

# 論說報告

土木學會誌

第五卷第六號

大正八年十二月

## 米國ノ三大事業ニ就テ

(ばなま運河、紐育市水道擴張工事)  
(北米合衆國政府生地事業)

會員 工學博士 岡崎文吉

本編ハ本年六月内務省地方土木主任官會議ニ於テ講演シタルモノ、速記録ニシテ本會ノ要求ニ應ジ茲ニ登載セルモノナリ

是カラ暫クノ間御邪魔ヲ致シマス話ノ前ニ一應御斷リ申シテ置キマスガ私ハ嘗テ此ノ席ニ於テ講演ヲヤツタコトモアリ又嘗テハ召集ヲ受ケテ會議ニ列席シタコトモアリマスノテ兩方ノ經驗ヲ持ツテ居リマスカラ講演ト云フモノ、苦シイ事モ能ク存シテ居リマスト同時ニ話ヲ聽クト云フコトモ中々苦シイ事テアルト云フコトハ十分經驗上カラ承知シテ居ルノテアリマスソレテ今日ハ少シ改良工夫ヲ加ヘテ御話ヲシタイト思ヒマス聽ク方ノ者ニ何ガ苦シイカト云ウト申スマテモナク土木課長サンハ所謂技術課長バカリテナク事務課長モオ居テニナルノテスカラ餘リニ技術ノミニ偏シテ専門的ニ精シク這入り過キタ話ヲ長時間スルト云フヤウナコトテハ半分ハ事務課長ノ方ノ御退屈御苦痛ヲ招クト云フコトハ當然ソコトテアラウト思ヒマスカラ今日ハ共通シテ兩方ノ方ニ餘リ御退屈ニナラヌヤウナ種類ノ話ヲ致シタイト思ヒマスソレトモウ一ツハ是マテ拜聽致シマシタ歐米ノ視察談カドウモ舊イノテ舊イノハ七八年前ノ話カアル餘リ舊イ話ヲ興味カ少ナイト云フヤウナコトモアリマシタノテ其ノ點ニ就テハ私カマダ歸朝ホヤホヤノ頗ル新シイ啻ヲ御聽キニ入レル積リテアリマス西洋人ハ人ニ御馳走スルノニいとほわいる、ほつとト云フ言葉ヲ使ヒマス是ハ御馳走ノ冷メナイ内ニ人ニ食事ヲ勸メルト云フ

フカ禮テアルサウテアリマス我カ日本ノ小笠原流ノ御馳走テモヤハリ同様カト思ヒマスカラ私  
 ハホトボリノ冷メナイ内ニ皆様御馳走ヲシタイドウカ火傷ヲサラナイヤウニ焼芋デ申シマ  
 スト未タ釜ノ蓋ヲ明ケタバカリノ所アリマスカラ悪クスルト火傷ヲ致ス虞カアリマスカラ豫  
 マ御斷リ申シテ置キマス  
 實ハ今回命令ヲ受ケテ視察ヲ致シマシタ事項ニ就テ目下其ノ復命材料ノ調製中デアリマス故  
 ニ今日御話スル事柄ハ所謂えさすと云フ俗語ヲ藉リテ申シマストホマチ仕事ニ私カ暇ヲ見テ  
 視察ヲシタ所ノ事項ニ就テ御話ヲ致スノテアリマス而シテ精シイデテハるノ事柄ハ圖面ナリ書  
 類ナリヲ取纏メツハアリマスカラ他日はハユツクリ専門ノ御方ノ御覽ニ入レル機會カアラウト  
 信シテ居リマスノテ本日ハ視マシタ所ノ事業ノ計畫ノ由來及ビ計畫ノ大要ソレカラ計畫ノ實施  
 ニ伴ウテ生スル所ノ效果ト云フヤウナコトヲ事務官ノ方カ御聽キマナツテモ技術官カ御聽キマ  
 ナツテモ兩方共通的ニ多少ノ御興味モアラウカ御參考ニモナラウカト云フ點ヲ御話スルステア  
 リマスカラ其ノ事モ豫メ御諒承ヲ願ツテ置キマス其ノ他職務上調査シタ事ニ就テハ合取纏メ中  
 テアリマスカラ是レ亦或ハ適當ノ時期ニ於テ御覽ニ入レル機會カアラウト存シマス  
 御話ノ題ハ此ニ書出シテ置キマシタ通り「米國ニ於ケル三大事業」テアリマス米國カ輓近ニ於テ爲  
 シタル仕事ノ最モ大ナルモノハ何テアルカト申シマスト取りモ直サス戰爭テアリマス今回ノ戰  
 争ホド米國カヤツタ仕事ニ於テ其ノ大キサヲ比ヘルヘキモノハ無イノテアリマスソレ故ニ此  
 ノ三大事業中ニハ必ス戰爭ノ御話ヲ致スヘキカ當然デアリマスカ生憎私ノ用務ハ戰時ノ狀況ノ  
 視察ニ行ツタノテモ何テモナイノデアリマスカラ戰爭ノ御話ハ避ケマシテ他ノ専門的ノ方ノ三  
 大事業ニ就テ申上ケルノテアリマス併シ談偶々戰爭ニ觸レル問題カアリマシタナラハ是ハ時勢  
 上然ラシメタノテアツテ目下ノ場合已ムヲ得ナイ結果ニ陥ツタ譯デアリマシテ知ラス識ラス話

其戰爭ノ事ニ觸レルコトカアルカモ知レマセヌカヲ其ノ點ハ御容赦ヲ願ツテ置キマス  
 ソコテ亞米利加ノヤツダ三ツノ大キナ事業中一番小サイ仕事ヲ先キニ御話シテ段々大キイ仕事  
 ノ方ニ及ホシテ行キタイト思ヒマス、第一ニ御話ヲスルノカ巴奈馬ノ運河テアリマス、  
 巴奈馬運河 巴奈馬ノ運河ト云フノハ御承知ノ通りニ其ノ由來スル所カ甚々古イノテ此ノ運河  
 ノ計畫ヲ立テタ所ノふあんだニ誰テアルカト云フト勢ヒ是ハころんぶすテアルト云フコトニ  
 ナルノテアリマス御承知ノ通りころんぶすカ航海ヲシタト云フコトノ目的ハ歐羅巴カラ亞細亞  
 マテヲ船ヲ通ツテ歐羅巴ト亞細亞トノ交通ヲ海路ニ依リタイト云フコトカ一ツノ目的テアツタ  
 ノテアリマスソレ故ニころんぶすカ亞米利加ニ着イタ時ニハ是ハ亞細亞テアルト考ヘタノテ決  
 シテ亞細亞以外ノ國テアルトハ豫想シテカツタ所カ段々調ヘテ見タ結果亞細亞ニアラスシテ亞  
 米利加テアルト云フ所カラ多少失望シタテアリマスソコテ何遍モ航海ヲヤリ直ホシテ第四遍  
 目ニころんぶすカ來テ此ノ南亞米利加ト北亞米利加ノ間ニアル所ノ今ノ巴奈馬ノ海峽ノ附近ノ  
 所ニ上陸シタ其ノ時ニドウニカシテ亞細亞ノ方マテ海ヲ行ケル工夫ハナカラウカト云フ考テ色  
 ヲ探檢ヲシテ居マシタ際ニ偶々土人ノ者カモウ少シ南ニ御出ナサルト極ク狭イ所ニ海峽カアル  
 ト言ツタコトヲころんぶすカ耳ニシタ實ハ此ノ土人ノ言ツタノハ丁度巴奈馬ノ如キ細イ土地カ  
 アツテ極メテ大西洋ト太平洋ノ間ニ細イ土地カアルト言フコトヲころんぶすニ告ケタノテアツ  
 タガころんぶすハ一生懸命ニ何テモ海ヲカリテ土ヲ踏マスニ亞細亞ニ行ケル所カ欲シイト言フ  
 考ニ熱中シテ居ツタ爲メニ其ノ言ヲ聽キ誤ツテ此ノ近所ニ細イ海峽カアルト聽イタソレ故ニ一  
 生懸命ニナツテ其ノ積リテ探テ廻ツテ見タ所カ結局發見スル所カ無クテ大イニ失望シタト云フ  
 話カアリマスガ是ハころんぶすカドウシテモ亞米利加ノ大陸ト云フモノヲ船ヲ通リ抜ケルコト  
 カ出來ルヤツニシタイト云フ希望ヲ有ツテ居ツタ熱心ノ餘リニサウ言フ誤リニ陥ツタノテアリ

マスソレテ兎ニ角此ノ土地カヨシナキ長久續イテ居ルモ否ナラハ何處カ狭イ所ヲ切ツテ亞細亞  
 ノ方ニ海ノ航海ヲ續ケタイト云フノカニ云フンバ考テスツタテスカラ今日亞細亞馬運河ト  
 云フモノハふあんだーハ矢張此ニ在ルベシ云フコトニ流ルルヲアリマテス  
 ソレカラ以來此ノ巴奈馬ノ運河ト云フモノハ云フンバ考テスツタテスカラ今日亞細亞馬運河ト  
 タノテ其ノ間ニ色々云フンバ考テスツタテスカラ今日亞細亞馬運河ト  
 年頃カラ屢々是カ計畫サレテ居ルヲ云フンバ考テスツタテスカラ今日亞細亞馬運河ト  
 マテ約四百年ノ間ニ於テ之ニ關係シタ國カ四大強國デアアル即チ佛蘭西英吉利西班牙亞米利加  
 アリマス申スマテモナク何レノ國テモ當時ノ榮枯盛衰ハ其ノ國ニ他日來ルキ運命ノ  
 ノテアリマスカ巴奈馬ノ運河ト云フモノニ關係シテカラ能ク此四ツノ大キナ強國ノ盛衰ハ其  
 ヲ窺ヒ見ルコトカ出來ルノテ又國ノ盛衰ハ其ノ國ニ他日來ルキ運命ノ  
 開拓上ニ一ツノ原因ヲ爲シテ居ル又其ノ國ノ榮枯盛衰ノ状態ニ伴ハレテ國ノ奮發心ト云フ  
 カ能ク形ノ上ニ見ルコトカ出來ルノテアリマスカ巴奈馬ノ運河ト云フモノニ關係シテカラ能ク  
 クハ其等ノ國ノ當時ノ勇氣ト云フモノヲ窺ヒ見ルニ足ル所ノ好イ材料ハナイテアリマス  
 テ此ノ四大強國ノ巴奈馬運河ニ關係シタ事柄ニ歴史的ニ多少今御話シタヤウナ事柄ヲ結ヒツケ  
 テ見ルコトカ興味ノズル問題ト思ヒマスカラテ云フコトト一言此ニ附加ヘテ置キマスカ申ス  
 ナク云フンバ考テスツタテスカラ今日亞細亞馬運河ト  
 就テハ最モ屢々計畫ヲ凝ラシタノテアリス一五十七年ノ頃ニ於テ關係モアリマスノテ巴奈馬運河ニ  
 所ニ逃ケテ來マシテ植民ヲシテサウシテ土人ノ娘ヲ娶ツテ土人ト一緒ニカツテ近邊ノ土人間ニ  
 大イニ勢力ヲ振ツテ發展ヲシタ時代カ其ノ時ニ初メテ此ノ巴奈馬ノ地峽ヲ横切ツタ道路カ  
 出來タ是ハ石造テ中々立派ナ道路ヲ其ノ當時ハ所謂軍用道路トテモ言フヘキ性質ノモノテアツ

テ其ノ道路ニ依ツテ秘露ノ方面ニ發展ヲシテ屢々戰爭モシ又貿易モシテ秘露方面ノ獲物ヲ其ノ道路ニ依ツテ西班牙ノ方ニ更ニ船ニ積ンテ持歸ツタノテアリマスカ其ノばるぼあト云フ者ノ家來ニさゝぐゝどらト云フ技術家カ居ツタ是カ運河ノ計畫ヲ遂行シタイト云ツテ熱心ニ取調ラシテ西班牙ノ皇帝ノちやれす五世ニ建策ヲシタイト云フ考テ居ル間ニ不幸ニシテ此ノさゝぐゝどらト云フ人カ歿シタノテアリマス併シ此ノ巴奈馬運河ノ必要ナモノテアルト云フコトハ西班牙皇帝カ既ニ他カラモ聞カレテ尙ホ別ニ技術家ヲ出シテ更ニ特別ニ此ノ巴奈馬運河ノ計畫ヲ調査シロト云ツテ調査サシテ見タ所カドウモ思ハシクナイ巴奈馬運河ノ成功ハ覺東ナイト云フ報告ヲ得タソコテ大變困ツテヤリタイノハヤリタイカ併シ専門家カイケナイト云フモノヲ無理ニヤル譯ニモイカヌト云フノテ躊躇シテ居ツタ所カ段々時代カ變ツテ一五六七年ニナツテ當時ノ皇帝ふいりつぷ第二世ト云フ人カ又巴奈馬運河ノ計畫ヲ是非ヤリタイト云フノテ更ニ又當時ノ技師ヲ出シテ調査サシタ所カ是モヤハリ其ノ當時ノ技術ヲハ如何ニ金カアツテモ樂ニ此ノ巴奈馬運河ヲ成功スル見込カ立タナカツタモノト見エテ巴奈馬運河ノ有望デアルト云フコトヲ申サナカツタ多年ノ懸案タル所ノ巴奈馬運河カ出來ナイト云フコトテ皇帝ハ頻リニ煩悶サレタ結果巴奈馬ヲ如何セント云フコトヲ自分ノ信用シテ居ル坊サンニ相談サレテ御前何トカ此ノ巴奈馬ノ問題ヲ決定シロト云フコトヲ言ハレタノテ其ノ坊サンモ無論政治家テモナシ技術家テモナイカラ當惑シタモノト見エテ如何ニ皇帝ニ答ヘタラ宜カラウカト云フ其ノ答ヲ求メルノニ餘程苦心ヲシタ結果遂ニ是ハ餅屋テ到頭聖書ヲ出シテ見タ所カ聖書ノ中ニ良イ言葉カ一ツ見ツカツタソレハ

