

天慶三年
一千六百年

八月

國旱飢、不堪_レ貢進_二御酒米六十五斛、太政官處分、當年停而莫_レ貢、廿七日攝津國頻年災旱、道殍盈_レ路、以_二糒壹百斛、賑_二給之_一、（三代實錄）
是歲八月風雨穀不_レ登、民庶大饑（扶桑略記）

治安元年
六百二十一年

是歲天下大飢（一代要記）、（和漢合符）、（保元寬仁四年）、（天日本史）

自_二秋七月_一至_二八月_一霖雨復大風、天下一同飢饉、人民多餓死、（年代記抄節）
是歲春夏疾疫、死亡相繼（一代要記）、（天日本史）

（未完）

◎論説及報告

柏原築港計畫ノ概要

工學士 工藤謙

福岡縣下筑前國遠賀郡柏原灣ハ遠賀河口蘆屋港ヲ北ニ去ル五百間又々九百間餘ニシテ容易

ニ遠賀河ニ達シ前ハ玄海洋ニ面シ後ハ三方ニ小丘ヲ繞ラス抑モ遠賀河ハ最モ著名ナル石炭ノ產出地筑豊五郡筑前國嘉麻穂波較手遠賀及ヒ豊前國田川ノ中央ヲ貫流セル大河ニシテ幹支川合シテ三拾餘里ノ長キニ涉リ該郡產出ノ石炭年ニ五拾万噸餘穀類八万石餘其他雜貨ノ輸出悉ク此幹支川ニ據ルモノハ全ク地勢ノ然ラシムル所ニシテ第壹號圖面ニ示ス如シ而シテ其河ノ漕運ノ便収利ノ大ナルハ全國多ク其比ヲ見ス然ルニ其河口ニ一良港ナキハ甚タ遺憾ト云ベシ蘆屋港ハ九州ニ於テハ古來有名ニシテ舊藩時代已ニ石炭會所ノ設ケアリ隨テ船舶ノ出入頗ル多ク商賣繁盛ナリシモ港口ハ泥沙年々ニ停堆シ特ニ維新以來會所ヲ廢セシテ以テ入船大ニ減セリ加之冬期西北風猛烈ナル際ハ波濤高ク入船途ヲ斷ツノミナラズ港内ノ船舶猶ホ無難ニ碇繫スル能ハザルヲ以テ容易ニ良港トナスベキノ望ナキモノナリ右ハ炭貨輸出ノ點ヨリ河口ニ良港設置ノ必要ヲ説キタルモノナリ而テ又タ航海ノ如何チ願ルニ玄海灘ハ著名ナル西海ノ險海ニシテ波濤高ク風伯怒ル處トス殊ニ蘆屋沖ノ如キハ東西潮流ノ衝突スル所ニシテ里俗之ヲ潮界ト稱ス加フルニ風モ亦潮ニ準シテ東西相激ス此時ニ當テハ山鹿岬ヨリ地ノ嶋ノ間風潮相激シ相逆ヒ風浪ノ險實ニ名狀スヘカラズ船舶ノ進退維レ谷マリ復タ如何トモスル能ハサルニ至ル通俗之ヲ狹箱灘ト稱シテ最大險難ノ場所トセリ故ニ此邊ニ於テ暴風ニ遭遇スルトキハ如何ナル船舶ト雖モ漂漾覆没ノ禍ニ罹ラサルモノ殆ント稀ナリ是他ナシ變難ニ際シテ避クヘキノ良港ナキガ爲ノミ適マ右蘆屋港アルモ前述ノ如ク港口險惡ナルカ爲メ此ニ避ケントシテ却テ覆没ノ難ニ罹ルモノ往々之アリ故ニ馬關福浦等ノ諸港ヲ出帆シ西ニ駛行スル船舶ニシテ宗像郡大嶋邊ニ至リ西風忽ニ吹キ來ル時又タハ呼子

