

治水事業の思想的背景

木下鉄矢（総合地球環境学研究所）

黄河(Yellow River)の治水の歴史において、その治水事業推進の背景にある思想について述べます。大きくは民政の思想と国権的、国防的配慮との対立をそこに見ることが出来るというのが結論です。

黄河の治水、特に中央政府が主導する大型事業としての治水は、黄河の下流域、所謂「華北平原(North China Plain)」で主に行われました。これが華北平原の地図です(図1)。これが華北平原の地質図です(図2)。黄河はこの華北平原を北に南に流路を振りながら一種の扇状地として形成しました。しかし黄河が流路を振り分けてきたことについては、ずっと歴史的に見てきますと、その一番基本的な枠組みは、エベレスト造山運動の中後期に当たる新構造運動と呼ばれる地殻構造運動による、この華北平原部に当たる地域の沈降にあると云うことが出来ます。これが新構造運動による、約340万年以前から現在に至る間に起こった地殻の上昇と沈降との分布図です(図3)。これを見ますと華北平原の北部で大きく、マイナス500メートル以上の沈降が起こっております。現在の河南省(Henan)中部辺りを鞍部として淮河(Huaihe)の流れているところが沈降がやや強くマイナス200メートル以上となっています。この昇降図から見ますと、現在の鄭州(Zhengzhou)上辺に出た黄河の一番自然な流路は、そこから北上して太行山脈(Taiheng-Shan)沿いに北に向かい天津の緯度に達して東に向かい天津(Tianjin)東部で海に流れ入る流路、それとその途中から分かれて現在の河口三角州の上辺以北のこの辺りに出る流路であると云うことが出来ます。実際、完新世に入って以降の様々な資史料から知られる黄河の流路はおおむねこの二筋を流れていたとされます。

最終氷期が終息した後、温暖期を経て、紀元前1万年前後1300年ほど、ヤンガー・ドリヤス期と呼ばれる寒冷期が襲い、その後急激な温暖化が起こり、完新世が始まったとされます。紀元前6500年から紀元前2000年頃まではかなり安定した温暖期が続き、この初期に、太行山脈東麓、現在の邯鄲市(Handan)の西部、山東(Shandong)山塊の北辺、沖積平原と接する辺り、そして鄭州南部の山麓東辺地域の三箇所に独立して農業を開始したとされる遺跡群が現れます。以降これらの農業文化を引き継ぐ農業文化が広がりますが、いずれも華北平原の中央部にはなかなか進出しませんでした。

紀元前5000年から4000年紀には最も安定した温暖期が続きましたが、この時期に現れる仰韶(Yangshao)文化の遺跡の分布状態を見ますと(図4の赤点)、ご覧のように見事にこの現在の京広(Jing-Guang)鉄路のラインで止まって、それ以上東へ、つまり華北平原中央部には進出していません。紀元前2000年紀に入ると龍山(Longshan)文化が起こりますが、これも京広鉄路のラインと山東山塊の周辺丘陵部を中心に遺跡が分布しています。ただしこの辺りには華北平原まっただ中に遺跡が存在しますが、恐らく洪積台地上に

位置していたのだらうと推測されます。

黄河河道の完新世に入って以降現在までの変遷を示したのが、この図です(図5)。今お話ししました、仰韶文化から龍山文化に至る古い時代には黄河の主要河道はこの二つの黄色い線のこちら、南の方を流れて現在の河口三角州の上辺附近、ここに流れていたとされます。これはこの附近に黄河の古三角洲が調査されて、明らかにされています。

よくは分かりませんが、紀元前2000年以降数百年以内と推定されていますが、この河道の途中から分流が生じ、より太行山脈に近い側を北上し天津附近で海に入る河道が出現しました。

