

連続と相異

—1930年代と1950年代の治淮事業における比較研究— Continuity and Change : A Comparative Study between the 1930s' Huai River Engineering Plan and the 1950s' Huai River Control Plan

黄 崢 崢
Zhengzheng HUANG

本稿では、1930年代の導淮事業と1950年代の治淮事業に関する比較研究を行い、事業のトランスローカル性を重要視し、その連続と相異を明らかにする。史料としては事業計画書と機関誌を利用し、事業の理念、治水資源の出所と収益予想などの要点から検討を行った。また、蚌埠を肝心の治水拠点の例として取り上げ、治水実施と事業全体の関係及び被災リスクの拡散を考察した。

キーワード：治水、環境史、淮河流域

Keywords : flood prevention, environmental history, Huai River Basin

I はじめに

19世紀以降、科学技術・材料工学などの分野の重大な突破に伴い、治水に関わる科学と技術は欧米から徐々に中国に導入し、従来の水利事業の改造と発展の活力を刺激していた。主要な流域の中で、黄河と長江の間に位置する淮河流域は、最初に全面的な治水事業が行われた。治水事業が最初に始まったのは、この流域で容易に実施されるからではなく、環境史上、淮河と黄河・長江の葛藤の歴史があるため、淮河の整備が黄河と長江の治水に不可欠な条件であったから。1194年、それまで渤海に注いでいた黄河が南遷し、淮河に合流して黄海へ流れ込むようになった結果、淮河は独自の海に流入する水路が失われた。こうした従属化した淮河における伝統的な治水も、概ね黄河の治水と大運河の水運〔漕運〕をめぐって行われた。1855年、黄河は再び北流するようになったが、淮河は黄河旧水道にある膨大な堆積土砂のため、そのまま長江とともに東海に流入することになり、長江と淮河の間の里下河地区でしばしば氾濫を繰り返した。隣接地域の環境や国家政策によって強く左右されたこの地域も、犠牲にされた局地と呼ばれている（馬 2011）。

そして治水事業が本格化するきっかけになったのは、1931年夏、長期間の豪雨による200万人余りの人口と22億5400万円の経済的損失をもたらした江淮大洪水だった（胡・駱 1989: 275～292頁）。被災直後、長年にわたって淮河の入海河道を切り開くための「導淮計画」の実施は1932年に速めたが、1937年の日中戦争の勃発後に中止された。中華人民共和国が成立した1950年代、1931年の治淮経験を踏まえて、新しい治水部門は模索しながら、一連の河川工事を繰り広げた。いずれも順調に進んでいなかったが、この治水計画とその実行の試行錯誤の歴史は、近代の中国における流域治水の原点と考えられる。本稿はこの両時期の治水事業を1つの段階と見なし、相異を着目しながら流域で実施した治水事業が、どのように全体に立脚して地域間における利益相反を取り扱ったか、また蚌埠を例に取って肝心な治水拠点である同時に地方の視点から、全体の事業が如何に地域に受容されたのかを検討するものである。

II 近代の治水事業に関する先行研究

1 治水観に関する近代的な変容

吉越（2012）は京都・鴨川の「寛文新堤」を考察し、この堤防建設の最大の目的は洪水防御ではなく、鴨川周辺の利用可能な土地を増やすことにあったと指摘した。明治政府による河川改修の主眼は明治前期の舟運路の整備（低水工事）から洪水氾濫の防止を目的とする高水工事へ転換していった（大熊 2007: 150～151頁）。中国において、黄河、淮河と大運河の関係に関する研究により（Chi 1936, 韓 1999）、水利灌漑システムを建設して農業を発展させ、効率的な運河システムを建設して食糧を京城に運び入れることが帝国の絶え間ない拡張を維持するために極めて重要であったことが示された。1931年の江淮大洪水の善後策として、南京国民政府は洪水の抑制と工業の推進という二つの目標をめぐって治淮事業（導淮工程）を主導した（Pietz 2002: pp. xvii）。以上のように、近代以前の治水は、洪水の防衛よりも農業生産や水運など安定した水資源の利用が主要な目的であったことがわかる。一方、近代に入り、工業化とともに生命財産を保護する意図での防水の重要性が高まった。

2 治水政策と地域組織の関係

森田（1981）は民国初年という社会の推移期における淮河上流の水利をめぐる実態を組織が、どのような規模の変革を体験し、責任を誰が担い、いかなる矛盾を露呈するかを論証した。馮・林（2009）は、民国初期の太湖流域の利水計画における実施を考察し、明清時代の地方の有力階層に依存していた経費や人力による公共事業の実施パターンとは異なり、民国時代の国家は完全に主導的な能力を有していたと指摘している。そのためには、利水計画の実施に対しては、地域社会との関係向上よりも、地域を超えた連携をいかに促進するかがより重要になってきた。

一方、治水対象が複数の地域にまたがっている場合には、異なる地域・組織の利益が治水政策の抵抗になる可能性がある。南京民国政府（1927～1949）の治淮計画が公布された時、安徽省出身者の不満と同郷集会の抗議が起こり（顧 2019：42 頁），また執行過程では労働力と管理労働者の問題で地方政府にブレーキをかけられた（Pietz 2002:pp. xvii）。

