

「太平洋の時代」における上海港

——孫文「東方大港」計画をめぐって

武 上 真理子

は じ め に	25
I 浚浦局による上海大築港計画	26
II 孫文の「東方大港」計画	31
III 張謇の水利事業	37
IV 「東方大港」計画と張謇	40
お わ り に	42

は じ め に

2005年12月、杭州湾沖合の洋上に洋山深水港が開港した。黄浦江沿岸という立地条件に制約される上海港の機能を保全するべく建設された、巨大コンテナ港である。接岸部の水深は16 m、対岸の上海市南匯区とは全長32.5 kmの東海大橋で結ばれ、大量の貨物のピストン輸送が行われている⁽¹⁾。この洋山深水港の原型としてしばしば言及されるのが、孫文の起案になる「東方大港」である⁽²⁾。

「東方大港」計画は、孫文の最重要著作のひとつである『実業計画 (*The International Development of China*)』中の第二計画冒頭に掲げられた。既存の上海港に代わる新港の建設という基本構想では確かに洋山深水港のそれと一致するものの、新港の建設地や建設方法は必ずしも同一ではない。「東方大港」と洋山深水港が緊密に関連付けられる背後には、孫文の『実業計画』を現代中国が参照すべき一種のバイブルと位置づけ、経済発展政策を遂行しようとする政治的な意図がほの見えよう。実際に洋山深水港は「東方大港」計画の延長上に置かれるべきものなのか——この問いに答えるには孫文が同計画を策定した時点にまで遡って、その成り立ちを明らかにしなければならない。

筆者は別稿において、『実業計画』初出稿を出版当時の社会的文脈に配置することを試みた⁽³⁾。そこで明らかになったのは、同書の発表は20世紀初頭における「太平洋の時代」——政治的にも経済的にも太平洋が大西洋に匹敵する国際的重要性を帯びる時代——の幕開けに呼応したものであったこと、この新時代開拓の一翼を担ったエンジニアたちによる提案は孫文の構想にも織り込まれていたこと、さらに孫文の提言は萌芽期にあった中国の工学を担う人々にあてたメッセージにもなりえたことであった。孫文の構想とは、10万マイルの鉄道網を動脈とする国内交通網と、北方・東方・南方の三大港を門戸とする外洋海運網を有機的に連関させ、中国の総合的実業開発の推進力とする、というものである。ここで筆者が特に重視したのは、三大港開発計画が第一から第三計画の中核に配置され、孫文年来の主張であった全国鉄道網建設計画（第四計画）に先んじて主張された点、すなわち『実業計画』における広い意味での水利事業の重要性であった。ただし、彼が策定した計画の個々の内容にまで踏み込んだ分析を行うまでには至らなかった。

そこで本稿では、『実業計画』を「エンジニアに開示された企画概案書」として読み解く観点を前稿から継承し、同書で提示された各案の中でも「東方大港」計画に焦点を絞って、その成立の背景と経緯を解明することを第一の目標とする。三大港の中で特に「東方大港」を取り上げるのは、その主要な舞台となる上海が『実業計画』の執筆および出版の地であったという事実もさることながら、当時の上海において築港問題がすでに大きな関心を集めていたこと、したがって本件に関するエンジニアからの発言も比較的多く残されており孫文案との比較が容易であることによる。孫文が同時代のエンジニアから発せられた情報をいかに咀嚼し自らの内に取り入れたかを探ることは、孫文の科学技術観を考察するうえでの重要な手掛かりともなろう。

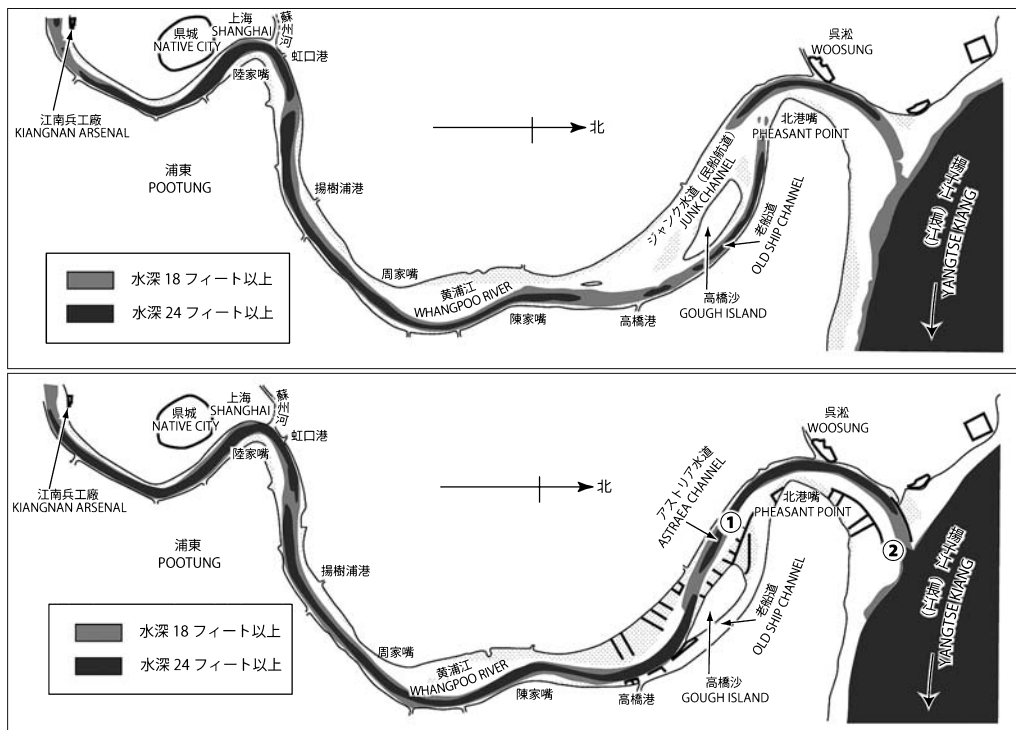
また長江下流域は、中国人による各種の水利事業が展開されてきた地でもあった。「東方大港」計画の射程には、これらの事業も含まれていたのか。本稿ではこの問題も念頭に置きながら、同計画の歴史的位置を総合的に把握することに努めたい。

I 浚浦局による上海大築港計画

上海港は、長江が東シナ海に注ぎ込む直前で合流する黄浦江の下流沿岸に開かれた河港であるが、大量の沈泥による閉塞という問題を構造的に抱えていた。中国第一の大河である長江の河口付近では、高低差が極めて少ないため河流に含まれる砂泥が堆積しやすいうえ、満潮の際には潮水が長江ばかりか黄浦江にまで逆流し、潮流が止むと同時に運んで来た砂泥を川底に沈殿させて砂灘や砂州を形成していたのである。船舶座礁の危険は国際貿

易港として飛躍的な発展を続ける同港の将来に暗い影を落とす。ゆえに十分な水深を備えた航路の確保は、当時の世界最大の海運国であった英国はもとより、上海に中国貿易の拠点を置く各国にとって、1842年の開港以来の懸案であった。とりわけ黄浦江河口付近呉淞内外の2カ所に存在した砂州は、上海港への出入船舶にとって極めて重大な障害として1874年版英国ブルーブックでも報告されている⁽⁴⁾。当初は各国公使らの外交ルートを通じた清国政府への要請という形で事態の改善が図られたものの、大型船の通航を困難にする浅瀬は、喫水の深い軍艦の入港を阻む天然の要害であるとする清国側が積極的な対応を見せることはなかった。膠着状態に陥った上海港の航路改修問題が大きな変化を見せたのは、義和団事変以降のことであった。

上海入港路の改善を強く求める各国外交団は、1901年、義和団事変後の北京議定書付属条項第17条に「黄浦江航路の改善に関する規定」を盛り込み、中国と外国による費用折半で事業を進めることを前提に管理委員会が任命された⁽⁵⁾。だが、本規定は議定書の本来の趣旨とは無関係な条項である上に、事業の主導権を外国に掌握されることに対して中



(地名の英語表記は原表記に従う)

図1 上：黄浦河道局作業前の黄浦江（1906年）、下：作業後の黄浦江（1911年）

Chatley, Herbert, *The Port of Shanghai*, Shanghai: Whangpoo Conservancy Board, 1928., より作成

国側の反発が強まり、当初案通りの実施は困難になった。1905年に至ってようやく規定を改変して黄浦河道局（Conservancy Board）が成立し、日本の河川・港湾開発整備事業で数多くの実績を上げていたオランダ人のヨハネス・デ・レイケ⁽⁶⁾が主任技師（Engineer in Chief）として招聘された。同局は上海道台（Taotai: 中国人）と上海税務司（Commissioner of Customs: 西洋人）が管轄し、事業の費用は全額清朝政府が負担、毎年46万海関両を20年にわたって支出することが確約された。翌年同局に着任したデ・レイケは、旧来の「ジャンク水道（民船航道）」を浚渫した「アストリア水道」の開通と黄浦江河口における導流堤建設によって、上海に至る航道の水深20フィート（平均低水位時）と川幅600フィートを確保することに成功した（図1下-①②）。ところが1910年、資金枯渇により当初予定された工程の半分以上を残して黄浦河道局は閉鎖される。その後、両江総督により善後養工局への改組が図られたが、新組織の稼働を見ないままに黄浦江の閉塞が進んだ⁽⁷⁾。

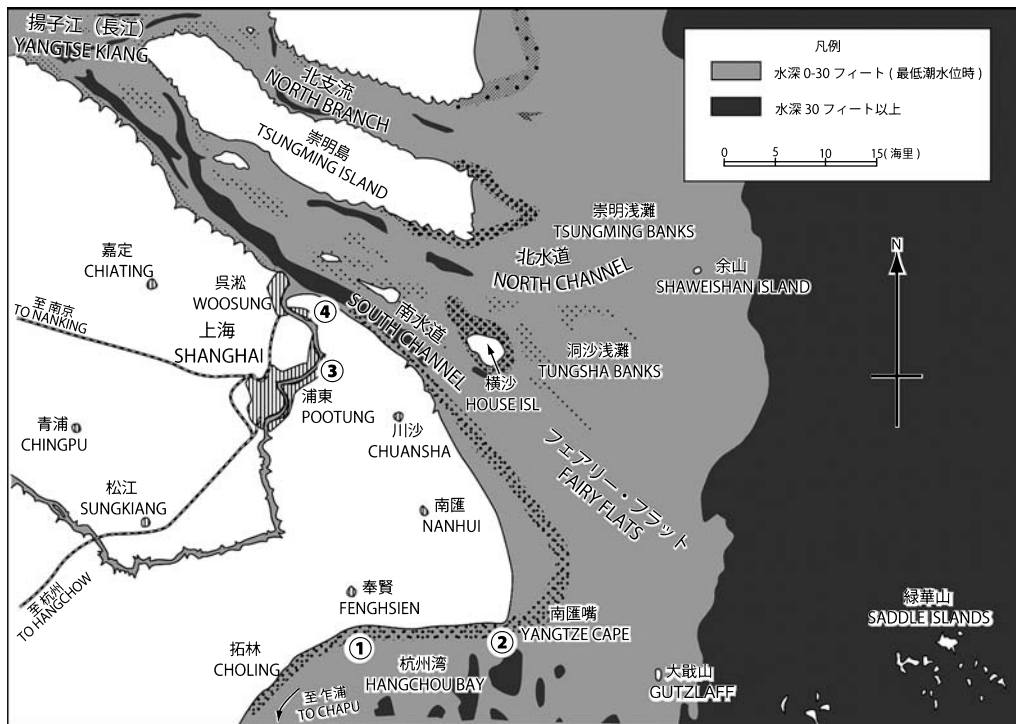
こうして水路整備事業再開の要求が高まり、辛亥革命後の1912年、政治情勢の動揺に乗じるかのように、成立間もない中華民国政府との間に「浚浦局暫行章程」（Provisional Agreement for the Whangpoo Conservancy）全12カ条が訂立、浚浦局（Whangpoo Conservancy Board）が設立された。上海通商交渉司（Commissioner for Foreign Affairs: 中国人）、上海税務司（Commissioner of Customs: 西洋人）、上海理船庁（Harbour Master: 西洋人）により組織された同局は、地方省憲に属さず、中央政府から直接に権限を委任され、経費には海関を通過する全輸出入品に課す「浚渫税」⁽⁸⁾が充当された。加えて、主要海運国（英・仏・米・蘭・日）および上海総商会（中）を代表する委員6名からなる顧問局（Consultative Board）も設立された。