この二筋の河道のより北にある方を、この河道の道筋を記録している古文献、「禹貢(Yugong)」にちなんで「禹貢河(Yugong-he)」と呼び、一方こちら、より古くからある南東側のこの河道を、やはりその道筋を記録している古文献、「漢書(Han shu)・溝洫志(Gou-xu zhi)」にちなんで「漢志河(Hanzhi-he)」と呼んでいます(図6)。いずれも最下流部はどこが主流とも言えないたくさんの流路に分かれ広がっていたとされます。

この状態が続きましたが、戦国(Zhanguo)中期、紀元前300年紀に漢志河の東の齊(Qi)と西の趙(Zhao)・魏(Wei)とが漢志河を国境線として固定するために漢志河の両側に堤防を築きました。趙・魏が西側に作った堤防のため、禹貢河の河流が塞がれ、断流したとされます。

この戦国中期より黄河沿いの華北平原中央部の農地開発が進みました。それとともに河堤の築造も進みました。中流域に入る渭河(Weihe)、汾河(Fenhe)流域の開発により黄河下流への土砂の流出量が増え、また河流が漢志河に一本化したこともあって、漢志河の河床の上昇、増水時の河堤の決壊、溢出が起こるようになりました。やがて濮陽(Puyang)付近で東に決壊し、比較的安定した河道が出現しました。後漢(Hou Han)の二代目の皇帝、明帝(Emperor Ming)の治下、紀元後69～70年に、王景(Wang Jing)による河道の大改修事業が実施されましたが、それはこの自然に出現した安定河道を基本に河堤により補強したものでした。

これが王景による治河により定められた河道の図です(図7)。王景の治河事業において重要なことは、それが民政の観点から計画され、実施されたことです。王景の治河の中心は、河堤の整備ではなく、ここに書いてあります「汴渠(Canal Bian)」と呼ばれる人工渠水系の整備でした。これは現在の華北平原の河南省側の平原における灌漑水路と舟航水路を兼ねる、この地域の農業経済の安定と発展のためのインフラ整備で、つとにこの地域の人々が求めていたものでした。河堤の整備はこの渠水系の整備の一環として実施されたのです。

この王景が定めた河道は以後約800年にわたり安定を保ち、唐代(Tang dynasty)後半からは不安定期に入りますが、北宋(North Song dynasty)時代まで幹線河道として機能しました。

北宋時代に入り、1048年、ついに黄河は、ここ、澶州(Chanzhou)において北に致命

的な決壊を起こし、天津に至って海に入る河道が出現しました。これを「北流」と呼びます。さらに、1060年、ここ、大名府(Daming fu)において東側に決壊、この東南よりの河道が出現しました。これを「東流」と呼びます(図8)。

これ以降「北流」にまかせるべきか、「北流」を塞いで「東流」に振り替えるべきか、の政策論争が中央政府において起こります。主流は「北流」を塞いで「東流」を幹線河道にすべしとの方針でした。この方針は3度試みられ、2度成功しましたが、1度目は12年後、2度目は5年にして黄河は北に決壊、「北流」に復帰しています。つまり「北流」こそが当時、黄河の最も自然な、安定した流路であったと推測されるのです。しかし北宋の中央政府は、強引にこの最も自然で安定した流路から「東流」に振り替える工事を実施し失敗を重ね、莫大な人力、物量を無駄にしました。そのため華北平原の北半部の農業経済は回復不可能な衰退に陥ったとされます。

北宋中央政府が「東流」に固執した理由の最大のものは、軍事上、国防上の利でした。当時、北からは現在の北京(Beijing)を越えてキタイ国(Khitai)、中国名では「遼(Liao)」国が迫り、北宋側は天津以西にもともと広がっていた湖沼の連なりを広げてつなぎ、キタイ軍の南進への緩衝地帯としていました。ここに黄河が「北流」してとどけば、その土砂によって、この水没地帯が埋まり、騎馬による南進を阻めなくなってしまうというのが、「北流」を断絶すべしという政策の大きな理由としてあげられます。またキタイが騎馬を船に積んで海を渡って来るにしても、黄河がより南東側に流れていれば、その以北に上陸して、「東流」河道を国防の防衛線とすることが出来るというのでした。

