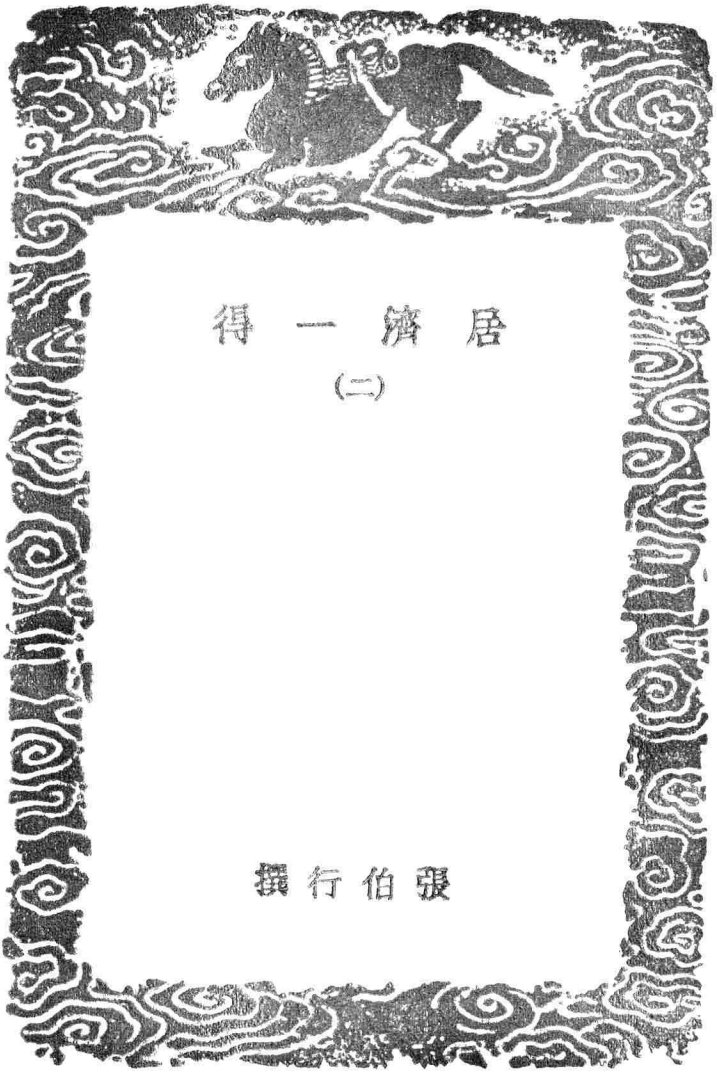


居
濟
一
得
二



居濟一得

二



居 濟 一 得

(二)

張 伯 行 撰

王雲五主編

叢書集成初編

居濟一冊
得

中華民國二十五年十二月初版

撰者 張伯行

發行人 王雲五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

嚴

居濟一得卷之五

治水

治水者。使水有所歸而已。孟子曰。禹疏九河。淪濟漯。而注之海。卽今山東之河是也。數年以來。迭被水患。皆因入海之路。淤塞不通。故汎溢平野。而民田悉受其害也。查東昌府舊有減水閘九座。皆洩運河有餘之水。以入海者也。今則閘座廢壞。河底墊高。水不能出。故常盈溢。甚則沖決。此必至之勢也。

土橋閘

土橋至梁家鄉。止十二里。至戴家灣。乃三十五里。故十二里之水。每不足三十五里之用。必須土橋放兩閘。戴家灣始可放一閘。則上下之水俱足。而無淺阻之虞矣。若照常例。一塘灌一塘。則土橋以上。必致淺阻。而難行。若土橋放兩次。戴家灣水勢仍小。卽再放一塘。是土橋放三塘。而戴家灣始放一塘。合三塘之水。以爲一塘之水。合三塘之船。以爲一塘之船。而水又焉有不足者乎。而船又焉有淺阻者乎。

又

此閘離梁家鄉閘十里。離戴家灣閘三十里。以十里之水。放入三十里塘內。故每有淺阻之虞。此放船之所以甚難也。法宜戴家灣閘上。常存船數十隻。或百餘隻。則此塘之水。可以接濟土橋之水。土橋放船。自無淺阻之患。土橋放完。然後戴家灣閘啓版。將前數十隻。或百餘隻。盡行放出。卽將土橋新放下之船。存

