

历史时期人类活动 对黄河下游河道变迁的影响

钮 仲 勋

(中国科学院地理研究所)

提 要

历史时期黄河下游发生过多次变迁,人类活动是影响变迁的重要因素。本文就此对战争中的人为决堤,治河中的人工挽堵、筑堤以及中游地区的农垦等方面的影响作了探讨。

黄河以善淤善决善徙著称,历史时期在其下游曾发生过多次大小规模不等的决溢改道,涉及范围西起太行山、伏牛山山前平原,东抵山东丘陵西麓与渤海、黄海之滨,北至天津附近,南至淮河。辽阔的黄淮海平原上留下黄河变迁的历史痕迹,它对这一地区自然环境的变化带来深刻的影响。黄河下游变迁的原因虽是多方面的,但历史时期的人类活动是影响变迁的重要因素,本文拟对这一问题进行探讨,深信这种探讨不仅有助于黄河变迁的历史研究,而且对黄河综合治理问题的研究也会有所裨益。

一、

历史上黄河的决溢改道有自然的因素,也有人为的因素,人为因素直接影响到决溢改道的以战争中的决堤最为引人注目。

战国时代,诸侯纷争,互相攻伐,以黄河河水作为攻防手段开始出现。如魏惠王十二年(公元前359年),楚师伐魏,决黄河水灌长垣(在今长垣东北)^[1]。赵肃侯十八年(前332年),齐、魏联合攻赵,赵国决河水灌敌^[2]。赵惠文王十八年(前281年),赵军至卫国东阳(相当今河北太行山以东地区),决河以淹魏军^[2]。秦始皇二十二年(前225年),秦将王贲攻魏,引河沟灌大梁(在今开封市西北)^[3]。由于文献记载简略,这几次以水代兵的人为决口对黄河变迁的影响情况均不得而知。

唐安史之乱,史思明犯河南,唐将李铣于长清县边家口决大河,东泛禹城县。这次黄河泛滥的地区虽不大,但禹城县治所也被淹而迁移^[4]。唐末五代“汴晋之争”时,为了对付

沙陀族的骑兵，朱温及梁方将领曾三次决河。第一次是乾宁三年（896年）“河圯于滑州，朱全忠决其堤，因为二河，散漫千余里”〔5〕。第二次是天祐十五年（918年），梁将谢彦章在杨刘（在今东阿东北）决河，弥漫数里，以限唐军〔6〕。第三次是龙德三年（923年），由于唐军攻下郢州（在今东平西北），梁将段凝自酸枣（在今延津）决河东泛郢州，以隔绝唐军，号“护驾水”〔7〕。这几次连续的人为决口对黄河河患的影响较大，在后唐灭梁以后，这些决口仍经常为患，多次发生决溢。五代时期前后总共55年，而其中有18年黄河发生决溢〔8〕。

金天会六年（1128年），宋东京（在今开封市）留守杜充为阻止金兵南下，在滑县李固渡（在今滑县南沙店集三里许）以西挖开河堤，决河东流，经豫鲁之间，至今山东巨野、嘉祥一带注入泗水，再由泗入淮〔9〕。这次人为决口在军事上并未能阻止金兵南进，但却形成黄河历史上一次重大的改道。在此以前，黄河虽也曾由泗入淮，但为时较短；而此次南流后，因战乱频仍，金朝初年黄河“数十年间或决或塞，迁徙无定”〔10〕。宋金对峙初期，宋朝曾同意以黄河为界，金人想利用新决的黄河“外御敌国，内扼叛亡”〔11〕。其后，宋金虽以淮河为界，但黄河南流仍无异于为金增添一条天然的防御线，对金有利，因此，在一个相当长的时期，金人是利河南行，这样，就形成黄河长期南流入淮的局势。