神様カ縁ヲ結ハシテ結ヒツケタモノハ決シテ何人ト雖モ之ヲ離スナ

ト云フ言葉カ聖書ニアルサウテスガ之ヲ見テ是ハ至極妙ナリト云フノテ南北ノ亞米利加ハ神様

1212

カ結ヒツケタモノテアルカラ決シテ是ハ何人ト雖モ離スコトノ出来ナイモノテアル是ハばいぶ  
るニテヤント既ニ能ク教ヘテコサイマスカラ巴奈馬運河ハ見合セラレタラ宜カラウト申上ケタ  
ノテソレ以來二百年ノ間終ニ巴奈馬運河ノ目論見ハ空シク西班牙ノ皇室ノ机ノ底ニ葬ラレテ華  
ヲ咲カスコトカ出来ナカツタノテアリマス私ハくりすち。んテナイノテ聖書ヲ持チマセスカラ  
聖書ノ言葉ヲ言フコトハ出来マセヌカ此ノ席ニ於テ斯ウ云フコトヲ申述ヘテ置キタイノテアリ  
マス内務省カ召集シタ所ノ土木課長ハ近頃制定ニナル所ノ新シイ法令ヲ歸任後着々勵行スルノ  
御決心カアルト云フコトヲ御誓ヒニナラナケレハ決シテ之ヲ其ノ任地ノ府縣ニ御歸シスルナ  
ウ云フコトヲ此ノ坊サンノ眞似ヲシテ申上ケテ置キタイト思フノテアリマス  
ソレカラ時代カ變ツテ一六一六年ニふり。ぶ三世ト云フノカ再ヒ又人ヲ巴奈馬ニ派シテ巴奈  
馬運河ノ技術上ノ調査ヲヤリ直ホセト云フコトテ更ニ少シ南方ノ方ノだりえんと云フ處ノ線ヲ調  
ヘテ復命シタト云フコトカアリマスカ是モ餘リ有望テナイト云フノテ廢メニナツタ其ノ後ハ此  
ノ植民地ニ關係シタ英吉利ト西班牙カ色々小競合ヒノヤウナ戦争ヲシテ居ツタノテアリマスケ  
レトモ大シテ著シイ巴奈馬運河ニ直接關係ノアル事柄ハ無カツタソレカラ十九世紀ノ初メ一八  
一四年ニナツテ西班牙モ段々ト自分ノ國ノ有様ニ就テ考ヘテ見タトコロカドウモ南部若クハ中  
部亞米利加ニ於ケル西班牙ノ植民地ニ於テ西班牙ノ本國ノ權威ト云フモノカ自然ニ衰ヘテ來タ  
ヤウニ思ハレルカラ何カ茲ニ之ヲ挽回スル策ヲ講シタイソレニハドウシテモ巴奈馬ノ運河ヲ無  
理テモヤル外ナカラウト云フコトテ決心ヲシマシテ一八一四年ニハ愈々巴奈馬ノ運河ヲヤルト  
云フ覺悟ヲ致シテ掛リマシタカ不幸ニシテ丁度其ノ後間モナク西班牙ノ各植民地ハ各々其ノ思  
フカ儘ニ獨立ヲ遂ケテシマツタノテアリマスカラモウ本國ト植民地ト云フモノハ關係カ無クナ  
ツタヤウナ譯テ終ニ西班牙ハソレ以來何等巴奈馬ノ事ニ就テハ口ヲ利クコトモ出来ヌ又口ヲ利

ク必要モ殆ト無クナツタノテアリマスカ偶々亞米利加カ最後ニ此ノ運河ヲ成功スルニ至ツテハ西班牙ハ纔ニ人夫ノ供給ヲシタト云フ專位カ關ノ山テ遂ニ此ノ西班牙ト云フ國ハ當初ニハ大變植民地ニハ發展シ尙ホ且ツ巴奈馬運河ノ根柢ノ主唱者テアツタニ拘ラス自ラ仕事ヲスル事カ出來テ終ツタノテアリマス

ソレカラ西班牙ニ次イテ英吉利カ多少野心ヲ出シテ巴奈馬運河ヲヤラウト云フコトテ十七世紀ノ終リカラ着々其ノ調ヘニ掛リ凡ソ百年ヲ經過シタ後ニろいどト云フ者カー一八二七年頃ニ最後ノ調査ヲシタ(英吉利トシテハ最後ノ調査テアリマス)其ノ際ニ四ツハカリ比較線ヲ立テタノテにからぐト云フ線カ其ノ中ニアル是ハ最モ有望ナモノテ極ク最近ニ亞米利加カ巴奈馬ヲ成功スルニ至ルマテ競争線テアリマシタサウ云フ調査マテ英吉利ハシタノテアリマスケレトモ是レ亦實際自分テヤラウト云フタケノ勇氣カ無カツタ關係上終ニ機會ヲ失ツタノテアリマス

ソレカラ四大強國中殘ルニ箇國即チ佛蘭西ト亞米利加是ハ始終競争ノヤウナ状態ニナツテ手腕ヲ巴奈馬運河ニ振ハウト云フ決心ハ各々アツタノテアリマスカ色々國際上ノ關係カアツテ自分ノ國ノ思フヤウニモ行カナイノテアツチヘヤリコツチヘヤリシテ佛蘭西ト亞米利加ノ間ニ巴奈馬運河ノ權利ノ取り遣リカアリマシタ佛蘭西カ一番早ク手ヲ染メタノハ一八二五年ニは

「レ」  
 らなだト云フ共和政府ノ大統領カラ佛蘭西ノばるんちレト云フ人カ運河ヲヤル免許ヲ得タサウシテ計畫ヲ立テ、見タ所カトウモ金カ出來ナイ免許ハ得タ計畫ハ立ツタカ然シナガラ金カ出來ナイト云フコトテ廢メニナツタ其後一八三八年ニモウ一遍佛蘭西カ頭ヲ出シテなげれん

「レ」  
 これらト云フ人カ頭ニ立ツテ計畫ヲシタカ是モ亦資本カ思フヤウニ出來ナイト云フノテ廢メテシマツダソレカラ佛蘭西ハ長イ間途切レテ一八七八年ニ至ツテゆにレさるいんたレなしレなるレちレんレこんばレにレト云フモノカ佛蘭西ニテ出來タ之ニすレず運河ヲヤツテ成功シタレ

せつぷト云フ有名ナ人カ肩ヲ入レルコトニオツテサウシテれせつぷハすえずノ運河ニ成功シタ  
 關係上ヤハリすえずノ運河ト同様ナ形式デシレウゑる式ト云ツテ海ト海トヲ平ラニ接續シテ  
 シマツテ一ツノれウゑるヲ使フカ宜シイト云フコトヲ持出シテ終ニソレカ具體的ノ計畫案トナ  
 ツテ之ヲ現在ノ巴奈馬ニ行ヌコトニナツタサウシテ其ノ資本ハ二億四千萬弗ノ豫算ヲ立テ、掛  
 ツタ其ノ前ニ——是ハ後ニ亞米利加ノ所テ御話ヲシマスカ既ニ其ノ時ハ巴奈馬運河ヲ横切ル鐵  
 道カ出來テ居ツタ是ハ亞米利加カ有ツテ居ツタカラ其ノ鐵道ヲ更ニ此ノ會社ヲ買上ケテ佛蘭西  
 ノモノニシテシマツテサウシテ鐵道ヲ運河ノ開鑿工事ニ利用シタノテアリマス所カ段々ヤツテ  
 見タ所カ屢々天災地變ト稱スヘキ程度ノ災害ニ遭遇スルノテ思フヤウニ工事カ出來ナイト云フ  
 コトテ段々不信用ニナツテ來タ初メハれせつぷカ一度演說ヲスルト女ヤ子供カ皆自分ノ隱シテ  
 居ル金ヲ出シテモれせつぷノ爲メナラハ助ケヤウト云フヤウナ有様テアツタノテスカ段々其金  
 モ出ナクナリ未タ足ラヌ足ラヌテ金ハ幾ラテモ使ヒ又幾月カ幾ラ經ツテモ思フヤウニ成功カ出  
 來ナイト云フ所カラ信用ヲ失ツテ終ニ是ハ破産ヲスルコトニナツテ不幸ニシテれせつぷノ計畫  
 ハ倒レタノテアリマス然ルニ佛蘭西ハ尙ホ根氣ヨク苦心シテ決シテコレヲ拋棄シテシマハナイ  
 テ一八九三年ニナツテ新シクに——ばなまこんばに——ト云フモノヲ立テタノテアリマスサウシ  
 テヤハリ前ニヤツタ工事ノ跡ヲ引受ケテ殊ニ最近山崩レテ有名テアツタき——れぶらか——トノ邊  
 ノ掘割ヲ全力ヲ擧ケテヤツテ居ツタサウシテ最後ニ亞米利加カ巴奈馬運河ヲ手ニ入レルマカ  
 事ヲ繼續シテ居ツタ其ノ間マテニ約千百萬立方ヤードタケノ土工ヲヤリ上ケタノテアリマスカ  
 一八二五年カラ一九〇四年ニ至ルマテノ間佛蘭西カ惡戰苦闘ヲ續ケテ來タ結果終ニ是ハ他國ノ  
 手ニ渡ルコトニナツタノテアリマス——

亞米利加ハ一八三五年ニ當時ノ大統領カ具體的ニ——ヒレすびどると云フ人ヲシテ巴奈馬運河



ヲ調ヘサセタ所カ其ノ當時ハ運河ヲオクシテ鐵道カ宜カラウト云フコトテ鐵道ヲ調ベタノデア  
 リマスカ不幸ニシテ此ノ鐵道モ出來オカツタソレハ一八三七年ト云フ年カ丁度亞米利加ニ有名  
 ナバにっくノアツタ年テ如何ニシテモ大金ノ掛カル仕事ハ到底亞米利加トシテヤルコトカ出來  
 ナカツタ關係上鐵道ノ有望ナルコトハ調査ノ結果分ツタケレトモ出來ナカツタノデアリマス其  
 ノ後一八四八年ニナツテ當時ハ亞米利加カかりふゝるにあおれざんと云フ今ノ西ノ方ノ諸州ヲ  
 手ニ入レ尙ホ且ツかりふゝるにあニ於テ金ヲ發見シタ大變ナ金カかりふゝるにあカラ出ルト云  
 フノテ其ノ金ヲ趁ウテ西部ノ方ニ移住ヲ企テル者カ多イヤウニナツテ西海岸ヲ開拓スルニハト  
 ウシテモ何等カ交通機關カ無ケレハイカヌト云フノテ又必要ニ迫ラレテ終ニ一八五八年ニ巴奈  
 馬ノ鐵道ヲ開イタサウシテ此ノ鐵道ヲ開ク時ニ巴奈馬ノ共和國ト約束ヲシテ今後九十九年間ノ  
 權利ヲ有ツソレハ鐵道ノミナラス運河ヲヤルニ就テモ同様テアルト云フノテ何時テモ鐵道ヲ拵  
 ヘ同時ニ又運河ヲ拵ヘテモ宜イト云フ協約ニナツテ居ルソレカラ米國ハ一八六九年ニ至ツテ  
 らんとト云フ大統領ノ時ニ運河委員ト云フモノヲ命シテ具體的ニ運河ノ調査ヲシタソレカラ翌  
 七〇年ニ至ツテころんびあ共和國ト運河ヲ愈々拵ヘルト云フ契約ヲ更ニ致シ直ホシテサウシテ  
 六年後ニナツテ運河ハ愈々にからぐあ線然ルヘシト云フコトニナリマシタカ是モ亦色々ノ事情  
 カアツテ計畫タケニ止マツテ遂ニ實施ヲスルコトカ出來ナカツタ其ノ後ハ又亞米利加カ巴奈馬  
 運河ニ就テハ遠サカツテシマツテ好機會ヲ得ナカツタ唯實際其ノ國ノ必要上カラ一八八一年ニ  
 船ヲ其ノ儘載セテ地峽ヲ横斷スル所ノ鐵道ヲ造リタイ所謂しっぽれゝるうゝイト云フモノヲ造  
 リタイト云フ計畫カアツテ是ハてはんでべくと云フ處ノ線カ宜カラウト云フコトニナツテ計  
 畫ハ出來タカ是モヤラレナカツタソレカラ一八八四年ニナツテ今度ハ愈々ヤルデアラウト云フ  
 位マテニ運ンテ段々共和國トノ間ノ條約モ殆ト成立チ掛ケテ居ツタノデアリマシタカ偶々此ノ

案カ北米合衆國ノ上院ニ出テ居ル間ニ大統領カ遽カニ其ノ案ヲ撤回シタト云フ話テアリマス是ハ亞米利加ノ政策トシテ其ノ當時進行シツ、アツタ協約ノ如キ亞米利加カ運河ノ權利ヲ得ル代リニ其ノ地元ノ共和國ノ獨立ヲ保障シテヤルトカ云フヤウナ事ハトウモ亞米利加ノ政策トシテ良クナカラウト云フコトヲ即チ該案ハ亞米利加ノ政策ニ反スルコトニナルカラ止メルト云フノテ大分ヤカマシカツタ問題ト見エテ遽ニ案ヲ撤回シテシマツテソレカラ後一八九八年ニ至ツテるはずラと大統領ノ時ニ愈々最後ニ亞米利加カ巴奈馬運河ヲ手ニ入レルト云フ計畫ヲ進メルマテハ亞米利加ノ計畫ハ中絶シテ居ツタノテアリマスカ其ノ間ニ段々ト亞米利加カ遠ノイタト云フコトハヤハリ自然其ノ間ニ前申シタ佛蘭西カ極力仕事ヲ進メテ居ツタト云フヤウナ關係カラテアリマシテヤルトナレバ寧ロ佛蘭西ニ競争シテ佛蘭西ノ巴奈馬運河ト云フモノハ進行カ悪イカラ逆モ是ハヨリ成功シナイテアラウ寧ロ米國カ進ンテ競争線ヲにからぐあニヤツタラ其ノ方カ早ク確實ニ出來上ルテアラウト云フヤウナ考カアツタモノト見エテ佛蘭西カ仕事ヲシツツアル間ニ着々亞米利加ハ調査ヲシテ居ツタノデアリマス