局名に含まれる Conservancy（河川管理）の語が示す通り、同局の本来の任務は長江から上海に至る航道の整備で、管轄範囲は黄浦江河口から潮流の上遡地点までであった⁽⁹⁾。しかるに初代主任技師に就任したヘイデンスタム⁽¹⁰⁾は、規定の業務を遂行する傍ら長江流域や杭州湾の測量も精力的に実施し、上海港閉塞問題の根本的解決の道を探る。その成果として、1918年夏、「当時の上海港を調査し、其後の経済的發展に順応すべく如何に改善すべきやを詳論せる千古の名文」⁽¹¹⁾と賞された報告書『上海港の将来的開発』⁽¹²⁾が公刊された。折しもパナマ運河開通（1914年）に象徴される20世紀初頭の海運大発展時代を迎え、大型外洋汽船の入港可能な水深を確保した“*port de vitesse*”（直訳すると「高速港」）の建設は、上海在住の外国人たちの悲願となっていた。国外では神戸、国内では青島や天津等のライバル港が、極東におけるハブ国際港の地位を奪取する機会を窺っていたのである。

同書は、まず世界の海運状況を概観し、環大西洋貿易に匹敵する将来性を秘めた環太平

洋貿易が東洋における拠点港を必要とすることについて、読者の注意を喚起する。さらに進んで、経済的、地理的、技術的観点からこの拠点港にふさわしい港として結論されるのは、もちろん上海港である。ヘイデンスタムは全54ページの報告書の30ページ近くを費やして、長期的視野に立つ「上海港の将来的開発」が環太平洋貿易発展のためにぜひとも必要な所以を説いた。この論自体は、当時の上海人の大多数が賛同するところであったに違いない。問題は、極東におけるハブ港としての地位の盤石を期すために提案された上海大築港計画（a scheme to make Shanghai a first class ocean port⁽¹³⁾）の内容であった。この前提とされたのは、パナマ運河の水深40フィート（約12メートル）に匹敵する水深の確保である⁽¹⁴⁾。

計画は、①閘門を設置することにより長江からの泥砂流入を阻止し、租界沿岸の黄浦江全体を巨大な船渠港（係船ドック）と化す、②黄浦江外長江河口の南水道（South Channel：銅沙浅灘と長江右岸の間）から沖合のフェアリー・フラットを浚渫して喫水40から50フィートの船舶も航行可能な入港路を永続的に確保する、という2点を骨子とする。



（地名の英語表記は原表記に従う）

図2 上海付近の海洋図

海徳生『上海港口大全』（訳件）上海浚浦総局、1921年、より作成

総費用は1億両近く、工期は20年間（あるいはそれ以上）に達すると見積もられた⁽¹⁵⁾。このうち①はヘイデンスラムが特に強く推奨した上海港大改造案であるが、その巨額な工費と周辺地域の給排水システムに及ぼす影響の甚大さが第一に懸念された。それに加えて航路設備のために黄浦河道局以来12年間にわたって投下されてきた総額1100万両にのぼる資本と労力を無に帰するに等しい本案は「ほとんど革命的ともいべき提案」⁽¹⁶⁾と受け止められ、多大な支持を得たとは言い難い。だが、ヘイデンスラムが浚浦局主任技師としての知見に基づいて起案し世に問うた報告書は、その視野の広さが第一に評価され、彼の提案は今後の議論のたたき台となる仮説のひとつと認められた⁽¹⁷⁾。彼の訴えは広範な議論を呼び起こし、上海港を第一級の国際港として発展させるために解決すべき技術的問題に関し早急に徹底調査すること、その結果を踏まえてヘイデンスラム案を含むいくつかの代替案を比較検討すべきことについて、世論の同意を勝ちえたのである。

報告書出版翌年の1919年3月31日、浚浦局より上海港調査プロジェクトの開始が公示された⁽¹⁸⁾。それによればプロジェクト実施費用を総額35万両とし、①浚浦局による広範な調査の実施、②調査結果に基づき、必要とされる水深が30、40、45フィートである場合に応じて、いくつかのプランを作成、③各国より高名な技術者を招請して組織した国際技術者委員会による最終審査を経た最善案の決定、という手順を踏むこととされた⁽¹⁹⁾。

同調査計画には、プロジェクト開始段階で想定しうる選択肢として、既述のヘイデンスラム案のほか、浚浦局の技術者たちから提出されたさまざまな上海港改善案が網羅されていた。そのうち、杭州湾岸の奉賢付近に新港を建設する案（図2-①）⁽²⁰⁾、長江河口右岸の南匯嘴（Yangtze Cape：揚子岬）付近に新港を建設する案（図2-②）⁽²¹⁾、上海東部を掘削して船渠港を新設する案（図2-③）、黄浦江河口の流路を東寄りに大幅に変更して高橋沙（Gough Island）上部に黄浦江の河口を新たに建設する案（図2-④）⁽²²⁾などは、その着眼の斬新性においても工事規模の莫大さにおいてもヘイデンスラム案に匹敵するものとして注目される。ただし、これから開始される調査では特定の既存案に立脚する先入観はすべて排除し、いかなる新提案も歓迎されることが明言された。たとえば、南水道からフェアリー・フラットの浚渫でおおむねの合意が得られていた感のある長江河口の航道確保についても、北水道（North Channel: 崇明島と銅沙浅灘の間）または北支流（North Branch: 長江左岸と崇明島の間）のいずれか、あるいは双方の整備による可能性も検討すべきこととされた。

本調査計画は『上海港の将来的開発』に引き続き多数のメディアで紹介され、上海に暮らす内外人士の目を奪った。孫文の「東方大港」計画が発表されたのは、それからわずか5カ月足らずの後、大調査プロジェクト立ち上げのニュースが引き起こした興奮の余韻も冷めやらぬ中でのことであった。

II 孫文の「東方大港」計画

「東方大港」計画は、『実業計画』第二計画の冒頭におかれ、新港建設を提起する「計画港 (Projected Port)」案、その代案として上海港の存続を図る「上海東方大港 (Shanghai as the Great Eastern Port)」案から成る。さらに、長江の河口から黄浦江合流点までの河道整備も「上海東方大港」案実施の前提となるので、「東方大港」計画の一部とみなされる。本計画は、1919年8月、上海の英文雑誌 *The Far Eastern Review* 8月号に掲載された⁽²³⁾。同

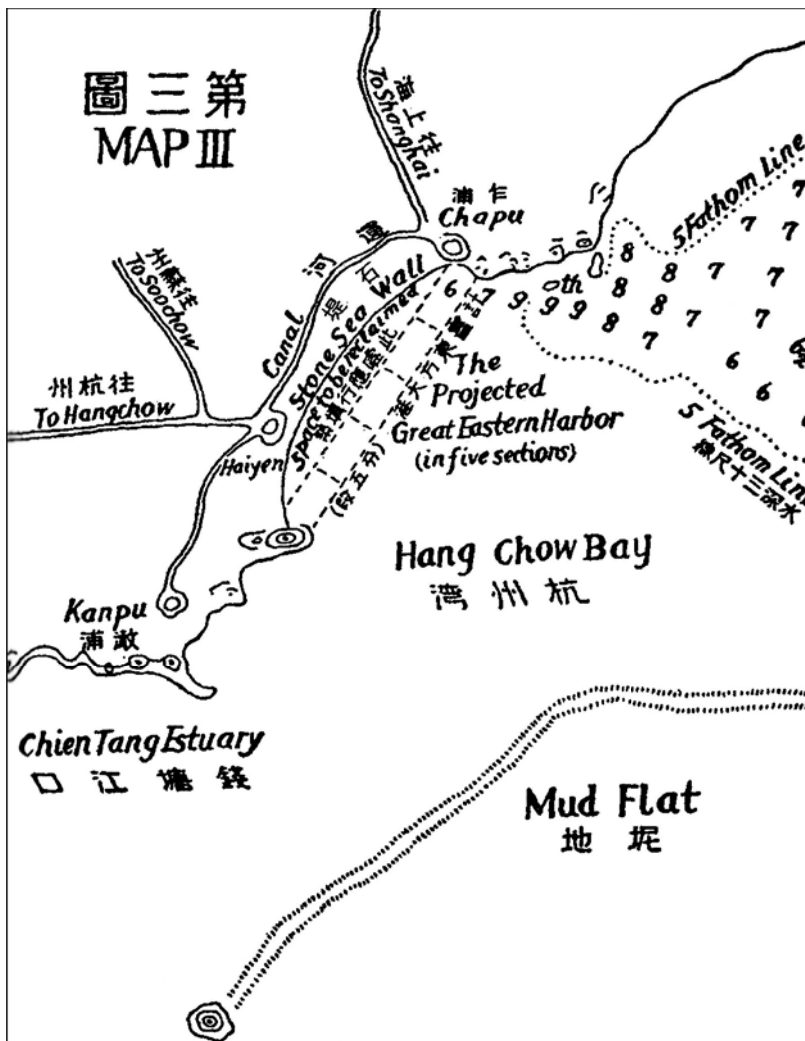


図3 孫文「計画港」図

出典：『孫中山全集』第6巻、269頁。

誌上における「緒論」発表の5カ月後、「北方大港」計画を核心とする第一計画発表の2カ月後のことである⁽²⁴⁾。中国語版は、英語版とほぼ時を同じくして、同年9月に『建設』誌上で発表された⁽²⁵⁾。

第一にあげられた「計画港」案は、東部中国の要となる第一級の国際港の位置を、既存の上海港の南西約90kmの地に定め、杭州湾の乍浦の南岸、澉浦岬までの間に新港を建設しようとするものである。孫文が本案を強く推奨する理由は、①沈泥の懸念がなく干潮時でも6から7尋⁽²⁶⁾の十分な水深を確保できること、②未開発の地に築港するため最新の技術を用いた都市計画と産業開発が可能であり計画への反対を受けにくいこと、③鉄道や水運の整備によって長江流域の各地に連結する交通の利便性は上海と同等あるいはそれ以上が見込まれること、④上海と比較して地代が格段に安価であり既存施設の廃棄による損失がないこと、⑤計画地全体を国有地に指定するが開発の各段階で必要な土地のみを買収し、その他の土地は所有者の使用に委ねる方式によって、当面必要な資本は第一期分の土地買収資金のみに抑えられるうえ第二期以降の開発資金は既開発区域の地価上昇によって賄われること、すなわち低コスト高収益の開発が可能であることだった。新港建設は5期に分けて段階的に実施するとされたものの、未開の地に等しかった乍浦周辺を近代的な港湾都市に一変させる大計画である（図3）⁽²⁷⁾。