では 1950 年代の治水事業は如何に 1930 年代地方政府によるブレーキのような地域対立を解消させたか。Pietz（2002）と王（1986）は「民国期＝対立，中華人民共和国＝統一」の二元対立の考え方で，1930 年代の事業分布は主に淮河下流の江蘇省の利害を反映していると主張している。しかし，安徽省・江蘇省を跨いで実施された工事もある一方，計画段階は二省の政府代表が参加していたため（『導淮工程計劃書』附編），すでに一部合意を得ていたのではないか。それゆえ，1930 年代における治水事業と地域との関係を再検討する必要があると考えられる。

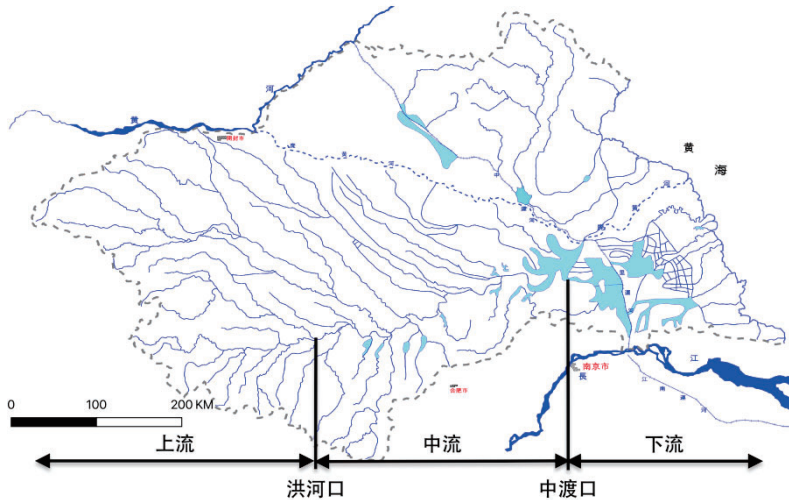


図1 1949年淮河流域水系図

淮河流域主要河道与湖泊変遷図（新中国成立前1949年 1：2,500,000）『淮河流域地図集』を基に作成。

Ⅲ 対象地域

本稿で扱う淮河（図1）は黄河と長江の間を流れる全長約1,000km，流域面積27万km²に及ぶ大河である。河南省桐柏山を起点として，河南・安徽・江蘇省の洪澤湖を経て，黄海や長江へ注ぐ河川である。

流域内は廢黄河という旧黄河の水路を境に淮河と沂沭泗河の2大水系に分かれている。『淮河志・第2巻 淮河綜述志』（134頁）によると，地形と河道の特性によって，淮河の本流は上・中・下流の三段に分けられる。桐柏山の源流から河南省と安徽省の境にある洪河口まで上流であり，集水面積が3.06万km²，長さが364km，落差が174mで，全体の落差の88%を占めてい

る。この上流の淮河は山地と丘陵の間を流れ、河床勾配は急で（平均 1 : 2000）, 流れが速い。洪河口から洪沢湖の出口である中渡までは淮河の中流で、長さが 90km, 河道が平坦で、落差がわずか 16m, 河床勾配が緩やかで（平均 1 : 33, 333）, 集水面積が 15. 8km²である。淮河の北岸と黄河の間には淮河平原があり、淮河の南岸には江淮丘陵地区がある。中流地域では支流が多く、南北非対称の羽毛状水系を形成し、また湖沼とくぼ地が多い。「中渡口」から「長江の三江営」までは淮河下流の入江道であり、集水面積が約 3 万 km², 長さが約 150km, 落差が 6m, 河床勾配が 1 : 25, 000 で、大きい支流がなく、湖やくぼ地を通ることが多い。

IV 1930 年代の導淮事業と 1950 年代の治淮事業の比較

1 資料について

『導淮工程計劃』と『治淮彙刊』を主要な資料として利用する。『導淮工程計劃』は 1929 年に南京国民政府が設立した治淮指導機構である導淮委員会が清末・民国初年の各種計画・資料と図表に基づいて策定した治水計画である。1931 年 4 月に審議通過し、中国語・英語で刊行・実施された。

『治淮彙刊』（1951～1955 年）は政務院に直属する治水部門（治淮委員会）による機関誌で、毎年一冊刊行された。淮河流域に関わる研究、報告、計画、実施状況に関する記事が掲載されている。これによって、治水工程の計画と実施の相異を見ることができる。1954 年に豪雨が起きた時、堤防の補修や遊水池（蓄洪区）における堤防の決壊までの流れなど緊急対策を実施した



図 2 1930 年代導淮工程計劃總圖

『導淮工程計劃』附編より引用。

経緯もある程度分かる。

2 事業内容

導淮事業という事業名が示すように、淮河をどのように海に導いて排水するのが1930年代の事業の核心だった。その主な内容(図2)は①中・下流域の入江水路(長江へ水道)を整備し、洪沢湖の水位が13.5mになる際に、9000m³/sの排水量ができるようにすることである。②洪沢湖を貯水ダムとして利用し、水量を調節し、里運河東部の里下河地区にある1100余万ムー¹の耕地に灌漑をする。③上・中流の主流兩岸に堤防を作り、狭い河道を広げ、浅い河道を浚渫し、水運を便利する。支流と合流する河道にコントロール工事(水門と函渠)を設け、一部の支流を合流させる。④1931年の大災害の後、委員会は『入海水道計画』を補足し、入海水道(黄海へ水道)を開拓し、初期の放水量が1000~1500m³/sであることを保証し、その後次第に拡大していくといった4点である。

1950年代の治水内容を要約すると、上流には谷ダムとくぼ地の蓄洪区(遊水地)²を建設し、中流のくぼ地には「行洪区」³を設立し、一部の洪水コントロール工事を施し、支流の河道を整備し、堤防を補強して、洪沢湖に洪水を蓄積し、下流に排水路を整備し、「蘇北灌漑総渠」という農用水路を建設するなどといった工事内容である。1950年以前の治水案と比較すると、1950

