

動るるため翼堤上は輪あり錘を掛け此木板を繋ぎ平水のと
きは之を眞直に維持して水を貯ふる爲は洪水のとき水勢
相増まりゆゑ自ら錘を押し上げ板を衝倒して水を放流せしむ
巻首より此編に至るまで記録せし堰の類頗る多し其工作は衆
人の經驗に依り工學の道理に基きて之を按じ各地の形勢と各
人の財力に應じて之を採用するに供す而して此編より後に舉
ぐる堰の建築法は吾邦中よ於て已に成功せしもの并に現に造
營中のものを取て之を世上に公しす前後并讀めし此工事の理
と術とよ於て發明する所尠小からざるを

第二十二編

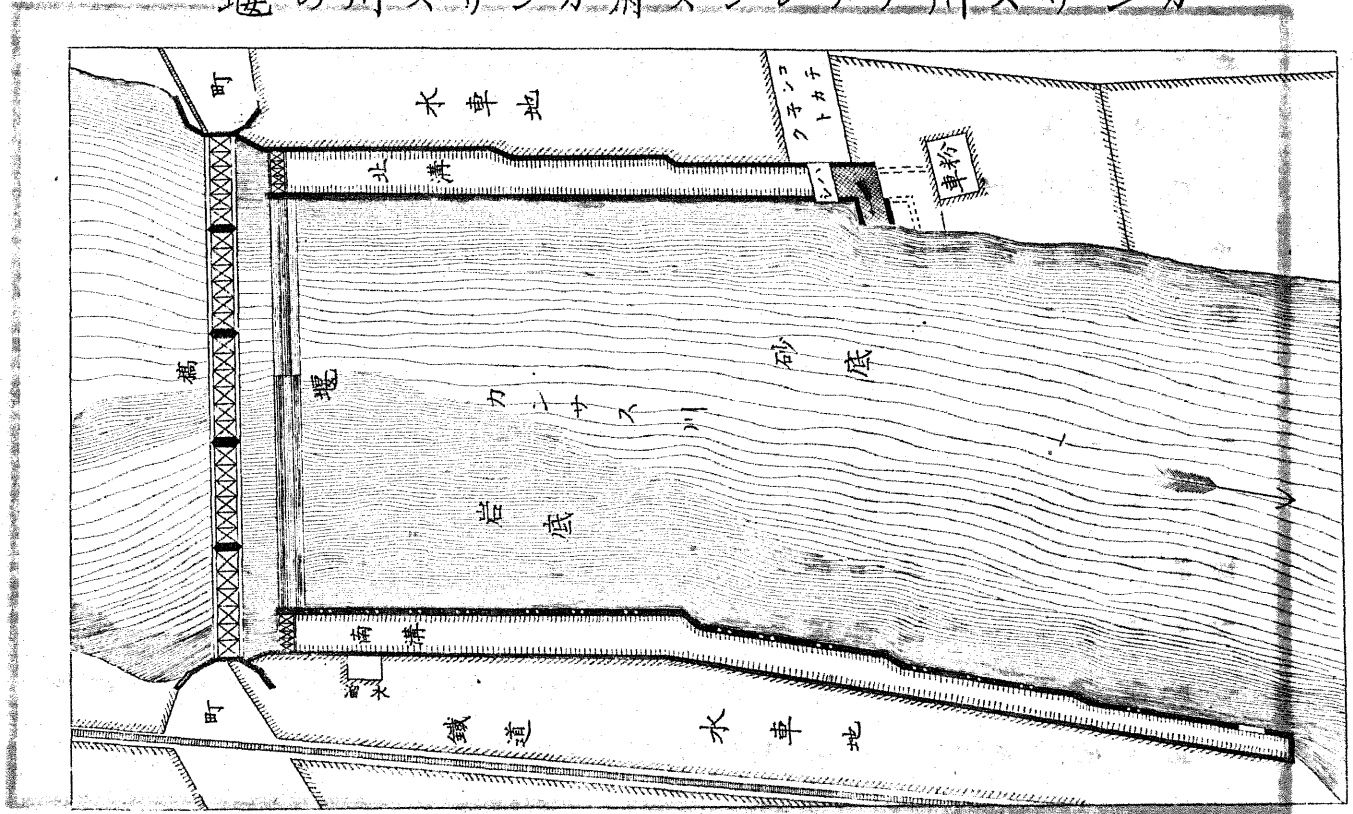
「カンサス州」ラウレンス「府」カンサス川の堰

此圖は「カンサス州」ラウレンス「府」の「カンサス」河に築し堰の形を

撰寫せしものかり其土木の功大しして有益の業あるりゆゑ今爰之を細記し「カンサス」河の長さ大約五百里余あり「ラウレンス」府より西方の地面五万方里余の水此河に落ち「ラウレンス」に於て其流の最緩あるとき之を測るよ一分時間の速力三十万立方尺にて流の勾配は平均一里にて凡三尺半とし其流急あるがゆゑ大雨のときも俄に暴漲せし四年間には最高漲せし度僅に六尺にて十二時間の後に直に減消せり

元來此堰の水を八尺の高に上るる爲に築きしものおきとも其基礎廣きゆゑ他日入用のときも十尺の高さには増すも差支かた川の兩岸も十分高きゆゑ水の充溢する患かた河の幅の平均して大約六百尺あり堰の長さも水門半頭翼脚を合して七百尺あり河底も南岸より五分の三の處まで堅岩にて其餘五分の

カサシ州ラウレンス府カサシ川の堰



二の粗砂と砂利と混合し間々青色の粘土を混じり砂の水溜れの時き測るゝ水面より八尺の處にあり河の兩岸は二溝あり南岸の溝の幅六十尺北岸の者の幅五十尺共々水門と放水門を附す此圖の唯「ラウレンス」堰の平面并々河の一部兩岸の近傍を示すものにて堰の位置各部の大小水力の及ふべき區域堰