

パナマ運河拡張による中南米貿易への影響

—拡張工事から2年の変化—

星野裕志（九州大学）

キーワード：パナマ運河、サプライチェーン、中南米貿易

2016年6月のパナマ運河の拡張工事の完工で、世界の基幹航路のひとつであるアジアと北米を結ぶ北米航路を航行する船舶の大きさの制約が、大幅に緩和されることになった。その結果、当初予想された以上の大型船がパナマ運河を通航し、また米国東岸とメキシコ湾岸からのシェールガスのアジア向けの輸出を筆頭に、新たな貨物の輸送が可能になった。

運河拡張工事の開始された2007年頃から、パナマ運河拡張に伴う米国の港湾への影響が米国のシンクタンクを中心に分析され、またRodigue & Notteboom (2015)や世界銀行の研究により、パナマへの拡張の経済効果が考察されている。さらに、Deans (2012)などの研究では、運河拡張に伴う通行船舶量について、Shibasaki & Watanabe (2010)や赤倉・松田(2014)らの研究では、パナマ運河利用のコスト削減効果の分析がされてきた。しかし、実際にパナマ運河の拡張工事が、中南米への投資や世界の貿易に与える影響については、筆者の研究以外に先行研究は限られている。

本報告では、運河拡張後2年間の船舶の運河利用とパナマ国内の基盤整備の動きを合わせて観察しながら、パナマを中継点とする中南米貿易の促進によって、考察することを目的としている。

I 通航可能な船舶の大型化

9年がかりで行われた工事により、従来のパナマ運河を通航できる最大船型（パナマックス・サイズ）の幅32.3メートル、全長294メートル、水深12メートルが、ポストパナマックス・サイズ（ネオパナマックスとも言われる）のそれぞれ49メートル、366メートル、15.2メートルに拡大し、年内の12月には、さらに幅51.25メートルへの緩和が予定されている。

国土交通省の2014年の試算では、米国のメキシコ湾岸に面したヒューストン港から東京港までの輸送に関して、パナマ運河を経由する船舶の航海距離の約9,000マイルに対して、南米最南端のマゼラン海峡を回ると18,000マイル、大型船の航行可能なスエズ運河を経由すると15,000マイルであり、パナマ運河を利用することで、日数も運航コストも大幅な削減が可能になる。

シェールガスを含む液化天然ガス（LNG）輸送の経済性から、従来はLNG船のパナマ運河の通航実績はなかったが、今回17.7万立方メートルの天然ガスを輸送可能な大型LNG船の通航が可能になったことで、ルイジアナ州キャメロンやメリーランド州のコープポイントなどのプロジェクトから、日本を中心とするアジアへのLNG輸送が開始された。次に、

製品輸送などを主たる目的とするコンテナ船の一隻あたりの最大積載量は、以前の約 5,000TEU (20 フィート・コンテナ換算の個数) から、約 15,000TEU²へと 3 倍近くに増加し、規模の経済性からコンテナあたりの輸送コストの削減が可能になっている。また石炭・鉄鋼石や穀物などを輸送するバルカー (ばら積み貨物船) についても、従来の 8 万重量トンから 17 万重量トンへと船型が大型化している。

パナマ運河を通航する船舶は、これらのコンテナ船とバルカーで、全体の約 4 割を占めている。

表1 パナマ運河通航の船種類別実績 (隻数)

船種	2017年	割合	2016年
バルカー	2,915	21.7%	2,634
コンテナ船	2,483	18.6%	2,977
ケミカル・タンカー	1,959	14.6%	1,899
LPG船	876	6.5%	449
自動車船	801	6.0%	809
LNG船	163	1.2%	17
客船	250	1.9%	213
その他	3,956	29.5%	3,978
合計	13,413		12,976

(source: Autoridad Maritima de Panama発表資料より筆者作成)

中でも今回の拡張効果として大型船舶に着目すると、従来のパナマックス・サイズを超える 4,000 隻目の船舶が、7月29日にパナマ運河を通過した³。2016年に世界の海運企業が発注したコンテナ船の平均積載量は、従来のパナマックス・サイズを大きく上回る 9,186TEU であり、拡張工事が完成した 2016年6月26日から本年7月29日までの約 25 ヶ月間で、4,000 隻のポストパナマックス船の通航実績から、海運企業はより大型の船舶の通航を待ち望んでいたことがわかる。

