

歐美水利調查錄

不許翻印

中華民國十三年二月初版

河海
叢刊 歐美水利調查錄

定價大洋二元

著 者 嵯 縣 宋 希 尙

印 刷 者 商 務 印 書 館

發 行 所

南 京 河 海 工
專 門 學 校

歐美水利調查錄敘

治水之書莫先於我國水之汲汲待治而不及治者亦莫甚於我國之今日。嘗年二十許究心水利，經若禹貢史若河渠之書，溝洫之志，專家纂述，遠若桑經，酈注，近若潘靳、丁馮諸家之說，按之輿圖，稽諸方志，鉤往挾來，往往而有得焉。顧我國圖籍言水之源與其經及其竟，非不詳也。若言治則不盡晰其法也。於是本徐氏農政全書、泰西水法之意思，更採其新法以輔益之。乃附設測繪班於通之師範學校，而又議建河海工程學校於江寧，回首勿勿垂廿年矣。嘗昔之言導淮也，近之言治運河與治揚子江也，靡不本舊說而參新法焉。宋生希尚既從學河海工程學校，爲余任工程得當去歲，屬往歐美調查水利，紀所聞見，附以圖說，都爲一卷歸而質諸余。且請爲敘。夫斯錄也能詳彼之學與法乎？而生紀述之勤有可尚也。而彼之學可爲我學彼之法可爲我法，生殆知之。雖然，其法超於我矣。其學能概我乎？未可知也。觀於泰西工程師之來遊者，卽不知掣經，擅史而其購致圖志則亦纍纍盈篋，是猶生之適

彼邦諮諏而考察也生言我國治水多由經驗西國治水一準學理學理何自乎自
乎已往之事之得失之進退則經驗又何莫而非學耶若夫驚彼而餒己固己而蔽
彼均之失也寧足與語茲事哉書以廣生並以告治斯學之君子

民國十二年十月張謇

自序

國民彫劫之秋、欲以振衰起亡、舍實業無他道矣、國號農國、首當重農、農與工商、若輔車然、生之者衆、流播斯邕、擁厚大之土、畇畇畎畹、耒耨而不輟、宜可立富、顧人事不齊、舉世臯訛、微特委棄邊遠、卽膏腴上賦、亦復災祲頻仍、民苦捐瘠、皇皇然若不可以終日者、是何也、溝洫之政廢、而旱潦之莫禦也、農病則工商匱、傾側擾攘、騷然並作、是故不言農墾則已、言農墾而不先究水利、是謂不揣其本、余幼耽菰植、長習河海工程、畢業以後、蒙張喬庵師招往南通海門阜寧間、建築橋牐、稍見成績、自視歛然、則又蒙派遣至歐美各國、詳盡考察、莊嶽之間、警欬足式、五都之市、環寶所萃、目擊心賞、憬然於彼邦人士、殫心水利、若者爲牐、若者爲塘、高下迴曲、蓄洩啓閉、莫不因勢利達、歸於至善、因以發皇農事、激進工商、國力之雄、非倖致也、觀覽所及、聿錄存之、歸質吾師、非敢自徇、而河海母校同人、以爲有裨當世、縱輿付梓、遂整比得一卷、復承各友指其缺失、良深感謝、是編也、掇皮挹瀦、薄陋已甚、不足供識者一瞬、所

