

工專の前は記せる如く工長「オアランドダーリン」氏の指揮より由て企つる所あり世人若し猶此造營の精細あるを知らむと欲はるる又ハ水力を借受る望あはる同氏は問合はへし即今「ラウレンス」府ハ繁昌の一小都にして人口凡一萬二千人あり膏腹の國の中央に位し加之鉄道の便あるゆゑ交易彌盛大とされり從來是の如き無雙の水力を有はるも別ハ改良の策を立ては捨て、今日に至りしも亦他の利便あるより由るかるへし今や已ハ衆議決し此府を開きて「カンサス」一州の工場中心と爲はし及へり同府より諸方に向ひ連絡はる鉄道已ハ六線あり現今將ハ二線を増築せむとは「カルブアルニヤ」州、新「メキシコ」州の羊毛赤河邊并ハ北「テキサス」州の綿花ハ皆「ラウレンス」府を経て東方の市場より出し製作の後又之を西方に送還はるなれハ其往返の間所

得利益運賃甚多し又聞く家具の木材黒胡桃の如きも東方より運來りて賣るもの却て「ラウレンス」の價より賤しと且農具の木材も其價廉かる由かり「カンサス」州ハ製紙の材料に富みて價安し然れども原野百里の間未た一の製紙場を見ぞ故に「ラウレンス」府ハ素より美麗繁榮の地かりと雖其他猶百般の工場に適はる最上の地鮮あらはと云

第二十五編

印度タスー河の堰

元來堰を造る一般の主意ハ水力を以て百工製作の用に供せむ爲めあり故に此書中ハ所舉の圖解も亦其切要ある目的を主として論じ來り然れも時より因りてハ堅固ある堰堤を築き他の利を謀るべきは非は就中之ハ因て大都會住民の飲水を引く

ハ其最須要かるものなり我國中よても此類の堰を造る地方甚多し但今此編は示はもの世界の遠方な位して外國人の手は成るものあり孟買ハ印度大都會の一よて大量の水を其住民は備ふるたは大工業を興せり今其成績を此は引きて世は公はせる所以ハ其事の大且新よして殊は遠隔の地は在るを以て看官の驚賛を博せむる爲めあり

孟買府并は其全島の住民殆ど八十萬あり其用水ハ「サルセツト」と曰ふ隣島の岡上は設けし「ウハ」池より引けり此「ウハ」と曰ふ溜池ハ十三年前孟買政府の築く所よして千八百六十三年よ至り同府人民の共有物とされり溜池の地ハ孟買大教院より相距るゝと大約十六里よして築造以來全島の用水と貯へり然るよ千八百七十一年降雨の乏しきよ由り定時風の終期よハ溜池の

印度孟買府引水乃堰



水平年より減ずると殆ど十尺も及へり

定時風の半年の甲位より吹き又半年の乙位より吹き時季を定め變換來往するものよして印度海よての四月より十月まで西南より吹き必暴雨を帶來り十月より後の變じて東北の風とあるかり

因て皆惟へらく若し次年

即千八百七十二年

に至り又雨少きときハ用水

必不足と生じ大災害は懼るべしと是は於て衆人相謀り「ツールシー」に於て新池を鑿り以て「ウ[#]ハー」池の不足を補ひ災危を防かむとを企てり「ツールシー」の谷の「ウ[#]ハー」池の頂上より出つると百十二尺にして只丘陵の一脉あつて之を隔つるのみ元來此丘陵より「ツールシー」谷に落つる水の流れて「タスー」川は合し而して「タスー」川の水源の「ウ[#]ハー」池の裏なる岡上より在り此兩流相合して

後ケンネリ洞と過ぎ終る海に注ぐものなり故に若くは「タス」川に堰を作りて其水流を壅けり水は「ツール」谷に溜り「ツール」谷と「ウハ」池の間の岡を鑿りて隧道を穿てり水は「ウハ」池に入來るなり「ツール」谷より水を「ウハ」池に送るるに自在に之を開閉をへきりゆる若くは水量十分あるとき之を「ツール」池に溜めむき過分の水は「タス」川の堰を越へて舊來の水路に流去るなり圖中の景は「タス」川に設けり堰の形にて其高さ三十尺あり水は其上を流れ落つるなり但し此圖に僅に池の一部を示せものにして自余の部の丘陵の後には隠れて見ると能はざる元來此堰の高は七十四尺に築上くへき見込かりし由なり「ツール」池に唯不時の用に供はるものにして其面積三百「エー」クルあり水十四億五千四百萬「ガロン」を含む但雨天のとき「ツール」谷

の水の「ウハ」池に入る量は此外あり故に「ツール」池と「ウハ」池の間は在る隧道の小管を開けり此水の皆「ウハ」池に落ちて本道を通り孟買に達するなり「ウハ」池満水するとき大約千四百「エー」クルの面を領し一人は付毎日十「ガロン」の水を給は「ツール」池の助けあるを以て毎一人は四「ガロン」半の量を増はかり此堰を作りて水量を補ふ工業は二十年又は三十年に及ぶも恐るる故障なきものなり其費用は僅に四十萬「ルーピー」即合衆國の貨幣にて凡十二萬弗あるべしと云

此堰の築法の圖中に詳かきと雖其外形を見れば明らに建築の本旨と了解をべし石造の石垣の幅廣く中實にして其下流の方ある面の圖中に判然たり之を此工業の根本とす石垣より上流の方には木材の大柱あり柱間に縦板を密接して張り之を固

支し且大柱の間より横材ありて其頂上を固めて石垣を防扞り
 中流より過分の水を流し去る口あり故より水の石垣の上を越して
 下淵より落つるものと比木材の堰は上部より石并り砂利を填め
 て木材の部と其基礎の崩壊を禦き且水の滲漏を防ぐ爲より
 此大工業の「リエンジ、ワルトン」氏の考按より自其建築を司れ
 り同氏の土工師會の社員より孟買府私立共和會の工學士あり
 第二十六編

「イリノ井ス州」ヘンヌリー「府」の閘門及堰

前編より記せし諸種の堰の造營り水力を以て工事を行ふ爲より
 又の住民多き都府の用水を引く爲りせしものあり今此編より載
 するもの一種の堰より我か西方ある河流の航通を便し北方
 の諸湖水と「メキシコ」灣と其間の航路を開くことを主とせしもの

あり若し此航路通するとき穀類富饒の諸州人民の爲より其
 利益實より莫大なるものあり「ミシ、ピ」川筋并り「オハヨ」川筋の農
 民の爲より最切要なる其物産の運輸を便し安價より穀類を
 市場より出せしに在り鐵道の其運賃貴かゆ物貨の運送より便なら
 ず故より西部の地方より水運を以て交易場の中心より通達する
 の外利便あるものあらざるに似たり

此大便宜を得むか爲る「イリノ井ス州」の人「イリノ井ス川」を改
 良し年中の好季節に當り常より「ミシ、ピ」河を航する大蒸氣船を
 して「イリノ井ス川」より「ラソール」に至るにむかひむと欲せ
 るより「ラソール」の地の「イリノ井ス」運河「ミナガン」運河の連接せ
 る處より「チカゴ」府より西南より距ると一百里あり故より「イリノ井
 ス」川口より運河の端まで二百三十里あり今此地に閘門并り