

秦帝国の 水利と自然

鶴間和幸

はじめに

河川の治水は、大規模なものは国家権力によって、小規模なものは村落の共同の力で行われたといわれる。河川の沿岸では渇水時には人工的に水路を引いて灌漑を行い、増水期には堤防を固めて氾濫を防ぐ。河川の水量の増減は、河川の流れる地域の気候と地形によって異なる。エジプトのナイル川、メソポタミアのチグリス・ユーフラテス川、インドのインダス川、中国の黄河と長江といった巨大河川のなかでも、ナイル川や黄河では古代から大規模な治水灌漑事業が行われた。土木工事のためには大量の労働人員が動員され、土木のための鉄製農具が必要となってくる。こ

うした治水灌漑をコントロールした者が巨大な権力者となったと考えられた。

一九世紀のカール・マルクスやフリードリヒ・エンゲルスの理論では、アジア的な専制権力を生み出したのは、乾燥した気候風土と、大規模な治水灌漑にあると考えられた。その大規模な治水灌漑を行ったのは、地方政府か中央政府の仕事であったという。二〇世紀のカール・アウグスト・ウィットフォールゲルも、旧ソビエトや中国の現代の社会主義的な権力の淵源が、アジア的な水利社会にあると考えた。ただこうした理論は、アジア社会をヨーロッパの民主主義に對置しようとするあまりに、専制主義を停滞的なものとして否定的にとらえる傾向があった。アジアの治水をより実態に即してまずは理解しておかなければならない。

古代中国では戦国時代から大規模な灌漑水路と堤防が築かれた。とくに戦国時代の秦の行った鄭国渠は中国の統一の経済的な基盤となったという。司馬遷は『史記』巻二九河渠書のなかで「是に於いて関中は沃野と為り、凶年無く、秦は以て富彊たり、卒に諸侯を并せ、因りて命じて鄭国渠と曰う」という。すなわち鄭国渠によつて秦の関中平原は豊かな土地となり、その秦の豊かさが東方の六諸侯国の併合を導いたという。鄭国渠は戦時体制のなかで行われた灌漑施設であつた。たしかに秦はこれによつて経済力を勝ち得たことは間違いない。

しかし秦の水利事業は鄭国渠にとどまらなかつた。中国史上最初の統一帝国秦の水との関わりは、より多様であり、戦国時代までに蓄積された水利技術がさまざまな方面に応用されていた。ここでは中国史上最初の帝国と水との関わりについて見ていきたい。人間の力によつて大規模な治水灌漑を行うというよりも、意外なほど自然の水の原理に沿つたものであることに気づかされるであろう。

一 山系と水系の一体性

自然の水源の恵みを人間の生活に役立てることを広い意味で水利というのであれば、山地の地表水と地下の湧出水が河川の源流となり、それが平原に流れて海に注いでいく

河川の水系の全体に注目しなければならない。水を供給したのは山であり、水系と山系とは一体であつた。そのなかで水の自然の循環を滞らせないことに水利の基本原則があることを中国古代の人々は熟知していた。

『史記』河渠書の冒頭では、『夏書』(『尚書』虞夏書の一節にあたる)を引用しながら、夏の禹に託した治水伝説が語られる。この禹の故事には、夏王朝を樹立した歴史ではなく、後世の春秋戦国時代の水利の思想が反映しており、伝説は荒唐無稽な記述ではない。

禹は一三年間にわたつて中国を襲つた河水(黄河)の洪水を治めようとした。ここでいう河水あるいは河は古代の黄河の名称であり、黄河の名称は唐代以降に定着した。禹が洪水対策として河川だけを対象としないことは興味深い。禹は移動手段を換えながら陸行、水行、泥行、山行を試みて全国を巡回した。平原の陸地では車に乗り、河川では舟に乗り、泥地ではかんじきを履き、山地では滑りどめを施した靴を履いて登つた。ここでいう泥行で訪れた泥地とは、『史記』巻二夏本紀の張守節(唐)の正義の注では、「今の杭州、温州の海辺」すなわち海辺の干潟のこととするが、海辺に限定するよりも内陸の湖沼の湿地帯を広く指したと理解したい。禹にとつて陸(平原)と水(河川)と泥(沼沢)と山(山地)の地勢は一体であつた。山から流れた水は平原を流れ、溢れる水は沼沢に吸収されな

