

往代ノ築港

古來我國ニ於ケル臨海工事ハ其施設ノ地少ナカラスト雖モ築港ト稱ス可キモノハ極メテ尠ナク今日猶ホ其形體ヲ存スルモノハ概シテ海面ノ埋立ニヨリ得タル土地及ヒ小形ノ船溜ニ過キス

瀬戸内海

往代ニ於ケル臨海工事ノ多キハ瀬海内海ノ沿岸ヲ以テ最トス而テ其顯著ナルモノハ承安年間(七百五十餘年前)平相國清盛カ福原ニ遷都セントスルニ當リ和田岬湊川間ニ於テ築設シタル經ケ島即チ現今ノ築島ニシテ其面積三十餘町歩ニ互レリ其海底柔泥ヨリ成リ築堤ノ没入スルコト甚シク施工困却ノ餘リ多數ノ人柱ヲ用ヒタリト云フ

音戸瀬戸

尙ホ清盛カ功業ノ一トシテ傳ヘラル、モノハ安藝國吳半島ニ於ケル音戸瀬戸ノ開鑿ニシテ工事ノ程度詳ナラスト雖モ開通ノ結果ハ吳灣ヨリ廣灣ニ通スル沿岸航路十里餘ヲ短縮シ今日猶ホ繁用セラル、處タリ

往代ノ築港

瀬戸内海ハ平時靜穩ナルヲ以テ古來運輸交通ニ多ク船舶ヲ用ヒ其發著ノ地點ニハ繫船ノ設備ヲ施シタルモノ少ナカラスト雖モ其規模狹小ニシテ當時ノ大船タリシ和船ヲ收容スルヲ以テ足レリトセリ即チ現今ノ船入場タルニ過ス其構造モ亦タ輕易ニシテ外海ニ於ケル工事トハ同日ノ談ニ非レハ一々擧テ記スルニ足ラサルノミナラス其來歴ヲ語ルヘキ確實ナル記録ニ乏シク僅ニ左ニ其ノ稍著名ナルモノヲ掲記ス

岸和田港 大阪府下和泉國ニ在リ寛政年間(百三十餘年前)ニ築設セラレタリト云フ

堺港 大阪市ヲ去ル南約二里築造ノ時代詳ナラス

尼ヶ 港 大阪市ヲ去ル西約二里文治年間(七百四十十年前)ニ築設セラレタリト云フ

西ノ宮港 兵庫縣ニ在リ築造年代詳ナラス

明石港 兵庫縣ニ在リ元和年間(三百十三年前)ニ築造セラレタルモノナリト云フ

高砂港 兵庫縣播磨國ニ在リ元和年間ノ築造ニ係ハル

洲本港 兵庫縣淡路島ニ在リ寛永年間(三百年前)ニ築設セラレタルモノ、如シ

高松港 香川縣ノ要港ニシテ東濱堀川西濱ノ三港ハ寛永年間ニ築造セラル

多度津港 香川縣ニ在リ其溝浦ノ築設ハ天保年間ニアリタリ

今治港 愛媛縣ニ在リ其内港ハ慶長年間(三百三十年前)ニ築造セラレタルモノナリ

三津濱港 愛媛縣ニ在リ天保年間ノ築造ニ係ハル

以上小築港ノ多クハ沿岸ニ於ケル漂砂ノ爲メ埋塞セラレントシ浚渫ニヨリ僅ニ其命脈ヲ存續セルモノナリ就中高松、多度津、今治ハ近代ニ至リ規模相當ニ大ナル築港工事ヲ施シ一新スルヲ得タリ

日本海諸港

日本海沿岸ニ於テハ能代、船川、土崎、酒田、新潟、直江津、魚津、伏木、七尾、三國、敦賀、小濱、濱田等ノ諸港中元來一ノ船入場タニナク河港ニシテ多少工事ノ施サレタルモノヲ除クノ外ハ過半開敞セル錨地タルニ外ナラス漸ク近代ニ至リ船川、新潟、伏木、敦賀ノ四港ノミ修築セラレタリ

