

○パナマ運河ノ勁敵

ニカラグア大船運河 佛人ドレセップ氏ノ經畫ヲ以テパナマニ運河ヲ
 開キ大西洋ト大平洋ヲ聯絡セントスルノ工事ニ着手シタルハ既ニ數
 年前ニシテ其成功ノ期來年ナレトモ未タ其工事ノ三分一ヲモ進マザ
 ルヲ以テ同會社ノ株主ニ於テハ常ニ危ブム處ナリシガ此頃又米國ニ
 於テ別ニ運河ヲ設ケテ同一ノ目的ヲ果サントシ測量モ濟ミ大ニ米國
 人ノ贊助スル處トナリタレハ其勢甚タ隆盛ナリ若其工事ヲ竣ルニ於
 テハパナマ運河ノ大勁敵ト曰ハサルヲ得ズニカラグア運河乃チ是ナ
 リ

千五百五十年ノ頃葡萄牙ノ航海者ガルバノーナルモノ大平洋並ニ大西
 洋ヲ聯絡スルノ目的ヲ以テ四條ノ船路ヲ見出シ之ヲ開鑿スルノ條約
 書ヲ用意シタリシガ其二條ハ即チパナマ及ビニカラグアノ船路ニシ
 テ此後此船路ニ係ル種々ノ經畫ヲ施コシタルモノ鮮カラズ曾テ千

七百七十九年ナルソン氏カルピヤアンノ海岸ニ於テグレータウンヲ陷
 レタル時ニ既ニニカラグア運河ノ開鑿ヲ企テタリ其後種々ノ經畫
 者アリシガ終ニ至テ合衆國海軍省ノエーシー、メーカル氏又此企テヲ
 發表シ千八百八十年ニ一回測量ヲ施シ次テ千八百八十六年ニ又測量
 シタリ地圖ヲ開テ之ヲ見ルニニカラグア運河ハパナマ運河ノ北ニア
 リ其全長百七十哩ナレハ稍ハパナマ運河ヨリ長シ然レトモニカラグア
 運河ニ於テハパナマ運河ニ於テ見ル能ハザルノ利アリ蓋シコスタリ
 カ地方ハ山國ニシテニカラグアニ於テモ亦然リ然レモ此二個所ノ間
 ニカラグア湖ノ下ニ平坦ナル地アリ又ニカラグア湖ハ頗ル廣濶ニシ
 テ其平均水位海面ヨリ數尺高シ全線ノ内五十六哩半ハ此湖ヲ利用ス
 ルヲ得ヘシ其運河ハ大西洋ニ於テハサンジュア河ノグレータウンニ始
 ル此間六十四哩半其上流ニ於テハ水面ノ勾配一哩ニ付四分ノ三吋其
 下流ニ於テハ稍急ナリ是ヨリニカラグア湖ニ入り更ニ此湖ノ一方ニ

至リラシヤ河ニ下リ之ヲ經テブリト一近傍ニ於テ大平洋ニ入ル此故
 ニ大洋ノ水面ヨリ遙ニ上位ヲ渡ルト雖モ更ニ運河ノ給水ニ欠乏スル
 コトナシメーカル氏ノ經畫スル處ニ由レハ此二河並ニ湖ヲ利用スル
 ニアリ之ヲ渡ラントスルニ六百五十尺幅六十五尺ノ水閘ヲ作ルヲ要
 ス大西洋ノ方ニ於テ斯ノ如キモノ三所並ニ大平洋ノ方ニ四所ヲ要ス
 運河ノ最小ノ深二十八尺其底幅八十尺堀鑿上部ノ幅百七十四尺ヨリ
 二百八十八尺ノ間ニアリ其豫算工費ハ一千四百萬封度ナリト云フ
 運河ノ第一區ハカルピヤアン海ノグレータウンニ起リ凡二十哩ヲ隔
 タルアロヤ、ド、ラ、カスカドニ至ル此區ニ於テハ數箇所ノ沼地ヲ堀鑿ス
 ルモノナレバ浚渫船ヲ用ヰ得ベシ其極端ニ於テ始テ閘門ヲ置キ二十
 三尺ヲ上ルヲ要ス第二ノ閘門ハ是ヨリ少ク進タル處ニシテ高ハ二十
 七尺ナリ第三ハ第二ノ近傍ニアリ高サ五十三尺ヲ上ルヲ要ス(但此高
 ハ過大ナルガ故ニ恐クハ二閘門ヲ要スベシ其工事ノ最モ困難ナル處

ハ第三閘門ノ邊ニシテ凡二十哩ノ間ニアリ湖ニ入ルノ前ニ高サ五十尺ノ堤防ヲ築キ湖水ヲ引キ運河ノ湖ヲ聯絡スルヲ要ス此堤防ト運河ト聯絡スル處ニ山脈アリ此處ニ爆裂ノ功ヲ要ス此堤防ヲ築クノ長サ凡八哩其深サハ二十六尺乃至二十八尺ナリ該港ノ東岸ポルト、サン、カローヨリグレータウン迄六十四哩半ホルト、サン、カローヨリ湖上ヲ渡ル五十六哩此間最小ノ深サ二十八尺該港ノ西岸リチラシヤス近傍半哩ニ至レバ其深稍淺シ又此邊ニ至テハ地質岩石ナルガ故ニ該湖トラシヤス河ト聯絡セシメントスルニハ大土工ヲ要スベシ此河流ノ長サ十七里半此間四箇所ノ閘門且ツ大土工ヲ要ス其閘門ノ一ハ岩石ノ處ニアリ餘ハ沈澱層ノ處ニアリ加ノミナラズ運河ノ兩端ニ於テ大ナル港ヲ設ル經畫アリ

(The Engineer Feb. 17, 1888)

(石、綯)

○鐵ノ鑷氣

鑷氣ヲ賦有シタル鐵ヲ鑷氏五百二十五度ニ熱スレハ其力ヲ失ヒ猶ホ之