

地方ノ情況殊ニ地震ノ程度ニヨリ何レカヲ撰フ可シ
 (四)三〇乃至六〇米ノ堤高ニ於テ兩岸迫リ岩質堅硬ナル時ハ單拱堤谷底傾斜セル時ハ複拱堤ヲ以テ最モ安價ニ最モ安全ナル形式ナリトス

(五)六〇米以上ノ大堰堤ニ對シテハ重力式ノ石堰(石積、こんくりーと積等)ヲ以テ最モ確實ナル形式トナス斯ノ如キ堰堤ニ於テハ排水渠、監視抗道、伸縮接合、堰體前後ノ捨石等ニ周到ナル注意ヲ要ス若シ拱形ヲ用フル時ハ水側堤面ノ半徑ヲ上部ヨリ下方ニ下ルニ從ヒ漸次縮小シテ拱ノ挾角ヲ不變ニ保ツ可シ尙地震地方ニ於テハ堰ノ上部ヲ鐵構造トナシ堰體ノ重心ヲ低下セシムルヲ以テ良法トナス

(六)設計ニ際シテモ施工ニ當リテモ周到ナル用意ヲ以テ事ニ從ヒ事故ヲ未發ニ防キ以テ工費ノ増加ヲ豫防ス可シ(完)

じぶらるたー港

(Annales des Ponts et Chaussées, 1915—III)

Gibraltar 港ハ一七〇四年英領ニ歸スルヤ直チニ海軍根據地ニ撰定サレシカ碇泊船渠、給炭等ニ關スル人工的設備ハ近年ニ至リテ漸ク之レカ完成ヲ見タリ同港ハ從來延長約二籽米ノ港域ヲ僅カニ南北兩防波堤(前者延長四百米後者二百米)ニ依リテ保護セルニ過キス船舶ノ修繕給炭等ニ關シテモ不充分ナル設備ヲ有スルニ止マリシカすぬす運河ノ開通發展ニ伴ヒ商港及給炭港トシテモ亦重要ナル地位ヲ占ムルニ至リシカハ一八九四年英國海軍省ハ大規模ノ改良計畫ヲ立テ左ノ五大工事ヲ遂行セリ

- 一 南防波堤ヲ八二五米ニ延長スル事
- 二 略海岸ニ並行シ延長八三〇米ノ島狀防波堤ノ新設
- 三 舊北防波堤ニ接續シ更ニ延長一六〇〇米ノ新堤ヲ増築シ中途之ヲ南折シテ略海岸ニ並行セシメ島堤ト相俟ツテ港域ノ保護ヲ全ウシ更ニソノ海岸ニ直角ナル部分ヨリ五箇ノ埠頭ヲ突出セシメ之ニ大規模ノ石炭積卸設備ヲ設クル事
- 四 三個ノ乾船渠及多數ノ工場ヲ具備セル一大造船廠ノ新設
- 五 港内ノ流湍

斯クシテ同港ハ完全ニ保護サレタル一七八ヘクタールノ港域(内一〇ヘクタールハ三〇呎以上ノ水深ヲ有ス但シ水深及水面上高ハ凡テ干潮面ヲ基トス)ヲ有シ南北二港口(南口幅員一五二米北口一六五米)ニ依リテ *Alcocks* 灣ト相通ス新南堤ハ水深一五乃至一八米ノ海中ニ位シ外側ハ法一割五分ノ石塊堤ニシテ内側ハ混泥土塊ヲ以テ築造セル岩壁ナリ頂幅ハ約三一米ニシテ内側二三米ハ埠頭ノ用ヲナス堤頂位高ハ埠頭部二四米外側部四四米トナス島堤ハ捨石基礎上ニ混泥土塊ヲ以テ築造シタル直線ニシテ堤幅一〇米高三五米ヲ有シ外側ニ幅二三米高四七米ノ胸壁ヲ設ケタリ北堤ハソノ斷面南堤ニ類似セルモ幅員二四四米ニシテ之ニ複線鐵道ヲ數々以テ石炭ノ運搬ニ便ス五個ノ埠頭ハ幅二四四米長百乃至百二十米ヲ有ス新舊北堤ノ間ニハ一〇米ノ間隙ヲ止メ橋梁ヲ以テ之ヲ聯絡ス尙乾船渠中最大ナルモノハ長二六〇米幅三三五ヲ有シ大駁船ノ入渠ニ堪フ可シ(完)

べにす海岸ノ保護法ニ就キテ