

平成30年6月5日現在

機関番号：14701  
研究種目：基盤研究(C) (一般)  
研究期間：2015～2017  
課題番号：15K03433  
研究課題名(和文) 地域経済統合における後発国のキャッチアップ：域内貿易と産業構造高度化の財別分析

研究課題名(英文) The Catching-Up Process of New Member States of Regional Economic Integration: Empirical Analyses on Intra-Regional Trade and Structural Change at Product-Level

研究代表者  
岡部 美砂 (Okabe, Misa)  
和歌山大学・経済学部・准教授

研究者番号：20434649  
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：地域経済統合は効率的資源配分や技術移転の促進により域内国の経済成長を実現させてきた。一方、域内加盟国間の格差は残された課題の一つである。本研究は、ASEAN後発国が、域内・グローバルな生産ネットワークへの参加によりキャッチアップを実現する可能性を、財別輸出データを用いて実証分析するものである。分析の結果、ASEAN域内では、工程間分業のネットワークへの参加は、輸出企業数の増加と持続的な輸出、生産性の向上と輸出構造高度化の機会をもたらすことが明らかになった。また、拡大EUとの比較から、ASEAN後発国の域内生産ネットワークのもとでのキャッチアップはより早く生じている可能性があることが分かった。

研究成果の概要(英文)：Regional economic integration has promoted economic growth of member states by facilitating efficient resource allocation and technology transfer in the region, although the disparity in development among members is still an issue to be solved. This study project aims to investigate the catching-up process of new member states of ASEAN by promoting their productivity level through participating the regional production networks and global value chains. As the results, we found that the accession to the regional production networks and inter-process division of labor increases the number and scale of exporter of the new member states. The results also suggest that the regional economic integration in ASEAN provides the opportunities to improve the productivity and to upgrade the export structure of new member states. In addition, based on comparisons with the case of the enlarged EU, we found that the catching-up of new member states of ASEAN has proceeded faster than the case of EU.

研究分野：国際経済学

キーワード：後発国のキャッチアップ ASEAN 地域経済統合 産業構造高度化 付加価値貿易

### 1. 研究開始当初の背景

地域経済統合が世界各地で形成され、拡大・深化を続けている。国際間の生産ネットワークを発達させてきた ASEAN や、日本・中国・韓国・台湾の北東アジア地域を中心とする東アジア地域では、地域経済統合によって国際間分業システムの形成と進展が促進されてきた。

このような地域経済統合のもとで形成されてきた生産・販売ネットワークは、域内貿易を促進し、域内全体の経済成長と経済発展を支えてきた。しかし、その一方で域内の加盟国間の経済発展格差は依然として大きい。例えば ASEAN では、AFTA 設立後 20 年以上を経た現在でも、先発国であるシンガポール、マレーシア、タイ、インドネシアの 4 が国が域内貿易の 8 割近くを占め、AFTA による貿易創出効果は後発加盟国（新規加盟国）ではまだほとんど見られない。また、拡大 EU においても加盟国間の所得格差は最重要課題の一つとして挙げられている。

地域経済統合のもとの貿易自由化・円滑化や投資自由化などの国際間の財・サービスおよび生産要素の移動の自由化が、加盟国に与えるプラスの効果には静学的効果と動学的効果がある。前者は国際間分業の進展による経済厚生の上昇によってもたらされるものであり、後者は市場拡大による規模の経済、競争促進、さらに技術移転やスピルオーバーによるものである。一方で、キャッチアップを開始したばかりの後発加盟国では、そもそも規模の経済性が弱い一次産品が主要産業であることや、直接投資受入れの誘因が周辺国に比べて少ないといった問題を抱えているケースが多くみられる。そのような場合、地域経済統合によって域内の比較優位構造が固定化されると、後発加盟国の産業高度化の機会が失われることで域内の格差が維持・拡大することが懸念される。

