

# 大河と治水—黄河の場合

早稲田大学高等学院 濱川 栄

中国を象徴するタームの一つとして「黄河」を想起するのはそれほど困難なことではなからう。かつてはその流域で発生した文明を「黄河文明」と称し、メソポタミア・エジプト・インダスと並ぶ世界四大文明の一つに数えていた。現在はいわゆる「長江文明」など、黄河文明と同程度かさらに古い農耕文化遺跡が各地で発見されているため、黄河文明が中国文明の唯一のルーツとはいえなくなった。しかし、統一王朝の首都が元・明・清を除いてすべて黄河流域の陝西省・河南省に置かれたという歴史事実を見る限り、中国の長い歴史における黄河流域の重要性は疑いようもない。

しかしながら、高校世界史の教科書で黄河に言及されるのは、その名称の由来となる土砂（黄土）について「農耕に適した肥沃な土壌」などと欄外の注で触れられる程度であった。しかし、「肥沃な黄土」という表現は「本来の黄土は決して肥沃ではない」とする最近の研究（原宗子『「農本」主義と「黄土」の発生』研文出版、2005年）がある以上再考されるべきであるし、それ以上に黄河については、「自然環境と歴史」（世界史A）・「自然環境と人類のかかわり」（世界史B）を重視するよう改訂された新学習指導要領に則して、「中国文明の母」などと巷間いわれながらその歴史的意義について教科書でほとんどとり上げられてこなかった状況をぜひ見直してほしいものである。

そうした願いも込め、本稿では黄河および黄河流域の地理的特徴と歴史とのかかわりを概観する。

## 黄河の特異性

黄河は青海省にある河源から甘肅省に入るまでは日本の河川と大差ない清流である。それが甘肅省・陝西省・山西省などにまたがる黄土高原のただ中を巨大な凸字をつくりながら通過する間に、名前どおりの黄色い川に変貌する。

黄土高原は西方や周辺から風・水に運ばれてきた土砂が百数十万年の歳月をかけて堆積してでき

あがった。堆積した黄土は極めて固く、その壁に横穴を掘れば十分住居として使用できるほどである（そうした住居「窖洞（ヤオトン）」は今でもいくらかも見られる）が、水に溶けやすく、縦に深い侵食谷をつくる性質がある。年平均降水量400mm以下の黄土高原にはほとんど樹木が繁らなず、しかも1年分の降雨が夏場の数日に集中するような極端な気候のため、黄土高原の土砂は不断に黄河に崩落・混入し、水を黄色く変色させてしまうのである。

黄土高原から黄河に供給される土砂の量は約16億t／年とされる。もちろん、世界最大である。その土砂で断面が1㎡の土の棒をつくると、その長さは優に地球と月の間を一往復半するという。「河水（黄河の水）一石、その泥六斗」、つまり黄河の水のうち六割は泥である、という表現がすでに漢代に見られるとおり、黄河が数千年来現在と同様の濁水であったことは疑いない。コーヒー牛乳のような濁水が365日蕩々と流れる光景は、日本では決して見られない奇観である。

黄河はやがて低平な華北平原を通過するが、ここで流速が急減するため、含まれた大量の土砂が逐次河床に堆積する。大体4億tの土砂が毎年河床に堆積し、1年で数cm～10cmほど河床が上昇するとされるので、100年もたてばもとの河床が10m上昇することもあり得る。その結果、黄河は極端な「天井川」となる（図1）。

換言すれば、下流の平原域では黄河河道が「分水嶺」になっているのである。この状況で上流に

る河川網（無論黄河自体も含まれる）がもたらす交通の容易さである。古代の華北平原では黄河から分かれる派川が多数存在し、なかには南方の平原に流れ込んで淮河と合流するものもあった。北の北京から南の杭州まで、華北平原と江淮平原（淮河・長江下流の平原）は連続する巨大な平原になっており、これを「東方大平原」と呼ぶべきとの主張もある（鶴間和幸編『四大文明・中国』NHK出版、2000年）。この一望千里の大平原における水上交通は現代の我々が想像する以上に容易であり、盛んであった。司馬遷の『史記』にはそれら河川を結ぶ多数の運河が戦国時代に整備され、「東方大平原」全域をカバーしていたことが見える。しかし、すでにそのはるか以前の新石器時代に、海岸部から内陸の陝西省・甘肅省に至るまで多様な特産品が往来していた事実が考古学的に立証されている。こうした交易が富の集中をもたらし、やがて華北平原の扇の要となる現洛陽市近辺に夏・殷という初期王朝を誕生させたと考えられる。

「南船北馬」という表現は、本来は北方モンゴル高原の騎馬文化と江南（華中・華南）の舟運文化を対比したもの（前漢の書物『淮南子』に初出）であり、通常理解されているような馬による陸上輸送主体の華北、水上輸送主体の江南を対比したものではない。古代においては華北でも水上交通に多く依存していたのである。それは現在よりも温暖湿潤であった気候条件によって支えられていた。今から2000年前の前漢時代には華北黄河流域にも竹が生育し、さらにその7800年前の周王朝の時代には関中平原（現陝西省）でアサザ摘みが行われていた。これらの植物はいずれも今日の華北では見ることのできないものである。