つまり河道の自然な趨勢に反する北宋中央政府の強引な河堤構築は、黄河沿岸地域の地域農業経済の安定、向上を図るという民政の観点からではなく、中央政府からする国防戦略の観点から行われたのでした。

南宋(South Song dynasty)にはいると黄河は華北平原北半部を流れる流路から大きく南に振り替え、淮河水系に流入して淮河に合流し黄海に入る「南流」の時代に入りました。しかしこの「南流」河道は、先ほどの地殻の「昇降図」(図3)に照らしても、そもそも不自然で不安定なものです。鄭州の南部にはほぼ東西に走る沈降の鞍部を越えて南側に振れば、河流は南への傾斜にしたがって南へ下がって行きます。しかしこの鞍部自体が河流の華北平原への出口に比較してかなり南にあるのですから、鄭州前後で河流自体が北に行く方が自然だと考えられます。南に行くのはこの辺り実に不安定になるはずで、そもそも「南流」に振り替わったのも、自然の趨勢にしたがったというよりは、人為的な理由からでした。

金(Jin dynasty)軍が現在の開封市(Kaifeng)、当時の東京(Dongjing)(とうけい)に進攻して、これを包囲、北宋を滅ぼした後、北へと帰ったのが1127年、翌年金軍は再び南下してきました。当時、東京(とうけい)の留守をあずかっていた杜充(Du chong)がこの金軍の南下を牽制するために、黄河を東に決壊させました。この氾濫流が東から南へと向かい淮河と合流し黄海(Yellow Sea)に入る河道を出現させたのです。後、この「南流」

河道が金と南宋との国境線とされました。つまり「南流」河道そのものが最初から国防上の理由から作られ、維持された河流だということになります。

元代(Yuan dynasty)に入りますと、さらに新たな国権的観点から、「南流」の東側、北側への決壊には対処してこれを塞ぐものの、南への氾濫には対処せずに放置するままという事態になります。その理由は、すなわち京杭運河が作られたことです。

京杭運河(Jing-Hang Canal)は、徐州(Xuzhou)以南、この「南流」河道を利用していました。また山東山塊の東側を閘門を重ねて順次水位を上げ、やがて下げて船舶を航行させていました。水量も少なく、この部分が一番詰まりやすかったのです。「南流」河道の北側が決壊すると東へと氾濫し、この部分をこんな風に直撃し、京杭運河を塞いでしまうのでした(図9・10)。明・清期(Ming, Qing dynasty)には、現在の北京、当時の首都に年400万石の米穀をこの京杭運河によって漕運していましたから、黄河の治水の主目的は、この京杭運河を黄河の決壊、氾濫から守ることでした。いずれにせよ、流域民生の安定と向上を図る民政の観点から黄河への政策が行われたのではなく、地政学的な理由から設定された都、北京を維持する主要糧道である京杭運河の維持を主目的として河堤などの築造、改修が行われたのでした。

明の晩期、万暦(Wanli)時代には、潘季馴(Pan Ji-xun)が高度な堤防体系を構築(図11)、黄河下流河道、淮河、洪沢湖(Hongze Hu)、京杭運河を体系的に位置づけて改修を施す工事を実施しました。また清代前期、康熙帝(Emperor Kangxi)の治下には、靳輔(Jin fu)・陳潢(Chen huang)が潘季馴の治河構想をさらに練り上げた工事を実施しました。これらの体系的な考察に基づく治河構想には、中国における民政思想の精華である「朱子学」の精神が活かされています。その点では後漢・王景による治河構想の背景となっている民政思想が、ここでもその治河工事の性格を左右していると云うことが出来ますが、しかしもっとも大きな政策の枠組みとしては、中央政府の治河についての基本目的、北京を維持する幹線糧道としての京杭運河を保守、維持するという基本目的の中で、これらの治河の構想が動いていたことは否定出来ません。南流河道の堅固に最終目的があったからです。

