

T 9299 / 0433

118

CHINESE - JAPANESE LIBRARY OF
HARVARD - YENCHING INSTITUTE
HARVARD UNIVERSITY
JUL 11 1941

圖書編卷之一百二十五

南昌後學章潢本清甫編

開浚田畝水利總敘

咨佛大學漢和
圖書館珍藏印

昔人有言積貯天下之大命而軍國之需必資焉王制
曰三年耕必有一年之食九年耕必有三年之食是貯
積之道也然所以致之者豈無其道哉有田畝以率何
人有匠人以治溝洫有遂人以興水利有稻人以祛水
害是故田野之所由闢而積貯之所由克也井田既壞
此法不傳蓋自漢唐以迄于今日而公私之積皆可哀
痛矣邇年以來蘇松之水溢爲巨浸江浙之旱赤地千

里一苗半穗民命盡矣。裁之以貪墨之侵漁豪強之兼併。緇資之靡食賦歛之峻削。門攤之稅十室九空。隸卒所過鷄犬亦索。東南民力困竭甚矣。則大運削弱之患。供輸逋負之狀。其敝不惟在民生。而且移之國計矣。思患預防者。可不通變以宜民乎。何則。揚州之域。厥田十下。厥土塗泥。而今財賦乃至甲於天下者。以民事勤而庶功興也。昔人有言。東南有可耕之人。而無其地。西北有可耕之地。而無其人。則夫西北之地。古之中原地。非不可耕也。但人力不之奮耳。誠能稽元學士盧集之議。而於河南山東陝西諸省。長川廣野。可以開溝洫而蓄洩其水。畫經界而原墾其田。成蓄畬而稼穡其利。者。因其沮洳。去其萑葦。或刀石募給其牛種。而寬其租賦。或畚

如此言
之好聽
而不能
行國
謀手
而滿
衆
不如
且因循
矣

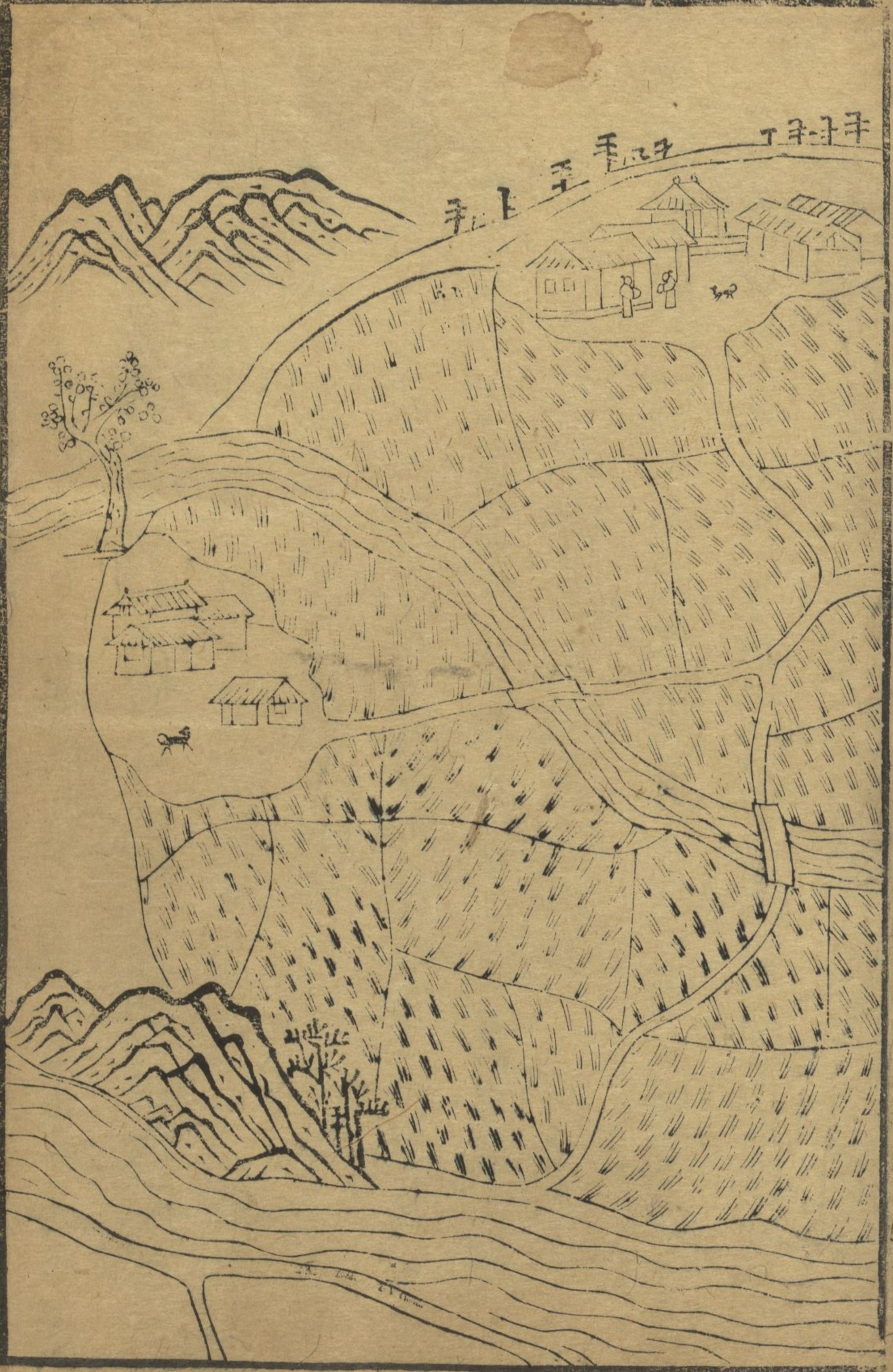
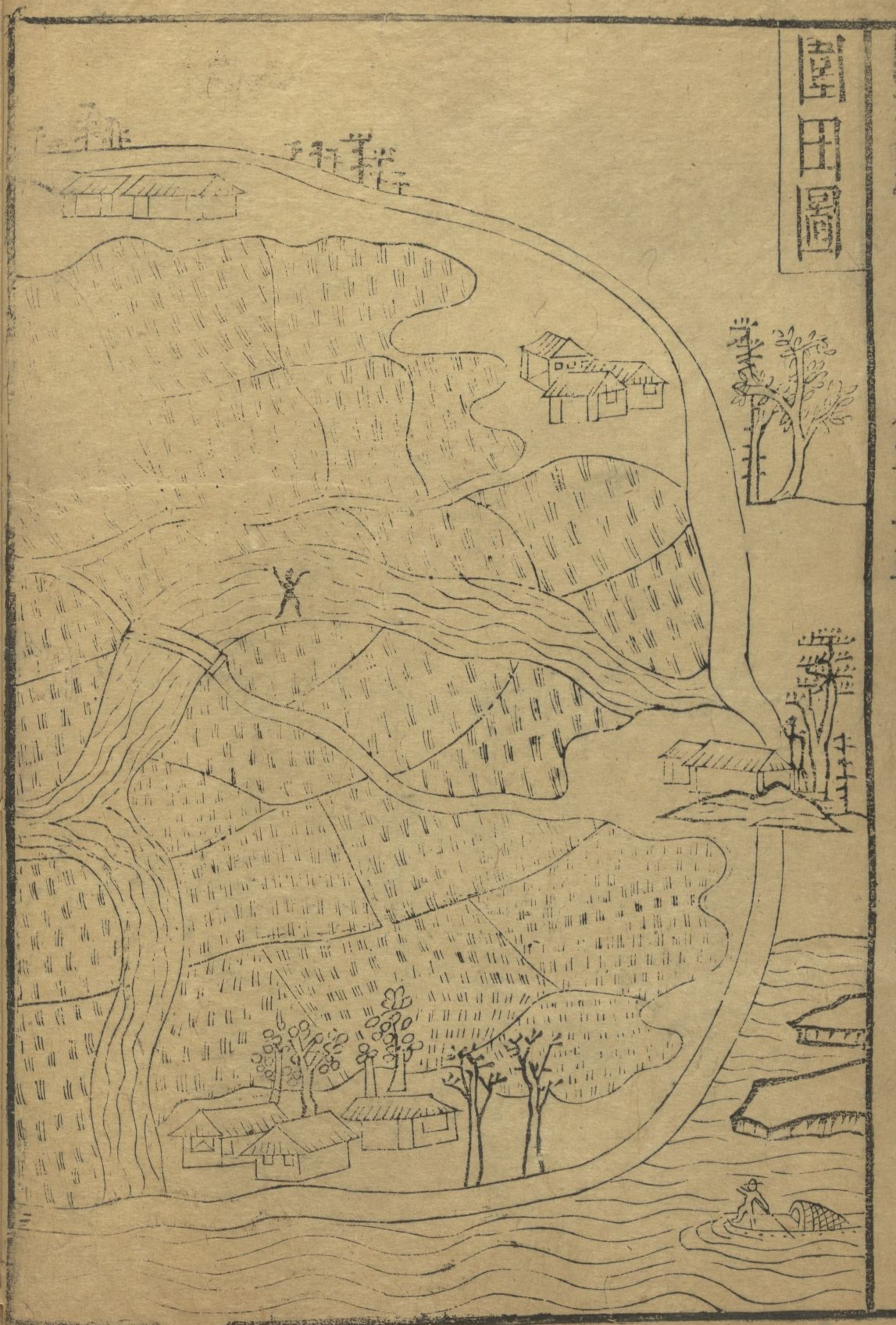
其大。塞之。兵立之。屯營而儲其糗糧。則通東南之漕運。以給太倉者。常也。歛西北之粟。以足邊儲者。權也。所以濟漕運之所不及也。雖然。天下之事。建議者。思之非不周。而執事者。行之未必力。方集議開京東瀕海之田。而極施為措置之詳。其法非不鑿鑿可行也。而肉食者。鄙竟以浮言阻之。卒之至正間。海運不繼。燕京乏食。宰臣議行。僅以紓一時之急。而國之成敗。莫之有裨。豈議論多而成功少。集之言有不足用歟。無亦主之者。無其人

也。昔賈誼治河之策，固曰：不與水若爭咫尺之利，則夫今日之治田也，其可與土地爭利乎？誠能擇通敏練達之臣，委任而責成之，許以便宜，不撓之以文法，遲以歲月，不責之以旦夕，不爲群議所搖，不爲流言所惑，捐內帑而不之惜，召民怨而不之顧，舊堰可增也，則任其增而不撓于中制，新河可開也，則聽其開而不請於上裁，則撓墉之地皆可田，灌漑之區皆可稼矣。然又必不

亟其利，初所入者予之民而不爭，二三年後始籍而賦之，則民知利之所在，咸爭先而趨之矣。丘文莊之備載於新義，禍者可考也。夫開西北之田以資積蓄，固所以

紓東南之困也。然東南水利，其可不思所以興之乎？南水害，其可不思所以去之乎？故今董治農事，非無開判也，而未嘗聞其有勸相之方，提督水利，非無憲臣也，而未嘗聞其論疏濬之術，則遇旱而無所蓄，遇澇而無所洩，凶荒之故，恒必由之。誠使知水政者，如劉彝其人，與陂塘者，如孫叔敖其人，則東南之凶歉可免矣。

陸田圖



園田築土作圍以繞田也蓋江淮之間地多蔽澤或瀕
水不時滄沒妨於耕種其有力之家度視地形築土作
堤環而不斷內容賴畝千百皆為稼地後值諸將屯戍
因令兵衆分工起土亦一此制故官民異屬復有圩田
謂壘為圩岸扞護外水與此相類雖有水旱皆可救禦
凡一熟餘不惟本境足食又可贍及隣郡實近古之上
法將來之未利富國富民無越於此