から、海に注いでいく。洪水を治めるには、山岳では山林の植生を保持しながら地下水を湧出させ、平原では河川の強い流れを分水して力を弱めて堤防に負担をかけず、湖沼では溢れる水を一時的に貯めて河川に負担をかけない。九州の全土では、九川の河川を通じさせ、九沢の湖沼を堤で囲み、九山の山系を整えた。九山の山並みを整えるというのは、いうまでもなく山を切り崩して開発することではない。山林の植生を管理し、山に浸透し湧出する水量を調節することであった。

黄河の水利は黄河流域が楚以外の秦・魏・韓・趙・燕・齊の諸国家によって分断されていた戦国時代には、理想にすぎなかった。とくに下流では現在の黄河の流道とは異なるので、古黄河と呼んでおく。黄河は積石山から龍門の細い峡谷をへて南下して華陰（華山の北側）に衝突し、東に直角に方向を変えて砥柱（三門峽）をへ、孟津の渡しを通り、洛水との合流点を過ぎてから大邰山に至る。ここから下流は広大な平原を流れるのでしばしば氾濫を起こす。そのため古黄河はできるだけ高地に沿って水を流し、大陸沢で貯水した後は、九河に分流して力を相殺させ、最後は渤海に流した。この禹の伝説の古黄河の第一の流れは、春秋時代には南に移動して第二の古黄河となった。

古黄河の流れが九山の連峰と一体であったという認識は興味深い。九山も汧山、岐山に始まり、荊山から河水を超

えて壺口山、雷首山、太嶽（霍山）に至り、砥柱山、析城山、王屋山、太行山、常山（恒山）を連ねて碣石に海に入った。碣石を碣石山と見る説もあったが、秦の碣石宮の発掘で、碣石は海に聳える姜女石であることが確認されている。平野を流れる河水の下流を安定させるためには、できるかぎり太行山、恒山に沿いながら、碣石で海に入るのが安定した川筋と考えられていた。山に沿って水を流すということは、傾斜した平原を利用することであるので、安定した河道を維持できる。山系と水系は同体であり、たえず河水の源流を生み出し、河水の本流に注ぎ込んでいくので、安定した水量も維持できる。

前二二一年秦による統一以降、黄河の統一的な管理が可能となり、黄河の支流でも治水が行われるようになった。司馬遷は『史記』河渠書のなかに前漢武帝の時代に至る中国古代の水利の歴史をまとめている。そこでは伝説の夏の禹王の治水が理想とされ、それとの比較で武帝の治世の治水の失敗が語られる。秦の水利に関しては戦国時代の李冰の都江堰と、始皇帝の秦王の時代の鄭国渠が天下統一の要因になったと言及している。秦の水利としてとりあげられるのはこの二つだけである。しかしほかにも統一後の秦の百越戦争においては靈渠という運河を造営して、軍糧と兵士の輸送に活用し、また対匈奴戦争においても黄河の水運が利用された。実際の秦の歴史をふりかえると、水利がき

わめて重要であり、多面的であつたことがわかる。近年の考古資料はわたくしたちにさらに河渠書の記述をこえて秦の水利の実態を認識させてくれる。中原から受容した先進的な治水灌漑技術は、まず鄭国渠として農地の灌漑に導入され、同時に地下水を排出する技術として始皇帝陵の地下宮殿の水利にも応用された。

二 秦の鄭国渠の水——北山に沿った三百里

古代の鄭国渠は二二〇〇年あまりを経て今でも生きていゝる。現在の涇惠渠の水は小麦やトウモロコシ、綿花の畑を灌漑している。涇水の水は仲山の山間部から関中の盆地に流れ込み、やがて渭水に合流する。涇水と渭水は古来ならび称された。衛の地方の谷風という歌の一節に「涇は渭を以て濁る」（『詩経』邶風）とある。濁つた涇水は澄んだ渭水に出会つてその濁りが顕著になるといふ。涇水の流れは高低差があつて速く、関中平原を東西に流れる渭水は緩やかである。緩やかであるほど、土砂は川底に堆積して澄んでくる。渭水の南は秦嶺山脈の豊富な水が潤してくる。渭水の北の平原は乾燥している。そこで人工的な灌漑水路（渠）が必要となつた。