以上、歴代の治河事業の背景に民政の思想と国権的、国防的な配慮との対立があったことを明らかにしました。国権的、国防的な配慮、黄河下流沿岸地域の民生への視線を持たない対黄河政策が北宋以来清代にかけて主に採られたために、華北平原は荒廃してしまつたとされます。現代中国における治河事業はこのどちらに振れているのか、興味深いところです。



图 1. 华北平原图

出典：中华人民共和国国家普通地图集、1995, P42

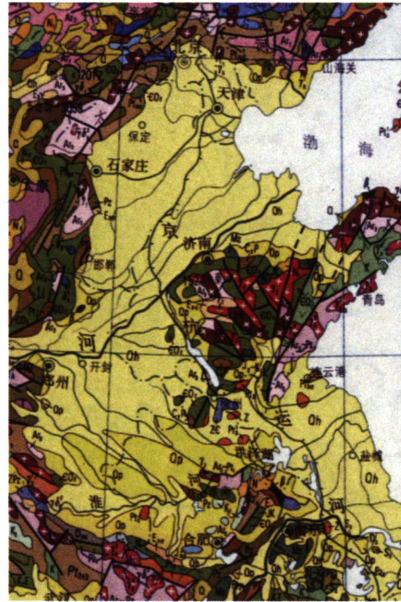


图 2. 华北平原地质图

出典：中国地质图集 2002, P11

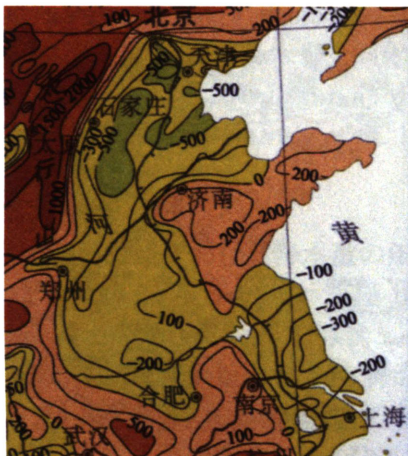


图 3. 新构造运动时期地壳升降图

出典：中国地质图集 2002, P52

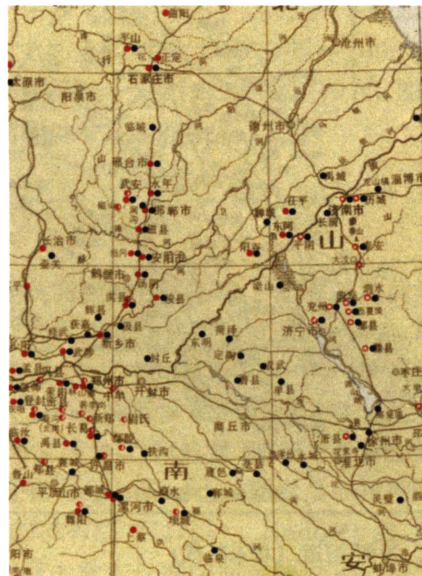


图 4. 华北平原仰韶文化遗迹图 (BC5000 年)

● 赤点 出典：The Historical Atlas of China V1.P7-8

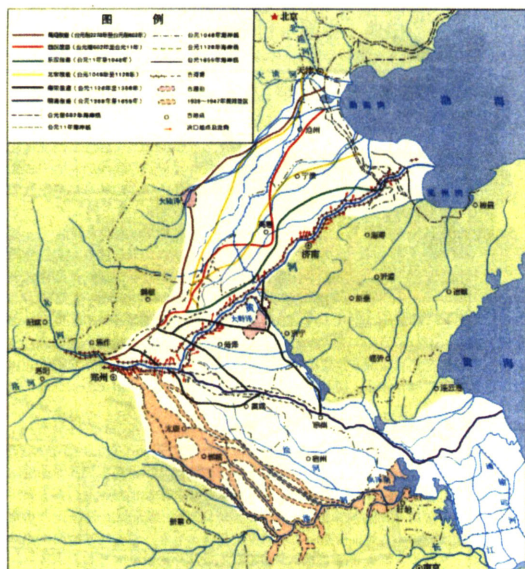


图 5. 黄河,河道变迁图 (完新世~)

