

上一定ノ範圍以外ニ割引困難トナリ更ニ一步ヲ進メ商港繁榮策トシテ特別割引ヲ實行セントスルニハ官私混交ノ鐵道營業ニテハ行政上ヨリ種々ノ困難問題發生シ其實行容易ナラザルモノナリ

以上ノ外ニ關稅上ノ關係ハ大ニ商港發達ニ影響アルモノニシテ佛國ノ關稅法ノ如キハ酷ニ失スルト云フノ許アリ殊ニ近年歐洲各地ニ實施セラル、トコロノ自由港又ハ自由區域ノ制定ノ如キモ其利害ヲ大ニ考究スベキモノトセラレタリ

○世界二大運河工事ノ現況 英國土木師會々長さの、ありあむ、まつつゆうす(Sir William Matthews)演説ノ一節千九百七年十一月十五日えんちにありんぐ拔萃)

一 蘇士運河

千八百五十五年ヨリ六年ニ亘リテ最初ノ委員會ガ運河計畫ヲ審議シタルトキハ最小幅員ヲ敷ニ於テ百四十四呎水面ニ於テ二百六十二呎トシ此幅員ハ即チびつたー湖ト地中海ノ間ニ採用セントシタルモノナリ水ノ深サヲ八米突(二十六呎四分ノ一)ト豫定セリ斯クテ愈々實際ニ當リテ此水深ハ採用セラレタレドモ敷巾ハ僅カニ七十二呎ニ減セラレタリ蓋シ當時ニ在リテハ此大工事ノ完成ニヨリテ歐洲ト東洋間ノ航路ヲ短縮スルコト大ナルガ爲メニ其通航船舶ニ對シテ重稅ヲ課セラル、ニモ拘ラス各船主ヲシテ競ツテ新航路ヲ利用スルニ至ラシメタル后日ノ成效ヲ先見スルコトノ容易ナラサリシヲ察スベシ

水路ヲ充分ノ斷面ニ取擴クルコトノ要求ハ終ニ千八百八十四年ノ委員指名トナリ後更ニ其中ヨリ特別委員ヲ設クルニ至レリ該特別委員ノ一人さあ、ちやあるす、はあ、これい(Sir Charles

Harley)ハ『蘇士運河工事ノ沿革』ト題スル論文中ニ悉シク工事ノ沿革ヲ記述セリ而シテ結局特別委員調査ノ結果決定シタル計畫案ハ水深ヲ八米突(二十六呎四分ノ一)ヨリ九米突(二十九呎半)ニ増加シば一とせつぎ及ヒびつた一湖間ハ敷巾ヲ直線部ニ於テ二百十三呎最鋭曲線部ニ於テ二百六十二呎トシ又びつた一湖ヨリ蘇士迄ハ直線部二百四十六呎曲線部二百六十二呎トスルニ在リタリ然ルニ英國ノ代表者等ハ運河ノ全線ニ通シテ水深ヲ九米突半(三十一呎)トナスノ說ヲ主張セリ然レトモ水深ハ兩說トモ採用セラル、ニ至ラス運河局ハ結局經濟上ノ事情己ムヲ得スシテ先ツ第一着ニ八米突半ニ深ムルコトトナリ此工事ハ千八百九十八年ニ完成シ續イテ九米突ニ進ムル工事ヲ始メ是レ亦千九百二年ニ竣工セリ斯クテ現今進行シツ、アル工事ノ規模如何ト云フニ水深ヲ全線十米突半(三十四呎五吋)トナシ同時ニ幅員ヲ百米突(三百二十八呎)ニ擴メ曲線部ノ半徑ヲびつあ一湖以北ハ二千五百米突ヲ最小トシ同湖以南ハ三千米突ヲ最小トスル方針ニテ工事ヲ進メ居レリ而シテ此程度ニ運河ヲ擴張スル必要ハ既ニ一般ノ認ムル處ナルガ本工事ノ完成迄ニハ猶數ヶ年ノ日子ヲ要スルコトナルヘシ乃チ從來工事ノ進捗ヲ約言スレハ千八百八十四年以前ハ運河ヲ通航シ得ラレタル船舶ノ最大吃水ハ二十四呎六吋ナリシガ千九百一年ニハ二十五呎七吋トナリ千九百六年ニハ二十七呎トナリ又來ル千九百九年ニハ恐ラク三十呎トナルヘシ斯ク水深ノ増加スルト共ニ幅員モ増加シ曲線モ亦逐次改良ヲ施サレタリ