涇水の流れは盆地に入つてすぐに湾曲して方向を変えらる。その地形が瓠に似ていることから瓠口といつた。春の

渇水期でも遠心力から凸面の外側に沿つて水が流れるので、水を灌漑水路に取り込みやすい瓠口が鄭国渠の引水口に選ばれた。『史記』河渠書は「涇水を鑿ち中山自り西のかた瓠口に邸りて渠を為り、北山に並い東のかた洛水に注ぐこと三百余里」といひ、中山から平原に出た地点と、涇水が湾曲した瓠口が選ばれている。中山は唐代には仲山ともいひ、九峻山の東に位置する（『史記』河渠書索隱注、正義注）。現在は北仲山（標高一〇〇四メートル）といふ。北山はこうした関中平原北端の連峰を総称した言い方である。唐代の皇帝陵は四つの人工墳を除けば北山の一つ一つの山を陵墓にした。九峻山（一一八八メートル）は太宗の昭陵、嵯峨山（一四二三メートル）は徳宗の崇陵、北仲山は宣宗の貞陵などである。

黄土の大地は土壌が脆いので浸食が速く、涇水の川底は耕地よりも次第に低くなる。その段差を克服するために、引水口を次第に上流に求めていつた。秦漢以来、宋元明清の歴代の引水口が並んでいる。現在の引水口はもつとも北にあるダムにある。一九八五年、鄭国渠の引水口附近で流れに直角に交わる全長二六五〇メートルもの版築が発見された。ダムで水をせき止め、水位を上げて引水したのではないかと推測されている。古代にもダムが作られていたことになる。水圧を考えると、長城や城壁以上に高度な土木技術が求められる。

水路は北山という山並みに沿って東の洛水まで三百里（約二〇キロメートル）に及んだ。三百里の長さまで水路の傾斜を維持するには北山に沿うというのは適切な方法である。また東西の渠道から南北の傾斜を利用して支渠を分流して耕地を灌漑する。塩害の地を四万余頃（一頃は一・八二ヘクタール）も灌漑した。一畝あたり普通は一石半（一石は約三〇キログラム）の収穫のところ、一鐘（鍾）すなわち六斛四斗になった。六倍の収穫になり、豊作時の収穫を上回る。乾燥地の穀物はアワと小麦である。司馬遷は、鄭国渠によって関中が豊かになったので、秦はその経済力で諸侯を併合できたのだという。

乾燥した土壌では地下水水位が上昇し、地表に塩分が吹き出る。これを涇水の泥水で押し流して灌漑するのが鄭国渠の智慧であった。現地では灌漑水の排水溝が築かれている。灌漑水を畑に溜めておくと、地下水の上昇を誘発する。灌漑水路よりも深い位置に排水溝を設ければ、地下水も排水溝より上には昇らず、塩害を防ぐことができる。秦の時代にそこまでの智慧があったかどうかはまだ不明である。

このように鄭国渠の灌漑水路が仲山を含む北山の山系と切り離せなかったことは重要である。

三 始皇帝陵と水利

——驪山麓斜面の地下水の活用

鄭国渠の水利技術は始皇帝陵の地下宮殿にも同時に応用されていた。驪山の北麓の緩やかな傾斜地をひたすら地下宮殿のために掘り進めたのである。秦の時代の古井戸の深さからすると、一五、六メートルも掘ると地下水が浸透してくる土地である。地下宮殿の深さは三〇メートル近くであるので、浸透してきた水を排除するために地下深くに排水溝が設けられた。地下宮殿の床面の三〇メートルを超えると、地下水も緩やかに北に流れていく。この地下の排水溝は地下宮殿が完成すると、土で埋めて地下ダムとした。中国では地下阻排水系統と呼んでいる。墳丘の地下に東西南の三方をつなげて建造した。全長は約千メートル、幅は一七メートルと推測されている。水に強い青膏泥の版築で造られた。陵園は東南から西北方向に八五メートルの落差があり、これを巧みに利用した。鄭国渠と陵墓の地下ダムの発想は、東方大平原から流入した高度な水利技術からきている。秦の東方からの人材と技術の導入は早い。