在塘內。使土橋再放一漕。然後啓版。將此船放出。又將再放之船。存入塘內。以接濟後船。如此節節放去。淺阻之患。庶可免矣。此土橋放船之的著也。

戴家灣放船法

戴家灣閘上離土橋三十里。下離磚版閘四十里。乃運河一大關鍵也。此處最宜斟酌得宜。蓄積有方。必先計算船數之多寡。水勢之大小。或土橋放兩塘。此閘放一塘。或土橋放一塘。此閘放一塘。或土橋放一塘半。此閘放一塘。則土橋三塘。可分爲此閘二塘。要使水勢足用。運行無阻。乃爲盡善。然此處放船。必酌量磚版閘之水。使不大不小。蓋水大則恐漫溢。水小則恐其淺阻。必審奪至當。使之得宜。則既無淺阻之虞。亦無漫溢之患矣。此閘宜多備版塊。若水勢太大。則此閘可蓄積。倘一放至磚版閘。勢不能留矣。然此閘放船尤宜多。無論磚版閘能出不能出。皆宜多放。蓋外河水小。則船難出口。而磚版閘以上。不可不多存船隻者。則以船蓄既多。外河水一長。即可俱出矣。若不先存船數百隻。恐外河水一漲。即欲放而無船。故戴家灣閘放船宜多也。

又

戴家灣閘離磚版閘四十里。離土橋閘三十里。此閘最關緊要。啓閉一不如法。則七十餘里之塘河。未有不致淺阻者。故必蓄水既多。則放閘之時。上下自無淺阻之患。若一塘灌一塘。蓄水必不能多。須土橋放船兩次。此閘始可放船一次。則蓄水既多。而上下皆有餘裕矣。或謂土橋放兩閘。恐船太多。此閘不能放。

完。不知土橋放兩閘。其船不過二百餘隻。即使三百四百。無不可放。前者一塘曾經放過民船六百餘隻。並無淺阻。又何慮乎。

塹閘放船法

塹閘灌塘。必先於版閘多下版塊。使水不下洩。則無論船之多少。皆可灌放而無難。若下閘下版太少。灌塘之時。版閘水已下洩。則船必不能多放。而上源恐致淺攔。惟於塹閘灌塘時。版閘多下版塊。版閘放船時。塹閘多下版塊。則水不妄洩。而船皆可出口矣。或版閘不能放完。塘內淺阻。或塹閘亮版一塊。以接濟之。或版閘下版塹閘啓版。再灌入數十隻。一時開放。惟在臨時相機酌奪。審時度勢。以一心權衡之而已。

又

閘上之水。若可以過一百五十隻船者。止過一百隻。卽送會牌。俟戴家灣再放一塘。有水接濟。然後再放。若放船大多。水之消耗已盡。則戴家灣閘船恐難放矣。此處之水。常使有餘。無使不足。蓋一經水小。則接濟甚難也。

又

昨見報。一塘五十七隻船。做三次放。一次放船三十隻。二次放船二十隻。三次放船七隻。切思七隻之船。而放一漕之水。豈不可惜。此後如一塘可放完者。極好。若一塘不能放完。做二次放亦可。或二次仍不能放完。或餘幾隻。可將版閘下版。塹閘再啓版灌塘。另做一漕放。如此塘放一次二次。不能放完。仍有餘贖。

者。卽再將版閘下版。壩閘再啓版灌塘。灌完再放。務使水皆有用。不致空洩爲妙。

又

此閘上水有十四五捺時。卽送會牌。令戴家灣閘放船接濟。若至十三捺。則不可放船矣。須候至戴家灣放下船來。版閘方可放船。予前聞壩版放船。每日止三二十隻。或十數隻。心竊疑之。故親來監放。每日放至一百二三十隻。甚至一百八十五隻。乃悟從前之放船極少者。以放水之時不放船。放船之日已無水也。何以言之。戴家灣放船之時。壩版閘水大之時也。壩版閘旣不放船。而候會牌。又不多加版塊。使水直從版上空過。至戴家灣放完船。而水亦盡矣。會牌始至。壩閘啓版放船。已無水矣。況外河水小。版閘一啓。版水去而船畱。故放船無多也。予力爲改之。使放水之時卽放船。放船之日始放水。故一日過船。至一百八十五隻。惟於閘上酌量水勢。水將大。則亮版以放船。水將小。則加版以蓄水。不過啓閉得宜。蓄洩有方而已。

