

藝文叢書

黃河水患之控制

張含英 著

研究會出版
印書館發行

中華

二十七年七月初版

◆ F 四七四九

港

黃河水患之控制 一冊

◆ (64314.1)

每冊實價國幣伍角

外埠酌加運費匯費

著者 張含英

編輯者 藝文研究會

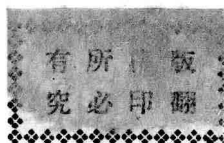
出版者 藝文研究會

發行人 王長沙雲正路五

印刷所 長沙南印書館

發行所 長沙南印書館

分發行所 漢口、重慶、成都、西安、南昌、金華、廣州、梧州、昆明、貴陽、香港、汕頭、福州、商務印書館分館



(本書校對者喻飛生)

藝文叢書總序

在這個國家民族危急的關頭，我國的人民一般的感覺到我們社會的各方面都需要一番縝密的檢討及精細的研究。我們唯有檢討研究自己才能了解自己，唯有了解自己才能尋找出建立自己的目標與方向。同時，現在我國有成千成萬的國民對於我們國家民族的過去現在與將來發生了無限研究興趣，提出了許多問題來急待解答。然而在敵人的鐵蹄踐踏之下，許多青年卻失掉了求學的地方；幸而未被敵人蹂躪的地方亦因種種關係不能繼續供給青年以求學的機會；而一般的民衆在這時期亦因各種文化機關的停辦或遷移而喪失了他們精神食糧的儲藏所。但是這個際會正是他們需要智識，需要精神食糧最強烈的時候。

我們鑒於這個大時代的需要來源的乾枯，決定約請國內的學者專家共同撰著一種叢書，每冊自三萬至六萬字，對於我們國家民族過去及現在各方面的具體問題作一種有系統的研究與分析。這一種叢書所擬研究與分析的問題非常之多，舉凡有關我們國家民族的問題，也可以說是中國整部文化的各方面，都希望能夠顧到。這種叢書是供給一般青年及民衆閱讀的，希望能夠對於我們國家民族獲到一些基本認識，發現當前社會各方面的複雜性，提出若干具體而急待策應的問題來，激起其研究中國企求認識中國的興趣，以期在任何地方，執行任何職務，都能隨時隨地檢拾問題而加以研究與分析。

我們的國家民族現在是在建立自己的途程上邁進，在這征途之上有幾個指路的南針：

第一、中國的文化根本上是一都缺少政治色彩的文化，因此要針對着這一方面努力，研究怎樣才能凝結中國的個人及家

族單位使其成爲一個有機的團體，怎樣才能在中國樹立真純的優美的民族主義的根基，怎樣才能使這個民族主義發揮光大，普及於全民族每一個份子的心田裏，激動他們的政治興趣與熱力，以期中國能在波濤涵湧的世界政海中屹然生存，保持着自由平等的獨立的地位。

第二、在建立現代國家的時候，政治制度方面所需要的是怎樣才能使一般人民與國家政府結成一氣，共同奮鬥，國家離開了人民便無以生存，人民失卻了國家也不能生存。達到這個上下聯繫的方法只有實行民主政治。在各種政治典型之中，唯有民主政治才能適合我國當前的需要，我們唯有走民主政治的路線才能夠救亡圖存。但是我們卻並不要求一步登天跳到普及民主政治的終極，因爲這是事實所絕不容許的。我們只要認準了目標而一步一步地踏穩住腳向前走去。民主政治的建立不是一朝一夕可以完成的，徒有其表而乏其實的民主政治是虛偽愚昧的政治，絕對不能擔當建國的重任。同時，所謂民主政治也不是四方十九世紀與放任主義解成一氣的民主政治。人民固然需要自由，但要清晰了解自由的真諦，要的是有組織的自由，自由不容流爲放縱而中傷了政府的效率。篤愛自由過甚的人往往流爲無政府主義者；但無論何人現在都不能贊成無政府主義，無政府狀態之存在是對於敵國外患最有利的條件。