二 巴奈馬運河

千九百四年五月亞米利加合衆國ノ政府ハ總計四千萬弗ヲ支拂ヒテ從來原運河會社ガ工事遂

行上頓挫シタル際佛國官吏ノ手ニ渡リ同國政府管理ノ下ニ更ニ或一會社ニ讓リタル財産及ヒ所有物ノ全部ヲ擧ケテ其所有權ヲ取得シタリ斯クテ千九百二年六月議會ヲ通過シ合衆國ニ於テすぶ一なゝく(Spooner Act)ニテ知ラル、決議ノ下ニ運河開鑿工事ヲ進行セシムル途開カレタリ此決議ニ據レハ大統領ハ巴奈馬線ニ據リ運河ヲ開鑿セサルベカラス且ツ現存セル最大噸數及ヒ最大吃水ノ船舶ハ勿論將來道理的ニ豫想シ得ラルヘキ大船舶ノ通航ニ支障ナキ丈ケニ充分大ニ且ツ相當ノ水深ヲ有セシメサルベカラサルコトヲ規定セリ而シテ大統領ハ乃チ此工事ノ目的ノ爲メニ運河委員ヲ指名セリ

水路ノ撰定ニ關シテハ線路ノ大部分ハ既ニ佛國ノ二會社ニヨリテ遂行セラレタル工事ニヨリテ略決定シ居タル處ニシテ、大統領ハすぶ一なゝく之ノ簡條ノ下ニ該既施工事ヲ利用スルコトヲ要求セラレタリ

運河ヲ海面位式トナスヘキカ將タ開門式トナスヘキカノ問題ハ議會并ニ國民一般ノ爭點トナリ其結果トシテ大統領ハ築造セラルヘキ運河ノ方式ニ關シテ大統領ニ意見ヲ具シテ參考ニ供セシムル爲メ顧問技師局 (International Board of Consulting Engineers) ヲ設置シタリ此局ハ十三人ヨリ成リ内八人ハ亞米利加人五人ハ歐洲人トシ歐洲人中四人ハ各大英國佛蘭西獨逸及ヒに一ざ一らんど政府ノ推舉ニ係リ他ノ一人ハ蘇士運河委員ノ代表者ヲ採用セリ

顧問技師局ノ多數說ハ終ニ一昨年(千九百六年)ノ一月ぶるつせるすニ於テ調印セラレタルガ全歐洲委員ヲ含メル八人ノ委員ハ海面位式ヲ推舉シタリ是レ則チ多數ノ開門ヲ設ケスシテ運河ヲ築造スル案ニシテ唯巴奈馬側ニ於テ潮流ノ不正ナル速度ヲ避クル爲メニ潮水閘 (Tidal

Lock)ヲ設ケサルヘカラズトノ意見ナリ此潮水開設置ノ必要ハ運河ノ兩端ニ於ケル干満潮位差ノ甚シキ爲メニ起リタルモノニシテ裏海ニ於ケル干満差ハ二呎ニ昇ルコト稀ナルニ巴奈馬灣ニ於テハ屢々二十呎ニ達スルコトアルヲ以テナリ而シテ他ノ五名ノ委員ハ開門式ヲ主張シタルニ此少數意見却テ合衆國內ニ於テ贊成ヲ得タリ但シ其計畫ハ難ニ設計セラレタルモノニ比スレハ同シク開門式ナレドモ大ニ其趣ヲ異ニセリ

