、アジア新興国を対象に、GVC の受入れ段階に応じた、輸出（製造業）を構成する国内付加価値の推移と変化を詳細に分析し、その上で事例分析等により国内産業の高度化のための戦略と日本の役割を考察することである（GVC 受入れによる国内産業高度化分析）。これにより、アジア新興国が、低付加価値部門や組立て・加工等の労働集約的生産活動のみに依存する「薄い」産業構造から、高付加価値部門や裾野産業を含む「厚みのある」産業構造へと転換しつつある姿を浮き彫りにできる。GVC の国レベルの経済効果の研究は、それを可能とする付加価値貿易データが利用可能になったのが 2010 年代前半以降であるため、その蓄積が極めて希少であり、本研究の学術的独自性と創造性は十分にあるといえる。第二の目的は、アジア新興国の GVC に対する国内産業の発達度の違いが、今後における貿易自由化の進展からどのような影響を受けるかを分析することである（GVC と貿易自由化との関係性分析）。アジアでは、今後、RCEP 東アジア地域包括的経済連携協定、TPP 環太平洋パートナーシップ協定等により貿易自由化の進展が想定されるが、これが GVC 受入れの先発国・後発国間の経済格差を縮小させるか拡大させるか、という問題意識である。この分析のために、アジア経済研究所と共同開発している「東アジアの計量モデル」を活用する予定であり、いわば初めての試みとして研究の独自性が確保される。

## 3 . 研究の方法

第一の目的である GVC 受入れによる国内産業高度化分析については、アジア新興国を対象に、OECD の付加価値貿易データを用いて、輸出を構成する国内付加価値の推移を輸出産業・裾野産業（製造業・サービス業）別に観察するとともに、多変量自己回帰分析を用いて、どの要因が国内付加価値の増加に寄与したのかを明らかにした。その上で国内産業高度化のための新興国政府の戦略と日本の役割を明らかにするため、アセアンの先発国と後発国について個別の研究を行った。第二の目的である GVC と貿易自由化との関係性分析については、RCEP、TPP 等による貿易自由化の効果について、アジア経済研究所と共同開発している「東アジアの計量モデル」によりシミュレーション分析を行い、GVC 受入れの先発国・後発国間の経済格差が拡大するか否かの検証を行い、貿易自由化の推進に差異を設定すべきか否かの含意を示すこととした。

## 4 . 研究成果

研究機関全体を通じては、上記の目的・方法に沿って、査読付き英文雑誌への 10 本の論文の掲載、6 件の学会発表、2 件の図書出版（いずれも章の執筆）を実現した。論文・図書の主な内容は以下の通り。ベトナムにおける GVC の参加度の評価と産業高度化への転換及び裾野産業育成の必要性 / 貿易自由化のアジア諸国への貿易・経済への影響と GVC 参加度との関連性 / アセアン諸国における GVC 参加度の貿易重力モデルを用いた定量的評価とロジスティックパフォーマンスとの関係性の検証 / 新興国の GVC 参加における生産工程上の下流参加から上流参加への転換点の検証 / GVC 参加における国内付加価値の創出過程に対する知識・資本モデルによる理論的裏付け等。

### [主な発表論文等]

- ・ 査読付き英文雑誌への掲載論文（計 10 本）

- Taguchi, H. and Zhao, J. 2022. China's Global Value Chain Linkage and Logistics Performances in Emerging ASEAN Economies. *International Studies of Economics*, 17(2):126-155.
- Taguchi, H. and Thet, M.S. 2021. Myanmar's Manufacturing Exports After the Lifting of Economic Sanctions. *Foreign Trade Review*, 56(2):147-164.
- Taguchi, H. and Thet, M.S. 2021. Quantitative linkage between global value chains' backward participation and logistics performance in the host country: a structural gravity model analysis of emerging ASEAN economies, *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 5(2):453-475.

- Taguchi, H. and Nibayashi, K. 2021. The Turning Point of Global Value Chain's Position in Emerging East Asian Economies. *Economics Bulletin*, 41(3): 1826-1842.
- Taguchi, H. 2020. Comment on "Thailand's Policy Challenges". *Asian Economic Policy Review*, 15(2):303-304.
- Oyamada, K. and Taguchi, H. 2020. The Turning Point of Domestic Value Creation in Exports Based on the Knowledge-Capital Model. *IDE Discussion Papers*, 805.
- Taguchi, H. and Pham, S.D. 2019. Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries. *Asian Economic and Financial Review*, 9(10):1184-1199.
- Taguchi, H. and Pham, K.H. 2019. Economic Effects of Inward Foreign Direct Investment: The case of Vietnamese Provinces. *Journal of Advanced Studies in Finance*, 10(1):9-21.
- Taguchi, H., Nguyen, M.D. and Pham, S.D. 2019. The Involvement in Global Value Chains and its Policy Implication: Evidence of Vietnam. *The Social Science Review*, 156:103-118.
- Taguchi, H. and Rubasinghe, D.C.I. 2019. Trade Impacts of South Asian Free Trade Agreements in Sri Lanka. *South Asia Economic Journal*, 20(1):1-18.

・学会発表（計6件）

- Taguchi, H. and Thet, M.S. 2021. Myanmar's Manufacturing Exports after the Lifting of Economics Sanction. The Regional Science Association International (国際学会).
- Taguchi, H. and Thet, M.S. 2021. Participation in Global Value Chains and Logistics Performance in Emerging ASEAN Economies: Structural Gravity Model Analysis and Case Study of Myanmar. 日本応用経済学会.
- Taguchi, H. 2020. Myanmar's Manufacturing Exports after the Lifting of Economics Sanctions. 日本応用経済学会.
- Taguchi, H. 2019. Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries. The 16th Pacific Regional Science Conference Organization Summer Institute (国際学会).
- Taguchi, H. 2019. Economic Effects of Inward Foreign Direct Investment: The Case of Vietnamese Provinces. 日本地域学会.
- Taguchi, H. 2019. Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries. International Workshop on ASEAN, East Asia and South Asia at Chulalongkorn University (国際学会).