第三、政治建設的基礎是經濟社會的確定，而經濟建設的南針是工業制度的形成。在一個尙在農業及手工業時代，經濟基礎尙相當於歐西中古時代的社會裏，侈談爭辯西方的工業管制的各種主義是倒果爲因的現象。爲充裕我們國家民族的民生，爲鞏固我們國家民族在世界上的地位，工業制度的急速確立是必要的條件。唯有一個工業化的國家才能在現代的世界生存，唯有一個工業化的國家才能使其人民的生活優美繁榮。我們現在要具備工業國家所產生的武備來抵禦外侮，我們卻同時

缺乏製造這種武備的工具及購買這種武備的資財。在這個畸形的狀況下，一般的人民自然是呻吟於租稅負擔的重壓之下。然而爲保護人民不受外強的殘殺蹂躪，政府又不得不徵收重稅來置備必要的現代武備。這是一個最尖銳的矛盾，其唯一的出路自在充裕民生以增加政府的收入；而充裕民生的不二法門即在盡量利用天賦給中國的寶藏。

第四、工業文明與現代科學是相輔而發展的：自然科學建立了工業的基礎，工業的發展又促成了科學的進步。中國的工業制度要在最近期內樹立起來，科學的提倡是必須同時兼顧的。現在科學的主要點在其方法與精神，這種方法與精神不只限於學術與技藝的研究，而在其應付一切事理的基本態度，不只在對付自然，並且在對付人類的社會。一個具備科學精神的人，對於一切問題簡潔地講來是不迷信任何沒有根據的符咒。我們不必諱言，中國現在是一個百孔千瘡的國家；對於這個病人我們卻不是在尋求一劑百病皆醫的仙丹靈藥；開這種藥方的人，無論中外，已經太多了，而中國的症候依然。據社會人類學家的研究，尋求百病皆醫的仙丹靈藥來醫治一個人的身體或一個社會的弊端是野蠻的初民的社會的辦法，具有最粗淺理性的個人及最簡單文化的社會都會了解這是絕不可能的幻想。這是科學的精神：這裏沒有符咒，沒有迷信。

本着這四種認識，我們敦請各位專家爲本叢書撰著。這種叢書是用深入淺出，簡賅而深切的方法來研究中國問題的。各位撰著者都是對於各個問題有湛深研究的人，但他們卻不是眼光狹隘，西洋人所謂「只見樹木不見森林的專家。」在分析解剖他們個別的問題之時，並不是只看眼前的一個角落；在他們的腦海中飄浮着一幅整個中華國家民族的圖畫，以這整幅的圖畫爲背景描繪他們所擔任的一草一石。這裏沒有絲毫的成見，一切的意見都是從客觀的科學的分析研究出來的。

同時這一套叢書不只是供戰爭期間的需要；我們很奢的期望，在這次戰爭結束以後，在我們國家走上建國途程的時期，仍

然能夠陸續地一冊一冊的刊出，源源不絕的供給我國的青年與民衆以這種的讀物。我們不能以整套叢書的目錄奉告讀者，就是因爲這個原因。

我們感謝各位作者的熱忱使這種叢書成功。我們十分歡迎讀者盡量的批評，就是最不客氣的批評亦當虛懷接受。同時我們更希望讀者能與我們通訊，作任何方面的指示與建議。我們是以這種坦白真誠的態度擺在讀者前面的，企盼讀者也能以同樣的態度來教正我們。

陳之邁
吳景超
陶希聖
編者謹識（二十七年三月漢口）

序

黃河爲我國之大患，粵稽上古，微特無患，原野沃饒，丕生蒸民，乃華裔肇端繁衍之區焉，文化發軔之所焉。奈何今昔之間，利害遽相反如是耶？且治河代有官司，歲糜鉅帑，往往窮國力以赴，而河患終莫能靖，豈河之果不可治歟？河流之情形改變歟？抑人力之有所未盡歟？

夫河自武陟而東，卽無支流來注。惟以泥沙淤積，河身高仰，水行地上，乃成爲白河及淮河兩水系之分水脊焉。設有潰決，則勢如建瓴，北侵津沽，南奪淮泗，受災面積可達二十五萬平方公里，其間居民且六千萬。平均計之，三代而後，河每二年必爲一患，其影響於國計民生者爲何如耶？

際茲建國復興時期，水利之興廢，有關民族之存亡，則此悠久之河患，顧可不亟思所以補救之方，而爲興利除害之舉。故本書於控制河患之理論及其方法，率憑愚見，裒錄成編，以就正鴻達，俾進而爲實施之圖焉。