経済発展にともなう産業構造の高度化は開発経済学の主要なテーマの一つであり、数多くの研究が行われてきた。しかし、東アジアを対象に研究を行う場合、産業を単位とした分析では域内の工程間分業が進展するこの地域の特徴を十分に捉えられない可能性がある。東アジアの地域経済統合のもとの後発国のキャッチアップ過程を分析する場合には、工程または財単位の生産に規模の経済性があるのかどうかを見る必要がある。さらに、分業される工程が細分化され、生産ネットワークが複雑化していることを考慮すると、輸出額だけではなく、各国の実質的な生産、すなわち付加価値貿易に着目して域内貿易を分析する必要がある。地域経済統合のもとで特にこれからキャッチアップを開始しようとする後発の加盟国の産業構造高度化プロセスの詳細を明らかにすることは、地域経済統合の加盟国間の格差縮小が重要課題となりつつある現在において早急に解明が必要とされる課題である。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、地域経済統合のもとで、後発の加盟国が域内生産ネットワークや国際間バリューチェーンに組み込まれる形で、産業構造の高度化を通じたキャッチアップを実現する可能性とそのプロセスを財別・工程別の貿易データを用いて考察することである。特に以下の 2 つの側面から考察する。

(1) 経済統合下の後発国の輸出構造変化  
域内および域外で展開される生産ネットワークおよびグローバルなバリューチェーン (GVCs) のもとで、地域経済統合の後発加盟国は輸出を通じて産業構造を高度化させる変化、すなわち比較優位構造に変化が見られるかを検証する。ASEAN では後発加盟国にとって、GVCs および域内生産ネットワークへの関与が、輸出の成長を通じて技術移転や産業構造高度化を実現する契機となるのかを考察する。特に、ASEAN の後発加盟国のなかでも貿易シェアが小さく、キャッチアップを開始したばかりであるカンボジアとラオスを主な分析対象として、インドネシア、タイ、マレーシアの先行国の結果と比較しながら、途上国にとっての域内生産ネットワークおよび GVCs 参加が与える影響を考察し、これら後発国のキャッチアップにプラスとなる域内生産ネットワークおよび GVCs への参加の方法を見出す。

さらに、同様の分析を拡大 EU の新規加盟国を対象として行い、EU 域内生産ネットワークおよび GVCs に参加する度合いや方法が、EU 加盟国間の格差に与える影響を考察し、ASEAN の場合と比較することで、経済統合が後発加盟国のキャッチアップに与える影響に、地域的な特徴、および共通の要素があるかどうかを考察する。

(2) 経済統合の後発国輸出成長への影響  
地域経済統合のもとで後発国は輸出を通じた産業構造高度化を実現させる可能性があるのかを、特にハイテク製品輸出の成長・拡大・持続に焦点を当てて分析を行う。地域経済統合の加盟国間の格差は、域内貿易の自由化のもとで比較優位構造が固定化されるのであれば維持・拡大されるが、変化するならば縮小する可能性がある。特に、技術集約財の輸出割合が小さい途上国や中所得国が地域経済統合に加盟することで、それらの財の輸出を拡大・成長させることができるのかどうかを検証する。また、ASEAN の後発加盟国と、拡大 EU の後発加盟国に対して同様の分析を行い、比較考察することで、各地域特有の問題と、地域経済統合共通の問題への分類を試み、地域経済統合の深化に向けて必要な政策課題を考察する。

### 3. 研究の方法

(1) GVCs 参加と輸出企業ダイナミクス  
ASEAN の後発加盟国であるカンボジアとラオ

ス分析対象として、グローバルなバリューチェーン（GVC）および ASEAN 域内での生産ネットワークへの関与が、輸出企業行動、輸出企業分布や成長に与える影響を分析した。GVC への関与の度合い（GVC 参加度）を国際間産業連関表に基づいて推計し業種レベルで指数化したあと、財レベルで集計した企業データに適用して用いた。GVC 参加度は、Koopman, Wang and Wei (2012)の方法を用いて、Eora-Murio database からカンボジアおよびラオスの対世界の 2 国間付加価値輸出額を算出して作成した。輸出企業の動態（数、規模、分布や成長）は世界銀行の Exporter Dynamics Database にもとづいて財別レベルに集計されたデータを使用した。これらのデータを動学的な輸出企業行動に基づいた推計式に用いて推計を行った（5. の〔学会発表〕の、および〔雑誌論文〕の）。

また同様に、地域経済統合の間での差異を考察するため、拡大 EU の新規加盟国であるブルガリア、クロアチア、ルーマニア、スロベニアを対象とする研究も行い、ASEAN のカンボジア、ラオスを対象とした研究との比較を可能にした（5. の〔学会発表〕の）。