正大九年（1232年），蒙古军围归德，在凤池口（在今商丘西北）决河攻城，河水由滩入泗。这次人为决口在军事上没有奏效，因为“城反以水为固”〔12〕，但郤造成黄河首次入滩。天兴三年（1234年），蒙古军决开封北寸金淀，以灌宋军，宋军多溺死〔13〕。《黄河水利史述要》认为此次决口后，黄河可能由封丘南、开封东至陈留、杞县分为三股：一股经鹿邑、亳州等地会涡水入淮；一股经归德、徐州，合泗水南下入淮；一股由杞县、太康，经陈州会颍水至颍州南入于淮〔14〕。在此以前，黄河南徙不超过唐宋汴河一线，至此郤夺涡、颍入淮，这是一次大的变迁。

明崇祯十五年（1642年），李自成围开封，河南巡抚高名衡掘开开封城北的河堤，企图淹灌义军，结果水淹开封城，洪水由涡入淮〔15〕。直到清初才堵口复故道。这次人为决口虽对黄河下游变迁影响不大，但也造成很大灾害，给历史名城开封带来了一场毁灭性的破坏。1938年6月，国民党政府企图利用洪水阻止日军西进，挖开花园口大堤，全黄河向东南泛滥于贾鲁河、颍河和涡河之间地带，洪水沿淮泻入洪泽湖、高宝诸湖，汇入长江。直到1947年3月才在花园口堵口，复归故道。此次决口的受灾面积达54000平方公里，死亡失踪有89万人，历时9年半，所造成灾害之严重，为黄河史所罕见〔16〕。对黄河下游来说，也是一次较大的变迁。

二、

人为因素直接影响到黄河的决溢改道除战争中的决堤外，则为治河中之人工挽堵。人工挽堵使决口改道的黄河又复归故道，这种情况也应属于变迁的范畴。在治河的历史上，这类事例很多，较为著名的如西汉元光三年（前132年），河决濮阳瓠子（在今濮阳西南），洪水东南泻入巨野泽（即大野泽，在今巨野县北），由泗入淮。这是黄河下游一次较大的变

化,也是黄河首次入淮。元封二年(前109年),汉武帝亲临堵口使黄河回归20多年前的故道^[17]。又如元末至正四年(公元1344年),河决白茅(在今曹县境内),泛滥豫东鲁西南达7年之久,直到至正十一年(1351年),贾鲁用17万民工和军队堵塞白茅口,使河复至徐州会运的故道,这就是历史上著名的贾鲁河^[18]。再如北宋中叶“东流、北流之争”时,曾不止一次的用人工堵塞黄河北流,使之东流,但“东流高仰,北流顺下”,因违背河势,有的在当时就失败;有的也为时不久,均以复归北流而告终^[19]。

治河中也有用人工另开新道的,这类事例在治河史上较人工挽堵,复归故道要少得多,但从河道变迁的角度来看,另开新道比复归故道更有意义。如王莽始建国三年(11年),河水在魏郡元城(在今大名东)以上决口,王莽认为,河水东去,可使他在元城的祖坟免去河害,因此不予堵塞,听任黄河为害近60年,直到东汉明帝永平十二年(69年)王景治河,才固定出一条经今黄河和马颊河之间至利津入海的新河道^[20]。由于王景对新河道进行了较为全面的整治,采取疏浚壅塞,截弯取直,修筑堤防,设置水门等措施^[21],加以从东汉迄魏晋南北朝,黄河中游地区因西北各族的迁入,大批耕地由农转牧,植被情况可能得到一定的改善,水土流失有了一定程度的减轻,相应地延缓了下游河道的淤积速度,因而出现了黄河“长期安流”的局面^[22],河道相对稳定了近600年,为治黄历史上所少见。又如明万历二十四年(1596年)杨一魁治河,动用了20万民夫,于桃源(在今泗阳)开黄坝新河,自黄家嘴起,东经清河,至安东(今涟水)灌口,长300余里,分泄黄河水入海,并辟清口沙7里,在高家堰上建武家墩、高良涧、周桥3闸,分泄淮水东经里下河地区入海。杨一魁的目的是想“分杀黄流以纵淮,别疏海口以导黄”,但黄淮分流后,因水分流浅,黄坝新河不久就淤塞断流;加以杨一魁只注重桃源以下及黄淮交会处而忽视其上河段修筑工程,不堵单县黄涸口,致使徐州以下运道干涸,漕运受阻。万历二十九年(1601年),黄河又在商丘萧家口决口,全河奔溃入淮。杨一魁被免职,分黄导淮的计划也宣告失败^[15]。

