

パナマ運河およびスエズ運河に関する
基礎情報調査報告書

2026 年 7 月

公益財団法人 日本海事センター

1	はじめに	1
1.1	両運河の概要と戦略的位置づけ	1
1.2	近年の運用混乱：パナマ干ばつと紅海危機	1
1.3	本報告書の構成	2
2	両運河の歴史と地政学的重要性	3
2.1	パナマ運河	3
2.1.1	地理的位置と戦略的意義	3
2.1.2	建設史と管理主体の変遷	4
2.1.3	主要施設と通航能力	6
2.2	スエズ運河	6
2.2.1	地理的位置と戦略的意義	6
2.2.2	建設史と拡張の推移	7
2.2.3	主要施設と通航能力	8
3	通航体系と経済規模	9
3.1	通航体系	9
3.1.1	パナマ運河：通航体系	9
3.1.2	スエズ運河：通航体系	10
3.2	通航量の推移	14
3.2.1	パナマ運河：通航量	14
3.2.2	スエズ運河：通航量	15
3.3	船種別構成	17
3.3.1	パナマ運河：船種別構成	17
3.3.2	スエズ運河：船種別構成	17
3.4	輸送量・収入	18
3.4.1	パナマ運河：輸送量・収入	18
3.4.2	スエズ運河：輸送量・収入	19
3.4.3	運河所在国 GDP における運河収入の位置づけ	21
3.5	商品別・ルート別の貨物量	22
3.6	主要港間の航路距離と運河選択	24
3.6.1	使用データと記述統計	24
3.6.2	地域ペア別の運河選択と相対的重要度	26
3.A	通航料金・リベート制度	31
3.A.1	パナマ運河船種別通航料表	31
3.A.2	スエズ運河の船種別追加料金・リベート制度	32
3.B	スエズ運河通航運用詳細	38
3.C	補足データ	40
3.C.1	パナマ運河統計補足	40
3.C.2	スエズ運河の一隻当たり通航料収入	41
3.C.3	世界の主要コンテナ港（取扱量上位 100 港）	42
4	近年の動向	48
4.1	パナマ運河	48
4.1.1	ガトゥン湖の水位調整	48
4.1.2	水資源確保への構造的対策	49
4.1.3	パナマ運河流域の水利用と渇水の影響	51
4.1.4	米国トランプ政権による介入	53
4.2	スエズ運河	54
4.2.1	エバー・ギブン座礁事故と紅海危機	54
4.2.2	事故後の拡張工事計画	55
5	おわりに	59

1. はじめに

1.1 両運河の概要と戦略的位置づけ

パナマ運河とスエズ運河は、世界の海上物流を支える重要なチョークポイントである。パナマ運河は、閘門を用いて約 26m の高低差を越え、太平洋とカリブ海・大西洋を直接結ぶ全長約 80km の運河である。通航量は世界の海上貿易量の約 3% を占め、特にアジア・北米東岸間の海上輸送での利用が多く、この地域間で輸送されるコンテナの 52 % が同運河を経由している。

一方、スエズ運河は、紅海と地中海を結ぶ全長約 190km の運河である。インド洋北西部のアラビア海からロンドンまでの航行距離を約 8,900km 短縮でき、喜望峰回りと比べて航行日数を約 1 週間短縮し、燃料コストも約半分に抑えることが可能である。通航量は世界のコンテナ輸送量の約 3 分の 1、世界の海上貿易量の約 12～15 % に及ぶ。

なお、両運河が世界のコンテナ物流に占める経済的重要性については、各地域間の実際の貿易データにもとづく経路分析により 3.6 節で定量的に検討する。

1.2 近年の運用混乱：パナマ干ばつと紅海危機

しかし近年、両運河では気候や国際情勢を背景とする運用上の混乱が生じている。2023 年のパナマでは、エルニーニョ現象の影響により、雨季（5 月以降）に入っても降水量が少なく、パナマ運河内のガトゥン湖の水位が十分に上昇しなかった。パナマ運河はガトゥン湖の水を用いて閘門の水位を調整するため、水位不足は運用上の制約となる。2023 年 6 月以降、同運河を運営するパナマ運河庁（Autoridad del Canal de Panamá; 以下 ACP）は、運河を通航する船舶の喫水¹制限を強化し、通航制限を開始した。10 月には通航制限をさらに強化する方針が発表されたが、その後の降雨により水位が回復し、通航制限は段階的に緩和された（詳細は 4.1 節）。

スエズ運河については、中東情勢の悪化が通航状況に影響を及ぼしている。2023 年 10 月中旬にイスラエルがガザのハマスに対する軍事行動を開始したのち、11 月にはフーシ派が商船に対する攻撃を開始した。日本郵船が運航する自動車専用船 Galaxy Leader が拿捕されたのもこの時期である。米国を中心にオペレーション・プロスペリティ・ガーディアン（繁栄の守護者作戦）が実施され、対抗措置が取られているものの、12 月以降、主要海運会社は紅海の通航を回避するようになった。フーシ派による商船への攻撃は 2024 年 2 月までに 40 件を超え、3 月上旬時点で、コンテナ船、自動車専用船、LNG 船、LPG 船などの船種では、12 月前半に比べて 90 % 以上の船舶が紅海の通航を回避する事態となり、喜望峰経由への航路変更を余儀なくされた（詳細は 4.2 節）。

パナマ運河では、2020 年にも通航制限と割増料金の徴収が実施されるなど、喫水制限はたびたび行われてきた。スエズ運河でも、2021 年 3 月に大型コンテナ船の座礁事故が発生し、6 日間にわたって通航

¹ 水面から船舶の最下部までの深さ。

不能となったことがある。しかし、両運河の通航に同時期に支障が生じたことは歴史的にも異例であり、直近の情勢はその点でも注目に値する。

1.3 本報告書の構成

当センターでは、パナマ運河やスエズ運河をはじめとするチョークポイントに関する動向調査を実施してきた。令和6年度には、第9回 JMC 海事振興セミナー「国際海運におけるチョークポイントの動向と海上コンテナ輸送への影響」において、主要な運河・海峡の概要や統計データを説明したうえで、スエズ運河については中東情勢の変化、パナマ運河については水不足による船舶通航への影響を報告した。本報告書では、同セミナーでの報告、近年の変化および最新のデータをもとに、パナマ運河およびスエズ運河の動向を改めて整理する。

本報告書の構成は次のとおりである。第2章では、両運河の地理的意義・建設史・管理主体の変遷および主要施設と通航能力を整理し、両運河の歴史的・地政学的な位置づけを確認する。第3章では、両運河の通航料金体系と、通航量・船種別構成・輸送量および収入を概観したうえで、世界の主要コンテナ港を15地域に集約し、地域間の最短海上経路がいずれの運河を経由するかを searoute で判定して実際の貿易データ（貨物量・貿易額）で重み付けすることにより、両運河が世界のコンテナ物流に占める経済的重要性を定量化する（3.6節）。第4章では、近年の運用混乱とその構造的背景を扱い、パナマ運河についてはガトゥン湖の水位低下への需要側・供給側の対応（喫水・通航制限、上水サーチャージ、節水閘門、リオ・インディオ貯水池計画）と米国トランプ政権による介入を（4.1節）、スエズ運河についてはエバー・ギブン座礁事故と紅海危機による喜望峰経由への迂回および拡張工事計画を（4.2節）取り上げる。

2. 両運河の歴史と地政学的重要性

本章では両運河の歴史的経緯と地政学的位置づけを確認する。具体的には、2.1 ではパナマ運河の地理的意義、建設史、管理主体の変遷および主要施設の通航能力を、2.2 ではスエズ運河の地理的意義、建設・拡張の推移および主要施設・運用体制を整理する。

2.1 パナマ運河

2.1.1 地理的位置と戦略的意義

パナマ運河はパナマ共和国が所有・管理する全長は約 80km の閘門式運河で、パナマ地峡を横断して大西洋と太平洋を結んでいる。パナマ運河は、世界で最も戦略的な二か所の人工運河の一つで、もう一つはスエズ運河である。米国の東海岸と西海岸の間を航行する船舶は、パナマ運河を利用しなければ、南米大陸南端のホーン岬を経由しなければならない。しかし、運河を利用すると、北米の海岸と南米の対岸の港湾を結ぶ航海では、最大 6,500km の短縮となる。また、ヨーロッパと東アジア、オーストラリア間を航行する船舶は、運河を利用することにより最大 3,700km の短縮となる。

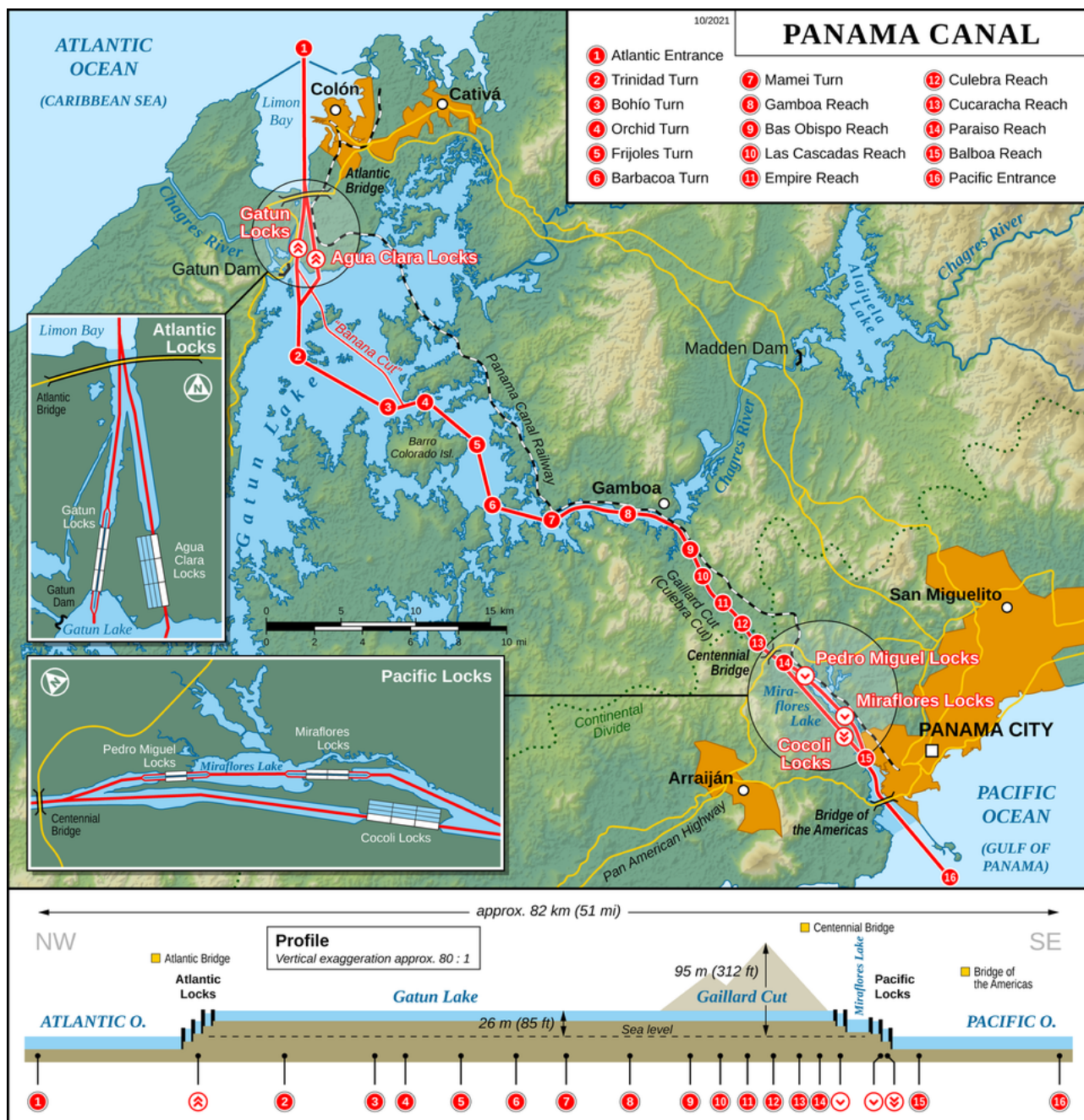


図 2.1 パナマ運河内の主要地点

出所：Wikipedia contributors (2024)

2.1.2 建設史と管理主体の変遷

パナマ運河は約 10 年間にわたる工事の末、1914 年 8 月 15 日に開通した。当時（旧パナマ運河）の喫水深は約 13m、長さは 294m、水面の幅は 32m であり、通航可能な最大船型であるパナマックスサイズは、52,500DWT ほどだった。当時のパナマ運河は、夜間に通航できなかったが、各閘門とクレブラ・カットに照明器具が設置され、1963 年 5 月 12 日より終日通航できるようになった。

パナマ運河は 1880 年にエジプトのスエズ運河を建設したフェルディナン・ド・レセップスが率いるフランスの Universelle du Canal Interocéanique（英：French Panama Canal Company）により建設を開始したが、マラリアや黄熱病などの熱帯特有の病や非衛生的な労働環境により約 2 万人の命が失われ

た (U.S. Department of State, 2024)。また、当社はフランス政府からの支援が限られていたため、民間投資家からの資金に頼っており、資金の確保は難航した。最終的に大規模な債務問題を引き起こし、1889 年に破産宣言を余儀なくされ、建設は中断された (小松, 2023)。

パナマ運河の戦略的価値を早く認識していたアメリカは、この失敗例に習い、パナマ運河建設を政府直轄の案件として、アメリカ陸軍工兵隊にこの国家プロジェクトを監視させた。建設後も運営に深く関与し、1904 年から 1999 年までは運河の管理を担当しており、運河を介したアメリカ本土と太平洋沿岸の州を結ぶことで軍事的及び経済的な利益を享受してきた (小松, 2023)。1999 年 12 月 31 日、米国はトリホス・カーター条約に基づき、パナマ運河の管理権をパナマ共和国に譲渡した。

ACP は、パナマ共和国の管理下に移ってからの最初の 10 年間で、運河の拡張と近代化に 10 億米ドル近くを投資し、通航能力を 20 % 増加させることを目指した。ACP は、通航船舶の制約を減らすため、クレブラ・カットの拡幅と直線化や喫水制限の緩和と水供給改善のためのガトゥン湖の増深、運河の大西洋と太平洋側の増深などを実施した。これは、新しいドリル船や吸引式浚渫船などの設備とタグボートの増備によって支えられている。さらに、牽引機関車の増備や改良、機関車軌道の交換など運河の運営設備にも改良が加えられた。さらに、運河内の船舶をより効率的に管理できるよう、管理システムの改善も行われた。

上記のようにパナマ運河は、建設当初の状態から運河の規模は拡大しており、代表的な工事が新閘門の建設である。新閘門の建設、運河入り口の増深、クレブラ・カットの増深、ガトゥン湖の拡張からなる新パナマ運河プロジェクトは、2006 年に ACP が計画し、2007 年に工事を開始した。当初は 2014 年に完成予定であったが、2 年遅れの 2016 年に完成した。パナマ運河を通航できるコンテナ船の積載量は、拡張前の約 4,500 TEU から拡張後は約 12,500 TEU へと引き上げられた (ACP, 2017) (表 2.1)。また、運河の通航貨物量は 2015 年の 229 百万 long tons (拡張前最終年) から 2022 年の 292 百万 long tons (拡張後最高) に拡大した (ACP, 2025)。現在世界に存在する 11.2 % のタンカー、約 6 % のバルクキャリアと 34.7 % のコンテナ船が通航可能である (Atlas Magazine, 2023)。なお、旧閘門と新閘門の特徴については表 2.1 に整理した。

2.1.3 主要施設と通航能力

表 2.1 旧閘門と新閘門の比較

項目	パナマックス（1914 年 –）	ネオパナマックス（2016 年 –）
幅	32 m（106 フィート）	49 m（160 フィート）
長さ	294 m（965 フィート）	366 m（1,200 フィート）
喫水	12.5 m（40 フィート）	15.2 m（50 フィート）
TEU キャパシティー	4,500 TEU	12,500 TEU
バルクキャパシティー	52,000 DWT	119,000 DWT
閘門	マイターゲート（電気機関車によるロックアクセス誘導）。三つの閘門システム： ・ガトゥン閘門（3 段階、85 フィート） ・ペドロ・ミゲル閘門（1 段階、31 フィート） ・ミラフローレス閘門（2 段階、54 フィート）	ローリングゲート（タグボートによるロックアクセス誘導）。二つの閘門システム： ・アグア・クララ閘門（3 段階） ・ココリ閘門（3 段階）
費用	38.7 百万（米ドル）	54 百万（米ドル）
年間船舶が通航できる能力	13,500–14,000 隻	16,000 隻

出所：Rodrigue (2024) のデータをもとに筆者作成

表 2.1 のとおり、新閘門（ネオパナマックス）は旧閘門（パナマックス）に対し、閘室の幅（32 → 49 m）・長さ（294 → 366 m）・許容喫水（12.5 → 15.2 m）がいずれも拡大した。これにより通航可能な船型は、設計上のコンテナ船容量で約 4,500 TEU から約 12,500 TEU、ばら積み船で 52,000 DWT から 119,000 DWT へと引き上げられ、前述の通航貨物量の拡大を物理的に支えた。あわせて新閘門は、閘室側方に節水池（water-saving basin）を備えて通航時の淡水の一部を再利用できる構造とした点が旧閘門にはない特徴であり、ガトゥン湖の水資源制約（4.1 節）の下での運用上も重要な意味をもつ。

2.2 スエズ運河

2.2.1 地理的位置と戦略的意義

スエズ運河はエジプトに位置する北端の地中海と南端の紅海を結ぶ人工的に建設された運河である。北端の港（地中海側）はポートサイド港（Port Said）、南端の港（紅海側）はスエズ港（Suez）で、運河内にティムサーハ湖（Lake Timsah）、グレートビター湖（Great Bitter Lake）が存在する。

スエズ運河の戦略的重要性は以下の 3 点が挙げられる。

1. スエズ運河は世界で最も交通量が多い水路の一つで、世界貿易の 10 %を担っており、ヨーロッパ、中東、アジアを結ぶ石油、ガス、その他の物資の輸送に不可欠なルートであること。

2. 運河を利用することで欧州とアジア間の場合、航海距離が約 7,000 キロ（4,300 マイル）短縮されるため、海上運送における時間と燃料の節約ができる重要なルートであること。
3. 船舶は運河を通過する際に通航料を支払う必要があるため、運河はエジプトに大きな歳入をもたらすこと。

2.2.2 建設史と拡張の推移

スエズ運河は、ヨーロッパとアジアを結ぶ直接的な海上ルートを作るため建設され、アフリカ南端（喜望峰）を回る長く危険な航路を回避することにより、航海距離を大幅に短縮した。同運河は 1859 年から 1869 年まで 10 年をかけて建設され、1869 年 11 月 17 日に正式に開通した。その後、複数回の拡張工事を経て、現在の全長 193.3km、最大水深 24m、最大喫水 66ft（20.12m）、最大載貨重量トン数 240,000DWT となった。特に 2015 年に完了した大規模工事では、通航の利便性と効率性を高めるための整備が行われ、バイパス区間の総延長は 113.3km となった。スエズ運河の開発の推移については、表 2.2 に整理する。

スエズ運河の開通当時の深さは約 8m、長さは 164km、水面の幅は約 52m、通航可能な船は最大 5,000DWT ほどだった。当初は昼間のみ通航可能だったが、1887 年に夜間通航が導入された。1956 年 7 月 26 日にエジプト政府はスエズ運河の国有化を発表し、数回の拡張工事が行われた。その結果、運河の深さは 14m となり、水底の幅は 22m から 42m に、最大喫水は 22ft から 35ft になった。

運河の拡張工事は継続して実施され、1962 年には最大喫水が 38ft となり、1966 年に、最大喫水を 58ft にする計画が発表された。しかし、1967 年に発生した第 3 次中東戦争の結果、運河の開発はもとより、運河の通航自体が不可能となった。通航の再開は第 4 次中東戦争が終了した 2 年後の 1975 年と、8 年にわたって運河の利用は中断された。

通航再開後、数回の拡張工事ののち、2001 年に通航可能な船の最大載貨重量トン数が 210,000DWT に達し、喫水線は 62ft、断面積は 4,800 m²、長さは 191.8km となった。その他、運河の曲線部分を再設計して、すべての曲線の半径を 5,000m 以上に改良した。また、ポートサイド港南部の 17km からポートフォード市東部の地中海へと続く新しいバイパスが建設され、北向きに通航する船舶がポートサイド港に入港せずに地中海へ到達することが可能となった。また、2010 年に最大喫水は 66ft に達し、世界中の 61.2%のタンカー、92.7%のバルクキャリアと残るすべての船舶の通航が可能となった。

2.2.3 主要施設と通航能力

表 2.2 スエズ運河の開発の推移

項目	単位	1869	1956	1962	1980	1994	1996	2001	2010	2015
全長	Km	164.00	175.00	175.00	189.80	189.80	189.80	193.30	193.30	193.30
バイパスの長さ *	Km	—	27.70	27.70	77.00	77.00	77.00	80.50	80.50	113.30
水深 11 m 地点の幅	m	—	60	89	160/175	170/190	180/200	205/225	205/225	205/225
最大水深	m	8.00	14.00	15.50	19.50	20.50	21.00	24.00	24.00	24.00
最大喫水	Feet	22.00	35.00	38.00	53.00	56.00	58.00	66.00	66.00	66.00
断面積	m ²	304	1,200	1,800	3250/3600	3600/4000	3850/4300	4800/5200	4800/5200	4800/5200
最大載貨重量	DWT	5,000	30,000	60,000	150,000	170,000	185,000	210,000	240,000	240,000

注：* バイパスの長さは、各バイパスの始点と終点にあるブイのキロ番号に従って計算される。

出所：SCA (2025)

表 2.2 は、1869 年の開通から 2015 年の新スエズ運河完成までの主要諸元の推移を示す。最大水深は 8 m から 24 m、最大喫水は 22 ft から 66 ft、全長は 164 km から 193.3 km へと段階的に拡大し、通航可能な最大載貨重量は 5,000 DWT から 240,000 DWT へと約 48 倍に増加した。各拡張が順次より大型のタンカー・ばら積み船の通航を可能にしてきた一方、2015 年の新スエズ運河は、本体の深さ・幅の拡大ではなく、バイパス（複線区間）を 77 km から 113.3 km へ延伸することで南行・北行の同時通航を可能にした点に特徴がある。すなわち、通航“容量”と所要時間の改善を主眼とする、それ以前とは性質の異なる拡張であった。

参考文献（第 2 章）

ACP. Annual Report 2017. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/2017-AnnualReport-1.pdf>, 2017.

ACP. Annual Report (Informe) 2025. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2026/02/Informe-2025Eng.pdf>, 2025. Fiscal Year 2025 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

Atlas Magazine. The World Merchant Fleet. <https://www.atlas-mag.net/en/category/tags/focus/the-world-merchant-fleet>, 2023.

Jean-Paul Rodrigue. Panama Canal: Locks and Trade Routes (Port Economics, Management and Policy). <https://porteconomicsmanagement.org/>, 2024.

SCA. Navigation Statistics (suezcanal.gov.eg), 2025. Accessed 2026-05-01.

U.S. Department of State. ARCHIVE: Building the Panama Canal. <https://2009-2017.state.gov/>, 2024. Accessed 2024-09-02.

Wikipedia contributors. Culebra Cut. https://en.wikipedia.org/wiki/Culebra_Cut, 2024. Accessed 2024-09-02.

小松 大祐. パナマ運河の脆弱性が米国経済安全保障に及ぼす影響に関する一考察. *JTTTRI*, 2023.

