

明中后期浙东河谷平原的湖田水患与水利维持

——以诸暨为中心

耿 金

(复旦大学 历史地理研究中心,上海 200433)

【摘要】明代中叶以后,由于浦阳江下游彻底改道向北入钱塘江,致使中游诸暨地区的水环境发生根本改变,而期间湖田开发也在持续推进,下游河道变化引起的排水困难与湖田围垦矛盾更为剧烈。地方官员坚持湖田、河道并治原则。湖田以筑埂御水,畅流导水,并极力保存湖中低洼荡田蓄水之法缓解水患压力;河道方面则严禁阻断泄水的筑箔养鱼、占河植树等私利行为,并裁“汇”以利中游泄水。裁“汇”涉及中游与下游地方利益,而河流改道,也使这种矛盾对立的利益纠葛发生松动。

【关键词】诸暨;浦阳江;湖田水患;水利应对

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2016)02-0096-12

The Lake Fields Floods and Water Conservancy Maintenance in the River Valley Plain of the Eastern Zhejiang Province in Late Ming Dynasty

——An Analysis of the Zhuji County

GENG Jin

(Institute of Chinese Historical Geography, Fudan University, Shanghai 200433)

Abstract: After the middle Ming Dynasty, the downstream of Pu Yang River diverted northward into the Qiantang River completely, the water environment in the middle reaches of the river was radically changed in Zhuji area. During this period, Local people continue to develop lake Fields, so the conflict of drainage and farmland development was became more intense. Local officials insisted on governing the river and lake fields together. in order to ease the flooding pressure, Local officials built embankments to prevent the river burst in shoal land, kept the rivers smooth, and maintained very hard the low-lying marshes of lake field to retain the water. On the other hand , prohibited to raise fish through building nets, planting trees and other behaviors of blocking the flow of the river, in addition, cut "Hui" to facilitate the discharge in the middle reaches of river. "Hui" related to the conflict of interests between the upstream and the downstream of the river, and the contradictory conflicting also was been loosening because the river was diverted in the middle Ming Dynasty.

Keywords: Zhuji, Pu Yang River, floods of lake fields, water conservancy

宋代浦阳江中游地区的湖田开发已经渐次推行,河流下游山阴段的河曲也已经发育形成。在浦阳

[收稿日期] 2016-01-18

[基金项目] 国家社科基金重大项目“宋代以来长江三角洲环境变迁史研究”(09&ZD068);复旦大学丁铎尔中心项目“气候、水土环境与江南生态史(9-20世纪)”(FTC98503A10)

[作者简介] 耿金(1987-),男,复旦大学历史地理研究中心博士研究生,研究方向为环境史、历史自然地理。

江改道以前,由于萧绍平原地势西高东低,浦阳江下游经临浦向东经钱清而于三江口(山阴、会稽北部西小江入杭州湾处)入海,江水由高向低流,中游水流较畅。宋元之间,由于浦阳江下游西小江段河道变宽,河流流速减缓,开始泛滥山、会平原,于是从元代开始分流浦阳江,明天顺间知府彭谊筑白马山闸御潮,成化年间,西小江东出河道逐渐淤塞,江水积滞难泄,知府戴琥彻底开凿磻堰,将浦阳江下游完全改道向北入钱塘江。河道新改,浦阳江中游排水变得困难^①。而下游山会平原从此免遭浦阳江江水与潮水顶托泛滥之苦;但新河道沿岸的水患压力也随之骤增,特别是麻溪坝筑成,将山阴天乐中乡阻隔坝外,天乐中乡从此长期承受江潮之害。此后数百年间,废坝呼声不绝,也形成大量文献资料^②,斯波义信先生即以这些文献资料为依据对麻溪坝涉及的地域社会问题进行研究^③。此乃浦阳江改道导致的社会生态改变之一窥。江水改道不仅影响天乐乡,新河道周边的乡村也皆受影响,万历年间萧山县令刘会提出“荒乡”论,以浦阳江为界,江南九乡时遭淹没,成为“荒乡”^④。而从全流域的视野看,下游河道变化对中游的影响同样显著。改道后,中游诸暨地区的湖田泄水与河道排水成为明中后期当地最主要的水利与民生问题。

目前,主要有两位日本学者对浦阳江中游诸暨地区有所研究。森田明在上世纪80年代关注到诸暨地区的水利制度问题,认为里甲制为基础的水利体制在嘉靖至万历年间崩坏,这种情况在明末江南普遍存在,而刘光复的治理则是对这种崩溃的水利制度进行再编与强化,以维持水利秩序的运行^⑤。然不讳言,其文章主要是对刘光复治水形成的水利条文加以介绍,对刘光复所治理的湖田及河道水利生态、自然地理背景等内容的研究并没有涉及。此后,上田信又以诸暨为中心,探讨明清时期国家与地方精英在水利事务中的互动关系,主要论述地域社会问题^⑥。而学界对浦阳江改道与中游地区湖田生态与水利维护之间关系的研究还没有足够的重视,本文以刘光复治水形成的文献汇编《经野规略》^⑦为史料依据,并结合明清地方志资料,以浦阳江下游改道所导致的中游水环境变化为大背景,复原晚明时期诸暨地区的湖田水患与水利应对的历史画面,展现小流域河道变迁与区域水文环境变化之间的关系,并祈请方家指正。

一、河流改道与湖田水患

浦阳江发源于金华浦江县,上游河道短、水流相对较急,以浦阳江为主干,支流有洪浦江、开化江、

① 关于浦阳江下游改道问题,陈桥驿先生在《论历史时期浦阳江下游的河道变迁》(《历史地理》创刊号,上海人民出版社,1981年,第65-79页)中认为明代中叶的改道乃回归南宋时期的故道,浦阳江走钱清出三江口入海乃南宋以后改道的结果。此观点在浙江文史界影响较大,但更多学者认为明代中叶以前,浦阳江下游由山阴、会稽北部的三江口入海(朱庭祜、盛莘夫、何立贤:《钱塘江下游地质研究》,《建设》1948年第2卷第2期;杨钧:《浦阳江源流考》,中国水利学会水利史研究会编:《水利史研究论文集》第1辑,河海大学出版社,1994年,第78-85页)。朱海滨作《浦阳江下游河道改道新考》(《历史地理》第27辑,上海人民出版社,2013年,第106-122页)一文对陈先生观点进行考辨,回归传统史料记载的明代中叶以前,浦阳江下游一直东出三江口入海的观点。