出典：人民治理黄河六十年 2006, P84

黄河下游河道历史变迁图

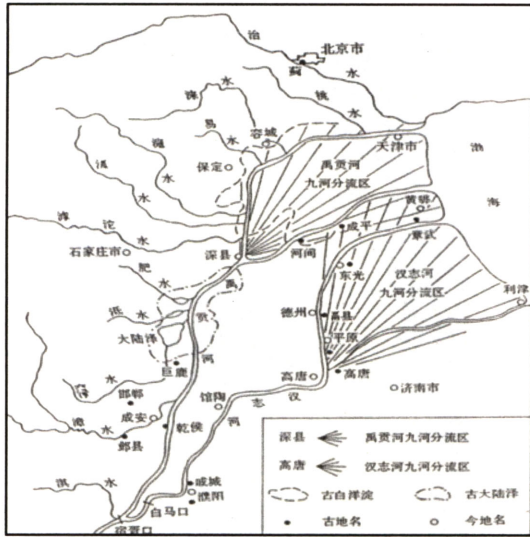


图6. 黄河,河道(禹貢河,漢志河)變遷圖
 出典: Studies on Historical Geomorphology and Ancient Maps of China, 2006, P 369

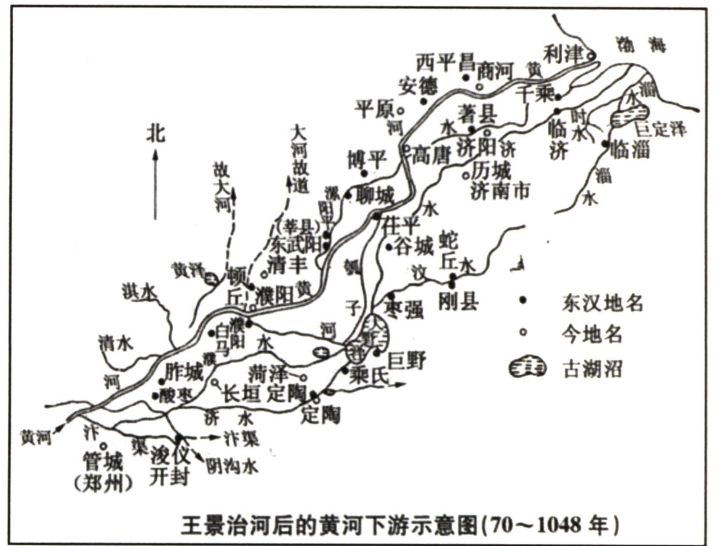


图7. 王景により定められた河道
 出典: 中国水利發展史 2005, P68

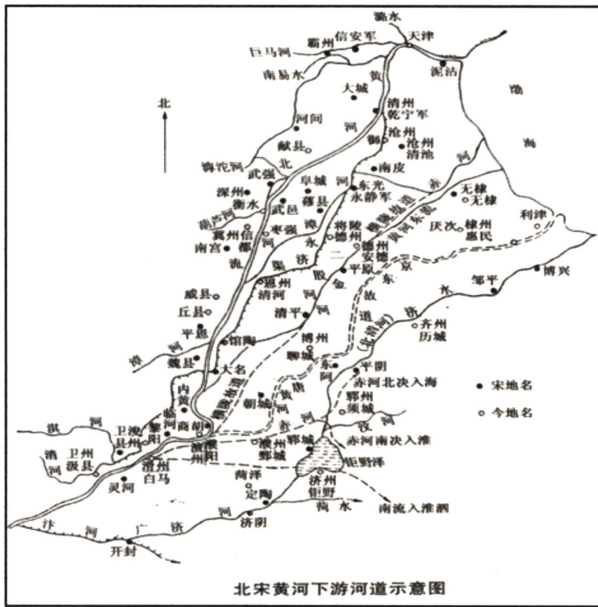