三、

黄河下游的筑堤对河道变迁的影响虽不像战争中的决堤及治河中之人工挽堵那样显著,但也不容忽视。

西汉贾让在“治河三策”中说:堤防之作,近起战国。壅防百川,各以自利。齐与赵、魏,以河为境。赵、魏濒山,齐地卑下,作堤去河二十五里。河水东抵齐堤,则西泛赵、魏。赵、魏亦为堤,去河二十五里^[23]。可见在战国时期黄河下游堤防已具有相当规模。从人类改造自然或水利工程发展史的角度来看,堤防的出现和发展,无疑是一大进步。它在历史时期对黄河下游地区经济的发展和保障人民生命财产的安全曾起过重大的作用,而且现在还在继续发挥作用,但它也给黄河下游的变迁带来影响。

黄河的含沙量很大,流出山地进入平原后,泥沙淤积沉淀。筑堤以后,黄河的泥沙被约束沉积在堤内,因此,河槽淤积加快。不久河槽便高出两岸地面,逐渐成为“悬河”(地上河)。在西汉时,今河南浚县西南古淇水口至遮害亭的河段,“河水高于平地”^[23]。北宋初年,棣州(在今山东惠民、滨县一带)境内“河势高民屋殆逾丈”^[19]。到了明朝后期潘

季驯治河时，“河高于地者，在南直隶则有徐、邳、泗三州，宿迁、桃源、清河三县；在山东则有曹、单、金乡、城武四县；在河南则有虞城、夏邑、永城三县，而河南省城（开封）则高于地丈余矣”〔24〕。至清朝前期靳辅治河时，从徐州至宿迁小河口的河段，堤外田地低于堤顶 9—12 尺，堤内滩地低于堤顶 3—7 尺，有的相去仅尺余〔25〕。河床如此淤高，汛期就易于决溢，决溢后造成的危害较大，给堵复也增添困难。

黄河下游河道，自有堤防以来，就是个复式河槽。两堤之间，除河槽外，还有滩岸。贾让在“治河三策”中提到齐与赵、魏各作堤“去河二十五里”〔23〕。说明当时滩岸较宽，在洪水时可起到调洪的作用。筑堤以后，由于滩地“填淤肥美”，围滩垦田的事便日益增多，如贾让所说：“民耕田之，或久无害，稍筑室宅，遂成聚落，大水时至漂没，则更起堤以自救……今堤防狭者，去水数百步，远者数里……东郡（郡治在今濮阳西南）白马（在归滑县城东）故大堤，亦复数重，民皆居其间”〔23〕。民众在滩区筑堤，即所谓“民埝”，使河道愈来愈狭窄，大大降低泄洪的能力，且民埝易于造成河弯，更增加决口的可能性。“治河三策”中的“上策”建议“徙冀州之民当水冲者”〔23〕。实际上就是想把居住在堤内的民众迁走，恢复黄河下游的宽河道。实现这个建议要付出相当的代价，在当时的社会条件下不可能施行。后世围滩垦田仍在继续发展，金朝政府在征收开垦荒地的租税时，规定“佃黄河退滩者，次年纳租”〔26〕。这表明当时在黄河滩地上开垦种地已是较为普遍的事。一直到清代，在滩区修筑民埝，向滩争田，仍然是个给治河防洪带来困难的问题〔27〕。