水閘開閉水門也間有地形高下水路不均則必跨津
要高築堤填匯水前立斗門甃石為壁壘木作障以備
啓閉如遇旱涸則撒水灌田民賴其利又得通濟舟楫
轉激輾磴實水利之總揆也

周禮以渚蓄水以防止水說者謂渚者蓄流水之陂也
防者渚榜之堤也今之陂塘既與上同考之書傳廬江
有芍陂潁川有鴻隙陂黃陵有雷陂愛敬陂陽平沛郡
有鉗廬陂餘難偏舉其各溉田大則數千頃小則數百
頃後世故跡猶存因以為利今人有能別度地形亦效
此制足溉田畝千萬比作田園特省工費又可蓄育魚
鱉載種菱藕之類其利可勝言哉

治水諸器

治水諸器十有三曰鐵簣箕曰五齒爬曰杏葉杓曰攪

江龍曰方船曰水車曰戽斗曰泥攪曰泥筐曰鐵鏵曰竹簪皆舊制也曰活閘曰刮板余新制也然皆可深閘河耳而深黃河之法可以制勝之乎鐵簵箕重艱不可用五齒爬可搜泥根杏葉杓可滂淤泥攪江龍急水可偶一爲之多弗效方船利於載石撈泥水車大利於乾漕北人不能用戽斗利於挹水南人不能用泥攪以布爲之二人共舁煩難可厭泥筐以擔貫之一人獨舉用人少而盛土多利器也恨北人不習鐵鏵利器也南北通習之竹管采中夾泥唯高寶湖中能用之活閘以板爲之遇閘河淺則施有石閘之用可移而置也刮板施於淤沙之淺一刮可去沙數斗二器大利閘漕云治槽之淤有二法遇淤泥之淺利用爬杓不利於刮板遇沙淤之淺利用刮板不利於爬杓

岸塍

岸塍所以圍田也即一方而他方皆可以例推矣

國家倚辨東南財賦而蘇松之賦又甲於東南顧地處下游古號澤國蓋平時既雜受杭嘉昆陵諸路之水而湖沙往來之處浦塘又多壅塞故時雨淋漓輒駕堤上而濱湖近海之處被害尤劇此豈獨不浚濶之故哉亦以障捍之無策也蓋有司既困於簿書期會之繁又格於因循積習之論故於水務每疏濶不講至於岸塍雖

亦業田者修築然人情恒慳一時小費而不顧異日大害乃多慮應故事夫

岸隄當平

時風浪之衝激侵蝕既已不

鮮迨經霖雨則連絡盡圯而穡夫束手號額無門矣故

當事者首務須在經理幹河之大且要者其次則疏支

渠築圍堰急焉檄郡縣修築必嚴厥令必責厥成相機

宜授方畧視窳惰年事物計田授役而公家亦贊以錢

穀其為岸必高與庶等上廣若干而下內外各加三之

一其當蓄而為潰者則斷木為楸甃石為址必期於雄

固而後已如是則又歲歲修之俾勿壞則水潦有備而

沮沛之區可與沃壤並矣苟徒曰理河道足矣而於岸

隄不加意則雖得之於河而終失之於堤埧歲疏濬

諸塘浦後而水患頻仍病民虧國其數可觀矣此豈備

災萬全之策乎夫國需取辦常在目前而里閭利病常

在于萬里外苟不悉圖所以備災者而徒一切責賦於

受災之民則百姓抗弊何時可夷而軍國儲蓄亦何能

常足也故於溝洫之外復著斥墜之說蓋詳於人之所

易忽以備水利者採焉

浚

渠

圖



浚渠浚與濬同開治也 濬也 濬也

凡川澤之水必開渠引用可及于田考之古有溝洫賦
 澮以治田水書云澮畎澮距川是也遠夫疏鑿已遠井
 田變古後世則引川水為渠以資沃灌按史記秦鑿涇
 為渠又關西有鄭國白公六輔之渠外有龍首渠河內
 有史起十二渠范陽有督亢渠河北有廣茂渠朗州有
 右史渠今壞孟有廣濟渠俱各溉田千百餘頃利澤一
 方永無旱暵所謂人能勝天豈不信哉後之人有能因
 其地利水勢繼此而作益國富民可見速効凡長民者
 宜審行之

論浚渠築堰

禹之治水不過曰決九州距四海濬畎澮距川而已而天下之言智者莫踰焉何哉洪範五行水曰潤下知水之性潤下則知禹之治水矣是故先決九州以導於海使水之大者有所歸次濬畎澮以距於川使水之小者有所洩此所以九州同四隩宅而萬世永利也商之衰也五行之官世夫其業周人始命遂人十夫爲溝百夫爲洫千夫爲澮萬夫爲川而溝洫之制始立稻人以潄畜水以防止水以濬蕩水以遂均水以列舍水以澮水而溝洫之制益詳至於匠人氏又辨其深廣之度

通其蓄洩之宜其法可謂蓋善矣然周人豈夷陵谷而爲之哉亦不過因其自然之利而修伯禹之故而已周之衰也遂人稻人匠人之官又世失其業列國之君皆自利以病隣國暴秦之興又廢溝洫開阡陌而水利廢矣是故孫叔敖起芍陂則楚受其惠文公穿腴口則蜀以富饒史起鑿漳水於魏則鄴傍有稻梁之詠鄴國導涇水於秦則谷口有禾黍之誥許景山復蕭何之故堰則興元之荒瘠復爲膏腴趙尚寬脩呂信臣之故渠則南陽之瀉鹵變爲沃壤之數君子者孰非因其自然之利而脩其已然之法哉謂之得周官之遺意亦可也伏

惟我

國家司空有總職水利有專官省以督之府府以督之縣而縣之陂塘圩堰又莫不有長重以憲臣之稽察皆以愍惠元元而興水利也然遇水旱民輒告病者是必有其故矣此無他陂塘圩堰之長皆失其業而郡縣長吏又莫之省憂故也欲脩周官之職加䟽濬之功通灌溉之利絕湮沒之患甚盛心也愚則以爲周官之職不可卒復而溝洫之遺意尚亦可尋周官曰溝必因水勢防必因地勢蓋溝以道水水不因水勢則其流易壅防以止水不因地勢則其土易壞爲今之計莫若申飭郡縣長吏督率陂塘圩堰之長察水勢之曲直原地勢之高卑可堤則堤可決則決因陂塘圩堰之舊加䟽濬築塞之功而又嚴侵占之禁明考課之法則灌溉之利興漂沒之患免矣雖然賈讓有言曰立國居民疆理土地必遺川澤之利分度水勢所不及大川無防小水得人陂障卑下以爲圩澤使秋水多得所休息左右游波寬衍而不迫此誠萬世水利之上策

卷之二

治河治田相表裏圖

治河○

溝洫修廣則夏秋霖潦有所容納
可免震盪衝激之患而河治矣

平西北之大患莫急於治河興
西北之大利莫要於治田惟盡
治溝洫力溝洫則治河治田與利除害
一舉兩得且可禦北虜之突騎
紓南方之漕粟矣

治田○

溝洫脩廣則源泉雨澤有所注蓄
可免早乾水溢之虞而田治矣

治河墾田疏

御史用周言治河墾田事相表裏田不治則水不可治
蓋田治而水治矣古今稱聖人之治水者必曰大禹禹
治水莫大于河自告厥成功之後至周定王五年而河
乃徙自龍門至於碣石入海不為中國害者一千七百
餘年宜其功施未易名哉然禹之自言則曰予決九州
距四海濬澮距川至孔子稱禹亦惟曰盡力乎溝洫
而已然則歷千七百年而河不為中國害者實大禹盡
力溝洫之賜也故自禹至殷盤庚五遷厥邦以避河汜
溝洫小壞矣然猶未徙也至定王時而徙溝洫加壞矣

然猶未決也。至秦廢井田，開阡陌，而溝洫掃地矣。秦祚不延，及漢而河決酸棗，決瓠子，歷漢而唐，而宋元源河徙決，不可勝記。治河費歲以若干萬計，其治塞之而已。溝洫之政無聞焉。今自黃河言之，每歲春冬西北演迤而來，固亦未害。逮夏秋霖潦時，至吐洩不及，震盪衝激，莫斯爲甚。天以數千里之河，挾五六月之霖潦，建旆而下，乃僅以河南開封之渦河，與直隸徐州州縣數百里之河束而委之。唯其不遭橫決者，幸而已矣。夫今之黃河，古之黃河也。今自陝西西寧至山西河津，所謂積石龍門，合涇渭滌沮汾沁伊洛瀍澗諸名川之水，與紉每歲五六月之霖潦，古與今無小異也。何獨大禹能使之安東北之故道，歷千百年而不壞，後世曾不能保之于數年之間，此其由於溝洫之不修，大較然矣。

陛下愛養元元，無所不至。墾田勸農之疏，屢蒙俞允，則今日肇修溝洫之政，以繼神禹平成永賴之功，臣實望焉。且黃河所以有徙決之變者，無他以水未入海，而霖潦無所容也。天下皆有溝洫，則天下皆吞水之地。天下皆修溝洫，則天下皆治水之人。水無不治，則田何所不墾。是一舉而興天下之大利，平天下之大患也。今河南州縣被衝決者，壠畝淤墳，耕者不得種種者，不得收而

科催額稅如故中土之民困于河極矣至運河以東濟
南東昌兗州三府州縣雖有汶沂洸泗等河與民間田
地支節脈絡不相貫注每年泰山徂徠山水驟發漫爲
巨浸潰決城墉漂沒廬舍與河無異或值旱暵則又無
可修繕陂塘渠堰蓄水以待急遂致齊魯之間方四五
千里之地一望赤地蝗蝻四起草穀俱盡此皆溝洫不
修之故也使溝洫既修又寧患此今欲脩溝洫之政非
謂一一如古也但各因地勢水勢之宜縱橫曲直隨其
所向自高而下自小而大自近而遠盈科而進委之海
而已遠謀不可以必成美功不可以難施孔子曰無欲

速無見小利今莫若正疆里以稽工程集人力以助夫
役蠲荒糧以復流移專委任以責成功持定論以察群
議毋以欲速而輒更張毋以小利而生阻撓則治河裕
民之計也所謂正疆理以稽工程者蓋疆里不正則規
模不立脉絡不貫而彼此相病合行司府州縣規畫立
界先因通流畫爲大渠多者五六少者三四次因頃畝
畫爲中渠爲渠而計其工程之難易土壤之生熟夫役
之多寡錢糧之盈縮期會之後先爲三年規大畧初年
䟽大渠會于諸河次䟽中渠達于大渠又次䟽小渠達
于中渠其淺深濶狹各因水勢縱橫曲直各因地勢中

閭里雍特甚不通轉折之處則䟽爲塘樂於溝洫之間
水澇則趨平旱暵則節蓄經畫既定造成疆里圖冊上
之下令如式施行責其成效可也所謂集人力助夫役
者大約大渠用官夫小渠用民夫官夫專開水道爲之
經民夫各治其田爲之繡乞行河南山東直隸問刑官
除特旨奔情理深害免死克軍外其餘少做安八民屯
之法隸其名於附近衛所而屬之有司責令
除糧荒田自給口糧三年之後量徵屯糧
籍佃前田爲永業者聽其府州縣徒罪發
俱令以官夫開渠徒以里計杖以丈計隨
輕重爲