版閘放船法

灌塘之時。必使糧船在先。民船在後。蓋民船吃水甚小。而糧船吃水甚大。若先放民船。及至水小。糧船不能行矣。四月閒。曾目覩放船。每版止放糧船三四隻。皆因先放民船甚多也。必先放糧船。俟糧船淺阻不能出口之時。然後放民船。蓋民船甚輕。至糧船不能行。而民船猶自易行也。如此放去。則糧船所放必多矣。蓋外河之水甚小。則閘河之水當如惜金。豈可以有有用之物。而棄之無用之地乎。外河水小。版閘一啓。

版水洩而船淺攔矣。故放船最難也。予心竊憂之。復設一法。於版閘啓版之時。將埽閘之版多下。滴水不致空洩。俟版閘啓完。版放船出口。視船將淺攔之時。卽將埽閘之版酌亮一塊。或二塊。或三塊。使足送船出口而止。又視糧船可以盡出口。閘不至淺攔之時。卽將埽閘之版依舊嚴下。毋使洩水。如此。則水不空洩。而船多得出矣。故從前每日止放船三二十隻。自予行此法。每日出船一百二十三十隻。甚至一百七八十隻。附志於此。以備後人之採擇焉。

又

山東四十餘閘。放船皆易。惟版閘放船獨難。蓋版閘之下。卽係外河。更無閘以蓄水也。而獨外河水小之時。放船爲尤難。蓋以版閘一啓。版則塘內之水一洩無餘。糧船每致淺攔。須於埽閘灌塘之時。版閘放船之時。埽閘多下版塊。無使水勢下洩。直至塘內淺阻。不能出口。然後亮埽閘版一塊。或二塊。以接濟之。然又不可待其既淺。而後亮版也。既淺而後亮版。則糧船一時恐難行動。須於將淺之時。卽行亮版。如放二十隻後始淺。則放至十五隻時。卽行亮版。則水足接濟。到底不淺矣。然必埽閘版閘多下版塊。上源蓄水盛滿。然後可行。不然。上源無水。恐版亦難亮矣。

版閘

版閘底壞漏水。所以從前東昌一帶。糧運淺阻。予於甲申乙酉挑河時。將閘底修好。至今再不淺阻。如再淺阻。必閘官閘夫啓版誤漕。不可以不察也。

閘官

塼版二閘一官。荆門上下一官。天井在城二閘。亦止可用一官。上新中新二閘既廢。其夫亦可不設。

一 竹薄壩版閘放船之法

用核桃麤竹竿。照依秫秸薄樣。用單線好麻繩織成薄。根朝下者削尖。比他竹竿長五寸。每三尺遠。用木杉篙一根。兩頭刮一般麤。下亦削尖。於西橋上里許河淺處所。兩岸築土壩。壩上用竹薄攔河展開。竹竿杉篙俱釘入河底。杉篙頂上用繩畱住。於竹壩未做之先。先將西浮橋對緊上鎖。橋上用上布袋數十壓船下水。上止畱一二捺浮水上。則此橋已足堵水。又於橋上存重載民船百餘隻。令各擺開。則此船又足堵水。再於船南竹薄壩堵水上面。如再有重載船。亦令擺開堵水。則水不能下。而版閘之內外。自不至於淺阻矣。

治河之法

治河之法。有宜酌復古制者焉。有宜隨時變通者焉。何言乎古制之當復也。運河兩岸之進水閘。減水閘。是也。古人旣開會通河以濟運矣。又慮其水之有時而涸也。於是多設進水閘以助之。或湖水。或坡水。或河水。務使皆得入運。以濟河水之不足。所以雖逢天旱之年。而河水不苦於涸竭者。恃有此也。

築漳河壩引漳水濟運

外河水大。則版閘之船。易於出口。若外河水小。版閘之船。出口甚難。須於魏河漳河築壩。使水由支河經

元城館陶而入衛河。則外河之水自然有餘。而無淺阻之患矣。但魏縣元城係大名府轄。非山東之官所可專行。須預先詳明河院。使行文大名道。則事無不濟矣。但漳河之水小時固足爲運河之利。而一經漲發。又恐爲元城館陶之害。須於重運到臨清時。將漳河築壩。引水入衛濟運。至重運過完。仍將漳河壩開通。將入衛支河堵塞。則元城館陶俱不受害矣。

引漳入衛

衛河之水發源於河南輝縣之百門泉。源遠而流長。及至臨清。其流漸細。以故北河一帶。每遇天道亢旱。糧船不無淺阻。查清河縣東北。漳河去衛河僅十餘里。有舊河一道。名曰蔡河。康熙四十二年大水時。曾由此入衛河。後被武城堵塞。若疏通成河。使漳河之水由武城縣西關北頭。引入衛河。則北河一帶。可永無淺阻之患。若慮伏秋之時。二水交發。其勢太大。查恩縣四女祠北。減水閘下。原有引河一道。今宜疏通寬深。使水由古黃河下海。則運道民生均受其利矣。