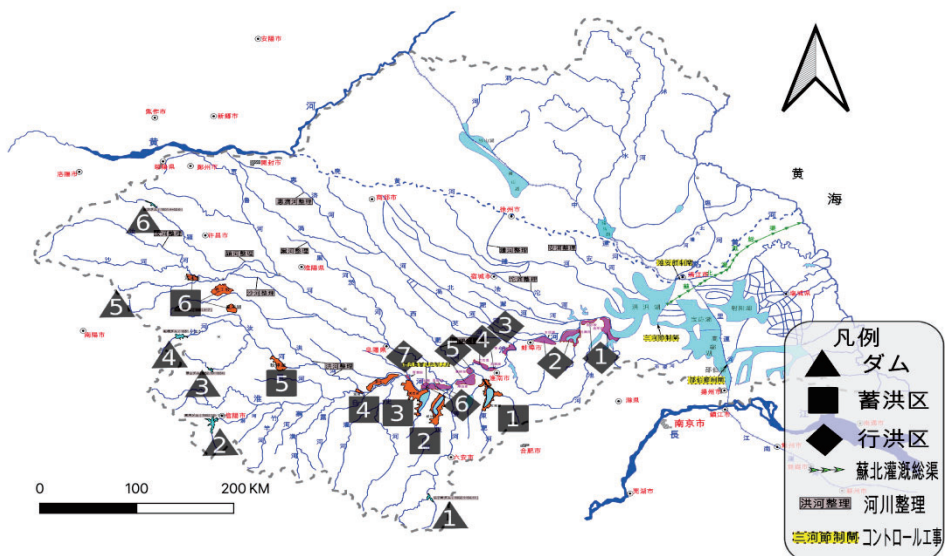


図3 1954年完成した治水事業

淮河流域主要河道与湖泊变遷図(1949年 1:2,500,000)『淮河流域地区図集』より作成。治水施設の配置は「關於治淮方略的初歩報告」と「一九五一年度治淮工程計劃綱要」『治淮集刊』(第一輯:161~202頁)による。

年代の計画は「蓄水」、特に上流でのその（顧 2019 : 51 頁）が重要視されている。1954 年以降と比較すると、水害（主に洪水）の予防（胡 2013）に重点が置かれている。

表 1 1954 年事業におけるダム・蓄洪区・行洪区

種類	番号	名称	備考
ダム	1	仏子岭	
ダム	2	南湾	
ダム	3	薄山	
ダム	4	板橋	1975 年に決壊
ダム	5	石漫口	1975 年に決壊
ダム	6	白沙	
蓄洪区	1	瓦埠湖	
蓄洪区	2	城東湖	
蓄洪区	3	城西湖	
蓄洪区	4	蒙洼・潼湖	
蓄洪区	5	蛟停湖	
蓄洪区	6	吴宋湖・老王坡・泥河洼	
行洪区	1	香浮段・窪浮段	
行洪区	2	花園湖・方邱湖	
行洪区	3	荆山湖	
行洪区	4	六坊堤・石姚段	
行洪区	5	董峰湖・寿西湖	
行洪区	6	姜唐湖・邱家湖	
行洪区	7	南潤段	

「關於治淮方略的初步報告」と「一九五一年度治淮工程計劃綱要」『治淮彙刊』（第一輯：161～202 頁）より作成。この表は図 1 に対応している。

3 比較

1930 年代の事業と 1950 年代の事業は同じ流域で行われた治水事業であり、堤防補強、水路浚渫などの事業内容について一見して類似しているが、枝葉末節と措置の根拠では大きく異なる。本節では、治水事業の実施において地域間の対立をどのように対応したか、つまり地域を超えた治水事業のトランスローカル性⁴に着目し、両事業の理念、治水資源の出所と収益予想、などの要点から比較する。

(1) 理念：「防洪」の位置づけと地域の優先順位

両事業とも計画書類には治水の目的と原則が明記されている。「1930年代の導淮の目的は、洪水を防ぎ、水運を便利にし、農業を有利にし、水力発電を行うことである。洪水（を防ぐこと）は主要な目的で、まず災害を取り除いてから水利事業を行う。」（『導淮工程計画』前言：9頁）⁵それに対して、1950年代の淮河を治理する方針について、同時に貯水と排水事業を準備すべき根絶の目的を達成する（「政務院關於治理淮河的決定」、『治淮彙刊』第一輯：1頁）⁶。

民国期の導淮事業は多目的利用であり、その中で洪水防御を「防洪、水運、水利、発電」など一連の優先順位に置いた⁷。一方、1950年代初期の治淮事業は、ほとんどが洪水防御をめぐるものだったが、実施内容を見ると、水利、発電など多目的な事業も含まれた。では、両事業にとって防御の対象である洪水はどのような認識されていただろうか。1930年代の事業は水文（特に洪水量）に重点を置き、1921年の洪水を主な参考データとし洪水防止事業の基準を論述し⁸（『導淮工程計画』：12～19頁）、淮河中流にある山峽地形による排水制限に対する構造的矛盾も言及した（『導淮工程計画』附編：15～17頁）。1950年代初期事業では、気象や歴史的要因に重点が置かれた。黄河、大運河及び地主階級の影響が淮河氾濫の主な原因と指摘された。「洪水期は主に夏の気圧と台風の影響を受ける。特殊な大型洪水は熱帯の気流が山間地帯の上空に停滞した結果だ。」⁹と述べた（『治淮彙刊』第一輯：161～162頁）。1930年代の計画書には豪雨と降水の論述もあったが、主に洪水の再現期間を推定するために使われた（『導淮工程計画』：16～17頁）。そのため、民国期の事業では、洪沢湖を中心に洪水の最高水量を優先的に減少させることに重点が置かれていた。50年代初期事業は上流の山間部と中流の合流点から、一部の洪水を貯留して本流の洪水量を軽減しようとしていた。排水と貯水どちらかをより重視することはこの二事業における主要な相異であると考えられる。