② 这些资料在民国初由萧山人王念祖编辑而成《麻溪改坝为桥始末记》(马宁主编:《中国水利志丛刊》69,广陵书社,2006年)一书,详载围绕麻溪坝展开的各种争论。

③ [日]斯波义信著,方健、何忠礼译:《宋代江南经济史研究》,江苏人民出版社,2012年,第540-589页。

④ [民国]来裕恂撰《萧山县志》,天津古籍出版社,1991年,第75页。

⑤ [日]森田明:《明末浙东の一考察:诸暨地方を中心として》,《史学研究》(通号165)1984.09,第22-42页。

⑥ [日]上田信:《明清期・浙東における州縣行政と地域エリート》,《東洋史研究》1987,46(3),第533-558页。

⑦ 该文献之介绍可参见裘甲民:《刘光复与〈经野规略〉》,《中国水利》1989年第5期。

五泄溪、枫桥江等,上游多为山溪性河流;中游河干蜿蜒于低洼的平原,河流流速变缓,在诸暨县城以下,河道分为两派,从太平桥出县治,流至茅渚埠,分为东西两支,西支经赵家埠、姚公埠至三江口,东支流于茅渚埠向东分流,绕大侣湖之东,过墨城湖,江藻,北与枫桥江合流,白塔湖水也相继流入,至三江口与下西江汇合(如图1)。在两江之间有大量蓄水湖泊,《水经注》中称:“夹水多浦,浦中有大湖。”^①清末丁谦考察当地地形,其言:“下东、下西江二江分行约五十余里而合,故曰夹水。近夹水有大湖三:一白塔湖,一东泌湖,一西泌湖,水皆不甚深,居民蒔稻其中,称为湖田,遇岁亢旱则倍收。”^②两江之间水系

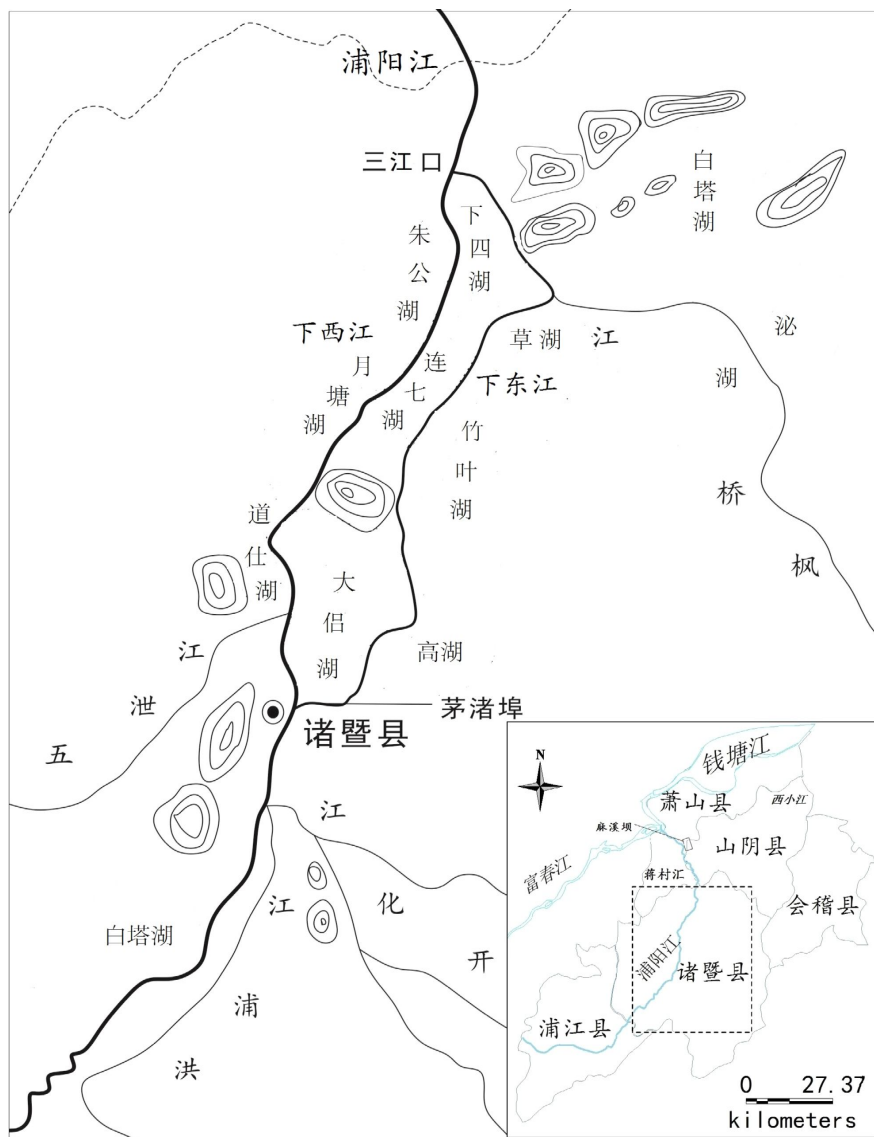


图1 浦阳江诸暨段流域示意图

说明:浦阳江流域全图使用复旦大学历史地理研究中心 CHGIS1911 年政区及 1820 年水系数据,诸暨段水系图使用底图为《诸暨市水利志·诸暨市浦阳江标准堤建设图》(诸暨市水利志委员会编,方志出版社,2007 年),并结合史料改绘而成。图中只标出部分代表性湖泊。

① [北魏]酈道元著,陈桥驿校证:《水经注校证》卷 40,中华书局,2007 年,第 944 页。

② [清]丁谦:《水经注正误举例》卷 1,《丛书集成汇编》第 222 册《史地类》,新文丰出版公司,第 705 页。

发育,河网密度大,河渠纵横,交织成一片密集的水网,形成独特的河谷平原水网景观。宋代以前,江水沿岸大概有七十二湖,湖泊作为江水缓冲地带,既可防洪又可蓄水灌溉。宋代以后,湖泊被渐次围垦,南宋乾道五年(1169),绍兴知府史浩上奏朝廷言:

府内诸暨聚天台、四明数百里重岗复岭,水出之源,其流既广,止有钱清一江为吐泄之处。古人于县之四傍立湖七十二处以潴蓄,故无泛滥之患。岁久,所谓七十二湖者,人皆占以为田,故雨水沾足,则水归七十二湖,所种之苗,悉皆侵损。然则非水为害,民间不合以湖为田也。今湖不可复,则诸暨湖田为之,民岁岁受害,臣不敢以不告。^①

湖泊围垦为湖田,上游而来的江水丧失缓冲地带,江水漫溢横流,一些小溪、河港也逐渐淤塞,久雨则有淹没之患,久晴则有旱暵之忧^②。后吴芾、汪纲先后主持疏浚中游河湖,中游湖、田矛盾稍有缓解^③。