地下ダムの発想は、日本の栃木県的那須野が原の扇状地の水利にも見られた。一九三七年、地下に浸透した伏流水

を地上の水田に供給するために、扇状地を横断する方向に地下ダムを築いて斜面を流れる地下水を貯えようとしたが、実現はしなかった⁽⁴⁾。その後、宮古島では一九七九年になって地下ダムが建設されたという⁽⁵⁾。

驪山は東西二五キロメートル、南北七キロメートルに連なる平均海拔千メートルの低山丘陵であり、最高位の標高は一三〇メートル、南は秦嶺山脈に連なる。学習院大学東洋文化研究所と東海大学情報技術センターは共同研究を実施し、衛星画像を分析して秦始皇帝陵の自然環境を復元してきた⁽⁶⁾。衛星画像から始皇帝陵の位置する驪山北麓の斜面のSRTM/DEM(NAASAスペースシャトル立体地形データによる高精度三次元地形図)断面図を見ると(東海大学情報技術センター作成、東経一〇九度一三分二〇秒の南北断面図)、傾斜度は始皇帝陵を囲む外城間で二度、始皇帝陵墳丘南の外城間で二・七度である。現地を歩くとこの傾斜を実感できるし、始皇帝陵の陵園の降雨水が北に勢いよく流れていくのを確認できる。始皇帝陵の外城部分に設けられた外壁も、数メートル間隔で段差をもった形で作られている。

驪山の北麓は西は華清池から東の戯水まで約一〇キロメートルの範囲は急峻な斜面を形成している。始皇帝陵を取り囲む屏風風のような形になっている。細かな谷間からは小河川の河道が何本も北上する。日常は水無川である

が、驪山に降雨が続くと、水が流れる。大水口は始皇帝陵東南に位置する大きな谷であり、そこから西北方向に流れる水は全長一七〇〇メートルの五嶺遺跡として現存する堤防にぶつかり、始皇帝陵の墳丘方向には流れないように工夫されている。

始皇帝陵では地上と地下の堤防が連係して機能していることになる。そしてさらに始皇帝陵の墳丘の北には魚池という湖沼(ため池)がある。魚池に関しては『史記』にはなく、北魏の『水経注』巻一九渭水注につきのように見える。

渭水は右に新豊県故城の北を逕、東のかた魚池水と會す。水は麗山りざんの東北より出、本は源を導きて北流す。

後に秦始皇の山北に葬らるるや、水は過ぎて曲行し、東に注ぎ北に轉ず。始皇の陵を造るや、土を其の地に取れば、汗あせみて深く水積もりて池を成し、之を魚池と謂うなり。秦皇陵の東北五里に在り、周囲は四里、池水西北して流れ、始皇冢の北を逕⁽⁷⁾。

始皇帝陵の墳丘の土壤を採掘した跡地に水が溜まったと伝えられている。現在も魚池は水をたたえているが、始皇帝陵周辺のALOS画像(二〇〇七年一月一八日撮影、画像処理東海大学情報技術センター)とCORONA画像(一九六九年二月一二日画像処理同センター)を比べても、水量と魚池の範囲の変化を見ることが出来る。地上の河川が溢れた場合には、魚池に貯水することができる。さ

らに魚池水が始皇帝陵の墳丘を迂回するように北側にまわり、現在では墳丘の真北の東寄りには魚池が隣接して位置していることから見れば、地下宮殿の地下水の排水と魚池水・魚池の保水機能は関連していたことが想像できる。

四 魏の大梁攻撃——黄河の水を引く

前二二五年秦の將軍の王賁は魏を攻撃し、河溝を引き入れて都の大梁を水攻めにした。『史記』卷六秦始皇本紀始皇二二年条には「王賁魏を攻め、河溝を引き大梁に灌ぐ。大梁の城壊れ、其の王降らんことを請うも、尽く其の地を取る」とある。『史記』卷四四魏世家には「(魏王假)三年、秦大梁に灌ぎ、王假を慮にし、遂に魏を滅ぼして以て郡県と為す」とあるだけであるが、太史公の論贊には司馬遷が大梁の廢墟を訪れたときに廢墟のなかに住んでいた人の話を載せる。「秦の梁を破るや、河溝を引き大梁に灌ぐ。三月して城壊れ、王降らんことを請うも遂に魏を滅ぼす」ということばである。秦始皇本紀の文章に近いが、城の陥落には三か月もの期間を要したことが見え、最後は魏王の仮を捕らえて魏を滅ぼしたという。