放免差次則軍犯免衛所凌虐且省軍儲徒罪得以力
免贖亦不廢法外此更清驛傳應付之濫恤賸賠稅糧
之苦議保馬積習之弊裁里長浮靡之費省民壯團操
之擾當事諸臣皆相與推廣德意一一行之則溝洫之
政可舉溝洫旣成豈止河患可平民利可興卽萬一有
戎狄之警亦將遂循相顧而不敢橫又推其法於諸邊
修古人屯田分兵之法使耕者雜於居民之間不惟可
省餉饋之費溝壘相望所在皆險所謂寓武備于農功
資人和於地利者也今自近黃河一帶州縣積年逋欠
查理停免而見在積荒田糧覈實開除則流移漸復而

荒田自墾往年治河任事之臣劉大夏等或蒙大發浙江等布政司銀兩或蒙給鈔關抽分以備支費莫非因民之財救民之患也今溝洫大務詎當不惜小費乞于蠲糧數內通融扣補畧如宋臣范仲淹以官糧募饑民修水利之法使官司惠而不費百姓勞而不怨溝洫修復則下足民食上給公賦皆將沛然而有餘比之俟河決時驅無辜之民傾不貲之費與再三不得已之役徼萬一不可必之功者利害益相萬也夫黃河徙決不常捍禦之策言人人殊會通河之外謂引沁河謂通衛河蓋皆博採人言以求弘濟然開墾建置之役費率不下

數十萬金即令運道既成其張設官府開創閘壩編修

夫役必一如會通河之故則為費已饒示往年工部侍郎

劉天和奉命治河專意修復故道竟以底績是也至

於海運之議則既有不必妄議生擾之明旨在大故

以遼東而視海運則當舍危而就安以山東河南而視

遼東則當舍遠而就近以直隸而視山東河南則又

當先內而後外誠自內而外自近而遠修溝洫之政使

國有十年之積民無墊溺之危以保國家億萬年無

疆之安天下幸甚

治田治水議

按古之畿甸數百畝之田必溝數十溝之水必川數大川之水必就窪而爲湖溝因水激防因水淫淵因水聲析而向於矩爲湖爲渚也湖者多而天下西北之水不助河而爲暴然後數千里中原之地可樹藝而農唐虞之盛由五事宣八風雨暘時若無崩竭淫溢之災無轉漕輸將之費而封濟分書功臻于永賴熙寧之術也此謂本務

漕河前已類附黃河以別參考而治河則工曹職也故復記之

治河失其故道

按漕河原不用黃河之水惟用洸汶沂泗諸泉之水是以齊之渡淮而西皆是清水故名清河正統十三年黃河決滎陽穀入漕河潰沙灣以達于海景泰四年都鄙史徐有貞塞之乃分流自蘭陽東至徐入于漕河以疏殺之而黃河始來然亦小小與清水合流清水七分黃水三分並入于淮至正德六年水勢方盛行浸漫而衝洗之矣先是黃河未衝之時清河河道皆狹故易充然亦有淺故沿河俱設淺舖每年轉運故無滯也後黃河水大來而淺舖亦設而不用矣今觀二洪之舊堤宛然正是先年河道但二洪一向黃水浸漫一旦水落石出

而清河一帶淺涸人心乍見不能無異其實則故河也
蓋自淮達濟由會通以至會河一路提防只恐黃河之
水衝入爲漕河之害今徐州二洪以下一向反用黃河
之水而忘其故及水不來則用工挑濬以引之日望其
來而不可得如酒本傷人之物而飲酒者一向沉溺于
酒反以酒爲生一不飲酒即欲死矣此非今日漕河之
喻乎

論東南水利

禹貢三江旣入震澤底定爾雅吳越之間有貝區蓋鎮
常蘇湖七郡之地中含太湖而東漸于海上受杭陸宜
歛天目諸山之水下自三江洩焉自漢以來咸獲其利
益古人順治之道必觀其源以溯其委上竄溧陽之間
分水銀林五堰以節其流而使發源之水得以西決于
蕪湖下䟽三江而使積集之水得以東決于漲海故自
吳江底華亭青龍合于三江之水雖有二百八十寸之遙
而上流旣迅大海之潮汐不得以障之也夫何唐末東
南商販薄木由宣歙以達兩浙迺病五堰艱阻給官申
廢則金陵九陽數郡之水不西入于蕪湖而東入于震
澤矣至宋慶曆間李禹卿又堤大湖四十里爲漕而中
截之使湖水不得以東下是五堰旣開則來者愈迅湖

堤既錮則去者復緩其勢又惡得不爲蔽乎由是三江之水不受湖流之衝而下有潮沙之壅于此亦蔽矣單鍰嘗言之自五堰以至湖堤猶之一身也五堰則首也荆溪則咽喉也百瀆則心也震澤則腹也傍通大湖之衆瀆則脉絡諸竅吳江則足也今上廢五堰之固下有江岸之阻是極其首足塞其衆竅以沃其口沃而下已則腹滿而中絕矣其後吳執中郝儵類皆言之而當時執政漫不知檢遂使江口爲豪強之業江尾爲芻之區淤田村落無類數計湖日湧而江日涸漸爲不世之患矣我朝永樂間夏元吉以善言水利得蒞茲土

一時亦稱底績惜其不念厥本而徒自崑山開下界以掣吳以達劉家河而洩吳江北去之水自華亭開黃浦三泖以達范家浜而洩吳江南去之水至于湖堤之壅則漫不加意正統間周忱修復三江復以湖沙墾辟成田因循不舉豈知湖堤不去終非利導之原三江不復終非底定之本哉爲今之計五堰之復于正德者修其成可也其下委之勢當自吳江以決其堤自堤以決三江之壅使由華亭青龍顧會諸浦以達于海其他疏淺之處若宜興之百瀆呂城之三堰崑山之至和塘咸復故道則水何患其不治哉

經理三吳水利圖說

江南水利譬之人身天目首也諸山溪口也本湖其胞
腹三江其腸胃海其尾閘也考諸誌載黃浦卽東江之
別名劉河卽婁江之舊迹併吳淞爲三江吳淞西連土
湖東通大海江流迅駛唐以前未聞有水患後吳江長
堤一築腸胃始失其利國初以來水患轉亟而夏忠
靖公乃專力于夏駕新洋一時大有所禔其後新洋港
水勢湍悍日就深濶而吳淞江之氣脉漸微矣士人以
此利爲漫水港云夫江流迂緩旣無以蕩滌潮沙而新
洋夏駕劉河注之海復與東來之潮相會合合則停停則
淤江之旋塞有由然也其恪遵

廟筭廣集衆思咨訪機宜究極形勢乃知併益爲災由于
源之未節江之併行而至于相奪則以流之未得所歸
也於是闢治江中壅塞四十餘里以復吳淞江之故道
決去吳江灘漲數十處使大湖積水直注于吳淞濬淞
之山涇等港秀川官紹塩鉄浦淮六磊等塘洩澱泖之
水于黃浦濬蘇之吳塘顧浦戚虞徑南北橫瀝等處洩
崑大倉諸水于劉河復濬七浦梅林等塘使陽城巴城
諸湖之水徑入于海濬白泖福山三丈諸浦九里青陽
山塘雷溝等河使尚崑湖昆陵晉陵諸水徑入于江皆

所以導其流也。濬白鶴荆城港西汎裏河洩長蕩荆溪諸水入于運河。濬武進之水於孟瀆。舟陽之九曲河。冊徒之鉄猫港洩閩州上流之水亦入于大江。皆所以節其源也。源流各得其所。然後于千墩堡南濬澱山湖口。使湖水通徹入于吳淞。又慮江水外逸。乃於夏駕及漫水江口並建一閘。隨時開閉。庶幾水不外趨。潮不倒注。吳淞可保無虞。

伊洛水田議

河南本有水利。可以興水田。古之人蓋嘗爲之矣。如太陽三渠去府城南十里而近。分洛水以溉田者。宣利渠去永寧縣南三里而近。有新典萬箱等渠。皆亦分洛水以溉田者。伊陽渠去嵩縣東十里而近。永寧渠去嵩縣南六里而近。又有鳴臯。頤陽。濟民等渠。皆分伊水以溉田者。而盧氏縣之東澗水。則嘗析而爲渠。流入于城中。以灌蔬圃者也。可以灌蔬圃。則亦可以灌田。興水田之利也。至於伊洛纏澗。載在經史。流經府城外。夏秋間每泛溢而東者。寧不可以隄障之。車戽而耕種爲水田乎。予嘗舉其說以告東澱孫公。公言不可。蓋其人習於種旱穀。憚於胼手胝足之勞。而又不暗埭塍之制。不慣於栽插耘耔之方術也。聞永寧嵩縣亦已有水田。其民

國書總目 卷一百五十五 二十一
頗稱饒裕。了方欲募召能作水田之人於我蘇松及永
寧嵩縣之已有成效者以分教于凡伊洛三川之民興
杭稻之利於此一方而惜乎不久即遷官去入閩矣。洛
民每苦糧重。既欲與汝南道交地而均糧格不行。予嘗
爲之請輕折而方伯公靳不許。每歎之。倘水田之利成
每畝可收穀三四鍾。其每畝所上糧一斗。比之我蘇松
猶爲輕。則爾即不盡水田也。以水田與不水田相參錯
爲輕重。數年以後歲稍多。救民間亦或稍致饒裕。如永
寧嵩縣也。糧則稍重於輸將。不爲難。亦何至強聒於人
前。仰人息息而不蒙一許可也。歎予請輕折而不得欲
與水田以利氓民而以轉官去不獲遂予心。又以爲大
夫士亦安於故常而不樂爲此也。每每嗟歎之。且著爲
議以告後來者。

淮鳳墾田說

臣愚伏見 皇上留心吏治。加志窮民。獎賞來朝官員。
則親發玉音諭以愛養百姓。慮有司催科稍急。則
勅下戶部蠲免閭閻宿逋。孜孜講求。惟欲康阜兆民。永
固國本。甚盛心也。臣智識淺陋。不能仰贊萬分之一。
思得往年出守廬陽。嘗巡行阡陌。勸民開塘蓄水。招集
流移。開墾荒蕪。頗覺有益。又嘗往來鄰境。鳳淮兩府之

間習見地廣人稀一望數十里皆紅蕖黃菜大抵多不耕之地間有耕者又苦天澤不時非旱則澇蓋雨多則傾潦瀰漫無處歸束無雨則任其焦萎救濟無所取資以是饑饉頻仍窘迫逃亡人烟日稀曠土益廣此地界連蕭碭汝潁皆多盜之區逋逃之藪積久不無隱憂宜得專官教民稼穡招撫流移在世廟中業曾專設都御史王璣時值大水浸淫功不及施輒復報罷臣為督撫時因潁州僉事陞任具本奏荐原任知州姚筐或註原缺或另添設專理閭荒議亦未行然臣切以關係地方安危時時念之不置近復有以此白臣者臣謹以昔

時之見參以今日所聞竊意必設專官以重責成蓋潁州僉事淮陽副使兩道各有兵餉錢糧問理詞訟之責勢不能兼各該有司非得監司督責人無畏憚合於淮鳳二府特設一僉事擇實心幹濟者畀之專勅給以關防住劄適中州縣撫按同心重其事各道不得侵其權有司勢豪不得撓其法假以歲月不責近功開一頃即一頃之利招一民即一民之安三年果有成績進秩而不遷再考再進秩久且超遷之其所轄有司即以開墾土地招來人民多寡為殿最亦務各久任超遷如是十年不臻度富之效無是理也專官之責其效在廣開