長期的に見て、中国の気候は新石器時代から19世紀中頃まで、徐々に寒冷化・乾燥化してきた。さらに人為的な開発に伴って、華北で森林・植生の破壊が進むと、黄土高原からの土砂流出が激しくなり、黄河の洪水・決壊も増加した（魏晋南北朝時代から唐代にかけて黄河の洪水・決壊の記録が減少するが、それは当時華北に遊牧騎馬民族が進出し、耕地が多く牧地化されたため、黄土高原からの土砂流出が減少したためである、とする有力な説がある）。華北の乾燥化が進み、食料生産

大雨が降れば、下流に流れ下った大量の泥水が容易に堤防を乗り越え、破壊し、右へ左へと新たな河道をつくり出す。その際には周辺の都市も耕地も泥土に飲み込まれてしまう。黄河の大規模な河道の変更は歴史上6、7回あったとされるが（図2）、小規模な溢流・決壊も含め、その都度甚大な物的・人的被害がもたらされたのである。

### 黄河の恵み

しかし、黄河は一方で多くの恵みをもたらす川でもあった。まず、黄土高原から運びだされた大量の土砂で華北平原の低平な景観が形成されたが、その土砂は水を含めば柔らかく、木製の農具でも容易に耕作できたため、各地に農耕集落が形成された。しかし、黄河の洪水は避けなければならない。古来、そのために人々はわずかでも高い場所を求めて集住し、周囲を城壁で囲んだ。こうしてできあがったのが都市であった。「商丘」「貝丘」など「丘」を伴う都市名が古くから多いのはそのためである。

さらに注目すべきは、低平な平原を縦横に流れ

が難しくなれば、江南の温暖な気候と鬱蒼とした森林が生み出す豊かな物産に依存する割合は増加していく。いきおい江南の開発が活発化するが、統一王朝を維持するだけの物資を江南から華北に運ぶには自然河川に多少手を加えた程度の水路網ではおぼつかなくなる。暴君として悪名高い隋の煬帝が完成したいいわゆる「大運河」の重要性は、その意味で計り知れないものがある。そして忘れてはならないのは、その大運河も黄河の水を引くことで成り立っていた、ということである。

### 泥との戦い

しかし、黄河の水には必然的に泥がついてくる。黄河の水をそのまま運河に引き入れると、間もなく大量の土砂が沈殿して河床を押し上げ、船の運航を妨げる。洪水にでもなれば一気に大量の土砂がまき散らされ、周辺のあらゆる土地・物を埋め立ててしまう。とくに元・明・清代は黄河が南流して淮河と合流していたため、淮河下流における河床上昇とそれに伴う洪水・決壊も多く、各王朝とも運河の保全と洪水防止のために黄河の治水を重視せざるをえなかった。

伝統的な黄河の治水方法は、黄河の水量を分散させるものだった。夏王朝の建国者とされる治水の達人 禹がその方法を採用たとされたため、歴代王朝は長らく黄河の水を多数の派川や排水路に分散させる方法を最上の治水法としてきた。

しかし、明代にもなると人口も増え、耕地や都市・村落の密集も著しく、治水のためとはいえ黄河の排水路を新たに設ける余裕はなくなってしまった。また、平原地帯で水量を分散させるとそれだけ流速も衰えるので、総体としての土砂の沈殿量はかえって増加し、運河機能の保全にも支障をきたす、という考え方も出てきた。そのため、明中期の官僚 潘季馴は、従来の治水方法とはまったく逆の「束水攻沙」という方法を主張し、実践した。これは黄河の河道を一本にまとめて兩岸を堅固な堤防で固め、水量を集中させて流速を速め、その勢いで土砂を海まで運び出す、というものである。画期的なこの方法は、土地利用の効率化という現実的要請からも歓迎され、清代に至るまで継続的に実施された。

しかし、それは必ずしも成功したとはいえなかったようである。そもそも黄河の水量は含有量世界一の土砂を海まで押し流すほど多くはなかったし、仮に黄河の河道で「束水攻沙」がうまくいっても、大量の土砂が黄河より川幅が狭く水深も浅い淮河に流れ込むため、今度は淮河の治水に難渋することになる。結局のところ、黄河の泥との戦いは20世紀中頃まで続いたのであった。

### 終わりに——現代中国と黄河

1855年の大決壊をきっかけに黄河の南流は終わり、山東半島の北側を通過して渤海湾に注ぐ現在の河道が形成された。中華人民共和国を建国した毛沢東は黄河の治水にも全力を注いだ。その結果、現在ではコンクリートなど不透水資材を惜しげもなく費やした巨大な堤防が延々と黄河兩岸を守っており、黄河の洪水被害は激減した。むしろ最近では華北の乾燥化・砂漠化に伴う降水の減少と、流域での工業・農業用水の利用のために黄河の水量が減少し、途中で水が枯れてしまういわゆる「断流」が深刻な問題とされるようになった。「暴れ龍」と恐れられてきた黄河の様相はすっかり変わってしまったのである。

しかし、自然との戦いに万全ということはない。今後絶対に黄河の水害がおきない、とはいえないのである。現在の平穏な姿の黄河だけを見て、もはや黄河が社会に影響を与える時代ではない、などというのは早計であるし、ましてや歴史時代における黄河の影響を過小評価することは、中国史のみならず、歴史学そのものの存在意義を矮小化することになるだろう。