上の橋二溝上の橋南岸は沿ふ鐵道兩岸市街の位置北岸は粉磨南岸はる市中水溜の所在も亦皆一目瞭然たり市中の水溜へ水を引くはも同じく水力を用ひ其力の水二百五ガロンを百五十尺の高さまで二十四時間毎に揚るゝ足るものなり但し此力の僅々全力の一小分にて式は如く堰の建築成就せし上は必總計二千五百馬力に達し更々堰の高さを増せし一千乃至一千五百馬力を加ふるゝ疑はし

堰の建築ハ次編ニ細記シ以て其工事の精巧堅牢あるを表す
 るシ此土工ハ「ラウレンス」の「オアーランド」ダールン氏の手ニ成
 れモ同氏の土木工師の専門家ニて實業ニ長シ勉強ある人ナリ
 曾テ「ラウレンス」市民ト條約を結ビ此業を興セリ此編ニ載せる
 所の事跡モ亦同氏の賜ものカモ元來此河ハ一堰を築キテ製作
 の便を興ふレハ必市府の富饒を増シ人口を蓄息するキトハ十
 年來衆庶の渴望セシ所ナリ而シテ南北戦争治リテ後ハ殊ニ其
 工業の將來ニ必要あるトを察セシガ近頃ニ至モテ愈着手の順
 序ニ運ビ熟練の工師ニ托シ徐々ニ之を計畫シ昨秋千八百七十二年 埠
 頭の建築を始め來春正ニ成功を期シ本年六月滿水の節を過レ
 ハ堰の工業ニ及ビ千八百七十四年の秋ニ至ク總業全備の由ニ
 聞ケテ我輩モ亦甚欣慕シ堪ヘズ

「ラウレンス」府ハ是まで屢災厄ニ罹レたれとも人心少モ撓マレ
 百事年を逐テ徐々ニ開進シ今此堰の成るニ至レハ更ニ衆庶幸
 福の時運ニ向フテ復疑ふヘキカシ

第二十三編

「カンサス」洲「ラウレンス」堰 前編の續

前編ニ於テ「カンサス」河の堰の事を記シ其平面圖并ニ其位置近
 傍の景を示セリ此堰ハ今現ニ建築中ニ在リ其大業成るニ及ヘ
 バ必一大利源を開キ殊ニ「ラウレンス」の住民ニ幸福を授くるニ
 疑ハかるヘシ抑一市街の繁榮を増シ富饒を致シハ其百貨製
 作の便を開クを以テ第一ニテ商賣ニ便なるモ素ヨリ大幸福ナ
 リト雖此便を有するものハ僅ニ十中の一ニ過キ故ニ人民
 一般の公益ニ關スル事業を開クハ衆庶の富源を進むルの基本