溝洫夫平耕作無以施力必先度量地勢高下跟尋水

所歸宿濬河以受溝渠之水開溝渠以受橫潦之水官

道之衝設大堤以通行偏小之村亦增卑以成徑惟欲

於道旁多開溝洫使接續通流水由地中行不占平地

又度低窪處所多開塘堰以瀦畜之夏潦之時水歸溝

塘亢旱之日可資灌溉高者麥低者稻平衍地多則木

綿桑泉皆得隨時樹藝土本膏腴地無遺利遍野皆衣

食之資矣其次招恤流移夫良民忍棄鄉土止為無食

耕種多荒年宿逋苦迫任其勢必不能安其居也今地

既開闢夏秋有收不愁無食鼓動其懷歸之心將受屢

年之恐後各該有司寬慰而安撫之量撥地土處給

牛種不得責其逋負量寬二三年俟其志定業熟然後

起科又或招致江南客日或勸諭本土鄰或審擬徒

夫無力者令供役開濬有力者出資給食皆僉事可得

專行其餘未盡事宜悉聽其酌量區畫或者有窒礙難

行事干題奏者議擬停當徑自請旨施行既無掣肘

之虞民心莫不歸向而展布無難矣臣芹曝微忱冒昧

瀆聞伏乞勅下該部再加詳議見諸施行庶幾釀無

窮之利於根本之地消意外之虞於未萌之先

皇上厚生育物至仁誦敷於窮簷曠土鼓動四方務本力

田之風實化導民生之一機也。臣不任
謀興西北水利。

客曰：子謂經國訂謨，其大且急，莫有過于西北水利，則予之所未解也。曰：禹功茂矣，而濬訖距川，迺其盡力而終身者。騶孟談王道，蠲樹蓄，厥惟先務。客惡得以水利而左之，予將為客悉其利。夫雨暘在天，而時其蓄洩，以待旱潦者，人也。迺西北之地，旱則赤地千里，潦則洪流萬頃，惟寄命於天，以幸其雨暘時若，庶幾樂歲無饑耳。此豈可以常恃哉！惟水利興而後旱潦有備，其利一也。

神京止輦財賦，取給於東南，忠於謀國者，錯勝國之往事，懷和人之隱憂，尚有出於河流外者。惟興水利而迺北儲蓄，近取常裕，視東南為外府可也。申人之治生，必有附居常稔之田，始可以安土而無饑。迺國家全盛之勢，據上游以控六合，獨待哺於東南，近廢河耕之田，遠資難繼之餉，豈計之全哉！今運蚤而積久，儲蓄信有賴矣。然運蚤而收之，其孰有涸損之患；久積而散之，恒過其期。有紅腐之憂，水利既興，則田疇之間，要皆倉庾之積，其利二也。東南轉輸，每以數石而致一石，民力竭矣。而國計所賴，欲暫紓之而未能也。惟西北有一石之入，則東南省數石之輸，所入漸富，則所省漸多。先則改折

之法可行。久則蠲租之詔可下。東南民力庶幾獲甦。其利三也。昔禹鄱河入海而溝洫之修。充盡力焉。固以利民。亦以分殺支流。而不以助河之害。河之無患。溝洫其本也。周定王以後。溝洫漸廢。而河患種種矣。今河自關中。以入中原。合涇渭漆沮汾泌伊洛灤澗。及丹沁諸川。數千里之水。當夏秋霖潦之時。諸川所經。無一溝一澮。可以停住。曠野洪流。盡入諸川。其勢既盛。而諸川又會入於河流。則河流安得不盛。流盛則其性自悍。急性悍則遷徙自不常。四勢所必至也。今誠自沿河諸郡邑。訪求古人故渠廢堰。師其意。不泥其迹。疏爲溝澮。引納支流。使霖潦不致汎溢於諸川。則並河居民。利水成田。而河流漸殺。河患可彌矣。其利四也。古人之畫地而田也。曰我疆我理。南東其畝。既順土而宜民。亦設險而禦侮也。晉之邀齊也。必曰盡東其畝。以爲戎車之利。晉之利齊之害也。今西北之地。平原千里。寇騎得以長驅。若使溝澮盡舉。則田野之間。皆金湯之險。而田間植以榆柳。棗栗。既資民用。又可以設伏而避敵。其利五也。往者劉六。劉七之亂。持竿一呼。從者數萬。則游惰歸之也。蓋業農者。縻其田里。惟游惰之民。輕去鄉土。而易於爲亂。今西北之境。土曠而民游。識者常惴惴焉。誠使水利興。則

曠土可墾而游民有所歸消彙彌亂深且遠矣其利六也東南之境生齒日繁地若不勝其民皆不安其土廼西北蓬蒿之野常疾耕而不能徧蘇子謂聚則爭於不足之中散則棄於有餘之外其不均固如此也今若招撫南人修水利以耕西北之田則民均而田亦均矣其利七也東南多漏役之民而西北罹重徭之苦則以南之賦繁而役減北之賦省而繇重也使田墾而民聚民聚則賦增而北繇可輕其利八也沿邊諸境有轉輸不能至者招商以代輸蓋有數頃之田困於一商遂棄業以他徙其有曲避轉輸之苦者則私以折色充軍商得苟安軍無宿儲即承平勿論設有烽警何以待之惟近邊田墾轉輸不煩其利九也屯田之成熟者多屬隱占久則難稽矣然亦不必稽也西北非無田之爲患而不墾之患彼旣墾而孰矣何必歸官始爲國家之利哉惟自其荒蕪不理者召募墾之則新屯固種種也兵之壯悍者旣心耻於負鋤而其羸弱者又力疲於荷戈驅兵爲農勢固難行惟募之爲農而簡之爲兵則心安而力奮屯政無不舉矣今天下浮戶依富家以爲佃客者何限募而集之可立致也募農以修水利修水利以舉屯政其利十也塞上之卒土著者少不得已而有募軍則

居行給餉爲費不貲又不得已而有班軍則春秋遞往
疲於奔命又不得已而按籍勾補解櫬方登逃亡旋報
間閭重困行伍又虛若近塞水利旣修屯政大舉田墾
而人聚人聚而兵足可以省遠募之費可以蘇班戍之
勞可以停勾補之苦其利十有一也宗祿勢將難繼咸
切憂之而莫肯任其議將以難遺後人而後之難更有
甚於今日此不可不亟爲之圖也世有勇於建議者則
曰裁其祿弛其禁而已夫不資之以謀生而徒曰裁其
祿則饑寒者孰恤不定之以安居而徒曰弛其禁則流
離者孰依我

聖天子睦族展親之仁必不忍其至是也昔范文正以
兩府祿入尚能廣義田以廩族人矧以 國家之大
而不能使

天潢之派皆飽食而安居乎今西北之地曠土彌望於
其間擇人所棄者官爲墾闢分井而田如中尉以下量
歲祿之入授田若干使得安居而食其土其後支庶漸
繁田不再授蓋旣授之以田開其治生之端彼知田不
再授則皆及其始授之時勤儉明農於其間以歲食之
餘漸墾田而擴產爲長子孫之計其雄桀者不失爲富
家翁卽庸拙者亦可以依田力穡其與坐食多餒散處

失所者相去遠矣其利十有二也昔之有志者嘗欲倣
井田之遺音授民之產而惜其時之不可痛豪強之蕪
弁限民之田而限其勢之難行今若於西北空閑之地
修舉水利則倣古井田亦可也限民名田亦可也古昔
養民之故以漸可舉其利十有三也古者以井畫地度
地居民比閭族黨井自爲界民不可多得尺寸之地而
地亦不可多得一介之民民與地適相均也今通都大
邑之民踵接肩摩而爭繁習靡多梗化而敗俗其爭少
習朴者惟寥廓之鄉爲然今若畫井居民裒益其多寡
使民與地均如古比閭族黨之意則教化可興而俗尚
自美其利十有四也客曰信如子言水之利溥矣西北
皆可行獨先於京東者何居曰京東輔郡而薊又重鎮
固股肱

神京緩急所必須者矧其地負山控海負山則泉深而
土澤控海則潮淤而壤沃利水尤易易也予所屬二三
解事者蓋遍歷山海之境閱兩月而返披圖出示如指
諸掌也爲言諸州邑泉從地湧一決而通水與田平一
引而至比比皆然始摘其土膏腴而人曠棄即可修舉
以此其端者自西歷東如密雲縣之燕樂庄平峪縣之
水峪寺及龍家務庄三河縣之唐會庄順慶屯地皆其

著者。薊州城北則有黃崖營。城西則有白馬泉。鎮國庄。城東則有馬伸橋。夾林河而下。城南則有別山舖。及夾陰流河而下。至於陰流。淀疏渠皆田也。遵化西南平安城。夾運河而下。及沙河舖地方。又鉄廠湧珠湖。下至韭菜溝。上素河。下素河百餘里。夾河皆可成田。遷安縣北徐流營山下。湧出五泉。合流入桃林河。又三里橋湧泉。流出灤河。又蚕姑廟湧泉成河。與灤河相接。夾河皆可田之地。盧龍縣燕河營湧泉成河。及營東五泉湧漫四出。至張家庄。撫寧縣西三頭營河流亦自燕河營湧泉。亦皆可田。自西以東。如豐潤縣南則大寨及刺榆坨。

史家河大王庄之地。東則榛。鎮西則鴉洪橋。夾河。五十餘里皆可田。玉田縣清庄塢導河可田。後湖庄疏湖可田。二里屯及大泉小泉引泉可田。其間有民所不業之地。有屯地有牧馬草地。屯草之地屬於官。官爲闢其蕪而收其利。不難也。至於民不業者。召民業之。官爲助其力。何至連阡以棄。鞠爲茂草乎。至於瀕海可田。則自水道沽關黑崖子墩起。至開平衛南宋家營之地。東西度之百餘里。南北度之百捌拾里。皆隸豐潤。其地與吳越瀕海之沃區相等。今荏蒿彌林。而繫名於勢族。然藟之利微。卽勢族亦無厚入於其間也。若如吳越人田而

耕之則利十倍於菑即捐其一以與勢族使不失其舊
入勢家亦無憾焉昔虞文靖公之議東極遼海南濱青
徐瀕海皆可田之地今豐潤實其中境欲舉其議而行
之滋非其先當致力者乎蓋先之京東數處以兆其端
而京東之地皆可漸而行也先之京東以兆其端而畿
內列郡皆可漸而行也先之畿內列郡而西北之地皆
可漸而行也在邊陲則先之薊鎮而諸鎮皆可漸而行
也至於瀕海則先之豐潤而遼海以東青徐以南皆可
漸而行也夫事有小用則宜大則局而不通大用則宜
則窘而難布茲其試之一井究之天下無不利者事

有旦夕計功而遠猷不存積久考成而近效難觀茲其
暫之歲救久之永賴無不利者特端之於京東數處因
而推之西北一歲開其始十年究其成而萬世席其利
矣客曰西北之人歲苦水害奈何利之且被宿苦其害
而子聚言其利其不信亦何異乎曰嗟乎水在天壤間
本以利人非以害之也惟不利斯為害矣人實貽之而
咎水可乎蓋聚之則害而散之則利棄之則害而用之
則利如血之在人身流貫於肢節而潤澤其肌膚一有
壅注則上而為癰下而為痔又或溢出於口鼻而因以
滅其軀遂曰血之為人害也亦舛矣今之咎水害者即

山川之悉胡不引人身觀之也古昔盛時列國分布畫

委原未

井而田。剛達於溝，溝達於洫，洫達於澮，澮達於川，縱橫
因其地勢，以取利於水。今西北皆其故疆也，豈古以爲
利而令以爲害乎？且東南之民爭涓流於尺寸之間，何
者？彼固利之也。謂水利於南而獨爲北害，此必無之理
也。客曰：南北均利水矣，而北之視南亦難易乎？徐子
曰：北易，客廼咤曰：子固好奇甚，言北之難於水耳，烏得
而稱北易也？曰：客何異予言哉？南方之民披篳篥而耕，抱
澗而穫，蓋恒與田相值也。長夏苗將，一稿則，或伯而
祝用師，略谷鳥以一沾濡爲快，迺而之石。