通航したポストパナマックス船の内訳を見ると、コンテナ船が全体の 53 パーセントを占め、LPG 船の 27 パーセント、LNG 船の 10 パーセントと続く。このことから、コンテナ船が運河拡張の効果をより享受し、また初めて通航が可能になった LNG 船によって、世界のトレードの経路に変化が生じてきていることがわかる。船型の制約が緩和されたことで、パナマ運河経由の海上輸送は、太平洋のコンテナ船と北米大陸横断鉄道との組み合わせによる世界最大の複合輸送サービスのミニ・ランドブリッジ・サービス (MLB サービス) やスエズ運河経由の海上輸送との競合関係の中で、競争力を高めたといえる。

II 運河拡張と基盤整備

パナマが金融センターやサービスセクターの充実で「中南米のシンガポール」を目指す政策に沿って、パナマ運河を管掌するパナマの独立機関であるパナマ運河庁は、国内のロジスティクスに関するいくつかのインフラストラクチャー整備プロジェクトを行っている。

まず第一に、太平洋岸のパナマ運河に沿った Corozal に、パナマ運河庁が所有する土地のコンテナ・ターミナルの建設である。現在議会での承認待ちの段階にあるが、年内に入

札が行われて、開発が開始されると思われる。第二に、ロジスティクス・パークの開発である。大西洋岸には、香港に次ぐ規模と歴史を持つコロン・フリー・ゾーン(CFZ)や太平洋側には旧米軍基地を活用した Panama Pacifico などのフリー・ゾーンが存在するが、これらに加えて太平洋岸の運河入り口に近い 1,200 エーカーの土地にロジスティクス・パークの開発を計画している。これらは従来から CFZ が担ってきた中南米に向けた域外からのショールームや流通加工の機能に、パーツセンターなどの部品供給拠点になることが、考えられている。第三には、液化天然ガスのターミナル建設が進められている。大型の LNG 船が北米などから液化天然ガスをパナマに輸送し、パナマ国内の発電への利用に加えて、中南米の各地に小型の LNG 船で輸送する積み替え拠点になることを意図している。さらに、将来的には、大西洋岸に輸送された液化天然ガスが、パイプラインで太平洋岸に運ばれ、太平洋岸に寄港する大型 LNG 船への供給も構想されている。中南米での LNG 需要が高まる中で、中南米域内と域外への液化天然ガスの拠点が目指されている。第四には、乗用車や建機などの車両の積み降ろしを行うロール・オン/ロール・オフ (RORO) センターの建設について、現在利用者の入札段階にある。パナマまで大型の自動車専用船で輸送されるこれらの車両は、中米やカリブ海の各地に、小型船で積み替え輸送されることが意図されている。これらの大型プロジェクト以外にも、ロジスティクス・パークやコンテナ・ターミナルからの貨物の輸送を円滑にする高速道路の整備や橋梁の建設が進められている。

これらのパナマ国内のロジスティクス・インフラストラクチャーの整備の中でも、特にコンテナ貨物に着目すると、表 2 の通りパナマのコンテナ取扱量は、国別でも港湾別でも中南米において突出して多く、特に大西洋岸のコロン港は、近年大きな伸びを示している。

国	ターミナル	2015年実績	2016年実績	2017年実績
パナマ	コロン港	3,577,427	3,258,381	3,891,209
ブラジル	サントス港	3,645,448	3,393,593	3,578,192
パナマ	バルボア港	3,294,113	2,989,860	2,986,617
メキシコ	マンサニージョ港	2,541,140	2,578,822	2,830,370
コロンビア	カルタヘナ港	2,425,277	2,323,787	2,678,005

(source: UNECLAG発表資料より筆者作成)

	合計	大西洋側			太平洋側			その他
		MIT	GOT	PPC-クリストバル	PPC-バルボア	PSA	Corozal	
2017年取扱量	6,877,826	1,878,474	701,516	1,311,219	2,886,003	81,568	0	19,046
取扱能力	10,900,000	2,500,000	2,400,000	2,000,000	4,000,000	450,000	0	n.a.
増強計画	20,200,000	4,000,000	2,400,000	2,000,000	4,500,000	2,000,000	5,300,000	