3. 通航体系と経済規模

本章では両運河の通航体系と経済規模を整理する。3.1 で両運河の通航料体系と運用ルールを取り上げる。続いて 3.2 で両運河の年間通航隻数の長期推移、3.3 で船種別構成の変化、3.4 で輸送量・収入の推移をそれぞれ確認し、最後に 3.6 で港間距離・経済規模を含めた両運河の総合比較を行う。

3.1 通航体系

3.1.1 ではパナマ運河の運用ルール（閘門通航・予約制度）と通航料金体系、3.1.2 ではスエズ運河の運用ルール（船団編成・通航条件）と通航料金体系を確認する。

3.1.1 パナマ運河：通航体系

運用ルール パナマ運河は閘門式運河であり、船舶は船団を組まず個別に閘室で昇降して通航する。旧閘門（パナマックス）では軌道上の電気機関車（通称 mule）が、2016 年開通の新閘門（ネオパナマックス）ではタグボートが船体を誘導する (Rodrigue, 2024)。パナマの通航は閘門の処理能力とガトゥン湖の淡水制約に律速されるため、ACP は 1 日あたりの通航回数（スロット）を上限管理する事前予約（Transit Reservation / Booking）制度を採る。スロットは閘門種別および複数の予約期間（Booking Period）ごとに配分され、最終期間はオークションによって割り当てられる (ACP, 2024b)。1 日あたりの通航枠はガトゥン湖の水位見通しに応じて調整され、2024 年半ばの水位回復局面では日次通航枠が 33 ～34 へ引き上げられた (ACP, 2024b) 一方、2023～24 年の干ばつ局面では ACP が日次スロットを 30 から 25 へ削減し、さらに 2024 年 2 月までに 18 へ縮小する計画を示していた (The Maritime Executive, 2023)。この供給制約の下でオークション落札額は急騰し、2023 年 11 月 8 日には日本の ENEOS グループの LPG 船 Sunny Bright（5 万 DWT）が一枠あたり約 398 万ドルという記録的価格で落札した (The Maritime Executive, 2023)。すなわち、通航をスエズ運河の場合「時間（船団の通過時刻）」で律するのに対し、パナマ運河の場合「枠と価格（スロットとオークション）」で律する点に運用上の違いがある。

通航料金 パナマ運河の通航料金の体系は 1914 年の開通以来、長く船舶の積載容量（Panama Canal Net Tonnage; PCNT）に基づく単一料率を基本としてきた (ACP, 2025b)。米国管理下では値上げ自体が稀であり、1994 年 10 月には PCNT に代わる独自の容量計測基準である **PC/UMS**（Panama Canal Universal Measurement System）が導入されて、現在に至るまでバルク・タンカー等の主要船種で課金単位として用いられている (ACP, 2025b)。1999 年 12 月のパナマ移管後は ACP が独立採算の经营主体として段階的に料率改定を進め、船種・閘門種別（在来パナマックス／2016 年 6 月開通の新閘門ネオパナマックス (Rodrigue, 2024)）・積載状態（laden / ballast）・寄港用途ごとに料率や追加料金が細分化されていった。コンテナ船には TEU 課金、LNG / LPG 船には積載容量（m³）課金、自動車専用船には CEU 課金など計量単位も船種ごとに異なり、2010 年代後半までに料率テーブルは漸進的に拡張さ

れた (ACP, 2025b)。

料金体系の簡易化 このように積み増されてきた結果、2022 年時点で約 430 種類に及ぶ複雑な詳細料金表となっていた。そのため事業者の見積もり計算が複雑化すると同時に、ACP にとってもサービス価値と料金の対応関係を示しにくいという課題が生じていた (ACP, 2022)。これを受け、2022 年 7 月にパナマ運河の簡素化された通航料体系がパナマ内閣評議会で承認された (ACP, 2022)。この承認により、パナマ運河は価格ベースの構造を採用し、430 種類あった料金表を 60 種類未満に削減した (ACP, 2022)。簡素化通航料体系の段階的实施 (空荷船舶 85%適用、旅客船料金の延期、空荷 TEU 料金の引下げ等) および 2020 年以降のサーチャージ改定の経緯は表 3.1 に整理した。²この表の示す直近 6 年間の改定からは、パナマ運河の通航料政策が「料金体系の簡素化」と「水資源コストの内部化」という二つの軸で進められてきたことが読み取れる。

表 3.1 パナマ運河の直近の通航料・サーチャージ改定

発効日	改定内容
2020 年 2 月	上水サーチャージ導入 (ガトゥン湖水位に応じ通航料の 1%–10%加算)
2022 年 7 月	内閣評議会が簡素化通航料体系 (430 → 60 区分) を承認
2023 年 1 月	第 1 段階実施 (空荷一般船は積載通航料の 85%、空荷 TEU \$2/TEU、LNG・コンテナ往復インセンティブ廃止)
2023 年 10 月	上水サーチャージ式修正 (ガトゥン基準 82 ft → 79 ft、ネオパナマックス最大喫水 44 ft TFW)
2024 年 1 月	第 2 段階実施 (旅客船新料金発効、空荷 TEU \$4/TEU)
2025 年 1 月	第 3 段階実施 (空荷 TEU \$6/TEU、ロイヤルティプログラム完全廃止)

出所：ACP (2023a)、ACP (2022)、ACP (2023b) をもとに筆者作成

第一点目の特徴は 2022 年 7 月に承認された簡素化通航料体系であり、約 430 区分まで膨張していた料金表を 60 区分未満へと約 9 割削減した点が最大の構造変化である。これは 2023 年 1 月 (第 1 段階)、2024 年 1 月 (第 2 段階・旅客船新料金発効)、2025 年 1 月 (第 3 段階・ロイヤルティプログラム完全廃止) の 3 段階で実施され、空荷 TEU 料金が \$2 → \$4 → \$6/TEU へと段階的に引き上げられるなど、簡素化と同時に実質的な値上げを伴った。もう一つの特徴は 2020 年 2 月に導入された上水サーチャージであり、ガトゥン湖水位に応じて通航料に 1~10%を加算する。2023 年 10 月にはサーチャージの基準水位が 82ft から 79ft へ引き下げられ、同時にネオパナマックス船の最大喫水が 44ft (TFW) に制限されるなど、干ばつの深刻化に合わせて水資源制約を料金へ反映する運用が強化された。これら二側面の変更は、料金体系の透明化と渇水期にも収入を確保する仕組みを同時に実現しており、3.4 節でも見られる通航量減少下での収入の底堅さの制度的貢献にもつながっていると考えられる。

3.1.2 スエズ運河：通航体系

運用 スエズ運河は船団 (convoys) を組み一定間隔で通航する運用が採られている。新スエズ運河の建設で双方向通航が可能となったものの、一部区間は依然として交互通航のため、複数船団を時刻管理

²船舶種類別の料金の詳細は付録 3.A.1 (パナマ運河船舶別通航料表) を参照。なお、ガトゥン湖水位に連動する上水サーチャージ (2020 年導入、2023 年改定) の運用詳細は 4.1.1 項にて記述。

しながら通すナビゲーションシステムが採用されている。各船団は南行き（地中海 → 紅海）がポートサイド港、北行き（紅海 → 地中海）がスエズ港を起点とし、判定海域への到着時刻（前日 23 時）を基準に組み込みが決定される。³SCA が料率設定の指針として公表している基本理念は以下の 7 点である (SCA, 2025b)。

1. 通過船の収益力を考慮する。
2. スエズ運河以外の代替ルート（喜望峰経由等）の費用と比較する。
3. 潜在的通過船を増やすことを通じて運河収益を拡大する。
4. 船舶のトランジットによって生じる節約分の一部を運河側が共有する。
5. 市場状況と経済変動を十分に考慮する。
6. 船種・サイズ、積載状態、貨物種類を考慮する。
7. 差別のない措置の適用を維持する。

通航料金 スエズ運河の通航料は、SCA が独自に定めるスエズ運河純トン数 (Suez Canal Net Tonnage; SCNT)⁴を課金基準とし、SDR (Special Drawing Rights ; IMF が定義する国際通貨単位)⁵建てで算定される。料率は船種（タンカー／ばら積み船／コンテナ船／LNG 船／LPG 船／自動車専用船／一般貨物船／RO-RO 船／旅客船等）と船型（SCNT の帯）、積載状態 (laden / ballast) の組合せごとに設定されており、料率改定や割引（リベート）の更新は SCA が随時発出する Navigation Circulars（料率・リベートの改定に加え、航行規則や船型制限、安全・運航上の指示等を、番号と発効日を付して逐次告知する運河庁の公式通達）を通じて告知される。

船種別・階層別の現行単価は表 3.2 にまとめられており⁶、スエズ運河の課金構造に次の二つの特徴が読み取れる。第一に、料率は SCNT のトン数階層ごとに定められた逓減型 (digressive) であり、各階層を区切って累積計算される（所得税に近い方式）。1 単位 (SCNT) 当たりの単価は船が大きくなるほど低下し、たとえば原油タンカーでは最初の 5,000 SCNT が 9.60 SDR/SCNT であるのに対し、120,000 SCNT 超の階層では 1.85 SDR/SCNT と約 8 割低い。これは大型船ほど 1 トン当たり負担を軽くして通航を促す、規模の経済を意識した設計である。第二に、同じトン数階層でも船種によって単価が大きく異なり、最上位階層では LNG 船 (4.06)・ケミカルタンカー (3.71)・LPG 船 (3.59) といったガス・

³通航条件としては強制水先・速度制限（一般船 16km/h、タンカー 14km/h）が課され、船団組み込みのための制限時刻、超過時の SDR 建て追加料金（最大 12,500–30,000 SDR）、強制水先・速度制限・タグボート利用などの運用詳細は付録 3.B を参照。

⁴Suez Canal Net Tonnage (SCNT)、スエズ運河トン数。『1973 年の万国トン数会議で定められた純トン数規則をもとに、スエズ運河当局独自の控除基準を加えて算出する。二重底船の船底にバンカー油を積載した場合、その部分の控除を認めない等、パナマ運河や各国の規則とも異なる独自のものの。』（JSA (2024) から引用）。

⁵Special Drawing Rights (SDR)、特別引出権。『国際通貨基金 (IMF) に加盟する国や公的な主体だけに保有することが認められる通貨の請求権。IMF が加盟国に出資比率に応じて配分し、加盟国は自国が通貨危機などで資金不足になった場合、他の加盟国に SDR を譲渡して必要な外貨と交換することができる。』（野村証券 (2024) から引用）SDR はロンドン市場の正午頃にスポット為替レートに基づいて決定される (IMF (2024))。

⁶なお、浮体施設 (Special Floating Units) はバラスト航行欄が無く、West Port Said 港のタグボートレンタル料は USD/Hour 建てで別体系となる。SCA (2025b) の原表を参照。

化学品船が高く、原油タンカー（1.85）やドライバルク船（1.69）が低い。これは貨物の収益力や代替ルート（喜望峰経由）の費用を反映した船種別の価格差別であり、前述の料率設定理念（理念1・2）とも対応する。なお、バラスト航行時の単価は積載時のおおむね80～85%に設定される。

スエズ運河庁（SCA）は通航船舶数を拡大するため、柔軟なマーケティングポリシーを採用している。その主な施策は、長距離航行リベート⁷、通航料の恒久的減額、LNG 船等を対象とする貨物インセンティブ・リベート、SUMED パイプラインとの連携など、表 3.3 の5 類型に整理される（SCA, 2025d）。⁸これらの施策はいずれも、前述の料金理念（通航船の収益力の勘案、代替ルート費用との比較、節約分の共有、無差別適用等）を具体化した運用と位置づけられる（SCA, 2025d）。

表 3.3 スエズ運河庁の主なマーケティングポリシー

施策	内容（対象・仕組み）
長距離航行リベート（Long Haul Rebate）	1987 年 4 月導入。仕出港から仕向港までの航海を対象に、航海形態（積載／バラスト）・貨物種・船型・速力・燃料消費・発着港などに応じて通航料を一定率割り引く。喜望峰など代替ルートとの費用比較に基づき、運河の競争力が保たれる範囲で個別に査定される（適用は事前申請制）。
通航料の恒久的減額（Tolls Permanent Reductions）	特定船種に対し恒久的に適用される減額。LNG 船やクルーズ船など、運河の利用余地が大きい一方で代替ルートに流れやすい船種を対象とする。
貨物インセンティブ・リベート（Cargo Incentive Rebate）	主に LNG 船を対象に、一定期間の累積輸送量の帯に応じて段階的に追加割引を付与する数量インセンティブ。米国産 LNG のアジア向け輸送等、新規・大口貨物の取り込みを狙う。
SUMED パイプラインとの連携（Co-operation with SUMED）	満載では運河を通航できない大型原油タンカーが、SUMED パイプラインで貨物の一部を地中海側へ移送し減載で通航することを認める仕組み。両者を組み合わせた料金面の連携により大型タンカーを取り込む。
タイムセービング・サービス（Time Saving Service）	喜望峰経由に対する所要日数・距離の短縮という運河の価値を明示し、節約分の共有という料金理念に結びつけて訴求するサービス。

データ出所：SCA (2025d) 「Marketing Policies & Toll Rebates」および SCA (2025c) をもとに筆者整理。具体的な割引率・対象地域は SCA が Navigation Circulars で随時更新するため、本表は枠組みの整理にとどまる。

こうした料金理念は、近年の通航料改定の運用にも一貫して表れている。直近の改定の経緯は表 3.4 に示すとおり、スエズ運河では 2022 年から 2024 年にかけて毎年連続して通航料が引き上げられた。2022 年 3 月の改定は船種により+5～47%と幅が広く、特にコンテナ船はデッキ段数に応じて最大+47%という大幅な値上げであった。続く 2023 年 1 月・2024 年 1 月にもそれぞれ全船種ほぼ一律+15%（ばら積み船等は+5～10%）が適用された。この結果、コンテナ船では 2022 年の最大+47%に各年の+15%が重なって累積で約 9 割の値上げに相当する一方、ドライバルク船では各年+5～10%にとどまり、船種間で改定幅に大きな差が生じた。

注目されるのは、こうした積極的な値上げが、前述の料金理念（代替ルートである喜望峰経由の費用との比較、トランジットによる節約分の一部共有）と整合的に運用されている点である。すなわち SCA

⁷Circular No 4/2013 に基づく長距離航行リベート。SCA が定期的に更新しており、本報告書では 2019 年 9 月 1 日付の更新（SCA, 2023 PC 01-09-2019）を参照。

⁸値上げ後の各船種・船型別の料金体系は表 3.2（スエズ運河船種別通航料表）、船種別の主要な割引（リベート）制度の詳細は付録 3.A.2 を参照。

表 3.2 スエズ運河船種別通航料（積載時、SDR/SCNT）

SCNT トン数階層	原油タンカー	プロダクトタンカー	ドライバルク船	LPG 船	LNG 船	ケミカルタンカー	コンテナ船	一般貨物船	RO-RO 船	自動車専用船	クルーズ船	その他船舶
1-5 000	9.60	9.60	9.65	10.09	9.06	10.04	9.60	9.60	9.60	9.60	8.67	10.04
5 001-10 000	6.80	6.80	7.37	7.30	7.05	7.76	6.59	7.41	7.14	6.59	6.09	6.76
10 001-20 000	5.14	5.14	5.83	5.41	6.10	6.19	5.12	5.16	5.55	4.93	5.02	5.69
20 001-40 000	2.55	3.42	2.13	4.39	4.72	4.51	3.59	3.88	4.01	3.52	3.55	4.14
40 001-70 000	2.20	3.34	1.88	3.84	4.37	4.03	3.32	3.75	3.75	3.32	3.50	4.01
70 001-120 000	1.89	3.01	1.76	3.59	4.17	3.78	2.62	3.69	3.62	2.62	3.39	3.75
120 001-180 000	1.85	2.90	1.69	3.59	4.06	3.71	—	3.62	3.48	2.50	3.27	3.62
180 001-	—	—	—	—	—	—	2.56	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	2.50	—	—	—	—	—

注：セル値は積載航行時の単価（SDR/SCNT、Suez Canal Net Tonnage 1 単位あたり SDR）。バラスト航行時はおおむね積載時の 80-85%水準。トン数階層内の合計通航料は階層内の累積で計算される（詳細は SCA 計算式参照）。2024 年 1 月 15 日値上げ後の最新表。「一般貨物船」の区分には次の船種を含む：General Cargo Vessels, Multi-Purpose Vessels, Heavy Lift Vessels, General Cargo/Heavy Lift Vessels, Multi-Purpose/Heavy Lift Vessels。
出所：SCA (2025b) のデータをもとに筆者作成

は、紅海危機以前の通航量が高水準にあった局面で、運河利用が依然として喜望峰経由より経済的である範囲内で料率を引き上げ、収入を最大化する戦略をとっていた。同時に、長距離航行リベートや LNG 船向けインセンティブ等の柔軟な割引を併用することで、値上げによる通航量の流出を抑える二面的な価格政策を採っていた。ただし 2024 年以降の紅海危機局面では、料率水準よりも安全上の航路選択が通航量を左右しており、政策の重心は値上げから大幅なリベート（4.2 節でみるコンテナ船向け 15～75% 等）へと移っている。

表 3.4 スエズ運河の直近の通航料改定

発効日	改定内容
2022 年 3 月	全船舶（原油・成品・ばら積み +5%、LNG +7%、LPG・ケミカル +10%、コンテナ船は段数別*）
2023 年 1 月	全船舶 +15%（ドライバルク船・クルーズ船は +10%）
2024 年 1 月	全船舶 +15%（ドライバルク船・一般貨物船・RO-RO 船・その他は +5%）

注：* コンテナ船（北航のみ）は甲板上のコンテナ段数に応じて増率が定まる：1 段+7%、2 段+10%、3 段+13%、4 段+21%、5 段+31%、6 段+37%、7 段+39%、8 段+41%、9 段+43%、10 段+45%、11 段+47%（以降 1 段につき+2%）。
出所：SCA (2022) (2022 年 3 月)、SCA (2023) (NC 14-2022、Cir 7-2023) をもとに筆者作成

【コラム】両運河の通航料金水準の試算

両運河の通航料金水準を同一条件で直接比較するため、9,466 TEU の大型コンテナ船を消席率 90%で通航した場合の通航料試算を表 3.5 に示す。パナマ運河の方が TEU 当たり約\$19 高い結果となっている。実際の通航料はサーチャージ・リベート・季節要因等により大きく変動するため、本試算はあくまで条件を揃えた仮想的な比較となっている。

表 3.5 コンテナ船 1 隻当たりの通航料比較（米ドル建て、9,466 TEU・消席率 90%基準）

比較項目	パナマ運河	スエズ運河
通航料	648,360	537,679
その他費用	42,842	34,050
フレッシュウォーターサーチャージ	42,418	—
合計	733,620	571,729
TEU 当たり通航料	\$86.11	\$67.11

注：9,466 TEU のコンテナ船を 90%消席率で計算。パナマ運河は予約利用時に追加 80,000 ドルが課される。
出所：Leth Agencies (2024)、Wilhelmsen Ships Service (2024) より筆者作成。

3.2 通航量の推移

3.2.1 パナマ運河：通航量

両運河の年間通航隻数の長期推移を示した図 3.1、ならびに通航隻数・収入・貨物量などの主要指標を年次で一覧化した表 3.6 を見ると、パナマ運河の年間通航隻数は 2010 年代前半（2010–2015 年）に概ね 13,500–14,700 隻の範囲で推移しており、貨物量も 2010 年の 205 百万 long tons から 2015 年の 229 百万 long tons へ緩やかに増加するに留まっていた (Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center, 2025)。これは旧パナマックス閘門のサイズ制約（最大 5,000TEU 級コンテナ船）により大型船

の通航が物理的に不可能であったことが背景にある (ACP, 2017)。

2016 年 6 月の新開門開通 (Rodrigue, 2024) により最大 14,000TEU 級のネオパナマックス船が通航可能となり (ACP, 2017)、貨物量は 2016 年の 204 百万 long tons から 2019 年の 252 百万 long tons へと 3 年で約 24% 拡大した (ACP, 2025a)。一方で年間通航隻数自体は約 13,000–15,000 隻の範囲で大きく変動せず、貨物量の増大は 1 隻当たり輸送量の増加 (=船舶大型化) が貨物拡大から来ていることが分かる。また、新型コロナウイルス感染症の影響で 2020 年の通航隻数は 12,245 隻と一時的に減少したが、2021 年には 13,342 隻、2022 年と 2023 年にはそれぞれ 14,239 隻・14,080 隻と回復した (ACP, 2025a)。しかし 2024 年には 2023 年からのエルニーニョ現象に伴う干ばつによる喫水・通航上制限の影響で 11,240 隻まで約 20% 再減少し、2025 年は降雨回復によりガトゥン湖水位が運用基準まで戻った結果、通航隻数も 13,404 隻に回復した (ACP, 2025a) (水不足の経緯と運用対応の詳細は 4.1 節参照)。

3.2.2 スエズ運河：通航量

スエズ運河の通航船舶数は図 3.1 に示したように、2011 年時点ですでに 1 万 7,800 隻に達しており、2011–2019 年は 1.7–1.9 万隻の幅で緩やかに推移していた (SCA, 2025a)。COVID 局面 (2020 年) でも 18,830 隻と前年並みを維持し、その後 2021 年は 20,694 隻、2022 年は 23,851 隻、2023 年には 26,434 隻と過去最高水準まで急増した (SCA, 2025a)。この拡大は、(i) 紅海封鎖や港湾混雑からの正常化に伴うアジア ↔ 欧州貿易の回復、(ii) ロシア・ウクライナ戦争を契機とするロシア産原油・石油製品の中東経由インド・中国向け再ルーティング、の 2 つに支えられた結果と考えられる。

しかし 2023 年 10 月以降のイスラエル・ハマス紛争を契機にフーシ派が紅海・アデン湾の商船を攻撃するようになると、主要海運会社はアジア・欧州間のコンテナ船や自動車船を中心に喜望峰経由に切り替え、スエズ通航量は 2024 年に 13,213 隻まで半減、2025 年も 12,758 隻と低位で推移している (SCA, 2025a) (紅海危機の経緯と海運業界の対応の詳細は 4.2 節参照)。この喜望峰への転換は、図 3.1 に重ねた喜望峰経路 (IMF PortWatch) の通航量にも表れており、2019–2023 年に年 1.6 万–1.8 万隻で推移していた喜望峰経由は 2024 年に約 3.2 万隻へほぼ倍増し、同年のスエズ通航量の半減とほぼ鏡像をなしている (IMF PortWatch, 2026)。

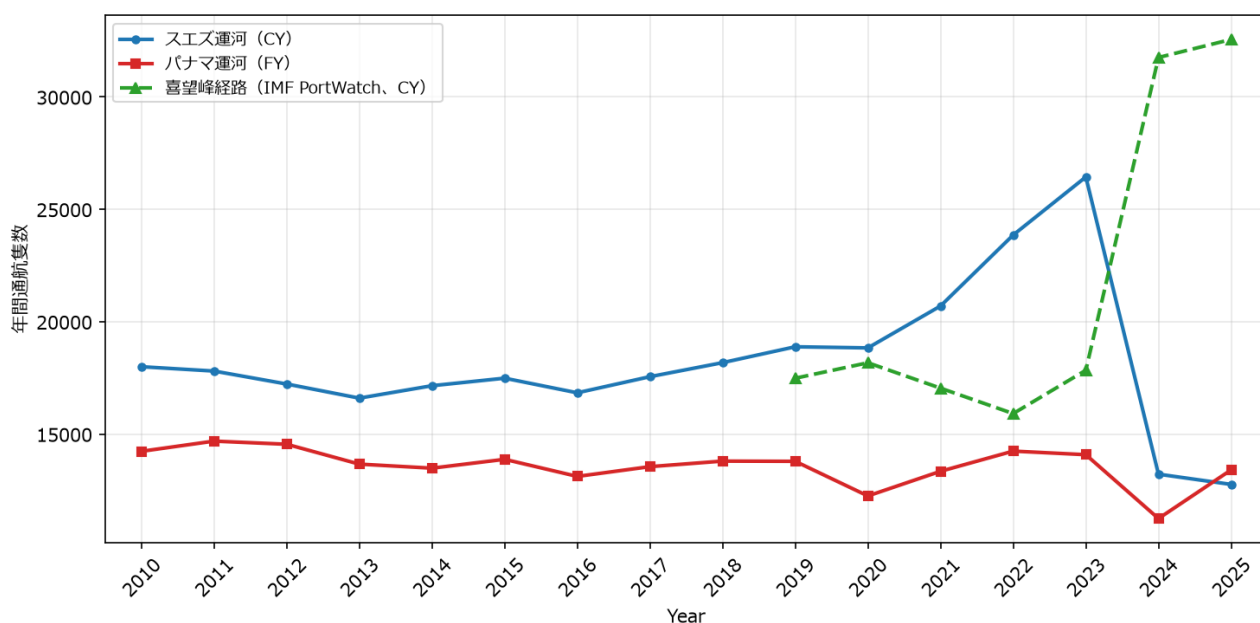


図 3.1 両運河および喜望峰の年間通航隻数

出所：SCA (2025a) (Table 1: NO & Net Ton Evolution)、ACP (2025a) (FY2019–FY2025)、Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center (2025) (FY2010–FY2018)、IMF PortWatch (2026) (喜望峰経路、2019–2025) のデータをもとに筆者作成

表 3.6 両運河の経済規模比較 (年次データ)

年	パナマ運河			スエズ運河			喜望峰経路
	通航隻数	総収入 (10 億米ドル)	貨物量 (百万 long ton)	通航隻数	純トン数 (百万トン)	貨物量 (百万 MT)	通航隻数 (PortWatch)
2010	14,230	1.97	204.9	17,993	846.4	—	—
2011	14,684	2.32	222.4	17,800	929.0	691.8	—
2012	14,544	2.41	218.1	17,224	928.5	739.9	—
2013	13,660	2.41	212.1	16,596	915.5	754.5	—
2014	13,481	2.63	227.5	17,148	962.7	822.3	—
2015	13,874	2.61	229.1	17,483	998.7	822.9	—
2016	13,114	2.50	204.7	16,833	974.2	819.2	—
2017	13,548	2.89	241.0	17,550	1,041.6	908.6	—
2018	13,795	3.17	255.0	18,174	1,139.6	983.4	—
2019	13,785	3.21	252.4	18,880	1,207.1	1,031.2	17,481
2020	12,245	3.44	255.7	18,830	1,169.0	—	18,169
2021	13,342	3.96	287.5	20,694	1,274.8	—	17,039
2022	14,239	4.32	291.8	23,851	1,409.9	—	15,908
2023	14,080	4.97	285.8	26,434	1,568.3	—	17,835
2024	11,240	4.99	210.3	13,213	524.5	—	31,749
2025	13,404	5.71	262.3	12,758	522.1	—	32,551

注：パナマ運河は会計年度 (FY、前年 10 月 – 当年 9 月)、スエズ運河は暦年 (CY、1 月 – 12 月) の集計値。パナマの貨物量は long tons (1 long ton $\approx$ 1.016 metric tons)、スエズの純トン数は船舶純トン数 (Suez Canal Net Tonnage、船舶容積に基づく測度)、スエズの貨物量はメトリックトン基準の実輸送量。スエズの貨物量は SCA (2024) が 2019 年までしか公開していないため、2020 年以降は欠損。喜望峰経路の通航隻数は IMF PortWatch (AIS 信号に基づく推計、2019 年以降) の暦年集計であり、運河当局の公式集計とは出所・計測方法が異なるため、水準の直接比較ではなく趨勢の把握に用いる。

出所：ACP (2025a)、SCA (2025a)、Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center (2025)、IMF PortWatch (2026) のデータをもとに筆者作成