#### （2）経済統合の後発国輸出成長への影響

##### （2.1）地域経済統合のもとでのハイテク産業の財別輸出品目のサバイバル分析

地域経済統合のもとで新規加盟国の産業構造高度化の進展プロセスを考察するために、技術集約的な財の輸出成長のメカニズムに焦点をあてた分析を行う。まず、技術集約的な財を分類するために、OECD の研究開発支出データを用いて、技術集約的な製造業製品（ハイテク製品）を高水準ハイテク製品、および中水準ハイテク製品に分けて各国の財別輸出の開始・退出・継続のプロセスを追えるデータ加工作業を行った。分析は、ASEAN については、カンボジア、ラオス、ベトナム、また拡大 EU については 2004 年以降に加盟したチェコ、エストニア、ラトビア、リトアニア、ハンガリー、ポーランド、スロバキア、スロベニア、ルーマニア、ブルガリアを対象とした。それらの輸出データをもとに、各レベルのハイテク製品の ASEAN および拡大 EU の新規加盟国からの輸出の成長プロセスをサバイバル分析手法によって、財レベルのハイテク輸出品の輸出動学の変化、およびその要因分析を行い、ASEAN と拡大 EU の二つの地域経済統合の比較を行った（5. の〔学会発表〕の）。

##### （2.2）地域経済統合の後発国の域内貿易促進効果の計測

ASEAN の後発加盟国の貿易構造の特徴の一つに一次製品の域内輸出割合が大きいことが挙げられる。これら ASEAN 後発国の貿易成長の基盤となる農産品を中心とする一次製品の域内貿易に焦点をあて、ASEAN 経済共同体

のもとで行われてきた貿易円滑化措置や貿易関連のインフラ整備が後発国の輸出成長に与える影響を財別データで計測する（5. の〔学会発表〕の）。後発国の域内貿易の障壁を測定することで、ASEAN 後発国の輸出を通じた動学的な比較優位構造の変化を促進する要素を考察する。

#### 4. 研究成果

##### （1）GVCs 参加と輸出企業ダイナミクス

ASEAN の後発加盟国を対象とした分析の結果、特に労働集約的な製造業の輸出が急成長しているカンボジアでは、GVCs の下流への参加によって、輸出企業の規模や数の拡大が促されていることが見出された。また、最終財輸出に関しては、企業規模が上位（大企業）の占める輸出額割合が高くなり、またこの割合が高いほど部門全体の持続的な輸出成長が促進されることが分かった。GVC 前方参加は輸出企業の生存率を高め、後方参加は輸出財のアップグレードを促すなど、全体的に GVC 参加の利益が見出される結果となった（5. の〔学会発表〕の）。

一方で、ラオスでは一次産品輸出の割合が依然として高いことから GVC の前方参加度が輸出規模拡大や成長に影響を及ぼすことが見出された。また、ラオスの場合は輸出相手国の規模や発展条件、マクロ経済安定性などが、輸出企業の安定的な成長に与える影響が大きいことが分かった（5. の〔雑誌論文〕の）。

また、拡大 EU に関する分析では、新規加盟国であるブルガリア、クロアチア、ルーマニア、スロベニアに共通して、GVC 前方参加度が高まることで輸出企業あたりの規模および数が増加することが見出された。特に、電気機械や輸送機器のグローバルな生産ネットワークが発展している部門への参加が新規加盟国の輸出成長の促進要因になっていることが示されている（5. の〔学会発表〕の）。

##### （2）経済統合の後発国輸出成長への影響

##### （2.1）地域経済統合のもとでのハイテク産業の財別輸出品目のサバイバル分析

まず、ASEAN と拡大 EU の両方で、新規加盟各国では地域経済統合への加盟以降、高水準ハイテクおよび中水準ハイテク製品ともに輸出はより早期に開始され、かつ輸出継続期間が長くなっていることが分かった。また、輸出継続（サバイバル）の要因分析から明らかになったことは主に以下の点である。まず、ASEAN では、地域経済統合によって、新規加盟国の高水準ハイテク製品および中水準ハイテク製品の輸出の開始と継続が促進されるという結果がみられた。また、新規加盟国および原加盟国を対象とした分析結果より、地域経済統合は、ハイテク製品の産業域内の生産ネットワークをより強化していることが示唆された。特に、ハイテク製品の域内輸