また、注目に値するのは洪水防御基準である。日本の治水対策のように降水量を使い、基本高水と計画高水¹⁰を算出するのではなく、両方とも歴史最大洪水を防御基準とする。流域が大きく、降水の分布が極めて不均一であるため、基本高水と計画高水を算出するのが難しいが、将来の洪水防止の基準としては低いと判断できる。

地域における優先順位について、図2からみると、民国期の事業は洪沢湖と淮陰を中心に見られ、1950年代の事業より淮河の下流域に集中しており、ある程度江蘇省の重要性を示している。しかし、この時期の治水事業は、一部地域の調査・資料不足に直面していたため、単なる実施した結果から検討することは不十分だと思う。地域の利害と利害の統合を検討するため、計画の過程から各地域の代表がどのような主張を持っているのか、事業者がこれらの主張にどのような返事をしたのかを検討すべきと考えられる。

1930年代の計画は草稿が完成した後、事業に関わる江蘇省と安徽省の代表が検討会に参加し

た。両者の意見（表2）及びその返事は『導淮工程計画』（附編）に示されている。このうち、江蘇省代表のa意見は地方の利害とは直接的な関係がなく、bとc意見は分析した結果、却下された。d意見は安徽省のa意見とほぼ一致して受け入れた。安徽省のbとc意見は1931年の大洪水後に優先的に実施され、dとeの上流事業はデータが不足するため着手しなかったが、第2期の相対優先事業に計画された。以上の例から、事業者（導淮委員会）の決定は、主観的にある地域の利害を優先するという判断が根拠不足で、実情に基づいて考慮した結果と考えたほうが自然だ。

表2 導淮計画について江蘇省と安徽省の代表の意見

江蘇省代表の意見	a. 洪水の最高水量と洪水再生周期の基準を疑え b. 長江へ水道が拡大すると、長江の水位を高め、川岸の崩壊を促進 c. 計画で干拓された高宝湖は一部を残すべきか d. 長江と淮河が同時に増水する際、洪沢湖の水位が上昇し、淮河中上流に背水効果が発生する問題
安徽省代表の意見	a. 洪沢湖の水位を高めてはいけない b. 淮河が黄海へ水道も同時に確定すべき c. 安徽省の堤防を第一期の工事に調整すべき d. 塞がった上流の支流を浚渫すべき e. 上流の灌漑問題は検討すべき

『導淮工程計画』（附編）より作成。

表3 海（黄海）へ水道のルートにおける経費と比較

黄海へ水道	長さ (m)	施工量 (m ³)	徴収すべき 土地 (ムー)	土地徴収の費用 (元)	合計費用 (元)
張福河-塩河-套子口	169	124,327,00	125,070	3,752,000	25,017,000
天然河口-套子口	165	157,929,00	140,110	4,203,300	30,561,200
張福河-廢黄河-套子口	173	278,649,60	65,850	1,975,500	34,269,100

『導淮入海計画概要』より作成。

また、海へ水道のルートを決定期間から、事業者が地方の利害をどのようにバランスをとったかが分かる。Pietz (2002:56頁)は、海への水道の切り開くにおいて、開設するかどうかについて江蘇省と安徽省政府が合意したが、具体的にどのルートを選びかについて、江蘇省内では地方の利害（例えば塩場の存否と氾濫の危険）に基づいて大きな対立があったと指摘されている。しかし、『導淮入海計画概要』を見ると、最初の8つのルートが最後の3つの案に選別

された過程で、選別の基準は地方の利害ではなく、工事量、水位、河床勾配、流速と流量などの科学的な角度から優劣を比較することであった。そして、3つの案(表3)のうち、コストが一番高い廃黄河床を利用する排水案を選択された。この決定過程によると、Pietz(2002)と王(1986)が指摘した国民政府が江蘇省の利害を重視したというより、地域ごとに受け入れられる最大公約数を選んだとこと考えるほうが合理的ではないかと思われる。

利害の対立した事情に対し、1950年代の事業は明確に「大利益を保全するために小利益を犠牲する」¹¹という原則を明示した(『治淮彙刊』第一輯:189頁)。この原則は特に中流部の堤防補強において顕著に実行した。1950年代に淮河中流における多くの堤防は高さが低く、幅が足りなかった。また、一部の堤防間の距離が狭すぎるため、河道の洪水調節容量を満たすことができなかった。このため、農業区(秋収区・麦収区・麦秋両収区)、商工業区と鉞区に分けられた。区画ごとに異なる堤防基準に適応し、保護された面積が小さい農業地域に対しては堤間距離を拡大するために旧堤防を撤去させ、また新しい堤防の高さが計画洪水位より1m低く設けられた。その一方、蚌埠など重要地域の堤防基準は、計画データに基づき0.5mまたは1m増加した。