・図書（計2件）

- 田口博之 植村仁一 2020. 「マクロ計量モデル—その利用と応用—」(植村仁一編著) 第2章 「ASEAN 諸国の貿易障壁削減効果—差異のある自由化促進の必要性—」アジ研選書 54:33-48.
- Taguchi, H. and Nishi, D.E. 2019. Trade Effects of ASEAN-Plus-China and -Japan Free Trade Agreements: With Focuses on Production Stage and Machinery Industry in (Chapter 10) *Locational Analysis of Firms' Activities from a Strategic Perspective*. Springer:175-191.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 10件 / うち国際共著 7件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Hiroyuki Taguchi and Jun Zhao	4. 巻 17
2. 論文標題 China's global value chain linkage and logistics performances in emerging ASEAN economies	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Studies of Economics	6. 最初と最後の頁 126-155
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/ise3.12	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 Hiroyuki Taguchi and Thet Mon Soe	4. 巻 56
2. 論文標題 Myanmar's Manufacturing Exports After the Lifting of Economic Sanctions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Foreign Trade Review	6. 最初と最後の頁 147-164
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/0015732521995160	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 Hiroyuki Taguchi and Thet Mon Soe	4. 巻 5
2. 論文標題 Quantitative linkage between global value chains' backward participation and logistics performance in the host country: a structural gravity model analysis of emerging ASEAN economies	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Regional Science	6. 最初と最後の頁 453-475
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s41685-020-00187-z	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 Hiroyuki Taguchi and Ken Nibayashi	4. 巻 41
2. 論文標題 The Turning Point of Global Value Chain's Position in Emerging East Asian Economies	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economics Bulletin	6. 最初と最後の頁 1826-1842
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 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 Taguchi, H. and Oyamada, K.	4. 巻 805
2. 論文標題 The Turning Point of Domestic Value Creation in Exports Based on the Knowledge-Capital Model	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IDE Discussion Papers	6. 最初と最後の頁 1-36
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 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 Taguchi, H.	4. 巻 15
2. 論文標題 Comment on "Thailand's Policy Challenges"	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asian Economic Policy Review	6. 最初と最後の頁 303-304
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aepr.12294	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 Taguchi, H., Nguyen, M.D. and Pham, S.D.	4. 巻 156
2. 論文標題 The Involvement in Global Value Chains and its Policy Implication: Evidence of Vietnam	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Social Science Review	6. 最初と最後の頁 103-118
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 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 Taguchi, H. and Pham, K.H.	4. 巻 10(1)
2. 論文標題 Economic Effects of Inward Foreign Direct Investment: The case of Vietnamese Provinces	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Advanced Studies in Finance	6. 最初と最後の頁 9-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14505/jasf.v10	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 Taguchi, H. and Pham, S.D.	4. 巻 9(10)
2. 論文標題 Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Asian Economic and Financial Review	6. 最初と最後の頁 1184-1199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18488/journal.aefr.2019.910.1184.1199	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 Taguchi, H. and Rubasinghe, D.C.I.	4. 巻 20(1)
2. 論文標題 Trade Impacts of South Asian Free Trade Agreements in Sri Lanka	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 South Asia Economic Journal	6. 最初と最後の頁 1-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/1391561418822203	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

[学会発表] 計6件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 Hiroyuki Taguchi and Thet Mon Soe
2. 発表標題 Myanmar 's Manufacturing Exports after the Lifting of Economics Sanction
3. 学会等名 The Regional Science Association International (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiroyuki Taguchi and Thet Mon Soe
2. 発表標題 Participation in Global Value Chains and Logistics Performance in Emerging ASEAN Economies: Structural Gravity Model Analysis and Case Study of Myanmar
3. 学会等名 日本応用経済学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Taguchi, H.
2. 発表標題 Myanmar 's Manufacturing Exports after the Lifting of Economics Sanctions
3. 学会等名 日本応用経済学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Taguchi, H.
2. 発表標題 Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries
3. 学会等名 The 16th Pacific Regional Science Conference Organization Summer Institute (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taguchi, H.
2. 発表標題 Economic Effects of Inward Foreign Direct Investment: The Case of Vietnamese Provinces
3. 学会等名 日本地域学会第56回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taguchi, H.
2. 発表標題 Domestic Value Creation in the Involvement in Global Value Chains in Asian Economies: Role of Supporting Industries
3. 学会等名 International Workshop on ASEAN, East Asia and South Asia at Chulalongkorn University (国際学会)
4. 発表年 2019年



〔図書〕 計2件

1. 著者名 田口博之・植村仁一	4. 発行年 2020年
2. 出版社 アジア経済研究所	5. 総ページ数 184
3. 書名 マクロ計量モデル その利用と応用 、第2章「ASEAN諸国の貿易障壁削減効果 差異のある自由化促進の必要性 」	

1. 著者名 Taguchi, H. and Nishi, E.D.	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 249
3. 書名 Locational Analysis of Firms' Activities from a Strategic Perspective, Chapter 10 "Trade Effects of ASEAN-Plus-China and -Japan Free Trade Agreements: With Focuses on Production Stage and Machinery Industry"	

〔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
---------	---------