

[投稿論文]

長江水運システムの近代化と上中流港湾整備戦略*

富山大学経済学部准教授 李 瑞雪

1. はじめに

中国大陸を横断し、悠久の中華文明を育んだ大河・長江（図1）は、古くから交通の大動脈として、人と物資の移動に大きな役割をはたしてきた。ロマンティックな船旅を詠んだ唐代の李白の名句・「朝辞白帝彩雲間，千里江陵一日還（朝彩雲のたなびく白帝城に別れを告げ，千里も離れた江陵に一日で帰り着いた）」は，輸送ルートとしての古代長江の様子を誇らしげに描いた。詩に登場した白帝城と江陵城のほぼ中間地点に，世界最大級の三峡ダムが造られ，ダム供用開始とともに白帝城は孤島化した。狭くて激しい川の流れが平穏な湖に変貌し，航路としての条件は格段に改善された。

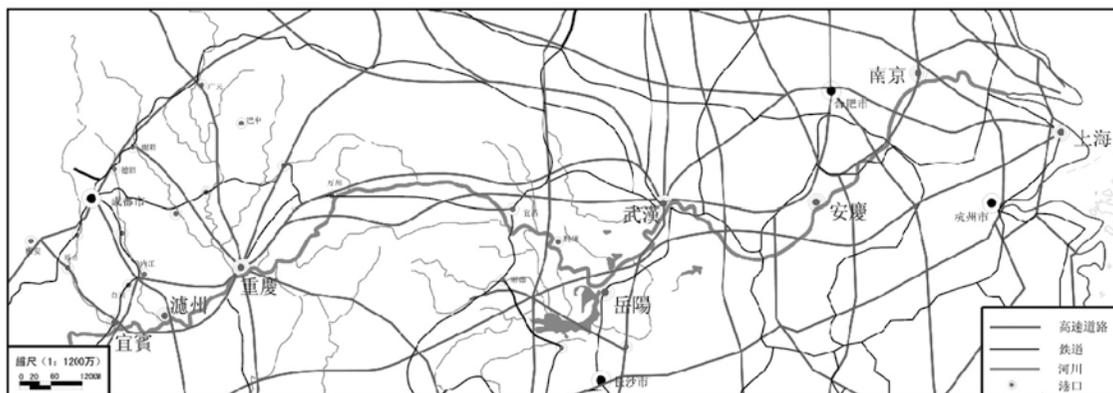
しかし，長江の中国の輸送体系における相対的地位が低下した時期もある。1990年代に，高速道路網が急速に整備される中，スピードと機動性，

利便性の面で大きく劣る河川水運は次第に道路輸送にシェアを奪われていった。また，当時は河川航路と埠頭の整備への投資が著しく不足し，近代的な船舶の就航が進まなかったことも，水運離れに拍車をかけた。

長江が再び重要視されたのは2003年以降である。三峡ダムの貯水開始をきっかけに，上流と中流の航路条件は大きく改善し，1,000t級以上の大きい船舶の就航が可能となった。加えて沿岸の重要港湾のインフラ整備も相次いで行われたため，次第に長江水運が活況を呈し始めた。2003年に3億tに過ぎなかった長江本流の貨物輸送量は2006年に9.9億tに達し，ミシシッピ川を抜いて世界最大輸送量を誇る河川となった。その後も輸送量は伸び続け，2007年に11億t台に上り，2008年に12億tを超え，2009年度に13億tに迫る勢いである^(注1)。

中国政府は2006年に，長江航路の整備と長江水運の発展を，西部大開発戦略および中部地域振興

図1 長江本流と周辺の都市・交通網の概況



(出所) 筆者作成

* 本論文は第5回日本港湾経済学会喜多村賞の奨励賞受賞論文を改訂したものである。

戦略の一環として位置づけ、通航能力の拡充、船舶の大型化・標準化、港湾施設の近代化に積極的に取り組んでいる。交通運輸部は、“第11次5ヵ年計画”期間中（2006～10年）、長江航路の整備に総額150億元の建設資金を投下するほか、長江流域の7省、2直轄市が共同で『長江黄金航路整備推進に関する協定』を締結し、航路のグレードアップ^(注2)と輸送キャパシティの拡大を目指している。

長江水運では、量的拡大だけではなく、輸送手段の近代化と多様化も大きく進展してきた。従来からのバラ積み船に加え、コンテナ船、自動車専用船、鉄鉱石専用船、石炭専用船、砂専用船、セメント専用船、石油製品輸送用タンカーなど、多種多様な船舶が就航するようになっている。とりわけ、コンテナ輸送は、ここ数年年平均40%増の勢いで急拡大を続け、2007年度の長江本流各港のコンテナ取扱は551.2万TEU（twenty-foot equivalent unit, 20フィートコンテナ換算）に達した。

長江流域の7省2直轄市の2006年度の域内総生産は、中国全体のGDPの41%を占めており、域内の鉄鋼、自動車、化学、繊維、電子電機、機械などの産業集積はいずれも中国でトップレベルの規模を誇る。経済先進地域の沿海部から後進地域の西部まで異なる発展段階にある地域を内包し、相互に強い補完性があるだけに、物流のボリュームは今後もさらに膨らんでいくことが予想される。

2. 1950年代以降の長江貨物輸送の変遷

長江航路は、沿海の内航海運航路とあわせて、“T”字型の中国内航水運網の一翼を担っている。この“T”字型水運網の流域は中国経済の中核的な地域とほぼ合致し、水運と経済開発との密接な関係を示している。経済の発展段階、産業構造、貿易構造、エネルギー構造などの様々な要素に基

づきながら、長江航路上の主要貨物は時代とともに変化してきた。

1950年代前半の長江本流の輸送貨物は、主として、石炭、石油、金属鉱石、鉄鋼、砂、木材、塩、穀物などであった。そのうち、石炭が全体の7割弱を占めていた。1950年代末になると、セメント、非金属鉱石、化学肥料が長江航路によって運ばれるようになり、石炭の比率は次第に下がっていく。1960年度には、石炭は長江本流における最多貨物の地位を保っているものの、全体に占める割合は35%まで落ちている^(注3)。