(2) 治水資源の出所と収益予想

事業の計画段階から見れば、コストを考慮するため、2つの事業は多く案を実行することを制限されていた。では、事業の資金源の制限はどのような影響を与えていたか。先行研究では、1930年代の導淮事業における主要な資金は中英庚款¹²からの借金(約1255万元)であり、少量の資金は江蘇省政府が発行した公債から提供された(この資金は1934年以降に募集されたもの)が、中央政府からの支援は微々たるものであったことが指摘されている(孫 2015)。そのため、民国時代の治水事業では、収益を得やすい湖の開拓や運輸水路の改良などを優先的に実施することを通じて事業を展開するよい循環を確保する必要があった(表4)。

表4 1930年代導淮事業における予想収益

内容	経済収益	備考
土地の浸水を減らし	5,000 万ムー	
湖沼から生じた干拓地	245 万ムー (約6,000 万)	25 元/ムー
新たな灌漑面積	4,149 万ムー	
用水料金の増加	414.9 万元	0.1 元/ムー
河川輸送税の増加	750 万元	毎年25億トン河川輸送, 0.003 元/トン

『導淮工程計劃』(附編:88~90頁)より作成。

1950年代の治淮事業は主に中央財政の負担であった。表5から、1951年初年度の事業は食糧による経費決算を行っていたが、運送料が高い割合を占めているのは中央財政が広域的に調達した結果をある程度反映していることが分かる。また、呉・董(2001:48頁)によると、1950～1952年の3年間に治淮事業は約中央財政の「基本建設」という主要な支出内容の約20%を占めた¹³。この膨大な財政支出は長期収益に着目して事業に保障を提供する一方、地方を越えた利害の緩和にも経済基盤を提供したと考えられる。

表5 1951年度治淮経費

	予算 (米の市斤)	備考
上流事業 (河南)	230,000,000	
中流事業 (皖北)	535,670,000	
下流灌漑事業 (蘇北)	80,000,000	
特別事業	23,800,000	小麦を交付する
ほかの事業	34,330,000	
<u>運輸費用</u>	75,000,000	
合計	978,800,000	

『治淮彙刊』(第一輯:201)より作成。

また近代的な治水事業では、十分なマンパワーをいかに保障するかが事業の成否の鍵となっている。労働者の募集では、両時期とも伝統的な徴募制度(国民政府が一部の地域で雇用制を採用)を主としており、地方政府を通じて一定の義務性を持つ労働者を組織した。しかし、動員制度・技術の違いによって事業の進展が異なる。両事業とも実施中には100年ぶりの洪水が発生した。救済対策において両政府同じく公共事業に対する労働者の雇用という形で被災者を救済する形態〔以工代賑〕を採用し、救済と治水との両立を図っていた。これは初期には比較的良好な効果収めており、治水事業のコストを減少すると同時に救済も行った。しかし、事業の翌年以降、国民政府は労働者問題で救済期ほどの成功収めていなかった。Pietz(2002)は国民政府が保甲制度¹⁴を利用して県政府と協力し、大衆運動・映画・宣伝を通じて労働者の積極性を動かそうと試みたが、ストライキに遭い、逃走事件がよく発生したと指摘している。共産党政権は、大量労働者問題にぶつかった時、より柔軟な対応をした。社会基盤のエリートとの協力よりも、1950年代の事業では垂直的な共産党員が労働者の中に入って組織を作り、不満をなだめ、積極性を奨励した。具体的なやり方は朝鮮戦争をきっかけに愛国心を育成し、「苦しみを訴える運動」〔訴苦運動〕など政治運動と結合するが挙げられる。農繁期では、故郷の成人女性と半労

働力に生産を呼びかける一方、一部の労働者を帰郷させ、協力をを行い、農業生産と治水の矛盾を緩和した（『治淮彙刊』第一輯：411～432頁）。労働効率（表6）を見ると、1950年代の効率一人一日に当たる工事量は民国期の雇用制には及ばなかったが、民国政府よりうまく徴募制を実行したことが分かる。徴募制はより充実した動員制とあいまって、治水事業にも保障を与えたと考えられる。

表6 治水事業における労働効率（m³/一人一日）

30年代		50年代
雇用制	徴募制	徴募制（安徽省1951）
2.53	0.78	1.82

Pietz（2002:pp.120）と『治淮彙刊』（第一輯：427頁）より作成。

小結すると、既存の研究で指摘されているように、両時期の治水事業の明らかな相異は、理念的に1950年代の治水がダム建設を代表する貯水に重点を置いていたことである。本稿では地域間の利害問題をどのように扱うかは、さらに大きな違いだと思う。国民政府が協議を通じて地方の需要を調和させ、地方の文脈で最大公約数を得る案であった。中央財政に限られた状況下で、国民政府は収益性がある事業を優先して海外からの資金支援を受け、治水事業が地方政府からの独立性を持たせた。1950年の治水事業は、「地域-地域」の利害対立を「国家-地方」の文脈に転換し、地域の「小利益」は国家の意思に従う「大利益」が必要だった。治水機関は、統一的な中央財政と充実する動員制度により、治水事業の展開に地方を超えた能力を備えていた。しかし、地域間の利害対立は事業建設の段階で棚上げされ、完全に解消されたわけではない。事業運営や施設補修の過程でも葛藤が爆発する可能性があったと推定できる。