及ヒ博多等ヲ解纜シテ東ニ駛行スル船舶山鹿岬ノ沖ヲ過キントスル時東風俄然吹き起ル時ハ再ビ前諸港ニ引返サ、ルヲ得ズ航海者ノ不便實ニ大ナリト云ツヘシ如斯至險至難ノ航路ニ於テ一良港ノ以テ險ヲ避ル所ナキハ航海者ノ不幸之ニ過キルナシ今該地方有志者ガ實際ニ就キ明治十三年ヨリ同廿二年迄十ケ年間玄海灘中東ハ筑前國遠賀郡脇ノ浦西ハ同國糟屋郡新宮浦迄ノ間ニ於テ大難破ニ罹リタル船舶ノ員數及ビ其死亡者ノ數ヲ調査シタルコト遭難船舶百九拾貳艘死亡者百四拾九名(表略ス)此他村役人二名以上立會處分シタル小難破船モ亦數百艘ニ下ラズ且ツ船体乗組員ハ勿論積荷ヲ合セ行衛知レサルモノ年トシテアラザルハナシ之ヲ聞ク者誰カ感然タラザランヤ況ンヤ該地方人民ニシテ其慘狀ヲ目撃セシモノニ於テヤヤ曾テ奮福岡藩ノ并享保以後天保八年及ヒ明治二年ニ於テ其難ヲ救ハンガ爲メ宗像郡大嶋ニ數回築港シタレト地ノ利ヲ得サルト其方法ヲ盡サ、ルトヲ以テ遂ニ成功セズシテ止ム沿岸ノ有志者常ニ之ヲ慨嘆措カス於是乎其輩一ツニハ炭貨輸出ノ便益ヲ開キ二ツニハ難破船ヲ救護シ三ツニハ地方ノ衰運ヲ挽回センガ爲メ苦心焦慮數年ヲ閲シ明治二十年ニ至リ蘆屋港ヨリ一帯水ヲ隔ツル山鹿村字柏原灣ヲ相シ其地形天然ノ港形ナルヲ認メ之ヲ修築セントノ念ヲ起シタレトモ當時機未タ熟セズ荏苒歲月ヲ經過シ昨年ノ春ニ至リ愈測量ヲ施サンコトニ評決シ爾來實測ヲ施シ同年八月全ク之ヲ終リ其計畫ヲ本員ニ請求スルニ至レリ

由テ實地ヲ踏査スルニ柏原灣ノ地形タル三面ニ丘岡ヲ繞ラシ兩岸悉ク岩質ニシテ盡クル所暗礁トナリ長ク海中ニ突出セルヲ以テ西北ヨリ來ル所ノ波濤ハ此ニ至テ其深サヲ失ヒ破壊シテ灣内ヲ乱スノ恐アリ然レ西ニハ大嶋地ノ嶋連亘シ北ニハ白嶋其他ノ諸嶋聯環シテ(第三

號及ヒ一號圖激風ヲ防キ怒濤ヲ遮キルカ故ニ甚シキニ至ルノ憂ナシト雖モ惟タ恐ルヘキモ
ノハ冬期ニ至テ時々吹キ起ス所ノ西北間ノ強風ニ在ルヲ以テ即チ別紙第貳號圖面ノ如ク計
畫スルコトハナレリ尤モ當灣ノ潮流タル蘆屋沖ハ前述潮界ノ稱アル如ク東西ノ出會スル所
ナレハ甚ク緩慢ニシテ數回ノ實測遂ニ其方向ヲ確定スルコト能ハサリシナリ
灣ノ北岸字長磯地先ヨリ長貳百八拾九間ノ防波堤ヲ東西及ヒ西南間ノ方向ニ築造シテ北及
ビ西北ノ間ヲ防禦シ又タ西岸字洞山ヨリ長百八拾四間ノ防波堤ヲ東北間ノ方向ニ曲屈シテ
築造シタルハ西北及ヒ西北ノ間ハ充分ニ防遮セラレ如何ナル暴風怒濤ノ時ト雖モ港内ハ以
テ平隱タルヲ得ヘシ港口ハ西南ノ間ニ向ケテ設置セリ尙ホ西北ノ風波少シク斜ニ入ルノ嫌
アリト雖モ第三號柏原灣海岸近傍地形圖ニ據テ觀察スルハ港口全体ノ方向ハ蘆屋海岸ニ
向テ開設セララル、ヲ以テ暴風怒濤決シテ侵入スル恐ナカルヘシ港口ノ幅員ハ千潮面ニ於テ
百貳拾間タリ是レ少シク狹隘ニ過クルガ如シト雖モ蓋シ又タ止テ得サルニ出ツ北堤ノ盡ク
ル所深サ四拾尺ニ至ルヲ以テ突堤ノ長サニ於テ尺寸ノ伸縮アルモ其工費ニ至テハ莫大ノ差
異ヲ生セサルヲ得去リトテ南堤ヲ前ニ引カントセハ港内ノ面積ヲ減殺スルノ憾アリ港内
ノ面積拾五萬坪ハ過小ナルニ在ラサレモ決シテ又タ廣大ナルニ在ラズ依テ兩岸ノ岩石凹凸
セル所ハ縱拾貳ニ横壹ノ割合ヲ以テ悉ク之ヲ切平均シ尙ホ凹ナル所ハ石積ヲ以テ之ヲ補ヒ
務メテ船舶碇繫ノ區域ヲ廣カラシム殊ニ西岸洞山側ノ岩石ハ勺配甚タ絶急ニシテ少シク人
工ヲ加フレハ大艦巨舶ト雖モ直ニ以テ横付トナスコトヲ得ヘシ加之防波堤築造後ハ蘆屋河口
ニ於テ大ニ北風ヲ防禦スルコトヲ得ルノヨナラズ在來ノ突堤ヲ修理シテ更ニ五拾間増築スル