ツレテ一八九八年ニテツテ亞米利加ノ國民ハ愈々是ハ進ンテ我國カ自ラ國ノ事業トシテ當ルベシ從來他ノ國テモ亞米利加テモ多クハ皆或ル個人ノ會社ミタヤウナ風ノモノニ斯カル大計畫ヲヤラセルト云フ計畫テアツテ國トシテハ餘リニ進ンテ居ラスコトヲヤルナラハ愈々是ハ國營ニシテヤルヘシ然ラサレハ到底イカナイト云フコトニナツテ亞米利加ハ舉國ニ致テ此ノ仕事ニ掛ラウト云フノテ遂ニ一八九八年ニハ國カヤルト云フコトノ案ヲ調査ヲスルコトヲ大統領ニ委任シタノテアリマスソコテ大統領カ其ノ意ヲ承ケテ之ヲモニスルコトニシテ一九〇二年ニ至ツテ初メテ腹案カ成立シテ豫算モ無論出來タソコトニシテ是レハ共和國ニ對シテ亞米利加カ巴奈馬運河ト云フモノヲヤルカラニハ相當ノ金ハ拂ハウンレカラ又ころんびあ共和國ノ獨立ハ亞米

利加カ引受ケルトイフヤウナ事ヲ交渉ヲシタ所カころんびや共和國カ承知シナイ遂ニ談判カ不  
 調ニナリマシタソコテ亞米利加ハ然ラハころんびや共和國中ノ巴奈馬ノればぶりつくと云フモ  
 ノタケト相談スル即チ運河ノ通過スル狭イ地域ノ巴奈馬共和國タケト協定ヲスルコトニナリマ  
 シテ一千萬弗ノ金ヲ即座ニヤラウ其ノ代リニ運河ヲ中心ニシテ左右五哩宛併セテ幅十哩長サ四  
 十五哩ノ運河ノ全長ニ亘ツテ幅十哩ノ土地ヲ運河地帯ト云フモノニシテ米國ノ所有ニスル所謂  
 運河地帯ノ讓與ノ代リニ一千萬弗ヲヤラウサウシテ此ノ協約成立後九年ノ後ハ毎年米國政府カ  
 ラ二十五萬弗宛金ヲヤラウサウシテ巴奈馬共和國ハ獨立スヘシ其ノ獨立ハ亞米利加カ保障スル  
 斯ウ云フコトヲばなまればぶりつくと協約スルコトニナツテばなまればぶりつくところんびあ  
 共和國カラ離レテ獨立スルト云フ條件ノ下ニ到頭巴奈馬共和國ハ運河地帯ヲ亞米利加ニ與ヘル  
 ト共ニころんびあカラ離レテシマツテ今日テハ洵ニ微々タル一ツツ共和國ニナツテ其ノ真中ヲ  
 あめりかノ運河ノ地帯カ通ルコトニナツテ居ル此ノ巴奈馬運河ハ他ノ國際運河ト違ツテ中立地  
 帯ニナツテ居ラナイ最後ニサウ云フ條件ヲ出來テ居リマスカラ全ク運河地帯ト云フモノハ亞米  
 利加ノモノデアリマス  
 サウ云フ譯テ一九〇二年ニ到頭亞米利加カ之ヲ手ニ入レタノテスカ此ノ間此ノ四ツノ強國ノ間  
 ニハ色々榮枯盛衰ノ歴史カ現ハレテ居リマス又其ノ國ノ勇氣ノ有ル無シトイフ事カ此ノ運河ヲ  
 手ニ入レルコト並ニ手ニ入レテカラ後ノ事業ノ遂行ノ上ニ如何ニモ大ナル關係ヲ有ツテ居ルト  
 云フコトカ能ク分ルト思フノデアリマス要スルニ是ハ逸スヘカラサル機會デアルト云フコトニ  
 ナツタ時ニハ宜シク國カ進ンテ自ラヤルニアラサレハ其ノ國將來ノ長計ヲ誤ルコトニナル中々  
 斯ウ云フ仕事ヲ個人ノ計畫ナトニ一任シテ置イテ國ハ唯傍觀シテ居ルト云フヤウナ譯テハ出來  
 ナイモノデアルト云フコトカ能ク分ツタ次第デアリマス

ツレテ巴奈馬運河云フモ、如何ナル價值ヲ有スルカト云ウト是ハ各國カ争フ位ノ譯テアリ  
 マスカラ餘程重大ナ問題ニナルノテヌカ今米國カ終ニ此ノ巴奈馬運河ヲ手ニ入レタト云フコト  
 ニ就テハ巴奈馬ノ價值ヲ大體御話シテ見タイト思ヒマス巴奈馬運河ノ價值ハ米國ニ取ツテハ二  
 様アルノテ一ハ軍事上ノ價值一ハ商業上ノ利益此ノ二ツノ關係カアリマス第一ニ軍事上國防  
 上ノ關係ヲ御話致シマス  
 御承知ノ通り米國ハ太平洋沿岸ト大西洋沿岸ト兩方ノ防備カ必要タ云フコトニナツテ居リマ  
 スカ大西洋沿岸ノ海軍ノ根據地ト云ツテモ惡イテスカ海岸線ノ中心地カラ太平洋沿岸ノ海  
 岸線ノ中心地マテ軍艦ヲ廻ハスノニトレ位ノ距離カアルカト云ウト一萬三千哩アル所ガ巴奈馬  
 ノ運何カ通レルコトニナルトソレカ五千哩ニテツテシマフ詰リ八千哩ノ節約ニナル即チ今  
 ノ半分以下ニナル五分ノ二程ノ時間ト經費ヲ以ツテ兩方ノ艦隊カ一緒ニナルト云フコトニナ  
 ル勿論太平洋沿岸ノ方ハあらずかヲ有ツテ居ルカラ大西洋沿岸ヨリ餘程護ルヘキ海岸ノ距離カ  
 長ネテアリマスカ假ニ國防計畫カラ今度手ニ入レタ巴奈馬運河ニ海軍ノ根據地ヲ置クコトカ  
 出來ルナラハ是カラ太平洋沿岸大西洋沿岸ノ中心點マテ行クノニトレ程日カ掛ルカト云ウト巴  
 奈馬カラ大西洋沿岸ノ中心マテ行クノニ五百掛ルツレカラ太平洋沿岸ノ中心マテ行クニハ九百掛ル  
 云フコトテアリマス是迄ハ米國ニ取ツテハ國防上直ニ實際上ニ利益ヲスル所ハ未ダサウシカ  
 ツタカモ知レマセヌカ私カ歸ツテカラ最近ノ新聞ニ依ルト米國ノ海軍卿ノ言ニ依ルニ未ダサウシカ  
 議會テ演說シテ居ルニ極東ノ方ニ向ツテ太平洋艦隊ヲ編制シテ出スト云フコトヲ言ツテ居ル  
 サウテアリマスカ是ハ事實ラシイノテス果シテサウイフ事ヲ計畫スルコトニナレハ亞米利加ノ  
 今日ノ各方面ツ艦隊カラ艦ヲ幾隻宛カ寄セテ編制スルシタラウト思ヒマスカ要スルニ太平洋岸  
 岸ナリ大西洋岸ニ備ヘテ置クト云フ軍艦ヲ割イテ之ヲ極東ニ向ケルコトニナルト云フニ就テハ確

ニ此ノ巴奈馬ト云フモノカ今日ハ軍事上ノ價值ヲ收メルト云フコトニナリ掛ケタ證據テアラウト思ヒマス

軍事上ノ利益ハ大體ソレタケニシテ置キヤシテ商業上ニトウ云フ利益カアルカト云フト中々大キナ利益カアリマス紐育カラ桑港マテノ航海ヲヤルニハヤハリ今ノ海軍ノ方ノ關係ト同シヤウナ譯テ南米ヲ迂廻シテ居ツタソレカ約五分ノ二ニ時間モ距離モ節約カ出來ルト云フコトニナツタノテ其ノ利益ハ十節ノ速力トシテ日ノ數ニ直ホスト三十三日間商船カ往復スル日數ヲ短クスルコトカ出來ルト云フ結果ニナルソレカラ東洋トノ關係ハトウカト云フト紐育ト横濱トノ間ニ於テ三千七百六十八哩近クナル(是ハ必ず運河ヲ通ツテ印度洋ヲ通ツタノニ比ヘテデアリマス)ソレカラ英國ノりうぶるカラ横濱マテ來ル距離ヨリハ今度ノ新航路ニ依ツテ巴奈馬ヲ通過スル紐育横濱間ノ距離ノ方カ千八百八十哩タケ短クナルソレテ英米ト日本トノ商賣ハ此ノ航路ノ關係カラ言ウド今マテハ亞米利加ノ方カ無論遠カツタノテアルカ紐育トりうぶるヲ取ツテ話ヲスレハ今度ハ米國ノ方カ千八百八十哩近クナツタコトニナリマシタソレカラ香港ヘ行クノハトウカト云フト紐育カラ香港ヘ行クニハヤハリ從來ノ通りすゑヲ通ル方カ四十四哩近イト云フコトニナル即チ實際ニ於テ香港目的ノ航海トスレハ餘リ效果カ無イコトニナルソレカラ紐育しどに一間ハ二千四百二十哩近クナルソレカラりうぶる布哇ノほのるるノ間ノ距離ハ從前ヨリ四千四百哩近クナル斯ウ云フ結果ニナルノテアリマス

ソレテ是ハ唯日カ三十三日短クガルトカ距離カ千八百哩近クナルト云ツテモ直ニ金ノ問題ニシテ見ナイト果シテソレカ價值ノアル問題カトウカト云フコトカ分ラヌノテアリマス米國ノ紐育カラ横濱マテ日本ニ持ツテ來ル棉花ノミヲ三千二百噸積シタ船カ來タ實例カテルツレニ就テ調ヘテ見ルト(是ハ桑港ニ寄ツテ來タ船デアリマスガ)距離ニ於テ五千二百哩節約ラシテ居ルサウシ

テ二十二日早ク日本ニ來タト云フコトニナルツレノ利益カ幾ラテアルカト云フト此ノ船ヤ一日ノ航海費カ二百三十弗掛ツテ居ルカウスルト二十二日間ニ五千六十弗ト云フモノカ確ニ此ノ航海ヲ得タ金錢ヲ現ハシタ利益ニナリマスツコテ此ノ運河ヲ通過スルノニ稅ヲ拂ハナケルハナラヌ三千二百七十噸ニ對シテ通過料ヲ四千百〇一弗六十仙拂ツテ居リマス若シ之ヲ差引クハ餘リ利益カ無クナリマスカ是ハ差引カ出來ナイ何故ナラバズノ運河ヲ通ツテモヤハリ同シタケノ通過料ヲ拂ハナケレハナラヌカラヤハリ結局五千六十弗ト云フモノカ經濟上ノ利益ヲ是レ紐育カラ日本マテ棉花ヲ持ツテ來ル運賃カ幾ラ掛ルカ云ウト一噸當リ日本ノ金テ七圓程ニナルヤウテアリマス此ノ儉約シタ航路テモヤハリ位掛ルト云フコトヲ御承知置キテ願ヒタクイニ...

サウ云フコトハ巴奈馬運河ノ商業上ノ實益ノ一例テアリマスソナ事ヲ述ヘルト幾ラモ利益ハアリマスカ似テヤウナモノテアリマスカ是位ニシテ置キマス...

巴奈馬運河ノ實體ニ這入ツテ未タ御話スルコトハ澤山アリマスカ...

外ナタカ御聽キニナツテモ宜イヤウナ話ヲ先キニシタノテ...

セエカ運河タケノ御話ヲシテモ未タ大分掛ルヤウニ思ヒマスカラテ...

スルコトニ致シマス...

先刻ばなま運河ノ軍事上及ヒ商業上ノ利益ハ此ノ如キモノテアルト云フコトヲ大體御話致シマシタカ次ニ工事ノ方面ノコトヲ簡單ニ御話致サウト思ヒマス初メ佛蘭西カ...

ノ懸ツテ後ニ亞米利加カ承繼イテヤリ遂ケタノテアリマスカソレハ恰度請負工事ノ契約ヲ途中テ解除シテ更ニ他ノ者カ新ニ工事ヲ始メタヤウナ場合ト同様テ隨分六ヶ...

アリマス

ソレハ結局斯ウ云フコトテアツタノテス千九百二年ニ大統領領るゝずグエるとカ議會カラ委任サ  
 レタコトヲ撮摘ンテ申セハ亞米利加トシテハ佛蘭西カばなまテ仕事ヲヤツテ居ル間ニ色々取調  
 ヘタ結果にからぐハ運河ノ方カ有望テアルト云フコトノ結論ヲ得タノテ強ツテ佛蘭西カヤツテ  
 居ル所ノばなまニ拘泥セスニ何處マテモにからぐハ運河ヲキラウ左リナカラ大統領ノ手腕ニ  
 依テ交渉ヲ重ネタ結果若シ佛蘭西カ是マテヤリ掛ケタ所ノ一切ノ權利ヲ四千萬弗ヲ讓ルナラハ  
 其時ニハ工事ノ關係上及ヒ竣功ノ期間ノ關係上之ヲ承繼イテばなま運河ヲヤルコトモ宜シイ即  
 チ第一案トシテハにからぐハ運河ヲヤル事第二案トシテハ大統領ノ交渉ノ結果ニ依テ四千萬弗  
 ノ程度ニ於テ佛蘭西カ舊來ノ工事ヲ引渡スナラハ其方デヤツテモ宜イト云フコトテ條件附ノヤ  
 ウナ風テ大統領ニ委任シタノテアリマス尤モ佛蘭西ハ其以前ニ一億弗ナラハばなまノ權利ヲ讓  
 ツテモ宜イト云フコトヲ言ツテ居ツタノテアリマス

ソコテ大統領領るゝずグエるとハ色々劃策ヲ廻ラシ折衝ヲ重ネタ結果四千萬弗ヲ買取ルコトニナ  
 ツタノテアリマス佛蘭西カ最初ヲ入レタ金ノ高ハ二億六千萬弗程テアリマシタカラ若シソレ  
 タケノ金ヲ拂フト云フコトニナルト到底之ヲ引受ケル譯ニ行カナイテ二億六千萬ノ金ヲ費シテ  
 トレ程ノ仕事ヲヤツテ居ツタカト云フト恰度六千六百萬立方ヤード(日本ノ約八百萬坪)タケノ掘  
 鑿ヲヤツテ居ツタツレカラ今一ツ大キナモノハばなま鐵道テ是ハ曾テ亞米利加カ作ツタノテア  
 リマスカ佛蘭西カ工事ヲ始メル時ニ千八百萬弗ヲ買取ツタノテアリマス元ノ工費ハ僅ニ四十萬  
 弗テアツタノヲ途方モナイ非常ナ高價ヲ拂ツテ甘ンシテ引取ツタノテアリマスソレヲ再ヒ米國  
 ニ引渡スト云フコトニナツタ之ニ就テハ約七百萬弗即半分以下テ之ヲ引取ルト云フコトニナ  
 ツタ中々酷ナ條件テアリマス其外器具機械ハ素ヨリ佛蘭西テ拵ヘタ所ノ事務所從員ノ住宅人夫