(source: Autoridad Maritima de Panama資料及び各社ヒアリング結果より筆者作成)

一方で、近隣のコロンビアのカルタヘナ港や中米カリブ海の各地では、コンテナの積み替えハブを意図したターミナルの開発が進められており、域内の港湾間の競合の中で、パナマは表 3 のように、積極的な港湾開発で取扱能力を倍増させようとしている。

III 中南米貿易への影響

パナマ運河の拡張工事の完工から 2 年が経過した時点で、パナマ国内の港湾開発の遅れとターミナルの労使問題による貨物の停滞、あるいは海運企業がポストパナマックス船に完全に入れ替えていない状況で、まだ大きな拡張効果が生じているとは言えない。

一方で、チリ、ペルー、メキシコが参加する TPP（環太平洋パートナーシップ協定）が、米国抜きの 11 カ国で発効する見通しが高まっている。また、パナマ運河庁は、今後輸出拡大が期待されるブラジル北部 Mato Grosso の大豆・とうもろこし協会と、パナマ運河を利用した大型バルカーによる輸送について MOU を締結⁴するなど、大型船の通航が可能になったことで、中南米発の貨物の輸出が、規模の経済性から有利になりつつある。

2016 年の中南米からの輸出額 8,923 億ドルに占める域内貿易の比率は 15.9 パーセント、米国向けは 44.5 パーセントと約 6 割が米州内であり、同様に輸入額全体 677 億ドルの内の 40.0 パーセントが米国から、38.8 パーセントが域内であることから、米州内の交易が中心になっている。今後パナマを拠点とするコンテナ貨物、液化天然ガス、自動車などの車両に関わるハブ&スポークシステムの効率的な輸送システムの確立と、大型船の通航による経済性により、中南米の域外との貿易拡大の可能性が期待される。

このような地理的優位性と積極的な取り組みによって、欧米や中国の多国籍企業によるパナマへの直接投資が積極化しており、日本企業も今後注目することを期待する。

* 科研基盤研究(C) 課題番号 15K03726「パナマ運河の拡張による国際物流と国際貿易への影響」

参考文献

- Deans, Eric E., (2012) “Cargo Flow Dynamics Influenced by the Expansion of the Panama Canal” University of Delaware, ProQuest Dissertations Publishing 3498502
- International Monetary Fund (2017) IMF Cluster Report “Trade Interaction in Latin America and the Caribbean”, *IMF Country Report No. 17/66*
- Rodrigue, Jean-Paul & Notteboom, Theo (2015) “The Legacy and Future of the Panama Canal”, *TR News No.296*, Transportation Research Board of the National Academy,
- UNCTAD (2018) *World Investment Report 2018*
- 国際連合経済社会局編 (2017) 『国際連合貿易統計年鑑 2016 』
- 東洋経済新報社(2017) 『海外進出企業総覧 2017(国別編) 』
- 日本郵船調査グループ編 (2016) 『世界のコンテナ輸送と就航状況 2016 年版』
- 星野裕志 (2016) パナマ運河拡張の影響 -パナマを中心とする新たな国際物流', 日本海運経済学会『海運経済研究 第 50 号』 pp. 51-60

- 1 星野裕志 (2016) 「パナマ運河拡張の影響 -パナマを中心とする新たな国際物流」, 日本海運経済学会『海運経済研究 第 50 号』, 星野裕志 (2016) 「パナマ運河拡張の影響 -運河利用の促進要因と制約要因-」, 日本船舶海洋工学会誌『KANRIN』 第 67 巻など。
- 2 フランスの海運会社 CMA CGM の運航するポストパナマックスのコンテナ船 *Theodore Roosevelt* (コンテナ積載量 14,863TEU) が、2017 年 8 月 22 日に最大船型のコンテナ船として通航している。
- 3 2018 年 7 月 30 日付けパナマ運河庁ニュースリリース” LNG Tanker Registers 4,000th Neopanamax Transit Through Panama Canal”より
- 4 2018 年 3 月 15 日付けパナマ運河庁ニュースリリース” Panama Canal Signs Agreement with Association of Soybean and Corn Producers of Mato Grosso”より