新潟縣寺泊港ニ於テハ築造ノ時代詳カナラサル長サ約百間ノ突堤アリ

鳥取縣網代港ニ於テモ亦タ築設時代不明ナル長サ約三十間ノ石堤アリ

博多灣内ニ於テハ古來博多津ニ修築ヲ施シタルコトアリト雖モ漂砂ノ埋沒ス

ル處トナリ事跡詳ナラス亦タ肥前五島其他ニ於テモ船入場數ヶ所アリ

太平洋諸港

太平洋沿海ニ在テハ仙臺、東京、駿河、伊勢ノ四灣内ヲ除クノ外ハ本土ノ沿岸ニハ由來往來頻繁ナル港津ナク宮古、荻ノ濱、女川等ノ如キ天然港アリト雖モ後方地ニ交通ノ便ヲ缺キ商港タルニ至ラス亦タ前記四灣内ノ諸港ニ於テモ施設ノ見ルヘキモノナク僅ニ千葉縣外川ニ於テ築造ノ時代詳カナラサル一小船入場アルニ過キサレモノノ如シ

單リ土佐國ノ沿岸ニ於テハ規模小ナリト雖モ大海ニ向テ開敞シタル地ニ於テ施設セル築港工事アリテ今猶ホ存セリ是即チ有名ナル野中兼山ノ功業ニシテ其築設ハ今ヲ去ルコト二百七十餘年ノ昔ニアリタリ

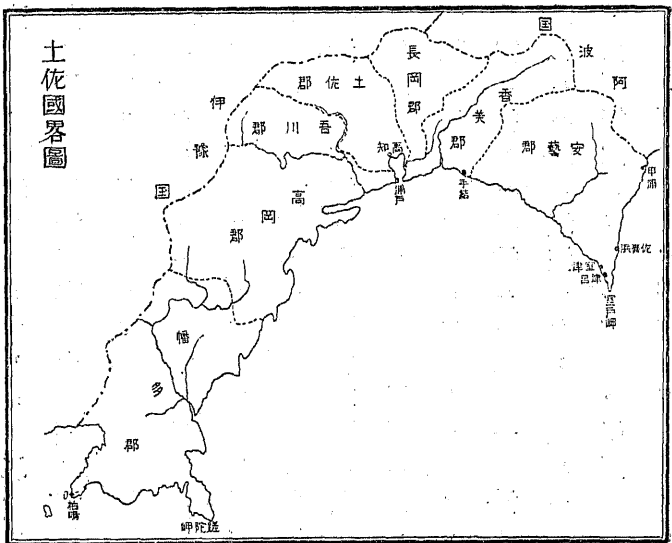
野中兼山

野中兼山、長門國土佐藩ノ國老山内勘解由ノ嫡男ニシテ父勘解由ノ故アツテ土佐ヲ退去シ流浪中元和元年播州姫路ニ生マレ後チ姻戚野中玄蕃ノ家ニ養ハレタリ玄蕃ハ土佐侯ノ執政ニシテ藩政ニ與リ其權勢同列家老ノ上ニアリ斯ル權門ノ出ト成リタル良繼ハ寛永十三年養父玄蕃ノ卒スルニ及ンテ家ヲ繼キ二十二歳ニシテ國宰ノ印綬ヲ帶ヒ在職二十七年ノ間政治ニ經濟ニ各種ノ殖産事業ニ全精力ヲ過シタルモ

遂ニ國老ノ彈劾ヲ受ケ寛文三年七月職ヲ退キ同年十二月歿ス行年四十九歳ナリシト云フ

土佐ノ地勢

幕府ノ政策



往代ノ築港

抑モ土佐國ノ地タルヤ北ハ連山ヲ以テ伊豫阿波ト境シ陸上ノ連絡ハ有テ殆ント無キカ如ク運輸交通ハ専ラ海路ニ據ラサル可ラサルニ拘ハラス須崎港ヲ除クノ外ハ天然ノ良灣極テ少ナク殊ニ浦戸以東ニ於テ其缺乏甚シク東行スル船舶ノ最モ苦痛トナセル所タリ蓋シ幕府カ鎖國ノ政策ヲ採リ大船ノ建造ヲ禁シタルト同時ニ船底ヲ平ニセシメタル當時ニアリテハ外海ノ航運ハ頗ル危険ニシテ一朝天候ノ險惡ヲ豫知スルコトアルモ避難スヘキ港灣ナキニヨリ暴風