ノ見込ナルヲ以テ北風又ハ西風ノ時ハ多數ノ船舶無難ニシテ河口ニ碇繫シ得ヘク適マ西北間ノ風猛烈ナラントスルニ際シ始テ本港ニ避クヘキモノナルヲ以テ船舶始終港口ニ幅狭シ爲メニ出入ヲ妨ケテ港口ノ狭キヲ憾スルノ憂ナカルヘシト信スルナリ

防波堤第三號圖ハ投捨石ヲ以テ基礎ヲ構造シ干潮面以上壹尺ノ高サニ至リ其上ニ上幅拾八尺敷三拾貳尺高拾壹尺五寸ノ胸壁ヲ築造セリ即チ最干滿潮ノ差五尺五寸ナルヲ以テ干潮面以上ニ顯ハル、部分ハ拾貳尺五寸ニシテ滿潮面以上ノ高サハ七尺ナリ北堤投捨石ノ勾配ハ胸壁ノ根元ニ於テ外側殆ント水平ニ近ク夫ヨリ下テ八割五割トナリ内側ハ胸壁ノ根元ニ於テ外側ト同然タルモ暫クニシテ下テ四割三割トナレリ南堤投捨石外側ノ勾配ハ北堤ト同様タルモ内側勾配ハ胸壁ノ根元ニ於テ七割ヨリ三割トナリ漸々急下シテ海底ニ達スルモ法先ニ於テハ一割ヨリ急ナラサル者トセリ尤モ投捨石ノ大小ハ突堤ノ内外及ビ上下ニ從テ差アリト雖モ概シテ海底ニ於テ四切前後ヨリ外面ニ至テ貳拾七切迄ノモノヲ用ユルノ見込ナリ石工ハ單ニ胸壁ノミニ限ルニ在ラズ根元ヨリ數拾尺ノ間ハ怒濤ノ衝擊最モ甚タシキ區部ナルヲ以テ其間ハ内外共ニ張石工ヲ施コシ其他ハ投捨石ノ儘ニ存スルモ充分維持シ得ルモノト思考セリ蓋シ蘆屋沖ノ波濤タル頗ル大ナリト雖モ右ハ最モ東西潮ノ互ニ相出會スルヨリ生スルモノニシテ彼ノ激風ノ爲メニ惹起サル、所ノ波浪ノ如ク其力強烈ナラサルモノ、如シ其故ハ長磯洞山兩瀬ノ内深壹丈内外ノ所ニ於テ僅カニ貳尺立方角内外ノ石ガ始終動搖セラル、トナク間々存在スルモノアルヲ見ルナリ又タ風力ノ如キモ世人ノ過慮セルカ如ク強烈ナラザルモノ、如シ試ミニ海岸ニ行テ灣ノ内外ニ生植スル所ノ松樹ヲ見ルニ何レモ殆ン