V 地域から見た治水：安徽省蚌埠の例

上記の比較は、ある程度相対化された視点で、それぞれの特徴を把握することができるが、時間軸（1931～1937年、1951～1954年）では1940年代を無視した。しかし、小笠原（2014）は、汪兆銘政権（1940～1945年）の安徽省・江蘇省における水利事業の実行とその効果を指摘している。それゆえ、1940年代の治水事業を含める連続性を把握するため、本章では地誌・近代地形図・日本人留学生の旅行日誌を利用し、蚌埠の治水施設を復元し、治水・防災と地域の間を考察する。蚌埠は河床勾配が緩やかで、洪水防御の重点地域である中流地域に位置し、治水施設が少ない新興工業都市として、洪水防御事業を急迫していた。蚌埠における治水施設の建設プロセスを表す一方、国家の治水計画とどのように地域独特な防災施設と結合したかという過程

を示した。

1 1931年以前の蚌埠



図4 蚌埠 (1925年)



図5 蚌埠 (1938年)

図4：假製北支那十万分一図徐州五号，蚌埠。原件典藏單位：內政部地政司；資料數位化單位：中央研究院 人社中心地圖與遙測影像數位典藏計畫。

図5：南支那五万分一図廬州三號，蚌埠（『中国大陸五万分の一地図集成』2002：3435頁）

蚌埠は近代になってから 1912 年津浦鉄道（天津～南京・浦口）が通り、鉄道と淮河水運を交差する要衝となった。図4から分かるように、この時期の淮河の北岸には広い堤防（淮北大堤）が存在したが、南岸には存在しなかった。北岸堤防の内側に小蚌埠が渡し場の市町として存在するのに対し、1925年に南岸の蚌埠では新市街地が発達している。新市街地は主に蚌埠駅の北側および鉄道の西側に河港と鉄道支線の終着駅の背後にあり、両者が横8の型となっている。この時、南岸の新市街付近には明確な治水施設がなかった。

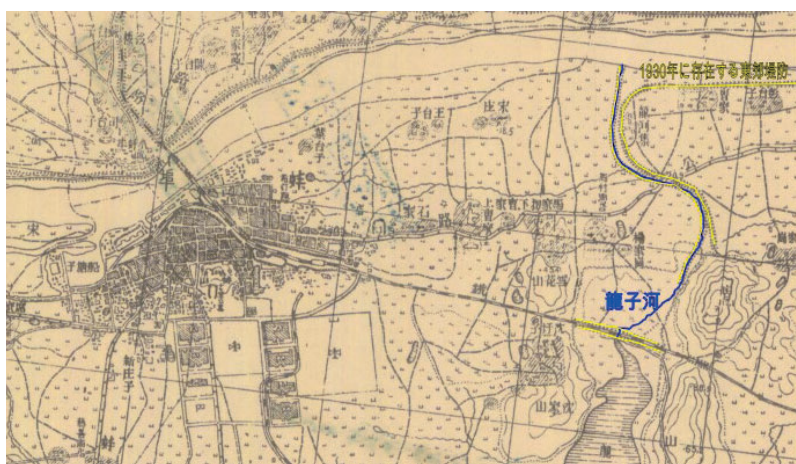


図6 1930年に存在する堤防の相対位置

五万分一 蚌埠 中華民國27年（1938年）2月。

2 1931～1938 年の蚌埠

図4と図5を比較すると、1925～1938年の間に蚌埠は巨大な発展を遂げた。興味深いことに、1931年の江淮大洪水の氾濫を経験したにもかかわらず¹⁵、市街地には淮河の本流に向ける洪水防御施設は依然として無く、都市の東郊の龍子河沿岸と龍子河を渡る鉄道橋付近の堤防しかなかった(図6)。

1931年に行われた導淮事業において、蚌埠は第一期水運事業の最西段に位置する。関連する工事は蚌埠～懷遠の間の浅い河床を削平し、大トン数の蒸気船が淮河下流から蚌埠と懷遠に到達できるように、また津浦線と主要な支流である渦河上流とより連絡できるように目的とした。

1935年に東亜同文書院を卒業した2人の日本人卒業生は、蚌埠の発展及び水運の実状に対する観察と調査をした。

六月七日 晴 津浦線にて蚌埠に着す

……かうした五時の愉快的な汽車の旅が果て、私達は蚌埠に下車した。可成り大きな町である。町は駅から大部離れている。列車中知り合った一支那人に案内されて町に黄包車で行った。

一先づ一宿四角の華美旅館に落着いて町見学に出た。

相当大きく吾々の想像を裏切った商店街は相当賑やかであるし、又中国銀行の大きな支店や各銀行の支店があった。而し純然たる商業である。吾々の参観した一小学校主事の話に依ると「二十年前は一村鎮に過ぎなかった蚌埠も、現在では人口十二万近隣に於ける最大都市である。教育制度も此の付近では発達していて、中学校三個、小学校十幾個と又此处では米国の旧教の宣教師が束いて、教会を司る一方、福音堂学校なる者を経営していると、商業は近頃の不況の為大部裏へて集た。」との話であった。

淮河と津浦線と連絡させる町、将来必ず大きくなるだろう。

・六月八日 晴 所々に曇見ゆ。淮河溯航懷遠県に着く。

懷遠まで陸行の予定ありとも、船賃僅に一角二分なの為早速利用する。河幅も相当あった、一寸した小蒸気が自由に往来する事ができる。

□水の上には又綺麗な帆船が所々に浮んでいる。蚌埠の河港はそれ等の集り場所になっていて、休んでいる帆船が随分澤山集っていた。そして此处からずっと上流の淮河の諸港に達する事が出来る。