1970年代の長江航路における最大の変化は、石油輸送の急増であった。1971年から、東北地域や山東省の油田で産出される原油が、沿海航路および長江航路を経由して、長江沿岸の精製工場や化学コンビナートへ運ばれるようになった。いわゆる石油輸送の「海+江複合輸送」^(注4)である。1978年に勝利油田（山東省）から南京港までの石油パイプラインが供用されたことによって、「パイプライン+長江水運」の石油複合輸送は大きく伸長し、翌年の1979年には石炭に代わり、石油が初めて長江水運の最大貨物となった。

1979～2003年までの25年間、石油および石油製品は一貫して長江水運の最大貨物であり続けたが、2004年にその地位を金属鉱石に明け渡した。中国鉄鋼産業の飛躍的な発展に伴う鉄鉱石輸入の急増を反映した変化である^(注5)。

近年では、中国各地の建設ブームに牽引されて砂の需要が急増したため、長江流域での砂の採取と輸送が未曾有の活況を呈している。2006年に長江本流の砂の輸送量は、金属鉱石と石炭に次いで3位に浮上した。一方の石油、および石油製品の輸送量は、2006年から大幅に減少し、砂に次ぐ4位に後退した。この背景には、長江沿岸の主要な精製工場やコンビナートを連結するパイプラインが完成したことがある^(注6)。

このように、石炭、石油、金属鉱石、砂という4種類の貨物は、1950年代以来、順位の入替わりがあったものの、一貫して長江水運の基幹貨物であり続け、今日においても7割強のシェアを占める。

長江水運の貨物構成における特筆すべき変化として、コンテナ輸送の登場と急成長があげられる。1976～83年までは、5 t 積みの国内貿易用小型コンテナをバラ積み船や旅客船のデッキに載せて輸送するサービスが、長江下流で試験的に運用されていた。その後、1984年に開通した南京～香港間のコンテナ定期便を皮切りに、下流主要港と香港とを結ぶ外貿コンテナのフィーダー輸送サービスが徐々に広がっていった。これによって、長江航路は外航基幹航路とリンクするようになった。1988～98年までの10年間には、上海港に寄港する外航コンテナ船が増えるにつれて、長江諸港と香港港の間のフィーダー輸送は減少し、代わりに上海港をハブとする外貿コンテナのフィーダー輸送網が長江航路で徐々に形成されていった。しかし、その発展スピードは緩やかなものであった（蔡，2007）。

1999年以降は、中国の対外貿易の飛躍的な拡大に伴って、長江航路における外貿コンテナの荷動きは年々急増している。ほぼ全ての主要港は上海港とコンテナ定期船で連結されるようになり、コンテナ船の運航速度や輸送キャパシティも急速に改善されている。2006年の長江本流諸港のコンテナ取扱量は402.3万TEUと、2000年度実績の約3倍に膨らんだ。この取扱量は、2010年には1,000万TEUを突破し、2020年には3,000万TEUに達すると交通部水運司は予測している。

コンテナ輸送の増加と並んで、産業の高度化に伴う長江水運の貨物構成の変化を示すもう1つの動きは、完成車輸送の勃興である。1990年以降、重慶、武漢、蕪湖、南京、上海などの沿岸都

市の自動車生産の拡大に伴って、完成車を専門的に輸送するRORO船（roll-on / roll-off ship、自動車が自走して乗降できる船）が長江航路に登場した。2000年以降、年平均30%以上の伸び率で完成車輸送量が増加し、2006年に約40万台の輸送実績を記録した。2009年には100万台を突破しており、2009年8月現在で、約40隻の自動車専用RORO船が長江航路で運航されているという^(注7)。

3. 長江水運システムの近代化に対する政府の取り組み

前節の記述からわかるように、「黄金水道」と称される長江航路は、1950年代以降、大きな発展を遂げてきた。現在、長江航路は総延長と輸送量、輸送能力のいずれにおいても、世界最大の河川航路となり、中国輸送システムの中でも重要な位置を占めている。しかし、近年、輸送量が急増し、輸送貨物構成が変化する中で、航路の後進性と問題点が次第に顕在化してきた。主として、以下の4つの課題が指摘されている（唐，2009）。

(1) 通航能力の不足と格差

下流では2万 t 以上の大型外航適格船舶の通航に対応できず、中流と上流では航路そのものの整備が不十分である。また、渇水期と豊水期の通航能力格差が大きく、輸送サービスの安定性を保つことが容易でない。

(2) 埠頭近代化の立ち遅れ

沿岸港湾の多くは簡易型の埠頭しかなく、規模も小さい。機械化・専門化された近代的なバースは数少ない。また、多くの港湾は貨物の積み下ろし、積み替えといった基礎的機能しかもっておらず、荷主企業の多様な物流ニーズに対応できない。

(3) 船舶の零細性と非規格性

長江航路で運航されている船舶は小型の船型が大半を占め、標準化が十分に進んでいない。2006

年に長江航路上の船舶総数は11.8万隻に達したが、1隻当たりの平均積載能力が314DWT（deadweight ton, 積貨重量 t）に過ぎず、アメリカのミシシッピ川に比べて約4分の1のレベルにとどまっている。燃料効率と積載効率、輸送効率が悪く、安全基準を満たさない船舶も少なからず現存する。

(4) 運航サポート体制の不備

安全監督、遭難救助、緊急時の対応などに関する体制は依然として完備されていない。また、航路全体および沿岸諸港をカバーする情報システムはまだ構築途中である。

こうした問題を解決し、航路利用をさらに拡大させるために、中央政府と流域の地方政府は様々な取り組みを開始している。2005年に制定された『国民経済と社会発展の第11次5ヵ年計画綱要』には、「積極的に水運を発展させ、河川通航条件を改善し、長江黄金航路と長江デルタ高等級航路網を整備し、長江・外航の連結輸送を推進する」という基本指針が盛り込まれている。この指針に基づき、2006年から河川水運は国家重点奨励産業目録に載せられている。また、同年に国務院は『省エネ事業強化に関する決定』を発表し、省エネ型の総合交通輸送システムの構築を積極的に推進し、河川水運を加速的に発展させる方針を確認した。