兼山ト築港

怒濤ノ爲メ覆没ヲ免レサリシヲ以テナリ
 兼山ノ施セル築港工事ハ土佐國ノ海岸數ヶ所ニアリト雖モ其主ナルモノハ浦戸
 以東ニアリテ最舊ノモノハ年月詳ナラサルモ安藝郡佐喜濱ニアリタルモノ、如
 シ之ニ亞ケルモノハ手結港ノ改築ニシテ其竣成ハ明曆元年(千六百五十五年)ニアリタリ
 然トモ最モ顯著ナルモノハ津呂室戸ノ兩港ニシテ前者ハ寛文元年(千六百六十年)ニ完
 成シ後者ハ其翌年ニ起工シタルモ竣功ハ兼山カ歿後十六年ニアリタリ
 手結港 手結港ハ土佐國香美郡ニ在テ浦戸港ト相對シ其距離五里ニ過キス其修
 築ノ目的ハ主トシテ東南ノ暴風ニ際シ浦戸港ニ入ルコト能ハサル漁舟ノ爲メ一
 時避難ノ便ヲ與フルニアリタルモノ、如シ

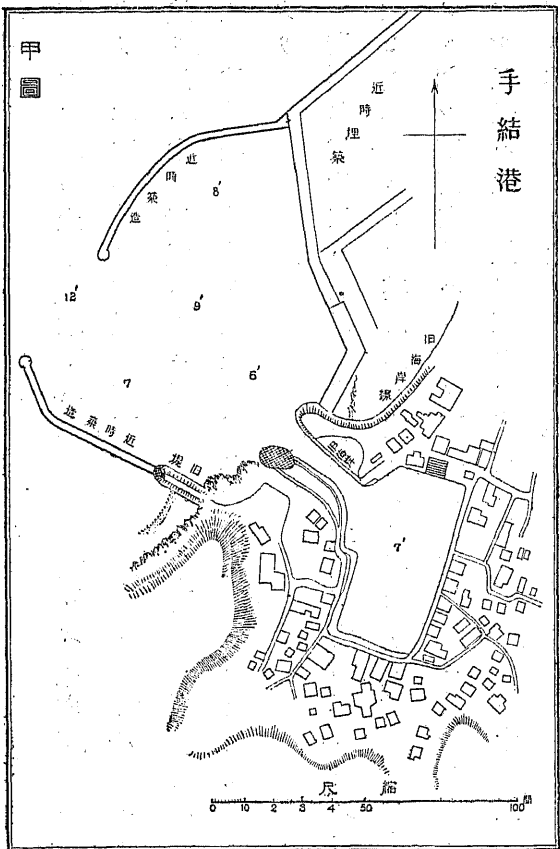
手結港

舊記ニ據レハ手結ニハ元ト一小港ノ築造セラレタルモノアリタリト雖モ兼山
 ノ時代ニハ既ニ埋没セラレテ見ルヘキモノナカリシト云フ

兼山カ築設シタル手結港ハ甲圖ニ視ル如ク南北六十二間東西二十七間ノ船入
 場ニシテ深ク陸地ヲ掘鑿シタルモノニシテ長四十間幅八間ノ開渠ニヨリテ海ニ
 通セリ其口ニハ左右ニ突堤ヲ築キ以テ相應ノ水深ニ達セシメ尙ホ左側ニハ別ニ

一條ノ防砂堤ヲ築造シテ南方ヨリスル砂礫ニ對シ備ヘタルモノナリ

本工事ハ承應元年(千六百五十二年)幕府ノ免許ヲ得テ著手シ明曆元年ニ完成セリ即チ
 歐洲ニ於ケル最舊ノ築港工事ト同時代ニアリタリ



往代ノ築港

手結港ノ地タル
 ヤ物部川及ヒ其他
 諸小流ノ吐出スル
 土砂沈澱ノ區域ニ
 アリテ其位置宜シ
 キヲ得ス殊ニ岬角
 ヲ廻リ侵入スル砂
 礫ニ對シテハ其維
 持困難ナリシハ兼
 山カ本港ヲ計畫ス
 ルニ當リ最モ苦心