大梁は現在の河南省開封市の西北にあった。現在の黄河は開封市のすぐ北を流れているが、秦の時代の黄河はさらに北に七〇キロメートルほどの場所を流れていた。黄河は

開封よりも西の滎陽付近で北に向きを変えていた。河溝というのは、黄河から引いた灌漑水路である鴻溝のことである。『史記』卷一九河渠書では春秋時代のこととして「是より」の後、滎陽の下に河を引き、東南して鴻溝を為し、以て宋鄭陳蔡曹衛に通じ、濟汝淮泗と会す」とあり、鴻溝は平原を東南に流れて淮水にまで通じていた。ここに挙げられた六つの小国はいずれも孔子が訪れた国である。東方大平原は水運も発達していた。黄河の増水期にあわせてこの水路を決壊して洪水を人為的に起こせば、平原の都市は容易に水没してしまふ。秦の大梁攻撃は、水利に無知な戦略というよりは、水利に熟知した戦術といえる。

「魏を屠る」とまで表現した大梁城を殲滅したこのときの戦争は、天下の諸侯を合わせようとする目的が顕著であった。秦は魏を滅ぼすと同時に黄河と鴻溝の分岐点である東方大平原の大扇状地の頂点を押さえた。この地の滎陽は、のちに項羽の楚と劉邦の漢が争うほど軍事的に重要であった。鴻溝を境界として東を項羽、西を劉邦の勢力圏とし、楚城と漢城が対峙して作られた。

黄河ほどの大河から水を引くことは容易ではなく、どこでもよいわけではない。滎陽付近の地形はかつて氾濫が起きた場所である。『史記』秦始皇本紀始皇二九年条に、「二十九年始皇東游す。陽武の博狼沙中に至り盜の驚く所となる」とあり、前二一八年に始皇帝は第三回の巡行のとき

に、滎陽と大梁の間にある博浪(狼)沙を通過し、盜賊に襲われた。博浪沙は文字通り黄河の氾濫によって砂が堆積した土地である。ここで天下に犯人の搜索を十日間も行ったが、見つかっていない。韓を滅ぼされたときに弟を殺されたことを怨んだ張良の起こした事件であった。巡行の始皇帝の車をめがけて鉄のおもり一二〇斤を力士に投げさせたが、副車に当たって失敗したという。

黄河の南には嵩山山系、黄河の北岸は太行山系がせり出している。黄河はここから東に東方大平原と呼ぶ広大な平原に流れ出る。文献の残された歴史時代では、黄河が山東丘陵の南に流れたのは一二世紀以降であるが、博浪沙は文献以前の古黄河の跡であろう。

五 運河の建設——分水嶺で二つの源流を結ぶ

秦は統一後、前二一四年、軍隊や食糧を南方に輸送するために、郡監の禄に渠(運河)を築かせ、郡尉の屠睢は楼船の兵士を率いて百越を攻撃したが、秦軍は大敗した。その後、趙佗が優位に兵を進めた。南海へ到達したいという渴望が南北を船で航行することを実現させた。始皇帝の時代の嶺南にいたる運河は、のちに靈渠と呼ばれて現存し、自然の河川を含めて全長三四キロメートルにも延びている。靈渠は北の匈奴との戦争での直道に相当する。靈渠

については『史記』では卷一一二平津侯主父偃列伝に、武帝のときの嚴安の上書のことばとして「監禄をして渠を鑿ち糧を運ばせ、深く越に入れば、越人遁逃す」とあるだけであり、のちに『水経注』湘水・灘水注では靈渠と呼ばれている。その原理は唐宋時代以降現在までの姿からたどるほかはない。