2005年11月に、交通運輸相を長とし、長江流域7省2直轄市の省市長らをメンバーとする長江水運発展協調指導チームが結成され、「協力して黄金航路を建設し、長江流域の経済発展を促進する」と題するシンポジウムを開催した。それに先立って、交通運輸部と7省2直轄市は、共同で『第11次5ヵ年計画期間中長江黄金航路建設に関する全体方案』を制定・公表した。その中で、第11次5ヵ年計画期間中の長江航路の整備目標を明確に定めている。主要な目標は以下の通りである。

・長江本流の航路条件を大幅に改善することによ

って、5万 t 級の外航適格船舶が潮に乗って南京港（江蘇省）まで航行できるようにするとともに、5,000 t 級の外航適格船舶の武漢港までの航行可能期間を大幅に伸ばす。また、3,000 t 級の外航適格船舶が、豊水期に城陵磯港（湖南省）まで運航できるようにする。三峡ダム水域においては、1万 t 級のバージ船隊が重慶港の市内埠頭まで到達できるようにするほか、1,000 t 級の船の水富港（雲南省）への寄港を可能にする。

- ・長江主要港の整備を強力に推進し、キャパシティの拡大とともに、荷役の機械化、港湾運営の情報化を実現する。
- ・船型の大型化と標準化、規格化を促進し、本流の平均船舶サイズを1,000 t 以上に引き上げるほか、主要支流の船舶の標準化比率も75%を達成することを目指す^(注8)。
- ・1,000 t 級の船舶が、長江デルタの高等級水運網における主要航路を通行することを可能にし、京杭大運河における渋滞を緩和させ、上海港との連結の円滑化を図る。

これらの目標の達成に向けて、交通運輸部と流域の各地方政府は具体的なアクション・プランを定め、積極的な取り組みを行っている。例えば、長江河口深水チャネルの整備プロジェクトの3期目を実施すると同時に、12.5m深水航路（チャネル）を太倉港（江蘇省）まで伸長させている。さらに南京港（江蘇省）までの10m水深航路を保全しながら、12.5m水深の実現に向けて工事準備をすでに始めている。南京港から安慶港（安徽省）に遡る航路は6m水深を確保するために、太子磯や攔江磯といった船舶通行の障害となる岩礁を取り除き、浅瀬の浚渫を行うなどの取り組みが急ピッチで進められている。安慶港から武漢港（湖北省）までの航路水深を4.5m以上に、武漢港から城陵磯港までの航路水深を3.7m以上に、宜賓港（四川省）

から水富港までの航路水深を2.7m以上にするプロジェクトも実施されている。

さらに、2009年に交通運輸部は、国家発展改革委員会、水利部、財政部と共同で「長江本流航路全体企画綱要」を制定した。その中で、2020年までの11年間で、中央政府がおよそ430億円の予算を長江本流航路の整備および関連施設の建設に投じることが明記され、長江河口から水富まで本流航路の各区間のグレードアップ目標が具体的に定められている。その目標は河川航路としては野心的なものといえる。例えば、河口から太倉港までの区間では、5万t級のコンテナ外航船、満潮時には10万t級のバルク貨物船が通航できるようにしている。また、5万t級以下の外航適格船舶が南京港に、5,000t級の外航適格船舶か、4万t級以下の船隊が安慶港に寄港できるようにするという。そのほか、重慶港までの航路は全て1級航路以上にグレードアップさせるとともに、重慶から水富までの航路は3級のままとするが、1級航路に向けて改築の準備を進めるなど、壮大な目標が掲げられている。

港湾整備については、交通運輸部と各地方政府が協力しながら、長江本流の南通、蘇州（太倉港、張家港を含む）、鎮江、南京、馬鞍山、蕪湖、安慶、九江、黄石、武漢、岳陽（城陵磯港を含む）、荊州、宜昌、重慶、瀘州、宜賓、水富の各港を重点港として整備していく方針である。また、上海港をハブとするコンテナ輸送体系、鉄鉱石の海運＋長江水運の複合輸送体系、石炭の専門輸送体系、自動車RORO輸送体系、石油および液化化学品の海運＋長江水運の複合輸送体系を完備するための埠頭改造と航路改善に取り組んでいる。

主要な支流の航路整備も同時に進められている。とりわけ、京杭大運河、長江デルタの高等級河川水運ネットワーク、合裕運河、贛江、漢江、江漢運河、湘江、嘉陵江、岷江などを2級、ない

し3級航路化とする目標のもと、積極的な投資が行われている。同時に、支流と運河上の長沙港（湖南省）、南昌港（江西省）、合肥港（安徽省）、樂山港（四川省）、湖州港（浙江省）、嘉興内河港（浙江省）などに主要港湾を建設している。

地域間の横の連携も模索されている。例えば、2008年10月に、長江沿岸の29主要都市の市長が一堂に集まり、長江水運を紐帯とする広域的な経済協力のあり方について協議し、重慶港（上流）、武漢港（中流）、上海港（下流）の長江三大中樞港の建設・整備を重点的に推進することを盛り込んだ「産業協力のさらなる促進に関する多角的協定」が締結された。また、中国大陸の埠頭運営最大手である上海港務集团公司は、武漢港、九江港、重慶港、宜賓港などのコンテナ埠頭会社に資本参加し、運営権を取得するなど、積極的な関与を深めている。同会社は、長江航路のコンテナ輸送ネットワーク化を通じて、企業の長期的な成長機会を見出そうとする「長江戦略」を推進している。他方で、中国最大手の船社である中国遠洋運輸集団（COSCO : China Ocean Shipping (Group) Company）は、ここ数年、南京港、武漢港、城陵磯港、重慶港などの重要港に専用埠頭を建設してコンテナ定期船を開設するなど、長江航路への進出を加速している。