セルモノ、如シ其防砂堤ヲシテ礫石移動ノ區帶以外ニ達セシメ以テ僅ニ其侵入ヲ防止シタルモ土砂ノ堆積ハ之ヲ防ク能ハスシテ時々港内ヲ浚渫スルノ必要アリタリ後年防砂堤ヲ破壊シ其石材ヲ轉用シタル者アリタルタメ忽チ礫石ハ港口ニ迫リ遂ニ之ヲ埋没スルニ至リタリ近年高知縣廳ニ於テ復舊工事を起シ圖ニ示ス如キ防波堤ヲ築造シ浚渫ヲ施シ改良ヲ加ヘ一度廢頽シタル村落ヲ再興スルヲ得タリ

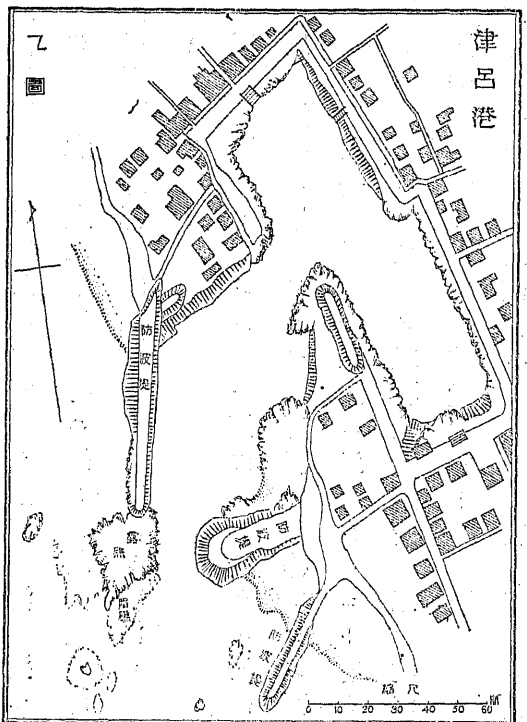
津呂港

津呂港(舊名室津又ハ室戸) 津呂港ハ土佐國安藝郡ニ在テ其修築ハ兼山カ最モ力

ヲ致セル事業ニシテ其目的ハ主トシテ高知ヨリ東上スル船舶ノ避難ニアリタルモノ、如シ其所在地ハ四國ノ東端タル室戸岬ニ接近シ其附近ニ來リ天候ノ變ヲ見タル船舶ハ北九里ヲ航シテ甲浦ニ入ルカ若クハ十六里ヲ逆行シテ浦戸ニ歸航スルニ非ルヨリハ危險ヲ冒シ前進スルノ外ナキ所ニシテ避難港トシテハ位置宜シキヲ得タルモノナリ

津呂ノ地勢タルヤ何等灣形ヲ成サス元ト僅ニ岩礁ノ間ニ小舟繫泊ノ便ヲ供シタルニ過キサリシモノナラン

舊記ニ據レハ元和四年最勝坊ナルモノ自費ヲ以テ修築ヲ試ミタレトモ成ラス仍テ寛永八年ニ至リ藩ニ於テ其工ヲ繼續シタルモ亦其功ヲ奏セスシテ止ミタリ以



テ當時如何ニ海中工事ニ關スル技術ノ幼稚ナリシカヲ知ルヘシ

兼山モ亦タ夙ニ室戸築港ノ必要ヲ認メ慶安三年其工ヲ起シタリト雖モ施工ノ困難ナルヲ以テ之ヲ中止シ意ヲ手結港ニ轉シテ先ツ之カ修築ヲ完成シタル後チ寛文元年再ヒ室戸ノ開鑿ヲ企圖