長江中流の南郡が南の支配の拠点であり、そこからまっすぐ南下すれば、南海に面した番禺の港に出ることができ。湘水を南にさかのぼり源流に入ると、すぐ近くに灘水の支流があり、湘水とは逆に南に向かって流れていた。両河川の分水嶺ではわずか二キロメートルしか離れておらず、湘水支流の方が数メートル低い、水位を上昇させながら結ばば船を航行させることができる。両河川をただ運河で直結させることはしなかった。船が航行できるためには、季節による水量の増減にかかわらず水位を確保しなければならぬ。そのために湘水の水を三分し、中央に堰を置き、その南北に北渠と南渠を開いた。南渠を灘水と直結させ、北渠は湘水にもどした。堰と北渠によって南渠の水量を確保し、増水すれば堰から湘水の古道に排出された。後世の京杭大運河やパナマ運河では水門の開閉によって水位を上下させたが、靈渠では分水嶺において堰と二つの渠を造成して高低差を解消した。

馬王堆前漢墓からは靈渠のすぐ東部の地形図の帛面が出

土している。湘水の上流の水の水系と九疑山系の一八〇キロメートル四方の地形図のなかに、零陵郡の県城と里の聚落が描かれている。とくに分水嶺をはさんで南海に注ぐ河川と、長江へ北流する河川とが綿密に表現されている。南越の国内側は縮尺を無視して南海まで河川系だけを記してある。太い本流に注ぐ細い支流には一つ一つ河川名が記入され、伏流水の位置もわかる。道路も少しは記入されているが、河川沿いに聚落が分布しており、河川の水運が交通路であった。洮陽県まで描かれているが、そのすぐ隣の県城が靈渠のある零陵である。この地図にも山系と水系を一体に理解していた中国古代の地理感をうかがうことができる。前三世紀、戦国秦の時代の木版地図は甘肅省天水市東南の放馬灘の秦墓から出土した¹⁰⁾。裏表あわせて四枚の地図に水系、分水嶺、聚落、道路、森林などが記されており、馬王堆の地形図との類似点が多い。高原の地理に熟知していた秦が、湘水と灘水とを分水嶺で結ぼうと考えてもおかしくはない。

六 南海との遭遇——海の潮を防ぐ都市

広東省広州、古代には番禺^{ばんぐ}といった。珠江デルタの西江・北江・東江が合流する地に位置し、南海の拠点の港湾都市である。番は蕃、禺は地の隅を意味する。番禺城は現

在の地形よりも珠江に隣接して南海にも近かった。靈渠の開通によって南郡から南海のこの地まで内陸を航行できるようになった。秦はここに造船工場を築いた。一九七五年と九四年に発掘が行われ、長い材木がレールのように二本ずつ南北に三基並び、そのレール上には垂直に短い材木が立ちならび、レールの下には枕木が敷かれていた。船を支え、建造後は海に滑らせるようなドックのようなものであり、その形からすると三〇〇〜六〇〇トンの沿海航行用の平底船が造られたといわれる。

しかしその後同じ場所で、一九九四年には「蕃池」という池、九五年には井戸、九七年には池と暗渠で結ばれた一五〇メートルもの曲水溝（中国語では「宮苑曲流石渠」）、二〇〇三年には宮殿遺跡、二〇〇四〜〇五年には井戸から百余枚の木簡と続々出土している¹¹⁾。これら南越国の王宮と御苑遺跡はあまりにも秦の造船工場と隣接しすぎている。一方を秦、一方を南越の遺跡とすることに反論が出されることもうなずける¹²⁾。

二〇〇〇年には木製の水門遺跡（中国語では「南越国木構水関遺址」）が番禺城南端で発見されており、海港都市番禺城の防潮施設と見られている。海に面した南越の海港都市の全貌が明らかになりつつあり、秦の造船工場の遺跡も見直しが求められる。

曲水渠は北の石水池（蕃池）からまっすぐ南に伸び、三

日月形の石池をへて西方向に流れを変える。そのすぐ北の造船遺跡の方向と一致する。番禺城遺跡の西北端には秦代の港湾遺跡があり、番禺城は珠江の分流に囲まれていた都市であった。

そもそも秦の百越支配とその後の南越の独立は、秦から南下した同じ人間によって行われた。趙佗は黄河下流の北、真定の出身であり、越に入り秦の南海郡の龍川(県)令となった。始皇帝の死後、二世皇帝のときに遠く中原で叛乱が起きて秦が滅亡したことから、南越を建国して武王となったのである。趙佗をとりまく支配者とは秦に征服された旧六国の人間であり、越人の上にかれらが征服王朝を築いたといえる。その国家モデルは秦帝国であり、さまざまな技術も中原からこの地に持ち込まれたのであろう。