4. 加熱する港湾整備競争

総延長6,300kmにもなる長江（上流の金沙江、通天河を含む）は、船舶可航区間は3,234kmに達するものの^(注9)、航路の自然条件や埠頭の整備状況、流域の経済発展水準や産業構造などに影響され、貨物輸送は地理的に大きく偏在している。例えば、2007年度の長江諸港湾のコンテナ取扱量は合計で550万TEUに達したが、そのうちの約80%は南京以東の主要港の実績であった^(注10)。輸出に牽引さ

れて急成長を遂げた江蘇省の南京港と太倉港は、年間取扱量がすでに100万TEUを突破し、世界的にみても規模の大きいコンテナ港になっている。その一方で、中流と上流のそれぞれの中枢港である武漢港と重慶港のコンテナ取扱量は、いずれも50万TEU以下にとどまっている。

下流と上・中流との貨物輸送量の大きな不均衡を緩和し、長江航路のポテンシャルを最大限に活用するためには、上・中流の航路条件を改善するとともに、コンテナ船の就航に対応できる近代的な埠頭を整備しなければならない^(注11)。このような認識の下、2000年以降、長江上流と中流の主要港湾の近代化を目的とする整備プロジェクトが、矢継ぎ早に立案・実行されている。上中流の主要港から武漢、重慶、瀘州、宜賓の4港を取り上げ、それぞれの整備状況を概観する^(注12)（表1）。

長江中流の中枢港である武漢港を擁する湖北省は、「1,000万TEU, 1億t」の取扱目標を掲げ、港湾・

航路整備の投資計画を進めている。2006～08年の3年間、同省はすでに62億元の関連投資を実施し、港湾のキャパシティの拡充を進めてきた。そして2025年までにさらに418億元を投下して、武漢港の大規模化・近代化を図る計画である。同計画によれば、鄂州港、黄冈港を包括する新武漢港は、2025年には1.5億tの貨物取扱規模になり、コンテナ取扱能力が325万TEUに達し、将来的には1,000万TEU台を突破するという。着工済み、ないし着工予定の工事エリアは、計10ヵ所、3,225万㎡にのぼり、港全体の河岸総延長は59.72kmもある。全て竣工し供用すれば、190のバースを擁するマンモス港が長江中流に誕生することになる^(注13)。以前から「九省通衢」と呼ばれ、中国大陸のほぼ中央に位置する武漢は、巨大な港を建設することで、中部中国における物流の中心地としての立場をさらに強化しようとしている。

一方、重慶港の九龍坂国際コンテナ埠頭は、現

表1 武漢、重慶、瀘州、宜賓4港の概要

	航路最低水深 (m)		航路可航幅 (m)		港区数	後背地の主要な産業集積
	豊水期	渇水期	最広	最狭		
武漢港	9	3	1,060	80	23 (うち6つの主要港区 ^(注a))	鉄鋼、自動車、石油化学、エネルギー、電子、設備、食品
重慶港	4.5	2.9	150	60	3中核港区、5重要港区 ^(注b) 、12一般港区	四輪車、二輪車、設備、機械など
瀘州港	3	2.2	700	400	3 (龍溪口、合江、李子壩)	酒造、化学、エネルギー、機械、食品など
宜賓港	2.5	1.8	440	330	4 (翠柏、南溪、江安、新市)	酒造、化学、重機、食品など

(注a) 武漢市政府の発表した『武漢港全体企画』によると、武漢港の6つの主要港区とは、漢陽港区（コンテナ貨物、バルク貨物）、漢口港区（水陸複合輸送貨物、フェリー）、青山港区（鉄鋼製品）、沌口港区（完成車、ばら積み貨物）、陽邏港区（コンテナ貨物、総合物流サービス）、左嶺港区（化学品、危険品）である。

(注b) 重慶市政府の発表した『重慶港の全体企画』によると、重慶港の3つの中核港区とは主城、万州、涪陵であり、5つの重要港区は江津、合川、永川、奉節、武隆を指している。

(注c) 長江の上中流航路において、豊水期と渇水期の水深格差は輸送能力の安定性に影響する大きな要因である。長江水運管理当局は毎月各区間の航路最低維持水深を発表するとともに、渇水期の水深状況に基づいて最大通航可能トン級を規定し、船の積荷軽減を呼び掛ける。また近年、中国政府は浅灘や岩礁を取り除いたり、浚渫を強化したりして航路を整備し、三峡ダムの運用で豊水期と渇水期の水量を調節するなど、渇水期の航路能力増強に努めている。

(出所) 聞き取り調査の内容より筆者作成

時点の長江上流において最大規模、かつ最も近代的なコンテナ専用ターミナルである。1993年に上海港とのコンテナ定期船サービスを開始して以来、順調に取扱量を伸ばしてきた。2003年から15億円を投下して、九龍坂埠頭から下流へ約10km離れた寸灘に新港の建設を始め、2006年末に第1期2バースの供用を開始した(図2)。重慶港は、コンテナ埠頭のほかに、完成車専用RORO埠頭と大型機械設備などの重量物専用埠頭を擁し、いずれも中国西部地域で最大規模の施設が整備されている。RORO埠頭や重量物専用埠頭の整備は、重慶の自動車産業と設備産業の両集積に物流面で貢献することが目的である。さらに、2009年2月に、重慶市政府は、20港区からなる巨大な埠頭ネットワークの中長期整備計画を盛り込んだ「重慶港全体企画」を発表した。三峡ダムの運用後に域内の航路条件が大幅に改善されたことをうけて、船舶の大型化と就航便数の増加が予想されているため、重慶港はキャパシティの拡充を加速させている(注14)。

四川省内の瀘州港と宜賓港は、重慶からさらに上流にある。重慶市は、1997年に四川省から分離独立して直轄市となった後、四川省はまず瀘州港の建設を始めた。1999年から9,200万円を投下して2バースの多目的コンテナターミナルを建設し、2002年に週3便、上海港に寄港するコンテナ定期船サービスを就航させた。2009年には定期船サービスは週20便まで増便している。また、同年6月に第2期工事が竣工し、50万TEUのコンテナ取扱能力をもつようになった。すでに着工している第3期工事では、総額14.8億円の投資により、3バースを擁する1,000 t級以上の多目的ターミナルを整備することが予定されている。多目的ターミナルの整備と合わせて、総延長14kmの専用鉄道引き込み線の敷設も急ピッチで進められ、成都青白江鉄道コンテナターミナル(注15)や成都保税物流園区と