小屋其他色々附屬ノ設備カアリマスカ夫等ノモノヲ込メテ四千萬弗ト云フ極メテ安イ額ヲ引取ツタノテアリマス詰リ是ハ佛蘭西ノ弱味ニ乘シテ亞米利加カ値切ツタ結果サウ云フコトニナツタノテアリマスデ四千萬弗ト云フコトハ大統領ノ委任サレタ權限内テアリマスカラ各種ノ事情ヲ綜合シテばなま運河ヲ採用スルコトニナツタノテアリマス云フコトハ之ヲしられべる式ニスルカ或ハナリマセヌカト云フコトニ就テ色々議論カアツタ是ハ主トシテ技術上ノ見地カラモ見ナケレハナリマセヌカト一面ニハ竣功期限竝ニ經濟上ノ關係モアリマスノテ最初佛蘭西カ始メタ時ニハ先刻御話シタ通りれせつぷカすえず運河テ成功シタしられべる式テヤラウしられべる式カ根本ノ工事テアルト云フコトヲ信シテ其ノ方針テ工事ヲ進メタノテアリマス所カ途中ニしられすりぐらト云フ河カアル此河ハ非常ニ暴レル河テ屢々工事ニ障礙ヲ與ヘタノテアリマス此河ノ爲ニ非常ナ困難ヲシタノテアリマシテ要スルニれせつぷノ失敗ノ原因モ此しられすりぐらト云フ處置ニ窮シタ爲テ結局此河ノ困難ト闘ヒ敗ケタノテアリマスソコテ段々時日ハ掛ル金ハ費シテモ進行シナイ此河ヲ治メルコトカ容易テナイト云フ爲ニ段々事業ノ信用ヲ落シ困リ果テタ結果れせつぷハ中途ニシテ設計ヲ變更シしられべる式ヲ止メテ一時ノ彌縫策トシテろく式ヲ採用シマシタ是ハ一ニハ大キナ山ノ切割ノ所ヲ成ヘク高サヲ減サウト云フコト、モウ一ツニハしられすりぐら一ノ洪水ノ困難ヲ幾分ナリトモ避ケタイト云フ考モアツタノテアル斯様ニシテモ少シ金ヲ出シテ費ヒタイト云フテ本國ト交渉シタカ最早ヤ非常ニ信用ノ失墜シタ後テアルカラドウシテモ金カ出ナイ已ムナク政府ハ富籤ヲ許シテ金ヲ集メヤウトシタカソレテモ思フヤウニ金カ集マラヌト云フ所カラ到頭れせつぷノヤツタいなたしなるおしさん、こんばんにハ潰レテシマツタノテアリマス所カ其潰レタ後ヲ又引受ケル人カ出來テ繼續シテ一千萬立方ヤードノ掘割ヲヤ



ツタカソレモドウモ思フヤウニ行オナカツタソコテ夫等ノ仕事ヲ込メテ四千萬弗テ亞米利加カ  
買取ルト云フコトニナツタノテヨリマス

亞米利加カ買取ツテカラモ矢張り佛蘭西ノヤツテ居ツタノト同シ方針テ千九百二年カラ千九百  
六年マテ引續イテ掘鑿シテ居タカ相變ラスシゞれす、りゞ。一ノ爲ニ惱マサレ殊ニ時々新聞ナ  
トテモ報道サレテ居リマシタガ有名ナルきゞれぶら、かゞと是ハげ、らゞど、かゞとトモ申シマス  
ソレハ此處ノ工事ヲ監督シテ居ツタかゝねる、げ、らゞどト云フ軍人ガアツタ非常ニ功勞カアツ  
タガ工事中ニ此處テ歿シタソレカ爲ニ大統領ノ特命テげ、らゞど、かゞとト名ヲ改メタノテアリマ  
ス)ガ崩レテ米國カ引受ケテカラモ甚タ困難ヲシテ居ツタ又ソレカ爲ニ米國ノ輿論カ八ヶ間シク  
ナリドウモばなま運河ノ成功ハ覺束ナイト言ツテ悲觀的ノ噂カ頻リニ傳播サレタノテアリマス  
茲ニ於テ大統領領るゝゞゞゑるとハ是ハ一ツ衆智ヲ集メテしゝれべる式トろゞゞ式トノ優劣ヲ今  
一遍能ク研究シテ見ヤウト云フコトテ十三名ノ委員ヲ舉ケマシタソレハ歐羅巴ノ知名ノ技術家  
ノ中カラ五名亞米利加ノ知名ノ技術家ノ中カラ八名ヲ選ンタノテアリマスサウシテ此兩式ノ優  
劣ヲ諮問致シマシタ所カ歐羅巴ノ委員全部ハしゝれべる式カ宜イト言ヒ尙亞米利加ノ八名ノ委  
員中三名ハ矢張りしゝれべる式ヲ主張シテ結局十三名中八名マテ従前れせゞゞノヤツタ所ノし  
ゝれべる式カ宜イト云フ意見テアツタノテアリマス唯亞米利加テ實際仕事ヲシテ居ル人ハろゞゞ  
く式テナケレハナラヌト云フコトヲ主張シタノテアリマスサウスルト是マテ亞米利加テ採ツテ  
居ツタ法式ハ小數ノ說ノ方テアツタカラ大統領モ大ニ其判斷ニ迷フタ果シテ何方ヲ採用シタガ  
宜カラウカト云フコトニ就イテ非常ニ苦慮シタノテアリマスガ尙此十三名ノ委員ノ主張ノ内容  
ヲ精細ニ調ヘテ見ルト歐羅巴ノ委員ノ中ノ一人ハ若シ此運河ガ私設ノ計畫テアツタナラハ無論  
ろゞゞ式カ宜イト云フコトノ說ヲ附加ヘテ居ツタコト、亞米利加ノしゝれべる式ニ賛成シタ三

名ノ中ノ一人ハるべく式テ仕事ヲ進メル事ハ可能テアルるべく式ニ依テ運河ハ出來ル又金モ安ク仕事モ早く出來ルカラ若シ是カ國ノ事業デナカツタナラハ矢張りるべく式カ宜カラウト云フ意見ヲ附加ヘテアツタソコテ此意見ニ依ルト前ノ結果トハ反對ニナツテ詰りるべく式ヲ主張シタ五名ノ外ニ尙之ニ或ル意味ノ同意ヲ表シテ居ル者カ二名結局七名ニナルノテアルカラるべく式ノ方カ多數ノ賛成ヲ得テしられべる式ノ方カ少數ト云フコトニ考ヘテモ宜シイト云フ譯ニナツタガ是ハ議會ノ協賛ヲ經ナケレハナラヌコトテアルカラ大統領ハ議會ニ向ツテ其真相ヲ披瀝シししるべく式カ多數ノヤウデアアルケレトモ實際能ク考ヘテ見ルト内容ニ於テハるべく式ノ方カ多數説テアル自分トシテハるべく式ヲ採用スルコトガ然ルヘキモノト考ヘルト云フ教書ヲ議會ニ送ツタ議會テモ大シタ議論カナク所謂少數説ノるべく式ヲ採用スルガ宜イト云フコトニナツタ

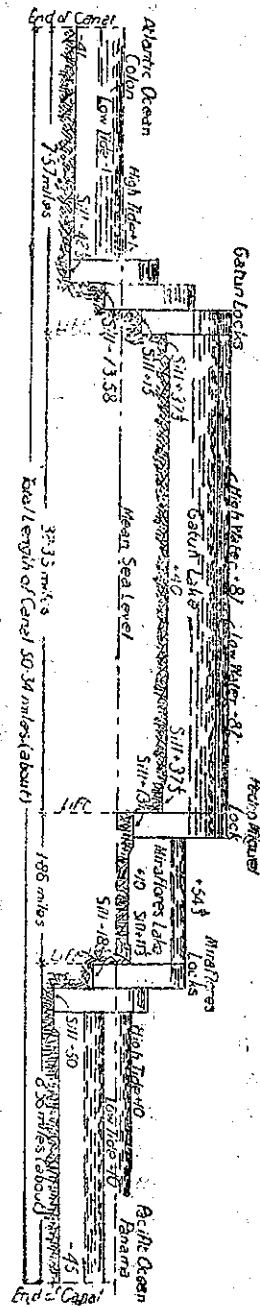
是テ最早國論カ定ツテシマツタモノテアルカラ如何ナル困難ヲ冒シテモ此法式テ遂行スルノ外ハナイト云フコトテ段々仕事ヲ進メタ所カ工事中ニ相變ラスしゝぐれすりうゝハ暴レルげいらいどか々とテハ大崩レカアルト云フヤウナ關係カラ再ヒ國論カ沸騰シ非難ノ聲カ高クナツタモノテアルカラ千九百十年テアリマシタカ當時大統領カ變ツテたふと氏カ大統領ニナツテ居ツタノテアルガ自ラばなまニ行ツテ其實狀ヲ視察シテ見タ結果工事ノ方針ヲ變更スルニ及ハナイ矢張りるべく式テ遂行シテ然ルヘキモノテアルト云フ確信ヲ得タモノテアリマスカ如何ナル困難カアツテモ今後從來ノ方針テ是非進ンテ行カウト云フコトニ決定シタノテアリマスコテ此處ニ問題ニナツテ居リマス所ノげらいどか々とノ山崩レハ一體トノ位崩潰シタモノカラ累計シテ見マスルト——是ハ工事ノ進捗上ニ影響スル程又全國ノ輿論ヲ惹起シタト云フ程ノ大崩レテアルカラトレ位カト云フコトヲモ調ヘテ見タノテアリマスカ恰度二千四百萬立方ヤイど日

本ノ約四百萬坪ト云フコトニナツテ居リマス二千四百萬立方やいどト云フト隨分大キナモノテ運河ノ横斷面カラサツト目測シテ見マスト既ニ一遍掘ツタタケノモノヲモウ一遍掘直サナケレハナラヌト云フ位ニ當ルノテアリマス先年我國テ信濃川ノ新掘割ニ大キナ崩壞カアリマシタ今一寸其詳シイ數字ヲ記憶シテ居リマセヌカ是ハ前後二回ノモノヲ合セルト多分百萬坪位カト思ツテ居リマス假リニ百萬坪トスルト其四倍ノ崩壞テアル是レ位ノ大崩壞テアルカラ輿論ヲ惹起シタト云フコトモ當然テアラウト思フ

ソレカラ佛蘭西カスウ云フ大困難ト闘ヒ非常ナル水害ニモ遭ヒ又大崩レニモ遭ヒナカラ仕事ヲ進メル間ニ一體トレ位ノ土工費ヲ拂ツタカト云フコトヲ調ヘテ見マスト掘割ノ全體カ六千六百萬立方やいどテサツト一立法やいどノ工費ニ四弗ヲ拂ツテ居ツタカラサウスルト二億六千四百萬弗費シタト云フコトニナルノテアリマスソレヲ亞米利加カ買取ルトキニハ掘割ノ全體ヲ三千萬立方やいどトシタノデアアルカラ結局他ノ三千六百萬やいどハ無駄ノ仕事ヲシタト云フコトニナルソレカラ一立方やいどノ工費ヲ九十仙ト云フノテアルカラ約四分ノ一ニモ當ラナイ兎ニ角一立方やいど九十仙ト云フヤウナ算盤ノ立方ヲ買取ツタノテアリマスカラ是ハ一見非常ニ苛酷ニ流レテ居ルヤウニ見エマスカ事情如何トモ仕方カナイノテ佛蘭西モ已ムヲ得ス泣寢入ニ之ニ應シタノテアラウト思ヒマス

斯様ナ困難ト戦ヒツ、米國カ仕事ヲ繼續致シマシタ結果トシテ千九百十五年八月一日ニ運河ノ開通ヲ行フト云フ目的テアツタノテアリマスカ既ニ其前年千九百十四年ノ八月何日カニハ船ヲ通スコトカ出來タ斯カル困難ニ遭ヒツ、モ豫定シタ期日以前ニ船ヲ通シ得タト云フコトハ確ニ努力ノ結果テアラウト思ヒマス  
ソレカラしゝれべる式トろく式トニ就テハ多少各々優劣カアルノテアリマスカ其點ニ就テ

シク御話ヲシテ見マスルト太平洋ト太平洋ノ海面カラシテ此運河ノ水面ノ一番高イ所ハ中央テ八十五呎ソレタケ水面ヲ上ケテアルノテアリマス即チろく式テヤルト海面ヨリ八十五呎タケ運河ノ最高部分ノ水面ヲ堰上ケ大キナ湖ヲ拵ヘテ其湖ノ中ヲねびげしよんニ使フト云フノテスカ該式テハ上記八十五呎ノ高ヲ兩方カラ三階段ニ分ケマシテ(圖面參照)三度ニ昇ル八十五呎ヲ



大體三ツニ分ケタ位ノ高サニシテ三箇ノ閘門ヲ設ケテ昇ルコトニナルノデアリマスサグスルト何カ利益テアルカト言フト第一ニハ工事上ノ利益トシテ河ノ暴レ方カ餘程減ル又工事ノ出來上ツタ後ニ非常ニ大キナ湖カ出來ル百六十何方哩ト云フ大キナモノテ恰度我國ノ琵琶湖ノ半分位ノ大キサテアル其位大キナ湖カ出來タノデアルカラしぐれすりぐりカ氾濫致シマシテモ或ル場所テハ五十呎位水位カ高マルノデアルガソレヲ此湖ニ吞込ムコトカ出來ルノミナラス其放流シタ土砂モ運河マテ流レテ來ナイ先キニ湖ノ中テ沈澱スルト云フ利益カアルソレカラ又ろく式ニ依ルト掘削ノ坪數カ減ル從ツテ工事ノ期間カ短クナル又出來上ツテ後ノ利益ヲ勘定シテ見ルトろく式テハ水深カ深ク航路ノ幅カ廣ク灣曲カ少ナク抵抗カ少イノテ船ノ通過ノ時間カ早クナル是ハ大キナ湖デアリマスカラふゝるすびいどテ走レルノデアリマス現ニ英吉利ノ船ハ十五節ノ速力ヲ運河ノ中ヲ走ツタ極ク窮屈ノ所デモ六節以上出セルト云フコトニナツテ居リ