而耕穫之時少雨，其易於南。入時則然也。西北地曠而
水夷，稍一疏引水，卽爲利。東南之地高下相懸，有轉水
於數仞之深者，再日不雨，則結棹之殼，徹於郊原，竭人
力以資灌溉，苦且難。地勢使然也。考之古昔，剛深尺許，
遂深二尺，溝深四尺，洫深入尺，澮深二仞而已。未有如
東南轉水於數仞之深者。至於京東山之湧泉，溢地而
出，河之支流等，地而平，其於西北尤爲易易也。東南瀕
海，歲多潮患，蓋海之勢趨於東南也。遼海以及青徐有
海之饒，而鮮潮之患，其難易又彰彰矣。奈何曰爲萑葦
之場而棄之不田乎？予謂北易，蓋亦有據而言之也。客

國書新編 卷一百五十五 三十一
曰南北水利修廢頓殊亦有由乎曰水利修廢由於人之聚散而旋轉之機上實握之西北在三代盛時溝洫時修農功畢舉厥後魏史起引漳水溉鄴鄴以富秦開鄭國渠溉烏鹵之地四萬餘頃關中爲沃野秦以富強至漢文翁溉灌繁田千七百頃而蜀饒曰公穿渠引涇水溉田四千五百餘頃而民以饒富馬援引洮水種秔稻而狄道竝塞之民得以樂業虞詡復三郡激河浚渠爲屯田而省內郡之費蓋三代之時溝洫遍於列國水

安魏秦各擅其利文翁以下諸子人興其利

皆在西北之境若東南稱水利者在

漢以前惟馬臻開鑑湖而已他未有聞也及五胡之亂中原生齒漸耗從晉室而東徙者謂之僑人久則安其土而樂其生西北民散而東南利興非細故也卽如東南之饒二吳稱最在禹貢揚州之域厥土塗泥厥田下下而已漢之時亦一澤國耳惟晉室旣東民日聚而利漸興然其財賦亦未至於今日之盛也至五代時錢鏐竊據以稱饒及南宋偏安以致富則民益聚利益興而財賦遂甲於天下矣嘗考宋紹興五年屯田卽中樊賓言荆湖江南與兩浙膏腴之田彌亘數千里無人可耕則地有遺利中原士民扶携南渡幾千萬人則人有餘

力若使流寓失秦之人盡墾荒閑不耕之田則地無遺
利人無遺力以資中興由此觀之則宋室方南之時東
南尚有曠棄之田及其季年人多而田少豪右擅陂湖
以自殖地利盡而民不聊生者聚故也東南地利盡而
西北曠廢厥有由哉今

國家當全盛之時兵戈不試者二百餘年南北生齒日漸
繁夥而東南之民爭附於輦轂之下誠勞來安集於其
間則民聚而利無不興矣即畫井而溝洫之亦不難也
矧秦漢以下其興利而足民者獨不能尋其迹師其意
而行之乎何至待哺於江南也彼其竊據稱饒偏安致
富者亦不得已耳邇今

國家奚賴焉其機固在一旋轉間也客曰西北利水吾固
知其舊矣然吾聞懷慶紀守嘗因丹沁支流疏渠成邑
民頗利之紀去而田隨廢又如真定楊中丞之家居也
亦嘗募南人緣水墾田歲入甚饒及滹沱旁決桑田之
變祗瞬息間耳豈久廢之餘固難卒舉者乎是所謂廢
食於噎非通論也夫利水之法高則開渠卑則築圍急
則激散緩則疏引其最下者遂以爲受水之區因其勢
不可強也然其致力當先於水之源源深則流微而易御
田漸成則水漸殺水無汎溢之虞田無衝激之患彼懷

慶富丹沁之下流而真定尤滹沱所必衝者也安能久而無患哉蓋不先於其源之故也嘗考桑乾水發於渾源州經保安之境則自懷來夾山而下至盧溝橋狼窩地方衝溢爲患漫至彰義門

先朝屢經修築爲費不貲今保安境上聞有用土牛逼水成田者恐亦不能久而無患也若督責有人多方招募使桑乾上流皆引水成田則豈惟保安之田恃以無患而懷來以下水患亦殺矣予又嘗物色瀛海之間如元城窪羅家灣窪郝家庄窪高橋舖窪章家橋窪皆連阡黑壤廢爲水區非不可田顧以下流受里洋等九河之

水非先致力於水源未可徼利旦夕而終貽水患也客曰子論其然然世之疑而不遽行者亦有說焉一難于得人二憚於費財三畏於勞民四忌於任怨五初於變習子亦不可不察也曰微子言予亦嘗言之夫畏事者既因循而不理喜事者又輕率而罔功固矣得人之難也是必有經畧之功而無紛更之擾使利興而民不知則善矣世固有能任之者亦不如宋人專以勸農之名亦不如今劄責以水利之職蓋勸農而興水利牧養斯民之首務也今若另設勸農而水利又有專職則若於牧養斯民之外增勸農水利一事被之號爲牧養斯民者

又將何爲耶。今之開府持節與藩臬守令皆以牧養斯民也。勸農水利責將誰諉。惟於開府持節者得人。以擇藩臬以擇守令。久任而責成之。殿最繫焉。利興而民不知者。可坐而致也。世之言費者。吾惑焉。夫捐數萬金之費於春。而米數萬石之獲於秋。費於帑而償于田。此庸人操十一之利者。尚其心焉。曾謂善於謀國者。而顧以費爲憚乎。且始爲而獲。繼是有興。卽以所獲者爲資。漸而廣焉。不煩再費也。畏於勞民。雖文忠公嘗有是論。文忠公之言曰。天下久平。民物滋息。四方遺利。皆略盡矣。今欲以繁空言訪水利。所謂卽鹿無慮。豈惟徒勞。必大煩

擾。所在追集老少相視。可否吏卒所過。雞犬一空。審如文忠之言。民信勞矣。子謂不必於牧養斯民之外。而專設勸農水利者。亦恐其喜事勞民。如文忠公之言也。誠得牧養斯民者。擇其勢順而功倍之處。暫出官帑募願就之民。經畧其端。以示倡率之機。使民翕然知水利可與。則必有競勸而爭先者。庶令不煩而事自集。若槩以水利役民。使貧民苦於追呼。妨其生業。而富家反擅其利。予嘗見水利使者。檄下諸邑。閱治水利。輒飽吏胥之橐。而害及閭左。此文忠公所以極論而深嘆也。怨生有二。妨小民之業。怨隱而害深。奪豪右之利。怨顯而謗速。

既不槩以水耨役民民無追呼之擾怨不叢於小民矣
而豪右之利亦國家之利也何必奪之周禮使世祿地
主之有侈者與其廣豬鉅野之可以利民者曰主以利
得民曰數以富得民彼小民欲自利而力有所不逮官
爲倡率豪右從而競勸於其間則供豪右之利以廣小
民之利固主與數之遺意也方欲籥之矧曰奪乎此何
以任怨爲也北之治田也逸南之治田也勞彼其以
心而乘之以逸習卒而驅之宜有未從者然彼之鹵莽
而耕亦鹵莽而穫所入固微也以南之勞治北之閒
一畝之入倍於數畝而旱潦可以無憂試一驅之其
利之心必潛易其好逸之習且相率立而爲逸者以其習
之故然比閭族黨皆然也官爲倡率苟能爭先力田者
稍優異之則皆恥於逸而趨於勞矣言張全義起於羣
盜其尹河南也當喪亂之後白骨蔽地荆棘彌望居民
不滿百戶全義擇人以修屯政招徠農戶流民漸歸遂
近趨之如市全義爲政寬簡出見田疇美者輟下馬與
僚佐共觀之召田主勞以酒食有特糶善狀者或親至
其家悉呼出老幼賜以茶絲衣物民間言張公不喜嚴
伎見之未嘗笑獨見佳麥良蠶則笑耳有田荒蕪者則
集衆杖之或訴以乏人牛則召鄰里責之曰彼乏人牛

何不助之。由是鄰里相助。比戶有積蓄。在洛四十年。遂成富庶。蓋其勸農力本。生聚教誨。變荒墟爲富壤。非偶然也。誠使西北牧養斯民者。能以全義之心爲心。未有徃於故習而不變者。不一日倡率而遂。曰習之難變。可乎。夫得人而任。捐公帑以募就役之民。宜怨讟不生。惰習可變。而田功畢舉矣。迺若不費公帑。不煩募民。而田功自舉者。予又得而驚焉。邊地屯田以餉軍也。其道有三。倡力耕之機。定賞功之典。廣世職之法而已。內地墾田以阜民也。其道有三。優復秦之人。立力田之科。墾墾罪之條而已。蓋大將將回偏裨卒伍。所望而趨也。公將邊沃土。多大將養庶之地。使大將肯以其地畫井而田。以率偏裨卒伍。無不響應而競耕者。昔郭子儀因河中軍營之食。迺自耕一畝。將校以是爲差。於是士卒皆不勤而耕。是歲河中野無曠土。軍有餘糧。昔宋庠給事中剛亦嘗首陳是說也。將卒捐生而赴敵者。冀以功而獲賞也。今若計田行賞。又如庠給事所謂勞來之。安定之。操戈之危。豈不特易。此賞一行。萬頃不難得者。信然矣。今富民得納貨以列武弁。戡冗而軍政無裨也。若倣虞文靖公之意。聽富民欲得官者。能以萬夫耕。則爲萬夫之長。千夫百夫亦如之。先試以虛銜。緩其征科。俟其田

入既饒積蓄漸充則命以官而量征其稅就所征者得給以祿佩之印綬得世其官練集其耕夫以寓兵於其間真良法也民之流離棄其業而畏不敢復蓋瘡痍未起科督又嚴甚則舉其宿負者而取盈焉此宜上有以招徠之蠲其負寬其征時其賑貸則流離競復荒蕪漸墾矣漢之盛時孝悌力田同科蓋務本重農以寓勸率之微權也今若定爲之制有能於荒蕪之鄉墾田而井者田得自業而輸其稅於官官因稅而定等上者如納粟待銓次者遙授散職又其次者補胥吏而後於官則力田者競起矣贖罪有條借倉量以行私者何限也

令罪而有力者捐貲墾田官課其墾田之費與贖罪相當則歸其田而收其稅即無力宜遠配者亦得近屬於田畝之間以力墾田而贖其罪此固法行而人亦樂從也倘舉數者而行之屯田可與墾田可多又何必費出公帑而役煩募民哉客曰就子數說尚有可宜者捐生而獲邊賞積汗馬之勲而獲世職欲以田畝之勞並可乎力田贖罪田固彼之田也稅入幾何恐無以足經費而佐司農之急談何容易子更籌之曰審時度勢各有攸當也敵刃既接軍功爲先邊烽稍寧屯政是急倘屯政舉而邊地墾食足兵強虜來而應之有勝筭虜去而

守之有長策又何軍功之足羨乎若徒尚軍功則忽內
脩而啓外釁非國家之福也且邊人之剽悍者勇於赴
敵其椎魯者樂於力田各以其長邀上之賞又何妨焉
今邊地久蕪師不宿飽非懸殊格亦何望屯政之脩乎
卽兵興之時轉餉勤勞亦得與對壘者論功客何疑之
至於世職之法所繫于今日之邊務者尤非小也今之
武弁能因世闕以徇功名者固亦有之然其間困乏孱
弱僅存者種種矣惟其先世汗馬之勞不忍遽廢則可
耳欲藉以練卒而應敵必不能也彼富民欲得官者能
以萬夫耕則其財力智識已出於萬人以上能以千百