ト垂直ニシテ風ノ爲メニ傾キ或ハ倒サル、モノナキヲ以テ證シ得ヘキナリ
 張石ニ使用スル石材ハ純良ナル花剛石ヲ撰ビ壹個ノ積量貳拾七切ヨリ百拾七切迄ノモノヲ
 用ユヘシ投捨用ノ石材ハ灣ノ近傍三里以内ヨリ悉ク得ラルヘク張石用ノ石材ト雖モ少クモ
 全量ノ三分一ハ必ズ同里程内ヨリ採蒐シ得ルノ見込ナリ
 灣内水底ノ土質ハ砂及ヒ岩ノ二ツヨリ成立セリ前岸ヨリ百間餘ノ間ハ水深不充分ナルヲ以
 テ第貳號圖面ニ示スカ如ク(イロ)ノ部分ヨリ漸々ニ深疎シ(ハニ)ニ至テ貳拾五尺タラシメ其土
 砂ヲ以テ長磯ニ四萬坪餘洞山ニ壹萬三千坪餘ノ埋立地ヲ造リ其岩石ハ突堤投捨用ノ石材ニ
 使用スヘシ灣頭ハ田圃廣ク街衢ヲ開キ工業場ヲ起スノ地ニ乏シカラズト雖モ尙ホ海岸ノ岡
 丘ヲ切平均シテ平地ヲ設ケ其土砂以テ前岸ニ大凡三萬坪ノ埋立地ヲ造リ即チ灣ノ三方ヲ繞
 ラシテ都合八萬三千坪餘ノ新開地ヲ造設スルノ見込ナリ
 灣ノ前岸ヨリ長九百六拾七間幅拾間ノ運河ヲ開疏シ權現岬ノ後ニ於テ遠賀河ニ通水ス運河
 ノ經過スル所ハ一体ノ平地ニシテ工事甚タ容易ナリ唯チ海岸ニ近ツイテ一聯ノ小丘アリト
 雖モ外部ノ土砂ハ堀鑿シテ前岸ノ埋立ニ用ユルヲ以テ之ヲ經過スルコトモ亦甚タ容易ナリ運
 河ノ水底ニハ高低ナク全ク水平ナレモ遠賀河ノ低水ニハ運河接續ノ個所ニ於テ灣内ノ最干
 潮面ヨリ高キ一六寸六分ナルヲ以テ最干潮ノ時ト雖モ其流速ハ以テ壹尺内外ニ過キザレハ
 船舶ノ通行上ニ於テ決シテ支障ナキモノト信スルナリ遠賀河ニハ權現岬ノ後ニ於テ一大灣
 曲セル部分アルヲ以テ此ニ船舶ノ溜場積貳萬坪餘ヲ設ケ貳千艘以上ノ船舶ヲシテ絶ヘズ滯
 溜セシムルニ支障ナカラシム江川尻ハ長大略貳百間ノ間ヲ附替ヘ直チニ本川ニ出サシメ船

船溜場ヨリハ長百六拾七間餘幅拾間ノ運河ヲ堀割リ其河口内ニ於テ本川ニ連接セシム如斯
運河ノ口ヲシテ殊ニ江川ノ河口内ニ設定シタル所以ノモノハ本川ノ土砂直チニ流入セシム
ヲ避ケンカ爲ナリ尤モ運河ノ口ニハ閘門ヲ設置シ本川出水ノ節ニハ閉鎖シテ土砂ノ侵入ヲ
防クヘシ

運河ノ兩岸及ヒ船溜ノ周圍ハ悉ク石垣ヲ以テ築造シ水深ハ低水面以下三尺トセリ蓋シ當地
方ニ用ユル最大船身長七間幅貳間ニシテ石炭壹萬五千斤ヲ割載スルモノニテモ其吃水二尺
以内ニシテ概シテ壹尺五六寸ノモノ普通ナルヲ以テ平水深三尺ナレハ充分ナルモノト思考
セリ船溜浚渫ノ土砂ヲ以テ傍ニ貳萬五千坪餘ノ埋立地ヲ造リ且ツ本川ノ内現今ノ淺洲ヲ浚
疏シ其土砂ヲ用ヒテ江川ノ兩岸ヲ埋立ツレハ更ニ壹萬五千坪餘ノ土地ヲ得ヘク本灣ノ埋立
地ト合シテ都合拾貳萬坪餘ノ内築港用敷地貳萬坪ヲ引去リ殘地拾萬坪餘ハ之ヲ賣却シテ資
本償却ノ一部ニ充ツルモノトス