マス六節カラ十五節ノ間ノ速力ヲ運河ヲ通行スルコトカ出來ルサウ云フ利益ハしゝれべる式テハ到底望マレナイソレカラ維持修繕ノ費用カ年ニ數百萬圓儉約カ出來ルト云フ勘定ニナツテ居リマス尙他ノ利益トシテハ是マテ平低地テ濕地ニナツテ居ツテゑるろゝハトカ或ハまらりあナトカ猖獗ヲ極メタ所モ全部大キナ湖ニナツタカラ是等ノ疫瘴モナクナツテ衛生上ノ利益モ亦大ナルモノテアル又附帶ノ事業トシテ水力ヲ應用スルコトカ出來ル斯ウ云フヤウナ利益ヲ一々擧ケテ見ルト此ろゝ式ヲ採用シタト云フコトハ正ニ當ヲ得タト云フコトカ今日現實ニ分ルノテアリマス

ソレカラ此運河ノ大キサハ大體トレ位カト申シマストげらゝど、かゝとノ一番高イ掘割ノ處テ底幅カ三百呎元ノ佛蘭西ノ計畫テハすゑずト同シ位ニ百呎以内ノ底幅テ止メル考テアツタノカ三百呎ソレカラ水深ハ太平洋ト太西洋トテ潮ノ干満カ違フ太平洋ノ方ハ干満ノ差カ僅カニ一呎位テアルノニ太西洋ノ方ハ大キイ時ニハ二十一呎斯様ニ非常ナ差カアリマスカ太平洋方面ニ於ケル平均干潮面ヨリ四十一呎太西洋方面ニ於テハ平均干潮面ヨリ四十五呎ノ水深ヲ掘下ケタト云フコトニナツテ居リマス事實上此大キナ湖ニ於テハ最大水深カ八十呎最小水深モ四十五呎ヲ下ラナイト云フコトニナツテ居リマスソレカラ運河ノ長サハ四十二哩幾ラト云フノテアリマスカ兩方ノ海カラ海マテヲ通スレハらうんど、なんば一テ四十五哩之ヲ通過スル時間カ最初ハ十時間乃至十二時間ト云フ豫定テアリマシテ開通シタ當時ハ十時間位掛ツタノテアリマスカ今日テハ八時間テ行ケル其中ろゝくヲ通過スル爲ニ多少ノ時間カ掛ルノテ其時間ヲ六時間ト見込シタノガ實際ハ三時間ハ掛ラナイト云フコトテアリマスソレカラ此ろゝくハ非常ニ大キナモノテ長サカ千呎幅カ百拾呎中間ニ仕切カ設ケテアリマスカラ小サナ船ノ通ル時ハ全部ヲ使ハナイテモ宜イサウシテ同シろゝくカ兩方ニ二ツ竝ヘテ拵ヘテアリマスカラ二倍ノ用ヲ爲スコトニナツテ居

リマヌツレカヲろくノげとハ同シ物カ三枚アリマシテ用心ノ爲ニビ。前ボリけ下トニテツ  
 テ居リマス。以上ノ詳シイデテハ何レ圖面ナリ書類ナリテ他日御覽ニ入レル機會ガアラツト思ヒマスカ  
 以上ノ詳シイデテハ何レ圖面ナリ書類ナリテ他日御覽ニ入レル機會ガアラツト思ヒマスカ  
 ラソレハ省キマシテサテ此運河ヲ實際ニ利用シテ居ル狀況ハトウカド申シマス下軍事上及ヒ商  
 業上ノ方面ニ就テハ先刻申上ケマシタカ是カ如何ナル程度ニ今日利用サレテ居ルカト云フコト  
 ハ一寸興味ノアルコト、思ヒマスカラ之ヲ御話致シマス。運河ノ開通ハ歐羅巴ノ  
 運河カ開通スル前ニ既ニ歐羅巴ノ大戦争カ始マツテ居ツタノテアツマス運河ノ開通ハ歐羅巴ノ  
 戦争ノ始マツテカラ後餘リ遠クナイノテ戦争ナカリセハ商業上ニトレ位ノ程度マテ利用サレタ  
 カト云フコトハ豫想カ付カナイ歐羅巴カラ東洋方面ニ對スル商業上ノ關係並ニ歐羅巴ト亞米利  
 加ノ間ノ商業狀態ノ關係モ全ク常態ヲ逸シテ居ツタモノテアリマスカ如何ナル程度ニ之カ利  
 用サレタカト云フコトハ分ラヌ若シ戦争ナカリセハ此運河ノ利用ト云フコトハ可ガリ盛ンカモ  
 ノテ例ヘハ英吉利ノリゾ。トポトるカラ日本ノ横濱ヘ來ルノニハばなまヲ通ル方カ遠イモノテ  
 スカラ是ハトウ云フ航路ヲ選フカト云フコトハ一見明カテアリマスカ併シ又石炭ノ關係又途中  
 ニ於テ米國ト商賣ヲシナカラ東洋ニ向ツテ行クト云フ關係モアルノテ此運河ノ開通後ニ於テハ  
 歐羅巴ト日本若クハ支那ノ北部等トノ貿易ニハ可ガリ利用サレル見込テアツタノテアツマス  
 レトモ戦争ノ爲ニ今日マテマソレハ實現サレテ居ラヌヤウテアツマス。運河ノ開通ハ  
 序ニ私カばなまニ於テ見タニ奇觀ト云フコトニ就テ一寸御話ヲ致シマス其第一ハ利用上ノ  
 テアリマスカ最近一年間ニばなまヲ通ル荷物ハ亞米利加ノ政府ノ検査方法ヲ謂フルねと、とん  
 ねトビテ約六百萬噸アル實際ノ荷物ハ其れじすた。とんねトビテ約六百萬噸ト云フハ、トニナツテ居  
 リマセウカ先ツ稅ヲ拂フ標準ニナルねと、とんねトビテ約六百萬噸ト云フハ、トニナツテ居

サウシテ之ニ對シテ一噸ニ付テ一弗二十仙ノ通行料ヲ取ルノテ年ニ七百二十萬弗ノ通行料カ亞  
 米利加ノ政府ニ入ルノテアリマスソレカラ通過シタ船ノ總數ハ約千七十艘ハカリテアリマス之  
 ヲ一日ニ割當テルト五艘何分約六艘位ノ平均ニナルノテアリマスソレテ不思議ノコトニハ日本  
 ノ船カ割合ニ多ク通ル或ル年ニハ二十五艘ニ付テ一艘日本ノ船カ通ツタ又少イ年テハ四十艘ニ  
 對シテ日本ノ船カ一艘通ツテ居ルト云フ計算ニナツテ居ルノテアリマシテ割合ニ日本ハ多ク利  
 用シテ居ル左モ日本ハ近來五大強國ノ一ト云フコトニナツテ居リマスカラ五分ノ一マテハ通ツ  
 テ宜イト云フコトニナルカ知リマセヌカ兎ニ角現在日本ノ船カばなま運河ヲ利用シテ居ル程度  
 ハ二十五分ノ一ト云フ位ノ割合ニナツテ居リマス是ハ豫想外ノコトテアリマシテ私ハ行ツテ調  
 ヘテ見ルマテハソレ程トハ思ハナカツタ是カーノわんだ一テアリマス  
 モウ一ツノわんだ一ハ統計ニ從テ見マスト前ニモ申シマシタヤウニ米國ハ非常ナ努力ヲシテ此  
 運河ヲ拵ヘタノテアリマスカ其米國ノ船ヨリモ英吉利ノ船ノ方カ多ク此運河ヲ利用シテ居ル詰  
 リ船ノ數ニ於テ英吉利ノ方カ亞米利加ヨリ遙カニ多ク此かなるヲ商業上ニ使ツテ居ルト云フコ  
 トテアル是カーノわんだ一テアル之ニ依テ見マスト米國ハ軍事上ニ於テハ利益ヲ得テ居ルカ  
 商業上ニ於テハばなまノ運河ニ依テマタ充分ノ利益ヲ得テ居ラヌト云フコトニナル又一面ニ於  
 テハ米國ノ海運業ハ未タ英國ノソレニ及ハナイト云フコトニモナルノテアリマス  
 ソコテ米國政府ハ一箇年ニ七百二十萬弗ノ通行料ヲ取ツテ居ルカ是カ若シ軍事上ノ關係ヲ別ニ  
 シテ商業上ノ關係タケテ運河カ出來タモノトシタオラハ經濟上トレ位ノ利益ヲ得テ居ルカト云  
 フコトヲ大體計算シテ見マスト此運河ノ開通ノ初メカラ今日ニ至ルマテニ運河全體ノ維持修繕  
 料トシテ二千三百九十八萬弗ヲ費シテ居ル而シテ之ニ對スル收入ハ千九百餘萬弗ト云フコトテ  
 アリマスカラサウスルト差引四百八十萬弗不足ニナラズテアリマスカラ是カ商賣的ノモノテア

ツタナラハソレタケノ缺損ヲ示スト云フコトニナル此點カラ考ヘタナラハ此運河ハ失敗ニ終ツタモノト見ナケレハナラヌ併ナカラ將來ハトウテアルカト申シマスト既ニ戰爭狀態カ過キマシタカラ今後歐羅巴ハ勿論亞米利加ニ於ケル貿易ノ狀態カ非常ニ變ツテ來ルコト、思ヒマスカラ商業上此ばなま運河ヲ利用スル船ノ交通ハ今ヨリ餘程多クナルヘキコトハ明カテアリマス現ニ最後ノ千九百十八年ニハ私ノザツトシタ計算ニ依ルト百萬弗ハカリ儲カツテ居リマス費ス所ヨリ得ル所カ多イ徐々ニ利益ヲ舉ケツ、アルト思フノテアリマス

此運河ニ對シテ亞米利加ハ初メヨリ幾ラ金ヲ使ツタカト云フコトハ能ク分リマセヌカ大體ノ計算ヲシテ見ルト約四億弗ハカリテアリマス此四億弗ニ對シテ若シ是カ利息ヲ拂フ金ナラヌ其利息ヲ見ナケレハナラヌ利息ヲ拂ツテ尙且ツ若干ノ利益ヲ舉ケヤウト云フコトニナルト餘程澤山ノ收入カナケレハナラヌ今假リニ比較ノ爲ニすえず運河ハトレタケノ荷物カ通ツテ居ルカト見マスト年ニ二千萬噸通ツテ居ル一寸ばなま運河ノ三倍強ニ當ツテ居ルノテ果シテばなま運河ガすえず程通行カアルヤウニナルカトウカト云フコトハ問題テアリマスカ併シ今日以上ニ荷物カ殖エレハ殖エルタケ利益ニナルノテアリマスカラ國防上ノ關係ヲ除イテハ甚タ不經濟ノ仕事ヲヤツタヤウテスケレトモ將來利益ヲ舉クル時機カ來ラテアラウト思フ殊ニ此事業ハ元々利益ヲ念頭ニ置イテ始メタ事業テナイ自ラ進シテ之ニ從事シタノハ大ニ理由ノ存スル所カアル即チ一面ニハ國防上ノ關係モアラウカ一面ニハ此事業ヲ米國カヤラナケレハ世界ニ對スル米國ノ勢力カ面目ヲ失フコトニナル詰リ米國カ此事業ヲヤリ上ケルトヤリ上ケナイトハ米國ノ鼎ノ輕重ヲ判斷サレル一ノ標準ニナルト云フコトヲ覺悟シテ掛ツタノテアリマセウカラ四億弗ノ金ヲ費シテ今日餘リ利益ヲ舉ケテ居ラヌト云フコトハ強イテ答メル必要ハナカラウト思フ

今マテオ話シタコトハ主ニ一般的ノコトテアリマシタカラ次ニ少シハカリげらどかつとノ大



崩壊ノコトニ就テオ話ヲ致シマスアレ位思切ツタ大崩壊ハ頗ル稀レナコトテアリマスカラ技術上多少ノ興味カアラウト思ヒマス斯ウ云フ大崩壊ノ原因トシテハ雨量ト云フコトモ非常ニ關係カアリマスカ同時ニ土質ト云フコトモ重大ナル原因ヲ爲シテ居ルノテアリマスばなま地方ノ雨量ハ太平洋方面ニ於テハ一年ニ約六十時大西洋方面ニ於テハ百二十時チヨット一ト二ノ割合ニナツテ居リマスサウシテ一、二、三ノ三箇月ハ雨カ降ラナイ其他ノ月ニハ降ルテ六十時カラ百二十時マテノ雨量テアリマスカラ夕立ナトノ激シイ時ニハ随分盛ンニ降ルモノト見ユルソレカラげらゝど、かつとノ土質ハトウ云フモノカト云フト是ハ地質學者ノ説明ニ依リマスレハ大別シテ三十二種類ノ土質カアル中々複雑ノ土質テアリマス其中ニハ若干ノあるびやるカアルト云フコトテ大概ぼるかにくノモノテアルぼるかにくノ中ニらうゝノ目ノ極ク細カイ弱粘土性ノモノモ亦固結シテ居ルモノモアル又中ニハらいむすとゝんモ入ツテ居ルソレテ此堀割ノ高サハ四百呎以上ノ所ハナイ堀割ノ中心ヨリ外レテ横ニ入ルト四百呎以上ノ所モアリマスカ一番大キナ堀割テモ四百呎ヲ越エテ居ラナイソウシテ其崩レテ來ル有様ハ大體三通リアルヤウテス一ハ新シク運河ヲ掘ルト底部ノ土質ノ幾ラカ軟カイ缺點ノアル場所カ自然ニ膨レテ持上カル又法肩ノ方カ點線テ示スヤウニ孕ンテ來ル徐々ニ山手ノ方ヨリ河手ノ方ノ岸カ下ツテ來ル多クハ皆法肩ノ先キノ方ニ罅目カ出來時カ立ツトソレカ崩レテ來ルト云フノカ第一ノ崩レ方テアリマス第二ノ崩レ方ハ極ク軟カイ水ヲ吸ヒ易イヤウナ土質カアリマシテソレハ大雨ニ遭ツテ水ヲ吸込ムト所謂さちれしゝんノ状態ニナル偶々其下ニ水ヲ吸ハナイいんばゝみやぶるノれゝヤカアルト殊ニ其れゝヤカ河ノ方ニ傾イテ居ルト其れゝヤニ沿フテ上ノウンタ土カ下ツテ來ルト云フ場合テアル第三ハ法腹ニ來ル雨ノ降リ方カ非常ニ激シイト雨其モノカラ直チニうろしんぐノ作用テ流レ落チルノテアリマス尤モ此第三ノ場合ハ極ク少イ多クハ第一及ヒ第二ノモノニ原因スル