浦阳江水道原由麻溪经钱清出三江口入海,萧绍地势西高东低,江水处顺流之势,排水相对较容易。但在南宋后期至元代,鉴湖湖田化导致山会平原南部的三十六源溪水失去蓄水之所,溪水多流入西小江,致使西小江水道变宽,水流变缓,江水潴积,明崇祯年间刘宗周言:“往者,山(阴)、会(稽)中鉴湖以北皆潮汐出没之区,又有西江一水以合之,故全越皆为水乡。”^④加之杭州湾潮水的顶托,排水成为山会平原最重要的水利问题。元至正年间(1341-1368),萧山县令崔嘉纳凿碛堰,开始分浦阳江水西北入钱塘江^⑤,以缓解下游排水压力。此后,下游分流工程持续进行,在明天顺年间绍兴知府彭谊又在下流西小江上筑起白马山闸,筑闸后,钱塘江潮水携带泥沙淤积闸外,西小江东出河道逐渐淤塞。为排泄平原内部积水,成化年间戴琥将浦阳江彻底改道向北。江水改道后,浦阳江北行于碛堰山狭流之中,中游江水受潮水顶托难泄,导致此后几百年间诸暨地区水患加剧,每当洪水泛滥之时,江水常常横溢两岸湖田,“决湖堤,淹禾苗,庐舍成泽,其损失之惨重,诚非笔墨所能记述,此乃本县水患之主要症结。”^⑥诸暨民众也认识到下游河流改道对中游的显著影响,普遍形成“碛堰不开,而山洪海潮无逆流之害;麻溪不塞,而金、婺诸洪一泄入海”^⑦的认识。

万历年间,诸暨县令刘光复在多次考察浣江水系后,绘制成《浣江源流图》^⑧,图中对浦阳江沿岸重要湖泊皆有标注,并在文献中详细记载两江沿岸湖泊名称及湖埂分段情况(表1)。中游地区湖泊众多,也构成了一幅独特、优美的区域湖田景观,晚明诗人朱长春从浙东返回内地,途中经过山阴、诸暨等县,其对两地之景观有过简单、精要之比较,其言:“暮至诸暨道上,山水清发,不及山阴,而湖气浩洁,是美人生长,灵墟深谷,愿风往往。”^⑨大片湖泊以及湖中的湖田共同构成一幅河谷水乡景观。

① 刘琳、刁忠民、舒大刚、尹波等校点:《宋会要辑稿(10)》食货八《水利下》,上海古籍出版社,2014年,第6152页。

② 《宋会要辑稿(10)》食货八《水利下》,第6152页。

③ 万历《绍兴府志》(点校本)卷37《人物志三·汪纲》,李能成点校本,宁波出版社,2012年,第713页。

④ [明]刘宗周:《刘蕺山先生天乐水利图议》,《麻溪改坝为桥始末记》,马宁主编:《中国水利志丛刊》69,广陵书社,2006年,第31页。

⑤ [清]徐职:《治水说》,民国《诸暨民报五周年纪念册》,诸暨民报社,1924年,第99页。

⑥ 《诸暨县人民政府水利办事处整治浦阳江流域水患计划纲要》,1949年10月拟定,载王文浩主编《诸暨行政管理志》,1992年,第242-243页。

⑦ [明]刘光复:《经野规略》上卷《白塔湖士民呈词》,冯建荣主编《绍兴水利文献丛集》,广陵书社,2014年,第520页。

⑧ [明]刘光复:《经野规略》下卷《浣水源流图》,《绍兴水利文献丛集》,第556-569页。

⑨ [明]朱长春:《朱太复文集》卷27《适越记》,明万历刻本。

表 1 明代中后期浦阳江中游诸暨县城以下沿江主要湖泊

河道	湖泊名称(从南至北)
浦阳下东江	东岸 高湖、汤家湖、嵎头湖、章家赵家湖、落星湖、寿文肆拾捌新湖、上竹月湖、中竹月湖、下竹月湖、木陈湖、吴墅湖、楼家湖、山后湖、孤山湖、草湖、新湖、金竹塘湖、马塘湖、泌湖、白塔湖、历山湖、蒋湖、忽睹湖、横山湖、吴湖、上金湖、下金湖、下湖
	西岸 张家新湖、戚家湖、东横塘湖、朱家湖、东黄家湖、东京塘湖、泥湖、东大兆湖、霰渔湖、西施湖、鲁家湖
浦阳下西江	东岸 楮木湖、西横塘湖、西朱家湖、西上黄家湖、西下黄家湖、西京塘湖、何家湖、西大兆湖、黄潭湖
	西岸 邵家湖、东大湖、道士湖、新亭湖、黄官人湖、庙前湖、陈家湖、上苍湖、下苍湖、象湖、黄湖、郭家湖、和尚湖、秀才湖、潭湖、车湖、张麻湖、朱公湖、贯庄湖、桥里湖、连塘湖、西江湖、浦球湖、湄池湖、南湖、下坂湖、枫山湖、神堂湖

资料来源:[明]刘光复:《经野规略》下卷(一),冯建荣主编《绍兴水利文献丛集》,广陵书社,2014年,第579-598页。

另一方面,至万历年间,中游地区的湖田化也呈加快趋势,沿江两岸的湖泊几乎皆被开发成湖田。中游河谷地势低洼,一般高程海拔 5.5 至 6.5 米,称“诸暨湖田”^①,湖田大者上万亩,小者也有千余亩,其中面积较大的为泌湖(湖田大约 38000 亩)^②、白塔湖(湖田 31411 亩)^③、大侣湖(湖田 17500 亩)^④、高湖(湖田 12000 亩)^⑤、朱公湖(湖田 11640 亩)^⑥,而亩数上千亩者也有数十个之多^⑦。明代诸暨七十二湖虽仍称湖,但所谓湖泊,其实多是由水田和错落分布的村子和池塘,以及密集的河网构成的。全县七十二湖,分外湖、内湖,外湖临江,内湖在外湖中。湖田成为诸暨地区最主要的粮食产区,但由此失去蓄水之所而引发的水患问题也十分严重,正如雍正《浙江通志》论述诸暨风俗时所言:“诸暨地阻而俗美,田于湖山之间,灌泄甚艰,故岁无常稔。”^⑧

万历二十六年(1598)刘光复始任诸暨县令,次年即“冯夷为虐,各湖遍没,几无以为生。”^⑨其言:本县粮田 70 余万亩,但山田、湖田几乎各占一半,然“山田硗瘠寡入,恒仰给于湖田,湖田一不收而通邑告饥矣。”^⑩湖田地势较低,几乎与浦阳江平,上流澎湃而来的山水、洪流不知几千百派,而中游原本蓄水之湖泊被大量围成湖田,可容水处仅一衣带耳,下游两江汇合于三港口,经磧堰,所谓“归泄处若咽喉”,而“骤雨终朝,百里为壑,十年而得无患者亦不二三,暨民盖无岁不愁潦矣。”^⑪