3.3 船種別構成

3.3.1 パナマ運河：船種別構成

図 3.3 が示す 2016 年–2023 年のパナマの船種別構成は、コンテナ約 20%、タンカー・バルク各約 19%、LPG 約 12%と多様な分布で安定しており、特定船種の偏りが少ない構成が継続している。これは、米東岸 ↔ アジアのコンテナ航路、米メキシコ湾岸 → アジアの LPG/LNG・石油製品輸出 (Lai et al., 2017)、米国・南米西岸間のバルク貿易など複数の独立した航路セグメントで構成されており (3.5 項参照、Rodrigue, 2024)、各セグメントが独自の船型・需要構造を持つためだと考えられる。スエズ運河がアジア ↔ 欧州のコンテナ幹線という単一回廊に依存しているのとは対照的な構造である。

3.2.1 項で述べた 2024 年の干ばつによる通航量減少 (11,240 隻、前年比約 20%減) は、こうしたバランス構成のうち特に大型船ほど影響が強かった点が特徴である。具体的には、ネオパナマックス開門経由の VLGC は前年比 17%減 (165 隻)、LNG 船は 66%減 (214 隻)、パナマックス開門経由のドライバルクは 46%減と、ガス・バルク系の大型船で減少が顕著だった (Seatrade Maritime News, 2024)。あわせて ACP は、LNG 船と LPG 船を除くすべての船種について、10 月 1 日から長期割当の新方式を導入し、予約システムを通じて通航の安全性と柔軟性の確保を図った。喫水制限はネオパナマックス開門経由の大型船全般に均等に影響したため、船種別構成比そのものは大きく崩れず、貨物量の全船種的な活動量縮小という形で現れた。

3.3.2 スエズ運河：船種別構成

スエズ運河の船種別通航船舶数の長期構成を図 3.2 に示す。2011 年時点ではコンテナ船が約 40%と最大シェアを占め、タンカー約 25%、バルクキャリア約 20%が続く構成だった。2011–2023 年にかけてコンテナ船比率は約 22%まで漸減した一方、タンカー・バルクの比率がそれぞれ増加し、3 船種でほぼ均等な構成へ変化してきた (SCA, 2025a)。コンテナ船の隻数減少は、ULCV (Ultra Large Container Vessel) の普及により 1 隻当たり積載能力が 2010 年代前半の 5,000–8,000 TEU から 2020 年代の 20,000 TEU 超まで急拡大し、同じ貿易量を運ぶのに必要な隻数自体が減ったことが背景にある。スエズはアジア ↔ 欧州というほぼ単一の幹線航路に依存しているため、コンテナ船の隻数動向が構成比全体を大きく動かす構造である。

2024 年は紅海危機により全体通航隻数が 13,213 隻まで半減した中、コンテナ船比率が大幅に低下し、タンカー・バルク比率が相対的に高まっている。これは、(i) アジア ↔ 欧州のコンテナ幹線が真っ先に喜望峰経由へ切り替わり、(ii) 中東 → 欧州の原油タンカーや中東 → アジアのドライバルクは航路代替が経済的に成立しにくいと通航を継続した、という船種別の航路代替コストの差を反映している。同時期のパナマ運河の干ばつ局面が全船種に均等に影響したのとは異なり、スエズでは特定船種 (コンテナ) の選択的離脱という形で混乱が現れた。

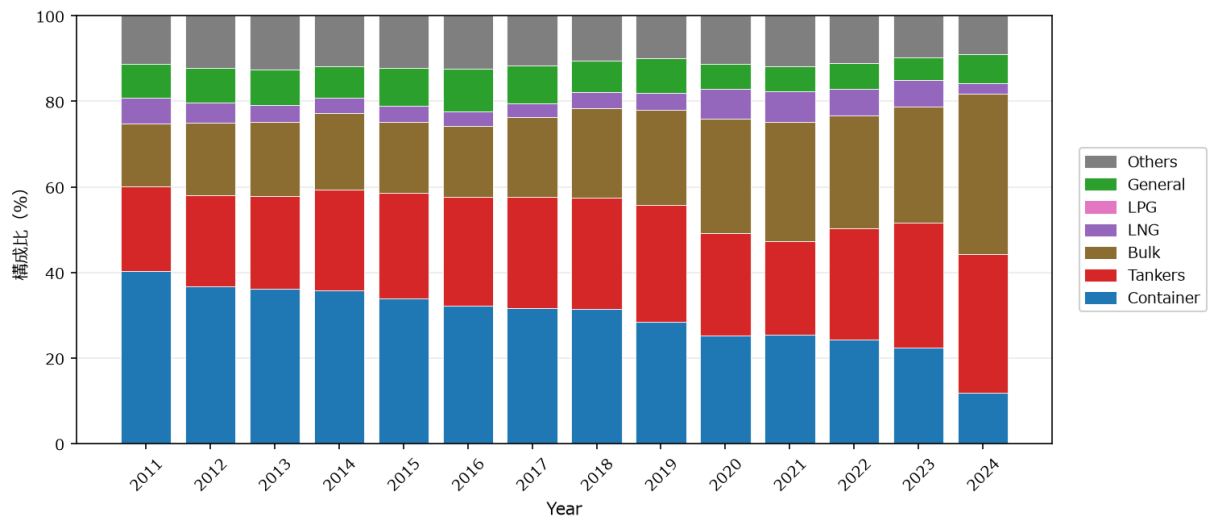


図 3.2 スエズ運河の船種別通航隻数の構成比の推移（2011–2024）

出所：SCA (2025a)、SCA (2024) のデータをもとに筆者作成

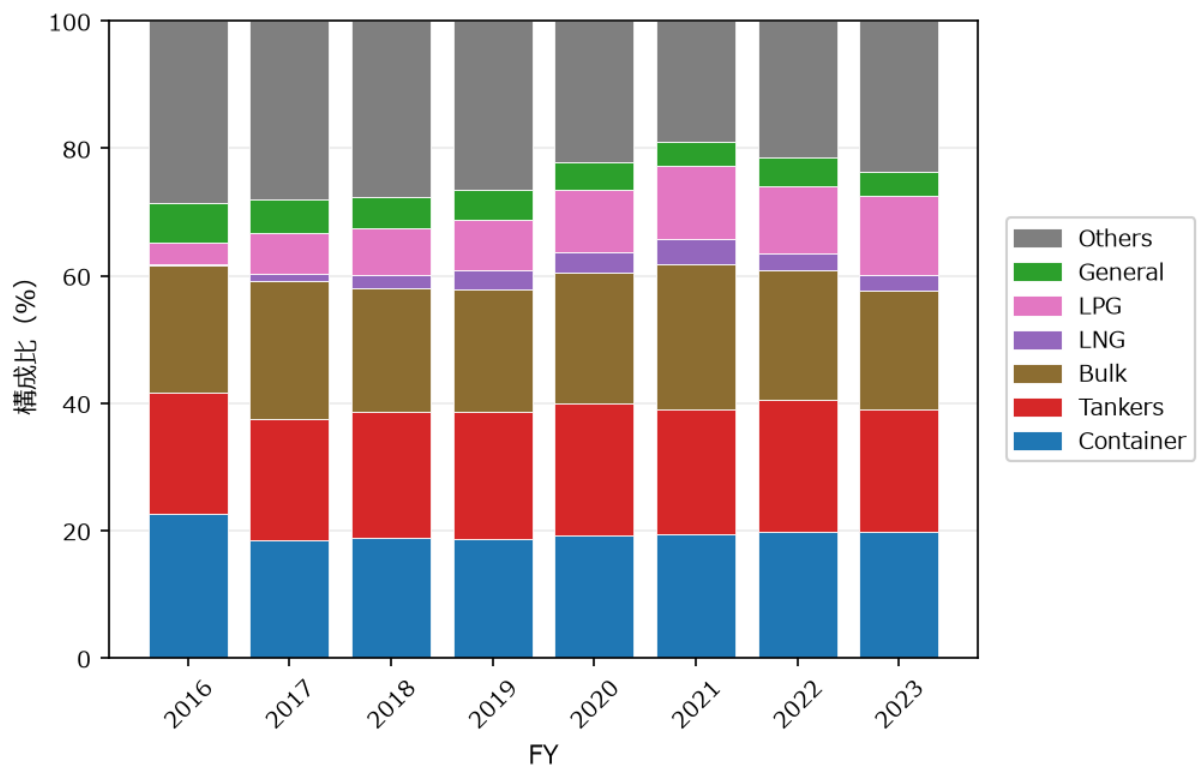


図 3.3 パナマ運河の船種別通航隻数の構成比の推移（2016–2023）

出所：ACP (2023a) (Graph 6) のデータをもとに筆者作成

3.4 輸送量・収入

3.4.1 パナマ運河：輸送量・収入

パナマ運河の年間貨物量は2010年の205百万 long tons から2019年の252百万 long tons へ拡大し、2020–2022年は256–292百万 long tons で推移した (ACP, 2025a)。2024年は干ばつによる喫水・通航上限制限で210百万 long tons まで減少し、2025年は262百万 long tons となった (ACP, 2025a)。図 3.4

はパナマ運河の通航隻数と総収入の推移を示している。総収入は2010年の19.7億ドルから2025年の57.1億ドルへ約3倍となった(ACP, 2025a)。2020年COVID局面(通航隻数12,245隻、前年比-11%)でも34.4億ドル、2024年干ばつ局面(通航隻数11,240隻、前年比-20%)でも49.9億ドルである。また、図3.5に示すように、1隻当たり通航料収入は2010年の\$104K/隻から2025年の\$274K/隻へと約2.6倍に拡大した。これらの増大は2016年新開門開通以降の通航料単価引上げと2023年以降の簡素化通航料体系の段階的実施の時期と重なっている。

3.4.2 スエズ運河：輸送量・収入

つづいて、スエズ運河の通航隻数と純トン数の推移を図3.6に示す。年間貨物量は2011年の691.8百万MTから2019年の1,031.2百万MTへ年平均約5%で増加した。同期間に年間通航船舶数は約6%の増加にとどまり、1隻当たり輸送量は約49%増加した。注目すべきは、この貨物増がほぼ船舶の大型化のみで実現された点であり、増加分の大半は3.3節でみたULCVに代表される1隻当たり積載量の拡大に吸収された。背景には2015年完成の新スエズ運河による複線区間の延伸と通航能力の拡大があり、運河が隻数をほとんど増やさずに貨物量の増大を受け止められたことを示す。なお、2019年の約10億MTという輸送規模は、3.5項でみる絶対量の格差(スエズはパナマの約3-5倍)とも整合的であり、スエズがアジア⇄欧州コンテナ幹線を中心とする世界最大級の海上回廊であることを裏づける。

スエズ運河の通航料収入はFY2014/15に53.7億ドル、FY2017/18に57.0億ドル、CY2019に58.0億ドルと、2010年代を通じて50-60億ドルで推移した(Egyptian SIS, 2025; Egypt Today / CAPMAS, 2023)。COVID局面の2020年も56.1億ドル、2021年63.3億ドル、2022年79.3億ドル、2023年102.5億ドル(史上最高)と推移した(Egyptian SIS, 2025)。2024年は紅海回避により39.9億ドル(前年比-61%)に減少した(Egyptian SIS, 2025)。収入の推移は通航量と料率の双方の動きで説明できる。2010年代の50-60億ドルの安定は、通航隻数(1.7-1.9万隻)と料率がともに大きく変動しなかったことを反映する。2020-2023年の急増(56.1→102.5億ドル、約1.8倍)は、通航隻数の回復・急増(約1.9→2.6万隻)に3.1.2項でみた2022-2023年の連続値上げが重なり、収入が通航量を上回るペースで拡大したものである。逆に2024年は、紅海回避による通航隻数の半減(約-50%)に対して収入が-61%とそれを上回って落ち込んでおり、同年1月の追加値上げにもかかわらず、通航量の急減を相殺できなかった。これは、SCNT建ての従量課金を基本とするスエズの収入が通航量に強く依存し、価格政策による下支えが効きにくい構造であることを示している。なお、スエズ運河の料金水準を1隻当たり通航料収入(年間収入÷年間通航隻数)でみた長期推移は、パナマ運河(図3.5)と同様に付録3.C.2項に示す。

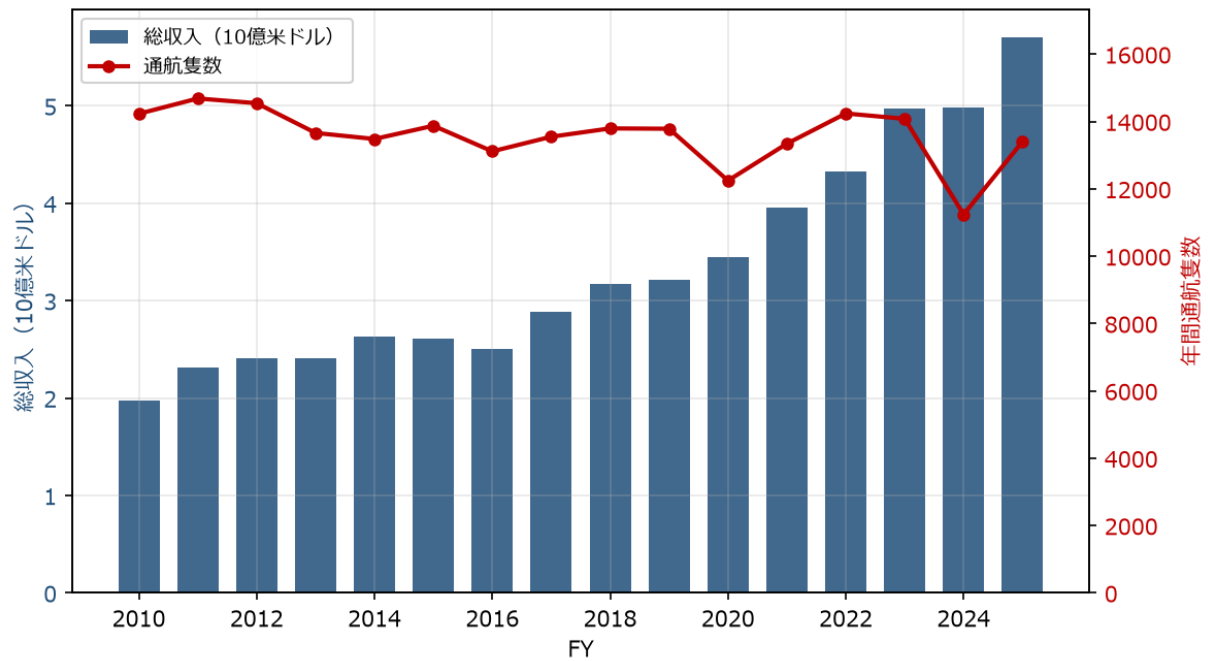


図 3.4 パナマ運河の通航隻数と総収入（2010 年–2025 年）

出所：ACP (2025a) (Graph 11)、Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center (2025) のデータをもとに筆者作成

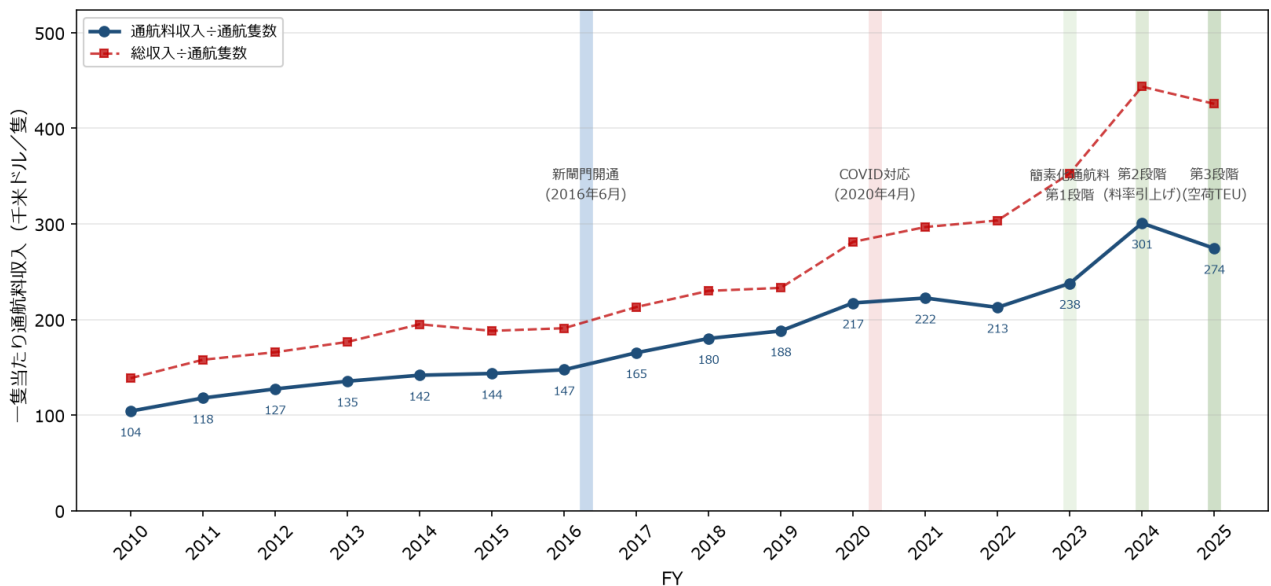


図 3.5 パナマ運河の一隻当たり通航料収入の推移（FY2010–FY2025）

注：青実線は通航料収入のみ（営業収入のうち通航料分）／年間通航隻数。赤破線は総収入（通航料＋その他海事サービス＋金融収入等）／年間通航隻数。垂直バンドは主要な料金体系改定時点（新開門開通、COVID 対応サーチャージ、2023–2025 年の簡素化通航料 3 段階実施）。船種・船型構成の変化や貨物積載量変動も影響するため、純粋な料金水準の比較ではない点に留意。

出所：ACP (2025a) (Graph 11)、Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center (2025)、ACP (2025b) のデータをもとに筆者作成

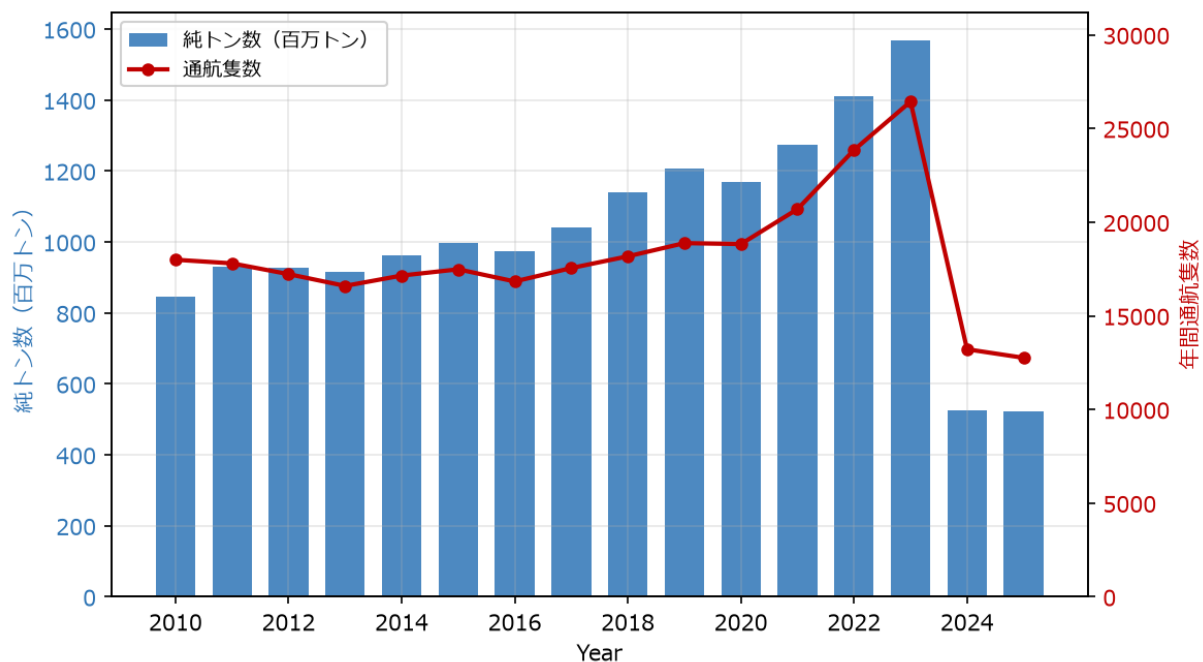


図 3.6 スエズ運河の通航隻数と純トン数（2010–2025）

出所：SCA (2025a) のデータをもとに筆者作成

3.4.3 運河所在国 GDP における運河収入の位置づけ

図 3.7 は、両運河の経済的重要性を測るため、運河所在国全体の経済活動に占める運河収入の比重を、パナマとエジプトの GDP を 4 部門（農業、工業、サービス業（運河を除く）、運河収入）に分解して示したものである。運河収入の占める比重は GDP の小さいパナマでより大きく 5% 前後を占め、エジプトではスエズ運河収入の割合は 1.2% にとどまっている。パナマでは、運河収入の対 GDP 比が 2010 年の 6.5% から 2017 年の 4.5% へ低下したが、これは運河収入そのものの減少ではなく、同期間に GDP（分母）が運河収入（分子）を上回るペースで拡大したことによる。新開門開通（2016 年）以降は、通航料単価の引上げと簡素化料金体系の段階的实施により運河収入が拡大し、2024 年には GDP 比 5.8%（49.9 億ドル）に達した（2025 年の収入は 57.1 億ドル）（ACP, 2025a; World Bank, 2025）。

エジプトでは、平時のスエズ運河収入は GDP の 1.5–2.0% 程度である（Egyptian SIS, 2025; World Bank, 2025）。2023 年には 102.5 億ドル（GDP 比 2.6%）と歴代最高を記録したが、翌 2024 年は、4.2 節で詳しくみる紅海危機に伴う通航量の急減を受けて 39.9 億ドル（GDP 比 1.0%、前年比 -61%）へと急落した。両運河の重要性は二つの尺度で異なって現れる。絶対額では 2023 年のスエズ運河収入 102.5 億ドルがパナマ運河の同年収入 49.7 億ドルの約 2 倍と大きい一方、対 GDP 比ではパナマ運河（4–6%）がスエズ運河（1–3%）を上回る。この差は両国の経済規模差（エジプトの GDP はパナマの GDP の約 4.5 倍）を反映している。

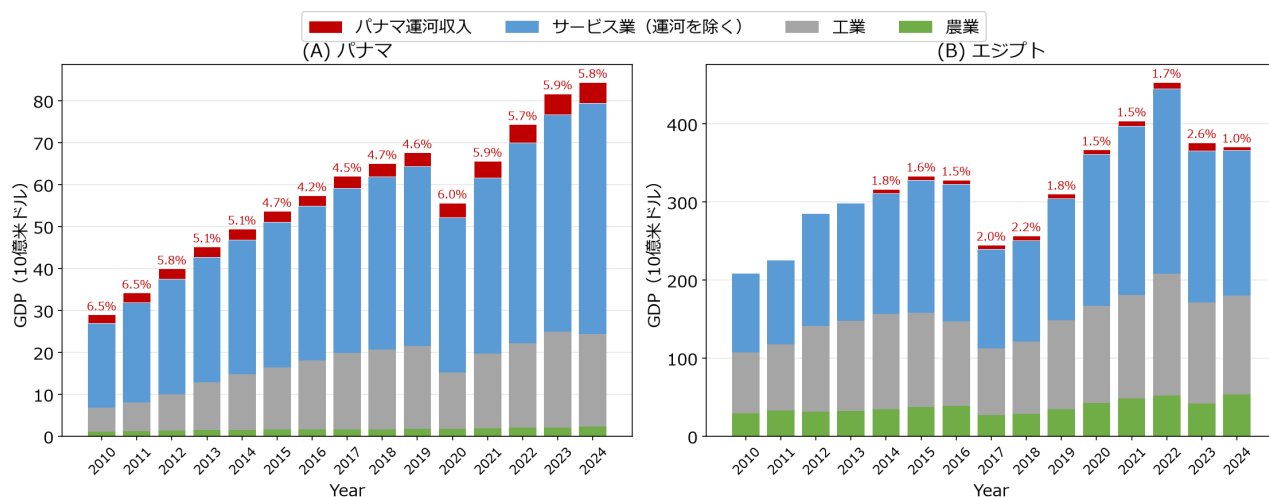


図 3.7 両国の GDP 内訳と運河収入（2010–2024）

注：棒上の%は運河収入の GDP 比率。(A) パナマは ACP 総収入、サービス業 GDP は World Bank 基準から運河収入を控除した近似値。(B) エジプトのスエズ運河収入は FY2014–FY2018 が CAPMAS 公表値、2019 年以降は Egypt SIS からの集計。

出所：World Bank (2025)、ACP (2025a) (Graph 11)、Egyptian SIS (2025)、Egypt Today / CAPMAS (2023) のデータをもとに筆者作成

3.5 商品別・ルート別の貨物量

商品別の通航料収入・貨物量 両運河に共通する商品別 7 分類の構成比の年次推移を図 3.8 に示す。総通航貨物量はパナマが FY2021–FY2023 に概ね 286–294 百万 long tons で推移したのち、FY2024 には干ばつによる喫水制限の影響で 210 百万 long tons まで急減した。一方スエズは 2015 年の 823 百万 MT から 2019 年の 1,031 百万 MT へとほぼ一貫して拡大しており、絶対量の格差（スエズはパナマの約 3–5 倍）が確認できる。商品構成の特徴として、パナマ運河は石油・ガス（4 年平均 32.1%）、コンテナ貨物（24.1%）、穀物・食品（12.1%）が三大品目であり、米国メキシコ湾岸からアジア向けの石油製品・LPG・穀物輸出と、北米東岸 ↔ アジア・南米西岸のコンテナ航路がパナマ需要の中核を成す。一方スエズ運河はコンテナ貨物が 5 年平均 51.4%と過半を占め、石油・ガス 26.2%が続く構成で、アジア ↔ 欧州のコンテナ幹線輸送と中東 → 欧州の原油輸出という 2 大需要が支配的である。