ト云フコトニアリマス何處ノ崩潰ヲモ大體サウ云フヤウキ原因テアリマスカ此處ノハ又特ニ土質ニ斷層カ澤山アル掘ツテ見ルト不規則ニ散在スル無數ノ斷層カアルト説明シテ居リマスカ實際サウラシイノテスサウ云フノガ令申シタヤウキ水ノ原因ト相俟ツテ一層此崩掘ヲ助長スルコトニナツタノテアラウト思ヒマス

ソレカエ此崩壞ハ如何ナル程度ニ交通ヲ妨ケタカト云フコトヲ申シマス下千九百四年ノ八月マタ十分ニ竣功シナカツタ前多少船カ通リ出シテカラ一度大崩壞カアツタ其結果大變人氣ヲ惡クシエばなま運河ノ開通ノ日ハ何時テアルカ分ラヌト言ツテ一般ニ危マレタコトカアリマシタカ併シ實際ヲ調ヘテ見ルトソシナニ酷イ支障テハナイ三日カラ五日位宛船ヲ留メタ位ノ程度デアリマスソレヨリ長クハ留メテ居ラナイ崩レルニ從ツテ直クニ浚ツテ居リマスカラ交通ニ甚シキ支障ヲ生スルヤウナ憂ハナカツタヤウニ思ヒマス尙今後更ニ障害カアルヤ否ヤト云フコトハ又一ノ問題デアリマスカ政府當局ニ於テモ將來必ス崩レナイト云フコトハ豫期シテ居リマセヌンコト此障害ニ對シテ如何ナル方針ヲ處理シテ居ルカト申シマスト是ハ又後テくるすせくしんヲ御覽ニナルト分リマスカ段々ニ掘削ノ幅ヲ擴ケテ行ツテ最初三百尺テアツタモノヲ六百呎位マテ掘擴ケテ或ル程度マテノ餘裕ヲ存スルヤウニシテ居リマステ前ニ申シタ通り今日マテニ費シタ金カ得ル所ノモノヨリモ餘計テアツタト云フコトハ此擴張工事ニ費シタト云フ關係モアルノデアリマス詰リ維持修繕ノミナラス最初ノ計畫ヨリハ河幅ヲ擴メタト云フ方面ニモ餘程金ヲ使ツテ居リマスカラ開通當時カラ今日マテノ收支計算ノ中ニハサウ云フモノカ含マレテ居ルノデアリマス從ツテ收支計算ヲ詳シク調ヘル時ニハ差引イテ見ナケレバナラヌト思フ現ニ角サウ云フ風ニ幅ヲ掘擴ケ法勾配ヲ緩ミシ尙將來崩レルテアウト思フヤウナ所ハ豫メ石ヲ張ルナリ或ハ非常ニ重量ノ掛ルヤウナ所ハ豫メ取除イテ居ルヤウテアリマス取ル方法ハ幾分ハ陸上ヲ輕

便軌條ヲ運シテ居ル所モアリマスカ多クハ水ノ中テ大キナシ。べるテ掘ル即チ下カラ掘ツテ行ツテ法腹ヘ向ツテぼんぶテ水ヲ掛ケテ上カラ崩シ落スト云フ方法テアリマス昨年ノ見込テハ尙將來掘ルヘキモノカ約百萬立方ヤードアルト云フ見込ニナツテ居ルヤウテス百萬立方ヤードテスカラ日本ノ坪ニスルト十餘萬坪程ニナルソレテ出來上ツタ形ハ彼處ニ圖ヲ掲ケテ置キマシタカア、云フヤウニ或ル場所ニ於テハ輻カ殆ト前設計ノ倍ニナツテ居ル所モアリマスノテ今後交通ノ大障礙ヲ來スヤウナコトハナカラウト思ヒマス勿論ソレハ斷言スルコトハ出來マセヌカ大シテ心配ノコトハナイヤウニ思ヒマス此水中ニ於ケル掘鑿費ハトレ位掛ルカト言ヒマスト一立方ヤードニ付テ五十仙カラ一弗六十仙位ノヤウテアリマス

要スルニ亞米利加カ進シテ居ル國大ナル國トシテ自ラ此大事業ヲヤリ遂ケタ努力ノ跡ハ今日能ク現ハレテ且ツ相當ノ效果ヲ舉ケテ居ルト言ツテ宜イト云フ辭令テ以テばなま運河ノ大體ノ批評ト致シタイト思ヒマス

**紐育市水道** ソレカラ次ハ彼處ニ圖面ヲ出シテ置キマシタカ紐育ノ水道テアリマス此水道ハ沿革カラ申スト大變長イコトニナリマスカラソレハ略シマシテ如何ニ大ナルモノテアルカト云フ計畫ノ大要タケラ申述ヘテ見タイト思ヒマス先ツ第一ニ水道ノ問題ニ就テハ一體水ト云フモノハ一日ニトレ位要ルカト云フコトカ分ラヌト設計ノ標準カ定マラヌノテアリマスカ是ハ豫テ教科書ニモ書イテアリマスカ日本テハ大概一人一日二十五ガロン所ニ依テ多少ノ相違ハアリマスカ大體一人一日二十五ガロント云フ平均ニナツテ居リマス所カ紐育テハ百ガロン恰度四倍ノ水ヲ使フコトニナツテ居リマス其一人當リノ割當カ多イ結果トシテ一日ノ所要水量カ非常ニ大キキ數ニナツテ居ルノテスデ今日ハ漸ク此頃竣功シタ大擴張ノ事ニ就テ御話ヲスル積リテアリマスカラ其他ノコトハ一切省略致シマス

1:34

後テモ申上ケマスカ亞米利加ニ色々ノ大事業ヲ起シタノハ千九百二十年ト云フ年テアリマスカ恰度其前後ニ於テ千九百年頃此紐育ノ水道ノ大擴張ノ議カ起ツタ其當時ハ幾ラ位ノ人口カアツテ幾ラ位ノ水ヲ使ツテ居ツタカト申シマスト元來紐育ハ幾んどたんぼるくりんと云フニツク區カラ成立ツテ居ツタノテアリマスカ千九百八年ニ大紐育ト云フコトニナツテ新ニぶるんくすくいんすりちもんどノ三區カ加ハツテ五區ニナリマシタサウシテ此五ノ區ヲ各々別々ノ水源ヲ有ツテ居ツタサウ云フ歴史上ノ關係カアサマシタカ夫等ヲ綜合シテ大擴張ヲ始メル時ニハ一日ニ五億がろんノ水ヲ使ツテ居ツタ恰度ば一ヘとノこんざんぶしんが百がろんテスカラ五百萬ノ人口ニ當ル五百萬ノ人口ニ對スル給水ハ出來ルカソレ以上ニナルト足ラヌト云フノテ茲ニ新ニ擴張ノ必要ヲ生シタノテアリマス

又其當時カラ以後ノ人口ノ増加ノ割合ヲ見マスト年ニ約十七萬ツ、殖エテ行ク十七萬ト云フト恰度日本ノ京都或ハ名古屋位ノ市カ二年目ニ一ツ宛加ハルト云フ勘定テアルサウ云フ非常ナ速度テ増加シテ來タルモノテアリマスカラ之ニ對スルタケノ水道ノ擴張カ焦眉ノ急ニ迫ツタノテアル此人口ノ増加ト云フモノハ實ニ夥シイモノテアリマシテ既ニ今日竣功シタハカリノ大擴張ノ水道ニ對シテモ最早ヤ多大ノ餘裕カオイ初メ計畫ノ當時ハ五百萬ノ人口ニ對スル分タケノ水道ヲ新ニ増設スルト云フ見込テアツタノテスカ今日ノ紐育ノ人口ハ七百萬ト言ヒ或ハ人ニ依テハ八百萬トマテ言ハレテ居リマスソレ等ニ對シテ合計千萬人ニ對スル計畫カ實行サレタノテアリマスカラ將來ニ殘ル餘裕ハ二百萬人分シカナイト云フコトニナルノテアリマス勿論世界第一ト言ツテモ宜イ程ノ大市街テアリマスカラ其人口ノ割合ニ多イト云フコトハ敢テ驚クニ當タラスカモ知レマセスカ借リニ東京市カ現在ヤリツ、スル水道ノ擴張工事ト比ヘテ見ルト東京ノ現在ノ計畫ハ參百萬人ヲ標準ニスルラシイ參百萬人トシテ二十五がろんテアリマスカラ人口ニ於

テ約參分ノ壹弱をんざんぶしよんノ量ニ於テ四分ノ一テアリマスカラ兩方掛ケ合セルト十二分ノ一位ニナル今日ノ東京市ノ擴張工事ト紐育ノ水道ト比ヘテ見ルト一ト十二トノ割合ニナルト云フコトカ邊觀的ニ比較スルコトカ出來ル

ソコテ紐育ニ於テハ此大擴張ニ對シテ何處ニ水源ヲ求メタカト申シマスト現在取ツテ居リマスノハ紐育市カラ百二十哩距ツタあしおかんれざいぼ一ト云フ所カラ取ツテ居リマス尙新シイ計畫ニ於テハ山ヲ一ツ越シタすこはり一ト云フ所カラ取ルコトニシテ居ルノテアリマスソレハ紐育カラ百五十哩アリマス此二ツヲ併セテ一日ニ五億立方がろんノ水ヲ得テ居ルサウシテ其百二十哩ノ間ハ多クハ隧道あくえだくとテアリマス其隧道ノせくしよんモ中々大キイモノテアリマシテ恰度普通ノ鐵道ノ機關車ノ通ル隧道位ノ大キサテコサイマストレカラ又中間貯水池カ隨分大キナモノテだむノ高サカ三百呎是ハあしおかんト云フ所ノれざいぼ一ニ一旦溜メタノヲけんしこ一ト云フ三十五哩距ツタ市街ノ近クノだむニ八十日間ノ所要水量ヲ溜メテ居ル此所要水量ヲ溜メル爲ニ三百呎ノ高サノ石造堰堤ヲ造ツタ水源ニアル所ノだむニハ殆ト一年ノ所用水量ヲ溜メルコトニナツテ居ルノテアリマス其あしおかんれざいぼ一ノだむノ方カ大キイノテアリマス構造ハめいそんり一テ主體ハ大キナ石ヲ詰メ混凝土テ固メれざいぼ一ノ面ハ混凝土テうるくテ外面ハ花崗石ノ切石ヲ張り即堤體ハ混凝土テ而モ大キナ岩石ヲ中ニ詰メテアルサウ云フ大キナだむヲ接ヘテ居ルノテアリマスサウシテ百二十哩ノ間ヲぐらびち一テ引イテ來テ居ルあしおかんれざいぼ一ハ海面上五百呎ソレカラ八十日分ヲ溜メルト云フけんしこ一ノ方カ約三百五十呎其下ニモウ一ツひるびゆ一ト云フれざいぼ一カコサイマス是ハ僅カニ一日ノ使用量ノふらくちえいしよんヲ加減スル爲ニ設ケタれざいぼ一テ土ノだむテス割合ニ大キイカ格別ノコトモアリマセン大體ぐらびち一ノ式ニナツテ居ルノテアリマス

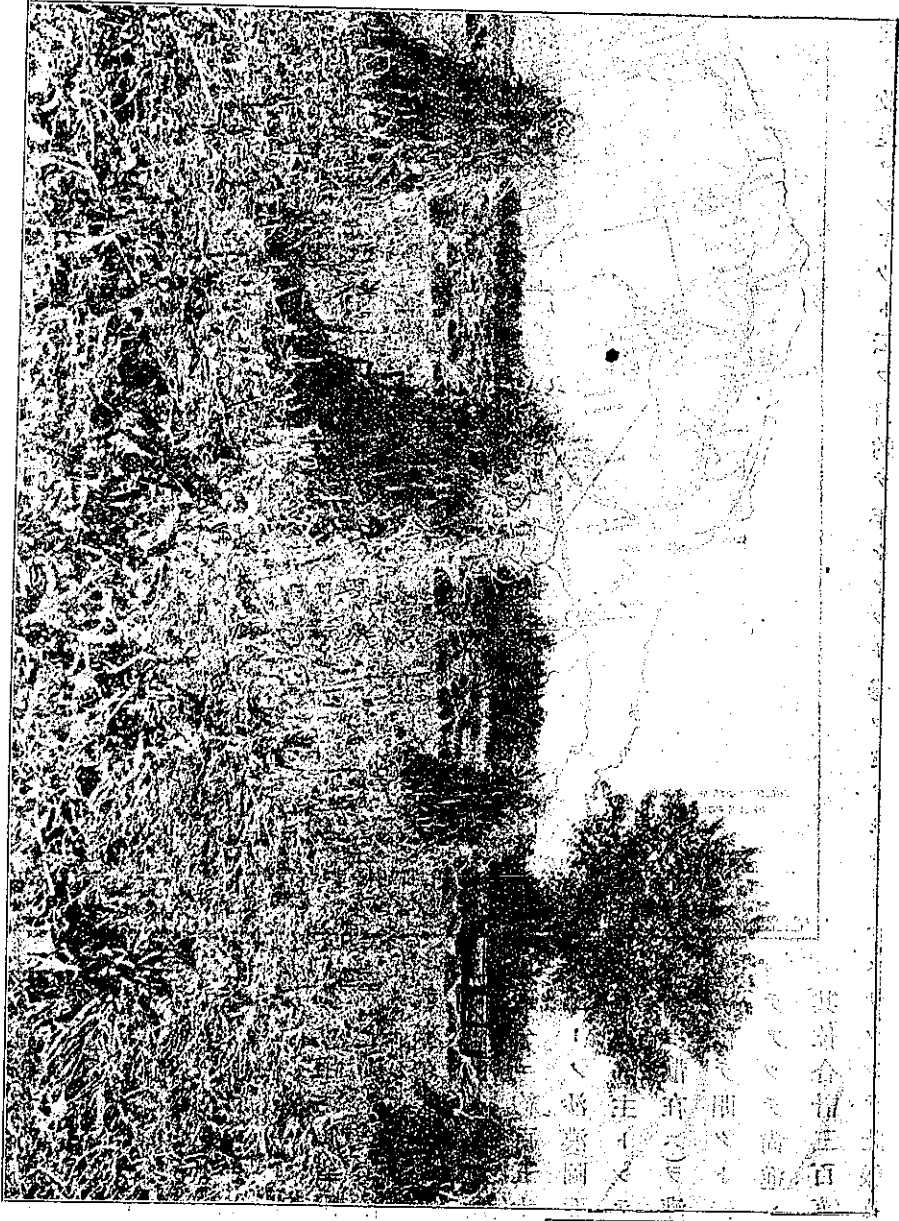
ソレカラ紐育ノ水道ヲ一ツ特徴テアルノハ云々あるたゞが無イコトテアリマス云々あるたゞナシテ使ツテ居リマス唯々沈澱ヲサセルト云フコト、くろりねんじょんくろりん瓦斯ヲ以テ消毒ヲスルト云フコトタケラ行ツテ云々あるたゞハ若シ將來必要ガアレハヤルト云フタケテ他日ノ計畫ニ讓ツテアルヤウテアリマス