一方、港湾機能からすれば「計画港」に及ばないものの、中国の実業開発という見地に立てば上海港存続の意義も認めうるとして出された代替案が、「上海東方大港」案である。孫文は、上海港を存続させる際の最大の難問である沈泥への対処方法として、黄浦江河口付近の曲折をできるだけ排した新水路を高橋クリークから浦東地区にかけて新設し旧来の黄浦江に代えること、新水路の入り口付近には水門を備えた係船渠（船を繋ぎ止めて旅客の昇降や貨物の上げ下ろしをするためのウェット・ドック）を、約6平方マイル⁽²⁸⁾、深さ40フィートの規模で建設することを提案した。のみならず旧来の黄浦江は埋め立てて国有地とし、蘇州河（呉淞江）を延長して係船渠と新水路に達するクリークを新設する。新運河掘削と係船渠新設を組み合わせ、「計画港」案に勝るとも劣らない大規模かつ大胆な提案といえよう。浦東地区の新都建設、新バンド建設による利益創出こそが上海港生き残りの道である、というのが孫文の主張の核心であった（図4）。

ただし「上海東方大港」案を実施するためには、外海から長江河口を経て黄浦江河口に至る深水航路の確保が必須となる。年間1億トン、深さ10フィートで40平方マイルを埋め尽くすとされた沈泥の問題を解決するべく孫文の立てた方策は、長江河口の3水道のうち、崇明島と銅沙坦（浅灘）の間（北水道、孫文は「中水道：Middle Channel」と称する）を入港路として確保し、北支流と南水道（孫文は「北水道：North Channel」「南水道：

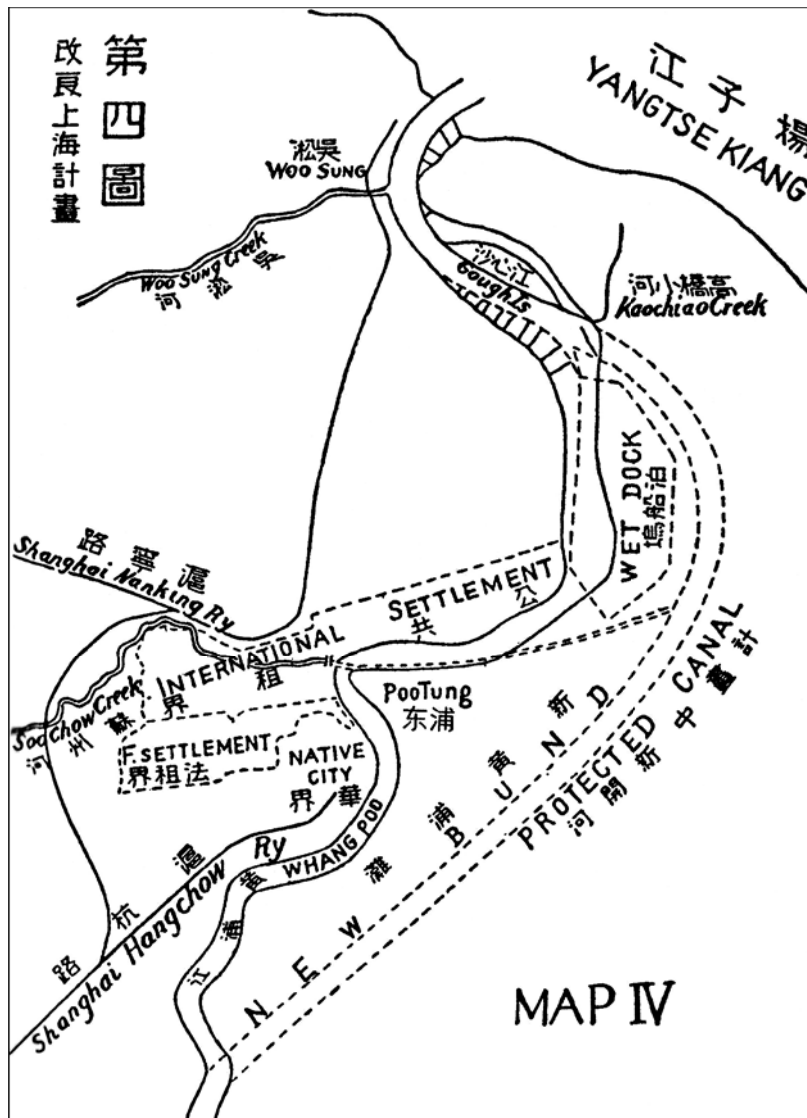


図4 孫文「改良上海計画」図

出典：『孫中山全集』第6巻、272頁。

South Channel」と称する)は閉鎖して旧流域を干拓地として農地化する、というものであった(図5)。つまり、深水航路の確保と新農地獲得という2つの目的を一挙に達成しようと図ったのである。具体的には、中水道上に確保する航路の両側にそれぞれ延長40マイルの石堤を干潮時の水位に合わせて1から5尋の高さで建設する。こうして従来3水道に分散していた水流を1本に集中させて水勢を強めると同時に、満潮時にあふれ出した泥砂が干潮とともに中水道に戻ることを防止することによって石堤外側の干拓を促進できると考



図5 孫文「揚子江口至黃浦江口」図

出典：『孫中山全集』第6巻、277頁。

えたのである。孫文の試算では、総延長80マイルに及ぶ石堤の建設には沖合の舟山列島付近で採取できる花崗岩を使用して1600万ドル前後を要するが、この方法を採用すれば海門坦、崇明坦、銅沙坦周辺に200から300平方マイルの新耕地を短期間のうちに獲得できるため、試算程度の支出は容認できる範囲内であるとされた。

以上のような孫文案を一読して強く印象付けられるのは、その規模の壮大さであろう。だが今ひとつ目を引くのは、地図や数値データの利用、具体的な工法への言及など、その記述の細やかさである。もちろん実行可能性という観点からすれば、工学の専門的技術者ならずとも疑問を呈せざるを得ない面が多々あることは否めず、「細やかな記述」であるどころか粗雑な思いつきにすぎないと評することも可能ではある。とはいえ、『実業計画』第一計画の筆頭に掲げられた「北方大港」計画が、実質的には新港建設地点の提起にとどまるものであり、その地理的・経済的優位性を強調しているにすぎないのに対し、新港に求められる基本的要件（必要水深）が明示された上で、工事の方法や手順、工費の概算と収益見通しなどが具体的に記された「東方大港」計画は、優れて詳細であると言わねばな

らない。自らのプランが「素人（layman）の提案」⁽²⁹⁾であることを自認していた孫文ではあったが、このような立案の源をどこから得たのであろうか。

その回答を示唆するのが、「東方大港」計画発表翌月の *The Far Eastern Review* に掲載された一文である。そこには、「孫博士が今回提示した各種の計画は、浚浦局が公表した調査計画の中に基本的に織り込み済みである」と明言されている⁽³⁰⁾。確かに前節にあげた上海港調査計画中の各案のうち、奉賢付近への新港建設案、上海東部への船渠港新設案、黄浦江河口の流路変更案などは、孫文案と完全に一致するとまでは言えないものの、彼の立案に少なからぬ影響を及ぼした可能性が非常に高い。そもそも、上海の多様な新聞・雑誌メディアで取り上げられて注目を集めていた本計画の記事を、孫文が目にしていなかったと考える方が難しい。孫文が上海港調査計画をはじめとする浚浦局の上海大築港計画を目にしていたとして、自らの「東方大港」案作成にあたってそれらをどの程度参照していたのかは、検討に値しよう。

このことを念頭に置いて「東方大港」計画を読むと、浚浦局あるいはヘイデンスタムへの言及が5カ所に見られ、それらは基礎データとなる数値の引用や自案との対比など、かなり重要な文脈で登場することに気づく⁽³¹⁾。孫文が「東方大港」計画立案にあたって、浚浦局が提示していた各種計画から着想を得るにとどまらず、自案の客観的な裏付けのために浚浦局のレポートを積極的に利用していたことは確実といってよい。

さらに注目すべきことに、上海孫中山故居に遺された孫文蔵書の中には、浚浦局から出版された報告書が英文で13冊、中文で2冊存在している⁽³²⁾。このうち最も重要と考えられるのは、前述の『上海港の将来的開発』（中文版、1918年刊）⁽³³⁾で、先にあげた「東方大港」計画中の浚浦局関連の記述5カ所のうち4カ所は同書からの引用と認められる⁽³⁴⁾。また「上海港調査プロジェクト」の報告書（英文、全5冊、1921年刊）⁽³⁵⁾の存在は、孫文が「東方大港」計画発表後も引き続き、上海築港をめぐる議論の帰趨に注目していたことを示唆している。故居蔵書に含まれる浚浦局出版物全15冊のうち、3分の1に当たる5冊は孫文没後の出版ではあるが、これらも生前の孫文が浚浦局出版物を利用していた、少なくとも継続的に収集していたことの傍証になりうる。故居蔵書中の「孫文没後の書物は、孫文革命の追憶、記念などの意味が込められたものとして宋慶齡が孫中山蔵書に組み込んだものである」⁽³⁶⁾とすれば、これら5冊の存在は生前の孫文による浚浦局出版物への評価を反映していると考えべきだからである。

以上に見た通り、孫文の「東方大港」計画は、浚浦局によって蓄積された調査データや各種立案を抜きにしては考えられないといっても過言ではなかろう。しかしながら、孫文の立案が浚浦局案の焼き直しでしかないと断言するのは一面的に過ぎる。「東方大港」計

画には浚浦局案には見られない独自性も認められるからである。

第一に、孫文は国際貿易都市としての上海の温存や継続的發展を第一義とはしていない。大規模な港湾建設と都市計画をもって杭州湾岸に「東洋のニューヨーク」を現出させようとする「計画港」案において上海に求められるのは、内陸の市場や製造業の中心としての役割であり、国際金融および流通センターとしての繁栄は新港の将来に託される。上海港の存続を図るかに見える「上海東方大港」案においてさえ、黄浦江の大規模な河道変更が意味するのは、上海旧市街の黄浦江ウォーターフロントからの後退と浦東新都心への都市機能の移転である⁽³⁷⁾。これに対し、浚浦局案の眼目は上海港の水深不足という問題を解決すること、要するに上海の發展を阻害する物理的要因を除去することにより、すでに中国随一の近代都市として君臨していた上海の存在を脅かすようなものでは毛頭ない。