両運河の平均シェアを共通 7 区分で直接比較したのが図 3.9 である。最大の差異はコンテナ貨物（スエズ 51.4%対パナマ 24.1%）にあり、これはスエズが世界最大級のコンテナ幹線（アジア ↔ 欧州・地中海）を一手に担う構造を反映する。逆に穀物・食品（パナマ 12.1%対スエズ 6.2%）、化学品・肥料（8.9%対 3.9%）、石炭・コークス（4.0%対 2.4%）はいずれもパナマの比重が高く、米国・南米西岸間のバルク貿易の存在感を示す。石油・ガスはパナマ 32.1%・スエズ 26.2%でいずれも主要品目だが、その内訳はパナマが米国産 LPG・石油製品中心、スエズが中東産原油中心という違いがある。

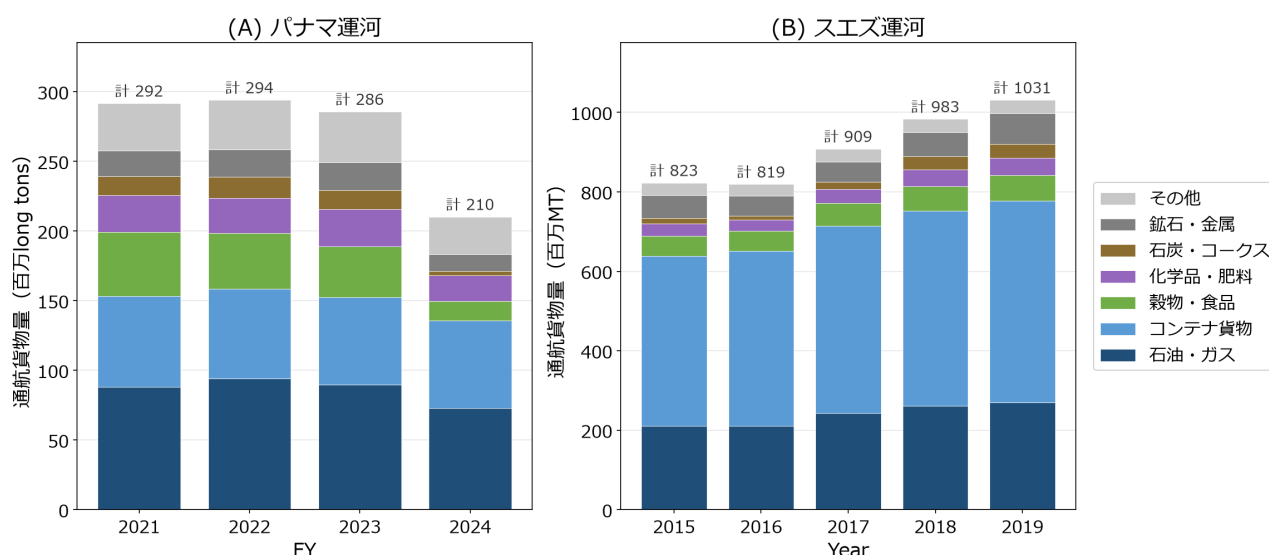


図 3.8 両運河の商品別貨物構成の年次推移 (A) パナマ FY2021–FY2024、(B) スエズ CY2015–CY2019

注：各棒の高さは当該年の総通航貨物量（パナマは百万 long tons、スエズは百万 MT）を表し、積み上げた各色は商品別の貨物量を示す。棒上の数値は年合計。両パネルは縦軸の尺度が異なる。比較対象期間は、パナマが ACP の年次報告（ACP, 2023a, 2024a）で詳細データの揃う FY2021–FY2024、スエズが貨物種別表（SCA, 2024, Yearly by Cargo Type）の揃う CY2015–CY2019 である。同表は 2019 年までで公表が途絶している。

出所：ACP (2023a) (Informe-2023 Table 5, FY2021–FY2023)、ACP (2024a) (Informe-2024 Table 3, FY2024)、SCA (2024) (Yearly by Cargo Type) のデータをもとに筆者作成

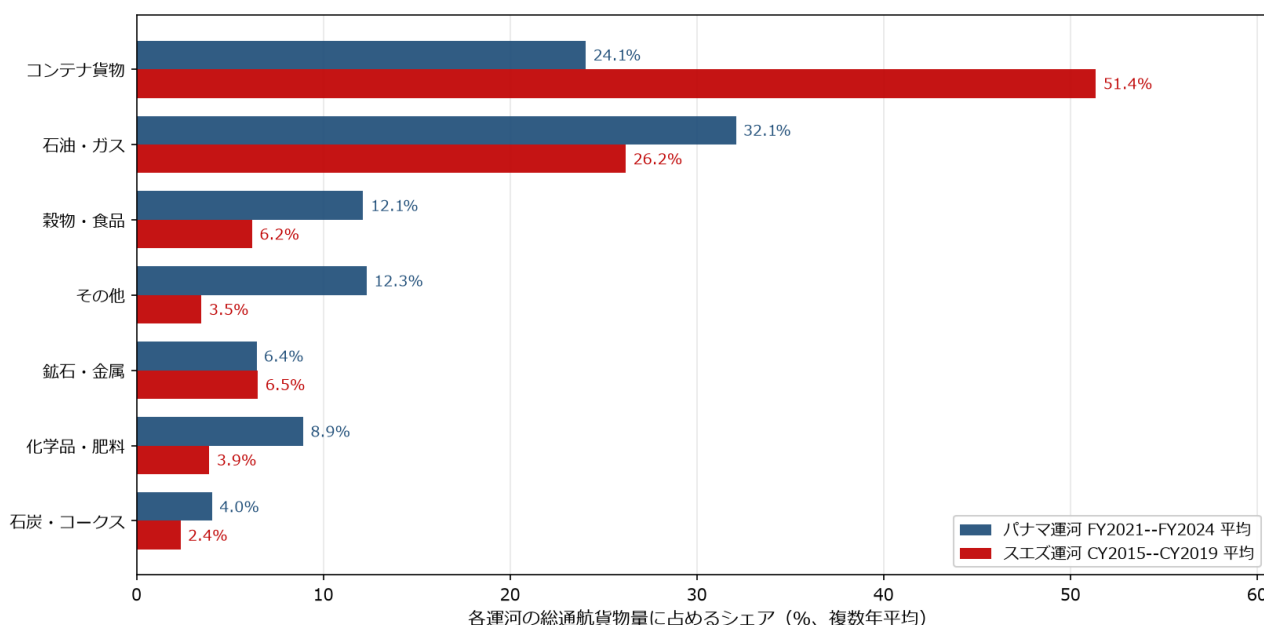


図 3.9 両運河の商品別貨物構成比の平均値比較 (パナマ FY2021–FY2024、スエズ CY2015–CY2019)

注：各バーは比較対象期間における各運河の総通航貨物量に対する平均シェア (%)。「その他」は雑貨・木材・機械・植物油等の小規模商品の合計。

出所：ACP (2023a)、ACP (2024a)、SCA (2024) のデータをもとに筆者作成

ルート別の貨物量 両運河の方向別貨物量の推移を図 3.10 に示す。パナマは FY2021–FY2023 を通して南行が北行の約 1.7–2.1 倍と一貫して大きく、米国東岸・湾岸からアジア・南米西岸方面への輸出（穀物・LPG・コンテナ）の比重を反映する。スエズは両方向ともに緩やかに増加し、2019 年時点で北行

(アジア → 欧州) が約 580 百万トン、南行 (欧州 → アジア) が約 450 百万トンと、近年に向けて北行優位 (中東原油・アジア発コンテナの欧州向け) が拡大している⁹。

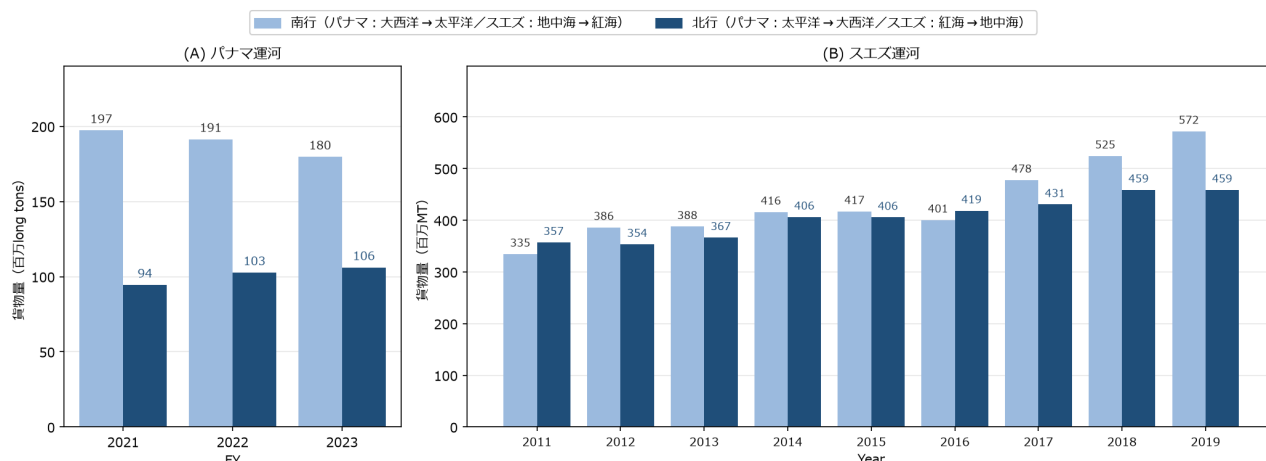


図 3.10 両運河の方向別貨物量の推移

注：両運河ともに「南行」を薄い青、「北行」を濃い青で示す。パナマでは南行＝大西洋 → 太平洋、スエズでは南行＝地中海 → 紅海 (欧州 → アジア・中東) を意味する。

出所：ACP (2025b) 「Cargo Movement Through the Panama Canal」(Table No. 6–8)、SCA (2024) 「Yearly by Cargo Type」のデータをもとに筆者作成

3.6 主要港間の航路距離と運河選択

パナマ・スエズ両運河は地理的に異なる位置を占めるため、出発・到着港の組み合わせによって、どちらの運河 (または喜望峰経由) が最短となるかが変わる。航海距離は運航日数と燃料費に影響を与えるため、航路選択の最も基本的な決定要因である。そのため、各運河が構造的に取り込む需要の範囲と、混乱時に代替経路へ流出しうる余地の双方を規定する。そこで本項では、両運河が国際海運の主要航路をどの程度取り込んでいるかを、距離と貿易量の両面から確認する。

3.6.1 使用データと記述統計

ここで用いるデータは IMF PortWatch のコンテナ入港データで上位に入る世界の主要コンテナ港 68 港 (パナマ運河直近の Balboa・Manzanillo を除く) を用い、これを 15 地域 (中国、日本、韓国、台湾、SEA 海峡部、SEA 東部、南アジア、中東、西地中海、東地中海、北欧州、北米東岸、北米西岸、カリブ、南米大西洋) に分類する。¹⁰各港の入港数・コンテナ貿易量は表 3.7 に示す。なお、取扱量 (TEU) でみた世界の主要コンテナ港の上位 100 港は、参考として付録 (表 3.12) に掲載した。¹¹

⁹なお留意として ACP が標準で公表する方向別貨物量は FY2021–FY2023 のみ単年表として整備されており、SCA の貨物種別表 (SCA, 2024, Yearly by Cargo Type) は 2019 年で公表が途絶しているため、比較対象期間が両運河で異なる。

¹⁰SEA 海峡部はシンガポール・マレーシア (マラッカ海峡部)、SEA 東部はベトナム・インドネシア・タイ・フィリピンを指す (SEA = 東南アジア)。

¹¹この上位 100 港で地域区分を取り直しても本項の重要性の推計はほぼ変化しない (付録 3.C.3 項)。

表 3.7 本分析で用いた主要コンテナ港 68 港の指標（コンテナ入港数・貿易量、IMF PortWatch 2019–2024 平均）

順位	港名	地域	入港数 (隻/年)	貿易量 (百万 t)	順位	港名	地域	入港数 (隻/年)	貿易量 (百万 t)
1	Singapore	SEA 海峡部	13,821	458.4	35	Piraeus	東地中海	2,914	56.0
2	Hong Kong	中国	13,166	197.5	36	Taichung	台湾	2,751	21.2
3	Busan	韓国	12,163	125.1	37	Manila	SEA 東部	2,663	13.9
4	Shanghai (Pudong)	中国	11,866	221.3	38	Tanjung Perak	SEA 東部	2,651	8.1
5	Ningbo	中国	10,031	382.8	39	Bremerhaven	北欧州	2,637	55.7
6	Kaohsiung	台湾	7,590	114.9	40	Keelung	台湾	2,547	18.8
7	Qingdao	中国	7,132	303.5	41	Ambarli	東地中海	2,401	35.8
8	Rotterdam	北欧州	7,124	112.2	42	Dalian	中国	2,346	10.0
9	Port Klang	SEA 海峡部	7,031	68.1	43	Bangkok	SEA 東部	2,291	15.0
10	Xiamen	中国	5,312	143.2	44	Barcelona	西地中海	2,221	28.4
11	Guangzhou (Nansha)	中国	5,276	291.8	45	Incheon	韓国	2,209	6.3
12	Saigon	SEA 東部	5,188	17.1	46	New York-New Jersey	北米東岸	2,166	67.2
13	Yokohama	日本	4,795	33.1	47	Cartagena	カリブ	2,056	10.4
14	Tokyo	日本	4,641	50.4	48	Mumbai-Jawaharlal Nehru (Nhava Sheva)	南アジア	2,048	70.0
15	Antwerp	北欧州	4,590	162.3	49	Santos	南米大西洋	1,983	40.1
16	Jebel Ali	中東	4,393	171.1	50	Mundra	南アジア	1,934	17.8
17	Shanghai (Yangshan)	中国	4,385	314.0	51	Jeddah	中東	1,901	56.3
18	Tanjung Priok	SEA 東部	4,208	19.1	52	Gwangyang (Kwangyang)	韓国	1,895	24.6
19	Cat Lai (Saigon New Port)	SEA 東部	4,150	15.6	53	Los Angeles-Long Beach	北米西岸	1,879	143.6
20	Kobe	日本	4,125	26.6	54	Hakata	日本	1,815	2.5
21	Tanjung Pelepas	SEA 海峡部	3,846	6.7	55	Le Havre	北欧州	1,758	33.9
22	Laem Chabang	SEA 東部	3,804	80.8	56	Gresik	SEA 東部	1,666	4.8
23	Tianjin Xin Gang	中国	3,718	244.6	57	Genova	東地中海	1,662	31.8
24	Nagoya	日本	3,712	31.6	58	Nemrut Bay	東地中海	1,657	6.5
25	Mawan	中国	3,707	19.6	59	Savannah	北米東岸	1,596	47.3
26	Hai Phong	SEA 東部	3,602	7.9	60	Taipei	台湾	1,594	5.2
27	Hamburg	北欧州	3,546	100.4	61	Khalifa Port	中東	1,550	14.6
28	Osaka	日本	3,368	24.9	62	Kingston	カリブ	1,531	3.6
29	Shekou (Shenzhen)	中国	3,236	182.1	63	Mersin	東地中海	1,525	23.2
30	Colombo	南アジア	3,197	22.6	64	Marsaxlokk	東地中海	1,468	10.2
31	Yantian	中国	3,083	34.3	65	Suzhou (Taicang)	中国	1,468	3.5
32	Tangier- Mediterranean	西地中海	2,952	88.1	66	Port Everglades	北米東岸	1,465	3.7
33	Algeciras	西地中海	2,950	49.6	67	Cai Mep	SEA 東部	1,432	13.3
34	Valencia	西地中海	2,915	48.4	68	Shimizu	日本	1,348	1.7

注：コンテナ入港数（隻/年）・貿易量（百万トン/年）は IMF PortWatch（AIS 信号に基づく推計）の 2019–2024 年平均。掲載の全 68 港を対象に、図 3.12–3.13 および表 3.8 の地域集計（地域内合計）を行う。パナマ運河直近の Balboa・Manzanillo は経路判定が退化するため対象外とした。コンテナ入港数はコンテナ船の寄港回数であり、全船種の入港数（フィーダー・在来船等を含む）とは異なる。

出所：IMF PortWatch (2026) のデータをもとに筆者作成

これら 68 港・15 地域の規模分布をみると、コンテナ港湾網が東アジア・東南アジアに極端に集中している。同方面の 6 地域だけで全 68 港の入港数の約 73%・貿易量の約 70%を占め、なかでも中国は 13 港・入港数の約 29%でありながら貿易量では約 46%と、寄港頻度以上に荷量の大きい「ゲートウェイ」として突出する。入港数の上位はシンガポール・香港・釜山・上海・寧波が占め、特にシンガポール（SEA 海峡部）はトランシップ拠点として寄港が集中する。これに対し、両運河が結ぶ非アジア側の需要地は相対的に小さい。スエズ運河の西端にあたる北欧州（入港数約 8%・貿易量約 9%）が非アジアでは最大で、パナマ運河が結ぶ北米はさらに小さいことなどが概観される（北米西岸は単一港群ながら貿易量は約 3%と寄港数比で大きい）。

3.6.2 地域ペア別の運河選択と相対的重要度

これら 15 地域を結ぶ全 105 地域ペアについて最短航路を求める¹²。¹³と、各ペアにおける両運河の利用の有無は表 3.8 のように整理できる。スエズ運河経由が 30 ペア（アジア・中東から欧州〔地中海・北欧州〕へ向かう航路が中心で、一部はアジア・中東から大西洋側の北米東岸・カリブにも及ぶ）、パナマ運河経由が 16 ペア（北米西岸と大西洋側諸地域を結ぶ航路、東アジア〔中国・日本・韓国・台湾〕から北米東岸・カリブへ向かう航路、および東南アジアからカリブへ向かう航路）であり、喜望峰経由 7 ペア・マゼラン海峡経由 1 ペアはいずれもアジア・中東から南米大西洋岸への航路で、運河を経由するより大陸南端を迂回する方が短い場合である。残る 51 ペアは運河を経由しない同一海域内の直航（例：中国 ↔ 北米西岸の太平洋横断、北欧州 ↔ 北米東岸の大西洋横断）であり、最短航路に基づく主要コンテナ航路の過半はいずれの運河も通らない。

つづいて、この最短航路に基づく航路パターンを利用して、各運河が間接的にもたらしている経済的な規模・重要性に着目する。各運河の重要度は、その運河を通過する地域ペア群がもつ特定の経済活動の総量として評価できる。そのために、各ペアに重みづけをするが、その指標としては、ここでは表 3.8 に示す 2 つを用いる。第一に、地域ペアごとの**コンテナ貿易量**は、S&P GTAS による二地域間の実測コンテナ貿易量（TEU、両方向合計、2019–2024 年平均）であり、各経路に実際に流れる荷量を直接表す。¹⁴第二に地域ペアごとの**貿易額**は、S&P GTAS による二地域間の実測貿易額（名目 US\$、両方向合計、2019–2024 年平均）であり、各経路に乗る貿易の金額規模を表す。¹⁵いずれの指標でも、両端ともに規模・荷量の大きい地域を結ぶルートほど、その指標でみた相対的重要度が高い（図では線の太さで表現する）。

¹²searoute により実航路ベースで求める計算には海上ネットワーク(marnet データ)上のパッケージ(searoute-py contributors, 2024)を用いた

¹³各航路が通過する運河・海峡で経由を分類し、運河を通らない同一海域内の航路を「直行」、アフリカ南端を回る航路を「喜望峰」、南米南端を回る航路を「マゼラン海峡」とした。地域の集約座標は域内港のコンテナ貿易量による加重平均。

¹⁴GTAS は米国を沿岸（太平洋岸／大西洋・湾岸）別に提供するため、本項の北米東岸・西岸の区分にもそのまま対応できる。全品目を合算したコンテナ化貿易を用い、香港は中国に合算した。

¹⁵GTAS の貿易額は全モード（海上・航空・陸上）を含む名目額（Total Trade Nominal Value）だが、本項の地域ペアは大洋で隔てられ陸上分はほぼゼロである。貿易額は国レベルのみで沿岸別が得られないため、米国の東岸/西岸はコンテナ実測（TEU）の海岸別シェアで按分した。

表 3.8 主要地域ペアの実航路距離・経由と貿易量・貿易額（航路は searoute 海上ネットワーク最短路、貿易量・貿易額は S&P GTAS 2019–2024 平均）

出発地域	到着地域	経由	距離 (千 km)	貿易量 (mTEU)	貿易額 (十億ドル)	出発地域	到着地域	経由	距離 (千 km)	貿易量 (mTEU)	貿易額 (十億ドル)			
中国	日本	直行	1.8	2.65	349.1	SEA 海峡部	西地中海	スエズ	12.8	0.06	4.2			
	韓国	直行	1.2	2.84	306.1		東地中海	スエズ	10.7	0.16	11.9			
	台湾	直行	0.6	1.19	234.6		北欧州	スエズ	15.7	0.35	75.7			
	SEA 海峡部	直行	3.6	2.18	242.1		北米東岸	スエズ	19.2	0.69	80.3			
	SEA 東部	直行	2.8	8.56	525.4		北米西岸	直行	14.5	0.49	57.1			
	南アジア	直行	7.7	1.64	137.6		カリブ	パナマ	20.4	0.01	0.6			
	中東	直行	10.3	2.53	192.5		南米大西洋	喜望峰	16.8	0.11	12.3			
	西地中海	スエズ	16.3	0.89	59.8		SEA 東部	南アジア	直行	5.0	0.88	55.0		
	東地中海	スエズ	14.2	1.44	116.6			中東	直行	7.7	0.53	48.4		
	北欧州	スエズ	19.2	4.24	565.6			西地中海	スエズ	13.6	0.21	12.0		
	北米東岸	パナマ	19.8	4.91	267.4			東地中海	スエズ	11.6	0.37	22.8		
	北米西岸	直行	11.0	6.68	363.7			北欧州	スエズ	16.5	1.02	104.4		
	カリブ	パナマ	17.0	0.30	18.3			北米東岸	スエズ	20.1	2.49	116.4		
	南米大西洋	喜望峰	20.0	2.42	136.5			北米西岸	直行	13.8	2.56	119.7		
	日本	韓国	直行	1.1	0.55			78.5	南アジア	カリブ	パナマ	19.7	0.03	1.8
		台湾	直行	2.2	0.41			79.0		南米大西洋	喜望峰	17.6	0.38	16.8
SEA 海峡部		直行	5.3	0.45	62.4	中東		直行		2.9	1.04	112.9		
SEA 東部		直行	4.6	1.84	152.3	西地中海	スエズ	9.4		0.13	10.1			
南アジア		直行	9.4	0.21	19.7	東地中海	スエズ	7.4		0.35	23.9			
中東		直行	12.0	0.19	75.4	北欧州	スエズ	12.4		0.54	69.7			
西地中海		スエズ	18.0	0.06	8.1	北米東岸	スエズ	15.9		1.78	98.1			
東地中海		スエズ	16.0	0.12	19.0	北米西岸	直行	18.6		0.29	16.2			
北欧州		スエズ	20.9	0.34	94.6	カリブ	スエズ	17.2		0.03	3.3			
北米東岸		パナマ	18.0	0.44	65.9	南米大西洋	喜望峰	15.2		0.11	10.9			
北米西岸		直行	9.3	0.99	147.8	中東	西地中海	スエズ		9.2	0.31	12.8		
カリブ		パナマ	15.2	0.01	2.0		東地中海	スエズ		7.1	0.57	37.8		
韓国		南米大西洋	マゼラン	21.6	0.17	10.6	北欧州	スエズ		12.1	0.43	61.3		
		台湾	直行	1.7	0.15	46.1	北米東岸	スエズ		15.6	0.38	41.1		
		SEA 海峡部	直行	4.7	0.25	47.4	北米西岸	直行		21.2	0.12	12.6		
		SEA 東部	直行	4.0	1.32	126.5	カリブ	スエズ		16.9	0.01	0.5		
	南アジア	直行	8.9	0.20	23.5	南米大西洋	喜望峰	15.6	0.21	9.7				
	中東	直行	11.5	0.14	48.3	西地中海	東地中海	直行	2.9	0.46	91.4			
	西地中海	スエズ	17.5	0.09	6.3		北欧州	直行	2.9	0.49	259.3			
	東地中海	スエズ	15.4	0.27	24.3		北米東岸	直行	6.5	0.59	40.0			
	北欧州	スエズ	20.4	0.35	67.4		北米西岸	パナマ	13.8	0.07	4.9			
	北米東岸	パナマ	18.7	0.74	72.5		カリブ	直行	7.8	0.04	2.2			
	北米西岸	直行	9.9	0.94	91.7		南米大西洋	直行	8.5	0.24	12.3			
	カリブ	パナマ	15.8	0.03	1.8		東地中海	北欧州	直行	5.8	0.96	468.5		
	南米大西洋	喜望峰	21.2	0.19	10.1			北米東岸	直行	9.3	1.43	108.1		
	台湾	SEA 海峡部	直行	3.2	0.17		61.8	北米西岸	パナマ	16.7	0.17	12.9		
		SEA 東部	直行	2.5	0.71		50.9	カリブ	直行	10.6	0.07	3.8		
		南アジア	直行	7.3	0.15	8.0	南米大西洋	直行	11.3	0.27	14.5			
中東		直行	9.9	0.09	15.1	北欧州	北米東岸	直行	6.7	2.17	413.3			
西地中海		スエズ	15.9	0.03	2.8		北米西岸	パナマ	14.7	0.22	41.3			
東地中海		スエズ	13.8	0.06	7.0	カリブ	直行	8.7	0.16	8.7				
北欧州		スエズ	18.8	0.19	55.7	南米大西洋	直行	10.3	0.78	46.5				
北米東岸		パナマ	20.2	0.42	40.0	北米東岸	北米西岸	パナマ	8.9	0.00	0.0			
北米西岸		直行	11.4	0.83	78.0		カリブ	直行	3.4	0.53	32.7			
カリブ		パナマ	17.4	0.01	0.6	北米西岸	南米大西洋	直行	9.3	1.06	74.9			
南米大西洋		喜望峰	19.5	0.06	4.0		カリブ	パナマ	6.1	0.03	1.6			
SEA 海峡部		SEA 東部	直行	0.9	1.50	146.3	カリブ	南米大西洋	パナマ	14.0	0.07	4.8		
		南アジア	直行	4.2	0.54	48.5		南米大西洋	直行	8.0	0.13	5.6		
		中東	直行	6.8	0.50	39.3								