图8. 黄河,河道(北宋時代)
 出典: 中国水利發展史 2005, P189

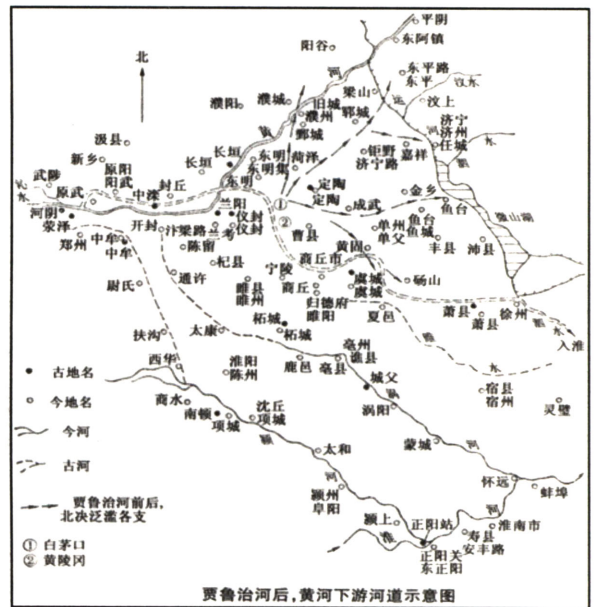


图9. 黄河、河道(元時代)
 出典: 中国水利發展史 2005, P330

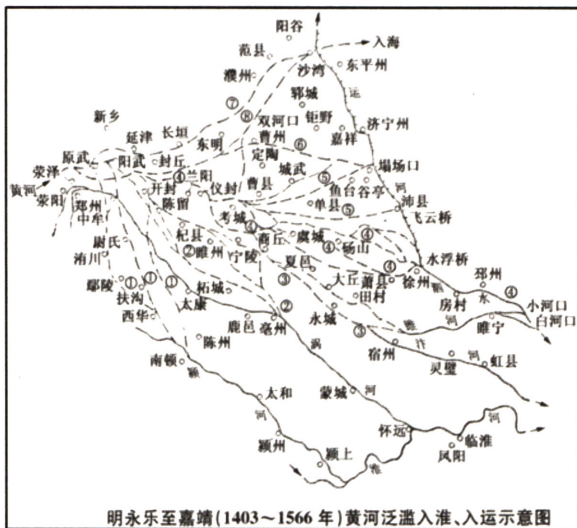


图10. 黄河、河道(明時代前半)
 出典: 中国水利發展史 2005, P348

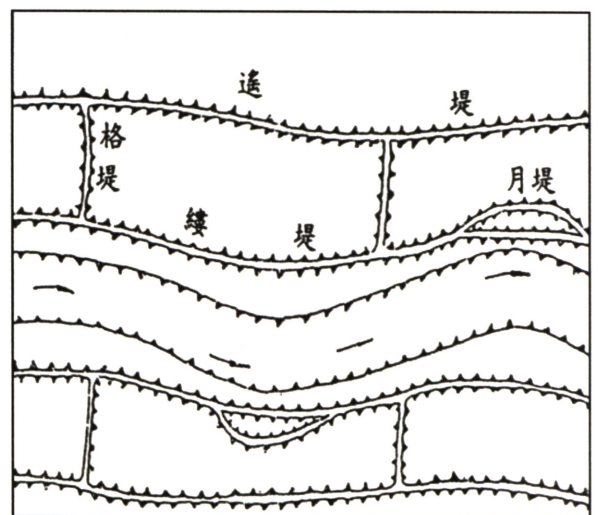


图11. 高度な堤防体系(明時代)
 出典: 晚明黄河水患与潘季馴之治河 1998, P327