遠賀河ニハ築港工事ト同時ニ一部ノ改修ヲ加ヘ第貳號圖面ニ示スカ如ク權現岬ノ鼻ヨリ長
六百四拾間ノ間新堤ヲ築造セハ河身忽チニシテ整理セラレ流水圓滑ニ排出シ得ヘシ茲ニ從
來出水ノ有様ヲ視察スルニ河上ヨリ流下シ來ル所ノ水ハ新設船溜ノ個所ヨリ權現岬ニ向テ
烈敷衝突シ夫ヨリ左折シテ對岸蘆屋ノ岸ヲ打チ又タ右折シテ向岸山鹿ノ岸ニ當リ如此屈折
數回ニシテ漸ク排出セシモノナリ然レ右改修工事竣成ノ後ハ全ク其乱流ヲ避ケ隨テ兩岸石
垣ノ破損モ大ニ減少スルコトヲ得ヘシト信スルナリ

工事ハ五ヶ年ヲ以テ竣工セシムルノ見込也茲ニ最モ必要ナルハ工事施行ノ順序ニシテ其順

序ノ如何ニヨリ事業ノ進歩ニ著ルシキ遲速アルヲ免レサレハ左ニ其大略ヲ示サン
 當工事中最も多ク時日ヲ要スルモノハ防波堤ノ構造ニ在ルヲ以テ第一ニ南北兩突堤ノ投捨
 石ニ着手シ其之ヲ投捨スルヤ漸次層ヲ追ヒ每層必ズ沈着スルヲ持テ後更ニ投捨ヲ重ヌヘシ
 突堤ノ築造ト同時ニ本灣ヨリ遠賀河ニ達スル運河ノ堀割ニ着手スヘシ運河全通セハ河上ヨ
 リ出ル所ノ石材ハ水運ノ便ニ據リテ直チニ灣内ニ運搬スルヲ得ヘク且ツ春夏秋ノ三期間
 海上平隱ナルキハ工事中ト雖モ石炭及ヒ雜貨輸出ノ業ヲ營ムヲ得ヘシ運河堀割ノ土砂ヲ
 用ヒテ同時ニ灣ノ前岸埋立ニ着手スヘシ南北突堤長各三分之一以上成就セハ灣内ノ浚疏ヲ始
 メ其土砂ヲ用ヒテ同時ニ兩岸ノ埋立及ヒ石垣積立ニ着手スヘシ蓋シ兩突堤長各三分之一以上
 成就セハ灣内ノ風波頗ル平隱ニ歸スヘキヲ以テナリ次ニ江川ノ附替船溜以南運河ノ堀割及
 ヒ開門ノ構造ニ從事シ右竣效ノ後ハ遠賀河ノ新堤ヲ築造シ最後ニ船溜ノ浚深及ヒ石垣積立
 并ニ近傍埋立ノ工事ニ掛リ突堤及ヒ灣内浚疏ノ工事ニ先立テ竣效セシムルモノトス
 以上築港一切ノ工費ハ大略八拾萬圓ト豫定ス其内譯ノ最ナルモノヲ示スヲ左ノ如シ

- 一金四拾萬貳千九拾五圓九拾壹錢五厘
- 一金拾萬貳千九百五拾四圓八拾錢
- 一金四萬四千八百貳拾九圓五拾五錢三厘
- 一金三千三百五拾五圓貳拾錢
- 一金壹萬五千四百五拾九圓九拾錢
- 一金貳萬三千五百三拾五圓四拾五錢

- 南北兩突堤築造費
- 灣内浚疏費
- 石垣積立費
- 灣内兩岸運河船溜等
- 遠賀河新堤築立費
- 運河堀割及ヒ船溜浚疏費
- 土地埋立人夫賃金

一金三千〇拾九圓

一金五千圓

一金三千六百圓

一金貳千五百圓

一金五千五百圓

一金八千圓

計金六拾壹萬九千八百四拾九圓八拾壹錢四厘

外ニ

金拾萬圓

金八萬〇百五拾圓拾八錢六厘

總計金八拾萬圓也

故ニ柏原築港ノ公費ハ金八拾萬圓ヲ要スルモノトス右豫算中特ニ拾萬圓ノ豫備費ヲ設ケタル所以ノモノハ當蘆屋沖タル元來波濤ノ荒キ所ナルヲ以テ工事中如何ナル天災ニ出會シ突堤半ハニシテ破壊セラル、モ計ルヘカヲサルヲ以テ即チ万一ノ爲メニ豫メ準備シタルモノナリ