注：航路距離・経由は海上ネットワーク（searoute、marnet データ）上の最短航路にもとづく実航路ベースで、「経由」はその航路が通過する運河を示す（「直行」は運河を経由しない同一海域内の航路、「喜望峰」はアフリカ南端、「マゼラン海峡」は南米南端を迂回する航路）。貿易量は両地域間の実測コンテナ貿易量（両方向合計、S&P GTAS、2019–2024 年平均 TEU）、貿易額は同じく実測の二地域間貿易額（名目 US\$、両方向合計、2019–2024 年平均、S&P GTAS。米国の東岸/西岸はコンテナ実測 [TEU] の海岸別シェアで按分）。いずれも S&P GTAS の実測二地域間値である。各重みは図 3.12–3.13 の線の太さに対応する。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）、S&P Global Market Intelligence (2026)（コンテナ貿易量）、IMF PortWatch (2026)（入港数）、S&P Global Market Intelligence (2026)（貿易額）のデータをもとに筆者作成

両運河の相対的な重要度は、どの指標で測るかによって大きく変わる。105 ペア全体の重みに占める割合をみると、実測コンテナ貿易量ではスエズ経由が約 21%（約 1,800 万 TEU）、パナマ経由が約 9%

(約 750 万 TEU) と、スエズがパナマの約 2.4 倍の荷量を取り込む(直航が約 66%、喜望峰約 4%。重み別の経路タイプ別シェアは図 3.11 に示す)。実測の貿易額(名目 US\$)で重み付けしても序列は変わらず、スエズ経由が約 22%、パナマ経由は約 6%にとどまる。むしろパナマの価値シェア(約 6%)は貿易量シェア(約 9%)をやや下回る。これは、米国とアジアを結ぶ巨大な貿易額の多くが西岸経由の太平洋横断ルート(直航)に集中する一方、パナマ運河を通る東岸経由ルートに帰属する貿易額が相対的に限られるためである。量・価値のいずれの尺度でも、スエズがアジア ↔ 欧州の貨物を軸とする海上コンテナ輸送上の主要経路であり、パナマはそれより一段小さい経路という像は一貫している。¹⁶以下、2つの指標で順にみていく。

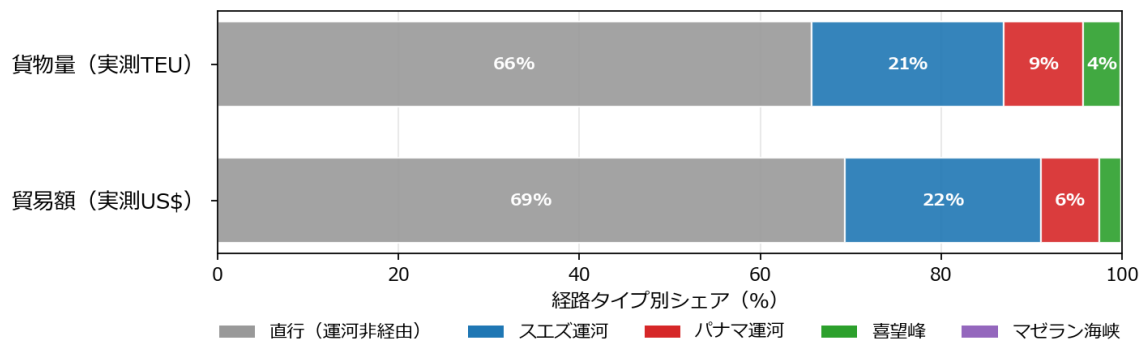


図 3.11 重みづけ別にみた経路タイプ別シェア

注：本項が対象とする 15 地域・105 ペアを図 3.12–3.13 の経路判定で経路タイプに分類し、2つの重み——貨物量(実測コンテナ貿易量 TEU)・貿易額(実測、名目 US\$、米国東西岸は TEU 海岸別シェアで按分)、いずれも両方向合計・2019–2024 年平均——それぞれについて経路タイプ別のシェアを示す。各行は合計 100%。「直行」は運河を経由しない同一海域内の航路。出所：searoute-py contributors (2024) (経路判定)、S&P Global Market Intelligence (2026) (貨物量・貿易額) のデータをもとに筆者作成

貿易量からみた運河の重要性 図 3.12 は実測のコンテナ貿易量で重み付けした地域間の経路選択を示す。相対的重要度が最も高いのは中国 ↔ SEA 東部のアジア域内ルート(直航、約 860 万 TEU)、次いで中国 ↔ 北米西岸の太平洋横断ルート(直航、約 670 万 TEU)といった直航路であり、運河経由ではパナマ経由の中国 ↔ 北米東岸(約 490 万 TEU)、スエズ経由の中国 ↔ 北欧州(約 420 万 TEU)の比重が大きい。世界のコンテナ荷動きが中国を中心に三方向——域内・太平洋(いずれも直航)と、スエズ・パナマ経由の対欧米幹線——へ広がる構造が示唆されている。

¹⁶割合は 105 地域ペアの各重みの合計に占めるシェア。貿易量・貿易額はいずれも S&P GTAS の実測値(貿易額は名目・全モードの Total Trade Nominal Value、両方向合計、2019–2024 年平均。米国の東岸/西岸はコンテナ実測 [TEU] の海岸別シェアで按分)。

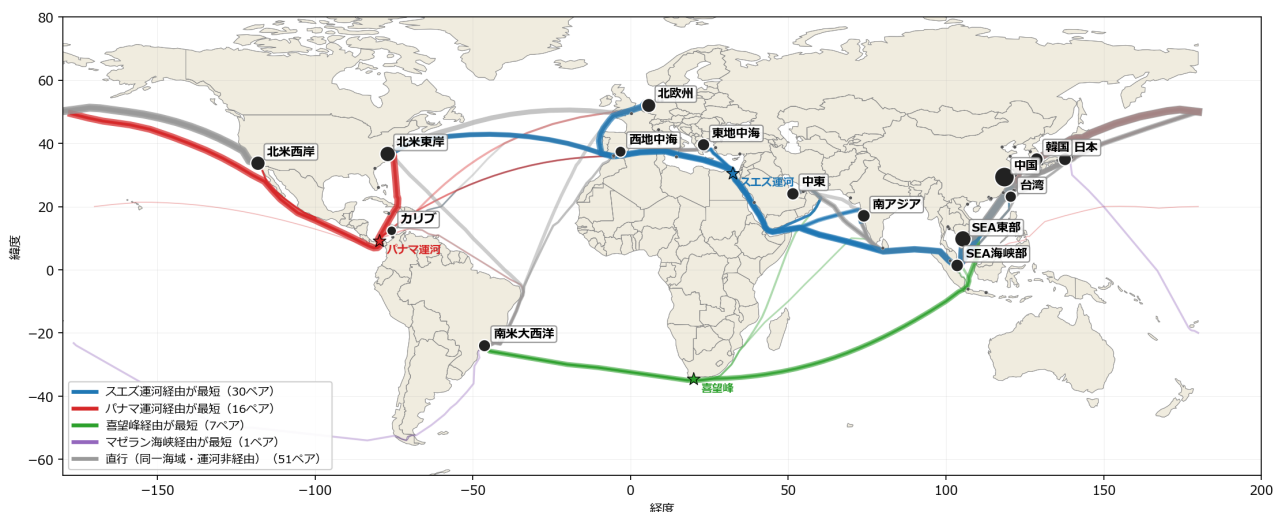


図 3.12 地域間の最短経路となる運河の選択

注：図 3.12-3.13 は同じ地図・同じ経路判定を用い、線の太さが表す指標のみが異なる。線の色は最短経路（スエズ＝青、パナマ＝赤、喜望峰＝緑、マゼラン海峡＝紫、同一海域の直航＝灰）を示す。本図の太さは **S&P GTAS による二地域間の実測コンテナ貿易量**（両方向合計、TEU、2019-2024 年平均）で、各経路の実荷量を直接表す。各線は地域重心間の海上ネットワーク上の最短航路（Python パッケージの searoute 1.6.0(searoute-py contributors, 2024)、marnet データ）であり、海岸線や主要海峡（マラッカ・ジブラルタル・パプ・エル・マンデブ等）に沿う実航路ベースである。地域代表点は域内港のコンテナ貿易量加重平均座標、灰色の小点は構成港。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）、S&P Global Market Intelligence (2026)（コンテナ貿易量）、IMF PortWatch (2026)（港湾位置）のデータをもとに筆者作成

貿易額からみた運河の重要性 図 3.13 は実測の貿易額（名目 US\$）で重み付けした地域間の経路選択を示す。相対的重要度が最も高いのは中国 ↔ 北欧州（スエズ経由、約 5,700 億ドル）であり、次いで中国 ↔ SEA 東部・東地中海 ↔ 北欧州・北欧州 ↔ 北米東岸（大西洋横断）・中国 ↔ 北米西岸（太平洋横断）といった直航路が続く。運河経由ではスエズ経由の中国 ↔ 北欧州が突出する一方、パナマ経由で最大の中国 ↔ 北米東岸（約 2,700 億ドル）は全ルート中 8 位にとどまる。すなわち貿易額でみても、アジア ↔ 欧州の基幹を担うスエズが主たる運河であり、パナマの比重は貿易量と同程度に小さい。

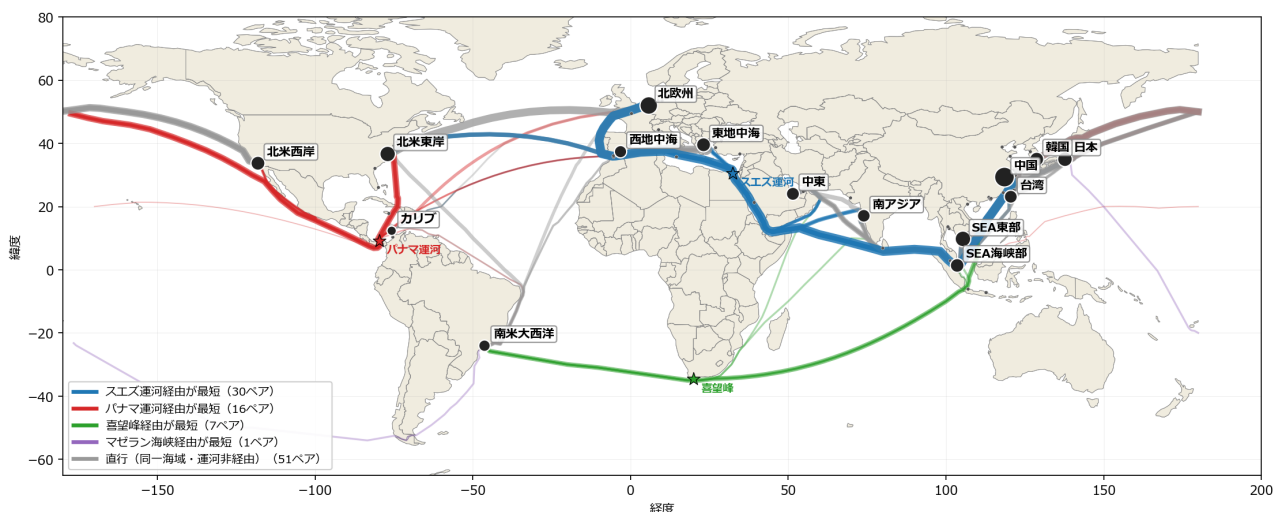


図 3.13 地域間の最短経路となる運河の選択（貿易額加重）

注：線の太さは両地域間の実測貿易額（名目 US\$, Total Trade Nominal Value、両方向合計、2019–2024 年平均、S&P GTAS）。全モード（海上・航空・陸上）を含む名目額だが、本図の地域ペアは大洋で隔てられ陸上分はほぼゼロである。米国の東岸/西岸はコンテナ実測（TEU）の海岸別シェアで按分した。航路・港湾の集約・凡例は図 3.12 と同じ。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）、S&P Global Market Intelligence (2026)（貿易額）、IMF PortWatch (2026)（港湾集約）のデータをもとに筆者作成

距離差は両運河の代替航路の利用可能性にも直結する。アジア ↔ 欧州（スエズ経由）はスエズ約 13,500km・喜望峰約 19,800km で距離差は約+47%にとどまり、運航日数で約 10–14 日の追加で代替可能である。2024 年のフシ派攻撃以降に主要海運会社が短期間で喜望峰経由へ大規模に転換した背景はこの代替可能性にある。構造的に喜望峰を最短とする荷量は約 350 万 TEU にすぎないが、紅海危機ではこれに本来スエズを通る約 1,800 万 TEU 規模の荷動きが上乗せされ、3.2 節・図 3.1 でみた喜望峰経路通航量はおよそ倍増する形で現れた。一方、北米西岸とその大西洋側（北米東岸・北欧州・地中海・カリブ等）を結ぶパナマ経由ルートは、代替がマゼラン海峡経由や喜望峰経由となって距離が大幅に増えるため、航路代替が成立しにくい。実際、4.1 節でみるパナマ運河の通航制限局面では航路代替が効かず、貨物量の絶対的圧縮（隻数減・喫水減による積載減）が主たる調整経路となった。

3.A 通航料金・リベート制度

3.A.1 パナマ運河船種別通航料表

パナマ運河の通航料 T は、船種・開門種別ごとに定められた固定料金 F と容量単価 r 、対象船舶の計量値 Q により次の式 (1) で算定される。

$$T = F + r \times Q \quad (1)$$

ここで、

- T ：通航料 (USD)
- F ：船種・開門別の固定料金 (USD)
- r ：船種・開門別の容量単価 (USD/PC-UMS、USD/m³、USD/DWT、または USD/TEU)
- Q ：対象船舶の計量値 (PC-UMS、容量 m³、DWT、または TEU)

バラスト航行時は積載通航料の 85% が適用される。表 3.9 に船種・開門別の F および r を示し、コンテナ船は $Q=TEU$ のため別途表 3.10 に整理する。

表 3.9 パナマ運河船種別通航料の容量単価 r (2024 年 1 月 1 日以降)

船種	単位	レギュラー	スーパー	ネオパナマックス
タンカー	USD/PC/UMS	\$4.25	\$4.10	\$2.25
ケミカルタンカー	USD/PC/UMS	\$5	\$4	\$2.25
LPG 船	USD/m ³	\$2.55	\$3.25	\$1.85
LNG 船	USD/m ³	\$2.55	\$3.25	\$1.70
ドライバルク船	USD/DWT	\$1.25	\$1.15	\$0.50
自動車専用船・RO-RO	USD/PC/UMS	\$4	\$4.10	\$2.50
一般貨物船	USD/PC/UMS	\$3.15	\$2.50	\$1.15
冷凍・冷蔵船	USD/PC/UMS	\$2.75	\$2.40	\$1.15
その他	USD/PC/UMS	\$2.50	\$2.25	\$1.15
旅客船	USD/PC/UMS	\$3.20	\$5.15	\$4.65

注：セル値は容量単価 r (式 1 参照)。固定料金 F はレギュラー開門 \$60,000、スーパー開門 \$100,000、ネオパナマックス開門 \$300,000 を基本とし、一般貨物船・冷蔵船・その他・旅客船のレギュラー開門の小型区分 (PC/UMS<10,000 または 7,500) のみ $F=$ \$15,000–\$25,000 の下位区分が存在する。バラスト航行時はすべて積載通航料の 85% が適用される。2023 年 1 月 1 日から 2024 年 1 月 1 日にかけての改定の経緯は図 3.14 を参照。

出所：ACP (2025b) のデータをもとに筆者作成

2023 年 1 月 1 日に発効した簡素化通航料体系から、2024 年 1 月 1 日には全船種・全開門で容量単価 r が改定された。船種・開門別の改定幅を図 3.14 に示す。

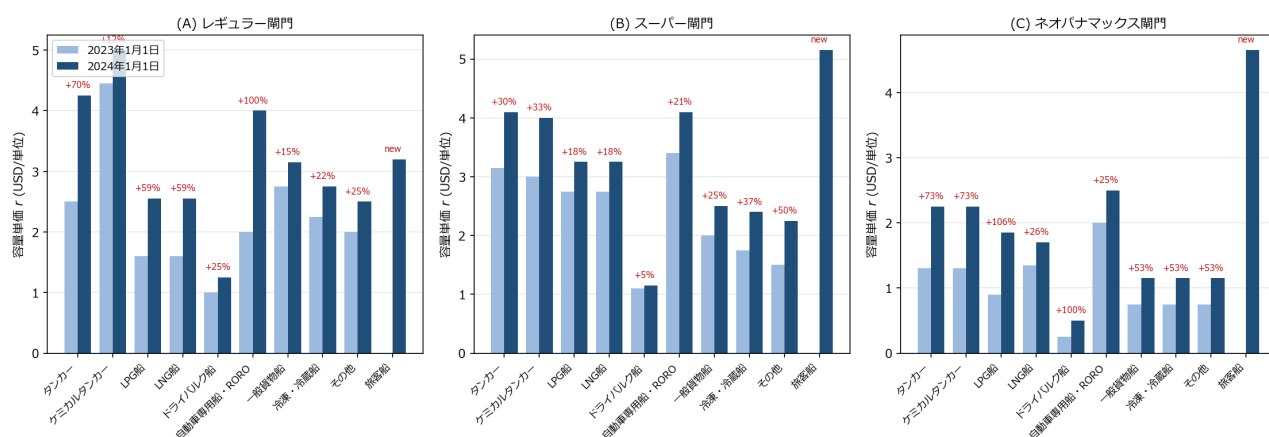


図 3.14 パナマ運河船種別・開門別の容量単価 r の改定

注：薄い棒が 2023 年 1 月 1 日料金、濃い棒が 2024 年 1 月 1 日改定後料金。棒の上の赤字は単価変化率（%）。旅客船は 2024 年 1 月 1 日に新たに発効されたため 2023 年比較不可（“new” と表示）。容量単位は船種により異なる（PC/UMS、 m^3 、DWT）ため、異なる船種間で単価の絶対値を直接比較することは適切でない。
出所：ACP (2025b) (PC Tolls 2023 版・2024 版) のデータをもとに筆者作成

表 3.10 パナマ運河コンテナ船の通航料（USD/TEU）

発効日	開門種別	TEU 区分	単価 (USD/TEU)
2023.01.01	レギュラー	TTA (総 TEU 容量)	\$40
2023.01.01	スーパー	TTA (総 TEU 容量)	\$40
2023.01.01	ネオパナマックス	TTA (総 TEU 容量)	\$30
2023.01.01	ネオパナマックス	TTA (総 TEU 容量)	\$30
2024.01.01	レギュラー	TTL (積載 TEU)	\$32.50
2024.01.01	スーパー	TTL (積載 TEU)	\$32.50
2024.01.01	ネオパナマックス	TTL (積載 TEU)	\$32.50
2024.01.01	ネオパナマックス	TTL (積載 TEU)	\$42.50
2024.01.01	レギュラー	TTE (空荷 TEU)	\$4
2024.01.01	スーパー	TTE (空荷 TEU)	\$4
2024.01.01	ネオパナマックス	TTE (空荷 TEU)	\$4
2024.01.01	ネオパナマックス	TTE (空荷 TEU)	\$4

注：TTA = Total TEU Allowance (船舶が運搬可能な最大 TEU)、TTL = Total TEU Loaded (積載 TEU)、TTE = Total TEU Empty (空荷 TEU)。空荷 TEU 単価は 2023 年\$2、2024 年\$4、2025 年\$6 と段階的に上げられた。
出所：ACP (2025b) のデータをもとに筆者作成

2023 年の簡素化通航料体系導入以前は 430 種類に及ぶ詳細料金表が運用されており、現行の 60 種類体系とは構造が異なるため船種別単価を直接比較することはできない。このため長期的なパナマ運河通航料水準の推移は、年間総収入を年間通航隻数で除した「一隻当たり通航料収入」（本文 3.4.1 項の図 3.5）で捉えるのが適切である。

3.A.2 スエズ運河の船種別追加料金・リベート制度

スエズ運河庁（SCA）は 2022 年以降、多くの船種に両方向一律の追加料金（サーチャージ）を課す一方、特定の出発地・目的地の組合せに対しては期間限定の通航料リベートを設けている。船種別の追加料金を表 3.11 にまとめ、続いて船種ごとに主なルート別リベートを示す（いずれも 2023 年 12 月時点。リベートの適用期間は特記なき場合 2024 年 6 月 30 日まで）。各リベートは特定の地域を発着する通過船を対象とし、その率は航海のもう一方の端にあたる「相手側の地域」に応じて定まる。SCA のリベ

トは往復どちらの方向にも適用されるため、この相手側の地域は、一方向の航海では目的地（仕向地）に、逆方向の航海では出発地（仕出地）にあたる。なお、各船種見出しの括弧内および各項に付した符号（例：PC 1-2018、NC 5-2022、Circular 9-2023）は、当該措置の根拠となる SCA の通達（Circular）番号であり、いずれも SCA (2023) に対応する。

表 3.11 スエズ運河の船種別追加料金

船種	追加料金率	適用開始	根拠
ドライバルク船	10%	2022 年 5 月 1 日	PC 3-2022
LPG 船	20%	2022 年 5 月 1 日	PC 4-2022
LNG 船	7%	2022 年 3 月 1 日	NC 5-2022
ケミカル・その他液体バルクタンカー	20%	2022 年 5 月 1 日	PC 6-2022
一般貨物船	14%	2022 年 5 月 1 日	PC 8-2022
RO-RO 船	14%	2022 年 5 月 1 日	PC 9-2022
自動車船	14%	2022 年 5 月 1 日	PC 10-2022
浮体施設 (Special Floating Units)	14%	2022 年 5 月 1 日	PC 11-2022
その他船舶	14%	2022 年 5 月 1 日	—

注：出典：SCA (2023)。一般貨物船は多目的貨物船・重量物運搬船を含む。浮体施設には別途、タグボートのレンタル料を 2022 年基準で毎年 20%増額する措置がある（PC 04-01-2022）。タンカー・プロダクトタンカー・コンテナ船・クルーズ船には一律の追加料金は設定されていない。

3.A.2.1 タンカー（PC 1-2018）

1. アメリカ湾岸（マイアミ港以西）またはカリブ北部（サンアンドレアス島／北緯 12 度 34 分 40 秒以北）を発着する通過船（2024 年 1 月 1 日～6 月 30 日に出港する積荷・空荷）には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
「アラビア湾」の港（オマーン（Oman）スル港（Port of Sur）港から始まるアラビア湾内の港）とパキスタン（Pakistan）カラチ港（Karachi）の西に位置する港	25%
インド亜大陸西部の港（カラチ（Karachi）港からインド西部のコーチン（Cochin）港まで）	35%
コーチン（Cochin）港の東に位置する港	75%

2. コロンビア（サン・アンドレス島／北緯 12 度 34 分 40 秒）以南のラテンアメリカの港と、カラチ港以西のアジアの港との間を運航する通過船には、通常通航料の 75%のリベートが適用される。

3.A.2.2 プロダクトタンカー（PC 2-2023）

1. アメリカ湾岸（マイアミ港以西）またはカリブ北部（サンアンドレアス島／北緯 12 度 34 分 40 秒以北）を発着する積荷の通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からインド西部のコーチン (Cochin) 港まで）	30%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	65%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港	75%

2. コロンビア以南のラテンアメリカの港と、カラチ港以西のアジアの港との間を運航する通過船には、通常通航料の 75% のリベートが適用される。

3.A.2.3 ドライバルク船（PC 2-2021、PC 3-2018、PC 2-2017、Circular 9-2023）

1. 西アフリカ（モーリタニア (Mauritania) 港以南、ギニア (Guinea) 港北部まで）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（PC 2-2021）。

相手側の地域	リベート率
「アラビア湾」の港（マスカット (Muscat) 港から始まるアラビア湾内の港）	15%
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からインド西部のコーチン (Cochin) 港まで）	25%
コーチン (Cochin) 港の東に位置する港（極東地域を含む）	75%

2. 西アフリカ（ギニア (Guinea) 港以南）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（PC 2-2021）。

相手側の地域	リベート率
「アラビア湾」の港（マスカット (Muscat) 港から始まるアラビア湾内の港）	70%
カラチ (Karachi) 港とその東部に位置する港（極東地域を含む）	75%

3. 北米東岸（サバンナ (Savannah) 港以北）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（PC 3-2018）。

相手側の地域	リベート率
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からコーチン (Cochin) 港まで）	10%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	40%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港（極東地域を含む）	55%

4. サバンナ (Savannah) 港以南（アメリカ湾岸・ミシシッピ川・カリブ海・ラテンアメリカ〔ブラジル北部まで〕）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（PC 3-2018）。

相手側の地域	リベート率
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からコーチン (Cochin) 港まで）	25%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	65%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港（極東地域を含む）	75%

5. 北西ヨーロッパ（カディス (Cadiz) 港以北）とオーストラリアの間を運航する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（PC 2-2017）。