上海で事業を営む異邦人が、開港以来、莫大な資金と労力を費やした成果の「スクラップ」化を拒絶するのは、当然のことである⁽³⁸⁾。海外からの資金と技術の導入を呼びかける『実業計画』の中で、孫文はなぜ租界都市上海の実質的解体にもつながる「革命」性を秘めた案を提起したのか。その理由は明らかではないが、「東方大港」建設をひとつの起爆剤として長江流域、ひいては中国全体の実業發展を実現できれば、上海での損失を補って余りある利益を外国人事業家にももたらすと考えた可能性はある。別の観点から、外国資本の手中にある上海に代わるべき中国經濟の中心地を自らの手で創設しようとする民族主義的なメッセージを読み取ることもできよう。

第二に、干拓地の獲得と耕作地への利用を長江河口整備の重点項目としている点も孫文案の出色とすべきである。經濟發展に伴う地価の上昇を先取りして国家財政に取り込もうとする考え方は孫文年来の主張である地権平均の核心であり、土地の価値を重視する観点そのものはここで新たに持ち出されたものではない。また浚浦局案の中にも新港建設の一環として干拓地の造成に言及しているものがある⁽³⁹⁾。だが、これらが想定するのは商工業用地としての価値であり、農業にまで配慮が及んでいるとは言い難い。長江下流域（江南デルタ）の水利機能は、清末以降に旧来の灌漑水利中心から貿易・商業活動のための流通運輸ルートへと重心を移行させ、多面的性格を強めていたと言われるが⁽⁴⁰⁾、「海港たる上海にとって沈泥は呪わしいものだが、浅瀬にとっては天恵である」⁽⁴¹⁾として、長江河口の水路確保と農地拡大を一挙に実現しようとする孫文の計画は、地域の人々によって営まれてきた水利事業の長い歴史の延長線上にあると見ることもできる。換言すれば、孫文の「東方大港」計画の背後には、浚浦局レポートのみならず、中国人による水利事業の存在も認めるべきであろう。

Ⅲ 張謇の水利事業

浚浦局主任技師のヘイデンスタムは、『中国百科事典』の「中国における河川港湾管理事業」の項目を執筆し、当時の中国における水利事業のうち完全に中国人の事業として実施されるもの、つまり外国人の指揮監督を受けずに実施されるものは「ごく少数の例外を除き、科学の方針に即した西洋の基準に照らせば、河川や港湾の管理事業とは呼びがたい」と酷評している⁽⁴²⁾。ウィットフォークルの「東洋的専制主義」論を引くまでもなく、中国においては古代より国家規模の水利事業が展開されており、地方でも幾多の実績が積み上げられてきたことは論を俟たないが、ヘイデンスタムの見解では、過去に実施されたさまざまな事業がある程度「科学的」に実施されたこともあったにせよ、それらはすべて個人の能力に依存した成果に過ぎず、個々の知識と経験が科学的法則に照らして系統化され後世に継承されることはなかった。その結果、現代においても数千年前と同じ水準の方法が採用され、いたずらに資金を浪費するばかりである、とされる。加えて彼は、当時の中国における水利政策が国家的統一を欠いていることも痛烈に批判した。西洋至上主義の高みから中国水利事業の非科学性、非統一性を見下したような言辞に見えるが、このような認識は西洋人技術者に限定されたものではなかった。

少し時代は下るが、1931年に創立された中国水利工程学会（現在の中国水利学会の前身）に集った中国人技術者たちは、自国の水利事業の起源を唐虞、すなわち堯舜の伝説時代にまで遡り、その長大な歴史と先達が遺した幾多の功績を自らの誇りとしていた。しかしその一方で、先進的な水利工学を身に付けた彼らは、自らが引き継いだ遺産に近代学術の水準を満たす科学性が欠如していることも痛切に認識していた⁽⁴³⁾。そればかりか、中華民国成立後、国家による水利行政統一の必要が叫ばれながらも長くその実を上げることができなかった事実も見逃されていたわけではない⁽⁴⁴⁾。ヘイデンスタムの批判的なまなざしは、中国人技術者たちにも共有されていたのである。

このように中国水利事業の非科学性、後進性に厳しい目を向ける内外の技術者たちではあったが、その彼らが近代中国における科学的水利事業の創始者として一様に高く評価したのが張謇（1853-1926）である。

長江河口の北岸に位置する南通出身の地域エリートであり、清末から民国初期にかけての地方自治の旗手、実業・教育振興の先駆者として知られる張謇は、1894年の殿試で水利河渠政策の要を問う設問に見事な答案で応じて首席で合格した。「中国初の水利状元」⁽⁴⁵⁾の誕生である。1887年の黄河水害を目のあたりにしていた張謇が、この頃にはすでに古今の文献から得た知識を現実の政策に適用する視角を備えていたことに注目したい。中華

民国成立後は全国水利局初代総裁に就任、アメリカ赤十字社の支援を得て「導淮（淮河の治水）」借款契約を成立させた⁽⁴⁶⁾ほか、測量や工学の専門教育機関設立などに精力的に取り組んだ。1915年に国政から退いた後は、故郷での実業・教育振興に挺身し、水利事業でも今に残る業績を数多く残している。彼がその生涯で関与した水利事業のうち筆頭にあげるべきは、黄河および長江流域をも包括する導淮事業だが、本稿では「東方大港」計画に隣接する地域で立案・実施された事業に着目したい⁽⁴⁷⁾。その特徴は以下の4点にまとめられる。

第一に事業の多角性がある。中国水利工程学会の定義によれば、「水利とは「興利除患」の事業である。水を利用することによって利を生むものはすべて「興利」事業であり、灌漑、航運、水力開発等の土木事業がこれにあたる。一方、水が引き起こす災害を防止するのが「除患」であり、排水、洪水防止、護岸等の土木事業がこれにあたる」⁽⁴⁸⁾。要するに水利事業とは、生活の安全と豊かさを併せて実現すべき多目的かつ複合的事業なのである。張謇はこの定義を裏付けるかのように、護岸・修堤工事、水門建設、農地開墾・灌漑、港湾・航路整備、都市の給排水改善等々、多岐にわたって南通地域の「除患」と「興利」に努めた。ここで重要なのは事業の数の多さよりはむしろ、各々の事業が孤立することなく一つの総合的な地域開発プランに集約されていること、換言すれば「除患」と「興利」がバランス良く配合されていることである。のみならず、「実業、教育、水利、交通」の4事業が蘇社の宗旨に掲げられたように、張謇をリーダーとする江蘇の地域エリートにあっては、水利事業の総体が地方自治の一要素として実業・教育振興や交通システム拡充と有機的に関連していたことも看過すべきではない⁽⁴⁹⁾。

次にあげるべきは、ナショナリズムである。水利事業に限らず、張謇を「愛国的実業家」として称揚する評価はすでに中国国内で定着した感があるが、以下では彼と浚浦局の関係をやや詳しく見ておきたい。

1921年10月、プロジェクト立ち上げから足掛け2年にわたった上海港調査の結果を受けて、今後の方針を審議する国際技術者会議が開催された。出席したのは英、米、仏、蘭、日の5カ国と中国および浚浦局の代表7名である⁽⁵⁰⁾。会議の結論は、それまで議論されてきた大規模な築港計画は見送り、浚渫作業によって上海港に出入可能な船舶の喫水を33フィートまで確保しようとする現実的なものであった。ところが、浚渫作業範囲が黄浦江外の長江河口（南水道）にまで拡張するうえ、財政基盤の充実と港内船舶の管理強化を求めて従来の浚浦局権限を大幅に拡大した新組織（港務工程総局：Shanghai Harbour Board）への改組案が提起されたことが、主権のさらなる侵害であるとして地域エリートの反発を招くこととなった。江蘇省議会は直ちに「浚浦局暫行章程」の破棄、浚浦局廃止を政府に

求める緊急動議を發し、浙江省議会にも協働を呼び掛けた⁽⁵¹⁾。また、この主權回復運動に先立つこと一年、中国人による國際港建設を目指して政府直屬の吳淞商埠局も發足していた。同局の督辦に就任したのが張謇である⁽⁵²⁾。

だが、張謇らと浚浦局の關係は「帝國主義列強による經濟的侵略と民族資本の対立」という図式で一元的にはとらえられない。外交部からの諮問を受けた張謇は、吳淞商埠局督辦の立場から、國務總理に宛て「浚浦局暫章」の早期廢止と上海港改良の施工計画の策定、浚浦局の接收／改組を政府主導で実施することの必要を訴える一方、ヘイデンスタムの実績や業務遂行への熱意を高く評価している。問題は浚浦局による中国の主權輕視なのであり、今後中国政府による自弁が制度的に確立されれば、高度な技術と豊富な經驗を有する外国人技術者を継続的に優遇雇用することを妨げるものではない⁽⁵³⁾。平岩理緒の指摘するように、ここには「偏狹な愛國主義に陥ることなく、合理的精神を有する張謇の人柄」を読み取ることができようが⁽⁵⁴⁾、これは張謇一人の個人的資質というよりむしろ同地の地域エリートに共通する特徴である。たとえば、江蘇省崇明縣出身の王清穆（1860-1941）の浚浦局に対する態度も、張謇に相通じる点が多い⁽⁵⁵⁾。實際、技術面で格段の差がある上に、中国人の間でも官－民、地域間、業種間の利害が錯綜する中であつては、外国人技術者や外国資本の排除を声高に叫ぶばかりでは「興利」どころか「除患」も覺束ない⁽⁵⁶⁾。

そこで第三の特徴としてあげられるのが西洋技術の導入である。南通の長江沿岸の護岸工事を例にとると、1908年と1910年に張謇が私費を投じて実施した測量作業には、前出のヨハネス・デ・レイケ、ヘイデンスタムらをはじめとする外国人技術者が参画し、この測量結果をもとにデ・レイケによる工事素案が作成された。計画は資金難に直面しつつも工事の自弁自治を期する南通保圉會（張謇會長）が成立、1914年には各国技術者⁽⁵⁷⁾を南通に招いて具体的な工法を議論する水利學術研討會が開催された。この結果を受けて1916年から開始された築堤工事の指揮を執ったのが、ヨハネス・デ・レイケの子息、ヘンドリック・デ・レイケ⁽⁵⁸⁾である。近代水利事業を実施するには、水文学や地質學的調査・測量と水力学を適用した設計、機械の導入が不可欠であるが、張謇は上述の通り測量を重視し測量データに依拠した設計を追求した点において傑出している。ここに中国科学社唯一の名誉社員であつた張謇自身の科学性を見ることができよう⁽⁵⁹⁾。

このような西洋技術導入の努力は、外国人技術者の登用にとどまらず中国人技術者の育成にも向けられた。したがって第四に人材育成をあげたい。中国初の師範學校となつた南通師範學校をはじめ、張謇の尽力により設立された學校は枚挙にいとまがないが、1915年南京に創設された河海工程專門學校（現河海大學）は中国初の水利專門高等教育機關であり、中国教育史上でも注目すべき存在である。1906年に通州師範に測繪科を開設し、

測量と製図技術の教習から着手された水利教育は、ここに一つの完成を見た。ドイツで水利工学を修めた李儀祉（1882-1938）⁽⁶⁰⁾を教務長に戴き内外の水利専門家を講師に配して新知識と新技術の獲得を目指す一方で、「徳を本となし才を末となす（徳為本，才為末）」を章程に掲げた同校からは、後に国家規模の水利建設を指導すべき人材が輩出された⁽⁶¹⁾。