前記金額八拾萬圓ハ頗ル多額ナルガ如シト雖モ當灣ノ如ク輸出及ヒ避難兩用兼備ノ良港築設ノ爲メニハ決シテ其多額ナルヲ覺ヘサルナリ且ツ収支ノ方法明確ナルヲ得テ資本償却ノ計算充分ニ相立ツ以上ハ八拾萬圓ノ募集ハ決シテ難キニ在ラサルヘク而シテ會社ノ經濟モ亦

運河敷地及ヒ國道附替費

木製開門壹個構造費

木製橋梁三個構造費

蘆屋河口突堤増築費

諸機械買入費

建築及ヒ創業費

豫備費

雜費

安全タルヲ得ン乎左ニ築港落成後叔利豫算ノ一般ヲ示サン

一金四千八百圓

是ハ支海洋中航行船寄泊帆別金左ノ割合ヲ以テ之ヲ課ス

日本形船帆壹反ニ付

金貳錢五厘

西洋形船壹噸ニ付

金三錢七厘

但シ壹ケ年平均拾六反帆壹萬貳千艘ノ見込

一金四千圓

是ハ石炭積冲船帆別金但シ貳拾萬斤積壹艘ニ付金四拾錢ツ、壹ケ年壹萬艘ノ見込

一金壹萬貳千圓

是ハ運河通船并ニ艀船碇泊所及ヒ河身修理辨償金但シ壹艘ニ付金六錢ツ、壹ケ年平均

貳拾萬艘ノ見込

一金三千圓

是ハ雜貨輸出入ヨリ壹ケ年中取立ノ見込

一金四萬圓

是ハ輸出石炭貳拾億萬斤但シ壹萬斤ニ付金貳拾錢ツ、壹ケ年中取立高ノ見込

一三百拾五圓

是ハ輸出米壹ケ年貳拾五萬俵但シ壹俵ニ付金壹厘二毛六ツ、取立ノ見込

計金六萬四千百拾五圓

外ニ

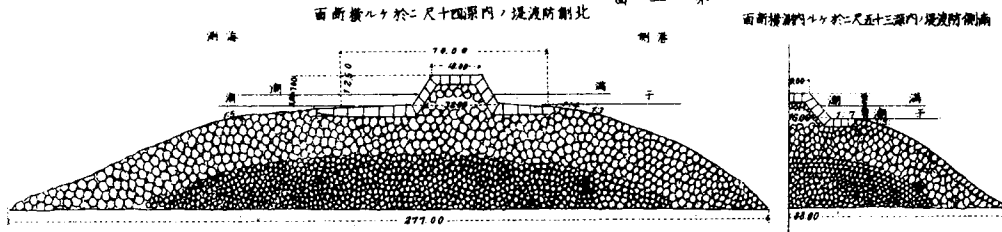
一金三拾萬圓

是ハ埋立新地賣却代金ノ見込

