

“金の卵”の期待がかかる「第三閘門運河案」（パナマ）

小林志郎

はじめに

足掛け 20 年にもわたり検討されてきた「パナマ運河拡張案」がようやく実施段階を迎えた。昨年 10 月、「第三閘門運河案」の賛否を問う国民投票で 8 割近い賛成（但し棄権率が 6 割）を得て国内手続きが完了した。プロジェクト期間 20 年（05 年～2025 年）、工期 8 年（07 年～2014 年）、総事業費 52 億 5,000 万ドル（但しネット工事費は 37 億ドル）という工事規模だ。この「第三閘門運河案」実施に向けた「マスタープラン」（MP）は予定より 1 年近く遅れて「パナマ運河庁」（ACP）から昨年 4 月ウェブ公開された。その後半年間、閣議と国会の承認を経て上述の「国民投票」となった。

母国語スペイン語であるが 500 ページに近い MP や内外コンサルタントが実施した 100 件近い「関連調査」（数万ページ）を読みこなして判断を下すことは至難の技である。MP は詳細で高度な分析結果を掲載してあるとの印象が強い。しかし肝心な点はブラックボックスに入れられた感じが多く疑問点も残されている。

今回の MP の特色は、第一に国民投票で賛成票を確保するため多大の努力が払われていることである。国民の半分以上は伝統的に運河の恩恵には預かっていないという意識が強い。しかも技術的要素が強い運河プロジェクトに対しいかに国民的支持をと

りつけることができるか。MP にはパナマが受ける各種「利益」を直感的に理解できるようグラフ表示等の工夫が施されている。パナマ運河収入は 20 年間で 5 倍増、国庫納入額は 8 倍増で、納税義務すらなくなるかも知れないというイメージが誇張されている。

第二に運河経営が「利益極大化」方針に転換したことと関連している。かつて米国管理下でパナマ運河は「国際公共財」的性格が強かったが、1999 年末パナマに移管後、運河経営の中に「利益極大化」方針が導入された。その結果、今回の MP は技術書の性格を持つが、同時に運河利用者との交渉条件を内蔵しているようにすら思われる。国際的に理解されるべき技術書にしては余りにもブラックボックスの存在が多い。

本稿では今回公表された MP、「関連調査」等の中に表れた、国民経済と運河との関係、料金引上げ問題、通行量予測、水の需給問題などについていくつかの疑問点を整理して見た。（いずれも個人的見解である）

1. パナマ経済へのインパクトが 20%

パナマ国民に賛成票を投じてもらうには、運河が経済活動に大きな影響を及ぼしていることを実感させる必要がある。MP の第 1 章はパナマ運河とパナマ経済・社会との分

析結果を報告している。パナマ運河は「運河経済システム」¹を通じて 1999 年のGDP の 20%にインパクトを及ぼしている。「第三閘門運河」案を実施した場合、16 万人の新規雇用が創出され、運河収益の増加により国庫納入額が増加し、貧困対策の実施も可能になると強調している。万一、プロジェクトが実施されない場合、これらの利益を逃がすことになるであろうと警告し、国民は賛成票を強要されたようにすら映る。にもかかわらず国民投票は 6 割弱の棄権率を記録したことは不思議ですらある。しかし今後、あらゆる場面で、「国民の圧倒的支持を得て運河プロジェクトを実施する」という常套句が利用されることになろう。

パナマ運河がパナマ経済に及ぼしている影響は、通常は多くても 10%程度と言われる。1993 年に「運河代替案調査委員会」²が出した「最終報告書」では、第三閘門運河案がパナマ経済にもたらす経済インパクトは“たかだか 1%程度である”と結論付けられている。今回も同じパナマ人エコノミストが分析したと言われるが、「運河経済システム」という新しい枠組みを使って巧みに誇張したものである。1999 年には運河はまだパナマに返還されておらず、産業構造も 1993 年頃とほとんど変わっていないはずだ。

2. 右肩上がりの国庫納入額

MP の最終章の第 9 章「財務・経済分析」には運河収入から得られるパナマの利益=「国庫納入額」が右肩上がりのグラフで表示されている。「第三閘門運河」の工事期間中の 8 年間（07 年～2014 年）には累計 62 億ドル（単純年平均 7.8 億ドル）、そして工事完成後の 11 年間（2015 年～2025 年）には

累計 307 億ドル（年単純平均 30 億ドル）が国庫納入額となるとしている。この年額は 04 年の中央政府の全歳入額に匹敵する。多くの国民が、将来は運河のおかげで納税義務もなくなると「胸算用」したかも知れない。しかし財務分析で本来分析されるべきプロジェクト期間の年別資金バランス（運河収入と経費、工事費用、対外借入、元利返済等）に関する詳細情報はブラックボックスに入れられた感じになっており、本当にこれほどの利益が出るのか確証はない。