同校の第一期生である宋希尚（1896-1982）⁽⁶²⁾は、1917年の卒業後、南通保甲会でヘンドリック・デ・レイケの助手を務め、ともに20代の青年であった2人は、約3年間の短い期間ながら兄弟のごとき親交を結んで互いに研鑽を重ねた。宋の回想によれば、ヘンドリックは中国古来の水利事業が近代の科学的治水原理に図らずも適合していることに感動し、上海の古書店で買い求めた『河防一覽』（明期の潘季馴が著した黄河治水経験の書）の英訳に2人で取り組んだという。このような「中西の学術概念を相通じさせる」機会は、張謇の教育事業がもたらした貴重な副産物といえよう⁽⁶³⁾。ヘンドリックの急逝後、宋は遺された遥望港大閘建設工事を引き継いで完工に導いた。

IV 「東方大港」計画と張謇

さて問題は、以上検討してきた張謇の活動が、孫文の『実業計画』とどう関連づけられるかである。孫文が上海で『実業計画』を執筆した1919年前後は、張謇の実業活動全般が第一次世界大戦後の中国民族資本成長の波に乗り一大発展を遂げた時期と重なる。紡績の大生紗廠を中核とする一大コンツェルンを率いる張謇は、南通の王者であったばかりでなく上海を含む江浙地域、ひいては中国経済界の重鎮として君臨していた。辛亥革命直後の1912年、中華民国臨時政府の実業部総長に張謇を指名した孫文であれば、その後疎遠になっていたとはいえ、張謇による「実業救国」の意欲的な試みに無関心であったはずがない。ところが浚浦局の場合とは異なり、孫文の文中に張謇あるいは彼が主導した事業への言及は見られないし、上海孫中山故居蔵書中で張謇に直接関連する文献を見出すことはできない⁽⁶⁴⁾。そこで、先にあげた4つの特徴を切り口として「東方大港」計画と張謇の水利事業の相関関係を探りたい。

まず多角性の観点からすれば、孫文案が張謇の施策と比較して「興利」に偏向している感是否めない。しかし、*The International Development of China* という原題名の示す通り、そもそも『実業計画』執筆の目的は「国際協力による中国の産業開発」にあったこと、当時の孫文が現実にならぬ水利事業に携わる機会をもちえなかったことを考慮すれば、「除患」の視点の欠如をあげつらうのは酷に過ぎよう。重視すべきは「東方大港」計画が、浚浦局案のような上海港の機能向上という単一の目標に向けられたものではなく、あくまで

中国実業発展のためのインフラ整備の一角、総合的な国家建設計画の一部として強く意識されている点である。ここに水利と実業を有機的に連関させた張謇との共通性を見出すことは困難ではない。中でも孫文が干拓地の農地利用を主張する背景には、張謇による墾牧事業の存在を認めるべきだと思われる。

また、孫文案が上海の都市機能を大胆に再編する「革命」性を秘めていたことは第2節で指摘したが、これは高まりつつあった地域エリートのナショナリズムに呼応し、『実業計画』発表後の1920年代以降に先鋭化する水利の主権回復運動の先駆けとなるものだったと見ることもできる。

とりわけ興味深いのは、地域に根差した水利事業を積み重ねた張謇が、遂には中国人自身による国際貿易港、呉淞商埠の開設計画にまで着手していることである。40年近く後のことではあるが、宋希尚は前述の上海港改良国際技術者会議後に噴出した中国の主権問題について述べた後、「国父〔孫文〕は、大声疾呼し乍浦の東方大港開発計画を公布したが、ここに至って遂に自ら呉淞商埠開設を決心し、南通の張謇を呉淞商埠局督辦に任じて同局を開設した」⁽⁶⁵⁾と述懐した。この回想は明らかに史実に反する。しかし、自ら呉淞商埠局建築科長を務めた宋の心中では、「努力自強」の「大上海港之議」として孫文と張謇の計画が固く結び付けられている。これを、日中戦争期には前線を支援するテクノクラートとして活躍しながら1949年に至って渡台の道を選択した人物による歴史歪曲、屈折したナショナリズムの表出であると断じるのも一面的に過ぎよう。

西洋技術の導入と人材育成についていえば、この2つが水利に限らず『実業計画』全体を貫く重要な課題であったことは確かである。だが現実には、孫文が西洋技術を導入した事業を自ら行うことはおろか、外国人技術者と親しく交わる機会をもつこともなかった。また、中国人技術者を養成すべき教育機関を設立することもなければ、新進の中国人技術者を自らのブレーンとして取り込むこともできなかった。地域社会で卓越した政治力と資金力を有し中央への発言力も保持していた張謇と、辛亥革命以降も国家統一の実をあげることができなかった孫文との差は認めねばならない。

以上を総じて言えば、孫文と張謇は直接に影響を与えあう関係というよりはむしろ、一定の時間と空間を隔てて呼応しあう関係にあったと見なすべきであろう。この2人について野村浩一は、中国の伝統的な社会・文化の周辺に存在した孫文ならではの合理主義と、伝統的な知識人でありながら現実的諸改革の企画者・実務的立案者であった張謇の合理性の共通点を指摘しつつ、「マージナル・マン」としての孫文の「外からの目」と、郷紳層の代表者たる張謇の「内からの目」の違いを浮き彫りにしている。前者からは外部世界からのトータルな把握に立脚したラディカルな社会観が、後者からは郷土社会を見すえた具

体的かつ構造的な改革案の展望が生みだされる、という⁽⁶⁶⁾。野村が論ずるのは2人の政治思想ではあるが、孫文の「東方大港」計画と張謇の吳淞商埠開設計画を比較する際にも、この対照が有効である。

孫文は、まず当時の世界地図上から俯瞰するように中国の現状を見据え、国際的な門戸の一つとなるべき「東方大港」の位置を定めた。その後、彼の視線は長江を遡りながら地域住民の生活にまで到達する。すなわち孫文の視線のベクトルは「外から内へ」向かっていった。一方の張謇は、第一に自己存在の基盤となる地域の発展を図り、徐々にその範囲を拡大していった。吳淞商埠から世界への雄飛を試みる張謇のまなざしは「内から外へ」のベクトルを有する。正反対の方向に向かう2人のまなざしは直接に交わるわけではないが、内・外双方向からの要請に応えうる国際港こそが2人の目指す「実業救国」への道を開くものであることはいうまでもない。現実には「東方大港」ばかりか、吳淞商埠も幻に終わった⁽⁶⁷⁾。それぞれの計画が含みもつベクトルを統合する作業は後世に託されたのである。

お わ り に

本稿では、浚浦局による上海築港計画および張謇による水利事業との相関関係を探ることにより、孫文の「東方大港」計画の歴史的 position を明らかにすることを試みた。現代の私たちが「東方大港」計画だけを目にするると荒唐無稽という印象を抱きがちではあるが、孫文が自案を策定するに当たって浚浦局による各種の報告書を参照していた形跡は、確かに認められた。また、浚浦局に集ったエンジニアたちによる各種の提案を見る限り、規模の遠大さや着想の斬新さにおいて孫文案を凌ぐものも多く、孫文の構想を当時の水利工学から遊離した場で生まれた「夢想」と断じるのは躊躇される。いわゆる専門家たちが提起した案も、孫文案同様、より厳密な科学的精査を必要としていたのである。

自明のことながら、立案にあたって自らが収集したデータと専門的知見および実地経験に依拠するのと、文字情報のみに依拠するのでは、その信頼性に格段の差が生じる。エンジニアリングの基本は、精確な測量と厳密な分析、明快な理論に基づく設計にある。だが孫文自身は水利工学に関する専門知識と技術を修めたエンジニアでなかったうえに、政界から離脱して執筆活動に専念していた当時の状況では、自らの指揮のもとにエンジニアを動員して測量や立案作業を行うことは望むべくもなかった。現実には彼が入手できた情報は、浚浦局のレポートをはじめ非常に限定された範囲の出版物に過ぎず、そこに記されたデータや情報を裏付けとしてほぼ独力で自案を構築するのは、やむをえぬ選択であったと言わねばならない。それは、エンジニアリングの「正統」からは程遠い「ブリコラージュ」⁽⁶⁸⁾

——寄せ集め——の作業というべきかもしれない。このような孫文による情報収集と活用
の例は、「東方大港」計画以外にも見出すことができる。

第二計画第二部の末尾では長江下流改修の工費について再検討され、安価な築堤方法として、アメリカの鉄道技術者向け雑誌で取り上げられた護岸用鋼骨堤が紹介されている⁽⁶⁹⁾。これはミズーリ川支流でミシシッピ川流域に属するカンザス（別名カウ）川に1918年秋に導入され、河流の湾曲部分の浸食を防止するために有効かつ低コストの施策とされた。後に宋希尚がミズーリ川の護岸設備に着想を得て南通に採用したという「樹榿」のモデルがこれに相当すると思われる⁽⁷⁰⁾。鉄道技術雑誌の中からアメリカの護岸新技術を発見し長江河口への適用を考えるのは、まさに「寄せ集め」的着想である。実際に鋼製の骨格にからめ取られた砂泥だけで、孫文の想定する干拓効果まで得られる可能性は疑わしい。だが後の水利技術者によって若干の改変を経て同工法が採用されていることからすれば、孫文の着眼も単なる素人の思いつきとして切り捨てがたい。むしろ広範な情報収集力と、必要な情報を選択する鑑識眼を多とすべきである。のみならず、彼の活発な知的活動の背後には出版メディアの拡大、東西の枠組みを越えた情報流通、科学技術に担わされた期待の増大という世界的現象があったことも見逃してはならない。

一方、孫文の『実業計画』と張謇による水利事業についていえば、すでに記したとおり、直接的な影響関係の有無を論じるよりはむしろ、両者を成立させた歴史的・社会的背景に留意しつつ、その共通性と相違点を把握すべきである。さらに視野を後世にまで拡大すれば、彼ら2人に連なる人的なネットワークの広がりには見るべきものがある。張謇の創立した河海工程専門学校に集った若きエンジニアたちによる『実業計画』への取り組みである。

2人の没後の1928年、南京国民政府による「北伐」が完了し、孫文の悲願であった全国統一が達成されると、孫文の子息である孫科によって「建設大綱」案が取りまとめられた。新国家の礎となる『実業計画』の総合的な実施を目指したもので、1931年5月には「国民会議」（南京）にて「実業計画実施程序案」が承認される。水利事業に関しても国策レベルで基本方針が確定され、「東方大港」建設を前提とした測量も開始された⁽⁷¹⁾。このような国政の歩みと軌を一にして創設されたのが、中国水利工程学会である⁽⁷²⁾。初代会長に就任したのは、河海工程専門学校開校時の教務主任であった李儀祉であり、同校卒業生である沈百先、須凱、汪胡禎らは、董事や出版委员会主任として草創期の学会を率いて『実業計画』水利部門実施の主戦力となった。その直後に勃発した柳条湖事件に端を発する日中戦争の激化によって、「実施程序案」も停滞を余儀なくされるものの、1941年には「国父実業計画研究会」が発足したことを受けて、中国水利工程学会にも「国父実業計画研究