シ其設計ヲ更メ自ラ江戸ニ上リ幕府ニ請テ其允許ヲ得タリ

於是兼山自ラ總奉行トナリ市來權兵衛以下奉行數名ヲ舉テ工事ヲ督セシメタ

往代ノ築港

本工事ハ乙圖ニ示ス如ク主トシテ岩磐ヲ掘鑿シテ南北百間東西二十五間深サ干潮面以下八尺ノ船入場ヲ築造シ之ヲ外海ニ通セシムルニアリタリ其周圍ハ高地ニシテ平水面上三十尺内外ニ達シ切取一萬立坪餘ニ及ヒタリ掘鑿工事ハ外部ニ堰堤ヲ設ケテ其内ヲ乾涸シテ作業シタルコトハ舊記ニ見ル所タリ

本工事中困難ヲ極メタルハ港口外ニ於ケル岩礁ノ除去ニアリテ其爲メ松ノ巨材ヲ以テ海中ニ足場ヲ設ケテ岩石ヲ破碎セシメ而モ施工ノ速進ヲ計リタル爲メ使役シタル人夫ノ數五千以上ニ達シタルコト有タリト云フ

港口ノ左右ニハ二條ノ粗石堤ヲ築造シ以テ波浪ノ侵入ヲ防止シ更ニ東方ニ一箇ノ防砂堤ノ如キモノヲ築設シタリ

港外ニハ一列ノ露礁南北ニ走り東南ノ風浪ニ對シテハ多少之ヲ緩和スルアリト雖モ激浪ニ際シテハ船舶ノ出入ハ勿論港内ニ繫泊スルコト尙且ツ困難ナルヲ免レヌ

本工事ハ寛文元年三月竣功ヲ告ケ兼山自ラ室戸港記ヲ作シ石ニ刻シテ港岸ニ建タリ

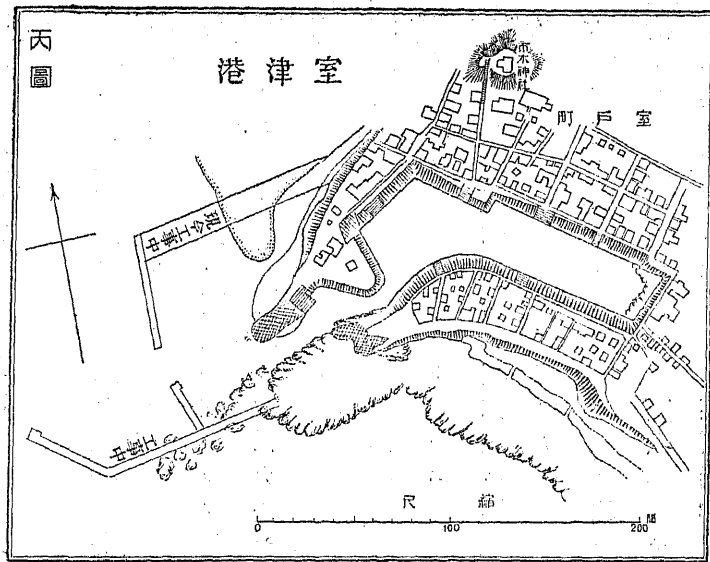
本港ハ爾來地殻ノ異動及ヒ土砂塵芥等ノ堆積ニ委棄セラレ大ニ水深ヲ減シ僅ニ小船ヲ碇繫セシムルニ足レリ

要スルニ津呂港ハ其地勢宜シキヲ得サル耳ナラス修築ノ設計及ヒ施工モ亦タ不完全ナリシハ當時技術ノ幼稚ナリシヲ以テナリ尋テ起工セル室津築港ニ至リ稍其進歩ヲ認ムルヲ得タリ

室津港舊名室戸 津呂港ノ規模ハ前述ノ如ク面積僅ニ二千五百坪ニ過キスシテ多數ノ船舶ヲ收容スルコト能ハス而モ周圍ノ地高クシテ擴張容易ナラス且ツ風浪ニ際シテハ船舶ノ出入繫泊共ニ困難ナリシニヨリ西方約一里ヲ距テ更ニ一港ヲ築造セリ是レ即チ室津港ナリ