又

漳河發源。雖有清漳濁漳之分。然東支西派。總合流於河南彰德府之合彰村。由合彰而下注於東省之邱縣城濠。分爲二股。其一自城北分流。經廣宗鉅鹿諸邑。向西北至寧晉之大陸澤。會漳沱釜陽諸水。由天津入海。其勢浩大。卽不長水。亦可舟楫通行。今勿論也。其一自城東分流。經威縣南宮清河武城各村莊。向東北。亦由天津入海。名清陽江。又名黃路河。對清河之沙上村。有蔡河一道。接黃路河之水。可以入

衛濟運。惟是蔡河雖有河形。見今無水。地勢高於黃路河五六尺不等。自張寬村。俱係民間承糧之地。延袤二十餘里。至武城之北三官廟。方可引入運河。若將蔡河挖掘深通。引之濟運。無論壞民田無數。萬難開挖。即使開挖成河。則黃路河見今水小之時。尙寬至二三丈五六丈之處不等。一經水發。洶湧浩瀚。其勢莫當。恐一線之運河。不能承受。反有沖決之患。且止可濟武城以北之淺。而武城以南之淺處尙多。亦必不能使水逆流而上以濟之也。查直隸之武安縣柏寺營。有通漳河之新河一道。直至山東館陶之沙河。卽古之所名馬頰河者。縣長一百二十餘里。寬自一丈七八尺。至二丈四五尺不等。深自一丈七八尺。至二尺四五寸不等。獨至沙河。因其淤成一片沙坡。故接新河之水。止有涓涓一滴入衛。惟無河身。不能束水。所以不暢。若將沙河挑挖。使有河身束水。則漳河之水。混混而暢流入衛矣。漳水入衛。旣暢。則衛水盛。衛水盛。則外河之水面自高。開河之水。亦不致建瓴而下。而臨清迤北各州縣古淺之處。不事疏浚。而自無阻滯之慮矣。且漳水旣分入衛。則直屬成安廣平諸邑沿河村莊。裨益正復不淺。運道民生。均爲有盡。

衛河

衛河舊名御河。源出河南輝縣蘇門山東北。會洪漳諸水。過臨漳。分流爲二。其一北出。經大名。至武邑。以入滹沱。其一東流。經大名東北。出臨清。合會通河。至直沽。會白河入海。愚按。臨清以北。運河每有淺阻。此河旣至臨漳。分流爲二。若遇臨清迤北水小之時。將臨漳分流處。其北出入滹沱者堵閉。則東流出臨清。

合會通河者。水自大矣。再將武城蔡河開通。又何水小之足患乎。

四女寺進水閘

四女寺進水閘。所以洩民田之水入運河者也。今已廢壞無存。閘內引河。亦皆淤墊。故民田之水。不能洩出。百姓每受淹沒之患。查此閘原係恩縣知縣孫居相修建。今日山東河工不動錢糧。此等工費。勢無所出。若爲民父母者。肯爲民除害。則用本縣之民力。救本縣之百姓。當亦人情所欣然者。亦何憚而不爲哉。

四女寺減水閘

四女寺北舊有減水閘一座。原所以洩運河有餘之水者也。運河有餘之水。從此洩出。則上不致爲害於山東。下亦不致爲害於北直。此古制之最善者也。乃數百年來。閘座廢壞不脩。引河淤塞已平。運河之水。無處宣洩。汎濫於南。則山東受其害。汎濫於北。則北直之吳橋東光等處。悉受其害。此固不可以不復者也。然閘座之復。猶易。而引河之復。甚難。蓋引河久已淤平。百姓悉皆佃種。今欲仍挑爲河。此人情所甚難者。故必照原舊河身挑挖。則人亦無辭。但工程浩大。費無所出。此工一成。併有益於北直。若北直之吳橋東光。及天津一帶州縣。肯相幫助。則亦何難之有哉。

急修閘座

東省河道。設有四十四閘。節宣水利。以濟糧運。原係上下完固。水不滲漏。方克有濟。但查勘沿河閘座。有創建數百年。亦有重修數十年者。閘牆閘底。處處過水。并閘底之萬年枋。損壞者甚多。雖有閘座之名。並