ソレカラ水ノ使用料ノ事ヲ御話申シマス是ハ私カ水道ヲ専門ニ調ヘタメテハナイカテ正確ナ材料ヲハアリマセヌカ紐育テモ放任給水ガ多イ一人一日百ガるんヲ使フト云フコトモ放任給水ガ多イ爲テアルト思ヒマヌソレテ日本ト同シク矢張り一戸幾ラト云フコトヲ料金ヲ取ツテ居ルノテアリマスカ日本ヨリ變ツテ居ルト思フノハ間口ノ廣サテ間口何間以上ノ家ハ年ニ幾ラト云フコトニナツテ居ルノテアリマス一番小サナ間口ニ住ツテ居ル者ニ對シテハ日本ノ金ニシテ約八圓ソレカラ中流社會ガ住ム位ノ家テアリマストわんふもみり一テ約三十圓程ニナツテ居リマス東京ノハ大小ニ拘ハラヌわんふもみり一テ年ニ五圓拂フト云フコトニナツテ居ルヤウテスカラ小サナ家トシテモ亞米利加ノ方カ八割位餘計拂ツテ居ル譯テスカ大キナ家ニ住ツテ居ルハ今申シタ通り三十圓モ拂ハナケレハナラヌノテアリマヌソレカラ今ノ擴張工事ニ對シテハ一億七千萬弗ノ工費ヲ要シタト云フコトテアリマス

**生地事業** 最後ニ今一ツ大キナ事業ニ就テ申上ケマス是ハ國ノ費用テ而モ亞米利加ノ内務省ノ所管ノ事業ニナツテ居ルノテアリマスソレハりくらめしんさ一びすト申シテ日本テ言ヘハ土地改良或ハ生地事業ト云フヤウナモノテアリマスカ尙ソレ以上ニ一歩進シテ殖民ヲ入レルト云フヤウナコトマテモヤツテ居ルノテアリマス故ニ土地改良トモ言ヘナケレハ生地事業トモ言ヘマセヌ適當ノ譯語カアリマセヌカラ矢張りくらめしんさ一びすト申シテ置キマス是モばなま運河ト同様ニ千九百二年ニ豫算カ成立シタノテアリマス御承知ノ通り亞米利加ニ

論 說 報 告 米 國 ノ 三 大 事 業 ニ 就 テ

半 沙 漠 ノ 土 地 カ 非 常 ニ 澤 山 ア リ マ シ テ 此 荒 蕪 地 ヲ 如 何 ニ ス ヘ キ カ ト 云 フ コ ト ハ 久 シ ク 朝 野 ノ 間



其 全 體 三 百  
 一 萬 餘 畝  
 注 意 者  
 一 萬 餘 畝  
 一 萬 餘 畝

題トナツテ居ツタノテアリマスカ其半沙漠ノ土地ニ對シテ一億弗ノ資金ヲ投シ灌漑ノ便ヲ開キ



位ノ土地ノ改良ヲシヤウト云フ目的ヲ年々ヤツテ參ツタノテアリマスサウシテ此豫算ノ仕組

且ツ必要ニ應シテ排水ノ工事モヤルト云フノテ千九百二年ニりくらめーしゅんろート云フ法律ヲ發布ニナリ其後千九百十年ニえきすてんしゅんろート云フ法律ヲ出テ此法律ニ基イテ今日マテ事業ヲ行ツテ來タノテアリマス其目的トスル所ハ先ツ第一ニ約百五十萬えーがーノ沙漠(圖面上ニ示ス如ク主トシテ西部諸州ニ散在ス)ヲ灌漑ノ便ニ依テ開クト云フコトテアツテ尙進ンテハ尙其位合計三百萬えーか



カ頗ル面白イ是ハ多少日本テモ參考ニナラウト思ヒマスカー一億弗ノ特別會計テアリマス併シソ  
 レハ漫然一億弗ヲ支出スルト云フコトテナクシテ土地ノ處分ニ依テ生スル收入ヲ以テ之ニ充テ  
 ルソレカラ尙工事ヲ行フタ後ニ於テ移民ヲ入レ其移民ヲシテ或ル形ニ於テ政府ニ工事費ヲ納メ  
 サセル其りペーとめんとの費用ハ特別會計ニ戻シテ資本ヲ運轉シテ使フ即チ語ヲ換ヘテ申セハ  
 元一億弗ヲ使ツタノテアルカ其一億弗ハ土地ヲ利用シテ利益ヲ得タモノカラ或ル年限ノ間ニ取  
 立テ、政府ニ納メサセルト云フ仕組テアリマステスカラ一億弗ト言ツテモ是カ何遍ニモ使ハレ  
 ルノテアリマス年々幾遍テモ繰返シテ使ツテ行クコトカ出來ルノテアリマステアリマスカラ當  
 初一億弗ト云フ豫算テアルカ事業ハ一億弗ニハ限リマセヌサウシテソレハトレ位ノ年限ニ當該  
 移民カ工事費ヲ償還スルノテアルカト云フト最初ノ法律テハ十年ト云フコトニナツテ居リマシ  
 タカ確カ千九百十四年ニ法律カ修正ニナツテ二十年ト云フコトニナツテ居リマス二十年ノ間ニ  
 工事費ヲ戻セハ宜イソレテ現在第一期ニ於テハ既ニ當初豫期シタル百五十萬えーカニ對スル  
 給水灌溉ハ出來ルコトニナツテ盛ニ收穫ヲ舉ケテ居リマス(寫眞畫參照其灌溉ノ方法ハ半沙漠ノ  
 所ニ水ヲ引クノテアリマスカラ大キナだむヲ造ルコトカ必要テアリマス主ナル工事ハ其だむト  
 之ニ伴フかなるノ工事テアリマス  
 ソレカラ經濟上トノ位土地ノ價格カアルモノカ又トノ位ノ金カ掛ルモノカト云フコトヲ調ヘテ  
 見マスルト大體工事費トシテ移住民カラ取立テル費用カ一えーカニ付テ四十弗カラ八十弗ソ  
 レタケカ工事費ニ當ルソレカラ維持修繕等ノ費用カ一えーカニ付テ一弗カラ二弗マテ——モ  
 ツト安イ所モアリマスケレトモ先ツ一弗カラ二弗ソレカラ一えーカニ付テ一弗カラ二弗マテ——モ  
 カト言フト開墾ニ依テ生スル利益即チ收穫物ノ金カ一えーカニ付テ百弗——此百弗ト云フノ  
 ハ今日ノ相場テ日本テ米カ騰ツタト同様米國テモ穀物ヤ野菜カ高クナツテ居リマスカラ百弗ノ

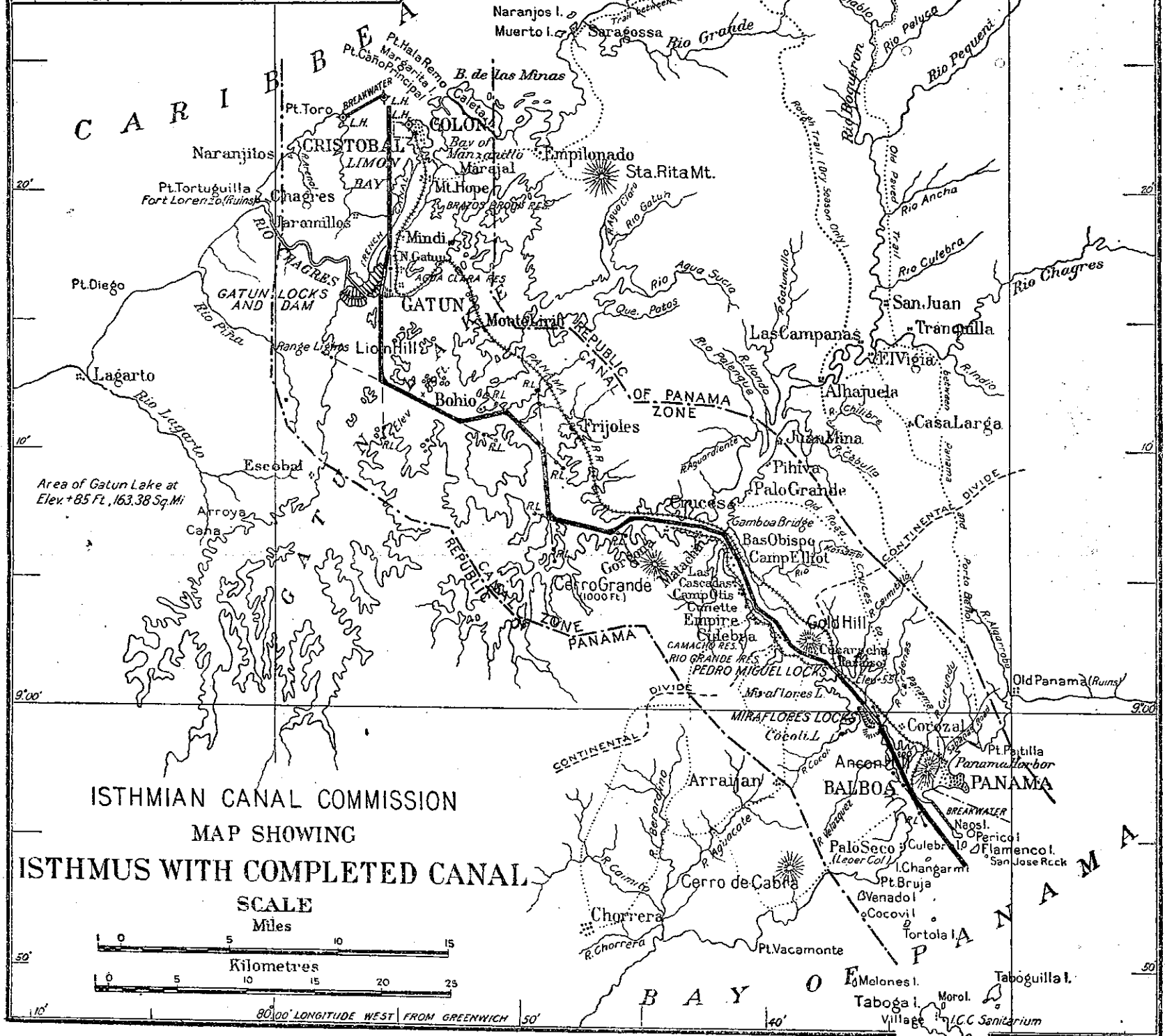
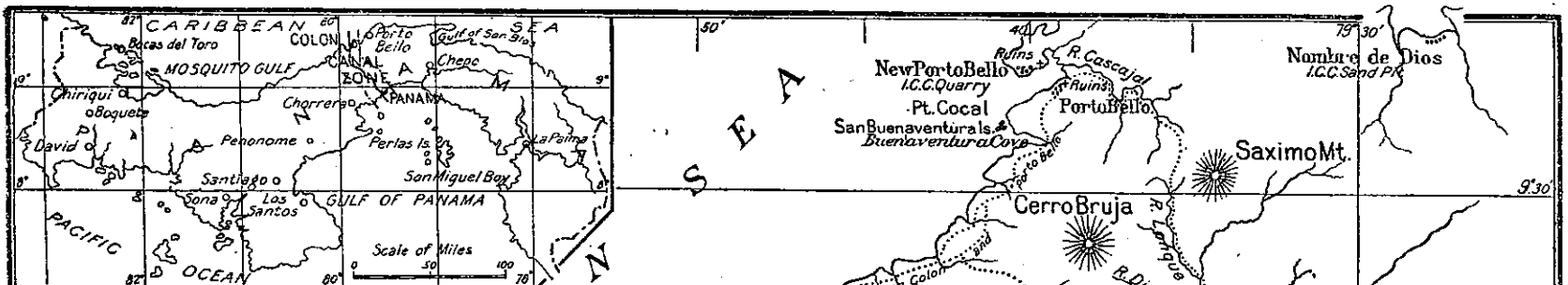
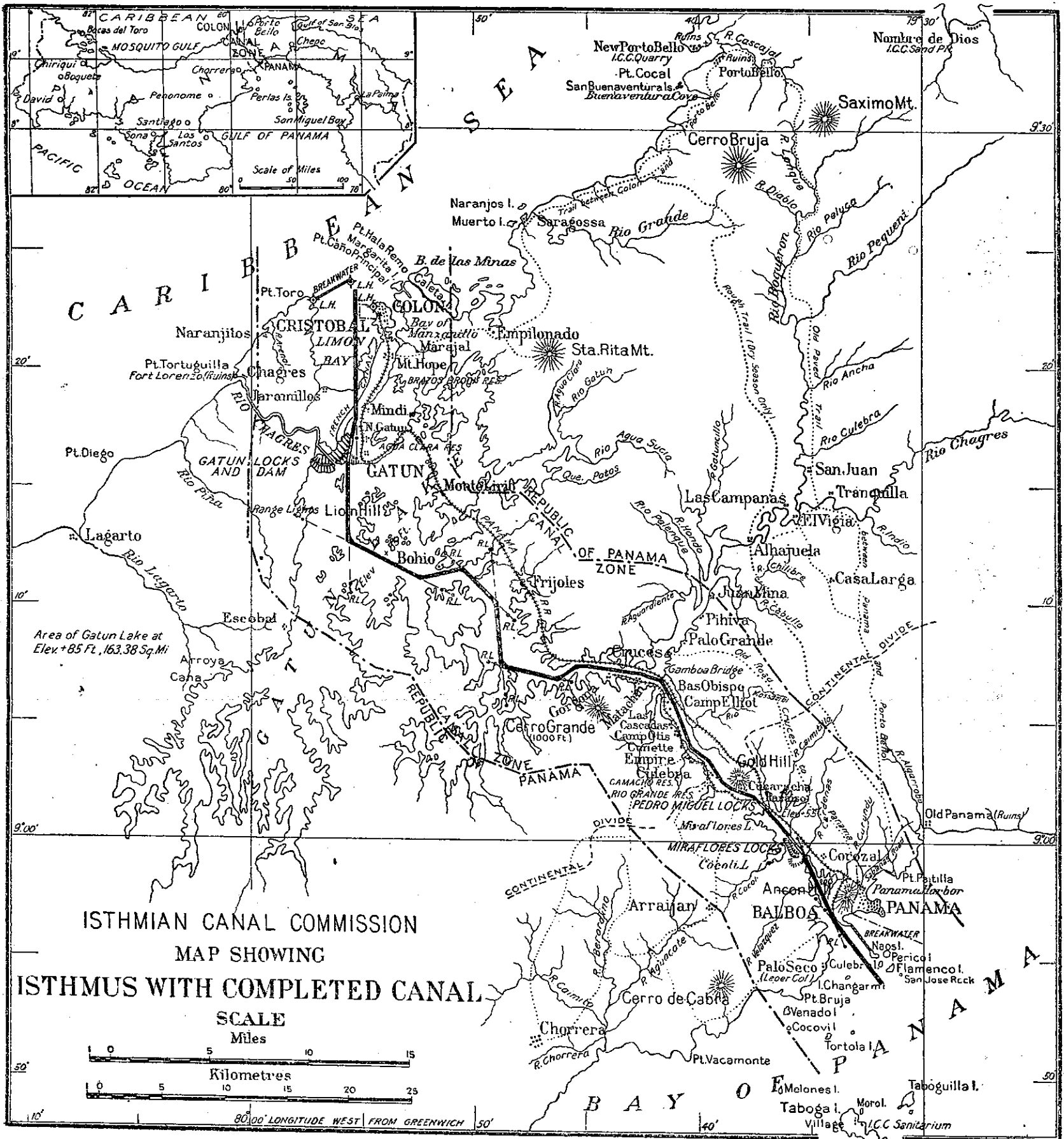
収入ハアルソレテ上記ノ工事費之ヲ二十年賦テ返スノデアアルカラ年々拂フ金ハ極ク僅カテ殆ト  
 只見タヤウナモノテ左様能ク土地ノ整理ヲシテモ一カ一三百弗ノ價格ハアルト云フ  
 話テアリマス是ハ今マテ棄テラレテ居ツタ半沙漠ノ土地ヲ利用スルコトニナツタノデアリマス  
 カラ國トシテモ非常ナ利益テ亞米利加合衆國ニ更ニ一ノすて一トカ殖エタト言ツテモ宜イ位ノ  
 大事業テアリマス而モ最初ニ投シタ資本カ順次償還ノ結果トシテ幾ラテモ繼續シテ反復循環的  
 ニ運轉シテ行ク所謂えんどれすトシテ何遍テモ使ハレルノテ頗ル巧妙ナ任組テアルノミナラ  
 ス目的カ大規模ノ灌溉ヲ行フニアルカラ勢ヒ大キナだむヲ作ル必要カアル其築造ノ結果トシテ  
 水力カ得ラレルソレカトノ位得ラレルカト云フト現在テハ十萬馬力以上ハ使ツテ居ラヌヤウテ  
 スカ將來之ヲ全部利用スルト百五十萬馬力ノ水力カ得ラレルト云フコトデアリマス百五十萬馬  
 力ニ對スル一億弗テスカラ一馬力カ六十何弗ト云フモノニ當ル是ハ當初見込シテナイ利益ヲ將  
 來大ナル國益トナルモノト思ヒマス