連結し、鉄道+船舶のコンテナ一貫複合輸送の実現を目指している。これにより、成都市周辺の荷主企業にとって、便利・安全・低廉の輸送サービスが提供されることが期待される。

宜賓港は、上記の3港と比較して建設の開始が遅かったが、最も野心的な港開発計画を策定した。現在、年間約1,000万tの貨物取扱のほとんどは、河岸に点在する数々の簡易埠頭で行われている。唯一、コンテナの荷役ができる埠頭は、大手酒造企業・五糧液集団の物流子会社が保有・運営している安阜埠頭であり、汎用クレーンを使って2段階方式によるコンテナ積みおろしを限定的に行っている。しかし、2006年になると、壮大なスケールの「四川宜賓港全体計画」が突如発表され、2008年末にはそれに基づく第1期工事が着工された。同計画は、最終的に合計500万TEUのキャパシティを有するコンテナターミナル群を宜賓に建設することを目標としている。第1期工事だけ(志城作業区)で約13.7億円が投下されているほか、長期的には道路造成や臨港工業団地の整備などの関連プロジェクトを含めた980億円にのぼる投資が計画されている(図3)。宜賓は、金沙江と岷江が長江に合流し、四川、雲南、貴州の三省が交差する地点にあり、かつて中世に港町として栄えた栄光を取り戻そうと、果敢な投資を推し進めている。

表2と表3に各港のキャパシティ整備計画を示す。これらの整備計画は、いずれも現時点の取扱実績と大きくかけ離れており、壮大なプロジェクトばかりである。最終的に全て計画通りに整備されるかどうかは予測し難いものの、現状ではいずれも目標に向かって急ピッチで建設が進められている。またここで取り上げられていない安慶、無湖、九江、黄石、岳陽、荊州、宜昌などの上、中流の他の主要港も、上述した4港に匹敵するほどの整備拡充プロジェクトを実施している。長江沿岸の港開発競争はますます熾烈さを増している。

図2 重慶寸灘新港コンテナターミナル（一部）竣工後のイメージ図



（出所）重慶寸灘港集装有限責任会社の提供資料より抜粋

図3 宜賓港志城コンテナターミナルの竣工後のイメージ図



（出所）宜賓港有限責任会社の提供資料より抜粋

5. なぜプロジェクトが大型化しているのか

長江上流・中流沿岸の主要港では、次々と大型の整備拡充計画が発表され、建設プロジェクトの規模が巨大化する傾向にある。もし計画通りに実施されるならば、主要海港並みの能力を有する近代的埠頭群が長江沿いに立ち並び、内陸部の河川港とは思えない規模のものとなるであろう。しかし、はたしてそれほどのキャパシティが必要になるのか。なぜこれほどの巨大なプロジェクトが次々と実行されているのだろうか。

表3に示した各港のキャパシティと取扱実績の

比較をみると、処理能力が逼迫しているとは言い難く、むしろいずれの港も稼働率が十分ではない。筆者は宜賓港のコンテナターミナル工事現場を訪問した際、川岸で2時間ほど観察したが、通過した貨物船は4隻しかなく、しかも全て200 t級以下の小型船であった。そのうち3隻の積荷は石炭と砂で、残りの1隻も積荷の種類は特定できなかったが、コンテナ荷姿ではないことは確認できた。従って、上述した巨大プロジェクトは、需給逼迫というプル要因によって引き起こされているわけでないといえる。

一方、将来の貨物量や需要を正確に予測するのは極めて難しいため、整備中の施設は無駄な投資

表2 武漢港、重慶港、瀘州港、宜賓港のコンテナ取扱能力と整備計画

	供用中のコンテナ取扱能力	コンテナ取扱実績(2008年)	稼働中のコンテナ・バース数	工事中・計画中のコンテナ・バース数	コンテナ取扱能力形成計画	投資規模
武漢	90万TEU	約50万TEU	4	20	130万TEU(2015年まで), 350万TEU(2025年まで), 1,000万TEU(将来)	79.98億元(2008~15年)
重慶	20万TEU(九龍港区), 28万TEU(寸灘港区), 20万TEU(涪陵黄旗港区)	約40万TEU	5	4	100万TEU(2010年まで), 300万TEU(2015年まで)	15億元(寸灘港区, 2003~10年), 24億元(茶園港区), 4.6億元(涪陵黄旗港区)
瀘州	50万TEU	約7万TEU	4	3	100万TEU(2010年まで), 400万TEU(将来)	14.8億元(港区), 4.8億元(専用鉄道)
宜賓	5万TEU	約3万TEU	2 ^(注)	11	50万TEU(2011年まで), 100万TEU(2015年まで), 200万TEU(2020年), 400万TEU(2030年まで), 500万TEU(将来)	13.7億元(2008~15年まで)

(注) 安吉物流有限公司の所有・運営する安阜埠頭で設置されている2基の汎用クレーンでコンテナの荷役を行っている。
(出所) 聞き取り調査の内容より筆者作成

表3 武漢港、重慶港、瀘州港、宜賓港の完成車取扱能力と整備計画

	稼働中の完成車輸送ROROバース数	完成車取扱能力	完成車取扱実績(2008年)	工事中・計画中のROROバース数	完成車取扱能力拡充計画
武漢	2	40万台	約30万台	2	70万台(2010年まで)
重慶	3	43万台	約35万台	1	140万台(2010年まで), 160万台(2012年まで)
瀘州	0	0	0	n.a	n.a
宜賓	0	0	0	3	n.a

(出所) 聞き取り調査の内容より筆者作成

になると断じることもできない。ただし、コンテナ取扱の整備計画と取扱実績(表2)を比較して、両者のギャップの大きさに注目すれば、その計画が実需傾向を無視して作られたのではないかと思わざるをえない。実際、プロジェクト推進に携わる政府担当者や、立案・企画にかかわる大学研究者は、筆者のインタビューに対して、プロジェクト立案の乱暴さを暗に認めた。即ち、これらの整備計画の規模は、綿密に貨物量増加を見積もった