出は、地域経済統合によって進展した域内生産ネットワークによって促進されてきたことが分かった。また、先進国向け輸出のうち、R&D 支出の上位国向けの輸出によって、新規開始および継続が促進されることが見出され、輸出を通じた技術移転は ASEAN でも技術水準向上の要因となっており、産業構造高度化の要素であることが示唆されている（5. の〔学会発表〕の）。

一方、拡大 EU の新規加盟国を対象とした分析からは ASEAN とは対照的な結果が得られた。すなわち、拡大 EU の経済統合のもとで、地域的な国際間分業構造は固定化される傾向があるということである。ハイテク製品輸出の新規開始、および輸出継続の両方に与える影響から見ると、新規加盟国の EU 加盟による影響は大きくないという結果であった。しかし一方で、拡大 EU 新規加盟国の中でも、チェコやポーランドのように輸出国の技術水準が相対的に高い場合、地域経済統合は新規加盟国のハイテク製品の輸出継続を促進する作用があることも同時に見出された。また、ASEAN と同様に、EU でも R&D 支出が多い技術水準の高い輸出相手国との貿易関係や、輸出開始時点での輸出規模の大きさが、輸出の開始や継続にプラスの影響を与えることが分かった。

ASEAN では、域内の工程間分業にもとづく生産ネットワークの進展が新規加盟国の輸出構造・産業構造高度化の重要な要素となるということが分かった。一方で、拡大 EU では新規加盟国のキャッチアップには、各新規加盟国内における技術水準の向上がキャッチアップの基盤であることが示された。

地域経済統合が新規加盟国のキャッチアップに与える効果は ASEAN では大きく、拡大 EU では相対的に小さくなっていることから、途上国である ASEAN の新規加盟国と、高所得・中所得国に分類される拡大 EU の新規加盟国では、地域経済統合がキャッチアップのスピードに与える効果が異なるといえる（5. の〔学会発表〕の）。

（2.2）経済統合の域内貿易促進効果の計測 ASEAN 域内貿易の財別貿易フローと非関税障壁および ASEAN 各国内のインフラ等の条件を指数化して分析した結果、特に貿易費用は港湾サービスの利用可能性や質の向上、および情報通信技術による効率化によって低下するという結果が得られた。特に、後発国における港湾サービスの質や、ASEAN シングルウィンドウなどの ICT 技術による効率化は、先発国に比べて遅れているが、これらの質的・量的な整備は後発国の貿易拡大を促進することが分かった。さらに、貿易にかかる時間的コストの削減については、各国内における公的サービスの質や信頼性、対外規制の緩和などが有意な要素であり、加盟国内の幅広い領域での効率化や自由化政策が域内輸出の促進に影響していることが示唆されている。

ASEAN 後発国が域内輸出の安定的な成長を維持し輸出構造・産業構造の高度化を進めていくためには、現在進められている ASEAN 経済共同体のような地域全体の政策協力が必要であることが分かった（5. の〔学会発表〕の）。

以上の研究成果のうち、5. の〔学会発表〕の ~ は雑誌論文として公表するため、現在、投稿および改訂を行っている。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

岡部美砂 「グローバル・バリュー・チェーンと ASEAN 後発国の輸出成長」『フィナンシャルレビュー』、査読無、2018 年 7 月発刊予定、財務総合政策研究所

〔学会発表〕(計 4 件)

Misa Okabe, "The Determinants of Facilitation of Intra-ASEAN Agricultural Trade", Vietnam Business and Economic Research Conference, Ho Chi Minh City, Viet Nam, November 19<sup>th</sup>, 2017.

Misa Okabe, "Exporter Dynamics in Global Value Chains: Evidence from the New Member States of the European Union", The 83<sup>rd</sup> International Atlantic Economic Society Conference, Berlin, Germany, March 24<sup>th</sup>, 2017.

Misa Okabe, "Export Growth and Upgrading of Developing Countries in Global Value Chains: Evidence from Cambodia", The 15<sup>th</sup> East Asian Economic Association International Convention, Bandung, Indonesia, November 6<sup>th</sup>, 2016.

Misa Okabe, "The Dynamics of Comparative Advantage of Latecomer Members under Regional Economic Integration: A Comparison of ASEAN and EU", The 81<sup>st</sup> International Atlantic Economic Association Conference, Lisbon, Portugal, March 17<sup>th</sup>, 2016.

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

岡部 美砂 (Okabe, Misa)

和歌山大学・経済学部・准教授

研究者番号：20434649