(小野崎通健 菊勝 1935年旅行日誌 経路：上海-南京-蚌埠-懷遠-蒙城-亳縣-歸德府-徐州-山東省(20箇所)-天津-北平 『東亜同文書院中国調査手稿叢刊』52冊)

保護をできた。しかし、淮南堤は十分ではないため、②市域の防災施設に対しては、相対的に経済的で、有効な都市範囲で防水対策として圈堤を構築し、同時に淮河の洪水と都市内の洪水に対応できると想定している。

4 1946～1954年の堤防建設



図8 1946～1954年における蚌埠の堤防建設

五万分一 蚌埠 中華民国27年(1938年)2月により添削。

日中戦争後も蚌埠は淮河中流の重要な工業都市であり、かつ1950年以降に淮河を治理する部門(治淮委員会)の本部もここに置いた。この時期の治水施設における発展には主に2段階がある。第一段階には、1950年洪水被害後の災害対策(1950.11～1951.9)として、蚌埠市政府は、鉄道橋より東の1940年の淮南堤を改修した。この堤防は後に東部圈堤と呼ばれるようになった。一方、鉄道橋より西の淮河沿いには圈堤が建設され、蚌懷路(蚌埠-懷遠)まで延長されている。そのうち、沿岸部の旧船塘〔泊地〕が閉鎖され、新船塘の東南西側には石堤が造られた。第二段階では、1954年に既存の圈堤が強化を含め、圈堤の西側と都市部の土堤は閉鎖的な空間を形成し、空港(司令室)の東南方向に東郊の雪花山に向けて新たな圈堤を修築して空港の安全をより保障できるようになった(『蚌埠市志』:137～138頁)。

この時期、蚌埠は比較的完全な堤防体系を構築し、都市域、郊外の農村及び空港などの重要施設に対して比較的強い洪水防御能力を持つことができるようになった。

小結すると、ここでは治水施設と被災リスクの両面から蚌埠の近代治水事業を考える。治水施設の発展は表側の筋である。蚌埠および近郊の堤防は最初に蚌埠市街区を守るために建設されたものではなく、全体の治水事業にも含まれていなかった。都市発展に伴い治水施設建設の

必要が生じたが、既存の治水施設が需要に満たさないため、全体堤防計画の外にあったにもかかわらず、蚌埠都市域を中心とした独特な都市圏堤が誕生した。そして、1950年代に新しい治水案が実行された際、蚌埠が全体の治水体系に組み入れられた。建てられた治水施設は既存施設と有機的に結合されていた。

また被災リスクが流域へ拡散すること（リスクの *translocality*）は治水施設の建設における裏側の筋であると思われる。最初に淮河本流の南岸であったが、堤防がなかったことは、この地域における本来の洪水リスクが高くなかったことを示しているのではないかと考えられる。荆塗山地域の山峡地形は淮河の流速を制限しているため、この下流の蚌埠辺りの河川は長期間に安定しており、被災リスクは少なかったと推定できる。そして、1950年代に上流と支流地域の治水事業が展開され、淮河本流の水量が増加し、被災リスクが流域全体に広がり始め、蚌埠地域も独善な所ではなく、淮河南岸の堤防の一部として治水体系に入る必要があった。

VI おわりに

本稿は1930年代の導淮事業と1950年代の治水事業に関する連続と相異を、トランスローカル性の観点から論じてきた。1930年代の導淮事業は協議を通じて地方の需要を調和させ、地方の文脈で最大公約数を得る案であった。1950年の治水事業は、地域-地域の利害対立を国家-地方の文脈に転換し、地域間の利害対立を事業建設の段階で棚上げさせ、統一的な中央財政と充実する動員制度により、治水事業の展開に地方を超えた能力を備えていた。また、地域の蚌埠を例とし、国家の治水計画がどのように地域の防災施設と結合した過程を示す一方、国家の治水事業による被災リスクが流域へ拡散したことを明らかにした。最後に指摘すべきは、1938年に黄河の堤防を決壊させた悪影響は、9年近くの氾濫被害だけでなく、この地域の水環境を脆弱化させ、農耕条件が長期間改善できなかったこともある。それ故、1930年代に比較すると、1950年代の治水部門が直面した苦境はさらに複雑だった。こうした農業生産の向上させるために農業用水の確保と水害の防止を両立させる現実的な需要は、1950年代前半の偏った治水理念（排水を軽視すること）の伏線となった。1938年の黄河氾濫の影響や、農業生産と治水の弁証的な関係など関わる諸事実を解明し、議論を深めることは、今後の課題としたい。