七 渤海上の巨大都市——碣石宮

秦帝国はすでに碣石けつせきや琅邪台ろうやたいには壮大な離宮を作って海と向かい合っていた。現在の連雲港の海には秦帝国の東門を築き、都咸陽から東門までまっすぐに東に直線が延びる。文字通りの帝国の東西軸である。海沿いに立てられた刻石(碣石・之罘しふ・東觀・琅邪台)には、始皇帝が海に臨んで天下一統への道を回顧したことが記されている。始皇帝は海と出会うことによって天下が海に囲まれた四海であ

り海内であることを実感した。現実には東方の諸侯を併兼したことが天下一統であったが、眼前の東の海をも帝国に組み込もうとした。帝国の国境の北は長城で囲まれ、東は海に囲まれていた。

三度も訪れた琅邪台に対し、始皇帝が一度しか訪れていない海辺の場所が碣石であった。碣石とは海にそびえ立つ石を意味する。単独の石というよりは渤海の岩礁群のある独特な海岸地形を指したのであろう。前二一五年第四回巡行で渤海沿岸の碣石を目指した。戦国時代の燕の昭王はここに碣石宮を築き、五行説と新九州説を説いた鄒衍そうえんを招いてみずからこの地で学んだ。夏の禹の事跡を記した『禹貢』には碣石は二箇所に出てくる。一つは太行山から五岳の一つ恒山の山並みが碣石まで連なつて海に入るとい、もう一つは碣石を右に見ながら河水(黄河)の河口に入るという記述である。『尚書』の一編の禹貢は上古の帝王の政治を語る書であり、『史記』夏本紀に引かれた禹貢は夏王朝の歴史を語る書であり、『史記』河渠書に引用された禹貢は水利の書であり、『漢書』地理志に引用された禹貢では地理書である。始皇帝は他面的な内容をもつ禹貢を行動の規範にしていたようである。

黄河下流域の東方大平原の北端は、山西省の太行山脈から北京北の燕山山脈に連なり、その山並みは最後は渤海の海に入っている。山系が直接海に没した地形が岩礁海岸で

ある。地理書の禹貢はしっかりそのことを語っている。後世の明代の長城は燕山山脈の稜線に連綿と築かれ、その端は山海関で海に入っている。その場所が碣石であった。またそこから現在の天津まで海岸を南下していくと、禹の時代の黄河の河口に行き着く。上古の黄河が始皇帝の時代の黄河よりもずっと北の渤海に注いでいたことを禹貢は語っている。上古の黄河は大陸沢から北に九河に分流してからふたたび逆河として合流して渤海に入っていた。

始皇帝が目指した碣石は、長い間、陸上の碣石山であると見られていた。しかし一九八二年遼寧省と河北省の境界付近で秦漢時代の大型の離宮群が発見されたことで、碣石の謎は解明された。東西約五〇キロメートル、一七箇所にも広く分散した始皇帝と前漢武帝の離宮群は岩礁をランドマークとして築かれた。東端の地は石碑地遺跡の宮殿を中心とし、東西三・五キロメートル、南北四キロメートルの範囲にある。真南に姜女石という岩礁がある。本来は二つの岩礁が門のように海面から二四メートルもそびえ立っていたが、今は一方が砕かれている。これが碣石の中心であった。

碣石は引き潮になれば陸続きになる。海岸から碣石まで四〇〇メートルの間は通路を設け、碣石と海を眺められるような高層の離宮建築があった。海に面しているだけに、基礎として三〇センチメートルの木炭の層の上に一〇センチメートルの海の沙を敷き詰め、その上に土の層を固める

