

アセアン物流インフラ主要プロジェクトの評価



港湾研究部 主任研究官 柴崎 隆一

(キーワード) 国際物流、インフラプロジェクト、アセアン、政策シミュレーション

1. 研究の目的

アセアンは、地域全体の発展や域内の複数国の発展に資するという観点から、道路(38)・鉄道(13)・海上輸送(20)・空港(9)・物流施設(11)を対象とした物流インフラ主要プロジェクトを、2007年に策定した。しかし、プロジェクトの選定は、インタビュー調査や主要輸送回廊との位置関係等に基づき定性的に行われたものである。本研究は、筆者らが開発したマルチモード国際貨物流動モデルを、アセアン全域の陸上・海上輸送ネットワークを含めて拡張・適用し、プロジェクトの輸送費用削減効果を定量的に把握するものである。なお本研究は、国土交通省総合政策局が主導する日アセアン交通連携の物流WG下において進められた。

2. モデルと想定シナリオ

筆者らのモデルは、貨物輸送需要(OD貨物量)を所与とし、輸送経路や輸出入利用港湾を選択する、交通配分モデルである。道路・鉄道・港湾等各インフラのサービスレベルを入力し、リンク交通量や、集計値としての港湾取扱量等を出力する。

また、将来の経済発展に資する投資という意味合いが強いことから、2020年時点の将来貨物輸送需要を別途想定し、シミュレーションの入力とした。また、国際陸上輸送において、通関手続きや貨物の積替等が必要なため大きな障害となる越境輸送について、その抵抗を軽減するための施策(CBTA:越境輸送協定)についても考慮する。

3. シミュレーション結果

(1) 全アセアン発着貨物への影響

全プロジェクトおよび域内CBTA実施による、アセアン発着貨物の輸送費用総削減額は、年間約15.7兆円(当該貨物総輸送費の8.8%に相当)と試算された。また、陸上プロジェクト(62)、海上輸送プロジェクト(19)、CBTAそれぞれの便益は、約8.0兆円、6.9兆円、7.5兆円と試算された。また、プロジェクト実施の有無による、推計された陸上輸送フローの差異を右図に示す。

(2) 国別の影響

各国発着貨物ごとの輸送費用削減便益と総輸送費に対する削減率を下表に示す。政策別の各国別効果をみると、各国の抱える事情により効果がほとんど発現しない場合もある。一方で、全政策を同時に実施した場合は、少なくとも3~4%程度の削減効果が期待できる。すなわち、各国が比較的公平に政策実施の恩恵を受けるためにも、また域内諸国でプロジェクト実施の合意を形成するためにも、各政策の同時実施が重要と示唆される。

【参考文献】

柴崎・渡部：東・東南アジア地域におけるマルチモード国際物流モデルの構築とアセアン物流インフラ施策の評価，国総研報告No. 40, 161p, 2009.09

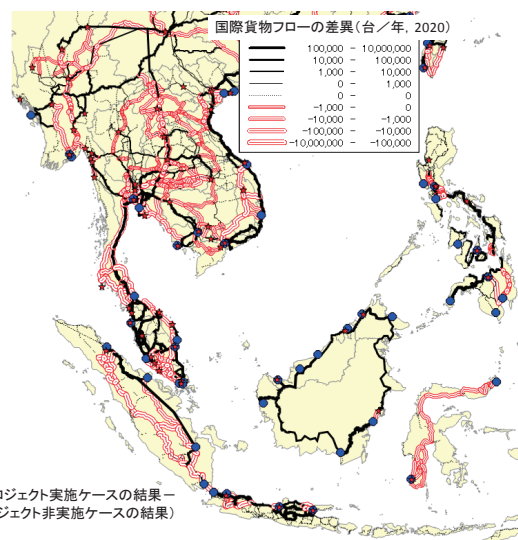


図 プロジェクト実施有無による陸上輸送フロー差異

表：各国発着貨物の輸送費用削減率

国・地域	全施策 同時実施	海上輸送プロ ジェクトのみ実施	陸上輸送プロ ジェクトのみ実施	越境抵抗低減施 策のみ実施
日本	1.5%	0.9%	1.2%	0.5%
フィリピン	3.7%	2.3%	2.5%	0.9%
ベトナム	12.3%	1.8%	7.1%	5.4%
ラオス	22.6%	2.1%	-0.2%	19.2%
カンボジア	4.3%	0.3%	0.4%	2.8%
タイ	12.9%	7.1%	10.6%	4.0%
マレーシア	6.6%	1.4%	2.2%	6.2%
シンガポール	6.8%	2.0%	1.9%	4.2%
ミャンマー	5.6%	1.3%	1.5%	3.6%
インドネシア	12.8%	8.3%	2.2%	5.7%
ブルネイ	9.0%	0.0%	0.9%	7.8%
世界計	1.9%	0.6%	1.1%	0.9%
アセアン発着貨物	8.8%	3.9%	4.5%	4.2%