人耕者亦出於千百人之上其財力智識既足以爲主
帥之倚用使之部耕夫以爲勝卒又皆其衣食安養者
心附而力倍其與今之武弁困乏孱弱剝羸卒以自肥
固天壤懸也子孫席其世業亦不至於遽替卽有替者
又必有財力智識之人代其業而繼其官邊圉之間轉
弱爲強茲其大端矣瀕海之地國初皆設墩臺分戍瞭
守以備南倭今草頭沽關及水道沽關以至於新橋海
口赤洋海口等處遺址尚存日漸圯廢

國初設墩分戍固將備倭亦以南北勢懸使瀕海墩戍連
絡於其間則內地有梗此路可通又防微慮遠之深意

意也。惟其初設墩戍稀少，曩後漸增，然無田可耕，則墩戍漸廢，勢必至也。今若於瀕海闢田，以世職之法屯駐於其間，久之田益闢而人益聚，則海上爲樂土，瀕海有通道，卽內地有梗，南北不至懸隔於

國。初設墩分戍之意固相成也。國家分兵而屯，授之以田，統於衛所之官，法非不詳。然久則田隱占而屯亦漸廢，蓋田授於官兵非已荼也，惟富民得官屯駐，則其田固已荼于孫相承，稽覈自詳，無隱占之患。蓋井田而寓封建之意也。夫富民捐已之貨闢荒區以輸稅養耕夫以寓兵，其利於

者多矣。就其所入給以祿，朝廷御之以虛名，使之世其職而守其業，有增課之饒，無養兵之費，又何靳而不與乎？彼積汗馬之勲者，祿入兵費，皆仰給於縣官，歲糜而無補，安可以此例論也。今民間子弟入胥監者，例得輸三百五十金。若使力田者於荒蕪之野墾田三百五十畝，得比輸三百五十金者而同科，則國家一時雖未得三百五十金之入，而歲收三百五十畝之稅，歲歲積之，其得更倍。諺謂千鍾而家藏，不若銖兩而時入，此尤易曉也。田少而殺與贖罪而入者，卽是可推也。若恐力田可同於輸金，則必有僞增田畝以欺上，或始而墾旋而

廢難以一一稽之則又不然夫民間始繫名於胄監距其入銓得官之時多者三十年少亦不下二十年所墾之田歲入官稅總而計之當不止於三百五十金彼既墾田歲以其田之入而輸官不難也亦何樂於僞田增稅歲以厲已乎即有田僞而稅負者有司將時稽而除其名彼亦何利焉若謂

國用方詘經費之內歲少三分之一必賴開納以紓其急不能徐徐以待歲稅之入則亦思之未詳也蓋經費之廣由於各邊主客兵餉所費爲多若各邊屯政漸舉則經費自省况力田者得以田自利而歲稅又取足於田

之所入其從之固易則以力田而應者比令輸金之人必且數倍其額輸金者仍輸金不因此而廢彼二者並行國用又何患焉行之積久田闢而稅廣費省而用足則力田之科與輸金者皆可漸罷又不必商盈詘於財賄酌多寡於開納也客曰勝國都燕且百年虞文靖公之議格焉未行我

國家定鼎於茲又二百年矣通漕理財紛然建議而西北水利未聞舉其議而行者于何倦倦於今日也曰勝國往事已無足論虞文靖公之言既不獲售於泰定可爲之時及季年東南有梗思其言倣其意設海口萬戶已

無救於元事矣。可勝槩哉。今

國家承平既久，竭東南之力，尚不足以裕西北之儲。幸外夷之款貢，修內地之水利，千載一時，不可失也。若駭而圖之，其將及乎？此予之所以惓惓也。

京北水利興，則虜馬不能馳驅，虜必不敢復窺燕薊。而兵不必調，食可自足。秦晉中州水利興，則會流黃河，諸水皆有渚蓄，而河無溢流。漕渠自利，江以北水利俱興，則北地所出，可足京師之用，而南糧可省。即宗祿亦自可取給。世以甘虜漕河宗藩爲三大患，吾只以興水利一事並治之，能使不爲患。

今之籌國者，孰不以財用之不給爲憂？又孰不以漕渠之不可恃爲慮？然而西北之境，沃衍千里，昔人所以坐致富強者，其成跡具在。若虞文靖、丘文莊之論，亦既詳且確矣。而卒莫有肯任其事、見之施行者，何也？豈非以積敝之餘，驟振爲難，利未及興，而或以滋害歟？茲圖老成謀國者之所宜慎也。然審如徐子所云，先之京東，以次推廣，責之守令，不設專官，多方勸募，不煩公帑，不強民之所不欲，不奪豪右已成之產，不爲官司散種之擾。若是，則所謂泆行以漸而不驟，有萬全之利，而一無其害者，復何疑焉？蓋是書也，集古今之議而酌其宜，折利

圖書編
卷一百五十五
日一三
弊之源而殫其畫。視虞丘二公之論益詳且確矣。籌國者果采而行之。即使荏苒之場。盡為庾廩。殆非虛語也。財用之不給。漕渠之不可恃。又豈足憂乎。

論治水莫先於京東

當今經國訂謨。其大且急。孰有過於西北水利者乎。雖然。槩而行之。則效遠而難臻。驟而行之。則事駭而未信。蓋西北皆可行也。蓋先之於畿輔畿輔諸郡皆可行也。蓋先之於京東永平之地。京東永平之地皆可行也。蓋先之於近山瀕海之地。近山瀕海之地皆可行也。蓋先之數井以示可行之端。則效近而易臻。事狎而人信。又其利于遷度也。則又累糧為二三解事者。走沿河近山之境。相度而經畧之。既得其水土之宜。適理之。始信其事之必可行也。

宋朝屯田水利

東自滄洲界。去海西四百里。龍港口。如乾寧軍。信安軍。霸州。保定。雄州。順安。壹帶皆有塘水。陰灌稻田。塘水之北。畫河為界。圻以限南北。其謹障塞也。初淳化中。雄州何承矩。制置綠邊屯田。以大理丞黃懋克判官。懋於河北大興作水田。綠山導泉。倍省工力。以陂塘甚多。引水溉田。公私獲利。因詔承矩領獲之。發戍兵萬八千人。給其役。

承矩於順安軍西開易河蒲口引水東注至海東西三百餘里南北五十七里滋其陂澤築堤貯水爲屯田以助要害捍蕃騎侵馱時多爲將帥所沮云甲馬雄盛不宜示弱殊不知地利者兵之助也又順安至西山地跨數軍不遙百里縱有丘陵岡阜而多泉瀆因而廣之審地勢而制塘堦令滄州乾寧軍常督壕寨吏轉視門水口旦夕俟海潮至放水入御河東置塘以益塘水由安軍東瀕於海廣袤數百里悉爲稻田莞蒲蚌蛤共利太宗以爲渠田之設制胡馬之長策又以安撫司專制置緣邊浚陂塘築堤道具爲條式畫圖以付

邊郡屯田司東自泥姑海口凡一百六十里西盡遼東

泊凡歷柒州軍近復據樞密使夏竦上言沿邊塘泊自

海而西至邊吳淀及安肅軍保州而西接西山路闊壹

百餘里其間有紀河曹河徐河叫喉泉尚泉方順河安

陽河唐河盡可堰截引水灌注以爲塘淀遂詔脩保州

廣信安肅順安永寧伍州築堤道作匯水之備惟跳山

以西有壅水不可到處第密種所宜樹木祥符中沿邊官地榆柳叁

百
萬

宋朝所論形勝

論曰今北邊控扼之方中國形勝之地西自黑龍口東

距滄海其間參百餘里中國得地者多匈奴得地者寡何哉且自順安軍東至莫州貳拾里皆是川澗溝瀆葦葭莽水縱橫此乃匈奴天牢之地也彼自不能馳騁又東北至雄州參拾里又東至霸州七拾里又東至海水口皆是營田堤岸泉水漸洳此乃匈奴天陷之地也彼自不能騎射又自順安軍西至安肅軍約伍拾里夾兩河之間草木茂盛乃匈奴天羅之地也彼自不能騎戰又西至廣武軍貳拾里夾貳軍之間地多磽确此匈奴天隘之地也彼自不能奔衝此中國得地形之多也夫引弓之民恃其勁騎利在平地中國多步兵利於險阻趙魏之北燕薊之南千里之間地平如砥兵法謂走不逐飛步不逐騎較然可知矣今北邊要害阻塘水之外自保州邊吳泊西距長城口廣袤伍拾里可以長驅深入乃中國與匈奴必爭之地

開西北水田行東南漕運

善醫者治未病不治已病蓋未病而治之則元氣固百邪不能爲之侵矣苟不得已而治已病焉邪氣已深非急攻之不能起死回生故凡烏附砒霜惟其所用雖病者亦急於求痊聽其所用而莫之禁也急則治標緩則治本理固然也及病勢稍愈雖參苓歸朮之投且慎之

至再若見効稍遲議者群起而非之不特醫以目前愈
病爲功索謝爲念而病者亦忘其危迫之苦不求完養
元氣以免將來之患矣曾謂善醫與善攝生者顧如是
乎急則安以身命付之庸醫緩則道謀巷議泄泄然莫
爲後患慮者滔滔皆是也今之醫國手何以異此是故
我

朝定鼎燕京百費皆仰給東南而漕河爲最要也是漕河
爲國家咽喉漕河病則咽喉塞矣可不惧哉蓋漕河之
水黃河據其上流黃水一不循其故道則徐沛諸水泛
濫相繼頻年河病亦亟矣當事者百計撐持不過捲簾

撈沙築堰建閘濬海口挑月河大槩僅以不失運爲上
策邇者謂海無可濬之理惟當導河以歸之海則以水
治水卽所以爲濬海也然河豈可以人力導之哉欲順
其性先順其溢惟當繕治堤防俾無旁決則水由地中
沙隨水刷卽導河之策也于是築河堤以束上流造減
水閘壩泄水函洞以導下流塞崔鎮之決使全河不分
塞高堰黃浦入淺使全淮堵截且脩通濟清江福興各
閘復禮智各壩今幸諸決盡塞兩河復合而漕無轉輓
之艱其實所費不貲特免目前之急耳雖急則治標重
病稍愈而善醫國者恐不止如是而已蓋元氣不固難

保舊病不復作也。緩則治本，豈容泄泄然哉。以愚度之，西北曠地，不於此時墾而闢之，以爲固本之圖，則東西漕運更有難爲力者。卽如畿輔郡縣，一望千里，荏苒極目，瀛深諸郊，一遇淫潦，浪渤爲區，而濱河瀕海之地，本皆古人稼穡之場也。使得賢守令，悉心講畫，用南人水耕法，募人田之，開墾既多，收入必富，田是西北各郡邑粟多而價賤，則民富國不獨貧，東南之困，不可以少紓耶。若曰：召募游兵，墾田立室，與夫牛種之需，皆無所助，獨不思每歲治河之費，卽營百十萬金，與其付諸波浪中止，爲目前之計，曷若用以開其溝洫，而獲歲歲無窮之利哉。苟釋此不爲，無異病急則請禱神，百費不惜，病愈則肉食是吝，而或有告之治未病者，反從而嗤笑之矣。抱杞人之憂者，何能以自解耶。噫，古人窮則願爲良醫，達則願爲良相，同此心也。同此道也。安得盡國人語之，以固本養元之道，而勿藥有喜哉。

古今水利總論

論古今水利之制，莫善于周，莫不善於漢。夫水利之在天下，猶人之血氣，然一息之不通，則四體非復爲有，大而江河川澤，微而溝洫畝澮，其小大雖不同，而其疏通導達，不可使一國之壅塞，則一也。成周之盡力於溝洫，