無蓄水之實。應飭各州縣。乘閒壩挑河。得以見底。各將管下閒座。上下築壩。掣水查勘。閒底有缺石者。添補石塊。萬年枋損壞者。作速添換。修理完固。其有隙縫。以及閒牆隙縫。過水者。須用木版實塞。其小隙縫。用油灰麻穰。照依艤船之法。修艤堅實。其縫上下脗合。庶水不致走洩。得以蓄積。則於糧運大有攸賴矣。

東省湖閘情形

余効力河工有年。蒙恩補授濟寧道。任事以來。冰兢自矢。畱心體察。期報主恩。而答知遇。今閱臺臣樊口一疏。爲請陳東省湖閘情形等事。余不能無辨焉。據疏稱。查運河脩工。始於戴村壩。引汶水一支。由東平而南。遞汶邑西。以抵南旺。卽分水龍王廟等語。查永樂九年。宋尙書用白英計。分水南旺。築壩戴村。橫遏汶水。南流會通河。始得濟運。每水潦。則掘坎河口。以殺之。不足。則開滾水壩。又不足。則開減水諸閘。或順之入海。以披其勢。或蓄之入湖。以納其流。水微則盡塞。使餘波悉歸於漕。此戴村壩所由來也。旣築壩戴村。遏汶水入海者。注之南旺。水無旁洩。畱坎河口不壩。以備分洩入海。每重運過時。用刮沙版。作一沙壩。於坎河口。涓滴盡趨南旺。若水長。則連沙衝出坎河。後河身漸移近坎河口。全河之水。直灌坎口。故土壩歲築歲決。每歲勞費不貲。且全流漫衍。而入鹽河南旺。每至膠舟。萬歷初。侍郎萬恭。疊石爲灘。十七年。總河潘季馴。築石壩四十丈。高三尺。水高於壩。漫而西出。漕無溢也。水卑於壩。順流而南。漕無涸也。二十一年。水大發。尙書舒應龍。又於河口之下。開渠洩水。故於兩旁各築石堰。以防衝刷。當石壩未築之先。主事余毅中。議建石閘。略云。欲爲經久之計。莫若連建數閘。以時蓄洩。如堰城閘之制。蓋堰城可閘。則坎河亦

可閘也。其後主事張文奇。又議仍築土壩。略曰。坎河既決。一俟霜降後。卽當仍舊。歲築土壩。計每歲之費。大約不踰百金。且水直衝坎河。則上源之勢既殺。而下源之勢稍微。王堂諸口。不致盡決。汶邑民田。得免淹沒。以利害計。雖歲有數十金之費。利倍於害矣。夫以余毅中言之。則當建石閘。此一勞永逸之計也。以張文奇言之。則宜仍歲築土壩。此補偏救弊之說也。建石閘則工大而費繁。築土壩則力省而較易。然近日東平汶上之所以被水者。以石灘石壩僅百丈耳。夫以汶水全河之勢。而恃此百丈之壩。以洩之。且過三尺。而始洩之。石壩既窄。土壩又高。所以蓄水既高。則汶上被淹。及其沖決坎河。則驟水所經。而東平亦被淹。所謂川壅而潰。所傷必多也。爲今之計。建石閘則酌奪啓閉。固屬萬全。卽歲築土壩。亦無不可。獨是築土壩宜準石壩之制。而稍高尺許。使水小之時。則全蓄以濟運。水大之時。則任其沖決。一俟水落。或霜降後。卽爲修築。庶汶上東平兩不受害矣。或曰。爲汶上計。則得矣。東平以百丈之壩。而猶不免於淹沒。今日土壩準石壩之制。水大則任其沖決。東平之受害。不更甚乎。予曰。不然。東平之所以受害者。以土壩既高。蓄水日盛。一經沖決。則驟水所經。而民田乃被其害也。若曰土壩卑。則東平被淹。然當日未分水南旺之時。全汶之水。盡由鹽河下海。亦未聞東平之受害若何也。今南旺既分一半。而東平又慮其淹。無是理也。此戴村壩坎河口之大較也。據疏稱。又恐汶水一支。不足濟運。爰導諸泉。使之同歸於運河。然孟冬挑淺。汶無所注。仲春重運。河無所資。終未盡善。再查運河之東。有二湖。北曰馬踏。南曰蜀山。皆在汶邑境內。所以停蓄諸水。漕艘備至。則次第開放。以濟運道之不足。土人名曰水櫃。運河之西。有湖一區。名曰南旺。