工事費用総額（52.5 億ドル）にはコンティンジェンシー（不測事態費用、10.3 億ドル）とインフレ分（5.3 億ドル）も含まれている。ネット工事費用（36.9 億ドル）を工期 8 年で年単純平均すれば年 4.6 億ドルとなり予想外に少ない。05 年には運河収入 12 億ドルで国庫納入額は 5 億ドルもあった。工事期間中の国庫納入額は料金引上げと通行量増加により 8 年間で累計 62 億ドル（年単純平均 7.8 億ドル）にもなる。これを充当すれば全て自己資金で賄えない額でもない。しかし MP では工事費用については対外借入分を 23 億ドルとしているので、自己負担分は 29.5 億ドル（正確なデータは不明だが、単純に総工事費用 52.5-23）となる。工事が遅延してもインフレ分やコンティンジェンシ一分が工事費用に含められているので、パナマにとっては逆に機会利益が生まれる可能性すらある。

3. 料金引上げに関する疑問

運河利用者の関心の一つは通行料金の引上げ問題である。しかしこの点に関しては、「年間 3.5%の引上げを 20 年間行う」という 1 行にも満たない記述があるだけだ。年率 3.5%とは 20 年間で 100%、料金は 2 倍に

なるという計算だ。20年間とは、2025年がプロジェクト完了年なので05年が開始年となる。プロジェクトは開始後既に3年目に入っていることになる。しかし引上げのタイミング、インフレ分、工事遅延への対応等の付帯条件は一切不明のままだ。

MPの中身から判明したことは、料金引上げは年率5.5%、20年間で200%、3倍増が想定されているということだ。パナマへの「利益」である「国庫納入額」やそのベースとなる「運河収入」や「通行量」の予測値からも逆算できる。例えば05年の「運河収入」(実績)は約12億ドル、「通行量」(実績)は約2.8億トンなので、トン当たり収入は4.3ドル($12 \div 2.8$)となる。一方2025年の「通行量予測」は約5億トン、「運河収入予測」は62.3億ドルなので、トン当たり収入は12.5ドル、05年比約3倍(200%)ということになる。

「関連調査」の中にも、年5.5% (20年で200%) の料金引上げを想定した調査結果がある。同調査では、料金200%の引上げでも運河主要利用6ヶ国(米国、中国、日本、ペルー、エクアドル、チリ)の国内経済はほとんど影響を受けないとするパナマ運河の絶対的競争力を前提にした結論を導き出している。

しかし、特に南米西岸諸国(チリ、ペルー、コロンビア等)は米国、EUとのFTA締結を通じ運河を経由して米東岸、UE諸国向け貿易の促進を狙っている。運河料金引上げは輸出価格競争力にマイナス影響を及ぼす。06年11月末、ECLAC(国連ラ米・カリブ経済委員会)とOAS(米州機構)の主催で運河料金引上げに関するセミナーがサンチャゴで開催され、料金引上げ反対グループの動きも活発化し始めている。

「運河代替案調査委員会」が出した結論は、パナマ運河と他の競合ルートの相対コスト比較を行った上、料金は第三閘門運河完成後の2020年以降2060年までの40年間に100%程度の引上げを行っても、運河通行貨物が他の競合ルートに逃げることはないとしている。料金引上げ率の大小もさることながら、予定通り第三閘門運河が完成した後に引上げを行うとの原則論に立っている。今回は予定期限内の完成保証もないのに、料金は前もって引上げ、パナマの利益を確保しながら工事費用も調達するという「利益極大化」方針に立っている。料金引上げで利益享受国になるのであれば利用者の立場に立った説明があってもよさそうなものである。

4. コンテナ貨物だけが成長

第三閘門運河建設の妥当性を裏付ける運河通行需要予測では、2025年の総貨物量は5億トン強(最大値6.6億トン、最小値4.3億トンの平均)で、05年(実績)の2.7億トンに比べ約2倍弱の増加(年平均3%強の増加)である。20年間を通じダイナミックに成長するのは唯一コンテナ貨物(年平均5.6%の増加)だけである。しかも「アジア↔米東岸間ルート」が運河通行の全コンテナ量の50%近くを占める。MPはその背景に、米西岸で多発する港湾スト、環境運動によるインフラ工事の遅延、その他コスト上昇要因を指摘している。その結果、全貨物量に占めるコンテナ貨物の割合は、05年の38%から2025年には55%に拡大する。それ以外の貨物では、ドライバルク(穀物、鉄鉱石等)、液体バルク(石油製品等)及び一般貨物は趨勢的に減少傾向を示す。反対に漸増傾向を示すのは自動車輸送船とクル