本港修築ノ設計ハ兼山自ラ之ヲ施シ津呂港完成ノ翌月(寛文元年四月)工ヲ起シ市來權兵衛ヲシテ之ニ當ラシメ延寶七年即チ兼山カ歿後十六年ニ完成セリ

室津港ハ丙圖ニ示ス如ク其面積約五千坪ニ達シ且ツ内外ニ區分セラレ港口ニ



ハ左右ニ突堤ヲ築キ以テ先ヅ是ニヨリ波動ヲ減殺シ其港口ヲ經過スルヤ更ニ前港ニ於テ之ヲ低減シ本港ニ入ルニ先チ之ヲ狹窄シ又タ内外港心ノ方向ヲ異ニセルニヨリ波向ヲ轉換セシメ以テ本港内ノ靜隱ヲ期スル所其他港口ノ位置ヲ定ムルニ當リ港内水深ノ維持ト船舶出入ノ便ニ稽フル等其用意ノ周到ナル前記津呂港ノ設計ニ比スルトキハ一進歩タルヲ認ムルモノナリ

室津港モ津呂港ノ如ク亦タ陸地ニ鑿入シタルモノナリト雖モ周圍ノ地高カラサルニヨリ土功ノ多大ナラサリシト昇降ニ便ナルノ利アリタリ

港内ノ水深ハ元ト干潮面以下八尺ナリシモノ、如シ其今日尙ホ四尺内外ヲ存シ而モ五十年來浚渫シタルコトナクシテ此水深アルハ其地勢ノ然ラシムル處タルニ外ナラス

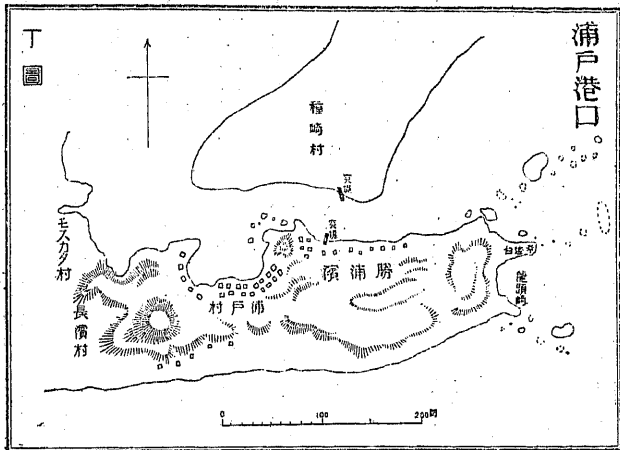
本港各部ノ構造ニ至テハ前記津呂港ニ於ケル如ク別ニ見ルヘキモノ極テ尠ナシ蓋シ兩者修築ノ當時ニアリテハ起重機及ヒ潜水器ノ類ナク凡テ人力ニヨリ岩磐ヲ碎キ又タ轉石ヲ拾集シテ之ヲ積疊シタルニ過キス然トモ波動ニ對シ能ク用材ノ輕重及ヒ配置ヲ適應セシメ以テ永ク波力ニ對抗シテ遺憾ナカラシメタルハ注目スヘキ點ナリトス

浦戸港 浦戸港ハ其入口ヲ吾川郡勝浦濱ト長岡郡種崎村ノ間ニ存シ爰ニ潮流波動共ニ激シ兩岸ヲ洗ヒ殊ニ種崎側ハ全然堆砂ヨリ成レルニヨリ移動甚シク爲メニ海峡ノ流路一定セサル已ナラス地上亦タ安定ヲ缺キ曾テ長曾我部元親之ヲ憂ヒ工事ヲ施シタル所アリト傳フレトモ其形跡ノ認ムヘキモノナシ