冀國內實業家、聞風興起、取長藥短、砥礪不已、則將必有蓬勃飛揚、轉辱爲壯之一日、是區區記載者、或亦足當引咎矣乎、

民國十二年十月宋希尙識於吳淞

凡例

一歐美各國水利工程指不勝屈是書所述均以足跡所至實地考察者爲限其未經目覩者概不列入

一篇中所述工程計畫及成功後之利益均屬最新最近之事實事過境遷者不錄
一河海橋閘機器商埠等項照片圖表計千餘種茲限於篇幅僅擇其至要者刊布之不能備載深以爲憾

一歐美地名譯音有長至五六字或七八字者本書各篇除篇首仍舉原名外餘皆簡稱例如密西西比河則簡稱密河愛姆斯德丹商埠則簡稱愛埠

一環遊回國後友人函詢經過狀況者日必數起茲將旅行日記附錄於後俾有志歐美者有所參考

一此次從事調查既荷各方面之優遇是書出版又蒙河海同學之贊助盛情厚意良深感荷附此誌謝



跋

吾國以農業立國而貧弱如此民多失業說者謂由於水利之不講溝洫弗浚溉灌乏術故農產不豐農民視所業爲畏途爲賤役故益安於偷惰然則強國之本端在水利此義已爲近今當局士夫所熟知故立局所設學校事測量謀開濬汲汲致力然其效終未大著者則以水利人才之缺乏故夫真正之人才必兼學識經驗二者之長本學識以爲經驗則始能措置裕如用經驗以證學識則不至空談無補此其理似極淺顯然實際得之殊不易也宋君希尙初肄業南京全國水利局河海工程專門學校學績卓異已見用功之勤畢業後從張季直先生修治南通水利凡百親自察勘處理經驗宏富非同虛語既熟知國內營辦水利之實在情形然後負笈遍遊歐美校課以外並常旅行考察期盡得彼邦水利工程之實施狀況小大留心本末並重學成歸國復能用其所學服務吳淞商埠局既閱一載今乃出其歷年研究考察之心得刪繁去冗擷精取粹成歐美水利調查錄乙卷附以圖畫照片精審詳

備其有裨於吾國水利前途者自何待言余深喜宋君之兼備學識與經驗於一身
交相爲用又其書之確具心得匪人所及也爰於其書付刊之日爲介紹之如此

民國十二年十月河海工程專門學校校長吳興沈祖偉撰

歐美水利調查錄

目次

著者肖像

張季直先生序

自序

凡例

第一編

第一章 治水法之研究

第二章 美國密西西比河之治導一

第三章 美國密西西比河之治導二

第四章 美國阿哈河之整治工程

第五章 德國維賽河之整治法

第六章 美國塔納細河之水利工程

第七章 美國麥愛美河之治法

第二編

第八章 運河開工之研究

第九章 巴拿馬運河

第十章 蘇彝士運河

第十一章 德國威廉運河

第十二章 荷蘭北海運河

第十三章 美國紐歐林司實業運河

第十四章 德國道德門運河

第三編

第十五章 商埠概論

第十六章 德國漢堡商埠

第十七章 荷蘭羅德丹商埠

第十八章 荷蘭愛姆斯德丹商埠

第十九章 比國安第納商埠

第四編

第二十章 美國墾務工程之調查

第二十一章 美國墾務局之實狀

第二十二章 美國地方設立灌溉局之性質

第二十三章 紐約城自來水之計畫

第二十四章 美國海塘工程之一斑

第二十五章 法國道路工程概論

第二十六章 德國科學博學院

第五編 附錄

環游紀程

渡太平洋記

渡大西洋記

歐洲旅行記

渡地中海及印度洋記

圖表目次

美國密西西比河堤工斷面圖

美國密西西比河下游平面圖

美國密西西比河柴排圖

美國密西西比河河口平面圖

美國密西西比河南泓樵工圖

美國阿哈河開壩地位圖

美國阿哈河開壩圖

德國維賽河平剖面圖

美國麥愛美河流域及工程圖

世界著名運河斷面之比較

巴拿馬開圖

蘇彝士運河圖

蘇彝士運河噸位之比較表

德國威廉運河平剖面各圖

荷蘭北海運河及愛姆斯德丹商埠圖

荷蘭北海運河擴充之比較圖

美國紐歐林司實業運河地位及船閘各圖

德國道德門運河圖

德國漢堡商埠及碼頭圖

荷蘭羅德丹商埠及碼頭圖

比國安第納埠碼頭圖

美國探洛克灌溉區域圖

荷蘭墾務工程佈置圖

蓄水壩之斷面圖

紐約自來水管線及地道各斷面圖

美國經營墾務工程之一覽表

著者環游世界路線圖

照片目次

美國密西西比河

柴排紮法

阿哈河工程

威爾森壩施工

麥愛美河工程

閘工

巴拿馬閘