① 诸暨市水利志编纂委员会:《诸暨市水利志》,方志出版社,2007年,第15页。

② [明]刘光复:《经野规略》上卷《申详违禁箔泌湖申文》,第527页:“审得泌湖乃本县蓄水官湖,原存四万余亩,悉为势豪冒佃筑埂,以致水无所归,阖邑受害。止余贰千陆十亩湖荡。”4万亩官湖只剩下2060亩湖荡,其余皆为湖田。

③ [明]刘光复:《经野规略》下卷(一)《浣江源流图》,《绍兴水利文献丛集》,第564页。

④ [明]刘光复:《经野规略》下卷(一)《浣江源流图》,《绍兴水利文献丛集》,第561页。

⑤ [明]刘光复:《经野规略》下卷(一)《浣江源流图》,《绍兴水利文献丛集》,第560页。

⑥ [明]刘光复:《经野规略》下卷(一)《浣江源流图》,《绍兴水利文献丛集》,第563页。

⑦ 中游湖田面积在千亩以上的湖泊有:东大湖(1223亩)、落星湖(1000亩)、戚(七)家湖(1035亩)、和尚湖(1643亩)、东横塘湖(2490亩)、西横塘湖(1587亩)、下竹月湖(1510亩)、东朱家湖(1560亩)、木陈湖(4540亩)、东京塘湖(3086亩)、西京塘湖(1410亩)、霰渔湖(1070亩)、山后湖(1860亩)、东大兆湖(1860亩)、西大兆湖(3430亩)、草湖(1040亩)、马塘湖(1354亩)、西施湖(1275亩)、贯庄湖(1453亩)、桥里湖(1340亩)、鲁家湖(2577亩)、黄潭湖(1770亩)、历山湖(2880亩)、蒋湖(1300亩)、湄池湖(1100亩)、横山湖(5080亩)、下湖(2100亩)。(〔明〕刘光复:《经野规略》下卷(一)《浣江源流图》,第560-565页。)

⑧ 雍正《浙江通志》卷99《风俗·诸暨县》,清文渊阁四库全书本。

⑨ [明]刘光复:《经野规略·序》,《绍兴水利文献丛集》,第502页。

⑩ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第506页。

⑪ [明]刘光复:《经野规略·序》,《绍兴水利文献丛集》,第502页。

在众湖泊中,以浦阳东、西二江之间的大侣湖及下东江东缘的白塔湖最为关键,当地民间流传有“大侣爹,白塔娘”之谚语^①。大侣湖处县下五里处,湖田约二万亩,加上与之相连的东西横塘、朱家等湖,湖田总数在十几万亩左右。刘光复考察大侣、朱公湖时询问湖中诸利弊,众人皆曰:“内水难泄,低田岁苦无收。”^②万历三十年(1602)诸暨地区五月普通梅雨即造成大侣湖极为惨重的水灾,山溪骤涌,湖埂、横塘遍倒,“野苦横尸,家惶沉灶。”^③

白塔湖在“县下六十里”,坐七十二湖之下,与沥山湖相通,周围八十里,粮田三万多亩,烟村几千^④。由于处浦阳江诸暨段下游,受钱塘江潮水影响较大,湖埂常常倒缺,湖水与江流齐。每“春夏之交,霖雨时集,各湖尚无恙,而白塔人家悉沉灶产蛙矣。”湖三面环山,一面临江,湖水通过斗门泄入江中,江水也经常倒灌入湖,如刘光复所言,其“水所从泄,惟斗门一闸,潮来灌闭,终朝缩不盈寸。”湖区地势相对较高的农田仍“三无两登”,地势低处则更是“十不九插”,“啼号困苦,此湖称最。”^⑤湖区农民即使占有大片湖田,因水患频繁,仍十分贫困,刘光复巡视白塔湖,有人因贫困潦倒,不能参与筑埂,刘问其田亩若干?答曰:“二百亩”,刘再问:“何故贫甚?”农人云:“三年无粒入矣。”^⑥

高湖位于大侣湖东,以浦阳下东江为分界。距离县城近20里,湖“环围五十余里,居民四都六图”,有山田数百顷,湖田一万两千余亩,“湖中之漭而易没者,又复逾半。沿山沼沚、溪涧,无虑数十”,“雨注时沸腾若江河然,不终朝而数十里茫茫巨浸矣。”万历以前该湖空出千余亩为官湖以蓄水,浦阳江边众多湖泊旧时也皆如此,湖中低漭处长期作为蓄水之所,官府严禁侵占。万历年间,豪右妄图侵占,并高筑围埂,蓄水空地辟为湖田。由于维护不善,江边湖埂900余丈,又皆坍塌严重^⑦,湖田受害严重。

泌湖是下游河道变迁对中游湖泊湖田化影响最明显的湖泊之一,湖泊本来是个水草丛生,沼泽遍布,水流不畅,泌而不可耕耘的废湖畝,是枫桥、栢桥、小仙桥三江之袋水湖,也是三江之所带来的泥沙淤积地。宋代称必浦湖,嘉泰《会稽志》载:“必浦湖,在县北七十里,周四十里,俗讹为泌浦湖,共仿横港曲湾以百数,多採捕者。”^⑧元代由于浦阳江下游西小江积水严重,萧山租借泌湖蓄水,以缓解下游水患压力,明嘉靖《萧山县志》中就此事有清楚交代:

诸暨县泌浦湖。按诸暨宣德间志,泌浦湖旧传为五十九都之地,又传为水所潜。每岁梅潦泛滥,水势浩瀚,至钱清江则逆潮移动,经旬月方退。萧山之田,逾时则不可艺;因以湖潜水,乃可及时艺也。元初,遂以此都税粮责于萧山。^⑨

明代中叶以后,由于浦阳江下游筑起麻溪坝,江水不再经由山、会平原,萧山县原受江水危害之区域也不再依赖泌湖蓄水缓解水患压力,民间开始围垦泌湖。最先只有十三姓在湖周围小规模围田垦种^⑩,但到明嘉靖年间,诸暨修筑县城,苦于经费无着落,于是将属于官湖的泌湖售卖,此后,泌湖湖田化速度加快,到万历三十年,原本5万余亩的湖泊,只剩下2060亩的官荡,其余皆开垦为湖田^⑪。湖田

① [明]刘光复:《经野规略》正卷《沙埭埂记》,《绍兴水利文献丛集》,第552页。

② [明]刘光复:《经野规略》正卷《朱公湖埂闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第538页。

③ [明]刘光复:《经野规略》上卷《大侣等湖居民呈词》,《绍兴水利文献丛集》,第510页。

④ [明]刘光复:《经野规略》上卷《白塔湖土民呈词》,《绍兴水利文献丛集》,第520页。

⑤ [明]刘光复:《经野规略》正卷《白塔湖埂闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第537页。

