

大洋州島嶼国を対象とした国際物流モデルによる港湾政策分析

(研究期間：平成27～29年度)



管理調整部 国際業務研究室 ^{室長}(博士(工学)) 柴崎 隆一

(キーワード) 国際物流、コンテナ、大洋州

3.

生産性革命

1. はじめに

豪州・ニュージーランドを除き14の独立国およびいくつかの海外領土から構成される大洋州島嶼部は、700万人以上の人口を抱え鉱産資源も産出するパプア・ニューギニア (PNG) を除けば、広大な海域に人口が数千～数十万の国が散在し、かつ世界の基幹航路からも離れた厳しい国際物流環境の条件下にある。そこで、当研究室がこれまで東南アジアや南アジアを対象に構築してきた国際物流モデルを大洋州へ適用し、今後予想される貿易パターンの変化や、港湾投資や船舶大型化による輸送環境の変化などが、大洋州における国際海上コンテナの輸送パターンに与える影響についてシミュレーションを実施した。

2. シミュレーション結果

図に、現状(2013年)および将来(2030年)における、大洋州島嶼部各港における積替貨物量の計算結果を示す。ここでは、現状および将来のコンテナ貨物輸送需要 (OD貨物量) は、IHS社の提供する国・地域間OD貨物量および各国の貿易統計・港湾統計等による推計値を所与としている。図に示すように、現状においては、スバ港 (フィジー) やパペーテ港 (フランス領タヒチ)、レイ港 (PNG) 等で若干の積替貨物が推計され、これは筆者らの現地ヒアリング調査の結果とも概ね一致する。また、2030年の推計結果 (シナリオ1：需要の増加に応じた船舶の大型化や頻度の増加、およびそれに対応する十分な港湾投資が行われることを想定し、各定期航路の寄港パターンについては現状と同じと想定) においては、大洋州島嶼地域の主要各港において、予想される需要の伸び (2.2～2.6倍程度) よりも積替貨物量の伸びが大きいと予想される。この傾向は特にPNG各港 (レイ、ラバウル等) およびホニアラ港 (ソロモン諸島) な

ど西部の港湾で顕著であり、これらの国は経済規模が比較的大きく、また将来需要においてはアジア地域の比重が高まること等が原因として考えられる。

また、最近の国際海上コンテナ輸送市場の傾向を踏まえ、需要の増加以上に船舶の大型化が進むと想定した場合に、大洋州島嶼各主要港がそれに対応する投資を行った場合 (シナリオ2) および行わなかった場合 (シナリオ3) の結果を比較すると、特にシナリオ3におけるスバ港やパペーテ港での積替貨物量がシナリオ1よりもかなり少なく推計される結果となり、船舶大型化や港湾投資の有無が積替貨物量に及ぼす影響は大きいことが推察された。

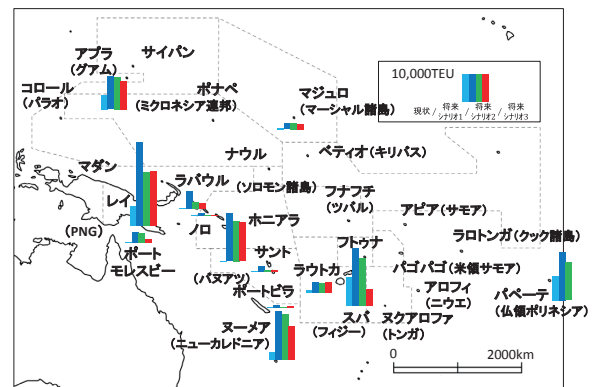


図 大洋州島嶼各港における積替貨物量の試算結果 (現状および各将来シナリオ、空コンテナを除く)

3. おわりに

本稿のシミュレーション結果は、大洋州に就航する各定航サービスの寄港パターンが不変なことを前提としており、今後は各船社によるネットワークの構築もモデルに組み込むことを検討している。

☞ 詳細情報はこちら

1) Yu LU, Ryuichi SHIBASAKI, Hironori KATO, Scenario Analysis of International Maritime Container Flows in the Pacific Region, 6th International Conference on Transportation and Logistics (TLOG 2016), 7-9 September 2016, Hsinchu, Taiwan