組」が組織された⁽⁷³⁾。

もちろんこれらの動きを、後年のエンジニアたちによる『実業計画』の「科学的」再評価と見なすのは短絡的に過ぎる。何より南京国民政府が自らの政権の正統性を主張する根拠として孫文の『実業計画』実施を企図したのであり、続く「研究会」の設立は、対日抗戦時期における挙国一致・国土防衛の軍事的要請に発したものにほかならない。実際、物資不足が深刻化し国内交通網が寸断される非常時にあっては、「東方大港」のような国際貿易港開設計画は中断せざるを得なかった。だが政情不安や戦況悪化のただ中であって、張謇が育んだ水利技術者を含む中国人エンジニアたちが、『実業計画』の「旗印」の下に交通網の整備や資源開発の立案を行い、国家技術官僚としての社会的存在価値を示すことができたのは確かである⁽⁷⁴⁾。

では、孫文と張謇をつなぐ環は現代にも連なっているのだろうか。冒頭に掲げた洋山深水港が「東方大港」計画の現代中国における実現であるとするならば、ここにこそ2人の目指したものの結節点が認められるべきであろう⁽⁷⁵⁾。生前には直接に交わることのなかった、孫文の「外から」のまなざしと張謇の「内から」のまなざしが杭州湾の洋上で確かな像を結ぶことができるのか。未だ完工の日を迎えていない同港にその回答を即座に見出すことはできないが、洋山深水港がこの課題を達成して「東方大港」計画の後継たる地位を確立する将来への期待を述べて本稿の結びとしたい。

註

- (1) 張紀濤、張紀南「『世界の工場』を支える中国物流史上の再構築：大上海経済圏の新交通システムの構築を中心に」『城西大学経営紀要』第4号、2008年3月、55-58頁；三浦良雄「中国の港湾政策に「変動」？世界一になった上海港」コンテナエージ社『The Container Age』第524号、2011年3月、16-20頁。
- (2) 郭晋「当夢想照進現實之二：孫中山的“東方大港”」(2010年11月11日) 辛亥革命網 (<http://big5.xhgmw.org/archive-50010.shtml>, 2011年5月12日閲覧)；孟昭隆、傅克剛「淺議孫中山實業建國思想与《實業計畫》」民革広東省委員会 (<http://gdmg.url.eit8.net/detail.aspx?id=1807>, 2013年2月12日閲覧) など。なお、上海孫中山故居紀念館内の展示「孫中山『實業計畫』規画図」では、「東方大港」計画の現代への継承例として、洋山深水港の映像が放映されている(2011年8月現在)。
- (3) 武上真理子「孫文『實業計畫』の同時代的位相——英・中文初出稿とその評価をめぐって——」京都大学大学院人間・環境学研究科『人間・環境学』第19巻、2010年12月、93-112頁。
- (4) Couling, Samuel ed., *The Encyclopaedia Sinica*, Shanghai: Kelly and Walsh, 1917, s. v. “Huangpu Conservancy” by H. Von Heidenstam, p. 243. 早くも1863年には、在上海主要海運会社代表か

- ら中国海関総税務司着任前に上海に滞在していたロバート・ハート (Hart, Robert: 1835-1911) に対し、黄浦江補修と呉淞砂州浚渫が建言された。しかしハートは同提言を清朝政府に取り次ぐことを約したものの、彼自身は貿易港としての上海は鎮江に取って代わられると予測していた。約1年後に同様の提言を受けた英国公使トーマス・ウェイド (Wade, Thomas Francis: 1818-1895) も消極的な姿勢を示したと言われる。以上は、Pott, F. L. Hawks, *A Short History of Shanghai: Being an Account of the Growth and Development of the International Settlement*, Shanghai: Kelly & Walsh, 1928, pp. 100-103. による。
- (5) 黄浦河道局、浚浦局を中心とする上海港航路整備の歴史については、主に以下の文献を参照。“Huangpu Conservancy” by Heidenstam, *op.cit.*; 外務省通商局『上海事情 (在上海帝国総領事館調査)』1924年、165-166頁; 森田明「清末民初の江南デルタ水利と帝国主義支配——上海「浚浦局」の成立について——」同『清代水利社会史の研究』国書刊行会、1990年、196-223頁; 同「民国初期における上海浚浦局の改組問題」大阪市立大学文学部『人文研究』第43巻第7分冊、1991年12月、1-28頁。
- (6) De Rijke, Johannis (奈格: 1842-1913) オランダ南西部ゼーラント州出身。1873-1903年の間、明治政府に招かれ、淀川や木曾三川、九頭竜川、三国港の改修などに携わった。日本在任中の1875年、上海商業会議所 (洋商会: Shanghai General Chamber of Commerce) 会頭で各国領事団の首席を務める米国のシワード (Seward, George F., 西華) と駐上海英国領事メドハースト (Medhurst, Walter Henry, 麦華陀) の連名による要請に応じて、同じく日本政府のお雇い技術者であったオランダ人エッシャー (Escher, George Arnold, 艾沙: 1843-1939) とともに黄浦江河口砂州の調査を実施した。1897年には上海商業会議所の招請により再び現地を調査し、翌年、2種の改善案を提出した。1906-1910年、黄浦河道局主任技師として中国に滞在、帰国後没。以上は主に、上林好之『日本の川を甦らせた技師デ・レイケ』草思社、1999年、による。
- (7) デ・レイケの進めた工事が資金の浪費であるとの批判が高まり、商業会議所は英国人技術者を招聘して工事の妥当性について審査を行った。結果はレイケの手法と経済性を高く評価するものであったが、黄浦河道局閉鎖の流れは止められなかった。“The Huangpu Conservancy,” “The Huangpu Conservancy: Report of the Consulting Engineers,” *The North-China Herald* (以下、NCH と略す), 16 Sep., 1910.
- (8) 課税品は関税の3%、免税品は従価の1000分の1.5。
- (9) 目標は、水深20フィート、川幅900フィートの確保とされた。ヘイデンスタムによれば1916年の時点で黄浦江河口 (呉淞) から上海までの河道は、水深24フィート (低水時)、川幅600フィートが確保できたという。以上は、“Huangpu Conservancy” by Heidenstam, *op.cit.* による。
- (10) Von Heidenstam, August Werner Hugo (海徳生: 1884-1966?): スウェーデン人。1912-1928年の間、浚浦局主任技師を務めた。浚浦局在任中の肩書は、スウェーデン王国工兵隊大尉 (Captain, Royal Swedish Corps of Engineers)。1938年ごろ、スウェーデン駐イラン特使・全権公使。“August Werner Hugo von Heidenstam,” SKAGERLIND Internet Archive (http://www.skagerlind.net/sia/vonheidenstam/august_werner_hugo_von_heidenstam.html, 2011年5月9日閲覧)。王立アジア協会北中国支部の学会誌に寄稿された彼の論文は、地理学や水文学などの観点から長江デルタのなりたちを詳細に分析したものである。Von Heidenstam, H., “The Growth of the Yangtze Delta,” *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*,

- for the year 1922, Vol. L III, pp. 21-36.
- (11) 王立アジア協会北中国支部の学会誌に寄稿された彼の論文は、地理学や水文学などの観点から長江デルタのなりたちを詳細に分析したものである。Von Heidenstam, H., "The Growth of the Yangtze Delta," *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*, for the year 1922, Vol. LIII, pp. 21-36.
- (12) Whangpoo Conservancy Board, *Report on the Future Development of the Shanghai Harbour* (以下、*Report* と略す), Shanghai: Whangpoo Conservancy Board, 1918. 同報告書は、上海の出版メディア上でも広く紹介された。「上海口岸将来発展之計画」『申報』1918年8月4日；“The Port of Shanghai,” *NCH*, 10 August, 1918; “Can Shanghai Become a World Harbor?,” *The Far Eastern Review* (以下、*FER* と略す), Vol. 14, No. 9 (Sep., 1918), pp. 367-369; 「上海築港大計画」『上海日本人実業協会週報』第334号、1918年8月15日；「上海港発展計画書」『上海』第289号、1918年8月19日、9-10頁；日本郵船株式会社上海支店訳『黄浦江改修局技師長エッチ、フォン、ハイデンスラム氏報告 経済的發展に伴ふ上海大築港計画案』日本郵船株式会社上海支店、1919年、など。同報告書は、ハイデンスラムとバイラン (Byran, Vattenbyggnads: 在ストックホルム水力工学顧問会社 “Hydraulic Engineering Bureau” 所属) の連名で提出されているが、執筆を主導したのがハイデンスラムであることは広く認められていた。
- (13) Tyler, W. F., “Comments,” *Report*, p. 6. タイラーは海関沿岸視察員 (Coast Inspector, Marine Department) として、*Report* 冒頭にコメントを付した。
- (14) *Report* pp. 27-29. 同書によれば、スエズ運河 (1869年開通) の当時の水深は30フィートで36フィートまでの掘削計画が決定していた。
- (15) Tyler, “Comments,” *Report*, p. 1; *Report*, pp. 48-49. 「総支出1億両近く」はタイラーの評言並びに新聞・雑誌報道に用いられた数字であるが、報告書中では①案の実施に4500万両、②案の実施に4000万両と概算された。*Report*, pp. 37, 41.
- (16) “The Port of Shanghai,” *op.cit.*
- (17) タイラーによるコメントの結論。上海英文各紙誌も同様の論調であった。
- (18) “The Shanghai Harbor Question: Full Investigation by Whangpoo Conservancy Board,” *FER*, Vol. 15, No. 4 (April, 1919), p. 349; “Harbor Investigation at Shanghai,” *Millard's Review*, 5 April, 1919, pp. 223-224; “Shanghai Harbour Investigation,” *NCH*, 5 April, 1919, p. 58; 「浚浦局工程計画」『申報』1919年3月31日；「改築さるゝ上海港」『上海』第321号、1919年4月7日、200頁。英文3誌の記事はほぼ同一で、浚浦局の公示文の全文掲載に近いと思われる。『申報』の記事は、『大陸報』(*China Press*) の報道の抄訳で、調査計画の箇条書きと、今回の詳細調査の目的や調査結果の検討と決定方法を記したもの。『上海』への掲載は大正八年度同誌総目録によるが、未見。頁数は同年度合冊本の通数である。
- (19) 1918年12月18日付、浚浦局技師長ハイデンスラムによる調査見積書の日本語全文訳および顧問委員会の調査プロジェクト開始決議は、伊吹山徳司『世界貿易上より観たる上海と長江』(非売品) 上海経済日報社、1919年2月、53-63頁、で紹介されている。それによれば、費用総額35万両の内訳は浚浦局による調査研究に27万5000両、国際技術者委員会開催に7万5000両であった。ちなみに、浚浦局の通常経費支出は、1917年で約38万両、1918年で約43万両と報告されている (Whangpoo Conservancy Board, *The Improvement of the Huang Pu River for Ocean Navigation: up to December, 1918*, Shanghai: Printed by the North-China Daily News & Herald, 1920, p. 16)。伊吹山徳司 (1868-1919) は、帝国大学法科大学法律学科卒業後、