⑥ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第510页。

⑦ [明]刘光复:《经野规略》正卷《高湖埂闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第539页。

⑧ 嘉泰《会稽志》,李能成点校《会稽二志点校》,安徽文艺出版社,2012年,第187页。

⑨ 嘉靖《萧山县志》卷2《建设志·水利》,万历三年刻本。

⑩ 乾隆《诸暨县志》卷15《水利》,清乾隆三十八年刻本。

⑪ [明]刘光复:《经野规略》上卷《申详违禁箔泌湖申文》,《绍兴水利文献丛集》,第527页。

化后的湖泊时常遭受下游潮水倒灌,一遇到淫雨天,浦阳东、西两江之水壅淤于三港,“而其水反从东南逆注此湖,则此湖诚为众水聚蓄囊贮之所。若据以为田,则必有壅塞怀襄之患,而暨之为县大受其害矣。”^①泌湖筑堤改田,也是中游水患增加的原因之一。下游改道引起的中游水环境变化直接作用于湖田,影响并改变了原本的湖田生境与水利格局。

二、筑埂、导流与低荡蓄水

由于下游河道变迁引起中游湖田水环境改变,对湖田的治理与维持就变得更为困难。成化年间,戴琥言及诸暨水环境格局,称钱塘江潮水上可至大侣湖,大侣湖以上仍可依赖诸湖蓄水调节,乃“人力可以有为”;而大侣湖以下各湖则完全依赖斗门、圩埂以防潮侵入,除此之外,“余当付之天矣。”^②认为只能尽人事而听天命了。

至万历年间,诸暨境内的水环境格局仍没有大的改观,需要更具魄力的官员进行大刀阔斧之革新,方有转变之可能。刘光复考察诸暨山水环境,认为诸暨湖田低洼,水易淤积,故宜筑埂以导之。此外,每夏秋之间,钱塘之水挟海潮而上,惊浪驾风,与浦阳江相激,则怒涛倒流,江水湍滞积蓄,淫溢而不能出,故宜泄,泄则需裁“汇”导流,并建“闸”节之^③。以治湖田为核心,以治河道为手段。湖田治理又以筑埂为主,“埂”成为湖田安危的重要屏障;而埂内、埂外积水排泄,则要求湖田内排水系统及浦阳江河道通畅,禁止肆意侵占河道,影响湖泊、江水排泄,禁止筑箔养鱼等私利行为。湖泊内除水塘和河流外,最低处为荡田,以作蓄水之所,可以调节全湖水旱。

诸暨县城以下皆为感潮河段,江水受潮水顶托,若遇淫雨天,则江水、湖水横溢,时常冲决湖埂,“每见倒埂,老幼悲号彻昼夜。”^④诸暨浦阳江上、下游地势高,中游地势低,若堤埂一经溃决,田庐漂没,排水就更为困难。所以,堤埂的修筑需要高于最高洪水位以上,方可保证湖田安全。而筑埂之前,须逐湖丈量湖埂尺寸,以便根据湖田亩数多寡分派培埂。旧时计田编夫,“今日久湮漫,有田去而夫存者,有有田而无夫者。”致使“富家高卧收花,贫寒忍饥代筑。”田亩逐渐与派赋脱节,施行中又只按旧例。另有一些田地,“被水冲沙没,旧日夫役犹存,颗粒全无到口,泥沙日日肩身。空赔粮差,压做土工,为终身不解之愁,贻子孙无穷之患。”^⑤刘光复详查各湖旧册,旧册所载与实际情况“无大偏枯者”,则“照号编夫”,而对“失额差误甚者,必须履亩查丈,顺序以业主编审。”且“清夫而不清粮,则便民而非扰民。”丈田清夫并不涉及赋税征收问题,只是为修筑河埂提供依据,阻力并不大,乃便民之举,如刘所言:“一时之劳,似为无穷之便也。”^⑥

湖田外围筑埂后,各湖内部又筑内埂,湖中形成大大小小的圩田,各圩需选得力之人任圩长,均编圩长、夫甲。旧时,一些湖有湖田而无圩长,遇事无人组织;一些湖内无田却被人冒当圩长;一些大户又因害怕当圩长惹麻烦,百般避让;而一些无田之人因利害不与其相关,又不肯尽心尽力,“夫可折卖,工可欺报。”刘光复根据湖田多寡设圩长、甲长,“田几十亩编夫一名,一夫该埂若干丈,几夫立一甲长,几甲立一圩长。大湖加总圩长几名,小湖或止圩长一二名。”圩长、甲长择住湖、田多、忠实者为之^⑦。夏秋

① [明]黄镗:《诸暨泌湖议》,雍正《浙江通志》卷 57,清文渊阁四库全书本。

② [明]戴琥:《水利碑》,乾隆《绍兴府志》卷 14,乾隆五十七年刊本。

③ 民国《诸暨民报五周年纪念册》,第 94 页。

④ [明]刘光复:《经野规略·序》,《绍兴水利文献丛集》,第 502 页。

⑤ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第 510 页。

⑥ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第 511 页。

⑦ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第 507 页。

多雨时节,倒埂又多在夜晚,圩长执锣,夫甲执榔,夜晚各高揭灯笼一盏巡视,遇有紧急情况,即鸣锣击榔,湖民闻声而出动,齐力救卫。若“人夫一名不到,计所种之田,每亩罚工一日,倒埂则倍之。圩长、夫甲不到,每亩罚工二日,倒埂又倍之。”^①田亩越多者责任越大。

筑埂虽依靠圩长,但仍在官府的督理之下,刘光复将全县七十二湖一分为三,分属县内的典史、县承、县主簿管理,“农隙督筑,水至督救。”官员每年春秋时节,巡视分管情况,并上报上司,上级则以“治田之勤怠,定本官之贤否。”^②为保证筑埂的顺利推行,刘光复将所有湖中事宜及埂尺田亩分段之数,编次刊刻成书,印存三本于工房,县丞、主簿、典史各给一本,全县圩长每湖给一本,以备稽查。而一般百姓若需要,则听其备纸自刷。考虑到推行的实际效果,又将一些宜永禁之条文刊刻于石碑之上,立于各湖紧要之处,“如有豪奸抗顽,重惩不恕。”^③民众与官府互相监督,以防止奸人从中舞弊。

白塔湖筑埂始于嘉靖初,但至万历年间,由于湖田业主多有变更,加之官员与普通民众“上下怠事,湖埂日至倾颓,湖田涸濯水患。”^④患埂有七百余丈,东筑西坍,了无成日^⑤。万历二十七年(1599),刘光复即登舟穿湖,实地踏勘,量得白塔湖湖田约3万亩,而湖埂仅1336丈,计田分筑,每亩不及半尺,可一劳永逸。随后召集湖民,以田多者为总圩长,次者为小圩长,湖埂分属两乡,先两乡定界,后依亩分筑湖尺寸。筑埂次年(1600)诸暨大雨近一个月,滔天为虐,各湖遍没,而独白塔湖无恙,得收早谷数十万斛,民众大喜过望。此后,各湖争相筑埂,湖民俱跃然赴工,无一顽梗^⑥。