など防潮工事も施されていた。海の宮殿と都市の建設には、ここでも海に対する水利技術が必要であった。⁽¹³⁾

おわりに

「始皇を酈山りぎんに葬り」、「三泉を穿うがちて銅を下して椁かぐを致し」、「水銀を以て百川江河大海を為し、機もて相灌輸し、上には天文を具え、下には地理を具う」という始皇帝陵の建設を伝えた『史記』秦始皇本紀始皇三七年条の記述は、秦の水利を語ったものとして読み直すことができる。驪山の北斜面の地下に埋葬して地下宮殿を築くには水利技術が必要であった。地下水が透過するほどの深い空間の環境のなかで遺体を永久に保存しようとする一方、地下宮殿を守るために地下水の浸透を防ぐことを考えなければならぬ。確認はされていないが銅という金属まで利用して防水の櫛室を作ったという。そして何よりも地下宮殿には小川の百川が江（長江）と河（黄河）の大河に集まり、最後は大海に注ぐという自然の水系を常温液体の金属である水銀で再現した。日月や星宿などの天文を天井に描くと同時に、地理すなわち山系を描いた。河川と海の水系と山系と天文の一体化した光景が地下世界に再現されたことが想像できる。百川には渭水や涇水なども含まれる。天下の自然の大きな水系のなかでは鄭国渠などの人工的な灌漑施設な

ど小さな存在かもしれない。自然の大きな水系と山系のかで機能した存在である。百川江川大海の下りは禹貢の記事を思い起こさせる。始皇帝にとって禹の存在は大きい。「公檜に上り、大禹を祭り、南海に望み、石を立てて刻して秦の徳を頌す」（『史記』秦始皇本紀始皇三十七年条）、南巡の際には会稽山で禹穴（禹の陵墓）を訪れ、南海を望んだ。全国の山川や海を訪れた始皇帝の五回にわたる巡行も、黄帝、顓頊、帝嚳、帝堯、虞舜の五帝の行動を手本としたものであった。秦の多面で自然と一体化した水利をあらためて見直していくことが必要であろう。

注

- 〈1〉 鶴間和幸「ウィットフォーゲル」（尾形勇・樺山紘一・木畑洋一編『二〇世紀の歴史家たち（3）世界編』刀水書房、一九九九年所収）。
- 〈2〉 鄭国渠については秦中行「秦鄭国渠渠首遺址調査記」（『文物』一九七四年第七期）。ダム遺跡については『中国文物地図集 陝西分冊』（西安地圖出版社、一九九八年）。
- 〈3〉 始皇帝陵の陵園の水利については、段清波「秦始皇帝陵園排、阻水工程研究」（『秦始皇帝陵園考古研究』北京大學出版社、二〇一一年）、朱思紅「秦始皇帝陵園水工程新認識」（『考古與文物』二〇〇七年第六期）。
- 〈4〉 那須野が原博物館常設展示『常設展示ガイド——那須

野が原の開拓と自然・文化のいとなみ』四四頁「那須野ヶ原開発計画図」参照。

〈5〉 大塚義人「世界初の本格的「地下ダム」の建設 宮古島の水資源開発」http://dokaiyo.org/yominono/jiceda/264_01.pdf

〈6〉 鶴間和幸・恵多谷雅弘主編「宇宙と地下からのメッセージ——秦始皇帝陵とその自然景観」近刊。

〈7〉 財団法人東洋文庫中国古代地域史研究班「水経注疏訳注 渭水篇下」（財団法人東洋文庫、二〇一一年）三八六—三八七頁参照。

〈8〉 魚池遺跡については始皇陵秦俑坑考古発掘隊「陝西臨潼魚池遺址調査簡報」（『考古與文物』一九八三年第四期）。

〈9〉 霊渠については藤田勝久「霊渠と相思埭——桂林地区の水利遺跡」（『社会科学研究』第一三三号、一九八七年）。

〈10〉 馬王堆漢墓帛書整理小組編『馬王堆漢墓帛書 古地図』（文物出版社、一九七七年）。

〈11〉 甘肅省文物考古研究所編『天水放馬灘秦簡』（中華書局、二〇〇九年）。

〈12〉 南越王宮博物館籌建処・広州市文物考古研究所編『南越宮苑遺址——一九九五、一九九七年考古発掘報告 上下』（文物出版社、二〇〇八年）。

〈13〉 吉開将人「嶺南史における秦と南越——「秦代造船遺址」論争とその周辺」（『東洋学報』第八四卷第四号、二〇〇三年）。

〈14〉 遼寧省文物考古研究所編『姜女石——秦行宮遺址発掘報告』（文物出版社、二〇一〇年）。