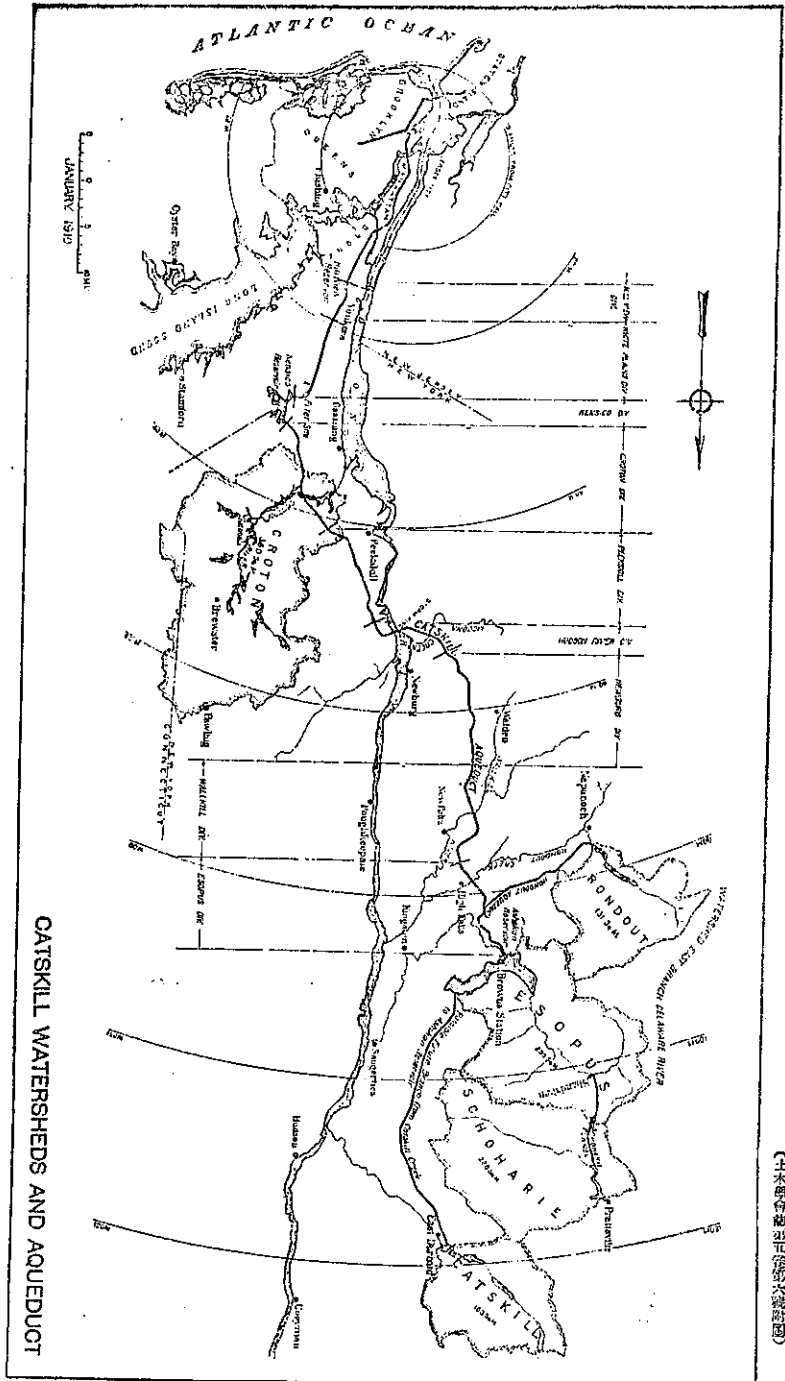
此間ニ於テヤリマシタ工事トシテ見ルヘキモノカ澤山ニアルト云フコトハ説明ヲ要スルマテ、  
 モアリマセヌカ之ニ就キマシテ戰時中全國ノ壯丁ヲ二百萬モ海外ニ送出シマシタカラ此開墾ノ  
 事業モ一時稍々頓挫シタノデアリマス同時ニ一面ニハ食糧ノ需要カ激増シタ結果水ヲ以テ幾ラ  
 カ戰爭ノ爲ニ國ニ貢獻スル所アラシメル方法トシテ政府ノ執ツタ處置ヲ簡單ニ申上ケマス是ハ  
 勿論りくらめ一しんさ一びすノ事業トシテ御話スルノテハアリマセヌカ是マテ水利權ヲ與ヘ  
 テ居ツタ者カ澤山アル其中ニハ工業用ノ貯水ト農業用ノ貯水ト兩方アツタ然ルニ是ハ兩立シナ  
 イ場合カアルノデアリマスソコテ之ニ對シテトウ云フコトヲシタカト云フト此際工業ハ犠牲ニ  
 シヤウ戰爭中ハ仕方カナイカラ工業用ノ水ハ一時制限シサウシテ農業用ニ餘計使フヤウニシヤ  
 ウ所謂ふいどうゐるうゐんせうの原則ニ重キヲ置イタ非常ニ果斷ノ處置デアツタノテスカ

工業用ニ貯水シテ居ツタモノヲ灌漑ノ方ニ向ケテシマツタ蓋シ戦争ノタメニ農夫ノ數ハ減ツテ居ル又生憎ト戦争ニ參加シタ年ハ早魁テアツタモノテスカラ耕作ニ非常ニ困ツテ居ツタノテアリマスソレテスカラ之ヲ救済スル積リテ其灌漑ノ爲ニ水ヲ供給シタノテアリマス此場合一寸御斷ヲシテ置キマスカ米國ノ灌漑ハ日本ノ水田ヲ作ルト違ツテ唯畑ニ水ヲ流セハ宜イ別ニ人手ヲ掛ケナクテモ水サヘ遣レハ畑ノ收穫カ殖ユルト云フ状態デアリマスカラソレテ工業用ノ水ニ壓制ヲ加ヘテ制限ヲシ灌漑用水ノ方ニ廻シタノテアリマス是ハ水ノ權利ヲ御主管ニナツテ居ル土木課長諸君ニ對シテハ斯ル場合ニ多少御參考ニナリハセヌカト思ツテ附加ヘテ御話シタノテアリマス

尙政府カ水ニ關係シタコトヲ而モりくらめしんざーびすニ直接關係ノアルコトヲ戰後ニ於ケル一ノ救済手段トシテ豫テ戰時中ヨリ考案シテ居ツタ計畫カアリマスソレハるであすせつとるめんと云フ一ノ方案デアリマス是ハ一度此春ノ米國議會ニ提案ニナリマシタカ大統領カ歐羅巴ニ行ツテ居ル留守中議會カ非常ニ紛糾シテ遂ニ大統領カ十日ハカリ歸國シ其間ニ於テ他ノ急ヲ要スル案件タケヲ急イテ議會ノ協賛ヲ得タモノデアリマスカラ此案ハ有耶無耶ニ葬ラレテ末タ成立シナイヤウデアリマスカ此案テハ一億圓ノ金ヲ出サウシテ貳百萬ノ兵隊カ還ツタナラハ其中自ラ農民ニナツテ此農村ニ住ヒ實際百姓ニナツテ見タイト云フ希望ヲ有スル者ニハ申出ニ應シテ土地ヲヤラウ即チりくらめしんざーびすテ出來タ土地ヲ吳レル其外尙ホ小屋掛料トカ開墾用ノ農具トカ云フモノモ一時貸シテヤルサウシテソレハ長期ノ年賦テ歸セハ宜イト云フコトデアリマス此二百萬人中トレ位志望スル者カアルカ知リマセヌカ豫テヨリ通牒ヲ發シテ希望者ヲ募リ何處ヘトウ云フ風ニ農民ヲ配ラウカト云フコトヲ計畫シテ居リマス即チ此一億圓ヲ即時ニ出スト云フノハ歸ツテ來タ兵隊ニ對シ謂ユルをるであすせつとるめんと

ヲ給與ズルノ費用テアリマス是ハ蓋シ何人ニ於テモ異議ノナイコトテアリマセウカラ大統領カ  
 歸國シタ上ハ先ツ以テ此案ヲ通過セシメ既ニ兵隊モ歸國シツ、アルノテアリマスカラ此法律カ  
 通過スレハ直クニ夫レ夫レ着手スルト云フコトニ政府當局テハ用意シテ居ルヤウテアリマス是  
 カ所謂リくらめーしゅんさーびずヲ利用シテ戦後ノ經營ニ充テル所ノ一ノ手段テアリマス  
 米國ノ三大事業ト云フノハサウ云フモノテアリマスカトウシテ此一見大キナモノヲ先キニ御話  
 シテ小サナモノヲ後ニシタニ關ハラス談話ノ順序ハ小ナル者ヨリ順次大ナル者ニ及ホスト冒頭  
 ニ申上ケタカト申シマスト四億弗ノ資金ヲ要シタばなま運河ノ開鑿ハ餘程遠キ將來ヲ見越シテ  
 モツ殆ト完全ニ近イモノカ出來テ居ルノテアリマスカラ是レ以上最大ノ擴張ヲスル必要ハナカ  
 ラウト思ヒマスソレタケノ仕事テスカラ四億弗ハ一寸考ヘルト大キイウテアルカ其レカ全部  
 テアルカラ左程大キナモノテハナイ紐育ノ如キハ將來トレ位人口カ殖エテ行クカト云フコトハ  
 殆ト見當カ付カナイ名古屋市カ二年ニ一ツ宛加ハツテ行クト云フ勢テアルカラ將來如何ナル大  
 都會ニナルカト云フコトハ今日ヨリ何人モ豫測スルコトカ出來ナイノテアリマス從ツテ此水道  
 擴張ノ爲ニ要シタ一億七千萬弗ノ金ハ倍ニナルカ將來ニ於テ非常ニ大キナモノニ  
 ナルテアラウト想像サレルノテアリマスソレカラ最後ノ二億萬弗ノりもめーしゅんさーびず  
 ハ亞米利加ノ荒蕪地ノ全部ヲ良田沃野ニスルト云フノテアツテソレノ完成スルマテニハ何億圓  
 ノ金ヲ要スルカ知レマセスカ併シチカラ其費用トシテハ始トえんどれすニ當初ノ資金カ反復  
 循環的ニ使ハレテ行クノテアリマスカラ是ハ實ニ非常ニ大事業ト言ハナゲレハナリマセヌ故ニ  
 最後ノ分即チりくらめーしゅんさーびず最大トシ最初ノ分即チりくらめーしゅんさーびず最小トシタ所以テアリマス時  
 間モ大分經チマシタカラ今回ノ講演ハ是テ御免ヲ蒙リマス (完)





CATSKILL WATERSHEDS AND AQUEDUCT

(土木學會誌第五卷第六號附圖)