筑埂为防水,而导流则为排水。积水排泄分埂内与埂外,埂外须保障浦阳江河道畅通,清除沿河障碍,诸如河道两岸与江滩种植的树、竹。在筑官埂之初,埂外余地多荒弃不种,以利水流,然一些奸贪之人捏报开垦,开始时种植一些果、蔬,随后即开始种植粮食作物,并私自筑埂,致“湖外自成一湖,岸上更加一岸,期月盈尺,终岁成丈,不数年而蓬茨绕匝,荻芦弥缝,壁立坚密,屹如崇墉。”刘光复查勘湖田,官埂之外,大多江滩被占为私业,一些农民在江滩边建房造屋,并植桑柳于河中,“若释今不治,竹木日盛一日,将来泛溢,无时可免”,当地长者言:“曩年水势犹缓,近三五年来,突易泛长”,“而临江踏视,指讯一二小湖,皆三五年中筑成。”^⑦私筑湖埂,侵占河道,致河道变窄,刘光复将所筑私埂尽行摊平过水,并禁止栽培荆棘,雍塞下流^⑧。为防止侵占河道,又对各业主所属滩地逐处丈量,并填注土名,编号印册,以后涨出的滩地,则永不许报升入户,并在紧要之处竖立碑石,登记土地面积^⑨,以作凭证。此外,严厉禁止筑箔横截江口,“捕鱼罾埠,最能雍水作浪,夏、秋两季断不容人私立”,并立碑示禁:“概县港渚永不许筑箔捕鱼。”^⑩

埂内湖田备有用于自然排水的沥河,沥河属于官家所有,也称官沥。湖田中多余的积水则汇集于官沥排出,旱时也资以灌溉,“湖中沥河,涝籍放泄,旱资灌溉,通湖命脉所系。”^⑪沥河本为官存,不允许民垦,留出河道主要目的在于排泄湖田积水,但有近河田户,将沥基高者垒土成田,而低者则筑坝为塘,犹如堵住人的咽喉与排泄之大肠,如此焉得下咽、利泻?为保障沥河畅通,刘光复要求每春夏之际,

① [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第509页。

② [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第510页。

③ [明]刘光复:《经野规略》上卷《申详立碑示禁永全水利申文》,《绍兴水利文献丛集》,第533-534页。

④ [明]刘光复:《经野规略》上卷《白塔湖土民呈词》,《绍兴水利文献丛集》,第520页。

⑤ [明]刘光复:《经野规略》正卷《白塔湖埂闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第537页。

⑥ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第506页。

⑦ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第506页。

⑧ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第507页。

⑨ [明]刘光复:《经野规略》正卷《禁插箔申文》,《绍兴水利文献丛集》,第515页。

⑩ [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第509页。

取通湖圩长、夫甲担保文书,文书中载明湖中有无占塞官荡及插箔捕鱼有碍泄水行为,并允许众人公举,犯者重究,若圩长含糊不举,则与犯者同治^①。

湖中河渠通向外江,湖田排水的同时还需要考虑外水影响,故需在排水口处设闸,涝则闭闸,拒江水之害;旱则开闸,引潮水为利。在霖雨时节,外江水高,闸门紧闭,但湖内山水汇聚,又泻泄无路,低处便首先受灾,日子越久,雨量越大,受灾面积也愈大。直到雨收天晴,外江水位跌落,才得启闭泄水。白塔湖有坚固的堤埂,并设有斗门一闸,外阻江水、内泄积水,可一定程度缓解积水之害。高湖地势极低,有谚云“高湖沉水底”,在湖外筑埂后,内水不出,仍不免遭淹没,原本有两闸洞,每洞各阔六尺,后又加阔二尺,后内水暴涨,五日即泻,低田增早谷 2000 余亩,晚稻则阖湖全收^②。大侣湖蓄泄靠五浦闸,湖中积水以及邻近湖泊皆从此泄出,刘光复初掌诸暨时,五浦闸坍塌严重,而内埂又多单薄,不足御水,刘光复主持修筑新闸,闸“高七尺二寸,阔六尺二寸,皆倍旧,长十丈,极称完固。”又移内小闸于戚家湖,高阔各三尺余,水所得泄,视昔加倍^③,阖湖享其利。

浦阳江两岸的湖泊,皆非独立湖泊,或直接或间接与江水相通,当江水抬升时,湖泊可容纳一部分的水量,有调节洪水的功用。若湖田内的积水不能及时排出,也可将多余的积水排入湖区低洼的蓄水湖中,使多余的雨水、积水暂时容纳其内而不致为害。泌湖剩下的两千余亩官荡,势如“锅中底”,刘光复再三临湖,将其定为官湖,禁止围垦,“听贫民鱼草其中度活”,在官荡周围立四面石碑,“钉界以杜侵占”,以断豪奸窥伺之心,如此则河道犹存故道,或不致泛滥逆行^④。高湖内聚七十二溪山水,外通江潮,时有倒灌之害,全湖安危依赖湖中低荡一千余亩,免粮蓄水,禁止侵占。然当地土豪高筑围埂,试图占为湖田,全湖“老幼惶恐”,圩长上报县署,刘光复“立石官湖边,永不许人报升侵占。”^⑤

湖田中地势低洼的官荡,不仅是积水储存之所,旱时也是周围湖田重要的灌溉水源,官方遇此占湖为田者,处理十分坚决。诸暨二十八都的后荡湖位于诸暨县南浦阳江中偏上游,河道不感潮,低荡蓄水主要用于灌溉,湖区有良田 3000 余亩,内存官荡 50 余亩,“通湖藉以灌溉”。万历二十四年,湖民王能十三计献于官宦之家,并请佃为田,至二十六年,湖田遇旱,3000 余亩湖田颗粒无收,湖民控告于县衙,刘光复初任县令,即予禁止。后刘又至湖区视察,发现后荡湖与白塘湖相连,湖田达 7000 余亩,其中白塘湖有官荡 300 余亩,也与后荡官湖相通,垦种不只危害后荡湖,也危及白塘湖湖田。官宦之家也愿意将所占之官荡还于官府,此后四年间未有插种。但万历三十一年(1603),王能十三又私下放水耕种,刘光复急令将已插禾苗犁没,并拟将王能十三处以杖刑了之。此事上报上级后,各级官府普遍认为处理较轻,巡抚吴御史批示言:“王能十三擅占官湖,私行耕插,一杖岂足尽辜。姑依拟枷号一个月示惩。”圩长容隐不举,亦杖惩。而清军右布政使的批示,则更表现出泄湖为田引起极大民愤,其言:“拟杖似未尽辜,先加责三十大板,枷号湖边一个月,以泄千百人之愤。”^⑥