海面位式計畫ノ反對ヲ受クルハ主トシテ工費ノ點ニ在リ即チ該式ニ據レハ二割ノ豫備費ヲ見込ミテ工費總計金二億四千七百萬弗ノ豫算ナリ一方又開門式ノ反對説ハ先ツ他ノ事ヲ差置キがつん (Gatun)ニ於ケル八十五呎ノ水位ニ打勝ツ爲メニ開門ノ一連ヲ設ケサルベカラス斯クテハ是等多數開門ヲ通過スル大船舶ニ危險ノ伴ハンコトヲ慮リテナリ然ルニ此非難ニ拘ラス當時組織セラレシ地峽運河委員會ハ開門式即チ顧問技師局少數意見ノ計畫ニ贊成ノ意ヲ表シ政府及ビ千九百六年ニ開カレタル兩院ノ多數亦此説ニ贊成セリ

工事施行地ニ關シテハ地峽ヲ衛生的狀態ニ置クコトノ目的ニ企テタル作業ヲ實地ニ完成シテ全然成効シ今ヤ勇敢ニ運河ノ堀鑿ニ勉メツ、アリ而シテ其工事ノ大部分ハ分水嶺ノ處ニ於テ施サレ居レリ此地方ハ丘陵地七八哩ニ亘リ彼ノきゆるぶら切取 (Cedar Cut) シテ著名ナル處ニシテ海面位運河ノ完成ニ要スル堀鑿土總坪數二億三千百萬立方碼中壹億壹千萬立方碼ハ實ニ此分水嶺ノ切取土ナリト云フ又以テ其大工事ナルヲ察スヘシ

昨千九百七年八月ニ於テ合衆國政府ノ使備人ハ運河線及ビ巴奈馬運河鐵道政府ノ所有ニ係ルニ働ケルモノヲ併セテ白人種壹萬壹千七百三十三人着色人種貳萬八千七百十八人總計四萬

四百四十三人アリ且ツ此工事ニハ一事業トシテ管テ集メラレタル設備ノ最大ナルモノヲ含  
 ミ又其機械等ノ大部分ハ此度運河工事ノ爲メ新タニ構造セラレタルモノナリ  
 掘鑿ハ休止ナク行ハレ兩端運河口附近ノ浚渫其他ノ工事モ漸次進捗シツ、アリ但シ現ニ施  
 工セル工事ノ性質ハ運河ガ將來何レノ方式ニ定マルトモ支障ナキ方法ニ於テ進行シツ、ア  
 リ故ニ運河ヲ海面位式トナスヘキヤ又ハ閘門式トナスヘキヤノ大問題ハ實際未決ニ屬シ猶  
 解決ヲ待チツ、アルモノト謂ハサルヘカラス  
 運河ノ計畫水深ハ四十呎ナリ

造 船

○高速力船

(一千九百〇七年七月英國土木工學會ニ於ケル  
 (じよんじよせふうえろしゆ教授講演ノ概要)

高速力トハ比較的ノ名辭タリ彼ノ通報艦いりす號ノ十八哩英國最古ノ水雷艇らいどにんぐ  
 ノ十八哩半ノ如キハ一千八百七十八年ノ當時ニアリテハ高速力ト思惟セラレタレドモ現今  
 ニテハ此ノ如キ船種トシテハ寧ロ遲緩ナリトセラル、ヲ見ルベシ  
 英國海軍ニ於テ計畫セラレタル水雷艇及驅逐艦ノ速力ニ關スル概念ハ略左表ニ依リテ知リ  
 得ラルベシ

船名又ハ番號	船 型	試運轉 排水量	製 造 所	年 次	試運轉 速力
らいどにんぐ 第十四號艇	水雷艇	二八七五 三三、〇	そるにくろふこ やーろー	一八七七 一八七八	一八七五 二二、〇