（京都大学大学院 人間・環境学 院生）

【付記】

本稿は中国国家社会科学基金項目「日軍測制中国城鎮聚落地図整理与研究（基金番号：19BZS152）」のサポートを受けたものです。

- 1) 1 ムーは約 6.667 アールになる。
- 2) 洪水量が河道の洪水調節容量を超えた場合、遊水地を利用して一時的に洪水の水位を下げ、大洪水の後

- にゆっくりと排水する。
- 3) 洪水が見舞われた際に排水の流量を拡大するため、この区域を放水路として使う。
 - 4) Greiner ほか (2013) の研究ではトランスローカリティ (Translocality) は、モビリティ・人口移住などの分野で発展され、社会空間のダイナミクスと、境界を超えた同時性とアイデンティティ形成のプロセスを説明するために活躍している。本稿は、民衆の視座から地域間の移動については論じていないが、この概念の精神的な核心である社会的空間構成の生産と再生産を継承し、政策実行と地域形成の領域において発展しようとしている。
 - 5) 原文「導淮之目的、曰防洪災、便航運、裕農利、而發水電付之。洪災為目的之主要者、先法害而後言利也。」
 - 6) 原文「關於治理淮河的方針、應蓄泄兼籌、以達根治之目的。」
 - 7) 治水事業と近代化建設を結びつけたのは、導淮工程師李儀祉が蒋介石を説得した結果である。蒋介石は早めに洪水・冠水の被害減少し、江蘇地区の政治的な動揺を減らす意見を支持した (王 1986 年)。
 - 8) 原文「防洪工程若全恃排泄、則洪水之最高量、即為規劃唯一之根。」
 - 9) 原文「淮河流域的洪水期遭遇于每年的夏季、這是西伯利亞高氣壓衰退与熱帶濕氣流乘虛推進的結果。如因氣象上偶然的原因、熱帶氣流停滯在這流域的山区上空、便很容易造成特殊的洪水、1950 年和 1931 年的洪水都是這樣造成的。」
 - 10) 基本高水と計画高水の決定方法も変化している。具体的には上野 (2002) を参照。
 - 11) 原文「治淮工程以保全大利益犧牲小利益為原則。」
 - 12) 1901 年、列強国軍に敗北した清朝政府は、辛丑条約で列強に代償を行った。定められた賠償金 4 億 5000 万両 (利払いを含めると 8 億 5000 万両になる) に達し、39 年に分けて納められ、庚子賠償金と呼ばれ、庚款と略称される。国民政府が成立した後、緩和をたびたび行われ、それぞれの理由でその金の払い戻しや免除に活用した。
 - 13) 華東地区の 1950~1952 年の 3 年間の「農地水利建設」における投資は「基本建設」の支出の 25.8% を占め、その 98% は水利建設のために使用され、大部分の投資は治淮事業に使用された。
 - 14) 行政機関の最末端組織のことである。10 戸で「甲」を、10 甲で「保」を編成した。
 - 15) 「舟は市に運行し、魚は庭に跳ねる」(舟行於市、□□於庭) という記録 (『城建史志資料』, 79) があった。
 - 16) 「1942 年、在蚌埠の日偽政權為“護城”，曾強迫市民在城区四周、挖深溝、築土圩、在跨下水道的出口处、新築 7 处涵洞、以利排水。從此每当汛期淮河漲大水時、城区即以土圩作防洪堤、同時架設幾部人力抽水車、排除市内積水。」『蚌埠市志』 (136 頁)。

【史料】

- 国家図書館編 2016. 『東亜同文書院中国調査手稿叢刊 52』 国家図書館出版社。
- 水利部淮河水利委員会・中国科学院南京地理与湖泊研究所編 1999. 『淮河流域地区図集』 科学出版社。
- 水利部淮河水利委員会・『淮河志』 編纂委員会編 2000. 『淮河志・第 2 卷 淮河綜述志』 科学出版社。
- 孫 徳栄・孫 振華・姫 慶安編. 『城建史志資料』。
- 治淮委員会編. 『治淮彙刊』 治淮委員会。
- 中国地図資料研究会. 『中国大陸五万分の一地図集成』 科学書院。
- 導淮委員会編 1931. 『導淮工程計劃』 導淮委員会。
- 蚌埠市地方志編纂委員会編 1995. 『蚌埠市志』 方志出版社。

【参考文献】

- 上野 鉄男 2002. 治水事業をめぐる諸問題とこれからの治水の課題と展望. 京都大学防災研究所年報 (45), 433-448 頁.
- 大熊 孝 2007. 『洪水と治水の河川史』平凡社.
- 小笠原 強 2014. 『日中戦争期における汪精衛政権の政策展開と実態：水利政策の展開を中心に』専修大学出版局.
- 森田 明 1981. 民国初期における水利組織の改革：河南省固始県の一例. 『中国水利史論集：佐藤博士還暦記念』国書刊行会.
- 馮 賢亮・林 涓 2009. 民国前期蘇南水利的組織規劃与实践. 江蘇社会科学 (1), 186-193 頁.
- 顧 洪 編 2019. 『淮河流域規劃与治理』中国水利水電出版社.
- 韓 昭慶 1999. 『黄淮关系及其演变過程研究 黄河長期奪淮期間淮北平原湖泊、水系的變遷和背景』復旦大学出版社.
- 胡 明思・駱 承政 編 1989. 『中国歴史大洪水 下』中国書店.
- 胡 巍巍 2013. 『淮河流域中遊湿地景觀格局演变及優化調控研究』安徽師範大学出版社.
- 馬 俊垂 2011. 『被犧牲的"局部"：淮北社会生態變遷研究(1680-1949)』北京大学出版社.
- 孫 迪 2015. 『民国時期經濟建設公債研究 1927-1937』上海社会科学院出版社.
- 王 樹槐 1986. 蔣中正先生與導淮事業——導淮路線的爭議. 『蔣中正先生與現代中國學術研討會論文集』(3), 190-216 頁.
- 吳 承明, 董 志凱 編 2001. 『中華人民共和國經濟史 第1卷 1949-1952』. 中国財政經濟出版社.
- Chi, Chao-ting. 1936. *Key economic areas in Chinese history: as revealed in the development of public works for water-control*. G. Allen & Unwin, ltd.
- Greiner, Clemens & Patrick Sakdapolrak. 2013. Translocality: Concepts, applications and emerging research perspectives. *Geography Compass* 7(5). 373-384.
- Pietz, David Allen. 2002. *Engineering the state: The Huai river and reconstruction in nationalist China, 1927-1937*. Psychology Press.