

応用一般均衡モデルを用いた 東アジア地域における経済・交通連携政策が 国際海上コンテナ輸送にもたらす影響の試算

角野隆*・柴崎隆一**・石倉智樹***・馬立強****

要 旨

近年、東アジアにおいても、EPA の締結など経済連携強化に向けた動きが活発化している。EPA の効用を最大限に発揮させていくためには、国際物流政策の果たすべき役割が極めて大きい。EPA は、域内貿易障壁を低減させることにより、域内貿易を活発化させ、域内生産システムの効率化や消費者物価の下落による効用をもたらすものであるが、国際物流システムの効率性が低く、生産費用に対して輸送費用のウェイトが高い状況では、EPA による関税低減の効果は十分には発揮されない。つまり、EPA の効果を最大限発揮させるためには、国際物流システム効率化のための国際物流政策が必要不可欠といえる。

EPA に対応するための国際物流政策の評価は、これまで国際物流分野で一般的に用いられてきた計量経済モデルでは困難である。計量経済モデルは、過去の時系列データをベースに構築されているため、EPA のような大規模な構造変化に伴う影響は適切に評価することができない。この評価を行うためには、ミクロ経済理論に基づく応用一般均衡モデルを用いる必要がある。

本研究は、国際貿易分析においてしばしば用いられる、応用一般均衡モデルパッケージ（GTAP：国際貿易分析プロジェクトモデル）を用いて、EPA により関税障壁が低下した場合に国際輸送の構造がどのように変化するか、また、域内各国が連携して物流システムの効率化のための国際物流政策を講じた場合に国際貿易・国際輸送にどのような変化が生じ、それによりどの程度の効用が期待できるか等について、定量的に分析するものである。

キーワード： 国際海上コンテナ貨物，経済連携協定，応用一般均衡モデル，GTAP モデル

* 前港湾研究部港湾システム研究室長（現国土交通省港湾局（カンボジア王国派遣））

** 港湾研究部港湾システム研究室研究官

*** 空港研究部空港計画研究室研究官

**** 東京大学大学院博士課程

〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1 国土交通省国土技術政策総合研究所

電話：046-844-5028 Fax：046-844-5028 E-mail：shibasaki-r92y2@ysk.nilim.go.jp

Impacts of Economic and Transport Policy Partnership on International Maritime Container Transportation Using Computable General Equilibrium Model

Takashi KADONO*

Ryuichi SHIBASAKI**

Tomoki ISHIKURA ***

Liqiang MA *****

Synopsis

Implementation of adequate transport policies which aim at improvement of the efficiency of logistics systems is crucial to obtain utmost fruits of economic partnership agreements (EPAs), which the East Asian countries are seeking to establish. EPAs reduce trade barriers. The reduction of the barrier brings improvement of efficiency of production system and drop of consumer price. However, the effect of tariff reduction will not be very large if the logistics systems are not efficient because the barriers are not only tariff but also the inefficiency of international logistics systems. The benefit is maximized when both tariff barrier and transport cost are reduced. In other words, transport policies are able to maximize the benefit of EPAs.

In order to evaluate transport policies which correspond with EPAs, spatial computable general equilibrium models (SCGE models) should be applied. Generally econometrics models have been applied in quantitative evaluation of international transport policies. However, the later model is not able to evaluate effects of structural change such as EPAs. The SCGE models are suitable for this kind of analysis.

Therefore, in this paper for quantitative analysis of the effects made by reduction of tariff barrier and transport barrier the authors applied the GTAP model which is a widely utilized SCGE model. The authors analyzed changes of international cargo flow patterns, production and benefits.

Key Words: International Maritime Container Cargo, Economical Partnership Agreement, Spatial Computable General Equilibrium Model, GTAP Model

* Ex-Head of Port Systems Division, Port and Harbor Department (Dispatched to the Kingdom of Cambodia from Ports and Harbors Bureau, MLIT)

** Researcher of Port Systems Division, Port and Harbor Department

*** Researcher of Airport Planning Division, Airport Department

**** Graduate Student, University of Tokyo

3-1-1, Nagase, Yokosuka, Kanagawa, 239-0826 Japan

National Institute for Land and Infrastructure Management, MLIT

Phone : +81-46-844-5028 Fax : +81-46-844-5028 e-mail : shibasaki-r92y2@ysk.nilim.go.jp