西漢之用功於河渠不貪小利以害大謀不急近功以遺遠害田畝有灌溉之益涇川澤無壅塞之憂此周禮通溝洫遷史書河渠之利歟且成周匠人之職方井之地廣四尺者謂之溝十里之成廣八尺者謂之洫百里之同廣二尋者謂之澮夫自四尺之溝積而至於二尋之澮一同之間其指膏腴之地以爲溝洫之制者凡幾畝也禮冬官匠人爲溝九夫爲井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里爲成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里爲同同間廣二尋深二仞謂之澮小司徒之經土地而井牧其田野說者論田稅之所出則百井之地出田稅者六十有四而三十六井則治洫也萬井之地出田稅者四千九十有

六井而五千有奇則治溝與澮也夫自一成之地積而

至於一同萬夫之衆其指賦稅之入以治溝洫畝澮之

利者幾人也

地官小司徒注

成周之君豈不愛膏腴之地賦歛

之入而棄以爲無用之溝洫哉誠以所棄者小而所利

者大所拊于公上者不能毫髮而所以福斯民而澤天

下者無窮已也自經界不明而先王溝洫之制漫無可

考以九河之地猶失其八支而莫得其迹

東坡辦九河云以漢許

之言考之徒駭最北鬲津最南蓋徒駭是河之本道東出分爲八齊小白塞之爲今河間今高以東至平原南

津在社往有其遺處蓋其八支併歸徒駭也

則細而溝洫之屬可知矣天下

所謂有才之士始出而以私智經營雖其利澤不博未

及古人徧利天下之意不猶愈於後世與水爭地貪尺寸之利而遺無窮之害哉自春秋戰國浚源西漢導其流而河渠之水利詳矣魏蜀王時史起為鄴令自魏氏行田以百畝鄴獨二百畝是田患也漳水在其旁西門豹為鄴令不知妨如是引濤水灌田新以富民歌之曰鄴有賢令兮為史公決漳水今灌鄴旁終古為齒今生稻梁導涇水穿決口蜀以富饒史記鑿漳水於魏者鄴旁有稻梁之詠於秦者涇陽有禾黍之詠莊固西都賦又前溝洫志自國渠至武帝中大夫白公復秦穿引涇水一起谷曰以灌地陽民名田白渠民歌之曰鄴國在前白公在後云云且灌且溉長我禾黍此建於秦必戰國之時也自漢以來尤備內而京師外而列郡又遠而邊地源流庶矣

基布歷歷可見矣嚴嚴能穿龍首渠於馮翊之地注見倪

寬穿六輔渠於左內史之治武帝元鼎間見寬為左內史秦請穿六輔渠白

公引涇水於池陽之區見上決渠降雨荷插成雲衣食京

師億萬之口豈非京師之利乎西都賦其他郡縣泰山則

引汶東海則引鉅定海南九江則引淮朔方西河酒泉

諸郡則皆引河及川谷以溉田溝洫之川事者爭言水利朔方西河河西酒泉

皆引河及川谷以溉田而關中虛枝成國漳渠則諸川汝南九江引淮東海引鉅定秦山下引汶水皆穿渠溉田各萬餘頃他小渠及披

山通道者不可勝言也披山通道在在相望豈非諸

郡之利乎輪臺之東有渠溉田五千頃桑弘羊奏故輪臺以東枝渠黎

皆欲國地廣饒水草有溉田五千頃以上溫和田益可益通溝渠而種五穀而鮮水左右亦

有橋七十所

趙克國屯日奏云碩留萬二千人屯要害處繕鄉亭浚溝渠治隍陘以兩道橋七十

所令鮮水左右

是雖極邊之地水道源流無不加意又豈非邊

地之利乎西漢之君不計地利之廣狹不論費役之多

寡不一勞者不永逸不暫費者不永寧此漢人得享漑

灌之利也然周漢所以得水利者治之者非一官領之

者非一人得以盡心於溝洫河渠之間是故周官營溝

行水之制則職之匠人伴任浚導之功也匠人爲溝洫

凡溝必利水勢所必因地勢止水蓄水之令則領之稻

人俾專儲蓄之利也

地官稻人以儲蓄水以防止水以滂滂水以遂均水以蕩舍水以澮

水夫惟浚之於其始積之於其中又安有旱澇之患哉

漢之京師則少府摠禁池之事其屬則有池監

百官表少府掌

山海陂澤之稅其屬有上林上池監有都水長丞

有都水

見水衡掌林苑之事

其屬則有水司空

百官表水衡都尉水司空長丞屬焉

有都水

前百官表奉常注如

淳日都水治渠隄水門又按太常少府水衡置有都水長丞

三輔以行京師之職太

常以領巴陵之渠

並百官表

郡國則九江有陂湖官南海則

有淮浦官南郡江夏則有雲臺官夫惟既任於其內又

分於其外又安有壅閼之憂哉

地理志九江郡有陂官湖官南海郡中有淮浦

官南郡江夏郡有雲臺官

宋朝惠養元元留心水利三司則有都水

監

宋朝官制都水監屬三司員無常賦興役則差

諸路則有提舉

淳熙七年臣僚乞委提舉

常平築陂塘於海門猪水爲備

州有倅貳邑有丞佐

淳熙七年又臣僚劄子乞委諸路常

平司籍定所隸郡縣公私陂塘川澤之數專責縣丞因
 民暇日勸率疏導聖旨依令專責縣丞於農隙日浚治
 疏導廣而又有郡有守邑有令皆得以行其浚導儲蓄之
 行儲蓄

利故修蕭何之故堰則若許景山而廢壞之地復蒙夫

利真宗朝知興元府許景山常脩漢蕭何所為故堰號其屬曰節侯方定天下乃暇為此以灌農田今吾豈

憚一時之勞而費萬世之利於是因其壞堰大修之正鄭公在前曰公在後之意

也見修召信臣之舊渠則若趙尚寬而荒蕪之場變為

沃壤仁宗朝有唐州太守趙尚寬者復修召信臣集與境內陂堰向為荒瘠之地變為沃壤三司使包極

上其事以嘉其能命留正前有召父後有杜母之意也

再任且不擢旌之論後漢杜詩復脩召信臣南陽渠築海堤以衛田而民享

其利則如范文正范仲淹監西溪各建白于朝請築海堤於通泰海州之境長數百里以衛

民田以文正為興化令專掌役事發通秦楚海興化

泗州民夫治之既而民享其利興化以范為興化

有功而治累得敵則如劉夔安定胡先生有治道

善治水後累為治兵水利之類常言

政皆興水利得人如是則其利可勝計耶今日聞有

論水利之事矣而不蒙其利聞有任水利之官矣而不

行其勞太湖蘩陂澤水之所瀦而河渠畝遂水之所泄

豪民墾之以獲豐豆殖之資官私仰之以享租輸之入及

其日增歲衍而水利之故地皆為創置之良田曩之仰

其水利以耕者今不勝旱溢之害是故不可以悉舉也

始以越之鑑湖言之自漢永和始闢其廣二百餘里

而灌溉之利及於民者為田八千餘頃及熙寧中盜耕

其中者九百頃至近歲又甚矣至取其田以歸之公上此未害也而不知所剩者僅數百畝而利之所以復未必盡歸之官所言者凡數千頃而駸駸不已則越三郡將受其弊矣倘今日公上不利絲毫之賦守令不恤豪右之民毋惑於紛紛之議毋付於悠悠之事則何患乎利不具害不除而使周漢專其利哉雖然有利固當舉也亦未易輕舉也才不辨者不足任心不盡者不足任苟且順從者不足任上糜帑庫下奪農田隄防一開失故道間有指鄰國以爲壑說禹貢而行河者益以其其謬耳不然閔之茗溪入太湖東坡何託此以記

興水利者哉

漕運各總船數

南京衛分淺舡原共一千七百四十隻今增至二千一百三十隻每年該造船二百一十三隻

江北直隸各衛所淺船原共二千六百九十六隻增減不同今共船二千五百四十二隻每年該造船三百五十四隻二分

中都留守司淺船共八百八十七隻每年該造船八十八隻七分

山東都司淺船共七百七十六隻五分每年該造船七

十七隻六分

遮洋總海船原共五百一十二隻一分今增至五百四

十八隻一分每年該造船五十四隻八分

以上淺船海船原造於衛

河提舉司今併入清河廠團造

附錄

浙江都司淺船共二千四十六隻

江西都司淺船共八百九十九隻

湖廣都司淺船共七百五十九隻

江南直隸淺船共一千二百五十八隻

以上造於各原衛所

運船料額

臣初漕船派造於諸省及各提舉司其料價例為軍三民

七天順六年以後諸省罷造止解料赴二司廠江南漕

船歸造原衛者照例派料故軍無補貸天順間料價倚

辨於各省者徵解如期照數給造故軍所補尚未多也

成化元年以後各處災傷料價自縮軍士始有倍補之

患矣成化十五年停止各處派料議取抽分本價以克

造船之需成化十六年取荆杭木價銀各四千兩成化

十七年取荊州木價銀四千兩杭州木價銀五千五百

兩成化十八年議取荊州木價銀六千兩杭州木價銀

七千兩成化二十年荆杭銀數如故取蕪湖木價銀一

千五百兩成化二十二年蕪湖木價銀九千五百兩荆
 州木價銀七千三百兩弘治二年議增取杭州木價銀
 一萬八百七十兩荆州木價銀八千三百兩蕪湖銀數
 如故弘治三年會議每船一隻艘官給水價銀五十兩
 軍辦銀五十兩舊舡准銀五十兩通計銀一百二十兩
 弘治四年以後銀有定數船日加多官軍每有借貸之
 患矣弘治十四年會議每船一艘增木價銀五兩及移
 荆州木價悉於蕪湖取用弘治十六年會議每船一艘
 增木價銀十兩軍辦小料銀三十五兩嘉靖三年議將
 衛河提舉司原額蕪杭木價及人匠班銀悉歸清江
 以供造船之需