兼山ノ築設シタルモノハ二條ノ突堤ニシテ丁圖ニ太ク示セル所ニ在リテ深ク砂礫ノ中ニ埋没セラレ近年露出シタル部分ハ南岸ニ於テ約二十間北側ニ於ケル

モノハ其上ニ草木繁茂シ久シク知ル人ナカリシニ安政元年ノ激震ニ際シ怒濤ノ爲メ土砂流失シテ始テ露出シ陸地ノ崩壞ヲ防止セリ是ニ於テ村民初メテ兼山カ

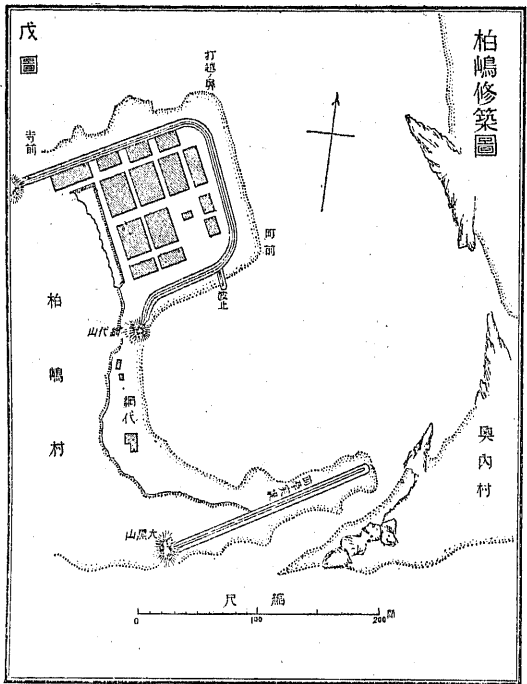
柏島港



用心ノ周到ナリニ心服セリ其今水中ニ現ハルル所十數間ニ過キサレハ其全長ヲ知ルヲ得スト雖モ蓋シ三百間ニ近カラント云フ
柏島港 柏島ハ幡多郡ノ南端ニ近キ一小島嶼ニシテ大海ニ向テ開敞シ風波起ル毎ニ激浪島岸ヲ襲ヒ土砂ヲ洗掃シ地上ノ安定ヲ得サリシコト久シ
兼山ハ島民ノ心ヲ安センカ爲メ戊圖ニ見ル如ク住地ノ周圍ニ上幅六尺高十尺延長約四百間ノ石堤ヲ築造セシメ又島ノ東南端ニ於テ上幅十二尺高九尺長百七十間ノ突堤ヲ築設シテ尾洲ヲ固定シ以テ對岸トノ間隔ヲ一定シ常ニ

流路ニ相當ノ水深ヲ維持セシメ航通ヲ便ニシ魚族ノ出入ヲ旺ナラシメタリ同突堤ハ尙ホ防波堤トシテ島ノ東

柏嶋修築圖



側ヲ庇蔽シ安全ナル泊地ヲ成セルモノナリ
以上兼山ノ事績ハ「南海ノ偉業」ニ據レル所多シ

尙ホ兼山ノ遺業中今猶ホ存スルモノハ安藝郡下山及ヒ幡多郡渡川口ニ於ケル半成ノ工事ナリトス

薩摩國ニ於テモ亦タ古來港灣ノ修築ニ努メ其首都鹿兒島

薩摩國ノ築港

鹿兒島港

ニ於ケル工事ヲ以テ顯著ナルモノトス

鹿兒島港 鹿兒島港初期ノ修築ハ我國中古ノ築港工事ニシテ其起工ノ年月及ヒ

往代ノ築港

築設者ヲ詳ニスルコトヲ得スト雖モ慶長年間(三百年前)島津義久此地ニ居城ヲ構ヘシ時代ヨリ海岸ノ埋築ヲ始メ寛政ノ交ニ至リ岸岐ト稱シ防波堤ニシテ海防ノ目的ヲ兼ネタル突堤ノ工事ヲ起セリ

鹿兒島港ハ櫻島ノ庇蔽裡ニ在テ開敞ノ度前記土佐沿岸ニ於ケル如クナラスト雖モ南及ヒ北東ニ向テハ對岸ノ距離數里ニシテ且ツ深水港岸ニ接シ施工容易ナリトセス

前掲ノ防波堤ハ築造ノ年代順ニヨリ記スルトキハ左ノ如シ(第十五圖參照)

辨天臺場

辨天臺場ハ一説ニヨレハ寛政年間(百二十年)ノ築造ニ係ハリ元ト單純ナル防波堤ニシテ其幅員現在ノ半ハニ及ハサリシヲ藩主島津齊彬ノ時代ニ國防兵備ノ策ヲ講スルニ當リ増築シテ砲臺ニ改造シ横岸岐ヲ以テ陸地トノ接續ヲ施シタルモノナリ