相手側の地域	リベート率
ケアンズ (Cairns) 港の北西からダーウィン (Darwin) 港までの港	25%
ダーウィン (Darwin) 港の北西からジェラルトン (Geraldton) 港の北までの港	55%
ジェラルトン (Geraldton) 港からケアンズ (Cairns) 港までのオーストラリアの南西部、南部、東部の港	75%

6. エジプト紅海沿岸港と南西アフリカの間を運航する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される（Circular 9-2023）。

相手側の地域	リベート率
ガーナ (Ghana)、トーゴ (Togo)、ベナン (Benin) とナイジェリア (Nigeria) の港	20%
カメルーン (Cameroon) の港とその南に位置するアフリカの港	45%

3.A.2.4 LPG 船 (PC 4-2020)

1. アメリカ湾岸（マイアミ (Miami) 港以西およびその南部）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
コーチン (Cochin) 港までのインド西部およびモルディブ (Maldives) 諸島の港	25%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	55%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港（極東地域を含む）	75%

2. 北米東岸（マイアミ (Miami) 港以北）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	25%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港（極東地域を含む）	35%

3.A.2.5 LNG 船（PC 7-2017）

1. アメリカ湾岸（マイアミ (Miami) 港以西およびその南部）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
「アラビア湾」の港（オマーン (Oman) スル港 (Port of Sur) 港から始まるアラビア湾内の港）からコーチン (Cochin) 港とその西部に位置する港	30%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	60%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港	75%

2. マイアミ (Miami) 港以北を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からコーチン (Cochin) 港まで）	10%
コーチン (Cochin) 港の東に位置する港	35%

3.A.2.6 ケミカル・その他液体バルクタンカー（PC 3-2023）

1. アメリカ湾岸（マイアミ (Miami) 港以西およびその南部）を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
インド亜大陸西部の港（カラチ (Karachi) 港からコーチン (Cochin) 港まで）	25%
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	55%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港	75%

2. マイアミ (Miami) 港以北を発着する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される。

相手側の地域	リベート率
コーチン (Cochin) 港の東からクラン (Klang) 港の西までの港	25%
クラン (Klang) 港とその東部に位置する港	35%

3.A.2.7 コンテナ船 (Circular 8-2023、PC 2-2016)

1. タンジェ港 (Tangier port) を含むアルヘシラス港 (Port of Algeciras) 以北西の欧州の港を発し、クラン港 (Port Klang) 以東 (極東地域を含む) に着く通過船は、2024 年に実施された 15% の通航料引上げを免除される (Circular 8-2023、2024 年 1 月 15 日 - 6 月 30 日)。
2. ノーフォーク港 (Port of Norfolk) 以北を発し、クラン港 (Port Klang) 以東 (極東地域を含む) に着く通過船には、通常通航料の 40% のリベートが適用される (PC 2-2016、2024 年 1 月 1 日 - 6 月 30 日)。
3. ノーフォーク港 (Port of Norfolk) 以南を発する通過船には、相手側の地域に応じて以下のリベートが適用される (PC 2-2016)。

相手側の地域	リベート率
クラン港 (Port Klang) とその東に位置する港 (極東地域を含む)	60%
コロombo港 (Port of Colombo) の東からクラン港 (Port Klang) の西までに位置する港	50%

3.A.2.8 自動車船

1. ノーフォーク港 (Port of Norfolk) 以北とクラン港 (Port Klang) 以東 (極東地域を含む) の間を発着する通過船には、通常通航料の 40% のリベートが適用される (2024 年 1 月 1 日 - 6 月 30 日)。
2. ノーフォーク港 (Port of Norfolk) 以南とクラン港 (Port Klang) 以東 (極東地域を含む) の間を発着する通過船には、通常通航料の 55% のリベートが適用される (同期間)。

3.A.2.9 クルーズ船 (Periodical 16-06-2022)

2022 年 7 月 1 日から、エジプトの「地中海」・「紅海」の港に寄港する旅客船・クルーズ船 (乗船旅客がいる船のみ) に、以下のリベートが適用される。

ア. エジプトの港での寄港時間が72時間以上の場合、往復の各トリップに50%のリベート。24時間以上72時間未満の場合のリベート率は $(50\% \times \text{寄港時間}/72)$ 。

イ. 「紅海の港」での寄港時間がエジプトの港での寄港時間の半分以下かつ12時間以上の場合、リベート率の計算（ア. の式）において「紅海の港」での寄港時間を2倍に算入する。

ウ. 地中海・紅海のエジプトおよび外国の港の間に頻繁に寄港する場合、計算対象の寄港時期は次のとおり。Ⅰ. 片道のリベートを受ける場合、通過日の前後30日。Ⅱ. 往復のリベートを受ける場合、最初の通過日以前の30日、往路と復路の通過日の間の30日、および復路の通過日以後の30日。

エ. 乗船旅客がいる船のみリベートが適用される。

3.B スエズ運河通航運用詳細

南行き（地中海から紅海へ）船団：3時30分にポートサイド港（Port Said）から出発

北行き（紅海から地中海へ）船団：4時00分にスエズ港（Suez）から出発

制限時刻 南行き船団の通過判定ライン：ポートサイド港（Port Said）—東経32度00分27秒と32度37分43秒の間および北緯31度28分07秒線の南側—

- 南行き船団に組み込まれるための制限時刻は23時00分。
- 23時00分から0時00分までに到着する場合、通常の通航料の5%にあたる追加料金（最大12,500SDRまで）を支払うと船団に入ることができる。
- 0時00分から1時00分までに到着する場合、通常の通航料の10%にあたる追加料金（最大25,000SDRまで）を支払うと船団に入ることができる。
- 1時00分以降に到着する場合、船団の状況が許す限り通常の通航料の12%にあたる追加料金（最大30,000SDRまで）を支払うと船団に入ることができる。

南行き船団のうちポートサイド東港（Port Said eastern port）に停泊中のコンテナ船の場合

- 通航の準備が整うまでの制限時刻は0時00分に延長する。
- 0時00分から1時00分までの場合、通常の通航料の10%にあたる追加料金（最大25,000SDRまで）を支払うと船団に入ることができる。
- 1時00分以降の場合、船団の状況が許す限り通常の通航料の12%にあたる追加料金（最大30,000SDRまで）を支払うと船団に入ることができる。

北行き船団の通過判定ライン：

ポートテウフィク港（Port Tewfik、スエズ港の旧称）—東経32度23分01秒と32度41分05秒の間および北緯29度42分08秒線の北側—

- 北行き船団に組み込まれるための制限時刻は 23 時 00 分。
- 23 時 00 分から 0 時 00 分までに到着する場合、通常の通航料の 5%にあたる追加料金（最大 12,500SDR まで）を支払うと船団に入ることができる。
- 0 時 00 分から 1 時 00 分までに到着する場合、通常の通航料の 10%にあたる追加料金（最大 25,000SDR まで）を支払うと船団に入ることができる。
- 1 時 00 分以降に到着する場合、船団の状況が許す限り通常の通航料の 12%にあたる追加料金（最大 30,000SDR まで）を支払うと船団に入ることができる。

その他の通航条件

- 強制水先区
- 最大速度制限：一般船舶（16km/h）、タンカー（14km/h）
- 新スエズ運河には通航補助設備（ブイ、ボラードプル、パイロットステーション）が設置されている。
- タグボートを利用することで、LNG 船、LPG 船とタンカーの安全性が向上される。

3.C 補足データ

3.C.1 パナマ運河統計補足

本補足では、本編 3.3 節でみたパナマ運河の船種別構成比（図 3.3）を、(1) 実数（年間通航隻数）の長期推移と、(2) 閘門別の内訳という 2 つの角度から補う。

図 3.15 は市場セグメント別の年間通航隻数を FY2016–2023 について実数で示したものである。総通航隻数は約 13,100–14,200 隻のレンジで安定的に推移し、構成比でみれば大きな変化はない。一方で実数では、新閘門（ネオパナマックス閘門）対応の大型ガス船の増勢が明瞭であり、LPG 船は 2016 年度の約 450 隻から 2022–2023 年度の約 1,500–1,760 隻へ約 4 倍に拡大した。コンテナ・ばら積み・タンカーはそれぞれ年 2,500–2,900 隻前後で安定している。

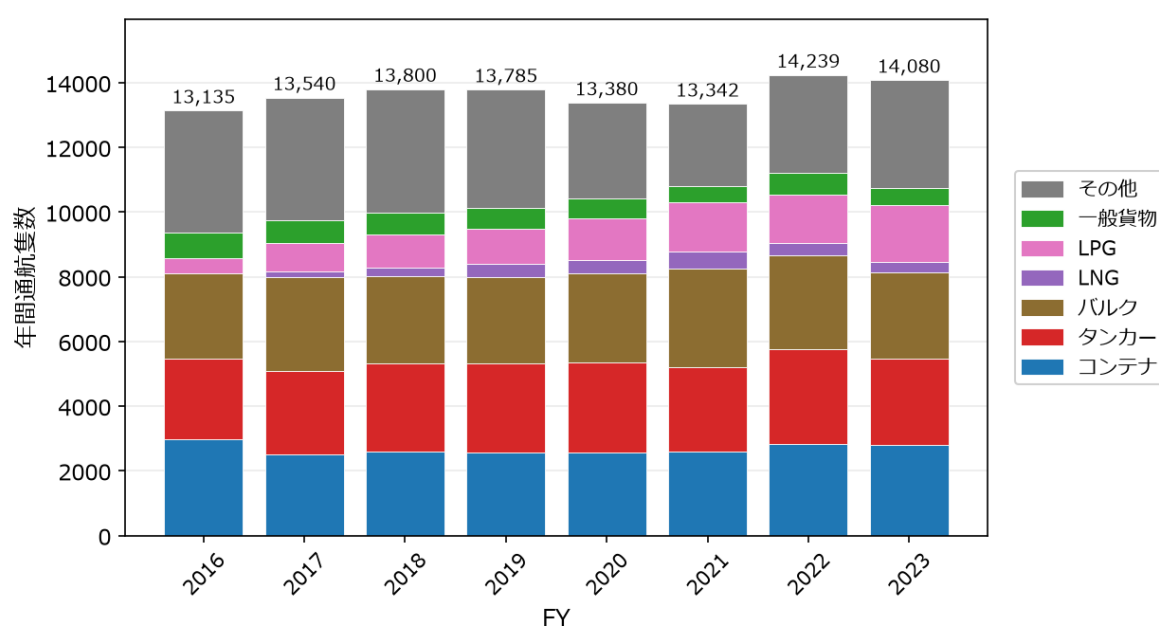


図 3.15 パナマ運河の市場セグメント別通航隻数（FY2016–2023¹⁷）

注：「その他」は自動車船/RoRo・冷凍船・旅客船・その他の合計、「タンカー」は原油・成品・ケミカルの合計。各棒の上の数値は当該年度の総通航隻数。

出所：ACP (2023a) (Graph 6)・ACP (2025a) のデータをもとに筆者作成

つづいて図 3.16 は、直近の通年データである FY2023 の通航を、市場セグメント別かつ閘門別（在来のパナマックス閘門／2016 年開通のネオパナマックス閘門）に分解したものである。全体ではパナマックス閘門経由が 9,015 隻（71.3%）、ネオパナマックス閘門経由が 3,623 隻（28.7%）を占める。閘門の利用は船種により大きく異なり、コンテナ（ネオパナマックス 1,751 隻対パナマックス 1,036 隻）、LPG（969 対 788）、LNG（323 対 3）は大型船に適したネオパナマックス閘門への依存が高い。逆にばら積み（パナマックス 2,301 対ネオパナマックス 348）、ケミカルタンカー（2,185 対 11）、冷凍船・一般貨物は従来のパナマックス閘門が中心である。4.1.1 節でみた干ばつ時の喫水制限はネオパナマックス閘門経由の大型船に強く作用するため、この閘門別の偏りが船種ごとの干ばつ感応度の差を生む背景となっている。

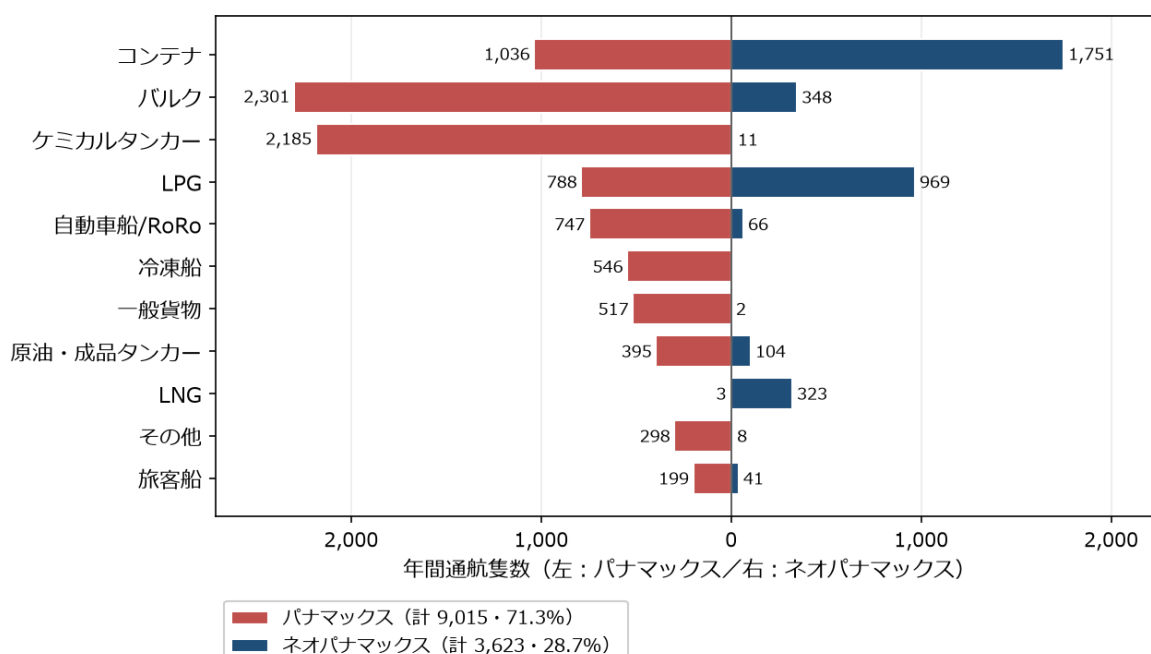


図 3.16 パナマ運河の市場セグメント別・閘門別通航隻数 (FY2023)

注：在来パナマックス閘門とネオパナマックス閘門（2016 年開通）の別。最低料金を上回る大型商業船のみを対象（ACP 統計表 14 の定義）。

出所：ACP (2025b) (統計表 14、FY2023) のデータをもとに筆者作成

3.C.2 スエズ運河の一隻当たり通航料収入

スエズ運河の長期的な料金水準の推移を捉えるため、年間収入を年間通航隻数で除した「一隻当たり通航料収入」を図 3.17 に示す。2014-2021 年は約\$280-\$315K/隻で安定的に推移し、2022 年 3 月の Circulars 1-12/2022 (+5-47%)・2023 年 1 月の NC 14-2022 (+15%) の値上げと通航量の増加を背景に、2023 年には約\$388K/隻まで上昇した。2024 年は同年 1 月の Cir 7-2023 (+15%) 改定にもかかわらず約\$302K/隻へ低下している。これは、紅海危機による通航隻数の半減（約 26,400 → 約 13,200 隻）に対し、通航料収入が\$102.5 億→\$39.9 億（約 -61%）とそれを上回って落ち込んだため、1 隻当たりでも前年を下回ったことによる。

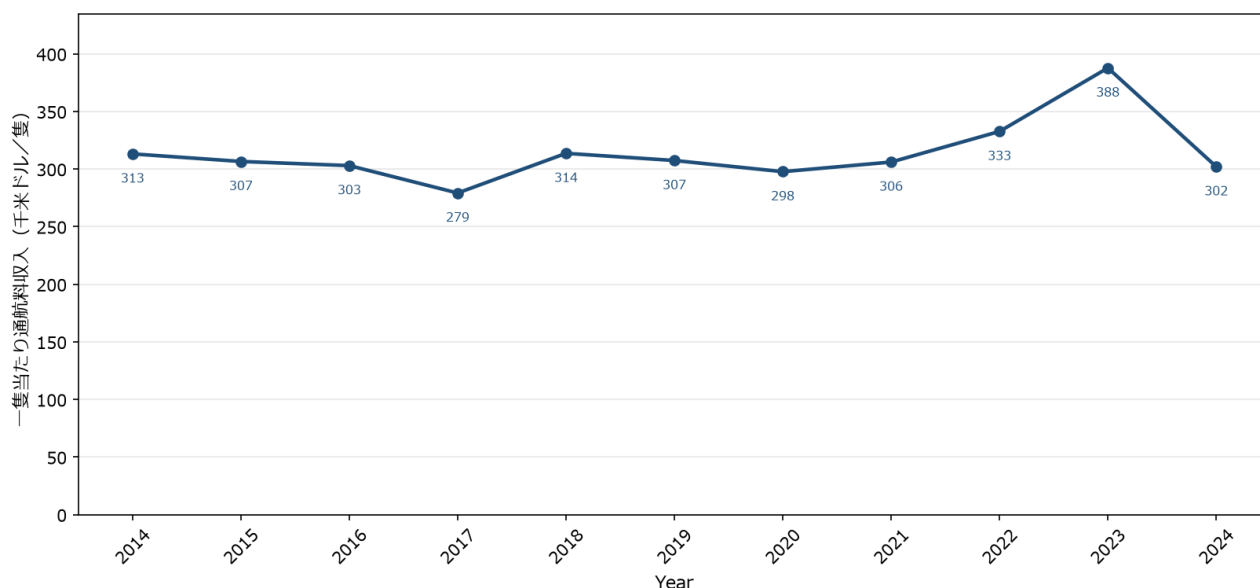


図 3.17 スエズ運河の一隻当たり通航料収入の推移（2014–2024）

注：値は年間通航料収入 ÷ 年間通航隻数（千米ドル／隻）。垂直バンドは主要な料金改定時点、赤色シェードは 2023 年 10 月以降の紅海危機局面。船種・船型構成の変化も影響するため、純粋な料金水準の比較ではない点に留意。

出所：Egyptian SIS (2025) (2019–2024 年)、Egypt Today / CAPMAS (2023) (FY2013/14–FY2018/19)、SCA (2025a) (通航隻数) のデータをもとに筆者作成

3.C.3 世界の主要コンテナ港（取扱量上位 100 港）

3.6 項の地域 route 分析は IMF PortWatch の入港データ（表 3.7）を用いたが、別指標として、年間コンテナ取扱量（TEU）でみた上位 100 港（表 3.12）による同様の分析も行ったが、105 地域ペアの最短経路（運河）判定はいずれも変化しない。経路別シェアは IMF PortWatch（68 港）基準とほぼ同一で、貨物量でスエズ約 21%・パナマ約 9%、貿易額でスエズ約 22%・パナマ約 6%となり、両運河の重要性の推計は地域区分の基礎に用いる港ランキングの取り方に対して頑健である。この上位 100 港にもとづく地域重心で 3.6 項と同じ経路分析を行った地図と経路別シェアは図 3.18–3.20 に示した。

表 3.12 世界の主要コンテナ港 100 港の取扱量 (Lloyd's List 「One Hundred Ports」)

順位	港名	国	取扱量 (百万 TEU)	順位	港名	国	取扱量 (百万 TEU)
1	Shanghai	China	51.5	51	Gioia Tauro	Italy	3.9
2	Singapore	Singapore	41.1	52	Manzanillo	Mexico	3.9
3	Ningbo-Zhoushan	China	39.3	53	Port Said	Egypt	3.9
4	Shenzhen	China	33.4	54	Barcelona	Spain	3.9
5	Qingdao	China	30.9	55	Jeddah	Saudi Arabia	3.7
6	Guangzhou	China	26.1	56	Nanjing	China	3.7
7	Busan	South Korea	24.4	57	Jiaxing	China	3.7
8	Tianjin	China	23.3	58	Cartagena	Colombia	3.7
9	Dubai	UAE	15.5	59	Felixstowe	United Kingdom	3.6
10	Port Klang	Malaysia	14.6	60	Fuzhou	China	3.6
11	Rotterdam	Netherlands	13.8	61	Incheon	South Korea	3.6
12	Hong Kong	China	13.7	62	Virginia	United States	3.5
13	Antwerp-Bruges	Belgium	13.5	63	Vancouver	Canada	3.5
14	Xiamen	China	12.3	64	Melbourne	Australia	3.4
15	Tanjung Pelepas	Malaysia	12.3	65	Seattle/Tacoma	United States	3.3
16	Los Angeles	United States	10.3	66	Salalah	Oman	3.3
17	Tanger Med	Morocco	10.2	67	Dammam	Saudi Arabia	3.3
18	Suzhou	China	9.7	68	Chittagong	Bangladesh	3.3
19	Long Beach	United States	9.6	69	Haropa	France	3.1
20	Laem Chabang	Thailand	9.6	70	Yokohama	Japan	3.1
21	Kaohsiung	Taiwan	9.2	71	Callao	Peru	3.1
22	Ho Chi Minh City	Vietnam	9.2	72	Ambarli	Türkiye	3.0
23	Beibu Gulf	China	9.0	73	Marsaxlokk	Malta	2.9
24	New York/New Jersey	United States	8.7	74	Sydney	Australia	2.8
25	Mundra	India	8.2	75	Kobe	Japan	2.8
26	Tanjung Priok	Indonesia	7.8	76	Nagoya	Japan	2.8
27	Hamburg	Germany	7.8	77	Tangshan	China	2.7
28	Colombo	Sri Lanka	7.8	78	Nantong	China	2.7
29	Hai Phong	Vietnam	7.2	79	Durban	South Africa	2.7
30	Cai Mep	Vietnam	7.1	80	Kingston	Jamaica	2.5
31	Jawaharlal Nehru	India	7.1	81	Charleston	United States	2.5
32	Rizhao	China	6.7	82	Genoa	Italy	2.4
33	Lianyungang	China	6.7	83	Lázaro Cárdenas	Mexico	2.4
34	Yingkou	China	5.6	84	Bandar Abbas	Iran	2.4
35	Savannah	United States	5.5	85	Guayaquil	Ecuador	2.4
36	Manila	Philippines	5.5	86	Kocaeli	Türkiye	2.3
37	Santos	Brazil	5.5	87	Osaka	Japan	2.3
38	Valencia	Spain	5.5	88	Oakland	United States	2.3
39	Abu Dhabi	United Arab Emirates	5.4	89	Gdansk	Poland	2.2
40	Dalian	China	5.4	90	Alexandria	Egypt	2.2
41	Colón	Panama	5.4	91	Aliaga	Türkiye	2.1
42	Yantai	China	5.1	92	Lomé	Togo	2.1
43	Piraeus	Greece	4.8	93	Quanzhou	China	2.0
44	Algeciras	Spain	4.7	94	Tekirdag	Türkiye	2.0
45	Tokyo	Japan	4.7	95	Yeosu Gwangyang	South Korea	2.0
46	Bremen/Bremerhaven	Germany	4.4	96	Yangpu	China	2.0
47	Tanjung Perak (Surabaya)	Indonesia	4.3	97	Sines	Portugal	1.9
48	Houston	United States	4.1	98	Mersin	Türkiye	1.9
49	Dongguan	China	4.0	99	Ashdod	Israel	1.8
50	Balboa	Panama	4.0	100	San Antonio	Chile	1.8

注：取扱量はコンテナ取扱量 (TEU / 年)。

出所：Lloyd's List (2024) のデータをもとに筆者作成

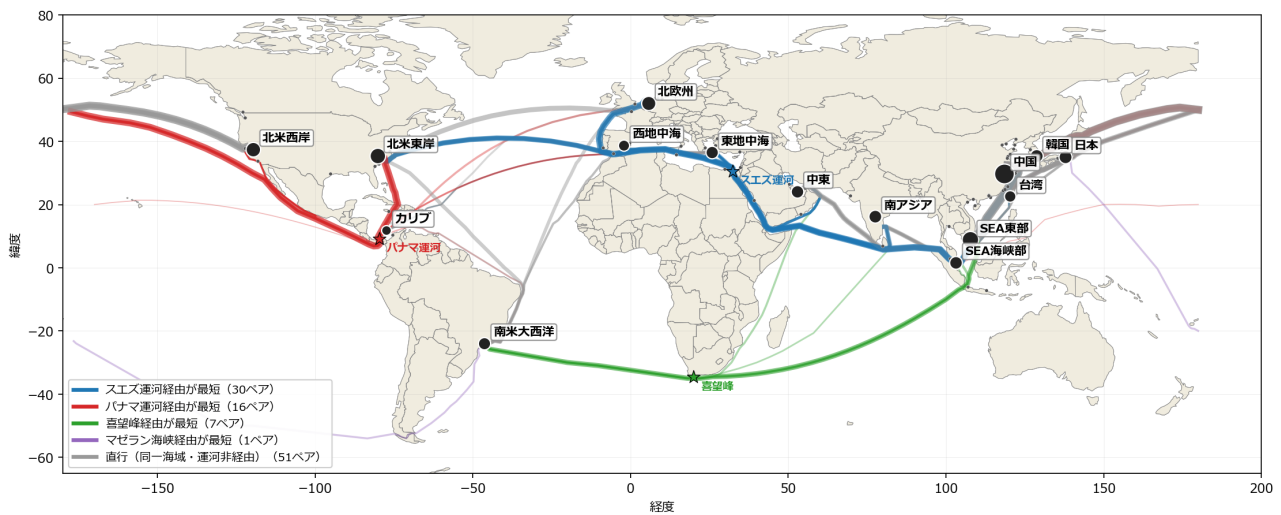


図 3.18 地域間の最短経路となる運河の選択（貨物量重み・Lloyd's 上位 100 港基準）

注：図 3.12 の Lloyd's 上位 100 港版。15 地域・経路判定・線の太さが表す指標（S&P GTAS 実測コンテナ貿易量、両方向合計、2019–2024 年平均 TEU）はすべて 3.6 項と同一で、地域重心と灰色の港点のみが Lloyd's 上位 100 港（域内取扱量加重）にもとづく。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）、S&P Global Market Intelligence (2026)（コンテナ貿易量）、Lloyd's List (2024)（港）のデータをもとに筆者作成