- 日本郵船株式会社に入社、英国留学、仁川支店長、インド・ボンベイ支店長などを経て、1916年より上海支店長。浚浦局顧問局委員のほか、上海工部局市参事会員、日本行政委員会会長、日本居留民団長などを歴任し、上海における日本人コミュニティのリーダー的存在であった。浚浦局による上海港築港計画の実現に熱意をもって取り組んだとされる。伊吹山四郎『伊吹山徳司の生涯』主婦の友出版サービスセンター、1979年；同『魔都の港』文芸社、2006年；「伊吹山徳司氏逝く」『上海』第357号、1919年12月15日、11頁。
- (20) 1917年8月、ホーネルが提起した案。喫水を40ないし45フィートにまで深めるという要件は、杭州湾岸では実現不可能と見なされた。Hornell, P. G. (霍南爾：?-1938) 1900年に工学技術顧問会社を設立し、同社を国際企業に成長させた。1905-1909年、ストックホルム大学で水利工学と構造建築学を講義、1929年に同大学の教授に就任したがすぐに辞職し水利技術顧問として世界各国を歴訪、国際連盟水力開発委員会の議長をつとめた。“Prof. P. G. Hornell: Known The World Over,” *Evening Post*, Vol. CXXVI, Issue 147 (19 Dec., 1938), p. 12. *Report* の共著者であるパイランは、ホーネルの主宰する顧問会社に所属していた。
- (21) 1917年8月、ポーウェルが提起した案。本案には数種のヴァリエーションも提起されていたものの、喫水40フィートから45フィートを最大限とする要件を満たさなかった。ポーウェルは、*Report* で示された黄浦江の開門式船渠港化案に強く反対しており、上海港調査計画公表直前のノース・チャイナ・ヘラルドには、ポーウェル案を詳しく紹介する記事が掲載された。“Future of Port of Shanghai: Scheme for a Harbour in Hangchow Bay,” *NCH*, 29 March, 1919, p. 865. Powell, Sidney J. (生没年不詳)：(英国) 土木技術協会準会員 (A. M. INST. C. E.)。
- (22) デ・レイケによって、黄浦江改修の最善案“A”プランとして1898年に提起されたもの。本案は既存の呉淞港を閉鎖に追い込むとして当時は採用されず、代替案“B”プラン（アストリア水道の開削）が採用された。
- (23) Sun Yat-sen, “The International Development of China: A New Seaport to Supplement Shanghai Proposed by Dr. Sun Yat-sen in his Second Program,” *FER*, Vol. 15, No. 8 (Aug., 1919), pp. 548-551.
- (24) Sun Yat-sen, “The International Development of China: A Project Designed to Assist the Readjustment of Post-Bellum Industries,” *FER*, Vol. 15, No. 3 (Mar., 1919), pp. 265-266; “Dr. Sun Yat-sen’s Program for the International Development of China: The Ex-President Outlines his Project for a New Port; a Great Railway System; the Colonization of Mongolia and Sinkiang; the Construction of Canals, and the Development of Iron and Coal Fields,” *FER*, Vol. 15, No. 6 (Jun., 1919), pp. 417-421.
- (25) 孫文「建国方略之一 発展実業計画 第二計画 第一節、第二節（未完）」『建設』第1巻第2号、1919年9月。この後、中文版第二計画は、第二節（承前）から第四節までのすべてが『建設』誌上で連載されている（『建設』第1巻第3-5号、1919年10-12月）のに対し、英文雑誌版での第二計画後半部の公開はなかった。単行本では、英文版、中文版ともに第二計画の全容が収録されている。
- (26) 1 尋 = 6 フィート $\approx$ 1.83 m。
- (27) 孫文が新港建設地として乍浦付近に着目した直接の動機や着想を得た時期は不明である。孫中山故居紀念館（中国、中山市）ウェブサイト所掲の「東方大港測量标志石」によれば、孫文は1912年12月28日に軍艦に乗船して乍浦を訪問し杭州湾海港を視察したとされるが、当時孫文らが同地付近を訪問した事実は確認できるものの、同地付近の船上視察の事実は管

- 見の限り確認できない (<http://www.sunyat-sen.org/sun/showjnd.php?id=165>、2011年7月20日閲覧)。
- (28) 約9.6 km²。1マイル≒1.609 km。
- (29) Sun Yat-sen, "Preface," *The International Development of China* (以下、*IDC* と略す), New York and London: G. P. Putnam's Sons, 1922, p. vi.
- (30) "The World Port for Central China," *FER*, Vol. 15, No. 9 (Sep., 1919), p. 584.
- (31) ①ヘイデンスタムの見積もった長江河口の年間沈泥量 (1億トン、40平方マイルで深さ10フィート)、②専門家が提起した上海港改良計画には過去12年間に浚浦局が実施してきた1100万両の作業を無に帰するものも含まれていること、③孫文案では河口から高橋クリークにかけては従来のまま温存されるので、過去12年間の浚浦局の作業は生かされること、④ヘイデンスタムによる長江河口から上海港への入港経路改善案2種 (北・中水道の閉鎖と南水道のみの存続、南水道のみの整備と北・中水道の放置) の引用、⑤前記の後者案を採用した場合、長江河口流路が変化して南水道が閉塞する危険性をヘイデンスタムその他の専門家が指摘したこと。
- (32) 上海孫中山故居管理处、日本孫文研究会編『上海孫中山故居蔵書目録』汲古書院、1993年、96-97、139頁。
- (33) 海徳生等『上海港口将来進歩之報告 (訳件)』上海浚浦総局、1918年。『上海孫中山故居蔵書目録』139頁には、同書の出版年が記載されていないが、浚浦局による出版物一覧表により出版年を確認した。また『蔵書目録』では〈非公刊〉とされているが、一覧表には1ドルの定価表示があるので公刊されたと思われる。"List of the Board's Publications," *Port of Shanghai*, Whangpoo Conservancy Board, 1928, p. i.
- (34) 注31にあげた項目のうち②-⑤。
- (35) Whangpoo Conservancy Board, *Shanghai Harbour Investigation Reports, No. 7 (1-5): Various Reports to the Engineer-in-Chief on Special Investigations*, Shanghai: Whangpoo Conservancy Board, 1921。『上海孫中山故居蔵書目録』96頁に収録のNo. 1964-1968に相当する。
- (36) 中村哲夫「上海孫中山故居蔵書目録の編纂について」『近きに在りて』第26号、1994年11月、87頁。
- (37) 孫文による「計画港」案であれ「上海東方大港」案であれ、上海租界において既得権化された外国人の特権や影響力の排除を含意していたと考えられることは、マクファーソンが指摘しているが、孫文案が上海の既存ビジネスや設備、権益を無視あるいは破壊するに等しいものであることは、公表直後からすでに認識されていた。Macpherson, Kerrie L., "The head of the dragon: the Pudong New Area and Shanghai's urban development," *Planning Perspectives*, Vol. 1, No. 9 (1994.1), pp. 65-68; "The World Port for Central China," *op.cit.*
- (38) Sokolsky, George E., "How to Bring Deep Water to Shanghai?," *The Trans Pacific*, Vol. 6, No. 1 (1922. 1), p. 57.
- (39) 南匯嘴付近への新港建設を唱えるポーウェル案の一部。ただし、これはあくまで港湾用地の造成であり農地獲得を目的としたものではない。
- (40) 前掲森田「清末民初の江南デルタ水利と帝国主義支配」197-206頁。
- (41) *IDC*, p. 42; 孫中山「建国方略之二 実業計画 (物質建設)」中国社会科学院近代史研究所等編『孫中山全集』(以下『全集』と略す)第6巻、北京: 中華書局、2006年 (初版: 1981年)、276頁。

- (42) Couling ed., *op.cit.*, s. v. “Conservancy Works in China” by H. Von Heidenstam, pp. 129-132.
- (43) 沈百先「三十年来中国之水利事業 総論」中国工程師学会編『三十年来之中国工程』（周開慶主編『近代中国經濟叢編』6）台北：華文書局、1967年（原本：1946年）、下、1-2頁。同書の頁数は各章別に付されている。
- (44) 鄭肇経「三十年来中国之水利行政」前掲『三十年来之中国工程』下、1-9頁。中華民国における全国水利政策は、1933年、全国經濟委員会を全国の水利機関の統括部署とする方針が決定したことにより、ようやく中央集権化に向けて大きな一歩を踏み出したとされる。
- (45) 須景昌「張謇的治水思想和治水活動」張謇研究中心編『再論張謇——紀念張謇140周年誕辰論文集』上海：上海社会科学院出版社、1995年、127頁。
- (46) 1914年1月27日、アメリカ赤十字社代理ラインシュ（在北京アメリカ公使 Reinsch, Paul Samuel: 1869-1923）との間で契約書に署名。本借款は第一次世界大戦の勃発により実行されないままに終わった。
- (47) 南通を拠点とする張謇の水利事業に関しては、主に以下の論文に拠った。須景昌「張謇与塩壘水利」『江蘇水利』2001年第2期、48頁；同「張謇与水利教育」『江蘇水利』2003年第6期、45-46、48頁；同「張謇与南通水利」『江蘇水利』2004年第5期、46-48頁；同「張謇与特来克」海門市張謇研究会（<http://www.zhangjian.org/ReadNews.asp?NewsID=309>、2011年5月10日閲覧）。
- (48) 1934年10月、中国水利工程学会第3回年次総会における定義。「歴史沿革」中国水利学会（http://www.ches.org.cn/zgslxh/gyxh/lsyg/A060104index_1.htm、2011年6月9日閲覧）。
- (49) 田中比呂志「北京政府期の江蘇省における地方自治運動と地域エリート——蘇社に関する覚え書——」『東京学芸大学紀要 人文社会科学系Ⅱ』第60集、2009年、86頁。以下の論文は、張謇による「水利・墾牧事業」と「教育事業」の関連を具体的に検討したものである。平岩理緒「張謇の水利・墾牧・教育事業の相互作用」『近きに在りて』第39号（辛亥革命90周年記念特集）、2001年8月、199-223頁。
- (50) 議長はアメリカの海兵隊少将ブラック（Black, W. M.）、中国代表は前出のホーネル、浚浦局代表はヘイデンスタムである。日本からは広井勇が出席した。広井勇（1862-1928）は、高知県出身の工学者。工部大学校予科を経て札幌農学校に入学。同校卒業後、工部省在任中に米国に留学、帰国後は東京帝国大学教授として数多くの土木エンジニアを育成し、「港湾工学の父」と呼ばれた。広井は長江河口の水深確保が浚渫のみによって実現可能か否かを試験作業によって見極める必要があると主張したが受け入れられず、後日、国際技術者会議の拙速な決定を強く批判している。Sokolsky, “How to Bring Deep Water to Shanghai?,” *op.cit.*; 広井勇「上海港」『土木学会雑誌』第8巻第3号、1922年6月、1-7頁；同「上海港改良技術会議に就て」『港湾』第5巻第11号、1927年11月、37-38頁。
- (51) 「廃止浚浦局暫章之請願」『申報』1921年12月16日；「蘇省會建議廢止浚浦局暫章」同12月27日；「浚浦局廢止の緊急動議」『上海日本商業會議所週報』第512号、1921年12月22日。この他、上海県商会、上海県教育会、浦東同人会などの団体より浚浦局廃止、国権回復を訴える声明が続々と公表された。「廢止浚浦局暫章之繼起請願」『申報』1921年12月17日；「浚浦局反対熱 尚ほ息まず」『上海』第462号、1921年12月26日；「浚浦局問題」「浚浦局章程撤消文呈」同第463号、1922年1月2日；「浚浦局反対問題」同第466号、1922年1月23日。
- (52) 「張季直允任淞埠督辦電」『申報』1920年11月19日；「吳淞商港開築計画」『上海』第404号、1920年11月15日；「張謇氏の吳淞港建設計画」『上海日本商業會議所週報』第459号、1920