本書首述「黃河流域之今昔」，藉明治導之重要，以其爲我國經濟文化之所繫也。次論「禍

源概述，」所以總敘爲患之因，而爲各節之引論也。次論「河道」、「地形與黃土」暨「氣候」，所以明自然之環境，亦即影響水患之間接因素也。次論「水流」與「泥沙」，所以明水患之直接原因，而思所以控制之道也。次論「河槽之變動」，所以明河道之特性，與爲患之實況也。次論「過去治導之理論及方法」與「防洪設施之現況」，所以述往昔治河方策之演變與其背景，兼及現在之設施也。更論「今後治河之途徑」，所以論過去治河之得失，與今後應有之改進也。復論「下游之治理」與「上游之治理」，所以明治河之方法也。末述「治河之準備」，所以明治理之步驟也。都凡十四節。

治河原爲專門技術，但本書爲一般社會人士之關心河事者而作。故設辭力避專門術語之引用，暨高深學理之探究，略就實際情況及經歷所得，非簡明之陳述。俾引起一般治河之志趣，而爲進一步之探討，則幸甚矣。

本書亦可作研究治河之發凡。我國河籍雖多，非失之空洞，即詞旨晦澀，兼以卷冊浩繁，未足爲初學之津梁；而新出論文，又多局部之探討，鮮有系統之研究。故特不憚辭費，編爲此書，俾閱之者，得

一梗概，則於治河當不無小補焉。

雖以限於篇幅，詞旨力求簡賅，然所論皆十餘年研究所得之總彙也。大部資料，採自作者所出版之書籍及論著，若：

治河論叢（商務印書館印行二五〇頁。）

黃河志水文工程篇（商務印書館印行五四二頁。）

黃河流域之土壤及其冲刷（水利月刊第六卷一期。）

黃河問題（中國水利問題第三章商務印書館發行。）

而取材於黃河水利委員會之黃河概況及治本探討與各年水文記載者亦多。其第三節「河道」則多採自李儀祉先生之西北水利問題（中國水利問題）；第四節「地形與黃土」中之地形，則係依據侯德封先生之黃河志地質概述篇；第五節「氣候」則摘錄胡煥庸先生之黃河志氣象篇，是應特爲提出誌謝者。旅居渝城，各參考書籍既難搜集，而所作未刊之黃河文稿，又復遭散失，挂一漏萬，知所不免，容他日再爲補充之。

黃河水患之控制

中華民國二十七年七月抗戰建國紀念日荷澤張含英記於重慶。

目錄

一	黃河流域之今昔	一
二	黃河禍源概述	六
三	河道	一一
四	地形與黃土	二〇
五	氣候	二六
六	水流	三二
七	泥沙	四五
八	河槽之變動	五三
九	過去治導之理論及方法	五九
十	防洪設施之現況	六六

十一 今後治河之途徑.....七二

十二 下游之治理.....七四

十三 上游之治理.....八〇

十四 治河之準備.....八八

附圖七幅

黃河水患之控制

一 黃河流域之今昔

黃河源出青海，奔流萬山之中，入寧夏，至中衛，始漸寬放；流經寧、綏、沖、積平原，至托克托而南，復入谷中，抵潼關，折而東流，出三門，經垣曲，又漸開展；孟津而下，則爲豫、冀、沖、積大平原矣。

寧、綏水利，遠起秦、漢，盛於唐、明。迄今舊規不改，歲修弗替。惟孟津而下，則水患頻仍，殆與歷史以俱來也。

自神禹導河迄今，黃河之決口改流者，凡一千五百六十次。縱橫於豫、冀、魯、蘇大平原中，而大徙者六。每次之災害，雖不可詳考，然以民國二十二年決口計之，直接之損失，已達三萬萬元之巨，此卽世人所謂「中國之大患」也（China's Sorrow）。然黃河流域爲我中華民族發祥之地，且爲政治