右ノ如ク本港ヲ出入スル商船及ヒ川船ヨリ積荷ノ貨物高ニ應シ出入港錢ヲ課シ以テ資本金ノ償却ニ充ツルモノトス尤モ港錢取立ハ起工翌年ヨリ收入額四分之一ヲ課シ爾後成工ニ從テ壹ケ年毎ニ四分一ツ、ヲ増シ五ケ年ニ至テ竣效シ全額ヲ課スルモノトス蓋シ起工翌年ニ至レハ事業大略其目的ヲ達シ運河モ既ニ交通シ灣内頗ル碇泊シ得ルヲ以テナリ利子ハ元資ニ對シ年八朱ヲ支拂フモノトシ元資ハ工事中据置キ利拂スルヲ以テ其利子ノ償却ハ初年ヨリ四ケ年間ハ收入金ニテ支辨シ其餘ハ其別金ヲ以テ繰替置キ五ケ年目ニ至リテ決算シ埋立地賣却代金ノ内ヲ以テ皆濟ス六ケ年目ヨリハ元利ノ償却ニ掛リ埋立地賣却代金ヲ以テ其一部ヲ補ヒ餘ハ入港錢ヲ以テ漸次償却スルモノトス如此ニシテ二十六ケ年月ニ至レハ凡ソ元資ノ半額ヲ償却シ了リ隨テ利子ヲ減少シ得ルヲ以テ爾來各船舶ヨリ收入スル金高十分ノ三ヲ減シ以テ營業開始ノ初年ヨリ五十五ケ年目ニ至レハ全ク元利ヲ償却シ了ルノ算當ナリ今ヤ筑豐五郡ノ出炭年ニ多キヲ加ヘ川運送ノ船舶其數七千艘ニ垂ントス試ミニ既往三ケ年間ノ出炭高ヲ調査スルニ年々四分一以上ノ増加アリシハ其統計ニ據テ明ナリ既往ノ比例ヲ以テ將來十ケ年後ノ増額ヲ推算スレハ貳拾四億萬斤餘トナルヘシ如此莫大ノ出炭ヲシテ悉ク輸出セシメントスレハ本灣ノ築港ハ益其必要ヲ感スルニ至ラン乎殊ニ遠賀河改修ノコハ數年前ヨリ縣下ノ一問題トナリ近年ニ至テハ有志者益熱心ニ奔走盡力セルヲ以テ改修工事

栢原灣築港計畫圖

防波堤橫断面圖
第三番

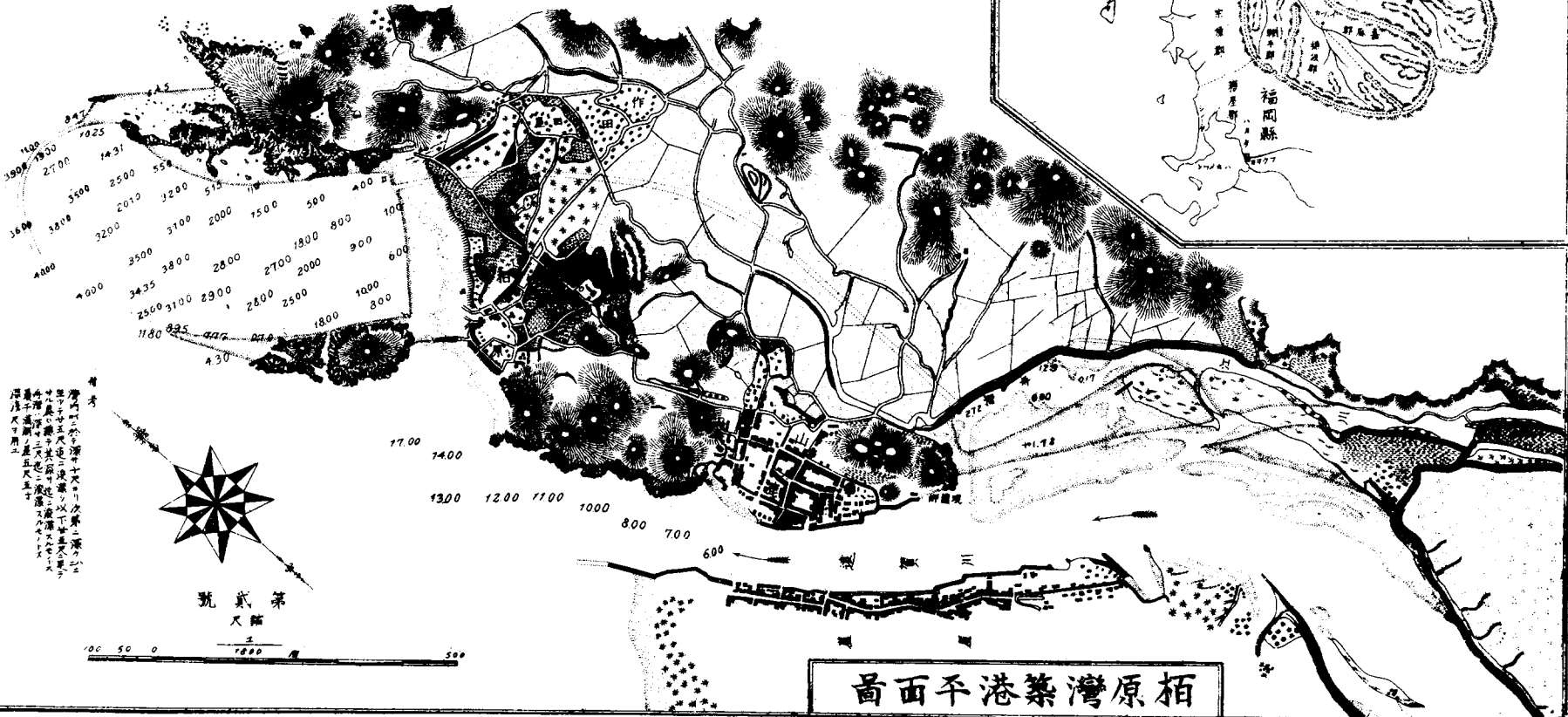
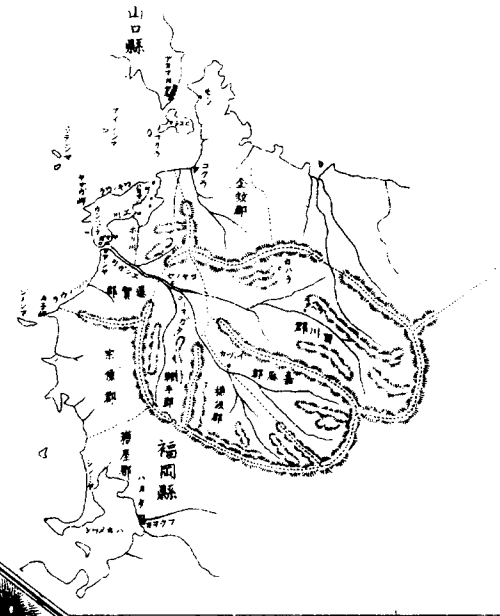