尾久島岸岐

尾久島岸岐ハ文政年間(約百年前)ニ築造シタル防波堤ニシテ專ラ遠近ノ諸島ヨリ來泊スル砂糖船ノ碇繋地ヲ庇蔽スルノ目的ニアリタリ

三五郎波止

三五郎波止(一名東風除岸岐)ハ天保十年ノ頃肥後國ヨリ石工岩永三五郎ナル者

ヲ傭聘シ石橋其他ノ工事ニ當ラシメタルトキ同人ヲシテ築造セシメタルモノニシテ其名アリト云フ

新波止

新波止ハ弘化嘉永ノ交ニ築設シ其後辨天臺場ト共ニ改築シテ軍用ニ供シタルモノナリ其位置稍深水ニ在テ工事最モ困難ナリシト云フ

一丁臺場

一丁臺場(一名沖ノ岸岐)ハ明治五年米産町海岸地先ノ埋築ト同時ニ築造セシモノナリト云フ其前辨天臺場ノ北端ヨリ北ニ向ヒ一條ノ防波堤アリタルヲ取除キ代フルニ本臺場ヲ築キタリシモノナリ

工事難

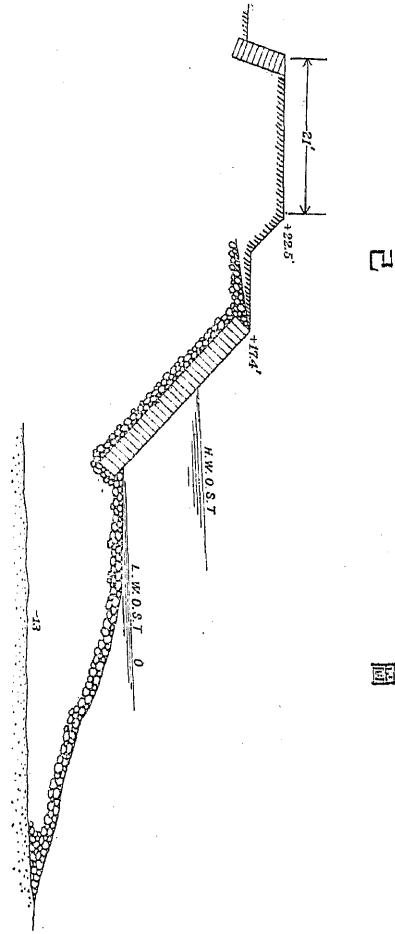
岸岐工事ノ困難ナリシハ左記古老ノ語ニヨリ察知セラルヘシ

「昔シ波止場築造ノ際ニ於ケル困難ハ海底ノ地盤急勾配ナルカ爲メ從テ捨石ヲナセハ從テ沖ヘ引去ラレ容易ニ沈止スルコトナク非常ナル困難ヲ極メタルモノナリシカ苦心ノ後大ナル梓ヲ作り其中ニ大石ヲ詰メ或ハ松木ニ大石ヲ結ヒ付ケ之ヲ沈下シ漸ヤクニシテ基礎ヲ作り然ル後チ積石ニ掛リタルモノナリ」

臺場ノ構造

最近鹿兒島港改良ノ爲メ辨天砲臺ヲ除却スルニ當リ其内部ヲ檢スルニ己圖ニ

見ル如ク構造極メテ簡單ニシテ周圍ノ壁ニ多量ノ捨石ヲ投シテ基礎トシ上ニ張石ヲ施シタルモノナリ



張石ニハ尺角ニシテ長二尺六寸ノ切石ヲ用ヒ外側ニハ一割内側ニハ約三分五厘ノ法ヲ以テ空積シ法尻ニハ徑一乃至二尺ノ粗石ヲ投シ裏込ニハ一尺以下ノモノヲ使用シアルヲ見ル即チ大體現今施行ノ同種工事ト甚シク異ナル處ナシ

以上ハ同工事監督者ノ報告ニ據ル