一隻一船だけである。

現行運河の通行容量は、現在進行中の改良工事を通じ約 6,000 万トンが追加され、3.3 億トンまで増加、それ以降は容量限界から横ばい状態に入る。それ以上の通行需要は新しい第三閘門運河が吸収することになる。第三閘門運河の通行量は 2025 年時点では 1.7 億トン (5-3.3) と推計できる。予想以上に少ない通行需要だ。以下ではダイナミックに成長する「アジア ⇄ 米東岸」間のコンテナ貨物の別ソースでの予測値を使って検証して見る。

5. 「アジア ⇄ 米東岸」間のコンテナ貨物の吸収は困難

日本海運振興会（以下、振興会）まとめの「全アジア/米国間コンテナ貨物、荷動き量推移」(05 年 12 月速報) の中からパナマ運河を通行する「アジア ⇄ 米東岸間ルート」の貨物をピックアップし MP の予測値と比較して見た。表には MP のトン表示予測と比較できるよう振興会の TEU 表示データをトン換算 (TEU=13 トン、ACP の換算率) してある。

05 年にパナマ運河を通行したコンテナ貨物（実績）は、MP では 9,740 万トン、振興会では 5,521 万トンとなっている。これは上述の「アジア ⇄ 米東岸間」ルートはパナマ運河の全コンテナ量の 50%を占めてい

るという記述と合致する。しかし、振興会の 02 年～05 年の年平均成長率 (15.1%) で予測すると 2010 年には 1.16 億トンとなる。これは MP の予測値 1.19 億トンとほぼ同量となるので、半分近いコンテナ貨物が運河を通行できないことを意味する。さらに 2025 年には振興会の予測値 11.8 億トンに対し、MP 予測値はわずか 2.85 億トンであり、「アジア ⇄ 米東岸間」ルートの大半のコンテナ貨物が運河を通行できないという事態に直面する。

念のため半分 (7.6%) 成長率で予測して見たところ、2010 年には現行運河で吸収できそうだ。しかし 2015 年には MP 予測値 1.7 億トンに対し振興会データは 1.2 億トンとなり、その差 0.35 億トン ($1.7 \div 2 = 0.85$ 、 $1.2 - 0.85 = 0.35$) は吸収されないことになる。さらに 2025 年には 4.5 億トンのコンテナ貨物が吸収されない計算になる。これら予測には「南米西岸 ⇄ 米東岸」ルートの増加分は全く考慮していない。

今回の MP による運河需要予測が「アジア ⇄ 米東岸間」ルートのダイナミックな潜在需要を反映した結果なのか、それとも運河が持つ以下のような構造的制約条件を反映した結果なのかは分からないが、少なくとも 2010 年以降、他のルートを利用するか別の方法を模索する必要に迫られることは現実化する可能性が高い。

(表)パナマ運河コンテナ貨物量、実績と予測

年	日本海運振興会データー							MPデーター			
		a)全アジア⇒米東岸		b)米東岸⇒全アジア		合計;a)+b)		TEU⇒ トン換算	成長率 1/2	万トン	増減(%)
		万TEU	増減(%)	万TEU	増減(%)	万TEU	増減(%)	万トン	万トン		
実績	2002	185.6	36.8	93.1	13.3	278.7		3,623			
	2003	213.9	15.3	109.2	17.2	323.1	15.9	4,200			
	2004	255.4	19.4	117.9	8.0	373.3	15.5	4,853			
	2005	300.8	17.8	123.9	5.1	424.7	13.8	5,521		9,740	
	4年間平均			17.9		10.9		15.1		7.6	
予測	2010	685.2		208.8		894.0	110.5	11,622	5,811	11,917	22.0
	2015	1,561.0		351.8		1,912.8	114.0	24,866	12,433	17,006	43.0
	2020	3,556.2		592.8		4,149.0	116.9	53,937	26,969	22,458	32.0
	2025	8,101.3		998.9		9,100.2	119.3	118,303	59,152	28,501	27.0

(注)TEU⇒トン換算には、ACPの換算率(TEU=13トン)を利用した。

(出所)(財)日本海運振興会「アジア/米国間コンテナ貨物、荷動き量推移」(05年12月速報)

ACPのMP、第3章、セクター別の需要、実績、予測データーから筆者作成

6. 住民反対運動で新規ダムの建設は中止

現行パナマ運河は両洋に設けられた全部で6段の閘門を開閉しながら、標高26メートルにある人工のガツン湖（琵琶湖の6割のサイズ）にまで船を上昇させ反対側の海に下ろす閘門式運河である。第三閘門運河も同じ方式であるが閘室は現行運河の2倍以上の容積を持つ。このため運河操作用に新たな水源が必要となり、新規ダムの建設が予定されていた。しかし、ダム予定地の住民反対運動が高まりを見せ国民投票にも影響が出かねないということで最終的にダム建設案は排除された模様である。