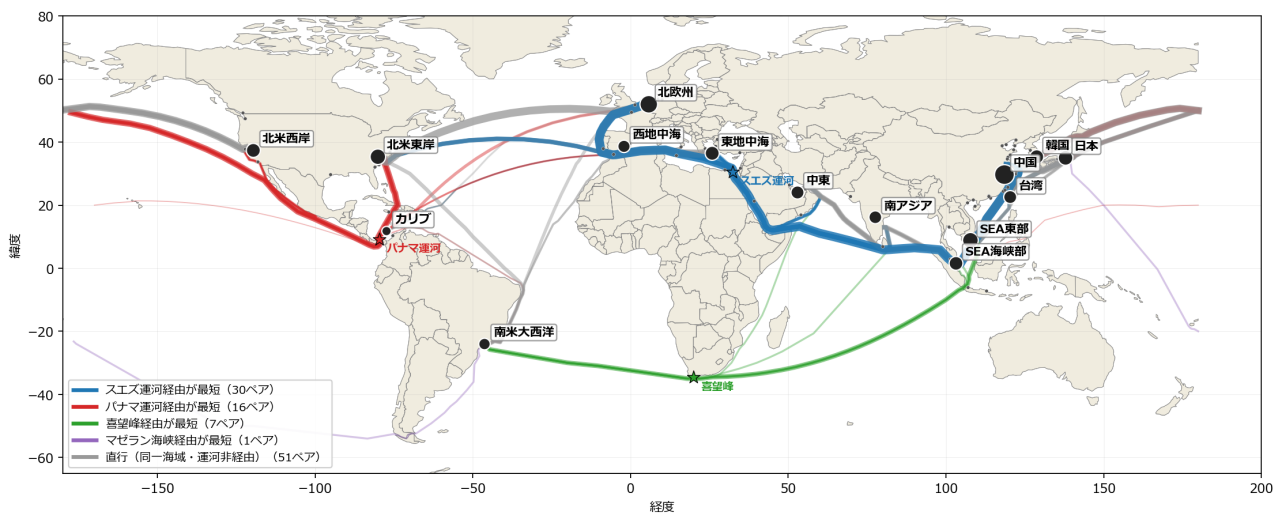


図 3.19 地域間の最短経路となる運河の選択（貿易額重み・Lloyd's 上位 100 港基準）

注：図 3.13 の Lloyd's 上位 100 港版。線の太さは S&P GTAS 実測貿易額（名目 US\$、両方向合計、2019–2024 年平均、米国の東岸/西岸はコンテナ実測 TEU の海岸別シェアで按分）。地域重心と灰色の港点のみが Lloyd's 上位 100 港にもとづく。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）、S&P Global Market Intelligence (2026)（貿易額）、Lloyd's List (2024)（港）のデータをもとに筆者作成

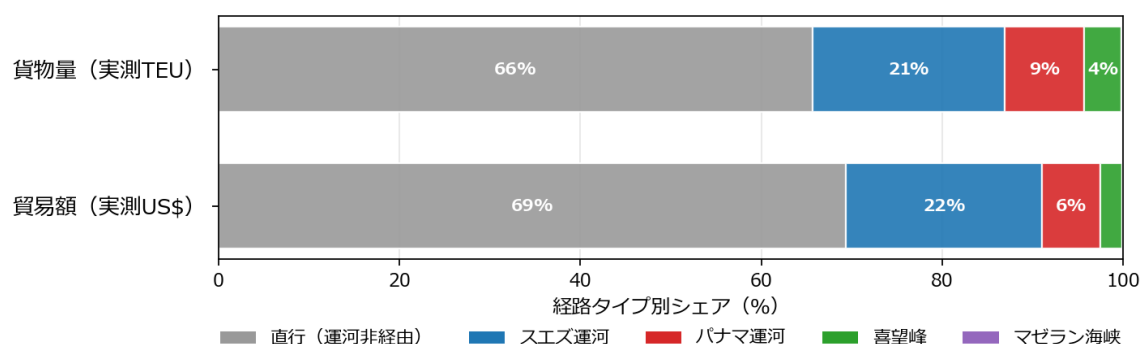


図 3.20 重みづけ別にみた経路タイプ別シェア (Lloyd's 上位 100 港基準)

注：図 3.11 の Lloyd's 上位 100 港版。貨物量・貿易額いずれの重みでも経路別シェアは IMF PortWatch (68 港) 基準とほぼ同一。各行は合計 100%。

出所：searoute-py contributors (2024) (経路判定)、S&P Global Market Intelligence (2026) (貨物量・貿易額) のデータをもとに筆者作成

参考文献 (第 3 章)

ACP. Annual Report 2017. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/2017-AnnualReport-1.pdf>, 2017.

ACP. Panama Canal's Simplified Tolls Structure Approved by Panama's Cabinet Council. <https://pancanal.com/en/simplified-tolls-structure-approved/>, 2022. Press release. Phased implementation from January 2023 to January 2025.

ACP. Annual Report (Informe) 2023. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/Informe-2023EngFINAL.pdf>, 2023a. Fiscal Year 2023 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Modification to the Variable Component of the Fresh Water Surcharge, Effective October 1, 2023. <https://pancanal.com/>, 2023b.

ACP. Annual Report (Informe) 2024. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/Informe-2024Eng79.pdf>, 2024a. Fiscal Year 2024 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Advisory to Shipping No. A-19-2024: Increase in the Number of Neopanamax and Panamax Booking Slots, Draft Adjustment and Other Information Regarding the Transit Reservation System. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2024/01/ADV-19-2024-Increase-in-the-Number-of-Neopanamax-and-Panamax-Booking-Slots-Draft-Adjustment-and-Other-Information-Regarding-the-Transit-Reservation-System.pdf>, 2024b. Daily transit slots tied to Gatun Lake level; raised to 33–34 within Neopanamax and Panamax locks (mid-2024 recovery). Last booking period allocated by auction. Accessed 2026-06-10.

ACP. Annual Report (Informe) 2025. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2026/02/Informe-2025Eng.pdf>, 2025a. Fiscal Year 2025 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Maritime Services / Statistics (pancanal.com), 2025b. Accessed 2026-05-01.

Egypt Today / CAPMAS. Suez Canal achieves \$50bn in revenues in 10 years. <https://www.egypttoday.com/Article/3/125397/Suez-Canal-achieves-50-bln-in-revenues-in-10-years>, 2023. Central Agency for Public Mobilization and Statistics (CAPMAS), FY2013/14–FY2021/22 series.

Egyptian SIS. Suez Canal — Economic and Navigation Statistics. <https://sis.gov.eg/en/egypt/economy/egyptian-economy-sectors/suez-canal/>, 2025. Annual revenue figures, 2019–2024 calendar year basis.

Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center. Panama Canal Statistics (Panama Logistics Web Portal). <https://logistics.gatech.pa/en/logistics-platform/logistics-assets/panama-canal/main-features-panama-canal/statistics/>, 2025. Cites ACP data; FY2010–FY2025.

IMF. SDR Valuation. https://www.imf.org/external/np/fin/data/param_rms_mth.aspx, 2024.

IMF PortWatch. Daily Chokepoint Transit Calls — Cape of Good Hope, Suez Canal, Panama Canal. <https://portwatch.imf.org/>, 2026. AIS-based daily transit estimates since 2019 (Daily Chokepoints Data feature service); Cape of Good Hope annual transits aggregated from daily `n_total`. Accessed 2026-06-10.

JSA. 用語解説：スエズ運河トン数 (SCNT). https://www.jsanet.or.jp/glossary/wording_txt_sa.html, 2024.

Po-Lin Lai, Chin-Shan Lu, and Mengru Liu. Panama Canal Expansion: Will Panama Be a Game-Changer for Liquified Natural Gas Export to Asia? *Journal of Energy Engineering*, 143(1):04016024, 2017.

Leth Agencies. Suez Canal Toll Calculator. <https://lethagencies.com/suez-calculator>, 2024.

Lloyd’s List. One hundred ports. <https://www.lloydslist.com/one-hundred-container-ports-2024>, 2024. World container-port throughput ranking (TEU). Accessed 2026-06-16.

Jean-Paul Rodrigue. Panama Canal: Locks and Trade Routes (Port Economics, Management and Policy). <https://porteconomicsmanagement.org/>, 2024.

SCA. Navigation Circulars No. 1–12/2022 — Suez Canal toll increases (5%–47% by vessel type), effective 1 March 2022. Summarised in Dromon Notice C22013 (<https://www.dromon.com/wp-content/uploads/2022/03/C22013-Suez-Canal-Authority-Announces-toll-Increases.pdf>), 2022.

SCA. Navigation Circulars (toll & rebate notices). <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Navigation/NavigationCirculars/>, 2023.

SCA. Suez Stat0115 / Suez 集計 (yearly + monthly statistics datasets), 2024. Internal datasets covering 2011–Feb 2024.

SCA. Suez Canal Statistics for 2025 Compared to 2024 (Annual Report 2025). <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports/2025.pdf>, 2025a.

SCA. Navigation Statistics (suezcanal.gov.eg), 2025b. Accessed 2026-05-01.

SCA. Long Haul Rebate System. <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Services/Pages/ELongHaul.aspx>, 2025c. Long-haul rebate scheme introduced April 1987. Accessed 2026-06-05.

SCA. Marketing Policies & Toll Rebates. <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Navigation/Tolls/Pages/MarketingPoliciesAndTollRebates.aspx>, 2025d. Accessed 2026-06-05.

searoute-py contributors. searoute: shortest maritime route between two points (Python package, v1.6.0). <https://pypi.org/project/searoute/>, 2024. Shortest-path routing on the *marnet* global marine network. Accessed 2026-06-10.

Seatrade Maritime News. Panama Canal transits drop 29% in FY 2024. <https://www.seatrade-maritime.com/containers/panama-canal-transits-drop-29-in-fy2024>, 2024.

S&P Global Market Intelligence. Global Trade Analytics Suite (GTAS) Forecasting — bilateral containerised trade (TEU). Subscription database; extract 2026-06-10, 2026. Containerised trade in TEU by export/import country (United States split by coast), Total Commodities. 2019–2024 used for the region OD matrix.

The Maritime Executive. Panama Canal Auction Sets Record \$4M for Slot as Congestion Grows. <https://maritime-executive.com/article/panama-canal-auction-sets-record-4m-for-slot-as-congestion-grows>, 2023. Eneos ‘Sunny Bright’ (LPG, 50,000 DWT) won a slot for US\$3.98M on 8 November 2023; ACP cut daily slots 30 to 25 (30 Oct 2023), targeting 18 by 1 Feb 2024. Accessed 2026-06-10.

Wilhelmsen Ships Service. Panama Canal Toll Calculator. <https://www.wilhelmsen.com/tollcalculators/panama-toll-calculator/>, 2024.

World Bank. World Bank Open Data — National Accounts (GDP, Agriculture, Industry, Services value added). <https://api.worldbank.org/v2/country/>, 2025. Indicators NY.GDP.MKTP.CD, NV.AGR.TOTL.CD, NV.IND.TOTL.CD, NV.SRV.TOTL.CD. Accessed 2026-05-21.

野村証券. 用語解説：SDR（特別引出権）. <https://www.nomura.co.jp/terms/english/other/A02666.html>, 2024.

4. 近年の動向

本章では両運河を取り巻く近年の混乱要因を整理する。4.1 ではパナマ運河を対象として、(1) 気候変動に伴うガトゥン湖水位の調整と通航制限・サーチャージ運用、(2)2024 年末以降の米国トランプ政権による運河帰属をめぐる介入の 2 点を取り上げる。4.2 ではスエズ運河を対象として、(1)2021 年のエバー・ギブン座礁事故と運河封鎖を中心とする運航リスク事例（紅海危機を含む）、(2) 事故後に SCA が進める南部複線化を中心とする拡張工事計画を整理する。

4.1 パナマ運河

4.1.1 ガトゥン湖の水位調整

パナマ運河はガトゥン湖の淡水を閘門の昇降に利用するため、湖水位の維持が運用継続の前提条件となる。近年は気候変動とエルニーニョ現象に伴い、降水量の変動幅が拡大し、湖水位低下時の通航制限・喫水制限・サーチャージ運用が ACP の主要な対応手段となっている (Woodwell Climate Research Center, 2024)。一日当たり通航量（平均値と上限）とガトゥン湖水位の長期推移を一つにまとめた図 4.1 に水位調整局面の経緯を示す。

2019 年は水位低下が顕在化した最初の年である。ガトゥン湖水位の運用基準比は約 93%まで低下し、年間降水量は平均年の 2,695mm を 24%下回る 2,035mm にとどまった (ACP, 2023a)。通常 50ft の喫水制限は 2019 年 4 月に最大 44ft まで強化され、2020 年 2 月からは湖水位連動の上水サーチャージ（通航料の 1–10%加算）が導入された。一日当たり通航上限も 2018 年の 34 隻／日から 2024 年の 26 隻／日まで段階的に引き下げられており、水量制約は継続的かつ累積的に通航能力を圧迫してきた。

2023–2024 年のエルニーニョ現象により生じた干ばつは湖水位低下を通じてさらに深刻な制約を生んだ。ガトゥン湖の年平均水位は 2023 年の 83.7ft、2024 年の 82.0ft と 2010 年代の 85–88ft 水準を大きく下回り、ACP は 2023 年 11 月 7 日に 1 日 24 隻、2024 年第 1 四半期には 22 隻まで通航上限を強化したのち、2024 年 1 月 16 日から徐々に緩和した (Seatrade Maritime News, 2024)。2024 年の年間通航隻数は 11,240 隻（前年比約 20%減）まで減少し、3.3 節で示したとおりネオパナマックスサイズや LNG 船など大型船で影響が顕著であった (S&P Global Commodity Insights, 2024)。2025 年は降雨回復によりガトゥン湖水位が 87.0ft まで戻り、通航上限も 36 隻／日に復帰、通航隻数も 13,404 隻まで回復した (ACP, 2025a)。

サーチャージ制度については、2023 年 9 月 25 日に ACP がガトゥン湖の水位中心を 82ft から 79ft へ引き下げる修正を発表し、2023 年 10 月 1 日に適用された (ACP, 2023b)。修正後のサーチャージ率は $f(x) = 0.1/(1 + e^{0.6(x-79)})$ により 0–10%の範囲で算定され、日次の湖水位に直接連動する。最大喫水が 44ft に引き下げられる干ばつ局面では貨物積載量が減少し、ACP の収益面にも下方圧力が生じる構造である。なお、2023 年導入の簡素化通航料体系と組み合わせることで、通航量変動下でも収入が前年

を下回らない構造が形成されている（3.4.1 項参照）。

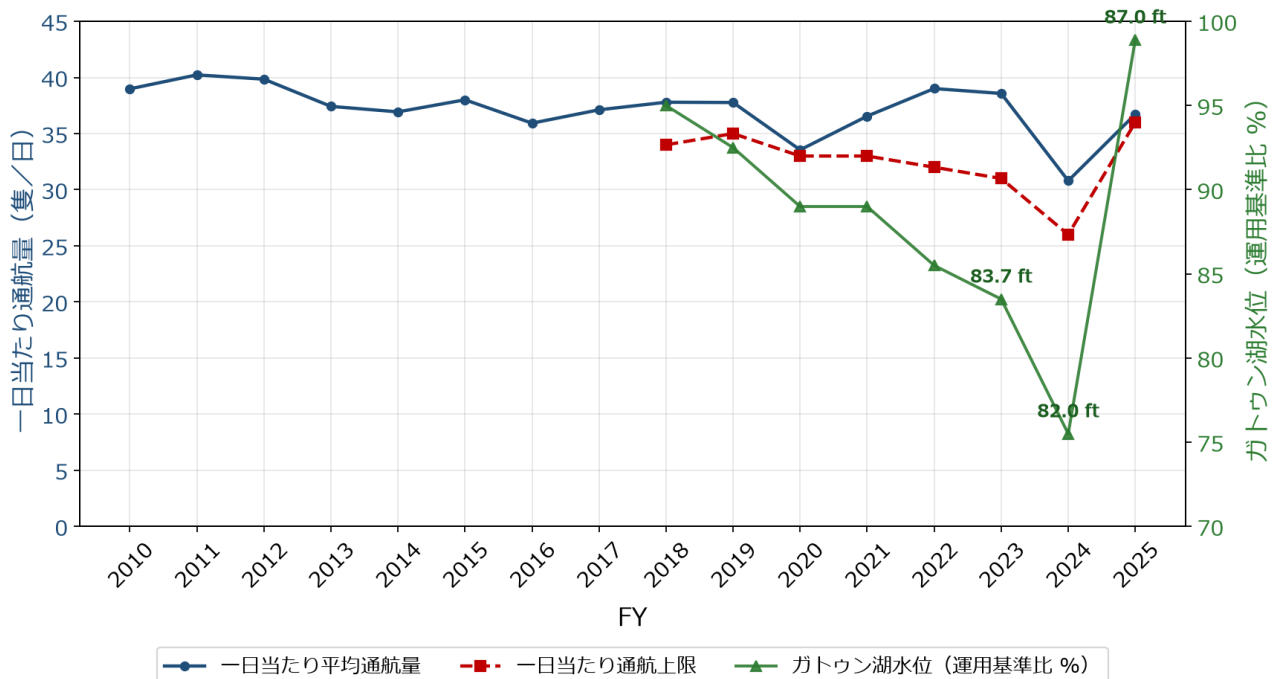


図 4.1 パナマ運河：一日当たり通航量とガトゥン湖水位（2010 年 -2025 年）

注：左軸＝一日当たり通航量（隻／日、平均と上限）。右軸＝ガトゥン湖水位の運用基準比（％）。一日当たり平均通航量は FY2010～FY2025 を通して年間総通航隻数を 365 で除して算出。一日当たり通航上限とガトゥン湖水位は FY2018 以降のみ取得可能。FY2023～FY2025 の年平均水位（フィート）は ACP の年次報告（Informe Anual）本文記載値（ACP, 2023a, 2024, 2025a）。

出所：ACP (2025b)、ACP (2023a)、ACP (2024)、ACP (2025a) のデータをもとに筆者作成

4.1.2 水資源確保への構造的対策

4.1.1 項でみた喫水制限・上水サーチャージ・通航上限は、いずれも水不足局面で需要側（通航）を絞る短期的・対症的な対応である。これに対し ACP は、(1) 閘門の節水化と (2) 新規水源の確保という、供給・構造側の対策も並行して進めている。

閘門の節水について、2016 年開通のネオパナマックス閘門には節水水槽（water-saving basins）が各閘室に 3 基ずつ両洋計 18 基設置されており、1 回の通航で使う淡水の約 60%を回収・再利用する（Autoridad del Canal de Panamá, 2023）。在来パナマックス閘門でも、並列する 2 レーン間で水を融通するクロスフィリングや、小型船 2 隻を同一閘室で同時に通す方式などの運用上の工夫があり、ACP はこれらを合わせて最大で約 50%の節水効果があるとする（Autoridad del Canal de Panamá, 2023）。

運河の水系はもともとダムによって成り立っている。ガトゥン湖は 1913 年完成のガトゥンダムにより、上流の補助貯水池であるアラフエラ（マッデン）湖は 1935 年完成のマッデンダムにより形成された人造湖であり、運河はこれらの淡水で運用されてきた（ACP, 2025b）。したがって近年の水不足は「ダムの不在」ではなく降水量そのものの変動に由来しており、既存集水域内に貯水を積み増すだけでは解決しない。そこでより抜本的な対策とされるのが、ガトゥン湖の集水域外を流れるリオ・インディオ（Río Indio）川に新たにダムを築き、約 8-9 km の導水トンネルで（ポンプを用いず重力で）ガトゥン湖へ送水

する貯水池計画である (Autoridad del Canal de Panamá, 2025a; FreightWaves, 2025)。本計画の要点は「ダムを設けること」自体ではなく、運河がこれまで利用できなかった集水域外の新たな水源を取り込む点にある。総事業費は約 16 億ドル（うち約 4 億ドルが住民移転補償・環境対策）と見込まれ、湖系に日量約 8.6–9.7 億ガロンを供給して、特に乾季に 1 日当たり最大約 15 隻分の追加通航を可能にするとされる (FreightWaves, 2025; Autoridad del Canal de Panamá, 2025a)。同計画は長らく、運河集水域の拡張を制限した 2006 年法律第 20 号により凍結されていたが、2024 年 7 月 2 日にパナマ最高裁が同法を違憲と判断し、拡張集水域（約 55 万 ha の追加）を定める 1999 年法律第 44 号が復活した (Engineering News-Record, 2024)。これを受け ACP 理事会は 2025 年 2 月、本計画を国家的な水安全保障上の優先事業として承認した (Autoridad del Canal de Panamá, 2025b)。

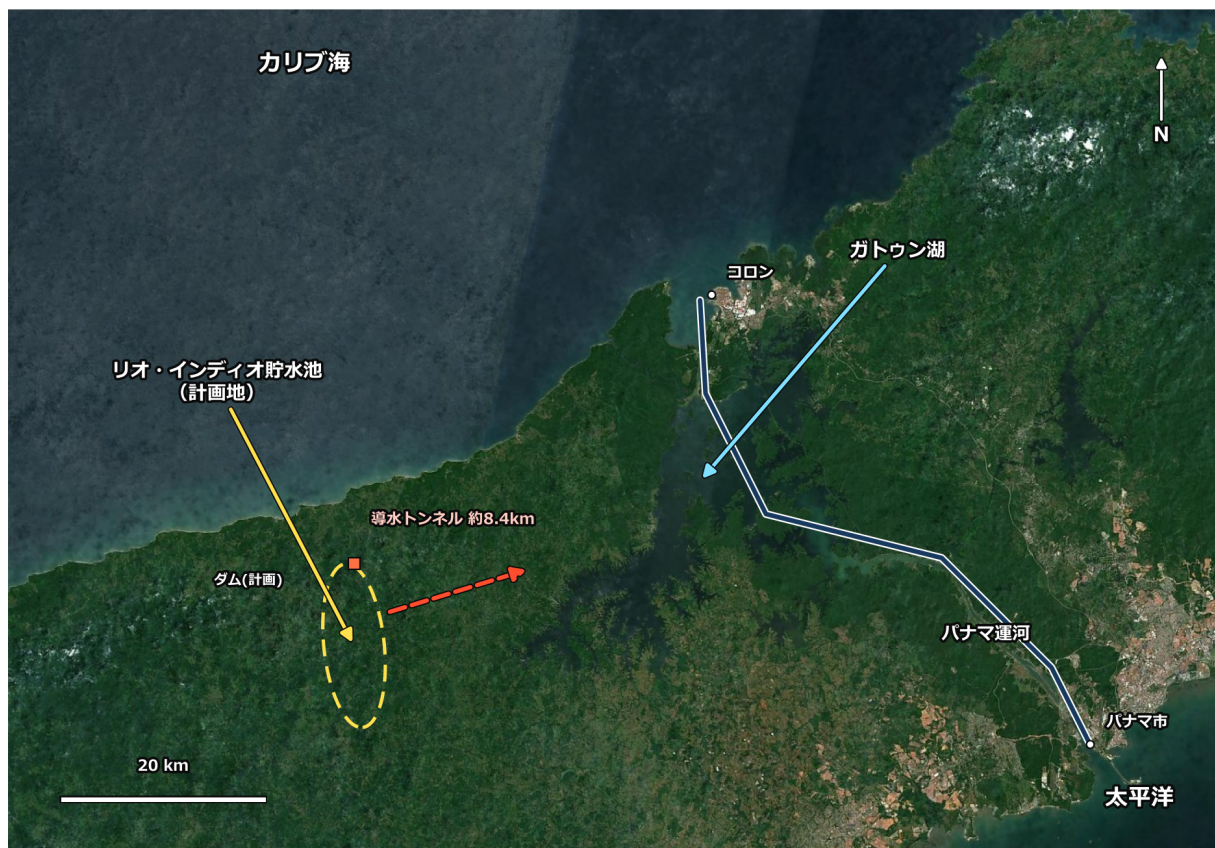


図 4.2 リオ・インディオ貯水池計画と運河水系の位置関係（衛星画像）

注：Sentinel-2 衛星画像（雲なし合成）に主要施設を加筆。ガトゥン湖の集水域外を流れるリオ・インディオ川の上流にダム（高さ約 90.5 m）と貯水池（湛水面積約 46 km²）を新設し、約 8.4 km の導水トンネルで（ポンプを用いず）重力によりガトゥン湖へ送水する計画。ダム・貯水池・トンネルは未完成のため、計画位置を破線等で示した。

出所：衛星画像：Sentinel-2 cloudless 2020 by EOX IT Services GmbH (contains modified Copernicus Sentinel data 2020, CC BY 4.0)。事業諸元は Autoridad del Canal de Panamá (2025a)、FreightWaves (2025) および ENR 報道 (Engineering News-Record, 2024) による。施設名・計画施設は筆者加筆

ただし供給側の対策はリードタイムと社会的コストが大きい。着工は 2027 年初頭、工期は約 6 年とされ、貯水池が実際に機能するのは 2032–2033 年頃と見込まれる (FreightWaves, 2025)。さらにリオ・インディオ流域では約 2,500 人が移転対象となり、2025 年には影響を受ける住民が計画の違憲性を訴えて提訴するなど、社会的合意の形成が課題として残る (Autoridad del Canal de Panamá, 2025b)。この