古今曹船總畧

論曰三代而上漕法未備無論已

古者封建井田各有定制天子食於國中

禹貢所稱四百里粟五百里米是已其鄉大夫各
 有采地而兵賦寓于農無後世養官養兵之費也春秋

秦輸粟於晉自雍及絳相繼命之曰汎舟之役

漕運之舟始此

秦欲攻匈奴使瑯琊負海之郡轉輸北河

海運之舟始此漢用

張良議河南以東造舟五百艘歲漕東方之粟於關中

歲不過數十萬石武帝時用粟多歲漕至四百萬石

耿壽昌羅關內之粟築倉理

船費至百萬有餘

當時船數之多可知蕭望之議其可不便帝卒用議耿漕事果便

唐劉晏領漕事乃於揚子置十場造船每艘計錢千緡

或言虛費太多。晏曰不然。論大計者。即鹽利顧備分吏。不計小費。凡事必為永久之慮云。

督之隨江汴河渭所宜造歇艤支江船上千艘受粟千

斛唐漕法江船不入汴汴船不入河河船不入渭江南解之運清揚州汴河之運積河陰河船之運積渭口渭

船之運入大倉歲轉粟百一十萬石無升斗溺者宋初命温台婺楚諸州設場

歲造運舟分綱而運共三千三百餘艘處州六百五吉州五百二十五明州一百七十七

婺州一百三十温州一百二十五台州一百二十六婺

州八十七潭州二百八十鼎州二百四十一鳳翔斜谷

六百嘉州四十五天禧末議皇祐中漕綱法壞用發運

於各州歲減造四百二十一使許元議諸路增置漕船然勞費甚鉅久之寢弊也

法分為四路江南淮南浙東西荆湖南北六路之粟自

淮入汴陝西之粟自三門白波轉黃河入汴陳蔡之粟

自閩河蔡河入汴京東之粟自十五支河歷陳濟及郡

者至京師初於各州置倉行轉搬法歲漕粟七百萬石

一變直達久涉歲月奸弊互生何積發運名浮於實漕

政口壞至是用元議增舟輸米充歲計如故事既而諸

路綱亦不集汴綱既不得至江江船至我亦不至京師船愈壞而漕愈減耗矣

朝洪武元年詔中書省議漕粟於京師三十年議海運

遼東以給軍餉此漕政伊始也是時河海運解俱派造

司以諸省產木近水州縣軍民相兼成造亦有造于龍江關者永樂初議於淮安臨清

建清江衛河二廠令各衛屬督造運船六年令遮洋海

船運糧八十萬石於京師會通河衛河嗣後罷海運遮

洋船外增設淺船共三千餘艘南京直隸江西湖廣浙

十二年開清江浦裏河運船徑達清口南北始通

宋雍熙中

轉運使劉瑄議開沙河以避淮水之險喬維岳繼之開河自淮安至清口凡六十里舟行便之是歲平江伯陳公瑄訪詢故老尋喬維岳故道建四閘以通漕舟是舟無車壩之危淮波之險矣

漕政殊大備

馬官德間議造淺船或歸原衛或隸清江

南京鎮江江北直隸諸衛

隸於清江其江西湖廣浙江江南直隸各總以各諸水次充軍不專在淮安常盈倉支運故歸原衛造船以便物料至後各船雖歸原衛計料修造仍從清江凡各船回至清江本廠委提舉司官匠估計應該修理或改造合用料物填註票帖給官軍回至原衛照數支給買料修造後因各船守候日久本司方行估計稱快回程成化十年以後議令各司前自行估計修理

正統

間令造船旗軍不與減守操練

從總兵官武公與等題

景泰間定

匠役班期

令清江衛河一城軍司匠役二年一班先年原撥前淮二府各色人匠共四千名二年一班每年一千名在廠上工造船進因新總勘合該四年

一與班稀匠少造船不敷總兵官徐公恭

奏

天順間額天下船數

先洪武永樂間河海運船未有定式亦無定數每年會議合用船隻

臨時派造以為增減至是定為一萬一千七百七十五艘合用官軍十二萬一千五百餘員各領駕成化

間木價告匱更置抽分

先景泰間設淮安抽分廠至是增設蕪杭二處詳見奏議其

諸議改造大都因時注措

成化二十一年議得衛河總遮洋海船山東北直隸淺船

聽官軍領價從便成造官軍仍如儀真自造雖有衛河主事管轄緣隔遠不能遙制往往侵費以至船隻脆薄不堪駕運甚有中途折改舊船撻寒及將船隻盜賣而潛避者成化二十三年御史謝文即中洪漢奏將鎮江衛淺船比照蘇松事例歸本處成造及將通泰鹽城三所分撥軍余一體出辦料銀伍兩

弘治間

定立江南造船料價限期

先是湖廣江西浙江南直隸四總運船俱軍三民七出料

打造各司府衛所不依時給領官旗負累都御史季公蕙總兵官郭公宏會題從之詳見奏議

正德

間查處十總經燬補造船料從總兵官顧公仕隆奏也詳見奏議嘉靖初

罷衛河舡廠總隸清江正德十六年刑科給事中田公賦建議嘉靖三年該本部尚書

趙公瑛題准衛河舡廠衙門未幾裁革詳見奏議隆慶間漕司奏革各廠武弁胥

以文職理之從都御史王公之請也詳見奏議漕政益畫一可循矣

舟車總題兵車兵船見兵漕

舟車之利天下所必資也然船之用莫大於漕兵舡之用莫大於防海兵車之用莫大於防虜前各以類附而造舟車則取掌於工曹故于此記其式與數焉

車制

按車之制方而任載曰軫曰箱四面皆廣八尺六寸大

深八尺兵車深四尺四寸小戎所謂淺故乘直皆然

便坐立也軫之下木午貫而恒于車者橫曰軸以受輪

從曰軸以施行合于軸而外行者曰輪以軾之八尺記

之除車之廣則輪厚七寸其輪之大兵車六尺六寸田

車六尺三寸大速小遲也支輪者曰輻輻三寸外持輻

內受軸者曰轂曰軾徑八尺中宜有三四寸圓孔以受

軸長一尺五寸出於軸外八寸兵車長三尺二寸故曰

暢轂蓋古者行軍以車為營轂出輪二尺五寸使之比

次齊整不相磨擊與離次也軸貫轂而出與轂齊端曰

範範上之板曰陰所以約轂使輪不外脫也轂軸之交

運動易敗故各施金轂內之金曰輶軸頭金曰輶輶車從
 車後至前長丈四尺四寸亦曰輶輶之端高曲而施橫
 木以駕馬者曰衡又曰輶平直而施橫木以駕牛者曰
 輶又曰輶馬高牛卑也輶彎曲處有皮束之凡五故曰
 五棊梁輶駕于衡之兩馬曰服外兩馬曰駮皮繫於陰
 板而駮引於胸者曰鞵亦謂之鞵陰板有環以繫者曰
 續皮前繫於衡後繫於軫之兩端驅兩駮使不得內入
 者曰脅驅馬之疆曰轡亦曰鞵手執之而垂者曰草駮
 馬之內轡係于軾前謂之納係納之環謂之輶執兩服
 之四轡及兩駮之外轡而御之者曰六轡以皮為環總

約六轡而游移不定者曰游環馬嚼曰鑣其鑣曰鑣
 胸帶曰膺而在膺有樊纓樊馬大帶纓馱也鈴在鑣曰
 鑿在軾曰和或曰乘車之鑿在衡軫上橫木當陰曰軾
 却暑兩曰蓋亦曰轅宜用朱鞞蔽旁曰簟第析竹所為
 並見齊詩載驅藏用不常故經傳或有或無加木於車
 旁以防傾側曰輔詩無棄爾輔木止車將行則發之曰
 軻亦曰柅挽以上車之索曰綬尊者別有器如短梯者
 曰籥凡兵車曰輶輶取其屯衛朋屯又曰輶車取其輕
 疾如猶如巢其上而望敵者曰輶攻城曰臨衝輶輶婦
 人車及載衣物者曰輶輶蓋即施簟第者以其漆而黑

者故曰輜可以蔽屏故曰輜又曰輜輳取其如函牖可
開閉也器車及柅行載物者曰輜輶輳三者名殊義同
四輪而卑取其安而不傾覆也又有大車曰輿其載
之多小車曰輶人助輓者曰車今之大車其輿之類小
車其輶之類與此其大畧耳仰觀乾象若五車軫輶車
府車肆甚詳故聖王經畧中原車制與經界相表裏實
制戎馬之精意而平居則以之辦等威學者則以之觀
材藝其用爲不小矣後世率從簡便平居則車肩輿名
存實亡識者謂以人代畜而深非之至於車戰之法遂
不可復一有戎騎充斥更不可制卒有五胡金元之禍

今平國之人一談及此遂謂必不可復然則古先哲
豈故爲此遲頓之器而費無益之財上天抑豈設此無
用之象耶殊不知步騎今雖易辨而其敗莫能支車法
始雖未易卒辨而其功爲甚博今人徒計其始之難易
而不要其終之利害譬之作室者北人多以甄土爲壁
每遇火災不過數十家止矣南人皆蘆竹爲壁每延燒
數千家及其重建則復如之徒取其始之易而不顧其
後之害何以異此昔魏勝造如意車用之輒效惜乎其
法不傳方今歲有戎狄之禍盍召諸色人等有巧思者
倣此意而斟酌之成造演習務欲輓駕輕易轉折便利

縱送擊刺銳砲火器靡不如意行則爲奇兵突擊止則爲營在外庶可以遏豺狼奔突之勢亦制戎狄之一事也

論車制

夾深鄭氏車說曰聖人作車圓而爲輪方而爲輿曲而爲輶皆有制度運而無窮無作則止者輪也掬之乎上拱之乎下者輿也載欲準行欲利以需爲病以覆爲戒者輶也輪以運輿以載輶以服三者備然後行故兵車乘車之輪各六尺有六寸田車之輪六尺有三寸轂之利與指牙以固抱轂之材中以虛受軸大穿爲

小穿爲輶外以實受軸故二分在外一分在內轂之末則輶是也轂之約則篆是也軸之近轂則謂之股近牙則謂之股股入轂中謂之菑菑入牙中謂之蚤夫牙之材或謂之渠其大足以包輻故也或謂之揉揉木以爲之故也轂又有草以輓之輻有縷以固之牙又有漆以飾之此輪之制也即輿以考之兩騎上出式者較也較下橫一木者式也輶則騎之植者以其旁止於此故曰輶輶則式之植者對人而言故曰輶輿後橫木則曰軫式前橫木則曰軌此輿之制也即輶以考之國馬之輶深四尺有七寸田馬之輶深四尺駕馬之輶深三尺

適當伏兔圍在前持衡則爲頸圍在後承軫則爲踵圍
此軻之制也且輪之中有軸所謂軸者有三理也輿之
下有僕所謂加軫與鞮是也軻之前有衡所謂衡任是
也軸末則有轄助輻則曰輔輿間橫木則曰軫繫木橫
輿則曰輓大車舟端則曰輓小車軻端則曰軌其制雖
考工記無所見要其材皆相資以致用缺一不可故軫
可以名輿可以名車達常可以名部軫前橫木可以名
輅此又因一材而通名之也其爲車也有長轂者有短
轂者有杼輪者有倅輪者有反操者有及操者有兩輪
者有四輪者有輻者有無輻者有曲轆者有直轆者
一轆者有兩轆者有直輿者有曲輿者鈎車曲輿有廣箱者
有方箱者有重較者有單較者或駕於馬或駕于牛或
俛以人或飾以物或飾以漆或樸以素皆因宜以爲制
稱事以爲之文也

物類宗圖 有得氣有無形有以氣有成形有有知有無知有依類有藉人

有成者 而成者 為造作

成象者成形者定象者立者 尅生者不寢者 覺者 而成人 覺者 而成者 為造作

如月如山如風 如象 如水 如黃 最巧 凡人 凡草 節候 而成者

辰星水土 雷雲 木火 金白 最靈 天木 如年 凡梓

溪之燥之 霞水 暑寒 銅青 生卵 實 苗華 倫理 輿陶

屬 屬 屬 怪之 溫涼 錫黑 生飛 同種 臣父 冶彫

屬 屬 屬 畫夜 之屬 鐵與 禽走 異類 于居 鏤劉

珠玉 獸潛 與夫 處如 削所

貓睛 如魚 疏菜 官室 屋蘆

或土 如龜 瓜芋 形像 床几

石各 鱉螺 菓品 如妍 盤盃

一色 時微 花卉 如動 劍戟

及諸 如蟻 叢竹 相動 戈矛

色相 如蟻 沉檀 作如 弓矢

雜而 錄及 或可 語默 未相

成文 家畜 食可 進退 舉一

大疑 樂可 如經 用氣

雞鷺 嗜之 之屬 屬

綜享 屬

用如 屬

衣服 屬

飯食 屬

施受 屬

如榮 屬

辱毀 屬

譽量 屬

度權 屬

大學莫先於致知格物 豈徒格其形象名義乎哉 蓋物

有本末。故中庸曰：其爲物不貳，則其生物不測。苟于天
生本物處，不能觀其統同，折其散殊，會出無入，有絀以
洞晰其底裏，欲萬物之備于我者，各循其天則而成身，
不過乎物也難矣。是圖聊陳其槩，引伸觸類，物格知至，
則存乎其人矣。