うえで決定されたのではなく、地方政府の掲げた発展目標に沿って立案されたものであるというのが実態である。

宜賓市のコンテナ港造成計画がその典型的な事例である。現状では貨物の大半が年間1,000万t前後の砂や石炭といったバルク貨物で、コンテナ貨物の荷動きはわずかに年間3万TEUに過ぎない。にもかかわらず、四川省政府と宜賓市政府は、宜賓で500万TEUのキャパシティを擁する近代的コンテ

ナ港の建設に踏み切った。

このコンテナ港の立案に正当性を与えているのは、コンテナ貨物の増加を示す予測・分析結果ではなく、75.7kmに及ぶ埠頭造成に適する河岸線という優れた地理的条件であると思われる。河床が深く、河岸が比較的広くて平坦なところでは、コンテナヤードなどの埠頭施設を造成しやすい。高い山々の多い長江上流地域には平坦な河岸が多くない。重慶港の寸灘港区ではコンテナヤードや物流団地、道路・鉄道を造るために膨大なコストをかけて河岸の山を削らなければならず、ヤード整備に適した土地を確保することは容易ではない。それに比べて、宜賓港の自然条件は極めて良好といえる。

良質な地理的条件に加えて、宜賓の独特な立地も巨大な港湾整備計画の正当性を裏付ける要因とされる。宜賓は雲南省に隣接し、貴州省にも近いこと、大型の港さえあれば物資集散地としての物流の中心地になりうると期待される。こうした有利な自然条件に着目した四川省政府と宜賓市政府は、500万TEUという壮大な発展目標を掲げて、プロジェクトの策定と実施に踏み切ったのである^(注16)。

地方政府の巨大プロジェクト志向を後押ししているのは地域間競争である。地域間競争こそが中国経済の高度成長の主要な原動力だと指摘されているが、オーバー・キャパシティの形成に繋がりがかねないという弊害もある。1997年に重慶市が四川省から分離して直轄市となった後、省内に重要港を建設することによって重慶港への依存度を緩和するという四川省政府の意向が、宜賓港と瀘州港の開発プロジェクトに色濃く反映されている。瀘州港と宜賓港はともに四川省の港でありながらも、相互に強いライバル意識をもっている。筆者のインタビューに応じた両市政府の港湾整備担当者らは、上流主要港湾間の競争が避けられないと

の認識を示した。

地方政府は港湾の規模や能力だけで競争しているわけではない。港湾の発展が地域に与える経済波及効果への期待がプロジェクトの巨大化傾向に拍車をかけている。コンテナ取扱量が1TEU増加すれば、港湾所在地域に6,000元ほどの経済的な効果をもたらせるという出所も根拠も不明の説が広く信じられ、大きなコンテナターミナルの稼働は地域経済の起爆剤になると期待されている^(注17)。また、物流は産業活動からの派生的需要という認識より、むしろ物流能力の如何が産業のあり方を規定するという認識が広がり、港などの物流インフラの整備が他地域に遅れてしまうと、域内の産業振興全般にマイナス影響を及ぼしてしまうと地方政府は懸念しているのである。

いずれの港も、隣接するエリアでの工業団地の造成ないし拡充を予定していることが、港の近代化と大規模化が地域の経済開発に直結するとみなされていることを物語っている。四川省と宜賓市は、宜賓港を中心とする中国西部屈指の経済開発区を作り、「以港興工、以港興市（港を以って工業を振興させ、都市を興す）」という戦略を打ち出し、2015年まで総額980億元にのぼる投資予算を組んだ。もしこの経済開発区が完成すれば、宜賓港志城コンテナターミナルに隣接する約60km²のニュー・インダストリー・シティが誕生するという（図4）。武漢では、鉄鋼や化学など複数の臨港産業集積の形成と、それぞれの産業集積に対応する6つの主要港区の専門化を目標とする地域産業振興戦略を策定した（図5）。

港湾整備にかかわる強気な投資行動を可能にしたのは、中国政府の財政事情の改善と財政投資パターンの変化である。1980年代に中国経済が高度成長を迎えると、貧弱な交通輸送インフラが経済発展の大きなボトルネックとなり、その緩和・解消が大きな課題となった。1990年代からは交通運

図4 宜賓港志城コンテナターミナルと後方の工業団地の配置図



(出所) 宜賓港有限責任会社の提供資料より抜粋

輸関連のインフラ整備が急がれ、とくに1993年以降、運輸・倉庫・郵便・通信産業に投下された資金が製造業やエネルギー産業に投下された金額を大きく上回るようになった(李, 2004)。

しかし、物流関連インフラに重点的に投資するとはいえ、当時の脆弱な財政基盤に大きく制約されたため、総花的なインフラ整備を行えるわけではなかった。実際、第9次5ヵ年計画期間中(1996～2000年)の交通運輸関連の投資のうち、約9割はより緊急性と即効性のある道路建設に向けられ、とりわけ大規模な高速道路建設に財政投資の多くが投入された(李, 2004)。その結果、港建設を含む水運関連に向けられる投資金額はかなり限られたものとなった。第10次5ヵ年計画期間中(2001～05年)も、交通運輸部門における固定資産投資総額のうち、水運システムに向けられた金額は8%弱と、道路陸運の約10分の1に過ぎなかった。

ところが、経済の高度成長が続くにつれて、中国政府の財政状況は次第に好転し、2000年以降、内陸部の河川港の整備などに向けられる投資も徐々に増加してきた。好調な財政事情が続くと、かつて抑制されていたインフラ整備は加速され、前述したような巨大プロジェクトが次々と計画され、実行に移されるようになったわけである(註18)。