亦在汶邑境內。挑淺則由斗門撒水。以入於湖。或河水湧溢。則開斗門洩水。亦歸於湖。此固其大概等語。但旣曰孟冬挑淺。汶無所注。而又曰有馬踏蜀山二湖。所以停蓄諸水。非汶之所注乎。旣曰仲春重運。河無所資。而又曰漕艘備至。則次第開放。以濟運道之不足。非卽河之所資乎。據疏稱。從來雨澤水勢。常不足於冬春。而盛於秋夏。故於秋夏之交。汶水迅發。勢如黃淮。兼之泉流合聚。諸泉湧騰。攜汶勢而並注於湖。湖不能容。因而洋溢。民田罹災等語。查南旺之北。原有何家滾水石壩。又有王堂口。水大。則從此洩入石頭口等處。入運河。是旣有以濟北運。而南亦不至於汎濫也。蓋南旺以南。如馬場湖。府河。泗河。硯瓦溝。磨鎌溝。蜀山湖。南陽湖。昭陽湖。微山湖。彭口。大汎口。其餘諸泉。不可勝數。濟運之水。不患其少也。南旺以北。舊止有安山一湖。而今盡成民田。張秋以南。沙河一道。聚林河一道。亦係濟運。而今盡行淤塞。是南旺以。北無涓滴之水。以濟運也。有餘之水。宜洩於北。而不宜洩於南者也。爲今之計。何家石壩當爲修整。王堂口宜建石閘一座。伏秋遇汶水盛大。則開放以洩之。春夏之交。遇運河水小。則開放以濟北運。蓋重運一過南旺。則柳林閘嚴行封閉。使南旺蜀山馬踏三湖之水。由龍王廟往北。而汶河之水。由王堂口往北入運。則南旺以北之運河。自無膠舟之患矣。據疏稱。昔人計出萬全。於蜀山湖之南。寘滾水壩。於南旺湖之西南。建忙生閘。遇水勢汎漲。越滾水壩。以達濟寧之西湖。由西湖以入於河。自河以入於南旺湖。湖滿水溢。則開忙生閘。入牛頭河。歷南陽等處。下抵海口。其時流順瀾安。運通而民田無恙等語。夫曰越滾水壩。以達濟寧之西湖。由西湖以入於河。其說是矣。又曰由河以入於南旺湖。夫西湖之十里閘安居閘。皆

入運河者也。其去南旺，尚有五六十里，不知何以能逆流而上，以入於南旺湖也。此余之所不解者也。據疏稱：後世不師古人，懷私自利，高築滾水壩，蜀山之水無出路，堵塞忙生閘。南旺之水無所洩等語。查滾水壩雖高築，而利運閘已建，蜀山湖之水未嘗無出路也。忙生閘雖經堵塞，而十字河已經開通。南旺湖之水未嘗無所洩也。但堵何家石壩，王堂諸口，使水涓滴不向北流，而又建利運閘，以放蜀山湖水，開十字河，以放南旺湖水，使水盡往南行，此則運河廳任同知之懷私自利也。蓋南旺以南，爲運河廳之境，而南旺以北，則漸至捕河廳境，止顧一己，不顧他人，止顧一境，不慮全河運河同知任職，誠有不能辭其責者矣。據疏稱：湖水猛溢，蜀山之北，如平原顏氏次邱，及汶城東北一帶村落，南旺之西北，如宋家窪大屯小屯一帶屯莊，盡行淹沒，雖數日之內，水順河下，不致久停。然近湖之地，如宋家等窪，民田數千百頃，至今二十餘年，汪洋浩瀚，無一可施犂鋤等語。查平原次邱俱在汶邑之西南，而其所以被淹者，以何家石壩堵塞，王堂諸口不能洩水，水不北行，自必向南矣。水盡南行，此其所以被淹也。而顏氏一村，又與宋家窪等屯俱在汶邑之西南，宋家窪等處之所以被淹者，以南旺湖隄二十餘年不經脩補故也。余自到任後，每日讀治河書，以考古人之成法，又朝夕奔走河干，以驗今日之形勢。知宋家窪之所以被淹者，皆由於南旺湖隄之不修。夫南旺湖隄，舊係民脩，今歲見百姓災荒，故令運河廳蘇稷督汶上縣主簿劉聲浩率淺夫，於今春已經脩補完竣。宋家窪一帶之紳衿士民，於今夏又經加高加寬，而南旺湖之水已不得過宋家窪。二十餘年不施犂鋤之地，已漸畊種殆盡矣。使早脩湖隄，又何至淹沒二十餘年乎？湖隄一脩，