MPでは第三閘門運河の閘室に平行して3段の節水槽を付設することで水の節約は実現できると結論付けている。また、ガツン湖やクレブラカットの深化・拡幅を通じ約9億m³の貯水量の増加が図られるとしている。そして第三閘門運河を通行する船が両洋の閘門で使用する水量は現行運河とほぼ同量(20.8万m³)であるとはしているが、節水槽の詳細仕様やそれによる全体の水需給バランスに関する分析結果はまことに歯切

れが悪い。

最大の疑問は、現行運河と第三閘門運河が同時に操業状態に入り、他方で都市人口と産業用の水需要増加が発生した場合、ガツン湖からの水供給がどこまで対応可能かという点だ。明確な説明はないが、2025年以降、数年内に新たな水供給源を確保する必要に迫られる可能性を暗示している。しかし、新規ダムの建設予定地を含む「運河西部流域」を規定していた法律は、06年6月に無効化されてしまった。

7. 運河の物理的限界

第三閘門運河は現行運河の2レーンに対し、1方向の航行に限られる1レーンの運河となる。現行運河の閘門は“観音開き”の「マイター・ゲート方式」であり、補修時には船の運航を止め閘室内の水を抜きゲートを撤去し修理場で補修する。しかし1レーンのみの第三閘門運河は補修時の閉鎖時間は極力少なくする必要がある。このため“雨戸を収納する”ような「ローリングゲート方式」が採用される。しかし第三閘

門運河でも現行運河でも閘門部分を出ると船は運河の狭隘部クレブラカット（約 13 キロ、幅 192m）を航行する。ここは幅の制約から大型船は昼間のみ 1 方向の航行しかできない。現在も船は団子のように一列になって航行する「セミ・コンボイ方式」の航行をしているが、太平洋と大西洋から運河航路に入った 2 つの船団は交差可能な場所で待ち合わせをして反対方向に向かう。第三閘門運河でも同じ航行方式が採用されるが、現行運河を航行する船団との航行タイミングの調整は一層難しくなる。それ以外にも現行運河の閘門操作における開閉能力の制約（ペドロミゲル閘門は 1 日 33 回が限界）がある。上述の水の供給条件と共に運河の物理的制約条件が予想外に少ない通行量予測の背景にあった可能性が指摘できる。

結び

今回の MP では第三閘門運河の工事監理の問題には一言も触れていない。ACP は米国から現行運河を移管後、メンテナンスについては着実に実績を上げてきた。しかしパナマ全体としてこれまで巨大プロジェクトを実施した経験はゼロに等しい。全体の工事監理問題と併せ財務問題に関しても外部の経験に求めることになろう。

運河はパナマ国民にとり特別の意味を持つ。第三閘門運河建設の是非が「国民投票」にかけられたのもそのためだ。別の見方をすると技術的要素が強いはずの運河問題が政治問題化する可能性を秘めている。国民は将来のパナマ運河は“金の卵”を産むというイメージを抱いている。今回の MP が両刃の剣とならないよう期待するしかない。

（こばやし・しろう　元パナマ運河代替案調査委員会日本代表）

①パナマ経済分析の枠組みとして新たに導入された概念。GDP の 70%以上を占めるパナマのサービス産業の中心にパナマ運河があるとしている。パナマのサービス産業の最大の特色は海外需要向けサービス業（コロン・フリーゾーン、金融センター、港湾、便宜地籍船登録等）が圧倒的に多く国内産業間での関連性が少ない。このためかパナマには「産業関連表」も作成されていない。99 年のパナマの全人口は 290 万人、GDP 約 100 億ドル、経済活動人口 99 万人、失業者 13 万人運河総収入は 6 億ドル強で付加価値部分を 3 億ドルとすると GDP 比率は 3%程度に過ぎず、GDP の 20%という根拠は理解に苦しむ。さらに第三閘門運河の工事費用は年平均 5 億ドル程度とすると、パナマ国内企業の受注分が半分として GDP への波及効果は 3%未満に留まる。また、上述の新規雇用 16 万人は 13 万人という失業者数と比べると社会的意味も大きい。しかし実際に第三閘門工事が始まても大型土木建設機械の操作等、専門的な仕事が多く、パナマ人雇用は末端作業に限られる。MP の誇張は、逆に国民を白けさせ高い棄権率になったのかも知れない。

②1977 年に締結された「運河条約」で定めた米国とパナマ間で実施される運河代替案調査に日本政府が招請され参加し、1986 年以降、日・米・パ 3ヶ国政府が構成した「パナマ運河代替案調査委員会」のこと。米・パ政治紛争で一時的に中断したが、1993 年 10 月に「最終報告書」を出し、「第三閘門運河案」を最適代替案として 3ヶ国政府に勧告した