ため当面の水不足局面では、4.1.1 項でみた需要側の調整が引き続き中心的な役割を担う構造にある。

主要な経緯と今後の予定を表 4.1 にまとめる。

表 4.1 リオ・インディオ貯水池計画と関連する水政策の主な経緯

時期	出来事・進捗
1999 年	法律第 44 号が運河の拡張集水域を画定
2006 年	法律第 20 号が集水域拡張を制限し、リオ・インディオ計画を凍結
2020 年 2 月	上水サーチャージ（淡水課金）を導入
2023 年	エルニーニョ現象による干ばつが深刻化、長期的な水源対策を表明
2023 年 10 月	上水サーチャージを改定（水位中心を 82 → 79 ft へ）
2024 年初頭	通航上限を最大約 22 隻／日へ強化（ガトゥン湖は約 79.6 ft、1965 年以来の低水位）
2024 年 7 月 2 日	最高裁が法律第 20 号を違憲と判断、法律第 44 号が復活
2024 年 8 月頃	通航制限を概ね解除、通航能力が回復
2025 年 2 月	ACP 理事会がリオ・インディオ計画を国家的優先事業として承認
2025 年 7-8 月	影響を受ける流域住民が計画の違憲性を提訴
2027 年初頭（予定）	貯水池・導水トンネルの着工
2032-2033 年頃（予定）	貯水池の供用開始（工期約 6 年）

注：需要側（サーチャージ・通航上限）と供給側（リオ・インディオ計画）の両系列を併記した。（予定）は 2025 年時点の見込み。

出所：Autoridad del Canal de Panamá (2025a)、FreightWaves (2025)、Engineering News-Record (2024)、Autoridad del Canal de Panamá (2025b)、ACP (2023b) をもとに筆者作成

4.1.3 パナマ運河流域の水利用と渇水の影響

上記の水不足問題の背景として、パナマ運河流域の水利用がどのような用途に配分され、渇水が現地の通航にどのような影響を及ぼしたかを確認する。

パナマ運河流域の水利用量の用途別内訳を会計年度 2023-2025 について図 4.3 に示す。水の大半は閘門の通航（パナマックス・ネオパナマックス）に充てられ、これに上水（飲料水）供給、蒸発、水力発電が続く。年による総量の変動は大きく、エルニーニョ干ばつ下の 2024 年度は前年の 4,403 から 3,124 hm³ へ縮小し、とりわけ発電向けが 352 から 11 hm³ へほぼ停止した。降雨が回復した 2025 年度は 6,074 hm³ へ増加し、発電向けも 1,552 hm³ へ大きく戻っている。水利用量の変動が、降水量・湖水位の変動と、発電・通航の運用調整を反映していることが読み取れる。

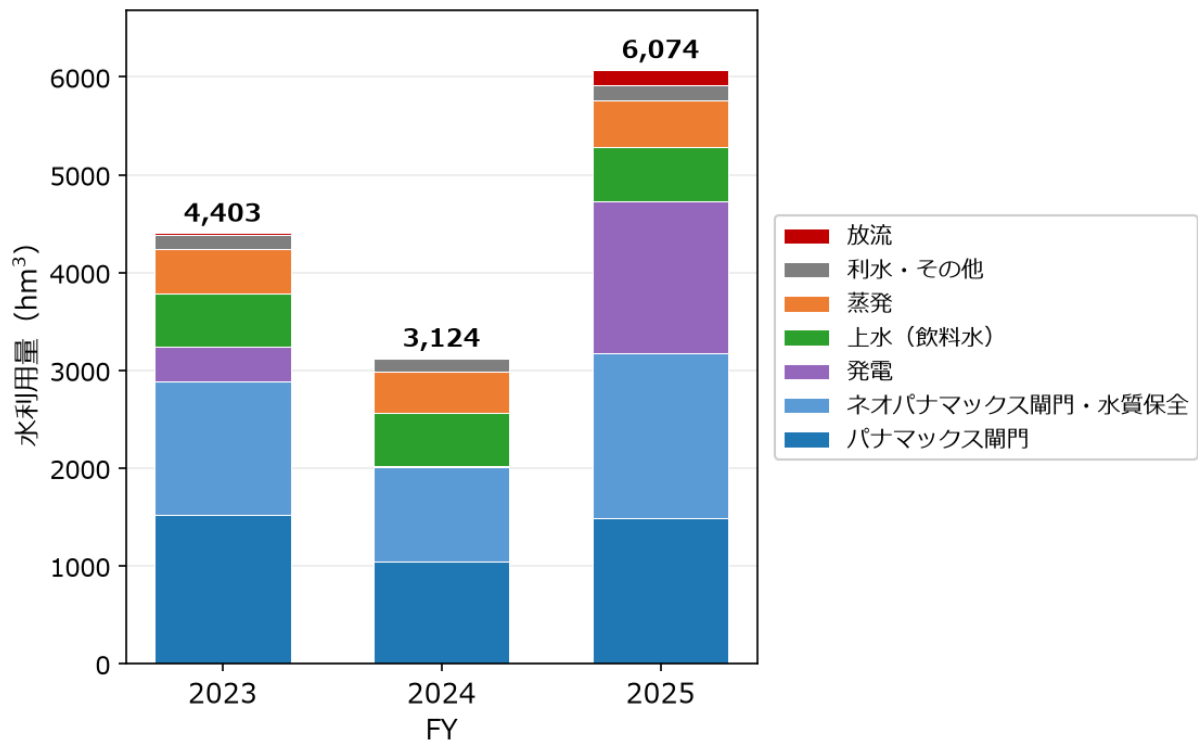


図 4.3 パナマ運河流域における水利用量の用途別内訳（会計年度 2023-2025）

注：各棒の上の数値は当該年度の総水利用量（ $\text{hm}^3 = \text{百万 m}^3$ ）。「ネオパナマックス閘門・水質保全」は塩分管理用水（WQC）を含む。

出所：ACP (2023a) (p.23)、ACP (2024)、ACP (2025a) のデータをもとに筆者作成

渇水期には通航上限・喫水制限のもとで、運河の通航待ち船舶が太平洋側の錨地に滞留した。2023 年 8 月 18 日の衛星画像（図 4.4）には、太平洋入口沖に多数の船舶が待機する様子が捉えられている。



図 4.4 干ばつ下のパナマ運河太平洋側で通航を待つ船舶（2023 年 8 月 18 日）

出所：NASA Earth Observatory image by Wanmei Liang, using Landsat data from the U.S. Geological Survey（パブリックドメイン）

4.1.4 米国トランプ政権による介入

2024 年末から 2025 年にかけて、米国第 2 期トランプ政権はパナマ運河の通航料水準と中国系企業の港湾運営をめぐり、パナマに対する外交的圧力を強めた。

1977 年のトリホス・カーター条約および 1999 年 12 月 31 日の運河管理権譲渡以降、パナマ運河はパナマ共和国の主権下であり、ACP が独立採算で運営している。同条約上、運河の中立性（neutrality）は永久的に保証されるとされ、米国は特権的アクセスを有しない（小松, 2023）。

2024 年 12 月 21–22 日、二期目の大統領就任を予定していたトランプ氏は SNS 上で「パナマ運河は米国船舶に対し不当な通航料を課している」と主張し、運河の米国主権下への回収を示唆した（Reuters, 2024b）。2025 年 1 月 20 日の就任演説でも同様の主張を繰り返し、「パナマ運河を取り戻す」との発言が含まれた（The White House, 2025）。これに対し、パナマのムリーノ大統領は「運河はパナマのものであり、これからも変わらない」と即時に反論した（Reuters, 2024a）。

2025 年 2 月、ルビオ国務長官のパナマ訪問後、パナマは中国主導の一帶一路構想（BRI）への参加を延長しない方針を表明した（Financial Times, 2025）。さらに 2025 年 3 月、香港の CK Hutchison がパナマ運河両端の Balboa 港・Cristobal 港を含む 43 か所の港湾運営権を BlackRock 主導の米欧連合に約

228 億ドルで売却することで合意した (BlackRock / Reuters, 2025)。中国当局は独占禁止審査を理由に売却プロセスの遅延を継続している。

トランプ政権が問題視した「米国船舶への過大課金」については、ACP は中立性原則に基づき船籍を問わず同一料率を適用していると説明している (ACP, 2025b)。3.1.1 項で示したとおり、現行の通航料体系 (PC/UMS と船種別料率) に米国船舶を区別する条項は存在しない。一方、3.5 項の貨物構成データが示すとおり、米国はパナマ運河貨物量の約 7 割を占める最大の利用国であり、料金引上げの絶対影響は米国海運業界に最も大きく及ぶ構造である。

4.2 スエズ運河

4.2.1 エバー・ギブン座礁事故と紅海危機

スエズ運河の通航リスクとして近年最も顕在化した事例が、2021 年のエバー・ギブン座礁による運河封鎖と、2023 年末以降の紅海危機による海運会社の通航回避である。前者は単一船舶の物理的事故、後者は地政学要因に起因する集団的な航路選択であり、性質は異なるが、いずれもスエズ運河が世界海運の単一回廊として持つ脆弱性を露呈した。

エバー・ギブン座礁事故(2021 年 3 月) 2021 年 3 月 23 日、台湾 Evergreen Marine が運航する 20,388 TEU 級コンテナ船「Ever Given」(全長 400m、幅 59m) は強風と砂嵐の影響でスエズ運河南部の片側航路区間で斜行・座礁し、運河全域の通航を 6 日間 (3 月 23-29 日) にわたり遮断した (International Chamber of Shipping (ICS), 2021)。封鎖期間中に運河両端に滞留した待機船舶は最大 422 隻に達し、世界海運の約 12% (一日当たり貨物価値約 96 億ドル相当) に影響が及んだとされる (Allianz Global Corporate & Specialty, 2021)。ICS (International Chamber of Shipping) は事故原因を風・操船判断・水先案内の組み合わせと整理しており、SCA も事故後に水先案内体制と通航条件の見直しを行った。

紅海危機による回避 (2023 年 10 月以降) 2023 年 10 月のハマス・イスラエル紛争発生を契機に、イエメンのフーシ派が紅海・アデン湾を航行する商船を対象とする攻撃を活発化させ、2023 年 11 月 19 日には日本郵船運航の Galaxy Leader (自動車専用船) が拿捕された (Reuters, 2023a)。Maersk・Hapag-Lloyd・MSC・CMA CGM の主要コンテナ船社 4 社は 2023 年 12 月までに紅海航行を順次停止し、アジア⇄欧州航路を喜望峰経由へ切り替えた (Reuters, 2023b)。米国主導の有志連合「Operation Prosperity Guardian」(2023 年 12 月発足) による護衛も行われたが、コンテナ船・自動車専用船・LNG 船・LPG 船といった船種では 2024 年 3 月時点で紅海回避率が約 9 割に達した (Drewry Shipping Consultants, 2024)。

通航量への影響は 3.2 節で確認したとおりであり、2024 年のスエズ運河通航隻数は 13,213 隻 (前年比約-50%)、収入は 39.9 億ドル (前年比-61%) に急減した (SCA, 2025a; Egyptian SIS, 2025)。喜望峰経由への切替えがもたらす距離・日数の増加は図 4.5 に示すとおりである。

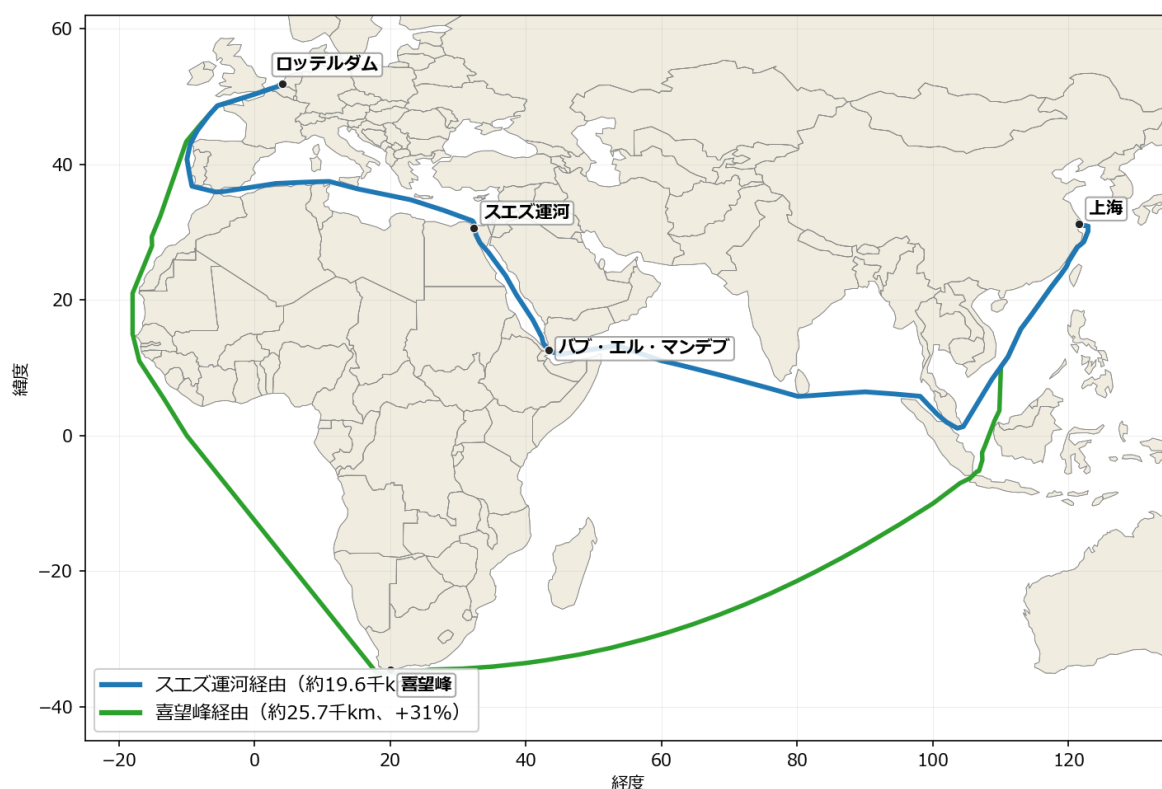


図 4.5 アジア ↔ 欧州航路におけるスエズ運河経由と喜望峰経由の比較

注：上海 ↔ ロッテルダム間の海上ネットワーク上の最短航路（Python パッケージの searoute 1.6.0、marnet データ）。スエズ運河経由（青、約 19,600km）に対し、紅海危機下で採られた喜望峰経由（緑、約 25,700km）は約 31%遠回りとなる。喜望峰経路はスエズ・北極海・パナマの各経路を制限して算出した。

出所：searoute-py contributors (2024)（航路）のデータをもとに筆者作成

4.2.2 事故後の拡張工事計画

エバー・ギブン事故を契機に、SCA は 2021 年 5 月に運河南部（事故発生区間を含む）の拡幅・複線化計画を発表した (SCA, 2021)。計画の主要内容は次のとおりである。

- ・ 南部単線区間（ポートサイドからの距離約 122km 地点までの 30km）を双方向通航可能な複線区間として整備する。
- ・ 既存の単線区間の幅を 40m 拡幅し、水深を 2m 深化することで大型船の操船余裕を確保する。
- ・ 2021 年内に着工し、2023 年 7 月の完成を目標とする。

スエズ運河の全体像と区間構成を図 4.6 に示す。北部には 2015 年の新スエズ運河による複線区間が、中央には大ビター湖が、南部には単線区間が確認できる。



図 4.6 スエズ運河の衛星画像（北部の複線区間・大ピター湖・南部の単線区間）

注：北を左にして表示。左端のポートサイド（地中海側）から右端のスエズ（紅海側）へ至るスエズ運河で、図左の北側には2015年の新スエズ運河で増設された並行水路（複線区間、約72km）が走り、中央に大ピター湖、図右の南側に単線区間が続く。エバー・ギブン（2021年3月）はこの南部単線区間（ポートサイドから約151km）で座礁し、SCAは事故後に同区間の二線化・拡幅を計画した（SCA, 2021）。

出所：NASA Earth Observatory image by Jesse Allen, using Landsat data from the U.S. Geological Survey（パブリックドメイン）。地名・区間名は筆者加筆

現在までに、工事の一部は完了しており、10kmの新たな航路が整備された。複線区間の全長は新スエズ運河（2015年完成、72km）と合わせて約82kmとなった（SCA, 2025b）。これにより南部区間における単一船舶の事故が運河全域の封鎖につながるリスクは低減した。

ただし、紅海危機（2023年10月以降）による回避は航路選択そのものの問題であり、拡張工事では対応できない構造的リスクである。SCAは2024年以降、料金引下げキャンペーン（コンテナ船向け15-75%リベート等）や紅海航行支援サービスの強化により通航量回復を図っているが、2025年時点の通航量は依然として危機前水準を大きく下回っている（3.2節参照）。

参考文献（第4章）

ACP. Annual Report (Informe) 2023. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/Informe-2023EngFINAL.pdf>, 2023a. Fiscal Year 2023 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Modification to the Variable Component of the Fresh Water Surcharge, Effective October 1, 2023. <https://pancanal.com/>, 2023b.

ACP. Annual Report (Informe) 2024. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/08/Informe-2024Eng79.pdf>, 2024. Fiscal Year 2024 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Annual Report (Informe) 2025. <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2026/02/Informe-2025Eng.pdf>, 2025a. Fiscal Year 2025 Annual Report. Accessed 2026-05-01.

ACP. Maritime Services / Statistics (pancanal.com), 2025b. Accessed 2026-05-01.

Allianz Global Corporate & Specialty. Suez Canal blockage estimate: \$9.6 billion per day of disrupted trade. Allianz Risk Barometer 2021 supplement, 2021.

Autoridad del Canal de Panamá. How the Panama Canal is Addressing the Issue of Water Head On. <https://pancanal.com/en/how-the-panama-canal-is-addressing-the-issue-of-water-head-on/>, 2023. Cross-filling, water-saving basins, up to ~50% savings. Accessed 2026-06-16.

Autoridad del Canal de Panamá. Proyecto Lago Río Indio. <https://pancanal.com/rioindio/>, 2025a. Official ACP project page (tunnel, storage, ~15 added transits/day). Accessed 2026-06-16.

Autoridad del Canal de Panamá. Río Indio Lake Project Established as a Top Priority for National Water Security. <https://pancanal.com/en/rio-indio-lake-project-established-as-a-top-priority-for-national-water-security/>, 2025b. Board approval Feb. 2025 (ACP-JD-RM 25-1542); displacement, 2025 litigation. Accessed 2026-06-16.

BlackRock / Reuters. BlackRock-led consortium agrees \$22.8 billion deal for CK Hutchison ports including Panama Canal terminals. Reuters newswire, 4 March 2025; BlackRock press release, 2025.

Drewry Shipping Consultants. Red Sea Container Diversion: container/RoRo/LNG/LPG transit avoidance reaches ~90% by March 2024. Drewry Maritime Research, 2024.

Egyptian SIS. Suez Canal — Economic and Navigation Statistics. <https://sis.gov.eg/en/egypt/economy/egyptian-economy-sectors/suez-canal/>, 2025. Annual revenue figures, 2019–2024 calendar year basis.

Engineering News-Record. Panama Supreme Court Overturns Law That Blocked Canal Reservoir. <https://www.enr.com/articles/58919-panama-supreme-court-overturns-law-that-blocked-canal-reservoir>, 2024. Law 20/2006 struck down 2 July 2024; Law 44/1999 reinstated; watershed +552,000 ha. Accessed 2026-06-16.

Financial Times. Panama to exit China’s Belt and Road Initiative after Rubio visit. Financial Times, February 2025, 2025.

FreightWaves. Panama Canal Authority Sees Río Indio Project as Answer to Future Droughts. <https://www.freightwaves.com/news/panama-canal-authority-sees-rio-indio-project-as-answer-to-future-droughts>, 2025. Cost \$1.6B (~\$400M social), tunnel ~5 mi, ~15 transits/day, 2027 start, ~6 yr. Accessed 2026-06-16.

International Chamber of Shipping (ICS). Suez Canal blockage: Ever Given grounding and re-floating, 23–29 March 2021. ICS briefing, 2021.

Reuters. Houthi forces seize Japanese-operated cargo ship Galaxy Leader in Red Sea. Reuters newswire, 19 November 2023, 2023a.

Reuters. Major container lines suspend Red Sea transit after Houthi attacks. Reuters newswire, December 2023, 2023b.

Reuters. Panama’s Mulino rejects Trump’s canal claim, says sovereignty ‘non-negotiable’. Reuters newswire, 22 December 2024, 2024a.

Reuters. Trump threatens to demand Panama return canal, citing ‘excessive’ fees. Reuters newswire, 22 December 2024, 2024b. Citations should be verified against primary archives.

SCA. Southern Section Expansion and Dual-Lane Development Plan, announced May 2021. SCA press release, May 2021, 2021.

SCA. Suez Canal Statistics for 2025 Compared to 2024 (Annual Report 2025). <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports/2025.pdf>, 2025a.

SCA. Navigation Statistics (suezcanal.gov.eg), 2025b. Accessed 2026-05-01.

- searoute-py contributors. searoute: shortest maritime route between two points (Python package, v1.6.0). <https://pypi.org/project/searoute/>, 2024. Shortest-path routing on the *marnet* global marine network. Accessed 2026-06-10.
- Seatrade Maritime News. Panama Canal increases daily transits to 24 from 16 January. <https://www.seatrade-maritime.com/containers/panama-canal-increases-daily-transits-to-24-from-16-january>, 2024.
- S&P Global Commodity Insights. INTERVIEW: Panama Canal Authority warns of water insecurity beyond historic drought. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/>, 2024.
- The White House. Inaugural Address of the 47th President of the United States, January 20, 2025. <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/>, 2025.
- Woodwell Climate Research Center. Drought in Panama is Disrupting Global Shipping. These Graphics Show How. <https://www.woodwellclimate.org/drought-panama-canal-7-graphics/>, 2024.
- 小松 大祐. パナマ運河の脆弱性が米国経済安全保障に及ぼす影響に関する一考察. *JTTTRI*, 2023.

5. おわりに

本報告書では、世界の二大運河であるパナマ運河およびスエズ運河に関して、基礎的な情報を確認するとともに、経済的な重要度を定量的に評価したうえで、近年生じた運用上の混乱と背景について整理した。

両運河は一世紀以上にわたり世界の海上物流を支えてきた基幹航路の一部であり、現在においてもその重要性は低下していない。むしろ、グローバル・サプライチェーンが高度に分業化し、海上輸送が国際貿易の基盤となるなかで、両運河の安定的な通航は、海運企業のみならず、荷主、港湾、物流事業者、さらには各国経済にとって不可欠な前提条件となっている。第3章における地域間貿易データに基づく分析からも、両運河は単なる航路上の一地点ではなく、地域間の貿易パターンや海上輸送ネットワークの形成に大きく関与する構造的要因であることが示された。

一方で、近年の混乱は、これらのチョークポイントが有する脆弱性を改めて浮き彫りにした。パナマ運河では、エルニーニョ現象等に伴う降水量の減少によりガトゥン湖の水位が低下し、喫水制限や通航隻数制限が実施された。これは、水資源という自然条件に大きく依存していることを示している。2026年もエルニーニョ現象の発生が懸念されるなど今後も気候変動の影響により、降水パターンの変化や渇水リスクが高まる可能性があり、リオ・インディオ貯水池計画をはじめとする水資源確保策の実効性が、中長期的な通航能力を左右することになりうる。

スエズ運河については、2023年末以降の紅海危機により、運河自体に物理的な障害が発生していても、その周辺海域の安全保障環境によって、運河利用が大きく制約され得ることが明らかとなった。フーシ派による商船攻撃を受け、主要コンテナ船社が喜望峰経由への迂回を選択したことは、チョークポイントのリスクが単なる自然条件や事故の問題にとどまらず、政治的・軍事的手段として通航の自由が脅かされる、いわば「チョークポイントの武器化」の局面に入っていることが示唆される。

このことは、2026年2月末以降のイランによるホルムズ海峡の事実上の封鎖によっても顕在化した。米国・イスラエルによるイラン攻撃を契機に、その報復としてイランがペルシャ湾内への船舶への攻撃を行い、海峡における船舶の通航を認めないと警告したことでペルシャ湾岸を発着する海上輸送は停止状態に追い込まれ、原油価格の急騰など世界経済への影響が現実のものとなった。6月に戦闘終結に向けた覚書を交わした後も、船舶への攻撃を実施し、再封鎖を宣言するなど、事態の帰趨は本報告書執筆時点でも見通せていない。スエズ運河、パナマ運河、バブ・エル・マンデブ海峡、ホルムズ海峡はいずれも性格の異なるチョークポイントであるが、共通しているのは、ひとたび通航が不安定化すれば、その影響が海運市場の範囲を超え、貿易、物価、エネルギー安全保障、社会生活にまで波及するという点である。

したがって、近年の両運河をめぐる混乱は、一時的・偶発的な事象としてではなく、気候変動、地政学的緊張、各国の通商・安全保障政策の変化が複合的に作用する構造的問題として捉える必要がある。特

に、エネルギー資源や原材料、製品輸出入のほぼ全てを海上輸送に依存する日本にとって、主要チョークポイントの安定的な通航は経済安全保障上の重要課題であり、国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に向けて官民が連携して取り組むことがより一層求められている。

当センターでは、引き続き両運河をはじめとする主要チョークポイントの動向を把握し、統計データの継続的な収集・分析に加え、取り巻く情勢の変化にもとづく国際海上輸送および経済への影響等の調査をすすめたい。

パナマ運河およびスエズ運河に関する基礎情報調査報告書

2026 年 7 月

発行：公益財団法人 日本海事センター 企画研究部

住所：〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル8階

電話：03-3263-9421

Email：planning-research@jpmac.or.jp

URL：https://www.jpmac.or.jp