文化之中心，三代兩漢之世，可稱極盛，未聞以水患而阻止民族之繁興。惟其後則以天然之變遷，及人口之遷移，黃河流域遂無當日之盛況矣。

夫文化政治之基礎，在於經濟建設，而經濟建設之依據，則爲天然資源。若加以分析比較，則今昔之情況，可以瞭然。

黃河下游，昔日湖澤甚多。在河南中部有滎澤，其東有圃田，開封之北有逢澤，商邱之北有孟諸，山東西部有荷澤、雷夏、大野，河北南部有大陸，至於鴻溝流域，水澤尤富。兩漢而後，日漸湮塞，迄明季而大部就沒。職方所記之浸藪，如菑、時（幽）、沂、沐（青）、渭、洛（雍）、汾、潞（冀）、盧、維（兗）、波、澶（豫）等。今祇餘川流，亦可見古時浸藪之多矣。

湖澤之分佈，與氣候及物產有關。湖澤多則空氣中之水分足，氣候得以調節。且其中生產繁殖，故多設專職掌之，若川衡、澤虞、遂人、稻人等是也。其後則以黃河變遷淤澱，湖澤遂逐漸堙沒。昔日山東運河入湖，乃濟運之水櫃也，今已以連年決口淤塞，僅微山、南陽尙存，豈非明證？如是則水分日少，不特無湖澤之生產，抑且蒙乾旱之菑害。

黃河流域之土壤，古今亦略有不同。一由於上游森林之過度砍伐，表土因爲雨水所冲刷，再由下游河道之變遷，砂鹼之田地遂以充斥。

雍州古稱天府，「厥土惟黃壤，厥田惟上上」，秦漢皆資以統一中國。其後關中糧食漸感不足，漕餉仰給東南。隋唐以前，陝甘多林木，如秦風：「在其板屋」，漢志：「秦氏富饒，天水隴西山多林木，民以板爲室屋。」又云：「有鄠杜竹林，南山檀柘，號稱陸海，爲九州膏腴。」有森林則能節蓄水分，潤澤田禾，保護土壤，免致冲刷。惟其後以濫事砍伐，地面暴露，遂致肥美表土，隨雨水逕流入河，乃更於林木伐後，對於墾殖漫無限制，不論陡坡山陵，咸事耕犁，以致表土疏鬆，益助冲刷之進行。日久遂致地薄土瘠，不利農事矣。

徐克古爲墳土，乃由黃河淤積而成。惟淤土之肥瘠，則因水流之緩急而定。故有「緊砂慢淤，清水鹼」之稱，蓋以河於溢決之後，隨地漫流，其水流較急之處，所攜之粗粒泥沙，先行沉澱，水落之後，即成砂田；流緩之處，則繼以細粒泥沙之沉澱，可變爲膏腴之地；若河水停積，因水中微含鹵質，則水涸之後，地即變鹼。黃河之遷徙既無常，是以下游大平原之土壤，亦常在變易之中。宋史地理志載：「大

名、澶淵、安陽、臨洛、汲郡之地，頗雜斥鹵。」以其地卽宋代河道屢徙之區也。

上古之運輸，以黃河爲總幹線。禹貢載之綦詳。迄於有宋，帝都多在黃河左右，實以水運便利之故。及明建都燕京，則交通以運河爲主，大河爲輔。蓋以經濟之重心，莫不視交通而轉移。其後海運大開，輪船之構造日精，於是經濟之發展，又以能否容巨輪之停泊而定矣。黃河不便深水航行，於是此四千年交通要道，廢棄不用，欲不衰頹，其可得乎？

尤有進者，黃河之遷徙靡定，土地之肥瘠屢易，房產之漂沒時聞，人民苦難安居樂業。在昔以人口稀少，尙可捨瘠就肥，擇地而處，其後自不可得。舊五代史莊宗本紀載：「同光三年，兩河大水，戶口流亡者十四五。」是故若謂黃河驅逐民衆之南移，不亦宜乎？

總之，黃河流域之所以昔盛而今衰者，一由於土壤之變瘠，澤藪之減少，再由於黃河之運輸，不適於今日，與夫河道之屢變，影響於人民之安居。中華民族初以利水草之豐美，土地之肥沃，選居於斯，今則以黃河之禍患未除，水利未興，相率遠離矣。

故欲復興黃河流域之經濟建設，首當治理黃河。黃河治，則人民得以安居，而後水利可興，農產