いわば、政府の投資慣性が過剰なインフラ投資を生む一因だといえる。

政府の投資行動の変化も港湾建設の過熱化を促している。市場経済への移行と国有企業改革の進展に伴って、政府は鉱工業や商業などのビジネスに対する直接的な投資活動の大幅な縮小を余儀なくされたが、各地方政府の首長の実績は、依然として産業振興や経済発展の指標で評価されている。このことは必然的に、産業発展の基盤形成に直結し、経済波及効果の大きいとされる物流関連インフラの整備に財政投資を傾斜的に振り向ける大きな誘因を、地方政府に与えるようになる。港建設をめぐる地域間競争はこのように生まれ、過熱化している。

6. 終わりに

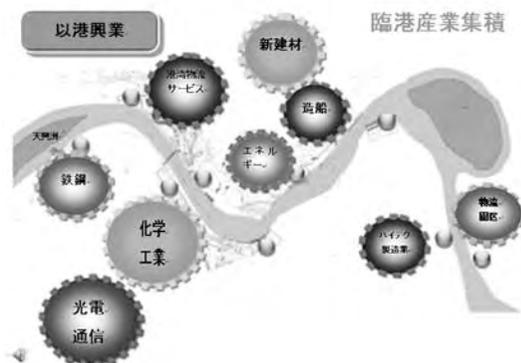
前節で議論したように、経済波及効果への強い期待、過熱する地域間競争、積極的な財政投資、インフラ投資の慣性、政策担当者のモチベーションといった複合的なプッシュ要因によって、数多くの巨大な港建設プロジェクトが長江沿岸にもたらされている。これらの港が完成した頃には、長江はコンテナ輸送ルートをはじめ、膨大な輸送能

力を有する近代的水運システムに生まれ変わり、水運航路としてのポテンシャルが存分に発揮できる基盤が形作られるであろう。

その一方で、数千年続いてきた緑豊かでのどかな山々や田園地帯が、無機質のガントリークレーンの行列やコンテナの堆積に化けてしまうことを想像すると、忍びない気持ちが禁じえない。感傷的な情緒は別にして、やはり過剰投資によるオーバー・キャパシティが生じるのではないかという懸念は拭い切れない。加えて、長江の上流で川幅が100m以下の隘路といえる箇所は少なくない。仮に上中流の港の設計能力に見合う形で輸送量が増えれば、コンテナ船やその他の貨物船が相当の密度で往来することになるため、隘路の箇所で激しい渋滞、ひいては衝突事故が頻発するものと考えられる。従って、建設・計画中の港施設のフル稼働は、船舶の高速化などのイノベーションや航路の大幅な改造が伴わない限り、物理的にもほぼ不可能と判断せざるをえない。

より根本的な問題として、はたしてそれほどの水運貨物が潜在的にあるのかどうかということも考慮しなければならない。港建設プロジェクトの多くは、コンテナ化という方向で進められている。確かに数年間、長江のコンテナ輸送量は2けたの伸び率で急速に増えているが、そのうちの7割以上は国際ハブ港である上海港にゴールする外貿コンテナのフィーダー輸送で占められ、内貿コンテナの割合は少ない。しかし、今後、中国経済が外需主導型から内需主導型へ転換するにつれて、近い将来、全体的に内貿コンテナが外貿コンテナを凌駕する状況になると予想できる。特定のハブ港に定期船が就航し、ある程度まとまったコンテナ貨物を集約して運ぶという輸送パターンは、必ずしも国内都市間輸送の内貿コンテナに適していない。したがって、内貿コンテナはむしろ、長江水運と比較してネットワーク、スピード、機動性、

図5 武漢臨港産業集積のイメージ図



(出所)『長江日報』2008年7月9日、筆者修正

小口混載対応といった面ですぐれるモード、例えば、トラックや航空機などに依存することになるであろう。その結果、長江のコンテナ輸送サービスは限定的な利用になるかもしれない。

しかし、その一方で、前述した諸港の高度化プロジェクトは、無謀な投資活動だと安易に論断できない。これまで中国経済を牽引してきた沿海部の輸出加工産業では、コスト高騰や労働力不足に直面し始めるため、内陸部への立地転換が今後、加速するものと予想されるが、内陸移転をすでにはたした輸出企業は常に輸送コスト増加の問題に悩まされている。

こうした内陸輸送の高コスト構造は、トラックから水運へのモーダルシフトによって、大幅に緩和される。たとえば、宜賓から上海までのトラック運賃水準(約2,400km)は約2,000元/tであるのに対して、水運(約2,700km)では約400元/tと、陸運運賃の5分の1に過ぎない。従って、便利、かつ廉価な水上コンテナ輸送サービスが安定的に受けられる場所は、輸出加工産業にとって当然、魅力的な立地場所となる。実際、前述した諸港の建設プロジェクトの立案者は、この点を念頭に置きながら、戦略と計画を立てたわけである。

その戦略とは、港の整備と併せて、後背地に広

大な工業団地を造成し、保税区域も設立するというものである。そして、積極的に企業誘致を行い、物流の利便性と低廉性を確保することによって、長江沿岸地帯で輸出加工業を含む様々な産業集積の形成を促進していく。将来的な沿海部産業の大規模な内陸移転を域内産業振興のチャンスととらえ、有利な立地条件を高度な水運インフラとセットして準備しておけば、輸送コスト上のハンディを克服し、より多くの企業を域内に引き込むことが期待できる。これが、戦略の基本的な考え方である。こうした考え方の下、上中流の沿岸主要都市は、競って巨大な港造成プロジェクトを計画し、産業振興に取り組んでいる。長江水運システムの高度化と港整備戦略が、今後いかなるインパクトを中国経済にもたらしてくるのか、定点観測によってさらなる検証を行う必要がある。

注

(注1) 毎年1月に開催される長江航務管理工作会議で長江本流の貨物輸送量が公表されている。しかし、同会議で公表されるデータは『中国統計年鑑』（中国統計総局編集）に掲載されている中国全体の水運輸送量との整合性がない。同会議の公表する輸送量は総流動量であるのに対して、統計年鑑に掲載される輸送量は純流動量であることが不一致の原因であると推測される。