筑堤对黄河下游的分汊河道的变化也有影响。在筑堤以前，黄河呈多条汊道在华北平原上四散分流。如战国以前，黄河曾往返更迭多次走过《汉书·地理志》、《山经》、《禹贡》所述的 3 条道，或同时存在 2 或 3 条道；此外，汉代的笃马河、汜河、沽河、清河、商河等，也都为先秦黄河决流所走过〔28〕。战国筑堤以后，黄河在好些历史阶段仍有分汊河道。如《汉书·地理志》记载黄河两岸的分汊河道有 10 余条。又如宋代黄河有“东流”、“北流”两支，金代黄河曾分走 3 条道，元代黄河曾分为多支。这些分汊河道，有的是由于决口冲刷而成，如汉代黄河在馆陶境内缺口，冲出一条汊道屯氏河，以后屯氏河又分出屯氏别河、张甲河等岔道〔29〕；有的是由于人工分疏而成，如唐久视元年（700 年），在北岸开了一条支河分流入海，名为马颊河，又称新河〔30〕。明代后期，潘季驯提出“束水攻沙”的建议，在下游两岸高筑堤防，借以“束水攻沙”，后代亦大都遵循他的办法，此后黄河下游就不再出现分汊河道。黄河下游由多股分汊河道演变成为单股的河道，这是一个大的变迁，这一变迁的主要原因虽是由于黄河不断改道和大量泥沙淤积而造成，但人工筑堤（尤其在潘季驯倡导“束水攻沙”以后），也是促成这种变迁的原因之一。

古代黄河下游地区还有不少的湖泊，现大都消失，主要是由于黄河不断决溢改道，大量泥沙沉积，使这些湖泊由深而浅，由大而小，终于消失。但由于筑堤使水源断绝或减少，也是促使湖泊消失的因素之一。如在今荥阳县境的荥泽，就因在东汉以后，济、汴一带筑了堤防，注入荥泽的水源减少，很快就变成了浅平的洼地。又如在今梁山、郓城等县的梁山泊，在明代前期还是一大片浅水洼地，其后因黄河长期南流入淮，北汛多筑堤防，不使北决，梁山泊来水短缺，渐为沿湖居民垦为农田。到清代初期，就全成陆地〔31〕。

四、

造成黄河下游决溢改道的根本原因是洪水和泥沙，而洪水和泥沙又主要来自中游的黄土高原。所以黄河下游的决溢改道与中游的水土流失相关联。水土流失的原因包括自然和人为两方面，而两者之间又有密切的关系。黄土高原的土质疏松具垂直节理，容易侵蚀，又多暴雨，因此一旦植被为垦荒所破坏，水土流失就十分严重。

春秋战国之际，黄河中游的农业虽已有所发展，但农业还仅限于泾渭下游及其以东地区，因此，植被保持较好，水土流失较轻，河水含沙量较少，下游的决徙也比较少。从西汉以来，随着中游地区人口的增加，农业经济的发展，天然植被减少，水土流失加重，下游的河患也日益严重。从东汉迄至魏晋南北朝，由于西北各游牧民族内徙，黄河中游的耕地相应减缩，牧场相应扩展，植被有所恢复，水土流失减轻，加以王景治河的影响，因而出现了一个“长期安流”的局面。隋唐以后，随着农业的发展，黄河中游的川原荒坡被垦辟殆尽，植被受到严重破坏，水土流失愈来愈严重，黄河下游河床愈填愈高，决溢改道之祸也越闹越凶。关于历史时期黄河中游地区农牧业的交替发展，森林植被与水土流失的状况，以及与下游决溢改道的关系，谭其骧先生、史念海先生均作过精辟的论证^[32,33]，个人在这方面也曾发表过有关文章^[34,35]，因此，本文对这一问题就不作更多的论述。

综上所述，可以得出如下的启示：

第一、历史时期黄河下游的决溢改道，虽有其自然的因素，但人类活动所造成的影响不容忽视。历史时期黄河下游较大的变迁有不少都与其有关，它对河床、河道、水系（包括下游的湖泊）的变迁都带来不同程度的影响，这些影响也给历史上和今后治河带来一系列的问题。因此，这种人类活动的影响，不仅在研究黄河变迁史时应予足够重视，就是在今后治理黄河时也应注意，只有善于总结这些历史经验教训，才能在今后治河中采取适当的对策。