三、裁“汇”与中下游利益冲突

筑埂、导流以及存低荡以蓄水,皆为治湖之举,浦阳江下游改道后,中游江水排泄不畅,成为湖田排水的极大阻碍,治河必不可少。江水中下游受阻,众多河曲进一步发育,当地称“汇”,汇的河流形态

① [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第 510 页。

② [明]刘光复:《经野规略》正卷《高湖埂闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第 539-540 页。

③ [明]刘光复:《经野规略》正卷《五浦闸记》,《绍兴水利文献丛集》,第 540 页。

④ [明]刘光复:《经野规略》上卷《存泌湖申文》,《绍兴水利文献丛集》,第 514 页。

⑤ [明]刘光复:《经野规略》上卷《申详高湖官荡申文》,《绍兴水利文献丛集》,第 529 页。

⑥ [明]刘光复:《经野规略》上卷《申详后荡官湖申文》,《绍兴水利文献丛集》,第 530-531 页。

表现为河床深槽紧靠凹岸,边滩依附凸岸,凹岸冲蚀,凸岸淤涨,河流向凹岸发展。“汇”的发育使江水流速进一步减缓,原来与流速相适应的输沙模式被打破,因水流减缓,泥沙逐渐淤积河道。在江南吴淞江流域,“汇”的形式更为普遍,元代的治水专家任仁发对吴淞江中下游的汇做了如下定义:“汇者,江潮与水相会之地之谓汇也。”^①这种汇是清水与潮水交汇之地。但在更多时候,“汇”指江水在感潮作用下的弯曲状态^②。明代中叶以后,浦阳江中下游的汇在潮水顶托作用下进一步发育,光绪《诸暨县志》中对境内的“汇”有较为清楚的解读,其言:

汇者,回也,水去而复回也,盖水本北流,至此忽斜,趋而东,复至东环绕而西,曲折回漩,水势迁缓,迨江流日逼而东,则东岸愈剥,西岸愈涨,汇滩愈广,而水行亦复愈迂,久且失其故道^③。

河曲发育,河道弯曲幅度越来越大,河曲内部泥沙不断淤积,水流在短距离间蛇形曲流,有些河曲长达几公里乃至十几公里,如下游黄沙汇,“河流北行复折而南,约十里许,自汇头穿透不过五十二丈,即通三江(浦阳东、西二江汇合处)。”河曲十余里,而直线距离不过几十丈;而再往北“顺流而下三十里,土名蒋村汇,则系山阴地方,河向西北复折东南,约五里余,自汇中穿透不过三十丈。”^④故在万历年间刘光复治理诸暨境内河道之关键即为裁汇取直,以利水流。

河道取直,历史时期曾遭到下游萧山的强烈反对。南宋乾道八年(1172),浦阳江中游江水泛滥,诸暨上奏朝廷开浚河道,并得到朝廷认可,开纪家汇、浚新江以杀水势。然此举却遭到萧山县极力反对并最终作罢:

纪家汇,在县西七十里。乾道八年,诸暨县陈诸开浚湖道水利,得旨浚纪家汇,导萧山新江以达诸暨。知萧山县张晖言,山阴沿江皆山也,诸暨、萧山地势低下,小江旧以导诸暨之水也,今浚新江,其底石坚不可凿,徒费民力。纪家汇一开,则上流冲突,而萧山县之桃源、苕罗、许贤、新义、来苏、崇化、昭明凡七乡皆被巨浸,力疏其不便,上之,议遂寝,三邑民皆感其惠,冯谣为作碑。^⑤

当时朝中的浙东提刑蒋芾主诸暨之请,但萧山知县张晖力争不可开汇,并声称“晖头可断,汇不可开”,^⑥此议遂寝。

南宋时期浦阳江下游在三江口入海,下游受潮水顶托,感潮可以直达山阴、萧山地区,中游地区的汇可以起到减缓江水流速的作用。纪家汇作为萧山上游水流的缓冲地带,若裁弯取直,则下游河道水流加大,在潮水顶托之下,必然泛滥两岸,正如萧山县令所言,浦阳江旧河道沿岸的桃源、苕罗、许贤、新义、来苏、崇化、昭明七乡皆有被巨浸的危险,且山阴、会稽也有不利影响,故遭到下游极力反对。萧山反对之举,也使“三邑(萧山、山阴、会稽)民皆感其惠”。

浦阳江改道后,中下游的汇对于萧山、山阴之影响也发生改变,之前需要借汇为缓冲地带的下游地区由于筑起闸、坝后与中游地区隔离,开汇之影响也就不再明显,但由于受“头可断,汇不可开”的俗规影响,下游山阴对中游诸暨开汇之诉求仍保持审慎态度。万历三十年(1602),刘光复为开蒋村汇,先

① 任仁发:《水利集》卷之9《稽古论》,明钞本。

② 王建革:《水乡生态与江南社会(9-20世纪)》,北京大学出版社,2013年,第50页。

③ 光绪《诸暨县志》卷13《水利志》附“新江”,《中国地方志集成·浙江府县志辑》41,上海书店,1993年,第252-253页。

④ [明]刘光复:《经野规略》上卷《开治河渠申文》,《绍兴水利文献丛集》,第524页。

⑤ 嘉泰《会稽志》,李能成点校《会稽二志点校》,第181页。

⑥ 万历《绍兴府志》(点校本)卷37《人物志三》,第716页。

向山阴购买开汇所要侵占之田亩,因害怕山阴反悔,率诸暨三千民夫昼夜不停三日将汇取直:

取谓湖民曰:从此开去,工费亦易,水上可杀上流,水退易得规泻,治河无以易此。民咸欢呼称便。长老又曰:此隔县地方,恐有异议,须速治之。卑县即给价买其田壹拾陆亩,比九月十五,夜已二鼓,飞票召集湖夫,诘朝趋赴者约三千余人,计人授地,亲为指督,三日而成巨浸,高墙大楫往返无大碍矣^①。

由于水流环境发生改变,清代光绪年间诸暨人在修县志时,编撰者就质疑一直以来所谓开凿纪家汇对萧山不利的说法,其言所谓“此江利暨,而不利萧,此皆想象臆度之词。”认为开汇对萧山并无大害,“直其流则水行较速,上游鲜雍滞之患,于暨不无小利,于萧实无大害。”而所谓“江底坚不可凿,尤属诬妄。泥沙积之汇地,有何石骨乎?”刘光复开蒋村汇时,“盖深以萧人之前事为鉴,有心人不可无此过虑也。”故连夜开凿,以防变故^②。万历年间开汇对萧山桃源等乡无大害,根本原因在于浦阳江下游河道已发生改变,水系环境已根本变革。光绪年间,《诸暨县志》编纂者所言对萧山并无大害,也并不是南宋时期的水文背景。