(注2) 水運航路として利用可能な河川は通航できる船のサイズによって、7等級にわけられる。即ち、3,000 t 以上の船舶が通航できる河川が1級航路、2,000～3,000 t の船舶が通航できる河川が2級、1,000～2,000 t が3級（水深3.2m以上）、500～1,000 t が4級（水深2.5m以上）、300～500 t が5級、100～300 t が6級、50～100 t が7級である。

(注3) 1960年代に中国政府は浦口、裕溪口、漢口、枝城の各地に石炭の専用中継埠頭を整備した。こ

の4ヵ所の専用埠頭は山西省や河南省、安徽省北部の石炭産地から鉄道によって輸送されてきた石炭を長江の船舶に積み替える基地として大きな役割をはたしてきている。

(注4) 内航海運と長江水運の船舶は船型も喫水も異なるため、沿海港から長江に入ってくる大型船舶はほとんど南京以東の港で積み替えなければならない。もっとも、外洋にある洋山港が供用されて以降、長江諸港と洋山港の間の輸送に適する船舶が増加しつつある。

(注5) 長江沿岸の各製鉄所に必要な鉄鉱石の約80%が長江水運で運ばれ、年間1.33億 t の輸送量に達している（2006年実績）。

(注6) 長江沿岸の南京、安慶、九江、武漢、荊門、長嶺に大型石油精製工場が稼働している。2006年に寧波を起点に、上海を経由して長嶺までの長江沿岸パイプラインが完成した。これによって、船舶による石油輸送は大幅に縮小した。

(注7) 2009年9月1日に筆者の実施した民福通物流有限责任公司へのインタビューに基づく。

(注8) 交通運輸部は、2007年に「長江幹線運輸船舶船型標準化プロジェクト行動方案」と「長江幹線運輸船舶船型標準化に関する政府補助金管理方法」を制定・頒布し、長江航路の標準船型と推薦船型の研究開発を急いでいる。とりわけ、洋山深水港まで運航できる近海兼用船舶、コンテナ専用船、バルク貨物船、化学危険品専用船、自動車専用RORO船、フェリー船の標準船型と推薦船型の開発を重点的に推進している。

(注9) そのうち、通年で通航可能な区間は2,813mで、季節通航の区間は276mである。ちなみに、上海港から南京港、武漢港、重慶港、瀘州港、宜賓港までの運航距離はそれぞれ約400km、約2,400km、約2,600km、約2,700kmである。

(注10) 2007年末の時点で、長江沿岸220港の中でコンテナの取扱いが可能なのは27港である。

- (注11) 長江港湾の近代化は、主として岸壁の深水化、貨物のコンテナ化、荷役の機械化、機械設備の標準化、物流管理のIT化などが含まれる。
- (注12) 筆者は、2008年7月7日に重慶港、2009年8月31日に武漢港、9月13日に宜賓港、9月14日に瀘州港を訪問し、フィールド調査を実施した。
- (注13) 2009年9月11日に開催された湖北省水運発展推進会議での発表資料「湖北現代航運発展目標」より抜粋。
- (注14) 長江の重慶城内の区間は、四川城内の区間と合わせて、「川江」とも呼ばれる。かつて可航幅が狭く、水流が激しいうえ、浅灘や岩礁、カーブも多いなど、厳しい航路条件で知られていた。三峡ダムの高水位蓄水によって、航路条件は一変した。豊水期に1万t級の船隊が重慶港に寄港することが可能になったという。
- (注15) 成都市郊外にあり、アジアでは最大級の鉄道コンテナターミナルであるという。
- (注16) 宜賓港総合企画案の作成作業にかかわった西南交通大学の王坤氏は筆者のインタビューに対して、宜賓港の取扱能力の設計は今後の貨物運送量変化を緻密に予測したうえで行われたわけではなく、設計当初から400万TEUとか、500万TEUとかいった目標があって、それを前提にして企画作業が進められたと述べている（2009年9月12日にインタビューを実施）。
- (注17) 筆者は重慶港、武漢港、宜賓港、瀘州港を訪問した際に、各地方政府の港湾整備プロジェクトを担当する関係者から説明を受けた。いずれの説明においても1TEU当たり6,000元効果という説が引き合いに出された。しかし、この説の出所と根拠は不明である。
- (注18) 中国財務部の発表によると、2009年1～11月の全国財政収入は前年同期比9.2%増の6兆3,393億元にのぼり、ここ数年の2ケタの伸び率まで回復していないものの、世界同時不況の中で堅調

に推移しているといえる。

参考文献

【日本語文献】

- 李瑞雪（2004）「中国物流産業と物流市場の構造的変化に関する一考察」『国際開発研究フォーラム』25号、名古屋大学大学院国際開発研究科
- 李瑞雪（2008）「中国長江水運の高度化と国際化」『WAVE Quarterly』Vol.77

【中国語文献】

- 蔡正栄「長江水運貨物変化折射流域経済発展」『中国水運報』2007年10月19日
- 中国交通運輸協会（2009）『中国交通年鑑』2008年版、中国交通出版社
- 中国交通運輸部・国家発展と改革委員会（2007）「全国内河航道与港口布局規劃（2006-2020）」
- 中国交通運輸部・水利部・財政部（2009）「長江幹線航運道総体規劃綱要」
- 中国交通運輸部他（2007）「“十一五”期長江黄金水道建設総体推進方案」
- 中国物流与採購聯合会（2009）『中国物流年鑑2008』中国物資出版社
- 長江航運網（<http://www.cjhy.com.cn/>）
- 唐冠軍「建設長江黄金水道、發展現代長江航運」『中国水運雜誌』2009年3月号

【付記】本論文は文部科学省平成20、21年度の科学研究費助成金を受けて実施している調査研究（若手研究A、課題番号：20683005、研究代表：李瑞雪）の一部を反映している。フィールド調査の実施にあたり、西南交通大学の胡岷副教授と王坤博士、武漢理工大学の李文鋒教授、および武漢、重慶、瀘州、宜賓各港の関係者から多大なご協力をいただいた。原稿仕上げの段階に、高松大学の行本勢基講師に日本語のネイティブチェックをお願いした。記して深謝する。