第二、历史时期黄河中游地区，因大规模开垦荒地，破坏植被以及所引起的水土流失，是下游决溢改道的症结所在。此种情况虽发生在中游，但其影响郤远及下游；从宏观上来看，它的影响要比其他几类活动都大。这一史实提供的启示是，今后在治理黄河下游的同时，还应重视中游的治理；只有在中游保持水土，阻遏侵蚀，减少输入泥沙，才能出现新的长期安流的局面。

参 考 文 献

- (1) 古本《竹书纪年》。
- (2) 《史记·赵世家》。
- (3) 《史记·秦始皇本纪》。
- (4) 《太平寰宇记·齐州·禹城》。
- (5) 《新唐书·五行志》。
- (6) 《旧五代史·唐书·庄宗纪》。

- (7) 《新五代史·段凝传》。
- (8) 水利电力部黄河水利委员会《黄河水利史述要》编写组: 黄河水利史述要, 水利出版社, 1982年。
- (9) 《宋史·高宗纪》、《魏炎以来系年要录》卷18。
- (10) 《金史·河渠志》。
- (11) 《三朝北盟会编》绍兴九年七月。
- (12) 《金史·石盍女鲁欢传》。
- (13) 《续资治通鉴·宋纪》。
- (14) 同文献(8)。
- (15) 《明史·河渠志》。
- (16) 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会: 中国自然地理·历史自然地理, 科学出版社, 1982年。
- (17) 《史记·河渠书》及《汉书·沟洫志》。
- (18) 《元史·河渠志》及《至正河防记》。
- (19) 《宋史·河渠志》。
- (20) 《汉书·王莽传》及《后汉书·王景传》。
- (21) 《后汉书·王景传》。
- (22) 同文献(8)。
- (23) 《汉书·沟洫志》。
- (24) 《河防一览》卷12《河上易惑浮言疏》。
- (25) 《行水金鉴》卷48《靳文襄公经理八疏摘钞》。
- (26) 《金史·食货志》。
- (27) 《续行水金鉴》卷14, 乾隆二十三年四月二十二日上谕。
- (28) 同文献(16)。
- (29) 同文献(16)。
- (30) 《新唐书·地理志》。
- (31) 同文献(16)。
- (32) 谭其骧: 何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面, 学术月刊, 1962年第2期。
- (33) 史念海: 历史时期黄河中游的森林, 河山集2集, 三联书店, 1981年。
- (34) 钮仲勋: 历史时期山西西部的农牧开发, 地理集刊, 第7号, 1964年。
- (35) 钮仲勋: 金代黄河决徙的原因初探, 人民黄河, 1984年3期。

THE INFLUENCE OF THE HUMAN ACTIVITY ON THE DIVERSION OF THE LOWER REACHES OF HUANGHO IN THE HISTORIC PERIOD

Niu Zhongxun

(Institute of Geography, Academia Sinica)

Abstract

The lower reaches of the Huangho river changed its way several times in the historic period. There were many reasons. One important reason among them is the influence of human activity. The paper discussed it in the following four sections: 1) The course diverted due to the artificial burst of the banks in the war; 2) The course diverted due to the artificial blocking, in order to make the Huangho return to its original course or to lead it to a new one; 3) The influence of building banks artificially. For instance, after banking up the river, the sediment deposition increased. It caused the bed level to be elevated over the adjacent area, making Huangho a "hanging valley". Another example is, the river pattern changed from branching to single way due to banking. Some lakes disappeared from this region caused by banking. 4) Agriculture and livestock husbandry developed alternately in the middle reaches of Huangho in the history. The condition of the forest vegetation and soil erosion, the relationship between burst in the lower reaches and the phenomena mentioned above in the middle reaches, is discussed briefly. The author concludes finally that the influence of the human activity mentioned above and the experiences from it should be remembered not only in studying the history of Huangho diversion, but also in harnessing Huangho in the future. The author suggests that we should pay attention to the task in the middle reaches of Huangho while working in the lower reaches. Only by the conservation of soil and water and eliminating the sediment input from erosion in the middle reaches of Huangho, can there appear a new situation securely for a long time.