遠賀川流城畧圖

第一番

1
100000

大正洋



此圖之比例尺為一千分之二
即一公分代表二百公尺
凡圖中各點之標高均係以
海平面為起點而測得之
凡圖中各點之標高均係以
海平面為起點而測得之
凡圖中各點之標高均係以
海平面為起點而測得之

第一番
尺碼

0 50 0 100 0 500

栢原灣築港計畫圖

實施ノ日モ亦遠キニ在ラサルヘシ果シテ如此ナル曉ニハ本灣ノ水運ハ益輕便圓滑ヲ加ヘ他日東亞諸國及ヒ南洋諸島ノ炭山事業ト相拮抗シテ市場ニ競争ヲ試ムルノ日ニ至ルモ彼決シテ我ヲ輕侮スルヲ能ハサルヲ信スルナリ況マヤ當築港ノ舉タル難破船及ヒ溺死人ヲ救済スルヲ得ルニ於テヲヤ柏原築港ノ必要夫レ如斯大ナリ築港ノ事業豈ニ等閑視スヘケンヤ茲ニ築港ノ趣旨及ヒ關係圖面並ニ計畫概要ヲ報告シテ會員諸君ノ參考ニ供スルモノナリ

○ 拔 萃

○鐵道壹哩ニ付人口ノ割合 Railroad Gazette July 18. 1890

澳洲 <small>オーストラリア</small>	三七五	カナダ	三九四	北米合衆國	四二三人
全歐洲	二、六三五	瑞典	一、〇一五	瑞 西	一、五七一
佛 國	一、七四五	日耳曼	一、八九四	英 國	一、九〇八
比耳義	二、〇一〇	漢國ハンカリー	二、六三二	西班牙	二、九二一
伊多利	二、九八五	歐洲魯國	五、〇三四	印 度	一、八〇〇

○北米合衆國本年上半年期中建築鐵道ノ延長 千九百三十哩半

○七八月中米國鐵道ノ災難 七月中 百三十八件 内譯 衝突六十四件 軌條外レ六十七件 其他六件 此死傷人 死五十八人 傷二百五十三人 Railroad Gazette July 25, 1890

八月中 百七十八件 内譯 衝突八十五件 軌條外レ八十二件 其他十一件 其死傷人 死百人 傷二百九十三人 Railroad Gazette Oct. 3. 1890