万历三十年(1602)前后,是诸暨大量开汇的关键时期,刘光复见诸暨地势低下,湖田积水严重,其一面培高圩埂,一面又先后开凿西施、顾家、黄沙、蒋村等汇,中游河道得以泄水^③。所开汇中只有蒋村汇在山阴境内,其余皆在诸暨。无论处县境内、外,皆由官府先行购买田亩以作新河道,旧河道则淤积成官田。如县境内的黄沙汇“河身该田二十亩,亦本县给价买之。”开汇后,“黄沙汇旧河基约可百五十拾余亩,汇中有田捌玖拾,民皆愿售”,先前“捐奉设处并赈济,余谷五百余石”,以此谷买田。而旧河道泥沙淤积填满后,“可得田贰百余亩,自立一湖,亩取石余,以备荒年赈济。”在山阴境内的蒋村汇为利图万全,汇的东岸剩田,“令湖民佃住开店,管河路,立义渡,以通往来。西岸永不许造房,恐逼狭而碍水利。新河既通,旧河必淤,蒋村旧基约可得百亩。”旧河道上淤出来的田亩,皆归诸暨,“日后淤满存为本县学田,以赈贫生之不能葬娶者。”这种河、田兼治的开汇方式,确实起到排泄中游积水之作用,即“如此,则新河无奸顽之阻塞,旧河免豪家之争夺,治河治田并行,君子小人得养,似亦永利也。”^④

在浦阳江河道走钱清时,开汇使萧山、山阴境内的水患压力增大,即使诸暨有开汇的愿望,也因萧山等下游地区的反对作罢;另外,明代中叶以前,中游地区受潮水顶托的压力较小,水患压力相对较轻,此前中游河道少有开汇。明中叶以后,浦阳江改道向北,诸暨受钱塘江潮水顶托作用增强,中游弯曲河道又使水流速度减慢,水患压力骤增,万历年间才进行大规模开汇工程。下游山阴地区由于河道变迁,江水不再内流,水患压力急速缓解,对诸暨购买境内田亩开凿为新河态度有松弛,但萧山仍对诸暨的开汇工程有极大意见,崇祯年间萧山士人丁克振言:“至万历三十年间,诸暨前任知县刘光复见碛堰开通,竟将曲涧改直,水由渔浦直卸大江,自此萧之两塘始遭冲击之患”^⑤。河道拉直后,蓄水功能自然减小,由于蓄水水域减少,对下游而言,水灾的缓冲能力下降^⑥。萧山认为中游开汇又加大了境内西江塘与北海塘的压力。

凿“汇”虽有利于中游淤聚的江水下泄,但也利于潮水上涌。在潮汐河段上裁弯,减少了潮水上溯

① [明]刘光复:《经野规略》上卷《疏通水利条陈》,《绍兴水利文献丛集》,第506页。

② 光绪《诸暨县志》卷13《水利志》附“新江”,《中国地方志集成·浙江府县志辑》41,第252-253页。

③ [明]刘光复:《经野规略》上卷《议督水利申文》,《绍兴水利文献丛集》,第516页。

④ [明]刘光复:《经野规略》上卷《开治河渠申文》,《绍兴水利文献丛集》,第525页。

⑤ 乾隆《萧山县志》卷4《艺文四》,杭州市萧山区人民政府地方志办公室编:《明清萧山县志》,上海远东出版社,2012年,第1037-1038页。

⑥ 王建革:《水乡生态与江南社会(9-20世纪)》,第59页。

的能量消耗,又减少了潮水时间消耗,潮水增加了威力,延长了潮区范围,增加了进潮总量。故自万历年间大量开汇后,浦阳江中下游河道长期维持不变。建国初期,在治理浦阳江的规划书中对河道裁弯取直态度仍较为谨慎^①。从水患治理角度而言,开汇犹如一把双刃剑,有利也有弊。

四、结语

人、水利工程及其与环境之间的相互联系构成完整的水利生态系统,人为作用改变河道流向,往往导致全流域水环境的连锁反应。特别是比降较小、感潮显著的河流,下游河道变动,将溯源性地影响中游乃至上游地区。明代中叶浦阳江下游主干河道人为改道向北入钱塘江,对山会平原而言,境内少了水患袭扰,自然是水利之举;但对诸暨及新河道两岸民众而言,江水改道,钱塘江潮水倒灌,并与江水碰撞致中游雍水难泄,则加重了区域水患压力。

明成化以后,浦阳江改道对中游河谷平原湖田的影响集中爆发,到万历年间,刘光复进行系统治理,才基本维持晚明以后中游的水利运行。刘光复治水采用筑埂、导流、存低湖蓄水,以及对河道进行裁弯取直之法,是对中游水环境改变后的适应与调整,其治水以湖田为核心,以导流排水为手段,营造了相对较好的湖田水环境。其治水文献汇编《经野规略》也成为了诸暨的治水“良规”,制定、推行的湖埂圩长制直到民国时期仍在实行^②。然制度不变,河流水环境却逐渐改变,到清乾隆年间,中游沿江两岸私筑堤埂盛行,河流泥沙淤积也越来越严重,河床逐渐抬高,沿岸湖埂也越筑越高,遇有霖雨,则江水横溢,普遍倒埂。裁“汇”导流、存低湖蓄水的水环境已改变,治河只能转为挖沙浚河^③,沿江湖民又增无尽徭役。浦阳江虽流量不大,但河流改道却深刻影响着中游与下游的自然与社会环境,由自然环境的变化而引起的社会、经济、文化的改变也将是非常有价值的研究,而这方面的探讨仍可进一步深入。

[参 考 文 献]

- [1] 陈桥驿. 论历史时期浦阳江下游的河道变迁[J]. 历史地理(创刊号). 上海:上海人民出版社,1981.
- [2] 朱海滨. 浦阳江下游河道改道新考[J]. 历史地理(第27辑). 上海:上海人民出版社,2013.
- [3] 盛鸿郎. 鉴湖与绍兴水利[M]. 北京:中国书店,1991.
- [4] 王建革. 水乡生态与江南社会(9-20世纪)[M]. 北京:北京大学出版社,2013.

① 浙江省水利厅勘测设计院:《浦阳江防洪(结合排涝)流域规划及总结》,载水利部勘测设计局编:《全国中小河流域规划会议经验交流文件汇编之二》,水利电力出版社,1958年,第180页。

② 祝志学编辑:《诸暨乡土志》,1934年,第23页。

③ [清]冯至:《浣江挖沙议》,光绪《诸暨县志》卷13《水利志》,第245页。