- 年12月23日；「吳淞商埠局と吳淞江開浚の近況」同第464号、1921年1月27日。同計画は、商港新設のほか道路・鉄道整備、商場・各種工場建設などを含む大規模なものであった。商埠局の正式開局は、翌年2月。
- (53) 「張謇対上海港口問題之条陳」『申報』1922年3月1日。
- (54) 平岩理緒「民国初期における長江の浚渫問題と上海地方エリート」『史艸』第46号、2005年11月、54-55頁。張謇は浚浦局の同意を吳淞商埠開設計画策定の前提としている。前掲「張謇氏の吳淞港建設計画」。
- (55) 『農隱廬日記』己未二月初十日（1919年3月31日）、三月十三日（4月13日）、三月二十七日（4月27日）、辛酉二月初七日（1921年3月16日）、三月十三日（4月20日）、四月十二日（5月19日）など。王清穆の事績と上海図書館所蔵の王清穆日記（『農隱廬日記』）については、本論文集所収の小野寺論文および以下を参照。小野寺史郎「地方史研究と王清穆日記」高田幸男、大澤肇編『新史料からみる中国現代史——口述・電子化・地方文献』東方書店、2010年、219-247頁。なお小野寺氏からは『農隱廬日記』のうち浚浦局に関わる資料をご提供いただいた。篤く御礼申し上げる。
- (56) 長江下流域には官立の太湖水利局、江南水利局などが存在していたが、全国水利局による管轄は不徹底であった。また浙江水利会、西浙江水利会、江蘇水利協會など、地域エリートによる自治的水利組織も多数存在しており、各機関相互の役割分担が確立していたわけではない。上海港改良問題を契機に、「南北商会、各水利会及浦東塘工局等の地方各機関団体等」による討論機関として「上海商港水利委員会」が結成されたというのが、その成果は明らかではない。一方、旧来から農業と水運業の間に利害対立があった上に、水運業の一つである米運業者内でも浚渫経費負担をめぐる「米業」と「米客」の対立が表面化していたことが平岩理緒によって指摘されている。「上海商港水利委員会組織」『上海』第457号、1921年11月21日；前掲平岩「民国初期における長江の浚渫問題と上海地方エリート」62-65頁。
- (57) 盧勇、王思明、須景昌らは、張謇に協力した外国人技術者として、ヘイデンスタム、デ・レイケ父子のほか霍南爾（スウェーデン）、施美德（スウェーデン）、貝龍猛（オランダ）、平爵内（アメリカ）、葛雷夫（イギリス）、方維因（アメリカ）等の名をあげているが、前出のホーネル（霍南爾）とブロム（貝龍猛 Blom, Frank Johan: 1884-?: 1912年来華）以外の人々の来歴は不明で、出身国にも異説がある。黄光域編『近代中国専名翻訳詞典』成都：四川人民出版社、2001年、431頁；盧勇、王思明「張謇水利思想及其実践試探」『農業考古』2007年第4期、169頁；前掲須景昌「張謇の治水思想和治水活動」130頁。
- (58) De Rijke, Hendrik（1890-1919）：ヨハネス・デ・レイケの5男。1906年父に同行して来華、父の個人事務所で秘書を務めながら水利工学の実務を学んだ。母国の工学専門学校で水利を学んだ後、1916年南通保甲会の招きに応じて再来華。南通、如皋、海門などの各地で水利施設、公共施設、交通設備の設計、工事に携わった。1919年遥望港九門閘の工事現場で急死。張謇はその早すぎる死を悼んで自ら墓表を撰した。前掲須景昌「張謇与特来克」；張廷栖「張謇的用人之道——以荷蘭工程師特来克為例」『南通紡績職業技術学院学报（綜合版）』第9卷第4期、2009年12月、21-23頁。
- (59) 中国科学社と張謇の関係については以下を参照。蔡雲「張謇和中国科学社」『中国科技史料』1981年第3期、92-94頁；莊安正「張謇与中国科学社交往補正——以《通海新報》報載文字資料為拠」『中国農史』2006年第4期、125-130頁。
- (60) 原名は協、字は宜之、陝西蒲城人。1894年に秀才となり1904年京師大学堂入学。1909年

- ドイツ留学、水利と土木を専攻した。1915年に帰国後、淮河や黄河の治水事業、陝西省における貯水灌漑事業など多くの業績を残したほか、中国水利工程学会会長（初代）、中国工程師学会会長、西北大学校長、北京大学教授など、学界・教育界の要職も占めた。川井悟「中華民國期における涇惠渠建設」『福山大学経済学論集』第20巻第1、2号、1996年3月、223-242頁。
- (61) 著名な卒業生として、以下にあげる宋希尚のほか須愷（1900-1970）、汪胡楨（1897-1989）、沈百先（1896-1990）らがいる。いずれも同校卒業後アメリカに留学、帰国後は国民政府の水利部門や中国水利工程学会で要職を占めた。中華人民共和国建国後、須と汪は新政府の水利事業を推進し、宋と沈は台湾に渡って主に教育事業を担った。
- (62) 「張謇在三余賞拔的水利專家——宋希尚」（南通市通州区人民政府網站、<http://www.tz.gov.cn/tzdz/infodetail/?infoId=58e53ae5-f8cb-4be0-a38a-795a5c26b5bd&categoryNum=001007001>、2011年5月10日閲覧）。
- (63) 宋希尚『值得回憶的事』（再版）台北：三民書局、1970年（初版：1967年）、6-8頁。2年をかけて完成した『河防一覽』英訳稿本（全6冊）は出版されることのないまま、ヘンドリックの死後駐上海オランダ領事によって本国に持ち帰られ、ハーグ国家図書館に収蔵されたという。なお、同書の著者紹介では、宋希尚は1899年生とされている。
- (64) 張謇が推進した導淮計画に関する英文レポートは存在する（前掲『上海孫中山故居藏書目録』97頁）。Jameson, Charles Davis (American Red Cross Engineer to China), *The Hwaiho Conservancy*, Unpublished, 1912.
- (65) 宋希尚『実業計画之交通研究』台北：交通部交通研究所、1960年、81頁。
- (66) 野村浩一『近代中国の政治文化——民権・立憲・皇権』岩波書店、2007年、58-59頁。このほか、2人の「実業救国思想」を農・工・商業の全般にわたって比較し、その異同が生じた背景まで分析した論文に、章文華、莊安正「張謇与孫中山実業救国思想比較研究」『江蘇教育学院学報（社会科学版）』第25巻第1期、2009年1月、88-92頁、がある。張謇は当面の問題解決を重視し現実主義であったのに対し、孫文は将来の発展を重視し理想主義であった、とされる。
- (67) 吳淞商埠開設計画は用地獲得や建設プラン策定、募債活動にまで着手されたが、主に資金調達の不調により1923年には頓挫した。
- (68) bricolage：フランスの文化人類学者レヴィ＝ストロースが導入した概念。身の回りにある多様な領域のあり合わせの道具や材料を用いて行われる工作や思考を指す。「器用仕事」とも呼ばれ、レヴィ＝ストロースはこの方法を科学的な思考に対する「神話的思考」あるいは「第一」科学の思考のあり方を特徴づけるものとし、エンジニアと「器用人」の仕事のあり方を対比した。クロード・レヴィ＝ストロース（大橋保夫訳）『野生の思考』みすず書房、1976年、22-28頁を参照。
- (69) IDC, p. 56；『全集』第6巻、289頁。孫文が参照した記事は、“Skeleton Steel Jetties for Bank Protection,” *Railway Review*, Vol. 64, No. 20 (May 17, 1919), pp. 724-725.
- (70) 前掲宋希尚『值得回憶的事』11-12頁。
- (71) 1929年、建設委員会水利処は東方大港籌備処を設立、測量および工事計画策定に着手した。1937年に東方大港建設委員会が設置したという「標示石」のうち「072」番は、浙江省海塩県南北湖景区内の雲岫庵東院に現存する。海塩県博物館元館長鮑祥麟氏によれば、この標示石は、もと鷹窠頂山頂にあったもので、1983年に開始された同庵修復の折に移入された。

当時、同様の標示石は近辺の海辺に多数残存しており、現在は同庵のほか、海塩県博物館と乍浦県博物館にも保管されている、とのことである。「東方大港籌備処関係」、在南京領事岡本一策→外務大臣男爵田中義一、普通送第170号、昭和4年3月7日、JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. B04121049300、中国港湾修築関係雑件（外務省外交資料館）；建設委員会作成「東方大港之現状及初步計画」1929年11月、国史館所蔵国民政府檔案「東方北方大港建築初步計画」1252.10/5000.01-01；鮑祥麟氏への電話インタビュー（2011年8月30日）。雲岫庵での現地調査にご協力いただき鮑氏へのインタビューを実施してくださった蔣海波氏、台湾国史館所蔵史料の収集にご協力くださった許瓊丰氏に篤く御礼申し上げる。また、丁文江編『中華民國新地図』申報社、1932年、所収の地図には「東方大港」（第30、31図）が表示されている（柴田陽一氏の示教による）。

- (72) 中国水利工程学会の歴史に関しては、主に以下の中国水利学会ウェブサイトによる。東方大港籌備処主任の陳懋解は河海工程専門学校出身ではないが、同学会の創立期からの董事であった。前掲「歴史沿革」中国水利学会（http://www.ches.org.cn/zgslxh/gyxh/lsyg/A060104index_1.htm）。
- (73) 同研究組は沈百先が主宰した。「国父実業計画研究会」による研究の集成と思われる出版物に以下の冊子があり、1943年の出版ながらすでに戦後復興計画が射程に含まれている点が目を引く。顧毓琇等講『実業計画綜合研究各論』出版地不明：中央訓練団党政高級訓練班、1943年。
- (74) 日中戦争期にはこれらの動きとは全く別に、大谷光瑞が「東方大港」に若干の変更を加えた杭州湾築港計画を提唱した。大谷の説がどれほど流布したかは不明であるが、当時の学術書にも引用が見られるのである程度の普及を見たことは確実といえる。大谷光瑞『大谷光瑞興亜計画1』大乘社、1939年、90-99頁および附図「其一支那新首都と海港附図」；池田静夫「大谷光瑞師の新首都論と運河」同『支那水利地理史研究』生活社、1940年、317-322頁。
- (75) 現代の上海港は、洋山深水港に長江沿岸の外高橋と旧来の黄浦江下流を合わせた3港区から形成される。2010年、この「大上海港」のコンテナ取扱量が世界一となった。外高橋は、浚浦局案や孫文案でも重大な課題とされた長江河口における深水航路確保に成功し、洋山深水港をしのぐ実績をあげていることから、「東方大港」計画の現代的意義を考察する際には、洋山深水港のみならず外高橋や旧港区も含めた総合的な観点が必要となろう。前掲三浦「中国の港湾政策に「変動」？」；「上海港世界一」『朝日新聞』2011年8月30日朝刊。